

अध्याय VI : रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन

6.1 चरम प्रक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला, चण्डीगढ़ में परियोजना प्रबंधन

लेखापरीक्षा के लिए चयनित 28 परियोजनाओं में से, दो स्टाफ और 22 अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) परियोजनाओं सहित 24 परियोजनाएं टी बी आर एल द्वारा पूरी की गईं। तथापि हमने देखा कि दो स्टाफ परियोजनाओं के लिए सेना की गुणात्मक आवश्यकताओं के अनुसार प्राचल पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं किए गए। शेष 22 समाप्त आर एंड डी परियोजनाओं में से, निर्धारित लक्ष्यों के प्रति सफलता गुणात्मक और मात्रात्मक रूप में केवल 10 परियोजनाओं में प्राप्त हुई थी। इन परियोजनाओं का तथापि डिलिवरेबल्स के रूप में अभी तक रूपांतरण नहीं हुआ था। शेष 12 समाप्त परियोजनाओं में, लक्ष्यों की केवल आंशिक प्राप्ति हुई थी।

6.1.1 प्रस्तावना

चरम प्रक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल) चण्डीगढ़ स्थित रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डी आर डी ओ) की एक प्रयोगशाला है। यह प्रयोगशाला सितंबर 2013 से महानिदेशक मिसाइल तथा स्ट्रेटेजिक सिस्टम (एम एस एस) के तकनीकी नियंत्रण तथा एक निदेशक की अध्यक्षता में कार्य करती है। यह प्रयोगशाला प्रक्षेपास्त्रों और प्रतिरक्षा प्रोफाइलों का निष्पादन मूल्यांकन करने के अलावा उच्च विस्फोटक प्रक्रमण, प्रस्फोटन एवं प्रघाती तरंग गतिकी विस्फोट और क्षति प्रतिरक्षा, प्राणघातकता व विखंडन, कवच की निष्फलता तथा स्फोटक शीर्षों और अन्य शस्त्र-सज्जा प्रणालियों के निष्पादन के क्षेत्रों में मौलिक एवं अनुप्रयुक्त अनुसंधान करती है। इस प्रयोगशाला के अनुसंधान परियोजना कार्यक्रम को चार मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है:

- i. **स्टाफ परियोजना/मिशन मोड परियोजना (एस एल/एम एम):** स्टाफ परियोजनाएं गुणात्मक आवश्यकता (क्यू आर) के विषय में सुनिश्चित प्रयोक्ता-आवश्यकताओं के आधार पर उच्च प्राथमिकता वाली परियोजनाएं हैं। इन परियोजनाओं के संबंध में उद्देश्य, डिलिवरेबल्स और समय क्रम को संस्वीकृति में स्पष्टतः बताया जाता है। इन परियोजनाओं से अपेक्षित है कि एक विनिर्दिष्ट समयावधि के भीतर सेवाओं में इन प्रणालियों का अधिष्ठापन हो जाए।
- ii. **प्रौद्योगिकी प्रदर्शन परियोजना (टी डी):** टी डी परियोजनाएं उन क्षेत्रों में आयोजित की जाती हैं, जहाँ प्रयोक्ता की आवश्यकता ज्ञात है, किंतु एक सुनिश्चित लागत और समयावधि के साथ स्टाफ परियोजना का दायित्व लेने

के लिए प्रौद्योगिकी अभी तक पूर्ण रूप से विकसित नहीं हुई है। टी डी परियोजनाएं प्रयोक्ता अनुकूल भावी परियोजनाओं का दायित्व लेने के लिए आधार बनाती है तथा यह अपेक्षित है कि तीन से पाँच वर्षों में डिलिवरेबल्स में परिवर्तित हो जाएँगी।

- iii. **अनुसंधान एवं विकास परियोजना (आर एंड डी):** आर एंड डी परियोजनाएं अनुसंधान के एक निर्दिष्ट क्षेत्र में सामान्य योग्यता निर्माण परियोजनाएं हैं अथवा स्टाफ परियोजनाओं से उत्पन्न होने वाली समस्याओं का समाधान करने के लिए अथवा स्टाफ परियोजनाओं से संबंधित है।
- iv. **अवसंरचना (आई एफ):** ये परियोजनाएं प्रतीकात्मक रूप में उन्नत परीक्षण और योग्यता सुविधाओं का सृजन करने हेतु प्रारंभ की जाती है।

6.1.2 लेखापरीक्षा का कार्यक्षेत्र

इस प्रयोगशाला की अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) परियोजनाओं में महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों और उत्पादों का विकास करने हेतु लंबा निर्माणकाल सम्मिलित है। इस प्रकार लेखापरीक्षा के कार्यक्षेत्र में 1998 से 2013 तक 15 वर्षों की अवधि के दौरान प्रारंभ की गई परियोजनाएं शामिल थीं। जनवरी 1998 से दिसंबर 2013 तक की अवधि के दौरान टी बी आर एल द्वारा कुल 36 परियोजनाएं प्रारंभ की गईं। चूंकि इस अवधि के दौरान प्रयोगशाला द्वारा कोई स्टाफ परियोजना प्रारंभ नहीं की गई थी, इसलिए हमने 1998 से पूर्व प्रारंभ की गई दो स्टाफ परियोजनाओं, जो बाद में आर एंड डी और टी डी परियोजनाओं के द्वारा विकसित की गईं, को लेखापरीक्षा के कार्यक्षेत्र में सम्मिलित किया।

38 परियोजनाओं में से (श्रेणी वार ब्यौरा नीचे तालिका-24 में दिया गया है) 24 परियोजनाएं पूरी की गईं और 14 चल रही थी। उन 28 परियोजनाओं के संबंध में लेखापरीक्षा जांच की गई, जिनकी संभावित समापन तिथि (पी डी सी) मार्च 2014 तक थी। चयनित परियोजनाओं में 24 समाप्त और 04 चालू परियोजनाएं शामिल थीं। नीचे तालिका-24 में लेखापरीक्षा द्वारा परियोजनाओं के चयन का सार प्रस्तुत है।

तालिका-24

परियोजनाओं की कुल संख्या		स्टाफ	आर एंड डी	टी डी	आई एफ	कुल
	प्रारंभ की गई	2	23	9	4	38
	प्रगति पर	0	3	8	3	14
चयनित	प्रगति पर			3	1	4
	समाप्त	2	20	1	1	24
	कुल	2	20	4	2	28

6.1.3 लेखापरीक्षा के निष्कर्ष

6.1.3.1 लक्ष्यों की अप्राप्ति

सक्षम वित्तीय प्राधिकारी द्वारा उनको प्रत्यायोजित शक्तियों के अंदर संस्वीकृत किए जाने के पश्चात प्रयोगशाला द्वारा सभी प्रकार की डी आर डी ओ परियोजनाएं कार्यान्वयन के लिए स्वीकार की जाती हैं। इस संस्वीकृति में अन्य बातों के साथ परियोजना के लक्ष्यों का उल्लेख तथा परिगणन होता है। अतः ये लक्ष्य परियोजना की सफलता का मूल्यांकन करने की कसौटी बन जाते हैं।

लेखापरीक्षा ने अपने कार्यक्षेत्र में सम्मिलित अवधि के दौरान प्रयोगशाला द्वारा प्रारंभ की गई परियोजनाओं की समग्र सफलता दर की जांच की। प्रत्येक परियोजना के लिए निर्धारित लक्ष्यों के प्रति समाप्त परियोजनाओं की सफलता का मूल्यांकन किया गया। लेखापरीक्षा जांच से ज्ञात हुआ कि सभी लक्ष्यों को, जैसा कि संस्वीकृति में उल्लिखित था, 24 समाप्त परियोजनाओं में से केवल 10 में पूर्ण रूप से प्राप्त किया गया। शेष 14 परियोजनाओं में, ये लक्ष्य आंशिक रूप से अर्थात् सीमित गुणात्मक सफलता के साथ, प्राप्त किए गए। इस प्रकार, इन परियोजनाओं के लक्ष्य को प्राप्त करने में सफलता दर केवल 42 प्रतिशत थी।

परियोजनाओं की प्रकार-वार सफलता आगे यह दर्शाती है कि दो स्टाफ परियोजनाओं में से किसी भी परियोजना में लक्ष्य पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं किए गए। केवल लक्ष्यों की आंशिक प्राप्ति के बाद ही ये परियोजनाएं बंद कर दी गईं। इसी प्रकार, आर एंड डी परियोजनाओं में, लक्ष्यों की प्राप्ति बीस परियोजनाओं में से केवल नौ में हुई थी, अर्थात् 45 प्रतिशत।

इसका ब्यौरा नीचे तालिका - 25 में दिया गया है:

तालिका-25

परियोजना का प्रकार	परियोजनाओं की संख्या (सं.)	पूर्ण रूप से प्राप्त किए गए लक्ष्य (सं.)	आंशिक रूप से प्राप्त किए गए लक्ष्य (सं.)	पूर्ण रूप से सफल परियोजनाओं की प्रतिशतता
स्टाफ परियोजनाएं एम एम	2	0	2	00
आर एंड डी	आर एंड डी-12	4	8	33
	अध्ययन/परीक्षण/मूल्यांकन-8	5	3	63
टी डी	1	1	-	100
आई एफ	1	-	1	00
कुल	24	10 (42%)	14 (58%)	

(क) स्टाफ परियोजनाएं

हमने देखा कि प्रयोक्ता की स्पष्ट गुणात्मक आवश्यकता (क्यू आर) और परियोजना के लिए सुनिश्चित लक्ष्यों के होने के बावजूद प्रयोगशाला द्वारा प्रारंभ की गई स्टाफ परियोजनाओं को उन्हें सफल घोषित करने के पश्चात् प्रयोगशाला के निदेशक द्वारा बंद कर दिया गया, हालांकि परीक्षणों/विनिर्माण चरण के दौरान पाया गया कि गुणात्मक आवश्यकता तथा परियोजना के लक्ष्य पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं किए गए थे। अतः वास्तव में आंशिक उत्पादनकरण तथा गोला-बारूद के अधिक उपयोग पर प्रतिबंध लगने के पश्चात् वांछित गुणता के अभाव में दोनों स्टाफ परियोजनाओं को समयपूर्व बंद कर दिया गया। इन परियोजनाओं में लक्ष्यों की सफल प्राप्ति में हुई विफलता को निम्न प्रकार से संक्षेपित किया गया है:

(i) मल्टीमोड ग्रेनेड का विकास

संवर्धित क्षमताओं से युक्त एक हल्के रूपांतर द्वारा विद्यमान ग्रेनेड का प्रतिस्थापन करने के लिए मल्टीमोड ग्रेनेड विकसित करने का कार्य 1989 में ₹ 98 लाख की संसूचित लागत पर टी बी आर एल को सौंपा गया। इसका उद्देश्य मल्टीमोड ग्रेनेड के लिए 3.5 और 4.5 सेकेंडों के बीच विलंबकाल प्राप्त करना था। प्रथम पर्योक्ता परीक्षण दिसंबर 1997 में किया गया, यद्यपि इस परियोजना की पी डी सी जून 1997 में समाप्त हो गयी थी। सफल पर्योक्ता परीक्षणों के आधार पर मई, 1998 में ग्रेनेड के उत्पादन के लिए ₹ 19 लाख की लागत पर डी आर डी ओ द्वारा आयुध निमाणीर् बोर्ड (ओ एफ बी) को पर्योक्ता परीक्षणों के हस्तांतरण (टी ओ टी) के लिए एक परियोजना संसूचित की गई। टी ओ टी वाली यह परियोजना मई 2000 में पूरी हुई और यह सिफारिश की गई कि विस्तृत पर्योक्ता परीक्षणों के लिए एक नयी परियोजना शुरू की जाए। तदनुसार, रक्षा मंत्रालय (एम ओ डी) ने ₹ 24.8 लाख की लागत पर विस्तृत पर्योक्ता परीक्षणों के बाद 2000 ग्रेनेडों के विनिर्माण के लिए एक अन्य परियोजना को संसूचित दी (जून 2000)। टी बी आर एल द्वारा जून 2003 में इस परियोजना को सफल घोषित करने के बाद बंद कर दिया गया। समापन रिपोर्ट के अनुसार पर्योक्ताओं ने उनके परीक्षणों में 95 प्रतिशत विश्वसनीयता प्राप्त की थी। तथापि, समापन रिपोर्ट में विलंबकाल के बारे में कोई विशिष्ट उल्लेख नहीं था।

मार्च 2010 में, रक्षा मंत्रालय ने ₹193.80 करोड़ की कुल लागत पर 10 लाख ग्रेनेडों की आपूर्ति हेतु ओ एफ बी को आपूर्ति आदेश दिया। किंतु ₹6.78 करोड़ मूल्य के मात्र 35,000 ग्रेनेडों की प्राप्ति के बाद सेना ने टी बी आर एल को सूचित किया (नवंबर 2011) कि उस ग्रेनेड का प्रस्फोटक कालविलंब 3.5 से 4.5 सेकेंडों के अपेक्षित/विनिर्दिष्ट विलंब के प्रति 2.5 और 50 सेकेंडों के बीच था। चूंकि यह विलंबकाल एक परिचालन आवश्यकता थी और उसमें कोई छूट नहीं दी जा सकती थी, इसलिए सेना ने नवंबर 2011 में ग्रेनेडों के प्रयोग पर प्रतिबंध लगा दिया और

सितंबर 2014 से ग्रेनेडों के उत्पादन की प्रगति अवरुद्ध है। चूंकि टी बी आर एल पहले 10 लाख ग्रेनेडों तक के उत्पादन के लिए मोहरबंद विवरण धारक प्राधिकारी (एच एस पी) थी, इसलिए यह सुनिश्चित करना प्रयोगशाला का उत्तरदायित्व था कि उक्त मात्रा का उत्पादन होने तक प्रयोक्ता की आवश्यकताएँ पूर्ण रूप से पूरी की गई हैं। तथापि, 3.5 सैकेंड से 4.5 सैकेंड तक के वांछित विलंब की प्राप्ति न होने के कारण लगभग 25 वर्ष बीत जाने और ₹8.20 करोड़ व्यय करने के बाद भी टी बी आर एल संवर्धित क्षमता से युक्त ग्रेनेड के हल्के रूपांतर का विकास करने में विफल रही।

मंत्रालय ने प्रतिवेदन के मसौदे के उत्तर में (अगस्त 2015) इस कमी को स्वीकार किया और कहा कि 100 प्रतिशत ग्रेनेडों का 3.5 सैकेंड और 4.5 सैकेंड के बीच कार्य करते हुए मिलना संभव नहीं था और इसलिए 0.5 सैकेंड की छूट के अनुमोदन हेतु एक मामला सक्षम प्राधिकारी को भेजा गया है। आगे यह बताया गया कि टी बी आर एल निजी उद्योग के सहयोग द्वारा इस समस्या का समाधान करने का प्रयास कर रही थी।

इस उत्तर के होते हुए भी तथ्य यह है कि टी बी आर एल जी एस क्यू आर में निर्दिष्ट विलंबकाल प्राप्त करने में विफल रही और इसलिए सेना की आवश्यकता पूरी नहीं कर सकी।

(ii) बंड ब्लास्टिंग डिवाइस का विकास

जी एस क्यू आर सं. 573 के आधार पर टी बी आर एल द्वारा फरवरी 1991 में “बंड ब्लास्टिंग डिवाइस (बी बी डी) का डिजाइन तथा विकास” पर परियोजना प्रारंभ की गई। इसकी पी डी सी जून 1991 थी, जिसे बाद में संशोधित कर दिसंबर 1994 किया गया।

टी बी आर एल द्वारा विकसित बी बी डी के प्रयोक्ता परीक्षण 1994 में किए गए, किंतु बंड का विस्फोट करने के बाद प्राप्त कट के आयाम (9×5.5×2 मी.) जी एस क्यू आर के अनुसार वांछित आयाम (8×4×2.5 मी.) से कम थे। इसके अतिरिक्त 15 से 20 कि.ग्रा. की जी एस क्यू आर आवश्यकता के प्रति बी बी डी का भार 22.5 कि. ग्रा. था। सीमित उपलब्धियों के बावजूद, एक उन्नत रूपांतर का विकास और परीक्षण किए जाने तक सेवा में इस यंत्र को प्रवर्तित करने हेतु प्रयोक्ता परीक्षण दल द्वारा सिफारिश के साथ इस परियोजना को बंद कर दिया गया। सेना की कुल आवश्यकता 2880 नग के प्रति मंत्रालय द्वारा दिसंबर 2004 में टी बी आर एल को 1440 नग के लिए आपूर्ति आदेश दिया गया। टी बी आर एल द्वारा 2007-08 तक इसकी आपूर्ति की गई। चूंकि वर्तमान रूपांतर में यंत्र के निष्पादन में सुधार नहीं किया जा सका, इसलिए एम के-II के उन्नत रूपांतर के माध्यम से अपेक्षित प्राचल

प्राप्त करने का प्रयास करने के लिए नवंबर 2009 में रक्षा मंत्रालय (सेना) के एकीकृत मुख्यालय द्वारा टी बी आर एल को कहा गया।

तदनुसार, जून 2010 में टी बी आर एल द्वारा ₹ 48 लाख की लागत पर 'बी बी डी की निष्पादन वृद्धि' के लिए एक परियोजना प्रारंभ की गई, जिसकी पी डी सी 18 माह थी (अर्थात् दिसंबर 2011 तक), जो बाद में 30 जून 2013 संशोधित की गई। यह परियोजना टी बी आर एल द्वारा ₹20.37 लाख की लागत पर जून 2013 में सफलतापूर्वक समाप्त कर दी गई, यद्यपि महानिदेशक गुणवत्ता आश्वासन द्वारा मूल्यांकन परीक्षण अभी (जुलाई 2015) किया जाना शेष है।

छह महीने के भीतर बी बी डी प्रदान करने के लक्ष्य के बावजूद 24 वर्षों के बाद भी टी बी आर एल अपेक्षित विनिर्देशनों से युक्त डिवाइस का विकास नहीं कर सकी।

मंत्रालय ने अपने उत्तर में (अगस्त 2015) स्वीकार किया कि जी एस क्यू आर के अनुसार 2.5 मी. की आयाम कट के प्रति परीक्षणों के दौरान केवल 2 मी. कट प्राप्त हुई। इस कमी के बावजूद, प्रयोक्ताओं द्वारा लघु विचलन के साथ बी बी डी एम के-1 स्वीकार किया गया। आगे यह बताया गया कि दूसरी परियोजना के अंतर्गत डिज़ाइन किए गए बी बी डी एम के-11 ने अधिकांश भौतिक/परिचालन विशिष्टताएं पूरी की, फिर भी अंतिम प्रयोक्ता परीक्षण अभी प्रतीक्षित हैं।

प्रयोक्ताओं द्वारा बी बी डी एम के-1 की स्वीकृति पूर्ण नहीं थी, क्योंकि उन्नत रूपांतर का विकास एवं परीक्षण होने तक तुरंत आवश्यकता की पूर्ति के लिए केवल आंशिक मात्रा की अधिप्राप्ति की गई थी।

(ख) आर एंड डी/टी डी परियोजनाओं के माध्यम से विकसित प्रौद्योगिकी का उपयोग

लेखापरीक्षा में चयनित 22 पूर्ण हुई आर एंड डी/टी डी परियोजनाओं में से आठ अध्ययन/परीक्षण मूल्यांकन चरण पर थीं जबकि एक-एक परियोजना टी डी और आई एफ चरण पर थी। हमने 12 आर एंड डी परियोजनाओं में से आठ में देखा कि इन परियोजनाओं की संस्वीकृति में निर्धारित विशिष्ट लक्ष्य के अनुसार प्रौद्योगिकियों का विकास नहीं किया गया है। इसलिए इन परियोजनाओं को टी डी/एम एम परियोजनाओं में परिवर्तित नहीं किया जा सका। इसके अतिरिक्त, लक्ष्यों की गैर-प्राप्ति के कारण एक समाप्त टी डी परियोजना के माध्यम से विकसित प्रौद्योगिकी का भावी अथवा आसन्न मिशन मोड परियोजनाओं के लिए एक पोषक प्रौद्योगिकी के रूप में प्रयोग नहीं किया जा सका। जबकि दो आर एंड डी परियोजनाओं में लक्ष्यों को प्राप्त करने की विफलता के बारे में इसके पहले पैरा सं. 3.1.1.1 में चर्चा की गई है, शेष छह परियोजनाओं का सारांश निम्नलिखित है:

(i) **मल्टी पी-चार्ज एवं भविष्यानुकूल आकारित चार्ज स्फोटक शीर्ष का विकास**

विस्फोटक रूप में बने वेधक (ई पी एफ) पर आधारित स्फोटक शीर्ष के निष्पादन को 0.8-1.0 डी तक उन्नत करने के लिए "मल्टी पी-चार्ज⁵⁷ एवं भविष्यानुकूल आकारित चार्ज स्फोटक शीर्षों का विकास" के लिए डी आर डी ओ द्वारा ₹4.62 करोड़ की लागत पर 4 ½ वर्ष की पी डी सी के साथ एक परियोजना जून 1998 में संस्वीकृत की गई।

स्वदेशी रूप में विकसित मध्यम व्यास के 'हीट' आधारित स्फोटक शीर्ष को प्रमाणित करने तथा मल्टी पी-चार्ज और मल्टी स्टेज आकारित चार्ज स्फोटक शीर्ष की व्यवहार्यता को सिद्ध करने हेतु स्फोटक शीर्ष के वेधन का कुंठित सजातीय कवच में परीक्षण किया जाना था। टी बी आर एल ने मई 2000 में परियोजना का तकनीकी कार्य पूरा किया। हमने अभिलेखों में देखा कि फोर्ड इस्पात के लक्ष्य पर केवल 700 मि.मी. का अधिकतम वेधन ही प्राप्त किया गया। आर एच ए में, यह वेधन 85 मि. मी. व्यास के स्फोटक शीर्ष से 0.6 डी था और 50 मि. मी. व्यास के स्फोटक शीर्ष से 0.5 डी था। इस प्रकार, आर एच ए में 0.8-1.0 डी का वांछित वेधन प्राप्त नहीं किया जा सका, जो कि परियोजना का लक्ष्य था। यह परियोजना ₹ 4.62 करोड़ खर्च करने के बाद सीमित उपलब्धि के साथ समाप्त कर दी गई।

टी बी आर एल द्वारा अंतिम रूप दी गई समापन रिपोर्ट में यह बताया गया कि विभिन्न योजनाओं में नवोन्नत प्रौद्योगिकी निर्धारित लक्ष्यों के निकटस्थ को प्राप्त करने के माध्यम से सिद्ध की गई है और इसलिए भिन्न उपयोग के लिए अलग से आकारित चार्ज आधारित स्फोटक शीर्ष पर आधारित विकास योजना आरंभ करने की सिफारिश की गई। यह इस तथ्य के बावजूद था कि उसके उत्पादन के लिए प्रयोक्ताओं द्वारा कोई विशिष्ट मांग नहीं की गई थी।

डी आर डी ओ मुख्यालय ने तदनुसार भविष्यानुकूल उच्च ऊर्जा आकारित स्फोटक शीर्षों के लिए आकारित चार्ज आधारित स्फोटक शीर्षों की स्थापना के लिए तीन अलग आर एंड डी परियोजनाएं संस्वीकृत की, जैसा कि नीचे चर्चा की गई है।

लेखापरीक्षा प्रतिवेदन के मसौदे के लिए अपने उत्तर में मंत्रालय ने कहा (अगस्त 2015) कि यह परियोजना आकारित चार्ज संबंधी प्रौद्योगिकियों के बारे में उनके ज्ञान को उन्नत करने तथा ई एफ पी के निष्पादन को बेहतर बनाने के भी लक्ष्य से प्रारंभ की गई थी। आर एच ए के बजाय मृदु इस्पात में वेधन का परीक्षण करने के बारे में उनका उत्तर तथापि कुछ नहीं कहता है, जो इस परियोजना का मुख्य लक्ष्य था।

⁵⁷ पी-चार्ज प्रक्षेपास्त्र चार्ज

- **आकारित चार्ज आधारित पोतभेदी और पनडुब्बी भेदी स्फोटक शीर्षों तथा कवच भेदी प्रौद्योगिकी की स्थापना।**

टी बी आर एल द्वारा यह परियोजना अक्टूबर 2003 में ₹4.95 करोड़ की लागत पर प्रधान युद्ध टैंकों (एम बी टी), पोतों, पनडुब्बियों, आकाशीय लक्ष्यों को दी जा रही सुरक्षा को विफल करने के उद्देश्य से शुरू की गई। इस परियोजना की पी डी सी 54 महीने थी (अर्थात् मार्च 2008)। आकारित चार्ज तथा मल्टी पी-चार्ज आधारित स्फोटक शीर्ष के प्रोटोटाइप डिज़ाइन का विकास करने के बाद उसके वांछित वेधन स्तर के प्रति उपलब्धि के संबंध में कुछ भी बताए बिना यह परियोजना ₹ 4.70 करोड़ खर्च करने के उपरांत अप्रैल 2008 में समाप्त कर दी गई। यह परियोजना भविष्यानुकूल उच्च ऊर्जा आकारित चार्ज स्फोटक शीर्षों के डिज़ाइन हेतु प्रौद्योगिकी के विकास के लिए एक पोषक परियोजना बनायी गई। वेधन के विनिर्दिष्ट स्तर के संबंध में किसी उल्लेख के अभाव में लेखापरीक्षा में इस परियोजना की सफलता दर का पता नहीं लगाया जा सका।

मंत्रालय ने उत्तर दिया (अगस्त 2015) कि प्रयोगात्मक परीक्षणों के माध्यम से प्रौद्योगिकी को विकसित और प्रमाणित किया गया, जो आकारित चार्ज स्फोटक शीर्षों को डिज़ाइन करने में सहायक हुई। तथापि, यह उत्तर परियोजना की विशिष्ट उपलब्धि तथा परियोजना के लक्ष्यों के संदर्भ में उसकी सफलता के बारे में कुछ नहीं कहता।

- **भविष्यानुकूल उच्च उर्जा आकारित चार्ज स्फोटक शीर्ष के डिज़ाइन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास**

फरवरी 2009 में 60 महीने की पी डी सी के साथ ₹ 13.70 करोड़ की लागत पर टी बी आर एल द्वारा एक टी डी परियोजना शुरू की गई। इस परियोजना के अंतर्गत, गहन भूमिगत कमान एवं नियंत्रण बंकरों, दोहरे खोल से युक्त पनडुब्बियों को विफल करने के लिए उच्च उर्जा आकारित चार्ज स्फोटक शीर्ष के डिज़ाइन के लिए तथा नौसेना पोतों और आकाशीय लक्ष्यों को विफल करने के लिए उच्च ऊर्जा मल्टी पी-चार्ज आधारित स्फोटक शीर्षों के डिज़ाइन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास किया जाना था। जैसा कि प्रयोगशाला द्वारा अगस्त 2008 में (परियोजना की संस्वीकृति से पूर्व) स्पष्ट किया गया, बहुस्तरित लक्ष्य जैसे ट्रिपल रीइनफोर्सड सीमेंट कंक्रीट (टी आर सी सी)/सघन भूमि में 4.5 मीटर बेधना भी एक लक्ष्य था। इस परियोजना की सीमित सफलता के बावजूद, ग्यारहवीं योजना के अंतर्गत परियोजनाओं की कार्यकारी पुनरावलोकन समिति के अध्यक्ष ने, तथापि टी आर सी सी में 4.5 मी. के वेधन के प्रति साधारण सीमेंट कंक्रीट (पी सी सी) में 3 मी. वेधन की प्राप्ति के बाद परियोजना के समापन की सिफारिश की (जनवरी 2014)। यह कार्यकारी समिति की ओर से एक महत्वपूर्ण भूल थी। लेखापरीक्षा के इस प्रश्न कि किस प्रकार परीक्षण को सफल बताया गया, जबकि वेधन टी आर सी सी में 4.5 मी. के प्रति पी सी सी में केवल 3 मी. था, के उत्तर में यह बताया गया कि उच्चतर वेधन अर्थात् आर सी सी

में 4.5 मी. तक, प्राप्त करने के लिए 12 वीं योजना के अंतर्गत एक अलग परियोजना ग्रहण की गई है। इस प्रकार, यद्यपि लक्ष्य पूर्णतः प्राप्त नहीं किए गए थे, फिर भी कार्यकारी समिति द्वारा परियोजना को सफल घोषित किया गया।

लेखापरीक्षा ने देखा कि 4.5 मी. वेधन स्तर प्राप्त करने हेतु “कठोरीकृत गहन भूमिगत लक्ष्यों को विफल करने के लिए आकारित चार्ज आधारित मल्टी स्टेज स्फोटक शीर्ष प्रणाली के डिज़ाइन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास” हेतु दिसंबर 2013 में टी बी आर एल द्वारा एक और टी डी परियोजना (टी डी-13/टी बी आर-655) शुरू की गई। इस परियोजना की पी डी सी दिसंबर 2018 है।

मंत्रालय ने अपने उत्तर में कहा (अगस्त 2015) कि मल्टी ई एफ पी प्रौद्योगिकी को इस सीमा तक विकसित किया गया कि अपेक्षित विनिर्देशन के अनुसार स्फोटक शीर्षों के डिज़ाइन का आर सी आई हैदराबाद के ए डी कार्यक्रम के अंतर्गत अवरोधन मिसाइलों के अनेक उड़ान परीक्षणों में सफलतापूर्वक प्रयोग किया गया। अतः उनका उत्तर लेखापरीक्षा के इस निष्कर्ष को सिद्ध करता है कि विकसित की गई प्रौद्योगिकी का प्रयोग पोषक प्रौद्योगिकी के रूप में किया गया तथा विनिर्दिष्ट वेधन स्तरों को प्राप्त करने हेतु एक और परियोजना शुरू की गई।

इस प्रकार, दो आर एंड डी परियोजनाएं और एक टी डी परियोजना शुरू करने और 16 वर्षों के बीत जाने के बाद भी वांछित लक्ष्यों की गैर-प्राप्ति के कारण विकसित की गई प्रौद्योगिकी को स्टाफ/एम एम परियोजना में परिवर्तित नहीं किया जा सका। आकारित चार्ज प्रयोग हेतु चौथी परियोजना टी डी परियोजना के रूप में अभी चल रही है।

(iii) बंकर बस्टर का डिज़ाइन एवं विकास

कठोरीकृत बंकरों/गहन भूमिगत संरचनाओं को बेधने तथा नष्ट करने में सक्षम बंकर बस्टर का डिज़ाइन और विकास करने के लिए विशिष्ट शस्त्र प्रौद्योगिकी का विकास करना इस परियोजना के लक्ष्य थे। मंत्रालय ने मार्च 2004 में ₹4.90 करोड़ की लागत पर ‘बंकर बस्टर का डिज़ाइन और विकास’ के लिए एक परियोजना को संस्वीकृति दी, जिसके अनुसार इसकी पी डी सी 48 महीने थी, जिसे बाद में संस्वीकृति की तिथि से 60 महीने में संशोधित कर दिया गया।

यद्यपि यह परियोजना मार्च 2009 में ₹1.42 करोड़ की लागत पर समाप्त की गई, फिर भी परियोजना के समापन के चार वर्ष (अप्रैल 2009 से नवंबर 2013) के बाद भी विकसित की गई प्रौद्योगिकी का उत्पादन में रूपांतरण नहीं किया गया। टी बी आर एल ने परियोजना के लंबित वित्तीय समापन को इस विलंब के लिए कारण बताया (नवंबर 2014)। यह भी बताया गया कि यह एक पोषक परियोजना थी, जिससे विकसित प्रौद्योगिकी का प्रयोग दिसंबर 2018 की पी डी सी के साथ दिसंबर

2013 में संस्वीकृत अब चल रही 12 वीं योजना के अंतर्गत आने वाली परियोजना में किया जा रहा है। अतः पिछली परियोजना में विकसित प्रौद्योगिकी का परवर्ती परियोजना में पाँच वर्षों से अधिक समय तक प्रयोग नहीं किया गया, जिसके कारण उत्पाद में रूपांतरण के लिए विकसित प्रौद्योगिकी का प्रयोग करने में व्यापक विलंब हुआ।

मंत्रालय ने अपने उत्तर में कहा (अगस्त 2015) कि विकसित की गई प्रौद्योगिकी विस्तृत व्यवहार्यता अध्ययनों, प्रौद्योगिकी मूल्यांकन विश्लेषण हेतु निर्णय सहायता (डी ए टी ई) और पोषक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन परियोजना शुरू करने से पहले परियोजना प्रस्तावों के प्रतिपादन के अधीन थी। तथापि तथ्य यह है कि चूंकि विषयगत परियोजना को एक पोषक परियोजना के रूप में प्रारंभ किया गया, इसलिए व्यवहार्यता अध्ययन, डी ए टी ई विश्लेषण आदि जैसे कार्यकलाप इस परियोजना के सफल समापन से पूर्व किए जाने चाहिए थे।

(iii) स्लैपर डेटोनेटरों का विकास

स्लैपर डेटोनेटर विकसित करने हेतु प्रौद्योगिकी का विकास करने के लिए रक्षा मंत्रालय ने ₹4.29 करोड़ की लागत पर नवंबर 2002 में एक परियोजना को संस्वीकृति दी। इस परियोजना की पी डी सी संस्वीकृति जारी होने की तिथि से 42 महीने थी।

परियोजना का लक्ष्य विकसित देशों द्वारा प्रयुक्त डिवाइसों की बराबरी पर प्रणाली तैयार करने हेतु परिष्कृत शस्त्र प्रणाली के लिए स्लैपर डेटोनेटर डिवाइसों का विकास करना था। प्रौद्योगिकी के विकास के बाद उसे भावी शस्त्र प्रणाली के साथ एकीकृत करने के लिए उत्पादन निर्माणियों में हस्तांतरित किया जाना था। यह परियोजना 30 नवंबर 2006 को सफल घोषित करके समाप्त कर दी गई। शस्त्र प्रणाली में समावेशन के लिए विकसित की गई प्रौद्योगिकी के उपयोग के संबंध में लेखापरीक्षा प्रश्न के उत्तर में टी बी आर एल ने कहा (दिसंबर 2014) कि इस परियोजना के अंतर्गत विकसित डेटोनेटर ने वांछित वोल्टेज स्तर से अधिक वोल्टेज प्राप्त की। इस प्रकार, वोल्टेज स्तर को कम करने हेतु एक टी डी परियोजना (टी बी आर-1249) शुरू की गई, जिसकी पी डी सी नवंबर 2015 थी। इस प्रकार टी बी आर एल ने परियोजना प्रारंभ करने के पहले स्फोटक शीर्ष के साथ डेटोनेटर की वोल्टेज उपयुक्तता का उचित अध्ययन नहीं किया। इस परियोजना के लिए बनाए गए लक्ष्य इसलिए त्रुटिपूर्ण थे।

अतः प्रौद्योगिकी का विकास करने के बाद परियोजना के समापन के आठ वर्षों के बाद भी शस्त्र प्रणाली के साथ उसको एकीकृत करने के लिए वांछित वोल्टेज स्तर प्राप्त न किए जाने के कारण उसे उत्पादन निर्माणियों को हस्तांतरित नहीं किया जा सका।

(iv) डिवाइसों को प्रवर्तित करने हेतु प्रौद्योगिकी का विकास

इस परियोजना का लक्ष्य एकल बिंदु प्रवर्तन और बहु बिंदु प्रवर्तन के लिए लेज़र आयुध प्रवर्तक का विकास करना तथा बाद में उसके सफल विकास के पश्चात् शस्त्र प्रणाली के साथ एकीकृत करने के लिए उत्पादन अभिकरणों को प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण करना था। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए ₹ 4.76 करोड़ की लागत पर नवंबर 2002 में 'डिवाइसों को प्रवर्तित करने हेतु प्रौद्योगिकी के विकास' के लिए परियोजना संस्वीकृत की गई, जिसकी पी डी सी संस्वीकृति की तिथि से 4 वर्ष थी, जो बाद में 5 वर्ष में संशोधित कर दी गई। इस परियोजना में लेज़र प्रौद्योगिकी द्वारा एकल बिंदु प्रवर्तन प्राप्त कर लिया गया, किंतु बहु बिंदु प्रवर्तन प्राप्त नहीं किया जा सका, क्योंकि वह लेज़र प्रणाली, जिसका आयात किया जाना था, नवंबर 2007 तक परियोजना की विस्तारित अवधि में भी प्राप्त नहीं की जा सकी थी। तथापि, इस परियोजना को किरणपुंज को विखंडित करके तथा अनेक लेज़र डायोडों को एक साथ दाग कर बहु-लक्ष्यों के प्रवर्तन के आधार पर निदेशक टी बी आर एल द्वारा नवंबर 2007 में सफल घोषित करके समाप्त कर दिया गया।

शस्त्र प्रणाली के साथ एकीकरण के लिए उत्पादन अभिकरणों को लेज़र आयुध प्रवर्तक प्रणाली के हस्तांतरण, जो परियोजना के लक्ष्य में परिकल्पित था, के संबंध में लेखापरीक्षा के प्रश्न के उत्तर में टी बी आर एल ने कहा (दिसंबर 2014) कि यह आर एंड डी परियोजना थी और इसके अंतर्गत विकसित लेज़र आयुध प्रवर्तन प्रणाली (एल ओ आई एस) एक प्रयोगशाला नमूना है और फील्ड ढांचे का विकास करने के लिए परवर्ती टी डी परियोजना (टी बी आर -1249) नवंबर 2008 में शुरू की गई है। इस परियोजना की पी डी सी मई 2014 थी, जिसे बाद में नवंबर 2015 तक बढ़ा दिया गया।

इस प्रकार, शस्त्र प्रणाली के साथ एकीकरण हेतु लेज़र प्रवर्तक प्रौद्योगिकी का विकास तथा उत्पादन अभिकरणों को उसके हस्तांतरण का लक्ष्य इस परियोजना में प्राप्त नहीं किया जा सका। इसके बावजूद परियोजना को सफल घोषित करके समाप्त किया गया।

उत्तर में मंत्रालय ने कहा कि यह सूक्ष्म, सुरक्षित और लघु डेटोनेटर के विकास की दिशा में भावी पीढ़ी की प्रौद्योगिकी है, जो मुख्यतः गुप्त रणनीतिक प्रयोग हेतु है। इस उत्तर के होते हुए तथ्य तो यह है कि विकसित की गई प्रौद्योगिकी का अब तक कोई उपयोग नहीं है।

(v) बहुउद्देशीय दीर्घ विलंब फ्यूज़ का डिज़ाइन एवं विकास

निदेशक, टी बी आर एल, चण्डीगढ़ ने जनवरी 1998 में "दीर्घ विलंब सहित बहुउद्देशीय फ्यूज़ के डिज़ाइन एवं विकास" के लिए आर एंड डी परियोजना

संस्वीकृत की, जिसकी पी डी सी 18 महीने थी (जून 1999)। यह परियोजना अगस्त 1989 में संस्वीकृत पूर्ववर्ती स्टाफ परियोजना “सामान्य प्रयोजन व्यक्ति-नाशक ग्रेनेड का डिज़ाइन एवं विकास” के अनुक्रम में थी, जिसे संतोषजनक गुणात्मक स्तर सफलतापूर्वक प्राप्त करने के बाद जून 1997 में बंद कर दिया गया था। इस आर एंड डी परियोजना का लक्ष्य स्टाफ परियोजना के अंतर्गत विकसित विद्यमान फ्यूज़ के समय विलंब को राइफल ग्रेनेड के लिए अपेक्षित 5 सैकेंड विलंब से 7 सैकेंड विलंब में परिवर्तित करना था। 1997 और 1999 के बीच आयोजित चार परीक्षणों के दौरान, राइफल ग्रेनेड में प्रयुक्त फ्यूज़ प्राचलों को पूरा करने में विफल हुए। अतः प्रयोक्ताओं द्वारा अक्टूबर 2000 में यह परियोजना समयपूर्व बंद करने का निर्णय लिया गया। इस प्रकार, इस परियोजना ने राइफल ग्रेनेड हेतु फ्यूज़ विकसित करने के वांछित लक्ष्य प्राप्त नहीं किए।

मंत्रालय ने अपने उत्तर में कहा (अगस्त 2015) कि जिस वांछित विलंब के लिए टी बी आर एल उत्तरदायी थी, वह सफलतापूर्वक प्राप्त कर लिया गया। तथापि तथ्य यह है कि वस्तुतः केवल (हैंड ग्रेनेड) के मामले में सफलता प्राप्त की गई थी। राइफल ग्रेनेड के मामले में प्राचल प्राप्त नहीं किए जा सके, जिसके कारण सेना ने अक्टूबर 2000 में मल्टी मोड ग्रेनेड (राइफल) संबंधी परियोजना को बंद कर दिया।

6.1.4 आर एंड डी /टी डी/आई एफ परियोजनाओं में समय अधिक्रमण

नयी परियोजनाओं की योजना बनाने के लिए व्यवहार्यता अध्ययन, संसाधनों की उपलब्धता, संभावित समापन तिथि (पी डी सी) और कार्यान्वयन योजना मुख्य मापदंड है। परियोजनाओं की समग्र प्रगति की समीक्षा हेतु सभी परियोजनाओं के लिए परियोजना की संस्वीकृति के समय पर सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित एक एकीकृत समीक्षा और निगरानी प्रक्रिया विद्यमान है।

हमने देखा कि जबकि प्रत्येक परियोजना के लिए एक निर्धारित पी डी सी है, फिर भी 24 समाप्त परियोजनाओं में से 14 (58 प्रतिशत) विलंबित हुई थीं। यह विलंब 8 महीने से 54 महीने तक था। विलंबित परियोजनाओं के काल-वार विश्लेषण का सार नीचे तालिका-26 में दिया गया है।

तालिका-26

परियोजनाओं की कुल संख्या	विलंबित परियोजनाओं की संख्या	विलंब की अवधि				
		एक वर्ष तक	एक से दो वर्ष तक	दो से तीन वर्ष तक	तीन से चार वर्ष तक	चार से पांच वर्ष तक
24	14	6	5	1	1	1

उत्तर में मंत्रालय ने कहा कि जैसे ही पी डी सी/विस्तारित पी डी सी समाप्त हो जाती है, परियोजनाओं को बंद माना जाता है। तथापि, प्रशासनिक रूप से उसके बंद होने में कुछ समय लग जाता है। मंत्रालय ने उपरोक्त विलंब की अवधि का यह कहते हुए विरोध किया कि जब परियोजनाएं भौतिक रूप से समाप्त हो गई थी, उनके प्रशासनिक समापन में विलंब हुआ। मंत्रालय का यह दावा तर्कसंगत नहीं है, क्योंकि एक परियोजना को उससे संबद्ध सभी क्रियाकलापों के समापन के बाद ही बंद माना जाता है।

मंत्रालय ने तथापि “द्वि-उपयोग मदों” के आपूर्ति आदेशों के गैर-कार्यान्वयन को इस विलंब के लिए कारण बताया, जिसके लिए प्रयोगशाला को प्रौद्योगिकी प्रदान नहीं की गई।

6.1.5 विकसित प्रौद्योगिकी का भावी उपयोग

प्रारंभ की गई परियोजनाओं की समापन रिपोर्टों में विकसित प्रौद्योगिकी/प्राप्त परिणामों के भावी उपयोग के बारे में कोई उल्लेख नहीं है। विकसित की गई प्रौद्योगिकी को परखने हेतु लेखापरीक्षा में यह मामला उठाया गया। लेखापरीक्षा प्रश्न के उत्तर में निदेशक, टी बी आर एल ने पुष्टि की (दिसंबर 2014) कि समापन रिपोर्ट में इसका उल्लेख नहीं होता है और बताया कि चूंकि कुछ परियोजनाएं रणनीतिक प्रकृति की हैं और पहले से ही विकसित प्रणालियों की उन्नति के लिए हैं, इसलिए विकसित की गई प्रौद्योगिकी की व्यवहार्यता प्रयोक्ता/महानिदेशक (मुख्यालय) को प्रदान की जाती है। लक्ष्यों की प्राप्ति में निम्न सफलता दर को देखते हुए, जैसाकि इस प्रतिवेदन में पहले चर्चा की गई है, विकसित प्रौद्योगिकी/प्राप्त परिणामों की प्रस्तावित व्यवहार्यता का उल्लेख पारदर्शिता हेतु समापन रिपोर्ट में किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

- स्टाफ परियोजनाएं प्रयोक्ता द्वारा प्रस्तावित सुनिश्चित क्यू आर के आधार पर प्रारंभ की जाती हैं। इन परियोजनाओं का लक्ष्य एक विनिर्दिष्ट समयावधि के अंदर सेवाओं में इन प्रणालियों का अधिष्ठापन किया जाना है। तथापि, टी बी आर एल ने विगत 15 वर्षों में कोई भी स्टाफ परियोजना प्रारंभ नहीं की। 1998 से पूर्व प्रारंभ की गई दो स्टाफ परियोजनाएं, जो बाद में 2000 और 2010 में आर एंड डी और टी डी परियोजनाओं के माध्यम से विकसित की गई, अब भी सफल उत्पादनकरण की प्रतीक्षा में थीं। निर्धारित गुणता प्राचलों को प्राप्त करने में टी बी आर एल की विफलता गैर-उत्पादनकरण और सेवा में प्रौद्योगिकी के संभावित अधिष्ठापन न होने के लिए कारण थी।

- आर एंड डी तथा टी डी डी परियोजनाओं का अंततः स्टाफ परियोजनाओं में अनुप्रयोग प्रत्याशित है। ऐसी परियोजनाओं में कुछ बौद्धिक संपदा के सृजन की संभावना है, जो पेटेंट प्राप्त करने योग्य है। तथापि, टी बी आर एल द्वारा पिछले 15 वर्षों के दौरान प्रारंभ की गई अधिकांश आर एंड डी / टी डी परियोजनाओं को लक्ष्यों की गैर-प्राप्ति के कारण स्टाफ परियोजनाओं में परिवर्तित नहीं किया जा सका। 20 आर एंड डी परियोजनाओं में से 11 परियोजनाओं ने, यद्यपि उन्हें सफल घोषित करने के बाद बंद किया गया, वस्तुतः निर्धारित लक्ष्य प्राप्त नहीं किए थे तथा अंततः परवर्ती परियोजनाओं के लिए पोषक परियोजनाओं के रूप में उनका प्रयोग किया गया।
- परियोजनाओं की समग्र प्रगति की समीक्षा हेतु सभी परियोजनाओं के लिए उनकी संस्वीकृति के समय सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित एक एकीकृत और निगरानी प्रक्रिया विद्यमान है। तथापि, कार्यकारी समिति तथा परियोजना निरीक्षण समिति के द्वारा विभिन्न स्तरों पर निगरानी करने के बावजूद मुख्यतः आपूर्ति आदेशों के गैर-कार्यान्वयन के कारण 58 प्रतिशत परियोजनाएं विलंबित हुईं, जो गलत योजना एवं निगरानी की ओर संकेत करता है।

यह मामला मंत्रालय को भेजा गया (जून 2015)। मंत्रालय से प्राप्त उत्तर (अगस्त 2015) को उपयुक्त रूप में सम्मिलित किया गया है।

6.2 अनुसंधान केंद्र इमारत हैदराबाद में एस ए पी उद्यम संसाधन योजना प्रणाली की सूचना प्रौद्योगिकी लेखापरीक्षा

तीन वर्षों के विलम्ब के पश्चात् अगस्त 2011 में ₹15 करोड़ की लागत से ई आर पी प्रणाली को कार्यान्वित किया गया था जिसे व्यावसायिक नियमों के अपूर्ण मानचित्रण के कारण आंशिक रूप से प्रयोग, मॉड्युलों के अपर्याप्त प्रयोग तथा एम आय एस रिपोर्ट को उत्पन्न करने तथा निर्णय लेने में मैनुअल हस्तक्षेप को बढ़ावा दिया। ई आर पी में इन्वेंट्री डाटा अपूर्ण था क्योंकि, उसे लिगैसी डाटाबेस से मात्र आंशिक रूप से पोर्ट किया गया था। ई आर पी डाटाबेस में डाटाबेस का गलत कोडीकरण किया गया था। परियोजना प्रणाली मॉड्युल का प्रयोग केवल सामग्री प्रबंधन मॉड्युल के साथ एकीकृत प्रक्रियाओं से संबंधित खरीद के लिए ही किया गया तथा परियोजनाओं की शेड्यूलिंग तथा मॉनिटरिंग के लिए प्रयोग नहीं किया गया।

6.2.1 प्रस्तावना

रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) की एक प्रयोगशाला, अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) हैदराबाद की स्थापना प्रौद्योगिकियों की डिजाइन तथा विकास के लिए हुई जो भरोसेमंद देशी शस्त्र प्रणाली तैयार करेगी। यह नॅविगेशन,

नियंत्रण, मार्गदर्शक पद्धति, इन्फ्रारेड तथा रेडियो फ्रिक्वेन्सी अन्वेषक की इमेजिंग, बॅटरियों तथा उड्डयन उपकरण तकनीकी क्षेत्रों में अनुसंधान करती है। मार्च 2005 में, आर सी आई ने बड़े अनुसंधान तथा विकास (आर एण्ड डी) परियोजनाओं, जिसमें बहुत सी अनिश्चितताएँ तथा चुनौतियों तकनीकी निष्पादन में परियोजना जोखिम को रोकने, समय-सारिणी तथा लागत, पिछली आई टी निवेश की सुरक्षा करने हेतु मौजूदा वैज्ञानिक सॉफ्टवेयर तथा प्रयोज्यता सॉफ्टवेयर के एकीकरण, आर सी आई का सभी डिविजनों अन्य अनुसंधान तथा शैक्षणिक संस्थाओं तथा विभिन्न डीआरडीओं प्रयोगशालाओं के एकीकरण, निर्णय लेने हेतु सभी डाटा तथा स्वचलित परियोजना मानिट्रिंग और विभिन्न रिपोर्टों की आन लाइन तैयार करने जिसमें प्रबंधन सूचना रिपोर्ट शामिल है, के एकीकरण के प्रभावी प्रबंधन के उद्देश्यों के साथ एस ए पी ई आर पी⁵⁸ प्रणाली के क्रियान्वयन का प्रस्ताव रखा। सितम्बर 2007 में आर सी आई ने ₹14.91 करोड़ की कुल लागत पर टर्न-की आधार पर एक डाटा केंद्र को स्थापित करने तथा एस ए पी ई आर पी प्रणाली के क्रियान्वयन के लिए मेसर्स टाटा कन्सल्टैन्सी सर्विस (टी सी एस) को मुख्य ठेकेदार तथा मेसर्स कम्प्युटर मेन्टेनेन्स कॉर्पोरेशन (सी एम सी) को उप ठेकेदार के रूप में लगाया। आर सी आईने अगस्त 2011 में निर्धारित समय से तीन वर्ष देरी से ई आर पी प्रणाली के अधीन 23 मॉड्युल्सों को क्रियान्वित किया। वेब आधारित पोर्टल के जरिए उपभोक्ताओं को एस ए पी ई आर पी उपलब्ध करवायी जाती है तथा पी सी ओ/थिन क्लायंटों को एस ए पी जी यू आई प्रदान की जाती है। जनवरी से अप्रैल 2015 के दौरान लेखापरीक्षा ने एस आर पी ई आर पी के व्यावसायिक प्रक्रिया, पुनर्निर्माण, हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर की खरीद, अनुकूलन तथा कार्यान्वयन का पुनरीक्षण किया तथा कैलेन्डर वर्ष 2011-2014 के डाटा का विश्लेषण किया। इसमें परियोजना प्रणाली (पी एस) तथा सामग्री प्रबंधन (एम एम) मॉड्युल को चयनित किया गया। पी एस मॉड्युल परियोजना प्रस्ताव तैयार करना, संस्वीकृति, अधिप्राप्ति तथा आविष्कार प्रबंधन के लिए परियोजना नियोजन से संबंध रखती है जबकि, एम एम मॉड्युल सेवा बिन्दु के आंतरिक ऑपरेशनों के जरिए उनके प्रारंभिक खरीद से सामग्री प्रवाह के नियोजन, आयोजन तथा नियंत्रण से संबंधित है।

6.2.2 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

6.2.2.1 नियंत्रण की कमजोरियाँ

पर्याप्त तथा उचित सूचना प्रौद्योगिकी नियंत्रण यह सुनिश्चित करती है कि, पर्याप्त उपायों को बनाया गया है तथा विभिन्न जोखिमों को कम करने में उसका उपयोग

⁵⁸ एस आर पी ई आर पी यह उद्यम संसाधन योजना सॉफ्टवेयर है जिसे जर्मन कम्पनी एस ए पी द्वारा

विकसित किया गया तथा जिसमें किसी संगठन के सभी प्रकारों का समावेश है।

किया जा रहा है। सूचना प्रौद्योगिकी का लक्ष्य व्यावसायिक उद्यम के डाटा की उपलब्धि, गोपनीयता, एकीकरण, तथा उद्यम की सूचना प्रौद्योगिकी का संपूर्ण प्रबंधन करना है।

क) भौतिक नियंत्रण

आर सी आई डाटा केंद्र में रखे गए संवेदनशील डाटा के सहज प्राप्ति को रोकनेवाले नियंत्रण यंत्रों जैसे कि प्रवेश नियंत्रण प्रणाली, फिंगर प्रिंट रिडर, निगरानी प्रणाली (सी सी टी व्ही), चुंबकीय डोर संस्पर्श और नियंत्रक, के इंस्टालेशन का प्रावधान संविदा में किया गया। डाटा केंद्र की जिम्मेदारी निजी पार्टियों को सौंपी गई थी, जिसमें प्रवेश नियंत्रक प्रणाली का रखरखाव शामिल था। तथापि, हमने देखा कि, डाटा केंद्र में सहज प्रवेश के लिए दरवाजा खुला ही रखा जाता है।

डाटा केंद्र में प्रवेश नियंत्रण संबंधी स्पष्टीकरण माँगे जाने पर, डी आर डी ओ ने (अगस्त 2015) में बताया कि, डाटा केंद्र कमरों में सभी सॉफ्टवेयर रखरखाव/इन्सटॉलेशन/प्रशासकीय स्टाफ के प्रवेश की जरूरत नहीं थी। डाटा केंद्र में रखरखाव टीम के प्रवेश को डाटा केंद्र इनचार्ज द्वारा नियंत्रित किया जाता है तथा सीसीटीव्ही द्वारा लोगों की आवाजाही रिकार्ड की जाती है।

लेखापरीक्षा में यह जवाब स्वीकार्य नहीं है क्योंकि, डाटा केंद्र में कर्मियों की बेरोक/सहज आवाजाही है तथा आर सी आई द्वारा अपनाई गई प्रणाली अनुकूल के बजाय प्रतिकूल ही दिखाई देती है। पुनः अनधिकृत प्रवेश की निगरानी हेतु प्रवेश नियंत्रण उपकरणों की लॉग फाइलें बनाई नहीं गई थीं। आर सी आई द्वारा मिसाइलों तथा रक्षा क्षेत्र के उपकरणों से संबंधित डाटा की गोपनीयता को ध्यान में रखते हुए भौतिक प्रवेश नियंत्रण की कमियाँ प्रणाली तथा डाटा में अनधिकृत पहुँच को उजागर करती हैं।

ख) तार्किक तथा प्राधिकरण नियंत्रण

पासवर्ड नीती/पॉलिसी

लेखापरीक्षा में आर सी आई में अनधिकृत पहुँच सुरक्षा पैरामीटरों, उनके कार्यों, एस ए पी मानक सेटिंग्स तथा सिफारीश की गई सेटिंग्स के सामने वास्तविक सेटिंग्स का निरीक्षण किया गया। हमने देखा कि, प्रणाली में पासवर्ड की समाप्ति तथा पासवर्ड की अवधि निश्चित नहीं कि गई थी। पासवर्ड बदलने से संबंधित प्रोफाइल पैरामीटरों का विश्लेषण यह प्रकट करता है कि, प्रयोक्ताओं द्वारा पासवर्ड को बदलना जो आई टी सुरक्षा के लिए योग्य होती है, की मात्रा बहुत कम थी जैसा कि 630 प्रयोक्ताओं में मात्र 48 प्रयोक्ताओं ने 90 दिनों के भीतर अपने पासवर्ड को बदल दिया था।

लेखापरीक्षा के सवाल के जवाब में, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, आर सी आई की ई आर पी प्रणाली यह पहली एकीकृत स्वचलित प्रणाली है जिसे संगठन में क्रियान्वित किया गया जो सीधे-साधे प्रयोक्ताओं के लिए प्रयोग में लाने के लिए थोड़ी जटिल है। डी आर डी ओ ने आगे यह कहा कि, आर सी आई कर्मचारियों के लिए ई आर पी प्रणाली के प्रयोग को सरल बनाने के लिए, लचीली पासवर्ड पॉलिसियों को निर्धारित किया गया है जिसे कुछ समय के पश्चात धीरे-धीरे कठोर किया जाएगा। यह भी कहा गया कि, बार-बार पासवर्ड परिवर्तन नीति को क्रियान्वित करने के लिए कदम उठाए जाएंगे। जवाब इस बात की पुष्टी करता है कि, प्रणाली के गो-लाइव के चार वर्षों की समाप्ति होने पर भी पासवर्ड पॉलिसी को सशक्त नहीं बनाया जा सका। इससे यह सूचित होता है कि, प्रणाली में विद्यमान तार्किक तथा प्राधिकरण नियंत्रण बहुत कमजोर है जो आर सी आई की आई टी सुरक्षा से समझौता करते हैं।

कर्तव्यों का पृथक्करण

कर्तव्यों का अलग होना तभी पाया जाता है जब एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति की गतिविधियों पर अवरोध लगाता है और अन्य व्यक्ति के शामिल हुए बगैर उस व्यक्ति द्वारा शुरू से अंत तक किसी कार्य को करने में अवरोध उत्पन्न करता है। कर्तव्यों का अपर्याप्त पृथक्करण त्रुटियों के किए जानने तथा अनभिज्ञेय रहने की जोखिम, धोखेबाजी के अवसरों तथा अयोग्य अनैतिक कार्य प्रथा को अंगीकार करने को बढ़ाता है। इसे मौजूदगी तथा कार्य प्रकारों सहित अनुपालन के जरिए हासिल किया जा सकता है। उपरोक्त के होते हुए भी:

- i. एक विकासक को पी एस मॉड्यूल में संपूर्ण प्रवेश की अनुमति दी गई थी, जो उत्पादन के मौजूदा कार्यक्रम में हेर-फेर कर सकता था, उत्पादन पर्यावरण को सीमित मॉनिटरिंग में कन्फिगर कर सकता था, अनियमित विकास प्रथाओं को छुपा रख कर तथा तालिकाओं में डाटा का हेर-फेर करके तथा अनुपयुक्त रूपांतरित डाटा को उपयोग करते हुए प्रोग्राम को चालू कर सकता था। अतः एक विकासक को पी एस मॉड्यूल के सभी अधिकारों को सौंपना सूचना प्रौद्योगिकी की सुरक्षा हेतु प्रचलित परंपरा के विरुद्ध था।

लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि , ये कर्मचारी मॉड्यूल के प्रयोक्ता नहीं हैं, बल्कि समस्या के समाधान देने वाले हैं तथा विशिष्टतया इस मॉड्यूल से संबंधित समस्या का समाधान इन विशेषज्ञों द्वारा किया जाता है तथा उन्हें वित्तीय/गैर वित्तीय अनुमोदन कार्य का कोई प्राधिकार नहीं है।

- ii यद्यपि, एकीकृत सलाहकार (आई ए एफ ए) उसे दी गई सुविधा का लाभ नहीं उठा रहा था तथा ऐसे सभी दस्तावेजों जिन पर आई ए एफ ए का अनुमोदन

आवश्यक था और जो कागजों पर लिखित रूप में लिया गया था उन्हें आर सी आई के निदेशक, संविदाओं तथा सामग्री प्रबंधन, द्वारा आई ए एफ ए के युजरनेम तथा पासवर्ड का इस्तेमाल करके सिस्टिम में डाले जा रहे थे। यह उत्तम सूचना प्रौद्योगिकी की सुरक्षा रीतियों के साथ समझौता करने तथा व्यय के अत्यावश्यक नियंत्रण पर भी समझौता करने जैसे था।

जवाब में डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, जैसे ही लिखित रूप में फाईल पर आई ए एफ ए के हस्ताक्षर हो जाते हैं तो एक अधिकारी, आई ए एफ ए की ओर से अनुमोदन देने का कार्य करता है। यह भी कहा गया कि, जैसे ही आई ए एफ ए ई आर पी प्रणाली को प्रयोग में लाना शुरू कर देगा, तो ऊपर संदर्भित बात की जरूरत ही नहीं पड़ेगी। लेखापरीक्षा को यह जवाब स्वीकार्य नहीं है क्योंकि, उपर्युक्त प्रणाली कर्तव्यों के अपर्याप्त पृथक्करण जैसे कि, कर्मचारियों द्वारा बहुविध कार्यों को निष्पादित करना, डाटा में जोड़-तोड़, अधिप्राप्तियों की अनियमित संस्वीकृति की जोखिम को उत्पन्न करती है।

ग) आंतरिक लेखापरीक्षा

रक्षा लेखा प्रधान निदेशक/रक्षा लेखा निदेशक (आर एण्ड डी) का संगठन डी आर डी ओ द्वारा रखे गए लेखों की आंतरिक लेखापरीक्षा को क्रियान्वित करने के लिए जिम्मेदार हैं। आंतरिक लेखापरीक्षा का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि, लेखांकन प्रणाली तथा रचनातंत्र कुशल है तथा लेखांकन रिपोर्ट सही है तथा सभी महत्वपूर्ण तथ्यों को प्रकट करती है। इसमें संगठन के दस्तावेजों, प्रणालियों तथा प्रक्रियाओं और प्रचालन का सुव्यवस्थित परीक्षण किया जाना शामिल है जैसे कि, कार्यकारी को सेवा दी जाती है। प्रयोगशालाओं/संस्थापनों/यूनिटों द्वारा लिए गए आर एण्ड डी परियोजनाओं की वित्तीय लेखाओं की आंतरिक लेखापरीक्षा भी रक्षा लेखा नियंत्रक (अनु एवं वि.) द्वारा की जाती है। इस प्रक्रिया में, स्थानीय लेखापरीक्षा अधिकारी (एलएओ) अन्तःशेष/प्रारंभिक रोकड़ बही शेषों की लिंकिंग, पेयरिंग, कास्टिंग तथा चेकिंग करता है।

हमने देखा कि, आंतरिक लेखापरीक्षा के कार्यों के सम्पादन करने के लिए मॉड्यूल को ई आर पी प्रणाली में समाविष्ट नहीं किया गया था जिसके परिणामस्वरूप न केवल ई आर पी प्रणाली के जरिए लेखाओं की लेखापरीक्षा नहीं हो पाती बल्कि आंतरिक लेखापरीक्षा हेतु हस्त लिखित दस्तावेजों के रखरखाव की जरूरत थी।

इस बात को इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, रक्षा लेखा नियंत्रक (अनु. एवं वि.) की सक्रिय सहभागिता आवश्यक थी। डी आर डी ओ द्वारा यह भी कहा गया कि, रक्षा लेखा नियंत्रक, यदि वे चाहे तो महीने की समाप्ति तक रूकने की बजाय वास्तविक समय के आधार पर अपने स्थान से ही ई आर पी का प्रयोग करते हुए दस्तावेजों को प्राप्त कर सकता है तथा आवश्यक सुधारक उपाय

कर सकता है। इसके अतिरिक्त, पिछले दो-तीन वर्षों से ई आर पी के जरिए हस्तालिखित प्रतियाँ भी बनाई जा रही थीं। तथापि, रक्षा लेखा नियंत्रक (अनु एवं वि.) ने अपने जवाब में यह कहा है कि, प्रणाली में लेखापरीक्षा मॉड्यूल समाविष्ट नहीं किया गया तथा उन्हें मॉड्यूलों के क्रियान्वयन में शामिल नहीं किया था।

लेखापरीक्षा में डी आर डी ओ का ऐसा जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, प्रणाली के गो-लाइव के चार वर्षों की समाप्ति के बावजूद ई आर पी प्रणाली में लेखापरीक्षा मॉड्यूल को समाविष्ट नहीं किया गया था जैसे कि, रक्षा लेखा नियंत्रक (अनु. एवं वि.) द्वारा इसकी पुष्टि की गई।

6.2.2.2 व्यवसाय निरंतरता तथा आपदा पुनर्प्राप्ति योजना

व्यवसाय की निरंतरता, आपदा पुनर्प्राप्ति योजना तथा सम्मिलित नियंत्रणों का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि, किसी रुकावट या संकट जिससे कम्प्यूटर सुविधाओं की अस्थायी या स्थायी नुकसान होने की स्थिति में भी संगठन अपना मिशन कार्य जारी रख सकता है तथा रखी गई जानकारी की प्रक्रिया पुनःप्राप्ति तथा उसकी सुरक्षा की क्षमता नहीं खो देगा। हमने देखा कि, आर सी आई ने डाटा सेंटर बिल्डिंग के बाहर या उसी भूकंपीय क्षेत्र से बाहर बैकअप सर्वरों को स्थापित नहीं किया जिससे प्राकृतिक आपदाओं के कारण डाटा की हानि अथवा व्यवसाय की निरंतरता भंग हो सकती है।

जवाब में, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, बैकअप डाटा के सुरक्षित भंडारण के लिए योग्य जगह का विचार किया जाएगा। आपदा पुनर्प्राप्ति तथा व्यवसाय निरंतरता योजना के संबंध में डी आर डी ओ ने बताया कि, वित्तीय संस्वीकृति की प्राप्ति पर इसको क्रियान्वित किया जाएगा। सुसज्जित तथा जाँचे गए व्यवसाय निरंतरता और आपदा पुनर्प्राप्ति योजना की गैर मौजूदगी में आपदा के समय में संगठन के अस्तित्व को ही धोखा हो सकता है।

6.2.3 सामग्री प्रबंधन मॉड्यूल

आर सी आई में एस ए पी कार्यान्वयन के अधीन एम एम मॉड्यूल का आधारभूत क्रियाकलाप सामग्री मास्टर, विक्रेता मास्टर, सामग्री की खरीद (माँग, निविदा प्रक्रिया, टी पी टी, आपूर्ति आदेशों, वाउचरों को तैयार करना इत्यादि) इन्वन्टरी प्रबंधन तथा सामग्री मूल्य निर्धारण को बनाए रखना।

6.2.3.1 प्रणाली में व्यवसाय नियमावतियों की व्यवस्था का न होना

व्यवसाय नियमावली व्यवसाय संगठन की नीतियों और उसके चलने का सारांश है जो किसी भी संगठन की संरचना प्रचलन तथा उसकी रणनीति को परिभाषित और

नियंत्रित करती है। विशिष्ट शर्तों के अधीन बनाई की गई नियमावली स्वयं ही कार्रवाई कर लेती है। हमने देखा कि, सामग्री प्रबंधन मॉड्यूल में कुछ व्यवसाय नियमों की व्यवस्था सही तरीके से नहीं की गई है जैसे कि, निम्नतः परिच्छेदों में ब्यौरेवार दिया गया है:

क) कार्य क्षेत्रों में व्यवस्था का न होना

लेखापरीक्षा ने आर सी आई में एस ए पी ई आर पी के क्रियान्वयन के अनुवर्ती, भण्डारों की अधिप्राप्ति से जुड़ी 64 कार्यक्षेत्रों से संबद्ध ब्यौरों की माँग की थी। प्रक्रिया की गति, खरीद नियमों का अनुपालन तथा स्वीकृति प्राप्ति से लेकर सप्लाई आदेशों को जारी करने तथा इसे पूरा होने तक संस्वीकृति प्राप्ति पर लिया गया समय तथा सामग्रीकरण का आकलन करने के लिए डाटा की माँग की गई थी। तथापि, आर सी आई ने अपने जवाब में कहा कि, 21 कार्यक्षेत्रों को ई आर पी प्रणाली के जरिए नहीं बनाया जा सका जिसमें निधियों की उपलब्धता, वह तिथि जब भंडार की आवश्यकता थी, वित्तीय संस्वीकृति, ई डी ई सी/सी डी ई सी का जारी होना, टी डी एस, डिलीवरी में विलंब के लिए निर्धारित क्षति की राशि उपभोक्ताओं के भंडारणों को जारी करने की तिथि, अन्योन्य शामिल था। लेखापरीक्षा में इसका स्पष्टीकरण माँगने पर, डी आर डी ओ ने बताया(अगस्त 2015) कि, कुछ लेन-देन प्रणाली के बाहर किए जाते हैं अर्थात् सी डी ई सी/डी सी ई सी, टी डी एस, निर्धारित क्षति की राशि। प्रक्रिया, जिसकी प्रणाली में व्यवस्था की जाती थी, से संबंधित क्रियान्वयन के प्रयासों को जारी रखा जाएगा। यह भी बताया गया कि डी आर डी ओ में जब कभी भी ई आर पी क्रियान्वित होगी तथा रक्षा लेखा नियंत्रक मॉड्यूल प्रभावी ढंग से काम करेगा तो प्रणाली में ये सभी लेन-देन उपलब्ध हो जाएंगे।

लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, इससे यह दिखाई देता है कि, अगस्त 2011 में एस ए पी ई आर पी प्रणाली के क्रियान्वयन के बावजूद, खरीद प्रक्रिया अभी भी पूर्णतया स्वचलित नहीं है, जो संपूर्ण खरीद प्रक्रिया के अंकीकरण के उद्देश्य को ही निष्फल कर देती है।

ख) निविदा प्रक्रिया तथा प्राधिकरण नियंत्रण- माँग की पहल

डी आर डी ओ खरीद प्रबंधन मैनुअल 2006, भंडार खरीद की माँग रखने वाले लोगों का प्राधिकार/स्तर निर्धारित करता है। दस्तावेजों का सारांश यह प्रकट करता है कि, ₹ 15.11 करोड़ मूल्य की 3392 माँगों को वैज्ञानिक 'सी' से नीचे की रैंक के अधिकारियों ने माँगा, जिसे माँगों को प्रारंभ करने का प्राधिकार नहीं था। लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, तकनीकी निदेशक के निवेदन के आधार पर कुछ कर्मचारियों को अतिरिक्त प्राधिकार दिया गया था, जो यथासंभव उन मामलों में माँग की स्वीकृति देते हैं तथा नियमों के

अनुसार प्रणाली को सही कर दिया जाएगा। लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, माँग के पहल की वर्तमान प्रणाली नियमानुसार नहीं है।

ग) राजस्व के अधीन पूँजीगत व्यय की बुकिंग

डी आर डी ओ के भंडार प्रबंधन के दिशा-निर्देशों के पैरा 5.6 के अनुसार ₹10 लाख से अधिक की लागत तथा सात वर्षों की आयु वाले गैर-उपभोज्य सामग्रियों को पूँजीगत सामग्रियों के रूप में वर्गीकृत करना होता है। तथापि ₹ 34.75 करोड़ के मूल्य के 381 मामलों में जहाँ सामग्री की लागत ₹10 लाख से कम थी, को पूँजी शीर्ष के तहत माँगा गया। ₹31.48 लाख के वार्षिक रखरखाव के लिए सप्लाई आदेशों के चार मामले भी पूँजी शीर्ष में रखे गए थे। पुनः बुकिंग के स्वरूप की यथातथ्यता को सत्यापित करने के लिए भंडार की आयु को दर्शाने वाले क्षेत्र का प्रावधान प्रणाली में नहीं था। लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, ऐसे मामले जहाँ लागत ₹10 लाख के कम थी, को इसलिए पूँजी के अधीन बुकिंग किया क्योंकि सामग्रियों की शेल्फ लाइफ सात वर्षों से अधिक थी।

लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्क संगत नहीं है, क्योंकि, पूँजीगत व्यय के लिए लागत तथा सात वर्षों की आयु की शर्तों को भंडार प्रबंधन दिशा-निर्देशों में उल्लेख है।

घ) भंडार अधिप्राप्ति समिति (एसपीसी) के अनुमोदन के बिना निविदाओं का स्वीकार करना

डी आर डी ओ खरीद मॅन्युअल का पैरा 4.4 यह निर्धारित करता है कि, एक ₹ लाख से अधिक की माँगों पर एसपीसी की अनुमति से कार्रवाई की जानी चाहिए। तथापि, लेखापरीक्षा में देखा गया कि, ₹12.38 करोड़ मूल्य के 137 मामलों में जहाँ सामग्री की अनुमानित लागत ₹ एक लाख से ऊपर थी, वहाँ एस पी सी की अनुमति बगैर माँगों पर कार्रवाई की गई।

डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, वर्तमान में एक लाख से उपर के सभी मामलों को एस पी सी के मार्ग से ही भिजवाया गया था।

यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, डी आर डी ओ प्रणाली में नियमवातियों के मानचित्रण करने पर चुप्पी साधे हुए हैं।

ङ) गैर-पंजीकृत विक्रेताओं से ली गई निविदा शुल्कों की उगाही का कोई रिकार्ड न होना

डी आर डी ओ के खरीद प्रबंधन मॅन्युअल के पैरा 7.4.5 के अनुसार, गैर-पंजीकृत विक्रेताओं से निविदा शुल्कों की उगाही की जानी थी। यह देखा गया कि, 232 मामलों में जहाँ शामिल निविदा शुल्क राशि ₹1.08 लाख थी, वहाँ की रिकार्ड रसीद के

क्षेत्र को खाली रखा गया था। लेखापरीक्षा में इस मामले को उठाने पर यह कहा गया कि, सभी गैर-पंजीकृत विक्रेताओं से डिमांड ड्राफ्ट के जरिए निविदा शुल्क प्राप्त होती है जिसे रजिस्टर में हाथ से दर्ज किया जाता है। यह भी कहा गया कि, डी आर डी ओ ई-अधिप्राप्ति प्लैटफार्म पर भुगतान के जरिए निविदा फीस को एकत्रित करने की योजना बना रहा है। लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, निविदा शुल्क के वास्तविक संग्रहण की राशी की पावती मिलने के बाद भी नामित क्षेत्र में उसे प्रविष्ट नहीं किया गया। निविदा शुल्कों के संग्रह संबंधी नियमों को एम एम मॉड्यूल में नहीं लिया गया। इससे यह निर्दिष्ट होता है कि, निविदा जारी करने के नियमों को प्रणाली में मानचित्रण नहीं किया गया जिसके कारण निविदा मुफ्त में जारी हो सकती है।

6.2.3.2 सत्यापन नियंत्रण

सूचना प्रौद्योगिकी प्रणाली में नियंत्रण अन्तर्निहित हो सकता है इनपुट डाटा की वैधता तथा शुद्धता को स्वचालित रूप से जाँच कर सके। एस ए पी आर/3 प्रणाली में, वैधीकरण के कुछ प्रकारों को छोड़कर सभी इनपुट मूल्यों को प्रोग्राम या तालिकाओं से या मास्टर फाईलों से वैधीकृत किया जाता है परंतु विशेष रूप से संगठन के लिए वैधीकृत लेन-देनो के लिए ऐसे प्रोग्राम बनाए जा सकते हैं। सत्यापन कार्य मूल्यों तथा मूल्यों की क्रमबद्धता की जाँच को समर्थ बनाता है क्योंकि, जैसे ही प्रणाली में इनकी प्रविष्टि होती है जिससे यह सुनिश्चित हो जाता है कि वैध डाटा की ही प्रविष्टि हुई है तथा वह कार्यवाहक है।

क) सामग्री मास्टर

एस ए पी प्रणाली में जब किसी नई सामग्री की खरीद होती है, तो उसका एक मास्टर रिकार्ड बनाया जाता है। उस सामग्री के लिए अंक ही सामग्री कोड नम्बर होना चाहिए जिससे की डुप्लीकेशन से बचा जा सके। सामग्री के विशिष्ट डाटा की पुनःप्राप्ति के लिए मुख्य स्रोत के रूप में इसका उपयोग होता है। सभी सामग्री के लिए निदेशालयों (प्लाटों) में एक ही बार सामग्री मास्टर रिकार्ड का निर्माण किया जाना चाहिए।

इस जानकारी को वैयक्तिक सामग्री मास्टर रिकार्डों में, दो वर्गों में संचित किया जाना था, पहला वर्णनात्मक स्वरूप जिसमें जानकारी घटक जैसे कि, नाम आकार या आयाम हो। डाटा का अन्य वर्ग, कीमत नियंत्रण प्रकार्य का निष्पादन करता है। इस तरह प्रत्येक सामग्री के लिए एक ही मास्टर रिकार्ड बनाया जाएगा, जिसका मतलब है सामग्री से संबंधित सभी जानकारी उदाहरण के लिए खरीदी इन्वेन्ट्री, लेखाकरण, गुणता इत्यादि को एकल रिकार्ड में बनाए रखा जा सके।

इस संदर्भ में, सामग्री मास्टर प्रकार्यों की नमूना जाँच के दौरान लेखापरीक्षा में निम्नवत बिंदुओं को देखा गया:

- सामग्री मास्टर में 64226 वस्तुएँ शामिल थीं, उसमें से 6311 वस्तुएँ के लिए 19336 सामग्री कोड थे। यहाँ तक कि, सामग्री कोड नम्बर अद्वितीय नहीं थे बल्कि एक ही सामग्री कोड नम्बर को दो से 43 बार तक दोहराया गया था।
- फिल्टर ऑइल तथा कुलंट जैसी मर्चों की मापन की ईकाई को भी सही ढंग से दर्शाया नहीं गया था। मशीनरी की मापन की ईकाई “नम्बर” की बजाय “बॉक्स” थी। उन वस्तुओं को जिन्हें “लीटर” के रूप में मापन किया जाना था, उन्हें “नम्बर” के रूप में गणन किया गया।

वस्तुओं के मिथ्या निरूपण की परिणति भंडारों में रखे स्टॉक की मात्रा की गलत रिपोर्टिंग में हो सकती है जिससे, स्टॉक या अन्योन्य में वस्तुओं के धारण किए जाने के बावजूद उन्हीं वस्तुओं के लिए आदेश दिए जाने की संभावना हो सकती है।

लेखापरीक्षा में इसे इंगित किए जाने पर डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, उपर्युक्त त्रुटियों को सुधारने के लिए आवश्यक कार्रवाई की जाएगी।

ख) सामग्री की कोडिंग

सामग्री मास्टर के अंतर्गत आर सी आई ने उत्तर अटलांटिक संधी संगठन (नाटो) के कोडीकरण मानकों के आधार पर कोडीकरण तर्क को अपनाया, जिसमें कोड 18 अंकों से बना होता है तथा जिसमें दो हायफन भी शामिल हैं। पहले दो अंक औद्योगिक सेक्टर का निरूपण करते हैं। दूसरे दो अंक ‘सामग्री प्रकार’ का निरूपण करते हैं। तीसरे दो अंक ‘मुख्य वर्ग’ का निरूपण करते हैं और चौथे दो अंक वस्तुओं के ‘उपवर्ग’ को प्रदर्शित करते हैं। अंतिम आठ अंक विशिष्ट वस्तु के लिए एक ही सामग्री कोड का निरूपण करते हैं। सामग्री मास्टर रिकार्डों के विश्लेषण से यह प्रकट हुआ कि, सामग्री कोडिंग स्वीकृत मानक समूहों से भटक गई है जिसकी वजह से यथार्थता और संपूर्णता को क्षति पहुँचती है।

- पहले दो अंक जो औद्योगिकी का निरूपण करते हैं जिनका क्रम 01 से 12 तक होना चाहिए था। तथापि इस क्रम से ऊपर कोडिंग को नियत किया गया।
- अंकों की बजाय अक्षरों का प्रयोग किया गया।
- सामग्री प्रकारों के अंतर्गत, उपभोज्यो को “गैर- उपभोज्यो” तथा विपरित कोड के अधीन वर्गीकृत किया गया। वहाँ मुख्य वर्ग तथा उप वर्ग मर्चों के अन्तर्गत गलत वर्गीकरण था जैसे कि, ‘शस्त्रों’ के अधीन मर्चों को वेट- कैंटीन, एल पी

जी के स्पेअर्स तथा 'कम्प्यूटर प्रिंटर' को 'गोला-बारूद तथा विस्फोटकों' के 'कारतूसों' के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया ।

लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, उपर्युक्त त्रुटियों को सुधारने के लिए आवश्यक कार्रवाई की जाएगी। गलत कोड किए गए सामग्री मास्टर का प्रयोग करके खोज करने पर भंडार की सही स्थिति का पता नहीं चलेगा जिसके कारण भंडार की निम्न/अति प्रावधान को बढ़ावा मिल सकता है। चूंकि, आर सी आई विस्फोटक पदार्थों का भी लेन-देन करता देखता है, उससे ऐसी सामग्री का असुरक्षित भंडारण हो सकता है।

ग) आदेश मूल्य से अधिक का भुगतान

4578 मामलों में से 144 मामलों में जिनका मूल्य ₹35.03 करोड़ है, प्रणाली यह प्रतिबिंबित करती है कि, ₹38.96 करोड़ राशि का वास्तविक भुगतान किया गया था जो कि आपूर्ति के आदेश मूल्य से ₹3.93 करोड़ अधिक था । इससे यह सूचित होता है कि आपूर्ति आदेश मूल्य तथा विक्रेताओं को किए गए कुल भुगतान के बीच कोई संबंध नहीं था। इसके अलावा, दिए गए डाटा में संस्वीकृत राशि में संशोधन संबंधी कोई संकेत नहीं थे । लेखापरीक्षा में सवाल किए जाने पर, डी आर डी ओ ने कहा (अगस्त 2015) कि, उल्लेखित 144 मामलों में विनिमय दर बदलाव, कर रचना संशोधन इत्यादि के कारण आपूर्ति आदेश मूल्य से अधिक का भुगतान किया गया। यह भी कहा गया कि, बिना उचित अतिरिक्त वित्तीय संस्वीकृति के ई आर पी अधिक भुगतान की अनुमति नहीं देता तथा इसको ई आर पी के जरिए पंजीकृत तथा संशोधन किया जाता है।

लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, डी आर डी ओ ने कार्यक्षेत्रों की मानचित्रण न होने के संबंध में कहा था कि, लेन-देन जैसे कि सी डी ई सी/ई डी ई सी, वित्तीय संस्वीकृत इत्यादि को प्रणाली के बाहर से कार्यान्वित किया जाता है । इससे यह सूचित होता है कि, आपूर्ति आदेश मूल्य के भीतर भुगतान को प्रतिबंधित करने के लिए प्रणाली में नियंत्रण मौजूद नहीं था और उसके अनुवर्ती दुर्बल वैधीकृत जाँच होती थी ।

घ) आदेश मूल्य से अधिक का अग्रिम भुगतान

जैसा कि प्रणाली में प्रतिबिंबित होता है, ₹6.53 करोड़ मूल्य के 16 मामलों में ₹7.74 करोड़ का अग्रिम भुगतान किया गया, जो आपूर्ति आदेश मूल्य से ₹1.22 करोड़ अधिक था। इससे यह सूचित होता है कि, आदेश मूल्य तथा वास्तविक भुगतान के बीच कोई तालमेल नहीं था। लेखापरीक्षा में इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, यह लिखित प्रणाली से ई आर पी तक परिवर्तन के दौरान उत्पन्न हुई त्रुटियों के कारण हुआ और कोई अधिक भुगतान नहीं किया गया। प्रणाली

में शेष भुगतान को देने के लिए लिगैसी आपूर्ति आदेशों को बनाया गया परंतु, संपूर्ण राशि को आपूर्ति आदेश के सामने बुकिंग किया गया। आगे यह भी कहा कि, वास्तविक भुगतान को हरदम आदेश मूल्य के साथ जोड़ा जाता है जो बदले में वित्तीय संस्वीकृति से जुड़ जाता है। डी आर डी ओ का यह जवाब लेखापरीक्षा में तर्क संगत नहीं है क्योंकि, प्रणाली आपूर्ति आदेश मूल्य के भीतर अग्रिम भुगतान को प्रतिबंधित नहीं कर सकी। इस प्रकार आपूर्ति आदेश मूल्य, वित्तीय संस्वीकृति इत्यादि के संदर्भ में अग्रिम भुगतान को प्रतिबंधित करने के लिए वहाँ नियंत्रण में कमी दिखाई देती है ।

6.2.3.3. प्रणाली के बाहर से अभी भी लेन-देन करना

क) सुरक्षा जमा राशि का लेखाकरण

खरीद प्रबंधन मॅन्युअल का पैरा 7.11 यह निर्दिष्ट करता है कि, योग्य विक्रेता आदेश के जारी होने से पहले समवर्ती 'सुरक्षा' राशि जो सप्लाई आपूर्ति आदेश मूल्य के 10 प्रतिशत से अधिक न हो, को जमा करेगा। यह डिपॉजिट रक्षा लेखा नियंत्रक (अनु. एवं वि.) के नाम से की जाएगी तथा इसे प्रयोगशाला/संस्थापना के लोक निधि लेखा में नहीं रखा जाएगा। हमने देखा कि, डिमांड ड्राफ्ट के रूप में अर्नेस्ट मनी/डिपॉजिट सुरक्षा जमा/निष्पादन गारंटी से प्राप्त राशि को आर सी आई के करार तथा सामग्री प्रबंधन (डी सी एम एम) निदेशालय द्वारा इसे वित्तीय अनुभाग को सौंपा गया था। डिमांड ड्राफ्ट को आरसीआई के लोक निधि रोकड़ बही में जमा किया गया था, जिसे बाद में आर सी आई के नाम पर फिक्स डिपॉजिट में परिवर्तित किया गया। इस फिक्स डिपॉजिट की पावती (एफ डी आर) को लेखा अधिकारी की सेफ कस्टडी में रखा गया । मैच्युरिटी पर एफ डी आर को नकद करके जो राशि प्राप्त होती है उसे लोक निधि रोकड़ बही के जमा खाते में डाला जाता है। तब देय रकम ठेकेदार को दी जाती है और जो ब्याज आता है उसे मिलिटरी रिसिवेबल आर्डर के जरिए सरकारी तिजोरी में जमा कर दिया जाता है । फरवरी 2015 तक विभिन्न एफ डी आरों के तहत आर सी आई के पास कुल राशि ₹84.68 लाख रखी हुई थी ,जिसमें सबसे पुरानी वर्ष 2005 की थी। चूँकि, इसे ऑफलाईन प्राप्त किया गया थी इस कारणवश एम एस मॉड्युल में विक्रेताओं से प्राप्त सुरक्षा जमा राशि के निशान को सूचित करने के लिए ई आर पी में कोई कार्यक्षेत्र मौजूद नहीं था। इसे लेखापरीक्षा में इंगित करने पर डी आर डी ओ ने बताया कि, इस मामले को स्पष्टीकरण हेतु रक्षा लेखा नियंत्रक को भिजवाया गया है ।

चूँकि, फिक्स डिपॉजिट के कार्यकाल के दौरान इस राशि को लोक निधि रोकड़ वहीं से बाहर रखा जाता है तथा इसे परिसंपत्ति एवं उत्तरदायित्व विवरण में प्रतिबिंबित नहीं किया जाता इससे दुरुपयोग की संभावना बढ़ती है और उपर्युक्त प्रथा गलत भी है। इसके अतिरिक्त, इन एफ डी ओ से मिला ब्याज का दुरुपयोग किया जा सकता है चूँकि, सुरक्षा जमा से अभिप्रेत यह नहीं कि, वह सरकार के लिए आमदनी पैदा करे

इसलिए सुरक्षा जमा राशि को रक्षा लेखा नियंत्रक के पास जमा करने की आवश्यकता है तथा इसकी लेखापरीक्षा में निशान देही के लिए है ई आर पी में आवश्यक कार्यक्षेत्र को समाविष्ट किया जाना चाहिए ।

ख) वाउचरों का कम्प्यूटरीकरण न किया जाना

ई आर पी के प्रारंभ होने के साथ यह ही अपेक्षा की जा रही थी कि, प्रणाली के जरिए भंडारों के लिए विभिन्न तरह के वाउचर अर्थात् पावती वाउचर, जारी वाउचरों एक्टरनल ईश्यू वाउचरों इत्यादि को बनाया जाए। तथापि, हमने देखा कि, ई आर पी माध्यम के बजाए वाउचरों को हस्त लिखित रूप में बनाया जा रहा था। इसे इंगित करने पर, डी आर डी ओने बताया (अगस्त 2015) कि, स्टॉक के सत्यापन की समाप्ति पश्चात विभिन्न प्रकार के वाउचरों के कार्यान्वयन ई आर पी में किया जाएगा। इससे यह सूचित होता है कि, एम एम मॉड्युल गो-लाइव होने के चार वर्षों के समाप्ति के बाद भी आंशिक रूप में लागू हुआ है।

6.2.3.4 निर्णय लेने के लिए प्रणाली का गैर-उपयोग

सूचना प्रौद्योगिकी प्रणालियाँ निर्णय लेने के लिए प्रबंधन में संपूर्ण तथा भरोसेमंद डाटा प्रदान करते हुए प्रभावी एवं शीघ्र निर्णय लेने के लिए साधन के रूप उपयुक्त होती है। निम्नलिखित उदाहरणों में हमने देखा कि, निर्णय लेने की प्रक्रिया के लिए ई आर पी प्रणाली अभी भी प्रभावी रूप से प्रयोग में नहीं लायी जा रही।

क) विक्रेता पंजीकरण

आर सी आई ने 10084 सीमित निविदाएँ विभिन्न विक्रेताओं को जारी किया । आपूर्ति आदेशों की प्रक्रिया के विश्लेषण से यह पता चलता है कि, 47.50 प्रतिशत विक्रेताओं ने कोई जवाब नहीं दिया। 55 ऐसे विक्रेता हैं, जिन्हें निविदा प्राप्त हुई थी और जिन्होंने कभी कोई जवाब नहीं भेजा। डी आर डी ओ के खरीद प्रबंधन के पैरा 3.4 के अधीन निर्धारित ऐसे विक्रेताओं को अपंजीकृत अथवा काली सूची में डालने के लिए कोई कार्रवाई नहीं की गई। लेखापरीक्षा में उपर्युक्त मामलों की ओर संकेत करने पर डीआरडीओं ने बताया (अगस्त 2015) कि, जो विक्रेता सीमित निविदाओं के जवाब नहीं देते, उनके लिए ई आर पी प्रणाली अपने से ही चेतावनी पत्र तैयार करती है । जो विक्रेता कभी जवाब नहीं देते उनके संबंध में डी आर डी ओ ने बताया कि, खरीद प्रबंधन मैनुअल 2006 के प्रावधान के अनुसार एक रिपोर्ट विक्रेता पंजीकरण समिति को आवश्यक कार्रवाई हेतु भिजवायी जाएगी ।

लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, मैनुअल का पैरा 3.4 (बी) यह निर्धारित करता है कि, यदि कोई फर्म उत्पादनों के क्रम के भीतर जिसके लिए वह पंजीकृत है, निविदा के लगातार तीन निमंत्रणों का जवाब देने में असफल रहती है या उसकी उपेक्षा करता है तो ऐसे विक्रेता को सप्लायरों की स्वीकृत सूची से हटा दिया

जाएगा। विक्रेता पंजीकरण समिति ने ऐसे अजवाबदेयी विक्रेताओं के ब्लैक लिस्टिंग/ब्लॉकिंग करने में डाटा का अनुकूल प्रयोग नहीं किया।

6.2.3.5 गलत तथा अविश्वसनीय डाटा

डाटा की विश्वसनीयता वह अवस्था है जो तभी आती है जब डाटा पर्याप्त रूप से पूर्ण हो तथा वैध हो। मास्टर डाटा उद्योग का निर्णायक घटक है जैसे कि उत्पादन कच्ची सामग्रियाँ, विक्रेता आदि। अविश्वसनीय डाटा की मौजूदगी समयोचित निर्णय तथा प्रचालन निष्पादन की व्यवस्था की क्षमता पर प्रभाव डालती है।

क) विक्रेता मास्टर

विक्रेता मास्टर एम एम मॉड्यूल की एक आधारभूत आवश्यकता है। विक्रेता व्यापार भागीदार होते हैं जो सामग्री की सप्लाई या सेवाओं द्वारा समर्थन करते हैं। प्रणाली में सभी विक्रेताओं को अद्वितीय कोड नम्बरों में रखा जाता है। उद्योग के लेन-देनों को विभिन्न खातों में रखा जाता है तथा विक्रेता मास्टर में रखे डाटा का प्रयोग करके इसकी व्यवस्था की जाती है। विक्रेताओं को पंजीकरण के दौरान प्रयोगशाला को अनिवार्य जानकारी जैसे कि, आवेदन तिथि विक्रेता का नाम, पंजीकरण का प्रकार, पता, दूरभाष नंबर, फॅक्स नंबर, ई-मेल आई डी, विक्रेता की अपर लिमिट इत्यादि देनी होती है। हमने देखा कि:

- डाटाबेस विक्रेताओं की सही संख्याओं को प्रतिबिंबित नहीं करता है। विक्रेता मास्टर में 2680 विक्रेता के नाम समाविष्ट थे जिसमें से 270 नाम डुप्लिकेट थे।
- 105 विक्रेताओं के संबंध में, सामग्री मास्टर में सामग्री वर्ग उपलब्ध नहीं था तथा 13 विक्रेताओं के संबंध में, वह सामग्री जिसके लिए विक्रेता ने पंजीकरण किया था, वह गायब थी। 94 विक्रेताओं के संबंध में अनिवार्य क्षेत्र, पता खाली थे और 95 विक्रेताओं संबंध में, पतों को दुबारा लिखा गया था। इससे इन विक्रेताओं को निविदा जारी नहीं करना या गलत विक्रेताओं को निविदा जारी किए जाने को बढ़ावा मिल सकता है।
- 768 विक्रेताओं के संदर्भ में सामग्री की सप्लाई के लिए ऊपर मॉनिटरी लिमिट शून्य थी। इसके परिणामस्वरूप अक्षम विक्रेताओं को आदेश जारी की जा सकती है।
- 1900 विक्रेताओं के लिए, बैंक खाता नम्बर उपलब्ध नहीं थे तथा आठ विक्रेताओं के डुप्लिकेट बैंक खाता नम्बर थे। इससे डी आर डी ओ द्वारा अपनायी गई भुगतान की ई सी सी पद्धति असफल हो जाएगी। डुप्लिकेट

खाता नम्बरों का परिणाम गलत विक्रेताओं को भुगतान किए जाने में हो सकते हैं।

उपरोक्त बातों को इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, उपर्युक्त विसंगतियाँ विक्रेताओं के गलत वर्गीकरण के कारण हुई थी और इसका कारण था ड्रापडाऊन सूचियों से गलत चयन, डाटा प्रविष्टि की गलतियाँ, विक्रेताओं की जानकारी की अनुपलब्धता इत्यादि। यह भी कहा गया कि, जहाँ कहीं भी सुधारात्मक कार्रवाई की आवश्यकता है वह प्रारंभ की जाएगी तथा ई आर पी डाटाबेस कोई अधिप्रापण प्लैटफार्म के जरिए बदलने/अद्यतन किया जा रहा है जो विक्रेता के डाटाबेस की वैधता को सुनिश्चित करेगा। लेखापरीक्षा में यह जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि, निर्धारित शर्तों को पूरा किए बगैर सप्लाई आदेशों को इन विक्रेताओं को दिया गया था। इसके अलावा, डी आर डी ओ ने विक्रेताओं की संपूर्ण जानकारी जैसा कि, ई आर पी में उद्योगों के लेन-देनों में आवश्यक होती है हासिल नहीं की थी। इन्पुट नियंत्रण डुप्लिकेट बैंक खाता नम्बरों तथा काल्पनिक नम्बरों की प्रविष्टि को रोक नहीं पाया। इसलिए, वर्तमान रूप में डाटा भरोसेमंद नहीं था तथा ई आर पी के क्रियान्वयन द्वारा स्वचलन का विचार करें तो वह त्रुटिपूर्ण था।

ख) इन्वेंट्री लिगसी डाटा की अपूर्ण पोर्टिंग

एस ए पी ई आर पी के क्रियान्वयन सॉफ्टवेयर में रखा गया था और उसे ही आगे बढ़ाया जाना था। तथापि, हमने देखा कि, लिगसी डाटा में से स्टॉक में सकारात्मक शेष के साथ 13887 मदों के एस ए पी ई आर पी प्रणाली में इसे आगे नहीं लाया गया। भंडारों के कुल मूल्य जिनका ई आर पी में हिसाब होना बाकी था वह ₹848.74 करोड़ की थी।

लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि इन्वेंट्री को वैधीकरण के लिए आर सी आई द्वारा स्टॉक टेकिंग बोर्ड बनाया गया है। उनकी सिफारिशों के आधार पर लिगसी इन्वेंट्री डाटा ई आर पी में अपलोड किया जाएगा। इससे यह साबित होता होता है कि, ई आर पी प्रणाली में डाटाबेस अपूर्ण तथा अविश्वसनीय था।

ग) इन्वेंट्री होल्डिंग

एस ए पी में, निदेशालय के अधीन रखी गई इन्वेंट्री को प्लान्ट के रूप में दर्शाया गया था तथा उस स्थान को जहाँ सामग्री भौतिक रूप में रखी थी उसे भंडारण स्थान के रूप में दर्शाया गया था। पुनः बहुविध सामग्री कोड नम्बर के साथ कोई भी मद रखा जाना अपेक्षित नहीं था। तथापि, 1985 मदों के संबंध में जिनका मूल्य ₹471.15 करोड़ था वहाँ उसी प्लान्ट के भीतर और उसी स्टोरेज लोकेशन में वस्तुओं के वर्णन

में डुप्लिकेशन था। डिवीजन द्वारा एक ही वस्तु को विभिन्न इन्वन्टरी कोड में रखने के कारण वस्तु की वास्तविक मात्रा का पता नहीं चलता।

51 वस्तुओं के संबंध में, स्टोरेज लोकेशनों को, एक ही प्लान के भीतर सामित होना था वह दूसरे प्लान में भी बिखर रहा था और 773 वस्तुओं के विषय में इन्वन्टरी होल्डरों के नामे 'डू नॉट यूज़' के रूप में दर्शाया गया था।

लेखापरीक्षा में उपर्युक्त मामलों को उठाने पर डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, स्टॉक टेकिंग बोर्ड का कार्य प्रगति पर है तथा स्टॉक टेकिंग के कार्य के पूर्ण होने के बाद अंतिम सूची को सत्यापित किया जाएगा और उसे प्रणाली में अद्यतन कर लिया जाएगा। भंडारण स्थान के बिखरने के विषय में डी आर डी ओ ने बताया कि, पुनर्गठन करने की वजह से कुछ भंडारण स्थान विभिन्न प्लान्ट के भाग बन गए थे। इससे यह सूचित होता है कि, वर्तमान डाटाबेस गलत है और विश्वसनीय भी नहीं है। पुनः आर सी आई के पास मौजूद भंडार प्रयोग के लिए तब तक उपलब्ध नहीं हो सकेंगे जब तक कि भंडारण स्थानों का पुनर्गठन पूरा नहीं हो जाता, साथ ही साथ प्रणाली की त्रुटियों को संशोधित कर लिया नहीं जाता ।

घ) अवरोधित रकम को रोकने की अवधि

डी आर डी ओ के खरीद मैनुअल का पैरा 7.23 वारंटी अवधि के दौरान जोखिम कवरेज हेतु सप्लाई आदेश रकम के 10 प्रतिशत अवरोधन को निर्धारित करता है । अवरोधन रकम को रोकने की अवधि 0 दिनों से 1787 दिनों के बीच थी । इससे यह प्रतीत होता है कि, कोई मानक प्रक्रिया अपनाई नहीं गई थी। पुनः आपूर्ति आदेश की वारंटी संबंधी शर्तों को डाटाबेस में शामिल नहीं किया गया ताकि उत्पादन के लिए आवश्यक गारंटी की सही अवधि को प्रतिबिंबित किया जा सके। लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, इन ब्यौरों को दर्ज करने का प्रावधान प्रणाली में था। आगे यह भी बताया गया कि, अवरोधन रकम को रक्षा लेखा नियंत्रक (आर एण्ड डी) द्वारा हस्तलिखित पद्धति से भुगतान किया जा चुका होगा और वही प्रणाली में प्रतिबिंबित नहीं हुआ है। रक्षा लेखा नियंत्रक (आर एण्ड डी) मॉड्यूल के प्रभावी प्रयोग ऑनलाइन भुगतान संबंधी ई आर पी प्रणाली में अद्यतन करना सुनिश्चित करेगा।

इससे यह सूचित होता है कि, अवरोधन रकम को वापस करने के संबंध में नियंत्रक (आर एण्ड डी) तथा डी आर डी ओ के बीच कोई संयोजन नहीं था ,जिसकी परिणति डी आर डी ओ द्वारा अधूरा डाटाबेस को रखे जाने में हुई। इसका परिणाम अवरोधन रकम को समय से पहले ही वापसी में हो सकता है और प्रणाली के जरिए इसे तब तक मॉनिटर नहीं किया जा सकता जब तक रक्षा लेखा नियंत्रक (आर एण्ड डी) प्रणाली को प्रयोग में नहीं लाता है।

इ) बैंक गारंटी के अपूर्ण ब्यौरों

निष्पादन बैंक गारंटी (पी बी जी) पर आर सी आई द्वारा रखे जाने वाले डाटा की संवीक्षा की गई तथा यह देखा गया कि, अत्यावश्यक जानकारी अर्थात सामग्री/मशीनरी की पूर्णता/इन्स्टॉलेशन की तिथि, निरीक्षण दस्तावेज संख्या, तिथि, सामग्री की स्वीकृति की तिथि, बैंक गारंटी नम्बर तथा तिथि, पीबीजी की अवरोधन राशि, पीजीबी की वैधता तथा पीबीजी बढ़ाई गई वैधता को प्राप्त नहीं किया गया था। लेखापरीक्षा में इस पर सवाल किए जाने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, प्रणाली में बैंक गारंटी के ब्यौरों को रिकार्ड करने का प्रावधान था जिसे आपूर्ति आदेश को तैयार करते समय दर्ज कर दिया गया था। लेखापरीक्षा में देखे गए सभी ब्यौरों का रिकार्ड हस्तलिखित रूप में उपलब्ध हैं और जिन्हें ई आर पी प्रणाली में रिकार्ड कर दिया जाएगा ।

6.2.4 परियोजना प्रणालियाँ (पी एस) माँड्युल

एस ए पी, पी एस माँड्युल परियोजना प्रगति विश्लेषण के जरिए परियोजना नियोजन से उद्योग प्रक्रियाओं को अनुकूलन करता है। परियोजना प्रणाली अनिश्चितताओं तथा चुनौतियों से भरी बड़ी आर एण्ड डी परियोजनाओं की प्रभावशाली ढंग से व्यवस्था करता है। तकनीकी निष्पादन के अनुसार परियोजना, सूची तथा लागत की जोखिम को घटाता है निर्णय लेने के लिए पिछले आई टी निवेश की सुरक्षा करने के लिए मौजूदा वैज्ञानिक सॉफ्टवेअर, डाटा तथा प्रयोज्य सॉफ्टवेअर को एकीकृत करता है। वह स्वचलित परियोजना की मॉनिटरिंग करता है तथा विभिन्न रिपोर्टों को ऑन लाइन जनरेट भी करता है जिसमें, प्रबंधन जानकारी की रिपोर्ट भी शामिल है ।

6.2.4.1 परियोजना प्रणाली माँड्युल का सबऑप्टिमल प्रयोग

डी आर डी ओ की परियोजना प्रस्तावों में क्रिटिकल पाथ मेथड (सी पी एम), तकनीकी मूल्यांकन के लिए निर्णय (डी ए टी ई), सहायक निष्पादन मूल्यांकन पुनरीक्षण, तकनीकियाँ (पी ई आर टी) अर्जित मूल्य विश्लेषण, माइलस्टोन ट्रेड एमॅलिसिस तथा लागत-लाभांश विश्लेषण शामिल होते हैं। परियोजना के लिए निधी वर्षवार तथा शीर्षवार आबंटित की जाती है तथा खर्च की मानिटरिंग की जाती है । परियोजना की समाप्ति के बाद परियोजना के अंतर्गत बनाई गई परिसंपत्तियों को बिल्टअप में हस्तांतरित किया जाता है। परियोजना की समाप्ति पर एक क्लोज रिपोर्ट भी बनाई जाती है। इस संपूर्ण क्रियाकलाप को पी एस माँड्युल में व्यवस्था की जानी थी। तदनुसार आर सी आई की उपरोक्त आवश्यकताओं से जाचने के लिए बिजनेस ब्ल्यू प्रिंट (बी बी पी) को तैयार किया गया था ।

आर सी आई 23 परियोजनाओं को कार्यान्वित कर रही थी, जिसमें उप-परियोजनाएँ तथा ₹1066.63 करोड मूल्य का समझौता ज्ञापन का समावेश था, जो क्रियान्वयन के

विभिन्न स्तरों पर थी। चालू परियोजनाओं से संबंध पी एस मॉड्युल की लेखापरीक्षा संवीक्षा ने निम्न बातों को उद्धाटित किया ।

23 परियोजनाओं में से, छह परियोजनाओं के ब्यौरे ई आर पी पर उपलब्ध थे तथा बाकी 17 परियोजनाओं के संबंध में डाटा ई आर पी प्रणाली में या तो नहीं बनाए गए थे या आंशिक रूप से बनाए गए थे। वर्ष 2012 के बाद समाप्त सात परियोजनाओं के ब्यौरे ई आर पी प्रणाली में मौजूद नहीं थे, हालाँकि बी बी पी के अनुसार उसे बनाए रखने की जरूरत थी। वर्क ब्रेकडाउन संरचना (डब्ल्यू बी एस) मात्र एक ही परियोजना के संदर्भ में मौजूद थी। एक परियोजना कार्यालय ने बताया कि तकनीकी दस्तावेजों को उनके संवेदनशील स्वरूप के कारण ई आर पी में लोड नहीं किया गया। वर्ष 2012 के पश्चात संस्वीकृत की गई सभी परियोजनाओं में परियोजना खरीद पहलु उपलब्ध था। नौ परियोजनाओं की नमूना जाँच यह प्रकट करती है कि पी एस मॉड्युल के इस्तेमाल का प्रतिशत 12.5 से 81 प्रतिशत की रेंज में था। इस तरह से परियोजना कार्यालय द्वारा इस मॉड्युल को पूरी तरह से उपयोग में नहीं लाया गया था । इसके अतिरिक्त यह बताया गया कि, ऐसे कार्य जैसे कि, नेटवर्क क्रियाविधि, परियोजना की संरचना, निधियों का पुनर्विनियोग क्रियान्वयन के प्रक्रिया में थे।

लेखापरीक्षा में उपर्युक्त पहलुओं को इंगित किए जाने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, वहाँ परियोजना प्रबंधन क्रियात्मकता के कार्यान्वयन में कोई कमी नहीं थी बल्कि बहुत सारी परियोजना समूहों द्वारा तकनीकी संरचना को प्रयोग में नहीं लाया जा रहा था। यह भी बताया गया कि प्रगति पर निर्भर करते हुए प्रणाली में तकनीकी संरचना की निर्मिती को अंगीकार करना तथा स्थिति का नियमित अध्ययन की आवश्यकता प्रयोक्ता की ओर से आनी चाहिए। जैसे ही यह संपन्न हुआ ई आर पी द्वारा सुस्पष्टता, नियंत्रण तथा प्रभावशीलता निश्चित ही लायी जाएगी जिससे परियोजना की डिलीवरी समय पर होने को बढ़ावा मिलेगा। यह भी कहा गया कि, परियोजना अधिकारी पी एस मॉड्युल के तकनीकी पहलुओं के बारे में अनभिज्ञ/पूर्ण जानकार नहीं भी हो सकते हैं। वर्गीकृत परियोजनाओं के संबंध में यह कहा गया कि गोपनीय स्वरूप के कारण परियोजना कार्यालय ऐसी परियोजनाओं को प्रणाली में अपलोड नहीं कर सकते।

अतः परियोजनाओं के प्रभावी प्रबंधन के लिए प्रयोगशालाओं द्वारा पी एस मॉड्युल को पूर्ण रूप से प्रयोग किया जाना था । इस प्रकार पी एस मॉड्युल के गो-लाइव होने के चार वर्षों की समाप्ति के बाद भी एस ए पी ई आर पी प्रणाली के क्रियान्वयन से पहले रखे गए लक्ष्य को हासिल नहीं किया जा सका।

6.2.4.2 परियोजना व्यय में बेमेल

एस ए पी ई आर पी प्रणाली में परियोजना प्रणाली मॉड्युल के क्रियान्वयन के पश्चात्, संगठन के विभिन्न स्तरों से प्राप्त बजट-व्यय के बेमेल आंकड़ों में कमी होनी थी। आर सी आय के दो स्तरों यथा नियोजना तथा उत्पादन समूह (पी पी जी) तथा एफ आय सी ओ मॉड्युल के व्यय आँकड़ों से हमने देखा कि, वे एक दूसरे के साथ समक्रमिक(सिंक्रोनाइज) नहीं होते थे। यह बेमेल 1.83 प्रतिशत से 374.46 प्रतिशत के बीच रहा। लेखापरीक्षा में इसे इंगित करने पर, डी आर डी ओ ने बताया (अगस्त 2015) कि, रक्षा लेखा नियंत्रक द्वारा किए गए ऑफ लाइन भुगतान की वजह से व्यय के आंकड़ों में भिन्नता आई थी और इसे तभी प्राप्त किया जा सकता है जब रक्षा लेखा नियंत्रण पूरी तरह से ऑन लाइन कार्यरत हो जाएगा ।

जवाब यह निर्दिष्ट करता है कि, गो-लाईव होने के चार वर्षों के बाद भी मॉड्युल को पूरी तरह से उपयोग में नहीं लाया जा रहा था ।

निष्कर्ष

ई आर पी प्रणाली जिसे तीन वर्षों के विलम्ब के पश्चात् अगस्त 2011 में स्थापित किया गया, को अपर्याप्त भौतिक तथा तार्किक प्राप्ति नियंत्रणों, इनपुट नियंत्रणों तथा वैधीकरण जाँचों को सहन करना पड़ा। पुनः उद्योग की आवश्यकताओं के अपूर्ण मानचित्रण के कारण तथा मॉड्युल के अपर्याप्त प्रयोग के कारण इआरपी एस ए पी का अपूर्ण प्रयोग हुआ। प्रणाली में स्थापित इन्वेन्टरी डाटा अपूर्ण, अविश्वसनीय तथा गलत था। इन अपर्याप्तताओं का परिणाम उद्योग की सभी आवश्यकताओं को पूरा करने में प्रणाली की असंगति में हुई, जिसने त्रुटिपूर्ण/लंबित एम आई एस रिपोर्टिंग तथा निर्णय लेने में जोखिम को बढ़ावा दिया तथा मैनुअल इन्टरवेशन को बढ़ावा दिया। ₹15 करोड़ रूपए की लागत से कार्यान्वित प्रणाली के अपूर्ण प्रयोग (अन्डर यूटिलाइजेशन) ने, परिचालन दक्षता, उत्पादकता में सुधार लाने के लिए जानकारी का लाभ उच्च उपयोगकर्ता सेवा और संतुष्टि प्राप्त करने के मूल उद्देश्य से समझौता कर लिया है।