

कार्यकारी सार

पृष्ठभूमि

भारतीय वायुसेना (आई ए एफ) 1966 से 1987 के दौरान निर्मित मिग - 21 श्रंखला वायुयानों का परिचालन कर रही थी तथा इनमें से अधिकतर वायुयान 1990 के दशक में बन्द किए जाने अपेक्षित थे; जिसके परिणामस्वरूप भारतीय वायुसेना के युद्ध स्तर में अधिक कमी हुई थी। इस प्रकार, भारतीय वायुसेना ने मिग - 21 बेड़े के वायुयानों के प्रतिस्थापन का प्रस्ताव रखा (1980 के दशक के शुरू में)। यह इस पृष्ठपट के विरुद्ध था कि हल्के लड़ाकू वायुयानों (एल सी ए) का स्वदेशी डिज़ाइन एवं विकास संस्वीकृत कर दिया गया था (1983)। भारत सरकार ने एल सी ए परियोजना के प्रबंधन हेतु एक समर्पित संस्था के रूप में रक्षा मंत्रालय के अधीन, समिति पंजीकरण अधिनियम, 1860 के अन्तर्गत पंजीकृत (जून 1984) वैमानिक विकास एजेंसी (ए डी ए), बेंगलूर का गठन (जून 1984) किया।

भारतीय वायु सेना ने 220 हल्के लड़ाकू वायुयानों (200 लड़ाकू + 20 ट्रेनर) जिनका 1994 तक अधिष्ठापन किया जाना था, की अनुमानित आवश्यकता के साथ अक्टूबर 1985 में एयर स्टाफ रिक्वायरमेंट (ए एस आर) जारी की। ए एस आर के अनुसार, हल्के लड़ाकू वायुयान, एक हल्के भार वाले बहु - उद्देश्यीय लड़ाकू वायुयान के रूप में बनाए जाने अपेक्षित हैं, जिनमें समकालीन हवाई युद्ध तथा आक्रामक वायु समर्थन क्षमता हो तथा कम तथा मध्यम ऊँचाईयों पर निकटता से हवा में लड़ाई के लिए उत्कर्ष रफ्तार हो। वायुयान अग्रवर्ती आधारों पर तथा रणनीतिक युद्ध क्षेत्र में विस्तारित वायु रक्षा प्रदान करने में सक्षम हो।

एल सी ए प्रबंधन ढाँचे में तकनीकी समिति (महानिदेशक ए डी ए की अध्यक्षता में) तथा एल सी ए कार्यक्रम प्रबंधन समिति (कार्यक्रम निदेशक, ए डी ए की अध्यक्षता में), के अतिरिक्त जो एल सी ए के डिज़ाइन और विकास के लिए उत्तरदायी है जनरल बॉडी (रक्षामंत्री की अध्यक्षता में) जी ए डी ए के वैज्ञानिक तथा तकनीकी क्रियाकलापों पर निर्णय लेने के लिए उत्तरदायी है तथा लक्ष्यों तथा उद्देश्यों की प्रभावी मॉनिटरिंग के लिए गवर्निंग बॉडी (रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार की अध्यक्षता में) निहित हैं।

ए डी ए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में कार्यरत राष्ट्रीय एजेंसियों/संस्थाओं (कार्य केन्द्रों के रूप में संदर्भित) की क्षमताओं के उपयोग द्वारा एल सी ए के विकास को कार्यान्वित करता है। हिन्दुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल), एल सी ए के विस्तृत डिज़ाइन, विकास, निर्माण तथा उड़ान - जाँच के लिए मुख्य ठेकेदार है।

हल्के लड़ाकू वायुयानों के कार्यक्रम में काफी विलम्ब हो गया था तथा तीस वर्ष बीत जाने के बावजूद, हल्के लड़ाकू वायुयानों ने केवल प्रारम्भिक परिचालनात्मक अनुमति प्राप्त किया है (दिसम्बर 2013) जिसमें आठ वर्ष का विलम्ब हुआ है तथा पूर्ण परिचालनात्मक अनुमति जो दिसम्बर 2008 तक पूर्ण होना निर्धारित था वह अब दिसम्बर 2015 तक प्राप्त करना निर्धारित है (जैसा कि ए डी ए द्वारा अनुमानित) है।

लेखापरीक्षा दृष्टिकोण

इस निष्पादन लेखापरीक्षा (पी ए) में पिछली समीक्षा, अर्थात् 31 मार्च, 1998 को समाप्त वर्ष के लिए भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक के 1999 के प्रतिवेदन संख्या 8, संघ सरकार, रक्षा सेवाएँ (वायुसेना एवं नौसेना) के पैरा 28, से एल सी ए कार्यक्रम के निष्पादन में की गई प्रगति शामिल है। हमारे निष्कर्ष, वैमानिक विकास एजेंसी, हिन्दुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड, वायुसेना मुख्यालय तथा डी आर डी ओ मुख्यालय तथा उसकी प्रयोगशालाओं पर की गई लेखापरीक्षा पर आधारित है। इस प्रतिवेदन में पाँच अध्याय हैं, अध्याय I प्रस्तावना है तथा अध्याय II, III तथा IV में लेखापरीक्षा निष्कर्ष निहित हैं। अध्याय V में लेखापरीक्षा निष्कर्षों का सार है।

रक्षा मंत्रालय (आर एण्ड डी)/ए डी ए/वायुसेना मुख्यालय का उत्तर

पी ए रिपोर्ट रक्षा मंत्रालय, ए डी ए तथा वायुसेना मुख्यालय को दिसम्बर 2014 में जारी की गई थी। हमारे निष्कर्षों को ए डी ए, एच ए एल, वायुसेना मुख्यालय तथा डी आर डी ओ मुख्यालय तथा उसकी प्रयोगशालाओं द्वारा दिए गए उत्तरों के संदर्भ में अन्तिम रूप दिया गया था। रक्षा मंत्रालय से उत्तर अपेक्षित है (मार्च 2015)।

प्रमुख निष्कर्ष

एल सी ए कार्यक्रम, भारतीय वायुसेना की 1994 तक अधिष्ठापन की अपेक्षा के प्रति आठ से दस वर्षों के विकास कार्यक्रम के साथ शुरू में 1983 में संस्वीकृत किया गया था। हमारे विश्लेषण से मालूम हुआ कि परियोजना के कार्यक्रम मुख्यतः शस्त्र आवश्यकता में परिवर्तन, कावेरी¹ इंजन की अनुपलब्धता, कार्य केन्द्रों द्वारा कार्य पैकेजों, को पूरा करने में विलम्ब आदि के कारण स्लिप हुए थे। एल सी ए ने 53 रियायतों/स्थायी बाज़दावे के साथ दिसम्बर 2013 में जो आई ओ सी प्राप्त की थी जिससे उसकी परिचालनात्मक नियुक्तता काफी कम हुई, वह अभी भारतीय वायुसेना स्क्वार्डनों में अभी अधिष्ठापित की जानी है जिसकी चर्चा नीचे की गई है -

1. एल सी ए परियोजना का निष्पादन, शस्त्रीकरण सहित एयर स्टाफ रिक्वायरमेंट की सीमा

- एल सी ए की विकास प्रक्रिया में तेज़ी लाने के आधार पर पूर्ण स्केल अभियांत्रिकी विकास (एफ एस ई डी) चरण - II से एफ एस ई डी चरण-I में दो प्रोटोटाइपों के अग्रिम निर्माण के ए डी ए का निर्णय वांछित परिणाम प्राप्त करने में विफल रहा क्योंकि एफ एस ई डी चरण- I मार्च 2004 में बन्द कर दिया गया था जिसमें छः वर्ष का विलम्ब हुआ था तथा सभी क्रियाकलाप पूरे नहीं किए थे जो एफ एस ई डी चरण - II को अग्रेषित कर दिए गए थे। अधिक महत्वपूर्ण यह है कि ए डी ए के इस निर्णय के कारण प्रोटोटाइपों में महत्वपूर्ण ऑन बोर्ड प्रणालियों (मल्टी-मोड राडार, बचाव जैमर, राडार वार्निंग

¹ गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना, बेंगलूर एल सी ए कार्यक्रम तथा विनिर्देशों के अनुसार एल सी ए के लिए कावेरी इंजन का विकास नहीं कर सकी जिसकी वजह से ए डी ए के लिए एल सी ए के विकास क्रियाकलापों को जारी रखने के लिए मै. जी ई, यू एस ए से जी ई - एफ 404 - आई एन 20 एयरो इंजन का आयात अनिवार्य हो गया।

**‘हल्के लड़ाकू वायुयान के डिज़ाइन, विकास, विनिर्माण और अधिष्ठापन’
पर निष्पादन लेखापरीक्षा**

रिसीवर) की कमी रही तथा इसके कारण ए डी ए को इन विमानों के निर्माण हेतु संस्वीकृति प्राप्त करते समय (नवम्बर 2001) भारत सरकार को दिए गए वचन का उल्लंघन करते हुए इन महत्वपूर्ण ऑन बोर्ड प्रणालियों की उड़ान परीक्षण/मूल्यांकन के प्रति सीमित श्रंखला उत्पादन वायुयानों (जो भारतीय वायुसेना के प्रयोग के लिए थे) का प्रयोग करना पड़ा। (पैरा 2.1)

- एल सी ए मार्क - I, जिसने प्रारम्भिक परिचालनात्मक अनुमोदन प्राप्त कर लिया था (दिसम्बर 2013) में ए एस आर को पूरा करने में काफी कमियाँ (53 स्थायी बाजदावे/रिआयतें) थी, जिनके परिणामस्वरूप कम परिचालनात्मक क्षमताएँ होंगी तथा कम उत्तरजीविता था, जिसके कारण भारतीय वायुसेना में अधिष्ठापन के समय उनकी परिचालनात्मक नियुक्तता सीमित हो जाएगी। एल सी ए मार्क - I में कमियाँ (बढ़ा हुआ भार, घटी हुई आन्तरिक ईंधन क्षमता, ईंधन प्रणाली बचाव का अननुपालन, आगे से पायलट का बचाव, घटी हुई गति), एल सी ए मार्क - II, जो कम भार तथा अधिक बल वाला इंजन वायुयान होगा, के विकास द्वारा दूर होने की आशा थी, जिसे ए एस आर के द्वारा पूरा होने की उम्मीद है, ए डी ए द्वारा नवम्बर 2009 में शुरू किया गया था जो कि दिसम्बर 2018 में पूर्ण होना निर्धारित था। (पैरा 2.3)
- भारतीय वायुसेना ट्रेनर एल सी ए की उपलब्धता के बिना लड़ाकू एल सी ए का अधिष्ठापन करने के लिए बाध्य होगी, जिससे पायलटों के प्रशिक्षण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। एच ए एल पर ट्रेनर वायुयान के उत्पादन में विलम्ब हुआ था, क्योंकि ट्रेनर एल सी ए ने आई ओ सी/एफ ओ सी प्राप्त नहीं की थी। जहाँ तक उड़ान प्रशिक्षण सिमुलेटर का संबंध है, भारतीय वायुसेना पायलट प्रशिक्षण के लिए ए डी ई पर एक प्रौन्नत पूर्ण उद्देश्य सिमुलेटर (एफ एम एस) का प्रयोग कर रही थी, जिससे एल सी ए परिचालन आधार पर एच ए एल द्वारा एक एफ एम एस की आपूर्ति लम्बित थी। (पैरा 2.3.1)
- वायुयान पर डिज़ाइन परिवर्तनों के लिए अनिवार्य एल सी ए की परिचालनात्मक धार के लिए वायुसेना मुख्यालय द्वारा नए शस्त्र जोड़ने (मार्च 1997, दिसम्बर 2009) तथा मल्टी - मोड राडार/हेलमेट उन्मुक्त प्रदर्शन के साथ आर - 73 ई मिसाइल के विलम्बित एकीकरण को दर्शाने के साथ (दिसम्बर 2009) एवं दृश्य रेंज मिसाइलों से पर दृश्य तथा विलम्बित पहचान (दिसम्बर 2009) के कारण भी एल सी ए द्वारा आई ओ सी/एफ ओ सी प्राप्त करने में विलम्ब हुआ। (पैरा 2.3.2, 2.3.3)
- एल सी ए मार्क - I, भारतीय वायुसेना द्वारा विनिर्दिष्ट इलेक्ट्रॉनिक वारफेयर में अपूर्ण है क्योंकि स्व - बचाव जैमर स्थान की बाधाओं के कारण वायुयान पर फिट नहीं किया जा सका तथा वायुयान पर फिट किया गया राडार वार्निंग रिसीवर/काउंटर मेजर डिसपैसिंग सिस्टम में कई निष्पादन मुद्दे हैं जिनका अभी समाधान किया जाना है (जनवरी 2015)। (पैरा 2.3.4)

- एल सी ए कार्यक्रम की मॉनीटरिंग, जनरल बॉडी, गवर्निंग बॉडी द्वारा की जा रही है जिसमें उच्चतम स्तर पर रक्षा मंत्रालय, वित्त मंत्रालय, ए डी ए/एच ए एल पर विभिन्न समितियाँ, वायुसेना अध्यक्ष की अध्यक्षता में अधीकृत समिति का प्रतिनिधित्व अन्तर्ग्रस्त है। इसके बावजूद, कार्य पैकेजों के समापन में विलम्ब जिसके कारण एल सी ए कार्यक्रम प्रभावित हुए, कार्यक्रम की अप्रभावी मॉनीटरिंग तथा इसमें शामिल सभी एजेंसियों द्वारा समन्वित प्रयासों के अभाव का सीधा प्रतिबिम्ब है। (पैरा 2.4)
- परस्पर बोध के बेहतर मूल्यांकन हेतु डिज़ाइन टीम तथा प्रयोक्ता के निकटता से सम्पर्क सुनिश्चित करने के लिए वायुसेना मुख्यालय तथा ए डी ए के बीच एक सम्पर्क ग्रुप की आवश्यकता की काफी पहले 1989 में एल सी ए पी डी पी समीक्षा समिति² द्वारा सिफारिश की गई थी। तथापि, ऐसा कोई सम्पर्क ग्रुप नहीं बनाया गया था तथा एल सी ए कार्यक्रम में सक्रिय प्रयोक्ता (वायुसेना मुख्यालय) भागीदारी नवम्बर 2006 के बाद ही शुरू हुई थी; जिसके कारण एल सी ए विकास भी प्रभावित हुआ। (पैरा 2.5)

2. एल सी ए कार्यक्रम के माध्यम से स्वदेशी योग्यता का विकास

- भारत सरकार ने चरणबद्ध ढंग में एफ एस ई डी की संस्वीकृति प्रदान करते समय एल सी ए का स्वदेशी तत्त्व बढ़ाने पर ज़ोर दिया था (जून 1993) परन्तु ए डी ए ने एल सी ए विकास के दौरान स्वदेशीकरण के लिए कोई रोडमैप नहीं बनाया। परिणामस्वरूप, ए डी ए द्वारा अनुमानित एल सी ए का 70 प्रतिशत तत्त्व वास्तव में लगभग 35 प्रतिशत परिकल्पित किया गया था। (जनवरी 2015)। (पैरा 3.1)
- स्वदेशी विकास हेतु शुरू कावेरी इंजन, मल्टी - मोड राडार, राडोम, मल्टी फंक्शनल डिसप्ले सिस्टम तथा उड़ान नियंत्रण प्रणाली एक्चुएटर जैसी एल सी ए प्रणालियाँ सफलतापूर्वक विकसित नहीं की जा सकी, जिसके परिणामस्वरूप एल सी ए इन प्रणालियों के आयात पर निर्भर रही। जेट फ्यूल स्टार्टर का विकास, यद्यपि स्वदेशी रूप से ही किया गया था, तथापि उसमें निष्पादन के कई ऐसे मुद्दे थे जिनका अभी समाधान किया जाना है (जनवरी 2015)। (पैरा 3.1.1)

² निदेशक, एन ए एल, की अध्यक्षता वाली एवं ए डी ए, एच ए एल, ए डी ए तथा वायुसेना मुख्यालय के सदस्यों से बनी समिति जिसे सितम्बर 1988 में तैयार की गई एल सी ए परियोजना परिभाषा चरण रिपोर्ट पर वायुसेना मुख्यालय की टिप्पणियों की समीक्षा हेतु आर एम के एस ए द्वारा मई 1989 में गठित किया गया।

3. एल सी ए के लिए एच ए एल पर निर्माण सुविधा का सृजन तथा भारतीय वायुसेना पर परिचालनात्मक प्रभाव

- एच ए एल द्वारा निर्मित एल सी ए³ के प्रोटोटाइप रूपान्तर (पी वी) तथा सीमित श्रृंखला उत्पादन (एल एस पी) में छोटी कठिनाईयों के विश्लेषण, सुधार से वायुयान की धीमी रिकवरी, फ्लाईट हैंगर पर महत्वपूर्ण एल आर यू की कमी, वायुयान के जाँच रिंगों के रूप में प्रयुक्त होने, अलाभकारी उड़ानों की बढ़ी संख्या, आदि के कारण कम प्रयोज्यता हुई जिससे उड़ान जाँच के लिए वायुयान की उपलब्धता प्रभावित हुई जिसके कारण एल सी ए के विकास में विलम्ब हुआ। (पैरा 4.2.2)
- एच ए एल पर सृजित निर्माण सुविधाएँ वर्तमान में संयंत्र तथा मशीनरी, औज़ारों तथा जिगो की प्राप्ति तथा उत्पादन हैंगरों के निर्माण में विलम्ब के कारण प्रति वर्ष आठ वायुयानों की परिकल्पित अपेक्षा के प्रति वर्ष केवल चार वायुयानों की आवश्यकता को पूरा करती है, जिससे एल सी ए का उत्पादन तथा भारतीय वायुसेना स्क्वाड्रनों में अधिष्ठापन भी प्रभावित होगा। (पैरा 4.3)
- जैसा कि ए एस आर में विनिर्दिष्ट है, एल सी ए के लिए मरम्मत तथा ओवरहॉल (आर ओ एच) सुविधा, एच ए एल पर पूर्ण रूप से सृजित नहीं की गई है। एल सी ए के 344 लाईन प्रतिस्थापन योग्य यूनिटों⁴ में से, 90 एल आर यू अमरम्मत - योग्य माने गए थे। शेष 254 एल आर यू में से, जबकि आर ओ एच सुविधाएँ 185 एल आर यू के संबंध में उपलब्ध थी, 69 एल आर यू के लिए आर ओ एच सुविधा अभी स्थापित की जानी थी (जनवरी 2015)। (पैरा 4.4)
- समवर्ती अभियांत्रिकी के माध्यम से एल सी ए के डिज़ाइन विकास तथा उत्पादनीकरण ने विकास समय को कम नहीं किया जैसा कि एफ एस ई डी चरण -II संस्वीकृति (नवम्बर 2001) में परिकल्पित है क्योंकि उड़ान जाँच/मूल्यांकन के उद्देश्य के लिए विशिष्ट योग्यताओं के साथ चरणबद्ध ढंग से एल एस पर वायुयान निर्मित किए गए थे तथा भार तथा गति के अनुसार एल एस पी-8 में ए एस आर की कमी हो गई, जिसके लिए एल सी ए के द्वारा आई ओ सी प्राप्त करने (दिसम्बर 2013) पर वायुसेना मुख्यालय द्वारा स्थायी माफी प्रदान करनी पड़ी। (पैरा 4.5.1)
- उस समय जब एल सी ए डिज़ाइन कहीं पूरा किए जाने के निकट भी नहीं था, रक्षा मंत्रालय द्वारा 2006 में एच ए एल को 20 आई ओ सी का अनुबंध सौंपना, समय से पूर्व था, क्योंकि केवल प्रौद्योगिकी प्रदर्शक/प्रोटोटाइप उड़ रहे थे तथा एल एस पी अभी निर्मित किए जाने थे। इसके कारण एल सी ए का उत्पादनीकरण तथा भारतीय वायुसेना द्वारा स्क्वाड्रनों का निर्माण हुआ, क्योंकि अनुबंध के विरुद्ध एच ए एल ने अभी किसी वायुयान की आपूर्ति नहीं की है (जनवरी 2015)। (पैरा 4.6.1)

³ प्रौद्योगिकी की प्रदर्शक, प्रोटोटाइप वाहन तथा सीमित श्रृंखला उत्पादन वायुयान

⁴ यह एक वायुयान का मॉड्यूलर संघटक है जो विफलता के मामले में शीघ्रता से बदलने के लिए डिज़ाइन किया जाता है, जो वायुयान के समय को भी कम करता है।

➤ आई ओ सी संरूपण वायुयान की आपूर्ति शुरू होने से भी पहले रक्षा मंत्रालय द्वारा एच ए एल को 20 एफ ओ सी संरूपण वायुयानों की आपूर्ति के लिए संविदा करना (दिसम्बर 2010), डिज़ाईनों की फ्रीज़िंग तथा एफ ओ सी प्राप्त करना अपरिपक्व था। आगे एच ए एल के पास 2010 से ₹1509.22 करोड़ के अग्रिम के जिनका उसने संविदा के विरुद्ध प्रयोग नहीं किया था। (जनवरी 2015)।
(पैरा 4.6.2)

➤ एल सी ए के निर्माण तथा आपूर्ति में विलम्ब के कारण, भारतीय वायुसेना को पुराने वायुयानों के साथ स्क्वाड्रनों की कमी को पूरा करने के लिए ₹20,037 करोड़ की लागत पर वर्तमान वायुयानों⁵ के अपग्रेडेशन जैसे वैकल्पिक अस्थायी उपाय करने पड़े तथा भारतीय वायुसेना, स्क्वाड्रनों की कमी को पूरा करने के लिए एल सी ए के शीघ्र अधिष्ठापन की उम्मीद कर रही है। **(पैरा 4.7)**

4. निष्कर्ष

जबकि हम एल सी ए के स्वदेशी विकास, में (ए डी ए तथा उसके कार्य केन्द्रों की प्रशंसा करते हैं) जो विश्व में कई समकालिक वायुयानों से तुलनीय है, एल सी ए के विकास में लिए गए अत्यधिक समय के कारण वायुयान के उत्पादनीकरण तथा बाद में उसके भारतीय वायुसेना में अधिष्ठापन में विलम्ब हुआ है जिसके कारण घटे स्क्वाड्रन स्तर के साथ भारतीय वायुसेना की परिचालनात्मक तैयारी प्रभावित हुई है। इसके अतिरिक्त, प्रारम्भिक परिचालनात्मक अनुमति प्राप्त करने के बावजूद, एल सी ए मार्क - I ए एस आर को पूरा नहीं करता, जो उसकी परिचालनात्मक नियोजितता को कम करता है। एल सी ए का अन्तिम परिचालनात्मक अनुमति अभी प्राप्त होनी है। अतः यह निष्पादन लेखापरीक्षा वायुयान विकास कार्यक्रमों के क्रियान्वयन तथा योजना के अधिक दक्ष प्रबंधन, सभी शामिल समस्त हिस्सेदारों के बीच निकटता से बातचीत तथा समन्वित प्रयासों, प्रभावी स्वदेशीकरण प्रयास सुनिश्चित करने, समयबद्ध ढंग में पर्याप्त निर्माण सुविधाओं के सृजन तथा अधिष्ठापन योजना के अनुरूप भारतीय वायुसेना को आपूर्ति के बारे में बताती है।

अनुसंशार्यें

- रक्षा मंत्रालय द्वारा भारत सरकार से ऐसी परियोजनाओं का अनुमोदन प्राप्त करते समय यथार्थ समय सीमा प्रक्षेपित की जानी चाहिए तथा समय पर वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए समन्वित योजना तथा प्रभावी अन्तर्निष्ठ मॉनिटरिंग तन्त्र के साथ उनके क्रियान्वयन के दौरान उनका पालन किया जाना चाहिए।
- विकास की अनुमोदित योजना के विचलन के समय अन्तर्ग्रस्त प्रौद्योगिकी की जटिलता को ध्यान में रखते हुए, ए डी ए को प्रयोक्ता (वायुसेना मुख्यालय) के साथ परामर्श करना चाहिए तथा उक्त विचलनों के लिए संस्वीकृतिदाता प्राधिकारी/मंत्रालय का पूर्व अनुमोदन प्राप्त करना

⁵ मिग बिस, मिराज, मिग - 29 तथा जगुआर बेड़ा।

**‘हल्के लड़ाकू वायुयान के डिज़ाइन, विकास, विनिर्माण और अधिष्ठापन’
पर निष्पादन लेखापरीक्षा**

चाहिए, ताकि प्रयोक्ता (भारतीय वायुसेना) द्वारा स्वीकृति के समय बाज़दावे तथा रिआयतों को कम किया जा सके।

- भारतीय वायुसेना के लिए उपकरण का विकास करते समय, सरकारी एजेंसियों जैसे - डी आर डी ओ, ए डी ए तथा एच ए एल को भारतीय वायुसेना द्वारा अनुमानित प्रक्षेपितों के अनुरूप विकास के साथ आगे बढ़ना चाहिए, जिन्हें योजना चरण से ही शामिल होना चाहिए ताकि आवश्यकता की समय पर उपलब्धि सुनिश्चित की जा सके ।
- सुपरिभाषित स्वदेशी योजना तथा एक स्पष्ट रोडमैप के साथ सभी सम्मिलित एजेंसियों के साथ मिलकर स्वदेशी प्रयास किए जाने चाहिए, ताकि आयात प्रतिस्थापन से बचने के लिए, आवश्यकतानुसार गुणवत्ता उत्पाद विकसित किया जा सके।
- रक्षा मंत्रालय को निधियों/संपत्ति सूचियों के परिणामी अवरोधन तथा उत्पादन एजेंसी द्वारा अधिप्राप्त संघटकों को अप्रचलित होने से बचाने के अतिरिक्त, प्रणाली के विकास में विलम्ब के परिणामस्वरूप सुपुर्दगी कार्यक्रम को आगे बढ़ाने की अनिवार्यता से बचने के लिए प्रणाली/उपकरण के विकास के समुचित स्तर पर उत्पादन एजेंसी को संविदा प्रदान करना चाहिए।