अध्याय II
दूरसंचार विभाग

2.1 "दूरसंचार विभाग में स्पेक्ट्रम प्रबन्धन" पर निष्पादन लेखापरीक्षा

स्पेक्ट्रम प्रबन्धन की रुपरेखा

2.1.1 स्पेक्ट्रम

स्पेक्ट्रम एक परिभाषित शब्द है जो कि विद्युत चुम्बकीय आवृत्तियों के एक बैंड का वर्णन करता है। विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम विद्युत चुम्बकीय विकिरण के सभी संभव आवृत्तियों का रेंज होता है जो बदले में आवेशित कणों द्वारा उत्सर्जित एवं अवशोषित ऊर्जा का एक रूप है क्योंकि वे लहर जैसे व्यवहार का प्रदर्शन करते हुए अंतरिक्ष के माध्यम से यात्रा करते हैं। इसमें दृश्यमान स्पेक्ट्रम (प्रकाश) के साथ-साथ ही अवरक्त, अल्ट्रावायलेट और एक्स-रे शामिल हैं। रेडियो आवृत्ति (आर एफ) स्पेक्ट्रम विद्युत चुम्बकीय वर्णक्रम का वह हिस्सा है जिसका इस्तेमाल संचार के लिए किया जाता है। यह 3 किलोहर्ट्ज से 3000 गीगाहर्ट्ज[1] की आवृत्तियों के अनुरूप होती है। स्पेक्ट्रम (रेडियो तरंग) सभी वायरलेस अनुप्रयोगों के लिए महत्वपूर्ण तथा आवश्यक दुर्लभ प्राकृतिक संसाधन है। रेडियो स्पेक्ट्रम हमेशा हमारे आसपास अदृश्य तरंगों के रूप में होता है। रेडियो स्पेक्ट्रम का उपयोग अनगिनत प्रौद्योगिकियों द्वारा किया जाता है जो हमारे जीवन के अधिकांश पहलुओं को प्रभावित करते हैं। ये रेंज सीधे और अधिक लंबे समय तक स्थापित अनुप्रयोगों जैसे कि हमारे पसंदीदा रेडियो कार्यक्रम को सुनने लाइव मैचों को देखने या मोबाइल फोन का उपयोग करने से लेकर अधिक सूक्ष्म और व्यापक प्रयोगों जैसे कि दूर से ही हमारी कार लॉक करने या उपग्रह नेविगेशन प्रणाली का उपयोग करने तक होती है। आज रेडियो स्पेक्ट्रम हर व्यक्ति के जीवन को प्रभावित करता है और यह एक प्रमुख राजनीतिक विषय तथा राष्ट्रीय सकल घरेलू उत्पाद (जी डी पी) के लिए रेडियो स्पेक्ट्रम एक महत्वपूर्ण योगदानकर्ता बन गया है। रेडियो स्पेक्ट्रम को दुनिया भर में एक राष्ट्र के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में मान्यता दी गई है।

---

[1] गीगाहर्ट्ज- समय की प्रति यूनिट चक्र की संख्या को आवृत्ति कहा जाता है। सुविधा के लिए, आवृत्ति अक्सर चक्र प्रति सेकण्ड (सी पी एस) या विनिमय करने योग्य हर्ट्ज (हर्ट्ज) (60 सी पी एस = 60 हर्ट्ज) में मापा जाता है। सामान्य तौर हर्ट्ज मल्टीपल किलोहर्ट्ज (10^3 हर्ट्ज, किलोहर्ट्ज) मेगाहर्ट्ज (10^6 हर्ट्ज, मेगाहर्ट्ज), गीगाहर्ट्ज (10^9 हर्ट्ज, गीगाहर्ट्ज) तथा टेराहर्ट्ज (10^{12} हर्ट्ज, टेराहर्ट्ज) में दर्शाया जाता है।

विभिन्न रेडियो दूरसंचार सेवाओं के लिए अन्तर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आई टी यू) के रेडियो विनियमों के अनुच्छेद 5 के तहत आवृत्ति आबंटन की तालिका के अनुसार 8.3 किलोहर्ट्ज से 275 गीगाहर्ट्ज तक की रेडियो आवृत्ति आबंटित की गयी है। रेडियो विनियमन में 41 विभिन्न प्रकार की सेवाओं को परिभाषित किया गया है जैसे फिक्सड सेवा, मोबाइल सेवा, प्रसारण सेवा, रेडियो नेविगेशन सेवा, अंतरिक्ष आपरेशन सेवा, रेडियो खगोल विज्ञान सेवा, वैमानिकी मोबाइल सेवा, अव्यवसायी सेवा, समुद्री मोबाइल सेवा, लैंड मोबाइल सेवा, बंदरगाह आपरेशन सेवा, रेडियो निर्धारण सेवा, मोबाइल उपग्रह सेवा, रेडियो लोकेशन सेवा, वैमानिकी उपग्रह सेवा, जहाज गतिविधि सेवा, मौसम सम्बंधी मदद सेवा, आदि। कुछ स्पेक्ट्रम (जैसे कि अति उच्च आवृति बैंड 300-3000 मेगाहर्ट्ज में) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए उपयुक्त हैं और इसलिए इनकी अत्यधिक मांग हैं।

स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रशासनिक और तकनीकी प्रक्रियाओं का संयोजन है जो कि रेडियो संचार सेवाओं के कुशल संचालन को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है। चूंकि रेडियो तरंगें राष्ट्रीय सीमाओं पर नहीं रूकती हैं, आवृत्ति आबंटन के अंतर्राष्ट्रीय नियोजन की आवश्यकता तथा रेडियो स्पेक्ट्रम के वैध इस्तेमाल की सुरक्षा को लंबे समय से मान्यता प्राप्त है। वैश्विक स्तर पर यह कार्य अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आई टी यू) पर आता है जो संयुक्त राष्ट्र व्यवस्था के अंतर्गत एक विशेष एंजेसी है। यह दूरसंचार के विनियमन, मानकीकरण और विकास के लिए उत्तरदायी है।

2.1.2 राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन योजना (एन एफ ए पी) तथा राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर (एन एफ आर)

राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन योजना (एन एफ ए पी) देश में स्पेक्ट्रम प्रबंधकों, वायरलैस उपयोगकर्ताओं और निर्माताओं के लिए एक महत्वपूर्ण नीति दस्तावेज है और विभिन्न सेवाओं और अनुप्रयोगों के लिए रेडियो आवृत्ति स्पेक्ट्रम के अधिकाधिक उपयोग की सुविधा प्रदान करती है। यह आई टी यू रेडियो विनियमों की अंतर्राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन तालिका के संरचना के भीतर हिस्सेदारी के परामर्श से विकसित की गई है। वर्तमान प्रचलित एन एफ ए पी, एन एफ ए पी 2011 है जो कि 1 अक्टूबर 2011 से लागू हुई थी। राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर (एन एफ आर) सभी आवृत्ति आबंटन के लिए बुनियादी रिकार्ड है तथा इसे किसी भी नए आवेदक के लिए निर्धारित आवृत्ति की पहचान करने के लिए देखा जाएगा। इस प्रकार, नए आबंटन के

विवरण जोड़कर और अभ्यर्पित/आहरित आवृत्ति आबंटन के विवरण को हटाकर एन एफ आर को अद्‌यतन करना बेहद जरुरी है।

2.1.3 स्पेक्ट्रम आबंटन की प्रक्रिया

भारत में एन एफ ए पी के आधार पर विभिन्न उपयोगों के लिए आवृत्तियों को सौंपा जाता है। रेडियो आवृत्ति का उपयोग करने का इरादा रखने वाले सभी प्रयोक्ता वायरलेस नियोजन और समन्वय शाखा को अपने आवेदन प्रस्तुत करते हैं जहां उन्हें पहले एग्रीमेंट इन प्रिंसिपल (ए आई पी) या निर्णय पत्र (डी एल) जारी करने के लिए और फिर वायरलैस आपरेटिंग लाइसेंस (डब्ल्यू ओ एल) जारी करने के लिए संसाधित किया जाता है। आवेदक को ए आई पी/डी एल की शर्तों जैसे उपकरणों की निकासी, रेडियो आवृत्ति आबंटन की स्थायी सलाहकार समिति (एस ए सी एफ ए) की निकासी और आवश्यक शुल्क के भुगतान को पूरा करने के बाद डब्ल्यू ओ एल जारी किया जाता है। दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के मामले में आवृत्ति आबंटन से पहले दूरसंचार लाइसेंस पर हस्ताक्षर किए जाते हैं।

2.1.4 रेडियो स्पेक्ट्रम उपयोगकर्ता और लाइसेंसों के प्रकार

स्पेक्ट्रम आबंटन और मूल्य निर्धारण के संदर्भ में स्पेक्ट्रम उपयोगकर्ताओं को तीन प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है जैसे कैप्टिव उपयोगकर्ता, वाणिज्यिक उपयोगकर्ता और प्रसारणकर्ता।

(i) आर एफ स्पेक्ट्रम का केप्टिव उपयोगकर्ता वह व्यक्ति है जिसे बेतार योजना एवं समन्वय ने अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए निर्दिष्ट स्पेस-टाइम संयोजन के भीतर एक या अधिक रेडियो आवृत्ति आबंटित की है, न कि इन आवृत्तियों का सीधे उपयोग करके किसी (तीसरे पक्ष) को किसी प्रकार के प्रसारण या दूरसंचार सेवा देने के लिए। प्रमुख कैप्टिव उपयोगकर्ता हैं केन्द्रीय/राज्य सरकार के विभाग, रक्षा और अर्द्धसैनिक बल, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पी एस यू), राज्य पुलिस/अग्निशमन सेवा, विमान पत्तन प्राधिकरण तथा वायुयान, समुद्रतटीय, बंदरगाह और जहाज, निजी तथा अन्य उपयोगकर्ता। राज्य पुलिस संगठनों, केन्द्रीय अर्द्धसैनिक बलों, नागर विमानन के लिए स्पेक्ट्रम को मुख्य रुप से गैर अन्तर्राष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आई एम टी) बैंड[2] में रखा गया है जबकि रक्षा तथा कुछ पी एस यू के लिए स्पेक्ट्रम आई एम टी व गैर आई एम टी दोनो बैंड में है।

[2] आई.एम.टी बैंड सार्वजनिक मोबाइल दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के लिए इस्तेमाल स्पेक्ट्रम बैंड को दर्शाता है।

(ii) आर एफ स्पेक्ट्रम का वाणिज्यिक उपयोगकर्ता एक ऐसी इकाई है जिसे बेतार योजना एवं समन्वय ने निर्दिष्ट स्पेस टाईम संयोजन के भीतर एक या अधिक रेडियो आवृत्ति आबंटित की है ताकि इन आवृत्तियों का सीधा उपयोग करके किसी (तीसरे पक्ष) को किसी भी प्रकार के प्रसारण या दूरसंचार सेवा प्रदान की जा सके। दूरसंचार सेवा प्रदाता इंटरनेट सेवा प्रदाता, वाणिज्यिक, वैरी स्माल अपर्चर टर्मिनल (वी सेट) सेवा प्रदाता, एन एल डी/आई एल डी सेवा प्रदाता, सार्वजनिक मोबाइल ट्रंकिंग सेवा प्रदाता और निजी आवृत्ति मॉड्यूलेशन (एफ एम) प्रसारक रेडियो स्पेक्ट्रम के प्रमुख वाणिज्यिक उपयोगकर्ता हैं।

(iii) ब्रॉडकास्टिंग सर्विसेज उपयोगकर्ता सैटेलाईट अपलिंकिंग के लिए लाइसेंस प्राप्त टेलीपोर्ट आपरेटर लाइसेंस प्राप्त डिजिटल सैटेलाइट न्यूज गैदरिंग (डी एस एन जी) आपरेटर एफ एम प्रसारण (वाणिज्यिक/सामुदायिक रेडियो) ध्वनि और स्थलीय टी वी प्रसारण (प्रसार भारती) आदि हैं।

2.1.5 स्पेक्ट्रम प्रबंधन नीति का निर्माण

भारत में स्पेक्ट्रम का उपयोग भारतीय वायरलेस टेलीग्राफी अधिनियम 1933 के प्रावधानों के अन्तर्गत शासित है तथा स्पेक्ट्रम का आबंटन समय-समय पर संशोधित राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन योजना के अन्तर्गत किया जाता है। स्पेक्ट्रम का उपयोग करते हुऐ सेलुलर सेवायें राष्ट्रीय दूरसंचार नीति (एन टी पी) 1994 के अनुसरण में 1994 में शुरू की गई थीं। तथापि, एन टी पी 1994 स्पेक्ट्रम प्रबन्धन नीति के बारे में मौन थी। बाद में, एक नई दूरसंचार नीति (एन टी पी) 1999 बनाई गई जिसने स्पेक्ट्रम प्रबन्धन से सम्बन्धित मामलों की पहचान की। इसने स्पेक्ट्रम का उपयोग दक्षतापूर्ण, किफायती, विवेकपूर्ण तथा बेहतर तरीके से किये जाने पर जोर दिया। यह भी बताया गया कि सेवा द्वारा उपयोग हेतु आवृत्ति स्पेक्ट्रम के आबंटन की पारदर्शी प्रक्रिया तथा इसे विशेष स्थितियों के अन्तर्गत विविध प्रयोक्ताओं को उपलब्ध कराये जाने की आवश्यकता है। इसने रक्षा व अन्य से स्पेक्ट्रम को पुर्नसुधार करने तथा स्पेक्ट्रम उपभोग शुल्क प्रभारित करने की आवश्यकता को समझा। तथापि, एन टी पी 1999 के निर्माण के बाद भी, दूरसंचार विभाग ने स्पेक्ट्रम प्रबन्धन के प्रशासनिक दृष्टिकोण को जारी रखा। स्पेक्ट्रम का आबंटन लाइसेंस के साथ ही था और जी एस एम तकनीक पर आधारित सेलुलर सेवाओं के लिए न्युनतम स्पेक्ट्रम 2x4.4 मेगाहर्ट्ज तथा सी डी एम ए तकनीक पर आधारित सेवाओं के लिये 2x2.5 मेगाहर्ट्ज

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) द्वारा उन कम्पनियों को आबंटित किया गया था जिन्होंने टेलीकाम लाइसेंस प्राप्त किये थे। आरंभ में दिये गए स्पेक्ट्रम के अलावा दूरसंचार विभाग द्वारा उपभोक्ताओं से जुड़े निर्धारित मानदण्ड के आधार पर अतिरिक्त स्पेक्ट्रम आबंटित किया जाता था। यह स्पेक्ट्रम उदारीकृत स्पेक्ट्रम नहीं था।

यद्यपि दूरसंचार क्षेत्र जिसे सेलूलर खंड (मोबाइल फोन) ने बढ़ावा दिया था, देश में दूरसंचार सेवाओं की महत्वपूर्ण वृद्धि व पैठ का साक्षी था, आर्थिक व सामाजिक क्षेत्र व देश की जी डी पी की वृद्धि में महत्वपूर्ण योगदान दे रहा था, दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को स्पेक्ट्रम के निरन्तर प्रशासनिक आबंटन की नीति लागू रखने से विवाद पैदा हुए, जिससे स्पेक्ट्रम प्रबंधन नीतियों में संशोधन आवश्यक हो गया। इस पृष्ठभूमि में, एन टी पी 2012 का निर्माण किया गया था। एन टी पी 2012 में वर्णित स्पेक्ट्रम प्रबन्धन से संबंधित प्रमुख मामले निम्न थेः-

i) सभी आगामी लाइसेंसो से स्पेक्ट्रम अलग करना व बाजार संबंधित प्रक्रिया द्वारा निर्धारित कीमत पर स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराना।

ii) स्पेक्ट्रम के उदारीकरण में शीघ्र कार्यवाई करना ताकि किसी प्रौद्योगिकी में कोई सेवा प्रदान करने हेतु किसी भी बैंड में स्पेक्ट्रम उपयोग को समर्थ बनाया जा सके तथा स्पेक्ट्रम पूलिंग, शेयरिंग तथा बाद में व्यापार को अनुमति दी जा सके जिससे उचित विनियामक संरचना द्वारा स्पेक्ट्रम का बेहतर तरीके से उपयोग किया जा सके।

iii) दूरसंचार अनुप्रयोगों के लिए नई तकनीकियो की शुरुआत के लिए स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराने हेतु समय-समय पर स्पेक्ट्रम का पुर्नसुधार करना और वैकल्पिक आवृत्ति बैंड या मिडिया को आबंटित करना और प्रत्येक पाँच वर्षो में अतिरिक्त स्पेक्ट्रम की उपलब्धता के लिये रोड मैप तैयार करना।

iv) इसका कुशलतापूर्वक उपयोग सुनिश्चित करने हेतु स्पेक्ट्रम उपयोग की आवधिक लेखापरीक्षा करना।

v) वाणिज्यिक मोबाइल सेवाओं के लिये आई टी यू द्वारा पहचान किये जाने वाले 450 मेगाहर्ट्ज, 700 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 1910 मेगाहर्ट्ज, 2.1 गीगाहर्ट्ज, 2.3 गीगाहर्ट्ज, 2.5 गीगाहर्ट्ज, 3.5 गीगाहर्ट्ज बैंड में पर्याप्त वैश्विक सुसंगत आई एम टी स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराना।

vi) सार्वजनिक उपयोग के लिये कम क्षमता के यंत्रों के प्रचालन हेतु लाइसेंस देने की आवश्यकताओं से मुक्त करने के लिए अतिरिक्त आवृत्ति बैंड की समय-समय पर पहचान करना।

vii) विनिर्देशित स्थानों पर छोटे खंडों में निश्चित आवृत्ति बैंड में स्पेक्ट्रम की आवश्यकता का तकनीकियों/उत्पादो के देशी विकास व उनके परिनियोजन को प्रोत्साहित किये जाने के लिए विचार करना।

viii) बेहतर उपयोग को पहचानने के दृष्टिकोण से स्पेक्ट्रम के आबंटन की विद्यमान भौगोलिक इकाई की समीक्षा करना।

ix) विनिर्देशित आवृत्ति बैंड में लाइसेंस अनुप्रयोगों में हानिकारक हस्तक्षेप किए बिना कम क्षमता के उपकरणों के उपयोग से रिक्त स्थानों के प्रयोग को सॉफ्टवेयर डीफाइन रेडियो, कॉगनेटिव रेडियो आदि के परिनियोजन द्वारा बढ़ावा देना।

x) उन्नत रेडियो स्पेक्ट्रम अभियंत्रिकी तथा प्रबन्धन अध्ययन संस्थान को सरकारी सोसाइटी के रूप में स्थापित करना व मजबूत बनाना ताकि रेडियो स्पेक्ट्रम अभियंत्रिकी प्रबन्धन/रेडियो निगरानी व सम्बद्ध पहलुओं पर अनुसंधान नीति की खोज की जा सके।

टेलीकॉम लाइसेंस प्रदान करने व स्पेक्ट्रम के आबंटन हेतु सारे देश को 23 लाइसेंस सेवा क्षेत्रों में विभाजित किया गया था। तथापि, सितम्बर 2005 में चेन्नई मेट्रो व तमिलनाडु (चेन्नई को छोड़कर) के दो लाइसेंस सेवा क्षेत्र विलय कर दिये गये थे तथा लाइसेंस देने के लिए एक लाइसेंस सेवा क्षेत्र बनाया गया था।

मई 2012 में, केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने राष्ट्रीय दूरसंचार नीति 2012 को मंजूरी दे दी। नीति की मुख्य विशेषताओं में से एक, माँग पर ब्राडबैण्ड उपलब्ध कराना ओर दूरसंचार अवंसचना का उपयोग कराना था, जो बदले में शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रों में समावेशी विकास के लिए वैब अर्थव्यवस्था व ई-वाणिज्य में जुडने के लिए व्यवसायों को योग्य बनाएगा। एन टी पी 2012 मे बाजार संबंधित प्रक्रियाओं के जरिए स्पेक्ट्रम की पर्याप्त उपलब्धता और पारदर्शी तरीके से आबंटन सुनिश्चित करना उल्लिखित था। इसमें वर्ष 2017 तक आई एम टी सेवाओं के लिए अतिरिक्त 300 मेगाहर्ट्ज व 2020 तक अतिरिक्त 200 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराने का लक्ष्य रखा। इसके तहत स्पेक्ट्रम उपयोग की आवधिक लेखापरीक्षा को इसके कुशल उपयोग सुनिश्चित

करने के लिए प्रावधान किया गया। एन टी पी 2012 के अंतर्गत स्पेक्ट्रम प्रबंधन हेतु दिशा निर्देशों का विवरण इस रिपोर्ट के पैरा 2.1.7.1 में दिया गया है।

2.1.6 संगठनात्मक व्यवस्था

2.1.6.1 दूरसंचार विभाग और दूरसंचार आयोग

दूरसंचार नीति के निर्माण से संबंधित कार्य, विभिन्न दूरसंचार सेवाओं के लिए लाइसेंस जारी करना तथा स्पेक्ट्रम आबंटन संचार मंत्रालय के अधीन दूरसंचार विभाग के समग्र नियंत्रण में है। दूरसंचार आयोग दूरसंचार विभाग की सर्वोच्च संस्था है जिसके कार्यों में दूरसंचार नीति का निर्माण करना, दूरसंचार सेवाओं का लाइसेंस प्रदान करना, स्पेक्ट्रम की निगरानी और नियंत्रण रखना तथा विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार निकायों के साथ सहयोग करना आदि शामिल है। दूरसंचार आयोग में एक अध्यक्ष, चार पूर्णकालिक सदस्य ((सदस्य (वित्त), सदस्य (प्रौद्योगिकी), सदस्य (सर्विसिस), सदस्य (उत्पादन)) और चार अंशकालिक सदस्य शामिल हैं। दूरसंचार विभाग के सचिव, दूरसंचार आयोग के अध्यक्ष हैं।

2.1.6.2 बेतार योजना एवं समन्वय विंग

दूरसंचार विभाग की बेतार योजना एवं समन्वय विंग, जिसका गठन 1952 में किया गया था, भारत सरकार की राष्ट्रीय रेडियो विनियामक नोडल एजेंसी है जो रेडियो आवृत्ति, स्पेक्ट्रम के सीमित संसाधनों तथा भूगर्भीय उपग्रह सहित संबंधित उपग्रह कक्षाओं की योजना बनाने, विनियमन और प्रबंधन के साथ देश में बेतार स्टेशनों के लाइसेंस देने के लिए उत्तरदायी है। यह भारत सरकार के वायरलेस सलाहकार की अध्यक्षता में कार्य करता है। यह केन्द्र सरकार के वैधानिक कार्यों का निर्वहन करता है तथा बेतार स्टेशनों की स्थापना, रखरखाव और संचालित करने के लिए लाइसेंस जारी करता है।

2.1.6.3 रेडियो आवृत्ति आबंटन पर स्थायी सलाहकार समिति

रेडियो आवृत्ति आंबटन पर स्थायी सलाहकार समिति, सचिव (दूरसंचार विभाग)/अध्यक्ष, दूरसंचार आयोग की अध्यक्षता वाली एक उच्च स्तरीय समिति है। भारत सरकार के प्रशासनिक मंत्रालयों/ प्रमुख बेतार प्रयोगकर्ता के प्रधान सदस्य (प्रौद्योगिकी), दूरसंचार आयोग और भारत सरकार के वायरलेस सलाहकार, संयुक्त सचिव (दूरसंचार विभाग) इसके सदस्य है। संचार मंत्रालय के बेतार योजना एव

समन्वय विंग समिति को सचिवालयी सहायता प्रदान करती है। संयुक्त वायरलेस सलाहकार, बेतार योजना एवं समन्वय विंग समिति के सदस्य-सचिव हैं।

समिति का मुख्य कार्य निम्न पर सिफारिशें करना हैः-

- प्रमुख आवृत्ति आबंटन के मुद्दे,
- राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन योजना का निर्माण,
- अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आई टी यू) से संबधित विभिन्न मुद्दों पर सिफारिशें करना।
- एशिया पैसिफिक दूरसंचार (ए पी टी)
- विभिन्न वायरलेस उपभोक्ताओं द्वारा समिति को संदर्भित समस्याओं को सुलझाना, देश में सभी बेतार से संबंधित प्रतिष्ठापनों के लिए स्थल संबंधी अनुमति लेना आदि।

2.1.6.4 क्षेत्रीय लाइसेंसिंग कार्यालय

अतीत में, स्पेक्ट्रम प्रयोगकर्ता मुख्य रूप से सरकारी क्षेत्र में थे और निजी क्षेत्र अपने कैप्टिव उपयोगों के लिए स्पेक्ट्रम का उपयोग कर रहे थे। दूरसंचार विभाग के बेतार याजना एवं समन्वय विंग द्वारा बेतार लाइसेंस जारी किये जा रहे थे। स्पेक्ट्रम प्रयोगकर्ताओं की संख्या में वृद्धि से जनवरी 2007 में कुछ बेतार लाइसेंस (रेडियो पेजिंग, आयात, समुद्री मोबाइल स्टेशन, प्रयोगात्मक आदि) का बेतार योजना एवं समन्वय विंग से पांच क्षेत्रीय लाइसेंसिंग कार्यालय जो कि दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता, चेन्नई और शिलांग में है, का विकेन्द्रीकरण किया गया था।

2.1.6.5 बेतार निगरानी संगठन

बेतार निगरानी संगठन बेतार योजना एवं समन्वय विंग का क्षेत्रीय संगठन है। बेतार निगरानी स्पेक्ट्रम प्रबंधन का एक अभिन्न हिस्सा है और यह निगरानी बेतार निगरानी संगठन द्वारा एक अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह मॉनिटरिंग पृथ्वी स्टेशन, पांच अंतर्राष्ट्रीय निगरानी स्टेशन और 22 बेतार निगरानी स्टेशन्स जो कि पूरे भारत में स्थित हैं, के नेटवर्क के माध्यम से की जाती है। बेतार निगरानी संगठनों की 10 निरीक्षण इकाइयां हैं, जो बेतार प्रतिष्ठापन का भौतिक निरीक्षण करती हैं। बेतार निगरानी संगठन का मुख्यालय नई दिल्ली में है तथा इसके चार क्षेत्रीय मुख्यालय जो कि दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता और चेन्नई में स्थित हैं। बेतार निगरानी संगठन 5

रेडियो ध्वनि सर्वेक्षण इकाइयों से सुसज्जित है, जो स्पेक्ट्रम प्रबंधन गतिविधि में सहायता के लिए विस्तृत और जटिल माप का कार्य करती है। बेतार निगरानी संगठन की दस निरीक्षण इकाइयाँ हैं जो बेतार प्रतिष्ठापनों का भौतिक निरीक्षण करती हैं।

2.1.6.6 भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई)

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण की स्थापना मार्च 1997 में संसद के एक अधिनियम द्वारा दूरसंचार सेवाओं को विनियमित करने तथा इसके साथ जुड़े अथवा प्रासंगिक मामलों के लिए की गई थी।

2.1.6.7 दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपील अधिकरण (टी डी सैट)

दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपील अधिकरण को भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम 1997 में संशोधन द्वारा भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण के न्यायिक विवाद के समाधान के लिए वर्ष 2000 में स्थापित किया गया था।

लेखापरीक्षा का कार्यक्षेत्र व उद्देश्य

2011-12 से 2016-17 (दिसम्बर 2016 तक) की अवधि के लिये दूरसंचार विभाग के बेतार योजना एवं समन्वय और बेतार योजना एवं वित्त विंग के रिकार्ड/दस्तावेजों के आधार पर दूरसंचार विभाग के स्पेक्ट्रम प्रबन्धन कार्य की दक्षता और प्रभावशीलता की जांच के लिए अक्टूबर 2016 से जनवरी 2017 के दौरान निष्पादन लेखापरीक्षा का आयोजन किया गया था। बेतार निगरानी संगठन के क्षेत्रीय और प्रधान मुख्यालयों सहित 10 निगरानी स्टेशनों और निरीक्षण इकाइयों और पांच क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों, के सभी दस्तावेजो का भी नमूना परीक्षण किया गया था।

स्पेक्ट्रम प्रबन्धन के निष्पादन लेखापरीक्षा के मुख्य उद्देश्य थेः-

- अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आई टी यू) एंव आतरिक स्वरूप के अनुरूप उपलब्ध स्पेक्ट्रम के कुशल और अधिकाधिक उपयोग की जांच करना।
- दूरसंचार विभाग द्वारा स्पेक्ट्रम उपयोग से राजस्व की वसूली की जांच करना।
- दूरसंचार विभाग द्वारा जारी स्पेक्ट्रम उपयोग की निगरानी प्रणाली की जांच करना।

लेखापरीक्षा मानदण्ड

लेखापरीक्षा में प्रयुक्त किए जाने वाले महत्वपूर्ण मानदण्ड हैः-

- दूरसंचार विभाग की दूरसंचार नीति (एन टी पी. 1994,1999 और 2012)
- आई टी यू रेडियो विनियम, अंतर्राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन तालिका और राष्ट्रीय आवृत्ति आबंटन योजना।
- भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण की प्रासंगिक सिफारिशें, दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपील अधिकरण और माननीय सुप्रीम कोर्ट के निर्णय।
- दूरसंचार विभाग की सम्बन्धित समिति की रिपोर्ट।
- दूरसंचार विभाग के बेतार योजना एवं समन्वय और बेतार योजना एवं वित्त विंग द्वारा जारी किए गए प्रासंगिक आदेश।

लेखापरीक्षा कार्य पद्धति

लेखापरीक्षा की वास्तविक शुरूआत से पहले 27 अक्टूबर 2016 को सचिव, दूरसंचार विभाग और बेतार योजना एवं समन्वय और बेतार योजना एवं वित्त विंग के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के साथ एक प्रवेश बैठक आयोजित की गई थी। प्रवेश बैठक में लेखापरीक्षा के कार्य क्षेत्र और उद्देश्यों को स्पष्ट किया गया था। लेखापरीक्षा को दूरसंचार विभाग के बेतार योजना एवं समन्वय और बेतार योजना एवं वित्त विंग द्वारा उपलब्ध कराये गए रिकार्ड/सूचना के आधार पर आयोजित किया गया था। लेखापरीक्षा ने दूरसंचार विभाग, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण, दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपील अधिकरण, सर्वोच्च न्यायालय और अन्तर्राष्ट्रीय के वेबसाइटों पर उपलब्ध सार्वजनिक दस्तावेजों को भी अधिगम किया। अतिरिक्त आँकड़े, सूचना और स्पष्टीकरण लेखापरीक्षा निरीक्षण ज्ञापन के द्वारा प्राप्त किए गए थे। दूरसंचार विभाग को 5 अक्टूबर 2017 में समापन बैठक किये जाने से पहले ड्राफ्ट रिपोर्ट जारी की गई थी। अक्तूबर 2017 में दूरसंचार विभाग के बेतार योजना एवं समन्वय और बेतार योजना एवं वित्त विंग के द्वारा दिये गये प्राप्त प्रत्युतर रिपोर्ट में निहित है।

लेखापरीक्षा पावती

हम इस लेखापरीक्षा को सुविधाजनक बनाने में दूरसंचार विभाग द्वारा प्रदान किए गए सहयोग के लिए हार्दिक रूप से सराहना करते हैं।

लेखापरीक्षा परिणाम

निष्पादन लेखापरीक्षा से निकसित लेखापरीक्षा के परिणामों को आगे के पैराग्राफों में वर्णित किया गया है।

2.1.7 स्पेक्ट्रम पुर्नसुधार

एन टी पी 2012 के अनुसार, स्पेक्ट्रम प्रबंधन के प्रमुख उद्देश्यों में से एक था स्पेक्ट्रम को पुर्नसुधार करना और समय-समय पर सेवा प्रदाताओं को वैकल्पिक आवृत्ति बैंड या मीडिया आबंटित करना था ताकि टेलीकॉम अनुप्रयोगों के लिए नई प्रौद्योगिकियों की शुरुआत के लिए स्पेक्ट्रम उपलब्ध हो सके। प्रत्येक पाँच वर्षों में अतिरिक्त स्पेक्ट्रम की उपलब्धता के लिए एक रोडमैप तैयार करना भी अपेक्षित था। हालाँकि यह पाया गया कि उद्देश्य केवल आंशिक रूप से हासिल किया गया क्योंकि स्पेक्ट्रम का विभिन्न उपयोगकर्ताओं से पुर्नसुधार नहीं किया गया था जिनकी जरूरतें उन्हें प्रारंभिक आंवटित बैंड बिड्थ से कम आंबटन के साथ साथ विभिन्न आवृति बैंड से पूरी की जा सकती थीं, लेखापरीक्षा टिप्पणियाँ बाद के अनुच्छेदों में दी गई है।

2.1.7.1 वाणिज्यिक दूरसंचार उपयोग के लिये रक्षा सेवाओं से स्पेक्ट्रम पुर्नसुधार करना

भारत में जी एस एम आधारित मोबाइल (सेलूलर) सेवाओं (2जी/2.5जी) के लिये कुल आबंटित स्पेक्ट्रम 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में 2X25 मेगाहर्ट्ज व 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में 2x75 मेगाहर्ट्ज है। यद्यपि 1800 मेगाहर्ट्ज में सेलूलर सेवाओं के लिये कुल उपलब्ध स्पेक्ट्रम 2x75 मेगाहर्ट्ज है, इस स्पेक्ट्रम के प्रमुख भाग का उपयोग रक्षा सेवाओं द्वारा किया जा रहा था। 900 मेगाहर्ट्ज बैंड का कुछ भाग (2x6.2 मेगाहर्ट्ज तक) आज तक भी रक्षा सेवाओं द्वारा उपयोग किया जा रहा है। 2100 मेगाहर्ट्ज बैंड (2x60 मेगाहर्ट्ज) में भी स्पेक्ट्रम 3जी सेवाओं के वाणिज्यिक अनुप्रयोगों हेतु उपलब्ध था। यह बैंड भी रक्षा सेवाओं के द्वारा व्यापक रूप से उपयोग किया गया था।

दूरसंचार विभाग 1999 से पहले ही स्पेक्ट्रम को रक्षा एवं अन्य ऐतिहासिक प्रमुख प्रयोक्ताओं से पुर्नसुधार करने की आवश्यकता को समझ चुका था।

भारत सरकार ने सितम्बर 2003 में मंत्रीसमूह (जी ओ एम) का गठन किया था जिसने सिफारिश की थी कि दूरसंचार सेवा प्रकार की निर्बाध वृद्धि के लिये पर्याप्त स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराया जाये जिस पर दूरसंचार विभाग के बेतार योजना एवं समन्वय तथा रक्षा सेवाओं द्वारा संयुक्त रूप से काम किया जाना था।

स्पेक्ट्रम प्रबन्धन के मामले को सूचना प्रौद्योगिकी की संसदीय स्थायी समिति द्वारा दिसम्बर 2005 में संसद के दोनों सदनों में प्रस्तुत अपनी 28 वें प्रतिवेदन में भी विचार किया गया था। समिति ने दूरसंचार सेवाओं के लिये अतिरिक्त स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराने हेतु दूरसंचार विभाग से आग्रह किया था तथा डिफेंस बैंड[3] व डिफेंस इंटरेस्ट जोन[4] (डी बी तथा डी आई जेड) तैयार करने की भी सिफारिश की थी जिससे रक्षा व दूरसंचार उद्योग दोनों के द्वारा उपकरण की अधिप्राप्ति व विकास की उचित योजना के अन्य लाभ के अतिरिक्त आबंटित आवृत्तियों से निरन्तर समन्वय, रिक्तता व स्थानान्तरण की समय उपभोग प्रक्रिया कम होगी। इसके फलस्वरूप स्पेक्ट्रम के निकटस्थ आबंटन का कार्य भी होगा जिससे स्पेक्ट्रम जैसे दुर्लभ संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग होगा।

05 मार्च 2012 को मंत्रियों के सशक्त समूह (ई जी ओ एम) ने स्पेक्ट्रम की रिक्तता व 3जी की नीलामी पर आयोजित बैठक में दूरसंचार विभाग को 'डी बी' तथा 'डी आई जेड़' की औपचारिक अधिसूचना के लिये निर्देश दिये थे। तथापि, 'डी बी' व 'डी आई जेड़' की औपचारिक अधिसूचना 21 जनवरी 2015 के केबिनेट निर्णय के बाद ही, मार्च 2015 में दी जा सकी। 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में कुल उपलब्ध 2x75 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम में से 2x55 मेगाहर्ट्ज टेलीकॉम बैंड के रूप में नामित किया गया था तथा 2x20 मेगाहर्ट्ज रक्षा बैंड के रूप में नामित किया गया था। 2100 मेगाहर्ट्ज बैंड में कुल उपलब्ध 2x60 मेगाहर्ट्ज में से भी अपलिंक बैंड में 20 मेगाहर्ट्ज तथा डाउनलिंक बैंड में 15 मेगाहर्ट्ज रक्षा बैंड के रूप में नामित किया गया था।

'डी बी' तथा 'डी आई जेड' की घोषणा के अनुसार बेतार योजना एवं समन्वय ने 1800 मेगाहर्ट्ज में दूरसंचार सेवा प्रदाता को आबंटित स्पेक्ट्रम के सामंजस्य क्रिया को जून 2016 तक अंतिम रूप दे दिया था।

दूरसंचार विभाग द्वारा गठित समिति ने सिफारिश की थी (मार्च 2013) कि आई एम टी बैंड (टेलीकॉम बैंड) में अंतरिक्ष, आकाशवाणी/दूरदर्शन, रक्षा तथा रेलवे द्वारा सार्वजनिक दूरसंचार सेवाओं के उपयोग के लिये स्पेक्ट्रम शीघ्रातिशीघ्र पुर्नसुधार/पुनः आबंटित होना चाहिये।

---

[3] सैन्य बलों द्वारा उपयोग में लाये जाने वाले विविध स्पेक्ट्रम ब्लॉक

[4] अंर्तराष्ट्रीय सीमा जहां शान्ति व लडाई के समय के दौरान रक्षा मंत्रालय व दूरसंचार विभाग स्पेक्ट्रम उपयोग के मापदण्ड पर निर्णय लेते है, निकट 50 कि.मी. क्षेत्र

यद्यपि रक्षा से 1800/2100 मेगाहर्ट्ज बैंड को पुर्नसुधार करने के लिये कार्रवाई की गई थी, लेकिन बेतार योजना एवं समन्वय (दूरसंचार विभाग) द्वारा 900 मेगाहर्ट्ज बैंड को पुर्नसुधार करने के लिए कोई कार्रवाई/विचार-विमर्श की पहल नहीं की। रक्षा सेवाओँ द्वारा इन बैंड में स्पेक्ट्रम के निरन्तर उपयोग के कारण (कदाचित उनके परंपरागत नेटवर्क उपकरणों के कारण) पूरे देश के लिए अवसर लागत की हानि हुई।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने कहा (अगस्त व अक्टूबर 2017) कि "डी बी तथा डी आई जैड" की अधिसूचना के विलम्ब होने के संदर्भ में इसकी जटिलताओं व महत्व के कारण बेतार योजना एवं समन्वय को जिम्मेदार नहीं ठहराया जा सकता है। 900 मेगाहर्ट्ज बैंड के संदर्भ में यह कहा गया कि बेतार योजना एवं समन्वय द्वारा इस बैंड में सामन्जस्य कार्यान्वित करने की कोई आवश्यकता महसूस नहीं की गई क्योकिं दूरसंचार सेवा प्रदाता द्वारा 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में सामन्जस्य करने हेतु कोई निवेदन नहीं किया गया था। रक्षा सेवाओं को पूरे देश में 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड के आबंटन के संदर्भ में यह कहा गया कि रक्षा सेवाओं को स्पेक्ट्रम का आंवटन एक लंबी अवधि से विचारधीन था और इसका निर्णय सर्वोच्च निर्णायक निकाय द्वारा किया गया था और इसका अक्षरश: कार्यान्वयन होना था।

लेखापरीक्षा ने देखा कि "डी बी तथा डी आई जेड" की मार्च 2015 अधिसूचना में यह कहा गया था कि रक्षा सेवाओँ के बैंड का पुनरावलोकन किया जाएगा तथा रक्षा सेवाओं को, यूनियन वार बुक के प्रावधानों/कोई समुचित प्राधिकारी जो कि सरकार द्वारा निर्दिष्ट हो को अनुशंसा के आधार पर, शत्रुता पूर्व अवधि / जब वास्तविक संक्रिया आसन्न हो, निर्दिष्ट क्षेत्र में (वाणिज्यिक बैंड सहित) स्पेक्ट्रम की वांछित मात्रा प्रदान की जाएगी। उपरोक्त प्रावधानों और भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण की बार-बार अनुशंसा को ध्यान में रखते हुए इस प्रकार 1800 मेगाहर्ट्ज के प्राइम बैंड में 2x20 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम और 2100 मेगाहर्ट्ज बैंड में 35 मेगाहर्ट्ज जो वर्तमान में देशभर में रक्षा प्रयोग के लिए अलग रखा गया है, से कुछ भाग पुर्नसुधार करने की संभावना है। इसके अतिरिक्त 900 मेगाहर्ट्ज में रक्षा के साथ 2X6.2 मेगाहर्ट्ज पुर्नसुधार करने पर दूरसंचार विभाग द्वारा विचार किये जाने की भी आवश्यकता है। इसमें दूरसंचार सेवा प्रदाता के अनुरोध की प्रतीक्षा नहीं की जानी है क्योंकि स्पेक्ट्रम का कुशल व बेहतर उपयोग सुनिश्चित करने का उत्तरदायित्व दूरसंचार विभाग का है न कि दूरसंचार सेवा प्रदाता का है।

2.1.7.2 रेलवे से स्पेक्ट्रम पुर्नसुधार करना

01 जून 2004 से पहले केन्द्र सरकार के संगठनों/मंत्रालयों/विभागों को वायरलेस नेटवर्क के लिये लाइसेंस फीस व रॉयल्टी प्रभार (स्पेक्ट्रम प्रभार) के भुगतान से छूट प्राप्त थी। तथापि, दूरसंचार विभाग ने सभी वायरलेस प्रयोक्ताओं जिनमें सरकारी संगठन/मंत्रालय/विभाग शामिल है, पर 01 जून 2004 से विद्यमान दरों पर स्पेक्ट्रम प्रभार अधिभारित करने का निर्णय लिया। कैप्टिव प्रयोक्ताओं के स्पेक्ट्रम प्रभार (रॉयल्टी) अप्रैल 2012 से संशोधित कर दिये गये।

रेलवे को 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में सात रेलवे ट्रैक पर 1.6 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम सौंपा गया। दूरसंचार सेवाओं के लिये वाणिज्यिक उपयोग हेतु स्पेक्ट्रम की आवश्यकता में वृद्धि का विचार करते समय, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने स्पेक्ट्रम सम्बन्धित मामलों पर दिनांक 13 मई 2005 व 11 मई 2010 को अपनी सिफारिशों में 900 मेगाहर्ट्ज में स्पेक्ट्रम पुर्नसुधार करने की सिफारिश की थी।

प्रयोक्ता द्वारा स्पेक्ट्रम के दक्ष व अधिकतम उपयोग के प्रयोजन के लिये, स्पेक्ट्रम प्रभार इसके आर्थिक मूल्य पर आधारित होना चाहिये। स्पेक्ट्रम का 900 मेगाहर्ट्ज बैंड दूरसंचार उपयोगी वाणिज्यिक बैंड है जिसकी नीलामी फरवरी 2014 से की जा रही है। फरवरी-जून 2015 में, बेतार योजना एवं समन्वय विंग ने रेलवे को आंवटित 1.6 मेगाहर्ट्ज के वार्षिक शुल्क की राशि नीलामी शुल्क के आधार पर ₹ 308.47 करोड़ आंकी थी जो कि रेलवे से फार्मूला आधार पर अधिभारित राशि ₹ 37.82 करोड़ से कहीं अधिक थी।

दूरसंचार आयोग ने भी निर्णय दिया था (अप्रैल 2016) कि दूरसंचार सेवाओं के लिये प्रयुक्त वाणिज्यिक बैंड में कैप्टिव आवृत्ति समनुदेशन की, नीलामी की निर्धारित कीमत तथा कैप्टिव प्रयोक्ताओं द्वारा भुगतान योग्य प्रभारों के मध्य अधिक अंतर होने के कारण वर्तमान आदेशों के अनुसार पुनः जाँच की जायेगी। तथापि, इस सम्बंध में अभी तक अंतिम निर्णय नहीं लिया गया है।

यद्यपि, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने दूरसंचार उपयोग के लिये 900 मेगाहर्ट्ज में रेलवे को सौंपे गये स्पेक्ट्रम के पुर्नसुधार हेतु बार-बार महत्व दिया था व दूरसंचार विभाग की अपनी समिति ने भी इसकी सहमति भी दी थी, बेतार योजना एवं समन्वय द्वारा इस सम्बंध में कोई कार्रवाई नहीं की गई।

जैसा कि लेखापरीक्षा को बताया गया था कि रेलवे को 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम केवल चयनित रेलमार्गों में सौंपे गये थे। इससे ज्ञात होता है कि रेलवे तथा इसके वायरलैस संचार के लिये 900 मेगाहर्ट्ज में स्पेक्ट्रम की पूर्ण आवश्यकता नहीं थी, उनकी वायरलैस संचार की आवश्यकता को कैप्टिव प्रयोक्ताओं को सामान्य तौर पर आवंटित अन्य बैंड से पूरा किया जा सकता था, रेलवे को उसके एक लाख से अधिक वाकी टाकी के प्रचालनात्मक उपयोग हेतु वी एच एफ बैंड में स्पेक्ट्रम दिया गया है।

900 मेगाहर्ट्ज बैंड में रेलवे को स्पेक्ट्रम प्रदान करने से दूरसंचार आपरेटरों को निकटस्थ स्पेक्ट्रम सौंपे जाने में बाधा पड़ी, जिसने स्पेक्ट्रम के अधिकतम उपयोग को बुरी तरह प्रभावित किया।

दूरसंचार विभाग ने उत्तर दिया, (अगस्त व अक्टूबर 2017) कि 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम का आबंटन एन एफ ए पी के अनुसार रेलवे में यात्रियों की सुरक्षा हेतु संचार व्यवस्था के लिए किया गया था। स्पेक्ट्रम का उपयोग राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए भी किया जाता है। रेलवे, परिवहन व जन उपयोगिता के लिऐ सरकारी वाहक है। अतः यात्री सुरक्षा को वाणिज्यिक उपयोग से कम नहीं माना जा सकता। यह फ्रीक्वेंसी बैंड वाणिज्यिक उपयोग के लिए दूरसंचार सेवा प्रदाता को सम्पूर्ण रूप से आवंटित नहीं किए गए थे।

इस प्रकार के कार्य के लिए अन्य फ्रीक्वेंसी बैंड में परिस्थितिकी तंत्र भी उपलब्ध नहीं है इसलिए रेलवे को सार्वजनिक सुरक्षा के समग्र हितों को ध्यान में रखते हुए इस बैंड में स्पेक्ट्रम आंवटित किया गया है। जहां तक इस फ्रीक्वेंसी बैंड का रेलवे द्वारा उपयोग नहीं किए जाने वाले अन्य स्थानों पर उपयोग का प्रश्न है, वहां मामलेवार आधार पर अन्य सेवाओं द्वारा उपयोग के लिए इसे ध्यान में रखा जा सकता है। अतः केवल वाणिज्यिक उपयोग को देखते हुए ऐसा नहीं कहा जा सकता कि 900 मेगाहर्ट्ज बैंड के मूल्यवान स्पेक्ट्रम का अक्षम उपयोग हुआ है।

लेखापरीक्षा का मत है कि यद्यपि 900 मेगाहर्ट्ज में रेलवे को स्पेक्ट्रम का आबंटन एन एफ ए पी के अनुरूप था, जिसमें यह व्यवस्था है कि आवृत्ति बैंड में निश्चित आवृत्ति चिह्नों पर विशेष स्थानों के लिए मामलेवार आधार पर रेल नियंत्रण तथा मोबाइल रेल रेडियो प्रणाली के लिये विचार किया जा सकता है। तथापि, वास्तव में रेलवे इस प्रकार के आवृत्ति चिह्न का केवल रेल मार्ग के एक सिरे से दूसरे सिरे तक उपयोग करता है। बेतार योजना एवं समन्वय द्वारा लेखापरीक्षा को प्रस्तुत डेटा के अनुसार (अप्रैल 2016), 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में 200 किलोहर्ट्ज स्पेक्ट्रम के आवृत्ति चिह्न का आबंटन सम्पूर्ण परिमंडल के लिये किया गया था, चूंकि यह चिह्न

दूरसंचार सेवा प्रदाता को सौंपा नहीं गया था। अन्य शब्दों में, इस प्रकार के स्पेक्ट्रम की अपर्याप्त मानीटरिंग के परिप्रेक्षण में ऐसे आवृत्ति चिह्न जो अप्राधिकृत उपयोग के लिये अतिसंवेदनशील (अधीन) है, पता नहीं लगाया जा सकता जैसा कि पैरा 2.1.11 में बताया गया है। दूरसंचार विभाग ने स्वयं इस तथ्य को स्वीकार किया है कि रेलवे द्वारा अन्य स्थानों में इस आवृति बैंड का उपयोग किए जाने से अन्य सेवाओं द्वारा उपयोग हेतु इस पर विचार किया जा सकता है। इससे यह पता चलता है कि 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में इस मूल्यवान आवृत्ति का प्रभावी उपयोग नहीं किया जा रहा था। इसके अतिरिक्त, 900 मेगाहर्ट्ज बैंड एक वाणिज्यिक बैंड है तथा इसका अनुकूल व कुशल उपयोग स्पेक्ट्रम के पुर्नसुधार/सांमजस्य द्वारा सुनिश्चित किया जा सकता है। बेतार योजना एवं समन्वय ने दूरसंचार विभाग की अपनी समिति द्वारा की गई सिफारिशों को ध्यान में रखते हुए, रेलवे द्वारा 900 मेगाहर्ट्ज में स्पेक्ट्रम के उपयोग पर प्रभार लगाने के तरीको पर किए गए लेखापरीक्षा के प्रश्नों का उत्तर नहीं दिया। इस कारण इसके वाणिज्यिक उपयोग को ध्यान में रखते हुये 900 मेगाहर्ट्ज में दुर्लभ व मूल्यवान स्पेक्ट्रम का अकुशल उपयोग हुआ।

2.1.8 स्पेक्ट्रम का सामंजस्यीकरण

स्पेक्ट्रम का सामंजस्य सेवा प्रदाताओं के समीपस्थ आवृत्ति में आबंटित स्पेक्ट्रम के लिए जरूरी बनाता है जिससे दक्षता और अर्थव्यवस्था में बढ़ोतरी होती है। एन टी पी 2012 में कहा है कि वैश्विक स्तर पर 450 मेगाहर्ट्ज, 700 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 1910 मेगाहर्ट्ज, 2.1 गीगाहर्ट्ज, 2.3 गीगाहर्ट्ज, 2.5 गीगाहर्ट्ज, 3.5 गीगाहर्ट्ज में सुसंगत अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आई एम टी) स्पेक्ट्रम और दूसरे बैंड जो आइ टी यू द्वारा वाणिज्यिक मोबाइल सेवाओं के लिए चिन्हित होंगे, में स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराना स्पेक्ट्रम मैनेंजमेंट का एक मुख्य उद्देश्य है। डी ओ टी ने जून 2016 तक 800 मेगाहर्ट्ज और 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड मे स्पेक्ट्रम सामंजस्य के लिए कदम उठाये है। 1800 मेगाहर्ट्ज और 800 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम सामंजस्य से संबंधित संचिकाओं की लेखापरीक्षा जाँच से निम्न तथ्य सामने आये है -

2.1.8.1 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में अतिरिक्त गार्ड बैड से स्पेक्ट्रम का अनुपयोग

गार्ड बैंड एक संकीर्ण आवृत्ति रेंज है जो वृहद आवृत्ति की दो रेंज को अलग करता है। यह सुनिश्चित करता है कि एक ही समय में प्रयुक्त संचार चैनल में ऐसी कोई बाधा नहीं है जिसके परिणामस्वरूप दोनों सम्प्रेषणों की गुणता में कमी हो।

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने (27 जनवरी 2016) अपनी सिफारिश में 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में वाणिज्यिक उपयोग के लिये चिन्हित कुल 55 मेगाहर्ट्ज

(1710-1765 मेगाहर्ट्ज से युग्मित 1805-1860 मेगाहर्ट्ज) में से प्रत्येक लाइसेंस सेवा क्षेत्र में 0.2 मेगाहर्ट्ज के गार्ड बैंड निर्दिष्ट किये थे। लेखापरीक्षा ने देखा कि 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड के सामंजस्य के समय दूरसंचार विभाग ने सभी 22 लाइसेंस सेवा क्षेत्र में इस स्पेक्ट्रम बैंड के मध्य में 0.2 मेगाहर्ट्ज गार्ड बैंड (बैड के प्रत्येक साइड में 0.1 मेगाहर्ट्ज अर्थात् कुल 55 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम के प्रारम्भ व अन्त में) तथा 0.2 मेगाहर्ट्ज के एक अतिरिक्त गार्ड बैंड के लिये प्रावधान किया था। यह भी देखा गया था कि दूरसंचार विभाग द्वारा विचारित 0.2 मेगाहर्ट्ज के अतिरिक्त गार्ड बैंड (आवृत्ति चिह्न) का स्थान एक लाइसेंस सेवा क्षेत्र से दूसरे लाइसेंस सेवा क्षेत्र में भिन्न था अर्थात् गार्ड बैंड जम्मू एवं कश्मीर में, बैंड के प्रारंभ में (1715.1-1715.3/1810.1-1810.3) है जबकि तमिलनाडु में यह बैंड की समाप्ति के पास (1743.3-1743.5/1838.3/1838.5) है।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) द्वारा, यह उत्तर दिया गया (अगस्त व अक्टूबर 2017) कि 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में जी एस एम और एल टी ई (एफ डी डी) दो ऐसी प्रौद्योगिकियाँ है जो वर्तमान में भारत में संचार सेवाएँ प्रदान करने में प्रयोग हो रही हैं। दो भिन्न- भिन्न समीपवर्ती आवृति चैनलों में दो अलग प्रौद्योगिकियाँ जी एस एम और एल टी ई के प्रयोग से व्यवधान उत्पन्न हो सकता है। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए सामंजस्य करने के समय, अन्तर्राष्ट्रीय पद्धति के आधार पर जिन दूरसंचार सेवा प्रदाता के पास पाँच मेगाहर्ट्ज के बराबर या उससे अधिक नीलामी द्वारा अर्जित स्पेक्ट्रम है, उन्हे प्राथमिकता के आधार पर आवृति बैंड के प्रारम्भ में, उसके बाद 0.2 मेगाहर्ट्ज के बराबर गार्ड-बैंड और तत्पश्चात् जिन दूरसंचार सेवा प्रदाता के पास पाँच मेगाहर्ट्ज से कम नीलामी द्वारा अर्जित स्पेक्ट्रम है और सबसे अंत में दोनों प्रौद्योगिकियाँ जी एस एम और एल टी ई के एक ही बैंड में सह-अस्तित्व को सुनिश्चित करने के लिए उन दूरसंचार सेवा प्रदाता को जिन्हें प्रशासनिक तौर पर स्पेक्ट्रम आवंटित किया गया है, उन्हें आबंटन किया गया है। नीलामी द्वारा 5 मेगाहर्ट्ज के या उससे अधिक के स्पेक्ट्रम प्राप्त करने वाले दूरसंचार सेवा प्रदाता की संख्या एक लाइसेंस सेवा क्षेत्र से दूसरे लाइसेंस सेवा क्षेत्र तक भिन्न होने के कारण इस 0.2 मेगाहर्ट्ज गार्ड बैंड की स्थिति भी एक लाइसेंस सेवा क्षेत्र से दूसरे लाइसेंस सेवा क्षेत्र पर भिन्न होती है। समीपवर्ती बैंडो में कार्य करने वाली सेवाओं में व्यवधान से बचने हेतु आवृति बैंड के प्रत्येक किनारे पर गार्ड बैंड का प्रयोग किया जाए, यह एक अन्तर्राष्ट्रीय व्यवहारिक पद्धति हैं। तदानुसार,1800 मेगाहर्ट्ज बैंड के दोनों ओर 0.1 मेगाहर्ट्ज बैंड को रखा गया है। सारांश में, 1800 मेगाहर्ट्ज में गार्ड बैंड के आबंटन तथा गार्ड बैंड की मात्रा (0.2 मेगाहर्ट्ज या 0.4

मेगाहर्ट्ज) का निर्धारण प्रशासनिक तौर पर आवंटित स्पेक्ट्रम तथा नीलामी द्वारा अर्जित स्पेक्ट्रम पर विचार करके तथा प्रौद्योगिकी विचारों द्वारा भी किया जाता है। प्रथम अवसर पर 1800 मेगाहर्ट्ज में गार्ड बैंड को हटाया जायेगा।

विभाग का उत्तर स्वीकार्य नहीं हैं क्योकिं अतिरिक्त गार्ड बैंड के लिए जो कारण/शर्तें उत्तर में दी गई है तीन लाइसेंस सेवा क्षेत्र (पश्चिमी उत्तर प्रदेश, हरियाणा तथा हिमाँचल प्रदेश) के मामले में संतोषजनक नहीं है। पश्चिमी उत्तर प्रदेश लाइसेंस सेवा क्षेत्र में आईडिया द्वारा नीलामी में अर्जित केवल 2.2 मेगाहर्ट्ज का स्पेकट्रम टेलीविंग्स (7 मेगाहर्ट्ज) तथा वीडियोकान (5 मेगाहर्ट्ज) के नीलामी द्वारा अर्जित स्पेकट्रमों के मध्य में है तथा 0.2 मेगाहर्ट्ज के बराबर गार्ड बैंड का प्रावधान वीडियोकान को आवंटित स्पेक्ट्रम के बाद है। इसी प्रकार हरियाणा लाइसेंस सेवा क्षेत्र में वीडियोकान से संबंधित (5 मेगाहर्ट्ज) का नीलामी द्वारा अर्जित स्पेक्ट्रम भारती को आवंटित नीलामी द्वारा अर्जित 3.4 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम के बाद है और 0.2 मेगाहर्ट्ज के बराबर गार्ड बैंड का प्रावधान भारती को आवंटित स्पेक्ट्रम के बाद हैं। हिमाचल प्रदेश लाइसेंस सेवा क्षेत्र में भी रिलायन्स जियो से संबंधित 5.4 मेगाहर्ट्ज का नीलामी द्वारा अर्जित स्पेक्ट्रम आईडिया से सम्बद्ध नीलामी द्वारा अर्जित 4.8 मेगाहर्ट्ज के स्पेक्ट्रम के बाद है तथा 0.2 मेगाहर्ट्ज के बराबर गार्ड बैंड के लिए प्रावधान आइडिया को आबंटित स्पेक्ट्रम के बाद है। यदि इन तीन क्षेत्रों में दो अलग-अलग प्रौद्योगिकियों, जी एस एम और एल टी ई, के समीपवर्ती आवृति चैनलों में प्रयोग से व्यवधान उत्पन्न नहीं हो रहा है तो इसी प्रकार अन्य लाइसेंस सेवा क्षेत्र में भी ये अतिरिक्त गार्ड बैंड हटाए जा सकते हैं। विभाग ने भी इस बात को स्वीकार किया है कि 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में गार्ड बैंड को हटाया जाएगा।

परिणामत: 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड की नीलामी के समय, अतिरिक्त बैंड स्पेक्ट्रम के इस भाग का विक्रय हेतु विचार नहीं किया गया अत: 1800 मेगाहर्ट्ज में 4.4 मेगाहर्ट्ज (सभी 22 में लाइसेंस सेवा क्षेत्रों 0.2 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम) जो कि एक प्रधान बैंड़ है, अनुपयोगी रहा है। अतिरिक्त गार्ड बैंड के कारण 4.4 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम् पर वार्षिक हानि ₹ 30.92 करोड[5] है (परिशिष्ट-I)। क्योंकि गार्ड बैंड के गलत उपयोग से इंकार नहीं किया जा सकता इसलिए दूरसंचार विभाग द्वारा अतिरिक्त गार्ड बैंड के प्रावधान की समीक्षा किये जाने की आवश्यकता है।

[5] अक्तूबर 2016 नीलामी के बिक्री मूल्य के अनुसार

2.1.9 आई एम टी स्पेक्ट्रम का कम उपयोग/अनुपयोग

1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम नीचे दिये गए निम्न कई कारणों से अप्रयुक्त रहा

2.1.9.1 टाटा टेलीसर्विसेस लिमिटेड (टी टी एस एल) और टाटा टेलीसर्विसेस (महाराष्ट्र) लिमिटेड (टी टी एम एल) द्वारा लौटाये गए स्पेक्ट्रम्, जो कि प्रशासनिक रूप से सौपे गये थे, का निष्क्रिय पड़े रहना

दूरसंचार विभाग ने (मार्च 2013) में सी डी एम ए आपरेटरों द्वारा 2.5 मेगाहर्ट्ज से अधिक स्पेक्ट्रम धारण करने के लिए वन टाइम स्पेक्ट्रम् चार्ज (ओ टी एस सी) निर्धारित किया था और (मार्च 2013) में टी टी एस एल/टी टी एम एल को 1152.68 करोड़ का माँग पत्र जारी किया था। दूरसंचार विभाग के आदेशानुसार जो लाइसेंसधारी ओ टी एस सी का भुगतान करने में इच्छुक नहीं थे, 2.5 मेगाहर्ट्ज से अधिक स्पेक्ट्रम को वापस लौटा सकते थे।

इस पृष्ठभूमि में अप्रैल 2013 में, टी टी एस एल/टी टी एम एल ने 13 लाइसेंस सेवा क्षेत्र (कोलकाता चेन्नई, बिहार, गुजरात, हरियाणा, कर्नाटक, केरल, पंजाब, राजस्थान, उत्तर प्रदेश (पूर्व) उत्तर प्रदेश (पश्चिम) महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश में उनके द्वारा 2.5+2.5 मेगाहर्ट्ज से अधिक धारण किये हुये सी डी एम ए स्पेक्ट्रम को वापस लौटा दिया था। इन्होनें महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश प्रत्येक में 2.5 मेगाहर्ट्ज और बाकी बचे हुए 11 लाइसेंस सेवा क्षेत्र में 1.25 मेगाहर्ट्ज विरोध जताते हुये वापस किया। दिल्ली और मुम्बई में भी 1.25 मेगाहर्ट्ज वापस लौटा दिया और दिल्ली व मुंबई में 3.75+3.75 मेगाहर्ट्ज को अपने पास रखा तथा विरोध जताते हुये दिल्ली और मुंम्बई के संबंध में एकबारगी स्पेक्ट्रम प्रभार की पहली किश्त के रूप में ₹ 62.91 करोड़ का भुगतान किया। ओ टी एस सी की उगाही को चुनौती देते हुए मुम्बई और कोलकाता के उच्च न्यायालयों में याचिका भी दायर की गई।

लौटाए गए स्पेक्ट्रम को दूरसंचार विभाग द्वारा बाद में फरवरी 2014 और मार्च 2015 की नीलामी में नहीं रखा गया और यह दलील दी गई कि मामला न्यायाधीन है। हालाँकि उच्च न्यायालयों ने दूरसंचार विभाग को लौटाए गए स्पेक्ट्रम को नीलामी में रखने से मना नहीं किया था।

फरवरी 2014 की नीलामी में 800 मेगाहर्ट्ज बैंड स्पेक्ट्रम की नीलामी नहीं हुई थी और मार्च 2015 में 800 मेगाहर्ट्ज बैंड की नीलामी में पाया गया कि-

- 20 लाइसेंस सेवा क्षेत्र में 108.75 मेगाहर्ट्ज को नीलामी हेतु रखा गया जिसमें से 86.25 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम (अर्थात् लगभग 80 प्रतिशत) बिक गया।

- आठ लाइसेंस सेवा क्षेत्र में, नीलामी में रखे गए सभी स्पेक्ट्रम (30 मेगाहर्ट्ज) बिक गए थे, और आठ लाइसेंस सेवा क्षेत्र में से 7 लाइसेंस सेवा क्षेत्र के मामले में दूरसंचार विभाग के पास 11.25 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम (टी टी एस एल द्वारा प्रत्येक लाइसेंस सेवा क्षेत्र में 1.25 मेगाहर्ट्ज लौटाया गया) उपलब्ध था, पर उसे नीलामी में नहीं रखा गया था।
- इसके अतिरिक्त, दो लाइसेंस सेवा क्षेत्र में किसी भी स्पेक्ट्रम को नीलामी के लिये नहीं रखा गया था, जबकि दूरसंचार विभाग के पास 2.5 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम (टी टी एस एल द्वारा प्रत्येक लाइसेंस सेवा क्षेत्र में लौटाया गया 1.25 मेगाहर्ट्ज) उपलब्ध था।

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने अपनी सिफारिश (जनवरी 2016) के दौरान यह पाया कि दूरसंचार विभाग को यह सुनिश्चित करना चाहिए था कि टी टी एस एल/टी टी एम एल द्वारा लौटाये गए स्पेक्ट्रम को निष्क्रिय न रखा जाए और इस संबंध में स्पेक्ट्रम को अगली नीलामी में रखने हेतु उचित कानूनी उपाय करने चाहिए थे।

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण की इस सिफारिश पर दूरसंचार विभाग द्वारा ली गई कानूनी राय के आधार पर दूरसंचार विभाग की एक समिति ने देखा कि टी टी एस एल/टी टी एम एल ने उच्च न्यायालयों में याचिका दायर की थी और यह मामला न्यायधीन है तथा याचिकाओं के विचारधीनता के दौरान टी टी एस एल/टी टी एम एल द्वारा लौटाए गए स्पेक्ट्रम की प्रस्तावित नीलामी तीसरे पक्ष के हित में हो सकती है, जिससे कानूनी मुश्किलें हो सकती हैं और पूरी नीलामी की प्रक्रिया प्रभावित हो सकती थी। इसलिए, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण को इस सिफारिश पर पुर्नविचार करने का अनुरोध किया गया था।

दूरसंचार विभाग के संदर्भ में भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने अपनी प्रतिक्रिया में (अप्रैल 2016) सिफारिश को दोहराया कि दूरसंचार विभाग को कानूनी कार्रवाई करनी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि यह गतिरोध लंबे समय तक जारी नहीं रहे। यह भी कहा कि माननीय न्यायालयों को यह अवगत कराया जा सकता है कि टी टी एस एल द्वारा लौटाए गए स्पेक्ट्रम को निष्क्रिय रखकर, सरकार स्पेक्ट्रम शुल्क के रूप में पर्याप्त राजस्व खो रही है जो बार-बार घटित होने वाला और अपूरणीय है।

अक्टूबर 2016 में आयोजित नीलामी में मुम्बई, आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र लाइसेंस सेवा क्षेत्र के सम्बन्ध में टी टी एस एल/टी टी एम एल द्वारा लौटाए गए स्पेक्ट्रम को

नीलामी में रखा गया था (चूंकि सितम्बर 2017 के दौरान लाइसेंस समाप्त हो रहा था)। परन्तु बाकि 12 लाइसेंस सेवा क्षेत्र के लिये नीलामी में नहीं रखा गया था, इस तथ्य के बावजूद कि यह स्पेक्ट्रम (12x1.25 मेगाहर्ट्ज) पहले से ही पिछले साढ़े तीन वर्षों से निष्क्रिय था।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) द्वारा यह उत्तर (अगस्त 2017) दिया गया कि टी टी एस एल और टी टी एम एल ने विरोध जताते हुए स्पेक्ट्रम का त्याग कर दिया परन्तु जब उन पर ओ टी एस सी प्रभार लगाया गया तो वे न्यायालय चले गए। इस मुद्दे पर दूरसंचार विभाग के विधि सलाहकार का मत मांगा गया, उन्होनें कहा कि टी टी एस एल/टी टी एम एल द्वारा त्यागे गए स्पेक्ट्रम की नीलामी न्यायालय के आदेश न आने तक तृतीय पक्ष की रुचि पैदा कर सकती है। ओ टी एस सी से संबंधित विविध मामलों के शीघ्र निपटान के लिए प्रयास किए गए जिसके लिए उच्चतम न्यायालय में स्थानांतरण याचिकायें दाखिल की गईं जो स्वीकार नहीं की गईं और जिनका 19 जनवरी 2015 को निपटान कर दिया गया। चूंकि मामला न्यायधीन है, इसलिए प्रश्नित स्पेक्ट्रम को निष्क्रिय व नीलामी के लिए उपयुक्त नहीं समझा जा सकता।

विभाग का उत्तर तर्कसंगत नहीं है क्योंकि टी टी एस एल / टी टी एम एल ने अप्रैल 2013 में 800 मेगाहर्ट्ज बैंड़ में 2.5 मेगाहर्ट्ज से अधिक के स्पेक्ट्रम पर ओ टी एस सी से उत्पन होने वाली देयताओं से दोषमुक्त करने के लिए स्पेक्ट्रम का त्याग कर दिया था और जहाँ इन्होनें 2.5 मेगाहर्ट्ज से अधिक का स्पेक्ट्रम अपने पास रखा था वहाँ ओ टी एस सी का भुगतान किया था। हालाँकि दूरसंचार विभाग द्वारा जारी किए गए ओ टी एस सी माँगों को न्यायालय में चुनौती दिए जाने पर उच्च न्यायालय ने दूरसंचार विभाग को टी टी एस एल / टी टी एम एल द्वारा त्यागे गये स्पेक्ट्रम की नीलामी करने से नहीं रोका।

अतः टी टी एस एल / टी टी एम एल द्वारा त्यागे गए 800 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम को नीलामी में नहीं रखे जाने के कारण (तीन लाइसेंस सेवा क्षेत्र एस में अक्टूबर 2016 तक तथा 12 लाइसेंस सेवा क्षेत्र में आज तक) यह बहुमूल्य स्पेक्ट्रम अनुप्रयुक्त रहा। साथ ही, इस स्पेक्ट्रम के अनाधिकृत प्रयोग को अनदेखा नहीं किया जा सकता है। टी टी एस एल द्वारा त्यागे गए तीन लाइसेंस सेवा क्षेत्र एस में अक्तूबर 2016 तक तथा 12 लाइसेंस सेवा क्षेत्र एस में आज तक नीलामी में न रखे गए स्पेक्ट्रम का वार्षिक मूल्य क्रमशः ₹ 57.78 करोड़ तथा ₹ 69.55 करोड़[6] है (अनुलग्नक-II)।

---

[6] मार्च 2013 नीलामी के आरक्षित/बिकी कीमत पर

2.1.9.2 बी एस एन एल से अतिरिक्त स्पेक्ट्रम को वापस लिया जाना

दूरसंचार विभाग फरवरी 2002 से उपभोक्ता आधारित मानदण्ड़ों पर सेवा प्रदाताओं को 4.4 मेगाहर्ट्ज के आरंभिक आबंटन के अतिरिक्त जी एस एम स्पेक्ट्रम आंबटित कर रहा था और अंतिम बार यह जनवरी 2008 में दोबारा गौर किया गया। यह देखा गया कि ज्यादातर सेवा प्रदाता मार्च 2008 से 2 जी स्पेक्ट्रम के उपभोक्ता आधारित मानदंडो के आधार पर आंबटन का अनुरोध कर रहे थे।

बी एस एन एल को 2000 और 2003 के दौरान उसके सभी सेवा क्षेत्रों में 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में 6.2 मेगाहर्ट्ज का आरम्भिक स्पेक्ट्रम आबंटित किया गया था। बाद में 2004 से 2007 के दौरान इसे 900 मेगाहर्ट्ज बैंड में जम्मू और कश्मीर में 1.8 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में से गुजरात में 1.2 मेगाहर्ट्ज, राजस्थान व पश्चिम बंगाल में 1.8 मेगाहर्ट्ज और पंजाब को छोड़कर शेष सभी लाईसेंस सेवा क्षेत्र में 3.8 मेगाहर्ट्ज आंवटित किया गया था। दूरसंचार विभाग के ओ.टी.एस.सी उगाही के आदेश के बाद ही बी एस एन एल ने (जनवरी 2013) में 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में 15 लाइसेंस सेवा क्षेत्र एस में स्पेक्ट्रम त्यागना प्रस्तावित किया। हालाँकि दूरसंचार विभाग ने अभी तक (मार्च 2018) बी एस एन एल द्वारा समर्पण हेतु प्रस्तावित अतिरिक्त स्पेक्ट्रम वापस नहीं लिया है।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने कहा (अगस्त एवं अक्तूबर 2017) कि लेखापरीक्षा प्रेक्षण में उठाए गए अतिरिक्त स्पेक्ट्रमों के समपर्ण के मुद्दे के संबंध में उनके द्वारा स्पेक्ट्रमों के कुशलतम उपयोगिता का अनुपालन किया जाएगा। इसने यह भी कहा कि बेतार योजना एवं समन्वय विंग ने बी एस एन एल से इन 15 लाइसेंस सेवा क्षेत्रस में जहाँ इसे 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड़ में 3.8 स्पेक्ट्रम आबंटित किया गया था, 1.8 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम के समपर्ण के संबंध में कोई पत्र प्राप्त नहीं किया था। हालाँकि, बेतार योजना एवं समन्वय विंग ने बी एस एन एल से अक्तूबर 2012 में "बी एस एन एल द्वारा सी डी एम ए और जी एस एम स्पेक्ट्रम का प्रतिधारण" विषय पर पत्र प्राप्त किया था जिसमें अन्यों के मध्य मेसर्स बी एस एन एल ने भी कहा कि इसके ग्राहकों की सेवा के लिए 4.4 मेगाहर्ट्ज से अधिक जी एस एम स्पेक्ट्रम का प्रतिधारण आवश्यक है।

विभाग का उत्तर तर्कसंगत नहीं है क्योंकि बी एस एन एल ने अक्तूबर 2012 में दूरसंचार विभाग को लिखे पत्र में कहा था कि इसे 4.4 मेगाहर्ट्ज से अधिक स्पेक्ट्रम के प्रतिधारण की आवश्यकता है और सरकार से 4.4 मेगाहर्ट्ज से अधिक के देय भुगतान को सहन करने का आग्रह किया था। तदुपरान्त बी एस एन एल ने दूरसंचार विभाग को 15 लाइसेंस सेवा क्षेत्र में 1.8 मेगाहर्ट्ज के अभ्यपर्ण के निर्णय

(जनवरी 2013) के बारे में सूचित किया जहाँ इसे 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड़ में 3.8 मेगाहर्ट्ज अतिरिक्त आबंटित किया गया था। इस प्रस्तावित अभ्यर्पण के बावजूद, बी एस एन एल के पास प्रत्येक सेवा क्षेत्रों में अभी भी 4.4 मेगाहर्ट्ज से अधिक का स्पेक्ट्रम है। स्पेक्ट्रम के अभ्यर्पण हेतु बी एस एन एल से किसी पत्र की प्राप्ति न होना दूरसंचार विभाग की विभिन्न शाखाओं में सहयोग और सम्प्रेषण के अभाव का सूचक था।

बी एस एन एल से अधिक स्पेक्ट्रम वापसी में विलम्ब के कारण ₹ 520.79 करोड़[7] का वित्तीय प्रभाव पड़ा (अनुलग्नक-III)।

2.1.10 दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम का असमान आबंटन

मोबाइल बैकहाल (माइक्रोवेव) सेलुलर दूरसंचार नेटवर्क का अभिन्न अंग है जो बेस स्टेशन कंट्रोलर के साथ सेल साइटस (बी टी एस) को जोड़ता है। माइक्रोवेव (एम डब्ल्यू) आवृत्तियों को आमतौर पर 2x28 मेगाहर्ट्ज के खंड में सौपा जाता है जिन्हे माइक्रोवेव कैरियर कहा जाता है। दो प्रकार के माइक्रोवेव कैरियर है अर्थात् माइक्रोवेव एक्सेस और माइक्रोवेव बेकबोन कैरियर।

माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर आमतौर पर 10 गीगाहर्ट्ज या उससे ऊपर के आवृत्ति बैंड में है। यह शोर्ट-हाल सिस्टम के लिए दिये जाते है जो अपेक्षाकृत कम दूरी के माध्यम से ट्रेफिक ले जाने के लिए उपयोग किया जाता है। माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर का उपयोग आमतौर पर मोबाइल बैक हाल नेटवर्क (मुख्यतः पूर्व एककीकरण भाग मे) में किया जाता है। भारत में वर्तमान में 13 गीगाहर्ट्ज (12.750-13.250 गीगाहर्ट्ज), 15 गीगाहर्ट्ज (14.5 -15.5 गीगाहर्ट्ज), 18 गीगाहर्ट्ज (17.7-19.7 गीगाहर्ट्ज) और 21 गीगाहर्ट्ज (21.2-23.6 गीगाहर्ट्ज) बैंड माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर की आवृत्तियों को देने के लिए उपयोग किया जाता है।

माइक्रोवेव बैकबोन कैरियर अपेक्षाकृत लंबे लिंक हैं जो कि 15 किलोमीटर की न्यूनतम लिंक लम्बाई तथा पहाड़ी क्षेत्रों में 10 किलोमीटर की न्यूनतम लिंक लम्बाई हेतु प्रदान किये जाते है।

वर्तमान में, भारत में, माइक्रोवेव बैकहाल कैरियर देने की व्यवस्था प्रशासनिक रूप से स्पेक्ट्रम की उपलब्धता के आधार पर की जाती है। माइक्रोवेव एक्सेस और बैकबोन नेटवर्क के लिए कैरियर देने के सम्बन्ध में दूरसंचार विभाग के वायरलेस बेतार योजना एवं समन्वय विंग का 18 अप्रैल 2002 का आदेश कहता है कि

[7] 2014 नीलामी की बिक्री कीमत पर

"माइक्रोवेव एक्सेस और माइक्रोवेव बैकवोन नेटवर्क के लिए सेलुलर आपरेशन हेतु आवृत्तियों का आबंटन पूर्ण औचित्य को ध्यान में रखते हुए केस-टू-केस एवम् लिंक-टू-लिंक के आधार पर, स्पेक्ट्रम की उपलब्धता, दूसरे उपयोगकर्ता के हितो एवम् इलैक्ट्रोमैग्नैटिक कम्पेटीविलिटी इत्यादि को ध्यान में रखते हुए जारी रखा जायेगा। पूर्ण तकनीकी विश्लेषण एवम् आवृत्ति देने के सभी पहलुओं जिसमें स्पेक्ट्रम के कुशल उपयोग इत्यादि शामिल है, विभिन्न माइक्रोवेव एक्सेस बैक बोन लिंक के लिए आवृत्ति आवंटित करने से पहले देखा जायेगा। इस तरह के प्रयोजनों के लिए आवृत्तियों को आवंटित करने के लिए सरकार के किसी भी अंग का दायित्व नहीं होगा"।

दूरसंचार आपरेटरों के बीच एक समान की रणनीति बनाये रखने के लिए दूरसंचार विभाग द्वारा (29 जनवरी 2011) घोषित किया गया कि "भविष्य में स्पेक्ट्रम लाइसेंस के साथ बंधित नहीं रहेगा व स्पेक्ट्रम केवल बाजार आधारित प्रक्रिया के माध्यम से उपलब्ध कराया जायेगा"।

इस फैसले के बाद नवम्बर 2012, मार्च 2013, फरवरी 2014, मार्च 2015 और अक्टूबर 2016 के दौरान 800/900/1800/2100/2300/2500 मेगाहर्ट्ज बैंड में विभिन्न दूरसंचार सेवाओं (अर्थात् 2जी/3जी/4जी) के लिए स्पेक्ट्रम की नीलामी की गयी थी।

दूरसंचार विभाग ने विभिन्न श्रेणियों के लाइसेंस एवम् प्राधिकरणों का आवरण करते हुए स्पेक्ट्रम की विभिन्न श्रेणियों में स्पेक्ट्रम आबंटन/नियतन की जांच के लिए दिसम्बर 2012 में एक समिति गठित की थी। समिति के विचार-विमर्श (स्पेक्ट्रम आबंटन को संचालित करने वाले सामान्य सिद्धान्त) के अनुसार, स्पेक्ट्रम की नीलामी हो सकती है जहाँ:-

(i) माँग पूर्ति से ज्यादा हो।

(ii) स्पेक्ट्रम अनन्य आधार पर आबंटित किया गया हो।

(iii) स्पेक्ट्रम को विस्तृत क्षेत्रों (राज्य/सर्किल स्तर) पर आवंटित किया गया हो।

(iv) नीलामी से प्राप्त राजस्व के द्वारा प्रशासनिक मूल्य से अधिक राजस्व प्राप्त करने की उम्मीद हो।

(v) स्पेक्ट्रम का इस्तेमाल सार्वजानिक व्यवसायिक सेवाओं के लिए किया जाता हो।

(vi) सार्वजानिक वाणिज्यिक सेवा प्रदान करने के लिए पहचाने गए स्पेक्ट्रम बैंड अर्थात् चाहे वर्तमान में कैप्टिव उपयोगकर्ताओं द्वारा उपयोग किया जाता हो।

उपरोक्त सिद्धान्तों के आधार पर, समिति द्वारा यह प्रस्तावित किया गया था कि आइ एस पी/एन एल डी/आई एल डी आपरेटरों सहित सभी सेवा प्रदाताओं को क्षेत्रीय आपरेशन के लिए सेवाक्षेत्र के आधार पर टेलीकाम सेवाओ को प्रदान करने के लिए माइक्रोवेव बैंड में स्पेक्ट्रम का आबंटन बाजार से सम्बन्धित प्रक्रिया (नीलामी) द्वारा किया जायेगा।

हालाँकि समिति की सिफारिशों के उलट माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम का आबंटन अब तक पहले आओ पहले पाओ (एफ सी एफ एस) के आधार पर किया गया था जैसा कि 2009 तक 2जी लाइसेंस/एक्सेस स्पेक्ट्रम के लिए किया जा रहा था। यह इस तथ्य के बावजूद था कि यह सार्वजानिक वाणिज्यिक सेवाओं के इस्तेमाल के लिए किया गया था और माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम का आबंटन पूरे सेवा क्षेत्र (प्रथम कैरियर) के लिए और/या कम से कम कुछ शहरों के लिए किया गया था, जैसा कि एक्सेस सर्विस स्पेक्ट्रम (2जी/3जी/4जी स्पेक्ट्रम) के मामले में किया जा रहा है।

यह भी पता चला कि एक्सेस सेवा प्रदाताओं को माइक्रोवेव एक्सेस का आबंटन दूरसंचार विभाग ने जून 2010 से रोका हुआ था तथा दिसम्बर 2015 में केवल एक आवेदन के बदले आबंटन किया गया था। नवम्बर 2016 तक माइक्रोवेव एक्सेस आबंटन के लिये 101 आवेदन लम्बित थे।

यह भी देखा गया था कि 15 गीगाहर्ट्ज में सभी उपलब्ध कैरियर वर्तमान (प्रारम्भिक) आपरेटर (अर्थात वोडाफोन, भारती, टाटा, रिलायन्स आदि) को पहले ही प्रदान कर दिये गये थे; इस बैंड में कोई कैरियर उपलब्ध नहीं था। अब इस बैंड में, मांग आपूर्ति से अधिक हो गई थी। 13 गीगाहर्ट्ज में माइक्रोवेव कैरियर बी एस एन एल को तथा अन्य गैर दूरसंचार सेवा प्रदाता को आबंटित किये गये थे। तथापि, अन्य बैंड में कैरियर उपलब्ध थे। यह ध्यान दिया जाए कि निचले बैंड़ में जैसे (13/15 गीगाहर्ट्ज) माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम की प्रसारण विशेषताओं को उच्च बैंड (18/21 गीगाहर्ट्ज और उससे ऊपर) के मुकाबले बेहतर बताया गया था।

सरकार द्वारा लंबित अंतिम निर्णय होने तक की अस्थायी अंतरिम अवधि के लिए दूरसंचार विभाग ने माइक्रोवेव एक्सेस और माइक्रोवेव बैकबोन के लिए दिशानिर्देश (अक्तूबर 2015) जारी किए। दिशानिर्देश में कहा गया है कि दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को मेट्रो और श्रेणी 'ए' सेवा क्षेत्र के लिए अधिकतम 4 कैरियर (प्रत्येक माइक्रोवेव

एक्सेस कैरियर 2x28 मेगाहर्ट्ज संदर्भित करता है), श्रेणी 'बी' व श्रेणी 'सी' सेवाक्षेत्रों में 3 कैरियर आवंटित किये जाएंगे, जिसमें वर्तमान होल्डिंगस शामिल हैं। हालाँकि, प्रारंभिक विद्यमान दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को पाँच से सात माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर आवंटित किए गए थे और उन्हें आवंटित कैरियर को रखने की अनुमति थी। हालाँकि, दूरसंचार विभाग ने अभी तक माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम के आबंटन के तरीके पर अंतिम फैसला नहीं लिया है।

इस प्रकार, एक्सेस सेवा प्रदाताओं को माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम की उपलब्धता के बावजूद आबंटन न किए जाने से सरकार को राजस्व का नुकसान हुआ। इसके अतिरिक्त, प्रारम्भिक दूरसंचार सेवा प्रदाता को प्रशासनिक तौर पर आवंटित अतिरिक्त माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर रखने के लिए अनुमति दी गयी थी तथा दिसम्बर 2015 में एक आवेदक को माइक्रोवेव एक्सेस का आबंटन किया गया था, सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को एक समान रणनीति प्रदान करने के सिद्धाँत का अनुपालन नहीं किया जा रहा था। उपरोक्त तथ्यों को तथा दूरसंचार विभाग की समिति की सिफारिशों को ध्यान में रखते हुए, माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम का आबंटन केवल नीलामी के जरिए किया जाना चाहिए था।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने उत्तर दिया (अगस्त व अक्टूबर 2017) कि

(क) भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने, (अगस्त 2014) दूसरों के बीच सिफारिश की थी कि माइक्रोवेव एक्सेस और माइक्रोवेव बैकबोन कैरियर के आबंटन को प्रशासनिक रुप से (अर्थात् नीलामी के माध्यम से नहीं) किया जाना चाहिए। विभाग (अक्टूबर 2015) ने भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण को संदर्भ वापस भेजा और भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने अपना जवाब (नवम्बर 2015) में भेजा था। विभाग अभी भी उपरोक्त भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण सिपारिश और पिछले संदर्भ के जवाब पर विचार कर रहा था। इस दौरान सरकार द्वारा माइक्रोवेव एक्सेस /माइक्रोवेव बैकबोन कैरियर के आंवटन और मूल्य पर अतिंम फैसला होने तक के लिए दिनांक 16 अक्तूबर 2015 को एक अंतरिम दिशानिर्देश माइक्रोवेव एक्सेस / माइक्रोवेव बैकबोन के आंवटन हेतु जारी किया गया।

(ख) माइक्रोवेव एक्सेस आबंटन के लिए लंबित 101 आवेदनों की लंबितता के संबंध में, यह स्पष्टीकरण है कि काफी संख्या में आवेदन पहले से रद्द कर दिए गए 2 जी लाइसेंस से संबधित थे और इन पर कोई कार्रवाई नहीं की जानी चाहिए थी। हालाँकि, 101 आवेदकों में से कुछ ने अपने यू ए एस लाइसेंस की 2014 में समाप्ति

के बाद अपने लाइसेंस नवीनीकृत कराए। इस प्रकार के आवेदनों (नविनीकरण मामले) के लंबित रहने का मुख्य कारण था कि आवदेन दिनांक 16 अक्तूबर 2015 के मौजूदा (अस्थायी) दिशानिर्देशों जिनमें अन्य मुद्दों के अलावा मूल्य का बढ़ाने सम्बंधित संशोधन भी था, को मानने के लिये तैयार नहीं थे।

(ग) दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के बीच, माइक्रोवेव एक्सेस/ माइक्रोवेव बैकबोन कैरियर के न्यायसंगत वितरण के बारे में, यह उल्लेखनीय है कि मौजूदा अंतरिम दिशानिर्देश लाइसेंसधारियों को पूर्व में आवंटित माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर को बनाए रखने का प्रावधान प्रदान करते हैं, जो कि दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को आवंटित किए जाने वाले माइक्रोवेव एक्सेस / माइक्रोवेव बैकबोन एकसेस स्पेक्ट्रम की मात्रा को ध्यान में रखते हुए जो भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण की सिफारिशों पर अंतिम निर्णय लंबित रहने तक के लिए की गई है। एक बार अंतिम निर्णय लेने के बाद, न्यायसंगत वितरण के मुद्दे पर भी ध्यान रखा जाएगा।

प्रबंधन का उत्तर तर्कसंगत नहीं है क्योंकि -

i) सभी दूरसंचार आपरेटरों के बीच एक समान रणनीति बनाए रखने के लिए दूरसंचार विभाग ने 2011 में फैसला किया था कि भविष्य में, स्पेक्ट्रम केवल बाजार आधारित प्रक्रिया के माध्यम से उपलब्ध कराया जाएगा। दूरसंचार विभाग ने एक्सेस स्पेक्ट्रम की नीलामी शुरु की थी लेकिन दूरसंचार सेवा प्रदाता के लिए माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम का प्रशासनिक रूप से आबंटन भी जारी रखा था। यह दूरसंचार विभाग की अपनी नीति कार्यान्वयन में विरोधाभास दर्शाता है।

ii) 101 आवेदनों को लंबित्ता के संबंध में, यदि आवदेनों में से अधिकतर पूर्ववर्ती 2 जी लाइसेंस रद्द किए गए थे और शेष आवेदन नवीनीकरण के मामले थे और आवेदक दिशानिर्देश (अक्टूबर 2015) का अनुपालन करने के लिए तैयार नहीं थे, तो दूरसंचार विभाग द्वारा नियोजित लंबित सूची में उनका नाम जारी रखने की क्या आवश्यकता थी, यदि उन मामलों के लिए कार्रवाई की आवश्कता नहीं थी। इसके अलावा, आबंटन के लिए 16 अक्टूबर 2015 के अंतिम दिशानिर्देश में माइक्रोवेव एक्सेस / माइक्रोवेव बैकबोन में कोई भी उपरी मूल्य संशोधन शामिल नहीं था बल्कि यह सरकार के अंतिम निर्णय के अधीन अस्थायी विषय था।

iii) दूरसंचार सेवा प्रदाता के बीच एम डब्ल यू ए / माइक्रोवेव बैकबोन कैरियर के न्यायसंगत वितरण के बारे में, विभाग ने लेखापरीक्षा के तर्क को स्वीकार कर लिया और कहा कि एक बार अंतिम रूप से निर्णय ले लिया जाए तो न्यायसंगत वितरण पर भी ध्यान दिया जाएगा। हालाँकि, माइक्रोवेव एक्सेस/माइक्रोवेव बैकबोन के आबंटन

की विधि के बारे में अंतिम निर्णय 2012 से लंबित है। इस बीच दिसम्बर 2015 में एक आवेदक को माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम का आबंटन किया गया।

इस प्रकार लेखापरीक्षा का मानना है कि दूरसंचार सेवा प्रदाता के लिए माइक्रोवेव एक्सेस कैरियर को आबंटन न्यायसंगत और बाजार से संबंधित प्रक्रिया के माध्यम से होना चाहिए।

2.1.10.1 ए जी आर आधार के बजाय फार्मूला आधार पर एन एल डी/आई एल डी नेटवर्को के लिए माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम के लिए चार्ज करना

नई दूरसंचार नीति-1999 (एन टी पी-1999) ने तत्कालीन मौजूद सेलुलर मोबाइल लाइसेंसधारियों को 01 अगस्त 1999 से एक निश्चित लाइसेंस फीस नियमावली से एक राजस्व हिस्सेदारी व्यवस्था में विस्थापित करने की अनुमति दी थी। राजस्व हिस्सेदारी उनके समायोजित सकल राजस्व (ए जी आर) के एक निश्चित प्रतिशत के रूप में की जानी थी।

इसके बाद, 01 अगस्त 1999 से एक्सेस स्पेक्ट्रम के लिए स्पेक्ट्रम प्रभार को भी राजस्व हिस्से (ए जी आर का प्रतिशत) के अन्तर्गत लाया गया। इसी प्रकार, 18 अप्रैल 2002 से माइक्रोवेव एक्सेस क्सेस/बैकबोन[8] बैंड विड्थ के उपयोग के अनुसार, सेलुलर संचालन के लिए माइक्रोवेव एक्सेस नेटवर्को और बैकबोन नेटवर्को के लिए भी स्पेक्ट्रम प्रभार को ए जी आर का प्रतिशत निश्चित किया गया था।

सेलुलर नेटवर्क के लिए माइक्रोवेव एक्सेस /बैकबोन स्पेक्ट्रम की इस प्रतिशत दर को पुनः बेतार योजना एवं समन्वय के आदेश दिनांक 03 नवम्बर 2006 और 10 नम्बर 2008 द्वारा संशोधित किया गया था।

लेखापरीक्षा ने पाया कि एन एल डी और आइ एल डी नेटवर्क के माइक्रोवेव एक्सेस / बैकबोंन स्पेक्ट्रम और सैटेलाइट स्पेक्ट्रम के लिए स्पेक्ट्रम प्रभार राजस्व हिस्सेदारी, (अर्थात् ए जी आर का प्रतिशत) जो सेलुलर नेटवर्क के माइक्रोवेवस्पेक्ट्रम के लिए किया जा रहा है, के वजाय अभी तक फार्मूला आधार[9] पर लगाया जा रहा था।

कई सेलुलर आपरेटर है जैसे एयरटेल, वोडाफोन, रिलायंस, टाटा, आइडिया, बी एस एन एल इत्यादि जिनके पास सेलुलर के साथ एन एल डी और आई एल डी नेटवर्क है

---

[8] मोबाइल बैकहॉल (माइक्रोवेब) सैलुलर दूरसंचार नेटवर्क का अभिन्न भाग है जो कि सैल साइट (बीटीएस) को बेस स्टेशन नियंत्रक से जोड़ता है। एम डब्ल्यू वाहक के दो प्रकार हैं जैसे माइक्रोवेब एक्सेस (एम डब्ल्यू ए) वाहक तथा माइक्रोवेब बैकबोन (एम डब्ल्यू बी) वाहक। एम डब्ल्यू एक्सेस आवृत्ति बैंड 10 गीगाहर्ट्ज में सामान्य तथा अधिक हैं और सामान्यत: एम डब्ल्यू बैकबोन नेटवर्क 10 गीगाहर्ट्ज से कम हैं।

[9] वार्षिक रॉयल्टी = एम एक्स डब्ल्यू एक्स सी; (एम = कन्सटेंट मल्टीप्लायर एम डब्ल्यू लिंक के लिए एण्ड टू एण्ड डिस्टेन्स पर निर्भर; डब्ल्यू = तैनात आर एफ चैनल योजना के लिए निकट चैनल पृथक द्वारा निर्णीत वजन; सी = प्रयुक्त आर एफ चैनल की संख्या)।

और माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम, सैलूलर, एन एल डी और आई एल डी नेटवर्क के लिए भी प्रयुक्त हो रहा था। एक विशेष नेटवर्क के लिए एक आपरेटर द्वारा माइक्रोवेब स्पेक्ट्रम के उपयोग का निरीक्षण या पहचान करने के लिए कोई तन्त्र नहीं था और इस प्रकार माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम को विभिन्न नेटवर्कों के लिए चार्ज करना (सेलुलर के लिए ए जी आर आधार पर तथा एन एल डी/आई एल डी नेटवर्क के लिए फार्मूला आधार पर), त्रुटिपूर्ण दिखाई देता है और जोड़-तोड़ के अधीन है। यहाँ यह उल्लेखनीय है कि एन एल डी और आई एल डी के माइक्रोवेव एक्सेस /बैकबोन स्पेक्ट्रम एवं सैटेलाइट स्पेक्ट्रम का प्रयोग सार्वजनिक व्यावसायिक सेवा प्रदान करने के लिए किया जाता है। व्यावसायिक स्पेक्ट्रम के एक भाग (सेलुलर सेवाओं के लिए एक्सेस/माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम) को ए जी आर के प्रतिशत के आधार पर तथा व्यावसायिक स्पेक्ट्रम के दूसरे भागों को (एन एल डी/ आई एल डी नेटवर्क के लिए माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम) को फार्मूला आधार पर चार्ज करना, राजस्व हिस्सेदारी व्यवस्था की विशाल नीति कार्यान्वयन में अंतर्निहित विरोधाभास को दर्शाता है।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने (अगस्त व अक्टूबर 2017) उत्तर दिया था कि एन एल डी/ आई एल डी नेटवर्क को यूनिफाइड़ लाइसेंसिंग (यू एल) जो कि मोंजूदा लाईसेंस व्यवस्था के लिये है के तहत एक अलग तरह की सेवा के रुप में मान्यता दी गई थी। आगे मौजुदा लाइसेंसिंग व्यवस्था के लिए एन एल डी/आई एल डी सेवायें देश में सेल्यूलर सेवाओं के आगमन से पहले मौजूद हैं। यह महत्वपूर्ण है कि, एन एल डी/ आई एल डी के लिए चार्ज करने का निर्णय करते समय, इस सेवा के लिए एक आम मानदण्ड़ विकसित किया जाए, चाहे एन एल डी/ आई एल डी धारक के पास किसी अन्य प्रकार की सेवाओं को संचालित करने का लाइसेंस हो, जिसके लिए चार्जिंग पॉलिसी/मानदण्ड अलग हों। यदि अनाधिकृत उपयोग पर कोई संदेह बेतार योजना एवं समन्वय के नोटिस में लाया जाता है, तो बेतार निगरानी संगठन द्वारा निगरानी/निरीक्षण के माध्यम से यह पता लगाना संभव है।

विभाग का जवाब तर्कसंगत नहीं है क्योंकि एन एल डी/ आई एल डी सेवा अलग सेवा है लेकिन यह एक प्रकार की व्यवसायिक दूरसंचार सेवा है और इन सेवाओं पर लाइसेंस शुल्क भी एक्सेस सेवाओं की तरह ए जी आर के प्रतिशत पर आधारित है। सेल्यूलर नेटवर्क के माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम के लिए स्पेक्ट्रम का शुल्क राजस्व हिस्सेदारी के आधार एन एल डी/ आई एल डी पर है (अर्थात ए जी आर का प्रतिशत) जबकि माइक्रोवेव एक्सेस स्सेस/बैकबोन स्पेक्ट्रम तथा नेटवर्क के सैटेलाइट स्पेक्ट्रम के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क फार्मूला के आधार पर लगाया जाता है। यह दूरसंचार विभाग में असमान नीति का संकेत है और इसकी समीक्षा की आवश्यकता है।

2.1.11 स्पेक्ट्रम उपयोग की निगरानी

बेतार निगरानी स्पेक्ट्रम प्रबन्धन का एक अभिन्न भाग है। कई कारणों के लिए व्यापक निगरानी करना दूरसंचार विभाग के लिये महत्वपूर्ण है। यह सुनिश्चित करने के अतिरिक्त कि स्पेक्ट्रम नीति का अनुपालन किया जा रहा है तथा हस्तक्षेप के संसाधनों का पता लगाना जैसे कि जी पी एस जैमर और रेडियो आवृत्ति के गैर अनुरूप स्रोत, अच्छा स्पेक्ट्रम-निगरानी डेटा सूचित किये गये लाइसेंस देने के फैसले लेने में मदद कर सकता है तथा यह दूरसंचार विभाग को अंतर्दृष्टि देता है कि कैसे और किस प्रकार एक विशेष बैंड को ग्रहण किया गया है, क्या बैंड पुनः सुधार के लिए अच्छे उम्मीदवार हो सकते है तथा एक एजेंसी की स्पेक्ट्रम नीतियां कितनी सफल होती है।

यह निगरानी बेतार निगरानी संगठन जो कि संचार भवन बेतार योजना समन्वय की क्षेत्रीय इकाई है, द्वारा की जाती है। बेतार निगरानी संगठन का मुख्य कार्य सभी लाइसेंसधारकों द्वारा लाइसेंस की शर्तों का अनुपालन और स्पेक्ट्रम के किसी भी प्रकार के अप्राधिकृत उपयोग की निगरानी सुनिश्चित करना है ताकि सभी प्राधिकृत लाइसेंसधारकों को हस्तक्षेप-मुक्त संचार प्रदान किया जा सके। लाइसेंस धारकों द्वारा अप्रयुक्त/अल्प-उपयोग किए गए स्पेक्ट्रम की खोज के लिए भी इस प्रकार की निगरानी की जाती है।

निष्पादन लेखापरीक्षा के दौरान 10 निरीक्षण इकाईयां जो दिल्ली, मुम्बई, चेन्नई, कोलकाता, नागपुर, हैदराबाद, बंगलौर, शिलोंग, जालन्धर और अजमेर में स्थित हैं के साथ इन स्टेशनों पर 10 अंतर्राष्ट्रीय निगरानी स्टेशन बेतार निगरानी स्टेशन है तथा दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता और चेन्नई स्थित चार क्षेत्रीय मुख्यालयों, के साथ दिल्ली में बेतार निगरानी मुख्यालय की लेखापरीक्षा की गई थी। लेखापरीक्षा परिणाम उत्तरवर्ती अनुच्छेदों में दिए गए है।

2.1.11.1 नैशनल फ्रीक्वैंसी रजिस्टर का अद्यतिकरण न होना

राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर सभी आवृत्ति आबंटन के लिए एक मूलभूत अभिलेख है व इसे किसी भी नये आवेदक के लिए आबंटन योग्य आवृत्ति की पहचान हेतु संदर्भित किया जायेगा। इस प्रकार नये आबंटन के विवरण को जोड़कर व समर्पित/वापस किये गये आवृत्ति नये आबंटन के विवरण को हटाकर राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर का अद्यतन करना अति आवश्यक है।

बेतार योजना एवं समन्वय ने स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबन्धन प्रणाली (जनवरी 2005) लागू की जो कि आवेदन, आबंटन, चैनल योजना, एस ए सी एफ ए के निपटान आदि की आवश्यकताओं को पूर्ण करती है। स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबन्धन में रखे गये डेटा के आधार पर, राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर का सॉफ्ट वर्जन (एक्सेस तालिका जिसमें कि छुपे हुए डेटा को छोड़ दिया गया) लेखापरीक्षा को उपलब्ध कराया गया था।

राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर का लेखापीक्षा विश्लेषण से पता चलता है कि

- दूरसंचार सेवा प्रदाताओं जिनके लाइसेंस 2012 में रद्द कर दिये गये थे और जिन्होने इसके पश्चात् भी लाइसेंस प्राप्त नहीं किये थे, को अब भी राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर में 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में आवृत्ति आबंटन को आबंटित के रूप में दिखाया जा रहा था (अलायंज इन्फ्राटेक (पी) लिमिटेड एतीसालात डी बी रियेलटी, लूप टेलीकाम लिमिटेड एस टेल लिमिटेड)।
- वर्ष 2014 व 2016 में एस एस टी एल व आर जे आई एल को माइक्रोवेव बैकबोन स्पेक्ट्रम आबंटित कर दिया गया था। हालाँकि उपरोक्त दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को माइक्रोवेव बैकबोन 3 गीगाहर्ट्ज से 10 गीगाहर्ट्ज तक की आवृत्ति रेंज में माइक्रोवेव बैकबोन आवृत्ति के आबंटन का कोई विवरण राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर में देखा नहीं गया।
- राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर में ऐसा कोई भी माइक्रोवेव एक्सेस स्पेक्ट्रम नहीं पाया गया जिसे कि टैलीनॉर/यूनीनॉर/टेलीविंग को प्रदान किया गया हो जबकि इसका आबंटन इन्हें किया गया था।
- डाटा एक्सेस (इण्डिया) लिमिटेड, जो कि पहले एक अंतर्राष्ट्रीय लम्बी दूरी संचालक था, ने काफी समय पहले ही अपना संचालन समाप्त कर दिया था। परन्तु, राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर में अभी भी इस इकाई के विरूद्ध आवृत्ति आबंटन दर्शाया जा रहा था। डक्कन एयरलाईन्स व किंगफिशर एयरलाईन्स कुछ ऐसे ही उदाहरण है।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने कहा कि (अगस्त व अक्टूबर 2017) स्पेक्ट्रम आबंटन से सम्बन्धित अभिलेख जिसमें दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के आधार स्टेशनों के विवरण सम्मिलित है व जो राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर/स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रणाली में उपलब्ध हैं, बेतार संचालन लाइसेंस के अनुदान हेतु अनिवार्य रूप से संसाधित किए गए थे। हाल ही में 2016 के दौरान बेतार संचालन लाइसेंस की आवश्यकता को समाप्त कर दिया गया है। तथापि, दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को 22

सेवा क्षेत्रों में 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज और 2500 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम नीलामी प्रक्रिया के द्वारा सौपें गए थे इनका आबंटन विवरण दूरसंचार विभाग की वेबसाइट पर उपलब्ध है। यह भी कहा गया था कि लेखापरीक्षा ने इंगित किया कि रद्द किये गये लाइसेंस के सम्बन्ध में आवृति आबंटन के अभिलेखों को हटाने हेतु आवश्यक कार्रवाई की जाएगी जिसे सत्यापन के बाद हस्तचालित से किया जाना था। यद्यपि इन दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के पुराने अभिलेखों की विद्यमानता स्पेक्ट्रम आबंटन की प्रक्रिया पर प्रभाव नहीं डालती है क्योंकि यह केवल नीलामी डेटा के सत्यापन के बाद नीलामी प्रक्रिया के द्वारा की जा रही है न कि राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर के सत्यापन के बाद की जा रही है। स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रणाली में माइक्रोवेव बैकबोन/माइक्रोवेव एक्सेस आवृत्ति के आबंटन का कोई विवरण उपलब्ध न होने के संबंध में यह कहा गया कि दूरसंचार सेवा प्रदाता को सोंपे गए माइक्रोवेव कैरियर संख्या में सीमित थे और सामान्यतः प्रशासनिक तौर पर मामलों को संसाधित किया गया था तथा सम्बन्धित मिसिल में इस उदेश्य के लिये एक पृथक भौतिक अभिलेख बनाया गया था। इसके अतिरिक्त मैसर्स एस एस टी एल, आर जे आई एल और टेलीनॉर ने माइक्रोवेव एक्सेस/ माइक्रोवेव बैकबोन आबंटन के लिए नवम्बर 2016 तक तैनाती-योजना प्रस्तुत नहीं की थी जिसकी अनुपस्थिति में स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रणाली में राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर का अद्यतन सम्भव नहीं था। तथापि राष्ट्रीय सूचना केन्द्र की सहायता से राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर के आंकड़ों का अद्यतन करने के लिए प्रयास किया जा रहा है।

उत्तर से यह पुष्टि होती है कि नई आवृतियों के आबंटन तथा / या पूर्व में आबंटित आवृत्तियों के अभ्यपर्ण/ लौटाये जाने के समय स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रणाली में राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर का अद्यतन नहीं किया जा रहा था। यह स्पेक्ट्रम जैसे बहुमूल्य संसाधन के कुशल प्रबंधन हेतु स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रणाली जैसी प्रणाली के उद्देश्य को निरर्थक सिद्ध करता है। जब राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर में अत्यधिक वाणिज्यिक मूल्य के प्रमुख स्पेक्ट्रम बैंड़ के आवृति आबंटन से सम्बंधित आंकड़े इस स्थिति में थे, निजी कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं से सम्बंधित आकडें की स्थिति बेहतर नहीं हो सकती थी। जैसा कि प्रतिवेदन के पैरा 2.1.11.2 में भी वर्णित है इकाइयां बेतार निगरानी संगठन को अप्रचलित राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर आंकडे उपलब्ध कराकर स्पेक्ट्रम के अप्राधिकृत उपयोगों की निगरानी के साथ समझौता कर रही थी।

राष्ट्रीय आवृति रजिस्टर का आवृति आबंटन डेटा जो गैर-योजनागत उपयोगों का है, को दूरसंचार विभाग के वेबसाईट पर अपलोड किया जाना चाहिए ताकि सभी हितभागियों को समान दर्जा मिले और जिससे की इस क्षेत्र में पारदर्शिता में वृद्धि हो।

2.1.11.2 'बेतार निगरानी संगठन' मुख्यालय तथा निगरानी स्टेशनों के पास बेतार लाइसेंस धारकों के अद्यतन डाटा-बेस की अनुपलब्धता

कुशल आवृति प्रबन्धन और नियमन के लिए यह आवश्यक है कि निगरानी की गई जानकारी और डाटा सटीक तथा विश्वसनीय हो। 'आर एफ' स्पेक्ट्रम की निगरानी नियंत्रित रेडियो संचार नियमनों के प्रावधानों का अनुपालन सुनिश्चित करने और राष्ट्रीय या विदेशी स्टेशनों द्वारा इन प्रावधानों के उल्लंघन करने पर हस्तक्षेप के लिये की जाती है। अन्य बेतार प्रयोगकर्ताओं के हस्तक्षेप को समाप्त करने, मानव-उत्पन्न शोर-गुल से अवरोध आदि तथा रेडियो स्पेक्ट्रम के अधिभोग से सम्बन्धित अध्ययन हेतु भी निगरानी की जाती है। अप्रयुक्त आवृतियों की पहचान करने के लिए बेतार प्रयोगकर्ताओं की प्राधिकृत आवृतियों पर उनकी सक्रियता के लिए भी निगरानी की जाती है ताकि उन आवृतियों को जरुरत-मंद बेतार प्रयोगकर्ताओं को आबंटित किया जा सके। निगरानी उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए यह आवश्यक है कि निगरानी मुख्यालय/क्षेत्रीय मुख्यालयों और निगरानी स्टेशनों के पास आबंटित बैंड/आवृतियों और बेतार लाइसेंसों से सम्बन्धित सटीक, पूर्ण और समयबद्ध सूचना उपलब्ध हो। बेतार निगरानी स्टेशन हस्तचालित में निगरानी मुख्यालय/क्षेत्रीय मुख्यालय तथा निगरानी स्टेशन के पास अद्यतन आंकडे/दस्तावेज रखने की आवश्यकता का स्पष्ट उल्लेख किया गया है।

लेखापरीक्षा के दौरान यह पाया गया है कि 2009-10 से न तो निगरानी मुख्यालय/क्षेत्रीय मुख्यालय और न ही अन्तराष्ट्रीय निगरानी स्टेशन/बेतार निगरानी स्टेशन/निरीक्षण इकाइयों के पास बेतार लाइसेंसों और आवृति आबंटन की अद्यतन सूचना है। निगरानी मुख्यालय ने यह सूचित किया था (नवम्बर 2016) कि वर्ष 2009-10 में 'बेतार योजना एवं समन्वय' विंग से सोफ्ट कापी प्राप्त हुई थी और इसे सभी निगरानी स्टेशनों/निरीक्षण इकाइयों को भेज दिया गया था। अन्य इकाइयों ने भी इसी प्रकार का उत्तर भेजा था। निगरानी मुख्यालय ने 'बेतार योजना एवं समन्वय' विंग से आंकड़े प्राप्त करने के शीघ्र बाद ही निगरानी स्टेशनों/निरीक्षण इकाइयों को लाइसेंसों की अद्यतन सूची प्रदान करने की योजना बनाई थी। यह भी कहा गया था कि 'बेतार योजना एवं समन्वय' विंग द्वारा रखे गए बेतार प्रचालन लाइसेंस के डेटा-बेस तक पहुंच प्राप्त करने के लिये प्रयास किए जाएगे। इसके

अतिरिक्त, बेतार योजना एवं समन्वय ने अपने उत्तर में (अगस्त 2017) में कहा कि राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर में लाइसेंस की अद्यतन सूची सभी निगरानी स्टेशनों/निरीक्षण इकाइयों को वितरित की जा रही थी। यह भी कहा गया था कि जब भी हस्तक्षेप के मामलों को हल करने/निरीक्षण करने के लिए बेतार निगरानी स्टेशन/निरीक्षण इकाइयो द्वारा आवृति आबंटन के बारे में डेटा की आवश्यकता होती थी, तब उपयोगी निष्कर्ष के लिए संबंधित क्षेत्रीय लाइसेसिंग कार्यालय/ बेतार योजना एवं समन्वय विंग से मांग की जाती थी।

विभाग का उत्तर पूर्व में बताये गये तथ्य के मद्देनजर युक्तियुक्त नहीं है क्योकि राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर का स्वतः अद्यतन नहीं किया गया था। बेतार निगरानी संगठन मुख्यालय तथा निगरानी स्टेशनों में बेतार लाइसेंसों और आवृति आबंटन के अद्यतन आंकडों के अभाव में स्पेक्ट्रम प्रयोगकर्ताओं की निगरानी पूर्ण रूप से अप्रभावी होगी। यह स्पेक्ट्रम की निगरानी के सम्बंध के मामलों में एक संकेत है जो स्पेक्ट्रम प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण पहलू है, यह सूचना केवल बेतार निगरानी संगठन इकाइयों को उनके द्वारा व्यक्त की जाने वाली जरूरत के मुताबिक दी जा रही है और यह उनके लिए प्रासंगिक सूचना का स्वतः हस्तांतरण नहीं है।

2.1.11.3 विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित परियोजना के तहत आपूर्ति किये गए निगरानी उपकरणों का रख-रखाव न करना

2004-05 के आस पास विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित परियोजना के अधीन सभी बेतार निगरानी स्टेशनों में विभिन्न प्रकार की निगरानी गतिविधियों के लिए वृहत संख्या में उपकरणों/ मोबाइल निगरानी प्रणाली वाहनों की आपूर्ति की गई थी। ये उपकरण/ मोबाइल निगरानी प्रणाली वाहन खराब हो गए और कई वर्षों तक खराब स्थिति में रहे थे।

मैसर्स एच एफ सी एल के साथ उपकरणों/मोबाइल निगरानी प्रणाली वाहनों के रख-रखाव हेतु किए गए वार्षिक रख-रखाव अनुबंध को 6 मई 2011 को बेतार योजना एवं समन्वय विंग द्वारा असंगत और असंतोषजनक प्रदर्शन के कारण समाप्त कर दिया गया था।

बेतार निगरानी संगठन और इनके क्षेत्रीय कार्यालयों में राष्ट्रीय रेडियो स्पेक्ट्रम प्रबन्धन और निगरानी प्रणाली के तहत स्थापित सुविधाओं के रख-रखाव के बारे में बेतार निगरानी संगठन ने उचित कार्रवाई करनी थी। उपरोक्त उल्लिखित महत्वपूर्ण उपकरण मैसर्स थेल्स कम्यूनिकेशंस, फ्रांस की स्वामित्व मदें थी। स्वामित्व मदों का

रख-रखाव तथा स्पेयर पार्ट्स जैसे एल ओ कार्डस की आपूर्ति मैसर्स थेल्स कम्यूनिकेशंस, फ्रांस तथा हिमाचल फ्यूचरिस्टिक कम्युनिकेशन्स लिमिटेड (त्रिपक्षीय समझौता) द्वारा की जा सकती थी। हालाँकि उन्होने इन उपकरणों के रख-रखाव और मरम्मत करने के लिए बेतार निगरानी संगठन के अनुरोध पर जवाब नहीं दिया। अतः ये उपकरण दोषपूर्ण रहे। हाल ही में नवम्बर 2016 में बेतार निगरानी संगठन ने मैसर्स थेल्स कम्युनिकेशन्स, फ्रांस को 'एल ओ' कार्ड की खरीद के लिए लिखा है।

इस परियोजना के तहत आपूर्त किए गए केवल तीसरे पक्ष के उपकरण की मरमत सम्बन्धित पार्टियों द्वारा की जा सकती थी। 2007 से जनवरी 2012 की विभिन्न तिथियों में 15 स्पेक्ट्रम विश्लेषक खराब हो गए थे। इन स्पेक्ट्रम विश्लेषकों की मरम्मत के लिए 31 अक्टूबर 2013 को कार्य आदेश जारी किये गये थे और 26 नवम्बर 2013 तक इनकी मरम्मत की गई थी। एक उपकरण (स्पेक्ट्रम विश्लेषक) जो कि निगरानी गतिविधियों का प्रमुख होता है, की मरम्मत में लगभग 7 वर्ष का समय लगा। यू पी एस की बैटरियां नौ वर्ष से अधिक समय से निष्क्रिय रहीं। कई महत्वपूर्ण उपकरण जैसे कि एल ओ 2000 कार्ड्स, उच्च आवृत्ति दिशा खोजक फिक्सड, एस्मराल्डा मिनीपोर्ट रिसीवर, सिग्नल पावर मीटर, उच्च आवृत्ति दिशा खोजक, परिवहनीय दिशा खोजक 2030, आर एफ एंटीना, दिशा खोजक मस्तूल आदि कई वर्षों तक खराब/दोषपूर्ण रहे थे।

बेतार निगरानी संगठन प्राधिकारियों (फरवरी, 2017) ने कहा था की मई 2011 में वार्षिक रख-रखाव अनुबन्ध समाप्त किये जाने के बाद (अभी भी मामला मध्यस्थता के अधीन है) बेतार निगरानी संगठन ने 2007 से 2012 के मध्य खराब हुए 15 स्पेक्ट्रम विश्लेषकों के मरम्मत सम्बन्धित कार्य को प्रसंसीकृत किया जबकि अक्टूबर 2013 में वित्तीय सहमति प्राप्त की जा सकती थी। बेतार निगरानी संगठन ने अक्टूबर 2014 में 21 स्पेक्ट्रम विश्लेषकों के वार्षिक रख-रखाव अनुबन्ध का कार्य प्रसंसीकृत किया था, जनवरी 2016 तक इस पर विचार किया जाना था लेकिन यह अनुमोदित नहीं किया गया था क्योंकि ये उपकरण अपना उपयोग करने योग्य जीवनकाल पूरा कर चुके थे। अब इन महत्वपूर्ण उपकरणों, जो निगरानी गतिविधियों के प्रमुख भाग थे, प्रत्येक मामले के आधार पर मरम्मत की गयी थी। बेतार योजना एवं समन्वय ने अपने उत्तर में (अगस्त 2017) उपरोक्त तथ्यों को बताते हुए कहा कि विश्व बैंक परियोजनाओं के तहत आर्पूत किये गये तीसरी पार्टी के उपकरणों की मरम्मत के लिए दूरसंचार विभाग की तरफ से कोई कमी नहीं थी।

उपर्युक्त तथ्य यह पुष्टि करते हैं कि प्रभावी निगरानी गतिविधियों को सुनिश्चित करने के लिए उपकरणों के रखरखाव में उचित महत्व नहीं दिया गया था। यह तब था जब स्पेक्ट्रम निगरानी को पूर्ण प्रभावी तौर पर लागू किए जाने की आवश्यकता थी ताकि वाणिज्यिक स्पेक्ट्रम के अप्राधिकृत प्रयोग को हतोत्साहित किया जा सके।

2.1.11.4 मोबाइल वाहनों के चलायमान न होने के कारण अपर्याप्त मोबाइल निगरानी

स्थान की कमी के कारण अति उच्च आवृत्ति और परा उच्च आवृत्ति बैण्ड में मोबाइल निगरानी कार्य आवश्यक है। इसलिए मोबाइल रिसीवर, पोर्टेबल एन्टीना, दिशाखोजक यंत्र, मापन उपकरण और बैटरियां लगे हुये वाहन मुहैया कराए जाते हैं ताकि संकेतों की निकट सीमा से मोबाइल निगरानी की जा सके। मोबाइल निगरानी का कार्य तकनीकी, विशिष्ट, अप्राधिकृत एवं अनुचित संचरण हेतु किया जाता है।

लेखापरीक्षा ने पाया कि वर्ष 2005 और 2007 के मध्य विश्व बैंक से सहायता प्राप्त राष्ट्रीय रेडियो स्पेक्ट्रम प्रबंधन तथा निगरानी प्रणाली परियोजना के अंतर्गत मंहगे इलेक्ट्रानिक उपकरणों से सुसज्जित खरीदे गए 21 मोबाइल निगरानी वाहनो को सभी 21 बेतार निगरानी स्टेशन/अन्तराष्ट्रीय निगरानी स्टेशन केन्द्रो को एक-एक वाहन प्रदान किया गया था। लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि 75 प्रतिशत से अधिक वाहन मोबाइल निगरानी के लिये उपयोग नहीं किये जा सके थे जिनका नीचे वर्णन है:-

तालिका-2

वर्ष	कुल उपलब्ध वाहन	निष्क्रिय वाहनों की संख्या	निष्क्रिय होने का कारण
2012-13	21	12 -16	दोषपूर्ण उपकरण/खराब वाहन
2013-14	21	12-19	दोषपूर्ण उपकरण/चालकों की अनुपलब्धता/खराब वाहन
2014-15	21	17	दोषपूर्ण उपकरण/चालकों की अनुपलब्धता/खराब वाहन
2015-16	21	18-20	दोषपूर्ण उपकरण/चालकों की अनुपलब्धता/खराब वाहन

उपरोक्त से देखा जा सकता है कि अप्रैल 2012 में 12 वाहन उपकरण दोष/चालकों की अनुपलब्धता/वाहन दोष आदि के कारण सडक पर चलायमान (शून्य दूरी तय की गई) नहीं हो सके। इन्ही कारणों से मार्च 2016 में यह संख्या बढ़कर 20 हो गई।

बेतार निगरानी संगठन ने कहा था (दिसम्बर 2016) कि विभिन्न बेतार निगरानी स्टेशनों में अप्राधिकृत/अवैध उपयोग का पता लगाने के लिए स्पेक्ट्रम निगरानी का

कार्य उपलब्ध उपकरणों जैसे हैंड हेल्ड स्पेक्ट्रम विश्लेषक, और पोर्टेबल स्पेक्ट्रम विश्लेषक और आदि से किया जाता था। बेतार योजना एवं समन्वय ने अपने उत्तर में (अगस्त 2017) लेखापरीक्षा द्वारा उल्लिखित विवरणों के सत्यापन के बाद कहा भी था कि विश्व बैक से सहायता प्राप्त राष्ट्रीय रेडियो स्पेक्ट्रम प्रबन्धन व निगरानी प्रणाली परियोजना के तहत आपूर्त किये गये निगरानी वाहनों ने कुछ हद तक निगरानी गतिविधि को प्रभावित किया था। हालाँकि दी गई अवधि में विभिन्न बेतार स्टेशनों पर मोबाइल निगरानी अन्य उपलब्ध वाहनों और उपकरणों हैंड हेल्ड स्पेक्ट्रम विश्लेषक, ई बी 200, एजिलेंट स्पेक्ट्रम विश्लेषक आदि) द्वारा की गयी। यह भी कहा गया था कि बेतार निगरानी संगठन द्वारा व्यवधान के कई गंभीर मामलों को सकारात्मक परिणामों के साथ मौजूदा निगरानी सुविधाओं का उपयोग करके हल किया गया था। हालाँकि, नवीनतम तकनीक और अन्य बुनियादी ढांचे के साथ उपकरणों की तैनाती निश्चित रूप से बेतार निगरानी गतिविधियों को मजबूत करने में मदद करेगी।

विभाग द्वारा दिया गया उत्तर पुष्टि करता है कि मोबाइल निगरानी गतिविधियां कम थीं जो इन वाहनों से की जानी थी जबकि ये सभी वाहन विभिन्न त्रुटियों के कारण निष्क्रिय पड़े थे। यह न केवल निगरानी उद्देश्यों के लिए प्रयुक्त तकनीकी उपकरणों के घटिया रख-रखाव को बल्कि निगरानी कार्यो के चैनल घंटो की क्षति को भी दर्शाता है। साथ ही, दूरसंचार विभाग का उत्तर केवल व्यवधान को हटाने के बारे में बात कर रहा है। उत्तर में अप्राधिकृत/गैर-आबंटित स्पेक्ट्रम के उपयोग की निगरानी के बारे में कुछ भी नहीं कहा गया है।

जबकि लाइसेंस धारक को आवंटित बैण्ड का साइड वाइज बैण्ड रिक्त रह सकता है, लाइसेंस धारक (टेलिकाम या कैप्टिव) द्वारा स्पेकट्रम के अप्राधिकृत उपयोग या अनैतिक तत्वों द्वारा गैर कानूनी उपयोग की सम्भावनाओं से इनकार नहीं किया जा सकता। वाणिज्यिक उपयोग के लिये स्पेक्ट्रम का अप्राधिकृत उपयोग भी उपयुक्त है लेकिन रक्षा के लिये निर्धारित किये जाने से नकारा नही जा सकता है क्योंकि पैन इंडिया के आधार पर रक्षा के लिये स्पेक्ट्रम आरक्षित रखा गया है लेकिन रक्षा इसका उपयोग चयनित व सीमित भौगोलिक क्षेत्रों मे करती है। स्पेक्ट्रम के अप्राधिकृत इकाइयों/गैर-कानूनी उपयोग से वाणिज्यिक शोषण के खतरे पर विचार करते हुए बेतार निगरानी संगठन की तकनीकी क्षमता को उचित उपकरणों और अन्य अवसंरचना तैयार कर मजबूत करने की आवश्यकता है।

2.1.11.5 निरीक्षण इकाइयों द्वारा निरीक्षण लक्ष्यों की प्राप्ति न करना

प्राधिकृत बेतार स्टेशनों को यह सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण करना अपेक्षित है कि वे स्थापित है, ठीक ठाक हैं व लाइसेंस के निबन्धनों व शर्तों, रेडियो विनियमों व वैधानिक नियमों की शर्तों के अनुरूप कार्य कर रहे हैं व उन्होंनें संचालन प्रक्रियाओं एवं प्रथाओं को स्थापित किया है। प्रत्येक बेतार स्टेशन कम से कम तीन साल में एक बार निरीक्षण किए जाने के लिए अनुसूचित है।

निगरानी मुख्यालय प्रति माह 10 बेतार प्रयोगकर्ताओं के निरीक्षण लक्ष्य को पूर्ण करने हेतु सभी दस निरीक्षण इकाइयों का कार्य कर रहा है। यह भी स्पष्ट किया गया था कि यदि अभियंता (निरीक्षण) का पद रिक्त था, तो प्रभारी अधिकारी को अपने स्वयं के कर्तव्यों के अलावा निरीक्षण कार्यों को पूरा करना पडा था और लक्ष्य केवल 50 प्रतिशत रखा गया था अर्थात् प्रत्येक माह 5 बेतार प्रयोगकर्ता।

वर्ष 2011-12 से 2015-16 तक की अवधि के दौरान विभिन्न निरीक्षण इकाइयों के निष्पादन प्रतिवेदनों की समीक्षा से पता चला कि पिछले 5 वर्षों में (अनुलग्नक-IV) किसी भी वर्ष में निरीक्षण इकाइयों ने निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त नहीं किया। कोलकाता, दिल्ली, जालंधर, अजमेर, नागपुर व हैदराबाद निरीक्षण इकाइयों में जांच करते समय 44 प्रतिशत से 76 प्रतिशत तक की कमी पाई गई। अक्टूबर 2010 से अक्टूबर 2016 तक शिलांग इकाई दवारा कोई निरीक्षण नहीं किया गया जबकि मुंबई इकाई द्वारा निरीक्षण के लक्ष्य को पूर्णतया: प्राप्त किया गया।

बेतार योजना एवं समन्वय ने अपने उत्तर में (अगस्त 2017) कहा था कि ठीक से निरीक्षण कार्य को करने के लिये पर्याप्त जनशक्ति की तैनाती सुनिश्चित की जानी थी। बेतार निगरानी स्टेशन/ अर्न्तराष्ट्रीय निगरानी स्टेशन जिसके तहत निरीक्षण इकाइयाँ काम कर रही है, में पर्याप्त जनशक्ति तैनात करने के बाद निरीक्षण के लक्ष्यों को पूर्ण रूप से प्राप्त करने के लिए प्रयास किये जाएंगे।

उपरोक्त उत्तर निर्धारित लक्ष्यों के अनुसार निरीक्षण करने में दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) की विफलता की पुष्टि करता है, बेतार लाइसेंसधारियों द्वारा किसी उल्लंघन की संभावना जैसे कि लाइसेंसधारी द्वारा रॉयल्टी और लाइसेंस शुल्क का भुगतान न करना, बेतार स्टेशनों का अप्राधिकृत उपयोग आदि जो कि बेतार योजना एवं समन्वय को सूचित किया जाना चाहिए था, परन्तु नहीं किया गया।

2.1.11.6 निगरानी मुख्यालय/क्षेत्रीय मुख्यालय द्वारा सौपे गए निगरानी कार्यों में कमी

निगरानी मुख्यालय/क्षेत्रीय मुख्यालय के लिए कार्य आबंटित करना है जिसे दो व्यापक श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है - विशिष्ट कार्य और सामान्य कार्य। विशिष्ट कार्यों में इंटरफेरेंस मामलों को हल करना, अप्राधिकृत प्रचालनों/ विशिष्ट बैंड का अधिभोग/ रिक्तता आदि का पता लगाना/ स्थापित करना/क्षेत्रीय मुख्यालय द्वारा समन्वित मासिक निगरानी कार्यक्रम के अनुसार नैमी आबंटन पूर्व निर्धारित अनुसूची में नियमित किया गया था।

उत्तरी क्षेत्रीय मुख्यालय दिल्ली द्वारा अपने अधिकार क्षेत्र में स्टेशनों की निगरानी के लिए किये गये मासिक निगरानी कार्य के लेखापरीक्षा विश्लेषण से पता चला कि जारी किये गये अद्यतन बेतार लाइसेंसो और रिक्त स्पेक्ट्रम विवरण की अनुपस्थिति में स्पेक्ट्रम बैंड की बडी रेंज निगरानी के लिए आबंटित की गयी थी जिसमें कि आबंटित अथवा रिक्त स्पेक्ट्रम का विवरण नहीं दिया गया।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने अपने उत्तर में (अगस्त 2017) कहा था कि संबंधित निगरानी स्टेशनों के लिये आवृतियों और वितरण की निगरानी के लिए आवृति आबंटन पत्र की प्रति निदेशक (बेतार निगरानी संगठन) को भेज दी गयी। हालाँकि, यह सुनिश्चित किया जाएगा कि सभी निगरनी स्टेशनों पर प्राथमिकता के तौर पर संबंधित जानकारी पहुंच जाए।

तथ्य वही है कि आवृति आबंटनों के उचित विवरणों की कमी और निगरानी वाले स्टेशनों के साथ रिक्त स्पेक्ट्रम बैंडो के अनाधिकृत उपयोग का पता लगाने के लिए उन्हें बहुत कम गुंजाइश प्रदान करता है जबकि जो भी निगरानी उपकरण डब्ल्यू एम एस के पास थे उन्हीं के साथ नियमित निगरानी करना उनके ऊपर पर था। इस कमी के आर्थिक खतरे भी थे।

2.1.11.7 क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों के कामकाज

विगत में स्पेक्ट्रम प्रयोगकर्ता मुख्य रूप से सरकारी क्षेत्र में थे व प्राइवेट सैक्टर कैप्टिव उपयोगों के लिए स्पेक्ट्रम प्रयोग कर रहे थे। दूरसंचार विभाग के बेतार योजना एवं समन्वय विंग द्वारा बेतार लाइसेंस जारी किये जा रहे थे। स्पेक्ट्रम उपयोगकर्ताओं की संख्या बढने के साथ कुछ बेतार लाइसेंस को बेतार योजना एवं समन्वय से पाँच क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालय दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता, चेन्नई, और शिलॉग (जो अब गुवाहाटी में स्थानांतरित किया गया है) में जनवरी 2007 से

विकेन्दीकृत किया गया था। निम्नलिखित प्रकार के बेतार लाइसेंसों को जारी/स्वीकृत करने के कार्य को क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों में हस्तांतरित किया गया था।

(क) रेडियो पेजिंग (कैप्टिव) लाइसेंस
(ख) आयात लाइसेंस
(ग) समुद्री मोबाइल स्टेशन लाइसेंस
(घ) एरोनॉटिकल मोबाइल स्टेशन लाइसेंस
(ङ) मॉडल लाइसेंस का रेडियो कंट्रोल
(च) प्रयोगात्मक लाइसेंस
(छ) प्रदर्शन लाइसेंस
(ज) शार्ट रेज यू एच एफ हैण्ड-हैल्ड लाइसेंस

पाँचों क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों में लाइसेंस जारी करने की प्रक्रिया की जाँच हेतु लेखापरीक्षा किया गया। मुख्य लेखापरीक्षा परिणाम निम्न प्रकार से हैः-

(क) क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा जारी किये गये लाइसेंसो के डाटाबेस का रख-रखाव न करना

क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा जारी/स्वीकृत किये गये नये लाइसेंस के अलावा, ऐसे लाइसेंसो के नवीनीकरण का कार्य भी क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा ही किया जाता है। लेखापरीक्षा ने पाया कि पाँच क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों में से तीन क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों कोलकाता, गुवाहटी तथा चेन्नई ने विभिन्न श्रेणियों में जारी/नवीनीकृत किये गये लाइसेंसो के डाटा बेस का रख-रखाव नहीं किया। हालाँकि मुम्बई व दिल्ली क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों में डाटा बेस का रख-रखाव किया जा रहा है।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एवं समन्वय) ने (अगस्त 2017) कहा कि लाइसेंस और नवीनीकरण के रिकॉर्ड को लगभग सभी क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा एक सॉफ्टवेयर की मदद से और कम्प्यूटर सिस्टम में संग्रहीत एम एस वर्ड फाइलों तथा रजिस्टर/हार्डकॉपी के रूप में साथ ही साथ बनाए रखा जा रहा है।

उत्तर पुष्टि करता है कि जारी किये गये लाइसेंसों के डाटा बेस का रख-रखाव सभी क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों में एक जैसा नहीं है।

(ख) कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं के लिए क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा जारी किये गये बेतार लाइसेंसों का नवीनीकरण न होना

कुछ निश्चित प्रकार के बेतार लाइसेंस जैसा कि ऊपर वर्णित है को विकेन्द्रीकृत कर क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों को दिया गया था। लाइसेंस शुल्क व अन्य शुल्कों की दरों, अधिभार/बिलम्ब शुल्क और इन कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं को विभिन्न प्रकार की

आवृत्तियों के आबंटन के लिए रॉयल्टी/ लाइसेंस शुल्क को प्रभार करने के तरीकों को निर्धारित करने वाले आदेशों में अन्य बातों के साथ साथ यह अनुबद्ध किया गया है कि:

(i) किसी भी रेडियो आवृत्ति को तब तक न तो समर्पित, आरक्षित अथवा अवरूद्ध किया जायेगा जब तक कि आवेदक रेडियो आवृत्ति के प्राधिकृत/समर्पित की पूर्ण अवधि के सभी उचित लाइसेंस शुल्क व रॉयल्टी प्रभार की अदायगी अग्रिम रूप से नहीं कर देता।

(ii) जहाँ अवधि एक वर्ष से अधिक है, वहाँ बेतार/प्रयोगकर्ता आवेदकों द्वारा लाइसेंस फीस व रॉयल्टी को प्रत्येक वर्ष अग्रिम रूप से वार्षिक किश्तों के रुप में अदा किया जाना है।

(iii) विभिन्न लाइसेंसो को देरी से नवीनीकृत करने के लिए अधिभार/विलम्ब शुल्क को कुल देय राशि पर (लाइसेंस फीस के साथ रॉयल्टी प्रभार) 2 प्रतिशत प्रतिमाह या इसके भाग पर लगाया जायेगा बशर्ते प्रत्येक लाइसेंस के लिए न्यूनतम ₹ 250 हो। यदि देरी एक वर्ष से अधिक है, तो विलम्ब शुल्क को वार्षिक चक्रवृद्धि के तरीके से लागू किया जायेगा।

चेन्नई, दिल्ली, कोलकाता व मुम्बई के क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों के अभिलेखो की नमूना जाँच प्रकट करती है कि इनकी वैधता की समाप्ति के बाद नवीनीकरण शुल्क 2660 लाइसेंसो के सम्बन्ध में संग्रहीत नहीं किया गया था जबकि लाइसेंस काफी समय पहले ही समाप्त हो गये थे जैसा कि नीचे वर्णित है।

तालिका-3

(₹ करोड में)

क्रम सं.	क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालय के नाम	लाइसेंस की समाप्ति से पहले की तिथि	कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं की संख्या जिनके लाइसेंसो का नवीनीकरण नहीं किया गया	लाइसेंस फीस व रॉयल्टी की देय राशि
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	चैन्नई	31 दिसम्बर 2009	182	0.48
2.	दिल्ली	31 दिसम्बर 2007	1176	2.37
3.	कोलकाता	31 दिसम्बर 2009	51	0.07
4.	मुम्बई	12 जुलाई 2007	1251	5.05
कुल			**2660**	**7.97**

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना एंव समन्वय) ने अपने उत्तर में (अगस्त 2017) पुनः बताया कि बेतार लाइसेंस का नवीनीकरण एक निरन्तर प्रक्रिया थी तथा प्रत्येक लाइसेंस धारक को इसे पुनः नवीनीकृत या समर्पित करना पड़ता था एवं देरी से नवीनीकरण पर विलम्ब शुल्क लगाया जाता था। यह भी बताया था कि सभी लाइसेंसधारको को मांग पत्र दिये गये थे ताकि क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा लाइसेंस नियमित किये जा सके। यह भी बताया गया था कि अधिकारियों की संख्या क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों के प्रभावी व कुशल कार्य के लिये अपर्याप्त थी। राजस्व देयों की प्राप्ति समय पर सुनिश्चित करने के सम्बंध में, प्रवर्तन ग्रुप के सृजन का प्रस्ताव प्रक्रिया में था। प्रस्तावित प्र्रवतन ग्रुप में विधि व वित्त अधिकारी होते है जो उचित कार्य के लिये सलाह देते है। प्रवर्तन ग्रुप अनुस्मारक पत्र/नोटिस भेजकर वर्तमान बेतार लाइसेंसों का समय पर नवीनीकरण सुनिश्चित करेगा तथा बाद में, यदि आवश्यक हुआ तो व्यापक तरीके से कार्यवाही की जाएगी।

उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि, लाइसेंसों के गैर नवीनीकरण के भार को लाइसेंसधारकों पर डाल देने अथवा स्टाफ की कमी के कारण न्यायोचित ठहराने से, विभाग अपने इस उत्तरदायित्व से नहीं बच सकता कि उसे प्रभावी निगरानी तंत्र हेतु आवश्यक कदम उठाने चाहिए थे ताकि सरकारी देयों की समय पर वसूली हो। उपरोक्त उत्तर यह इंगित करता है कि न तो स्पेक्ट्रम के प्रयोग की कोई निगरानी थी और न ही लाइसेंसधारक द्वारा उपयोगकर्ताओ को लाइसेंस के नवीनीकरण हेतु कोई संवाद किया गया। यह भी संकेत देता है कि सरकार को देय राजस्व का संग्रहण समय पर इकट्ठा करने की निगरानी हेतु क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों के पास कोई पद्धति नहीं थी। इस प्रकार दूरसंचार विभाग द्वारा कैप्टिव लाइसेंसों का समय पर नवीनीकरण न करने के परिणामस्वरुप क्षेत्रीय लाइसेंस कार्यालयों द्वारा जारी किये गये लाइसेंस के लिए विलम्ब शुल्क के अलावा, लाइसेंस फीस व रॉयल्टी की ₹ 7.97 करोड़ (अनुलग्नक-V) की वसूली नहीं हुई।

2.1.12 अन्य मामले

2.1.12.1 इंस्टीट्यूट ऑफ एड्वांसड रेडियो स्पेक्ट्रम इन्जिनियरिंग एंड मैनेजमेंट स्ट्डीज (IARSEMS) का स्थापन तथा मजबूतीकरण

मार्च 2011 में इंस्टीट्यूट ऑफ एड्वांसड रेडियो स्पेक्ट्रम इन्जिनियरिंग एंड मैनेजमेंट स्ट्डीज को स्थापित करने के लिये नींव इस उद्देश्य से रखी गई थी कि वर्तमान व भविष्य में स्पेक्ट्रम का बेहतर उपयोग प्राप्त करने के लिये कुशल स्पेक्ट्रम योजना व

अभियांत्रिकी सुनिश्चित की जा सके। एन टी पी-2012 ने रेडियो स्पेक्ट्रम अभियांत्रिकी, प्रबन्धन/रेडियो निगरानी तथा सम्बद्ध पहलुओं में अनुसंधान नीति बनाने के लिये इस संस्थान को एक सरकारी सोसायटी के रूप में मजबूत बनाने पर भी विचार किया था। इस संस्थान को अनुसंधान एवं विकास संस्थान बनाया जाना था, न कि प्रशिक्षण संस्थान। इस संस्थान की स्थापना व मजबूती पर बनाई गई एक समिति ने इसकी स्थापना के लिए विभिन्न उपायों की सिफारिश (मार्च 2015) की थी। तथापि संस्थान की स्थापना के लिये कोई प्रगति नहीं की गई थी।

दूरसंचार विभाग ने बताया (अक्टूबर 2017) कि इंस्टीट्यूट ऑफ एड्वांसड रेडियो स्पेक्ट्रम इन्जिनियरिंग एंड मैनेजमेंट स्टडीज संस्थान की स्थापना के सम्बंध में (दूरसंचार आयोग के सैद्धांतिक अनुमोदन में) प्रमुख निर्णय लिया गया था।

दूरसंचार विभाग द्वारा संस्थान की आवश्यकता के लिए समीक्षा की जाए क्योंकि इस क्षेत्र में अभी तक कोई ठोस प्रगति नहीं हुई है और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों में दूरसंचार हेतु पहले ही उत्कृष्ट केन्द्र है। इसके अतिरिक्त, दूरसंचार विभाग के पास सेन्टर फार डेवलवमेन्ट आफ टेलीमैटिक्स (सी डॉट) नामक स्वयं का दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र हैं।

2.1.12.2 राज्य पुलिस संगठनों, केन्द्रीय अर्द्ध सैन्य बल, दूरदर्शन और आकाशवाणी (प्रसार भारती) से स्पेक्ट्रम प्रभारों की वसूली न करना

01 जून 2004 से पहले, केन्द्र सरकार के संगठनों/ मंत्रालयों/ विभागों को उनके बेतार नेटवर्क के लिए लाइसेंस शुल्क और रॉयल्टी प्रभार (स्पेक्ट्रम प्रभार) के भुगतान से छूट प्राप्त थी। राज्य पुलिस संगठनों को स्पेक्ट्रम उपयोग पर रॉयल्टी प्रभारों के भुगतान से छूट प्राप्त थी, हालाँकि, वे स्पेक्ट्रम के लिए लाइसेंस शुल्क का भुगतान के लिये अपेक्षित थे। दूरसंचार विभाग ने 01 जून 2004 से मौजूदा निश्चित फार्मूला के अनुसार सरकारी विभागों/संगठनों सहित (अप्रैल 2004) सभी बेतार प्रयोगकर्ताओं से स्पेक्ट्रम के लिये प्रभार वसूल करने का निर्णय लिया। इसके अलावा कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं के लिए स्पेक्ट्रम प्रभार (रॉयल्टी) को अप्रैल 2012 से संशोधित किया गया।

लेखापरीक्षा ने पाया कि:-

(क) ऐसे 35 राज्य पुलिस संगठन और आठ केद्रीय अर्ध सैन्य बल थे, जिन्हें अपने बेतार नेटवर्क के लिए स्पेक्ट्रम आबंटित किया गया था। स्पेक्ट्रम प्रभार लगाने का निर्णय अप्रैल 2004 में लिया गया था, लेकिन 13 वर्ष बीत जाने के बाद भी केवल

20 राज्य पुलिस संगठनों और केन्द्रीय अर्द्ध सैन्य बलों में अधिकृत आवृत्ति का समाधान किया जा सका। इन 20 पुलिस संगठनों और केन्द्रीय अर्द्ध सैन्य बलों के संबंध में, 01 जून 2004 से पहले दिये गये स्पेक्ट्रम के लिए कुल स्पेक्ट्रम प्रभार ₹ 163.58 करोड़ और 2004-14 की अवधि के लिए विलम्ब शुल्क ₹ 284.11 करोड़ लगाया गया था। इन राशियों में से, केवल ₹ 100.86 करोड़ प्राप्त हुए। 01 जून 2004 से 31 मार्च 2012 के दौरान दो राज्य पुलिस संगठनों और आठ केंद्रीय अर्ध सैन्य बलों को आबंटित स्पेक्ट्रम के संबंध में, ₹ 64.20 करोड़ स्पेक्ट्रम प्रभार के रूप में और ₹ 85.60 करोड़ विलम्ब शुल्क के रूप में लगाया गया था जिसमें से केवल ₹ 13.93 करोड़ प्राप्त हुए। 01 अप्रैल 2012 के बाद, प्रयोक्ताओं के लिए आवृत्ति आबंटन जारी करने से पहले, प्रथम वर्ष के लिए स्पेक्ट्रम प्रभारों का भुगतान अग्रिम में करना अपेक्षित था।

अप्रैल 2016 में दूरसंचार आयोग ने निर्णय लिया कि 01 जून 2004 से पहले किये गये स्पेक्ट्रम आबंटन के लिए राज्य पुलिस संगठनों और आठ केंद्रीय अर्ध सैन्य बलों को समायोजित आबंटियों के लिए जारी किये गये स्पेक्ट्रम प्रभार में विलम्ब शुल्क को लागू न किया जाए। लेकिन 01 जून 2004 से 31 मार्च 2012 के दौरान प्राधिक्रत आवृत्ति के लिए, स्पेक्ट्रम प्रभार व विलम्ब शुल्क आवृत्ति आबंटन की जारी करने की तिथि से मौजूदा नियमानुसार लगाये जायेंगे।

दूरसंचार विभाग ने (अगस्त व अक्टूबर 2017) कहा था कि 20 राज्य पुलिस संगठनों (मार्च 2017 तक) के लिए जारी किए गए मांग पत्र के अलावा 10 अतिरिक्त राज्य पुलिस संगठनों को मांग पत्र जारी किये गए थे और केवल पांच लंबित थे, जिसे कम अवधि में पूरा किये जाने की उम्मीद की गई थी। इसके अतिरिक्त, 8 केंद्रीय अर्ध सैन्य बलों में से दो केंद्रीय अर्ध सैन्य बलों (एन डी आर एफ और एस एस बी) स्पेक्ट्रम शुल्क तथा विलम्ब शुल्क दोनों का भुगतान कर रहे थे। शेष छः केद्रीय अर्ध सैन्य बलों ने अपने नेटवर्क का समाधान कर लिया है और स्पेक्ट्रम के प्रभारों के भुगतान के लिए शीघ्र ही मांग पत्र जारी किया जा रहा है। दूरसंचार आयोग के फैसले को ध्यान में रखते हुए, 01 जून 2004 से पहले स्पेक्ट्रम प्रभार के लिए विलम्ब शुल्क हटा दिया गया है।

यह बेतार योजना एवं समन्वय के भारी वित्तीय निहितार्थ वाले मुद्दों को सुलझाने के लिए लापरवाही वाला दृष्टिकोण को दर्शाता है। यद्पि मांगों को जारी किया गया बताया गया, परन्तु मांग नोट जारी करने और प्राप्त भुगतान का विवरण लेखापरीक्षा को नही दिया गया।

(ख) इसी प्रकार, दूरदर्शन ने बेतार परियोजना समन्वय को 2010 और 2012 के दौरान आवृत्ति आबंटन के विवरण दिये थे। इसके अतिरिक्त, दूरदर्शन और आकाशवाणी ने 2013-14 के दौरान बेतार परियोजना समन्वय को सूचित किया था कि सरकार ने 31 मार्च 2011 तक के उनके देय स्पेक्ट्रम प्रभार (₹ 455.89 करोड़ - दूरदर्शन और ₹ 32.48 करोड़ - आकाशवाणी) माफ कर दिये और अपने ट्रांसमीटरों के संबंध में बेतार परियोजना समन्वय 01 अप्रैल 2011 से स्पेक्ट्रम प्रभारों का समाधान करने का अनुरोध किया। आकाशवाणी ने आगे बेतार परियोजना समन्वय से अनुरोध किया कि वह उनके ट्रांसमीटरों के लिए पुराने आवृत्ति आबंटन का समाधान करे और 01 अप्रैल 2011 से लंबित अपनी देनदारी से विमुक्त करने के इरादे को दोहराया।

यह देखा गया था कि बेतार परियोजना समन्वय, आवृत्ति आबंटन के साथ-साथ सरकार द्वारा माफ की गई राशि से संबंधित मुद्दों का समाधान करने में सक्षम नहीं हो सका था। यह भी पाया गया कि मार्च 2011 के बाद से दूरदर्शन और आकाशवाणी, स्पेक्ट्रम प्रभार का भुगतान कर रहे थे, जब कभी भी इसने अपने नये ट्रांसमीटरों के लिए आवृत्ति आबंटन या मौजूदा ट्रांसमीटरों के प्रतिस्थान के लिए आवेदन किया है। 2013-15 के दौरान दूरदर्शन को 38 उच्च शक्ति के ट्रांसमीटर और 111 कम शक्ति के ट्रांसमीटर के लिए आशय पत्र तथा बाद में निर्णय पत्र जारी किए गये थे। उच्च शक्ति के ट्रांसमीटर/कम शक्ति के ट्रांसमीटर के लिए न्यूनतम दर को ध्यान में रखते हुए, 01 अप्रैल 2010 को दूरदर्शन के ट्राँसमीटरों के लिए वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभार वर्ष 2012-13 व उससे आगे के वर्षों के लिये ₹ 72.20 करोड़[10] होगा। इसके अतिरिक्त आकाशवाणी के एक ट्राँसमीटर/स्टेशन के लिए संशोधित वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभार ₹ 50,500 से ₹ 3,38,000 की रेंज में था।

बेतार परियोजना समन्वय ने दूरदर्शन और आकाशवाणी को किये गये पुराने मौज़ूद आवृत्ति आबंटन के साथ साथ नये आवृत्ति आबंटन के सम्बन्ध में वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभार की माँग नहीं की यद्धपि उन्होंने 01 अप्रैल 2012 से स्पेक्ट्रम प्रभार के भुगतान के लिए इच्छा बार-बार व्यक्त की थी।

बेतार योजना समन्वय ने बताया (अगस्त व अक्टूबर 2017) कि दूरदर्शन और आकाशवाणी के स्पेक्ट्रम के समाधान के लिए पत्र जारी किया गया था

[10] 103 कम शक्ति के ट्रांसमिटरों के लिये वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभार ₹ 361000 की दर से तथा 8 कम शक्ति के ट्रांसमिटरों के लिये ₹ 541000 की दर से उगाहे गये थे। 23 उच्च शक्ति के ट्रांसमिटरों के लिये वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभार ₹ 2026000 की दर से तथा 15 उच्च शक्ति के ट्रांसमिटरों के लिये ₹ 1351000 की दर से उगाहे गये थे (213 उच्च शक्ति के ट्रांसमिटरों x 1351000 + 1203 कम शक्ति के ट्रांसमिटरों x 361000)।

(नवम्बर 2016)। यह भी कहा गया था कि लाइसेंसधारक अपने लाइसेंस के नवीनीकरण के लिए आवेदन करने और समय पर देयों का भुगतान करने के लिये अपेक्षित थे। यह भी कहा गया था कि प्रवर्तन ग्रुप के गठन पर भी तुरन्त विचार किया जाना था जो की नियमित निगरानी और समय पर प्राप्ति सुनिश्चित करेगा।

इन तथ्यों को देखते हुए उत्तर स्वीकार्य नहीं है यद्धपि सभी कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं जिनमें सरकारी संगठन शामिल हैं, से स्पेक्ट्रम प्रभार लगाने का निर्णय अप्रैल 2004 में लिया गया था, दूरदर्शन और आकाशवाणी से पुराने मौजूदा आवृत्ति आबंटन के साथ-साथ नए आवृत्ति आबंटन (मार्च 2011 के बाद) के लिए वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभार की मांग नहीं की गयी। इसकी वजह से दूरदर्शन और आकाशवाणी द्वारा भेजे गये विवरण और उनके द्वारा दूरसंचार विभाग के देयों के भुगतान की इच्छा जाहिर करने के वावजूद भी, दूरसंचार विभाग को राजस्व की वसूली नहीं हुई। राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर एक मूल दस्तावेज है और बेतार परियोजना समन्वय के संबंधित अनुभाग द्वारा किसी नये आवृत्ति आबंटन के लिए उल्लेख किया जाता है। इस प्रकार दूरदर्शन और आकाशवाणी द्वारा प्रदत डाटा के आधार पर आवृत्ति आबंटन के बेतार परियोजना समन्वय द्वारा स्वयं बनाए गये राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर के विवरण के आधार पर आवृत्ति आबंटन समाधान के लिए सक्रिय कार्रवाई करने के बजाय, यह दूरदर्शन और आकाशवाणी द्वारा प्रदत्त समायोजन की प्रतीक्षा करते हुए, दूरसंचार विभाग के राजस्व से गंभीरता पूर्वक समझौता कर रहा था।

2.1.12.3 रक्षा सेवाओं से प्राप्य स्पेक्ट्रम प्रभारों को छोड़ देना

दूरसंचार विभाग ने मौजूदा दरों पर 01 जून 2004 से सरकारी संगठनों/मंत्रालयों विभागों सहित सभी बेतार प्रयोगकर्ताओं से स्पेक्ट्रम प्रभार (लाइसेंस फीस और रॉयल्टी प्रभार) लगाने का निश्चय किया।

एन एफ ए पी 1981 में रक्षा सेवायें, स्पेक्ट्रम के प्रमुख प्रयोगकर्ता के रूप में पहचानी गई थी और ऐसा जारी है, हालाँकि 2004 के बाद से अब तक रक्षा सेवा से कोई स्पेक्ट्रम प्रभार प्राप्त नहीं हुआ था। इसी बीच 22 मई 2009 को सशस्त्र बलों के लिए स्पेक्ट्रम खाली करने और विशेष समर्पित ओ एफ सी नेटवर्क स्थापित करने के लिए, संचार मंत्रालय (दूरसंचार विभाग) और रक्षा मंत्रालय के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गये। समझौता ज्ञापन के अनुसार रक्षा बलों द्वारा स्पेक्ट्रम छोड़ने का एक मुख्य कारण "रक्षा बलों के लिए स्पेक्ट्रम प्रभार को माफ कर देना" था।

"रक्षा बैंड और रक्षा इंटरेस्ट जोन" के संदर्भ में कैबिनेट नोट के अनुसार जिसे कैबिनेट ने 21 जनवरी 2015 को अनुमोदन दे दिया था, रक्षा सेवा द्वारा भुगतान योग्य स्पेक्ट्रम प्रभारों को माफ करने के लिए एक अलग प्रस्ताव मंत्रिमंडल के अनुमोदन के लिए प्रस्तुत किया जाना था।

हालाँकि यह पाया गया कि रक्षा बलों को स्पेक्ट्रम प्रभार को माफ करने का कोई प्रस्ताव कैबिनेट से आज तक अनुमोदित नहीं हुआ है। इस प्रकार दैनिक कार्यों के अनुसार, बेतार योजना समन्वय रक्षा बलों द्वारा अनुरोध किए गए किसी भी नई आवृत्ति को देने के लिए आशय पत्र जारी करते मांग करते हैं, लेकिन रक्षा बल समझौता ज्ञापन तथा कैबिनेट नोट में किए गए प्रावधानों के मद्धेनजर कोई स्पेक्ट्रम प्रभार नहीं दे रहे हैं।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना समन्वय) ने (अगस्त 2017) में कहा था कि 21 मार्च 2011 को वित्त मंत्रालय से रक्षा के लिए स्पेक्ट्रम के प्रभारों की माफी के लिए सैद्धांतिक अनुमोदन प्राप्त किया गया था और माफ करने के लिए सही राशि निर्धारित करने हेतु इसका उल्लेख किया गया था। हालाँकि, माफ किये जाने के लिए देयों की सही राशि की गणना हेतु रक्षा ने 2004 से पहले किए गए कार्यों का पूर्ण विवरण नहीं प्रदान किया है। रक्षा सेवाओं के पूरे नेटवर्क के समाधान के बाद ही स्पेक्ट्रम प्रभारों की सही राशि की गणना की जा सकती है। संपूर्ण नेटवर्क का मिलान होने के बाद कैबिनेट के अनुमोदन के लिए एक प्रस्ताव बनाया जाएगा।

उपरोक्त से रक्षा सेवा जैसे महत्वपूर्ण संगठनों को किये गये आबंटन के उचित विवरण रखने तथा समाधान में अनुचित विलम्ब होने व कैबिनेट के निर्णयों का पालन करने में बेतार योजना समन्वय के प्राधिकारियों की कमी का पता चलता है।

2.1.12.4 निजी कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं से स्पेक्ट्रम प्रभारों की वसूली

दूरसंचार विभाग ने विभिन्न श्रेणियों (वाणिज्यिक तथा कैप्टिव प्रयोगकर्ता) में स्पेक्ट्रम आबंटन की जाँच के लिए समिति गठित की (दिसम्बर 2012) तथा अपने प्रतिवेदन में लिखा (मार्च-2013) कि सेवा की विभिन्न श्रेणियों जिनमें लाइसेंस व आवृत्ति आबंटन से संबंधित राजस्व की वसूली, में लाइसेंस से सम्बन्दधित निर्दिष्ट स्पेक्ट्रम से डाटा लिंकिंग स्पेक्ट्रम बैंड विड्थ उपयोग अपूर्ण था तथा सुझाव दिया कि वित्त शाखा के समन्वय से लाईसेंसिंग अभिलेखो का समाधान व राजस्व वसूली शीघ्र किए जाने की आवश्यकता है।

निजी एवं सरकारी कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं को स्पेक्ट्रम मुख्य रूप से 806 मेगाहर्ट्ज बैंड से कम बैंड में आबंटित किया जाता है। विभिन्न श्रेणियों के प्रयोगकर्ताओं (806 मेगाहर्ट्ज के नीचे) के तहत लाइसेंस की संख्या निम्न है-

तालिका-4

लाइसेंस क्रम	लाइसेंस की संख्या	टिप्पणी
पी	6217	निजी लाइसेंस
एल	3304	सरकारी लाइसेंस
जी	556	पी एस यू लाइसेंस
एम	113	मौसम विज्ञान संबंधी लाइसेंस
एफ एल	1528	सरकारी लाइसेंस
एफ पी	1832	निजी लाइसेंस
ई	154	विधुत विभाग लाइसेंस
इ ओ टी	102	क्रेन संबंधी लाइसेंस
आर पी	200	रेडियो पेजिंग लाइसेंस
एफ ए ए	53	ए ए आई लाइसेंस

उपरोक्त प्रयोगकर्ताओं से स्पेक्ट्रम प्रभार की प्राप्ति से संबंधित विवरणों को हस्तचालित रजिस्टर में रखा गया है। कुछ रजिस्टर जो कि एफ एल, एफ पी, ई व जी लाइसेंस क्रम से संबंधित थे, ऐसे कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं से स्पेक्ट्रम प्रभारों की वसूली को सुनिश्चित करने के लिए लेखापरीक्षा द्वारा नमूना जाँच की गयी।

लेखापरीक्षा ने पाया कि बेतार योजना एवं समन्वय द्वारा स्पेक्ट्रम प्रभारों की वसूली की समीक्षा व कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं से राजस्व वसूली हेतु नियमित रूप से (वार्षिक) माँग करने के लिए कोई तंत्र उपलब्ध नहीं कराया गया था। यह प्रयोगकर्ताओं की इच्छा पर था कि वे जब भी अपने लाइसेंस के नवीनीकरण/लौटाये जाने के लिए बेतार योजना एवं समन्वय से सम्पर्क करें तो वे स्वयं ही स्पेक्ट्रम प्रभार अदा करें या बेतार योजना एवं समन्वय द्वारा जारी की गई माँग के अनुसार स्पेक्ट्रम प्रभार का भुगतान करें। जाँच किए गए लाईसेंस और स्पेक्ट्रम प्रभार की गैर-अदायगी के मामलों का विवरण नीचे दिया गया है।

तालिका-5

लाइसेंस क्रम	जारी किये गये कुल लाइसेंस	रजिस्टर के अनुसार नमूना जाँचित लाइसेंसों की कुल संख्या	गैर आदायगी के मामले
एफ एल	1528	(क्रम संख्या 1094 से 1240)=147 (क्रम संख्या 931 से 1093)=163 **कुल = 310**	18
एफ पी	1832	(क्रम संख्या 336 से 500)=165 (क्रम संख्या 851 से 1030)=180 (क्रम संख्या 182 से 355)=154 (क्रम संख्या 501 से 665)=165 **कुल = 664**	150
ई	154	(क्रम संख्या 03 से 81)=81 **कुल = 79**	14
जी	556	(क्रम संख्या 01 से 117)=117 **कुल = 117**	07
कुल	**4070**	**1170**	**189**

चूंकि कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं को जारी किये गये लाइसेंसों की संख्या विशाल है, अतः व्यक्तिक प्रयोगकर्ताओं द्वारा स्पेक्ट्रम प्रभारों की वसूली की निगरानी को केवल प्रणाली द्वारा ही बेहतर व्यवस्थित किया जा सकता है। बेतार योजना समन्वय ने वर्ष 2005 में, स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबन्धन प्रणाली लागू की परन्तु राजस्व की वसूली अभी भी हस्तचालित थी और इस प्रकार बेतार योजना समन्वय स्पेक्ट्रम प्रभार की वसूली और माँग करने की समीक्षा करने में सक्षम नहीं था जिसके कारण स्पेक्ट्रम प्रभारों की समय से वसूली नहीं हुई। 01 अप्रैल 2012 से कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं के लिए स्पेक्ट्रम प्रभारों को संशोधित किया गया था। वार्षिक स्पेक्ट्रम प्रभारों के समय पर वसूली न होने के कारण, जब तक कि लम्बी अवधि से माँग की जा चुकी थीगयी, लाइसेंसधारकों ने कुछ ना कुछ बहानों से बढ़ी हुई मांग पर विवाद किया। ऐसा ही एक उदहारण जिसका काफी बड़ा वित्तीय प्रभाव है जोकि एम आर एफ टायर्स लिमिटेड, चैन्नई के संबंध में पाया गया जिसे लाइसेंस दिया गया था ताकि भारत के विभिन्न भागों में आयोजित होने वाली मोटर रेस व रैलियों में भाग लेने वाले वाहनों के लिए संचार प्रदान करने हेतु अति उच्च आवृत्ति बेतार रेडियो का संचालन किया जा सके।

एम आर एफ द्वारा (सितंबर 2012) 01 अक्टूबर 2012 से 30 सितम्बर 2013 की अवधि के लिये नवीनीकरण प्रभार ₹ 1,36,150 का भुगतान किया था। बाद में, एम आर एफ टायर्स के नवीनीकरण प्रभार की अदायगी करने पर, बेतार योजना समन्वय ने सितम्बर 2013 तक की अवधि के लिये संशोधित दरों के अनुसार ₹ 9,38,358 की माँग जारी की। तब एम आर एफ ने माँग का विरोध यह बताते हुए किया कि उनके द्वारा किये गये बेतार संचालन केवल 5 किलोमीटर के घेरे तक ही थे जबकि यह एक अखिल भारतीय लाइसेंस था और दूरसंचार विभाग से (दिसम्बर 2012) अनुरोध किया गया कि स्पेक्ट्रम प्रभार के नोटिस के संशोधन पर पुनः विचार करे। यह पाया गया कि एम आर एफ ने बेतार प्रचालन लाइसेंस प्राप्त नहीं किया गया था व अभी तक स्पेक्ट्रम प्रभार की अदायगी नहीं की गई थी। 01 अप्रैल 2012 से 30 सितम्बर 2017 के समयावधि के दौरान देय जुर्माने के साथ स्पेक्ट्रम प्रभार संशोधित दरों पर ₹ 55.33 लाख थे।

दूरसंचार विभाग (बेतार योजना समन्वय) द्वारा (अगस्त व अक्टूबर 2017) में कहा गया था कि जब तक आवेदक द्वारा अनुरोध नहीं किया जाता है, बेतार प्रचालन लाइसेंस, लाइसेंस धारक को एक वर्ष की अवधि के लिए दिया गया था और यह विकल्प दिया कि लाइसेंस शुल्क और रॉयल्टी के भुगतान करने पर बाद के वर्षों के लिए लाइसेंस पुनः नये बनवायें जाये। लाइसेंस शुल्क और रॉयल्टी हर साल नहीं बदलती। यह भी कहा गया था कि स्पेक्ट्रम प्रभार एक बार तय किए गए थे और स्वचालित आवृत्ति की प्रकृति के नहीं थे तथा दूरभाष, बिजली, गैस आदि जैसी सेवाओं से इसका समानान्तर नहीं किया जा सकता। बेतार प्रचालन लाइसेंस केवल एक वर्ष की अवधि के लिए विशिष्ट आवृत्ति के उपयोग हेतु अधिकार देता है। वर्तमान में, लाईसेंस के नवीनीकरण हेतु लाइसेंसधारक पर दबाव डालने के लिए कोई नियम नहीं है। हालाँकि, उन मामलों में जहां लाइसेंस समय पर नवीनीकृत नहीं हो रहे हैं, सामान्य प्रभारों के साथ-साथ विलम्ब शुल्क भी लगाया जाता है।

यह भी कहा गया था कि बेतार योजना समन्वय विंग के तहत प्रवर्तन इकाई के निर्माण के लिए एक प्रस्ताव विचाराधीन था, जिससे अन्य प्रयोक्ताओं के बीच बेतार लाइसेंस का समय पर नवीनीकरण सुनिश्चित किया जा सकेगा। स्पेक्ट्रम का दुरुपयोग रोकने के लिए, निरीक्षण अभियंताओं को बेतार निगरानी मुख्यालय के तहत क्षेत्रीय निगरानी मुख्यालय तथा निगरानी स्टेशनों पर तैनात किया गया है। निरीक्षण अभियंता बेतार प्रयोगकर्ताओं को दिये गये लाइसेंस के प्रबंधन में मार्गदर्शन करते है। हालाँकि, यह विचार करते हुए कि पिछले दशक में बेतार का कैप्टिव उपयोग काफी

बढ़ गया है, और पिछले लेखापरीक्षा टिप्पणियों के आधार पर, प्रवर्तन निदेशालय स्थापित करने का प्रस्ताव प्रस्तुत किया जाना था।

एम आर एफ टायर्स लिमिटेड के उदाहरण के संबंध में यह कहा गया था कि माँग जारी करने में त्रुटि को ठीक कर दिया जाएगा और सितंबर 2017 तक लेखापरीक्षा द्वारा बताई गई राशि को चुनौती दी क्योंकि एम आर एफ टायर्स लिमिटेड ने बेतार प्रचालन लाइसेंस प्राप्त नहीं किया था।

उपरोक्त विषय के संबंध में लेखापरीक्षा ने यह पाया कि एक तरफ तो विभाग ने कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं द्वारा लाइसेंस के गैर नवीनीकरण को जायज ठहराया और दूसरी तरफ प्रवर्तन समूह स्थापित करने के लिये एक प्रस्ताव पर विचार किया। विभाग के दृष्टिकोण में विरोधाभास तथा विभिन्न लाइसेंस धारकों द्वारा स्पेक्ट्रम के उपयोग की अपर्याप्त निगरानी व निरीक्षण तंत्र यह संकेत देता है कि निजी कैप्टिव प्रयोगकर्ताओं से अपने देय राजस्व की समय पर वसूली हेतु विभाग के पास तंत्र/प्रणाली की कमी है जिससे राजस्व की हानि हुई हैं। एम आर एफ टायर लिमिटेड के मामले में बेतार योजना समन्वय द्वारा, 2012 में किए गए अनुरोध के बाद भी इसकी माँग पर फिर से विचार नहीं किया गया। लेखापरीक्षा ने बेतार योजना समन्वय द्वारा जारी माँग पत्र के मुताबिक एम आर एफ से वसूल किए जाने वाले प्रभार को मानते हुए कि यह आबंटित किये गए स्पेक्ट्रम का उपयोग कर रहा था क्योंकि बेतार योजना समन्वय ने ना तो आबंटित स्पेक्ट्रम प्रयोग करने से मना किया और न ही वापस लिया, की गणना की।

निष्कर्ष

आर्थिक संसाधन के रूप में स्पेक्ट्रम अनंत और असंग्रहणीय होने के कारण असामान्य है। तेल और पानी के विपरीत, स्पेक्ट्रम कभी खत्म नहीं होगा, हालाँकि यह तेजी से संकुलित हो सकता है। इसे बाद में उपयोग के लिए संचित भी नहीं किया जा सकता है। इन कारकों के कारण समाज के लिए उपयोगी उद्देश्यों के लिए स्पेक्ट्रम उपलब्ध कराने के लिए सुव्यवस्थित प्रक्रिया की आवश्यकता बढ़ जाती है। आर एफ स्पेक्ट्रम का किस प्रकार प्रबंधन किया जाता है, इसका समाज की शिक्षा, संस्कृति, समृद्धि और सुरक्षा पर गहरा प्रभाव पड़ता है। एन टी पी 2012 ने स्पेक्ट्रम प्रबंधन के लिए दूरसंचार विभाग पर बहुत अधिक जिम्मेदारियां डाली हैं। इसमें स्पेक्ट्रम का पुर्नसुधार, स्पेक्ट्रम का सामंजस्य, रिक्त स्थान के उपयोग को बढावा देना, इंस्टीट्यूट ऑफ एड्वांसड रेडियो स्पेक्ट्रम इन्जिनियरिंग एंड मैनेजमेंट स्ट्डीज (**IARSEMS**) को

मजबूत करने और इस सब के अतिरिक्त इसका कुशल उपयोग सुनिश्चित करने के लिए स्पेक्ट्रम उपयोग की आवधिक लेखापरीक्षा होना बहुत जरूरी हैं।

यद्यपि दूरसंचार विभाग द्वारा स्पेक्ट्रम लेखापरीक्षा अक्टूबर 2017 में प्रारम्भ की गई थी, दूरसंचार विभाग द्वारा स्पेक्ट्रम प्रबन्धन के अधिकांश क्षेत्रों में अभी भी कार्रवाई होना बाकी है। एन एफ ए पी 2011 का अद्यतन नहीं किया गया है, हालाँकि दो विश्व रेडियो कांग्रेस 2012 और 2015 में हो चुकी हैं। राष्ट्रीय आवृत्ति रजिस्टर का अद्यतन नहीं किया गया था जिसके कारण विभिन्न प्रयोगकर्ताओं के पास आवृत्ति आबंटन का सही प्रतिविम्ब नहीं था।

व्यवसायिक उपयोग के लिए पहचान किए गए स्पेक्ट्रम की काफी बड़ी मात्रा रक्षा सेवाओं और रेलवे को अखिल भारतीय (सभी लाइसेंस सेवा क्षेत्र) स्तर पर आबंटित की गयी थी। रक्षा व रेलवे इस प्रकार के स्पेक्ट्रम को एक लाइसेंस सेवा क्षेत्र में सीमित भौगोलिक क्षेत्रों में उपयोग करते है और शेष लाइसेंस सेवा क्षेत्रों में ऐसा स्पेक्ट्रम अप्रयुक्त/रिक्त रहता है। इसके अतिरिक्त बड़ी मात्रा में स्पेक्ट्रम को विभिन्न लाइसेंस सेवा क्षेत्रों में अप्रयुक्त / रिक्त रखा गया था।

रक्षा से स्पेक्ट्रम को पुर्नसुधार करने की कार्रवाई एक अच्छा कार्य था। तथापि पुर्नसुधार का कार्य न केवल रक्षा द्वारा अपितु अंतरिक्ष तथा रेल विभाग द्वारा धारित स्पेक्ट्रम के संम्बन्ध में भी आगे बढ़ाना चाहिए।

स्पेक्ट्रम की प्रभावी निगरानी के लिए अवसंरचना के रखरखाव में गंभीर कमी थी, हालाँकि यह दूरसंचार विभाग की सबसे अधिक महत्वपूर्ण जिम्मेदारी में से एक थी। जारी किए गए बेतार लाइसेंसों का अद्यतन किया गया डेटाबेस डब्ल्यू एम ओ और निगरानी स्टेशनों को प्रदान नहीं किया गया था और इस प्रकार पूरी निगरानी प्रक्रिया अप्रभावी हो गयी थी। विश्व बैंक वित्त पोषित योजना के तहत अधिप्राप्त उपलब्ध उपकरण का रखरखाव सही नहीं था और इस तरह के निगरानी उपकरणों के उपयुक्त प्रतिस्थापन के लिए कोई कार्रवाई नहीं की गई थी। उपलब्ध वाहनों के परिचालन की स्थिति में नहीं होने के कारण, मोबाइल निगरानी वांछित स्तर तक नहीं की जा सकी।

स्पेक्ट्रम अनैतिक एजेंसियों द्वारा हानिकारक, अवैध और अनाधिकृत उपयोगों के लिए अतिसंवेदनशील है। अप्रभावी स्पेक्ट्रम निगरानी तंत्र को ध्यान में रखते हुए वाणिज्यिक उपयोग (2 जी / 3 जी / 4 जी) के लिये उपयुक्त रिक्त स्पेक्ट्रम जो कि रक्षा / रेलवे / दूरसंचार विभाग के पास आंशिक रुप से अप्रयुक्त स्पेक्ट्रम पड़ा है, के अनाधिकृत प्रयोग की संभावना से इंकार नहीं किया जा सकता हैं।