



अनुबंध व्यवस्थापन से संबद्ध लेखापरीक्षा पैराग्राफ

अध्याय III

3.1 सी-17 ग्लोबमास्टर III वायुयान का अधिग्रहण एवं परिचालन

आई ए एफ ने विदेशी सैन्य बिक्री (एफ एम एस) रूट के अन्तर्गत संयुक्त राज्य अमरीका की सरकार (यू एस जी) से यू एस डी 4,116 मिलियन (₹18645.85 करोड़) की कुल लागत पर दस सी-17 ग्लोबमास्टर III वायुयान तथा सहायक उपकरण अधिप्राप्त किए (जून 2011)। विशिष्ट अवसंरचना को पूरा करने में विलम्ब हुआ था तथा पायलटों एवं लोडमास्टरों के प्रशिक्षण हेतु अपेक्षित सिम्युलेटरों के स्थापन में भी विलम्ब हुआ था। सी-17 वायुयान की परिचालनात्मक क्षमताएँ आंशिक रूप से उपयुक्त पेवमेंट क्लासीफिकेशन नम्बर (पी सी एन) सहित रनवे की अनुपलब्धता तथा वायुसेना के विभिन्न बेसेज़ पर ज़मीनी उपकरण के अभाव के कारण निम्न प्रयोज्य थीं।

3.1.1 परिचय

दोहरे फ्रंट पर बढ़ते रणनीतिक विमान-वहन को पूरा करने के लिए तथा युद्ध के दौरान अतिरिक्त क्षमता रखने हेतु, भारतीय वायुसेना (आई ए एफ) ने 'अत्यंत भारी परिवहन वायुयान' (वी एच ई टी ए सी) श्रेणी के तहत एक उपयुक्त वायुयान परियोजित किया (अप्रैल 2009)।

रक्षा मंत्रालय (एम ओ डी) ने यू एस डी 4,116,080,586 (₹18645.85 करोड़) की कुल लागत पर दस सी-17 ग्लोबमास्टर-III वायुयानों तथा संबंधित उपकरण की अधिप्राप्ति हेतु संयुक्त राज्य की सरकार (यू एस जी) के साथ एक प्रस्ताव एवं स्वीकार्यता पत्र (एल ओ ए) हस्ताक्षर किया (जून 2011)। ये वायुयान जून 2013 तथा दिसंबर 2014 के बीच आई ए एफ में अधिष्ठापित किए गए थे।

एम ओ डी ने सी-17 वायुयान के परिचालन एवं अनुरक्षण हेतु ए एफ स्टेशन, हिण्डन पर परिचालन यूनिट के रूप में 81 स्क्वाड्रन की स्थापना की (जून 2012)।

यू एस ए की मैसर्स बोर्डिंग द्वारा उत्पादित वायुयान, उड़ान में ईंधन भरने की क्षमता वाला एक लंबी रेंज का भारी परिवहन वायुयान है जिसकी रेंज 70 टन के अधिकतम पे लोड पर 4200 कि.मी. एवं 40 टन के घटे हुए पे लोड पर 9000 कि.मी. है।

वायुयान की अधिप्राप्ति और उसके उपयोग की लेखापरीक्षा की चर्चा निम्न प्रकार से है:

3.1.2 प्रशिक्षण सिम्युलेटर की स्थापना में विलम्ब

सिम्युलेटरों द्वारा दिए गए प्रशिक्षण का प्रशिक्षण की गुणवत्ता को बढ़ाने में बहुत बड़ा योगदान होता है और इससे लागत लाभ भी होता है, इसलिए आई ए एफ ने सी-17 फ्लीट के लिए प्रशिक्षण सिम्युलेटरों की आवश्यकता परियोजित की। सी-17 स्क्वाड्रन के कर्मीदल के लिए प्रारंभिक योग्यता, त्रैमासिक अवधि, निर्देशात्मक तथा रोल क्लीयरेंस एवं विशिष्ट परिचालनों हेतु सिम्युलेटर प्रशिक्षण की आवश्यकता 1700 घंटे प्रतिवर्ष अनुमानित की गई थी। आई ए एफ निर्माण, परिचालन तथा अनुरक्षण (बी ओ एम) आधार पर मूल उपकरण निर्माता (ओ ई एम अर्थात् मैसर्स बोर्डिंग) द्वारा पहले वायुयान की सुपुर्दगी से कम से कम तीन महीने पहले एक सिम्युलेटर अधिष्ठापित, क्रियाशील व परिचालित करना चाहता था।

हस्ताक्षरित ऑफसेट अनुबंध (जून 2011) के अनुसार, मैसर्स बोर्डिंग को निम्नलिखित सिम्युलेटर सुविधाओं की स्थापना करनी थी:

तालिका 3.1: सी-17 वायुयान हेतु सिम्युलेटर सुविधाएँ स्थापित करने के लिए ऑफसेट के विवरण

सुविधा	ऑफसेट के रूप में प्रस्तावित उपकरण का मूल्य	भारतीय ऑफसेट साझीदार (आई ओ पी)
सी-17 प्लेटफॉर्म अद्वितीय प्रशिक्षण सुविधा (अनुरक्षण प्रशिक्षण सिम्युलेटर)	यू एस डी 38.21 मिलियन (₹173.10 करोड़)	मैसर्स महिन्द्रा डिफेन्स सिस्टम्स, टाटा कंसलटेंसी सर्विसेज
सी-17 सिम्युलेटर सेंटर (उड़ान प्रशिक्षण सिम्युलेटर)	यू एस डी 96.87 मिलियन (₹438.82 करोड़)	मैसर्स महिन्द्रा डिफेन्स सिस्टम्स, टाटा कंसलटेंसी सर्विसेज

स्रोत – ऑफसेट अनुबंध

लेखापरीक्षा ने देखा कि यद्यपि ऑफसेट अनुबंध (जून 2011) के अनुसार सिम्युलेटर सेवाएँ दो वर्ष के अन्दर अर्थात् जुलाई 2013 तक उपलब्ध कराई जानी थी, तथापि, मैसर्स बोर्डिंग को अपने आई ओ पी के माध्यम से भारत में सिम्युलेटर सुविधाएँ अभी स्थापित करना बाकी थीं। लेखापरीक्षा ने सितम्बर 2015 को समाप्त तिमाही के लिए परिचालन स्क्वाड्रन के

त्रैमासिक उड़ान प्रशिक्षण प्रतिवेदन (क्यू एफ टी आर) से यह भी पाया कि स्क्वाड्रन यू एस सरकार द्वारा दिए गए स्लॉटों के अनुसार संयुक्त राज्य वायुसेना (यू एस ए एफ) के साथ सिम्युलेटर प्रशिक्षण के लिए पायलटों को भेज रहा था।

इस प्रकार, सिम्युलेटर सेवाएँ जो जुलाई 2013 तक स्थापित की जानी थीं, अभी कार्यात्मक होनी बाकी थी (मार्च 2016)।

वायुसेना मुख्यालय ने उत्तर में बताया (अप्रैल 2016) कि जून 2011 में हस्ताक्षरित ऑफसेट अनुबंध के अनुसार, मैसर्स बोर्डिंग चौथे वर्ष से प्रारंभ करते हुए ऑफसेट क्रेडिट प्राप्त करेगा इसलिए सिम्युलेटर जून 2015 तक परिचालित हो जाना चाहिए था। वायुसेना मुख्यालय ने यह भी बताया कि सिम्युलेटर गुडगाँव में स्थापित किया जा रहा था तथा संभवतः जून 2016 तक परिचालित किया जाना था।

वायुसेना मुख्यालय का उत्तर इस परिप्रेक्ष्य में देखा जा सकता है कि समस्त वायुयान दिसम्बर 2014 तक आ गए थे तथा जून 2013 में प्रथम वायुयान के आगमन से कम से कम तीन माह पूर्व जो सिम्युलेटर सेवाएँ आई ए एफ द्वारा वांछित थीं, अभी कार्यात्मक होनी बाकी थीं (अप्रैल 2016)।

3.1.3 जमीनी उपकरण की अनुपलब्धता

आई ए एफ ने सी-17 वायुयान, कम लोडिंग/ऑफ लोडिंग समय के साथ उच्च भार वहन क्षमता के लिए, साथ ही साथ ट्रिप्स की कम से कम संख्या के साथ भार/सैनिकों को सीधे परिचालन क्षेत्र में सुपुर्दगी पहुँचाने के लिए अधिप्राप्त किए थे।

सामरिक महत्व की परिसम्पत्ति, जिसका मुख्य उद्देश्य तीव्र तैनाती है, के ग्रांड समय को कम करने के लिए, सी-17 वायुयान पर नियमित रूप से भार सम्प्रेषित करने वाली सभी यूनितों के पास उनके भार के पैलेटार्इजेशन¹ के लिए प्रशिक्षित फोर्क लिफ्टर ड्राईवर तथा प्रशिक्षित मानवशक्ति और अपेक्षित सामग्री संचालन उपकरण (एम एच ई) होने चाहिए।

¹ एक पैलेट पर एकत्रित एयरलिफ्ट हेतु सामग्री के भण्डारण तथा परिवहन की विधि।

लेखापरीक्षा ने सी-17 वायुयान के परिचालन में 81 स्क्वाड्रन द्वारा लोडिंग तथा अनलोडिंग की प्रक्रिया की जाँच की और पाया कि:

ए) लोडिंग और अनलोडिंग के उद्देश्य से, वायुयान में सदैव एक 13 टन भार का फोर्क लिफ्टर ले जाया जा रहा था, क्योंकि अन्य इकाईयों के पास ग्राउंड संचालन उपकरण नहीं थे। यह फोर्क लिफ्टर, पे लोड के लिए सीमित स्थान छोड़ते हुए कार्गो के लिए उपलब्ध स्थान का 35 प्रतिशत स्थान घेरता है। स्थान के इस प्रतिबंध के कारण, बहुत अवसरों पर एक ही गंतव्य स्थान से माल को एयरलिफ्ट करने के लिए उसी दिन सी-17 वायुयान को एक से अधिक उड़ानें भरनी पड़ीं। सी-17 वायुयान के लिए ₹43.19 लाख प्रति उड़ान घंटा की लागत के साथ, यह अविवेकपूर्ण था।

बी) सी-17 वायुयान के माध्यम से नियमित रूप से भार सम्प्रेषित करने वाली इकाईयों के संबंधित स्क्वाड्रनों के पास में पैलेट्स पर भार की तैयारी के लिए प्लाइवुड/भार स्प्रेडर तथा लकड़ी की बैटनें नहीं थी। इस चिन्ता के बारे में बताते हुए, 81 स्क्वाड्रन ने वायुसेना मुख्यालय से सभी विंगों को पैलेट के प्रावधान और वितरण के लिए अनुरोध किया था (जून 2015) ताकि वायुयान के साथ सामग्री संचालन उपकरण के वहन को न्यूनतम किया जा सके।

इस प्रकार, विभिन्न आई ए एफ बेसों पर ज़मीनी उपकरण के अभाव ने सी-17 की कार्यक्षमता को प्रतिकूल रूप से प्रभावित किया।

उत्तर (अप्रैल 2016) में, वायुसेना मुख्यालय ने तथ्य को स्वीकार किया।

3.1.4 विशिष्ट अवसंरचना के सृजन में विलम्ब

सी-17 वायुयान के प्रभावी संचालन हेतु विशिष्ट तकनीकी तथा परिचालन अवसंरचना जैसे हैंगर, रैम्प, टैक्सीवे, भण्डारण, अनुरक्षण, पैराशूट पैकिंग एवं रिगिंग, हाइड्रेट ईंधन पाइपिंग, विभिन्न बिल्डिंग आदि की आवश्यकता थी। आई ए एफ ने यू एस डी 152.75 मिलियन (₹723.27 करोड़) की अनुमानित लागत पर एल ओ ए में विशिष्ट अवसंरचना का प्रावधान किया था। एल ओ ए के अनुसार, अवसंरचना का सृजन मैसर्स बोईंग द्वारा किया जाना था और उसे जून 2013 अर्थात् पहले वायुयान के बेस पर पहुंचने से पहले तैयार किया जाना था। इसके अतिरिक्त, यद्यपि यू एस जी को त्रैमासिक भुगतान का कार्यक्रम एल ओ ए में परिभाषित

किया गया था, परन्तु अवसंरचना सेवाओं की आपूर्ति/सुपुर्दगी में विलम्ब हेतु दंड लगाने के लिए कोई शर्त नहीं रखी गई थी।

यू एस जी, वायुसेना स्टेशन हिण्डन में वायुयान हेतु अवसंरचना का निर्माण मैसर्स बोईंग और लार्सन एवं टुब्रो, बोईंग के उप-विक्रेता के माध्यम से कर रही हैं। यू एस जी ने परियोजना को कार्यान्वित करने तथा गुणवत्ता नियंत्रण हेतु यू एस आर्मी कोर ऑफ इंजीनियर्स को नामित किया।

लेखापरीक्षा ने सी-17 फ्लीट के लिए आवश्यक अवसंरचना को पूरा करने की प्रगति का मूल्यांकन किया और देखा कि:

ए) जून 2013 की लक्ष्य तिथि के विरुद्ध, अभी तक (मार्च 2016) अवसंरचना का सृजन नहीं किया गया था।

बी) कार्यक्रम मॉनिटरिंग समिति के कार्यवृत्त (सितम्बर 2015) के अनुसार, विशिष्ट अवसंरचना के सृजन की समग्र प्रगति 54 प्रतिशत थी तथा अवसंरचना की समाप्ति की संभावित तिथि दिसम्बर 2015 निर्धारित की गई थी।

लेखापरीक्षा ने परिचालन इकाई से अवसंरचना की स्थिति के विषय में पूछा (दिसम्बर 2015), उनका उत्तर प्रतीक्षित था (मार्च 2016)।

अतः इस प्रकार, विशिष्ट अवसंरचना के पूर्ण होने में विलम्ब था।

उत्तर (अप्रैल 2016) में, वायुसेना मुख्यालय ने तथ्य को स्वीकार किया।

3.1.5 पे लोड क्षमता की निम्न प्रयोज्यता

लेखापरीक्षा ने परिचालन स्क्वाड्रन अर्थात् 81 स्क्वाड्रन के संबद्ध अभिलेखों से वायुयान द्वारा वहन किए जा रहे पे लोड की जाँच की, जो नीचे तालिकाबद्ध है।

तालिका 3.2: सी-17 वायुयान द्वारा वाहित पे-लोड

वर्ष	उड़ानों की कुल संख्या	उड़ान के कुल घंटे	वायु अनुरक्षण कार्य पर उड़ानों की संख्या	वायु अनुरक्षण कार्य के लिए कुल उड़ान घंटे	कुल वायु अनुरक्षण कार्य/वाहित भार (टनों में)	प्रति उड़ान वायु अनुरक्षण कार्य (टनों में) (कॉलम 6/ कॉलम 4)
1	2	3	4	5	6	7
2013-14	666	897:30	72	65:45	929.484	12.910
2014-15	1617	2109:05	260	236:50	4503.470	17.321
2015-16 (दिसम्बर 2015 तक)	1992	2676:30	731	633:05	9888.080	13.527

स्रोत : आंकड़े जून 2013 से दिसम्बर 2015 के दौरान त्रैमासिक उड़ान प्रशिक्षण रिपोर्टों (क्यू एफ टी आर) से

जैसा कि उपर्युक्त तालिका से देखा जा सकता है, वायुयान की 70 टन की पे लोड क्षमता के विरुद्ध, सी-17 द्वारा वायुवाहित वार्षिक औसत भार 13 टन से 18 टन प्रति उड़ान के मध्य था। परिचालन स्क्वाड्रन ने बताया (सितम्बर 2015) कि सी-17 वायुयान केवल 35 टन भार (सर्दियों में 40 टन) ले जा सकता था तथा कुछ एक अवसरों पर, सी-17 को केवल 26 टन के लिए ही लगाया गया था।

इस प्रकार, एक मूल्यवान राष्ट्रीय परिसम्पत्ति, जिसे भारी लोड के वहन हेतु अधिप्राप्त किया गया था, का उसकी क्षमता के अनुसार उपयोग नहीं किया जा रहा था।

उत्तर (अप्रैल 2016) में, वायुसेना मुख्यालय ने वायुयान कि निम्न प्रयोज्यता के तथ्य को स्वीकार किया तथा सूचित किया कि यह तथ्य उपयुक्त प्राधिकारियों की सूचना में लाया गया था।

3.1.6 अपर्याप्त रनवेज के कारण सी-17 की क्षमताओं का गैर-दोहन

सी-17 वायुयान, अधिक उंचाई वाले अपर्याप्त वायुक्षेत्र से अपनी परिचालन क्षमता सहित 3500 फुट रनवे पर छोटा क्षेत्र उतराई क्षमता के साथ 70 टन का पे लोड वहन करने में सक्षम है। तथापि, उच्चतर भारों पर इसके प्रभावी परिचालन के लिए, एक विशेष न्यूनतम गुणवत्ता का रनवे पेवमेंट आवश्यक है। पेवमेंट की गुणवत्ता इसकी पेवमेंट क्लासीफिकेशन नम्बर (पी सी एन) के माध्यम से दर्शाई जाती है। सी-17 वायुयान के परिचालन हेतु ए एफ एस, हिण्डन पर पी सी एन मूल्य 75 तक उन्नत किया गया।

सी-17 वायुयान को पूरे पे लोड के साथ परिचालित करने के लिए, मुख्यालय पश्चिमी वायु कमान ने पाँच वायुसेना बेसों (सिरसा, सरसावा, जम्मू, पठानकोट, उधमपुर) के संबंध में जहाँ 2016-17 के लिए रनवे पुनः सतहीकरण परियोजित था, 2015-16 के दौरान पी सी एन मूल्यांकन हेतु निर्णय लिया (दिसम्बर 2014)। एच क्यू डब्ल्यू ए सी ने चार अन्य वायुयान क्षेत्रों (हिण्डन, अवन्तिपुर, चण्डीगढ़ तथा थोएस) के संबंध में, जिनका 2015 के दौरान उन्नयन/पुनः सतहीकरण हो चुका था, के संबंध में पी सी एन मूल्यांकन का भी निर्णय (दिसम्बर 2014) लिया।

चूँकि रनवे का पी सी एन अपेक्षित नहीं था तथा पूरा प्रभाव सहन करने के लिए पर्याप्त रूप से मजबूत नहीं था, वायुयान वहन किए जाने वाले कम पे लोड के साथ परिचालित हो रहा था। यद्यपि, सी-17 वायुयान का अधिकतम ऑल अप वेट (ए यू डब्ल्यू) 265 टन था, तथापि वायुयान 216 टन के औसत ए यू डब्ल्यू के साथ परिचालित हो रहा था।

इस प्रकार आई ए एफ ने सी-17 फ्लीट के अधिग्रहण से पूर्व रनवे की उपयुक्तता का आकलन नहीं किया था तथा निम्नतर पी सी एन के रनवे के परिणामस्वरूप, सी-17 वायुयान कम पे लोड के साथ परिचालित होता रहा।

वायुसेना मुख्यालय ने बताया (अप्रैल 2016) कि सी-17 वायुयान कम पी सी एन मूल्य के रनवे से परिचालन के लिए सक्षम है, यदि परिस्थिति की माँग इस तरह के परिचालन की हुई। वायुसेना मुख्यालय ने आगे जोड़ा कि लेखापरीक्षा कथन ऐसे 14 वायु क्षेत्रों के संबंध में अंशतः उपयुक्तता रखते हैं, जो निम्न पी सी एन मूल्य तथा ज़मीनी युद्धाभ्यास आवश्यकताओं के कारण सी-17 के परिचालन हेतु अनुपयुक्त पाए गए थे।

वायुसेना मुख्यालय का उत्तर इस परिप्रेक्ष्य में देखा जा सकता है कि सी-17 फ्लीट घटे हुए पे लोड के साथ परिचालित हो रहा था।

इस प्रकार, विशिष्ट अवसंरचना के पूर्ण होने तथा पायलटों व लोडमास्टरों के प्रशिक्षण हेतु आवश्यक सिम्युलेटरों में विलंब था। इसके अतिरिक्त, उपयुक्त पी सी एन के रनवे की अनुपलब्धता तथा विविध बेसों पर ज़मीनी उपकरण के अभाव के कारण सी-17 वायुयान की परिचालनात्मक क्षमताओं की निम्न-प्रयोज्यता थी।

3.2 14 अतिरिक्त डॉर्नियर वायुयान की अधिप्राप्ति

भारतीय वायुसेना (आई ए एफ) ने डॉर्नियर वायुयान की आवश्यकता के आंकलन के लिए संभावित प्रयोज्यता दर से कम पर किया जो ₹891 करोड़ लागत के 14 अतिरिक्त वायुयान की अधिप्राप्ति में फलीभूत हुआ।

भारतीय वायुसेना (आई ए एफ) द्वारा डॉर्नियर वायुयान का प्रयोग आई ए एफ, भारतीय नौसेना तथा तटरक्षक सेना के प्रशिक्षार्थी पायलटों (परिवहन फ्लीट) को उनके मूलभूत प्रशिक्षण की समाप्ति के उपरांत प्रारंभिक उड़ान प्रशिक्षण प्रदान करने हेतु किया जाता है। वायुयान का मूल निर्माता डॉर्नियर जी एम बी एच, जर्मनी था तथा यह 1987 से लाइसेंस समझौते के तहत हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल) द्वारा निर्मित किया जा रहा था। वायुसेना स्टेशन, येलाहंका (ए एफ एस) को जनवरी 1990 में 22 प्रशिक्षार्थियों को प्रशिक्षण देने हेतु पाँच डॉर्नियर वायुयान रखने के लिए प्राधिकृत किया गया तथा वायुयान की प्रयोज्यता दर (यू आर) 65 घंटे प्रति माह थी। अक्टूबर 2014 में रक्षा मंत्रालय (मंत्रालय) ने ए एफ एस के लिए डॉर्नियर वायुयान के प्राधिकरण को संशोधन करते हुए 69 प्रशिक्षार्थियों के प्रशिक्षण हेतु 5 से 22 डॉर्नियर वायुयान किया तथा 65 घंटे प्रति माह के यू आर को उड़ान घंटों के रूप में सेशोधित किया गया जैसा कि वायुसेना मुख्यालय द्वारा प्राधिकृत था ।

मंत्रालय ने 12 डॉर्नियर वायुयान (पाँच परिचालनात्मक भूमिका हेतु तथा सात प्रशिक्षण भूमिका हेतु) की अधिप्राप्ति हेतु मार्च 2011 तक सुपुर्दगी सहित एच ए एल के साथ ₹552 करोड़ की लागत पर एक अनुबंध निर्धारित किया था (दिसम्बर 2007)। मंत्रालय ने पुनरावृत्त आर्डर के तहत 14 डॉर्नियर वायुयान तथा एक सिम्युलेटर ₹1090 करोड़ में एच ए एल के साथ मार्च 2019 तक सुपुर्दगी की कार्यसूची सहित एक और अनुबंध फरवरी 2015 में निर्धारित किया। अनुबंध के अनुसार वायुयानों का अगले 20 वर्षों के लिए सेवा में रहना अपेक्षित है।

14 डॉर्नियर वायुयान के लिए आवश्यकता का आंकलन इस संभावना को ध्यान में रखते हुए किया गया था (2012) कि आई ए एफ द्वारा वर्ष 2014 के बाद से 65 प्रशिक्षार्थियों को वार्षिक रूप से प्रशिक्षित किया जाएगा। वायुसेना मुख्यालय ने 165 घंटे प्रति प्रशिक्षार्थी प्रतिवर्ष की कुल प्रशिक्षण अवधि तथा आकस्मिक उड़ान के लिए अतिरिक्त 10 प्रतिशत को ध्यान में रखकर 11,800 घंटों की कुल आवश्यकता को परियोजित किया था (मई 2012)।

आई ए एफ ने 42 वायुयान² की कुल आवश्यकता का आकलन 30 घंटे प्रति वायुयान प्रति माह की प्रयोज्यता दर तथा 75 प्रतिशत पर डॉर्नियर फ्लीट की औसत सेवायोग्यता को ध्यान में रखकर किया। चूंकि 28 डॉर्नियर वायुयान प्रशिक्षण उद्देश्य के लिए पहले से ही उपलब्ध थे, अतः आई ए एफ ने प्रशिक्षण देने हेतु 14 डॉर्नियर वायुयान की अधिप्राप्ति हेतु परियोजना की।

लेखापरीक्षा ने पाया (अक्टूबर 2015) कि आई ए एफ ने अपनी आवश्यकता को अधिकता में परियोजित किया था जैसा नीचे परिचर्चित है:

ए) दिसम्बर 2007 में 12 डॉर्नियर वायुयान की अधिप्राप्त के दौरान, आई ए एफ ने मासिक प्रयोज्यता 45 घंटे प्रति माह पर ली थी जो सरकारी संस्वीकृति (जनवरी 1990) में प्राधिकृत 65 घंटे प्रति माह की प्रयोज्यता दर से बहुत कम थी। यद्यपि, वर्तमान अनुबंध में मासिक प्रयोज्यता 30 घंटे प्रति माह पर ली गई थी। यदि आई ए एफ ने मासिक प्रयोज्यता दर 45 घंटे ली होती तो, यह विद्यमान 28 वायुयान³ फ्लीट के साथ 65 प्रशिक्षार्थियों को प्रशिक्षण देने हेतु पर्याप्त हो सकता था।

बी) अनुबंध (फरवरी 2015) एच ए एल द्वारा सितम्बर 2018 तक ₹75.07 करोड़ की लागत पर एक पूर्ण गतिशील प्रशिक्षण सिम्युलेटर (एफ एम टी एस) की सुपुर्दगी किए जाने की आवश्यकता का भी ध्यान रखता है। एफ एम टी एस कृत्रिम रूप से ऐसे वायुयान उड़ान तथा वातावरण का पुनः सृजन करता है, जिसमें वायुयान उड़ता है तथा प्रशिक्षण हेतु वास्तविक वायुयान की आवश्यकता को बहुत कम कर देता है। यद्यपि इस दृष्टिकोण पर विचार नहीं किया गया था, जिसके परिणामस्वरूप आवश्यकता का अधिक-प्रक्षेपण हुआ।

अतः, ₹891 करोड़ मूल्य के 14 वायुयान का आवश्यकता से अधिक प्रक्षेपण हुआ।

उत्तर में मंत्रालय ने कहा (अप्रैल 2016) कि -

² 30 घंटे X 12 महीने = 360 घंटे। 75 प्रतिशत सेवायोग्यता के साथ कुल वायुयान की आवश्यकता, 11800 घंटे/360 घंटे = 32 वायुयान की थी। 100 प्रतिशत सेवायोग्यता के लिए, वायुयान की आवश्यकता को 42 तक कार्यान्वित किया गया था।

³ 45 घंटे x 12 महीने = 540 घंटे। कुल वायुयान 11800 घंटे/540 घंटे = 21.8 वायुयान की 75 प्रतिशत सेवायोग्यता के साथ आवश्यकता थी। 100 प्रतिशत सेवायोग्यता के लिए, 29 वायुयान की आवश्यकता होगी।

- प्रत्येक वर्ष के लिए प्रयोज्यता दर, योजित प्रयासों की दर (आर ओ ई)⁴ के आँकड़ों के लगभग बराबर हैं। डॉर्नियर फ्लीट हेतु 30 घंटों की आर ओ ई सरकार द्वारा प्राधिकृत थी। आर ओ ई को समय पर आई ए एफ की परिचालनात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु लघु अवधि के लिए समायोजित किया जा सकता है, जब विविध कारणों के लिए वायुयान की आवश्यक संख्या उपलब्ध न हो।
- सिम्युलेटर के अभाव तथा पूर्व अनुभव न होने के कारण आई ए एफ को सिम्युलेटर के अधिष्ठापन के साथ प्रशिक्षण पाठ्यक्रम प्रतिपादित तथा प्रारंभिक प्रशिक्षार्थी दल हेतु उसकी दक्षता का परीक्षण करना होगा। इसी बीच प्रशिक्षण प्रारंभ किया जाना है, इसलिए वायुयान की आवश्यकता का परीक्षण सिम्युलेटर को सोचे बिना किया गया था।

मंत्रालय द्वारा दिए गए उत्तर में तर्काधार का अभाव था, क्योंकि उड़ान प्रयासों की गणना हेतु प्रशिक्षण तथा परिचालनात्मक कार्य मिला दिए गए थे, जबकि अतिरिक्त 14 डॉर्नियर वायुयान प्रशिक्षण देने हेतु अधिप्राप्त किए गए थे तथा न कि परिचालनात्मक भूमिका के लिए। इसके अतिरिक्त, इन वायुयानों की अधिप्राप्ति मंत्रालय के संशोधित अनुमोदन (अक्टूबर 2014) के विरुद्ध है जो इस उद्देश्य के लिए ए एफ एस द्वारा रखे हुए 28 वायुयान की तुलना में 69 प्रशिक्षार्थियों हेतु 22 डॉर्नियर वायुयान तथा एक सिम्युलेटर प्राधिकृत करता है। इसके अलावा 65 घंटे/प्रति माह के प्राधिकृत यू आर के विपरीत वायुसेना मुख्यालय द्वारा यू आर की 45 घंटों से 30 घंटों तक की अपरिवर्तनीय कमी थी, जिससे अधिप्राप्त किए जाने वाले वायुयानों की संख्या में वृद्धि हुई।

⁴ प्रयासों की दर (आर ओ ई) वायुयानों की कुल संख्या तथा भविष्य में संभावित स्थिति के विषय में सोचकर किए गए उड़ान प्रयासों के कुल क्वाण्टम का प्रकार्य है। यह उड़ान की योजना, अनुरक्षण, पुर्जा के प्रावधान तथा सर्विसिंग क्रियाओं हेतु प्रयुक्त प्राचल है।

3.3 'एक्स' सिस्टम का नवीनीकरण

आई ए एफ के समय पर अनुबंध निर्धारित करने में असफल रहने पर ओ ई एम द्वारा दर संशोधन के परिणामस्वरूप ₹19.31 करोड़ का अतिरिक्त व्यय हुआ। अप्रैल 2009 में 104 'एक्स' सिस्टम की कुल तकनीकी जीवनावधि (टी टी एल) समाप्त हो गई, किन्तु छः वर्षों से अधिक बीत जाने तथा ₹101.52 करोड़ का व्यय करने के उपरांत भी, 'एक्स' सिस्टम की क्षमता संदेहास्पद थी।

'एक्स' सिस्टम एक 'ए बी सी' शस्त्र सिस्टम है जिसकी तैनाती शत्रु पक्ष के वायु रक्षा रडारों को नष्ट करने हेतु की जाती है। 108 'एक्स' सिस्टम मैसर्स 'ए' (ओ ई एम) से प्राप्त (मार्च 1995) किये गये थे तथा 1999-2000 में 10 वर्षों की कुल तकनीकी जीवनावधि (टी टी एल) के साथ आई ए एफ में अधिष्ठापित किये गये थे।

जैसा कि इन सिस्टमों की टी टी एल मार्च 2009 में समाप्त हो रही थी, आई ए एफ ने जून 2007 में मैसर्स 'ए' के साथ टी टी एल को 10 वर्ष अतिरिक्त वृद्धि के संबंध में मूल्यांकन करने हेतु एक संयुक्त सर्वेक्षण किया। तदोपरांत, आई ए एफ ने सरकारी नीति⁵ के अनुसार नवीनीकरण कार्य प्रारंभ करने हेतु शेड्यूल ऑफ रिक्वायरमेंट (एस ओ आर) के निर्धारण के उपरांत मैसर्स भारत डाइनेमिक्स लिमिटेड (बी डी एल) को प्रस्ताव (अक्टूबर 2008) दिया।

मई 2011 में मैसर्स बी डी एल को प्रस्ताव हेतु अनुरोध (आर एफ पी) जारी किया गया। नवम्बर 2011 में मैसर्स बी डी एल का प्रस्ताव तकनीकी मूल्यांकन समिति (टी ई सी) द्वारा स्वीकृत किया गया। 104⁶ 'एक्स' सिस्टम के नवीनीकरण हेतु रक्षा मंत्रालय (मंत्रालय) द्वारा मैसर्स बी डी एल के साथ सितम्बर 2012 में ₹109.16 करोड़ की कुल लागत पर एक अनुबंध तय किया गया। अनुबंध के अनुसार, वैधता परीक्षणों समेत नवीनीकरण गतिविधियों को दिसम्बर 2014 तक पूरा किया जाना था।

⁵ तीनों रक्षा सेवाओं द्वारा अधिकृत 'एस' की जीवनावधि विस्तार/नवीनीकरण हेतु बी डी एल एक नोडल एजेंसी है, जैसा कि रक्षा मंत्रालय द्वारा नामित किया गया।

⁶ दो प्रशिक्षण में तथा दो लाईव फायरिंग में प्रयोग हुए।

104 'एक्स' सिस्टम हेतु टी टी एल की वृद्धि से सम्बन्धित मामले की लेखापरीक्षा जाँच से यह उजागर हुआ:

- (i) **राजस्व प्रक्रिया का अनुपालन करते हुए पूँजीगत व्यय** – सामान्य वित्तीय नियम का नियम 90 यह निर्दिष्ट करता है कि विद्यमान परिसम्पत्तियों की प्रयोज्यता को बढ़ाने के उद्देश्य के साथ किए गए महत्वपूर्ण व्यय को विस्तृत रूप से पूँजीगत व्यय के रूप में परिभाषित किया जाएगा। यद्यपि कार्य की प्रकृति अर्थात् 'एक्स' सिस्टम का आगे 10 वर्षों तक टी टी एल विस्तार स्वभाव में पूँजीगत था, तथापि, वायुसेना मुख्यालय ने प्रक्रिया को तीव्र करने के क्रम में 2007 में मंत्रालय द्वारा प्राधिकृत विशेषानुमति के अनुसार रक्षा अधिप्राप्ति नियमपुस्तिका (डी पी एम-2009) में निर्धारित राजस्व प्रक्रिया को अपनाया। डी पी एम-2009 के अनुसार मामले के संसाधन में शामिल समस्त कार्यवाहियों हेतु 20-23 सप्ताह का समय निर्धारित होने के विरुद्ध, आई ए एफ ने तथापि, अक्टूबर 2008 में आवश्यकता के शेड्यूल (एस ओ आर) के जारी होने से आरंभ होकर सितम्बर 2012 में अनुबंध हस्ताक्षरित होने तक की प्रक्रिया में 204 सप्ताह लिए।
- (ii) **तेल का अप्राधिकृत परिवर्तन** - 'एक्स' सिस्टम इंजन द्वारा चलता है जो एक विशिष्ट प्रकार के लूब्रिकेशन ऑयल का प्रयोग करता है। अनुबंध (मार्च 1995) निर्दिष्ट करता है कि 'एक्स' सिस्टम के इंजनों के लिए 'आई' लूब्रिकेशन ऑयल का प्रयोग होगा। 'एक्स' सिस्टम में डाले गए 'आई' ऑयल की जीवनावधि 2006 में समाप्त हो गई थी तथा आई ए एफ के भण्डार में यह उपलब्ध नहीं था। आई ए एफ ने जनवरी 2007 से ओ ई एम से परामर्श किए बिना समतुल्य तेल ('जे' तेल) का प्रयोग करना आरम्भ कर दिया।
- (iii) **अनुबंध के निर्धारण में विलंब से अतिरिक्त व्यय हुआ** – संयुक्त सर्वेक्षण के उपरांत (जून 2007) मैसर्स 'ए' के साथ आई ए एफ ने 'एक्स' सिस्टम की क्षमता को वैध करने के उद्देश्य से लाईव फायरिंग आयोजित (जून 2009) की। इस प्रक्रिया में दो 'एक्स' सिस्टम प्रयोग किए गए। लाईव फायरिंग के दौरान, वायुसेना मुख्यालय ने उनके प्रदर्शन में निम्नीकरण पाया क्योंकि ये 'एक्स' सिस्टम नियोजित उँचाई तक पहुँचने में असफल रहा था। जून 2009 में आई ए एफ ने मैसर्स 'ए' को इंजन शक्ति के निम्नीकरण का कारण जाँचने हेतु कहा। आई ए एफ ने 104 'एक्स' सिस्टम के नवीनीकरण हेतु एस ओ आर को अंतिम रूप देने के उपरांत मैसर्स बी डी एल को

प्रस्ताव (अक्टूबर 2008) दिया। यद्यपि, मामले को आई ए एफ द्वारा अंतिम रूप नहीं दिया जा सका क्योंकि ओ ई एम द्वारा इंजन शक्ति निम्नीकरण के संबंध में जाँच रिपोर्ट अपेक्षित थी। ओ ई एम ने निर्धारित (अक्टूबर 2009) किया की 'एक्स' सिस्टम प्रदर्शन में निम्नीकरण का प्रमुख कारण अनुपयुक्त तेल का प्रयोग था।

तदोपरांत, जनवरी 2010 में आई ए एफ ने 'एक्स' सिस्टम की नवीनीकरण गतिविधियों में शामिल तकनीकी मुद्दों की चर्चा करने के लिए मैसर्स 'ए' तथा मैसर्स बी डी एल के साथ बैठक आयोजित की। मैसर्स बी डी एल ने मैसर्स 'ए' के साथ परामर्श के उपरांत ₹89.85 करोड़ की लागत पर 104 'एक्स' सिस्टम के नवीनीकरण हेतु बजट सम्बन्धी उद्धरण प्रस्तुत (अप्रैल 2010) किया जो दिसम्बर 2010 तक वैध था। आई ए एफ, यद्यपि, आर एफ पी समय पर प्रारम्भ नहीं कर सका तथा लाईव फायरिंग के दौरान पाए गए अवरोधों अर्थात् अनुपयुक्त तेल का बहाना, इंजनों की मरम्मत तथा 'आईटम - डी' की मरम्मत के समाधान हेतु उपचारी मापदण्डों को आरम्भ करने में समय लिया। आई ए एफ ने मई 2011 में 104 'एक्स' सिस्टम के नवीनीकरण हेतु मैसर्स बी डी एल को पुनः प्रस्ताव दिया जिसके जवाब में मैसर्स बी डी एल ने ओ ई एम द्वारा दरों के संशोधन के कारण अपने उद्धरण को ₹109.16 करोड़ तक संशोधित किया।

- (iv) **मूल्य वृद्धि ₹37.15 करोड़ (2008) से 2012 में ₹109.16 करोड़** - वायुसेना मुख्यालय ने जून 2007 में सीधे ओ ई एम से नवीनीकरण हेतु प्रस्ताव निवेदित किया था जिसे यू एस डी 7905685 (₹37.15 करोड़) की लागत पर जुलाई 2008 में मैसर्स 'ए' द्वारा प्रस्तुत किया गया। अप्रैल 2010 में मैसर्स बी डी एल ने मैसर्स 'ए' से हुए मोल-भाव के आधार पर ₹89.85 करोड़ की लागत पर 104 'एक्स' सिस्टम के नवीनीकरण हेतु आई ए एफ के समक्ष प्रस्ताव प्रस्तुत किया था। यद्यपि, वायुसेना मुख्यालय ने प्रस्ताव को 204 सप्ताह तक खुला रखा जिसके परिणामस्वरूप ओ ई एम द्वारा दरों में संशोधन किया गया। मंत्रालय ने सितम्बर 2012 में ₹109.16 करोड़ में मैसर्स बी डी एल के साथ एक अनुबंध निर्धारित किया। इस अनुबंध के तहत मैसर्स बी डी एल, ओ ई एम से तकनीकी सहयोग, आईटम - ई, आईटम - एफ तथा अन्य मदों को प्राप्त करने के उपरांत नवीनीकरण आरम्भ करने वाला था जिसके लिए मैसर्स बी डी एल ने अक्टूबर 2012 में यू एस डी 14324153 (₹80 करोड़) की लागत पर मैसर्स 'ए' के साथ एक अनुबंध निर्धारित किया था।

- (v) **वैधता परीक्षणों से संबंधित शर्तों का परिवर्तित होना** – डी पी एम-2009 उल्लेख करता है [अनुच्छेद 4.12.6 (ई)] कि ऐसा कोई सशर्त प्रस्ताव स्वीकृत नहीं किया जाना चाहिए, जो आर एफ पी में उल्लिखित विशिष्टताओं के साथ अनुरूपता में न हों। आर एफ पी के अनुसार ओ ई एम द्वारा नवीनीकृत प्रारंभिक 20 'एक्स' सिस्टम में से छः का वैधता परीक्षण किया जाना था तथा केवल उनकी सफल वैधता पर, शेष 84 'एक्स' सिस्टम का नवीनीकरण किया जाना था।

यद्यपि, टी ई सी चरण के दौरान वायुसेना मुख्यालय ने नवीनीकरण के लिए आवश्यक आपूर्तियों की प्राप्ति में विलंब के कारण अनुबंध हस्ताक्षरित होने के 24 महिनों के उपरांत वैधता परीक्षणों को आयोजित करने का निर्णय किया। टी ई सी की अनुशंसाओं के आधार पर, मंत्रालय ने समस्त 104 'एक्स' सिस्टम हेतु नवीनीकरण गतिविधियों के उपरांत वैधता परीक्षण खण्ड समाविष्ट किया।

परिणामतः, अनुबंध (सितम्बर 2012) के अनुसार 104 सिस्टम के नवीनीकरण से सम्बन्धित समस्त गतिविधियाँ पहले सितम्बर 2014 तक पूरी होनी थीं, तदोपरांत छः 'एक्स' सिस्टम पर वैधता परीक्षणों को नवम्बर-दिसम्बर 2014 के दौरान आयोजित किया जाना था, जिसने डी पी एम-2009 की प्रासंगिक शर्त के उल्लंघन के अतिरिक्त 'एक्स' सिस्टम की परिचालनात्मक अनिश्चितता समेत आई ए एफ के लिए प्रतिकूल परिस्थितियों का निर्माण किया ।

- (vi) **असफल वैधता परीक्षण** – लेखापरीक्षा के दौरान यह भी पाया गया कि अब तक वैधता परीक्षणों हेतु आई ए एफ द्वारा तीन 'एक्स' सिस्टम निरीक्षित किये जा चुके हैं, जिनमें से दो ने नियोजित रूपरेखा का अनुपालन नहीं किया। 'एक्स' सिस्टम असफलता का कारण स्थापित करने के उद्देश्य से ओ ई एम द्वारा विस्तृत जाँच के तहत थीं। शेष तीन 'एक्स' सिस्टम का वैधता परीक्षण ओ ई एम द्वारा जाँच के पूर्ण होने के उपरांत किया जाएगा।

अतः, लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि : (ए) राजस्व प्रक्रिया का प्रयोग करके निर्धारित प्रक्रिया के उल्लंघन के उपरांत भी, आई ए एफ, डी पी एम-2009 में निर्धारित समय सारणी का अनुसरण नहीं कर सका तथा प्रक्रिया को शीघ्र पूर्ण करने के वांछित लाभ को प्राप्त करने में असफल रहा; (बी) ओ ई एम से परामर्श किए बिना

⁷ 'आईटम-एफ', 'आईटम-ई' तथा 'आईटम-जी' एवं 'आईटम-एच'

अनुपयुक्त तेल का प्रयोग किया, जिसकी जाँच के कारण अनुबंध के निर्धारण में विलंब हुआ; (सी) विलंब बाद में अप्रैल 2010 में मैसर्स बी डी एल द्वारा प्रस्तुत उद्धरणों की समाप्ति के रूप में फलीभूत हुए, जिसके परिणामस्वरूप ₹19.31 करोड़ (₹109.16 करोड़ - ₹89.85 करोड़) का अतिरिक्त व्यय हुआ; (डी) विलंब से मैसर्स 'ए' द्वारा 2008 में प्रारंभिक तौर पर प्रस्तुत ₹37.15 करोड़ से 2012 में अंतिम रूप से निर्मित अनुबंध में ₹109.16 करोड़ तक मूल्य वृद्धि को भी बढ़ावा मिला; (ई) आई ए एफ ने, शेष 84 सिस्टम के नवीनीकरण हेतु कार्रवाई के पूर्व, 20 प्रारंभिक नवीनीकृत 'एक्स' सिस्टम में से छः के वैधीकरण के महत्वपूर्ण नियंत्रण प्रक्रम को परिवर्तित कर दिया। नवीनीकरण गतिविधियों के उपरांत वैधता परीक्षणों के खण्ड के समावेश के परिणामस्वरूप फरवरी 2015 में विविध निर्धारित मापदंडों हेतु मैसर्स बी डी एल को ₹101.52 करोड़, जो कुल भुगतान का 93 प्रतिशत था, का भुगतान किया गया। आई ए एफ को भण्डार में 101 'एक्स' सिस्टम उनकी वैध विश्वसनीयता के बिना प्राप्त हुए। वैधता परीक्षणों के पूर्ण होने तक 'एक्स' सिस्टम की विश्वसनीयता संदेहास्पद बनी रहेगी।

उत्तर में मंत्रालय ने बताया (मार्च 2016) कि:

- समय-सीमा जैसा कि डी पी एम 2009 - में निर्दिष्ट है का मामले की जटिलता तथा सम्मिलित संस्थागत प्रक्रियाओं के कारण पालन नहीं किया जा सका था।
- स्वदेशीय प्रतिस्थापन स्वावलम्ब सुसाध्य बनाने हेतु एक सतत् प्रक्रिया है। 'आई' के स्थान पर 'जे' ऑयल का प्रयोग किया गया, क्योंकि ऑयल कम्पनी के आपूर्तिकर्ता ने सूचित किया था कि ए डी ई (डी आर डी ओ)⁸ द्वारा उसी ओ ई एम के भिन्न इंजन में प्रयोग हेतु परीक्षण किए जाने के उपरांत 'जे' ऑयल अनुमोदित किया गया है। यह अनुमानित था कि वही प्रतिस्थापन 'एक्स' सिस्टम में भी कार्य करेगा। यद्यपि, बाद में 'जे' ऑयल को बहा दिया गया तथा ओ ई एम की अनुशंसाओं के अनुसार जनवरी 2010 में 'आई' ऑयल के साथ पुनः भरा गया था।
- दरों में वृद्धि अनुबंध के निर्धारण में विलंब के कारण नहीं बल्कि कार्य के क्षेत्र में बढ़ोतरी के कारण हुई थी।
- आर एफ पी विशिष्टता से विचलन विविध स्तरों पर सुविचारित था तथा अपरिहार्य आवश्यकताओं के रहने से उसे सी एफ ए द्वारा स्वीकार तथा अनुमोदित किया गया।

⁸ वैमानिकी विकास संस्थान (रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन)।

- ओ ई एम द्वारा निष्फलता का कारण स्थापित करने के उपरांत, आवश्यक मापदंडों को समाविष्ट किया जाएगा तथा मार्च 2016 में वैधता परीक्षण निर्धारित किए जाएंगे।

उत्तर इस तथ्य के दृष्टिकोण में देखे जा सकते हैं कि – (i) 'एक्स' सिस्टम उच्च निष्पादन शस्त्र सिस्टम है तथा किसी अन्य ऑयल का प्रयोग करने से पूर्व आई ए एफ को ओ ई एम से परामर्श करना चाहिए था; (ii) अक्टूबर 2008 तथा सितम्बर 2012 में निश्चित एस ओ आर में कोई परिवर्तन नहीं थे; (iii) नवीनीकरण के उपरांत वैधता परीक्षणों में परिवर्तन, मैसर्स बी डी एल को ₹101.52 करोड़ (कुल भुगतान का 93 प्रतिशत) के भुगतान के बावजूद सिस्टम के निष्पादन में अनिश्चितता में फलीभूत हुआ।