अध्याय 6 सुदूर संवेदन अनुप्रयोग परियोजनाएं

लेखापरीक्षा उद्देश्य 4 : क्या सुदूर संवेदन अनुप्रयोग परियोजनाएं कृषि, जल संसाधन, शहरी विकास तथा आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में राष्ट्रीय संसाधन के कुशल प्रबंधन में सहायक थी, का आंकलन करना।

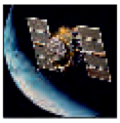
सुदूर संवेदन उपग्रह डाटा

सुदूर संवेदन अनुप्रयोग परियोजनाओं को शुरू करने में एनआरएससी की जिम्मेवारी

6.1 एनआरएससी सुदूर संवेदन तकनीक से संबंधित विचारों को प्रकट करके, योजना, कार्यान्वयन एवं विभिन्न क्षेत्रों में आउटपुट के अंतिम उपयोग में सहायता देकर आधुनिक सुदूर संवेदन तकनीक के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए जिम्मेवार था। आगे, एनआरएससी आधुनिक संवेदन तकनीक का प्रयोग करके प्रयोक्ताओं को परिचालनात्मक संसाधन सर्वेक्षण सेवाएं प्रदान करने के प्रति भी जिम्मेवार था। इस पृष्ठभूमि में, भारतीय भू अवलोकन गतिविधियों को कार्यान्वित करने के लिए योजना आयोग, भारत सरकार के तत्वाधान में 1983 को राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणाली (एनएनआरएमएस) की स्थापना की गई थी तथा विभिन्न विषयगत क्षेत्रों में सुदूर संवेदन के अनुप्रयोगों से संबंधित विशिष्ट विषयों को संबोधित करने के लिए इसे अध्यादेशित किया गया। एनएनआरएमएस के अधिकार पत्र के कार्यान्वयन के लिए अंतरिक्ष विभाग को प्रमुख एजेंसी की जिम्मेवारी दी गई थी तथा एनएनआरएमएस के सचिवालय को इसरो मुख्यालय, बंगलोर में स्थित किया गया था।

एनएनआरएमएस की योजना समिति (पीसी–एनएनआरएमएस) शुरू से अंत तक कार्यक्रम की देखरेख करती है तथा कार्यक्रम के क्रियान्वयन के लिए आवश्यक दिशानिर्देश प्रदान करती है। एनएनआरएसएस के तहत गठित की गई उच्च शक्ति वाली 9 स्थायी समितियों[34] को विभिन्न विषयगत क्षेत्रों में सुदूर संवेदन के अनुप्रयोगों से संबंधित विशिष्ट विषयों को संबोधित करने के लिए अध्यादेशित किया गया था। इनमें से प्रत्येक कार्यकारी समितियों की अध्यक्षता संबंधित सरकारी विभागों के सचिव के द्वारा की गई थी तथा इसमें महत्वपूर्ण प्रयोक्ता विभागों/एजेंसियों के विशेषज्ञों को शामिल किया गया था। जब पीसी–एनएनआरएमएस सीधे एनएनआरएमएस द्वारा क्रियान्वित की जाने वाली कुछ कार्यक्रमों को लेती है तो इसकी कार्यकारी समितियां विषयगत क्षेत्रों से संबंधित कार्यक्रमों/परियोजनाओं को लेती है।

[34] (i) कृषि तथा मृदा (ii) जैव संसाधन तथा पर्यावरण (iii) भू विज्ञान तथा खनिज संसाधन (iv) जल संसाधन (v) समुद्र तथा मौसम (vi) कार्टोग्राफी तथा मानचित्रण (vii) शहरी प्रबंधन (viii) ग्रामीण विकास और (ix) प्रशिक्षण तथा प्रौद्योगिकी।



एनआरएससी एक क्रियान्वितएजेंसी होने के अलावा एनएनआरएमएस की विभिन्न कार्यकारी समितियों में सदस्य/सदस्य सचिव भी था, जो राष्ट्रीय महत्व वाली परियोजनाओं का समन्वय करता है। इसलिए, प्रयोक्ताओं से आवधिक प्रतिक्रिया प्राप्त करने के उद्देश्य को सुनिश्चित करने के लिए एनआरएससी की भूमिका का विस्तार किया जो राष्ट्रीय महत्व वाली परियोजनाओं को क्रियान्वित अन्य एजेंसियों को उनके द्वारा आपूर्ति की गई प्रदेय उत्पाद का प्रभावी उपयोग किया गया था। हालाकि, हमने पाया कि परियोजना के उद्देश्य को पूर्ण रूप से प्राप्ति की सुनिश्चितता के लिए एनआरएससी ने सक्रिय भूमिका नहीं निभाई थी। हमने यह भी पाया कि कार्यान्वयन की निगरानी तथा समन्वय के लिए एनएनआरएमएस की विभिन्न स्थायी समितियों ने आवधिक रूप से बैठक नहीं की थी।

एनआरएससी द्वारा शुरू की गई परियोजनाएं

6.2 एनआरएससी द्वारा शुरू की गई परियोजनाएं दो प्रकार की थी अर्थात् एनएनआरएमएस के तहत राष्ट्रीय महत्व वाली परियोजनाएं तथा परिचालनात्मक परियोजनाएं जिसे एसीएल सहित विभिन्न प्रयोक्ताओं के लिए शुरू किया गया था। एनएनआरएमएस के तहत राष्ट्रीय महत्व वाली जिन परियोजनाओं को एनएनआरएमएस की कार्यकारी समितियों द्वारा समन्वित किया गया था, वे हैं:

(i) कमांड एरिया डेवलपमेंट पर अध्ययन।

(ii) राष्ट्रीय बंजर भूमि का मानचित्रण।

(iii) राजीव गांधी राष्ट्रीय पेय जल मिशन।

एनआरएससी सहित विभिन्न डीओएस/इसरो की इकाइयों के माध्यम से एनएनआरएमएस द्वारा प्रत्यक्ष रूप से क्रियान्वित राष्ट्रीय महत्व वाली परियोजनाएं निम्न थी

(i) ग्रामीण संसाधन केंद्र कार्यक्रम

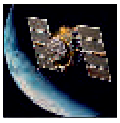
(ii) आपदा प्रबंधन सहायता कार्यक्रम

राष्ट्रीय महत्व वाली परियोजनाओं के सापेक्ष लेखापरीक्षा निष्कर्ष का वर्णन पैराग्राफ 6.2.1 से 6.2.5 में किया गया है। परिचालनात्मक परियोजनाओं के सापेक्ष लेखापरीक्षा का वर्णन पैराग्राफ 6.3 तथा 6.4 में किया गया है।

कमांड एरिया डेवलपमेंट पर अध्ययन

6.2.1 एनआरएससी के प्रस्ताव पर आधारित एक परियोजना जिसकी लागत ₹ 2.25 करोड़ थी, को दिसंबर 1999 में पूरा करने के लिए जल संसाधन मंत्रालय द्वारा दिसंबर 1997 में एनआरएससी को सौंप दिया गया। जल संसाधनों पर एनएनआरएमएस की स्थायी समिति द्वारा इस परियोजना को समन्वित किया गया था। परियोजना के तहत, एनआरएससी को सुदूर संवेदन तकनीकों का प्रयोग करके 14 चयनित कमांड एरिया डेवलपमेंट परियोजनाओं (सीएडीपी'ज) में संलग्न नक्शों के साथ तीन मौसमी फसलों के लिए सिंचित क्षेत्र, प्रमुख फसलों, वाटर लॉगिंग, लवण से प्रभावित मिट्टियां इत्यादि, पर सूचना प्रदान किया जाना था। एनआरएससी को पांच[35] प्रतिभागी राज्यों में अध्ययन के समापन कार्यशालाओं का संचालन भी करना था।

[35] पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश, राजस्थान, असम, तथा महाराष्ट्र।



एनआरएससी ने लगभग दो वर्षों की देरी के बाद सितंबर 2001 में अपना अध्ययन पूरा कर लिया। आगे, अध्ययन के समापन कार्यशालाओं का आयोजन केवल तीन वर्षों अर्थात् नवंबर 2004 एवं मार्च 2005 के बीच आयोजित किया गया। इन कार्यशालाओं में यह राय रखी गई कि 1985–86 से 1997–98 के बीच एनआरएससी द्वारा अध्ययन तथा व्याख्या किए गए डाटा वर्ष 2005 के बाद सिंचाई परियोजना की योजना में उपयोगी नहीं होंगे। इस प्रकार, कार्यशाला के संचालन तथा परियोजना के समापन में देरी ने न केवल मौजूदा कमांड एरिया में उपचारी उपायों के कार्यान्वयन को ही प्रभावित किया बल्कि 2005 के बाद कमांड एरिया में आने वाली भावी सिंचाई परियोजनाओं के योजनाओं को भी प्रभावित किया।

सितंबर 2008 में, एनआरएससी ने अध्ययन समापन कार्यशाला के संचालन में देरी तथा प्रतिभागी राज्यों में डाटा के प्रसार में देरी का कारण सीएडीपी'ज की ओर से पत्र–व्यवहार में कमी बताया। डीओएस ने जुलाई 2009 में कहा कि सुदूर संवेदन अनुप्रयोग परियोजनाओं के कार्यान्वयन की जिम्मेवारी मुख्य रूप से संबंधित मंत्रालय की थी।

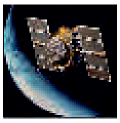
एनआरएससी तथा डीओएस के जवाब को इस तथ्य के प्रकाश में देखने की आवश्यकता है कि जल संसाधनों पर एनएनआरएमएस की स्थायी समिति के सदस्य सचिव के रूप में एनआरएससी सीएडीपी के प्राधिकारी वर्ग से समन्वय के प्रति जिम्मेवार था जिसने अप्रैल 2003 से मार्च 2005 की अवधि के दौरान एक बार भी बैठक नहीं की थी। इससे यह प्रकट होता है कि एनआरएससी ने सीएडीपी के प्राधिकारी वर्ग से प्रभावी रूप से समन्वय नहीं किया, परिणामतः कार्यशालाओं के आयोजन में देरी हुई तथा एनआरएससी द्वारा संग्रहित तथा एकत्रित डाटा का 2005 के बाद की सिंचाई परियाजनाओं की योजना में उपयोग नहीं होने के फलस्वरूप संसाधनों का अपव्यय हुआ।

राष्ट्रीय बंजर भूमि का मानचित्रण

6.2.2 ग्रामीण विकास मंत्रालय ने एनआरएससी को 1986 में वृहत् पैमाने पर सुदूर संवेदन उपग्रह का प्रयोग करके बंजर भूमि के स्टॉक के मानचित्रण का कार्य सौपा था। जबकि एनआरएससी के रिकॉर्ड पर इस कार्य के समापन की निर्धारित तिथि नहीं दी गई थी, इसने इस कार्य को वास्तविक रूप से पूर्ण कर दिया तथा 14 वर्षों के बाद अर्थात् केवल 2000 में नक्शों को जारी किया गया था।

वर्ष 1980 से 2003 के दौरान, राष्ट्रीय बंजरभूमि विकास बोर्ड द्वारा निर्धारित 63.85 मिलियन हैक्टेयर्स के पुनर्सुधार के लक्षित उद्देश्य के विरूद्ध बंजरभूमि का केवल 8.58 मिलियन हेक्टेयर्स (13.44 प्रतिशत) का ही पुनर्सुधार किया जा सका। वेस्टलैंड मैपिंग मिशन के समापन में देरी के कारण बंजरभूमि के पुनर्सुधार के लक्ष्य की प्राप्ति नहीं हुई।

ग्रामीण विकास मंत्रालय ने 2003 में बंजरभूमि के विवरण के अद्यतन की दूसरी एनएनआरएमएस परियोजना जिसकी अनुमानित लागत ₹ 4.98 करोड़ थी, सौंपा था। ग्रामीण विकास पर एनएनआरएमएस की स्थायी समिति द्वारा बंजरभूमि के मानचित्रण परियोजना को समन्वित किया गया था। इस परियोजना को मार्च 2005 में पूरा किया गया था। हमने यह भी पाया कि यद्यपि भूमि उद्धार गतिविधियों का आंकलन इस परियोजना का एक उद्देश्य था, जिसे एनआरएससी द्वारा पूरा नहीं किया गया था। परिणामतः, शुरू किए गए भूमि उद्धार गतिविधियों के प्रभाव का आंकलन नहीं हो सका था। आगे, ग्रामीण विकास पर एनएनएमआरएस की स्थायी समिति ने इन गतिविधियों के समन्वय के लिए अप्रैल 2003 से मार्च 2005 के दौरान एक बार भी बैठक नहीं की।



डीओएस ने जुलाई 2009 में जवाब दिया कि आंकलन प्रभाव को पूरा नहीं किया गया था क्योंकि ग्रामीण विकास मंत्रालय ने आवश्यक जानकारी जैसे गांव, उनके स्थान तथा स्थानिक विस्तार का डाटा जिस बंजरभूमि विकास कार्यक्रम के तहत वित्त पोषित किया गया था। डीओएस के उत्तर को तथ्य के प्रकाश में देखने की आवश्यकता है कि डीओएस एक नोडल एजेंसी थी तथा ग्रामीण विकास पर एनएनआरएमएस की स्थायी समिति सदस्य के रूप में, प्रभाव आंकलन को बनाने में आवश्यक जानकारी को प्राप्त करने के लिए ग्रामीण विकास मंत्रालय के साथ उचित समन्वय को सुनिश्चित किया जा सकता था।

इस प्रकार, एनएनआरएमएस की स्थायी समितियों के तंत्र के माध्यम से ग्राम विकास मंत्रालय के साथ अपर्याप्त समन्वय ने लक्षित बंजरभूमि के 86.56 प्रतिशत के भूमि–उद्धार नहीं होने में योगदान दिया। पूर्ण की गई भूमि–उद्धार गतिविधियों के प्रभाव आंकलन को भी पूरा नहीं किया गया था।

राजीव गांधी राष्ट्रीय पेय जल मिशन

6.2.3 इस मिशन के तहत ग्रामीण क्षेत्र एवं रोजगार[36] मंत्रालय ने दिसंबर 1998 में एनआरएससी को 'शामिल नहीं किए गए' तथा 'आंशिक रूप से शामिल किए गए सभी आबादी क्षेत्र के लिए पेय जल के संसाधनों की पहचान करने हेतु उपग्रह डाटा का प्रयोग कर जियो–मोरफॉलोजिकल[37] नक्शों की तैयारी करने के कार्य को वर्ष 2000 तक पूरा करने के लिए सौंपा गया था इस परियोजना को ग्रामीण विकास के लिए एनएनआरएमएस द्वारा समन्वित किया गया था।

हमने पाया कि एनआरएससी नवंबर 2005 तक केवल 10 राज्यों[38] में ही कार्य को पूरा कर सका। शेष 17 राज्यों में से, एनआरएससी ने जून 2010 के अंत तक 10 राज्यों के भूमिगत जल सर्वेक्षण के कार्य को पूरा करने की योजना बनाई और बचे हुए सात राज्यों में, कार्य को अभी शुरू किया जाना था। इस तथ्य को देखते हुए कि सात राज्यों में इस परियोजना ने असीम सफलता[39] पाई थी, शेष 17 राज्यों में कार्य को शीघ्रता से पूरा करने की आवश्यकता थी।

हमने यह भी पाया कि अप्रैल 2003 से नवंबर 2008 की अवधि के दौरान ग्रामीण विकास हेतु एनएनआरएमएस की स्थायी समिति, जिसे इस परियोजना के तहत गतिविधियों को समन्वित करने के लिए अध्यादेशित किया गया था, ने फरवरी 2006 में केवल एक बार बैठक की थी। इस प्रकार, समन्वय की कमी के कारण सभी राज्यों में पेय जल के संसाधनों की पहचान करने के उद्देश्य की प्राप्ति नहीं हो सकी।

डीओएस ने जुलाई 2009 में कहा कि एनएनआरएमएस की बैठक में चरणबद्ध तरीके से संपूर्ण देश को शामिल करने के प्रयास किए गए थे। डीओएस के जवाब को मई 2003 में डीओएस की संसदीय स्थायी समिति द्वारा दी गई अनुशंसाओं के पृष्ठभूमि में देखा जाना है कि डीओएस को राज्यों के साथ नजदीकी समन्वय बनाकर सभी राज्यों को शामिल करना चाहिए।

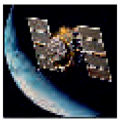
---

[36] अब इसका नाम ग्रामीण विकास मंत्रालय (एमओआरडी) हो गया है।

[37] मानचित्रों को पृथ्वी की सतह तथा इसकी भौगोलिक संरचना से इसके संबंध की भौतिक विशेषताओं के अध्ययन के बाद तैयार किया गया।

[38] आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, राजस्थान, झारखंड, गुजरात, हिमाचल प्रदेश तथा उड़ीसा।

[39] 90 प्रतिशत पहचान किए गए पेय जल के स्त्रोत में कुआं खोदकर पेय जल प्राप्त किया जा सका।



ग्रामीण संसाधन केंद्र

6.2.4 ग्रामीण संसाधन केंद्र (वीआरसी) का लक्ष्य ग्रामीण आबादी को उपग्रह पर आधारित सेवाओं[40] को सीधे सुलभ कराना था।एनएनआरएमएस में कार्यक्रम प्रबंधन बोर्ड इस कार्यक्रम के तहत गतिविधियों का नियंत्रण एवं समन्वय करता है। एनएनआरएमएस के वीआरसी कार्यक्रम के तहत की गतिविधियां नौ क्षेत्रीय समन्वयकर्ता[41] द्वारा कार्यान्वित की जा रही थी।

क्षेत्रीय समन्वयकर्ताओं ने विशेषज्ञ केंद्रों[42] तथा वीआरसी नोड्स[43] को चलाने के लिए गैर सरकारी संगठनों की पहचान तथा नियुक्ति की। आंध्र प्रदेश तथा उड़ीसा क्षेत्रों में वीआरसी की गतिविधियों के लिए क्षेत्रीय समन्वयकर्ता के रूप में एनआरएससी को नामित किया गया। इन राज्यों में सितंबर 2007 से एनआरएससी के क्षेत्रीय नोड्स चालू हो गये।

हमने एनआरएससी (आंध्र प्रदेश तथा उड़ीसा राज्यों में क्षेत्रीय समन्वयकर्ता) के निष्पादन की समीक्षा विशेषज्ञ केंद्रों के स्लॉट्स का प्रयोग तथा वीआरसी नोड्स के उपयोग के संदर्भ में अक्टूबर 2007 से अगस्त 2008 की अवधि को शामिल करके की तथा पाया कि:

- आंध्र प्रदेश तथा उड़ीसा राज्यों में 40 तथा 47 वीआरसी नोड्स की स्थापना करने के लक्ष्य के विरूद्ध केवल 34 व 40 नोड्स ही स्थापित किए गए थे।
- विशेषज्ञ केंद्र कार्यक्रमों के लिए निर्धारित स्थानों का केवल 51 प्रतिशत ही उपयोग कर रहे थे जिसके फलस्वरूप उपलब्ध स्थानों का उपयोग नहीं हो सका।
- कार्यक्रम में भाग ले रहे वीआरसी नोड्स की संख्या का औसत केवल 13 प्रतिशत था जिसके परिणामस्वरूप वीआरसी नोड्स निष्क्रिय रहे।

एनआरएससी ने सितंबर 2008 में कहा कि एनआरएससी की टीम उपयोग दर के आगे सुधार का निरंतर प्रयास कर रही थी। इस प्रकार वीआरसी'ज द्वारा ग्रामीण आबादी को उपग्रह पर आधारित सेवाओं को सीधे सुलभ बनाने के लक्ष्य वृहत् रूप से अप्राप्य रह गया।

आपदा प्रबंधन सहायता कार्यक्रम (डीएमएसपी)

6.2.5 आपदा सर्वेक्षण, सभी मौसम की मॉनीटरिंग तथा उच्च रिजोल्यूशन वाले क्षेत्रीय मानचित्रण के लिए एक समर्पित विमान की खरीददारी के लिए, इसरो ने मार्च 2006 में एनआरएससी को ₹ 65 करोड़ की राशि जारी की थी।

हमने पाया कि प्राप्त निविदाओं के विश्लेषण में देरी, तकनीकी मूल्यांकन समिति के लिए तकनीकी विशेषज्ञों की अनुपलब्धता, इत्यादि के कारण, जनवरी 2009 तक भी विमान को नहीं खरीदा गया।

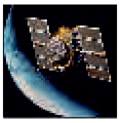
---

[40] सेवाएं जैसे शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, मौसम, भूमि व जल संसाधन प्रबंधन, प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव की कमी इत्यादि।

[41] क्षेत्रीय समन्वयक हैं (i) अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, अहमदाबाद (ii) एनआरएससी, हैदराबाद (iii) भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून (iv) क्षेत्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (आरआरएससी), बैंगलोर (v) आरआरएससी, देहरादून, (vi) आरआरएससी, जोधपुर (vii) आरआरएससी, खड़गपुर (viii) आरआरएससी, नागपुर, और (ix) उत्तरी पूर्वी अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, शिलौंग।

[42] विशेषज्ञ केंद स्थानीय समन्वयकों द्वारा नियुक्त गैर सरकारी संस्थाएं (एनजीओ'ज) हैं, जो वीआरसी'ज के कार्यक्रम को संचालित करते हैं।

[43] वीआरसी नोड गांव में उपलब्ध एक नोड है, जहां ग्रामवासी अपने संबंधित आवंटित समय में विशेषज्ञ केंद्रों द्वारा प्रसारित संवादात्मक कार्यक्रमों को जाकर देख सकते हैं।



डीओएस ने जुलाई 2009 में जवाब दिया कि विशेष विवरण तथा मिशन प्रोफाइल पर पहुंचने के साथ–साथ प्रस्तावों के मूल्यांकन तथा अंतराल विश्लेषण की प्रक्रिया जटिल थी जिसमें विभिन्न संस्थाओं के अनेक विशेषज्ञ शामिल थे। डीओएस के जवाब के तथ्य पर ध्यान देने की आवश्यकता है कि डीओएस ने अच्छी तरह से जानते हुए कि विमान की खरीद प्रक्रिया में अधिक समय लगेगा, के बावजूद निधियां जारी की तथा ऐसा करने से निधियां अवरूद्ध रही।

आगे, विमानीय वृहत् क्षेत्र के मानचित्रण तथा डिजिटल कैमरा के संचालन के लिए, इसरो ने पांच वर्षों की अवधि (2003–08) में ₹ 29.70 करोड़ की राशि किस्तों में जारी कर दी। एनआरएससी मार्च 2008 तक केवल ₹ 7.80 करोड ही खर्च, कर सका और परियोजना का कार्यान्वयन धीमा था।

परियोजना के कार्यान्वयन में देरी के लिए एनआरएससी तथा डीओएस ने निम्नलिखित को जिम्मेदार ठहराया:

- रक्षा मंत्रालय से उपकरण और इसके उत्पादों के लिए मंजूरी प्राप्त करने में देरी,
- संयुक्त राज्य अमेरीका सरकार से खरीददारी के लिए मंजूरी प्राप्त करने में देरी, और
- पायलटों की अनुपलब्धता।

पायलटों की अनुपलब्धता के संदर्भ में एनआरएससी/डीओएस के जवाब को इस तथ्य के परिप्रेक्ष्य में देखने की आवश्यकता है कि एनआरएससी समर्पित विमान नहीं खरीद सका था तथा पायलटों की सेवाएं, यदि ली गई होती तो उनका उपयोग नहीं किया गया होता। तथ्य रह जाता है कि उपरोक्त कार्यक्रम के लिए एनआरएससी को ₹ 86.90 करोड़ की राशि जो कुल निधियों का 92 प्रतिशत है, व ₹ 7.80 करोड़ की संपत्ति बिना उपयोग के ही पड़ी रह गई।

एसीएल के लिए परिचालनात्मक परियोजनाएं

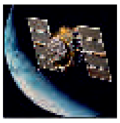
6.3 एनआरएससी ने एसीएल जो डीओएस की वाणिज्यिक शाखा है, की ओर से एसीएल की ग्राउंड स्टेशन सुविधा की स्थापना/सुधार के लिए भी परियोजनाएं ली। डीओएस ने एसीएल की ओर से उनके द्वारा शुरू किए गए कार्यों के लिए डीओएस/इसरो इकाइयों द्वारा अपनायी जाने वाली प्रक्रिया को रेखांकित करते हुए जून 2001 में दिशा निर्देश जारी किए। इस अवधि के दौरान हमने एसीएल की ओर से एनआरएससी द्वारा शुरू की गई 10 परियोजनाओं में से सात की समीक्षा की तथा हमारी टिप्पणियां नीचे दी गई हैं:

परियोजनाओं की लागत

6.3.1 सात परियोजनाओं में से चार[44] परियोजनाओं में भारित उपरिव्यय की मांग नहीं की गई थी जिसके कारण इन परियोजनाओं में ₹ 83.43 लाख से कम लागत हो गई।

एनआरएससी ने अक्टूबर 2008 में कहा कि इन में से तीन परियोजनाएं एसीएल से प्राप्त राजस्व शेयर से वित्त पोषित कराई जाएंगी। आगे, डीओएस ने जुलाई 2009 में कहा कि रक्षा मंत्रालय की परियोजना में छूट दी गई थी। एनआरएससी का जवाब स्वीकार्य नहीं है, क्योंकि डीओएस द्वारा जून 2001 में जारी किए गए दिशा–निर्देशों में एसीएल के लिए संपादित परियोजनाओं की ओर एसीएल से प्राप्त राजस्व के उपयोग के

[44] ये परियोजनाएं एसीएल (प्रोजेक्ट कोड 1154) के लिए कार्टोसैट 1 व 2 के लिए अंतर्राष्ट्रीय ग्राउंड स्टेशन डाटा उत्पाद प्रणाली विकास परियोजना, एसीएल (प्रोजेक्ट कोड 1104) के अन्य उपग्रहों के लिए अंतर्राष्ट्रीय ग्राउंड स्टेशन डाटा उत्पाद प्रणाली विकास परियोजना, एसीएल प्रोजेक्ट कोड 1246) के लिए मौजूदा डाटा रिसेप्शन के स्तरोन्नयन पर परियोजना तथा स्वालबर्ड, नॉर्वे (प्रोजेक्ट कोड 1239) में प्राप्त डाटा के प्रसंस्करण एवं वृहत् स्तर पर अलग सुविधा की स्थापना थी।



लिए कोई प्रावधान नहीं किए गए थे। डीओएस का जवाब स्वीकार्य नहीं है क्योंकि एनआरएससी की लागत निर्धारण नीति रक्षा विभाग को किसी विशेष छूट का आदेश नहीं देती है।

एसीएल की बकाया राशि

6.3.2 दो[45] पूर्ण परियोजनाओं में, एनआरएससी ने एसीएल से शेष ₹ 1.85 करोड़[46] की बकाया राशि की मांग नहीं की थी। इसे बताए जाने पर, एनआरएससी/डीओएस ने सितंबर 2008/जुलाई 2009 में कहा कि मांगपत्र अब जारी कर दिया गया है। हालाकि, प्राप्त राशि, बकाया राशि के विवरण को प्रस्तुत नहीं किया गया था। इससे भी मार्च 2009 तक 8 प्रतिशत प्रतिवर्ष के हिसाब से ₹ 48.15 लाख[47] के संभावित ब्याज की क्षति हुई।

अन्य परिचालनीय परियोजनाएं

6.4 एनआरएससी ने शहरी योजना, खादान, जल संसाधन, विकास कार्यक्रमों का प्रभावी मूल्यांकन, इत्यादि के लिए मानचित्रों तथा प्रसंस्कृत सुदूर संवेदन डाटा के वितरण के हेतु विभिन्न कार्यक्रमों के लिए परिचालनीय परियोजनाओं को शुरू किया। हमने इस प्रकार के 60 प्रयोक्ता परियोजनाओं की जांच की और हमारी टिप्पणियां नीचे दी गई हैं:

कार्य समापन में देरी

6.4.1 परिचालनीय परियोजनाओं में, एनआरएससी को प्रयोक्ता आवश्यकताओं पर आधारित वैल्यू ऐडेड सर्विस जैसे शहरी योजना के लिए डाटा, अवसंरचना योजना, समाजिक क्षेत्र के कार्यक्रमों का कार्यान्वयन, खाद्य, जल, पर्यावरण सुरक्षा, वाटरशेड प्रबंधन, आपदा प्रबंधन इत्यादि के तहत कार्यक्रमों के प्रभाव मूल्यांकन को प्रदान करना था। इन परियोजनाओं का समय पर समापन एनआरएससी के कुशलता स्तर को प्रतिबिंबित करता है जबकि इन परियोजनाओं में देरी कार्यक्रम के कार्यान्वयन को बुरी तरह से प्रभावित करता है। जांच किए गए 60 प्रयोक्ता परियोजना में 21 परियोजनाओं में 8 से 54 महीनों की देरी हुई जो एनआरएससी में विभिन्न संसाधनों के प्रभावी उपयोग को प्रभावित करती है। यह देरी विभिन्न बाधाओं जैसे सांविधिक अधिकारिक अनुमति की प्राप्ति में देरी, प्रयाक्ताओं द्वारा किए गए परिवर्तन, क्षेत्र डाटा की प्राप्ति में देरी इत्यादि के कारण हुई। इसका विवरण परिशिष्ट 4 में प्रस्तुत किया गया है। इनमें में अधिकांश देरी बेहतर समन्वय, नियमों के प्रभावी पालन तथा बाधायों के कारण समय पर पता लगाने में ध्यान नहीं दिए जाने के कारण हुई।

बकाया देय राशि

6.4.2 मार्च 2008 तक, जांच की गई 60 परियोजनाओं में ₹ 6.64 करोड की कुल बकाया राशि थी। हमने पाया कि 1993–94 से संबंधित इन मामलों के सबसे पुराने तथा प्रमुख बकाएदार केंद्रीय तथा राज्य सरकार के एजेंसियों के थे। हमने यह भी पाया कि ऐसा मुख्य रूप से वितरण पर भुगतान की राशियों में छूट देने के कारण हुआ।

[45] एसीएल (प्रोजेक्ट कोड 1246) के लिए मौजूदा डाटा रिसेप्सन स्टेशनों के स्तरोन्नयन पर परियोजना तथा स्वालबर्ड, नॉर्वे (प्रोजेक्ट कोड 1239) में प्राप्त डाटा के प्रसंस्करण एवं वृहत् स्तर पर अलग सुविधा की स्थापना।

[46] प्रथम परियोजना में, एसीएल की ओर से मार्च 2006 में ₹ 77.52 लाख (₹ 1.75 करोड़ के प्राप्य शेष राशि में से सुविधा के लिए एसीएल ने ₹ 97.48 लाख की राशि के सर्वर को खरीदा था, इसलिए प्राप्य देय राशि ₹ 77.52 लाख रूपये थी) बकाया थी। दूसरी परियोजना में, ₹ 1.08 करोड़ रूपये प्राप्य थे।

[47] प्रथम परियोजना में, ₹ 77.52 लाख तीन वर्षों से बकाया था परिणामतः ₹ 8.60 लाख के ब्याज की हानि हुई तथा दूसरी परियोजना में, ₹ 1.08 करोड़ 3.42 वर्षों से बकाया थे जिससे मार्च 2009 तक ₹ 29.55 लाख के ब्याज की हानि हुई।

डीओएस ने जुलाई 2009 में कहा कि बकाया देय राशि ₹ 4.94 करोड तक कम हो गई। डीओएस ने आगे दिसंबर 2009 में जवाब दिया कि प्रयोक्ताओं के बजट में कमी होने के कारण उनके निवेदन के आधार पर भुगतान के मामले में छूट दी गई थी। डीओएस के जवाब को तथ्य के पृष्ठभूमि में यह देखना है कि ये परियोजनाएं एमओयू पर आधारित प्रयोक्ता द्वारा शुरू की गई परियोजनाएं थी, न कि सरकारी परियोजनाएं तथा इन मामलों में, राज्य तथा केंद्र सरकार के एजेंसियों के प्रयोक्ता शामिल थे जहां वाणिज्यिक आधार पर लेखाओं का संधांरण किया जाता है।

व्यर्थ व्यय

6.4.3 जल संसाधन विकास संस्थान (डब्ल्यूआरडीओ), कर्नाटक ने सितंबर 2003 में एनआरएससी के साथ डिजिटल थिमेटिक/टोपोग्राफिकल मानचित्रों की आपूर्ति, विशिष्ट नदी बेसिन में जल की उपलब्धता का आकलन तथा परियोजना प्रतिवेदन की तैयारी के लिए ₹ 15.49 करोड़ की अनुमानित लागत पर एक अनुबंध किया। अनुबंध में 90 प्रतिशत राशि अग्रिम में तथा 10 प्रतिशत राशि परियोजना के समापन पर भुगतान करने के शर्त का सुविधापूर्ण भुगतान शर्त उपलब्ध कराई गई थी। इस परियोजना को 12 महीने में पूरा किया जाना था।

हमने पाया कि बावजूद सुविधापूर्ण भुगतान शर्त के अनुसार ₹ 3.10 करोड़ के अनुबंध पत्र पर हस्ताक्षर (20 प्रतिशत) करने तथा शेष को निर्धारित चरणों की प्राप्ति पर, कार्य को बिना किसी हस्ताक्षरित राशि की प्राप्ति के ही कार्य को शुरू कर दिया गया। केवल ₹ 2.57 करोड़ की राशि दो किस्तों में प्राप्त की गई थी।

दूसरे तरफ, एनआरएससी डब्ल्यूआरडीओ से आवश्यक जानकारी को प्राप्त नहीं कर सकी तथा ₹ 4.64 करोड़ के व्यय के बाद इस परियोजना को दिसंबर 2005 से रोक कर रखा गया तथा उस बाहरी फर्म के साथ जिसको कार्य का भाग स्त्रोत के द्वारा दिया गया था, पर मुकदमेबाजी में प्रवेश किया। इस प्रकार, ₹ 4.64 करोड़ का व्यय अपने निर्धारित उद्देश्य को प्राप्त नहीं कर सका तथा ₹ 2.07 करोड़ (₹ 4.64 करोड़ – ₹ 2.57 करोड़) की राशि की वसूली डब्ल्यूआरडीओ से नहीं की जा सकी।

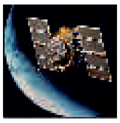
सार्वजनिक निधियों की अवरूद्धता

6.4.4 एनआरएससी द्वारा कार्यान्वित सरकारी परियोजना के तहत उपलब्ध शेष राशियों की हमारी समीक्षा इस बात का खुलासा करती है कि 46 परियोजनाओं में ₹ 75.14 करोड़ की कुल राशि बिना उपयोग के पड़ी रही। अनुपयोगिता के परिणामस्वरूप सरकारी निधियों में अवरोध हुआ था। इन 46 परियोजनाओं में से, 34 परियोजनाएं एनएनआरएमएस परियोजनाएं (₹ 74.66 करोड़) थी। अवरोध की सीमा एक वर्ष से लेकर पांच वर्षों[48] से अधिक की थी। अवरूद्धता के ये उदाहरण सामान्य वित्तीय नियमों (जीएफआर'ज) के नियम 209 (3)[49] एवं 209 (5)[50] के उल्लंघन की थी तथा निधियों के प्रयोग की अपर्याप्त निगरानी, परियोजना के कार्यान्वयन में देरी इत्यादि को दर्शाती थी।

[48] आठ परियोजनाएं जिनमें ₹ 3.31 करोड़ खर्च हुए, के लिए एक वर्ष; छः परियोजनाएं जिनमें ₹ 67.54 करोड़ रूपये खर्च हुए, के लिए दो वर्ष; 18 परियोजनाएं जिनमें ₹ 3.36 करोड़ रूपये खर्च हुए, के लिए तीन वर्ष तथा 14 परियोजनाएं जिनमें ₹ 0.93 करोड़ खर्च हुए, के लिए पांच वर्ष व इससे अधिक।

[49] नियम 209(3) में कहा गया है कि अनुदानों को देने पर केवल व्यवहार्य तथा संस्था या संगठन द्वारा पर्याप्त विवरण से निकाली गई विशिष्ट योजनाओं के आधार पर विचार किया जाना चाहिए। इस प्रकार की योजनाओं के बजट को प्रकट, इंटर एलिया, तथा लागत व्यय के विरूद्ध विशिष्ट परिमाण एवं गुणवत्तापूर्ण लक्ष्यों की प्राप्ति में सफलता प्राप्त करनी चाहिए।

[50] नियम 209(5) में कहा गया है कि संस्वीकृति के लिए प्रत्येक आदेश यह सूचित करेगा कि क्या इस वस्तु की विशिष्ट स्पष्टता जिसके लिए इसे दिया जा रहा है, का पुनरावृत्त हो रहा है या नहीं तथा सामान्य या विशेष शर्त, यदि कोई हो तो क्या उसे अनुदान के साथ संलग्न किया गया है। निर्दिष्ट वस्तु के लिए पुनरावृत्त होने की स्थिति में, आदेश की समय सीमा को भी निर्दिष्ट किया जाएगा जिसके अंतर्गत अनुदान की प्रत्येक किस्त को खर्च किया जाना हैं।



डीओएस ने जवाब दिया कि लेखा परीक्षा अवलोकन पर ध्यान दिया जाएगा।

लागत से कम परियोजना

6.4.5 हमने पाया कि जांचे गए 60 प्रयोक्ता परियोजनाओं में से 12 परियोजनाओं के लागत ₹ 2.52 करोड़ से कम आंकी गई। यह लागत में कमी उपरि व्यय के अल्पप्रभार (दस मामलों में ₹ 1.95 करोड़ खर्च हुए) तथा निश्चित सेवाओं (दो ऐसे मामलें जिनमें ₹ 0.57 करोड़ खर्च हुए) के दरों के अल्प प्रभार के कारण आई। इसके विवरण का उल्लेख परिशिष्ट–5 में किया गया है।

जबकि एनआरएससी ने नवंबर 2008 में कहा कि ये परियोजनाएं सरकारी विभाग/संस्थनों के लिए थे तो डीओएस ने जुलाई 2009 में कहा कि उपरि व्यय गंभीरता व पैमाने इत्यादि के आधार पर प्रत्येक में कम कर दिए गए थे।एनआरएससी/डीओएस के जवाब को तथ्य के परिप्रेक्ष्य में देखने की आवश्यकता यह है कि मामलों के आधार पर उपरि व्यय में कमी उनकी लागत निर्धारण नीति के समनुरूपता के साथ नहीं की गई थी।

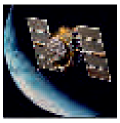
एमओयू के बिना परियोजनाएं

6.4.6 एनआरएससी ने अप्रैल 2001 में मेसर्स एयर सर्वे कंपनी ऑफ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता के लिए मध्य प्रदेश के सात जिलों को वितरण योग्य वस्तुओं से संबंधित एरियल फोटोग्राफी के लिए एक परियोजना ली। यद्यपि सभी वितरण योग्य वस्तुओं की आपूर्ति मार्च 2002 तक की गई थी, लेकिन प्रयोक्ता से ₹ 83.43 लाख की बकाया राशि की प्राप्ति नहीं हुई। ब्रुहत बैंगलोर महानगर पालिका की दूसरी परियोजना में, यद्यपि इस कार्य को नवंबर 2006 तक पूरा कर दिया गया था, लेकिन एनआरएससी ने ₹ 27.99 लाख का भुगतान प्राप्त नहीं किया। इन दो परियोजनाओं में हमने पाया कि एनआरएससी ने समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए बिना ही कार्य को पूरा कर दिया जिसके कारण ₹ 1.11 करोड़ की बकाया राशि की वसूली में कठिनाई हुई।

निष्कर्ष

राष्ट्रीय महत्व वाली परियोजनाओं के समापन में एनआरएससी की भागीदारी अन्य कार्यान्वित एजेसियों के साथ तुलना में अपर्याप्त थी, जैसा कि एनआरएससी ने एनएनआरएमएस के एक सदस्य/सदस्य सचिव के रूप में इन परियोजनाओं का समन्वय उचित रूप से नहीं किया जिसका लक्ष्य खाद्य सुरक्षा, जल सुरक्षा, शहरी योजना इत्यादि के क्षेत्र में महत्वपूर्ण समाजिक उद्देश्यों को प्राप्त करना था।

एसीएल की ओर से शुरू की गई परियोजनाओं में, भुगतान की अवधि, राजस्व की प्राप्ति में कमी, इत्यादि में छूट के उदाहरण थे। परिचालनीय परियोजनाओं में, योजना एवं कार्यान्वयन, उद्देश्यों की अनुपलब्धि/आंशिक उपलब्धि, परियोजनाओं के समापन में देरी इत्यादि जैसी कई कमियां थी।



हमारी अनुशंसाएं	अनुशंसाओं पर एनआरएससी द्वारा प्रस्तावित कार्यवाही
8. एनआरएससी/डीओएस जो एक सुदूर संवेदन सेवाएं प्रदान करने वाली एक अनन्य एजेंसी है, को अपेक्षित लाभ की प्राप्ति को सुनिश्चित करने के लिए राष्ट्रीय महत्व की परियोजनाओं के योजना एवं कार्यान्वयन और एनएनएमआरएस जहां सुदूर संवेदन तकनीक का प्रयोग होता है, के साथ और अधिक निकटता से अपने को जोड़ना चाहिए।	*एनआरएससी ने फरवरी 2010 में आश्वासन दिया कि परियोजनाओं की योजना एवं कार्यान्वयन में सुदूर संवेदन प्रोद्यौगिकी के उपयोग से विभिन्न एनएनआरएमएस स्थायी समितियों द्वारा संबंधित मंत्रालयों को प्रभावित करने का प्रयास किया जाएगा। प्रतिभागिता को बढ़ाने के साथ–साथ स्थायी समिति की बैठकों को बढ़ाने का भी सुनिश्चितता का प्रयास किया जाएगा। यह भी कहा गया कि पीसी–एनएनआरएमएस द्वारा हाल ही में प्रक्षेपित विकेंद्रकृत योजना की परियोजना के लिए अंतरिक्ष पर आधारित सूचना सहायता की योजना के साथ, एनआएससी अधिक प्रभावी और समन्वित रूप में स्थानीय निकायों को उपग्रह पर आधारित सूचना पहुंचाने के लिए संबंधित राज्य सरकार के साथ बहुत ही निकटता से कार्य करेगी। समय पर कार्यक्रमों को पूरा करने तथा सामग्री एवं सूचना के उपयोग में सुधार करने के लिए यह भी कहा कि अनुप्रयोगों को समय पर पूरा करने तथा राष्ट्रीय महत्व के विभिन्न परियोजनाओं को पूरा करने का प्रयास किया जाएगा जिससे कि ये लाभ दूर–दूर तक पहुंच सके।*
9. एनआरएससी/डीओएस को एंट्रिक्स कॉरपारेशन लिमिटेड के साथ उपयुक्त एमओयू करना चाहिए तथा उनसे सभी प्राप्तीओं को वसूल करे। पुराना–बकाया, कम–लागत इत्यादि से बचने के लिए एमओयू की शर्तों को अन्य सरकारी तथा निजी उपभोक्ताओं पर लागू करना चाहिए।	*यह सूचित करते हुए कि सभी बकाया देय राशियों की वसूली एसीएल से की गई थी, एनआरएससी ने फरवरी 2010 में यह इंगित किया कि यह एसीएल के साथ एमओयू में प्रवेश करने की एक प्रक्रिया थी। यह भी कहा कि परियोजना प्रयोजित करने वाली एजेंससियों के साथ एक एमओयू में प्रवेश करने के लिए एक तंत्र को स्थापित किया गया था और यह सुनिश्चित किया जाएगा कि एमओयू के सभी शर्तों (वित्तीय शर्त सहित) का पालन किया गया था।*