

नेपाल सरकार

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधारका लागि गठित उच्चस्तरीय अध्ययन एवं सुझाव समितिको

प्रतिवेदन

श्री नेपाल सरकार
मार्फत,
माननीय मन्त्रीज्यू
संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

विषय : प्रतिवेदन पेश गरेको ।

नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रको समष्टिगत अध्ययन र विश्लेषण गरी सुरक्षित, भरपर्दो र विश्वसनीय नागरिक उड्डयन प्रणालीको विकास गर्ने सम्बन्धमा विभिन्न कार्यशर्त तोकी नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८१/०७/०२ को निर्णय वमोजिम गठन भएको यस **नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति**ले तैयार गरेको प्रतिवेदन माननीय मन्त्रीज्यू मार्फत नेपाल सरकार समक्ष पेश गरेका छौं ।

अनिल कुमार सिन्हा
अध्यक्ष

राजेन्द्र बहादुर सिंह
सदस्य

इ. भेषराज सुवेदी
सदस्य

क्या. रिवाज प्रसाद प्रधान
सदस्य

राम कृष्ण लामिछाने
सदस्य सचिव

विक्रम सम्वत २०८२ साल भदौ महिना २० गते शुक्रबार

अध्यक्षको मन्तव्य

हिमाली, पहाडी र तराई मधेश क्षेत्रको भौगोलिक अवस्थिति तथा मौसमको विविधताका कारण नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रले एकातिर प्रकृति सिर्जित विभिन्न चुनौतिहरुको सामना गरी आएको छ भने अर्कोतर्फ हवाई उड्डयनलाई व्यवस्थित बनाउन नेपाल सरकारलाई प्रगतिशील नीति अवलम्बन गर्न, कानूनहरु तर्जूमाको पहल गर्न, कानून अनुरुपका नियम निर्माण एवँ अन्तर्राष्ट्रिय सन्धी सम्झौताहरुले अवलम्बन गरेका मापदण्डहरुको दायरा निर्धारण गर्न तथा वायुसेवा संचालन संस्थाहरुलाई ती नीति, कानून तथा मापदण्डहरुको यथावत परिपालना गर्दै सुरक्षित, व्यवस्थित एवँ सुविधाजनक हवाई सेवा संचालन गर्नु दुबै चुनौतीको विषय रहि आएको छ । प्रारम्भकालमा गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन, २०१५ लागू भएकोमा यो क्षेत्रको विकाश एवँ विस्तारका चुनौतीहरुलाई सम्बोधन गर्न र राष्ट्रिय अन्तराष्ट्रिय हवाई सम्पर्क समेतलाई सुरक्षित, नियमित, स्तरीय र प्रभावकारी बनाउने उद्देश्यले नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ लागू भई नेपाल नागरिक उड्डयन प्रधिकरण स्थापित भएको छ । हवाई सेवा पर्यटनको लागी मात्र नभई देशको समष्टिगत आर्थिक विकाशमा टेवा दिने क्षेत्र भएको र हाल सरकारको लगानीका वायुसेवा प्रदायकको आर्थिक, आन्तरिक एवँ वजार व्यवस्थापनको समष्टिगत अवस्थाको विश्लेषण गर्दा नेपालको हवाई उड्डयनमा नीजि क्षेत्रको महत्वपूर्ण भूमिका रहेकोमा विवाद छैन । यस अवस्थामा एकातिर नीजि क्षेत्रका लागि सहज, कम खर्चिलो एवँ व्यवसायको लागि सुशासनयुक्त सकारात्मक वातावरण वनाइदिनु तथा सरकारी वायुसेवा संचालन संस्थालाई जीवन्त एवँ सेवामूखी बनाउन आवस्यक लगानी गरी व्यवसायिक रुपमा प्रतिस्पर्धात्मक एवँ सहज रुपमा संचालन गर्ने सकारात्मक वातावरण वनाइदिनु राज्यको जिम्मेवारी हो भन्नुमा अत्युक्ति हुदैन।

हवाई उड्डयनमा सुरक्षाको विषय मानव जिवनसंग आवद्द रहेको कारण यो क्षेत्रमा सुरक्षित, नियमित र स्तरिय यात्राको अपेक्षा गरिन्छ, तथापी नेपालमा पटक पटक भएका दुर्घटनाहरुले नेपालको समष्टिगत हवाई उडान सुरक्षाको विश्वसनियतामा प्रश्न उठनु स्वभाविक हो । यो समेतको सन्दर्भ र पृष्टभूमीमा नागरिक उड्डयनसंग सम्बन्धित सुरक्षा प्रणालीलाई केन्द्रविन्दुमा राखी त्यहाँ देखिएका समग्र समस्याहरुको पहिचान र निराकरणका प्रभावकारी उपायहरु सिफारिस गर्न मिति २०८१।०७।०२ को नेपाल सरकार (मन्त्रिपरिषद्) को निर्णय बमोजिम १४ (चौध) कार्यक्षेत्र तोकी हवाई व्यवस्थापन विज्ञ, हवाई सुरक्षा विज्ञ, हवाई सेवा संचालन र गुणस्तर व्यवस्थापन विज्ञ तथा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयका सहसचिव समेत रहने गरी मेरो अध्यक्षतामा यो समितिको गठन गरिएको थियो

समितिको कार्यक्षेत्र अन्तर्राष्ट्रिय तथा राष्ट्रिय हितसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध राख्ने गम्भीर र रणनीतिक प्रकृतिको भएकोले समितिले गहन अध्ययन, विज्ञ परामर्श, क्षेत्रगत अवलोकन तथा अन्तरसंवादद्धारा

बस्तुनिष्ठ, निष्पक्ष, व्यवहारिक र कार्यान्वयनयोग्य प्रतिवेदन तयार गर्नु आवस्यक देखिएकोले नेपाल सरकारको प्रतिनिधित्व लगायत स्वतन्त्र एवँ नीजि क्षेत्रमा कार्यरत विज्ञहरुको संलग्नतामा अध्ययन गर्ने गराउने उद्देश्य राखि यो समिति गठन गरिएकोबाट नेपाल सरकार नेपाल नागरिक उड्डयन क्षेत्रलाई थप सुरक्षित बनाउन, अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (International Civil Aviation Organization, ICAO) का आवस्यकता, सिफारिस र सुझावहरुको अनुपालन गर्दै अन्तर्राष्ट्रिय असल अभ्यासहरु अवलम्बन गर्न प्रतिवद्ध रहेको सन्देश प्रवाहित भएको विभिन्न छलफलको क्रममा जानकारी प्राप्त भएकोबाट यो समितिका लागि तोकिएको कार्यक्षेत्र अनुसार काम सम्पन्न गर्नु चुनौतीपूर्ण थियो ।

समितिको अध्ययन तथा प्रतिवेदन तैयार गर्नका लागि आवस्यक कर्मचारी एवँ अन्य सहयोगीहरु लगायत अन्य भैपरिआउने खर्च तथा कार्यादेश अनुरुप अवलोकन गर्नुपर्ने नेपालको प्रत्येक प्रदेशको कम्तिमा एक विमानस्थल र बढी चल्तिका थप तीन विमानस्थल गरी दश विमानस्थलहरुको अवलोकन भ्रमणको तालिका समेत तैयार गरी न्यूनतम तर अत्यावश्यक वजेट उपलब्ध गराइदिन नेपाल सरकार, संस्कृति पर्यटन तथा नागरीक उड्डयन मन्त्रालय मार्फत पटक पटक पहल र प्रयत्न हुँदा समेत अर्थ मन्त्रालयबाट समितिको अध्ययनको कार्यावधि अर्थात कार्यप्रारम्भ गरेको ९० दिनको अन्तिम दिनसम्म पनि खर्चको निमित्त कुनै पनि शिर्षकमा वजेट उपलब्ध हुन नसक्नु दुखद् अनुभव रहन गयो । यसै पृष्टभूमीमा मिति २०८१।१०।२९ को नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको निर्णयबाट समितिको म्याद ४५ दिन थप गरिएको तर थप अवधिभित्र समेत समितिका सदस्यहरुको पारिश्रमिक र इन्धनका लागि बाहेक अन्य कुनैपनि शिर्षकका खर्च उपलब्ध हुन नसकेपनि समितिले आफ्नो अध्ययनलाई निरन्तरता दिएको थियो । विषयवस्तुको गम्भिर्यता, अध्ययनको गहनता र समितिको कार्यप्रगति एवँ समस्याहरुका सम्बन्धमा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरीक उड्डयन मन्त्रालयका माननीय मन्त्रीज्युको उपस्थितिमा सम्माननिय प्रधानमन्त्रीज्युबाट समेत मिति २०८१।१२।१८ मा संज्ञान लिनु भएपछि पोखरा र भैरहवाका नवनिर्मित विमानस्थलको व्यवसायिक संचालन एवँ नेपाल वायुसेवा निगमको हालको अवस्थामा सुधारका विषयहरुलाई समेत यस समितिको प्रतिवेदनमा सम्बोधन गर्न समितिको कार्यक्षेत्र विस्तार र अध्ययन एवँ वजेट व्यवस्थापन समेतका विषयहरुमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८२।१।२ को निर्णयबाट २०८२ वैशाख मसान्तसम्म कार्यावधि थप गरिएकोले कार्यतालिका एवँ बजेट परिमार्जन गरी पुन: पेश गरेको थियो । तत्पश्चात पनि विमानस्थल अवलोकन लगायत खर्चको लागि कुनै वजेट उपलब्ध नभएपछि समितिकै सदस्यको व्यक्तिगत पहलमा लुक्ला स्थित विमानस्थल तथा मन्त्रालयका अधिकृतको तत्कालको व्यक्तिगत पहलमा उधारो टिकट मै पोखरा, भैरहवा र बिराटनगर विमानस्थलको मात्र थप अवलोकन गरी २०८२ वैशाख मसान्तमा अध्ययन र छलफलको कार्य रोक्न वाध्य भई प्रतिवेदन लेखनतर्फमात्र ध्यान केन्द्रित गर्नु परेको तथ्य अध्यक्षको हैसियतमा मेरो मन्तव्यमा प्रारम्भ मै उल्लेख गर्न वाध्य हुनु मेरो निमित्त सुखद् अनुभव रहेन। नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदले अत्यावस्यक देखेको कारण नै समिति गठन गर्ने निर्णय गरेकोमा उक्त निर्णयको

कार्यान्वयन गर्न आवस्यक पर्ने बजेट उपलब्ध गराउनमा सम्बन्धित केही राष्ट्रसेवकमा असहयोगी प्रवृत्ति, गैरजिम्मेदारीता तथा सुशासनको अभाव अनुभव गरिएको हुँदा नेपाल सरकार, मन्त्रिपरिषदको निर्णय कार्यान्वयनको अनुगमनको अभाव सम्बन्धमा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद र विशेषगरी मुख्यसचिवज्यू समेतको गम्भीर ध्यानाकर्षण गर्नु बान्छनिय नै देखियो । यस विषयलाई आगामी दिनका लागि सिक्नुपर्ने पाठको रुपमा यहाँ उल्लेख गर्न आवस्यक देखेको छु ।

यस समितिको प्रतिवेदनले औल्याएका विषयहरुमा नेपाल सरकार तथा नागरिक उड्डयनसंग सम्बन्धित निकाय तथा नेतृत्ववर्ग लगायत सरोकारवाला अन्य निकाय र पदाधिकारीहरु कति संवेदनशील र सुधार केन्द्रित रहनु हुनेछ, यस्को कार्यान्वयन पक्ष कति सवल र सफल रहन्छ भन्ने विषयहरु आगामी दिनमा मूल्याँकन हुने विषयहरु हुन् । सन् २००९ मा अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (International Civil Aviation Organization, ICAO) को Universal Safety Oversight Program, (USOAP) अन्तर्गत गरिएको नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रको सुरक्षा व्यवस्थाको अडिट (Safety Oversight Audit) पश्चात सन् २०१३ को संपरिक्षण (ICAO Co-ordinated Validation Mission, ICVM) बाट नेपाललाई गम्भीर सुरक्षा चासोको सूची (Significant Safety Concern list) मा समावेश गरिएको, यस विषयमा केही सुधार देखिएको कारण जनाई सन् २०१७ मा उक्त सूचीबाट नेपालको नाम हटाइएको र सन् २०२२ को Audit बाट "Ensure a clear separation of authority between the service providers/operators and the regulatory authority" भनी सिफारिस गरेको देखिन्छ । हाल तत्सम्बन्धि विधेयकहरु संसदिय प्रकृयामा रहेको तथा हवाई उड्डयन क्षेत्रमा पूर्वाधारहरुमा केही प्रगति देखिएपनि सरोकारवाला निकायहरुबाट अभिलेखित हवाई सुरक्षा सम्बन्धि प्राविधिक जनशक्तिको वास्तविक उपलब्धताको विश्वसनियता समेतका प्रश्न अध्ययनका क्रममा पटक पटक सामना गर्नु परेको छ । युरोपियन हवाई उड्डयन सुरक्षा एजेन्सी (European Union Aviation Safety Agency, EASA) ले ICAO को Significant Safety Concern लाई नै मूल आधार बनाई नेपाललाई सन् २०१३ मा नेपालका वायुसेवा प्रदायकहरुलाई हवाई सुरक्षा सूची (Air Safety list) मा समावेश गरेको हालसम्म सो यथावत नै रहेबाट नेपालको हवाई सुरक्षाका सम्बन्धमा धेरै विषयहरु देखावटी नभई इमान्दारीका साथ एवँ संयोजनात्मक तवरबाट सम्बोधन हुन बाँकी रहेको देखियो। नेपालको आकाशलाई विश्वले कति सुरक्षित मानेको छ भन्ने जस्तो महत्वपूर्ण प्रश्न नेपाल सरकार, संस्कृति पर्यटन र नागरिक उड्डयन मन्त्रालय वा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण मात्रको सरोकारको विषय होइन, राष्ट्रिय सरोकारको यस्तो विषयमा नेपाल सरकारका प्रत्येक मन्त्रालय र मन्त्रालयका पदाधिकारीहरु लगायत नियमनकारी निकाय तथा सबै सेवा प्रदायकहरु यस विषयमा जानकार, संवेदनशील र सकारात्मक हुनु आवस्यक छ ।

समष्टिगत रुपमा हेर्दा हवाई सुरक्षाको अवधारणामा वहुआयामिक विषयहरुको समन्वयको प्रमुख स्थान रहने हुँदा क्रमिक तर प्रतिवद्ध रुपमा सुरक्षाको संस्कृति (Safety Culture) को विकाश गर्नुको

विकल्प छैन । नेपाल Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention, 1944) को संविदाकारी राष्ट्र भएको परिप्रेक्षमा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई उड्डयन संगठन (ICAO) ले आफ्नो लामो अनुभव र अध्ययन पश्चात जारी गरेको आवस्यकताहरु (Requirements), मेनुअल (Manual) तथा अन्य मापदण्डहरुको अध्ययन गरी कार्यान्वयन गर्नु नियामक र हवाईसेवा संचालक संस्थामा रहेका सबै मानव संसाधनको कर्तव्य र जिम्मेवारीका विषय हुन । विभिन्न घटना परिस्थितबाट सिकिएका पाठको विश्लेषण गरी आआफ्नो जिम्मेवारीका आधारमा त्यस्ता घटना नदोहरिनको लागि सबैले सकारात्मक पहल गर्नु पर्ने हुन्छ । अर्कोतर्फ, विधायिकाले कानून निर्माणमा एवँ कानूनहरुको परिपालनाका लागि प्रत्यायोजित विधायनको रुपमा रहने नियम, कार्यविधि एवँ मापदण्डहरु स्पष्ट तथा औचित्यपूर्ण बनाई सरल कार्यविधि एवँ जिम्मेवारीपूर्ण सुशासन प्रदर्शन गरी हवाई उड्डयन क्षेत्रमा सेवा प्रदायकहरुलाई सहज रुपमा काम गर्ने वातावरण वनाइदिनु पनि अपेक्षित हुन्छ ।

यस समितिले आफ्नो अध्ययनको क्रममा सम्बन्धित देखिएका विभिन्न बहालवाला अधिकृत एवँ पदाधिकारीहरुहरु छलफल गरी सुझाव संकलन गरेको थियो । सो क्रममा, साविकको हवाई विभागका अवकाशप्राप्त महानिर्देशकज्युहरु, नेपाल हवाई उड्डयन प्राधिकरणमा विभिन्न समयमा पदासिन पूर्व महानिर्देशकज्यूहरु एवँ वर्तमान महानिर्देशकज्यू, संस्कृति, पर्यटन र नागरिक उड्डयन मन्त्रालयमा हवाई उड्डयन महाशाखाका सम्बन्धित पदाधिकारीहरु, नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा पदासिन विभागिय पदाधिकारीहरु लगायत अन्य विज्ञहरु, त्रि.वि.स्थल कार्यालयका महाप्रवन्धक तथा सम्पूर्ण विभाग तथा शाखामा कार्यरत अधिकृतहरु, त्रि.वि.स्थलमा खटिनु भएका भंसार कार्यालय, अध्यागमन कार्यालय, राष्ट्रिय अनुसन्धान विभागबाट त्रि.वि.स्थलमा खटिनुभएका अधिकृतज्यूहरु, नेपाली सेना, सशस्त्र प्रहरी गण, नेपाल प्रहरीका कार्यालय प्रमुख एवँ अन्य अधिकृतहरु, मौसम पूर्वानुमान महाशाखा आवद्ध अधिकृतहरुसंगको छलफलबाट विभिन्न सकारात्मक सुझावहरु संकलन गरिएका थिए । विमानस्थल सुरक्षा अत्यन्त संवेदनशिल विषय भएको कारण सशस्त्र प्रहरी तथा नेपाल प्रहरीका महानिरिक्षकज्यूहरु लगायत उच्च पदस्थ अधिकृतज्यूहरुसंग समेत उहाँहरुकै कार्यकक्षमा विस्तृत छलफल समेत गरि सुरक्षा निकायको धारणा र सुझावहरु संकलन गरिएको थियो । अन्तर्राष्ट्रिय हवाई उड्डयन संगठन (ICAO) का क्षेत्रीय निर्देशन Mr. Tao Ma तथा सम्बन्धित विज्ञहरुसंगको परामर्श, विश्व वैंक (World Bank Nepal Country Office) का आवासिय प्रतिनिधी Mr. David Sislen, एशियाली विकास वैंक (ADB Nepal Resident Mission) का आवासिय प्रतिनिधी Mr. Arnaud Cauchois तथा Delegation of the European Union का महामहिम राजदूत Ms. Veronique Lorenzo लगायत तिनै संस्थाका अन्य पदाधिकारीहरुसंगको छलफलबाट अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरुले नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रलाई हेर्ने दृष्टिकोण तथा भविष्यका लागि अपेक्षा गरेका सुधारका क्षेत्रहरुबारे अत्यन्तै महत्वपूर्ण जानकारीहरु प्राप्त भएको थियो । उहाँहरु सवैको सहयोग र सुझावको लागि समितिको तर्फबाट हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

यस्तै, आन्तरिक वायुसेवा संचालक संस्थाका जवाफदेहीताको पदमा पदासिन अधिकृतहरु (Accountable Officers), वरिष्ठ वायुयान चालकहरु, वायुयान मर्मत सम्भारको जिम्मेवारीमा रहेका इन्जिनियरहरु, हवाई सुरक्षामा आवद्द विज्ञहरु लगायत अन्य अधिकृतहरु एवँ विदेशी वायुसेवा संचालकका स्थानिय पदाधिकारीहरु एवँ केही विदेशी वायुसेवा संचालक संस्थाका अधिकृत विक्रेता (General Sales Agent) संग पनि छलफल गरी राय सुझाव तथा समस्याहरुको विवरण संकलन गरिएको थियो । वायुसेवा संचालकहरुबाट विदेशी मुद्राको उपलब्धता सम्बन्धमा वेहोर्नुपरेका विभिन्न समस्याहरु पहिचान गरी तत्सम्बन्धमा नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नर, डेपुटी गभर्नर तथा अन्य उच्च पदस्थ अधिकृतज्युहरुसंग भएको छलफल अत्यन्तै फलदायी रहेको अनुभव भएको तथा नेपाल राष्ट्र बैंकको तर्फबाट दिइएका आश्वासन पनि सकारात्मक रहेको अनुभव रह्यो । नेपालको पर्यटन क्षेत्र हवाई यातायातमा अत्याधिक भर पर्नुपर्ने भएको र पर्यटकको आकाँक्षा नै सुरक्षित हवाई उडान रहेको पृष्टभूमीमा नेपाल पर्यटन वोर्डका कार्यकारी प्रमूखज्यूसंगको छलफल एवँ ICAO संगको छलफलका लागि वोर्डको तर्फबाट गरिएको समन्वय र सहयोग समयसापेक्ष र सराहनीय रहेको थियो । नेपालमा हवाई उड्डयनमा सुरक्षाको संस्कृति विकाशको अवधारणा स्पष्ट गर्न व्यक्तिगत रुपमा मार्गदर्शन गरिदिनु हुने अवकाशप्राप्त वरिष्ठ क्याप्टेनहरु सर्वश्री इन्द्र प्रसाद सिटौला, रवीन्द्र प्रसाद प्रधान, दिपक थपलिया र शिशीर शर्मा प्रति पनि आभार व्यक्त गर्दछु ।

यो समितिले आफ्नो जिम्मेवारी प्रति प्रतिवद्ध रहँदै समस्याहरुको पहिचान तथा सुझावका साथै नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा राज्यको तर्फबाट अपेक्षित संरचनात्मक तथा प्राविधिक सुधार सम्बन्धी विषयहरु समावेश गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छ । यो अथक मेहनत र उपलब्धिका लागि समितिका सदस्यहरु हवाई व्यवस्थापनविज्ञ श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह, हवाई सुरक्षाविज्ञ श्री भेषराज सुवेदी, हवाई सेवा सञ्चालन तथा गुणस्तर व्यवस्थापनविज्ञ क्याप्टेन रिवाज प्रधान तथा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयका सहसचिव एवँ यस समितिका सदस्य-सचिव रामकृष्ण लामिछाने प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु । समितिको कार्यक्षेत्र अन्तर्राष्ट्रिय तथा राष्ट्रिय हितसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध राख्ने गम्भीर र रणनीतिक प्रकृतिको भएकोले समितिले गरेको अध्ययन, विज्ञ परामर्श, क्षेत्रगत अवलोकन तथा अन्तरसंवादद्धारा निष्पक्ष, व्यवहारिक र कार्यान्वयनयोग्य प्रतिवेदन तैयार गर्ने प्रयत्नमा सहयोग गर्नु हुने संस्कृति, पर्यटन र नागरिक उड्डयन मन्त्रालयका उपसचिव श्री राजु कुँवर एवँ अध्ययन अनुसन्धान र प्रतिवेदन तैयार गर्न सहयोग गर्नुहुने नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको प्रवन्धक पदबाट अवकाशप्राप्त गरी यस समितिमा उपसचीव (करार) मा नियुक्त श्री वालकृष्ण श्रेष्ठ, रिसर्च इन्टर्नका रुपमा काम गर्नुभएका स्नातक (कानून) तेश्रो वर्षका विद्यार्थी श्री रञ्जन मिश्र तथा सिमित समयका लागि मन्त्रालयबाट खटाइनु भएका शाखा अधिकृत श्री कृष्ण खनाल र छोटो समय भएपनि अवैतनिक रुपमा अनुसन्धान र विश्लेषणमा संलग्न रहनु भएका सुश्री कृती घिमिरेलाई पनि उहाँहरुको सहयोग र सहकार्यको लागि हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । यस्तै, यस समितिको कार्यालयको लागि स्थान उपलव्ध गराई सहयोग

गर्नुहुने नारायणहिटी संग्रहालयका उपसचीव श्रीमती ज्योति रावल के.सि. ज्यूलाई, त्यहाँ कार्यरत कर्मचारीहरु तथा सुरक्षा निकायका जिम्मेवार पदाधिकारीहरुलाई पनि हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु।

यस समितिलाई प्रतिवेदनको अन्तिम मस्यौदा तैयार गरी छाप्ने प्रयोजनको लागि पनि पटक पटकको प्रयास वावजूद नेपाल सरकारको तर्फबाट आर्थिक श्रोतसाधन उपलब्ध हुन नसकेको अवस्थामा समितिका सदस्य श्री राजेन्द्र बहादुर सिंहले आफ्नैतर्फबाट र आफ्नो टिमको सहयोग लिई प्रतिवेदनको डिजाइन र प्रिण्ट नि:शुल्क गराइदिनु भएकोमा यो सहयोगको लागि उहाँहरु सबैप्रति पनि आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

(अनिल कुमार सिन्हा)
अध्यक्ष
नेपाल नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी
उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाब समिति, २०८१

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति

विषयसूची

पहिलो खण्ड
संक्षिप्त प्रतिवेदन

दोस्रो खण्ड
मूल प्रतिवेदन

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति

विषयसूची

पहिलो खण्ड : संक्षिप्त प्रतिवेदन

विषय	पृष्ठ संख्या
भूमिका	१
छलफल एवम् अन्तर्क्रिया	१
मुख्य समस्याहरुको पहिचान	८
मूल विश्लेषण र व्याख्या	११
दुर्घटना अनुसन्धान प्रणाली	१६
हवाइ सुरक्षामा लगानी र नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा रहेको आर्थिक सुशासन	१७
विमानस्थलहरुको स्थलगत निरीक्षण एवं अवलोकन	१९
(क) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सम्बन्धमा (त्रि.अ.वि.)	१९
(ख) विराटनगर विमानस्थल सम्बन्धमा	२२
(ग) तेन्जिङ्ग-हिलारी विमानस्थल, लुक्ला सम्बन्धमा	२३
(घ) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सम्बन्धमा	२४
(ङ) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सम्बन्धमा	२६
(च) नेपाल वायुसेवा निगम सम्बन्धमा	२९
(छ) नागरिक उड्डयन प्रणाली एवम् हवाइ सुरक्षा सम्वन्धी मुख्य सुझाव	३१

दोस्रो खण्ड : मूल प्रतिवेदन

दफा	उपदफा	विषय	पृष्ठ संख्या
१		प्रारम्भिक	१
	(क)	पृष्ठभूमि	१
	(ख)	अध्ययनको उद्देश्य	३

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति

विषयसूची

	(ग)	अध्ययनको क्षेत्र	३
	(घ)	अध्ययनको महत्व	५
	(ङ)	अध्ययनको सान्दर्भिकता	५
	(च)	अध्ययन विधि	६
	(छ)	विश्लेषण प्रक्रिया	७
	(ज)	तथ्यांक संकलनका स्रोतहरु	९
	(झ)	अध्ययन तथा सुझाव समितिको कार्यावधि	११
२		नेपालमा भएका हवाई दुर्घटनाहरुको इतिहास	१३
३		छलफल तथा अन्तरक्रिया	१८
	(क)	पूर्व महानिर्देशकज्यूहरुसंग छलफल	१८
	(ख)	प्राधिकरणको नियामक निकायका पदाधिकारीहरुसंग छलफल	२१
	(ग)	प्राधिकरणको सेवा प्रदायक भूमिकामा रहेका पदाधिकारीहरुसंग छलफल	२४
	(घ)	निजी क्षेत्रका वायुसेवा प्रदायकहरुसंगको छलफल	२६
	(ङ)	Delegation of the European Union संगको छलफल	३५
	(च)	विश्वबैंक (World Bank) संगको छलफल	३९
	(छ)	Board of Airlines Representative of Nepal (BARN) का प्रतिनिधिहरुसँग भएको छलफल	४१
	(ज)	नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नर तथा अन्य उच्चपदस्थ पदाधिकारीहरुसँगको छलफल	४८
	(झ)	एसियाली विकास बैंक (Asian Development Bank, ADB) संगको छलफल	५१
४		प्रमुख समस्याहरूको पहिचान	५४
		ICAO-USOAP अध्ययन बिधि	५७

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति

विषयसूची

	CE-1	नागरिक उड्डयन सम्बन्धी कानूनी व्यवस्थाहरु (Primary Aviation Legislation)	५९
	CE-2	विशेष सञ्चालन नियमहरू (Specific Operating Regulations)	६७
	CE-3	राज्य उड्डयन प्रणाली तथा सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरु (State Civil Aviation System and Safety Oversight Functions)	६८
	CE-4	प्राविधिक जनशक्तिको योग्यता तथा तालिम (Technical Personnel Qualification and Training)	६९
	CE-5	प्राविधिक मार्गदर्शन, उपकरण र सुरक्षित कार्यान्वयन (Technical Guidance, Tools and the Provision of Safety-Critical Information)	७१
	CE-6	इजाजत, प्रमाण, अनुमोदन र अन्य अनुमतिहरू (Licensing, Certification, Authorization and Approval Obligations)	७२
	CE-7	अनुगमन, निरीक्षण तथा अनुपालन प्रवर्तन (Surveillance Obligations)	७३
	CE-8	सुरक्षाको प्रवर्तन प्रणाली (Resolution of Safety Concerns)	७४
५		मूल विश्लेषण र निष्कर्षहरूको व्याख्या	७६
	(क)	संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन महाशाखा	७७
	(ख)	नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अन्तर्गत हवाइ सुरक्षा निर्देशनालय अन्तर्गतका विभागहरु	८४
	(ग)	हवाइ सुरक्षामा लगानी र नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा रहेको आर्थिक सुशासन	११५
	(घ)	दुर्घटना जाँच प्रक्रिया	१२१
६		विमानस्थल निरीक्षण अवलोकन	१८५
	(क)	त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल – TIA Kathmandu	१८७
	(ख)	पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (VNPR)	२१७
	(ग)	गौतमवुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	२३५

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति

विषयसूची

	(घ)	विराटनगर विमानस्थल	२४९
	(ङ)	तेन्जिङ्ग हिलारी विमानस्थल (लुक्ला)	२५७
७		नेपाल वायुसेवा निगम (Nepal Airlines Corporation - NAC)	२६१
	(क)	परिचय	२६३
	(ख)	ऐतिहासिक पृष्ठभूमि	२६३
	(ग)	पूर्व अध्ययनहरु	२६४
	(घ)	व्यवस्थापन प्रणाली	२६५
	(ङ)	सिफारिसहरू	२७१
	(च)	निष्कर्षः	२८२
८		सम्पूर्ण सिफारिशहरु	२८४
	(क)	कानूनी प्रावधान	२८४
	(ख)	संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, नागरिक उड्डयन महाशाखा	२८६
	(ग)	नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण	२८८
	(घ)	राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समिति	२९४
	(ङ)	हवाइ सुरक्षामा लगानी र नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा आर्थिक सुशासनको विषय	२९७
	(च)	नागरिक उड्डयन प्रशिक्षण प्रतिष्ठान	२९८
	(छ)	तेन्जिङ्ग हिलारी (लुक्ला) विमानस्थल	३००
	(ज)	विराटनगर विमानस्थल	३०१
	(झ)	त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	३०२
	(ञ)	गौतमवुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	३०६
	(ट)	पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	३०९

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति

विषयसूची

	(ठ)	जलवायु तथा मौसम अनुमान महाशाखा	३११
	(ड)	नेपाल वायुसेवा निगम	३१३
९		नागरिक उड्डयन प्रणाली र हवाई सुरक्षा प्रत्याभूतिका लागि मुख्य सुझाव	३१९

अनुसूची संग्रह

अनुसूची १	छलफल तथा अन्तर्क्रिया गरिएका व्यक्तिहरु	पाना संख्या ६
अनुसूची २	नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो ऐन, २०८२ को विषयसूची (अध्ययन तथा सुझाव समितिद्वारा प्रस्तावित)	पाना संख्या ३
अनुसूची ३	सन्दर्भ सामग्रीहरु	पाना संख्या ३
अनुसूची ४	नेपालको नक्सा	पाना संख्या १
अनुसूची ५	नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संगठन संरचना	पाना संख्या १
अनुसूची ६	म. ले. प. प्रतिवेदन ने. वा. नि.	पाना संख्या १०
अनुसूची ७	Questionnaire Used in Interaction	पाना संख्या ३४
अनुसूची ८	Desktop Explosives	पाना संख्या २
अनुसूची ९	ICAO Annex 17 : Aviation Security	पाना संख्या ५०
अनुसूची १०	Global Air Navigation Plan, Doc 9750	पाना संख्या ३९
अनुसूची ११	म. ले. प. प्रतिवेदन ने. ना. उ. प्रा.	पाना संख्या ८
अनुसूची १२	Approved CAAN Budget 81-82	पाना संख्या १
अनुसूची १३	Global Aviation Safety Plan, Doc 10004	पाना संख्या ४२
अनुसूची १४	State Safety Programme, Nepal	पाना संख्या ३६
अनुसूची १५	Universal Safety Oversight Audit Programme	पाना संख्या ३२
अनुसूची १६	Explosives Trace Detection	पाना संख्या ५

पहिलो खण्ड
संक्षिप्त प्रतिवेदन

भूमिका

हवाई यातायातलाई नियमित, भरपर्दो र सुरक्षित बनाई राख्न आवश्यक कानूनहरु तथा विभिन्न मापदण्डहरु समेत बनाई लागू गरिएको र बिभिन्न समयमा संशोधन हुंदै आएको छ । पछिल्ला केही समयमा नेपाल भित्र आन्तरिक तथा अन्तर्राष्ट्रिय उडानमा हवाई दुर्घटना र विमानस्थल प्रयोग गरी आपराधिक गतिविधि बढ्दै गएको तथा यस्ता दुर्घटना आदिले नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा विभिन्न समस्याहरु रहेको संकेत गरेको हुंदा नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा प्रचलित ऐन नियम तथा व्यवस्थामा समसामयिक सुधार गर्न आवश्यक देखी नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८१/०७/०२ को निर्णयले **नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति**" गठन गरी कार्यान्वयन योग्य सुझाव सहितको अध्ययन गरी प्रतिवेदन पेश गर्न कार्यादेश प्राप्त भए बमोजिम यो प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा कुनै सुधार नभएको भन्ने यस प्रतिवेदनको निष्कर्ष नरहेको, तर सुधारहरु भएपनि सुधारका प्राथमिकताका कतिपय क्षेत्रहरु यथोचित सम्बोधन हुन नसकेको वा कमजोरी देखिएका विषय वा क्षेत्रहरु लगायत प्राथमिकतामा राख्नु पर्ने आधारभूत विषयहरुलाई उजागर गरी सुधार कार्यक्रमलाई अझै सशक्त वनाउने उपायहरुमा सुझाव दिने उद्देश्य यस प्रतिवेदनले राखेको छ ।

यो प्रतिवेदनमा नागरिक उड्डयनको सुरक्षा प्रणाली, अन्तर्राष्ट्रिय कानून, मापदण्ड र असल अभ्यास, विगतका प्रतिवेदनहरु, नागरिक उड्डयन क्षेत्रको नीतिगत र व्यवस्थापकीय पक्ष तथा क्षमता विकास र नियमन प्रणालीको समेत अध्ययन र विश्लेषण तथा केही विमानस्थलहरुको स्थलगत अवलोकन गरी प्राप्त भएका जानकारीहरुका आधारमा निष्कर्षहरु सामेल गरिएका छन।

छलफल एवम् अन्तर्क्रिया

समितिलाई उपलब्ध गराइएको मुख्य विषयवस्तुहरू र समस्याको पहिचान गर्न विभिन्न नीतिगत देखि कार्यकारी तहहरुको जिम्मेवारीमा रहेका पूर्व र वर्तमान अधिकांश नागरिक उड्डयन क्षेत्रका पदाधिकारीहरु, सेवा संचालक संस्थाका तहगत कर्मचारी तथा विज्ञहरु, नागरिक उड्डयन प्रणालीमा संलग्न सुरक्षा सम्बन्धित निकायहरु र राष्ट्रिय, अन्तराष्ट्रिय सरोकारवाला निकायहरुसंग समेत बृहत छलफलहरु संचालन गरेको थियो।

साविकको हवाइ विभाग तथा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका पूर्व महानिर्देशकहरुसंग प्रत्यक्ष भेटवार्ता र छलफलबाट नीतिगत एवम् कानूनी व्यवस्थाहरुमा सामञ्जस्यता तथा प्राधिकरणभित्र संचालनगत सुधार अत्यावश्यक रहेको, अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड अनुरुपको स्वायत्त तथा आधुनिक सुविधासम्पन्न तालिम केन्द्रको अभाव रहेको, कतिपय नयाँ विमानस्थलहरुको निर्माणमा वास्तविक आवश्यकता र व्यवसायिक रुपमा संचालन हुन सक्ने वस्तुनिष्ठ सम्भाव्यता अध्ययनको सट्टा राजनैतिक आवश्यकताका लागि दवाव प्रभावमा वनाउन पहल भएको जानकारी पाइएको तर हालसम्म अधिकांश सुचारु हुन नसकेको, मूल्य अभिवृद्धि करले दुर्गम क्षेत्रमा सेवाग्राहीको हवाईयात्रामा अत्यधिक आर्थिक भार पर्न गएको, विमान चालकहरुको पर्याप्त मनोवैज्ञानिक परीक्षणका साथै विशिष्टीकृत परीक्षण (Specified Test) को प्रभावकारी व्यवस्था गर्न नसकिएको, काठमाडौं उपत्यकाको सीमित हवाइ क्षेत्रको उचित व्यवस्थापन गर्न थप दक्ष तथा अनुभवी जनशक्ति एवम् अन्य सम्वन्धित प्राविधिक क्षेत्रमा मानव संसाधनको अभाव रहेको, नेपाललाई International Air Route मा यथोचित रुपमा समाहित गर्न नसकिएवाट Skylocked को अवस्थामा रहेको, हवाइ सुरक्षाको उपायहरुमा परिणाममूखी समन्वयको अभाव तथा सुशासन स्थापित हुन नसकेको, Communication, Navigation and Surveillance System (CNS) मा अपेक्षाकृत लगानी तथा प्रणाली विकासको विषय प्राथमिकतामा नरहेको, हवाइ सुरक्षा संस्कृति (Safety Culture) स्थापित गर्न उपयुक्त मानव संसाधनहरुको विकास तथा व्यवसायिक आचरण र प्रवृतिको कमी भएको, प्राधिकरण तथा संस्कृति, पर्यटन र नागरिक उड्डयन मन्त्रालय भित्र Safety Oversight का लागि दक्ष र वरिष्ठ विज्ञहरुको अभाव रहेको एवम् हवाइ दुर्घटनाको अनुसन्धान, प्रतिवेदनको निष्कर्ष र सुझाव कार्यान्वयनको अनुगमन गर्न अधिकार सम्पन्न स्थायी संरचनाको आवश्यकता रहेको भन्ने निष्कर्षहरु निकालिएको थियो ।

नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका पदाधिकारीहरुसंगको अन्तरक्रियामा समेत उड्डयन नियमन प्रक्रिया संचालनकालागि नियामक निकायमा दक्ष जनशक्तिको अभाव, वायुसेवा संचालकको जनशक्तिको तुलनामा प्राधिकरणमा अनुभव, दक्षता र सुविधा कम रहेको, हालको जनशक्तिलाई Safety Surveillance, Certification, सेवाग्राहीको Performance Monitoring, Audit आदिको तालिम अपुग रहेको, Flight Safety को कमजोरीको प्रमुख कारकतत्व दक्ष अनुभवी जनशक्ति (Appropriately Skilled and Experienced Human Resources) को अभाव रहेको, प्राधिकरणको नियमनकारी भूमिकाको संरचनालाई समयसापेक्ष परिवर्तन हुन नसकेको, वायुयान दुर्घटना वा अन्य कुनै प्रकृतिको घटना पश्चात हतारमा तथा विना पूर्वतैयारी संशोधित वा नयाँ मापदण्ड जारी गर्ने प्रवृत्ति भएको, विविध वायुयानहरु जस्तै जेट विमान, टर्बोप्रप विमान (पङखावाला ईन्जिन जडित वायुयानहरु), हेलिकप्टर आदिको निरीक्षण नियमनकोलागि अत्यावश्यक निरीक्षक जनशक्तिको चरम अभाव रहेको, ATC, Pilot, AMT License को जारी तथा नवीकरण एकै बिभाग वा महाशाखाबाट नगरी अनुत्पादक कार्यबोझको अभ्यास गर्ने गरेको, प्राधिकरणले गर्ने Actual Audit र ICAO लाई देखाउने Audit को बीचमा एकरुपता र सन्तुलन (Balance) देखिनु आवश्यक रहेको, Air Navigation System (ANS) लाई हालको प्राथमिक कानूनमा यथोचित स्थान दिन

उपयुक्त हुने, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल कार्यालयमा Air Traffic Control को क्षमता सीमित हुदै गएकोले पूर्वाधारहरु वढाई क्षमता र ATC हरुलाई पर्याप्त तालिम तथा विदेशका व्यस्त विमानस्थल टावरमा समेत On-The-Job Training वा Familiarization को व्यवस्था आवश्यक भएको, आधुनिक प्रणाली स्थापित गर्न यथोचित लगानीको विकल्प नरहेकोले सुरक्षालाई प्राथमिकता दिन एवम् Navigation लगायतका प्रणाली हरुको स्तरोन्नतिका लागि बार्षिक रुपमा पर्याप्त वजेट उपलब्ध गराउनु आवश्यक रहेको र प्राधिकरणमा कतिपय अवस्थाहरुमा सिफारिसको आधारमा कर्मचारीहरुलाई बैदेशक तालिमको लागि मनोनयन गर्ने प्रवृत्ति रहेको भन्ने जस्ता महत्वपूर्ण विषयहरुमा यस छलफलबाट जानकारी प्राप्त भएका थिए। यस्तै, राज्यको कानूनी व्यवस्था, हवाई सुरक्षा नियमनको अनवरत परिपालन, अनुभव र व्यवसायिक प्रतिस्पर्धाले वायुसेवा संचालकहरु नागरिक उड्डयन प्रणालीको मूल्यांकनका लागि उदाहरण हुने तथा अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन ICAO ले उड्डयन सम्बन्धी नयां नीति नियम जारी गर्दा उड्डयन सेवा प्रदायक/संचालकहरुसंगको पर्याप्त छलफललाई प्राथमिकता दिने गरिएपनि नेपालमा वायुसेवा संचालक र सरकार एवम् नियामक निकायसंगको अधिकांश छलफलहरु औपचारिकतामा सीमित रहेको गुनासाहरु पनि यो समिति समक्ष व्यक्त भएका थिए।

निजी क्षेत्रका वायुसेवा प्रदायकहरुसंगको छलफलमा वायुसेवा उद्योग पर्यटनक्षेत्र र घरेलु यातायात दुवैका लागि अत्यन्त महत्वपूर्ण स्तम्भ भएकोले यसको विकास र दिगोपनाले राष्ट्रिय विकासमा दिन सक्ने योगदानलाई महत्व दिनु पर्ने र व्यवसाय संचालन गर्ने सकारात्मक वातावरण स्थापित गरिनु पर्नेमा हरेक क्षेत्रमा निरन्तर चुनौतीहरूको सामना गरिरहेको अवस्था रहेको, हवाई सुरक्षाको प्रत्याभूति आवश्यक रहेको भएपनि ICAO का प्रावधान र प्राथमिक कानूनले नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई तोकेको कतिपय जिम्मेवारीहरुमा यो निकायको भूमिका बढी नियन्त्रण र निर्देशनमूखी देखिएको एवम् व्यवसाय गर्ने सकारात्मक बातावरण बनाउनमा नेपाल सरकारको भूमिका अपेक्षित रुपमा सन्तोषजनक नरहेको, प्राधिकरणको स्थापना पश्चात पनि संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले इजाजत तथा अनुमति लगायतका विभिन्न विषयहरुमा आफ्नो अधिकार यथावत राखेको कारण सेवा प्रदायक संस्थाहरुले दोहोरो कार्यविधिहरु अवलम्बन गर्नु परेको र यस्तो कार्यहरुले सेवाप्रदायकहरुलाई झंझटिलो र थप आर्थिक दायित्व वहन गर्न वाध्य गराएको, नेपालको अर्थतन्त्रमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेपनि अत्यधिक कर शुल्क आदिको भारको कारण वायुसेवा प्रदायकहरूको व्यवसाय केही अपवाद वाहेक घाटामूखी हुदै गएको तरपनि नियामक संस्था CAAN ले उच्च विमानस्थल सम्बन्धित कर र अन्य उच्च शुल्कबाट नियमित आम्दानी गरी आएवाट स्वत: मुनाफामुखी भएतापनि आयको अनुपातमा हवाई सुरक्षा सम्बन्धमा पर्याप्त लगानी नभएको, उड्डयन सञ्चालन खर्च अत्यधिक भएकोमा विवाद नभएको तर उच्च विमानस्थल कर शुल्क आदि र हवाइ ईन्धन ए.टी.एफ. (एविएशन टर्बाइन फ्यूल) समेतले सेवाग्राहीमाथि समष्टिगत रुपमा करीव ४०% को व्ययभार थप हुन गएको कारण हवाईयात्रा कतिपय सामान्य जनताको पहुँच वाहिर हुदै गएको र वायुसेवा संचालक संस्था माथि थप आर्थिक भार पर्दै गएको, CAAN ले लगाउने उच्च विमानस्थल कर, अवतरण शुल्क र पार्किङ शुल्क आदि एवम् सरकारले लगाउने करको दर र व्यवस्थाहरुमा सकारात्मक

पुनरावलोकन गर्ने प्रवृत्ति नै नभएको, नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रलाई विषेश उद्योगको रुपमा वर्गीकृत गरी स्पष्ट नियामक र कर नीति लागू गर्न आवश्यक भएको, दुर्घटनाको उच्च अवस्था भएपनि CAAN वा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयमा सुरक्षा सम्बन्धी छुट्टै बजेटको व्यवस्थापन नभएको तथा दुर्घटनाको कारकतत्वको पहिचान हुँदा पनि सरकारको आफ्नो पहलमा योजनाबद्ध र पर्याप्त सुधारको पहल नदेखिएको, उड्डयन क्षेत्रमा विमान खरीद, भाडा, मर्मत र पूर्वाधारमा ठूलो लगानीको आवश्यकता पर्ने भएपनि नेपाली वायुसेवा प्रदायकहरुले सहज वित्तीय पहुँच पाउन नसकिरहेको, नेपालमा उड्डयन क्षेत्र पर्यटन रणनीतिसँग समन्वयमा नरहेको र यस समन्वयको अभावले नेपालको पर्यटन सम्भावना अभिवृद्धि गर्नमा बाधा पुर्याएको, आन्तरिक र अन्तर्राष्ट्रिय उडान टिकटहरूमा VAT लगाइएको कारण हवाईयात्रा अझै महँगो भएको र नेपाललाई पर्यटकका लागि प्रतिस्पर्धामा कमजोर बनाई नेपाली विमानस्थलको प्रयोगमा पनि ह्रास ल्याएको, दुर्गम क्षेत्रमा उडानका लागि Short Take-off and Landing (STOL) क्षमताका विमानहरूको भूमिका महत्वपूर्ण भएता पनि यस क्षेत्रमा नयाँ विमान नथपिनुको कारणतर्फ नियमनकारी निकाय र सरकार जानकार भएपनि समस्याको पहिचान गरी समाधानको लागि पहल नभएको, काठमाण्डौको उड्डयन चाप न्यूनीकरणको लागि सार्वजनिक निजी साझेदारीको अवधारणामा काठमाण्डौबाट सहज पहुँच भएको स्थानमा STOL विमानस्थल वनाउन सकिने सम्भाव्यताको पहिचान गर्न नसकिएको, विगत धेरै वर्ष आन्तरिक रुटमा नयाँ वायुसेवा प्रदायक नआएको कारण पनि प्रतिस्पर्धा र नवप्रवर्तनमा कमी आएको, हालका आन्तरिक सेवाप्रदायकलाई अन्तर्राष्ट्रिय सेवा तर्फ पनि उन्मुख गर्न अनुमतिको प्रकृयामा अनुचित विलम्बहरु भएकोले अविलम्ब निर्णय गरिने गरी सुशासनको प्रत्याभूति आवश्यक रहेको, वर्तमान हवाई नीतिले परिवर्तित सन्दर्भहरुलाई समेट्न नसकेको र हालको परिप्रेक्षमा नयाँ रणनीति र कार्यनीतिको आवश्यकता भएकोले वायुसेवालाई सरल र सहज बनाउने उद्देश्य र कार्यनीति अवलम्बन गर्दै नयाँ हवाई उड्डयन नीति अविलम्ब जारी गर्नु अपरिहार्य भईसकेको, वायुसेवा प्रदायकहरुलाई प्रेसराइज्ड विमान आयातको लागि Airworthiness को निरन्तरता भई उत्पादकले तोकेबमोजिमको प्रभावकारी तालिकाबद्ध निरीक्षण एवं मर्मत संभार प्रमाणित भएको विमानहरुको Economic Design Life लाई मान्यता दिई कमसेकम छिमेकी मुलुकले अपनाएको परम्पराका आधारमा पनि १८ वर्ष वा Economic Design Life को हकमा ६५% को मापदण्ड अपनाउनु पर्ने, Non-pressurized को हकमा पनि उपयुक्त मापदण्डका आधारमा आयातको लागि २० वर्ष भन्दा बढी आयु भएकाहरुका लागि पनि उपर्युक्त अनुसारको मापदण्ड अपनाउनु आवश्यक रहेको, बजेट अभावले सुरक्षा सम्बन्धमा पहल, तालिम कार्यक्रम र प्रविधि आधुनिकीकरणमा प्रभाव पारिरहेको राय पनि प्राप्त भएको थियो। हवाइ सुरक्षाको अभिबृद्धिको लागि विमानस्थल पूर्वाधार, आधुनिक हवाई ट्राफिक कन्ट्रोल प्रणाली र तालिमका लागि CAAN ले पर्याप्त बजेट छुट्याउनु आवश्यक रहेको सुझाव प्राप्त भएका छन।

समितिले केही अन्तर्राष्ट्रिय सरोकारवालाहरुसंग पनि नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीका बारे उहाँहरुको धारणा बुझ्न अन्तरक्रिया गर्ने क्रममा नेपालका वायुसेवा संचालकहरु लामो समय देखि European Union को Air Safety List मा अनवरत कायमै रहेको विषयमा यस समितिले नेपाल स्थित Delegation

of the European Union मा महामहीम राजदूत तथा अन्य अधिकारीहरुसंग गरेको छलफलमा नेपालले उड्डयन प्राधिकरणमा सुधारात्मक कार्य योजना (Corrective Action Plan - CAP) तयार गरेपनि प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्ने विषय र कानून निर्माण लगायतका अन्य सुधारका प्रतिवद्धताहरु सन्तोषजनक रुपमा कार्यान्वयन हुने विषयमा विश्वस्त हुन नसकेको विषय महत्वका साथ उठाउदै दुर्घटना जाँच र प्रतिवेदनहरुका निष्कर्ष र सुझावहरु समेत पनि प्रभावकारी कार्यान्वयन हुनेमा विश्वस्त हुन नसकिएको, CAAN सुरक्षा अनुगमन र गुणस्तर व्यवस्थापन (Quality Management) मा कार्यान्वयन सम्बन्धी कामकारवाहीको अनुगमन गर्न नेपाल सरकारको सरोकारवाला निकायसँग आवश्यक संख्यामा दक्ष जनशक्ति तथा स्रोत साधन परिचालन गर्न सकृय व्यवस्थाको अभाव रहेको, उडान सञ्चालन (Flight Operations) तथा विमान योग्यताको (Airworthiness) क्षेत्रमा निश्चित प्रकारका विमानको लागि तालिमप्राप्त जनशक्तिको अभावका कारण अनुगमनको जिम्मेवारी यथोचित रुपमा पालना हुन नसकेको, अडिट प्रक्रियामा एकरूपता (Consistency) नहुनु र गुणस्तरमा विविधता देखिने गरेको, नियामक निकाय र विमानस्थल सेवा प्रदायक निकाय फरक हुनु पर्ने तथा स्थायी प्रकृतिको दुर्घटना जाँच गर्ने निकायको स्थापना गर्ने कार्य अगाडि नवढेको, पाइलट इजाजतपत्र (Pilot Licensing), केबिन क्रु आवश्यकताहरू (Cabin Crew Requirements) तथा विशेष सञ्चालन अनुमतिहरू (Special Operational Approvals) सम्बन्धी प्रमुख नियम तथा कार्यविधिहरू पुराना तथा कतिपय अवस्थामा अस्पष्ट र परम्परागत शैलीको भएकोले यी विषयहरुमा अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरूको पालनामा असहजता रहेको विषयहरु उल्लेख गर्दै EU ले नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा वास्तव मै सुधार देख्न चाहेको विषयहरु छलफलमा औल्याइएको थियो ।

अर्का अन्तरराष्ट्रिय सरोकारवाला निकाय विश्व बैंक (The World Bank) संगको अन्तरक्रियामा विश्वबैंकको कन्ट्रि डाइरेक्टर लगायत केही विज्ञहरुको अनलाइन सहभागिता तथा अन्य विज्ञहरुको भौतिक उपस्थिति रहेको र विश्वबैंक तर्फबाट पनि नेपाल सरकारले ICAO द्वारा औंल्याइएका सुधारका क्षेत्रहरुमा केही सम्बोधन गरेपनि अधिकांश सुधार भौतिक पूर्वाधार निर्माणमा वढी लक्षित रहेको, नीतिगत र कानूनी संरचना लगायतका विषयमा सरकारवाट सुधारको प्रतिवद्धता देखाइएपनि कार्यान्वयनपक्ष कमजोर रहेको, नेपालमा हवाई दुर्घटनाहरुलाई लक्षित गर्दै "Most dangerous countries for air travel" को रुपमा अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा नेपाललाई पनि चिनाइनु चिन्ताको विषय भएको, नेपालका विमानस्थलले आर्थिकोपार्जनका उपायहरुको साथसाथै यात्रुहरुको सुविधा तथा सन्तुष्टिमा अभिवृद्धि गर्न नसकेको, विमानस्थल व्यवस्थापनमा सेवा प्रदायक र नियामक निकाय बीच स्पष्ट विभाजन गरी उड्डयन क्षेत्रको शासन प्रणालीलाई सुदृढ बनाउनु पर्ने, स्वतन्त्र दुर्घटना अनुसन्धान प्रणाली र अनुगमन संयन्त्र स्थापना गर्दै नियामक संस्थाहरूको स्वायत्तता र प्राविधिक क्षमता अभिवृद्धि गर्नु पर्ने, विमानस्थलहरूको दीर्घकालीन वित्तीय दिगोपन सुधार गर्नु आवश्यक रहेको, सञ्जाल जडान (Network Connectivity) को अधिकतम उपयोग, विमानस्थल क्षमताको विस्तार र दक्षता अभिवृद्धि मार्फत सेवा क्षमताको मागलाई सम्बोधन गर्नु पर्ने भन्ने जस्ता धारणा सहित गन्तव्य विकास संगसंगै राष्ट्रिय हवाई सञ्जालको एकीकृत

योजना निर्माण गर्न विषयगत रिक्तताको विश्लेषण (Gap Assessment) गरी पर्यटन विकासमा देखिने अवरोधहरूलाई सम्बोधन गर्नु आवश्यक रहेको सुझाव प्राप्त भएको थियो।

एसियाली विकाश बैंक (Asian Development Bank, ADB) संगको छलफलमा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संरचनामा सुधारको लागि बैंकबाट सहयोग उपलब्ध गराई मस्यौदा विधेयकहरु तैयार भएपनि ऐन निर्माण हुन नसकेको र हवाई सुरक्षाको लागि अत्यावश्यक हुने Oversight Function का विषयमा आशातीत सुधार नभएको तथा हवाई दुर्घटनाहरु स्वतन्त्र र निष्पक्ष स्थायी निकायबाट स्तरीय छानविन अनुसन्धान गरी सिफारिशहरुको कार्यान्वयन गर्ने कार्यविधि निर्माण गर्नुपर्ने विषयलाई यस समितिले आफ्नो प्रतिवेदनमा प्राथमिकताका साथ उल्लेख गर्नुपर्ने सुझाव प्राप्त भएको थियो।

नेपालमा हवाई उडान संचालन गर्ने अन्तराष्ट्रिय वायुसेवाहरुको प्रतिनिधिमुलक संस्था बोर्ड अफ एयरलाइन्स रिप्रिजेन्टेटिभ्स अफ नेपाल (BARN) संगको छलफलमा CAAN बाट स्वीकृति प्रदान गर्ने उडान तालिका (Slot) समयमै उपलब्ध नहुने गरेको कारण अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायकहरुलाई उड्डयनको व्यवस्थापनमा जटिलताहरु भोग्नु परेको, ग्राउण्ड ह्यान्डलिङ सेवासँग समन्वयको स्पष्ट अभावले Slot वितरण प्रणालीलाई अझै अव्यवस्थित र अपारदर्शी बनाएको, ग्राउण्ड ह्यान्डलिङमा अन्तर्राष्ट्रिय प्रचलन एवं अनुभवका आधारमा व्यापक सुधार, शूक्ष्म निगरानी र प्रभावकारी अनुगमन अत्यावश्यक देखिएको, मौसम सम्बन्धी र अन्य उड्डयन सम्बन्धी अद्यावधिक सूचना समयमै उपलब्ध नहुनुबाट प्रभावकारी सञ्चालनमा बाधक बनेको, IATA द्वारा तोकिएको क्यालेन्डर (Schedule) अनुसार Slot Filing प्रक्रिया अवलम्बन गर्नु अपेक्षित रहेको र प्रत्येक मौसम (Season)को कम्तिमा ६० दिन अगावै उडान तालिकाहरू उपलब्ध गराइनु पर्ने, प्राधिकरण भित्र Dedicated Slot Coordination गर्ने संकाय नभएको, सेवा प्रदायकलाई प्रभाव पर्ने नयाँ सूचना जारी गर्दा वा साविकका सूचना अद्यावधिक वा संशोधन गर्दाको कारण र आधारहरु वारे सेवा प्रदायकसंग पूर्व छलफल गरी पारदर्शिता स्थापना गर्ने परम्परा नभएको, व्यावसायिक रूपमा सन्तोषजनक सेवा दिन सकिने अवस्थाको संभाव्यताको लागि अत्यावश्यक सेवा सुविधाहरुका उपलब्धता सुनिश्चित गरिनु अगावै अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा संचालकहरुलाई भैरहवा तथा पोखरा विमानस्थलमा उडान सञ्चालन गर्न वाध्य लगाइएकोबाट सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट समेत असहज परिस्थिति सिर्जना हुन गएको भन्ने विषयहरु अभिव्यक्त भएका थिए। यस अभिव्यक्तिहरुलाई सकारात्मक रुपमा लिई सम्बोधन गर्न दिइएका सुझावहरुमा भैरहवा र पोखरा विमानस्थलहरूमा उडान संचालन गर्न हाल अनुभव गरिएका अवतरण र उडानसंग सम्बन्धित प्राविधिक विषयहरुमा अध्ययन गरी सुरक्षा, पूर्वाधार तथा व्यावसायिक सम्भाव्यता सुनिश्चित हुने गरी सुधारका आवश्यकताहरुको पहिचान गर्ने, दक्ष जनशक्ति वा समूहको व्यवस्थापनमा विमानस्थल सञ्चालन हुनु पर्ने, विभिन्न दवावमा उडान गराउनु भन्दा सेवा सुधार गरी हवाई सेवा संचालकहरुलाई आकर्षित गर्ने रणनीति अवलम्बन गरिनुपर्ने, अन्तर्राष्ट्रिय हवाई टिकटमा मूल्य अभिवृद्धि कर (VAT) लगाउदा त्यसको प्रभाव मूल्याङ्कनको वस्तुनिष्ठ अध्ययन नभएको तथा हवाई टिकटहरू महँगो बनेकोबाट पर्यटन उद्योग र वैदेशिक रोजगारको प्रवाहमा प्रत्यक्ष असर पुर्याएको, हाल विदेशबाट टिकट खरीद गरी यात्रा गर्ने

प्रवृत्तिले अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन बजारमा नेपाल बारे नकारात्मक धारणा सृजना हुदै गएकोले VAT लगाउने वियषको पुनरावलोकन हुनुपर्ने, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा Check-in, Departure Control System (DCS), Passenger Service System (PSS), Air Traffic Control (ATC), सुरक्षा, आप्रवासन, र भन्सार प्रणालीहरू एकीकृत नभएको र हरेक निकायले आफ्नोमात्र सन्दर्भलाई प्राथमिकता दिने प्रवृत्तिले विमानस्थलको समष्टिगत संयोजन,समन्वय र व्यवस्थापनमा समस्या देखिएकोले संयोजनात्मक तरिकाबाट विमानस्थलको पूर्वाधार र प्रणालीगत कमजोरीहरू पहिचान गरी अविलम्ब सुधार हुनु पर्ने, ATC हरुलाई व्यस्त विमानस्थलमा देखिने चापको व्यवस्थापन बारे व्यवहारिक तालिमको व्यवस्था गरिनु पर्ने, विमानस्थल भवनका आपतकालीन निकास व्यवस्थाको अभाव र अन्य अधिकांश सुविधाहरू स्तरीय नरहेकोले यात्रु सुरक्षा केन्द्रित अवधारणाको विकास आवश्यक रहेको, ASA (Air Services Agreement) को अक्षरसः पालना गर्नमा आनाकानी हुने गरेको र संझौता अन्तर्गत महसुल छूट प्राप्त सामाग्रीहरूमा कर राजस्व लगाउन नहुने, ATC बाट हुने ढिलाइलाई ध्यानमा राखी न्यूनतम ३ घण्टाको निःशुल्क पार्किङ अवधि सुनिश्चित गरिनुपर्ने, Cargo प्रणालीलाई अद्यावधिक गर्दै अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षा सम्बन्धी मापदण्डहरू पालनालाई अभिवृद्धि गर्न अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा अनुभव भएका स्वतन्त्र विज्ञहरुको सहायता लिने र यात्रुहरूका लागि ट्रान्जिट अवधिमा प्रकृयागत सहजता, विश्रामको सुविधा, लगेज सेवा तथा अन्य आवश्यक सेवाहरूको अभावलाई प्रभावकारी रुपमा सम्बोधन आवश्यक रहेकोले सुझावहरु प्राप्त भएका थिए।

समितिले नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नर तथा उच्चपदस्थ पदाधिकारीहरुसँग वायुसेवा संचालकहरुले जहाज खरीद, लिज भुक्तानी, हवाई सुरक्षाको प्रत्याभूतिको लागि पार्टपूर्जा खरीद, देश तथा विदेशमा समेत गर्नु पर्ने नियमित र आकस्मिक मर्मतसम्भार र अन्य प्राविधिक लगायत विभिन्न विषयका कर्मचारीहरुको पनि तालिम प्रयोजनार्थ विदेशी मुद्राको लागि हरेक पटक प्राधिकरणको सिफारिसको आवश्यकतालाई सहजीकरण गर्ने तथा पोखराबाट बङ्गलादेशसम्म सिधा उडान सहित पर्यटक प्रवर्द्धनमा र पोखरा विमानस्थलमा हाल प्रयोगको लागि तैयार रहेको ह्याङगरमा बङ्गलादेशका विमान कुनै व्यवस्थापन मार्फत मर्मतको लागि ल्याउने सम्भाव्यताको लागि बङ्गलादेशको मुद्राको सहज सटही हुन सकेमा पर्यटक, व्यवसायी तथा विद्यार्थीहरुलाई सहज हुने विषयमा छलफल गरिएको थियो।

अन्तराष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (International Civil Aviation Organization - ICAO) संग थाईल्याण्डको राजधानि बैंकक स्थित ICAO को एशिया प्रशान्त क्षेत्रीय कार्यालयमा भएको छलफलमा ICAO बाट पहिचान गरिएका Critical Elements हरुका सम्बन्धमा स्पष्टता हुनु पर्ने, यसले गर्ने Audit लाई मात्र सम्बोधन गर्ने नभई समग्र हवाई उड्डयन सुरक्षाका मापदण्डहरुको यथावत परिपालनाका लागि पद्धति र प्रणालीको विकाश गर्नु अपरिहार्य रहेको सुझाव प्राप्त भएको थियो ।

प्रमुख समस्याहरुको पहिचान

ICAO द्वारा प्रतिपादित विश्वव्यापी सिद्धान्तको आधारमा नागरिक उड्ययन प्रणालीले आफ्नो गतिबिधिहरु संचालन तथा व्यवस्थापन गर्दा राज्यले गर्नुपर्ने कामहरु तथा नियमनकारी निकायले गर्ने कामहरुका सम्बन्धमा स्पष्टता हुनु पर्ने तथा सुरक्षित नागरिक उड्डयनका लागि पहिचान गरेको ८ वटा आधारभूत तत्वहरु (Critical Elements – CEs) को प्रभावकारी तथा व्यवहारिक कार्यान्वयनले सशक्त हवाई कानुनको निर्माण, दक्ष तथा तालिम प्राप्त जनशक्ति उत्पादन तथा नियुक्ति एवं उड्डयन प्रणालीमा देखिएका सुरक्षा जोखिमहरू पहिचान गरी समस्या समाधान गर्न उपयुक्त प्रणाली निर्माण गर्नसक्ने विश्वास गरिएको पाइयो । ती Critical Elements हरुमा

CE-1: प्रमुख उड्डयन कानुनहरू (Primary Aviation Legislation),

CE-2: विशेष सञ्चालन नियम (Specific Operating Regulations),

CE-3: राज्य उड्डयन प्रणाली तथा सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरू (State Civil Aviation System and Safety Oversight Functions),

CE-4: प्राविधिक जनशक्तिको योग्यता तथा तालिम (Technical Personnel Qualification and Training),

CE-5: प्राविधिक मार्गदर्शन, उपकरण र सुरक्षासम्बन्धी सूचनाहरूको उपलब्धता (Technical Guidance, Tools, and Safety-Critical Information),

CE-6: अनुमतिपत्र, प्रमाणीकरण, अधिकृतिकरण तथा स्वीकृति सम्बन्धी दायित्वहरू (Licensing, Certification, Authorization and Approval Obligations),

CE-7: अनुगमन, निरीक्षण तथा अनुपालन प्रवर्तन (Surveillance Obligations) तथा

CE-8: सुरक्षाको प्रवर्तन प्रणाली (Resolution of Safety Concerns) रहेको ।

यसका साथै ICAO को नागरिक उड्डयन प्रणाली अध्ययन गर्ने सिद्धान्त ICAO-USOAP (International Civil Aviation Organization- Universal Safety Oversight Audit Program) ले नागरिक उड्डयन सम्वन्धित सम्पूर्ण राज्य व्यवस्था र संरचना, यसका ईकाई, नीति, कानुन सबैलाई समष्टिगत रुपमा अध्ययन र अनुगमनको दायरामा समेट्दै राज्यको नागरिक उड्डयन प्रणालीलाई राज्यतहमा तथा स्वतन्त्र नियमनकारी निकायमा छुट्टाछुट्टै जिम्मेवारी र दायित्व बिभाजित गरेको पाईयो ।

उपर्युक्त ८ (आठ) Critical Elements मध्ये राज्यतहमा आधार श्रोत (Establish) को रुपमा ५ रणनैतिक जिम्मेवारी र दायित्व तथा नियमनकारी निकायले Implement अर्थात कार्यवाहक जिम्मेवारीको रुपमा लिनुपर्ने मुलतः ३ नियमन सम्बन्धी मुख्य कार्यकारी जिम्मेवारी र दायित्व छुट्टयाईएको पाइयो। नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा राज्यतहको जिम्मेवारीहरु समेत पनि नियमनकारी निकायको तहमा मिसिन गई उड्डयन प्रणाली संचालन भईरहेको जस्तो व्यवहारिक अवस्था देखिएबाट प्राथमिक कानून निर्माण वाहेक उड्डयन प्रणालीका अधिकांश गतिबिधिहरु उड्डयन प्राधिकरणबाटै संचालित र निर्देशित रहेको देखिएकोछ ।

Critical Element(CE) -1 अन्तर्गतका प्रमुख उड्डयन कानुनहरू (Primary Aviation Legislation) मध्ये प्रमुख गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन, २०१५ ले नागरिक उड्डयनको शुरुवाती अवस्थालाई सम्वोधन गरेपनि स्वभाविक प्रक्रियाको रुपमा विकाश तथा नयाँ आवश्यकतालाई समयानुकूल र समयसापेक्ष संशोधन हुनु पर्नेमा सानातिना संशोधन वाहेक समष्टिगत र विस्तृत पुनरावलोकन भएको देखिएन । यस क्षेत्रको नियमनकारी विषयलाई मुख्य रुपमा सम्बोधन तथा नियमित गर्न विधायिकाले नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ लागू गरी अधिकार सम्पन्न बनाए पनि २०१५ सालको ऐनका कार्यविधिगत व्यवस्थाहरु यथावत रहन दिइएबाट एकातिर नेपाल सरकारको सरोकारवाला मन्त्रालय मार्फत र अर्कोतर्फ प्राधिकरणबाट दोहोरो प्रभाव र नियन्त्रण कायम राख्ने प्रयत्न देखिएकोले सहज रुपमा व्यवसाय गर्ने सकारात्मक वातावरण (Enabling environment) बनाउने पहलमा यस्ता अनावश्यक रुपमा दोहोरिने कार्यविधि तथा आवश्यकताहरु वाधकको रुपमा रहेको पाईयो । सुरक्षा र सुव्यवस्थताको नाममा एकै लक्षित वर्ग अर्थात वायुसेवा संचालकहरु उपर एक पछि अर्को अनुमति, इजाजत, स्वीकृति वा सिफारिशहरुको प्रावधानलाई निरन्तरता दिनु वा थप्दै लग्नु र प्रशासकीय कामहरुमा अत्यधिक मानव संसाधनको अनुत्पादक संलग्नता गराउनु सुशासनको उदाहरण वन्न सक्दैन भन्ने सम्बन्धमा स्पष्ट हुनु जरूरी देखियो । यस्तै, हवाई दुर्धटना जाँच तथा सिफारिसको कार्यान्वयनको जिम्मेवारीका लागि CE-1 अन्तर्गत स्थायी संयन्त्रको अभाव भएकोले त्यसलाई पनि सम्बोधन गर्दै Critical Element-1 अन्तर्गतका कार्यहरुमा दोहोरो अनुगमन र नियन्त्रण हटाउन, नियामक निकायको कार्यसम्पादनको अनुगमन समेत समेट्न र हवाई दुर्घटना सम्बन्धी विषयहरु समावेश गर्न वियाधिका निर्मित कानूनी व्यवस्थाहरुका लागि तत्कालै विस्तृत अध्ययन आवश्यकता देखियो ।

साथै, हवाईजहाज लिजमा लिन नेपालका वायुसेवा संचालकहरुलाई सहयोगी हुन सक्ने Cape Town Convention जस्ता हवाई उड्डयन क्षेत्रका अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरु प्राथमिक कानून अन्तर्गतको अधिकार अनुरुप नै अनुमोदनको आवश्यकता बारे अनवरत अध्ययनको पद्दति स्थापना गरी त्यस्ता सन्धि संम्झौता अनुमोदन र पालन गर्नु अपरिहार्य देखिएको छ । यस्ले नेपालका वायुसेवा संचालक संस्थाहरुलाई सहज रुपमा वायुयान लिजमा ल्याई संचालन गरी व्यवसाय विस्तारमा सहयोग पुर्याउने विश्वास गर्न सकिन्छ ।

CE-2 अन्तर्गत पर्ने विशेष सञ्चालन नियमहरू (Specific Operating Regulations) ले विधायिका निर्मित प्रमुख उड्डयन कानुन (Primary Legislation) लाई कार्यान्वयनमा ल्याउने हुँदा विधायिका निर्मित कानूनको दायरा विस्तार वा सीमित नहुने गरी तथा उड्डयन सुरक्षाको नियमनमा सुस्पष्टताको लागि ICAO को Annex विपरित नहुने गरी एकीकृत रुपमा नियमावली तथा प्राविधिक मापदण्डहरू (Regulations, Standards and Guidance Materials) बनाइनु आवश्यक देखियो ।

CE-3 अन्तर्गत पर्ने राज्य उड्डयन प्रणाली तथा सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरु (State Civil Aviation System and Safety Oversight Functions) मा राज्यले प्रभावकारी सुरक्षा निरीक्षण प्रणाली (Safety Oversight System) सञ्चालन गर्न नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा नियमनकर्ता (Regulator) र सेवा प्रदायक (Service

Provider) बीचको कार्यगत र संस्थागत स्पष्टता कायम गर्न छुट्टै कानूनहरु निर्माणमा नेपाल सरकारले पहल गरिरहेको बुझिन आएकोले उक्त कानून निर्माण गर्दा Safety Oversight Function लाई प्रभावकारी वनाउन तथा दुर्धटना जाँचको लागि स्वतन्त्र निकायको व्यवस्था सम्बन्धी प्रावधानको उक्त कानून निर्माणकै अवस्थामा उल्लेख हुनु आवश्यक देखियो ।

CE-4 अन्तर्गत प्राविधिक जनशक्तिको योग्यता तथा तालिम (Technical Personnel Qualification and Training) अन्तर्गत सुरक्षा निरीक्षण कार्य प्रभावकारी रूपमा सम्पादन गर्न दक्ष जनशक्ति आवश्यक हुने भएकोले उड्डयन सुरक्षा कर्मचारीका लागि स्पष्ट योग्यता मापदण्ड निर्धारण गरी अनुभव र योग्यता पुगेकाहरुको तालिमहरु अध्यावधिक गर्न योजना निर्माण हुनु पर्ने र तालिम लिने उम्मेदवारहरु यदाकदा राजनैतिक वा अदृष्य दवाव समूहको सिफारिसका आधारमा पनि मनोनयन हुने गरेको भन्ने पनि जानकारी हुन आएकोले त्यस्तो प्रवृत्तिमा नियन्त्रण गर्नु पर्ने पनि देखियो ।

CE-5 अन्तर्गतको प्राविधिक मार्गदर्शन, उपकरण र सुरक्षासम्बन्धी सूचनाहरूको उपलब्धता (Technical Guidance, Tools and the Provision of Safety-Critical Information) का लागि प्राविधिक निर्देशनहरू, उपकरण, चेकलिस्ट, म्यानुअलहरू र अन्य साधनहरूको उपलब्धता तथा प्रयोगमा केन्द्रित भएपनि नेपालको नियामक प्रणालीमा आवश्यक म्यानुअल, प्रक्रिया, चेकलिस्ट तथा निरीक्षण उपकरणहरू अपर्याप्त एवम् हवाई उड्डयनको विकासक्रमका आधारमा अद्यावधिक भएको नपाइनुका साथै निरीक्षणको कार्य सम्पादन निश्चित कार्यविधिमा आधारित नभई धेरै अवस्थामा व्यक्तिगत ज्ञान र अनुभवमा आधारित भएकोले नियमनमा एकरूपता र प्रभावकारितामा प्रश्न उठ्ने देखियो ।

CE-6: अन्तर्गतको इजाजत, प्रमाण, अनुमोदन र अन्य अनुमतिहरू (Licensing, Certification, Authorization and Approval Obligations) अन्तर्गत राज्यले आफ्नो आधिकारिक निकाय मार्फत सुरक्षा संवेदनशील कार्यहरुको इजाजत, प्रमाणीकरण र अनुमोदन प्रक्रिया अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसार नियमित रूपमा सञ्चालन गरेको हुनु आवश्यक भएपनि नेपालमा इजाजत तथा प्रमाणीकरण प्रक्रियाहरूमा कतिपय अवस्थामा दोहोरोपन तथा केही औपचारिकताका लागि मात्र सम्पन्न गरिएको पाइएकोले प्राविधिक मूल्याङ्कन, दस्तावेज विश्लेषण र निरीक्षणको गुणस्तरमा पर्याप्त सुधार आवश्यक देखिएको छ।

CE-7 अन्तर्गत अनुगमन, निरीक्षण तथा अनुपालन प्रवर्तन (Surveillance Obligations) अन्तर्गत राज्यले प्रमाणित, अनुमोदित वा इजाजतप्राप्त सबै संस्था, व्यक्ति वा सेवाको नियमित सुरक्षा निरीक्षण तथा अनुगमन कार्य सम्पन्न गर्नुपर्नेमा नेपालको उड्डयन नियामक निकायले निरीक्षण कार्यमा केन्द्रीकृत र यदाकदा कागजी प्रक्रिया सम्म अपनाउने प्रवृत्ति कायम राखेको, कतिपय निरीक्षण-चक्र अधूरो, अनियमित र जोखिममा आधारित नभएको निष्कर्षमा पुगिएको छ ।

CE-8 अन्तर्गत सुरक्षाको संकल्प प्रणाली (Resolution of Safety Concerns) मा राज्यले उडान सुरक्षासँग सम्बन्धित उल्लङ्घन, त्रुटि वा जोखिम जनाउने विवरणहरूको आधारमा कानूनी तथा प्राविधिक कारवाही गर्न सक्ने अधिकार र क्षमता विकास गरेको हुनुपर्नेमा नेपालको नियामक प्रणालीमा सुरक्षाका गम्भीर त्रुटिहरूको

पहिचान हुँदा पनि प्रभावकारी कानूनी वा प्राविधिक कारवाही गर्न सक्ने स्वतन्त्र क्षमतामा कमजोरी देखिएकोले विभिन्न घटनाहरूमा नियमनकारी कदमहरु ढिलो, अधुरो वा औपचारिक मात्र देखिएको पाइयो ।

मूल विश्लेषण र व्याख्या

हवाई सुरक्षा नियामक निकायको सुरक्षा अनुगमन (Safety Oversight) र राज्यको निगरानी क्षमतासँग प्रत्यक्ष रूपमा सम्बन्धित हुने भएकोले नागरिक उड्डयन नियामक निकायहरूले विश्वव्यापी तथा सर्वमान्य रूपमा अवलम्बन गरेका Safety Oversight Governance Principles को आधारमा हवाई सुरक्षा मापदण्ड तय गर्ने गरेको पाइएको छ। नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणाली एकातिर ICAO को संख्यात्मक मूल्याङ्कन अनुसार अन्तर्राष्ट्रिय औसतभन्दा केही माथि रहेको भनिएको छ भने अर्कोतर्फ युरोपेली संघको European Union Aviation Safety Agency (EASA) द्वारा बारम्बार निगरानीमा राखेको चुनौतीपूर्ण अवस्था वेहोरिरहेको छ। युरोपेली संघको जिज्ञासालाई हटाउन CAAN ले आफ्नो सञ्चालन प्रक्रिया मार्फत नीति-स्तरका हस्तक्षेपहरू (Interventions) गर्न धेरै नै प्रयास गरिरहेको पनि देखिएको छ। यस समितिले उड्डयन सुरक्षाको नीतिगत जिम्मेवारी एवम् कार्यगत निगरानी व्यवस्थापन प्रक्रियामा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा संलग्न रहेका कार्यात्मक इकाइहरूलाई पृथक रूपमा अध्ययन गर्दा देखिएका मूल समस्याहरू र चुनौतीहरूलाई पहिचान गरी प्रतिवेदनमा विभिन्न खण्डमा अभिलेखित विषयहरुको सारांश यहां उल्लेखित छ।

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयद्वारा जारी गरिने इजाजतपत्रहरूको ICAO वा अन्य कुनै अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन निकायहरूबाट के कस्तो मान्यता रहेको छ भन्ने सम्बन्धमा कुनै स्पष्टता पाइएन भने यी इजाजतपत्रहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय अडिट वा सम्झौताहरूमा प्रासंगिक कागजातको रूपमा हेरिएको देख सकिएन । २०१५ सालको कानून बमोजिम मन्त्रालयका इजाजत सम्बन्धी गतिविधिहरू ICAO का १९ वटा Annex मा उल्लेख नभएकोले यस प्रकृतिको इजाजतको आवश्यकताले औपचारिकता सम्म पूरा गरेको तर उड्डयनमा सुरक्षा प्रत्याभूतिमा कुनै योगदान दिएको पाइएन । व्यवसाय गर्ने वातावरणलाई सहज वनाउन उपयुक्त तथा अन्य पहिचान भएका अनावश्यक र औचित्यविहीन कार्यविधिहरु खारेज हुनु पर्ने नै देखियो ।

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अन्तर्गत हवाइ सुरक्षा निर्देशनालय अन्तर्गतका विभागहरुको कार्य संचालन पद्धति सम्बन्धमा हेर्दा प्राधिकरण अन्तर्गतको उड्डयन सुरक्षा मापदण्ड (Flight Safety Standards) विभाग प्राधिकरण (CAAN) को उड्डयन सुरक्षा तथा सुरक्षा निर्देशनालय (Aviation Safety and Security Directorate – ASSRD) को एक प्रमुख अङ्गको रूपमा कार्यरत रहेको देखिन्छ । सुरक्षा र गुणस्तर सुनिश्चित गर्न जिम्मेवार भएपनि त्यहाँ मुख्यत: हेलिकप्टर तथा जेट विमानको मर्मत सम्बन्धी एयरक्राफ्ट मर्मत इजाजतपत्र (Aircraft Maintenance License) भएका अपेक्षित रुपमा योग्य एवम् अनुभवि निरीक्षकहरू गम्भीर अभाव देखिएबाट विमानहरूको उचित अनुगमनमा समस्या रहेको पाइएको छ ।

विमानचालकहरूको उड्डयन प्रक्रिया तथा नियम पालना अनुगमन गर्न जिम्मेवार भएकोमा हाल निरीक्षकहरूलाई अस्थायी वा दैनिक करारमा नियुक्त गरिने प्रचलनले निरीक्षण कार्यमा स्थायित्व र निरन्तरता अभाव गराइरहेको, केही स्थायी अधिकृतहरू एयरलाइन्सका पाइलटको भूमिकामा कार्यरत रहेकाले स्वार्थको द्वन्द (Conflict of Interest) र निरीक्षण निष्पक्षताको प्रश्न पनि उठेको, Type Rating Examiner (TRE) वा Type Rating Instructor (TRI) जस्ता उच्च दक्षता भएका निरीक्षकहरू प्रायः आफूभन्दा कम अनुभवी अधिकृतहरूलाई प्रतिवेदन गर्नु पर्ने बाध्यता पनि देखिएको पाइयो । सेवा प्रवाहमा सेवाग्राहीलाई प्राथमिकतामा राखी प्रशासनिक प्रकृयाहरुमा निश्चित समयमा निर्णय गरी कार्य सम्पन्न गर्नमा सहजीकरण र सुशासनको प्रत्याभूति आवश्यक रहेको पाइयो ।

नेपालले पाइलट प्रशिक्षण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू अझै पूर्ण रूपमा अपनाइ नसकेको भन्ने बुझिन आयो । अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यासअनुसार TRE (Type Rating Examiner) तथा TRI (Type Rating Instructor) लाई प्रशिक्षक तथा परीक्षकको रूपमा मान्यता दिइने भएतापनि प्राधिकरण अझै पनि DCP (Designated Check Pilots) प्रणालीमा आधारित रहेबाट समग्र प्रणालीको विश्वसनीयता (Credibility) मा प्रश्न उठ्न सक्ने कारण र आधार देखिएका छन । हाल एयर ट्राफिक कन्ट्रोलर (ATC) लाई दिइने लाइसेन्स ANS विभागबाट जारी हुने तथा पाइलट र मर्मतसम्भार प्राविधिकहरूको लाइसेन्स अर्कै महाशाखाबाट प्रदान गरिने हुँदा यस प्रकारका विखण्डित कार्यविधि (Lack of Coordination) ले यदाकदा भ्रम र अलमल निम्त्याएको अनुभव भएबाट यस विषयमा एकीकृत कार्यविधिको आवश्यकता देखियो।

प्राधिकरण अन्तर्गतको उड्डयन सुरक्षा निर्देशनालय (Aviation Safety and Security Regulation Directorate - ASSRD) अन्तर्गतको एयर ट्रान्सपोर्ट विभाग (Air Transport Department-ATD) ले आन्तरिक तथा अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरूका लागि गर्मी र जाडो यामको उडान तालिका स्वीकृत गर्ने गरेको र नियमित उडानहरू बाहेक यो विभागले विशेष उडानहरू जस्तै चार्टर्ड, उद्धार (Rescue), कूटनीतिक (Diplomatic) तथा आपतकालीन उडानहरूका लागि पनि अनुमति प्रदान गर्ने गरेको, तर यो विभाग नियामक प्रशासनिक संरचनाको अङ्ग भएपनि कुन ICAO Annex अन्तर्गत पर्ने वारे स्पष्ट हुन नसकेकोले यस क्षेत्रमा सुधार अपेक्षित देखियो । ATD लाई नियामक संरचना भित्र राखी सञ्चालन गरेको पाइए पनि यसको कार्यक्षेत्र अन्य नियामक विभागहरूसँग दोहोरिएको (Overlapping) देखिएको, Flight Safety Standard Division (FSSD) को कार्यमा ATD बाट अस्वभाविक प्रशासनिक निगरानी (Administrative vigil) र नियन्त्रणको प्रयत्न हुने गरेको बुझिएको, यस प्रकृतिको प्रशासनिक असामञ्जस्यता (Administrative quagmire) को कारण सेवा प्रदायकहरूले अनुत्पादक प्रकृतिको प्रशासनिक कार्यविधिमा समय र स्रोतको लगानी गर्नु परेको र CAAN को आन्तरिक प्रशासनिक जटिलताका कारण पटक पटक असुविधा झेल्नुपरेको भनी सुनिएको गुनासोलाई सम्बोधन र सहजीकरणको आवश्यकता देखियो ।

प्राधिकरण अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमन निर्देशनालय (CASRD) मातहतको एरोड्रम सुरक्षा तथा मापदण्ड विभाग (ASSD) ले नेपालका विमानस्थलहरूमा सुरक्षित र प्रभावकारी सञ्चालन गरी विमानस्थलको म्यानुअलमा उल्लेखित सुरक्षा मापदण्डहरूको पालना सुनिश्चित गर्न नियमित अडिट तथा

अनुगमन कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्ने जिम्मेवारीको विषय रहेकोमा हाल ASSD ले दक्ष मानव संसाधनको गम्भीर संकट भोगिरहेको, स्थायी सिभिल इन्जिनियरिङ्ग कर्मचारीहरूले यस नियामक विभागमा कार्य गर्न रुचि नदेखाएको र हाल कार्यरत अधिकांश निरीक्षकहरूले समेत वृत्ति विकाश तथा प्रोत्साहनको अभाव महसुस गरिरहेको देखियो । दक्ष एवम् सीपयुक्त जनशक्तिको अभावले दीर्घकालीन दृष्टिकोणबाट एरोड्रम सुरक्षा नियमन, निरीक्षण तथा अडिटहरूको गुणस्तरलाई प्रत्यक्ष असर पारिरहेको पाइयो ।

प्राधिकरणको सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा SMD ले ICAO को Annex 19 अन्तर्गत राज्यको हवाई सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program-SSP) को सञ्चालनको जिम्मेवारीको साथै उड्डयन प्रणालीमा लागू गरिएका Safety Management System - SMS को कार्यान्वयनको समेत अनुगमन गर्ने गरेको पाइयो। तर ICAO Global Aviation Safety Program ले निर्देशित गरे अनुरुप SSP लाई आवश्यक स्वतन्त्र संरचना वा संगठनात्मक ढाँचा (Organogram) दिइएको पाइँदैन। प्राधिकरणले SSP कार्यक्रम संचालन गरी आफूले संचालन गरेका हवाई सुरक्षा व्यवस्थापन गतिविधिहरूको आफैले मूल्याङ्कन (Self-Evaluation) गरिरहेको देखिन आयो । SSP को जिम्मेवारी सम्हाल्ने निकायलाई वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदन प्रक्रियामा संलग्न गराइएको देख्न पाइएन । SSP को समग्र ढाँचा (Overarching Framework) भित्र SMS को प्रभाबकारी कार्यान्वयन पनि पर्ने र SMS उड्डयन सञ्चालनमा सुरक्षा सम्बन्धी जोखिमहरूको व्यवस्थापन गर्ने प्रणालीगत दृष्टिकोण (Systemic approach) भएपनि उड्डयन सञ्चालनको सुरक्षा कार्यसम्पादन (Safety performance) को मूल्याङ्कन वा व्यवस्थापनका लागि मात्र प्रयोग गरिने एकल मापदण्ड (Single yardstick) भने होइन। SMS वास्तवमा SSP को एक प्रमुख भएको, ICAO को Global Aviation Safety Plan (GASP) ले सदस्य राष्ट्रहरूलाई आफ्ना सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्थापन प्रणालीहरूमा SMS प्रोटोकलहरू लागू गर्न प्रोत्साहन गरेको, ICAO GASP ले सन् २०१७ भित्र सदस्य राष्ट्रहरूको समग्र सुरक्षा अनुगमन प्रणाली (Safety Oversight System) को प्रभावकारी कार्यान्वयन (Effective Implementation - EI) मा न्यूनतम ६०% को लक्ष निर्धारण गरेको भएपनि यसलाई केवल SMS कार्यान्वयनको मूल्याङ्कन मापदण्डका रूपमा मात्र अर्थ्याउनु उपयुक्त नहुनेमा प्राधिकरण अन्तर्गतको सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा (Safety Management Division - SMD) ले मिति २०८१।४।२२ मा सबै वायुसेवा प्रदायकलाई परिपत्र जारी गरी SMS कार्यान्वयनको मूल्याङ्कनका लागि अनिवार्य रूपमा न्यूनतम ६०% मापदण्ड लागू गर्दै सो मापदण्ड पूरा नगर्नेहरू माथि प्रतिबन्धात्मक कारवाहीहरू (Restrictive Penalties) लागू गर्ने जानकारी दिइएको देखियो, तर SSP संचालन गर्ने इकाई SMD ले यो परिपत्र वायुसेवा कम्पनीहरुलाई मात्र प्रेषित गरेको तर सेवा संचालक विमानस्थलहरुलाई प्रेषित गरेको नदेखिएबाट विमान स्थल सेवा प्रदायकहरुलाई यो मापदण्डबाट छूट दिएको अनुभव हुन आएको छ । ICAO GASP को ६०% को लक्ष्य State Safety Oversight Program अन्तर्गतका सबै महत्त्वपूर्ण अवयवहरूको (Critical Element Activities) प्रभावकारी कार्यान्वयन (Effective Implementation) को मूल्याङ्कनका लागि प्रयोग गरिने मापदण्डको रुपमा हेरिनु पर्ने हो । SMD मार्फत संचालित SSP को कार्यान्वयन ICAO Global Aviation Safety Plan को आवश्यकता अनुरूप नभएमा नेपालको नागरिक

उड्डयन प्रणालीको सुरक्षा निगरानी र नियमन उपर भविष्यमा पटक पटक प्रश्न उठ्ने जोखिम यथावत रहेको पाइयो । यस जोखिमको समयमै व्यवस्थापन गर्न पूर्व तैयारीको रुपमा SSP कार्यक्रमको समुचित कार्यान्वयन हुनु पर्ने देखिन्छ । यस्को लागि राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) को जिम्मेवारी वास्तविक अर्थमा राज्यको उच्च तहमा वा स्वतन्त्र निकायका रुपमा रहनु आवश्यक देखिएको छ ।

ए.एन.एस. सुरक्षा मापदण्ड विभाग (ANS Safety Standards Department, ANSSSD) प्राधिकरण अन्तर्गतको सुरक्षा निर्देशनालयमा पर्ने एक नियामक विभाग भएकोले यस विभागको मुख्य जिम्मेवारी हाल प्राधिकरण अन्तर्गतका नेपालका सबै विमानस्थलहरूमा रहेका एयर नेभिगेशन सेवा प्रदायकहरू (ANSPs) मा सुरक्षा अनुगमन (Safety Oversight) कायम गर्नु भन्ने देखिएको छ। ANSSSD को कार्यक्षेत्र प्राधिकरण अन्तर्गतको एयर नेभिगेशन सेवा निर्देशनालयका कार्यहरूमा सुरक्षा मापदण्डहरू निर्धारण र कायम गर्ने व्यापक जिम्मेवारी समेत रहेको भएपनि यस विभागको कार्य मुख्यतः एयर ट्राफिक सेवा प्रदान गर्ने कार्यहरूको अडिटमा सीमित भएको पाइन्छ। उडान सुरक्षाको प्रगतिशील स्तर सुनिश्चित गर्न, तीनवटा प्रमुख अवयवहरू एयरवर्दिनेस (Airworthiness), फ्लाइट अपरेसन (Flight Operation) र एयर नेभिगेशन सेवा (Air Navigation Service) को निगरानी पारस्परिक रूपमा समन्वयात्मक भूमिकालाई महत्वका साथ हेरिनु आवश्यक छ, तथापि समितिले अवलोकनका क्रममा उडान सुरक्षा तथा एयर नेभिगेशन सेवा सम्बन्धी सुरक्षा मापदण्ड विभागहरू एउटै व्यवस्थापन निर्देशनालय अन्तर्गत भए पनि उनीहरूको कार्य सञ्चालनमा अपेक्षित रुपमा संयोजनात्मक नभई यी विभागहरु स्वतन्त्र र वर्तमान संगठन संरचनाभित्र एकआपसमा छुट्टाछुट्टै कार्यरत रहेको पायो। प्राधिकरणको सुरक्षा निर्देशनालयका विभिन्न विभागहरूद्वारा यी आन्तरिक अनुगमन इकाइहरूका कार्यहरूमा सूक्ष्म तहमा निगरानी र अनुगमन (Micro-level Surveillance and Oversight) गरिन्छ । यस्को उद्देश्य प्राधिकरणले जारी गरेका सुरक्षा नियम (Civil Aviation Rules) को पालना सुनिश्चित गर्ने र कुनै उल्लङ्घन छ वा छैन सो वारे विश्वस्त हुने भन्ने रहेको छ भन्ने कुरा पत्ता लगाउनु भन्ने रहेको छ । यी नियमहरू मुख्यतः ICAO का सुरक्षा व्यवस्थापन सम्बन्धी म्यानुअलहरू र अनुबन्धहरू (Annexes) लाई आधार मानेर विकास गरिएका छन ।

यो समितिबाट अवलोकन गर्दा विमानस्थलहरूमा रहेका नियामक पालना इकाइहरूले एयर नेभिगेशन सेवा क्षेत्रको र विमानस्थलको अन्य गतिविधिहरूमा महत्वपूर्ण अनुगमन कार्यहरू सञ्चालन गरेको अभिलेख हेर्न पाइएन। प्राधिकरण अन्तर्गत सञ्चालित एयर नेभिगेशन सेवाहरू आन्तरिक सुरक्षा व्यवस्थापन निगरानी प्रणालीको अभाव मै सञ्चालनमा रहेको अनुभव भएको छ।

प्राधिकरण अन्तर्गतको एभिएसन सेक्युरिटी बिभाग (AVSEC) देशको उड्डयन गतिविधिहरूलाई अपहरण, तोडफोड,वा आतङ्कवादी धम्की जस्ता गैरकानुनी कार्यहरूबाट सुरक्षा प्रदान गर्न जिम्मेवार रहेकोले यसको मुख्य कर्तव्य यात्रु, उडान दल, विमानस्थलका कर्मचारीहरू र उड्डयन पूर्वाधारको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नु भन्ने रहेको र यस्ले ICAO को परिशिष्ट १७ मा उल्लिखित विश्वव्यापी मापदण्डहरू र विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षा सम्बन्धी सन्धि सम्झौताहरूको पनि पालना गर्नु यस निकायको जिम्मेवारी भित्रको

विषय भित्र पर्ने देखिएको छ । यो महत्वपूर्ण जिम्मेवारी हुँदाहुँदै पनि यो विभाग नेपालमा देखा परिरहेका नयाँ उड्डयन सुरक्षा चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्न उचित अध्ययन र अनुगमन प्रकृया अवलम्बन गर्ने कार्यमा सन्तोष गर्न सकिने अवस्थामा रहेको देखिएन।

हाल पनि भारतीय वायुसेवा प्रदायक कम्पनीहरुले त्रिभुवन विमानस्थलको यात्रु चेकजांच पश्चात आ-आफ्नो विमानमा यात्रु प्रवेश अघि छुट्टै Passenger Screening गर्ने गरिएबाट यी भारतीय वायुसेवा प्रदायकहरु CAAN ले AVSEC अन्तर्गत गरी आएको नागरिक उड्डयन सुरक्षा प्रणालीमा विश्वस्त हुन नसकेको पुष्टि भइरहेको छ। CAAN को यो नियामक विभागमा वास्तविक सुरक्षा निगरानी र अनुगमन क्षमताको विकास गर्न केही महत्वपूर्ण सुधारहरू आवश्यक छन्। पहिलो प्राथमिकतामा ICAO परिशिष्ट १७ अनुरूप कार्य गर्न बाध्य हुने गरी छुट्टै र समर्पित विमान सुरक्षा बल गठन हुनु आवश्यक देखियो भने AVSEC विभागलाई परीक्षणको जवाफदेहितासाथ उत्तरदायी बनाउनु पर्ने देखिएको छ। हालको प्राविधिक कर्मचारीहरूबाट बनेको AVSEC टोलीलाई सुरक्षा पृष्ठभूमिबाट आएका एवम् हवाई सुरक्षा विषयमा विशिष्ट तालिम प्राप्त विज्ञहरूद्वारा प्रतिस्थापन गराई तथा कानूनी अधिकार, प्रवर्तन क्षमता, र सुरक्षा जिम्मेवारीहरू परिभाषित गर्ने गरी नागरिक उड्डयन सम्बन्धी कानूनमा छुट्टै सुरक्षा सम्बन्धी प्रावधान आवश्यक देखिएको छ।

२०१० को बेइजिङ महासन्धि (Convention on the Suppression of Unlawful Acts Relating to Civil Aviation) बेइजिङ प्रोटोकल, Convention on the Marking of Plastic Explosives for the Purpose of Detection 1991 Montreal जस्ता महासन्धिहरु अनुमोदनबाट विश्वव्यापी कानूनी मापदण्डहरूसँग तालमेल मिलाउन सहयोग पुग्ने पनि देखिएको छ । विमानस्थलहरूमा नियमित रूपमा सुरक्षा योजनाहरूको पुनरावलोकन तथा खतरा आँकलन गर्ने पूर्व तैयारी आवधिक रुपमा अद्यावधिक गर्नु, समर्पित जोखिम मूल्याङ्कन इकाइ गठन गरिनु, सुरक्षा घटनाहरूको तात्कालिक जवाफको प्रकृया निर्धारण गर्नु र अनुसन्धान लगायतका लागि तालिम प्राप्त AVSEC कर्मचारीहरूलाई संयोजित प्रकृतिबाट आन्तरिक र अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलहरूमा थप परिचालन गरी विमान सुरक्षा संस्था, सुरक्षा कानून, जिम्मेवारीहरू, समर्पित विमान सुरक्षा बल आदिको उपयुक्त संरचनात्मक व्यवस्थापन हुनु आवश्यक देखिएको छ।

उड्डयन सुरक्षा - AVSEC को क्षेत्रमा विगत ४ दशक देखि राज्यद्वारा उच्चस्तरीय निगरानी र समन्वयकालागि एक राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिको व्यवस्था रहेको छ। सैद्धान्तिक रुपमा यस्ता कार्यहरुलाई सेफ्टी ओभरसाइट (Oversight) का व्यवस्थाका रुपमा चिनिन्छन् र यिनीहरु नागरिक उड्डयन प्रणालीमा ICAO Critical Elements को चौथौं भाग (CE4) मातहत राज्यले गर्ने सुरक्षा निगरानी मातहत पर्दछन्। यस अर्थमा यो समितिले प्राधिकरणको उड्डयन सुरक्षा (AVSEC) का नियामक कार्यहरुको अवलोकन एवं स्वतन्त्र मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने अपेक्षित हुन्छ। तर हालको अवस्थामा उक्त समितिको पुनर्गठन गरी यसलाई AVSEC सिद्धान्त अनुरुप परिमार्जन गर्नु आवश्यक देखिएको छ । गृह मन्त्रालयसँग सुरक्षा संयन्त्र र स्रोतको पहुँच हुने र सुरक्षा सम्बन्धी निर्णय कार्यान्वयनमा गम्भीरता

र प्रभावकारिता रहने भएकोले राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समिति गृह मन्त्रालयको नेतृत्वका पदाधिकारी मातहत राख्न सकिने देखिन्छ। यस्तै, समितिको सिफारिसमा निष्पक्षताको लागि प्राधिकरणका महानिर्देशकलाई सदस्य सचिवको सट्टा साधारण सदस्यको रूपमा राख्दा वढी सन्तुलित हुने, समितिको सचिवालय प्राधिकरणबाट हटाई यसको आफ्नै सचिवालय सहित मन्त्रालय वा स्वतन्त्र संयन्त्रको रुपमा राख्नुपर्ने, समितिको भूमिका नियमन, अनुगमन र मूल्याङ्कन लगायत ICAO को Critical Element अनुसार सेफ्टी ओभरसाइटमा केन्द्रित गरिनुपर्ने, राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिको सचिवालयमा Aviation Security Expert सुरक्षा विज्ञहरुको नियुक्तिको व्यवस्था हुनु पर्ने, समग्र हवाई सुरक्षा प्रणालीको प्रभावकारिता मूल्याङ्कनका लागि वार्षिक स्वतन्त्र अडिट तथा अन्तर्राष्ट्रिय समीक्षा व्यवस्था, उच्च जोखिममा आधारित सुरक्षा रणनीति (Risk-Based Security Approach) लाई प्राथमिकतासाथ लागू गरिनुपर्ने र राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा कार्यक्रम (NCASP) को अद्यावधिक गरी अन्तर्राष्ट्रिय मान्यतालाई संस्थागत गरिनुपर्ने कार्यहरु उक्त समितिलाई सुम्पिनु उपयुक्त देखिएको छ ।

दुर्घटना अनुसन्धान प्रणाली

सन् १९६० यता नेपालमा जम्मा ५४ वटा Fixed Wing विमान र ४० वटा हेलिकप्टरको दुर्घटना घटेको देखिन्छ । संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (MoCTCA) को वेबसाइटमा उपलब्ध विवरण अनुसार, दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनहरू सन् २०१२ सेप्टेम्बर २८ देखि मात्र उपलब्ध छन्। सन् २०१२ देखि २०२४ सम्म १५ Fixed Wing र १५ Rotary Wing गरी जम्मा ३० वटा वायुयान दुर्घटना भएको तथ्य समितिको अध्ययनमा देखिन आएको छ तर सोही समयावधिको दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनको हकमा १५ वटा प्रतिवेदनहरू मात्र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (MoCTCA) ले सार्वजनिक गरेको पाइएको छ।

अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन ICAO ले ग्लोबल एभिएसन सेफ्टी प्लान (Global Aviation Safety Plan - GASP) अन्तर्गत राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को अवधारणा सम्पूर्ण सदस्य राष्ट्रहरूमा लागू गरेको देखिन्छ । राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) ले प्रत्येक वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान समितिको प्रतिवेदनबाट प्रस्तुत सिफारिसहरूको कार्यान्वयनमा प्रभावकारी अनुगमन गर्नुपर्ने आवश्यकता हुन्छ। यस अर्थमा SSP को जिम्मेवारी सम्हाल्ने संस्था वा निकायलाई वायुयान दुर्घटना अनुसन्धानको प्रक्रियामा संलग्न गराउनु अनिवार्य हुन्छ । नेपालमा गठन भएका कुनै पनि वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान समितिहरूको कार्यमा हाल नेपालको राज्य सुरक्षा कार्यक्रम SSP को जिम्मेवारी सम्हाली रहेको नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) मातहत रहेको सुरक्षा व्यवस्थापन बिभाग SMD को कुनै पनि संलग्नता देख्न पाइएन । यसरी दुर्घटना जांच एवं अनुसन्धान प्रकृयामा सैद्धान्तिक रुपमा नै त्रुटि रहेको देखिन आयो।

नागरिक उड्डयन सुरक्षामा दुर्घटना सिफारिस कार्यान्वयन गर्न गम्भीर संरचनात्मक कमजोरी देखिएको छ, जसको मुख्य कारण नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) ले आफैं State Safety Programme (SSP) सञ्चालन गरिरहनु हो भन्न सकिने अवस्था देखियो। ICAO का अनुसार SSP को कार्यान्वयन, निर्देशन र अनुगमन राज्य (State) को जिम्मेवारी हो, न कि नियामक निकायको। तर नेपालमा अहिले पनि यो जिम्मेवारी CAAN भित्र सीमित छ, जसले अनुसन्धान, नियमन र सेवा प्रवाहको भूमिकालाई एउटै संस्थाले निर्वाह गर्नुपर्ने परिस्थिति सिर्जना गरेको भेटियो। यसले घटना, दुर्घटनाका अनुसन्धानबाट प्राप्त सिफारिसहरूको कार्यान्वयन प्रक्रियामा गम्भीर ढिलाइ, कमजोरी र जवाफदेहिताको अभाव उत्पन्न हुन सक्ने देखियो। अझ भयावह कुरा त, हालको अवस्थामा CAAN माथि यी सिफारिसहरूको कार्यान्वयन र नियामक गतिविधिको प्रगति बारे सोधपुछ गर्ने कुनै उच्च, स्वतन्त्र र सक्षम सरकारी संयन्त्र कहीं कतै देखिएन।

विगतका कतिपय अनुसन्धान समितिहरूले स्वतन्त्र र स्थायी निकाय गठनको सिफारिस गरेको भन्ने देखिए पनि नेपाल सरकारबाट त्यसको आवश्यक कार्यान्वयन हुन बाँकी रहेको छ। नेपालमा यथासम्भव चाँडो स्वतन्त्र र स्वायत्त अनुसन्धान निकाय गठनको प्रक्रिया सुरु गर्न कानूनी अवधारणाको विकाश गरी कार्यान्वयनलाई प्राथमिकता दिनुको विकल्प देखिदैन ।

हवाइ सुरक्षामा लगानी र नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा रहेको आर्थिक सुशासन

उड्डयन सुरक्षाका विभिन्न आयामहरुहरुको भौतिक अवलोकन र व्यवस्थापकीय प्रक्रियाहरुको अध्ययनमा प्राधिकरणको खर्च र लगानी भौतिक संरचना निर्माणमा अधिक केन्द्रित रहेको पाइयो। प्राधिकरणद्वारा निर्माण भैरहेको क्षमता विकासका भौतिक संरचनाहरु संगसंगै उड्डयन सुरक्षाको विकास र आधुनिकीकरणका योजना कार्यान्वयनमा रहेको भेटिएन। उड्डयन सुरक्षाका विषय नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको कुनै पनि विगत ५ वर्ष यताको पूँजीगत लगानीको वजेट र खर्चमा उल्लेख भएको पाइएन।

प्राधिकरणको खर्च वढ्दै जाँदा वायुसेवा संचालक माथिको शुल्क पनि बढ्ने र प्राधिकरण माथि सरकारी ऋणभार समेत बढ्न सक्ने चक्रको सम्भावना रहेको बुझिन आयो । प्राधिकरणको लेखा वजेट २०८१/२०८२ (2024/2025) को प्रक्षेपण अनुसार बार्षिक प्रक्षेपित आम्दानी रु १५ अर्व १ करोड ५२ लाख, ऋण/शेयर वापत ३ अर्व ७६ करोड ६९ लाख, सरकार संगको बक्यौता ८६ करोड ९० लाख,VAT वापत पाउनु पर्ने १ अर्व ८१ करोड ५३ लाख, शुरु मौज्दात ३ अर्व ८३ करोड ८५ लाख र बैंक मौज्दात ८ अर्व ८२ करोड १४ लाख गरी खुद प्रक्षेपित नगद सम्पत्ति ३४ अर्व १२ करोड ६५ लाख रहेको देखिन्छ भने प्रक्षेपित खर्चको अनुमान रु ३४ अर्व १२ करोड १६ लाख रहने देखिन्छ। यस अनुसार प्राधिकरणको खुद बचत मात्र रु ४९ लाख रहन जाने प्रक्षेपण गरेको देखिन्छ । यो प्रक्षेपण सही हुन गएको खण्डमा प्राधिकरणले आफ्नो आर्थिक संचालन जेनतेनले मात्र

गर्न सक्ने अवस्थाको निर्माण हुंदै गएकोबाट आफ्नो आम्दानीको बृद्धिका लागि वायुसेवा संचालकहरु माथि थप शुल्क लगाउनु पर्ने वा प्राधिकरण माथि सरकारी ऋणभार बढ्ने अवस्था आउन सक्ने स्थितिलाई नकार्न सकिएन । यसले हवाई सुरक्षाका लागि आवश्यक लगानीको लागि समेत थप चुनौती आउन सक्ने आँकलन गर्न सकिन्छ । तसर्थ प्राधिकरणद्वारा भइरहेका पूँजीगत खर्च माथि कसिलो निगरानीको आवश्यकता छ भने प्राधिकरणलाइ वित्तीय रुपमा स्वावलम्वी बनाउने रणनीति अख्तियार गर्नु आवश्यक भएपनि यसको अर्थ शुल्क बृद्धिमात्र होइन भन्ने वुझ्न आवश्यक देखियो। सम्भाव्यता अध्ययन यथेष्ट रुपमा प्रमाणित नभई प्राधिकरणद्वारा निर्माणाधीन अत्यन्त महत्वकाँक्षी ठूला टर्मिनल भवन संरचनामा भएका पूँजीगत लगानी र तिनले दिन सक्ने सीमित प्रतिफल, त्यस माथि पोखरा विमानस्थलको थप व्याजदर सहितको ऋणभार र अर्कोतर्फ सीमित आय प्रक्षेपणले प्राधिकरणले वित्तीय रुपमा धेरै चुनौतीको सामना गर्नुपर्ने देखिन्छ। प्राधिकरणले योजना वनाई नेपालमा बनाइरहेका तथा बनिसकेका विमानस्थलको भौतिक संरचनाहरु (मुख्य रुपमा ठूला टर्मिनल भवनहरु) वनाउनु अघि गरिएका संम्भाव्यता अध्ययन, हाल संचालनमा देखापरेका वास्तविकता वा भविष्यका वीच कस्तो तालमेल रहेको छ? के त्यस्ता अध्ययनहरु वस्तुनिष्ट थिए थिएनन्? आशातीत रुपमा त्यस्तो संरचनाहरुले आफ्नो लगानी उठाउन सकेको वा सक्ने सम्भावना छ छैन? यस्ता विषयहरु बारे स्वतन्त्र अध्ययन गरी लगानी नउठने संरचनाका वारे स्पष्ट धारणा निर्माण गर्नु पनि सान्दर्भिक हुदै गएको देखिएको छ।

प्राधिकरण जस्तो संवेदनशील र सार्वजनिक हितसँग जोडिएको संस्थाको आर्थिक पारदर्शिता उच्चस्तरको हुन आवश्यक छ। पछिल्ला केही वर्ष अर्थात सन् २०२१ र २०२२ को प्रतिवेदन सार्वजनिक नभएको र हालसालै सार्वजनिक गरिएको सन् २०२४ को प्रतिवेदन विगतको ढाँचाबाट पृथक रुपमा बनाई विभिन्न विभागीय खर्चहरूको विवरण समावेश नगरिएको र प्रतिवेदनको स्वरूप अस्पष्ट तथा अपूरो जस्तो देखिएको छ । सार्वजनिक संस्थाको वित्तीय विवरण पारदर्शी, तथ्यपरक र पूर्ण रूपमा सार्वजनिक हुनुपर्छ भन्ने सुशासनको मूल मर्म र मान्यताको अवलम्बन आवश्यक छ ।

विगतमा वार्षिक रुपमा लाभ दिने आफ्नै पूर्ण स्वामित्वको संस्थालाई सरकारद्वारा ऋणमा समेत "शुल्क" तोक्नुको औचित्य पुष्ट हुन सकेन, यो परम्परागत अर्थ व्यवस्थाको प्रचलनका रुपमा रहेको देखियो। नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीको व्यवस्थापनमा भैपरि आउन सक्ने आर्थिक चुनौतीहरुलाई सामना गर्न नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण सबल हुनुपर्ने आवश्यकताले आवश्यकता र अपरिहार्यताका बीच प्राधिकरणले गर्ने पूँजीगत खर्चको योजना, उद्देश्य, सम्भाव्यता सहितको पारदर्शिता उपर विशेष निगरानी बढाउनु पर्ने देखिन्छ ।

विमानस्थलहरुको स्थलगत निरीक्षण एवं अवलोकन

समितिले नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुदृढीकरण अध्ययन सम्वन्धमा नेपालका विमानस्थलहरुको स्थलगत अवलोकन पनि यस समितिको कार्यक्षेत्र भित्र रहेको र प्रत्येक प्रदेशमा कम्तिमा एक विमानस्थलको अवलोकन गर्ने योजना भए पनि आवश्यक श्रोत साधन उपलब्ध हुन नसकेकोले समिति सदस्यहरुकै निजी पहलमा काठमाण्डौ वाहिरका विराटनगर र लुक्ला विमानस्थलको मात्र अवलोकन गरिएको थियो । समितिको अध्ययन कार्य प्रगतिकै अवस्थामा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८२।१।२ को निर्णयबाट गौतमवुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल तथा पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको व्यवसायिक संचालन र नेपाल वायुसेवा निगममा सुधारको सम्बन्धमा समेत अध्ययनको कार्यक्षेत्र थप गरिएको थियो।

(क) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सम्बन्धमा (त्रि.अ.वि.)

यस विमानस्थल मार्फत यात्रा गर्ने यात्रुहरुले राम्रा अनुभवहरु पनि वताएका छन, तर कतिपयले भोगेका समस्या, मनोवैज्ञानिक दुष्प्रभाव एवम् असहजता, कतिपय अवस्थामा र विशेषगरी सामानहरु टुटफुट एवम् चोरीका अवस्थामा जिम्मेवार कर्मचारीको अस्वीकार्य व्यवहार तथा यात्रुहरुको संवेदना र गुनासोका विषयलाई सम्बोधन गर्ने तत्कालका एवम् दीर्धकालीन उपायको अपर्याप्तता लगायत सम्बन्धित निकायमा उपस्थित कतिपय कर्मचारीहरुले देखाउने उदासीनताहरुको प्रतिकृया र परिणामस्वरुप संचार माध्यमहरुमा अभिव्यक्त हुन जाने विषयहरुले देशको छविमा पार्ने नकारात्मक असरबाट राम्रा मनशायले गरिएका वा भए गरेका कामहरु पनि छाँयामा पर्ने गरेको देखिएको छ ।

यस समितिको अवलोकनमा त्रि.अ.वि. मा भएका सकारात्मक परिवर्तनहरु पनि देखिएको छ, तथापि अझै त्रि.अ.वि. ले सुरक्षाका उपाय, सञ्चालन र समग्र व्यवस्थापनमा गम्भीर चुनौतीहरूको सामना गरिरहेको पाइयो ।यस प्रतिवेदनमा विमानस्थलमा देखिएका कमी कमजोरीहरुलाई उजागर गरी सुधारका क्षेत्रको पहिचान गर्ने उद्देश्य राखिएकोले सो विषयहरुमा मात्र उल्लेखन र विश्लेषण गरिएको छ । व्यस्त विमानस्थल भएपनि त्रि.अ.वि. मा पुराना ANS/CNS प्रणालीहरू, निगरानी उपकरण, भौतिक पूर्वाधारको विकाशमा विभिन्न निकायहरू बीच कमजोर समन्वय, व्यक्तिगत र बैगेज सुरक्षा व्यवस्थाका सम्बन्धमा यात्रुहरुले भोगेका असहज परिस्थिति र गुनासोलाई सम्बोधन गर्ने उपाय तथा आधुनिक प्रविधिमा लगानी अपर्याप्त रहेको समेतका पृष्ठभूमिमा यो प्रतिवेदन वनाइएको छ । विमानस्थलको हवाई सुरक्षा व्यवस्थापन विभागमा पर्याप्त जनशक्ति तथा दक्ष कर्मचारीको अभाव प्रत्यक्ष देखिएको छ भने ATS, CNS, एरोड्रोम, र फायर सेवाहरूमा सुरक्षा निगरानी र सुपरीवेक्षणमा विचारणीय रुपमा कमी देखिन आएको कारण सुरक्षा जोखिमको अवस्था विद्यमान रहेको पाइयो। विद्यमान सुरक्षा व्यवस्थापन चुनौतीहरु अधिकांश परम्परागत र पुरातन प्रकृतिको भएको र हवाइ सुरक्षा सम्वन्धित

चुनौतीहरुको निवारण गर्न राज्य तहदेखि नै विद्यमान नीति कार्यक्रम र विभिन्न इकाइहरु बीच हुनुपर्ने कार्यगत संयोजनको अभाव एक बाधा र प्रमुख चुनौतीको रुपमा रहेको छ।

विमानस्थलको संस्थापनकाल देखि नै नेपाली सेना र नेपाल प्रहरी विमानस्थल सुरक्षामा खटिएका प्रमुख सुरक्षा निकायहरुको ठूलो उपस्थिति देखिन्छ । नेपाली सेनाले बाहिरी सुरक्षाको जिम्मेवारी निर्वाह गरिरहेको र नेपाल प्रहरीले एयरसाइड एरिया ल्याण्डसाइड एरिया र यात्रु जाँचको जिम्मेवारी निर्वाह गरिरहेकोमा हाल केही समय देखि सशस्त्र प्रहरीबलको एउटा सानो टुकडी भन्सार प्रहरीको रुपमा विमानस्थलको आगमन कक्षमा परिचालित रहेको देखिएको छ। यी मध्ये नेपाली सेना र नेपाल प्रहरी राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली २०४६ अनुसार परिचालित देखिए पनि यी सुरक्षा अङ्गहरु व्यवहारमा आ-आफ्नै तालुकदार संगठनको नियम र कार्य निर्देशिकाका आधारमा संचालित रहेको र अवलोकन तथा विभिन्न निकायहरुसंगको छलफलको निष्कर्ष हेर्दा यहाँको कार्यशैली विकासका हिसावले यी दुवै सुरक्षा संयन्त्रहरु अझै परम्परागत नै देखिएका छन् ।

प्राधिकरणले ICAO द्वारा प्रतिपादित नियमनका विधि अन्तरगत रही समय समयमा विमानस्थलको निरीक्षण सुपरीवेक्षण र अडिट गरिरहनु पर्ने हुन्छ। यसरी गरिने नियमन सर्वप्रथम विमानस्थलको सम्वन्धित सेक्यूरिटी विभागले विमानस्थल भित्र रहेका सुरक्षा प्रदायक गतिविधि माथि गर्नु आवश्यक देखिन्छ भने त्यसलाइ थप सुपरीवेक्षण र अनुमोदन प्राधिकरणको सेफ्टी डाइरेक्टरेट अन्तर्गतको सम्वन्धित AVSEC बिभागले गर्नुपर्ने हुन्छ। तर यो अत्यावश्यक कार्यको परिपालना यस विमानस्थलमा यथोचित रुपमा भैरहेको यो समितिले अनुभव गर्न सकेन। नेपाली सेनाले प्रवाह गरिरहेको सुरक्षा सेवालाई नागरिक सेवामा रहेको नियामक निकायले सुपरीवेक्षण वा नियमन गर्न सक्ने परिकल्पना गरिएको छैन । यस अर्थमा पेरिमिटर सुरक्षाको निरन्तर निगरानी र विकास विमानस्थल व्यवस्थापनको अधिकार क्षेत्रभन्दा वाहिरको विषय जस्तो भएको देखिन आएको छ ।

सुरक्षा सेवा प्रदायक नेपाल प्रहरी सैद्धान्तिक तवरमा विमानस्थल व्यवस्थापनको रोहोवरमा संचालित रहे पनि विमानस्थल सम्वन्धी ICAO परिशिष्ट १७ द्वारा प्रतिपादित सिद्धान्त अनुरुपको नियमन भित्र प्रहरीले दिंदै आएको सेवाको लेखाजोखा राख्ने परिपाटी निष्कृय सरह नै रहेको पाइएको छ, एभिएशन सेक्यूरिटी (AVSEC) का हिसावले यो अपेक्षित अवस्था देखिएन । Air India IC814 को अपहरणको २६ वर्ष व्यतित भैसक्दा पनि सुरक्षा व्यवस्थापनको अवस्थामा कुनै उल्लेख्य सुधार नदेखिनुले सुरक्षा व्यवस्थापनमा रहेको जडसुत्रवादी चिन्तनलाई इंगित गरिरहेको छ, हवाई सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट यो स्वीकारयोग्य अवस्था हुन सक्दैन भन्ने निचोड यो समितिको रहेको छ। विमानस्थलमा विद्यमान सुरक्षा समितीय व्यवस्थामा सुरक्षाको मुख्य उत्तरदायी "को हो र कसरी" भन्ने मूल मुद्दा नै विलीन भएको देखिन्छ । विभिन्न सरकारी सुरक्षा निकायहरुको उपरस्थिति भएपनि भिन्न कार्यादेश मार्फत परिचालन हुनु तर नागरिक

उड्डयनको कार्यदेश अन्तर्गत व्यवस्थित र संचालित नहुनुले विमानस्थलमा सम्भावित सुरक्षा चुनौती थपिएको आभाष यो समितिलाई भएको छ।

प्रस्थानहलको प्रवेशद्वारसंगै राखिएका X-Ray मेशिनहरु र यात्रु Body Screening बुथहरुले प्रारम्भमै यो अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको रुपमा व्यवस्थित तवरले संचालित भएको आभास दिएको देखिएन। यिनीहरुको स्थानान्तरण र प्रभावकारी रुपमा व्यवस्थापन गर्नु अत्यावश्यक देखिन्छ । हाल कतिपय राष्ट्रहरुमा विमानस्थल प्रस्थानको प्रवेशद्वारमा सुरक्षाकर्मीसंग हातमा रहने एक विशेष डिटेक्टरले विष्फोटक तत्व यात्रुको सामानमा रहे नरहेको जाँच गर्ने गरेको अनुभव रहेको छ । यसका लागि केही मात्रको लगानी थप गरी इ.टि.डि. (Handheld Explosive Trace Detector, ETD) र एल.इ.डि. (Portable Liquid Explosive Detector, LED) आदि जस्ता उपकरणहरुको प्रयोग गर्न सकिने देखिन्छ।

विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्था अध्ययनमा सशस्त्र प्रहरीबल जस्तो विशेष सुरक्षा सेवा प्रदायकको सामान्य उपस्थिति देखियो । यस बललाई अशान्ति उन्मूख तत्वहरु वा आतंककारी वा सो सरहका आततायी क्रियाकलापका विरुद्ध कारवाही गर्न सक्ने Rapid Action Force वा Special Weapons and Tactics (SWAT) Force का रुपमा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलहरुमा विकशित र तैनाथ गरी यसको भूमिकाको सदुपयोग गर्न सकिएमा त्यस्ता अस्वभाविक क्रियाकलाप विरुद्ध नागरिक उड्डयन सुरक्षाका लागि अर्ध सैनिक बल वढी उपयोगी हुने देखिएको छ । विमानस्थलको प्रवेश नियन्त्रण ल्याण्डसाइट एरिया सुरक्षामा सशस्त्र प्रहरीबलको उपयोग यथाशीघ्र गर्न सकिएमा यस विमानस्थलको सुरक्षास्तरमा अभिवृद्धि हुन सक्ने देखिन्छ ।

विमानस्थल सुरक्षाका लागि चाहिने सम्पूर्ण आवश्यकताहरु जनशक्ति तालिम लगायत, नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको नीतिगत जिम्मेवारीमा रहने तथ्यसंग यो समिति अवगत भएको छ । तर प्राधिकरणको सुरक्षा निर्देशनालय मातहतको AVSEC बिभागले कुनै अडिट निरीक्षण मार्फत त्रिभुवन विमानस्थलको सुरक्षा व्यवस्थाको अद्यावधिक डाटा, सूचनाको प्रमाणित खोज र ज्ञान राखेको देख्न नपाइएकोले यस विमानस्थलमा अत्यावश्यक सुरक्षा सुधारको विषय उठान, योजना तर्जुमा, व्यवस्थापन र कार्यान्वयनले सन्तोषजनक गति लिन नसकेको निष्कर्ष यस समितिको रहेको छ ।

यसैगरी आगमन कक्षमा हुने भन्सार निरीक्षणको प्रक्रिया समेत निकै असहज र अपनाइएका तरिका कतिपय अवस्थामा अनावश्यक हुनुको साथै पर्यटकहरुका लागि अस्वभाविक रुपमा झन्झटिलो जस्तो रहेको समेत पाइएको छ। प्रत्येक यात्रुलाई हातले छामछुम गर्ने तरिका विदेशका मुख्य अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको भन्सार सुरक्षा प्रक्रियाको अभ्यासमा देखिएको छैन। राजस्व असूलीलाई मात्र लक्षित गरी अपनाइएको यस्तो तरिका अन्तर्राष्ट्रिय रुपमा स्वीकार्य सुरक्षाका मापदण्ड अनुरुप पनि पाइएन भने यसबाट नेपाल जस्तो पर्यटनलाई समृद्धिको राष्ट्रिय

आधार मान्ने मुलुकमा यसबाट पर्यटकले भोगेका नकारात्मक अनुभवले मुलुकको अन्तर्राष्ट्रिय छवि समेत प्रभावित भैरहेको बारे यो समिति सरोकारवालाहरुको ध्यानाकर्षण गराउन चाहेको छ ।राजस्व चुहावट रोकथामको उद्देश्य राखिएपनि यसबाट संस्थागत हुदै गएको संगठित अपराधहरुको नियन्त्रण र निवारणको लागि कुनै उल्लेखनीय भूमिका खेलेको अनुभव भएन । सामान्य यात्रुहरुले आवागमनमा Baggage Claim गर्दा सामानहरुको सुरक्षा तथा टुटफूटहरुको लागि कसैले तत्काल कारकतत्वको पहिचान गरेको, गर्ने प्रयत्न गरेको वा जिम्मेवारी लिने गरेको पनि नदेखिएको सन्दर्भमा विशेष निगरानीको आवश्यकता देखिएको छ ।

आवागमनमा भवनबाट वाहिर निस्कनासाथ निजी सुरक्षाकर्मीहरुले यात्रुहरुलाई आफूलाई लिन आउने सवारीसाधनमा चढन नदिन गरिने व्यवहार र नेपाल प्रहरी सो स्थानमा मुकदर्शक भई वसेको देख्दा राज्यले आगमनका यात्रुलाई सुरक्षाको प्रत्याभूति दिएको पाइदैन । सवै यात्रु पार्किंगमा जानैपर्ने वाध्यता वास्तवमा हरेक सवारीसाधनबाट पार्किंग शुल्क उठाउने उद्देश्यतर्फ लक्षित रहेको पाइयो । पार्किग क्षेत्रमा नेपाल प्रहरीको उपस्थिति नहुनु र परिचय नखुल्ने निजी सुरक्षाकर्मीहरु तथा भाडाका सवारी चालकले निजी सवारीहरु लगायत यात्रुहरुलाई गर्ने व्यवहारले स्वदेशी विदेशी यात्रुहरुलाई असुरक्षित महसुस गराउनु अन्तरराष्ट्रिय विमानस्थलको लागि स्वीकार्य अवस्था नदेखिएकोले विमानस्थल सुरक्षामा यो विषयले पनि प्रश्न चिन्ह लगाएको हुँदा यस्ता विषयहरुलाई सुरक्षाको समष्टिगत दृष्टिकोणबाट पुनरावलोकन हुनुपर्ने देखियो ।

(ख) विराटनगर विमानस्थल सम्बन्धमा

काठमाडौं उपत्यकाबाहिर रहेका आन्तरिक विमानस्थल मध्येको दोस्रो सबै भन्दा व्यस्त यो विमानस्थलको स्थलगत अवलोकनको क्रममा विमानस्थल व्यवस्थापन, वायुसेवा प्रदायक प्रतिनिधिहरू तथा सुरक्षा निकायका पदाधिकारीहरूसँग संयुक्त बैठक गरी केही सुरक्षा सम्बन्धी चुनौतीहरुको पहिचान गरिएको थियो । VIP आगमन तथा प्रस्थानको समयमा प्रतिबन्धित क्षेत्रमा अनधिकृत व्यक्तिहरू देखिनु, राजनीतिक व्यक्तित्वहरुको साथ आउनेहरुलाई सुरक्षाकर्मीहरुले रोक्न नसक्नु, सुरक्षाकर्मीको अभाव तथा स्पष्ट आदेश प्रणालीको अभावका कारण प्रभावकारी व्यवस्थापनमा समस्या देखिएको छ। हाल विमानस्थल प्रमुखसँग पूर्ण सुरक्षा नियन्त्रण अधिकार नरहेकोले सुरक्षा प्रणालीको पुनःसंरचना अत्यावश्यक देखिन्छ। विमानस्थलको सुरक्षा बार धेरै भागमा जीर्ण भएको, भत्किएको र अनधिकृत व्यक्ति तथा वन्यजन्तु प्रवेशको सम्भावना रहने अवस्था रहेकोले यी कारण सुरक्षालाई खतरामा पार्ने जोखिमको अवस्था विचार गरी विमानस्थलको सुरक्षालाई मध्यनजर राखी तत्काल सुरक्षावार मर्मत तथा सुदृढीकरण आवश्यक देखियो ।जाडोयाममा बाक्लो कुहिरोका कारण केही स्थानहरूमा दृश्यता १६० मिटरभन्दा कम रहने अवस्था विद्यमान १००० मिटरको टेकअफ पथमा जोखिमपूर्ण देखिन्छ। यस्तै,

मनसुनको समयमा पानी जम्ने र सतह चिप्लो हुने समस्याले उडान सञ्चालन प्रभावित भइरहेको छ। AIP Nepal अनुसार विमानस्थल क्षेत्रमा १२३ वटा अवरोधहरू (भवन, एफएम टावर, पानी ट्याङ्की, र रूखहरू) रहेको पाइयो, जसले रनवे विस्तारमा ठूलो बाधा पुऱ्याउने अवस्था रहेको छ। बिराटनगर विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा रूपान्तरण गरी A320 र B737 जस्ता मध्यमदूरिका विमान सञ्चालन गर्न सकिने संभावना रहेको भनिए पनि यस समितिको अध्ययनमा यस विमानस्थलमा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको विमानस्थललाई आवश्यक Airstrip को कमी हुन सक्ने देखिएको तर धावनमार्ग विस्तारकोलागि पश्चिमपट्टि सम्भावना रहेको देखिएकोले यी सम्पूर्ण विषयको गहन अध्ययन गरिनु उपयुक्त देखिएको छ। बिराटनगर विमानस्थलले वार्षिक करीब १७ करोड रुपैयाँ आम्दानी गर्ने भए तापनि जम्मा करीब ४ करोड मात्र बजेट प्राप्त भइरहेको भन्ने बुझियो । यसले केन्द्रिकृत बजेट प्रणाली अन्तर्गत विमानस्थललाई आफ्नै आम्दानी पुनःलगानी गर्ने अवसर नदिई पूर्वाधार सुधार र नियमित मर्मतमा बाधा पुगिरहेको पाइयो । विमानस्थलको जीवनोद्धार तथा अग्नि निवारण सेवा शाखामा स्वीकृत १७ जनाको दरबन्दीमा हाल ११ जना मात्र कार्यरत रहेकोले Double Shift मा काम गर्नु परिरहेको छ। आपतकालीन प्रतिकार्य क्षमता बढाउन जनशक्ति र संरचना दुवैमा सुधार आवश्यक छ। बिराटनगर विमानस्थलको संस्थागत संरचना १५ वर्षदेखि परिवर्तन भएको छैन। व्यवस्थापनमा लचिलोपनको अभाव, एयरसाइड अपरेसन टोलीको कमी, वित्तीय स्वायत्तताको अभाव, तथा नियमित तालिम नहुँदा दक्षता र सेवा गुणस्तरमा असर परेको पाइयो। यसलाई समाधान गर्न संस्थागत पुनःसंरचना, बजेट स्वायत्तता, र व्यापक तालिम कार्यक्रम आवश्यकता देखियो । बिमानस्थलको आम्दानी अनुपातमा आत्यावश्यक भौतिक पूर्वाधारमा लगानी गर्ने वातावरण वनाउन सकिएमा बिमानस्थलबाट सुरक्षित र प्रभावकारी सेवा सुबिधा पुऱ्याउन सक्ने देखिएको छ।

(ग) तेन्जिङ्ग-हिलारी विमानस्थल, लुक्ला सम्बन्धमा

यस समितिले मिति २०८१।१२।१८ मा समितका सदस्यकै पहलमा लुक्लामा अवस्थित तेन्जिङ्ग-हिलारी विमानस्थलको अवलोकन गरेकोमा मुख्य रुपमा सुरक्षाकर्मीहरूमा विमानस्थल सुरक्षाको अवधारणा तथा तालिमको अभाव र अपर्याप्त व्यवस्थापन देखिन आएको छ। Fixed Wing र हेलिकप्टरका लागि छुट्टाछुट्टै प्रस्थान/आगमन क्षेत्रको प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न सुरक्षाकर्मी हरुमा आवश्यक दक्षता र पर्याप्त जनशक्ति रहेको पाइएन। जसले गर्दा सञ्चालनको प्रभावकारिता र यात्रुहरूको सुरक्षामा गम्भीर चुनौती उत्पन्न भएको छ । दुबै खालका उडानहरूको फरक प्रकृतिका आवश्यकतालाई मध्यनजर गर्दै सुरक्षात्मक निगरानी र प्रक्रिया लागू गर्नु अत्यावश्यक देखिन्छ। साथै, विदेशी आगन्तुकहरूसँग उचित व्यवहार गर्न आधारभूत

अङ्ग्रेजी भाषा र कूटनीतिक संवाद सीप नहुँदा पर्यटकमैत्री सेवा प्रवाहमा समस्या भइरहेको र यदाकदा विमानस्थल सुरक्षाको विषयमा प्रश्न उठ्ने गरेको पाइयो।

विमानस्थलको सुरक्षा बार अन्तर्राष्ट्रिय मानक अनुसार भएको पाइएन। लुक्ला टावरमा प्रयोग भैरहेका सञ्चार तथा नेभिगेसन उपकरणहरूको आधुनिकीकरण अत्यावश्यक देखियो । विमानस्थल प्रमुख तथा हवाई यातायात नियन्त्रण अधिकारीहरूलाई हवाई उड्डयन संघको अधिकार भित्र पर्ने भएकोले प्रदेश वा स्थानीय सरकारहरुले कुनै शर्त राख्ने वा अवरोध गर्न नहुने संवैधानिक व्यवस्था, संघको अधिकार र जिम्मेवारीबारे स्पष्ट अभिमुखीकरणको आवश्यकता रहेको पनि देखियो सगरमाथा आधार शिविरतर्फ उडान भरिने हेलिकप्टरहरू र लुक्ला ATC बीच उडान अवधिमा सम्पर्क कायम नभएको पाइएको छ, जसले गम्भीर सुरक्षाजन्य समस्या उत्पन्न गर्न सक्ने देखिन आयो। मार्गमा रिपिटर स्टेशनको स्थापना आवश्यकता देखिएको छ। लुक्ला र आधारशिविर बीच मान्यता प्राप्त र सुरक्षित हेलिपोर्टको अभाव भएबाट आपतकालीन अवस्थामा अवतरणको विकल्प जोखिमपूर्ण भएकोले निश्चित स्थानहरुमा सुरक्षाकर्मी सहितको हेलिपोर्ट निर्माण गरिनु आवश्यक देखिन्छ।

(घ) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सम्बन्धमा

अन्तर्राष्ट्रिय सीमा निकट रहेको यो विमानस्थल लुम्बिनी क्षेत्रका लागि ऐतिहासिक र पर्यटनमा उल्लेखनीय महत्व बोकेको नेपालको एक महत्त्वपूर्ण पूर्वाधार आयोजना रहेतापनि आयोजनाले अपेक्षा गरेको विमानस्थल आशातीत क्षमतामा सञ्चालनमा देखिदैन। बिमानस्थलमा Instrument Landing System (ILS) प्रणाली प्रयोगमा नआएको कारणले उक्त प्रणालीमा गरिएको लगानीको सदुपयोग भएको पाईएन। यसैबीच RNPAR प्रणालीको स्थापना गरी संचालन गरिएकोले बिद्यमान ILS System लाई अन्यत्र आन्तरिक बिमानस्थलमा स्थान्तरण गर्न सकिने अवस्था रहेको समेत पाइयो।

यात्रु चाप न्यून तथा व्यवसायिक घाटाको सम्भावनाका कारण वायुसेवा प्रदायक संस्थाहरु नियमित सेवा दिन इच्छुक देखिएनन्। यथास्थितिमा व्यवसायिक सम्भाव्यता नदेखिएको अवस्थामा विभिन्न कारण देखाई जबरजस्ती अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरू सञ्चालन गर्नु गराउनु दीर्घकालीन रूपमा दिगो हुने देखिदैन। गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाइ चलायमान बनाउनका लागि नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदले मिति २०८१।०४।२८ मा नागरिक उड्डयन क्षेत्रको समग्र सुधार तथा गौतमबुद्ध र पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल दिगो रुपमा संचालन गर्ने सम्बन्धी कार्ययोजना स्वीकृत गरी सिफारिश गरेपनि सो अनुरुप निर्णय कार्यान्वयन भएको देखिएन।

यस विमानस्थलको भौगोलिक अवस्थितिले गर्दा नेपालभरीबाट निर्यातजन्य वस्तुहरुको ओसारपसार गर्नको लागि यो विमानस्थल समदूरिको हिसावले सहज देखिएको छ । त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल काठमाण्डौबाट निर्यातजन्य वस्तुहरुको चाप क्रमश बढिरहेको अवस्थामा नेपाल भित्रिने मुख्य ठुला वायुसेवाहरुलाई कार्गोको लागि आकर्षण गर्न सकिने सम्भावना रहेको देखिएको छ। गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलले कार्गोका लागि निर्यात पूर्वाधार केन्द्रको रुपमा रहन सक्ने क्षमता राख्दछ भन्ने सम्बन्धित धेरैको विश्वास रहेको पाइएकोले देशको वस्तु निर्यातका लागि अव उच्चस्तरको रणनीतिक कार्यक्रम बनाउने अवसर समेत देखिएको छ।

गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट हुने अन्तर्राष्ट्रिय यात्रु सेवा आकर्षक बनाउनको लागि नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्ले निर्णय गरेका बिषयहरुको अक्षरसः पालना गराउन केही समयका लागि प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद कार्यालय मातहत विषेश अनुगमन र निगरानी राख्ने व्यवस्था मिलाई वैदेशिक रोजगार सम्बन्धी सम्पूर्ण इकोसिस्टमको स्थापना गराउनु उपयुक्त हुने देखिएको छ । नेपाली व्यवसायी क्षेत्रलाई वायुयान लिजिङ सहित बिशेष सुबिधा उपलब्ध गराई गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा वेस रहने गरी कार्गो एयरलाईन्स संचालन गर्न आव्हान गरी सुलभ तरिकाले लाईसेन्स तथा अन्य अनुमति ईजाजत उपलब्ध गराउने व्यवस्था मिलाउन सकिएमा अवसरहरुको पहिचान निजी क्षेत्रले नै गर्ने विश्वास गर्न सकिन्छ ।

गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन हेतु विभिन्न संघ संस्थाहरु सम्मिलित एक विशेष अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्दन समिति निर्माण गरी यस विमानस्थलको संभाव्यता अध्ययनमा देखाइएका वा पछि पहिचान गरिएका श्रोत वजारहरुमा घटीमा एक वर्षसम्म निश्चित योजना सहित निरन्तर प्रदर्शनी, अन्तरकृया र व्यापारिक प्रवर्द्धन गर्ने, मुख्यत: एशिया प्रशान्त महासागरको क्षेत्रमा संचालित वायुसेवा कम्पनीहरु ट्राभल एजेन्सीहरु हरेक सरकारी गैरसरकारी पर्यटन प्रर्वद्धनका संस्थाहरुसंग निरन्तर सम्वाद एवम् अन्तर्कृया गर्ने, श्रोत वजारहरुमा लुम्बिनी प्रवर्द्धन उत्सवको आयोजना गर्नु उपयुक्त देखिएको छ। त्यस्ता उत्सवहरुले मात्र र केवल मात्र गौतमबुद्धसंग सम्वन्धित पर्यटकीय गन्तव्यहरुको प्रचार गर्नु उपयुक्त हुन्छ, लुम्बिनीसंगै सगरमाथा चितवन आदि आकर्षणहरु उक्त गौतमबुद्ध उत्सवमा समावेश गरिएमा त्यसले लुम्बिनीलाई एक धार्मिक एवं एक बिशेष ऐतिहासिक, सांस्कृतिक गन्तव्यको रुपमा स्थापित गर्न वाधा पुर्याउन सक्दछ। यसका साथै यहाँ प्रस्तावित समितिलाई गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई राष्ट्रिय कार्गो हव विमानस्थलको रुपमा विकास गर्न आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण अध्ययन तयारी र कार्यान्वयनका लागि आवश्यक समन्वय समेत गर्नुपर्ने गरी क्षेत्राधिकार तोकिनुपर्दछ।

(ङ) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सम्बन्धमा

समितिको अध्ययनले पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको भौतिक र नेभिगेसनल डिजाइन पक्षमा रहेका केहि महत्वपूर्ण तत्वहरुमा बढी केन्द्रित रही प्राविधिक चुनौतीहरुको विश्लेषण गरेको छ। विमानस्थलको Missed Approach PDG मा ५ प्रतिशत Climb Gradient को आवश्यकता रहेको बुझिएको छ जुन प्राविधिक रुपमा विमानहरूका लागि अधिक मानिन्छ । परिणामस्वरुप Medium Haul श्रेणीका जेट विमानहरूका लागि आगमनमा ४ देखि ६ टन सम्मको लोड पेनाल्टी (Load Penalty) लागू हुने तथा प्रस्थानको क्रममा पनि Available Field Length का कारण भार प्रतिबन्ध लागू हुने भएकाले यात्रु र कार्गो वहन क्षमता प्रभावित हुने जानकारी पाइएको छ। निकटवर्ती भौगोलिक अवस्थिति, पहाड, भवन आदिका कारण तथा भविष्यमा Runway विस्तारको सम्भावना अत्यन्तै न्यून देखिएकोले विमानस्थलको दीर्घकालीन विकासमा प्रतिकूल वातावरण देखिएको छ। Aerodrome Lighting System जडान गरिएको भए पनि हाल त्यसको यथोचित प्रयोग हुन नसकिएको बुझिएको छ । धावनमार्गको किनाराका बत्तीहरू सिरिज सर्किटमा जडान गरिएको भन्ने जानकारी पाइएकोले यस्ले सीमित बत्ती बिग्रिएमा सम्पूर्ण प्रणाली बन्द हुने सम्भावना समेत देखिएको कारण यी बत्तीहरूलाई Parallel Circuit मा पुनः जडान गर्नु उपयुक्त देखिन्छ । पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा फ्लाइट ल्याण्डिङ्गको सहजताको लागि जडित ILS (Instrument Landing System) उपयोगिताको हिसावले सीमित रहेको पाइयो। विमानस्थलको भू-वनौट र यसको क्याचमेण्ट एरियाको भौगोलिक परिस्थितिका कारण Instrument Landing System (ILS) को यस विमानस्थलमा उपादेयता सीमित रहेको जानकारी पाइएको छ । यो स्तरको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माण गर्दा यसका भौतिक संरचना बराबर यस्तो विमानस्थलमा अवतरण र उडानको पूर्ण सहजता प्रदान गरी नेभिगेशन सिष्टम समेत पूर्ण क्षमतामा संचालन हुने र उपयोगी हुने गरी डिजाइन गरेको हुन्छ । त्यस्तो डिजाइनको विश्लेषणबाट त्यस्ता विमानस्थलको व्यवसायिक सम्भाव्यता अनुसारका संचालन लक्ष प्राप्त गर्न सकिने हुन्छ। पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको हकमा नेभिगेशन सिष्टम डिजाइनमा पृथक रुपमा सुधार गर्नु पर्ने अपरिहार्यता देखिन्छ ।

विमानस्थलको रनवे ३० का लागि ILS (Instrument Landing System) को ग्लाइड पाथ करीव ३ नटिकल माइल (NM) अन्तिम आगमन खण्डसम्म विश्वसनीय नदेखिने, बारम्बार अव्यवस्थित (Scalloping) हुने र उतारचढाव (Fluctuating) हुने प्रवृत्ति देखिएको छ, जसको सम्भावित कारण Radiated Signal Coverage Zone आसपास अन्तिम आगमन मार्ग अन्तर्गत रहेको उच्च भू-भागबाट उत्पन्न हुने हस्तक्षेप (Interference) हुन सक्ने देखिन्छ । साथै यसको लागि स्थानीय एफएम फ्रिक्वेन्सीबाट हुनसक्ने हस्तक्षेप समेत परीक्षण गरिनु उपयुक्त देखिएको छ । साथै Aerodrome मा जडित PAPI Lights Vs Glide Slope Beam को Alignment मा पनि सुधार गर्नु पर्ने देखिन्छ । Full Final Segment Until Touch Down, विमानहरुले PAPI Lights Visual

Guidance Follow गर्ने क्रममा Below the Published Glide को Approach Path Follow गर्नुपर्ने देखिएको छ । यस Non-Standard Glide Path Intercept Position (RWY 30) सम्वन्धी जानकारी NOTAMs मार्फत Operatorsलाई सूचित भएमा निश्चित रुपमा उडान संचालनलाई सहज बनाउन मद्दत पुग्ने देखिन्छ।

हाल जडित ILS को Minimum Visibility Requirement 3700 मिटर रहेको र Decision Height 800 फिट AGL रहेको पाइएको छ। Category-I ILS का लागि यी प्रावधान निकै नै संकुचित मानिएको जानकारी पाइएको छ । ILS System ले Visibility कम हुने अवस्था र मौसमी प्रतिकूलतामा समेत उडानको अवतरणलाई सहज र सफल बनाउने हुँदा सिद्धान्ततः Category-I ILS को Visibility Requirement 550 m (RVR) हुन्छ भने Decision Height मात्र 200 फिट AGL रहन्छ। Geographical Constraints का कारण पोखरामा जडित ILS ले दिने उडान संचालन प्रावधानलाई हेर्दा पोखरामा निर्मित विमानस्थलका लागि उक्त ILS न्यून रुपमा उपयोगी हुने प्रकृतिको देखिएको छ। पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरुका लागि थप योग्य बनाउन अन्य अत्याधुनिक PBN (Performance Based Navigation) प्रविधि जडानका लागि यथाशीघ्र थप अध्ययन गर्नु गराउनु उपयुक्त हुन्छ । हाल प्रकाशित मिस्ड एप्रोच मार्ग अनुसार, विमानस्थलको रनवे ३० मा अवतरणको प्रयास असफल भएमा तुरुन्तै बायाँ मोडिनुपर्ने मार्ग निर्दिष्ट गरिएको छ, जुन मार्गले विमानलाई विमानस्थलसँग अत्यन्तै नजिकको दक्षिणी क्षेत्रमा रहेको उच्च भूभाग माथिबाट अवरोध पार गर्नु पर्ने हुन्छ, यहाँको अवरोधको उचाइ समुद्री सतहबाट करीव ४००० फिट MSL माथिसम्म रहेको छ।

उक्त प्रकाशित मिस्ड एप्रोच मार्गसँग सम्बन्धित जोखिम (Risk) सम्वन्धमा थप विचार गर्दा यदि पाइलटबाट तुरुन्तै बायाँ मोड लिने प्रतिक्रिया ढिलो भएमा उडान मार्ग सिधै विमानस्थलको दक्षिणपश्चिमी क्षेत्रतर्फ रहेको उच्च भू-भाग (Dead-end) तर्फ उन्मुख हुन सक्ने सम्भावना उच्च रहन्छ, जसले सुरक्षा जोखिम उल्लेखनीय रूपमा बढाउने देखिएको छ ।

यसको समाधानको सम्वन्धमा विचार गर्दा सम्भावित विकल्पका रूपमा सुरक्षित तथा प्रभावकारी वैकल्पिक मिस्ड एप्रोच मार्गको सम्भाव्यता अध्ययन गर्न सिफारिस गरिएको छ । यस अन्तर्गत, रनवे ३० बाट Approach तथा Missed Approach का लागि RNP AR (Authorization Required) मार्ग संरचना डिजाइन गर्ने सम्भाव्यताको अध्ययन गरिनु पर्दछ। जसमा विमानलाई सिधै पश्चिमतर्फ Overhead FEWA Track हुँदै उपत्यका वाहिर वा उत्तर पश्चिमी क्षेत्रमा Sarangkot Ridge को उत्तरबाट कम चढाइ अनुपात (Lower Missed Approach Climb Gradient) मा पनि सुरक्षित रुपमा मार्ग निर्देशन गराउन सकिने सम्भावन रहने देखिन्छ ।

मध्यमदूरि क्षमताका जेट विमानहरूका लागि विद्यमान धावनमार्गको लम्बाइ सीमित भएको कारण, अवतरण र उडानका क्रममा तौल सम्बन्धी प्रतिबन्ध (Performance-Based Takeoff

and Landing Weight Restrictions) लागू हुने देखिन्छ। हालको रनवे लम्बाइ (२५०० मिटर) ले विशेषगरी अधिक तापक्रम, उच्च भार, र/वा कम दबाबयुक्त मौसमीय अवस्थाहरूमा सीमित सञ्चालन क्षमता सिर्जना गरिरहेको छ । विमानस्थल वरपर मनोरञ्जनात्मक हवाई गतिविधिहरू (Recreational Aviation Activities), जस्तैः स्पोर्ट्स अल्ट्रालाइट विमान, हेलिकप्टर उडान आदि, नियमित रूपमा सञ्चालन हुने गतिविधिहरूले नियमित व्यावसायिक उडानहरूसँगको हवाई ट्राफिक व्यवस्थापनमा अतिरिक्त जटिलता सिर्जना गर्ने सम्भावनाको न्यूनीकरणको उपायको लागि अध्ययन आवश्यक देखिएको छ । विमानस्थललाई मध्यदूरिका उच्च क्षमताका Jet विमानहरुका हकमा Category C Aerodrome मा वर्गीकृत गरिएको छ, जसले गर्दा यहाँ सञ्चालन हुने उडानहरूको लागि विशेष प्रशिक्षित चालकदल (Special Crew Qualification) तथा निर्धारित कार्यविधि आवश्यक छ ।

अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको रुपमा प्रक्षेपण गरिएको भए पनि पोखरा सहरमा Visa Processing Office, अध्यागमन कार्यालय, भन्सार कार्यालय, श्रम वैदेशिक रोजगार सम्वन्धी कार्यालय, स्वास्थ्य परीक्षणको सुबिधा तथा आकस्मिक उपचारको पर्याप्तता र मुख्य रुपमा Burn को तत्काल उपचारको पूर्ण तैयारी देखिएन । परिणामस्वरूप वैदेशिक रोजगार तथा विदेश भ्रमणमा जाने यात्रु एवम् नेपाल आउने पर्यटकलाई भिसा सम्बन्धि कामका लागि काठमाडौँमा दिइने सेवामा भरपर्नु पर्ने बाध्यता रहेको छ। यी सेवाहरूको अपर्याप्तताले पोखरा विमानस्थललाई अपेक्षित रूपमा अन्तर्राष्ट्रिय प्रवेशद्वारको रूपमा सञ्चालनमा अवरोध पुऱ्याईरहेको अनुभव भएको छ।

पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माण सम्बन्धी उठेका जनचासोहरुले विमानस्थलको व्यवसायिक सम्भाव्यता माथि नकारात्मक असर पुऱ्याउन सक्ने देखिन्छ। यो Turn Key अवधारणा अनुरुप चीन सरकारको वित्तीय लगानीमा द्विपक्षीय सहमतिमा निर्माण भएको भएपनि यो प्रतिवेदन तयार गर्ने समयसम्ममा पनि निर्माण व्यवसायी कम्पनीले सम्पूर्ण संरचनाहरु नेपाल नागरिक उड्ययन प्राधिकरणलाई पूर्ण रुपमा हस्तान्तरण गरेको लिखत वा जानकारी पाउन सकिएन । यस कार्यमा संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्ययन मन्त्रालयकै पहलमा प्राधिकरण, चीन सरकारका प्रतिनिधि एवं निर्माण व्यवसायीसंग यस सम्बन्धी अन्तर्क्रिया गर्न सर्वदा उपयुक्त हुने देखिन्छ।

यो प्रतिवेदनमा पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन हेतु विभिन्न सरकारी र पर्यटन क्षेत्र संग सम्बन्धित संघ संस्थाहरु सम्मिलित एक विशेष अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्दन समिति निर्माण गरी यस विमानस्थलको संभाव्यता अध्ययनमा देखाइएका स्रोत वजारहरुमा घटीमा एक वर्षसम्म निश्चित योजना सहित निरन्तर प्रदर्शन अन्तरकृया र व्यापारिक प्रवर्द्धनमा जुट्नु पर्दछ भनि बिस्तृत आलेख गरिएको छ। त्यस्तो समितिले कम्तिमा सम्पूर्ण एशिया प्रशान्त महासागरको क्षेत्रमा संचालित वायुसेवा कम्पनीहरु ट्राभल एजेन्सीहरु हरेक सरकारी गैरसरकारी पर्यटन प्रर्वद्धनका

संस्थाहरुसंग निरन्तर सम्वाद एवम् अन्तर्कृया गर्नु र यस क्षेत्रमा रहेका कुन कुन मुलुकहरु पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका लागि निश्चित स्रोत वजार हुन सक्छ भन्ने यकिन गरी त्यस्ता वजारहरुमा पोखरा प्रवर्द्धनलाई मात्र लक्षित गरी पर्यटकीय गन्तव्यहरुको प्रचार गर्नु पर्दछ भनी यो प्रतिवेदनले सिफारिश गरेको छ।

(च) नेपाल वायुसेवा निगम सम्बन्धमा

समितिको कार्यभार थप भए अनुसार यो प्रतिवेदनले नेपाल वायुसेवा निगमको वर्तमान अवस्था, समस्या, चुनौती र सुधारको संभावना बारे अवलोकन, अध्ययन र विश्लेषण गरी प्राप्त तथ्यहरुलाई अभिलेख गरी यहाँ साराशंमा उल्लेख गरिएको छ।

नेपाल वायुसेवा निगमको आर्थिक अवस्था अति नै चिन्ताजनक स्थितिमा रहेको प्रष्ट देखिन आएको छ। वर्षौंदेखि पूँजीको ह्रास, आर्थिक दुरावस्था र व्यवसायिक चुनौतीका बीच रहेको संस्थामा कुनै पनि समयमा लगानी पूँजीको पुनर्संरचना भएको देखिएन । यो निगमले पाएको स्वामित्वको आर्थिक लगानी कर्तव्यसंग (Corporate Governance Commitment) जोडिएर हेरिनु पर्ने विषय हो ।निगमको आर्थिक संचालनमा सहमति र स्वीकृति प्रदान गर्न अख्तियारी राख्ने नेपाल सरकार अर्थ मन्त्रालयले पूर्ण सरकारी स्वामित्वको अधीनमा रहेको नाफामूलक संस्थाको आर्थिक सबलतालाई खासै ध्यान दिएको पनि देखिन आएन, अन्यथा सरकारका तर्फबाट हेरिनु पर्ने आर्थिक दायित्व भित्र निश्चय पनि निगमको आर्थिक अवस्थाको मूल्याङ्कन र समाधान पर्नु पर्ने थियो । वर्षौंसम्म पनि सरकारको निगम माथिको लगानी (धन) ऋणात्मक भैरहंदा पनि निगमलाई सरकारी स्वामित्वको आधारमा पूँजीगत लगानी (Equity) कुनै पनि सरकारी वजेट मार्फत उपलव्ध नगराउनु सरकारी स्वामित्वको अवस्थालाई दुर्वल बनाउन कारक भएको जस्तो समेत देखिन आएको छ । हालसम्म त्यस्तो आवश्यकताको पहिचान समेत नहुनुले पनि निगमको विद्यमान स्वामित्व संचालनमा अपनाइनु पर्ने आधारभूत दायित्वबोध नरहेको अनुभव गरिएको छ । त्यसमाथि पनि महालेखा परीक्षक जस्तो संवैधानिक निकायले लिखित प्रतिवेदन मार्फत इंगित गर्दा पनि त्यसमा कुनै आवश्यक समाधानका लागि स्रोत परिचालन नगर्नु/नहुनु अस्वभाविक रहेको यो समितिको ठहर छ ।

निगमको पूंजी र ऋणको वासलात हेर्दा निगममा पूँजीगत कोषहरुबाट ऋण प्रवाह भएको देखिन आएको छ । कानूनी रूपमा यो ऋण प्रवाह गलत नभए पनि व्यवहारिक एवं रणनीतिक हिसाबले ऋणको सट्टा ऋण बराबरको रकम यो कोषहरुबाट पूँजीगत लगानी (Equity Investment) भएको भए त्यसले निगमको आर्थिक प्रतिफल निश्चय पनि सकारात्मक पार्न सक्ने थियो भन्ने अनुमान गर्न सकिन्छ। पूँजीलगानी र ऋणको यो असाधारण वेमेलले निगमको सरकारी स्वामित्वमा रहेको व्यवसायिक अदूरदर्शिता र संस्थागत सुशासकीय दृष्टिको

(Corporate Governance Vision) चरम अभाव रहेको अनुमान गर्न सकिन्छ। यसै परिप्रेक्षमा निगममा ऋण लगानी भई गएको सम्पूर्ण रकम जनताको खुद जमापूँजीको रुपमा सरकार प्रवर्दित कोषहरुमा जम्मा गरिएको पूँजी भएकोले निगमको आर्थिक विफलता यसरी नै जारी रही ऋण ब्याज भुक्तानीमा समस्या भैरहने हो भने यसले जनताको उक्त रकमको सुरक्षालाई अत्यन्त गम्भीर असर गर्ने अवस्था हुँदा आर्थिक सुरक्षाको दायित्व वहन गर्नु पर्ने राज्यले जनताको संचित पूँजीको सदुपयोग नगरेको भनी अविश्वासको अवस्थाको निर्माण नहोला भन्न नसकिने देखिन आएको छ।

उपर्युक्त कारणबाट निगमको व्यवस्थापकीय सुधारमा विकराल चुनौती भनेकै सरकारी लगानी कोषहरु मार्फत जनताको जमापूँजीबाट भएको ऋण लगानी दिनानुदिन अनुत्पादक हुंदै जाने संभावनालाई यथाशीघ्र नियन्त्रणमा लिनु पर्ने नै रहेको देखिन आयो। तर पूर्ण रुपमा स्वामित्व ग्रहण गर्ने नेपाल सरकारले निगमको वित्तीय अवस्थाबारे त्यसतर्फ सम्बोधन/समाधान गरेको नदेखिनु र जनताको स्वामित्वको प्रत्यक्ष जमा पूँजी समेत परिचालन भई गम्भीर चुनौतीपूर्ण अवस्थामा पुगिरहेको परिदृश्यमा सरकारकै नियन्त्रणमा निगम संचालन भैरहनुको औचित्य समेत पुष्टि नहुने परिस्थितिको निर्माण नहोला भन्न सकिएन ।

सरकारी लगानी र स्वामित्वको बेथिति सहित सीमित व्यवस्थापन कौशल र कार्यभारका बीच पिल्सिरहेको नेपाल वायुसेवा निगमलाई फरक ढँगबाट कार्य योजना बनाई अनुकुलित वित्तीय ईन्जिनियरिङ्गको प्रकृया अपनाइ निगमको स्वामित्व रुपान्तरण (Corporate Governance Re-structuring & Transformation) गरिनुको विकल्प पाइदैंन । यस प्रतिवेदन भित्र गरिएको विश्लेषण र सिफारिस बमोजिम सम्बन्धित क्षेत्रका स्वतन्त्र विज्ञ समेतको अध्ययन र कार्यनीति अनुरुप आर्थिक व्यवस्थापन रणनीति (Strategic Financial Planning) लागू गरिनु उपयुक्त हुने देखिएको छ। यसको वर्तमान परिस्थितिले निम्त्याएको सबै भन्दा महत्वपूर्ण चुनौती नै निगम माथि सरकारी निकायहरुको माध्यमबाट जनताको जमापूँजीबाट भएको ठूलो ऋण लगानी अनुत्पादक भइरहेको, यो दिनानुदिन ह्रास हुन सक्ने र त्यसले सरकारको आर्थिक सुशासनलाई पार्न सक्ने प्रत्युत्पादक प्रभावको खतरा हो। यस अध्ययन समितिले गरेको विश्लेषणमा निगमको पूँजी लगानी तथा दायित्वले उव्जाएको मूल समस्या सरकारी स्वामित्वसंग अभिन्न रुपमा गांसिएको पाएको छ, जस्को सविस्तार प्रतिवेदन भित्रको विश्लेषण शीर्षकमा उल्लेख गरिएको छ।

राज्यको पूर्ण स्वामित्वमा संचालित पूँजीगत कोषहरुमा जनताको पूँजी जम्मा रहेको तथ्यलाई यहाँ महत्वका साथ हेरिनु पर्ने हुन्छ । ऋण उपलब्ध गराउने ती कोषहरुबाट राज्यकै पूर्ण स्वामित्व र नियन्त्रणमा रहेको अर्को व्यवसायिक संस्था नेपाल वायुसेवा निगममा सांवा ब्याज गरी लगभग रु ५० अर्वको हाराहारीमा ऋण लगानी हुनु र सो ऋण लगानी पनि जोखिममा रहिरहंदा कसैले जिम्मेवारी लिनु नपर्ने अवस्था सुशासनको दृष्टिकोणबाट स्वीकार्य देखिंदैन ।

यस निगमको संचालन यथास्थितिमा भइरहेको देखिनुले जनताको स्वामित्वको पूँजी, राज्यको आर्थिक सुशासन र कर्तव्य, सरकारी व्यवस्थापन क्षमता, सामाजिक दायित्व र जनताले राज्यलाई तिरेको करले ल्याउने अपेक्षा सबै दुर्घटनामा पर्न सक्ने सम्भावना देखिन आएको छ।

यस चिन्ताजनक अवस्थाका बीच पनि नेपाल वायुसेवा निगम नेपाल सरकारका लागि आम जनतालाई आर्थिक सुरक्षा र सुशासनको प्रत्याभुति दिलाउन एक सफल उदाहरण हुन गई कोशेढुंगा समेत साबित हुन सक्ने सम्भावना भने सकिएको छैन भन्न सकिन्छ। यसका लागि सर्वप्रथम सरकारले यसका गुणदोषको स्वामित्व लिनु आवश्यक छ । कतिपय आर्थिक विषयमा नेपाल सरकार अर्थ मन्त्रालयले यस निगमको सरकारी स्वामित्वलाई आत्मसात गरेको अनुभव हुन सकेको छैन । यसका लागि सरकारले हालसम्म भइ आएका कमजोरीहरु र अवलम्बन गरेको गैर व्यवसायिक कामहरुलाई निसंकोच आत्मसात गरी, राज्यका पुरातन नितिका बेथितिबाट मुक्त भई यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका सिफारिशहरुको विषयविज्ञहरुको समूहबाट गम्भीर परीक्षण गरी गराई उपयुक्त परिणामको संभावना देखिने निष्कर्षमा पुगिएमा यसलाई एक अधिकार सम्पन्न ब्यवस्थापन समितिको स्वतन्त्र रोहवरमा कार्यान्वयन गर्नु उचित हुने यस समितिको सुझाव रहेको छ।

यसरी निगममा रहेको ऋण लगानी रुपान्तरण गरी सरकारी लगानीको रुपमा स्थापित गर्ने, निगमको ब्यवसायलाई तीन स्वतन्त्र भाग अर्थात अन्तराष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायनका लागि कम्पनीको रुपमा परिमार्जन गर्ने, यसका लागि अनुभवी अन्तराष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायकहरुसंग लगानी आवद्ध ब्यवस्थापन साझेदारी समेतको पहल गर्न सकिने; ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्गलाई छुट्टै निकाय छुट्याई उड्डयन सेवा कम्पनीमा पुनर्ताजगी, कर्मचारीहरुमा बिशिष्टीकृत तालिमहरु संचालन गरी कर्मचारीहरुको सीप, दक्षता र कौशललाई अन्तराष्ट्रिय एयरलाईन्सहरु सुहाउंदो ग्राउण्डह्याण्डलिङ्ग सेवा प्रतिस्पर्धि रुपमा प्रदान गर्न योग्य बनाउने एवम् यसका लागि थप अध्ययन गरी आवश्यक परे अनुभवी अन्तर्राष्ट्रिय ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग कम्पनीलाई लगानी आवद्ध संचालन साझेदार बनाउन सकिने; तथा हालको संस्थागत संरचना नेपाल वायुसेवा निगमलाई STOL सेवाका लागि तथा Trunk Route का लागि समेत थप विमान उपलव्ध गराई आन्तरिक सेवा प्रदायक सरकारी निकायको रुपमा निरन्तरता दिने गरी तैयारी गर्न सकिने देखिएको छ ।

(छ) नागरिक उड्डयन प्रणाली एवम् हवाइ सुरक्षा सम्वन्धी मुख्य सुझाव

आधुनिक नागरिक उड्डयनको सबल तथा सुरक्षित व्यवस्थापन पद्धतिमा हवाई नियमनको सम्पूर्ण दायित्व एवं अधिकार एक सिङ्गो नियामक निकायमा सीमित रहने अवधारणा राखेको पाईदैन।

दुर्घटना अनुसन्धान, हवाई आर्थिक नियमन, राज्य सुरक्षा कार्यक्रम SSP कार्यान्वयन, उड्डयन कानून अध्यावधीकरण, अनुसन्धान एवं प्रणाली बिकाश र नियामक कार्यको सम्पादन मूल्याङ्कन जस्ता बिशेष गतिविधीहरुले हवाई सुरक्षा नियामक भित्र समेटिएर भन्दा स्वतन्त्र कार्यान्वयनको आवश्यकताको माग गर्दछ।

हाल नेपालमा विमान दुर्घटना अनुसन्धानका लागि स्थायी तथा स्वतन्त्र निकाय नभई प्रत्येक दुर्घटनापछि अस्थायी आयोग गठन गरिने गरेकोमा ICAO तथा EU लगायत अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरूले समेत स्थायी अनुसन्धान गर्ने निकायको आवश्यकता औँल्याएको भए पनि यो आवश्यकताको सम्बोधन भएको देखिन आएको छैन। दुर्घटना पश्चात् प्रदान गरिएका सुरक्षा सिफारिसहरू निरन्तर रूपमा कार्यान्वयन भए-नभएको अनुगमन गर्ने प्रभावकारी व्यवस्था नभएको र प्राधिकरणले सुरक्षा निरीक्षण कसरी गरिरहेको छ भन्ने विषयमा राज्य स्तरको नियमित मूल्याङ्कन प्रणालीको पनि अभाव देखिएको हुँदा सो तथा राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) पनि यथोचित एवं प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयनलाई महत्वका साथ हेर्नु आवश्यक देखिएको छ । हवाई आर्थिक नीति, योजना, अनुसन्धान तथा नियम-कानून निर्माण तथा हवाई नीति पुनरावलोकनका लागि सरकारको संरचना भित्र स्थायी निकायको आवश्यकता पनि अपरिहार्य देखिएको छ । सुरक्षित नागरिक उड्डयन प्रणालीको सुनिश्चतताका लागि यस्ता विषयको सफल ब्यवस्थापन अर्थात विभिन्न गतिविधिहरुको स्वतन्त्र एवं निष्पक्ष संचालन, ती गतिविधि मार्फत प्राप्त जानकारी, सूचना, विवरण र समीक्षाका आधारमा नागरिक उड्डयन प्रणालीमा समयानुकूल सुधारको प्रभाव देखिनु र यी गतिविधिहरुलाई आवश्यक साधन स्रोत सहितको सबल कार्यकारी संरचनामा आबद्ध गराइनु पर्ने देखिएको छ ।

यी नै अनिवार्य सैद्धान्तिक प्रणालीगत गतिविधिहरुको अनुपस्थितिमा नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा हवाई सुरक्षाको अवस्थाको वास्तविक आङ्कलन वा मूल्याङ्कन सतही रुपमा हुने गरेको भन्ने कतिपय विज्ञहरुको बुझाई रहेको देखिएको छ हवाई सुरक्षाका धटना र बिषयका कारणहरु सेवा प्रदायकसंग मात्रै अधिकतम सम्बन्धित देखिएको प्रक्षेपित हुनु र हवाई सुरक्षा नियमन ब्यवस्थापनका बारेमा यकिन रुपमा तथ्यहरु नखुल्नुबाट नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा माथि उल्लेखित गतिविधिहरुको अभाव रहेको र पूर्ण उड्डयन प्रणालीगत सूचनाको शुन्यता (Air Safety Ecosystem Information Vaccum) कारक रहेको अर्थमा पनि बुझ्नु परेको छ। नेपालमा अब उप्रान्त हवाई सुरक्षाको समुचित निगरानी र नियमनको समेत अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने गरी हवाई सुरक्षाको सुनिश्चितता गर्न यी गतिविधीहरुको कार्यान्वयनको विकल्प नरहेको तथ्य स्थापित हुन आएको, तर यी गतिविधिहरुको कार्यान्वयनकोलागि अलग-अलग निकाय बनाउँदा राज्यलाई अत्यधिक वित्तीय व्यवस्थापन बोझ समेत पर्न सक्ने हुँदा यी सबै दायित्व समेटेर, नियामक बाहेकको एउटै मजबुत स्वतन्त्र र सक्षम ईकाइ स्थापना एवं संचालन गर्न सकिने देखिन आएको छ। तसर्थ त्यस्तो ईकाइलाई नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो

अर्थात अंग्रेजीमा Nepal Air Transport Safety Bureau (NATSB) नामाङ्कन गरी स्थापना गर्न उचित भएकोले त्यस्तो ब्यूरोको स्थापनाको अवधारणा स्थापित गर्न सिफारिश गरिएको छ ।

प्रस्तावित ब्यूरोलाई एक स्थायी, व्यावसायिक र स्वायत्त संस्थाको रुपमा विकशित गरी नागरिक उड्डयन दुर्घटना तथा हवाई घटनाहरूको अनुसन्धान गर्ने जिम्मेवारी दिन सकिएमा त्यसबाट प्राप्त सुरक्षा सिफारिसहरूको कार्यान्वयन अनुगमनमा निरन्तरता आउने एवम् नागरिक उड्डयन नियामकका सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरू र राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) समेतको प्रभावकारी कार्यान्वयन एवम् नियमित मूल्याङ्कनका साथै हवाई यातायात योजना तथा अनुसन्धान, हवाई आर्थिक क्रियाकलाप र उड्डयन सम्बन्धी कानूनी विषयहरूमा समेत यसको भूमिका रहन सक्ने देखिन्छ ।प्रस्तावित ब्यूरोलाई राजनीतिक वा संस्थागत दबाबबाट स्वतन्त्र राख्नु र ICAO को Annex 13 मा उल्लेखित अन्तर्राष्ट्रिय उत्कृष्ट अभ्यासहरूसँग मेल खाने ढंगले सञ्चालन गर्नु आवश्यक भएकोले यसलाई प्रधिकरण मातहतको निकायको रुपमा परिकल्पना गरिएको छैन। स्वतन्त्र कानूनी हैसियत तथा आफ्नै कर्मचारी, सल्लाहकार, विज्ञहरु सहितको कार्यालय र बजेट हुनु आवश्यक हुन्छ । यस्तो ब्यूरोको स्थापना हवाई प्रणालीमा हराइरहेको महत्वपूर्ण हिस्सा बन्ने र यसले दुर्घटना अनुसन्धान र हवाई निगरानीमा स्वतन्त्रता, व्यावसायिकता र पारदर्शिता ल्याउने विश्वास गर्ने पर्याप्त कारण देखिएका छन। यो केवल नीतिको विषय नभई मानव जीवनको सुरक्षा र संरक्षण तथा अन्तराष्ट्रिय क्षेत्रमा नेपाल सुरक्षित र सशक्त हवाई प्रणालीको स्थापनार्थ कटिबद्ध छ भन्ने सन्देश प्रवाह समेत हुन जाने देखिन्छ।

दोस्रो खण्ड
मूल प्रतिवेदन

१. प्रारम्भिक

(क) पृष्ठभूमि :

नेपालको हवाई यातायातलाई नियमन गर्न विक्रम सम्वत २०१३ सालमा हवाई विभागको स्थापना गरी सरकारी स्वामित्वको तत्कालीन शाही नेपाल वायुसेवा निगमले विक्रम सम्वत २०१४ सालदेखि आन्तरिक तथा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सेवा संचालन गर्दै आइरहेकोमा विक्रम सम्वत २०४८ साल देखि सरकारले उदार आकाश नीति अपनाई निजी क्षेत्रलाई समेत हवाई सेवा संचालनमा संलग्न हुने अवसर प्रदान गरेको परिणामस्वरुप हाल निजी वायुयान कम्पनीहरु समेत स्थापना भई स्थिरपंखी वायुसेवा (Fixed Wing) तथा हेलिकप्टर सेवा प्रदायक (Rotary Wing) कम्पनीहरु संचालनमा रहेका छन् । नेपालको हवाई इतिहासको प्रारम्भमा भारतीय विमान कम्पनीवाट अन्तर्राष्ट्रिय उडानको शुरु गर्दै हालसम्ममा नेपालसंग हवाई सम्झौता भएका मुलुकहरुको संख्या ४० पुगेको र नेपालसंग सिधा हवाई उडान संचालन हुंदै आएका मुलुकहरु १५ वटा रहेका छन् । नेपालमा आन्तरिक तथा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई यातायातको चाप वढ्दै जानु सुखद अवस्था रहेतापनि हवाई सुरक्षा तथा उड्डयन सुरक्षा (Aviation Security and Flight Safety) सम्वन्धमा पटक पटक प्रश्न उठ्ने गरेको अवस्था समेत छ । मानव जीवनसंग प्रत्यक्ष सम्वन्ध रहने हवाई सुरक्षाका विभिन्न आयामहरु रहेकोले यो अत्यन्त संवेदनशील विषय हो । वायुसेवा संचालन, हवाई उडान सम्वन्धित तथा विमानस्थलमा समेत करीव १२२ निकायका कर्मचारीहरुको उपस्थितिले वायुसेवा क्षेत्रको सुरक्षालाई अझै चुनौतीपूर्ण वनाएको छ । अन्तर्राष्ट्रिय हवाई यातायात मुलुकको सीमा सुरक्षासंग समेत सम्वन्धित रहेको कारण हवाई मार्गबाट हुने अनपेक्षित गतिविधि, सीमावर्ती अपराध, मानव बेचबिखन वा ओसारपसार, लागु औषध लगायत विभिन्न वस्तुको अवैध व्यापार जस्ता आपराधिक क्रियाकलाप आदिमा समेत निगरानी वढाउनु आवश्यक रहेको छ ।

नागरिक उड्डयन सेवालाई सुरक्षित र विश्वसनीय बनाउन विशेषज्ञ निकायका रुपमा स्थापित अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (International Civil Aviation Organization) ले यस क्षेत्रमा सहकार्य गर्दै विभिन्न देशहरु वीच मित्रता तथा सद्भाव कायम राख्न ७ डिसेम्वर १९४४ मा ५२ राष्ट्रहरुले हस्ताक्षर गरेको Convention on International Civil Aviation (The Chicago Convention, 1944) अन्तर्गत विभिन्न मापदण्डहरु जारी गरेको छ । नेपालले सो महासन्धिलाई सन् १९६० मा अनुमोदन गरेकोबाट उक्त संगठनवाट प्रतिपादित सिद्धान्त तथा मापदण्डको पालना र कार्यान्वयन गर्ने गराउने दायित्व नेपाल लगायत प्रत्येक सदस्य राष्ट्रको रहेको छ । सदस्य राष्ट्रको हैसियतले यस सम्वन्धी मापदण्डहरुको पूर्ण कार्यान्वयन गर्न नेपालको हवाई उड्डयन सम्वन्धी नियमन प्रणालीको सुदृढीकरण गर्न आवश्यक रहेको छ । नेपालमा पछिल्ला तीन वर्ष यता आठवटा विमान दुर्घटना भई ठूलो मानवीय तथा भौतिक क्षति पुग्नुले हवाई उडान सुरक्षाको विश्वसनीयतामा नै प्रश्न उठ्ने अवस्था सिर्जना भएको छ । यस्ता दुर्घटनाहरुको निरन्तरताले नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा विभिन्न समस्याहरु रहेको संकेत गरेको कारण समस्याहरुको निराकरण गर्न राज्यवाट प्रतिवद्धताका साथ प्रभावकारी कदम चाल्न आवश्यक देखिएको छ ।

हवाई यातायातलाई नियमित, भरपर्दो र सुरक्षित बनाई राख्न आवश्यक कानूनहरु तथा विभिन्न मापदण्डहरु समेत बनाई लागू गरिएको र बिभिन्न समयमा संशोधन गरी लागू हुंदै आएको छ । पछिल्ला केही समयमा नेपाल भित्र आन्तरिक तथा अन्तर्राष्ट्रिय उडानमा हवाई दुर्घटना र आपराधिक गतिविधिको क्रम बढ्दै गएको हुंदा नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा प्रचलित ऐन नियम तथा व्यवस्थामा समसामयिक सुधार गर्न आवश्यक देखी नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८१/०७/०२ को निर्णय वमोजिम **नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समिति"** गठन गरी कार्यान्वयन योग्य सुझाव सहितको प्रतिवेदन पेश गर्न कार्यादेश प्राप्त भएकोमा यस समितिले आफ्नो कार्यविधि निर्माण गरी मिति २०८१।०८।०२ देखि कार्य प्रारम्भ गरेको थियो ।

समितिले प्राप्त गरेको कार्यादेश अनुरुप अध्ययन गरी प्रतिवेदन तैयार गर्न कार्यावधि भित्र पनि आवश्यक देखिएको न्यूनतम वजेट सम्वन्धित मन्त्रालयबाट प्राप्त हुन नसकेको कारण श्रोत साधनको अत्यधिक कमीको अवस्थामै पनि उपलव्ध सन्दर्भ सामग्री, तथ्याङ्क

एवं विज्ञ तथा सरोकारवालाबाट प्राप्त जानकारी सुझाव समेतको आधारमा यो प्रतिवेदन तैयार गरिएको छ ।

(ख) अध्ययनको उद्देश्य :

समितिको उद्देश्य देहायका विषयमा केन्द्रित भई नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीको समग्र सुधारको लागि अध्ययन गरी सुझाव पेश गर्ने भन्ने रहेको छ ।

(1) हवाई सुरक्षा (Aviation Safety and Security) र नागरिक उड्डयन प्रणालीको समग्र अध्ययन गर्ने,

(2) हवाई सुरक्षा व्यवस्थापन सम्वन्धी अन्तर्राष्ट्रिय कानून, मापदण्ड र विभिन्न राष्ट्रहरुले अपनाएका असल अभ्यासको अध्ययन गर्ने ।

(3) नागरिक उड्डयन प्रणालीलाई सुरक्षित, भरपर्दो र विश्वसनीय बनाउन अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड समेतको आधारमा सुधारको नीतिगत, कानूनी, संगठनात्मक, संरचनागत, वित्तीय, व्यवस्थापकीय, मानवस्रोत व्यवस्थापन, क्षमता विकास, अनुगमन र मूल्यांकन प्रणाली समेतका समग्र विषयमा ठोस र कार्यान्वयन योग्य सुझाव पेश गर्ने।

(ग) अध्ययनको क्षेत्र :

समितिको कार्यक्षेत्र देहायका विषयमा केन्द्रित भई अध्ययन, अनुसन्धान, विश्लेषण गरी नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रको समग्र सुधारको विषयमा अध्ययन प्रतिवेदन पेश गर्ने रहेको छ ।

(1) नागरिक उड्डयन सम्वन्धी विद्यमान राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय नीति, कानून तथा मापदण्ड सम्वन्धी,

(2) विदेशी मुलुकका उडान सुरक्षा अभिवृद्धिका विधि र उपायहरु तथा नेपालको हवाई सुरक्षा र उडान सुरक्षा सुदृढीकरण सम्वन्धी,

(3) विगतमा भएका अध्ययन तथा दुर्घटना जांच प्रतिवेदनबाट प्राप्त सिफारिस सम्वन्धी,

(4) हवाई उडान सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणाली, घटना रिपोर्टिंग र अनुसन्धान प्रक्रिया सम्वन्धी,

(5) दुर्घटना हुन नदिन अपनाउनु पर्ने सावधानी, दुर्घटना भएलगत्तै गर्ने खोज तथा उद्धार सम्वन्धी,

(6) सुरक्षित तथा आधुनिक हवाई यातायातका लागि विद्यमान नियमनकारी तथा सेवा प्रदायक निकायको संरचना, कार्यक्षेत्र, कार्यविधि एवं भूमिका, जिम्मेवारी र उत्तरदायित्व, नागरिक उड्डयन क्षेत्रको समग्र नीतिगत र व्यवस्थापकीय सुधार सम्वन्धी,

(7) नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रको Airworthiness, Personnel Licensing, संचालन (Operation) सम्वन्धी,

(8) नागरिक उड्डयन क्षेत्रका जनशक्तिहरुको क्षमता अभिवृद्धि, हवाई क्षेत्रमा अवलम्वन गर्नुपर्ने आधुनिक प्रविधि तथा सूचना र संचार प्रविधिको प्रयोग एवं पूर्वाधार निर्माण तथा व्यवस्थापन सम्वन्धी,

(9) अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) र यूरोपीयन यूनियन (EU) बाट गरिएका अध्ययन तथा विभिन्न विषयमा उठाइएका सवाल सम्वन्धी,

(10) हवाई क्षेत्रमा हुने मानवीय तथा भौतिक क्षति गम्भीर लापरवाही र नियोजित गलत क्रियाकलाप (Gross Negligence and Willful Misconduct) को कारण दोषी देखिएमा कारवाही सम्वन्धी,

(11) नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा विगतमा सम्मानित सर्वोच्च अदालत लगायत न्यायिक निकाय र नेपाल सरकारवाट विभिन्न समयमा भएका निर्णय तथा निर्देशन सम्वन्धी,

(12) नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा विभिन्न समयमा भएका अध्ययन, छानविन तथा सुधार प्रतिवेदन सम्वन्धी,

(13) नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुदृढीकरणका लागि वित्तीय लगानी, आर्थिक सुधार, अनुगमन र मूल्यांकन तथा समग्र प्रणालीमा सुशासन कायम गर्ने सम्वन्धी,

(14) नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुदृढीकरण सम्वन्धी समितिले आवश्यक देखेका अन्य विषय सम्वन्धी ।

यस समितिको अध्ययन कार्य प्रगतिकै अवस्थामा नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदको मिति २०८२।१।२ को निर्णयबाट निम्न अध्ययनको क्षेत्र थप गरिएको थियोः

(१) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन

(२) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन

(३) नेपाल वायुसेवा निगम संचालन

(घ) अध्ययनको महत्त्व :

समितिलाई प्राप्त कार्यादेश बमोजिम समितिको कार्य क्षेत्र विस्तृत छ । हवाई सुरक्षा (Aviation Security) र उड्डयन सुरक्षा (Aviation Safety) लाई सुधार गर्न विभिन्न समयमा अन्य समितिहरुवाट प्रतिवेदन पेश भैसकेका छन् तर यस समितिलाई हवाई सुरक्षा र उड्डयन सुरक्षाको अलावा यसलाई प्रभाव पार्ने अनेक तत्वहरुको पनि अध्ययन गरी हवाई सुरक्षा र उड्डयन सुरक्षासंग सम्वन्धित प्रणालीलाई सुरक्षित, भरपर्दो, विश्वसनीय बनाउन राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड समेतको आधारमा सुधारको नीतिगत, कानूनी, संगठनात्मक, संरचनागत, व्यवस्थापकीय, मानवस्रोत व्यवस्थापन, क्षमता विकास, अनुगमन र मूल्याङ्कन प्रणाली, सुरक्षा निकायहरुको उपस्थिति तथा विश्वसनीयताको अभिवृद्धि समेतका समग्र विषयमा सम्वन्धित निकायद्वारा बहन गर्न सक्ने प्रवृत्तिको वित्तीय व्ययभार समेतको अध्ययन गरी सुझाव सहित ठोस र कार्यान्वयन योग्य प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्ने दायित्व भएकोले यस प्रकारको अध्ययनको महत्व विशिष्ट रहेको छ ।

(ङ) अध्ययनको सान्दर्भिकता :

यस समितिको गठन भएको समय नेपाली नागरिक उड्डयन प्रणालीको सुधारका लागि अध्ययन प्रारम्भ गर्न सम्भवतः यो भन्दा उपयुक्त समय अरू हुन सक्दैनथ्यो। दोहोरिएर भइरहने हवाई दुर्घटनाहरूले केवल हवाई सेवा संचालकहरूमा विद्यमान कारणहरू पहिचान गर्न मात्र नभई नागरिक उड्डयन प्रणालीमा कार्यरत समग्र नियामक शासन प्रणालीको समीक्षाका लागि समेत दबाब सिर्जना गरेको छ। यसले नियामक शासन तथा अनुगमनमा सम्बोधन हुन नसकेको वा सुशुप्त विषय हरु रहेछन भने त्यस्लाई समेत उजागर गर्न आवश्यक बनाएको छ। अन्तर्राष्ट्रिय सन्दर्भमा द्विपक्षीय वा वहुपक्षीय

हवाई उड्डयनका सम्बन्धहरूले नेपाली प्रणालीमा रहेका कमी कमजोरीहरूलाई निरन्तर संकेत गर्दै आएको अवस्थाले पनि गहिरो र व्यापक अध्ययन आवश्यक रहेको पुष्टि गर्दछ।

यो अध्ययनले सरोकारवालाहरुको हालको कार्यसम्पादनको स्तर मात्र चित्रण गर्ने होइन, अपितु नेपाली नागरिक उड्डयन प्रणालीको लागि आवश्यक दूरदृष्टि सहितको भविष्यको लागि आवश्यक प्रगतिशील दृष्टिकोण समेत उजागर गर्ने प्रयत्न गर्नु आवश्यक भएकोले हालको नेपाली उड्डयन शासन प्रणालीको सुधार र थप विकासका लागि यस अध्ययनको रणनीतिक रूपमा अत्यन्त महत्त्वपूर्ण भूमिका रहने विश्वास गरिएको छ।

(च) अध्ययन विधि :

(१) **सुरक्षा प्रणालीको अध्ययन:** समितिले हवाई सुरक्षा (Aviation Security) र उड्डयन सुरक्षा (Flight Safety) को विद्यमान व्यवस्थाको अध्ययन गरी त्यसमा देखिएका कमी कमजोरीहरु सच्याउन ठोस राय सुझाव दिनु पर्ने भएकोले सम्वद्ध निकायको स्थलगत अवलोकन भ्रमण र सम्वन्धित पदाधिकारीहरुसंग अन्तर्क्रिया सम्पन्न गरेको थियो ।

(२) **अन्तर्राष्ट्रिय कानून, मापदण्ड र असल अभ्यासको अध्ययन:** उपर्युक्त कार्यसंग सम्वन्धित अन्तर्राष्ट्रिय कानून, मापदण्ड र असल अभ्यासको अध्ययन गरी सुझाव दिनुपर्ने भएकोले छिमेकी मुलुकहरुको साथै International Civil Aviation Organization (ICAO), European Union (EU) का मापदण्ड लगायत अन्य महासन्धि, सम्झौता, अभ्यास तथा दस्तावेजहरु अध्ययन गरिएको थियो ।

(३) **विगतका प्रतिवेदनहरुको अध्ययन:** समितिले हवाई दुर्घटना जाँच प्रतिवेदन र नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधारको लागि विगतमा प्रस्तुत भएको प्रतिवेदनहरु अध्ययन गरी विगतका सिफारिसहरु कार्यान्वयन सम्वन्धमा अध्ययन र अनुगमन गरी जानकारी हासिल गरिएको थियो ।

(४) **नागरिक उड्डयन क्षेत्रको नीतिगत र व्यवस्थापकीय सुधार**: समितिले नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधारको लागि विद्यमान निकायको संगठन संरचना तथा भूमिकामा आवश्यक देखिएको विद्यमान ऐन, नियम, कार्यविधि अध्ययन गरी संशोधन तथा

परिमार्जनको आवश्यकता पहिचान गरिएको भएतापनि वर्तमान नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई नियमनकारी निकाय तथा सेवा प्रदायक निकायको रुपमा छुट्याउने भन्ने विषयमा नेपाल सरकारको प्रतिवद्धता अनुरुप संधीय संसदमा विधेयकहरु पेश भएको जानकारी हुन आएकोले सो सम्वन्धमा छुट्टै राय दिइएको छैन ।

(५) **क्षमता विकासः** समितिले वायुयान संचालनलाई सुरक्षित र भरपर्दो बनाउन विमानस्थलमा संचार तथा उड्डयन सहाय सम्वन्धी नवीनतम उपकरण तथा प्रविधि प्रतिस्थापन गर्न आवश्यकताको पहिचान गरिएको छ ।

(६) **नियमन प्रणालीको सुधारः** समितिले सुरक्षित वायुसेवा संचालनको लागि राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरबाट निर्देशित नियम तथा मापदण्डहरु कडाइका साथ लागू गर्ने गराउने कार्यका लागि उपयुक्त निकाय (Oversight Agency) को पहिचान तथा मानव संसाधनको शीप, ज्ञानको अभिवृद्धि गर्न आवश्यक तालिम संचालन गरी क्षमतावान तथा जिम्मेवार जनशक्ति विकास गर्न अध्ययन गरिएको ।

(छ) विश्लेषण प्रक्रिया :

समितिले गुणात्मक अध्ययनकालागि तोकिएको कार्यादेश (Terms of Reference) अनुसार गुणात्मक विश्लेषण प्रक्रिया (Qualitative Analysis Procedure) अपनाएको थियो, जसमा कुनै पनि प्रकारको मात्रात्मक परिक्षण (Quantitative Audit) आवश्यक थिएन। यस अध्ययनले संख्यात्मक प्रतिनिधित्वभन्दा बढी दृष्टिकोण, प्रवृत्ति र गहिराइमा केन्द्रित अध्ययन पद्धति प्रयोग गरेको छ। तसर्थ, अपनाइएको विश्लेषण विधिले समस्याको परिचय, मुख्य विषयवस्तुहरू पहिचान, अवलोकन र निष्कर्षहरूको व्याख्या तथा अन्ततः परिणामहरू सिफारिसको रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

समितिबाट यस अध्ययनमा अपनाइएको गुणात्मक विश्लेषण प्रक्रिया निम्नानुसार खण्डीकृत गर्न सकिन्छः

(१) तथ्याङ्क सङ्कलन (Data Collection) :

- सरोकारवाला समूहको छलफल (Focus Group Discussions), व्यक्तिगत अन्तरवार्ता (Individual Interviews), विज्ञहरूको अवलोकन (Expert Observations) र दस्तावेज समीक्षाबाट तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो।

- अन्तरवार्ता तथा फोकस समूह छलफलहरू मार्गनिर्देशक प्रश्नहरू (Guiding Questions) र सामग्री विश्लेषण सूचकहरू (Content Probes) सहित संरचित रूपमा गरिएको थियो।

(२) तथ्याङ्क अध्ययन (Data Preparation) :

- प्रत्येक अन्तरक्रियाबाट सङ्कलन गरिएका सामग्रीहरूका मुख्य बुँदाहरु लिपिवद्द (Transcription) गरि आवश्यक दस्तावेजहरूको संकलन तथा समीक्षा गरिएको थियो। व्यक्तिगत स्थलगत प्रतिवेदन तयार गर्न फिल्ड नोटहरू पनि संकलन गरिएको थियो।
- विश्लेषणका लागि सामग्रीहरू प्रयोगयोग्य ढाँचामा सङ्कलन गरिएको थियो।

(३) तथ्याङ्क सङ्केतन (Data Coding) :

- सङ्कलित तथ्याङ्कलाई म्यानुअल रूपमा कोड गरी त्यसबाट प्राप्त अर्थपूर्ण अवधारणाहरू (Concepts), विषयवस्तुहरू (Themes) र प्रतिबिम्बहरू (Reflections) पहिचान गरियो।

(४) विषयवस्तुको पहिचान (Issues Identification) :

- कोड गरिएको तथ्याङ्कलाई समूहबद्ध गर्दै समिति अन्तर्गतका विज्ञ समूहमा विमर्श गरी मूल मुद्दाहरू पहिचान गरियो।
- पहिचान गरिएका मुद्दाहरू सान्दर्भिकता र तथ्याङ्कका नमूना तथा अन्तर्सम्बन्धहरूको प्रतिनिधित्व सुनिश्चित गरियो।

(५) व्याख्या र विश्लेषण (Interpretation and Analysis) :

- पहिचान गरिएका विषयवस्तु र मुद्दाहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) को USOAP 8 Critical Elements Analysis Tool प्रयोग गरी वर्गीकृत गरियो।
- प्रत्येक Critical Element अन्तर्गतका मुद्दाहरूलाई सामान्य अवलोकन (General Observation), गंभीर आवश्यकताको मूल्याङ्कन (Critical Need Assessment), मुख्यअवलोकन (Core Observation) र मुख्य पहिचान गरिएका मुद्दा (Main Issue Identified) को रूपमा वर्गीकरण गरियो।

- विषयवस्तु विश्लेषण (Thematic Analysis), सामग्री विश्लेषण (Content Analysis), र विमर्श विश्लेषण (Discourse Analysis) विधिहरू प्रयोग गरी सङ्कलित तथ्याङ्कहरूको व्याख्या गरियो।

(६) नतिजा प्रतिवेदन र सिफारिस (Reporting Results and Recommendations) :

- गुणात्मक विश्लेषणबाट प्राप्त निष्कर्षहरूलाई यो प्रतिवेदनमा सक्दो स्पष्ट रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ।
- निष्कर्षहरूको महत्त्वलाई थप प्रस्ट पार्न प्रत्येक Critical Element अनुसार सिफारिसहरू र सम्भावित समाधानहरूका रूपमा व्याख्या गरिएको छ।

(७) गुणात्मक विश्लेषण प्रक्रियामा पालना गरिएका प्रमुख सिद्धान्तहरू :

- पुनरावृत्त प्रक्रिया (Iterative Process)
- सन्दर्भमा आधारित विश्लेषण (Contextualization)
- आत्मपरिक्षण र आलोचनात्मक सोच (Reflexivity)
- व्याख्यामूलक दृष्टिकोण (Interpretation)

(ज) तथ्यांक संकलनका स्रोतहरु

नागरिक उड्डयन क्षेत्रसंग सम्वद्ध संलग्न अनुसूचीमा उल्लेखित विभिन्न व्यक्तित्वहरुसंग प्रत्यक्ष भेटघाट गरी छलफल/अन्तरक्रिया गरिएको :

(१) संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयका उच्चपदस्थ एवँ हवाई उड्डयन सम्बन्धित वहालवाला पदाधिकारीहरु

(२) नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा लामो समय सेवामा आवद्ध रही अवकाश प्राप्त उच्चपदस्थ पदाधिकारीहरु,

(३) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका जिम्मेवार बहालवाला पदाधिकारीहरु,

(४) नेपाल वायुसेवा निगमका जिम्मेवार बहालवाला पदाधिकारीहरु,

(५) नेपाल प्रहरीका प्रहरी महानिरीक्षक लगायत उच्च पदस्थ जिम्मेवार अधिकृतहरु तथा विमानस्थल सुरक्षाका लागि तोकिएका नेपाल प्रहरीका जिम्मेवार पदाधिकारीहरु,

(६) सशस्त्र प्रहरी बल नेपाल प्रहरी महानिरीक्षक लगायत उच्च पदस्थ जिम्मेवार अधिकृतहरु र तथा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा खटाइएका जिम्मेवार पदाधिकारीहरु,

(७) विमानस्थलमा सुरक्षा निगरानी (Surveillance) का लागि खटिएका राष्ट्रिय अनुसन्धान विभागका पदाधिकारीहरु

(८) जल तथा मौसम विज्ञान विभाग अन्तर्गत त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा कार्यरत जिम्मेवार पदाधिकारीहरु,

(९) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल स्थित अध्यागमन कार्यालयका प्रमुख तथा जिम्मेवार पदाधिकारीहरु,

(१०) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल स्थित भन्सार कार्यालयका प्रमुख तथा जिम्मेवार पदाधिकारीहरु

(११) वायुसेवा संचालनमा प्रत्यक्ष सलग्न रहेका व्यवस्थापकहरु, वरिष्ठ वायुयान चालकहरु, इन्जिनियरहरु तथा गुणस्तर सुनिश्चितता प्रवन्धकहरु

(१२) नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नर लगायतका उच्चपदस्थ पदाधिकारीहरु

(१३) विश्व वैंक (World Bank Nepal Country Office) तथा एशियाली विकास वैंक (ADB Nepal Resident Mission) का Country Director तथा यातायात क्षेत्रका विज्ञहरु

(१४) Delegation of the European Union का महामहिम राजदूत तथा अन्य पदाधिकारीहरु

(१५) Board of Airlines Representative of Nepal (BARN) का प्रतिनिधिहरु

(१६) नेपाल स्थित प्रमुख GSA का प्रतिनिधि

(१७) अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सगठन (ICAO) क्षेत्रीय कार्यालय बैंककका उच्च पदस्थ अधिकृत र विज्ञहरु

स्थलगत अध्ययन भ्रमण :

(१) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल, गौचर
(२) वायुयान संचालन गतिविधि अध्ययन
(३) जीवणोद्धार तथा अग्नि निवारण विधि अध्ययन, त्रि.अ.वि.का., गौचर
(४) नेपाल वायुसेवा निगम, नयाँसडक
(५) आन्तरिक विमानस्थलहरु मध्ये लुक्ला विमानस्थल, विराटनगर विमानस्थल तथा पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल र गौतमवुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल
(६) जलवायु तथा मौसम पूर्वानुमान महाशाखा
(७) अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल क्षेत्र भित्रको अध्यागमन क्षेत्र तथा भन्सार क्षेत्र

(झ) अध्ययन तथा सुझाव समितिको कार्यावधि :

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धमा विस्तृत अध्ययन गरी कार्यान्वयन योग्य सुझाव पेश गर्न समितिलाई कार्य प्रारम्भ भएको मितिले ९० दिन भित्र प्रतिवेदन पेश गर्न कार्यादेश प्रदान भए अनुसार मिति २०८१/०८/०२ मा समितिको प्रथम बैठक बसी कार्य प्रारम्भ गरिएको, यस अनुसार यो समितिको कार्यावधि २०८१/११/०१ सम्म रहेको थियो । समितिको लागि प्राप्त भएको ९० दिनको कार्यावधि भित्र नागरिक उड्डयन क्षेत्र सम्वद्ध ८५ जना पदाधिकारीहरुसंग समितिको सचिवालयमा र ११ वटा सम्वद्ध निकायमा नै गई अन्तर्क्रिया गर्ने कार्य सम्पन्न गरिएको थियो । अन्तर्क्रिया गरिएका पदाधिकारीहरु र सम्वद्ध निकायहरुको विवरण अनुसूची १ मा राखिएको छ।

विभिन्न नागरिक उड्डयन सम्वद्ध कार्यालयहरुको स्थलगत अवलोकन गरी अध्ययन गर्ने र सम्वद्ध पदाधिकारीहरुसंग गरिएको अन्तर्क्रियाबाट पहिचान गरिएका समस्या तथा समाधानका लागि अपनाउनु पर्ने उपायहरु समेटी कानूनी खाकाहरुको समेत निर्माण गरी प्रतिवेदन तयार गर्ने कार्य गर्न समितिलाई तत्काल आवश्यक वजेट उपलब्ध नभएको अवस्थामा प्राप्त समय पनि अपर्याप्त हुन गएकोले कार्यावधि समाप्त हुने मितिदेखि थप ४५ दिन भित्र बाँकी कार्य सम्पन्न गरी प्रतिवेदन लेखन कार्य गर्न कार्यावधि थप गर्ने निर्णयको लागि पेश भएकोमा मन्त्रिपरिषदको मिति २०८१।११।२६ को निर्णयानुसार मिति २०८१।११।०२ देखि २०८१।१२।१६ सम्म जम्मा ४५ दिनको अवधि थप भइआएको थियो । यो थप भएको ४५ दिनको अवधिमा अन्तर्राष्ट्रिय

नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) को क्षेत्रीय कार्यालय बैंककमा गहन छलफल गरिएपनि समितिको निर्णय अनुसार पेश भएको खर्चको लागि वजेट उपलव्ध नभएको कारणले नेपालको आन्तरिक विमानस्थलहरुमा गइ स्थलगत अध्ययन गर्ने कार्य गर्न नसकिएको लगायतका विषयमा एवं सम्पन्न कार्यहरुको सम्वन्धमा जानकारी दिन मिति २०८१।१२।१८ मा सम्माननीय प्रधानमन्त्रीज्यू तथा संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रीज्यूसंग छलफल हुंदा समितिलाई थप कार्यदिश दिने निर्देशन भई मिति २०८२।१।२ को मन्त्रिपरिषदको निर्णयबाट समितिको कार्यावधि मिति २०८२।१।३१ सम्म थप गरिएको थियो । सो समयसम्म उपलव्ध श्रोत साधनमा निर्भर रहदै अध्ययन एवँ विवरण र तथ्याँकहरु संकलनको कार्य सम्पन्न गरी यो प्रतिवेदन लेखनको कार्य गरिएको छ ।

२. नेपालमा भएका हवाई दुर्घटनाहरुको इतिहास :

नेपालको हवाई यात्रा तथा हवाइ उड्डयन क्षेत्रको विकास पछिल्ला केही दशकमा उल्लेखनीय रूपमा वृद्धि हुनुको साथै विमान दुर्घटनाहरूको संख्यामा पनि वृद्धि भएको देखिएको छ।

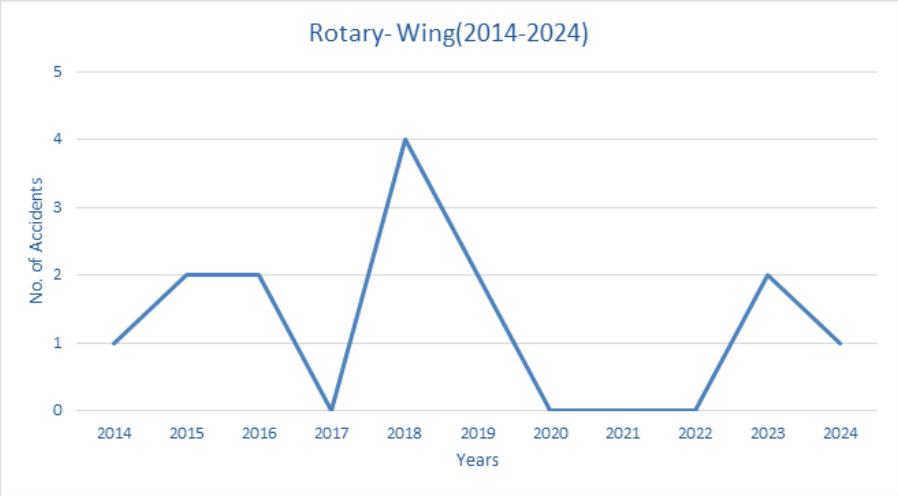
नेपालमा २०१२ साल भदौ महिनामा पहिलोपटक विमान दुर्घटना भएकोमा २०८१ साल असार सम्म नेपालमा भएका १०५ वटा विमान दुर्घटनामा ९१४ जनाले अमूल्य जीवन गुमाएको देखिन्छ । २०४६ साल पौष देखि २०८० पौष सम्मको अवधिमा नेपालमा ५२ वटा विमान दुर्घटना भएको परिणाम स्वरुप नेपाल २०७ देशहरूमध्ये दुर्घटनाको हिसाबले ३३औं स्थानमा पर्न गएको दखिएको छ । यी दुर्घटनाहरूमा ७२० जनाको मृत्यु भएकोबाट मृत्युको संख्याको आधारमा नेपाललाई विश्वको १२औं स्थानमा पुऱ्याएको भनिएको छ ।

त्यसरी नै नेपालमा हेलिकप्टर (Rotary Wing) सेवा विक्रम सम्वत २०१६ को दशकमा सुरु भएको देखिएको छ । सुरुवाती चरणमा, रोयल नेपाल एयरलाइन्स कर्पोरेशन (RNAC) ले बेल हेलिकप्टर सञ्चालनमा ल्याई हवाई यातायातमा नयाँ आयाम थपेको, त्यसपछि, रूसी निर्मित हेलिकप्टरहरू समेत समावेश गर्दै तत्कालीन शाही नेपाल वायुसेवा निगम (RNAC) ले आफ्नो हेलिकप्टर सेवा विस्तार गरेको जानकारी पाइयो । सरकारले खुला आकाश नीति अवलम्वन गरेपछि निजी क्षेत्रका वायुसेवा संचालकहरुबाट हेलिकोप्टर थप भएको देखिन्छ । विगत ६३ वर्षको हेलिकप्टर संचालनको अवधिमा नेपालले ४० वटा हेलिकप्टर दुर्घटना भोगेको छ, जसमा ९२ जनाले ज्यान गुमाउनु परेको दुखद् अवस्था रहेको पनि तथ्याङ्कहरुबाट जानकारी पाइएको छ ।



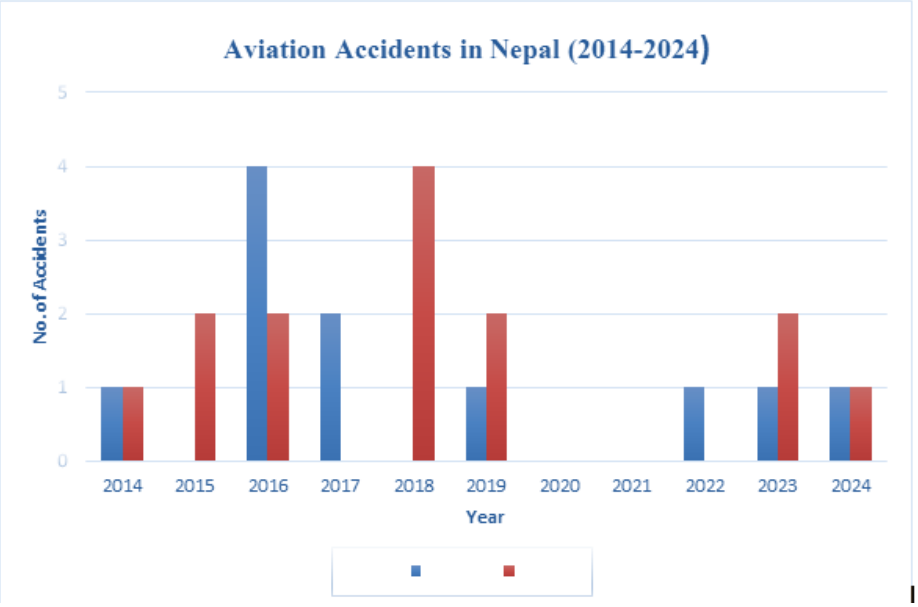
माथिको बारग्राफ अनुसार मुख्य निष्कर्ष :

- सन् २०१६ मा दशकको सबैभन्दा बढी दुर्घटनाहरूको रेकर्ड बनाएको वर्ष थियो।
- सन् २०१७-२०१८ (सुधार): सन् २०१६ को उच्चतम दुर्घटना पछि, २०१७ र २०१८ मा दुर्घटनाको शून्य रिपोर्ट भएको देखिन्छ।
- २०२२-२०२५ (वृद्धिदर): २०२२ देखि २०२५ सम्म नेपालमा हवाई दुर्घटनाको संख्या क्रमशः वृद्धि हुँदै वार्षिक रूपमा एक दुर्घटनामा स्थिर भएको देखिन्छ।



बार ग्राफले नेपालमा २०७० साल पौष देखि २०८० पौष सम्मको अवधिमा भएका हवाई दुर्घटनाहरूको संख्या देखाउँछ। प्राप्त तथ्याङ्क अनुसार दुर्घटनाहरूको आवृत्तिमा उतार-चढाव छः

- २०७०: १ दुर्घटना
- २०७१: २ दुर्घटना
- २०७२: २ दुर्घटना
- २०७३: दुर्घटना नभएको
- २०७४: ४ दुर्घटना (यस अवधिको उच्चतम)
- २०७५: २ दुर्घटना
- २०७६: दुर्घटना नभएको
- २०७७: दुर्घटना नभएको
- २०७८: दुर्घटना नभएको
- २०७९: २ दुर्घटना
- २०८०: १ दुर्घटना



माथिको ग्राफले २०७२ साल र २०७४ सालमा हवाई दुर्घटनामा एक उच्चतम देखाउँछ, जसपछि पछिल्ला वर्षहरूमा सामान्य गिरावट देखिएको छ।

(१) भारत र नेपालको विमान दुर्घटना इतिहासको तुलनात्मक विवरण :

विभिन्न वेवसाइटबाट संकलन गरिएको तथ्याङ्क तथा जानकारी* हेर्दा सन् १९९० देखि सन् २०२३ सम्म भारतमा ९९ विमान दुर्घटना भएको, जसमा १,०२० जनाको मृत्यु भएको अनौपचारिक जानकारी पाइएको छ भने भारत विमान दुर्घटनाको सङ्ख्यामा १३औँ स्थानमा रहँदा मृतक सङ्ख्याका आधारमा ७औँ स्थान मा पर्दछ।

सोही अवधिमा, नेपालमा ५२ विमान दुर्घटना भएका छन्, जसमा ७२० जनाको मृत्यु भएको छ। दुर्घटनाको सङ्ख्याका आधारमा नेपाल ३३औँ स्थानमा छ भने मृतक सङ्ख्याका आधारमा १२औँ स्थानमा रहेको पाइयो ।

(२) अन्य राष्ट्रहरूसँग तुलना :

- संयुक्त राज्य अमेरिका (USA): १,५७८ दुर्घटना, ५,४४५ मृत्यु
- रूस: ४६४ दुर्घटना, २,७३० मृत्यु

संख्यात्मक हिसावले भारतमा नेपालभन्दा बढी विमान दुर्घटना भएको देखिए पनि हवाई यातायातको घनत्वलाई विचार गर्दा नेपालमा मृत्युदर उच्च देखिन्छ।

नेपालको भौगोलिक बनावट, खराब मौसम, तथा सुरक्षा मापदण्डको पालनामा एवँ सुरक्षा संस्कृतिको कमीले दुर्घटनाको जोखिम बढाएको भन्ने विभिन्न क्षेत्रबाट निष्कर्ष निकालिएको पाइएको छ ।

(३) विमान दुर्घटनाको मृत्युदर (प्रति मिलियन उडान चक्र) :

विभिन्न देशहरूमा हवाई सुरक्षाको तुलनात्मक जोखिम बुझ्नका लागि प्रति मिलियन उडान चक्रमा मृत्यु दर (Fatalities per million flight cycles) को मापदण्ड प्रयोग गरिने गरिएको पाइयो । विमानको उडान (Takeoff) र अवतरण (Landing) समेत समावेश हुने पूर्ण उडान सम्वन्धमा विचार गर्दा विक्रम सम्वत २०४६ पौष देखि २०८० पौष सम्म नेपालमा करीव ०.९ मिलियन उडान चक्र रहेको अनुमान गरिएको छ, जसमा ७२० जनाको मृत्यु भएको छ। यसअनुसार, नेपालमा प्रति मिलियन उडान चक्र ८०० मृत्यु दर र प्रति उडान चक्र ०.०००८ को मृत्युदर देखिन्छ।

त्यसै अवधिमा, भारतमा ९९ विमान दुर्घटना भएका छन्, जसमा १,०२० जनाको मृत्यु भएको छ। तर, भारतमा सोही अवधिको कुल उडान चक्रको तथ्यांक उपलब्ध नभएकाले प्रति मिलियन उडान चक्रमा मृत्यु दर ठ्याक्कै गणना गर्न कठिन छ।

तुलनाका लागि, संयुक्त राज्य अमेरिका (USA) मा सोही अवधिमा ३२४ मिलियन उडान चक्र भएको थियो।

- संयुक्त राज्य अमेरिका मा ५,४४५ मृत्यु भएको ।
- यसअनुसार, अमेरिकामा प्रति मिलियन उडान चक्र १७ मृत्यु देखिन्छ।

यी तथ्यांकहरूका अनुसार नेपालको प्रति मिलियन उडान चक्रमा मृत्युदर उच्च छ, जुन ठूला हवाई उद्योग भएका देशहरूको तुलनामा जोखिमपूर्ण अवस्था हो। यसले नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा सुधार गर्न अत्यावश्यक सुरक्षा उपायहरू आवश्यक रहेको देखाउँछ।

*(माथीको विश्लेषण तुलनात्मक अध्ययनको लागि मात्र प्रस्तुत गरिएको छ)

३. छलफल तथा अन्तरक्रिया :

(क) हवाई उड्डयन तर्फका पूर्व महानिर्देशकहरुसंग छलफल :

समितिले कार्य आरम्भ गर्दा सर्वप्रथम साविकको हवाइ विभाग तथा २०५३ पश्चात गठन भएको नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका पूर्व महानिर्देशकहरुसंग प्रत्यक्ष भेटवार्ता गरिएकोमा उहाँहरुबाट नीतिगत एवम् कानूनी व्यवस्थाहरु तथा प्राधिकरणभित्र विगतमा आमूल प्रगतिहरु भएपनि देहायको विषयमा सुधारको आवश्यक रहेको भन्ने व्यहोरा अभिव्यक्त भएको थियो :

(१) हवाइ क्षेत्रहरुको विकासको क्रमसंगै समयानुकुल हवाइ नीति तथा गैर सैनिक हवाइ उड्डयन ऐन (सिभिल एभिएशन) ऐन २०१५र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन २०५३ बीच सामन्जस्यता हुने र स्पष्ट कार्यविधिगत व्यवस्थाहरु समन्वयात्मक रुपमा रहने गरी संशोधन तथा परिमार्जन हुन नसकेको ।

(२) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ ले नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई स्वायत्त राख्ने उद्देश्य राखे पनि सरकारी प्रभावबाट अक्षुण्ण राख्न नसकिएको ।

(३) नागरिक उड्डयन सुरक्षाको संस्कृति (Safety Culture) को विकास अपेक्षित रुपमा हुन नसकेको ।त्यसको लागि Effective and Adequate Capacity Development को आवश्यकता रहेको ।

(४) विभिन्न क्षेत्रको मानव संसाधन विकासको लागि तथा तालिमको लागि विदेश जानु पर्ने वाध्यताको न्यूनीकरण गर्न हवाइ उड्डयनको आवश्यकता पहिचान गरी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड अनुरुपको स्वायत्त तालिम केन्द्र (Independent Training Organization/Academy) विकसित गर्नु पर्ने ।

(५) विमान चालकहरुको पर्याप्त तथा प्रभावकारी मनोवैज्ञानिक परीक्षणका साथै विशिष्टीकृत परीक्षण (Specified Test) को प्रभावकारी व्यवस्था गर्नु पर्ने ।

(६) Voluntary Reporting System लाई सकारात्मक रुपमा अवलम्वन गर्नुपर्ने परिपाटी विकास गर्नुपर्ने, यसलाई नियमनकारी निकायको कारवाही मात्रको कारण बनाउन नहुने ।

(७) हवाइ घटनाको अनुसन्धान प्रतिवेदनबाट औल्याइएका कमी कमजोरीहरु सुधारात्मक रुपमा कार्यान्वयन गर्ने प्रवृतिको विकास गर्न Root Cause Analysis को Tools विकसित गर्नु पर्ने ।

(८) काठमाडौ उपत्यकाको सीमित हवाइ क्षेत्रको उचित व्यवस्थापन गर्न थप दक्ष तथा अनुभवी जनशक्ति एवम् अन्य सम्वन्धित प्राविधिक क्षेत्रमा मानव संसाधनको अभाव रहेको ।

(९) बैकल्पिक अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको आवश्यकता महसुस भएको लामो समय विते पनि प्रभावकारी वैकल्पिक विमानस्थल निर्माण गरी संचालनमा ल्याउन नसकेको । निजगढमा प्रस्तावित विमानस्थल निर्माणवाट उत्पन्न हुन सक्ने वातावरणीय लगायतका प्रतिकूल प्रभाव बारे बस्तुनिष्ठ अध्ययन हुन नसकेको।

(१०) नेपाललाई International Air Route मा यथोचित रुपमा समाहित गर्न नसकिएबाट Skylocked को अवस्थामा रहेको ।

(११) ICAO को Significant Safety Concern लाई व्यवस्थित एवं बस्तुनिष्ठ रुपमा संबोधन गर्न अस्वभाविक रुपमा लामो समय लागेको ।

(१२) European Union Aviation Safety Agency (EASA) बाट नेपालका वायुसेवा संचालकहरुलाई उडान सुरक्षा सूची (Air Safety List) मा समावेश गरिएको सम्वन्धमा समेत उठाइएका बिषयहरुमा परिणाममूखी हवाई सुरक्षाको उपायहरु अवलम्वन गरिएको विषयमा विश्वस्त नहुनुबाट सम्वन्धित निकायहरुमा समन्वयको अभाव तथा सुशासन स्थापित हुन नसकेको पुष्टि भएको।

(१३) राजनैतिक दवाव प्रभावका कारण देशका दुर्गम तथा सुगम स्थानहरुमा समेत नयाँ विमानस्थलहरुको निर्माण गर्ने होडवाजी चले पनि जिम्मेवार रुपमा सम्भाव्यता अध्ययन हुन र व्यवसायिक रुपमा उडान संचालनलाई निरन्तरता दिन नसकेको ।

(१४) हवाइ उड्डयन क्षेत्रमा मूल्य अभिवृद्धि कर VAT लगाइएका कारण सेवाग्राहलाइ अत्यधिक आर्थिक भार पर्न गई दुर्गम क्षेत्रमा सेवाग्राहीको पहुँचमा समेत बाधा पर्न गएको, सुगम क्षेत्रमा पनि हवाइ भाडा वृद्धि भएको कारण विदेशबाट टिकट किन्ने प्रवृत्ति विकसित हुंदै गएको ।

(१५) Airworthiness संग सम्वन्धित विषयहरुमा पूर्वानुमान गर्न सक्ने क्षमता अपेक्षित रुपमा विकास हुन नसकेको ।

(१६) Communication, Navigation and Surveillance System (CNS) को विकासको लागि अपेक्षाकृत लगानी हुन नसकेको तथा प्रणाली विकासको विषय प्राथमिकतामा नरहेको ।

(१७) प्राधिकरणलाई नियामक निकाय र सेवा प्रदायक निकायमा छुट्याउने भन्ने हाल चलिरहेको छलफलका सम्वन्धमा पूर्व महानिर्देशकहरुको एक राय नरहे पनि हवाइ सुरक्षा संस्कृति (Safety Culture) स्थापित गर्न उपयुक्त मानव संसाधनहरुको विकास, दक्षता क्षमता अभिवृद्धि तथा व्यवसायिक आचरण र प्रवृतिमा सुधार आवश्यक रहेको र यो निरन्तर प्रकृया हुनुपर्न सम्वन्धमा विवाद नदेखिएको भन्ने वारे एकमत रहेको ।

(१८) नेपालको भौगोलिक अवस्थिति समेतलाई ध्यानमा राखी Aviation Safety को अवधारणालाई बस्तुनिष्ठ रुपमा सुनिश्चित गरी Safety Management System कार्यान्वयन नेपालको सवै प्रमुख विमानस्थलमा लागू गर्नु पर्ने ।

(१९) हवाई उड्डयन सम्वन्धमा सानातिना विषयलाई नकारात्मक तवरले संचार माध्यमले प्रस्तुत गर्ने प्रवृत्ति विकसित हुंदै गएको कारण जनमानसमा सामान्य विषयहरुको कारण पनि नकारात्मक धारणा सृजना हुने गरेको देखिएकोले संचारकर्मीहरुलाई समेत हवाई उड्डयन विषयमा सकारात्मक अभिमूखीकरण गर्नु आवश्यक देखिएको।

(२०) पोखरा तथा भैरहवा विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल नामाकरण गरिए पनि वायुसेवा प्रदायकहरुले ती विमानस्थल स्वस्फुर्त रुपमा प्रयोग गर्न अनिच्छुक रहेको अवस्थामा नियमनकारी निकायले जवरजस्ती ती विमानस्थलमा सेवा संचालन गर्न दवाव दिनु उड्डयन सुरक्षाको चासोको विषय भएको । ती

विमानस्थल संचालनमा रहेका समस्याहरुको पहिचान र परिणाममूखी समाधानको पहल भएको पनि नदेखिएको ।

(२१) प्राधिकरणभित्र Safety Oversight का लागि पर्याप्त दक्ष, वरिष्ठ र विज्ञहरुको अभाव रहेको ।

(२२) प्राधिकरणले गरेका काम कारवाहीहरुको परीक्षण (Monitoring) गर्ने प्रकृयाको अभाव रहेको ।

(२३) हवाइ दुर्घटना इत्यादिको अनुसन्धान, प्रतिवेदनको निष्कर्ष र सुझाव कार्यान्वयनको अनुगमन गर्न अधिकार सम्पन्न स्थायी संरचनाको आवश्यकता रहेको ।

(ख) प्राधिकरणको नियामक जिम्मेवारीमा रहेका पदाधिकारीहरुसंग छलफल :

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको नियमनकारी भूमिकामा रहेका विभिन्न विभागीय प्रमुखहरु महाशाखा प्रमुखहरु र त्यस पश्चात उपमहानिर्देशकहरुसंग प्रत्यक्ष भेटवार्ता गरिएकोमा उहाँहरुवाट केही कार्यगत तह (Working Level) मा नै कानूनी व्यवस्थामा तथा प्राधिकरणको कार्यमा समेत देहाय वमोजिमको विषयमा सुधारको आवश्यकता रहेको भन्ने मुख्य रुपमा अभिव्यक्त भएको थियो :

(१) नियामक निकायमा हाल दक्ष जनशक्तिको अभाव रहेको, वायुसेवा तथा सेवा प्रदायकको दक्ष जनशक्तिको तुलनामा प्राधिकरणमा अनुभव तथा दक्षता भएको विज्ञ उपलव्ध नभएकोले नियमन कार्य पूर्ण प्रभावकारी नदेखिएको । यस समस्याको समाधानको रुपमा विज्ञ एवँ वरिष्ठ दक्ष जनशक्तिलाई सम्मानपूर्वक निश्चित काममा लगाउने व्यवस्था गर्नुपर्ने ।

(२) हालको दक्ष जनशक्तिलाई Safety Surveillance, Certification, सेवाग्राहीको Performance Monitoring, Audit आदिको तालिमको अभाव भएकोले कामको प्रकृतिको आधारमा उच्चस्तरीय तालिमको उचित व्यवस्था हुनुपर्ने ।

(३) Flight Safety को कमजोरीको प्रमुख कारकतत्व नै दक्ष अनुभवी जनशक्ति (Appropriately Skilled and Experienced Human Resources) भएकोले सोको उपलव्धता सुनिश्चित गर्न पहल गर्नुपर्ने ।

(४) वायुयान दुर्घटना वा अन्य कुनै प्रकृतिको घटना पश्चात हतारमा तथा विना पूर्वतैयारी नयाँ मापदण्ड जारी गर्ने प्रवृत्तिले सकारात्मक परिमाण नदिएको ।

(५) हालको विद्यमान प्राधिकरणको नियमनकारी भूमिकामा रहने संगठन संरचनालाई समय अनुसार परिवर्तन (Re-Structuring) गर्नुपर्ने ।

(६) वायुसेवा वा सेवा प्रदायक संस्थामा कुनै प्रकृतिको प्रमाणीकरण (Certification) कार्यमा संलग्न भएका निरीक्षक (Inspector) लाई सो संस्थाको प्रमाणीकरण (Certification) पश्चात निजैले सोही संस्थाको निरन्तर Surveillance/Audit कार्य गर्नमा वन्देज लगाउन उपयुक्त हुने ।

(७) निरीक्षकहरुलाई निजको व्यक्तिगत योग्यता विज्ञता र दक्षता भएको विषयको आधारमा मात्र निरिक्षणको कामको जिम्मा लगाउनु पर्ने व्यवस्था नियम मै हुनु पर्ने।

(८) निरीक्षकहरुलाई व्यवस्थापन पक्षबाट दवाव वा हस्तक्षेप नहुने गरी अधिकारसम्पन्न वनाई स्वतन्त्र रुपमा (Independent) कार्य गर्ने वातावरण वनाइनु पर्ने। निरीक्षकहरुले गरेका कामको अनुगमन र सुपरीवेक्षण गरी अधिकारको सदुपयोग गरे वा नगरेको अभिलेख राख्ने गरी Check and Balance को व्यवस्था गर्नु पर्ने।

(९) वायुसेवा वा सेवाग्राही संस्थाबाट कामको ढिला भएको गुनासो सम्वन्धमा तत्काल सम्बोधन गर्न दक्ष जनशक्ति वृद्धि गरिएमा गुनासो सम्बोधन हुने।

(१०) दक्ष जनशक्ति वृद्धि गरी Risk Based Surveillance System को व्यवस्था गर्नुपर्ने।

(११) दक्ष जनशक्ति वा Quality Human Resources प्राधिकरणमा आउने र दिगो रुपमा रहन सक्ने वातावरण बनाउनु पर्ने । अनुभव र दक्षता अनुरुप वायुसेवा वा सेवाग्राही संस्थाले प्रदान गर्ने गरेको सुविधाको तुलनामा कम नहुने गरी विशेष सुविधा आदिको व्यवस्था प्राधिकरणमा हुनुपर्ने ।

(१२) Technical Administration Staff र Field मा कार्य गर्ने निरीक्षकहरुको यूनिट अलग हुनुपर्ने ।

(१३) Flight Safety अन्तर्गत Helicopter, Jet Aircraft, Turbo Aircraft आदिको Airworthiness तर्फ Subject Matter Experts को कमी देखिएको ।

(१४) प्राधिकरणबाट जारी गरिने ATC, Pilot, AMT License को जारी तथा नवीकरण अलग अलग निकायबाट भइरहेकोले एउटै बिभाग वा महाशाखाबाट त्यस्तो कार्य हुने गरी एकरुपता तथा सुशासन कायम हुन आवश्यक देखिएको । अधिकार प्रत्यायोजनलाई सुनिश्चित गर्न लाइसेन्स जारी गर्ने र नवीकरण गर्ने कार्य सम्वन्धित Officer लाई नै दिन उपयुक्त हुने। हरेक विषय महानिर्देशकबाट नै स्वीकृत लिनु पर्ने केन्द्रिकृत व्यवस्था वा प्रवृत्तिमा परिवर्तन ल्याउनु पर्ने।

(१५) प्राधिकरणबाट जारी गर्ने लाइसेन्स तथा लाई E-License मा यथाशक्य चाँडो परिवर्तन गर्नुपर्ने।

(१६) निरीक्षकहरुलाई आवश्यक तालिम तथा On-the-job Training पश्चात मात्र काममा लगाउन उपयुक्त हुने।

(१७) CAAN ले गर्ने Actual Audit र ICAO लाई देखाउने Audit को बीचमा वस्तुनिष्टता, एकरुपता र सन्तुलन (Balance) कायम राख्नु पर्ने । वनावटी वा देखावटी कागजातहरु वनाई वा प्रस्तुत गरी आत्मनिष्ठ लक्ष हासिल गर्ने जुनसुकै प्रकृतिको प्रवृत्तिले प्राधिकरणको साखमा ह्रास आउने ।

(१८) हाल छलफलमा रहेको प्राधिकरणमा नियामक निकाय अलग हुनुपर्ने वा नपर्ने सम्बन्धमा हाल देखापरेका समस्याहरुको सो एक मात्र समाधान नभएको तर सकारात्मक परिवर्तन गर्न गराउन हाल नेपाल सरकार त्यस विषयमा प्रतिवद्ध रहेको बुझिएकोले तत्सम्बन्धी कानूनहरु बनाई लागू भएमा त्यस्तो परिवर्तनलाई पूर्ण कार्यान्वयन गराई हवाई सुरक्षालाई उपलव्धिमूलक बनाउन सबैको सहयोगको आवश्यकता रहेको ।

(१९) नियामक निकायमा उपलब्ध हुन नसकेको वा न्युन उपलव्धता रहेको निरीक्षकहरुको तालिम तथा सेवा सुविधाको लागि उपयुक्त Fund को व्यवस्था हुनुपर्ने।

(२०) Air Navigation System (ANS) Inspector हरुको Level of Competency सेवाग्राहीको भन्दा बराबरी वा अधिक हुनुपर्नेमा हाल मानव संसाधनको अभावको कारण सो नभएको ।

(२१) Air Navigation System (ANS) लाई हालको Primary Aviation Legislation मा यथोचित स्थान दिई स्पष्ट व्यवस्था गरेको नदेखिएकोले कानूनमा सुधारको आवश्यकता देखिएको ।

(ग) प्राधिकरणको सेवा प्रदायक भूमिकामा रहेका पदाधिकारीहरुसंग छलफल :

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका सेवा प्रदायक भूमिकामा रहेका विभिन्न उपमहानिर्देशकहरु, विभागीय प्रमुखहरु एवँ महाशाखा प्रमुखहरुसंग प्रत्यक्ष भेटवार्ता गरिएकोमा केही कार्यगत तहमा नै कानूनी व्यवस्थाको परिमार्जन हुनु आवश्यक रहेको तथा प्राधिकरणको कार्यमा समेत देहायका विषयमा सुधारको आवश्यकता रहेको भन्ने राय अभिव्यक्त भएको थियो ।

(१) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल कार्यालयमा Air Traffic Control Capacity सीमित भएकोले पूर्वाधारहरु वढाई क्षमता वृद्धि गर्नु अपरिहार्य भएको । अवतरण गर्ने वायुयानहरु आकाशमा धेरै पर्खिनुपर्ने कारण सृजना भएको असहज परिस्थितिहरुलाई सम्बोधन गर्न Air Traffic Management को क्षमता र दक्षतामा अभिवृद्धि गर्न निश्चित कार्यनीति तैयार गरी कार्यान्वयन गर्नु पर्ने । साथै, वायुयान पार्किङ्ग बे (Parking Bay) को निर्माण कार्यलाई यथाशक्य चाँडो सम्पन्न गर्नुको विकल्प नरहेको । त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल हालको पूर्ण क्षमतामा संचालन भएपश्चात आवश्यक भएमा Air Traffic Limitation को घोषणा गर्न समेत तैयार रहनु पर्ने ।

(२) सुरक्षित हवाई उड्डयन प्रणालीको लागि हाल प्रयोगमा रहेको VHF Communication पुरानो भएको कारण आशातित रुपमा भरपर्दो नभएको भन्ने प्राविधिकहरुको निष्कर्श रहेकोले यसको लागि आधुनिक उपकरणहरुको पहिचान गरी यथाशक्य चाँडो प्रयोगमा ल्याउन पहल गर्नुपर्ने । यस्तै, Communication र Navigation प्रणालीमा कुनै अवरोध आएको अवस्थामा भरपर्दो आधुनिक Stand-by System को अभाव रहेको हुँदा नयाँ प्रविधिका आधुनिक उपकरणहरुमा लगानी गर्नुको विकल्प नरहेको।

(३) गौतमवुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल र पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा निरन्तर अन्तर्राष्ट्रिय उडान हुन नसकेको परिप्रेक्षमा समस्याहरु पहिचान गर्न विशेषज्ञहरुको

समिति बनाई प्राविधिक समस्याहरु एवँ व्यवहारिक रुपमा नयाँ भवनहरुमा देखिएका कमीहरु पहिचान गरी त्यस्मा सुधार ल्याउन निश्चित कार्यनीति वनाई भिसा तथा वैदेशिक रोजगारसंग सम्बन्धित आवश्यक सेवाहरुको लागि नेपाल सरकारका सरोकारवाला निकायहरुसंग समन्वय गर्नु पर्ने ।

(४) ATC हरुलाई पर्याप्त तालिमको कमी देखिएको र निजहरुलाई विदेशका व्यस्त विमानस्थल टावरमा समेत On-the-job training वा Familiarization गराएको खण्डमा Air Traffic Handling Capacity बढ्ने । यदाकदा ATC र पाइलटहरु बीच संचारको अस्पष्टता (Communication Gap) पनि देखिएकोले त्यसलाई सम्बोधन गर्न उपयुक्त एवँ आवधिक तालिमको डिजाईन गर्नु उपयुक्त हुने।

(५) सुरक्षालाई प्राथमिकता दिनका लागि एवँ Navigation लगायतका System हरुको Upgradation को लागि बार्षिक रुपमा पर्याप्त वजेट उपलब्ध गराउनु पर्ने । अत्याधुनिक System का लागि यथोचित लगानीको विकल्प नरहेको।

(६) प्राधिकरण मातहतको नागरिक उड्डयन प्रशिक्षण प्रतिष्ठानलाइ स्वतन्त्र निकाय बनाउँदा उपयुक्त हुने ।

(७) प्राधिकरणको सशक्तता र स्वायत्तता अपरिहार्य रहेको सबैले महशुस गरेपनि स्वतन्त्र रुपमा काम गर्ने वातावरण स्थापित हुन नसकेको । नियामक र सेवा प्रदायक कामकारवाहीहरुबाट वायुसेवा प्रदायक संस्थाहरुको विश्वास आर्जन गर्न सहकार्य गर्नु पर्ने ।

(८) ICAO वाट पनि प्रतिष्ठानलाई मान्यता दिएको अवस्थामा यसको पूर्वाधारहरुमा अभिवृद्धि गरी दक्षिण एशिया तथा अन्य मुलुकहरुबाट समेत तालिम लिन आउन सक्ने गरी स्तरोन्नति गर्न सकेमा यसबाट वैदेशिक मुद्रा आर्जन हुन सक्ने ।

(९) प्राधिकरण भित्रको Regulatory Activities को जानकारी सेवाग्राहीले सहजरुपमा पाउने व्यवस्था गर्न आन्तरिक सूचना आदान प्रदान हुने सुव्यवस्थित एवँ प्रभावकारी प्रणाली स्थापना गर्नु पर्ने ।

(१०) प्राधिकरणको कानून शाखाले सीमित साधनश्रोतमा काम गर्नुपर्ने वाध्यता रहेको कारण कानूनको हवाई उड्डयन सम्बन्धी कानूनहरुमा विश्वमा देखिएका विकासवारे ज्ञान आर्जन गर्न नसकेको र पर्याप्त अभिमूखीकरण तथा परिणाममुखी तालिमको

व्यवस्था एवँ वजेटको समेत अभाव देखिएको कारण विकसित कानूनी संरचनाहरु नेपालमा लागू गर्न तथा ICAO को मापदण्डहरुलाई प्रभावकारी रुपमा अनुसरण गर्न असहज रहेकोले कानून शाखालाई सशक्त र दक्षता क्षमतामूखी बनाउन पहल गर्नु पर्ने ।

(११) प्राधिकरणको Human Resource Department को कार्य धेरै अवस्थाहरुमा सिफारिसको आधारमा कर्मचारीहरुलाई बैदेशिक तालिमको लागि मनोनयन गर्नेमा मात्र सीमित भएको कारण वैदेशिक भ्रमणको अवसरको रुपमा लिइने गरिएकोले तालिमको आवश्यकताको पहिचान गरी Full Phase Utilization गर्ने तथा तालिम लिई फर्कनेहरुबाट तालिमको प्रभावकारीताको अनुगमन हुनुपर्ने।

(१२) नयाँ विमानस्थलहरु दिगो रुपमा संचालन हुन सक्ने गरी वस्तुनिष्ठ अध्ययन हुनु पर्नेमा नेपाल सरकारबाट राजनैतिक पहलको आधारमा सोझै वजेट दिइ प्राविधिक र व्यवसायिक रुपमा संचालन हुन असहज वा अनुपयुक्त स्थानमा विमानस्थल बनाउन पहल गर्ने प्रवृत्ति निरुत्साहित गर्नु पर्ने । पर्याप्त अध्ययन विना प्रस्तावित यस्ता विमानस्थलको लागि वार्षिक रुपमा छुट्याइने वजेट अधिकाँश अवस्थामा औचित्यहीन रहने गरेको ।

(१३) कतिपय विमानस्थलमा हुन लागेको निर्माण कार्यमा Civil Engineer र ATC लगायत अन्य सरोकारवालाको समन्वयको अभाव देखिएको कारण कतिपय प्राविधिक एवँ व्यवहारिक समस्याहरुलाई समयमै निराकरण गर्न नसकिएको।

(१४) प्राधिकरण भित्रका मानव संसाधन विभाग, अर्थ विभाग, प्रशासन विभाग, कानून साखा जस्ता व्यवस्थापकीय भूमिकामा रहेका कर्मचारीहरु यथोचित तालिमको विषयमा पछि पर्न गएको सम्बन्धमा नेतृत्व तहको ध्यानाकर्षण भई यथोचित व्यवस्था गरिनु पर्ने ।

(घ) निजी क्षेत्रका वायुसेवा प्रदायकहरुसंगको छलफल :

नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा संलग्न निजी वायुसेवा संचालकहरुका प्रतिनिधीहरुसंग भएको छलफलमा यो उद्योग पर्यटनक्षेत्र र घरेलु यातायात दुवैका लागि अत्यन्त महत्वपूर्ण स्तम्भ भएकोले यसको विकास र दिगोपनाले राष्ट्रिय विकासमा दिन सक्ने योगदानलाई महत्व दिनु पर्ने र व्यवसाय संचालन गर्ने सकारात्मक वातावरण स्थापित गरिनु पर्नेमा हरेक

दिन हरेक क्षेत्रमा निरन्तर चुनौतीहरूको सामना गरिरहेको अवस्था प्रस्तुन गर्दै केही प्रमुख समस्या र चुनौतीहरु निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको थियो :-

(१) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) र सरोकारवाला मन्त्रालयको भूमिका सम्बन्धमा :

हवाई सुरक्षाको संस्कृति (Safety Culture) विकास आवश्यक रहेकोले यो क्षेत्रमा संलग्न सवै निकायको संयोजनात्मक भूमिका रहने र यो एक निरन्तर प्रकृया भएकोले यस्को जिम्मेवारी वायुसेवा प्रदायकको मात्र नभएको विषय प्रारम्भमा प्रस्तुत भयो ।सुरक्षाको प्रत्याभूति आवश्यक रहेको भएपनि ICAO का प्राव्धान र प्राथमिक कानूनले CAAN लाई तोकेको कतिपय जिम्मेवारीहरुमा यो निकायको भूमिका र व्यवहार बढी नियन्त्रण र निर्देशनमूखी देखिएको एवँ व्यवसाय गर्ने सकारात्मक बातावरण बनाउनमा नेपाल सरकार र प्राधिकरण थप सहयोगी हुनु पर्ने सहभागिहरुको भनाई रहेको पाइयो । प्राधिकरणले नागरिक उड्डयन क्षेत्रको नियामक र सेवा प्रदायक दुवैको भूमिका निर्वाह गर्दै आएको हुँदा यसले कतिपय अवस्थामा देखिने स्वार्थको द्वन्द्व तथा यसको नियामक भूमिकामा यथोचित र प्रभावकारीरुपमा ध्यान केन्द्रित हुन नसकेको अनुभव अधिकांश सहभागिले उल्लेख गर्नु भएको थियो ।

CAAN मा समयकालको अन्तरमा केही सकारात्मक परिवर्तनहरु भएपनि विभिन्न स्वार्थको द्वन्द, राजनैतिक दवाव प्रभाव, कमजोर सुशासन, विशेषज्ञहरुको कमी, उचित तथा आवधिक प्रभावकारी तालिमको समन्वयात्मक व्यवस्थाको अभाव, काममा जिम्मेवारीपन तथा उत्तरदायीत्व वहन गर्ने प्रवृत्तिको कमी र सीमित स्रोतहरूले गर्दा सुरक्षा क्षेत्रमा गरिनु पर्ने व्यापक अध्ययन अनुसन्धान, अनुगमन र विकासको निरीक्षण जस्ता नियामक कार्यको क्षमताको स्तरमा सुधार हुन नसकेको र कतिपय अवस्थामा वायुसेवा प्रदायक कम्पनीहरुमा समेत यी विषयमा कमजोरीहरु रहेको विषयमा समेत छलफल केन्द्रित रहेको थियो ।

सुधारको सम्बन्धमा सहभागिहरुले प्राधिकरणको नियामक र सेवा प्रदायक दुवै भूमिकाहरुमा सुधारको क्रमलाई निरन्तरता दिदै दक्षता, क्षमता विकास, निगरानी, पारदर्शिता र सुशासनको कार्य सुनिश्चित गर्न ठोस कदम चाल्नु पर्ने तथा हाल नेपाल

नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) लाई यसको सेवा प्रदायक र नियामक भूमिकालाई पृथक गर्ने गरी सरकारले प्रतिवद्दता जनाईसकेकोले त्यस्को कार्यान्वयनको लागि अविलम्ब तैयारी शुरु गर्नु आवश्यक रहेको सुभाव प्राप्त भएको थियो । प्राधिकरणको दक्षता र क्षमतावृद्धिको प्रकृयालाई निरन्तरता दिदै भविष्यमा हुने वाह्य अनुगमनहरुको लागि वस्तुनिष्ठ रुपमा तैयारी सुनिश्चित गर्नुपर्ने समेत सुझाव प्राप्त भयो । यस कार्यको लागि उपयुक्त विदेशी विशेषज्ञहरु समेत ल्याई नेपालका प्राविधिक दक्षता र विशेषज्ञता अभिवृद्धि गर्ने, विश्वव्यापी उत्कृष्ट अभ्यासहरू (Best Practice) अवलम्बन गर्ने र नेपालको समग्र उड्डयन प्रणाली सुदृढ पार्न थप बजेटको व्यवस्थापन गर्नु पर्ने सुझाव पनि प्राप्त भएको थियो ।

साथै, केही सहभागिहरुले प्राधिकरणको स्थापना पश्चात पनि सरोकारवाला मन्त्रालयले इजाजत लगायतका विभिन्न विषयहरुमा आफ्नो अधिकार यथावत राखेको कारण सेवा प्रदायक संस्थाहरुले दोहोरो कार्यविधिहरु अवलम्बन गर्नु परेको तर्फ ध्यानाकर्षण गराउदै यस्तो कार्यहरुले सेवाप्रदायकहरुलाई थप आर्थिक दायित्व वहन गर्न वाध्य गराएको र यस्तो दोहोरो अनुमति वा इजाजतको महत्वपूर्ण उपलव्धि नभएकोले प्राधिकरणले नियमनको कार्य गर्ने तथा मन्त्रालयले प्राधिकरणको कामकारवाहीको मात्र अनुगमन गर्नुपर्ने सुझाव पनि दिइएको थियो ।

(२) सेवाप्रदायकहरु माथि आर्थिक भार थपिदै गएको :

नेपालको अर्थतन्त्रमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेपनि अत्यधिक कर शुल्क आदिको भारको कारण वायुसेवा प्रदायकहरूको व्यवसाय केही अपवाद वाहेक घाटामूखी हुदै गएको तर नियामक संस्था CAAN ले उच्च विमानस्थल कर र अन्य उच्च शुल्कबाट नियमित आम्दानी गरी आएवाट स्वत: मुनाफामुखी भएतापनि आयको अनुपातमा हवाई सुरक्षा सम्बन्धमा पर्याप्त लगानी नभएको विषय छलफलमा उठाइएको थियो। वायुसेवा प्रदायकहरुलाई प्रत्यक्ष प्रभाव तथा आर्थिक भार पर्ने शुल्क लगायतका विभिन्न विषयहरुमा पनि सरोकारवालाहरुसंग वस्तुनिष्ठ छलफल नगरी एकतर्फी निर्णय गर्ने वा नियमावली बनाई सो मार्फत आफ्नो निर्णय कार्यान्वयन गर्न वाध्यता सृजना गर्ने प्रवृत्ति बढदै गएको सम्बन्धमा पनि सहभागीहरुले चिन्ता व्यक्त गरेका थिए ।

नेपालमा उड्डयन सञ्चालन खर्च अत्यधिक भएकोमा विवाद नभएको, उच्च विमानस्थल कर शुल्क आदि र एटीएफ (एविएशन टर्बाइन फ्यूल) समेतले सेवाग्रहीमाथी करीव ४०% को व्ययभार थपेको कारण एकातिर हवाईयात्रा कतिपय सामान्य जनताको पहुँच वाहिर हुदै गएको र अर्को तर्फ एयरलाइन्समाथी थप आर्थिक भार पर्दै गएकोले त्यस्को न्युनिकरणको लागि CAAN ले लगाउने उच्च विमानस्थल कर, अवतरण शुल्क र पार्किङ शुल्क आदि एवँ सरकारले लगाउने करको दर र व्यवस्थाहरुमा पुनर्विचार हुनु पर्ने सुझाव दिइएको थियो । कर शुल्कको दर र आर्थिक भार न्यून हुनासाथ टिकट मूल्य निर्धारणमा लचिलोपन सुनिश्चित हुने र दुर्गम भेगका नेपाली जनतालाई हवाईयात्रा पहुँचयोग्य (Accessible) बनाउनमा सहयोग पुग्ने धारणा पनि व्यक्त गरिएको थियो । नयाँ विमानस्थलहरु र थप रूटमा समेत पहिलो पाँच वर्षसम्म अवतरण र पार्किङ शुल्कमाथि छुट दिने जस्ता प्रोत्साहनहरू प्रदान गरिएमा विमान खरीद वा प्राप्तिलाई प्रोत्साहन हुने र सेवाको क्षेत्र विस्तार गर्न सहज हुने धारणा समेत आएको थियो ।

(३) उड्डयन उद्योगको वर्गीकरण :

नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रलाई विषेश उद्योगको रुपमा वर्गीकृत गरी स्पष्ट नियामक र कर नीति लागू गर्न आवश्यक हुनुको साथै पूँजीगत प्रयोजनको लागि लिइने ऋणमा सरल ब्याज दर र सरकारले असूल गर्ने राजस्वमा केही अनुकूलपन राखिएमा व्यवसायलाई सहज हुने अवस्थाको महत्व समेत प्रस्तुत गरियो ।

(४) उड्डयन दुर्घटना सम्बन्धमा :

नेपालको उड्डयन क्षेत्रले बारम्बार दुर्घटनाको समस्या भोग्नुको कारकतत्वमा कठिन भौगोलिक भूभाग, अनिश्चित मौसम, मौसमको पूर्वानुमानको पद्दतिमा न्यून लगानी, मानविय कमजोरी, त्यस्ता कमजोरीको निराकरण गर्न पर्याप्त तालिम र अनुगमन नहुने गरेको र सुरक्षा उपायहरू अपर्याप्त भएको, तर दुर्घटनाको उच्च अवस्था भएपनि CAAN वा संस्कृति, पर्यटन र नागरिक उड्डयन मन्त्रालयमा सुरक्षा सम्बन्धी छुट्टै बजेटको व्यवस्थापन नभएको, दुर्घटनाको कारकतत्वको पहिचान हुँदा पनि सरकारको आफ्नो पहलमा योजनाबद्ध र पर्याप्त सुधारको पहल नदेखिएको विषयलाई महत्वका साथ उठाइएको थियो ।

बजेट अभावले सुरक्षा सम्बन्धमा पहल, तालिम कार्यक्रम र प्रविधि आधुनिकीकरणमा प्रभाव पारिरहेको पनि राय प्राप्त भएको थियो।

सुरक्षा उड्डयन उद्योगको दिगो मेरुदण्ड भएको र नेपाल सरकारले सुरक्षा पहलका लागि पर्याप्त बजेट छुट्याउन नसकेबाट हवाई सुरक्षा अवस्था आशातित रुपमा सुधिन नसकेको, विमानस्थल पूर्वाधार, आधुनिक हवाई ट्राफिक कन्ट्रोल प्रणाली र तालिममा पनि न्यूनतम लगानी गरिएको पाइएबाट सुरक्षाको क्षेत्रमा अभिवृद्धिको लागि CAAN को बजेटमा पर्याप्त अर्थात कम्तिमा १०% छुट्याउनु उपयुक्त हुने सुझाव प्राप्त भएको छ ।

नेपालको तराई-पहाड-हिमालको विविध भौगोलिक अवस्था तथा मौसमको अस्थिर प्रकृतिका कारण आफ्नै विशिष्ट प्रकृतिको सुरक्षाका उपायहरु (Home-grown Safety Mechanism) तर्फ व्यापक र विशिष्टिकृत अध्ययन अनुसन्धान गरी कार्यान्वयन गर्नु पर्न अवस्था तर्फ समेत सरकार तथा प्राधिकरणको ध्यान जानुपर्ने सुझाव समेत प्राप्त भएको थियो ।

(५) उच्च पूँजीगत खर्च (Capital Expenditure) :

उड्डयन क्षेत्रमा विमान खरीद, भाडा, मर्मत र पूर्वाधारमा ठूलो लगानीको आवश्यकता पर्ने भएपनि नेपाली वायुसेवा प्रदायकहरुले सहज वित्तीय पहुँच पाउन नसकिरहेको विषयमा नेपाल सरकारको ध्यानाकर्षण हुनुपर्ने राय प्राप्त भएको थियो । विनिमय दरको उतार-चढाव र उच्च ब्याजदरहरूले वायुसेवा प्रदायकहरुलाई थप दबाबमा राखेको अवस्थामा मूल्य अभिवृद्धि कर लगायतका अन्य कर र आयात शुल्कहरुले पनि विमान खरीद वा लिजमा लिंदा लागत बढाएको चिन्ता गहन रुपमा व्यक्त भएको थियो । नगदप्रवाहमा अत्याधिक प्रभाव पार्ने पूँजीगत वस्तुहरूको खरीदमा भन्सार महसूलमा सुविधा र मूल्य अभिवृद्धि कर छूट गरिएमा आर्थिक सहजता हुने सुझाव दिइएको थियो ।

(६) पर्यटन र राष्ट्रिय उड्डयनको भूमिका :

सिंगापुर, श्रीलङ्का र दुबई जस्ता देशहरूले आफ्नो राष्ट्रिय उड्डयन क्षेत्रलाई पर्यटन र आर्थिक वृद्धिमा सफलतापूर्वक प्रयोग गरेको भएपनि नेपालमा उड्डयन क्षेत्र पर्यटन रणनीतिसँग समन्वयमा नरहेको र यस समन्वयको अभावले नेपालको पर्यटन सम्भावना अभिवृद्धि गर्नमा बाधा पुर्याएको छ भन्ने धारणा व्यक्त गर्दै विदेशी पर्यटक

संख्या अनुसार एयरलाइन्सहरूलाई प्रोत्साहन दिने नीति नेपाल सरकारले अवलम्बन गर्नुपर्ने सुझाव दिइएको थियो ।

(७) आन्तरिक र अन्तर्राष्ट्रिय हवाई टिकटमा मूल्यअभिवृद्धि करको प्रभाव :

अन्तर्राष्ट्रिय मान्यताहरू विपरीत, नेपालले अन्तर्राष्ट्रिय उडान टिकटहरूमा VAT लगाएको कारण हवाईयात्रा अझै महँगो भएको र नेपाललाई पर्यटकका लागि प्रतिस्पर्धामा कमजोर बनाई नेपाली विमानस्थलको प्रयोगमा पनि ह्रास ल्याएको अवस्था हुँदा यस्तो हवाई यात्रा तथा पूँजीगत वस्तुहरूमा लाग्न VAT सम्बन्धमा सरकारले पुनर्विचार गर्नु पर्ने सुझाव प्राप्त भएको थियो।

(८) वायुसेवा संचालक (Operator) **संस्थाको संस्थागत क्षमता** :

हवाईसेवा प्रदायक कम्पनीहरुको समुचित व्यवस्थापन नै सफलताको आधार भएको र हवाई सेवामा प्राविधिक उत्कृष्टताको साथसाथै प्रशासनिक दक्षता र क्षमताको पनि महत्वपूर्ण भूमिका भएकोले मानवसंसाधन व्यवस्थापनको यो पक्षलाई सामञ्जस्यताका साथ निरन्तर सुधारको मार्गमा अगाडी वढाउनु पर्ने विषयमा छलफल भएको थियो । नेपालका हवाईसेवा प्रदायकहरूले आफ्नो सञ्चालन स्तर कायम राख्न र सुधार गर्न गम्भीर संस्थागत चुनौतीहरूको सामना गरिरहेको, कतिपयले निरन्तर आर्थिक घाटाको कारण वित्तीय क्षमता कमजोर हुनुको परिणामस्वरुप सेवा विस्तार गर्न नसकेको विषयलाई महत्वका साथ उठाइएको थियो । निष्कर्शमा निम्न समस्याहरु मुख्य रुपमा औल्याइएको थियो ।

- **STOL क्षेत्रको वृद्धिमा कमी:** दुर्गम क्षेत्रमा जडानका लागि Short Take-off and Landing (STOL) क्षमताका विमानहरूको भूमिका महत्वपूर्ण छ, तथापी यस क्षेत्रमा नयाँ विमान नथपिनुको कारणतर्फ नियमनकारी निकाय र सरकार जानकार भएपनि समस्याको पहिचान गरी समाधानको लागि पहल नभएको कारण पनि हाल सेवाप्रदायकहरुले पुराना विमानको समूह (Fleet) मा नै भरपर्नु परेकोले सेवा विस्तार वा सुधार हुन बाधा पुगिरहेको।
- STOL मा त्रि.अ.वि.स्थलको विकल्प : STOL मा त्रि.अ.वि.स्थल अति व्यस्त भएको भनी लुक्लाका लागि उडानको बिकल्पमा रामेछापको मन्थली स्थित विमानस्थलबाट मात्र उडान गर्न अनुमति दिई वाध्यात्मक रुपमा सेवा प्रवाह

गराउदा पर्यटकहरुले भोग्नु परिरहेको कष्टको पहिचान, विश्लेषण र समस्याको निवारणको लागि एवम् दीर्घकालको पर्यटन व्यवसायमा पर्ने प्रभाव बारे सम्वेदनशील हुनु पर्ने । लुक्ला लगायत केही STOL को उडानका लागि अन्य विकल्पमा यो अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट नजिक र सहजरुपमा पहुँच भएको वा हुनसक्ने स्थानमा STOL प्रयोजनको लागि निजी क्षेत्रलाई सार्वजनिक निजी साझेदारीको रुपमा विमानस्थल निर्माण र संचालन गर्न प्रस्ताव आव्हान गरी संम्भाव्यताको पहिचान र थप अध्ययन गर्ने गराउन सकिने ।

- **नयाँ अपरेटरको अभाव:** नेपालमा विगत धेरै वर्षहरु आन्तरिक र अन्तर्राष्ट्रिय रुटमा नयाँ अपरेटर नआएको कारण पनि प्रतिस्पर्धा र नवप्रवर्तनमा कमी ल्याएको ।
- **ठूलो विमानको फ्लीट विस्तार नभएको**: हालका आन्तरिक सेवाप्रदायकलाई अन्तर्राष्ट्रिय सेवातर्फ पनि अभिप्रेरित गर्न सरकारी अनुमतिको प्रकृयामा अनुचित विलम्बहरु भएको तथा नेपाल एयरलाइन्सले पनि एयरबस A330 खरीद गरेपनि तत्पश्चातको करीव ६ वर्षको अवधिमा ठूलो विमान फ्लीट विस्तार नसकेकोबाट ठूला विमानहरुको संख्यामा वृद्दि नहुनु राष्ट्रिय सरोकारको विषय भएको तर्फ सरकारको ध्यान हुनु आवश्यक रहेको।
- **मानव संसाधनको दक्षता र क्षमता अभिवृद्धिमा लगानी** : हवाईसेवा संचालक संस्थाहरुको व्यवस्थापनले मानवसंसाधनको प्राविधिक पक्षमा लगानी गर्ने योजना र पहल जारी राखेपनि अधिकाँशले सोहि अनुपातमा प्राविधिक बाहेकका जनशक्ति (Non-technical) को दक्षता क्षमता अभिवृद्धिमा समुचित लगानी गर्ने सोच नराखेको ।

(९) परिवर्तित सन्दर्भहरु समेटने गरी नयाँ हवाई नीति (Aviation Policy) जारी गर्नु पर्ने :

छलफलमा वर्तमान हवाई नीतिले परिवर्तित सन्दर्भहरुलाई समेटन नसकेको र हालको परिप्रेक्षमा नयाँ रणनीति र कार्यनीतिको आवश्यकता भएकोले नयाँ हवाई उड्डयन नीति जारी गर्नु अपरिहार्य भईसकेको धारणा प्रस्तुत भएको थियो। प्रविधिमा भएका विकास तथा सुरक्षाको अवधारणाहरुमा भएका अभिवृद्धि

समेतलाई विचार गरी हवाईजहाजहरु ल्याउने विकल्पहरू सहज बनाउने नीति अवलम्बन गर्नु पर्ने, नेपाल जस्तो मुलुकमा लगानीको सीमितता भएको कारण समेत खरीद वा लिजमा हवाईजहाज ल्याउन सहज परिस्थिति वनाउन निम्न विषयहरु समेत समावेश गरी नयाँ नीति तर्जूमा गर्नु आवश्यक भएको सम्बन्धमा छलफल भएको थियो ।

क. कम लागतमा गुणस्तरीय प्रयोग भएका विमानहरू खरीद गर्न वा लिजमा प्राप्त गर्न सहज बनाउनुका साथै सञ्चालन लागत घटाउने गरी वायुसेवा प्रदायकहरुलाई प्रेसराइज्ड विमान आयातको लागि Airworthiness को निरन्तरता रहेको, उत्पादकले तोकेबमोजिमको Schedule मा मर्मत संभार भएको र Effective Periodic Inspection भएको विमानहरुको Economic Design Life लाई मान्यता दिई कमसेकम छिमेकी मुलुकले अपनाएको परम्पराका आधारमा पनि कम्तिमा १८ वर्ष वा Economic Design Life को हकमा ६५% को मापदण्ड अपनाउनु उचीत हुने ।

ख. Non-pressurized को हकमा पनि उपयुक्त मापदण्डका आधारमा आयातको लागि २० वर्ष भन्दा बढी आयु भएकाहरुका लागि पनि मापदण्ड निर्धारण गरी अनुमति दिने । विमान मर्मत सम्बन्धी नियम र मापदण्डहरु अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन सुरक्षा मापदण्ड अनुरुप बनाई अनिवार्य निरीक्षण र प्राविधिक परीक्षणलाई सुदृड बनाउने ।

ग. पुराना विमान सुधार तथा आधुनिकीकरण गर्ने प्रयोजनका लागि आन्तरिक संरचना (Interior) र प्रविधि (Avionics) सुधार गर्ने सेवाप्रदायकहरूलाई सरकारले सस्तो ब्याजदरमा ऋण (Soft Loan) वा कर छुट जस्ता आर्थिक प्रोत्साहनको व्यवस्था गर्ने ।

घ. नेपाल सरकारद्वारा सस्तो ब्याजदर र लचिलो किस्ता सुविधा भएको ऋण उपलब्ध हुने व्यवस्था गराउने, नयाँ थपिएका विमानहरूका लागि निश्चित अवधि (जस्तै पहिलो पाँच वर्षसम्म) कर र शुल्कमुक्त अवधि प्रदान गर्ने, विमानस्थल अवतरण शुल्क, सेवा शुल्क, र अन्य सञ्चालन लागतहरूमा सहुलियत दिने नीति अवलम्बन गर्ने ।

(१०) युरोपेली आयोग (EC) द्वारा नेपालका वायुसेवा प्रदायकलाई Air Safety List मा राखिएको वारे :

युरोपेली आयोग (EC) ले अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) का प्रतिवेदन र मूल्याङ्कन समेतलाई विचार गर्दै सुरक्षा सम्बन्धी गम्भीर चिन्ता देखाई नेपाली हवाईसेवा प्रदायकहरुलाई एक दशक भन्दा बढी अवधि देखि आफ्नो "Air Safety List" मा समावेश गरी प्रतिबन्ध लगाउदा नेपालको उड्डयन सुरक्षा निरीक्षण प्रणालीमा भएको गम्भीर कमजोरीहरू मूलत: निम्नानुसार औंल्याएको :-

क. **बारम्बार हवाई दुर्घटना:** विमान र हेलिकप्टर दुवैमा बारम्बार हुने उच्च संख्याको दुर्घटनाले नेपालमा उड्डयन सुरक्षाको अवस्थाको विषयमा गम्भीर प्रश्न उठाएको।

ख. **नियामक निकायको निरीक्षणको कमजोरी:** CAAN ले अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन सुरक्षा मापदण्डहरू कडाइका साथ कार्यान्वयन गर्न नसकेको र नियामक एवँ सेवा प्रदायक दुवै भूमिका एकै निकायले निर्वाह गर्दा स्वार्थको द्वन्द्व सिर्जना गरेको कारण प्रभावकारी नियःामन हुन नसकेको।

ग. **सुरक्षा बजेट र प्राथमिकताको अभाव:** बारम्बार हुने दुर्घटनाको बाबजुद पनि सुरक्षा व्यवस्थापनको सुधार, विमानचालक तालिम,र पूर्वाधारमा न्यूनतम लगानी हुनु र सुरक्षा निरीक्षणका लागि CAAN र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयसंग सीमित स्रोत एवँ विशेषज्ञहरुको अभाव रहेको भन्ने।

घ. **अघिल्ला सिफारिसहरू कार्यान्वयन सन्तोषजनक रुपमा नहुनु:** ICAO को Audit मा उठाइएको विभिन्न विषय मध्य Critical Element-3,4 र 8 मा नेपाललाई न्यूनस्कोर दिइएको, EC का मिसनहरुले सुरक्षा निरीक्षण र नियामक अभ्यास सुधारका लागि गरेका सिफारिसहरू परिणाममुखी रुपमा कार्यान्वयन नगरीएको, भएका कार्यान्वयन पनि सुस्त र कतिपय अवस्थामा असंगत देखिएको। छलफलमा EU को अवलोकनमा उठाइएका विषयहरु

सम्बोधन गर्न गरेको प्रमुख प्रयासहरूमा CAAN को संस्थागत संरचनाको पुनरावलोकन गर्दै नियामक निकाय र सेवा प्रदायक निकायको रुपमा विभाजन गर्नेतर्फ सरकारले पहल गरिरहेको भएपनि केवल संरचनात्मक परिवर्तन पर्याप्त नहुन सक्ने हुंदा मानव संसाधनको व्यवस्थापन लगायतका समग्र दृष्टिकोणबाट सुधार प्रक्रिया अगाडि बढाउनुपर्ने आवश्यकतामा जोड दिइएको थियो । हाल पाइलट, इन्जिनियर र अन्य उड्डयन जनशक्तिको लागि तालिम र प्रमाणीकरण प्रणालीमा सुधार गरिन थालिएको, सुरक्षा प्रोटोकल र विमान योग्यताको जाँचको कार्यान्वयन जस्ता नयाँ सुरक्षा उपायहरूको अवलम्बन गर्न थालिएको, ICAO र अन्य अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूसँग प्राविधिक सहयोग र सहकार्यको पहल लिइएको भएपनि EC लाई स्वीकारयोग्य सन्तोषजनक प्रगति हासिल हुन नसकेको भन्ने निष्कर्ष सहभागिहरुबाट व्यक्त भएको ।

(ङ) Delegation of the European Union संगको छलफल :

नेपालका वायुसेवा प्रदायकहरु लामो समय देखि European Union को Air Safety List मा अनवरत कायमै रहेको र यस समितिको कार्यादेशमा यो विषयमा समेत अध्ययन गरी सुझाव पेश गर्न भनि उल्लेख भएकोले यस समितिले नेपाल स्थित Delegation of the European Union मा महामहिम राजदुत तथा अन्य अधिकारीहरुसंग गरेको छलफलमा उठाइएका मुख्य विषयहरु र दिइएका प्रमुख सुझावहरु निम्न बमोजिम थियो :

(१) EU को Air Safety List सम्बन्धमा:

नेपालका वायुसेवा संचालक संस्थाहरुलाई European Commission बाट Air Safety List मा राख्दा नेपालमा भएका वायुयान दुर्घटनाहरु एवँ International Civil Aviation Organization (ICAO) को प्रतिवेदनमा औल्याइएका हवाई उड्डयनको सुरक्षा निगरानी सम्बन्धी मुख्य निष्कर्शहरु लगायत Effective Implementation (El) score लाई पनि विचार गर्ने गरेको । CAAN ले सुधारात्मक कार्य योजना (Corrective Action Plan - CAP) तयार गरेपनि ती योजना अन्तर्गतका कार्यहरूलाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्ने विषय र नेपालका सम्बन्धित

निकायहरुले देखाएको कानूनमा परिमार्जन लगायतका अन्य सुधारका प्रतिवद्धताहरु सन्तोषजनक रुपमा कार्यान्वयन भएको विषयमा अझै विश्वस्त हुन नसकेको र अवलम्बन गरेका सुधारका कार्यक्रमहरुले वस्तुनिष्ठ परिणाम पनि दिन नसकेको ।

(२) पटक पटकको हवाई दुर्घटनाहरः

नेपालमा दुर्घटनाहरूको उच्च दर हुँदाहुँदै पनि हरेक दुर्घटनामा सम्बेदनशील भई नयाँ शिक्षा लिने प्रयत्न भन्दा सुधारका औपचारिकतामा बढी केन्द्रित भएको, दुर्घटना जाँच प्रतिवेदनहरु तथा प्रतिवेदनहरुका निष्कर्ष र सुझावहरु समेत पनि कार्यान्वयन हुनेमा विश्वस्त हुने पर्याप्त आधार नदेखिएको, दुर्घटना जाँच तथा प्रतिवेदनहरुको कार्यान्वयन अनुगमनको लागि स्थायी संरचनाको अभाव रहेको, सुरक्षा उपाय, विमानचालक तथा अन्य प्रविधिकहरुलाई तालिम र पूर्वाधार सुधारमा पर्याप्त लगानी गर्ने प्रतिवद्धताको कार्यान्वयन नभएको, CAAN र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले सुरक्षा अनुगमनका लागि सीमित स्रोतहरू मात्र विनियोजन गरेबाट अपेक्षित उपलब्धी हासिल नभएको । नेपालको भौगोलिक अवस्था र विशेष प्रकृतिको मौसमलाई सम्बोधन गर्ने गरी आफ्नै विशेष सुरक्षाका उपाय निर्धारण गर्न फरक प्रकृतिको अध्ययन र सुरक्षाको संस्कृति (Safety Culture) लाई स्थापित र संस्थागत गर्न थप तालिम लगायतका रणनीति अपनाउनमा ढिलाई भइरहेको ।

(२) पर्याप्त जनशक्ति तथा स्रोत साधनको अभावः

CAAN सुरक्षा अनुगमन तथा कार्यान्वयन सम्बन्धी विभागहरू तथा यस निकायको कामकारवाहीको अनुगमन गर्न नेपाल सरकारको सरोकारवाला निकायसँग राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षा दायित्वहरू पूरा गर्न आवश्यक संख्यामा दक्ष जनशक्ति तथा स्रोत साधन परिचालन गर्न कुनै सकृय व्यवस्थाको अभाव निरन्तर रुपमा देखिदै आएकोले Regulatory Oversight मा समेत देखिएको यस्ता कमी कमजोरीले प्राधिकरणको समग्र अनुगमन क्षमतालाई कमजोर बनाइरहेको ।

(४) गुणस्तर अनुगमनको स्पष्ट जिम्मेवारीको अभावः

ICAO's को Universal Safety Oversight Audit Program (USOAP) का Audit Report मा उठाइएका विषयहरुको सन्तोषजनक रुपमा सम्बोधन र सुधार गर्न नसकेको , CAAN सँग गुणस्तर व्यवस्थापन (Quality Management) को प्रभावकारी अनुगमन गर्न प्रशिक्षित तथा स्वतन्त्र प्रकृतिको निकाय वा जनशक्तिको कमी यथावत देखिदै आएको CAAN ले स्पष्ट कानूनी ढाँचा वा तालिमप्राप्त कर्मचारीको अभाव मै पनि नेपाल एयरलाइन्सको Quality Corporate Manual स्वीकृत गरेकोबाट यो विषयको पुष्टी भएको यसबाट गुणस्तर नियन्त्रण अभ्यासहरू व्यवस्थित रूपमा सञ्चालन नभएको देखिएकोले स्पष्ट गुणस्तर अनुगमन प्रणालीको अभावमा सुरक्षा मापदण्डहरू कायम राख्ने र कार्यान्वयन गराउने CAAN को क्षमतामा ह्रास आएको।

(५) निरीक्षकहरूमा अपर्याप्त तालिम र विशेषज्ञताः

CAAN सँग निरीक्षकहरूलाई विशेषगरी उडान सञ्चालन (Flight Operations) तथा विमान योग्यताको (Airworthiness) क्षेत्रमा आवश्यक योग्यता र विशेषज्ञता प्रदान गर्ने सुदृढ तालिम कार्यक्रम नपाइएको, Airworthiness Division सँग निश्चित प्रकारका विमानको लागि तालिमप्राप्त जनशक्तिको अभाव भएको र निरीक्षकहरू प्रायः ती विमानका लागि अनुभवि एवँ लाइसेन्स प्राप्त गरिसकेका व्यक्तिहरु नभएकोले अनुगमनको जिम्मेवारी यथोचित रुपमा पालना हुन नसकेको निरीक्षकहरूको योग्यताको कमीले सुरक्षा मापदण्ड लागू गर्ने र वायुसेवा प्रदायकहरूबाट विभिन्न पालनाहरु सुनिश्चित गराउने प्राधिकरणको क्षमतामा अभिवृद्धि हुन नसकेको ।

(६) अनियमित अडिट र अनुगमन अभ्यासहरूः

CAAN को अडिट प्रक्रियामा एकरूपता (Consistency) नहुनु र प्रकृयामा गहिराइको समेतको अभाव भएबाट सुरक्षा अडिटहरूको गुणस्तरमा विविधता देखिने गरेको, विशेषगरी Flight Operation Division ले अपरेटरहरूको उडान सुरक्षा सम्बन्धी कागजात तथा अनुमतिहरूलाई

व्यवस्थित रूपमा समीक्षा गर्ने भरपर्दो प्रणाली प्रस्तुत गर्न सकेको नदेखिएको र सरकारको तर्फबाट सुधारको प्रतिवद्धताको अपेक्षा गरीएकोमा सो हेर्न नपाइएको। हाल देखापरेका कमजोरीहरुले प्राधिकरणको सुरक्षा मापदण्डहरूको प्रभावकारी निगरानी र कार्यान्वयन क्षमतालाई कमजोर पार्ने गरेको । आफ्नो कर्तव्य पालनामा कमी भएपनि अधिकार प्रदर्शित गर्न CAAN का केही पदाधिकारीहरुले विभिन्न अवस्थामा वायुसेवा संचालक संस्था एवँ त्यहाँका कर्मचारीहरुलाई विभिन्न वहानामा कारवाहीको त्रास देखाउने गरेको भन्ने सुन्नमा आएकोमा त्यस्को विषयहरुमा CAAN को कामकारवाहीको Oversight को लागि मन्त्रालयसंग आवश्यक दक्ष र अनुभवि जनशाक्तिको अभाव भएकोले स्वयत्त निकायले त्यस्तो अनुगमन गर्ने कानूनी व्यवस्था र संरचना आवश्यक रहेको।

(७) पुरानो नियामक ढांचाः

साविकको सिफारिस र औल्याइएका आवश्यकतामा नियामक निकाय र विमानस्थल सेवा प्रदायक निकाय फरक रहनु पर्ने तथा स्थायी प्रकृतिको दुर्घटना जाँच गर्ने निकायको स्थापना गर्ने कार्यलाई प्रभावकारी रुपमा अगाडी नवढाएको पाइलट इजाजतपत्र (Pilot Licensing), केबिन क्रु आवश्यकताहरू (Cabin Crew Requirements) तथा विशेष सञ्चालन अनुमतिहरू (Special Operational Approvals) सम्बन्धी प्रमुख नियम तथा कार्यविधिहरू पुराना तथा कतिपय अवस्थामा अस्पष्ट र परम्परागत शैलीको भएकोले यि विषयहरुमा अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरूको पालना गर्न असहजता ल्याएको देखिएको, उदाहरणका लागि Airline Transport Pilot License (ATPL) को स्किल-टेस्ट (Skill Test) अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसार Multi-Crew Settings मा गर्नुपर्ने भए पनि त्यो व्यवस्था नदेखिएको, Cabin Crew सम्बन्धी आवश्यकताहरू छुट्टाछुट्टै भई समायोजनको अभाव देखिएकोले सुधार र सहज प्रकृया आवश्यक देखिएको। साथै, CAAN ले Reduced Vertical Separation Minimum (RVSM), Low Visibility Operations जस्ता विशेष सुरक्षा अनुमतिहरूलाई आफ्नो अनुगमन कार्यक्रम भित्र समेटेको नपाइएको

यी नियामक कमजोरीहरुले प्राधिकरणलाई आधुनिक र समग्र सुरक्षा मापदण्डहरू प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न असहज बनाएको ।

बैठकको अन्त्यमा, महामहिम राजदूतले EU Delegation तर्फबाट आफूहरुले नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा वास्तव मै सुधारको कार्यक्रम कार्यान्वयनमा आएको देख्न चाहेको र त्यसको लागि सर्वप्रथम नेपाल सरकारले पटक पटक प्रतिवद्धता व्यक्त गर्दै आएको नियमनकारी प्राधिकरण र सेवा प्राधिकरण सम्बन्धी कानूनहरु तत्कालै बनाई कार्यान्वयनमा ल्याउनु पर्ने तथा जिम्मेवार एवँ दक्ष नेतृत्वबाट सुधारका प्रकृयाहरु चाल्नुपर्ने आवश्यकता औल्याउनु भयो ।

(च) विश्वबैंक (World Bank) संगको छलफल :

नेपालका लागि विश्वबैंकको कन्ट्रि डाइरेक्टर लगायत केही विज्ञहरुको अनलाइन सहभागिता तथा अन्य विज्ञहरुको भौतिक उपस्थितिमा यस समितिका पदाधिकारीहरुसंग भएको छलफलमा नेपालको पर्यटन विकास र समष्टिगत यातायात क्षेत्रमा विश्व बैकको संलग्नता तथा हवाई सेवाको विकास र सुरक्षाको विषयमा बैंकको तर्फबाट प्रस्तुती भएको थियो । मुख्य रुपमा विश्वबैंक तर्फबाट छलफलमा हवाई उड्डयन सम्बन्धमा उठाइएका विषय तथा सुझावहरु निम्न बमोजिम थियो :

(१) नेपालबाट अन्तरदेशीय र अन्तर्राष्ट्रिय हवाई उड्डयन क्षेत्रमा वढ्दो माँगलाई विचार गर्दै यसको सुरक्षाको अवधारणा र आर्थिक रुपमा दिगो विकास हुने गरी हवाई सेवा क्षेत्रमा समग्र विकासको लागि विश्वबैंकले नेपालको उपयुक्त नीति, कानूनी एवम् संगठनात्मक संरचना लगायत समग्र यातायात क्षेत्रको सुधारका विषयहरुमा अध्ययन गरेको विषयको जानकारी दिन CAAN को निमित्त तैयार गरिएको "Enhancing Efficiency of Nepal's Airports, Assessments of Three Representative Airports (Kathmandu, Biratnagar and Simikot)" अध्ययन प्रतिवेदनमा तथा World Bank's Engagement in Nepal on Civil Aviation, Progress and Next Steps (February 2025) शीर्षकको प्रस्तुती समेतका आधारमा मुख्य वुँदाहरुमा छलफल भएको ।

(२) नेपाल सरकारले ICAO द्वारा औंल्याइएका सुधारका क्षेत्रहरुमा केही सम्बोधन गरेपनि अधिकांश सुधार भौतिक पूर्वाधार निर्माणमा बढी लक्षित रहेको, नीतिगत र कानूनी संरचना लगायतका विषयमा सरकारवाट सुधारको प्रतिवद्धता देखाइएपनि कार्यान्वयनपक्ष अत्यन्तै कमजोर रहेको पाइएको ।

(३) नेपालमा हवाई दुर्घटनाहरुलाई लक्षित गर्दै "Most Dangerous Countries for Air Travel" को रुपमा अन्तरराष्ट्रिय क्षेत्रमा चिनाइनु चिन्ताको विषय भएको, नेपालका विमानस्थलले आर्थिकोपार्जनका उपायहरुको साथसाथै यात्रुहरुको सुविधा तथा सन्तुष्टिमा अभिवृद्धि गर्नु पर्ने, Non-Aeronautical Revenues को लागि Inter-Terminal Concessions and Land Development लाई सुदृढ बनाउनु पर्ने बारे ।

(४) कानूनी संरचना (Legislation), पूर्वाधार विकास (Infrastructure), पर्याप्त तालिम (Training) र प्रभावकारी अनुगमनका व्यवस्था (Oversight) हरुमा केन्द्रित रही निम्नानुसारका परिवर्तन र सुधारहरुलाई कार्यान्वयनमा ल्याउनु पर्ने विषयमा जोड दिएको:

अ. **उड्डयन क्षेत्रमा सुशासन सुदृढ गर्नेः**

विमानस्थल व्यवस्थापनमा सेवा प्रदायक र नियामक निकायबीच स्पष्ट विभाजन गरी उड्डयन क्षेत्रको शासन प्रणालीलाई सुदृढ बनाउने।

आ. **नेपाली वायुसेवा संचालक संस्थाहरु र विमानस्थलहरूको सञ्चालन सुरक्षा सुधार गर्नेः**

युरोपेली संघ (EU) को सुरक्षा सुझाबहरू पूरा गर्ने गरी एयरलाइन्स तथा विमानस्थलहरूको सञ्चालन सुरक्षास्तर सुधार गरिएमा युरोपेली पर्यटकहरूको आगमनमा वृद्धि गर्न सकिने।

इ. **नियामक निकायहरूको स्वायत्तता र क्षमता अभिवृद्धि गर्नेः**

नियमित तथा स्वतन्त्र दुर्घटना अनुसन्धान प्रणाली र अनुगमन संयन्त्र स्थापना गर्दै नियामक संस्थाहरूको स्वायत्तता र प्राविधिक क्षमता अभिवृद्धि गर्ने।

ई. **विमानस्थलहरूको वित्तीय दीर्घकालीन दिगोपन सुधार गर्नेः**

सञ्चालनको दक्षता अभिवृद्धि गर्ने उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लगानीका लागि पारदर्शी मापदण्डहरू अपनाई वित्तीय दिगोपनमा सुधार गर्ने।

उ. **क्षमताको माग सम्बोधन गर्नेः**

Network Connectivity को अधिकतम उपयोग, विमानस्थल क्षमताको विस्तार र दक्षता अभिवृद्धि मार्फत सेवा क्षमताको मागलाई सम्बोधन गर्ने।

ऊ. **पर्यटन प्रवर्द्धनका लागि हवाई पूर्वाधार तथा सञ्जाल जडान (Network Connectivity) को समस्याको समाधान गर्नेः**

गन्तव्य विकास संगसंगै राष्ट्रिय हवाई सञ्जालको निर्माण र जडानको एकीकृत योजना निर्माण गर्नका लागी ग्याप विश्लेसन (Gap Assessment) गरी पर्यटन विकासका लागि आवश्यक हवाई संरचना तथा जडानसम्बन्धी अवरोधहरू समाधान गर्ने।

(छ) बोर्ड अफ एयरलाइन्स रिप्रिजेन्टेटिभ्स अफ नेपाल (BARN) का प्रतिनिधिहरुसँग भएको छलफल

यस समितिका सदस्यहरु एवँ BARN का प्रतिनिधिहरुसँग भएको विस्तृत छलफलमा निम्न प्रमुख विषयहरु उठान भएको र तत्सम्बन्धि समस्याहरु सम्बोधन हुन अनुरोध गर्दै BARN का तर्फबाट नेपालको हवाई उड्डयनलाई थप सुरक्षित र प्रभावकारी बनाउन विभिन्न सुझावहरु प्राप्त भएका थिए:

(१) उडान तालिका ढिलो सार्वजनिक हुने समस्याः

क. छलफलमा नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) बाट स्वीकृत गरिने उडान तालिका (Slot) समयमै उपलब्ध नहुने गरेको कारण अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायकहरुलाई उड्डयनको व्यवस्थापनमा विभिन्न जटिलता भोग्नु परेको विषय गम्भीरताका साथ उठेको । विशेषतः ग्रीष्म वा हिउँद ऋतुका लागि तोकिएको सिजन सुरु हुनु केही दिन मात्र अघि

तालिका सार्वजनिक हुने परिपाटीले अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायकहरूलाई आफ्ना व्यावसायिक योजना, उडान सञ्चालन तथा ग्राहक सेवा व्यवस्थापनमा असहजता र अप्ठ्यारो सिर्जना गरेको ।

ख. ग्राउण्ड ह्यान्डलिङ सेवामा संलग्न नेपाल वायुसेवा निगमसँग समन्वयको स्पष्ट अभावले Slot वितरण प्रणालीलाई अझै अव्यवस्थित र अपारदर्शी बनाएको। ग्राउण्ड ह्यान्डलिङमा अन्तर्राष्ट्रिय प्रचलन एवं अनुभवका आधारमा व्यापक रुपमा नै सुधार एवं शूक्ष्म निगरानी र प्रभावकारी अनुगमन अत्यावश्यक देखिएको ।

ग. मौसम सम्बन्धी सूचनाहरू र अन्य उड्डयन सम्बन्धी सूचना अद्यावधिक समयमै उपलब्ध नहुनु पनि प्रभावकारी सञ्चालनमा बाधक बनेको।

यस समस्याको समाधानका लागि BARN का प्रतिनिधिहरूबाट प्रमुख रूपमा निम्न सुझावहरु प्राप्त भएका थिए:

- IATA द्वारा तोकिएको पात्रो (Schedules) अनुसार Slot Filing प्रक्रिया अवलम्बन गरेमा र प्रत्येक सिजन सुरु हुनु कम्तिमा ६० दिन अगावै उडान तालिकाहरू उपलब्ध गराउनु पर्ने आवश्यकता कार्यन्वयनमा ल्याईएमा अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सेवाको पूर्व-योजना तथा समग्र व्यवस्थापनमा सहजता आउने,
- प्राधिकरण भित्रै Dedicated Slot Coordination गर्ने संकाय स्थापना गरिएमा ग्राउण्ड ह्यान्डलिङ सेवा प्रदायक र विमान सेवा प्रदायकहरूबीच प्रभावकारी समन्वय सुनिश्चित गर्न पनि सहज हुने,
- द्विपक्षीय हवाई सेवा सम्झौता (ASA) को यथावत पालना गरी निष्पक्ष र पारदर्शी Slot वितरण प्रणाली विकास गरिएमा नियामन कार्यको कार्यसम्पादनमा एकरुपता आउने भई सहज व्यवसाय गर्ने वातावरणबाट सकारात्मक परिणाम आउने,
- सेवा प्रदायकलाई प्रभाव पर्ने नयाँ सूचना जारी गर्दा वा साविकका सूचना अद्यावधिक वा संशोधन गर्दा कारण र आधारहरुका विषयमा सेवा

प्रदायकसंग पूर्व छलफल गरी पारदर्शिता स्थापना गर्ने परम्पराको थालनी गरिएमा सुशासनमा सुधार ल्याउन सकिने,

घ. BARN का सदस्यहरूले भैरहवा (Gautam Buddha International Airport) र पोखरा (Pokhara International Airport) विमानस्थल सञ्चालन सम्बन्धमा चिन्ता व्यक्त गरेको,

ङ. छलफलका क्रममा CAAN द्वारा व्यावसायिक रूपमा सन्तोषजनक सेवा दिन सकिने अवस्थाको संभाव्यताको लागि अत्यावस्यक सेवा सुविधाहरुका सम्बन्धमा सन्तुष्ट हुन सकिने एवँ अत्यावाश्यक सेवा एवं सुविधाहरुको प्रभावकारी उपलब्धता सुनिश्चित गरिनु अगावै वायुसेवा प्रदायकहरुलाई BWA तथा PKR विमानस्थलमा उडान सञ्चालन गर्न लगाइएकोबाट अस्वभाविक दवावमा सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट समेत असहज परिस्थिति सिर्जना हुन गएको अनुभव रहेकोले सेवालाई निरन्तरता दिन नसकिएको,

च. केही वायुसेवा प्रदायकले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा Slot उपलब्ध हुँदा पनि अन्य विमानस्थलतर्फ Diversion गरिएको अनुभव रहेकोबाट हवाई सुरक्षामा समेत प्रभाव पर्ने अवस्था रहेको ।

यस विषयहरुलाई सकारात्मक रुपमा लिई सम्बोधन गर्न निम्न विषयहरुमा ध्यान दिनुपर्ने सुझाव पेश भएका थिए:

- भैरहवा र पोखरा विमानस्थलहरूमा उडान संचालन गर्न हाल अनुभव गरिएका अवतरण र उडानसंग सम्बन्धित प्राविधिक विषयहरुमा देखिएका समस्या र गुनासाहरुको स्वतन्त्र र निष्पक्षरुपमा थप अध्ययन गरी सुरक्षा, पूर्वाधार तथा व्यावसायिक सम्भाव्यता सुनिश्चित हुने गरी सुधारका अवधारणाको पहिचान गर्न र प्रभावकारी सुधारका कार्यक्रमको पहल गरिनुपर्ने,
- दक्ष जनशक्ति वा समूहको व्यवस्थापनमा विमानस्थल सञ्चालन हुनु पर्ने,
- अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायकहरुलाई विभिन्न कारण देखाई उपर्युक्त विमानस्थलहरुलाई प्रयोग गर्न दवाव दिनु भन्दा सहकार्यबाट सेवा सुधार गरी तिनीहरूलाई आकर्षित गर्ने रणनीति अवलम्बन गरिनुपर्ने,

- थप रूपमा टर्मिनलहरूको प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्न ORAT (Operational Readiness and Airport Transfer) परीक्षण गरिनुपर्ने,
- विमानस्थल वरपरको क्षेत्रका पूर्वाधारहरू जस्तै होटल, यातायात, भिसा सुविधा, स्वास्थोपचार सुविधा तथा अन्य सहायक सेवाहरूको स्तरोन्नति गरिनु आवश्यक भएको ।

(२) अन्तर्राष्ट्रिय हवाई टिकटमा मूल्य अभिवृद्धि कर (VAT):

क. VAT लगाउदा त्यसको प्रभाव मूल्याङ्कन वारे वस्तुनिष्ट अध्ययन नभई तथा सरोकारवाला समेतसंग छलफल नगरी अन्तर्राष्ट्रिय हवाई टिकटमा लागू गरिएको मूल्य अभिवृद्धि कर (VAT) सम्बन्धी विषयलाई पनि छलफलको क्रममा गम्भीरताका साथ उठाइएको,

ख. यात्रुहरु माथि हवाई उड्डयनका बिभिन्न आयामहरुमा लागेको कर राजस्वको भार माथि थप यो करका कारण अन्तर्राष्ट्रिय हवाई टिकटहरू महँगो बनेकोबाट पर्यटन उद्योग र वैदेशिक रोजगारको प्रवाहमा प्रत्यक्ष असर पुर्याएको, परिणामस्वरूप धेरै नेपाली तथा विदेशी यात्रुहरूले विदेशको वैकल्पिक विमान स्थानहरूबाट टिकट खरीद गरी यात्रा गर्न थालेको पनि देखिएकोले नेपालको अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन बजारमा नकारात्मक प्रभाव पारिरहेको।

यस सन्दर्भमा, अन्तर्राष्ट्रिय टिकटहरूमा लागू गरिएको Value Added Tax हटाउनु पर्ने भन्ने र यसबाट नेपाललाई एक प्रतिस्पर्धी हवाई केन्द्रको रूपमा विकास गर्न पर्यटन र वैदेशिक रोजगारसँग सम्बन्धित यात्रुहरूका लागि कर छुट प्रदान गर्ने व्यवस्था पनि अवलम्बन गरिनु उपयुक्त हुने सुझाव प्राप्त भएको ।

(३) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको पूर्वाधार र प्रणालीगत कमजोरीहरू:

क. त्रि.अ.वि.स्थलमा विद्यमान पूर्वाधार तथा प्रणालीगत कमजोरीप्रति गम्भीर ध्यानाकर्षण गराएको, विशेषतः Check-in, Departure Control System (DCS), Passenger Service System (PSS), Air Traffic Control (ATC), सुरक्षा, आप्रवासन, र भन्सार प्रणालीहरू एकीकृत नभएको र हरेक निकायले आफ्नोमात्र सन्दर्भलाई प्राथमिकता दिने प्रवृत्तिले विमानस्थलको समष्टिगत

संयोजन र समन्वयमा देखिने समस्याले समग्र विमानस्थल व्यवस्थापन प्रभावित भएको,

ख. ATC हरुलाई विदेशका व्यस्त विमानस्थलमा के कसरी उडान अवतरणको चापको व्यवस्थापन गरिन्छ भन्ने वारे व्यवहारिक तालिमको अभाव रहेकोले व्यवसायिक सीप, दक्षता र क्षमता अभिवृद्धिमा प्राथमिकताका साथ प्रभावकारी तालिम र अभिमुखीकरणको आवश्यकता रहेको,

ग. विमानको ढोका वन्द भएपछि ATC का कारण हुने उडानको ढिलाइको अवस्थामा पनि हवाईजहाज जमीनहरुमा रहनु परेको कारण जनाई विमानहरुबाट उच्च पार्किङ शुल्क तिर्नु परिरहेको अव्यवहारिक परिस्थितिलाई सम्वोधन गरी विमानको ढोका बन्द भएको समयसम्मको लागिमात्र शुल्कको हिसाव गरिनु पर्ने,

घ. यात्रु प्रवाह सहज गर्ने विभिन्न प्रयत्नहरु भएपनि सो दिर्घकालिनरुपमा प्रभावकारी हुन नसकेको र विमानस्थल भवनका आपतकालीन निकास व्यवस्थाको अभाव र सुविधाहरू न्यूनस्तरीय रहेकोले यात्रु सुरक्षा केन्द्रित अवधारणाको विकास आवश्यक रहेको,

ङ. FIDS (Flight Information Display System) को व्यवस्थापन समेत प्रभावकारी नरहेको,

च. हालसम्म पुराना एक्सरे मेसिनहरू तथा खराब तौल नाप्ने उपकरणहरूको प्रयोग भइरहेकाले सुरक्षा तथा सेवा प्रभावकारिता प्रभावित भएको,

छ. ASA (Air Services Agreement) को अक्षरसः पालना गर्नेमा आनाकानी हुने गरेको र सो सम्झौता अन्तर्गत छुट प्राप्त सामग्रीहरूमा समेत अनुचित रूपमा कर राजस्व लगाइने समस्यासमेत रहेको,

ज. Ground Handling Agent (GHA) सँग पर्याप्त उपकरण र दक्ष जनशक्ति लगायत व्यवसायिकता (Professionalism) समेत अभाव रहेको र यात्रुहरुबाट पटक पटक आएका गुनासोलाई सकारात्मक रुपमा सम्बोधन भएको नदेखिएको ।

यी समस्या समाधान गर्न निम्न सुझावहरु अभिव्यक्त गरिएका थिए:

क. विमानस्थलका सबै प्रणालीहरूलाई AODB (Airport Operational Database) मा एकीकृत गर्ने गरी पूर्ण रूपमा अटोमेसन प्रणाली लागू गरिनुपर्ने,

ख. ATC ढिलाइलाई ध्यानमा राखी न्यूनतम ३ घण्टाको निःशुल्क पार्किङ अवधि सुनिश्चित गरिनुपर्ने,

ग. दक्ष व्यवस्थापन विज्ञहरुको सहयोगबाट यात्रु प्रवाह तथा संरचनाको पुनः डिजाइन गर्नुपर्ने,

घ. सबै सेवा प्रदायकहरूको सेवा गुणस्तरको मापन गर्न तथा नियमनका विषयहरुमा जिम्मेवारिता, सुशासन र सुनिश्चिता कायम राख्न नियमित स्वतन्त्र र निष्पक्ष Oversight र Audit को व्यवस्था मिलाउनु पर्ने,

ङ. Cargo प्रणालीलाई अद्यावधिक गर्दै अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षासम्बन्धी मापदण्डहरू पालना गर्ने व्यवस्था मिलाउन अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा अनुभव भएका स्वतन्त्र विज्ञहरुको सहायता लिने,

च. ASA अन्तर्गत कर लगायतका अन्य सुविधामा एकरुपता कायम गरी सुनिश्चित गर्नुपर्ने,

छ. Ground Handling System का लागि पर्याप्त बजेट उपलब्ध गराई आधुनिक उपकरणहरुको व्यवस्थापन गर्नु पर्ने,

ज. Ground Handling System मा दक्ष जनशक्तिको अभाव हटाउन सहज भर्ती प्रक्रिया, दक्ष एवँ प्रतिस्पर्धायुक्त व्यवस्थापनको प्रयोग, Baggage Handling मा सुक्ष्म निगरानीका साथ सुरक्षाको अवधारणाको अवलम्वन तथा उत्तरदायी रुपमा सेवा प्रदान गर्नु पर्ने, औपचारिकताको लागि यात्रूहरुको गुनासो सुन्ने मात्र नभई समस्याको जिम्मेवारीका साथ सम्बोधन गर्ने पद्दति स्थापित गर्ने ।

(४) **GSA तथा व्यावसायिक प्रबन्धकहरूका लागि प्रवेश पासः**

कुनै वायुसेवा प्रदायकबाट GSA (General Sales Agent) नियुक्त भएको अवस्थामा तथा GSA नियुक्त नगर्ने अन्य वायुसेवा प्रदायकहरुका व्यावसायिक प्रबन्धकहरूलाई विमानस्थलमा आवतजावतका लागि आवश्यक प्रवेश पास उपलब्ध गराउने कार्यमा एकरुपता नभएको कारण कार्यसम्पादनमा प्रत्यक्ष प्रभाव परेको भन्ने गुनासो रहेको ।

यस समस्याको समाधान स्वरूप, स्पष्ट मापदण्ड सहित पारदर्शी र निष्पक्ष प्रवेश पास वितरण प्रक्रिया लागू गरिनुपर्ने तथा निजहरु उपर गरिने शूक्ष्म निगरानी लाई चुस्तदुरुस्त बनाउनु पर्ने सुझाव प्राप्त भएको ।

(५) **यात्रु तथा कार्गो ट्रान्जिट सुविधाहरूको अभावः**

क. यात्रुहरूका लागि ट्रान्जिट Transit अवधिमा पूर्वाधारमा सहजता नरहेको, विश्राम गर्ने सुविधा, लगेज सेवा, तथा अन्य आवश्यक सेवाहरूको व्यापक अभाव रहेको ।

ख. विमानस्थलमा कार्गो ट्रान्जिट सम्बन्धी पूर्वाधार तथा सेवा प्रणालीहरू अत्यन्तै सीमित रहेको र कार्गोको सहज ट्रान्सशिपमेन्ट संरचनाको अभाव रहेको।

समस्याको समाधानको सम्बन्धमा, यात्रु ट्रान्जिट सुविधाका लागि सरल मार्गको व्यवस्थापन, विश्राम कक्ष, लगेज सेवा लगायतका सहुलियतपूर्ण सेवाहरू विकास गर्न अनुभवि विज्ञहरुको रायसल्लाह लिई सहजताको लागि आवश्यक पूर्वाधार एवँ सहज र सरल मार्ग अवलम्बन गर्न तथा कार्गो ट्रान्जिट हबका लागि प्रभावकारी Bonded Warehouse तथा Transit Warehouse जस्ता संरचना तयार गरिनुपर्ने सुझाब दिइएको प्राप्त भएको ।

(ज) नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नर तथा अन्य उच्चपदस्थ पदाधिकारीहरुसँगको छलफल :

नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नरज्यू, डेपुटी गभर्नर तथा वरिष्ठ अधिकारीहरूसंग यस समितिका अध्यक्ष तथा सदस्यहरूले नेपालको वायुसेवा क्षेत्रमा वायुयानको खरीद एवँ लिज लगायत सेवा प्रदायकको सञ्चालन तथा विशेषगरी हवाई सुरक्षाका आयामहरुलाई तत्काल सम्बोधन गर्न आवश्यक पर्ने विदेशी मुद्राको सहज उपलब्धताको विषयमा र व्यवसायको विकासमा अवरोधको रुपमा देखिएको भनिएका वित्तीय नियामकीय समस्याहरूका सम्बन्धमा छलफल गरिएको थियो। बैठकमा वायुसेवा उद्योगमा रहेका संरचनागत लगायतका समस्याहरू पहिचान गरी हवाई उड्डयन सुरक्षा, कार्यक्षमता, सेवा विकास र विस्तारका साथै पोखरा र भैरहवा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल जस्ता नयाँ विमानस्थलहरूबाट अनवरत अन्तर्राष्ट्रिय उडान सञ्चालन सम्बन्धमा आवश्यक सुधारको आवश्यकता रहेको विषयमा समेत छलफल भएको थियो । नेपालमा पर्यटन व्यवसायको मेरुदण्डको रुपमा रहेको अन्तर्राष्ट्रिय र आन्तरिक वायुसेवा प्रदायकहरु विदेशी मुद्रा आर्जनको प्रमुख श्रोतको रुपमा रहेकोले आफ्नो समेत माध्यमबाट देशले आर्जन गरेको विदेशी मुद्रामा आफ्नो आवश्यकताको लागि सहज पहुंच हुने उपायका सम्बन्धमा समेत छलफल गरिएको थियो ।

(१) **छलफलका मुख्य बूँदाहरुः**

(क) विदेशी मुद्राको उपलव्धता: नेपालमा जो सुकैले पनि विदेशी मुद्रासंग सम्बन्धित कामकुराहरु गर्दा विदेशी विनिमय नियमित गर्ने ऐन, २०१२ को दायरामा रहनु पर्ने, यस्को नियमन र अपचलनको नियन्त्रणको लागि विभिन्न निर्देशन र कार्यविधि अवलम्बन गरिएको र कुनै विदेशी मुद्राको अपचलन भएमा नेपाल राष्ट्र बैकले ऐन बमोजिम कारवाहीको उठान गर्ने कानूनी मार्ग प्रशस्त रहेको छ । यसरी विदेशी मुद्राको उपलब्धता र प्रयोगको अनुगमन र नियमन तथा अपचलनमा कारवाही उठान गर्न नेपाल राष्ट्र बैंक वैधानिक रुपमा नै अधिकारसम्पन्न रहेको पृष्ठभूमिमा हाल नेपालका वायुसेवा प्रदायकहरुले जहाज खरीद, लिज भुक्तानी, पार्टपुर्जा खरीद, देश तथा विदेशमा समेत गर्नु पर्ने नियमित र आकस्मिक मर्मतसम्भार सुधर, र अन्य प्राविधिक लगायत अरु विषयका

कर्मचारीहरुको पनि तालिम सम्बन्धी अत्यावश्यक कार्यमा विदेशी मुद्राको सहज उपलव्धताको लागि नेपाल राष्ट्र वैंकले नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको सिफारिसको आवश्यकता तोकेको भन्ने सम्बन्धमा हुन आएको जानकारी बारे छलफल गरिएको थियो । यो सिफारिसको बाध्यता र स्विकृतिको लामो प्रशासकिय प्रक्रियाले एकातिर प्राधिकरणको कार्यवोझ थपेको देखिएको छ भने यसबाट हुने ढिलाइ र जटिलताले व्यवसाय संचालनको कतिपय अवस्थामा असहजता तथा मानवसंसाधनको अनुत्पादक लगानी भई थप आर्थिक भार समेत बेहोर्नु परेको जानकारी वायुसेवा संचालकहरुबाट प्राप्त भएको विषय छलफलमा उठाइएको थियो । यस्को प्रत्यक्ष सम्बन्ध हवाई सुरक्षासंग समेत रहेको विषय समेत उठान भएको यस समितिले महशुस गरेको विषय समेत जानकारी गराइएको थियो ।

समितिले यस्ता विषयमा सेवा प्रदायकको स्वघोषणाका आधारमा विदेशी मुद्राको कारोबारको पूर्ण जिम्मेवारी सेवा प्रदायकले लिनेर भुक्तानीको विषयमा मान्यता प्राप्त बैंकले नै अभिलेख राख्ने गरी मर्मत, खरीद र तालिम आदीमा खर्च गर्ने व्यवस्था मिलाउन सुझाव दिएको थियो । ती काम भए नभएको विषयमाहरुमा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले आफ्नो नियमानुसारको निरिक्षण, अनुगमनका क्रममा जाँच गर्न सक्ने नै हुँदा लेखा लगायत अन्य निरिक्षण परिक्षणबाट कुनै प्रत्यक्ष अप्रत्यक्ष अपचलनको अवस्था देखिएमा नेपाल राष्ट्र बैंकबाट अनुसन्धान र कारवाही हुने अवस्था विद्यमान नै रहेकोले यस्तो सिफारिसको परम्परागत शैलीमा परिवर्तनको आवश्यकतालाई समितिको तर्फबाट औल्याइएको थियो । कतिपय विदेशी मुलुकहरुमा समेत यस्तो कारोवारमा पटक पटकको सिफारिस नभई अभिलेखसम्म राखिने र वाणीज्य बैक मार्फत सिधा कारोवार हुने अभ्यास रहेको बारे पनि छलफल भएको थियो ।

(ख) बाङ्गलादेशी मुद्रा (टाका) को विनिमय बारेः समितिले आफ्नो अध्ययनको क्रममा केही व्यवसायीहरु, विद्यार्थीहरु एवँ पर्यटकहरुबाट प्राप्त जानकारी तथा सुझाव समेत छलफलमा उल्लेख गरी हाल बङ्गलादेशी

पर्यटकहरूले आफ्नो मुलुकमा यात्राका लागि अमेरिकी डलरमा मुद्रा रूपान्तरण गर्न सुलभ वातावरण नभएको भनिएको कारण नेपाल भ्रमणमा असहज वातावरण देखिएकोले नेपालमा बङ्गलादेशी टाका (BDT) को आधिकारिक विनिमय व्यवस्था मिलाउदा पोखराबाट बङ्गलादेशसम्म सिधा उडानसहित पर्यटक प्रवर्द्धनमा र कुनै व्यवस्थापन मार्फत पोखरा विमानस्थलमा हाल प्रयोगको लागि तैयार रहेको हैंगरमा बङ्गलादेशका विमान मर्मतको लागि ल्याउन सकिएमा त्यस्का लागि पनि धेरै सहजता आउने सुझावहरु आएको बारे समेत छलफल गरिएको थियो ।

(२) **समितिका तर्फबाट दिइएका सुझावहरूः**

(क) **विदेशी मुद्रा स्वीकृति वा अनुमोदन प्रक्रियामा सरलताः** वायुसेवा प्रदायकहरूले कारोबारका सिलसिलमा आवश्यक पर्ने विदेशी मुद्राका लागि पटक पटक नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण तथा राष्ट्र बैंक दुबैको स्वीकृति वा सिफारिसको लागि पर्खनु पर्ने बाध्यताले वायुसेवा प्रदायकहरुको उत्पादनमूलक समय श्रोत लगानी अनुत्पादक कार्यमा लागिरहेको तथा प्रक्रियागत असहजता एवँ यदाकदा सुशासनमा समेत प्रश्न उठाइराखेकोले नियन्त्रण वा अनुगमनको नाममा यस्ता पुरातन प्रकृतिका कार्यविधीहरु हटाई सहजताको बातावरणको लागि विदेशी विनिमयको प्रयोगको अभिलेखसम्म यी निकायहरुले राखे र आफ्नो नियमित निरिक्षण परिक्षणबाट यस्को सदुपयोग भएनभएको अनुगमन गर्ने कार्यविधि स्थापित गर्ने गराइदिने।

(ख) **बाङ्गलादेशको मुद्राको विनिमय व्यवस्था :** बाङ्गलादेशबाट पोखरामा विमानहरु मर्मतसंभारका लागि ल्याउने सम्भाव्यता प्रदर्शित गर्न र पर्यटक एवँ विद्यार्थीहरुको आवागमनलाई पनि सुविधाजनक वनाउन नेपालमा बाङ्गलादेशी टाकाको सिधा विनिमयको सुविधाको लागि आवश्यक प्रवन्ध मिलाउने ।

(३) **निष्कर्षः** यस समितिले बैठक पश्चात गभर्नरज्यू तथा नेपाल राष्ट्र बैंकका उच्च पदस्थ अधिकारीहरुबाट दिइएका निम्न सुधारका आश्वासनहरु सकारात्मक पहल

रहने, यी सुधारका प्रकृयाहरुले हवाई सुरक्षा र सुविधाहरुका लागि उपयुक्त वातावरण बनाउने एवँ पर्यटन आकर्षण तथा विमानस्थल विकासलाई समेत सहयोग पुऱ्याउने विश्वासका साथ बैठक अत्यन्त फलदायी रहेको निष्कर्ष निकालेको छ:

(क) **टाकाको विनिमय सम्बन्धमा :** नेपाल राष्ट्र बैंकका गभर्नरज्यूले नेपालमा बङ्गलादेशी टाकाको विनिमय सहजीकरण गर्ने प्रस्तावप्रति सकारात्मक प्रतिक्रिया जनाई आगामी मौद्रिक नीति एवँ कार्यविधिमा यस विषयलाई सम्बोधनको वातावरण र कार्यविधिमा सुधारको व्यवस्था मिलाउन प्रयत्न गर्ने आश्वासन दिनु भएको ।

(ख) **विदेशी मुद्राको उपलव्धता र कारोबारमा सहज ल्याउन सकारात्मक व्यवस्था एवँ कार्यविधि अवलम्बन गर्ने :** नेपाल राष्ट्र बैंकका तर्फबाट नेपाली वायुसेवा प्रदायकहरूले पर्यटन क्षेत्रमा तथा विदेशी मुद्रा आर्जनमा गरेको योगदानलाई सदैव सम्मान गर्ने गरेको र व्यवसाय संचालन गर्ने क्रममा विदेशी मुद्राको विषयलाई लिई हाल भोग्नु परिरहेको समस्याहरूप्रति संवेदनशील रहने समेत धारणा व्यक्त गर्दै, आगामी दिनहरुमा कार्यविधिहरुमा आवश्यक परिवर्तनहरू लगायत प्रकृयागत सुधार गर्न पहल गर्ने आश्वासन दिनु भएको ।

(ग) **सहकार्यमा आधारित सुधार रणनीतिः** नेपाल राष्ट्र बैंकबाट हवाई सेवाको क्षेत्रमा दीर्घकालीन एवँ सुशासनयुक्त वित्तीय लगायत कार्यविधिगत सुधारको लागि सरोकारवालाहरुसंग समन्वय र सहकार्य गर्ने आश्वासन दिनु भएकोलाई समितिले सकारात्मक पहलको रुपमा लिएको ।

(झ) एसियाली विकास बैंक (Asian Development Bank, ADB) संगको छलफल

नेपालका लागि ADB को कन्ट्रि डाइरेक्टर लगायत केही विज्ञहरुको अनलाइन सहभागिता तथा अन्य विज्ञहरुको भौतिक उपस्थितिमा यस समितिका पदाधिकारीहरुसंग भएको छलफलमा ADB ले नेपाल सरकारलाई उपलब्ध गराएको Policy-Based Loan NEP: Civil Aviation Sector Improvement Program (CASIP) का सम्बन्धमा जानकारी दिदै नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा आवश्यक देखिएको सुधारको लागि र मुख्य रुपमा

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संरचनामा सुधार ल्याउन Regulatory Body (CAAN) तथा Service Provider (Air Service Authority of Nepal, ASAN) मा विभाजन गरी Overesight function, Management Accountability एवँ Operational Efficiency मा आमूल परिवर्तनको उद्देश्य राखेको सम्बन्धमा जानकारी दिइएको थियो । मुख्यरुपमा एसियाली विकास बैंकतर्फबाट छलफलमा उठाइएका विषय तथा सुझावहरु निम्न बमोजिम थियो :

(१) नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा सुरक्षाको अवधारणालाई सुदृड गर्न आवश्यक देखिएको कारण विगतका अनुगमन र प्रतिवेदनहरु समेतलाई आधार लिई नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संरचनामा सुधारको लागि बैकबाट सहयोग उपलब्ध गराएकोमा मस्यौदा विधेयकहरु यथास्थितिमा रहन गएको कारण आवश्यक कानून निर्माण हुन नसकेको र हवाई सुरक्षाको लागि अत्यावश्यक हुने Overesight function का विषयमा आशातित सुधार नभएको बारे बैठकमा बैकको तर्फबाट चिन्ता व्यक्त गरिएको थियो ।

(२) सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रमा सुधारको लागि साविकमा ICAO द्वारा औंल्याइएका Significant Safety Concern तथा European Commission बाट नेपाली वायुसेवा प्रदायकहरुलाई EU Air Safety List मा राखिएको गहन विषयहरुका आधारमा सुधारका क्षेत्रहरुको पहिचान भइसकेको, सुधार निरन्तर प्रकृया रहेको र EU बाट समेत नेपालमा केही विशिष्टिकृत तालिमको व्यवस्था गरीएको भएपनि प्राधिकरणको कानूनी संरचनाको परिवर्तन र सुधारलाई तत्काल नै कार्यान्वयनमा ल्याउनुको विकल्प नरहेको समेत जानकारी गराइएको थियो ।

(३) बैठकमा नेपालमा हालैका दिनहरुमा भएका हवाई दुर्घटनाहरुले पनि पूर्वयोजना अनुसारको सुधारका कार्यहरुलाई प्राथमिकताका साथ कार्यान्वयन गर्न आवश्यक रहेको, स्वतन्त्र र निष्पक्ष स्थायी निकायबाट स्तरीय छानबिन अनुसन्धान गरी सिफारिसहरुको कार्यान्वयन गर्ने कार्यविधि निर्माण गर्नुपर्ने बारे यस समितिले समेत आफ्नो प्रतिवेदनमा उल्लेख गर्नुपर्ने सुझाव समेत दिइएको थियो ।

(४) बैठकमा नेपालका वायुसेवा संचालक संघ - AOAN ले देखाएका समस्या वारे पनि जानकारी गराइएको थियो । समितिले AOAN लगायत सरोकारवाला

सबैसंग छलफल गरी निष्पक्ष रुपमा समस्याहरुको पहिचान गरी सुधारका क्षेत्रहरु समेत आफ्नो सिफारिसमा समेटने वारे जानकारी गराइएको थियो ।

छलफलको प्रकृयामा विभिन्न क्षेत्रबाट सहभागी हुनु भएका बिज्ञहरुको नामावली अनुसूची १ मा राखिएको छ । निजहरुबाट प्राप्त महत्वपूर्ण सुझावहरुलाइ विश्लेषण गरी यो प्रतिवेदनमा सुझावहरु पेश गरिएका छन् ।

४. प्रमुख समस्याहरूको पहिचान :

ICAO द्वारा प्रतिपादित विश्वव्यापी सिद्धान्तको आधारमा संसारका नागरिक उड्ययन प्रणालीले आफ्नो गतिबिधिहरु संचालन तथा व्यवस्थापन गर्दछन। ICAO सिद्धान्तको आधारमा नागरिक उड्ययन प्रणाली सम्बन्धी राज्यले गर्नुपर्ने कामहरु तथा नियमनकारी निकायले गर्ने कामहरु छुट्टाएर राखिएको छ। ICAO द्धारा प्रतिपादित यी सिद्धान्तहरुलाई ८ वटा आधारभूत महत्त्वपूर्ण तत्वहरु (Critical Elements – CEs) रुपमा निर्धारण गरेको र यी सिद्धान्तहरुको प्रभावकारी तथा व्यवहारिक कार्यान्वयनले मात्र प्रत्येक राष्ट्रले बलियो हवाई कानूनको निर्माण, दक्ष तथा तालिमप्राप्त जनशक्ति भर्ना तथा नियुक्ति एवं उड्ययन प्रणालीमा देखिएका सुरक्षा जोखिमहरू पहिचान गरी समाधान गर्न उपयुक्त प्रणाली निर्माण गर्ने विश्वास गरिन्छ।

यस समितिलाई प्राप्त कार्यादेश अनुसार नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीलाई पनि यही ICAO सिद्धान्तको आलोकमा अध्ययन र बिश्लेषण गरिएको छ। नागरिक उड्ययन प्रणालीको मूल मर्म हवाई सुरक्षाको निरन्तर प्रत्याभूति गराउनु तथा सुरक्षाको संस्कृति निर्माण गर्नु भन्ने रहेकोले हवाई सुरक्षा नागरिक उड्ययन प्रणाली भित्र रहेका अनेकन बिधा, कानून, कार्यबिधी, आर्थिक श्रोत, प्रबिधी आदि सबैको समान समिश्रणले प्राप्त हुने परिणाम हो । यसर्थ हवाई सुरक्षाको अवस्थावारे अध्ययन गर्ने भनेको यसलाई अंगाल्ने उड्ययन प्रणालीको अध्ययन हो । कुनै पनि देशको हवाई सुरक्षाको स्तर त्यस देशको उड्ययन प्रणालीको स्तर अनुसार प्रक्षेपित हुन्छ। यसर्थ नागरिक उड्ययन प्रणालीको अध्ययन कुनै एक अमुक विधा वा संस्था वा सेवा प्रदायकहरुको पृथक अध्ययनबाट मात्रै सम्भव हुदैन। यसमा नागरिक उड्डयन प्रणालीलाई अंगीकार गर्ने राज्यतहको जिम्मेवारीलाई समेत अध्ययन र बिश्लेषण गर्नुपर्ने हुन्छ । नेपालमा साधारणतया नागरिक उड्ययन क्षेत्रमा हुने हरेक क्रियाकलापलाई प्रथमतः यसको नियमनकारी निकाय नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणसंग मात्र सोझै जोडेर हेर्ने र बुझ्ने गरेको पाईन्छ, जवकि ICAO को नागरिक उड्ययन प्रणाली अध्ययन गर्ने सिद्धान्त ICAO-USOAP (International Civil Aviation Organization- Universal Safety Oversight Audit Program) ले नागरिक उड्डयन सम्वन्धित सम्पूर्ण राज्य व्यवस्था, यसका ईकाई, नीति, कानून सबैलाई समष्टिगत रुपमा अध्ययन र अनुगमनको दायरामा समेटद्छ। यस अर्थमा ICAO-USOAP ले कुनै पनि राज्यको नागरिक उड्डयन प्रणालीलाई दुई भागको जिम्मेवारीमा बिभाजित गरेको पाईन्छ।



१. राज्यतहको जिम्मेवारी र दायित्व

२. स्वतन्त्र नियमनकारी निकायको जिम्मेवारी र दायित्व

माथी देखाईएको ICAO-USOAP सिद्धान्तको चित्राकंनमा राज्य तहले अंगाल्नुपर्ने ८ मध्ये ५ रणनैतिक जिम्मेवारी र दायित्व छन् जुन उड्डयन प्रणाली र नियमनका लागि नीतिगत श्रोतका साधन हुन, सोही कारण यिनलाई Establish अर्थात आधार श्रोत मानिन्छ। नियमनकारी निकायले मुलतः लिनुपर्ने ३ नियमन सम्बन्धी कार्यकारी जिम्मेवारी र दायित्वलाई Implement अर्थात कार्यवाहक जिम्मेवारीको रुपमा ग्रहण गरिएको छ।

नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीको परिप्रेक्षमा राज्यतहको जिम्मेवारीहरु समेत कतिपय अवस्थामा नियमनकारी निकायको भागमा राखी प्रणाली संचालन भईरहेको अवस्था देखिन्छ जसअन्तर्गत उड्डयन प्रणालीका सम्पूर्ण नीतिगत आधारहरु कार्यक्रमहरु एवं नियमनकारी गतिबिधिहरु समेत उड्डयन प्राधिकरणबाटै संचालित र निर्देशित रहेको निम्न चित्रबाट देखिन्छ :



यस परिप्रेक्षबाट हेर्दा नेपालको नियमनकारी निकाय नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण एक स्वतन्त्र निकायको रुपमा रहेको पाइएको छ भने राज्य तहमा हुनुपर्ने जिम्मेवारी बहन गर्ने क्षमता न्यून रहेको अनुभूति हुन्छ ।

यसै परिदृश्यमा रही ICAO ले प्रतिपादित गरेको सिद्धान्तका आधारमा नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा रहेका समस्याहरुको पहिचान गरिएको छ। यी समस्याहरुको पहिचान गर्न ICAO-USOAP का ८ बिषयगत तत्वहरु नेपाल नागरिक उड्डयन प्रणालीको सन्दर्भमा छुट्टाछुट्टै बिश्लेषण गरिएको छ। यस विश्लेषणले प्रणालीका हरेक प्रभागमा रहेका संचालन बिधि, जटिलता एवं समाधानका उपायहरु समेतलाई पहिल्याईएको छ । ICAO-USOAP का ८ बिषयगत तत्वहरुले हाल विद्यमान समस्याको पहिचान गर्न मद्दत गरेको छ भने संचालन बिधि, जटिलता एवं समाधानका उपायहरुका लागि यो समितिले वास्तविक प्रणाली संचालकहरुसंगको बृहत अन्तरक्रिया र प्रणालीको वास्तविक संचालन अवलोकन गरी निचोड र राय तयार गरेको छ ।



ICAO-USOAP अध्ययन बिधिः

USOAP (Universal Safety Oversight Audit Program) अन्तर्गत ICAO ले सदस्य राष्ट्रहरूका उड्डयन सम्वन्धित ऐन, प्राविधिक जनशक्तिको योग्यता तथा सुरक्षा कार्यान्वयन अभ्यासहरूको समीक्षा गरी उड्डयन प्रणालीहरू प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयनमा छन् वा छैनन् भन्ने मूल्याङ्कन गर्ने गरेको र सो अडिट मार्फत ICAO ले राष्ट्रहरूले ८ वटा Critical Elements कति प्रभावकारी रूपमा लागू गरिरहेका छन्, के के सुधार आवश्यक छ सो पहिचान गरी सुझाव समेत दिने गरेको छ ।

ICAO स्वयं पनि यो USOAP अडिट कार्यक्रम कार्यान्वयनमा विभिन्न चुनौतीहरूको सामना गरिरहेको देखिएको छ। ICAO को बैंककस्थित क्षेत्रीय कार्यालयमा यस समितिसंगको बैठकमा ICAO सँग सबै सदस्य राष्ट्रहरूको विस्तृत निरीक्षण गर्न जनशक्ति तथा आर्थिक स्रोत नभएको, सामान्यतः ICAO ले प्रत्येक राष्ट्रको पूर्ण USOAP अडिट गर्दा लामो अन्तरालमा १ हप्ताको

अवधिको लागि मात्र गर्ने गरेको, यसबाट पूर्ण र यथार्थ चित्रण प्राप्त गर्न कठिन हुने र कहिलेकाहीं केही राष्ट्रहरूले सुरक्षा सम्बन्धी समस्याहरू लुकाउने वा अवास्तविक तथ्याङ्क वा दस्तावेज पेस गर्ने सम्भावना रहेको कारण केही अवस्थामा यथार्थपरक मूल्याङ्कन हुन नसकेको एवं ICAO सँग यस्ता गतिविधि तुरुन्त पहिचान गर्ने पर्याप्त अधिकार तथा स्रोत साधन नभएकोले कतिपय मूल्याङ्कन सरोकारवाला निकायबाट दिइएका जानकारीमा विश्वास राखि गर्नु पर्ने अवस्था वारे पनि जानकारी दिइयो । यस अवस्थामा सरोकारवाला निकायमा जिम्मेवारिता तथा इमान्दारिता आवश्यक भएको राय पनि व्यक्त भएको थियो ।

उपर्युक्त कारणबाट ICAO मात्र नभइ, प्रत्येक राष्ट्र स्वयंले पनि आफ्नो नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको कार्यक्षमता नियमित रूपमा निगरानी गर्ने पूर्ण जिम्मेवारी लिनु आवश्यक रहेकोले सरकारले एक सशक्त नियामक अनुगमन प्रणाली तथा कार्यसम्पादन मूल्याङ्कन संयन्त्र स्थापना गरी दैनिक रूपमा उड्डयन सुरक्षालाई प्रभावकारी बनाउनु अति आवश्यक भएको धारणा प्रस्तुत गर्दै केवल अडिटको समयमा आफ्नो उपलब्धि देखाउने सम्मको लागि तथ्याङ्क र जानकारी दिने प्रवृत्तिलाई रोक्नुपर्ने आवश्यकतालाई महत्वका साथ उठाइएको थियो ।

ICAO द्वारा परिभाषित ८ वटा Critical Elements निम्नानुसार छन्:

CE-1: प्रमुख उड्डयन कानूनहरू (Primary Aviation Legislation)

CE-2: विशेष सञ्चालन नियम (Specific Operating Regulations)

CE-3: राज्य उड्डयन प्रणाली तथा सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरू (State Civil Aviation System and Safety Oversight Functions)

CE-4: प्राविधिक जनशक्तिको योग्यता तथा तालिम (Technical Personnel Qualification and Training)

CE-5: प्राविधिक निर्देशन, उपकरण तथा सुरक्षासम्बन्धी सूचनाहरूको उपलब्धता (Technical Guidance, Tools, and Safety-Critical Information)

CE-6: अनुमतिपत्र, प्रमाणीकरण, अधिकृतिकरण तथा स्वीकृति सम्बन्धी दायित्वहरू (Licensing, Certification, Authorization and Approval Obligations)

CE-7: निरीक्षण सम्बन्धी दायित्वहरू (Surveillance Obligations)

CE-8: सुरक्षा चिन्ताहरूको समाधान (Resolution of Safety Concerns)

CE-1 देखि CE-5 सम्मका तत्वहरू "स्थापना सम्बन्धी पक्ष" (Establishment) अन्तर्गत पर्छन्, भने CE-6 देखि CE-8 सम्मका तत्वहरू "कार्यान्वयन पक्ष" (Implementation) अन्तर्गत वर्गीकृत छन्।

CE-1, CE-2 र CE-3 तत्त्वहरू राज्यको मुख्य जिम्मेवारीका क्षेत्रहरु हुन । नेपाल सरकारद्वारा उड्डयनसंग सम्वन्धित ऐन निर्माण, नियमावली निर्माण तथा सम्पूर्ण संरचना विकास गरी उड्डयन सुरक्षाको आधार तयार पार्ने उद्देश्य रहेकोले यस अन्तर्गत नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई कानूनी अधिकार प्रदान भएको पाइन्छ।

CE-6, CE-7 र CE-8 तत्त्वहरू नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) को प्रमुख कार्यक्षेत्र हुन्, यद्यपि सरकारको भूमिकासमेत महत्त्वपूर्ण रहन्छ । CAAN ले दक्ष प्राविधिक जनशक्ति राख्ने, अनुमतिपत्र प्रदान गर्ने, नियमहरूको पालना गराउने तथा सुरक्षा सम्बन्धी चिन्ताहरू समाधान गर्ने कार्य गर्दछ।

CE-1: नागरिक उड्डयन सम्बन्धी कानूनी व्यवस्थाहरु

नागरिक उड्डयन सम्बन्धी प्राथमिक कानून (Primary Civil Aviation Legislation) तथा सो अन्तर्गत बन्ने सम्बन्धित नियमहरु (Specific Operating Regulation) लाई अन्तराष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) ले आफ्नो सुरक्षा निरीक्षण परीक्षण प्रतिवेदन (Universal Safety Oversight Audit Programme, USOAP) मा प्रमुख आधारको रुपमा राख्दै सो अन्तर्गत नागरिक उड्डयन सुरक्षा मापनलाई महत्त्वका साथ हेर्ने गरेको देखिएको छ । नेपालको सन्दर्भमा, तत्सम्बन्धि कानूनहरुको विवेचना गर्नु अघि सो कानूनहरुको मूल स्रोत अर्थात नेपालको संविधानलाई पनि केही विवेचना गर्नु पनि सांदर्भिक छ ।

नेपालको संविधानको धारा ५१ मा उल्लेखित राज्यको विभिन्न नीतिहरु मध्ये नागरिकका आधारभूत आवश्यकता सम्बन्धी नीति अन्तर्गत राज्यले यातायात सुविधामा नागरिकहरुको सरल सहज र समान पहुँच सुनिश्चित गर्दै यातायात क्षेत्रमा लगानी अभिवृद्धि गर्ने र वातावरण अनुकूल प्रविधिलाई प्राथमिकता दिंदै सार्वजनिक यातायातलाई प्रोत्साहन र निजी यातायातलाई नियमन गरी यातायात क्षेत्रलाई सुरक्षित, व्यवस्थित र अपांग भएका व्यक्ति अनुकूल बनाउने नीति अवलम्बन गर्ने प्रतिवद्धता जनाएको छ । यसै अनुरूप धारा ५२ मा राज्यका नीतिहरुको कार्यान्वयन क्रमस गर्दै नेपाल लाई समृद्ध तथा समुन्नत बनाउने राज्यको दायित्व हुने व्यवस्था रहेको देखिन्छ । यसबाट सामान्य जनताको यातायातमा सर्वसुलभ र पहुँच योग्य बनाउने दायित्व सरकारमा रहेको देखिन्छ। यस्ता कार्यका लागि

विधिसम्मत सुशासनयुक्त र सकारात्मक वातावरण बनाउने कर्तव्य राज्यको रहेको छ । हिमाली, पहाडी तथा तराई मधेशका भौगोलिक अवस्थितिहरुले सृजना गर्ने चुनौतीहरुका कारण पनि हवाई यातायात सेवा सामान्य र सर्वसुलभ पहुँच हुन नसकेका अवस्थाहरु छन। पूर्वाधारमा हालको विकासक्रम बाट हवाई यातायातको महत्त्व सरल रूपमै बुझ्न सकिन्छ । हिमाली एवँ पहाडी क्षेत्रका वासिन्दाहरुका लागि छिटो यातायातको अभावलाई हवाई सेवाबाट मात्रै परिपूर्ति गर्न सकिने तथा प्राकृतिक आपदाको अवस्थामा सुगम क्षेत्रमा पनि हवाई यातायातमा आश्रित रहनुपर्ने हुँदा नेपालको निमित सुरक्षित नागरिक उड्डयन नीति तथा तत्सम्बन्धी ऐन नियम लगायतका विषयमा सामयिक सुधार अपरिहार्य देखिएको छ ।

संविधानको धारा ५६ ले संघीय लोकतान्त्रिक गणतन्त्र नेपालको मूल संरचना संघ प्रदेश र स्थानीय तह गरी तीन तहको हुने र राज्यशक्तिको प्रयोग हरेक तहले यस संविधान तथा कानून बमोजिम गर्ने व्यवस्था गरी धारा ५७ मा राज्यशक्तिको बाँडफाँडको व्यवस्था अन्तर्गत संविधानको अनुसूची ५ को क्रम संख्या १९ मा हवाई उड्डयन तथा अन्तरराष्ट्रिय विमानस्थललाई संघको अधिकारको सुचीमा राखिएबाट हवाई उड्डयन क्षेत्रमा संघको एकल भूमिका रहेको छ भने हवाई उड्डयनसंग सम्बन्धित हरेक क्षेत्रको सुरक्षा समेत संघकै अधिकार अन्तर्गत बन्ने नियामनकारी कानूनहरु मातहतका निकाय एवँ जमीन तर्फको सुरक्षा नेपाल प्रहरी, सशस्त्र प्रहरी बल, राष्ट्रिय अनुसन्धान बिभाग तथा सुरक्षाको जिम्मेवारीमा रहेका अन्य निकायबाट प्रदर्शन हुने शान्ति सुरक्षाको प्रतिबद्धतामा आश्रित रहेबाट संघको विधायिकी अधिकार अनुरुप बनेका ऐनहरु तथा ति ऐनको सर्वमान्यता तथा व्यवस्था प्रतिकूल नहुने गरी बनाईएका नियमहरु बमोजिम नै नागरिक उड्डयन क्षेत्र नियमन गर्नुपर्ने संविधानको आशय रहेको स्पष्ट रुपमा देखिन्छ।

नेपालको संविधानको कार्यान्वयन गर्दा र यस्को विकासक्रममा यदाकदा संघ, प्रदेश र स्थानिय सरकारको अधिकारहरु बिच विवाद आउनु स्वभाविक नै हो, यस्ता समस्या र विवादहरुको समाधानको पहल संघको तहवाट तत्कालै हुनु अपेक्षित हुन्छ । यो समितिको अध्ययनको क्रममा केही स्थानिय सरकारहरुले नेपालको केही हिमाली क्षेत्रमा हेलिकोप्टरको उडानमा शुल्क उठाएको वा अवरोध गरेको जानकारी हुन आएकोले सुशासनको अवस्थाको मूल्याँकनको लागि उदाहरण स्वरुप यो घटना यहाँ प्रारम्भ मै उल्लेख गरीएको छ । संविधानको अनुसूची ८ मा रहेको स्थानीय तहको अधिकारको सूची क्रम संख्या ४ मा स्थानीय तहले संकलन गर्न पाउने करहरु, सेवाशुल्क एवँ अन्य दस्तुरहरु उठाउने अधिकारमा परेको देखिदैन। संघको अधिकारक्षेत्र भित्र पर्ने नागरिक उड्डयन सम्बन्धित विषयहरुमा संघले बनाएको कानूनबमोजिम मात्र हुनु पर्नेमा यस्ता कतिपय उच्च भौगोलिक अवस्थिति भएका स्थानहरुमा हेलीप्याड तथा

उडान अवतरणहरुमा पनि यदाकदा कर, दस्तुर,शुल्क वा सहयोग वा चन्दा आदिको नाममा रकम संकलन गर्ने र हुने गरेको तथ्य अध्ययनको क्रममा वायुसेवा प्रदायकहरुबाट प्राप्त हुन आएको थियो । संविधानको धारा ११५ मा कानून बमोजिम बाहेक कुनै कर लगाइने उठाइने छैन भन्ने प्रतिबद्धताको पालना गर्नु र गराउनु राज्यका तीनै तहको कर्तव्य रहेको अवस्थामा संघीय कानूनको अधिकारक्षेत्र भित्र पर्ने विषयमा तथा सो अनुरुप मात्र लाग्न सक्ने कर, दस्तुर, शुल्क आदिलाई कुनै प्रकारको नामाकरणबाट हवाई उड्डयन सम्बन्धी क्षेत्रलाई प्रभावित गर्ने गरी स्थानीय सरकार वा अन्य निकायले रकम उठाउनु संविधानको मर्म र मनसाय अनुरुप नभएको अवस्थालाई सम्बोधन गर्न नेपाल सरकारका सम्बन्धित मन्त्रालय, विभाग एवँ प्राधिकरणले तत्कालै के कस्तो कदम चालेको थियो ? यो विवादको समाधानमा कति हद सम्मको सुशासन प्रदर्शन भएको थियो ? यस्ता विवाद समाधान गर्न कति समय लागेको थियो? भन्ने जस्ता विषयहरु कालान्तर सुशासनको परिप्रेक्षमा अध्ययनको विषय हुन सक्छन ।

अन्तरराष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) को प्रमुख उद्देश्य अन्तरराष्ट्रिय हवाई उड्डयनलाई सुरक्षित र भरपर्दो बनाउने भन्ने रहेको र यसका बिभिन्न उद्देश्यहरु मध्ये ICAO को सदस्य राष्ट्रहरुमा सकारात्मक कानूनी संरचना विकास गरी सो संरचनाको माध्यमबाट सुशासनको प्रतिबद्धताको अपेक्षा गरेको देखिन्छ। यस्तो कानूनी संरचनाको आधार स्तम्भ नै देशको संविधान हुने हुँदा हरेक कानून देशको संविधानको मर्म र भावना अनुरुप मात्र कार्यान्वयन हुनु पर्ने सम्बन्धमा विवाद छैन ।

नेपाल अधिराज्यको संविधान २०१५ जारी भए पश्चात विधायिकाले गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएशन) ऐन, २०१५ लागू गरेको र नेपालले अनुमोदन गरेको सिकागो महासंधि (Convention on International Civil Aviation, Chicago 1960) को परीक्षण क्षेत्र (Audit area) लाई सम्बोधन हुने गरी क्रमिक रुपमा त्यस्का संवेदनशील तत्व (Critical Element-1) को भावनालाई समय समयमा सम्बोधन गर्ने प्रयत्न गरेको देखिएको छ। गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन, २०१५ को दफा ३ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी बनाइएका निम्न नियमहरूले संवेदनशील तत्व (Critical Elements-2) को आवश्यकतालाई पनि केही हद सम्म सम्बोधन गरेको छ ।

(क) गैर सैनिक हवाई उडान नियमावली, २०५२

(ख) गैर सैनिक हवाई उडान (दुर्घटना जाँच) नियमावली, २०७१

(ग) नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली, २०७३

(घ) वायुयान खोज तथा उद्धार नियमावली, २०७४

संविधानको कार्यान्वयनको निमित्त कानूनहरुको निर्माण गर्दा देशले विभिन्न विषयमा अपनाउने नीतिहरु तर्जुमा गरी सो नीतिको कार्यान्वयन कानूनी एवम् प्रशासकीय संरचनाबाट गरिनु सामान्य प्रकृया हो । नेपालले समेत हवाइ उड्डयन एवम् निजी क्षेत्रको सहभागितालाई लक्षित गरी राष्ट्रिय हवाइ नीति, २०५० जारी गरेपश्चात नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ जारी भएको तथा हवाई सुरक्षा समेतलाई लक्षित गरी हवाइ नीति, २०६३ ल्याइएपश्चातका विकासक्रमहरुलाई सम्वोधन हुने गरी नयाँ नीति निर्माण गरी सो अनुरुपको कार्यदिशा अवलम्वन गर्नु अपरिहार्य देखिएको थियो । त्यसका लागि हवाई नीतिको मस्यौदाको काममा केही प्रयास भए पनि सफलता पाएको देखिंदैन । तथापि ICAO का सुझाव कार्यान्वयन गर्न नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई नियमनकारी निकाय तथा सेवा प्रदायक निकायमा छुट्याउने नेपाल सरकारले पहल गरेको देखिएको छ भने नयाँ नीतिको अभावकै अवस्थामा यो समितिले आफ्नो कार्यक्षेत्रको विषयहरुमा अध्ययन गर्दै गरेको अवस्थामा नेपाल सरकारले गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएशन) ऐन, २०१५ को अधिकार प्रयोग गरी **"हवाई सेवा व्यवस्थापन नियमावली, २०८२"** वनाई मिति २०८२।१।८ को नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित गरेको हुँदा सो नियमावली समेत अध्ययन गरेको थियो । नेपाल सरकार (मन्त्रिपरिषद) को मिति २०८१।७।२ को निर्णयबाट यो समिति गठन भएपनि उक्त नियमावलीको तैयारी भईरहेको र सो नियमावलीले समेट्ने विषयबारे यस समितिलाई कुनै जानकारी उपलव्ध नगराइएवाट सम्वन्धित मन्त्रालयको कामकारवाहीमा समन्वयको अभाव स्पष्ट देखियो भने सुशासन र पारदर्शिताको दृष्टिकोणबाट हेर्दा यस्ता कार्यले सकारात्मक संकेत दिएको देखिएन । सो नियमावलीलाई सम्पूर्णतामा हेर्दा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको भूमिकालाई न्यूनीकरण गर्दै हवाई व्यवसायमा संलग्न सेवा प्रदायकहरुलाई प्रशासनिक कार्यविधिहरुमा बढी केन्द्रित हुन, हवाई सेवा संचालकलाई दोहोरो कार्यविधि एवँ औपचारिकता अपनाउन र थप आर्थिक भार वहन गर्न वाध्य गर्ने प्रयत्न गरेको देखिन्छ । ICAO ले Critical Element-1 मा Primary Legislation भनी उल्लेख गरेको ऐनको निर्माण तथा सो ऐनको दायरा विस्तारित वा सीमित नहुने गरी वनाइने नियमहरु जस्ता प्रत्यायोजित विधायनको निर्माण यस प्रकृतिबाट गरिंदा नेपाल सरकार लगायत सम्वन्धित निकायहरुबाट गरिने कामहरु उपर प्रश्न उठने अवस्थातर्फ सचेत हुनु आवश्यक हुन्छ ।

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको परिवर्तित सन्दर्भ र विकासको क्रमलाई सम्बोधन गर्ने गरी विज्ञहरु संलग्न स्वायत्त निकायको माध्यमबाट यो क्षेत्रलाई देश विदेशमा समेत विकास र विस्तार गर्न तथा अन्तरराष्ट्रिय अभ्यासहरु समेत अवलम्बन हुने गरी हवाई उडान, हवाई संचार, हवाई पथ प्रदर्शन

(Air Navigation) र हवाई परिवहन (Air Transportation) सेवाको संचालन सुरक्षित, नियमित, स्तरीय र प्रभावकारी बनाउने एवं प्रभावकारी नियमन गर्ने उद्देश्य राखी नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकारणको स्थापना र संचालनको लागि **नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३** लागू भएको र उक्त ऐनको दफा ३४ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी निम्न नियमहरू समेत बनाई लागू भएको पाइयो ।

(१) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८

(२) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरुको सेवाका शर्त र सुविधा सम्वन्धी नियमावली, २०५६

(३) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल प्रमाण पत्र नियमावली, २०६१

(४) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण मनोरञ्जनात्मक उड्डयन नियमावली, २०६९

(५) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०६७

(६) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आर्थिक प्रशासन सम्वन्धी नियमावली, २०५७

(७) विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०७८

(८) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण पूर्वाधार संरचनाको निर्माण, विकास तथा संचालन सम्वन्धी नियमावली, २०६६

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ को दफा ३५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी प्राधिकरणले निम्न निर्देशिका, नीति, नीतिगत व्यवस्था तथा कार्यविधिहरु समेत वनाएको देखिन्छ।

(१) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सरसफाई सेवा निर्देशिका, २०७९

(२) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अध्ययन तथा तालिम मनोनयन निर्देशिका, २०७०

(३) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण वायुयानहरुको भुमिस्थ प्रवन्ध (ग्राउण्ड ह्यान्डलिङ्ग) सेवा संचालन निर्देशिका, २०७२

(४) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल विकास शुल्क (ADF) असुल तथा खर्च गर्ने सम्बन्धी निर्देशिका, २०७३

(५) आन्तरिक हवाई भाडा नियमन निर्देशिका, २०७३

(६) राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली, २०७३

(७) Directives for Recreational Aviation Authorized Agency-2018

(८) अंग्रेजी भाषा प्रवीणता परीक्षण जनशक्ति करारमा नियुक्ति सम्बन्धी निर्देशिका, २०७४

(९) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कोष व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७४

(१०) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको लेखा निर्देशिका, २०७४

(११) स्थिर सम्पति व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७५

(१२) विमानस्थल संचालन तथा व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७९

(१३) वायुसेवा संचालन सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्थाहरु, २०७५

(१४) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विज्ञापन नीति, २०७५

(१५) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण जमीनको सतहमा हेलिप्याड निर्माण तथा संचालन सम्बन्धी कार्यविधि, २०७५

(१६) Procedure Regarding Permission and Regulations of General Sales Agent, 2077

उपर्युक्त नीति नियम तथा कार्यविधि वाहेक सुशासन (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) ऐन, २०६४ अन्तर्गत नागरिक उड्डयन क्षेत्र तथा कर्मचारीहरु सम्बन्धमा सास्कृतिक सम्पदा, पर्यटकीयस्थल तथा विमानस्थल सरसफाई सम्बन्धी निर्देशिका, २०७९ तथा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरुको आचार संहिता, २०७५ का साथसाथै संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय सम्बद्ध सार्वजनिक निकायका पदाधिकारी तथा सदस्यको नियुक्ति र मनोनयन सम्बन्धी मापदण्ड, २०७३ र नयाँ विमानस्थल निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड, २०७३ पनि वनाएको पनि पाइयो।

देशमा गैर सैनिक हवाई उड्डयनको प्रारम्भिक परिवेशमा वनेको गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएशन) ऐन, २०१५ ले शुरुवाती अवस्थालाई सम्वोधन गरेपनि यो ऐनमा तत्पश्चातका विकास तथा नयाँ आवश्यकतालाई समयानुकूल र समयसापेक्ष संशोधनको आवश्यकता स्वभाविक प्रक्रिया थियो। सानातिना संशोधन वाहेक यो ऐनको विस्तृत पुनरावलोकन भएको देखिदैन । यस क्षेत्रको विकासको क्रमलाई सम्बोधन तथा नियमित गर्न नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ लागू गरी अधिकार सम्पन्न बनाउने प्रयत्न गरिएपनि साविकको ऐनमा रहेका वायुसेवा संचालक संस्थाप्रति लक्षित इजाजत, अनुमति, सिफारीस जस्ता कार्याविधिगत व्यवस्थाहरु यथावत रहन दिइएबाट

वायुसेवा संचालक उपर एकातिर मन्त्रालय मार्फत नेपाल सरकार र अर्कोतर्फ प्राधिकरणबाट दोहोरो प्रभाव र नियन्त्रण कायम राख्ने प्रयत्न रुपमा देखिएको छ । सहज रुपमा व्यवसाय गर्ने सकारात्मक वातावरण बनाउने पहलमा यस्ता अनावश्यक रुपमा दोहोरिने कार्यविधि तथा आवश्यकताहरु वाधकको रुपमा रहन्छन र अति आवश्यक विषयहरुमा वाहेक सामान्य कुराहरुमा पनि केद्रिकृत नियन्त्रणको प्रयासलाई सुशासनको दृष्टिकोणबाट सहज रुपमा हेरिदैन ।

२०५३ सालको ऐनद्वारा नागरिक उड्डयनका सम्बन्धमा स्वयत्त नियमनकारी निकायको परिकल्पना र स्थापना भएको तथा सोही निकायवाट हवाई उड्डयन सम्बन्धी विभिन्न सेवा प्रदायकको पनि कार्य हुदै आएकोमा ती कार्यहरुको प्रभावकारीताको अनुगमन र मूल्याँकन गर्ने व्यवस्था २०१५ सालको ऐनमा रहेको नदेखिएको कारण यी ऐनहरुको बीच सामञ्जस्यताको लागि छुट्टै समष्टगत् अध्ययन पनि आवश्यक देखिएको छ । नेपाल सरकारको तालुकदार मन्त्रालयबाट त्यस्तो स्वतन्त्र प्रकृतिबाट नियामनकारी निकायको काम कारवाहीको अनुगमन र मूल्याँकन गर्ने दक्ष र अनुभवी जनशक्तिको अभाव पनि देखियो ।

त्यस्तै, विधायिकाले कानून वनाउँदा तथा सरकार वा सम्वन्धित निकायबाट नियम वा निर्देशिका बनाउँदा वायुसेवा प्रदायकहरुको सुविधा वा सहुलियत भन्दा पनि नियन्त्रणमुखी वन्दै गएको भन्ने निजी क्षेत्रको धारणालाई अन्यथा भन्नुपर्ने अवस्था देखिदैन । सुशासन र सुरक्षाको प्रत्याभूतिको नाममा एक पछि अर्को अनुमति, स्वीकृति तथा सिफारिशहरुको प्रावधानहरु राख्नु र प्रशासकीय कामहरुमा अत्यधिक मानव संसाधनको अनुत्पादक संलग्नता गराउनुलाई औचित्यपूर्ण मान्न सकिने हुँदैन । ऐन, नियम, मापदण्ड इत्यादिमा कुन अनुमति वा प्रमाणीकरणको औचित्य छ, यस्को अन्तर्राष्ट्रिय प्रचलन के छ, भन्ने विषयलाई थप अध्ययनको आवश्यकता पनि छ । आवश्यक विषयमा पनि यथासम्भव प्रविधिमैत्री एवम् स्वचालित अनुमतिका प्रावधानको व्यवस्था गर्नु जुनसुकै स्वीकृति वा अनुमति सम्वन्धी निर्णय निश्चित समयमा वाध्यात्मक रुपमा गर्नु र त्यस्तो निर्णय वा अनुमतिमा बिना बस्तुनिष्ट कारण ढिलाई गर्नेलाई सेवा शर्त बमोजिम कारवाहीको व्यवस्था गरी सरकारको प्रशासनिक कार्यलाई जिम्मेवारपूर्ण र सुशासनयुक्त बनाउने व्यवस्था अवलम्वन गर्नु नेपाल सरकार तथा सरोकारवाला निकायको कर्तव्यको विषय पनि हुन आउछ ।

साथै, अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि, सम्झौता एवँ प्रतिवद्धताको अनुसरण गर्नुपर्ने हवाई उड्डयन क्षेत्रमा के कुन प्रकारका सन्धि सम्झौताहरु नेपालका वायुसेवा प्रदायकहरुको हितमा हुन सक्छ र यस्ता सम्झौता प्रयोग कसरी राष्ट्रहितमा हुनसक्छ भन्ने विषयमा पनि थप, गहन एवँ अनवरत अध्ययनको पद्दति स्थापना गर्नु पर्ने आवश्यकता देखिएको छ । उदाहरणको लागि, नेपाल

जस्तो पूंजी एवँ लगानीको सीमितता वा अभाव भएको देशमा हवाईजहाज खरीदको विकल्प खोजिनु पर्नु वाध्यता रहेको तथा अन्तरराष्ट्रिय बृत्तमा पनि वायुयान लिजमा प्राप्त गरी कम लगानीमा कारोवार गर्नु सामान्य व्यवसायिक परम्परा भएको पृष्ठभूमिमा वायुयानको लिजसंग सम्बन्धित Cape Town Convention on International Interest in Mobile Equipment को Aircraft Protocol लाई अनुमोदन गर्न प्रकृया चाल्नु ढिलो भइसकेको पनि महसुस हुन आएको छ ।

समितिको अवलोकन

(१) संविधानमा स्पष्ट रुपमा संघको अधिकार देखिएपनि कार्यान्वयनमा नेपालको उड्डयन क्षेत्रलाई स्पष्ट प्राथमिकता दिइएको अनुभूति हुन नसकेको ।

(२) नेपालले हवाई उड्डयनसंग सम्बन्धित कतिपय महत्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरुमा सहभागिता नजनाएको तथा महत्त्वपूर्ण सन्धिहरू अनुमोदन गर्न तदारुकता देखाएको नपाइएको ।

(३) प्रचलित ऐनहरू, जस्तै गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन, २०१५ तथा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ समेत बिच सामञ्जस्यता राख्ने गरी तथा नवीनतम उड्डयन प्रणाली तथा अन्तरराष्ट्रिय आवश्यकता अनुसार सुधार नभएको।

(४) हवाई उड्डयन सम्बन्धी नीति तथा कानूनहरु अद्यावधि गर्नमा ढिलाइ तथा नयाँ हवाई उड्डयन नीति तथा कानूनी सुधारहरू समयमै ल्याउने प्रतिवद्धताको अभाव देखिएको ।

समस्याहरु

(१) **नागरिक उड्डयन सम्बन्धित कानूनको समीक्षा तथा अद्यावधिक गर्ने चक्र वा योजनाको अभाव**: विधायिका निर्मित ऐनहरु बिचको समन्वयको अभाव र प्रत्यायोजित विधायन अन्तर्गत बनेका नियमहरू बिखण्डित रूपमा वा घटनामा आधारित तवरले परिवर्तन गर्ने प्रवृत्ति र परम्परा पनि रहेकोबाट कतिपय ऐन नियमहरूको अप्रासंगिक दुरुपयोग हुने अवस्थामा छन्, जसले कानूनी अस्पष्टता र कमजोरी निम्त्याएको छ।

(२) **कानूनका कमजोरीले सरकारको अधिकार सीमित**: समयसापेक्ष परिमार्जन नभएका पुराना कानूनहरूले सरकारको नीतिगत नेतृत्वलाई नै कमजोर बनाएको देखिएको छ।

(३) **कमजोर शासन व्यवस्थाको असर**: नागरिक उड्डयनको कमजोर शासन प्रणालीले राष्ट्रिय सुरक्षामा असर पुऱ्याउने, अन्तर्राष्ट्रिय सहकार्यमा ढिलाइ ल्याउने र समग्र उड्डयन विकासलाई सुस्त बनाउने जोखिम निम्त्याएको छ।

CE-2: विशेष सञ्चालन नियमहरू (Specific Operating Regulations)

CE-2 अन्तर्गत राज्यले प्रमुख उड्डयन कानून (Primary Legislation) लाई कार्यान्वयनमा ल्याउने विस्तृत नियमावली तथा प्राविधिक मापदण्डहरू (Regulations, Standards and Guidance Materials) तयार गर्नुपर्ने आवश्यकता छ। यी नियमहरू ICAO को Annex हरूसँग सुसंगत हुनु आवश्यक छ भने विस्तृत, अद्यावधिक, कार्यान्वयनयोग्य तथा स्पष्ट रूपमा वर्गीकृत हुनुपर्दछ।

समितिको अवलोकन

नेपालमा हाल प्रयोगमा रहेका उड्डयन नियमावलीहरू पुराना, खण्डित र कतिपय अवस्थामा अस्पष्ट भएको सम्बन्धमा माथि उल्लेख भइसकेका छन्। धेरैजसो नियमहरू ICAO का वर्तमान Annex हरूसँग मेल खाँदैनन्, जसले सुरक्षाको नियमनमा प्रभाव पार्न सक्ने देखिएको छ।

समस्या

(१) **नियमहरूको समयानुकूल अद्यावधि हुनमा ढिलाई हुने गरेको** : कतिपय नियमहरु लामो समयदेखि अध्यावधिक भएको छैन, कतिपयमा ICAO संशोधनहरू लामो समयदेखी समावेश गरिएको छैन।

(२) **प्राविधिक निर्देशनहरू अस्पष्ट वा सार्वजनिकिकरण नगरिएको**: कार्यान्वयन गर्नुपर्ने कतिपय प्राविधिक निर्देशनहरू लिखित रूपमा उपलब्ध नभएका कारण निरिक्षणका क्रममा निरीक्षकहरूको विवेकमा भर पर्नु पर्ने अवस्था छ।

(३) **एकीकृत नियमावलीको अभाव**: नियमहरू विभागगत् रूपमा विभिन्न खण्डमा रहेका छन्, हवाई उड्डयन सम्बन्धी सबै नियमहरुलाई एकीकृत रुपमा राख्ने अवधारणाको विकास हुन सकेको छैन ।

(४) **ICAO Annex अनुसार वर्गीकरण नभएको**: Annex-6, Annex-8, Annex-11, Annex-14 आदि अनुसार वर्गीकृत नियमावलीहरू नभएकाले अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिवद्धताहरुको पालनामा अस्पष्टता देखिन्छ।

(५) **प्राविधिक मार्गदर्शन (Guidance Materials) निर्माणमा कमजोरी**: निरीक्षण तथा कार्यान्वयनको प्रक्रियागत एकरूपता सुनिश्चित गर्नुपर्ने निर्देशन, मापदण्ड वा म्यानुअलहरूको अभाव समस्याको रुपमा रहेको छ।

CE-3 राज्य उड्डयन प्रणाली तथा सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरु (State Civil Aviation System and Safety Oversight Functions)

यस तत्व अन्तर्गत राज्यले प्रभावकारी सुरक्षा निरीक्षण प्रणाली (Safety Oversight System) सञ्चालन गर्न आवश्यक प्राविधिक, कानूनी, संरचनात्मक र संस्थागत प्रणाली स्थापना गर्नु आवश्यक हुन्छ। यसमा नागरिक उड्डयन प्राधिकरण को स्वतन्त्रता, कार्यक्षमता, जनशक्ति, अधिकार र स्रोतहरूको व्यवस्थापन समावेश हुन्छ।

समितिको अवलोकन

नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा नियमनकर्ता (Regulator) र सेवा प्रदायक (Service Provider) बीचको कार्यगत र संस्थागत स्पष्टता अझै कायम भएको छैन। यो तत्व नेपालको सुरक्षात्मक नियमनको मूलभूत कमजोरीको कारण बन्दै आएको ।

समस्या

(१) **संरचनात्मक द्वैधता (Dual Role of CAAN)**: नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) ले एकैसाथ नियामक तथा सेवा प्रदायक दुवै भूमिका निर्वाह गर्दै आएको छ, जुन ICAO का आधारभूत सिद्धान्तहरू अनुरुप नभएको सम्बन्धमा ICAO तथा EASA ले ध्यानाकर्षण गर्दै आएको छ ।

(२) **नियामक स्वतन्त्रताको अभाव**: CAAN लाई स्वयत्त निकायको मान्यता दिइएपनि यस्का नीति निर्माण वा कतिपय निर्णयहरू तालुकदार मन्त्रालयमा निर्भर रहेको कारण नियमन प्रक्रियामा राजनीतिक वा अन्य प्रभाव देखिन्छ।

(३) **जनशक्ति र स्रोत व्यवस्थापनमा सरकारको हस्तक्षेप**: प्राधिकरणले आवश्यक स्रोत, जनशक्ति वा निर्णय लिने स्वतन्त्रताको पूर्ण उपभोग गर्न नपाउँदा द्रुत निर्णय गर्न सक्ने क्षमता कमजोर भएको देखिएको छ।

(४) **कानूनद्वारा स्थापित स्पष्ट प्रणालीको अभाव**: नियामक निकायको संरचना र भूमिका तथा यस्को कामकारवाहीको अनुगमनको पद्दति बारे नियममा व्यवस्था नभएको पाइएको छ।

(५) **सुशासनको अभाव (Governance Gap)**: नीति निर्माण तह (MoCTCA), नियामक तह (CAAN) र सेवा प्रवाह तह (ATC, Air Navigation System, Airport Operations) बीचको सम्बन्ध अस्पष्ट र कतिपय अवस्थामा दोहोरो समेत रहेकोबाट त्यसबाट उत्पन्न समस्याहरुको प्रभाव प्रत्यक्ष रुपमा सेवा प्रदायकले वेहोर्नु परेको छ।

CE-4: प्राविधिक जनशक्तिको योग्यता तथा तालिम (Technical Personnel Qualification and Training)

यसले नागरिक उड्डयन सुरक्षासँग सम्बन्धित प्राविधिक जनशक्तिहरूको आवश्यक योग्यता र तालिम सुनिश्चित गर्न जोड दिन्छ। यस अन्तर्गत सुरक्षा निरीक्षण कार्य प्रभावकारी रूपमा सम्पादन गर्न दक्ष जनशक्ति आवश्यक हुने भएकाले नीजहरूको नियमित तालिम, मूल्याङ्कन र सीप अद्यावधिक महत्त्वपूर्ण हुन्छ। राज्यले उड्डयन सुरक्षा कर्मचारीका लागि स्पष्ट योग्यता मापदण्ड निर्धारण गरी यसको पालना गर्नु आवश्यक हुन्छ ।

समितिको अवलोकन

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) अन्तर्गत कार्यरत प्राविधिक जनशक्तिको अनुभव, योग्यता तथा अपेक्षित रुपमा तालिम प्रदान गर्न तथा तालिमहरुको अध्यावधिक हुन नसकिएको पाइएको छ।

समस्या

(१) **उद्योगस्तरीय सेवाग्राही संस्थामा अनुभवयुक्त निरीक्षकहरूको अभाव**: यो अभावले निरिक्षण प्रणालीलाई अपेक्षाकृत रुपमा प्रभावकारी बनाउन नसकेको ।

(२) **फ्लाइट सेफ्टी स्टान्डर्ड विभाग तथा अन्य सम्बन्धित इकाइहरूमा अनुभवी निरीक्षकहरुको अभाव**: फ्लाइट सेफ्टी स्टान्डर्ड विभाग लगायत अन्य सम्बन्धित इकाइहरूमा मिडलेवल तथा जुनियर प्राविधिकहरुमा उद्योगमा निरीक्षण गर्न सक्ने स्तरको आवश्यक अनुभव राख्न नसकेको कारण प्रभावकारी सुरक्षा निरीक्षणमा कमजोरी देखिएको ।

(३) **एअर ट्राफिक कन्ट्रोलरहरूका लागि एअर नेभिगेसनसम्बन्धी तालिम अभाव**: आधुनिक एअर नेभिगेसन प्रणालीमा एटीसीहरूलाई आवश्यक तालिम र व्यस्त विमानस्थलहरुको अवलोकनबाट प्राप्त हुने व्यावहारिक जानकारीको अभाव देखिएको, जसले संचालन सुरक्षालाई अपेक्षाकृत रुपमा सुधार ल्याउन नसकिएको ।

(४) **उड्डयन मौसम सेवा सम्बन्धी प्रशिक्षित जनशक्तिको अभाव**: फ्लाइट सुरक्षा र योजना निर्माणमा अत्यावश्यक हुने उड्डयन मौसम प्रणालीमा विशेष तालिमप्राप्त कर्मचारीहरूको गम्भीर अभाव रहेको, अन्य उपलब्ध कर्मचारीहरुका लागि पनि प्रभावकारी तालिमको अभाव रहेको ।

(५) **एटीसी र सीएनएस मर्मत कर्मचारीहरूको अपर्याप्त तालिम**: यस क्षेत्रका मानव संसाधनहरुमा पनि तालिमको गम्भीर अभाव रहेको कारण ज्ञान शीप र कार्यदक्षतामा प्रतिकूल प्रभाव ।

(६) **नियन्त्रण टावर तथा उड्डयन उपकरणको मर्मत सम्भार**: नियन्त्रण टावर तथा उड्डयन उपकरणको मर्मत सम्भार गर्ने प्राविधिक कर्मचारीहरुले अन्तर्राष्ट्रिय तालिम वा अनुभूति प्राप्त गर्ने पर्याप्त अवसर नपाउँदा को कार्यदक्षता सीमित देखिएको ।

(७) **उद्धार तथा अग्नि नियन्त्रण सेवामा सीप अद्यावधिक नभएको**: विमानस्थलमा कार्यरत दमकल तथा उद्धार सेवाका कर्मचारीहरूले नियमित रूपमा आधुनिक तालिम र सीप अद्यावधिक पाउने पर्याप्त व्यवस्था नरहेकाले र आधुनिक प्रविधियुक्त वैदेशिक अनुभवहरु प्राप्त गर्न नसकेकोले आकस्मिक अवस्थामा पुरानो अभ्यासमा भर पर्ने जोखिम रहेको।

(८) **एरोड्रोम सुरक्षा निरीक्षणका लागि अपर्याप्त तालिमयुक्त जनशक्ति**: विमानस्थलको सुरक्षा सुनिश्चित गर्ने जिम्मेवारीमा रहेका कर्मचारीहरू तालिम र अनुभव दुवै दृष्टिकोणबाट कमजोर रहेको पाइन्छ, जसले निरीक्षण कार्यको प्रभावकारिता घटाएको ।

(९) **नागरिक उड्डयन तालिम संस्थाको प्रभावहीनकारी उपयोग हुन नसकेको**: प्राधिकरण अन्तर्गत रहेको नागरिक उड्डयन प्रशिक्षण प्रतिष्ठानको प्रयोग यथेष्ट रूपमा नभएको

र उड्डयन क्षेत्रसंग सम्वन्धित दक्ष जनशक्ति उत्पादनका लागि स्पष्ट रणनीतिक योजनाको अभाव समेत देखिएकोले संस्थाले अपेक्षित योगदान दिन नसकेको ।

(१०) तालिम स्तरको तुलना: वायुसेवा प्रदायक निजी उड्डयन क्षेत्रले सामान्यत: योग्यता र तालिमका मानकहरू पालना गरेको बारे नियामक निकायले अनुगमन गर्दै आए पनि प्राधिकरणको नियामक तथा सेवा प्रदायक पक्षमा दक्ष प्राविधिक जनशक्तिको अभाव र निजी उड्डयन उद्योगका समकक्षीहरू सरहको अनुभव, तालिम वा अन्तर्राष्ट्रिय पहुँच हुन नसकेबाट यी दुई पक्ष बिच असन्तुलनको अवस्था देखिएको।

(११) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणभित्र प्राविधिक जनशक्ति विकासमा वाधक: प्राधिकरणको लागि आवश्यक वित्तीय स्रोत विनियोजन सीमित रहेको, सो सम्बन्धमा दीर्घकालीन रणनीति वा योजनाबद्धता पनि कमजोर रहेको देखिएकबाट यो अभावले विभिन्न महत्त्वपूर्ण उड्डयन कार्यहरूमा तालिम, सीप अभिवृद्धि र पेशागत विकासमा गहिरो खाडल सिर्जना गरेको पाइएको ।

CE-5: प्राविधिक मार्गदर्शन, उपकरण र सुरक्षित कार्यान्वयन (Technical Guidance, Tools and the Provision of Safety-Critical Information)

यस तत्व सुरक्षा नियमन कार्य प्रभावकारीढङ्गले सम्पादन गर्न आवश्यक प्राविधिक निर्देशनहरू, उपकरण, चेकलिस्ट, म्यानुअलहरू र अन्य साधनहरूको उपलब्धता तथा प्रयोगमा केन्द्रित छ।

समितिको अवलोकन

नेपालको नियामक प्रणालीमा आवश्यक म्यानुअल, प्रक्रिया, चेकलिस्ट तथा निरीक्षण उपकरणहरू अपर्याप्त एवँ हवाई उड्डयनको विकासक्रमका आधारमा अध्यावधिक भएको पाइएन । निरीक्षणको कार्य सम्पादन कुनै निश्चित कार्यविधिमा आधारित नभई मुख्यतः व्यक्तिगत ज्ञान र अनुभवमा आधारित भएकोले नियमनमा एकरूपता र प्रभावकारितामा प्रश्न उठाने गरेको देखिन आएको छ।

समस्याहरू:

(१) प्राविधिक म्यानुअलहरूको अभाव वा अद्यावधिक नहुनु: AOC Certification, Surveillance, Airworthiness, Licensing, ANS Oversight आदि कार्यहरूको लागि आवश्यक विस्तृत म्यानुअल वा प्रक्रिया निर्देशिकाहरू अपूर्ण रूपमा रहेको।

(२) चेकलिस्ट तथा प्रक्रियामा एकरूपता नहुनु: निरीक्षणकर्ताहरूले विभिन्न अनौपचारिक चेकलिस्ट वा व्यक्तिगत नोट प्रयोग गर्ने गरेवाट नियमनको मापदण्डको खाँचो औंल्याएको छ।

(३) ICAO मा आधारित Safety-Critical सूचना प्रणालीको अभाव –: अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षा सूचना, Bulletin, ECCAIRS रिपोर्टिङ प्रणाली, Global Safety Alerts आदिको नियामक स्तरमा अध्ययन र प्रयोग प्रायः गर्ने गरिएको पाइएन ।

(४) Guidance Material को डिजिटाइजेसन र पहुँचमा कमजोरी: कर्मचारीहरूले आवश्यक निर्देशनहरू सजिलै खोजी वा डाउनलोड गर्न सक्ने एकीकृत प्रणाली छैन।

CE-6: इजाजत, प्रमाण, अनुमोदन र अन्य अनुमतिहरू (Licensing, Certification, Authorization and Approval Obligations)

यस तत्त्वमा राज्यले आफ्नो आधिकारिक निकाय मार्फत सबै सुरक्षा संवेदनशील कार्यहरुको इजाजत, प्रमाणीकरण र अनुमोदन प्रक्रिया अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसार नियमित रूपमा सञ्चालन गरेको हुनु आवश्यक हुन्छ ।

समितिको अवलोकन

नेपालमा इजाजत तथा प्रमाणीकरण प्रक्रियाहरू आधिकारिक रूपमा विद्यमान भए तापनि कतिपय अवस्थामा प्रक्रिया अनौपचारिकताका लागि मात्र सम्पन्न गरिएको पनि पाइएको छ । प्राविधिक मूल्याङ्कन, दस्तावेज विश्लेषण र निरीक्षणको गुणस्तरमा पर्याप्त सुधार आवश्यक देखिएको छ ।

समस्याहरु

(१) Certification Manual को अभाव: AOC, AMO, ATO, ANSP आदि अनुमोदन प्रक्रियाको लागि एकीकृत Certification Process Manual पाइएन ।

(२) निर्धारित प्रक्रिया पालना नगरिने प्रवृत्ति: आवश्यक दस्तावेजहरूको प्राविधिक समीक्षा र साइट निरीक्षण बिना नै केही स्वीकृति प्रक्रिया सम्पन्न गरिएको विवरणहरू भेटिएको छ।

(३) अनुमति तथा स्वीकृति प्रक्रियामा विलम्ब: विशेषगरी ATO, AMO, New Route Approvals लगायतका अनुमति लिनुपर्ने कार्यहरूमा प्रक्रिया अस्पष्ट भएको, आत्मनिष्ट कारणले अनिश्चित समयसम्म विलम्ब भएको उदाहरणहरू पाइएको छ।

(४) स्वीकृत दस्तावेजहरूको अद्यावधिको अभाव : स्वीकृत Certificate, License वा Approval हरूमा समय समयमा अनुगमन गर्ने निश्चित प्रकृयाको अभाव भएको र यदाकदा नवीकरण नगरी निरन्तरता दिइएको भन्ने पनि जानकारी प्राप्त भएको, यस्तो कार्यले सुरक्षाको जोखिम वृद्दिहुने संभावना रहेको देखिएको छ।

(५) Certification Team

(६) Certification Team Member

CE-7: अनुगमन, निरीक्षण तथा अनुपालन प्रवर्तन (Surveillance Obligations)

यस तत्त्वमा राज्यले प्रमाणित, अनुमोदित वा इजाजतप्राप्त सबै संस्था, व्यक्ति वा सेवाको नियमित सुरक्षा निरीक्षण तथा अनुगमन कार्य सम्पन्न गर्नुपर्ने हुन्छ।

समितिको अवलोकन

नेपालको उड्डयन नियामक निकायले निरीक्षण कार्यमा केन्द्रीकृत र यदाकदा कागजी प्रक्रिया सम्म अपनाउने प्रवृत्ति कायम राखेको छ। कतिपय निरीक्षण-चक्र अधूरो, अनियमित र जोखिममा आधारित नभएको पाइएको छ ।

समस्याहरु

(१) Risk-Based Oversight को अभाव: सबै वायुसेवा संचालक संस्थाहरूको लागि समान निरीक्षण ढाँचा लागू गरिएको छ, जसले प्राथमिकता निर्धारण गर्नमा बाधा निम्त्याउने गरेको पाइएको छ।

(२) Annual Surveillance Plan कार्यान्वयन अपर्याप्त रहेको: तयार गरिएका वार्षिक योजना पूर्ण रूपमा कार्यान्वयन नभएको, धेरै निरीक्षणहरू अन्तिम समयमै रोकिएका वा ढिलो गरिएको पाइएको छ।

(३) Inspection Findings मा अनुगमनको कमजोरी: निरीक्षणबाट पत्ता लागेका Findings लाई Follow-up गर्ने स्पष्ट योजना र प्रणालीको अभाव रहेको देखिन आयो ।

(४) Inspectors को कार्यभार असन्तुलित: सीमित जनशक्ति भएका कारण कतिपय निरीक्षकहरूले आफ्नो विज्ञता क्षेत्र बाहिरको विषयमा पनि निरीक्षण गर्ने बाध्यता रहेको पाइएको छ।

(५) आफ्नो विज्ञता नभएको क्षेत्रमा समेत हवाइ उद्योगका दक्ष जनशक्तिको दाँजोमा न्यून योग्यता भएका Inspector हरु वा प्राविधिक अधिकृतहरुले निरीक्षण गरिरहेको पाइएको छ ।

CE-8: सुरक्षाको प्रवर्तन प्रणाली (Resolution of Safety Concerns)

CE-8 अन्तर्गत राज्यले उडान सुरक्षासँग सम्बन्धित उल्लङ्घन, त्रुटि वा जोखिम जनाउने विवरणहरूको आधारमा कानूनी तथा प्राविधिक कारवाही गर्न सक्ने अधिकार र क्षमता विकास गरेको हुनुपर्छ।

समितिको अवलोकन

नेपालको नियामक प्रणालीमा सुरक्षाका गम्भीर त्रुटिहरूको पहिचान गरेपछि प्रभावकारी कानूनी वा प्राविधिक कारवाही गर्न सक्ने स्वतन्त्र क्षमतामा कमजोरी देखिएको छ । विभिन्न घटनाहरूमा नियमनकारी कदम ढिलो, अधुरो वा औपचारिक मात्र देखिएको छ।

समस्याहरु

(१) **Safety Concern** को तत्काल सम्बोधन गरी समाधान गर्ने संयन्त्रको कमजोरी: Serious Safety Issue पत्ता लागेपछि अविलम्ब निर्णय लिने अधिकार, प्रक्रिया वा Emergency Protocol स्पष्ट रहेको पाइएन ।

(२) कानूनी कार्यवाहीको झन्झटिलो प्रकृया: वायुसेवा संचालक संस्था वा सम्वद्द व्यक्ति विरुद्ध कारवाही गर्ने कानूनी प्रक्रिया लामो र अस्पष्ट रहेको देखिन्छ।

(३) Repeat Offenders लाई प्रभावकारी कारबाही नहुनु: केही वायुसेवा संचालक संस्थाले बारम्बार नियम उल्लङ्घन गर्दा समेत साविक जस्तै कारवाही मात्र दोहोरिने वा दोहर्याइने प्रवृत्ति पाइएको छ।

(४) प्रभावकारी Enforcement Manual को अभाव: नियामक निकायसँग स्पष्ट रूपले परिभाषित Enforcement Process वा Escalation Mechanism छैन।

५ मूल विश्लेषण र निष्कर्षहरूको व्याख्या

हवाई सुरक्षाको स्तर मूलतः नियामक निकायको सुरक्षा अनुगमन (Safety Oversight) र निगरानी क्षमतासँग प्रत्यक्ष रूपमा सम्बन्धित हुने भएकोले नागरिक उड्डयन नियामक निकायहरूले विश्वव्यापी तथा सर्वमान्य रूपमा अवलम्बन गरेका सुरक्षा व्यवस्थाको अनुगमन सम्बन्धी अवधारणाहरु (Safety Oversight Governance Principles) को आधारमा हवाई सुरक्षा मापदण्ड तय गर्नु आवश्यक छ।

अधिकांश देशका नागरिक उड्डयन प्रणालीहरु अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) ले प्रवर्द्धन गरेका सिद्धान्तहरूको आधारमा संचालन गरिएको पाइएको छ। संयुक्त राज्य अमेरिकाको FAA (Federal Aviation Authority) जस्तो सशक्त स्थानीय नियामक र युरोपेली संघको नागरिक उड्डयन नियामक EASA जस्ता क्षेत्रीय नियामकहरू समेतले ICAO का सुरक्षाको अवधारणालाई मान्यता दिएको र ICAO का मापदण्डहरूलाई हवाई सुरक्षा सञ्चालनका लागि न्यूनतम आधार (Minimum Standards) को रुपमा मान्यता दिएको देखिएको छ । कतिपय अन्तर्राष्ट्रिय नियामक पहलहरू पनि ICAO मापदण्डकै आधारमा निर्माण गरिएको र आफ्ना क्षेत्राधिकारभित्रका सञ्चालन संस्कृति, निर्माण तथा प्रविधिको अवस्था, बजारको आकार, ट्राफिकको मात्रा र उड्डयन क्षेत्रको रणनीतिक महत्त्वलाई समेत ध्यानमा राखेर त्यसमा थप विकास गरिएको पाइएको छ ।

नेपालले पनि Chicago Convention 1944 लाई अनुमोदन गरेको कारण नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणाली ICAO का सिद्धान्तहरूमा आधारित रहनु स्वाभाविक हो। अर्कोतर्फ, विश्व हवाई उड्डयनको परिवर्तित सन्दर्भमा नेपालले युरोपेली संघसँग कतिपय विषयको प्रतिबद्धता जनाएको भएपनि पछिल्लो समयमा नेपालको उड्डयन प्रणाली र प्रक्रिया युरोपेली नियामक EASA को समीक्षा र आलोचनाको केन्द्र बनेको देखिएको छ। युरोपेली संघले नेपालमा अपनाइएका नियामक अभ्यासहरूमा निरन्तर प्रश्न उठाउँदै आएको र लामो समय देखि नेपाली वायुसेवा संचालकहरुलाई 'Safety Watch List' मा राख्दै आएको असहज अनुभव भोग्दै आएको विषय चिन्ताजनक छ।

नेपालको नियामक निकाय **CAAN** ले युरोपेली संघको यस्तो विश्लेषणात्मक दृष्टिकोणको सामना गर्दै आएको र CAAN को व्यवस्थापनले आफ्नो ध्यान युरोपेली संघको टिप्पणी र दबाबको प्रतिरक्षा (Defensive Strategy) गर्नमा केन्द्रित गरिरहेको पनि अनुभव हुन आएको छ। यस अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्ने समयसम्म पनि युरोपेली संघले सन् २०२५ को लागि पुनः नेपाली वायुसेवा संचालकहरूलाई "Safety Watch List" मा राख्ने निर्णय गरेको पाइयो।

यस परिस्थितिमा, नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणाली एक दोबाटोमा उभिएको देखिन्छ । एकातिर ICAO को संख्यात्मक मूल्याङ्कन अनुसार अन्तर्राष्ट्रिय औसतभन्दा केही माथि रहेको भनिएको छ भने अर्कोतर्फ CAAN ले नियामन गरिआएको नेपालका वायुसेवा संचालकहरु युरोपेली संघको European Union Aviation Safety Agency (EASA) द्वारा बारम्बार निगरानीमा राखेको चुनौतीपूर्ण अवस्था वेहोरिरहेको छ। युरोपेली संघको टिप्पणी र जिज्ञासालाई हटाउन CAAN ले आफ्नो सञ्चालन प्रक्रिया मार्फत नीति-स्तरका हस्तक्षेपहरू (Interventions) गर्न प्रयास गरिरहेको पनि अनुभव हुन आएको छ।

CAAN ले आफूले वनाएका मापदण्डहरु कडाइका साथ कार्यान्वयन गर्ने प्रयत्नशील रहेपनि पटक - पटकका घटना र दुर्घटनाहरूले ती विषयहरुको पहल र कार्यान्वयनलाईमा प्रश्नचिन्ह खडागरेकोले सुधारका प्रकृयाहरु सतही नभई गहन विश्लेषण र पुनरावलोकनमा आधारित हुनुपर्ने आवश्यकता महसूस भएको छ। यस अवस्थामा यस समितिले उड्डयन सुरक्षाको समष्टिगत व्यवस्थापन प्रणाली बुझ्न नियामक गतिविधिहरू माथि अध्ययन केन्द्रित गरेको छ।

नियामक निकायले सञ्चालन गरिरहेका सुरक्षा व्यवस्थापन पहलहरूलाई अध्ययन, विश्लेषण, र टिप्पणी गर्न प्रयोग गरिएको तर्क र आधारहरू यस खण्डमा तल उल्लेख गरिएका छन्। यिनै तर्कहरूका आधारमा यस अध्ययनले सिफारिसहरूको श्रृङ्खला प्रस्तुत गरेको छ।

अध्ययनको क्रममा यस समितिले उड्डयन सुरक्षाको नीतिगत जिम्मेवारी, कार्यगत निगरानी व्यवस्थापन प्रक्रियामा सिधा वा अप्रत्यक्ष रूपमा संलग्न रहेका सबै कार्यात्मक इकाइहरूलाई पृथक रूपमा अध्ययन गरेको थियो । ती इकाइहरूसँग सम्बन्धित गम्भीर समस्याहरू र चुनौतीहरूलाई पहिचान गरी निम्न विभिन्न खण्डमा अभिलेख गरिएको छ।

यस खण्डमा गरिएका विश्लेषण र व्याख्याहरू ती प्रत्येक यस्ता इकाइहरूको कार्यक्षमता विस्तार वा सुधार गर्न तथा सुशासनको प्रत्याभूतिका लागि सिफारिस गरिएको उपायहरूका आधार हुन्। नेपालमा निम्न इकाइहरू नागरिक उड्डयन प्रणाली (Civil Aviation System) को Air Safety Management Value Chain का अनिवार्य हिस्साका रुपमा रहेका छन्।

(क) संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन महाशाखा

नेपालको उड्डयन क्षेत्र पछिल्ला दशकहरूमा उल्लेखनीय रूपमा विकसित भएको पाइन्छ। सुरुमा, नागरिक उड्डयन विभाग (Department of Civil Aviation – DCA)

यातायात मन्त्रालय अन्तर्गत स्थापना गरिएको र यसैले उड्डयन सम्बन्धी कार्यहरूको निगरानी गर्ने गरेकोमा पछि सो विभाग पर्यटन मन्त्रालय अन्तर्गत सारिएको र मन्त्रालयको नाम समेत परिवर्तन भई संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय राखिएको देखिन्छ । यसबाट यस मन्त्रालयको नेतृत्वले हवाई उड्डयन जस्तो विशिष्ठ विषयमा मात्र केन्द्रित नभई विभिन्न विषयगत् क्षेत्रको लागि समयको लगानी गर्नु परेको छ ।

विधायिकाले नेपाल नागरीक उड्डयन प्राधिकरण ऐन २०५३ बनाई लागू गरेपछि २०५५ पौष मा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (Civil Aviation Authority of Nepal – CAAN) को स्थापना गरी हवाई विभागलाई स्वतन्त्र नियामक निकायको रूपमा रूपान्तरण भएको पाइन्छ। यसको उद्देश्य नीति निर्माण (सरकारको कार्यक्षेत्र) र उड्डयनको प्राविधिक नियमावली तथा सञ्चालन (प्राविधिक विशेषज्ञता आवश्यक हुने कार्य) बीच स्पष्ट विभाजन गर्नु थियो। उक्त ऐन लागू भएपनि साविकको गैरसैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएशन) ऐन २०१५ यथावत रहेको कारण मन्त्रालय ले आफ्ना केही पुराना संचालनात्मक भूमिका र कतिपय अधिकारहरू यथावत नै राखेको देखिएको छ। प्राधिकरणको स्थापना र अधिकारको प्रत्यायोजन पश्चात पनि हाल मन्त्रालयमा नागरिक उड्डयन महाशाखाले यथावत निरन्तरता पाउनु र वायुसेवा प्रदायकहरुको फरक फरक निकायवाट नियामन हुनु अन्तर्राष्ट्रिय मान्यता र ICAO को उड्डयन सम्बन्धी अवधारणा अनुरुप छ छैन भन्ने विषयमा प्रश्न उठनु स्वभाविक हो।

अन्तर्राष्ट्रिय प्रचलनसंग अक्षुण्ण रहन नसक्ने हवाई उड्डयन क्षेत्रमा देशमा कानूनी रुपमा नै छुट्टै नियामनकारी निकायको उपस्थिति रहेको अवस्थामा सरकारका सम्वद्द मन्त्रालयहरू उड्डयनको नीतिगत योजना, कानूनी रूपरेखा र उच्चस्तरीय निगरानीमा मात्र केन्द्रित हुनु अपेक्षित हुन्छ । नेपालमा CAAN को स्थापना पश्चात वायुसेवा संचालन गर्ने संस्थालाई अनुमति र प्रमाणपत्र प्रदान गर्ने अधिकार कानूनले नै CAAN लाई प्रदान भएपनि मन्त्रालय ले साविक देखिको नियम र परम्पराको आधार मै वायुसेवा संचालन गर्ने संस्थालाई इजाजत (license) दिने, नवीकरण गर्ने, र यदाकदा नियामक परीक्षण (audit) गर्ने प्रयास समेत गरिरहेको पनि देखिन आयो । DCA सुरुमा यातायात मन्त्रालय अन्तर्गत रहेकोमा पछि पर्यटन प्रवर्द्धनमार्फत उड्डयन विकास गर्ने समेत उद्देश्यले संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय अन्तर्गत ल्याइएको अनुमान गर्न सकिन्छ। तर, नागरिक उड्डयनलाई स्वतन्त्र रूपमा नियमन गर्ने उद्देश्य राखि CAAN

गठन भइसकेपछि मन्त्रालयको कार्यक्षेत्र नीति निर्माण र रणनीतिक निगरानीमा सीमित हुनुपर्नेमा मन्त्रालयले परम्परागत् रुपमै प्रत्यक्ष रूपमा संचालनात्मक कार्यहरूमा नियन्त्रण कायम राख्नुको औचित्य पुष्टि हुन सिकरहेको छैन । अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुसार प्राविधिक दक्षता, क्षमता र अनुभवबाट संचालन हुने यो क्षेत्र नियमन कै नामबाट हुने राजनीतिक तथा प्रशासकिय हस्तक्षेपबाट मुक्त हुन नसकेको अनुभव रहेको छ ।

शुरुको DCA भएको अवस्थामा इजाजत दिने पद्दति र प्रणालीमा गम्भीर समस्या नरहेको भन्ने हवाई उड्डयन क्षेत्रमा आम धारणा रहेको बुझिएको छ । CAAN को स्थापना तथा यस निकायबाट अनुमतिहरु दिने प्राव्धानहरु कार्यान्वयनमा आए पश्चात पनि आवश्यक प्राविधिक योग्यता भएका दक्ष जनशक्तिको अभावमै पनि मन्त्रालयले उच्च शुल्क लिई वायुसेवा संचालक कम्पनीहरूको इजाजत तथा नवीकरणको काम गर्नुको पछाडी अधिकारको केन्द्रिकरण र शुल्क संकलनको माध्यम सम्म बनाउनु भन्ने देखिन आएकोबाट यो क्षेत्रमा व्यवसाय संचालनमा मन्त्रालयले सहजता प्रदान गर्ने भन्दा जटीलता सृजना गरेको अनुभव हुन आएको छ । मन्त्रालयसँग प्राविधिक विशेषज्ञता (subject-matter experts) र अनुभव भएका दक्ष जनशक्तिको अभाव रहेको तथ्य सरोकारवालासंगको छलफलबाट खुल्न आएको समेतको अवस्थामा एकै कामको लागि मन्त्रालयले इजाजत तथा प्राधिकरणले अनुमतिका नामबाट सेवाप्रदायकलाई दोहोरो नियन्त्रणमा राख्ने पद्दतिलाई निरन्तरता दिनुको औचित्य पुष्टि हुन सकेन ।

यसको परिणामस्वरूप, हाल एकातिर मन्त्रालय र अर्को तर्फ CAAN गरी नेपालको वायुसेवा संचालक संस्थाहरु दुई निकायबाट नियमनमा परेको निष्कर्षमा पुगिएको छ, परिणामस्वरुप नियमनमा कार्यक्षमताको अभावको साथै निर्णयहरुमा अनपेक्षित ढिलाई तथा सुशासनको लागि आवश्यक जिम्मेवारीपनको अभावको कारण अनियमितता तथा लगानीमा जोखिमको अवस्था सिर्जना भएको तथा आवश्यकता अनुसार थप लगानीको सहज वातावरण नरहेको विश्वास गर्न सकिन्छ ।।

मन्त्रालयद्वारा जारी इजाजतपत्रहरूको ICAO वा अन्य कुनै अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन निकायहरूबाट के कस्तो मान्यता रहेको छ भन्ने सम्बन्धमा कुनै स्पष्टता पाइएन । यी इजाजतपत्रहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय अडिट वा सम्झौताहरूमा प्रासंगिक कागजातको रूपमा हेरिएको पनि पाइएन । मन्त्रालयका इजाजत सम्बन्धी गतिविधिहरू ICAO का १९

वटा Annex मध्ये कुनै पनि Annex अनुसार संरचित छैनन्। यसले उड्डयन सुरक्षा र सुरक्षा प्रत्याभूतिमा कुनै योगदान दिएको पनि पाइएन ।

यस प्रतिवेदन तयार पार्ने क्रममा देखिएको एक पछिल्लो उदाहरणले मन्त्रालय को नागरिक उड्डयन महाशाखाको कार्यशैलीमा केन्द्रिकरणको प्रयास र अपारदर्शितालाई पनि पुष्टि गरेको छ । मन्त्रालयको सूचनाबाट जारी भएको नागरिक उड्डयन सेवा व्यवस्थापन नियमावली, २०८२ वनाउने क्रममा यसबारे CAAN वा उड्डयन क्षेत्रका अन्य प्रत्यक्ष सरोकारवालाहरूसँग कुनै पनि परामर्श गरिएको जानकारी पनि पाउन सकिएन ।

यस नियमावलीलाई गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन २०१५ अन्तर्गत जारी गरिएपनि नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन २०५३ जीवित रहेको र सो निकायको ICAO बाट Audit समेत हुदै आएको परिप्रेक्षमा नयाँ व्यवस्था ल्याउनु पर्ने वाध्यता, आवश्यक्ता र असल एवँ स्वतन्त्र मनशायले गरेको कार्य भनी पुष्टि हुने कुनै पूर्व अध्ययन, वा विज्ञ सिफारिसहरु बारे कुनै जानकारी पनि पाउन सकिएन ।

यसै गरी, विभिन्न सरोकारवालासंगको छलफलको क्रममा उक्त नियमावलीमा विशेष निर्देशनात्मक आवश्यकताको रुपमा अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायक एयरलाइन्सहरूले अनिवार्य रूपमा "General Sales Agent (GSA)" नियुक्त गर्नै पर्ने व्यवस्थाको औचित्य, कारण र आधार वस्तुनिष्ठ रुपमा स्पष्ट हुन नसकेको जानकारी पाइएको थियो । यसबाट पनि उपर्युक्त नियमावली स्वस्फूर्त रुपमा स्विकार्य नहुने तर वाध्यतावस पालन गर्नुपर्ने अवस्थालाई सरोकारवालाहरुले गम्भीररुपमा उठाएको पाइयो । केहीले यस प्रकृतिवाट आएको अनपेक्षित व्यवस्थामा राजनैतिक वा अन्य स्वार्थसमूहको अग्रसरता रहेको पनि शँका गरेबाट यस्ता अपारदर्शी कार्य सुशासनको प्रतिवद्धता प्रतिकूलको कार्यको उदाहरण वन्न पुगेको देखियो ।

GSA प्रतिस्पर्धात्मक रुपमा काम गर्ने स्वतन्त्र निकाय भएकोले हवाई उड्डयन क्षेत्रमा यस्को भूमिकालाई सैद्धान्तिक रुपमा सकारात्मक रुपमा हेरिन्छ । यो प्रतिस्पर्धामा आधारित व्यवसाय भएकोले आफूले दिने सेवा सुविधा तथा लिने जिम्मेवारीका आधारमा विदेशी वायुसेवा प्रदायकले कसैलाई नियुक्त गर्ने वा नगर्ने स्वतन्त्रतामा हस्तक्षेप गर्नुलाई सामान्य रुपमा हेर्न सकिएन । GSA नियुक्त गर्ने या नगर्ने विदेशी वायसेवा प्रदायकको इच्छामा रहीआएको र केही विदेशी वायुसेवा प्रदायकहरूले प्रचलित कानून बमोजिम

आफ्नै कार्यालय स्थापना गरी स्वतन्त्ररुपमा सेवाहरू बिक्री गरिआएको जानकारी छलफलको क्रममा पाइएको थियो । ती विदेशी वायुसेवा प्रदायकहरूलाईले सेवाग्राहीहरुलाई प्रत्यक्षरूपमा सेवा पुऱ्याई आएको अवस्थामा के कस्तो अध्ययन वा अनुसन्धानका आधारमा ऐनले नवोलेको तथा आवश्यक नमानेको विषयमा नियममा त्यस्तो वाध्यात्मक व्यवस्था राख्नुपर्ने कारण देखिएको हो, सो प्रश्न अनुत्तरित छ । डिजिटल प्रविधिको प्रयोगबाट धेरै सेवाग्राहीले सीधै सेवा लिन सक्ने क्षमता हासिल गरिसकेको तथा आफ्ना कामको जिम्मेवारी प्रत्यक्षरुपमा आफैले लिइआएको परिप्रेक्षमा सेवा प्रदायकलाई थप आर्थिकभार वेहोर्न वाध्य गर्नुको औचित्य पनि पुष्टि हुन सकेन । कतिपय सरोकारवालाले यस प्रकृतिको वाध्यताले बजारमा मूल्य नियन्त्रण र कृत्रिम मूल्य वृद्धिको सम्भावना बढाउने खतरा सृजना हुन सक्ने भन्ने संभावनाको रुपमा पनि लिएको वुझिन आएकोले उपभोक्ताको अधिकारमा समेत असर पुग्ने विषयलाई गम्भीरताका साथ मनन् गर्नुपर्ने देखियो ।

यो समिति कार्यरत रहेको समयमा, काठमाडौँबाट बाहिर जाने अन्तर्राष्ट्रिय उडानका हवाई टिकटहरूको अत्यधिक मूल्यवृद्धि र मूल्य नियन्त्रणको विषयमा चर्चा भएको पाइएको थियो । मन्त्रालयमा यस विषयमा अनुसन्धान र समाधान गर्ने छलफल भएको भन्ने वुझिएको तर अनुसन्धानको नतिजा यो प्रतिवेदन तयार गर्दासम्म सार्वजनिक भएको जानकारी प्राप्त हुन सकेन । यस्तो संवेदनशील अवस्थामा नयाँ हवाई उड्डयन सेवा व्यवस्थापन नियमावली २०८२ जारी गरिएबाट अन्तर्राष्ट्रिय हवाई उड्डयनको क्षेत्रमा व्यवसाय गर्ने कार्यमा थप जटिलता सृजना भएको भनी नकारात्मक सन्देश गएको अनुमान गर्न सकिन्छ ।

नयाँ नियमावलीको नियम २७ मा मन्त्रालयको नागरिक उड्डयन महाशाखाले मन्त्रालय बाट दर्ता प्राप्त एयरलाइन्सहरूलाई वार्षिक तालिका बनाई अडिट गर्न सक्ने व्यवस्था गरिएको छ। छुट्टै नियामनकारी निकाय CAAN अस्तित्वमा आइसकेको अवस्थामा ICAO को आधारभूत सिद्धान्तले यस्तो दोहोरो कार्यको परिकल्पना गरेको देखिएन भने मन्त्रालयमा सो कार्यका लागि अनुभवी र दक्ष जनशक्ति रहेको पनि देखिएको छैन । उडानको निगरानी र निरीक्षण (surveillance) को सम्पूर्ण जिम्मेवारी नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) को मात्र हुने कानूनी व्यवस्था रहेको र स्वतन्त्र निकायवाट यस्ता कार्यको जिम्मेवारी लिनुपर्ने अन्तराष्ट्रिय मान्यता स्थापित भइसकेको अवस्थामा पुनः अधिकारको केन्द्रिकरण गर्दा ICAO र EASA वाट कैफियत जनाइएका विषयलाई

सकारात्मक रुपमा सम्बोधन गर्नेछ भन्ने विषयमा विश्वस्त हुन सकिएन । औचित्य पुष्टि हुन नसकेको यस्ता दोहोरो कार्यविधिहरुले वायुसेवा संचालकहरुलाई थप जटिलताको सामना गर्नुपर्न अवस्था देखिएको र यसवाट थप आर्थिक भार वेहोर्नुपर्ने मात्र नभई मानवसंसाधनको पनि अनुत्पादक प्रकृतिको काममा लगानी गर्नुपर्ने अवस्था सृजना भएको देखियो ।

यस्तै, वायुसेवा प्रदायक कम्पनीको वित्तीय संरचनासम्बन्धी प्रावधान पनि यस नियमावलीमा समावेश गरिएको पाइएको छ, जसनुसार वायु सेवा श्रेणी अनुसार चुक्ता पूँजीको न्यूनतम सीमा निर्धारण गरिएको पाइयो । यो व्यवस्था राख्दा कुनै वस्तुनिष्ठ कारण वा आधारभूत अध्ययन भएको जानकारी नपाइएबाट नियमावलीको मस्यौदाकारको व्यक्तिगत सोचसम्म प्रतिविम्वित भएको अनुमान गर्न सकिने देखिन्छ । यसबाट सरकारले सहजकर्ताको भूमिका खेलेको देखिएन। कम्पनीको पूँजी संरचनासम्बन्धी व्यवस्था कम्पनी ऐन, २०६३ अन्तर्गत निर्धारण गरिने विषय भएको, बस्तुनिष्ठ संभाव्यता अध्ययनले निक्यौंल गर्ने यो विषयमा व्यवसायीले आफ्नो क्षमता र दक्षता अनुसार कानूनी संरचना निर्धारण गर्ने र आर्थिक व्यवस्थापन गर्ने हुँदा ऐनले लगानीको थ्रेसहोल्डको व्यवस्था नराखेको र त्यस्तो गर्ने अधिकारको प्रत्यायोजन समेत नगरेको स्थितिमा नियमावलीमा दायरा विस्तार गर्ने कार्यलाई कानूनको सामान्य सिद्धान्त र औचित्यको दृष्टिकोणबाट समेत समर्थन गर्न सकिएन ।

CAAN गठन हुँदा साविकको हवाई विभागका कतिपय प्राविधिक कर्मचारीहरूले निजामति सेवा (मन्त्रालय) रोजेको र सो प्रयोजनको लागि मन्त्रालय भित्र विभिन्न प्राविधिक पदहरु सिर्जना गराइएपनि नयाँ कानून बमोजिम नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको जिम्मेवारीमा हुने भनिएका कामहरु सम्बन्धमा दोहोरोपन नहुने गरी मन्त्रालयमा पद तथा जिम्मेवारीको व्यवस्थापन गरिनु पर्नेमा सो स्पष्ट रुपमा गरिएको देखिएन। प्राविधिक जनशक्तिका लागि पद सृजना गरिएको भएपनि स्पष्ट प्राविधिक जिम्मेवारी तोकेको वा निजहरुको योग्यता अनुरुप प्राविधिक कार्य विभाजन र संचालन गर्ने तर्फ ध्यान पुगेको पनि देखिएन । निजहरुलाई हवाई संरचना प्रणालीको नीतिगत अनुगमन गर्ने कामको जिम्मेवारी तोक्नु पर्नेमा हवाई सेवा व्यवस्थापनतर्फ लक्षित कार्यमा संलग्न गरिएबाट राज्यले मंत्रालय मार्फत निर्वाह गर्नु पर्ने नीतिगत र कानूनी कार्यहरुमा वान्छनिय कार्यगत सफलता प्राप्त गरेको विश्वास गर्न सकिएन । ICAO द्वारा प्रतिपादित हवाई सुरक्षा मूल्याङ्कन सिद्धांत USOAP परीक्षण विधिको ८ Critical

Elements मध्ये ५ वटा को प्रत्यक्ष र रणनीतिक जिम्मेवारी मंत्रालयसँग सम्बन्धित रहेपनि लामो समयसम्म मंत्रालयमा हुनु पर्ने विज्ञ उड्डयन जनशक्तिको आपूर्ति हुन नसक्नुलाई सामान्य रुपमा हेर्न सकिएन । ICAO USOAP परीक्षण विधिको विस्तृत चर्चा माथि समस्याको पहिचान परिच्छेदमा गरिएको छ ।

स्वायत्त निकायको रुपमा CAAN को स्थापना पश्चात समेत सावीक बमोजिम नै वायुसेवा इजाजत प्रदान गर्ने, फ्लीट थप गर्ने, उड्डयन मार्ग स्वीकृति दिने इत्यादी कार्य तथा प्रकृयामा मन्त्रालयको संलग्नता निरर्न्तर रुपमा देखिन आएको छ । यी कार्यहरू नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको क्षेत्राधिकारभित्र पर्ने विषय भएपनि मन्त्रालयबाट समेत गरिने भएवाट मन्त्रालयको नीतिगत भूमिका र सञ्चालन कार्यबीचको सीमा निर्धारण हुन सकेको पाइएन । गैरसैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन २०१५ अन्तरगत हवाई दुर्घटना सम्बन्ध अनुसन्धान मन्त्रालयको मातहतमा रहेकोमा ICAO का अडिटहरूले नेपालको विमान दुर्घटना छानबिन र अनुसन्धान प्रणालीको प्रभावकारीप्रति प्रश्न उठाएको देखिन्छ । यस्तो छानबिन तथा अनुसन्धान एवँ प्रतिवेदनको कार्यान्वयनमा प्रश्न उठिरहेको कारण नेपालको उड्डयन सुरक्षाको विश्वसनीयतालाई गम्भीर रूपमा असर पुऱ्याएको देखिएको छ। प्यारागलाइडिङ तथा यस्ता अन्य क्रियाकलापहरूलाई नियमन पनि मन्त्रालयबाटै भइरहेको देखिएको छ । कतिपय मुलुकका अनुभवहरुमा यस्ता कार्यहरू उड्डयन क्लब वा महासंघहरूले संचालन गर्ने गरिएको पनि पाइएको छ ।

कतिपय वायुसेवा प्रदायकहरु संगको छलफलमा मन्त्रालय को सञ्चालन कार्यहरूमा संलग्नताको विषयमा कतिपय अवस्थामा सकारात्मक अनुभव नभएको, परम्परागत् निर्णय प्रकृयाका कारण अस्वभाविक ढिलाइ, अन्योलता र केही अवस्थामा अनावश्यक हस्तक्षेपका कारण सेवा सञ्चालनमा असहजता भएको बताएका छन्।

विभिन्न सरोकारवालासँगको छलफलका क्रममा यो समितिले जानकारी पाए अनुसार मन्त्रालय बाट वायुसेवा संचालनको इजाजत प्राप्त गर्न अत्यन्त कठिन भएको छ।

विगतमा यस महाशाखामा कार्यरत कर्मचारीहरु मध्ये लाइसेन्स दिने प्रक्रियामा भएको भ्रष्टाचारजन्य कार्यका सम्बन्धमा पनि चर्चा भएको थियो । यो विवाद न्यायिक निरोपणको अवस्थामा रहेकोले त्यसबारे कुनै किटानी राय दिइएको छैन, तथापी सार्वजनिक रुपमा आएको यस्ता प्रकृतिका जानकारीलाई अपवादको रुपमा हेरिनु पर्ने

हुन्छ । यस्तो घटना भएको विषय सार्वजनिक भएको यस्तो स्थितिबाट सुधार गर्न मन्त्रालय अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन महाशाखाले के कस्तो विश्वसनीय कदम चालेको थियो, सो वारे कुनै जानकारी पाउन सकिएन ।

CAAN को स्थापना पश्चात मन्त्रालयले नीति निर्माण, रणनीति र उच्च तहको अनुगमनमा मात्र संलग्न हुनु पर्ने अपेक्षा गरिएको देखिन्छ, तर परम्परागत शैलीमा इजाजत तथा प्रमाणिकरणको कामबाट मन्त्रालय अक्षुण्ण रहन खोजेको देखिदैन । यसरी नागरीक उड्डयन क्षेत्रमा नेपालमा दोहोरो नियामक प्रणालीले एकातिर कार्यसम्पादनमा सुशासन स्थापित गर्न सकेको देखिएन । ICAO का सिद्धान्तहरु संग मेल नखाएको यो प्रकृयाहरुमा समयसापेक्ष सुधारको प्रयत्न समेत नहुनुबाट मन्त्रालय अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन महाशाखाले उड्डयन प्रणालीको प्रगति तथा सकारात्मक वातावरण वनाइदिने राज्यको भूमिका निभाउन अपेक्षित रुपमा सफल भएको देखिदैन । अत: नेपालको उड्डयन प्रणालीमा अन्तर्राष्ट्रिय सर्वोत्तम अभ्यास (Best Practices) अवलम्बन गर्न सर्वप्रथम गैरसैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन २०१५ र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन २०५३ एवँ सम्बन्धित नियमहरुमा सामञ्जस्यता कायम रहने गरी तथा नागरिक उड्डयन व्यवसायको लागि सकारात्मक वातावरण बनाउन एकल कार्यविधि निश्चित हुने गरी कानूनी संरचनामा संशोधन एवँ परिमार्जन गर्न, सामान्य विषयमा वा वायुसेवा प्रदायकले जिम्मेवारी लिएको विषयमा पनि स्विकृति र सिफारिसको कार्यविधिहरुलाई हटाउन, डिजिटल प्रविधि अपनाई सुविधाजनक तथा स्पष्ट कार्यविधि अपनाउन तथा निर्णय आवश्यक भएको अवस्थामा निर्धारित समय भित्र निर्णय गरी राष्ट्रसेवकको जिम्मेवारी सुनिश्चित गर्नु अपरिहार्य देखिएको छ ।

(ख) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अन्तर्गत हवाइ सुरक्षा निर्देशनालय अन्तर्गतका विभागहरु:

(१) उड्डयन सुरक्षा मापदण्ड (Flight Safety Standards) :

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) अन्तर्गतको उड्डयन सुरक्षा तथा सुरक्षा निर्देशनालय (Aviation Safety and Security Directorate – ASSRD) को एक प्रमुख अङ्गको रूपमा उड्डयन सुरक्षा मापदण्ड विभाग (Flight Safety Standards Department – FSSD) सञ्चालनमा छ। यो विभाग नेपालको उड्डयन

सञ्चालनको सुरक्षा र गुणस्तर सुनिश्चित गर्न जिम्मेवार रहेको देखिएको छ। यस विभाग अन्तर्गत तीनवटा प्रमुख शाखाहरू रहेको पाइयोः

अ. एयरवर्दिनेश निरीक्षण महाशाखा (Airworthiness Inspection Division)

आ. उड्डयन सञ्चालन महाशाखा (Flight Operations Division)

इ. लाइसेन्सिङ्ग तथा परीक्षा महाशाखा (Licensing and Examination Division)

अ एयरवर्दिनेश निरीक्षण महाशाखा

यो शाखाले नेपालको आकाशमा सञ्चालन हुने सबै विमानहरूले आवश्यक सुरक्षा र मर्मत मापदण्ड पूरा गरेका छन् वा छैनन् भन्ने सुनिश्चित गर्ने भएपनि हालको अवस्थामा यस्तो निरीक्षणका लागि एयरलाइन्स उद्योगमा पर्याप्त अनुभव भएका र एयरक्राफ्ट मर्मत इजाजतपत्र (Aircraft Maintenance License) भएका निरीक्षकहरूको गम्भीर अभाव देखिएको छ। विशेषतः हेलिकप्टर तथा जेट विमानको मर्मत सम्बन्धी वायुयान मर्मत अनुभवी योग्य निरीक्षकहरूको कमी रहेको पाइएकोछ। यस्तो प्रविधिक क्षमताको अभाव यी विमानहरूको उचित अनुगमनमा वाधकको रुपमा देखिएको छ ।

अर्को समस्याको रूपमा, अडिट निरीक्षणका नतिजाहरू निरीक्षक-निरीक्षक बिच पनि फरक-फरक देखिने प्रवृत्ति रहेको जानकारी पाइयो। कुनै निरीक्षकले सम्पन्न गरेको काम पनि निज पछि आउने निरिक्षकले पहिले गरिएको अडिट रिपोर्ट पुनः खोल्ने गरेको पनि देखिएको भन्ने गुनासो आएको सम्बन्धमा विचार गर्दा यस्को कारक तत्वमा प्रक्रियागत एकरूपता र मापदण्डको अभाव देखिन आयो भने कतिपय अवस्थामा निरिक्षकको व्यक्तिगत आचरणमा पनि प्रश्न उठेको देखियो, यस्ले समग्र निरीक्षणको विश्वसनीयता घटाउन सक्ने सम्वन्धमा ध्यान पुगेको देखिएन।

हाल संचालनमा रहेका विमानहरुका लागि आवश्यक प्राविधिक जनशक्तिको एयरवर्दिनेश अनुगमनको जिम्मेवारी केही मात्र स्थायी निरीक्षकहरूमाथि मात्र हुनुलाई पनि चिन्ताजनक अवस्थाको रुपमा

देखिएको छ । यसले हवाई सुरक्षा व्यवस्थापनलाई ठूलो चुनौती प्रस्तुत गरेको पनि अनुभव हुन आएको छ ।

आ उड्डयन सञ्चालन शाखा (Flight Operations Division) :

यो शाखा पाइलटहरूको उड्डयन प्रक्रिया तथा नियम पालना अनुगमन गर्न जिम्मेवार भएकोमा हाल निरीक्षकहरूलाई अस्थायी वा दैनिक करारमा नियुक्त गरिने प्रचलनले निरीक्षण कार्यमा स्थायित्व र निरन्तरतामा वाधा उत्पन्न गराइरहेको पाइयो। केही स्थायी रुपमा कार्यरत अधिकृतहरू आफैं पनि एयरलाइन्सका पाइलटको भूमिकामा कार्यरत रहेकाले स्वार्थको द्वन्द (Conflict of Interest) र निरीक्षण निष्पक्षताको प्रश्न पनि उठेको देखिन्छ ।

दक्ष मानव संसाधनको अभावको कारण Type Rating Examiner (TRE) वा Type Rating Instructor (TRI) जस्ता उच्च दक्षता भएका निरीक्षकहरू प्रायः आफुभन्दा कम अनुभवी अधिकृतहरूलाई प्रतिवेदन गर्नु पर्ने बाध्यता पनि देखिएको छ, यस्ले कार्य मनोबल र कार्यक्षमतामा प्रत्यक्ष असर पर्ने संभावनालाई नकार्न सकिदैन ।

योग्य निरीक्षकहरू कम तलब, अस्थायी करार, र कम अनुभवी व्यक्तिहरूको मातहतमा काम गर्नुपर्ने कारणले सरकारी सेवामा आउन इच्छुक नरहेको जानकारी समेत पाइयो । परिणामस्वरुप शाखामा अनुभवी जनशक्तिको गम्भीर अभाव देखिएको छ।

दुवै शाखामा समान देखिएका समस्याहरूः

- हालसम्म पनि Chief Flight Operation Inspector र Chief Airworthiness Inspector नामक एकीकृत Field Operation नेतृत्व प्रणालीको अभाव देखिएको कारण जवाफदेहिता र व्यवस्थापन अस्पष्ट देखिन्छ।
- निरीक्षकहरू न्यून रहेको र भएका निरीक्षकहरु प्रशासकिय काममा बढी व्यस्त रहनु पर्ने अवस्था रहेको कारण समेतले वायुसेवा संचालकहरुले माँग गरेको विभिन्न प्रकारका अनुमति प्राप्तिका लागि पेश गरेका

कागजातहरूको अध्ययन र अनुमतिमा ढिलाइ हुने गरेको देखिएको र कतिपय कागजातहरू लामो समयसम्म स्वीकृतिको प्रक्रियामा रहेकाले निर्णयको अभावमा समय सान्दर्भिकता गुमाएर अप्रासंगिक बनेको भन्ने पनि जानकारी प्राप्त हुन आएको छ। सुशासनको दृष्टिकोणबाट यो अस्वीकार्य कार्यप्रणाली हो ।

- यी दुवै शाखाको सेवा प्रवाहमा देखिने गरेका प्रशासनिक प्रक्रिया जटिल रहेको देखिएको छ । सेवाग्राहीलाई प्राथमिकतामा राखी यी प्रकृयाहरुमा सहजिकरणको प्रयास गरिएको महशुस भएन, कस्ले सहजताको पहल गर्ने भन्नेवारे पनि कसैबाट स्पष्ट धारणा पाइएन । आधुनिक प्रविधिहरुको माध्यमबाट गर्न सकिने कामहरु पनि पूर्वानुमान गर्न नसकिने समय, परम्परागत शैलीको टिप्पणी र आदेशको कार्यविधिमा अल्झिनुपर्ने वाध्यता छलफलका क्रममा समितिलाई अवगत गराइएको छ । प्रशासनिक प्रक्रियाको अध्ययन पश्चात स्वीकृति प्रक्रियाहरु विभिन्न शाखामा रहेका पदाधिकारीहरुको समयानुकूलता अनुरुप चल्ने गरेको भन्ने जानकारीमा आएको छ । कुनै पनि पदाधिकारीको विदा वा अन्य मिटिङ्ग तालिम आदि इत्यादिले गर्दा हुने अनुपस्थितिमा सेवाग्राहीको कतिपय महत्व बोकेको मिसिल प्रक्रिया उक्त पदाधिकारी पुनः उपस्थिति नभएसम्म यथास्थितिमा रहने भन्ने गुनासो यो समितिले पाएको छ, सुशासनको दृष्टिकोणबाट यो स्विकार्य परिस्थिति होइन । जुनसुकै शाखा उपशाखाका पदाधिकारीहरुबाट निश्चित र पूर्वानुमानित समयमा कार्य सम्पन्न गर्नु गराउनु निजहरुको कार्यसम्पादन मूल्याँकनको पनि विषय हो । वायुसेवा जस्तो अति नै संवेदनशील र ३६५ दिनै सेवारत रहनु पर्ने सेवाका लागि अत्यावश्यक पर्ने नियामक निर्णयहरु पूर्वनिर्धारित समयमा सहजताका साथ शीघ्रातिशीघ्र उपलव्ध हुनु निकै नै महत्वपूर्ण हुनुका साथै वायुसेवा जीवनको लागि अपरिहार्य समेत हुन्छन् ।यसरी प्रशासनिक प्रक्रियामा व्यक्तिवादी महत्वलाई कम गरी एवँ अनावस्यक निर्णयको प्रकृयालाई हटाई अत्यावस्यक र अर्थपूर्ण निर्णयका प्रक्रियाहरु छिटोछरितो हुनु यी विभागहरुको व्यवस्थापन सुधारका लागि आधारभूत आवश्यकता देखिएका छन।

- अडिट निष्कर्षहरूमा निरन्तरता र समानता अभाव देखिन्छ। अडिट निष्कर्षको संख्या बढाउन मनशायले कतिपय सामान्य बुँदा टिपोट गरीने प्रवृत्ति रहेको गुनासो समेत प्राप्त भएको छ । वास्तविक सुरक्षा सम्बन्धी समस्यामा केन्द्रिकृत रहनु पर्नेमा फरक निरीक्षकहरूले फरक प्राविधिक भाषा र व्याख्याको प्रयोग गरेको कारण सुरक्षा अनुगमनको गुणस्तरमा प्रश्नचिन्ह लागेको भन्ने गुनासोलाई सम्बोधन गर्न आवश्यक देखिएको छ ।
- फील्ड निरीक्षणका लागि छुट्टै समर्पित टोलीको अभाव पनि देखिन आएको छ । वरिष्ठ निरीक्षकहरू कार्यालय प्रशासनमा व्यस्त हुने भएकाले वास्तविक निरीक्षणमा समय दिन नसकेको तथ्य समेत समितिलाई छलफलको क्रममा जानकारी गराइएको थियो ।
- कतिपय अवस्थामा एउटै अधिकृतले प्रमाणपत्र जारी गर्ने र पछि निजैले अनुगमन गर्ने गरेको अनुभव समेत छलफलमा उल्लेख भएको थियो । यस्तो अवस्थामा स्वार्थ बाझिने सम्भावना अत्यधिक हुने हुँदा यो निकै संवेदनशील विषय हो।

इ लाइसेन्सिङ तथा परीक्षा डिभिजन (Licensing and Examination Division) :

यस डिभिजनले पाइलट तथा हवाईजहाज मर्मतसम्भार सम्बन्धी जनशक्तिको अनुमतिपत्र (License) प्रदान गर्ने कार्यको लागि जिम्मेवार रहेको देखियो । केही समय अघि पाइलटको अनुमतिपत्रको वैधता अवधि १ वर्षबाट बढाएर ५ वर्ष पुऱ्याइएको परिवर्तन सकारात्मक देखिएपनि यो परिवर्तनले कागजी प्रक्रिया (Paperwork) मा उल्लेखनीय सुधार ल्याएको अनुभव नरहेको बुझिएको छ । चिकित्सा प्रमाणपत्र (Medical certificates) को प्रकृयामा लाग्ने समयलाई पाइलटहरुले समस्याको रुपमा पहिचान गरेको देखियो । पाइलटहरूको योग्यता ट्रयाक गर्न अझै पनि भौतिक कागजात (Hard Copy) प्रयोग गरिने हुँदा त्यस कार्यमा लाग्ने समय तथा खर्चले कार्यगत क्षमता प्रदर्शित गर्न नसकेको भन्ने पनि जानकारी पाइयो । बढी कागजको प्रयोग वातावरण

सुधार तर्फ सरकारले जनाउदै आएको प्रतिवद्धता अनुरुप समेत नरहेको पाइयो ।

नेपालले पाइलट प्रशिक्षण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू अझै पूर्ण रूपमा अपनाइनसकेको भन्ने वुझिन आयो । अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यासअनुसार TRE (Type Rating Examiner) तथा TRI (Type Rating Instructor) लाई प्रशिक्षक तथा परीक्षकको रूपमा मान्यता दिइने भएतापनि CAAN अझै पनि DCP (Designated Check Pilots) प्रणालीमा आधारित रहेबाट पाइएबाट समग्र प्रणालीको विश्वसनीयता (Credibility)मा प्रश्न उठन सक्नेपर्याप्त कारण र आधार देखिएका छन ।

हाल एयर ट्राफिक कन्ट्रोलर (ATC) लाई दिइने लाइसेन्स ANS विभागबाट जारी हुन्छ भने पाइलट र मर्मतसम्भार प्राविधिकहरूको लाइसेन्स फरक डिभिजनबाट प्रदान गरिने गरेको पनि जानकारी पाइयो । यस किसिमको विखण्डित कार्यविधि (Lack of Coordination) ले पटक पटक भ्रम र अलमल निम्त्याएको अनुभव पनि समितिलाई सुनाइएको थियो ।

ICAO तथा EU जस्ता अन्तर्राष्ट्रिय नियामक निकायहरूले सबै प्रकारका लाइसेन्सहरू एउटै इकाइबाट व्यवस्थापन गर्नुपर्ने अपेक्षा गरेको पनि पाइएको छ । त्यस्तै, कुनै प्रमाणित प्रशिक्षण केन्द्रमा पाइलटले विमान प्रकार (Types) प्रशिक्षण पुरा गरेपछि पनि CAAN ले छुट्टै पुन: परीक्षा लिइरहेको भन्ने विषयमा अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा मान्य अभ्यास अवलम्बन गरी गराई अनुत्पादक रुपमा समयको अनावश्यक खर्चको सट्टा Type Rating सम्पन्न गरेपछि स्वत: अनुमोदन हुनुपर्ने तथा अनावश्यक प्रशासकीय कार्यविधिहरुमा सुधार गर्नुपर्ने भन्ने छफलफलका सम्बन्धित सहभागिहरुको राय र सुझाव पनि रहेको थियो ।

त्यस्तै, लाइसेन्स नवीकरण तथा नयाँ जारी प्रक्रियामा लाग्ने समयलाई भ्रष्टाचारको कारक तत्वको रुपम पनि प्रस्तुत गरीएको थियो । नवीकरण जस्ता सामान्य विषयमा समय लाग्दा महत्वपूर्ण जिम्मेवारी वोकेका मानससंसाधनले आफ्नो समय अनुत्पादक काममा व्यथित गर्नु

परेको अनुभवहरु पनि सुनियो । एक कार्यदिनभित्र सम्पन्न हुन सक्ने कामको लागि अनलाइन प्रविधि अवलम्बन गर्न सकिने र सो को व्यवस्थापन हुदा सम्म फरक सेवा काउन्टरको माध्यमबाट सेवाग्राहीहरूले बिना झन्झट कागजात बुझाउने/पाउने वातावरण सृजना हुनु अपेक्षित हुन्छ ।

उडान सुरक्षा मापदण्ड विभागले नेपालको उड्डयन सुरक्षामा अत्यन्त केन्द्रीय भूमिका खेलेको भए तापनि अनुभवी जनशक्तिको कमी, कार्यविधिमा देखिने एकरुपताको कमी तथा विभागीय सहकार्यमा कमी र परम्परागत कार्यशैली जस्ता समस्या विभागको कार्यसम्पादनमा बाधक बनेका अनुभवको जानकारी पाइनुलाई सहज रुपमा हेर्न सकिएन ।

(२) एयर ट्रान्स्पोर्ट बिभाग – ATD:

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण CAAN अन्तर्गत उड्डयन सुरक्षा तथा सुरक्षा निर्देशनालय (Aviation Safety and Security Regulation Directorate - ASSRD) मा रहेको एयर ट्रान्सपोर्ट विभाग (Air Transport Department-ATD) ले आन्तरिक तथा अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरूका लागि गर्मी र जाडो यामको उडान तालिका स्वीकृत गर्ने कार्य गर्ने गरेको र नियमित उडानहरूबाहेक यो विभागले विशेष उडानहरू, जस्तै चार्टर्ड, उद्धार (Rescue), कूटनीतिक (Diplomatic) तथा आपतकालीन उडानहरूका लागि पनि अनुमति प्रदान गर्ने गरेकोमा अधिकाँश विमान कम्पनीहरूले यो विभागले आफ्नो कार्यक्षेत्रभन्दा बढी हस्तक्षेप गरिरहेको भनि असन्तुष्टि व्यक्त गरेका थिए। यस्को उदाहरण माँग गर्दा दैनिक उडान अनुमति (Daily flight Permissions) दिने कार्य एयर ट्राफिक कन्ट्रोल टावर (ATC Tower) को क्षेत्राधिकारभित्र पर्ने विषयलाई प्रमुख रुपमा दर्शाइएको थियो ।

यो विभागले अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) सँगको आधिकारिक पत्राचारको जिम्मेवारी पनि लिएको, CAAN का उच्चपदस्थ अधिकारीहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय सम्झौता (International agreements) बारे जानकारी र सल्लाह प्रदान गर्ने र महत्वपूर्ण उड्डयन दस्तावेजहरू संग्रहित प्राविधिक पुस्तकालय (Technical library) को व्यवस्थापन गर्ने कार्य पनि यही विभागले गर्ने गरेको पाइयो।

यो विभाग तीन महाशाखा, शाखा र यूनिटमा विभाजित रहेको देखिन्छ :

- ICAO अन्तर्राष्ट्रिय मामिला शाखा (ICAO International Affairs Division)
- उडान अनुमति शाखा (Flight Permission Section)
- प्राविधिक सूचना इकाई (Technical Information Unit / Library)

हाल यो विभाग नियामक प्रशासनिक संरचनाको अँग भए पनि, यो कुन ICAO Annex अन्तर्गत पर्दछ भन्ने विषय अझै स्पष्ट हुन सकिएन। प्राय: नियामक प्रक्रियाहरुको आफ्नै निर्देशित कार्यविधि (Manual) हुने गरेकोमा ATD को हकमा यसलाई नियामक संरचना भित्र राखी सञ्चालन गरेको पाइए पनि यसको निर्देशित कार्यविधि हेर्न र पाउन सकिएन। यसको कार्यक्षेत्र अन्य नियामक विभागहरूसँग दोहोरिएको (Overlapping) पनि देखिएको कारण कतिपय अवस्थामा समन्वयको अभाव पनि देखिन्छ।

हालको अभ्यास अनुसार, विमान कम्पनीहरूले परीक्षण उडान (Test flights) वा मेन्टेनेन्स जाँच उडान (Maintenance Check Flights) को लागि यसै विभागबाट अनुमति लिनुपर्ने व्यवस्था छ । अन्यत्रको अभ्यासमा यो प्रक्रिया एयरवर्दिनेश डिभिजन (Airworthiness Division) अन्तर्गत पर्ने भन्ने देखिएको छ, जसले मर्मतसम्भार प्रक्रिया (Maintenance Procedures) स्वीकृति दिने, अनुगमन गर्ने र परीक्षण उडानहरूलाई अनुमोदन गर्ने अधिकार, क्षमता तथा अनुभव राख्दछ। ATD मा यस्तो प्राविधिक मूल्याङ्कन गर्न सक्ने योग्यताको निरीक्षक (Technical inspectors) रहेको जानकारी पाउन सकिएन, तथापी Flight Safety Standard Division (FSSD) को कार्यमा ATD बाट प्रशासनिक निगरानी (Administrative vigil) र नियन्त्रणको प्रयत्न हुने गरेको बुझिएको छ, यस्लाई स्वभाविक मान्न सकिएन । यो थप एवँ विस्तृत अध्ययन र सुधारको विषय रहेको छ।

यस प्रकारको प्रशासनिक असामञ्जस्यता (Administrative quagmire) को कारण सेवा प्रदायकहरूले अनुत्पादक प्रकृतिको प्रशासनिक कार्यविधिमा बहुमूल्य समय र स्रोतको लगानी गर्नु परेको र CAAN को आन्तरिक प्रशासनिक जटिलताका कारण पटक पटक असुविधा झेल्नुपरेको भन्ने गुनासो सुनिएको थियो । यस्तो समस्या आन्तरिक रुपमा हुन सक्ने सामान्य सुधार एवँ सकारात्मक सोचले

सम्बोधन गर्न सक्ने भएपनि त्यस्ता सुधारतर्फ उन्मूख नभएको भनि कतिपय सेवाप्रदायकमा असन्तुष्टि देखिएको छ।

विभागको वास्तविक कार्य, कर्तव्य र दायित्व सम्बन्धमा विचार गर्दा यसलाई एक इकाई-स्तरीय (Section-level Unit) मा घटाएर पुनर्संरचना गर्नु उपयुक्त देखिन्छ। तत्कालको लागि ATD ले नीतिगत स्तरका कार्यहरूमा मात्र सीमित हुनुपर्ने तथा वार्षिक उडान तालिकाको लागि स्वीकृति माँग भएको निश्चित समय भित्रै स्पष्ट रुपमा स्वीकृति प्रदान गर्ने तथा अन्तर्राष्ट्रिय नियामक निकायहरूसँग समन्वय गर्ने कार्यलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने देखिएको छ।

(३) एरोड्रम सुरक्षा तथा मापदण्ड विभाग (ASSD):

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमन निर्देशनालय (CASRD) मातहतको एरोड्रम सुरक्षा तथा मापदण्ड विभाग (ASSD) को नेपालका विमानस्थलहरूमा सुरक्षित र प्रभावकारी सञ्चालन सुनिश्चित गर्न महत्त्वपूर्ण जिम्मेवारी रहेको पाइयो । वि.स. २०६६।१।१ गते (14th April 2009) मा यो विभाग स्थापना गरिएको देखिन्छ र यसले राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू अनुसार विमानस्थल सञ्चालन प्रमाणीकरणको जिम्मेवारी लिएको देखिन्छ।

ASSD नियमित रूपमा सिभिल इन्जिनियरिङ संरचना, इलेक्ट्रोमेकेनिकल प्रणाली र अग्निशामक सुरक्षा सेवा (Fire Safety Services) मा केन्द्रित रही विमानस्थलहरूमा सुरक्षा निरीक्षण तथा अनुगमन गर्ने महत्वपूर्ण जिम्मेवारीमा रहेको देखियो । यस्का निरीक्षकहरूले Airport Certification Regulation (ACR), Annex-14, र Annex-19 को दिशा निर्देशअनुसार अन्तर्राष्ट्रिय तथा आन्तरिक विमानस्थलहरूलाई प्रमाणपत्र जारी, नवीकरण, वा रद्द गर्ने कार्य गर्ने र रुफटप हेलिप्याड को स्वीकृति दिनेको काम पनि गर्ने गरेको देखियो । प्रत्येक विमानस्थलको म्यानुअलमा उल्लेखित सुरक्षा मापदण्डहरूको पालना सुनिश्चित गर्न नियमित अडिट तथा अनुगमन कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नु यस विभागको कर्तव्य र जिम्मेवारीको विषय रहेको देखियो ।

यसको कार्यक्षेत्र अत्यन्त महत्त्वपूर्ण भएपनि ASSD ले हाल दक्ष मानव संशाधनको गम्भीर संकट भोगिरहेको पाइयो ।स्थायी सिभिल इन्जिनियरिङ

कर्मचारीहरूले यस नियामक विभागमा कार्य गर्न रुचि नदेखाएको र हाल कार्यरत अधिकाँश निरीक्षकहरूले समेत वृत्तिविकास तथा प्रोत्साहनको अभाव महसुश गरिरहेको देखियो ।दीर्घकालीन दृष्टिकोणका साथ एरोड्रम सुरक्षा नियमनमा समर्पित दक्ष टोलीको अवधारणा देख्नु सुन्न पाइएन । दक्ष एवँ सीपयुक्त जनशक्तिको अभावले निरीक्षण तथा अडिटहरूको गुणस्तरलाई प्रत्यक्ष असर पारिरहेको कारण हालका कतिपय निरिक्षण र अडिटका कार्यहरूको प्रतिवेदनले औपचारिकता सम्म पूरा गरेको अनुभूति हुन आयो। मानव संसाधनको उचित व्यवस्थापनले सो विषयमा सुधार हुन नसक्ने कारण देखिदैन ।

(४) सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा (Safety Management Division - SMD) :

CAAN अन्तर्गत रहेको सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखाले ICAO को Annex 19 अन्तर्गतको दायित्वअनुसार नेपाल राज्यको हवाई सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program-SSP) को सञ्चालन गर्ने जिम्मेवारी वहन गर्नुको साथै यस महाशाखाले नेपालको उड्डयन प्रणालीमा लागू गरिएका Safety Management System - SMS को कार्यान्वयनको समेत अनुगमन गर्ने जिम्मेवारी राख्दछ।

ICAO ले ग्लोबल एभिएसन सेफ्टी प्लान (Global Aviation Safety Plan - GASP) अन्तर्गत राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को अवधारणा सम्पूर्ण सदस्य राष्ट्रहरूमा लागु गरेको देखिन्छ ।यस्को उद्देश्य सदस्य राष्ट्रहरूबीच हवाई सुरक्षाका मापदण्डहरूलाई कमसेकम क्षेत्रीयस्तरमा एकरुपता हुने गरी समन्वय गर्नु भन्ने रहेको पाइयो । प्रत्येक सदस्य राष्ट्रसँग आफ्नै सुरक्षा अनुगमन निकाय (Safety Oversight Organ) र अनुगमन संरचना (Oversight Structures) रहेको पाइएको छ, जसको संख्या कतिपय अवस्थामा एक भन्दा बढी राष्ट्रिय अनुगमन संस्था (National Oversight Organizations) सम्म हुन सक्ने पनि देखिएको छ ।

नेपालमा सम्पूर्ण सुरक्षा अनुगमन व्यवस्थापन संयन्त्र एकल नियामक संस्था CAAN बाट हुने गरिएको छ। ICAO ले परिकल्पना गरेको राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को उद्देश्य नागरिक उड्डयन प्राधिकरण वा अन्य राष्ट्रिय सुरक्षा अनुगमन निकायहरूले सञ्चालन गर्ने सुरक्षा नियामक गतिविधिहरूको कार्य सम्पादन मूल्याङ्कन गर्नु भन्ने रहेको छ। यस (SSP) ले

सुरक्षा गतिविधिहरूको मूल्याङ्कन (Benchmarking) गर्न सक्ने र ICAO को Global Safety Plan अन्तर्गतका सिद्धान्त तथा मापदण्डहरूसँग उचीत समन्वय (Harmonization) हुने नीतिहरू सिफारिस गर्न सक्न हुँदा राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) को भूमिका र जिम्मेवारी निर्वाह गर्ने कुनै पनि निकाय स्वतन्त्र हुनु उपयुक्त मानिन्छ। नेपालको सन्दर्भमा SSP को जिम्मेवारी CAAN अन्तर्गतको सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा (Safety Management Division - SMD) मा तोकिएको पाइयो, जसले सुरक्षा निर्देशनालय (Safety Directorate) लाई र अन्ततः CAAN का महानिर्देशकलाई प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्ने अवस्था देखियो ।

सुरक्षा प्रयोजनको लागि एक उच्चस्तरीय सुरक्षा समन्वय समिति (High-Level Safety Coordination Committee- HLSCC) गठन गरिएको भएपनि त्यस्मा नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणकै महानिर्देशक नै संयोजक तोकिएको देखिन्छ। उक्त समितिमा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (मन्त्रालय) का सहसचिव, मौसम विभागका उपमहानिर्देशक, CAAN को सुरक्षा विभागका उपमहानिर्देशक, CAAN को एअर नेभिगेशन विभाग (Air Navigation) का उपमहानिर्देशक, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (TIA) का महाप्रबन्धक (GM), तथा एयरलाइन अपरेटर एसोसिएसनका अध्यक्ष सदस्यको रूपमा रहेकाो कारण यो समिति स्वतन्त्र हैसियत निकायको हुन सक्ने देखिदैन । यस समितिमा सुरक्षा अनुगमन गतिविधिहरू कार्यान्वयन गर्ने जिम्मेवारी पाएका पदाधिकारीहरु नै रहेको कारण उहाँहरुबाट सुरक्षा गतिविधिहरू पालन गर्नु पर्ने संस्थाको समानान्तर रुपमा प्रतिनिधित्व हुन गएको छ । यस समितीका लागि नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) अन्तर्गतको सुरक्षा व्यवस्थापन बिभाग (Safety Management Division - SMD) कार्यान्वयन निकाय (Line agency) को रूपमा मात्र प्रयोग भएको देखिन्छ।

यसरी हेर्दा, सुरक्षा राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) लाई आवश्यक स्वतन्त्र संरचना वा संगठनात्मक ढाँचा (Organogram) दिइएको पाइँदैन भने हवाई सुरक्षा अनुगमन नियामकको रूपमा रहेको CAAN ले SSP कार्यक्रम संचालन गरी आफूले संचालन गरेका हवाई सुरक्षा व्ययवस्थापन गतिविधिहरूको आफैले मूल्याङ्कन (Self-evaluation) गरिरहेको देखिन आउछ । यो SSP कार्यक्रमको उद्देश्यसँग मेल खाएको देखिएन । राज्य सुरक्षा कार्यक्रम

(State Safety Program - SSP) ले प्रत्येक वायु दुर्घटना अनुसन्धान समितिको प्रतिवेदनबाट प्रस्तुत सिफारिसहरूको कार्यान्वयनमा प्रभावकारी अनुगमन गर्नुपर्ने आवश्यकता हुन्छ। यस अर्थमा SSP को जिम्मेवारी सम्हाल्ने संस्था वा निकायलाई वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदन प्रक्रियामा संलग्न गराउनु अनिवार्य हुन्छ । नेपालमा गठन भएका कुनै पनि वायुयान दुर्घटना सम्बन्धमा गठीत अनुसन्धान समितिहरूको कार्यमा CAAN मातहत रहेको र हाल SSP को जिम्मेवारी सम्हाली रहेको सुरक्षा व्ययस्वस्थापन बिभाग SMD को कुनै पनि संलग्नता देख्न पाइएन ।

वायुयान दुर्घटना सम्बन्धमा गठीत अनुसन्धान समितिहरू गैरसैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन २०१५ अन्तर्गत बनेको गैरसैनिक हवाई उडान (दुर्घटना जाँच) नियमावली २०७१ (२०२४ को नियमावलीलाई प्रतिस्थापित गरी बनाइएको) बमोजिम नेपाल सरकारद्वारा गठन गरिन्छ। मन्त्रालयको अग्रसरतामा समिति गठन हुने तथा मन्त्रालयलाई नै प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्ने भएबाट मन्त्रालय तहका जिम्मेवार अधिकारीहरूमा SSP को बारेमा साधारण जानकारी (Acquaintance) मात्र नभई पेशागत गहन ज्ञान (Professional Knowledge) हुनु अपेक्षित हुन्छ । समितिले छलफलको क्रममा यस प्रकृतिको गहन ज्ञानकोलागि मन्त्रालयस्तरमा कुनै विशेष तालिम पाएको र अनुभव भएको जानकारी पाउन सकिएन । यसै कारण पनि CAAN SMD का SSP कार्यक्रम अधिकृतहरूको वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान प्रक्रियामा कुनै पनि रूपमा सहभागिता नभएको यथार्थ बारे समितिलाई अवगत भयो ।

मन्त्रालयले नागरिक उड्डयन प्रणालीका लागि ऐन, नीति तथा नियमहरूको निर्माणको पहल गरिरहनु पर्ने भएबाट राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को लागि आवश्यक पर्ने स्वतन्त्र अनुसन्धान र अनुगमन व्यवस्थापनको जिम्मेवारी वास्तवमा मन्त्रालयले लिनुपर्ने देखिन्छ । नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको काम कारवाहीहरुको अनुगमन, कार्य सम्पादनको मूल्याङ्कन तथा कतिपय अवस्थामा पुनरावलोकन समेत पनि मन्त्रालयकै जिम्मेवारीको रुपमा रहनुपर्ने अपेक्षा रहनु स्वभाविक नै हो ।तर मन्त्रालयमा सम्बन्धित विषयमा दक्षता र अनुभव भएका मानवसंसाधनको अपर्याप्तताको अवस्थामा सो नभईरहेको तथा दुर्घटना जाँचको लागि स्वतन्त्र निकायको

आवश्यकता ICAO र EASA का निष्कर्शहरुबाट पनि देखाइएको परिप्रेक्षमा SSP सम्बन्धी सम्पूर्ण कामहरु एक स्वयत्त र स्वतन्त्र संस्थागत संरचना (Independent organizational set-up) अन्तर्गत राखिनु उपयुक्त र आवश्यक देखिन आएको छ । यस्तो स्वतन्त्र संरचानले दुर्घटना पछिको अनुसन्धानमात्र नभई दुर्घटनाको न्यूनिकरणको लागि नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणद्वारा कार्यान्वयन भईरहेका सुरक्षा अनुगमन व्यवस्थापन कार्यक्रमहरू (Safety Oversight Management Programs) माथी स्वतन्त्र एवं प्रभावकारी निगरानी सक्ने गरी अधिकारसम्पन्न वनाउनु उपयुक्त देखिएको छ ।

साथै, राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को समग्र ढाँचा (Overarching framework) भित्र Safety Management System-SMS को प्रभाबकारी कार्यान्वयन पर्दछ। SMS उड्डयन सञ्चालनमा सुरक्षासम्बन्धी जोखिमहरूको व्यवस्थापन गर्ने प्रणालीगत दृष्टिकोण (Systemic approach) भएपनि उड्डयन सञ्चालनको सुरक्षा कार्यसम्पादन (Safety performance) को सम्पूर्ण मूल्याङ्कन वा व्यवस्थापन गर्नका लागि मात्र प्रयोग गरिने एकल मापदण्ड (Single yardstick) भने होइन। SMS SSP को एक प्रमुख अंग हो भने ICAO को Global Aviation Safety Plan (GASP) ले सदस्य राष्ट्रहरूलाई आफ्ना सुरक्षासम्बन्धी व्यवस्थापन प्रणालीहरूमा SMS प्रोटोकलहरू लागू गर्न प्रोत्साहन गरेको छ।

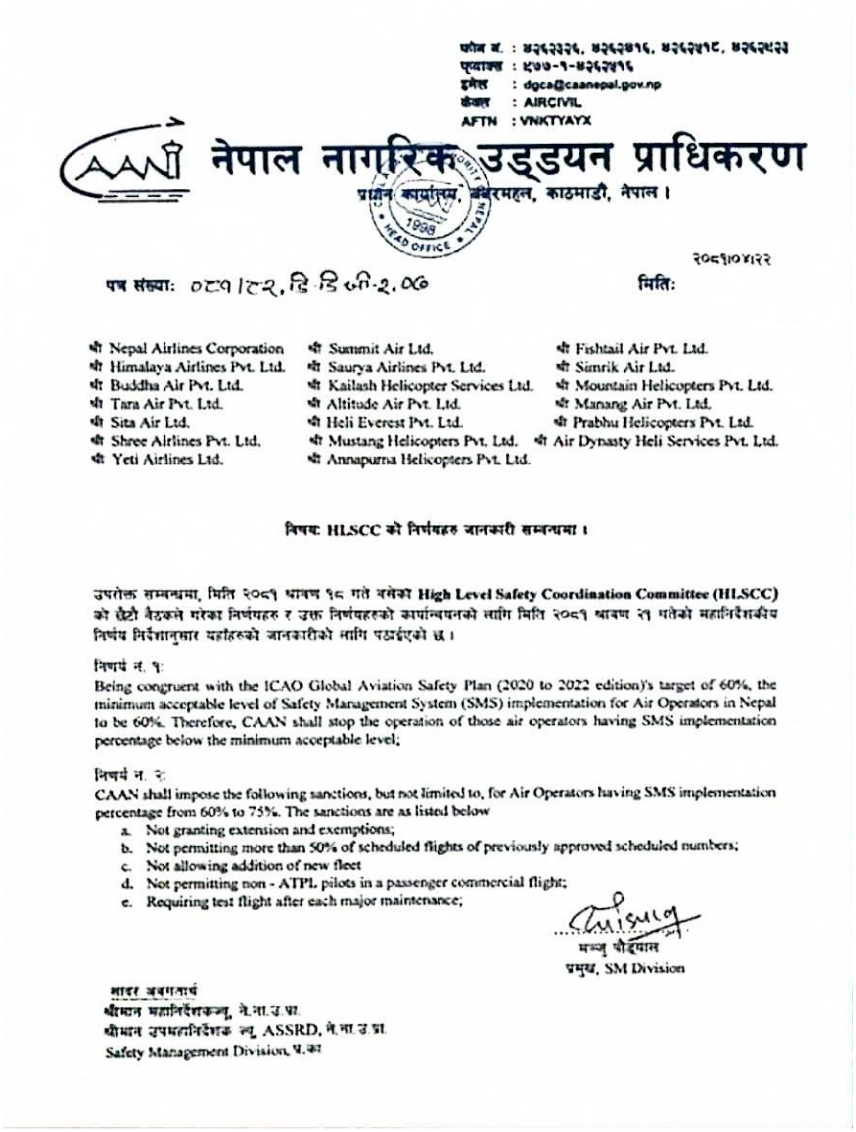
ICAO GASP ले सन् २०१७ भित्र सदस्य राष्ट्रहरूको समग्र सुरक्षा अनुगमन प्रणाली (Safety Oversight System) को प्रभावकारी कार्यान्वयन (Effective Implementation - EI) मा न्यूनतम ६०% को लक्ष निर्धारण गरेको भएपनि यसलाई केवल SMS कार्यान्वयनको मूल्याङ्कन मापदण्डका रूपमा मात्र अर्थ्याउनु उपयुक्त देखिदैन । प्रत्येक राष्ट्रलाई आफ्ना उच्च सुरक्षा मापदण्डहरू र मूल्याङ्कनका आधारहरू निर्धारण गर्ने स्वतन्त्रता हुन्छ, तर नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN)अन्तर्गतको सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा (Safety Management DivisionSMD) ले मिति २०८१।४।२२ मा सबै वायुसेवा प्रदायकलाई परिपत्र जारी गरी SMS कार्यान्वयनको मूल्याङ्कनका लागि अनिवार्य रूपमा न्यूनतम ६० % मापदण्ड लागू गर्दै सो मापदण्ड पूरा नगर्नेहरूमाथि प्रतिबन्धात्मक कारवाहीहरू (Restrictive Penalties) लागू गर्ने जानकारी

दिइएको देखियो, सो निर्देशनात्मक सूचना यो प्रतिवेदन तयार हुँदा सम्म पनि कायम नै रहेको जानकारी पाइएको छ, तर SSP संचालन गर्ने इकाई SMD ले यो परिपत्र वायु सेवा संचालक कम्पनीहरु लाई मात्र प्रेषित गरी विमानस्थल सेवा संचालन गर्ने देशका कुनै पनि विमानस्थलहरुका लागि भने प्रेषित गरेको देख्न पाइएन । यसअर्थमा विमानस्थल सेवा प्रदायकहरुलाई यो मापदण्डबाट प्रष्ट छूट दिएको जस्तो देखिन आयो।

SMS कुनैपनि देशको State Safety Program-SSP को एक अभिन्न अंग हो भने GASP अन्तर्गत SSP ले प्रतिपादन गरेको हवाई सुरक्षा निगरानीको सिद्धातले सम्पूर्ण नागरिक उड्डयन प्रणालीको सुरक्षा निगरानी अवधारणालाई अघि सार्दछ। यसमा केवल वायु सेवा कम्पनीहरुले दिने हवाई सेवा मात्र नभई विमानस्थल सेवा प्रदायक समेत सम्मिलित हुन्छन । यस अर्थमा सम्पूर्ण विमानस्थलको सुरक्षा व्ययवस्थापनमा अनिवार्य रुपमा SMS को कार्यान्वयन अपरिहार्य देखिन आउछ । तर यस समितिको अध्ययनका क्रममा पाइएको जानकारी अनुसार नेपालका कुनै पनि विमानस्थलहरुमा SMS को कार्यान्वयन भए गरेको हेर्न पाइएन ।

ICAO GASP को ६०% को लक्ष्य State Safety Oversight Program अन्तर्गतका सबै महत्त्वपूर्ण अवयवहरूको (Critical Element Activities) प्रभावकारी कार्यान्वयन (Effective Implementation) को मूल्याङ्कनका लागि प्रयोग गरिने मापदण्डको रुपमा हेरिनु पर्ने देखिएको छ। ICAO GASP ले सन् २०२३ देखि २०२५ सम्मको अवधिका लागि सबै महत्वपूर्ण अवयवहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन (EI) को लक्ष्य ७५% मा निर्धारण गरेको छ।

(सन्दर्भ: https://www.icao.int/safety/GASP/Pages/Goals-and-Targets.aspx)



फोन नं. : ४२६२३२६, ४२६३७१६, ४२६२४१८, ४२६२४२३
फ्याक्स : ४७७-१-४२६२४१६
इमेल : dgca@caanepal.gov.np
केबल : AIRCIVIL
AFTN : VNKTYAYX

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण

प्रधान कार्यालय, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल ।

पत्र संख्या: ०८१/८२, डि.डि.जी-२,०७ मिति: २०८१।०४।२२

श्री Nepal Airlines Corporation
श्री Himalaya Airlines Pvt. Ltd.
श्री Buddha Air Pvt. Ltd.
श्री Tara Air Pvt. Ltd.
श्री Sita Air Ltd.
श्री Shree Airlines Pvt. Ltd.
श्री Yeti Airlines Ltd.
श्री Summit Air Ltd.
श्री Saurya Airlines Pvt. Ltd.
श्री Kailash Helicopter Services Ltd.
श्री Altitude Air Pvt. Ltd.
श्री Heli Everest Pvt. Ltd.
श्री Mustang Helicopters Pvt. Ltd.
श्री Annapurna Helicopters Pvt. Ltd.
श्री Fishtail Air Pvt. Ltd.
श्री Simrik Air Ltd.
श्री Mountain Helicopters Pvt. Ltd.
श्री Manang Air Pvt. Ltd.
श्री Prabhu Helicopters Pvt. Ltd.
श्री Air Dynasty Heli Services Pvt. Ltd.

विषय: HLSCC को निर्णयहरु जानकारी सम्बन्धमा ।

उपरोक्त सम्बन्धमा, मिति २०८१ श्रावण १८ गते बसेको **High Level Safety Coordination Committee (HLSCC)** को बैठकले गरेका निर्णयहरु र उक्त निर्णयहरुको कार्यान्वयनको लागि मिति २०८१ श्रावण २१ गतेको महानिर्देशकीय निर्णय निर्देशानुसार यहाँहरुको जानकारीको लागि पठाईएको छ ।

निर्णय नं. १:
Being congruent with the ICAO Global Aviation Safety Plan (2020 to 2022 edition)'s target of 60%, the minimum acceptable level of Safety Management System (SMS) implementation for Air Operators in Nepal to be 60%. Therefore, CAAN shall stop the operation of those air operators having SMS implementation percentage below the minimum acceptable level;

निर्णय नं. २:
CAAN shall impose the following sanctions, but not limited to, for Air Operators having SMS implementation percentage from 60% to 75%. The sanctions are as listed below

a. Not granting extension and exemptions;
b. Not permitting more than 50% of scheduled flights of previously approved scheduled numbers;
c. Not allowing addition of new fleet
d. Not permitting non - ATPL pilots in a passenger commercial flight;
e. Requiring test flight after each major maintenance;

मञ्जु चौधरी
प्रमुख, SM Division

भाइर अवगतार्थ
श्रीमान महानिर्देशकज्यू, ने.ना.उ.प्रा.
श्रीमान उपमहानिर्देशक ज्यू, ASSRD, ने.ना.उ.प्रा.
Safety Management Division, प.का

(CAAN अन्तर्गतको Safety Management Division - SMD ले वायुसेवा संचालकहरूलाई जारी गरेको परिपत्र)

माथि उल्लिखित विषय अर्थात् ICAO GASP को मापदण्ड (criterion) जुन राज्यको समग्र सुरक्षा अनुगमन व्यवस्थापन कार्यक्रम (State Safety Oversight Management Program) को प्रभावकारी कार्यान्वयन (Effective Implementation) मूल्याङ्कन गर्न प्रयोग गरिनुपर्ने हो, त्यसलाई सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणाली (MS) को मूल्याङ्कनमा प्रयोग गरिएको सम्बन्धमा ICAO क्षेत्रीय कार्यालय,

बैंकक, थाइल्याण्डमा भएको छलफलको क्रममा सुरक्षा व्यवस्थापन विशेषज्ञहरूले प्रश्न उठाएको पाइयो ।



*(ICAO क्षेत्रीय निर्देशक Mr. Tao Ma र सुरक्षा विशेषज्ञ Mr. Susanthe De Silva सहित उच्चस्तरीय समितिको वैठकका अवसरमा लिइएको तस्विर)



(ICAO सुरक्षा विशेषज्ञ Mr. Susanthe De Silva ले उच्चस्तरीय समितिको प्रतिनिधिमण्डललाई ग्लोबल एभिएसन सेफ्टी कार्यक्रमको जानकारी गराउदै)

हाल SMD मार्फत संचालित State Safety Program SSP को नेपाली नागरिक उड्डयनका लागि ICAO मान्यताहरुको पूर्ण परिपालन गर्नु महत्त्वपूर्ण र अपरिहार्यता विषय हो । यसको कार्यान्वयन ICAO Global Aviation Safety Plan को आवश्यकता अनुरूप नभएमा नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीको सुरक्षा निगरानी र नियमन उपर भविष्यमा पटक पटक प्रश्न उठने संभावना रहने जोखिम यथावत रहेको पाइयो । यस जोखिमको समयमै व्यवस्थापन गर्न पूर्वतैयारीको रुपमा SSP कार्यक्रमको समुचित कार्यान्वयन हुनु पर्ने देखिन्छ । यस्को लागि राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को जिम्मेवारी वास्तविक अर्थमा राज्यको उच्च तहमा वा स्वतंत्र निकायका रुपमा आवश्यक देखिएको छ ।

हवाई सुरक्षा प्रणालीलाई अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डको आधारमा सुदृढ गर्न सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा (Safety Management Division) लाई अझ रणनीतिक रूपमा कार्य गर्ने गरी पुनर्संरचना गर्न आवश्यक भएको देखिएको छ। उड्डयन सुरक्षा सुदृढ पार्न यस महाशाखाले मुख्य रुपमा हवाई सुरक्षा सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान, तथ्यांक विश्लेषण र रणनीतिक योजना तर्जुमाको जिम्मेवारीमा केन्द्रित हुनु आवश्यक देखिएको छ भने अन्य नियामक विभागहरूले गर्ने आ-आफ्ना अनुगमन र भूमिकाहरुमा समन्वय आवश्यक रहेको देखियो।

(५) ए.एन.एस.एस.एस.डि. सुरक्षा मापदण्ड विभाग (ANSSSD):

ANSSSD नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नेपाल (CAAN) अन्तर्गतको सुरक्षा निर्देशनालयमा पर्ने एक नियामक विभाग भएकोले यस विभागको मुख्य जिम्मेवारी हाल CAAN द्वारा सञ्चालित नेपालका सबै विमानस्थलहरूमा अवस्थित एयर नेभिगेशन सेवा प्रदायकहरू (ANSPs) मा सुरक्षा अनुगमन (Safety Oversight) कायम गर्नु भन्ने देखिएको छ । समितिले ANSSSD का सम्बन्धित अधिकारीहरूसँग ANSSSD द्वारा कार्यान्वयनमा ल्याइएको अडिट प्रक्रिया र यसको कार्य प्रणाली सम्बन्धी जानकारी प्राप्त गरेको थियो।

कुनै पनि विमानस्थलको टावर अपरेसनमा कार्यरत एयर ट्राफिक कन्ट्रोलरहरूको भूमिका सो विमानस्थलको नियन्त्रित क्षेत्रभित्र पर्ने सबै उडानहरूको सुरक्षामा सहयोग पुऱ्याउने दृष्टिकोणले अति महत्वपूर्ण रहेको कारण ANSSSD ले एयर ट्राफिक सेवाहरू (ATS), इन्स्ट्रुमेन्ट फ्लाइट

प्रक्रियाहरू (PANS OPS/MAPS तथा CHARTS), एरोनटिकल इन्फरमेसन सेवा (AIS), खोज तथा उद्धार (SAR), तथा सञ्चार, नेभिगेशन र निगरानी (CNS) जस्ता ANSPs का सेवा गुणस्तरलाई सुरक्षा मापदण्डमा आधारित राखु यस विभागको जिम्मेवारी भित्रको विषय रहेको देखियो ।

ANSSSD को कार्यक्षेत्र CAAN अन्तर्गतको एयर नेभिगेशन सेवा निर्देशनालयका कार्यहरूमा सुरक्षा मापदण्डहरू निर्धारण र कायम गर्ने व्यापक जिम्मेवारी समेत रहेको भएपनि यस विभागको कार्य मुख्यतः एयर ट्राफिक सेवा प्रदान गर्ने कार्यहरूको अडिटमा सीमित भएको पाइन्छ। यस विभागले मानक पुस्तिका (Manuals), आवश्यकताहरू (Requirements) र निर्देशहरू (Directives) पनि तयार गर्ने गरेको देखियो, तत्सम्बन्धी नागरिक उड्डयन नियमहरू (Civil Aviation Rules) जस्तै, व्यक्तिगत इलेक्ट्रोनिक इजाजतपत्र आवश्यकता-PERL, CAR-2, 4, 5, 10, 11, 12, 15, तथा ICAO का अनुबन्ध (Annexes) 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 15 मा आधारित रहेको पाइयो ।

एयर नेभिगेशन सेवाहरू उडान सुरक्षाको अभिन्न हिस्सा भएकोले वायुयानहरू बीचको सम्भावित दुर्घटनाको रोकथाम, नियमित ट्राफिक प्रवाह व्यवस्थापन, पाइलटहरूलाई महत्त्वपूर्ण एवँ स्पष्ट सूचना प्रवाहका साथै सुरक्षित अवतरण र उडानका लागि प्राविधिक सहायताबाट मार्गदर्शन (Instrument Landing System) र इनरूट (En-route) सुरक्षा इत्यादीको सुनिश्चितता प्रदान गर्ने गरेको पाइन्छ । यस अर्थमा, एयर नेभिगेशन सेवा मापदण्डहरू र उडान सुरक्षा मापदण्डहरू अन्तर्सम्बन्धित र समन्वयात्मक छन्। त्यसैले, उडान सुरक्षाको प्रगतिशील स्तर सुनिश्चित गर्न, तीनवटा प्रमुख अवयवहरू एयरवर्दिनेस (Airworthiness), फ्लाइट अपरेसन (Flight Operation), र एयर नेभिगेशन सेवा (Air Navigation Service) को निगरानी पारस्परिक रूपमा समन्वयात्मक भूमिकालाई महत्वका साथ हेरिनु आवश्यक हुन्छ । यस समितिले अवलोकनका क्रममा उडान सुरक्षा तथा एयर नेभिगेशन सेवा सम्बन्धी सुरक्षा मापदण्ड विभागहरू एउटै व्यवस्थापन निर्देशनालय अन्तर्गत भए पनि उनीहरूको कार्य सञ्चालनमा अपेक्षित रुपमा संयोजनात्मक भएको अनुभव गर्न सकेन, यी विभागहरु स्वतन्त्र रूपमा र CAAN को वर्तमान संगठन संरचनाभित्र एकआपसमा छुट्टाछुट्टै प्रकृतिबाट कार्यरत रहेको पाइयो ।

CAAN मा एयर सेफ्टी निर्देशनालय र एयर नेभिगेशन सेवा निर्देशनालय जस्ता संरचनाहरु Verticle रुपमा विभाजित रहेको पाइयो । एयर सेफ्टी निर्देशनालय अन्तर्गतका विभाग तथा इकाइहरूले सम्पूर्ण उडान सुरक्षा निगरानी तथा अनुगमन कार्यहरूको तथा एयर नेभिगेशन सेवा निर्देशनालय अन्तर्गत संपूर्ण नेभिगेशन सेवाहरू तथा विमानस्थल सञ्चालनका कार्यहरू सञ्चालन हुने गरेको देखियो ।

नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नेपाल (CAAN) को नियामक अनुगमन व्यवस्थापन अभ्यासले सबै उड्डयन सेवा सञ्चालनहरूमा आन्तरिक अनुगमन कार्यहरू हुनुलाई आवश्यक मानेको छ । यस्ता आन्तरिक इकाइहरूलाई कर्पोरेट सुरक्षा (Corporate Safety), तालिम (Training), उडान सञ्चालन (Flight Operations), निरन्तर वायुयोग्यता व्यवस्थापन (Continuous Airworthiness Management – CAMO), पार्ट-१४५ मर्मत संगठन (Part-145 Maintenance Organization), गुणस्तर प्रत्याभूति (Quality Assurance) आदि रूपमा पहिचान गरिएको छ। यीमध्ये कर्पोरेट सुरक्षा र गुणस्तर प्रत्याभूति सबै प्रकारका उड्डयन सेवा सञ्चालनहरूका लागि सार्वभौमिक आवश्यकता हुन् भने बाँकी अन्य इकाइहरू कुनै पनि विमान सञ्चालन सेवा (Airline Operation) का लागि न्यूनतम आवश्यक शर्तहरू मानिएको देखियो ।

CAAN अन्तर्गतको सुरक्षा निर्देशनालयका विभिन्न सम्बन्धित विभागहरूद्वारा यी आन्तरिक अनुगमन इकाइहरूका कार्यहरूमा सूक्ष्म तहमा निगरानी र अनुगमन (micro-level surveillance and oversight) गरिन्छ । यस्को उद्देश्य CAANले जारी गरेका सुरक्षा नियम (Civil Aviation Rules) को पालना सुनिश्चित गर्ने र कुनै उल्लङ्घन छ वा छैन सो बारे विश्वस्त हुने भन्ने रहेको छ भन्ने कुरा पत्ता लागोस् र यी नियमहरू, मुख्यतः, आइकाओ (ICAO) का सुरक्षा व्यवस्थापन सम्बन्धी म्यानुअलहरू र अनुबन्धहरू (Annexes) लाई आधार मानेर विकास गरिएका हुन्छन्।

अधिकांश ANS (Air Navigation Services) सम्बन्धी इकाइहरू आफू तोकिएको विमानस्थल (Aerodrome) अन्तर्गत सञ्चालित भएको हुँदा ती इकाइहरूले सोही विमानस्थलको सुरक्षा दायरा (Safety Purview) भित्र रहेर कार्य गर्नु पर्ने आवश्यकता रहेको छ । यस्ता विमानस्थलहरूमा सामान्यतया उडान सञ्चालन

विभाग (Flight Operations Department – FOD) को व्यवस्थापन संरचनाभित्र राखि ANS सेवाहरू सञ्चालन गरिन्छ। त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (TIA), पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (PIAL), गौतम बुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (GBIAL), विराटनगर विमानस्थल आदि जस्ता विमानस्थलहरू मा सुरक्षा इकाइहरू (Safety Unit) स्थापना गरिएका छन्, जसको उद्देश्य नियामक पालना र सुरक्षा सुनिश्चित गर्नु हो। यी सुरक्षा तथा गुणस्तर इकाइहरूले आआफ्ना विमानस्थलहरूमा कार्यरत एयर नेभिगेशन सेवा सम्बन्धी सबै इकाइहरूले एयर नेभिगेशन सुरक्षा मापदण्ड विभाग (ANSSSD) द्वारा निर्धारण गरिएका सुरक्षा मापदण्डहरूको निरन्तर अनुगमन र पालन सुनिश्चित गर्नु पर्ने जिम्मेवारी पाएका छन्। यो समितिबाट अवलोकन गर्दा यी विमानस्थलहरूमा रहेका नियामक पालना इकाइहरूले एयर नेभिगेशन सेवा क्षेत्रको र विमानस्थलको अन्य गतिविधिहरूमा महत्वपूर्ण अनुगमन कार्यहरू सञ्चालन गरेको अभिलेख हेर्न पाइएन। अवलोकनको क्रममा पाइएको जानकारीबाट CAAN द्वारा सञ्चालित प्रमुख विमानस्थल सेवाहरूमा सुरक्षा अनुगमन व्यवस्थापनलाई विमानस्थल सुरक्षा इकाई (Aerodrome Safety Unit) र एयर ट्राफिक सेवा सुरक्षा इकाई (Air Traffic Service Safety Unit) गरी दुई भागमा विभाजन गरिएको देखिन्छ। उदाहरणका लागि, काठमाडौंको त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (TIA) मा सुरक्षा अनुगमन कार्य दुई अलग-अलग इकाइहरू विमानस्थल सुरक्षा (Aerodrome Safety) र एयर ट्राफिक सुरक्षा (Air Traffic Safety) मा बिभाजित रहेको, विमानस्थल सुरक्षा इकाईको नेतृत्व एक सिभिल इन्जिनियर अधिकृतबाट हुने गरेको र निजलाई अग्नि नियन्त्रण तथा उद्धार (Fire and Rescue) पृष्ठभूमिका अधिकृत तहका सहायकले सहयोग गरेको पाइयो । अर्कोतर्फ, एयर ट्राफिक सुरक्षा इकाईको नेतृत्व फ्लाइट सेफ्टी स्टयान्डर्ड डिभिजन अन्तर्गत पर्सनल लाइसेन्सिङको अनुभव रहेको अधिकृतबाट भएको पाइयो भने निजलाई एयर ट्राफिक कन्ट्रोलर पृष्ठभूमि भएका अधिकृतले साथ र सहयोग दिने गरेको देखिन्छ ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका एरोड्रम सैफ्टी इकाई, सम्बन्धित कार्यहरूको कुनै निगरानी वा अडिट अनुगमन गतिविधिमा संलग्न भएको देखिदैन । त्रि.अ.वि.स्थल मा Parallel Taxi Way र Parking सुधारका लागि ठूलो स्तरको

पूर्वाधार विस्तार आयोजना कार्यान्वयन भइरहेको देखिएपनि सो आयोजना CAAN को केन्द्रीकृत परियोजना व्यवस्थापन प्रणालीबाट सिधै सञ्चालित भइरहेको हुँदा एरोड्रम सैफ्टी इकाईको यसमा अनुगमन भूमिका रहेको देख्न सकिएन। सम्भवत: यसै कारण निर्माणकार्यको निरन्तरता भएको क्षेत्रको आसपास विमानस्थलको सिमानाको भित्रि भाग (Periphery) मा आकस्मिक आवश्यकता देखिएमा दमकलजस्ता अतिभारयुक्त यन्त्रहरु परिचालन र निर्वाधरुपमा आवागमन गर्ने वाटोको सहज सुविधा (Access Road) हेर्न पाइएन । स्थलगत अवलोकनमा भेटिएका अधिकृतहरु आफूलाई तोकिएको जिम्मेवारी तर्फ एवँ एरोड्रम सैफ्टी इकाईका सुरक्षा चुनौतीहरूको बारेमा सचेत रहेको देखिएको छ, तथापि चराको गतिविधि अनुगमन (Bird Activity Monitoring) बाहेक कुनै पनि दस्तावेजित (Documented) सुरक्षा निगरानी कार्यहरू कार्यान्वयन गरिएको प्रमाण राखिएको हेर्न पाइएन । TIA को अग्नि नियन्त्रण तथा उद्धार कार्यको सुरक्षा अनुगमन यस इकाईको जिम्मेवारीमा पर्ने भएपनि अग्नि तथा उद्धार विभागले सामना गरिरहेका सुरक्षा चुनौतीहरूको निगरानी, ट्रयाकिङ र न्यूनीकरणका सम्बन्धमा कुनै दस्तावेजीय प्रमाण विमानस्थल अवलोकनका क्रममा हेर्न नपाएकोले यो विषयमा थप स्पष्टता प्राप्त गर्ने अवसर पाइएन ।

यही प्रकारको अवस्था एयर ट्राफिक सुरक्षा इकाईमा पनि देखिएको छ, एयर नेभिगेशन सेवाहरूमा निगरानी र अनुगमन कार्यहरूको लगभग अभाव नै देखियो । TIA मा अवस्थित ANS इकाइहरू प्रायः राष्ट्रिय स्तरकै सेवा दिने, उच्च दक्षता र प्राविधिक उपकरण प्रयोग गर्ने इकाइहरू हुन्, तर TIA को एयर ट्राफिक सुरक्षा इकाईमा आवश्यक जनशक्ति र दक्षता दुबैको अभाव हुनुको साथै दक्षता क्षमता अभिवृद्धिको स्पष्ट योजना हेर्न पाइएन । यी उच्चस्तरीय ANS इकाइहरूले सामना गरिरहेका सुरक्षा चुनौतीहरूको निगरानी र समाधानको लागि प्रभावकारी काम भएको अनुभव गर्न नसकिएबाट यो इकाईमा म्यानुअलमा आधारित निगरानी, अडिट कार्य, र एयर ट्राफिक तथा सञ्चार-नेभिगेशन सेवाहरूको Oversight प्रणालीको अभाव स्पष्ट देखियो ।

विमानस्थल सेवाहरूमा प्रभावकारी सुरक्षा निगरानीको अभावले गर्दा विमानस्थल व्यवस्थापनसँग आफ्ना अत्यन्त संवेदनशील सेवा क्षेत्रमा विद्यमान सुरक्षा चुनौतीहरूबारे अपेक्षित दस्तावेजित जानकारी रहेको जानकारी पाउन नसकेको

अवस्था गम्भीर चिन्ताको विषय हो। यसरी यस समितिको बुझाइमा त्रि.अ.वि.स्थलमा कार्यरत सुरक्षा चुनौतीहरूको सक्रिय पहिचान (proactive identification) तथा न्यूनीकरण (mitigation) कार्य सन्तोषजनक नरहेको अनुभव हुन आयो ।

यस समितिले अध्ययनको क्रममा प्राप्त गरेको जानकारी अनुसार वरिष्ठ एयर ट्राफिक कन्ट्रोलर (ATC) हरूमा पनि आफ्नो आधारभूत ATC इजाजतपत्र तालिम (Licensing Course) तथा CAAN को तालिम प्रतिष्ठान (Training Academy) द्वारा प्रदान गरिने पुनर्ताजगी (Refresher) तालिमहरू बाहेक अन्य अतिरिक्त वा अन्तर्राष्ट्रिय तालिम वा अवलोकनको प्रभावकारी अनुभव रहेको सुन्न पाइएन ।

क्रमिक रुपमा उडानहरुको संख्या वृद्दि हुदै गएको यो प्रमुख अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल मा समेत एयर ट्राफिक व्यवस्थापन सेवा प्रदान गर्ने ATC हरूलाई उच्च एवँ व्यस्त हवाई ट्राफिकको व्यवस्थापन गरिने क्षेत्रीय वा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा छोटो अवधिको अवलोकन तथा तालिमको अनुभव समेतको अवसर प्राप्त भएको देखिएन ।

त्रि.अ.वि.स्थलमा दिनप्रतिदिन बढ्दो हवाई ट्राफिकको सन्दर्भमा, टावर सञ्चालनमा संलग्न ATC हरूले व्यस्त धावनमार्ग (Busy Runway) को व्यवस्थापन सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरूको ज्ञान र सीप राख्नु अत्यावश्यक नै देखिन्छ, यसबाट विमानस्थल सञ्चालनका अवस्थामा आउनसक्ने आकस्मिक परिस्थितिमा तत्काल गर्नुपर्ने काम र लिनुपर्ने निर्णयबारे पूर्व ज्ञान राखी दक्ष, प्रभावकारी र सुरक्षित रूपमा सञ्चालन गर्न सक्ने वातावरण निर्माण हुने विश्वास गर्न सकिने हुन्छ । सामान्य रुपमा हेर्दा, एयर ट्राफिक सेवा प्रणालीको सुरक्षा अनुगमन सुदृढीकरणमा प्राथमिकता नदिइएको कारणले त्रि.अ.वि.स्थलको व्यवस्थापन आफैं यस्ता महत्त्वपूर्ण मुद्दाबाट अलगिएको जस्तो देखिन आएको छ । यी समस्याहरूलाई समयमा नै सकारात्मक उद्देश्यसहित पहिचान गरी सम्बोधन गरिएमा विमानस्थल सञ्चालनमा दक्षता अभिवृद्धि गर्ने अवसरको रूपमा रूपान्तरण गर्न सकिने सम्भावना प्रवल रहन्छ। यस्ता विषयहरूलाई बेवास्ता गरियो वा नदेखिएको झैं गरियो वा अप्रत्याशित अवस्थाको तैयारीमा कमजोरी देखिएको अवस्थामा त्यसले मानवीय त्रुटिसँग सम्बन्धित एकरूपता (Monotony)

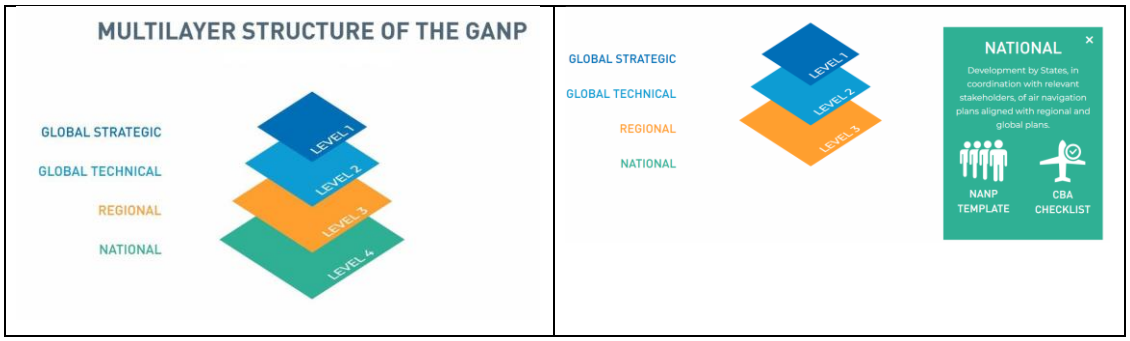
ल्याई विमानस्थल व्यवस्थापनको दक्षतालाई कमजोर पार्ने पर्याप्त सम्भावना देखिएको छ ।

नेपालको सबैभन्दा सुसज्जित त्रि.अ.वि.स्थलमा आन्तरिक सुरक्षा व्यवस्थापनमा यस प्रकारका गम्भीर कमजोरीहरू देखिन्छन भने अन्य विमानस्थलहरूको अवस्था यसभन्दा उत्तम रहने अपेक्षा गर्न सकिन्न। पोखरा र गौतम बुद्ध विमानस्थलहरुले पनि आफ्ना सञ्चालन व्यवस्थापनमा आन्तरिक सुरक्षा निगरानी इकाइहरू संस्थागत गर्न त्रि.अ.वि.स्थल कै पद्दति अपनाइरहेको पाइएको छ। यी दुबै विमानस्थलहरूमा पनि विमानस्थल सुरक्षा (Aerodrome Safety) र एयर ट्राफिक सेवा सुरक्षा इकाइहरू (Air Traffic Service Safety Unit) रहेको र यी सुरक्षा व्यवस्थापन इकाइहरूमा एक-एक कार्यकारी अधिकारी कार्यरत रहेको पाइयो।

यी इकाइहरूसँग सुरक्षा व्यवस्थापन र कार्यान्वयनका लागि कुनै अपेक्षित म्यानुअल देख्न पाइएन, यसबाट ती विमानस्थलहरूमा कुनै ठोस सुरक्षा व्यवस्थापन गतिविधि प्रारम्भ गरेको देखिएन । यस्तै अवस्था ठूलो आन्तरिक तर्फका विमानस्थल मध्ये एक विराटनगर विमानस्थलमा पनि देखिएको छ। विराटनगर विमानस्थलमा त वास्तवमा सम्पूर्ण सुरक्षा व्यवस्थापन गतिविधिको जिम्मेवारी एउटै व्यक्तिलाई मात्र दिइएको पाइएको छ। यस्तो अवस्थामा सुरक्षा संचालन व्यवस्थापनको अवस्थालाई बुझ्न यस समितिका लागि कठिन भएन।

माथिका अवलोकनहरू र वर्णनहरूले CAAN अन्तर्गत सञ्चालित एयर नेभिगेशन सेवाहरूको सुरक्षा अनुगमन व्यवस्थापनको अवस्था सम्बन्धी सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण र गम्भीर विषय प्रस्तुत गर्दछ। एयर नेभिगेशन सेवाहरू कुनै पनि आन्तरिक सुरक्षा व्यवस्थापन निगरानी प्रणाली बिना नै सञ्चालनमा रहेको अनुभव भएको छ । एयर नेभिगेसन सर्भिसलाई Globally Harmonized Interoperable र Seamless ATM का लागि ICAO ले Global Air Navigation Plan तयार पारी कार्यान्यनमा ल्याएको र तदनुरुप नै प्रत्येक राष्ट्रले ICAO Global तथा Regional Plan अन्तर्गत रही National Air Navigation Plan तयार पारी कार्यान्वयन गर्नुपर्ने दायित्व सम्बन्धित राष्ट्रको रहेको र नेपाल नागरिक उडड्यन प्राधिकारणले समेत National Air Navigation Plan तयार पारी लागू गरेको देखिन्छ । तथापी, हालसम्म यसको कार्यान्वयनमा उल्लेख्य उपलब्धि हासिल हुन नसकेको जानकारी

यो समितिलाई प्राप्त भयो । यसको कार्यान्वयनका लागि चाहिने आवश्यक स्रोत र साधनहरुको सुनिश्चितता गरी कार्यान्यनमा ल्याउनु पर्ने जरुरी रहेको देखिन्छ।



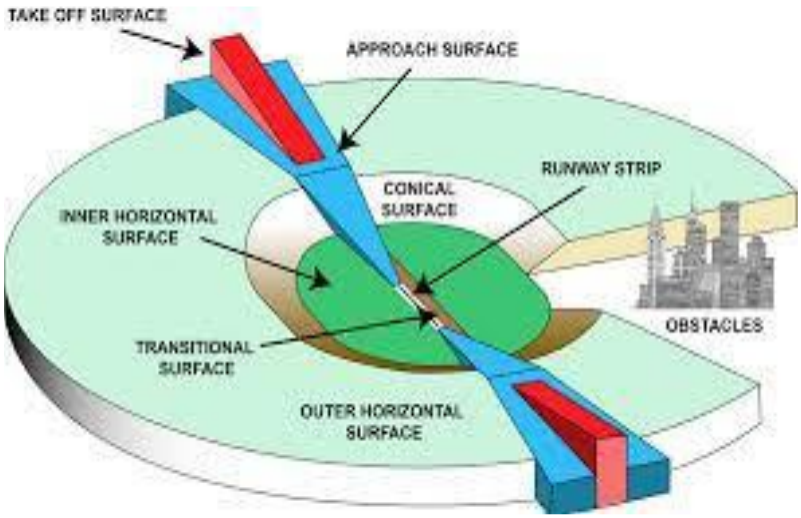
ग्लोवल एयर नेभिगेशन प्लान Global Air Navigation Plan (GANP)

स्रोतः ICAO GANP

हाल स्रोत र साधनहरुको अभावमा National Air Navigation Plan कार्यान्वयन ICAO ले तोकेको समय सीमाभन्दा नेपाल धेरै पछि रहेको तथ्य समितिलाई अवगत गराइएको थियो। यसको प्रभावकारी कार्यान्वयनको अभावमा Air Navigation Service मा अपेक्षित उपलव्धि हासिल गर्न सम्भव नहुने र यसबाट उडान सुरक्षाको अन्तराष्ट्रिय मापदण्ड कायम गर्न समेत अप्ठ्यारो पर्ने हुन सक्दछ । अतः National Air Navigation Plan कार्यान्वयनको लागि आवश्यक स्रोत साधनको लागि सुनिश्चितताको लागि यसका विषयलाई आवधिक योजनामा समावेश गरिनु आवश्यक देखिएको छ ।

यसैगरी, विमानस्थलको सुरक्षाको लागि सामान्यतया विमानस्थल वरपर Obstacle Limitation Surface (OLS) निर्माण गरिएको हुन्छ । यसले विमानस्थललाई विमानहरुको उडान तथा अवतरणको लागि सुरक्षित बनाउने उद्देश्य राखेको हुन्छ। यस OLS लाई विमानस्थल वरपरका Obstacles हरुले अवरुद्ध वा प्रवेश (Penetration) गर्नु अपेक्षित हुदैन, तर नेपालका तराईका प्रायः सबै विमानस्थलहरुमा OLS Penetration गरेको देखिएको वा वुझिएको छ । यसको मुख्य कारणमा विमानस्थल वरपर भवनहरुको निर्माण तथा विमानस्थलका धवनमार्गहरु ICAO Annex 14 बमोजिमको मापदण्ड अनुसारको Runway Strip नहुनु रहेका छन। अत: विमानहरु सुरक्षित उडान तथा अवतरणको लागि Annex-

14 बमोजिम Runway Strip निर्माणका लागि तराईका प्राय: सबैजसो विमानस्थलहरुमा सुरक्षाको प्रयोजनार्थ जग्गा अधिग्रहण प्रक्रिया अगाडी बढाउनु जरुरी देखिन्छ भने अनधिकृत रुपमा निर्माण गरिएका वा गरिने संरचनाहरुको उचित व्यवस्थापन, निषेध तथा नियन्त्रण गर्न सरकारका बिभिन्न निकायहरु बीच प्रभावकारी समन्वय जरुरी देखिएको छ।



यस्को साथै, कुनै पनि विमानस्थलमा निर्माणका लागि Airspace को सुनिश्चितताको पश्चात मात्र निर्माणकार्य अगाडी बढाउनु पर्ने सर्वमान्य सिद्धान्त रहे पनि नेपालमा विमानस्थल निर्माणका सन्दर्भमा यस विषयले प्राथमिकता प्राप्त नगरेको हुदा कतिपय विमानस्थलको प्रभावकारी संचालनमा समस्या रहेको देखिएको छ । यस्तो परिप्रेक्ष्यमा, एयर सेफ्टी सेक्यूरिटी नियामक निर्देशनालय र CAAN को व्यवस्थापन समक्ष उपर्युक्त प्रकृतिको मापदण्ड निर्धारण गर्ने विभागको रूपमा ANSSSD ले गरेको योगदान र कार्य सम्पादनमा गम्भीर प्रश्न उठ्नु स्वभाविक हुन आउछ छ।

एयर नेभिगेशन सेवा (ANS) जस्ता उड्डयन सेवा सञ्चालकहरूलाई पालना गर्न र कायम राख्नुपर्ने सुरक्षा मापदण्डहरू स्वयम् निर्धारण गर्ने ANSSSD जस्तो नियामक विभागले आफैले निर्धारण गरेको मापदण्ड कार्यान्वयन गर्ने गराउने कार्यमा आफैं जिम्मेवार भए पनि यथोचित नतिजा दिन नसकेको यथार्थ

चिन्ताजनक रुपमा हेर्नुपर्ने वाध्यता छ। यस्तो अवस्था वायुसेवा प्रदायक सञ्चालकहरूको हकमा देखिएमा स्वत: नै कारवाहीमा पर्ने अवस्था नकार्न सकिदैन, तर औपचारिकताको रुपमा देखिने सुरक्षा व्यवस्थापन संयन्त्र कायम गर्नु र CAAN को नियामक इकाइहरूद्वारा गरिने अनुगमनको अधिकारको प्रयोगका आधारमा विमानस्थल र एयर नेभिगेशन सेवा कार्यहरूको सुरक्षा मापदण्ड अभावलाई उजागर हुन नदिनुबाट ICAO को Global Aviation Safety Plan अन्तर्गत हुने राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program) मूल्याङ्कनमा CAAN को समग्र सुरक्षा अनुगमन कार्यक्षमतालाई नकारात्मक अवस्थामा पुऱ्याउन सक्ने सम्भावनालाई नकार्न सकिदैन । यसले नेपालका लागि तय गरिएको ICAO को सुरक्षा प्रदर्शन मापदण्ड (Safety Performance Benchmark) लाई पनि प्रभाब पुऱ्याउन सक्ने अवस्थालाई अन्यथा भन्न सकिएन ।

यस अवस्थामा, यस समिति उपरोक्त विषयमा CAAN को उच्च व्यवस्थापनको यथाशीघ्र ध्यानाकर्षण गराउनु आवश्यक देखेको छ । ANSSSD लाई व्यवहारिक रूपमा परिचालन गर्दै, सबै विमानस्थलहरूमा रहेको एयर नेभिगेशन सेवा सम्बन्धी कार्यहरूको पोर्टफोलियोमा सुरक्षा व्यवस्थापन इकाइहरू यथासक्य चाँडो क्रियाशील हुनु अत्यावश्यक छ । यसबाट हवाई उड्डयन सम्बन्धी नियमहरू (Civil Aviation Rules) तथा ICAO का अनुबन्ध र परिशिष्टहरु (Annexes) को आधारमा ANSSSD ले निर्धारण गरेका सुरक्षा मापदण्डहरूको पालना र कायम राख्ने जिम्मेवारीहरुको अविलम्ब र उचित कार्यान्वयन हुने अवस्था सृजना हुने विश्वास लिन सकिन्छ ।

(६) एभिएसन सेक्युरिटी बिभाग (AVSEC)

प्राधिकरण अन्तर्गतको एभिएसन सेक्युरिटी बिभाग देशको उड्डयन गतिविधिहरूलाई अपहरण, तोडफोड, वा आतंकवादी धम्की जस्ता गैरकानूनी कार्यहरूबाट सुरक्षा प्रदान गर्न जिम्मेवार रहेकोले यसको मुख्य कर्तव्य यात्रु, उडान दल, विमानस्थलका कर्मचारीहरू र उड्डयन पूर्वाधारको सुरक्षा सुनिश्चित गर्नु भन्ने रहेको छ । ICAO को परिशिष्ट १७ मा उल्लिखित विश्वव्यापी

मापदण्डहरू नेपालले समेत पालना गर्नुपर्ने हुँदा विभिन्न अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षा सम्बन्धीसन्धि संम्झौताहरूको पनि पालना गर्नु यस निकायको जिम्मेवारी भित्रको विषय भित्र पर्ने देखिएको छ । यो महत्वपूर्ण जिम्मेवारी हुँदाहुँदै पनि यो विभाग नेपालमा देखा परिरहेका नयाँ उड्डयन सुरक्षा चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्न उचित अनुगमन प्रकृया अवलम्बन गर्ने कार्यमा पछि परेको देखिन्छ । यसको मुख्य कारण यो विभागमा उचित नीतिगत व्यवस्था र दक्ष जनशक्तिको माध्यमबाट सशक्तिकरणको हुन नसक्नु र सुधारका प्रयास पनि औपचारिकतामा बढी केन्द्रित रहेको अनुभव हुन आयो । वायुसेवा संचालक संस्थाहरू बाहेक उड्डयन सुरक्षामा संलग्न अन्य अत्यन्त संवेदनशील र महत्वपूर्ण निकायहरू यो विभागको नियामकीय दायराभित्र परेको पाइएन। CAAN ले AVSEC सम्बन्धी नियामकीय ध्यान केवल व्यावसायिक वायुसेवा सञ्चालनमा मात्र केन्द्रित गरेको देखिन्छ।

समग्र विमान सुरक्षा नियमनको सन्दर्भमा वायुसेवा प्रदायक सम्बन्धी सुरक्षाको विषय AVSEC को प्राथमिक अनुगमन विषयको रूपमा देखिनु आवश्यक हुन्छ। ICAO परिशिष्ट ६ ले वायुसेवा प्रदायकको सुरक्षालाई एउटा भागको रूपमा मात्र उल्लेख गर्दछ, जबकि ICAO परिशिष्ट १७ पूर्ण रूपमा AVSEC मा समर्पित रही विमानस्थल सञ्चालनलाई मुख्य AVSEC मुद्दाको रूपमा केन्द्रित गर्दछ। विभिन्न अध्ययन र अवलोकनबाट AVSEC विभाग CAAN द्वारा केवल वायुसेवा प्रदायकहरूका लागि सुरक्षा तालिम र परीक्षण गर्ने गतिविधिमा सीमित भएको, तर ICAO परिशिष्ट १७ अन्तर्गत यो विभागले पूरा गर्नुपर्ने दायित्वको वास्तविक कार्यान्वयन भएको नपाईएबाट यस समितिले AVSEC को कार्यमा के गरिनुपर्ने थियो र के भइरहेको छ भन्ने बीचमा गम्भीर असमानता देखिएको निष्कर्ष निकालेको छ।

उड्डयन उद्योग तीव्र गतिमा बढ्दै गएको र साइबर आक्रमण, ड्रोन घुसपैठ र संगठित आपराधिक गतिविधिहरू जस्ता नयाँ खतराहरूले उड्डयन वातावरणलाई झनै संवेदनशील बनाएको भएपनि नेपालको AVSEC संरचना यस्ता विश्वव्यापी प्रवृतिको निवारण गर्नु पर्ने गतिमा अगाडि बढ्न नसकेको अनुभव भएको छ। अधिकांश सुरक्षा निरीक्षकहरू सुरक्षा-सम्बन्धी पृष्ठभूमिबाट नभई खासगरी ATC वा अन्य क्षेत्रहरूबाट आएको देखिएकोबाट नीजहरुमा सुरक्षा सञ्चालनको दक्षता र प्रत्यक्ष अनुभवको अभाव हुनु स्वभाविक हो। निरीक्षण र परीक्षणहरू कागजी

कार्यहरूमा सीमित भएको, कतिपय निरिक्षकहरु व्यक्तिगत प्रभूत्व प्रदर्शित गर्न उन्मूख भएको तर प्रभावकारी रूपमा सुरक्षा कमजोरीहरू पत्ता लगाउन वा समाधान गर्न असफल भएको भन्ने विभिन्न सरोकारवाला वृत्तबाट कुरा उठिरहेको पनि देखिन्छन ।

यो विषयमा स्वार्थको द्वन्द् (Conflict of Interest) समेत पनि देखिन आयो । AVSEC अधिकारीहरूले उड्डयन सुरक्षा प्रणालीको नियमनको साथसाथै सेवा प्रदायकहरूलाई तालिम समेत दिने गरेकोबाट यसले गुणस्तरीय र निष्पक्ष अनुगमन सुनिश्चित गर्न र विश्वसनिय बातावरण वनाउन असहज बनाएको पनि अनुभूति छ। यसको विकल्पमा, AVSEC ले अनुगमन, परीक्षण, र सुरक्षा मापदण्डहरूको कार्यान्वयनमा केन्द्रित रही छुट्टै तालिम निकायले तालिमको जिम्मेवारी लिनु उपयुक्त देखिन्छ । अर्कोतर्फ, AVSEC र अन्य प्रमुख सरोकारवालाहरु (जस्तै प्रहरी, सेना, विमानस्थल कार्यालय र एअरलाइनहरू) बीच समन्वयको कमजोर अवस्था पनि उजागर भएको छ। एउटा राष्ट्रिय उड्डयन सुरक्षा समिति रहेपनि सामान्य प्रकृतिको निर्णय गर्ने औपचारिकता बाहेक यस्बाट तात्कालिक तथा दीर्घकालीन अवस्थाका संभाव्य चुनौतीहरूको सम्बोधन गर्न सक्ने अवस्थाका सम्बन्धमा विश्वस्त हुन सकिएन ।

अध्ययनका क्रममा अन्य गम्भीर समस्याहरू बारे पनि जानकारी प्राप्त भए। धेरै विमानस्थलहरूमा प्रयोग भइरहेको सुरक्षा उपकरणहरू पुराना र अप्रभावकारी भएको जानकारी पाइयो । निगरानी प्रणालीहरू, पहुँच नियन्त्रण, र आधुनिक एवँ शक्तिशाली स्क्यानिङ मेशिनहरूको माध्यमबाट तत्काल आधुनिकीकरण आवश्यक देखिएको छ। त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा निजी सुरक्षा गार्डहरू परिचालित भईरहेको अवस्था समेत देखिएको छ, तर त्यहाँ परिचालित मानव संसाधनको पृष्ठभूमि तथा दक्षता र क्षमता लगायत कामको स्वतन्त्र अनुगमन गर्ने प्रणाली नदेखिएबाट AVSEC को निगरानीको अभावमा हुने यस्ता क्रियाकलापले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल जस्तो एक प्रमुख विमानस्थलमा सुरक्षा जोखिमको अवस्था सिर्जना गरेको देखियो।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा AVSEC कार्य अन्तर्गत हुने सुरक्षा सेवा विशेष गरी यात्रु सामान चेक जांच र पहुच नियंत्रण लगायतका Check-In देखि Boarding सम्मका सम्पूर्ण सुरक्षा निगरानी र परीक्षणको कार्य नेपाल

प्रहरीद्वारा संचालित छ । AVSEC निरीक्षण सिद्धांत अनुरूप यी सबै कार्यहरु माथि त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको सेक्युरिटी बिभागको अनुगमन र नियंत्रण रहनु अपेक्षित जिम्मेवारीको विषय हो । त्यसरी अनुगमन र नियंत्रण गरिएका गतिविधिहरुको लेखाजोखा लाई CAAN को यस Regulatory बिभाग ले ICAO परिशिष्ट १७ अनुसार नियमन गर्नु पर्ने आवश्यकता देखिन्छ। विमानस्थल अवलोकनको क्रममा नेपाल प्रहरीद्वारा दैनिक रुपले वहन हुदै आएका यी कार्यहरु माथि विमानस्थल सेक्युरिटी विभागको कुनै पनि निरीक्षण र निगरानीको देखिन सकेन भने CAAN को यस AVSEC विभागले तत् संबन्धि तोकिएको नियमन प्रक्रियालाई प्रत्यक्ष र दक्षतापूर्वक कार्यान्वयन गर्न सकेको अनुभव पनि भएन। तर यहि बिषयमा वायुसेवा प्रदायकहरुलाई भने ICAO का सिफारिसभन्दा बढी जटिल सुरक्षा म्यानुअल र आवश्यकताहरूले अनावश्यक प्रकृया र आर्थिक भार वहन गर्न वाध्य गरिएको अवस्था बारे वायुसेवा प्रदायकहरु संगको छलफलको क्रममा उजागर भएको थियो । यसले वास्तविक चुनौतीहरू सामना गर्ने र ICAO परिशिष्ट १७ को अवधारणा बमोजिम स्तरियव्यवस्थापनमा CAAN को हवाई सुरक्षा निर्देशनालयले व्यापक अध्ययन र सुधार गर्नुपर्ने देखिन्छ।

यद्धपि नेपाल नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली परिमार्जन र राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा कार्यक्रम NCASP को स्थापना जस्ता पहलहरुबाट केही सुधारका मार्गमा अग्रसर भएपनि नेपाल अझै पनि छिमेकी मुलुकहरु भारत र पाकिस्तान भन्दा निकै पछि रहेको देखिएको अनुभव भएको छ। यस्ता देशहरू र अमेरिका लगायतले प्रमुख उड्डयन घटनाहरू सम्बन्धी विषयहरु सम्वोधन गर्न स्वतन्त्र र विशेषज्ञता सम्पन्न उड्डयन सुरक्षा निकायहरू गठन गरेको देखिएको छ। विगतका केही दशकमा नागरिक उड्डयनको क्षेत्रमा भएका घटना र सुरक्षाको विषयमा देखिएका चुनौतीहरु पश्चात अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन सुरक्षाको संगठनात्मक संरचना लगायत उच्च प्रविधिको प्रयोग सम्बन्धमा उल्लेखनीय परिवर्तन र विकासहरू भएका देखिन्छन।

भारतको नागरिक उड्डयन सुरक्षा ब्यूरो (Bureau of Civil Aviation Security) प्रारम्भमा DGCA भित्र एक प्रशाखाको रूपमा रहेकोमा केही अस्वभाविक घटना पश्चात पुनःसंरचना गरी नागरिक उड्डयन मन्त्रालय मातहत राखिएको छ ।

संयुक्त राज्य अमेरिकामा ११ सेप्टेम्बर २००१ को आतंकवादी आक्रमणपछि एक नयाँ विमान सुरक्षा निकाय Transport Security Agency (TSA) गठन गरियो। पाकिस्तानमा "Aviation Security Directorate नामक छुट्टै विमान सुरक्षा सम्बन्धी निकाय कार्यरत रहेको पाइएको छ।

नेपालको हकमा २४ डिसेम्बर १९९९ मा काठमांडूबाट नयाँ दिल्लीको लागि उडेको Air India IC 814 को विमान अपहरणको घटना नेपालको हवाई उड्डयन सुरक्षाको विषयका लागि महत्वपूर्ण पाठ हुनु आवश्यक थियो। राज्यस्तरबाट विषयगत् अध्ययन गरी यस क्षेत्रको व्यापक सुधार तत्काल लागु हुनु अपेक्षित हुनु स्वभाविक भएको लगभग २६ वर्षको अन्तरालमा केही सुधारको प्रयत्न भएपनि हाल सम्म समेत नयाँ प्रकृतिबाट विमान तथा विमानस्थल सुरक्षाको क्षेत्रमा विश्वस्त हुने गरी उल्लेख्य सुधार भएको देख्न पाइएको अनुभव छैन । हाल पनि भारतिय वायुसेवा प्रदायक कम्पनीहरुले त्रिभुवन विमानस्थलको यात्रु चेकजांच पश्चात आ-आफ्नो विमानमा यात्रु प्रवेश अघि छुट्टै Passenger Screening गर्ने गरिएबाट यि भारतिय वायुसेवा प्रदायकहरु CAAN ले AVSEC अन्तर्गत गरिआएको नागरिक उड्डयन सुरक्षा प्रणालीमा विश्वस्त हुनु नसकेको पुष्टि भइरहेको छ ।

संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मंत्रालयद्वारा यस विषयलाई राज्य संचालनको सन्दर्भमा नेपाल सरकारसँग अत्यन्त प्राथमिकताका साथ समन्वय गरी सम्बोधन गर्नु अपेक्षित विषय भएपनि यति लामो समय सम्म पनि त्रिभुवन अन्तराष्ट्रिय विमानस्थलको सुरक्षालाई यथावत परम्परागत ढंग मै सञ्चालन हुनुबाट अपेक्षित रुपमा सुरक्षाको प्रत्याभूति भएको देखिदैन । यस समितिको अवलोकनमा विमानस्थल व्यवस्थापनको अधिकाँश कर्मचारीहरु विच पनि सुरक्षाको अवधारणा र अवस्था एक सामान्य संचालन विधि (Normal Modus Operandi) भएको बुझाई पाइयो, यो राष्ट्रिय सुरक्षा र अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा राष्ट्रको प्रतिष्ठा प्रतिविम्बित विषय हो भन्ने विषयको बुझाई हेर्न देख्न पाइएन। वास्तवमा TIA को सेक्युरिटी विभाग देखि CAAN को हवाई सेक्युरिटी सुरक्षा निर्देशनालय हुदै CAAN को उच्च व्यवस्थापन मार्फत राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितीमा AVSEC विषय ले यथाशीघ्र प्राथमिकता पाउनु अत्यावस्यक देखिन्छ।

CAAN को यो नियामक विभागमा वास्तविक सुरक्षा निगरानी र अनुगमन क्षमताको विकास गर्न केही महत्वपूर्ण सुधारहरू आवश्यक छन्। पहिलो प्राथमिकतामा ICAO परिशिष्ट १७ अनुरूप कार्य गर्न बाध्य हुने गरी छुट्टै र समर्पित विमान सुरक्षा बल गठन हुनु आवश्यक छ भने AVSEC विभागलाई परीक्षणको जवाफदेहीतासाथ उत्तरदायी बनाउनु पर्ने देखिएको छ। हालको प्राविधिक कर्मचारीहरूबाट बनेको AVSEC टोलीलाई सुरक्षा पृष्ठभूमिबाट आएका तालिमप्राप्त तथा पेशागत रुपमा दक्षहरूद्वारा प्रतिस्थापन गराउने उद्देश्य राखि कानूनी अधिकार, प्रवर्तन क्षमता र सुरक्षा जिम्मेवारीहरू परिभाषित गर्ने गरी नागरिक उड्डयन सम्बन्धी कानूनमा छुट्टै सुरक्षा सम्बन्धी प्राव्धान आवश्यक देखिएको अनुभव हुन आएको छ।

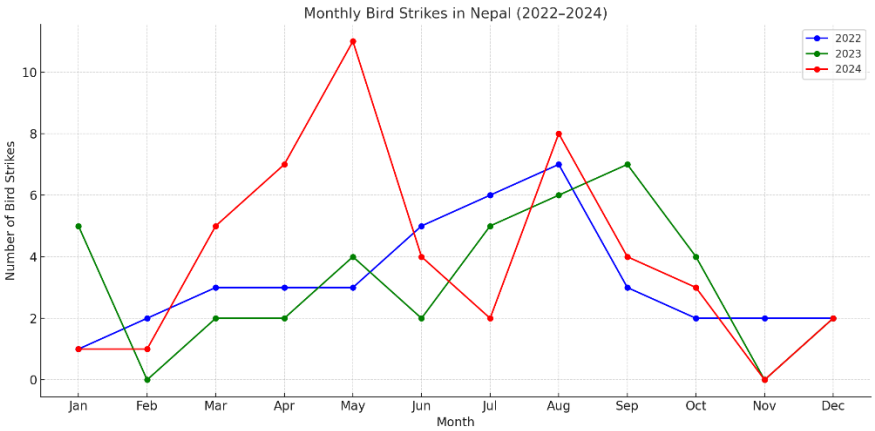
हवाई उड्डयन क्षेत्रको लागि य २०१० को बेइजिङ महासन्धि (Convention on the Suppression of Unlawful Acts Relating to Civil Aviation) बेइजिङ प्रोटोकल, Convention on the Marking of Plastic Explosives for the Purpose of Detection, 1991 Montreal जस्ता महासन्धिहरुलाई महत्वका साथ हेरिएको छ । नेपालले यी महासन्धिहरुलाई अनुमोदन गर्न पहल गरेको जानकारी पाउन सकिएन। यी महासन्धिहरुलाई अनुमोदन गरेमा सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट विश्वव्यापी कानूनी मापदण्डहरूसँग तालमेल मिलाउन सहयोग पुग्ने देखिएको छ । विमानस्थलहरूमा नियमित रूपमा सुरक्षा योजनाहरूको पुनरावलोकन तथा खतरा आँकलन गर्ने पूर्वतैयारी आवधिक रुपमा अद्यावधिक गर्नु, समर्पित जोखिम मूल्याङ्कन इकाइ गठन गरिनु, सुरक्षा घटनाहरूको तात्कालिक जवाफको प्रकृया निर्धारण गर्नु र अनुसन्धान लगायतका लागि तालिमप्राप्त AVSEC कर्मचारीहरूलाई संयोजित प्रकृतिबाट आन्तरिक र अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलहरूमा थप परिचालन गर्नु अपरिहार्य देखिएको छ ।

यी सम्पूर्ण पृष्ठभूमिहरूका सन्दर्भमा, सुरक्षा उपायहरूको प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्ने उपाय ICAO का आवश्यकताहरूको कडाइका साथ पालना गर्नु हो। अहिलेको अवस्थामा सम्पूर्ण उड्डयन सुरक्षा प्रणालीको पुनरावलोकन गर्नु र यसको प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्नुपर्ने कार्यदिशा निर्धारण गर्नु ढिला भइसकेको छ जसमा विमान सुरक्षा संस्था, सुरक्षा कानून, जिम्मेवारीहरू, समर्पित विमान

सुरक्षा बल आदिको उपयुक्त संरचनात्मक व्यवस्थापन समावेश हुनु आवश्यक देखिएको छ ।

(ग) हवाइ सुरक्षामा लगानी र नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा रहेको आर्थिक सुशासनः

यो समितिले आफ्नो अध्ययनको सिलसिलामा हवाई सुरक्षा व्यवस्थापनका लागि नियमित रुपमा के कति लगानी र खर्च भैरहेको छ भनी जिज्ञासा र चासो राखेको थियो । उड्डयन सुरक्षाका विभिन्न आयामहरुहरुको भौतिक अवलोकन र व्यवस्थापकीय प्रक्रियाहरुको अध्ययनमा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको खर्च र लगानी भौतिक संरचना निर्माणमा बढी केन्द्रित रहेको पाइयो । रनवे, ट्याक्सीवे, टर्मिनल भवन निर्माण जस्ता भौतिक संरचनाको विकासले निश्चित रुपमा विमानस्थलको क्षमता अभिवृद्धिका लागि योगदान दिन्छन् भने त्यस्को साथसाथै विकसित क्षमताले थप सुरक्षा आवश्यकताको माग गर्दछ । तर प्राधिकरणद्वारा निर्माण भैरहेको क्षमता विकासका भौतिक संरचनाहरु संगसंगै उड्डयन सुरक्षाका लागि भनी कुनै ठोस विकास एवम् आधुनिकीकरणका योजना बनेको वा कार्यान्वयनमा रहेको भेटिएन । त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा रहेको एक दशक भन्दा बढी पुराना CNS उपकरणहरुलाई समय सापेक्ष परिवर्तन/प्रतिस्थापन गर्नुपर्ने विषयमा कुनै पहल लिइएको नदेखिनु यस्को एक दृष्टान्त हो । यसै विमानस्थलमा रहेको वन्यजन्तुका खतरा (Wildlife Hazard) अन्तर्गत पर्ने बर्ड स्ट्राइक (Bird Strike) का अनवरत घटनाको कारण देखिएका उड्डयन सुरक्षाका विषय अति नै चुनौतीपूर्ण रहेको अवस्थामा कुनै दूरगामी पहल (Long Term Mitigation Plan) लिनमा उल्लेखनीय उपलब्धि हासिल गरेको नदेखिएको परिदृष्य सबैको जानकारीमा रहेको छ। तथापि यस्ता प्रकृतिका उड्डयन सुरक्षाका विषयमा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको विगत ५ वर्षको पूँजीगत लगानीको वजेट र खर्चमा उल्लेख भएको देख्न पाइएन ।



त्रिभुवन अन्तरर्ष्ट्रिय वमानस्थलमा भएको वर्ड स्ट्राइक तथ्यङ्क

नागरिक उड्डयन प्रणालीको विकासको अन्तिम प्रतिफल उड्डयन सुरक्षाको अवस्था हो। कुनै पनि विश्वासिलो र विकसित नागरिक उड्डयन प्रणालीको मापक भनेको नै "उड्डयन सुरक्षा" को विद्यमान अवस्था नै हो । यस अर्थमा राज्यले गर्ने महालेखा परीक्षणमा आम्दानी र खर्चको लेखाजोखा गर्दा सुशासनलाई पनि महत्व दिइने हुँदा यस्तो लेखा परिक्षणमा भौतिक पूर्वाधारको साथसाथै "उड्डयन सुरक्षा" को लागि पूँजीगत वजेटको अवस्था तथा खर्च समेतको परीक्षण हुनु वान्छनीय देखिन्छ ।त्यसो हुन सकेमा "उड्डयन सुरक्षा" को विषयले लगानी प्राथमिकता प्राप्त गर्न सक्ने विश्वास गर्न सकिन्छ। कुनै ठोस पहलको अभावमा भौतिक संरचनाले मात्र सुसज्जित नागरिक उड्डयन प्रणाली "उड्डयन सुरक्षा" को कारण संधै चिन्ताको विषय बनिरहन सक्छ ।

महालेखा परीक्षकको बासठ्ठियौं वार्षिक प्रतिवेदन, २०८२ अनुसार नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको विभिन्न बैंक मौज्दातको लेखाजोखा गर्दा निष्कृय मौज्दात रु ३ अर्व ४९ करोड ८० लाख रहेको देखिन्छ । यो वर्षैदेखि अनुत्पादक रुपमा चालू खातामा रहेको रकम भन्ने बुझिन आएको छ । एकातर्फ नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले संचालन गरेको देशको सवैभन्दा ठूलो विमानस्थल त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल "उड्डयन सुरक्षा" को दृष्टिले वाइल्ड लाइफ हजार्ड (Wild Life Hazard) अन्तर्गत बर्ड स्ट्राइक (Bird Strike) का घटनाले आक्रान्त छ र त्यसको समाधानको प्रतिक्षामा रहेको जस्तो देखिन्छ भने हाल विश्वमा नागरिक उड्डयनका लागि सदैव सुरक्षा खतराको प्रथम श्रेणीमा रहने चरा ठोकिने खतराको विषयलाई प्रतिकार गर्ने अनेकन आधुनिक उपायहरु उपयोगमा आइसक्दा पनि नेपालमा त्यस सम्वन्धी कुनै ठोस र दिर्घकालिन तयारी वा चासो नहुनु दुखद् अवस्थाको रुपमा लिइएको छ । यसबाट त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय

विमानस्थलमा अवतरण र प्रस्थान गर्ने वायुयानहरु वाइल्ड लाइफ हजार्ड (Wild Life Hazard) वा बर्ड स्ट्राइक (Bird Strike) को खतराको लागि तैयार भई उडान भरिरहेका छन् भन्दा अतिसयोक्ति नहुने देखियो । विश्वमा चराचुरुङ्गी, ड्रोन आदिको हस्तक्षेपबाट बच्न एभिएन राडार (AVIAN RADAR) जस्ता प्रविधिको प्रयोग भइरहेको पाइन्छ । "उड्डयन सुरक्षा" अभिवृद्धि गर्ने दायित्व वहन गर्ने नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई ३ अर्व भन्दा बढी निष्कृय नगद मौज्दातका कारण पनि आर्थिक अभाव नहुने विश्वास गर्न सकिने हुँदा यस्तो उड्डयन खतराको विषयमा ठोस पहल को लागि प्रोत्साहित गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

यसैगरी, महालेखा परीक्षकको बासठ्ठियौं वार्षिक प्रतिवेदनमा बुंदा नं १६ मा उल्लेखित परीक्षणमा हवाइ यातायात क्षमता अभिवृद्धि आयोजना अन्तर्गत विभिन्न कार्यहरुका लागि प्रोभिजनल सम (Provisional Sum)को व्यवस्था गरिएको बारे चर्चा गरिएको पाइयो । त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको विस्तार कार्यका लागि तीन प्याकेज बनाइ निर्माण व्यवसायी तथा परामर्शदातासंग भएको सम्झौता र त्यससंग सम्वन्धित खर्चको लेखाजोखाबारे महालेखा परीक्षकको यो प्रतिवेदनले विस्तृतमा उल्लेख गरेको भेटियो । यस अन्तर्गत पहिलो प्याकेजमा विमानस्थलको एप्रोन र प्यारालल ट्याक्सीवेको विस्तार सम्वन्धी ठेक्कामा "सेफ्टी व्यवस्थापन" को लागि रु ९० लाख प्रोभिजनल सम (Provisional Sum) रहेको र यसका अतिरिक्त सुरक्षा व्यवस्थापनमा रु १० करोड २० लाख समेतको प्रोभिजनल सम राखेको देखियो । महालेखा परीक्षकको त्यस प्रतिवेदनले यस्तो प्रोभिजनल समको औचित्यता प्रमाणित नभएको समेत उल्लेख गरेको छ ।

नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी अध्ययन र सुझावका लागि गठित यो समितिको अवलोकन र अध्ययनमा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको सुरक्षाबारे प्राप्त तथ्य र जानकारीहरु महालेखा परीक्षकको प्रतिवेदनले उल्लेख गरेका तथ्यसंगै राखेर जाँच्ने हो भने एक पृथक परिदृष्य सामुन्ने आउने देखिन्छ । यस अध्ययन प्रतिवेदनले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको विद्यमान सुरक्षा अवस्था बारे विस्तृत अंश समावेश गरेको छ । अध्ययन अनुसार उक्त विमानस्थलको सुरक्षा व्यवस्थापन कमजोर रहेको सुरक्षा नियमनका कार्यहरु चिन्ताजनक रहेको प्रसंगको उल्लेख छ । यो प्रतिवेदन तयार गर्दै गर्दा उक्त विमानस्थलमा भैरहेको क्षमता अभिवृद्धि आयोजना माथि विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्थापनको कुनै समन्वय र निगरानीको अधिकार नभई आयोजना नागरिक उड्डयन

प्राधिकरणको प्रमुख कार्यकारीको सोझै मातहत हुनु र प्राधिकरणको हवाइ सुरक्षा निर्देशनालय अन्तर्गतको एरोड्रम सेफ्टी विभाग ANSSD को समेत त्यस आयोजनामा सुरक्षा नियमन नरहेको तथ्यको परिदृष्यमा "सुरक्षा व्यवस्थापन" का लागि राखिएको Provisional Sum को यो समितिले समेत औचित्यता पुष्टि हुने प्रमाण भेटाउन सकेन । हाल पेरिमिटरको गेटबाट आवत जावत गर्ने मालवाहक ट्रकहरुको सुरक्षा निगरानी निर्माण व्यवसायी कम्पनीका कर्मचारी प्रतिनिधि आफैले गर्ने गरेको तथ्य यो समितिको अवलोकनमा भेटिएको प्रसंग समेत स्मरणीय हुन आउँछ । तर यसरी बृहत निर्माणका आयोजना संचालन गरी "सुरक्षा व्यवस्थापन"लाई छुट्याइने प्रोभिजनल सम वास्तविक उद्देश्य अनुरुप खर्च गरिने हो भने त्यसले यस्ता विमानस्थलहरुको उड्डयन सुरक्षा अवस्थामा सुनियोजित रुपमा सुधार ल्याउन सक्ने तथ्यलाई सकारात्मक रुपमा लिन सकिन्छ। सुरक्षा आफैमा एक चुनौतीको विषय भएपनि यस आयोजनालाई अवसरको रुपमा ग्रहण गर्न नियामक निकाय चुकेको जस्तो अनुभव रहेको छ ।

सीमित आम्दानीमा आधारित नागरिक उड्डयन प्राधिकरणद्वारा प्रदत्त नियमन र सेवा प्रदायी कार्यहरुबारेका वित्तीय तथ्याङ्कहरु थप पारदर्शी हुनुपर्ने देखिन आएको छ। महालेखा परीक्षकको बासठ्ठियौं वार्षिक प्रतिवेदन, २०८२ ले प्राधिकरणको आम्दानी स्रोतको लेखाजोखा सार्वजनिक गरेको छ तर पूर्ण सरकारी स्वामित्वमा संचालित अग्रणी सेवामुखी सार्वजनिक संस्थानको वित्तीय पारदर्शिता र आर्थिक सुशासनकाबारे भने खासै केही चर्चा गरेको देखिएन । यस समितिको अध्ययनमा प्राधिकरणद्वारा आफ्नो वेवसाइट आदिबाट सार्वजनिक गरेको वित्तीय प्रतिवेदनहरुमा केही विषयमा एकरुपता नदेखिएको अनुभव रहेको छ ।

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण जस्तो संवेदनशील र सार्वजनिक हितसँग जोडिएको संस्थाको आर्थिक पारदर्शिता उच्चस्तरको हुन आवश्यक छ। विगतका वर्षहरू सन् २०१८-१९ र २०१९-२० मा प्रकाशित भएका प्रतिवेदनहरूमा विभिन्न विभागहरूमा भएको खर्चहरू प्रस्ट रूपमा उल्लेख गरिएको पाइयो, जसले संस्थाको जवाफदेहिता र तत्कालीन वित्तीय अनुशासन झल्काउँछ। तर पछिल्ला केही वर्ष २०२१ र २०२२ को प्रतिवेदन सार्वजनिक नभएको र हालसालै सार्वजनिक गरिएको २०२४ को प्रतिवेदन विगतको ढाँचाभन्दा फरक भएको देखिन्छ। उक्त प्रतिवेदनमा विभिन्न विभागीय खर्चहरूको विवरण समावेश नगरिएको र प्रतिवेदनको स्वरूप नै अस्पष्ट तथा अपूरो देखिएको छ । सार्वजनिक संस्थाको वित्तीय विवरण पारदर्शी, तथ्यपरक र पूर्ण रूपमा

सार्वजनिक हुनुपर्छ भन्ने सुशासनको मूल मर्म भएकोमा यस्तो अभ्यासले नागरिकको सुसुचित हुने अधिकारमा पनि प्रत्यक्ष असर पार्दछ। CAAN जस्तो निकायको प्रतिवेदन नियमित, स्पष्ट र विस्तृत रूपमा सार्वजनिक हुनु अपेक्षित हुन्छ, यसैको माध्यमबाट सामान्य नागरिक, सञ्चार माध्यम र सरोकारवाला सबैले यसलाई बुझ्न, मूल्याङ्कन गर्न र तथ्यगत जानकारी राख्न सकोस । यस कारण समेत आगामी दिनहरूमा सम्पूर्ण आर्थिक विवरण स्पष्ट र जिम्मेवारपूर्ण ढंगले सार्वजनिक रुपमा प्रस्तुत गरिनु अत्यावश्यक देखिन्छ।

नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीको समग्र वित्तीय स्वास्थ्यमा नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको वित्तीय अवस्थाको प्रत्यक्ष असर पर्दछ । वायुसेवा उद्योगबाट प्राप्त हुने सेवा शुल्क, यात्रुहरुबाट प्राप्त हुने एयरपोर्ट कर शुल्क आदि स्रोतबाट समेत प्राधिकरणले आफ्नो खर्चको व्यवस्थापन गर्ने गरेको देखियो । यस बाहेक सरकारबाट प्राप्त हुने ऋण समेतको उपयोग प्राधिकरणले विभिन्न पूँजीगत कार्यहरुमा खर्च गर्ने गरेको पाइयो। यसरी हेर्दा प्राधिकरणको खर्च वढ्दै जाँदा वायुसेवा उद्योग माथिको शुल्क पनि बढ्ने र प्राधिकरण माथि सरकारी ऋणभार समेत बढ्न सक्ने चक्रको सम्भावना रहेको तथ्य बुझियो । महालेखा परीक्षकको प्रतिवेदन २०८२ अनुसार यो अध्ययन प्रतिवेदन तयार पार्दा सम्म प्राधिकरणले सरकारलाई भुक्तानी गर्नुपर्ने ऋण तथा सापटी रु ३४ अर्व ५९ करोड र व्याज भुक्तानी गर्न वांकी रु ७ अर्व २ करोड रहेको देखियो । यस ऋणभारमा चीन सरकारलाई पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माणमा सिर्जित ऋण समेतको मात्रा संलग्न रहेको बुझियो ।

प्राधिकरणको प्रक्षेपित लेखा वजेट २०८१/२०८२ (2024/2025) को प्रक्षेपण अनुसार कुल आम्दानी रु ३४ अर्व १२ करोड ६५ लाख रहेको देखिन्छ भने प्रक्षेपित खर्चको अनुमान रु ३४ अर्व १२ करोड १६ लाख रहने देखिन्छ । यस अनुसार प्राधिकरणको खुद नाफा मात्र रु ४९ लाख रहन जाने प्रक्षेपण गरेको देखिन्छ । यो प्रक्षेपण सही हुन गएको खण्डमा प्राधिकरणले आफ्नो आर्थिक संचालन जेनतेनले मात्र गर्न सक्ने अवस्थाको निर्माण हुंदै गएको जस्तो देखिन आएको छ । यदि त्यो सही हुने हो भने प्राधिकरणले आउने दिनमा आफ्नो आम्दानीको बृद्धि अवश्य पनि गर्नुपर्ने हुन्छ । यसले वायुसेवा उद्योग माथि थप शुल्क बढ्ने या प्राधिकरण माथि सरकारी ऋणभार बढ्ने अवस्था आउन सक्छ । यसले हवाई सुरक्षाका लागि आवश्यक लगानीको लागि समेत थप चुनौती आउन सक्ने सम्भावनालाई नकार्न सकिदैन । आम्दानीको वृद्धिको लागि

कर शुल्क आदि मात्र वृद्धि गर्ने परम्परागत सोच र शैली अवलम्बन गरिएमा आगामी दिनहरुमा एकातर्फ हवाइ सेवा थप महङ्गो हुन सक्ने अनुमान गर्न सकिन्छ भने हवाइ सुरक्षाको अवस्था समेत कमजोर भएर जान सक्ने सम्भावना रहने छ । तसर्थ प्राधिकरणद्वारा भइरहेका पूँजीगत खर्च माथि कसिलो निगरानीको आवश्यकता महशुस भएको छ भने प्राधिकरणलाइ वित्तीय रुपमा स्वावलम्वी बनाउने रणनीति अख्तियार गर्नु आवश्यक देखियो ।

प्राधिकरण माथि राज्यस्तरबाट लगाइएका वित्तीय नीतिको परिमार्जन गरिनु पर्ने आवश्यकता पनि जिज्ञासाको विषय वनेको छ । महालेखा परीक्षकको प्रतिवेदन अनुसार पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माण गर्न नेपाल सरकारले लिएको वार्षिक २ प्रतिशत व्याजदरको ऋण जम्मा युआन१ अर्व ३७ करोड ८७ लाख ४० हजार बराबरको नेपाली मुद्रा प्राधिकरणलाई ऋण लगानी स्वरुप उपलव्ध गराउने गरी नेपाल सरकार र प्राधिकरण बीच मिति २०७३।२।२३ मा सहायक ऋण सम्झौता भएको जानकारी हुन आयो । सो बमोजिम उक्त ऋण तथा व्याज वार्षिक ५ प्रतिशतका दरले ७ वर्षको ग्रेस अवधि सहित २० वर्ष अर्थात २६ समान किस्तामा २०७९ चैत्र १ देखि प्रत्येक ६ महिनाको अन्तरालमा २०९२ आश्विण १ सम्म साँवा तथा व्याज भुक्तानी गर्नु पर्ने देखिन्छ ।

प्राधिकरणद्वारा निर्माणाधीन ठूला भौतिक संरचनामा भएका पूँजीगत लगानी र तिनले दिन सक्ने सीमित प्रतिफल, त्यस माथि पोखरा विमानस्थलको ३ प्रतिशत थप व्याजदर सहितको ऋणभार र अर्कोतर्फ सीमित आय प्रक्षेपणले प्राधिकरणले वित्तीय रुपमा धेरै चुनौतीको सामना गर्नुपर्ने अनुमान गरिएको छ। राज्यको पूर्ण स्वामित्वमा रहेको संस्था मार्फत हुने रणनीतिक पूर्वाधारको विकासमा समेत राज्यले आफ्नै संस्थासंग व्यापारिक व्यवस्था गर्नु प्राधिकरणको वर्तमान परिप्रेक्षमा तर्कसंगत देखिएन । राज्यले विकास पूर्वाधार निर्माण र सफल संचालनमा आउनु अगावै यसरी ३ प्रतिशतको थप व्ययभार लगाउनुलाई सरकारले सामाजिक दायित्वबाट पन्छिन खोजेको रुपमा हेरिनु पर्ने वाध्यता पनि सृजना भएको छ ।

वार्षिक रु ३० करोड २५ लाख लाभांश दिने आफ्नै पूर्ण स्वामित्वको निकायलाई आवश्यक ऋणमा समेत "शुल्क" तोक्नु पुरातनवादी अर्थ व्यवस्थाको प्रचलनका रुपमा बुझिनु पर्दछ । हाल पोखरा विमानस्थलको सफल संचालनमा देखिंदै आएका समस्याहरु यदि सकारात्मक र सम्भाव्यताका अनुरुप फलदायी हुन सकेनन् भने यसले प्राधिकरण

र राज्यलाई समेत ठूलो वित्तीय संकट ल्याउने संम्भावनालाई वेवास्ता गर्न सकिदैन । प्राधिकरणलाई वित्तीय रुपमा चलायमान र वित्तीय आधारमा स्वस्थ बनाइ राख्न सकेमा मात्र नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीलाई समेत स्वस्थ रुपमा चलायमान बनाउन सकिने छ । यसका लागि नेपाल सरकारले प्राधिकरणसंगको ऋण सम्झौताको पुनरावलोकन गरी प्राधिकरणले सरकारलाई तिर्नुपर्ने व्याजको प्रावधान हटाउनु उपयुक्त हुन्छ । यसबाट लगभग वार्षिक रुपमा रु ६५ करोडको बचत हुन गई प्राधिकरणको वित्तीय संचालनलाई अत्यावश्यक सहयोग पुग्ने देखिन्छ ।

यो विवेचना नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीको व्यवस्थापनमा भैपरि आउन सक्ने आर्थिक चुनौतीहरुलाई सामना गर्न नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको सबल भूमिका हुनुपर्ने आवश्यकताको आधारलाई प्रष्ट्याउन मात्र लेखिएको हो । यस समितिलाई कतिपय जानकारीहरु प्राप्त गर्न कठीन रहेको र संकलन हुन सकेका जानकारीहरुका आलोकमा यो धारणा व्यक्त गरिएको छ । तथापि आवश्यकता र अपरिहार्यताका बीच नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले गर्ने पूँजीगत खर्चको योजना, उद्देश्य सम्भाव्यता र पारदर्शिता बारे भने विशेष निगरानी बढाउनु पर्ने देखिन्छ ।

(घ) दुर्घटना जाँच प्रक्रिया:

वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान नागरिक उड्डयन प्रणालीको अत्यावश्यक हिस्सा हो। यसले दुर्घटनाको वास्तविक कारण पत्ता लगाउन मद्दत गर्छ र भविष्यमा यस्ता घटनाहरू दोहोरिन नदिन आवश्यक सुधारका उपायहरू पहिचान गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ। नेपालमा विमान दुर्घटनाहरू भइरहेका छन्, तर यहाँको विमान दुर्घटना अनुसन्धान प्रणालीमा अझै पनि धेरै सुधार आवश्यक छ भन्ने तर्कहरु बारम्बार सुनिन आएको छ।

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) को वेबसाइटमा उल्लेख भएअनुसार, नेपालमा दर्ता भएको विमानहरु मध्ये पहिलो विमान दुर्घटना सन् १९६० मे ११ को नेपाल एयरलाइन्सद्वारा सञ्चालित DC-3 विमान रहेको थियो। विदेशी दर्ताका विमान दुर्घटनालाई यहाँ समावेश गरिएको छैन। नेपालमा हवाई उड्डयनको लामो इतिहासको साथसाथै दुर्घटनाहरू पनि त्यो इतिहासको अंश बन्न गएको छ ।

नेपालमा हालसम्म घटेका दुर्घटनाहरु तल उल्लेख गरिएका छनः

Accident Record of Nepalese Registered Aeroplanes

S.N.	Date of Accident	A/C Reg. No.	Type of A/C	Operator/Owner	Tyep of Operation	Place of Accident	Fatality	Survival	Remarks
1	11/05/1960	9N AAD	DC-3	Nepal Airlines	Scheduled	Bhairahwa	4	None	
2	14/05/1973	9N ABG	DHC-6/300	Nepal Airlines	Scheduled	Lukla	None	6	
3	31/03/1975	9N AAZ	PC-6	Nepal Airlines	Charter	Bouddha, Kathmandu	5	None	
4	30/10/1981	9N ABJ	PC-6	Nepal Airlines	Charter	Biratnagar	10	None	
5	22/12/1984	9N ABH	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Cheklatidanda	15	8	
6	02/05/1986	9N ABI	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Sanfebagar Airport	None		
7	19/08/1987	9N ABB	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Dolpa	None		
8	09/06/1991	9N ABA	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Lukla	None		
9	28/06/1991	9N ABS	DHC-6	ATSC, DCA	Cargo	Simikot	None		
10	26/09/1992	9N ACI	Y-12	Nepal Airways	Scheduled	Lukla	None		Airlines closed
11	08/11/1993	9N ACS	Y-12 II	Nepal Airways	Scheduled	Jomsom	None		Airlines closed
12	31/07/1993	9N ACL	DO-228	Everest Air	Scheduled	Solighopte	18	None	Airlines closed
13	14/01/1995	9N ABI	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Kathmandu Airport	2	23	
14	15/07/1995	9N ADB	Y-12	Nepal Airways	Scheduled	Bharatpur	None		Airlines closed
15	25/04/1996	9N ABR	HS-748	Nepal Airlines	Scheduled	Meghauli	None		
16	28/07/1996	9N ACC	DHC-6	ATSC, DCA	Charter	Simikot	None		
17	23/12/1996	9N ACF	Y-12	Nepal Airways	Scheduled	Dolpa	None		Airlines closed
18	21/08/1998	9N ACC	DHC-6	ASD, CAAN	Charter	Chuchche Kharka	18	None	
19	20/11/1998	9N ABK	PC-6/B2-H4	Nepal Airlines	Charter	Phakding	1	None	
20	17/01/1999	9N ADA	Cessna-208	Necon Air	Charter	Jumla	5	7	Airlines closed
21	05/09/1999	9N AEG	HS-748	Necon Air	Scheduled	Thankot, Kathmandu	15		Airlines closed
22	25/12/1999	9N AFL	DHC-6	Skyline Airways	Scheduled	Burjo Lake, Makwanpur	10		Airlines closed
23	26/02/2000	9N ABO	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Bajhang	1		
24	27/07/2000	9N ABP	DHC-6	Nepal Airlines	Scheduled	Jogbuda, Dadeldhura	25	None	
25	03/11/2000	9N ACV	DO-228	Gorkha Airlines	Scheduled	Lukla	None		Airlines closed

26	19/11/2000	9N AFS	DO-228	Cosmic Air	Scheduled	Tumlingtar	None		Airlines closed
27	05/04/2001	9N AEV	DHC-6/300	Yeti Airlines	Scheduled	Tumlingtar	None	3	
28	17/07/2002	9N AGF	DHC-6/300	Skyline Airlines	Scheduled	Gadgade Danda, Surkhet	4	None	Airlines closed
29	22/08/2002	9N AFR	DHC-6/300	Shangrila Air	Scheduled	Pokhara	18	None	Airlines closed
30	21/04/2004	9N AEK	B 1900D	Buddha Air	Scheduled	TIA Airport	1	None	
31	25/05/2004	9N AFD	DHC-6/300	Yeti Airlines	Scheduled	Lamjura, Solukhumbu	3	None	
32	30/06/2005	9N AEO	DO-228	Gorkha Airlines	Scheduled	Lukla Airport	None	12	Airlines closed
33	12/06/2006	9N AEQ	DHC-6/310	Yeti Airlines	Scheduled	Jumla Airport	9	None	
34	03/07/2006	9N AFE	DHC-6/310	Yeti Airlines	Scheduled	Bajura Airport	None	3	
35	08/10/2008	9N AFE	DHC-6/300	Yeti Airlines	Scheduled	Lukla Airport	18	1	
36	24/08/2010	9N AHE	DO-228	Agni Air	Scheduled	Sikharpur, Makawanpur	14	None	Airlines closed
37	15/12/2010	9N AFX	DHC-6/300	Tara Air	Scheduled	Tintalle Danda, Okhaldhunga, Harkpur	22	None	
38	25/09/2011	9N AEK	Beech 1900D	Buddha Air	Scheduled	Kotdanda, Lalitapur	19	None	
39	21/11/2011	9N AJM	Cessna-208	Makalu Air	Cargo	Talcha Airport	None		
40	14/05/2012	9N AIG	DO-228	Agni Air	Scheduled	Jomsom Airport	15	6	Airlines closed
41	28/09/2012	9N AHA	DO-228	Sita Air	Scheduled	Manohara, Bhaktapur	19	None	
42	16/05/2013	9N ABO	DHC-6/300	Nepal Airlines	Scheduled	Jomsom Airport	None	22	
43	01/06/2013	9N AHB	DO-228	Sita Air	Scheduled	Simikot Airport	None	7	
44	16/02/2014	9N ABB	DHC-6/300	Nepal Airlines	Scheduled	Masinelek, Arghakhanchi	18	None	
45	24/02/2016	9N AHH	DHC-6/400	Tara Air	Scheduled	Dana, Myagdi	23	None	
46	26/02/2016	9N AJB	PAC750XL	Air Kashthamandap	Charter	Chilkhaya, Kalikot	2	9	
47	08/04/2016	9N AKC	C208B	Makalu Air	Charter	Heldung Khola, Humla district	None	2	
48	24/09/2016	9N AKY	LET 410	Goma Air	Charter	Tenzing Hillary Airport, Lukla	2	1	
49	27/05/2017	9N ABM	DHC6	Tara Air	Scheduled	Simikot, Humla	None	16	
50	28/11/2017	9N AMH	LET 410	Summit Air	Scheduled	Lukla, Airport	3	2	
51	14/4/ 2019	9N AKU	Y12E	NAC	Charter	Nepaljung Airport	0	-	
52	29-May-2022	9N AET	DHC6	Tara Air	Scheduled	Titi, Ghasa Area, Mustang	22	None	

53	15 January 2023	9N-ANC	ATR72	Yeti Airlines	Scheduled	Pokhara valley, Seti River Gorge	72	None	
54	24 July 2024	9N-AME	CRJ 200LR	Saurya Airlines	Scheduled ferry flight	Tribhuvan International Airport, Kathmandu	18	1	

Accident Records of Nepalese Registered Helicopters

S.N.	Date of Accident	A/C Reg. No.	Type of A/C	Operator/Owner	Place of Accident	Fatality	Survival	Remarks
1	27/12/1979	9N RAE	Allutte-III	VVIP	Langtang	6	0	
2	27/04/1993	9N ACK	Bell-206	Himalayan Helicopter	Langtang	0		Closed operation
3	24/01/1996	9N ADM	MI-17	Nepal Airways	Sotang	0	3	Closed operation
4	30/09/1997	9N AEC	AS-350	Karnali Air	Thupten Choling	1	4	Closed operation
5	13/12/1997	9N ADT	MI-17	Gorkha Airlines	Kalikot	0		Closed operation
6	04/01/1998	9N RAL	Bell-206	VVIP Flight	Dipayal			
7	24/10/1998	9N ACY	AS-350B	Asian Airlines	Mul Khark	3	0	Closed operation
8	30/04/1999	9N AEJ	AS-350BA	Karnali Air	Lisunkhu, Sindhupalchowk	0		Closed operation
9	31/05/1999	9N ADI	AS-350B2	Manakamana Airways	Ramechhap	0		Closed operation
10	11/09/2001	9N ADK	MI-17	Air Ananya	Mimi	0	5	Renamed as Shree Airlines
11	12/11/2001	9N AFP	AS-350B	Fishtail Air	Rara Lake, Mugu	4	2	
12	12/05/2002	9N AGE	AS 350B2	Karnali Air	Makalu Base Camp	0	1	Closed operation
13	30/09/2002	9N ACU	MI-17 (MI8-MTV)	Asian Airlines	Sholumkhumbu*	0	None	Closed operation
14	28/05/2003	9N ADP	MI-17 IV	Simrik Air	Everest Base Camp	2	6	
15	04/01/2005	9N AGG	AS-350BA	Air Dynasty Heli Service	Thhose VDC, Ramechhap	3	None	
16	02/06/2005	9N ADN	MI-17	Shree Airlines	Everest Base Camp.	0	7	
17	07/05/2006	9N ADT	MI-17 MTV1	Heli Hansa Services	Dhawalagiri Base Camp	0	7	Closed operation
18	08/08/2006	9N AGS	MI-17	Karnali Air	TI Airport, KTM	0	5	
19	03/09/2006	9N ACR	AS-350BA	Air Dynasty Heli Service	Dhawalagiri Base Camp	0	1	
20	23/09/2006	9N AHJ	MI-17	Shree Airlines	Ghunsa, Taplejung	24	0	
21	23/11/2006	9N ADO	MI-17	Simrik Air	Raralihi, Jumla	0	4	
22	29/06/2008	9N AIA	AS-350	Fishtail Air	Annapurna Base Camp	0	4	
23	15/11/2009	9N AHT	MI-8	Manang Air	Rudikot, Humla District	1	5	
24	07/11/2010	9N AIX	AS 350B3	Fishtail Air	Amadablam Mountain	2	0	
25	29/11/2011	9N AIK	AS 350B	Fishtail Air	Solukhumbu	0	0	
26	19/06/2013	I-VIEW	AS 350B3	Fishtail Air	Simikot, Muchu	1	5	
27	03/08/2014	9N AJI	AS 350B3	Fishtail Air	Sindhupalchok	1	0	Ground incident
28	02/06/2015	9N AJP	AS 350B3	Mountain Helicopter	Yamuna Danda, Sindhupalchok	4	0	
29	22/06/2015	9N AKF	AS 350B3e	Simrik Air	Samdo, Gorkha	0	0	
30	17/03/2016	9N AJI	AS 350B3	Fishtail Air	Langtang	0	1	
31	08/08/2016	9N AKA	AS350 B2	Fishtail Air	Madanpur VDC-9, Near Betani Forest in Chuchhe Bhir, Nuwakot District	7	0	
32	30-Jun-18	9N-ALR	AS 350B2	Simrik Air	Grandy Hosp. Roof-top Helipad, Kathmandu.	0	1	
33	14-Aug-18	9N AMV	AS350 B	Manang Air	Hilsa, Humla	1	6	
34	8-Sep-18	9NALS	AS350 B3	Altitude Air	Dhading	6	1	
35	22-Oct-18	9N-AKB/9N-AMI	AS350	Mountain Heli was downwashed by Air Dynasty Heli with significant damage.	Lukla Airport	0	5	
36	27-Feb-19	9NAMI	AS350 B3 E	Air Dynasty	Taplejung, Pathivara Mandir area, Sisne Khola Tare Vir	7	0	
37	14-Apr 2019	9N-ALC	AS350 B3 E	Manang Air	Lukla Airport	0	1	
38	5 May 2023	9N-AJZ	AS350B3e	Simrik Air	Chumrung, Sankhuwasabha	1	3	
39	11 July 2023	9N-AMV	AS350 B3e	Manang Air	Chholing, Lamjura, Solukhumbu	6	0	
40	7 August 2024	9N-AJD	AS350 FX2	Air Dynasty	Shivapuri-7 Suryachaur Nuwakot	5	0	

सन् १९६० यता नेपालमा जम्मा ५४ वटा Fixed Wing विमान र ४० वटा हेलिकप्टरको दुर्घटना घटेको देखिन्छ । संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (MoCTCA) को वेबसाइटमा उपलब्ध विवरणअनुसार, दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनहरू सन् २०१२ सेप्टेम्बर २८ देखि मात्र उपलब्ध छन्। सन् २०१२ देखि २०२४ सम्म १५ Fixed Wing र १५ Rotary Wing गरी जम्मा ३० वटा वायुयान दुर्घटना भएको तथ्य समितिको अध्ययनमा देखिन आएको छ तर सोही समयावधिको दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनको हकमा १५ वटा प्रतिवेदनहरू मात्र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (MoCTCA) ले सार्वजनिक गरेको पाइएको छ। उदाहरणकालागि 11 Jul 2023 मा भएको मनाङ्ग एयरको 9N-AMV हेलिकप्टरको सोलुखुम्वुको लामजुरा पासमा भएको दुर्घटना जसमा पाइलट सहित ६ जना यात्रु समेतको ज्यान गुमेको र 14 Oct 2023 मा भएको सोही कम्पनीको 9N-ANJ हेलिकप्टरको सोलुखुम्वुकै लोबुचेमा पाइलटको ज्यान गएको दुर्घटना जांच प्रतिवेदनहरू यो अध्ययन प्रतिवेदन तयार पार्दा सम्म पनि मन्त्रालय (MoCTCA) को वेबसाइटमा सूचीबद्ध रहेको देख्न सकिएन। एकै कम्पनीको हेलिकप्टरहरुको लगातारको दुर्घटनाबाट आवश्यक रुपमा पहिचान गरिनु पर्ने र सिक्नु पर्ने पाठको प्राप्ति र सुधारको अनुगमन हुन सकेको हेर्न देख्न पाइएन। यसै गरी विगतका पुराना दुर्घटनाहरुको अनुसन्धान प्रतिवेदन पनि सार्वजनिक रूपमा उपलब्ध नभएकोले अध्ययन गर्न सकिएन। हरेक दुर्घटनाले केही पाठ सिकाउने हुनाले यस्ता इतिहासलाई पारदर्शि रुपमा अभिलेख प्रणालीमा राख्नु अपेक्षित हुन्छ ।

यो प्रतिवेदन तयार पार्दा सम्म संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (MoCTCA) ले आफ्नो वेबसाईट मार्फत निम्नलिखित पन्ध्र प्रतिवेदनहरु सार्वजनिक गरेको पाईयोः

1. FINAL REPORT ON THE ACCIDENT INVESTIGATION OF 9N-ABB TWIN OTTER (DHC6/300) AIRCRAFT OWNED AND OPERATED BY--NEPAL AIRLINES CORPORATION.
2. ACCIDENT REPORT ON THE ACCIDENT OF SITA AIR PVT. LTD. DORNIER 228-202K 9N-AHA 420 M SOUTH0EAST OF THE THRESHHOLD OF RUNWAY 02 AT TRIBHUVAN INTERNATIONAL AIRPORT, KATHMANDU, NEPAL ON 28 SEPTEMBER 2012
3. FINAL REPORT ON THE ACCIDENT INVESTIGATION OF 9N-ABO TWIN OTTER (DHC6/300) AIRCRAFT OWNED AND OPERATED BY NEPAL

AIRLINES CORPORATION AT JOMSOM AIRPORT, MUSTANG DISTRICT, NEPAL ON 16 MAY 2013.

4. AIRCRAFT ACCIDENT INVESTIGATION REPORT OF FISHTAIL AIR PVT. LTD 9N-AJI AS-350B3 AT LISTI 5; PANALANG (LAST RESORT), SINDHUPALCHOWK DISTRICT ON 03 AUGUST, 2014.
5. FINAL REPORT ON THE INVESTIGATION OF RUNWAY EXCURSION ACCIDENT OF TURKISH AIRLINES TC-JOC, A330-303, AT TIA, KATHMANDU, NEPAL ON 4th MARCH 2015.
6. FINAL REPORT ON THE ACCIDENT INVESTIGATION OF 9NAJP AS350B3 ECUREUIL HELICOPTER OPERATED BYMOUNTAIN HELICOPTERS AT, YAMUNADANDA V.D.C-8, SINDHUPALCHOK DISTRICT, NEPAL ON 2nd JUNE 2015.
7. FINAL REPORT OF 9N-AHH TWINOTTER (VIKING DHC6-400) AIRCRAFT ACCIDENT OPERATED BY TARA AIR PVT LTD AT SOLIGHOPTE, DANA VDC MYAGDI DISTRICT, NEPAL ON 24 FEBRUARY 2016.
8. FINAL REPORT OF 9N-AKY LET 410 AIRCRAFT ACCIDENT OPERATED BY GOMA AIR PVT LTD AT TENGING HILLARY AIRPORT, LUKLA, SOLUKHUMBU DISTRICT, NEPAL ON 27 MAY, 2017.
9. ACCIDENT INVESTIGATION FINAL REPROT ON 9N-ALSH125 (AS 350B3E) HELICOPTER OWNED & OPERATED BY ALTITUDE AIR PVT. LTD. NEAR BARSUNGCHET MAILUNGPAKHA FOREST, MEDHANG 1, NUWAKOT DISTRICT ON 8 SEPTEMBER 2018.
10. FINAL REPORT ON THE ACCIDENT INVESTIGATION OF US BANGLA AIRLINES, BOMBARDIER (UBG-211), DHC-8-402, S2-AGU, AT TRIBHUVAN INTERNATIONAL AIRPORT, KATHMANDU, NEPAL ON 12 MARCH 2018.
11. ACCIDENT INVESTIGATION REPORT ON 9N-AJU CESSNA GRAND CARAVAN (CHARTERED FLIGHT) OPERATED BY MAKALU AIR AT EKLABHUJ KHARKA, SOUTH OF SIMIKOT AIRPORT DISTRICT, NEPAL ON 16 MAY 2018.
12. GOVERNMENT OF NEPAL AIRCRAFT INVESTIGATION COMMISSION,2019 FINAL REPORT ON SUMMITAIR FLIGHT SMA 802D,9N-AMH AIRCRAFT INDUSTRIES, LET-410 LUKLA, NEPAL 14 APRIL 2019.

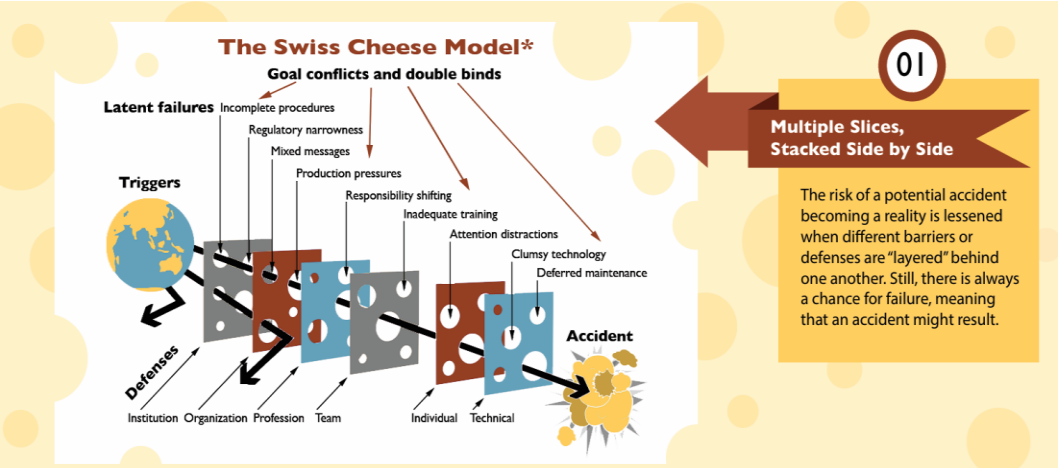
13. FINAL REPORT ON THE ACCIDENT INVESTIGATION OF 9N-AET, DHC-6/300 OWNED AND OPERATED BY TARA AIR PVT. LTD. AT SUNSARE, MUSTANG 0N 29 MAY 2022.
14. ACCIDENT INVESTIGATION REPORT OF 9N-ANC (ATR 72-212A, MSN: 754) AIRCRAFT OPERATED BY YETI AIRLINES PVT LTD OCCURRED AT POKHARA (AT THE BANK OF SETI RIVER - GHARIPATAN), KASKI DISTRICT, NEPAL ON 15 JANUARY 2023
15. REPORT ON ACCIDENT INVESTIGATION OFV9N-AME (CRJ 200LR, MSN 7772) AIRCRAFT OPERATED BY SAURYA AIRLINES PVT. LTD. ON JULY 24, 2024

दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदन प्रकाशनका बारे विस्तृत रुपमा अध्ययन गर्दा कतिपय दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनहरू कहाँ छन् भन्ने तथ्यको स्पष्टता पाउन सकिएन। ती दुर्घटनाहरूको लागि सरकारद्वारा कुनै अनुसन्धान समिति गठन गरिएको थियो, थिएन? सुरक्षा सिफारिसहरू के कस्ता थिए? ती सिफारिस मध्ये कुन कुन सिफारिस कार्यान्वयन गरियो? ती सिफारिसहरूको ट्र्याकिङ को कस्ले गरिरहेको छ? सम्पूर्ण प्रक्रिया माथिको अनुगमन कसले गरिरहेको छ? यी प्रश्नहरू अनुत्तरित रहन गयो र यो चिन्ताको विषय बन्न गएको छ । यसलाई कदापि पनि स्वीकार्य स्थिति भनेर मान्न सकिएन। यसलाई प्राविधिक कमजोरी मात्र नभई सुशासन, अनुगमन र सुरक्षा सम्बन्धी जवाफदेहितामा भएको असफलताको रुपमा हेरिनु पर्ने हुन्छ।

सम्पूर्ण दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनहरु संकलन गर्नु मन्त्रालय अन्तर्गतको नागरिक उड्डयन महाशाखाको महत्वपूर्ण जिम्मेवारी भित्र पर्नुपर्ने बिषय हो । यस्ता दुर्घटना जाँचका प्रतिवेदनहरु फेला नपरेको अवस्थामा त्यसलाई जानाजान वा लापरवाहीपूर्वक लुकाएको शंका पनि उत्पन्न हुन जान्छ। यस्ता प्रतिवेदन प्रकाशित नहुँदा वा अभिलेखमा फेला नपर्दा विगतका दुर्घटनाबाट सिक्ने अवसर पनि अवरुद्ध हुन गई भविष्यमा थप जोखिम पार्न सक्ने सम्भावनालाई नकार्न सकिंदैन । यस्ता कार्यहरू, चाहे उपेक्षा (Omission) होस् वा जानाजान गरिएको कार्य (Intent), यो गम्भीर कर्तव्यच्युतता (Dereliction of duty) को श्रेणीमा पर्न जान्छ ।

अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) को Safety Management System अन्तर्गतको Swiss Cheese Model (तल प्रस्तुत) ले, कुनै पनि विमान दुर्घटना एकल गल्तीको परिणाम नहुने, तर धेरै सुरक्षा तहहरू असफल हुँदा उत्पन्न हुने प्रणालीगत

विफलताको परिणाम हो भन्ने मान्यतालाई प्रवर्दन गर्दछ। अधिकांश हवाई दुर्घटनाहरू यसै मोडेल अनुसार जांच र अध्ययन समेत गर्न सकिन्छन। दुर्घटनाहरूको न्यूनीकरण गर्न यो Swiss Cheese Model मा देखाइएका पूर्वसंकेतहरूलाई हवाइ सुरक्षाको नियमनको सवालमा नियामकद्वारा निरन्तर रुपमा निगरानी र सुपरीवेक्षण गरिएको हुनु पर्दछ भन्ने अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO)को मान्यता रहेको बुझिन आएको छ । यी पूर्वसंकेतहरूलाई कुनै पनि नियामकद्वारा उपेक्षा गरिएको तथ्यगत अवस्थामा त्यस्तो नियामक व्यवस्था संचालनमा रहेको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा गम्भीर कमजोरी रहेको मानिन्छ।



(Source: ICAO Source Material)

नेपालमा दुर्घटना अनुसन्धान प्रतिवेदनहरूले औंल्याएका सुझावहरुको प्रभावकारी कार्यान्वयन भएको प्रत्यक्ष देख सुन्न पाइएन । सुझावहरुलाई अभिलेख गर्ने, योजनाबद्ध गर्ने कुरा बेग्लै हो तर तिनको पूर्ण अनुपालन भएको देख सकिएन। जबसम्म यस्तो प्रवृत्ति कायम रहन्छ, तबसम्म हरेक नयाँ दुर्घटना केवल समयको पर्खाइमा मात्र हुनेछ। यस्तो अवस्थालाई सामान्य प्रशासनिक समस्या भन्न सकिएन। यसलाई संस्थागत विफलताको सवालमा परीक्षण गरिनु पर्ने देखिन आयो । नियामक संरचना, मानव स्रोत विकास, तालिम प्रणाली, निरीक्षण संयन्त्र, र सुरक्षाको आधारभूत संस्कारमा आमूल सुधार हवाई दुर्घटनाहरू रोक्ने कारकका रुपमा बुझिनु पर्दछ। प्रत्येक दुर्घटना पछि देखिने सरकारी र नियामक प्रतिक्रिया केवल जनमत शान्त पार्न बनाइएको जस्तो देखिने गरी पाइएको र क्षणिक प्रदर्शनमा मात्र सीमित रहने गरेको भन्ने धारणा रहेको सुनिन आयो।

गम्भीर अनुसन्धान, संरचनागत विश्लेषण र दीर्घकालीन नीतिगत सुधारको स्पष्ट अभावले नेपालको हवाई सुरक्षा संकटलाई झन गहिरो बनाइरहेको त छैन भन्ने चिन्ता प्रखर भइ रहेको तथ्य नकार्न सकिएन।

अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन ICAO ले ग्लोबल एभिएसन सेफ्टी प्लान (Global Aviation Safety Plan - GASP) अन्तर्गत राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को अवधारणा सम्पूर्ण सदस्य राष्ट्रहरूमा लागू गरेको देखिन्छ । राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) ले प्रत्येक वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान समितिको प्रतिवेदनबाट प्रस्तुत सिफारिसहरूको कार्यान्वयनमा प्रभावकारी अनुगमन गर्नुपर्ने आवश्यकता हुन्छ। यस अर्थमा SSP को जिम्मेवारी सम्हाल्ने संस्था वा निकायलाई वायुयान दुर्घटना अनुसन्धानको प्रक्रियामा संलग्न गराउनु अनिवार्य हुन्छ । नेपालमा गठन भएका कुनै पनि वायुयान दुर्घटना अनुसन्धान समितिहरूको कार्यमा हाल नेपालको राज्य सुरक्षा कार्यक्रम SSP को जिम्मेवारी सम्हाली रहेको नागरिक उड्डयन प्राधिकरण CAAN मातहत रहेको सुरक्षा व्ययस्वस्थापन बिभाग SMD को कुनै पनि संलग्नता देख्न पाइएन । यसरी दुर्घटना जांच एवं अनुसन्धान प्रकृयामा सैद्धान्तिक रुपमा नै त्रुटि रहेको देखिन आयो।

यसै विश्लेषण र मुल निष्कर्ष भागमा माथि ए एन एस् एस एस् डि सम्बन्धी उल्लेख भए बमोजिम वायुयान दुर्घटना सम्बन्धमा गठित अनुसन्धान समितिहरू गैरसैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन २०१५ अन्तर्गत बनेको गैरसैनिक हवाई उडान (दुर्घटना जाँच) नियमावली २०७१ (२०२४ को नियमावलीलाई प्रतिस्थापित गरी बनाइएको) बमोजिम नेपाल सरकारद्वारा गठन गरिन्छ। मन्त्रालयको अग्रसरतामा समिति गठन हुने तथा मन्त्रालयलाई नै प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्ने भएबाट मन्त्रालय तहका जिम्मेवार अधिकारीहरूमा राज्य सुरक्षा कार्यक्रम SSP को बारेमा साधारण जानकारी (Acquaintance) मात्र नभई पेशागत गहन ज्ञान (Professional Knowledge) हुनु अपेक्षित हुन्छ । समितिले छलफलको क्रममा यस प्रकृतिको गहन ज्ञानको लागि मन्त्रालयस्तरका कर्मचारीले कुनै विशेष तालिम पाएको र अनुभव भएको जानकारी पाउन सकेन।

राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) स्वतन्त्र वा राज्यतहमा संचालित भएर आधिकारिक रुपमा नागरिक उड्डयन प्रणालीको हवाई सुरक्षा संबन्धी नीति, मापदण्ड र दुर्घटना जांच बारे निरीक्षकीय भूमिका निभाउनु पर्ने एक नियामक इकाई

हो तर नेपालमा भने यो नागरिक उड्डयन प्राधिकरण भित्रै एक सामान्य माहाशाखाका रुपमा मात्र रहिआएको छ। यसले नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा रहेको संरचनात्मक त्रुटिलाई प्रष्ट्याउंदछ। साथै नागरिक उड्डयन बिषयमा राज्य संचालन तहमा अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) द्वारा प्रेषित एवं प्रवर्द्धित उड्डयन सुरक्षा व्यवस्थापन मापदण्डहरुको परिपालन बारे कति सम्म संस्थागत ज्ञानको (Institutional Knowledge) कमी रहेकोछ भन्ने तर्फ पनि ईंगित गरेको छ।

राज्य सुरक्षा कार्यक्रमको कार्यान्वयन इकाई भएको दायित्व निर्वाह गर्ने सन्दर्भमा सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा SMD ले सन् २०१४ देखि २०२३ बीचका दुर्घटना जांच आयोगले जारी गरेका सुझावहरुको कार्यान्वयनको अवस्थाबारे रिपोर्ट (Status of Implementation of the Recommendations issued by Accident Investigation Commission from 2014 TO 2023) जारी गरेको भेटियो। उक्त रिपोर्टमा अभिलेख गरिएका सुझावहरुको कार्यान्वयनको अवस्था निम्नलिखित छन्।

1. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF Yeti Airlines PVT. LTD. 9N-ANC (ATR72) AT Pokhara ON 15TH January 2023

Probable Cause	
Contributing Factors:	

Safety Recommendations

Recommendation

S.No.	Interim Recommendations	Status	Action Taken
1	Air operators operating Non STOL aircrafts above the MTOW 5700 Kgs are required to induct qualified flight operation engineer for the performance calculation for applicable aircraft type.		Letter (FOD 080/081 Cha 204, dated on 4 September 2023) issued to all operators with the qualification for operation engineer and to implement within 31 Dec. 2023.

2. SAFETYR ECOMMENDATIONS STATUS OF TARA AIR PVT. LTD. 9N-AET (DHC6) AT SANUSARE, MUSTANG, ON 29TH MAY 2022

Probable Cause		The probable cause of this accident was the flight Crew's failure to monitor and maintain the proper course while inadvertently flying in IMC conditions with the aircraft Terrain Avoidance and Warning System [TAWS] inhibited which resulted into a CFIT accident.

Contributing Factors:	1.	2. The flight crew's failure to follow the SOP of company 3. The aircraft flight operation with TAWS inhibited during deteriorating en-route weather condition. 4. Loss of situational awareness of crew 5. Deteriorating en-route weather 6. Less experienced copilot for that sector and high crew gradient 7. Poor CRM during the flight 8. The whole cockpit duties [both PF and PM] were undertaken by the PIC, which likely impaired his performance. 9. Underutilization of the available Navigation instruments.

Safety Recommendations

Directed to: All Operators

S.No.	Recommendations	Status	Action Taken
1	It is recommended to have an Independent Inspection for ensuring the correct configuration set up of TAWS and relevant interfaced system as well, and its proper functioning as per the approved data each time after any associated maintenance [modifications, parts replacement and wiring repairs, data upload, etc. on these systems which could affect the configuration set up and its proper functions.	Complied	CAAN has sent a Notice to all Operators to comply with mentioned safety recommendation and submit evidence / action plan by 31st May 2023 vie letter FOD-079/80 Cha. No. 1144 dated 11th May 2023. CAAN Inspectors have carried out random/Spot Checks to ensure the aircraft operations with its TAWS functioning condition and the inhibit function is not inhibited on 1st Feb 2023. Additionally, it is checked during ramp inspection of aircraft.
2	Any nuisance Alerts generated by the TAWS shall mandatorily be reported for proper analyzing and troubleshooting by the authorized personnel in order to keep the TAWS functional reliability all the time as per the design criteria.	Complied	CAAN has sent a Notice to all Operators to comply with mentioned safety recommendation and submit evidence / action plan by 31st May 2023 vide letter

			FOD-079/80 Cha. No. 1144 dated 11th May 2023
Directed to: Tara Air			
3.	An effective operational control of the flight should be maintained at all operation bases, including positioning of a qualified Flight Dispatcher.	**Complied**	Tara has made sure qualified flight dispatchers are positioned at all base stations when flights are conducted from Base stations and already assigned necessary flight dispatcher as required. CAA Nepal has issued circular in this regardsto all airoperators to comply with this recommendation.
4.	Cockpit gradient in STOL operation should be maintained as low as possible.	Partially Complied	- Letter (FOD 080/081 Cha No. 205 Dated 4 September 2023) regarding cockpit gradient and co - pilot upgradation sent by FSSD to all STOL Operators for to implement recommendations. • Operations department will maintain cockpit gradient as low as practicable. • FSSD, CAAN already formed a committee for the implementation of 9N-AET recommendation, further instruction from CAAN to be followed in future.
5.	The carrier establishes a policy and makes it clear to their pilots that there will be no negative repercussions for appropriate questioning in accordance with CRM techniques of another pilot's decision or action and to ensure that CRM programs provide pilots with training in recognizing	Complied	CRM training to all crew has been completed as recommended.

	the need for, and practice in presenting clear and unambiguous communications of flight-related concerns.		
6.	The operator should conduct safety risk assessment and medical before allowing the aging PIC to fly in high altitude difficult terrain.	Complied	Operations Department to monitor Medical reports of pilots aged 60 and above, if any issues noticed, shall maintain separate medical folder and make assessment with the consultation of medical expert. • FSSD, CAAN already formed a committee for the implementation of 9N-AET recommendation, further instruction from CAAN to be followed in future.
Directed to: Civil Aviation Authority of Nepal (CAAN)			
7.	CAAN should devise mechanisms for en-route weather to ensure safe operation along the routes serving STOL remote airports.	Complied	CAAN has issued circular for mandatory Enroute weather briefing to flight crews. CAAN has also installed weather cameras at different STOL en-route.
8.	It is recommended to have an immediate One Off inspection on all required aircraft in order to verify the correct configuration set up of TAWS and other interfaced system as well as Functional Test of the TAWS in accordance with the approved maintenance data	Complied	Inspection of all STOL Aircraft to verify the correct configuration set up of TAWS and other infaced system as well as functional test of the TAWS in accordance with approved Maintenance data was carried out on 1st Feb 2023
9.	It is recommended to have random/spot checks to ensure the aircraft operations with its TAWS functioning condition and the inhibit function is not inhibited.	Complied	CAAN Inspectors are conducting in flight inspections to ensure aircraft operations with its TAWS functioning condition and the inhibit function is not inhibited.

			CAAN Inspectors have carried out random/Spot Checks to ensure the aircraft operations with its TAWS functioning condition and the inhibit function is not inhibited on 1st Feb 2023. Additionally it is checked during ramp inspection of aircraft.
10.	CAAN should review the procedure in coordination with operators and comparing the best practices of similar countries to address the following issues: a. The age of PIC, especially Instructor Pilot for STOL operations, to be limited at or below 60th birthday, if possible and/or practical based on his/her medical status (Physical and Mental), past accident/incidents records, human factor analysis etc. (based on Scientific study) b. Policy to ensure that the crew gradient in STOL airfields operation is maintained to be as low as possible. c. Review of Nepalese STOL Airfields categorization criteria based on enroute, geographical factors, aerodrome features, etc. d. Provisions of phase-wise up-gradation policy of co-pilots operating in the STOL airfields categorically, referencing to PIC's upgradation provisions. e. Requirement to establish best practices for conducting trainings for safe and effective management of emergency and abnormal situations, created by unexpected weather. f. Requirement to ensure that simulator-based exercises or role-playing for the F/O to assertively raise their concerns and also train Captains to develop a leadership style that supports the F/O's assertiveness to be included as part	Partially Complied	CAAN has formed a committee of FOI and STOL Operations Directors to review and submit report in mentioned recommendations. Team has already prepared report and submitted for approval.

	of the already required crew resource management training. g. CAAN should increase its safety oversight frequency in base stations of airlines other than Kathmandu. h. CAAN should study and review the inadequacy in medical requirements of aging pilots		

3. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF SUMMIT AIR PVT. LTD. 9N-AMH (LET-410) AT LUKLA AIRPORT, ON 14 APRIL 2019

Probable Cause

The commission concluded that the probable cause of the accident was aircraft's veering towards right during initial take-off roll as a result of asymmetric power due to abrupt shifting of right power lever rear wards and failure to abort the takeoff by crew. There were not enough evidences to determine the exact reason for abrupt shifting of the power lever.

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1	Considering the typical nature of Nepalese airfields a clear provision regarding the restriction of handing over of flight control by PIC to co-pilot and categorical up gradation of co-pilot to pilot in the STOL airfields should be included in FOR	CAAN	Complied	Included in FOR 2.1.41 and started to bring in implementation.
2	CAAN should ensure the continuous recordings of the pilot –ATC recording in all airports.	CAAN	Partially complied	-All control airports have continuous recording. -all major AFIS stations have continuous recordings. -Airports not having continuous recordings are: Rajbiraj, Rumjatar, Lamidanda, Manang, Baglung, Dang, Doti, Sanfebagar, Rara,

				Bajhang and Kangeldanda.
3	CAAN should study the possibilities of shifting the existing helipad at Lukla.	CAAN	Complied	The existing helipad at Lukla has been sifted to another location (at a lower point (south - west direction) with concrete surface, wider space and at more distance from runway).
4	The interim recommendation issued by the commission should be followed accordingly.	CAAN	Complied	Crew are being trained for rejected take off procedure
5	The operator should train crew for rejected takeoff procedures in simulator for unforeseen situation at STOL fields.	Summit Air	Complied	Crew are being trained for rejected take off procedure in simulator training ,during recurrent training and Pilot Proficiency check.
6	The Operator should consider FA2200 FDR model with SB modification as an OPTION to enable Fuel Flow & ITT parameter inputs. It can primarily be used as a tool for Engine Health Monitoring and Engine Overrun and over-temperature limits in cases of incidents or accidents.	Summit Air	Partially Complied	Details regarding the SB modification (IB# L410UVP-E / 489b) on addition of FA2200 FDR data base update to enable Fuel Flow and ITT parameter inputs in LET 410 aircraft has been discussed with Aircraft manufacturer (AI). As per AI it has been incorporated in only one aircraft so far on trial basis, as there is no request from the operator. Summit Air is further discussing with AI regarding its validity, usefulness and other commercial proposal.
7	As no conclusions could be drawn as to why there was no CVR recording in this accident, the	Czech Republic	Not Complied	

	commission advises manufacturer to review MPD (Maintenance Planning Document) in a more robust way to ensure availability of CVR recording.			

Complied- 4 Not complied- 1 Partially complied- 2 Not applicable- 0

4. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF AIR DYNASTY 9N-AMI (AS350 B3E (H125) AT SISNE BHIR, PATHIVARA, ON 27 FEBRUARY 2019.

Probable Cause

The PIC, who was possibly affected with euphoria (initial phase of hypoxia) immediately after take-off from the Pathibhara helipad in unfavorable weather encountered strong gusting wind along with snowfall which led him to inadvertently enter into IMC conditions, lost his situational awareness and positive control of helicopter which ultimately led to the CFIT accident.

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendations	Responsible Office	Status	Remark
1	An effective operational control should be maintained in each helicopter operation.	All Helicopters operators	Complied	Started acivities - V2 track monitoring - Separate operation room - Log of all flight activities.
2	Adequate skill-based training for the crew should be provided when new technology is introduced in the helicopter.	All Helicopter operators	Complied	As provisioned in SMS manuals of all operators, before introduction of new technology, adequate training, among others things, should be provided to all stakeholders. This provision is being strictly monitored by CAAN at the time of surveillance.
3	The operator should ensure compliance to the provisions of VFR flight as stipulated in Operation Manual.	All Helicopter operators	Complied	Operators have been reminded for the adherence to VFR as mentioned in OPS manuals. And All operators have conducted a refresher training about the respect to the VFR operation.

4	Helicopter Operators should ensure the weather at destination and en-route is favourable for the flight operation before dispatching the flight.	All Helicopter operators	Complied	All operators have established provision as: MET details to receive mandatorily from MET office TIA and brief to PIC before each flight.
5	Operators shall ensure that the helicopter pilots strictly follow the approved flight plan.	All Helicopter operators	Complied	Hand written Flight planning system has been replaced by computerized system. Provision that pilot to be well aware of the FPL before flight has been reminded to all operators and operators have conducted training about the Flight planning to all crew members.

6	Provisions should be made for compulsory weighing of individual passenger and baggage before preparing load and trim sheet.	All Helicopter operators	Complied	Individual weighing of passenger and baggage started as mentioned in Company Operations Manuals.
7.	Air Dynasty as well as other operators should have their own VIP movement guideline	Air Dynasty	Complied	Air Dynasty has already developed VIP movement guideline and implemented.
8.	Helicopter operators to ensure the continuous monitoring the V2 track record of each flight and confirm its position accordingly.	All Helicopter operators	Complied	V2 tracker introduced and continuously monitored through the flight. Position of each flight recorded. Register maintained and continuously monitored.
9.	CAAN should ensure the provision of duplicate inspection on aircraft maintenance by approved second AME	CAAN	Complied	Provision for duplicate inspection has been defined in NCAR Part M as the independent inspection. The operators CAME are on the process of revision and approval.
10.	CAAN, in coordination with operators should initiate for reviewing in the existing Appareo Vision 1000 analysis program to ensure operating procedures applicable to en-route phase of flight and take off/landing phases of flight operations.	CAAN	Partially Complied	(As per FSSD) In most of the helicopters operating in Nepal have this system in place. All helicopters coming in Nepal after 2019, automatically have this system installed.
11.	Considering the C of G limit, CAAN should take necessary steps for the provision of single passenger only in front seat AS350 series.	CAAN	Complied	Circulation has been issued to all Helicopter operators to allow single passenger in the front seat of AS350 and this provision has already been implemented.
12.	CAAN should ensure the inadvertent IMC training to all helicopter pilots.	CAAN	NA	Helicopter operation in Nepal is only VFR nature and the helicopters operating in Nepal are not designed for the IFR capability even in case of inadvertent condition. Therefore, the IMC

				training to pilots is not necessary.
13.	Government should develop and encourage operators to implement VIP flight handling procedure and guideline.	MoCTCA	Not complied	

Complied: 10 Non complied: 1 Partially complied:1 Not applicable: 1

5. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF ALTITUDE AIR PVT. LTD 9N- ALS (H125 (AS350 B3E) AT NUWAKOT DISTRICT ON 8 SEPTEMBER 2018

Probable Cause

The probable cause of the accident was the inadvertent entry of the PIC into IMC without analyzing the geographical configuration and the density of the cloud along the route he followed. Once PIC entered into the cloud, he lost his situational awareness of the terrain that leads to the collision with the dense forest and ended with the tragic crash.

Safety Recommendations

S.N.	Safety recommendations	Responsible Office	Status	Remark
1	The operator should ensure regular standard training and awareness programs for weather analysis and assessment for the helicopter Pilots.	Altitude Air	Complied	Monsoon awareness and briefing conducted. Assessment of Pilots started.
2	The operator should further strengthen and ensure safety culture in the company through training and awareness program.	Altitude Air	Complied	Monsoon awareness and briefing conducted.
3	The operator should ensure retention of required skilled and trained manpower.	Altitude Air	Complied	- Company has policy to ensure retention of trained manpower. - Company has secured agreement with Air Dynasty for pilot's exchange.
4	CAAN should ensure the availability of required skilled manpower before issuing AOC to the company.	CAAN	Complied	CAA Nepal ensures the availability of required skilled manpower before issuing AOC to the company.
5	CAAN should further strengthen the effective safety oversight and strict enforcement	CAAN	Complied	- CAAN has developed Civil Aviation Enforcement Procedure Manual,

				2016 for enforcement. - FSSD has developed annual Oversight plan and programme for routine audit and inspection. - FSSD and SMD are conducting Ad-hoc and risk-based audit and inspection of operators. - For SMS, the ORI (Organization Risk index) for each operator has been determined and oversight activities intensified.

Complied: 5 Non complied: Partially complied:
Not applicable:

6. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF MAKALU AIR 9N-AJU (CESSNA GRAND CARAVAN (CHARTER FLIGHT)) AT SIMIKOT PASS ON 16 MAY 2018.

Probable Cause

The Commission determines the most probable cause of this accident was to continue the flight despite unfavorable weather conditions resulting inadvertent flight into instrument meteorological conditions and there by deviating from the normal track due to loss of situational awareness that aggravated the spatial disorientation leading to CFIT accident.

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendations	Responsible Office	Status	Remark
1.	Review the effectiveness of current training programs for single engine pilots and develop and publish best practices for such trainings.	CAAN	Not Applicable	Single engine operations Suspended
2.	Develop criteria for scenario-based training, including the use of flight training simulators, for pilots, to include inadvertent flight into instrument meteorological conditions and hazards unique to high altitude STOL	CAAN	Complied	Included in simulator training.

	operations that includes strategies for recognizing, avoiding, and safely escaping the conditions.			
3.	For any types of commercial operations by fixed wing aircraft, a pilot having recurrent training with IFR currency only be permitted to act as PIC.	CAAN	Complied	IFR currency records to be submitted during license renewal
4.	Review/ specify a definite qualifications and training requirements for instructor pilots (IP). IP be strictly evaluated before being designated and also ensure their renewal at regular interval.	CAAN	Complied	IP evaluation process already implemented
5.	Evaluate the effectiveness of the essential management posts assigned to the cockpit crews as an add-on responsibility. Ensure that the operators do not compromise on the required qualifications and experiences for such posts.	CAAN	Complied	Assessment of Post holders is conducted by CAAN before assigning the responsibilities as per AOCR to ensure the required qualifications and experiences are satisfied.
6.	Existing problem on HF Frequency and online weather camera installed at Simikot Airport be rectified at the earliest.	CAAN	Complied	The HF frequency and weather camera at Simikot airport are operational.
7.	Develop an appropriate mechanism to deal with the post-accident trauma stress management for individuals involved in critical accident or incident and if necessary, circulate necessary guidelines to airline operators.	CAAN	Not Complied	
8.	Adopt an Effective Engine Health Monitoring Program which shall include the proper analysis of ECTM and have Periodic ECTM Analysis Report with the Engine Status. It should also carry out proper monitoring of Engine Oil Consumption, Filter Patch Test as recommended by	Makalu Air	Not Applicable	Operator is not in operation (AOC has been suspended)

	engine manufacturer (PWC) in their maintenance manual and closely monitoring of Engine ITT Margin.			
9.	Conduct scenario-based training for pilots, to include inadvertent flight into instrument meteorological conditions and hazards unique to high altitude STOL operations.	Makalu Air	Not Applicable	Operator is not in operation (AOC has been suspended)
10.	Introduce a real time tracking of the aircraft in flight to enable continuous monitoring of the aircraft in flight.	Makalu Air	Not Applicable	Operator is not in operation
11.	Review and further strengthen the effective implementation of SMS process especially in the areas of improved reporting system, hazard identification and risk management and mitigation.	Makalu Air	Not Applicable	(AOC has been suspended)
12.	Ensure that the provisions of FOR including Use of oxygen is exactly complied by the pilots	Makalu Air	Not Applicable	Operator is not in operation
13.	As recommended by previous accident investigation commissions MoCTCA should establish an independent and effective aircraft accident investigation mechanism for the effective investigations and also for the continuous monitoring of the implementation and compliance-status of remedial safety measures.	MoCTCA	Not complied	

Complied: 5 Non complied: 2 Partially complied: 0
Not applicable: 6

7. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF Yeti Airlines 9N-AHW (JS41) AT TIA, GAUCHAR ON 1st SEPTMEBER 2018

Probable Cause

PIC was unable to touch-down on the runway centerline as he lost visual reference to ground due to rain shower on the wind-shield obscuring his vision which caused the aircraft veer-off the runway towards far left of the centerline resulting in runway excursion.

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1	Installed RVR at TIA should be brought into operation.	TIACAO	Not complied	Department of Metrology and Hydrology has not validated RVR data yet.
2	ATC should always inform the issuance of a SPECI to flight crew, if any.	TIACAO	Complied	It is the part of the job of a controller. Regular skill assessments are carried out in accordance to PELR and Manual of Standards of Licensing and Rating for ATC Personnel so as to ensure this job is being performed by all aerodrome controllers.
3	When two captains are flying, company should review their procedures regarding taking over the control.	YETI AIRLINES	Complied	CAR 2, FOR and company OPS manual clearly state that the PIC has sole responsibility of safety the aircraft. Therefore, no matter there are two captains flying, the PF has sole command over the aircraft.
4	Safety department of the company should regulate the company cockpit communication to ensure sterile cockpit procedure.	YETI AIRLINES	Complied	Flight Safety Director of Yeti Airlines issued the circular for all pilots to strictly follow the sterile cockpit policy as mentioned in J41 SOP chapter 4.4.1 and ATR 72-500 SOP as appropriate. This is verified by the Safety Department during internal audits.

5	The PF should fly with company instructors a minimum of 20 night landings and should be cleared by DCP/IP.	YETI AIRLINES	Complied	PF Capt. Lavish Chand Check carried out on night from 11/12/2018 to 20/12/2018.
6	The PM should fly with company instructors a minimum of 10 landings from right hand seat and 10 landings from left hand seat and should be cleared by DCP/IP.	YETI AIRLINES	Complied	Capt. Lavish Chand flew both from left and right seat under the supervision of IP Capt. S.SJB. Rana and Capt. B.S Thapa.
7	The Crew should attend the CRM class with emphasis on situational awareness and crew coordination.	YETI AIRLINES	Complied	CRM class carried out for Capt. Lavish Chand and Capt. Monica Prajapati on 06/112/2018
8	Operators should develop policy mandating the PF to have an experience of minimum night hour flying considering special weather situation.	Operator	Complied	Night flying requirement is one of the prerequisites of IFR rating. Therefore, this provision is already in place.

Complied- 7 Not complied- 1

8. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF 9N-AMV (ROTOR) ACCIDENT AT HILSA, HUMLA ON 14 AUGUST 2018

Probable Cause

The probable cause of the accident was due to lack of procedure of the company in remote helipad and lack of situational awareness of the passenger while moving into danger area of the helicopter.

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1	CAAN should strictly implement the recommendations of past investigation of similar nature.	CAAN	Comply	CAAN has fully complied 87.36 %, partially complied 9.19% and not complied 3.45% of total safety recommendations of past 10 years (2008 to 2017) directed to CAAN.
2	CAAN should prepare a surveillance plan and implement for helipads which have considerable flight activities.	CAAN	Comply	CAA Nepal has developed a system of annual surveillance plan. Surveillance Activity for the operator/organization are being carried out as

				per the Annual Surveillance Plan. (CAAN safety oversight program 2019.)
3	The surveillance plan should include checking the compliance of circulars / directives issued by CAAN.	CAAN	Comply	Periodic and random audits and Ramp inspections are carried out as published in surveillance plan. (CAAN safety oversight program 2019)
4	All helicopter companies should adequately train their ground safety staff on standard of safety procedures to follow during aircraft takeoff and landing including the safety of passengers during embarking and disembarking the aircraft at manned and unmanned helipad.	Manang Air and all Helicopter Operators	Comply	Letter has been issued to the concerned operator on 15th August 2018 urging them for compliance. Manang Air successfully completed the safety awareness and ground handling for AS350B3e Helicopters for crew and staffs on 19th August 2018 for safe ground and flight operations.
5	The training should strictly be focused on ground safety during aircraft takeoff and landing.	Manang Air and all Helicopter Operators	Comply	These topics were covered in the training course.
6	There should be designated ground safety personnel who are responsible to oversee the ground safety during aircraft takeoff and landing and also ensure the safety of the passengers during embarking and disembarking the aircraft in the helipads where there is significant traffic movement.	Manang Air and all Helicopter Operators	Comply	There are three ground staffs in Lukla airport and adequate number of seasonal ground staffs in Hilsa. All these staffs have participated ground safety training.

Total- 6 Complied- 6

9. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF 9NABM (TWIN OTTER DHC6-300) AIRCRAFT OPERATED BY TARA AIR PVT LTD AT SIMIKOT AIRPORT, HUMLA DISTRICT, NEPAL ON 28 NOVEMBER 2017

Probable Cause

The Commission identified the following causal factors.

"Inadequate NWS handling by the PIC for takeoff and late decision of the IP to attain positive control including the decision for Rejected Take-off. "

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1	A minimum of three hours to be dedicated to NWS handling for P1 upgrade training to all DHC-6/300 upgrade trainees, besides the minimum five hours of upgrade training as per CAAN requirements.	Operator	Comply	Tara Air conducted Nose Wheel Training (minimum of 3 Hours) on 24/01/2018, 25/01/2018, 26/01/2018, 27/01/2018, 01/02.2018 and 02/02/2018 according to Training and Procedural Manual. Name of the trainee pilot: Capt. Amit Gurung, Name of IP: P.P. Ghimire.
2	Operators should ensure that Possible Rejected takeoff scenarios are discussed by the Instructor Pilots during each take-off briefings while undergoing P1 Line Training in the DHC-6/300.	Operator	Comply	As per Tara Air P1/P2 Clerances check form dated on 11-Apr-2018, Capt. Amit Gurung has been cleared to fly as P1 in DHC-6 series aircraft.
3	CAAN shall set minimum number of flight hour experience for recently upgraded P1 in non-STOL, Cat A and B STOL airports before undergoing line training in CAT C STOL airports.	CAAN	Comply	As per Tara Air P1/P2 Clearance check form dated on 11-Apr-2018, Under Supervision Flight Training (80 Hrs.) for capt. Amit Gurung has been conducted under IP capt. Prabhakar Prasad Ghimire. CAAN has set the minimum flight hour of 50 Hrs.

Total- 3 Complied- 3

10. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF 9N-AKY (LET 410) ON 27 MAY, 2017 AT TENGING HILLARY AIRPORT, LUKLA, SOLUKHUMBU, NEPAL

Probable Cause

The Commission concludes that the probable cause of this accident was aircraft stall as a result of excessive drag created by sudden increase in angle of attack of the aircraft supplemented by low speed (below VRef) in an attempt to initiate immediate climb on a landing configuration (full flap and landing gear down) warranted by the critical situation of the final phase of flight).

S.N	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1.	Launch Voluntary Reporting System as a part of the regular Aviation Safety Campaign emphasizing a non-punitive environment so that unsafe behavior of all aviation personnel including pilots, ATS personnel and maintenance staffs are brought into notice in time.	Operator and CAAN	Complied	VIRS has been introduced by CAA Nepal since 2070 BS (Civil Aviation Regulation, Rule 83, C). CAAN has also mandated all service providers including the airports and airlines. Goma Air has adopted VIRS.
2.	Increased stress and fatigue as a result of present air traffic congestion in TIA and its direct impact to the pilots' proficiency also be taken into consideration while assigning flights to the flight crews and remedial action be initiated as necessary.	Goma Air Operator	Complied	(As per summit Air) Summit Air (then Goma Air) now operates most of the flights from Ramechhap during pick season. Hence, the fatigue is not under control and does not possess much risk.
3.	Goma Air Pvt. Ltd.- Review and strengthen Company Training Policy and Training Program of the flight crews emphasizing on airport based training incorporating unforeseen situations including effective response to the stall warning and pilot's call out in simulator training.	Operator	Complied	Company Training policy has been published for the year 2018 as well as defined in the Operations Manual Part D. Airport based training incorporating unforeseen situations including effective response to the stall warning and pilot's call out conducted in simulator training at

				Aviation Training Centre, Czech republic.
4.	Review the Airline's Operation Manual and SOP incorporating stabilized point and committed point in the approach procedure of the Category C stall airfield so that a clear-cut guidance is available to the flight crews whether to continue or divert the flight.	Operator	Complied	New issued Operations manual Part B, C is approved by CAAN. New issue Operations Manual Part A is submitted to CAAN for approval. Flight profile for each STOL airfield has been developed and incorporated to SOP Manual. Procedure for LUA has been developed and communicated to all pilots.
5.	Develop a mechanism to monitor and ensure compliance to the provisions of VFR flights, SOP and other relevant safety directives by the flight crew.	Operator	Complied	. Flight watch system is defined in Operations manual part A and flight movement is monitored at the Operations unit at airport. Pilots and Operations Manager are assigned for operational control . CAA Nepal ensures compliance of this requirement during regular audits.
6.	Review the block time of each sector providing enough ground time for each flight.	Operator	Complied	Company has developed a software programme to monitor the sector block time and ground time. Pilots ensure that enough time is providing at STOL airfields for loading and unloading.
7.	Goma air should enhance the flight dispatcher's capability to enable them to fulfill their responsibilities as per the provision of company SOP.	Operator	Complied	Developed and added five more dispatchers to enhance flight dispatch quality and annually they are given refresher course to develop their capability.

8.	GOMA air should review and further strengthen the effective implementation of SMS process more importantly based on reporting system by crews.	Operator	Complied	Implementation of SMS is more effective and reporting system by the crew has increased and numerous reports have been received.
9.	In view of available number of fleet, it is important that GOMA air should identify the requirement of crew size to meet the flight requirement, so accordingly they should be trained to identify the hazard, changes in system, operational environment and consequential safety risk.	Operator	Complied	At present, the numbers of crew member are not sufficient. The company has added three more pilots and it has planned its operations with the available number of crew members ensuring the compliance of FDTL as described by CAAN in its FOR. Hazard, changes in system, operational environment and consequential safety risk all exercise will be carried in the pilot proficiency and simulator training.
10.	Ensure that irrespective of the air traffic volume, assigned numbers of ATS personnel are manned in each shift of an ATS Unit (AFIS Tower).	CAAN	Complied	The number of Air Traffic Personnel manned at the AFIS stations is in accordance to the organization chart. . Assigned numbers of ATS personnel are manned in each shift of an ATS Unit (AFIS Tower).
11.	Depending upon the volume of air traffic, declare the minimum experience required for an ATS personnel in each shift at a particular station.	CAAN	Not Complied	
12.	In participation with the management of local hospital or health post close to the busy airport like Lukla, CAAN should initiate to upgrade their essential emergency medical facilities such as readiness of oxygen and ventilators.	CAAN	Not Complied	

13.	Rescue and Fire Service at Lukla Airport be strengthened with adequate manpower and equipment.	CAAN	Complied	Manpower together with required equipment has been sent to Lukla.
14.	Encourage on the spot inspection focusing on the critical safety areas including violation of SOP, proper CRM, CFIT, and ensure effective enforcement mechanism.	CAAN	Complied	Regular Audit, Ramp Inspection and Spot check as per Safety Oversight program are carried out by CAAN through ASSD, ANSSSD and FSSD and there is enforcement manual and mechanism in place.
15.	Immediate action be initiated to set up and maintain essential MET equipment at Lukla Tower including the display of the real-time surface wind information of the runway threshold.	CAAN	Complied	MET equipments (Wind Speed, Temperature and QNH indicators) have been procured and the site for their installation has also been finalized. The installation is being carried out shortly.
16.	Owing to the critical approach at Lukla immediate action be initiated for the possible extension of the runway threshold further to the South.	CAAN	Complied	Consultant Area Survey regarding the extension of the runway threshold further to the south has been completed. The feasibility study is shortly being carried out.
17	Recognizing the critical situation that might arise as a result of sudden and rapid lifting of fog or cloud during final approach, it is recommended to install an appropriate visual aid or lighting system at Lukla runway.	CAAN	Complied	A contract has been concluded between CAAN and Marubeni Protechs Corporation, Japan on 19 December 2017 for the installation of runway end light, runway threshold light and runway edge light. The completion date of the project is 15 January 2019.
18.	Continuous Coordination and monitoring with CAAN for the effective implementation of the safety recommendations issued by investigation commissions.	MoCTCA	Complied	Periodic review of the compliance status of safety recommendations is carried out by forming

				a committee including concerned personnel from MoCTCA, CAAN and different Airlines.
19.	Sufficient resources of finance, personnel and technical experts should be made available so that the investigation of an airplane accident can be performed effectively and timely.	MoCTCA	Partially Complied	Technical personnel are being recruited and their number has increased significantly lately. However, the resources are still not adequate as it needs coordination with the Ministry of Finance.
20.	An independent and permanent body should be established for the aircraft accident and incident investigation purpose. The proposed Body should also be given the responsibility of monitoring the implementation of the Safety recommendations issued by Accident Investigation Commissions in the past and also act as the research body for the safety enhancement in the aviation sector.	MoCTCA	Not Complied	

Complied: 16 Partially complied: 1 Not Complied: 3

11. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF 9N-AKC (C208) MAKALU AIR ON 16 AUGUST, 2016 ON KARNALI RIVER, HUMLA.

Probable Cause

Engine failure on flight leading to forced landing of aircraft on Karnali River bank, which then crashed and got flooded by the river current.

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendation	Responsible organization	Status	Remark
1	This report is prepared based on the investigation pending engine Investigation. It is recommended to have engine investigation carried out if engine can be accessed by some means in the future.	Operator	Not Applicable	Engine not retrieved.
2	Refresher trainings: the training programs conducted by the operators shall be closely observed, monitored and quality and duration of the training shall be maintained to a satisfactory level.	Operator	Complied	FOR (A) 5th Edition Jan 2011 Para 3.7.4. has already provisioned for trainings and their observation by CAAN. The trainings of operators are being monitored in accordance to the requirement.
3	Emergency trainings to flight crew should be conducted by operator at regular interval.	Operator	Complied	FOR (A) 5th Edition Amdt. 08 July 2016 Appendix 2 (Pilot Proficiency Check) has required the Emergency trainings to flight crew. The compliance is being verified during periodic

				and random audits, inspections and checks.
4	Makalu Air as well as all operators must encourage voluntary reporting of incidents and safety sensitive issues.	Operator	Complied	SMS has been implemented by all operaters including helicopters. CAAN has started exclusive SMS audits of all the operators since 11 July 2018.
5	Makalu Air must ensure that all snags and reports are logged as entries and rectification of problem should also be clearly mentioned in log book in written form. Verbal reporting and manipulations of entries should be stopped immediately.	Operator	Not Applicable	Operation suspended.
6	Operators performing ECTM should seriously consider the data analysis of ECTM and engine maintenance must be done as required.	Operator	Complied	Operators have been performing ECTM in accordance to manufacturer's requirement and carrying out maintenance as per the data analysis done by the manufacturer. This is being ensured by CAAN during periodic and random audits and inspections.
7	Makalu Air must ensure that Engineers will immediately be trained to study ECTM graphs and understand the issues reflected.	Operator	Not Applicable	Operation suspended.

8	Operators must ensure that only duly authorized crew should conduct test/local flights. CAAN should also monitor whether this issue is seriously maintained by operators or not.	CAAN/Operator	Complied	Local or training flight requirement FOR (A) 5th Edition Amdt 02, June 2013 for Test Flight requirement is in NCAR Issue 1, September 1982 Amendment 1, March 2002 CHAPTER C.8 Para 4. This is being ensured by CAAN during periodic and random audits and inspections.
9	Separate permanent independent high level entity (bureau/branch/Commission) for accident investigation should be constituted and fully facilitated by Government of Nepal.	MoCTCA	Not complied	
10	GoN should study airline performance CAAN for enhancement of safety monitoring and evaluation.	CAAN	Complied	CAAN has a strong surveillance system set in accordance to ICAO requirements and guidelines.
11	CAAN should review operators SOP for STOL operations and re-assess designated prefixed forced landing sites of Single Engine Operators at least once in six months.	CAAN	Not Applicable	No single engine aircraft operators exist.
12	CAAN should improve its oversight mechanism to ensure that all operators verify the engine log book by birth including last overhaul documents/release certificates before	CAAN	Complied	CAAN carries out Audits and inspections regularly in accordance with

	procuring/leasing/ installation/test flight of the engine.			CAAN safety oversight program 2019.
13	CAAN should introduce the provision of simulator training on emergency drills to be done at least once in two years, by all single engine operators on any single engine aircraft simulator.	CAAN	Not Applicable	No single engine aircraft operators exist.
14	CAAN should improve its occurrence recording system, and make arrangements to make operators responsible to report all types of occurrences which are safety critical.	CAAN	Complied	Ongoing through MORS and VIRS.
15	CAAN being the regulator should strictly monitor for manipulations on log books, deviation from SOPs and adoption of unsafe procedures made by operators.	CAAN	Complied	CAAN has been monitoring during auditsand random inspections in accordance to CAAN safety oversight program 2019.

Complied- 9 Not complied- 1 Not Applicable- 5

12. SAFETY RECOMMENDATIONS STATUS OF 9N-AHH, (DHC-6/400) ON 24 FEBRUARY 2016 at SOLI GHOPTEVIR, MYAGDI

Probable Cause

The Commission concludes that the probable cause of this accident was the fact that despite of unfavorable weather conditions, the crews repeated decision to enter into cloud during VFR flight and their deviation from the normal track due to loss of situational awareness aggravated by spatial disorientation leading to CFIT accident.

Safety Recommendation

S.N	Interim Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1.	The Commission issued the following interim safety recommendation on 2072.12.21 BS:	CAAN	Complied	As per CAAN approved SOP PIC is responsible for command control of aircraft. However,

	CAAN should immediately enforce the mechanism to stop the tendency of PIC acting as pilot monitoring and F/O acting as pilot flying under VFR flight in domestic sectors in some serious and critical circumstances (IMC Conditions, Terrain Warning, Traffic Collision Avoidance Warning, STALL Warning, Severe Turbulence and thunderstorm, low visibility and cloudy condition etc.) in en-route phase of the flight.			a) CAA Nepal has issued circular in this regard to all Operators to comply with this Interim Safety Recommendation. b) Surveillance to ensure compliance of this recommendation is through LOSA, en-route inspection, ATC reporting and VRS.
S.N.	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1.	An effective operational control of the aircraft should be maintained even outside main operation base.	Operator	Complied	Ground Handling and Dispatcher are authorized to control aircraft operation in and outside main operation base as per Operations Manual. CAA Nepal ensures the implementation during its audit as per Safety Oversight Program.
2.	Adequate skill-based training for the crew should be provided when new technology is introduced in the aircraft.	Operator	Complied	The operator has procedure for training its crew when new technology is introduced. Ref. OM Part D. CAA Nepal ensures the implementation during differential training and check ride.
3.	The operator should ensure compliance to the provisions of VFR flight stipulated in OM.	Operator	Complied	The operator ensures that the instructor stress on SA, HE, co-pilot to be more assertive, during CRM classes. Flight tracking and monitoring system is in place as per OM Part A and Dispatcher Manual.
4.	Not to make an attempt in marginal weather condition	Operator	Complied	Policy to avoid marginal weather condition is

	(with rain or moving cloud or haze) with low visibility and low cloud ceiling, the operator should review its operation manual accordingly.			already present in Operational Manual of concerned airlines. The operator has installed V2 tracker to monitor and analyse trends in flight route. CAA Nepal has access to V2 tracker to monitor trends in flight route. CAA Nepal has made provision of closure of AFIS airport by ATS during marginal weather condition.
5.	The operator should devise some mechanism for en-route weather to ensure safe operation along the routes serving to remote airports.	Operator	Complied	Provision of aviation weather is the responsibility of DHM. Installation of Live camera to observe enroute weather information in some critical airports and enroute to Lukla, Jomsom, Jumla, Bajura and Simikot airports
6.	ELT registration and other technical requirements like compass swing should be complied effectively while importing aircraft.	Operator	Complied	The operator ensures this during document survey and physical survey while accepting aircraft CAA Nepal ensures this during document survey and physical survey while importing aircraft to Nepal during C of A issuance and renewal.
7.	CAAN should reinforce and strengthen its safety oversight capability.	CAAN	Complied	CAA Nepal has strengthened its safety oversight capability through: - hiring of experienced and qualified technical personnel and trained them. - technical regulations and requirements, SOPS, Checklist have been reviewed.

				- Developing Safety Oversight Program to oversight operators under its surveillance. - CAA Nepal has developed calculation of man hour requirement for safety oversight in basis of number of operator and registered aircraft annually and same is reviewed for hiring and recruitment.
8.	CAAN should facilitate and develop procedures relating to navigation and communication along the routes serving to remote airports.	CAAN	Complied	Communication range has been enhanced through Repeater station. Most of the plain and hilly area is under the coverage of navigation and surveillance system. In mountainous area, it is not feasible to install navigation aid.
9.	CAAN should devise some mechanism for enroute weather to ensure safe operation along the routes serving to remote airports.	CAAN	Complied	CAAN with help of DHM and National Innovation Centre (NIC) has installed cameras for en - route weather in routes serving to remote airports.
10.	CAAN should implement Safety Management System in all airports.	CAAN	Partially Complied	SMS has been implemented in certified aerodromes in accordance with Safety Management Requirements, 2019 Some component of SMS is implemented in other airports also.
11.	ELT registration and other technical requirements like compass swing should be implemented effectively while importing aircraft.	CAAN	Complied	CAA Nepal ensures ELT registration and other technical requirements like compass swing during issuance of C of A and Renewal of C of A.
12.	The visibility observed by the ATC tower and reported from Met office using same visibility check point chart should be consistent.	CAAN	Complied	ATCs are using the same visibility check point as developed by ATCs and Met office in collaboration. (MET provides periodic observation while ATC

				provides instant observation on request of Pilot).
13.	CAAN supervision for training and documentation (differential training and validation of type certificate etc.) should be improved.	CAAN	Complied	CAA Nepal has requirement and procedure to validate the type certificate in NCAR Chapter B.1 and Airworthiness Inspector Handbook. CAA Nepal supervises and ensures the type training and differential training conducted to the certifying staffs is adequate.
14.	Feasibility on the installation of an in-built antenna type ELT or any other alternate means along with standard antenna to facilitate timely search and rescue operation in Nepalese registered aircrafts should be studied.	CAAN	Complied	CAA Nepal ensures the aircraft registered in Nepal are fitted with Equipment/ components as mandated by Manufacturer during C of A Issuance and Renewal. Feasibility of inbuilt antenna type ELT is under consultation.
15.	CAAN should carry out study for gradually introducing some requirements for installation of suitable cockpit image recorders in the aircrafts equipped with FDR and CVR.	CAAN	Not applicable	This requirement is still not mandated by ICAO standards. However it is under discussion.
16.	CAAN, in coordination with operators should initiate for reviewing in the existing Flight Data Monitoring programs to ensure operating procedures applicable to enroute phase of STOL flight operations.	CAAN	Not applicable	Not applicable for light aircraft operating in STOL field.
17.	A permanent and separate Aircraft Accident Investigation Commission should be established under the Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation.	MoCTCA	Not Complied	
18.	Sufficient resource (financial, personnel, technical) should be made available to the commission for its effective and timely investigation.	MoCTCA	Not Complied	

19.	The Ministry should develop and adopt AIG procedure manual.	MoCTCA	Complied	AIG Procedure have been developed and implemented.
20.	The Ministry should continuously monitor the activities of CAAN and airlines in order to augment the aviation safety in Nepal.	MoCTCA	Complied	The Ministry is responsible for policy decisions and facilitating regulator through required rules and regulations. MOCTCA supervises the functions of organizations under its umbrella including CAAN.
21.	The Ministry should coordinate with the concerned meterological authorities to facilitate enroute weather information for STOL operation.	MoCTCA	Complied	CAAN with help of DHM and National Innovation Centre (NIC) has installed cameras for en - route weather in routes serving to remote airports.
22.	DHM should develop and facilitate to provide enroute weather in various routes to STOL aerodrome.	Department of Hydrology and Meteorology	Complied	CAAN with help of DHM and National Innovation Centre (NIC) has installed cameras for en - route weather in routes serving to remote airports.
23.	NOC should develop fuel collection and sampling system for all aircraft operated in Nepal.	Nepal Oil Corporation	Complied	NOC has procedure of fuel sampling before refueling the aircraft. The operator also ensures this during pre-flight check.

Complied: 19 Partially complied: 1 Not applicable: 2 Not complied: 2

13. SAFETY RECOMMENDATION STATUS OF 9N-ABB, (DHC-6/300) ON 16 FEB 2014 at MASINELEK, ARGHAKHANCHI

Probable Cause

After detail investigation and thorough analysis of the circumstances and evidences, the Commission determined that the most probable cause of the accident is the "Losing situational awareness on the part of PIC while flying into instrument meteorological weather condition to the extent of collision with terrain."

Safety Recommendations

S.N.	Safety Recommendation	Responsible Office	Status	Remark
1.	Operators shall immediately develop and implement an appropriate surveillance mechanism to ensure the	Operator	Complied	An Interim Safety Recommendation letter was sent to all the air operators vide FSSD,

	effective monitoring of the flying behaviors of the pilots and their adherence to SOP including the violation of the VFR rules.			CAAN letter Ref. FOS/ 2308/070/71 dated 6th April, 2014 to ensure compliance with this finding. CAA Nepal ensures this during its audit as per Safety Oversight Program. NAC has installed onboard tracking and communication system in all its fleet to ensure effective monitoring of the flying behaviors of the pilots and their adherence to SOP including the violation of the VFR rules. NAC has introduced psychometric test for newly recruited pilots.
2.	MoCTCA should establish an independent and effective aircraft accident investigation mechanism with the provision of adequate resources under the Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation (MoCTCA) for the effective investigations and also for the continuous monitoring of the implementation and compliance-status of remedial safety measures.	(MoCTCA)	Not Complied	
3.	Department of Hydrology and Meteorology in coordination with CAAN should develop a mechanism to obtain the weather data not only of the airport stations but also from other parts of the country for the information and analysis of enroute weather.	Department of Hydrology and Meteorology	Partially Complied	Tri-partite agreement has been reached among DHM, CAA Nepal and Weather News (Japan) regarding enroute weather. Weather news has arranged system to observe weather enroute to certain critical destination like Lukla, Jomsom and Simikot.
4.	CAAN should further strengthen its surveillance and monitoring function focusing	CAAN	Complied	A Notice to All Operators was issued by FSSD, CAAN vide letter Ref.

	on the critical safety areas including violation of SOP, proper application of CRM, CFIT, and ensure effective enforcement mechanism by collecting information on flight operation activities on daily basis.			FOS 2308/070/71 dated 6th April, 2014 regarding implementation of Safety Recommendation. CAA Nepal carries out Audits and Inspections regularly in accordance with Safety Oversight Program. CAAN has introduced effective enforcement mechanism in accordance with Aviation Enforcement Policy and Procedure Manual 2016.
5.	CAAN should ensure that all fleets operated by AOC holders are equipped with the appropriate Terrain Awareness Warning System (TAWS) in accordance with the provisions of Annex 6.	CAAN	Complied	CAA Nepal has requirements to install TAWS/GPWS with forward looking capability in FOR Chapter 6 Para 6.15. All aircraft are equipped with GPWS in accordance with the provision of FOR.
6.	Encourage airlines to install onboard aircraft equipment that will help for real time tracking of the aircraft in flight.	Operator	Complied	NAC has installed onboard tracking and communication system in all its fleet.
7.	NAC should review and strengthen the training requirements on Crew Resource Managements (ground and in flight), with special attention to the importance of close coordination and cooperation between PIC and Copilot and also emphasizing the situations requiring interventions from copilot.	Operator	Complied	NAC has reviewed its Operation Manual Part D Section 1-1.13.1 (CRM) in line with EASA practices to address this recommendation. The operator conducts CRM class to all its crew in regular interval as required by FOR. CRM course is prerequisite for renewal all crew license. CAA Nepal ensures CRM class has been conducted to crew during its regular oversight as per Safety Oversight Program.

				Two additional CRM Facilitators added to the existing pool of CRM Facilitators.
8.	In view of the significant fleet expansion in process, NAC should systematically identify the hazards, changes in system, operational environment and consequential safety risk especially in the process of recruitment and training of the operational and engineering personnel.	Operator	Complied	Even though this recommendation is not relevant to this accident, NAC has set up a Project Directorate led by Dy. Director level staff co-ordinating and liaising with all relevant departments for the ongoing project of A330 induction. As part of Change-management study, Management Meeting has discussed the potential Safety implications of introduction of new aircraft type and all departments are working to identify Risks (includes recruitment and training of the operational and engineering personnel) and manage them timely.
9.	NAC should enhance the flight dispatcher's capability to enable them to fulfill their responsibility as per the provisions of company SOP.	Operator	Complied	NAC has developed New edition of Flight Dispatch manual which is approved by CAA Nepal. NAC has increased the no. of qualified and trained dispatcher in its organization. The operator conducts regular trainings (Initial and refresher) to its dispatcher as required by FOR Chapter 15 Para 15.7. CAA Nepal ensures that the training has been conducted to dispatchers through regular oversight

				as per its Safety Oversight Program.
10.	NAC should develop special program and policy for the prevention of CFIT accidents.	Operator	Complied	All NAC aircrafts are equipped with TAWS and TAWS and Terrain avoidance and escape maneuvers are part of recurrent training. NAC organizes CRM, SMS and Monsoon briefing focusing on CFIT. CAA Nepal and Airline Operator's Association of Nepal organize regular seminar, interaction as an awareness program for the prevention of CFIT accidents.
11.	NAC should review and further strengthen the effective implementation of SMS process especially in the areas of improved reporting system, hazard identification and risk mitigation.	Operator	Complied	SMS Training has been strengthened and thus, Reporting has significantly increased. Hazard Identification and Risk Mitigation has been practiced as per SMS manual.

Complied: 9 Partially complied: 1 Not complied: 1

सुरक्षा व्यवस्थापन महाशाखा SMD ले जारी गरेको रिपोर्टको अध्ययन गर्दा यो रिपोर्ट बढी प्रशासनिक अभिलेखकालागि मात्रै तयार गरी जारी गरिएको जस्तो देखिन आयो। अनुसन्धान आयोगहरुले दिएका सुझावहरु प्राधिकरण र सम्बन्धित एयरलाइन्स कम्पनीहरुले "ग्रहण" गरे नगरेको सम्मको मात्र जानकारी यो रिपोर्टबाट प्राप्त हुने देखिन आयो। तथापि यो रिपोर्टले अभिलेख गरेका विभिन्न दुर्घटना जांच आयोगका सुझावहरुलाई भने कार्यान्वयनको सन्दर्भमा विस्तृत रुपमा नै तालिकाबद्ध गरेको पाइयो। समितिले यस्तो रिपोर्टबाट दुर्घटना जांच आयोगका सुझावहरुको कार्यान्वयन भएर हवाइ सुरक्षामा देखिएको कुनै सकारात्मक प्रतिफल समेतको प्रमाणको अपेक्षा राखेकोमा त्यस्ता कुनै बिषय उल्लेख गरिएको पाइएन।

संस्कृति, पर्यटन र नागरिक उड्डयन मन्त्रालयले सन् २०१२ पछि सार्वजनिक गरेका १५ वटा दुर्घटना जांच प्रतिवेदन मध्ये यो रिपोर्टमा सन् २०१४ पछिको जांच प्रतिवेदनहरुको मात्र सुझाव कार्यान्वयनको अवस्था उल्लेख गरेको पाइयो।

कुनै पनि एक वायुयानको दुर्घटनामा समस्त हवाइ सेवा प्रदायक कम्पनीहरुकालागि सिख र सचेततकालागि आवश्यक पर्ने जानकारी समाहित रहन सक्ने हुनसक्दछ। तिनै अत्यावश्यक जानकारीहरु प्रष्टसंग उजागर गर्नैकालागि दुर्घटना जांच एवं अनुसन्धान आयोगहरु गठन गरिन्छन। यो रिपोर्टले समेटेका अधिकांश दुर्घटना जांच आयोगका प्रतिवेदनहरुको विश्लेषण गर्दा एक निरन्तर दोहोरिरहेको स्वरूप देखिन आयो । मानव त्रुटि (चालक दलको गल्ति), मानक कार्यविधि (SOP) को उल्लंघन, अपर्याप्त तालिम, कमजोर निरीक्षण प्रणाली जस्ता तत्वहरु निरन्तर कारकका रुपमा दोहोरिएर उल्लेख भएको देखियो। यसरी लगातार भई रहेका दुर्घटना र दोहोरिरहने कारकका बारे अध्ययन गर्दा दुर्घटनाले देखाएको सिख वा पाठको अनुशरण एवं अनुपालन भई दुर्घटनाजन्य कारकत्त्वहरुको निराकरण वा न्यूनीकरणको प्रयास र प्रतिफललाई समेत दस्तावेजीकरण गर्ने भन्दा पनि दुर्घटनाको श्रीङ्खला अनुरुप भिन्न आयोगहरुले दिने सुझावको CAAN र एयरलाईन्सको सन्दर्भमा हुने कार्यान्वयनको मात्र अभिलेखीकरण गरिने यस्ता रिपोर्टहरुले हवाइ सुरक्षा सुधारमा सापेक्षित योगदान दिन सक्ने तर्फ गम्भीर प्रश्न उठ्न सक्ने समेत देखिन आयो।

यसरी हेर्दा ICAO वा अन्य कुनै अन्तराष्ट्रिय उड्डयन नियामकलाई नेपालको हवाइ सुरक्षा नियमन अडिटप्रकृया (Audit) का दौरान, दुर्घटना अनुसन्धान आयोगहरुले दिएका सुझावहरुको कार्यान्वयनको अभिलेख (Compliance Status Report) राखिने व्यवस्था छ, भन्ने देखाउनकालागि मात्र यो रिपोर्ट तयार गरिएको हो कि जस्तो देखिन आयो। नेपालको हवाइ सुरक्षाबारे चासो र चिन्ता सर्व व्याप्त रहेको वातावरणमा दुर्घटना नियन्त्रण र न्यूनीकरणकालागि दुर्घटना जांच प्रतिवेदनका सुझावहरुको समस्त हवाइ उद्योगद्वारा परिपालना भई त्यस्ता दुर्घटनाका कारक तत्वहरुको निराकरणमा ठोस पहल भइरहेको अवस्थाको चित्रण देखिने रिपोर्ट बढी व्यवसायिक र नेपालको हवाइ सुरक्षाको वर्तमान परिप्रेक्षमा अत्यावश्यक रहने महत्वपूर्ण तथ्य मनन गरिनु पर्दछ। अन्यथा सुझावहरु ग्रहण गराएको र ग्रहण गरेको मात्र देखिने अभिलेखहरुले प्रशासनिक उद्देश्य भन्दा बढी कुनै यथार्थपरक अस्तित्व बोक्ने देखिन आएन।

१५ जनवरी २०२३ मा पोखरामा भएको ATR 72–212A (9N–ANC) को दुर्घटना नेपालको हवाई सुरक्षाको भयावह वास्तविकतालाई सतहमा ल्याउने प्रमुख उदाहरण हो। विमानको 'condition lever' उडानकै क्रममा feathered अवस्थामा पुगेपछि thrust हरायो, जसका कारण विमान वायुगतिकीय रूपमा Stall भई जमीनमा झर्यो। रिपोर्टले SOP उल्लंघन, CRM को कमजोरी, तालिमको अभाव र नयाँ विमानस्थलमा बिना स्वीकृति गरिएको भिजुअल अप्रोच जस्ता गम्भीर त्रुटिहरू औंल्याएको दखियो। CAAN SMD को दुर्घटना जांच आयोगले जारी गरेका सुझावहरुको कार्यान्वयनको अवस्थाबारेको माथि उल्लेखित रिपोर्ट (Status of Implementation of the Recommendations issued by Accident Investigation Commission from 2014 TO 2023)ले यो दुर्घटनाको बारेमा जांच आयोगले दिएको बिस्तृत सुझावहरु र तिनको कार्यान्वयनको अवस्थाबारे केही पनि उल्लेख गर्न भ्याएको देखिएन। यस्को अर्थ उक्त दुर्घटनाबाट समस्त हवाइ सेवा प्रदायक उद्योगले समयमा नै प्राप्त गर्नु पर्ने महत्वपूर्ण शिक्षा एवं जानकारी नियामक मार्फत प्रवाह भैनसकेको हुनसक्ने देखिन आयो।

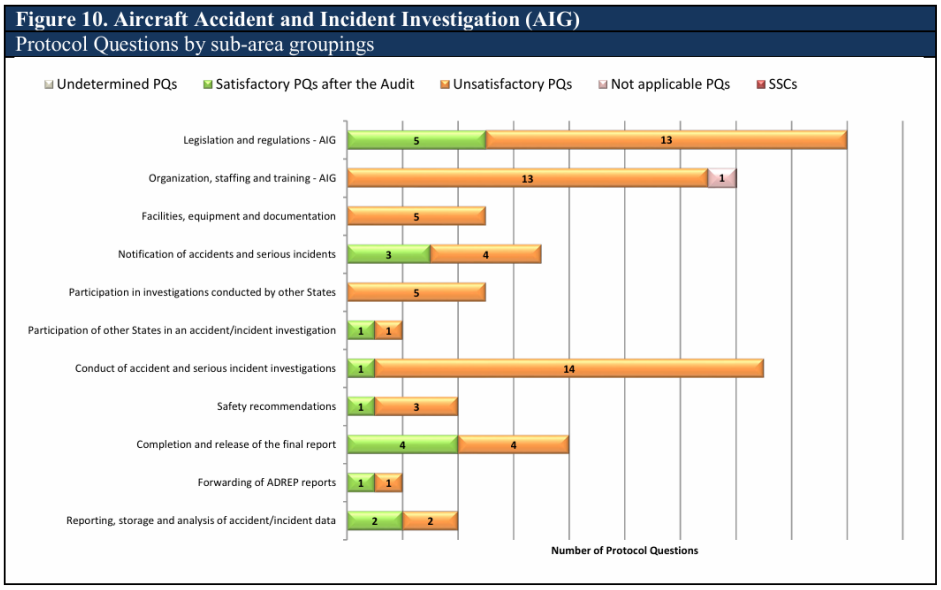
तर ATR दुर्घटनाबाट पाठ सिक्नुपर्ने समयमा, नेपालले फेरि २४ जुलाई २०२४ मा अर्को दुर्घटनाको सामना गर्नुपऱ्यो। Saurya Airlines को CRJ–200LR (9N–AME) काठमाडौं विमानस्थलमा Takeoff को क्रममा दुर्घटनाग्रस्त भयो। यो प्रतिवेदन तयार पार्दा पार्दै सार्वजनिक भएको जांच प्रतिवेदन अनुसार सो दुर्घटनामा चालकले अत्यधिक Pitch Angle को प्रयोगले Stall उत्पन्न गराएको अवस्था देखिएको भनिएको पाइयो। SOP को अवहेलना, तालिम अभावको परिस्थिति यस दुर्घटनामा पुनः ईंगित भएको देखियो।

यी दुइटा ठूला दुर्घटनाहरूको विश्लेषणमा मूल कारक तत्वहरुको समानता देखिन्छ। दुवै दुर्घटनाहरु चालकदलको उडान सम्बन्धी गलत निर्णयहरुका कारण घटित भएको भन्ने देखिन आएको छ। यदि ती कारक तत्वको सही पहिचान भएको हो भने, यस प्रतिवेदनले पहिल्याएको माथि उल्लेखित दुर्घटना अनुसन्धान र सुझाव कार्यान्वयन सम्बन्धि विश्लेषण उचित ठहरिने देखिन्छ।

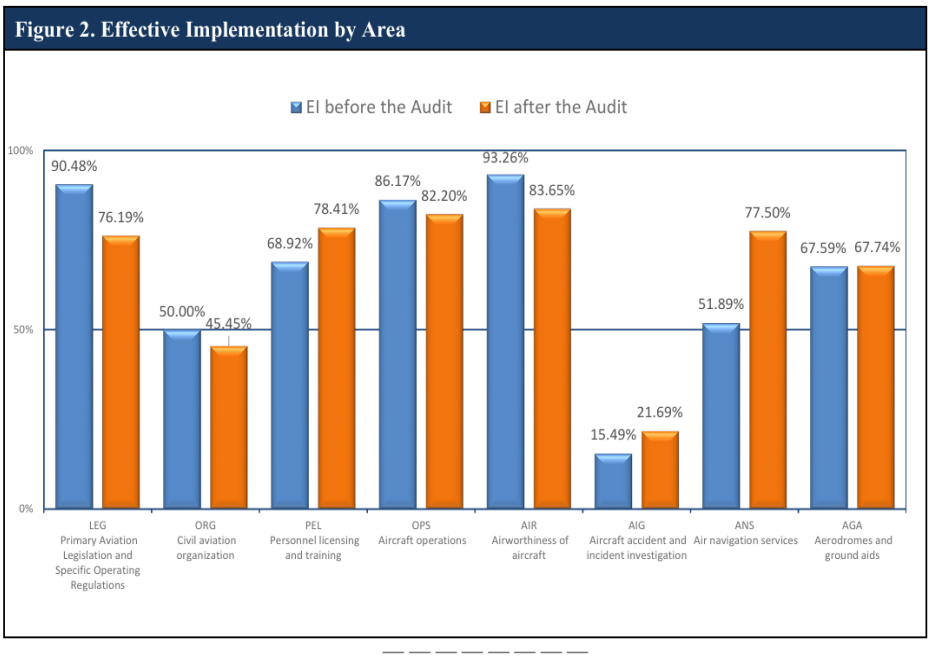
ATR 72–212A (9N–ANC) को दुर्घटनाले उजागर गरेको सिख र पाठलाइ स्वतन्त्र राज्य सुरक्षा कायक्रम SSP ले निर्देशित गरे बमोजिम नियामक निकायले यथोचित रुपमा प्राथमिकता सहित समग्र हवाई उद्योगमा संचार गरी सम्बन्धित एयरलाईन्सहरुले आ-आफ्नो उडान संचालनमा तत् बिषयलाई कडाईका साथ परिपालना गर्न सिकेको वा

गरिरहेको तथ्यपरक अभिलेखित प्रमाण (Audited Compliance Status Report) तयार पारी SSP मार्फत रिपोर्टको रुपमा व्यवस्थित गरिएको भए Saurya Airlines को CRJ–200LR (9N–AME) को दुर्घटनामा उही तथ्यहरु दुर्घटनाका मूल कारकका रुपमा रहन नसक्ने सम्भावनालाई नकार्न नसकिने अवस्था देखिन आयो।

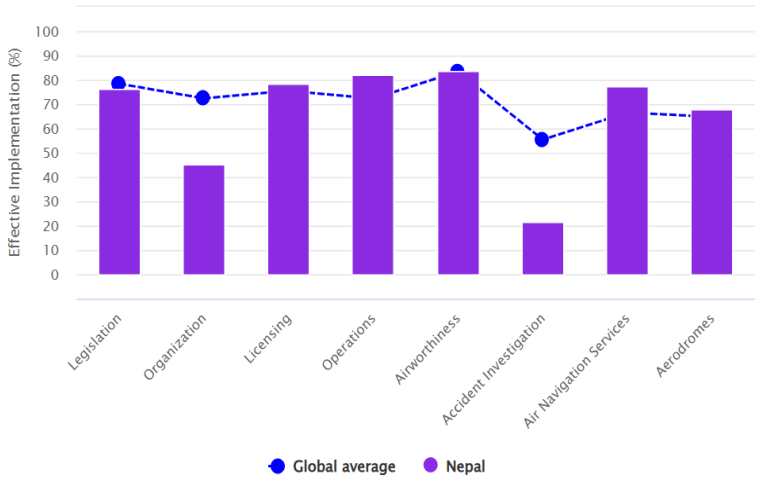
अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) तथा पछिल्लो ICAO USOAP अडिटको प्रतिवेदन अनुसार पनि विमान दुर्घटना अनुसन्धानको क्षेत्रमा नेपालको प्रदर्शन कमजोर रहेको तथ्य USOAP अडिटको तल देखाइएको आँकडाले पनि पुष्टि गर्दछः



स्रोत: Final Report of the USOAP CMA Audit of the Civil Aviation System of Nepal (13 to 25 April 2022)



स्रोतः Final Report of the USOAP CMA Audit of the Civil Aviation System of Nepal (13 to 25 April 2022)



स्रोत: https://www.icao.int/safety/CMAForum/Pages/USOAP-Results.aspx
(ICAO Safety Audit Results: USOAP interactive viewer)

नेपालले यो क्षेत्रमा लगातार कम अंक (Score) पाउनुको प्रमुख कारणमा नेपालमा स्वतन्त्र दुर्घटना अनुसन्धान निकायको अभाव भन्ने देखिएको छ। अनुसन्धान गर्ने निकाय पूर्ण रूपमा स्वतन्त्र र स्वयत्त नभएसम्म अनुसन्धान पारदर्शी र निष्पक्ष भएको विश्वास दिन सकिने अवस्था सृजना नहुन सक्छ। विगतका कतिपय अनुसन्धान समितिहरूले स्वतन्त्र र स्थाई निकाय गठनको सिफारिस गरेको भन्ने देखिएपनि नेपाल सरकारबाट त्यस्को आवश्यक कार्यान्वयन हुन बाँकी रहेको देखिएको छ । विज्ञहरूबाट जानकारी हुन आए अनुसार कुनै दुर्घटना पश्चात अनुसन्धान समितिहरू गठन गर्दा स्पष्ट प्रणाली वा मापदण्ड अपनाइने पद्दति नरहेको, सदस्यहरू योग्यता, अनुभव र विगतका कार्यसम्पादनको मूल्याङ्कन गर्ने कार्यविधि नभएको कारण व्यक्तिगत सम्पर्क वा तत्काल संकलित जानकारीका आधारमा समिति गठन गरिने प्रवृत्ति रहेको भन्ने बुझिन आयो।

नेपाल सरकारले विमान दुर्घटना अनुसन्धान प्रणालीमा सुधार गर्नु अत्यावश्यक मात्र होइन, सरकारको नैतिक दायित्व पनि हो। नागरिकको जीवन रक्षा गर्नु र उड्डयन क्षेत्र सुरक्षित बनाउनु सरकारको प्राथमिकतामा पर्ने कर्तव्य भएकोले अविलम्ब सुधार र ठोस प्रतिबद्धता देखाउनु आवस्यक भइसकेको छ । संक्षेपमा उल्लेख गर्दा नेपालमा यथासम्भव चाँडो स्वतन्त्र र स्वयत्त अनुसन्धान निकाय गठनको प्रक्रिया सुरु गर्न कानूनी अवधारणाको विकास गरी कार्यान्वयनलाई प्राथमिकता दिनुको विकल्प देखिदैन ।

नेपालमा हवाई सुरक्षाको समस्या केवल पाइलटको गल्ती वा अप्रत्याशित प्रवृत्तिहरू होइनन्, यो गहिरो प्रणालीगत असफलता हो जसको मूलमा नियामक निकायहरूको कमजोरी, सरकारी उदासीनता र संस्थागत जवाफदेहिताको अभाव रहेको हुन सक्ने अनुमान गर्न सकिने अवस्था देखियो। नागरिक उड्डयन सुरक्षामा दुर्घटना सिफारिस कार्यान्वयन गर्न गम्भीर संरचनात्मक कमजोरी देखिएको छ, जसको मुख्य कारण नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) ले आफैं State Safety Programme (SSP) सञ्चालन गरिरहनु हो भन्न सकिने अवस्था देखियो। ICAO का अनुसार SSP को कार्यान्वयन, निर्देशन र अनुगमन राज्य (State) को जिम्मेवारी हो, न कि नियामक निकायको। तर नेपालमा अहिले पनि यो जिम्मेवारी CAAN भित्र सीमित छ, जसले अनुसन्धान, नियमन र सेवा प्रवाहको भूमिकालाई एउटै संस्थाले निर्वाह गर्नुपर्ने परिस्थिति सिर्जना गरेको भेटियो। यसले घटना, दुर्घटनाका अनुसन्धानबाट प्राप्त सिफारिसहरूको कार्यान्वयन प्रक्रियामा गम्भीर ढिलाइ, कमजोरी र जवाफदेहिताको अभाव उत्पन्न हुन सक्ने देखियो। अझ भयावह कुरा त, हालको अवस्थामा CAAN माथि यी

सिफारिसहरूको कार्यान्वयन र नियामक गतिविधिको प्रगति बारे सोधपुछ गर्ने कुनै उच्च, स्वतन्त्र र सक्षम सरकारी संयन्त्र कहीं कतै देखिएन।

यस अवस्थामा सुधार नगरेसम्म नेपालले ICAO को सुरक्षासम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड पूरा गर्न नसक्ने स्थिति निर्माण हुन सक्ने देखियो। त्यसैले अत्यन्त जरुरी रूपमा SSP सम्बन्धी सम्पूर्ण अधिकार, कार्यक्षमता र दायित्वहरू राज्यकै प्रत्यक्ष मातहतमा ल्याइनु उपयुक्त हुने। साथै, दुर्घटना तथा घटना अनुसन्धानबाट प्राप्त सिफारिसहरूको कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न उच्चस्तरीय स्वतन्त्र निकायको स्थापना हुनुपर्ने, जसले Airlines or Aviation Industries र CAAN लगायत सम्बन्धित निकायहरूको कार्यान्वयन अवस्था र प्रगति निगरानी गर्न सकिने । यस्ता संरचनागत सुधार बिना नेपालको नागरिक उड्डयन सुरक्षा प्रणाली मात्र कमजोर होइन, अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा समेत आलोचित र थप प्रश्नको घेरामा पर्न सक्ने देखिन आएकोले ढिलो नगरी प्रभावकारी संस्थागत पुनःसंरचना तर्जुमा गर्न आवश्यक राजनीतिक एवं प्रशासनिक निर्णय लिन अपरिहार्य भइसकेको देखिन आएको छ। साथै राज्य सुरक्षा कार्यक्रम SSP को स्वतन्त्र कार्यान्वयन नहुनु र SSP को अभिभारा प्राधिकरण भित्रको एक शाखाद्वारा वहन गरिनुले दुर्घटना अनुसन्धान प्रकृयाबाट प्राप्त हुनुपर्ने सिखको हवाइ सुरक्षाको सन्दर्भमा समुचित कार्यान्वयन र सकारात्मक योगदान हुन नसकेको निष्कर्षमा यो समिति पुगेको छ।

हवाई उड्डयन सुरक्षा कुनै विकल्प होइन, यो सर्वसाधारण र विश्व उड्डयन समुदायप्रति रहेको अनिवार्य उत्तरदायित्व हो। यस्तो उत्तरदायित्व पूरा नगर्ने हो भने राष्ट्रिय सुरक्षालाई मात्र नभई राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन प्रणालीको अन्तर्राष्ट्रिय छविलाई पनि हानि पुर्याउने सम्भावना रहन्छ। यदि नेपालमा अब पनि ठोस, गम्भीर र जबाफदेही सुधारका उपायहरू अवलम्बन गरिएन भने, आगामी दुर्घटनाहरू अझ भयावह हुने देखिन्छ भन्दा अतिसयोक्ति नपर्ने अवस्था देखिन आएको छ। यो संकट केवल हवाई उड्डयनको मात्र होइन राष्ट्रिय शासन प्रणाली, नीति निर्माण क्षमताको परीक्षा र जनउत्तरदायित्वको वास्तविक मूल्याङ्कन समेत हुने चिन्ताजनक परिस्थितिको निर्माण नहोला भन्न सकिएन।

६ विमानस्थल अवलोकन


नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधारका लागि गठित उच्चस्तरीय
अध्ययन एवं सुझाव समितिको
प्रतिवेदन
त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल
अवलोकन

(क) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल – त्रि.अ.वि. स्थल काठमाण्डौ



राजधानीमा अवस्थित त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (त्रि.अ.वि.स्थल) नेपालमा पूर्णरुपमा संचालनमा रहेको एकमात्र अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल भई देशको मुख्य प्रवेशद्वारको रूपमा तथा आन्तरिक हवाई सेवाको प्रमुख केन्द्रको रुपमा सेवा पुऱ्याउँदै आएको छ। प्रत्येक यात्रुले यस विमानस्थलको प्रयोगबाट राम्रा अनुभवहरु पनि लगेका छन, तर निजहरुले भोगेका समस्या, मनोवैज्ञानिक दुष्प्रभाव एवँ असहजता, कतिपय अवस्थामा जिम्मेवार कर्मचारीको अस्विकार्य व्यवहार तथा यात्रूको संवेदना र गुनासोका विषयलाई सम्बोधन गर्ने तत्कालका एवँ दिर्धकालिन उपायको अपर्याप्तता लगायत सम्बन्धित निकायमा उपस्थित कतिपय कर्मचारीहरुले देखाउने उदासिनताहरुको प्रतिकृया र परिणामस्वरुप संचार माध्यमहरुमा अभिव्यक्त हुन जाने विषयहरुले देशको छविमा पार्ने नकारात्मक असरबाट राम्रा मनशायले गरिएका वा भएगरेका कामहरु पनि छाँयामा पर्ने गरेको देखिएको छ । यी विषयहरुलाई केन्द्रविन्दुमा राखी यो प्रतिवेदन सुधारका केही प्रमुख क्षेत्रहरुमा केन्द्रित रहेको छ ।

हाल शहर भित्र नै जनघनत्वको बीच रहेको एकल धावनमार्गयुक्त यो विमानस्थलमा यस समितिले संक्षिप्तमा अवलोकन गर्दा त्रि.अ.वि. ले सुरक्षाका उपाय, सञ्चालन र समग्र व्यवस्थापनमा गम्भीर चुनौतीहरूको सामना गरिरहेको जानकारी हुन आएको छ। यो

अवलोकन प्रतिवेदनमा विमानस्थलमा देखिएका कमी कमजोरीहरुलाई उजागर गरी सुधारका क्षेत्रको पहिचान गर्ने उद्देश्य राखिएकोले त्रि.अ.वि. स्थलमा भएका सकारात्मक परिवर्तनहरु बारे विश्लेषण र उल्लेखन गरीएको छैन । तर अति नै व्यस्त विमानस्थल भएपनि त्रि.अ.वि. मा पुराना ANS/CNS प्रणालीहरू, निगरानी उपकरण, भौतिक पूर्वाधारको विकासमा विभिन्न निकायहरूबीच कमजोर समन्वय, व्यक्तिगत र बैगेज सुरक्षा व्यवस्थाका सम्बन्धमा यात्रूहरुले भोगेका असहज परिस्थिति र गुनासोलाई सम्बोधन गर्ने उपाय तथा आधुनिक प्रविधिमा लगानी अपर्याप्त रहेको समेतका पृष्ठभूमिमा यो प्रतिवेदन वनाइएको छ ।

संसारका जुनसुकै विमानस्थल सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट अत्यन्तै सम्बेदनशील रहेको पृष्ठभूमिमा त्रि.अ.वि. को हवाइ प्रणालीले ICAO सुरक्षा र दक्षता मापदण्डहरूको उच्च परिपालन गर्न प्रतिवद्धता तथा स्पष्ट कार्यनीतिका आधारमा हुनुपर्ने सुधारको आवश्यकताको विश्लेषण सर्वप्रथम आवश्यक देखिएको छ । पुरानो उपकरण, कमजोर पूर्वाधार, प्रणालीगत कमजोरी, र उपलव्ध आर्थिक श्रोत र कोषको सही उपयोग नभएकोले मुख्य समस्याहरू सिर्जना भएका छन्। त्रि.अ.वि. को सुरक्षा नै प्रारम्भिक रुपमा गम्भीर समस्याको रुपमा देखियो। निगरानीमा आधुनिक प्रविधि, स्तरिय एवँ दक्ष व्यवस्थापन र स्पष्ट प्रक्रिया एवँ कार्यप्रणालीको अभाव, सीमित दक्ष जनशक्ति, र म्यानुअल प्रणालीमा आधारित रहँदा विमानस्थलमा उड्डयन सुरक्षाका विविध खतराको जोखिम विधमान रहेको देखिन्छ । सुरक्षित उद्दार को सन्दर्भमा, त्रि.अ.वि. को अग्नि नियन्त्रण तथा उद्धार सेवाले सीमित श्रोतसाधनको सन्तोषजनक सदुपयोग गरेको तथा उपलव्ध साधन श्रोतको सदुपयोग गर्न प्रतिवद्ध देखिएपनि पूर्ण रुपमा ICAO मापदण्ड अनुसार संचालित हुन सकेको देखिएन । विमानस्थलको पूरै सीमाक्षेत्रमा अनवरत र विना अवरोध आवागमन गर्ने सक्ने Fire and Rescue Access Road, हाइड्रेन्ट, र सिमुलेटरको अभावले प्रभावकारी आपतकालीन प्रतिक्रिया सुनिश्चित गर्न कठिन भइरहेको देखिन्छ । विशेषतः खराब मौसममा नेभिगेसन, सञ्चार, र मौसम प्रणाली पुराना हुँदा तथा उपलब्ध न्यून जनशक्तिले लगनशील रुपमा काम गरेको देखिएपनि नीजहरुको दक्षता र क्षमतावृद्धिका ठोस पहलहरु नभएको देखिएबाट हवाई सुरक्षाको जोखिमको न्यूनीकरण आशातित रुपमा उपलब्धिमूलक नरहेको देखिन्छ ।

त्रि.वि.स्थल अति व्यस्त विमानस्थल हुन गएको भनी पर्यटकहरुको रुझान रहेको लुक्ला विमानस्थलका लागि काठमाण्डौबाट पूर्वतर्फको उडानको बिकल्पमा रामेछापको मन्थली

स्थित विमानस्थलबाट मात्र उडान गर्न अनुमति दिदा तथा वाध्यता रहेबाट पर्यटकहरुले भोग्नु परिरहेको कष्टको पहिचान, विश्लेषण र समस्याको निवारणको लागि एवँ दिर्धकालको पर्यटन व्यवसायमा यस्ले कस्तो प्रभाव पार्नेछ भन्ने कुनै महत्वपूर्ण अध्ययन वा पहल भएको कतैबाट जानकारी पाइएन । लुक्ला जाने उडानले त्रि.वि.स्थल लाई बढी व्यस्त बनाएको भनी मन्थली स्थित विमानस्थललाई एकमात्र विकल्पको रुपमा तोकिदा यस्ले पर्यटकको समस्याको पहिचान गरेको भने पाइएन। यस्को अन्य विकल्पमा मुख्य अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट नजिक र सहजरुपमा पहुँच भएको वा हुनसक्ने स्थानका बारे STOL प्रयोजनको लागि निजी क्षेत्रलाई सार्वजनिक निजी साझेदारीको रुपमा विमानस्थल निर्माण र संचालन गर्न प्रस्ताव आव्हान गरी संम्भाव्यताको पहिचान र थप अध्ययन गर्ने तर्फ नेपाल सरकारको ध्यानाकर्षण गराइनु उपयुक्त नै देखिन्छ । यस प्रकृतिका अन्य विकल्पहरु पनि खुला राख्दा नेपाल सरकारको बजेट व्यवस्थापनमा देखिएका दवाव र अभावलाई पनि न्युनिकरण गर्न सकिने विश्वास गर्ने पर्याप्त आधारहरु रहेको विभिन्न विज्ञहरुबाट जानकारी र सुझाव पाइएको छ । यस्तै, हेलिकोप्टरको का लागि भक्तपुर जिल्लाको नलिञ्चोकमा बैकल्पिक पार्किंगस्थल (Helipad) निर्माण गरेको पाइयो, तर उक्त हेलिपैडको सामरिक महत्व र उपयोगिताका लक्षहरु बारे तथा हवाई सुरक्षाको विषयमा प्राधिकरण र सेवा प्रदायक बीच व्यवहारिक समझदारी भएको देख्न पाइएन । सरोकारवालाबाट यो हेलिपैडका कारण हेलिकोप्टरको उडान र अवतरणबाट स्थानिय समाजमा परेको प्रभाव बारे वस्तुनिष्ठ अध्ययन भएको जानकारी पनि पाउन सकिएन । हाल मुख्य रुपमा यो हेलिपैड केही हेलिकोप्टरको रात्री विसाम (Parking) को लागि प्रयोगमा रहेको सम्म पाइयो ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा एकातर्फ आधुनिक राडार तथा Ground Tracking उपकरणको अभावले एयर ट्राफिक कन्ट्रोल प्रभावित भएको भन्ने धेरै सरोकारवालाहरुको भनाई रहेको पाइयो भने अर्को तर्फ दक्ष जनशक्ति र प्रभावकारी प्रशिक्षणको अभावले प्राविधिक प्रणालीको व्यवस्थापन कमजोर बनाएको देखिएको छ। त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको हवाई सुरक्षा व्यवस्थापन विभागमा पर्याप्त जनशक्ति तथा दक्ष कर्मचारीको अभाव प्रत्यक्ष देखिएको छ भने ATS, CNS, एरोड्रोम, र फायर सेवाहरूमा लगभग सून्य तहको सुरक्षा निगरानी र सुपरिवेक्षण देखिन आएको कारण सुरक्षा जोखिमको अवस्था विद्यमान रहेको पाइयो। हाल Taxiway Improvement, Apron Improvement इत्यादी

जस्ता क्षेत्रमा थप लगानी हुदै गरेको सकारात्मक पक्ष पनि देखियो । सारांशमा भन्नुपर्दा, त्रि.अ.वि. मा विमानस्थल भित्र आधुनिकीकरण तर्फको लगानी भौतिक संरचनाको संभार र विकासमा अधिक केंद्रित रहेको पाइएको छ भने हवाई सुरक्षा मापदंड परिपालन र विकास गर्नका लागि आधुनिक प्रविधि, प्रविधिको उच्चस्तरिय व्यवस्थापन तथा मानव संसाधनमा दिर्घकालिन क्षमता अभिवृद्धि जस्ता आधारभूत विषयमा नगण्य बराबरको लगानी गरेको देखिन्छ । भौतिक संरचनाले सुसज्जित कुनै पनि विमानस्थलले सेवाको गुणस्तर अभिवृद्धि गर्न सहज हुने भएपनि सोही विमानस्थलले हवाई सुरक्षाका वृहत आयामहरुलाई साथसाथै र समन्वयात्मक रुपमा विकसित र परिपालन गर्न नसकेको अवस्थामा त्यस्तो विमानस्थलको सेवा व्ययसायको कालांतरमा नकारात्मक प्रभाब पर्ने निश्चितनै हुन्छ । गुणस्तरीय सेवाको साथसाथै उच्च तहको सुरक्षित सेवा हवाई यात्रीहरुको आधारभूत अधिकार र माग भित्र पर्दछ ।

त्रिभुवन अन्तराष्ट्रिय विमानस्थलमा विद्यमान चुनौतीहरुको सुरक्षा व्यवस्थापन अधिकांश परम्परागत र पुरातन प्रकृतिका छन । केही सुरक्षाकर्मीको संख्यामा थप सम्म गरी सुरक्षाको प्रत्याभूति दिन खोजेको जस्तो अनुभव पटक पटक देखिएको छ । सुरक्षाका विषयहरुमध्ये कतिपयमा राज्यतहको समाधानको आवश्यकता विद्यमान छन् भने कतिपय साधन स्रोत र व्यवस्थापकीय ध्यान र दृढताको समुचित उपयोगको अभावले कायमै रहेका छन् । त्रि.अ. व. मा विद्यमान हवाइ सुरक्षासंग सम्वन्धित चुनौतीहरुको निवारण गर्न राज्य तहदेखि नै विद्यमान नीति कार्यक्रम र विभिन्न इकाइहरु वीच हुनुपर्ने कार्यगत संयोजनको अभाव एक वाधा र प्रमुख चुनौतीको रुपमा रहेको छ । त्रि.अ. व. सेवा प्रदायक पनि भएको ले ICAO द्वारा प्रतिपादित अनुसूची १, २, ३, ४, १०, ११, १२, १४, १५, १६, १७, १८, १९ बाट निर्देशित सिद्धान्त अन्तर्गत रही आफ्नो सेवा व्यवसाय संचालन गर्नु अपरिहार्य हुन्छ । तर देशको पूर्ण रुपमा संचालित पहिलो र एकमात्र अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल भएकोले राज्यका विभिन्न अंगहरु जस्तै सुरक्षाका विभिन्न इकाइहरु, अध्यागमन, भंसार आदि गरेर लगभग ११२ सरकारी संस्थाहरुको स्वतन्त्र उपस्थिति यस विमानस्थल भित्र रहेकोबाट पनि यस्को व्यवस्थापनमा ठूलो चुनौती रहेको देखिन्छ । यति धेरै संस्थाहरु आआफ्नै कार्यविधि र नियमावली मातहत रही यस विमानस्थलमा आफ्नो उपस्थिति जनाइरहेका छन् । यो परिदृष्यमा उठ्ने एक स्वाभाविक प्रश्न भनेको यति धेरै सरकारी निजी क्षेत्रहरुका प्रतिनिधिहरुलाई यस विमानस्थलको नागरिक उड्डयन संचालन विधि र ICAO द्वारा प्रतिपादित नियमनका

आवश्यकताहरु बारे के कति ज्ञान छ ? के कस्तो प्रकारको पर्याप्त तालिम तथा अभिमूखिकरण गर्ने गरिएको छ? नीजहरुमा सुरक्षाको प्रत्याभूतिको विषयमा कस्तो संवेदनशिलता रहेको छ? भन्ने विषयहरु हुन । यस समितिले आफ्नो स्थलगत अवलोकनका क्रममा यि प्रश्नहरुको वास्तविकता खोज्दा उत्साहजनक अवस्था रहेको पाइएन, कुनै घटना भएमा तत्काल सम्बोधन गरेको र केही परिवर्तन गरेको प्रदर्शन गर्ने तर ती कार्यको प्रभावकारीताको मापन गर्ने प्रवृत्ति र प्रकृयाको अभाव रहेको देखिएको छ । नागरिक उड्डयन प्रणाली मातहत संचालन रही हवाई सुरक्षाका अन्तर्राष्ट्रिय मान्यता र नियमहरुको परिपालन गर्नु पर्ने सेवा प्रदायक संस्थाका हिसावले यो विषय त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल व्यवस्थापनका लागि एक परम्परागत समस्याको विषय रहिरहेको पाइयो । विमानस्थल सुरक्षा र हवाइ सुरक्षाको सन्दर्भमा यो समस्या सवैभन्दा टड्कारो चुनौती रहेको पाइएको छ । विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्थापनका लागि नेपालका सवैत सुरक्षा निकायहरु सम्मिलित त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका महाप्रवन्धकको संयोजकत्वमा सुरक्षा समिति क्रियाशील को व्यवस्था भएपनि विमानस्थल सुरक्षाको विषयमा यस विमानस्थलमा व्यवस्थापकीय संरचनाको भन्दा पनि सुरक्षा व्यवस्थापन प्रकृयामा नै सुधारको आवश्यकता देखिन्छ । विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय सीमानाका रुपमा मात्र परिभाषित गरी सुरक्षा प्रणाली तदनुरुपको सरकारी नियमावलीहरु अनुरुप संचालित देखिन्छन् । ICAO का प्रतिपादित उड्डयन सुरक्षा अनुसूची सम्बन्धी प्राव्धानहरु भने पूर्ण रुपमा परिपालित देखिंदैन । यसका साथै सुरक्षा परीक्षण प्रकृयामा आधुनिक प्रविधि र प्रकृयाहरुको लागि अल्पकालिन र दिर्घकालिन योजनाका साथ तत्कालका आवश्यकता लक्षित प्रविधि र प्रकृयाको प्रयोग भएको देखिंदैन ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा पेरिमिटर एरिया (विमानस्थलको सीमाना क्षेत्र), एयरसाइड एरिया (विमानहरु आवतजावत गर्ने क्षेत्र साथै यात्रुहरु प्रस्थान र आगमन गर्ने क्षेत्र) र ल्याण्डसाइड एरिया (रनवे र टर्मिनल भवन वाहिर विमानस्थलले ओगटेको क्षेत्र) गरी तीन तहका सुरक्षा क्षेत्रहरु रहेको पाइयो । विमानस्थलको संस्थापनकाल देखि नै नेपाली सेना र नेपाल प्रहरी विमानस्थल सुरक्षामा खटिएका प्रमुख सुरक्षा निकायहरु हुन । देशकै सवभन्दा ठूलो र व्यस्त विमानस्थल भएका कारणले पनि यी दुइ सुरक्षा निकायको सवैभन्दा ठूलो उपस्थिति त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा देखिन्छ ।सेनाले बाहिरी सुरक्षाको जिम्मेवारी निर्वाह गरिरहेको छ भने नेपाल प्रहरीले

एयरसाइड एरिया ल्याण्डसाइड एरिया र यात्रु जाँचको जिम्मेवारी निर्वाह गरिरहेको पाइएको छ । हाल केही समय देखि सशस्त्र प्रहरीबलको एउटा सानो टुकडी भन्सार प्रहरीको रुपमा विमानस्थलको आगमनकक्षमा परिचालित रहेको देखिएको छ । यी मध्ये नेपाली सेना र नेपाल प्रहरी राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली २०४६ अनुसार परिचालित देखिएपनि यी सुरक्षा अङ्गहरु व्यवहारमा आ-आफ्नै तालुकदार संगठनको नियम र कार्य निर्देशिकाका आधारमा संचालित छन् । तर अवलोकन तथा विभिन्न निकायहरुसंगको छलफलको निष्कर्श विचार गर्दा कार्यशैली विकासका हिसावले यी दुवै सुरक्षा संयन्त्रहरु अझैपनि परम्परागत नै देखिएका छन् ।

वाहिरी सीमानामा तैनाथ रहेको नेपाली सेनाको सुरक्षा घेरामा संचालित यो नागरिक विमानस्थल २०१५ को गैर सैनिक हवाइ उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन र २०५३ को नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण स ऐन मातहत स्थापित र संचालित उड्डयन प्राधिकरण CAAN को अधीनमा रही संचालनमा रहेको छ । नागरिक उड्डयन प्रणालीका आधारमा संचालित विमानस्थललाई नियामक निकाय CAAN ले ICAO द्वारा प्रतिपादित नियमनका विधि अन्तरगत रही निरीक्षण सुपरीवेक्षण र अडिट गरिरहनु पर्ने हुन्छ । यसरी गरिने नियमन सर्वप्रथम विमानस्थलको सम्वन्धित सेक्यूरिटी विभागले विमानस्थल भित्र रहेका सुरक्षा प्रदायक गतिविधि माथि गर्नु आवश्यक हुन्छ भने त्यसलाइ थप सुपरीवेक्षण र अनुमोदन CAAN को सेफ्टी डाइरेक्टरेट अन्तर्गतको सम्वन्धित AVSEC बिभागले गर्नुपर्ने हुन्छ । तर यो अत्यावश्यक कार्यको परिपालना यस विमानस्थलमा भैरहेको तथ्यको जानकारी यो समितिले प्राप्त गर्न सकेन ।

जङ्गी सेवामा रहेको संस्थाले प्रवाह गरिरहेको सुरक्षा सेवालाई नागरिक सेवामा रहेको नियामक निकायले सुपरीवेक्षण वा नियमन गर्न सक्ने सम्भावनाको कल्पना निरर्थक नै हुन्छ । यस अर्थमा पेरिमिटर सुरक्षाको निरन्तर निगरानी र विकास विमानस्थल व्यवस्थापनको अधिकार क्षेत्रभन्दा वाहिरको विषय जस्तो भएको देखिन आएको छ । यसको सानो उदाहरण समितिले विमानस्थल अवलोकन भ्रमणको अवस्थामा देखेको थियो । समितिको कार्यकाल दौरान त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा भौतिक पूर्वाधारका निर्माण कार्य हुदै गरेको र निर्माण स्थलमा निर्माण सामग्रीको ओसारपसार व्यापक मात्रामा भएको देखियो । त्यस्कालागि ढुवानी गर्ने ट्रक एवँ इक्विपमेण्टहरु पूर्वतर्फको पेरिमिटरको अस्थाई प्रवेशद्वारबाट भित्र बाहिर आउजाउ गर्ने गरेको पाइयो। यस प्रयोजनका लागि तोकिएको उक्त पूर्व तर्फको राडारको उत्तर पूर्वी छेउमा रहेको

प्रवेशद्वारको यस समितिबाट खटिएका सदस्यहरुको टिमले अवलोकन गर्दा त्यसरी भित्र बाहिर गरिरहने ट्रकहरुको आवागमन निरीक्षणको र नियन्त्रणको लागि गेटपास र रेकर्डको उपयोग गरेको देखिएपनि त्यस्तो आवागमन निरीक्षण सुपरिवेक्षण र व्यवस्थापन त्यस गेटको पोष्टमा खटेका नेपाली सेनाको सेन्ट्रीबाट नभई निर्माण व्यवसायी बाट खटिएका व्यक्तिबाट भइरहेको पाइयो । यो अवस्थाले वास्तवमा उक्त जोखिमको पूर्वानुमानका आधारमा सुरक्षा व्यवस्था (Preventive Measure) गरिएको नभई कुनै घटना भएपछि त्यस्को परिणामको प्रभावको न्यूनीकरण (Mitigating measures) मा मात्र केन्द्रित रहेको पाइयो ।

यो तथ्यले पेरिमिटर सुरक्षामा नेपाली सेनाको वास्तविक उपादेयिता बारे प्रश्न उठ्नु स्वभाविक रहेको छ । नेपाली सेनालाई दिइएको जिम्मेवारी तथा उपलव्ध गराइएको श्रोत साधनको हिसावले नेपाली सेनाले आफ्नो जिम्मेवारी गहन रुपमा पालना गरेको देखिएको हुँदा यस समितिले यो प्रतिवेदनमा नेपाली सेनाको देन र पुर्याइरहेको सेवाको अवमूल्यन गर्न खोजिएको होइन भन्ने यथार्थलाई यहाँ स्पष्ट गर्नु आवश्यक छ । नागरिक सेवाको सन्दर्भमा नेपाली सेनाको उपयोग गर्दा सुरक्षा कार्य हेतु परिचालन गर्ने कानूनी आधार मात्रले नपुग्ने र कुनै आपतकाल नभई सामान्य समयमा खटिने सैनिक सुरक्षा समूहलाई नागरिक उड्डयन जस्तो अन्तर्राष्ट्रिय नियमनको परिपालना गर्नुपर्ने सेवामा कसरी नियमन गर्ने गराउने भन्ने कार्य-संयोजनको ज्वलन्त आवश्यकता प्रति सरोकारवालाहरुको ध्यान आकृष्ट गर्नु यो समितिको मुख्य उद्देश्य रहेको छ।

नेपाली सेना विशेष परिस्थितिमा परिचालित गराइएको अवस्थामा बाहेक सामान्य रुपमा नागरिक सेवा स्थलमा हुने नियमित प्रकृतिको कामका सम्बन्धमा चेक जाँच आदि इत्यादि जस्ता कार्य नगराइनु उपयुक्त नै हो । यस अर्थमा विचार गर्दा पेरिमिटरमा खटिएको सेनाको सेन्ट्री पोष्टबाट सचेततापूर्वक निगरानी राखिए पनि निजी क्षेत्रका निर्माण व्यवसायीबाट गरिएका कार्यहरुको अनुगमन, नियन्त्रण र तदनुरुप कार्य नगरिनु स्वभाविक भएपनि यहाँ मनन गर्नुपर्ने विषय भनेको सेनाको समुचित उपयोग तथा उपलव्ध मानवसंसाधन र श्रोतसाधनको अधिकतम उपयोग हुन सकेको छ वा छैन र विमानस्थलका जिम्मेवार पदाधिकारीसंग अनवरत समन्वय हुने पद्दति स्थापित हुन सकेको छ छैन भन्ने सम्बन्धमा सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट थप अध्ययन र जिम्मेवारीहरु पुनःपरिभाषित हुनु आवश्यक देखिएको छ भने निर्माण व्यवसायी निकायहरुले आफै आफ्ना ट्रकहरुको त्यस्तो संवेदनशील क्षेत्रमा गर्न पाएको आवागमनको एकल सुरक्षा

निरीक्षण र त्यस्को अनुगमन एवँ सुक्ष्म निगरानीको अभावको विषयमा थप ध्यान पुग्नु आवश्यक देखिएको छ।

माथि उल्लिखित उदाहरणको विश्लेषण गरी र निष्कर्ष निकाल्ने हो भने ANSSSD को बारे माथि उल्लेखित विवरण र प्राप्त जानकारी अनुसार त्रि.अ. वि.स्थलमा सुरक्षा निरीक्षण कार्य प्रणाली स्पष्ट नरहेको कारण आवश्यकता भन्दा न्यून रहेको ले गर्दा यस्ता सुरक्षाको दृष्टिले तथा विगतमा भइआएका घटनाहरु पश्चात पनि संवेदनशीलतामा देखिएका कमी कमजोरीहरुको लेखाजोखा वा आलेख गर्न सकिएको पाइएन ।सुरक्षाको अवधारणा ऐतिहासिक पृष्ठभूमिबाट सिकिएको पाठमात्र नभई राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा भविष्यमा देखिन सकिने परिवर्तित अवस्था र सम्भावित चुनौतीको आँकलनमा आधारित रहनु पर्ने सम्बन्धमा दुईपत हुन सक्दैन । सुरक्षा सुपरीवेक्षण प्रणाली पूर्ण रुपमा नेपालको व्यवहारिक आवश्यकता समेतको अध्ययन गरी परिमार्जित रूपमा तैयार गरीने सुरक्षा नियम एवँ ICAOको मापदण्ड अनुसार कार्यान्वयन गरिने हो भने यस्ता कमी कमजोरीहरुको समयमा न्यूनीकरण सम्भव रहन्छ ।यस अर्थमा त्यस विमानस्थलको सुरक्षा निगरानी शाखालाई प्राथमिकताका साथ थप दक्ष र सक्षम बनाउनु पर्ने आवश्यकतालाई माथि उल्लेखित दृष्टान्तले समेत संकेत गर्दछ ।

त्रि..अ.वि.स्थलमा बाहिरी सुरक्षा (Perimeter Security) बाहेकका सम्पूर्ण सुरक्षासंग सम्वन्धित कार्यहरुको संचालनमा नेपाल प्रहरी परिचालित रहेको देखिएको छ । विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्थापनको भाषामा नेपाल प्रहरीले सम्हाली आएको सुरक्षा क्षेत्रहरु एयरसाइड सेक्यूरिटी (Airside Security) र ल्याण्डसाइड सेक्यूरिटीसंग सम्वन्धित छ । यस वाहेक एभिएशन सेक्यूरिटी (AVSEC) को एक प्रमुख दायित्व भित्र पर्ने यात्रु र कार्गोको चेक जाँच सम्वन्धी कार्यहरुको लागि समेत नेपाल प्रहरी नै परिचालित रहेको पाइयो ।

यो समितिको अवलोकनका क्रममा नेपाल प्रहरीद्वारा प्रदत्त सेवाहरु परम्परागत (Conventional) स्वरुपमा रहेको देखिन आएको छ । यो सुरक्षा कार्य प्रणालीमा कुनै पनि नयाँ आधुनिक उपकरण वा प्रविधि भन्दा पनि मानवीय हस्तक्षेप (Manual Intervention) मा बढी निर्भर रहेको देखिएको छ । उचित आधुनिक प्रविधिको प्रयोग नहुंदा यात्रु संवाहन (Passenger Processing) प्रक्रिया ती यात्रुहरुको लागि असहज, झन्झटिलो र अव्यवस्थित रहेको पाइएको छ । उच्च उडान चाप (Pick Hour Traffic)

को समयमा प्रस्थान कक्ष (Departure Hall) बाहिर देखिने भिडभाड सुरक्षाका दृष्टिले एक चुनौतीका रुपमा रहेको यो समितिको ठहर रहेको छ ।

प्रस्थान हल भित्र छिर्ने वास्तविक यात्रुको पहिचान र चेक जाँचको प्रक्रियालाई मात्र सुरक्षा संयन्त्रले उड्डयन सुरक्षाको कार्यदिशका रुपमा पालन गरेको देखियो । सुरक्षाकर्मीहरुलाई सो नै निर्देशन रहको पाइयो, ICAO परिशिष्ट १७ का अनुसार विमानस्थल स्थानको लगभग ५ किलोमिटर सम्म हुने गतिविधिले विमानस्थलको सुरक्षालाइ प्रभाव पार्न सक्दछ भन्ने मान्यतालाई त्यस्तो निर्देशन (Briefing) मा विचार गरेको पाइएन ।



त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको हकमा प्रस्थान हलको प्राङ्गणमै दिनहुँजसो जम्मा हुने भिडलाई विमानस्थल सेक्यूरिटी विभाग र सेवा प्रदायक नेपाल प्रहरीको संयन्त्रले व्यवस्थापन गर्ने सकेको देखिएन। यो स्थान कुनै पनि आपराधिक गिरोह एवं आतङ्क वा अव्यवस्था निम्त्याउने शक्तिका लागि एक लक्षित क्षेत्र (Target Area) हुन सक्ने कुरामा संवेदनशील हुन अत्यावश्यक देखिन्छ ।

ल्याण्डसाइड सेक्यूरिटीको सन्दर्भमा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको मुख्य प्रवेश द्वार "गोल्डेन गेट" प्रवेश पश्चात आउने पहिलो सेक्यूरिटी अवलोकन क्षेत्रमा नाममात्रको सुरक्षाकर्मीको उपस्थिति लाई स्वचालिन प्रविधियुक्त अभिलेख रहने व्यवस्था एवं सुरक्षा चुनौतीलाई निरुत्साहन गर्न प्रयोग गरिने मनोवैज्ञानिक दवाव वा प्रभाव (Psychological Threat) सृजना गर्ने संरचना जस्ता सुधारको व्यवस्थाको गरी सुधार गर्नुपर्ने देखिन्छ।

यसैगरी आगमन क्षेत्र (Arrival Area) मा आगमन हल बाहेक सुरक्षाको सुक्ष्म निगरानी, अनवरत अनुगमन र पकड रहेको पाइंदैन । हाल त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको सम्पूर्ण आगमन हल एवं पार्किङ्ग क्षेत्र एक व्यवसायिक कम्पनीलाई ठेक्कामा संचालन गर्न दिइएको छ । उक्त कम्पनीको निजी सुरक्षा व्यवस्था समेत आगमन हल भित्रका प्रवेश शुल्क को अनुगमन तथा हाकिमी शैलीमा यात्रुहरुलाई निर्देशन गर्नेमा मात्र केन्द्रित रहेको पटक पटक पाइएको छ । आगमन भवनबाट निस्कनासाथ यात्रूहरुलाई आफ्नो वा आफूले रोजेको सवारी साधनमा चढन नदिई अशिष्ट वा रुखो व्यवहारका साथ पार्किंग क्षेत्रमा वा वाहिर जान कडा मौखिक निर्देशन दिने निजी एवँ कर्तव्यमा खटिएका नेपाल प्रहरीको व्यवहारले पनि व्यवस्थापनको कमजोरी प्रदर्शित गरिरहेको छ । यात्रुहरुको भनाईमा यस क्षेत्रको व्यवस्थापकिय कार्यहरु मुनाफामुखी उद्देश्य राखी शुल्क उठाउने तर्फमा लक्षित रहेको र सुरक्षा प्रवन्ध बढी देखावटी रहेको भन्ने रहेको पाइयो ।

अर्कोतर्फ, सम्पूर्ण पार्किङ्ग क्षेत्र समेत सुरक्षाका दृष्टिले अति नै संवेदनशील देखिन्छ । बिना कुनै प्रविधियुक्त सुरक्षा चेक जाँच वा निगरानी वाहनहरुको सहज पहुँच पार्किङ्गले यो क्षेत्र विमानस्थल सुरक्षाको लागि निकै चुनौतीपूर्ण रहेको छ । केही निजी क्षेत्रका सुरक्षाकर्मीको उपस्थितिबाट वास्तविक सुरक्षाको मापन हुन सक्ने अवस्था छैन । यस अर्थमा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको ल्याण्डसाइड एरियामा वास्तविक सुरक्षाका प्रवन्धहरु कमजोर र तत्सम्वन्धी निरीक्षण र अनुगमन (Surveillance) समेत पर्याप्त नरहेको देखिन्छ।

यसरी देखिएको कमजोरीहरुका बारे समष्टिगत अध्ययन गर्दा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा सुरक्षा व्यवस्थापन बारे चिन्तावनक परिदृष्य देखिन्छ भन्ने निष्कर्शमा पुगिन्छ भन्नुमा अत्युक्ति हुदैन। हाल देखिएको व्यवस्थापनबाट सुरक्षाको खतरा मूल्याँकन र भविष्यको चुनौतीको आँकलन गर्ने सकिएको वा सो तर्फ ध्यान पुगेको देखिदैन ।

सुरक्षा सेवा प्रदायक नेपाल प्रहरी सैद्धान्तिक तवरमा विमानस्थल व्यवस्थापनको मातहतमा संचालित रहे पनि विमानस्थल सम्वन्धी ICAO परिशिष्ट १७ द्वारा प्रतिपादित सिद्धान्त अनुरुपको नियमन भित्र प्रहरीले दिंदै आएको सेवाको लेखाजोखा राख्ने प्रवृत्ति निष्कृय सरह नै रहेको पाइएको छ, एभिएशन सेक्यूरिटी (AVSEC) का हिसावले यो स्वीकार्य अवस्था हुन सक्दैन । ICAO को उपर्युक्त परिशिष्ट १७ ले तोकेको अडिट

र सुधारको अवस्था नहुनुको अर्थ यो सेवा र प्रकृया नागरिक उड्डयन नियमनको दायरामा नआएको भन्ने बुझाउछ भन्ने सम्बन्धमा स्पष्ट हुन जरुरी छ । यसरी नियमनको अभावमा नेपाल प्रहरी जस्तो सुरक्षा सेवा प्रदायकले AVSEC को ज्ञान सीप भएको कस्तो जनशक्ति र दक्षताको प्रयोग गरिरहेको छ, विमानस्थल सुधारका लागि परिचालित जनशक्तिमा त्यस्तो ज्ञान र सीपको अवस्था को स्तर तथा स्तरवृद्धिको योजना के छ ? तालिमको आवश्यकताको पहिचान छ छैन र यसरी सेवामा सम्मिलित जनशक्तिको कार्य मूल्याङ्कन, प्रोत्साहन र दण्ड सजाय एवँ कारवाहीको अवस्था के छ भन्ने सन्दर्भमा सेवा प्रदायक र नियमनकारी बीच एक असहज मौनता रहेको पाइएको छ र यो मौनता नै एक कार्यविधि (Standard Operating Procedure) बनी सकेको झैं भान हुन्छ । यस्तो अवस्थामा Air India IC814 को अपहरण पश्चात २६ वर्ष बढी भैसक्दा पनि सुरक्षा व्यवस्थापनको अवस्थामा कुनै उल्लेख्य सुधार नदेखिनुले सुरक्षा व्यवस्थापनमा रहेको जडसुत्रवादी चिन्तनलाई इंगित गरिरहेको छ, हवाई सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट यो स्वीकारयोग्य अवस्था हुन सक्दैन भन्ने निचोड यो समितिको रहेको छ।

हवाई सुरक्षा नियमनको एक प्रमुख पाटो भनेको नागरिक उड्डयन प्रणालीका विभिन्न सेवामा प्रमुख उत्तरदायीको अनिवार्य व्यवस्था गर्नु हो, जसलाई एकाउण्टेवल म्यानेजर (Accountable Manager) को नामबाट पहिचान गरिएको हुन्छ । नेपालको नागरिक उड्डयन क्षेत्रको नियमक निकाय नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका महानिर्देशक सम्पूर्ण हवाइ सुरक्षा र सेक्यूरिटी प्रावधानका लागि एकाउण्टेवल म्यानेजर मानिन्छन्। यसरी नै सम्पूर्ण हवाइ सेवा प्रदायकहरुको प्रमुख कार्यकारीहरु नै वा एकाउण्टेवल म्यानेजर तोकेर नियमनको दायरामा ल्याइएको हुन्छ । यसै परिप्रेक्षमा विमानस्थल सेवा प्रदायकको प्रमुख कार्यकारीलाई पनि उक्त विमानस्थलको सुरक्षा प्रवन्धका लागि जिम्मेवारी लिने एकाउण्टेवल म्यानेजरको रुपमा हेरिनु पर्ने हुन्छ । यस्ता एकाउण्टेवल म्यानेजर हवाइ सुरक्षाका सम्पूर्ण क्रियाकलापका लागि मुख्य रुपमा जिम्मेवार हुन्छन।

विमानस्थलको सम्पूर्ण सुरक्षा सेवा प्रदायक एवम् नियमनका विभागहरु त्यसरी तोकिएको एकाउण्टेवल म्यानेजर प्रति पूर्ण रुपमा जवाफदेही हुनुपर्ने हुन्छ । उच्च पदमा आसिनहरु सबैमा जिम्मेवारीताको बोध हुनु सुशासनको मापक पनि हो । यो केन्द्रिकृत व्यवस्था नियमन मार्फत सुरक्षामा हुन सक्ने चुनौतीहरु, कमी कमजोरीहरुको नियमित आलेख प्राप्त गरी त्यसलाई ICAO ले प्रतिपादन गरेका प्रवन्ध अनुसार चुस्त र स्फुर्त सुधार गर्न सकियोस भनी गरिएको हुन्छ। हालांकि हरेक राष्ट्रहरुले नागरिक उड्डयन

सुरक्षाका व्यवस्थापकीय संयन्त्र भने आफू सुहाउंदो निर्माण गर्न सक्छन तर एकाउण्टेवल (उत्तरदायी अधिकारी) प्रावधान भने ICAO सुरक्षा अनुवन्ध अनुरुप नै गर्नुपर्ने हुन्छ ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको हकमा भने AVSEC सेक्यूरिटी व्यवस्थापनका लागि सम्पूर्ण सुरक्षा संयन्त्रहरु सम्मिलित विमानस्थल प्रमुख कार्यकारीको संयोजकत्वमा एक सुरक्षा समिति संचालित छ र यही समितिले AVSEC सेक्यूरिटी सम्वन्धी उठेका विषयहरुको चर्चा परिचर्चा र केही दैनिक प्रकृयागत सुधारका विषयलाई सम्वोधन गर्ने गरेको पाइयो । तर यो विमानस्थल सुरक्षा समिति मार्फत हुने पुनरावलोकन प्रकृयाले एकाउण्टेवल सिद्धान्तको परिपालना गरेको र सुरक्षामा देखिने कमी कमजोरीहरु कुनै स्वतन्त्र रुपमा मूल्याङ्कन नभई विभिन्न सुरक्षा सेवा प्रदायकका प्रतिनिधिले आ-आफ्नै निकायको भनाई सम्म राख्ने गरेको जानकारी प्राप्त भएको छ । यो समितिले प्रायः विमानस्थल व्यवस्थापनसंग विभिन्न सेवा प्रदायक जस्तै नेपाली सेना, नेपाल प्रहरी, राष्ट्रिय अनुसन्धान बिभाग आदिलाइ आवश्यक पर्ने भौतिक संसाधन र सुविधा बारे बढी गुनासो र छलफल चलाउने गरेको तथ्य यो समितिले आफ्नो अवलोकनको क्रममा जानकारी प्राप्त गरेको छ । यस्तो समितीय व्यवस्थामा सुरक्षाको मुख्य उत्तरदायी "को हो र कसरी" भन्ने मूल मुद्दा नै विलीन भएको देखिन्छ । विभिन्न सरकारी सुरक्षा निकायहरु भिन्न कार्यादेश मार्फत परिचालन हुनु तर नागरिक उड्डयनको कार्यादेश अन्तर्गत व्यवस्थित र संचालित नहुनुले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा भविष्यका लागि उल्टै सम्भावित सुरक्षा चुनौती थपिएको त छैन भन्ने आभाष यो समितिलाई भएको छ।

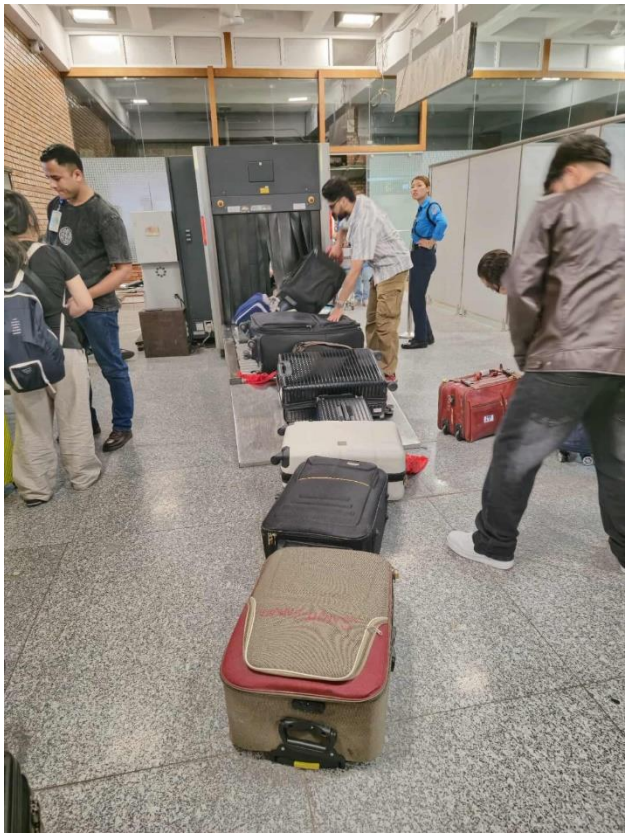
विमानस्थल सुरक्षा एक स्थायी प्रकृतिको क्रियाकलाप हो । यसको सुरक्षामा खटिने जनशक्ति पनि स्थायी प्रकृतिकै भएमा मात्र यसले यथोचित सुरक्षा व्यवस्थापनको अवधारणा अनुरुप कार्य गर्न सक्ने विश्वास गर्न सकिन्छ । सुरक्षा विज्ञहरुको भनाई पनि यहि रहेको छ । तर त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा कार्यरत नेपाल प्रहरीको जनशक्ति अस्थायी र प्रायजसो सीमित पदावधिका लागि मात्र खटिने गरेको पाइन्छ। यसरी सीमित कार्यावधिको लागि खटिने जनशक्तिबाट हवाईसुरक्षाको विज्ञता र दक्षता हासिल हुने र दिगो सुरक्षा सुधारका विषयहरु कार्यान्वित हुन्छन् भनी सहजै यकिन गर्न सकिने अवस्था देखिएन । यो विषय कुनै एक विमानस्थल सुरक्षामा खटिएको प्रहरी माथि निर्भर हुने भन्दा नेपाल प्रहरी संगठनको कार्य अधिकार र कार्य क्षमता माथि

निर्भर विषय हो । त्यसमाथि पनि यो नेपाल प्रहरी माथि मात्र स्वतन्त्र रुपमा निर्भर विषय नभइ प्रहरी र त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालकको रुपमा रहेको नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण बीचको समन्वयात्मक काम कारवाही माथि विशुद्ध निर्भर विषय हो । नेपाल प्रहरीको परिचालन विमानस्थल सुरक्षा दस्ता भन्दा पनि गृह मन्त्रालय मातहतको शान्ति सुरक्षा निकायकै रुपमा मात्र भइ आएको प्रष्ट देखिन्छ । जवकि यो समितिको विचारमा विमानस्थल सुरक्षा सामान्य "पुलिसिङ्ग" (Policing) को अर्थमा मात्रै रहने विषय होइन । विमानस्थलको आन्तरिक सुरक्षामा तैनाथ नेपाल प्रहरी जनशक्तिले तोकिएको पहुँच नियन्त्रण बिन्दुहरु र यात्रु सुरक्षा जाँच एवम् सामान/कार्गो चेक जाँचमा खटिएका देखिन्छन् ।यसरी परिचालित प्रहरी जनशक्ति पारम्परिक प्रविधियुक्त सुरक्षा जाँच एवम् नियन्त्रणमा सेवा प्रदान गरिरहेका छन् ।तर यसरी खटिएका प्रहरीहरुमा परम्परागत् आचरण र व्यवहार नै बढी पाइन्छ । गैर हतियारधारी प्रहरीको यो जनशक्ती एक अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सेवाको अवधारणा भित्र संचालन हुनु पर्ने र नेपालका विमानस्थलले अपनाएका सुरक्षाको छवी विदेश सम्म पुर्याउने निकाय समेत हो । यसैका लागि विमानस्थल भवन भित्र हतियारधारी सुरक्षाकर्मीको प्रत्यक्ष उपस्थिति राखिनु स्वभाविक मान्नु पर्छ । हतियारधारीको उपस्थितिले त्रास र धम्कीको सिर्जना हुन सक्ने र त्यसले "सेवा" को मर्मलाई नकारात्मक रुपमा प्रभावित गर्न सक्ने भएकोले त्यस्तो प्रावधान नराखिएको जानकारी समितिलाई अवगत हुन आएको छ । यस्तो संवेदनशील क्षेत्रमा खटाइएका सेवा प्रदायकका हिसावले नेपाल प्रहरीको जनशक्तिमा यस विशेष प्रकृतिको "सेवा तालिम" को खाँचो टड्कारो रुपमा झल्किन्छ ।

अधिकाँश यात्रुहरुले यात्रुको शरीर चेकजाँच गर्ने तरिका लगभग अस्वीकार्य मानेको पाइयो । त्यस माथि पनि कोभीडको महामारीबाट पनि पाठ नसिकिएको भनी आलोचनाहरु पनि सुनियो । एकै प्रहरीबाट धेरै यात्रुको शरीर नाङ्गो हातले "छामछुम" गर्दा पनि मौन रहनु पर्ने वाध्यता देखियो भने यात्रुसंग एक वचन सोध्ने वा निजको सहजता वा असहजता बुझ्ने सामान्य शिष्टाचारको समेत पालना गरेको देखिएन । यस्ता मनोबैज्ञानिक विषयका तालिमहरु शुन्यप्राय: नै देखियो । विदेशका बिभिन्न विमानस्थलहरुमा देखिने प्रभावकारी उच्च प्रविधियुक्त विमानस्थल व्यवस्थापन प्रणालीमा यात्रु स्क्रिनिङ्गका लागि प्रयोग हुने सामान्य हाते डिटेक्टर (Handheld Detector) समेत बारे कुनै निस्वार्थ रुपमा पूर्व अध्ययन गरीने र उपकरण पहिचान गर्ने

प्रचलनको सर्वथा अभाव देखियो भने प्रहरीलाई यस्तो विषयमा अनुसन्धान र उपकरणको पहिचान गरी उपलव्ध गराउने गरीएको पाइएन ।

यसैगरी प्रस्थानहलको प्रवेशद्वारसंगै राखिएका X-Ray मेशिनहरु र यात्रु Body Screening बुथहरु पनि व्यवस्थित तवरले संचालित देखिएनन् । यिनीहरुको स्थानान्तरण र प्रभावकारी रुपमा व्यवस्थापन गर्नु अत्यावश्यक देखिन्छ । सानो ठाउँ साना मेशिनहरु र यात्रु चापका बीच यो इकाइ सुरक्षा नियन्त्रणको क्षेत्र भन्दा पनि थप भिड गर्ने अवरोधको रुपमा रहेको देखिन्छ । मननयोग्य कुरा के छ भने सानो X-Ray मेशिनमा सामानहरुको जाम लाग्ने र X-Ray सकिंदा पनि प्रायजसो सामानको यात्रु शरीर जाँच गराइ पुगी नसक्ने गर्दा X-Ray भैसकेका सामानहरु लथालिङ्ग अवस्थामा लगभग फालिएका झैं देखिन्छन् ।



तर आफ्नै कार्यक्षेत्रमा यात्रुका सामानहरु अव्यवस्थित हुन जाने त्यस्तो परिस्थितिमा समेत त्यहाँ खटिएका प्रहरी कर्मचारीहरुलाई सामानहरुको सुरक्षित व्यवस्थापन गराउने निर्देशन दिइएको नभई त्यो "प्रहरीको काम होइन" भन्ने प्रकृतिको पूर्वशिक्षा दिइएको हो की भन्ने शँका हुनु स्वभाविक हो, त्यहाँको आचरण र व्यवहारबाट यो प्रष्टै प्रदर्शित भइरहेको देखिन आयो। यसरी बेवास्ताको प्रवृत्ति आउनु भनेको सेवा प्रदायक जनशक्तिलाई विमानस्थलको सेवादायी उद्देश्यका बारेमा आवश्यक तालिम र अभिमूखीकरणको कमी रहेको देखाउँदछ । समितिले यस विषयमा अध्ययन गर्दा खटिने प्रहरी जनशक्तिलाई नागरिक उड्डयन तालिम केन्द्रमा दिइने १५ दिने आधारभूत AVSEC एभिएशन सेक्यूरिटी अभिमूखीकरण बाहेक कुनै थप तालिमको प्रावधान रहेको

पाइएन । एकातर्फ सुरक्षा सेवामा अत्यावश्यक आधुनिक प्रविधि नहुनु, प्रविधिको भविष्य आँकलन गर्ने अध्ययनमा सुरक्षा निकायको भूमिका नदेखिनु, मनोबैज्ञानिक र पुनर्ताजगी वा तत्सम्वन्धी थप कुनै तालिमको आवश्यकता जिम्मेवार पदाधिकारीहरुबाट महशुस नहुनुले परिचालित प्रहरी जनशक्ति सामान्य "पुलिस" का रुपमा मात्र कार्यरत रहेको र प्रहरीले प्रदान गर्ने सेवा अपेक्षाकृत तवरबाट हवाइ यात्रु मैत्री नरहेको अनुभव हुन आउनु स्वभाविक छ ।



अध्ययनको दौरान यो समितिले नेपाल प्रहरी मुख्यालय भ्रमण गरी प्रहरीका तत्कालीन महानिर्देशक लगायत जिम्मेवार उच्च अधिकृत सम्मिलित टोलीसंग बृहत अन्तर्क्रिया समेत गरेको थियो । उक्त अन्तर्क्रियामा प्रहरी संगठनको नीति र नेतृत्व तहमा रहेका अधिकारीहरुले प्रहरी संगठनले विमानस्थलहरुमा प्रदान गर्दै आएको सुरक्षा सेवाका बारे साझा गरेका अवधारणाहरु प्रायः सवै समितिको अवलोकन र अध्ययनमा पाइए सरह का नै थिए । विमानस्थलमा भएका, गरिएका विभिन्न अवैध क्रियाकलापहरुको नियन्त्रणमा प्रहरीको सक्रियताका परिणामहरु समितिलाई अवगत गराइयो । नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली २०७३ अन्तर्गत गठित राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समिति मातहत नेपाल प्रहरी परिचालित र संचालित रहेका कानूनी प्रावधानबारे समेत यो समितिलाइ अवगत गराइयो । उक्त अन्तरक्रियामा नेपाल प्रहरी संगठन आफूले प्रदान गर्दै आएको सेवा र सुधारका आवश्यकता बारे पूर्ण रुपमा सचेत रहेको पाइयो ।

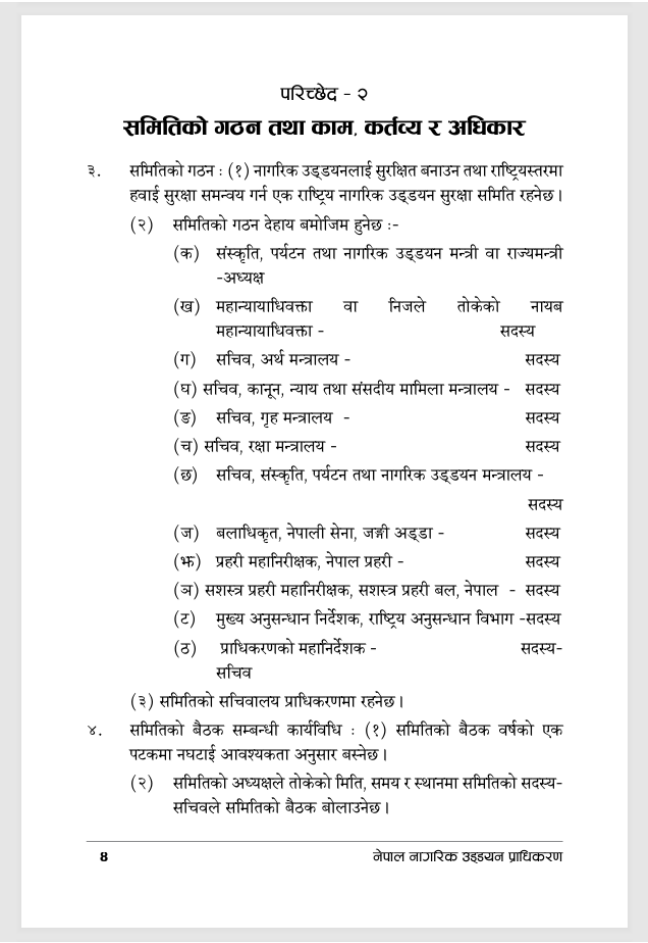
(***संलग्नः*** *विमानस्थल सुरक्षा, नेपाल प्रहरी प्रधान कार्यालय, मिति २०८१।०९।२१ गते आइतबार*)

नेपाल प्रहरीले प्रदान गरी आएको विमानस्थल सुरक्षा सेवा सुदृढीकरणका सन्दर्भमा आवश्यक स्रोत साधन राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समिति मार्फत नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले उपलव्ध गराउनु पर्ने सुझाव नेपाल प्रहरीले गरेको थियो । तर ICAO

परिशिष्ट १७ अनुसार विमानस्थल सुरक्षाको दक्षता, विकास र नियमनमा आवश्यक जानकारी र ज्ञानको बारेमा प्रहरी संगठन भित्र माथिल्लो तहमा केही अध्ययन र ज्ञान भएपनि सो अनुरुप कार्यान्वयन तहमा आवश्यक ज्ञान, दक्षता र क्षमता विद्यमान रहेको अनुभव रहेन ।

यस समितिको अध्ययनमा पाइएको जानकारी अनुसार विमानस्थल सुरक्षाको लागि आवश्यक उपकरण र प्रवन्धहरु नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अन्तर्गतको CNS बिभाग (कम्यूनिकेशन नेभिगेशन सर्भिस बिभाग) ले योजना तर्जुमा गरी उपलव्धिका लागि कार्यान्वयन गर्नुपर्ने हुन्छ। यस अर्थमा विमानस्थल सुरक्षाका लागि चाहिने सम्पूर्ण आवश्यकताहरु जनशक्ति तालिम लगायत, नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको नीतिगत जिम्मेवारीमा रहने तथ्यसंग यो समिति अवगत भएको छ । तर प्राधिकरणको सुरक्षा निर्देशनालय मातहतको AVSEC बिभागले कुनै अडिट निरीक्षण मार्फत त्रिभुवन विमानस्थलको सुरक्षा व्यवस्थाको अद्यावधिक डाटा, सूचनाको प्रमाणित खोज र ज्ञान राखेको देख्न नपाइएकोले यस विमानस्थलमा अत्यावश्यक सुरक्षा सुधारको विषय उठान, तर्जुमा र कार्यान्वयनले सन्तोषजनक गति लिन नसकेको ठहर यस समितिको रहन गएको छ ।यस अर्थमा हेर्दा सुरक्षा सेवा प्रदायक भन्दा बढी कमी कमजोरी नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको सुरक्षा नियमन सम्बन्धी योजना र व्यवस्थापनको देखिन आएको महशुस भएको छ ।

यहाँ एक रोचक प्रसंग पनि देखिन्छ । ICAO को प्रावधानमा आश्रित रही नागरिक उड्डयन प्राधिकरणका महानिर्देशकलाई नै राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिले सम्पूर्ण अधिकार प्रत्यायोजन गरेको र यस अन्तर्गत महानिर्देशकले समितिको एकाउण्टेबल म्यानेजरको भूमिकामा रही विमानस्थल सुरक्षाका हरेक पहलुलाई अवलोकन निरीक्षण गरी आवश्यक बिषयगत मुद्दा समितिको नीतिगत कार्यार्थ पेश गर्नु पर्ने भएपनि महानिर्देशक मातहतको प्राधिकरणले नै संचालन गरेको विमानस्थलमा हुने वा हुन सक्ने कमी कमजोरी आफैले नै फेहरिष्त गरी कार्यार्थ समितिमा पेश गर्नु पर्ने अवस्था कति स्वस्थ र निष्पक्ष हुन्छ भनेर प्रश्न उठ्नु स्वभाविक छ । यसैका लागि ICAO परिशिष्ट १७ ले तोके बमोजिम सुरक्षा सेवा र प्रदायकको अडिट मूल्याङ्कन गरिनु पर्ने हो, तर हाल विद्यमान अवस्थामा त्रिभुवन विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्थाको न अडिट भएको पाइयो, न तदनुरुप सुधारको योजना नै देखियो ।



परिच्छेद - २

समितिको गठन तथा काम, कर्तव्य र अधिकार

३. समितिको गठन : (१) नागरिक उड्डयनलाई सुरक्षित बनाउन तथा राष्ट्रियस्तरमा हवाई सुरक्षा समन्वय गर्न एक राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समिति रहनेछ।

(२) समितिको गठन देहाय बमोजिम हुनेछ :-

(क) संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्री वा राज्यमन्त्री -अध्यक्ष

(ख) महान्यायाधिवक्ता वा निजले तोकेको नायब महान्यायाधिवक्ता - सदस्य

(ग) सचिव, अर्थ मन्त्रालय - सदस्य

(घ) सचिव, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय - सदस्य

(ङ) सचिव, गृह मन्त्रालय - सदस्य

(च) सचिव, रक्षा मन्त्रालय - सदस्य

(छ) सचिव, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय - सदस्य

(ज) बलाधिकृत, नेपाली सेना, जङ्गी अड्डा - सदस्य

(झ) प्रहरी महानिरीक्षक, नेपाल प्रहरी - सदस्य

(ञ) सशस्त्र प्रहरी महानिरीक्षक, सशस्त्र प्रहरी बल, नेपाल - सदस्य

(ट) मुख्य अनुसन्धान निर्देशक, राष्ट्रिय अनुसन्धान विभाग -सदस्य

(ठ) प्राधिकरणको महानिर्देशक - सदस्य-सचिव

(३) समितिको सचिवालय प्राधिकरणमा रहनेछ।

४. समितिको बैठक सम्बन्धी कार्यविधि : (१) समितिको बैठक वर्षको एक पटकमा नघटाई आवश्यकता अनुसार बस्नेछ।

(२) समितिको अध्यक्षले तोकेको मिति, समय र स्थानमा समितिको सदस्य-सचिवले समितिको बैठक बोलाउनेछ।

यी तथ्यहरु यहाँनिर प्रेषित गर्दै गर्दा त्रिभुवन विमानस्थलको आर्थिक श्रोतमा मुलतः निर्भर नागरिक उड्डयन प्राधिकरण व्यवस्थापन प्रणालीलाई स्रोतको खाँचो रहेको र कुल आम्दानीले नै धेरै खर्च धान्नु पर्ने अवस्था रहेको अकाट्य सत्य समेत यहाँ उल्लेख हुनु आवश्यक छ । तर लामो अवधि सम्म पनि क्रमिक सुधारहरु वा वस्तुनिष्ठ सुधारका अवधारणाले प्राथमिकता पाएको समेत नभेटिनु अवश्य पनि चिन्ताको बिषय रहेको यस समितिको ठहर रहेको छ ।

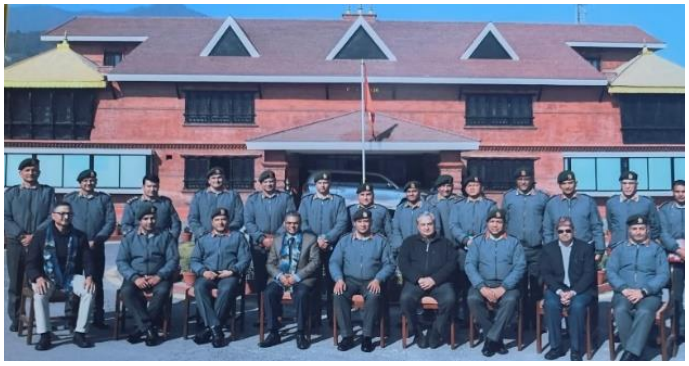
निश्चय पनि राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिले समेत सुरक्षा सुधारका सैद्धान्तिक र नीतिगत योजनामा सीमित भइ सरकारसंग उड्डयन सुरक्षाका लागि आवश्यक स्रोत साधनका लागि उचित पहल गरेको नदेखिनुले पनि २०४६।७।१० मा पहिलो बैठक सम्पन्न भएको र यो प्रतिवेदन तैयार पार्दासम्म २०८०।२।९ मा ३७औं बैठक सम्म आयोजना गरिसकेको राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिले आफ्नो पूर्ण औचित्यता प्रष्टयाउन नसकेको परिदृष्य यो समितिले पाएको छ ।

हरेक वर्ष घटीमा एक बैठक बस्नु पर्ने कार्यविधि भए पनि यो समितिले २०६८।९।६ देखि यता जम्मा ५ वटा बैठक मात्र सम्पन्न गर्न सकेको देखिन्छ । समितिको ३७ वटै निर्णयको आलेखको मूल्याङ्कन गर्दा यो समितिले लगभग ४० वर्षको दौरानमा नीतिगत प्रावधान र निर्णयहरुमा आफूलाई सीमित राखेको देखिन आएको छ र उड्डयन सुरक्षाका लागि आवश्यक कार्य निर्देशहरु नदिएको र भएका कामहरुको अनुगमन गर्ने पद्दतिको आभाव पनि देखिन्छ। यो समितिले गर्ने कार्यमा नागरिक उड्डयन सुरक्षा

कार्यहरुको मूल्याङ्कनका आवधिक प्रतिवेदनहरुको आवश्यकता र उपयोग नहुनुले यो समितिको नागरिक उड्डयन सुरक्षा विषयमा हुनुपर्ने वास्तविक योगदानमा कमी रहेको आंकलन गर्न सकिन्छ।

ICAO ग्लोवल एभिएशन सेफ्टी प्लान (GASP) अन्तर्गत सचालन हुने स्टेट सेफ्टी प्रोग्राम (State Safety Program, SSP) ले राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन प्रणालीमा कार्यरत सवै सेफ्टी ओभरसाइट संस्थाहरु जस अन्तर्गत यस्ता स्थायी प्रकृतिका राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन समितिहरु समेत पर्न सक्ने हुंदा तिनको कार्य सम्पादनले समग्र नागरिक उड्डयन प्रणाली भित्रको सेफ्टी ओभरसाइट कार्यको प्रभावकारी कार्यान्वयनको (Effective Implementation) मूल्याङ्कनमा असर पर्ने हुनाले समयमै यो सम्वन्धी सचेत हुनुपर्ने तथ्यलाई सवै सरोकारवालाहरुले मनन गर्नुपर्दछ भन्ने सम्बन्धमा दुईमत रहेको छैन ।

अर्कोतर्फ, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्था अध्ययनमा देखिएको सुरक्षा सेवा प्रदायक निकाय हो सशस्त्र प्रहरीबल । यो सुरक्षा दस्ताको उपयोग यस विमानस्थलमा निकै नै सीमित रुपमा तथा न्यून भूमिकामा भएको देखिन आयो । विमानस्थल आगमन कक्षमा रहेको भन्सार क्षेत्रमा सशस्त्रको एक सानो टुकडी भन्सार निरीक्षण (Custom Area Surveillance) का लागि खटिएको पाइयो । अर्ध सैनिक प्रकृतिको यो सुरक्षाबलले देशका सीमा नाकाहरुको सुरक्षा जिम्मेवारी वहन गर्दछ भने ती सीमा नाकाहरुमा अवस्थित भन्सार क्षेत्रको समेत निगरानीको लागि सहकार्य गर्ने गरेको पाइयो । आधुनिककालमा निर्माण भएको यो सुरक्षा बलको दक्षताको उपयोग विमानस्थल सुरक्षा हेतु "भन्सार प्रहरी" भन्दा निश्चय पनि बढी हुन सक्दछ भन्ने यो समितिको ठहर छ ।



यही तथ्यलाई मनन गर्दै यो समितिले सशस्त्र प्रहरी बलको मुख्यालयमा सशस्त्र प्रहरी महानिर्देशक सम्मिलित उच्च अधिकारीहरुसंग एक वृहत अन्तरक्रिया कार्यक्रम गरेको थियो। उक्त कार्यक्रममा समितिलाई जानकारी गराइए अनुसार सशस्त्र प्रहरी बल देशको हवाइ सुरक्षामा सेवा प्रदान गर्न अध्ययनरत् हुनुको साथै तैयारी अवस्थामा रहेको र विमानस्थल

सुरक्षाको विषयमा आफ्नो भूमिका प्रभावकारी हुन सक्ने दावा सहित प्रस्तुत भएको थियो। सरसर्ती हेर्दा नै विमानस्थलमा भन्सारको प्रयोजनको लागि र विशेष गरी सुन चोरी पैठारीको नियन्त्रणको लागि विशेष प्रकृतिको Metal Detection तर्फ मात्र लक्षित गरी प्रदान गरीएको तर संगठित रुपमा हुने गरेको देखिएका अवैध आयातको निगरानी, अनुगमन र नियन्त्रणमा कुनै उल्लेखनिय जिम्मेवारी नभएको सशस्त्र प्रहरीको भूमिकाले यो संगठनको महत्वको अवमूल्यन भएको महशुस भएको छ ।

यसै सन्दर्भमा छलफल हुँदा त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा भएको सौर्य एयरको विमान दुर्घटनाको समयमा उद्धारका लागि नजिकैको सशस्त्र प्रहरी व्यारेकबाट खटिएको टोलीले विमानस्थल क्षेत्रमा तत्काल प्रवेश समेत नपाएको गुनासो समेत यस समिति समक्ष व्यक्त भएको थियो। यसलाई सशस्त्र प्रहरी बलले आफ्नो विमानस्थल सुरक्षा र आफ्नो दक्षता र क्षमता भएपनि भूमिका नभएकोले गर्दा यस्तो अवस्था सम्मको सामना गर्नु परेको भन्ने अर्थमा प्रस्तुत गरेको थियो । मननयोग्य कुरा के छ भने मन्त्रीस्तरीय राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिको पदेन सदस्यको रुपमा सशस्त्र प्रहरी बलका महानिर्देशक समेत रहने व्यवस्था भएको देखिन्छ। उक्त समितिले यस प्रहरी बलको नागरिक उड्डयन सुरक्षाको व्यवस्थापनमा उपयोगिता खोज्ने हो भने विमानस्थल सुरक्षाको हकमा सुरक्षा व्यवस्थापनलाइ थप मजवुत बनाउन सकिने नै देखिन्छ ।

नेपाल सरकार गृह मन्त्रालयले सशस्त्र प्रहरी बललाई सीमा सुरक्षा सहित दैवी प्रकोप उद्धार र विपद व्यवस्थापनमा अग्रपंक्तिको (फ्रन्टलाइन) बलका रुपमा समेत प्रयोग गरेको देखिनआएको । तसर्थ यस सुरक्षा बलमा विद्यमान उद्धार र विपद व्यवस्थापन कार्य क्षमतालाई विमानस्थल सुरक्षा व्यवस्थापनमा प्रयोग गर्न सकिने तथ्य बारे यस समितिको ध्यान आकृष्ट भएको छ । यस सुरक्षा बलले आधिकारिक उद्धार दस्ताका रुपमा विमानस्थलहरुमा आफ्नो उपस्थिति र समन्वयात्मक रुपमा सेवा प्रदान गर्ने गरी बिकास गर्न सकिने देखिएको छ । साथै यस बललाई अशान्ति उन्मूख तत्वहरु वा आतंककारी वा सो सरहका आततायी क्रियाकलापका विरुद्ध कारवाही गर्न सक्ने Rapid Action Force वा Special Weapons and Tactics (SWAT) Force का रुपमा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलहरुमा विकसित र तैनाथ गर्न सकिएमा त्यस्ता अस्वभाविक क्रियाकलाप विरुद्ध नागरिक उड्डयन सुरक्षाका लागि अर्ध सैनिक बलको उपयोग बढी उपयोगी समेत देखिने हुन आउँछ ।

हाल, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको प्रवेश नियन्त्रण ल्याण्डसाइट एरिया सुरक्षामा सशस्त्र प्रहरीबलको उपयोग यथाशीघ्र गर्न सकिएमा यस विमानस्थलको सुरक्षास्तरमा अभिवृद्धि हुन सक्ने देखिन्छ । यो पद्दति पोखरा र भैरहवा विमानस्थलमा पनि अवलम्बन हुनु आवश्यक देखिएको छ । तर यसका लागि पहिलो शर्तको रुपमा सशस्त्र प्रहरी बल लगायतका खटिएका र खटिन सक्ने सुरक्षा निकायहरुमा एभिएशन सेक्यूरिटी AVSEC को आवश्यक ज्ञान सीप तालिम र समन्वयात्मक व्यवस्थापकीय क्षमताको बिकास गर्ने हुनु आवश्यक छ ।समन्वयको अभाव व्यक्तिगत आचरण, चरित्र र पदीय अहँकार (Positional Ego) को पनि उपज हुने हुँदा यस विषयमा मनोवैज्ञानिक अभिमूखिकरणको आवश्यकतालाई पनि नकार्न सकिएन ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा सुरक्षा सम्वन्धी उठ्ने गरेको व्यापक जनगुनासो यात्रुको सामानको सुरक्षा बारे रहेको पाइयो । विशेषगरी यात्रुका मूल्यवान सामानहरु हराउने गरेको र सामानहरुसंग कतिपय अवस्थामा 'छेडछाड' भएको भन्ने सम्मका अनुभव र गुनासाहरु सुन्नमा र देखिन आयो । यस समितिले आफ्नो अध्ययनको दौरानमा सामान चेकजाँच र व्यवस्थापन प्रक्रियाको अवलोकन र अध्ययन पनि गरेको थियोजस अनुसार सुरक्षा चेकजाँचका नाममा सामान चेकजाँच प्रणालीलाई अनावश्यक रुपमा धेरै तहमा (Multilayered) राखेको पाइयो । यी हरेक तहले गर्ने जाँच भने अलग अलग प्रवृत्तिका नभई एकै काम र प्रयोजनको लागि पाइएकोले व्यवस्थापकीय हिसावले निरर्थक (Redundant) जस्तो समेत रहेको पाइयो । उदाहरणको लागि प्रवेशद्वार लगत्तै X-Ray Machine हरु राखिएका छन् जसमा यात्रुले अनिवार्य रुपमा X-Ray जाँच गराउनुको साथै पर्दछ साथै आफ्नो असहज रुपमा शरीरको समेत सर्च गराउनु पर्ने कार्यविधि तोकिएको छ । तत्पश्चात सम्वन्धित एयरलाइन्सको काउन्टरमा 'चेकइन' गर्नको लागि आफ्नो सामानको तौल गराइ चेकइन गरी बोर्डिङ्ग पास प्राप्त गर्नुपर्ने त्यसरी चेकइन गरेको सामान जहाजमा लोड गर्न लगेज होल्ड एरिया (Luggage Hold Area) मा पठाइने क्रममा फेरि अर्को X-Ray मेशीन मार्फत स्क्रिनिङ्ग भएपछि मात्र जाने गरेको पाइयो ।

स्मरणीय के छ भने विमानस्थल प्रस्थान कक्षको प्रवेशद्वार लगत्तै राखिएको X-Ray मेशीन मार्फत यात्रुको सामान चेकइन हुनुभन्दा पहिला नै सामानको सेक्यूरिटी पास भैसकेकोमा एकै प्रयोजन र प्रक्रियालाई दोहोर्याइनुको औचित्य पुष्ट हुन सकेन, यी दुवै कार्य एकै प्रक्रियामा गाभी सामान सुरक्षा जाँचको उद्देश्य हासिल गर्न सकिन्छ । विगतको द्वन्दकालमा विमानस्थल भवनका क्षेत्रलाई विष्फोटक वा अन्य खतराजन्य पदार्थको खतराबाट जोगाउन प्रवेशद्वार नजिकको X-ray Screening लाई कडाइसाथ लागू गरिएको भन्ने जानकारी समेत सम्वन्धित विज्ञबाट यो समितिलाई प्राप्त भएको छ । प्रवेशद्वारमा गरिने सुरक्षा स्क्रिनिङ्ग प्रायतया विष्फोटक सामग्रीको खतरा पहिचानका लागि मात्र हुने गरेको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल व्यवस्थापनका अभ्यासहरुमा समेत पाइएको छ ।



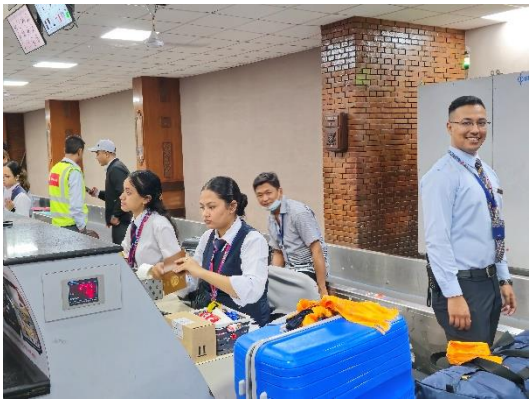
तस्बीरः त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको प्रस्थानकक्षको प्रवेशद्वार नजिक यात्रीको सामान सुरक्षा चेकजाँच हुंदै ।

यसैगरी यात्रुको शरीरको जाँच, प्रस्थानको लागि तोकिएको गेटमा वा स्टेरलाइज्ड एरिया (Sterilized Area) मा जानु पूर्व गरिने सुरक्षा जाँच (Security Check) मा मात्र गर्ने गरेको पाइन्छ । तर त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा भने एकै प्रयोजनका सुरक्षा जाँच पटक पटक गर्ने गरेको पाइनु व्यवस्थापकीय दक्षताको हिसावले साधन स्रोतको अनावश्यक खपत भएको जस्तो देखिन आएको छ । प्रवेशद्वारमा हाल विद्यमान X-Ray सुरक्षा प्रविधि अनावश्यक र झन्झटिलो साथै पिक आवर (Pick Hour) मा भिडभाडलाई अझ अव्यवस्थित बनाउने कारक जस्तो रहेको अनुभव हुन आयो ।

हाल कैयन राष्ट्रहरुमा विमानस्थल प्रस्थानको प्रवेशद्वारमा सुरक्षाकर्मीसंग हातमा रहने एक विशेष डिटेक्टरले विष्फोटक तत्व यात्रुको सामानमा रहे नरहेको जाँच गर्ने गर्ने गरेको अनुभव रहेको छ । यसका लागि इ.टि.डि. (Handheld Explosive Trace Detector, ETD) र एल.इ.डि. (Portable Liquid Explosive Detector, LED) आदि जस्ता

उपकरणहरुको प्रयोग गरिएको पाइन्छ । यो प्रविधि त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल जस्तो स्थानको कमी भएको संरचनाका लागि उपयुक्त हुने यो समितिको विश्वास रहेको छ । यसले यात्रुको ट्रली वा साथमा सामान बोकेकै अवस्थामा केही समयमा नै सुरक्षा स्क्रिनिङ्ग हुने अवस्था सृजना हुन सक्ने हुँदा यात्रुलाइ दिइने सुरक्षा व्यवस्था झन्झटिलो नहुने र यात्रुको चेकइन काउन्टरमा पुग्ने समयलाई समेत निकै घटाउने विश्वास गर्न सकिन्छ । यसका लागि प्रवेशद्वारमा हुने शरीर जाँचको हालको आवश्यकता समेत हटाउनु उपयुक्त हुने देखिन्छ ।

यसैगरी, यात्रुको चेकइन र बोर्डिङ्ग प्रक्रियामा पनि केही अनावश्यक प्रावधानहरु रहेको पाइयो । त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्गको एकल जिम्मेवारी नेपाल वायुसेवा निगमसंग रहिआएको छ । त्यसै अन्तर्गत वायुसेवाका चेकइन काउन्टर सेवा समेत नेपाल वायुसेवा निगमकै कर्मचारीहरुद्वारा प्रदत्त छन । नेपाल वायुसेवा निगमको काउन्टरमा अरु कर्मचारीहरुको साथै कम्तिमा १ जना लोडर समेत बस्ने गरेको पाइयो ।




तस्बीरः त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको चेकइन काउन्टरहरुमा उपस्थित लोडरहरु

सुक्ष्म अवलोकनमा उक्त लोडर जनशक्तिको उपयोगिता भने निकै कम देखियो। लगभग हरेक चोटि यात्रु आफैले आफ्नो सामान उठाएर तौल मेशीनमा राख्ने गरेको देखियो भने तौल मापन गरेपछि चेकइन काउन्टर कर्मचारीले सामानमा लगेज ट्याग (Luggage Tag) लगाइ स्वचालित रुपमा काउन्टरबाट पछाडि चलिरहेको लगेज कन्भेएर बेल्ट (Luggage Conveyor Belt) मा पठाउने गरेको सामान्य प्रक्रिया देखियो । तर यी सबै बीच काउन्टरमा रहेको लोडर जनशक्तिको उपस्थिति र मौन सहभागिता अनावश्यक र प्रश्न उठाउने खालको समेत रहेको देखियो । बृद्ध र सहायता चाहिने यात्रुका लागि

भने छुट्टै सहायकहरुको व्यवस्था प्रस्थान हलमा रहेको भेटियो। तर काउन्टरमा उपस्थित लोडरहरुको भने औचित्यताको आधार भेटाउन सकिएन। यस्तै अनावश्यक व्यक्ति र प्रकृयाहरुको चक्रव्युहले आम जनगुनासोमा रहेको यात्रु सामानको बेथिति बारेको तथ्यमा कहिंकतै कारक भूमिका खेलिरहेको त होइन भन्ने यथार्थको सही पहिचान हुनुपर्दछ भन्ने निचोडमा यो समितिको अध्ययन पुगेको छ ।

यसैगरी आगमन कक्षमा हुने भन्सार निरीक्षणको प्रक्रिया समेत निकै झन्झटिलो र कति अवस्थामा अनावश्यक हुनुको साथै विशेष गरी पर्यटकहरुका लागि अस्वीकार्य जस्तो रहेको समेत पाइएको छ । अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवाबाट नेपाल आगमन गर्ने हरेक यात्रुहरुको पर्याप्त सुरक्षा जाँच प्रस्थानको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल अन्तिम विन्दुहरुमा अनिवार्य रुपमा गरिएको हुन्छ । तर त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको आगमन कक्षमा तिनै यात्रुलाई लामबद्ध गरी फेरि भँसार प्रयोजन सम्मका लागि "मेटल डिटेक्शन" का नाममा हातेसामान र शरीर जाँच गर्ने प्रक्रिया विद्यमान रहेको माथि उल्लेख भइसकेपनि प्रसँगवस पुनरावृत्ति गरीएको छ । लगभग विदेशका मुख्य अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको भन्सार सुरक्षा प्रक्रियाको अभ्यासमा नदेखिएको अभ्यास त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा देखिएको छ। सुरक्षाको दृष्टिकोणबाट नभई राजस्व चुहावट रोक्नेसम्मको प्रयोजनको लागि भनी लामवद्ध र खुला रुपमा छामछुम गरी जाँच गर्न अवलम्बयन गरिएको प्रकृया तथा यस्का लागि विशेष महत्व र उद्देश्यबाट गठन भएको सशस्त्र प्रहरीबलको प्रयोगका वारेमा कतिपय विदेशी यात्रुले नेपाल आउने प्रत्येक यात्रुलाई अवैध कारोवार गर्ने जस्तो दृष्टिवाट हेर्ने प्रवृत्तिबाट नेपालको छविमा नकारात्मक प्रभाव परेको भन्ने प्रतिकृया दिएको र अधिकाँश नेपाली यात्रुले पनि केही नगन्य यात्रुले गर्ने गलत कार्यको लागि समस्त यात्रुले नै मनोवैज्ञानिक रुपमा अपमानजनक व्यवहारको अनुभव भएको भनि निन्दा समेत गरेको पाइयो ।

वास्तवमा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट बारम्बार भैरहने सुनको अवैध पैठारीका घटनाले गर्दा यस्तो मेटल डिटेक्शनको बाध्यात्मक प्रक्रिया संचालनमा आएको भन्ने बुझ्न सकिन्छ, तर सँगठित रुपमा एवँ ठूलो मात्रामा हुने भनी संचारमाध्यमहरुले समेत उजागर गरेको कतिपय यस्ता तस्करी एवँ चोरीपैठारी जस्ता गैरकानूनी कृयाकलापको रोकथामको यो एकमात्र उपाय भएको जस्तो प्रदर्शन गरी सशस्त्र प्रहरीलाई अग्रपंक्तिमा परिचालन गर्नुलाई सहज रुपमा अनुभव गर्न सकिएन । सशस्त्र प्रहरीलाई यसरी सीमित काममा प्रयोग गरिनु यो सुरक्षाबलको भूमिका र महत्वको अवमूल्यन जस्तो अनुभव

हुन्छ । यही भन्सार सुरक्षाको विषयलाई फरक र त्यहीं उपलव्ध साधन स्रोतले आम यात्रुलाई नकारात्मक असर नपर्ने गरी कार्यान्वयन गर्न सकिने तथा यो सुरक्षाबलको भूमिकालाई अझै सशक्त तथा समन्वयात्मक रुपमा अन्य क्षेत्रमा समेत प्रयोग गर्न सकिन तथ्य यो समिति यस प्रतिवेदन मार्फत प्रेषित गर्न चाहन्छ।

सामान्यतया विश्वभर विमानस्थल भन्सार क्षेत्रमा ग्रीन च्यानल (Green Channel) र रेड च्यानल (Red Channel) गरी दुई आगमन प्रस्थान (Custom Area Exit) का प्रावधान राखिएका हुन्छन्। त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा पनि सोही अनुरुपको व्यवस्था राखिएको छ। यात्रुहरुले आफ्नो सामान कराउजल बेल्ट (Carousel Belt) बाट प्राप्त गर्छन। यस्ता सामान आउने कराउजल बेल्ट जम्मा ५ वटा रहेको पाइयो। आफ्नो वायुसेवाको उडान नम्वरको लागि तोकिएको बेल्टमा सामानको प्रतिक्षामा बसेका यात्रुहरुलाई आफ्नो सामान आउन लागेको नलागेको बारे यकिन सूचना प्राप्त हुने प्रविधिको भने अभाव पनि रहेको पाइयो।

विश्वका विभिन्न विमानस्थलको आगमन कक्षमा सामान डेलिभरी हुने प्रक्रियालाई हदैसम्म पारदर्शी बनाइन्छ । त्यसका लागि दुइ उपायहरुको अवलम्वन गरेको भेटिन्छ। बेल्टमा सामान पदार्पण हुने विन्दु (Luggage Inlet Point/Opening) माथि सिसिटिभि (CCTV) क्यामेराबाट सामान बेल्टमा हालिंदै गरेको हरेक दृष्य लाइभ (Live) सार्वजनिक गरिएको हुन्छ । यसले यात्रुको सामानमा कुनै पनि प्रकारको छेडछाडको सम्भावनालाई नकार्छ भने विमानस्थल सेवा प्रदायकले यात्रुलाई दिने सेवाको स्तरलाई समेत निश्चित गर्दछ। यसरी CCTV को उपयोग गरिने राष्ट्रहरुमा छिमेकी राष्ट्र चीनबाट पनि अनुभव गर्न सकिने विज्ञहरुको धारणा रहेको छ । CCTV को उपयोग नगरिने विमानस्थलहरुमा आधुनिक डिजिटल डिस्प्ले (Digital Display) बोर्डको प्रयोग भएको जानकारी हुन आएको छ, जसमा पहिलो सामान र अन्तिम सामानको सूचना साथै कति समयमा बेल्टमा सामान आउँदैछ भन्ने काउन्ट डाउन (Time Count down) सम्मको जानकारी दिइएको हुन्छ।

त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको यात्रु सामान डेलिभरी गर्ने प्रक्रियामा बेल्टमा सामान राख्नु अघि सामानहरु X-Ray मेशीनमा जाँच गरेर मात्र छाड्ने गरिएको पाइयो । कुनै सामान्य भन्दा बढी साइजका सामान वा X-Ray निरीक्षणमा बढी र शंकास्पद सामानहरु भेटिएको अवस्थामा त्यस्ता सामानलाई सामान्यत: "RC" रि-चेक वा अन्य चिन्ह वा संकेत अंकित गरी पठाइएको पनि देखियो । त्यस्ता RC जस्ता संकेत अंकित

सामानलाई ग्रिन च्यानलमा बसेका भन्सार कर्मचारीले फेरि X-Ray मेशीनमा हाल्न लगाइ निरीक्षण गरी सामान सम्वन्धित यात्रुलाइ खोल्न समेत लगाउने गरेको देखियो। पहिलो X-Ray निरीक्षणमा भन्सार कर्मचारी मात्रको सहभागिता देखिन्छ भने ग्रिन च्यानलको X-Ray मेशीन एरियामा सशस्त्र प्रहरीको पनि उपस्थिति देखिन्छ । यो यादृच्छिक चेकजाँच (Random Check) को प्रक्रिया भएपनि यसमा पारदर्शिताको अभाव रहेको भन्ने अवलोकन यस समितिको रहेको छ ।

एकातर्फ सशस्त्र प्रहरीबल भन्सार निरीक्षणमा खटिए पनि आगमनकक्षको सामान स्क्रिनिङ्गमा भन्सार कर्मचारीहरुको मात्र भूमिका देखिएको छ, यो कार्यमा कसैको प्रभावकारी निगरानीको अभाव देखिन आयो । मेटल डिकेक्टर एरियामा शरीर चेकजाँचमा खटिएको प्रहरी ग्रिन च्यानल एरियामा लगेज ट्याग चेक गर्ने जस्तो कार्यमा समेत प्रयोग भएको भेटिएको छ । यी सवै कारणले आगमन व्यवस्थापनको सुरक्षा प्रक्रियामा भन्सार प्रक्रियाको मात्र बाहुल्यता रहेको देखिन्छ भने केही कर्मचारीको भौतिक उपस्थितलाई मात्र प्रभावकारी निगरानीको रुपमा स्वीकार गर्न सकिने अवस्था देखिएन ।

बैकल्पिक रुपमा आगमन कक्षमा हाल विद्यमान "मेटल डिकेक्शन" को सम्पूर्ण व्यवस्था खारेज गरी यात्रुले निर्वाध सामान संकलन गरे पश्चात एकीकृत तवरले आधुनिक X-Ray मेशीनको संख्या बढाई सामानहरु अनिवार्य रुपमा X-Ray मेशीन मार्फत यात्रु आफैले चेक जाँच गराइ लग्ने व्यवस्था बढी यात्रुमैत्री हुन सक्छ । कोभीडको महामारी पश्चात व्यक्ति-व्यक्ति बीचको भौतिक सम्पर्क एकातिर व्यक्तिगत स्वास्थ्यको लागि असुरक्षित रहेको प्रमाणित भईसकेको र अधिकाँश यात्रुले यस्तो सम्पर्कलाई अनपेक्षित र अस्वभाविक रुपमा लिने गरेको अवस्थामा यसरी चेकजाँच गरी जाने यात्रुलाई स्वचालित Walk Through मेटल डिटेक्टर उपकरणबाट जाँच पास गराइ जान दिने गरिएमा स्वस्फूर्त जाँच प्रक्रियालाई निगरानी गर्न समेत सहज हुने र जनविश्वास अभिवृद्धि गर्न सहज हुने विश्वास गर्न सकिन्छ । शूक्ष्म निगरानी सहितको यस प्रक्रियाबाट शंकास्पद यात्रु र सामानलाई छुट्टै छेउ लगाइ थप चेकजाँच गर्न सकिने नै हुन्छ ।

अवलोकनको क्रममा भन्सार र सुरक्षा निकायका कर्मचारीबाट पटक पटक सुनको चोरीपैठारीलाई नै समस्याको रुपमा देखाइएको थियो । सुन लगायत अन्य प्रतिवन्धित वस्तुको आयातको अवैध आयात हुने प्रवृत्ति छ भन्ने कारणबाट मात्र हरेक आगन्तुक यात्रुलाई शंकाको घेरामा राखि भौतिक निरीक्षण गर्ने पुरातन वा देखावटी सुरक्षा पद्धति

अपनाउनु भन्दा यसरी हुने संगठित अपराध विरुद्धको सूचना, निगरानी र अनुसन्धानलाई महत्वका साथ कार्यान्वयन गरी त्यस्ता गतिविधिलाई निरुत्साहित गर्नु सर्वथा उपयोगी हुन्छ ।

वास्तविक मानवीय खतरा आकलन भएका देशका विमानस्थलहरुमा समेत यात्रुलाई प्रत्यक्ष असर र असुविधा नपर्ने गरी निगरानीको व्यवस्था मिलाइएको देखिएको छ । त्रिभुवन विमानस्थलमा केही नगण्य यात्रुबाट सुन वा लागूपदार्थ वा प्रतिवन्धित वस्तुहरुको अवैध पैठारी हुन्छ भन्ने तर्कका आधारमा सामान्य यात्रुलाई अप्ठ्यारो पर्ने वा असहज महसूस हुने न्यून प्रभावकारी भन्सार चेकजाँच जस्ता वेरिति र सुरक्षा जाँचका व्यवस्थाले कुनै अपूर्व सुधार वा परिणाम देखाउन सकेको पनि सुन्न पाइएन। यदि आतंकवादसंग लडने तैयारी गरिरहेका वा प्रतिरोध गरिरहेका राष्ट्रहरुको विमानस्थलमा यस प्रकृतिको जाँचपास व्यवस्था लागू भएमा हवाइ यात्राको सन्दर्भ कति जटिल हुन्थ्यो भन्ने कुराको आँकलन सम्म पनि गर्न सकिदैन ।

अत: आगन्तुक यात्रुलाई अन्तर्राष्ट्रिय रुपमा स्विकार्य सुरक्षाका मापदण्ड विपरीत निगरानी र निरीक्षण प्रक्रियाहरु अपनाइंदा नेपाल जस्तो पर्यटनलाई समृद्धिको राष्ट्रिय आधार मान्ने मुलुकको उद्देश्य र आगन्तुक पर्यटकको विमानस्थलमा हुने नकारात्मक अनुभवले मुलुकको अन्तर्राष्ट्रिय छवि समेत प्रभावित भैरहेको तथ्य बारे यो समिति सरोकारवालाहरुलाई समेत अवगत गराउन चाहन्छ।

सिफारिश

- आपतकालीन प्रतिक्रिया छिटो बनाउन रनवे 20 नजिकै आपतकालीन सडक, बाह्य गेट, र पुल निर्माणको आवश्यकता वारे विज्ञहरुसंग थप सुझाव लिनु उपयुक्त देखिएको ।
- मौसम प्रणालीहरू आधुनिकीकरण र दक्ष कर्मचारीद्वारा निरन्तर सेवा एवँ निजहको ज्ञान दक्षता र क्षमता अनवरत अभिवृद्धिको सुनिश्चितता आवश्यक देखिएको ।
- आधुनिक राडार, पूर्ण ADS-B कवरेज, MLAT, र ASMGCS जडान गर्नु पर्ने ।
- CPDLC, VCCS, ATIS जस्ता सञ्चार प्रणाली स्थापना र GBAS मार्फत खराब मौसममा सुरक्षित अवतरण सुनिश्चित गर्नु पर्ने ।

- सुरक्षा, इञ्जिनियरिङ, र सञ्चालन कर्मचारीको भर्ती र प्रशिक्षणमा लगानी बढाउनुपर्ने।
- सुरक्षासम्बन्धी विभागहरूलाई पूर्ण र प्रभावकारी रूपमा सञ्चालनशील बनाइनुको विकल्प नभएकोले प्राधिकरणको एयर सेफ्टी एण्ड सेक्युरिटी डाइरेक्टोरेट अन्तर्गत रहेका एयरोड्रोम सेफ्टी स्ट्यान्डर्ड विभाग (ASSD), एयर नेभिगेशन सर्भिसेस सेफ्टी स्ट्यान्डर्ड विभाग (ANSSSD), र विमान सुरक्षा विभाग (AVSEC) द्वारा तोकिएका नियामकीय आवश्यकताहरूको जिम्मेवारीका साथ पालना गर्न गराउन एयरोड्रोम सुरक्षा, हवाई नेभिगेशन सेवा सुरक्षा र विमान सुरक्षा विभागहरू पूर्ण जनशक्ति सहित सुसज्जित गरी तिनीहरूलाई स्पष्ट अधिकार र कार्यादेश (mandate) दिइनुको साथै संयोजन कार्यलाई चुस्त वनाउनु पर्ने ।
- सुरक्षा सेवा प्रवाह गर्ने सबै एजेन्सीहरूको कार्यसम्पादन नियमन र सेवा मापदण्डहरूको निरन्तर पालना सुनिश्चित गर्न निरन्तर अनुगमन, लेखापरीक्षण र तुलनात्मक मूल्याङ्कन (Benchmarking) गरिने पद्धति अपनाउनु उपयुक्त देखिएको।
- प्रभावकारी संयोजनात्मक कार्यप्रवाहको लागि त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका प्रमुख कार्यकारी अधिकृत (Chief Executive) लाई सबै सुरक्षा र सुरक्षासम्बन्धी नियामकीय पालना दायित्वहरूको लागि Accountable Manager को रूपमा कार्य गर्ने अधिकारमा पर्याप्त अभिमूखिकरण गरी गराई सुरक्षा सेवा प्रवाह गर्ने सबै एजेन्सीहरू Accountable Manager को आदेश र नियन्त्रणमा काम गर्नुपर्ने व्यवस्था मिलाइनु आवश्यक देखिएको।
- त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको मुख्य प्रवेशद्वार (Golden Gate) पछिको पहिलो सेक्युरिटी निगरानी क्षेत्रमा सुरक्षाको प्रत्याभूति देखिने एवँ निजको उपस्थितिले द्वारबाट प्रवेशकर्ताहरुलाई मनोबैज्ञानिक समेत प्रभाव पर्ने प्रकृतिको पूर्ण सुसज्जित हतियारधारी एवँ Back-up लगायत प्रविधि आधारित शूक्ष्म निगरानी र निरीक्षणका लागि आधुनिक उपकरण सहितको दक्ष सुरक्षाकर्मी समेतको व्यवस्था गरिनु पर्ने।
- आगमन क्षेत्रको पार्किंग स्थल एवँ आसपासका क्षेत्रमा राज्यको उपस्थिति र सुरक्षाको प्रत्याभूति हुने गरी रणनीतिक रुपमा (Strategically) हतियार सहीतको सेन्ट्री पोस्ट समेतको आवश्यकता देखिएको ।
- पार्किंगमा प्रवेश गर्ने हरेक सवारी साधनको बिस्फोटक पदार्थको लागि निगरानी तथा आवश्यकता अनुसार अनिवार्य चेक जाँचको व्यवस्था गर्ने ।

- आतंककारी र आततायी कार्य विरुद्ध तत्काल प्रतिकार गर्न सक्ने सक्षम अर्ध सैनिक पृष्ठभूमिको Special Task Force वा SWAT फोर्सको गठन गरिनु पर्ने
- विमानस्थल सुरक्षाको अवधारणा केन्द्रित विशिष्ट प्रकृतिको तालिम र पुनर्रताजगी तालिमको व्यवस्था मिलाउने ।
- सुरक्षाका संवेदनशील क्षेत्रमा परिचालित निजी सुरक्षा गार्डको उपस्थितिको बारे संवेदनशील हुनु आवश्यक भएको र निजी सिक्युरिटी गार्ड कम्पनिका जनशक्ति लाई विमानस्थलको सुरक्षाको दृष्टिले अति नै संवेदनशील क्षेत्रमा स्वयंसेवकका रुपमा खटाइएकोबाट सकारात्मक सन्देश गएको नपाइएकोले कुनैपनि यात्रुसंग प्रत्यक्ष सम्पर्क नरहने गरी त्यस्ता जनशक्ति परिचालित गर्नु पर्ने विशेष अवस्था आएमा पनि ती कम्पनीहरु नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको AVSEC विभाग बाट उड्डयन सुरक्षा व्यवस्थापनमा अनिवार्य रुपमा अभिलेख राखि प्रमाणित गरिनु आवश्यक भएको ।
- विमानस्थलको सार्वजनिक तथा कार्यरत जनशक्तिको पहुँच नियन्त्रण प्रोटोकल र प्रणाली अझ सुरक्षित बनाइनु आवश्यक देखिएको ।
- विमानस्थलमा कार्यरत कर्मचारीहरूको लागि पनि अझ सुरक्षित पास नियन्त्रण प्रणाली लागू गर्ने । अन्तर्राष्ट्रिय र आन्तरिक कार्य क्षेत्रहरूमा कार्यरत व्यक्तिहरूको लागि क्रमशः एकल प्रवेश र निस्कने बिन्दु (Single Point of Entry and Exit) व्यवस्था गरी कार्यरत जनशक्तिको दैनिक सुरक्षा क्लियरेन्स प्रणाली स्वचालित (Automation-Based) डिजिटल प्रविधिहरूको प्रयोग गरिनु अपरिहार्य देखिएको ।
- त्रि.अ.वि. कार्यबलका कुनै पनि सदस्यलाई कर्तव्य पालनको लागि तोकिएको समय (Duty Hour) सकिएपछि पुनः कार्यक्षेत्रमा प्रवेश गर्न नदिने व्यवस्था मिलाइनु पर्ने ।
- ड्युटी घण्टा तालिका र कार्यक्षेत्रको पहुँच बायोमेट्रिक प्रणाली मार्फत नियन्त्रित गरिनु पर्ने । बायोमेट्रिक डेटा पूर्व स्वीकृत ड्युटी रोस्टरसँग डिजिटल रूपमा जोडिएको (Digitally Coupled) हुनु पर्ने, सुरक्षा क्लियरेन्स बिन्दुमा रिपोर्ट गर्ने कुनै पनि कर्मचारी यदि त्यो समयमा ड्युटीमा सुचीकृत नभएमा निजको बायोमेट्रिक पहुँच हुन नदिने ।
- प्रारम्भिक सुरक्षा स्क्रिनिङ अन्तर्गतको शारीरिक जाँच (Body Search) पद्दति बन्द गरी प्रवेशद्वारमा प्राइमरी स्क्रिनिङको लागि प्रयोग भइरहेको X-ray मेसिनलाई Hand Held Liquid Explosive Detector) र Hand Held Explosive Trace Detector लगायतका अन्य

आधुनिक विष्फोटक स्क्रिनिङ प्रविधि र प्रणाली हरूले प्रतिस्थापन गर्नु उपयुक्त देखिएको।

- चेक-इन काउन्टरमा चेक-इन सञ्चालनको लागि लोडर स्टाफ राख्ने जस्ता अनावश्यक जनशक्ति (Redundant Manpower) हटाइनु पर्ने ।
- आधुनिक अग्निनियन्त्रक एवँ सुरक्षा प्रणाली विकास गरी रनवेमा हाइड्रेन्ट निर्माण र ARFF प्रशिक्षणका लागि सिमुलेटर व्यवस्थापन गर्नु आवश्यक देखिएको ।
- आधुनिक बार, इलेक्ट्रोनिक अवरोध र पूरै समयका लागि CCTV निगरानी प्रणाली सहित परिधि सुरक्षा (Perimeter Security) एवँ Back-up system सुदृढ बनाउनुपर्छ।
- त्रि.अ.वि. स्थलबाट संकलित आम्दानीको केही अँशलाई उपकरण, प्रणाली, र पूर्वाधारको अनवरत आधुनिकीकरणमा बुद्धिमत्तापूर्वक प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्ने ।
- प्रयोगमा नभएका उपकरण, पुराना विमान, र ट्रलीहरू हटाएर स्थान व्यवस्थापन गर्नुपर्ने।
- भीड व्यवस्थापन नीति कडा बनाउनुपर्छ र VIP आवागमनमा स्पष्ट प्रोटोकल लागू गर्नुपर्ने ।
- स्थिर जनशक्ति, निरन्तर प्रशिक्षण, र स्पष्ट जिम्मेवारीसहित विशेष उड्डयन प्रहरी बल स्थापना गर्नु पर्ने, ATC, CNS, एरोड्रोम, र र्याम्प सुरक्षासमेत सबै क्षेत्र समेट्न प्रशिक्षित सुरक्षा व्यवस्थापन अधिकृतहरू नियुक्त गर्नुपर्ने ।
- सुरक्षा व्यवस्थापन विभागका कर्मचारीलाई नियमित प्रशिक्षण र आधुनिक प्रणालीसम्बन्धी अद्यावधिक तालिम र अभिमुखीकरण आवश्यक देखिएको ।
- व्यस्त विमानस्थल टावरहरूमा एयर ट्राफिक कन्ट्रोलरहरूको सीप ज्ञान र दक्षता बढाउन एयर ट्राफिक चाप बढ़ी भएका अन्तराष्ट्रिय तथा क्षेत्रीय विमानस्थलमा नियमित On-the-Job-Training (OJT) को व्यवस्था मिलाउने ।
- आगमन कक्षमा हाल विद्यमान मेटल डिटेक्शन (Metal Detection) चेक जाँच प्रणाली यथासंभब खारेज गरी वैकल्पिक चेक जाँच प्रणालीको व्यवस्था गरिनु पर्ने, ग्रीन चैनल क्षेत्रमा X-Ray मेसिन हरुको संख्या बढ़ाई Walk Through Detector राखी यात्रु लाई आफै आफ्ना सामानको X-Ray जांच गर्न दिने व्यवस्था गरिनु पर्ने, शंकास्पद यात्रु र सामानहरुको छनोट प्रकृयालाई बस्तुनिष्ठ बनाउनु पर्ने ।


नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधारका लागि गठित उच्चस्तरीय
अध्ययन एवं सुझाव समितिको
प्रतिवेदन
POKHARA
पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल
अवलोकन

(ख) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (VNPR)

(1) पृष्ठभूमि :

२०८२ साल वैशाख ११ र १२ गते तदनुसार सन् २०२५ को अप्रिल २४ र २५ मा यस नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिका सदस्यहरुबाट पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको डिजाईन, उपकरणहरू र सञ्चालनसम्बन्धी अवस्थाको अवलोकन गर्न र पूर्णरूपमा अन्तर्राष्ट्रिय व्यावसायिक सञ्चालनमा प्रभाव पार्ने अवरोधहरू तथा बाधाहरूको पहिचान गर्न यस विमानस्थलको भ्रमण गरिएको थियो। अवलोकन भ्रमणको क्रममा व्यवस्थापन पदाधिकारीहरु, वायु सेवा प्रदायक प्रतिनिधिहरू तथा सुरक्षा निकायका पदाधिकारीहरूसँग संयुक्त बैठक बसी उक्त बैठक तथा स्थलगत अवलोकनका आधारमा यो प्रतिबेदन तयार पारिएको हो। केही समय अघि निर्माण सम्पन्न भएको र अन्तर्राष्ट्रिय प्रवेशद्वारका रूपमा लक्षित गरिएको भएतापनि अवलोकनको क्रममा विभिन्न प्राविधिक र व्यवस्थापन सम्बन्धी सुधार गर्न सकिने देखिएकोले तत्काल देखापरेका विषयहरुमा सीमित रही यो प्रतिवेदन र सुझाव तैयार गरिएको छ । सीमित समय र स्रोतको कारण केही समस्याहरुलाई सम्बोधन गर्न सकिएको छैन।

(2) Missed Approach Procedure Design Gradient (PDG) र भार सीमा :

विमानस्थलको Missed Approach PDG मा ५ प्रतिशत Climb Gradient को आवश्यकता रहेको बुझिएको छ जुन प्राविधिक रुपमा विमानहरूका लागि अत्यधिक मानिन्छ । यसका कारण Medium Haul श्रेणीका Jet विमानहरूका लागि आगमनमा लोड पेनाल्टी (Load Penalty) लागू हुने तथा प्रस्थानको क्रममा पनि Available Field Length का कारण भार प्रतिबन्ध लागू हुने भएकाले यात्रु र कार्गो वहन क्षमता प्रभावित हुने देखिएको छ।

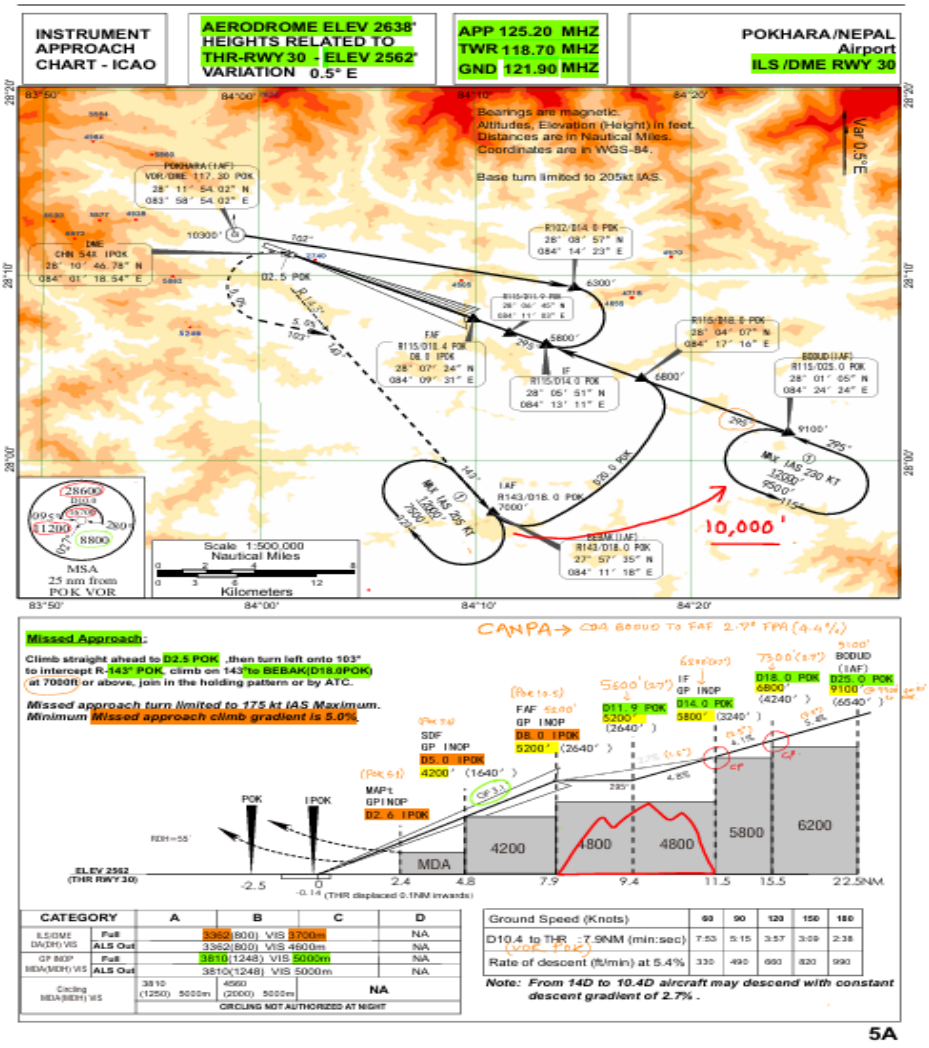
(3) वत्ती प्रणाली (Lighting Systems) :

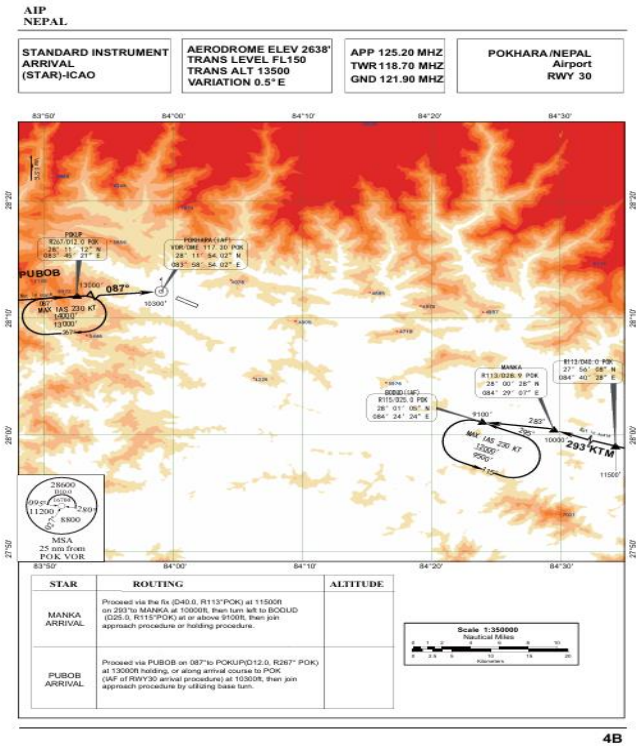
Aerodrome Lighting System बत्तीहरू जडान गरिएको भए पनि हाल त्यसको यथोचित प्रयोग हुन नसकिएको बुझिएको छ । धावनमार्गको किनाराका बत्तीहरू सिरिज सर्किटमा जडान गरिएको भन्ने जानकारी पाइयो, यस्ले गर्दा सीमित बत्ती बिग्रिएमा सम्पूर्ण प्रणाली बन्द हुने सम्भावना समेत देखिएको कारण यी बत्तीहरूलाई Parallel Circuit मा पुनः जडान गर्नु उपयुक्त देखिन्छ । यो वत्तिको व्यवस्थापन बिशेषगरी कम दृश्यता र रातको समयमा अत्यन्त महत्वपूर्ण मानिएको छ।

(4) आगमन सहायक प्रणाली, नेभिगेसन तथा सुरक्षा उपकरणहरू :

ILS (Instrument Landing System) अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको कम्पनीबाट जडान गरिएको भएता पनि पोखराको भौगोलिक स्वरूपका कारणले यस प्रणाली उपयोगिताको हिसावले सीमित रहेको पाइयो ।

VNPR विमानस्थलको रनवे ३० का लागि ILS (Instrument Landing System) को ग्लाइड पाथ करीव ३ नटिकल माइल (NM) अन्तिम आगमन खण्डसम्म बारम्बार अव्यवस्थित (Scalloping) हुने र उतारचढाव (Fluctuating) हुने प्रवृत्ति देखिएको छ, जसको सम्भावित कारण Radiated Signal Coverage Zone आसपास अन्तिम आगमन मार्ग अन्तर्गत रहेको उच्च भू-भागबाट उत्पन्न हुने हस्तक्षेप (Interference) हुन सक्ने देखिन्छ । साथै यसको लागि स्थानीय एफएम फ्रिक्वेन्सीबाट हुनसक्ने हस्तक्षेप समेत परीक्षण गरिनु उपयुक्त देखिएको छ । साथै Aerodrome मा जडित PAPI Lights Vs Glide Slope Beam को Alignment मा पनि भिन्नता रहेकोले, Full Final Segment Until Touch Down, विमानहरुले PAPI Lights Visual Guidance Follow गर्ने क्रममा Below the Published Glide को Approach Path Follow गर्नुपर्ने देखिएको छ ।


INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO
AERODROME ELEV 2638'
HEIGHTS RELATED TO THR-RWY 30 - ELEV 2562'
VARIATION 0.5° E
APP 125.20 MHZ
TWR 118.70 MHZ
GND 121.90 MHZ
POKHARA/NEPAL Airport
ILS /DME RWY 30
Bearings are magnetic.
Altitudes, Elevation (Height) in feet.
Distances are in Nautical Miles.
Coordinates are in WGS-84.
Base turn limited to 205kt IAS.
Var 0.5°E
MSA
25 nm from POK VOR
Scale 1:500,000
Nautical Miles
Kilometers
Missed Approach:
Climb straight ahead to D2.5 POK ,then turn left onto 103° to intercept R-143° POK, climb on 143°to BEBAK(D18.0POK) at 7000ft or above, join in the holding pattern or by ATC.
Missed approach turn limited to 175 kt IAS Maximum.
Minimum Missed approach climb gradient is 5.0%
CANPA→ CDA BODUD To FAF 2.7° FPA (4.4%)
MAP's GP INOP D2.6 IPOK
SDF GP INOP D5.0 IPOK 4200' (1640')
FAF GP INOP D8.0 IPOK 5200' (2640')
IF GP INOP D14.0 POK 5800' (3240')
D18.0 POK 6800' (4240')
D25.0 POK 9100' (6540')
BODUD (IAF)
D11.9 POK 5200' (2640')
POK
IPOK
ELEV 2562 (THR RWY 30)
MDA
4200
4800
4800
5800
6200
22.5NM
CATEGORY
A
B
C
D
Ground Speed (Knots)
90
120
150
180
D10.4 to THR : 7.9NM (min:sec)
Rate of descent (ft/min) at 5.4%
Note: From 14D to 10.4D aircraft may descend with constant descent gradient of 2.7% .
CIRCLING NOT AUTHORIZED AT NIGHT
5A



VNPR : Standard Instrument Arrival Chart

यस Non-Standard Glide Path Intercept Position (RWY 30) सम्वन्धी जानकारी NOTAMs मार्फत Operators लाई सूचित भएमा निश्चित रुपमा उडान संचालनलाइ थप सहज बनाउन मद्दत पुग्ने देखिन्छ।

विमानस्थलको भू वनौटका कारण हाल जडित ILS को Minimum Visibility Requirement 3700 मिटर रहेको र Decision Height 800 फिट AGL रहेको पाइएको छ। Category-I ILS का लागि यी प्रावधान निकै नै संकुचित मानिन्छ । ILS System ले Visibility कम हुने अवस्था र मौसमी प्रतिकूलतामा समेत उडानको अवतरणलाई सहज र सफल बनाउने हुँदा सिद्धान्ततः Category-I ILS को Visibility Requirement 550 m (RVR) हुन्छ भने Decision Height मात्र 200 फिट AGL रहन्छ । Geographical Constraints का कारण पोखरामा जडित ILS ले दिने उडान संचालन प्रावधानलाई हेर्दा पोखरामा निर्मित विमानस्थलका लागि उक्त ILS सैद्धान्तिक रुपमा सीमित उपयोगी हुने प्रकृतिको देखिएको छ।

Visual Flight Rule (VFR) (उपकरणको सहारा बिना पाइलटले देखेको आधारमा गरिने उडान) का लागि ५००० मिटरको Minimum Visibility Requirement आवश्यक भएको सन्दर्भमा हेर्दा पोखरामा जडित ILS System ले VFR Rule मा मात्र केही अंश थप सुविधा प्रदान गर्ने देखिन्छ । यसर्थ यदि पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरुका लागि थप योग्य

बनाउन अन्य अत्याधुनिक PBN (Performance Based Navigation) प्रविधि जडानका लागि यथाशीघ्र थप अध्ययन गर्नु गराउनु पर्ने देखिन्छ ।

हाल विमानस्थलमा VOR (VHF Omnidirectional Range) र DME (Distance Measuring Equipment) प्रणालीहरू सञ्चालनमा छन् र यी पनि उडान अवस्थाको निर्धारण तथा मार्गदर्शनका लागि Non-Precision Approach प्रणाली हुन् ।

(5) प्रकाशित मिस्ड एप्रोच मार्ग (Published Missed Approach Path) :

हाल प्रकाशित मिस्ड एप्रोच मार्ग अनुसार, VNPR विमानस्थलबाट रनवे ३० मा अवतरणको प्रयास असफल भएमा तुरुन्तै बायाँ मोडिनुपर्ने मार्ग निर्दिष्ट गरिएको छ, जुन मार्गले विमानलाई विमानस्थलसँग अत्यन्तै नजिकको दक्षिणी क्षेत्रमा रहेको उच्च भूभाग माथिबाट अवरोध पार गर्नु पर्ने हुन्छ यहाँको अवरोधको उचाइ समुद्री सतहबाट करीव ४००० फिट MSL माथिसम्म रहेको छ।



तुरुन्तै बायाँ मोडिनु पर्ने आवश्यकता रहेको उक्त मार्ग संरचनाका कारण मिस्ड एप्रोच मार्गले सामान्यभन्दा उच्च मिस्ड एप्रोच चढाइ (Climb Gradient) अर्थात् कम्तीमा ५ % को माग गर्दछ जुन आवश्यक अवरोध उचाइको आधारमा तोकिएको हो। यसले सँगसँगै विमानलाई कुनै एक इञ्जिन असफल भएको अवस्थामा पनि आवश्यक चढाइ क्षमताको सुनिश्चितता प्रदान गर्नका लागि अवतरण तौलमा प्रतिबन्ध (Landing Weight Restrictions) लगाउने आवश्यकता

उत्पन्न गरेको देखिन्छ, जसले विशेष गरी मध्यम दूरीका उच्च क्षमताका जेट विमानहरूमा तौल (Pay Load) प्रतिबन्ध सिर्जना गर्न सक्ने देखिएको छ ।

यो तौलभार अमुक दिनको मौसम तथा तापक्रम आदिका अवस्था माथि निर्भर गर्दछ । यसले सो सेक्टरमा व्यावसायिक भार बोक्ने क्षमतामा प्रभाव पार्न सक्ने हुँदा विशेषगरी मध्यम दूरिको व्यावसायिक उडान संचालनमा यसले केही व्यवसायिक प्रभाव पार्न सक्ने देखिन्छ।

उक्त प्रकाशित मिस्ड एप्रोच मार्गसँग सम्बन्धित जोखिम (Risk) सम्वन्धमा थप विचार गर्दा यदि पाइलटबाट तुरुन्तै बायाँ मोड लिने प्रतिक्रिया ढिलो भएमा उडान मार्ग सिधै विमानस्थलको दक्षिणपश्चिमी क्षेत्रतर्फ रहेको उच्च भू-भाग (Dead-end) तर्फ उन्मुख हुन सक्ने सम्भावना उच्च रहन्छ, जसले सुरक्षा जोखिम उल्लेखनीय रूपमा बढाउने देखिएको छ ।

यसको समाधानको सम्वन्धमा विचार गर्दा सम्भावित विकल्पका रूपमा सुरक्षित तथा प्रभावकारी वैकल्पिक मिस्ड एप्रोच मार्गको सम्भाव्यता अध्ययन गर्न सिफारिस गरिएको छ । यस अन्तर्गत, रनवे ३० बाट Approach तथा Missed Approach का लागि RNP AR (Authorization Required) मार्ग संरचना डिजाइन गर्ने सम्भाव्यताको अध्ययन गर्न सिफारिश गरिन्छ जसमा विमानलाई सिधै पश्चिमतर्फ Overhead FEWA Track हुँदै उपत्यका वाहिर वा उत्तर पश्चिमी क्षेत्रमा Sarangkot Ridge को उत्तरबाट कम चढाइ अनुपात (Lower Missed Approach Climb Gradient) मा पनि सुरक्षित रुपमा मार्ग निर्देशन गराउन वा उपत्यका भित्रैबाट दायाँ मोडी Course Reversal गर्न सकिने सम्भावनाको अध्ययन गर्न सिफारिश गरिन्छ । यसबाट न्यून जोखिम सहितको मिस्ड एप्रोच मार्ग संचालन गर्न मद्दत पुर्याउने देखिन्छ जसबाट सुरक्षा पक्ष तथा व्यवसायिक प्रयोगमा उल्लेखनीय सुधार सम्भव हुने देखिन्छ ।



Potential Alternate Missed Approach Path: Suggested for immediate exploration

(6) अन्य सञ्चालनसम्बन्धी जोखिमहरू (Other Operational Threats) :

- मध्यम दूरी क्षमताका जेट विमानहरूका लागि विद्यमान धावनमार्गको लम्बाइ सीमित भएको कारण, अवतरण र उडानका क्रममा तौल सम्बन्धी प्रतिबन्ध (Performance-Based Takeoff and Landing Weight Restrictions) लागु हुने देखिन्छ। हालको रनवे लम्बाइ **(२५०० मिटर)** ले विशेषगरी अधिक तापक्रम, उच्च भार, र/वा कम दबाबयुक्त मौसमीय अवस्थाहरूमा सीमित सञ्चालन क्षमता सिर्जना गरिरहेको छ ।
- VNPR विमानस्थलको रनवे ३० को एप्रोच क्षेत्रको आसपास चराचुरुङ्गी गतिविधि (Dense Bird Activity) देखिएको छ। यसले विशेष गरी उडान र अवतरणको समयमा बर्ड स्ट्राइक (Bird Strike) को जोखिमलाई अत्यधिक बढाएको छ । यसलाई न्यूनीकरण गर्न सक्रिय अनुगमन तथा न्यूनीकरण रणनीतिहरू (Mitigation Strategies) आवश्यक छन्।

- मनसुन मौसमीय प्रणालीले विमान सञ्चालनमा महत्वपूर्ण प्रभाव पार्ने गरेकोले VNPR क्षेत्रमा विशेष मौसम निगरानी संयन्त्र (Weather Monitoring Mechanism) स्थापना तथा अनुगमनको आवश्यकता रहेको देखिन्छ।
- VNPR विमानस्थल वरपर मनोरञ्जनात्मक हवाई गतिविधिहरू (Recreational Aviation Activities), जस्तैः स्पोर्ट्स अल्ट्रालाइट विमान, हेलिकप्टर उडान आदि, नियमित रूपमा सञ्चालन हुने गर्दछ। यी गतिविधिहरूले नियमित व्यावसायिक उडानहरूसँगको हवाई ट्राफिक व्यवस्थापनमा अतिरिक्त जटिलता सिर्जना गर्ने सम्भावना रहेको कारण यसको लागि थप जोखिम न्यूनीकरणको उपायको लागि अध्ययन आवश्यक देखिएको छ ।
- VNPR विमानस्थललाई मध्यम दूरिका उच्च क्षमताका Jet विमानहरुका हकमा Category C Aerodrome मा वर्गीकृत गरिएको छ, जसले गर्दा यहाँ सञ्चालन हुने उडानहरूको लागि विशेष प्रशिक्षित चालकदल (Special Crew Qualification) तथा निर्धारित कार्यविधि आवश्यक छ ।
- एयर ट्राफिक व्यवस्थापनको सन्दर्भमा, VNPR ATC ले अल्ट्रालाइट, रोटर विङ्ग, सामान्य GA विमान लगायत उच्च क्षमताका मध्यम दूरीका जेट विमानसम्म विविध प्रकारका हवाई साधनहरूको सञ्चालन सम्हाल्नुपरेको हुन्छ। यसले जेट विमानहरू र टर्बोप्रप विमानहरू बीच पर्याप्त सुरक्षित दूरी (Adequate Separation) कायम गर्नका लागि विशिष्ट एयर ट्राफिक व्यवस्थापन रणनीति (Air Traffic Management Strategies) को आवश्यकता स्पष्ट देखिन्छ।
- पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा ILS (Instrument Landing System) जडान गरिएको भए तापनि, वरिपरिका उच्च भूभागका कारण यो प्रणाली आफ्नो मानक क्षमता अनुसार सञ्चालनमा आउन सकेको छैन।

  हाल प्रकाशित ILS न्यूनतमहरू निम्नानुसार छन्:

  - निर्णय उचाइ (Decision Height): ८०० फिट AAL
  - दृश्यता (Visibility): ३७०० मिटर

- हालको मिस्ड एप्रोच पथले विमानलाई तुरुन्तै बायाँ मोडिन निर्देशन दिएको छ, जसले विमानलाई विमानस्थलको नजिकै रहेको ४३०० फिट MSL सम्मको उच्च भूभाग माथिबाट उडाउनुपर्ने आवश्यकता पर्छ।
- प्रकाशित (Published) ५% Missed Approach Climb Gradient ले विमानको ल्यान्डिङ तौलमा महत्वपूर्ण असर पार्दछ । यसले मध्यम दूरीका जेट विमानहरूको व्यवसायिक Pay Load प्रतिबन्धित हुन सक्छ।
- चालक दलबाट तुरुन्तै बायाँ मोड कार्यान्वयनमा ढिलाइ भएमा विमानको उडान पथ उच्च भूभागतर्फ जान सक्ने खतरा अत्यधिक रहेको छ ।
- चराचुरुङ्गीको गतिविधि: धावनमार्ग ३० को एप्रोच साइडमा चराचुरुङ्गीको घना गतिविधिले बर्ड स्ट्राइकको जोखिम बढाएको छ।
- मौसम अनुगमन: मनसुनको समयमा उडान सञ्चालनमा अत्यधिक असर पर्ने भएकाले, मौसम पूर्वानुमान र निगरानी प्रणाली थप सुदृढ गर्नु आवश्यक छ।
- मनोरञ्जनात्मक हवाई गतिविधिहरू: स्थानिय स्तरमा सञ्चालन भइरहेका मनोरञ्जनात्मक उड्डयन गतिविधिहरूले VNPR को वायु यातायात व्यवस्थापन थप जटिल बनाएको छ।
- Air Traffic Management बारे: जेट र टर्बोप्रप विमानहरूबीच आवश्यक न्यूनतम दूरी कायम राख्न प्रभावकारी ATM रणनीति आवश्यक छ । विशेषतः VNPR ATC ले विविध वायुयानहरू (साधारण खेलकुद विमान, STOL, Turbo prop र क्षमतायुक्त जेट विमानहरू) समेत व्यवस्थापन गर्ने हुँदा यो आवश्यकता देखिएको छ ।

(7) X-ray उपकरणहरू जडान भइसकेका छन् र यात्रु तथा सामान जाँच कार्यमा प्रयोग भइरहेका छन्। यो कार्यमा दक्ष प्राविधिकहरुको संलग्नता भएमा सुरक्षा प्रणालीको प्रभावकारी उपयोग हुन सक्ने देखिन्छ।

(8) खानेपानी आपूर्ति प्रणाली (Water Supply System) : विमानस्थलमा सेन्सरमा आधारित पानी आपूर्ति प्रणाली प्रयोग गरिएको छ। तर, ओभरहेड पानी ट्याङ्क स्थापना नगरिएकाले सेन्सर बिग्रिएमा पानी आपूर्ति अवरुद्ध हुने तथा आवश्यक

स्पेयर पाट्र्स चीनबाट मगाउनु पर्ने भएकाले मर्मतमा ढिलाइ हुने प्रर्याप्त सम्भावना रहेको कारण सामान्यतया मर्मत गरिरहनुपर्ने उपकरणको स्पेयर पार्ट अग्रिम रुपमै व्यवस्थापन गर्नु आवश्यक देखिएको छ।

(9) वातानुकूलन प्रणाली (Air Conditioning) : कमजोर डिजाइनमा आधारित रहेको पाईयो। छानाको इन्सुलेसन कमजोर भएकोले तातो वा चिसो हावा चुहिने समस्या रहेको त्यसको परिणामस्वरुप विद्युत खपत बढाउनुका साथै यात्रु तथा कर्मचारीलाई असहज बनाउने देखिएको छ। तत्काल समेत वातानुकुलन प्रणाली उपयुक्त तवरबाट सेवा दिन नसक्ने अवस्थाको हुँदा थप युनिटहरुको व्यवस्थापन गर्न आवश्यक देखीएको छ।

(10) अग्नि निवारण, जीवनोद्धार तथा आपतकालीन पहुँच : विमानस्थलको जीवनोद्धार तथा अग्नि निवारण शाखा (Rescue & Fire Fighting Section) अन्तर्राष्ट्रिय सुरक्षा मापदण्डअनुसार सुसज्जित पाईएन । दमकल सवारीका लागि बनाईएको सड्क सानो रहेकोले आपतकालीन अवस्थामा दोहोरो सवारी आवागमन हुन अवरोध हुने भएकोले समयमा प्रतिक्रिया दिन ठुलो बाधा हुने देखिन्छ । डिजाईनको अवस्थामा सुरक्षा तथा आपतकालिन सेवा आवश्यकता तर्फ यथोचित ध्यान नदिएको कारण र निर्माणको अवस्थामा समेत त्यसतर्फ आवश्यक सुपरीवेक्षण नभएको अनुभुति हुन्छ। धावनमार्गको अर्को किनारामा पानी भर्ने स्टेशन नरहेकोले आपतकालीन अवस्थाको प्रतिक्रिया समय ढिलो हुने प्रर्याप्त सम्भावना देखिन्छ। दमकल टावरबाट रनवेको किनारा हैंगरको कारण प्रस्ट नदेखिनु बाट आपतकालीन अवस्थामा विमान अवतरणको निगरानीमा समस्या ल्याउने देखियो। तत्काल दिनुपर्ने चिकित्सा सेवाका लागि तथा Burn Treatment को लागि विमानस्थल तथा अस्पताल बीच समन्वय र तालिमको व्यवस्था देखिएन।

(11) सुरक्षा परिधिबार र बन्यजन्तु जोखिम : विमानस्थल वरिपरिका बारहरू राम्ररी निर्माण नगरिएकाले कतिपय भागमा जिवजन्तु रनवेभित्र प्रवेश गर्न सक्ने अवस्था छ। साथै, नजिकैको फोहोर फाल्ने स्थलका कारण चराचुरुङ्गीको संख्या बढी भएकोले Takeoff तथा Landing का समयमा Bird Strike को जोखिम रहेको देखिएको, तर विगत केही वर्षहरूमा यसमा उल्लेखनीय रूपले कमी आएको पाइएको छ।

(12) टर्मिनलको संरचना र संगठनात्मक संरचना : विमानस्थलको संगठनात्मक संरचना अहिलेसम्म स्वीकृत भइसकेको जानकारी पाउन सकिएको छैन। एयरसाइड सुरक्षाका लागि छुट्टै इकाई पनि स्थापना गरिएको छैन। TDO (Terminal Duty Officer) को कार्यालय सार्वजनिक पहुँचका दृष्टिले असहज स्थानमा रहेकोले औपचारिकता पूर्तिका लागि मात्र सो कार्यालय रहेको देखिन्छ, यात्रु Check-in क्षेत्र सानो र असुविधाजनक रहेको जानकारी पाईयो भने एयरलाइन्स कार्यालयहरू भवनको भित्री भागमा रहेकोले सुरक्षा प्रतिवन्धको कारण सेवाग्राहीहरुलाई सेवा लिन असहज रहेको तथा सेवाग्राहीको पहुँच हुन नसकेको पाईयो। यी कार्यालयहरू बाहिरी भागतिर सार्नुपर्ने ।

(13) अन्तर्राष्ट्रिय भ्रमण वा रोजगारीमा जानेहरुका लागि आवश्यक सेवा सुवि धाको अभाव : अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको रुपमा प्रक्षेपित गरिएको भए पनि पोखरा सहरमा Visa Processing Office, अध्यागमन कार्यालय, भन्सार कार्यालय, श्रम वैदेशिक रोजगार सम्वन्धी कार्यालय, स्वास्थ्य परिक्षणको सुबिधा आदि पर्याप्त देखिएन । यसका कारण वैदेशिक रोजगार तथा विदेश भ्रमणमा जाने यात्रु एवँ नेपाल आउने पर्यटकलाई भिसा सम्बन्धी कामका लागि काठमाडौँ नै जानु पर्ने बाध्यता रहेको छ। यी सेवाहरूको अभावले पोखरा विमानस्थललाई अपेक्षित रूपमा अन्तर्राष्ट्रिय प्रवेशद्वारको रूपमा सञ्चालनमा अवरोध पुऱ्याईरहेको ।

(14) मर्मत केन्द्र प्रवर्द्धन गर्ने सम्भावना : विमानस्थल क्षेत्रमा Hanger को निर्माण भएपनि सो प्रयोगमा आएको देखिएन। त्यसको सदुपयोग गर्ने ठोस नीति बारे जानकारी पाईएन । सो Hanger लाई तत्काल प्रयोगमा ल्याउन खरीद प्रक्रियामा सहजीकरण आवश्यक देखिन्छ । सार्वजनिक खरीद प्रकृया परिवर्तन गरी पोखरालाई विमान मर्मत केन्द्रका रूपमा विकास गर्ने प्रर्याप्त सम्भावना देखिन्छ। हाल विमानका पाटपुर्जा (Aircraft Parts) मा उच्च भन्सार शुल्क तथा ह्याङ्गरको भाडा अत्यधिक रहेकाले मर्मत खर्च अन्य देश भन्दा बढी पर्ने तथा बाहिर प्राप्त हुने सरहको दक्ष सुबिधाको उपलब्धता समेत नरहेको सम्बन्धित विज्ञहरुको भनाई रहेको छ। यस विषयमा पुनरावलोकन गरी हैंगर संचालनमा प्रोत्साहन नीति लागू गर्नु उपयुक्त देखिएको छ।

(15) बिमानस्थल निर्माणमा भएको लगानी वारे अस्पष्टता : पोखरामा हाल मित्र राष्ट्र भारतबाट आउने पर्यटकको बाहुल्यता रहेको बताईएको छ। तथापी विमानस्थलमा भएको लगानीवारे अस्पष्टता भएको कारण भारतका प्रमुख विमानस्थल संग सिधा सम्पर्क हुने गरी हवाई सेवा संचालन गर्न नसकिएको भन्ने विभिन्न पर्यटन व्यवसायी तथा बायुसेवा प्रदायकहरुको भनाई रहेको पाईयो। पोखरामा भारतीय पर्यटकहरुको आगमन उल्लखनीय पाइएको छ । ठुला विमानहरुको लागि अनुकूल वातावरण बन्न नसकेको अवस्थामा साना विमानहरुबाट मित्र राष्ट्र भारतको शहरहरुमा सिधा हवाइ सेवा संचालन गर्न सकेमा एकातिर विमानस्थल व्यवसायिक रुपमा प्रयोग हुन सक्ने र पोखराको पर्यटन व्यवसायीलाई ठुलो टेवा पुग्ने देखिन्छ। यस प्रयोजनको लागि विमानस्थल निर्माणमा भएको लगानीसंग उठेका जिज्ञासाहरुलाई सम्बोधन गरी मित्र राष्ट्र भारतसंग सिधा हवाई सम्पर्क स्थापित गर्ने वातावरण बनाउन कुटनितिक पहल आवश्यक देखिएको ।

(16) सिफारिसहरू :

(1) ATIS (Automatic Terminal Information Service) र NOTAM (Notice to Airmen) अद्यावधिकः RWY 30 को ILS ग्लाइड स्लोप अस्थिरता सम्बन्धी अत्यावश्यक जानकारीहरू ATIS र NOTAM मार्फत स्पष्ट रूपमा समावेश गर्नु आवश्यक देखिएको।

(2) RNP AR एप्रोचको सम्भाव्यता अध्ययन: RWY 30 का लागि RNP AR (Required Navigation Performance – Authorization Required) एप्रोचको सम्भाव्यता अध्ययन गर्न सिफारिस गरिएको छ । यसले न्यूनतम एप्रोच सीमा घटाउन सक्ने सम्भावना रहन्छ, जसले VNPR मा खराब मौसमको अवस्थामा पनि सञ्चालन दक्षता वृद्धि गर्न मद्दत गर्ने ।

(3) RNP AR मिस्ड एप्रोच पथको अध्ययन: RWY 30 का लागि RNP AR मिस्ड एप्रोच मार्गको सम्भाव्यता अध्ययन गरिनु आवश्यक छ, जसले विमानलाई पश्चिमतर्फ (FEWA ट्रयाक हुँदै) वा उत्तरपश्चिमतर्फ (Sarangkot Ridge को उत्तर हुँदै) सिधै उपत्यकाबाट बाहिर लैजान सक्ने वा पूर्वी भागबाट वैकल्पिक मार्ग प्रदान गर्न सक्ने सम्भावनाको

अध्ययन गर्न जरुरी छ । यसले आवश्यक Lower Missed Approach Climb Gradient कायम गर्नसक्छ, साथै उच्च भूभागको जोखिम न्यून गराउँदै व्यवसायिक, सञ्चालन र सुरक्षाका हिसाबले फाइदा पुऱ्याउन सक्ने।

(4) वन्यजन्तु व्यवस्थापन प्रणाली: RWY 30 मा बर्ड स्ट्राइकको जोखिम घटाउन, चराचुरुङ्गीको गतिविधिको निगरानी तथा रिपोर्टिङ प्रणाली सुधार गर्न र पूर्वसक्रिय व्यवस्थापन रणनीतिहरू लागू गर्न सिफारिस गरिएको।

(5) मौसम अनुगमन तयारी: मौसम पूर्वानुमान तथा विशेषतः मनसुनको समयमा उपयुक्त हुने सचेतना प्रणाली, अन्तरराष्ट्रिय प्रचलनमा रहेको सफ्टवेयर र समन्वय विधिहरू सुधार गर्नु तथा प्राविधिक कर्मचारीहरुलाई दक्षता एवँ क्षमतावृद्दिको लागि तालिमहरुको आवश्यक देखिएको ।

(6) मनोरञ्जनात्मक उड्डयनका लागि सञ्चालन प्रोटोकल : व्यावसायिक उडानसँग सुरक्षितरूपमा सहअस्तित्व गर्न सक्ने किसिमका सञ्चालन प्रोटोकलहरू तयार गरी कार्यान्वयन गर्नु आवश्यक छ ।

(7) हवाइ यातायात व्यवस्थापन प्रणालीमा सुधार : विभिन्न प्रकारका वायुयानहरूबीच प्रभावकारी दूरी व्यवस्थापनका लागि ATM प्रणालीमा लगानी र सुधार आवश्यक देखिएको ।

(8) रनवे आसपासका वत्तीहरु : PAPI लगायत अन्य बत्तीहरू क्षमता तथा डिजाइन अनुसार सक्रिय पार्नुपर्ने र Runway Edge Light लाई Parallel सर्किटमा पुनः जडान गर्नु पर्ने देखिएको ।

(9) आपतकालिन अवस्थाको सम्बोधन : दमकल टावरबाट Runway स्पष्ट देखिने व्यवस्था मिलाउने, आपतकालमा प्रयोग हुने सडक फराकिलो बनाउने र पानी पुनः भर्ने स्थानहरू स्थापना गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्ने।

(10) चिकित्सा सेवाको व्यवस्थापन र दक्षता अभिवृद्धि : हवाइ उड्डयन क्षेत्रमा दुर्घटनालाई न्यूनीकरणको पर्याप्त उपायहरु अपनाउँदा पनि यदाकदा

अस्वभाविक अवस्था आउन सक्ने सम्भावना नकार्न सकिंदैन । एकै पटकको दुर्घटनामा ठूलो संख्यामा यात्रु एवं जमीनमा रहेका व्यक्तिहरु पनि प्रभावित हुन सक्ने अवस्था सम्बोधन गर्न तत्काल परिचालन हुन सक्ने स्वास्थ्यकर्मी (Quick Response Medical Team) तथा चिकित्सा सेवा अपरिहार्य हुन्छ। प्राथमिक रुपमा विमानस्थलमा नै तथा आसपासका अस्पताल वा स्वास्थ्य केन्द्रमा समेत हवाइ दुर्घटनाको लागि आपतकालीन व्यवस्था मिलाउन तथा आगोले पोलेका घाइतेहरुलाई मुख्यत: Burn सम्वन्धी प्राथमिक तथा गहन उपचार गर्नका लागि व्यवस्थापन र तालिम उपलव्ध गराई परिचालन हुन सक्ने वारे नेपाल सरकारको सम्वन्धित मन्त्रालय मार्फत व्यवस्था मिलाउनु पर्ने ।

(11) सुरक्षा परिधिबार: विमानस्थलका सुरक्षा परिधिबार (Security Fence) मजबुत बनाउने र वातावरणीय व्यवस्थापन गरी जिवजन्तुको जोखिम कम गर्ने कार्य अविलम्व थालनी गर्न आवश्यक।

(12) टर्मिनल संरचना पुनःव्यवस्थित गरी यात्रु सेवामा सहजता ल्याउन प्रकृया चाल्नु पर्ने।

(13) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको संगठनात्मक संरचना स्वीकृत गरी सुरक्षा र सञ्चालन जिम्मेवारी तोक्न पहल गर्नु पर्ने।

(14) ह्याङरको प्रयोग गर्न विमान मर्मत केन्द्रका लागि भन्सार महसुल कर आदि छुट तथा भाडाहरु सहुलियतमा उपलब्ध गराई प्रोत्साहन योजना लागू गर्ने ।

(15) निष्कर्ष तथा थप सुझावहरु :

पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माण सम्बन्धी उठेका जनचासोहरुले चिन्ता र उग्र रुप धारण गरिसकेको अवस्थामा यसले समेत यस विमानस्थलको व्यवसायिक सम्भाव्यता माथी नकारात्मक असर पुऱ्याउन सक्ने देखिन्छ। यो Turn Key अवधारणा अनुरुप चिनिया सरकारको वित्तिय लगानीमा द्विपक्षीय सहमतीमा निर्माण भएको देखिन्छ । तर यो प्रतिवेदन तयार गर्ने समयसम्ममा पनि चिनिया पक्षका निर्माण व्यवसायी

कम्पनीले सम्पूर्ण संरचनाहरु नेपाल नागरिक उड्ययन प्राधिकरणलाई पुर्ण रुपमा हस्तान्तरण गरेको जानकारी पाउन सकिएन ।

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले पूर्ण हस्तान्तरण लिनु पूर्व यसका सम्पूर्ण भौतिक संरचना हरुको प्राधिकरणको सम्वन्धित विषयविज्ञ सम्मिलित टोलीद्वारा चेक जाच गरी योजना अनुकूल निर्माण भए नभएको सुनिश्चित गर्नु उत्तम देखिन्छ। यस अर्थमा तत्सम्बन्धी जिम्मेवारी र दायित्व निर्माणकर्ता पक्षले वहन गर्नुपर्ने र त्यस सम्बन्धी सुधार गर्नुपर्ने भएमा उक्त पक्षले नै सो गर्नु गराउनुपर्ने हो होइन स्पष्ट हुनुपर्ने देखिएको छ । यस कार्यमा संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्ययन मन्त्रालयकै पहलमा प्राधिकरण, चिनिया सरकार वा प्रतिनिधि एवं निर्माण व्यवसायीसंग यस सम्बन्धी अन्तर्क्रिया गर्न सर्वदा उपयुक्त हुने देखिन्छ।

(16) पूर्ण व्यवसायिक क्षमता अनुरुप पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन गर्नका लागि यसको Navigation Design मा केही सुधार गर्नु पर्ने देखिन्छ । तत्पश्चात अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको व्यवसायिक संचालनको लागि राज्य तहबाट छरिएर रहेका आफ्ना साधन स्रोत र संस्थाहरुलाई आयोजनाको स्वरुपमा एकीकृत गरी निश्चित रणनीति अनुरुप अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा पोखरा विमानस्थललाई वजारीकरण गर्न थप समय खेर फालिरहनु हुंदैन । नियामक निकाय नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण एक्लैको अनुभव र क्षमतामा यो स्तरको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको वजार व्यवस्थापन र व्यवसायिक संचालन क्षमताको दृष्टिकोणले योग्य नहुन सक्छ । हाल रहेको त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालनको लागि प्राधिकरणले कहीं कतै व्यापार व्यवसाय प्रवर्दन गर्न आवश्यक नरहेको परिदृष्यमा प्राधिकरण एक्लैलाई मात्रै यो विमानस्थलको व्यवसायिक संचालन जिम्मेवारीको केन्द्रबिन्दुमा राखेर विमानस्थलको व्यवसायिकताका विषयमा भैरहेका टिकाटिप्पणीले निरन्तरता पाउनु उपयुक्त देखिंदैन । यसले राज्यसंग समेत यस्ता पूर्वाधार संचालनका लागि आवश्यक नीति, रणनीति र दृष्टिको कमी समेत देखाएको छ। यस अवस्थामा विमानस्थलको व्यवस्थापनको लागि दक्ष जनशक्ति एवम् व्यवस्थापनको ज्ञान र सीप समेत अभिवृद्धि हुने गरी निश्चित आर्थिक

तथा सुधारका प्रतिवद्धता सहितको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल व्यवस्थापन र विकासको अनुभव भएका संस्थालाई निश्चित अवधिका लागि व्यवस्थापन करार गरी संचालन गराउने विकल्प समेतको अध्ययन तथा कार्यान्वयन गर्नु गराउनु पनि उपयुक्त देखिन्छ ।

तसर्थ यो समिति पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन हेतु विशेषगरी पोखराका सरोकारवाला संघ संस्थाहरु सम्मिलित एक विशेष अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्दन समिति (प्रस्तावित **पोखरा विमानस्थल अन्तर्राष्ट्रिय प्रर्वद्धन समिति**) निर्माण गरी यस विमानस्थलको संभाव्यता अध्ययनमा देखाइएका स्रोत वजारहरुमा कम्तिमा एक वर्षसम्म निश्चित योजना सहित निरन्तर प्रदर्शनी, अन्तरकृया र व्यापारिक प्रवर्द्धनमा जुट्नु आवश्यक देखिएको छ । त्यस्तो समितिले कम्तीमा एशिया प्रशान्त महासागरको क्षेत्रमा संचालित वायुसेवा कम्पनीहरु, ट्राभल एजेन्सीहरु, सरकारी गैरसरकारी पर्यटन प्रर्वद्धनका संस्थाहरुसंग निरन्तर सम्वाद एवम् अन्तर्कृया गर्नु प्रासँगिक देखिन्छ। यसका साथै यस क्षेत्रमा रहेका कुन कुन मुलुकहरु पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका लागि निश्चित स्रोत वजार हुन सक्छ भन्ने यकिन गरी त्यस्ता वजारहरुमा पोखरा प्रवर्द्धन उत्सवको आयोजना गरी त्यस्ता उत्सवहरुको माध्यमबाट मात्र र केवल मात्र पोखरासंग सम्वन्धित पर्यटकीय गन्तव्यहरुको प्रचार गर्नु बान्छनिय देखिन्छ ।पोखरा संगै सगरमाथा चितवन आदि आकर्षणहरु उक्त पोखरा उत्सवमा समावेश गरिएमा त्यस्ले पोखरालाई एक अत्यधिक सुन्दर पृथक गन्तव्यको रुपमा पृथक परिचय स्थापित गर्न वाधा पुर्याउन सक्ने हुँदा पोखरालाई नेपाल भित्रको कयौं पर्यटकीय उपहार मध्येको एकका रुपमा नभई दक्षिण एशियाकै एक महत्वपूर्ण गन्तव्यको रुपमा प्रस्तुत गरी परिचित गर्नु उचीत देखिन्छ । यहाँ उल्लेखित सुझावहरु रणनैतिक प्रतिकात्मकताका लागि उल्लेख गरिएका हुन् जसको उद्देश्य यस्तो प्रकारको रणनीतिको महत्व सुझाउनको लागि हो ।

यस प्रतिवेदनमा प्रस्ताव गरिएको **पोखरा विमानस्थल अन्तर्राष्ट्रिय प्रर्वद्धन समिति**मा नेपाल पर्यटन बोर्डका कार्यकारी अधिकृतको संयोजकत्वमा पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल नागरिक उड्डयन कार्यालयका महाप्रवन्धक सदस्य सचिव

तथा नेपाल ट्राभल एण्ड टुर एजेन्सी एशोसियशन (टान) का प्रतिनिधि, प्यासिफिक एरिया ट्राभल एण्ड टुर एशोसियशन (पाटा) का प्रतिनिधि, होटेल एशोसियशन अफ नेपाल (हान) का प्रतिनिधि एवम् परराष्ट्र मन्त्रालय र संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयका सहसचिवहरु सदस्य तथा पोखराका सरोकारवाला संस्थाका प्रतिनिधीहरु समेत रहने गरी समिति गठन गर्न सिफारिश गरिएको छ ।

यो समितिलाई आवश्यक आर्थिक स्रोत साधनको व्यवस्थापन नेपाल पर्यटन बोर्डबाट गर्न सकिने अनुमान गरिएको छ । शुरुका अवधिमा यो समितिको प्रगति विवरण एवम् मूल्याङ्कन प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषदको कार्यालयबाट हुने व्यवस्था गरिएमा पनि यस्ले उपलव्धी हासिल गर्न सक्ने अनुमान गर्न सकिन्छ । यो समितिले पहिलो त्रैमासिकमा सम्पूर्ण अध्ययन गरी पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्री मार्फत सम्भव भए सम्म सम्माननिय प्रधानमन्त्री समेतको समक्ष Business Plan पेस गरी अनुमोदन लिने, एक वर्षे कार्यकालमा विषय केन्द्रित रुपमा घटीमा ६ वटा पोखरा महोत्सवहरु स्रोत वजारहरुमा प्राथमिकताको आधारमा सफल आयोजना गर्नु पर्ने तथा सो समितिको कार्य सफलता मापनका लागि समितिको कार्यकाल सकिएको एक वर्ष भित्र घटीमा ४ वटा थप अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवाहरुले पोखरा विमानस्थलवाट नियमित सेवा प्रवाह गरेको हुनु पर्ने उद्देश्य राख्नु उचित नै देखिन्छ ।



गौतम बुद्ध अर्न्तराष्ट्रिय विमानस्थल
अवलोकन

(ग) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल :

(1) पृष्ठभूमिः

२०८२ साल बैशाख १४ र १५ गते नागरिक उड्ययन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिले गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (GBIA) को अवलोकन भ्रमण गरी वर्तमान अवस्था मूल्यांकन गर्दै सीमित सञ्चालनका कारणहरूको पहिचान गरेको थियो । यो अवलोकन भ्रमणमा समितिका पदाधिकारीहरुसंग गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल व्यवस्थापनका पदाधिकारी, वायु सेवा प्रदायक प्रतिनिधिहरू, सुरक्षा निकायका पदाधिकारीहरू तथा सम्बन्धित निजी क्षेत्रका व्यवसायीहरुसँग छलफल तथा अन्तरक्रिया गरिएको थियो । विकासोन्मुख तथा अन्तर्राष्ट्रिय सिमा निकट रहेको यो विमानस्थल लुम्बिनी क्षेत्रका लागि ऐतिहासिक र पर्यटनमा उल्लेखनीय महत्व बोकेको नेपालको एक महत्त्वपूर्ण पूर्वाधार आयोजना रहेतापनि आयोजनाले अपेक्षा गरेको विमानस्थल आशातित क्षमतामा सञ्चालनमा देखिदैन । विमानस्थलको निर्माणको योजना कार्यान्वयनमा आउने भएपछि उद्यमी व्यवसायीहरुले समेत समानान्तर रुपमा लगानीहरु पर्यटनका पूर्वाधारहरु पनि निर्माण गर्बाट यो विमानस्थलले ल्याएको उत्साह आजको दिनमा कायम नरहेको महसूस भएको छ ।

हालसम्म गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट भए गरेका अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सेवाको लेखाजोखा निम्न बमोजिम रहेको पाइयोः

International Flight Movements (2022 to 2024)

Year	Flight Movements	Passenger Arrival	Passenger Departure	**Total Passengers**
2022	304	13,459	17,896	31,355
2023	128	2456	2295	4751
2024	299	5364	4103	9467

Monthly international movements from Nov. 2024 to March 2025) including charter

Months	Passenger Movements
Nov 2024	4279
Dec 2024	3878
Jan 2025	**1365**
Feb 2025	**6779**
March 2025	7034
Total from Jan to March 2025	Passengers -15148 (flights-299)
Total from Nov 2024 to March 2025	23,325

1. Flight Movements. Fly Dubai -144 NAC –62 Jazeera –50 Thai Air Asia-22
2. Passenger movements •NAC=2 •Fly Dubai=5993 •Thai Air Asia =2102 •Jazeera = 6872
3. Occupancy per flight • NAC=2 pax/62 mov=0.03 • Fly Dubai=5993/144=41.6 • Thai Air Asia=2102/22=95.5 • Jazeera=6872/50=137.44
4. Schedule Flight movement Direct Vs. Indirect •Direct –72

•Indirect –206
5. Arrival Vs Departing passengers (out of total passengers, including charter) •Arrival-8039 •Departure-7109
6. Schedule Direct Vs Indirect passengers •Direct-8974 •Indirect-5995
7. Destination choice of passengers •Kuwait -6872 •Dubai –5995 •Bangkok –2102
8. Budget Airlines Vs. Full-service carrier's passengers •Budget carrier passengers –14967 •Other-179

माथि देखाइएका तथ्यांकहरुको निचोड :

- फ्लाइ दुबईको उडान आवागमन संख्या सबैभन्दा बढी (१४४) थियो, त्यसपछि नेपाल एयरलाइन्सको ६२ र जजिराको ५० पाइयो।
- प्रति उडान यात्रु संख्या आधारमा जजिरा सबैभन्दा अगाडि (१३७ यात्रु), त्यसपछि थाई एयर एसिया (४१) र फ्लाई दुवई (९५) पाइयो।
- फ्लाइ दुबईको उडान आवागमन संख्या सबैभन्दा बढी (१४४) भएपनि यात्रु संख्या अनुसार जजिरा सबैभन्दा अगाडि (६८७२ यात्रु) रहेको पाइयो।
- आगमन यात्रुको संख्या प्रस्थान यात्रुभन्दा बढी रहेको पाइयो।
- प्रत्यक्ष (Direct) उडानमार्फत यात्रा गर्ने यात्रुको संख्या अप्रत्यक्ष उडानको तुलनामा बढी देखियो।

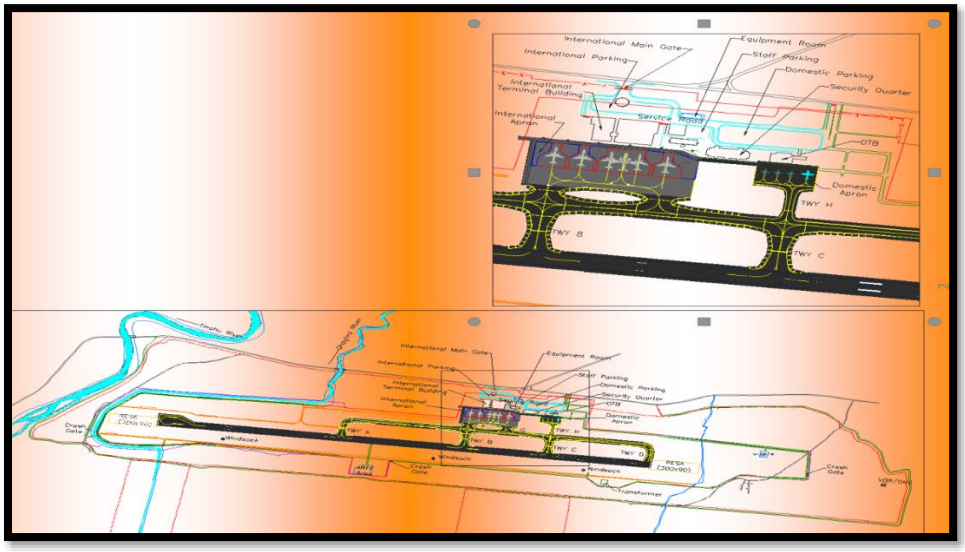
- अप्रत्यक्ष उडानहरूको संख्या बढी भए तापनि यात्रु संख्या कम देखिएको छ।
- श्रम गन्तव्यतर्फको उडान आवागमन तथा यात्रु संख्या अवकाश गन्तव्यको तुलनामा बढी देखिएको छ।
- सबैभन्दा बढी यात्रु आवागमन रहेको गन्तव्य कुवेत भएको पाइयो।
- लगभग सबै यात्रुहरू बजेट एयरलाइन्समार्फत यात्रा गरेका पाइयो।

(2) प्राविधिक तथा नेभिगेशन सुविधाहरूः

विमानस्थलमा आधारभूत र उन्नत नेभिगेसन प्रणालीहरू जडान गरिएको छ, जसअन्तर्गत निम्न उपकरणहरू सञ्चालनमा छन्:

• VOR/DME (VHF Omnidirectional Range / Distance Measuring Equipment)

• ADSB (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast)



• RNP AR (Required Navigation Performance with Authorization Required)

बिमानस्थलमा Instrument Landing System (ILS) स्थापना गरिएको भए तापनि हालसम्म सञ्चालनमा आउन सकेको छैन। यस प्रणालीबाट प्रक्षिप्त हुने किरण (Beam) भारतको भूभागतर्फ करिब १.३ किलोमिटर विस्तार हुने भएकाले त्यसको प्रयोग गर्न भारतीय सरकारसंग समन्वय र सहकार्य गर्नुको विकल्प देखिदैन । ILS जडान गर्नु पूर्व नै सो सम्वन्धमा विचार गरी आवश्यक

समन्वय गर्नुपर्नेमा सो अनुसार नभएको देखिएको छ। हाल उक्त प्रणाली प्रयोगमा नआएको कारणले उक्त प्रणालीमा गरिएको लगानीको सदुपयोग भएको पाईएन। यसैबीच RNPAR प्रणालीको स्थापना गरी संचालन गरिएको पाईयो। यस विमानस्थलमा RNPAR प्रणालीको स्थापना पछि बिद्यमान ILS System लाई अन्यत्र आन्तरिक बिमानस्थलमा स्थान्तरण गर्न सकिने अवस्था रहेको समेत जानकारी पाइयो ।

(3) अन्तर्राष्ट्रिय सेवा सुचारु नहुनाका कारणहरुः

सामान्य हिसावले विमानस्थल अन्तर्राष्ट्रिय हवाइ सेवा सञ्चालनका लागि तयार भएपनि हालसम्म पूर्ण रूपमा सञ्चालनमा आउन नसक्नुको अन्य कारण प्रशासनिक तथा व्यवसायिक पक्षसँग सम्बन्धित पनि देखिन्छ। यात्रु चाप न्यून तथा व्यवसायिक घाटाको सम्भावनाका कारण वायुसेवा प्रदायक संस्थाहरु नियमित सेवा दिन इच्छुक देखिएनन्। यथास्थितिमा व्यवसायिक सम्भाव्यता नदेखिएको अवस्थामा विभिन्न कारण देखाई जबरजस्ती अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरू सञ्चालन गर्नु गराउनु दीर्घकालीन रूपमा दिगो हुने देखिदैन। यसै सिलसिलामा गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाइ चलायमान वनाउनका लागि नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषदले मिति २०८१।०४।२८ मा नेपाल नागरिक उड्ययन क्षेत्रको समग्र सुधार तथा गौतमबुद्ध र पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल दिगो रुपमा संचालन गर्ने सम्बन्धी कार्ययोजना स्वीकृत गरी सिफारिश गरेपनि अनुरुप निर्णय कार्यान्वयन भएको देखिएन।

गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय सेवाका लागि चलायमान बनाउने निर्णय निश्चय नै एक उचित पहल हो तथापि हालसम्म पनि मन्त्रिपरिषदको उक्त निर्णय बमोजिम कुनै काम कारवाहीहरु भएको पाइएन । यस विमानस्थलको निर्माण अवधारणा अनुरुप यसलाई पूर्ण सेवा प्रदायक विमानस्थलको रुपमा निर्माण गरेको देखिन्छ । जसअनुसार एक छुट्टै अन्तर्राष्ट्रिय कार्गो टर्मिनल समेतको निर्माण भएको छ । कार्गो भवन निर्माण सम्पन्न भए पनि विमानस्थल क्षेत्र भित्रबाट बाटो एकैसाथ नबनेको कारण हाल सहज रुपमा आवागमन गर्न सकिने अवस्था देखिंदैन। यस विमानस्थलको भौगोलिक अवस्थितिले गर्दा नेपालभरीबाट निर्यातजन्य वस्तुहरुको ओसारपसार गर्नको लागि यो विमानस्थल समदुरीको हिसावले सहज देखिएको छ । त्रिभुवन

अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल काठमाण्डौबाट निर्यातजन्य वस्तुहरुको चाप क्रमश बढीरहेको अवस्थामा नेपाल भित्रिने मुख्य ठुला वायुसेवाहरुलाई आकर्षण गर्न सकिने सम्भावना रहेको देखिएको छ । तल दिईएको तथ्यांक विवरणले यस विषयलाई पुष्टी गर्दछ।

Nepal Freight Forwarders Association

NEFFA Secretariat Building, Rudramatimarg, Kalopul, Kathmandu
P.O. Box: 20283, Tel: 01 4519769, 4523735, Email: neffacontact@gmail.com

AIR CARGO EXPORT DATA 2024

MONTH	WEIGHT IN KG	REMARKS
JANUARY	1076057.83	
FEBRUARY	882325.70	
MARCH	1056129.90	
APRIL	1020057.68	
MAY	1020493.02	
JUNE	1030808.98	
JULY	1078478.46	
AUGUST	534086.47	
SEPTEMBER	1514869.06	
OCTOBER	1845312.62	
NOVEMBER	1057789.11	
DECEMBER	1223677.74	
Total Weight in K.G.	**13340086.57**	

Source: NEPAL TRANSIT AND WAREHOUSING CO LTD

DESTINATION	+100	+250	+500	+1000
EUROPE/LANES				
AMSTERDAM	450	400	280	250
WARSAW	450	400	280	250
BUDAPEST	450	400	280	250
LONDON	450	400	280	250
CAIRO	450	400	280	250
PARIS	450	400	280	250
ROME	450	400	280	250
FLORENCE	450	400	280	250
GENEVA	450	400	280	250
NIECE	450	400	280	250
FRANKFURT	450	400	280	250
MILAN	450	400	280	250
MUNICH	450	400	280	250
VIENNA	450	400	280	250
ISTANBUL	450	400	280	250
BUCHAREST	450	400	280	250
PARAG	450	400	280	250
UAE/ME				
DUBAI	250	200	150	100
AL Maktoum Int'l Apt	250	150	100	80
Kuwait	250	150	100	80
US/LANES				
New York	850	650	450	400
Seattle	950	850	650	550
Boston	950	850	620	550
CA/LANES				
Ottawa	850	750	550	420
Montreal	850	750	550	450
Toronto	850	750	550	420

त्रि.अ.वि. बाट भएको निर्यात एयर कार्गोको आंकडा

DATE	QR	EY	KE	BG	FZ	WY	CX	MI	MH	TK	G9	CA	CZ	KB/B3	H9	TOTAL
JAN'23	84,255	36,000	27,767	175	52,971	57,907	89,569	4,856	36,425	52,098	65,203	31,442	29,467	7,429	5,155	580,719
FEB'23	53,645	31,084	38,638	466	48,606	60,100	90,923	7,787	23,905	73,311	53,785	36,732	54,152	7,780	2,998	583,912
MAR'23	26,966	28,087	65,026	7	47,742	61,193	114,461	11,532	17,248	102,180	107,177	23,131	53,362	4,750	5,060	667,922
APR'23	48,696	13,192	27,214	120	49,434	70,667	124,247	14,003	13,548	94,605	95,754	37,878	55,044	8,823	29,315	682,540
MAY'23	55,090	39,361	71,931	88	69,934	65,431	90,401	20,066	7,421	128,130	78,352	53,563	61,069	9,485	27,682	778,004
JUN'23	185,745	49,213	46,669	973	65,280	61,239	122,550	19487	19,803	87,589	59,156	31,632	66,205	12,127	49,871	877,539
JUL'23	135,555	25,156	65,738	551	58,683	64,611	95,685	8,177	25,907	96,871	67,544	26,801	71,047	6,902	54,318	803,546
AUG'23	97,242	19,169	74,892	135	66,470	101,967	123,061	12,950	15,882	142,362	71,634	26,186	59,718	5,272	43,460	860,400
SEP'23	234,355	32,684	73,560	560	55,792	75,658	166,436	22200	28,136	184,542	89,832	32,249	53,464	17,683	29,461	1,096,612
OCT'23	104,831	26,770	33,411	752	42,618	38,953	86,931	8834	8,618	92,319	56,747	26,697	22,923	13,301	21,239	584,944
Nov'23	63,188	9,964	50,959	2,245	81,720	69,941	137,437	20088	13,167	154,167	100,042	37,644	55,694	19,345	28,986	844,587
DEC'23	156,195	14,963	28,415	78	57,055	22,570	95,695	25858	26,093	98,965	80,869	29,896	49,924	15,461	8,084	710,121
TOTAL	1245763	325643	604220	6150	696305	750237	1337396	175838	236153	1307139	926095	393851	632069	128358	305629	9,070,846

DATE	QR	EY	KE	BG	FZ	WY	CX	MI	MH	CA	CZ	TK	KB / B3	H9	G9	TOTAL
JAN'24	128,375	10594	32,143	604	39,348	37,432	87,453	20,141	26,525	45,747	53,323	76,058	5,612	5,546	63,020	631,921
FEB'24	147,403	6491	22,926	26	32,326	33,559	92,795	17,900	13,835	16,149	11,157	76,179	9,894	7,000	61,971	549,611
MAR'24	212,544	8326	32,679	1,025	42,374	42,374	92,324	24,884	10,615	21,922	22,923	119,005	6,270	20,169	65,750	723,184
APR'24	214,989	12110	26,846	79	26,662	35,830	89,779	22,434	3,276	29,388	32,603	84,935	12,249	56,735	72,314	720,229
MAY'24	218,964	4094	27,226	181	38,658	36,966	91,433	31,577	9,447	41,178	37,695	86,485	9,685	54,436	66,334	754,359
JUN'24	193,889	10703	16,362	183	33,997	47,145	91,078	26310	24,684	29,700	23,822	102,365	9,152	53,581	52,773	715,744
JUL'24	178,926	17023	23,370	33	11,889	55,850	141,369	22,919	7,252	30,475	54,724	96,075	9,183	49,635	46,522	745,245
AUG'24	222,704	9338	25,487	3,408	42,912	51,265	152,174	29,638	17,840	27,143	38,739	102,855	10,730	53,925	20,859	809,017
SEP'24	233,442	6859	24,718	6	40,850	47,211	178,800	25,300	21,260	37,237	38,497	119,509	15,251	49,638	24,988	863,566
OCT'24	307,822	4107	26,864	374	43,950	18,000	146,823	24220	14,320	32,908	109,510	120,043	17,072	48,432	28,076	942,521
NOV'24	206,434	3132	16,419	1,204	41,462	39,543	85,188	17647	6,271	24,054	85,753	74,436	23,853	44,421	34,864	704,681
DEC'24	190,776	1767	18,476	1,725	36,749	33,500	127,554	14265	12,247	30,544	130,065	91,004	21,531	42,542	24,279	777,024
TOTAL	2456268	94544	293516	8848	431177	478675	1376770	277235	167572	366445	638811	1148949	150482	486060	561750	8,937,102

1. Above Airlines wise uplift for 2023 and 2024 ex KTM

2. Directional Segmentations

   Far East - 10%

   Middle East – 15%

   Europe – 35%

   US/CANADA – 40%

3. Commodity Segmentations

   Cotton, Woolen Garments – 30%

   Carpets – 25%

   Handicrafts – 20%

   Tobacco – 15%

   Others – 10%

माथिका तथ्यांकहरुले देखाए अनुसार त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट सन् २०२३/२०२४ मा जम्मा १३३४००८६.५७ किलोग्राम कार्गो निर्यात भएको देखिन्छ । मननयोग्य कुरा के छ भने यी सम्पुर्ण कार्गोहरु नियमित कमर्शियल फ्लाईट मार्फत मात्र गएका हुन् । हाल त्रिभुवन विमानस्थलमा कुनै पनि कार्गो एयरलाईन्सको सेवा उपलब्ध छैन। पारवहन कम्पनीहरुले कमर्शियल एयरलाईन्स मार्फत कार्गो ढुवानीको लागि बुकिङ गर्न हसौ कुर्नुपर्ने बाध्यता

समेत रहेको छ । यस्को कारणमा कमर्शियल एयरलाईन्सहरुको मुख्य लोड भनेको यात्रु वाहन गर्नु हो जसले गर्दा कार्गो लोडका लागि यात्रको चाप अनुसारले मात्र विमानमा स्थान उपलब्ध हुन्छ।

एकातर्फ निर्यातजन्य लोडको चाप बृद्धि भएको अवस्था छ भने अर्कोतर्फ एयर कार्गो निर्यात लोडका लागि समर्पित बायुसेवा (Aircargo Service Airline) को अभाव हुनु अवसर र वाधा दुवैको रुपमा रहेको अवस्था छ । नेपालजस्तो भुपरिबेष्ठित तर जैविक उत्पादनका लागि सर्वोकृष्ट हावापानी भएको मुलुकले जैविक उत्पादनहरुको विश्व व्यापारीकरण गर्नु सर्बदा आवश्यक रणनीति हुनुपर्दछ । भुपरिवेष्ठित मुलुकका लागि वायुयान यात्र ओसारपसारको लागि मात्र नभई विश्व बजारमा आफना उत्पादनहरु पुऱ्याउन सक्ने एक सबैभन्दा भरपर्दो र शक्तिशाली पुर्वाधार समेत हो । यो परिप्रेक्ष्यमा गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलले एक अहम निर्यात पूर्वाधार केन्द्रको रुपमा रहन सक्ने क्षमता राख्दछ भने राज्यको लागि यसैलाई आधार मानी देशको वस्तु निर्यातलाई अव उच्चस्तरको रणनितीक कार्यक्रम बनाउने अवसर समेत प्रदान गर्दछ ।

विमानस्थलको प्रयोगलाई प्रभावकारी र आकर्षक बनाउन निम्नानुसार सिफारिस गरिएको छ,

१. गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई कार्गो हव विमानस्थलको रुपमा विकास गर्ने।

२. हाल त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा भएको एयर कार्गो सम्बन्धी क्रियाकलापलाई व्यवस्थित तवरले गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट गर्न पहल गर्ने ।

३. त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट हुने कमर्शियल एयरलाईन्सको Belly Cargo Service लाई निरुत्साहित गर्ने।

४. नेपाली व्यवसायी क्षेत्रलाई वायुयान लिजिङ सहित बिशेष सुबिधा उपलब्ध गराई गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा वेस रहने गरी कार्गो एयरलाईन्स संचालन गर्न आव्हान गरी सुलभ तरिकाले लाईसेन्स तथा अन्य अनुमति ईजाजत उपलब्ध गराउने।

५. गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट हुने निर्यातमा प्रतिकिलोका दरले रिबेट सुबिधा उपलब्ध गराउने।

६. गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट हुने अन्तर्राष्ट्रिय यात्रु सेवा आकर्षक बानउनको लागि नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्ले निर्णय गरेका बिषयहरुको अक्षरस पालना गराउन प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद कार्यालयवाट गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलाई सोझै व्यवस्थापकीय निगरानीमा संचालन गर्ने। यसप्रकारको निगरानी वैदेशिक रोजगार सम्बन्धी सम्पूर्ण इकोसिस्टमको स्थापना र सफल संचालन नभएसम्म रहिरहनुपर्ने।

(17) पूर्ण व्यवसायिक क्षमता अनुरुप गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन गर्नका लागि राज्य तहबाट छरिएर रहेका आफ्ना साधन स्रोत र संस्थाहरुलाई आयोजनाको स्वरुपमा एकीकृत गरी निश्चित रणनीति अनुरुप अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई मार्केटिङ्ग गर्न थप समय खेर फालिरहनु उपयुक्त हुंदैन । नियामक निकाय नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण एक्लैको अनुभव र क्षमतामा यो स्तरको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको वजारीकरण र व्यवसायिक संचालन योग्यता नपुग्न सक्छ। हाल रहेको त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालनको लागि प्राधिकरणले कहीं कतै व्यापार व्यवसाय प्रवर्दन गर्न आवश्यक नरहेको परिदृष्यमा प्राधिकरण एक्लैलाई मात्रै यो विमानस्थलको व्यवसायिक संचालन जिम्मेवारीको केन्द्रबिन्दुमा राखेर विमानस्थलको व्यवसायिकताका विषयमा भैरहेका टिकाटिप्पणीले निरन्तरता पाउनु उपयुक्त देखिंदैन । यसले राज्यसंग समेत यस्ता पूर्वाधार संचालनका लागि आवश्यक नीति, रणनीति र दृष्टिको कमी समेत देखाएको छ। यस अवस्थामा विमानस्थलको व्यवस्थापनको लागि दक्ष जनशक्ति एवम् व्यवस्थापनको ज्ञान र सीप समेत अभिवृद्धि हुने गरी निश्चित आर्थिक तथा सुधारका प्रतिवद्धता सहितको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल व्यवस्थापन र विकासको अनुभव भएका संस्थालाई निश्चित अवधिका लागि व्यवस्थापन करार गरी संचालन गराउने विकल्प समेतको अध्ययन तथा कार्यान्वयन गर्नु गराउनु पनि उपयुक्त देखिन्छ।

७. तत्कालको स्थितिमा राज्यसंग समेत यस्ता पूर्वाधार संचालनका लागि आवश्यक नीति, रणनीति र दृष्टिको कमी समेत देखाउंछ। तसर्थ यो समिति गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालन हेतु निम्न संघ संस्थाहरु सम्मिलित एक विशेष अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्दन समिति निर्माण गरी यस विमानस्थलको संभाव्यता अध्ययनमा देखाइएका स्रोत वजारहरुमा घटीमा एक वर्षसम्म निश्चित योजना सहित निरन्तर प्रदर्शन अन्तरकृया र व्यापारिक प्रवर्द्धनमा जुट्नु पर्दछ ।त्यस्तो समितिले कम्तीमा सम्पूर्ण एशिया प्रशान्त महासागरको क्षेत्रमा संचालित वायुसेवा कम्पनीहरु ट्राभल एजेन्सीहरु हरेक सरकारी गैरसरकारी पर्यटन प्रर्वद्धनका संस्थाहरुसंग निरन्तर सम्वाद एवम् अन्तर्कृया गर्नु पर्छ ।यसका साथै यस क्षेत्रमा रहेका कुन कुन मुलुकहरु गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका लागि निश्चित स्रोत वजार हुन सक्छ भन्ने यकिन गरी त्यस्ता वजारहरुमा लुम्बिनी प्रवर्द्धन उत्सवको आयोजना गर्नु पर्दछ ।त्यस्ता उत्सवहरुले मात्र र केवल मात्र गौतमबुद्ध संग सम्वन्धित पर्यटकीय गन्तव्यहरुको प्रचार गर्नु पर्दछ ।गौतमबुद्ध संगै सगरमाथा चितवन आदि आकर्षणहरु उक्त गौतमबुद्ध उत्सवमा समावेश गरिएमा त्यस्ले लुम्बिनीलाई एक धार्मिक एवं एक बिशेष ऐतिहासिक, सांस्कृतिक गन्तव्यको रुपमा स्थापित गर्न वाधा पुर्याउन सक्दछ।यसका साथै यहाँ प्रस्तावित समितिलाई गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई राष्ट्रिय कार्गो हव विमानस्थलको रुपमा विकास गर्न आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण अध्ययन तयारी र कार्यान्वयनका लागि आवश्यक समन्वय समेत गर्नुपर्ने गरी क्षेत्राधिकार तोकिनुपर्दछ।

८. यहाँ उल्लेखित सुझावहरु रणनैतिक प्रतिकात्मकताका लागि उल्लेख गरिएका हुन् जसको उद्देश्य यस्तो प्रकारको रणनीतिको महत्व सुझाउनको लागि हो ।

यहाँ प्रस्ताव गरिएको गौतमबुद्ध विमानस्थल अन्तर्राष्ट्रिय प्रर्वद्धन समिति देहाय बमोजिम गठन गर्न सिफारिश गरिएको छ :

सचिव, प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषदको कार्यालय	अध्यक्ष
अध्यक्ष, प्यासिफिक एरिया ट्राभल एण्ड टुर एशोसियशन पाटा	सदस्य
अध्यक्ष, होटेल एशोसियशन अफ नेपाल हान	सदस्य
अध्यक्ष, नेपाल पारवहन संघ	सदस्य
सहसचिव, परराष्ट्र मन्त्रालय	सदस्य
सहसचिव, श्रम रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालय	सदस्य
सहसचिव, संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय	सदस्य
प्रमुख कार्यकारी अधिकृत नेपाल पर्यटन बोर्ड	सदस्य
महाप्रबन्धक, गौतमवुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	सदस्य सचिव

यो समितिलाई आवश्यक आर्थिक स्रोत साधनको व्यवस्थापन नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणबाट हुने र यो समितिले बढीमा ८ जना अधिकृत समेतलाई नियुक्त गरी काममा लगाउन सकिने। यो समितिको प्रगति विवरण एवम् मूल्याङ्कन प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषदको कार्यालयबाट हुने । यो समितिले पहिलो त्रैमासिकमा सम्पूर्ण अध्ययन गरी संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्री समेतको सहभागितामा प्रधानमन्त्री समक्ष कार्ययोजना तथा प्रगति पेश गरी अनुमोदन लिनुपर्नेछ। एक वर्षे कार्यकालमा घटीमा ६ वटा गौतमबुद्ध महोत्सवहरु स्रोत वजारहरुमा प्राथमिकताको आधारमा सफल आयोजना गर्नु पर्नेछ।

यो समितिको कार्य सफलता मापन गर्नका लागि यो समितिको कार्यकाल सकिएको थप एक वर्ष भित्र घटीमा ४ वटा थप अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवाहरुले गौतमबुद्ध विमानस्थलवाट नियमित सेवा प्रवाह गरेको हुनु पर्नेछ। र यो समितिको कार्यकाल सकिनु अगावै भने नेपाल वायुसेवा निगमको घटीमा एक एयरबस ३१९ वा ३२० ले गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा बेस गरी सेवा आरम्भ गरी सकेको हुनुपर्नेछ। र साथै कम्तीमा दैनिक सेवा प्रवाह गर्ने गरी एक एयरकार्गो एयरलाईन्सको सेवा शुरु भईसकेको हुनुपर्नेछ।

(4) निष्कर्ष :

गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा पर्यटकीय दृष्टिकोणबाट महत्वपूर्ण विमानस्थल रहेपनि यसलाई प्रभावकारी बनाउन स्पष्ट सरकारी नीति, व्यवसायिक प्रोत्साहन तथा विकेन्द्रित निर्णय प्रक्रिया अपनाई बिमानस्थल व्यवस्थापनलाई स्वायत्त बनाउनका लागि माथि उल्लेखित कदमहरू लगायत स्थानीय सरोकारवालाहरुका सुझावहरु समेत कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त कदम चालिएमा गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल नेपालको रणनीतिक हवाई पूर्वाधारका रुपमा विकसित हुने पर्याप्त सम्भावना रहेको छ।



विराटनगर विमानस्थल
अवलोकन

(घ) विराटनगर विमानस्थल :

(1) पृष्ठभूमिः

विक्रम सम्वत २०८२ साल बैशाख १९ गते तदनुसार मे २, २०२५ का दिन यस नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिद्वारा विराटनगर विमानस्थलको निरीक्षण भ्रमण सम्पन्न गरियो। निरीक्षणको क्रममा विमानस्थल व्यवस्थापन, वायु सेवा प्रदायक प्रतिनिधिहरू तथा सुरक्षा निकायका पदाधिकारीहरूसँग संयुक्त बैठक आयोजना गरिएको थियो। उक्त बैठक तथा स्थलगत अवलोकनका आधारमा तल उल्लेखित मुख्य विषयवस्तुहरू पहिचान गरिएका छन्:

विमानस्थल जानकारीः

विराटनगर विमानस्थल (नेपाली : विराटनगर विमानस्थल, IATA : BIR, ICAO : VNVT) एक आन्तरिक विमानस्थल हो जुन मोरङ जिल्ला, कोशी प्रदेश, नेपालको विराटनगरमा अवस्थित छ। काठमाडौं र पोखरापछि यो नेपालमा तेस्रो व्यस्त विमानस्थल हो। यो विमानस्थललाई छिट्टै अन्तर्राष्ट्रिय उडानका लागि स्तरोन्नति गर्ने योजना रहेको छ।

वस्तु	विवरण
नाम	विराटनगर विमानस्थल
स्थान	विराटनगर महानगरपालिका, मोरङ जिल्ला, कोशी प्रदेश, नेपाल
एरोड्रोम लोकेशन संकेत	VNVT (ICAO), BIR (IATA)
शहरबाट दूरी तथा दिशा	विराटनगर शहरबाट ५ कि.मि. उत्तर पश्चिम
एरोड्रोम उचाइ	७३.८ मि. (२४२.१ फिट) AMSL
अधिकतम तापक्रम (जुन महिनामा)	४०° सेल्सियस
स्वीकृत ट्राफिक प्रकार	IFR / VFR
रनवे संकेत	०९ / २७
रनवे आयाम	१५०० x ३० मिटर
रनवे स्ट्रिप आयाम	३१९४ मि x २८० मि
घोषित दूरीहरू	RWY 09/27: TORA/TODA/ASDA/LDA सबै १५००

क्लियरवे आयाम	०९ र २७: ३०० मि x १५० मि
रनवे सतह र बल	बिटुमिन, ३७/F/D/Y/T
दमकल सेवा वर्गीकरण	श्रेणी ५
उद्धार उपकरणहरू	श्रेणी अनुसार उपलब्ध
रनवे तथा ट्याक्सीवे चिन्ह र बत्ती	उपलब्ध छैन
एप्रोच लाइट्स	०९: SALS ४२० मि LIM, २७: छैन
PAPI	दुबै छेउमा उपलब्ध
रनवे चिन्हहरू	रनवे ०९/२७, THR, TDZ, केन्द्रेरेखा, किनारा र अन्त्य चिन्ह
ट्याक्सीवे चिन्हहरू	केन्द्रेरेखा, होल्डिङ पोजिसन, निलो बत्ती सहित किनारा
विमान आवागमन	२०२२: १३,६१३ | २०२३: ११,७१४
यात्री आवागमन	२०२२: ७,६४,२०८ | २०२३: ६,७१,१४४
कार्गो आवागमन	२०२२: ५,९३,५१७ kg | २०२३: ५,०५,८१० kg
विमानस्थल प्रमाणीकरण	प्रमाणीकरण गरिएको छ, यद्यपि विभिन्न सुधार आवश्यक रहेका छन्।

(2) मुख्य अवलोकनहरूः

(क) **सुरक्षा सम्बन्धी चुनौतीहरू :** VIP आगमन तथा प्रस्थानको समयमा प्रतिबन्धित क्षेत्रमा अनाधिकृत व्यक्तिहरू देखिनु, सुरक्षाकर्मीको अभाव तथा स्पष्ट आदेश प्रणालीको अभावका कारण प्रभावकारी व्यवस्थापनमा समस्या देखिएको छ। हाल विमानस्थल प्रमुखसँग पूर्ण सुरक्षा नियन्त्रण अधिकार नरहेकोले सुरक्षा प्रणालीको पुनःसंरचना अत्यावश्यक देखिन्छ।

(ख) **सुरक्षा बार (पेरिमिटर फेन्सिङ) :** विमानस्थलको सुरक्षा बार धेरै भागमा जीर्ण भएको, भत्किएको र अनधिकृत मानिस तथा वन्यजन्तु प्रवेशको सम्भावना रहने अवस्था रहेको पाइयो। यस्ता जोखिमका कारण सुरक्षालाई खतरामा पार्ने अवस्था रहेकोले बारको तत्काल मर्मत तथा सुदृढीकरण आवश्यक छ।

(ग) **मौसमजन्य चुनौतीहरू :** जाडोयाममा बाक्लो कुहिरोका कारण केही स्थानहरूमा दृश्यता १६० मिटरभन्दा कम रहने अवस्था देखिन्छ, जुन

विद्यमान १००० मिटरको टेकअफ पथमा जोखिमपूर्ण देखिन्छ। यस्तै, मनसुनको समयमा पानी जम्ने र सतह चिप्लो हुने समस्याले उडान सञ्चालन प्रभावित भइरहेको छ। यसलाई सम्बोधन गर्न पूर्वतयारी योजना र पूर्वाधार सुधारको खाँचो छ।

(घ) **विमानस्थलको बाधाहरू (Obstacles) :** AIP Nepal अनुसार विमानस्थल क्षेत्रमा १२३ वटा अवरोधहरू (भवन, एफएम टावर, पानी ट्याङ्की, र रूखहरू) रहेको पाइयो, जसले रनवे विस्तारमा ठूलो बाधा पुऱ्याइरहेको छ। यस्ता अवरोधहरूलाई व्यवस्थापन नगरी रनवे विस्तार सम्भव छैन।

(ङ) **धावनमार्ग विस्तार सम्भावना** : बिराटनगर विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा रूपान्तरण गर्ने सम्भावना छ, जसअन्तर्गत A320 र B737 जस्ता मध्य दुरीका विमान सञ्चालन गर्न सकिन्छ। पश्चिमपट्टि धावनमार्ग विस्तारको सम्भावना रहेको देखिएकोले सम्भाव्यता अध्ययन आवश्यक छ। यसका लागि सम्बन्धित निकायहरूको समन्वय, नीतिगत स्पष्टता, तथा पूर्वाधार निर्माणमा प्रतिबद्धता अनिवार्य छ।

(च) **हेलिप्याडको उपयोग :** हाल विमानस्थलमा रहेको हेलिप्याड प्रयोगबिहीन अवस्थामा छ। हेलिकप्टर सेवा सञ्चालन नभएकोले यो क्षेत्र उपेक्षित छ। यस क्षेत्रको प्रभावकारी उपयोगका लागि समीक्षात्मक योजना आवश्यक छ।

(छ) **आर्थिक स्रोत व्यवस्थापन :** बिराटनगर विमानस्थलले वार्षिक करिब १७ करोड रुपैयाँ आम्दानी गर्ने भए तापनि जम्मा करिब ४ करोड मात्र बजेट प्राप्त भइरहेको छ। यसले केन्द्रिकृत बजेट प्रणाली अन्तर्गत विमानस्थललाई आफ्नै आम्दानी पुनःलगानी गर्ने अवसर नदिई पूर्वाधार सुधार र नियमित मर्मतमा बाधा पुऱ्याइरहेको छ।

(ज) **दमकल तथा आपतकालीन तयारी :** विमानस्थलको दमकल सेवा शाखामा स्वीकृत १७ जनाको दरबन्दीमा हाल ११ जना मात्र कार्यरत छन्, जसका कारण दोहोरो पालीमा काम गर्नु परिरहेको छ। यसले कर्मचारीको कार्यक्षमता र मानसिक थकानमा असर पारिरहेको छ।

साथै, विमानस्थलमा केवल दुईवटा दमकल सवारी छन् र पेरिमिटरमा पानीको हाइड्रेन्ट व्यवस्था छैन। आपतकालीन प्रतिकार्य क्षमता बढाउन जनशक्ति र संरचना दुवैमा सुधार आवश्यक छ।

(झ) **संस्थागत संरचना र तालिमसम्बन्धी कमजोरी : सन्** २००९ देखि २०२२ सम्मको तुलनामा उडान संख्यामा सामान्य गिरावट (१५,३८२ बाट १३,६१३) भए तापनि यात्रु संख्या दोब्बर (४०८,५७६ बाट ७६४,२०८) भएको देखिन्छ। तर संस्थागत संरचना १५ वर्षदेखि परिवर्तन भएको छैन। व्यवस्थापनमा लचिलोपनको अभाव, एयरसाइड अपरेसन टोलीको कमी, वित्तीय स्वायत्तताको अभाव, तथा नियमित तालिम नहुँदा दक्षता र सेवा गुणस्तरमा असर परेको छ। यसलाई समाधान गर्न संस्थागत पुनःसंरचना, बजेट स्वायत्तता, र व्यापक तालिम कार्यक्रम आवश्यक छन्।

(ञ) आर्थिक स्थिति

आ.व.	वार्षिक आय रु.	बिमानस्थललाई विनियोजित बार्षिक बजेट रु.	कैफियत
०७८।०७९	१३३०.५९३,४५,६३,	४६२१,९१,६०,	
०७९।०८०	१७५०.१५०,१३,९३,	४४००,०५,२३,	
०८०।०८१	१७३०.७६१,८३,५६,	४४००,४५,८६,	

स्रोतःबिराटनगर बिमानस्थलबाट प्राप्त आम्दानी र बार्षिक बजेट विवरण

यसरी हेर्दा विमानस्थलले वार्षिक करिब रू.१७ करोड आम्दानी गर्ने भए पनि बिमानस्थललाई वार्षिक बजेटको रूपमा मात्र रू .करिव ४ करोड प्राप्त हुने गरेको छ। बिमानस्थलको आम्दानी अनुपातमा आवश्यक भौतिक पूर्वाधारमा लगानी भएको अवस्थामा बिमानस्थलबाट प्रभावकारी सेवा सुविधा पुऱ्याउन सक्ने देखिएको छ।

(ट) **अग्नि नियन्त्रण तथा आपतकालीन सेवा :** विमानस्थलमा रहेको अग्नि नियन्त्रण तथा आपतकालीन शाखामा स्वीकृत १७ पदमध्ये केवल ११ पदमा मात्र जनशक्ति कामकाजमा रहनु भएकोले जनशक्ति अभावका

कारण कार्यरत कर्मचारीहरूलाई दोहोरो सिप्टमा कामकाज गर्नु परेको छ । यसले गर्दा उहाँहरूको समग्र कार्यक्षमता प्रतिकूल प्रभाव परिरहेको देखिन्छ। हाल विमानस्थलमा केवल २ वटा दमकल सवारीसाधन उपलब्ध छन् । विमानस्थलको परिधिमा केही कारणले आगलागी सम्बन्धी दुर्घटना भएमा आगलागी नियन्त्रणका लागि अत्यावश्यक पानी आपूर्ति सुनिश्चित गर्ने हाइड्रेन्ट प्रणालीको प्रभावकारी व्यवस्थापन नभएकोले सो हाईड्रेन्ट प्रणालीको उचित व्यवस्थापन अपरिहार्य रहेको छ। स्रोत साधनको अभावले समग्र आगलागी प्रतिकार्य क्षमता कमजोर रहेको देखिन्छ व्यस्त विमानस्थलमा यस प्रकारको अभाव बिचारणीय रहेको छ।

(ठ) **संस्थागत संर चना तथातालिम :** विमानस्थलको संगठनात्मक संरचना विगत १५ वर्षदेखि अद्यावधिक गरिएको छैन। एयरसाइड व्यवस्थापनका लागि छुट्टै विशेषज्ञ टोलीको व्यवस्था नरहेको पाइयो। साथै, विमानस्थलले आफ्नै आम्दानीको केही अंशलाई सुधार तथा स्तरोन्नतिको लागि प्रयोग गर्न सक्ने वित्तीय स्वायत्तता प्राप्त गरेको छैन। तालिम तथा पुनर्तालीम कार्यक्रमको न्यून उपलब्धताका कारण प्राविधिक तथा सुरक्षा सम्बन्धी कर्मचारी समग्र कार्यक्षमतामा कमी देखिएको छ।

(3) सिफारिसहरू :

(क) सुरक्षा व्यवस्थापन सुधारः

- विमानस्थल प्रमुखलाई स्पष्ट सुरक्षा आदेश तथा अधिकार प्रदान गरिनु।
- तालिमप्राप्त सुरक्षाकर्मीको संख्या वृद्धि गर्नु र विशेषतः VIP आगमन/प्रस्थानका बेला असम्वन्धित व्यक्तिहरुको पहुँचलाई कडाइका साथ नियन्त्रण लागू गर्नु ।
- प्रतिबन्धित क्षेत्रमा निगरानीका लागि प्रविधियुक्त निगरानी प्रणाली (CCTV, Motion Sensors) आदि स्थापना गर्नु ।

(ख) पेरिमिटर बार मर्मत र सुदृढीकरणः

- बिग्रिएका सुरक्षा बार तुरुन्त मर्मत तथा सुदृढीकरण गरिनु।
- दीर्घकालीन मजबुती कायम राख्न नियमित निरीक्षण र मर्मत कार्यको व्यवस्था मिलाइनु।

(ग) मौसमजन्य जोखिम न्यूनीकरणः

- बाक्लो कुहिरोको समयमा उडानलाई सहयोग गर्ने प्रविधि जस्त)ै, ILS प्रणाली, उच्च क्षमताको धावनमार्ग बत्तीजडान गरिनु। (
- मनसुनजन्य जलजमावलाई व्यवस्थापन गर्न राम्रो ड्रेनेज र सतह सुधार योजना लागू गरिनु।

(घ) हेलिप्याडको उपयोगः

- हाल प्रयोगबिहीन हेलिप्याडको संभाव्यता अध्ययन गरी प्रयोगमा ल्याउने योजना बनाइनु।
- हेलिकप्टर सेवा प्रदायकसँग समन्वय गरेर सेवा सञ्चालनमा प्रोत्साहन गरिनु।

(ङ) आर्थिक स्वायत्तता र स्रोत व्यवस्थापनः

- विमानस्थलले आर्जन गरेको आम्दानी पुनः लगानी गर्न मिल्ने बजेट प्रणालीको माग गरिनु।
- पूर्वाधार मर्मत, स्तरोन्नति र सञ्चालनका लागि थप स्रोत व्यवस्थापन गरिनु।
- लागत प्रभावकारी योजना निर्माण प्रणाली लागू गरिनु।

(च) दमकल तथा आपतकालीन तयारीः

- अधिकृत जनशक्तिको दरबन्दी पूरा गरिनु र दोहोरो पालिमा काम गरिरहेका जनशक्तिलाई राहत दिन कर्मचारी संख्या वृद्धि गरिनु।
- थप दमकल सवारी र पानी हाइड्रेन्ट प्रणाली स्थापना गरिनु।

- नियमित आपतकालीन तालिम तथा अभ्यास)drill) सञ्चालन गरिनु।

(छ) संस्थागत पुनःसंरचना र जनशक्ति तालिमः

- समर्पित एयरसाइड अपरेसन टोली गठन गरिनु।
- कार्य दक्षता अभिवृद्धिका लागि नियमित, संरचित तालिम कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनु।
- दीर्घकालीन विकासलाई ध्यानमा राखी मानव संसाधनको योजना बनाइनु।

(ज) धावनमार्ग विस्तार र अन्तर्राष्ट्रिय रूपान्तरणः

- हाल अवरोधका रूपमा रहेका संरचनाहरूको विस्तृत मूल्याङ्कन गरिनु र नियामक व्यवस्थाअनुसार व्यवस्थापन गरिनु।
- सम्बन्धित निकायसँग समन्वय गरी पश्चिमपट्टि धावनमार्ग विस्तारका लागि आवश्यक जमिन अधिग्रहण तत्काल गरिनु। अन्यथा, सहरको फैलावट पश्चिमतर्फ पनि हुनसक्ने खतरा छ।
- धावनमार्ग विस्तारपश्चात बिराटनगर विमानस्थललाई अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको रूपमा रूपान्तरण गरिनु, किनभने यसको भौगोलिक स्थिति, औद्योगिक महत्त्व र नेपालको दोस्रो ठूलो सहर हुनुले उक्त सम्भावनालाई व्यवहारिक बनाउँछ।

अवलोकन टोली

श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह	सदस्य
श्री भेषराज सुवेदी	सदस्य
श्री राजु कुँवर, उपसचिव	समितिको सचिवालय


नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधारका लागि गठित उच्चस्तरीय
अध्ययन एवं सुझाव समितिको
प्रतिवेदन
24
तेन्जिङ हिलारी विमानस्थल
अवलोकन

(ङ) तेन्जिङ्ग हिलारी विमानस्थल (लुक्ला) :

(1) पृष्ठभूमि

विमानस्थल निरीक्षणको क्रममा यस नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्वन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिद्वारा मिति २०८१।१२।१८ मा लुक्लामा अवस्थित तेन्जिङ्ग-हिलारी विमानस्थलको निरीक्षण भ्रमण सम्पन्न गरेको थियो ।

(2) मुख्य अवलोकनहरू :

(क) सुरक्षाकर्मीहरूको तालिम तथा व्यवस्थापन

निरीक्षणको क्रममा पाइएको प्रमुख समस्या सुरक्षाकर्मीहरूमा विमानस्थल सुरक्षाको अवधारणा तथा प्रणाली बारे स्पष्टता नभएको, विशिष्टिकृत तालिमको अभाव र अपर्याप्त व्यवस्थापन देखिएको थियो। Fixed ङing र हेलिकप्टरका लागि छुट्टाछुट्टै प्रस्थान/ आगमन क्षेत्रको प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न सुरक्षाकर्मी हरुमा आवश्यक दक्षता र जनशक्ति थिएन। जसले गर्दा सञ्चालनको प्रभावकारिता र यात्रुहरूको सुरक्षामा गम्भीर चुनौती देखा परेको छ । दुबै खालका उडानहरूको फरक प्रकृतिका आवश्यकतालाई मध्यनजर गर्दै सुरक्षात्मक निगरानी र प्रक्रिया लागू गर्नु अत्यावश्यक देखिन्छ।

(ख) भाषा तथा कूटनीतिक व्यवहार तालिमको अभाव

लुक्लामा मुख्य रुपमा विदेशी पर्यटकको आवागमन रहेको भएपनि सुरक्षाकर्मीहरूलाई विदेशी आगन्तुकहरूसँग समुचित व्यवहार गर्न आधारभूत अङ्ग्रेजी भाषा र कूटनीतिक संवाद सीप तथा विमानस्थलमा सहयोगको अपेक्षा गरिरहेका हरुको आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्न प्रभावकारी कदम चाल्ने कलाको अभाव देखिएको हुँदा पर्यटकमैत्री सेवा प्रवाहमा समस्या भइरहेको पाइयो।

(ग) सुरक्षा बार (फेन्सिङ्ग) को अवस्था

विमानस्थलको सुरक्षाबार अन्तर्राष्ट्रिय मानक अनुसार भएको पाइएन। कतिपय स्थानमा संरचनागत कमजोरी देखिएको छ, जसले यात्रु तथा

कर्मचारीहरूमा सुरक्षाको दृष्टिकोणले खतरा उत्पन्न गरेको छ। यस्ता संरचनागत कमजोरीहरुका लागि तत्काल प्राविधिकहरुबाट निरिक्षण गरी निर्माण वा पुनःनिर्माण आवश्यक देखिएको छ।

(घ) संचार तथा नेभिगेशन उपकरणहरुको अवस्था

विश्वकै खतरनाक विमानस्थलको रुपमा केही विदेशी संचार माध्यम वा व्यक्तिगत रुपमा पनि केही संचारकर्मीहरुबाट यस विमानस्थललाई प्रक्षेपण गरिरहेको सन्दर्भमा समेत यस विमानस्थलको सुरक्षाको विश्वासमा अभिवृद्धि गर्न यस विमानस्थलको सुरक्षा, संचार तथा नेभिगेशन एवँ पूर्वाधारको विकास एवँ सरोकारवाला कर्मचारीहरुको सेवाप्रवाह क्षमतामा सरलता र स्तरियता अभिवृद्धि अपरिहार्य देखिएको छ । लुक्ला टावरमा प्रयोग भैरहेका सञ्चार तथा नेभिगेसन उपकरणहरू पुराना प्रविधिमा आधारित छन्। पर्यटकहरुको आवागमनको संख्यामा दिन प्रतिदिन बढदो क्रमलाई विचार गर्दै तथा वायुसेवा सञ्चालनको दक्षता र सुरक्षालाई अझै सुदृढ बनाउन आधुनिक उपकरणहरूको स्थापना तथा कर्मचारीहरुलाई सो अनुरुपको तथा पर्यटक मैत्री तालिम पनि अत्यावस्यक देखिएको छ ।

(ङ) विमानस्थल प्रमुख तथा एटिएस अधिकारीहरुमा जिम्मेवारीको बोधको अपर्याप्तता:

विमानस्थल प्रमुख तथा हवाई यातायात नियन्त्रण अधिकारीहरूले आफूहरूको कानूनी अधिकार र जिम्मेवारीबारे स्पष्ट जानकारी नपाएको बताएका थिए। हरेक तहका कर्मचारीहरूलाई यथोचित प्रशिक्षण र ब्रिफिङ गरिनु आवश्यक देखिन्छ।

(च) मौसम अनुमान सम्बन्धी विवाद:

लुक्ला विमानस्थललाई वर्ग "G" मा राखिएको भएपनि यो विमानस्थल ATC टावरद्वारा नियन्त्रित छ। आधुनिक उपकरणहरुको अभाव रहेबाट कतिपय अवस्थाहरुमा व्यक्तिगत ज्ञान सीप र अनुभवका आधारमा ATC ले तत्काल निर्णय लिनु पर्ने भएकोले पनि मौसम अनुमति सम्बन्धमा Fixed Wing का चालक र ATC बीच मतभेद निरन्तर देखिएको

जानकारी पाइएको छ । कतिपय अवस्थामा विमानचालक र ATC बीच सोच तथा खतरा मोल्ने क्षमतामा भिन्नता हुने भएबाट उडान र अवतरणमा समस्या हुने गरेको जानकारी पाइएको थियो । यसकारण पनि यात्रुहरू लामो समय विमानस्थलमा रोकिएर बस्नुपरेको र पर्यटकहरुले विभिन्न गुनासो गरेको अवस्था पनि देखा परेको छ।

(छ) हेलिकप्टर उडानका क्रममा सम्पर्क अभावः संख्यात्मक हिसावले सगरमाथा आधार शिविरतर्फ उडान भरिने हेलिकप्टरहरू उल्लेखनिय भएपनि लुक्ला स्थित ATC संग उडान अवधिमा अनवरत सम्पर्क कायम नभएको पाइएको छ, जसले गम्भीर सुरक्षाजन्य समस्या उत्पन्न गर्न सक्ने सम्भावना नकार्न सकिदैन । उपयुक्त उपकरण पहिचान गरी यो महत्वपूर्ण मार्गमा लगानी गर्न सकिने नै हुँदा उक्तउडान मार्गमा रिपिटर स्टेशन तथा अन्य आधुनिक उड्डयन सम्बन्धी उपकरण स्थापना हुनु आवश्यक देखियो ।

(ज) हेलिपोर्टको अभाव:

लुक्ला र आधारशिविर बीचमा कुनै पनि मान्यताप्राप्त तथा संघीय सरकारबाट सुरक्षा प्रदान भएको हेलिपोर्ट रहेको बारे जानकारी पाइएन। न्यूनतम सुविधासम्पन्न तथा प्रहरीको सुरक्षाघेरामा अवस्थित हेलिपोर्टको अभावमा यसले आपतकालीन अवस्थामा अवतरणको विकल्प नदिने भएकाले जोखिमपूर्ण अवस्थाहरु निम्त्याइराखेको पाइएकोबाट मानवजिवन रक्षाको लागि समेत यस्को व्यवस्था आवश्यक देखिएको छ। हवाई उड्डयनको नियमन नेपालको संविधानले संघको अधिकार भित्र राखेको विषय भएकोले सरकारबाटै निश्चित स्थानमा सुरक्षाकर्मी सहितको हेलिपोर्ट निर्माण गर्नु आवश्यक देखिन आएको छ।

(3) निष्कर्ष तथा सिफारिसहरूः

उपरोक्त निरीक्षणका आधारमा तल उल्लेखित सिफारिसहरू प्रस्तुत गरिन्छः

- सुरक्षाकर्मीहरूलाई विमानस्थल सुरक्षासम्बन्धी पूर्ण तालिम उपलब्ध गराउने।
- सुरक्षाकर्मीहरू र अन्य कर्मचारीहरुलाई समेत आधारभूत अङ्ग्रेजी भाषा र कूटनीतिक व्यवहारमा दक्षता विकास गराउने।
- सुरक्षा बारको पुनःनिर्माण तथा मर्मत सम्भार।
- सञ्चार र नेभिगेसन उपकरणको आधुनिकीकरण तथा नयाँ उपकरण थप।
- वरिष्ठ अधिकारीहरूलाई अधिकार र जिम्मेवारीबारे स्पष्ट अभिमूखीकरण प्रदान गर्ने।
- मौसम अनुमति प्रक्रियाको समीक्षा र सहकार्यमा आधारित प्रणाली विकास गर्ने योजना वनाइ लागू गर्नु पर्ने।
- रिपिटर स्टेशन एवँ लुक्ला भन्दा माथिल्लो भेगमा उपयुक्त प्रविधीको पहिचान गरी त्यस्को स्थापनाद्वारा सम्पर्क सञ्जाल विस्तार गर्ने।
- लुक्ला बेसक्याम्प मार्गमा प्रविधिमैत्री तथा सुविधायुक्त हेलिपोर्ट निर्माण तथा संघिय सरकारबाट सुरक्षा प्रदान गर्ने व्यवस्था मिलाउने।

७ नेपाल वायुसेवा निगम (Nepal Airlines Corporation - NAC)



नेपाल वायुसेवा निगम
अवलोकन

(क) परिचय

नेपाल वायुसेवा निगम साविकमा रोयल नेपाल एयरलाइन्स कर्पोरेशन (RNAC) को स्थापना सन् १९५८ मा डगलस DC-3 विमानद्वारा एकल सेवाबाट भई आरम्भमा आन्तरिक उडानहरू मात्र सञ्चालन गरी पछि अन्तर्राष्ट्रिय गन्तव्यहरूमा सेवा विस्तार गरिएकोमा १९८० को दशकमा बोइङ ७२७ तथा पछि बोइङ ७५७ विमानहरू थप गरी लामो समयसम्म अन्तर्राष्ट्रिय सेवा पुर्याउदै आएको देखिएको छ । पछिल्लो समयमा एयरबस A320 र A330 विमानहरूद्वारा क्षेत्रीय तथा लामो दूरीका अन्तर्राष्ट्रिय उडानहरू सञ्चालन भइरहेका तथा आन्तरिक सेवा प्रयोजनका लागि DHC-6 Twin Otter, MA60, र Y-12 विमानहरू प्रयोग गरिए पनि हाल केवल DHC-6 मात्र सञ्चालनमा रहेका छन्।

राष्ट्रिय ध्वजावाहकको रूपमा रहेको नेपाल वायुसेवा निगम हाल गम्भीर समस्याहरूको सामना गरिरहेको छ, बिभिन्न सरोकार वालासँगको छलफलबाट यसको प्रमुख कारण राजनीतिक हस्तक्षेप, कमजोर नेतृत्व तथा आर्थिक दिगोपना रहेको भनिएको छ। यस प्रतिवेदनमार्फत निगमको हालको अवस्था अध्ययन गरी समस्याको मूल कारण विश्लेषण गरी सुधारका लागि रणनीतिक सिफारिसहरू प्रस्तुत गरिएको छ।

(ख) ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

१९९० को दशकमा RNAC व्यावसायिक नेतृत्व अन्तर्गत प्रभावकारी रूपमा सञ्चालित देखिए पनि पछिल्ला दशकहरूमा सार्वजनिक संस्थानहरुमा राजनीतिक तथा श्रमिक युनियनको हस्तक्षेप तीव्र रूपमा बढेको कारण संस्थागत सुशासनमा प्रतिकूल प्रभाव परेको देखिएको छ । निगमको प्रमुख पदहरु : प्रमुख कार्यकारी अधिकृत (CEO) तथा सञ्चालक समितिका सदस्यहरू व्यावसायिक योग्यता र उड्डयन अनुभवका आधारमा नभई राजनीतिक भागबन्डा अनुसार नियुक्त गरिँदै आएको स्पष्ट देखिएका छन् । व्यवसायिक दक्षता र क्षमता प्रदर्शन गरी स्वार्थ बिना समूहमा सकारात्मक परिणाम दिने प्रवृति ह्रास हुदै गएको यो निगममा निर्णय प्रक्रिया अत्यन्तै कमजोर रहेको देखिन्छ।

निगम हाल पूर्ण रूपमा सरकारी स्वामित्वमा रहेको तथा यस निकायको जिम्मेवारपूर्ण पदमा राजनीतिक प्रभावमा हुने नियुक्तिहरुको कारण आन्तरिक व्यवस्थापनमा कमी

कमजोरी सृजना भएको कारण समेत प्रतिस्पर्धात्मक वातावरणमा सञ्चालन गर्न सक्ने अवस्था देखिदैन । व्यवसायिक कार्य र सामाजिक उत्तरदायित्व बीच स्पष्ट सीमांकन नहुँदा उद्देश्य र कार्यक्षमता कमजोर भएको समेत देखिएको छ।

(ग) पूर्व अध्ययनहरु:

निगमको अवस्था सम्बन्धमा सकारात्मक परिवर्तनको लागि निम्न समितिहरु बनेको र प्रतिवेदनहरु दिएको भन्ने जानकारी निगमबाट प्राप्त भएको छ ।

(1) दामोदर प्रसाद गौतमको अध्यक्षतामा गठित उच्चस्तरीय सुझाव समितिको सुझाव प्रतिवेदन, (२०५८ फाल्गुण ३)

(2) गोवर्द्धन खड्काको संयोजकत्वमा गठित शाही नेपाल वायुसेवा निगम अध्ययन टोलीको प्रतिवेदन, २०५९

(3) डा शंकर प्रसाद शर्माको संयोजकत्वमा गठित उच्चस्तरीय कार्ययोजना समितिको प्रतिवेदन (२०५९ भाद्र)

(4) सार्वजनिक निजी साझेदारीमा लाने सम्वन्धमा शारदा प्रसाद त्रितालको संयोजकत्वमा गठित उपसमितिको प्रतिवेदन, (२०६४ मंसिर ११)

(5) मुरारी बहादुर कार्कीको संयोजकत्वमा गठित कार्यदलको प्रतिवेदन, (२०६७ जेठ १२)

(6) सार्वजनिक निजी साझेदारी नीति २०७१ को मस्यौदा (२०७१ चैत्र २२)

(7) निगम पुनरसंरचनाको लागि प्रस्तावित प्रवन्धपत्र र नियमावलीको मस्यौदा (२०७२ चैत्र)

(8) सुशिल घिमिरेको अध्यक्षतामा गठित नेपाल वायुसेवा निगम सुधार सुझाव कार्यदलको प्रतिवेदन (१ असोज २०७६)

(9) दिपेन्द्र बाहादुर क्षेत्रीको अध्यक्षतामा गठित नेपाल वायुसेवा निगमको संरचनागत एवम् व्यवस्थापकीय अध्ययन तथा सिफारिस समितिको प्रतिवेदन २०८०

(घ) नेपाल वायुसेवा निगममा योग्यतामा आधारित व्यवस्थापन प्रणालीको अभाव देखिन्छ। प्रमुख कार्यकारी अधिकृतलाई सञ्चालन, कर्मचारी व्यवस्थापन र व्यवसाय विस्तारका सम्बन्धमा आवश्यक निर्णय लिन पूर्ण अधिकार भएको देखिएन। परिणामस्वरूप, दक्ष कर्मचारीहरूलाई संस्थामा कायम राख्न सकिने वातावरण रहेको पाइएन। राजनीतिक नियुक्तिका रुपमा पदासिन हुने कार्यकारी प्रमुखलाई सरकार परिवर्तन हुनासाथ परिवर्तन गरिनु पर्ने भन्ने प्रवृत्ति यस निगमको एकल स्वामित्व राख्ने नेपाल सरकार को राजनीतिक नेतृत्वहरुमा प्रायः देखिन्छ।

यसरी हेर्दा प्रमुख कार्यकारी पद धारण गर्ने व्यक्ति र सरकारका सम्वन्धित निकायका बीच सदैव विश्वासको संकट रहिरहने गरेको पाइन्छ। कार्यकारी नेतृत्वलाई आफ्नो कार्यकालमा नियुक्त गरिएको छैन भने उक्त नेतृत्वसंग सरकारी राजनीतिक नेतृत्वले कुनै सहकार्य वा व्यवहारिक साथ-सहयोग गर्ने गर्दैन भन्ने सम्मका गुनासाहरु सुन्न पाइयो । यसरी संधै मण्डारिरहने विश्वासको संकट बीच निगमका राजनैतिक रुपमा आवद्ध कर्मचारी यूनियनहरु कुनै न कुनै विवाद निकाली दैनिक व्यवस्थापनमा बाधा अवरोध गर्न उद्दत रहन्छन् भन्ने समेत सुनियो ।

प्रमुख व्यवस्थापक नियुक्ति गर्नु तर उसलाई आवश्यक अधिकार सम्पन्न नबनाउनु, सरकारको स्वामित्व रहेको आधारमा पुरातन सोच अन्तर्गत मन्त्रालयले निगमको हरेक व्यवस्थापकीय निर्णयमा हस्तक्षेपको अनावश्यक उपयोग गर्नु आदि निगम धराशायी हुनुका प्रमुख संस्थागत कमजोरीहरु मध्ये एक हो भनिएमा अतिसयोक्ति नहुने देखिन आएको छ । निगमको कर्पोरेट सुशासनको संरचनामा कहिंकतै उल्लेख्य व्यवसायिक पृष्टभूमि, अनुभव एवँ भूमिका नभएका मन्त्रालयका पदाधिकारीहरुले निगमको व्यवसायिक रुपमा निर्णायक भूमिकाको अभ्यास गरिरहनुले निगमलाई एक व्यवसायिक एवम् प्रतिस्पर्धी कम्पनीका रुपमा संचालन हुन ठूलो अवरोध पुर्याइरहेको पाइयो । त्यसमाथि निगमको हरेक वित्तीय खर्च एवम् लगानीका लागि नेपाल सरकार अर्थ मन्त्रालयको सहमति चाहिने व्यवस्थाले निगमलाई व्यवसायिक रुपमा किन्चित पनि प्रतिस्पर्धी बन्न नदिएको भन्ने समेत जानकारी पाइयो । उदाहरणको लागि निगमका विमान चालकहरुले यो समितिको कार्यकाल दौरानमा नै आफ्नो पारिश्रमिक अरु प्रतिस्पर्धी वायुसेवा सरह समायोजन गर्नुपर्ने माग राखी हडताल सम्म गरेको देखियो । उक्त मागको समाधान हेतु अर्थ मन्त्रालयमा पर्यटन मन्त्री, अर्थ मन्त्री सहितको उच्च

अधिकारीहरु सम्मिलित टोलीले निगम व्यवस्थापन समेत राखी छलफल चलाएर पारिश्रमिक समायोजनको आश्वासनसमेत दिएको भन्ने बुझियो तर यो प्रतिवेदन लेखनसम्म आइपुग्दा पनि तत्सम्वन्धी कुनै निर्णय अर्थ मन्त्रालयबाट भएको पाइएन । यो एउटा उदाहरणले निगमको सवैभन्दा ठूलो समस्या त्यसको सरकारी स्वामित्वसंग गाँसिएको छ भन्ने तथ्यलाई उजागर गर्दछ । तत्पश्चात निगमबाट ४ वरिष्ठ क्याप्टेन (विमान चालक) हरुले राजीनामा दिइ सेवाबाट अलग भएको जानकारी पनि प्राप्त हुन आयो। यसरी अनुभवी पाइलट तथा प्राविधिक कर्मचारीहरूले संस्था परित्याग गरिरहेको परिप्रेक्ष निश्चय पनि निगमको उचित एवं प्रगतिशील व्यवस्थापनको लागि स्वीकार्य हुन सक्दैन।

सरकारी स्वामित्व भएको कारण अवलम्बन गर्नु पर्ने सरकारी नियम विनियम र नीतिहरुले निगमको प्रतिस्पर्धात्मक व्यवसायिकतामा कठोर अंकुश लगाएको देखिएको छ । एकातिर कार्यप्रणालीगत दक्षता सम्वन्धी सवाल र व्यवस्थापकीय दुरुस्तताको टड्कारो अभाव जस्ता पक्षहरु निगमका लागि विद्यमान चुनौति हुन् भने निगमको सफल व्यवसायिक संचालनका लागि हाल मूल समस्याको स्रोत नै निगमको स्वामित्वसंग जोडिएको देखिन आएको छ ।

निगमको आर्थिक अवस्था अत्यन्तै नाजुक रहेको सर्वविदितै छ। संस्थाको कुल राजस्वभन्दा बढी ऋण भार रहेको छ, जुन दीर्घकालीन रूपमा दिगो छैन। महालेखा परीक्षकको बासठ्ठिऔं वार्षिक प्रतिवेदन, २०८२ अनुसार निगमको चुक्ता पूँजी (मूल धन) रु १६ करोड २३ लाख र अन्य शेयर पूँजी (सरकारि ऋण लगानी) रु २ अर्व ९४ करोड १५ लाख रहेको र यो वर्षमा शेयर होल्डर्स इक्विटी (मूल धन) रु ४ अर्व ४७ करोड ९६ लाख ऋणात्मक अवस्थामा पुगेको छ । निगमको वित्तीय स्थिति सुधार सम्वन्धमा संचालक समितिबाट उपयुक्त रणनीति तयार भएको छैन । यसैगरी निगमको वित्तीय विवरण अनुसार एयरबस विमान खरीद गर्न कर्मचारी संचय कोषसंग लिएको ऋण रु २० अर्व ४६ करोड २९ लाख र नागरिक लगानी कोषसंग लिएको ऋण रु १२ अर्व रहेको छ । कर्मचारी संचय कोषले व्याज र पेनाल व्याज पूँजीकृत गरी २०८० असार मसान्तमा साँवा रु २३ अर्व ५६ करोड १ लाख र तिर्न बाँकी व्याज तथा पेनाल व्याज रु ५ अर्व १ करोड ३४ लाख समेत रु २८ अर्व ५७ करोड ३५ लाख देखाएको छ । निगमको वाइडवडी एयरबस ए३३० विमान खरीद गर्न नेपाल सरकारको जमानीमा मिति २०७४।२।२९ मा नागरिक लगानी कोष र निगम वीच सम्झौता भई रु १२ अर्व ऋण प्रवाह भएको देखियो । ऋण सम्झौताको शर्त

बमोजिम निगमले कोषलाई १५ वर्षमा सम्पूर्ण रकम चुक्ता गर्ने गरी स्वीकृत भुक्तानी तालिका बमोजिम त्रैमासिक रुपमा किस्ता बुझाउनु पर्ने शर्त रहेकोमा नियमित रुपले भुक्तानी नगरेका कारण व्याज पेनाल व्याज पूँजीकृत गरी रु १७ अर्व ८३ करोड ९३ लाख पुगेको छ, साथै निगमले नेपाल सरकारसंग विभिन्न समयमा लिएको ऋणको सम्झौता बमोजिमको साँवा/व्याज अन्तर्गत तिर्नु पर्ने रकम रु ३ अर्व ६३ करोड १९ लाख हुन आएको देखिन्छ । महालेखा परीक्षकको यो बासठ्ठिऔं प्रतिवेदन निगमको २०७९/८० को आर्थिक प्रतिवेदनमा आधारित रहेको छ । उक्त प्रतिवेदन अनुसार निगमको शेयर होल्डर इक्विटी (मूल धन) रु ४ अरव ४७ करोड ९६ लाख ऋणात्मक रहेकाले सिर्जना भएको उक्त दायित्व रु २ अर्व ७० करोड २४ लाखले वृद्धि भएको छ।

प्रतिस्पर्धामा संचालन हुने कुनै पनि नाफामूलक व्यवसायिक संस्थाको स्वामित्व ग्रहण गर्ने वर्ग वा समूहले उक्त संस्थाको आर्थिक प्रचलन र परिणामहरुबाट सिर्जित परिस्थितिले निम्त्याउने अवस्थाको सम्बोधन गर्नुपर्ने कर्तव्यको पालना गर्नु आवश्यक हुन्छ । लामोसमय देखि लगातार बिग्रिरहेको आर्थिक र व्यवस्थापकीय क्षमताबाट ग्रसित नेपाल वायुसेवा निगमको हकमा स्वामित्ववालाको त्यो कर्तव्यको परिपालना भैरहेको देख्न सकिएन । महालेखा परीक्षकको बासठ्ठिऔं वार्षिक प्रतिवेदन २०८२ ले उजागर गरेका आंकडाहरुको अध्ययन गर्दा निगमको वर्तमान आर्थिक सुचकाङ्कहरु स्वीकार्यतह भन्दा निकै तल झरिसकेको देखिन आएको छ । जसअनुसार चालू अनुपात (Current Ratio) जम्मा ०.६० को अनुपातमा रहेको देखिन्छ । यसको अर्थ निगमसंग रहेको संचालन पूँजीको अवस्था निकै नै नाजुक छ भने यसको हालको सम्पत्तिले हालको दायित्वको ६० प्रतिशत पनि धान्न नसक्ने देखियो । यसैगरी ऋण पूँजी अनुपात (Debt-To-Equity Ratio) ऋणात्मक १२.३३ (-12.33) रहेको पाइयो । यसको अर्थ निगममा लगानी भएको खुद पूँजी पूर्ण रुपमा ऋणात्मक भएर यसको दायित्वको मात्रा सम्पत्ति भन्दा वढी भई निगम चर्को आर्थिक संकटमा फसेको र यही अवस्था विद्यमान रहिरहेमा आर्थिक रुपमा संस्था नै खारेजीको अवस्थामा पुग्न लागेको संकेत देखिएको छ । व्याज चुक्ता गर्ने क्षमताको अनुपात (Interest Coverage Ratio) मात्र ०.६६ रहेको पाइएको छ । यसको अर्थ संचालन आम्दानीले निगमको ऋणको व्याज तिर्न पुग नपुग ६६ प्रतिशत मात्र पुग्ने अवस्था छ भन्ने हो । ऋण कुल सम्पत्तिको अनुपात (Debt to Total Asset Ratio) पनि १.०९ मात्र रहन गएको देखिन आएकोले ऋणको

भार अत्यधिक भई दायित्वको मात्राले सम्पत्तिको क्षमता (मूल्य) लाई नाघिसकेको र सामान्य शब्दमा टाट पल्टिने अवस्था तर्फ अग्रसर भएको भन्ने अर्थमा बुझ्नु पर्ने अवस्था छ। त्यसैगरी पूँजी कुल सम्पत्ति अनुपात (Equity to Total Assets Ratio) समेत ऋणात्मक ०.०९ (-0.09) रहन आएको देखिन्छ । निगमको खुद ऋण दायित्व रु ३४ अर्व ८३ करोड जम्मा रहेको देखियो तर यसमा पूँजीकृत व्याजको रकम, पेनल व्याजको रकम र अरु हुन आउने शुल्कलाई समावेश गरिएको छैन । यी सवै व्याजहरु समावेश गरेर हेर्ने हो भने निगमको ऋण व्याजको दायित्व रु ४६ अर्व देखि ५० अर्वसम्म रहने देखिन्छ ।

व्यवसायिक क्षेत्रको समान्य प्रचलनमा ऋण र पूँजीगत लगानीको चलन चल्तीको मान्यता अनुरूप संचय कोष, लगानी कोष जस्ता पूँजीगत कोष हरुले दुरगामी लगानी (long term Equity Investment) मार्फत आफ्नो पूँजी कोष को व्यवसायिक उपयोग गर्ने गरेको पाइन्छ । यसै गरी बैंकिङ सँस्थाहरुले आफ्नो पूँजी कोषको छोटो र मध्यम अवधिका योजनाहरूमा ऋणका रूपमा उपयोग गर्ने गरेको देखिन्छ। निगमको पूंजी र ऋणको वासलात हेर्दा निगममा पूँजीगत कोषहरुबाट ऋण प्रवाह भएको देखिन आएको छ । कानूनी रूपमा यो ऋण प्रवाह गलत नभए पनि व्यवहारिक एवं रणनितीक हिसाबले ऋणको सट्टा ऋण बराबरको रकम यो कोषहरुबाट पूँजीगत लगानी (Equity Investment) भएको भए त्यसले निगमको आर्थिक प्रतिफल निश्चय पनि सकारात्मक पार्न सक्ने थियो भन्ने अनुमान गर्ने सकिन्छ ।

पूँजीलगानी र ऋणको यो असाधारण वेमेलले निगमको सरकारी स्वामित्वमा रहेको व्यवसायिक अदुरदर्शिता र संस्थागत सुशासकीय दृष्टीको (Corporate Governance Vision) चरम अभाव रहेको अनुमान गर्न सकिन्छ । यसै परिप्रेक्षमा निगममा ऋण लगानी भई गएको सम्पुर्ण रकम जनताको खुद जमापूँजीको रुपमा सरकार प्रवर्दित कोषहरुमा जम्मा गरिएको पूँजी भएकोले निगमको आर्थिक विफलता यसरि नै जारि रहि ऋण ब्याज भुक्तानिमा समस्या भैरहने हो भने यसले जनताको उक्त रकमको सुरक्षालाई अत्यन्त गम्भीर असर गर्ने अवस्था हुँदा आर्थिक सुरक्षाको दायित्व वहन गर्नु पर्ने राज्यले जनताको संचित पूँजीको सदुपयोग नगरेको भनी अविश्वासको अवस्थाको निर्माण नहोला भन्न नसकिने देखिन आएको छ।

उपर्युक्त कारणबाट निगमको ब्यवस्थापकीय सुधारमा विकराल चुनौती भनेकै सरकारी लगानी कोषहरु मार्फत जनताको जमापूँजीबाट भएको ऋण लगानी दिनानुदिन

अनुत्पादक हुंदै जाने संभावनालाई यथाशीघ्र नियन्त्रणमा लिनुपर्ने नै रहेको देखिन आयो। तर पूर्ण रुपमा स्वामित्व ग्रहण गर्ने नेपाल सरकारले निगमको वित्तीय अवस्थाबारे त्यस तर्फ सम्बोधन/समाधान गरेको नदेखिनु र जनताको स्वामित्वको प्रत्यक्ष जमा पूँजी समेत परिचालन भई गम्भीर चुनौतीपूर्ण अवस्थामा पुगिरहेको परिदृश्यमा सरकारकै नियन्त्रणमा निगम संचालन भैरहनुको औचित्य समेत पुष्टि नहुने परिस्थितिको निर्माण नहोला भन्न सकिएन ।

समग्रमा नेपाल वायुसेवा निगमको आर्थिक अवस्था अति नै भयावह स्थितिमा रहेको प्रष्ट देखिन आएको छ । वर्षौंदेखि पूँजीको ह्रास, आर्थिक दुरावस्था र व्यवसायिक चुनौतिका बीच रहेको संस्थामा कुनै पनि समयमा लगानी पूँजीको पुनर्संरचना भएको देखिएन । यो निगमले पाएको स्वामित्वको आर्थिक लगानी कर्तव्यसंग (Corporate Governance Commitment) जोडिएर हेरिनु पर्ने विषय हो ।निगमको आर्थिक संचालनमा सहमति र स्वीकृति प्रदान गर्न अख्तियारी राख्ने नेपाल सरकार अर्थ मन्त्रालयले पूर्ण सरकारी स्वामित्वको अधीनमा रहेको नाफामूलक संस्थाको आर्थिक सबलतालाई खासै ध्यान दिएको पनि देखिन आएन, अन्यथा सरकारका तर्फबाट हेरिनु पर्ने आर्थिक दायित्व भित्र निश्चय पनि निगमको आर्थिक अवस्थाको मूल्याङ्कन र समाधान पर्नु पर्ने थियो । वर्षौंसम्म पनि सरकारको निगम माथिको लगानी (धन) ऋणात्मक भैरहंदा पनि निगमलाई सरकारी स्वामित्वको आधारमा पूँजीगत लगानी (Equity) कुनै पनि सरकारी वजेट मार्फत उपलव्ध नगराउनु सरकारी स्वामित्वको अवस्थालाई दुर्वल बनाउन कारक भएको जस्तो समेत देखिन आएको छ । त्यसमाथि पनि महालेखा परीक्षक जस्तो संवैधानिक निकायले लिखित प्रतिवेदन मार्फत इंगित गर्दा पनि त्यसमा कुनै आवश्यक समाधानका लागि स्रोत परिचालन नगर्नु/नहुनु अत्यन्तै दुखदायी रहेको यो समितिको ठहर छ ।

नेपाल वायुसेवा निगम ऐन २०१९ बमोजिम निगमको अधिकृत मूलधन जम्मा रु ३० करोड रहेको तथ्य मिति २०४०।६।१७ को नेपाल राजपत्रबाट देखिन्छ । नेपाल सरकारले यो मूलधन बढाउने अधिकार राखेपनि यस्लाई वृद्धि नगरी सरकारी संयन्त्रहरुको माध्यमबाट ऋण थप हुदै गएको छ । कमसेकम निगममा हालसम्म लगानी भएको सरकारी धनलाई नेपाल वायुसेवा निगम ऐन २०१९ अन्तर्गत पूँजीकृत गरी नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित गरेको भए निगममा भएको मूलधन (पूँजी) लगानी ऋणात्मक अवस्थामा नरहने र निगमको वित्तीय अवस्थामा समेत अनुकुल अवस्थाको

निर्माण हुनसक्ने थियो भन्ने अनुमान गर्न सकिने अवस्था थियो। तर हालसम्म आवश्यकताको पहिचान समेत नहुनुले पनि निगमको विद्यमान स्वामित्व संचालनमा अपनाइनु पर्ने आधारभूत दायित्वबोध नरहेको अनुभव गरिएको छ ।

निगम कार्यकारी संचालनका विषयहरु दैनिकजसो मिडिया देखि सम्वन्धित सरकारी निकायका लागि चर्चा परिचर्चा एवम् हस्तक्षेपका लागि प्रयोग हुने विषय बनिरहनु तर सापेक्षित समाधान र निगम सवलीकरणका लागि राज्यका कुनै पनि सरोकारवाला निकायले ठोस पहल लिने प्रयास गरेको नदेखिनुले नेपाल वायुसेवा निगम हालको विद्यमान अवस्थामा देशको लागि एक अत्यावश्यक नभई अनावश्यक संस्थाको रुपमा परिणत हुने जस्तो देखिन आएको छ ।

नेपाल वायुसेवा निगमको व्यवस्थापनलाई चुस्त दुरुस्त र दक्ष बनाउन निगमको स्वामित्व ग्रहण गर्ने सरकारी निकाय र निगमको संचालनमा प्रभुत्व राख्ने अन्य सरकारी संयन्त्रले विना शर्त संस्थागत स्वामित्व (Corporate Governance) अन्तर्गत आ-आफ्नो काम कर्तव्य समेत प्रतिवद्ध रुपमा निर्वाह गर्न आवश्यक छ । पूंजीगत लगानी, व्यवसायिक नीति, प्रतिस्पर्धात्मक सुविधा र कसिलो सुशासनको निगरानी बिना कुनै पनि कार्यकारिणी वा व्यवस्थापनले नेपाल वायुसेवा निगमको हालको अवस्थालाई परिवर्तन गरी प्रगतिन्मुख गराउन सक्ने अवस्था देखिन आएन ।

अर्कोतर्फ, यी सबैका बीच निगम व्यवस्थापनसँग स्पष्ट दीर्घकालीन रणनीतिक मार्ग चित्रको अभाव समेत देखिन आएको छ। प्रत्येक पटक मन्त्रालयको राजनीतिक नेतृत्व परिवर्तन हुँदा प्रमुख कार्यकारी अधिकृत परिवर्तन गर्न दबाब पर्नु तथा ग्राउन्ड ह्यान्डलिङ सेवाको नियन्त्रणका विषयमा हस्तक्षेप हुनुले दीर्घकालीन योजना बनाउने सकारात्मक वातावरण बन्न सक्ने अवस्था देखिएन। ISO प्रमाणित ग्राउन्ड ह्यान्डलिङ सेवा रहेको भनिए पनि समग्र रुपमा ग्राउन्ड ह्यान्डलिङ सेवाको स्तर र प्रभावकारिता बारे अध्ययन गर्दा अपेक्षित रुपमा विश्वशनीय र सन्तोषजनक भएको पाइएन ।

निगमले खरीद गरेको तर हाल संचालनमा नरहेको मित्रराष्ट्र चिनबाट आयातित विमानहरु के कुन रणनीतिक एवँ वस्तुनिष्ठ अध्ययनका आधारमा उपयुक्त ठहर भई खरीद वा प्राप्त भएका हुन? यस्को व्यवसायिक प्रयोग निगमको हितमा कसरी हुन सक्ने थियो? सो कतै वा कसैबाट स्पष्ट हुन सकेन । जहाजहरु खरीद भएको तर नियमित व्यवसायिक संचालन गर्न नसकिएको परिस्थितिका कारण निगमले अस्वभाविक

आर्थिक दायित्व अनवरत रुपमा बेहोरिरहनु परेको देखिन आएको छ। निगम जस्तो व्यवसायिक रुपमा संचालन हुनु पर्ने निकायमा राजनीतिक दबाब, प्रभाब वा निर्देशनबाट गरिएको यस्तो खरीदले निम्त्याएको परिणामको कसैले जिम्मेवारी लिएको अवस्था समेत नदेखिनुले आज निगमको आर्थिक अवस्था अधोगति तर्फ उन्मुख हुनुमा हदैसम्मको गैरजिम्मेवारपन देखिएको छ ।

नेपाल वायुसेवा निगमको हालको संरचना तथा सञ्चालन पद्धति दीर्घकालीन रूपमा दिगो देखिएको छैन। यसको समस्याहरू राजनीतिक हस्तक्षेप, कमजोर शासन प्रणाली, वित्तीय योजना अभाव तथा आधुनिक व्यवसायिक एवँ वजार व्यवस्थापनको अभ्यासको कमीबाट उत्पन्न भएका पाइएका छन। यद्यपि अत्यावश्यक सुधारहरू अवलम्बन गरिएमा यो संस्था पुनः सशक्त रूपमा स्थापित हुन नसक्ने भन्ने देखिंदैन।

यही तथ्यलाई मनन् गर्दै निगमको दिगो ब्यवस्थापकीय सुधार गरी निरन्तर संचालन गर्नका लागि निम्न सिफारिशहरु उल्लेख गरिएका छनः

(ङ) सिफारिसहरूः

यस प्रतिवेदनमा नेपाल वायुसेवा निगमको अवलोकन अध्ययनमा प्राप्त भएका संस्थागत समस्याहरु माथि विश्लेषण गरिसकिएको छ । निगम संचालनमा देखिएका व्यवस्थापकीय विषयहरु वहुआयामिक प्रकृतिको रहेको देखिन आएको छ। तथापि निगमको सेवा संचालनको निरन्तरताको लागि तत्काल प्राथमिकता भनेको निगमको आर्थिक अवस्था सुधार गर्नका हेतु पूँजीगत आवश्यकता पूर्ति गर्नु नै हुने देखिन आएको छ । एकातर्फ राज्यको पूँजीगत लगानी शुन्यमा परिवर्तन भएको अनुभव छ भने निगमलाई सेवा निरन्तरताका लागि अत्यावश्यक संचालन पूँजीको गम्भीर खाँचो रहेको अवस्था छ । निगमको यो खाँचो हालको वर्तमानको उपज नभइ विगत वर्षौं देखिको पूँजी ह्रास र सोको समाधानको व्यवस्था हुन नसकेको वा नगरेको परिणाम हो भन्न सकिने अवस्था रहेको देखियो ।

सरोकारवाला तथा सम्बद्ध व्यक्तिहरुबाट जानकारी प्राप्त भए अनुसार केही अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयनसंग सम्बन्धित संस्थाहरूले निगमसँग सहकार्य गर्ने इच्छा देखाएको भन्ने बुझिन आएको छ । तर निगमको संस्थागत पुनर्संरचना, वित्तीय सुधार तथा व्यावसायिक नेतृत्व स्थापित भएको अवस्थामा मात्र यसबारे अध्ययन हुंदा उचित हुने यस समितिको राय

रहेको छ । हालकै अवस्थामा निगममा ब्यवस्थापनकालागि सहकार्य वा साझेदारी करारमा कुनै अन्तर्राष्ट्रिय संस्थालाई भित्र्याउंदा निगमको हालकै आयश्रोतबाट नै त्यस्तो अन्तर्राष्ट्रिय ब्यवस्थापन सेवाको खर्चको जोहो गर्नु पर्ने हुन सक्छ, यसवाट हालको प्रतिकूल वित्तीय अवस्थामा रहेको निगमको आर्थिक अवस्था थप गम्भीर हुन सक्ने संभावना प्रति सजग हुनु आवश्यक छ। निगमको आम्दानी (Revenue) बढ्ने गरी घटीमा (सामान्य अन्दाजबाट) रु २० अर्ब पूँजी लगानि (Equity Investment) गर्न सक्ने अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन संस्थालाई प्रतिफल आबद्ध (Target Result Oriented Contract) करार गरी हाल साबिक निगमको ब्यवस्थापन साझेदारका रुपमा सामेल गराउने अवस्था बन्न सक्ने भएपनि त्यस्का लागि कानूनी संरचना अर्थात नेपाल वायुसेवा निगम ऐन २०१९ मा आमूल संसोधनको तथा नयाँ संस्थागत संरचना (Corporate Structure) को आवश्यकता हुन आउछ ।

हालको अवस्थाको अध्ययनले, यदि कुनै पनि थप पूँजी लगानी नगरी तथा निगमलाई हालकै संरचनामा र हालकै प्रकृतिबाट वा व्यवस्थापन साझेदार भित्राई संचालन गरिन खोजिएमा यो संस्थाको आर्थिक एवँ व्यवसायिक उत्थान हुन सक्ने विश्वास गर्ने आधारको अनुभूति गर्न पाइएन । अत: निगम व्यवस्थापनमा अनेकन समस्या र चुनौतिहरु देखिए पनि सर्वोपरी रुपमा आर्थिक संचालनको मुद्दालाई नै प्राथमिकता राखी अगाडि बढ्नु पर्ने देखिन्छ ।

यिनै तथ्यहरुको परिदृष्यमा निम्न सिफारिशहरु यथाशीघ्र कार्यान्वयन गर्न उचित हुने विश्वास लिइएको छ:

(1) निगमको स्वामित्व र सुशासन प्रणाली (Corporate Ownership and Governance) को रुपान्तरण (Re-Structuring):

नेपाल वायुसेवा निगम ऐन, २०१९ मा संसोधन गरी हाल निगममा रहेको नेपाल सरकारको अधिकृत मूल धन, लगानी तथा संस्थागत ऋणलाई पुन:संरचना गरी तल उल्लेख भए अनुसार तीन निकायमा विभाजन गरी कारोवारलाई समेत सो व्यवसायको प्रकृति अनुरुप विभाजन गर्ने । यसका लागि उपर्युक्त निगम ऐनमा संशोधन गर्दा हालको व्यवसाय र लगानीका आधारमा अन्तरराष्ट्रिय हवाई सेवा र ग्राउण्ड हैण्डलिंगको लागि कम्पनी ऐन, २०६३ को दफा १७३ बमोजिम दुई नयाँ पव्लिक कम्पनी स्थापना गर्ने अवधारणालाई समावेश गर्ने। स्वामित्वसंग नाफा घाटाको बन्धनात्मक दायित्व

समेत रहने गरी निगमको स्वामित्व प्रणाली (Corporate Governance) को पूर्ण रुपमा रुपान्तरण (Re-Structuring) गर्न प्रथम चरणमा सरकारी वित्तीय संस्थाहरुले निगमको आवश्यक लगानीको दायित्व ग्रहण गरी निगममा निवेश गर्ने वातावारण तैयार गर्ने । प्रथम चरण पूरा भएपश्चात निगमलाई निम्न तरिकाले व्यवसायिक रुपान्तरणमा लग्ने प्रस्ताव गरिएको :

अ. नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड (अन्तर्राष्ट्रिय सेवाको लागि), NA

आ. नेपाल उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेड (ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग सेवाको लागि), NASC

इ. नेपाल वायुसेवा निगम (आन्तरिक सेवाको लागि निगम कै स्वरुपमा) NAC

क) बिभाजित कम्पनीहरु मध्ये दुई कम्पनीहरु अन्तर्राष्ट्रय एयरलाइन र ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग सेवा कम्पनीलाई पव्लिक कम्पनी बनाई नेपाल स्टक एक्स्चेन्जमा सूचीकृत गर्ने प्रकृयामा सामेल गराउनु पर्ने। यी बिभाजित कम्पनीहरुमा खुल्ला प्रतिस्पर्धाको आधारमा प्रमुख कार्यकारीहरुको चयन गरी समय सीमा आबद्ध प्रतिफलमुखी करार सम्झौता अन्तर्गत नियुक्त गरिनु पर्ने र तदअनुरुप आवश्यक व्यवस्थापकीय संरचना निर्माण हुनु पर्ने।

ख) नेपाल वायुसेवा निगमबाट आन्तरिक सेवा संचालन गर्ने : नेपाल एयरलाइन्स (आन्तरिक सेवा) लाई विद्यमान निगमकै संस्थागत स्वरुपमा निरन्तरता दिने गरी लगानी सहितको स्वामित्व (Equity Based Ownership) मातहत सरकारको अप्रत्यक्ष नियन्त्रणमा राखी संचालन गरिने । निगमलाई बिभाजित गरी कम्पनीमा परिणत गरेपश्चात आन्तरिक सेवामा समर्पित हुने निगम र वभाजित भई बन्ने कम्पनीहरुलाई पनि नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको नियमनको अधीनमा राखिनु पर्ने र सोही अनुसार संस्कृति,पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय संग यिनीहरुको सम्बन्ध एवँ नेपाल सरकारको हस्तक्षेप सीमित हुनुपर्ने। राज्यले हवाइ सेवालाई सामाजिक दायित्वको रुपमा पनि ग्रहण गरी देशको भौगोलिक जटिलता र आधुनिक विकासक्रमको परिप्रेक्षमा विकट स्थान समेतलाई लक्षित गरी हवाइ सेवा सम्वन्धी राज्यको दायित्व

समेत वहन गर्न राज्यको संरक्षकत्व र नियन्त्रणमा राखी आवश्यकता अनुसार टिकटमा अनुदान (Subsidy) को व्यवस्था मिलाउने ।

ग) निगमलाई स्टल फिल्ड (STOL Field) विमानस्थल रहेका हिमाली तथा पहाडी विमानस्थलहरुका लागि उपयुक्त हुने १८ सिटे जहाजहरु उपलव्ध गराउन पहल गर्ने निगमसंग हाल भएको Twin otter जहाजको संख्या थप गरी कम्तीमा ४ वटा जहाजको STOL FIELD उपयुक्त फ्लीट यो आन्तरिक सेवा प्रदायक निगम संग रहने व्यवस्था मिलाउन खरीद वा लिजको व्यवस्था मिलाउनु पर्ने। यो आन्तरिक सेवा प्रदायक निगमको सफल व्यवस्थापन हुन सकेमा यसले हाल विद्यमान रहेका तर भौतिक तयारी पश्चात पनि संचालनमा आउन नसकेका STOL विमानस्थलहरुको समेत संचालन गर्न राज्यको निश्चत नीतिगत एवम् आर्थिक सहयोग प्राप्त गरी सम्भव हुन सक्ने। त्यस्तो राज्यस्तरीय सहयोग प्रादेशिक सरकारहरुसंगको सहकार्यमा समेत प्राप्त हुनसक्ने अवस्थाको संम्भाव्यता खोजी गर्ने।

घ) निगमले नाफा आर्जन र स्वस्थ्य वित्तीय व्यवस्थापनको लागि तराई मधेश क्षेत्रका TRUNK ROUTE सेक्टरमा रहेका विभिन्न विमानस्थल समेतमा सेवा प्रदान गर्नु पर्ने। यसका लागि ६४ सिट भन्दा माथिका टर्बो प्रोपेलर (Turbo Propeller) जहाजहरुको उपलव्धता सुनिश्चित गर्न उपयुक्त हुने ।

(2) व्यवसायिक रुपान्तरण रणनीति लागू गर्ने:

निगमको हालको संस्थागत स्वरुप परिवर्तन गरी सरकारी संस्थाहरु मार्फत हुने लगानीको उचित पूँजीगत लाभ लिन निगमबाट बन्ने संस्थाहरुको सफल संचालनको निरन्तरताका लागि निम्न रणनीति अख्तियार गर्ने:

क) नयाँ बन्ने तीन कम्पनीहरु बीच निगमको सम्पत्तिको उचित बाँडफाँड गर्ने। जसका लागि वृहत अध्ययन हुनु नै पर्छ तर यस प्रतिवेदनको सिफारिशको उद्देश्यका लागि सम्पत्ति बाँडफाँडको मोटामोटी फेहरिष्त यहाँ उल्लेख गर्नु वाञ्छनीय देखिएको छ। तल उल्लेखित सम्पत्ति

वितरण ती संस्थाहरुलाई आवश्यक पर्ने आधारभूत संरचनाका दृष्टिले मात्र प्रस्तावित गरिएको हो। यी भन्दा बाहेकका निगमका सम्पत्तिहरु निगम पुनर्संरचनाका उद्देश्य कार्यविधि आदि सहितको बृहत अध्ययनको आधारमा मात्र गरिनु पर्ने।

अ. प्रस्तावित नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड (अन्तर्राष्ट्रिय) को हकमा अन्तर्राष्ट्रिय उडानका वायुयान र त्यसका पार्टपूर्जा समेत। निगमको हालको मुख्यालय भवन र त्यसले चर्चेको जग्गा समेत।

आ. प्रस्तावित नेपाल उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेड (Ground Handling) को हकमा ग्राउण्ड ह्यान्डलिङ्गमा प्रयोग हुने सम्पूर्ण अचल सम्पत्ति उपकरण र त्यसका पार्टपूर्जा सहित । निगमको हाल रहेको सिनामंगल स्थित जग्गाको ठीक आधा भाग यस कम्पनीलाई उपलव्ध गराइनु पर्ने जहाँ यस कम्पनीले आफ्नो मुख्यालय र प्रशासनिक भवन निर्माण गर्न सक्ने।

इ. नेपाल वायुसेवा निगमको हकमा आन्तरिक सेक्टरमा उपयोग हुने सम्पूर्ण जहाजहरु र त्यसका पार्टपूर्जा सहित। सिनामंगल स्थित निगमको स्वामित्वमा रहेको जग्गाको ठीक आधा भाग (जम्मा ३५ रोपनी १३ आनाको आधा १७।१४।०२) साथै काठमाडौं उपत्यका बाहिर २२ स्थानमा रहेको निगमको जग्गा एवम् जायजेथा ।

ई. निगमको पुनर्संरचना भएर बन्ने दुई कम्पनीहरुमा मोटामोटी रुपमा निम्न तवरले पूँजीको व्यवस्था गरिनु उपयुक्त हुने:

I. नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड

क)	अधिकृत पूँजी :	रु ५० अर्व
ख)	जारी पूँजी :	रु ४० अर्व
ग)	चुक्ता पूँजी :	रु ३४ अर्व

II. नेपाल उड्डयन सेवा प्रदायक कम्पनी लिमिटेड

क) अधिकृत पूँजी : रु २५ अर्व

ख) जारी पूँजी : रु २० अर्व

ग) चुक्ता पूँजी : रु १६ अर्व

III. नेपाल वायु सेवा निगम

क) आधिकारिक धन (पूँजी) : रु ५ अर्व

उ. हालको निगमको संरचनाबाट बिभाजित भई दुई कम्पनी बने पश्चात बांकी रहने नेपाल वायुसेवा निगमको हकमा सरकारले यसको मूलधनलाई हाल विद्यमान रु ३० करोडबाट बढाई रु ५ अर्व पुर्याई भागबण्डा पश्चात बच्ने र सरकारी स्वामित्वमा रहने निगमको पूँजी ऋणात्मक रहन नदिन हाल सरकारद्वारा निगममा ऋण लगानी भएको रु २ अर्व ९० करोड बराबरको पूँजीलाई मूलधनमा समायोजन गर्ने।

ऊ. विद्यमान निगमको खुद ऋण दायित्व रु ३४ अर्व ८३ करोड रहेको र पूँजीकृत व्याज एवम् पेनल व्याज समेतको हिसाव गर्दा यो रकम लगभग रु ५० अर्वको हाराहारीमा पुग्ने देखिएको । निगम पुनर्संरचित भइ बन्ने संस्थाहरुमा यो खुद ऋण दायित्वको समेत न्यायोचित बाँडफाँड हुनु उपयुक्त देखिने । सैद्धान्तिक तवरमा वायुयान खरीदका सिलसिलामा सिर्जित खुद ऋण दायित्व लगभग रु ५० अर्वको अधिकतम हिस्सा नयाँ बन्ने नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड (अन्तर्राष्ट्रिय सेवा) माथि मात्र पर्ने देखिन आएको तर यस परिस्थितिको निर्माण भएमा उक्त ऋणको दायित्व सफलतापूर्वक परिपूर्ति गर्न असहज एवँ अव्यवहारिक हुनुको साथै त्यसले फेरि अन्तर्राष्ट्रिय वायुसेवा प्रदायकलाई आर्थिक संकटमा पारिराख्न सक्ने अवस्थाको पुनरावृत्ति हुन सक्ने हुँदा जनताको लगानीलाई सुरक्षित र फलदायी बनाउनका लागि हाल विद्यमान निगमको संस्थागत पुनर्संरचना गर्दा समग्रमा एक पृथक एवम् अनुकूलित आर्थिक

इन्जिनियरिङ्ग (Financial Engineering) प्याकेजको निर्माण र प्रयोग हुनुपर्ने ।

ऋ. पुनर्संरचना गरी बन्ने कम्पनीहरुमा समेत निगमको हालको ऋणभार वहन क्षमता अपर्याप्त देखिने भएको र यस्को अर्थ निगममा भएको ऋण दिनानुदिन जोखिमयुक्त हुँदै जाने भएकोले गर्दा उक्त ऋणको सुरक्षा गर्नु र निगमको निरन्तरतालाई समेत अक्षुण्ण राख्नुपर्ने एक असम्भवप्राय परिस्थितिको निर्माण हुन जाने देखिएको । यस परिस्थितिको सामना एवम् समाधान साधारण व्यवस्थापकीय सुधार वा राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय व्यवस्थापनलाई करारमा संचालन गर्न दिएर पनि सम्भव नहुन सक्ने हुँदा निगमलाइ संस्थागत पुनर्संरचनामा लगेपश्चात परम्परागत सिद्धान्त एवम् शैलीको प्रभावलाइ न्यूनीकरण गरी निश्चित परिधिभित्र सीमित रहने गरेको सोचलाई परित्याग गरी एक नवीन, उदार र अधिकतम लाभदायक रणनीतिको उपयोग हुनु पर्ने । यिनै तथ्यलाई मनन गर्दै निम्न रणनीतिहरुको उपयोग गरिनु उचित हुने :

क) कर्मचारी सन्चय कोष र नागरिक लगानी कोषबाट प्रवाह भएको ऋण लगानीलाइ निगमको पुनरसंरचना पश्चात बन्ने कम्पनीहरुमा चुक्ता पूँजीका रुपमा लगानी (Equity) गरी ऋणको मात्राको बराबर हुने गरी शेयर बाँडफाँड गर्ने । यसरी गरिने ऋण लगानी रुपान्तरण प्रकृया (Debt Equity Swap) प्रचलित एवं स्वीकार्य आर्थिक अभ्यास भित्र पर्ने विषय हुँदा यसको कार्यान्वयनको लागि सकारात्मक वातावरण र आधार बनाउन आवश्यक रहेको।

ख) यसरी ऋणलाई लगानीमा परिणत गर्दा प्रस्तावित नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेडमा रु ३४ अर्व पूँजीगत लगानी हुन जाने। यसैगरी नेपाल उड्डयन सेवा प्रदायक कम्पनी लिमिटेडमा रु १६ अर्व पूँजीगत लगानी हुन जाने। यसरी पूँजीकृत भइ लगानी हुन जाने रकम रु ५० अर्व

कर्मचारी सन्चय कोष र नागरिक लगानी कोषलाई निगमले हालको विद्यमान खुद ऋण दायित्वबाट कट्टा गरी पूँजीगत लगानीको रुपमा रुपान्तरण गर्ने ।

ग) यसरी Debt Equity Swap ऋण लगानी रुपान्तरण पश्चात नयाँ बन्ने प्रस्तावित कम्पनीहरुको आर्थिक उपलव्धिको परिणाम तल देखाइएको प्रक्षेपण जस्तो हुने देखियोः

Nepal Airlines Company
Statement of Profit or Loss Feasibility
Post Proposed Corporate Reform and Re-structuring

Particulars	NA (International Operation)	NASC (Ground Handling)
Revenue from Operations	17,05,98,42,932.69	5,60,87,15,484.72
Cost of Sales	13,89,98,39,689.51	4,56,98,10,308.88
Total Revenue from Operations	**3,16,00,03,243.18**	**1,03,89,05,175.84**
Administration and General Expenses	50,46,60,643.90	10,81,41,566.55
Employee Costs	86,44,28,957.70	18,52,34,776.65
Depreciation and Amortization	2,94,56,037.70	17,32,708.10
Total Expenditure on Operations before Exceptional Items	**1,39,85,45,639.30**	**29,51,09,051.30**
Operating Profit/ (Loss)	**1,76,14,57,603.88**	**74,37,96,124.54**

Calculation of EBITDA (Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)

Particulars	NA (International Operation)	NASC (Ground Handling)
Revenue from Operations	17,05,98,42,932.69	5,60,87,15,484.72
Less:		
Cost of Sales	13,89,98,39,689.51	4,56,98,10,308.88
Administration and General Expenses	50,46,60,643.90	10,81,41,566.55
Employee Costs	86,44,28,957.70	18,52,34,776.65
Other Costs	-	-
EBITDA	**1,79,09,13,641.58**	**74,55,28,832.64**

PS: Calculations done only for symbolic representation purpose and does not correspond to the actuals. P/L account line items copied from the actual financial Statement.

घ) ऋण लगानी रुपान्तरण रणनीतिको उपलव्धि परिणामको सामान्य परीक्षण गर्न नयां बन्ने कम्पनीहरुको उक्त रणनीति अन्तर्गत नाफा नोक्सानको अवस्था प्रक्षेपण गरेर हेर्दा माथि प्रस्तुत गरिएको जस्तो वासलातको अवस्थाको संभाव्यता रहेको देखिन आयो। सामान्य सैद्धान्तिक परीक्षणकोलागि मात्र गरिएको हिसाबको आङकलनकालागि निगममा लगानी भएको ऋणलाई चुक्ता पूँजीमा रुपान्तरण गरी निगमको ब्यवसायलाई तीन स्वतन्त्र भागमा बिभाजित गरी हरेक भागको ब्यापारिक उद्देश्य अनुरुप समानुपातिक सम्पत्ति र संचालन खर्च समेतलाई बांडफाड गरेर हेर्दा कम्तिमा अन्तर्राष्ट्रिय वायु सेवा प्रदायक भाग र उड्डयन सेवा संचालन भाग तत्कालै संचालन नाफामा जान सक्ने देखिन आयो। उचित व्यवस्थापन हुन सकेमा अन्तर्राष्ट्रिय वायु सेवा प्रदायक भाग तर्फ बार्षिक रु १ अर्व ७९ करोडको र उड्डयन सेवा संचालन भाग तर्फ बार्षिक रु ७४ करोड ५५ लाखको संचालन नाफा प्रक्षेपण हुन सक्ने देखियो । तर यो प्रक्षेपित प्रतिफल ऋण लगानी रुपान्तरण रणनीतिको सैद्धान्तिक परीक्षणकालागि मात्र गरिएको हुनाले यस रणनीतिको कार्यान्वयनले स्वचालित तवरमा नाफा आर्जन भैहाल्ने प्रत्याभूतिको रुपमा अर्थ्याउन नहुने तथा माथि देखाईएको प्रक्षेपणले यस रणनीतिको परीक्षण सकारात्मक रहने अनुमानको विश्वास गर्न सकिने देखिएको हुनाले यो सिफारिश भएको रणनीति कार्यान्वयन योग्य रहेको अनुमान गर्न सकिने।

ङ) अन्तर्राष्ट्रिय वायु सेवा प्रदायक संस्था नेपाल एयरलाईन्स कम्पनी लिमिटेडलाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा एक सबल प्रतिस्पर्धि वायुसेवा प्रदायकका रुपमा स्थापित गर्न आवश्यक हुने हुँदा अन्तर्राष्ट्रिय एयरलाईन्स ब्यवस्थापनमा अनुभवि नेतृत्वका साथै चुस्त र जिम्मेवार कार्यकारीको

ब्यवस्था हुनु पर्ने। यसकालागि अन्तर्राष्ट्रिय एयरलाईन्स कम्पनीहरु संग ब्यवस्थापन साझेदारी समेतको पहल गर्न सकिने।

च) उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेडमा पुनर्ताजगि कार्यक्रम संचालन गरी कर्मचारीहरुमा ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्गको बिशिष्टिकृत तालिमहरु संचालन गरी कर्मचारिहरुको सीप, दक्षता र कौशललाईअन्तर्राष्ट्रिय एयरलाईन्सहरु सुहाउंदो ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग सेवा प्रतिस्पर्धि रुपमा प्रदान गर्न योग्य बनाउने। यसकालागि थप अध्ययन गरी आवश्यक परे अनुभवि अन्तर्राष्ट्रिय ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग कम्पनीलाई संचालन साझेदार बनाउन सकिने ।

छ) निगम विभाजित भएर बन्ने दुई कम्पनीहरु प्रस्तावित नेपाल एयरलाईन्स कम्पनी लिमिटेड र उड्डयन सेवा कम्पनी पब्लिक लिमिटेड कम्पनीहरुको रुपमा रहने हुँदा नियामक आवश्यकताहरुको पालना गरी नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा संलग्न रहेका संस्थाहरुलाई समेत निश्चित प्रतिशत सहित सार्वजनिक रुपमा शेयर जारी गरी गराई नेप्सेमा सूचीकृत गराउने उद्देश्य राखिनु उपयुक्त हुने ।

ज) नेप्सेमा सूचीकृत हुन नेपाल एयरलाईन्स कम्पनी लिमिटेड र उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेडलाई पुनरसंरचित भइ संचालनमा आएको निश्चत अवधि निरन्तर रुपमा नाफा आर्जन भएको आर्थिक वासलात कायम राख्नु पर्ने। यो उपलब्धि प्राप्त भएमा यी कम्पनीहरु नेप्सेमा सूचीकृतहुन पाउने र आवशयक्ताको आधारमा जनताकालागि लगानीको अवसर दिन IPO (Initial Public Offering) समेत जारि गरी लगानीमा जनताको सहभागिता र स्वामित्व ग्रहणको अवसर दिंदा नेपाली नागरीकहरुमा यी निकायमा स्वामित्वको भावना अभिवृद्धिको अवसर जुटने ।

झ) निश्चित अवधि सम्म निरन्तर रुपमा नाफा आर्जन भएको वित्तीय विवरण र वासलात कायम राख्ने क्रम संगै बुक बिल्डिङको प्रावधान अनुरुप यी कम्पनीहरुमा रहेको शेयरको बुक भ्यालु (परल मूल्य) समेत बढ्दै जाने अवस्था रहन सक्ने हुँदा IPO जारी हुंदा यी कम्पनीहरुको शेयरको बजार मूल्य र बुक भ्यालुको उल्लेखनीय रुपमा बृद्धि हुन सक्ने ।

माथि उल्लेखित सिफारिशहरु प्रारम्भिक विश्लेषण र सुझावमात्र भएकोले यस सम्बन्धमा कार्यान्वयनको स्पष्ट मार्ग निर्धारणको लागि छुट्टै वित्त एवँ व्यवस्थापनविज्ञ, वाणिज्यविज्ञ, कानूनविज्ञ आदि सहितको समूहबाट थप अध्ययनको आवश्यकता रहेको व्यहोरा समेत मनन गर्नुपर्ने हुन्छ।

(च) निष्कर्षः

सरकारी लगानी र स्वामित्वको बेथिति सहित सीमित ब्यवस्थापन कौशल र कार्यभारका बीच पिल्सिरहेको नेपाल वायु सेवा निगमलाई फरक ढँगबाट कार्य योजना बनाई अनुकुलित वित्तीय ईन्जिनियरिङगको (Financial Engineering) प्रकृया अपनाइ निगमको स्वामित्व रुपान्तरण (Corporate Governance Re-structuring & Transformation) गरिनुको विकल्प पाइदैंन । माथि गरिएको विश्लेषण र सिफारिस यस रणनीतिमा सहयोगी हुने विश्वास लिइएको हुँदा माथी उल्लेख भए बमोजिमको सिफारिश तथा सम्बन्धित क्षेत्रका स्वतन्त्र विज्ञ समेतको अध्ययन र कार्यनीति अनुरुप आर्थिक ब्यवस्थापन रणनीति (Strategic Financial Planning) लागु गरिनु उपयुक्त हुन् देखिएको छ । निगम एक वायु सेवा प्रदायकका रुपमा असफल/सफल भै रहंदा यसको संचालनमा अनेकन चुनौतिहरु बिद्यमान रहेका छन। यसको वर्तमान परिस्थितिले निम्त्याएको सबै भन्दा महत्वपूर्ण चुनौति नै निगम माथि सरकारी निकायहरुको माध्यमबाट जनताको जमापूँजीबाट भएको ठुलो ऋण लगानी अनुत्पादक भइरहेको र यो दिनानुदिन ह्रास हुन सक्ने र त्यसले सरकारको आर्थिक सुशासनलाई पार्न सक्ने प्रत्युत्पादक प्रभावको खतरा हो।

हाल सम्म गठन भएका अधिकांश अध्ययन प्रतिवेदनहरु निगममा व्याप्त व्यवसायिक समस्या, राजनीतिक हस्तक्षेपका चर्चा र ब्यवस्थापन सुधारका सुझावमा बढी केन्द्रित रहेको पाईएका छन। तिनको अध्ययनबाट प्राप्त जानकारीहरुलाई समेत आधार वनाई यस अध्ययन समितिले गरेको विश्लेषणमा निगमको पूँजी लगानी तथा दायित्वले उव्जाएको मूल समस्या सो विषयमा मात्र सीमित नरही यसको सरकारी स्वामित्वसंग अभिन्न रुपमा गाँसिएको पाएको छ, जस्को सविस्तार माथि विश्लेषण शीर्षकमा उल्लेख गरिएकै छ।

राज्यको पूर्ण स्वामित्वमा संचालित पूँजीगत कोषहरुमा जनताको पूँजी जम्मा रहेको तथ्यलाई यहाँ महत्वका साथ हेरिनु पर्ने हुन्छ । ऋण उपलब्ध गराउने ती कोषहरुबाट राज्यकै पूर्ण स्वामित्व र नियन्त्रणमा रहेको अर्को ब्यवसायिक संस्था नेपाल वायु सेवा निगममा सांवा ब्याज गरी लगभग रु ५० अर्वको हाराहारीमा ऋण लगानी हुनु र सो ऋण लगानी पनि जोखिममा रहिरहंदा कसैले जिम्मेवारी लिनु नपर्ने अवस्था सुशासनको दृष्टिकोणबाट स्वीकार्य देखिंदैन । यस निगमको संचालन यथास्थितिमा भइरहेको देखिनुले जनताको स्वामित्वको पूँजी, राज्यको आर्थिक सुशासन र कर्तव्य, सरकारी ब्यवस्थापन क्षमता, सामाजिक दायित्व र जनताले राज्यलाई तिरेको करले ल्याउने अपेक्षा, एकसाथ दुर्घटनामा पर्न सक्ने सम्भावना देखिन आएको छ। यस चिन्ताजनक अवस्थाका बीच पनि नेपाल वायुसेवा निगम नेपाल सरकारका लागि फेरि पनि आम जनतालाई आर्थिक सुरक्षा र सुशासनको प्रत्याभुति दिलाउन एक सफल उदाहरण हुन गई कोशेढुंगा समेत साबित हुन सक्ने सम्भावना भने सकिएको छैन भन्न सकिन्छ। यसका लागि सरकारले हालसम्म भइ आएका कमजोरीहरु र अवलम्बन गरेको गैर व्यवसायिक कामहरुलाई निसंकोच आत्मसात गरी, राज्यका पुरातन नीतिका बेथितिबाट मुक्त भई यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका सिफारिशहरुको विषयविज्ञहरुको समूहबाट गम्भीर परीक्षण गरी गराई, उपयुक्त परिणामको संभावना देखिने निष्कर्षमा पुगिएमा यसलाई एक अधिकार सम्पन्न ब्यवस्थापन समितिको स्वतन्त्र रोहवरमा कार्यान्वयन गर्नु उचित हुने यस समितिको सुझाव रहेको छ।

८ सम्पूर्ण सिफारिशहरु :

नागरिक उड्ययन प्रणालीमा बिद्यमान कानूनी, नीतिगत अनुगमन र नियमनकारीपक्षहरुको विस्तृत विश्लेषण पश्चात यस प्रतिवेदनमा उल्लेखित समस्या र चुनौतिहरुको पहिचान गरिएको हो । सरोकारवालाहरुसंगको वृहत छलफल र उड्ययन प्रणालीको व्यवस्थापनमा हाल रहेका अभ्यासलाई समष्टिगत रुपमा ICAO-USOAP को सिद्धान्त अनुरुप विश्लेषण पश्चात नागरिक उड्यन प्रणालीको व्यवस्थापनमा दीर्घकालीन सुधार गरी हवाई सुरक्षाको प्रत्याभूति, अनुगमन र निरन्तर स्तरोन्नतिको लागि यहां विषयगत रुपमा निम्न सिफारिसहरु प्रस्तुत गरिएका छन्। विस्तृत विश्लेषण र निष्कर्षहरु यस प्रतिवेदनमा तत् तत् खण्डमा उल्लेख गरिएको छ ।

(क) कानूनी प्रावधानः

(1) ICAO को Critical Element का आधारमा राज्यको भूमिका स्पष्ट रूपमा निर्धारण गरी उड्डयन कानून सुदृढ पार्न आवश्यक संरचना निर्माण तथा कानूनहरु परिमार्जन गरिनुपर्ने।

(2) कानूनको नियमित समीक्षा, प्रभावकारी कार्यान्वयनको मूल्याङ्कन गर्ने प्रणाली तथा अद्यावधिक गर्न स्थायी चक्रको विकास गर्नुपर्ने। नयाँ कानूनी संरचना तय गर्ने उद्देश्यले उड्डयन कानून अध्ययन एवं सुझाव कार्यदल गठन गरी नागरिक उड्डयनका कानूनहरुको पुनर्संरचना कार्य सम्पन्न गर्न निश्चित समयसीमा तोकि दुरगामी प्रायोजन सहितको नयाँ कानूनी संरचना तय गर्ने।

(3) अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरूलाई अनुशरण गर्दै ICAO को उद्देश्य अनुरुपका सन्धि महासन्धि लगायत तत्कालका लागि केपटाउन कन्भेन्सन (Conventioin on International Interest in Mobile Equipments, 2001) अनुमोदन गरी त्यस्को कार्यान्वयनका लागि आवश्यकता देखिएका सम्बन्धित कानूनहरुमा संशोधन गर्ने।

(4) ICAO का सबै Annex हरूका प्रावधानहरूलाई पूर्ण रूपमा समेट्ने गरी नियमहरू वर्गीकृत गरी सबै प्रकारका उड्डयन कार्यका लागि एकीकृत, स्पष्ट र अद्यावधिक नियमावलीहरू तयार गरिनुपर्ने।

(5) प्राविधिक निर्देशन तथा मार्गदर्शन मापदण्डहरू (Guidance Materials) समन्वयात्मक रुपमा प्रकाशित गरी अनलाइन तथा प्रिन्ट दुवै स्वरूपमा सबैको लागि सजिलै उपलब्ध हुने सुनिश्चितता गर्नु पर्ने।

(6) उड्डयन क्षेत्रमा कुनै पनि नयाँ निर्देशिका, नियमन, निर्देशन, आदेश वा नियमावली ल्याउनु अघि पूर्व-अध्ययन, लागत-लाभ विश्लेषण, सुरक्षा विश्लेषण र सेवा प्रदायकहरुसंग अनिवार्य छलफल गरिनु पर्ने प्रणालीको स्थापना र अभ्यास गरिनुपर्ने।

(7) CAAN को क्षेत्राधिकारभित्रका कार्यहरूमा मन्त्रालयको अनावश्यक हस्तक्षेप नहुने गरी कार्यविधिगत् स्पष्टताको व्यवस्था गरिनु पर्ने।

(8) हवाई सेवा व्यवस्थापन नियमावली, २०८२ पुनरावलोकन गरी अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन परिपाटि अनुरुप तथा प्रयोजनविहीन प्रकृतिका दोहोरो कार्यविधि र अनुमतिका व्यवस्थाहरुमा परिमार्जन गर्नुपर्ने।

(9) ICAO का हवाई सुरक्षा मापदण्डहरूको पालना सुनिश्चित गर्ने, दुर्घटना जाँच लगायत हवाई सुरक्षा नियमनको निगरानी र व्यवस्थापन गर्ने तथा ऐन नियम निर्माण तथा संशोधनका लागि अध्ययन गरी सिफारिस गर्ने संयन्त्रको रूपमा स्वतन्त्र प्रकृतिको "नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा व्यूरो (Nepal Air Transport Safety Bureau)" यथाशीघ्र स्थापना गर्न कानूनी संरचना निर्माण गरिनुपर्ने।

(10) नेपालका सबै सुरक्षा सम्बन्धी कार्यात्मक इकाइहरू (Flight Operations, Airworthiness, Licensing, ANS, Aerodrome, AVSEC) को कार्यप्रदर्शनको स्वायत्त मूल्याङ्कन गर्न र नियामक संस्थाबाट द्वारा गरिएको कामको लागि प्रस्तावित हवाई सुरक्षा ब्यूरोमा 'Safety Oversight Evaluation Cell' को स्थापना गरिनुपर्ने ।

(11) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) लाई नियमन र सेवा प्रदायन कार्यहरूबाट स्पष्ट रूपमा छुट्याइ, ICAO को 'Safety Oversight Function' अनुसार पुनःसंरचना गरिनुपर्ने ।

(12) गैरसैनिक हवाई उडान (सिभिल एभिएसन) ऐन, २०१५ र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ बीचको द्वैधता अन्त्य गर्न दुबै ऐनलाई

समन्वयात्मक रूपमा संशोधन गरी हाल भैरहेको जटीलता हटाई सहज कार्यविधिहरु अवलम्बन गर्नुपर्ने।

(13) CAAN भित्रका सबै सुरक्षा अनुगमन एकाइहरूलाई ICAO का Critical Elements अनुसार पुनर्संरचना गरी स्वतन्त्र, उत्तरदायी र पारदर्शी प्रणाली अन्तर्गत कार्यान्वयन गरिनुपर्ने ।

(14) सुरक्षा सम्बन्धी 'Performance Indicators' को विकास, मापन र रिपोर्टिङ प्रणाली ICAO USOAP CMA मार्गदर्शन अनुसार विकास गरी 'Safety Data Management Unit' स्थापना गरिनुपर्ने ।

(15) नेपाल सरकारद्वारा ICAO को Universal Safety Oversight Audit Program (USOAP) का Finding तथा Protocol Questions हरूको समयमै समाधान गर्न बाध्यकारी कार्यतालिका निर्माण गरिनुपर्ने ।

(16) वायुसेवा संचालक कम्पनीहरूको सुरक्षा प्रदर्शन मूल्यांकन (Safety Performance Review) मा आधारित 'Risk-Based Surveillance' प्रणाली लागू गरी निरीक्षण कार्यलाई गुणस्तरीय एवँ उत्तरदायी बनाउनु पर्ने ।

(ख) संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयः

(1) नागरिक उड्डयन क्षेत्रसँग सम्बन्धित सबै प्रकारका इजाजतपत्र (वा अनुमतिपत्र) जारी गर्ने वा नवीकरण गर्ने अधिकार तथा अडिट गर्ने कार्य संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयबाट हटाइ सम्पूर्ण जिम्मेवारी CAAN मार्फत मात्रै संचालन गर्न कानूनी व्यवस्था गरी वायुसेवा संचालकको नियमन कार्यमा देखिएका दोहोरोपन हटाई एकल नियामक निकायको अधिकार सुनिश्चित गर्ने। यस अनुसार वायुसेवा संचालकहरूको वायुयान संख्या विस्तार, मार्ग स्वीकृति र अन्य सेवा क्षेत्र संचालनको स्वीकृति जस्ता सबै कार्यहरू CAAN वाटै हुने व्यवस्था मिलाउने ।

(2) नागरिक उड्डयनको जिम्मेवारी रहने मन्त्रालयले ICAO का Guidelines बमोजिम राज्यले गर्नुपर्ने कार्यहरुमा सीमित राखी अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध एवँ विषयहरुमा समन्वय एवँ अभिलेख राख्ने प्रयोजनका लागि प्रयोग गरिनु पर्ने।

(3) ICAO का मान्यता प्राप्त मापदण्ड अनुरुप मन्त्रालयको भूमिका प्रस्तावित व्यूरोको समन्वयमा रणनीतिक, नीतिगत निर्देशन र निगरानी राख्ने गरी दिगो कानूनी व्यवस्था गर्नुपर्ने।

(4) उड्डयन नीति निर्माण, कानून निर्माणका सिफारीस तथा अनुसन्धानको जिम्मेवारी प्रस्तावित व्यूरो जस्तो स्वतन्त्र निकायलाई दिने। मन्त्रालयले उड्डयन सम्बन्धी विधायिकी कानून निर्माण, द्विपक्षीय वा बहुपक्षीय सन्धि सम्झौता गर्ने एवँ अनुमोदन गर्ने र रणनीतिक नीति निर्माण एवँ समन्वयको कार्य गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्ने ।

(5) विदेशी वायुसेवा कम्पनीहरूका लागि स्थानीय एजेन्ट नियुक्ति गर्ने व्यवस्थालाई वाध्यात्मक नगरी ऐच्छिक बनाउने ।

(6) मन्त्रालय अन्तर्गत रहेका ATC (हवाइ यातायात नियन्त्रक) तथा अन्य प्राविधिक कर्मचारीहरूलाई आवश्यकता एवँ निजहरुको दक्षता अनुसार प्रस्तावित व्यूरो, CAAN, एयरलाइन्स वा विमानस्थल जस्ता कार्यशील निकायहरूमा स्थानान्तरण गरिनु उपयुक्त हुने।

(7) ICAO को SSP (State Safety Program) कार्यक्रमको उद्देश्य प्रस्तावित व्यूरो मार्फत संचालन गर्ने व्यवस्था मिलाइनु पर्ने।

(8) नेपालका उड्डयन सम्बन्धी कानूनी ढाँचा ICAO र EU (युरोपियन युनियन) का सर्वोत्तम अभ्यासहरूसँग समायोजन गरी पूर्ण पारदर्शिता सहित लागू गरिनु पर्ने।

(9) आवश्यकता अनुसार नेपालका लागि उपयुक्त नियामकीय सुधार सिफारिश गर्न अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन विशेषज्ञहरूको सहभागिताका लागि मार्ग प्रशस्त गर्नु पर्ने।

(10) वायुसेवा प्रदायक कम्पनीहरूको वित्तीय पूँजी संरचना सम्बन्धी व्यबस्था कम्पनी ऐन अन्तर्गत वायुसेवा संचालकको आवश्यकता अनुरुप राखिने व्यवस्था मिलाई अनावश्यक नियमन हटाउनु पर्ने ।

(11) नियामक प्रकृयाहरू (License, Audit, Approval) लाई डिजिटल प्रविधि मार्फत एकीकृत र पारदर्शी बनाउने कानूनी व्यवस्था गर्न आवश्यक पहल गर्ने ।

(12) ICAO USOAP का ८ Critical Elements अनुसार मन्त्रालयको जिम्मेवारीहरू व्यावसायिक विज्ञको सहभागितामा सुनिश्चित गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्ने।

(13) उड्डयन व्यवसायीहरूद्वारा वहन गरिने शुल्क तथा राजश्वको दोहोरो सङ्कलन प्रणाली हटाउन तथा लागू गरिने शुल्कहरु राजस्वमूखी मात्र नभई औचित्यपूर्ण बनाउन पहल गरिनु पर्ने।

(14) विमान दुर्घटना छानबिनको जिम्मेवारी स्वतन्त्र निकाय (प्रस्तावित नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो) मा प्रत्यायोजन गर्न कानूनी व्यवस्था सुनिश्चित गर्नुपर्ने।

(15) प्याराग्लाइडिङ तथा मनोरञ्जनात्मक उड्डयनको गतिविधिहरूको दर्ता, लाइसेन्स, नियमनका कार्यहरु अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुरुप हुने गरी अलग विशेषज्ञ निकाय वा उड्डयन क्लब वा महासंघलाई प्रत्यायोजन गर्न आवश्यक अध्ययन गर्ने ।

(ग) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणः

(1) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई पूर्णतः स्वतन्त्र नियामक निकायको रूपमा पुनःसंरचना गरिनु पर्ने।

(2) नीति निर्माताको रूपमा मन्त्रालय, नियामकको रूपमा नागरिक उड्डयन प्राधिकरण र सेवा प्रदायकको रूपमा विमानस्थल नागरिक उड्डयन (ANS, Airport Operator) को स्पष्ट कार्य विभाजन हुनुपर्ने।

(3) CAAN लाई संस्थागत, आर्थिक तथा प्रशासनिक रूपमा पूर्णतः स्वायत्त बनाइनुपर्ने। नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अन्तर्गतका सबै सुरक्षा अनुगमन विभागहरूमा पर्याप्त जनशक्ति व्यवस्थापन गर्न अविलम्ब आवश्यक व्यवस्था मिलाउनु पर्ने।

(4) हवाई सुरक्षा नियमन प्रणालीको संरचनागत सुधार गरी नीति कानून निर्माण र नियमन क्रियाकलापको अनुगमन गर्ने गरी संस्थागत प्रणालीको विकास गर्नुपर्ने।

(5) प्राधिकरणको मानव स्रोत विकास योजनालाई प्राथमिकता दिन हाल विद्यमान नीति संशोधन गरी, प्राविधिक जनशक्ति विकासका लागि विनियोजित वित्तीय स्रोत तथा बजेटको अनिवार्य उपलव्धता तथा अनुगमनको व्यवस्था गर्नुपर्ने ।

(6) सुरक्षा निरीक्षण कार्य नियमित र पूर्णरूपमा सम्पन्न गर्न वार्षिक अनुगमन तालिका अनिवार्य रूपमा लागू गरी सुरक्षा निरीक्षणको निष्कर्षलाई प्रभावकारी कार्यान्वयन गराउन दण्ड र प्रोत्साहन प्रणाली (Reward and Punishment) लागू गर्नुपर्ने।

(7) प्रत्येक विभागको काम, कर्तव्य र अधिकार स्पष्ट र स्वायत्त रूपमा कानूनी रूपमा परिभाषित गर्नुपर्ने। उड्डयन सुरक्षा सम्बन्धी कार्य सम्पादन गर्ने सबै निरीक्षकहरूको योग्यता, तालिम र दक्षता सुनिश्चित गर्न स्वायत्त परीक्षण प्रणाली स्थापना गर्नुपर्ने।

(8) नियामक निकायका निर्णय, निर्देशन र प्रक्रिया पारदर्शी एवँ सार्वजनिक सरोकारको विषयहरुलाई सार्वजनिक गर्नुपर्ने। निरीक्षकहरूलाई कार्यक्षमता मूल्याङ्कनमा आधारित जवाफदेही बनाउनुपर्ने।

(9) निरीक्षण, अनुमोदन, प्रमाणीकरण (Certification) र निरन्तर निगरानी (Surveillance) कार्यहरू अलग-अलग एकाइमार्फत संचालन गर्ने स्पष्ट नियामक व्यवस्था गर्नु पर्ने।

(10) नियामक निकायमा उच्च तहको पदमा नियुक्तिका लागि वा निरीक्षक नियुक्तिका लागि एयरलाइन्स वा हवाई उद्योगस्तर वा सेवा प्रदान गर्ने क्षेत्रको गहिरो अनुभव र योग्य व्यक्तिहरू आकर्षित गर्ने प्रभावकारी संयन्त्र निर्माण गर्नुपर्ने ।

(11) नियमित अडिट तालिका वार्षिक रूपमा पूर्व-योजना अनुसार तयार गरी ICAO तथा अन्तर्राष्ट्रिय नियामक अभ्यासहरूसँग मिल्दो बनाउनु पर्ने।

(12) वायुसेवा संचालकको सहजताको लागि निरीक्षकहरूको टोलीलाई एकै पटक परिचालन गरी संयुक्त अडिटका आधारमा प्रतिवेदन बुझाउने अभ्यास अवलम्वन गर्नुपर्न । निरीक्षण र अडिट कार्यविधिलाई मानकीकरण (Standardization) गर्नुपर्ने। सुरक्षा परीक्षण प्रणाली, परीक्षण सिद्धान्त (Audit Principle) अनुसार सञ्चालन हुनुपर्ने।

(13) जोखिम आधारित निरीक्षण (Risk Based Inspection) बाध्यकारी र प्रभावकारी बनाउनु पर्ने। निरीक्षण प्रतिवेदनहरूमा आधारित सुधार कार्यान्वयन नगर्ने हवाई सेवा संचालक माथि प्रभावकारी कारबाही गर्ने व्यवस्था हुनुपर्ने ।

(14) AOC वा अन्य प्रमाणपत्र जारी गर्ने निरीक्षकद्वारा सोही कम्पनीको निरन्तर अनुगमन नगर्ने व्यवस्था गर्नुपर्ने।

(15) नियामक कार्यको गुणस्तर अनुगमन, निरीक्षकको मूल्याङ्कन, प्रमाणीकरण र निगरानी अनुगमन सहित कार्यसम्पादन अनुगमनको लागि नेपाली तथा अन्तर्राष्ट्रिय विज्ञहरू समेत रहने निगरानी इकाई (Quality Surveillance Unit) बनाइनु उपयुक्त हुने ।

(16) उड्डयन सुरक्षा सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन, विश्लेषण र जोखिम मूल्याङ्कन गर्न कानूनी रूपमा Safety Database प्रणाली विकास गर्नुपर्ने। प्राधिकरणका सबै निरीक्षकको तालिम अभिलेख अद्यावधिक राख्ने प्रवन्ध मिलाउनु पर्ने।

(17) निरीक्षण कार्यमा सहभागी निरीक्षकहरूले आचारसंहिता पालना नगरेमा जवाफदेही बनाइने व्यवस्था लागू गर्नुपर्ने । हितको द्वन्द (Conflict of Interest) बाट अलग रहने व्यवस्था सुनिश्चित (Checks and Balances) हुनुपर्ने ।

(18) प्रत्येक निरीक्षणपछि सुधारात्मक कार्यहरू अनिवार्य रूपमा निर्धारण गरी कार्यान्वयन गराउनुपर्ने। सबै सुरक्षा निरीक्षण प्रतिवेदनहरू समयमै तयार पार्न बाध्यकारी समयसीमा तोक्नुपर्ने।

(19) सुरक्षा अनुगमन प्रणालीको समग्र कार्यक्षमता हरेक तीन वर्षमा पुनरावलोकन गर्नुपर्ने।

(20) लाइसेन्सिङ तथा मेडिकल अभिलेख प्रणालीलाई डिजिटल प्रणालीमा रूपान्तरण गर्नुपर्ने। लाइसेन्स प्रणालीको आधुनिकीकरण गर्दै अनुचित ढिलाई हटाउनु पर्ने।

(21) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) द्वारा पाइलट तथा अन्य प्राविधिक कर्मचारीहरूका लागि गरिने नियमित हवाइ चिकित्सीय परीक्षण (Aviation Medical Examination) प्रक्रियामा चिकित्सकको पेशागत प्रतिवद्धता सुनिश्चित गराउने तथा CAAN बाट तोकिएको निश्चित चिकित्सक समक्ष मात्र जानुपर्ने प्रचलनमा सहजीकरण गराई सूचीकृत चिकित्सकहरु मध्य आफूलाई पायक पर्ने जुनसुकै चिकित्सकबाट प्रमाणित गराउने व्यवस्था मिलाउनु उपयुक्त हुने।

(22) सबै License पत्र (Aircraft Maintenance License, Pilot License, ATC license etc) जारी र नवीकरण सम्बन्धी कार्यहरु CAAN भित्र एकै एकाइबाट हुनुपर्ने।

(23) कुनै पनि उड्डयन इजाजतपत्रको वैधता तथा नवीकरण अवधि उमेर हदमा नबढने गरी १० (दश) वर्ष तोक्नु उपयुक्त हुने । पाइलटको मेडिकल प्रमाणपत्र नवीकरण प्रक्रियालाई इजाजतपत्र (लाइसेन्स) संग आवद्ध नगरी प्रशासनिक कार्यमा सहजीकरण गराईदिनु पर्ने ।

(24) हालको Designated Check Pilot (DCP) लाई Type Rated Examiner/Type Rated Instructor (TRE/TRI) ले प्रतिस्थापन गर्ने ।

(25) भाषा दक्षता (Language Proficiency) प्रमाणपत्र को नवीकरण प्रक्रिया अन्तर्राष्ट्रिय प्रचलन अनुसार छिटो छरितो संचार (Online)प्रविधि मार्फत गर्न सकिने व्यवस्था मिलाउन उपयुक्त हुने।

(26) पाइलटहरूको लागि वातावरण सूचना (Meteorological Information) उपलब्ध गराउने सुविधाहरू समयानुकूल विकास सुनिश्चित गर्नुपर्ने।

(27) हवाई सुरक्षा विभाग (Aviation Security -AVSEC) मा Security Expert पृष्ठभूमि भएका विशेषज्ञहरुलाई समेत संलग्न गराइ सुरक्षा निरीक्षक (Security Inspectors) का रुपमा परिचालित गर्नुपर्ने ।

(28) हवाई सेवा उद्योगमा विशिष्टिकृत अनुभव भएका योग्य (Subject Matter Experts) हरूलाई लामो अवधि र आकर्षक पारिश्रमिक सहितको सेवा करार प्रणाली लागू गरी प्राधिकरण सेवामा आकर्षित गर्नुपर्ने।

(29) निरीक्षकहरू एयरलाइन्स वा सेवा प्रदायकहरूसँग तुलनात्मक रूपमा अनुभवी हुनु आवश्यक भएकोले CAAN मा कर्मचारी र निरीक्षक बीच सेवा शर्त सम्बन्धमा फरक प्रणाली लागू हुनुपर्ने।

(30) विमानस्थल, एयरलाइन्स र अन्य सेवा प्रदायकहरूलाई नियमित रूपमा जोखिम सूचनाहरू अनिवार्यरूपमा जानकारी गराउने प्रभावकारी व्यवस्था लागू गर्नुपर्ने।

(31) निरीक्षणमा संलग्न निरीक्षकहरूको नाम, योग्यता र अनुभव, एयरलाइन्स वा सेवा प्रदायकमा काम गरेको वर्षहरूको संख्या सूचीकृत गरी अद्यावधिक राखी सम्बन्धित सरोकारवालाको पहुँच हुने व्यवस्था गर्नु पर्ने।

(32) निरीक्षकहरूका लागि अवकाशको उमेर सीमाको सट्टा एक निश्चित पदावधि तोकी, मूल्यांकन सहित नवीकरणको व्यवस्था गरिनु उपयुक्त हुने ।

(33) नियामक र सेवा प्रदायक बीच रहनु पर्ने जानकारीहरु अपरिपक्व अवस्थामै वाहिर नचुहिने गरी सूचना व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्नुपर्ने। सुरक्षा अनुगमन प्रतिवेदनहरूमा आधारित सुधार कार्यहरूको कार्यान्वयनको अनुगमन संयन्त्र आवश्यक हुने।

(34) निरीक्षकहरूलाई प्राविधिक दक्षता अनुसार वर्गीकरण (Classification) गरी अनुभवका आधारमा अधिकार प्रत्यायोजन गर्ने ।

(35) जनशक्ति सुधार र आवश्यक स्रोतको व्यवस्था गर्न सकेमा मात्र Aerodrome Safety Standard Division (ASSD) ले थप प्रभावकारी निरीक्षण गर्न तथा समयमै सुरक्षा समस्याको पहिचान गर्न सकिने हुँदा अन्तर्राष्ट्रिय उड्डयन सुरक्षा मापदण्डहरू अनुकूल क्षमता भएका अनुभवी वरिष्ठ सिभिल इन्जिनियर एवँ अन्य विधाका प्राविधिकहरुलाई आकर्षित गर्न उचित तलब सुविधा र दीर्घकालीन करारको व्यवस्था गरिनु पर्ने। एरोड्रम प्रमाणीकरण तथा अडिट प्रक्रियामा अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुरुपको मापदण्ड सुनिश्चित गर्नु पर्ने।

(36) Air Transport Division (ATD) को क्षेत्राधिकार सुनिश्चित गरी हवाइ सुरक्षा नियमन व्यवस्थापनका कार्यमा देखिएका दोहोरो भूमिकालाई शीघ्र निरुपण गर्नुपर्ने ।

(37) एयर नेभिगेशन सुरक्षा (Air Navigation Safety)कार्यहरुलाई प्राथमिकतामा राख्न आवश्यक हुँदा उड्डयन सुरक्षाका तीनवटै आधारभूत संरचनाहरु Airworthiness, Flight Operation र Air Navigation को सुरक्षा मापदण्डहरुको एकीकृत नियमन, निगरानी र व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

(38) ANSSSD, CAAN भित्र योग्य र अनुभवी Meteorological (MET) निरीक्षक नियुक्त गर्ने।

(39) एयरलाइन्स एवँ विमानस्थलको Safety Management Audit प्रणालीमा गुणात्मक सुधारका लागि SMD अन्तर्गत Airworthiness Safety Management, Flight Operation Safety Management, Aerodrome Safety Management र ANS Safety Management जस्ता फरक इकाइहरूको व्यबस्था हुनुपर्ने।

(40) SMD ले हाल एयरलाईनहरुको सुरक्षा व्यवस्थापन SMS Audit मार्फत गर्ने गरेको प्रतिशत परिणामको संख्यात्मक मुल्यांकन विधिको सट्टा ICAO Global Aviation Safety Plan (GASP) को निहित अवधारणा अनुरुपका मुल्यांकन विधि लागु गर्नु पर्ने।

(41) हालको State Safety Program (SSP) सम्बन्धी गतिविधि SMD, CAAN बाट हटाई एक स्वतन्त्र इकाइको रुपमा संस्थागत गरी संचालन गरिनु उचित हुने। सो व्यवस्था नभएसम्म मन्त्रालयबाट नै SSP सम्वन्धी कार्य गर्ने व्यवस्था मिलाउने।

(42) नियमित सुरक्षा सम्बन्धी अभ्यास (Safety Drill) गर्ने पद्धति र अनुगमन प्रणाली स्थापित गर्ने ।

(43) सुरक्षा निरीक्षण सम्बन्धी सम्पूर्ण कार्यसूची सार्वजनिक गरी निरीक्षणमा Stakeholder को प्रतिक्रिया अनिवार्य रूपमा संकलन गर्ने पद्धति अपनाई Findings Tracking System का आधारमा निरीक्षणको मूल्याङ्कन, सुझाव र कार्यान्वयन अवस्था अनुगमन गर्ने ।

(44) ICAO को Annex 19 अनुसार Safety Risk Mitigation Framework तयार गरी कार्यान्वयनमा एकरूपता र निष्पक्षता कायम गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

(45) हालको नागरिक उड्डयन निमावली २०५८ को नियम ६ ख को कडाईका साथ पालना गराई स्वार्थ बाझिने गरी काम गर्नमा प्रतिवन्ध लगाउने। प्राधिकरणको सेवावाट निवृत्त हुन चाहने प्रमाणपत्र धारक प्राविधिकका हकमा निजहरुको वृत्तिविकाशलाई मध्यनजर राखी प्रमाणपत्रको निरन्तरता कायम राख्न स्थायी सेवा वाहेकका अन्य प्रकृतिका सेवामा अन्यत्र काम गर्न छुट दिने व्यवस्था मिलाउने।

(46) नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले गर्ने कार्यको प्रभावकारिता, पारदर्शिता र उत्तरदायित्व सुनिश्चित हुने गरी प्राविधिक अधिकारहरू सम्बन्धित निरीक्षक वा अधिकृत तहमा प्रत्यायोजन गर्ने । महानिर्देशक लगायतका उच्च व्यवस्थापन तहले ती निरीक्षक वा अधिकृतहरूका कार्यहरूमा आवश्यक निगरानी गर्ने तथा निजहरुले उठाएका जटिल समस्या समाधान गर्ने भूमिकामा मात्र सीमित रहनुपर्ने।

(47) नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले भौतिक संरचना विकासमा गरेको लगानीको अनुपातमा हवाइ सुरक्षामा गरेको लगानी न्यून देखिन आएकोले नागरिक उड्डयन सुरक्षाको नियमन र व्यवस्थापनको गुणस्तर वृद्धि गर्नका लागि अनिवार्य रुपमा आवश्यक लगानी परिचालन गर्नु पर्ने ।

(घ) राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समिति र AVSEC उड्डयन सुरक्षाः

(1) गृह मन्त्रालयसँग सुरक्षा संयन्त्र र स्रोतको पहुँच हुने र सुरक्षा संबन्धी निर्णय कार्यान्वयनमा गम्भीरता र प्रभावकारिता रहने भएकोले राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिको अध्यक्ष गृह मन्त्री रहने व्यवस्था गरिनु उपयुक्त हुने । यस्को वैठक आवधिक एवँ अनिवार्य रुपमा वस्ने व्यवस्था मिलाउने ।

(2) नियामक संस्थाबाट प्रतिनिधि हुँदा सिफारिस पूर्वाग्रही बन्न सक्ने अवस्थालाई विचार गरी तटस्थ सदस्य सचिवको व्यवस्था उपयुक्त हुने । प्राधिकरणका महानिर्देशक समितिमा सदस्य सचिव नभई साधारण सदस्य मात्र रहने व्यवस्था गर्नु उपयुक्त हुने।

(3) समितिको काममा पारदर्शिता र जवाफदेहिता एवँ सचिवालयबाट सशक्त कार्यसम्पादन सुनिश्चित गर्न समितिको सचिवालय प्राधिकरणबाट हटाई स्थाई सचिवालयको प्रवन्ध मिलाउने ।

(4) समितिको भूमिका ICAO को USOAP Critical Element Protocol अनुसार सेफ्टी ओभरसाइटमा केन्द्रित गरिनुपर्ने। संयोजन मात्र नभई नियमन, अनुगमन र मूल्याङ्कनमा सक्रिय हुनुपर्ने।

(5) ICAO मापदण्डको प्रभावकारी कार्यान्वयनकालागि समितिमा प्राविधिक विज्ञ, स्वतन्त्र सुरक्षा विश्लेषक र कानूनमा विज्ञता भएकालाई समेत समावेश गरिनु पर्ने।

(6) प्राधिकरणले राष्ट्रिय सुरक्षा प्रतिवेदन र विमानस्थलको सुरक्षा अडिट रिपोर्ट वार्षिक रूपमा समितिमा पेश गर्नुपर्ने।

(7) राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिले आफ्नो सचिवालय मार्फत CAAN संग हरेक चौमासिकको विमानस्थल सेवा प्रदायकको AVSEC अडिट रिपोर्ट माग गरी अध्ययन गर्नु पर्ने ।

(8) राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिको सचिवालयमा Aviation Security AVSEC सुरक्षा विज्ञहरुको नियुक्ति हुनु पर्ने । यी विज्ञहरुलाई परिचालन गरी उड्डयन प्राधिकरणले पेश गरेको सुरक्षा प्रतिवेदन र अडिट रिपोर्टका आधारमा राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा समितिले AVSEC सुरक्षा सम्वन्धी महत्वूर्ण निर्णय र नीतिहरु निर्माण गर्नु पर्ने ।

(9) भारत, पाकिस्तान र अमेरिकाजस्ता देशहरूले निर्माण गरेका स्वतन्त्र विमान सुरक्षा निकायहरूको संरचना अध्ययन गरी त्यसका उत्तम अभ्यास नेपालमा पनि लागू गर्न पहल गर्ने ।

(10) सुरक्षामा विशेषज्ञता भएका व्यक्तिलाई नियुक्त गर्ने परिपाटी स्थापित गरिनुपर्ने।

(11) अवैध घुसपैठ रोक्न सबै विमानस्थलहरूमा स्मार्ट पहुँच प्रणाली, बायोमेट्रिक स्क्यान, र QR आधारित पास प्रणाली लागू गरिनुपर्ने।

(12) समग्र हवाई सुरक्षा प्रणालीको प्रभावकारिता मूल्याङ्कनका लागि वार्षिक स्वतन्त्र अडिट तथा अन्तर्राष्ट्रिय समीक्षा व्यवस्था गर्नुपर्ने। उच्च जोखिममा आधारित सुरक्षा रणनीति (Risk-Based Security Approach) लाई प्राथमिकतासाथ लागू गरिनुपर्ने।

(13) ICAO को बेइजिङ महासन्धि, बेइजिङ प्रोटोकल र अन्य सन्धिहरू औपचारिक रूपमा अनुमोदन गरी कानूनी मापदण्ड स्थापित गरिनुपर्ने।

(14) राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन सुरक्षा कार्यक्रम (NCASP) को अद्यावधिक गरी अन्तर्राष्ट्रिय मान्यतालाई संस्थागत गरिनुपर्ने।

(15) प्राधिकरणको AVSEC विभागलाई ICAO परिशिष्ट १७ अनुसार पूर्ण नियामक निकायको रूपमा पुनर्संरचना गर्नुपर्ने। यो निकाय सुरक्षा, तालिम, परीक्षण र निरीक्षणमा केन्द्रित हुनुपर्ने।

(16) AVSEC र तालिम प्रदायक संस्था बीच स्पष्ट विभाजन गर्नुपर्ने। तालिम दिने र निगरानी गर्ने निकाय वा व्यक्ति फरक हुनुपर्ने।

(17) हाल त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा प्रहरीद्वारा सञ्चालित सुरक्षामा AVSEC ICAO मापदण्ड विपरित हुन नदिन प्रत्यक्ष निरीक्षण र निगरानी हुनुपर्ने।

(18) विमानस्थलहरुमा निजी सुरक्षा गार्डको प्रयोग निरुत्साहित गर्ने। प्रयोग गर्नुपर्ने वाध्यता देखिएमा निश्चित मापदण्ड निर्धारण गरी प्राधिकरणको AVSEC विभागको अनुमोदनमा र संबन्धित विमानस्थलको AVSEC विभागको नियमित निरिक्षण र मूल्याङ्कनमा आधारित रहने गरी अस्थाई रुपमा मात्र प्रयोग गरिनुपर्ने।

(19) सबै विमानस्थलहरूमा स्तरीय प्रविधियुक्त सुरक्षा उपकरण जडान गरिनुपर्ने। फुल-बडी स्क्यानर, एक्स-रे र CCTV अनिवार्य रूपमा प्रयोग गर्नुपर्ने।

(20) सुरक्षा जोखिम मूल्याङ्कनका लागि छुट्टै इकाइ स्थापना गरी जोखिम विश्लेषणका आधारमा सुरक्षा योजनाको निर्णय लिनु पर्ने।

(21) AVSEC निरीक्षकहरूलाई पर्याप्त सुरक्षा कानून, मनोविज्ञान र रणनीतिमा तालिम दिनुपर्ने।

(22) सुरक्षामा दक्ष योग्यताको आधारमा मात्र निरीक्षक (Security Inspector) नियुक्ति हुनुपर्ने।

(23) प्रत्येक अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा ICAO मापदण्ड अनुसार AVSEC इकाइ स्थापना गर्नुपर्ने।

(24) सुरक्षा चेकजाँच यात्रुमैत्री र प्रविधिमैत्री बनाइनुपर्ने। अनावश्यक ढिलाइ र दोहोरो प्रक्रिया हटाइनुपर्ने।

(25) AVSEC विभागलाई पूर्ण कार्यसम्पादन र प्रशासनिक स्वायत्तता सहित नियामक निकायको रूपमा ICAO मान्यता अनुसार परिभाषित गर्नुपर्ने। नियमन र कार्यान्वयन फरक निकायमा हुनुपर्ने।

(26) सुरक्षा म्यानुअलहरू वायुसेवा प्रदायकसँगको समन्वयमा ICAO मापदण्ड अनुसार परिमार्जन गर्नुपर्ने।

(27) समावेशी दृष्टिकोणले विश्वास बढाउने भएकोले महिला निरीक्षकहरूको सहभागिता बढाउनु आवश्यक हुने। सुरक्षामा विविधता र सन्तुलन प्रतिनिधित्व सुनिश्चित गर्ने।

(28) साझा कार्य योजना र स्पष्ट भूमिकाले समन्वय मजबुत गर्न प्रहरी, सेना, एयरलाइन्स र विमानस्थल प्रशासन बीच समन्वय संयन्त्र पुनर्संरचना गर्नुपर्ने।

(29) ICAO मान्यता प्राप्त तालिम मापदण्ड अनुसार प्रत्येक निरीक्षकको पुनर्ताजगी तालिम अनिवार्य गर्नुपर्ने।

(30) नागरिक उड्डयन सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्थालाई सम्बन्धित कानूनमा समावेश गर्न आवश्यक संशोधनको लागि पहल गर्ने ।

(31) AVSEC निरीक्षण प्रणालीलाई मोवाइल एप, अनलाइन रियल-टाइम ड्यासबोर्ड प्रणालीमार्फत निगरानी गर्नुपर्ने।

(ङ) हवाइ सुरक्षामा लगानी र नागरिक उड्डयन प्राधिकरणमा आर्थिक सुशासनको विषयः

(1) नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले पूँजीगत खर्चको प्राथमिकता भौतिक संरचनामा मात्र नभई उड्डयन सुरक्षाको प्रविधि र संरचनात्मक सुधारमा समेत स्पष्ट बजेट व्यवस्था गर्नुपर्ने ।

(2) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल लगायत सबै अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा एकीकृत सुरक्षा जोखिम मूल्यांकन गरी बर्ड स्ट्राइक, वाइल्डलाइफ हजार्ड हटाउन आधुनिक उपकरण जस्तै एभियन राडार जडान गर्न तुरुन्त पहल गरिनुपर्ने ।

(3) १० वर्ष पुराना उपकरणहरूद्वारा सिर्जित असुरक्षाको अन्त्य गर्न CNS उपकरणहरू (Communication, Navigation, Surveillance) को समय सापेक्ष आधुनिकीकरणका लागि तुरुन्त योजना निर्माण गरी त्यसमा आवश्यक पूँजीगत लगानीको सुनिश्चितता गरिनुपर्ने ।

(4) "सेफ्टी व्यवस्थापन" शीर्षकमा राखिएका प्रोभिजनल रकमहरूको खर्चको औचित्य पुष्टि गर्ने व्यवस्थाको विकास गरिनुपर्ने, यस्ता बजेट रकम पारदर्शी ढंगले प्रयोग भई विमानस्थलको सुरक्षा अवस्था सुधार गरिनु पर्ने तथा यसको आवधिक रुपमा Audit गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

(5) वित्तीय पारदर्शिता कायम गर्न नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले प्रत्येक वर्ष वित्तीय विवरण तोकिएको समय मै सार्वजनिक गर्ने तथा गर्न लगाउने कार्यको अनुगमन गर्ने ।

(6) प्राधिकरणले अनुत्पादक रूपमा निष्क्रिय गरी राखिएको मौज्दात रकमबाट हवाई सुरक्षाका क्षेत्रमा प्रभावकारी रुपमा लगानी गर्न उपयुक्त योजना वनाउने ।

(7) हाल निर्माण भएका विमानस्थलहरुको निर्माणका लागि नेपाल सरकार र प्राधिकरण बीचको ३ प्रतिशत अतिरिक्त व्याजदर सहितको सहायक ऋण सम्झौता भएको भन्ने वुझिएकोले सोको पुनरावलोकन गरी राज्यले सामाजिक दायित्व निर्वाह स्वरूप व्याज छुट गरिएमा प्राधिकरणको आर्थिक व्ययभार न्यूनीकरण हुने ।

(8) नागरिक उड्डयन सुरक्षासँग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने ANSSSD जस्ता निकायहरू लाई भौतिक पूर्वाधार निर्माण आयोजनाको सुरक्षा नियमनमा प्रत्यक्ष भूमिका सुनिश्चित गरिनुपर्ने ।

(9) नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले आगामी वर्षहरूमा आम्दानी वृद्धि गर्न शुल्क वृद्धिलाई मात्र आधार नवनाई दीर्घकालीन सोचका साथ रणनीतिक योजना तयार गरी एयरपोर्ट ट्याक्स तथा सेवा शुल्कमा पारदर्शी, न्यायोचित र दीर्घकालीन नीति निर्धारण गर्नुपर्ने।

(10) महालेखा परीक्षकद्वारा प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका कमजोरीहरू सुधार्न स्वच्छ लेखापरीक्षण, आन्तरिक अनुगमन प्रणाली सुदृढ गर्नुपर्ने र पूँजीगत खर्चको प्रभावकारिता मापन गर्न विशेष स्वतंत्र इकाई गठन गरिनुपर्ने।

(च) नागरिक उड्डयन प्रशिक्षण प्रतिष्ठानः

(1) सिभिल एभिएसन एकेडेमीलाई प्रचलित कम्पनी ऐन अन्तर्गत स्वतन्त्र संस्था बनाइ आधुनिक व्यवस्थापन प्रणाली अनुरूप सञ्चालन गर्ने संभाव्यताको पहिचान गरी यस संस्थालाई व्यवसायिक निर्णय, लगानी, र उत्तरदायित्वमा स्वायत्तता दिलाउने।

(2) प्रस्तावित संस्थामा सेयर संरचना पुनरावलोकन गरी सालाखाला ३०% सरकार/प्राधिकरण/विमानस्थलहरू, ४०% स्वदेशी तथा विदेशी एयरलाइन्स, र ३०% निजी क्षेत्रको लगानी सुनिश्चित गरी सबै सरोकारवालाको स्वामित्व र संलग्नता बढाउनुपर्ने।

(3) सरकार, नागरिक उड्डयन प्राधिकरण, एयरलाइन्स तथा निजी व्यवसायिक क्षेत्रका प्रतिनिधिहरूको सहभागितामा व्यवसायिक बोर्ड गठन गरी नीतिगत तथा रणनीतिक निर्णयहरू प्रभावकारी ढंगले कार्यान्वयन गर्नुपर्ने।

(4) एकेडेमीको पाठ्यक्रम विकास र विस्तार गर्दै विमानस्थल सञ्चालन, उड्डयन सुरक्षा, आपतकालीन व्यवस्थापन, विमान मर्मत तथा एयरलाइन व्यवस्थापनजस्ता सम्पूर्ण उड्डयन पक्ष समेट्नुपर्ने।

(5) पाइलट, एयर ट्राफिक कन्ट्रोलर (ATC) तथा उद्धार सम्वन्धी तालिमहरूको लागि अत्याधुनिक सिमुलेटरहरूमा प्राथमिकता सहित लगानी गरिनुपर्ने, जसले तालिमको गुणस्तर र व्यवहारिकता अभिवृद्धि गर्ने।

(6) क्षेत्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रिय प्रशिक्षार्थीहरूलाई आकर्षित गर्न एकेडेमीले आक्रामक अन्तर्राष्ट्रिय मार्केटिङ रणनीति विकास गरी नेपाली उड्डयन शिक्षा क्षेत्रको विश्वसनीयता अभिवृद्धि गर्नुपर्ने।

(7) ICAO मान्यता प्राप्त अन्तर्राष्ट्रिय तालिम केन्द्रहरूसँग सहकार्य गरी संयुक्त प्रमाणपत्र कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्ने, जसबाट विद्यार्थीलाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको योग्यता हासिल हुने।

(8) पाठ्यक्रम शुल्क, सिमुलेटर भाडा तथा सार्वजनिक–निजी साझेदारी (PPP) को संयोजनमा आधारित दिगो वित्तीय मोडेल निर्माण गरी संस्थालाई आत्मनिर्भर र लगानीमैत्री बनाउनुपर्ने।

(9) ICAO का अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड तथा उड्डयन उद्योग आवश्यकताको आधारमा सम्पूर्ण तालिम कार्यक्रमहरूलाई नियमितरूपमा अद्यावधिक गर्ने प्रणाली विकास गरी तालिम सान्दर्भिक र गुणस्तरीय बनाउने।

(10) उड्डयन तालिममा नवप्रवर्तन र दीर्घकालीन सुधारका लागि अनुसन्धान तथा विकास (R&D) शाखा स्थापना गरी तालिम, प्रविधि र नीति विकासमा नेतृत्व प्रदान गर्ने।

(छ) तेन्जिङ्ग हिलारी (लुक्ला) विमानस्थलः

(1) यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुरुप एकीकृत प्रकृतिका सुरक्षा प्रणाली अवलम्बन गरी विमानस्थलमा कार्यरत सम्पूर्ण सुरक्षाकर्मीहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसारको प्रभावकारी विमानस्थल सुरक्षा तालिम प्रदान गर्नुपर्ने ।

(2) सुरक्षाकर्मी, ग्राउन्ड स्टाफ तथा सम्पर्कमा आउने कर्मचारीहरूलाई आधारभूत अंग्रेजी भाषा र कूटनीतिक व्यवहारमा दक्ष बनाउन तालिमको व्यवस्था गरी पर्यटक तथा अन्तर्राष्ट्रिय आगन्तुकहरूसँगको संवाद सहज बनाउने।

(3) विमानस्थलको सुरक्षा बार तथा पेरिमिटर संरचनाको पुनःनिर्माण तथा नियमित मर्मत सम्भारको कार्य प्राथमिकताका साथ गरिनुपर्ने ।

(4) विमानस्थलमा रहेको सञ्चार तथा नेभिगेसन उपकरणहरूलाई आधुनिक प्रविधिसँग मिलाएर समयसापेक्ष आधुनिकीकरण गर्नुपर्ने।

(5) स्थानीय तथा केन्द्रबाट खटाइएका वरिष्ठ अधिकृतहरूलाई अधिकार, कार्यक्षेत्र र उत्तरदायित्व बारे स्पष्ट अभिमूखीकरण (Orientation) गरी कार्य सञ्चालनमा पारदर्शिता र जवाफदेहिता सुनिश्चित गर्नुपर्ने।

(6) मौसम आधारमा उडान अनुमति दिने प्रक्रियाको समीक्षा गरी प्राविधिक संस्था, प्राधिकरण, र एयरलाइन्स बीच सहकार्यमा आधारित निर्णय प्रणाली विकास गर्नुपर्न।

(7) टावर र अन्य सञ्चार बिन्दुहरू बीच प्रभावकारी सम्पर्क कायम गर्न रिपिटर स्टेशन स्थापना गरी सम्पर्क सञ्जाल विस्तार गर्नुपर्ने।

(8) नियमित आपतकालीन तालिम तथा अभ्यास (Drill) सञ्चालन गरी कर्मचारीहरूको कार्यदक्षता अभिवृद्धि तथा आपतकालीन तयारी सुदृढ गर्नुपर्ने।

(9) लुक्ला—बेसक्याम्प मार्गमा हेलिपोर्ट निर्माण गरी आपतकालीन उद्धार, स्वास्थ्य सहयोग तथा सामाग्री ढुवानीको पहुँच सजिलो बनाउने पूर्वाधार विकास गर्नुपर्ने।

(ज) विराटनगर विमानस्थलः

(1) विमानस्थल प्रमुखलाई स्पष्ट सुरक्षा सम्बन्धी आदेश र निर्णयको अधिकार प्रदान गरिनुपर्ने जसले आपतकालीन स्थितिमा छिटो निर्णय लिन र एकीकृत सुरक्षा सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्ने।

(2) तालिमप्राप्त सुरक्षाकर्मीको संख्या वृद्धि गरी विशेषतः VIP आगमन/प्रस्थानमा असम्वन्धित व्यक्तिहरूको पहुँचलाई कडाइका साथ नियन्त्रण गर्ने।

(3) प्रतिबन्धित क्षेत्रमा उच्चस्तरीय प्रविधि (जस्तै CCTV, Motion Sensors आदि) जडान गरी २४ सै घण्टा निगरानीको व्यवस्था मिलाइनुपर्ने।

(4) बिग्रिएका सुरक्षा बारहरू अविलम्ब मर्मत गरी सीमानाको सुरक्षा जोखिम न्यून गर्ने।

(5) दीर्घकालीन मजबुतीका लागि पूर्वाधारहरूको नियमित निरीक्षण तथा आवश्यक मर्मत कार्य समयमै गरिने व्यवस्था हुनुपर्ने।

(6) बाक्लो कुहिरो वा खराब मौसममा विमान सञ्चालनलाई सहज बनाउन ILS प्रणाली र उच्च क्षमताको धावनमार्ग बत्ती अनिवार्य जडान गरिनुपर्ने।

(7) मनसुनजन्य जल-जमावलाई रोक्न गुणस्तरीय ड्रेनेज प्रणाली स्थापना गरी सतह सुधार योजना तुरुन्त कार्यान्वयन गरिनुपर्ने।

(8) विमानस्थलले आर्जन गरेको आम्दानीको अनुपातमा पूर्वाधारमा पुनःलगानी गर्न मिल्ने छुटसहितको बजेट प्रणाली विकास गरिनुपर्ने।

(9) पूर्वाधार मर्मत, स्तरोन्नति तथा सञ्चालनका लागि थप आर्थिक स्रोतको सुनिश्चितता गरिनुपर्ने।

(10) सम्पूर्ण कार्ययोजना लागत प्रभावकारी र पारदर्शी ढंगले निर्माण गरी सार्वजनिक स्रोतको सही सदुपयोग सुनिश्चित गरिनुपर्ने।

(11) अधिकृत जनशक्तिको दरबन्दी तुरुन्तै पूरा गरिनुपर्ने र बढी समय कार्यरत रहनुपर्ने वाध्यतामा रहेका कर्मचारीलाई राहत दिन थप दरबन्दी सिर्जना गरिनुपर्ने ।

(12) विमानस्थलमा थप दमकल सवारी र प्रभावकारी पानी हाइड्रेन्ट प्रणाली जडान गरी आगलागीको जोखिमलाई न्यून गर्ने तयारी गर्नुपर्ने। आपतकालीन अवस्थामा विना अवरोध प्रयोगका लागि Periphery Road लाई तैयारी अवस्थामा राख्ने ।

(13) नियमित आपतकालीन तालिम तथा अभ्यास (Drill) सञ्चालन गरी कर्मचारीहरूको कार्यदक्षता अभिवृद्धि तथा आपतकालीन तयारी सुदृढ गर्नुपर्ने।

(झ) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलः

(1) आपतकालीन परिस्थितिमा शीघ्र प्रतिक्रिया सुनिश्चित गर्न रनवे २० नजिक आपतकालीन सडक, बाह्य प्रवेशद्वार (गेट) र पुल निर्माणको आवश्यकता सम्बन्धमा प्राविधिक विशेषज्ञहरूसँग थप सुझाव लिई आवश्यक कार्य अघि बढाउनु उपयुक्त हुने।

(2) मौसम सम्बन्धी प्रणालीहरूलाई आधुनिकीकरण गरी दक्ष प्राविधिक जनशक्तिद्वारा निरन्तर सेवा प्रवाह सुनिश्चित गर्नुका साथै तिनको ज्ञान, सीप, र कार्यक्षमता निरन्तर अभिवृद्धि हुने व्यवस्था मिलाउनु आवश्यक हुने।

(3) हवाई यातायात सेवा सुरक्षित र भरपर्दो बनाउन आधुनिक राडार प्रणाली, पूर्ण ADS-B कवरेज, MLAT र ASMGCS प्रविधिहरू जडान गर्ने।

(4) सञ्चार प्रणाली सुदृढ गर्न CPDLC, VCCS, ATIS लगायत प्रणालीहरूको स्थापना तथा खराब मौसममा सुरक्षित अवतरण सुनिश्चित गर्न GBAS प्रणालीको प्रयोग गर्नु उपयुक्त हुने।

(5) सुरक्षा, इञ्जिनियरिङ र सञ्चालन सम्बन्धी कर्मचारीको पर्याप्त संख्यामा भर्ती गरी तिनीहरूको दक्षता वृद्धिका लागि आवश्यक तालिम तथा अभिमूखीकरणमा लगानी बढाउने।

(6) सुरक्षा सम्बन्धी विभागहरूलाई पूर्ण र प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्नुको विकल्प नरहेको हुँदा, प्राधिकरणको एयर सेफ्टी एण्ड सेक्युरिटी डाइरेक्टोरेट अन्तर्गतका एयरोड्रोम सेफ्टी स्ट्यान्डर्ड विभाग (ASSD), एयर नेभिगेशन सर्भिसेस सेफ्टी स्ट्यान्डर्ड विभाग (ANSSSD), तथा विमान सुरक्षा विभाग (AVSEC) द्वारा तोकिएका नियामकीय आवश्यकताहरू प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गराउन सम्बन्धित विभागहरूलाई पूर्ण जनशक्ति सहित सशक्त बनाई, तिनीहरूलाई स्पष्ट अधिकार र कार्यादेश प्रदान गर्नुका साथै कार्य समन्वयलाई चुस्त र प्रभावकारी बनाइनु पर्ने।

(7) सुरक्षा सेवा प्रवाहमा संलग्न सबै एजेन्सीहरूको कार्यसम्पादन नियमन तथा सेवा मापदण्डहरूको निरन्तर पालना सुनिश्चित गर्न निरन्तर अनुगमन, परीक्षण, तथा अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुसार तुलनात्मक मूल्याङ्कन (Benchmarking) प्रणाली अपनाइनु पर्ने।

(8) प्रभावकारी समन्वयात्मक कार्यप्रवाह सुनिश्चित गर्न त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका प्रमुख कार्यकारी अधिकृत (Chief Executive) लाई सुरक्षा तथा सुरक्षा सम्बन्धी सम्पूर्ण नियामकीय दायित्वका लागि Accountable Manager को रूपमा कार्य गर्ने अधिकारमा पर्याप्त अभिमूखीकरण (Orientation) गराई, सुरक्षा सेवा प्रवाहमा संलग्न सबै एजेन्सीहरू Accountable Manager को निर्देशन र नियन्त्रणमा कार्य गर्ने व्यवस्था मिलाइनु पर्ने।

(9) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको मुख्य प्रवेशद्वार (Golden Gate) पछाडिको प्रारम्भिक सुरक्षा निगरानी क्षेत्रमा दृश्य रूपमा सुरक्षाको प्रत्याभूति हुने, हतियारधारी, दक्ष तथा 'ब्याक-अप' सहितको सुरक्षाकर्मीको व्यवस्था गरिनु पर्ने।

(10) आगमन क्षेत्रको पार्किङ स्थल तथा त्यस वरपरका क्षेत्रमा राज्यको स्पष्ट सुरक्षात्मक उपस्थिति देखिने गरी हतियारधारी सुरक्षा चौकी (Sentry Post) स्थापना गर्ने।

(11) आगमनमा यात्रुहरुलाई तत्कालै सवारी साधनमा चढने सहज व्यवस्था मिलाई निजी सुरक्षाकर्मीका कारण तथा पार्किंगमा देखिएका यात्रु प्रतिको दुर्व्यवहार प्रति सचेत रहने तथा सुरक्षा निकायको उपस्थिति एवँ अनुगमन सुनिश्चित गर्ने।

(12) पार्किङमा प्रवेश गर्ने प्रत्येक सवारी साधनमा विस्फोटक पदार्थ पहिचानका लागि निगरानी तथा आवश्यकता अनुसार अनिवार्य जाँच व्यवस्था लागू गरिनुपर्ने।

(13) आतंकवादी तथा हिंसात्मक कार्यहरू विरुद्ध सक्षम रूपमा प्रतिकार गर्न सक्ने अर्धसैनिक पृष्ठभूमि भएको Special Task Force वा SWAT Force गठन गरिनु उपयुक्त हुने।

(14) विमानस्थल सुरक्षाको अवधारणामा आधारित विशिष्ट प्रकारको प्रारम्भिक तालिम र नियमित पुनर्ताजगी तालिम (Refresher Training) को व्यवस्था गर्ने।

(15) निजी सुरक्षा कम्पनीहरूबाट खटाइएका जनशक्तिलाई अत्यन्त संवेदनशील क्षेत्रमा स्वयंसेवकका रूपमा परिचालन गरिनु उपयुक्त नभएको पाइएको हुँदा, यस्ता गार्डहरूलाई यात्रुसँग प्रत्यक्ष सम्पर्क नहुने गरी मात्र परिचालन गर्नुपर्ने। विशेष अवस्थाको खण्डमा पनि ती सुरक्षा प्रदायक निजी कम्पनीहरूलाई नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको AVSEC विभागमा अनिवार्य रूपमा लगत राखी दर्ता तथा प्रमाणीकरण गराई मात्र खटाइनु पर्ने।

(16) विमानस्थलको सार्वजनिक क्षेत्र र कार्यरत कर्मचारीको पहुँच नियन्त्रण सम्बन्धी प्रोटोकल तथा प्रणालीलाई अझ सुरक्षित र प्रभावकारी बनाउने व्यवस्था गर्ने।

(17) विमानस्थलमा कार्यरत सम्पूर्ण कर्मचारीहरूको लागि सुरक्षित पास प्रणाली लागू गरिनु पर्ने। अन्तर्राष्ट्रिय तथा आन्तरिक कार्यक्षेत्रहरूमा खटिएका कर्मचारीहरूका लागि एकल प्रवेश तथा निस्कने बिन्दुको व्यवस्था (Single Point of Entry and Exit) गरिनु पर्ने। साथै, दैनिक सुरक्षा क्लियरेन्स प्रक्रिया स्वचालित डिजिटल प्रविधिको प्रयोगद्वारा सञ्चालन गर्नुपर्ने।

(18) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा कार्यरत कुनै पनि कर्मचारीले तोकिएको कर्तव्य पालनको समय समाप्त भएपछि पुनः कार्यक्षेत्रमा प्रवेश गर्न नपाउने व्यवस्था अवलम्बन गर्नुपर्ने।

(19) ड्युटी समय तालिका तथा कार्यक्षेत्रको पहुँच बायोमेट्रिक प्रणालीमार्फत नियन्त्रित गरिनु पर्ने। उक्त बायोमेट्रिक डेटा पूर्व स्वीकृत ड्युटी रोस्टरसँग डिजिटल रूपमा समायोजन गरिएको हुनुपर्ने। साथै, सुरक्षा क्लियरेन्स बिन्दुमा रिपोर्ट गर्ने

कुनै पनि कर्मचारी ड्युटीमा सूचीकृत नभएको अवस्थामा उनको बायोमेट्रिक पहुँच रोक्ने व्यवस्था गरिनु पर्ने।

(20) प्रारम्भिक सुरक्षा स्क्रिनिङ अन्तर्गत हाल सञ्चालनमा रहेको शारीरिक जाँच (Body Search) प्रक्रिया बन्द गरी, प्रवेशद्वारमा प्रयोग भइरहेको X-ray मेसिनलाई थप आधुनिक प्रविधि जस्तै Hand Held Liquid Explosive Detector तथा Hand Held Explosive Trace Detector लगायतका विष्फोटक पहिचान गर्ने प्रविधिले प्रतिस्थापन गर्नु उपयुक्त हुने।

(21) चेक-इन काउन्टरमा चेक-इन कार्यका लागि आवश्यक नभएका लोडर स्टाफजस्ता अनावश्यक जनशक्ति (Redundant Manpower) हटाउनु पर्ने।

(22) आधुनिक अग्निनियन्त्रण र सुरक्षा प्रणाली विकास गरी रनवे क्षेत्रमा हाइड्रेन्ट निर्माण गर्ने तथा विमानस्थल आपतकालीन उद्धार तथा आगलागी नियन्त्रण (ARFF) सेवाका लागि सिमुलेटरमार्फत व्यावसायिक तालिमको व्यवस्था गर्ने।

(23) आधुनिक बार, इलेक्ट्रोनिक अवरोध, तथा २४ सै घण्टा प्रभावकारी CCTV निगरानी प्रणालीसहितको परिधि सुरक्षा (Perimeter Security) प्रणाली र यसको वैकल्पिक प्रणाली (Back-up System) मजबुत बनाउने।

(24) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट प्राप्त आम्दानीको केही हिस्सा उपकरण, प्रणाली तथा पूर्वाधारको नियमित आधुनिकीकरणमा बुद्धिमत्तापूर्वक प्रयोग हुने व्यवस्था मिलाइनु पर्ने।

(25) प्रयोगमा नरहेका उपकरण, पुराना विमान, तथा ट्रलीहरू हटाई उपलब्ध स्थानको व्यवस्थापन प्रभावकारी रूपमा गर्नुपर्ने।

(26) भीड व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति कडा बनाउनुपर्ने र विशिष्ट व्यक्तिहरू (VIP) को आवागमनमा स्पष्ट प्रोटोकल लागू गर्नुपर्ने।

(27) स्थायी जनशक्तिका साथ निरन्तर तालिम र स्पष्ट जिम्मेवारीसहित एक विशेष उड्डयन प्रहरी बल (Specialized Aviation Security Force) गठन गरिनु पर्ने। साथै, ATC, CNS, एरोड्रोम, Ramp सुरक्षा लगायत सबै क्षेत्र समेट्ने गरी प्रशिक्षित सुरक्षा व्यवस्थापन अधिकृतहरूको नियुक्ति गर्नुपर्ने।

(28) सुरक्षा व्यवस्थापन विभागमा कार्यरत कर्मचारीहरूलाई नियमित रूपमा आधुनिक प्रविधि, प्रणाली र सुरक्षा व्यवस्थापन सम्बन्धी अद्यावधिक तालिम र अभिमूखीकरण प्रदान गर्नुपर्ने।

(29) व्यस्त विमानस्थलका टावरहरूमा कार्यरत एयर ट्राफिक कन्ट्रोलरहरूको सीप र दक्षता अभिवृद्धि गर्नका लागि बढी हवाई चाप भएको अन्तर्राष्ट्रिय तथा क्षेत्रीय विमानस्थलहरूमा नियमित रूपमा On-the-Job Training (OJT) को व्यवस्था गरिनु पर्ने।

(30) आगमन कक्षमा हाल प्रयोगमा रहेको मेटल डिटेक्शन प्रणालीलाई क्रमशः विस्थापित गरी वैकल्पिक जाँच प्रणालीको व्यवस्था गर्नुपर्ने । साथै, ग्रीन च्यानल क्षेत्रमा X-Ray मेसिनको संख्या बढाई 'Walk Through Detector' जडान गरी यात्रुहरूले आफै सामानको X-Ray जाँच गराउन सक्ने व्यवस्था गरिनु पर्ने। शंकास्पद यात्रु र सामान छनोट प्रक्रिया पारदर्शी, तथ्यमा आधारित (Objectively Driven) र विश्वसनीय बनाउनुपर्ने।

(ञ) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलः

(1) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई तत्काल राष्ट्रिय हवाई मालवाहन केन्द्र (National Air Cargo Hub) को रूपमा घोषणा गरिंदा उपयुक्त हुने र सो अनुसार आवश्यक पूर्वाधार विकास तथा सेवा विस्तार कार्य अगाडि बढाउने।

(2) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा हाल सञ्चालनमा रहेका सबै हवाई कार्गो सेवाहरूलाई निर्धारित कार्यतालिका अनुसार चरणबद्ध रूपमा बन्द गरी ती सम्पूर्ण कार्गो सेवा तथा व्यवस्थापन प्रणाली गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा स्थानान्तरण गरिनु पर्ने। यसकालागि त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट सञ्चालित व्यावसायिक उडानहरूद्वारा उपलब्ध 'बेली कार्गो सेवा' तुरुन्तै निरुत्साहित गरिनु पर्ने र यस्तो सेवा गौतमबुद्ध विमानस्थलबाट मात्र प्रदान हुने गरी स्पष्ट नीतिगत व्यवस्था लागू गर्ने।

(3) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा आधारित रहेर कार्गो एयरलाइन्स सञ्चालन गर्न नेपाली निजी क्षेत्रलाई हवाईजहाज लिजिङ, कर छुट, भन्सार सहुलियत तथा

अन्य सबै आवश्यक प्रोत्साहनहरू प्रदान गर्ने। साथै, लाइसेन्स तथा अनुमति प्रक्रिया एकद्वार प्रणालीमार्फत छरितो, पारदर्शी र प्रभावकारी बनाउने।

(4) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमार्फत हुने सबै प्रकारका निर्यातमा प्रतिकिलोका दरमा नगद फिर्ता (Rebate) सुविधा तुरुन्त कार्यान्वयन गर्ने। यसका लागि आवश्यक बजेट व्यवस्थापन र नीतिगत निर्देशिका स्पष्ट पार्ने।

(5) हवाई दुर्घटनामा छिटो परिचालन गर्न सक्ने स्वास्थ्यकर्मी टोली (Quick Response Medical Team) स्थापनाको व्यवस्था मिलाइनु पर्ने। यो टोली विमानस्थलमै तैनाथ हुने गरी तयारी अवस्थामा राख्नुपर्ने।

(6) विमानस्थलमा आगोको कारण प्रभावित यात्रुहरूका लागि Burn Unit सुविधा सहितको आपतकालीन स्वास्थ्य सेवा पूर्वतयारी सहित मिलाउनुपर्ने, जसका लागि विमानस्थल नजिकका अस्पताल तथा स्वास्थ्य केन्द्रहरूमा आवश्यक जनशक्ति, तालिम र उपकरणको उपलब्धता सुनिश्चित गरिनुपर्ने।

(7) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलबाट प्रदान गरिने अन्तर्राष्ट्रिय यात्रु सेवा गुणस्तरीय, प्रतिस्पर्धी र प्रभावकारी बनाउन तत्सम्बन्धि पूर्वनिर्णयहरूको अक्षरशः कार्यान्वयन गर्ने। यसका लागि प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद् कार्यालयले विमानस्थलको प्रत्यक्ष व्यवस्थापकीय निगरानी राख्ने र यो निगरानी व्यवस्था वैदेशिक रोजगार सम्बन्धी सम्पूर्ण इकोसिस्टम स्थापनासम्म जारी राख्ने।

(8) गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई पूर्ण व्यवसायिक क्षमता अनुसार संचालन गर्न अब ढिला गर्नु नहुने। यसका लागि राज्य तहमा विखण्डित रूपमा रहेका सम्पूर्ण सरकारी साधन, स्रोत र सरोकारवाला संस्थाहरूलाई एकीकृत गर्दै यस विमानस्थलको अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको प्रवर्द्धन र व्यवसायिक सञ्चालनका लागि ठोस रणनीति अनुरूप कार्य अगाडि बढाइनु पर्ने। यस्का लागि विमानस्थललाई थप लगानी र मुनाफामा आधारित रही व्यवस्थापन गर्न चाहने निकायसंग व्यवस्थापन साझेदारी सम्झौता गर्ने विकल्पको पहिचान गर्न अध्ययन तथा सिफारिसको कार्यान्वयन गर्ने ।

(9) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको एकल प्रयासले मात्र विमानस्थलको अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा प्रवर्द्धन, व्यवसायिकरण र प्रतिस्पर्धी उपस्थिति सुनिश्चित गर्न सम्भव नहुने भएकाले, यस कार्यका लागि बहुपक्षीय र उच्चस्तरीय संयन्त्र

निर्माण गरिनुपर्ने। त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल संचालनको विगतको अनुभवले देखाएअनुसार व्यापार प्रवर्द्धनमा प्राधिकरणको भूमिका सीमित रहिआएकाले गौतमबुद्ध विमानस्थलको व्यवसायिक सफलताको जिम्मेवारी प्राधिकरण मात्रमा केन्द्रित गर्नु उपयुक्त नहुने।

(10) यस उद्देश्यका लागि गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल प्रवर्द्धन तथा व्यवसायिक सञ्चालनका लागि एक विशेष उच्चस्तरीय अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्द्धन समिति तुरुन्त गठन गरिनुपर्ने जसमा निम्न संघ-संस्थाहरूको प्रतिनिधित्व सुनिश्चित गरी संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, परराष्ट्र मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण, नेपाल पर्यटन बोर्ड, निजी क्षेत्र (कार्गो, ट्राभल, टुरिज्म, एयरलाइन् आदि), लुम्बिनी विकास कोष, विदेशी दूतावासमा रहेका नेपाली नियोगहरूको सहभागिता हुनुपर्ने।

(11) समितिले विमानस्थलको सम्भाव्यता अध्ययनमा पहिचान गरिएका लक्ष्य बजारहरूमा न्यूनतम एक वर्षसम्म योजना सहित प्रचार-प्रसार, अन्तरक्रिया र व्यापार प्रवर्द्धनका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने। विशेष गरी एशिया—प्रशान्त क्षेत्रका सबै प्रमुख वायुसेवा कम्पनीहरू, ट्राभल एजेन्सीहरू तथा पर्यटन प्रवर्द्धन संस्थाहरूसँग नियमित सम्वाद, अन्तर्क्रिया र साझेदारी गर्ने।

(12) लुम्बिनी र गौतमबुद्धसँग सम्बन्धित गन्तव्यहरूलाई प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले 'लुम्बिनी प्रवर्द्धन उत्सव' का कार्यक्रमहरू सम्भावित स्रोत बजारहरूमा आयोजना गरी ती उत्सवमा सगरमाथा, चितवन लगायत अन्य पर्यटकीय स्थलहरूलाई समावेश नगराई केवल गौतमबुद्धसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित ऐतिहासिक, धार्मिक र सांस्कृतिक गन्तव्यहरूको मात्र प्रचार गरी लुम्बिनीलाई विशेष धार्मिक—सांस्कृतिक गन्तव्यको रूपमा स्थापित गर्ने।

(13) उक्त समितिलाई गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थललाई राष्ट्रिय स्तरको कार्गो हब विमानस्थलको रूपमा विकास गर्न आवश्यक सम्पूर्ण अध्ययन, योजना निर्माण, पूर्वाधार समन्वय तथा कार्यान्वयनको जिम्मेवारी पनि दिने र सो अनुसार स्पष्ट कार्यक्षेत्र (Mandate) तोक्ने।

(ट) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलः

(1) RWY 30 को ILS ग्लाइड स्लोपमा देखिएको अस्थिरता सम्बन्धी अत्यावश्यक सूचना ATIS र NOTAM मार्फत स्पष्ट र नियमित रूपमा प्रकाशन गर्नु अनिवार्य देखिएकोले विमान चालकहरूलाई समयमै जानकारी प्राप्त हुने सुनिश्चित गरी, सुरक्षित अवतरणमा मद्दत पुऱ्याउने।

(2) RWY 30 का लागि RNP AR (Required Navigation Performance – Authorization Required) एप्रोचको सम्भाव्यता अध्ययन गरी न्यूनतम एप्रोच सीमा घटाउने सम्भावना, खराब मौसममा पनि सुरक्षित र प्रभावकारी सञ्चालन सुनिश्चित गर्ने।

(3) RWY 30 मा मिस्ड एप्रोचको लागि वैकल्पिक मार्गहरूको सम्भाव्यता (FEWA ट्रयाक हुँदै पश्चिमतर्फ वा सराङकोट डांडाको उत्तर हुँदै) अध्ययन गर्ने। यसले Climb Gradient को आवश्यकता घटाई, उच्च भूभागसँग सम्बन्धित जोखिम न्यून गर्न सहयोग पुऱ्याउनेछ र वाणिज्यिक, सञ्चालन तथा सुरक्षाका दृष्टिले लाभदायक हुने।

(4) RWY 30 मा बर्ड स्ट्राइकको जोखिम घटाउन, चराचुरुङ्गीको गतिविधि निगरानी, रिपोर्टिङ प्रणाली सुधार गर्न तथा पूर्वसक्रिय व्यवस्थापन रणनीतिहरू अविलम्ब कार्यान्वयन गर्ने।

(5) मनसुनको समयमा प्रभावकारी हुने अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुसारको सचेतना प्रणाली, सफ्टवेयर तथा समन्वय विधिहरूलाई सुदृढ पार्ने। साथै, प्राविधिक जनशक्तिलाई आवश्यक तालिम दिई दक्षता र क्षमतावृद्धि सुनिश्चित गर्ने।

(6) व्यावसायिक उडानसँग सुरक्षित रूपमा सहअस्तित्व गर्न सक्ने किसिमका स्पष्ट सञ्चालन प्रोटोकलहरू तयार गरी, चरणबद्ध रूपमा कार्यान्वयन गर्ने।

(7) विभिन्न प्रकारका वायुयानहरू बीच सुरक्षित दूरी व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्न, ATM प्रणालीमा आवश्यक प्रविधि, पूर्वाधार तथा जनशक्ति अभिवृद्धिका लागि लगानी र सुधार गर्ने।

(8) PAPI लगायत अन्य बत्तीहरूलाई तिनको क्षमता तथा डिजाइन अनुसार सक्रिय गर्ने।

(9) दमकल टावरबाट रनवे स्पष्ट देखिने व्यवस्था मिलाउनुका साथै आपतकालीन अवस्थामा प्रयोग हुने सडकहरू फराकिलो बनाउने र पानी पुनः भर्ने स्थानहरू स्थापना गर्ने व्यवस्था तत्काल गर्ने।

(10) विमानस्थलको सुरक्षा बार (Security Fence) लाई मजबुत बनाउनुका साथै, वातावरणीय व्यवस्थापनका उपायहरू अपनाई जीवजन्तुजन्य जोखिम न्यूनीकरण गर्न तत्काल पहल गर्नुपर्ने।

(11) यात्रु सेवा सुलभ बनाउन टर्मिनल संरचनालाई व्यवस्थित गर्ने प्रक्रिया यथाशीघ्र अगाडि बढाइनु पर्ने।

(12) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको संगठनात्मक संरचना स्वीकृत गरी, सुरक्षा तथा सञ्चालन सम्बन्धी स्पष्ट जिम्मेवारी निर्धारण गर्ने।

(13) विमान मर्मत सम्भार केन्द्रको विकासका लागि ह्याङर प्रयोगमा सहुलियत प्रदान गर्न, भन्सार महसुल, कर छुट तथा भाडा सहुलियत जस्ता प्रोत्साहन योजनाहरू अविलम्ब लागू गर्नु उपयुक्त हुने।

(14) हवाई दुर्घटनामा छिटो परिचालन गर्न सक्ने स्वास्थ्यकर्मी टोली (Quick Response Medical Team) स्थापनाको व्यवस्था मिलाइनु पर्ने। यो टोली विमानस्थलमै तैनाथ हुने गरी तयारी अवस्थामा राख्नुपर्ने।

(15) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलमा आगोको कारण प्रभावित यात्रुहरूका लागि Burn Unit सुविधा सहितको आपतकालीन स्वास्थ्य सेवा पूर्वतयारी सहित मिलाउनुपर्ने, जसका लागि विमानस्थल नजिकका अस्पताल तथा स्वास्थ्य केन्द्रहरूमा आवश्यक जनशक्ति, तालिम र उपकरणको उपलब्धता सुनिश्चित गरिनुपर्ने।

(16) विमानस्थल सञ्चालनको पूर्व सर्तको रूपमा सम्पूर्ण संरचनाको प्राविधिक परीक्षण नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको विशेषज्ञ टोलीबाट सम्पन्न गरिनुपर्ने।

(17) निर्माणमा कमी, त्रुटि वा योजना विपरीत निर्माण भएमा त्यसको जिम्मेवारी निर्माण पक्षले स्पष्ट रूपमा लिनुपर्ने व्यवस्था कानूनी तथा प्राविधिक रूपमा सुनिश्चित गरिनुपर्ने र आवश्यक सुधार कार्य निर्माणकर्ताबाटै गराइनु अनिवार्य गरिनुपर्ने।

(18) संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयको सक्रियतामा, नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण, निर्माण कम्पनी तथा चिनियाँ प्रतिनिधिहरूको सहभागितामा समन्वयात्मक बैठक तथा निर्णय प्रक्रिया सञ्चालन गर्नुपर्ने ।

(19) पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्द्धनका लागि पर्यटन र वायुसेवा क्षेत्रका सरोकारवालाहरू सम्मिलित "अन्तर्राष्ट्रिय प्रवर्द्धन समिति" गठन गरिनुपर्ने।

(20) गठित प्रवर्द्धन समितिले कम्तीमा एक वर्षसम्म एशिया-प्रशान्त क्षेत्रका वायुसेवा कम्पनी, ट्राभल एजेन्सी, पर्यटन प्रवर्द्धन संस्थाहरूसँग निरन्तर सम्वाद, अन्तरक्रिया र व्यापारिक साझेदारीको प्रयास गर्नुपर्ने।

(21) उक्त प्रवर्द्धन समितिमा नेपाल पर्यटन बोर्डका कार्यकारी अधिकृतको संयोजकत्वमा, पोखरा अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलका महाप्रवन्धक सदस्य सचिव रहने गरी, ट्राभल एण्ड टुर एजेन्सी एशोसिएसन (TAN), पाटा, होटेल एशोसिएसन अफ नेपाल (HAN), परराष्ट्र मन्त्रालय तथा संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालयका पर्यटन सम्बन्धित सहसचिव प्रतिनिधिहरू सदस्य रहने व्यवस्थासहित तत्काल गठन गर्ने।

(22) विमानस्थललाई थप लगानी र मुनाफामा आधारित रही व्यवस्थापन गर्न चाहने निकायसंग व्यवस्थापन साझेदारी सम्झौता गर्ने विकल्पको पहिचान गर्न अध्ययन तथा सिफारिसको कार्यान्वयन गर्ने ।

(ठ) जलवायु तथा मौसम अनुमान महाशाखाः

(1) नेपाल सरकारको जल तथा मौसम विज्ञान नीति, २०८१ अन्तर्गत उल्लेख गरिएअनुसार अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलहरूमा २४ घण्टा र आन्तरिक विमानस्थलहरूमा उडान अवधि भर उड्डयन मौसम सेवा सञ्चालन गर्न नागरिक उड्डयन प्राधिकरणसँग सहकार्य गर्दै लागत साझेदारी अवधारणामा आधारित स्थायी कार्यविधि लागू गर्नुपर्ने।

(2) उड्डयन मौसम सेवा अत्यन्त प्राविधिक र संवेदनशील सेवा भएकाले वर्षको ३६५ दिन, २४ घण्टा निरन्तर तयारी अवस्थामा रहने कर्मचारीहरूलाई कार्य,

जोखिम, समयबद्धता र मानसिक चापको आधारमा उचित प्रोत्साहन भत्ता उपलब्ध गरी कर्मचारीहरूको मनोबल र कार्यक्षमता अभिवृद्धि गर्ने।

(3) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (TIA) मा Meteorology शाखामा स्वीकृत दरबन्दी अनुसार पदपूर्ति तुरुन्त गर्नुपर्ने। साथै, अन्य विमानस्थलहरूमा पनि मानव संसाधन अभावको अवस्थालाई सम्बोधन गर्न स्पष्ट कार्ययोजना सहित जनशक्ति व्यवस्थापन नीति तयार गरी कार्यान्वयन गर्नुपर्ने।

(4) अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) द्वारा सिफारिस गरिएका सुधारात्मक उपायहरू (Corrective Measures) अहिलेसम्म कार्यान्वयन नभएकोले ती सिफारिसहरू यथाशीघ्र लागू गर्ने पहल सरकारले अविलम्ब गर्नुपर्ने।

(5) Meteorology शाखामा कर्मचारी तालिम व्यवस्थापनमा सुधार आवश्यक देखिन्छ। तालिमका लागि व्यक्तिको छनोटमा निष्पक्षता कायम गरी, तालिम प्राप्त गर्ने जनशक्तिलाई लामो समयसम्म सोही क्षेत्रमा कार्यरत रहने ग्यारेन्टी सहित तालिम व्यवस्थापन प्रणाली लागू गरिनुपर्ने।

(6) En-route Weather Forecast प्रणाली अझै भरपर्दो बन्न सकेको छैन। विश्वसनीय तथा वैज्ञानिक पूर्वानुमान उत्पादन गर्न सक्षम प्रविधि र प्रणाली अवलम्बन गर्नुपर्ने।

(7) नेपाल सरकारले मौसम सम्बन्धी अधिक सटिक तथा आधुनिक जानकारी प्राप्त गर्न अन्तर्राष्ट्रिय Satellite-Based प्रणाली (जस्तै, EUMETSAT, Himawari आदि) मा सदस्यता लिएर आवश्यक डेटा उपलब्ध हुने व्यबस्था गर्ने।

(8) उदयपुर, पाल्पा र सुर्खेतमा विश्व बैंक सहयोगमा स्थापना गरिएका रडार प्रणालीहरू हाल विज्ञको अभाव, दीर्घकालीन तालिमको कमी र प्राविधिक पूर्वतयारी नहुनाले प्रयोगविहीन अवस्थामा छन्। यस्ता संरचनाहरूलाई तत्काल सञ्चालनमा ल्याई, दीर्घकालीन तालिम, मर्मत तथा प्राविधिक जनशक्ति व्यवस्थापनको उचित योजना लागू गरिनुपर्ने।

(9) उड्डयन सुरक्षाका लागि मौसम सेवा अत्यन्त आवश्यक हुँदा पनि हालसम्म बजेट निर्माणमा Met सेवा उपेक्षित रहँदै आएको छ। यससेवा सम्बन्धी

कार्यक्रम, उपकरण तथा जनशक्ति व्यवस्थापनमा लगानीलाई उच्च प्राथमिकतामा राखेर पर्याप्त बजेट विनियोजन गरिनु पर्ने।

(10) नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) द्वारा MET सेवा वापत उठाइने शुल्कको पारदर्शी र प्रभावकारी उपयोग सुनिश्चित गर्न वित्तीय व्यवस्थापन प्रणाली परिमार्जन गरिनुपर्ने ।

(11) MET सेवा सुदृढीकरणका लागि आवश्यक उपकरण तथा सफ्टवेयरको यथार्थ मूल्यांकन (Need Assessment) र अन्तर (Gap Analysis) गरी आवश्यक उपकरणहरूको वैज्ञानिक र आवश्यकता आधारित छनौट गर्नुपर्ने। अव्यवहारिक वा न्यून प्राथमिकताका उपकरणहरूमा (जस्तै LIDAR) लगानी गर्नु उपयुक्त नहुने।

(12) मौसम विज्ञान क्षेत्रका स्थायी सुधारका लागि दीर्घकालीन मानव संसाधन विकास योजना तयार गरी, दक्ष जनशक्ति उत्पादन तथा व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्ने रणनीति तयार गरिनुपर्ने जसले देशभर उड्डयन मौसम सेवा गुणस्तरीय, भरपर्दो र सरल बनाउन सहयोग पुऱ्याउने।

(ङ) नेपाल वायुसेवा निगमः

(1) निगमको पूँजीगत आवश्यकताको अविलम्ब पूर्ति गर्ने । यसका लागि प्रथम चरणमा कम्पनी ऐन २०६३ अनुरुप हुने गरी निगमको स्वामित्व परिवर्तन गर्ने।

(2) निगमलाइ कम्पनीमा रुपान्तरण गर्न आवश्यक लगानीलाई सरकारी स्वामित्वमा रहेका आर्थिक सेवा प्रदायक संस्था वा कोषहरु मार्फत लगानी गरी लगानी र शेयरलाई अभिलेखिकृत गर्ने/गराउने ।

(3) निगमलाई सार्वजनिक कम्पनीमा परिणत गर्न कम्पनी ऐन, २०६३ को दफा १७३(क) बमोजिम नयाँ पब्लिक कम्पनी स्थापना गर्ने।

(4) जुन सरकारी स्वामित्वमा संचालित आर्थिक संस्था वा संस्थाहरुको निगममा बुँदा नं १ तहत लगानी रहन्छ, तिनै संस्था वा संस्थाहरु सम्मिलित निगमको

बोर्ड गठन गर्ने । यसरी पुनर्गठन हुने बोर्डमा "कार्यकारी अध्यक्ष" को प्रावधान हटाई बोर्ड अध्यक्षको व्यबस्था मात्र राखिनु पर्ने ।

(5) निगमलाई बिभाजित गरी कम्पनीमा परिणत गरेपश्चात निगम एक वायुसेवा भएको हैसियतले, निगम नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको नियमन अधीनमा मात्र रहनु पर्ने।

(6) निगमलाई तीन भागमा टुक्र्याइ ती मध्ये दुइ भागलाई कम्पनी मोडेलमा लगी तिनको स्वामित्वसंग नाफा घाटाको बन्धनात्मक दायित्व समेत रहने गरी निगमको स्वामित्व प्रणाली (Corporate Governance) को पूर्ण रुपमा रुपान्तरण (Re-Structuring) हुनुपर्ने । यसै ध्येयकासाथ प्रथम चरणमा सरकारी आर्थिक संस्थाहरुले निगमको आवश्यक लगानीको दायित्व ग्रहण गरी निगममा निवेश गर्नुपर्ने।

(7) प्रथम चरण पूरा भएपश्चात निगमलाई तीन बेग्लाबेग्लै संस्थामा बिभाजन गर्ने:

क) नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड (अन्तर्राष्ट्रिय सेवा), NA

ख) नेपाल उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेड (ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग), NASC

ग) नेपाल वायुसेवा निगम (आन्तरिक सेवा)। NAC

(8) बिभाजित कम्पनीहरु मध्ये दुई कम्पनीहरु अन्तर्राष्ट्रय एयरलाइन र ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग सेवा कम्पनीलाई पव्लिक लिमिटेड कम्पनी बनाइ नेपाल स्टक एक्स्चेन्जमा सूचीकृत गर्ने प्रकृयामा सामेल गराइनु पर्ने ।

(9) यी दुइ बिभाजित कम्पनीहरुमा खुल्ला प्रतिस्पर्धाको आधारमा प्रमुख कार्यकारिहरुको चयन गरी समयसीमा आबद्ध प्रतिफलमूखी करार सम्झौता अन्तर्गत नियुक्त गरिनु पर्ने र तत्अनुरुप आवश्यक कम्पनी बिधान र ब्यवस्थापकीय संरचना निर्माण हुनु पर्ने।

(10) तेस्रो बिभाजित भाग नेपाल वायुसेवा निगम (आन्तरिक सेवा), NAC भने हाल विद्यमान निगमकै स्वरुपमा निरन्तर रहने। नेपाल एयरलाइन्स (आन्तरिक सेवा) लाई लगानी सहितको स्वामित्व (Equity Based Ownership) मातहत सरकारको अप्रत्यक्ष नियन्त्रणमा राखी संचालन गरिनु पर्ने। निगमको यो विभाजित अङ्गलाई राज्यको संरक्षकत्व र नियन्त्रणको आवश्यकता रहने।

(11) निगमलाई स्टल फिल्ड (STOL Field) विमानस्थल रहेका हिमाली तथा पहाडी विमानस्थलहरुका लागि उपयुक्त हुने १८ सिटे जहाजहरु उपलव्ध गराउनु पर्ने। निगमसंग हाल भएको Twin Otter जहाजको नै संख्या थप गरी कम्तिमा ४ वटा जहाजको STOL FIELD उपयुक्त फ्लीट यो बिभाजन पश्चात बांकी रहने आन्तरिक सेवा प्रदायक निगमसंग रहनु पर्ने।

(12) निगमले नाफा आर्जन र स्वस्थ वित्तीय व्यवस्थापनको लागि तराइ क्षेत्रका TRUNK ROUTE सेक्टरमा रहेका विभिन्न विमानस्थल समेतमा सेवा प्रदान गर्नु पर्ने। यसका लागि यस कम्पनीसंग ६४ सिट भन्दा माथिका टर्बो प्रोपेलर (Turbo Propeller) जहाजहरुको उपयोग हुनु पर्ने ।

(13) हालको संस्थागत स्वरुप परिवर्तन गरी सरकारी संस्थाहरु मार्फत हुने लगानीको उचित पूँजीगत लाभ लिन निगमबाट बन्ने संस्थाहरुको सफल संचालनको निरन्तरताका लागि निम्न रणनीति अख्तियार गर्ने:

क) निगमको संरचनागत रुपान्तरणका लागि विद्यमान ऐनहरुको समीक्षा गर्ने। ऐनहरुको अध्ययन गरी आवश्यक भएमा निगमको व्यवसायिक रुपान्तरणलाई कार्यान्वयन गर्न थप विशेष ऐनको व्यवस्था गर्ने।

ख) नयाँ बन्ने तीन कम्पनीहरु बीच निगमको सम्पत्तिको उचित बाँडफाँड गर्ने। तल उल्लेखित सम्पत्ति वितरण ती संस्थाहरुलाई आवश्यक पर्ने आधारभूत संरचनाका दृष्टिले मात्र सिफारिश गरिएको हो । यी भन्दा बाहेकका निगमका सम्पत्तिहरु निगम पुनर्संरचनाका उद्देश्य, कार्यविधि आदि सहितको बृहत अध्ययनको आधारमा मात्र गरिनु पर्ने।

१) नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड (अन्तर्राष्ट्रिय) को हकमा अन्तर्राष्ट्रिय उडानका वायुयान र तिनका पार्टपूर्जा समेत। निगमको हालको मुख्यालय भवन र त्यसले चर्चेको जग्गा समेत।

२) नेपाल उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेड (Ground Handling) को हकमा ग्राउण्ड ह्यान्डलिङ्गमा प्रयोग हुने सम्पूर्ण अचल सम्पत्ति उपकरण र तिनका पार्टपूर्जा सहित । निगमको हाल रहेको सिनामंगल स्थित जग्गाको ठीक आधा भाग यस कम्पनीलाई

उपलव्ध गराइनु पर्ने जहाँ यस कम्पनीले आफ्नो मुख्यालय र प्रशासनिक भवन निर्माण गर्न सक्ने।

३) नेपाल वायुसेवा निगमको हकमा आन्तरिक सेक्टरमा उपयोग हुने सम्पूर्ण जहाजहरु र तिनका पार्टपूर्जा सहित। सिनामंगल स्थित निगमको स्वामित्वमा रहेको जग्गाको ठीक आधा भाग (जम्मा ३५ रोपनी १३ आनाको आधा १७।१४।०२) साथै काठमाडौं उपत्यका बाहिर २२ स्थानमा रहेको निगमको जग्गा एवम् जायजेथा ।

(14) निगमको पुनर्संरचना भएर बन्ने दुई कम्पनीहरुमा निम्नलिखित तवरले पूँजीको व्यवस्था गरिनु उपयुक्त हुने:

१) नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेड

(क) अधिकृत पूँजी : रु ५० अर्व

(ख) जारी पूँजी : रु ४० अर्व

(ग) चुक्ता पूँजी : रु ३४ अर्व

२) नेपाल उड्डयन सेवा प्रदायक कम्पनी लिमिटेड

(क) अधिकृत पूँजी : रु २५ अर्व

(ख) जारी पूँजी : रु २० अर्व

(ग) चुक्ता पूँजी : रु १६ अर्व

३) नेपाल वायु सेवा निगम

(क) आधिकारिक धन (पूँजी) : रु ५ अर्व

(15) बिभाजित भई दुई कम्पनी बने पश्चात बांकी रहने नेपाल वायुसेवा निगमको हकमा सरकारले यसको मूलधनलाई हाल विद्यमान रु ३० करोडबाट बढाइ रु ५ अर्व पुर्याउनु पर्ने र भागबण्डा भएपश्चात बच्ने र सरकारी स्वामित्वमा रहने निगमको पूँजी ऋनात्मक रहन नदिन हाल सरकारद्वारा निगममा ऋण

लगानी भएको रु २ अर्व ९० करोड बराबरको पूँजीलाई मूलधनमा समायोजन गर्ने।

(16) कर्मचारी सन्चय कोष र नागरिक लगानी कोषबाट प्रवाह भएको ऋण लगानीलाइ निगमको पुनरसंरचना पश्चात बन्ने कम्पनीहरुमा पूँजीगत लगानी (Equity) गरी ऋणको मात्राको बराबर हुने गरी शेयर बाँडफाँड गर्ने ।

(17) यसरी ऋणलाई लगानीमा परिवर्तित गर्दा नेपाल एयरलाइन्स कम्पनी लिमिटेडमा रु ३४ अर्व पूँजीगत लगानी हुन जाने। यसैगरी नेपाल उड्डयन सेवा प्रदायक कम्पनी लिमिटेडमा रु १६ अर्व पूँजीगत लगानी हुन जाने । यसरी पूँजीकृत भइ लगानी हुन जाने रकम रु ५० अर्व कर्मचारी सन्चय कोष र नागरिक लगानी कोषलाई निगमले हालको विद्यमान खुद ऋण दायित्वको सट्टा पूँजीगत लगानीको रुपमा रुपान्तरण गर्ने ।

(18) अन्तर्राष्ट्रिय वायु सेवा प्रदायक संस्था नेपाल एयरलाईन्स कम्पनी लिमिटेडलाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा एक सबल प्रतिस्पर्धि वायुसेवा प्रदायकका रुपमा स्थापित गर्न आवश्यक हुने हुँदा अन्तर्राष्ट्रिय एयरलाईन्स ब्यवस्थापनमा अनुभवि नेतृत्वका साथै चुस्त र जिम्मेवार कार्यकारीको ब्यवस्था हुनु पर्ने। यसकालागि अन्तर्राष्ट्रिय एयरलाईन्स कम्पनीहरुसंग ब्यवस्थापन साझेदारी समेतको पहल गर्न सकिने।

(19) उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेडमा पुनर्ताजगी कार्यक्रम संचालन गरी कर्मचारीहरुमा ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्गको बिशिष्टिकृत तालिमहरु संचालन गरी कर्मचारिहरुको सिप, दक्षता र कौशललाई अन्तर्राष्ट्रिय एयरलाईन्सहरु सुहाउंदो ग्राउण्डह्याण्डलिङ्ग सेवा प्रतिस्पर्धि रुपमा प्रदान गर्न योग्य बनाउने। यसकालागि थप अध्ययन गरी आवश्यक परे अनुभवी अन्तर्राष्ट्रिय ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ्ग कम्पनीलाई संचालन साझेदार बनाउन सकिने ।

(20) निगम विभाजित भएर बन्ने दुई कम्पनीहरु प्रस्तावित नेपाल एयरलाईन्स कम्पनी लिमिटेड र उड्डयन सेवा कम्पनी पब्लिक लिमिटेड कम्पनीहरुको रुपमा रहने हुँदा नियामक आवश्यकताहरुको पालना गरी नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रमा संलग्न रहेका संस्थाहरुलाई समेत निश्चित प्रतिशत सहित सार्वजनिक रुपमा शेयर जारी गरी गराई नेप्सेमा सूचीकृत गराउने उद्देश्य राखिनु उपयुक्त हुने ।

(21) नेप्सेमा सूचीकृत हुन नेपाल एयरलाईन्स कम्पनी लिमिटेड र उड्डयन सेवा कम्पनी लिमिटेडलाई पुनर्संरचित भइ संचालनमा आएको निश्चित अवधि निरन्तर रुपमा नाफा आर्जन भएको आर्थिक वासलात कायम राख्नु पर्ने। यो उपलब्धि प्राप्त भएमा यी कम्पनीहरु नेप्सेमा सूचीकृतहुन पाउने र आवश्यक्ताको आधारमा जनताकालागि लगानीको अवसर दिन IPO (Initial Public Offering) समेत जारी गरी लगानीमा जनताको सहभागिता र स्वामित्व ग्रहणको अवसर दिंदा नेपाली नागरिकहरुमा यी निकायमा स्वामित्वको भावना अभिवृद्धिको अवसर जुटने ।

(22) निश्चित अवधि सम्म निरन्तर रुपमा नाफा आर्जन भएको वित्तीय विवरण र वासलात कायम राख्ने क्रमसंगै बुक बिल्डिङको प्रावधान अनुरुप यी कम्पनीहरुमा रहेको शेयरको बुक भ्यालु (परल मूल्य) समेत बढ्दै जाने अवस्था रहन सक्ने हुँदा IPO जारी हुंदा यी कम्पनीहरुको शेयरको बजार मूल्य र बुक भ्यालुको उल्लेखनीय रुपमा बृद्धि हुन सक्ने ।

९ नागरिक उड्डयन प्रणाली र हवाई सुरक्षा प्रत्याभूतिका लागि मुख्य सुझाव :

विगत केही वर्षयता हवाई सुरक्षाको क्षेत्रमा केही प्रगति भएपनि नेपालको हवाई उड्डयन क्षेत्रले विमान दुर्घटनाहरु समेत लगातार रुपमा सामना र अनुभव गरिरहेको छ। हाल, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय (MoCTCA) र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) दुवैमा उड्डयनको इजाजत /अनुमति, निगरानी, सञ्चालन आदिको क्षेत्राधिकार रहेका छन्। यी विषयहरूमा रहेको दोहोरोपनले वस्तुनिष्ठ उपलव्धि हासिल गरेको भन्दा अस्पष्टता र असामञ्जस्यता उत्पन्न गराएको अनुभव रहेको छ । सुरक्षा सिफारिसहरू बारम्बार बेवास्ता भएजस्तो देखिन्छन, परिणामस्वरूप सुरक्षा प्रणालीप्रतिको जनविश्वास समेत कमजोर भएको देखिन आएको छ। जीवनको सुरक्षा, जनविश्वास पुनःनिर्माण र अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरूको यथावत परिपालना गर्न तत्काल उड्डयन सुरक्षा निगरानी प्रणालीमा आमूल सुधार गर्नु आवश्यक देखिन्छ।

हालको आधुनिक हवाई व्यवस्थापन पद्धतिमा सबल, सुरक्षित र प्रगतिशील नागरिक उड्डयन प्रणालीका लागि हवाई नियमनको सम्पूर्ण दायित्व एवं अधिकार राख्ने एकमात्र सिङ्गो तथा एकल नियामक निकायको सोच राखेको वा परिकल्पना गरेको अनुभूति हुदैन। आधुनिक उड्डयन प्रणालीले दुर्घटना अनुसन्धान, हवाई आर्थिक नियमन, राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) कार्यान्वयन, उड्डयन कानून अध्यावधिकरण, विकशित पद्धतिको अध्ययन र अनुसन्धान एवं प्रणाली बिकास र नियामक कार्यको सम्पादन मूल्याङ्कन जस्ता बिशेष गतिविधिहरुले हवाई सुरक्षा नियामक भित्र समेटिएर भन्दा फरक, विशिष्टिकृत र स्वतन्त्र निकाय मार्फतको कार्यान्वयनको अपेक्षा राख्दछ।

यो अध्ययनले नेपालमा हवाई उड्डयन क्षेत्रमा सम्बोधन हुन नसकेका विषय र क्षेत्रहरुमा सुधारको उपाय सिफारिस गर्ने उद्देश्य राखेकोले सुधार हुन नसकेका तथा सुधारको प्रकृयामा रहेपनि अपेक्षित सुधार हुन नसकेका क्षेत्रलाई केन्द्रविन्दुमा राखेको छ । यस सम्बन्धमा सर्वप्रथम विमान दुर्घटना अनुसन्धानका लागि स्थायी तथा स्वतन्त्र निकायको अभाव प्रारम्भ मै खड्किएको छ । प्रत्येक दुर्घटनापछि अस्थायी आयोग गठन गरिन्छ, त्यसका कार्यक्षेत्र कसरी र कुन अवधारणामा आधारित रहने गरेको छ? सिफारिसहरु कति हदसम्म कार्यान्वयनमा ल्याइयो? र त्यसबाट के उपलव्धि हासिल भयो? भन्ने वारेको कुनै मानक (Bench Mark) प्रचलनमा रहेको जानकारी प्राप्त गर्न सकिएन । ICAO तथा EU लगायत अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरूले समेत स्थायी अनुसन्धान निकायको आवश्यकता औंल्याएका छन्, तर त्यसको स्थापनाको विषय अझै सम्बोधन भएको देखिन आएको छैन। नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण

(CAAN) ले सुरक्षा निरीक्षण तथा अन्य कार्यसम्पादन कसरी गरिरहेको छ भन्ने विषयमा राज्य स्तर अर्थात मन्त्रालयको नियमित मूल्याङ्कन प्रणाली पाइएन । राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) पनि यथोचित एवं प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन भएको अनुभव हुन सकेको छैन। हवाई आर्थिक नीति, योजना, अनुसन्धान तथा नियम-कानून निर्माण तथा हवाई नीति पुनरावलोकनका लागि पनि सरकारभित्र स्थायी निकायको व्यवस्था नभएकोले कुनै वा केही अधिकृतहरुको व्यक्तिगत सोच, जानकारी र पहलमा कामकारवाही हुने गरेको देखिन आउछ । सुरक्षित नागरिक उड्डयन प्रणालीको सुनिश्चित गर्न कुनै पनि राज्यले अनिवार्य रुपमा यी उल्लेखित गतिविधिहरुको सफल ब्यवस्थापन गर्नु पर्ने हुन्छ। यी विषयको सफल ब्यवस्थापन भन्नाले हरेक गतिविधिको स्वतन्त्र एवं निष्पक्ष संचालन हुनु, यी गतिविधि मार्फत प्राप्त हुने सूचना, विवरण र समीक्षाको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा समयानुकूल कार्यान्वयन भई प्रभाव देखिनु र यी गतिविधिहरुलाई आवश्यक साधन स्रोत सहितको सबल कार्यकारी संरचनामा आबद्ध गराइएको हुनुपर्ने भन्ने बुझ्नु पर्ने हुन्छ। नेपालको हकमा भने स्वतन्त्र रुपमा हुनुपर्ने यी अत्यावश्यक गतिविधिहरु शुन्यताको अवस्थामा रहेको देखिन आयो।

यी अनिवार्य सैद्धान्तिक प्रणालीगत गतिविधिहरुको अनुपस्थितिमा नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा हवाई सुरक्षाको अवस्थाको वास्तविक आङ्कलन वा मूल्याङ्कन सतहीरुपमा भैआएको भनिएमा अतिशयोक्ति नहुने देखिन आयो ।नेपाल र अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन प्रणाली बीच रहेको विभेद (Gap) का कारकको रुपमा समेत यी गतिविधिहरुको उपादेयता रहेको तथ्यलाई नकार्न सकिने अवस्था छैन। हवाई सुरक्षाका धटना र बिषयका कारणहरुका सन्दर्भमा वायुसेवा संचालक संस्था लक्षित मानवीय त्रुटिसंग अधिकतम सम्बन्धित रहेको देखाइनु, दुर्घटनाको कारक तत्व सो वाहेक बदनियत वा लापरवाही वा अन्य अपराधिक कार्य हो होइन भन्ने बारे र क्षतिपूर्तिको निक्यौंल सम्बन्धित विषयलाई सहजता दिने प्रमाण संकलन एवँ विश्लेषणको कार्यदिश दिने कानूनी प्रकृया स्पष्ट नगरिनु तथा हवाई सुरक्षा नियमन ब्यवस्थापनका बारेमा यकिन तवरमा तथ्यहरु नखुल्नु नखुलाइनुलाई नेपालको नागरिक उड्डयन प्रणालीमा माथि उल्लेखित आवश्यक विषयहरुको अभावमा रहेको तथा पूर्ण उड्डयन प्रणालीगत सूचनाको शुन्यता (Air Safety Ecosystem Information Vacum) त्यस्को कारक रहेको अर्थमा बुझ्नु पर्ने भएको छ। यहाँ कुनै पक्षको प्रवृतिलाई पक्षपाती ढँगबाट ईंगित गरिएको नभई नेपालमा अब गम्भीर सुरक्षा खाडल पुर्न र निरीक्षण-प्रणाली बलियो बनाउन, हवाई सुरक्षाको उचित निगरानी र नियमनको समेत मूल्याङ्कन गरी हवाई सुरक्षाको सुनिश्चित गर्न तथा यी गतिविधिहरुको पुनरावलोकन गरी पारम्परिक सुरक्षाको अवधारणाको पुनर्लेखनको विकल्प नरहेको कारण विस्तृत रुपमा विश्लेषण

र उल्लेख गरिएको हो । पटक पटकको हवाई दुर्घटना पश्चात पनि ठोस रुपमा सम्बोधन नभएको स्वतन्त्र र स्वायत्त दुर्घटना जाँच र अनुगमन निकायको आवश्यकताको यस विषयको सम्बोधन र यथोचित कार्यान्वयनको लागि थप समय खेर फाल्नु हुंदैन भन्ने तर्फ यो समितिको धारणा स्पष्ट रहेको छ ।

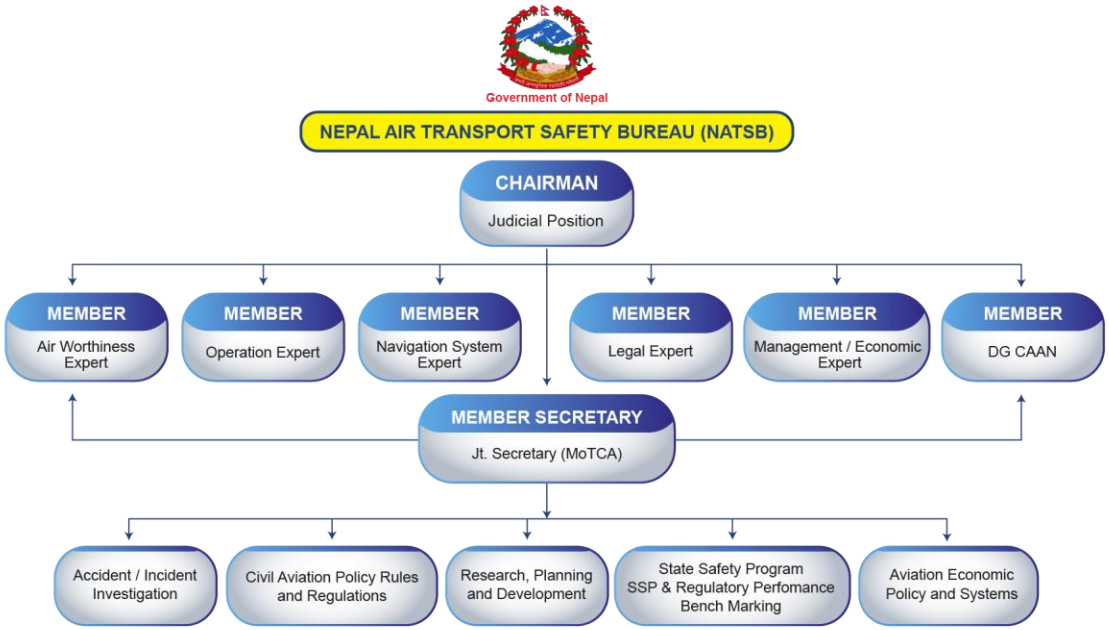
दुर्घटना अनुसन्धान, हवाई आर्थिक नियमन, राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) कार्यान्वयन, उड्डयन कानून अध्यावधिकरण, विकशित पद्धतिको अध्ययन र अनुसन्धान एवं प्रणाली बिकास र नियामक कार्यको सम्पादन मूल्याङ्कन जस्ता कार्यहरुको कार्यान्वयनको लागि अलग-अलग निकाय बनाउँदा राज्यलाई अत्यधिक वित्तीय व्यवस्थापन बोझ समेत पर्ने हुन्छ । यी सबै दायित्व समेटी सो प्रयोजनको लागि नियामक निकाय भन्दा पृथक एक सशक्त ईकाइ स्थापना एवं संचालन गर्न सकिने यो समितिको निष्कर्ष रहेको छ । तसर्थ त्यस्तो कार्य हेर्ने प्रस्तावित ईकाइ वा निकायलाई नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो अर्थात अंग्रेजीमा Nepal Air Transport Safety Bureau (NATSB) नामाकरण गरी स्थापना गर्नु उचित हुने सिफारिस गरिएको छ । यो नाम छलफलको लागि सम्म प्रस्तावित गरीएको हो, जे जो नामाकण गरिएपनि यस्तो स्थायी र स्वतन्त्र निकायको स्थापनाको आवश्यकता पुष्टि गर्नु यो सिफारिसको उद्देश्य रहेको छ ।

नेपालभित्र भएका सबै नागरिक उड्डयन दुर्घटना तथा हवाई घटनाहरूको अनुसन्धान गर्ने जिम्मेवारी लिने उद्देश्यले प्रस्तावित यो ब्यूरो एक स्थायी, व्यावसायिक र पूर्ण रूपमा स्वतन्त्र र स्वायत्त संस्था हुनु आवश्यक हुन्छ । प्रस्तावित नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो (NATSB) को स्थापना हुनुले विमान दुर्घटना अनुसन्धानका साथै त्यसबाट प्राप्त सुरक्षा सिफारिसहरूको कार्यान्वयन अनुगमनमा निरन्तरता आउने विश्वास गर्न सकिने देखिन्छ। यस ब्यूरोले विमान दुर्घटना अनुसन्धानलाई मात्र नभई नागरिक उड्डयन नियामकका सुरक्षा निरीक्षण कार्यहरू र राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (SSP) समेतको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने साथसाथै हवाई यातायात योजना तथा अनुसन्धान, हवाई आर्थिक क्रियाकलाप र उड्डयनसम्बन्धी कानूनी विषयहरूमा समेत यसको जिम्मेवारी रहने व्यवस्था गर्नु उचित हुनेछ । अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) र युरोपेली सङ्घ (EU) लगायत अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरूले वर्षौं अघि देखि यस्तो स्वतन्त्र निकायको स्थापना सिफारिस गर्दै आए पनि हालसम्म गठन हुन नसकेको र नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण (CAAN) ले सुरक्षा निरीक्षण कसरी गरिरहेको छ भन्ने विषयमा केन्द्र सरकार स्तरको नियमित मूल्याङ्कन प्रणालीको अभावले यस्तो व्यूरोको उपादेयता पुष्टि गरेको छ।

नियामक निकायको कामको अनुगमनको अधिकार पनि रहने गरी प्रस्तावित यो ब्यूरो CAAN अन्तर्गत रहने अवस्था रहदैन । स्वतन्त्र हैसियत कायम राख्न यसको आफ्नै कर्मचारी, कार्यालय,

कानूनी हैसियत, र बजेट हुनु आवश्यक छ। ब्यूरोको मुख्य उद्देश्य भविष्यका दुर्घटनाहरूको न्यूनीकरणको प्रयास गर्नु, सुरक्षा संस्कृतिको विकाश गराउनु, विगतका दुर्घटनाहरूको कारण पहिचान गरी सुरक्षा सिफारिसहरू जारी गर्नु र ती सिफारिसहरू कसरी कार्यान्वयन भइरहेका छन् भन्ने निगरानी गर्नु रहने छ। हालको प्रचलनमा रहेको प्रणाली विपरीत यो नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो NATSB कुनै पनि राजनीतिक वा संस्थागत दबाबबाट स्वतन्त्र रहन सकेमा ICAO को Annex 13 मा उल्लेखित अन्तर्राष्ट्रिय उत्कृष्ट अभ्यासहरूसँग पनि मेल खाने देखिन्छ। संयुक्त राज्य अमेरिका, भारत, र युरोपेली संघका देशहरू लगायत कतिपय अन्य मुलुकहरूले यस मोडेललाई अपनाइसकेका भन्ने जानकारी पनि प्राप्त भएका छन्।

माथि उल्लिखित प्रस्तावित ब्यूरोको सांगठनिक संरचना निम्नानुसार वनाउन सिफारिस गरिएको छ :-



प्रस्तावित व्यूरो (NATSB) लाई स्वतन्त्र राख्न यसको नेतृत्व सर्वोच्च अदालतको न्यायाधीश हुन योग्यता पुगेका उच्च अदालतका अवकाश प्राप्त न्यायाधीशलाई दिने गरी यो ब्यूरोको प्रवन्ध वा संचालक समिति गठन गर्नु उपयुक्त देखिन्छ। ब्यूरोलाई निष्पक्ष, विश्वसनीय, र कुनै पनि राजनीतिक वा व्यावसायिक प्रभावबाट स्वतन्त्र राख्न र अनुसन्धानलाई वाह्य प्रभावबाट मुक्त

राख्न ब्यूरोको नेतृत्वमा न्यायाधीश तहको व्यक्तित्वको नियुक्ति सान्दर्भिक हुन आउंछ। यस्तो प्रकारको नेतृत्वले ब्यूरो लाई नैतिक बल र तटस्थता प्रदान गर्नेछ, जुन जटिल निर्णयहरू लिनका लागि आवश्यक हुन्छन।

व्यूरोमा रहने एक Airworthiness विज्ञबाट विमान मर्मत तथा सुरक्षा निगरानीसँग सम्बन्धित प्राविधिक पक्षहरू, State Safety Program (SSP) अन्तर्गतको गतिविधिहरू, Aircraft Maintenance Organizations (AMOs) को प्रमाणीकरण र कार्यसम्पादनको मूल्यांकन, ICAO को Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP) बाट प्राप्त निष्कर्षहरू र विशेषगरी Airworthiness सम्बन्धी अनुपालन र कमजोरीहरुको लेखाजोखा, विश्लेषण र निगरानीका साथै ब्यूरोलाई कार्यगत चुनौतीहरू र सम्भावित जोखिमहरू प्रति अद्यावधिक राख्ने गरी जिम्मेवारी रहने व्यवस्था गर्न सकिने छ।
यस्तै, अर्का सदस्य Flight Operation विज्ञबाट उडान सञ्चालन र विमानचालकसँग सम्बन्धित सुरक्षा सम्बन्धी विषयहरू, State Safety Program (SSP) अन्तर्गतका विमान उडान सञ्चालनसँग सम्बन्धित गतिविधिहरू तथा CAAN बाट विमानसेवा सञ्चालन तथा विमान चालक इजाजत प्रणालीमा गरिएको कार्यसम्पादनको मूल्यांकन, विमान चालक तालिम संस्थाहरूको निगरानी, तालिम कार्यक्रमहरूको गुणस्तर र प्रभावकारिता मूल्यांकन र अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरूसँगको अनुपालन सुनिश्चित गर्नुमा सहयोगी हुने हुँदा निजबाट ICAO को Universal Safety Oversight Audit Program (USOAP*)* अन्तर्गत विमान उडान सञ्चालनसँग सम्बन्धित निष्कर्षहरू व्याख्या गर्न र तदनुसार सुधारात्मक कदम तथा सुरक्षा अभिवृद्धि लगायतका काममा पनि योगदान पुग्ने अनुमान गर्न सकिन्छ ।

त्यसैगरी, Flight Operation विज्ञ सदस्यले वायुसेवा संचालक संस्था र उडान टोलीहरूबाट प्राप्त कार्यगत प्रतिक्रियाहरूको विश्लेषणमा ब्यूरोलाई सहायता गर्ने भएबाट वारम्वार दोहोरिने सुरक्षा जोखिमहरू र नियामक कार्यान्वयनमा देखिएको कमजोरीहरू पहिचान गर्न, बलियो सुरक्षा संस्कृति (Safety Culture) प्रवर्द्धन गर्न तथा नियामक कमजोरी र असफलताहरूको मूल्यांकन गर्ने क्षमता राख्ने हुँदा निजको उपस्थिति महत्वपूर्ण हुने देखिन्छ ।

प्रस्तावित NATSB मा Air Navigation Services (ANS) विशेषज्ञबाट State Safety Program (SSP) अन्तर्गत ANS प्रणालीसँग सम्बन्धित अनुगमन र मूल्याङ्कन प्रभावकारी रूपमा गर्न सकिने, CAAN ले ANS सेवाहरूको योजना, कार्यान्वयन र मूल्याङ्कनमा देखाएको कार्यसम्पादन निरन्तर

रूपमा मूल्याङ्कन गरी ICAO का मापदण्डहरूसँगको अनुपालन तथा सुरक्षा कमजोरीहरू पहिचान गर्न एवँ जटिल हवाई क्षेत्र (Complex Airspace) को सन्दर्भमा हवाई यातायात सेवा (Air Traffic Services) को गुणस्तर तथा सुरक्षात्मक कार्यसम्पादन स्वतन्त्र रूपमा मूल्याङ्कन गर्नुको साथै हवाई यातायात नियन्त्रकहरू, CNS (Communication, Navigation, and Surveillance) प्रणालीहरू, हवाई मौसम सेवाहरू, एटीसी तालिम मापदण्डहरू, साथै विमानस्थल तथा रूट स्तरका ANS गतिविधिहरूको प्राविधिक विश्लेषण तथा यी सबै विषयले उडान सुरक्षामा पार्ने प्रत्यक्ष प्रभावहरुमा प्रमाणमा आधारित मूल्याङ्कन, प्रणालीगत कमजोरीको रोकथाम र नेपालमा हवाई सुरक्षा र त्यसको प्रभावकारितामा अभिवृद्धि गर्ने कार्यमा निजको महत्वपूर्ण भूमिका रहने छ ।

यसैगरी, Aviation Management Expert को समावेशीताले हवाई उड्डयन क्षेत्रमा व्यवस्थापन प्रणालीहरूको प्रभावकारी मूल्याङ्कन तथा निगरानी, CAAN को आन्तरिक नियन्त्रण प्रणाली, जनशक्ति नीति र व्यवस्थापकीय अभ्यासहरूको अनुगमनबाट व्यवस्थापन निर्णय, कर्मचारी संरचना, स्रोत साधनको वितरणले सुरक्षा कार्यसम्पादन, अनुपालन र संस्थागत उत्तरदायित्वमा पार्ने प्रभावको विश्लेषण गर्न सकिने भएबाट कमजोर व्यवस्थापन अभ्यासहरूका लागि तालिम मापदण्ड, सुरक्षा निरीक्षण वा नियामक निकायहरूको जवाफदेहिता सुनिश्चित गर्न निजको उपस्थितिको महत्व स्पष्ट हुन्छ ।

यस्तै, अर्का सदस्य उड्डयन कानूनविज्ञ (Aviation Law Expert) बाट उड्डयन प्रणालीमा सुशासन स्थापित गर्दै कामकारवाहीहरुको वैधानिकता परीक्षण गर्न, अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड र मान्यतासँग सुसंगत बनाउन, उड्डयन कानूनहरू तथा सञ्चालन सम्बन्धी नियमहरुको वैधानिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन गर्दै उड्डयन नियमहरू अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) का Annexes र मापदण्डहरू अनुकूल बनाउन तथा कानूनमा संशोधन वा नयाँ कानून वा प्रावधानहरूको पहिचान गर्दै आवश्यक संशोधनहरूका लागि र नयाँ सुरक्षा सम्बन्धी आवश्यकताहरूलाई सम्बोधन गर्ने उपयुक्त कानूनी साधनहरू विकास गर्ने कार्यमा योगदान पुऱ्याउन एवँ नियम विनियमहरूमा भएका Regulatory Gaps, अस्पष्टताहरू तथा कार्यान्वयनको कठिनाइहरू पहिचान गर्दै न्यायिक संस्कृति (Just Culture), उत्तरदायित्व र सक्रिय सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणालीलाई कानूनी रूपमा बलियो बनाउने कार्य लगायत सुरक्षा सिफारिस र नियामकीय कार्यान्वयनको वैधानिकता, एकरूपता र प्रभावकारितालाई सुदृढ बनाउनमा सहयोग पुग्ने विश्वास गर्न सकिन्छ ।

प्रस्तावित ब्यूरोले CAAN को सुरक्षा कार्यसम्पादनमाथि पनि निगरानी राख्ने र निज मार्फत समन्वयको आवश्यकता पर्नसक्ने हुँदा CAAN का महानिर्देशकलाई व्यूरोमा राख्नु उपयुक्त हुने देखिन्छ, तर प्राधिकरणको कामकारवाहीको पुनरावलोकन गर्नुपर्ने विषयमा निजलाई निर्णयको अधिकार नदिई अक्षूण्ण राख्नु उपयुक्त हुने हुन्छ । नेपाल सरकारसंगको सम्पर्क र समन्वयको लागि सदस्य सचिवमा मन्त्रालयका सहसचिवको उपस्थितिले सकारात्मक भूमिका खेल्ने विश्वास गर्न सकिन्छ । यस्तो विविध टोलीले प्राविधिक गहिराइ र प्रशासनिक सन्तुलन सुनिश्चित गर्न सक्ने विश्वास गर्न सकिन्छ।

यस अवधारणालाई कार्यान्वयनमा ल्याउन प्रस्तावित नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरोलाई एक पृथक एवं विशेष ऐनद्वारा स्थापना गरिनु आवश्यक हुन्छ । यस कानूनले ब्यूरोको भूमिका र अधिकारहरू परिभाषित गर्नेछ। ब्यूरोलाई अनुसन्धान प्रतिवेदनहरू प्रकाशन गर्ने र सुरक्षा सिफारिसहरू दिने अधिकारहरु पनि दिनु उचित नै हुन्छ । अनुसन्धानकर्ताहरूलाई कानूनी वा राजनीतिक परिणामको डर बिना सत्य तथ्य पत्ता लगाउन केन्द्रित रहन सक्ने वातावरण वनाउन निजहरुलाई पेशागत सुरक्षाको प्रत्याभूति पनि आवश्यक हुन्छ । ब्यूरोले CAAN को सुरक्षा कार्यसम्पादनमाथि पनि निगरानी राख्ने हुँदा गम्भीर समस्याहरू भेटिएमा, ब्यूरोले सरकारलाई प्रतिवेदन पेश गर्न वा सुधारको सुझाव दिन सक्ने गरी अधिकारसम्पन्न वनाउनु पनि उपयुक्त हुन्छ।

प्रस्तावित नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो (NATSB) को काम कर्तव्यमा नेपालको राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Program - SSP) को कार्यान्वयनमा सहयोग गर्ने, हवाई सुरक्षासंग सम्बन्धित आवश्यक आर्थिक पक्षको अध्ययन र अनुसन्धान गर्ने, पुराना हवाई उड्डयन सम्बन्धी कानूनहरूमा आवश्यक परिमार्जन वा संशोधन गरी अद्यावधिक गर्न सरकारलाई सहयोग, अन्य कानूनी सुधारका सन्दर्भमा सरकारलाई सल्लाह दिने, नियामक निकायको काम कारवाही र निर्णयको पुनरावलोकन गर्ने, नेपालको हवाई नीतिहरू अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू अनुकूल वनाउन सिफारिस गर्ने, आधिकारिक प्रतिवेदन र कागजातहरू सार्वजनिक वा प्रकाशित गर्ने, वस्तुनिष्ठ अध्ययन मार्फत हवाई विकासमा सहयोग गर्ने समेत समावेश गरी NATSB को कामलाई केवल दुर्घटनाको अध्ययन अनुसन्धानमा मात्र सीमित नराखी नेपालमा समग्र हवाई यातायातको भविष्यमा सुरक्षाको संस्कृति स्थापित गर्नमा पनि सहयोग गर्ने विषय समावेश गर्न सकिने हुन्छ।

महत्वपूर्ण रूपमा, ब्यूरोलाई सबै दुर्घटना सम्बन्धी प्रमाणहरू, अभिलेखहरू, र साक्षीहरूमा पूर्ण पहुँच उपलव्ध गराउनु पर्ने हुन्छ। कुनै पनि अन्य संस्था वा CAAN वा मन्त्रालय समेतले यसको काममा हस्तक्षेप गर्न वा जानकारी उपलव्ध गराउनमा ढिलाइ गर्न उचित नहुने प्रवृत्तिको

विकाश आवश्यक हुनेछ । यसले हवाई उड्डयन तथा कुनै घटनाका सम्बन्धमा गलत जानकारी फैलिन नदिने प्रयोजनको लागि घटना विवरण र प्रतिवेदन सार्वजनिक गर्दा गलत सूचना प्रवाह रोक्नमा सहयोग पुग्ने र अनुसन्धानको गुणस्तर व्यवस्थापन प्रणाली (Quality Management System) पनि स्थापित गर्न सहयोगी हुने विश्वास गर्न सकिने आधार निर्माण हुँदा अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू पूरा गर्नमा समेत सुनिश्चितता कायम गर्न तथा ब्यूरोले सुरक्षा सिफारिसहरू जिम्मेवार पक्षहरूले कसरी कार्यान्वयन गरेका छन् भन्ने अनुगमन समेत गर्न सकिने देखिन्छ । यसरी यस प्रणालीले दुर्घटनाहरू घटाउने र दीर्घकालीन अनुपालन सुधार गर्न मद्दत गर्ने पर्याप्त सम्भावना रहनेछ।

NATSB लाई आवश्यकता अनुसार छोटो वा लामो अवधिका लागि राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय विज्ञहरू भर्ती गर्ने अधिकार सम्पन्न बनाउनु आवश्यक हुन्छ । तर, नेपालमा सरकारी वा गैरसरकारी क्षेत्रमा आफ्नो विशेषज्ञता अनुसारको कुनै लाभको पदमा रही अवकास पाएका वा राजिनामा गरेका वा अन्य कारणले सेवाबाट अलग्ग भएका विज्ञहरुका लागि कम्तिमा एक वर्षको Cooling Period राखिएमा CAAN, कुनै विमान सेवा वा हवाई संगठन वा सोसंग आवद्ध निकायहरुसंगको स्वार्थलाई तत्कालका लागि सम्बोधन गर्ने देखिन्छ। यो व्यवस्था तटस्थता कायम राख्न र हितको टकराव (Conflict of Interest) बाट बच्न अत्यावश्यक हुन्छ। ब्यूरोले विशेष अनुसन्धान वा तालिमको लागि विषयवस्तु विज्ञहरू, परामर्शदाता, वा पर्यवेक्षकहरू बोलाउन निर्णय लिन सक्ने अधिकार दिनु पनि आवश्यक हुन्छ ।

NATSB सम्बन्धी कानूनी व्यवस्था स्थापित गर्ने प्रतिवद्धता गरी स्वतन्त्र ब्यूरोको अवधारणालाई कार्यान्वयन गरेमा अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा नेपाल सरकार हवाई सुरक्षा प्रति गम्भीर रहेको र आफ्नो नागरिक तथा विदेशी यात्रुहरूको सुरक्षा राष्ट्रिय प्राथमिकतामा राखेको भन्ने सूचना स्पष्ट रुपमा प्रवाहित गर्ने हुँदा यो सुधारले जनताको विश्वास पुनःस्थापित गर्ने, नेपालको हवाई क्षेत्र सुदृढ बनाउने, पर्यटन तथा व्यापारलाई सहयोग गर्ने र अन्तर्राष्ट्रिय सहकार्य सुधार गर्नुका साथै नेपाललाई विश्वव्यापी सुरक्षा मापदण्डहरूको उल्लंघनका कारण हुनसक्ने सम्भावित नकारात्मक धारणा निर्माणबाट पनि जोगाउनेमा पूर्ण विश्वास गर्न सकिने देखिएको छ।

निष्कर्षमा, प्रस्तावित ब्यूरो (Nepal Air Transport Safety Bureau) को स्थापना एक उल्लेखनीय अवसर तथा अत्यावश्यक सुधारको कोशेढुँगा वा मापदण्ड पनि बन्ने विश्वास गर्ने पर्याप्त आधार देखिएका छन । यो नेपालको हवाई उड्डयन प्रणालीमा चिन्ताको विषयको रुपमा देखिइरहेको रिक्तता पूर्ति गर्ने महत्वपूर्ण हिस्सा वन्न गई दुर्घटना अनुसन्धान र हवाई निगरानीमा स्वतन्त्रता, व्यावसायिकता, र पारदर्शिता ल्याउने भएकोले ब्यूरोले न्यायको रक्षा तथा जनताको विश्वास

आर्जन गर्दै नेपाललाई सुरक्षित हवाई भविष्यतर्फ अगाडि बढाउने विश्वास गर्ने पनि पर्याप्त आधार निर्माण गर्नेछ। यो केवल नीतिको विषय नभई व्यवहारमा अमूल्य मानव जीवन जोगाउने र देशको भविष्य सुरक्षित गर्ने विषय पनि वन्न जाने हुँदा प्रस्तावित Nepal Air Transport Safety Bureau (NATSB) को स्थापनाले अन्तरराष्ट्रिय क्षेत्रमा नेपाल सुरक्षित र सशक्त हवाई प्रणालीको स्थापनार्थ अग्रसर रहेको भन्ने सन्देश प्रवाह गर्ने माध्यम वन्न जाने छ भन्ने विश्वास राखिएको छ।

अनुसूची १

छलफल तथा अन्तर्क्रिया गरिएका व्यक्तिहरु

अनुसूची १

समितिको सचिवालयमा अन्तर्क्रिया गरिएका पदाधिकारीहरुको विवरण

क्र.सं.	अन्तर्किया र छलफलको कार्यक्रमको आमन्त्रण गरिएका पदाधिकारीको नाम थर	पद	कार्यालयको नाम	अन्तर्किया गरिएको मिति
१	श्री नगेन्द्र प्रसाद घिमिरे	पूर्व सचिव	नेपाल सरकार	२०८१।०८।०५
२	श्री रतिश चन्द्रलाल सुमन	पूर्व महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।०५
३	श्री त्रिरत्न मानन्धर	पूर्व महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।०५
४	श्री संजिव गौतम	पूर्व महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।०५
५	क्याप्टेन शैलजा मुनकर्मी	प्रबन्धक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१४
६	श्री प्रभाकर चन्द्र मल्लिक	बिभागीय प्रमुख	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१४
७	श्री हरिभक्त श्रेष्ठ	पूर्व महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१६
८	श्री यज्ञ प्रसाद गौतम	पूर्व सचिव	नेपाल सरकार	२०८१।०८।१६
९	श्री राजेश राज दली	पूर्व महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१६
१०	श्री राम प्रसाद न्यौपाने	पूर्व महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१६
११	श्री रितेश राज पन्त	महाशाखा प्रमुख	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१६
१२	क्याप्टेन संगम कार्की	प्रबन्धक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१६
१३	क्याप्टेन रुप कुमार सिद्धि	सि. फ्लाईट अपरेशन ईन्सपेक्टर	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१७
१४	बि. जनरलश्री गुन्जमान लामा	सि. फ्लाईट अपरेशन ईन्सपेक्टर	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१७
१५	श्री बिश्वम्वरमान अमात्य	सि. फ्लाईट अपरेशन ईन्सपेक्टर	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।१७
१६	श्री विक्रम गौतम	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२३
१७	श्री गोबिन्द अधिकारी	प्रहरी उपरीक्षक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२३
१८	श्री ऋचा शर्मा	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२४
१९	श्री सन्तुष्ट कुमार बस्नेत	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२४
२०	श्री बाबुराजा नकर्मी	उपनिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२४
२१	श्री सिताराम भण्डारी	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२४
२२	श्री त्रिलोचन पौडेल	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२६
२३	श्री बिनोद प्रसाद न्यौपाने	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२६
२४	श्री काशीनाथ पौडेल	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२६
२५	श्री लक्ष्मण कुमार देवकोटा	प्रबन्धक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०८।२८
२६	श्री बाबुराम पौडेल	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।०२
२७	श्री टेकनाथ सिटौला	निर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।०२
२८	श्री छविलाल खनाल	उपनिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।०२
२९	श्री नारायण बहादुर रावत	उपनिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।०३
३०	श्री सुमित पराजुली	उप प्रबन्धक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।०३
३१	क्याप्टेन कुन्दन गिरी	अपरेशन डाईरेक्टर	श्री एयरलाईन्स	२०८१।०९।०८

३२	क्याप्टेन पवन सिंह नगरकोटी	अपरेशन डाईरेक्टर	तारा एयर	२०८१।०९।०८
३३	क्याप्टेन मनीस पन्त	अपरेशन डाईरेक्टर	समिट एयर	२०८१।०९।०८
३४	क्याप्टेन सामर्थरत्न तुलाधर	अपरेशन डाईरेक्टर	यति एयरलाईन्स	२०८१।०९।०८
३५	क्याप्टेन रंजन कुमार शर्मा	अपरेशन डाईरेक्टर	बुद्ध एयर	२०८१।०९।०८
३६	क्याप्टेन श्वास्वत दुलाल	अपरेशन डाईरेक्टर	एयर डाईनास्टी	२०८१।०९।०८
३७	क्याप्टेन आनन्द थापा	अपरेशन डाईरेक्टर	अल्टिच्युट एयर	२०८१।०९।०८
३८	क्याप्टेन बिरेन्द्र कुमार थापा	अपरेशन डाईरेक्टर	फिस टेल एयर	२०८१।०९।०८
३९	क्याप्टेन कुमार रायमाझी	अपरेशन डाईरेक्टर	हेली एभरेष्ट	२०८१।०९।०८
४०	श्री राकेश शाह	क्यामो मेनेजर	अल्टिच्युट एयर	२०८१।०९।०९
४१	श्री समिर तन्डुकार	क्यामो मेनेजर	समिट एयर	२०८१।०९।०९
४२	श्री भोला मास्के	क्यामो मेनेजर	सिता एयर	२०८१।०९।०९
४३	श्री राजाराम तन्डुकार	क्यामो मेनेजर	श्री एयरलाईन्स	२०८१।०९।०९
४४	श्री सन्तोष नेपाल	क्यामो मेनेजर	यति एयरलाईन्स	२०८१।०९।०९
४५	श्री सन्तोष खाती	क्यामो मेनेजर	बुद्ध एयर	२०८१।०९।०९
४६	इ मनिष जोशी	कर्पोरेट सेफ्टी मेनेजर	कैलाश हेलिकप्टर	२०८१।०९।०९
४७	क्याप्टेन रवी कंशाकार	कर्पोरेट सेफ्टी मेनेजर	तारा एयर	२०८१।०९।०९
४८	क्याप्टेन बिनोद पुरी	कर्पोरेट सेफ्टी मेनेजर	समिट एयर	२०८१।०९।०९
४९	इ भुषण देवकोटा	कर्पोरेट सेफ्टी मेनेजर	सीता एयर	२०८१।०९।०९
५०	श्री सन्त प्रजापती	कर्पोरेट सेफ्टी मेनेजर	यति एयरलाईन्स	२०८१।०९।०९
५१	इ उत्सव प्रसाद शर्मा	कर्पोरेट सेफ्टी मेनेजर	बुद्ध एयर	२०८१।०९।०९
५२	श्री अशोक महर्जन	मेन्टेनेन्स मेनेजर	बुद्ध एयर	२०८१।०९।११
५३	इ जगत लामा	मेन्टेनेन्स मेनेजर	यति एयरलाईन्स	२०८१।०९।११
५४	श्री प्रज्जल राना	मेन्टेनेन्स मेनेजर	समिट एयर	२०८१।०९।११
५५	श्री बिष्णु बस्नेत	मेन्टेनेन्स मेनेजर	सिम्रीक एयर	२०८१।०९।११
५६	इ सोहनदीप दाहाल	डि.क्वालिटी मेनेजर	यति एयरलाईन्स	२०८१।०९।११
५७	श्री प्रभास कर्माचार्य	क्वालिटी मेनेजर	समिट एयर	२०८१।०९।११
५८	श्री दिगम्वर राजभण्डारी	क्वालिटी मेनेजर	मनाङ एयर	२०८१।०९।११
५९	श्री उपेन्द्र लाल श्रेष्ठ	क्वालिटी मेनेजर	बुद्ध एयर	२०८१।०९।११
६०	श्री मुकेश डंगोल	एटिसी अधिकृत	सं.प. तथा ना.उ.म.	२०८१।०९।१९
६१	श्री ईन्दु घिमिरे	सहसचिव	सं.प. तथा ना.उ.म.	२०८१।०९।१९
६२	श्री तनुजा पोखेरेल	सि.डि.ई	सं.प. तथा ना.उ.म.	२०८१।०९।१९
६३	क्याप्टेन सिद्धार्थ जङ पाण्डे	एकाउन्टेवल मेनेजर	सिम्रिक एयर	२०८१।०९।२४
६४	श्री दिल बहादुर वली	एकाउन्टेवल मेनेजर	माउन्टेन हेलिकप्टर	२०८१।०९।२४
६५	श्री निमा नुरु शेर्पा	एकाउन्टेवल मेनेजर	अल्टिच्युट एयर	२०८१।०९।२४
६६	श्री प्रताप जङ पाण्डे	एकाउन्टेवल मेनेजर	कैलाश हेलिकप्टर सर्भिस	२०८१।०९।२४
६७	इ. सुरज अर्याल	एकाउन्टेवल मेनेजर	श्री एयरलाईन्स	२०८१।०९।२४

६८	श्री सुवास सापकोटा	एकाउन्टेवल मेनेजर	यति एयरलाईन्स	२०८१।०९।२५
६९	क्याप्टेन रंजन सुबेदी	क्याप्टेन	बुद्ध एयर	२०८१।०९।२५
७०	क्याप्टेन दिपक शाह	क्याप्टेन	सिता एयर	२०८१।०९।२५
७१	क्याप्टेन निरन्जन कान्त सिलवाल	क्याप्टेन	श्री एयरलाईन्स	२०८१।०९।२५
७२	क्याप्टेन सुवास रिजाल	क्याप्टेन	नेपाल एयरलाईन्स	२०८१।०९।२५
७३	क्याप्टेन बिबेक खडका	क्याप्टेन	अल्टिच्युट एयर	२०८१।०९।२५
७४	क्याप्टेन शैलेन्द्र बस्नेत	क्याप्टेन	माउन्टेन हेलिकप्टर	२०८१।०९।२५
७५	श्री प्रेमनाथ ठाकुर	उपमहानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।२८
७६	श्री हंसराज पाण्डे	उपमहानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।०९।२८
७७	श्री देवचन्द्र लाल कर्ण	उपमहानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।१०।०२
७८	श्री जगन्नाथ निरौला	उपमहानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।१०।०३
७९	श्री दिपक राज जोशी	प्रमुख कार्यकारी अधिकृत	नेपाल पर्यटन वोर्ड	२०८१।१०।०७
८०	श्री मनोज कार्की	एकाउन्टेवल मेनेजर	समिट एयर	२०८१।१०।०९
८१	श्री घनश्याम राज आचार्य	एकाउन्टेवल मेनेजर	सिता एयर	२०८१।१०।०९
८२	श्री उमेश पनेरु	एकाउन्टेवल मेनेजर	तारा एयर	२०८१।१०।०९
८३	श्री बिरेन्द्र बहादुर बस्नेत	एकाउन्टेवल मेनेजर	बुद्ध एयर	२०८१।१०।१०
८४	श्री रवि चन्द्र सिंह	अध्यक्ष	सोसाइटी इन्टरनेशनल ट्राभल सर्भिसेस	२०८१।१०।१४
८५	श्री टंक निधि दाहाल	BARN	नेवानि	२०८१।११।०६
८६	श्री भोला विक्रम थापा		मलेशिया एयरलाइन्स	
८७	श्री अविट श्रेष्ठ		क्याथे प्यासिफिक	
८८	श्री धिरज श्रेष्ठ		चाइना साउथर्न	
८९	श्री अनिल विजयन		एयर अरविया	
९०	श्री बासु लामिछाने		फिट्स एयर	
९१	श्री अनिस मान जोशी		हिमालयन एयरलाइन्स	
९२	श्री दीपक मैनाली		श्रीलंकन एयरलाइन्स	
९३	श्री शेरकन बसार		टर्किस एयरलाइन्स	
९४	श्री बेनाजिर खान		टर्किस एयरलाइन्स	
९५	श्री शैलेश के शाही		बार्न	
९६	श्री ललित विक्रम शाह	Ex. Regional Director,	ICAO Asia Pacific Regional Office, Bangkok;	२०८१।१२।०८
		Ex. Director General	Dept. of Civil Aviation, Nepal	
९७	श्री प्रदीप अधिकारी	महानिर्देशक	ने. ना. उ. प्रा.	२०८१।१२।१५
९८	श्री राजेन्द्र सिं नायक	एटिएम विभाग	ने. ना. उ. प्रा.	२०८२।१।१७
९९	श्री युवराज अधिकारी	कार्यकारी अध्यक्ष	ने. वा. नि.	२०८२।१।३१
१००	श्री टंकनिधि दाहाल	वाणिज्य विभाग	ने. वा. नि.	२०८२।१।३१
१०१	श्री दिपेन्द्र सुवेदी	वित्त विभाग	ने. वा. नि.	२०८२।१।३१

१०२	श्री महेश कुमार मरिता	इन्जिनियरिङ्ग विभाग	ने. वा. नि.	२०८२।१।३१
१०३	श्री द्वारिका प्रसाद भट्टराई	कानून शाखा	ने. ना. उ. प्रा.	
१०४	श्री विष्णुमणि अधिकारी			
१०५	श्री विमल खनाल			
१०६	श्री भेषराज न्यौपाने			

सम्वद्ध निकायमा गइ अन्तर्क्रिया गरिएका पदाधिकारीहरुको विवरण

क्र.सं.	सम्बन्धित कार्यालयहरुको नाम	अन्तर्क्रियामा उपस्थित हुनु भएका समितिका पदाधिकारी	अन्तर्क्रियामा उपस्थित सम्बन्धित कार्यालयका पदाधिकारीज्यूहरु
१	श्री त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय बिमानस्थल, नागरिक उड्ययन कार्यालय, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री रामकृष्ण लामिछाने श्री राजु कुँवर	श्री रिन्जी शेर्पा,निर्देशक श्री बच्चुराम श्रेष्ठ, उप निर्देशक श्री ईन्दुराज अधिकारी, उपनिर्देशक श्री सन्तोष ढकाल, प्रबन्धक श्री पप्पु शर्मा पौडेल,सह अनुसन्धान निर्देशक, रा.अ . बिभाग, त्रि.अ.बि. श्री सुर्यकान्त घिमिरे, ले.क.कालिदल बटालियन, त्रि.अ.बि श्री प्रज्जल अधिकारी, ले.क.कालिदल बटालियन, त्रि.अ.बि. श्री तर्कराज पाण्डे, प्रहरी नायव उपरीक्षक, सुरक्षा कार्यालय, त्रि.अ.बि. श्री श्यामबाबु घिमिरे, प्रहरी नायव उपरीक्षक, शसस्त्र प्रहरी वल नेपाल, सुरक्षा कार्यालय, त्रि.अ.बि. श्री सुरेन्द्र श्रेष्ठ, प्रहरी निरीक्षक, सुरक्षा कार्यालय, त्रि.अ.बि. श्री भरत बहादुर चन्द, अनुसन्धान अधिकृत, रा.अ.बिभाग, त्रि.अ.बि.
२	श्री त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय बिमानस्थल, नागरिक उड्ययन कार्यालय, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री रामकृष्ण लामिछाने श्री राजु कुँवर	श्री जगन्नाथ निरौला, उपमहानिर्देशक श्री उपज ढकाल, उप निर्देशक श्री बच्चुराम श्रेष्ठ, उप निर्देशक
३	श्री नेपाल वायुसेवा निगम	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री रामकृष्ण लामिछाने	कार्यकारी अधिकृत क्यामो निर्देशक अपरेशन निर्देशक

		श्री राजु कुँवर	क्वालिटी निर्देशक वित्त निर्देशक कर्पोरेट सेफ्टी निर्देशक बजार निर्देशक मर्मत सम्भार निर्देशक तालीम निर्देशक
४	श्री नेपाल प्रहरी प्रधान कार्यालय, नक्साल	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री रामकृष्ण लामिछाने श्री राजु कुँवर	श्री प्रहरी महानिरीक्षक श्री प्रहरी अतिरिक्त महानिरीक्षक सुरक्षा संग सम्बन्धित जिम्मेबार पदाधिकारीहरु
५	श्री शसस्त्र प्रहरी बल नेपाल, प्रधान कार्यालय, हलचोक	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह क्याप्टेन रिवाज प्रसाद प्रधान श्री राजु कुँवर	श्री प्रहरी महानिरीक्षक श्री प्रहरी अतिरिक्त महानिरीक्षक सुरक्षा संग सम्बन्धित जिम्मेबार पदाधिकारीहरु
६	श्री जल तथा मौसम बिभाग, त्रिभुवन बिमानस्थल	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री राजु कुँवर	स्थलगत अवलोकन तथा सम्बन्धित जिम्मेवार पदाधिकारीहरु
७	श्री त्रिभुवन बिमानस्थल भन्सार कार्यालय, गौचर, काठमाण्डौ	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री राजु कुँवर	प्रमुख भन्सार प्रशासक भन्सार कार्यसंग सम्बन्धित पदाधिकारीहरु
८	श्री अध्यागमन कार्यालय, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय बिमानस्थल काठमाण्डौ।	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री राजु कुँवर	प्रमुख अध्यागमन अधिकृत अध्यागमन कार्यसंग सम्बन्धित पदाधिकारीहरु
९	श्री राष्ट्रिय अनुसन्धान बिभाग, त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय बिमानस्थल कार्यालय	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री भेषराज सुबेदी श्री राजु कुँवर	सह अनुसन्धान निर्देशक सुरक्षा कार्यसंग सम्बन्धित पदाधिकारीहरु
१०	श्री एशियन डेभलपमेन्ट बैक, उत्तरढोका, काठमाण्डौ	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री राजु कुँवर	Mr. Arnaud Cauchois, Country Director श्री हेमन्त तिवारी Mr. Wilson Pal Sang Leung

११	श्री नेपाल राष्ट्र बैक, वालुवाटार काठमाण्डौ	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री रामकृष्ण लामिछाने श्री राजु कुँवर	गर्भनर श्री महाप्रसाद अधिकारी डेपुटी गर्भनर कार्यकारी निर्देशक विदेशी बिनिमय कार्यसंग सम्बन्धित पदाधिकारीहरु
12	Delegation of the European Union to Nepal	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री रामकृष्ण लामिछाने	HE Ms. Veronique Lorenzo Other Officials of the EU Delegation
13	ICAO, Regional Office, BKK	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री रामकृष्ण लामिछाने	Mr. Tao Ma, Regional Director Mr. Sandra M.A. Susantha De Silva
14	The World Bank	श्री अनिल कुमार सिन्हा श्री राजेन्द्र बहादुर सिंह श्री भेषराज सुबेदी श्री रामकृष्ण लामिछाने	(Virtual and in-person participation) Mr. David N. Sislen, Country Representative Dr. Charles E. Schlumberger, Transport Specialist Ms. Shruti Vijayakumar Ms. Fei Deng Mr. Hismam M. Fouad Ms. Preeti Arora

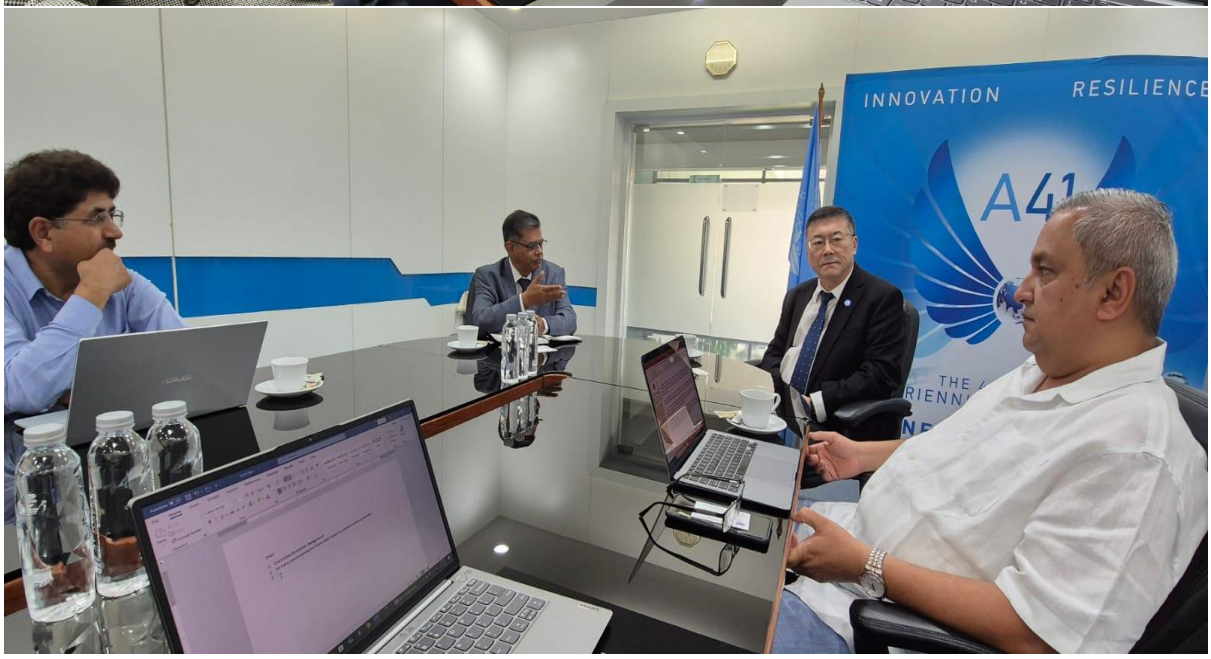



HEARTY WELCOME
Mr. Lalit Bikram Shah
Former Regional Director
ICAO Asia Pacific
Thank You for Your Kind Presence
PREMIUM
राजु कुँवर


HEARTY WELCOME
Mr. Lalit Bikram Shah
Former Regional Director
ICAO Asia Pacific
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


तेन्जिङ-हिलारी विमानस्थल,लुक्ला
TENZING-HILLARY AIRPORT,LUKLA


Presentation for Nepal
Delegation
Susantha De Silva
Regional Officer
Safety Implementation
International Civil Aviation Organization
Bangkok, Thailand, 20th February 2025


INNOVATION
RESILIENCE
A41




INNOVATION
ICAO




VACANT


Presentation for Nepal
Delegation
Susantha De Silva
Regional Officer
Safety Implementation
International Civil Aviation Organization
Bangkok, Thailand, 20th February 2025

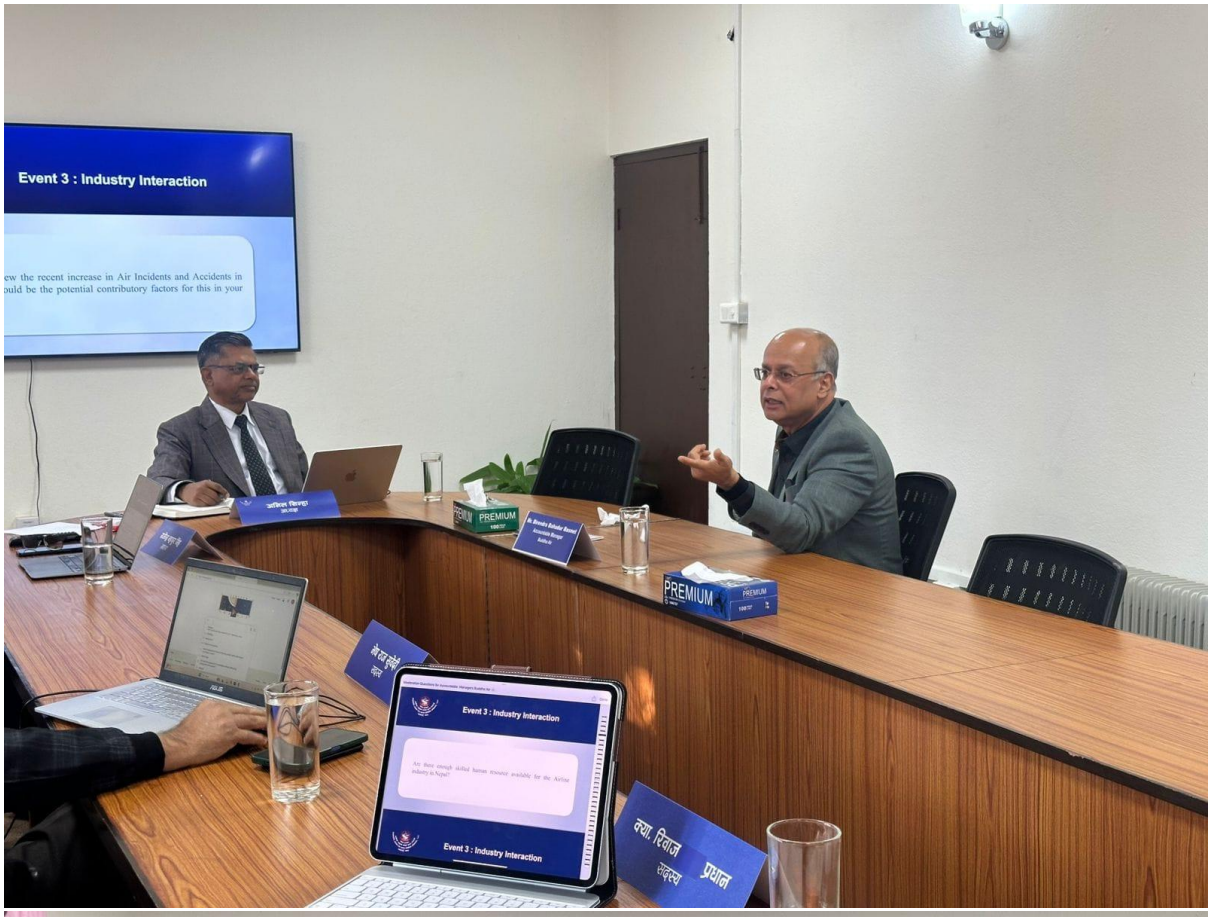

INNOVAT
TRIENN
RECONN


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Birendra Bahadur Basnet,
Chairperson, Buddha Air
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


RECONNECTING


Event 3 : Industry Interaction
How do you view the recent increase in Air Incidents and Accidents in Nepal? What could be the potential contributory factors for this in your opinion?
PREMIUM
PREMIUM


PREMIUM
PREMIUM


Event 3 : Industry Interaction
PREMIUM
Event 3 : Industry Interaction
Event 3 : Industry Interaction
प्रधान


HEARTY WELCOME TO
Nepali Aviation Industry Leaders
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


PREMIUM
PREMIUM


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Deochandra Lal Karn, DDG CAAN
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


PREMIUM


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Deochandra Lal Karn, DDG CAAN
PREMIUM

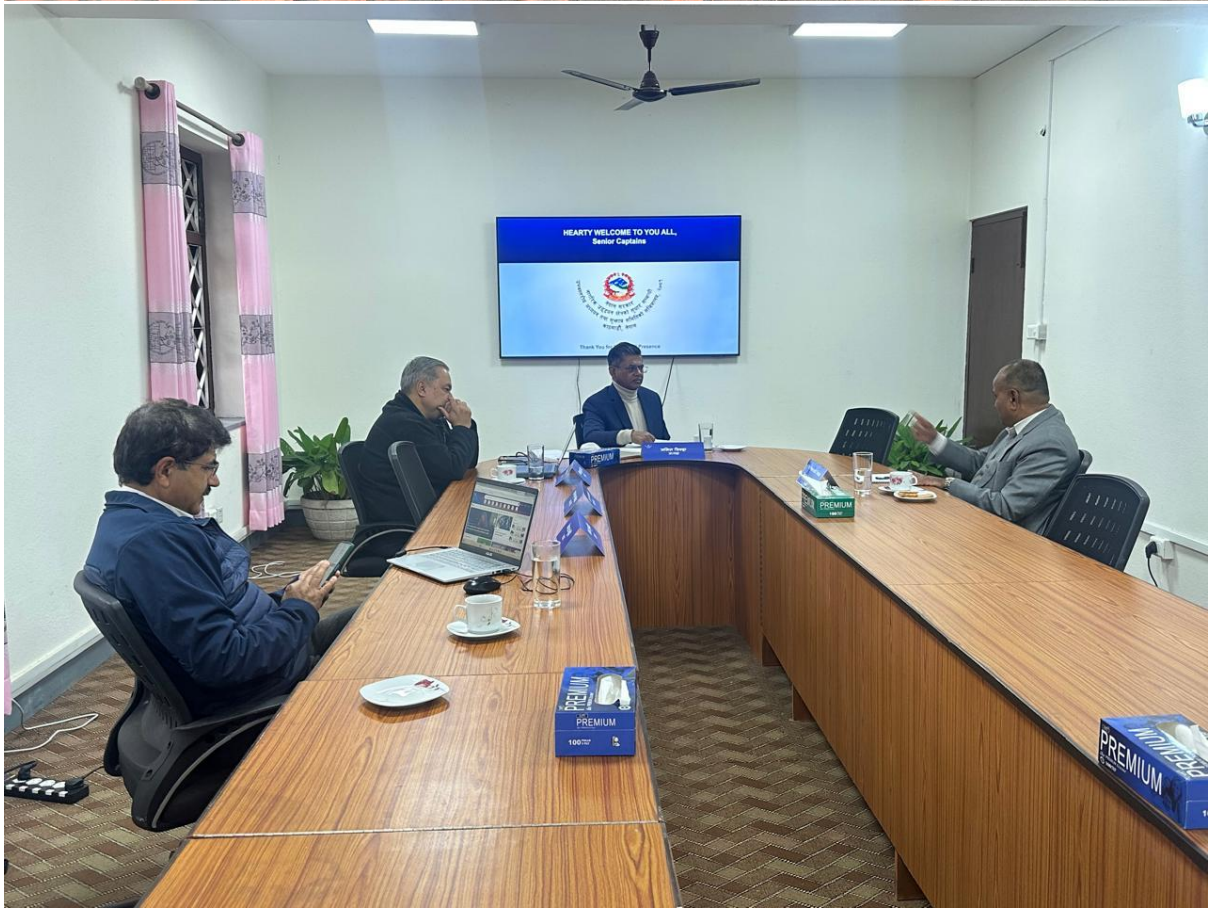

CAAN Interaction
the revenue model of TIA? There
he service charge tariff being quite
PREMIUM
PREMIUM
Mr. Jagannath Niraula
Deputy Director General
CAAN


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Jagannath Niraula, GM TIA
PREMIUM
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Hansa Raj Pandey, DDG CAAN
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Prem Nath Thakur, DDG CAAN
PREMIUM
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष
Mr. Premnath Thakur
Deputy Director General
CAAN


GREE


HEARTY WELCOME TO YOU ALL,
Senior Captains
PREMIUM




HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Hanas Raj Pandey, DDG CAAN
PREMIUM
PREMIUM
PREMIUM
PREMIUM


PREMIUM


HEARTY WELCOME TO YOU ALL,
Senior Captains
PREMIUM
Mr. Pramoodh Thakur
Deputy Director General
CAAN
PREMIUM
AMERICAN


PREMIUM


Capt.Subash Pokhrel
Nepal Airlines
PREMIUM
100


HEARTY WELCOME TO YOU ALL,
Senior Captains
PREMIUM


HEARTY WELCOME TO YOU ALL,
Senior Captains
PREMIUM
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


PREMIUM
PREMIUM
PREMIUM
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


HEARTY WELCOME TO
Nepali Aviation Industry Leaders
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


Event 3 : Industry Interaction
Can we say that the role of Corporate Safety Management has been
been effective in prevention of Heli accidents ?
PREMIUM
Mr. Nima Nuru Sherpa
Accountable Manager
Altitude Air


HEARTY WELCOME TO YOU
Er. Suraj Aryal, AM
Shree Airlines
Thank You for Your Kind Presence
PREMIUM


HEARTY WELCOME TO
Nepali Aviation Industry Leaders
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


HEARTY WELCOME TO YOU
Er. Suraj Aryal, AM
Shree Airlines
Thank You for Your Kind Presence
PREMIUM


अनिल सिन्हा
अध्यक्ष

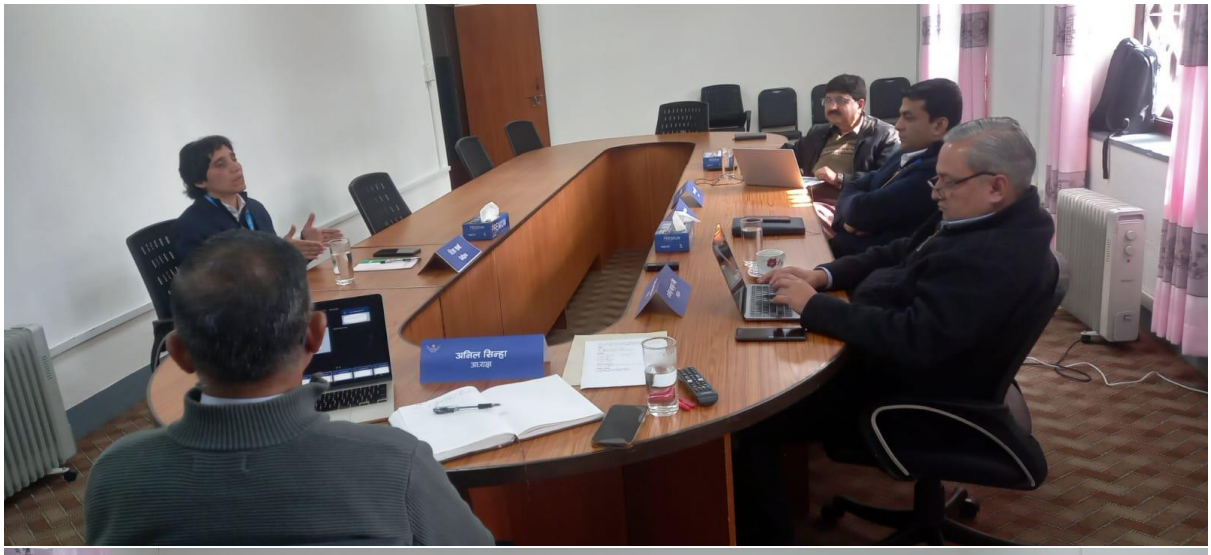

Event 4 : Policy Level Interaction
अधिकार सम्पन्न प्राधिकरण स्थापना भएपश्चात समेत मन्त्रालय बाट इजाजत दिने र प्राधिकरणले अनुमति दिने व्यवस्थाको औचित्यताको विषयमा मन्त्रालयको के कस्तो धारणा रहेको छ ?
PREMIUM
Mr. Mukesh Dangol
ATC Officer, Moctca


PREMIUM
PREMIUM
राजेन्द्र बहादुर सिंह
सदस्य




HEARTY WELCOME TO YOU


HEARTY WELCOME TO YOU
-Leaders of Civil Aviation Division-
Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


अनिल सिन्हा


HEARTY WELCOME TO YOU
CAAN TEAM
PREMIUM


Event 2 : CAAN Interaction – ANS
PREMIUM


PREMIUM


Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD
PREMIUM




HEARTY WELCOME TO YOU ALL
Flight Ops Inspectors
PREMIUM


HEARTY WELCOME TO THE DISTINGUISHED
AVIATION REGULATORS
PREMIUM
PREMIUM




ICAO
(International Civil Aviation Organization)






नगेन्द्र प्रसाद घिमिरे
पूर्व सचिव


नगेन्द्र प्रसाद घिमिरे
पूर्व सचिव


नगेन्द्र प्रसाद घिमिरे
पूर्व सचिव


नगेन्द्र प्रसाद घिमिरे
पूर्व सचिव


Questionnaire for Moderation
Event 1- FGD with Former DG CAAN
2


HEARTY WELCOME TO YOU ALL
Flight Ops Inspectors
PREMIUM




PREMIUM
PREMIUM
PREMIUM


HEARTY WELCOME TO YOU
-Leaders of Civil Aviation Division-
Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष








HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Babu Ram Paudel
Director, Aeronautical Engineering
Thank You for Your Kind Presence
PREMIUM
PREMIUM


PREMIUM
Ms. Indu Ghimire
Joint Secretary, Moctca


Mr. Mukesh Dangol
ATC Officer, Moctca


HEARTY WELCOME TO YOU ALL,
Senior Captains
PREMIUM
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Prem Nath Thakur, DDG CAAN
PREMIUM
अनिल सिन्हा
अध्यक्ष


Mr. Hansaraj Pandey
Deputy Director General
CAAN


PREMIUM
Mr. Jagannath Niraula
Deputy Director General
CAAN


नेपाल प्रहरी
"सत्य, सेवा सुरक्षणम्"
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको बैठक पश्चात सामुहिक फोटो सेसन । मिति :- २०८१।०९।२१ गते

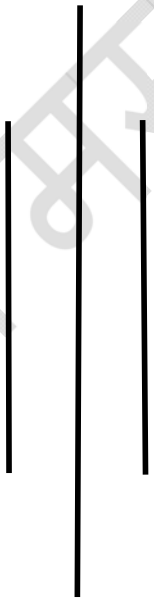
अनुसूची २

नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो ऐन, २०८२

(उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिद्वारा प्रस्तावित)

अनुसूची २

प्रस्तावित नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरोको स्थापना गर्न बन्ने कानूनमा हुनुपर्ने विषयहरुको सूची



प्रस्तावित मस्यौदा

काठमाडौं, नेपाल

नेपाल हवाई यातायात सुरक्षा ब्यूरो ऐन, २०८२

विषय सूची

प्रस्तावना

परिच्छेद १ : प्रारम्भिक

१. संक्षिप्त नाम र प्रारम्भ
२. परिभाषा
३. उद्देश्य
४. ऐनका सीमाहरु:
५. ब्यूरोको स्थापना
६. ब्यूरो स्वशासित संस्था हुने
७. ब्यूरोका अधिकारहरु

परिच्छेद २ : संचालक समिति

९. समितिको गठन
१० पदावधि
११. सदस्यता कायम नरहने अवस्था
१२. व्यूरो सचिव र कर्मचारीहरु
१३. प्रकाशन
१४. पारिश्रमिक
१५. ब्यूरोको बैठकहरू
१६. ब्यूरोको नियमन तथा संरक्षण
१७. नेपाल सरकारका जिम्मेवारीहरु

प्रस्तावित मस्यौदा

परिच्छेद ३ : व्यूरोका कार्यहरु

१८. ब्यूरोको विमान दुर्घटना तथा घटना अनुसन्धान सम्वन्धी कार्यहरु

१९ प्राधिकरणको अनुगमन क्रियाकलापहरूको निगरानी र पुनरावलोकन

२०. उड्डयन वित्तिय नियमनको अनुगमन

२१. हवाई उड्डयन कानूनी कर्तव्य र दायित्व सम्बन्धी गतिविधिहरू

२२. राज्य सुरक्षा कार्यक्रम (State Safety Programme, SSP) **अन्तर्गतका** क्रियाकलाप

परिच्छेद ४ : विविध

२३. सामान्य दण्ड सम्बन्धि

२४ निर्देशनहरु जारी गर्न सकिने

२५ स्वार्थको द्वन्द

२६ नेपाल सरकारसँगको समन्वय

२७ प्रचलित कानूनको पालना

२८ खारेजी

प्रस्तावित मस्यौदा

अनुसूची ३

सन्दर्भ सामग्रीहरु

अनुसूची ३

सन्दर्भ सामाग्रीहरु :

- Chicago Convention, 1944
- Montreal Convention, 1999
- Cape Town Convention, 2001
- ICAO, Annex 1-19
- ICAO Article, 83 bis Agreement
- ICAO, Document 9734 Safety Oversight Manual
- ICAO, Document 9735 Universal Safety Oversight Audit Program Continuous Monitoring Manual
- नेपालको संविधान, २०७२ कानुन किताव व्यवस्था समिति
- हवाई नीति, २०६३
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३
- गैर सैनिक हवाई उडान (सिभिल ऐभिएशन) ऐन, २०१५
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कर्मचारीहरुको सेवाका शर्त र सुविधा सम्बन्धी नियमावली, २०५६
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमान स्थल प्रमाण पत्र नियमावली, २०६१
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण मनोरञ्जनात्मक उड्डयन नियमावली, २०६९
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली २०६७
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आर्थिक प्रशासन सम्बन्धी नियमावली, २०५७
- विमान स्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०७८
- गैर सैनिक हवाई उडान नियमावली २०५२

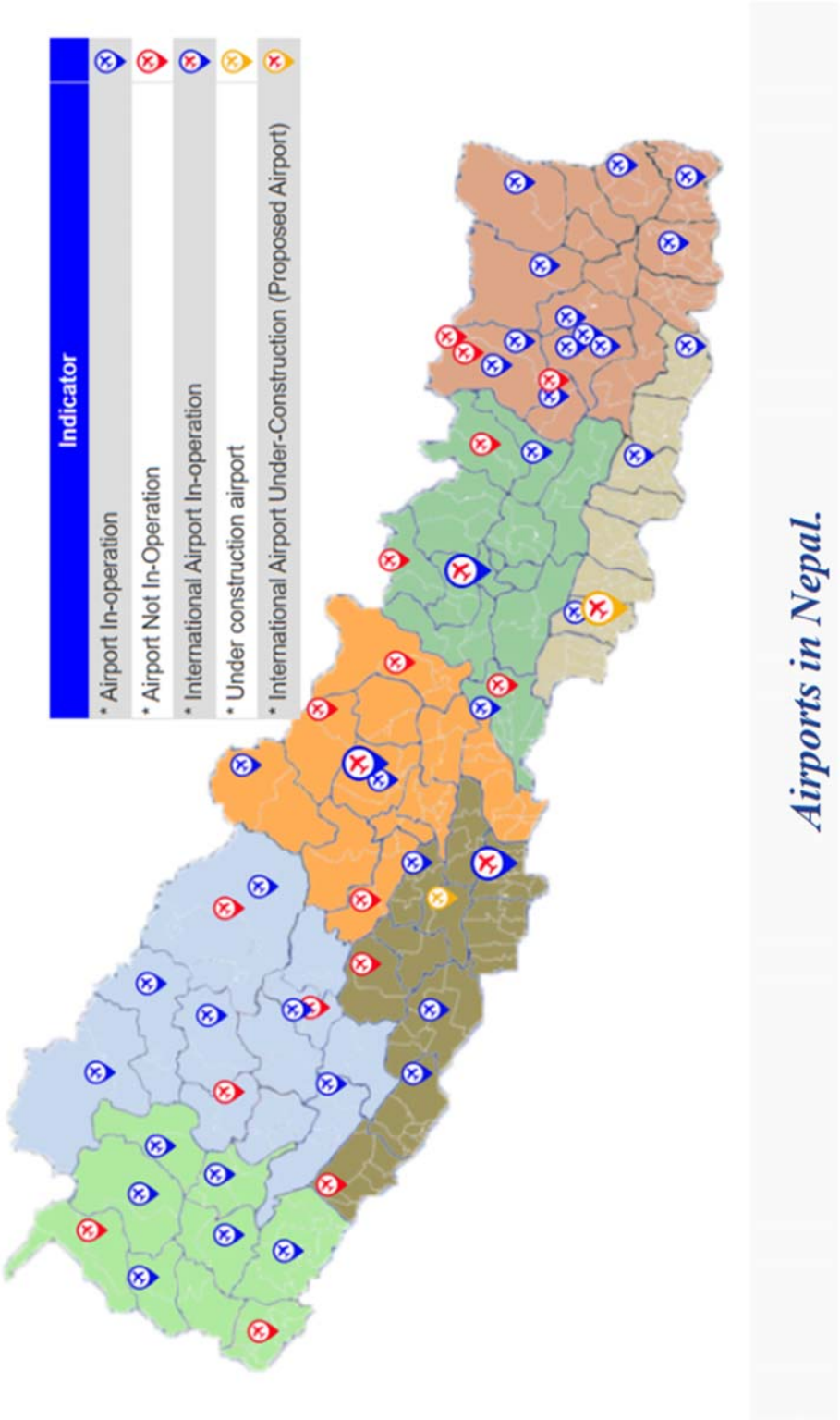
- विमान स्थल दस्तुर नियमावली २०३८ खारेज गर्ने नियमावली, २०६७
- गैर सैनिक हवाई उडान (दुर्घटना जाँच) नियमावली,२०७१
- नागरिक उड्डयन सुरक्षा नियमावली,२०७३
- वायुयान खोज तथा उद्धार नियमावली,२०७४
- नागरिक उड्डयनसँग सम्बन्धित संस्थालाई इजाजत दिने सम्वन्धी कार्यविधि, २०६६
- Procedural manual of aircraft accident/incident investigation Nepal, 2022
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण आन्तरिक पर्यटन बिदा सम्बन्धी निर्देशिका, २०७०
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल सरसफाई सेवा निर्देशिका, २०७९
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण पूर्वाधार संरचनाको निर्माण, विकास तथा संचालन सम्वन्धी नियमावली २०६६
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण अध्ययन तथा तालिम मनोनयन निर्देशिका २०७०
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण वायुयानहरुको भूमिस्थ प्रवन्ध (ग्राउण्ड ह्याण्डलिङ) सेवा सञ्चालन निर्देशिका २०७२
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विमानस्थल विकास शुल्क (ADF) असूल तथा खर्च गर्ने सम्बन्धी निर्देशिका २०७३
- आन्तरिक हवाई भाडा नियमन निर्देशिका २०७३
- नयाँ विमानस्थल निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड, २०७३
- Directives for Recreational Aviation Authorized Agency-2018
- संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय सम्बद्ध सार्वजनिक निकायका पदाधिकारी तथा सदस्यको नियुक्ति र मनोनयन सम्बन्धी मापदण्ड, २०७३
- अंग्रेजी भाषा प्रवीणता परीक्षण जनशक्ति करारमा नियुक्ति सम्बन्धी निर्देशिका, २०७४
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण कोष व्यवस्थापन निर्देशिका २०७४
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको लेखा निर्देशिका, २०७४
- कर्मचारीहरुको आचार संहिता, २०७५
- स्थिर सम्पत्ति व्यवस्थापन निर्देशिका २०७५

- वायुसेवा संचालन सम्बन्धी नीतिगत व्यवस्थाहरु २०७५
- नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण विज्ञापन नीति २०७५
- हेलिप्याड निर्माण कार्यविधि २०७५
- Procedure Regarding Permission and Regulations of General Sales Agent, 2077
- विमानस्थल संचालन तथा व्यवस्थापन निर्देशिका २०७९
- समितिवाट नेपाल नागरिक उडचयन प्राधिकरणसंग प्रतिबेदन बनाउने प्रयोजनार्थ माग गरिएका आवश्यक कागजातहरु
- नागरिक उडचयन सम्बन्धी छानबिन समिति, २०७८
- नेपाल वायुसेवा निगम सुधार सम्बन्धमा तैयार भएका प्रतिवेदनहरु

अनुसूची ४

नेपालको नक्सा

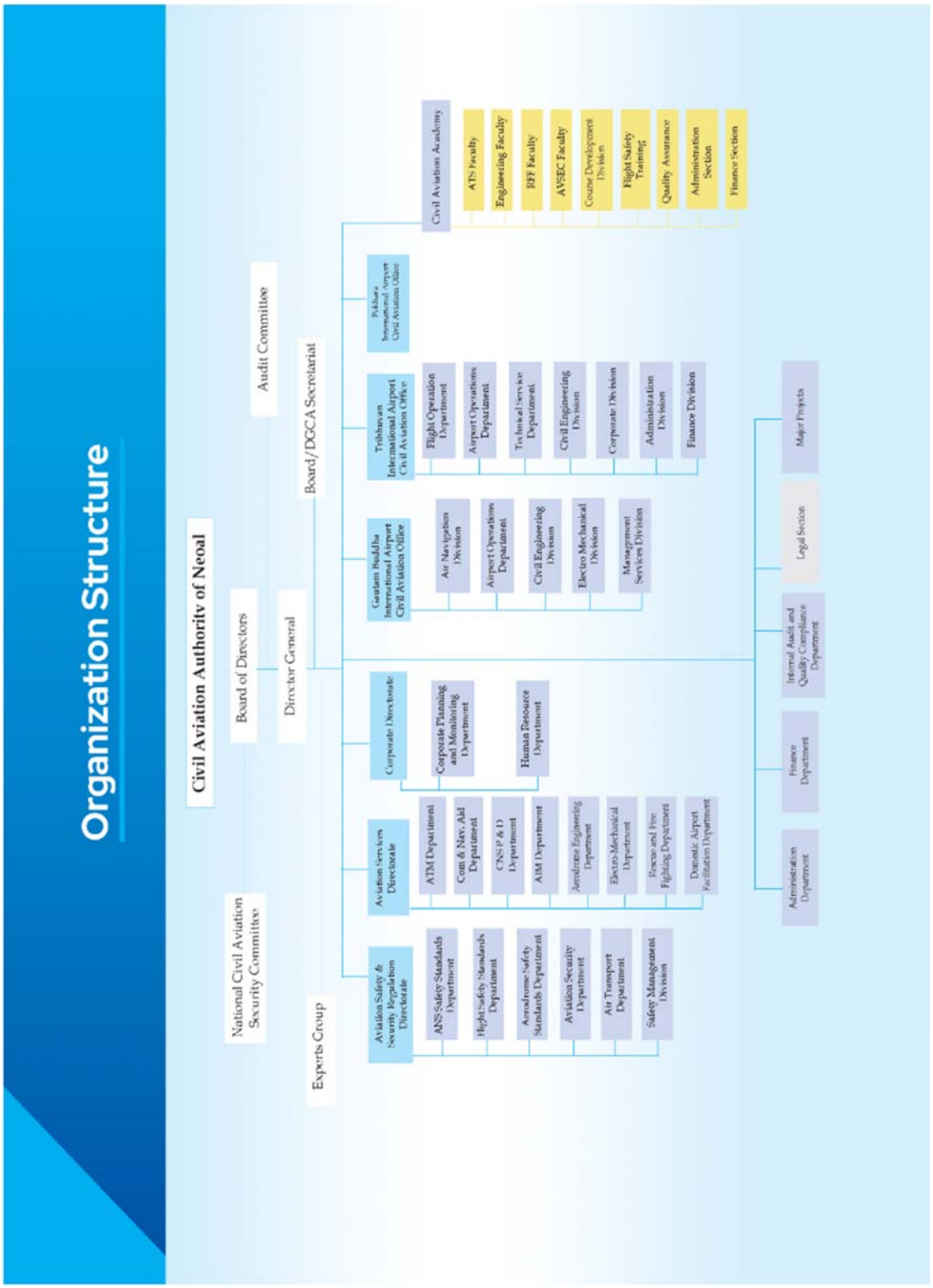
(**साभार :** CAAN Website)



अनुसूची ५

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणको संगठन संरचना

(**साभार** : CAAN Website)



अनुसूची ६

महालेखापरीक्षकको बासठ्ठिऔं वार्षिक प्रतिवेदन २०८२

(नेपाल वायुसेवा निगमसंग सम्वन्धित)

२०. **उपकरणको उपयोग** - आयोजनाबाट प्राप्त विवरणअनुसार गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सञ्चालनको लागि उपकरणतर्फ रु.५३ करोड ७३ लाख खर्च भएको उल्लेख गरी निर्माण सम्पन्न भएको छ। व्यावसायिक योजना अनुसार यी उपकरणहरू उपयोगमा ल्याई उडानको कार्य प्रभावकारी रुपमा भएको सुनिश्चित हुनुपर्दछ।

नेपाल वायुसेवा निगम (२०७९।८०)

नेपाल वायुसेवा निगम ऐन, २०१९ बमोजिम यस निगमको स्थापना भई राष्ट्रिय ध्वजावाहकको रूपमा सञ्चालनमा रहेको छ। नेपालभित्र र बाहिर सुरक्षित, कुशल, किफायती हवाई यातायात सेवाको व्यवस्था गर्नु निगमको उद्देश्य रहेको छ। निगमले हाल १५ आन्तरिक र १० अन्तर्राष्ट्रिय गन्तव्यमा नियमित उडानका अतिरिक्त चार्टर्ड उडान, कार्गो सेवा र भूमिस्थ सेवा प्रदान गर्दै आएको छ। उक्त सेवाको लागि निगममा २ हजार ३६९ कर्मचारीको दरबन्दी स्वीकृत भएकोमा स्थायी ८३६, करार २६९ र ज्यालादारी २३४ समेत १ हजार ३३९ कर्मचारी कार्यरत रहेका छन्।

१. **वित्तीय स्थिति** - निगमको वित्तीय स्थिति निम्नानुसार छः

(रु. लाखमा)

सम्पत्ति	३१ आषाढ, २०८०		३१ आषाढ, २०७९	
गैर चालु सम्पत्ति				
सम्पत्ति, जायजेथा र उपकरण	३६,६१.४७		३८,३०.८३	
अमूर्त सम्पत्ति	३.३४		४.२१	
सम्बद्ध कम्पनीमा लगानी	२६.४२		२२.०४	
वित्तीय लगानी	२६.२५		२५.५२	
स्थगन कर	३,५६.३३		३,११.९६	
कुल गैर चालु सम्पत्ति		४०,७३.८१		४१,९४.५६
चालु सम्पत्ति				
नगद र बैङ्क मौज्दात	१,६७.८८		८८.७४	
व्यापारिक प्राप्य	१,२२.७७		१,६०.२६	
जिन्सी मौज्दात	३,९९.०१		३,७५.२४	
पेस्की र निक्षेप	२,६८.३०		१,५८.४९	
चालु कर सम्पत्ति	३१.९५		२६.४९	
अन्य चालु सम्पत्ति	१२.८६		१०.३४	
कुल चालु सम्पत्ति		१०,०२.७७		८,१९.५६
कुल सम्पत्ति		५०,७६.५८		५०,१४.१२
सेयर होल्डर इक्विटी				
सेयर पुँजी	१६.२३		१६.२३	
अन्य इक्विटी	२,९४.१६		२,९४.१६	
सञ्चित नाफा/(नोक्सान)	(१५,६२.३७)		(१५,१८.१५)	
अन्य कोष	८,०४.०२		८,२९.३२	
कुल इक्विटी		(४,४७.९६)		(३,७८.४४)
गैर चालु दायित्व				
सापटी	३५,७०.६९		३६,०६.१२	
व्यवस्था	२,७०.२४		२,४४.८९	

सम्पत्ति	३१ आषाढ, २०८०		३१ आषाढ, २०७९	
अन्य गैर चालु दायित्व			२	
कुल गैर चालु दायित्व		३८.४०.९३		३८.५१.०३
चालु दायित्व				
अल्पकालीन सापटी	१२.९८.३७		११.७३.७५	
व्यापारिक दायित्व	२.२८.३४		१.८६.४७	
स्थगन आय	१.०७.५६		१.४३.५१	
व्यवस्था	४९.३४		३७.८०	
कुल चालु दायित्व		१६.८३.६१		१५.४१.५३
कुल पुँजी तथा दायित्व		५०.७६.५८		५०.९४.९२

२. सञ्चालन नतिजा - निगमको आय-व्यय स्थिति निम्नानुसार छः

(रु. लाखमा)

विवरण	२०७९।८०		२०७८।७९	
सञ्चालन आय	२३.३६.९७		१६.४६.३२	
बिक्रीको लागत	(१९.०४.०९)		(१३.२५.०८)	
खुद सञ्चालन आय		४.३२.८८		३.२१.२४
प्रशासनिक तथा साधारण खर्च	७२.०९		६०.२३	
कर्मचारी खर्च	१.२३.४९		१.०७.०४	
ह्रास कट्टी र परिशोधन खर्च	३.४७		४.०९	
अन्य सञ्चालन खर्च			१	
कुल सञ्चालन खर्च		१.९९.०५		१.७१.३७
कुल नाफा/(नोक्सान)		२.३३.८३		१.४९.८७
गैर सञ्चालन आय				
सम्बद्ध कम्पनीबाट प्राप्त आय	६.४३		३.७२	
गैर सञ्चालन आय	२३.६३		३९.२८	
वित्तीय आम्दानी	१२.६१		३.३६	
वित्तीय खर्च	(३.५९.५९)		(३.३४.९२)	
वैदेशिक मुद्रा विनिमय नाफा/(नोक्सान)	१.४८		३.१३	
कुल गैर सञ्चालन आय/(नोक्सान)		(३.१५.४४)		(२.८५.४३)
क्षमीकरण अघिको मुनाफा/(नोक्सान)		(८१.६१)		(१.३५.५६)
क्षमीकरण (नोक्सान)/फिर्ता		४.४३		(६.८८)
कर अघिको मुनाफा/(नोक्सान)		(७७.१८)		(१.४२.४४)
आयकर खर्च	०		०	
स्थगन कर आय/(खर्च)		३५.९४		(४३.२३)
करपछि मुनाफा/(नोक्सान)		(४१.२४)		(१.८५.६७)

उपर्युक्त विवरण अनुसार निगमको सञ्चित नोक्सानी बढेको, ऋण पुँजीमा सुधार नभएको र गैर चालु सम्पत्ति घटेको स्थितिले निगमको समग्र वित्तीय स्थिति कमजोर रहेको देखिन्छ। निगमले विमानको प्रकृति तथा उडानको क्षेत्रअनुसार सञ्चालन मुनाफा र नोक्सानी विश्लेषण गरी सञ्चालन रणनीति तय गरेको छैन। निगमको व्यवस्थापन दक्षता अभिवृद्धि गरी समग्र वित्तीय स्थितिमा सुधार ल्याउनुपर्दछ।

३. **नेपाल वित्तीय प्रतिवेदनमान** - सरकारी संस्थालाई २०७३।७४ देखि नेपाल वित्तीय प्रतिवेदन मान लागु हुने व्यवस्था छ। निगमले यस वर्षको वित्तीय विवरण उक्त मानवमोजिम तयार गरे तापनि नेपाल वित्तीय प्रतिवेदन मान ९ (वित्तीय उपकरण) अनुसार शंकास्पद आसामीको व्यवस्था गर्दा आसामीको समय अवधि र वस्तुगत आधारमा असुलीको सम्भावनाको मूल्याङ्कन गरी उचित नोक्सानी व्यवस्था लेखाङ्कन गर्नुपर्नेमा व्यक्तिगत आसामी क्षयीकरणमा गत वर्षको रु.२७ करोड १५ लाख २९ हजार जिम्मेवारी सारेको र सामूहिक क्षयीकरणमा गत वर्षको रु.११ करोड १३ लाख ९८ हजारमध्ये रु.६ करोड ७० लाख ८१ हजार जिम्मेवारी सारेको देखिन्छ। शंकास्पद आसामी लेखाङ्कन गर्दा आसामीको औसत सङ्कलन अवधि तथा अवधि विश्लेषणसमेतका आधारमा उठ्न नसक्ने रकमको हदसम्म व्यवस्था गर्नुपर्दछ।

४. **पुँजी संरचना** - गत विगतमा निगमको सेयर पुँजी रु.२ अर्ब ९४ करोड १६ लाख नेपाल सरकारको लगानी शीर्षकअन्तर्गत वासलातमा देखाउँदै आएकोमा उक्त रकमलाई नेपाल वित्तीय प्रतिवेदन मानअनुसार वित्तीय विवरण तयार गर्दा अन्य पुँजी शीर्षकअन्तर्गत वर्गीकरण गरेको देखिएन। नेपाल सरकारको लगानीबापत निगमले नेपाल सरकारलाई जारी गरेको सेयरको लगत राखेको छैन। निगमको पुँजी संरचना देहायानुसार छः

(रु. लाखमा)

विवरण	यस वर्ष	गत वर्ष
अधिकृत पुँजी	३०,००	३०,००
चुक्ता पुँजी	१६.२३	१६.२३
अन्य पुँजी		
नेपाल सरकारको लगानी	२१.७०	२१.७०
नेपाल सरकारको लगानी (एम.ए-६० को लागि)	२.१३.८८	२.१३.८८
नेपाल सरकारको लगानी (बाई१२-ई को लागि)	५८.५७	५८.५७
अन्य पुँजी जम्मा	२.९४.१५	२.९४.१५

निगमको चुक्ता पुँजी रु.१६ करोड २३ लाख र अन्य सेयर पुँजी रु.२ अर्ब ९४ करोड १५ लाख रहेको र यो वर्षमा सेयर होल्डर्स इक्विटी रु.४ अर्ब ४७ करोड ९६ लाख ऋणात्मक अवस्थामा पुगेको छ। निगमको वित्तीय स्थिति सुधार सम्बन्धमा सञ्चालक समितिबाट उपयुक्त रणनीति तयार भएको छैन।

५. **विमानको अवस्था** - नेपाल वायु सेवा निगमको आर्थिक विनियमावली, २०६५ को विनियम २३ अनुसार जिन्सी निरीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नुपर्ने तथा सो प्रतिवेदनको आधारमा आवश्यकताअनुसार मर्मत, सम्भार, संरक्षण, लिलाम बिक्री वा मिनाहा गर्नुपर्ने व्यवस्था छ। निगमको २०७९।८० को जिन्सी निरीक्षण प्रतिवेदनअनुसार निगमको स्वामित्वमा निम्नानुसारका १३ विमान रहेको देखिन्छः

क.सं.	विमानको प्रकार	संख्या	प्राप्त मिति	अवस्था
१	एयरबस ए३२०-२००	२	२०१५	सञ्चालनमा रहेको।
२	एयरबस ए३३०-२००	२	२०१८	सञ्चालनमा रहेको।
३	एम.ए. ६०	१	एम.ए. ६० (९एन.ए.के.क्यू.) २०१४	२०७७।३।१६ देखि सञ्चालनमा नरहेको।
		१	एम.ए. ६० (९एन.ए.के.आर.) २०१७	

४	बाई १२ ई	१	बाई १२ ई (९एन.ए.के.एस.) २०१४	सम्पूर्ण जहाजहरू २०७७।३।१६ बाट सञ्चालनमा नरहेको तथा ४ जहाजमध्ये १ जहाज दुर्घटना भई लगत कट्टा गरेको।
		१	बाई १२ ई (९एन.ए.के.टी.) २०१७	
		१	बाई १२ ई (९एन.ए.के.यू.) २०१८	
		१	बाई १२ ई (९एन.ए.के.भी.) २०१८	
५	डी.एच.सी. -६	३	डी.एच.सी. -६-३०० (९एन-ए.बी.टी. र ९एन-ए.बी.यू.) १९८४	एउटा विमान मात्र नियमित सञ्चालनमा रहेको।
			डी.एच.सी. -६-३०० (९एन-ए.बी.एक्स) १९८४	९एन-ए.बी.एक्स जहाज २०१२ अगष्ट देखि भूमिस्थ रहेको।

उपर्युक्त विवरणअनुसार निगमका १३ विमानमध्ये एक वाई १२ई जहाज दुर्घटना भई लगत कट्टा गरेको, ३ वाई १२ई, २ एम.ए. ६० र २ डी.एच.सी.-६ समेत ७ वटा जहाज सञ्चालनमा रहेका छैनन्। उल्लिखित विमानहरूको विङ्ग लाईफ एक्सटेन्सन गर्न बाँकी रहेको, जगेडा इन्जिन नभएको र एयर वर्थिनेस सर्टिफिकेट बाँकी रहेको जस्ता कारणले विमान सञ्चालनमा नभएको जिन्सी प्रतिवेदनमा उल्लेख छ। निगमले भूमिस्थ रहेका जहाजहरूको मर्मत सम्भार नगरेकोले जहाजहरूको भौतिक संरचनामा समेत ह्रास आएको छ। जहाजहरूलाई भूमिस्थ गरेर राख्दा एकातर्फ निगमको आन्तरिक उडानतर्फ आम्दानी घट्दै गएको र अर्कोतर्फ नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणलाई पार्किङ्ग शुल्क तिर्नुपर्दा निगमलाई थप व्ययभार परेको छ। जहाजहरू भूमिस्थ हुनुको कारण र असर विश्लेषण गरी सम्बन्धितलाई जिम्मेवार बनाउनुपर्दछ।

६. **उडान लक्ष्य प्रगति** - निगमले आय वृद्धि र साख कायम गरी गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न निर्धारित उडान तालिकाअनुसार विमान उडान गर्नुपर्दछ। निर्धारित उडान तालिकाको कार्यान्वयन अवस्था निम्नानुसार छः

क्षेत्र	शुरू उडान लक्ष्य	उडान भएको सङ्ख्या	उडान भएको प्रतिशत
अन्तर्राष्ट्रिय	३८४०	३५७९	९३.२०
आन्तरिक	२४६४	१५७४	६३.८८

उपर्युक्त विवरणअनुसार यो वर्ष अन्तर्राष्ट्रियतर्फ ३ हजार ८४० र आन्तरिकतर्फ २ हजार ४६४ उडान गर्ने लक्ष्य रहेकोमा अन्तर्राष्ट्रिय ३ हजार ५७९ र आन्तरिकतर्फ १ हजार ५७४ उडानमात्र भएको पाइयो। निगमको आन्तरिक उडानबाट रु.४२ करोड ४० लाख ८७ हजार आय प्राप्त गर्ने लक्ष्य रहेकोमा रु.१२ करोड ६१ लाख (२९.७३ प्रतिशत) मात्र र अन्तर्राष्ट्रिय उडानबाट रु.२३ अर्ब ५२ करोड ९२ लाख आय प्राप्त गर्ने लक्ष्य रहेकोमा रु.१८ अर्ब ६८ करोड ९१ लाख (७९.४३ प्रतिशत) प्राप्त भएको देखिन्छ। विमानको प्रकृति, किसिम तथा उडानको क्षेत्रअनुसार लागत लाभ विश्लेषण गरी रणनीति तय गर्नुपर्नेमा सोअनुसार गरेको छैन। आन्तरिक र अन्तर्राष्ट्रिय गन्तव्यहरूमा कतिपय उडान घाटामा सञ्चालन भएको, मुनाफा हुने गन्तव्यमा सीमित उडान भएको देखिन्छ। प्रतिस्पर्धात्मक टिकट खरिद बिक्री प्रणालीलगायत गन्तव्यहरूको लाभ-लागत अनुपात विश्लेषण गरी उडान गर्नुपर्दछ।

७. **विमान खरिद ऋण** - निगमको वित्तीय विवरणअनुसार एयरबस विमान खरिद गर्न कर्मचारी सञ्चय कोषसँग लिएको ऋण रु.२० अर्ब ४६ करोड २९ लाख र नागरिक लगानी कोषसँग लिएको ऋण रु.१२ अर्ब पुगेको छ। यस सम्बन्धी बेहोरा निम्नानुसार छन्:

७.१. यो वर्ष निगमको सुरक्षित ऋण रु.१० करोडले घटेको छ। कर्मचारी सञ्चय कोष र नेपाल वायु सेवा निगमबिच २०७०।३।४ मा २ थान एयरबस ३२० विमान खरिद गर्नको लागि नेपाल सरकारको जमानीमा रु.९ अर्ब ९८ करोड ११ लाख तथा २०७४।२।२८ को सम्झौताअनुसार १ थान एयरबस ३३० विमान खरिद गर्न नेपाल सरकारको जमानीमा रु.११ अर्ब ९९ करोड ६१ लाख ऋण प्रवाह भएकोमा निगमले नियमित रूपले किस्ता र ब्याज तिर्न नसकेकोले कर्मचारी सञ्चय कोषले ब्याज र पेनाल ब्याज पुँजीकृत गरी २०८० असार मसान्तमा साँवा रु.२३ अर्ब ५६ करोड १ लाख र तिर्न बाँकी ब्याज तथा पेनाल ब्याज रु.५ अर्ब १ करोड ३४ लाखसमेत रु.२८ अर्ब ५७ करोड ३५ लाख देखाएको छ।

७.२. निगमको वाईडबडी एयरबस ए३३० विमान खरिद गर्न नेपाल सरकारको जमानीमा २०७४।२।२९ मा नागरिक लगानी कोष र निगमबीच सम्झौता भई रु.१२ अर्ब ऋण प्रवाह भएको थियो। ऋण सम्झौताको सर्तबमोजिम निगमले कोषलाई १५ वर्षमा सम्पूर्ण रकम चुक्ता गर्ने गरी स्वीकृत भुक्तानी तालिकाबमोजिम त्रैमासिक रूपमा किस्ता बुझाउनुपर्ने शर्त रहेकोमा नियमित रूपले भुक्तानी नगरेका कारण ब्याज, पेनाल ब्याज पुँजीकृत गरी रु.१७ अर्ब ८३ करोड ९३ लाख पुगेको छ। निगमले पुँजीकृत ब्याजको ब्याज र पेनाल ब्याजको लेखाङ्कन गरेको छैन।

७.३. निगमले कर्मचारी सञ्चय कोष र नागरिक लगानी कोषलाई तिर्न बाँकी ब्याज क्रमशः रु.६ अर्ब ९ करोड ४९ लाख र रु.४ अर्ब ५२ करोड ५६ लाख लेखाङ्कन गरेको छ। निगम र दुवै कोषबिचको ऋण र ब्याज हिसाबमा रु.३ अर्ब ३२ करोड ९४ लाखको फरक देखिएको छ। निगमले उक्त ऋण रकमसँग सम्बद्ध मौज्दात समर्थन गर्ने कागजात लिने गरेको देखिएन। दुई कोषबिचको ऋण हिसाब तालुक निकायसँग समन्वय गरी मिलान गर्ने तथा तोकिएको समयमा सम्झौतानुसार ऋणको साँवा/ब्याज चुक्ता गर्नुपर्दछ।

७.४. निगमले नेपाल सरकारसँग विभिन्न समयमा लिएको ऋणको सम्झौतावमोजिमको साँवा/ब्याज तिरेको छैन। यस्तो ऋण दायित्वलाई निगमले असुरक्षित ऋणअन्तर्गत यो वर्ष रु.२ अर्ब ३७ करोड ७५ लाख र अल्पकालीन ऋणअन्तर्गत अर्को वर्ष तिर्नुपर्ने ऋणमा रु.१ अर्ब २५ करोड ४४ लाखसमेत रु.३ अर्ब ६३ करोड १९ लाख देखाएको छ। गत वर्षदेखि नेपाल सरकारको ऋण, एम.ए-६० र वाई १२ ई विमानको ऋणबापतका ब्याजलाई तिर्न बाँकी ब्याजमा रु.६८ करोड १५ लाख जिम्मेवारी सार्दै ल्याएको छ। सार्वजनिक ऋण व्यवस्थापन कार्यालयको अभिलेखअनुसार निगमलाई उपलब्ध गराएको ट्विनअटर विमान खरिद ऋण रु.६५ लाखलाई वित्तीय विवरणमा समावेश गरेको छैन। सार्वजनिक ऋण व्यवस्थापन कार्यालयबाट नेपाल सरकारले निगमलाई उपलब्ध गराएको ऋणको अभिलेखसँग निगमले लेखाङ्कन गरेको ऋण भिडान गर्नुपर्दछ।

८. **उपदान तथा कर्मचारी सुविधा** - निगमको कर्मचारी सेवा शर्त विनियमावली, २०५८ मा व्यवस्था भएबमोजिम गत वर्षसम्म उपदान व्यवस्था रु.१ अर्ब १६ करोड ८० लाख रहेकोमा बिमाङ्कीय मूल्याङ्कनको प्रतिवेदनअनुसार यो वर्ष रु.१ अर्ब ४१ करोड देखाएको छ। त्यस्तै, औषधी उपचार, बिदाबापत सिर्जना हुने दायित्व गत वर्षसम्म रु.१ अर्ब २८ करोड १० लाख रहेकोमा बिमाङ्कीय मूल्याङ्कनको प्रतिवेदनअनुसार यो वर्ष रु.१ अर्ब २९ करोड २३ लाख देखाएको छ। निगमले यो वर्ष कर्मचारी अवकास कोषलाई रु.३८ करोड रकम उपलब्ध गराएको छ। निगमको सेयर होल्डर इक्विटी

रु.४ अर्ब ४७ करोड ९६ लाख ऋणात्मक रहेकाले सूजना भएको उक्त दायित्व रु.२ अर्ब ७० करोड २४ लाखले वृद्धि भएको छ।

९. **उडान बन्द** - निगमले २७ अप्रिल, २०१४ मा १ थान एम.ए.६० तथा नोभम्बर १४, २०१४ मा १ थान वाई-१२ई जहाज अनुदान स्वरुप प्राप्त गरेको र २६ जनवरी, २०१७ मा एक थान एम.ए.६०, १ फेब्रुअरी, २०१७ मा वाई-१२ई १ थान तथा १३ फेब्रुअरी, २०१८ मा २ थान विमानले खरिद गरेको देखिन्छ। निगमले सो विमान सञ्चालन गर्न प्रशिक्षक पाइलट समयमा नपठाएको, तत्काल स्पेयर पार्टस उपलब्ध नभएको, स्पेयर पार्ट्स महङ्गो भएको, मापदण्डबमोजिम धावनमार्ग नरहेको, पाइलट तथा इन्जिनियरको तालिम खर्च तथा अत्यधिक बिमा प्रिमियम जस्ता कारण देखाई सञ्चालक समितिको २०७७।३।१६ को निर्णयअनुसार सोही मितिदेखि यी सबै विमानको उडान बन्द गरेको छ। यो वर्ष बिमा, पार्किङ्ग, इन्धन, म्यानुअल रिभिजनसमेत एम.ए.-६० जहाजका लागि रु.११ करोड ८६ लाख र वाई-१२ई जहाजको लागि रु.८ करोड ५८ लाखसमेत रु.२० करोड ४४ लाख खर्च भएको छ।

जहाज खरिद गर्ने, सञ्चालन गर्ने र जहाज सञ्चालन नगर्ने निर्णय गर्दा आर्थिक एवम् साखमा पर्ने असर अध्ययन गरेको देखिएन। ती जहाजबाट कुनै आम्दानी नभएको अवस्थामा समेत निगमले निरन्तर खर्च गर्नु परेकोले थप व्ययभार परेको छ। सम्भाव्यता अध्ययन देखि विमान खरिद/सञ्चालन निर्णय गर्ने पदाधिकारीसमेतलाई सो नोक्सानी प्रति जवाफदेही बनाउनुपर्दछ।

१०. **व्यावसायिक योजना** - निगमको २०१४ देखि २०२१ सम्मको लागि अन्तरिम व्यावसायिक योजना २०१६, दश वर्षे योजना (२०१८-२०२८) र व्यावसायिक योजना (२०२१-२०३०) समेत तीन व्यावसायिक योजना रहेका छन्। निगमको पछिल्लो कार्य योजनानुसार सन् २०२४ सम्म अन्तर्राष्ट्रिय उडानको लागि न्यारोबडी ८ थान, वाइडबडी २ थान र आन्तरिक उडानको लागि ट्रुइमा ४ थान र स्टोलमा ४ थान विमान थप गरी विमानको सङ्ख्या १८ पुऱ्याउने लक्ष्य रहेको छ। उक्त योजनामा अन्तर्राष्ट्रियतर्फ १० वर्षको अवधिमा कुल सिट उत्पादनको ६८ प्रतिशत एसिया क्षेत्रमा, २६ प्रतिशत खाडी मुलुकहरूमा, ३.४ प्रतिशत युरोप र २.६ प्रतिशत अष्ट्रेलियामा केन्द्रित रहने उल्लेख छ। जोखिम विश्लेषण नगरेका कारण उक्त योजनाको कार्यान्वयन अवस्था कमजोर रहेको छ। निगमले बजार र प्रतिस्पर्धाको अवस्था अनुरूप अध्ययन, विश्लेषण गरी व्यावसायिक योजनाको पुनरावलोकन गर्नुपर्ने देखिएको छ।

११. **विमान सञ्चालन** - निगमको सञ्चालक समितिले २ वाइडबडी विमान सञ्चालनको लागि २०७३।६।८ मा व्यावसायिक योजना स्वीकृत गरी खरिद गरेका जहाज निगमको स्वीकृत कार्यक्रमअनुसार जापानको नारिता, चीनको ग्वाङ्जाउ र दक्षिण कोरियाको सोलमा २०७५ चैत्र मसान्तसम्म उडान गरिसक्ने लक्ष्य रहेकोमा नारिता बाहेक अन्य गन्तव्यमा यो वर्षको अन्त्यसम्म पनि उडान भएको देखिएन। न्यारोबडी २ विमान ए३२०-ए.के.डब्लु. र ए३२०-एएलजेडको उडान प्रति दिन १३.६ र १४ घण्टा मात्र रहेको छ। लामो दुरीको उडान गन्तव्यको अभावमा वाइडबडी विमान पूर्ण क्षमतामा सञ्चालन गर्न सकेको छैन। वाइडबडी विमान ए३३०-ए.एल.वाई. र ए३३०-ए.एल.जेड. को उडान क्षमता दैनिक १६ घण्टा रहेकोमा प्रति दिन क्रमशः ११.४ र ११.१ घण्टा मात्र उडान गरेको देखिन्छ। थप उडानका क्षेत्रहरू पहिचान गरी वाइडबडी विमानको अधिकतम उडान गर्ने व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ।

१२. **उडानको अवस्था** - नेपाल टुरिजम स्टाटिस्टिक, २०२३ अनुसार नेपालबाट सन् २०२३ मा ३१ हजार ४६० अन्तर्राष्ट्रिय उडान भएकोमा निगमले ४ विमानबाट ३ हजार ७८१ (१२.०२ प्रतिशत), हिमालयन एयरले ४ विमानबाट ३ हजार ५५२ (११.२९ प्रतिशत) र बाँकी अन्य एयरलाइन्सले उडान गरेका छन्। सो अवधिमा नेपालबाट अन्तर्राष्ट्रिय उडानमा ४५ लाख ४१ हजार १३७ यात्रुले यात्रा गरेकोमा निगमको यात्रु सङ्ख्या ६ लाख ४५ हजार १६६ (१४.२१ प्रतिशत), हिमालयन एयरको ४ लाख ६२ हजार ७६४ (१०.१९ प्रतिशत) र बाँकी अन्य एयरलाइन्सबाट रहेका छन्।

आन्तरिक उडानतर्फ सन् २०२३ मा १ लाख ७० हजार ४८२ आन्तरिक उडान सञ्चालन भएकोमा निगमले ५४ वर्षअघि सम्वत् २०२७ सालमा खरिद गरेको डिएचसी-६, १९ सिटे दुई विमानबाट १ हजार ३८५ (०.८१ प्रतिशत) उडान गरेको छ। सो अवधिमा आन्तरिक उडानतर्फ ४१ लाख ५० हजार ३२६ यात्रुले यात्रा गरेकोमा निगमको विमानबाट १३ हजार २७८ (०.३२ प्रतिशत)ले र बाँकी (९९.६८ प्रतिशत)ले अन्य एयरलाइन्सबाट यात्रा गरेका छन्। यो वर्ष निगमले आन्तरिक उडानबाट रु.१२ करोड ६१ लाख आर्जन गरेकोमा उक्त अवधिमा हवाई इन्धनमा रु.८ करोड २७ लाख ३३ हजार, विमामा रु.७ करोड ९९ लाख ८३ हजार, स्पेयर पार्ट्स खरिदमा रु.५ करोड २४ लाख ४४ हजार, कम्पोनेन्ट ओभरहलमा रु.२ करोड ३ लाख ८९ हजार, ल्याण्डिङ्ग पार्किङ र ओभर फलाइङ्गमा रु.४० लाख ६४ हजारसमेत रु.२३ करोड ९६ लाख १३ हजार खर्च भएको देखिन्छ। यसरी आन्तरिक उडानतर्फ आयभन्दा व्यय बढी भएको देखिन्छ। अन्तर्राष्ट्रिय तथा आन्तरिक उडानतर्फ निगमको हिस्सा न्यून देखिएको र सञ्चालन खर्चसमेत धान्न नसकेको अवस्था देखिएकोले यसतर्फ सुधार गर्नुपर्दछ।

१३. **पुनर्मूल्याङ्कन तथा बिक्री** - सन् १९८८ मा खरिद भएको बोईङ ७५७।९ एन.ए.वि.सी. जहाजको इन्जिनको म्याद ३० वर्षको रहेकोले सन् २०१९ सम्म बिक्री गरिसक्नुपर्ने गरी निगमबाट लिलामी प्रक्रिया सुरू गरेको देखिन्छ। सोहीअनुसार सञ्चालक समितिबाट २०७५।२।२९ मा लिलामी प्रक्रिया बढाउन निर्देशन दिए तापनि व्यवस्थापनबाट लिलामी प्रक्रिया टुङ्गो लगाएको पाइएन। सञ्चालनमा नरहेको यो जहाजको मर्मत खर्च, इन्धन, बिमा, ल्याण्डिङ्ग र पार्किङ्ग तथा अन्य शुल्कबापत यो वर्ष रु.२ करोड ४३ लाख ४६ हजार खर्च भएको छ। यस्तै, उक्त विमानको २ हजार देखि २ हजार २०० साइकल घण्टा उडेको एउटा इन्जिन सन् २०१७ देखि मर्मतको लागि स्पेनस्थित आईबेरियाको वर्कशपमा रहेकोमा इन्जिन बिक्री प्रक्रियामा समावेश नगरेको तथा सो इन्जिन भण्डारण र भन्सार शुल्कबापत वर्कशपले २९ अक्टोबर, २०२२ मा अमेरिकी डलर ०.२५ मिलियन भुक्तानी माग गरेको छ।

१४. **सूचना प्रविधि** - नेपाल सरकारको सूचना प्रविधि प्रणाली निर्देशिका, २०७१ को बुँदा नं. १८ मा सूचना प्रविधि प्रणालीको सम्परीक्षण गर्नुपर्ने व्यवस्था छ। निगमले प्रयोगमा ल्याएका सूचना प्रविधिहरूको सम्परीक्षण गराएको छैन। हरेक वर्ष प्रणालीको सम्भाव्यता अध्ययन नगरी सफ्टवेयर खरिद गर्ने तथा तिनको मर्मत सम्भारमा खर्च लेख्ने गरेको छ। निगमले सफ्टवेयर खरिद र वार्षिक शुल्क तथा मर्मत शुल्कमा यो वर्ष रु.१० करोड ८० लाख ३४ हजार खर्च गरेको छ। यस सम्बन्धमा देखिएका बेहोरा निम्नानुसार छन्:

१४.१. निगमको ईन्जिनियरिङ्ग विभागको कार्यसम्पादनका निम्ति निगम र एक भारतीय कम्पनीबिच २० फेब्रुअरी २०१८ मा ५ वर्षको लागि ए.आर.एम.एस. सफ्टवेयर सञ्चालन गर्न सम्झौता भएको देखिन्छ। निगमले

उक्त कम्पनीलाई सेटअप खर्चबापत अमेरिकी डलर ३० हजार र सफ्टवेयर शुल्क वार्षिक अमेरिकी डलर १ लाख १४ हजार तिर्ने गरी सम्झौता गरेकोमा यो वर्ष रु.१ करोड २८ लाख ६८ हजार भुक्तानी गरेको छ। निगमको उक्त सफ्टवेयरको जडान इन्जिनियरिङ स्टोरमा गरेकोमा जिन्सी निरीक्षण प्रतिवेदनका लागि आवश्यक पर्ने विवरणहरू तयार नहुने अवस्था छ। सफ्टवेयरको उपयोगिता तथा विश्वसनीयता सम्बन्धमा परीक्षण तथा यकिन गरी प्रभावकारी ढङ्गले उपयोग गर्नुपर्दछ।

१४.२. निगमले आम्दानी र खर्चका लागि छुट्टाछुट्टै सफ्टवेयर प्रयोगमा ल्याएको छ। खर्चको लागि प्रयोगमा ल्याएको ओ-ह्याकल सफ्टवेयरको सिरियल नम्बर एवं सोर्स कोर्ड नभएको र आन्तरिक तथा बाह्य स्टेशनको कारोबार म्यानुअल प्रविष्टि गरेको कारण यसको विश्वसनीयता प्रति आश्वस्त हुन सक्ने स्थिति देखिएन आम्दानीका लागि प्रयोगमा रहेको मोनालिसा सफ्टवेयरलाई प्रतिस्थापन गर्नको लागि एच.आई.टी.आई.टी. नामक यात्रु सेवा प्रणाली खरिद गरी ६ मे, २०२२ देखि सञ्चालन गरेको भए तापनि हालसम्म पनि उक्त सफ्टवेयर प्रयोगमा ल्याई मर्मतसम्भार र प्रविधि होस्टिङ्ग शुल्कबापत यो वर्ष रु.४२ लाख खर्च गरेकोले निगमलाई थप व्ययभार परेको छ।

१५. **इन्जिन भाडा/लिज** - निगमको आर्थिक विनियमावली, २०६५ को विनियम २२३(१) मा विशेष परिस्थितिमा वायु सेवा सञ्चालनका लागि तत्काल आवश्यक परेमा सम्बन्धित एजेन्सीहरूसँग विमानका इन्जिन तथा पार्टपूर्जाहरू भाडामा लिन सक्ने र त्यसरी भाडामा लिँदा वार्ताको आधारमा भाडा निर्धारण गर्ने, सामान्यतया त्यस्ता पार्टपूर्जाको परल मोलको ६० प्रतिशतभन्दा बढी भाडा मूल्य पर्ने गरी भाडामा लिन नपाइने र इन्जिनको हकमा २१ दिनसम्म कार्यकारी प्रमुखले स्वीकृति दिन सक्ने र सोभन्दा बढी समयको लागि इन्जिन भाडामा लिनु परेमा सञ्चालक समितिको स्वीकृति लिनुपर्ने उल्लेख छ। निगमको ए३२० विमान (९एन-ए.के.डब्लु.) २८ डिसेम्बर, २०२१ मा काठमाडौँबाट दोहा अवतरण गरेपछि बायाँ इन्जिन एस/एन भी१७५८४ मा खराबी आई मर्मत गर्न इजरायलस्थित एक कम्पनीमा पठाएको र अन्तर्राष्ट्रिय बोलपत्र माग नगरी ९ जनवरी, २०२२ मा इन्जिन भाडाको लागि सिलबन्दी दरभाउपत्रबाट छनोट भएको एक मेन्टिनेन्स लिज सर्भिस कम्पनीबाट ३ मार्च, २०२२ देखि लागु हुने गरी भी२५२७-ए५ र भी१०११२ इन्जिन बढीमा ९० दिनका लागि (अमेरिकी डलर-२ लाख ५० हजार) लिज दर दैनिक अमेरिकी डलर २ हजार, प्रति घण्टा प्रयोग शुल्क अमेरिकी डलर २९२ र प्रति उडान साइकल शुल्क अमेरिकी डलर २३९ को दरमा सम्झौता भई उडानमा ल्याएको पाइयो। उक्त इन्जिनको मूल्य अमेरिकी डलर ६० लाख उल्लेख गरेको छ। यस सम्बन्धमा देखिएका थप बेहोरा निम्नानुसार छन्:

१५.१. निगमको ए३२० विमान (९एन-ए.के.डब्लु.) २८ डिसेम्बर, २०२१ देखि कतारमा बिग्रिँदा व्यवस्थापनले समयमा नै इन्जिन मर्मत सम्झौता नगर्दा ६४ दिन ग्राउण्डेड भएको देखिएको छ। एक मेन्टिनेन्स लिज सर्भिस कम्पनीबाट इन्जिन (भी२५२७-ए५, एस/एन भी१०११२) भाडामा लिएपश्चात् सोही विमानको अर्को इन्जिन एस/एन.भी १७५८५ बिग्रिएकोले पुनः ५१ दिन ग्राउण्डेड भएको र लिजमा लिएको इन्जिन फिर्ता पठाउन कतारमा २२ दिन ग्राउण्डेड भई ७३ दिन इन्जिन प्रयोगमा नल्याएको अवस्थामा दैनिक लिज दर प्रति दिन अमेरिकी डलर २०० तिर्नुपर्ने सर्तका कारण व्ययभार परेको छ।

१५.२. निगमको विमान ए३२०, ९एन-ए.के.डब्लु. को इन्जिन एस/एन भी१७५८५ जर्मनीस्थित एक विमान मर्मत सम्भार कम्पनीमा मर्मत सम्भारको कार्य समयमा हुन नसक्दा विमान भी२५२७-ए५, एस/एन भी१०११२ को लिज अवधि सञ्चालक समितिले पटक पटक गरी ३० जुन, २०२३ सम्म थप गरेको

छ। सञ्चालक समितिको २०८०।१।९ को बैठकले लिज अवधि ३० जुन, २०२३ पश्चात् थप नगर्ने उल्लेख भए तापनि जहाजमा इन्जिन फेरबदल गर्न, लिज इन्जिन लेसर कम्पनीसम्म पुऱ्याउन र मर्मत भएको इन्जिन जर्मनीबाट इजरायलसम्म पुऱ्याउन लिज अवधि १४ अगस्ट, २०२३ सम्म पुनः थप भएको छ। निगमले सो बापत यो वर्ष रु.२७ करोड ६५ लाख ५२ हजार खर्च लेखेको छ। विमान १८ महिनासम्म लिजको इन्जिनबाट उडेको देखिन्छ। जगेडा इन्जिन प्रतिस्पर्धात्मक र लागत प्रभावी हुने गरी समयमा मर्मत सम्भार तथा व्यवस्थापन हुन नसक्दा अतिरिक्त खर्च गरेको देखिएकाले सम्बन्धितलाई जिम्मेवार बनाउनुपर्दछ।

१६. **इन्जिन मर्मत** - निगमको ए३२० विमान (९एन-ए.के.डब्लु.) २८ डिसेम्बर, २०२१ मा काठमाडौँ दोहा अवतरण गरेपछि बायाँ इन्जिन एस/एन १७५८४ मा खराबी आई मर्मत गर्न इजरायलस्थित एक विमान मर्मत सम्भार कम्पनीसँग २१ मार्च २०२२ मा अमेरिकी डलर ३६ लाख १९ हजार १६७ को सम्झौता भएकोमा यो वर्ष अमेरिकी डलर ३९ लाख १ हजारको हुने रु.५० करोड ६९ लाख १२ हजार भुक्तानी भएको छ। यस सम्बन्धमा देखिएका बेहोरा निम्नानुसार छन्:

१६.१. सम्झौता रकमभन्दा अमेरिकी डलर २ लाख ८१ हजार ८३३ बढी भुक्तानी सम्बन्धमा छानबिनको लागि २०७९।६।२ मा निगमले ७ सदस्यीय उपसमिति गठन गरेको र उक्त समितिले २०७९।१०।२८ मा प्रतिवेदन पेश गरे तापनि उक्त प्रतिवेदनको सुझाव कार्यान्वयन भएको छैन। बढी भुक्तानी भएको आइटमको नमुना परीक्षण गर्दा नयाँ पार्टस् जीर्ण भएको (इन्जिन टियर डाउन रिपोर्ट), खरिद बिल निगमले मूल्याङ्कन गरी भुक्तानी दिनुपर्नेमा इजरायलस्थित एक विमान मर्मत सम्भार कम्पनीले पेश गरेको बिल/बीजकको आधारमा भुक्तानी गरेकोले अन्तिम बिल यथार्थपरक रहेको यकिन हुन सकेन। मूल्याङ्कन बेगर भुक्तानी गर्नेलाई जिम्मेवार बनाउनुपर्दछ।

१६.२. इजरायलस्थित एक विमान मर्मत सम्भार कम्पनी र निगमबिच २१ मार्च, २०२२ मा भएको सम्झौताको बुँदा ३.१ मा एरो स्पेसको बढीमा ५५ दिनसम्ममा इन्जिन मर्मत गर्ने प्रयास रहने र वास्तविक समय अवधि इन्जिनको क्षतिको अध्ययन गरी मेटालर्जिकल रिपोर्ट तयार गरेपश्चात् मात्र तोकिने उल्लेख छ। काबु बाहिरको परिस्थितिमा बाहेक समयमा इन्जिन मर्मत नगरेको खण्डमा प्रतिदिन अमेरिकी डलर २ हजारका दरले अधिकतम १० दिनको जरिवाना हुने उल्लेख छ। मेटालर्जिकल रिपोर्ट ६ जुन, २०२२ मा स्वीकृत भएको, २१ अगस्ट, २०२२ मा टेष्ट सेल रन पास गरेको र ३० सेप्टेम्बर, २०२२ मा इन्जिन फेरबदल गरी जहाज काठमाडौँ फर्केको देखियो। इन्जिन मर्मत गर्न लागेको वास्तविक अवधि खुलाएको छैन। ढिला मर्मत भई गुमेको आम्दानी र पूर्वनिर्धारित क्षतिपूर्तिको रकम यकिन गरी सम्बन्धितलाई जिम्मेवार बनाउनुपर्दछ।

१७. **पेस्की** - निगमको आर्थिक विनियमावली, २०६५ को विनियम ४८ मा निगमको कर्मचारीको नाममा रहेको पेस्की तोकिएको म्यादभित्र फर्स्यौट नगरेमा वा हुन नसकेमा सम्बन्धित कर्मचारीले पाउने तलब भत्तालगायत जुनसुकै सुविधा रकमबाट अग्रिम सूचना दिई वा नदिई वार्षिक १८ प्रतिशतले हुने ब्याजसमेत गणना गरी असुलउपर गरी विभागिय कारवाहीसमेत गरिने उल्लेख छ। निगमले गत विगत वर्षमा कर्मचारीहरूलाई दिएको पेस्की रु.४ करोड ८ लाख ६९ हजार फर्स्यौट हुन बाँकी देखिन्छ। उक्त विनियमबमोजिम कारवाही गरी पेस्की फर्स्यौट गर्नुपर्दछ। अन्यथा जिम्मेवार अधिकारीलाई जवाफदेही बनाउनु पर्दछ।

१८. **अतिरिक्त भत्ता** - नेपाल वायु सेवा निगम ऐन, २०१९ को दफा २७(क) मा आफ्नो सबै कामकारवाही व्यवस्थित गर्न यो ऐन र यस ऐनअन्तर्गत बनेको नियमको अधिनमा रही निगमले कर्मचारीहरूको तलब, भत्ता, उपदान, निवृत्तिभरण र कल्याणकारी कोष सम्बन्धी व्यवस्था गर्न विनियम बनाउन सक्ने र विनियम बनाउँदा निगमले नेपाल सरकारको स्वीकृति लिनुपर्ने व्यवस्था छ। निगमले विगत वर्षदेखि नै घर भाडा, यातायात, जी.ई.एस.ए., सर्टिफिकेसन, मेन्टनेन्स, ईफिसिएन्सी, चेयर, स्टोल, टाईप एक्स.ई.ए., नाइट ए.आई. ए.एम., टिफिन, सी. एण्ड टी. पाइलट, अतिरिक्त समय, अड सिफ्ट, सिए, उडान, क्रु मिल, व्यवस्थापन लगायतका भत्ताहरू विनियममा उल्लेख गरी यो वर्ष रु.९० करोड ७५ लाख ९७ हजार खर्च लेखेको छ। यस्तो भत्ता उपलब्ध गराउँदा नेपाल सरकारको स्वीकृति लिएको छैन।

सांस्कृतिक संस्थान

संस्कृतिमा नवजागरण ल्याई सर्वसाधारणलाई स्वस्थ मनोरञ्जन गराउने, सांस्कृतिक कार्यक्रम तयार गरी त्यसको सजीव प्रदर्शन गर्ने लगायतका उद्देश्य राखी २०१८ सालमा स्थापित राष्ट्रिय नाचघरको नाम परिमार्जन गरी सञ्चार संस्थान ऐन, २०२८ अनुसार २०२९।३।५ मा यस संस्थानको स्थापना भएको हो। नेपाल सरकारको पूर्ण स्वामित्व रहेको यस संस्थानले नियमित कार्यक्रम अन्तर्गत निःशुल्क तथा सुपथ मूल्यमा टिकट बिक्री गरी सर्वसाधारणलाई स्वस्थ मनोरञ्जन उपलब्ध गराउन धार्मिक, सामाजिक तथा हाँस्य नाटकका अतिरिक्त गीति नाटक, नृत्य, नाटक, प्रहसन, लोक गीत, आधुनिक गीत एवम् परम्परागत शास्त्रीय नृत्य तथा लोक नृत्य कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आएको छ। संस्थानमा स्थायी २४ र करार २३ गरी ४७ कर्मचारी कार्यरत रहेका छन्।

१. **वित्तीय स्थिति** - संस्थानको वित्तीय स्थिति निम्नानुसार छः

(रु. हजारमा)

विवरण	३१ आषाढ २०८१		३१ आषाढ २०८०	
सम्पत्ति तथा जायजेथा				
गैर चालु सम्पति				
स्थिर सम्पत्ति	८८.९३		६२.१३	
सम्पत्तिमा लगानी	९८.८५.१९		१२.४७.१४	
कुल गैर चालु सम्पति		९९.७४.१३		१३.०९.२८
चालु सम्पति				
धरौटी	४४		४४	
अन्य आसामी	१.९१.०७		७८.५०	
निक्षेप (सम्पत्ति)	५.४३		५.०४	
बैङ्क मौज्दात	८.७२		१५.२९	
कर्मचारी पेस्की	५.६३		८.००	
अग्रिम आयकर	१.६२.६७		२.३४.५८	
कुल चालु सम्पति		३.७३.९५		३.४१.८४
कुल सम्पति		१.०३.४८.०८		१६.५१.१२
पुँजी तथा दायित्व				
इक्विटी				
सेयर पुँजी	१.३२.०९		१.३२.०९	
पुँजीगत जगेडा कोष	३.१९		३.१९	

अनुसूची ७

Questionnaire Used in Interaction

HEARTY WELCOME TO THE DISTINGUISHED AVIATION REGULATORS



Thank You for Your Kind Presence

Questionnaire for Moderation: Event 1- FGD with Former DG CAAN

1 We would like to know about your organizational management experience in CAAN.

Questionnaire for Moderation: Event 1- FGD with Former DG CAAN

a. What were the biggest challenges you faced in balancing the needs of the government and airlines during your time as Director General, and how did you handle them?

Questionnaire for Moderation: Event 1- FGD with Former DG CAAN

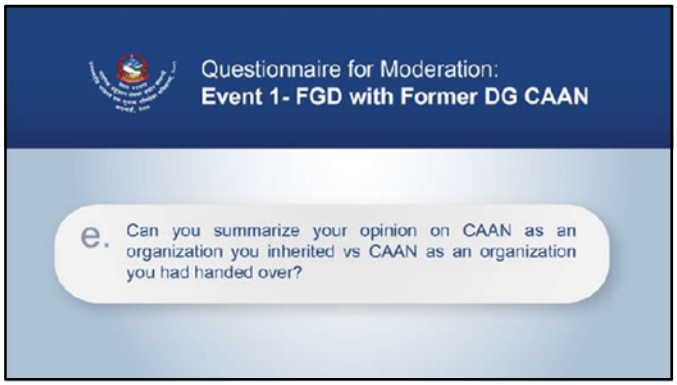
b. Based on your past experience, how can the Civil Aviation Authority work better with the government to get more support for regulations while also helping the airline industry grow?

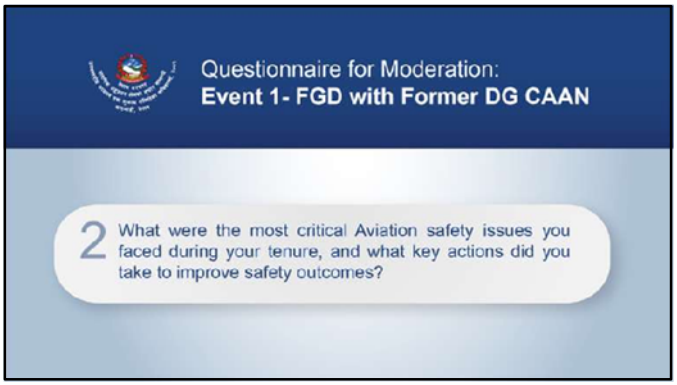
Questionnaire for Moderation: Event 1- FGD with Former DG CAAN

c. How did you handle the pressure of meeting international aviation standards while also considering the needs of Nepalese airlines, especially when it comes to safety and security?

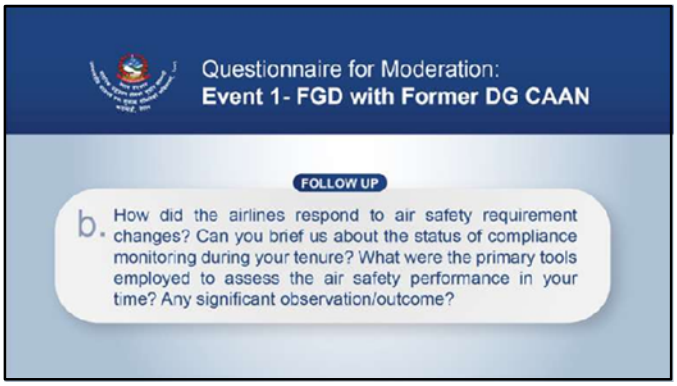
Questionnaire for Moderation: Event 1- FGD with Former DG CAAN

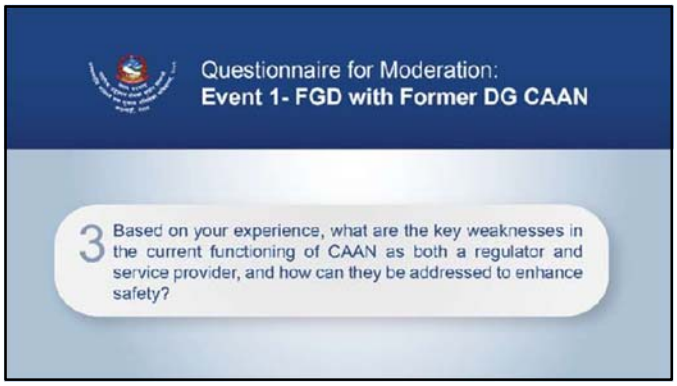
d. Did you face any incidence that gave rise to acute media attention and public interest/pressure? What was the status of public interest in aviation activity during your tenure?

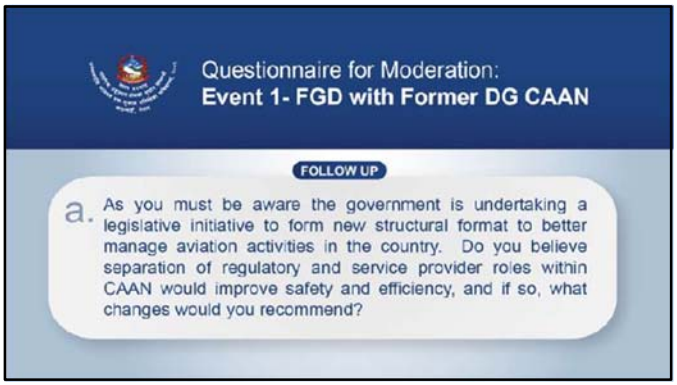

Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
e. Can you summarize your opinion on CAAN as an organization you inherited vs CAAN as an organization you had handed over?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
2 What were the most critical Aviation safety issues you faced during your tenure, and what key actions did you take to improve safety outcomes?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
FOLLOW UP
a. Was there any change or new addition in air safety requirements during your tenure? How did you oversee the formulation of regulatory framework during your tenure?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
FOLLOW UP
b. How did the airlines respond to air safety requirement changes? Can you brief us about the status of compliance monitoring during your tenure? What were the primary tools employed to assess the air safety performance in your time? Any significant observation/outcome?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
3 Based on your experience, what are the key weaknesses in the current functioning of CAAN as both a regulator and service provider, and how can they be addressed to enhance safety?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
FOLLOW UP
a. As you must be aware the government is undertaking a legislative initiative to form new structural format to better manage aviation activities in the country. Do you believe separation of regulatory and service provider roles within CAAN would improve safety and efficiency, and if so, what changes would you recommend?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
FOLLOW UP
b. What about an independent Training Organization ?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
4 Have you been keeping track of current Air safety issues? Your thoughts on the increased air accidents? How would you have approached addressing of air safety concerns being raised by government and public currently ?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
5 How effective is the current safety monitoring tools in identifying and addressing risks in Civil Aviation of Nepal, and where do you see room for improvement?


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
6 Could you please recall and summerize the initiatives those were undertaken to enhance the Safety Oversight Management during your tenure.


Questionnaire for Moderation:
Event 1- FGD with Former DG CAAN
7 Will you provide us with your Expectations and Recommendations for Continuous Air Safety Management and over all Civil Aviation Sector Development in Nepal?


HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. PRABHAKAR CHANDRA MALLIK
नेपाल सरकार
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको सचिवालय, २०८१
काठमाडौं, नेपाल
Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

To begin with, could you please update us how your department, FSSD measures the safety performance of Airlines in terms of Flight operation, Continuous Airworthiness and Training ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How independent is your department interms of discharging its duties and responsibilities ? Are there any overlaps with other departments who do not have direct Safety management role in CAAN?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

In your opinion what are the primary concerns of Air safety in the Nepalese general aviation sector today?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Why do new Safety Requirements are issued with every air accident? How much role do you play in the making of such new requirements? Do you think this is the right approach?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Is your department given requisite priority in terms of Safety Oversight Management issues that CAAN handles? Of late 'SMS' performance alone seems to have been adopted as a major safety evaluation indicator. SMS monitoring and evaluation is done by another department in CAAN. Do you feel the focus on evaluating SMS implementation is the main monitoring activity that ensures compliance to safety standards? Has this focus by CAAN overshadowed the work of your department?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

In your opinion what organizational improvement in CAAN will help increase the effectiveness of your department's work output drastically?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

You know that Nepal has been on the European Union EU Safety List since 2013,Do you recall what are the latest observation made by EU review mission of 2023. What specific steps are being taken by your department to address those observations, if any?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Are the airworthiness and flight operation inspection processes have been developed to align with international safety standards in order to remove Nepal from this EU Safety Watch list? Could you elaborate?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How much of time do your Flight Operation Inspectors and Airworthiness inspectors have to spend in field for surveillance ? What kind of field based surveillance do your team of inspectors carry out ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

What is the level of familiarity amongst you and your team of inspectors about the key licensed manpower like Pilots and Engineers working in Nepalese Aviation industry?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How are you ensuring that inspectors are sufficiently trained to conduct thorough audits and surveillance? Do you have sufficient number of inspectors in your team? Are they all of exemplary experience and knowledge? How are they selected ?

What continuous professional development is being provided to your inspection team? How will you ensure that inspectors have the industry-level experience required to handle complex audits and surveillance?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How do you integrate a risk-based approach in your surveillance and audits of airlines?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How do you address the potential conflict of interest when inspectors are involved in both certification and surveillance activities for the same airlines? How do you ensure that this dual responsibility does not compromise the independence and effectiveness of inspections?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Have you come across any dissatisfaction expressed by Airlines with delays in Airworthiness certifications and document approvals; if yes then how do you address these complaints? Could you share with us the management process involved in such activities?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Given that inspectors are balancing both office-based work (certification) and field-based surveillance, do you think this workload is manageable without compromising the safety?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Have you heard of any complaints from airlines about perceived bias among inspectors, especially depending upon the airlines. If so then how do you ensure that ethical standards are consistently upheld, and how do you prevent any biases in decision-making?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How do you ensure that audits and surveillance are conducted consistently, especially when some airlines may have poor safety records?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Given the current situation where inspectors are simultaneously involved in certification and surveillance for same Airlines or AMOs, how can the system be restructured to ensure greater independence, accountability, and effectiveness in the inspection process?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

What is the biggest challenge you face managing activities of FSSD today?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

What do you expect from this reform committee to improve the Civil Aviation Authority's airworthiness system? Specifically, how can the inspection process, inspector training, and overall regulations be improved? How do you think these changes can help with safety issues, delays in certification, and the heavy workload on inspectors? Also, how can the reforms help stop the blame on inspectors for being biased?

HEARTY WELCOME TO YOU

Capt. Shailaja Munanakarmi

नेपाल सरकार
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको सचिवालय, २०८१
काठमाडौं, नेपाल

Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

To begin with, could you please update us how your unit measures the safety performance of Airlines in terms of Flight operation standard compliance ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How independent are you interms of discharging your duties and responsibiities ? How about your team, are they independent ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Why do new Safety Requirements are being issued with every air accident? How much role do you play in the making of such new requirements? Do you think this is the right approach?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

In your opinion what organizational improvement in FSSD/CAAN will help increase the effectiveness of your unit's work output quality drastically?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

In your opinion what are the primary concerns of Flight Operations Safety in the nepalese general aviation sector today?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

You know that Nepal has been on the European Union EU Safety List since 2013,Do you recall what are the latest observation made by EU review mission of 2023. What specific steps are being taken by your unit to address the observations regarding flght operations, if any?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Are the flight oepration inspection processes have been developed to align with international safety standards inorder to remove Nepal from this EU Safety Watch list? Could you elaborate?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Could you please tell us about the team of flight inspectors who work with you? Do you have enough inspectors ? How do you select and recruit the flight inspectors ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Please tell us about the survellience work carried out by the Flight Inspectors ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Do you believe the current audit and inspection system for Airline Operators adequately focuses on risk, and if not, what changes should be made to implement a more risk-based approach? How can this improve safety, efficiency, and prioritize high-risk areas?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Could you appraise this committee about the authority granted to the inspectors? Would expanding the authority of inspectors improve the quality of service, reduce delays in certification, and increase operational efficiency? Do Inspectors have administrative duty and responsibility too? What kind of desk work is expected from them ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

There are concerns about inspectors showing bias toward certain airlines, do you agree? Regardless of the history or performance of any airline how can you ensure that inspectors maintain impartiality and treat all operators equally ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Given the issues with delayed service outcomes, conflicts of interest, and alleged dissatisfaction with inspector performance, what changes would you suggest to enhance inspector authority, streamline processes, and improve service quality in certification and surveillance?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Could you please help us understand the process of certifying Instructor Pilots / TRE, TRI for Trunk Route, STOL and Helicopter operations?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

For Helicopter Operations the Instructor Pilots of helicopter operating companies work on behalf of FSSD as inspectors. What is FSSD's policy to mitigate conflict of interest ? What policies have put in place to avoid such conflicts?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How is the state of Voluntary Reporting and Self Reporting ? How do you process it ? Do you work on hear say or formal reports ? How much of industry competition plays role in the complains, any observation you may have?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Do you have any mechanism to segregate Pilots as per their merit ? Do you have any tools to assess every Pilot's actual skill and performance ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

What is the over all process implemented to allow the Pilot involved in any major incident back to flying service ? How do you monitor such Pilots post their re-entry to service?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

What has been the strongest Penalty given to any Pilot in your tenure till date ? If so then could you please elaborate the reason for such penalty ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

How would you evaluate the current inspection system for trunk route and jet operations, and what improvements are necessary to ensure the safety and compliance of these operations?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

Similarly how do you evaluate the current inspection system for STOL operations? What according to you is the biggest Flight Operations challenge for this sector ?

Event 2 : CAAN Interaction - Chief of FSSD

To conclude, what suggestions and recommendation would you like to express to this committee in order to enhance your unit's work out put in FSSD and contribute better in managing Flight Operation Standard for aviation sector in Nepal?

HEARTY WELCOME TO YOU

Mr. Ritesh Raj Pant



Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

To begin with, could you please share with us your opinion on the general airworthiness status of the Nepalese Aircrafts and airworthiness management of Nepalese Airlines that you must have kept the oversight on and what are the key issues noticed?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Could you please update us how your unit measures the safety performance of Airlines in terms of Airworthiness standard compliance ?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

How independent are you interms of discharging your duties and responsibiities ? How about your team, are they independent ?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

In your opinion what organizational improvement in FSSD/CAAN will help increase the effectiveness of your division's work output quality drastically?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Would you explain the process of Aircraft Maintenance Organization Approval and certification ?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Once AMO has been certified how do you continue to monitor their performance and ensure ongoing compliance with safety regulations ?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

How effective are the enforcement mechanisms for ensuring compliance with airworthiness directives (Ads) issued to airlines and AMOs ? How do you monitor their performance and address non-compliance?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

We see some independent MROs also being established in Nepal, What do they actually do?How have you certified them and what is their intended scope of work?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Could you please let us know about the Surveillience and Audit activities that your division has to carry out?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Does your division have enough qualified Inspectors to carry out Survelience and Audits?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

How do you ensure that inspectors have requisite high level knowledge and experience required to handle complex audits and surveillience?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

How are the findings from inspections, audits and surveillience documented? What measures are in place to ensure accuracy, consistenchy and follow up of findings from inspector's reports?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Could you please tell us about the administrative responsibilities of your division and how much time does it consume in the over all performance of your division ?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Are there any delays in certification and approval process? If yes then what changes can be implemented to streamline the procedure while ensuring safety standard are amintained?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Given the current situation where the airworthiness inspectors are simultaneously involved in certification and surveillience for same airline or AMOs, how can the system be re-structred to ensure greater independence, accountability and effectiveness in the inspection system?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness FSSD

Do you feel there are any 'over regulated' issues in Airworthiness Oversight management?

Event 2 : CAAN Interaction – Airworthiness
FSSD

What reforms, if any, would you recommend to improve the Civil Aviation Airworhtiness system?

HEARTY WELCOME TO YOU
Ms. Sangam Karki



Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

Could you please share with us the responsibilities and work scope of your division?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

How does your division plan to enhance the quality of basic pilot training to meet EU safety standards and improve Nepal's aviation safety record, especially in light of recurrent accidents and incidents?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

What immediate measures is CAAN taking to address the European Commission's concerns regarding pilot performance systems, given that Nepal has been on the EU Safety List since 2013?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

What steps are being taken to improve the pilot performance monitoring system to ensure compliance with international safety standards and to prevent accidents linked to pilot error?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing FSSD

In response to EU concerns, how does CAAN plan to address the current pilot training and examination system, particularly the delays in scheduling exams after completing simulator training?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing FSSD

Can you explain FSSD continues to conduct separate type-rating exams after manufacturers' or approved ATOs' training, given that most other Civil Aviation Authorities do not require this step?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing FSSD

How do you plan to standardize the pilot certification process and remove inefficiencies, particularly with respect to the gap between training program and training completion?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing FSSD

How does your division coordination with Approved training organizations (ATOs) and other stakeholders to ensure the quality and timeliness of pilot training and certification processes?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing FSSD

Can you explain why CAAN continues to conduct separate type-rating exams after manufacturers' or approved ATOs' training, given that most other Civil Aviation Authorities do not require this step?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing FSSD

How do you ensure that the pilot licensing procedures are transparent, impartial, and free from bias, addressing concerns raised by airlines regarding favoritism?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

What concrete steps are being taken in establishing a unified licensing system for Pilot, ATC, and Maintenance licenses, in alignment with the recommendations from the EU and ICAO missions, to ensure seamless coordination, uniformity, and full compliance with ICAO Annex 1 for all licensing activities?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

How are you addressing the issue of limited qualified PEL inspectors and what actions are being taken to ensure the division has enough experienced personnel to handle licensing tasks effectively?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

How many PEL inspectors do you have in your division?

Event 2 : CAAN Interaction – Licensing
FSSD

Given the ongoing concerns from the EU and airlines about the delays in certification and the lack of subject matter experts, what are the immediate steps that can be taken to enhance the licensing process and ensure timely and accurate pilot qualifications?

HEARTY WELCOME TO YOU ALL
Flight Ops Inspectors



Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO YOU
ANS Safety



Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

Could you please tell us about the system of ANS safety oversight management?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

How is the effectiveness of ANS safety inspections evaluated, and what steps are taken to enhance the quality and depth of these inspections?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

Can you elaborate on the challenges faced in maintaining an effective surveillance and audit system due to hierarchical or ranking issues within CAAN service providers?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

What measures are in place to ensure the corrective actions following audit findings are consistently effective?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

How does the current surveillance system ensure that all international airports are adequately monitored, and why is the focus primarily on TIA Kathmandu Airport?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

What strategies have been implemented to ensure stability and continuity in the staffing of ANS inspectors? Are there enough inspectors?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

What steps are being taken to improve the coordination between the ANSSSD and other regulatory departments to ensure seamless regulatory oversight of the ANS system?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

What improvements do you think could be made in the current ANS Safety inspection system to ensure more effectiveness?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

How does CAAN handle resource allocation to ensure a balance between routine surveillance, audits, and the ICAO USOAP audit preparation?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS Safety

Finally, what is your opinion on the performance of ANS system at present and what suggestions would you like to make for betterment of Air Traffic Management ?

HEARTY WELCOME TO YOU
Flight Security



Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO YOU
Ms. Ritcha Sharma
Air Transport Department



Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

Could you please share with us what are the core functions of ATD ?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

How do you see the current workload of the Air Transport Department (ATD) in issuing flight permits affecting its ability to focus on other important tasks?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

How can ATD reduce its involvement in issuing flight permits, which are mainly airport responsibilities?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

In what ways can ATD be more involved in developing flight schedule policies to improve the overall aviation sector?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

Is ATD active in economic regulation for the issuance and renewal of AOC?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

What role should ATD play in the economic regulation of airlines to ensure fairness and sustainability?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

What impact does the current duties between ATD and the Flight Safety Department have on the Airlines activities?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

How can ATD improve its operations to fully comply with ICAO standards and best practices?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

Do you think, current ATD structure is as per international standard?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

What changes would help ATD play a more active role in the economic regulation of airlines to promote fair competition and industry growth?

Event 2 : CAAN Interaction – ATD

Lastly, what reforms would you suggest to ensure better oversight and transparency in CAAN regulatory activity?

HEARTY WELCOME TO YOU ALL
Mr. Sitaram Bhandari
Mr. Santusta Bista
Mr. Baburaja Nakarmi

नेपाल सरकार
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको सचिवालय, २०८१
काठमाडौं, नेपाल

Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

To begin with can you outline the typical workflow for maintaining and monitoring communication and navigation systems in Nepal?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How do Nepal's challenging topography and weather conditions affect air traffic communication and navigation operations? Most of the places like south of Ramechhap , Godhepane, North of Lukla does not have the communication?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How often are navigational and communication systems updated to align with global standards, and what challenges do you face in implementing new technologies?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

What redundancy measures exist to mitigate failures in navigation or communication systems?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How is Nepal progressing with integrating satellite-based navigation systems, such as GNSS or ADS-B, into its airspace? When can we expect the PBN route for the remote area airports?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How many ATCos are working at present? Is the ATC traffic handling capacity declared and updated for a particular control area, control sector within a control area and aerodromes?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

What's the limitation of TIA in safely handling air traffic in particular day, time and scenario? What about Pokhara and Bhairahawa?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

Can you share an example of a significant communication or navigation issue and how it was resolved? Some issues like the US Bangla crash has raised some significant public concerns.

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

What training programs do you have for personnel to ensure they are proficient with current systems and protocols?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How is Nepal progressing with integrating satellite-based navigation systems, such as GNSS or ADS-B, into its airspace? When can we expect the PBN route for the airport like Lukla , Jomsom? Will it ever be possible?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How do you coordinate with neighboring countries to ensure seamless communication and navigation for international flights? Is there any challenges on ADC FIC for Indian FIR

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

Have you assessed and determined the actual no of ATCs required at TIA as per ICAO ATS planning manual?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

While conducted ATCO need assessment, Whether it has considered the controller workload and physical and psychology factors including different tasks to be performed in different traffic situations ?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How do you judge the seriousness and attentiveness of present TIA or CAAN management towards the ATS/FOD issues and problems?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

How do you judge the seriousness and attentiveness of present TIA or CAAN management towards the ATS/FOD issues and problems?

Event 2 : CAAN Interaction – ANS

What suggestions would you like to express for the betterment of ANS services and safety standards ?

HEARTY WELCOME TO YOU
CAAN TEAM

नेपाल सरकार
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको सचिवालय, २०८१
काठमाडौं, नेपाल

Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO YOU
Mr. Laxman Kumar Devkota

नेपाल सरकार
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको सचिवालय, २०८१
काठमाडौं, नेपाल

Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What role does SMD play in enhancing the safety culture within Nepalese airlines, Airports and ANS service providers?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What are the challenges being faced for the implementation of Safety Management System in Nepalese Aviation ?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

How often does SMD conduct safety audits for airlines, airports, and Air Navigation System service providers? Do you have enough trained manpower ?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

How does SMD ensure that training on safety management systems (SMS) reaches all relevant personnel in Nepalese airlines, and what additional training resources can be provided?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

How is the coordination between the Safety Management Division (SMD); and other regulatory departments within CAA Nepal?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What measures are in place to ensure the confidentiality of safety audit results and compliance; and what is your view on publishing in public the result of Airlines' Safety audit?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

SMS implementation performance has been found being graded numerically and made public too. Is it a common practice of evaluating SMS implementation as per ICAO norms?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What is the SMS implementation status within CAAN Service Provider wings like Airports, ANS ? What are the performance indicators for them ? Why have they been not made public in the similar way like Airline operators?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What specific steps can SMD take to improve the implementation of the Safety Management System (SMS) across all airlines in Nepal, and how can SMS maturity be further developed and sustained?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

How can SMD further improve the safety oversight process to ensure better SMS compliance with ICAO standards, and are there any gaps in the current oversight process that need attention?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What actions can be taken by SMD to enhance the State Safety Program (SSP) implementation to meet ICAO requirements, and what improvements in SSP can demonstrate progress to the EU mission?

HEARTY WELCOME TO YOU

Mr. Babu Ram Paudel
Director, Aerodrome Engineering



Thank You for Your Kind Presence

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

What are the primary functions of your Department ?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

Do you think Nepalese airports are designed to provide maximum passenger comfort and convenience? What can we understand about the status of planning design and implement aerodrome development works in Nepal ? Is it satisfactory ? What are the challenges?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

How are airport facility development planned within CAAN ?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

Are you provided with any guidance with regards to Feasibility study for any new aerodrome development based on which designs are based? How much of management coordination is there within identifying engineering needs and requirements ?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

From Engineering development perspective how do you see the future of STOL field airports in Nepal ? How can they be better designed and developed for sustainability of remote area flight operations?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

Could you please help us understand about your department's process of Contract Management, Project Planning, Scheduling and Monitoring?

Event 2 : CAAN Interaction – SMD

Why are aerodrome projects developed in this modern era by CAAN still lack provision of requisite facility ? Pokhara Airport and Bhairahawa Airport for example.

HEARTY WELCOME TO YOU

Mr. Tek Nath Sitaula
Director, CAAN Training Academy



Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO YOU

Mr. Chhabi Ram Pokhrel
Act. Director, CAAN Fire and Rescue



Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO YOU

Mr. Narayan Bahadur Raut
Dy. Director, TIA Fire and Rescue



Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO YOU

Mr. Sumit Parajuli
AERODROME Safety, TIA



Thank You for Your Kind Presence

HEARTY WELCOME TO DISTINGUISHED FLIGHT OPERATIONS LEADERS



Thank You for Your Kind Presence

Event 3 : Industry Interaction

Could you please help us understand what kinds of pressure do you face in managing Operations Department in your airline ?

Event 3 : Industry Interaction

How is company objective balanced with regulatory compliance? Have you come across any situations where company interests had to be sacrificed for regulatory compliance requirement or vice-a-versa?

Event 3 : Industry Interaction

Is there a regular intake of JFOs in your company? Do significant number of Pilots go unemployed in Nepal?

Event 3 : Industry Interaction

How would you review the Pilots under your management command in terms of Knowledge, Attitude and Practice?

Event 3 : Industry Interaction

There have been unfortunate accidents and most of the Accident Investigation reports suggest Human Error indicating Pilot's action. What does it mean ? Are the reports Biased against the Flyers?

Event 3 : Industry Interaction

How do you find the Flight Operations regulatory Framework? Are they tailored to suit our flight conditions and support the development of better flight operations management standard ?

Event 3 : Industry Interaction

What is the level of your participation in the formation of new regulatory requirements by CAAN ?

Event 3 : Industry Interaction

Does the existing Flight Ops regulatory oversight requirements and practices enhance safety standard in operations and support the production of better skilled cockpit crew ?

Event 3 : Industry Interaction

There seems to be acute shortage of Flight Ops Inspectors in FSSD CAAN. How does it affect your department's compliance performance? How can they overcome this situation ?

Event 3 : Industry Interaction

Are there enough type rated Instructor Pilots and Check Pilots in the industry? What is the state of this in your company and how easy or difficult is it to manage the production of these mandatory manpower?

Event 3 : Industry Interaction

What are the Internal Flight Safety Inspection activities do you employ apart from the recurrent proficiency check activities like PPC ? Any activity that your department does for Flight Operations Safety Assessment apart from Corporate Safety's Safety oversight?

Event 3 : Industry Interaction

In your opinion what is the future of STOL operations in terms of Pilot Availability and Production ? What are the challenges?

Event 3 : Industry Interaction

What is the rate of turnover of Pilots in the Trunk Route sector? Is Retention of Pilots in this Sector also a significant issue?

Event 3 : Industry Interaction

Are Pilots well paid in Nepal across all segments ? Is money the primary motive of their career decisions and professional behavior?

Event 3 : Industry Interaction

What would be your advice to lower the number of air accidents in Nepal and the role of Pilots in it ?

HEARTY WELCOME TO
Corporate Safety Leaders

नेपाल सरकार
नागरिक उड्डयन क्षेत्रको सुधार सम्बन्धी उच्चस्तरीय अध्ययन तथा सुझाव समितिको सचिवालय, २०८१
काठमाडौं, नेपाल

Thank You for Your Kind Presence

Event 3 : Industry Interaction

How empowered are you as Corporate Safety Managers in your respective companies ?

Event 3 : Industry Interaction

What do you have to say about the process of SMS implementation by the authority and its status in your respective companies? What are the ground level challenges?

Event 3 : Industry Interaction

Can you share how effective is Safety Reporting culture in your organization?

Event 3 : Industry Interaction

What specific Safety Assessments activities do you conduct for Flight Operations and Maintenance?

Event 3 : Industry Interaction

Does your accountable manager review the safety data periodically from all operational areas? Do you practice of gathering and presenting the same to your accountable manager?

Event 3 : Industry Interaction

In your experience how do Maintenance and Airworthiness divisions of your company view the corporate safety activities including the process of SMS implementation?

Event 3 : Industry Interaction

Do you have access to the monitoring of Income, Expenses and over all financial management of your company?

Event 3 : Industry Interaction

There have been unfortunate accidents and most of the Accident Investigation reports suggest Human Error indicating Pilot's action. What does it mean ? Are the reports Biased against the Flyers?

Event 3 : Industry Interaction

Can we say that the role of Corporate Safety Management has been less effective in prevention of such accidents ?

Event 3 : Industry Interaction

Are safety management activities overshadowed by Operations Management and the Flight Operations Director ? What access do you have to the Knowledge, Attitude and Practice of each crew member of your company? Do you Benchmark them?

Event 3 : Industry Interaction

Is SMS really adding value to the safety management of Nepalese Air operators? What are the biggest drawbacks of its implementation process being led by CAAN?

Event 3 : Industry Interaction

How do you review the status of Regulatory Oversight being managed by CAAN ? Are the airlines over regulated ? Based on your experience do you feel CAAN has sufficient capacity for Inspection and Audit?

Event 3 : Industry Interaction

What should be done immediately to improve the safety standards of airline operations in Nepal and avert the threat of air accidents ?

INTERACTION WITH NEPAL POLICE

INTERACTION WITH ARMED POLICE FORCE NEPAL



HEARTY WELCOME TO Nepali Aviation Industry Leaders



Thank You for Your Kind Presence

Event 3 : Industry Interaction

How do you think STOL Business is perceived by the government and Nepali public by and large? Do you think the importance of your business service is well understood and accepted ?

Event 3 : Industry Interaction

What are the Economic challenges of running a STOL Sector Service Provider Company in Nepal?

Event 3 : Industry Interaction

Do you think there is enough legal protection of your business and operating assets in your industry?

Event 3 : Industry Interaction

Are there enough skilled human resource available for the STOL segment of Nepalese aviation industry?

Event 3 : Industry Interaction

In your opinion what could be the prevalent reasons for the recent increase of Air incidents and accidents in Nepal ?

Event 3 : Industry Interaction

Can we say that the role of Corporate Safety Management has been less effective in prevention of such accidents ?

Event 3 : Industry Interaction

What should be done immediately to improve the safety standards of STOL operations in Nepal and avert the threat of air accidents ?

Event 3 : Industry Interaction

How do you review the status of Regulatory Oversight being managed by CAAN ? Are the STOL Operations over regulated ?

Event 3 : Industry Interaction

Is SMS really adding value to the safety management of STOL operations? What are the biggest drawbacks of its implementation process being led by CAAN?

Event 3 : Industry Interaction

What should be done immediately to improve the safety standards of airline operations in Nepal and avert the threat of air accidents ?

अनुसूची ८

Desktop Explosives & Drugs Trace Detector

Note: Sample picture of device, for reference purpose only.

leidos



QS:B220™

DESKTOP EXPLOSIVES & DRUGS TRACE DETECTOR

Simultaneous detection of trace amounts of explosives and drugs in real-time

The QS:B220 combines the latest in ion mobility spectrometry (IMS) analysis technology with unmatched ease-of-use and an industry-leading low maintenance design. Defining the new standard in trace detection, the system performs simultaneous detection of a wide variety of explosives and drugs, and delivers results in seconds. Results are displayed on screen and can be printed on the integrated thermal printer or on an optional external printer.

The QS:B220's large high-resolution touch-screen, with more than 40% viewing area than other explosive trace detection (ETD) systems, makes operating the system simple. All functions are accessed through dynamic touch buttons that present screeners only the options necessary to get the job done. Authorized users can also access spectrogram analysis, administrative, and diagnostics tools.

Built for better resolving power and faster clear-down, the QS:B220 delivers superior detection performance with low false alarm rates. The patented inCal™ automatic internal calibration system uses no consumables and does not require any action by the system operator, so screeners can focus on security.

Operational costs are extremely low with the QS:B220. Common maintenance procedures are fully automated and can be activated by simply pushing a button on the system's touch-screen menu system. Long life dopants and calibrants last for years without replacement. Routine service consists of cleaning using common supplies, and desiccant replacement as required.

No radioactive material is used in the QS:B220. There are no associated certification, licensing, inspection, testing, transportation, or decommissioning costs.

BENEFITS

- Simultaneously detects explosives and drugs in seconds
- inCal automatic calibration
- Intuitive touch-screen controls
- Non-radioactive ion source
- Push-button maintenance
- Low false alarm rate
- Remote diagnostics
- Low total cost of ownership
- Global certifications - EU Standard, TSA Checkpoint and ACSTL

TSA CERTIFIED

EU STANDARD APPROVED

FOR MORE INFORMATION
leidos.com/ETD

© 2025 LEIDOS. ALL RIGHTS RESERVED. THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROPRIETARY TO LEIDOS. IT MAY NOT BE USED, REPRODUCED, DISCLOSED, OR EXPORTED WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF LEIDOS. 20-LEIDOS-0420-21554 | 20-144565 | LEIDOS CREATIVE.

leidos.com

Specifications

GENERAL

HEIGHT:
39.9 cm with printer

WIDTH:
42.5 cm with printer

DEPTH:
40.40 cm with printer

WEIGHT:
618.9 mm (24.4") W x 15.7 kg with printer

DETECTOR TYPE
Ion Mobility Spectrometry

POWER REQUIRMENTS

INPUT VOLTAGE:
100-240 VAC, 47-63 Hz

POWER CONSUMPTION:
350 watts peak (225 watts typical)

DATA DISPLAY
31.8 cm high-resolution color touch-screen

SAMPLING RATE
Minimum of 180 samples per hour when no alarm occurs

Automatic clear-down requires no user intervention

Typical clear-down time is less than 10 seconds

WARM UP TIME
30 minutes maximum

SAMPLE ACQUISITION
Particulate collection via wiping (wand or with golved hand)

CALIBRATION
inCal automatic internal calibration system

ALARM METHOD
Configurable visual and audible alarms

Substance identification by name (depending on configuration)

CONSUMABLE MATERIALS
Low-cost molecular sieve drying agent (desiccant)

High-durability sample traps (ECAC certified – reusable up to 25 times)

Additional preventative maintenance supplies as required

EXPANDABILITY AND CONNECTIVITY
4 USB 2.0 ports for accessories such as an optional keyboard, printer and mouse. RJ-45 ethernet network port supports control station monitoring, remote control, and remote diagnostics.
VGA port.

OPERATING ENVIRONMENTAL

OPERATING TEMPERATURE:
-10°C to 55°C (14°F to 131°F)

ALTITUDE:
Up to 4,572 m (15,000ft)

RELATIVE HUMIDITY:
0 to 95%, non-condensing

SUBSTANCES DETECTED

Explosives: Military, commercial, and homemade explosives (HMEs) including: ammonium, nitrate, ANFO, black powder, C-4, detasheet, detonating cord, dinitrotoluene, DMNB, dynamite, EGDN, HMTD, HMX, nitroglycerin (NG), o-MNT, peroxides, PETN, RDX, semtex, smokeless powder, tetryl, triacetone triperoxide (TATP), trinitrotoluene (TNT), urea nitrate, and others.

Drugs: Cocaine, heroin, ketamine, L-amphetamine, LSD, MDA, MDMA, methanphetamine, morphine, PCP, spics, THC, and others.

Additional substances can be added through the user-expandable detection library.



Front View



Side View

FOR MORE INFORMATION
leidos.com/ETD

© 2025 LEIDOS. ALL RIGHTS RESERVED. THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROPRIETARY TO LEIDOS. IT MAY NOT BE USED, REPRODUCED, DISCLOSED, OR EXPORTED WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF LEIDOS. 20-LEIDOS-0420-21554 | 20-144565 | LEIDOS CREATIVE.

अनुसूची ९

ICAO Annex 17 : Security

ICAO

International Standards
and Recommended Practices

Annex 17 to the Convention on International Civil Aviation

Security

Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference

Tenth Edition, April 2017



This edition supersedes, on 3 August 2017, all previous editions of Annex 17.

For information regarding the applicability of the Standards and Recommended Practices, see Foreword.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

ICAO

International Standards
and Recommended Practices

Annex 17 to the Convention on International Civil Aviation

Security

Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference

Tenth Edition, April 2017

This edition supersedes, on 3 August 2017, all previous editions of Annex 17.

For information regarding the applicability of the Standards and Recommended Practices, see Foreword.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

Published in separate English, Arabic, Chinese, French, Russian and Spanish editions by the
INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION
999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

For ordering information and for a complete listing of sales agents
and booksellers, please go to the ICAO website at www.icao.int

First edition 1975
Ninth edition 2011
Tenth edition 2017

Annex 17, *Security —*
Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference
Order Number: AN 17
ISBN 978-92-9258-191-6

© ICAO 2017

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a
retrieval system or transmitted in any form or by any means, without prior
permission in writing from the International Civil Aviation Organization.

AMENDMENTS

Amendments are announced in the supplements to the *Products and Services Catalogue;* the Catalogue and its supplements are available on the ICAO website at www.icao.int. The space below is provided to keep a record of such amendments.

RECORD OF AMENDMENTS AND CORRIGENDA

AMENDMENTS			
No.	Date applicable	Date entered	Entered by
1–15	Incorporated in this Edition		
16	16/11/18	—	ICAO

CORRIGENDA			
No.	Date of issue	Date entered	Entered by

TABLE OF CONTENTS

		Page
FOREWORD		(vii)
CHAPTER 1.	Definitions	1-1
CHAPTER 2.	General principles	2-1
2.1	Objectives	2-1
2.2	Applicability	2-1
2.3	Security and facilitation	2-1
2.4	International cooperation	2-2
2.5	Innovation, research and development	2-2
CHAPTER 3.	Organization	3-1
3.1	National organization and appropriate authority	3-1
3.2	Airport operations	3-2
3.3	Aircraft operators	3-2
3.4	Quality control and qualifications	3-3
3.5	Air traffic service providers	3-4
CHAPTER 4.	Preventive security measures	4-1
4.1	Objective	4-1
4.2	Measures relating to access control	4-1
4.3	Measures relating to aircraft	4-2
4.4	Measures relating to passengers and their cabin baggage	4-2
4.5	Measures relating to hold baggage	4-3
4.6	Measures relating to cargo, mail and other goods	4-3
4.7	Measures relating to special categories of passengers	4-4
4.8	Measures relating to the landside	4-5
4.9	Measures relating to cyber threats	4-5
CHAPTER 5.	Management of response to acts of unlawful interference	5-1
5.1	Prevention	5-1
5.2	Response	5-1
5.3	Exchange of information and reporting	5-2

ATTACHMENT TO ANNEX 17

Extracts from Annex 2 — *Rules of the Air* ATT-1
Extracts from Annex 6 — *Operation of Aircraft*,
Part I — *International Commercial Air Transport — Aeroplanes* ATT-2
Extracts from Annex 8 — *Airworthiness of Aircraft* ATT-4
Extracts from Annex 9 — *Facilitation* ATT-6
Extracts from Annex 10 — *Aeronautical Telecommunications*,
Volume IV *(Surveillance and Collision Avoidance Systems)* ATT-10
Extracts from Annex 11 — *Air Traffic Services* ATT-11
Extract from Annex 13 — *Aircraft Accident and Incident Investigation* ATT-13
Extracts from Annex 14 — *Aerodromes*, Volume I — *Aerodrome Design and Operations* ATT-13
Extracts from Annex 18 — *The Safe Transport of Dangerous Goods by Air* ATT-17
Extracts from Doc 9284 — *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air* ATT-18
Extracts from the Procedures for Air Navigation Services — *Air Traffic Management* (Doc 4444) ATT-18
Extracts from the Procedures for Air Navigation Services — *Aircraft Operations* (Doc 8168),
Volume I — *Flight Procedures* ATT-22

FOREWORD

Historical background

The material included in this Annex was developed by the Council pursuant to the following two resolutions of the Assembly:

Resolution A17-10: Implementation by States of Security Specifications and Practices adopted by this Assembly and further work by ICAO related to such Specifications and Practices

. . . . . .

THE ASSEMBLY:

. . . . . .

(3) REQUESTS the Council, with the assistance of the other constituent bodies of the Organization, to develop and incorporate, as appropriate, the material in the Appendices to this Resolution as Standards, Recommended Practices and Procedures in existing or new Annexes or other regulatory documents or guidance material of the Organization.

Resolution A18-10: Additional Technical Measures for the Protection of the Security of International Civil Air Transport

. . . . . .

THE ASSEMBLY:

(1) REQUESTS the Council to ensure, with respect to the technical aspects of air transportation security, that:

(a) the subject of air transportation security continues to be given adequate attention by the Secretary General, with a priority commensurate with the current threat to the security of air transportation;

. . . . . .

Following the work of the Air Navigation Commission, the Air Transport Committee and the Committee on Unlawful Interference, and as a result of the comments received from Contracting States and interested International Organizations, to whom draft material had been circulated, Standards and Recommended Practices on Security were adopted by the Council on 22 March 1974, pursuant to the provisions of Article 37 of the Convention on International Civil Aviation, and designated as Annex 17 to the Convention with the title "Standards and Recommended Practices — *Security* — Safeguarding International Civil Aviation against Acts of Unlawful Interference".

Table A shows the origin of subsequent amendments together with a list of the principal subjects involved and the dates on which the Annex and the amendments were adopted by the Council, when they became effective and when they became applicable.

Introduction

In order that a comprehensive document may be available to States for implementation of the security measures prescribed by this Annex, an Attachment hereto reproduces extracts from other Annexes, *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air* (Doc 9284), PANS-ATM and PANS-OPS bearing on the subject of action to be taken by States to prevent unlawful interference with civil aviation, or when such interference has been committed.

Guidance material

The *Aviation Security Manual* (Doc 8973 — Restricted) provides detailed procedures and guidance on aspects of aviation security and is intended to assist States in the implementation of their respective national civil aviation security programmes required by the specifications in the Annexes to the Convention on International Civil Aviation.

Comprehensive aviation security training material to assist States in achieving civil aviation security objectives is contained in the ICAO Training Programme for Aviation Security comprising a series of Aviation Security Training Packages (ASTPs).

Action by Contracting States

Applicability. The provisions of the Standards and Recommended Practices in this document are to be applied by Contracting States.

Notification of differences. The attention of Contracting States is drawn to the obligation imposed by Article 38 of the Convention, by which Contracting States are required to notify the Organization of any differences between their national regulations and practices and the International Standards contained in this Annex and any amendments thereto. Contracting States are invited to keep the Organization currently informed of any differences which may subsequently occur, or of the withdrawal of any difference previously notified. A specific request for notification of differences will be sent to Contracting States immediately after the adoption of each amendment to this Annex.

Contracting States are also invited to extend such notification to any differences from the Recommended Practices contained in this Annex, and any amendment thereto, when the notification of such differences is important for the safety of air navigation.

Attention of States is also drawn to the provisions of Annex 15 related to the publication of differences between their national regulations and practices and the related ICAO Standards and Recommended Practices through the Aeronautical Information Service, in addition to the obligation of States under Article 38 of the Convention.

Promulgation of information. Information relating to the establishment and withdrawal of and changes to facilities, services and procedures affecting aircraft operations provided according to the Standards and Recommended Practices specified in this Annex should be notified and take effect in accordance with Annex 15.

Use of the text of the Annex in national regulations. The Council, on 13 April 1948, adopted a resolution inviting the attention of Contracting States to the desirability of using in their own national regulations, as far as practicable, the precise language of those ICAO Standards that are of a regulatory character and also of indicating departures from the Standards, including any additional national regulations that were important for the safety or regularity of air navigation. Wherever possible, the provisions of this Annex have been written in such a way as would facilitate incorporation, without major textual changes, into national legislation.

General information

An Annex is made up of the following component parts, not all of which, however, are necessarily found in every Annex; they have the status indicated:

1.— *Material comprising the Annex proper:*

a) *Standards* and *Recommended Practices* adopted by the Council under the provisions of the Convention. They are defined as follows:

Standard: Any specification for physical characteristics, configuration, matériel, performance, personnel or procedure, the uniform application of which is recognized as necessary for the safety or regularity of international air navigation and to which Contracting States will conform in accordance with the Convention; in the event of impossibility of compliance, notification to the Council is compulsory under Article 38 of the Convention.

Recommended Practice: Any specification for physical characteristics, configuration, matériel, performance, personnel or procedure, the uniform application of which is recognized as desirable in the interests of safety, regularity or efficiency of international air navigation, and to which Contracting States will endeavour to conform in accordance with the Convention.

b) *Appendices* comprising material grouped separately for convenience but forming part of the Standards and Recommended Practices adopted by the Council.

c) *Definitions* of terms used in the Standards and Recommended Practices which are not self-explanatory in that they do not have accepted dictionary meanings. A definition does not have an independent status but is an essential part of each Standard and Recommended Practice in which the term is used, since a change in the meaning of the term would affect the specification.

2.— *Material approved by the Council for publication in association with the Standards and Recommended Practices:*

a) *Forewords* comprising historical and explanatory material based on the action of the Council and including an explanation of the obligations of States with regard to the application of the Standards and Recommended Practices ensuing from the Convention and the Resolution of Adoption.

b) *Introductions* comprising explanatory material introduced at the beginning of parts, chapters or sections of the Annex to assist in the understanding of the application of the text.

c) *Notes* included in the text, where appropriate, to give factual information or references bearing on the Standards or Recommended Practices in question, but not constituting part of the Standards or Recommended Practices.

d) *Attachments* comprising material supplementary to the Standards and Recommended Practices, or included as a guide to their application.

This Annex has been adopted in six languages — English, Arabic, Chinese, French, Russian and Spanish. Each Contracting State is requested to select one of those texts for the purpose of national implementation and for other effects provided for in the Convention, either through direct use or through translation into its own national language, and to notify the Organization accordingly.

The following practice has been adhered to in order to indicate at a glance the status of each statement: *Standards* have been printed in light face roman; *Recommended Practices* have been printed in light face italics, the status being indicated by the prefix **Recommendation**; *Notes* have been printed in light face italics, the status being indicated by the prefix *Note*.

Any reference to a portion of this document which is identified by a number includes all subdivisions of that portion.

Table A. Amendments to Annex 17

Amendment	*Source(s)*	*Subject(s)*	*Adopted* *Effective* *Applicable*
1st Edition	Council action in pursuance of Assembly Resolutions A17-10 and A18-10	—	22 March 1974 22 August 1974 27 February 1975
1	Council action in pursuance of Assembly Resolution A21-23	Change in status of 3.1.2 and 5.1.2 to a Standard; compilation and dissemination of information related to an aircraft being subjected to an act of unlawful interference.	31 March 1976 31 July 1976 30 December 1976
2	Proposals of some States and Council action in pursuance of Assembly Resolution A22-17	Transfer of specifications appearing in Chapter 9 of Annex 9 — *Facilitation* (Seventh Edition) to Annex 17; new provision in Chapter 5 concerning measures to be taken to control transfer and transit passengers and their cabin baggage; and amplification of the note to 5.2.4 (Annex 17, Chapter 5) on measures and procedures to prevent unauthorized access to specified areas on an aerodrome.	15 December 1977 15 April 1978 10 August 1978
3	Proposals of some States and the Secretariat and Council action in pursuance of Assembly Resolution A22-17	Specifications were added on the review of the level of threat by States, the development of training programmes, the isolation of security processed passengers, the inspection of aircraft for concealed weapons or other dangerous devices and the adoption of measures for the safety of passengers and crew of unlawfully diverted aircraft. A number of specifications were amplified and the status of one was changed to a Standard, related to the segregation and special guarding of aircraft liable to attack during stopovers.	13 December 1978 13 April 1979 29 November 1979
4 (2nd Edition)	Proposals of some States and an international organization and Council action in pursuance of Assembly Resolution A22-17	A specification was added on the transportation of persons in custody, and two specifications revised to provide for aircraft which were leased, chartered or interchanged. The status of a specification dealing with the safety of passengers and crew of an aircraft subjected to an act of unlawful interference was changed to a Standard; the provisions of a specification dealing with the prevention of sabotage were amplified and Chapter 1 — Applicability, deleted.	15 June 1981 15 October 1981 26 November 1981
5	Proposals of the Committee on Unlawful Interference and Council action in pursuance of Assembly Resolution A22-17	The note to Chapter 1 — Definitions was deleted. A specification setting out the action required for the transportation of weapons on board aircraft by law enforcement and other duly authorized persons was modified. A specification on the carriage of weapons in all other cases was added and the note to a specification dealing with the safeguarding of unattended aircraft was clarified.	30 November 1984 14 April 1985 21 November 1985
6 (3rd Edition)	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of an Ad Hoc Group of Experts — Unlawful Interference and Council action in pursuance of Assembly Resolution A22-17	On the instruction of the Council this amendment was undertaken as a matter of urgency by the Committee on Unlawful Interference with the assistance of an Ad Hoc Group of Experts on aviation security which had been appointed on the instruction of the Council. As a consequence 11 new specifications were introduced into the Annex and 19 specifications were adopted as Standards. Special effective and applicable dates for 5.1.4 are shown in the adjacent column. The Council recommended that those States that are able to implement the substance of 5.1.4 do so as soon as it is feasible and practicable before the applicable date.	19 December 1985 19 March 1986 19 May 1986 19 October 1987 19 December 1987

Amendment	*Source(s)*	*Subject(s)*	*Adopted* *Effective* *Applicable*
7 (4th Edition)	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel and Council action in pursuance of Assembly Resolution A26-7	This amendment includes: a) a reorganization of the chapters of the Annex directed at a rationalization of the sequence of objectives, obligations and necessary actions relating to organization, preventive security measures and management of response; b) the introduction of important new provisions to reflect developments and assist States in confronting new situations which arose from grave acts of unlawful interference against civil aviation, since the last revision of Annex 17 in 1985; and c) the amendment or fine tuning of existing provisions consequential to a) and b), as well as to reflect the experience gained in the implementation of such measures.	22 June 1989 30 October 1989 16 November 1989
8 (5th Edition)	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel (AVSECP) and Council action in pursuance of Assembly Resolution A27-7	This amendment includes the introduction of important new provisions in relation to the comprehensive security screening of checked baggage, security control over cargo, courier and express parcels and mail, variations to procedures relating to security programmes, pre-flight checks of international aircraft, and measures relating to the incorporation of security consideration into airport design for the purpose of assisting States in the consistent and uniform implementation of such measures.	11 September 1992 16 December 1992 1 April 1993
9 (6th Edition)	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel (AVSECP) and Council action in pursuance of Assembly Resolution A31-4	This amendment includes the introduction of new provisions in relation to the pre-employment checks and capabilities of persons engaged in implementing security controls, baggage accountability and authorization, measures to be applied to catering supplies and operators' stores and supplies, tests for programme effectiveness, and need for notification to the State of known or presumed destination of aircraft under a seized condition.	12 November 1996 31 March 1997 1 August 1997
10 (7th Edition)	Proposals of the Aviation Security Panel (AVSECP) and Council action in pursuance of Assembly Resolution A33-1	This amendment includes the introduction of various definitions and new provisions in relation to the applicability of this Annex to domestic operations, international cooperation relating to threat information, appropriate authority, National Aviation Security Committee, national quality control, access control, passengers and their cabin and hold baggage, in-flight security personnel and protection of the cockpit, code-sharing/collaborative arrangements, Human Factors and management of response to acts of unlawful interference. The status of a number of specifications was changed to Standards.	7 December 2001 15 April 2002 1 July 2002
11 (8th Edition)	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel (AVSECP) and Council action in pursuance of Assembly Resolution A35-9	This amendment includes provisions to further clarify the wording of existing Standards and Recommended Practices (SARPs) to facilitate both their common interpretation by Contracting States and their ease of auditing under the ICAO Universal Security Audit Programme (USAP). The amendment addresses the following: applicability of Annex 17; reinforcement of national civil aviation security control programme provisions; in-flight security officers (IFSOs); general aviation and aerial work; one-stop security concept for passengers and baggage; risk assessment concept; security for all-cargo operations; and definitions.	30 November 2005 10 April 2006 1 July 2006

Amendment	*Source(s)*	*Subject(s)*	*Adopted* *Effective* *Applicable*
12 (9th Edition)	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel (AVSECP) and Council action in pursuance of Assembly Resolution A36-20	This amendment includes provisions to further strengthen Standards and Recommended Practices in order to address new and emerging threats to civil aviation. The amendment includes the following: deployment of security equipment; security of air traffic service providers; training programmes and instructor certification system; random and unpredictable security measures; supply chain security; security for all-cargo operations; cyber threats; and definitions.	17 November 2010 26 March 2011 1 July 2011
13	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel (AVSECP), the recommendations of the 2012 High-level Conference on Aviation Security, and Council action in pursuance of Assembly Resolution A37-17.	This amendment includes a revision to access control measures with respect to persons other than passengers. The amendment also introduces a definition of and security requirements for transfer cargo and high-risk cargo, and establishes common baseline measures for cargo carried on passenger and all-cargo aircraft.	13 November 2012 15 March 2013 15 July 2013
14	Proposals of the Committee on Unlawful Interference with the assistance of the Aviation Security Panel (AVSECP), and Council action, in pursuance of Assembly Resolution A38-15.	This amendment includes a definition of unpredictability in relation to the implementation of security controls. It also includes a new Standard on appropriate screening methods for cargo and mail, and new Recommended Practices on international cooperation, landside security, security awareness training, oversight of external security service providers, and critical information and communications technology systems.	26 February 2014 14 July 2014 14 November 2014
15 (10th Edition)	Proposals of the 27th Meeting of the Aviation Security Panel (AVSECP/27) with the assistance of the Working Group on Annex 17 (WGA17).	This amendment includes a definition of behaviour detection in relation to the implementation of security controls. It also includes new/revised provisions on landside security, behaviour detection, innovation in aviation security and Man-Portable Air Defence Systems (MANPADS). In addition, the wording of existing provisions related to the conduct of risk assessments and measures relating to cyber threats have been revised for added clarity and improved readability.	23 November 2016 3 April 2017 3 August 2017
16	Proposals of the 28th Meeting of the Aviation Security Panel (AVSECP/28) with the assistance of the Working Group on Annex 17 (WGA17)	This amendment includes a reference to Aviation Security Training Packages. It also includes new/revised provisions on information sharing, measures relating to passengers and cabin baggage, measures relating to cargo, mail and other goods, and cyber threats.	14 March 2018 16 July 2018 16 November 2018

CHAPTER 1. DEFINITIONS

Acts of unlawful interference. These are acts or attempted acts such as to jeopardize the safety of civil aviation, including but not limited to:

- unlawful seizure of aircraft,
- destruction of an aircraft in service,
- hostage-taking on board aircraft or on aerodromes,
- forcible intrusion on board an aircraft, at an airport or on the premises of an aeronautical facility,
- introduction on board an aircraft or at an airport of a weapon or hazardous device or material intended for criminal purposes,
- use of an aircraft in service for the purpose of causing death, serious bodily injury, or serious damage to property or the environment,
- communication of false information such as to jeopardize the safety of an aircraft in flight or on the ground, of passengers, crew, ground personnel or the general public, at an airport or on the premises of a civil aviation facility.

Aerial work. An aircraft operation in which an aircraft is used for specialized services such as agriculture, construction, photography, surveying, observation and patrol, search and rescue, aerial advertisement, etc.

Aircraft security check. An inspection of the interior of an aircraft to which passengers may have had access and an inspection of the hold for the purposes of discovering suspicious objects, weapons, explosives or other dangerous devices, articles and substances.

Aircraft security search. A thorough inspection of the interior and exterior of the aircraft for the purpose of discovering suspicious objects, weapons, explosives or other dangerous devices, articles or substances.

Airside. The movement area of an airport, adjacent terrain and buildings or portions thereof, access to which is controlled.

Background check. A check of a person's identity and previous experience, including where legally permissible, any criminal history, as part of the assessment of an individual's suitability to implement a security control and/or for unescorted access to a security restricted area.

Behaviour detection. Within an aviation security environment, the application of techniques involving the recognition of behavioural characteristics, including but not limited to physiological or gestural signs indicative of anomalous behaviour, to identify persons who may pose a threat to civil aviation.

Cargo. Any property carried on an aircraft other than mail, stores and accompanied or mishandled baggage.

Certification. A formal evaluation and confirmation by or on behalf of the appropriate authority for aviation security that a person possesses the necessary competencies to perform assigned functions to an acceptable level as defined by the appropriate authority.

Commercial air transport operation. An aircraft operation involving the transport of passengers, cargo or mail for remuneration or hire.

Corporate aviation. The non-commercial operation or use of aircraft by a company for the carriage of passengers or goods as an aid to the conduct of company business, flown by a professional pilot employed to fly the aircraft. (Note that corporate aviation is a subset of general aviation.)

Disruptive passenger. A passenger who fails to respect the rules of conduct at an airport or on board an aircraft or to follow the instructions of the airport staff or crew members and thereby disturbs the good order and discipline at an airport or on board the aircraft.

General aviation operation. An aircraft operation other than a commercial air transport operation or an aerial work operation.

High-risk cargo or mail. Cargo or mail presented by an unknown entity or showing signs of tampering shall be considered high risk if, in addition, it meets one of the following criteria:

a) specific intelligence indicates that the cargo or mail poses a threat to civil aviation; or

b) the cargo or mail shows anomalies that give rise to suspicion; or

c) the nature of the cargo or mail is such that baseline security measures alone are unlikely to detect prohibited items that could endanger the aircraft.

Regardless of whether the cargo or mail comes from a known or unknown entity, a State's specific intelligence about a consignment may render it as high risk.

Human Factors principles. Principles which apply to design, certification, training, operations and maintenance and which seek safe interface between the human and other system components by proper consideration to human performance.

Human performance. Human capabilities and limitations which have an impact on the safety, security and efficiency of aeronautical operations.

In-flight security officer. A person who is authorized by the government of the State of the Operator and the government of the State of Registration to be deployed on an aircraft with the purpose of protecting that aircraft and its occupants against acts of unlawful interference. This excludes persons employed to provide exclusive personal protection for one or more specific people travelling on the aircraft, such as personal bodyguards.

Known consignor. A consignor who originates cargo or mail for its own account and whose procedures meet common security rules and standards sufficient to allow the carriage of cargo or mail on any aircraft.

Regulated agent. An agent, freight forwarder or any other entity who conducts business with an operator and provides security controls that are accepted or required by the appropriate authority in respect of cargo or mail.

Screening. The application of technical or other means which are intended to identify and/or detect weapons, explosives or other dangerous devices, articles or substances which may be used to commit an act of unlawful interference.

Note.— Certain dangerous articles or substances are classified as dangerous goods by Annex 18 and the associated Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air *(Doc 9284) and must be transported in accordance with those instructions. In addition, the* Aviation Security Manual *(Doc 8973 — Restricted) provides a list of prohibited items that must never be carried in the cabin of an aircraft.*

Security. Safeguarding civil aviation against acts of unlawful interference. This objective is achieved by a combination of measures and human and material resources.

Security audit. An in-depth compliance examination of all aspects of the implementation of the national civil aviation security programme.

Security control. A means by which the introduction of weapons, explosives or other dangerous devices, articles or substances which may be used to commit an act of unlawful interference can be prevented.

Security inspection. An examination of the implementation of relevant national civil aviation security programme requirements by an airline, airport, or other entity involved in security.

Security restricted area. Those areas of the airside of an airport which are identified as priority risk areas where in addition to access control, other security controls are applied. Such areas will normally include, *inter alia*, all commercial aviation passenger departure areas between the screening checkpoint and the aircraft, the ramp, baggage make-up areas, including those where aircraft are being brought into service and screened baggage and cargo are present, cargo sheds, mail centres, airside catering and aircraft cleaning premises.

Security survey. An evaluation of security needs including the identification of vulnerabilities which could be exploited to carry out an act of unlawful interference, and the recommendation of corrective actions.

Security test. A covert or overt trial of an aviation security measure which simulates an attempt to commit an unlawful act.

Transfer cargo and mail. Cargo and mail departing on an aircraft other than that on which it arrived.

Unidentified baggage. Baggage at an airport, with or without a baggage tag, which is not picked up by or identified with a passenger.

Unpredictability. The implementation of security measures in order to increase their deterrent effect and their efficiency, by applying them at irregular frequencies, different locations and/or with varying means, in accordance with a defined framework.

CHAPTER 2. GENERAL PRINCIPLES

2.1 Objectives

2.1.1 Each Contracting State shall have as its primary objective the safety of passengers, crew, ground personnel and the general public in all matters related to safeguarding against acts of unlawful interference with civil aviation.

2.1.2 Each Contracting State shall establish an organization and develop and implement regulations, practices and procedures to safeguard civil aviation against acts of unlawful interference taking into account the safety, regularity and efficiency of flights.

2.1.3 Each Contracting State shall ensure that such an organization and such regulations, practices and procedures:

a) protect the safety of passengers, crew, ground personnel and the general public in all matters related to safeguarding against acts of unlawful interference with civil aviation; and

b) are capable of responding rapidly to meet any increased security threat.

2.1.4 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure appropriate protection of aviation security information.*

2.1.5 **Recommendation.**— *Each Contracting State should employ security equipment, where appropriate, to the extent operationally, technically and financially practicable, to achieve civil aviation security objectives.*

2.2 Applicability

2.2.1 Each Contracting State shall apply the Standards and shall endeavour to apply the Recommended Practices contained in Annex 17 to international civil aviation operations.

2.2.2 Each Contracting State shall ensure that measures designed to safeguard against acts of unlawful interference are applied to domestic operations to the extent practicable, based upon a security risk assessment carried out by the relevant national authorities.

2.3 Security and facilitation

Recommendation.— *Each Contracting State should whenever possible arrange for the security controls and procedures to cause a minimum of interference with, or delay to the activities of, civil aviation provided the effectiveness of these controls and procedures is not compromised.*

2.4 International cooperation

2.4.1 Each Contracting State shall ensure that requests from other Contracting States for additional security measures in respect of a specific flight(s) by operators of such other States are met, as far as may be practicable. The requesting State shall give consideration to alternative measures of the other State that are equivalent to those requested.

2.4.2 Each Contracting State shall cooperate with other States in the development and exchange of information concerning national civil aviation security programmes, training programmes and quality control programmes, as necessary.

2.4.3 Each Contracting State shall establish and implement procedures to share with other Contracting States threat information that applies to the aviation security interests of those States, to the extent practicable.

2.4.4 Each Contracting State shall establish and implement suitable protection and handling procedures for security information shared by other Contracting States, or security information that affects the security interests of other Contracting States, in order to ensure that inappropriate use or disclosure of such information is avoided.

2.4.5 **Recommendation.**— *Each Contracting State should share, as appropriate, and consistent with its sovereignty, the results of the audit carried out by ICAO and the corrective actions taken by the audited State if requested by another State.*

2.4.6 **Recommendation.**— *Each Contracting State should include in each of its bilateral agreements on air transport a clause related to aviation security, taking into account the model clause developed by ICAO.*

2.4.7 **Recommendation.**— *Each Contracting State should make available to other Contracting States on request a written version of the appropriate parts of its national civil aviation security programme.*

2.4.8 **Recommendation.**— *Each Contracting State should notify ICAO where it has shared information under 2.4.5.*

2.4.9 **Recommendation**.— *Each Contracting State should consider entering into collaborative arrangements in order to increase the sustainability of the aviation security system by avoiding unnecessary duplication of security controls. The arrangement should be based on verification of equivalence of the security outcome ensured by the application of effective security controls at origin.*

2.5 Innovation, research and development

2.5.1 **Recommendation.**— *Each Contracting State should promote research and development of new security equipment, processes and procedures which will better achieve civil aviation security objectives and should cooperate with other Contracting States in this matter.*

2.5.2 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that the development of new security equipment takes into consideration Human Factors principles.*

2.5.3 **Recommendation.**— *Each Contracting State should consider implementing innovative processes and procedures to allow operational differentiation of screening and security controls based on clearly defined criteria.*

CHAPTER 3. ORGANIZATION

3.1 National organization and appropriate authority

3.1.1 Each Contracting State shall establish and implement a written national civil aviation security programme to safeguard civil aviation operations against acts of unlawful interference, through regulations, practices and procedures which take into account the safety, regularity and efficiency of flights.

3.1.2 Each Contracting State shall designate and specify to ICAO an appropriate authority within its administration to be responsible for the development, implementation and maintenance of the national civil aviation security programme.

3.1.3 Each Contracting State shall keep under constant review the level and nature of threat to civil aviation within its territory and airspace above it, and establish and implement policies and procedures to adjust relevant elements of its national civil aviation security programme accordingly, based upon a security risk assessment carried out by the relevant national authorities.

3.1.4 Each Contracting State shall establish and implement procedures to share, as appropriate, with its airport operators, aircraft operators, air traffic service providers or other entities concerned, in a practical and timely manner, relevant information to assist them to conduct effective security risk assessments relating to their operations.

3.1.5 Each Contracting State shall require the appropriate authority to define and allocate tasks and coordinate activities between the departments, agencies and other organizations of the State, airport and aircraft operators, air traffic service providers and other entities concerned with or responsible for the implementation of various aspects of the national civil aviation security programme.

3.1.6 Each Contracting State shall establish a national aviation security committee or similar arrangements for the purpose of coordinating security activities between the departments, agencies and other organizations of the State, airport and aircraft operators, air traffic service providers and other entities concerned with or responsible for the implementation of various aspects of the national civil aviation security programme.

3.1.7 Each Contracting State shall require the appropriate authority to ensure the development and implementation of a national training programme for personnel of all entities involved with or responsible for the implementation of various aspects of the national civil aviation security programme. This training programme shall be designed to ensure the effectiveness of the national civil aviation security programme.

3.1.8 Each Contracting State shall ensure the development and implementation of training programmes and an instructor certification system in accordance with the national civil aviation security programme.

3.1.9 Each Contracting State shall ensure that the appropriate authority arranges for the supporting resources and facilities required by the aviation security services to be available at each airport serving civil aviation.

3.1.10 Each Contracting State shall make available to its airport and aircraft operators and air traffic service providers operating in its territory and other entities concerned, a written version of the appropriate parts of its national civil aviation security programme and/or relevant information or guidelines enabling them to meet the requirements of the national civil aviation security programme.

3.1.11 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that personnel of all entities involved with or responsible for the implementation of various aspects of the national civil aviation security programme and those authorized to have unescorted access to airside areas receive periodic security awareness training.*

3.2 Airport operations

3.2.1 Each Contracting State shall require each airport serving civil aviation to establish, implement and maintain a written airport security programme appropriate to meet the requirements of the national civil aviation security programme.

3.2.2 Each Contracting State shall ensure that an authority at each airport serving civil aviation is responsible for coordinating the implementation of security controls.

3.2.3 Each Contracting State shall ensure that an airport security committee at each airport serving civil aviation is established to assist the authority mentioned under 3.2.2 in its role of coordinating the implementation of security controls and procedures as specified in the airport security programme.

3.2.4 Each Contracting State shall ensure that airport design requirements, including architectural and infrastructure-related requirements necessary for the implementation of the security measures in the national civil aviation security programme, are integrated into the design and construction of new facilities and alterations to existing facilities at airports.

3.3 Aircraft operators

3.3.1 Each Contracting State shall ensure that commercial air transport operators providing service from that State have established, implemented and maintained a written operator security programme that meets the requirements of the national civil aviation security programme of that State.

3.3.2 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that each entity conducting general aviation operations, including corporate aviation operations, using aircraft with a maximum take-off mass greater than 5 700 kg, has established, implemented and maintained a written operator security programme that meets the requirements of the national civil aviation security programme of that State.*

3.3.3 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that each entity conducting aerial work operations has established, implemented and maintained a written operator security programme that meets the requirements of the national civil aviation security programme of that State. The programme shall contain operations features specific to the type of operations conducted.*

3.3.4 **Recommendation.**— *Each Contracting State should take into account the ICAO model as a basis for operators' or entities' security programmes under 3.3.1, 3.3.2 and 3.3.3.*

3.3.5 **Recommendation.**— *Each Contracting State should require operators providing service from that State and participating in code-sharing or other collaborative arrangements with other operators to notify the appropriate authority of the nature of these arrangements, including the identity of the other operators.*

3.4 Quality control and qualifications

3.4.1 Each Contracting State shall ensure that the persons implementing security controls are subject to background checks and selection procedures.

3.4.2 Each Contracting State shall ensure that the persons implementing security controls possess all competencies required to perform their duties and are appropriately trained according to the requirements of the national civil aviation security programme and that appropriate records are maintained up to date. Relevant standards of performance shall be established and initial and periodic assessments shall be introduced to maintain those standards.

3.4.3 Each Contracting State shall ensure that the persons carrying out screening operations are certified according to the requirements of the national civil aviation security programme to ensure that performance standards are consistently and reliably achieved.

3.4.4 Each Contracting State shall require the appropriate authority to develop, implement and maintain a national civil aviation security quality control programme to determine compliance with and validate the effectiveness of its national civil aviation security programme.

3.4.5 Each Contracting State shall ensure that the implementation of security measures is regularly subjected to verification of compliance with the national civil aviation security programme. The priorities and frequency of monitoring shall be determined on the basis of risk assessment carried out by the relevant authorities.

3.4.6 Each Contracting State shall arrange for security audits, tests, surveys and inspections to be conducted on a regular basis, to verify compliance with the national civil aviation security programme and to provide for the rapid and effective rectification of any deficiencies.

3.4.7 Each Contracting State shall ensure that the management, setting of priorities and organization of the national civil aviation security quality control programme shall be undertaken independently from the entities and persons responsible for the implementation of the measures taken under the national civil aviation security programme. Each Contracting State shall also:

a) ensure that the personnel carrying out security audits, tests, surveys and inspections are trained to appropriate standards for these tasks in accordance with the national civil aviation security programme;

b) ensure that the personnel carrying out security audits, tests, surveys and inspections are afforded the necessary authority to obtain information to carry out these tasks and to enforce corrective actions;

c) supplement the national civil aviation security quality control programme by establishing a confidential reporting system for analysing security information provided by sources such as passengers, crew and ground personnel; and

d) establish a process to record and analyse the results of the national civil aviation security quality control programme, to contribute to the effective development and implementation of the national civil aviation security programme, including identifying the causes and patterns of non-compliance and verifying that corrective actions have been implemented and sustained.

3.4.8 Each Contracting State concerned with an act of unlawful interference shall require its appropriate authority to re-evaluate security controls and procedures and in a timely fashion take action necessary to remedy weaknesses so as to prevent recurrence. These actions shall be shared with ICAO.

3.4.9 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that each entity responsible for the implementation of relevant elements of the national civil aviation security programme periodically verifies that the implementation of security measures outsourced to external service providers is in compliance with the entity's security programme.*

3.5 Air traffic service providers

Each Contracting State shall require air traffic service providers operating in that State to establish and implement appropriate security provisions to meet the requirements of the national civil aviation security programme of that State.

CHAPTER 4. PREVENTIVE SECURITY MEASURES

4.1 Objective

4.1.1 Each Contracting State shall establish measures to prevent weapons, explosives or any other dangerous devices, articles or substances, which may be used to commit an act of unlawful interference, the carriage or bearing of which is not authorized, from being introduced, by any means whatsoever, on board an aircraft engaged in civil aviation.

4.1.2 **Recommendation.**— *Each Contracting State should promote the use of random and unpredictable security measures. Unpredictability could contribute to the deterrent effect of security measures.*

4.1.3 **Recommendation.**— *Each Contracting State should consider integrating behaviour detection into its aviation security practices and procedures.*

4.2 Measures relating to access control

4.2.1 Each Contracting State shall ensure that the access to airside areas at airports serving civil aviation is controlled in order to prevent unauthorized entry.

4.2.2 Each Contracting State shall ensure that security restricted areas are established at each airport serving civil aviation designated by the State based upon a security risk assessment carried out by the relevant national authorities.

4.2.3 Each Contracting State shall ensure that identification systems are established in respect of persons and vehicles in order to prevent unauthorized access to airside areas and security restricted areas. Identity shall be verified at designated checkpoints before access is allowed to airside areas and security restricted areas.

4.2.4 Each Contracting State shall ensure that background checks are conducted on persons other than passengers granted unescorted access to security restricted areas of the airport prior to granting access to security restricted areas.

4.2.5 Each Contracting State shall ensure that the movement of persons and vehicles to and from the aircraft is supervised in security restricted areas in order to prevent unauthorized access to aircraft.

4.2.6 Each Contracting State shall ensure that persons other than passengers, together with items carried, prior to entry into airport security restricted areas serving international civil aviation operations, are subject to screening and security controls.

4.2.7 Each Contracting State shall ensure that vehicles being granted access to security restricted areas, together with items contained within them, are subject to screening or other appropriate security controls in accordance with a risk assessment carried out by the relevant national authorities.

4.2.8 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that identity documents issued to aircraft crew members provide a harmonized and reliable international basis for recognition and validation of documentation to permit authorized access to airside and security restricted areas by conforming to the relevant specifications set forth in Doc 9303,* Machine Readable Travel Documents.

4.2.9 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that checks specified in 4.2.4 be reapplied on a regular basis to all persons granted unescorted access to security restricted areas.*

4.3 Measures relating to aircraft

4.3.1 Each Contracting State shall ensure that aircraft security checks of originating aircraft engaged in commercial air transport movements are performed or an aircraft security search is carried out. The determination of whether it is an aircraft security check or a search that is appropriate shall be based upon a security risk assessment carried out by the relevant national authorities.

4.3.2 Each Contracting State shall ensure that measures are taken to ensure that any items left behind by passengers disembarking from transit flights are removed from the aircraft or otherwise dealt with appropriately before departure of an aircraft engaged in commercial flights.

4.3.3 Each Contracting State shall require its commercial air transport operators to take measures as appropriate to ensure that during flight unauthorized persons are prevented from entering the flight crew compartment.

Note.— Provisions for security of the flight crew compartment of aircraft engaged in commercial air transportation are contained in Annex 6, Part I, Chapter 13, Section 13.2.

4.3.4 Each Contracting State shall ensure that an aircraft subject to 4.3.1 is protected from unauthorized interference from the time the aircraft search or check has commenced until the aircraft departs.

4.3.5 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that security controls are established to prevent acts of unlawful interference with aircraft when they are not in security restricted areas.*

4.3.6 Each Contracting State, in accordance with the risk assessment carried out by its relevant national or local authorities, shall ensure that appropriate measures on the ground or operational procedures are established to mitigate possible attacks against aircraft using Man-Portable Air Defence Systems (MANPADS) and other weapons representing a similar threat to aircraft at or near an airport.

4.4 Measures relating to passengers and their cabin baggage

4.4.1 Each Contracting State shall establish measures to ensure that originating passengers of commercial air transport operations and their cabin baggage are screened prior to boarding an aircraft departing from a security restricted area.

4.4.2 Each Contracting State shall ensure the use of appropriate screening methods that are capable of detecting the presence of explosives and explosive devices carried by passengers on their persons or in cabin baggage. Where these methods are not applied continuously, they shall be used in an unpredictable manner.

4.4.3 Each Contracting State shall ensure that transfer passengers of commercial air transport operations and their cabin baggage are screened prior to boarding an aircraft, unless it has established a validation process and continuously implements procedures, in collaboration with the other Contracting State where appropriate, to ensure that such passengers and their cabin baggage have been screened to an appropriate level at the point of origin and subsequently protected from unauthorized interference from the point of screening at the originating airport to the departing aircraft at the transfer airport.

4.4.4 Each Contracting State shall ensure that passengers and their cabin baggage which have been screened are protected from unauthorized interference from the point of screening until they board their aircraft. If mixing or contact does take place, the passengers concerned and their cabin baggage shall be re-screened before boarding an aircraft.

4.4.5 Each Contracting State shall establish at an airport measures for transit operations to protect transit passengers' cabin baggage from unauthorized interference and protect the integrity of the security of the airport of transit.

4.4.6 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that practices are established at airports and on board aircraft to assist in the identification and resolution of suspicious activity that may pose a threat to civil aviation.*

4.5 Measures relating to hold baggage

4.5.1 Each Contracting State shall establish measures to ensure that originating hold baggage is screened prior to being loaded onto an aircraft engaged in commercial air transport operations departing from a security restricted area.

4.5.2 Each Contracting State shall ensure that all hold baggage to be carried on a commercial aircraft is protected from unauthorized interference from the point it is screened or accepted into the care of the carrier, whichever is earlier, until departure of the aircraft on which it is to be carried. If the integrity of hold baggage is jeopardized, the hold baggage shall be re-screened before being placed on board an aircraft.

4.5.3 Each Contracting State shall ensure that commercial air transport operators do not transport the baggage of persons who are not on board the aircraft unless that baggage is identified as unaccompanied and subjected to appropriate screening.

4.5.4 Each Contracting State shall ensure that transfer hold baggage is screened prior to being loaded onto an aircraft engaged in commercial air transport operations, unless it has established a validation process and continuously implements procedures, in collaboration with the other Contracting State where appropriate, to ensure that such hold baggage has been screened at the point of origin and subsequently protected from unauthorized interference from the originating airport to the departing aircraft at the transfer airport.

4.5.5 Each Contracting State shall ensure that commercial air transport operators transport only items of hold baggage which have been individually identified as accompanied or unaccompanied, screened to the appropriate standard and accepted for carriage on that flight by the air carrier. All such baggage should be recorded as meeting these criteria and authorized for carriage on that flight.

4.5.6 **Recommendation.**— *Each Contracting State should establish procedures to deal with unidentified baggage in accordance with a security risk assessment carried out by the relevant national authorities.*

4.6 Measures relating to cargo, mail and other goods

4.6.1 Each Contracting State shall ensure that appropriate security controls, including screening where practicable, are applied to cargo and mail, prior to their being loaded onto an aircraft engaged in commercial air transport operations.

4.6.2 Each Contracting State shall establish a supply chain security process, which includes the approval of regulated agents and/or known consignors, if such entities are involved in implementing screening or other security controls of cargo and mail.

4.6.3 Each Contracting State shall ensure that cargo and mail to be carried on a commercial aircraft are protected from unauthorized interference from the point screening or other security controls are applied until departure of the aircraft.

4.6.4 Each Contracting State shall ensure that enhanced security measures apply to high-risk cargo and mail to appropriately mitigate the threats associated with it.

4.6.5 Each Contracting State shall ensure that operators do not accept cargo or mail for carriage on an aircraft engaged in commercial air transport operations unless the application of screening or other security controls is confirmed and accounted for by a regulated agent, or an entity that is approved by an appropriate authority. Cargo and mail which cannot be confirmed and accounted for by a regulated agent or an entity that is approved by an appropriate authority shall be subjected to screening.

4.6.6 Each Contracting State shall ensure that catering, stores and supplies intended for carriage on commercial flights are subjected to appropriate security controls, which may include a supply chain security process or screening, and thereafter protected until loaded onto the aircraft.

4.6.7 Each Contracting State shall ensure that merchandise and supplies introduced into security restricted areas are subjected to appropriate security controls, which may include a supply chain security process or screening.

4.6.8 Each Contracting State shall ensure that cargo and mail that has been confirmed and accounted for shall then be issued with a security status which shall accompany, either in an electronic format or in writing, the cargo and mail throughout the secure supply chain.

4.6.9 Each Contracting State shall ensure that transfer cargo and mail has been subjected to appropriate security controls prior to being loaded on an aircraft engaged in commercial air transport operations departing from its territory.

4.6.10 Each Contracting State shall ensure that, where screening of cargo and mail is conducted, screening is carried out using an appropriate method or methods, taking into account the nature of the consignment.

4.6.11 **Recommendation.**— *Each Contracting State should establish appropriate mechanisms to confirm that transfer cargo and mail entering its territory has been subjected to appropriate security controls.*

4.7 Measures relating to special categories of passengers

4.7.1 Each Contracting State shall develop requirements for air carriers for the carriage of potentially disruptive passengers who are obliged to travel because they have been the subject of judicial or administrative proceedings.

4.7.2 Each Contracting State shall ensure that operators providing service from that State include in their security programmes, measures and procedures to ensure safety on board their aircraft when passengers are to be carried who are obliged to travel because they have been the subject of judicial or administrative proceedings.

4.7.3 Each Contracting State shall ensure that the aircraft operator and the pilot-in-command are informed when passengers are obliged to travel because they have been the subject of judicial or administrative proceedings, in order that appropriate security controls can be applied.

4.7.4 Each Contracting State shall ensure that the carriage of weapons on board aircraft, by law enforcement officers and other authorized persons, acting in the performance of their duties, requires special authorization in accordance with the laws of the States involved.

4.7.5 Each Contracting State shall consider requests by any other State to allow the travel of armed personnel, including in-flight security officers, on board aircraft of operators of the requesting State. Only after agreement by all States involved shall such travel be allowed.

4.7.6 Each Contracting State shall ensure that the carriage of weapons in other cases is allowed only when an authorized and duly qualified person has determined that they are not loaded, if applicable, and then only if stowed in a place inaccessible to any person during flight time.

4.7.7 Each Contracting State that decides to deploy in-flight security officers shall ensure that they are government personnel who are specially selected and trained, taking into account the safety and security aspects on board an aircraft and deployed according to the threat assessment of the competent authority. The deployment of such officers shall be coordinated with concerned States and kept strictly confidential.

4.7.8 Each Contracting State shall ensure that the pilot-in-command is notified as to the number of armed persons and their seat location.

4.8 Measures relating to the landside

4.8.1 Each Contracting State shall ensure that landside areas are identified.

4.8.2 Each Contracting State shall ensure that security measures are established for landside areas to mitigate the risk of and to prevent possible acts of unlawful interference in accordance with risk assessments carried out by the relevant authorities or entities.

4.8.3 Each Contracting State shall ensure coordination of landside security measures in accordance with Standards 3.1.6, 3.2.2 and 3.2.3 between relevant departments, agencies, other organizations of the State, and other entities, and identify appropriate responsibilities for landside security in its national civil aviation security programme.

4.9 Measures relating to cyber threats

4.9.1 Each Contracting State shall ensure that operators or entities as defined in the national civil aviation security programme or other relevant national documentation identify their critical information and communications technology systems and data used for civil aviation purposes and, in accordance with a risk assessment, develop and implement, as appropriate, measures to protect them from unlawful interference.

4.9.2 **Recommendation.**—*Each Contracting State should ensure that the measures implemented protect, as appropriate, the confidentiality, integrity and availability of the identified critical systems and/or data. The measures should include, inter alia, security by design, supply chain security, network separation, and the protection and/or limitation of any remote access capabilities, as appropriate and in accordance with the risk assessment carried out by its relevant national authorities.*

CHAPTER 5. MANAGEMENT OF RESPONSE TO ACTS OF UNLAWFUL INTERFERENCE

5.1 Prevention

5.1.1 Each Contracting State shall establish measures, when reliable information exists that an aircraft may be subjected to an act of unlawful interference, to safeguard the aircraft if it is still on the ground and to provide as much prior notification as possible of the arrival of such aircraft to relevant airport authorities and air traffic services of the States concerned if the aircraft has already departed.

5.1.2 Each Contracting State shall ensure, when reliable information exists that an aircraft may be subjected to an act of unlawful interference, that the aircraft is searched for concealed weapons, explosives or other dangerous devices, articles or substances. Prior notification of the search shall be provided to the operator concerned.

5.1.3 Each Contracting State shall ensure that arrangements are made to investigate, render safe and/or dispose of, if necessary, suspected dangerous devices or other potential hazards at airports.

5.1.4 Each Contracting State shall ensure that contingency plans are developed and resources made available to safeguard civil aviation against acts of unlawful interference. The contingency plans shall be tested on a regular basis.

5.1.5 Each Contracting State shall ensure that authorized and suitably trained personnel are readily available for deployment at its airports serving civil aviation to assist in dealing with suspected, or actual, cases of unlawful interference with civil aviation.

5.1.6 Each Contracting State shall ensure that its national civil aviation security programme defines processes for the reporting of information concerning incidents of acts of unlawful interference and preparatory acts thereto, by any entity responsible for the implementation of the national civil aviation security programme in a practical and timely manner to the relevant authorities, as appropriate, taking into account 2.1.4.

5.2 Response

5.2.1 Each Contracting State shall take appropriate measures for the safety of passengers and crew of an aircraft, which is subjected to an act of unlawful interference, while on the ground in the territory of the Contracting State, until their journey can be continued.

5.2.2 Each Contracting State responsible for providing air traffic services for an aircraft, which is the subject of an act of unlawful interference, shall collect all pertinent information on the flight of that aircraft and transmit that information to all other States responsible for the air traffic services units concerned, including those at the airport of known or presumed destination, so that timely and appropriate safeguarding action may be taken en route and at the aircraft's known, likely or possible destination.

5.2.3 Each Contracting State shall provide assistance to an aircraft subjected to an act of unlawful seizure, including the provision of navigation aids, air traffic services and permission to land as may be necessitated by the circumstances.

5.2.4 Each Contracting State shall take measures, as it may find practicable, to ensure that an aircraft subjected to an act of unlawful seizure which has landed in its territory is detained on the ground unless its departure is necessitated by the overriding duty to protect human life. However, these measures need to recognize the grave hazard attending further flight. States shall also recognize the importance of consultations, wherever practicable, between the State where that aircraft has landed and the State of the Operator of the aircraft, and notification by the State where the aircraft has landed to the States of assumed or stated destination.

5.2.5 Each Contracting State in which an aircraft subjected to an act of unlawful interference has landed shall notify by the most expeditious means the State of Registry of the aircraft and the State of the Operator of the landing and shall similarly transmit by the most expeditious means all other relevant information to:

a) the two above-mentioned States;

b) each State whose citizens suffered fatalities or injuries;

c) each State whose citizens were detained as hostages;

d) each State whose citizens are known to be on board the aircraft; and

e) the International Civil Aviation Organization.

5.2.6 **Recommendation.**— *Each Contracting State should ensure that information received as a consequence of action taken in accordance with 5.2.2 is distributed locally to the air traffic services units concerned, the appropriate airport administrations, the operator and others concerned as soon as practicable.*

5.2.7 **Recommendation.**— *Each Contracting State should cooperate with other States for the purpose of providing a joint response in connection with an act of unlawful interference. When taking measures in their territory to free passengers and crew members of an aircraft subjected to an act of unlawful interference, each Contracting State should use, as necessary, the experience and capability of the State of the Operator, the State of manufacture and the State of Registry of that aircraft.*

5.3 Exchange of information and reporting

5.3.1 Each Contracting State concerned with an act of unlawful interference shall provide ICAO with all pertinent information concerning the security aspects of the act of unlawful interference as soon as practicable after the act is resolved.

5.3.2 **Recommendation.**— *Each Contracting State should exchange information with other Contracting States as considered appropriate on the management of response to an act of unlawful interference, at the same time supplying such information to ICAO.*

ATTACHMENT TO ANNEX 17

EXTRACTS FROM ANNEX 2 — *RULES OF THE AIR*

CHAPTER 3. GENERAL RULES

. . . . . .

3.7 Unlawful interference

3.7.1 An aircraft which is being subjected to unlawful interference shall endeavour to notify the appropriate ATS unit of this fact, any significant circumstances associated therewith and any deviation from the current flight plan necessitated by the circumstances, in order to enable the ATS unit to give priority to the aircraft and to minimize conflict with other aircraft.

Note 1.— Responsibility of ATS units in situations of unlawful interference is contained in Annex 11.

Note 2.— Guidance material for use when unlawful interference occurs and the aircraft is unable to notify an ATS unit of this fact is contained in Attachment B to this Annex.

Note 3.— Action to be taken by SSR-, ADS-B- and ADS-C-equipped aircraft which are being subjected to unlawful interference is contained in Annex 11, the PANS-ATM (Doc 4444) and the PANS-OPS (Doc 8168).

Note 4.— Action to be taken by CPDLC-equipped aircraft which are being subjected to unlawful interference is contained in Annex 11, the PANS-ATM (Doc 4444), and guidance material on the subject is contained in the Manual of Air Traffic Services Data Link Applications *(Doc 9694).*

3.7.2 If an aircraft is subjected to unlawful interference, the pilot-in-command shall attempt to land as soon as practicable at the nearest suitable aerodrome or at a dedicated aerodrome assigned by the appropriate authority unless considerations aboard the aircraft dictate otherwise.

. . . . . .

ATTACHMENT B. UNLAWFUL INTERFERENCE

1. General

The following procedures are intended as guidance for use by aircraft when unlawful interference occurs and the aircraft is unable to notify an ATS unit of this fact.

2. Procedures

2.1 If the pilot-in-command cannot proceed to an aerodrome in accordance with the rules in Chapter 3, 3.7.2, he/she should attempt to continue flying on the assigned track and at the assigned cruising level at least until able to notify an ATS unit or until within radar or ADS-B coverage.

2.2 When an aircraft subjected to an act of unlawful interference must depart from its assigned track or its assigned cruising level without being able to make radiotelephony contact with ATS, the pilot-in-command should, whenever possible:

a) attempt to broadcast warnings on the VHF channel in use or the VHF emergency frequency, and other appropriate channels, unless considerations aboard the aircraft dictate otherwise. Other equipment such as on-board transponders and data links should also be used when it is advantageous to do so and circumstances permit; and

b) proceed in accordance with applicable special procedures for in-flight contingencies, where such procedures have been established and promulgated in the *Regional Supplementary Procedures (*Doc 7030); or

c) if no applicable regional procedures have been established, proceed at a level which differs from the cruising levels normally used for IFR flight by:

1) 150 m (500 ft) in an area where a vertical separation minimum of 300 m (1 000 ft) is applied; or

2) 300 m (1 000 ft) in an area where a vertical separation minimum of 600 m (2 000 ft) is applied.

Note.— Action to be taken by an aircraft which is intercepted while being subject to an act of unlawful interference is prescribed in 3.8 of this Annex.

EXTRACTS FROM ANNEX 6 — *OPERATION OF AIRCRAFT*
PART I — *INTERNATIONAL COMMERCIAL AIR TRANSPORT — AEROPLANES*

CHAPTER 13. SECURITY*

13.1 Domestic commercial operations

Recommendation.— *International Standards and Recommended Practices set forth in this chapter should be applied by all Contracting States also in case of domestic commercial operations (air services).*

13.2 Security of the flight crew compartment

13.2.1 In all aeroplanes which are equipped with a flight crew compartment door, this door shall be capable of being locked, and means shall be provided by which cabin crew can discreetly notify the flight crew in the event of suspicious activity or security breaches in the cabin.

13.2.2 All passenger-carrying aeroplanes of a maximum certificated take-off mass in excess of 45 500 kg or with a passenger seating capacity greater than 60 shall be equipped with an approved flight crew compartment door that is designed to resist penetration by small arms fire and grenade shrapnel, and to resist forcible intrusions by unauthorized persons. This door shall be capable of being locked and unlocked from either pilot's station.

13.2.3 In all aeroplanes which are equipped with a flight crew compartment door in accordance with 13.2.2:

a) this door shall be closed and locked from the time all external doors are closed following embarkation until any such door is opened for disembarkation, except when necessary to permit access and egress by authorized persons; and

* In the context of this chapter, the word ''security'' is used in the sense of prevention of illicit acts against civil aviation.

b) means shall be provided for monitoring from either pilot's station the entire door area outside the flight crew compartment to identify persons requesting entry and to detect suspicious behaviour or potential threat.

13.2.4 **Recommendation.**— *All passenger-carrying aeroplanes should be equipped with an approved flight crew compartment door, where practicable, that is designed to resist penetration by small arms fire and grenade shrapnel, and to resist forcible intrusions by unauthorized persons. This door should be capable of being locked and unlocked from either pilot's station.*

13.2.5 **Recommendation.**— *In all aeroplanes which are equipped with a flight crew compartment door in accordance with 13.2.4:*

a) the door should be closed and locked from the time all external doors are closed following embarkation until any such door is opened for disembarkation, except when necessary to permit access and egress by authorized persons; and

b) means should be provided for monitoring from either pilot's station the entire door area outside the flight crew compartment to identify persons requesting entry and to detect suspicious behaviour or potential threat.

13.3 Aeroplane search procedure checklist

The operator shall ensure that there is on board a checklist of the procedures to be followed in searching for a bomb in case of suspected sabotage and for inspecting aeroplanes for concealed weapons, explosives or other dangerous devices when a well-founded suspicion exists that the aeroplane may be the object of an act of unlawful interference. The checklist shall be supported by guidance on the appropriate course of action to be taken should a bomb or suspicious object be found and information on the least-risk bomb location specific to the aeroplane.

13.4 Training programmes

13.4.1 The operator shall establish and maintain an approved security training programme which ensures crew members act in the most appropriate manner to minimize the consequences of acts of unlawful interference. As a minimum, this programme shall include the following elements:

a) determination of the seriousness of any occurrence;

b) crew communication and coordination;

c) appropriate self-defence responses;

d) use of non-lethal protective devices assigned to crew members whose use is authorized by the State of the Operator;

e) understanding of behaviour of terrorists so as to facilitate the ability of crew members to cope with hijacker behaviour and passenger responses;

f) live situational training exercises regarding various threat conditions;

g) flight crew compartment procedures to protect the aeroplane; and

h) aeroplane search procedures and guidance on least-risk bomb locations where practicable.

13.4.2 The operator shall also establish and maintain a training programme to acquaint appropriate employees with preventive measures and techniques in relation to passengers, baggage, cargo, mail, equipment, stores and supplies intended for carriage on an aeroplane so that they contribute to the prevention of acts of sabotage or other forms of unlawful interference.

13.5 Reporting acts of unlawful interference

Following an act of unlawful interference, the pilot-in-command shall submit, without delay, a report of such an act to the designated local authority.

13.6 Miscellaneous

13.6.1 **Recommendation.**— *Specialized means of attenuating and directing the blast should be provided for use at the least-risk bomb location.*

13.6.2 **Recommendation.**— *Where the operator accepts the carriage of weapons removed from passengers, the aeroplane should have provision for stowing such weapons in a place so that they are inaccessible to any person during flight time.*

EXTRACTS FROM ANNEX 8 — *AIRWORTHINESS OF AIRCRAFT*

PART III. LARGE AEROPLANES

PART IIIA. AEROPLANES OVER 5 700 KG FOR WHICH APPLICATION FOR CERTIFICATION WAS SUBMITTED ON OR AFTER 13 JUNE 1960, BUT BEFORE 2 MARCH 2004

. . . . . .

CHAPTER 11. SECURITY

. . . . . .

11.2 Least-risk bomb location

For aeroplanes of a maximum certificated take-off mass in excess of 45 500 kg or with a passenger seating capacity greater than 60 and for which the application for certification was submitted on or after 12 March 2000, consideration shall be given during the design of the aeroplane to the provision of a least-risk bomb location so as to minimize the effects of a bomb on the aeroplane and its occupants.

11.3 Protection of the flight crew compartment

Recommendation.— *In all aeroplanes, which are required by Annex 6, Part I, Chapter 13 to have an approved flight crew compartment door, and for which an application for amending the Type Certificate to include a derivative type design is submitted to the appropriate national authority, consideration should be given to reinforcing the flight crew compartment bulkheads, floors and ceilings so as to resist penetration by small arms fire and grenade shrapnel and to resist forcible intrusions, if these areas are accessible in flight to passengers and cabin crew.*

Note.— Standards and Recommended Practices concerning the requirements for the flight crew compartment door in all commercial passenger-carrying aeroplanes are contained in Annex 6, Part I, Chapter 13.

11.4 Interior design

For aeroplanes of a maximum certificated take-off mass in excess of 45 500 kg or with a passenger seating capacity greater than 60 and for which the application for certification was submitted on or after 12 March 2000, consideration shall be given to design features that will deter the easy concealment of weapons, explosives or other dangerous objects on board aircraft and that will facilitate search procedures for such objects.

PART IIIB. AEROPLANES OVER 5 700 KG FOR WHICH APPLICATION FOR CERTIFICATION WAS SUBMITTED ON OR AFTER 2 MARCH 2004

. . . . . .

CHAPTER 10. SECURITY

. . . . . .

10.2 Least-risk bomb location

For aeroplanes of a maximum certificated take-off mass in excess of 45 500 kg or with a passenger seating capacity greater than 60, consideration shall be given during the design of the aeroplane to the provision of a least-risk bomb location so as to minimize the effects of a bomb on the aeroplane and its occupants.

10.3 Protection of the flight crew compartment

10.3.1 In all aeroplanes, which are required by Annex 6, Part I, Chapter 13 to have an approved flight crew compartment door, and for which an application for the issue of a Type Certificate is first submitted to the appropriate national authority on or after 20 May 2006, the flight crew compartment bulkheads, floors and ceilings shall be designed to resist penetration by small arms fire and grenade shrapnel and to resist forcible intrusions, if these areas are accessible in flight to passengers and cabin crew.

10.3.2 **Recommendation.**— *In all aeroplanes, which are required by Annex 6, Part I, Chapter 13 to have an approved flight crew compartment door, and for which an application for amending the Type Certificate to include a derivative type design is submitted to the appropriate national authority on or after 20 May 2006, consideration should be given to reinforcing the flight crew compartment bulkheads, floors and ceilings so as to resist penetration by small arms fire and grenade shrapnel and to resist forcible intrusions, if these areas are accessible in flight to passengers and cabin crew.*

Note.— Standards and Recommended Practices concerning the requirements for the flight crew compartment door in all commercial passenger-carrying aeroplanes are contained in Annex 6, Part I, Chapter 13.

10.4 Interior design

For aeroplanes of a maximum certificated take-off mass in excess of 45 500 kg or with a passenger seating capacity greater than 60, consideration shall be given to design features that will deter the easy concealment of weapons, explosives or other dangerous objects on board aircraft and that will facilitate search procedures for such objects.

EXTRACTS FROM ANNEX 9 — *FACILITATION*

CHAPTER 2. ENTRY AND DEPARTURE OF AIRCRAFT

A. General

. . . . . .

2.2 In developing procedures aimed at the efficient clearance of entering or departing aircraft, Contracting States shall take into account the application of aviation security and narcotics control measures, where appropriate.

. . . . . .

CHAPTER 3. ENTRY AND DEPARTURE OF PERSONS AND THEIR BAGGAGE

A. General

. . . . . .

3.2 In developing procedures aimed at the efficient application of border controls on passengers and crew, Contracting States shall take into account the application of aviation security, border integrity, narcotics control and immigration control measures, where appropriate.

. . . . . .

3.4 Contracting States shall not extend the validity of their machine readable travel documents.

Note.— Specifications for machine readable travel documents (Doc 9303, Series) do not permit alteration of the expiration date and other data in the machine readable zone.

. . . . . .

C. Security of travel documents

3.7 Contracting States shall regularly update security features in new versions of their travel documents, to guard against their misuse and to facilitate detection of cases where such documents have been unlawfully altered, replicated or issued.

3.8 Contracting States shall establish controls to safeguard against the theft of their blank travel documents and the misappropriation of newly issued travel documents.

3.8.1 Contracting States shall establish appropriate controls over the entire travel document application, adjudication and issuance processes to ensure a high level of integrity and security.

3.9 **Recommended Practice.**— *Contracting States should incorporate biometric data in their machine readable passports, visas and other official travel documents, using one or more optional data storage technologies to supplement the machine readable zone, as specified in Doc 9303,* Machine Readable Travel Documents. *The required data stored on the integrated circuit chip is the same as that printed on the data page, that is, the data contained in the machine-readable zone plus the digitized photographic image. Fingerprint image(s) and/or iris image(s) are optional biometrics for Contracting States wishing to supplement the facial image with another biometric in the passport. Contracting States incorporating biometric data in their Machine Readable Passports are to store the data in a contactless integrated circuit chip complying with ISO/IEC 14443 and programmed according to the Logical Data Structure as specified by ICAO.*

3.9.1 **Recommended Practice.**— *Contracting States issuing or intending to issue eMRTDs should join the ICAO Public Key Directory (PKD) and upload their information to the PKD.*

3.9.2 **Recommended Practice.**— *Contracting States implementing checks on eMRTDs at border controls should join the ICAO Public Key Directory (PKD) and use the information available from the PKD to validate eMRTDs at border controls.*

3.10 Contracting States shall promptly report accurate information about stolen, lost, and revoked travel documents, issued by their State, to INTERPOL for inclusion in the Stolen and Lost Travel Documents (SLTD) database.

3.10.1 **Recommended Practice.**— *Each Contracting State should, as far as practicable, query, at entry and departure border control points, the travel documents of individuals travelling internationally against the INTERPOL Stolen and Lost Travel Documents (SLTD) database.*

. . . . . .

I. Inspection of travel documents

3.33 Contracting States shall assist aircraft operators in the evaluation of travel documents presented by passengers, in order to deter fraud and abuse.

3.34 **Recommended Practice.**— *Contracting States should consider making arrangements with other Contracting States to permit the positioning of liaison officers at airports in order to assist aircraft operators to establish the validity and authenticity of the travel documents of embarking persons.*

3.35 Aircraft operators shall take necessary precautions at the point of embarkation to ensure that persons are in possession of the documents prescribed by the States of transit and destination for control purposes as described in this chapter.

3.35.1 The public authorities of each Contracting State shall seize fraudulent, falsified or counterfeit travel documents. The public authorities shall also seize the travel documents of a person impersonating the rightful holder of the travel document. Such documents shall be removed from circulation immediately and returned to the appropriate authorities of the State named as issuer or to the resident Diplomatic Mission of that State.

3.35.2 Contracting States shall not require aircraft operators to seize documents referred to in Standard 3.35.1.

3.35.3 Contracting States shall not require an aircraft operator to carry a passenger from a point of departure or transit, to the intended final destination, when the travel document presented by that passenger is determined by the State to be fraudulent, falsified or counterfeit, or is held by a person other than to whom the document was legitimately issued.

Note.— Nothing in this provision is to be construed so as to prevent the return of inadmissible passengers whose travel document(s) are fraudulent, falsified or counterfeit or held by an imposter, and have been seized by a Contracting State, in accordance with Standard 3.35.1 and who are travelling under a covering letter issued in accordance with Standard 5.7.

. . . . . .

K. Entry procedures and responsibilities

. . . . . .

3.48 Each Contracting State that introduces an Advance Passenger Information (API) system under its national legislation shall adhere to international recognized standards for the transmission of Advance Passenger Information.

. . . . . .

N. Identification and entry of crew and other aircraft operators' personnel

. . . . . .

3.66 If Contracting States issue Crew Member Certificates, then these shall be issued only in the form of machine readable cards in accordance with the specifications of Doc 9303, Part 5.

. . . . . .

3.68 CMCs shall be issued only after a background check has been carried out by or on behalf of the relevant public authority. In addition, adequate controls such as a certification of employment status of an applicant prior to issuance, controls on blank card stock, and accountability requirements for issuing personnel, shall be placed on the issuance of CMCs.

. . . . . .

CHAPTER 4. ENTRY AND DEPARTURE OF CARGO AND OTHER ARTICLES

A. General

. . . . . .

4.6 Contracting States shall not normally require the physical examination of cargo to be imported or exported and shall use risk management to determine which goods shall be examined and the extent of that examination.

4.7 Where practicable, in order to improve efficiency, modern screening or examination techniques shall be used to facilitate the physical examination of goods to be imported or exported.

. . . . . .

CHAPTER 5. INADMISSIBLE PERSONS AND DEPORTEES

. . . . . .

B. Inadmissible persons

. . . . . .

5.8 Contracting States that have reason to believe that an inadmissible person might offer resistance to his removal shall inform the aircraft operator concerned as far in advance as possible of scheduled departure so that the aircraft operator can take precautions to ensure the security of the flight.

. . . . . .

C. Deportees

. . . . . .

5.19 Contracting States, when making arrangements with an aircraft operator for the removal of a deportee, shall make available the following information as soon as possible, but in any case not later than 24 hours before the scheduled time of departure of the flight:

a) a copy of the deportation order, if legislation of the Contracting State allows for it;

b) a risk assessment by the State and/or any other pertinent information that would help the aircraft operator assess the risk to the security of the flight; and

c) the names and nationalities of any escorts.

Note.— In order to ensure coordination of facilitation and security standards, attention is drawn to the applicable provisions of Annex 17, Chapter 4.

5.19.1 The aircraft operator and/or the pilot-in-command shall have the option to refuse to transport a deportee on a specific flight when reasonable concerns relating to the safety and security of the flight in question exist.

Note.— Reference is made to the ICAO Aviation Security Manual *(Doc 8973 — Restricted), paragraphs 12.2.1.3 and 12.2.1.6.*

. . . . . .

CHAPTER 6. INTERNATIONAL AIRPORTS — FACILITIES AND SERVICES FOR TRAFFIC

. . . . . .

A. General

6.1.4 Each Contracting State, in consultation with airport operators, shall ensure that facilities and services provided at international airports are, where possible, flexible and capable of expansion to meet traffic growth, an increase in security requirements arising from increased threat, or other changes to support border integrity measures.

Note.— With respect to aviation security requirements, attention is drawn to the relevant specification in Annex 17, Chapter 2, 2.3.[*]

. . . . . .

B. Airport traffic flow arrangements

. . . . . .

III. Outbound passengers, crew and baggage

6.16 ***Recommended Practice.***— *Each Contracting State should allow airport and aircraft operators to provide off-airport check-in facilities, so long as all necessary security measures and other control requirements are met.*

[*] The specification reads as follows:

Recommendation.— *Each Contracting State should whenever possible arrange for the security controls and procedures to cause a minimum of interference with, or delay to the activities of, civil aviation provided the effectiveness of these controls and procedures is not compromised.*

EXTRACTS FROM ANNEX 10 — *AERONAUTICAL TELECOMMUNICATIONS*, VOLUME IV *(SURVEILLANCE AND COLLISION AVOIDANCE SYSTEMS)*

CHAPTER 2. GENERAL

. . . . . .

2.1 SECONDARY SURVEILLANCE RADAR (SSR)

. . . . . .

2.1.4 Mode A reply codes (information pulses)

. . . . . .

2.1.4.2.1 Code 7700 to provide recognition of an aircraft in an emergency.

. . . . . .

2.1.4.2.3 Code 7500 to provide recognition of an aircraft which is being subjected to unlawful interference.

2.1.4.3 Appropriate provisions shall be made in ground decoding equipment to ensure immediate recognition of Mode A codes 7500, 7600 and 7700.

EXTRACTS FROM ANNEX 11 — *AIR TRAFFIC SERVICES*

CHAPTER 2. GENERAL

. . . . . .

2.24 Service to aircraft in the event of an emergency

2.24.1 An aircraft known or believed to be in a state of emergency, including being subjected to unlawful interference, shall be given maximum consideration, assistance and priority over other aircraft as may be necessitated by the circumstances.

Note.— To indicate that it is in a state of emergency, an aircraft equipped with an appropriate data link capability and/or an SSR transponder might operate the equipment as follows:

a) on Mode A, Code 7700; or

b) on Mode A, Code 7500, to indicate specifically that it is being subjected to unlawful interference; and/or

c) activate the appropriate emergency and/or urgency capability of ADS-B or ADS-C; and/or

d) transmit the appropriate emergency message via CPDLC.

. . . . . .

2.24.2 When an occurrence of unlawful interference with an aircraft takes place or is suspected, ATS units shall attend promptly to requests by the aircraft. Information pertinent to the safe conduct of the flight shall continue to be transmitted and necessary action shall be taken to expedite the conduct of all phases of the flight, especially the safe landing of the aircraft.

2.24.3 When an occurrence of unlawful interference with an aircraft takes place or is suspected, ATS units shall, in accordance with locally agreed procedures, immediately inform the appropriate authority designated by the State and exchange necessary information with the operator or its designated representative.

Note 1.— A strayed or unidentified aircraft may be suspected as being the subject of unlawful interference. See 2.25.1.3.

Note 2.— Procedures relating to the handling of strayed or unidentified aircraft are contained in 2.25.1.

Note 3.— The PANS-ATM (Doc 4444), Chapter 15, 15.1.3 contains more specific procedures related to unlawful interference.

. . . . . .

CHAPTER 5. ALERTING SERVICE

5.1 Application

5.1.1 Alerting service shall be provided:

. . . . . .

c) to any aircraft known or believed to be the subject of unlawful interference.

. . . . . .

5.2 Notification of rescue coordination centres

5.2.1 Without prejudice to any other circumstances that may render such notification advisable, air traffic services units shall, except as prescribed in 5.5.1, notify rescue coordination centres immediately an aircraft is considered to be in a state of emergency in accordance with the following:

. . . . . .

b) *Alert phase* when:

. . . . . .

except when evidence exists that would allay apprehension as to the safety of the aircraft and its occupants, or when

4) an aircraft is known or believed to be the subject of unlawful interference.

. . . . . .

5.5 Information to the operator

5.5.1 When an area control or a flight information centre decides that an aircraft is in the uncertainty or the alert phase, it shall, when practicable, advise the operator prior to notifying the rescue coordination centre.

Note.— If an aircraft is in the distress phase, the rescue coordination centre has to be notified immediately in accordance with 5.2.1.

5.5.2 All information notified to the rescue coordination centre by an area control or flight information centre shall, whenever practicable, also be communicated, without delay, to the operator.

5.6 Information to aircraft operating in the vicinity of an aircraft in a state of emergency

5.6.1 When it has been established by an air traffic services unit that an aircraft is in a state of emergency, other aircraft known to be in the vicinity of the aircraft involved shall, except as provided in 5.6.2, be informed of the nature of the emergency as soon as practicable.

5.6.2 When an air traffic services unit knows or believes that an aircraft is being subjected to unlawful interference, no reference shall be made in ATS air-ground communications to the nature of the emergency unless it has first been referred to in communications from the aircraft involved and it is certain that such reference will not aggravate the situation.

EXTRACT FROM ANNEX 13 — *AIRCRAFT ACCIDENT AND INCIDENT INVESTIGATION*

CHAPTER 5. INVESTIGATION

. . . . . .

ORGANIZATION AND CONDUCT OF THE INVESTIGATION

. . . . . .

RESPONSIBILITY OF THE STATE
CONDUCTING THE INVESTIGATION

. . . . . .

Informing aviation security authorities

5.11 If, in the course of an investigation it becomes known, or it is suspected, that an act of unlawful interference was involved, the investigator-in-charge shall immediately initiate action to ensure that the aviation security authorities of the State(s) concerned are so informed.

EXTRACTS FROM ANNEX 14 — *AERODROMES*,
VOLUME I — *AERODROME DESIGN AND OPERATIONS*

CHAPTER 3. PHYSICAL CHARACTERISTICS

. . . . . .

3.14 Isolated aircraft parking position

3.14.1 An isolated aircraft parking position shall be designated or the aerodrome control tower shall be advised of an area or areas suitable for the parking of an aircraft which is known or believed to be the subject of unlawful interference, or which for other reasons needs isolation from normal aerodrome activities.

3.14.2 **Recommendation.**— *The isolated aircraft parking position should be located at the maximum distance practicable and in any case never less than 100 m from other parking positions, buildings or public areas, etc. Care should be taken to ensure that the position is not located over underground utilities such as gas and aviation fuel and, to the extent feasible, electrical or communication cables.*

. . . . . .

CHAPTER 5. VISUAL AIDS FOR NAVIGATION

. . . . . .

5.3 Lights

. . . . . .

5.3.24 Apron floodlighting
(see also 5.3.17.1 and 5.3.18.1)

Application

5.3.24.1 **Recommendation.**— *Apron floodlighting should be provided on an apron, on a de-icing/anti-icing facility and on a designated isolated aircraft parking position intended to be used at night.*

Note 1. — Where a de-icing/anti-icing facility is located in close proximity to the runway and permanent floodlighting could be confusing to pilots, other means of illumination of the facility may be required.

Note 2. — The designation of an isolated aircraft parking position is specified in 3.14.

Note 3. — Guidance on apron floodlighting is given in the Aerodrome Design Manual *(Doc 9157), Part 4.*

. . . . . .

CHAPTER 8. ELECTRICAL SYSTEMS

8.1 Electric power supply systems for air navigation facilities

. . . . . .

Application

. . . . . .

8.1.10 **Recommendation.**— *The following aerodrome facilities should be provided with a secondary power supply capable of supplying power when there is a failure of the primary power supply:*

. . . . . .

e) essential security lighting, if provided in accordance with 9.11;

. . . . . .

CHAPTER 9. AERODROME OPERATIONAL SERVICES, EQUIPMENT AND INSTALLATIONS

9.1 Aerodrome emergency planning

General

Introductory Note.— Aerodrome emergency planning is the process of preparing an aerodrome to cope with an emergency occurring at the aerodrome or in its vicinity. The objective of aerodrome emergency planning is to minimize the effects of an emergency, particularly in respect of saving lives and maintaining aircraft operations. The aerodrome emergency plan sets forth the procedures for coordinating the response of different aerodrome agencies (or services) and of those agencies in the surrounding community that could be of assistance in responding to the emergency. Guidance material to assist the appropriate authority in establishing aerodrome emergency planning is given in the Airport Services Manual *(Doc 9137), Part 7.*

9.1.1 An aerodrome emergency plan shall be established at an aerodrome, commensurate with the aircraft operations and other activities conducted at the aerodrome.

9.1.2 The aerodrome emergency plan shall provide for the coordination of the actions to be taken in an emergency occurring at an aerodrome or in its vicinity.

Note 1.— Examples of emergencies are: aircraft emergencies, sabotage including bomb threats, unlawfully seized aircraft, dangerous goods occurrences, building fires, natural disaster and public health emergencies.

. . . . . .

9.1.3 The plan shall coordinate the response or participation of all existing agencies which, in the opinion of the appropriate authority, could be of assistance in responding to an emergency.

Note 1.— Examples of agencies are:

— *on the aerodrome: air traffic control units, rescue and firefighting services, aerodrome administration, medical and ambulance services, aircraft operators, security services, and police;*

— *off the aerodrome: fire departments, police, health authorities (including medical, ambulance, hospital and public health services), military, and harbour patrol or coast guard.*

. . . . . .

9.1.4 **Recommendation.**— *The plan should provide for cooperation and coordination with the rescue coordination centre, as necessary.*

9.1.5 **Recommendation.**— *The aerodrome emergency plan document should include at least the following:*

a) types of emergencies planned for;

b) agencies involved in the plan;

c) responsibility and role of each agency, the emergency operations centre and the command post, for each type of emergency;

d) information on names and telephone numbers of offices or people to be contacted in the case of a particular emergency; and

e) a grid map of the aerodrome and its immediate vicinity.

. . . . . .

Emergency operations centre and command post

9.1.7 **Recommendation.**— *A fixed emergency operations centre and a mobile command post should be available for use during an emergency.*

9.1.8 **Recommendation.**— *The emergency operations centre should be a part of the aerodrome facilities and should be responsible for the overall coordination and general direction of the response to an emergency.*

9.1.9 **Recommendation.**— *The command post should be a facility capable of being moved rapidly to the site of an emergency, when required, and should undertake the local coordination of those agencies responding to the emergency.*

9.1.10 **Recommendation.**— *A person should be assigned to assume control of the emergency operations centre and, when appropriate, another person the command post.*

Communication system

9.1.11 **Recommendation.**— *Adequate communication systems linking the command post and the emergency operations centre with each other and with the participating agencies should be provided in accordance with the plan and consistent with the particular requirements of the aerodrome.*

Aerodrome emergency exercise

9.1.12 The plan shall contain procedures for periodic testing of the adequacy of the plan and for reviewing the results in order to improve its effectiveness.

Note.— The plan includes all participating agencies and associated equipment.

9.1.13 The plan shall be tested by conducting:

a) a full-scale aerodrome emergency exercise at intervals not exceeding two years; and partial emergency exercises in the intervening year to ensure that any deficiencies found during the full-scale aerodrome emergency exercise have been corrected; or

b) a series of modular tests commencing in the first year and concluding in a full-scale aerodrome emergency exercise at intervals not exceeding three years; and

reviewed thereafter, or after an actual emergency, so as to correct any deficiency found during such exercises or actual emergency.

Note 1.— The purpose of a full-scale exercise is to ensure the adequacy of the plan to cope with different types of emergencies. The purpose of a partial exercise is to ensure the adequacy of the response to individual participating agencies and components of the plan, such as the communications system. The purpose of modular tests is to enable concentrated effort on specific components of established emergency plans.

. . . . . .

9.10 Fencing

Application

. . . . . .

9.10.2 A fence or other suitable barrier shall be provided on an aerodrome to deter the inadvertent or premeditated access of an unauthorized person onto a non-public area of the aerodrome.

Note 1.— This is intended to include the barring of sewers, ducts, tunnels, etc., where necessary to prevent access.

Note 2.— Special measures may be required to prevent the access of an unauthorized person to runways or taxiways which overpass public roads.

9.10.3 Suitable means of protection shall be provided to deter the inadvertent or premeditated access of unauthorized persons into ground installations and facilities essential for the safety of civil aviation located off the aerodrome.

Location

9.10.4 The fence or barrier shall be located so as to separate the movement area and other facilities or zones on the aerodrome vital to the safe operation of aircraft from areas open to public access.

9.10.5 **Recommendation.—** *When greater security is thought necessary, a cleared area should be provided on both sides of the fence or barrier to facilitate the work of patrols and to make trespassing more difficult. Consideration should be given to the provision of a perimeter road inside the aerodrome fencing for the use of both maintenance personnel and security patrols.*

9.11 Security lighting

Recommendation.— *At an aerodrome where it is deemed desirable for security reasons, a fence or other barrier provided for the protection of international civil aviation and its facilities should be illuminated at a minimum essential level. Consideration should be given to locating lights so that the ground area on both sides of the fence or barrier, particularly at access points, is illuminated.*

EXTRACTS FROM ANNEX 18 — *THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR*

CHAPTER 2. APPLICABILITY

. . . . . .

2.2 Dangerous Goods Technical Instructions

2.2.1 Each Contracting State shall take the necessary measures to achieve compliance with the detailed provisions contained in the Technical Instructions. Each Contracting State shall also take the necessary measures to achieve compliance with any amendment to the Technical Instructions which may be published during the specified period of applicability of an edition of the Technical Instructions.

2.2.2 **Recommendation.**— *Each Contracting State should inform ICAO of difficulties encountered in the application of the Technical Instructions and of any amendments which it would be desirable to make to them.*

. . . . . .

CHAPTER 10. TRAINING PROGRAMMES

10.1 Establishment of training programmes

Initial and recurrent dangerous goods training programmes shall be established and maintained in accordance with the Technical Instructions.

. . . . . .

CHAPTER 13. DANGEROUS GOODS SECURITY PROVISIONS

Each Contracting State shall establish dangerous goods security measures, applicable to shippers, operators and other individuals engaged in the transport of dangerous goods by air, to be taken to minimize theft or misuse of dangerous goods that may endanger persons, property or the environment. These measures should be commensurate with security provisions specified in other Annexes and the Technical Instructions.

EXTRACTS FROM DOC 9284 — *TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR*

Part 1. GENERAL

. . . . . .

Chapter 4
TRAINING

Parts of this Chapter are affected by State Variations AE 2, BR 7, CA 11, HK 1, VE 5, VE 6; see Table A1

. . . . . .

4.1 DANGEROUS GOODS TRAINING PROGRAMMES

4.1.1 Establishment and maintenance

Initial and recurrent dangerous goods training programmes must be established and maintained by or on behalf of:

. . . . . .

g) agencies engaged in the security screening of passengers and crew and their baggage and/or cargo or mail; and

. . . . . .

EXTRACTS FROM THE PROCEDURES FOR AIR NAVIGATION SERVICES — *AIR TRAFFIC MANAGEMENT* (DOC 4444)

CHAPTER 5. SEPARATION METHODS AND MINIMA

. . . . . .

5.2 PROVISIONS FOR THE SEPARATION OF CONTROLLED TRAFFIC

. . . . . .

5.2.1.3 Larger separations than the specified minima should be applied whenever exceptional circumstances such as unlawful interference or navigational difficulties call for extra precautions. This should be done with due regard to all relevant factors so as to avoid impeding the flow of air traffic by the application of excessive separations.

Note — Unlawful interference with an aircraft constitutes a case of exceptional circumstances which might require the application of separations larger than the specified minima, between the aircraft being subjected to unlawful interference and other aircraft.

. . . . . .

CHAPTER 15. PROCEDURES RELATED TO EMERGENCIES, COMMUNICATION FAILURE AND CONTINGENCIES

15.1 EMERGENCY PROCEDURES

15.1.1 General

15.1.1.1 The various circumstances surrounding each emergency situation preclude the establishment of exact detailed procedures to be followed. The procedures outlined herein are intended as a general guide to air traffic services personnel. Air traffic control units shall maintain full and complete coordination, and personnel shall use their best judgement in handling emergency situations.

Note 1.— Additional procedures to be applied in relation to emergencies and contingencies while using an ATS surveillance system are contained in Chapter 8, 8.8.1.

Note 2.— If the pilot of an aircraft encountering a state of emergency has previously been directed by ATC to select a specific transponder code and/or a specific ADS-B emergency mode, that code and/or mode will normally be maintained unless, in special circumstances, the pilot has decided or has been advised otherwise. Where ATC has not requested a code or emergency mode to be set, the pilot will set the transponder to Mode A Code 7700 and/or the appropriate ADS-B emergency mode.

Note 3.— Some aircraft equipped with first generation ADS-B avionics have the capability to transmit a general emergency alert only, regardless of the code selected by the pilot.

Note 4.— Some aircraft equipped with first generation ADS-B avionics do not have the capability of squawking IDENT while the emergency and/or urgency mode is selected.

15.1.1.2 When an emergency is declared by an aircraft, the ATS unit should take appropriate and relevant action as follows:

a) unless clearly stated by the flight crew or otherwise known, take all necessary steps to ascertain aircraft identification and type, the type of emergency, the intentions of the flight crew as well as the position and level of the aircraft;

b) decide upon the most appropriate type of assistance which can be rendered;

c) enlist the aid of any other ATS unit or other services which may be able to provide assistance to the aircraft;

d) provide the flight crew with any information requested as well as any additional relevant information, such as details on suitable aerodromes, minimum safe altitudes, weather information;

e) obtain from the operator or the flight crew such of the following information as may be relevant: number of persons on board, amount of fuel remaining, possible presence of hazardous materials and the nature thereof; and

f) notify the appropriate ATS units and authorities as specified in local instructions.

15.1.1.3 Changes of radio frequency and SSR code should be avoided if possible and should normally be made only when or if an improved service can be provided to the aircraft concerned. Manoeuvring instructions to an aircraft experiencing engine failure should be limited to a minimum. When appropriate, other aircraft operating in the vicinity of the aircraft in emergency should be advised of the circumstances.

Note.— Requests to the flight crew for the information contained in 15.1.1.2 e) will be made only if the information is not available from the operator or from other sources and will be limited to essential information.

15.1.2 Priority

An aircraft known or believed to be in a state of emergency, including being subjected to unlawful interference, shall be given priority over other aircraft.

15.1.3 Unlawful interference and aircraft bomb threat

15.1.3.1 Air traffic services personnel shall be prepared to recognize any indication of the occurrence of unlawful interference with an aircraft.

15.1.3.2 Whenever unlawful interference with an aircraft is suspected, and where automatic distinct display of SSR Mode A Code 7500 and Code 7700 is not provided, the controller shall attempt to verify any suspicion by setting the SSR decoder to Mode A Code 7500 and thereafter to Code 7700.

Note.— An aircraft equipped with an SSR transponder is expected to operate the transponder on Mode A Code 7500 to indicate specifically that it is the subject of unlawful interference. The aircraft may operate the transponder on Mode A Code 7700, to indicate that it is threatened by grave and imminent danger and requires immediate assistance. An aircraft equipped with other surveillance system transmitters, including ADS-B and ADS-C, might send the emergency and/or urgency signal by all of the available means.

15.1.3.3 Whenever unlawful interference with an aircraft is known or suspected or a bomb threat warning has been received, ATS units shall promptly attend to requests by, or to anticipated needs of, the aircraft, including requests for relevant information relating to air navigation facilities, procedures and services along the route of flight and at any aerodrome of intended landing, and shall take such action as is necessary to expedite the conduct of all phases of the flight.

15.1.3.3.1 ATS units shall also:

a) transmit, and continue to transmit, information pertinent to the safe conduct of the flight, without expecting a reply from the aircraft;

b) monitor and plot the progress of the flight with the means available, and coordinate transfer of control with adjacent ATS units without requiring transmissions or other responses from the aircraft, unless communication with the aircraft remains normal;

c) inform, and continue to keep informed, appropriate ATS units, including those in adjacent FIRs, which may be concerned with the progress of the flight;

Note.— In applying this provision, account must be taken of all the factors which may affect the progress of the flight, including fuel endurance and the possibility of sudden changes in route and destination. The objective is to provide, as far in advance as is practicable in the circumstances, each ATS unit with appropriate information as to the expected or possible penetration of the aircraft into its area of responsibility.

d) notify:

1) the operator or its designated representative;

2) the appropriate rescue coordination centre in accordance with appropriate alerting procedures;

3) the appropriate authority designated by the State;

Note.— It is assumed that the designated security authority and/or the operator will in turn notify other parties concerned in accordance with pre-established procedures.

e) relay appropriate messages, relating to the circumstances associated with the unlawful interference, between the aircraft and designated authorities.

Note.— These messages include, but are not limited to: initial messages declaring an incident; update messages on an existing incident; messages containing decisions made by appropriate decision makers; messages on transfer of responsibility; messages on acceptance of responsibility; messages indicating that an entity is no longer involved in an incident; and messages closing an incident.

15.1.3.4 The following additional procedures shall apply if a threat is received indicating that a bomb or other explosive device has been placed on board a known aircraft. The ATS unit receiving the threat information shall:

a) if in direct communication with the aircraft, advise the flight crew without delay of the threat and the circumstances surrounding the threat; or

b) if not in direct communication with the aircraft, advise the flight crew by the most expeditious means through other ATS units or other channels.

15.1.3.5 The ATS unit in communication with the aircraft shall ascertain the intentions of the flight crew and report those intentions to other ATS units which may be concerned with the flight.

15.1.3.6 The aircraft shall be handled in the most expeditious manner while ensuring, to the extent possible, the safety of other aircraft and that personnel and ground installations are not put at risk.

15.1.3.7 Aircraft in flight shall be given re-clearance to a requested new destination without delay. Any request by the flight crew to climb or descend for the purpose of equalizing or reducing the differential between the outside air pressure and the cabin air pressure shall be approved as soon as possible.

15.1.3.8 An aircraft on the ground should be advised to remain as far away from other aircraft and installations as possible and, if appropriate, to vacate the runway. The aircraft should be instructed to taxi to a designated or isolated parking area in accordance with local instructions. Should the flight crew disembark passengers and crew immediately, other aircraft, vehicles and personnel should be kept at a safe distance from the threatened aircraft.

15.1.3.9 ATS units shall not provide any advice or suggestions concerning action to be taken by the flight crew in relation to an explosive device.

15.1.3.10 An aircraft known or believed to be the subject of unlawful interference or which for other reasons needs isolation from normal aerodrome activities shall be cleared to the designated isolated parking position. Where such an isolated parking position has not been designated, or if the designated position is not available, the aircraft shall be cleared to a position within the area or areas selected by prior agreement with the aerodrome authority. The taxi clearance shall specify the taxi route to be followed to the parking position. This route shall be selected with a view to minimizing any security risks to the public, other aircraft and installations at the aerodrome.

Note.— See Annex 14, Volume I, Chapter 3.

EXTRACTS FROM THE PROCEDURES FOR AIR NAVIGATION SERVICES — *AIRCRAFT OPERATIONS* (DOC 8168), VOLUME I — *FLIGHT PROCEDURES*

PART III. AIRCRAFT OPERATING PROCEDURES

SECTION 3. — SECONDARY SURVEILLANCE RADAR (SSR) TRANSPONDER OPERATING PROCEDURES

Chapter 1

OPERATION OF TRANSPONDERS

. . . . . .

1.4 EMERGENCY PROCEDURES

The pilot of an aircraft in a state of emergency shall set the transponder to Mode A Code 7700 unless ATC has previously directed the pilot to operate the transponder on a specified code. In the latter case, the pilot shall continue to use the specified code unless otherwise advised by ATC. However, a pilot may select Mode A Code 7700 whenever there is a specific reason to believe that this would be the best course of action.

. . . . . .

1.6 UNLAWFUL INTERFERENCE WITH AIRCRAFT IN FLIGHT

1.6.1 If there is unlawful interference with an aircraft in flight, the pilot-in-command shall attempt to set the transponder to Mode A Code 7500 in order to indicate the situation. If circumstances so warrant, Code 7700 should be used instead.

1.6.2 If a pilot has selected Mode A Code 7500 and has been requested to confirm this code by ATC (in accordance with 1.1.5), the pilot shall, according to circumstances, either confirm this or not reply at all.

Note.— If the pilot does not reply, ATC will take this as confirmation that the use of Code 7500 is not an inadvertent false code selection.

— END —

अनुसूची १०

ICAO Global Air Navigation Plan

ICAO

Doc 9750

Global Air Navigation Plan

Sixth edition

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

EXECUTIVE SUMMARY

The powerful socio-economic driver represented by the aviation industry is facing a variety of challenges. Air traffic, with its movement of passengers and goods around the world, is expected to double within the next 15 years. At the same time, new demands on the aviation system, emerging technologies, innovative ways of doing business and the shifting human role are bringing not only challenges but also opportunities that call for an urgent transformation of the global air navigation system so that aviation can continue to boost social well-being worldwide.

Acknowledging that aviation has entered a new era and that a good future is not an extrapolation of the past, but emerges to face the challenges of the future, the sixth edition of the Global Air Navigation Plan (GANP) responds to these challenges.

In aviation's fast and ever-changing landscape, achieving sustainable growth of international air transport strongly relies on a high-performing and seamless global air navigation system. The GANP brings the aviation community together to achieve an agile, safe, secure, sustainable, high-performing and interoperable global air navigation system.

Developed in collaboration with and for the benefit of stakeholders, the GANP is a key contributor to the achievement of ICAO's Strategic Objectives and has an important role to play in supporting the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. A key goal that relates to the GANP is Sustainable Development Goal (SDG) 9: Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation. In addition to developing the GANP, ICAO has developed global plans for the specific areas of safety and security: the *Global Aviation Safety Plan* (GASP, Doc 10004) and the *Global Aviation Security Plan* (GASeP, Doc 10118). These three global plans are complementary.

The content of the GANP is organized into a multilayer structure with each layer tailored to different audiences. This allows for better communication with both high-level and technical managers with the objective that no State or stakeholder is left behind. The four-layer structure is made up of global (strategic and technical), regional and national levels, and provides a framework for alignment of regional, sub-regional and national plans. The four-layer structure facilitates decision-making by providing stable strategic direction for the evolution of the air navigation system and, at the same time, timely relevance in the technical content.

In addition, to enable different stakeholders to access and use relevant information, all four levels of the GANP have been made available via a printer-friendly, interactive, web-based platform – the GANP Portal (https://www4.icao.int/ganpportal). The platform ensures a common entry point to, and consistency between, all four levels of the GANP.

Global strategic level

The global strategic level is presented as an electronic document, written in executive language and available in the six working languages of ICAO. It provides high-level strategic direction for decision-makers to drive the evolution of the global air navigation system.

The vision of this document is the creation of a globally interoperable air navigation system, as well as a proactive, integrated and common approach to emerging challenges and opportunities stemming from aviation and technological trends. The evolution, driven by this vision and reflected in the conceptual roadmap, will create a high-performing global air navigation system that will meet the ever-growing expectations of society and reduce global disparities. The conceptual roadmap is aimed at transforming

the air navigation system based on strengths and opportunities, rather than to simply improve it, by providing a more holistic approach to its evolution.

The realization of this vision requires strong commitment and investment from all members of the aviation community. The global air navigation system is becoming more complex as it accommodates new demand. Transformation is, therefore, not an end goal in itself, but the way to achieve the vision. The strategy for transforming the air navigation system responds not only to performance ambitions but also to the ambitions of many States and regions wanting to make increased use of available and emerging technologies.

The aviation industry needs to ensure its position at the forefront of innovation by adopting an increasingly cross-domain and global perspective. There is much at stake for the global economy and for citizens if the modernization of the global air navigation system does not continue.

Global technical level

The realization of the global air navigation system transformation relies on technical managers who, with the support of the decision-makers they report to, continue to improve the air navigation system. While one size does not fit all and there is no set end date for the evolution of the air navigation system, continuous improvements will ensure that the system adapts to global, regional and local opportunities and challenges in a timely and orderly manner.

Derived from the global strategic level, the global technical level is designed to support technical managers in planning the implementation of basic services and new operational improvements in a scalable and cost-effective manner and according to specific operational and performance needs, while ensuring interoperability of systems and harmonization of procedures.

Regional and national levels

The regional and national levels of the GANP ensure consistency from the development of operational improvements to their implementation. Such levels provide the global aviation community with a common basis for short- and medium-term implementation planning.

The regional level addresses regional and subregional performance and operational needs, differences, constraints and opportunities through the ICAO Regional Air Navigation Plans and other regional initiatives aligned with the global strategic and technical levels.

The national level focuses on State planning. The development of national air navigation plans, in coordination with relevant stakeholders and in alignment with regional and global plans, is a strategic part of the State's national aviation planning framework and is crucial to achieve the common vision being developed in the GANP.

The leadership demonstrated by the creation of this Plan and ICAO's vision contained therein ensure that there will be a relevant air navigation evolution for all stakeholders and that no country will be left behind.

Table of Contents

GLOSSARY iv

Definitions iv
Abbreviations and acronyms vii

CHAPTER 1: INTRODUCTION 1

1.1 General 1
1.2 What is the GANP? 1
1.3 GANP maintenance process 3
1.4 Relationship with other documents 5
1.5 Relationship with other global plans 5

CHAPTER 2: ROLES AND RESPONSIBILITIES 7

2.1 General 7
2.2 GANP stakeholders – roles and responsibilities 7

CHAPTER 3: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES 13

3.1 General 13
3.2 Challenges: a new era in aviation 13
3.3 Transformation: turning challenges into opportunities 16

CHAPTER 4: THE VISION 18

4.1 General 18
4.2 The targeted air navigation system 18

CHAPTER 5: PERFORMANCE AMBITIONS 19

5.1 General 19
5.2 Meeting expectations 19

CHAPTER 6: THE CONCEPTUAL ROADMAP 23

6.1 General 23
6.2 On the cusp of transformational change 23
Evolutionary step 1: Flight operations in a digitally rich environment
Evolutionary step 2: Time-based operations enabled by an information revolution
Evolutionary step 3: Trajectory-based operations enabled by full connectivity through the internet of aviation
Evolutionary step 4: Total performance management system focused on business/mission needs

CHAPTER 7: FROM CONCEPT TO OPERATIONS 29

7.1 General 29
7.2 A structured approach driven by performance 29
7.3 Global, regional and national implementation planning 31

GLOSSARY

DEFINITIONS

Air navigation system. A system that supports the safe and orderly development of international civil aviation through the collaborative integration of humans, information, technology, facilities and services. Within the technical scope, the system comprises aerodrome operations, air traffic management, meteorology, aeronautical information and search and rescue services supported by air, ground and space-based communications, navigation and surveillance (CNS) capabilities. Within the operational scope, the system encompasses en-route to en-route operations to integrate airport operations and flight turnaround. Within the community scope, the system comprises all stakeholders involved in the provision of, or requiring the use of, air navigation resources.

Air navigation service providers (ANSPs): Within the context of the GANP, ANSPs refer to all stakeholders involved in the provision of air navigation services in the areas of aerodrome operations, air traffic management, meteorology, aeronautical information and search and rescue.

Airspace users. Organizations or individuals operating flights using aircraft and/or vehicles in the airspace. Three classifications of airspace users are considered in the GANP:

a) ICAO-compliant manned flight operations (the largest segment);
b) ICAO non-compliant manned flight operations; and
c) flight operations of unmanned aircraft systems (UAS).

ICAO-compliant manned flight operations are those conducted in accordance with ICAO provisions (Standards and Recommended Practices (SARPs) and Procedures for Air Navigation Services (PANS)). ICAO-compliant airspace users include:

a) all civil aircraft operators (i.e. those engaged in commercial air transport (passenger, mail and cargo services), aerial work, air taxi operators, business aviation, private air transport, sporting and recreational aviation, etc.); and
b) the portion of States' users operating State aircraft using civil air traffic rules.

ICAO non-compliant manned flight operations are those conducted by State aircraft which cannot comply with ICAO provisions for operational or technical reasons.

Flight operations of unmanned aircraft systems (UAS), a growing segment of airspace users, include both civil and military applications of UAS technology. In certain situations, UAS technology is seen as a more cost-effective solution than the use of conventional aeroplanes or helicopters.

In some circumstances, using UAS proves to be safer and more effective, whereas in other cases it may be the only way to get a job done. However, the operation of civil UAS in the same airspace as that for manned operations is an emerging requirement, and the regulatory framework for such operations is under development.

Aviation System Block Upgrade (ASBU) framework. A group of operational improvements and associated performance benefits organized in key feature areas of the air navigation system and scheduled according to time of availability.

Aviation community. All stakeholders involved in the provision of, or requiring the use of, air navigation resources, including:

a) ICAO and other aviation standards-making organizations;

b) States in the role of regulators, airspace sovereigns and sometimes ANSPs;

c) the aerodrome community;

d) ANSPs, including, information service providers;

f) airspace users;

g) State aviation;

h) aircraft and equipment manufacturers;

i) research and development organizations; and

j) international organizations including professional staff organizations.

Aviation system. A system that comprises all activities, economic and non-economic, related to air transportation.

Basic building block (BBB) Framework. Framework outlining the foundation of a robust air navigation system. It identifies basic services to be provided for international civil aviation in accordance with ICAO Standards. These basic services are defined in the areas of aerodromes, air traffic management, search and rescue, meteorology and information management. The BBB framework also identifies the end users of these services as well as the assets (CNS infrastructure) that are necessary to provide them.

Conceptual roadmap. A series of transformational operational changes providing a holistic approach to the evolution of the air navigation system, based on its strengths and opportunities.

Key performance area (KPA). A way of categorizing performance subjects related to high-level ambitions and expectations. ICAO has defined 11 KPAs: safety, security, environmental impact, cost effectiveness, capacity, flight efficiency, flexibility, predictability, access and equity, participation by the ATM community and global interoperability.

Performance ambition. A qualitative statement providing global priorities regarding the evolution of the performance of the global air navigation system. The performance ambition should not be seen as a target against which performance is continuously monitored and reported, but rather a catalyst for change. It is performance-oriented, time-bound and challenging, and at the same time, realistically considers the public environment, timing and available resources.

Performance objective. A qualitative and focused statement that defines a desired trend from today's performance (e.g. improvement).

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

ANC	Air Navigation Commission
ANSP	Air navigation services provider
ASBU	Aviation System Block Upgrade
ASBU PPT	ASBU Panel Project Team
ATM	Air traffic management
BBB	Basic building block
CNS	Communications, navigation and surveillance
FIR	Flight information region
GA	General aviation
GANP	Global Air Navigation Plan
GASP	Global Aviation Safety Plan
GASeP	Global Aviation Security Plan
GATMOC	Global Air Traffic Management Operational Concept
GMVT	GANP Multidisciplinary Vision Team
ICAO	International Civil Aviation Organization
KPA	Key performance area
KPI	Key performance indicator
PANS	Procedures for Air Navigation Services
PIRG	Planning and Implementation Regional Group
RASG	Regional Aviation Safety Group
SARPs	Standard and Recommended Practices
SDG	Sustainable Development Goal
UAS	Unmanned aircraft system

CHAPTER 1: INTRODUCTION

1.1 GENERAL

1.1.1 Aviation is an integral part of society, connecting people and transporting goods worldwide, and an important driver of economic growth and sustainable development, improving the standard of living of people around the world through the safe and reliable operation of over 120,000[1] flights every day. Forecasts confirm robust air traffic growth within the next 20 years owing to positive economic, political and societal changes.[2]

1.1.2 The achievement of sustainable growth within the international air transport system strongly relies on a high-performing and seamless global air navigation system. The global air navigation system supports the safe and orderly development of international civil aviation through the collaborative integration of humans, information, technology, facilities and services. Within the technical scope, the system comprises aerodrome operations, air traffic management, meteorology, aeronautical information and search and rescue services supported by air, ground and space-based communications, navigation and surveillance (CNS) capabilities. Within the operational scope, the system encompasses en-route to en-route operations to integrate airport operations and flight turnaround. Within the community scope, the system comprises all stakeholders involved in the provision of, or requiring the use of, air navigation resources.

1.1.3 A performance-driven, service-oriented and technologically advanced global air navigation system is therefore critical to achieve greater connectivity of passengers and goods, ensuring the sustainability of the growing aviation sector worldwide. In addition to the fundamental aviation performance principles of safety, security and environmental and economic sustainability, there are several other performance requirements that must be satisfied to meet the needs of society. As such, the need for performance should drive the evolution of the air navigation system.

1.1.4 ICAO's objective is to achieve sustainable growth of the global civil aviation system. To this end, ICAO sets the necessary standards and policies to ensure the safe and orderly development of international civil aviation by serving as a global forum among its 193 Member States.[3] With the GANP, ICAO brings the aviation community together to achieve an agile, safe, secure, sustainable, high-performing and interoperable global air navigation system.

1.2 What is the GANP?

1.2.1 The GANP is an important planning tool for setting global priorities to drive the evolution of the global air navigation system and ensure that the vision of an integrated, harmonized, globally interoperable and seamless system becomes a reality.

---

[1] https://aviationbenefits.org/media/166344/abbb18_full-report_web.pdf
[2] https://www.icao.int/sustainability/Pages/eap-fp-forecast-scheduled-passenger-traffic.aspx
[3] https://www.icao.int/about-icao/Council/Pages/vision-and-mission.aspx

1.2.2 Developed in collaboration with and for the benefit of stakeholders,[4] the GANP is a key contributor to the achievement of ICAO's Strategic Objectives[5] and plays an important role in supporting the United Nations SDGs.[6]

1.2.3 The GANP's content is organized into four levels, as shown in Figure 1. This allows for better communication with both high-level and technical managers and enables the different stakeholders to access and use the information at the level of detail that is most relevant to their area of interest. In this regard, the global strategic level, the GANP's highest level, addresses policymakers and executives, while the target audience of the GANP's subsidiary levels are subject-matter experts.

1.2.4 This electronic document represents the strategic angle of the GANP at the global strategic level. Its main purpose is to provide decision-makers with a strategic direction to drive the evolution of the global air navigation system for 2040 and beyond by outlining a vision, the associated performance ambitions and a conceptual roadmap. The global strategic level also ensures the stability of the GANP within the defined timeframe and provides a clear view of the performance and technical frameworks described at the global technical level, for which it serves as the reference.

1.2.5 The global technical level includes two technical frameworks, the basic building blocks (BBBs) and Aviation System Block Upgrades (ASBUs), with its associated performance framework, which includes performance objectives and key performance indicators (KPIs). The BBB framework outlines the foundation of a robust air navigation system. It can also be viewed as the commitment of the State, under the *Convention on International Civil Aviation* (Doc 7300), to provide essential air navigation services for the safe and orderly conduct of international civil aviation.

1.2.6. With the implementation of the BBBs, an air navigation system will be able to deliver the essential services to be provided for international civil aviation. The subsequent performance of these air navigation systems can then be improved through the application of the ASBU framework. The ASBU framework drives the evolution of the global air navigation system towards the achievement of the identified performance ambitions[7] by defining operational improvements and associated performance benefits, derived from specific concepts of operations defined in the different evolutionary steps of the conceptual roadmap.[8] Once validated and made available for deployment, these operational improvements support the adoption of a holistic, performance-based approach towards modernizing the air navigation system in a cost-effective manner. The adoption of a globally harmonized performance management process for the modernization of the air navigation system is necessary to align global, regional and national plans.

1.2.7 The two remaining regional and national levels of the GANP ensure consistency from the initial development of operational improvements to final implementation. These levels provide the global aviation community with a common basis for short- and medium-term implementation planning. The regional level of the GANP addresses regional and subregional performance and operational needs, differences, constraints and opportunities through the ICAO regional air navigation plans and other regional initiatives aligned with the global levels. The national level of the GANP, under the responsibility of the State, focuses on national planning. The development by States, in coordination with relevant stakeholders, of Air Navigation Plans as a strategic part of their national aviation planning

[4] See Chapter 2
[5] https://www.icao.int/about-icao/Council/Pages/Strategic-Objectives.aspx
[6] https://www.un.org/sustainabledevelopment/
[7] See Chapter 5
[8] See Chapter 6

frameworks and their alignment with relevant regional and global plans are crucial to achieving the common vision being developed in the GANP.

1.2.8 All four levels of the GANP are available for interactive consultation via the GANP Portal.



Figure 1: The multilayer structure of the GANP

1.3 GANP MAINTENANCE PROCESS

1.3.1 To provide stable strategic direction for the evolution of the air navigation system while ensuring timely relevance, each level within the multilayer structure of the GANP is subject to a different maintenance process. The strategic directions within the GANP are stable and not subject to change in the short term. This facilitates a smooth transition towards the improved implementation of interoperable and harmonized air navigation planning around the world. However, it is essential that the technical content of the GANP evolves over time in response to new technologies, different operational environments, new types and growing volumes of air traffic demand, and emerging priorities.

1.3.2 The global strategic level of the GANP is reviewed prior to each triennial session of the ICAO Assembly, and is updated as necessary.

1.3.3 Following the endorsement of the fifth edition[9] of the GANP by the 39th Session of the ICAO Assembly in 2016, a GANP Multidisciplinary Vision Team (GMVT) was established to support ICAO in the development of the GANP's global strategic level. This team, made up of executives of key industry and research and development stakeholders, developed the vision, performance ambitions and conceptual roadmap presented to the Thirteenth Air Navigation Conference (AN-Conf/13), held from 9 to 19 October 2018 in Montréal, Canada. The Conference welcomed these initiatives whilst highlighting that commercial airspace vehicles should be considered as spacecraft rather than aircraft.

1.3.4 At the global technical level, the multidisciplinary ASBU Panel Project Team (ASBU PPT), composed of independent professionals from relevant ICAO expert groups, was established to support ICAO in updating the ASBU framework. The air navigation system is constantly evolving. In updating the ASBU framework, it was highlighted that, in order for the framework to remain meaningful, it was necessary to define a change management process to keep the framework's content up to date and ensure transparency by tracking the proposals, evaluation, approval and implementation of any amendment thereto.

1.3.5 The ASBU framework is therefore reviewed and updated as follows:

a) a change to the ASBU framework can be submitted to ganp@icao.int by any member of the aviation community by filling in the template available on the GANP Portal with the proposed changes shown as a markup of the original text together with the rationale and impact assessment for the change. Supporting documentation should also be submitted, if applicable;

b) the ICAO Secretariat, with the support of the ASBU PPT, will conduct an initial evaluation of the proposal and prepare it for further consideration;

c) if the proposal relates to ICAO Standards and Recommended Practices (SARPs) or Procedures for Air Navigation Services (PANS), the Air Navigation Commission (ANC) will review and approve, modify or reject the proposal in accordance with the established process. If the proposal is unrelated to SARPs or PANS, the ASBU PPT and ICAO Secretariat will review and accept, modify or reject the proposal; and

d) if the proposal, as amended through the above steps, is approved or accepted, the ICAO Secretariat will include it in the ASBU framework within the following six months. If the proposal is rejected, the ICAO Secretariat will notify the originator and provide the rationale for refusal.

1.3.6 The BBB framework will take into account amendments to ICAO air navigation SARPs and PANS and will be updated by the Secretariat on a biannual basis.

1.3.7 The AN-Conf/13 requested ICAO to establish a group of performance experts to continue to expedite the work on performance related to the GANP (referred to in Recommendation 4.3/1 — Improving the performance of the air navigation system), due to its criticality for the establishment of a globally harmonized performance management process for the modernization of the air navigation system.

[9] https://www.icao.int/airnavigation/pages/ganp-resources.aspx

1.3.8 At the regional level of the GANP, it is the responsibility of ICAO regional offices to coordinate the review and update ICAO regional air navigation plans. Regional offices follow a well-established amendment process, which was approved by the ICAO Council on 18 June 2014 and is detailed in Volume I, Part 0, Appendix A of any regional air navigation plan.

1.3.9 The national level of the GANP is the responsibility of States. States are encouraged to develop and implement policies and procedures specifying the interval and methodologies for updating their national air navigation plans.

1.3.10 As recommended by the AN-Conf/13, ICAO is establishing a GANP study group to steer and manage the teams that are reviewing and updating the GANP.

1.3.11 The ANC reviews the GANP as part of its regular work programme and consults, as necessary, with States and non-governmental organizations on proposed amendments. The consultation is conducted via the State letter process or, alternatively, through an Air Navigation Conference or High-level Safety Conference. The GANP is then presented to the Council for approval. After approval by the Council, the GANP is presented to the following ICAO Assembly for endorsement by Member States.

1.4 RELATIONSHIP WITH OTHER DOCUMENTS

1.4.1 The *Global Air Traffic Management Operational Concept* (GATMOC, Doc 9854) presents a vision for a common operational concept of an integrated, sustainable, harmonized and globally interoperable air traffic management (ATM) system. The operational concept is independent of technology and is a statement of the envisaged "what". The timely development of a sustainable aviation system based on the GATMOC requires a collaborative, synchronized and maintained planning tool such as the GANP. Hence, the vision, performance ambitions and conceptual roadmap embedded in the GANP refer directly to the GATMOC. The GATMOC's companion manuals, which include, inter alia, the *Manual on Air Traffic Management System Requirements* (Doc 9882) and the *Manual on Global Performance of the Air Navigation System* (Doc 9883), will continue to evolve and provide the sound conceptual basis and focus for an integrated, sustainable, harmonized and globally interoperable air navigation system.

1.5 RELATIONSHIP WITH OTHER GLOBAL PLANS

1.5.1 Key to the operational concept is a clear statement of the expectations of the aviation community. These expectations are defined in 11 key performance areas (KPAs)[10] and stem from efforts to document the end user's requirements. Although all these areas are equally important, as they are interrelated and cannot be considered in isolation, some areas are more visible to society than others. The 11 KPAs are listed in Figure 2. The GANP considers all these areas through the performance ambitions outlined in Chapter 5.

[10] *Manual on Global Performance of the Air Navigation System* (ICAO Doc 9883)

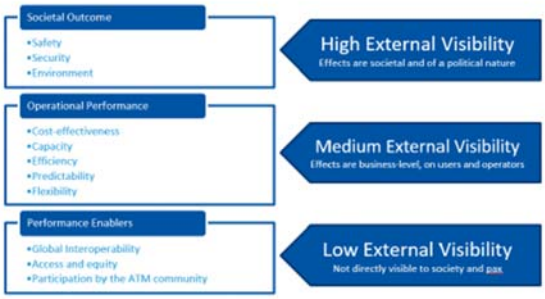


Figure 2: The 11 KPAs of the GANP

1.5.2 The public's perception of safe air travel is key to the prosperity of the aviation sector, which is why, in addition to developing the GANP, ICAO has developed global plans related to safety and security: the GASP (Doc 10004) and the GASeP (Doc 10118).

1.5.3 Safety is critical when planning the implementation of air navigation operational improvements. To determine if these improvements can be implemented in a safe manner, a safety risk assessment provides information to identify hazards that may arise from, for example:

a) any planned modifications in airspace usage;

b) the introduction of new technologies or procedures; or

c) the decommissioning of older navigational aids.

1.5.4 A safety risk assessment also enables the assessment of potential consequences. Based on the results of a safety risk assessment, mitigation strategies may be implemented to ensure that an acceptable level of safety performance is maintained. Any operational improvement should be implemented only on the basis of a documented safety risk assessment. The GASP therefore supports the GANP by providing States and service providers with the tools to implement a safety management approach through State safety programmes (SSPs) and safety management systems.

1.5.5 Fatalities resulting from acts of unlawful interference also affect the public's perception of aviation safety. The GASeP provides a foundation for States, industry, stakeholders and ICAO to work together with the common goal of enhancing aviation security worldwide. Its aim is to promote a security culture and improve oversight. The cumulative improvements to aviation security globally enhance the safety, facilitation and operational aspects of the international civil aviation system.

1.5.6 The GANP, through its conceptual roadmap and operational improvements detailed in the technical frameworks, supports the GASP and GASeP by enhancing the safety and security aspects of the air navigation system, as reflected in the performance ambitions.

CHAPTER 2: ROLES AND RESPONSIBILITIES

2.1 GENERAL

2.1.1 All stakeholders, whether traditional or emerging, aim to move passengers and goods from place to place without delay, at minimum cost and in a safe, secure and environmentally sustainable way. For this to be successful, it is imperative that such stakeholders take accountability of their roles and responsibilities within the respective GANP levels.

2.2 GANP STAKEHOLDERS – ROLES AND RESPONSIBILITIES

2.2.1 GANP stakeholders include all members of the aviation community.

2.2.2 States

2.2.2.1 States contribute to the development of the GANP by providing expertise on local and regional matters and insight into the operational considerations required to meet ICAO provisions.

2.2.2.3 States contribute to the implementation of the GANP by developing national air navigation plans to ensure the provision of essential air navigation services for international civil aviation and the modernization of their air navigation system based on local performance and operational needs, taking into consideration regional requirements. In addition, States contribute to the implementation of the GANP by sharing best practices and lessons learned from implementation challenges, performing cost-benefit analyses and assessing environmental impact, human performance and safety.

2.2.2.4 Moreover, States provide a clear and stable regulatory framework compliant with ICAO provisions to ensure that the aviation community can operate safely and efficiently. At the same time, this regulatory framework is flexible, agile and scalable enough to allow for the innovation required to meet the needs and responsibilities of aviation.

2.2.3 ICAO and other aviation standards-making organizations

2.2.3.1 The evolution of the air navigation system requires orchestrated implementation by all participating stakeholders. ICAO serves as a global forum that brings together the aviation community so that it can define a common strategy for the evolution of the global air navigation system at the global strategic level of the GANP.

2.2.3.2 To support air navigation modernization, ICAO provides tools and identifies, at the global technical level of the GANP, which stakeholders need to be involved in the implementation of operational improvements in order to realize the full potential of such improvements.

2.2.3.3 The GANP outlines a performance-based evolution of the air navigation system as ICAO recognizes that regions and stakeholders have varying needs and may therefore have different expectations. To accommodate these varying expectations, the ASBU framework allows for flexible and scalable modernization. However, a globally coordinated approach towards the rationalization, integration

and harmonization of air navigation facilities is fundamental to reaping the full benefits of the GANP's implementation.

2.2.3.4 ICAO and other aviation standards-making organizations develop global provisions to ensure the interoperability of systems and harmonization of procedures within the operational improvements described in the GANP. ICAO ensures the timely availability of its provisions through its technical air navigation work programme.

2.2.3.5 At the regional level, ICAO coordinates the review and updating of regional air navigation plans. ICAO also coordinates the activities of Planning and Implementation Regional Groups (PIRGs) to ensure their alignment with the GANP and ensures close coordination between PIRGs and Regional Aviation Safety Groups (RASGs). To verify the effectiveness and rate of operational improvements implementation, ICAO provides data and tools to support performance and implementation monitoring and facilitates the sharing of relevant information and best practices across regions.

2.2.3.6 At the national level, ICAO encourages States to actively support other States in need of air navigation assistance, facilitates access to resources and technical assistance and promotes capacity-building in different areas of expertise.

2.2.4 PIRGs

2.2.4.1 PIRGS are key to the success of the GANP since they provide the medium-term planning and implementation horizon to States and other stakeholders.

2.2.4.2 PIRGs are responsible for the regional level of the GANP. Based on regional performance and operational needs, differences, constraints and opportunities, PIRGs are responsible for defining regional planning and implementation priorities, aligned with the GANP, through Volumes I, II and III of air navigation plans. They are also responsible for the identification of air navigation deficiencies taking into account the air navigation plans.

2.2.4.3 In Volumes I and II of the air navigation plans, PIRGS define stable (Volume I) and dynamic (Volume II) planning elements related to the assignment of responsibilities to States for the provision of aerodrome and air navigation facilities and services, and the current to medium-term mandatory regional requirements related to aerodrome and air navigation facilities and services to be implemented by States in accordance with regional air navigation agreements. The two volumes list the essential air navigation services offered to international civil aviation from a regional perspective.

2.2.4.4 In Volume III of the air navigation plans, PIRGs identify dynamic/flexible planning elements for modernizing the regional air navigation system, following a performance-based approach. As part of this approach, PIRGs define regional performance objectives, using the key performance indicators (KPIs) of the GANP, to achieve the global performance ambitions and identify operational improvements within the ASBU framework to be implemented by States, based on regional requirements.

2.2.4.5 Following the change management process highlighted in section 1.3, PIRGs can contribute to the development of the GANP by proposing amendments to the ASBU framework based on lessons learned from their implementation challenges and experience.

2.2.5 The aerodrome community[11]

2.2.5.1 Airport operators support the development of the GANP with the aim of increasing the efficiency of their operations for the benefit of all the stakeholders that they serve, including regulators, airlines, air navigation service providers (ANSPs), passengers and local residents.

2.2.5.2 Airport operators are working closely with international and national regulators so that airports become fully integrated into the air navigation system. Airport operators collaborate by providing information on airport capabilities and operations. Such information supports measures for optimizing and increasing the efficiency of the infrastructure's use. Airport collaborative decision-making has helped airline and airport operators to work together to make the best use of limited infrastructure; the development of fully integrated airport operations centres represents a natural progression towards this goal.

2.2.5.3 Airport operators also contribute to the implementation of the GANP by providing data, forecasts and resources so that the infrastructure and services of the global air navigation system can be optimally designed, developed and operated and can provide sustainable benefits to the communities being served.

2.2.6 ANSPs and information service providers

2.2.6.1 ANSPs are responsible for planning, organizing and efficiently managing the air navigation system so that it achieves its optimum performance. In the context of the GANP, ANSPs refer to all stakeholders involved in the provision of air navigation services in the areas of aerodrome operations, ATM, meteorology, aeronautical information and search and rescue. Although these services are mostly provided by specific, dedicated entities in their areas of responsibility, sometimes, and under the proper regulatory framework, service provision can be delegated to other members of the aviation community.

2.2.6.2 Information and data service providers play a particularly important role in the evolution of the air navigation system. The generation and timely distribution of relevant information and data for the effective provision of air navigation services requires reliable telecommunication networks and databases with accurate and dynamic information. As a result, ANSPs are facing new requirements for managing the use of new digital enablers comprising state-of-the-art technologies.

2.2.6.3 ANSPs work closely with their civil aviation authorities to implement the GANP and fill the gap between the executive and technical levels. This facilitates appropriate, transparent and timely funding for upgrading the infrastructure, system capabilities and provisions necessary for a safe, secure and environmentally friendly air navigation system.

2.2.7 Airspace users

2.2.7.1 Airspace users refer to organizations or individuals operating flights using aircraft or other vehicles in the airspace. This includes ICAO-compliant manned flight operations, ICAO non-compliant manned flight operations, as well as the flight operations of unmanned aircraft systems (UAS).

2.2.7.2 The majority of ICAO-compliant flight operations are commercial. Scheduled airline services provide a worldwide transportation network that supports and sustains itself as an essential enabler for global businesses, tourism and economic growth. In order to sustain such a service, these airlines require

[11] Both airside and landside activities are included in the scope of the GANP.

air navigation infrastructure that can ensure safe, efficient and sustainable operations, especially in the face of increased air traffic growth. As such, airline operators contribute to the GANP by identifying future trends, resulting operational requirements and infrastructure elements needed for sustainable growth.

2.2.7.3 ICAO-compliant flight operations also include general aviation (GA), comprising different areas of air transport from aerial work activities to personal transportation, each with distinct roles and responsibilities under the GANP. GA, including its dedicated airports, has always been the entry point, training ground and source of personnel for both GA and commercial operations supporting the next generation of aviation professionals. The GA community participates in the planning and implementation of operational improvements described in the GANP by providing perspectives on the impact on GA operations so that States and ANSPs can take into account any potential constraints of the operational improvements. More details on GA can be found here: [link to appendix X].

2.2.7.4 ICAO non-compliant manned flight operations include operations conducted by State aircraft that cannot comply for operational or technical reasons. State aviation is discussed separately due to the different roles involved.

2.2.7.5 The GANP is a coalescing framework for new entrants. New entrants differ from legacy aviation in terms of their vehicles, preferred CNS capabilities and requirements, manner of operating and pace at which they innovate. The application of existing aviation protocols constrains the innovation sought by new entrants; national regulators are coping with the latter by developing their own regulations. In this connection, the GANP provides a common point for sharing best practices, standardization efforts and regulatory approaches that are being developed in different States.

2.2.7.6 ANSPs, regulators and new entrants should provide insight into the GANP with respect to ongoing research, development and what is being planned to establish standards and performance requirements for their regular inclusion into non-segregated airspace. New technologies and procedures are expected to provide a starting point for further innovation of the air navigation system.

2.2.8 State aviation[12]

2.2.8.1 The main stakeholder within the State aircraft operator group is the military. In many cases, the military acts not only as an aircraft operator but also as a regulator, ANSP and airport operator for its operations.

2.2.8.2 Civil-military collaboration is key to a seamless air navigation system, which is why military aviation authorities actively participate in the development of the GANP. By providing their operational requirements from the outset as new concepts and technical solutions are being developed, military airspace users ensure that their needs in terms of access to airspace, aircraft mobility, civil-military interoperability and confidentiality are taken into account. This helps to avoid potential adverse financial, security, efficiency and safety impacts and supports global interoperability.

2.2.8.3 Military aviation authorities actively participate in civil-military cooperation and coordination functions within their own State, which ensures that that the full benefits expected from the implementation of the GANP can be achieved. Beyond civil-military coordination and cooperation,

[12] Mention of State aircraft, State aviation, military and/or State aviation authorities in the GANP and any suggested participation (e.g. in civil-military collaboration) is without prejudice to Article 3 of the *Convention on International Civil Aviation* (Doc 7300).

proper civil-military collaboration forms the basis for fulfilling civil and military operational objectives safely and efficiently. More details on opportunities stemming from civil-military collaboration can be found here: [link to appendix X].

2.2.9 Manufacturing industry

2.2.9.1 The manufacturing industry contributes to the evolution of the technical content of the GANP by providing up-to-date industrial standards, technical insight and expertise across the technological domains relevant to air transportation. Having access to this expertise is key to developing effective and cost-efficient provisions.

2.2.9.2 The performance-based nature of the GANP allows for flexibility in the development of the technologies needed to implement ICAO provisions. The manufacturing industry can develop and standardize system solutions at the industry level while taking into account ICAO guidance and adapting the solutions to regional needs. This performance-based approach can also reduce life-cycle costs by allowing for future upgrades with new technologies without having to rewrite prescriptive requirements.

2.2.9.3 During the implementation phase, the manufacturing industry plays a consulting role with other stakeholders to identify and provide the most cost-effective solutions, services and equipment aligned with the global technical frameworks of the GANP.

2.2.10 Research and development organizations

2.2.10.1 The GANP provides a common strategy for joint efforts to drive research and development activities in the same direction. Research and development organizations manage innovation activities by delivering in-depth insights and solutions connected to the performance needs for the evolution of the GANP and ASBUs and efficiency of the air navigation system.

2.2.10.2 Generally, research and development organizations contribute to modernization activities under programmes at the State or regional levels involving all stakeholders. The pooling of air navigation expertise combined with the early participation of research and development organizations ensures a better baseline for successful industrialization and subsequent implementation of products, services and processes to fulfil market, operational and performance needs.

2.2.10.3 Research and development organizations are now active in all areas of aviation and at all levels, including academia. This level of engagement not only ensures effective knowledge transfer, but also fosters a new generation of competent aviation professionals.

2.2.11 International organizations including professional staff organizations

2.2.11.1 International organizations, including those of airspace users, airports and ANSPs, support ICAO in the development and implementation of the GANP by sharing information with organization members and raising awareness on compliance requirements through the delivery of training and audit activities.

2.2.11.2 International organizations also convey operational requirements to their members and help them to plan effective solutions, which in turn are taken into account when developing operational improvements within the technical frameworks of the GANP.

2.2.11.3 The primary role of aeronautical personnel, such as flight crews, cabin crews and air traffic controllers, is to adhere to standard operating procedures in order to ensure the highest level of safety and most efficient implementation of the GANP.

2.2.11.4 At the same time, professional staff organizations contribute to the development of the GANP by sharing their operational expertise. Such collaboration ensures that the technology, equipment and procedures proposed for inclusion take into account human factors and the role of the human in the system, and that the proposed developments therefore yield the expected results in terms of safety and efficiency.

2.2.11.5 Professional staff organizations also make use of all channels, including reporting mechanisms in safety management systems, to report deficiencies and provide input for the continuous improvement of the overall system.

CHAPTER 3: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

3.1 GENERAL

3.1.1 The powerful socio-economic driver represented by the aviation industry is facing a variety of challenges. Air traffic, with its movement of passengers and goods around the world, is expected to double within the next 15 years. At the same time, new demands on the aviation system, emerging technologies, innovative ways of doing business and the shifting human role are bringing not only challenges but also opportunities that call for an urgent transformation of the global air navigation system so that aviation can continue to boost social well-being worldwide.

3.2 CHALLENGES: A NEW ERA IN AVIATION

3.2.1 Continued support of social well-being worldwide

3.2.1.1 Aviation supports the growth of the global economy. Over half of the world's tourists who travel across international borders each year are transported by air. Air transport carries some 35 per cent of world trade by value. More than 90 per cent of cross-border business-to-consumer (B2C) e-commerce is carried by air transport.[13] This results in more than 65.5 million jobs and USD 2.7 trillion in annual economic activity.[14]

FACTS AND FIGURES (2017 in USD)[13]

$2.7 trillion	Global economic activity supported by aviation
65.5 million	Jobs worldwide supported by aviation
1,303	Commercial airlines
3,759	Airports with scheduled commercial flights
31,717	Commercial aircraft in service
170	ANSPs
45,091	ATS routes
20,032	Unique city-pair ATS routes
4.1 billion	Passengers
41.9 million	Scheduled commercial flights worldwide
7.75 trillion	Passenger kilometres
62 million	Tonnes of cargo
$6 trillion	Value of transported cargo
35%	Of all international trade by value

3.2.1.2 Moreover, the aviation industry provides personal and social benefits. It is the safest and fastest means of transportation available, overcoming oceans and borders to bring people together – families, friends and business colleagues. It gives people the freedom to be almost anywhere in just 24 hours and has turned a big planet into a small world filled with enormous potential and endless opportunity.

3.2.2 Accommodation of increasing demand and new types of demand

[13] https://www.icao.int/Newsroom/Pages/traffic-growth-and-airline-profitability-were-highlights-of-air-transport-in-2016.aspx

[14] More information on the benefits of aviation to global economic and social development is available in the following documents:

- Aviation Benefits Beyond Borders, a biennial publication by the Air Transport Action Group (ATAG); and
- Aviation Benefits 2017, by ICAO and the Industry High Level Group (IHLG).

3.2.2.1 Greater prosperity around the world means that air travel is becoming accessible to more people. Likewise, the ongoing trend towards economic globalization will further increase the need to move high-value goods quickly around the world, creating a growing market for air cargo. Within the next 15 years, the necessary infrastructure should therefore be in place to accommodate twice[14] as much air traffic, as passengers and goods travel globally. In addition, the global GA market was valued at USD 21.1 billion in 2017 and is estimated to register an annual growth rate of 0.72 per cent during the forecast period of 2016–2024.[15]

3.2.2.2 Air traffic growth will be boosted by new types of aircraft and vehicles, ranging from small unmanned aircraft to autonomous urban air taxis, high-altitude balloons, commercial space vehicles or upper-atmosphere supersonic and hypersonic flights. Some of these users, although labeled as new entrants, have in fact been in the system for several years. The availability of technology has increased both the ease and cost of manufacture, as well as the ease of operations of new entrants. This in turn has expanded the nature of their missions, including surveying, delivering products and proving telecommunications. Perhaps the greatest change has been the shift of some operations from State to commercial and non-commercial operators. These new entrants, with significantly different operational characteristics and needs, will be increasingly used to provide new services to society, serving new locations and/or providing existing services in a new or more cost-effective way. Employment is expected to grow rapidly to support these new airspace users and aircraft types.

3.2.2.3 New entrants, including UAS, operating at the lowest and highest altitudes, are not expected to be provided with the same services as manned commercial aircraft or even manned GA, but are expected to have easy access to the airspace. Neither the infrastructure in place for manned operations nor ANSPs currently meet the needs of operations at the lowest altitudes or endurance operations at the highest altitudes. In order to accommodate the growing demand for access to the airspace by UAS and their operations, an airspace management system based on the paradigm of shared information for managing cooperative separation needs to be developed.

3.2.2.4 Commercial space and larger UAS operators operating spacecraft in traditional airspace expect to access airspace through reservations, and their separation is managed in the same way as conventional manned aircraft. In order to accommodate the increasing numbers of these operators transiting the airspace, the definition of space flight capabilities as well as the initiation and cessation of airspace reservations will need to be improved. In addition, to be managed, the risk volume will need to be more precisely defined in collaboration with the commercial spacecraft operator community.

3.2.3 Use of advanced technologies

3.2.3.1 Advanced technologies enable a wide array of capabilities in aviation. These capabilities range from automated support systems, such as autopiloted and remotely-piloted aircraft, to other highly sophisticated systems using machine learning, which can enable aircraft and air navigation systems to perform complex tasks in support of the human operator.

3.2.3.2 Aviation is moving towards the notion of full connectivity, meaning that anything that *can* be connected, *will* be connected. This provides many alternatives to the way we currently design our air navigation system infrastructure. For instance, rather than ANSPs providing sensors and dedicated CNS infrastructure, they can leverage advancements in computing, data and information exchange and storage to make their services and infrastructure more integrated, agile and scalable. This creates a shift from

[15] https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/general-aviation-market

large, monolithic programmes for decision support to a wide array of service applications. At the same time, it places a premium on the performance of data and information in a globally shared infrastructure, but also, due to the threats associated with full connectivity,[16] on aviation's approach to safety, cybersecurity and cyber resilience.

3.2.4 Human capability and capacity

3.2.4.2 Human capital is a critical and integral element in the air navigation system. Even in an increasingly automated or autonomous environment, humans remain part of the system's design and management. Since the operational environment is complex and dynamic, system designers cannot anticipate all possible situations. Humans are necessary for real-time innovations that meet unique situational demands, which the air navigation system, as designed and anticipated, cannot address.

3.2.4.3 Fostered by technology, increased automation in the air navigation system will:

a) relieve operators from some repetitive operational tasks, which will enable them to concentrate on more complex decision-making;

b) interact more collaboratively with operators, enabling the human and machine to function as a team to achieve operational work goals;

c) analyse large amounts of information presented in new ways, to support human decision-making and understanding; and

d) enable all of the above to be undertaken when the technology and operator are geographically separated from each other.

3.2.4.4 Digital transformation and increased automation will require a parallel and structured approach that gives due consideration to the role of the human and the human-machine interface. The aim should be to make optimal use of human strengths and the capacity of humans to control tools while using the support of machines to manage situations, including those which are unexpected, quickly and safely.

3.2.5 Emerging, new and adapted business models

3.2.5.1 The transformational change in the aviation sector must be business-oriented as well as responsible in terms of global harmonization and interoperability. The air navigation system, although recognized as a system of systems, is also a business of businesses, which, vertically, are highly dependent on one another (e.g. airspace users, aerodrome operators and ANSPs) and, horizontally, are in competition for market share. Business-to-business (B2B) and/or business-to-customer (B2C) approaches should be used since they will focus on the need to support investments in several businesses in a coordinated manner, leading to the synchronization of ground and on-board capabilities.

3.2.5.2 Regulators continue to play an important role, but this role needs to evolve. With regulations still in place, there will be a need to deliver scalable and flexible innovation, especially when considering the new business models upon which the privatization of aerodromes, ANSPs and new entrants is based. Regulations should set the performance standards that society expects rather than specify in great detail individual technical components. This regulatory framework should be improved in such a way that it

[16] https://www.agcs.allianz.com/content/dam/onemarketing/agcs/agcs/reports/Allianz-Risk-Barometer-2019.pdf

facilitates and encourages innovation, meets performance requirements and supports the evolution of the air navigation system while providing for monitoring and oversight.

3.2.5.3 States remain responsible for the regulations and services in the airspace under their responsibility. They will ensure that their regulatory processes support B2B and/or B2C approaches, specifically by allowing more options for service provision and enhancing the quality of services in their areas of responsibility. Essentially, States will be cognizant of the fact that aviation is a global business and should deliver a consistent quality of service at a global level.

3.2.5.4 The transition of the air navigation system towards a B2B and/or B2C paradigm represents in many ways a transition from a centralized system (central regulator and ANSP) to a system that is distributed and coordinated and that offers services tailored to the needs of the network and to those determined by users.

3.2.6 Such challenges are rapidly turning into opportunities driven by the expectation that they will return significant benefits related to safety, security and environmental and economic sustainability. This will shape the transformation of the air navigation system.

3.3 TRANSFORMATION: TURNING CHALLENGES INTO OPPORTUNITIES

3.3.1 The social and economic benefits of aviation will continue to be recognized by governments and policymakers. ICAO has demonstrated its commitment to supporting the United Nation 2030 Agenda for Sustainable Development and its 17 SDGs, aimed at improving the living conditions and economic prosperity of people all over the globe. A key goal that relates to the GANP is SDG 9: Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation.

3.3.2 Modernizing and building necessary infrastructure within the air navigation system to generate new services and optimize current services is essential to accommodating growing demand and meeting the requirements of a new era in aviation. This requires both significant political will and investment.

3.3.3 Unlike other modes of transportation, air transport has historically been self-sustaining in terms of infrastructure costs and has not been financed through taxation, public investment or subsidies. Infrastructure costs are covered by user charges, most of which are added to airfares. In 2016, it was estimated that airlines and passengers paid USD 125.9 billion[14] to airports and ANSPs.

3.3.4 Due to the critical factor of aviation safety, the pace and uptake of innovation can be slow. However, the aviation industry is beginning to look at other industries where emerging technologies may be applied to aviation. These tried and tested technologies have the potential to reduce innovation life cycles and accelerate change in aviation, while ensuring that the net cost per passenger remains steady or is reduced.

3.3.5 It is also possible to speed up change by including early stage research, industrial research and development, and implementation experiences within the innovation life cycle. This minimizes deployment risks at an early stage by making good use of and sharing validated results from research and development activities taking place worldwide. This requires the performance validation and close collaboration of the aviation industry so that potential risks and threats can be understood and managed at an early stage.

3.4.6 An aviation system that is at the forefront of innovation and that actively addresses cybersecurity and ensures adequate integration of military requirements needs to be capable of providing suitable and

timely responses to threats and attacks. The system must be capable of maximizing human capacity and strongly supported by technology. Since aviation consists of a system where the servicing of mobile assets, including large aircraft, small manned aircraft and unmanned vehicles, is the primary objective, ensuring the integrity of all information is of utmost importance. Embracing mainstream information and network technology can lead to a more cost-effective and rapid modernization of the aviation system.

3.4.7 In this rapidly changing landscape, it is agreed that the air navigation system must be transformed to address imminent challenges. Transformation is not an end goal in itself; rather, it is the way to achieve the GANP vision, the ultimate goal of which is to deliver a high-performing air navigation system. The strategy for transforming the air navigation system, which is described in the conceptual roadmap, responds not only to the performance needs discussed above, but also, to many States and regions, to the ambitions and policies of many States and regions aimed at increasing the use of digitization. The aviation industry needs to ensure its position at the forefront of innovation by adopting an increasingly cross-domain and global perspective. There is much at stake for the global economy and for citizens if the modernization of the global air navigation system does not continue.

CHAPTER 4: THE VISION

4.1 GENERAL

4.1.1 The GANP vision reflects the ultimate objectives of the air navigation system as well as the emerging challenges and opportunities stemming from aviation and technological trends. The evolution driven by this vision will yield a high-performing global air navigation system that meets the ever-growing expectations of society.

4.2 THE TARGETED AIR NAVIGATION SYSTEM

4.2.1 The VISION

4.2.1.1 The global air navigation system has witnessed significant improvements in recent decades. For the air transport system to continue to contribute to social development and economic progress worldwide, a safe, secure, efficient and sustainable global air navigation system, which limits the impact of aviation on climate change, must transform from conceptual approaches designed in the twentieth century.

4.2.1.2 Air and ground systems, including airports, will act as a single integrated infrastructure to accommodate the growth of air traffic and support a better performing aviation system in an intermodal environment. Remotely-piloted and unmanned platforms will expand traditional business models and accelerate the transition towards an environment that is rich in digital information.

4.2.1.3 This information-rich environment will fuel collaborative decision-making in a network-centric context to enable management by trajectory, which will improve mission- and business-oriented operations. Information will also play an integral role in the highly interconnected systems that will increasingly enable autonomous operations and human-machine collaboration.

4.2.1.4 At the core of this transformation is a strong need for a fully harmonized global air navigation system built on agreed performance-based standards with interoperable and scalable systems. Within this harmonized system, airspace users will have access to the air navigation resources consistent with their adherence to performance requirements.

4.2.2 The global vision and leadership embodied in the GANP outline an evolution in air navigation for all stakeholders, which will ensure that no country or stakeholder will be left behind.

CHAPTER 5: PERFORMANCE AMBITIONS

5.1 GENERAL

5.1.1 In addition to the fundamental aviation principles of safety, security and economic and environmental sustainability, there are several consequential performance requirements that the air navigation system must meet to fulfil the ever-growing expectations of society in general and, in particular, the aviation community. The air navigation system's required level of performance involves difficult decisions and strong commitments. Based on what we know about the future and its opportunities and challenges, the air navigation system should provide for certain performance ambitions.

5.2 MEETING EXPECTATIONS

5.2.1 Safety, security and environment are high on the public agenda. Society – both from a passive and active customer perspective – not only expects to reap the benefits of aviation, but also expects that all airspace users' flight operations will remain safe, environmentally sustainable and will not jeopardize the security or privacy of individual citizens, businesses and States. These social expectations originate from the need to prevent aviation safety from becoming negative "headline news", and from higher-level aviation and transport policy goals.

5.2.2 **Safety** is and will continue to be paramount. Flying is extremely safe, and all stakeholders have continuously cooperated to improve the air navigation system with a view to making flying even safer. In this regard, the aviation community is committed not only to completely eliminating air navigation service-related accidents, but also, as part of its robust commitment to safety, to reducing the number of air navigation service-related serious incidents by half.

5.2.3 As part of this commitment, the safety strategy set forth by ICAO in the GASP supports the prioritization and continuous improvement of aviation safety. The purpose of the GASP is to continually reduce fatalities with the aspirational safety goal of zero fatalities in commercial operations by 2030 and beyond, and reduce the risk of fatalities associated with accidents.

5.2.4 **Access and equity** will become more important over the coming years. In response to economic and social needs, the airspace user community is expected to grow, become more diverse and generate more traffic. This, together with customer expectations, will increase competition and drive the airspace user community to become more demanding in terms of access to physical operating environments (airspace and landing sites) and equitable treatment in relation to other airspace users. For airspace users, access is an essential business enabler. No member of the aviation community should be excluded or treated unfairly, and harmonious interaction within the community should be a key goal.

5.2.5 To ensure that future flight operations will meet the above social expectations and that shared use will be made of the finite air navigation resources, all stakeholders should collaboratively contribute to the aviation value chain. In essence, the task of managing this value chain at the level of flight operations falls within the scope of the air navigation system. In the future, it will be even more important for each member of the aviation community to **participate** (at a pre-agreed level) in the operations of the air navigation system.

5.2.6 The global air navigation system is distributed geographically and across organizations. It consists of interacting ground, air and space-based segments owned and operated by various members. As with all systems, the expectation is that each element in the value chain, whether it be a system or

member, deliver the maximum benefit at the minimum **cost**, regardless of the locally selected funding and charging methods. In any case, the value of the benefits for all members should exceed the cost of modernizing and operating the system.

5.2.7 Modernization requires investment in the right infrastructure at the right time, as well as the flexible deployment of resources to match fluctuating demand, when and where they are needed. There is widespread consensus that making the right technological and organizational choices in the modernization of the air navigation system can help to avoid further increases in the total cost. It is also agreed that, irrespective of the evolution of demand, the **productivity** of the system can be significantly improved over time without sacrificing other performance aspects such as safety or quality of service.

5.2.8 The notion of **capacity** is a well-accepted planning tool for protecting the air navigation system from a service delivery overload and is also used to reduce or prevent access to airspace and landing sites at times when operating in such areas would be inherently unsafe (e.g. due to severe weather). In general, the nominal capacity of the air navigation system has to be scaled up incrementally in anticipation of traffic and has to be sufficiently flexible to handle peaks in demand associated with the accommodation of traffic pattern variability.

5.2.9 The air navigation system should also be resilient to planned and unplanned disruptive events. This is essential to enable airspace users to execute their planned flight operations in a predictable manner, in support of their business model.

5.2.10 **Predictability** is critical for cost-effectiveness, operational efficiency and business credibility, regardless of the type of business and business model. A lack of predictability in the system can result in costly buffers for all stakeholders. To improve predictability, the aviation community is committed to enhancing stability in the provision of air navigation services and availability of assets.

5.2.11 Key to improving the predictability of the system is the sharing of more accurate and timely information as well as improved forecast models. That is why the air navigation system is becoming increasingly automated, digitized and interconnected and why large volumes of information are being circulated between all members for planning and real-time decision-making. This is reaching a level of complexity which makes automated data-processing support inevitable. In such an environment, a high level of **interoperability** will be a prerequisite for successful participation in the air navigation system.

5.2.12 As automation, digitization and connectivity increase and access to the system is provided to more members via digital interfaces, new risks caused by cyber vulnerabilities will emerge. Potential impacts range from unauthorized access to and disclosure of sensitive information, to large-scale disruptions in aviation operations or compromised safety. Managing such risks and making the future system cyber-resilient are therefore top priorities. That is why all aviation stakeholders are making a great collaborative effort to protect and **secure** the air navigation system against acts of unlawful interference. As part of this proactive approach, the development of a trust network in collaboration with States, industry and other stakeholders will allow for the secure exchange of information worldwide.

5.2.13 Ideally, the air navigation system should never impose any restriction on individual flight operations. In practice, this is rarely feasible because of external constraints (beyond the control of air navigation services) or the conflicting needs of airspace users, among other reasons. In such cases, the overall ambition is to seek an optimum combination of trade-offs that maximizes the collective performance of all members (i.e. network optimization), while respecting predefined requirements for safety, security, the environment, access and equity. This will be achieved through collaborative decision-making involving all members on multiple planning horizons.

5.2.14 The overall goal is to continuously seek optimum network performance under a variety of operational conditions. The aim is to progressively reduce the impact of trade-offs and, essentially, enable airspace users to fly their preferred trajectories. In this respect, the air navigation system should be **flexible** enough to integrate changes in business and operational trajectories at the frequency required by airspace users.

5.2.15 As a side effect of this evolution, operational cancellations and diversions will be reduced, and flight **efficiency**, in all flight phases and trajectory dimensions (delay/longitudinal/speed, plus lateral and vertical), will improve as it approaches the airspace user's desired optimum trajectory, while still being subject to safety, security and noise constraints.

5.2.16 Improved flight efficiency will automatically lead to savings in fuel burn, which in turn will bring **environmental** benefits on a per flight basis. Faced with an unprecedented global environmental challenge requiring commitment from a wide range of industries, the aviation industry has itself committed to very ambitious goals: carbon neutral growth from 2020 and a 50 per cent cut in CO_2 emissions by 2050 compared to 2005. ICAO Member States have adopted two global aspirational goals: a 2 per cent fuel efficiency improvement per annum and carbon neutral growth from 2020, and a basket of measures, which include operational improvements, to progress towards these goals.

SUMMARY OF THE GANP PERFORMANCE AMBITIONS
A high-performing system by 2040 and beyond

KPA	Ambition
ACCESS AND EQUITY	No member of the aviation community excluded or treated unfairly
CAPACITY	Nominal capacity easily scalable with demand
	Disruptive events do not interrupt service provision and do not significantly affect the performance of the system
COST-EFFECTIVENESS	No increase in the total direct cost of air navigation services while maintaining the safety and quality of service
	Significant increase in air navigation service productivity, irrespective of demand
EFFICIENCY	Reduced gap between the flight efficiency achieved and desired optimum trajectory of airspace users
ENVIRONMENT	Air navigation services-induced inefficiencies progressively removed in support of the global ICAO aspirational goals for CO_2 emissions
	Benefits from achieved flight efficiency gains
FLEXIBILITY	Absorption of required changes to individual business and operational trajectories
INTEROPERABILITY	Compatibility of systems at an operational and technical level
PARTICIPATION BY THE ATM COMMUNITY	Pre-agreed level of participation for maximum shared use of air navigation resources
PREDICTABILITY	No increase in the variability of air navigation services delivery, including asset availability
SAFETY	Zero air navigation service-related accidents and a significant (50%) reduction in air navigation service-related serious incidents

SUMMARY OF THE GANP PERFORMANCE AMBITIONS A high-performing system by 2040 and beyond	
KPA	**Ambition**
SECURITY	Zero significant disruptions due to cyber incidents

5.2.17 Achieving the above ambitions and realizing the GANP vision will require a series of transformational changes.

CHAPTER 6: THE CONCEPTUAL ROADMAP

6.1 GENERAL

6.1.1 The global air navigation system is becoming more complex as it supports new demand. To manage this complexity, meet the global performance ambitions and realize the GANP vision, the air navigation system must transform and build upon the use of emerging technologies, information and concepts of operations, many of which are not specifically designed for aviation purposes.

6.1.2 The evolution of the air navigation system is built on the notion of management by trajectory, empowered by access to timely and accurate shared information, which should improve mission and business trajectory executions.

6.1.3 Information exchanges between airspace users, ATM systems and aerodrome operations ensure that timely and consistent decisions are made on a network- and flight-centric basis. New entrants such as spaceport operators, commercial space operators and new users of high-altitude airspace will all contribute to the dynamic decision-making process in this business of businesses.

6.1.4 This evolution will be enabled by a progressive increase in automation, advancements in technology and the use of standardized, interoperable ground and air systems in an integrated infrastructure. This aviation infrastructure, based on the ubiquitous sharing of information, will interface with non-aviation transportation systems to achieve an efficient, multimodal transport system.

6.1.5 The conceptual roadmap presented hereafter is aimed at transforming the air navigation system based on its strengths and opportunities, rather than simply improving it, by providing a more holistic approach to its evolution.

6.2 ON THE CUSP OF TRANSFORMATIONAL CHANGE

6.2.1 The next 20 years will be a period of transformational change for the aviation sector, especially for the business of ATM and flight operations. While this will be an evolutionary change, even evolution has its disruptors that mark new eras. New types of aircraft, vehicles and airspace users are introducing a next-generation of operating models to aviation through the application of advanced technologies and sophisticated operational decision-making processes in an integrated manner. This will expand traditional business models and accelerate the transition towards a total performance management system in which airspace users and other aviation stakeholders will be able to make orchestrated and/or choreographed collaborative decisions based on their business and mission objectives. In order for the last stage to be reached, the conceptual roadmap brings together the opportunities that rising digital technologies of the information age and full connectivity are bringing to the aviation community.

6.2.2 Aviation is and will continue to be a safety-focused business. ATM has always been about safely and efficiently managing air traffic flow, flight operations and access to air navigation resources in a way that agreed levels of safety are always met. Given the forecasted increased volumes of traffic with multiple business and mission objectives, the tactical management of flight operations based on static, individual and unique management of air navigation resources will no longer be sufficient.

6.2.3 A new paradigm based on the ability to manage, describe and communicate constraints at increasingly finer levels of resolution, as well as the capability to accept and react to inputs and data not only internal (e.g. flight plans with service provider needs and desired capabilities) but also external (e.g.

weather) to the system is key to ATM. Such paradigm is also essential to leverage the availability of air navigation resources and maximize the system's inherent performance.

6.2.4 EVOLUTIONARY STEP 1: FLIGHT OPERATIONS IN A DIGITALLY RICH ENVIRONMENT

6.2.4.1 Air navigation resources are limited. In a safety-critical environment, the capacity of the system relies on the ability to exploit air navigation resources. To unlock the inherent capacity of the system by allowing more scheduled flights, a move towards a more tactical data environment is required. In an information-poor system, the acceptable number of flights (i.e. declared capacity) is restricted to eliminate the possibility of excessive holding, sector overloads or diversions, which results from the lack of sufficient information to provide even tactical levels of planning.

6.2.4.2 Limited airspace and runway capacity results in delays, passengers not being served and loss of potential opportunities to accommodate demand. Therefore, industry and government leaders must embrace the opportunities that digital technologies are creating in order to unlock substantial benefits for the aviation community.

6.2.4.3 Opportunities

6.2.4.3.1 The first step of the conceptual roadmap focuses on improving the system's capacity. Constraints have an allocated volume with an associated time and position. The volume, time and position are based on the quality of the underlying information that defines the constraint. The introduction of digital technologies in aviation improves the quality of the information and removes or minimizes constraints to access to and use of air navigation resources, thereby increasing the capacity of the system while maintaining and enhancing safety.

6.2.4.3.2 The emergence of digital technologies not only improves the quality of data and information, but also increases data storage and enhances processing capabilities while allowing a wider distribution of information, which, as a result, is no longer limited to the front-line actor. Thus, digital technologies make it possible for more stakeholders to participate in the decision-making process and enable the design of specific decision-supporting tools and automation for more focused decision-making processes in ATM.

6.2.4.4 Challenges

6.2.4.4.1 Improving the quality of data and information based on dedicated aviation applications, sensors and automation implies large investment by aviation stakeholders. Moreover, this information, when available, is often limited to front-line actors either by dedicated ground connections or by air-ground data communications. This reflects the poor state of data and information exchange and the cost of point-to-point communications, in comparison with other technologies used in society at large. Although capacity improves locally due to richer information on constraints, the lack of data and information sharing beyond the local setting means that the system operates in an isolated manner. This fragmentation results in multiple views and disjointed operations caused by isolated automation and fit-for-purpose systems supporting only a loose network approach.

6.2.4.4.2 Although operations are generally improved by automation, the benefits that arise at airspace boundaries – both geographic and time boundaries – may result in conflicting approaches, leaving many potential benefits unachieved. For instance, the airport schedule of a time-based arrival tool may be disrupted by a more strategic initiative which balances demand and capacity and involves aircraft

that have multiple destinations but are all in the same flow. Although automation is necessary as a first step in the system's evolution, the return on investment in digital technologies is subject to the comprehensive and full utilization of the generated digital information.

6.2.5 EVOLUTIONARY STEP 2: TIME-BASED OPERATIONS ENABLED BY AN INFORMATION REVOLUTION

6.2.5.1 Aviation is a global business of businesses where customer satisfaction depends on the aviation system's predictability. Customer satisfaction varies from the passengers arriving at their destination on time, to the airlines maintaining daily schedules. Although the digital transformation has increased the capacity of the air navigation system, the isolated (local) nature of decisions can result in unforeseen delays to schedules and customer dissatisfaction, along with additional costs and inefficiencies. As a first step, a regional approach to flight operations based on the timely integration of information is required.

6.2.5.2 Opportunities

6.2.5.2.1 The second evolutionary step focuses on improving efficiency, predictability and cost-effectiveness by moving from isolated data pockets and automation to a single, shared view/coordinated system involving the use of non-aviation specific and dedicated resources.

6.2.5.2.2 What has been uniquely developed in aviation in the past has become an opportunity for other industry segments, given the inherent capabilities of automation, navigation and communications used in social and commercial interactions. However, in the last decade, other industries have taken the lead in providing high-level performance thanks to cutting-edge technology that is superior to existing aviation technologies. Other industries and society at large benefit from the robust distribution of information and have moved from a point-to-point to network approach where information is available to all interested parties. To ensure that aviation stays up to date with global best practices and reduce costs, air navigation services will be increasingly provided by facilities and services outside of current air navigation systems and beyond the traditional aviation industry.

6.2.5.2.3 Data that are digitally available and referenced to common systems (time and position data) are shared through globally accepted exchange models. Increased access to commonly available data sources, enabled by data cloud storage capabilities, together with big data analysis and machine learning applications, make it easier to process vast amounts of information that could not be processed by humans. This is leading to a more accurate and precise definition of constraints, including common projections of aircraft position and intent, enabling time-based operations. With greater precision comes earlier and more accurate predictability, which in turn is reducing system uncertainties and their associated operational buffers. As a result, the overall network efficiency is improved. This, together with the sharing of information in a system-wide environment, will further improve the predictability of the air navigation system, leaving room for improved, independent and collaborative decision-making. The increased availability and greater accuracy of data and information will also make it possible to apply big data analysis methodologies and take an improved, proactive approach to safety and efficiency of operations.

6.2.5.2.4 The expanded information pool will enable the introduction of, or enhancements to, network management functions supporting a resilient and robust regional network approach. This increased regional network capability, coupled with greater availability of accurate data and information, will support synchronization across local tactical decision-making supporting tools.

6.2.5.3 Challenges

6.2.5.3.1 In this information revolution, the synchronization of different decision-making supporting tools will be made possible by the sharing of actionable information across the network. However, there are limitations as to the quality of the information provided, as some data and information inputs are estimated, derived and possibly not obtained directly from the source, since not all systems are connected to the network. There are still aircraft that can only provide limited data sets based on legacy protocols and data communication systems, airline tools that may provide estimated versus actual flight status information, and weather tools that are yet to benefit from the increased pool of observations from aircraft. Automation support for decision-making tools continues to have uncertainty margins on recommended actions so that the accuracy of mixed information can be taken into account, although margins are smaller.

6.2.6 EVOLUTIONARY STEP 3: TRAJECTORY-BASED OPERATIONS ENABLED BY FULL CONNECTIVITY THROUGH THE INTERNET OF AVIATION

6.2.6.1 One of the barriers to improving the regional air navigation system is the lack of full participation due to the high cost of aviation-specific technologies. Suboptimal decisions are therefore made to accommodate all stakeholders. The lack of information on current wind, turbulence and weather conditions, resulting in a less accurate definition of constraints, is also part of the issue. Finally, the inability to connect cross-regional information sources is affecting global flights and the ability of ANSPs and airspace users to further plan their operations. A move toward the global internet of aviation will reduce such costs and inefficiencies.

6.2.6.2 Opportunities

6.2.6.2.1 As access to broadband Internet becomes more widely available with faster and better value for money, and as more devices with built-in connection capabilities and sensors enter the market, a perfect environment for the Internet of things will be created in the aviation industry. The third evolutionary step envisages a scenario in which everything in aviation that can be connected, is connected. This evolution in aviation is already occurring in some areas including remotely-piloted aircraft systems, where the Internet and wealth of possible communications networks are providing direct links between aircraft/vehicles and their stations, and aircraft/vehicles and ANSPs.

6.2.6.2.2 In this step, each actor will be seen as a system node, source of and user of information. Constraints, very accurate in time and position, will be minimized due to the increased processing capability of richer information and opportunities to continuously recalculate and review the scenario based on the ongoing supply of accurate data and information.

6.2.6.2.3 The aircraft's intent will be readily available to ANSPs, and atmospheric conditions surrounding each aircraft will be available owing to enhanced grid data sets and forecasts. The automation tools of airspace users employ the state of the network and arrival management, surface management and departure management schedules in real time. As a result, network management will become a globally shared endeavour, free of the boundary inefficiencies caused by limitations in cross-regional boundary information.

6.2.6.2.4 Trajectory-based operations are the natural step forward in this environment of rich information sharing. In implementing trajectory-based operations, it will be necessary to take advantage of the increased precision in the position, intent and time of constraints to fully benefit from the larger number of air navigation resources available.

6.2.6.3 Challenges

6.2.6.3.1 The emergence of aircraft, airspace users and ANSPs as nodes in the global network will support flow management and time-based management that extend across flight information region (FIR) boundaries to efficiently support the increasing demand and complexity of ground and air operations. As a result, it will be essential to move towards a global approach to information security. More common approaches to information exchange must also be considered since operational improvements now need to be either regional, as a minimum, or in many cases, global.

6.2.6.3.2 To fully accommodate airspace users with different operational capabilities and needs and take advantage of innovation and rising digital technologies, a shift from aviation-specific to performance-based system solutions and architecture will be necessary. A performance-based system will enable the safe use of infrastructure and capabilities not specifically designed for aviation, resulting in cost-effective operations enabled by high-quality services.

6.2.6.3.3 Even within this enhanced environment of information, the principles of decision-making will still be held at the ANSP level, despite the improved collaborative decision-making process as a result of better data and information received from users and the upgraded tools for the collaborative modelling of constraints.

6.2.7 EVOLUTIONARY STEP 4: TOTAL PERFORMANCE MANAGEMENT SYSTEM FOCUSED ON BUSINESS/MISSION NEEDS

6.2.7.1 Moving passengers and cargo worldwide is not the sole purpose of aviation. The emergence of multiple airspace users and different vehicles and business models has added significant complexity to decision-making among ANSPs. Without flexibility in the decision-making process, ultimate customer satisfaction will not be met. ANSPs will only meet these various new demands by managing the process that enables their direct customers and other stakeholders to make their own decisions based on predefined system performance requirements.

6.2.7.2 Opportunities

6.2.7.2.1 The last step of the conceptual roadmap is to take advantage of this information-rich environment to fully optimize decision-making and satisfy the needs of airspace users. In the past, ATM decisions became centralized due to the limitations of information availability among airspace users on both the ground and flight deck. In each of the previous steps, improvements to information-gathering are focused on providing the ASNPs with a larger amount of and more accurate information so that they can make better decisions on behalf of airspace users.

6.2.7.2.2 With this improved total system performance in mind, the entire focus will shift to who is best positioned and able to make decisions. Even with shared information, there are aspects of each flight that may be unique to the operator. Therefore, despite this pool of rich information, a situation in which only ANSPs make decisions based on inputs will be suboptimal. Processes and procedures will be developed to shift and enable the operator to manage the flight trajectory, while ANSPs focus on managing constraints and air navigation resources. With the move towards the Internet of things, information will no longer be the limitation, and the focus will shift to who can make the best decisions resulting in improvements to the total system performance. This will be possible because constraints will be minimized owing to the increased accuracy and availability of data, considering all inputs to the system and the absence of coordination limitations with everyone connected to the network.

6.2.7.3 Challenges

6.2.7.3.1 Achieving the optimum decision-making scenario requires new approaches for ensuring access and equity. Care must be taken so that users with the fastest information technology capabilities do not dominate the process, but still bring the advantages of being fast movers to all players in the system. The simple rules of rationing air traffic flow management and time-based scheduling, implemented in the past, need to be replaced through a gradual introduction of "market rules" with regulations adapted to the needs and possibilities of the market to self-regulate, as long as the performance of the overall network is not negatively impacted and access and equity are preserved so as to accommodate all demand.

CHAPTER 7: FROM CONCEPT TO OPERATIONS

7.1 GENERAL

7.1.1 In the past, the modernization of air navigation systems was guided by technological innovations implemented at individual State levels. As States implemented these innovations, global provisions were developed in response to the individual State initiatives in order to harmonize procedures and support the interoperability of technologies for the safety of flight operations. This approach created a gap between mature and maturing aviation ecosystems leading to global disparities.

7.1.2 The vision outlined in the GANP is a proactive move towards a globally interoperable air navigation system and constitutes an integrated and common approach to emerging challenges and opportunities stemming from aviation and technological trends. The evolution of the global air navigation system, driven by this vision and reflected in the conceptual roadmap, will result in a high-performing system that meets the ever-growing expectations of society and reduces global disparities. The realization of the GANP vision requires commitment and investment by the aviation community.

7.1.3 The GANP and its vision are aimed at supporting the evolution of the air navigation system and ensuring that no country or stakeholder is left behind.

7.2 A STRUCTURED APPROACH DRIVEN BY PERFORMANCE

7.2.1 There is no end point or end date to the evolution of the air navigation system. Continuous improvements will ensure that the system adapts to global, regional and local opportunities and challenges in a timely and orderly manner.

7.2.2 The GANP provides a path to the safe, orderly and efficient evolution through the BBB and ASBU frameworks. Obligations in terms of the provision of essential air navigation services have been reflected in the BBB framework to ensure a robust baseline for the evolution. The evolutionary transformation reflected in the different steps of the conceptual roadmap is also reflected in the ASBU framework to ensure the interoperability of systems, harmonization of procedures and a harmonized approach to the modernization of the global air navigation system. New users, operations and roles, and all stakeholders are part of this structured transformation.

7.2.3 The ASBU framework is not a miscellany of all possible solutions, but a list of operational improvements structured in a way that highlights what is available and what is under development. Based on its demand, an implementer can therefore select with confidence an existing capability or decide to defer implementation until a new solution is available if the demand does not pose a constraint.

7.2.4 It is a pivotal time for development and modernization in aviation. While a common, incremental approach in terms of an operations concept makes sense, the same approach is not suitable with respect to technological upgrades. Some developments and modernization initiatives serve to enhance existing infrastructure and are logical for members of the aviation community who have already invested in modernization. Other members of the aviation community have opportunities to invest in more advanced operations supported by new, evolving technology rather than in interim solutions that require an investment in existing infrastructure or in legacy technologies, which can result in leapfrogging. The concept of leapfrogging encourages innovation and urges the aviation community to modernize the provision of air navigation services by selecting the most mature alternative and avoiding the costs of legacy solutions.

7.2.5 Traffic demands and available infrastructure may differ depending on the airport, airspace, State and region, resulting in different levels of motivation to modernize. Similarly, resources in the global aviation community are limited and unevenly distributed. One size does not fit all, which is why the air navigation system evolves according to performance needs and requirements. The GANP contains solutions that should be implemented as needed, in line with specific operational requirements and performance needs.

7.2.6 Most improvements to the air navigation system rely on the coordination and transfer of data and information across multiple stakeholder networks, systems and facilities. As a result, there is a need for multi-State and regional coordination processes to achieve the full potential and benefits expected from operational improvements. Such processes may be in the form of bilateral, multilateral agreements or even regional air navigation agreements.

7.2.7 The expectation of the GANP, which follows the underlying philosophy of "think global, act local", is not for everyone to implement everything, everywhere. Rather, the expectation is that a seamless quality of air navigation services should be delivered worldwide through regional and national performance objectives for meeting the performance ambitions. To achieve seamlessness while ensuring optimum use and allocation of resources, efforts should be made in each State and region to analyse the operating environment and to make consistent choices for increased modernization.

7.2.8 Although there are several ways to apply a performance-based approach, a globally harmonized process for performance management is recommended. The goal of this process is to identify optimum solutions based on operational requirements and performance needs so that the expectations of the aviation community are met by enhancing the performance of the air navigation system and optimizing the allocation and use of all available resources.

7.2.9 The performance management process is based on three principles: a strong focus on desired or required results; reliance on facts and data; and collaborative, justified decision-making. The successful implementation of this process requires:

a) commitment from all members of the aviation community;
b) agreement on goals and consensus on the desired outcome of performance management in terms of performance results to be achieved;
c) accountability and organization among members of the aviation community in terms of roles and responsibilities;
d) human resources and knowledge/expertise;
e) data collection, processing, storage and reporting;
f) collaboration and coordination; and
g) investment.

7.2.11 This process can be applied to varying extents at the global, regional and local levels. States and regions should, in collaboration with all members of the aviation community, use this performance management process as the basis for developing national and regional air navigation plans adapted to their specific operational requirements and performance needs.

7.2.12 For more information regarding the ASBU framework, performance management process and supporting performance framework, refer to the Global Technical Level of the GANP.

7.3 GLOBAL, REGIONAL AND NATIONAL IMPLEMENTATION PLANNING

7.3.1 The planning process at the global, regional and national levels should enable a well-understood, manageable and cost-effective sequence of improvements that meet user needs and culminate in an integrated, high-performance system.

7.3.2 The GANP provides a global basis on which regional and national air navigation implementation plans are developed. All three levels of planning – global, regional and national – must be adequately addressed and integrated to promote a seamless global air navigation system.

7.3.3 Regional air navigation planning is very well established. Article 28 of the *Convention on International Civil Aviation* (Doc 7300) establishes the responsibility of contracting States to provide the necessary air navigation services to facilitate international air navigation. In order for air navigation implementation to be bettered managed, the world is divided into air navigation regions.[17] The ICAO regional air navigation plans are used as repository documents for the assignment of these responsibilities.

7.3.4 PIRGs are responsible for the development and maintenance of air navigation plans. They provide for the planning and implementation of air navigation systems within specified areas, in accordance with agreed global and regional planning frameworks.

7.3.5 Air navigation plans are published in three volumes: Volumes I and II define requirements aligned with the BBB framework, and Volume III follows the performance management process for selecting relevant ASBUs. For more information regarding the purpose, content or amendment process of air navigation plans, please visit the GANP Portal.

7.3.6 Whereas ICAO addresses the planning strategy at the global and regional levels, planning at the national level is the responsibility of States. A national planning framework should be developed by each State based on its needs and in collaboration with regional and global partners. This will ensure to the greatest extent possible that solutions are internationally harmonized and integrated.

7.3.8 Planning for the modernization of the air navigation system must begin with a thorough understanding of user system requirements and take into account traffic density and complexity, and the level of sophistication required for the provision of necessary services, among other elements.

7.3.9 Accurate forecasts of civil aviation activity must therefore be developed to support activities in air navigation system planning. This forecasting involves the assessment of future trends in aircraft movements as well as volumes of passenger and freight traffic, both within States and throughout regions. In addition to understanding user requirements, an investment in new systems requires empirical data to sustain the validity of any proposals associated with that investment.

7.3.10 The demonstrated capabilities of new systems must be clear to the investing aviation community so that it recognizes the value of equipping fleets or installing the necessary infrastructure at the earliest opportunity.

---

[17] ICAO currently recognizes nine regions: the African-Indian Ocean (AFI) Region, Asia (ASIA) Region, Caribbean (CAR) Region, European (EUR) Region, Middle East (MID) Region, North American (NAM) Region, North Atlantic (NAT) Region; Pacific (PAC) Region and South American (SAM) Region.

7.3.11 Determining who pays and who benefits should not be a contentious issue among the members of the aviation community; it should be addressed through a collaborative approach based on an understanding of the benefits and interconnectivity of the global aviation system. While States are ultimately responsible for defining, planning and funding modernization efforts, they should not be isolated, as all efforts are interconnected with regional partners and industry. Through open and transparent implementation planning in conjunction with other States and industry, shared benefits can be identified and agreed upon.

7.3.12 The GANP can be used to identify the potential capabilities available and, through links to existing implementation plans, gauge the associated costs and benefits. Once gaps are identified and costs and benefits analysed, States can work with regional and global partners to consolidate resources and take advantage of similar economies of scale to develop implementation plans. Follow-up is needed at each step of the process to ensure that levels of safety are maintained and/or improved upon where necessary. Concurrently, the role of the human and environmental impact of proposed operational improvements should be considered.

7.3.13 National air navigation plans, as well as other national plans dealing with other aspects of aviation such as safety, security and facilitation, should all be linked together in a broader national aviation plan to ensure an integrated strategic approach at the State level. This broader plan can be considered as a civil aviation "master plan" addressing all aspects of air transport at the State level. The objective is to provide a clear and comprehensive planning and implementation strategy for the future development of the entire civil aviation sector in terms of policies, legislation, objectives, facilities, equipment, organization and capacity-building.

7.3.14 The master plan should also emphasize the importance of air transport for the economic development of the State. As such, the master plan should be linked to the State's overarching national development plan, where applicable, in order to mobilize public and private resources and partnerships for the implementation of the plan and to strengthen the civil aviation sector.

7.3.15 A clearly defined relationship between national air navigation plans aligned with the GANP, civil aviation master plans and States' national development plans will enable the prioritization and optimum allocation of resources for all planned projects within States and across all sectors of activity.

— END —

अनुसूची ११

महालेखापरीक्षकको बासठ्ठिऔं वार्षिक प्रतिवेदन २०८२

(नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरणसंग सम्वन्धित)

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण

नेपालमा नागरिक उड्डयन क्षेत्रको विकास, विस्तार, नियमन तथा राष्ट्रिय, अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सम्पर्कको लागि हवाई उड्डयन, सञ्चार, पथप्रदर्शन र हवाई सेवा, परिवहन सेवा सञ्चालन सुरक्षित, नियमित, स्तरीय र प्रभावकारी बनाउन नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०५३ अनुसार नेपाल सरकारको पूर्ण स्वामित्वमा २०५५।९।१६ मा प्राधिकरणको स्थापना भएको हो।

१. **वित्तीय स्थिति-** प्राधिकरणको वित्तीय स्थिति देहायअनुसार छः

(रु. हजारमा)

विवरण	३१ आषाढ, २०८१		३१ आषाढ, २०८०	
पुँजी तथा दायित्व				
सेयर पुँजी	५९,८४,६१,६०		५९,८४,६१,६०	
जगेडा तथा संचित नाफा	३,०६,००,२२,९८		३,०५,२७,२९,५२	
जम्मा पुँजी		३,६५,८४,८४,५८		३,६५,११,९१,१२
ऋण तथा सापटी	३२,२८,४०,२५		२९,३०,२६,१९	
कर्मचारी सुविधा	४,०९,७९,२४		३,३७,५१,५०	
अन्य गैर चालु दायित्व	८,६१,०५		-	
स्थगन कर दायित्व	९१,८१,८४,१३		९३,५६,३७,९०	
कुल गैर-चालु दायित्व		१,२८,२८,६४,६७		१,२६,२४,१५,५९
ऋण र सापटी	२,३०,९३,६०		२,१५,९३,१२	
व्यापार भुक्तानी	१९,१६,६५		६,९३,०२	
कर्मचारी सुविधा	१९,३४,७७		२२,९३,०२	
अन्य व्यवस्थाहरु	३,७४,६५		४,७८,७०	
अन्य चालु दायित्व	९,८६,३३,१५		७,९८,७३,९९	
जम्मा चालु दायित्व		१२,५९,५२,८२		१०,४९,३१,८५
जम्मा		५,०६,७३,०२,०७		५,०१,८५,३८,५६
सम्पत्ति				
सम्पत्ति, मेशिनरी तथा उपकरण	४,८४,४६,०५,०६		४,७९,२९,८६,५१	
अदृश्य सम्पत्ति	९,८३,०२		७,०८,३२	
लागानीयोग्य सम्पत्ति	९७,७५,२६		३,०३,१७,८१	
जम्मा गैर-चालु सम्पत्ति		४,८५,५३,६३,३४		४,८२,४०,१२,६४
जिन्सी मौज्दात	९,६४,३२		६,३०,८१	
आसामी तथा अन्य प्राप्य रकम	१,६६,३९,१२		१,४०,३२,७८	

विवरण	३१ आषाढ, २०८१		३१ आषाढ, २०८०	
नगद तथा बैङ्क मौज्दात	१०,८२,२१,७९		९,३९,५७,९३	
अन्य चालु सम्पत्ति	८,२३,६७,२२		८,५७,१८,५०	
आयकर सम्पत्ति	३७,४६,२८		१,८५,९०	
जम्मा चालु सम्पत्ति		२१,१९,३८,७३		१९,४५,२५,९२
जम्मा सम्पत्ति		५,०६,७३,०२,०७		५,०१,८५,३८,५६

प्राधिकरणका विमानस्थल कार्यालय, सचिवालय, निर्देशनालय, विभाग, आयोजना, प्रतिष्ठान तथा विभिन्न कोषको नाममा चालु व्यापारिक भुक्तानी गर्न रु.१९ करोड १७ लाख बाँकी रहेकोमा प्राधिकरणले साहुहरूको अवधि अनुसारको विस्तृत विवरण तयार नगरेको, लामो समयदेखि सो हिसाब फर्छ्यौंट नगरेको र वर्षान्तमा पुष्टि पत्र लिनेदिने नगरेकोले सो भुक्तानी गर्न बाँकी हिसाबको यथार्थता यकिन गर्ने अवस्था छैन।

२. **सञ्चालन नतिजा** -प्राधिकरणको सञ्चालन नतिजा निम्नानुसार छः

(रु. हजारमा)

विवरण	२०८०।८१		२०७९।८०	
सेवाबाट प्राप्त आम्दानी	१३,९४,७९,९६		१२,४५,१९,७७	
अन्य आम्दानी	७८,४२,०९		९१,५५,२१	
कुल आम्दानी		१४,७३,२२,०५		१३,३६,७४,९८
कर्मचारी सुविधा खर्च	२,२४,४९,१७		२,२२,७२,३३	
ह्रास र क्षय नोक्सानी खर्च	५,४०,६८,४४		३,९३,८०,८४	
प्रशासनिक तथा अन्य सामान्य खर्च	२,००,३८,२०		१,७८,८८,२४	
कुल सञ्चालन खर्च		(९,६५,५५,८१)		(७,९५,४१,४१)
सञ्चालन नाफा		५,०७,६६,२४		५,४१,३३,५७
वित्त लागत		(१,३३,००,९६)		(६२,६३,७३)
कर अघिको नाफा		३,७४,६५,२८		४,७८,६९,८४
चालु कर	१,३९,९१,९७		१,७१,५०,९७	
स्थगन कर	(१,०३,८०,७६)		४३,४२,२१	
जम्मा आयकर खर्च		(३६,११,२१)		(२,१४,९३,१८)
खुद नाफा		३,३८,५४,०७		२,६३,७६,६६

३. **बैङ्क मौज्दात** - प्राधिकरणसँग नगद तथा बैङ्क मौज्दात रु. १० अर्ब ८२ करोड २२ लाख रहेकोमध्ये चालु खातामा निष्क्रिय मौज्दात रु. ३ अर्ब ४९ करोड ८० लाख रहेको छ। आयोजना सञ्चालन भुक्तानीको कार्यतालिकालाई मध्यनजर गरी नगद प्रवाहबाट प्रतिफल प्राप्त गर्ने व्यवस्था मिलाउनुपर्दछ।

४. **बैङ्क हिसाब मिलान** - प्राधिकरणले नियमित रूपमा बैङ्क हिसाब मिलान विवरण तयार गरी फरक रकमलाई समयमा नै मिलान गर्नुपर्दछ। विमानस्थल कार्यालय, विभाग तथा आयोजनाहरूले आफ्नो बैङ्क हिसाब मिलान विवरण तयार गर्दा सुरू मौज्दात तथा पुराना हिसाब समावेश नगरी यो वर्षको कारोबारको विवरण मात्र राखी तयार गरेको हुँदा बैङ्क मौज्दातको यथार्थ चित्रण भएको छैन। विगत वर्षदेखि हिसाब मिलान नभई बैङ्क खातामा रु.२९ करोड ७९ लाख र अमेरिकी डलर १ लाख ४३ हजार ८३७ घटी देखिएको छ। साथै बन्द भइसकेका खाताहरूमा अधिविकर्ष रु.१ करोड ७३ लाख र अमेरिकी डलर

खातामा रु.१५ करोड ६७ लाख रहेको छ। खाता सञ्चालनमा नरहेका दुई बैङ्कमा मात्र रु.१० करोड ४४ लाख मौज्दात रहेको एवं कारोबार नरहेका अन्य २३ बैङ्कको खातामा रु.२ करोड ३८ लाख रहेको छ। ट्रान्जिट मौज्दातमा विगत वर्षदेखि नै रु.५१ करोड २४ लाख हिसाब मिलान नभई बाँकी रहेको देखिन्छ। प्रयोगमा नआएको वायुयान सञ्चालन कोष खातामा रु.९० करोड ३४ लाख मौज्दात रहेको छ। प्राधिकरणले बैङ्क हिसाब मिलान विवरण तयार गर्नुका साथै सो रकमको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ।

५. **सेयर र ऋण हिसाब** - सार्वजनिक ऋण व्यवस्थापन कार्यालयको अभिलेखमा सेयर पुँजी रु.६२ अर्ब ७४ करोड १८ लाख रहेकोमा प्राधिकरणको वित्तीय विवरणमा रु.५९ अर्ब ८४ करोड ६२ लाख रहेको देखिन्छ। जस अनुसार प्राधिकरणले रु.२ अर्ब ८९ करोड ५६ लाख सेयर पुँजी कम लेखाङ्कन गरेको देखिन्छ। नेपाल सरकारको ऋण रु.३५ अर्ब ११ करोड १८ लाख रहेकोमा वित्तीय विवरणमा ऋण रु.३४ अर्ब ५९ करोड ३४ लाख रहेकोले रु.५१ करोड ८४ लाख कम देखाएको छ। फरक सेयर पुँजी तथा ऋण रकम सम्बन्धमा तालुक निकायसँग समन्वय गरी हिसाब समायोजन गर्नुपर्दछ।

६. **बक्यौता असुली** - विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०७८ मा सेवा प्रदायकले सेवा शुल्क, भाडा, रोयल्टी वा अन्य आम्दानी समयमा नै प्राधिकरणलाई बुझाउनुपर्ने व्यवस्था छ। विभिन्न एयरलाइन्स, सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरूबाट गत वर्षसम्म रु.३ अर्ब १० करोड ४५ लाख प्राप्त हुन बाँकी रहेकोमा यो वर्ष ५.४७ प्रतिशतले वृद्धि भई रु. ३ अर्ब २७ करोड ४३ लाख पुगेको छ। प्राप्त हुन बाँकी रकमको मौज्दात समर्थनपत्र लिएको छैन। सोमध्ये ६ महिनाभन्दा पुरानो असुल हुन बाँकी रु.१ अर्ब ६१ करोड ५ लाखलाई शंकास्पद आसामीको रूपमा शतप्रतिशत व्यवस्था गरी लेखाङ्कन गरेको पाइयो। कारोबार बन्द भई सम्पर्कमा नरहेका २२९ संस्थासँग लिनुपर्ने रु.३५ करोड ६९ लाख रहेको छ। बक्यौता असुली प्रभावकारी बनाउनुपर्दछ।

७. **स्थिर सम्पत्ति** - प्राधिकरणको स्थिर सम्पत्ति व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७५ मा सम्पत्ति, मेशिनरी तथा उपकरणहरूको वार्षिक भौतिक परीक्षण, अनुगमन र मूल्याङ्कन गरी अभिलेख अद्यावधिक गर्नुपर्ने व्यवस्था छ। प्राधिकरणको स्वामित्वमा यस्ता स्थिर सम्पत्ति रु.४ खर्ब ८५ करोड ५४ लाख रहेको छ। प्राधिकरणले आफ्नो नाममा रहेको जग्गा लगायतका सम्पत्तिको मूल्य तथा ह्रास सहितको विवरण खुल्ने अभिलेख नराखेकोले प्राधिकरणको सम्पत्तिको मूल्यले यथार्थ चित्रण गरेको छैन। स्थिर सम्पत्तिको अद्यावधिक अभिलेख राखी उपयोग गर्नुपर्दछ।

८. **निर्माणाधीन सम्पत्ति** - निर्माणाधीन सम्पत्ति अन्तर्गत गत वर्ष रु.२९ अर्ब ४३ करोड २१ लाख रहेकोमा यो वर्ष रु.८ अर्ब ५८ करोड ४२ लाख थप तथा भवन, रनवे, सडकलगायतको रु.१३ अर्ब १३ करोड २६ लाख पुँजीकरण भई रु.२४ अर्ब ८८ करोड ३७ लाख रहेको देखिन्छ। प्राधिकरणले उक्त रकममध्ये पुँजीकृत हुन बाँकी रहेका विमानस्थल, विभाग एवं आयोजनाहरूको अद्यावधिक विवरण राखेको नेदेखिएकोले वित्तीय प्रतिवेदनमानको पालना गरी सम्पत्तिको अभिलेख अद्यावधिक गर्नुपर्दछ।

९. **जिन्सी मौज्दात** - प्राधिकरणको बासलातअनुसार गत वर्ष जिन्सी मौज्दात रु.६ करोड ३१ लाख रहेकोमा यो वर्ष रु.५२.७७ प्रतिशतले वृद्धि भई रु.९ करोड ६४ लाख पुगेको छ। जिन्सी खपतको हिसाब राख्ने प्रणाली नरहेकोले प्राधिकरणले वर्षान्तमा भौतिक परीक्षणको आधारमा जिन्सी मौज्दातको हिसाब राखी बाँकी रकमको खर्च लेखाङ्कन गर्ने गरेको देखिन्छ। स्पेनको एक व्यवसायी र प्राधिकरणबिच

२०१२ डिसेम्बर २१ मा भएको सिमीकोट र रारा विमानस्थल सुधार कार्य सम्झौतामा विवाद भएपछि मध्यस्थताद्वारा रु.१ अर्ब ९८ करोड ५ लाख पाउने गरी प्राधिकरणको पक्षमा फैसला भएकोमा सो रकममध्ये रु.१ अर्ब ५४ करोड ३५ लाख बैङ्क जमानतबाट असुल भएको छ। बाँकी रु.४३ करोड ७० लाख परियोजना स्थलमा रहेका मौज्दात सामग्री तथा उपकरणबाट असुल गर्नुपर्नेमा ती सम्पत्तिको यथार्थ मूल्य रु.३२ करोड ९० लाख मात्र रहेकोले रु.१० करोड ८० लाख न्यून हुन गएको छ। प्राप्त हुन बाँकी रकम कानुनबमोजिम असुल गर्नुपर्दछ।

१०. **विविध आम्दानी** - त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलस्थित नेपाल पारवहन तथा गोदाम व्यवस्थापन कम्पनीले आयात तथा निर्यात गरिएका वस्तुहरूको प्रबन्ध गरेबापत सोको ६५ प्रतिशत रकम प्राधिकरणले सम्झौताको सर्तअनुसार २०८० पौषसम्म प्राप्त गर्नुपर्ने रु.६ करोड ४३ लाख प्राधिकरणले कर बीजक जारी नगरेकाले सो को मूल्य अभिवृद्धि कर रु.८४ लाख छुट्न गएको छ। साथै, गत वर्ष पनि रु.१३ करोड ६९ लाखको मूल्य अभिवृद्धि कर रु.१ करोड ७८ लाख छुट्न गएको छ। मूल्य अभिवृद्धि कर असुल हुनुपर्दछ।

११. **रोयल्टी आम्दानी** - विमानस्थल सेवा शुल्क नियमावली, २०७८ को नियम २७(२) अनुसार सेवा प्रदायक संस्थाले विमानस्थल क्षेत्रभित्र रहेका फर्म, संस्थासँग शुल्क लिई नियमावलीमा अन्यत्र व्यवस्था भए बाहेकका विमानस्थलमा उपयोग हुने अन्य सेवा प्रदान गरेमा दुई पक्षबिच भएको सम्झौता रकमको १५ प्रतिशतले हुने रकम रोयल्टी बापत प्राधिकरणलाई बुझाउनु पर्ने व्यवस्था छ। यो वर्ष प्राधिकरणले रोयल्टी शीर्षकमा रु.५ करोड ३ लाख ३७ हजार आम्दानी गरेको छ। सो सेवा प्रदान गर्न ३ विदेशी संस्था र नेपाल एयरलाइन्स बाहेक अन्य कुनै पनि संस्थाले अनुमति लिएको देखिएन। यस्ता सेवा दिने/लिने अन्य विदेशी तथा स्वदेशी कम्पनीहरू समेत रहेकोमा प्राधिकरणले सो को अभिलेख राखी रोयल्टी असुल गरेको छैन। प्राधिकरणले स्वीकृति लिएका कम्पनीको कारोबार रकम माग गरी रोयल्टी आम्दानी यकिन नगरेको तथा स्वीकृति नलिई सेवा प्रदान गर्नेको अभिलेख नराखेका कारण रोयल्टी आम्दानी र मूल्य अभिवृद्धि कर छुट्न गएको छ। यस सम्बन्धमा यकिन गर्नुपर्दछ।

१२. **ऋण भुक्तानी** - प्राधिकरणले भुक्तानी गर्नुपर्ने ऋण तथा सापटी रु.३४ अर्ब ५९ करोड र ब्याज भुक्तानी गर्न रु.७ अर्ब २ करोड रहेको छ। नेपाल सरकार र चीन सरकारबिच २०७२।१२।८ मा भएको आर्थिक तथा प्राविधिक सम्झौता अन्तर्गत पोखरा क्षेत्रीय विमानस्थल आयोजनाको लागि चीन सरकारले नेपाल सरकारलाई युआन ३५ करोड ५९ लाख ३० हजार निर्व्याजी ऋण र एक्जिम बैङ्क, चीनबाट वार्षिक २ प्रतिशत ब्याजदरमा युआन १ अर्ब २ करोड २८ लाख १० हजार ऋण उपलब्ध गराउने समझदारी भएको थियो। नेपाल सरकारले उक्त युआन १ अर्ब ३७ करोड ८७ लाख ४० हजार बराबरको नेपाली मुद्रा प्राधिकरणलाई ऋण लगानी स्वरूप उपलब्ध गराउने गरी नेपाल सरकार तथा प्राधिकरणबिच २०७३।२।२३ मा सहायक ऋण सम्झौता भएको छ। सोबमोजिम उक्त ऋण तथा ब्याज वार्षिक ५ प्रतिशतका दरले ७ वर्षको ग्रेस अवधि सहित २० वर्ष अर्थात् २६ समान किस्तामा २०७९ चैत १ देखि प्रत्येक ६ महिनाको अन्तरालमा २०९२ आश्विन १ सम्म साँवा तथा ब्याज भुक्तानी गर्नुपर्ने देखिन्छ। प्राधिकरणले अग्रिम रुपमा स्कु एकाउण्टबाट ब्याज भुक्तानी गरेको उल्लेख गरे तापनि नेपाल सरकारसँगको लिन-दिन बाँकी हिसाबमा समावेश गरेको देखिएन। जसबाट नेपाल सरकारले समग्र वैदेशिक ऋणको ब्याज भुक्तानीको एकीकृत हिसाब समेत यकिन हुने अवस्था देखिएन।

१३. **भुक्तानीमा कर** - आयकर ऐन, २०५८ को दफा ८९(३) अनुसार बासिन्दा व्यक्तिले गैरबासिन्दा व्यक्तिलाई भुक्तानी गर्दा ५ प्रतिशत अग्रिम कर कट्टी गर्नुपर्ने व्यवस्था छ। प्राधिकरणले सम्झौता गर्दा विदेशी मुद्राको भुक्तानी गर्दा सम्बन्धित निर्माण व्यवसायीको नेपालस्थित बैङ्क खातामा नगरी निजहरूको नियन्त्रित वैदेशिक निकायको खातामा रकम जम्मा गरेको देखिँदा सो मा ५ प्रतिशत कर कट्टी गर्नुपर्ने देखिन्छ। तथापि प्राधिकरणले १.५ प्रतिशत मात्र कर कट्टी गरेकोले राष्ट्रिय गौरवका तीन आयोजना र त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको हवाई क्षमता अभिवृद्धि आयोजनाका २ व्यवसायीको छुट भएको कर रु.७७ करोड ८४ लाख र ९ व्यवसायीको रु.२० करोड ७२ लाखका सम्बन्धमा कर दायित्व यकिन गर्नुपर्दछ।

१४. **रिठ्ठेपानी डाँडा कटान कार्य** - चीन सरकारको सहयोगमा निर्मित पोखरा क्षेत्रीय अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माण कार्यको लागि तयार गरिएको फ्लाइट प्रोसिडयोर डिजाइनमा रनवेको अवस्थाकल हटाउन पूर्वतर्फ १.५ किलोमिटरमा रहेको रिठ्ठेपानी डाँडा काट्नुपर्ने उल्लेख गरी उक्त कार्यको लागि रु.३२ करोड ६८ लाखको लागत अनुमान तयार गरी एक संयुक्त उपक्रमसँग रु.३२ करोड ३० लाखको सम्झौता गरेको पाइयो। गतवर्षसम्म रु.२८ करोड ७९ लाख समेत अन्तिम बिलसम्म रु.३२ करोड २७ लाख भुक्तानी भएको छ। यस सम्बन्धी थप वेहोरा निम्नानुसार छन्:

१४.१. पोखरा महानगरपालिका, २६ नं. वडा कार्यालयको २०७५।९।१८ को पत्रानुसार रिठ्ठेपानी डाँडाका बासिन्दाहरू आफैले उक्त डाँडाको माटो काट्न अनुमति मागेको उल्लेख छ। पोखरा क्षेत्रीय विमानस्थल आयोजनाले कटान गर्नुपर्ने कुल परिमाण र स्थानीय बासिन्दाले काट्ने परिमाणको स्पष्ट अभिलेख राखेको छैन। सो बेगर उक्त माटो काट्नका लागि आयोजनाले ठेक्का सम्झौता गरी खर्च लेखेको छ।

१४.२. निर्माण कार्यको लागि बोलपत्र पेस गर्ने १० बोलपत्रदाता मध्ये ९ को करचुक्ता प्रमाणपत्र र बिड बण्ड भेलिडिटी नदेखिएको उल्लेख गरी एक बोलपत्रदातासँग २०७९।७।२५ मा लागत अनुमानको हाराहारी (०.०९ प्रतिशत न्यूनमा) मा ठेक्का सम्झौता गरेको देखियो।

१४.३. उक्त ठेक्कामा ४ लाख २० हजार ४२८ घनमिटर माटो काट्ने र विसर्जन गर्ने कार्यको लागि निर्माण व्यवसायिले रु.२९ करोड ६९ लाख कबोल गरेकोमा रु.२९ करोड ५४ लाख (९९.४९ प्रतिशत) भुक्तानी भएको छ।

१५. **हवाई यातायात क्षमता अभिवृद्धि आयोजना** - त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको विस्तार कार्यका लागि निम्नानुसारका तीन प्याकेज बनाई निर्माण व्यवसायी तथा परामर्शदातासँग सम्झौता गरेको छ। लागत अनुमानका आधार र दर विश्लेषण सहित ठेक्का छनोटको मूल्याङ्कन प्रतिवेदन समेतका विवरण माग गरेकोमा सो को विस्तृत विवरण लेखापरीक्षणको क्रममा माग गरिएकोमा पेस भएन। दर विश्लेषण सहितको लागत अनुमान र ठेक्का प्रतिस्पर्धाबारे यकिन हुनुपर्दछ। यस सम्बन्धी थप वेहोरा निम्नानुसार छन्:

१५.१. त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको एप्रोन र प्यारालल टयाक्सी वेको विस्तार कार्यको लागत अनुमान मूल्य अभिवृद्धि कर र प्रोभिजनल सम बाहेक रु.८ अर्ब ४ करोड ७७ लाख रहेकोमा रु.६ अर्ब ९२ करोड ७५ लाख (लागत अनुमानभन्दा १३.९२ प्रतिशत घटी) कबोल गर्ने एक निर्माण व्यवसायीसँग २०७९।१०।५ मा कार्यसम्पन्न गर्ने गरी २०७६।१०।६ मा सम्झौता भएको छ। सम्झौताअनुसार

उक्त कार्य २०७९।१०।५ सम्म कार्यसम्पन्न गर्नुपर्नेमा २०८१ आषाढ मसान्तसम्मको वित्तीय प्रगति ४३.०६ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। खरिद सम्झौताको म्याद दोस्रो पटक २०८२।९।१० सम्म थप भएको देखिन्छ।

१५.२. रनवे २ को अन्तसँग जोडिने प्यारालल ट्याक्सी वेको विस्तार कार्यको लागत अनुमान रु.४ अर्ब ४६ करोड ९५ लाख रहेकोमा लागत अनुमानभन्दा २.२६ प्रतिशत घटी कबोल गर्ने एक निर्माण व्यवसायीसँग २०८२।८।६ मा कार्यसम्पन्न गर्ने गरी २०७९।८।७ मा खरिद सम्झौता भएको छ। सो कार्यको म्याद २०८३।७।६ सम्म थप भएको र २०८१ आषाढ मसान्त सम्ममा वित्तीय प्रगति ११.२३ प्रतिशत रहेको छ।

१५.३. पूर्वतर्फको ह्याङ्गर विकास कार्यको लागत अनुमान रु.४ अर्ब ४९ करोड २९ लाख रहेकोमा लागत अनुमानभन्दा १८.९४ प्रतिशत घटी कबोल गर्ने एक निर्माण व्यवसायीसँग २०८२।२।२६ मा कार्यसम्पन्न गर्ने गरी २०७९।२।२७ मा ठेक्का सम्झौता भएको छ। सो कार्यको म्याद २०८३।६।२५ सम्म थप भएको र २०८१ आषाढ मसान्तसम्मको वित्तीय प्रगति ११.२९ प्रतिशत रहेको देखिन्छ।

सम्झौता भएका ३ प्याकेजको निर्माण कार्यमा कार्यतालिका अनुसार कार्य प्रगति नभएकाले आयोजनाको समयावधि र मूल्य वृद्धि नहुने गरी कार्ययोजनाको आधारमा निर्माण कार्य सम्पन्न गर्नुपर्दछ।

१६. **प्रोभिजनल सम** - हवाई यातायात क्षमता अभिवृद्धि आयोजना अन्तर्गत ३ निर्माण व्यवसायीसँगको सम्झौतामा देहायअनुसार प्रोभिजनल सम तथा जनरल आइटममा रु.१ अर्ब ९२ करोड ९४ लाख र परामर्शसेवाको कार्यका लागि अमेरिकी डलर ४ लाख ३२ हजार समावेश गरेको पाइयोः

क्र. सं.	कामको विवरण	मुद्रा	प्रोभिजनल सम	अन्य प्रोभिजनल सम तथा जनरल आइटम	कुल जम्मा
१	एप्रोन र प्यारालल ट्याक्सी वेको विस्तार	रु.(लाखमा)	१२,१०	५६,९८	६९,०८
२	रनवे २ को अन्तसँग जोडिने प्यारालल ट्याक्सी वेको विस्तार	रु.(लाखमा)	४०,००	१३,१५	५३,१५
३	पूर्वतर्फको ह्याङ्गर क्षेत्र विकास	रु.(लाखमा)	३५,००	३५,७१	७०,७१
जम्मा		रु.(लाखमा)	८७,१०	१,०५,८४	१,९२,९४
४	सि.नं. १ कामसँग सम्बन्धित परामर्श सेवा	अमेरिकी डलर	१,८२,२००	-	१,८२,२००
५	सि.नं. २ र ३ कामसँग सम्बन्धित परामर्श सेवा	अमेरिकी डलर	२,५०,०००	-	२,५०,०००
जम्मा		अमेरिकी डलर	४,३२,२००	-	४,३२,२००

तीन निर्माण व्यवसायीमध्ये पहिलो ठेक्कामा सेफ्टी व्यवस्थापकको लागि रु. ९० लाख र एकमुष्ट रु.११ करोड २० लाखसमेत १२ करोड १० लाख, दोस्रो ठेक्कामा विमानस्थल विस्तारमा रु.४० करोड र तेस्रो ठेक्कामा हेलिप्याड सञ्चालनमा रु.२५ करोड सहित रु.३५ करोडसमेत रु.८७ करोड १० लाख प्रोभिजनल सममा समावेश गरेको देखियो। सो का अतिरिक्त अन्य प्रोभिजनल सम तथा जनरल आइटममा ३४ सवारी साधन सञ्चालनको लागि रु.५ करोड ६५ लाख, निर्माण क्षेत्र जडानमा रु.१५ करोड ४० लाख, सुरक्षा व्यवस्थापनमा रु.१० करोड २० लाख, गुणस्तर नियन्त्रणमा रु.६ करोड ६० लाख, फाइनल डिजाइनमा रु.१० करोड ५० लाख र इन्जिनियरिङ्ग सुविधामा रु.५ करोड ७० लाखसमेत

थप रु.१ अर्ब ५ करोड ८४ लाख समावेश गरेको छ। प्रतिस्पर्धा गराउन सकिने आइटमहरूलाई समेत प्रोभिजनल सममा राखेको विषय औचित्यपूर्ण देखिँदैन।

१७. **परामर्श सेवा** -हवाई यातायात क्षमता अभिवृद्धि आयोजना अन्तर्गतका परामर्श सेवा खरिद कार्यमा देखिएका बेहोरा निम्नानुसार छन्:

१७.१. तीन निर्माण कार्यका लागि आयोजनाले दुई परामर्शदातासँग अमेरिकी डलर ६६ लाख ६५ हजारको सम्झौता गरेकोमा यस वर्षसम्म रु.६९ करोड ४ लाख भुक्तानी गरेको छ। प्राधिकरणसँग रहेको प्राविधिक जनशक्तिको प्रयोग गरी खर्चमा मितव्ययिता ल्याउनु पर्दछ।

१७.२. एप्रोन र प्यारालल टयाक्सीवेको विस्तार कार्यको एक परामर्शदातासँग अमेरिकी डलर ३८ लाख ४७ हजारको शुरु सम्झौता भएकोमा ३ पटक सम्झौता संशोधन गरी ९ लाख ५६ हजार थप गरी सम्झौता रकम अमेरिकी डलर ४८ लाख ३ हजार कायम गरेको देखियो। सम्झौताको शुरु कार्यावधि २०७८।४।१६ सम्म रहेकोमा पटक पटक म्याद थप गरी २०८१।५।३ सम्म कायम गरेकोमा प्रोभिजनल सम तथा आकस्मिकतामा थप अमेरिकी डलर १ लाख ८२ हजारसमेत समावेश गरेको छ। लागत वृद्धि नहुने गरी कार्य गर्नुपर्दछ।

१८. **मूल्य समायोजन** - सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ को दफा ५५(२) मा सम्झौतामा खरिद सम्झौता प्राप्त गर्ने व्यक्तिको ढिलाइको कारणबाट सम्झौतामा उल्लिखित अवधिमा कार्य सम्पन्न नभई बढी समय लागेको अवस्थामा मूल्य समायोजन नपाउने उल्लेख छ। हवाई यातायात क्षमता अभिवृद्धि आयोजना अन्तर्गतका तीन निर्माण सम्झौतामा रु.५४ करोड १७ लाख मूल्य समायोजन बापत भुक्तानी भएकोमध्ये विमानस्थलको एप्रोन र प्यारालल टयाक्सीवेको विस्तार कार्यका एक निर्माण व्यवसायीले सुरु सम्झौताअनुसारको म्याद भित्र कार्यसम्पन्न नगरेको अवस्थामा म्याद थप अवधिको मूल्य समायोजन बापत २०८१ आषाढ मसान्तसम्ममा रु.३८ करोड ५१ लाखसमेत समावेश छ।

१९. **निजगढ अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल** - विधिकै तेस्रो ठूलो ग्रिनफिल्ड हबको रुपमा यो विमानस्थल रहेको र ८० वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको गुरुयोजनामा उल्लेख छ। हालसम्म आयोजनामा रु.१ अर्ब ६ करोड २९ लाख खर्च भएको छ। यस सम्बन्धमा देखिएका बेहोराहरू निम्नानुसार छन्:

१९.१. नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको २०७९।४।२६ को निर्णयानुसार गठित विज्ञ समूहको अध्ययन प्रतिवेदनको निष्कर्ष, राय तथा सिफारिस एवं सञ्चालक समितिको २०८०।९।२० को बैठकबाट चार किल्ला तोक्ने कार्य प्राधिकरणले अगाडि बढाउने निर्णय भएको देखिन्छ। पूर्ण क्षमताको अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल निर्माणका लागि चार किल्ला तोकी अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थलको नामकरणसमेत गर्ने व्यवस्थाका लागि २०८०।११।१ मा प्राधिकरणले मन्त्रालयसँग पत्राचार गरेकोमा चार किल्ला तोक्ने कार्य हालसम्म भएको देखिएन।

१९.२. जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४ अनुसार आयोजना निर्माणका लागि जग्गा प्राप्ति गर्न २०७४ आषाढ २७ देखि २०७९ वैशाख २२ सम्ममा ७० बिगाहा १९ कट्ठा २ धुर जग्गाको मुआब्जा वितरणमा रु.४७ करोड ७६ लाख १० हजार भुक्तानी भएको छ। जग्गाधनीहरूले मुआब्जा प्राप्त गरिसकेको भए तापनि हालसम्म उक्त क्षेत्रमा रहेको बस्ती हटुन नसकेकाले प्राधिकरणको स्वामित्व कायम हुन सकेको छैन। विमानस्थलको लागि निर्धारित जग्गामा प्राधिकरणको हकभोग हुने व्यवस्था मिलाउनु पर्दछ।

२०. **उपकरणको उपयोग** - आयोजनाबाट प्राप्त विवरणअनुसार गौतमबुद्ध अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सञ्चालनको लागि उपकरणतर्फ रु.५३ करोड ७३ लाख खर्च भएको उल्लेख गरी निर्माण सम्पन्न भएको छ। व्यावसायिक योजना अनुसार यी उपकरणहरू उपयोगमा ल्याई उडानको कार्य प्रभावकारी रुपमा भएको सुनिश्चित हुनुपर्दछ।

नेपाल वायुसेवा निगम (२०७९।८०)

नेपाल वायुसेवा निगम ऐन, २०१९ बमोजिम यस निगमको स्थापना भई राष्ट्रिय ध्वजावाहकको रूपमा सञ्चालनमा रहेको छ। नेपालभित्र र बाहिर सुरक्षित, कुशल, किफायती हवाई यातायात सेवाको व्यवस्था गर्नु निगमको उद्देश्य रहेको छ। निगमले हाल १५ आन्तरिक र १० अन्तर्राष्ट्रिय गन्तव्यमा नियमित उडानका अतिरिक्त चार्टर्ड उडान, कार्गो सेवा र भूमिस्थ सेवा प्रदान गर्दै आएको छ। उक्त सेवाको लागि निगममा २ हजार ३६९ कर्मचारीको दरबन्दी स्वीकृत भएकोमा स्थायी ८३६, करार २६९ र ज्यालादारी २३४ समेत १ हजार ३३९ कर्मचारी कार्यरत रहेका छन्।

१. **वित्तीय स्थिति** - निगमको वित्तीय स्थिति निम्नानुसार छः

(रु. लाखमा)

सम्पत्ति	३१ आषाढ, २०८०		३१ आषाढ, २०७९	
गैर चालु सम्पत्ति				
सम्पत्ति, जायजेथा र उपकरण	३६,६१,४७		३८,३०,८३	
अमूर्त सम्पत्ति	३,३४		४,२१	
सम्बद्ध कम्पनीमा लगानी	२६,४२		२२,०४	
वित्तीय लगानी	२६,२५		२५,५२	
स्थगन कर	३,५६,३३		३,११,९६	
कुल गैर चालु सम्पत्ति		४०,७३,८१		४१,९४,५६
चालु सम्पत्ति				
नगद र बैङ्क मौज्दात	१,६७,८८		८८,७४	
व्यापारिक प्राप्य	१,२२,७७		१,६०,२६	
जिन्सी मौज्दात	३,९९,०१		३,७५,२४	
पेस्की र निक्षेप	२,६८,३०		१,५८,४९	
चालु कर सम्पत्ति	३१,९५		२६,४९	
अन्य चालु सम्पत्ति	१२,८६		१०,३४	
कुल चालु सम्पत्ति		१०,०२,७७		८,१९,५६
कुल सम्पत्ति		५०,७६,५८		५०,१४,१२
सेयर होल्डर इक्विटी				
सेयर पुंजी	१६,२३		१६,२३	
अन्य इक्विटी	२,९४,१६		२,९४,१६	
सञ्चित नाफा/(नोक्सान)	(१५,६२,३७)		(१५,१८,१५)	
अन्य कोष	८,०४,०२		८,२९,३२	
कुल इक्विटी		(४,४७,९६)		(३,७८,४४)
गैर चालु दायित्व				
सापटी	३५,७०,६९		३६,०६,१२	
व्यवस्था	२,७०,२४		२,४४,८९	

अनुसूची १२

Approved CAAN Budget 2081/82

Approved Budget for FY 2081/82 (2024/25)

Sources		Uses	
Income	15 Arba 1 Crore 52 Lakh	Capital Budget	11 Arba 52 Crore 25 Lakh
Loan/Share	3 Arba 76 Crore 69 Lakh	Staff Emolument	2 Arba 38 Crore 8 Lakh
		Retirement Payment	65 Crore 30 Lakh
		Other Operating Budget	3 Arba 49 Crore 33 Lakh
Total:	18 Arba 78 Crore 21 Lakh	**Total:**	**18 Arba 4 Crore 95 Lakh**
Receivable from GoN	86 Crore 90 Lakh	VAT Payment	1 Arba 83 Crore 12 Lakh
VAT Received (From Sales)	1 Arba 81 Crore 53 Lakh	Retirement Fund & Other Payment	30 Crore 25 Lakh
		Pokhara International Airport Escrow Account Management Minimum Balance	2 Arba
		Dividend payment to the Government of Nepal	30 Crore 29 Lakh
		Government of Nepal's Debt	2 Arba 66 Crore 65 Lakh
		Payment of Interest on Loans to the Government of Nepal	3 Arba 35 Crore 82 Lakh
		Staff Bonus	5 Crore 24 Lakh
		Aircraft Operation Fund (Non Operative A/C)	90 Crore 34 Lakh
Total Income:	**21 Arba 46 Crore 65 Lakh**	Fixed Asset Replacement Fund	2 Arba 22 Crore 21 Lakh
Opening Advance	3 Arba 83 Crore 85 Lakh	Income Tax Provision (including for administrative review and appeal)	2 Arba 43 Crore 28 Lakh
Bank Balance	8 Arba 82 Crore 14 Lakh		
Total:	34 Arba 12 Crore 65 Lakh	**Total:**	**34 Arba 12 Crore 16 Lakh**
Net Saving	**49 Lakh**		

अनुसूची १३

ICAO Global Aviation Safety Plan

ICAO

Doc 10004

Global Aviation Safety Plan

2023–2025



Approved by and published under the authority of the Secretary General

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

ICAO

Doc 10004

Global Aviation Safety Plan

2023–2025

Approved by and published under the authority of the Secretary General

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

Published in separate English, Arabic, Chinese, French, Russian
and Spanish editions by the
INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION
999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

For ordering information and for a complete listing of sales agents
and booksellers, please go to the ICAO website at www.icao.int

2023–2025

Doc 10004, *Global Aviation Safety Plan*
Order Number: 10004
ISBN 978-92-9265-725-3 (electronic version)

© ICAO 2022

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a
retrieval system or transmitted in any form or by any means, without prior
permission in writing from the International Civil Aviation Organization.

AMENDMENTS

Amendments are announced in the supplements to the *Products and Services Catalogue;* the Catalogue and its supplements are available on the ICAO website at www.icao.int. The space below is provided to keep a record of such amendments.

RECORD OF AMENDMENTS AND CORRIGENDA

AMENDMENTS		
No.	Date	Entered by

CORRIGENDA		
No.	Date	Entered by

EXECUTIVE SUMMARY

Safety is a top priority in aviation. The Global Aviation Safety Plan (GASP) presents the global strategy for the continuous improvement of aviation safety. The purpose of the GASP is to continually reduce fatalities, and the risk of fatalities, by guiding the development of a harmonized aviation safety strategy. A safe, resilient and sustainable aviation system contributes to the economic development of States and their industries. The GASP promotes the effective implementation of a State safety programme, including a State's safety oversight system, a risk-based approach to managing safety as well as a coordinated approach to collaboration between States, regions (that is, a group of States and/or entities working together to enhance safety within a geographic area) and industry. It provides a framework in which regional and national aviation safety plans (RASP and NASP) are developed and implemented.

The International Civil Aviation Organization (ICAO) recognizes the need for its safety strategy to evolve and ensure its sustained effectiveness and efficiency in the changing regulatory, economic and technical environments. The 2023-2025 edition of the GASP maintains some key elements from its previous edition, such as the six goals and the five global high-risk categories of occurrences (G-HRCs). Main changes in the plan include new and revised targets, as well as amendments based on feedback received, mainly as part of the High-level Conference on COVID-19 (HLCC 2021). This edition also addresses the impact of global aviation disruption events on aviation safety and the need for resilience. Detailed guidance related to the management of the COVID-19 pandemic, aviation restart and recovery, and building resilience can be found on the ICAO website at https://www.icao.int/covid/cart/Pages/default.aspx. Disruption events are not covered in depth in the GASP, due to their rapidly changing nature and the preset GASP update cycle, which happens once every three years.

The vision of the GASP is to achieve and maintain the aspirational safety goal of zero fatalities in commercial operations by 2030 and beyond, which is consistent with the United Nations' *2030 Agenda for Sustainable Development*. The plan's mission is to continually enhance international aviation safety performance and resilience by providing a collaborative framework for States, regions and industry. This is supported by a series of goals:

Goal 1 is to achieve a continuous reduction of operational safety risks.
Goal 2 calls for all States to strengthen their safety oversight capabilities.
Goal 3 calls for the implementation of effective State safety programmes.
Goal 4 calls for States to increase collaboration at the regional level to enhance safety.
Goal 5 aims to expand the use of industry programmes and safety information sharing networks.
Goal 6 focuses on the appropriate infrastructure needed to support safe operations.

In order to mitigate the risk of fatalities, States, regions and industry need to address the G-HRCs. The selection of types of occurrences is based on actual fatalities from past accidents, high fatality risk per accident or the number of accidents and incidents. The following G-HRCs, in no particular order, have been identified for this edition of the GASP: controlled flight into terrain; loss of control in-flight; mid-air collision; runway excursion; and runway incursion.

Each region and each State should use the GASP to develop a RASP and NASP respectively, which includes industry participation. The RASP or NASP presents the strategic direction for the management of aviation safety at the regional or national level, for a set period and should be developed in line with the GASP's goals, targets and G-HRCs. To achieve the GASP goals and targets, authorities within the State need to provide sufficient resources and qualified technical personnel for the development and implementation of the State's NASP.

The global aviation safety roadmap serves as an action plan to assist the aviation community in achieving the GASP goals. The roadmap, previously included in the GASP, was updated and is now contained in the *Global Aviation Safety Roadmap* (Doc 10161)[1].

1. At the time of publication of this manual, Doc 10161 was still in preparation.

SUMMARY OF AMENDMENTS

This table contains a summary of the amendments made to the 2023–2025 edition of the GASP and their rationale.

Amendment	*Rationale*
Goal 2 — Target 2.1 (States to reach an effective implementation (EI) score of 75 per cent by 2022) was extended to 2024.	Date of completion extended by two years due to the impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic.
Goal 2 — Target 2.2 (States to reach a safety oversight index greater than one, in all categories, by 2022) was deleted.	The target was removed since various factors that could impact the results indicated concerns about its usability, including the changes in traffic volumes resulting from the COVID-19 pandemic, which may create a misperception on actual safety improvements.
Goal 3 — Target 3.1 (States to implement the foundation of a State safety programme (SSP) by 2022) was extended to 2023.	Date of completion extended by one year due to the impact of the COVID-19 pandemic.
Goal 3 — A new Target 3.2 (States to publish a national aviation safety plan (NASP) by 2024) was added under this goal.	NASP is a tool in support of State safety management, including SSP implementation. Therefore, it is a logical step to bridge the gap between SSP foundation and effective SSP implementation.
Goal 3 — A new Target 3.3 (States to work towards an effective SSP by 2028) replaces Target 3.2 from the 2020–2022 edition.	A phased approach, with an extended date of completion for effective SSP implementation, is considered more feasible since feedback received indicated this is States' main organizational challenge.
Goal 4 — Target 4.1 (States to seek assistance to strengthen safety oversight capabilities by 2020) was extended to 2023 and reworded.	Date of completion extended by three years due to the impact of the COVID-19 pandemic. It was reworded to clarify its intent.
Goal 4 — A new Target 4.2 (Regions to publish an updated regional aviation safety plan (RASP), by 2023) was added.	The RASP presents the strategic direction for the management of aviation safety at the regional level and outlines to all stakeholders where to allocate resources over the coming years. It is a key element in increasing collaboration at the regional level and in supporting State safety management.
Goal 4 — Existing Target 4.2 (States to contribute information on safety risks, including SSP safety performance indicators (SPIs) to their respective regional aviation safety group (RASGs) by 2022) was extended to 2025 and reworded as the new Target 4.3.	Date of completion was extended by three years, as the implementation of the RASP (by 2023) will assist in achieving this target. It was reworded to focus on operational safety risks and emerging issues, aligning with GASP terminology.

Amendment	*Rationale*
Goal 4 — Existing Target 4.3 (States with effective safety oversight capabilities and an effective SSP to actively lead RASGs' safety risk management activities by 2022) was deleted.	As the new Target 4.3 encompasses these activities, which should also be reflected through the RASP, this target is no longer required.
Goal 5 — Target 5.1 (Service providers to use globally harmonized safety performance indicators (SPIs) as part of their safety management system (SMS) by 2020) was expanded into a new Target 5.1, without a completion date but rather to become an increasing trend.	The target focuses on industry's contribution in safety information sharing networks to States and regions to assist in the development of NASP and RASP. Since this is an ongoing activity, no set completion date was included. The notion of harmonized SPIs was deleted, to clarify that the emphasis is on harmonized metrics, not the SPIs themselves.
Goal 5 — Target 5.2 (Increase the number of service providers participating in the corresponding ICAO-recognized industry assessment programmes by 2022) was deleted. It was moved to an example indicator under Target 5.1.	Service providers' participation in the corresponding ICAO-recognized industry assessment programmes is considered a means to an end, therefore best suited as an indicator to measure progress than as a target.
Goal 6 — Target 6.1 (States to implement air navigation and airport core infrastructure by 2022) was extended to 2025 with a focus on an increasing trend rather than a completion date, and was reworded.	The target is about ongoing activities, so while a completion date was included the focus is on demonstrating an increasing trend in the level of compliance. The target was rewritten to clarify its intent, focusing on ICAO Standards.
— Clarified the use of the GASP indicators, as examples. — Revised and reduced the number of indicators presented for each GASP target.	Unlike the GASP goals and targets, indicators serve as examples that may be used to measure progress in achieving the goals and targets. However, feedback suggested that they are mistakenly viewed as mandatory indicators. Text was modified in consequence. The number of indictors was reduced and indicators revised, as feedback suggested too many indicators created a challenge for States when adopting them for their NASPs.
Created a new section in Chapter 1 on the development of a strategy and an action plan.	The GASP was revised to be a strategic document, presenting what is to be achieved, that is, goals and targets; while the global aviation safety roadmap is considered an action plan, depicting how to achieve them.
Created a new section in Chapter 1 to address the relationship between plans, including a graphical representation, and a new Chapter 6 on NASP and RASP.	These additions provide clear guidance on the relationship between the State's NASP and the RASP and GASP, including mapping the content of the NASP and RASP to the GASP goals, targets and high-risk categories of occurrences (NASP-SSP relationship is addressed in guidance material).

Amendment	*Rationale*
Created a new section in Chapter 1 to address GASP-related guidance material and tools, including a graphical representation.	Feedback received indicated that States need assistance in identifying the suite of materials and tools to help them develop a NASP, in line with the GASP, and RASP as applicable.
— Revised terminology to include the term "global high-risk categories of occurrences (G-HRCs)". — Removed the term "additional categories of operational safety risks" and replaced it by "operational safety risks".	Introduce, at a high level in the GASP, the notion that Regions and States should consider the G-HRCs when identifying regional and national operational safety risks. Terminology was updated to provide clarity.
— Created a new section in Chapter 3 on disruption events. — The concept of resilience was included in the GASP mission.	Although the GASP does not address COVID-19 itself, it may serve as a mechanism for States to identify hazards and determine their level of preparedness to respond to such events and foresee future ones, as an integral part of State safety management.
— The content of Part II, Chapters 1 and 2 (related to the RASP and NASP) of the 2020–2022 edition of the GASP was transferred and expanded in the *Manual on the Development of Regional and National Aviation Safety Plans* (Doc 10131). — Part II, Chapter 3 and Appendices A and B (related to the global aviation safety roadmap), are now in the standalone *Global Aviation Safety Roadmap* (Doc 10161). — Appendix C (related to implementation support) was deleted; information is found on the ICAO public website at www.icao.int/safety.	To maintain the GASP as a high-level document focused on strategy and to enable a more flexible, periodic review of supporting guidance material, the content related to implementation support was migrated to standalone documents which, along with the GASP itself, would form a comprehensive suite of materials aimed at the development and implementation of safety strategies at the international, regional and national levels.

CONTENTS

		Page
Glossary		**(xiii)**
Chapter 1.	**Introduction**	**1-1**
1.1	ICAO Strategic Objective on Safety	1-1
1.2	What is the GASP?	1-1
1.3	Purpose of the GASP	1-1
1.4	GASP Principles	1-2
1.5	Scope of the GASP	1-2
1.6	GASP review process	1-3
1.7	Relationship with other global plans	1-3
1.8	Relationship with the global aviation safety roadmap	1-4
1.9	Relationship with regional and national aviation safety plans	1-5
1.10	Guidance material and tools	1-6
Chapter 2.	**Roles and responsibilities**	**2-1**
2.1	General	2-1
2.2	Stakeholders — Roles and responsibilities under the GASP	2-1
2.3	The role of ICAO	2-1
2.4	The role of States	2-2
2.5	The role of regions	2-3
2.6	The role of industry	2-4
Chapter 3.	**Challenges and priorities in safety planning**	**3-1**
3.1	General	3-1
3.2	Organizational challenges	3-1
3.3	Appropriate infrastructure to support safe operations	3-4
3.4	Operational safety risks	3-4
3.5	Emerging issues	3-7
3.6	Disruption events	3-7
Chapter 4.	**GASP goals, targets and indicators**	**4-1**
4.1	General	4-1
4.2	Description of GASP goals, targets and indicators	4-1
4.3	Adapting the GASP goals, targets and indicators to the RASP and NASP	4-4
Chapter 5.	**Safety performance measurement**	**5-1**
5.1	Measuring safety performance related to the GASP	5-1
5.2	Safety information-sharing and exchange	5-1
5.3	Progress reporting	5-2
5.4	Responsibilities for evaluation	5-2

Page

Chapter 6. Regional and national aviation safety plans 6-1

6.1 The implementation of a regional aviation safety plan 6-1
6.2 Benefits of developing a regional aviation safety plan 6-1
6.3 The implementation of a national aviation safety plan 6-1
6.4 Benefits of developing a national aviation safety plan 6-2
6.5 Content of regional and national aviation safety plans 6-2

GLOSSARY

DEFINITIONS

Audit. A systematic, independent and documented process for obtaining evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which requirements and audit criteria are fulfilled.

Audit area. One of eight audit areas pertaining to the Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP), i.e. primary aviation legislation and civil aviation regulations (LEG), civil aviation organization (ORG); personnel licensing and training (PEL); aircraft operations (OPS); airworthiness of aircraft (AIR); aircraft accident and incident investigation (AIG); air navigation services (ANS); and aerodromes and ground aids (AGA).

Critical elements (CEs). The critical elements of a safety oversight system encompass the whole spectrum of civil aviation activities. They are the building blocks upon which an effective safety oversight system is based. The level of effective implementation of the CEs is an indication of a State's capability for safety oversight.

Effective implementation (EI). A measure of the State's safety oversight capability, calculated for each critical element, each audit area or as an overall measure. The EI is expressed as a percentage.

Hazard. A condition or an object with the potential to cause or contribute to an aircraft incident or accident.

Operator. The person, organization or enterprise engaged in or offering to engage in an aircraft operation.

Risk mitigation. The process of incorporating defences, preventive controls or recovery measures to lower the severity and/or likelihood of a hazard's projected consequence.

Safety. The state in which risks associated with aviation activities, related to, or in direct support of the operation of aircraft, are reduced and controlled to an acceptable level.

Safety data. A defined set of facts or set of safety values collected from various aviation-related sources, which is used to maintain or improve safety.

Note.— Such safety data is collected from proactive or reactive safety-related activities, including but not limited to:

a) accident or incident investigations;
b) safety reporting;
c) continuing airworthiness reporting;
d) operational performance monitoring;
e) inspections, audits, surveys; or
f) safety studies and reviews.

Safety enhancement initiative (SEI). One or more actions to eliminate or mitigate operational safety risks or to address an identified safety issue.

Safety information. Safety data processed, organized or analysed in a given context so as to make it useful for safety management purposes.

Safety management system (SMS). A systematic approach to managing safety, including the necessary organizational structures, accountability, responsibilities, policies and procedures.

Safety oversight. A function performed by a State to ensure that individuals and organizations performing an aviation activity comply with safety-related national laws and regulations.

Safety performance. A State or a service provider's safety achievement as defined by its safety performance targets and safety performance indicators.

Safety performance indicator. A data-based parameter used for monitoring and assessing safety performance.

Safety performance target. The State or service provider's planned or intended target for a safety performance indicator over a given period that aligns with the safety objectives.

Safety risk. The predicted probability and severity of the consequences or outcomes of a hazard.

Significant safety concern (SSC). Occurs when the State allows the holder of an authorization or approval to exercise the privileges attached to it, although the minimum requirements established by the State and by the Standards set forth in the Annexes to the Convention are not met, resulting in an immediate safety risk to international civil aviation.

State safety programme (SSP). An integrated set of regulations and activities aimed at improving safety.

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

ACI	Airports Council International
ANC	Air Navigation Commission
ASBU	Aviation system block upgrade
ATS	Air traffic service
BARS	Basic aviation risk standard
BBB	Basic building block
CAA	Civil Aviation Authority
CANSO	Civil Air Navigation Services Organisation
CAP	Corrective action plan
CAST	Commercial Aviation Safety Team
CE	Critical element
CFIT	Controlled flight into terrain
CICTT	CAST/ICAO Common Taxonomy Team
CMA	Continuous monitoring approach
COSCAP	Cooperative Development of Operational Safety and Continuing Airworthiness Programme
EASA	European Union Aviation Safety Agency
EI	Effective implementation
EUROCONTROL	European Organisation for the Safety of Air Navigation
FSF	Flight Safety Foundation
GANP	Global Air Navigation Plan
GASP	Global Aviation Safety Plan
GASeP	Global Aviation Security Plan
GASP-SG	Global Aviation Safety Plan Study Group
G-HRC	Global high-risk category of occurrence
IATA	International Air Transport Association
IBAC	International Business Aviation Council
IOSA	IATA Operational Safety Audit

ISAGO	IATA Safety Audit for Ground Operations
IS-BAO	International Standard for Business Aircraft Operations
iSTARS	Integrated Safety Trend Analysis and Reporting System
LOC-I	Loss of control in-flight
MAC	Mid-air collision
NASP	National aviation safety plan
OLF	Online framework
PASO	Pacific Aviation Safety Office
PQ	Protocol question
PANS	Procedures for Air Navigation Services
PIRG	Planning and implementation regional group
RAIO	Regional Accident and Incident Investigation Organization
RASG	Regional aviation safety group
RASP	Regional aviation safety plan
RE	Runway excursion
RI	Runway incursion
RSOO	Regional Safety Oversight Organization
SARPs	Standards and Recommended Practices
SDG	Sustainable Development Goal
SEI	Safety enhancement initiative
SMS	Safety management system
SPI	Safety performance indicator
SSC	Significant safety concern
SSP	State safety programme
UN	United Nations
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme

Chapter 1

INTRODUCTION

1.1 ICAO STRATEGIC OBJECTIVE ON SAFETY

1.1.1 Safety is the highest priority of the International Civil Aviation Organization (ICAO) Strategic Objectives. This Strategic Objective aims to enhance global civil aviation safety and focuses primarily on a State's effective safety oversight and its capabilities in the management of safety. The objective is set in the context of growing passenger and cargo movements, and the need to address efficiency and environmental sustainability. A safe aviation system contributes to the economic development of States and their industries. The Global Aviation Safety Plan (GASP) outlines the global strategy for the triennium, to achieve the Safety Strategic Objective of ICAO.

1.1.2 More information on the ICAO Strategic Objectives can be found at the website www.icao.int.

1.2 WHAT IS THE GASP?

The GASP is the document that presents the global strategy for the continuous improvement of aviation safety. In Resolution A40-1: *ICAO Global planning for safety and air navigation*, the Assembly recognized the importance of a global framework to support the Safety Strategic Objective of ICAO. In addition, the Assembly resolved that the GASP, along with the *Global Air Navigation Plan* (GANP, Doc 9750), shall provide the framework in which regional and national aviation safety plans will be developed and implemented, thus ensuring consistency, harmonization and coordination of efforts aimed at improving international civil aviation safety, capacity and efficiency.

1.3 PURPOSE OF THE GASP

1.3.1 The purpose of the GASP is to continually reduce fatalities, and the risk of fatalities, associated with accidents by guiding the harmonized development and implementation of regional and national aviation safety plans. States, regions and industry facilitate the implementation of the strategy presented in the GASP through regional and national aviation safety plans. The GASP seeks to assist States, regions and industry in their respective safety planning and implementation by:

a) establishing a global safety strategy, including goals, targets and indicators;

b) providing a framework for the development and implementation of regional and national aviation safety plans;

c) providing guidance for the development of action plans to support the implementation of regional and national aviation safety plans, through the use of the global aviation safety roadmap (refer to the *Global Aviation Safety Roadmap* (Doc 10161)); and

d) providing a methodology to guide the identification of organizational challenges, hazards and emerging issues, and the management of operational safety risks.

1.3.2 Through the GASP, ICAO continues to prioritize global action in areas of aviation safety by addressing the currently identified global high-risk categories of occurrences (G-HRCs): controlled flight into terrain; loss of control in-flight; mid-air collisions; runway excursions; and runway incursions. Safety enhancement initiatives (SEIs), presented in the global aviation safety roadmap, address precursors and contributing factors for each of these G-HRCs, thereby contributing to the reduction of the global accident rate and the continuous reduction of fatalities.

1.4 GASP PRINCIPLES

The GASP contains a vision which states the intent behind this plan. It also includes a mission statement, which reflects what ICAO seeks to achieve through the GASP. A set of values are presented in the plan, which aim to guide regional and national aviation safety planning and enable the GASP to meet its purpose.

Vision: To achieve and maintain the goal of zero fatalities in commercial operations by 2030 and beyond.

Mission: To continually enhance international aviation safety performance and resilience by providing a collaborative framework for States, regions and industry.

Values: GASP strives to enhance global civil aviation safety by:

a) promoting a positive safety culture;

b) recognizing and promoting the aviation sector's responsibility for the safety of the public;

c) encouraging collaboration, teamwork and shared learning in the management of safety;

d) protecting safety data and safety information;

e) promoting the sharing and exchange of safety information;

f) taking data-driven decisions;

g) prioritizing actions to address operational safety risks and organizational challenges through a risk-based approach;

h) allocating resources to identify and analyse hazards, and address their consequences or outcomes through a risk-based approach; and

i) proactively managing emerging issues.

1.5 SCOPE OF THE GASP

1.5.1 The GASP is a strategic document that enables States, regions and industry to adopt a flexible, step-by-step approach for the development and implementation of regional and national aviation safety plans, and related SEIs aimed at improving safety. In accordance with ICAO Standards and Recommended Practices (SARPs), States must develop their safety oversight capabilities, as part of the implementation of a State safety programme (SSP). The GASP is a means for States to achieve compliance with ICAO safety-related SARPs and to go beyond the minimum level of compliance by proactively enhancing safety through the management of organizational challenges, operational safety risks and emerging issues. The GASP assists States to identify hazards and safety deficiencies and prioritize actions so they can meet their

safety responsibilities through an action plan presented in the *Global Aviation Safety Roadmap* (Doc 10161). The GASP further assists States in strengthening their capabilities in the management of safety through a structured process founded on the critical elements (CEs) of a State safety oversight system and the implementation of an SSP.

1.5.2 Regional aviation safety plans (RASPs) should be coordinated through the regional aviation safety groups (RASGs) to address specific regional safety issues, in line with the GASP goals and targets. The coordination of activities between the RASGs and the planning and implementation regional groups (PIRGs) is key to the successful achievement of the GASP goals and the GANP ambitions, respectively, since increases in air navigation capacity and improvements in efficiency must be done in a safe manner and appropriate safety risk mitigations are required to prevent accidents.

Note.— The Safety Management Manual *(Doc 9859) contains guidance related to a State's safety management responsibilities.*

1.6 GASP REVIEW PROCESS

1.6.1 The GASP is reviewed and updated prior to each session of the ICAO Assembly, every three years.

1.6.2 The GASP is developed through the efforts of the GASP Study Group (GASP-SG), a joint regulatory-industry expert group established by ICAO to ensure that the plan and its content reflect the needs of the aviation community at the international, regional and national levels.

1.6.3 The Air Navigation Commission (ANC) reviews the GASP as part of its work programme and consults with States and non-governmental organizations on proposed amendments. The consultation is conducted via the State letter process or alternatively through an Air Navigation Conference, a High-level Safety Conference, or similar divisional-type meetings or high-level events. The ANC then reports to the ICAO Council and provides the following input:

a) review of the global progress made in improving aviation safety performance and in the implementation of SSPs and safety management systems (SMS), as well as any relevant risk mitigations;

b) recommendations by RASGs;

c) lessons learned by States, regions and industry;

d) possible changes in future aviation needs, regulatory contexts and other influencing factors;

e) results of research, development and validation on operational and technological matters which may affect the global aviation safety roadmap; and

f) proposed amendments to the GASP's content.

1.6.4 The GASP is under the authority of the ICAO Council to ensure consistency among the GASP, the other ICAO global plans, and the ICAO Strategic Objectives. The Council approves the GASP prior to eventual budget-related developments and endorsement by the ICAO Assembly. After approval by the Council, the GASP is presented to the following session of the Assembly for endorsement.

1.7 RELATIONSHIP WITH OTHER GLOBAL PLANS

1.7.1 The Convention on International Civil Aviation establishes ICAO's objective to foster "the planning and development of international air transport". Air transport is a key enabler for sustainable economic and social development.

ICAO's global plans are essential in supporting safe, secure, efficient, economically viable and environmentally responsible air transportation. They provide a means to advance ICAO's Strategic Objectives. The ICAO global plans include: the GASP, the GANP and the Global Aviation Security Plan (GASeP).

1.7.2 Safety is critical when planning implementation of air navigation operational improvements, in line with the GANP, to determine if these improvements can be implemented in a safe manner. A safety risk assessment provides information to identify hazards that may arise from, for example:

a) any planned modifications in airspace usage;

b) the introduction of new technologies or procedures; or

c) as a result of the decommissioning of older navigational aids.

1.7.3 A safety risk assessment also enables the assessment of potential consequences (such as a mid-air collision). Based on the results of a safety risk assessment, mitigation strategies may be implemented to measure and monitor the safety performance associated with any air navigation operational improvement. Any operational improvement to enhance the performance of the air navigation system should be built based on a safety risk assessment.

1.7.4 The GASP complements the GANP by providing States and industry with the tools to implement a safety management approach through their SSP and SMS. The GANP, through the evolution of the system described in the conceptual roadmap and the operational improvements detailed in the technical frameworks, supports the goals within the GASP and the GASeP by enhancing safety and security of the air navigation system as reflected in the performance ambitions.

1.7.5 Safety and security are of paramount importance in aviation. The travelling public's perception of a safe aviation system is also linked to how secure the system is in actuality. Fatalities that result from acts of unlawful interference affect the public's perception of aviation safety. The GASeP provides the foundation for States, industry and other stakeholders to work together with the shared and common goal of enhancing aviation security worldwide. It aims to achieve key priority outcomes, such as developing a security culture and improving oversight. The GASP goals and targets support the GASeP by providing best practices and models that can be as effective in managing security as they are in safety management. These include: effective oversight, organizational culture, risk management and assurance processes. The GASeP in turn supports the GASP's vision of zero fatalities. In accordance with Annex 17 — *Aviation Security*, security measures shall be implemented to protect civil aviation "against acts or attempted acts such as to jeopardize the safety of civil aviation". Thus, effective implementation of security measures is instrumental to ensuring safety of civil aviation. Therefore, overall cumulative improvements to aviation security globally enhance not only the security of civil aviation but also contribute to safety, facilitation and operations of the international civil aviation system. There is also a need to assess safety risks stemming from mitigation strategies in the area of security. Integrated risk management principles have the benefit of enabling the best use of risk management measures implemented in both domains in order to strengthen the overall safety of civil aviation, in particular by avoiding negative interference between sector-specific mitigation strategies.

1.8 RELATIONSHIP WITH THE GLOBAL AVIATION SAFETY ROADMAP

1.8.1 Two key elements need to be included in aviation safety planning:

a) a strategy: *what is to be achieved by a plan*? This includes the analysis of challenges, the definition of goals and targets, and how to measure the achievement of these goals and targets; and

b) an action plan: *how will the goals and targets defined in the strategy be achieved*? This includes initiatives needed to achieve the goals and targets.

1.8.2 The GASP contains the global safety strategy. The global aviation safety roadmap (which is now presented in a standalone ICAO manual, Doc 10161) serves as an action plan to assist the aviation community in developing regional and national aviation safety plans (RASPs and NASPs), in line with the GASP goals, through a structured, common frame of reference for all relevant stakeholders. The global aviation safety roadmap outlines specific SEIs associated with the GASP goals and targets, as well as the G-HRCs. Each SEI includes a set of actions that stakeholders may use to develop and implement specific action plans. States and regions, in collaboration with industry, should use the roadmap to feed or complement, as applicable, national and regional safety management activities and develop specific SEIs to support the strategy presented in their NASPs and RASPs respectively. The use of the global aviation safety roadmap as the basis for regional and national safety action plans enhances coordination, thus reducing inconsistencies and duplication of effort. Figure 1-1 illustrates the relationship between the GASP and the roadmap.

Aviation Safety Planning	
Strategy	*Action Plan*
Global Aviation Safety Plan (Doc 10004)	Global Aviation Safety Roadmap (Doc 10161)

Figure 1-1. Relationship between the GASP and the roadmap

1.9 RELATIONSHIP WITH REGIONAL AND NATIONAL AVIATION SAFETY PLANS

1.9.1 The GASP establishes a global strategy for improving aviation safety. It presents global goals and G-HRCs. As the GASP presents a global perspective, its content needs to be adapted to meet regional needs. In order to do so, each region should produce a RASP. The RASP presents the strategic direction for the management of aviation safety at the regional level (or "for a region") for a set period. It outlines to all stakeholders where the different regional entities involved in the management of aviation safety should target resources over the coming years. The RASP should be developed in line with the GASP goals, targets and G-HRCs. However, it should be based on the region's own risk assessment and address the region's specific operational safety risks and organizational challenges.

1.9.2 A NASP presents the strategic direction for the management of aviation safety at the national level, for a set period. It presents the national safety goals and targets, the operational safety risks and organizational challenges, as well as SEIs with specific actions to address them (that is, an action plan). The State should use both the GASP and the RASP to develop its NASP. Although the State should consult the latest edition of the GASP and RASP, if one exists (as depicted in Figure 1-2); it should not solely refer to the GASP and/or RASP when developing its NASP. It is valuable to identify the State's operational safety risks and organizational challenges, using existing processes and information (for example, safety risk assessments). The GASP includes specific targets that are applicable to all States, to enhance safety nationally and contribute to the improvement of aviation safety at the international level. The RASP presents regional goals, targets and HRCs, some of which are additional to the ones listed in the GASP. Some of the SEIs in the RASP may not apply directly to a State, as they may be addressed to the RASG or to another regional entity (for example, the RASG to establish a regional safety risk registry by 2024). However, some targets or SEIs may be addressed to individual States (such as States in the region to certify all aerodromes used for international operations by 2025). In this case, the regional target or specific SEI should be included in the State's NASP, in addition to the relevant information from the GASP. Therefore, the State should consult both the GASP and the relevant RASP when developing its NASP. Figure 1-2 illustrates the relationship between the GASP, the RASP and the NASP.

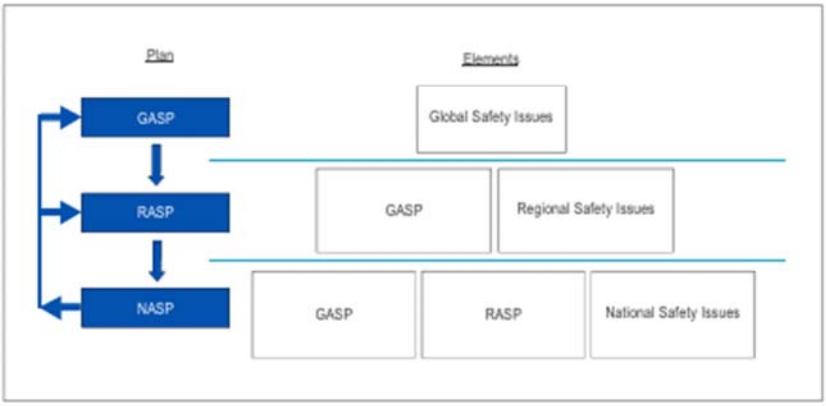


Figure 1-2. Relationship between the GASP, the RASP and the NASP

1.10 GUIDANCE MATERIAL AND TOOLS

1.10.1 ICAO developed an updated suite of guidance material and tools related to the GASP. They focus on the development and implementation of a NASP (with the same processes applying to a RASP, at the regional level). The guidance material and tools will assist States to advance through the NASP development process. Electronic tools enable the identification of safety issues, as well as monitoring and reporting to measure safety performance. They are designed to monitor the implementation of the NASP and assess its actual effectiveness in terms of improving safety at the national level. Figure 1-3 illustrates the suite of guidance material and tools that complement the GASP and support the development and implementation of NASPs and RASPs.

1.10.2 More information on GASP-related guidance material and tools can be found on the ICAO website at www.icao.int/gasp.

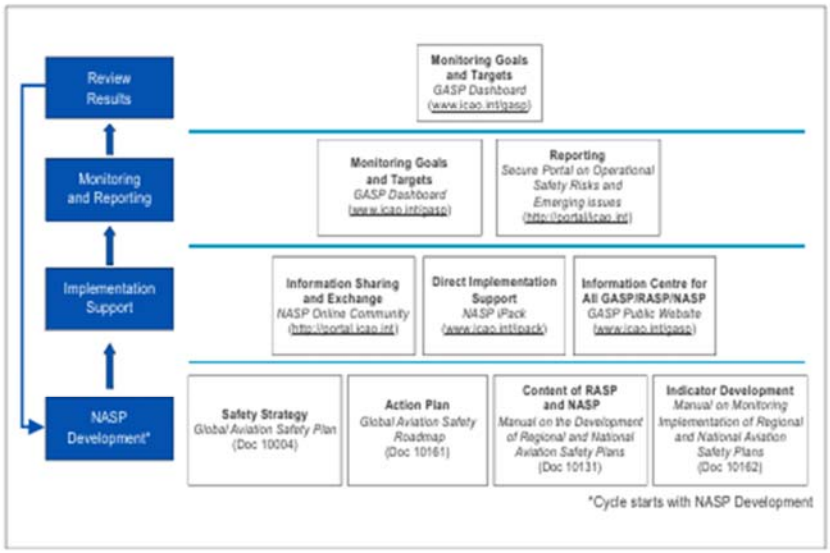


Figure 1-3. GASP-related guidance material and tools

Chapter 2

ROLES AND RESPONSIBILITIES

2.1 GENERAL

An individual State's responsibility for safety oversight is the foundation upon which a safe global air transport system is built. States that experience difficulties in carrying out safety oversight functions can impact the state of international civil aviation. Despite the decreasing trend in the global accident rate, fatalities associated with scheduled commercial operations persist. Meanwhile, as air traffic volume is expected to increase, the pressure to reduce the global accident rate is compounded. A series of identified G-HRCs needs to be addressed to continue reducing fatalities and the risk of fatalities (refer to Chapter 3). The GASP provides a collaborative framework for States, regions and industry to manage organizational challenges and operational safety risks, through the development and implementation of RASPs and NASPs.

2.2 STAKEHOLDERS — ROLES AND RESPONSIBILITIES UNDER THE GASP

2.2.1 Key aviation stakeholders for the GASP include, but are not limited to, ICAO, States, RASGs, Regional Safety Oversight Organizations (RSOOs), Regional Accident and Incident Investigation Organizations (RAIOs), Cooperative Development of Operational Safety and Continuing Airworthiness Programmes (COSCAPs), and industry. The PIRGs also play a key role, coordinating with the RASGs (refer to 1.5.2).

2.2.2 All aviation stakeholders need to be involved in the effort to continually improve safety. In addition to the development of SARPs, ICAO supports the achievement of the GASP goals by providing resources, implementation tools and assistance via different programmes and initiatives. States that may be in a position to do so can also assist other States in achieving the GASP goals.

2.2.3 The GASP provides a strategy for the continuous improvement of aviation safety at the international level. States and regions are responsible for the development of NASPs and RASPs, in line with the GASP. National and regional safety goals and targets should be adapted based on challenges faced by States and other stakeholders concerned. The following sections describe the specific roles of ICAO, States, regions and industry with regard to the achievement of the GASP goals.

2.3 THE ROLE OF ICAO

ICAO plays a role in supporting and monitoring the achievement of the GASP goals at the global, regional and national levels. The role of ICAO within the GASP includes the following:

a) promoting collaboration at the global level to enhance safety;

b) coordinating activities of the RASGs to ensure they are aligned with the GASP;

c) ensuring close coordination between the RASGs and the PIRGs;

d) encouraging the active participation of States and industry in the RASGs;

e) encouraging the active involvement of regional mechanisms, such as RSOOs, RAIOs and COSCAPs, in RASG activities;

f) supporting regional safety oversight mechanisms with the goal of strengthening national and regional safety oversight capabilities, accident investigation and SSPs of individual States;

g) encouraging States with effective safety oversight systems to assist other States, where practicable;

h) providing data and tools to support the monitoring of GASP goals;

i) facilitating the sharing and exchange of safety information and best practices across regions;

j) facilitating access to resources and technical assistance by States; and

k) facilitating training and workshops.

2.4 THE ROLE OF STATES

The role of States within the GASP includes the following:

a) addressing significant safety concerns (SSC) as a priority;

b) acquiring the necessary expertise, either directly or through access to workshops, pools of experts, etc.;

c) developing and implementing a NASP, taking into account the RASP and the GASP (refer to Chapter 6);

d) ensuring the effective implementation of the eight CEs of a State safety oversight system (see Chapter 3, Figure 3-1);

e) building upon safety oversight systems to adopt a safety management approach under the SSP (the Annex 19 — *Safety Management* SARPs are intended to assist States in managing aviation safety risks. States shall require that applicable service providers under their authority implement an SMS (Chapter 3, 3.2.2 refers));

f) providing technical assistance to other States, where practicable;

g) actively participating and supporting the work of the RASG, including its contributory bodies, and other relevant regional groups (including covering safety-related aspects in accident investigation and/or air navigation) by providing technical expertise and ensuring that adequate resources are available; and

h) sharing safety information with the RASG and ICAO (including the status of national safety goals and targets).

2.5 THE ROLE OF REGIONS

2.5.1 In the context of the GASP, the term "region" refers to a group of States and/or entities working together to enhance safety within a geographic area.

2.5.2 At the regional level, RASGs are the main drivers of the aviation safety strategy and the related planning process. They are composed of States, regional entities and industry, among others. RASGs build on work already done by States and/or existing regional organizations such as the COSCAPs and RSOOs. They serve as regional cooperative fora integrating global, regional, national and industry efforts in continuing to enhance aviation safety worldwide. RASGs eliminate duplication of effort through the establishment of cooperative regional safety programmes. This coordinated approach significantly reduces both financial and human resource burdens on States and allows for the delivery of measurable safety improvements.

2.5.3 The role of the RASG within the GASP includes the following:

a) supporting and monitoring progress towards the achievement of the GASP goals at the regional level;

b) structuring its work in line with the GASP to address organizational challenges, operational safety risks, emerging issues and safety performance management;

c) identifying hazards, collaborating in the undertaking of regional safety risk assessments and encouraging States to initiate action using the *Global Aviation Safety Roadmap* (Doc 10161), as the basis for an action plan;

d) coordinating and tracking the implementation of regional SEIs;

e) developing, supporting implementation, and monitoring a RASP consistent with the GASP (refer to Chapter 6 and the *Manual on the Development of Regional and National Aviation Safety Plans* (Doc 10131));

f) providing technical assistance to States in the region (e.g. by identifying subject matter experts, conducting workshops and facilitating training); and

g) serving as the focal point to coordinate regional initiatives, efforts and programmes related to the GASP aimed at mitigating operational safety risks.

2.5.4 As an integral part of the GASP, RASGs, together with RSOOs, coordinate all activities undertaken to address regional safety issues ensuring harmonization to the extent practicable. RSOOs play an important role by supporting the establishment and operation of safety oversight systems and analysing safety information at the regional level. A number of States face difficulties resolving safety deficiencies due to a lack of resources. ICAO has taken the initiative to address this issue by facilitating the establishment of RSOOs through which groups of States can collaborate and share resources to improve their safety oversight capabilities. There are a growing number of RSOOs, several of which are already well established, while some are expected to become fully operational over the next few years. RSOOs cover, in a general sense, a number of legal fora and institutional structures including international intergovernmental organizations, such as the European Union Aviation Safety Agency (EASA) and the Pacific Aviation Safety Office (PASO). Less institutionalized projects, established under the ICAO COSCAP, also play a key role in the GASP. The RASP, referred to in 2.5.3 e) above, may be supplemented by aviation safety plans developed by RSOOs.

Note.— Guidance related to the establishment and management of an RSOO is provided in the Safety Oversight Manual, *Part B* — The Establishment and Management of a Regional Safety Oversight Organization *(Doc 9734, Part B).*

2.5.5 RAIOs facilitate the implementation of accident and incident investigation systems by allowing States to share the necessary financial and human resources, thus enabling them to meet their accident investigation obligations under the Convention on International Civil Aviation.

Note.— Guidance related to the establishment and management of an RAIO is provided in the Manual on Regional Accident and Incident Investigation Organization *(Doc 9946).*

2.6 THE ROLE OF INDUSTRY

2.6.1 In the context of the GASP, the term "industry" refers to service providers, such as: aircraft operators; approved maintenance organizations; organizations responsible for the type design or manufacture of aircraft, engines or propellers; approved training organizations; air traffic services (ATS) providers; and operators of aerodromes, as well as non-governmental organizations (for example, international organizations) and other entities that form part of the aviation industry, as appropriate.

2.6.2 Industry should actively support the achievement of the GASP goals, by being involved in the development and implementation of RASPs and NASPs. The RASP and NASP development process should include consultation with industry. Industry stakeholders should review the roadmap to identify SEIs that support RASP and NASP implementation through specific action plans. To this end, industry should actively participate in, and contribute to, the RASGs to enhance safety in a coordinated manner.

2.6.3 Industry should engage in SMS implementation to continually identify hazards and manage safety risks, as well as work collaboratively with ICAO, the regions and individual States on safety information exchange, safety monitoring and auditing programmes. Non-governmental organizations should provide guidance material and training to assist their members with addressing HRCs and SMS implementation.

Chapter 3

CHALLENGES AND PRIORITIES IN SAFETY PLANNING

3.1 GENERAL

3.1.1 This chapter presents safety-related challenges and priorities that are deemed of concern to the international aviation community. These challenges are derived from the analysis of safety data collected from proactive and reactive safety-related activities conducted by ICAO. The challenges identified are used to assist ICAO in defining priorities for global action, which then serve as the basis for the development of the GASP goals and targets. The identification of safety-related challenges and the prioritization of areas that require action are key steps in the aviation safety planning process. Safety data used to identify challenges and define priorities includes, but is not limited to: accident or incident investigations; safety reporting; continuing airworthiness reporting; operational performance monitoring; inspections, audits, surveys; and safety studies and reviews. This chapter provides background information on the goals and targets selected for the 2023–2025 edition of the GASP.

3.1.2 When a State, region or industry conducts its own data-driven analysis to identify challenges and determine priorities, it should consider its strengths, weaknesses, opportunities and threats. These provide a foundation and context for developing a RASP or NASP in line with the GASP goals and targets (refer to Chapter 4). Several factors affect the way the GASP is adapted at the regional and national levels. These should be considered as part of the analysis and should include: political, legal, economic, socio-cultural, and technological factors.

3.1.3 The analysis undertaken by ICAO led to the identification of challenges addressed in the GASP. These challenges relate primarily to a State's responsibilities for the management of safety. Section 3.4 of this chapter presents the findings from the analysis of operational safety risks that served to identify the G-HRCs that States and regions should consider, and Section 3.5 addresses emerging issues. In addition, the analysis examined the need for appropriate infrastructure to support safe operations (refer to Section 3.3). Findings from the analysis included in this chapter were used to develop the GASP goals and targets presented in Chapter 4.

3.1.4 In addition to the above, the COVID-19 pandemic has highlighted the need for safety plans to consider the different impacts of disruption events on aviation. Disruption events are discussed in Section 3.6.

3.2 ORGANIZATIONAL CHALLENGES

Organizational challenges are systemic issues, which take into consideration the impact of organizational culture, and policies and procedures on the effectiveness of safety risk controls. Organizations include entities in a State, such as the Civil Aviation Authority (CAA) and service providers, such as aircraft operators, ATS providers, approved aviation training organizations, approved maintenance organizations, operators of aerodromes, etc. Organizations should identify hazards and mitigate the associated risks to manage safety. Two common organizational challenges faced by States are the lack of effective safety oversight and difficulties in implementing an SSP.

3.2.1 Effective safety oversight

3.2.1.1 Safety oversight is a function by means of which States ensure effective implementation of the safety-related SARPs and associated procedures contained in the Annexes to the Convention on International Civil Aviation and related ICAO documents. Safety oversight also ensures that the national aviation industry provides a safety level equal to, or better than, that defined by the SARPs. States have overall safety oversight responsibilities, which emphasize a State's commitment to safety in respect of the State's aviation activity. The eight critical elements (CEs) of a safety oversight system are presented in Figure 3-1. States must establish CE-1 through CE-5 prior to the implementation of CE-6 through CE-8 in order to provide effective safety oversight and safety management. An individual State's responsibility for safety oversight is the foundation upon which a safe global air transport system is built. States that experience difficulties in carrying out safety oversight functions can impact the state of international civil aviation.



Figure 3-1. Critical elements (CEs) of a State's safety oversight system

3.2.1.2 States should work to continually improve their effective implementation of the eight CEs of the State's safety oversight system in all relevant areas, as appropriate to their aviation system complexity. Through collaborative efforts, the level of effective implementation of the CEs of a State's safety oversight system can increase, particularly in those regions where a State faces shortages of human, financial or technical resources. Collaboration may involve the establishment of organizations that provide safety solutions in regions experiencing resource constraints. Effective safety oversight requires investment in human and technical resources to achieve the GASP goals and to ensure that SEIs yield the intended benefits. States may rely on assistance provided by ICAO, other States and/or organizations, including RSOOs and RAIOs.

3.2.1.3 States may voluntarily consider delegating safety functions, including those related to certification and surveillance, to competent States and/or organizations.

3.2.1.4 Furthermore, States may consider delegating activities to other competent organizations, such as trade associations, industry representative organizations or other bodies that may collect, analyse and protect safety data and safety information on their behalf, provide training or conduct monitoring activities.

3.2.1.5 Although States may delegate functions to other States and/or organizations, including RSOOs, they remain responsible for their obligations under the Convention on International Civil Aviation. However, subject to agreements under Article 83 *bis*, a State of Registry may elect to transfer certain functions and duties, together with the responsibilities, to the State of the Operator in the case of lease, charter or interchange of aircraft or any similar arrangement. The primary purpose of the transfer of certain functions under an Article 83 *bis* agreement is to enhance safety oversight capabilities by transferring responsibility for oversight to the State of the Operator, recognizing that this State may be in a better position to carry out these functions. However, before agreeing to transfer any functions, the State of Registry should determine that the State of the Operator is fully capable of carrying out the functions to be transferred in accordance with the Convention on International Civil Aviation and SARPs; and the State of the Operator accepts to discharge and take responsibility for such functions.

Note.— Guidance related to Article 83 bis *is provided in the* Manual on the Implementation of Article 83 *bis* of the Convention on International Civil Aviation *(Doc 10059)*.

3.2.2 State safety programme implementation

3.2.2.1 States should build upon fundamental safety oversight systems to implement effective SSPs. As per Annex 19, States shall require that applicable service providers under their authority implement an SMS. The SMS enables service providers to capture and transmit safety information, which contributes to safety risk management. An SSP requires the implementation of a risk-based approach to measure and monitor the safety performance of the State's civil aviation system and the progress towards achieving the State's safety objectives. In this context, the role of the State evolves to include the establishment and achievement of safety performance targets, as well as effective oversight of its service providers' SMS.

3.2.2.2 An SSP requires increased collaboration across operational domains to identify hazards and manage safety risks. The analysis of various forms of safety data is needed to develop effective mitigation strategies specific to each State or region. This requires ICAO, States, regions and industry to work closely together on safety risk management. In addition, collaborative efforts between key stakeholders, including service providers and regulatory authorities, are essential to the achievement of safety performance targets established through a State's SSP or service providers' SMS. Through partnerships with such key stakeholders at national and regional levels, safety data should be analysed to support maintenance of safety performance indicators (SPIs) related to the safety risks and the major components of the aviation system. Key stakeholders should reach agreements to identify appropriate SPIs, determine common classification schemes and establish analysis methodologies that facilitate the sharing and exchange of safety information, in accordance with ICAO provisions on the protection of safety information.

3.2.2.3 Implementation of the SSP and SMS involve regulatory, policy and organizational changes that may require additional resources or different personnel qualifications, depending on the degree to which each of the SSP and SMS elements have already been implemented. Additional resources may also be needed to support the collection, analysis and management of data and information required to develop and maintain a risk-based decision-making process. In some cases, States in need of such resources may obtain assistance through the RASGs, RSOOs or other competent States or organizations. In addition, technical capabilities should be developed to collect, analyse and protect safety data and safety information, identify safety trends and disseminate results to relevant stakeholders. An SSP may require investments in the technical systems that enable analytical processes, as well as knowledgeable and skilled professionals required to support the programme.

3.3 APPROPRIATE INFRASTRUCTURE TO SUPPORT SAFE OPERATIONS

3.3.1 International air transport strongly relies on a safe, secure, sustainable and interoperable global aviation system. To support this system, States need to ensure the appropriate infrastructure is available. To do so, States must meet relevant ICAO Standards contained in the different Annexes related to air navigation and aerodrome infrastructure. A robust air navigation system should include the provision of essential services, across different areas of operations.

3.3.2 The GASP reinforces the provision of the essential services outlined in the Basic Building Block (BBB) framework, which describes the backbone of any robust air navigation system by defining the essential air navigation services to be provided for international civil aviation, according to ICAO SARPs and Procedures for Air Navigation Services (PANS). These are essential services in the areas of aerodrome operations, air traffic management, search and rescue, meteorology and aeronautical information. Once these essential services are being provided, they constitute the baseline for any operational improvement to enhance the performance of the system (aviation system block upgrades (ASBU)). In addition to the essential services, the BBB framework identifies the end users of these services as well as the assets necessary to be deployed to provide these services (communications, navigation and surveillance infrastructure).

3.3.3 The BBB is an independent framework, not a block of the ASBU framework. The BBB do not represent any evolutionary step, but the baseline. This baseline is defined by the essential services agreed by the States under the Convention on International Civil Aviation so that international civil aviation may be developed in a safe and orderly manner. The ASBU framework defines a group of operational improvements within some areas of the air navigation system which the aviation community agreed to work on in order to maintain or improve the performance of that system (ASBU threads). An ASBU element is a specific change in operations designed to improve the performance of the air navigation system under specified operational conditions.

Note.— Additional information on the BBB framework is found in the Global Air Navigation Plan, *(GANP, Doc 9750) as well as on the ICAO website at https://www4.icao.int/ganpportal.*

3.3.4 The GASP supports the implementation of the GANP by ensuring there is an appropriate infrastructure to support safe operations and by fostering an increasing trend of States with air navigation and aerodrome infrastructure that meets relevant ICAO Standards. Ensuring effective safety oversight and safety management as part of the SSP in conjunction with appropriate infrastructure to support safe operations will provide States with the capability to deliver essential air navigation services and safely introduce improvements to increase air navigation capacity and efficiency.

3.4 OPERATIONAL SAFETY RISKS

3.4.1 Operational safety risks arise during the delivery of a service or the conduct of an activity (for example, operation of an aircraft, airports or provision of air traffic control). Operational interactions between people and technology, as well as the operational context in which aviation activities are carried out, are taken into consideration to identify

performance limitations and hazards. Operational safety risks should be classified according to categories of occurrences, such as incidents or accidents, aligned with the aviation occurrence categories from the Commercial Aviation Safety Team (CAST)/ICAO Common Taxonomy Team (CICTT).

3.4.2 Global high-risk categories of occurrences

The vision of the GASP is to achieve and maintain the goal of zero fatalities in commercial operations by 2030 and beyond. The GASP identifies a series of global high-risk categories of occurrences (G-HRCs) that need to be addressed to mitigate the risk of fatalities (previously referred to as "global safety priorities"). The types of occurrences considered to be G-HRCs, in alignment with the CAST/CICTT occurrence categories, were selected based on actual fatalities, high fatality risk per accident or the number of accidents and incidents. Based on results from the analysis of safety data collected globally from proactive and reactive sources of information, as well as from ICAO and other non-governmental organizations, five G-HRCs were originally identified for the 2020–2022 edition of the GASP. These same G-HRCs (listed in no particular order) are maintained as G-HRCs for the 2023–2025 edition of the GASP:

a) controlled flight into terrain (CFIT);

b) loss of control in-flight (LOC-I);

c) mid-air collision (MAC);

d) runway excursion (RE); and

e) runway incursion (RI).

Note.— Information on accident statistics, the G-HRCs and other safety data is found on the ICAO website at: www.icao.int/safety/Pages/Safety-Report.aspx.

3.4.2.1 Controlled flight into terrain

CFIT is an in-flight collision with terrain, water or obstacle without indication of loss of control. Accidents categorized as CFIT involve all instances where an aircraft is flown into terrain in a controlled manner, regardless of the crew's situational awareness. CFIT accidents involve many contributing factors, including: procedure design and documentation; pilot disorientation; and adverse weather. Requirements for aircraft to be equipped with ground proximity warning systems have significantly reduced the number of CFIT accidents. Despite the absence of CFIT accidents involving transport category aircraft over the past few years, CFIT accidents often have catastrophic results when they occur, with very few, if any, survivors. Therefore, there is a high fatality risk associated with these events.

3.4.2.2 Loss of control in-flight

A loss of control in-flight (LOC-I) is an extreme manifestation of a deviation from intended flight path. Accidents categorized as LOC-I involve a loss of control in-flight that is not recoverable. LOC-I accidents often have catastrophic results with very few, if any, survivors. Therefore, there is a high fatality risk associated with these events. LOC-I events involve many contributing factors that can be categorized as being either aeroplane systems-induced, environmentally induced, pilot/human-induced or any combination of these three. Of the three, pilot-induced accidents represent the most frequently identified cause of LOC-I accidents. The number of fatalities resulting from LOC-I events involving commercial air transport aeroplanes has led to an examination regarding current training practices, such as the introduction of upset prevention and recovery training requirements for flight crew members.

3.4.2.3 Mid-air collision

A mid-air collision refers to a collision between aircraft while both are airborne. Mid-air collisions can be the result of a level bust due to a loss of separation between aircraft. Mid-air collisions involve many contributing factors, including: traffic conditions; air traffic controller workload; aircraft equipment; and flight crew training. Requirements for aircraft to be equipped with traffic alert and collision avoidance system/airborne collision avoidance system (TCAS/ACAS) have significantly reduced the number of mid-air collisions. However, when they occur, mid-air collisions often have catastrophic results with very few, if any, survivors. Therefore, there is a high fatality risk associated with these events.

3.4.2.4 Runway excursion

A runway excursion is a veer off or overrun off the runway surface. The term "runway excursion" is a categorization of an accident or incident which occurs during either the take-off or landing phase. The excursion may be intentional or unintentional, for example the deliberate veer off to avoid a collision brought about by a runway incursion. Runway excursions involve many contributing factors, including unstabilized approaches and the condition of the runway. The high number of accidents resulting from runway excursions involving commercial air transport aeroplanes has led to several initiatives regarding runway safety. The term "runway safety" describes a series of occurrence categories, including: abnormal runway contact; ground collision; runway excursion; runway incursion; loss of control on the ground; collision with obstacle(s); and undershoot/overshoot. However, runway excursions remain predominant in terms of number of occurrences. Although statistically the majority of runway excursions are survivable, the fatality risk remains significant. The outcome of a runway excursion (such as whether it is survivable) is based on several factors, including the speed at which an aircraft touches down or departs the runway end during the excursion (high energy excursions), runway contamination and the characteristics of the runway end safety area at the aerodrome.

3.4.2.5 Runway incursion

A runway incursion is any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and take-off of aircraft. Incursions produce an increased risk of collision for aircraft occupying the runway. When collisions occur outside the runway (for example, on a taxiway or on the apron), the aircraft and/or vehicles involved are usually travelling relatively slowly. However, when a collision occurs on the runway, at least one of the aircraft involved will often be travelling at considerable speed (high energy collisions) which increases the fatality risk. Runway incursions involve many contributing factors, including: aerodrome design; pilot and air traffic controller workload; and use of non-standard phraseology. Although statistically very few runway incursions result in collisions, there is a high fatality risk associated with these events. The collision between two B747s at Los Rodeos Airport, Tenerife, in 1977, was the result of a runway incursion and remains the worst accident in aviation history, with the highest number of fatalities.

3.4.3 Consideration of G-HRCs to identify national and regional HRCs

3.4.3.1 States, regions and industry should consider the G-HRCs in conducting regular safety risk assessments to identify national and regional HRCs for which sufficient data exists, and further analyse the underlying precursors and contributing factors as well as prioritize those that should be mitigated as part of national and regional aviation safety plans. More information about addressing operational safety risks in safety planning, including HRCs, is provided in Chapter 4 (refer to 4.3) and in the *Manual on the Development of Regional and National Aviation Safety Plans* (Doc 10131).

3.4.3.2 ICAO has developed a dedicated site on its secure portal for the RASGs to list operational safety risks. For consistency of reporting, States and regions are encouraged to use the aviation occurrence categories from the CAST/CICTT.

Note.— Additional information on the CICTT is found on the ICAO website at https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx.

3.5 EMERGING ISSUES

3.5.1 Emerging issues include concepts of operations, technologies, public policies, business models or ideas that might impact safety in the future, for which insufficient data exists to complete typical data-driven analysis. Due to the lack of data, emerging issues cannot automatically be considered as operational safety risks. It is important that the international aviation community remain vigilant on emerging issues to identify hazards, collect relevant data and proactively develop mitigations to address any associated risks. The management of emerging issues, particularly by mitigating safety risks, can provide opportunities to foster innovation. The use of new technologies, procedures and operations should therefore be encouraged.

3.5.2 ICAO developed a dedicated site on its secure portal to collect information from States, regional and international organizations on emerging issues and operational safety risks, thereby contributing to the improvement of safety by facilitating the sharing and exchange of safety information. Stakeholders are requested to provide information on a regular basis and the information collected also serves to guide future editions of the GASP. Details on how regional entities and other stakeholders may use this information for regional and national aviation safety planning is found on the ICAO website at https://www.icao.int/safety/GASP/Pages/Secure-Portal.aspx.

3.6 DISRUPTION EVENTS

3.6.1 A disruption event is a rare yet very significant event at a global, regional or national level, which adversely impacts aviation activities. Disruption events affect States, including safety and security authorities, as well as aircraft operators, operators of aerodromes, ATS providers, and industries dependent on aviation.

3.6.2 Disruption events are not typically aviation-centric but have significant impact on aviation operations. States should develop measures to respond effectively to disruption events to maintain a safe, resilient and sustainable level of operations. These include the management of change, communication and coordination plans with all relevant stakeholders at the national, regional and international levels.

3.6.3 The nature of disruption events, such as the recent COVID-19 pandemic, can vary in complexity, scope, and duration and may affect the identification of hazards and management of safety risks. Recovery from a disruption event may also affect the operational safety risks. To the extent practicable, States should share and communicate hazards that may develop into disruption events. States and regions may also consider applying changes to safety plans in accordance with risk analyses. The policies, processes and mechanisms implemented for the SSP should support the management of disruption events.

3.6.4 To the extent practicable, States and regions should also establish a mechanism and measures to share, communicate and collaborate on effective mitigation measures and efforts to support safe resumption of operations following a disruption event.

3.6.5 Detailed guidance related to the management of the COVID-19 pandemic, aviation restart and recovery, and building resilience can be found on the ICAO website at https://www.icao.int/covid/cart/Pages/default.aspx.

Chapter 4

GASP GOALS, TARGETS AND INDICATORS

4.1 GENERAL

4.1.1 The GASP goals were developed using the structure presented in the United Nations (UN) *2030 Agenda for Sustainable Development*, which contains a series of Sustainable Development Goals (SDGs) and targets (refer to https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs for more information). This Agenda is a plan of action for people, planet and prosperity. It contains seventeen UN SDGs that balance the three dimensions of sustainable development: economic; social; and environmental. ICAO's Strategic Objectives are strongly linked to fifteen of the seventeen SDGs and ICAO is fully committed to work in close cooperation with States and other UN Bodies to support related targets.

Note.— Additional information on the contribution of each ICAO Strategic Objective to the UN SDGs can be found at www.icao.int/about-icao/aviation-development/Pages/SDG.aspx.

4.1.2 The GASP goals are the results toward which efforts in aviation safety are directed. They present the desired outcomes that ICAO's Safety Strategy (as presented in the GASP) aims to produce. The GASP goals are written in a manner that describes high-level outcomes that States, regions or industry aim to achieve. Each of the GASP goals contains specific targets. Targets are specific desired outcomes from the actions taken by States, regions and industry to achieve the goals, at a certain point in time. The GASP targets are written in a manner that identifies who the specific actions are directed to (e.g. States). Each GASP target also includes examples of indicators that stakeholders may use to measure progress towards achieving the respective GASP goal. Some goals contain more than one target and each of the GASP targets is linked to a series of sample indicators. Indicators are used to evaluate if the GASP yields the expected results by States, regions and industry. The indicators provide evidence about whether the desired outcomes occurred, and measure the progress in the activities related to the GASP targets. They are written in a manner that references quantitative data (such as number or percentage). Some indicators refer to occurrences (for example, number of accidents) that are deemed an outcome of deficient management of aviation safety. Others refer to activities conducted by States or other stakeholders (for example, completion of corrective action plans (CAPs)), deemed to improve management of aviation safety. Ultimately, the indicators are used to measure the achievement of the GASP goals.

4.1.3 The GASP goals, targets and examples of indicators, for the 2023–2025 edition of the GASP, are presented in Table 4-1. These goals are derived from the analysis presented in Chapter 3, which identified safety-related challenges and the prioritization of areas that require action to enhance safety. The following sections provide detailed information regarding each of the goals and targets, as well as the associated indicators.

4.2 DESCRIPTION OF GASP GOALS, TARGETS AND INDICATORS

4.2.1 The GASP contains an aspirational safety goal to achieve and maintain zero fatalities in commercial operations by 2030 and beyond. This goal is deemed "aspirational" as it represents an ambition of achieving an even safer aviation system. The year 2030 has been selected as this aligns with the target year presented in the UN SDGs *Agenda for Sustainable Development*. The GASP is aligned with the timelines of this agenda since the GASP goals contribute to the achievement of the UN SDGs.

4.2.2 A series of goals support this aspirational safety goal. The 2023–2025 edition of the GASP contains six goals, which are the same goals that were presented in the previous, 2020–2022 edition of the GASP. They are maintained for this edition because they remain pertinent considering organizational challenges and operational safety risks, and to ensure consistency and continued alignment with published RASPs and NASPs.

4.2.3 **Goal 1** of the GASP is to achieve a continuous reduction of operational safety risks. This reduction is achieved by a series of SEIs targeting the G-HRCs. This goal addresses operational safety issues, which States, regions and industry may face that should be mitigated as part of NASPs and RASPs.

4.2.3.1 **Target 1.1** calls for the decrease of the global accident rate for commercial scheduled operations. Several examples of indicators are linked to this target including: number of accidents; fatal accidents and fatalities by State, region or globally; as well as accident, fatal accident and fatality rates (that is, number of occurrences per million departures). These indicators also include the percentage of occurrences related to the HRCs. Goal 1 and Target 1.1 remain unchanged from the previous edition of the GASP.

4.2.4 **Goal 2** is aimed at States individually and seeks to strengthen their safety oversight capabilities. This goal calls for all States to progress in their implementation of the eight CEs and address the organizational challenges they face when implementing a safety oversight system. In the 2020–2022 edition of the GASP, there were two targets associated with this goal; these were revised and the 2023–2025 edition of the GASP now has one target associated with this goal, which contains a three-step approach. The target related to the safety oversight index (SOI) was removed, since various factors that could impact the results indicated concerns about its usability, including the changes in traffic volumes resulting from the COVID-19 pandemic, which may create a misperception of actual safety improvements.

4.2.4.1 **Target 2.1** calls for all States to improve their score for the EI of the CEs of the State's safety oversight system in a progressive manner that would result in incremental increases, until a high overall EI score is reached. As part of this target, States should focus closely on the priority protocol questions (PQs) related to a safety oversight system. The term "priority PQs" refers to PQs that have a higher correlation to operational safety risks. Examples of indicators related to this target include the number of States that have fully implemented the priority PQs and the percentage of required CAPs submitted by States to ICAO via the online framework (OLF) to address findings from Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP) continuous monitoring approach (CMA) activities.

Note.— The list of priority PQs can be found on the USOAP CMA OLF at https://www.icao.int/safety/CMAForum/Pages/default.aspx.

4.2.5 **Goal 3** is also aimed at individual States and calls for the implementation of effective SSPs. The goal addresses organizational challenges faced by States when implementing an SSP and includes the implementation of SMS by service providers within individual States, in accordance with Annex 19. In the 2020–2022 edition of the GASP, two targets were linked to this goal as part of a phased approach to SSP implementation. These were revised and the 2023-2025 edition of the GASP now has three targets associated with this goal, which take into account the progress made by States in implementing their SSP and associated challenges.

4.2.5.1 **Target 3.1** calls for all States to implement the foundation of an SSP by 2023. The term "foundation of an SSP" refers to a subset of USOAP PQs that aim to assist States in building a solid safety oversight foundation for the implementation of an SSP. These are referred to as "SSP foundation PQs". Examples of indicators related to the foundation of an SSP include the number of States having implemented the applicable SSP foundation PQs, as well as the percentage of required CAPs related to the SSP foundation PQs submitted by States using the OLF.

Note.— The full list of SSP foundation PQs is provided with the SSP foundation tool available via the ICAO iSTARS at www.icao.int/safety/iStars.

4.2.5.2 **Target 3.2** calls for all States to publish a NASP by 2024. This is a new GASP target. It is integrated as part of the SSP-related GASP goal because a State should define and publish its strategy and actions to ensure effective safety management and address organizational challenges in a dedicated plan, as part of the SSP (refer to Chapter 3).

Therefore, the NASP can assist a State in developing a strategy, including an action plan with specific SEIs, to facilitate SSP implementation. Through the NASP, the State expresses its commitment to enhancing aviation safety and to the resourcing of supporting activities. The publication of a NASP, as the document containing the State's strategic direction for the management of aviation safety at the national level, allows for the allocation of resources dedicated to the SSP, through the development and implementation of that plan (refer to Chapter 6). The example of an indicator for this target is the number of States having published a NASP.

4.2.5.3 Once States have implemented the foundation of an SSP, they can then progress into **Target 3.3**, which calls for work towards an effective SSP through a phased approach, with target dates leading up to 2028. An "effective SSP" refers to an SSP that actually achieves the desired results. Effectiveness of the different aspects of an SSP is measured through maturity level matrices in the State Safety Programme Implementation Assessment (SSPIA), which forms part of the USOAP CMA activities to assess States' implementation of ICAO safety management provisions.

4.2.6 **Goal 4** is aimed at the regions as defined in the GASP. It calls for States to increase collaboration at the regional level to enhance safety. Three targets are associated with this goal. Two targets reflect those included in the 2020–2022 edition of the GASP; a third, new target was included in this edition of the GASP and replaces a previous one which was removed (refer to 4.2.6.3).

4.2.6.1 **Target 4.1** urges States that do not expect to meet GASP Goals 2 and 3 to seek assistance to strengthen their safety oversight capabilities. This target remains from the 2020–2022 edition of the GASP. States should seek assistance with sufficient lead-time to reach the other targets in the GASP related to safety oversight capabilities, set for 2024. Examples of indicators include the number of States that have submitted a draft NASP to an ICAO Regional Office, as this document should present organizational challenges that the State would require assistance addressing.

4.2.6.2 A new **Target 4.2** calls for all regions to publish an updated RASP, in line with the 2023–2025 edition of the GASP, by 2023. This is a new GASP target. It is integrated as part of the regional collaboration-related GASP goal because RASPs are developed though a collaborative approach in each region, with stakeholders such as States in the region, the RASG, RSOOs and the ICAO Regional Office. RASPs address operational safety risks and organizational challenges. The publication of a RASP, as the document containing the region's strategic direction for the management of aviation safety at the regional level, allows for the allocation of resources dedicated to SEIs, through the development and implementation of that plan. It is important to note that regions may already have published a RASP, but it should be updated to align with the latest edition of the GASP (refer to Chapter 6). The example of an indicator for this target is the number of regions having published an updated RASP.

4.2.6.3 **Target 4.3** calls for all States to contribute information on operational safety risks, including SSP SPIs and emerging issues, to their respective RASGs by 2025. This target is an update of **Target 4.2** in the 2020–2022 edition of the GASP and aims to build up each RASG's safety risk management capabilities. Examples of indicators for this target include the number of reports received via the *Secure Portal on Operational Safety Risks and Emerging Issues* and validated, as well as the percentage of SEIs completed by RASGs on safety risk management. The previous **Target 4.3** from the 2020–2022 edition of the GASP, which called for all States with effective safety oversight capabilities and an effective SSP to actively lead RASGs' safety risk management activities by 2022, has been removed, as it is encompassed in this target.

Note.— Additional information on the Secure Portal on Operational Safety Risks and Emerging Issues is found on the ICAO website at https://www.icao.int/safety/GASP/Pages/Secure-Portal.aspx.

4.2.7 **Goal 5** of the GASP is directed at industry and aims to expand the use of industry programmes and safety information sharing networks by service providers. The 2020–2022 edition of the GASP contained two targets linked to this goal. In the 2023–2025 edition of the GASP, these have been combined into one target.

4.2.7.1 **Target 5.1** calls for industry to maintain an increasing trend in its contribution in safety information sharing networks to States and regions to assist in the development of national and regional aviation safety plans. Examples of indicators related to this target include the number of service providers using globally harmonized metrics for their SPIs;

as well as the percentage of service providers participating in the corresponding ICAO-recognized industry assessment programmes. While such programmes do not replace the need for safety oversight by States, ICAO recognizes the benefits of these programmes, which have a positive effect on operational safety among service providers.

4.2.7.2 For the purpose of the GASP, ICAO-recognized industry assessment programmes include the following:

a) Airports Council International (ACI) Airport Excellence (APEX) in Safety programme;

b) Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO) and European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL) maturity assessment within the Standard of Excellence in Safety Management Systems;

c) Flight Safety Foundation (FSF) Basic Aviation Risk Standard (BARS);

d) International Air Transport Association (IATA) Operational Safety Audit (IOSA);

e) IATA Safety Audit for Ground Operations (ISAGO); and

f) International Business Aviation Council (IBAC) International Standard for Business Aircraft Operations (IS-BAO).

4.2.8 **Goal 6** focuses on the need to ensure the appropriate infrastructure is available to support safe operations.

4.2.8.1 **Target 6.1** aims to maintain an increasing trend of States with air navigation and aerodrome infrastructure that meets relevant ICAO Standards. Examples of indicators for this target are the number of infrastructure-related air navigation deficiencies by State against the regional air navigation plans and the percentage of States having implemented infrastructure-related PQs linked to the basic building blocks. This target is associated to the activities outlined in the GANP (refer to Chapter 3, Section 3.3).

Note.— The Manual on Monitoring Implementation of Regional and National Aviation Safety Plans *(Doc 10162[1]) contains guidance on data sources for indicators used to measure the achievement of the NASP and RASP goals, respectively, based on the examples of indicators presented in the GASP.*

4.3 ADAPTING THE GASP GOALS, TARGETS AND INDICATORS TO THE RASP AND NASP

4.3.1 The goals and targets presented in this chapter, as well as the G-HRCs presented in Chapter 3, should serve as the basis for the regional and national goals and targets, to be included in a RASP and NASP, respectively. The RASP/NASP should include the regional/national safety goals and targets for the management of aviation safety, as well as a series of indicators to monitor the progress made towards their achievement. These should be tied to the goals, targets and indicators listed in the GASP and include additional safety goals, targets and indicators, as appropriate. As part of the plan, a RASP/NASP should explain how the regional/national safety goals, targets and indicators are linked to the GASP (this may be accomplished by referencing the GASP goals, targets and indicators).

4.3.2 Indicators being used to measure safety performance of a RASP/NASP should be consistent with or linked to those in the GASP to the extent possible. However, the indicators presented in the GASP are only examples, unlike the goals and targets. When the GASP is adapted at the regional and national levels, respectively, regions and States may use the examples of indicators to develop regional and national indicators found in the RASP and NASP. However, not all indicators presented in the GASP need to be duplicated in a RASP/NASP. Refer to Chapter 6 for additional guidance on RASP and NASP development.

1. At the time of publication of this manual, Doc 10162 was still in preparation.

4.3.3 Doc 10161 contains a global aviation safety roadmap, which presents SEIs for States, regions and industry to address each of the goals described in this chapter. The roadmap provides a flexible approach to implementing a NASP or RASP in line with the GASP by providing an action plan to address organizational challenges and operational safety risks (refer to Chapter 1). For the G-HRCs, the roadmap also provides guidance on contributing factors associated with each HRC, and safety actions to mitigate safety risks.

Table 4-1. GASP goals, targets and indicators

ICAO ASPIRATIONAL SAFETY GOAL "ZERO FATALITIES BY 2030 AND BEYOND"			
Goal	*Target*		*Examples of Indicators*
Goal 1: Achieve a continuous reduction of operational safety risks	**1.1**	Maintain a decreasing trend of global accident rate.	• Number of accidents • Number of accidents per million departures (accident rate) • Number of fatal accidents • Number of fatal accidents per million departures (fatal accident rate) • Number of fatalities • Number of fatalities per passengers carried (fatality rate) • Percentage of occurrences related to high-risk categories (HRCs)
Goal 2: Strengthen States' safety oversight capabilities	**2.1**	All States to improve their score for the effective implementation (EI) of the critical elements (CEs) of the State's safety oversight system (with focus on priority PQs) as follows: a) by 2024 – 75 per cent EI score b) by 2026 – 85 per cent EI score c) by 2030 – 95 per cent EI score	• Number of States that met the EI score as per the timelines • Number of States that have fully implemented the priority PQs • Percentage of required corrective action plans (CAPs) submitted by States (using OLF) • Percentage of completed CAPs per State (using OLF)
Goal 3: Implement effective State safety programmes (SSPs)	**3.1**	By 2023, all States to implement the foundation of an SSP.	• Number of States having implemented the SSP foundation PQs • Percentage of required CAPs related to the SSP foundation PQs submitted by States (using OLF) • Percentage of required CAPs related to the SSP foundation PQs completed per State (using OLF)
	3.2	By 2024, all States to publish a national aviation safety plan (NASP).	• Number of States having published their NASP

	3.3	All States to work towards an effective SSP as follows: a) by 2025 – Present[2] b) by 2028 – Present and effective	• Number of States having an SSP that is present • Number of States having an SSP that is present and effective • Number of States that require applicable service providers under their authority to implement an SMS
Goal 4: Increase collaboration at the regional level	**4.1**	By 2023, States that do not expect to meet GASP Goals 2 and 3 to seek assistance to strengthen their safety oversight capabilities or facilitate SSP implementation.	• Number of States seeking assistance, by using a regional safety oversight mechanism, another State's or other safety oversight organization's ICAO-recognized functions • Number of States that submitted a draft NASP to an ICAO Regional Office • Number of States registered in the NASP Online Community
	4.2	By 2023, all regions to publish an updated regional aviation safety plan (RASP), in line with the 2023–2025 edition of GASP.	• Number of regions having published an updated RASP
	4.3	By 2025, all States to contribute information on operational safety risks, including SSP safety performance indicators (SPIs), and emerging issues, to their respective regional aviation safety group (RASG).	• Number of States registered to the Secure Portal on Operational Safety Risks and Emerging Issues • Number of States that are sharing their SSP SPIs with RASGs • Number of reports received via the Secure Portal on Operational Safety Risks and Emerging Issues and validated • Number of studies/analyses conducted by RASGs based on reports received via Secure Portal on Operational Safety Risks and Emerging Issues • Percentage of safety enhancement initiatives completed by RASGs on safety risk management • Number of regions having a mechanism to collect and process data on operational safety risks and emerging issues

2. The terms "present" and "present and effective" are based on the maturity levels established in the ICAO SSP Implementation Assessment (SSPIA).

Goal 5: Expand the use of industry programmes and safety information sharing networks by service providers	**5.1**	Maintain an increasing trend in industry's contribution in safety information sharing networks to States and regions to assist in the development of NASPs and RASPs.	• Number of service providers using globally harmonized metrics for their SPIs • Percentage of service providers participating in the corresponding ICAO-recognized industry assessment programmes • Number of States and regions reporting increased and improved provision of safety information by industry to assist in the development of NASPs and RASPs • Number of RASPs developed in consultation with industry • Number of States having established safety data collection and processing systems (SDCPS) to facilitate participation in a safety information-sharing network • Number of service providers contributing to an SDCPS or a safety information sharing network
Goal 6: Ensure the appropriate infrastructure is available to support safe operations	**6.1**	By 2025, maintain an increasing trend of States with air navigation and aerodrome infrastructure that meet relevant ICAO Standards.	• Number or percentage of infrastructure-related air navigation deficiencies by State, against the regional air navigation plans • Number or percentage of States having implemented infrastructure-related PQs linked to the basic building blocks

Chapter 5

SAFETY PERFORMANCE MEASUREMENT

5.1 MEASURING SAFETY PERFORMANCE RELATED TO THE GASP

The safety performance of the GASP is measured by a series of metrics. Elements used to measure safety performance related to the GASP include, but are not limited to:

a) number of fatalities (as the main indicator);

b) accident rate;

c) fatal accident rate;

d) priority PQs for a safety oversight system;

e) SSP foundation PQs; and

f) SSP PQs.

5.2 SAFETY INFORMATION-SHARING AND EXCHANGE

5.2.1 The RASGs play a key role in measuring safety performance and evaluating the success of the GASP. Through the RASPs, RASGs set regional goals and targets and determine a series of SEIs to help them achieve these goals and targets. RASGs also use indicators related to the targets to measure if the SEIs attain their desired outcomes. The RASPs are supported by NASPs developed by States in the region as well as aviation safety plans of other stakeholders, such as regional and non-governmental organizations (for example, RSOOs).

5.2.2 Safety information-sharing and exchange is at the centre of safety performance measurement. The RASGs are in an ideal position to share and exchange safety information due to the composition of their membership, which encompasses representation from States, regions and industry, including but not limited to operators, air navigation services providers, operators of aerodromes and aircraft manufacturers. All these stakeholders bring valuable information on hazards and emerging issues that can feed into the regional safety risk management process.

5.2.3 Some RASGs already conduct safety risk assessments to mitigate risks at the regional level. One of the GASP targets calls for all States to contribute information on operational safety risks, including SSP SPIs and emerging issues, to their respective RASGs. The intent behind this target is to expand the RASGs' safety risk management capabilities by promoting the sharing of safety-related information. Individual States and service providers within a region should contribute information on safety risks to their RASGs. To further promote safety information-sharing and exchange, States should register on the *Secure Portal on Categories of Operational Safety Risks and Emerging Issues* and use the site to submit safety issues to the RASGs for further consideration. The RASGs should use reports received via the site to identify topics, including emerging issues, for the conduct of studies/analyses and potentially develop SEIs to address safety issues. In addition, the RASGs should also encourage States that do not expect to meet GASP Goals 2 and 3 to share their safety concerns with the RASGs as a source of information on regional safety issues. Safety information

collected by the RASGs serves a dual purpose: to identify and prioritize SEIs to address organizational challenges, mitigate operational safety risks and monitor emerging issues, as part of the planning process; and to measure the effect of the SEIs as part of a safety assurance process. ICAO also uses the information collected by the RASG to determine if the GASP goals and targets are met at the regional level, mainly through the achievement of RASP goals and targets.

5.3 PROGRESS REPORTING

5.3.1 The timely and accurate reporting of safety information at the international, regional and national levels is critical to verify whether the goals and targets are being achieved and to monitor the implementation of SEIs. ICAO, the RASGs and partner organizations publish reports on safety as part of their commitment to monitor the progress of their safety goals. Combined, these reports provide perspectives that are both global in nature as well as specific to individual areas, such as flight operations. An analysis of multiple indicators is essential to assess safety performance globally.

5.3.2 ICAO reports once per year on the progress towards achieving the GASP targets. This information can be found on the ICAO website at www.icao.int/gasp.

5.4 RESPONSIBILITIES FOR EVALUATION

Each RASG, in close collaboration with the respective ICAO Regional Office(s), is responsible for evaluating the progress towards the achievement of the RASP goals and targets, in line with the GASP, to determine if these were met within the allotted timeframe. Each State is responsible for submitting pertinent information from the NASP to the RASG, to enable the compilation of regional results. This may be coordinated by an RSOO or another regional entity to avoid duplication of efforts. Other stakeholders, such as international organizations to which specific goals and targets are addressed, should also report to the respective RASGs to contribute to the evaluation. RASGs have adequate procedures in place to ensure reliable and consistent data flow. ICAO Regional Offices are responsible for working with their respective RASGs to produce a report, which is submitted to ICAO Headquarters. The results of this evaluation also serve as feedback for the revision of subsequent editions of the GASP and RASPs.

Chapter 6

REGIONAL AND NATIONAL AVIATION SAFETY PLANS

6.1 THE IMPLEMENTATION OF A REGIONAL AVIATION SAFETY PLAN

6.1.1 The GASP presents a global strategy. Its content needs to be adapted to meet regional needs. In order to do so, each region should develop and implement a RASP, in line with the GASP goals, targets and the global high-risk categories of occurrences (G-HRCs). The RASP presents the strategic direction for the management of aviation safety at the regional level for a set period. It outlines to all stakeholders where the different regional entities involved in the management of aviation safety should target resources over the coming years.

6.1.2 The RASP should align with the GASP while acknowledging that each region may have its own specific safety concerns, priorities and operational context. It should contain SEIs to address issues faced by the States concerned as well as industry. It should be based on a regional assessment to identify challenges and priorities in aviation safety (refer to Chapter 3).

6.1.3 The RASP development process should include consultation with States, industry and other stakeholders. States that make up the region should align and coordinate their NASPs with the RASP and with other efforts aimed at enhancing aviation safety (e.g. RASG activities). The RASP should be reviewed periodically (at least every three years) to take into consideration the latest revision to the GASP.

6.2 BENEFITS OF DEVELOPING A REGIONAL AVIATION SAFETY PLAN

A RASP allows the region to clearly communicate its strategy for improving safety at the regional level to all stakeholders. It provides a transparent means to disclose how States in the region, and other entities involved in civil aviation, work to identify hazards and manage operational safety risks and organizational challenges. It also illustrates how planned SEIs help the region meet the goals established. The RASP emphasizes the region's commitment to aviation safety. It allows a more efficient use of resources and more effective safety risk management by defining regional safety risk mitigations, as opposed to having each State develop mitigation strategies on its own (for example, pooling of resources, information and expertise). Since the plan contains information on safety performance measurement, it can also be used as a means to demonstrate the positive impact of investments addressing existing SEIs that have been successful or as a way to justify the need for additional resources to address ongoing or future safety issues. A RASP helps States be aware of national, regional and international organizational challenges and operational safety risks, and serves to present a strategy for the management of these issues. The RASP can be a useful source of reference for a State to validate its hazard identification and safety risk management activities.

6.3 THE IMPLEMENTATION OF A NATIONAL AVIATION SAFETY PLAN

6.3.1 Assembly Resolution A40-1: *ICAO global planning for safety and air navigation* calls for each State to develop and implement a NASP, in line with the GASP goals, targets and G-HRCs. The NASP should also align with the RASP, while acknowledging that each State may have its own, specific safety concerns, including SSCs, safety priorities and operational context. The NASP presents the strategic direction for the management of aviation safety at the national level, for a set period. It outlines to all stakeholders where the CAA and other entities involved in the management of aviation safety should target resources over the coming years.

6.3.2 The NASP should contain SEIs based on the State's self-assessment to identify national challenges and priorities in aviation safety.

6.3.3 The development process of the NASP should include consultation with industry and other stakeholders, as necessary. The State should review the NASP periodically (at least every three years) to take into consideration the latest revisions to the GASP and to the RASP.

6.4 BENEFITS OF DEVELOPING A NATIONAL AVIATION SAFETY PLAN

Documentation required as part of a State's safety management capabilities contains information regarding a State's policies, procedures and activities related to the management of safety. However, this documentation may not be readily accessible to the public or may be written in a manner that is not understood by persons who are not subject matter experts. A NASP allows the State to clearly communicate its strategy for improving safety at the national level to all stakeholders, including other government branches. It provides a transparent means to disclose how the CAA, and other entities involved in civil aviation, work to identify hazards and manage operational safety risks and organizational challenges. It also illustrates how planned SEIs will help the State meet the established goals. The NASP emphasizes the State's commitment to aviation safety. Since the NASP contains information on safety performance measurement, it can also be used as a means to demonstrate the positive impact of investments in existing SEIs that have been successful or as a way to justify the need for additional resources to address ongoing or future safety issues. The NASP is both a tool to support SSP implementation, as well as documentation of an effective SSP producing measurable safety performance improvements.

6.5 CONTENT OF REGIONAL AND NATIONAL AVIATION SAFETY PLANS

6.5.1 The RASP/NASP should include regional/national safety goals, targets and indicators in line with the GASP, as well as a series of SEIs that will be carried out to address regional/national operational safety risks and organizational challenges. The RASP/NASP should address the identification and prioritization of safety issues across the different sectors of aviation (such as commercial air transport, general aviation, helicopter operations). The region and State should implement the SEIs contained in the RASP and NASP, respectively, by assigning them to the appropriate stakeholders and monitoring their progress at regular intervals.

6.5.2 Guidance related to the development of regional and national aviation safety plans is provided in the *Manual on the Development of Regional and National Aviation Safety Plans* (Doc 10131). The manual is found on the ICAO website at: www.icao.int/gasp. It provides guidance that may be used to:

a) establish a development process for the aviation safety plan, including methods to identify SEIs for the RASP or NASP;

b) address the relationship between the NASP and the SSP;

c) monitor the plan's implementation and its effectiveness; and

d) report on safety performance measurement, including reporting methods for individual States to the RASGs.

— END —

अनुसूची १४

State Safety Programme, Nepal

STATE SAFETY PROGRAMME, NEPAL



Second Edition

January, 2020

Civil Aviation Authority of Nepal

STATE SAFETY PROGRAMME, NEPAL

Published by the CIVIL AVIATION AUTHORITY OF NEPAL
Babarmahal, Kathmandu, Nepal

First Edition – September 2011

Second Edition- January 2020

(Approved by 364th meeting of Board of Director of Civil Aviation Authority of Nepal)

© CAAN 2020

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, without prior permission in writing from the Civil Aviation Authority of Nepal.

This Document is available at:

https://caanepal.gov.np/safety/safety-management-division/documents

Or,

Safety Management Division, CAAN

Civil Aviation Authority of Nepal

Babarmahal, Kathmandu.

Phone No: 014261602 (Extension no. 110), 014251284
Fax No: 014261454
Email: nast@caanepal.gov.np

FOREWORD

Civil Aviation Authority of Nepal (CAAN) has regulatory responsibility for aviation safety in Nepal.

The SSP is based on comprehensive analysis of the State's aviation system, safety policies and risk management, safety assurance and promotion. Thus, SSP provides the means to combine prescriptive and performance-based approaches to safety rulemaking, policy development and oversight by CAAN.

The SSP shall be implemented based on the regulatory framework regarding aviation in Nepal and SMS amongst stakeholders shall be established and maintained in accordance to the requirements set by CAAN through SSP.

Most of the essential elements of the safety framework are well established. However, a number of items have been identified for improvement which need further concentrated efforts to work upon in related areas. Various tasks outlined in the Programme need to be completed by concerned officials to make SSP a wholesome subject under CAAN. CAAN will work with service providers in cooperative and collaborative manner to help them develop and establish their SMS.

I would like to urge all concerned to follow the SSP and abide by the requirements set by CAAN so that SSP implementation in Nepal becomes effective.

R. Pokharel

TABLE OF CONTENTS

Foreword II

Table of Contents III

List of Abbreviations V

Record of Amendments VII

Chapter- 1: Definition 1

Chapter-2: General 4

2.1 Purpose 4

2.2 Scope 4

2.3 Document control 4

Chapter- 3: Introduction 5

3.1 SSP concept 5

3.2 SSP framework 5

3.3 National Aviation Safety Plan (NASP), Nepal 6

3.4 International Obligation 7

3.5 State Safety Programme, Nepal 7

Chapter- 4: State Safety Policy, Objectives and Resources 9

Safety Policy 9

Safety Objectives 9

Safety Resources 9

4.1 Primary Aviation Legislation (CE-1) 10

4.2 Specific Operating Regulations (CE- 2) 12

4.3 State System and Function (CE-3) 13

4.4 Qualified Technical Personnel (CE- 4) 17

4.5 Technical Guidance, Tools and Provisions of safety critical information (CE- 5).18

Chapter- 5: State Safety Risk Management 19

5.1 Licensing, Certification and Authorization obligation (CE- 6) 19

5.2 SMS obligation 19

5.3 Accident and incident investigation 20

5.4 Hazard Identification and Safety Risk Assessment 20

5.5 Just Culture 21

5.5 Management of Safety risk 21

Chapter- 6: State Safety Assurance 22

6.1 Surveillance Obligation (CE- 7) 22

6.2 State Safety Performance 22

6.3 Management of Change 23

Chapter- 7: State Safety Promotion 24

7.1 Internal communication and dissemination of safety information 24

7.2 External communication and dissemination of safety information 25

Appendix 1: State Safety Policy 26

Appendix 2: Organizational Structure of State Regulatory system 27

Appendix 3: Composition of National Aviation Safety Teams (NASTs) 28

LIST OF ABBREVIATIONS

AGA:	Aerodrome and Ground Aids
AIR:	Airworthiness
ALoSP:	Acceptable Level of Safety Performance
ANS:	Air Navigation System
ANSSSD:	Air Navigation System Safety Standards Department
ASSD:	Aerodrome Safety Standards Department
ASSRD:	Aviation Safety and Security Regulation Directorate
C of A:	Certificate of Airworthiness
CAA:	Civil Aviation Authority
CAAN:	Civil Aviation Authority of Nepal
CAR:	Civil Aviation Requirement
CEs:	Critical Elements
DGHR:	Dangerous Goods Handling Procedure
DHM:	Department of Hydrology and Meteorology
FOR:	Flight Operation Requirement
FSSD:	Flight Safety Standards Department
GASP:	Global Aviation Safety Plan
GoN:	Government of Nepal
HLSCC:	High Level Safety Coordination Committee
HRD:	Human Resource Department
ICAO:	International Civil Aviation Organization
MOC:	Management of Change
MoCTCA:	Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation

MoU:	Memorandum of Understanding
NASP:	National Aviation Safety Plan, Nepal
NAST:	National Aviation Safety Team
NFSR:	Nepalese Flying School Requirement
NSBS:	Nepal Sainik Biman Sewa
OPS:	Operation
PeLR:	Personnel Licensing Requirements
RASG:	Regional Aviation Safety Group
RSOO:	Regional Safety Oversight Organization
SARPs:	Standards and Recommended Practices
SDCPS:	Safety Data Collection and Processing System
SMI:	Safety Management Implementation
SMS:	Safety Management System
SSAG:	State Safety Action Group
SSOO:	State Safety Oversight Organization
SSP:	State Safety Programme
SSPIT:	State Safety Programme Implementation Team

RECORD OF AMENDMENTS

Amendment No.	Date	Entered By
1	September 2022	Signed

CHAPTER-1
DEFINITION

Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP). The level of safety performance agreed by State authorities to be achieved for the civil aviation system in a State, as defined in its State safety programme, expressed in terms of safety performance targets and safety performance indicators.

Accident. An occurrence associated with the operation of an aircraft which, in the case of a manned aircraft, takes place between the time any person boards the aircraft with the intention of flight until such time as all such persons have disembarked, or in the case of an unmanned aircraft, takes place between the time the aircraft is ready to move with the purpose of flight until such time as it comes to rest at the end of the flight and the primary propulsion system is shut down, in which:

a) a person is fatally or seriously injured as a result of:

— being in the aircraft, or — direct contact with any part of the aircraft, including parts which have become detached from the aircraft, or — direct exposure to jet blast,

except when the injuries are from natural causes, self-inflicted or inflicted by other persons, or when the injuries are to stowaways hiding outside the areas normally available to the passengers and crew; or

b) the aircraft sustains damage or structural failure which:

— adversely affects the structural strength, performance or flight characteristics of the aircraft, and — would normally require major repair or replacement of the affected component,

except for engine failure or damage, when the damage is limited to a single engine, (including its cowlings or accessories), to propellers, wing tips, antennas, probes, vanes, tires, brakes, wheels, fairings, panels, landing gear doors, windscreens, the aircraft skin (such as small dents or puncture holes), or for minor damages to main rotor blades, tail rotor blades, landing gear, and those resulting from hail or bird strike (including holes in the radome); or

c) the aircraft is missing or is completely inaccessible.

Note 1.— For statistical uniformity only, an injury resulting in death within thirty days of the date of the accident is classified, by ICAO, as a fatal injury.

Note 2.— An aircraft is considered to be missing when the official search has been terminated and the wreckage has not been located.

Accountable Executive. A single, identifiable person having responsibility for the effective and efficient performance of the service provider's SMS.

Hazard. A condition or an object with the potential to cause or contribute to an aircraft incident or accident.

Incident. An occurrence, other than an accident, associated with the operation of an aircraft which affects or could affect the safety of operation.

Note.— The types of incidents which are of main interest to the International Civil Aviation Organization for accident prevention studies are listed in the Accident/Incident Reporting Manual (ADREP Manual) (Doc 9156).

Risk mitigation. The process of incorporating defences, preventive controls or recovery measures to lower the severity and/or likelihood of a hazard's projected consequence.

Safety. The state in which risks associated with aviation activities, related to, or in direct support of the operation of aircraft, are reduced and controlled to an acceptable level.

Safety data. A defined set of facts or set of safety values collected from various aviation-related sources, which is used to maintain or improve safety.

Note.— Such safety data is collected from proactive or reactive safety-related activities, including but not limited to:

a) accident or incident investigations;

b) safety reporting;

c) continuing airworthiness reporting;

d) operational performance monitoring;

e) inspections, audits, surveys; or

f) safety studies and reviews.

Safety information. Safety data processed, organized or analysed in a given context so as to make it useful for safety management purposes.

Safety management system (SMS). A systematic approach to managing safety, including the necessary organizational structures, accountability, responsibilities, policies and procedures.

Safety objective. A brief, high-level statement of safety achievement or desired outcome to be accomplished by the State safety programme or service provider's safety management systems.

Note 1.— Safety objectives are developed from the organization's top safety risks and should be taken into consideration during subsequent development of safety performance indicators and targets.

Safety oversight. A function performed by a State to ensure that individuals and organizations performing an aviation activity comply with safety-related national laws and regulations.

Safety performance. A State's or service provider´s safety achievement as defined by its safety performance targets and safety performance indicators.

Safety performance indicator. A data-based parameter used for monitoring and assessing safety performance.

Safety performance target. The State or service provider's planned or intended target for a safety performance indicator over a given period that aligns with the safety objectives.

Safety risk. The predicted probability and severity of the consequences or outcomes of a hazard.

State safety programme (SSP). An integrated set of regulations and activities aimed at improving safety.

Surveillance. The State activities through which the State proactively verifies through inspections and audits that aviation license, certificate, authorization or approval holders continue to meet the established requirements and function at the level of competency and safety required by the State.

System. An organized, purposeful structure that consists of interrelated and interdependent elements and components, and related policies, procedures and practices created to carry out a specific activity or solve a problem.

CHAPTER-2
GENERAL

Provisions outlined in Civil Aviation Requirement for Safety Management (CAR- 19) states to establish a State Safety Programme (SSP) in order to achieve an Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP) in civil aviation. For the implementation of the requirements of Safety Management System, the Civil Aviation Authority of Nepal (CAAN) has promulgated the State Safety Programme, Nepal, Second edition 2020 under the power conferred by Rule 82 of CAAN, Civil Aviation Regulations, 2058 (2002).

2.1 Purpose

The purpose of this document is to communicate the aviation safety programmes for civil aviation in Nepal to all stakeholders. This focuses on roles and responsibilities, as well as actions taken by the Civil Aviation Authority of Nepal as the responsible organization for the State safety management in civil aviation. It aims to achieve an Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP) in civil aviation.

2.2 Scope

The SSP Nepal provides an overview of civil aviation safety programmes to the personnel involved in safety regulations as well as to all stakeholders with a responsibility of SMS implementation.

2.3 Document Control

The copy of the SSP Nepal will be made available to all regulatory staff having safety oversight responsibilities electronically.

Any major changes to this document will be achieved by a re-issue of the entire document and other changes will be achieved by amending individual pages.

It is the function and responsibility of the High-Level Safety Coordination Committee (HLSCC) to review the document at least annually to ensure the relevance and currency of all Legislation, Regulations, CAA Requirements and Advisory Circulars etc.

———————

CHAPTER- 3
Introduction

3.1 SSP Concept

An SSP is defined as an integrated set of regulations and activities aimed at improving Safety. It includes specified safety activities that must be performed by the State, and regulations and directives promulgated by the State to support fulfillment of its responsibilities concerning safe and efficient delivery of aviation activities of the State. An SSP is a management system for the management of safety by the State. The implementation of an SSP must be commensurate with the size and complexity of the State's aviation system and may require coordination among multiple authorities responsible for individual elements of civil aviation functions in the State.

3.2 SSP framework

SSP Nepal has been developed in accordance with the ICAO SSP framework as contained in CAR 19 that consists of four components and fourteen elements:

1. State safety policy, objectives and resources

1.1 Primary aviation legislation

1.2 Specific operating regulations

1.3 State system and functions

1.4 Qualified technical personnel

1.5 Technical guidance, tools and provision of safety critical information

2. State Safety Risk Management

2.1 Licensing, certification, authorization and approval obligations

2.2 Safety management system obligations

2.3 Accident and incident investigation

2.4 Hazard identification and safety risk assessment

2.5 Management of safety risks

3. State safety assurance

3.1 Surveillance obligations

3.2 State safety performance

4. State safety promotion

4.1 Internal communication and dissemination of safety information

4.2 External communication and dissemination of safety information.

3.3 National Aviation Safety Plan (NASP), Nepal

Nepal's desired outcome for safety of civil aviation (as per National Aviation Safety Plan, 2018-2022, Nepal) are:

1. Achieve a continuous reduction of operational safety risks
2. Strengthen safety oversight capabilities of Nepal
3. Implement effective SMS and SSP
4. Increase collaboration at the regional level
5. Expand the use of industry programmes
6. Ensure the appropriate infrastructure is available to support safe operations

Continuous reduction of operational safety risk is realized by maintaining a decreasing trend of accident rate and reducing the rate of occurrences related to high-risk categories. Similarly, safety oversight capability is strengthened by reaching a positive safety oversight margin in all categories. To achieve this, Nepal shall develop and implement strategies, regulatory frameworks, and processes to ensure that aviation activities perform to the highest level of safety practicable. So far Nepal has taken a performance-based approach to aviation safety regulation, to encourage and support the Safety Management Systems (SMS) of the service providers of Nepal, and implement ICAO's Standards and Recommended Practices (SARPs) to the highest degree practicable. Nepal shall also collaboratively participate in the regional level for sharing of safety data and information, encourage the expand of use of industry programme and ensure the required infrastructure of ANS, Aerodrome Operation and AIG to support the safety operations and enhance the level of safety as a whole.

3.4 International obligations

Annex 19, Safety Management to the Convention on International Civil Aviation, brings together the standards for safety management that requires ICAO States to establish an SSP. An SSP is an ICAO framework for States to co-ordinate their regulatory oversight and achieve an Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP) in civil aviation. An SSP is intended to support a risk-based aviation system and thus the implementation of SMS by aviation service providers.

The ICAO Global Aviation Safety Plan (GASP, Doc 10004) objectives call for States to put in place robust and sustainable safety oversight systems and to progressively evolve these into a more sophisticated means of managing safety performance. These objectives align with ICAO's requirements for the implementation of SSPs by States and SMSs by service providers.

3.5 State Safety Programme, Nepal:

Nepal's SSP is a system-level description of its aviation safety management and the specific safety activities it undertakes to support its responsibilities to achieve safe and efficient aviation. As required in CAR 19, the core of Nepal's SSP consists of the eight critical elements (CEs) of State safety oversight system and other integrated safety management processes. State Safety oversight critical element are as follows: Primary aviation legislation (CE-1); Specific operating regulations (CE-2); State system and functions (CE-3); Qualified technical personnel (CE-4); Technical guidance, tools and provision of safety-critical information (CE-5); Licensing, certification, authorization and approval obligations (CE-6); Surveillance obligations (CE-7); and Resolution of safety issues (CE-8). The other integrated Safety management processes are: Accident and incident investigation, Management of Safety risks, Hazard identification and safety risk assessment, Safety Management System Obligation, State Safety performance, Internal communication and dissemination of safety information and External communication and dissemination of safety information. These are incorporated in the four components of Nepal's SSP framework, which are: 1. State safety policy, objectives and resources; 2. State safety risk management; 3. State safety assurance; and 4. State safety promotion.

The monitoring and oversight framework described in this document also guides the establishment and maintenance of the SMS that Nepal's certificated aviation service providers are required to establish.



CHAPTER- 4

STATE SAFETY POLICY, OBJECTIVES AND RESOURCES

Safety Policy

Safety policy is a formal document describing the safety intentions and direction of CAAN. The State safety policy projects senior management's attitude to safety and to the promotion of a positive safety culture. It is the safety mission and vision statement of Nepal. So as to ensure it remains relevant and appropriate, the safety policy is reviewed annually in the High-Level Safety Coordination Committee and revised if found necessary.
The safety policy Statement is included in Attachment 1.

Safety Objectives

The development of safety objectives starts with a clear understanding of the highest safety risks in the aviation system. Safety risk in the aviation system is influenced by many different factors, such as the size and complexity of the aviation system as well as the operational environment. The safety objectives are set once the top safety risks are identified. The safety objectives thus set are revised annually during HLSCC meetings in accordance to the safety data analysis of that year.
In order to develop an understanding of the top safety risks, quantitative data is used as far as is available. Qualitative information and expert analysis may also be used where needed. The SSP implementation Team shall carry out guided discussions to gain understanding of the broader safety risks across the aviation system. These experts can be guided by available safety trend information, known accidents and serious incidents contributing factors, or known deficiencies in the State SSO processes. The objectives as identified in the NASP shall also be taken into consideration during the discussion. This brainstorming-type approach may be done collaboratively with service providers, during each type of NAST meetings, to identify "known" safety issues for each aviation sector.

Safety resources

The Civil Aviation Safety Regulations Directorate has been shouldered with regulatory responsibilities of the Civil Aviation Authority of Nepal. The CAAN manages sufficient human resources in accordance to the manpower requirement regarding the safety functions to be carried out as declared by each of the departments/divisions under the directorate. The oversight related experts are appointed on contract basis as well besides the regular process of manpower recruitment.

Similarly, the regular budgetary system adopted by CAAN through Corporate Directorate ensures that departments/divisions that have safety responsibilities are given sufficient financial resources to carry out their mandates and plans.

4.1 Primary Aviation Legislation (CE- 1)

Legislative System in Nepal

Constitution is the fundamental law of Nepal. Nepal's Parliament has the power to promulgate other laws for the implementation of various provisions made in the Constitution. Laws promulgated under the power of legislative body are referred to as Acts. The government of Nepal can formulate various regulations under the powers given by the respective Acts. Additionally, government organizations (like CAAN) can issue and enforce necessary Requirements, Directives and Manuals exercising the authority of respective regulations.

Primary Aviation Legislation

The Civil Aviation Act, 1959 and Civil Aviation Authority of Nepal Act, 1996 together with all regulations under the acts constitute the primary legislative framework for the regulation of civil aviation in Nepal.

Civil Aviation Act,1959

The Civil Aviation Act of 1959 confers upon the GoN the power to formulate regulations on the establishment of aerodromes; prohibition of flight in a certain portion of Nepal's air space or conditions of its operation; provision relating to the protection of public life; compensation issues relating to aerodrome construction; prohibition, control, restriction and regulation on transportation of certain goods by air; issuance of License to Airline Operators, Aerodrome Operators, Aircraft Maintenance Organizations, other Aviation Organizations; Aircraft Accident Investigation; Search and Rescue Service; noise control and environment protection.

Civil Aviation Authority of Nepal Act, 1996

The Civil Aviation Authority of Nepal Act of 1996 was promulgated to establish Civil Aviation Authority of Nepal (CAAN) as an autonomous regulatory body for civil aviation as well as the services provider for aerodrome and ANS services. The regulatory aspects incorporated in this Act are: Issuance, suspension and revocation of operating certificate to airline operator, aerodrome operator, aviation training organization, aircraft and its parts production, maintenance and test organizations, Issuance, suspension and cancellation of license to personnel Registration of civil aircrafts and issue Nationality Mark Issuance, suspension and

revocation of Certificate of Airworthiness (C of A) Inspection of aircraft, hangar, aircraft operation activities and aircraft maintenance organization's functioning Coordinate Search and Rescue Operation Implementation of Standards and Recommended Practices (SARPs) of the Annexes to the Convention on International Civil Aviation Issuance of Order and Direction to any government or non-government personnel working in airports with regard to the passenger service, facility and security; aerodrome security; and security of aircraft, flight, and personnel involved in flight operation. of Meteorology Services for Aviation; Air Navigation Facilities and Equipments.

Civil Aviation Rules, 1995

Civil Aviation Regulation, 1995 promulgated under the Clause 3 of Civil Aviation Act, 1959, authorizes CAAN to enforce provisions of Annexes (or its parts) to the Convention on International Civil Aviation and also formulate necessary requirements, directives and manuals to implement its objectives. Rule 79 of the Regulation empowers CAAN to issue orders and directives to concerned agencies on the various matters relating to the civil aviation operations.

CAAN- Airport Certification Regulation, 2004

Airport Certification Regulation, 2004 was enforced under the Clause 34 of Civil Aviation Authority of Nepal Act, 1996. This regulation requires that the International Aerodrome for the operation of public air transport service shall obtain aerodrome certificate from CAAN. Application can also be made to obtain aerodrome certificate for the operation of domestic airport of the use of public air transport service. The Regulation has made detailed provisions regarding the certification of aerodrome used for public air transport service.

Civil Aviation (Investigation of Accident) Regulation 2071 (2014)

This regulation was promulgated under the Clause 5 of Civil Aviation Act, 1959 and relates to aircraft accident investigation. As per the regulation, the right to carry out the investigation of any kind of accident occurred within the territory of Nepal shall remain with the Government of Nepal. The investigation carried out under this Regulation is purely technical in nature and does not intend to apportion blame or liability and the report thereof cannot be presented before the court as the evidence for civil or criminal proceedings.

4.2 Specific Operating Regulations (CE-2)

In order to incorporate the Standards and Recommended Practices (SARPs) of ICAO in Nepal's national regulatory framework, the following Civil Aviation Requirements (CARs) have been issued by CAAN under the authority of Rule 84 of CAAN-Civil Aviation Regulation, 2002:

Civil Aviation Personnel Licensing Requirements (PELR)

Personnel Licensing Requirements for Air Traffic Services Electronic Personnel

Civil Aviation Requirements for Rules of the Air (CAR2)

Civil Aviation Requirements for Meteorological Service for International Air Navigation (CAR3)

Civil Aviation Requirements for Aeronautical Chart (CAR 4)

Civil Aviation Requirements for Units of Measurement to be used in Air and Ground Operations (CAR 5)

Civil Aviation Flight Operations Requirements (FOR)

Nepalese Civil Airworthiness Requirements (NCAR)

Civil Aviation Requirements for Aeronautical Telecommunication (CAR10)

Civil Aviation Requirements for Air Traffic Services (CAR 11)

Civil Aviation Requirements for Search and Rescue (CAR12)

Civil Aviation Requirements for Aerodromes (CAR 14, Part I)

Requirements for the Operations of Hospital Helipads

Civil Aviation Requirements for Aeronautical Information Services (CAR 15)

Civil Aviation Requirements for Safety Management (CAR 19)

Dangerous Goods Handling Requirements (DGHR)

Nepalese Flying School Requirements (NFSR)

Civil Aviation Authority of Nepal also issues directives, advisory circulars and guidance materials for the effective implementation of the regulations. A number of procedure manuals are issued by the CAAN for providing guidance to its staff in order to perform their duties and responsibilities effectively. Civil aviation regulations can be accessed on Civil Aviation Authority of Nepal website: www.caanepal.gov.np.

The specific operating regulations are periodically reviewed in accordance to 'Procedure Manual for ICAO, International Affairs and Legal Functions' so that they remain relevant and authentic.

4.3 State System and Functions (CE-3)

4.3.1 Organizations involved in Civil Aviation

Ministry of Tourism and Civil Aviation (MoCTCA)

The MoCTCA is the policy making body for matters relating to civil aviation in Nepal. The MoCTCA, in consultation with CAAN and other ministries formulates rules and regulations necessary for safe, and regular civil aviation system in the country. The MoCTCA is also responsible for inter-ministerial coordination in matters of civil aviation. MoCTCA also constitutes accident investigation commission for the investigation of civil aircraft accident within the territory of Nepal.

Civil Aviation Authority of Nepal (CAAN)

The CAAN, an autonomous body for civil aviation is responsible for the regulation of civil aviation in Nepal. Roles and responsibilities of the CAAN are stipulated in the CAAN Act and related regulations. While implementing the national aviation policy issued by the GoN, the CAAN also formulates the safety policy in civil aviation and is therefore responsible for the establishment, maintenance and continuous improvement of SSP. The Civil Aviation Safety Regulations Directorate is responsible for carrying out all the regulatory functions of CAAN besides the oversight of meteorological service provision functions which is delegated to the Department of Hydrology and Meteorology.

As the regulatory body of civil aviation in Nepal, CAAN is also responsible for the establishment, maintenance and continuous improvement of the SSP. The holders of certificates issued by the CAAN are required to satisfactorily demonstrate that their management systems adequately reflect an SMS approach. The anticipated result from this approach is tangible improvement in safety management and practices. The CAAN shall endeavor to develop requirements and specific operational policies that build upon sound safety management principles in active consultation with all stakeholders. CAAN shall allocate sufficient resources for discharging its safety oversight responsibilities effectively.

Department of Hydrology and Meteorology (DHM)

DHM is responsible for providing Meteorological Services necessary for civil aviation in Nepal in accordance with Annex 3 to the Convention on International Civil Aviation. CAAN and DHM

have exchanged a Memorandum of Understanding (MoU) detailing the modus of providing meteorological services.

Nepal Army

In Nepal, military aircraft operate from civil airports, use common airspace and share services and facilities meant for civil aviation. Nepali Sainik Biman Sewa (NSBS), the flying wing of Nepal Army, carries out search and rescue operations. Nepal Army is also an integral part of airport emergency plan in Nepal.

4.3.2 Organizational Units and Committees

Accountable Executive

The Director General of CAAN is designated as the accountable executive of SSP and is responsible for ensuring that all levels of management deliver the highest level of safety performance within CAAN. It shall be the duty of the Director General to develop and implement requirements and specific operational policies that build upon safety management principles.

The Director General of the CAAN is responsible for the implementation, operation and the supervision of the SSP and coordinate the activities of the various state aviation organizations as necessary under the SSP.

Besides, the whole SSP runs with active participation of all the agencies involved including the working and coordinating committees.

The functional organization structure of the State regulatory system of Nepal is attached in Appendix 2.

Aviation Safety and Security Regulations Directorate (ASSRD)

The regulatory functions carried out by CAAN are distributed among the following Departments and Divisions of ASSRD:

a) Flight Safety Standards Department (FSSD) which is responsible for the oversight of flight operations and airworthiness of airline operators, licensing of personnel such as flight crew members, aircraft maintenance, dispatcher etc. The oversight functions as directed by ICAO Annexes 1, 6, 7, 8, 16, 18 and 19 are carried out by FSSD.
b) ANS Safety Standards Department (ANSSSD) which is responsible for oversight of ANS service provider functions, licensing of air traffic control and safety electronic personnel and oversight of meteorological services. The oversight functions as directed by ICAO Annexes 1, 2, 3, 4,5, 10, 11, 12, 15 and 19 are carried out by ANSSSD.

c) Aerodrome Safety Standards Department (ASSD) which is responsible for oversight of Aerodrome operator functions and licensing and certification of aerodromes. The oversight functions as directed by ICAO Annex 14 and 19 are carried out by ASSD.

d) Safety Management Division (SMD) which is responsible for the implementation of SSP in Nepal. The functions as directed by ICAO Annex 19 are carried out by Safety Management Division.

High Level Safety Coordination Committee

A collaborative inter-agency High Level Safety Coordination Committee (HLSCC) is used to ensure SSP functions are effective by monitoring its implementation and guiding its development. The Committee brings together the following representatives and agencies as decided by the 345th meeting of the Civil Aviation Authority of Nepal Board of Directors:

1. Director General, Civil Aviation Authority of Nepal - Coordinator
2. Joint Secretary, MoCTCA (looking after AIG) - Member
3. Deputy Director General, Aviation Safety and Security Regulations Directorate, CAAN – Member

(Safety Management Division of CAAN to work as the Secretariat of the Committee)

Representative (s) from Nepal Army and other relevant entities shall be called in 'as and when required' basis.

Frequency of meeting of HLSCC shall be as provisioned in Procedure Manual for Safety Management Functions.

The main purpose of the establishment of the HLSCC is:

- To ensure efficient SSP implementation through good communication together with avoidance of duplication of efforts and conflicting policies.
- To facilitate continuous coordination in high level of all agencies and stakeholders.
- To evaluate and implement the safety recommendations originating from SSP implementation Team meetings.
- To ensure that State is achieving the established ALoSP.
- To provide guidance for the effective implementation of SMS in the concerned organization each member represents.
- To carry out discussions in matters of aviation safety for ensuring effective communication, sharing of information and data exchange

SSP Implementation Team (SSPIT)

For an effective implementation of SSP, an SSP Implementation Team has been formed which comprises the following ex-officio members:

Deputy Director General, ASSRD	Coordinator
Director, FSSD	Member
Director, ANSSSD	Member
Director, ASSD	Member
Director, ATD	Member
Representative, MoCTCA (looking after AIG matter)	Member

(Safety Management Division of CAAN to work as the Secretariat of the Committee)

The Team is responsible for carrying out such actions that are related to the concerned department and division of each of the members in accordance to the phase wise implementation of SSP together with Nepal Aviation Safety Plan. It manages SSP implementation within the CAAN by ensuring that procedures, terms of reference and training are developed in accordance with the SSP and developing a consistent approach to safety management throughout Nepal.

Team can call representative(s) from other entities as invitees when deemed necessary.

Frequency of meeting of SSPIT shall be as provisioned in Procedure Manual for Safety Management Functions.

State Safety Action Group

The State Safety Action Group (SSAG) is the operational committee that acts on the actions needed for successful implementation of SSP together with NASP with respect to duties and responsibilities of the CAAN and MoCTCA (for Accident Investigation issues). The composition of the group shall be as follows:

Chief, Safety Management Division,	Coordinator
Designated Representative/s, Flight Safety Standards Department	Member
Designated Representative/s, Aerodrome Safety Standards Department	Member
Designated Representative/s, ANS Safety Standards Department	Member

Designated Representative, Safety Management Division	Member Secretary

Frequency of meeting of SSAG shall be as provisioned in Procedure Manual for Safety Management Functions.

Responsibilities of the group are as follows:

- Carry out State Safety Data Collection and Processing Activities together with State Safety Data Verification.
- Carry out State Safety Risk Management Activities.
- Determine and propose to SSP implementation Team for endorsement, the State SPIS and SPTS based on analysis of Safety data available from SDCPS
- Involve in Safety promotion activities.
- Study the recommendations of all accident/serious incident report and prepare report on the status of implementation of such recommendations.
- Prepare an annual safety report based on all the activities mentioned above.
- Determine and propose any other issues to SSP implementation Team, as may be considered relevant, to assist the SSP implementation Team in continuously improving the effectiveness of the SSP and NASP.

Group can call representative(s) from MoCTCA (looking after AIG matter) and other entities as invitees when deemed necessary.

National Aviation Safety Teams (NASTs)

SSP implementation is a coordinated approach that requires the involvement of all safety related departments/division within CAAN. To ensure the effective SSP implementation a National Aviation Safety Team (NAST) Nepal is essential that comprises the representatives of service providers as well. The NAST Nepal is responsible for the exchange of safety information, review of safety risks, agree on the acceptable of safety performance level, suggest respective oversight department on SMS matters, evaluation of SSP and its continuous improvement.

The composition of NAST Nepal is given in 'Appendix-3'.

4.4 Qualified Technical Personnel (CE-4)

Those persons who perform safety related functions for or on behalf of Nepal are referred as technical personnel.

The CAAN attaches a great deal of importance to recruiting highly-qualified personnel, to the induction and training of personnel commensurate with their specific jobs, and to systematic,

targeted further development of their skills. Qualified, responsible, socially aware action is an integral part of the corporate strategy and culture of the CAAN.

The basic qualification requirements for oversight personnel is decided by the CAAN and included in the documents of the respective safety oversight departments detailing the process of oversight functions.

The minimum qualification requirements of safety inspectors in the areas of ANS, AIR, OPS, AGA and SMS are specified in the respective inspector handbooks and/or procedure manuals. The training requirements are determined by the Aviation Safety and Security Regulation Directorate in coordination with HRD. The training records of these personnel shall be maintained in the Safety Management Division.

Besides regular recruitment, the Director General is empowered to appoint, through contract, safety oversight experts such as inspector, senior inspector and subject matter expert in accordance to the "Employee Regulations related to the Terms, Conditions and Facilities of their Service, 2056". The qualification requirement for such experts is specified by in 'Directive for Recruitment of Safety Oversight Personnel, 2072' as approved by the board of directors.

4.5 Technical Guidance, Tools and Provision of Safety Critical Information (CE -5)

The technical guidance material and procedures in accordance with the set regulations are provided to the personnel responsible for safety oversight so as to enable them to perform their functions effectively and in a standardized manner. Each of the safety oversight departments/division has established its own procedure manual as guidance to the safety personnel.

CAAN has also been providing technical guidance to the aviation industry on the implementation of relevant regulations. 'SMS Implementation Guidance Material' has been issued in order to guide all the service providers for their SMS implementation.

The tools needed for the assessment of SMS to determine both the compliance and performance of the service providers' SMS is contained in the "Procedures Manual of Safety Management Functions" issued by CAAN. The manual also details the procedures followed during SMS assessments.

In order to ensure that personnel performing safety oversight functions are provided with guidance that addresses ethics, personal conduct and the avoidance of actual or perceived conflicts of interest in the performance of official duties, CAAN has issued (Ethical Code of Conduct for the safety oversight inspectors, 2075) besides the 'employee code of conduct 2075'.

CHAPTER- 5
STATE SAFETY RISK MANAGEMENT

Identification of potential safety risks to the aviation system as a whole is the main function under an effective State Safety Programme. The traditional methods of analyzing the causes of an accident or incident are augmented by CAAN with proactive processes to achieve this. These processes help in identifying and addressing precursors and contributors of accidents, and strategically manage safety resources to maximize safety improvements. CAAN, therefore,

a) requires through CAR 19 that all the service providers implement SMS to manage and improve the safety of their aviation related activities;

b) has established procedures of acceptance means to determine whether service providers' SRM is acceptable; and

c) has established procedures to review and ensure the effectiveness of the service provider's SMS.

5.1 Licensing, certification, authorization and approval obligations (CE-6)

Licensing, certification, authorization and approval obligations are important components of the State safety risk control strategy. They provide the State with assurance that service providers have achieved the required standards to operate safely within the aviation system.

The processes and procedures relating to Licensing, certification, authorization and approval system of Nepal are documented in the 'CAAN Civil Aviation Regulation, 2002'to ensure that individuals and organizations performing an aviation activity meet the established requirements before they are allowed to exercise the privileges of a license, certificate, authorization or approval to conduct the relevant aviation activity.

5.2 SMS Obligations

In accordance with CAR 19, CAAN has required that service providers implement SMS. The procedures for the acceptance of these service providers SMS Manuals shall be as per the requirements set by the respective oversight departments for the service providers under their jurisdiction of oversight. The assurance of the implementation of this requirement shall be made by CAAN in accordance to the 'Procedure Manual for Safety Management Functions." This manual includes the procedure for audit in detail.

Similarly, the service providers are provided with the guidance for implementation of SMS in the "SMS implementation Guidance Material, 2019" issued by CAAN. The Procedure Manual together with the Guidance Material are reviewed annually in the SSP implementation Team whereas the CAR-19 shall be amended in accordance to the "Procedure Manual for ICAO, International Affairs and Legal Functions."

5.3 Accident and Incident Investigation

Civil Aviation (Investigation of Accident) Regulation 2071, has provisioned that the responsibility to carry out the investigation of civil aircraft accidents and serious incidents that has occurred within the territory of Nepal shall remain with the Government of Nepal. The Government may form an investigation commission including the experts from the pool of qualified investigators as enlisted in the Ministry of Culture, Tourism and Civil Aviation. The investigation procedures as set in the Regulation are purely technical in nature and are in accordance with Annex-13.

The regulation has not limited CAAN to carry out preliminary investigation of such accidents and get a report thereof. However, investigation of incident and occurrences is the responsibility of CAAN. It is also the responsibility of service providers to conduct investigation of occurrences and submit the report to CAAN.

5.4 Hazard Identification and Safety Risk Assessment

CAAN has established and maintained a process to collect safety data through a directive "Safety Occurrence Reporting Procedures, 2016". It also has a system of identifying hazards from such collected Data. The overall process of collecting safety data and processing it is contained in the "Procedure Manual for Safety Management Functions." The Manual details the system for capturing, storing, aggregating and enabling the analysis of safety data and safety information. This system is an aggregate of the processing and reporting systems, safety databases, schemes for exchange of information, and recorded information including, inter alia, data and information pertaining to accident and incident investigations; data and information related to safety investigations by Government of Nepal/ CAAN or aviation service providers, mandatory safety reporting systems, voluntary safety reporting systems as indicated and self-disclosure reporting systems.

5.5 Just Culture

The safety policy should actively encourage effective safety reporting and, by defining the line between acceptable performance (often unintended errors) and unacceptable performance (such as gross negligence, recklessness, violations or sabotage), provide fair protection to reporters.

The CAAN and service providers within its responsibility should take into consideration the advantages and disadvantages of the adoption of safety and —just culture, and any cultural and legal implications. For purposes related to the management of safety, the process that needs to be promoted, nurtured and defended is effective safety reporting; the —criminalization of error is of lesser relevance.

The protection of safety information from inappropriate use is essential to ensure its continued availability, since the use of safety information for other than safety-related purposes may inhibit the future availability of such information, with an adverse effect on safety. The CAAN's audits of SMSs should pay particular attention to this matter during service providers' SMS audit.

The Safety Policy Statement of the Accountable Executive, the Director General of CAAN has made commitment to establish provisions for the protection of safety data, collection and processing systems (SDCPS), so that people are encouraged to provide essential safety-related information on hazards. It further states to promulgate an enforcement policy that ensures that no information derived from any SDCPS established under the SSP or the SMS will be used as the basis for enforcement action, except in the case of gross negligence or willful deviation. The enforcement policy is included in "Enforcement Policy and Procedure Manual, 2016."

5.6 Management of Safety Risk

The objective of the management of safety risks is to ensure safety risks are controlled and an ALoSP is achieved. CAAN has developed and maintained a process to manage safety risks that include acceptance, mitigation, avoidance or transfer of safety risk.

The safety risk mitigation process to take appropriate actions, up to and including enforcement measures, to resolve identified safety issues are contained in "Procedure Manual for Safety Management Functions."

CAAN ensures that identified safety issues are resolved in a timely manner through a system which monitors and records progress, including actions taken by individuals and organizations performing an aviation activity in resolving such issues.

———————————

CHAPTER- 6
STATE SAFETY ASSURANCE

6.1 Surveillance obligations (CE-7)

CAAN verifies whether the existing safety level within the various companies corresponds to the specified state target level with the aid of audits and inspections. CAAN periodically reviews the safety performance of an individual service provider.

Within the scope of its supervision of service providers in Nepali aviation, CAAN proactively assures with the aid of audits and inspections whether the holders of licenses, certificates and permits duly comply with the corresponding safety procedures and processes in accordance with the applicable national and international regulations and legal provisions.

Foreign airlines that are subject to supervision in their country of origin are subjected to random inspections of aircraft and flight crews by the CAAN.

The surveillance of the service providers takes into consideration the safety performance as well as the size and complexity of its aviation products or services.

For effective state safety oversight, each regulatory domain shall determine number of personnel required. Detail procedure regarding the method for calculation of personnel required shall be included in the domain's respective manuals.

CAAN shall adopt Risk Based Surveillance approach for performing Surveillance, where planning is driven by the organizational risk profile (the combination of organizational safety performance and Operational Complexity Level); and execution focuses on the management of risks, besides ensuring compliance. A risk-based approach to surveillance entails the assessment of the performance influencing factors, organisational changes and other safety performance indicators that make up an organization's risk profile. An organization's risk profile is inevitably be dynamic. The CAAN shall have a process that acquires and analyses different sources of intelligence that provide insight into the changing risks in an operation and determine the surveillance frequency.

6.2 State safety performance

CAAN shall establish the acceptable level of safety performance to be achieved through its SSP.

An acceptable level of safety performance for the State can be achieved through the implementation and maintenance of the SSP as well as safety performance indicators and targets showing that safety is effectively managed and built on the foundation of implementation of existing safety-related SARPs.

The process to evaluate the effectiveness of actions taken to manage safety risks and resolve safety issues shall be as maintained in the "Procedure Manual for Safety Management Functions."

6.2.1 Acceptable level of safety performance (ALoSP)

The ALoSP expresses the safety levels CAAN expects of its aviation system, including the targets that each sector needs to achieve and maintain in relation to safety, as well as measures to determine the effectiveness of their own activities and functions that impact safety.

Detailed process for establishment and implementation of ALoSP shall be included in Procedure Manual for Safety Management Functions.

6.3 Management of Change (MOC)

CAAN evaluates and manages the impact of change in the aviation system of Nepal. When changes are planned, the CAAN analyses the impact of the change on the existing system and, using the existing MOC process, analyse, assess and if appropriate mitigate any new or altered safety risks. No operation takes place in a changed system or operational context until all safety risks are assessed and mitigated. The procedure for conduction of management of change (MOC) at State Level is included in the "Procedure Manual for Safety Management Functions."

CHAPTER- 7
STATE SAFETY PROMOTION

CAAN promotes safety awareness and the sharing and exchange of safety information with the aviation community to foster the maintenance and improvement of safety and to support the development of a positive safety culture.

7.1 Internal communication and dissemination of safety information

CAAN promotes safety awareness and the sharing and exchange of safety information to support, within the aviation organizations and the development of a positive safety culture that fosters an effective SSP.

CAAN has annually been publishing a civil aviation safety report since 2016. These reports contain information about safety in the areas of commercial flight operations, general aviation, helicopter operations, air traffic control, airports and airfields etc. They also include statistics concerning incidents and accidents, together with an assessment of the status of implementation of the recommendations of the accident/serious incident investigations. The report is made accessible to the public and is published in the CAAN-website www.caanepal.gov.np.

In addition to these safety reports, the Safety Management Division also places other safety-relevant information at the disposal of concerned via e-mails. For the ease of communication and time effectiveness of coordination regarding matters related to safety, each of the safety oversight departments (ASSD, ANSSSD and FSSD) coordinate on safety matters through the focal points they have nominated. The correspondence and coordination is normally carried out through official emails so that exchange of communication shall be quick and free of formal administrative hassles. The name and contact details of the focal points are maintained formally in SMD.

The SSP implementation Team meetings also form a part of the internal communication to decide on broader concerns and to share and exchange knowledge and information.

Furthermore, the information regarding new adaptations in accordance to ICAO SARPs is disseminated to the concerned regulators and through them, to the service providers, pursuant to the "Procedure Manual for ICAO, International Affairs and Legal Functions". New employees learn about the SSP and SMS requirements as part of their induction programme. The official

magazines "CAAN Souvenir" and "CAAN Report" are published every year which also serve the purpose of information flow throughout the organization and outside as well.

7.2 External communication and dissemination of safety information

The CAAN uses various channels for communicating with stakeholders. In addition to direct communication via post and e-mail, its web site is also in use. On the CAAN website, all updated documentation is uploaded to the "Legal Framework". The safety report is posted annually on the website. Similarly, the Newsletter, Souvenir and the CAAN Report are also published in the website.

For communicating information about amendments to legislation or safety regulations, the CAAN sends notifications by post or e-mail, or organizes corresponding meetings. For the purpose, four different teams viz. "NAST-aeroplane", "NAST-Helicopter" "NAST-ANS" and NAST-Aerodrome" have been formed.

Under the heading, "Aviation Safety Campaign", the CAAN has been organizing, in collaboration with the stakeholders, safety trainings since past few years. CAAN also organizes promotional activities in Kathmandu as well as at other domestic airports. CAAN shares its safety information with other states and get informed about the safety status of other states through Safety Management Implementation (SMI) website, a platform provided by ICAO for the sharing and exchange of safety information. Besides, CAAN works in close collaboration with RASG and RAOOs participating in different meetings, seminars, workshops and trainings.

Appendix 1

Civil Aviation Authority of Nepal

State Safety Policy

Civil Aviation Authority of Nepal (CAAN) is responsible for the management of civil aviation safety in Nepal. We are committed to developing strategies, policies and processes to ensure that all aviation activities within Nepal are carried out to the highest level of safety performance, while meeting international standards.

As Director General of CAAN I am accountable for the implementation, operation and the management of the State Safety Programme (SSP). The SSP sets out our approach to managing aviation safety risk in Nepal and our commitment to:

a. ensuring that CAAN management is accountable for the delivery of the highest level of safety performance;
b. establishing an effective SSP that will identify and manage state safety risks to reduce the likelihood of a fatal accident occurring;
c. working collaboratively with our aviation industry on safety issues to encourage the sharing of safety information;
d. ensuring that CAAN has sufficient resources and competent personnel to discharge their safety responsibilities;
e. carrying out surveillance and oversight activities in a targeted and proportionate manner, supported by analyses based on safety risks;
f. promoting a positive safety culture within CAAN and across the whole of the aviation industry;
g. establishing a just culture in respect of our safety reporting systems to encourage individuals and organisations to report safety issues or concerns;
h. establishing state safety objectives supported my meaningful Safety Performance Indicators and Targets to continuously improve safety within Nepal; and
i. ensuring that no information gathered under the SSP or the SMS will be used as the basis for enforcement action, except in the case of gross negligence or willful deviation.

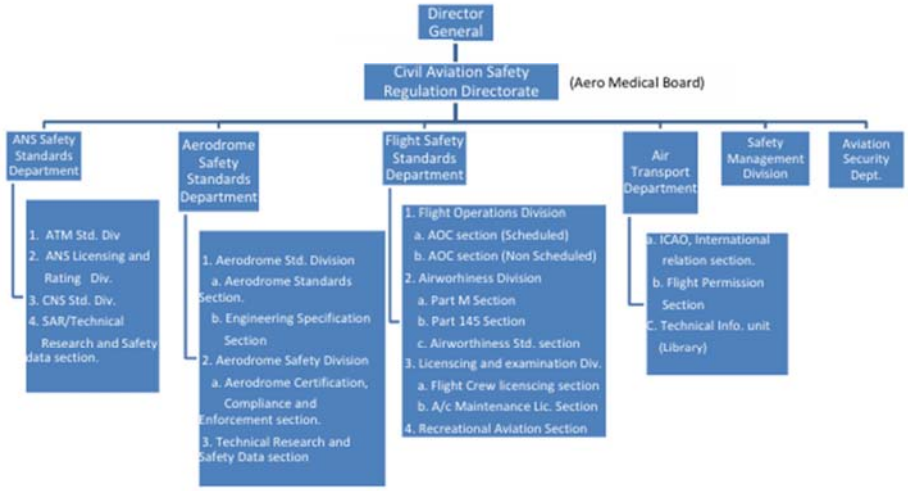
.....

Director General

Date:

Appendix 2

Organization Structure of State Regulatory System



Appendix 3

Composition of National Aviation Safety Teams (NASTs)

A. NAST- Aeroplane

1. Chief of Flight Safety Standards Department, CAAN	Coordinator
2. Chief of Safety Management Division, CAAN	Member
3. Safety Managers of Operators of Aeroplane in Nepal	Members
4. Designated Representative, SMD, CAAN	Member Secretary

B. NAST- Helicopter

1. Chief of Flight Safety Standards Department, CAAN	Coordinator
2. Chief of Safety Management Division, CAAN	Member
3. Safety Managers of Operators of Helicopter in Nepal	Members
4. Designated Representative, SMD, CAAN	Member Secretary

C. NAST- Air Navigation Services (ANS)

1. Chief of ANS Safety Standards Dept. CAAN	Coordinator
2. Chief of ATM Standards Division, CAAN	Member
3. Chief of ANS Licensing Rating Division, CAAN	Member
4. Chief of CNS Standards Division, CAAN	Member
5. Chief of SAR/Technical Research and Safety Data Division, CAAN	Member
6. Representative from Safety Management Div., CAAN	Member
7. Representative from ATS Safety Office, TIA	Member
8. Representative from ATS/SAR Division, TIACAO	Member
9. Representative from ATM Dept. CAAN	Member
10. Representative from AIM Dept. CAAN	Member
11. Representative from Com. And Nav. Aid. Division, TIA	Member
12.Representative from Surveillance Division, TIA	Member
13. Representative designated by ANSSSD Chief	Member Secretary

D. NAST- Aerodrome

1. Chief of Aerodrome Safety Standards Dept., CAAN	Coordinator
2. Chief of Aerodrome Engineering Dept., CAAN	Member
3. Chief of Elector-Mechanical Dept., CAAN	Member
4. Chief of Rescue and Fire Fighting Dept., CAAN	Member
5. Representative from Safety Management Div., CAAN	Member
6. Aerodrome Safety Managers, of all certified aerodromes	Members
7. Manager, Aerodrome Safety Standards Dept., CAAN	Member Secretary

अनुसूची १५

ICAO Universal Safety Oversight Audit Programme


ICAO Universal Safety
Oversight Audit Programme
Overview of the ICAO Universal
Safety
Oversight Audit Programme
- USOAP -

Outline

- The National Safety Oversight System
- The Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP) evolution, objective and principles
- The Comprehensive Systems Approach (CSA)
- Safety and Security Audits Branch (SSA), staffing and activities
- USOAP's status of implementation
- USOAP's future activities

2

A National System for Safety Oversight

What is safety oversight ?

- Safety oversight is a function by which Contracting States ensure the effective implementation of:
  - ICAO Standards and Recommended Practices (**SARPs**);
  - the critical elements of a safety oversight system; and
  - relevant safety practices and procedures.



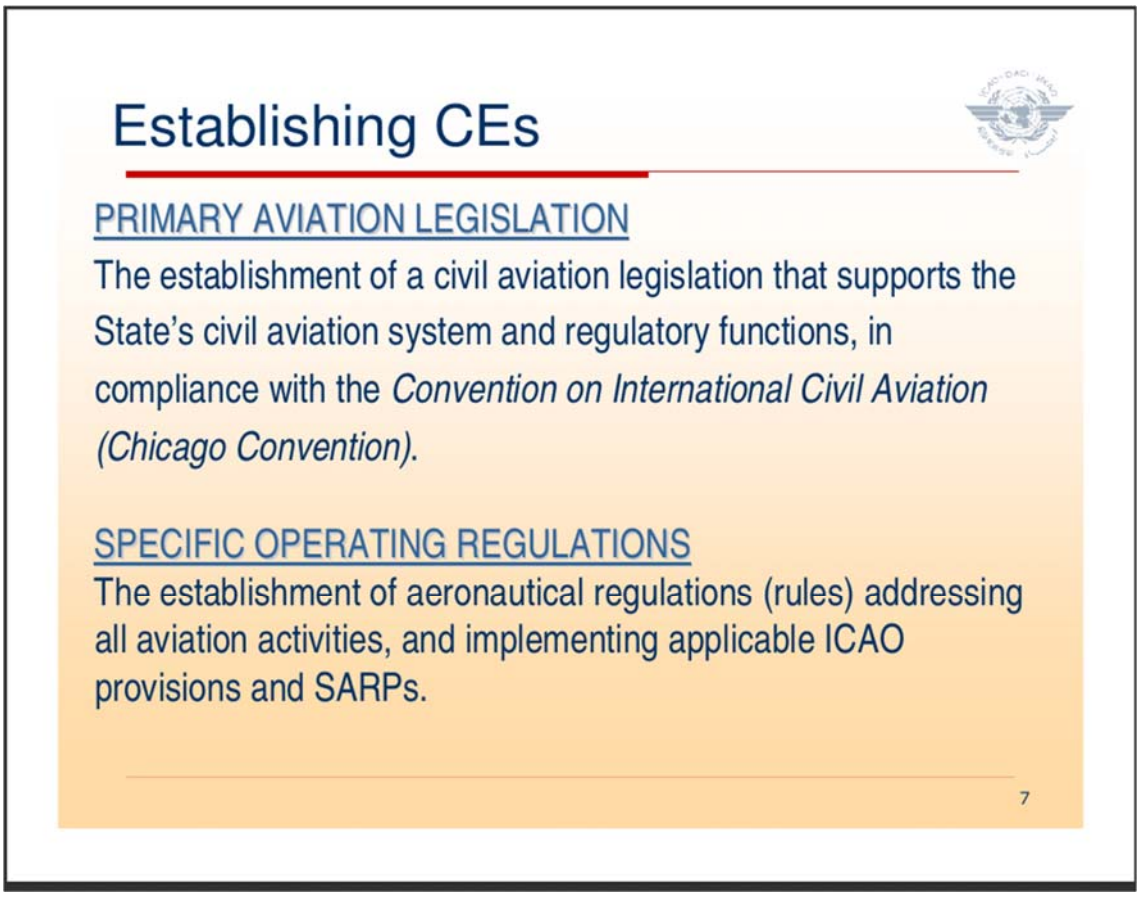
Safety oversight is a State's responsibility

3


A National System for Safety Oversight
Safety oversight
An individual State's responsibility for safety oversight is the foundation upon which safe global aircraft operations are built.
Lack of appropriate safety oversight in one Contracting State, therefore, threatens the health of international civil aircraft operations.
4


A National System for Safety Oversight
Effective safety oversight system
There are eight critical elements that ICAO considers essential for a State to establish, implement and maintain in order to have an effective safety oversight system.
5


Critical Elements (CEs) of a State's safety oversight system
1
Primary Legislation
2
Operating Regulations
3
Organization & Safety Oversight Functions
4
Technical Experts Training
ESTABLISH
5
Guidance, Procedures & Information
IMPLEMENT
6
Licensing & Certification Obligations
7
Surveillance & Inspection Obligations
8
Resolution of Safety Concerns
6


Establishing CEs
PRIMARY AVIATION LEGISLATION
The establishment of a civil aviation legislation that supports the State's civil aviation system and regulatory functions, in compliance with the *Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention)*.
SPECIFIC OPERATING REGULATIONS
The establishment of aeronautical regulations (rules) addressing all aviation activities, and implementing applicable ICAO provisions and SARPs.
7

Establishing CEs



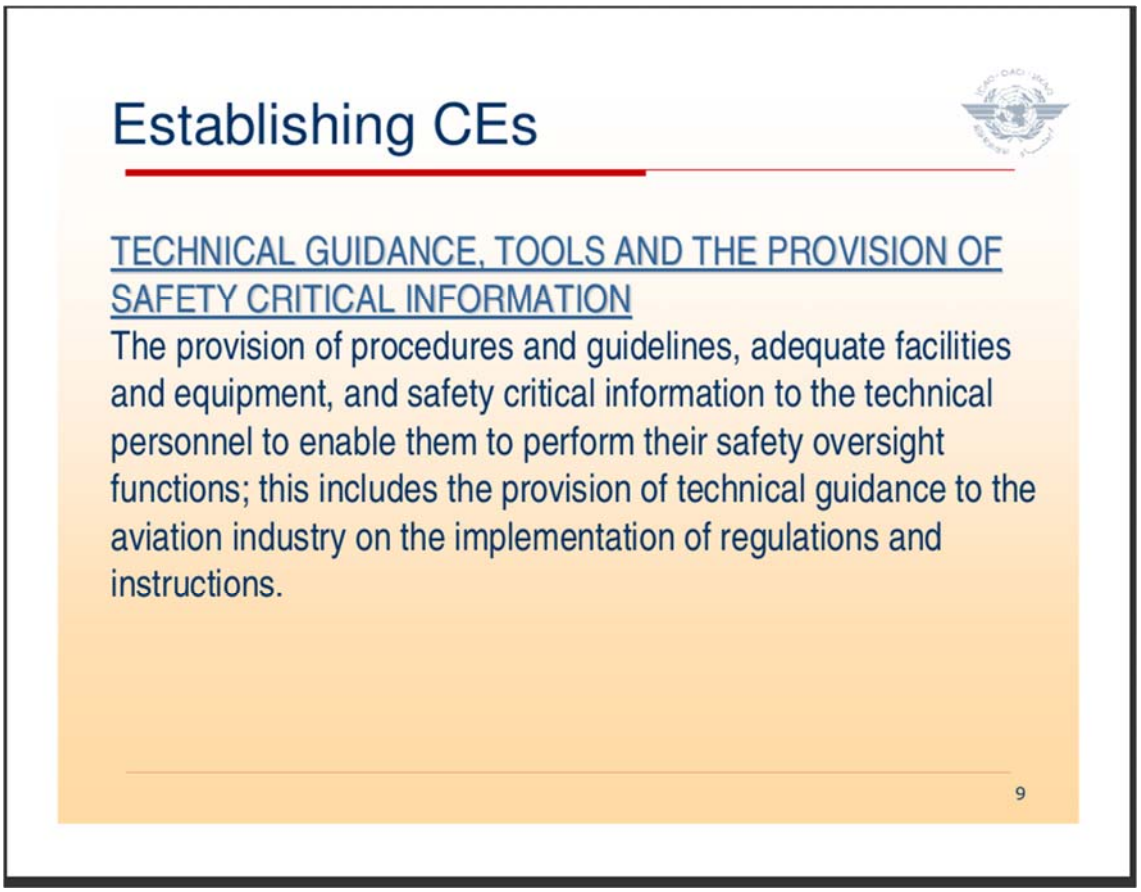
STATE'S CIVIL AVIATION SYSTEM AND SAFETY OVERSIGHT FUNCTIONS

The establishment of a Civil Aviation Authority or Authorities with safety regulatory functions, objectives and safety policies, provided with sufficient financial resources and qualified staff.

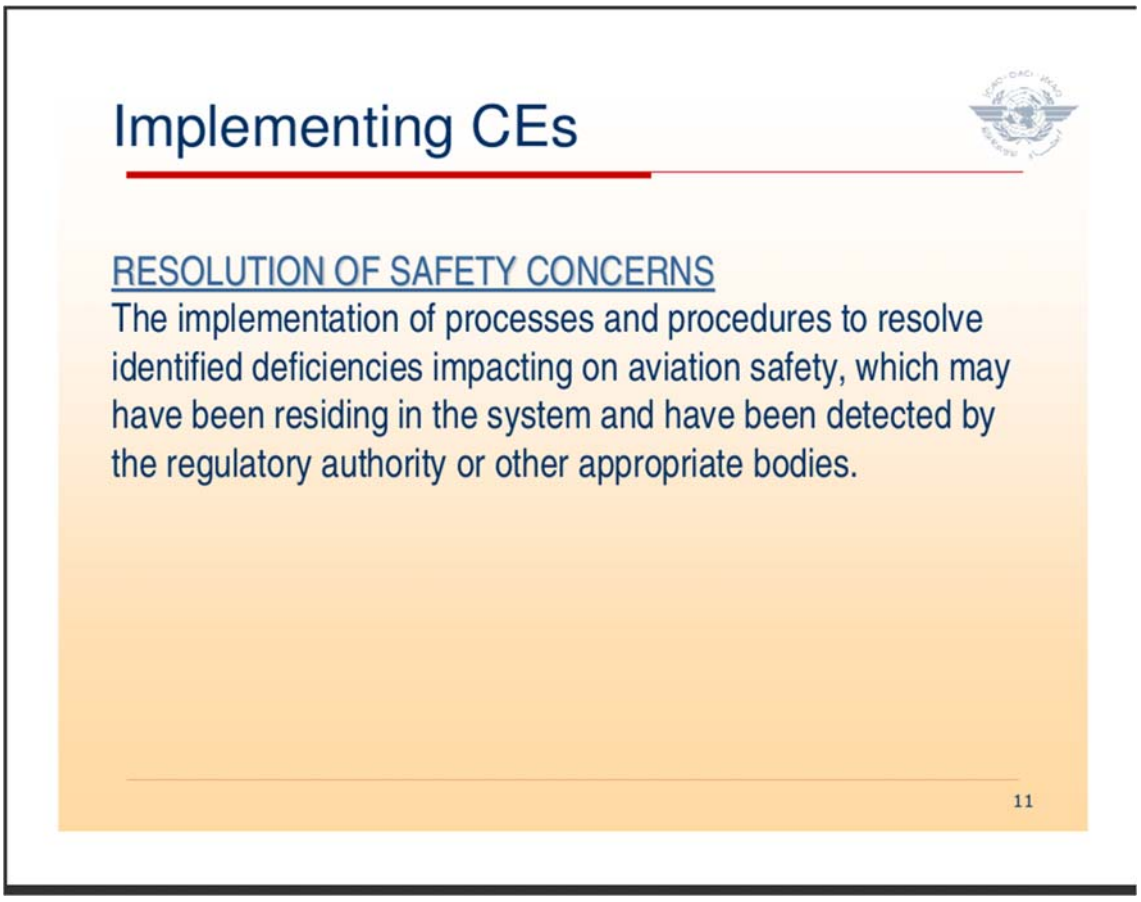
TECHNICAL PERSONNEL QUALIFICATION AND TRAINING

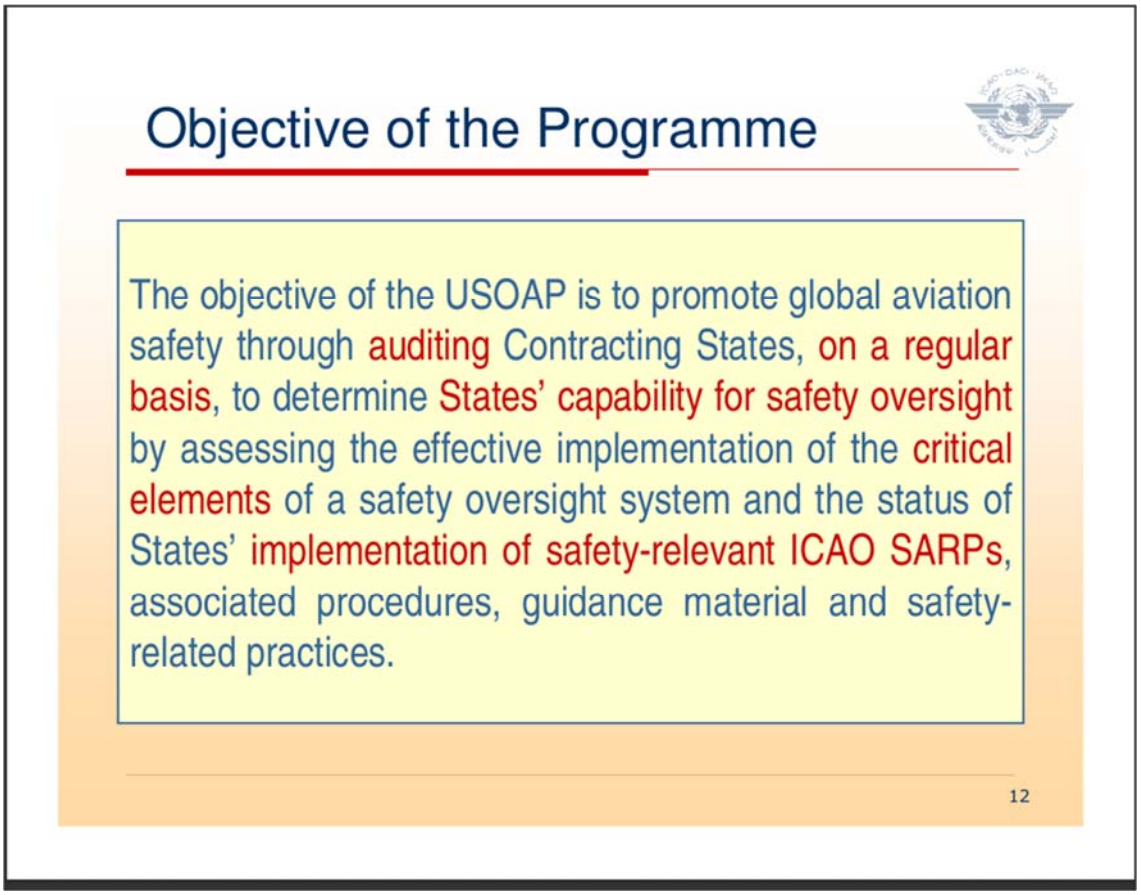
The establishment of minimum requirements for knowledge and experience of the technical personnel performing safety oversight functions and the provision of appropriate training to maintain and enhance their competency at the desired level.

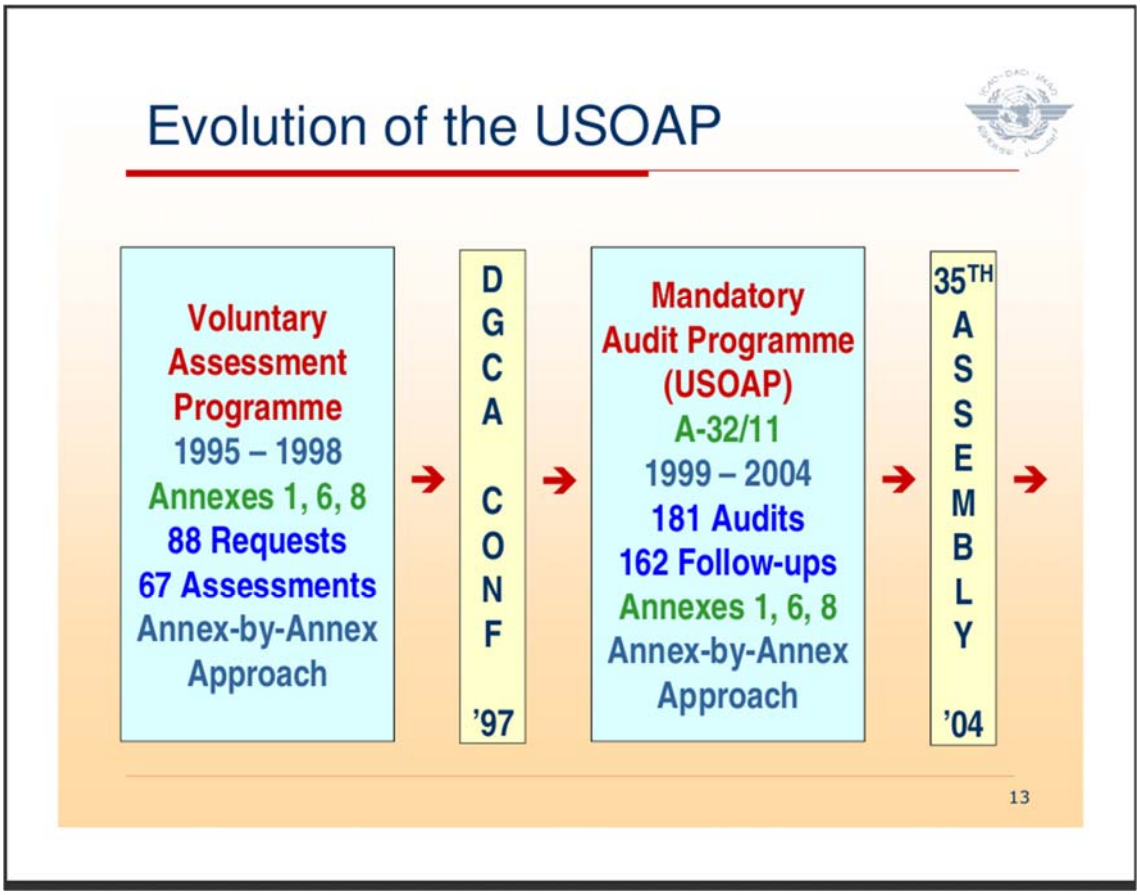
8

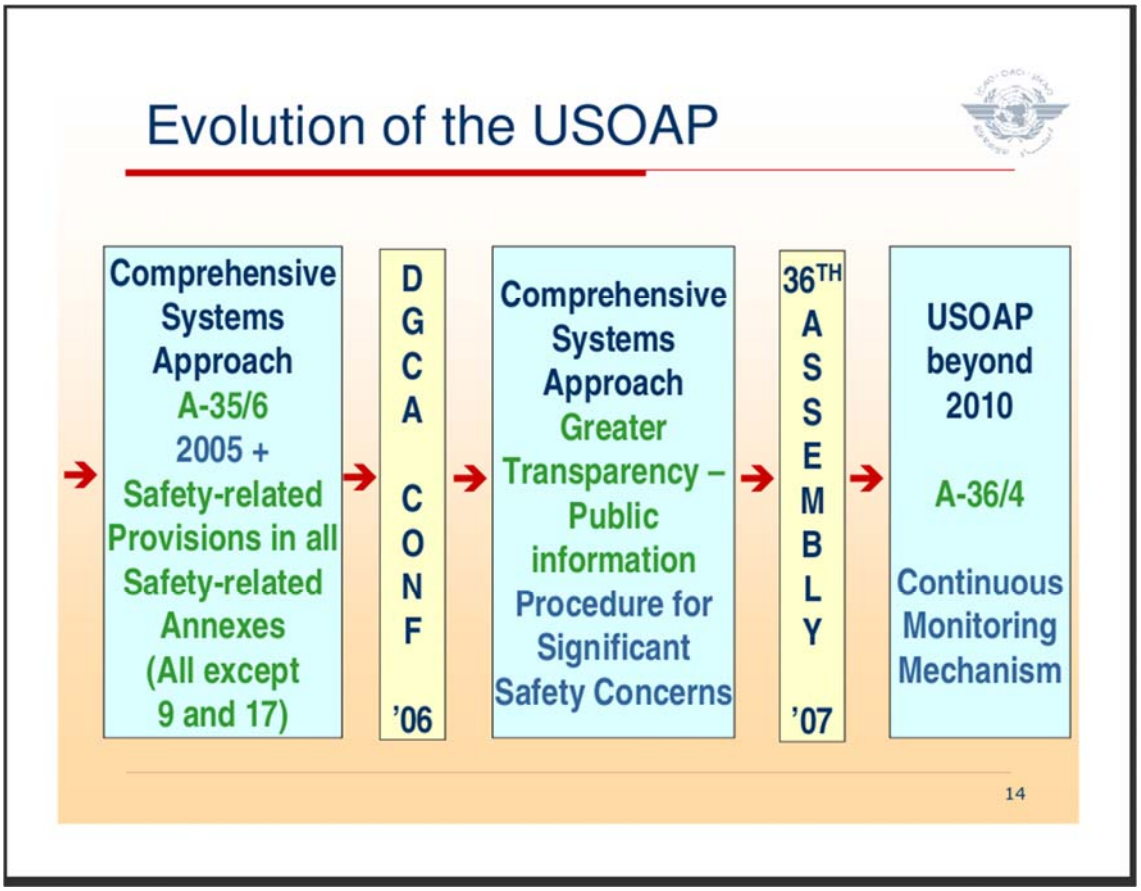

Establishing CEs
TECHNICAL GUIDANCE, TOOLS AND THE PROVISION OF SAFETY CRITICAL INFORMATION
The provision of procedures and guidelines, adequate facilities and equipment, and safety critical information to the technical personnel to enable them to perform their safety oversight functions; this includes the provision of technical guidance to the aviation industry on the implementation of regulations and instructions.
9

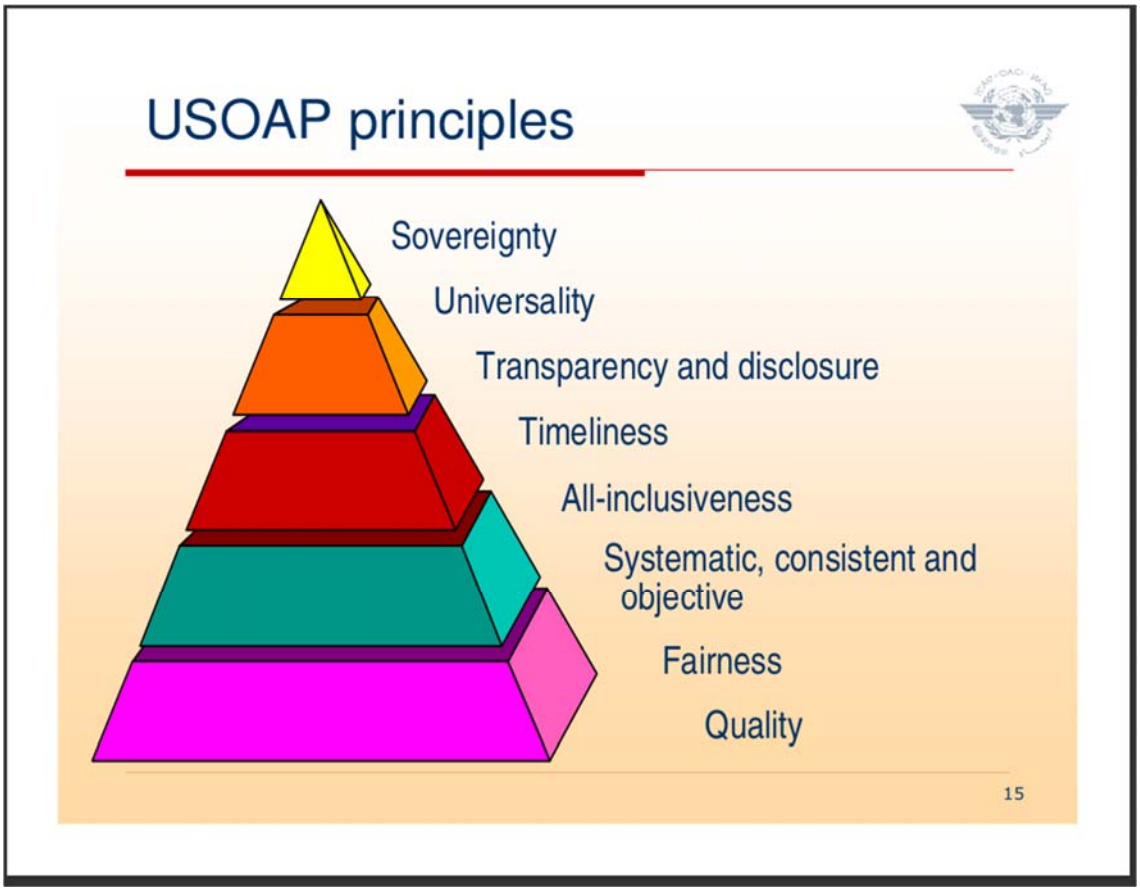

Implementing CEs
LICENSING, CERTIFICATION, AUTHORIZATION AND APPROVAL OBLIGATIONS
The implementation of systems to ensure that personnel and organizations performing an aviation activity meet the established requirements before they are allowed to exercise the privileges of a licence, certificate, authorization and/or approval.
SURVEILLANCE OBLIGATIONS
The implementation of a continuous surveillance programme consisting of inspections and audits to ensure that aviation licence, certificate, authorization and/or approval holders continue to meet the established requirements and functions at the level of competency and safety required by the State.
10


Implementing CEs
RESOLUTION OF SAFETY CONCERNS
The implementation of processes and procedures to resolve identified deficiencies impacting on aviation safety, which may have been residing in the system and have been detected by the regulatory authority or other appropriate bodies.
11


Objective of the Programme
The objective of the USOAP is to promote global aviation safety through auditing Contracting States, on a regular basis, to determine States' capability for safety oversight by assessing the effective implementation of the critical elements of a safety oversight system and the status of States' implementation of safety-relevant ICAO SARPs, associated procedures, guidance material and safety-related practices.
12


Evolution of the USOAP
Voluntary Assessment Programme
1995 – 1998
Annexes 1, 6, 8
88 Requests
67 Assessments
Annex-by-Annex Approach
DGCA CONF '97
Mandatory Audit Programme (USOAP)
A-32/11
1999 – 2004
181 Audits
162 Follow-ups
Annexes 1, 6, 8
Annex-by-Annex Approach
35TH ASSEMBLY '04
13


Evolution of the USOAP
Comprehensive Systems Approach A-35/6 2005 + Safety-related Provisions in all Safety-related Annexes (All except 9 and 17)
DGCA CONF '06
Comprehensive Systems Approach Greater Transparency – Public information Procedure for Significant Safety Concerns
36TH ASSEMBLY '07
USOAP beyond 2010 A-36/4 Continuous Monitoring Mechanism
14

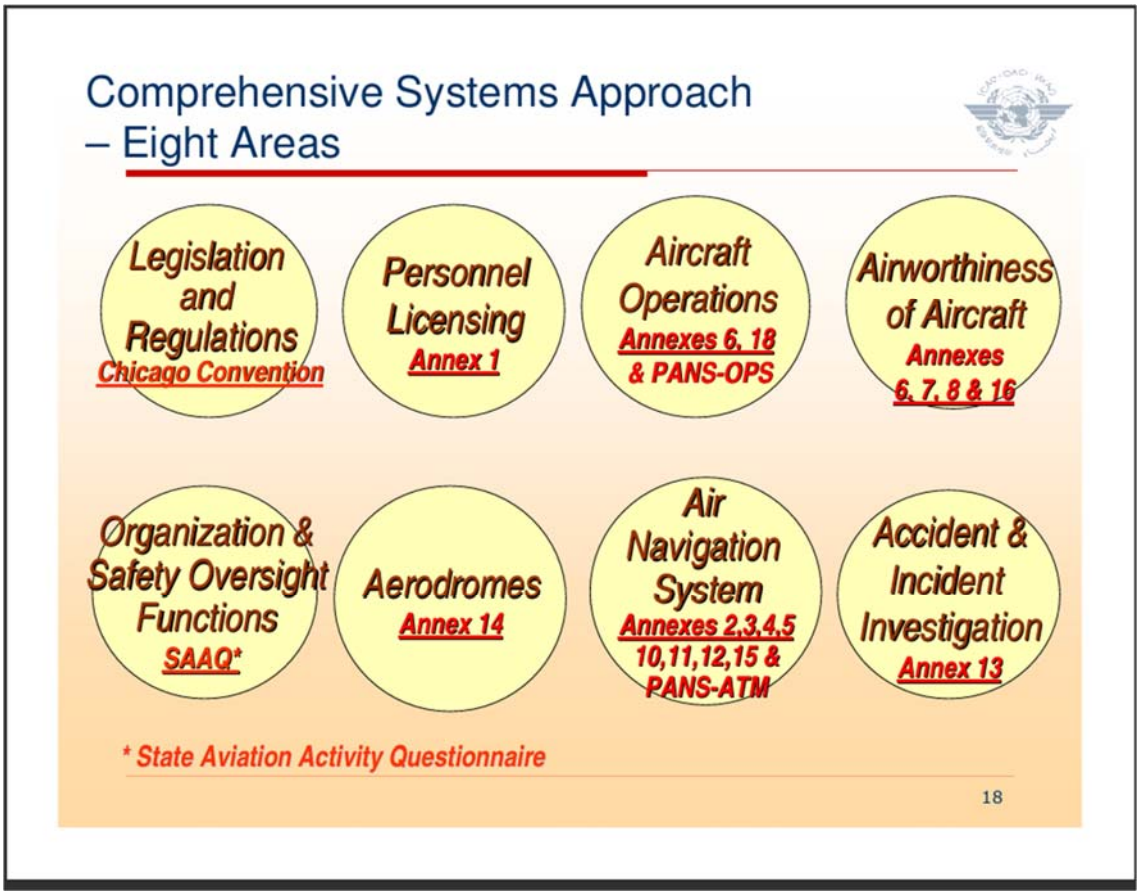

USOAP principles
Sovereignty
Universality
Transparency and disclosure
Timeliness
All-inclusiveness
Systematic, consistent and objective
Fairness
Quality
15

Comprehensive systems approach

- The Comprehensive Systems Approach (CSA) refers to the implementation of a structured process and methodology for the planning, preparation, conduct, reporting, follow-up and evaluation of ICAO safety oversight audits.
- It is designed to determine States' capability for safety oversight through the effective implementation of the critical elements of a safety oversight system.

16


Comprehensive systems approach
The CSA:
Looks at States' safety oversight systems from a process perspective.
Provides a timely picture of the overall health of a State's safety oversight system and its effectiveness.
Focuses attention on critical safety areas.
Allows for flexibility depending on the size and complexity of the aviation system established in a State.
17

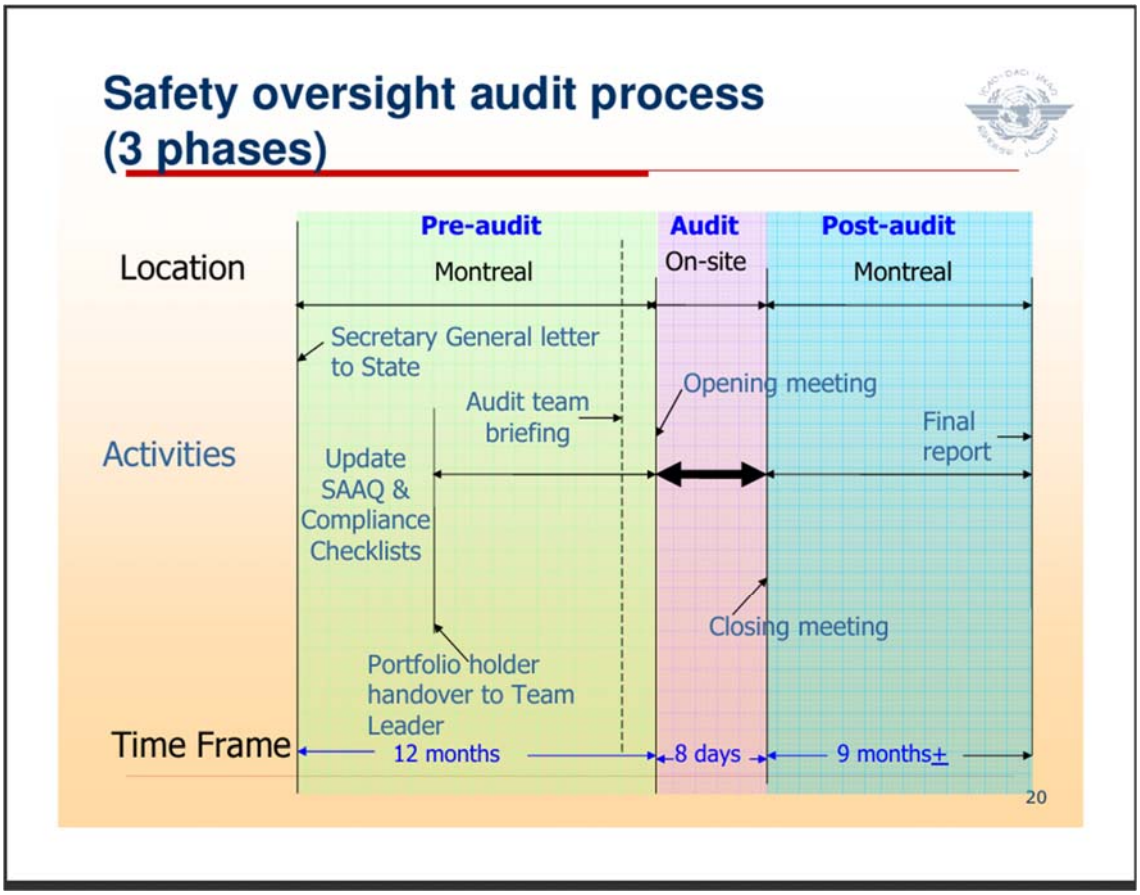

Comprehensive Systems Approach
– Eight Areas
Legislation and Regulations
Chicago Convention
Personnel Licensing
Annex 1
Aircraft Operations
Annexes 6, 18 & PANS-OPS
Airworthiness of Aircraft
Annexes 6, 7, 8 & 16
Organization & Safety Oversight Functions
SAAQ*
Aerodromes
Annex 14
Air Navigation System
Annexes 2,3,4,5 10,11,12,15 & PANS-ATM
Accident & Incident Investigation
Annex 13
* State Aviation Activity Questionnaire
18

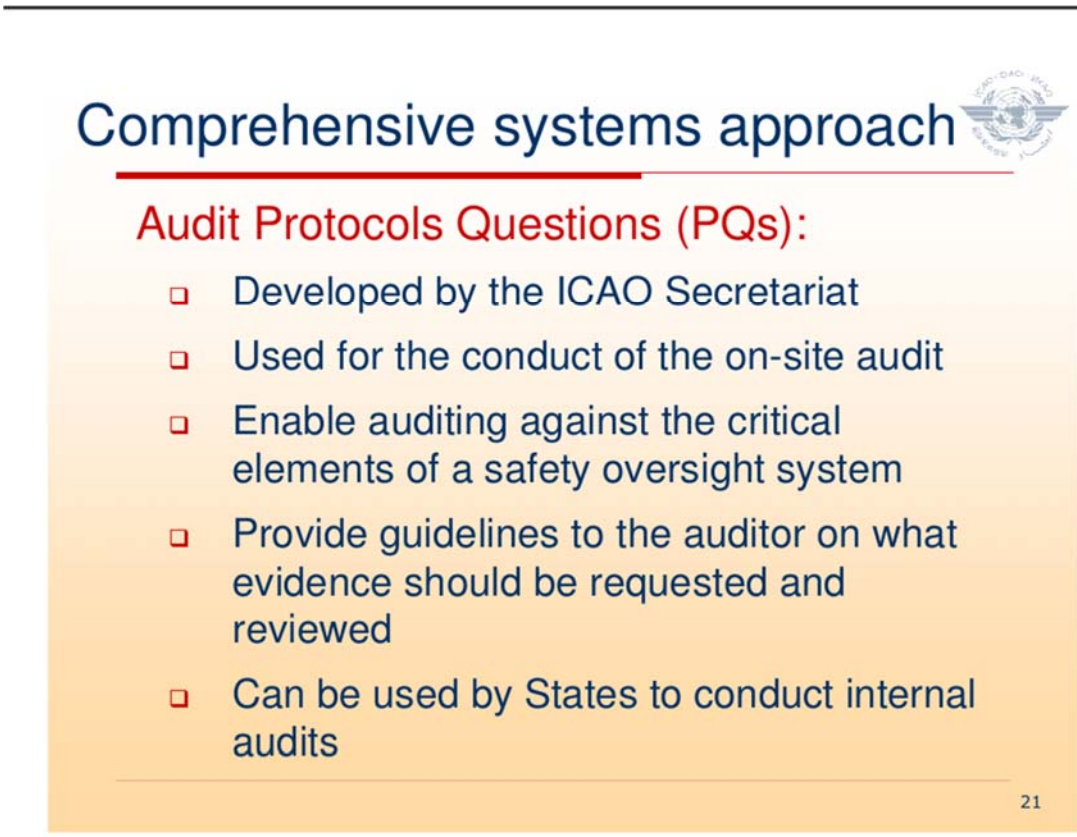
Comprehensive systems approach

Audit processes and procedures:

- A three-phase audit process has been established.
- The process and procedures are highly transparent and available to all Contracting States.
- The entire process, from initial planning and scheduling of an audit to the publication of a final safety oversight audit report, takes approximately two years to complete.

19


Safety oversight audit process
(3 phases)
Pre-audit
Audit
Post-audit
Location
Montreal
On-site
Montreal
Secretary General letter to State
Audit team briefing
Opening meeting
Final report
Activities
Update SAAQ & Compliance Checklists
Closing meeting
Portfolio holder handover to Team Leader
Time Frame
12 months
8 days
9 months±
20


Comprehensive systems approach
Audit Protocols Questions (PQs):
Developed by the ICAO Secretariat
Used for the conduct of the on-site audit
Enable auditing against the critical elements of a safety oversight system
Provide guidelines to the auditor on what evidence should be requested and reviewed
Can be used by States to conduct internal audits
21

Appointment of the National Safety Oversight Coordinator



- The scope of safety oversight audits under the comprehensive systems approach has expanded to 16 of the 18 Annexes to the Chicago Convention.
- As a result, in many States, ICAO has to deal with several entities besides the Civil Aviation Authority responsible for safety oversight (and investigation) tasks.

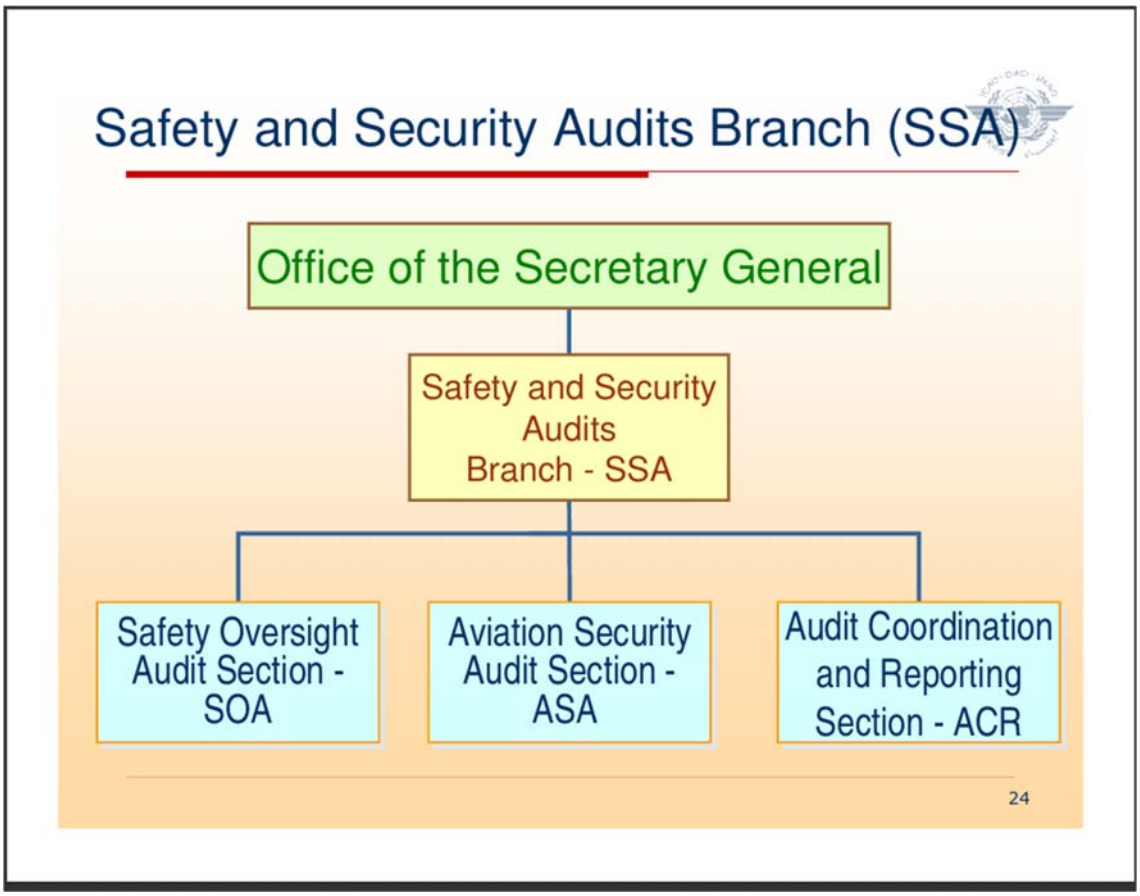
22

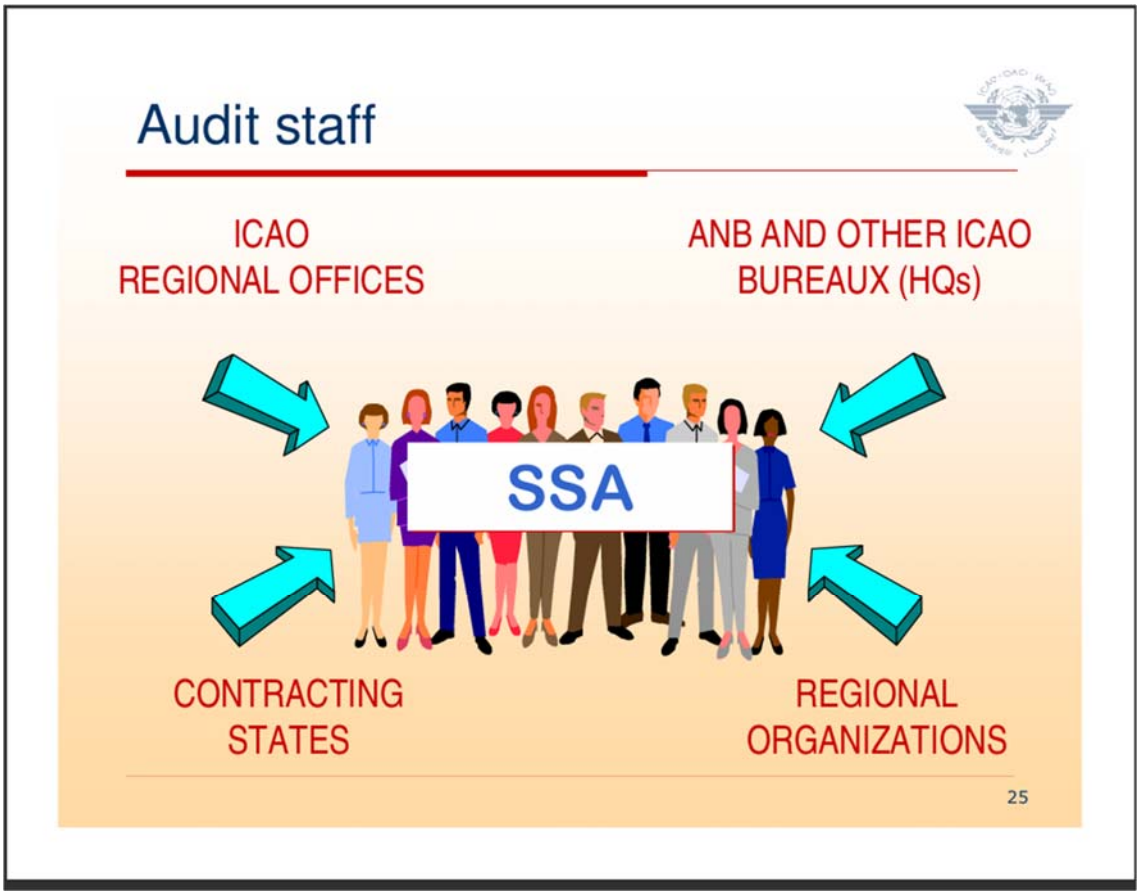
Appointment of the National Safety Oversight Coordinator



- To facilitate the audit process, and to ensure proper communication and coordination with Contracting States, the Safety Oversight Audit Section requested all States to appoint a National Safety Oversight Coordinator (NSOC).
- The NSOC serves as focal point between the Safety Oversight Audit Section and the State concerning safety oversight matters.
- The NSOC plays an active role during the three phases of the audit process: pre-audit, on-site and post-audit.

23


Safety and Security Audits Branch (SSA)
Office of the Secretary General
Safety and Security Audits Branch - SSA
Safety Oversight Audit Section - SOA
Aviation Security Audit Section - ASA
Audit Coordination and Reporting Section - ACR
24


Audit staff
ICAO
REGIONAL OFFICES
ANB AND OTHER ICAO
BUREAUX (HQs)
SSA
CONTRACTING
STATES
REGIONAL
ORGANIZATIONS
25

Programme activities



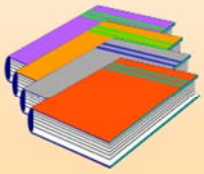
PLANNING



AUDITS



AUDIT FINDINGS AND DIFFERENCES DATABASE (AFDD)



REPORTS & ANALYSES

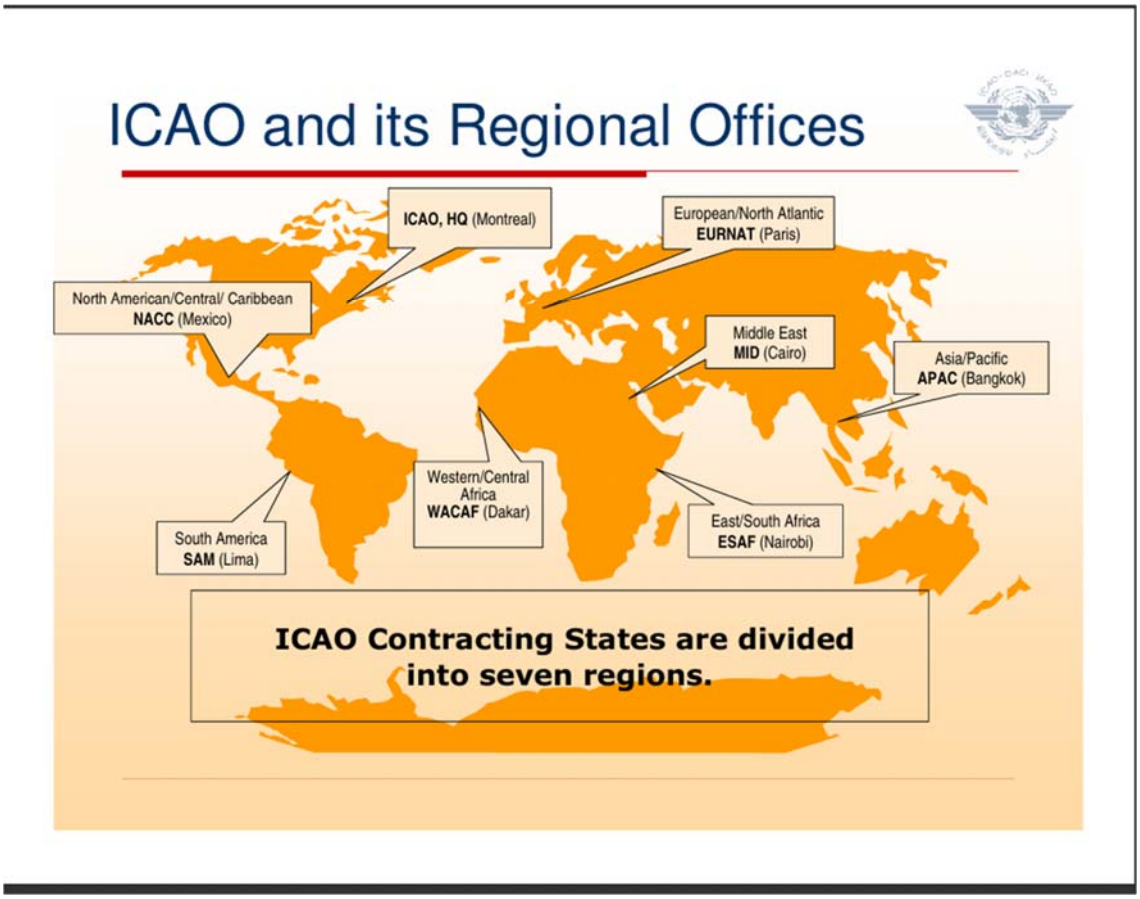


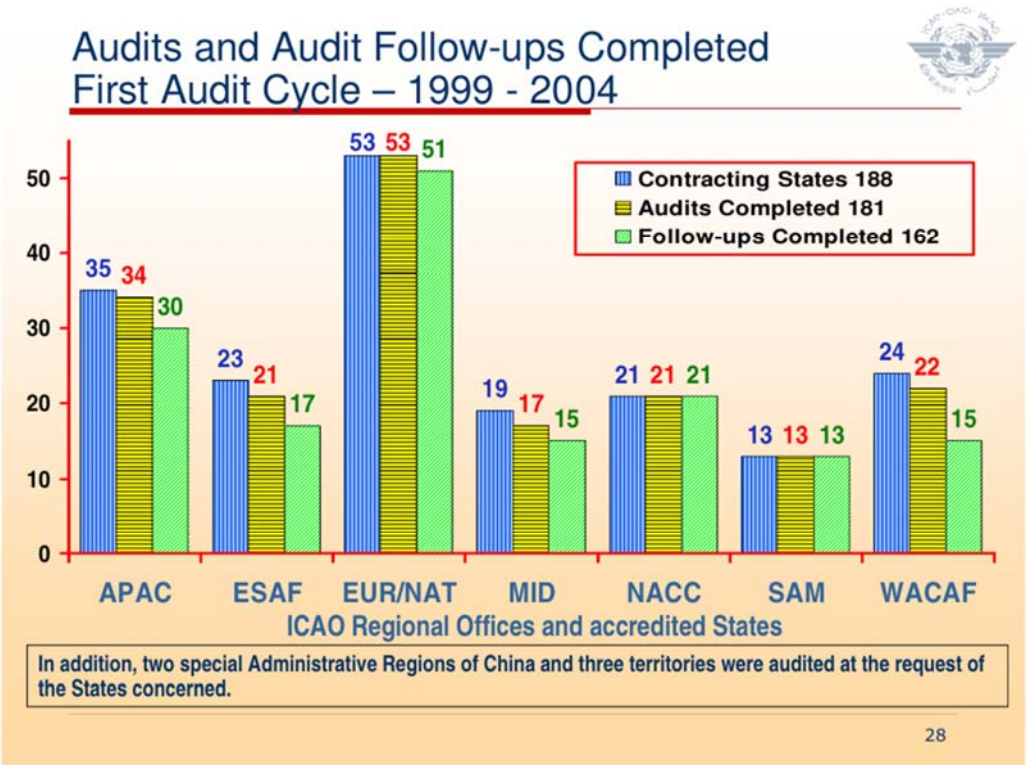
WORKING PAPERS

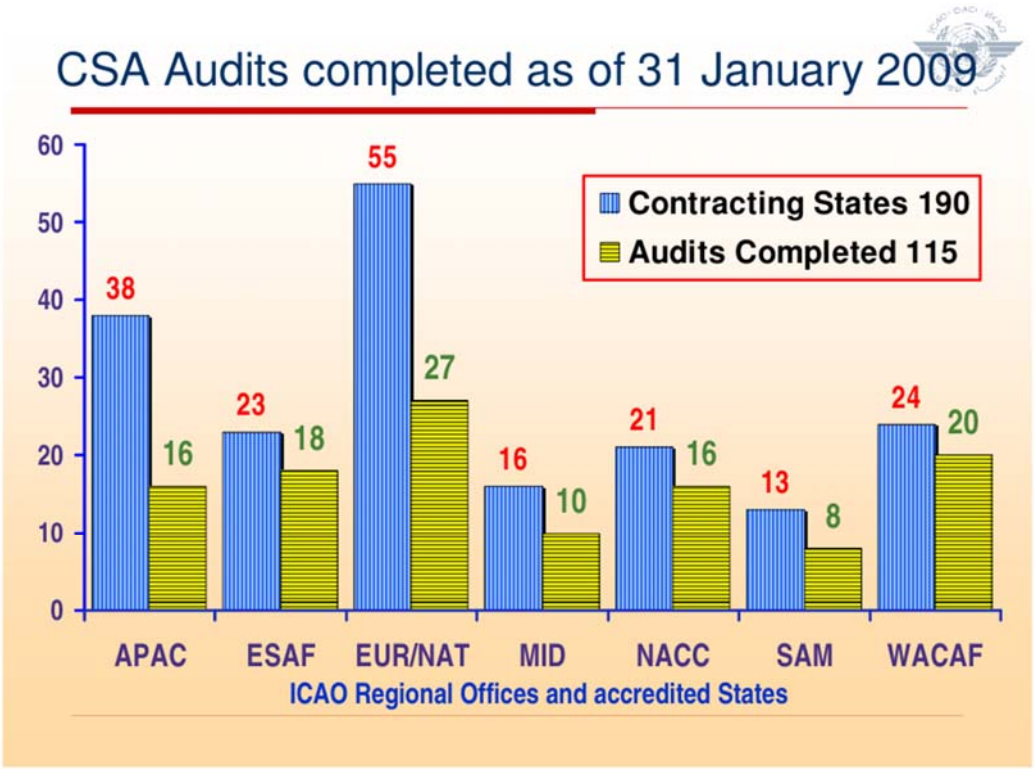


TRAINING & SEMINARS

26


ICAO and its Regional Offices
ICAO, HQ (Montreal)
European/North Atlantic
EURNAT (Paris)
North American/Central/ Caribbean
NACC (Mexico)
Middle East
MID (Cairo)
Asia/Pacific
APAC (Bangkok)
Western/Central
Africa
WACAF (Dakar)
East/South Africa
ESAF (Nairobi)
South America
SAM (Lima)
ICAO Contracting States are divided
into seven regions.


Audits and Audit Follow-ups Completed
First Audit Cycle – 1999 - 2004
Contracting States 188
Audits Completed 181
Follow-ups Completed 162
50
40
30
20
10
0
35 34 30
23 21 17
53 53 51
19 17 15
21 21 21
13 13 13
24 22 15
APAC
ESAF
EUR/NAT
MID
NACC
SAM
WACAF
ICAO Regional Offices and accredited States
In addition, two special Administrative Regions of China and three territories were audited at the request of the States concerned.
28


CSA Audits completed as of 31 January 2009
60
50
40
30
20
10
0
38
16
23
18
55
27
16
10
21
16
13
8
24
20
Contracting States 190
Audits Completed 115
APAC
ESAF
EUR/NAT
MID
NACC
SAM
WACAF
ICAO Regional Offices and accredited States

Beyond 2010

- The current six-year cycle of audits under the Comprehensive System Approach (CSA) extends through 2010 (Assembly Resolution A-36/20).
- The Secretariat has started looking at the future of the Programme beyond 2010, in consultation with States and international organizations.
- Options to consider: transition from the conduct of audits to the implementation of a continuous monitoring mechanism regarding States' safety oversight capabilities.

30


Review
The National Safety Oversight System
The Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP) evolution, objective and principles
The Comprehensive Systems Approach (CSA)
Safety and Security Audits Branch (SSA), staffing and activities
USOAP's status of implementation
USOAP's future activities
31


ICAO Universal Safety Oversight Audit Programme
Overview of the ICAO Universal Safety Oversight Audit Programme
- USOAP -
THANK YOU

अनुसूची १६

Explosives Trace Detection

Note: Sample picture of device, for reference purpose only.



Choose Innovation – Choose Bruker

Bruker is recognised as the leading authority on the use of detection and identification technologies to mitigate the threat from the accidental or deliberate release of toxic gases, explosives and radioactive materials that could kill and injure civilians.

We offer the world's most comprehensive range of threat detection and identification solutions and can help you to assess how these can be best employed to protect people and property.

We develop, manufacture and supply technology worldwide for a range of customers and end users that need to protect people and property.

These include, but are not limited to governments, commercial enterprises and multi-national corporations who need to protect their employees and clients from the ever-increasing threat from terrorism.

Bruker is strongly committed to meeting its customers' needs by continuing to revolutionise the design, manufacture and distribution of detection tools based on our core technologies; by providing solutions that are regarded as the 'Gold Standard' by threat mitigation experts.



Explosives Trace Detection: RoadRunner

The Bruker Roadflunner is a battery-powered, hand-held, trace explosives detector that is both lightweight and portable. To maximise user convenience the system operates from rechargeable batteries and to further extend its duration in the field, these batteries are 'hot-swappable'.

The RoadRunner operates in two modes. A "sniffer" mode draws in vapours from volatile explosives and taggants and provides results in just a few seconds. To detect the presence of non-volatile explosive compounds, or to check personal property, the product integrates the same industry-standard swab-sampling system that is used in the Bruker DE-tector desktop trace explosives detector.

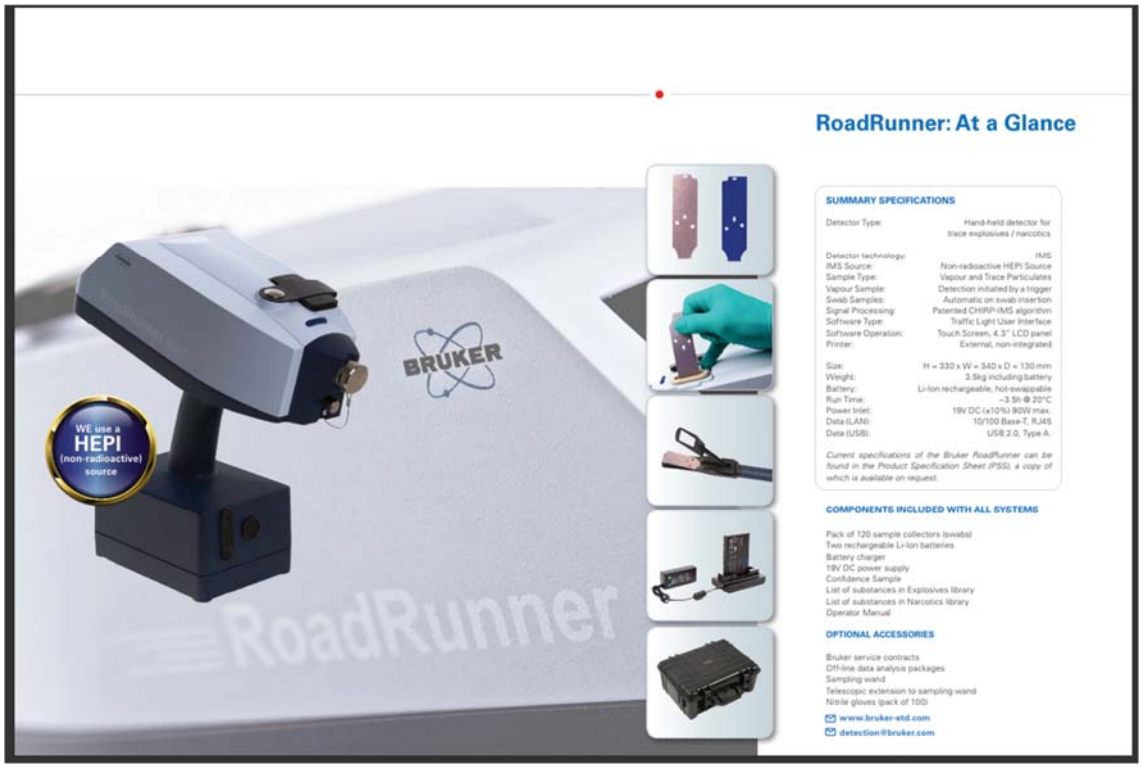
In addition to the dual-role explosives detection capability, RoadRunner also incorporates narcotics detection as standard. Typical applications of RoadRunner include environments such as airport security, building access control, customs facilities and prisons/remand centres.

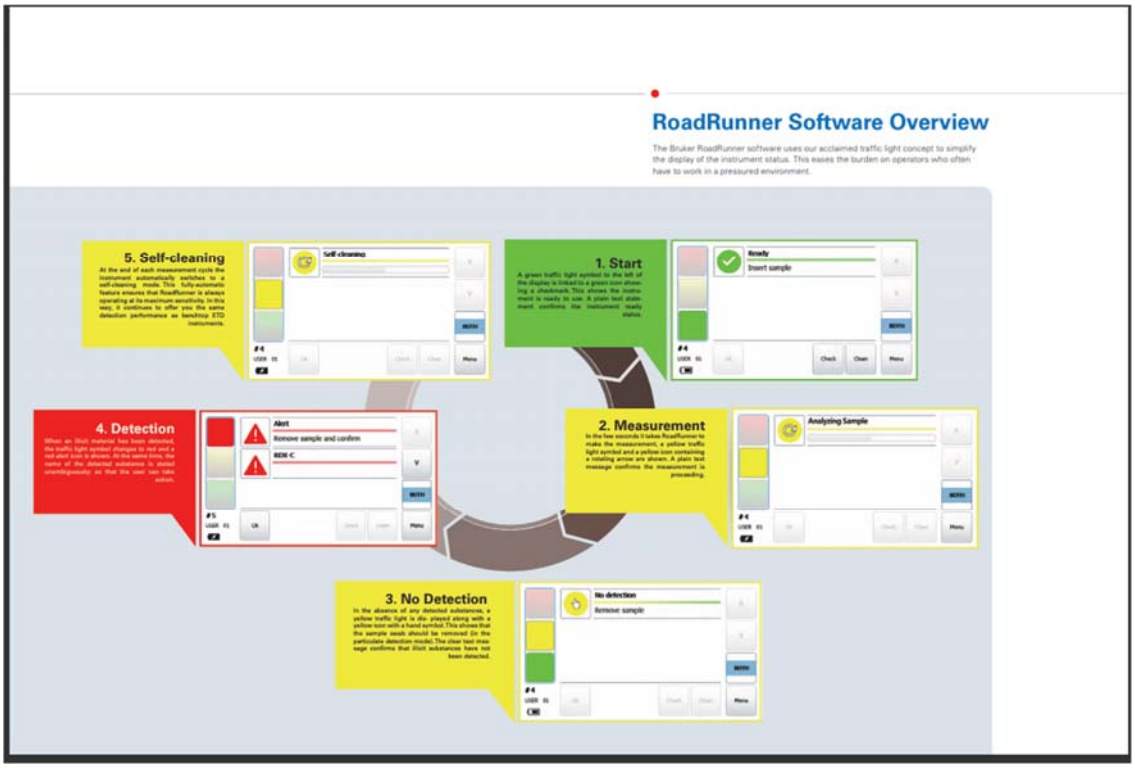


Why specify RoadRunner?

- Industry-standard IMS detection technology
  Time proven technology; the de-facto standard
- Detects trace explosives and trace narcotics
  Meets your needs in a single instrument
- Hand-held, portable trace detection
  In a go-anywhere battery-powered package
- Non-radioactive HEPI source
  Patented source reduces the compliance burden
- Patented CHIRP-IMS signal processing algorithm
  Provides sensitivity of a benchtop detector
- Automatic continuous self-calibration
  Optimises each measurement automatically
- Operates in sniff or swab modes
  Best configuration for different sample types
- Re-useable sampling swabs
  Reduce your operating costs / cost per test
- Uses the Bruker acclaimed "Traffic Light" software
  Simplifies operation in a pressured environment
- CE Marked
  Conforms to harmonised CE standards

The Bruker Roadflunner is the first hand-held explosives trace detection instrument to offer the same outstanding detection performance as state-of-the-art benchtop ETD instruments - thanks to the incorporation of patented CHIRP-IMS technology and other Bruker innovations.


RoadRunner: At a Glance
SUMMARY SPECIFICATIONS
Detector Type: Hand-held detector for trace explosives / narcotics
Detector technology: IMS
IMS Source: Non-radioactive HEPI Source
Sample Type: Vapour and Trace Particulates
Vapour Sample: Detection initiated by a trigger
Swab Samples: Automatic on swab insertion
Signal Processing: Patented CHIRP-IMS algorithm
Software Type: Traffic Light User Interface
Software Operation: Touch Screen, 4.3" LCD panel
Printer: External, non-integrated
Size: H = 330 x W = 340 x D = 130 mm
Weight: 3.5kg including battery
Battery: Li-Ion rechargeable, hot-swappable
Run Time: ~3.5h @ 20°C
Power Inlet: 19V DC (±10%) 90W max.
Data (LAN): 10/100 Base-T, RJ45
Data (USB): USB 2.0, Type A
Current specifications of the Bruker RoadRunner can be found in the Product Specification Sheet (PSS), a copy of which is available on request.
COMPONENTS INCLUDED WITH ALL SYSTEMS
Pack of 120 sample collectors (swabs)
Two rechargeable Li-Ion batteries
Battery charger
19V DC power supply
Confidence Sample
List of substances in Explosives library
List of substances in Narcotics library
Operator Manual
OPTIONAL ACCESSORIES
Bruker service contracts
Off-line data analysis packages
Sampling wand
Telescopic extension to sampling wand
Nitrile gloves (pack of 100)
www.bruker-etd.com
detection@bruker.com
BRUKER
WE use a HEPI (non-radioactive) source
RoadRunner


RoadRunner Software Overview
The Bruker RoadRunner software uses our acclaimed traffic light concept to simplify the display of the instrument status. This eases the burden on operators who often have to work in a pressured environment.
5. Self-cleaning
1. Start
4. Detection
2. Measurement
3. No Detection

Global Resources – Local Focus



Bruker has support centres of technical expertise in every major area of the world providing sales, applications and engineering support for our complete product range. With more than 6,000 employees at 90 locations worldwide you can be confident that the support team fronts a uniquely integrated global resource. Research and development specialists, applications professionals and highly trained engineers in every field are dedicated to your investment in our equipment.

Superior Detector Performance
For highly sensitive detection, identification and quantification of chemical, biological, explosive and radiation threats. Superior performance and high reliability comes as standard.

Software & Data Systems
Designed to industry standards on the Microsoft® platform, our software can be integrated with your security management software.

Applications Support
Systems are configured to meet your needs and result from our detailed evaluation of your requirements.

Training
User Training and User-Level Maintenance is part of our standard Scope of Supply. Our goal is simple; to minimise your cost of ownership.

Standards & Compliance
All our systems are manufactured in ISO9001 compliant factories; so you can be assured of superior quality and performance.

Low Maintenance
All our systems are designed for extended maintenance periods and reduce the through-life-costs of your investment.

Bruker Detection
Division of
Bruker Daltonik GmbH
Leipzig · Germany
Phone +49 (341) 2431-30
detection@bruker.com

Bruker Detection
Division of
Bruker Daltonics Ltd.
Coventry · United Kingdom
Phone +44 (2476) 855-200
detection@bruker.com

Bruker Detection Corp.
40 Manning Road
Manning Park
Billerica, MA · USA
Phone +1 (978) 663-3660
detection@bruker.com

www.bruker-etd.com

Find us on
facebook
YouTube
twitter
LinkedIn

Bruker Daltonics is continually improving its products and reserves the right to change specifications without notice. © BDAL 06-2015, 1928882