

वार्षिक रिपोर्ट

2019-20



सत्यमेव जयते

दूरसंचार विभाग
संचार मंत्रालय

भारत सरकार
नई दिल्ली

वार्षिक रिपोर्ट

2019-20



सत्यमेव जयते

दूरसंचार विभाग

संचार मंत्रालय

भारत सरकार

नई दिल्ली

विषय सूची

| क्र.सं. | | पृष्ठ सं. |
|----------|---|---------------|
| 1 | दूरसंचार विभाग और इसके संगठन | 5-11 |
| 2 | दूरसंचार क्षेत्र, कार्यक्रम और नीतिगत पहल | 13-42 |
| 2.1 | दूरसंचार क्षेत्र में वृद्धि | 13 |
| 2.2 | राष्ट्रीय दूरसंचार नीति | 16 |
| 2.3 | राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति 2018 | 17 |
| 2.4 | उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग | 25 |
| 2.5 | विलय तथा अधिग्रहण | 30 |
| 2.6 | लाइसेंस प्रदान करना | 30 |
| 2.7 | टेलीफोन अवसरचना | 33 |
| 2.8 | अन्य महत्वपूर्ण कार्य-कलाप | 36 |
| 2.9 | लाइसेंस फीस का आकलन | 40 |
| 2.10 | विदेशी निवेश नीति और संवर्धन | 41 |
| 3 | अंतरराष्ट्रीय संबंध एवं सहयोग | 43-57 |
| 4 | दूरसंचार विभाग के कार्यालय और क्षेत्रीय संगठन | 59-123 |
| 4.1 | बेतार आयोजना एवं समन्वय स्कंध (डब्ल्यूपीसी) | 59 |
| 4.2 | बेतार अनुश्रवण संगठन (डब्ल्यूएमओ) | 71 |
| 4.3 | दूरसंचार अभियांत्रिकी केन्द्र (टीईसी) | 80 |
| 4.4 | सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) | 88 |
| 4.5 | राष्ट्रीय संचार सुरक्षा केन्द्र (एनसीसीएस) | 96 |
| 4.6 | नेटवर्क प्रचालन नियंत्रण केन्द्र (एनओसीसी) | 97 |
| 4.7 | राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी) | 98 |
| 4.8 | राष्ट्रीय संचार वित्त संस्थान (एनआईसीएफ) | 99 |
| 4.9 | दूरसंचार महानिदेशालय (डीजीटी) | 100 |
| 4.10 | संचार लेखा महानियंत्रक कार्यालय (सीजीसीए) | 106 |
| 4.11 | संचार लेखा नियंत्रक (सीसीए) कार्यालय: | 113 |
| 4.12 | विदेशी निवेश नीति और संवर्धन (एफआईपीपी) | 117 |

| | | |
|-----------|---|-----------------|
| 4.13 | निर्माण कार्य प्रभाग | 120 |
| 4.14 | 22 लाइसेंसशुदा सेवा क्षेत्रों (एलएसए) में दूरसंचार विभाग के क्षेत्रीय कार्यालय | 120 |
| 4.15 | एलएसए-दिल्ली के प्रशासनिक नियंत्रण में रेलवे प्रमाणीकरण परियोजना सर्किल (आरईसीपी) | 123 |
| 5 | सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम (पीएसयू) और स्वायत्त निकाय | 125- 185 |
| 5.1 | भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल) | 125 |
| 5.2 | महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल) | 133 |
| 5.3 | बीएसएनएल और एमटीएनएल की पुनरुद्धार योजना | 143 |
| 5.4 | भारतीय टेलीफोन उद्योग लिमिटेड (आईटीआईएल) | 144 |
| 5.5 | टेलीकम्यूनिकेशन्स कंसल्टैंट्स इंडिया लिमिटेड (टीसीआईएल) | 161 |
| 5.6 | भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल) | 170 |
| 5.7 | टेलीमैटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट) | 172 |
| 6 | विनियामक और अपीलीय निकाय | 187-197 |
| 6.1 | भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) | 187 |
| 6.2 | दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपीलीय अधिकरण (टीडी सैट) | 194 |
| 7 | प्रशासन, प्रशिक्षण और स्वच्छ भारत पहल | 199-222 |
| 7.1 | सूचना का अधिकार | 199 |
| 7.2 | लोक शिकायत एवं निवारण | 199 |
| 7.3 | नागरिक चार्टर | 202 |
| 7.4 | प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण | 203 |
| 7.5 | कर्मचारी कल्याण और खेल-कूद | 217 |
| 7.6 | स्वच्छ भारत पहल | 218 |
| 7.7 | महिला सशक्तिकरण | 219 |
| 7.8 | राजभाषा | 219 |
| 8 | सतर्कता | 223-227 |
| 9 | दिव्यांग जनों और महिलाओं का कल्याण | 229-235 |
| 10 | लेखा परीक्षा टिप्पणियां | 237-239 |
| 11 | अनुबन्ध | 241-256 |
| | सांख्यिकीय परिशिष्ट | 242 |
| | परिवर्णी शब्द | 244 |
| | संगठनात्मक चार्ट | 256 |



अध्याय 1

दूरसंचार विभाग

दूरसंचार विभाग (डीओटी) अन्य बातों के साथ-साथ दूरसंचार नीति, लाइसेंस प्रदान करने, तार, टेलीफोन, दूरसंचार वायरलेस डाटा से संबंधित मामलों का समन्वय करने दूरसंचार से संबंधित मामलों में अन्तरराष्ट्रीय सहयोग, मानक संवर्धन, दूरसंचार में अनुसंधान एवं विकास; और इस क्षेत्र में निजी निवेश को प्रोत्साहित करने से संबंधित मामलों के लिए उत्तरदायी है। दूरसंचार विभाग अंतरराष्ट्रीय निकायों के साथ घनिष्ठ तालमेल स्थापित करके रेडियो संचार में फ्रीक्वेंसी प्रबंधन के लिए भी उत्तरदायी है। दूरसंचार विभाग देश में बेतार विनियामक उपायों को लागू करने तथा सभी प्रयोक्ताओं के बेतार पारेषण पर निगरानी रखने के लिए भी जिम्मेदार है।

1.1 विभाग के कार्य: भारत सरकार (कार्य का आवंटन) नियमावली, की दूसरी अनुसूची के अनुसार विभाग के कार्य नीचे बॉक्स 1.1 में दिए गए हैं:

बॉक्स 1.1

- टेलीग्राफ, टेलीफोन, वायरलेस, डाटा, फैसिमाइल तथा टेलीमेटिक्स सेवाओं एवं संचार के अन्य समान साधनों के संबंध में नीति निर्धारण, लाइसेंसिंग तथा समन्वय संबंधी मामले।
- दूरसंचार से संबंधित सभी अंतरराष्ट्रीय निकायों जैसे इंटरनेशनल टेलीकम्यूनिकेशन यूनियन (आईटीयू), इसका रेडियो रेगुलेशन बोर्ड (आरआरबी), रेडियो कम्यूनिकेशन सेक्टर (आईटीयू-आर) टेलीकम्यूनिकेशन स्टैंडर्डिजेशन सेक्टर (आईटीयू-टी), डेवलपमेंट सेक्टर (आईटीयू-डी), इंटरनेशनल टेलीकम्यूनिकेशन सेटलाइट आर्गेनाइजेशन (इंटलसेट), इंटरनेशनल मोबाइल सेटलाइट ऑर्गेनाइजेशन (आईएनएमएआरएसएटी), एशिया पसिफिक टेलीकम्यूनिकेशन्स के मामलों सहित दूरसंचार से जुड़े मामलों में अंतरराष्ट्रीय सहयोग।
- दूरसंचार में मानकीकरण, अनुसंधान तथा विकास को बढ़ावा देना।
- दूरसंचार में निजी निवेश को प्रोत्साहन देना।
- संचार प्रौद्योगिकी में अनुसंधान तथा अध्ययन को बढ़ावा देने और दूरसंचार संबंधी कार्यक्रमों के लिए पर्याप्त प्रशिक्षित जनशक्ति के सृजन हेतु वित्तीय सहायता जिसमें: संस्थानों को सहायता, वैज्ञानिक संस्थानों को सहायता और वैज्ञानिक अध्ययन एवं अनुसंधान के लिए विश्वविद्यालयों को दी जाने वाली सहायता और
- शैक्षणिक संस्थानों के विद्यार्थियों को छात्रवृत्ति देना और दूरसंचार के क्षेत्र में अध्ययन हेतु विदेश जाने वाले छात्रों सहित अन्य व्यक्तियों को अन्य प्रकार की सहायता शामिल है।
- डिजिटल संचार आयोग (डीसीसी) दूरसंचार आयोग, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) और दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपील अधिकरण।
- इस सूची में उल्लिखित किन्हीं मामलों के संबंध में कानूनों का प्रशासन, नामतः
 - भारतीय तार अधिनियम 1885 (1885 का 13)
 - भारतीय बेतार टेलीग्राफी अधिनियम, 1933 (1933 का 17): भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 (1997 का 24)।
- विनिवेश के बाद मैसर्स हिंदुस्तान टेलीप्रिन्टर्स से संबंधित मामले।
- भारतीय टेलीफोन उदयोग लि., भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल), महानगर टेलीफोन निगम लि. और भारत ब्राडबैंड नेटवर्क लि. से संबंधित मामले।
- टाटा कम्यूनिकेशन्स लि. (टीसीएल) तथा टेलीकम्यूनिकेशन्स कन्सलटेंट्स (इंडिया) लि.।
- टेलीमेटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट) से संबंधित सभी मामले।
- पूर्ववर्ती दूरसंचार सेवा विभाग और दूरसंचार प्रचालन विभाग से संबंधित शेष कार्य जिनमें निम्नलिखित से संबंधित मामले भी शामिल हैं—
 - भारत संचार निगम लिमिटेड में आमेलन होने तक समूह 'क' और अन्य वर्गों के कार्मिकों के संवर्ग नियंत्रण संबंधी कार्य।
 - प्रशासन और सेवांत (टर्मिनल) लाभ का भुगतान।
- कार्य निष्पादन, क्रय और भूमि अधिग्रहण संबंधी व्यय दूरसंचार संबंधी पूंजीगत बजट से किया जाएगा।



1.1.2 डिजिटल संचार आयोग (डीसीसी):

प्रौद्योगिकी सहित दूरसंचार के सभी पहलुओं में तेजी से विकास को प्रोत्साहित करने के लिए भारत सरकार ने दिनांक 11 अप्रैल, 1989 के संकल्प के तहत दूरसंचार के विभिन्न पहलुओं पर कार्रवाई करने हेतु दूरसंचार आयोग (टीसी) की स्थापना करना आवश्यक समझा। इस आयोग को दूरसंचार के संपूर्ण क्षेत्र का दायित्व सौंपा गया है। सरकार ने दिनांक 22 अक्टूबर, 2018 के संकल्प के तहत 'दूरसंचार आयोग' को, डिजिटल संचार आयोग' (डीसीसी) के रूप में पुनः नामोदित किया है। डिजिटल संचार आयोग में एक अध्यक्ष और चार पूर्णकालिक सदस्य हैं जो कि दूरसंचार विभाग में भारत सरकार के पदेन सचिव हैं इनके अलावा, चार अंशकालिक सदस्य भी हैं जो कि संबंधित विभागों में भारत सरकार के सचिव हैं।

दूरसंचार विभाग में सचिव, भारत सरकार डीसीसी के पदेन अध्यक्ष हैं। डीसीसी के पूर्णकालिक सदस्य हैं – सदस्य (वित्त), सदस्य (उत्पादन), सदस्य (सेवाएं) और सदस्य (प्रौद्योगिकी)। डिजिटल संचार आयोग के अंशकालिक सदस्य हैं – मुख्य कार्यकारी अधिकारी, नीति (एन.आई.टी.आई) नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इण्डिया) आयोग, सचिव (आर्थिक कार्य विभाग), सचिव (इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी) तथा सचिव उद्योग संवर्धन और आन्तरिक व्यापार विभाग। सदस्य (उत्पादन) का पद रिक्त है। दूरसंचार विभाग में भारत सरकार के सचिव की हैसियत से अध्यक्ष तकनीकी प्रश्नों पर निर्णय लेने और दूरसंचार संबंधी नीति एवं संबंधित मामलों पर सरकार को सलाह देने के लिए उत्तरदायी होता है। इस समय इस आयोग के अध्यक्ष तथा सदस्य निम्नवत हैं:

| डिजिटल दूरसंचार आयोग की संरचना | |
|--------------------------------|---|
| अध्यक्ष (पदेन) | सचिव (दूरसंचार) |
| पूर्णकालिक सदस्य | सदस्य (वित्त) |
| | सदस्य (सेवाएं) |
| | सदस्य (प्रौद्योगिकी) |
| अंशकालिक सदस्य | मुख्य कार्यकारी अधिकारी, नीति आयोग |
| | सचिव आर्थिक कार्य विभाग |
| | सचिव इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय |
| | सचिव उद्योग संवर्धन और आन्तरिक व्यापार विभाग |

यह आयोग निम्नलिखित के लिए उत्तरदायी है:

- क) सरकार के अनुमोदन के लिए दूरसंचार विभाग की नीति तैयार करना;
- ख) दूरसंचार विभाग के लिए प्रत्येक वित्त वर्ष का बजट तैयार करना और इसे सरकार द्वारा अनुमोदित करवाना; तथा
- ग) दूरसंचार से संबंधित सभी मामलों में सरकार की नीति का कार्यान्वयन।



1.2 संगठनात्मक चार्ट:

दूरसंचार विभाग का संगठनात्मक चार्ट अनुबन्ध-III पर दिया गया है।

1.3 दूरसंचार क्षेत्र में सांविधिक/नियामक निकाय:

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) एक सांविधिक निकाय है। यह इस क्षेत्र का विनियामक है और दूरसंचार, प्रसारण और केबल सेवाओं के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसने एक ऐसा निष्पक्ष और पारदर्शी वातावरण प्रदान करने की दिशा में कार्य किया है जिसमें सेवा प्रदाताओं के लिए प्रतिस्पर्धा और समान अवसर प्रदान करने को बढ़ावा मिलता है और उपभोक्ताओं के हितों को संरक्षित किया जाता है तथा प्रौद्योगिकी प्रगति को सक्षम बनाया जा सकता है। टीडीएसएटी एक अपीलीय निकाय की भूमिका निभाता है। अध्याय 6 में इनके कार्यों का ब्यौरा दिया गया है।

1.4 दूरसंचार विभाग के संबद्ध, अधीनस्थ और क्षेत्रीय कार्यालय:

दूरसंचार विभाग के चार संबद्ध कार्यालय हैं: (i) सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) (ii) दूरसंचार अभियांत्रिकी केन्द्र (टीईसी)। (iii) महानिदेशक (दूरसंचार) मुख्यालय और (iv) संचार लेखा महानियंत्रक (सीजीसीए)

विभाग के चार अधीनस्थ कार्यालय नामतः बेतार अनुश्रवण संगठन (डब्ल्यूएमओ) है। (जो दूरसंचार विभाग के बेतार आयोजना एवं समन्वय स्कंध के अधीन कार्य करता है) (ii) राष्ट्रीय नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण दूरसंचार संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी), (iii) राष्ट्रीय संचार सुरक्षा केन्द्र (एनसीसीएस) और (iv) राष्ट्रीय वित्त संस्थान (एनआईसीएफ)। विभाग अपने नेटवर्क प्रचालन नियंत्रण केन्द्र (एनओसीसी) के माध्यम से सैटलाइट संचार क्षेत्र में भी कुछ विनियामक और प्रवर्तन कार्य करता है।

देश भर के सभी 22 लाइसेंसशुदा सेवा क्षेत्रों में दूरसंचार विभाग की 39 क्षेत्रीय यूनिटें हैं जो दूरसंचार महानिदेशक के प्रशासनिक नियंत्रण में हैं। देश भर में संचार लेखा नियंत्रक (सीसीए) के 28 कार्यालय हैं जो संचार लेखा महानियंत्रक (सीजीसीए) के अन्तर्गत हैं।

इन कार्यालयों के कार्य निम्नानुसार संक्षेप¹ में दिए गए हैं -

सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ): सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) की स्थापना वाणिज्यिक रूप से देश के अव्यवहार्य ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में दूरसंचार सेवाओं की व्यवस्था करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु संसद अधिनियम के द्वारा भारतीय तार (संशोधन) अधिनियम 2003 (वर्ष 2006 में आगे संशोधित) के तहत दिनांक 01.04.2002 से की गई थी। यह दूरसंचार विभाग का एक सम्बद्ध कार्यालय है और यह केन्द्र सरकार द्वारा नियुक्त प्रशासक, सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि के अन्तर्गत है।

¹संबद्ध, अधीनस्थ और फील्ड कार्यालयों का और ब्यौरा अध्याय 4 में दिया गया है।



सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) के कार्यान्वयन के लिए संसाधन सार्वभौमिक सेवा उद्ग्रहण (उगाही) (यूएसएल), का संग्रहण करके जुटाए जाते हैं, जो दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) का 5% है। यह निधि संसद के विधिवत् विनियोजन के बाद यूएसओएफ के लिए उपलब्ध कराई जाती है।

सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) की स्थापना ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में लोगों को वहनीय और उचित बुनियादी 'बेसिक', दूरसंचार सेवाओं तक अभिगम उपलब्ध कराने के आधारभूत उद्देश्य के साथ ही गई थी। उसके पश्चात मोबाइल सेवाओं, ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी और ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में ओएफसी जैसी अवसंरचना के सृजन सहित, सभी प्रकार की दूरसंचार सेवाओं तक अभिगम सक्षम बनाने के लिए राजसहायता प्रदान करने हेतु इस क्षेत्र का विस्तार किया गया था।

दूरसंचार अभियांत्रिकी केन्द्र (टीईसी): टी.ई.सी. डीओटी का एक तकनीकी स्कंध है। टीईसी भारत में दूरसंचार क्षेत्र में मानकों को विकसित करने के लिए प्रतिबद्ध है ताकि विश्व स्तरीय दूरसंचार नेटवर्क और व्यक्तिगत नेटवर्कों का सुचारु इंटरकनेक्शन विकास सुनिश्चित किया जा सके। यह एक परीक्षण और प्रमाणन निकाय के रूप में अपना कार्य-निष्पादन करता है।

नेटवर्क प्रचालन नियंत्रण केन्द्र (एनओसीसी): एनओसीसी भारत में भारतीय और विदेशी उपग्रहों पर ऑन-लाइन प्रचालन नियंत्रण, सभी उपग्रह आधारित सेवाओं जैसे (वीएसएटी (वेरी स्माल अपर्चर टर्मिनल) एप्लीकेशनों, प्रसारण, डीटीएच (डायरेक्ट-टू-होम), एचआईटीएस (हेड-एंड इन द स्काई), आईएसपी (इंटरनेट सेवा प्रदाताओं) आदि के अंतरिक्ष खंड उपयोग के समन्वयन और विनियमन के कार्य करता है। आर एफ (रेडियो फ्रीक्वेंसी) अवरोधन का समाधान करना उपग्रह अर्थ स्टेशन और डीएसएनजी (डिजिटल सैटलाइट न्यूज गैदरिंग) के एन्टीना के अनिवार्य निष्पादन, सत्यापन और परीक्षण के कार्य करता है। एनओसीसी 1534 सैटलाइट अर्थ स्टेशनों/टेलीपोर्ट्स/डीएसएनजी तथा 2,65,000 वीएसएटी से अधिक के कैरियर अपलिंकों के पैरामीटरों की निगरानी और नियंत्रण करता है। एनओसीसी ने आवेदक एजेंसियों को तीन कार्यदिवसों के भीतर अनिवार्य अनुमति प्रदान करते समय देश में विभिन्न उपग्रह प्रयोक्ताओं को अवरोधन मुक्त वातावरण प्रदान करने का प्रयास किया है।

एनओसीसी एक एसएजी स्तर के अधिकारी के अधीन है जिनकी एक अथवा अधिक जेएजी स्तर के अधिकारियों द्वारा सहायता की जाती है। एनओसीसी के कार्यालय दिल्ली, गुरुग्राम और सिकन्दराबाद में स्थित हैं।

बेतार अनुश्रवण संगठन (डब्ल्यूएमओ): डब्ल्यूएमओ स्पेक्ट्रम प्रबंधन से संबंधित विभिन्न कार्यकलापों जैसे हानिप्रद व्यवधान, नई सेवाओं की शुरुआत के लिए और/अथवा मौजूदा सेवाओं के लिए अतिरिक्त आबंटन के लिए फ्रीक्वेंसी उप-बैंडों की निगरानी/पहचान स्पेक्ट्रम वसूली के लिए अनुश्रवण - अप्रयुक्त/कम प्रयुक्त किए गए फ्रीक्वेंसी प्राधिकार लाइसेंसशुदा संस्थापनाओं का निरीक्षण, प्राधिकृत उपग्रह संप्रेषणों को संरक्षित करने के लिए अंतरिक्ष में उत्सर्जन की निगरानी आदि के कार्य करता है।

डब्ल्यूएमओ, जो डब्ल्यूपीसी स्कंध की एक क्षेत्रीय यूनिट है, भारत में कार्यनीति के अनुसार संस्थापित 22 वायरलेस मॉनीटरिंग स्टेशनों, 1 अंतरराष्ट्रीय सैटलाइट मॉनीटरिंग अर्थ स्टेशन (आईएसएमईएस), 5 अंतरराष्ट्रीय मॉनीटरिंग स्टेशनों (आईएमएस) के माध्यम से अनुश्रवण (मॉनीटरिंग) करता है। डब्ल्यूएमओ 5



रेडियो नॉयस सर्वेक्षण यूनितों से भी लेस है जो स्टेक्ट्रम प्रबंधन कार्यकलाप में सहायता पहुंचाने के लिए विस्तृत और जटिल मापनों का कार्य करती हैं। डब्ल्यूएमओ का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। इसके नई दिल्ली, मुंबई, कोलकाता और चेन्नई स्थित चार क्षेत्रीय मुख्यालय (आरएचक्यू) भी हैं। डब्ल्यूएमओ की अपनी वायरलेस मॉनिटरिंग ट्रेनिंग एण्ड डवलपमेंट सेंटर (डब्ल्यूएमटीडीसी), नई दिल्ली प्रशिक्षण सुविधा है जो भारतीय रेडियो विनियामक सेवा के अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित करने हेतु एक नोडल एजेंसी है।

दूरसंचार महानिदेशक, (डीजीटी): दूरसंचार महानिदेशक के कार्यालय की स्थापना देश भर में स्थित सभी 22 लाइसेंसशुदा सेवा क्षेत्रों (एलएसए) में विभाग की कुछ फील्ड इकाइयों में निगरानी एवं नियंत्रण के उद्देश्य से की गई थी। दूरसंचार महानिदेशालय, (डीजीटी – मुख्यालय) का मुख्यालय दिल्ली में स्थित है। फरवरी 2017 में महानिदेशक (दूरसंचार) में एक शीर्ष स्तरीय पद सृजित किया गया था। महानिदेशक (दूरसंचार) को सहायता प्रदान करने के लिए डीजी (टी) मुख्यालय पर एक एचएजी स्तरीय अधिकारी, चार एसएजी स्तरीय अधिकारी और चार जेएजी स्तरीय अधिकारी भी मुहैया कराए गए हैं।

संचार लेखा महा नियंत्रक कार्यालय (सीजीसीए): संचार लेखा महानियंत्रक (सीजीसीए) का कार्यालय दूरसंचार विभाग का एक सम्बद्ध कार्यालय है और यह एक शीर्ष स्तरीय अधिकारी के अधीन है। सीजीसीए का पद आईपी और टीएएफएस की प्रथम काडर समीक्षा के परिणामस्वरूप किया गया था। वर्तमान में सीजीसीए का कार्यालय एनआईसीएफ कैम्पस घिंटोरनी, नई दिल्ली से कार्य कर रहा है। संचार लेखा महानियंत्रक को संचार लेखा नियंत्रक (सीसीए) के कार्यों का पर्यवेक्षण करने का कार्य सौंपा गया है। देश भर में 28 सीसीए कार्यालय स्थित हैं।

प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालय लाइसेंस शुल्क, स्पेक्ट्रम उपयोग प्रभारों के संग्रहण और मूल्यांकन, यूएसओएफ निधि प्रबंधन, यूएसओएफ कार्य-कलापों की समीक्षा इत्यादि जैसे मुद्दों पर ग्राउंड स्तर पर दूरसंचार विभाग और इसके विभिन्न स्टेकहोल्डरों के बीच व्यावसायिक इन्टरफेस प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी): एनटीआईपीआरआईटी की स्थापना वर्ष 2010 में राष्ट्रीय दूरसंचार अकादमी, 'दूरसंचार विभाग के प्रशिक्षण संस्थान' के रूप में की गई थी। तत्पश्चात्, वर्ष 2011 में इसके कार्य क्षेत्र में नीति अनुसंधान एवं नवाचार से संबंधित गतिविधियों को शामिल करके इसका विस्तार किया गया और इस संस्थान का नाम बदलकर राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी) कर दिया गया था। तब से इसने बहुत विकास किया है और अब एनटीआईपीआरआईटी एक केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान (सीटीआई) है जिसे कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग के साथ सूचीबद्ध किया गया है। इस समय यह बीएसएनएल के गाजियाबाद स्थित एडवांस्ड लेवल दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र (एएलटीटीसी) के परिसर से कार्य कर रहा है।

राष्ट्रीय संचार वित्त (एनआईसीएफ): दूरसंचार विभाग के अन्तर्गत वर्ष 2000 में (अलग नाम और स्थान के साथ) स्थापित राष्ट्रीय संचार वित्त संस्थान (एनआईसीएफ) कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग से मान्यता प्राप्त केन्द्रीय प्रशिक्षण संस्थान (सीटीआई) है। एनआईसीएफ को नियमित रूप से राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय गोष्ठियों तथा कार्यशालाओं के आयोजन के अलावा भारतीय डाक और दूरसंचार लेखा तथा वित्त सेवा (आईपी एण्डटीएएफएस) के समूह 'क', 'ख' और 'ग' काडर को प्रशिक्षण प्रदान करने का दायित्व सौंपा गया है, जिसमें सिविल सेवा परीक्षा के माध्यम से संघ लोक सेवा आयोग द्वारा नियुक्त किए गए आईपी



एण्ड टीएफएस के समूह 'क' का परिवीक्षाधीन प्रशिक्षण और समूह 'ख' एवं 'ग' काडर का आरंभिक प्रशिक्षण भी शामिल है। एनआईसीएफ एक एचएजी स्तरीय अधिकारी अर्थात् महानिदेशक के अधीन कार्य करता है, जिन्हें दो एसएजी स्तरीय अधिकारियों अर्थात् उप महानिदेशकों और दो जेएजी स्तरीय अधिकारियों अर्थात् निदेशकों द्वारा सहायता प्रदान की जाती है।

1.5 दूरसंचार विभाग (डीओटी) के अंतर्गत पीएसयू और स्वायत्त निकाय:

दूरसंचार विभाग (डीओटी) के अधीन 5 पीएसयू हैं नामतः भारत संचार निगम लिमिटेड, (बीएसएनएल), महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड, (एमटीएनएल), आईटीआई लि. (आईटीआईएल), टेलीकम्यूनिकेशन्स कन्सलटेंट्स इंडिया लिमिटेड (टीसीआईएल) भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लि. (बीबीएनएल), टेलीमैटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट) एक स्वायत्त निकाय है तथा यह विभाग की आर एंड डी शाखा भी है। इन संगठनों के कार्य सारांश में नीचे² दिए गए हैं।

बीएसएनएल, भारत सरकार के पूर्णतया स्वामित्व के अधीन अक्टूबर, 2000 में स्थापित किया गया था। यह दिल्ली और मुंबई को छोड़कर पूरे देश में दूरसंचार सेवाएं प्रदान करता है। बीएसएनएल सभी प्रकार की दूरसंचार सेवाएं नामतः लैंडलाइन पर टेलीफोन सेवाएं, डब्ल्यूएलएल और जीएसएम मोबाइल, ब्रॉडबैंड, इंटरनेट, लीज्ड सर्किट और लंबी दूरी की दूरसंचार सेवाएं, प्रदान कर रहा है। ग्रामीण टेलीफोनी प्रदान करना बीएसएनएल का केन्द्र बिन्दु है जो पूर्वोत्तर क्षेत्रों, जनजातीय क्षेत्रों और वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित क्षेत्रों में भी दूरसंचार सुविधाओं के विकास पर विशेष जोर देता है।

एमटीएनएल की स्थापना वर्ष 1986 में की गई थी। यह भारत के प्रमुख महानगरों—दिल्ली और मुंबई में दूरसंचार सेवाएं उपलब्ध कराता है। एमटीएनएल इन दो महानगरों में फिक्स्ड लाइन सेवाएं उपलब्ध कराता है। कंपनी के पास एनसीआर (गाजियाबाद, फरीदाबाद, नोएडा एवं गुडगांव शहर) सहित दिल्ली और नवी मुंबई, कल्याण एवं डॉम्बीविली सहित मुंबई सेल्यूलर में सेवाएं उपलब्ध कराने का लाइसेंस है। कंपनी के पास 10000 करोड़ रु. की प्राधिकृत पूंजी और 630 करोड़ रु. की प्रदत्त शेयर पूंजी है वर्तमान में, इसके 56.25% इक्विटी शेयर सरकार के पास हैं और शेष इक्विटी एफआईआई, वित्तीय संस्थाओं, बैंकों, म्युचुअल फंड एवं विभिन्न निवेशकों सहित अन्य के पास हैं।

आईटीआई लिमिटेड (पूर्व में इण्डियन टेलीफोन इन्डस्ट्रीज लिमिटेड) की स्थापना देश की दूरसंचार क्षेत्र की आवश्यकताओं में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने के उद्देश्य से वर्ष 1948 में की गई थी। इस कंपनी की स्थापना बंगलोर (कर्नाटक) में की गई थी जिसमें भारत सरकार के पास अधिकांश इक्विटी स्टोक था। आईटीआई का पंजीकृत और कारपोरेट कार्यालय बंगलोर में स्थित है। यह कंपनी संचार मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन भारी और मध्यम इंजीनियरी क्षेत्र में अनुसूची 'ए' सीपीएसई है।

विभाग के लिए दूरसंचार उपकरणों का निर्माण करने और उनकी आपूर्ति करने हेतु, आईटीआई ने अपने प्रचालन वर्ष 1948 में बंगलोर में आरंभ किए और बाद में निर्माण संयंत्र जम्मू-कश्मीर में श्रीनगर, उत्तर प्रदेश में नैनी, रायबरेली और मनकापुर तथा केरल में पालक्कड में स्थापित किए थे।

²पीएसयू और स्वायत्त निकायों के बारे में और ब्यौरा अध्याय 5 में दिया गया है।



टीसीआईएल की स्थापना 10.03.1978 को की गई थी। इसका मुख्य उद्देश्य संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों में विश्वस्तरीय प्रौद्योगिकी उपलब्ध कराना, समुचित विपणन कार्यनीतियाँ विकसित करके घरेलू बाजारों तथा विदेशों में इसके प्रचालनों में उत्कृष्टता प्राप्त करना और सतत आधार पर अद्यतन प्रौद्योगिकी प्राप्त करना एवं अपना प्रभुत्व बनाए रखना था। इसने ब्रॉडबैंड मल्टीमीडिया कन्वर्जेंट सर्विस नेटवर्कों पर विशेष बल देते हुए साइबर पार्को, इंटेलेजेंट भवनों, साइबर एवं स्मार्ट सिटीज तथा परंपरागत नेटवर्कों का उन्नयन आदि विविध कार्यों की शुरुआत की है और इस तरह इसने सिस्टम इंटीग्रेटर के रूप में दूरसंचार बिलिंग उपभोक्ता देखभाल संबंधी मूल्य वर्धित सेवाओं, ई-शासन नेटवर्क और दूरसंचार के क्षेत्रों में टीसीआईएल के प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों की सेवाओं का उपयोग करते हुए आई. टी. के नए क्षेत्रों में प्रवेश किया है, यह अन्य देशों में दूरसंचार तथा सूचना प्रौद्योगिकी की प्रशिक्षण अवसंरचना तैयार कर रहा है तथा विभिन्न राज्यों में एसडब्ल्यूएन (स्वान) और आईटी शिक्षा परियोजनाओं में सक्रिय रूप से भाग ले रहा है।

बीबीएनएल: एक विशेष प्रयोजन साधन (एसपीवी) नामतः, भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल) को 1000 करोड़ रूपए की प्राधिकृत शेयर पूँजी के साथ भारतीय कंपनी अधिनियम, 1956 के अन्तर्गत 25 फरवरी, 2012 को निगमित किया गया है। भारत सरकार द्वारा दिए गए अधिदेश के अनुसार, बीबीएनएल सरकार के फ्लैगशिप भारतनेट कार्यक्रम के अन्तर्गत ओएफसी स्थापित करने, प्रदान करने (अर्थात प्रापण, स्थापना, जांच, चालू करने), प्रचालन करने, अनुरक्षण करने और प्रबंधन करने का कार्य करेगा।

टेलीमेटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट): टेलीमेटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट) दूरसंचार विभाग द्वारा वित्तपोषित स्वायत्त दूरसंचार अनुसंधान एवं विकास निकाय है। इसकी स्थापना सोसायटी पंजीकरण अधिनियम XXI के अन्तर्गत वर्ष 1984 में स्वदेशी स्विचिंग प्रौद्योगिकी निर्माण के लिए की गई थी। वर्तमान में सी-डॉट भारतीय दूरसंचार नेटवर्क की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अत्याधुनिक दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकसित करने में लगा हुआ है। यह अनुसंधान एवं विकास (आर एण्ड डी) कार्यकलापों के साथ-साथ विकसित प्रौद्योगिकियों के क्षेत्रीय कार्यान्वयन में भी कार्यरत है।





अध्याय 2

दूरसंचार क्षेत्र, कार्यक्रम और नीतिगत पहल

दूरसंचार को जनता के सशक्तिकरण के माध्यम से विकास करने और गरीबी को कम करने के लिए एक शक्तिशाली साधन के रूप में विश्व भर में मान्यता प्रदान की गई है। यह संयुक्त राष्ट्र की वर्ष 2030 की धारणीय विकास कार्यसूची के धारणीय विकास लक्ष्यों (एसडीजी) का एक मुख्य घटक है, जिसमें इसकी बढ़ती हुई पहुंच, बेहतर नेटवर्क और उन साधनों और समाधानों का उल्लेख किया गया है जो पद्धतियों के अंकीकरण (डिजिटাইजेशन), विकासशील और मध्यम आय वाले देशों में बैंकिंग और हेल्थकेयर जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों की प्रक्रियाओं और सम्पर्कों को बढ़ाते हैं।

2.1 दूरसंचार क्षेत्र में वृद्धि:

दूरसंचार क्षेत्र में उपभोक्ताओं की बढ़ती हुई मांग और भारत सरकार की समर्थक नीतियों के परिणामस्वरूप विगत कुछ वर्षों में बहुत अधिक वृद्धि हुई है। सरकार ने सेवा प्रदाताओं के बीच निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा और एक ऐसी निष्पक्ष और सक्रिय विनियामक संरचना सुनिश्चित की है जिसके परिणामस्वरूप दूरसंचार सेवाएं उपभोक्ताओं को वहनीय कीमतों पर उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त इसने दूरसंचार उपस्कर विनिर्माण को प्रोत्साहित करने के लिए निरन्तर प्रयास किए हैं। प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) के मानकों के विनियमन में ढील से इस क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) में वृद्धि हुई है।

इस समय भारत 1.18 बिलियन के उपभोक्ता आधार के साथ विश्व का सबसे बड़ा दूरसंचार बाजार है। भारत की बढ़ती हुई मोबाइल अर्थव्यवस्था अब सशक्त टेलीफोन अंशदानों का लगभग 98% भाग है। मोबाइल उद्योग में, वहनीय प्रशुल्कों, बड़े पैमाने पर उपलब्धता, मोबाइल नम्बर सुवाह्यता (एमएनपी) के रॉल आउट, 3जी और 4जी कवरेज के विस्तार, खपत पैटर्नों के विकास और समर्थक नीति एवं विनियामक वातावरण के परिणामस्वरूप विगत कुछ वर्षों में घातीय (बहुत अधिक) वृद्धि हुई है। एक जीएसएमए रिपोर्ट³ के अनुसार मोबाइल उद्योग भारत के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) के लगभग 6.5% भाग की सहायता करता है। आंकड़ों में मोबाइल प्रचालकों द्वारा उत्पन्न किए गए प्रत्यक्ष आर्थिक कार्य—कलाप और व्यक्तियों तथा फर्मों द्वारा मोबाइल प्रौद्योगिकी के बढ़ते हुए उपयोग के परिणामस्वरूप शेष अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाले अप्रत्यक्ष प्रभाव, दोनों का उल्लेख किया गया है। टेलीफोन उद्योग से वर्ष 2020⁴ तक सकल घरेलू उत्पाद में अंशदान 8.2% तक पहुंच जाने की आशा है।

सरकार ने अपने डिजिटल इंडिया अभियान के एक भाग के तौर पर देश में इन्टरनेट और ब्रॉडबैंड की वृद्धि पर पर्याप्त बल दिया है। मोबाइल अब भारत में इन्टरनेट की पहुंच के लिए मुख्य प्लेटफॉर्म के रूप में उभरा है जिसके परिणामस्वरूप पहले कनेक्ट नहीं हुई जनता को कनेक्टिविटी उपलब्ध हो गई है। प्रत्येक भारतीय को समावेशी इन्टरनेट अभिगम की सुविधा प्रदान करके डिजिटल वितरण की ओर ध्यान देने के प्रयास किए जा रहे हैं क्योंकि मोबाइल प्रौद्योगिकी जनता को सशक्त बनाती है और यह सार्वजनिक सेवाओं के बड़े रेंज के अभिगम का महत्वपूर्ण साधन बन गया है।

³मोबाइल अर्थव्यवस्था – भारत 2017.

⁴<https://www.investindia.gov.in/sector@telecom>



जीएसएमए रिपोर्टों⁵ के अनुसार मोबाइल प्रौद्योगिकियों और सेवाओं से वर्ष 2018 में सकल घरेलू उत्पाद का 4.6% भाग अर्जित किया है और यह अंशदान आर्थिक मूल्य वर्धित का 3.9 ट्रिलियन अमेरिकी डालर होता है। वर्ष 2023 तक, यह अंशदान 4.8 ट्रिलियन, अमेरिकी डालर अथवा सकल उत्पाद के 4.8% तक पहुँच जाएगा, क्योंकि विश्व भर में देश मोबाइल सेवाओं और एम2एम/आईओटी समाधानों में हुई वृद्धि द्वारा उत्पादकता एवं दक्षता में आए सुधारों से बहुत अधिक लाभ उठा रहे हैं। वर्ष 2018 में, व्यापक मोबाइल ईकोसिस्टम से कुल 32 मिलियन रोजगार (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से) सृजन में भी सहायता मिली है और सामान्य कराधान (विनियामक और स्पेक्ट्रम शुल्क से पहले) के माध्यम से जुटाए गए लगभग 510 बिलियन अमेरिकी डॉलर के साथ सार्वजनिक क्षेत्र के वित्तपोषण में पर्याप्त अंशदान किया है। इसके अतिरिक्त, नवीन प्रौद्योगिकी से बहुत अधिक लाभांशित होने वाले विनिर्माण, प्रयोज्यताओं और व्यावसायिक/वित्तीय सेवाओं जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों के साथ 5जी प्रौद्योगिकी से अगले 15 वर्षों में वैश्विक अर्थव्यवस्था में 2.2 ट्रिलियन अमेरिकी डालर का अंशदान होने की आशा है।

| बॉक्स 2.1 | |
|--|---|
| दिनांक 30 नवंबर, 2019 की स्थिति के अनुसार वर्तमान स्थिति का चित्र | |
| ● | भारत दूरसंचार नेटवर्क टेलीफोन कनेक्शनों के संबंध में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा नेटवर्क |
| ● | देश में 1174.66 मिलियन टेलीफोन कनेक्शन हैं |
| ● | 1154.39 मिलियन बेतार टेलीफोन कनेक्शन हैं |
| ● | देश में समग्र टेली-घनत्व 88.81% है |
| ● | शहरी टेलीघनत्व 156.82% |
| ● | ग्रामीण टेलीघनत्व 56.71% |
| ● | कुल टेलीफोन में बेतार टेलीफोनों का शेयर 98.27% |
| ● | कुल टेलीफोन में निजी क्षेत्र का शेयर 88.60% |
| ● | मार्च, 2019 के अंत तक ब्रॉडबैंड कनेक्शनों की संख्या 661.27 मिलियन |
| स्रोत: दूरसंचार विभाग | |

वायर लाइन और बेतार: भारत की बेतार वायस और डाटा सेवाओं में निरंतर असाधारण प्रगति प्रदर्शित हो रही है। नवंबर, 2019 के अंत तक लैंडलाइन टेलीफोन कनेक्शन 20.27 मिलियन थे जबकि बेतार टेलीफोन कनेक्शनों की संख्या 1154.39 मिलियन थी। सभी कनेक्शनों में से बेतार टेलीफोन का हिस्सा 98.27% है। बेतार सेवाओं की अत्यधिक मांग ने दूरसंचार क्षेत्र को अपने पर्याप्त संसाधनों को ऐसी ईको पद्धति में इस्तेमाल करने के लिए प्रेरित किया है।

सार्वजनिक बनाम निजी: वर्तमान में निजी क्षेत्र, उपभोक्ताओं की संख्या में निरंतर वृद्धि के साथ दूरसंचार क्षेत्र में प्रभुत्वशाली है। नवंबर, 2019 के अंत तक निजी क्षेत्र के टेलीफोन कनेक्शनों की संख्या 1040.80 मिलियन है और सार्वजनिक क्षेत्र के द्वारा प्रदान किए गए टेलीफोन कनेक्शनों की संख्या 133.86 मिलियन है। नवंबर, 2019 के अंत तक कुल कनेक्शनों की संख्या में निजी क्षेत्र का हिस्सा 88.60% रहा। (सारणी 2.1)

⁵मोबाइल अर्थव्यवस्था 2018 और मोबाइल अर्थव्यवस्था 2019



सारणी 2.1: दूरसंचार विकास सूचक

| क्र.सं. | मद | | के अंत तक | | | | | नव. '18 | नव. '19 |
|---------|--|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|---------|
| | | | मार्च, '15 | मार्च, '16 | मार्च, '17 | मार्च, '18 | मार्च, '19 | | |
| 1 | टेलीफोनों की संख्या (मिलियन में) | समग्र | 996.13 | 1059.33 | 1194.99 | 1211.8 | 1183.41 | 1193.79 | 1174.66 |
| 2 | | वायर लाइन | 26.59 | 25.22 | 24.4 | 22.81 | 21.7 | 21.96 | 20.27 |
| 3 | | वायर लैस | 969.54 | 1034.11 | 1170.59 | 1188.99 | 1161.71 | 1171.83 | 1154.39 |
| 4 | | ग्रामीण | 416.08 | 447.77 | 501.81 | 525.87 | 514.27 | 529.01 | 509.62 |
| 5 | | शहरी | 580.05 | 611.56 | 693.18 | 685.93 | 669.14 | 664.78 | 665.04 |
| 6 | टेलीघनत्व (टेलीफोन प्रति 100 व्यक्ति) | समग्र | 79.36 | 83.4 | 93.01 | 93.27 | 90.10 | 91.22 | 88.81 |
| 7 | | ग्रामीण | 48.04 | 51.26 | 56.98 | 59.25 | 57.5 | 59.30 | 56.71 |
| 8 | | शहरी | 149.04 | 154.18 | 171.52 | 166.64 | 159.66 | 159.57 | 156.82 |
| 9 | % हिस्सेदारी | वायर लैस | 97.33 | 97.62 | 97.96 | 98.12 | 98.17 | 98.16 | 98.27 |
| 10 | | सार्वजनिक | 10.53 | 10.26 | 10.26 | 10.86 | 11.28 | 11.07 | 11.40 |
| 11 | | निजी | 89.47 | 89.74 | 89.74 | 89.14 | 88.72 | 88.93 | 88.60 |
| 12 | पिछले वर्ष की तुलना में कुल टेलीफोनों की वृद्धि का प्रतिशत (%) | | 8.04 | 6.34 | 12.81 | 1.41 | -2.34 | 0.64 | -1.60 |

टेलीघनत्व: टेलीघनत्व, जो कि प्रति 100 जनसंख्या में टेलीफोनों की संख्या को दर्शाता है, देश में दूरसंचार प्रसार/टेलीफोनों की उपलब्धता का एक महत्वपूर्ण सूचक है। भारत में टेलीघनत्व, नवंबर, 2019 के अंत तक 88.81% है। इस इस समय ग्रामीण टेलीघनत्व 56.71 प्रतिशत है जबकि शहरी टेलीघनत्व 156.82 प्रतिशत है। दूरसंचार सेवा क्षेत्रों में हिमाचल प्रदेश में सबसे अधिक टेलीघनत्व (148.81%) था उसके बाद केरल (124.65%), पंजाब (124.24%), तमिलनाडु (115.93%) और कर्नाटक (108.52%) का नंबर आता है। दूसरी ओर बिहार (59.27%), उत्तर प्रदेश (66.10%), असम (68.53%), मध्य प्रदेश (69.29%), पश्चिम बंगाल (70.35%), तथा ओडिशा (76.53%) अपेक्षाकृत कम टेलीघनत्व वाले सेवा क्षेत्र हैं। महानगरों में दिल्ली का टेलीघनत्व सबसे अधिक है जो कि 237.72% है, उसके बाद मुंबई (164.10%) और कोलकाता (161.33%) का है।

इंटरनेट और ब्रॉडबैंड प्रसार: सरकार ने देश में 'डिजिटल इंडिया अभियान' के एक हिस्से के रूप में इंटरनेट और ब्रॉडबैंड की प्रगति पर अत्यधिक ध्यान दिया है। इंटरनेट उपभोक्ताओं (ब्रॉडबैंड और नेरोबैंड दोनों को मिलाकर) की संख्या मार्च 2019 के अंत में 636.73 मिलियन थी जो सितंबर, 2019 तक बढ़कर 687.63 मिलियन हो गई। सितंबर, 2019 के अंत तक बेतार फोन आदि के माध्यम से इंटरनेट की अभिगम्यता प्राप्त करने वाले उपभोक्ताओं की संख्या 665.37 मिलियन थी। वायरलाइन इंटरनेट उपभोक्ताओं की संख्या 22.26 मिलियन थी। मार्च, 2019 के अंत तक ब्रॉडबैंड उपभोक्ताओं की संख्या 563.31 मिलियन और नवंबर 2019 के अंत तक 661.27 मिलियन थी। मार्च, 2019 से सितंबर, 2019 की अवधि के दौरान इंटरनेट उपभोक्ताओं की संख्या में 50.90 मिलियन शुद्ध वृद्धि हुई है। भारत में प्रति उपभोक्ता औसतन मासिक डाटा खपत जो वर्ष 2014 में 62 एमबी थी वह 146 गुना बढ़कर वर्ष 2019 में 9.06 जीबी हो



गई है। डाटा की लागत में भी पर्याप्त कमी हुई है, जिसके परिणामस्वरूप लाखों नागरिकों को वहनीय इन्टरनेट अभिगम उपलब्ध हो सका है।

वायरलेस ब्रॉडबैंड की ओर भारत की छलांग, तेजी से बढ़ती हुई डाटा खपत और सेवा प्रदाताओं द्वारा आवश्यक प्रौद्योगिकियों की तैनाती के परिणामस्वरूप, आगे बढ़ रही अर्थव्यवस्था के लिए प्रेरक शक्ति हो सकती है। बढ़ते हुए उपभोक्ताओं द्वारा डाटा खपत में हुई वृद्धि से कमजोर और हाशिए पर चल रहे समूहों तक सरकार की पहुँच के अवसर भी सृजित हुए हैं और सेवाएं प्रदान करके सामाजिक प्रगति भी हो सकी है जो पहले व्यवहार्य नहीं थीं। इन अवसरों के उपयोग से भारतीय अर्थव्यवस्था की वृद्धि के अगले चरण की शुरुआत हो सकेगी।

- प्रत्यक्ष विदेशी निवेश: प्रत्यक्ष विदेशी निवेश ने कई वर्षों से दूरसंचार क्षेत्र की प्रगति में तथा देश में दूरसंचार अवसंरचना के विस्तार में वित्तपोषण करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है। पिछले कुछ वर्षों में दूरसंचार क्षेत्र में एफडीआई का प्रवाह निम्नानुसार है:-

| तालिका 2.2 | | |
|------------------------|---------------|--------|
| वर्ष | रु. करोड़ में | मिलियन |
| 2015-16 | 8,637 | 1,324 |
| 2016-17 | 37,435 | 5,564 |
| 2017-18 | 39,748 | 6,212 |
| 2018-19 | 18337 | 2668 |
| 2019-20 (सितंबर, 2019) | 29724 | 4280 |

स्रोत: उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआईआईटी)

वर्ष 2019-20 (सितंबर, 2019) के दौरान प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) इक्विटी इनप्लो 4.28 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया – जो वर्ष 2018-19 के 2.67 बिलियन अमेरिकी डॉलर के स्तर की वृद्धि से 1.5 % से भी अधिक बढ़ गया। दूरसंचार क्षेत्र में पर्याप्त विदेशी अन्तर्वाह, सरकार की नीति, सुधारों और व्यापार करने की सुगमता की दिशा में किए गए उपायों तथा साथ ही देश में दूरसंचार क्षेत्र के उज्ज्वल भविष्य के प्रति वैश्विक समुदाय के विश्वास को दर्शाता है।

2.2 राष्ट्रीय दूरसंचार नीति

वर्ष 1994 में सरकार ने **राष्ट्रीय दूरसंचार नीति – एनटीपी 1994** की घोषणा की। महत्वपूर्ण उद्देश्यों में, मांग पर टेलीफोन, उचित कीमतों पर विश्व स्तरीय सेवाओं का प्रावधान, दूरसंचार उपस्करों पर आधारित एक प्रमुख विनिर्माण/निर्यात के रूप में भारत के उदय और सभी गांवों में बुनियादी दूरसंचार सेवाओं की सार्वभौमिक उपलब्धता को सुनिश्चित करने की संकल्पना की गई थी। यह मान्यता भी थी कि अपेक्षित निधि सरकारी स्रोतों से उपलब्ध नहीं होगी और संसाधन की कमी को पूरा करने के लिए निजी क्षेत्र को शामिल करने की आवश्यकता होगी।

तदनुसार, सरकार ने नब्बे के दशक के आरंभ से चरणबद्ध तरीके से निजी क्षेत्र की भागीदारी को आमंत्रित किया। एनटीपी 1994 से अन्य बातों के साथ-साथ और इस तथ्य के कारण भी कि दूरसंचार और सम्बद्ध क्षेत्रों में दूरगामी विकास हो चुका था, कुछ उद्देश्यों की पूर्ति न हो पाने के कारण **राष्ट्रीय दूरसंचार नीति**



1999 (एनटीपी-1999) की आवश्यकता पड़ी। एनटीपी-1999 के मुख्य उद्देश्यों में, नागरिकों के लिए वहनीय और प्रभावी संचार व्यवस्था की उपलब्धता, देश के दूरस्थ पर्वतीय और जन-जातीय क्षेत्रों में दूरसंचार विकास, सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) मीडिया, दूरसंचार और उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स के अभिसरण को ध्यान में रखते हुए आधुनिक और सक्षम दूरसंचार अवसंरचना सृजित करना शामिल था। इसमें दूरसंचार क्षेत्र को सभी सेवा प्रदाताओं के लिए एक समान संभावनाएं और अवसर प्रदान करने के लिए बड़े प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण को चरणबद्ध अंतरित करना, अनुसंधान एवं विकास प्रयासों को मजबूती प्रदान करना, विश्वस्तरीय विनिर्माण क्षमताओं का निर्माण करना, स्पेक्ट्रम प्रबंधन में दक्षता और पारदर्शिता हासिल करना शामिल था। एनटीपी 1999 के अधिकांश निर्धारित लक्ष्य प्राप्त कर लिए गए थे। एनटीपी 1999 के अनुसरण में दूरसंचार विभाग का सेवा प्रदान करने संबंधी प्रकार्य एक नई कारपोरेट कंपनी बीएसएनएल को सौंपा गया था।

चूंकि एनटीपी-1999 के लक्ष्यों को हासिल कर लिया गया था, पूरे देश में वहनीय, विश्वनीय और सुरक्षित दूरसंचार तथा ब्रॉडबैंड सेवाएं उपलब्ध कराकर जनता की भलाई को अधिकतम करने के प्राथमिक उद्देश्य के साथ राष्ट्रीय दूरसंचार नीति-2012 (एनटीपी-2012) को जारी किया गया था। नीति का मुख्य बल इक्विटी और समावेशिता को बढ़ाते हुए राष्ट्रीय विकास एजेण्डा को आगे बढ़ाने में ऐसी सेवाओं के गुणक प्रभाव और प्रवर्तनकारी प्रभाव पर था।

दूरसंचार क्षेत्र में 5जी, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), मशीन-टू-मशीन (एम2एम) इंटरफेस आदि जैसी प्रौद्योगिकीय प्रगतियों को ध्यान में रखते हुए, भारतीय दूरसंचार क्षेत्र के लिए एक ऐसी 'ग्राहक केन्द्रित' और 'एप्लिकेशन संचालित' नीति शुरू करने की आवश्यकता महसूस की गई जो न केवल दूरसंचार सेवाओं की उपलब्धता का विस्तार करने अपितु दूरसंचार आधारित सेवाओं का विस्तार करने के लिए भी उभरते अवसरों की ओर ध्यान देकर डिजिटल इंडिया का मुख्य स्तम्भ बन सके। तदनुसार, वर्ष 2017 में एक नई राष्ट्रीय दूरसंचार नीति (राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति-2018) के रूप में फिर से घोषित की गई।

2.3 राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, 2018

राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति – 2018 (एनडीपीसी-2018) का निरूपण स्टैकहोल्डरों के साथ अनेक दौरों में परामर्श के पश्चात किया गया था। परामर्श प्रक्रिया के दौरान उद्योग एवं अकादमियों सहित सभी स्टैकहोल्डरों के साथ राष्ट्रीय स्तर के विचार विमर्श किए गए थे। ट्राई से भी इनपुट प्राप्त किया गया था। इसके पश्चात मसौदा राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति – 2018 तैयार की गई थी तथा इसे पब्लिक डोमेन पर वृहद परामर्श के लिए प्रस्तुत किया गया था और जनता से टिप्पणियां प्राप्त करने के लिए एक माह का समय दिया गया था।

राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों के विचार ज्ञात करने के लिए माननीय संचार मंत्री की अध्यक्षता में दिनांक 11 मई, 2018 को मसौदा राष्ट्रीय संचार नीति – 2018 के संबंध में एक दिवस की विचार गोष्ठी आयोजित की गई थी।

इस सत्र के दौरान अनेक नए इनपुट/विचार/टिप्पणियां प्राप्त हुई थीं। "राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, 2018" के संबंध में संसदीय परामर्शदात्री समिति के साथ माननीय राज्य मंत्री की अध्यक्षता में दिनांक 30 मई, 2018 को एक बैठक आयोजित की गई थी। इस बैठक में भी अनेक इनपुट/विचार/टिप्पणियां प्राप्त हुई थीं।



ऑनलाइन पोर्टल, ईमेल, पत्रों के माध्यम से जनता से काफी अच्छी प्रतिक्रिया प्राप्त हुई थी तथा विभिन्न संबद्ध मंत्रालयों से भी इनपुट प्राप्त की गई थी। विभिन्न भागीदारों से प्राप्त फीडबैक के विश्लेषण के आधार पर राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति – 2018 के मसौदे को अंतिम रूप देकर इसे दूरसंचार आयोग के सम्मुख प्रस्तुत किया गया था। दूरसंचार आयोग से अनुशंसा प्राप्त होने के पश्चात केन्द्रीय मंत्रिमंडल द्वारा इसे अनुमोदित कर दिया गया था तथा दिनांक 22 अक्टूबर, 2018 को इसके संबंध में अधिसूचना जारी की गई थी।

राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति – 2018 में सर्वव्यापक, लोचक, सुरक्षित, सुगम्य एवं वहनीय डिजिटल संचार अवसंरचना एवं सेवाओं की स्थापना के माध्यम से नागरिकों तथा उद्यमों की सूचना एवं संचार आवश्यकताओं को पूरा करने तथा इस प्रक्रिया में भारत को डिजिटल रूप से सशक्त अर्थव्यवस्था एवं समाज के रूप में परिवर्तित किए जाने के प्रयासों में सहयोग प्रदान करने की संकल्पना की गई है। इस नीति का वर्ष 2022 तक प्राप्त किया जाने वाला प्रमुख लक्ष्य प्रत्येक को ब्रॉडबैंड की सुविधा प्रदान करना डिजिटल संचार सेक्टर में 4 मिलियन अतिरिक्त नौकरियों का सृजन करनाय भारत के सकल घरेलू उत्पाद में डिजिटल संचार क्षेत्र के योगदान को वर्ष 2017 के 6% की तुलना में बढ़ाकर 8% तक लाना भारत को अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) के सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी विकास इंडेक्स (आईसीटी) में वर्ष 2017 में प्राप्त 134वें स्थान से ऊपर ले जाकर सर्वोच्च 50 राष्ट्रों में स्थान दिलवाना वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में भारत के योगदान का संवर्धन करना तथा डिजिटल श्रेष्ठता की स्थापना को सुनिश्चित करना है। वर्ष 2022 तक इन लक्ष्यों की प्राप्ति के उद्देश्य से राष्ट्रीय डिजिटल नीति, 2018 में निम्नानुसार तीन ध्येयों की संकल्पना की गई है:—

कनेक्ट इंडिया: सामाजिक-आर्थिक विकास के उपकरण के तौर पर प्रत्येक के लिए ब्रॉडबैंड की उपलब्धि हेतु सुदृढ़ डिजिटल संचार अवसंरचना का निर्माण करने के साथ साथ गुणवत्ता एवं पर्यावरणीय संवहनीयता का सुनिश्चय करना। इस ध्येय की पूर्णता निम्नलिखित लक्ष्यों की प्राप्ति करते हुए की जानी है;

- क. प्रत्येक नागरिक को 50एमबी प्रति सेकंड से युक्त यूनिवर्सल ब्रॉडबैंड की सम्पर्कता उपलब्ध करवाना।
- ख. भारत की सभी ग्राम पंचायतों को वर्ष 2020 तक 1जीबी प्रति सेकंड तथा वर्ष 2022 तक 10 जीबी प्रति सेकंड की गति से सम्पर्कता उपलब्ध करवाना।
- ग. शैक्षणिक संस्थानों सहित सभी प्रमुख विकास संस्थानों को उनकी मांग पर 100 एमबी प्रति सेकंड की गति से ब्रॉडबैंड सुविधा प्रदान करना।
- घ. फिक्स्ड लाइन ब्रॉडबैंड की पहुंच 50% गृहों तक स्थापित करना।
- ङ. वर्ष 2022 तक 'यूनिक मोबाइल सब्सक्राइबर घनत्व' को 55 तथा वर्ष 2022 तक 65 का लक्ष्य प्राप्त करना।
- च. वर्ष 2020 तक 5 मिलियन और वर्ष 2022 तक 10 मिलियन तक पहुंच बनाने के लिए सार्वजनिक वाई फाई हॉट स्पॉट स्थापित करना।
- छ. मोबाइल कनेक्टिविटी से वंचित क्षेत्रों में कनेक्टिविटी सुनिश्चित करना।

प्रोपेल इंडिया: निवेश, नवोपाय एवं आईपीआर की उत्पत्ति के माध्यम से 5जी, एआई, आईओटी, क्लाउड तथा बिग डेटा सहित उद्यमान प्रौद्योगिकियों की शक्ति के उपयोग से नवयुग की प्रौद्योगिकियों एवं सेवाओं



को उपलब्ध कराके भावी आवश्यकताओं के अनुरूप उत्पाद एवं सेवाओं के प्रावधान करना तथा निवेश, नवोपाय एवं आईपीआर को प्रोत्साहित करते हुए चौथी औद्योगिक क्रांति (उद्योग 4.0) को उत्प्रेरित करना। इस ध्येय की प्राप्ति निम्नलिखित लक्ष्यों के माध्यम से की जानी है:

- क. डिजिटल संचार क्षेत्र में 100 बिलियन अमेरिकी डालर का निवेश आकर्षित करना।
- ख. वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में भारत के योगदान को संवर्धित करना।
- ग. डिजिटल संचार क्षेत्र में नवोपाय युक्त स्टार्ट-अप्स की उत्पत्ति करना।
- घ. भारत में वैश्विक मान्यताप्राप्त आईपीआर निर्मित करना।
- ङ. डिजिटल संचार प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में मानक अनिवार्य पैटेंट्स (एसईपी) विकसित करना।
- च. नवयुग के कौशल के सृजन के उद्देश्य से 1 मिलियन जनशक्ति को प्रशिक्षण/पुनः कौशल प्रदान करना।
- छ. 5 बिलियन कनेक्टेड डिवाइसों के लिए आईओटी तंत्र व्यवस्था विस्तारित करना।
- ज. उद्योग 4.0 में पारगमन किए जाने की गति में तीव्रता लाना।

सिक्वोर इंडिया: डेटा को महत्वपूर्ण आर्थिक संसाधन की मान्यता देकर वैयक्तिक स्वायत्तता एवं पसंद, डेटा स्वामित्व, निजता एवं सुरक्षा को सुनिश्चित करने पर ध्यान केन्द्रित करने के साथ नागरिकों के हितों की सुरक्षा एवं भारत की डिजिटल श्रेष्ठता को संरक्षित करने के लिए डिजिटल संचार में श्रेष्ठता, संरक्षा एवं सुरक्षा को सुनिश्चित करना। इस ध्येय का सम्पादन निम्नलिखित लक्ष्यों की प्राप्ति करके किया जाएगा:

- क. डिजिटल संचार के लिए एक ऐसी डिजिटल संरक्षण तंत्र व्यवस्था स्थापित करना जिससे वैयक्तिक निजता, स्वायत्तता एवं पसंद संरक्षित हो सके तथा जिससे वैश्विक डिजिटल अर्थव्यवस्था में भारत की भागीदारी प्रभावपूर्ण हो सके।
- ख. जिससे नेट न्यूट्रैलिटी के सिद्धांत समर्थित हों तथा नवयुग की एक्सेस प्रौद्योगिकियों सहित सेवा अपेक्षाओं, बैंडविथ उपलब्धता एवं नेटवर्क क्षमताओं का संरेखण हो सके।
- ग. सुदृढ़ डिजिटल संचार नेटवर्क सुरक्षा फ्रेमवर्क का विकास एवं प्रसार करना।
- घ. सुरक्षा परीक्षण के लिए क्षमता का निर्माण करना तथा उचित सुरक्षा मानक स्थापित करना।
- ङ. एनक्रिप्शन एवं सुरक्षा समाशोधन से संबंधित सुरक्षा मामलों का समाधान करना।
- च. नागरिकों की संरक्षा एवं डिजिटल संचार अवसंरचना एवं सेवाओं को सुनिश्चित करने के लिए उचित संस्थानिक तंत्र व्यवस्था के माध्यम से दायित्वों का प्रवर्तन करना।

राष्ट्रीय ब्रॉडबैंड मिशन:

राष्ट्रीय ब्रॉडबैंड मिशन (एनबीएम) डिजिटल संचार अवसंरचना विकास में तेजी लाने, डिजिटल विभेद को दूर करने, डिजिटल सशक्तीकरण एवं समावेशन की सुविधा के उद्देश्य और सभी को ब्रॉडबैंड की किफायती एवं सार्वभौमिक अभिगम्यता उपलब्ध कराने के लिए 17 दिसंबर 2019 को शुरू किया गया था। इस मिशन के कुछ उद्देश्य जो सार्वभौमिकता, किफायत और गुणवत्ता वाले तीन सिद्धांतों पर संरचनागत रूप से जोर देते रहे हैं, वे हैं:



- वर्ष 2022 तक सभी गांवों में ब्रॉडबैंड अभिगम्यता
- देशभर में विशेष रूप से ग्रामीण और दूर-दराज के क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड सेवाओं की सार्वभौमिक एवं समान पहुंच की सुविधा
- 30 लाख कि.मी. लम्बाई पर इन्फ्रीमेंटल ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना और वर्ष 2024 तक प्रति हजार जनसंख्या पर टॉवर घनत्व को 0.42 से बढ़ाकर 1.0 करना
- मोबाइल और इंटरनेट की सेवाओं की गुणवत्ता में महत्वपूर्ण सुधार
- मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के लिए अभिनव कार्यान्वयन मॉडल तैयार करना और ओएफसी बिछाने के लिए अपेक्षित मार्गाधिकार के अनुमोदन हेतु डिजिटल अवसंरचना के विस्तार से संबंधित समान नीतियां बनाने के लिए राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के साथ मिलकर कार्य करना
- राज्य/संघ राज्य क्षेत्र के अंदर डिजिटल संचार अवसंरचना और हितकर नीति पारिस्थितिकीय तंत्रकी उपलब्धता के मापन के लिए ब्रॉडबैंड रेडीनेस इंडेक्स (बीआरआई) तैयार करना
- देशभर में ऑप्टिकल फाइबर केबलों एवं टॉवरों सहित डिजिटल संचार नेटवर्क एवं अवसंरचना का डिजिटल फाइबर मैप तैयार करना
- सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) से 70,000 करोड़ रुपए के साथ स्टैकहोल्डरों से 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर (7 लाख करोड़ रुपए) का निवेश
- डिजिटल अवसंरचना एवं सेवाओं के विस्तार और सृजन को बढ़ाने के लिए अपेक्षित नीति एवं विनियामक बदलाव के लिए समाधान करना

मिशन के लिए निवेश करने हेतु संबंधित मंत्रालयों/विभागों/एजेंसियों और वित्त मंत्रालय सहित स्टैकहोल्डरों के साथ कार्य करना

राज्य/संघ राज्य क्षेत्रों के लिए ब्रॉडबैंड रेडीनेस इंडेक्स

देश में डिजिटल बदलाव के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों में हुए तीव्रगामी बदलावों को यदि प्रभावी रूप से प्रबंधित किया जाता है तो इससे हमारे देश में अवसंरचनागत विकास से संबंधित अच्छे परिणाम आएंगे जिससे सामान्य जन को लाभ मिलेगा। देश में मोबाइल एवं ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के विस्तार के लिए सेटलाइट संचारों के साथ-साथ 5जी एवं अन्य अग्रणी नेटवर्क अभिगम प्रौद्योगिकियों जैसे अगली पीढ़ी के नेटवर्कों द्वारा प्रस्तुत अवसरों की खोज और उपयोग करना आवश्यक है। इसके लिए निम्नलिखित अपेक्षाएं हैं:

क) अद्यतन डिजिटल संचार अवसंरचना और

ख) ऐसी निवेशक अनुकूल वातावरण व्यवस्था जो विदेशी निवेशकों को आकर्षित कर सके जिससे भारत में डिजिटल संचार विकास सुचारू रूप से हो सके।

राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति- 2018 (एनडीसीपी) में राज्य, स्थानीय निकायों और निजी क्षेत्र को शामिल करके सहयोगात्मक मॉडलों सहित मौजूदा प्रसारण परिसंपत्तियों एवं विद्युत क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए आधुनिकतम डिजिटल संचार अवसंरचना निर्माण की आवश्यकता स्वीकार की गई है। तदनुसार एनडीसीपी में मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) संबंधी चुनौतियों के समाधान और निवेश आकर्षित करने हेतु राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के ब्रॉडबैंड रेडीनेस इंडेक्स (बीआरआई) के मापन की परिकल्पना की गई है।



बीआरआई पैरामीटरों संबंधी फ्रेमवर्क को तैयार करते समय एनडीसीपी-2018 के उद्देश्यों को आधार बनाया गया है और साथ-ही-साथ एनडीसीपी-2018 की तैयारी के दौरान उद्योग/विशेषज्ञों से प्राप्त जानकारी और परवर्ती विचार-विमर्श को भी ध्यान में रखा गया है। बीआरआई में निम्नलिखित उद्देश्यों को पूरा करने की परिकल्पना की गई है:-

- आधुनिकतम एवं उच्च गुणवत्तापरक डिजिटल संचार अवसंरचना का सृजन करना
- अगली पीढ़ी के डीसी अवसंरचना सृजन के लिए निवेश को बढ़ावा देना
- अनुपालन एवं प्रक्रिया को सुगम बनाना
- केन्द्र राज्यों और स्थानीय निकायों के बीच सहयोगी संस्थागत तंत्र स्थापित करना।

इस फ्रेमवर्क से राज्य के विकास का केवल मूल्यांकन ही नहीं होगा बल्कि राज्य को अपनी शक्तियों एवं कमजोरियों को बेहतर रूप से समझने का मौका भी मिलेगा और अपनी इस समझ के आधार पर राज्य साक्ष्य-आधारित नीति को तैयार कर सकेंगे। इंडेक्स में 6 वृहद क्षेत्रों यथा-इंटरनेट एवं फाइब्राइनेशन की नीति, तीव्रगति से किया गया कार्य, सेवा इन्फ्रा, एनएबलिंग इन्फ्रा, सार्वजनिक अभिगम के अधीन आने वाले 9 संकेतक शामिल हैं। बीआरआई पैरामीटरों का ब्यौरा अनुबंध में दिया गया है।

बीआरआई अध्ययन के परिणामों में निम्नलिखित शामिल हैं:-

क) समय-विशेष के लिए एक राज्य-स्तरीय ब्रॉडबैंड रेडीनेस इंडेक्स (प्रति वर्ष दोहराव)

ख) इंडेक्स अंकों के आधार पर राज्य की रैंक (सभी राज्यों में तुलना के लिए प्रतिवर्ष प्रकाशित)

ग) अन्य राज्यों द्वारा अपनाए जाने के लिए सर्वोत्तम कार्यों की पहचान और मूल्यांकन

घ) डिजिटल अवसंरचना और अपनाए जाने वाली प्रवृत्तियों के लिए राज्य की रैंक एवं क्षेत्रीय तुलनाओं का विश्लेषण करने वाली एक रिपोर्ट

दूरसंचार विभाग ने वर्ष 2019-2022 की अवधि के लिए भारत के राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों के लिए ब्रॉडबैंड रेडीनेस इंडेक्स तैयार करने हेतु 16 जुलाई, 2019 को भारतीय अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संबंध अनुसंधान परिषद (आईसीआरआईआईआर), एक स्वायत्त निकाय नीति उन्मुख, लाभ-रहित, आर्थिक नीति रणनीतिकार संस्था के साथ समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं।

राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के साथ क्षेत्रीय कार्यशाला:

संचार मंत्रालय के दूरसंचार विभाग ने दक्षिणी राज्य प्राधिकरणों (कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाणा, केरल, तमिनाडु, पुदुचेरी, अंडमान और निकोबार तथा लक्षद्वीप द्वीप समूह) के साथ दिनांक 16.09.2019 को आयोजित कार्यशाला में राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति 2018 के लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए अपने राष्ट्रव्यापी राज्य सरकार "आउटरीच" कार्यक्रम के भाग के रूप में जागरूकता कार्यशाला के प्रथम अध्याय का समापन किया। इस कार्यशाला में राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के लिए ब्रॉडबैंड रेडीनेस इंडेक्स (बीआरआई), मार्गाधिकार नीति संबंधी मामलों, भारतनेट के कार्यान्वयन और उपयोग, अनकवर्ड गांवों में कनेक्टिविटी, इलेक्ट्रोमेगनेटिक फील्ड (ईएफएफ) संबंधी मामलों, आदि पर चर्चा की गई।



इस कार्यशाला की अध्यक्षता दूरसंचार विभाग के सचिव (दूरसंचार) के साथ-साथ मुख्य सचिव, तमिलनाडु, मुख्य सचिव, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह ने की और इस कार्यशाला में दूरसंचार विभाग तथा राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों की सरकारों के वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया। इस कार्यशाला में भारत के दक्षिण राज्यों के अवसंरचना प्रदाताओं (आईपी-1), दूरसंचार सेवा प्रदाताओं, राज्य सरकारों, संघ राज्य क्षेत्रों, स्थानीय निकायों और नगर निगमों जैसे अनेक "स्टेकहोल्डरों" ने भी भाग लिया था।

इस कार्यशाला के माध्यम से देशभर में डिजिटल कनेक्टिविटी एवं अवसंरचनागत "रेडीनेस" में सुधार लाने के लिए राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों की भूमिका स्पष्ट रूप से तय की गई। इस बात पर सहमति बनी कि भारत की डिजिटली सशक्त अर्थ-व्यवस्था एवं समाज के रूप में बदलाव, नागरिकों और उद्यमों की सूचना एवं संचार संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने और डिजिटल विभेद को समाप्त करने के लिए राज्य सरकारों और संघ सरकार को घनिष्ठ समन्वय के साथ मिलकर कार्य करना होगा।





चेम्पीअन सेवा क्षेत्र स्कीम:

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दिनांक 28 फरवरी, 2018 को निर्धारित किए गए 12 चेम्पियन सेवा क्षेत्रों पर ध्यान देने के लिए वाणिज्य विभाग (डीओसी) के प्रस्ताव को अनुमोदित किया ताकि उनका विकास हो सके और विशेष रूप से निर्यात को बढ़ावा देने के उद्देश्य से उनकी क्षमता का आकलन हो सके। 'चेम्पियन सेवा क्षेत्र स्कीम (सीएसएसएस)' नामक यह स्कीम वाणिज्य विभाग की एक केंद्रीय क्षेत्र की स्कीम है। 'संचार



सेवाएं' को इन चैम्पियन सेवा क्षेत्रों में से एक के रूप में निर्धारित किया गया है और संचार मंत्रालय को इसका नोडल मंत्रालय निर्धारित किया गया है।

मंत्रिमंडल ने संबंधित मंत्रालयों/विभागों को अपने संबंधित क्षेत्रों के लिए अपनी संबंधित कार्य योजनाओं को अंतिम रूप देने का कार्य सौंपा है। केंद्र सरकार ने 5000 करोड़ रुपये की समर्पित निधि का सृजन करने की मंजूरी भी दी है ताकि निर्धारित चैम्पियन सेवा क्षेत्रों की क्षेत्रीय पहलों के लिए यथा-अपेक्षित वित्त पोषण हेतु शीघ्र अनुमोदन मिल सके। तदनुसार, चैम्पियन सेवा क्षेत्र स्कीम (सीएसएसएस) के तहत दूरसंचार विभाग ने वाणिज्य विभाग को निम्नलिखित दो उप-स्कीमों (150.2 करोड़ रुपये के कुल वित्तीय परिव्यय के साथ) का प्रस्ताव किया है:-

क. दूरसंचार निर्माण और सेवा क्षेत्र में भारत की एक ब्रांड के रूप में स्थापना (3 वर्षों में 46.2 करोड़ रुपए का वित्तीय परिव्यय): महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय समारोहों में भागीदारी करना और इससे भारत का ब्रांड के रूप में निर्माण करना जिससे दूरसंचार संबंधी उपकरणों/सेवाओं के निर्यात में वृद्धि होगी और भारत में निर्माण आधार तैयार करने के लिए विदेशी ओईएम एवं जेनेरिक कंपोनेंट प्लेयर्स आकर्षित होंगे।

ख. डिजिटल संचार अभिनव केंद्र (डीसीआईएस) स्थापना (3 वर्षों में 104 करोड़ रुपए का वित्तीय परिव्यय): इस पहल से भारतीय संचार सेवा क्षेत्र में स्वदेशी नवोत्पाद और भावी प्रौद्योगिकियों के उपयोग/निर्माण के विकास को बढ़ावा मिलेगा।

निवेश को बढ़ावा:

मेक इन इंडिया (पीएमआई) नीति को प्राथमिकता: मेक इन इंडिया नीति को तरजीह देना एक ऐसा महत्वपूर्ण उपाय है जिसके अंतर्गत घरेलू कंपनियों को विकसित करके विशाल घरेलू बाजार को बढ़ावा दिया जाता है। डीपीआईआईटी के सरकारी प्रापण (मेक इन इंडिया को प्राथमिकता) आदेश, 2017 के अनुरूप दूरसंचार विभाग ने दूरसंचार संबंधी उत्पादों, सेवाओं एवं कार्यों के लिए दिनांक 29.08.2018 को सरकारी प्रापण (मेक इन इंडिया को प्राथमिकता) आदेश 2017 को अधिसूचित कर दिया है। इन अधिसूचित दूरसंचार संबंधी उत्पादों, कार्यों एवं सेवाओं के निर्माताओं और आपूर्तिकर्ताओं के प्रापण करने वाली कंपनियों द्वारा विनिर्दिष्ट प्रतिशत प्रापण आदेश के लिए प्राथमिकता दी जाती है बशर्ते स्थानीय आपूर्तिकर्ता स्थानीय निहित मानदंड को संतोषजनकरूप से पूरा करते हों। पीएमआई घरेलू कंपनियों को बाजार उपलब्ध कराएगी और विशाल घरेलू बाजार से वे अपने उत्पादों को बढ़ाने तथा प्रतिस्पर्धा में बने रहने में समर्थ होंगे।

ख) मोबाइल फोन, पुर्जों एवं दूरसंचार की केबलों सहित दूरसंचार संबंधी उपकरणों का आयात और निर्यात: वाणिज्यिक जानकारी एवं सांख्यिकी महानिदेशालय (डीजीसीआईएस) के अनुसार मोबाइल फोनों, पुर्जों एवं दूरसंचार की केबलों सहित दूरसंचार के उपकरणों का आयात वर्ष 2018-19 के दौरान 1,24,992 करोड़ रुपए और अप्रैल 2019 से नवंबर 2019 तक 70,348 करोड़ रुपए था। डीजीसीआईएस के अनुसार मोबाइल फोनों, पुर्जों एवं दूरसंचार की केबलों सहित दूरसंचार के उपकरणों का निर्यात वर्ष 2018-19 के दौरान 23,076 करोड़ रुपए और अप्रैल 2019 से नवंबर 2019 तक 24,564 करोड़ रुपए था।



2.4 उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग

नेटवर्क प्रौद्योगिकियां

(1) स्वदेशी 5जी टेस्ट बेड:

भारत में विभिन्न आईआईटी और अन्य प्रमुख संस्थाओं के सहयोग से 'स्वदेशी 5जी टेस्ट बेड' स्थापित करने के लिए दूरसंचार विभाग की वित्तीय सहायता से बहु-संस्थान सहयोग परियोजना की प्रगति सही दिशा में हो रही है। टेस्ट बेड संबंधी प्रगति को जीवंत प्रदर्शन के माध्यम से नई दिल्ली में दिनांक 14 से 16 अक्टूबर 2019 के बीच आयोजित इंडिया मोबाइल कांग्रेस (आईएमसी) में दर्शाया गया था। सहयोगी संस्थाओं के प्रयासों को व्यापक रूप से सराहा गया था और इससे शैक्षणिक समुदाय, उद्योग, सरकारी अधिकारियों में रुचि जागृत हुई।

(2) नेट न्यूट्रैलिटी

दूरसंचार विभाग के दिनांक 31 जुलाई 2018 के दिशा-निर्देशों के अनुरूप मौलिक सिद्धांतों और नेट-निरपेक्षता की अवधारणाओं का अनुपालन कराने वाले विनियामक फ्रेमवर्क को स्थापित करते हुए भारत में इंटरनेट सेवाओं के प्रावधान का नियमन करने वाले विभिन्न लाइसेंस करारों की शर्तों को संशोधित किया गया है।

इसके अलावा, दूरसंचार विभाग ने ट्रैफिक मैनेजमेंट प्रेक्टिस (टीएमपी) संबंधी अतिरिक्त सिफारिशों और मल्टी-स्टेकहोल्डर निकाय के गठन, कार्य, भूमिका एवं उत्तरदायित्व के बारे में ट्राई से पूछा है। तदनुसार, ट्राई ने दिनांक 02 जनवरी 2020 को 'ट्रैफिक मैनेजमेंट प्रेक्टिस (टीएमपी) एवं नेट-निरपेक्षता के लिए मल्टी-स्टेकहोल्डर निकाय' विषय पर परामर्श पत्र जारी किया है।

(3) दूरसंचार विभाग की ऑन लाइन प्रबंधन प्रणाली का विकास

दूरसंचार विभाग 'ईज ऑफ डूइंग बिजनेस' में सुधार लाने, पारदर्शिता सुनिश्चित करने और लाइसेंस प्राप्त करने की प्रक्रिया को और अधिक सक्षम बनाने के लिए 'सरल संचार' (पंजीकरण एवं लाइसेंस पाने के लिए सरलीकृत आवेदन) नामक एक वेब पोर्टल शुरू किया था। शुरूआत में पोर्टल में नए एकीकृत लाइसेंस जारी करने और अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) के पंजीकरण के लिए आवेदकों से आवेदनों की प्राप्ति को शामिल किया गया था।

वित्तीय वर्ष 2019-20 के दौरान, पोर्टल में अनेक नई विशेषताएं (फीचर्स) जोड़ी गई हैं। इन विशेषताओं में ओएसपी प्रतिस्थापन विशेषता जिसके माध्यम से दूरसंचार के पुराने ओएसपी डाटा को सरल संचार पोर्टल पर प्रतिस्थापित किया जाना शामिल है।

इसके साथ ही ईटीए (उपकरण प्रकार अनुमोदन-स्व-घोषणा) से संबंधित डब्ल्यूपीसी स्कंध के नए माड्यूल को कार्यान्वित किया गया था। इस विशेषता के शुरू करने से आवेदक स्व-घोषणा आधार पर उपकरण प्रकार अनुमोदन प्रमाण-पत्र के लिए ऑन-लाइन आवेदन कर सकते हैं।

(4) मशीन टू मशीन (एम2एम) संचार संबंधी नीतिगत पहलें

मशीन टू मशीन (एम2एम) संचार का तात्पर्य स्थापित बेतार अथवा तार से जुड़े ऐसे नेटवर्क से है जो उसी प्रकार के उपकरणों से और निर्बाध संचार की क्षमता देता है। इससे बिलियनों ऐसे उपकरणों और मशीनों



की पारस्परिक प्रक्रिया निरूपित होती है जो इंटरनेट और एक दूसरे के साथ जुड़े होते हैं। ये वास्तविक मशीनें उन संगठन क्षमताओं को समेकित करती हैं जो वैश्विक रूप से उनके आस-पास के डाटा को दर्ज कराने और इसे अन्य जुड़े हुए उपकरणों को भेजने में, 'वस्तुओं' अथवा प्रणालियों के इंटेलेजेंट नेटवर्क के सृजन में उन्हें सक्षम बनाती हैं। एम2एम संचार को प्रमुख बाजारों (उदा० हेल्थ-केयर, लॉजिस्टिक्स, ट्रांसपोर्ट, यूटिलिटीज आदि) के व्यापक क्षेत्रों में एप्लीकेशनों और सेवाओं को प्रमुख सक्षमता प्रदान करने वाला माना जाता है।

महत्वपूर्ण एम2एम सेवाओं के निर्धारण और ऐसी निर्धारित की गई महत्वपूर्ण एम2एम सेवाओं के लिए विनियामक अपेक्षाओं की सूची तैयार करने के लिए एक अंतर-मंत्रालयीय कार्यकारी समूह गठित किया गया है। इसके अलावा, एम2एम मानकों के लिए एम2एम रेल-2 विनिर्देशनों को टीएसडीएसआई द्वारा स्थानांतरित किया गया था और उन्हें दूरसंचार अभियांत्रिकी केंद्र (टीईसी) के माध्यम से राष्ट्रीय मानकों के रूप में अपनाए जाने की प्रक्रिया चल रही है।

(5) इंटरनेट प्रोटोकॉल का अगली पीढ़ी में प्रतिस्थापन

इंटरनेट प्रोटोकॉल एड्रेस अथवा आईपी एड्रेस इंटरनेट प्रचालन के 'कोर-पार्ट' हैं। प्रत्येक उपकरण के लिए इंटरनेट से जोड़ने और अन्य कम्प्यूटरों, नेटवर्कों एवं उपकरणों के साथ संचार स्थापित करने के लिए आईपी एड्रेस की जरूरत होती है। इंटरनेट प्रोटोकॉल वर्जन 6 (आईपीवी 6) इंटरनेट प्रोटोकॉल की अगली पीढ़ी वाला है। इसे वर्जन 4 इंटरनेट प्रोटोकॉल की अगली पीढ़ी वाला है। इसे वर्जन 4 (आईपीवी 4) की जगह लेने के लिए तैयार किया गया था क्योंकि आईपीवी 4) वैश्विक रूप से लगभग समाप्त हो गया है।

दूरसंचार विभाग देश में आईपीवी 6 की प्रतिस्थापना हेतु नोडल विभाग के रूप में आईपीवी 6 की सुगम प्रतिस्थापना के लिए आईएसपी/राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों/केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों सहित सभी स्टेकहोल्डरों के साथ लगातार कार्य कर रहा है।

दूरसंचार विभाग द्वारा की गई पहलों के परिणामस्वरूप आईपीवी 6 के प्रतिस्थापन में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है। एशिया पेसिफिक नेटवर्क इनफोरमेशन सेंटर (एपीएनआईसी) की 16 जनवरी 2020 की रिपोर्ट के अनुसार भारत 63.71% आईपीवी6 उपयोग अनुपात के साथ (250 से अधिक देशों में से) दूसरे स्थान पर है।

अभिगम सेवाएं

(i) दूरसंचार विभाग लघु कोड जारी करता है और समाज के विभिन्न वर्ग उसका उपयोग करते हैं। इस वर्ष महिलाओं और समाज के अन्य महत्वपूर्ण वर्गों के लाभ के लिए प्रयुक्त होने वाले जारी किए गए लघु कोड इस प्रकार है:

(क) दूरसंचार विभाग (एएस-III अनुभाग) ने स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के लिए किलकारी हेल्पलाइन के रूप में '14423' जारी किया है।

(ख) दूरसंचार विभाग (एएस-III अनुभाग) ने महिला पार्क, महिला एवं बाल विकास विभाग, केरल सरकार के लिए लघु कोड '155254' जारी किया है।

(ii) **सेवाओं का बंद किया जाना:** भारत में दूरसंचार सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए किसी कंपनी को दूरसंचार विभाग से संबंधित लाइसेंस प्राप्त करने की आवश्यकता होती है। लाइसेंसधारकों को



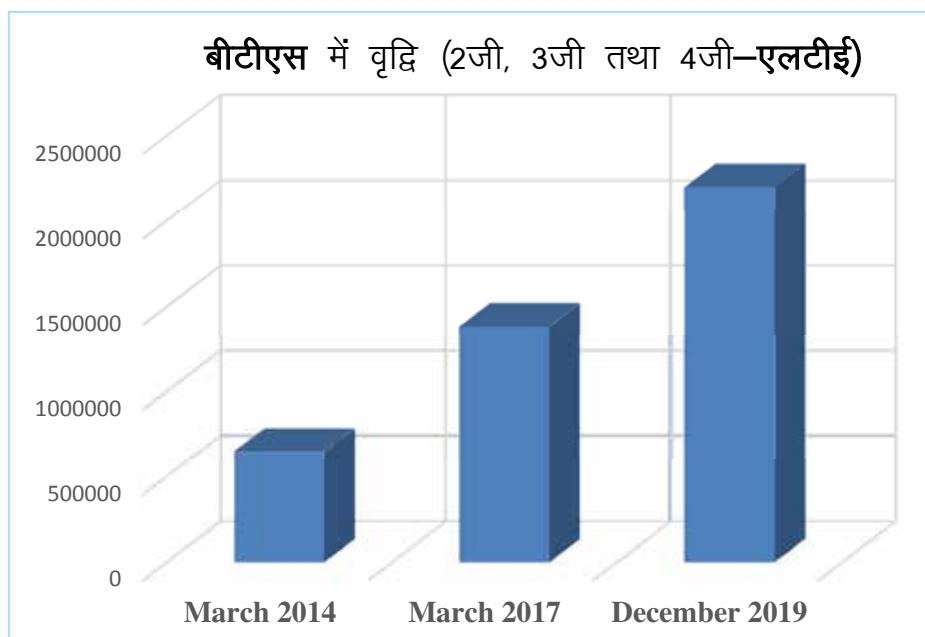
अपने लाइसेंस में दी गई सभी अथवा कुछ सेवाओं को बंद करना होता है। ऐसी सेवाओं को बंद किए जाने के लिए लाइसेंसधारक द्वारा अपनाई जाने वाली प्रक्रिया के लिए लाइसेंस के विभिन्न करारों में शर्तें विद्यमान रहती हैं। नई प्रौद्योगिकियों के आगमन, बाजार-आधार स्पेक्ट्रम प्रबंधन और विभिन्न ऐसे अन्य कारणों की वजह से किसी अभिगम सेवा लाइसेंसधारक अभिगम सेवाएं प्रदान करने के लिए अपने द्वारा प्रयुक्त प्रौद्योगिकी में बदलाव कर सकता है। ऐसे बदलाव से इसके कुछ उपभोक्ताओं की सेवाएं बाधित हो सकती हैं। इस परिपेक्ष्य में, ट्राई की सिफारिशों के आधार पर दूरसंचार विभाग ने अभिगम सेवा लाइसेंसधारकों द्वारा सेवाओं को बंद किए जाने की प्रक्रिया और मोबाइल नम्बर पोर्टेबिलिटी (एमएनपी) परिभाषा संबंधी शर्तों संबंधी लाइसेंस करारों में किए गए संशोधन जारी किए हैं।

- (iii) **स्थायी दूरसंचार संबंधी दृष्टिकोण:** सभी अभिगम सेवा लाइसेंसधारकों को औसत कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने और कार्बन फुटप्रिंट लक्ष्य को घटाने के लिए दिनांक 05-05-2019 को निदेश जारी किए गए हैं।
- (iv) **'इन-बिल्डिंग एक्सेस'** साझा करने के लिए एडवाइजरी: ट्राई की सिफारिशों के आधार पर सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) को उनके संबंधित लाइसेंसों में दिए गए शर्तों एवं निबंधनों के अनुसार सभी मौजूदा सरकारें/सार्वजनिक भवनों/स्थानों यथा-एयरपोर्टों, रेलवे स्टेशनों, बस टर्मिनलों, मेट्रो स्टेशन/लाइनों, हस्पतालों आदि में अन्य सेवा प्रदाताओं के साथ इन-बिल्डिंग अवसंरचना (आईबीएस, ओएफसी) एवं अन्य केबल, डक्ट आदि) को साझा करने के लिए एडवाइजरी जारी की गई है। आवास एवं शहरी कार्य मंत्रालय से इस संबंध में विभिन्न एजेंसियों को आवश्यक एडवाइजरी/दिशा-निर्देश जारी करने के लिए अनुरोध किया गया है।
- (v) **एकीकृत लाइसेंस** (वर्च्युअल नेटवर्क ऑपरेटर (वीएनओ) के लिए 'लोकेशन रूटिंग नम्बर' (एलआरएन): प्रारंभिक यूएनओ लाइसेंस में वीएनओ को एलआरएन स्वीकृत करने की अनुमति नहीं है। ट्राई द्वारा एमएनपी से संबंधित जारी किए गए नवीनतम विनियमों की आवश्यकता पूर्ति के लिए वीएनओ ने आरएलएन उन्हें भी जारी किए जाने के लिए प्रतिवेदन दिया। तदनुसार, एकीकृत लाइसेंस (वीएनओ) और यूएल (वीएनओ) दिशा-निर्देशों में दिनांक 20.11.2019 को यह संशोधन किया गया कि यूएल (वीएनओ) लाइसेंसधारकों को भी एलआरएन जारी किए जा सकते हैं।
- (vi) **फ्लाइंट एवं मेरीटाइम कनेक्टिविटी नियमावली, 2018** को भारत के राजपत्र में दिनांक 14.12.2018 को अधिसूचित किया गया था। स्टैकहोल्डरों द्वारा उठाए गए प्रश्नों के आधार पर यह स्पष्ट किया गया था कि हालांकि फ्लाइंट एवं मेरीटाइम कनेक्टिविटी नियमावली, 2018 के अनुसार फ्लाइंट और उस मेरीटाइम कनेक्टिविटी (आईएफएमसी) सेवा के लिए प्राधिकृत करना अनिवार्य है जिसकी आवश्यकता बेतार वॉयस अथवा डाटा प्रदान करने के लिए अथवा भारतीय 'एअर स्पेस' और भारतीय 'टैरिटरियल-वाटर्स' में दोनों प्रकार की सेवाएं प्रदान करने के लिए होती है लेकिन इस प्रयोजन से प्राधिकृत किए गए आईएफएमसी सेवा प्रदाता अन्तर्राष्ट्रीय कानूनों के अधीन राज्य को दिए गए अधिकारों के अनुसार विशिष्ट आर्थिक क्षेत्रों (ईईजेड) हाई-सीज आदि जैसे भौगोलिक क्षेत्रों में ऐसी सेवाएं प्रदान कर सकते हैं। दिनांक 23.12.2019 तक के 10 कंपनियों को आईएफएमसी सेवा प्राधिकृत करने की मंजूरी जारी की गई है। माननीय संचार राज्य मंत्री ने मुंबई के 13.09.2019 को मेरीटाइम कनेक्टिविटी सेवाओं की शुरुआत की।



- (vii) उपभोक्ताओं को मोबाइल कनेक्शन देने के लिए डिजिटल केवाईसी (डी-केवाईसी) प्रक्रिया की शुरुआत: माननीय उच्चतम न्यायालय की रिट याचिका (ग) 492/2012 एवं संबंधित मामलों के आधारित ई-केवाईसी प्रक्रिया को अक्टूबर, 2018 में बंद कर दिया गया था। ई-केवाईसी प्रक्रिया नवम्बर, 2018 में शुरू की गई थी। दिनांक 3.4.2019 को, दूरसंचार विभाग ने उपभोक्ताओं को मोबाइल कनेक्शन जारी करने के लिए ई-केवाईसी प्रक्रिया अपनाने हेतु दिशा-निर्देश जारी किए गए थे। इस प्रक्रिया में उपभोक्ता का फोटो खींचा जाता है, उसका पीओआइ/पीओए दस्तावेज और पॉइंट ऑफ सेफ दर्ज किया जाता है। इस तरह से दूरसंचार सेवा प्रदाता द्वारा सिम को एक्टिवेट कर दिया जाता है जिससे केवाईसी प्रक्रिया पेपरलेस और पूर्णरूप में डिजिटल बन सके।
- (viii) दिनांक 10.04.2019 के पत्र के माध्यम से (क) भारती एयरटेल लिमिटेड और भारतीय हैक्साकॉम लिमिटेड के साथ टाटा टेलीसर्विसेज लिमिटेड की क्रमशः 'डीमर्ज्ड अंडरटेकिंग 1' 'डीमर्ज्ड अंडरटेकिंग 2' के विलय तथा (ख) भारती एयरटेल लिमिटेड के साथ टाटा टेलीसर्विसेज (महाराष्ट्र) की 'डीमर्ज्ड अंडरटेकिंग' के विलय को उसमें उल्लिखित कुछ शर्तों की पूर्ति के साथ विभाग द्वारा रिकार्ड किया गया था।
- (ix) सरकार ने अवसंरचनागत विकास सुविधा के लिए अनेक नीतिगत पहलें की जिनमें स्पेक्ट्रम कारोबार/साझेदारी/उदारीकरण की अनुमति, निष्क्रिय एवं सक्रिय अवसंरचना की साझेदारी की अनुमति, मार्गाधिकार नियमावली, 2016 की अधिसूचना, टॉवर संस्थापित करने के लिए सरकारी भूमि/भवनों को उपलब्ध कराना आदि शामिल है। इसके परिणामस्वरूप देशभर में मार्च 2014 (6.49 लाख बीटीएस) से 30 नवंबर, 2019 (22.06 लाख बीटीएस) तक की अवधि के दौरान दूरसंचार सेवा प्रदाताओं द्वारा 2जी/3जी/4जी-एलटीई सेवाओं के लिए लगभग 15.57 लाख अतिरिक्त बेस ट्रांसीवर स्टेशन जोड़े गए हैं और दिसंबर, 2015 (4.15 लाख) 30 नवंबर, 2019 (5.82 लाख मोबाइल टॉवर) तक के अवधि के दौरान 1.67 लाख मोबाइल टॉवर जोड़े गए हैं।

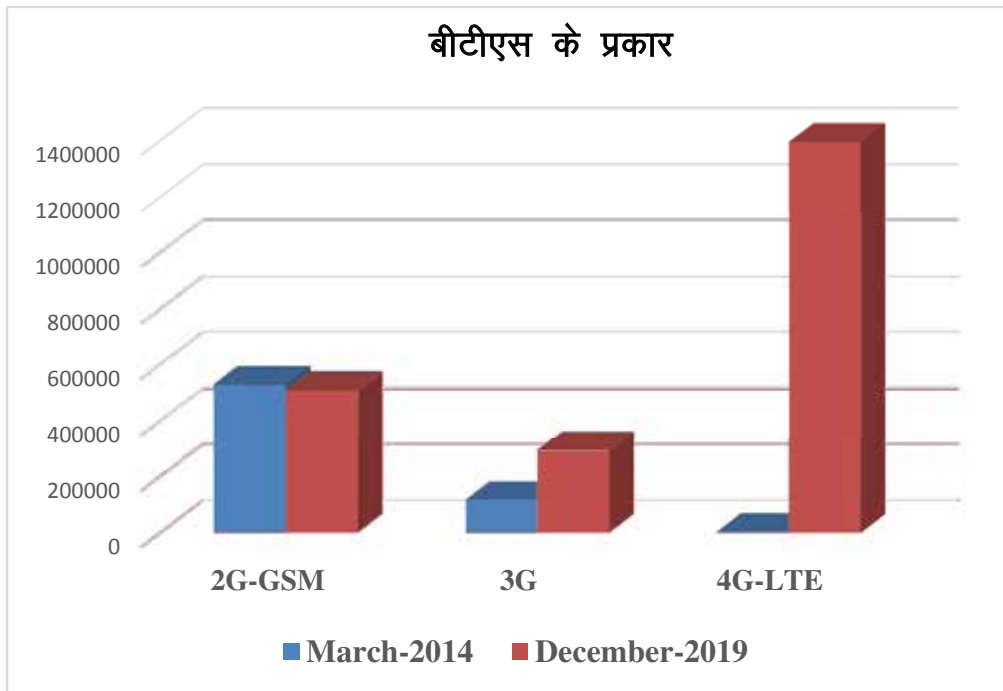
- 31 मार्च 2014 से 30 नवंबर 2019 के दौरान बीटीएस में वृद्धि:



स्रोत: तरंग संचार पोर्टल एवं सीओएआई

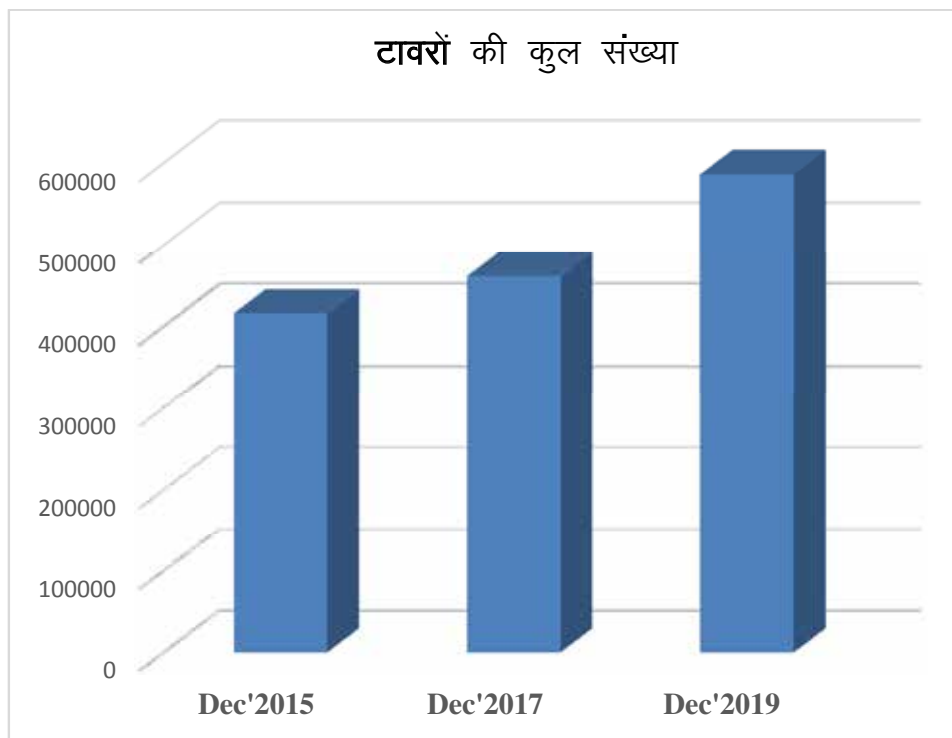


- बीटीएस के प्रकार (2जी/3जी/4जी-एलटीई) की स्थिति:



स्रोत: तरंग संचार पोर्टल एवं सीओएआई

- दिसंबर 2015 से 30 नवंबर 2019 के दौरान टावरों में वृद्धि



स्रोत: तरंग संचार पोर्टल एवं सीओएआई



(x) **सहक्रियात्मक वॉयस रेस्पॉन्स प्रणाली (आइवीआरएस):** दूरसंचार विभाग ने उपभोक्ताओं से सीधा फीडबैक प्राप्त करने के लिए दिसंबर 2016 से सहक्रियात्मक वॉयस रेस्पॉन्स प्रणाली (आइवीआरएस) प्रारंभ किया है जिसमें 3.43 करोड़ उपभोक्ताओं से निजी तौर पर संपर्क किया गया जिसमें से 47.99 लाख उपभोक्ताओं ने इस सर्वेक्षण में हिस्सा लिया और 27.62 लाख उपभोक्ताओं ने कॉल-ड्रॉप की शिकायत की है। उपभोक्ताओं से प्राप्त इस फीडबैक को साप्ताहिक आधार पर दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) के साथ साझा किया जाता है ताकि सेवा में सुधार के लिए समयबद्ध तरीके से कदम उठाया जा सके। टीएसपी से प्राप्त सूचना के अनुसार करीब 1.21 लाख कॉल-ड्रॉप की व्यक्तिगत शिकायतों का समाधान किया गया। अब तक 3.32 लाख कॉल-ड्रॉप से इतर मामलों (बिल, एमएनपी, डाटा, डिवाइस, रोमिंग आदि) तथा करीब 17.19 लाख अस्थायी मामलों/नो इश्यू को निपटाया जा चुका है। विशेषकर आइवीआरएस की शिकायतों के समाधान के लिए 6247 नए बीटीएस भी लगाए गए हैं।

(xi) **प्रत्याशित उपलब्धियां/अनुमान:**

- वीएनओ (वर्चुअल नेटवर्क आपरेटर) एक्सेस सेवा श्रेणी 'ख' लाइसेंस के स्वामित्व वाले तथा उसके द्वारा संचालित किसी इपीएबीएक्स में बहु टीएसपी से कनेक्टिविटी की व्यवस्था के लिए यूएल (वीएनओ) दिशा-निर्देश तथा लाइसेंसों में संशोधन प्रस्तुत कर दिया गया है।
- वाणिज्यिक सेवाओं की शुरुआत से पहले नेटवर्क परीक्षण के मानदंड दिनांक 09.10.2018 को जारी कर दिए गए थे। इसके अलावा किसी टीएसपी को 90 दिनों से अधिक का विस्तार देने के लिए पालन किए जाने वाले मानदंड प्रक्रियाधीन हैं।

2.5 विलयन और अधिग्रहण

दूरसंचार विभाग ने निम्नलिखित विलय/विच्छेद के मामलों को रिकॉर्ड में ले लिया है:

(i) मेसर्स भारती एयरटेल लिमिटेड (बीएएल) के साथ मेसर्स टाटा टेलीसर्विसेज महाराष्ट्र लिमिटेड (टीटीएमएल) का विलय/विच्छेद, और मेसर्स भारती एयरटेल लिमिटेड (बीएएल) के साथ मेसर्स टाटा टेलीसर्विसेज लिमिटेड (टीटीएसएल) और मेसर्स भारती हेक्साकॉम लिमिटेड का विलय/विच्छेद।

2.6 लाइसेंस जारी करना

(i) इंटरनेट तथा ब्रॉड बैंड सेवाएं

यूनिफाइड लाइसेंस जारी करने से संबंधित दिनांक 19.8.2013 के दिशानिर्देशों के अनुसार इंटरनेट सेवाओं में यूनिफाइड लाइसेंस को शामिल किया गया है। तदनुसार दिनांक 19.8.2013 से आईएसपी प्राधिकार के साथ इंटरनेट सेवाओं के प्रावधान के लिए यूनिफाइड लाइसेंस जारी किया जाता है।

इसके अलावा यूनिफाइड लाइसेंस (वर्चुअल नेटवर्क आपरेटर) जारी करने से संबंधित दिनांक 31.05.2016 के दिशानिर्देशों तथा इसके संशोधनों के अनुसार इंटरनेट सेवाओं में यूनिफाइड लाइसेंस (वीएनओ) को शामिल किया गया है। तदनुसार 31.5.2016 से आईएसपी प्राधिकार के साथ इंटरनेट सेवाओं के प्रावधान के लिए यूनिफाइड लाइसेंस (वीएनओ) जारी किया जाता है।



दिनांक 31.3.2019 की स्थिति के अनुसार इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) के रूप में 151 प्राधिकृत लाइसेंस धारक हैं जिनमें "क" श्रेणी के 45 लाइसेंसधारक, श्रेणी "ख" के 82 लाइसेंसधारक तथा श्रेणी "ग" के 24 लाइसेंसधारक हैं।

दिनांक 31.3.2019 की स्थिति के अनुसार विभिन्न श्रेणियों के लिए आईएसपी प्राधिकार के साथ 1600 यूनिफाइड लाइसेंस जारी किए गए हैं। इनमें "क" श्रेणी के 55 आईएसपी प्राधिकार, श्रेणी "ख" के लिए 547 प्राधिकार, श्रेणी "ग" के लिए 998 आईएसपी प्राधिकार शामिल हैं।

(ii) वेरी स्माल एपर्चर टर्मिनल (वीएसएटी) सेवाएं

वीएसएटी सेवा लाइसेंस गैर-विशिष्टता आधार पर भारत की क्षेत्रीय सीमाओं में आईएनएसएटी सेटलाइट सिस्टम के उपयोग से वेरी स्माल एपर्चर (वीएसएटी) सेवा के लिए प्रदान किया जाता है। वीएसएटी लाइसेंस के अंतर्गत लाइसेंसधारक द्वारा वीएसएटी एवं केन्द्रीय हब के उपयोग से भारत में आच्छादित विभिन्न साइटों के मध्य सीयूजी के दायरे में डेटा सम्पर्क उपलब्ध करवाई जाती है। वीएसएटी लाइसेंसों की दो श्रेणियां हैं:

- ▶ कॅपेटिव सीयूजी वीएसएटी लाइसेंस जिसके अंतर्गत लाइसेंसी कम्पनी द्वारा केवल अपने आंतरिक उपयोग के लिए वीएसएटी नेटवर्क की स्थापना की जा सकती है। 31 मार्च, 2019 की स्थिति के अनुसार 23 कॅपेटिव सीयूजी वीएसएटी नेटवर्क मौजूद हैं।
- ▶ यूनिफाइड लाइसेंस के अंतर्गत वीएसएटी सीयूजी सेवा प्राधिकार प्राप्त लाइसेंसी कम्पनी द्वारा वाणिज्यिक आधार पर वीएसएटी सीयूजी सेवा संख्या के अनुसार सीयूजी को उपलब्ध करवाई जा सकती है। दिनांक 31 मार्च, 2019 की स्थिति के अनुसार वाणिज्यिक वीएसएटी सेवाएं प्रदान करने के लिए 10 लाइसेंसधारक हैं।
- ▶ वीएसएटी के लिए दो दूरसंचार वीएनओ लाइसेंस मौजूद हैं।
- ▶ सेटलाइट के माध्यम से ग्लोबल मोबाइल पर्सनल कम्यूनिकेशन (जीएमपीसीएस): यह लाइसेंस भारत में सेटलाइट के माध्यम से ग्लोबल मोबाइल पर्सनल कम्यूनिकेशन (जीएमपीसीएस) सेवाएं प्रदान करने के लिए लैंड अर्थ स्टेशन (गेटवे) की स्थापना के लिए है। जीएमपीसीएस गेटवे का प्रचालन तथा अनुरक्षण केन्द्र भी भारत में ही स्थापित किया गया है। इसके लिए लाइसेंसी अथवा उसके प्राधिकृत प्रतिनिधि को भारत में अपने प्रचालन प्रारम्भ करने से पूर्व लाइसेंसर की मॉनीटरिंग सहित सुरक्षा कारकों से संबंधित अपनी क्षमताएं प्रमाणित करनी होती हैं।

दूरसंचार विभाग द्वारा बीएसएनएल को सुई-जेनेसिस वर्ग के अंतर्गत "भारत में स्थापित गेटवे के उपयोग से सेटलाइट आधारित सेवाओं के प्रावधान तथा प्रचालन" के लिए लाइसेंस प्रदान किया गया है। बीएसएनएल ने अपना गेटवे गाजियाबाद में स्थापित किया है तथा दिनांक 24.5.2017 से ग्लोबल सेटलाइट फोन सेवाएं (जीएसपीएस) देनी प्रारंभ कर दी गई है।

(iii) कैरियर सेवाएं

- i. **राष्ट्रीय लांग डिस्टेंस (एनएलडी) तथा अंतर्राष्ट्रीय लांग डिस्टेंस (आईएलडी) सेवाओं के लिए लाइसेंस:** अप्रैल 2002 में अंतर्राष्ट्रीय लांग डिस्टेंस तथा अगस्त 2002 में राष्ट्रीय लांग डिस्टेंस को प्रारम्भ करने के लिए मुक्त प्रतिस्पर्धा की घोषणा के पश्चात से सरकार



द्वारा 27 आईएलडी लाइसेंस तथा 34 एनएलडी लाइसेंस (बीएसएनएल सहित) जारी किए गए यूनिफाइड लाइसेंसिंग व्यवस्था स्थापित करने के पश्चात एनएलडी तथा आईएलडी सेवाओं के प्रचालन के लिए दिए जानेवाले नए लाइसेंस यूनिफाइड लाइसेंस के अंतर्गत प्राधिकार के तौर पर दिए जा रहे हैं। उपर्युक्त लाइसेंसों के अतिरिक्त आईएलडी सेवाएं प्रदान करने के लिए सात लाइसेंस प्राधिकृत किए गए हैं और तेरह लाइसेंस एनएलडी सेवाएं प्रदान करने के लिए प्राधिकृत किए गए हैं। यूनिफाइड लाइसेंसिंग (यूएल) व्यवस्था के अंतर्गत एनएलडी तथा आईएलडी सेवा प्राधिकार की प्राप्ति के लिए प्रत्येक आवेदक कम्पनी से न्यूनतम नेटवर्थ तथा न्यूनतम इक्विटी अपेक्षाएं 2.50 करोड़ रूपए प्रत्येक हैं। यूनिफाइड लाइसेंस (वर्चुअल नेटवर्क प्रचालक) [यूएल (वीएनओ)] की व्यवस्था भी प्रारंभ कर दी गई है जिसके अंतर्गत एनएलडी तथा आईएलडी सेवा प्राधिकार प्रदान किए जा सकते हैं।

- ii. **अवसंरचना प्रदाता श्रेणी-1 (आईपी-1) के पंजीकरण प्रमाण-पत्र:** आईपी-1। पंजीकरण के अंतर्गत कम्पनी द्वारा डार्क फाइबर, राइट ऑफ वे, डक्ट स्पेस, पट्टे/किराए/बिक्री आधार पर टॉवर के लिए भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 के खंड 4 के अंतर्गत दूरसंचार सेवाओं के लाइसेंसियों द्वारा लाइसेंसियों को आपस में सहमत शर्तों एवं नियमों के आधार पर टॉवर प्रदान किए जा सकते हैं। दिनांक 31.12.2019 की स्थिति के अनुसार 1034 कम्पनियां अवसंरचना प्रदाता श्रेणी-1 के रूप में पंजीकृत हैं।
- iii. **ईएमएफ उत्सर्जन के मुद्दे पर जन जागरूकता कार्यक्रम :** मोबाइल टॉवरों से उत्पन्न ईएमएफ उत्सर्जन के स्वास्थ्य पर प्रभाव के वैज्ञानिक तथ्यों के प्रति अधिक जागरूकता उत्पन्न करने के उद्देश्य से ईएमएफ उत्सर्जन तथा दूरसंचार टॉवरों के प्रति विभिन्न भागीदारों के मध्य व्यावसायिक सम्बद्धता का निर्माण करने तथा वर्ष 2016-17 में दूरसंचार विभाग द्वारा पहल किए गए वैज्ञानिक प्रमाणों के साथ सूचना देने के लिए दूरसंचार विभाग की एलएसए फील्ड यूनितों द्वारा उप-राज्य स्तर पर राष्ट्रव्यापी जागरूकता कार्यक्रम को और आगे बढ़ाया गया है। ईएमएफ से जुड़े विभिन्न विषयों पर पम्फलेट्स/सूचना पुस्तिकाएं अनेक क्षेत्रीय भाषाओं में प्रकाशित करके वितरित की गई हैं। ऐसे कार्यक्रमों के आयोजन से इस मामले में स्पष्टता आई है जिसके परिणामस्वरूप इन विषयों से जुड़े नए न्यायिक मामलों, जन शिकायतों तथा आरटीआई में कमी आई है।
- iv. **राष्ट्रीय ईएमएफ पोर्टल का प्रारम्भ:** दूरसंचार विभाग, संचार मंत्रालय द्वारा मोबाइल टॉवरों को विश्वसनीय बनाने तथा संरक्षा एवं अहानिकारकता की अभिशंसा करने तथा मिथ्या एवं गलत धारणाओं के निवारण के उद्देश्य से मोबाइल टॉवरों तथा ईएमएफ उत्सर्जन अनुपालन से जुड़ी सूचना के सहभाजन के लिए तरंग संचार नामक एक वेब पोर्ट लांच किया गया है। यह पोर्टल www.tarangsanchar.gov.in पर देखा जा सकता है। ईएमएफ पोर्टल में पब्लिक इंटरफेस उपलब्ध करवाया गया जिसमें मानचित्र आधारित खोज फीचर के माध्यम से किसी भी क्षेत्र के किसी भाग में स्थापित मोबाइल टॉवर देखे जा सकते हैं। एक बटन को क्लिक करके मोबाइल टॉवरों द्वारा ईएमएफ अनुपालन किए जाने की जानकारी प्राप्त की जा सकती है। किसी उपयोक्ता के अनुरोध पर किसी टॉवर से संबंधित जानकारी ई-मेल के माध्यम से भिजवाई जा सकती है। इसके अलावा कोई भी व्यक्ति 4000/- रूपए के मामूली शुल्क का ऑनलाइन भुगतान करके किसी स्थल के ईएमएफ उत्सर्जन मापन के लिए अनुरोध कर सकता है। इसके लिए दूरसंचार विभाग की फील्ड यूनितों द्वारा लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र (एलएसए) में परीक्षण किया जाता है (यदि अनुरोधकर्ता चाहे तो इसके लिए उपस्थित हो सकता है) तथा परीक्षण रिपोर्ट दी जाती है। इस पोर्टल में 'ईएमएफ विवरण' तथा



‘लर्न’ के खंड भी हैं जिनमें नागरिकों को ईएमएफ तथा दूरसंचार सेवाओं की कवरेज की जानकारी प्रदान करने के लिए अनेकों लेख, पुस्तिकाएं एवं वीडियो उपलब्ध करवाए गए हैं। इसमें उपयोक्ता ‘दूरसंचार विभाग प्रयास’ खंड भी देख सकते हैं जिसमें अनेक पत्रक, लेख तथा अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्नों से जुड़ी सूचना दी गई है। इस पोर्टल में देश भर में सभी प्रौद्योगिकियों (2जी, 3जी, 4जी इत्यादि), दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) के लिए स्थापित 20 लाख बेस स्टेशनों (बीटीएस) का पूर्ण तकनीकी विवरण दिया गया है।

- v. **वॉयसमेल/ऑडियोटेक्स/यूनिफाइड** मैससेजिंग सर्विस (यूएमएस): दिनांक 31.12.2019 की स्थिति के अनुसार वॉयसमेल/ऑडियोटेक्स/यूनिफाइड मैससेजिंग सर्विस (यूएमएस) प्रदान करने के लिए 69 लाइसेंस विद्यमान हैं। वॉयसमेल/ऑडियोटेक्स/यूएमएस लिए कोई प्रवेश या लाइसेंस शुल्क नहीं है।
- vi. **पब्लिक मोबाइल रेडियो ट्रंकिंग सर्विस (पीएमआरटीएस):** दिनांक 31.12.2019 की स्थिति के अनुसार 3 महानगरों तथा 12 सर्किलों में पब्लिक मोबाइल रेडियो ट्रंकिंग सेवा (पीएमआरटीएस) प्रदान करने के लिए 40 लाइसेंस विद्यमान हैं। एक यूएल (वीएनओ) लाइसेंस भी जारी किया गया है।

2.7 दूरसंचार अवसंरचना

(i) भारतनेट

‘भारतनेट’ नामक भारत सरकार की एक प्रमुख परियोजना को देश भर की लगभग 2.5 लाख ग्राम पंचायतों को जोड़ने के लिए चरणबद्ध तरीके से कार्यान्वित किया जा रहा है। इस परियोजना को एक विशेष प्रयोजन माध्यम (एसपीवी) भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल) के द्वारा भारतनेट की अवसंरचना को स्थापित, प्रबंधित और संचालित किया जा रहा है। यह दुनिया में अपनी तरह की सबसे बड़ी ग्रामीण कनेक्टिविटी परियोजना में से एक है और डिजिटल इंडिया कार्यक्रम का पहला स्तंभ है। परियोजना के तहत बनाया गया ब्रॉडबैंड बुनियादी ढांचा गैर-भेदभावपूर्ण आधार पर सेवा प्रदाताओं की सभी श्रेणियों के लिए उपलब्ध होगा।

ग्राम पंचायतों को जोड़ने का कार्य निष्पादन, चरणबद्ध तरीके से पूरा किया जा रहा है:

चरण-I: भारतनेट के चरण-I के तहत 1,00,000 ग्राम पंचायतों को पूरा करने का लक्ष्य 3 सीपीएसयू यानी बीएसएनएल, रेलटेल और पीजीसीआइएल के माध्यम से वृद्धिशील ओएफसी का उपयोग करके दिसंबर 2017 में प्राप्त कर लिया गया है। लगभग 25,000 अतिरिक्त ग्राम पंचायतों को चरण-I की पद्धति के अनुसार अतिरिक्त कार्य मोर्चे के रूप में पूरा किया जा रहा है।

चरण-II: शेष लगभग 1,25,000 ग्राम पंचायतों को भूमिगत ओएफसी, एरियल ओएफसी, रेडियो और सैटेलाइट जैसे इष्टतम मिक्स मीडिया द्वारा सीधे बीएचक्यू से जोड़ने के लिए भारतनेट चरण-II के क्रियान्वयन का कार्य चल रहा है।

इस परियोजना के चरण-II का कार्यान्वयन निम्नलिखित मॉडलों के माध्यम से प्रस्तावित है:

- **राज्य-आधारित मॉडल:** 8 राज्यों अर्थात् आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, छत्तीसगढ़, तमिलनाडु, झारखंड, गुजरात, ओडिशा और महाराष्ट्र के करीब 65,590 ग्राम पंचायतों में राज्य-आधारित मॉडल के जरिए लागू किया जा रहा है।



- **निजी क्षेत्र—आधारित मॉडल:** दो राज्यों अर्थात् पंजाब और बिहार के करीब 7494 ग्राम पंचायतों में निजी क्षेत्र के मॉडल के माध्यम से सीधे बीबीएनएल द्वारा लागू किया गया है।
- **सीपीएसयू—आधारित मॉडल:** मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और सिक्किम में करीब 25157 ग्राम पंचायतों में बीएसएनएल के माध्यम से लागू किया जा रहा है।
- **उपग्रह के माध्यम से:** चरण— II के उपग्रह घटक को बीबीएनएल और बीएसएनएल द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। बीएसएनएल उपग्रह पर 1407 ग्राम पंचायतों में कार्यान्वयन कर रहा है और बीबीएनएल 4821 ग्राम पंचायतों में कार्यान्वयन कर रहा है।
- **पीपीपी मॉडल:** शेष बचे हुए ग्राम पंचायतों में कार्यान्वयन डिजिटल संचार आयोग द्वारा अनुमोदित मॉडल के तहत चल रहा है और केंद्रीय मंत्रिमंडल को इसकी सूचना दी जा रही है।

बॉक्स 2.2 भारतनेट: दो चरणों में परियोजना का कार्यान्वयन

- ❖ **चरण—I (संशोधित वर्कफ्रंट):** करीब 1.25 लाख ग्राम पंचायत
 - 1 लाख ग्राम पंचायतों को जोड़ने से संबंधित चरण—I पूरा हो गया है।
 - सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों: भारत संचार निगम लिमिटेड, रेलटेल, पीजीसीआईएल के माध्यम से कार्यान्वयन।
 - नेटवर्क के अनुरक्षण, प्रचालन एवं बाजार के लिए सीएससी
 - बीएसएनएल के मौजूदा फाइबर (ब्लॉक से ग्राम पंचायतों के बीच) का उपयोग इस परियोजना के अन्तर्गत नई ओएफसी बिछाने और कनेक्ट करने के लिए किया गया है।
 - इस चरण के संशोधित वर्कफ्रंट के तहत लगभग 25000 अतिरिक्त ग्रामपंचायत को शामिल किया गया था और इस समय इन ग्राम पंचायतों में कार्य चल रहा है।
- ❖ **चरण—II लगभग 1.25 लाख ग्राम पंचायत**
 - कार्यान्वयन एजेंसी द्वारा नेटवर्क का पूरे समय (लाइफटाइम) अनुरक्षण।
 - नेटवर्क के प्रचालन के लिए राज्य/बीबीएनएल उत्तरदायी।
 - सेवा प्रदाताओं और राज्यों के माध्यम से सेवाएं प्रदान करने का प्रावधान।
 - वाई-फाई हॉटस्पॉट जैसे अंतिम छोर के समाधान के लिए व्यवहार्यता अंतर निधियन।
 - चरण—II के सेटलाइट घटक को बीबीएनएल (4821 ग्रामपंचायत) तथा बीएसएनएल (1407 ग्रामपंचायत) द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।
 - पीपीपी मॉडल के जरिए कार्यान्वयन।
- ❖ **दिनांक 24 जनवरी 2020 को परियोजना की समग्र स्थिति**
 - बिछाई गई ओएफसी की लंबाई: 4,08,926 किमी।
 - ग्राम पंचायतों की संख्या जहां ओएफसी बिछाई गई है: 1,46,717 ग्राम पंचायत।
 - ग्राम पंचायतों की संख्या जिनमें ओएफसी कनेक्ट की गई है और उपस्कर स्थापित कर दिए गए हैं: 1,32,993 ग्राम पंचायत।
 - ग्राम पंचायतों की संख्या जिनकी सेवाओं को उपग्रह से चालू किया गया है: 1255 ग्राम पंचायत।

(ii) सार्वजनिक वाई-फाई अभिगम

भारतनेट परियोजना के भाग के रूप में सभी ग्राम पंचायतों में वाई-फाई या किसी अन्य उपयुक्त ब्रॉडबैंड एक्सेस तकनीक के माध्यम से अंतिम छोर की कनेक्टिविटी प्रदान की जानी है। भारतनेट के चरण—I के



लगभग 1.23 लाख ग्राम पंचायतों में वाई-फाई सेवा की व्यवस्था का कार्य सीएससी ई-गवर्नेंस सर्विसेज इंडिया लिमिटेड (इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन एक विशेष प्रयोजन माध्यम) और राजस्थान सरकार की पूर्ण स्वामित्व वाली कंपनी राजकॉम्प इन्फो सर्विसेज लिमिटेड (आरआइएसएल), आदि को सौंपा गया है। भारतनेट चरण-II के 1407 ग्राम पंचायतों में वाई-फाई सेवाओं के साथ-साथ सैटेलाइट मीडिया पर कनेक्टिविटी की व्यवस्था का काम बीएसएनएल को सौंपा गया है। जनवरी 2020 तक 45,769 ग्राम पंचायतों में वाई-फाई हॉटस्पॉट स्थापित किए गए हैं और उनमें से 18,037 ग्राम पंचायतों में सेवाएं प्रदान की जा रही हैं।

भारतनेट में प्रावधान किए गए वाई-फाई हॉटस्पॉट के अलावा सरकार ग्रामीण इलाकों में बीएसएनएल के टेलीफोन एक्सचेंजों में 25,000 सार्वजनिक वाई-फाई हॉटस्पॉट अवसंरचना स्थापित कर रही है।

(iii) टावर और बीटीएस

ट्रांसीवर स्टेशनों (बीटीएस) की संख्या मार्च 2014 में 6.5 लाख से बढ़कर दिसंबर 2019 में 22 लाख हो गई इस प्रकार इसमें 15.44 लाख बीटीएस जुड़े हैं और इसमें 238% की वृद्धि हुई है। दिसंबर 2015 में मोबाइल सेवाओं वाले टावरों की कुल संख्या 4.15 लाख थी जो दिसंबर 2019 की समाप्ति में बढ़कर 5.86 लाख हो गई तथा इसमें 1.7 लाख टॉवर और जुड़ गए हैं तथा इस प्रकार इसमें 41% की वृद्धि दर्ज की गई है।

(iv) स्पेक्ट्रम के लिए नेटवर्क (एनएफएस) परियोजना

अवसंरचना से संबंधित मंत्रिमंडल समिति (सीसीआई) ने दिनांक 03 दिसंबर, 2009 को आयोजित अपनी बैठक में स्पेक्ट्रम रिलीज करने के लिए रक्षा सेवाओं हेतु एक वैकल्पिक संचार नेटवर्क स्थापित करने को अनुमोदित किया है। इस नेटवर्क का कार्यान्वयन मुख्यतः भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल) द्वारा किया जा रहा है और दिल्ली एवं मुंबई वायुसेना नेटवर्क के एक छोटे से भाग का कार्यान्वयन महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल) द्वारा किया जा रहा है। एक अनन्य और समर्पित ओएफसी निर्धारित नेटवर्क 9175.16 करोड़ रूपए की लागत से स्थापित किया जाना था। इस राशि में 1077.16 करोड़ रूपए की राशि वायुसेना के लिए तथा 8098 करोड़ रूपए की राशि सेना और नौ सेना के लिए है। सीसीआई के अनुमोदन के अनुसार वायुसेना के नेटवर्क को 30 जून, 2010 और सेना तथा नौसेना के नेटवर्क को 31 दिसंबर, 2012 तक पूरा किया जाना था। वायुसेना के नेटवर्क को दिनांक 14 सितम्बर, 2010 को भारतीय वायुसेना द्वारा देश को समर्पित किया जा चुका है।

सीसीआई ने दिनांक 03 जुलाई, 2012 को आयोजित अपनी बैठक में 13,334 करोड़ रूपए की राशि का संवर्धित वित्तीय अनुमोदन प्रदान किया है। इसके अतिरिक्त मंत्रिमंडल की आर्थिक मामलों संबंधी समिति (सीसीईए) ने दिनांक 16 मई, 2018 को आयोजित अपनी बैठक में 24,664 करोड़ रूपए की राशि का संवर्धित वित्तीय अनुमोदन प्रदान किया है। इस परियोजना को पूरा करने के लिए संशोधित समय-सीमा मई 2020 है।

एनएफएस को दस घटकों में विभाजित किया गया है। ये इस प्रकार हैं:

1. सेना और तीनों सेवाओं के लिए ओएफसी (लगभग 60,000 किमी)



2. नौसेना के लिए ओएफसी (लगभग 3,000 किमी)
3. डेंस वेवलेंथ डिविजन मल्टीप्लेक्सिंग (डीडब्ल्यूडीएम)
4. भौगोलिक सूचना पद्धति पर आधारित ओएफसी नेटवर्क प्रबंधन पद्धति (जीओएफएनएमएस)
5. माइक्रोवेव
6. सेटेलाइट
7. मल्टी कैपैसिटी एनक्रिप्शन यूनिट (एमसीईयू)
8. आईपी-एमपीएलएस (इन्टरनेट प्रोटोकॉल-मल्टी प्रोटोकॉल लेवल स्विचिंग) (नौसेना)
9. आईपी-एमपीएलएस (सेना)
10. एकीकृत नेटवर्क प्रबंधन पद्धति (यूएनएमएस)

बीएसएनएल द्वारा सभी घटकों के लिए क्रय आदेश/अग्रिम क्रय आदेश जारी कर दिया गया है। अंतिम घटक के लिए बीएसएनएल द्वारा निविदाओं को अंतिम रूप दिया जा रहा है। आज तक लगभग 95% ओएफसी बिछाई जा चुकी है। आशा की जाती है कि यह परियोजना मई 2020 तक पूरी हो जाएगी।

2.8 अन्य महत्वपूर्ण कार्यकलाप

2.8.1 डिजिटल भुगतान मिशन

देश में डिजिटल वित्तीय मिशन के तहत 1.2 अरब मजबूत ग्राहक आधार वाले दूरसंचार विभाग को न केवल विभाग बल्कि दूरसंचार क्षेत्र (टीएसपी, आईएसपी, रिटेलर्स और अन्य हितधारकों) के लिए भुगतान के डिजिटल तरीकों की निगरानी और बढ़ावा देने की आवश्यकता है। वर्ष 2019-20 के लिए सेक्टर ने 325 करोड़ के लक्ष्य की तुलना में सितंबर 2019 तक 163 करोड़ का डिजिटल लेनदेन किया है। इसके अतिरिक्त विभाग ने निम्नलिखित पहल की: -

- कॅशलेस लेनदेन के रूप में विभिन्न प्रस्ताव जैसे कॅश बैंक, अतिरिक्त डेटा और अतिरिक्त टॉक टाइम प्रदान करके कॅशलेस लेनदेन को प्रोत्साहित करने के लिए टीएसपी / आईएसपी को प्रोत्साहित करना।
- दूरसंचार खुदरा विक्रेताओं के लिए टीएसपी और एनपीसीआई के साथ 81 स्मार्ट शहरों में “डिजिटल भुगतान मेलों” की मेजबानी करके 100 उन स्मार्ट शहरों में डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देना जहां दूरसंचार खुदरा विक्रेताओं और अन्य हितधारकों को भीम ऐप और भारत क्यूआर कोड जैसे कम लागत वाले सॉल्यूशनों को बढ़ावा देने पर जोर देते हुए विभिन्न भुगतान विकल्पों का प्रदर्शन किया गया था।
- बीबीपीएस (भारत बिल भुगतान प्रणाली) के लिए सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के ऑन-बोर्डिंग को समन्वित किया गया।

2.8.2 डिजिटल वित्त इकाई (डीएफयू) के तहत लेखांकन कार्यों का डिजिटलीकरण

डिजिटल फाइनेंस यूनिट (डीएफयू) की स्थापना अकाउंटिंग सेक्शन के तहत की गई है ताकि सभी लेखा और बजट कार्यों के डिजिटलीकरण, एप्लिकेशन का उपयोग किया जा सके तथा दूरसंचार विभाग के सभी फाइनेंस यूनिटों में आईटी सॉल्यूशनों के सुचारु संचालन को सुनिश्चित करने के लिए परियोजनाओं को



लागू किया जा सके। इनमें से कुछ नीचे दिए गए हैं:-

- i. सम्पन्न का विकास, हेल्पडेस्क का कार्यान्वयन और रखरखाव
- ii. पीएफएमएस/एनटीआरपी (भारत कोष) का कार्यान्वयन और हेल्पडेस्क का रखरखाव।
- iii. जीपीएफ के सीधा भुगतान का कार्यान्वयन और रखरखाव।
- iv. एसडब्ल्यूआर (वित्त एमआईएस) और रखरखाव का कार्यान्वयन।
- v. इआइएस का कार्यान्वयन और काम्पैक्ट को चरणबद्ध तरीके से हटाना।

2.8.3 मानकीकरण-आर एंड डी- नवाचार (एसआरआई) कार्यकलापों पर और अधिक ध्यान देना

1. राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति (एनडीसीपी) ने भारत को डिजिटल संचार प्रौद्योगिकी (डीसीटी) में एक डिजाइन और विनिर्माण के केंद्र के रूप स्थापित करने पर नए फोकस का सूत्रपात किया है। विभाग ने एक केंद्रित दृष्टिकोण को सक्षम करने के लिए और टीइसी, टीएसडीएसआइ, सी-डॉट और उद्योग और शिक्षा के हितधारकों सहित विभिन्न दूरसंचार विभाग संस्थाओं के बीच सहयोग का निर्माण करने के लिए जुलाई 2019 में "मानकीकरण- आर एंड डी- नवाचार" पर नए प्रभाग का गठन किया है ताकि भारत के उत्पादों के विकास और आवश्यक मानक पेटेंट को सुकर बनाया जा सके। इस प्रभाग के लिए समन्वित प्रयास की परिकल्पना की गई है ताकि अंतर्राष्ट्रीय प्लेटफार्मों पर प्रौद्योगिकी और मूल मुद्दों को प्रस्तुत समन्वित और प्रस्तुत किया जा सके। अनुसंधान और विकास में एसएमई और स्टार्ट-अप की सुविधा और व्यवसाय करने में आसानी (ईज ऑफ डूइंग बिजनेस), नीतिगत पहलुओं को प्राथमिकता पर लिया जाना है।

2. 5जी का मानकीकरण

उपरोक्त उद्देश्यों के अनुरूप आईटीआई (अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ) में एसआरआई डिवीजन 5जी मानकीकरण (एलएमएलसी- लो मोबिलिटी लार्ज सेल) पर टीएसडीएसआइ की रेडियो इंटरफेस टेक्नोलॉजी (आरआईटी) चला रहा है। प्रस्ताव में ग्रामीण क्षेत्रों में लागत प्रभावी 5जी बुनियादी ढांचे को सक्षम करने की क्षमता है। इसे आईटीयू में एक संभावित आरआईटी के रूप में विचार करने के लिए सफलतापूर्वक स्वीकार किया गया है (मंजूरी चरण 3) और आगे के विचार के लिए स्वतंत्र मूल्यांकन समूहों द्वारा मूल्यांकन के तहत है। एक जैसी सोच रखने वाले अन्य सदस्य राज्यों के समर्थन को बढ़े और बिखरे हुए ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रस्ताव की प्रासंगिकता को ध्यान में रखते हुए सलाह दी गई है ताकि लागत प्रभावी तरीके से 5जी सेवाओं को सक्षम किया जा सके। इस प्रभाग ने घरेलू सहायता के निर्माण के लिए हितधारकों के साथ कई कार्यशालाएँ आयोजित कीं।

3. एसएमई और 'स्टार्टअप' के साथ काम

प्रभाग ने डीसीटी में काम करने वाले एसएमई और स्टार्टअप के साथ काम करना शुरू कर दिया है। कार्य करने के एक सरल और प्रभावी मंच की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए सोशल मैसैजिंग प्लेटफार्म का सक्रिय उपयोग हितधारकों को चुनौतियों से निपटने और अवसरों का पता लगाने के लिए साथ लाने के लिए नामांकित करने के लिए किया जाता है। मंच के सदस्यों में उद्योग, इनक्यूबेटर हब, एग्रीगेटर, संघ, सरकारी विभाग, शिक्षा और अन्य संस्थान शामिल हैं। इस मंच के 200 से अधिक सदस्य हैं और यह सदस्यों के बीच सहयोग के निर्माण में सक्रिय रूप से कार्य कर रहा है।



4. भारतीय दक्षताओं की मैपिंग

5जी सहित डीसीटी के विभिन्न क्षेत्रों में भारतीय दक्षताओं और ताकत का आकलन करने के लिए महत्वपूर्ण प्रयास किए गए हैं। विभिन्न प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में काम करने वाली भारतीय कंपनियों का एक डेटाबेस निरंतर आधार पर तैयार किया जा रहा है। इस क्षेत्र में राउटर, एंटीना सिस्टम आदि सहित मोबाइल नेटवर्क इंफ्रास्ट्रक्चर, चिपसेट (4जी/5जी, एनबीआइओटीएस), ब्रॉडबैंड और ब्रॉडकास्ट कन्वर्सेशन, सैटेलाइट प्रोडक्ट्स और यूजर टर्मिनल, प्रोटोकॉल स्टैक, बैकहॉल/क्रॉस हेल प्रोडक्ट्स का उपयोग फाइबर/रेडियो, एप्लिकेशन, नेटवर्किंग उपकरण शामिल हैं।



एसएमई ने होम-ग्रोन कंपिटेंसीज पर सचिव महोदय को प्रस्तुति दी

5. अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) और प्रयोग के लिए स्पेक्ट्रम नीति

वायरलेस टेक्नोलॉजीज में आर एंड डी और प्रयोग को सुविधाजनक बनाने के लिए डब्ल्यूपीसीवींग के साथ आर एंड डीके लिए स्पेक्ट्रम, विनिर्माण, डेमोस, प्रौद्योगिकीय परीक्षणों पर एक नया पॉलिसी फ्रेमवर्क विकसित किया गया था। इस नीति से लाइसेंस प्राप्त करने में न्यूनतम 5000 रुपये प्रति वर्ष की लेनदेन लागत के साथ पर आरएंडडी स्पेक्ट्रम सक्षम हो गया। उपरोक्त उद्देश्यों के लिए इनडोर उपयोग के लिए स्पेक्ट्रम स्व-घोषणा के माध्यम से है और इसमें आयात, डेमो लाइसेंस आरएंडडी और विनिर्माण पर ध्यान केंद्रित करना शामिल है और इस प्रकार लाइसेंस प्राप्त करने में अनुपालन के बोझ में कमी आती है।

6. 5जी विशेषज्ञ और मानक पर स्थायी समितियाँ

इस प्रभाग ने 5 जी समितियों से रिपोर्टें यानी अंतरराष्ट्रीय मानकों वाले मंचों पर भागीदारी, 5जी उच्च स्तरीय फोरम के परिणामों के हिस्से के रूप में एप्लिकेशन मानकों को तैयार करने में सुविधा प्रदान की। रिपोर्ट को आगे के विचार के लिए 5जी कार्यक्रम के कार्यालय में प्रस्तुत किया गया है।

यह प्रभाग परीक्षण और अंतर-मंत्रालयीय विचार-विमर्श की कार्यकलापों में 5जी कार्यक्रम के काम में आईसी डिवीजन को भी सहयोग दे रहा है।



नीति आयोग में दक्षिण कोरिया के आइसीटी शिफ्टमंडल



7. स्पेक्ट्रम का अभिनव और कुशल उपयोग

दुनिया भर में स्पेक्ट्रम प्रौद्योगिकी नवाचार और बेतार उत्पादों के विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। इस प्रभाग ने हितधारकों के बीच पहुंच और बैकहॉल के लिए सब1 गीगाहर्ट्ज, मिड-बैंड और मिलीमीटर बैंड में विभिन्न स्पेक्ट्रम बैंडों में स्पेक्ट्रम के कुशल उपयोग को बढ़ाने के लिए उपाय और प्रस्ताव प्रस्तुत किए। वरिष्ठ प्रबंधन को अंतर-मंत्रालयीय विचार-विमर्श के लिए चल रहे प्रयासों के हिस्से के रूप में प्रस्ताव और सूचनाएं प्रदान की जाती हैं। प्रभाग ने 5जी स्पेक्ट्रम बैंड पर सिफारिश करने में आइआइटी, मद्रास के सीइडब्ल्यूआइटी (वायरलेस टेक्नोलॉजी में उत्कृष्टता केंद्र) द्वारा समन्वित स्पेक्ट्रम पर 5जी स्थायी समिति के काम को भी सुकर बनाया है।

8. समाचार पत्रिका

प्रौद्योगिकी के मोर्चे पर वैश्विक विकास और आवधिक रूप से भारतीय कंपनियों विशेषकर एसएमई और स्टार्टअप्स के काम के लिए डीसीटी में एक आवधिक अद्यतन करने की आवश्यकता को पूरा करने के लिए दूरसंचार विभाग में एक संचार पहल शुरू की गई है। “टेक्नोलॉजी डॉट्स” नामक एक मासिक ई-न्यूजलेटर प्रकाशित किया जा रहा है जिसमें निम्नलिखित सहित नए उत्पादों और आरएंडडी में भारतीय घरेलू कंपनियों के नए उत्पादों तथा आरएंडडी पर ध्यान केंद्रित कर अगली पीढ़ी के संचार प्रौद्योगिकियों में डीसीटी परिदृश्य में वैश्विक विकास को स्थान दिया गया है।

- (i) घरेलू कंपनियों के उत्पाद
- (ii) बड़ी घरेलू कंपनियों के मूल काम पर संक्षिप्त जानकारी
- (iii) डीसीटी पर वैश्विक समाचार
- (iii) 3जीपीपी, आइटीयू, आइएसओ, आइइइइ, वाई-फाई सहित अंतर्राष्ट्रीय प्लेटफार्मों पर नई सिफारिशें/मानक
- (iv) मुख्य 5जी कार्यक्रम और विश्व भर के संबंधित 5जी समाचार





(vii) डीसीटी क्षेत्र के दिलचस्प तथ्य और आंकड़े

दिनांक 8 नवंबर, 2019 को माननीय संचार मंत्री द्वारा उद्घाटन न्यूजलेटर का अनावरण किया गया था। न्यूजलेटर की परिकल्पना घरेलू विकास पर आंतरिक हितधारकों को जोड़ने के लिए और वैश्विक प्लेटफार्मों से अपडेट के लिए भी की गई है ताकि आंतरिक नीति प्रक्रियाओं के लिए इनपुट और लाभ प्रदान किया जा सके।



“India is in the cusp of ‘Digital Transformation’ and we owe India a digital revolution. Building competencies in Digital Communication Technologies would be a game changer to realize NDCP objectives and transforming India from a user market to supplier market. The Newsletter would surely complement efforts in strengthening synergies across DoT and its units.”

- Ravi Shankar Prasad, Minister of Communications



“A continuous update on key international and national developments in Digital Communication Technologies and Standardization is necessary to signal internal actions to build collaboration among stakeholders. The technology brief should strengthen efforts in this direction.”

- Sanjay Shamrao Dhotre Minister of State for Communications

2.9 लाइसेंस फीस का आकलन

वित्तीय वर्ष के अंत में लाइसेंस फीस का आकलन कंपनी के लेखापरीक्षित खातों के अनुसार राजस्व के आंकड़ों पर आधारित है। कंपनी को पब्लिक स्विचड दूरसंचार नेटवर्क (पीएसटीएन) शुल्क, सेवा प्रदाता / योग्य कर सेवा प्रदाताओं पर पारितरोमिंग शुल्क और राज्य/केंद्र सरकार को अपने कुल राजस्व से पारित बिक्री कर/सेवा कर घटाने की अनुमति है। इन स्वीकार्य कटौती के बाद आने वाली राशि को समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) कहा जाता है। वर्तमान में इस समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) का 8% लाइसेंस शुल्क लिया जाता है।

लाइसेंस शुल्क प्रत्येक वित्तीय वर्ष के दौरान चार तिमाही किस्तों में देय है। किसी वित्तीय वर्ष की पहली तीन तिमाहियों के लिए लाइसेंस शुल्क की त्रैमासिक किस्त का भुगतान संबंधित तिमाही के पूरा होने के 15 दिनों के भीतर किया जाता है। हालांकि वित्त वर्ष की अंतिम तिमाही के संबंध में लाइसेंस शुल्क तिमाही के लिए अपेक्षित राजस्व के आधार पर पिछली भुगतान राजस्व हिस्सेदारी के बराबर एक न्यूनतम भुगतान के अधीन 25 मार्च तक भुगतान किया जाना होता है। इसके अलावा देय राशि का शेष और पहले ही भुगतान की जा चुकी राशि 15 अप्रैल तक प्रस्तुत किया जाना है। जुर्माने से बचने के लिए भुगतान की गई कुल लाइसेंस शुल्क देय लाइसेंस शुल्क के 10% से अधिक कम नहीं होनी चाहिए तथा इस अंतर को अगले वर्ष के मई 30 तक निपटाया जा सकता है।



कैप्टिव उपयोग और कैप्टिव मोबाइल रेडियो ट्रंकिंग सर्विस (सीएमआरटीएस) लाइसेंस के लिए लाइसेंस प्राप्त दूरसंचार नेटवर्कों के लिए टर्मिनल शुल्क टर्मिनलों की संख्या, चैनलों और/या नेटवर्क पूंजी लागत के आधार पर निर्धारित दरों पर लगाया जाता है।

2.10 विदेशी निवेश नीति एवं संवर्धन (एफआईपीपी):

प्रत्यक्ष निवेश और संबंधित कार्य पहले विदेशी निवेश नीति और संवर्धन (एफआईपीपी) विदेशी वित्त मंत्रालय के आर्थिक मामलों के विभाग में मौजूद विदेशी निवेश संवर्धन बोर्ड (एफआईपीबी) द्वारा देखे जाते थे। मार्च 2017 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एफआईपीबी को समाप्त करने और एफडीआई संबंधित कार्य को संबंधित प्रशासनिक मंत्रालय/विभाग में स्थानांतरित करने का निर्णय लिया था। तदनुसार दूरसंचार क्षेत्र में एफडीआई कार्य को दूरसंचार विभाग के अधीन दूरसंचार विभाग और विदेशी निवेश नीति और संवर्धन (एफआईपीपी) विभाग को सौंपा गया था।

2. विदेशी निवेश नीति और संवर्धन (एफआईपीपी) स्कंध मोटे तौर पर निम्नलिखित कार्य देखता है:

- ▶ दूरसंचार सेवा क्षेत्र से संबंधित एफडीआई मामलों की दूरसंचार विभाग और अन्य मंत्रालयों/एजेंसियों जैसे गृह मंत्रालय, उद्योग और आंतरिक संवर्धन विभाग के विभिन्न विभागों के साथ निकट समन्वय से व्यापार, आर्थिक कार्य विभाग, राजस्व विभाग, विदेश मंत्रालय, कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय, भारतीय रिजर्व बैंक, भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (सेबी) आदि की जांच करना और अनुमोदन/अस्वीकृति/बंद करना।
- ▶ प्रत्यक्ष विदेशी निवेश संवर्धन बोर्ड द्वारा अनुमोदित पिछले मामलों सहित दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित एफडीआई अनुमोदन के तहत शर्तों के अनुपालन की निगरानी।
- ▶ पूर्व के एफआईपीबी द्वारा अनुमोदित पिछले मामलों सहित दूरसंचार क्षेत्र से जुड़े एफडीआई अनुमोदन से संबंधित विभिन्न अदालतों और सहायक फोरमों में पूर्ववर्ती, वर्तमान और भावी मुकदमों और देनदारियां।
- ▶ पूर्व के आईआईपीबी द्वारा अनुमोदित पिछले मामलों सहित दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित एफडीआई स्वीकृतियों से संबंधित आरटीआई आवेदन और अपील।
- ▶ दूरसंचार विभाग के साथ लंबित दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित विदेशी निवेश प्रस्तावों पर नियमित मासिक समीक्षा करने में दूरसंचार विभाग के सक्षम प्राधिकारी की सहायता करना।
- ▶ दूरसंचार विभाग से संबंधित एफडीआई प्रस्तावों के लंबित होने पर सचिव, डीपीआईआईटी और सचिव, डीईए की अध्यक्षता में आयोजित बैठक और अन्य अंतर-मंत्रालयी समिति (आईएमसी) की बैठक में भाग लेना।
- ▶ रसीद, निवेशक और निवेशकर्ता कंपनी के विवरण, शामिल विदेशी निवेश की मात्रा और अनुमोदन/अस्वीकृति/बंद करने के पत्र जारी करनेकी तारीख जैसे विवरण के साथ प्राप्त प्रस्तावों के डीपीआईआईटी एसओपी की आवश्यकता के अनुसार डेटाबेस का अनुरक्षण करना।



- ▶ एनटीपी-12 और विभिन्न संसदीय आश्वासनों के अनुपालन में दूरसंचार वित्त निगम (टीएफसी) के गठन से संबंधित कार्य।
- ▶ दूरसंचार के क्षेत्र में व्यापक एफडीआई को आकृष्ट करने के लिए व्यवसाय करने में आसानी को बढ़ावा देने के लिए इस क्षेत्र में नीतिगत उदारीकरण पर नीतिगत इनपुट/टिप्पणी प्रदान करके दूरसंचार में विदेशी निवेश संवर्धन से संबंधित अन्य कार्य।



अध्याय 3

अन्तरराष्ट्रीय संबंध एवं सहयोग

अपनी परिभाषा के अनुरूप ही दूरसंचार विभिन्न देशों की सीमाओं से आगे की चीज है। इस क्षेत्र की प्रौद्योगिकी-गहन प्रकृति को ध्यान में रखते हुए इस क्षेत्र में भागीदारी और सहयोग महत्वपूर्ण है। तदनुसार भारत बहुपक्षीय और द्विपक्षीय मंचों पर सक्रिय रूप से भाग लेता रहा है। इसी प्रकार भारत इस क्षेत्र में विभिन्न देशों और उद्योग तथा व्यावसायिक निकायों को सहयोग करता रहा है।

3.1 अन्तरराष्ट्रीय सम्बन्ध: वर्ष 2019-20 दूरसंचार विभाग के लिए अन्तरराष्ट्रीय सम्बन्धों के मामले में अनेक महत्वपूर्ण कार्य-कलापों और दौरों का वर्ष रहा है।

आईटीयू, एपीटी, सीटीओ इंटरस्पुटनिक, आईटीएसओ इत्यादि जैसे अन्तर-सरकारी संगठनों के साथ बहुपक्षीय सहयोग के मामले में महत्वपूर्ण कार्य-कलाप हुए। भारत के उच्च स्तरीय प्रतिनिधि मंडलों ने द्विपक्षीय सम्बन्धों और प्रौद्योगिकीय सहयोग को मजबूती प्रदान करने के लिए विदेशों का दौरा किया तथा अनेक विदेशी प्रतिनिधि मंडलों ने भी भारत का दौरा किया जो भारत के बढ़ते महत्व को दर्शाता है। अन्तरराष्ट्रीय सम्बन्ध मंच के कार्य-कलापों को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है।

1. द्विपक्षीय सहयोग
2. बहुपक्षीय सहयोग के संबंध में कार्य-कलाप तथा अन्तर-सरकारी एवं अन्तरराष्ट्रीय संगठनों के सम्मेलन
3. अन्तरराष्ट्रीय प्रदर्शनियां और प्रोत्साहन कार्यक्रम
4. आईटीयू/एपीटी के साथ क्षमता निर्माण कार्यक्रम तथा आईटीयू-टी अध्ययन समूह की बैठक

3.1.1 द्विपक्षीय सहयोग:

सचिव (दूरसंचार), दूरसंचार विभाग के नेतृत्व में अप्रैल 17-21, 2019 के दौरान काहिरा, मिस्र में मिस्र के साथ जी2जी के लिए बैठक में दूरसंचार विभाग के उच्च स्तरीय प्रतिनिधिमंडल का दौरा: विभाग की सचिव सुश्री अरुणा सुंदरराजन, आइएएस, के नेतृत्व में एक उच्च स्तरीय दूरसंचार विभाग प्रतिनिधिमंडल दूरसंचार ने जी2 जी बैठकों और दोनों देशों के बीच सहयोग के अन्य संभावित क्षेत्रों के लिए 17-21 अप्रैल, 2019 से मिस्र का दौरा किया। दूरसंचार प्रौद्योगिकी, विनियमन, क्षमता निर्माण, नवाचार और उद्यमिता के क्षेत्र में संभावित सहयोग के लिए दोनों देशों के बीच कई उच्च-स्तरीय जी2जी द्विपक्षीय बैठकें हुईं।

इस यात्रा की मुख्य बात यह थी कि मिस्र सरकार के संचार और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री महामहिम डॉ. अमर तलत के साथ बैठक हुई, जिसमें मिस्र में भारत के राजदूत श्री राहुल कुलश्रेष्ठ भी उपस्थित थे। बैठक में दोनों देशों के बीच सहयोग की पहल को आगे बढ़ाने के लिए एक संयुक्त कार्यदल (जेडब्ल्यूसी) के गठन का निर्णय लिया गया। मिस्र सरकार के डिजिटल ट्रांसफार्मेशन उपमंत्री इंजीनियर खालिद अल अत्तर के साथ प्रतिनिधिमंडल की सार्थक बैठक भी हुई।



प्रतिनिधिमंडल ने मिस्र में दूरसंचार के कई प्रतिष्ठित संस्थानों जैसे राष्ट्रीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (एनटीआरए), सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग विकास प्राधिकरण (आइटीआइडीए) और प्रौद्योगिकी नवाचार और उद्यमिता केंद्र (टीआइइसी) और राष्ट्रीय दूरसंचार संस्थान (एनटीआइ) का दौरा किया।

दोनों देशों ने आईसीटी क्षेत्र के विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग के लिए दिलचस्पी दिखाई:

- i. कृषि/स्वास्थ्य सेवा/शिक्षा खंड/स्मार्ट शहरों/वित्तीय समावेशन/राष्ट्रीय डेटाबेस/नागरिक रजिस्ट्री के लिए आईओटी/एआई/ब्लॉक श्रृंखला/साइबर-सुरक्षा/एम2एम अनुप्रयोगों के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी/आरएंडडी सहयोग।
- ii. उच्च तकनीकी दूरसंचार क्षेत्रों में क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण।
- iii. भारत और मिस्र में मजबूत स्टार्ट-अप पारिस्थितिकी तंत्र के विकास के लिए अनुसंधान और विकास और नवाचार में सहयोग के संभावित क्षेत्रों की पहचान करना।
- iv. दोनों देशों के मानक विकास संगठनों के बीच मानकीकरण में सहयोग दोनों देशों की पूरक शक्तियों का समन्वय करना। परिषद की बैठक, डब्ल्यूआरसी-2019 आदि जैसे महत्वपूर्ण आगामी सम्मेलनों को ध्यान में रखते हुए आपसी हित के आईसीटी मुद्दों पर और आइटीयू पर अन्य अंतर्राष्ट्रीय मंच पर दो सदस्य राज्यों के बीच समर्थन और सहयोग।
- v. सहयोग के अन्य संभावित क्षेत्र हैं: लाइसेंसिंग और विनियामक बेहतरीन प्रैक्टिस, ईएमआर/ईएमएफ विनियम, ई-गवर्नेंस/इंटरनेट गवर्नेंस समाधान, आपदा प्रबंधन, स्पेक्ट्रम प्रबंधन पर बेहतरीन पद्धति।

दोनों देशों ने विभिन्न क्षेत्रों पर सहयोग और सहयोग के संभावित क्षेत्रों की पहचान करने के लिए एक संयुक्त कार्यदल (जेडब्ल्यूसी) के गठन का निर्णय लिया।

3.1.2 बहुपक्षीय सहयोग:

08-12 अप्रैल, 2019 के दौरान सूचना सोसायटी (डब्ल्यूएसआईएस) फोरम में विश्व शिखर सम्मेलन में भाग लेने के लिए सलाहकार (वित्त) के नेतृत्व में दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधिमंडल का दौरा: श्री पीके सिन्हा, सलाहकार (वित्त) के नेतृत्व में दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधिमंडल ने भाग लिया। आइटीयू मुख्यालय, जिनेवा, स्विट्जरलैंड में 8-11 अप्रैल, 2019 के दौरान आइटीयू डब्ल्यूएसआईएस फोरम 2019 में सी-डॉट के प्रतिनिधियों ने डब्ल्यूएसआईएस में भाग लेने के लिए प्रतिनिधिमंडल के साथ और संयुक्त राष्ट्र आइसीटी टीम के साथ यूएन एपीपी के विकास के बारे में चर्चा की। प्रतिनिधिमंडल ने आइटीयू के साथ भारत के भविष्य के सहयोग के संबंध में महत्वपूर्ण द्विपक्षीय बैठकें आयोजित कीं जैसे कि भारत में आइटीयू के एरिया ऑफिस और इनोवेशन सेंटर की स्थापना, भारत में आइटीयू के कार्यक्रमों की मेजबानी जैसे क्षेत्रीय विकास मंच 2019 और डब्ल्यूटीएसए 2020 आदि।

वियनतियाने, लाओस में 22 अक्टूबर 2019 से 25 अक्टूबर 2019 के दौरान आसियान के दूरसंचार के वरिष्ठ अधिकारियों की बैठक और संयुक्त बैठकें: श्री सुबोध कुमार गुप्ता, महानिदेशक दूरसंचार के नेतृत्व में एक दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधिमंडल के साथ-साथ लाओस में दूरसंचार विभाग, सीडॉट और भारतीय मिशन के अधिकारियों के साथ वियनतियाने, लाओस में आसियान दूरसंचार वरिष्ठ अधिकारियों की बैठक और



संबंधित बैठक 2019 में भाग लिया। बैठकों के दौरान आसियान भारत कार्य योजना 2020 और आसियान भारत आईसीटी संवाद के तहत चल रही परियोजनाओं की स्थिति प्रस्तुत की गई और आसियान सचिवालय/आसियान सदस्य राज्यों से आवश्यक विशिष्ट सहायता/हस्तक्षेप के साथ निष्पादन से संबंधित मुद्दों पर प्रकाश डाला गया और चर्चा की गई। भारत के प्रतिनिधिमंडल को मुख्य कार्यक्रम की ओर से बैठक में भाग लेने वाले अन्य देशों के प्रतिनिधिमंडल के साथ द्विपक्षीय बैठकों का अवसर प्राप्त हुआ।

बैठक में प्रस्तावित आसियान भारत आईसीटी कार्य योजना 2020 का समर्थन किया गया है जिसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- i. ब्रॉडबैंड एक्सेस और कनेक्टिविटी पर कार्यशाला को बढ़ावा देना
- ii. खुले नवाचार के लिए संस्थागत सहयोग को मजबूत करने के लिए आसियान देशों के साथ राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन) कनेक्टिविटी की स्थापना
- iii. आसियान क्षेत्र (चरण 1) में आपदा स्थितियों के शमन के लिए सी-डॉट के स्थान-आधारित प्रारंभिक चेतावनी जन मैसेजिंग सिस्टम का कार्यान्वयन।
- iv. एनटीआइपीआरआइटी द्वारा आईसीटी के क्षेत्र में क्षमता निर्माण कार्यक्रम
- v. एएलटीटीसी द्वारा आसियानके लिए एडवांस दूरसंचार प्रौद्योगिकी और नेटवर्क सुरक्षा पर प्रशिक्षण पाठ्यक्रम।

आसियान-टेलिसम-एटीआरसी संयुक्त कार्य दल एवं वार्ता साझेदार और आईटीयू के साथ संबंधित बैठकें: प्रतिनिधिमंडल ने टेलिसम-एटीआरसी-जेडब्ल्यूजी इंडिया की बैठक के मुख्य सत्र में भाग लिया। बैठक में चल रही परियोजनाओं की स्थिति को प्रस्तुत किया गया और आसियान सचिवालय/एएमएस से आवश्यक विशिष्ट सहायता/हस्तक्षेप के साथ निष्पादन से संबंधित मुद्दों पर प्रकाश डाला गया। बैठक में आसियान सचिवालय के लिए आसियान भारत कार्य योजना 2019 को प्रस्तुत किया गया है। भारत द्वारा की गई शिखर स्तरीय घोषणा के आधार पर "डिजिटल विलेज" की प्रस्तावित परियोजना पर विस्तार से चर्चा की गई। इसके अलावा 3 साल यानी 2020 से 2022 के लिए अगली प्रस्तावित कार्य योजना भी आसियान सदस्य राज्यों (एएमएस) और आसियान सचिवालय से प्रतिक्रिया के लिए प्रस्तुत की गई थी। अन्य आसियान सदस्य देशों के प्रतिनिधियों की उपस्थिति का अवसर का पूरा लाभ उठाया गया और कई द्विपक्षीय बैठकें जैसे कंबोडिया, लाओ पीडीआर, म्यांमार, वियतनाम, इंडोनेशिया को अलग रखा गया था।

आईटीयू टेलिकॉम वर्ल्ड 2019: भारतीय दूतावास ने 12 सितंबर 2019 को एक आर्थिक गोलमेज और नेटवर्किंग इवेंट का आयोजन किया। पानी, बिजली, बुनियादी ढांचे, इंजीनियरी खरीद परामर्श, दूरसंचार, डिजिटल पहचान और डिजिटल भुगतान के क्षेत्रों में मौजूद अवसरों का दोहन करते हुए वैपकॉस लिमिटेड, भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण, दूरसंचार विवाद निपटान अपीलीय न्यायाधिकरण (टीडीसैट), दूरसंचार विभाग और आईटीयूके प्रतिनिधि ने इस कार्यक्रम में हिस्सा लिया।

ब्राजील में 12-14 अगस्त 2019 को ब्रिक्स संचार मंत्रियों की 5 वीं बैठक: श्री अमित यादव, संयुक्त सचिव (टी), दूरसंचार विभाग के नेतृत्व में एक भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने 5 वें ब्रिक्स संचार मंत्रियों की 12-14 अगस्त 2019 को ब्राजील में आयोजित बैठक में हिस्सा लिया। बैठक के दौरान विभिन्न बैठकें रखी गयी



हैं जैसे आईसीटी पर कार्य समूह की बैठक व्यवसाय से व्यवसा की बैठक ब्रिक्स इंस्टीट्यूट ऑफ फ्यूचर नेटवर्क (बीआइएफएन) की बैठक आदि में भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने अन्य सभी ब्रिक्स मंत्रियों के साथ द्विपक्षीय बैठकें की।

इस बैठक की घोषणा के प्रमुख निर्णय इस प्रकार हैं—

- i. “नई औद्योगिक क्रांति (पार्ट एनआईआर) पर ब्रिक्स साझेदारी” के लिए आईसीटी सहयोग के कार्यकारी समूह के तहत डिजिटल ब्रिक्स टास्क फोर्स (डीबीटीएफ) की स्थापना
- ii. ब्रिक्स इंस्टीट्यूट ऑफ फ्यूचर नेटवर्क (बीआइएफएन) के संदर्भ की शर्तों को अपनाना
- iii. अंतर्राष्ट्रीय बहुपक्षीय मंचों पर ब्रिक्स सदस्यों के बीच विचारों के निरंतर आदान-प्रदान और समन्वय में सुधार करने के लिए प्रतिबद्धता।
- iv. ब्रिक्स आईसीटी रेगुलेटर फोरम की स्थापना और नियामक मुद्दों और चुनौतियों पर बेहतरीन प्रैक्टिसों का साझाकरण।
- v. अनुसंधान, विकास और नवाचार, क्षमता निर्माण, कौशल विकास और व्यावसायिक प्रशिक्षण, डिजिटल सुरक्षा, डिजिटल बुनियादी ढांचे और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी तक पहुंच के क्षेत्रों में भविष्य की संयुक्त पहलों को विकसित करने के लिए प्रतिबद्धता।

फिलीपींस में किक-ऑफ बैठक के लिए 2019 में एपीटीएक्सपर्ट मिशन: दूरसंचार विभाग के विशेषज्ञ समूह ने फिलीपींस को “कोलोकेशन और इंफ्रास्ट्रक्चर साझाकरण नीतियों और विनियमों” पर विशेषज्ञ परामर्श देने के लिए फिलीपींस का दौरा किया।

3.1.3 क्षमता निर्माण कार्यक्रम:

सी-डॉट, नई दिल्ली में डिजिटल कौशल प्रशिक्षण (फेस टू फेस) : मानव और तकनीकी क्षमता को विकसित करने तथा कार्यस्थल या उनके समुदाय को प्रभावित करने वाली चुनौतियों को हल करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए घरेलू प्रतिभागियों को महत्वपूर्ण और व्यावहारिक कौशल में सशक्त बनाने के लिए चार दिवसीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। इसमें सरकारी एजेंसियों, विश्वविद्यालयों और आईसीटी उद्योग शामिल हुए।

ई-कचरा नीति जागरूकता प्रशिक्षण: इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की चल रही कार्यकलापों के साथ मार्की कार्यक्रमों को जोड़कर रणनीतिक परिप्रेक्ष्य के माध्यम से भारत में 3पी- पीपुल्स-प्लेनेट-प्रॉफिट आयामों में ई-कचरे को समझने पर केंद्रित कार्यशाला है। नवंबर, 2019 में हैदराबाद में संयुक्त राष्ट्र विश्वविद्यालय (यूएनयू), आइएलओ, डब्ल्यूएचओ और इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की सक्रिय भागीदारी से प्रशिक्षण आयोजित किया गया था।

विदेश में प्रशिक्षण में भागीदारी: दूरसंचार विभाग के अधिकारियों ने आइटीयू, एपीटी जैसे अंतर्राष्ट्रीय संगठन द्वारा आयोजित विदेशों में क्षमता निर्माण कार्यक्रम में निम्नलिखित क्षेत्रों में भाग लिया:

- i. एआइ और मशीन लर्निंग



- ii. इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आइओटी) और बिग डाटा प्रौद्योगिकी पर एपीटी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम
- iii. ब्लॉक चेन प्रौद्योगिकी पर एपीटी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम
- iv. सेंसिंग, कनेक्शन एंड एप्लीकेशन फॉर इंटेलिजेंट इंटरनेट ऑफ थिंग्स पर एपीटी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम
- v. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और बिग डाटा विश्लेषण पर एपीटी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम
- vi. एआई के युग के लिए सुरक्षा उपायों पर एपीटी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम
- vii. ई-एप्लीकेशन के लिए मौलिक नेटवर्क योजना के विकास पर एपीटी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

सीवायडीइआर (साइबर डिफेंस एक्सरसाइज) पर प्रशिक्षण: जापान द्वारा भारत-जापान संयुक्त कार्य दल के परिणाम के रूप में साइबर डिफेंस एक्सरसाइज पर एक प्रशिक्षण आयोजित किया गया था, जिसमें अंतर-मंत्रालय प्रतिभागियों ने भाग लिया गया था। यह प्रशिक्षण मार्च 2019 के दौरान टीइसी में आयोजित किया गया था।

3.1.4 समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर:

कंबोडिया: संचार के क्षेत्र में सहयोग पर 18 मार्च 2019 को पोस्ट एंड कम्युनिकेशंस ऑफ दी किंगडम ऑफ कंबोडिया और भारत गणराज्य के संचार मंत्रालय के बीच संचार के क्षेत्र में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे।

सी-डॉट द्वारा समझौता ज्ञापन:

क. संचार मंत्रालय, घाना: मैसर्स टेलिसुपरकॉन के सहयोग से घाना में सी-डॉट के दूरसंचार सॉल्यूशन और सेवाओं की डिलीवरी और कार्यान्वयन पर समझौता ज्ञापन।

ख. फेडरल मिनिस्ट्री ऑफ कम्युनिकेशन, फेडरल रिपब्लिक ऑफ नाइजीरिया: मैसर्स टेलिसुपरकॉन के सहयोग से नाइजीरिया में सी-डॉट के दूरसंचार सॉल्यूशन और सेवाओं की डिलीवरी और कार्यान्वयन पर समझौता ज्ञापन।

3.1.5 अध्ययन समूह की बैठक और सम्मेलन:

आईटीयू अध्ययन समूह की बैठकों का लक्ष्य क्षमता निर्माण करने और मानकों को सुसंगत बनाने, श्रेष्ठ प्रयासों को साझा करने और आईसीटी के विकास के लिए योगदान देने पर केंद्रित होता है। इन बैठकों में विचार किए गए विषय आईसीटी ईको सिस्टम को विकसित करने और इस क्षेत्र की चुनौतियों और मुद्दों को अंतरराष्ट्रीय चर्चा मंच पर उठाने के लिए उभरते हुए भारत के लिए महत्वपूर्ण हैं। दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधि मण्डल ने विभिन्न क्षेत्रों में निम्नलिखित आईटीयू अध्ययन बैठकों में भाग लिया।

- i. आईटीयू-टी अध्ययन समूह 1 प्रतिवेदक बैठक
- ii. आईटीयू-टी अध्ययन समूह 2 प्रतिवेदक बैठक
- iii. आईटीयू-टी अध्ययन समूह 5 बैठक
- iv. आईटीयू-डी अध्ययन समूह 13 बैठक



- v. आईटीयू-टी अध्ययन समूह 15 बैठक
- vi. आईटीयू-डी अध्ययन समूह 17 बैठक
- vii. ईटीएसआई सुरक्षा सप्ताह 2019 बैठक
- viii. ईटीयू-टेलिकॉम वर्ल्ड 2019
- ix. इंडो-अफ्रिका आइसीटी एक्सपो 2019
- x. 3जीपीपी एसए3 एलआई बैठक
- xi. आइटीएसओ परामर्शदात्री समिति की 22वीं बैठक
- xii. जीपीपी एसए # 96 बैठक
- xiii. 3जीपीपी एसए6 # 33 बैठक
- xiv. जीएसएमए मोबाइल वर्ल्ड कांग्रेस 2019
- xv. आइसीएएनएन 64 बैठक

3.2 अन्तरराष्ट्रीय सहयोग

दूरसंचार विभाग का अन्तरराष्ट्रीय सहयोग प्रभाग डब्ल्यूटीओ वार्ताओं, दूरसंचार से संबंधित द्विपक्षीय और बहुपक्षीय व्यापार तथा आर्थिक करारों, दूरसंचार उपस्कर और सेवा निर्यात संवर्धन परिषद (टीईपीसी), भारतीय दूरसंचार मानक विकास सोसायटी (टीएसडीएसआई), दूरसंचार उत्कृष्टता केन्द्र (टीसीओई इण्डिया), दूरसंचार से संबंधित प्रदर्शनियों/सम्मेलनों तथा संगोष्ठियों के बारे में अत्यंत महत्वपूर्ण कार्य-कलापों को देखता है।

वर्ष 2019-20 को अन्तरराष्ट्रीय सहयोग के क्षेत्र में अनेक महत्वपूर्ण कार्य-कलापों के लिए याद किया जाएगा। इनको व्यापक तौर पर निम्नलिखित रूप से श्रेणीबद्ध किया गया है:-

(i) 5जी इंडिया 2020 के लिए उच्च स्तरीय फोरम

भारत में 5जी की स्थापना और उपयोग को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार के तीन सचिवों को (दूरसंचार, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी मंत्रालय) की अगुवाई में सरकार नीत 5जी उच्च स्तरीय फोरम (5जीएचएफएल) और उद्योग से प्रख्यात सदस्यों को शामिल कर 'अकादमीया' का गठन किया गया है। भारत के लिए महत्वपूर्ण शिक्षा और अवसरों में से एक क्षेत्र परीक्षणों में भागीदारी है। परीक्षणों का उद्देश्य अन्य बातों के साथ-साथ ये होंगे:

- विशेष रूप से विभिन्न आर्थिक कार्यक्षेत्रों में उपयोगकर्ताओं के नए वर्ग में 5जी के प्रयोगों के प्रति जागरूकता।
- भारतीय जरूरतों के अनुरूप अभिनव एप्लिकेशनों को विकसित करने के लिए स्थानीय आरएंडडी पारिस्थितिकी तंत्र (विश्वविद्यालयों, प्रयोगशालाओं और स्टार्ट-अप) को प्रोत्साहित करना।
- 5जी के लिए प्रौद्योगिकी और व्यापार मॉडल को बेहतर ढंग से समझने में स्थानीय टीएसपी की मदद करना।



- स्थानीय आवश्यकताओं के लिए बेहतर 5जी अनुप्रयोगों के लिए ओईएम को प्रोत्साहित करना।

5जी फील्ड परीक्षण: सरकार ने संवर्धित मोबाइल ब्रॉडबैंड (इएमबीबी), बड़े पैमाने पर मशीन प्रकार संचार (एमएमटीसी) और अल्ट्रा विश्वसनीय कम विलंबता संचार (यूआरएलएलसी) गैर-वाणिज्यिक आधार पर अलगाव में सख्त सुरक्षा उपायों के अधीन 5जी परीक्षणों के लिए और सीमित क्षेत्र में सीमित समय के लिए सभी आवेदकों को अनुमति दी है। किसी भी विक्रेता द्वारा परीक्षण में भाग लेना भारतीय नेटवर्क में उनके उपकरणों की स्थापना से जुड़ा नहीं है। दूरसंचार विभाग को विदेशी और साथ ही स्वदेशी तकनीक का उपयोग करते हुए 5जी क्षेत्र में परीक्षणों के लिए 15 आवेदन प्राप्त हुए हैं। भारत ने इंडिया मोबाइल कांग्रेस 2019 के दौरान 5जी अनुप्रयोगों का प्रदर्शन किया है और इस क्षेत्र के परीक्षणों के साथ हम इस पारिस्थितिकी तंत्र में भाग लेने के लिए अपने स्टार्ट-अप और एसएमई लाएंगे। 5जी का परीक्षण 2-3 महीनों में शुरू होने की संभावना है।

5जी उपयोग केस प्रयोगशालाओं की स्थापना

दूरसंचार विभाग विभिन्न विशिष्ट मंत्रालयों/विभागों के साथ शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, सार्वजनिक सुरक्षा, फिन टेक आदि में भारत विशिष्ट उपयोग केस प्रयोगशाला स्थापित करने के लिए काम कर रहा है। अब तक भारतीय रिजर्व बैंक के अधीन एक संस्थान इंस्टीट्यूट ऑफ डेवलपमेंट एंड रिसर्च इन बैंकिंग टेक्नोलॉजी (आइडीआरबीटी) वित्तीय सेवा विभाग के सहयोग से बैंकिंग और वित्तीय सेवाओं और बीमा (बीएफएसआइ) में 5जी उपयोग केस प्रयोगशाला स्थापित करने के लिए आगे आया है। दूरसंचार विभाग ने 22.1 करोड़ रुपये के निवेश के साथ आइडीआरबीटी में वित्तीय क्षेत्र में 5जीयूजकेस प्रयोगशाला स्थापित करने के इस प्रस्ताव को मंजूरी दे दी है जिसमें से 17.5 करोड़ रूपए का वित्तपोषण दूरसंचार विभाग द्वारा किया जाएगा।

(ii) इंडिया मोबाइल कांग्रेस 2019

दूरसंचार विभाग ने सेलुलर ऑपरेटर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया (सीओएआइ) के साथ मिलकर 14 से 16 अक्टूबर 2019 को एरोसिटी, नई दिल्ली में तीसरे वर्ष भारत मोबाइल कांग्रेस 2019 (आइएमसी 2019) का आयोजन किया। इस कार्यक्रम का उद्घाटन माननीय संचार, इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी और कानून और न्यायमंत्री श्री रविशंकर प्रसाद द्वारा किया गया और दूरसंचार और संबद्ध क्षेत्रों के विभिन्न अधिकारियों ने इसमें भाग लिया। आइएमसी 2019 में 50 से अधिक देशों, दूरसंचार दिग्गजों, ओईएम, सिस्टम इंटीग्रेटर्स, प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों, उद्योग विश्लेषकों, सरकारी अधिकारियों, युवा पेशेवरों, स्टार्ट-अपों और छात्रों की भागीदारी देखी गई। आइएमसी 2019 थीम के साथ "इमेजिन: अ न्यू कनेक्टेड वर्ल्ड इंटेलिजेंट, इमर्सिव, इन्वेंटिव" में 75,000 से अधिक आगंतुकों और प्रतिनिधियों, 250 वैश्विक वक्ताओं, 300 से अधिक प्रदर्शकों, 200 से अधिक स्टार्ट-अपों और बड़ी संख्या में वैश्विक मीडिया के लोगों की भागीदारी देखी गई।

आइएमसी 2019 का फोकस तीन दिनों में प्रदर्शित किए गए 10 से अधिक 5जी डेमो (उपयोग के मामले) था। 5जी के अलावा अन्य फोकस वाले क्षेत्र स्मार्ट सिटी, इंटरनेट ऑफ थिंग्स (इंटरनेट ऑफ थिंग्स), संसाधन, ऑटोमेशन, डेटा एनालिटिक्स, रोबोटिक्स, क्लाउड/एज कंप्यूटिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, कनेक्टेड कारें, ब्लॉक चेन, ओपन सोर्स टेक, डाटा संबंधी गोपनीयता और साइबर सुरक्षा थे।



नवाचार की भावना का जश्न मनाने के लिए और आज के स्टार्ट-अप को कल के यूनिकॉर्न बनने में मदद करने के लिए एजीएनआइआइ के सहयोग से आइएमसी, इन्वेस्ट इंडिया, स्टार्ट-अप इंडिया एवं नालको ने भारतीय स्टार्ट-अप द्वारा सर्वोत्तम नवाचारों की पहचान के लिए एक ग्रैंड इनोवेशन चैलेंज का आयोजन किया। आइएनआर की 2 करोड़ रूपए की पुरस्कार राशि स्थापित परीक्षण बेडों तथा नवाचारी प्रयोगशालाओं के उपयोग के लिए सहायता के अलावा अग्रणी 10 विजेताओं के लिए था।

भारतीय एसएमई/स्टार्ट-अपों को बढ़ावा देने के उद्देश्य से आइएमसी 2019 के लिए प्रमुख 'मेक इन इंडिया' की पहल थी जिसके तहत 73 भारतीय कंपनियों और संस्थानों ने भाग लिया और 5 जी जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों में अपने उत्पादों और नवाचारों को प्रदर्शित किया। क्रेता-विक्रेताओं का एक सम्मेलन आयोजित किया गया था, जहाँ भारतीय कंपनियों ने अपने उत्पादों को 150 अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार खरीदारों को दिखाया, जिससे हमारी स्थानीय कंपनियों को अद्वितीय प्रदर्शन और अवसर प्राप्त हुआ।

(iii) टेलिकॉम सेंटर ऑफ़ एक्सीलेंस (टीसीओइ):

टीसीओइ को आइसीटी में आरएंडडी पारिस्थितिकी को मजबूत करने के लिए दूरसंचार विभाग, भारत सरकार के 2007 में पीपीपी पहल के रूप में बनाया गया है जहाँ सरकार एक सुविधा के रूप में उद्योग, अंतिम उपयोगकर्ता के रूप में, और शिक्षा इकाई के रूप में शोध इकाई के रूप में काम करती है। वर्ष 2019-2020 के दौरान टीसीओइ की महत्वपूर्ण गतिविधियाँ निम्नानुसार हैं:

मोबाइल एप्लीकेशन विकास पारिस्थितिकी (आइ-मेड) में नवाचार: मोबाइल एप्लीकेशन विकास पारिस्थितिकी (आइ-मेड) में नवाचार का लक्ष्य भारतीय महाविद्यालयों को अपने संसाधनों और प्रक्रियाओं को डिजीटलीकृत बनाने में सहायता देना है ताकि छात्रों की बेहतर ढंग से सहयोजित किया जा सके और छात्रों को वांछित सूचना प्राप्त करने में मदद मिल सके। इसे संस्थानों को सशक्त बनाने और छात्रों को अपने विचारों को राजस्व उत्पन्न करने वाली कंपनियों का स्वरूप प्रदान करने में मदद करने के लिए मोबाइल ऐप विकास के विभिन्न पहलुओं पर छात्रों को प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए भी डिजाइन किया गया है।

वर्तमान में आइ-मेड अपने परिसरों को पूरी तरह से डिजिटल बनाने के लिए कई प्रकार के उत्पादों और सेवाओं के माध्यम से 1750 से अधिक संस्थानों को अपनी सेवा दे रहा है। वर्ष 2019 में भारतीय संस्थानों की व्यापक जरूरतों को पूरा करने के लिए आइ-मेड विविध एंटरप्राइज उत्पादों में कदम रखा।

आइएमटी 2020 के रूप में टीसीओइ इंडिया मूल्यांकक: टीसीओइ इंडिया ने आइएमटी2020 के लिए कंडिडेट प्रौद्योगिकियों के मूल्यांकन के लिए एक स्वतंत्र मूल्यांकन समूह (आइइजी) के रूप में हस्ताक्षर किए हैं। मूल्यांकन समूह पूरे भारत में शिक्षाविदों, अनुसंधान प्रयोगशालाओं और उद्योग के सदस्यों से बना है। टीसीओइ इंडिया को आइसीटी में आरएंडडी पारिस्थितिकी को मजबूत करने के लिए 2007 में भारत सरकार के दूरसंचार विभाग द्वारा एक सार्वजनिक निजी भागीदारी पहल के रूप में बनाया गया है, जहाँ सरकार की भूमिका एक समन्वयक, उद्योग की भूमिका एक अंतिम उपयोगकर्ता और शिक्षा की भूमिका अनुसंधान यूनिट की है। इसका मिशन नई सेवाओं/अनुप्रयोगों के निर्माण, निर्माण की क्षमता के विकास, वैश्विक दूरसंचार मानकीकरण कार्यकलापों, और उद्यमशीलता को बढ़ावा देकर शिक्षा, दूरसंचार उद्योग और सरकार के बीच तालमेल कायम करना, किफायती समाधानों के माध्यम से समाज के सभी वर्गों तक पहुंचने में भारतीय उद्योग द्वारा सामना की जा रही प्रौद्योगिकीय तथा प्रबंधकीय चुनौतियों का समाधान,



विश्व स्तर की सेवाएं प्रदान करना और वैश्विक उपस्थिति दर्ज करना है। टीसीओइ इंडिया ने दिसंबर 2019 में टीएसडीएसआइ रेडियो इंटरफेस प्रौद्योगिकी (आरआइटी) के विकास के बारे में अंतरिम विकास रिपोर्ट आइटीयू को सौंप दी। टीएसडीएसआइ आरआइटीने जिनेवा में डब्ल्यूपी 5डीकी दिसंबर की बैठक में मूल्यांकन मानदंड (चरण3) पारित किया है। टीसीओइ इंडिया ने टीएसडीएसआइ आरआइटी का अंतिम मूल्यांकन पूरा कर लिया है और इसे 19-26 से फरवरी 2020 को जिनेवा में आयोजित अगली बैठक के दौरान (# 34) आइटीयू-आर कार्यदल 5डी के विचार के लिए 12 फरवरी 2020 को अपलोड दिया है।

(iv) दूरसंचार उपकरण एवं सेवा निर्यात संवर्द्धन परिषद (टीईपीसी): दूरसंचार उपकरण एवं सेवा निर्यात संवर्द्धन परिषद (टीईपीसी) की स्थापना भारत सरकार द्वारा भारत से दूरसंचार उपकरण और सेवाओं के निर्यात को बढ़ावा देने और विकसित करने के लिए की गई है।

वर्ष 2019-20 के दौरान आयोजित कार्यक्रमों में टीईपीसी भागीदारी

टीईपीसी ने भारतीय दूरसंचार निर्यात की क्षमता के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए विभिन्न संरचित प्रचार कार्यक्रम आयोजित किए। नियमित आधार पर की गई विभिन्न प्रचार गतिविधियाँ चयनित देशों में उत्पाद एवं सेवा विशिष्ट सेमिनार, अनन्य भारतीय टीईपीसी प्रदर्शनी, विशिष्ट व्यापार मेलों में देश की भागीदारी, कैटलॉग शो, क्रैता-विक्रेता सम्मेलन, भारत तथा विदेश दोनों में उत्पाद आधारित सेमिनार और सम्मेलन हैं।

वर्ष 2019-20 के दौरान टीईपीसी ने भारत में और साथ ही विदेशों में निम्नलिखित कार्यक्रमों/प्रदर्शनियों में भाग लिया/आयोजन किया:

भारत अफ्रीका आइसीटी एक्सपो 2019

भारत-अफ्रीका आइसीटी एक्सपो का 5वां संस्करण **05-06 अगस्त, 2019** को रवांडा के किगाली में आयोजित हुआ। यह आयोजन भारत के दूरसंचार उपकरण और सेवा निर्यात संवर्द्धन परिषद (टीईपीसी), दूरसंचार विभाग (दूरसंचार विभाग), संचार मंत्रालय, भारत सरकार और रवांडा सरकार का साझा प्रयास था। इस आयोजन को व्यापार और उद्योग मंत्रालय, रवांडा, रवांडा डेवलपमेंट बोर्ड (आरडीबी), रवांडा यूटिलिटीज रेगुलेटरी अथॉरिटी (रूरा), रवांडा इंफोर्मेशन सोसाइटी अथॉरिटी (रीसा), रवांडा कन्वेंशन ब्यूरो (आरसीबी), आइसीटीचौंबर, इंडस्ट्रीयल रिसर्चएंड डेवलपमेंट एजेंसी (एनआइआरडीए) और आइसीटी बिरादरी ने भी हिस्सा/सहयोग दिया। इस कार्यक्रम का आयोजन "अफ्रीका के डिजिटल परिवर्तन एजेंडा की गति को बढ़ाना" विषय के तहत किया गया था।





आईसीटी क्षेत्र के लिए अफ्रीकी बाजार का पता लगाने के लिए श्री अमित यादव, संयुक्त सचिव, दूरसंचार और आर.के. पाठक, उपमहानिदेशक, भारत सरकार (आईसी) के साथ-साथ भारत के 40 व्यापारिक प्रतिनिधियों ने इस एक्सपो में भाग लिया।



इंडिया मोबाइल कांग्रेस 2019 में मेक इन इंडिया पेंविलियन के साथ साथ इंडिया टेलिकॉम 2019— अनन्य अंतरराष्ट्रीय व्यापार एक्सपो 14-16 अक्टूबर 2019

भारत-अफ्रीका आईसीटी एक्सपो 2019 का फोकस "भारत-अफ्रीका सम्मेलन- अफ्रीका के डिजिटल परिवर्तन एजेंडा की गति को बढ़ाना और नवाचार एजेंडा" पर केंद्रित है, जो भारतीय और अफ्रीकी आईसीटी कंपनियों के बीच प्रौद्योगिकी और व्यावसायिक विनिमय के अभिसरण के लिए सबसे बड़ा आईटी और दूरसंचार शो है। एक्सपो में भारत और अफ्रीका की 60 से अधिक आईसीटी कंपनियों और 30 देशों के 1000 से अधिक प्रतिनिधियों ने हिस्सा लिया।

रवांडा में इंडिया अफ्रीका आईसीटी एक्सपो का उद्घाटन 5 अगस्त को रवांडा के माननीय प्रधानमंत्री, डॉ. एडोर्ड नगीरेंट ने किया था। उद्घाटन सत्र में आईसीटी और इनोवेशन के मंत्री सुश्री पाउला इंगाबायर, रवांडा ने स्वागत भाषण दिया। इसके बाद तीन अफ्रीकी देशों के मंत्रियों/सचिवों श्री मार्क बोटोमनी, माननीय सूचना, नागरिक शिक्षा और संचार प्रौद्योगिकी, मलावी, श्री काजेम्बे काजेम्बे, आईसीटी के माननीय मंत्री, जिम्बाब्वे मेंडाक और कूरियर सेवाओं के सचिव, और श्री गुइगुडे जैक्स रोज़िंग, महानिदेशक, डिजिटल उद्योग विकास, बुर्किना फासो ने संबोधित किया।

टीइपीसी ने इंडिया दूरसंचार 2019— अनन्य अंतरराष्ट्रीय व्यापार एक्सपो 14-16 अक्टूबर 2019 को मेक इन इंडिया मंडप के साथ-साथ मोबाइल कांग्रेस 2019 का आयोजन भी किया था। इस कार्यक्रम को विकासशील देशों के योग्य खरीदारों को लाने के लिए वाणिज्य विभाग द्वारा सब्सिडी दी जाती है। इस कार्यक्रम का उद्घाटन दूरसंचार विभाग के सचिव श्री अंशु प्रकाश ने किया। इस कार्यक्रम में आईटीयूके उप महासचिव श्री मैल्कम जॉनसन भी उपस्थित थे।



इस मंच ने भारत से गुणवत्ता वाले दूरसंचार उपकरण निर्माताओं और आईसीटी सेवाओं के साल्यूशन प्रदाताओं के साथ बी2बी बैठक के बाद व्यापार सौदों को बातचीत और अंतिम रूप देने के लिए दुनिया भर से संभावित खरीदारों को लाने में मदद की। यह कार्यक्रम दीर्घकालिक व्यापार संबंधों के विकास की ओर बढ़ रहा है। भारत ने खुद को सॉफ्टवेयर विकास के विश्वसनीय स्रोत के रूप में स्थापित किया है और अब हार्डवेयर आपूर्ति के स्रोत के रूप में और प्रौद्योगिकी साल्यूशन प्रदान करने के लिए तैयार है। प्रतिभागी भारत और विदेशों के सरकारी, सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के थे। विभिन्न देशों जैसे ताजिकिस्तान, बांग्लादेश, वियतनाम, जिम्बाब्वे आदि के दूतावासों ने इस आयोजन को सफल बनाने के लिए सहयोग और समर्थन दर्शाया था।



भारत को दूरसंचार उपकरण निर्यात के लिए वैश्विक मान्यता मिलनी शुरू हो गई है और कई विदेशी दूरसंचार खरीदार भारत दूरसंचार उत्पादों को मंगाने के लिए उत्सुक हैं। इस आयोजन में अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, ब्राजील, बुरुंडी, मिस्र, इंडोनेशिया, केन्या, घाना, मॉरीशस, मैक्सिको, म्यांमार, नेपाल, नाइजीरिया, रूस, रवांडा, दक्षिण अफ्रीका श्रीलंका, सूडान, ताजिकिस्तान, युगांडा, टोगो, तुर्कमेनिस्तान, जिम्बाब्वे आदि सहित 25 से अधिक उभरते देशों के 90 से अधिक खरीदारों ने हिस्सा लिया था। इसके अलावा कई देशों ने अपने मिशनो का भी प्रतिनिधित्व किया। इस कार्यक्रम में विगत वर्ष की तुलना में इस वर्ष विदेशी खरीदारों की संख्या में अविश्वसनीय वृद्धि देखी गई जो इस तथ्य को पुष्ट करता है कि भारत अब विश्व स्तरीय दूरसंचार उत्पादों का उत्पादन कर रहा है।





सेवाओं की वैश्विक प्रदर्शनी 2019 में भागीदारी

टीईपीसी ने दूरसंचार विभाग के वित्तपोषण से उत्पाद और सेवाओं के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए बंगलुरु में 26-28 नवंबर, 2019 के दौरान जीईएस 2019 में 20 स्टार्टअप के साथ भाग लिया।

भारत बांग्लादेश आईसीटी संवाद में भागीदारी

दूरसंचार विभाग के समर्थन के साथ टीईपीसी ने ढाका में 5-8 फरवरी 2020 के दौरान 15 कंपनियों के साथ भाग लिया। भारत के प्रतिनिधिमंडल ने आईसीटी और दूरसंचार मंत्रालय में वरिष्ठ सरकारी अधिकारी के साथ बहुत ही उपयोगी बैठक की। उन्होंने ढाका में 6-8 फरवरी 2020 के दौरान बेसिस सॉफ्ट एक्सपो 2020 में भाग लिया।

(v) दूरसंचार मानक विकास सोसायटी, भारत (टीएसडीएसआइ)

टीएसडीएसआइ को भारतीय उद्योग, शिक्षा जगत, अनुसंधान संस्थाओं और भारत सरकार द्वारा भारत में दूरसंचार मानकीकरण कार्यक्रमों को चलाने और वैश्विक मंचों पर भारतीय हितों को प्रोत्साहित करने के लिए एक स्वायत्त निकाय के रूप में स्थापित किया गया था।

टीएसडीएसआइ ग्लोबल स्टैंडर्ड्स कॉलेबोरेशन (जीएससी) का एक सदस्य है, जिसमें सभी वैश्विक दूरसंचार मानकों के विकास संगठन (एसडीओ) शामिल हैं, तीसरी पीढ़ी की भागीदारी परियोजना (3जीपीपी) का एक संगठनात्मक भागीदार, जो अगली पीढ़ी के वायरलेस मानकों (जैसे 5जी) को चला रहा है, पार्टनर एम2एम का टाइप 1, एक मानक एम2एम सर्विस लेयर फ्रेमवर्क और आइटीयू-आरएसजी5 (टेरेस्ट्रियल सर्विसेज) और आइटीयू-टीएसजी15 (ट्रान्सपोर्ट, एक्सेस और होम) के सदस्यों के निर्माण पर काम कर रही एक अंतरराष्ट्रीय साझेदारी परियोजना है।



मानकीकरण गतिविधियाँ:

नई तकनीकी प्रकाशितरिपोर्ट:

अब तक वित्त वर्ष में पांच तकनीकी रिपोर्ट प्रकाशित की जा चुकी हैं:

1. 4जी/5जी बैकहॉल (टीएसडीएसआइ टीआर 6004 वी1.0.0) के लिए 60गीगाहर्ट्ज चैनल विशेषताएं;
2. दो सिम वाले उपकरणों के लिए प्रदर्शन माप (टीएसडीएसआइ टीआर 6003 वी1.0.0);
3. ब्रॉडकास्ट ऑफलोड (टीएसडीएसआइटीआर 6002 वी1.0.0);
4. सूचना केंद्रित नेटवर्किंग (टीएसडीएसआइ टीआर 6001 वी1.0.0);
5. भारत में एक ब्रॉडबैंड पीपीडीआर संचार प्रणाली के लिए मौजूदा मॉडल और गैप विश्लेषण का अध्ययन (टीएसडीएसआइ टीआर 6000 वी1.0.0)।

क्लाउड इंटरऑपरेबिलिटी और पोर्टेबिलिटी पर तीसरी अंतरिम रिपोर्ट दूरसंचार विभाग को प्रस्तुत की जा चुकी है। रिपोर्ट में भारतीय स्मार्ट ग्रिड सहित भारत के यूज केसिज को शामिल किया जा रहा है।

रिपोर्टिंग अवधि में प्रकाशित मानकों और रिपोर्टों की कुल संख्या 402 मानक (संचयी 2223 मानक) और 5 रिपोर्ट (80 संचयी रिपोर्ट) हैं।

मानकीकरण-पूर्व पहल:

तकनीकी कार्यशालाएं:

टीएसडीएसआइ ने समीक्षाधीन अवधि में कार्यशालाओं का संचालन किया:

- स्पेक्ट्रम सह-अस्तित्व
- भारतीय संदर्भ में स्मार्ट ग्रिड के लिए 5जी और क्लाउड
- भावी नेटवर्क में मशीन लर्निंग



इन क्षेत्रों में कार्यशालाओं में चर्चा किए गए विशिष्ट विषयों को टीएसडीएसआइ के भीतर औपचारिक तकनीकी अध्ययन सामग्री के रूप में तैयार करने के लिए आगे विकसित किया जा रहा है।



ग्लोबल स्टैण्डर्ड्स फोरम में योगदान और सहभागिता

आईटीयू:

- टीएसडीएसआइआइ टीयू में आइएमटी2020 मानक पर चौंपियन योगदान जारी रखता है।
- आइएमटी2020 (5जी) के लिए टीएसडीएसआइ आरआइटी को आइटीयू-आरडब्ल्यूपी 5डी द्वारा दिसंबर 2019 की बैठक (चरण 3) के मूल्यांकन के लिए स्वीकार कर लिया गया है। यह आठ चरणों वाली प्रक्रिया है जो दिसंबर 2020 तक पूरी हो जाएगी।
- टीएसडीएसआइ के सदस्य नियमित रूप से वर्किंग पार्टी डब्ल्यूपी 5डी की सभी बैठकों में नियमित रूप से भाग लेते रहे हैं, जिसमें रिपोर्टिंग अवधि में 32 और 33 बैठकें (भारतीय प्रतिनिधि मंडल से कुल 18 प्रतिभागी) शामिल हैं।
- टीएसडीएसआइ ने आइटीयू-आर अनुशांसा के लिए 402 3जीपीपी विनिर्देशों को आइएमटी एम2012 रिविजन 4 (आइएमटी उन्नत प्रौद्योगिकियों) में ट्रांसपोज किया और आइटीयू-आरडब्ल्यूपी5डी को प्रस्तुत किया।
- टीएसडीएसआइ आइएमटी2020 पर कार्यशालाओं की एक श्रृंखला आयोजित करने और आरआइटी के मूल्यांकन में दूरसंचार विभाग का सहयोग कर रहा है।

3जीपीपी:

- 3जीपीपी रिलीज 17 के लिए प्रस्तावित कवरेज और क्षमता के लिए 5जी संवर्द्धन के लिए टीएसडीएसआइ सदस्यों द्वारा योगदान को 3जीपीपी पर स्वीकार किया गया है।
- इन मदों पर टीएसडीएसआइ सदस्य समांनांतर तौर पर काम कर रहे हैं।
- 3जीपीपी ने 3जीपीपी रेल 16 के लिए वर्क आइटम के रूप में एनएवीआइसी सपोर्ट को स्वीकार किया है।
- टीएसडीएसआइ सदस्य पीसीपी/ओपी बैठकों सहित 3जीपीपी बैठकों में नियमित रूप से भाग लेते रहे हैं।
- कैलेंडर वर्ष 2019 में टीएसडीएसआइ के माध्यम से 19 व्यक्तिगत सदस्य संगठन 3जीपीपी में शामिल हुए।
- 3जीपीपी के विभिन्न टीएसडीएसआइ आईएम के 643 प्रतिनिधियों ने दुनिया भर में 118 3जीपीपी बैठकों में भाग लिया और कैलेंडर वर्ष 2019 में कुल 232 योगदान दिया।
- 3जीपीपी की एसए6 बैठक जनवरी 2020 में हैदराबाद में आयोजित की गई थी।
- टीएसडीएसआइ को 3जीपीपी बैठक की मेजबानी में सुधार के लिए रणनीति बनाने के लिए गठित मीटिंग होस्टिंग स्टडी ग्रुप के लिए आमंत्रित किया गया है।



वनएम2एम:

- टीएसडीएसआइ पहले वनएम2एम रेल 2 को वनएम2एम विनिर्देशों (17) और तकनीकी रिपोर्ट (10) ट्रांसपोज किया था। वर्तमान में ये एम2एम के लिए राष्ट्रीय मानकों के रूप में लागू करने के लिए दूरसंचार विभाग के विचाराधीन कर रहे हैं।
- टीएसडीएसआइ ने सितंबर 2019 में हैदराबाद में उद्योग दिवस के साथ 42वीं पूर्ण तकनीकी बैठक की मेजबानी की।
- चार टीएसडीएसआइ सदस्यों ने कैलेंडर वर्ष 2019 में वन एम2एम में सदस्यता ली।
- टीएसडीएसआइ सदस्य सी-डॉट ने अब तक सबसे अधिक 270 से अधिक योगदान दिया है, जो विनिर्देशों में आज तक किसी भारतीय संगठन द्वारा दिए गए सबसे बड़े योगदान में से एक है।
- आईआईआईटी हैदराबाद में स्थापित वनएम2एम के सेंटर ऑफ एक्सिलेंस ने आइओटी आधारित परिसर एप्लिकेशनों की निगरानी के लिए आइओटी पर सेंसर डाटा एक के लिए वनएम2एम केंद्रीय शिकायत सर्वर पर आइओटी सेंसर डाटा के एकत्रण पर एक पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया है। इसे आगे "स्मार्ट सिटी लिविंग लैब" के रूप में और विकसित किया जा रहा है जहां शोधकर्ता और नवप्रवर्तक अपने आइओटी एप्लिकेशनों का परीक्षण कर सकते हैं।





अध्याय 4

कार्यालय एवं क्षेत्रीय संगठन

दूरसंचार विभाग के कार्यालयों सहित, सम्बद्ध, अधीनस्थ और क्षेत्रीय कार्यालयों के प्रकार्य इस अध्याय में दिए गए हैं:

4.1 बेतार आयोजना एवं समन्वय

दूरसंचार विभाग का बेतार आयोजना और समन्वय स्कंध देश में रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम की आयोजना, विनियम समन्वयन, प्राधिकार और प्रबंधन के लिए नोडल स्कंध है। भू-स्थिर उपग्रह कक्षा (जीएसओ)/गैर भू-स्थिर उपग्रह कक्षा (एनजीएसओ) सहित स्पेक्ट्रम प्रबंधन और संबद्ध उपग्रह कक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय समन्वय भारतीय तार अधिनियम, 1885 (1885 का 13) और रेडियो संचार प्रणालियों के लाइसेंसिंग के लिए भारतीय बेतार टेलीग्राफी अधिनियम, 1933 के उपबंधों के अंतर्गत प्रशासित किया जाता है।

1. दिनांक 28 अक्टूबर से 26 नवम्बर, 2019 तक विश्व रेडियो-संचार सम्मेलन, 2019 (डब्ल्यूआर सी-19) की आईटीयू-आर बैठकों और सम्मेलन की प्रारंभिक बैठक (सीपीएम 23-1) में दूरसंचार विभाग की भागीदारी

भूमिका

विश्व रेडियो संचार सम्मेलनों (डब्ल्यूआरसी), का आयोजन चार वर्षों में एक बार रेडियो नियमों, अंतर्राष्ट्रीय संधि की समीक्षा करने और आवश्यकता पड़ने पर उसे संशोधित करने के लिए किया जाता है जो रेडियो-फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम और भू-स्थिर उपग्रह कक्षा और गैर-भू स्थिर उपग्रह कक्षा और गैर-भू स्थिर-उपग्रह कक्षाओं के उपयोग को नियंत्रित करती है।

विश्व रेडियो संचार सम्मेलन 2019 (डब्ल्यूआरसी-19) और सबद्ध सीपीएम 23-1 बैठक का समापन दिनांक 26 नवम्बर, 2019 को हुआ जिसमें रेडियो नियमों, अंतर्राष्ट्रीय संधि जो रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम और उपग्रह कक्षाओं के वैश्विक उपयोग को नियंत्रित करती है के अंतिम अधिनियमों पर लगभग 165 सदस्य राज्यों के 3400 प्रतिनिधियों ने हस्ताक्षर किए।

दूरसंचार विभाग की भागीदारी

डब्ल्यूआरसी-19 के राष्ट्रीय प्रारंभिक समिति ने वर्ष 2015-19 के दौरान उन दस्तावेजों को तैयार करने के लिए विभिन्न सरकारी विभागों और निजी हितधारकों के साथ अध्ययन और विस्तृत विचार-विमर्श किया और इस प्रकार तैयार किए गए दस्तावेजों को डब्ल्यूआरसी -19 में भारत के योगदान के रूप में प्रस्तुत किया गया।

इन योगदानों के समर्थन के लिए दूरसंचार विभाग के सदस्य (टी) की अध्यक्षता में विभाग के 4 अधिकारियों और बेतार सलाहकार के नेतृत्व में डब्ल्यूपीसी विंग के 7 अधिकारियों ने डब्ल्यूआरसी-19 में भाग लिया।



डब्ल्यूआरसी-19 के प्रमुख परिणाम

डब्ल्यूआरसी-19 ने आईएमटी-2020 जिसे (अन्यथा 5जी मोबाइल के रूप में जाना जाता है), वर्धित मोबाइल ब्रॉडबैंड के लिए विविध उपयोग परिदृश्यों की सुविधा, बड़े पैमाने पर मशीन जैसे संचार तथा अति विश्वसनीय कम विलंबता वाले संचार सहित अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आईएमटी) के लिए अतिरिक्त वैश्विक सामंजस्यपूर्ण (मिलीमीटर वेव) फ्रीक्वेंसी बैंड की पहचान की है। यह कुशल परिवहन प्रणाली को सुविधाजनक बनाने, स्मार्ट शहरों का निर्माण करने और प्रभावी जलवायु प्रबंध, बेहतर स्वास्थ्य देखभाल, स्थायी कृषि प्रथाओं एवं बेहतर ऊर्जा दक्षता के लिए समुदायों को अधिक टिकाऊ बनाने वाले अनुप्रयोगों के एक समूह को अनलॉक करेगा।

- **आईएमटी** के लिए अतिरिक्त बैंड आईएमटी के लिए 24.25 – 27.5 गीगाहर्टज, 37 – 43.5 गीगाहर्टज, 45.5–47 गीगाहर्टज, 47.2 – 48.2 और 66–71 गीगाहर्टज बैंडों में अतिरिक्त बैंड की पहचान की गई है जिसमें 5वें जेनरेशन (5 जी) मोबाइल नेटवर्कों के विकास को सुकर बनाया गया है। डब्ल्यूआरसी-19 के समक्ष उपलब्ध 1.9 गीगाहर्टज की तुलना में आईएमटी के लिए कुल 17.25 गीगाहर्टज, की पहचान की गई है।
- **अर्थ एक्सप्लोरेशन – सेटेलाइट (ईईएसएस) सर्विस** – ईईएसएस को 22.55 – 23.15 गीगाहर्टज के फ्रीक्वेंसी बैंड में दुनिया भर में प्रारंभिक आबंटन उपलब्ध कराने की संभावना के मद्देनजर सुरक्षा प्रदान की गई है ताकि उपग्रह ट्रेकिंग, टेलीमेट्री और नियंत्रण के लिए इसके उपयोग की अनुमति दी जा सके।
- **गैर-भूस्थिर उपग्रह-विनियामक प्रक्रियाएं** नियत सेटेलाइट सेवा में गैर- भूस्थिर उपग्रह तारामंडल के लिए स्थापित की जाती हैं, जिसमें अगली पीढ़ी की संचार क्षमताओं के लिए अवसर उपलब्ध होंगे। निचली पृथ्वी कक्षा में सैकड़ों से हजारों अंतरिक्ष यान से युक्त उपग्रहों के विशाल तारामंडल वैश्विक दूरसंचार के साथ साथ रिमोट सेंसिंग, अंतरिक्ष और ऊपरी वायुमंडल अनुसंधान, मेट्रोर्लॉजी, खगोल विज्ञान, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन एवं शिक्षा के लिए एक लोकप्रिय समाधान बन रहे हैं।
- भूस्थिर कक्षा सहित रेडियो फ्रीक्वेंसी एवं संबद्ध कक्षाओं के उचित, कुशल और लाभप्रद उपयोग को सुकर बनाने के लिए विनियामक परिवर्तनों की शुरुआत की गई है।
- **उच्च स्तरीय प्लेटफार्म स्टेशन (एचएपीएस)**– ग्रामीण और सुदूर क्षेत्रों में सस्ती ब्रॉडबैंड पहुंच के लिए निचले स्तर पर एक विस्तृत कवरेज क्षेत्र के अंदर दूरसंचार संबंधी सुविधा के लिए उच्च स्तरीय प्लेटफार्म व्यवस्था – समताप मंडल में परिभ्रमण करने वाले आकाशीय प्लेटफॉर्म पर रेडियो के लिए अतिरिक्त फ्रीक्वेंसी बैंड की पहचान की गई है।
- **वाई फाई नेटवर्क** – विनियामक प्रावधानों को वायरलेस अभिगम व्यवस्था के लिए आंतरिक एवं बाह्य दोनों के प्रयोग और मांग में वृद्धि को समायोजित करने के लिए संशोधित किया गया है जिसमें सार्वजनिक अथवा निजी कोर नेटवर्क जैसे कि वाई फाई के लिए अंतिम-उपयोगकर्ता हेतु आरएलएएन शामिल है जबकि मौजूदा सेटेलाइट सेवाओं में इनके हस्तक्षेप को सीमित किया गया है।
- **ट्रेन और ट्रेकसाइड के मध्य रेलवे रेडियो संचार व्यवस्था (आरएसटीटी)**– एक उच्च गति वाले रेलवे वातावरण विशेषतः – उन्नत रेलवे ट्रेफिक कंट्रोल, यात्रियों की सुरक्षा और ट्रेन संचालन के लिए सुरक्षा की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए रेलवे ट्रेन एवं ट्रेकसाइड व्यवस्थाओं के प्रसार को सुकर बनाने के लिए रेलवे रेडियो संचार व्यवस्था संबंधी संकल्प को मंजूरी दे दी गई है।



- **कुशल परिवहन प्रणाली (आईटीएस)** – आईसीटी को एकीकृत करने के लिए आईटीयू की सिफारिशों (मानक) को मंजूरी दी गई है ताकि वाहनों के संयोजन, ट्रैफिक प्रबंधन में सुधार और सुरक्षित ड्राइविंग में सहायता प्रदान करने के लिए कुशल परिवहन प्रणाली (आईटीएस) का विकास किया जा सके।
- **सेटेलाइट सेवाओं** का प्रसारण (बीएसएस) – स्पेक्ट्रम ऑरबिट संसाधनों को पुनःप्राप्त करने के लिए विकासशील देशों के लिए फ्रीक्वेंसी संबंधी कार्यों की सुरक्षा, उत्कृष्ट तंत्र उपलब्ध कराना।
- **वैश्विक समुद्री संकट और सुरक्षा प्रणाली (जीएमडीएसएस)** – जीएमडीएसएस के लिए विस्तारित कवरेज तथा बेहतर क्षमताएं।
- **अर्थ स्टेशन इन मोशन (ईएसआईएम)** – ईएसआईएम पर लिए गए निर्णय भूस्थिर सेटेलाइट के साथ संचार संपर्कों से हवाई जहाजों, समुद्री जहाजों और ट्रेनों पर लोगों को जोड़ेगा।

सीपीएम 23-1 (अध्ययन चक्र 2019-2023)

डब्ल्यू आरसी-19 ने अगले अध्ययन चक्र 2019-2023 के लिए रोडमैप भी निर्धारित कर लिया है और डब्ल्यू आर सी- 23 के लिए एजेंडा को अंतिम रूप दे दिया है जो निम्न प्रकार से है:

- **अर्थ स्टेशन इन मोशन (ईएसआईएम)** – निर्धारित सेटेलाइट सेवा में एयरक्राफ्ट, समुद्री जहाजों एवं भू वाहनों को विश्वसनीय और उच्च बैंडविड्थ इंटरनेट सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए गैर भू-स्थिर स्पेस स्टेशनों के साथ ईएसआईएम के संचार के लिए स्थितियां परिभाषित की जाती है।
- **उच्च स्तरीय आईएमटी बेस स्टेशन (एचआईबीएस)-** अनपेक्षित समुदायों और दूरदराज के क्षेत्रों में विस्तारित मोबाइल ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के लिए एचएपीएस पर लैंड आधारित आईएमटी बेस स्टेशनों के जैसे एक समान ही फ्रीक्वेंसी बैंड का संभावित उपयोग।
- **एरोनॉटिकल मोबाइल अनुप्रयोग** – एयरक्राफ्ट प्रणाली के एयर-टू-एयर, ग्राउंड-टू-एयर और एयर-टू-ग्राउंड संचार और अर्थ-टू-स्पेस और स्पेस-टू-अर्थ की दिशा में एरोनॉटिकल वीएचएफ संचार के समर्थन के लिए एरोनॉटिकल मोबाइल सेटेलाइट सर्विस संबंधी संभावित नवीन आबंटनों हेतु एरोनॉटिकल एचएफ रेडियो, नए गैर-सुरक्षित एरोनॉटिकल मोबाइल अनुप्रयोगों का नवीनीकरण करना।
- **वैश्विक समुद्री आपदा और सुरक्षा प्रणाली (जीएमडीएसएस)** – जीएमडीएसएस समुद्री क्षमताओं जैसे कि ई-नेवीगेशन को बढ़ाने के लिए उन्नत संचार और अतिरिक्त स्पेक्ट्रम तथा सेटेलाइट संसाधन।

विश्व रेडियो संचार सम्मेलन-19 (28.10.2019 से 22.11.2019), शर्म अल-शेख, मिस्त्र में आयोजित किया गया। भारतीय प्रतिनिधिमंडल जिसमें डब्ल्यू पी सी विंग के अधिकारी शामिल हैं का नेतृत्व श्री जी.के. अग्रवाल, वायरलेस सलाहकार के साथ-साथ टीईसी, दूरसंचार विभाग, आईएसआरओ- अंतरिक्ष विभाग, रक्षा मंत्रालय और दूरसंचार उद्योग के प्रतिनिधियों के द्वारा किया गया।

श्री वी.जे.क्रिस्टोफर, संयुक्त वायरलेस सलाहकार, डब्ल्यू पी सी विंग के नेतृत्व में डब्ल्यू आर सी- 19 (22.11.2019, शर्म अल-शेख, मिस्त्र) के अंतिम अधिनियमों पर हस्ताक्षर किए गए।



2. आईएमटी नीलामी

- क. दूरसंचार अभिगम सेवाओं के लिए और अधिक स्पेक्ट्रम तैयार करने के लिए सरकार ने भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) से 700 मेगाहर्टज, 800 मेगाहर्टज, 900 मेगाहर्टज, 1800 मेगाहर्टज, 2100 मेगाहर्टज, 2300 मेगाहर्टज, 2500 मेगाहर्टज, 3300-3400 मेगाहर्टज, 3400-3600 मेगाहर्टज बैंड में स्पेक्ट्रम के नीलामी संबंधी सिफारिशों की मांग की है। आगामी नीलामी में नए बैंड: 3300-3400 मेगाहर्टज और 3400-3600 मेगाहर्टज आईएमटी सेवाओं (5जी प्रौद्योगिकी सहित) की सुविधा प्रदान करेंगे। ट्राई की सिफारिशें दिनांक 01.08.2018 को प्राप्त हुई हैं।
- ख. ट्राई की सिफारिशों की जांच की गई और विभाग द्वारा ट्राई को पिछला संदर्भ भी दिया गया। ट्राई ने दिनांक 08.07.2019 को दूरसंचार विभाग के पिछले संदर्भ पर अपना प्रयुत्तर दिया और फिलहाल यह मामला विभाग के विचाराधीन है।

3. मैसर्स बीएसएनएल और मैसर्स एमटीएनएल को स्पेक्ट्रम का आबंटन:

मंत्रिमंडल ने बीएसएनएल को राजस्थान को छोड़कर शेष सभी एलएसए में 2100 मेगाहर्टज बैंड पर 5 + 5 मेगाहर्टज स्पेक्ट्रम और राजस्थान एलएसए में 800 मेगाहर्टज बैंड पर 5 + 5 मेगाहर्टज स्पेक्ट्रम के आबंटन को मंजूरी दी है। मंत्रिमंडल ने मैसर्स एमटीएनएल को भी दिल्ली एलएसए में 1800 मेगाहर्टज पर 10 + 10 मेगाहर्टज और मुंबई एलएसए पर 5 + 5 मेगाहर्टज के आबंटन की मंजूरी प्रदान की है।

4. स्पेक्ट्रम का उदारीकरण और सामंजस्य:

- क. 1800 मेगाहर्टज में असम, जम्मू और कश्मीर, मध्य प्रदेश, पूर्वोत्तर तथा ओडिशा एलएसए में मैसर्स वोडाफोन द्वारा धारित स्पेक्ट्रम के 4.4 मेगाहर्टज का सामंजस्य उसी स्पेक्ट्रम के उदारीकरण के परिणामस्वरूप किया गया था।
- ख. विभिन्न एलएसए में मैसर्स वोडाफोन आइडिया द्वारा धारित 1800 मेगाहर्टज बैंड पर 4.4 मेगाहर्टज का सामंजस्य और मैसर्स वोडाफोन आइडिया द्वारा 2500 मेगाहर्टज बैंड में धारित स्पेक्ट्रम का सामंजस्य किया जा रहा है।

5. स्पेक्ट्रम का अभ्यर्पण

वर्ष 2019 में स्पेक्ट्रम के अभ्यर्पण के निम्नलिखित मामलों के परिणामस्वरूप अतिरिक्त स्पेक्ट्रम उपलब्ध हुए।

- क. मैसर्स टाटा द्वारा स्पेक्ट्रम का अभ्यर्पण: वर्ष 2019 में टाटा टेलीसर्विसेज लिमिटेड (टीटीएसएल) द्वारा धारित 800 मेगाहर्टज और 1800 मेगाहर्टज बैंड में प्रशासनिक रूप से सौंपे गए समूचे स्पेक्ट्रम को विभिन्न सेवा क्षेत्रों में दिनांक 18.02.2019 से अभ्यर्पित कर दिया गया है। मैसर्स टाटा द्वारा 800 मेगाहर्टज बैंड पर कुल 41.25 मेगाहर्टज (एफडीडी) और 1800 मेगाहर्टज बैंड पर 66 मेगाहर्टज (एफडीडी) का अभ्यर्पण किया गया।
- ख. मैसर्स बीएसएनएल द्वारा स्पेक्ट्रम का अभ्यर्पण: वर्ष 2019 में बीएसएनएल ने 800 मेगाहर्टज बैंड में प्रशासनिक रूप से सौंपे गए स्पेक्ट्रम को विभिन्न सेवा क्षेत्रों में दिनांक 10.04.2019 से अभ्यर्पित कर दिया जो कुल 37.50 मेगाहर्टज (एफडीडी) थे। बीएसएनएल ने 1800 मेगाहर्टज बैंड में प्रशासनिक रूप से सौंपे गए समूचे स्पेक्ट्रम जो कुल 18.8 मेगाहर्टज (एफडीडी) थे को भी दिनांक 31.05.2019 से जो



बिहार, गुजरात, कोलकाता, महाराष्ट्र और राजस्थान सेवा क्षेत्रों में हैं, को अभ्यर्पित कर दिया है ।

- ग. मैसर्स एमटीएनएल द्वारा स्पेक्ट्रम का अभ्यर्पण: वर्ष 2019 के दौरान एमटीएनएल द्वारा धारित 1800 मेगाहर्टज बैंड में प्रशासनिक रूप से सौंपे गए समूचे स्पेक्ट्रम जो कुल 4.4 मेगाहर्टज है, को दिनांक 31.05.2019 से जो दिल्ली और मुंबई सेवा क्षेत्रों में है, के अभ्यर्पण का रिकार्ड भी रखा गया है।
- घ. मैसर्स टाटा और मैसर्स वोडाफोन ने क्रमशः मैसर्स एयरटेल और मैसर्स आइडिया के साथ अपने विलय के परिणामस्वरूप सुव्यवस्थिकरण के एक भाग के रूप में एक्सेस/माइक्रो स्पेक्ट्रम को अभ्यर्पित कर दिया है।

इस प्रकार से वापस लिए गए स्पेक्ट्रम को आगामी नीलामी में उपलब्ध कराया जाएगा।

6. सेवा प्रदाता कंपनियों का विलय:

वर्ष 2019 में, मैसर्स एयरटेल और टाटा ने सभी एलएसए में अपनी सेवाओं के विलय का अनुरोध किया है जो विभाग में विचाराधीन है।

7. विश्व रेडियो सम्मेलन (डब्ल्यू आर सी)— 2019 के बाद आईएमटी के लिए नए बैंडों को चिन्हित करना: अक्टूबर-नवम्बर, 2019 के दौरान मिस्र में विश्व रेडियो सम्मेलन का आयोजन किया गया जिसमें आईएमटी के लिए एडिशनल कैंडिडेट बैंड चिन्हित किए गए हैं जो भविष्य में 5जी प्रणालियों को कार्यान्वित किए जाने के लिए उपयोगी होंगे। 5जी नेटवर्कों के प्रसार के लिए 24.25 – 27.5 गीगाहर्टज, 37 – 43.5 गीगाहर्टज, 45.5 – 47 गीगाहर्टज, 47.2 – 48.2 गीगाहर्टज और 66 – 71 गीगाहर्टज फ्रीक्वेंसी बैंडों पर स्पेक्ट्रम को चिन्हित किया गया है। सम्मेलन द्वारा डब्ल्यू आर सी-19 के पहले उपलब्ध 1.9 गीगाहर्टज बैंडविड्थ की तुलना में आईएमटी के कुल 17.25 गीगाहर्टज स्पेक्ट्रम को चिन्हित किया गया है।

8. पीएमआरटीएस पर ट्राई की सिफारिशें:

इससे पहले, वैध पीएमआरटीएस लाइसेंस अनुबंध लाइसेंसधारियों को राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी आबंटन योजना (एनएफएपी) में उपलब्ध फ्रीक्वेंसी बैंड के अनुसार पीएमआरटीएस नेटवर्कों के लिए रेडियो फ्रीक्वेंसी असाइनमेंट प्रशासनिक आधार पर किए गए थे। स्पेक्ट्रम आबंटन की समग्र नीति विकसित करने के एक हिस्से के रूप में पीएमआरटीएस के लिए स्पेक्ट्रम आबंटन की विधि के बारे में ट्राई को अपनी सिफारिशें भेजने का निर्देश दिया गया था। ट्राई ने विभिन्न स्टेकहोल्डरों के साथ परामर्श के बाद 20.07.2018 को अपनी सिफारिशें प्रस्तुत की हैं। अन्य बातों के साथ-साथ प्रशासनिक आबंटन के लिए ट्राई की सिफारिशों के बारे में विभाग में विचार-विमर्श किया गया और इस मामले को डिजिटल संचार आयोग (भूतपूर्व दूरसंचार आयोग) के मंजूरी की प्रक्रिया चल रही है।

9. जैमर्स, बूसर्टस और रिपिटर्स संबंधी मुद्दों का समाधान करने के लिए मॉनीटरिंग कार्य:

दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) और सीओएआई ने अवैध जैमर्स/बूसर्टस/रिपिटर्स के मुद्दे को चिन्हित किया है। विभिन्न स्टेकहोल्डरों के साथ बैठक हुई थी और अवैध बूसर्टस/रिपिटर्स/जैमर्स की उपलब्धता पर नियंत्रण को सुनिश्चित करने हेतु इस मामले को कस्टम प्राधिकारियों और ई-कॉमर्स वेबसाइटों के साथ उठाया गया था।



10. दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को प्राप्त हुए व्यवधान संबंधी मामले:

मैसर्स भारती एयरटेल, वोडाफोन आईडिया लिमिटेड, मैसर्स आर्य ओमनीटेक, मैसर्स रिलायंस जियो और मैसर्स बीएसएनएल द्वारा व्यवधान के मामले प्राप्त हुए हैं और इसे वायरलेस मॉनिटरिंग संगठन को अग्रेषित किया गया है ताकि रिपोर्ट किए गए क्षेत्र में रेडियो मॉनिटरिंग की व्यवस्था की जा सके जिससे व्यवधान के स्रोत का पता चल सके और शीघ्रातिशीघ्र हस्तक्षेप का समाधान किया जा सके और कार्य समाप्ति के बाद इस विभाग को मॉनिटरिंग रिपोर्ट भी प्राप्त हो चुकी है।

11. एसएसीएफए बैठक की स्वीकृति:

रेडियो फ्रीक्वेंसी आबंटन संबंधी स्थायी सलाहकार समिति (एसएसीएफए) विमानन जोखिम, व्यवधान मुक्त प्रचालनों और दृष्टि अवरोध की रेखा को ध्यान में रखते हुए स्थिर बेतार स्टेशनों के लिए स्वीकृति प्रदान करते हैं। एसएसीएफए द्वारा स्थल स्वीकृतियां, नगर निगमों/ग्राम पंचायतों आदि जैसे स्थानीय निकायों की मान्य उपविधियों, नियमों और विनियमों पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना जारी की जाती है।

12. महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों में भारतीय प्रतिनिधिमंडलों की भागीदारी

डब्ल्यूपीसी विंग, दूरसंचार विभाग रेडियो फ्रीक्वेंसी प्रबंधन से संबंधित सभी मामलों पर आईटीयू (अन्तर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ) और एपीटी (एशिया पैसिफिक टेलीकम्युनिटी) के लिए एक नोडल एजेंसी है। डब्ल्यूपीसी विंग के सम्मेलन अनुभाग द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय और क्षेत्रीय स्तर (उदाहरणार्थ: आईटीयू-आर, ए पी टी इत्यादि) पर सम्मेलनों, बैठकों और चर्चाओं का प्रबंधन किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर रेडियो फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम का उपयोग रेडियो नियमों द्वारा नियंत्रित किया जाता है जो कि विश्व रेडियो संचार सम्मेलनों (डब्ल्यूआरसी) द्वारा अद्यतनीकृत एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है जिसका हाल ही में नवम्बर, 2019 में समापन हुआ था। आईटीयू और एपीटी में रेडियो संचार संबंधी मामलों में राष्ट्रीय स्थितियों का निर्धारण भारत सरकार के वायरलेस सलाहकार की अध्यक्षता वाली राष्ट्रीय प्रारंभिक समिति (एनपीसी) के स्थापित तंत्र के माध्यम से किया जाता है जो राष्ट्रीय स्थितियों से संबंधित मसौदा तैयार करते समय सभी संबंधित मंत्रालयों के साथ-साथ अन्य हितधारकों अर्थात् उद्योग और शिक्षा के साथ मिलकर बारीकी से काम करता है।

| क्र.सं. | वर्ष 2019-20 के दौरान रेडियो संचार से संदर्भित अन्तर्राष्ट्रीय बैठकों की मुख्य उपलब्धियां | संख्या |
|---------|--|--------|
| 1 | रेडियो संचार और स्पेक्ट्रम संबंधित बैठकों के लिए दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधिमंडल की नियुक्ति | 12 |
| 2 | दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधियों की प्रतिनियुक्ति | 34 |
| 3 | दूरसंचार विभाग के प्रतिनिधिमंडल में शामिल किए गए दूरसंचार विभाग से इतर के प्रतिनिधि | 64 |
| 4 | आयोजित की गई प्रारंभिक बैठकें | 15 |
| 5 | आईटीयू और एपीटी बैठकों में प्रस्तुत किए गए सहायक दस्तावेज | 29 |



► **प्रतिबंधित आपरेटर प्रमाणपत्र (आरओसी) का परिचय**

- **अधिसूचना सं. जीएसआर 1088 (ई) दिनांक 5 नवंबर, 2018:** प्रतिबंधित प्रचालक प्रमाणपत्र (आरओसी) शुरू करने से तटीय स्टेशन से 30 नॉटिकल मील के भीतर चलने वाले समुद्री मोबाइल जलयानों को समुद्र में जीवन की सुरक्षा (एसओएलएस) और खोज और बचाव (एसएआर) प्रचालनों को सुकर बनाने में सहायता मिलेगी। इसके अलावा यह मछली पकड़ने की छोटी नौकाओं/जहाजों को भी एसएआर ऑपरेशन में भाग लेने में मदद करेगा।
- **लाइसेंसिंग अपेक्षाओं से छूट के लिए अधिसूचना: अधिसूचना सं. जी.एस.आर. 996(ई) दिनांक 5 अक्टूबर, 2018:** आगमनात्मक अनुप्रयोगों के लिए अति अल्प विद्युत रेडियो आवृत्ति यंत्रों अथवा उपकरणों का प्रयोग (अनुज्ञापन आवश्यकता से छूट) संशोधन नियम, 2018
- **अधिसूचना सं. जी.एस.आर. 1046 (ई) दिनांक 18 अक्टूबर, 2018:** अत्यंत अल्प पावर अल्ट्रा वाइडबैंड (यूडब्ल्यूबी) उपकरणों का उपयोग (अनुज्ञापन आवश्यकताओं से छूट) नियम, 2018
- **अधिसूचना सं. जी.एस.आर.1047(ई) दिनांक 18 अक्टूबर, 2018:** अल्प विद्युत और अत्यंत अल्प विद्युत लघु दूरी के रेडियो आवृत्ति उपकरण (अनुज्ञापन आवश्यकता से छूट) नियम, 2018

► **महत्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी**

- **एपीटी वायरलेस समूह की 23वीं बैठक में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी:** भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने 9-13 अप्रैल, 2018 के दौरान वियतनाम में स्पेक्ट्रम व्यवस्था और सामंजस्य, स्पेक्ट्रम की निगरानी, स्पेक्ट्रम शेयरिंग अध्ययन, भविष्य में आईएमटी के विकास, फिकरड बेतार पद्धति का विकास, सॉफ्टवेयर परिभाषित रेडियो इंटेलिजेन्ट परिवहन प्रणाली, बेतार विद्युत पारेषण, आधुनिक उपग्रह प्रणाली, वैमानिक और समुद्री, पीपीडीआर और रेलवे रेडियो संचार पर 23वीं एपीटी की बैठक में भाग लिया।
- **आईटीयूआर के कार्यदल-6ए में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी:** भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने एनालॉग से डिजिटल प्रसारण के परिवर्तन में ध्वनि और टेलीविजन दोनों पर स्विटजरलैंड में 17-25 अप्रैल, 2018 और 16-24 अक्टूबर, 2018 के दौरान कार्यदल - 6ए की बैठक में भाग लिया।
- **जापान में कार्य रेडियो पद्धति का निरीक्षण:** अहमदाबाद और मुंबई के बीच हाई स्पीड रेल कॉरिडोर की परियोजना के कार्यान्वयन के लिए तकनीकी अनुभव हेतु जापान में 9-11 मई, 2018 के दौरान भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने कार्य रेडियो पद्धति के निरीक्षण में भाग लिया।
- **आईटीयू-आर के कार्यदल-5ए और 5बी में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी:** लैंड मोबाइल तथा एमैच्योर सेवाओं द्वारा रेडियो स्पेक्ट्रम के लिए समान अभिगम, संचार आवश्यकताओं के लिए रेडियो समाधान के कार्यान्वयन द्वारा संभव बनाए गए लाभों को उपलब्ध कराने के लिए जेनेवा में 21 मई-1 जून, 2018 के दौरान आईटीयू-आर के कार्यदल 5ए की बैठक में भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने भाग लिया।
- **आईटीयू-आर के कार्यदल 1ए एवं 1बी एवं 1सी में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी:** कार्यदल 1ए, 1बी एवं 1सी स्पेक्ट्रम अभियांत्रिकी तकनीक, स्पेक्ट्रम प्रबंधन कार्यप्रणालियों एवं आर्थिक कार्यनीतियों तथा स्पेक्ट्रम निगरानी से संबंधित है। भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने 4-12 जून 2018 के दौरान स्विटजरलैंड में हुई कार्यदल 1ए, 1बी एवं 1सी की बैठक में भाग लिया।



- **एशिया पैसिफिक टेलीकम्युनिटी की आरआरएस 2018 की बैठक:** भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने भूटान में 23-28 जुलाई, 2018 के दौरान मास्टर इंटरनेशनल फ्रीक्वेंसी रजिस्टर ("एमआईएफआर") में स्पेक्ट्रम प्रबंधन के साथ-साथ फ्रीक्वेंसी की रिकार्डिंग से जुड़ी प्रक्रियाओं से संबंधित संगोष्ठी में भाग लिया। संगोष्ठी में डिजिटल टेरैस्ट्रीयल टेलिविजन ("डीटीटी"), डिजिटल डिविडेन्ड ("डीडी"), आईएमटी और नई रेडियो तकनीक (एचएपीएस, एलटीई-यू) पर भी चर्चा की गई।
- **आईटीयू-आर के कार्य समूह-5/1** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी: भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने स्विटजरलैंड में टीजी-5/1 में 20-29 अगस्त, 2018 के दौरान हुई कार्य समूह (टीजी 5/1) की बैठक में डब्ल्यूआरसी-19 एजेन्डा मद 1.13 के अंतर्गत अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आईएमटी) के लिए स्पेक्ट्रम के अभिनिर्धारण के जटिल मुद्दे से निपटने के लिए भाग लिया, 16 "अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आईएमटी) के भावी विकास के लिए फ्रीक्वेंसी बैंडों के अभिनिर्धारण पर विचार करने के साथ प्राथमिक आधार पर मोबाइल सेवाओं का अतिरिक्त आबंटन भी शामिल है।"
- **एपीटी की एडब्ल्यूजी-24 की बैठक** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी: भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने एशिया-पैसिफिक रीजन में आगामी डिजिटल अभिसरण काल में तेजी से उभरती बेतार पद्धतियों के विभिन्न आयामों के साथ आइएमटी/आईएमटी-अग्रिम को पूरा करने के लिए थाईलैंड में 17-21 सितंबर, 2018 के दौरान एडब्ल्यूजी-24 की बैठक में भाग लिया।
- **आईटीयूआर के कार्यदल-5डी** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी: भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने आईएमटी के स्थलीय घटक के साथ आईएमटी पद्धतियों के भावी तकनीकी, प्रचालनात्मक और स्पेक्ट्रम संबंधी मुद्दों के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए जापान में 9-16 अक्टूबर, 2018 के दौरान कार्यदल-5डी में भाग लिया।
- **डब्ल्यूआरसी-19 के लिए एपीटी सम्मेलन प्रारंभिक समूह की चौथी बैठक** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी: भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने डब्ल्यूआरसी-19 एजेन्डा आइटम/मुद्दों पर एपीटी के प्रारंभिक विचारों का अद्यतनीकरण, सीपीएम रिपोर्ट का मसौदा तैयार करने के लिए प्रस्तावित संशोधनों पर एपीटी के विचार, सीपीएम 19-2 के दौरान एपीटी गतिविधियों के समन्वय के लिए तंत्र और अनंतिम उद्देश्य और एपीजी 5-5 के अपेक्षित परिणामों पर बूसान, कोरिया गणतंत्र में 7-12 जनवरी, 2019 के दौरान हुई डब्ल्यूआरसी-19 के लिए एपीटी सम्मेलन प्रारंभिक समूह की बैठक में भाग लिया।
- **आईटीयू-आर के कार्यदल 5 डी** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी: भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने आईएमटी के स्थलीय घटक के साथ आईएमटी पद्धतियों के भावी तकनीकी, प्रचालनात्मक और स्पेक्ट्रम संबंधी मुद्दों के उद्देश्यों को पूरा करने और आईएमटी के उपग्रह घटकों से संबंधित मुद्दों पर कार्यदल-4सी के साथ मिलकर काम करने के लिए स्विटजरलैंड में दिनांक 11-15 फरवरी, 2019 के दौरान कार्यदल-5डी में भाग लिया।
- **आईटीयू-आर सम्मेलन प्रारंभिक बैठक (सीपीएम) 19-2** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी: भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने स्विटजरलैंड में 18-28 फरवरी के दौरान आईटीयू-आर सीपीएम में भाग लिया। सीपीएम 19-2 ने योगदान और क्रियान्वयन के आधार पर विश्व रेडियो संचार सम्मेलन 2019 के कार्य के समर्थन में प्रयोग की जाने वाली समेकित रिपोर्ट तैयार की है, रेडियो संचार अध्ययन समूह और विनियामक, तकनीकी, संचालनात्मक और प्रक्रियात्मक मामलों से संबंधित अन्य स्रोतों पर ऐसे सम्मेलनों द्वारा विचार किया जाएगा।



► वर्ष 2019-20 के दौरान आयोजित रेडियो संचार के संदर्भ में अंतर्राष्ट्रीय बैठकों का एक संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है:

रेडियो संचार सलाहकार समूह (आरएजी) की बैठक में भागीदारी:

अन्य बातों के साथ-साथ आरएजी का प्रमुख दायित्व रेडियो संचार सभाओं, अध्ययन समूहों से संबंधित प्राथमिकताओं, कार्यक्रमों, प्रचालनों, वित्तीय मामलों एवं कार्यनीतियों की समीक्षा करना, रेडियो संचार सम्मेलनों की तैयारी करना और अन्य कोई विशिष्ट मामला है जैसा कि संघ के सम्मेलन, रेडियो संचार सभा अथवा परिषद द्वारा निर्देशित हो। रेडियो सलाहकार समूह दूरसंचार मानकीकरण क्षेत्र, दूरसंचार विकास क्षेत्र एवं सामान्य सचिवालय के अन्य मानक निकायों के साथ सहयोग और समन्वय को बढ़ावा देने के उपायों की सिफारिश करता है। रेडियो सलाहकार समूह इन मामलों में रेडियो संचार ब्यूरो के निदेशक को सलाह देता है।

► अंतर्राष्ट्रीय संधि मध्यस्थता संबंधी मामला

भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने पेरिस, फ्रांस में हुए निवेश संधि मध्यस्थता में भारत सरकार के विरुद्ध जर्मनी आधारित निदेशक मैसर्स देवास मल्टीमीडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा शुरू की गई निवेश संधि मध्यस्थता में भारतीय हित की रक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय संधि मध्यस्थता मामले में भाग लिया।

► आईटीयू के कार्य दल – 5ए में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

कार्य दल 5ए, आईएमटी को छोड़कर निर्धारित सेवा में वायरलेस एक्सेस सहित लैंड मोबाइल सेवा से संबंधित अध्ययनों के लिए जिम्मेदार है। कार्य दल 5ए का मुख्य उद्देश्य उपयुक्त अध्ययन, लैंड मोबाइल और एमचयोर सेवाओं द्वारा रेडियो स्पेक्ट्रम के लिए समान पहुंच के माध्यम से सुविधा प्रदान करना है, जो संचार आवश्यकताओं के लिए रेडियो सोल्यूशन को लागू करके संभव बनाया गया है। कार्य दल 5ए लैंड मोबाइल सेवा के लिए नवीन प्रौद्योगिकियों के विकास और मानकीकरण के लिए भी अत्यंत सक्रिय है। यह उन एमचयोर सेवाओं का भी अध्ययन करता है जो तकनीकी एवं प्रचालनात्मक विशेषताओं, अध्ययनों को साझा करने और अनुरोध किए जाने पर विश्व रेडियो सम्मेलन के एजेंडा मुद्दों के लिए तैयारी से संबंधित हैं।

► कार्य दल – 1ए, 1बी और 1सी में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

डब्ल्यू पी – 1ए अवांछित उत्सर्जन, फ्रीक्वेंसी सहिष्णुता, साझा करने के तकनीकी पहलू, स्पेक्ट्रम इंजीनियरिंग, कंप्यूटर कार्यक्रमों, तकनीकी परिभाषाएं, अर्थ-स्टेशन समन्वय क्षेत्र और तकनीकी स्पेक्ट्रम दक्षता सहित स्पेक्ट्रम अभियांत्रिकी तकनीकों से संबंधित है। डब्ल्यू पी – 1ए लैंड मोबाइल और फिक्स्ड सेवाओं में तकनीकी, परिचालन विशेषताओं, प्रसार मॉडल को विकसित करना और प्रणाली के स्पेक्ट्रम आवश्यकताओं को चिन्हित करने के लिए अध्ययन करता है।

डब्ल्यू पी – 1बी स्पेक्ट्रम प्रबंधन के मूल तत्वों, स्पेक्ट्रम प्रबंधन पद्धति, राष्ट्रीय स्पेक्ट्रम प्रबंधन, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय नियामक संरचनाय वैकल्पिक तरीकों, नम्य आबंटनों और योजना के लिए दीर्घकालिक कार्यनीति सहित स्पेक्ट्रम प्रबंधन पद्धतियों से संबंधित है। डब्ल्यू पी – 1बी वायरलेस पावर ट्रांसमिशन एवं उन संभावित तरीकों से संबंधित अध्ययन करता है जो अर्थ स्टेशन टर्मिनलों के अनधिकृत संचालन के प्रबंधन में प्रशासन की सहायता करेगा।



डब्ल्यूपी –1सी स्पेक्ट्रम के उपयोग की समीक्षा के लिए तकनीकों के विकास, मापन तकनीकों, रेडियो स्टेशनों के निरीक्षण, उत्सर्जन और अवरोध उत्पन्न करने वाले स्रोतों के स्थान की पहचान सहित स्पेक्ट्रम मॉनिटरिंग से संबंधित है। अध्ययन के वर्तमान विषय में: स्पेस रेडियो मॉनिटरिंग में प्रयुक्त पद्धति एवं तकनीक, स्पेक्ट्रम अधिभोग मापन, स्पेक्ट्रम मॉनिटरिंग विकास और दिशा निष्कर्ष शामिल है।

▶ **आईटीएसओ, सलाहकार समिति** की 22वीं बैठक में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

भारतीय प्रतिनिधिमंडल ने वाशिंगटन डीसी, यूएसए में दिनांक 30-31 मई के दौरान आईटीएसओ सलाहकार समिति (आईएसी-22) की 22वीं बैठक में आईएसटीओ समझौते के भविष्य हेतु किए जाने वाले अध्ययन पर प्रारंभिक मसौदे से संबंधित चर्चा करने के लिए भाग लिया।

▶ **आईटीयू – आर कार्य दल 4ए** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

कार्य दल 4ए आईटीयू-आर अध्ययन समूह और उनके कार्य दल उपकरण विनिर्देशों और रेडियो संचार सेवाओं की योजना से संबंधित तकनीकी अध्ययन का कार्य करते हैं तथा ये इस प्रकार रेडियो स्पेक्ट्रम एवं भू स्थिर सेटलाइट क्षेत्र के कुशल उपयोग हेतु तकनीकी, परिचालन, प्रक्रियात्मक आधार को विकसित करने में शामिल हैं। अध्ययन समूह 4 फिक्स्ड – सेटलाइट सर्विस (एफएसएस), मोबाइल-सेटलाइट सर्विस (एमएसएस) ब्रॉडकास्टिंग – सेटलाइट सर्विस (बीएसएस) और रेडियो डिटर्मनेशन – सेटलाइट सर्विस (आरडीएसएस) के लिए प्रणालियों एवं नेटवर्क संबंधी मामलों से संबंधित है। डब्ल्यू आर सी – 19 की कार्यसूची की अन्य मदों के लिए संबंधित दल के अलावा कार्य दल – 4ए के अधिदेश के अंतर्गत कार्य दल 4ए कार्यसूची मद 1.4, 1.5, 1.6, 7, 9.1 (मुद्दा 9.1.2, 9.1.3, 9.1.9)।

▶ **आईटी यू-आर के कार्य दल – 5 डी** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

डब्ल्यू पी 5 डी अंतराष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आईएमटी) प्रणालियों के समग्र रेडियो प्रणाली संबंधी पहलुओं के लिए जिम्मेदार है जिसमें वर्तमान आईएमटी – 2000 प्रणाली और आईएमटी – एडवांस प्रणाली तथा अगली आईएमटी – 2020 (5जी) शामिल है। डब्ल्यू पी 5 डी पर आईएमटी के स्थलीय घटक से संबंधित आईटीयू – आर मुद्दों से संबंधित मुख्य जिम्मेदारी है जिसमें भविष्य के आईएमटी प्रणाली के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए तकनीकी, परिचालन एवं स्पेक्ट्रम संबंधी मुद्दे शामिल हैं और आईएमटी के सेटलाइट घटक से संबंधित मुद्दों पर डब्ल्यू पी 4 सी के साथ मिलकर कार्य करता है। डब्ल्यू पी 5 डी मौजूदा आईएमटी के समग्र अनुरक्षण और नवोन्मेशी विकास के लिए, आईएमटी के स्थलीय घटक संबंधी सिफारिश करने के लिए एक मुख्य समूह है। इस कार्य में विकासशील देशों में आईएमटी के नेटवर्क-संबंधी मानक गतिविधियों पर आईटीयू – टी और आईएमटी के अनुप्रयोग से संबंधित आईटीयू – डी के साथ संपर्क शामिल है।

▶ **आईटी यू-आर के डब्ल्यू आर सी-19 (एपीजी 19 – 5) के लिए एपीटी सम्मेलन** प्रारंभिक समूह के 5वीं बैठक में भागीदारी

विश्व रेडियो संचार सम्मेलन (एपीजी) के लिए एपीटी सम्मेलन प्रारंभिक समूह का उद्देश्य विश्व रेडियो सम्मेलन (डब्ल्यूआरसी) के लिए एशिया-पेसिफिक क्षेत्र से विचारों के सामंजस्य और सार्वजनिक प्रस्तावों को विकसित करता है। भारतीय हितों के लिए एपीजी की बैठकें महत्वपूर्ण हैं क्योंकि ये बैठकें एशिया



– पॅसिफिक क्षेत्र के लिए विचारों का सामंजस्य और सार्वजनिक प्रस्तावों का विकास करती है। एक प्रमुख स्टैकहोल्डर होने के नाते भारत को डब्ल्यू आर सी के कार्यसूची मदों में सार्वजनिक प्रस्तावों को आकार देने में हमेशा से गहरी रुचि है।

- ▶ **डब्ल्यू आर सी-19 की आईटी यू –आर की तैयारी** संबंधी तीसरी आईटीयू अंतर क्षेत्रीय कार्यशाला में भागीदारी

अंतरक्षेत्रीय कार्यशाला सूचना के आदान-प्रदान के लिए एक बहुपक्षीय मंच उपलब्ध कराती है और इसका विश्व रेडियो संचार सम्मेलन – 2019 के लिए प्रारंभिक कार्य से महत्वपूर्ण संबंध है। इस कार्यशाला के दौरान ड्राफ्ट सीपीएम रिपोर्ट के अध्याय (1-6) जिसमें लैंड मोबाइल एवं फिक्स्ड सर्विसेज (आरएसटीटी, आईटीएस, एचएपीएस इत्यादि), मोबाइल सेवा में ब्रॉडबैंड अनुप्रयोगों (आईएमटी, आरएलएएन, एमटीसी इत्यादि), सेटेलाइट सर्विसेज (बीएसएस, ईएसआईएम, क्यू-वी बैंड), साइंस सर्विसेज, मेरिटाइम ऐरोनॉटिकल और एमेचयोर सर्विसेज तथा सामान्य मुद्दे (डब्ल्यू पी टी-ईवी, अनधिकृत ईएस इत्यादि) से संबंधित डब्ल्यूआरसी-19 हेतु सीपीएम टेक्स्ट शामिल है, पर चर्चा की गई।

- ▶ **आईटी यू-आर के विश्व रेडियो संचार सम्मेलन 2019 (डब्ल्यू आर सी-19) की आईटी यू – आर बैठक** में भागीदारी

- ▶ **आईटी यू-आर की सम्मेलन प्रारंभिक बैठक (सीपीएम 23-1)** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

दिनांक 25.11.2019 से 26.11.2019 तक सीपीएम-23 के पहले सत्र का आयोजन डब्ल्यू आरसी-23 के लिए संबद्ध आईटी यू – आर अध्ययन समूह के कार्यक्रमों की रूपरेखा प्रस्तुत करने के लिए किया गया तथा आगामी दो डब्ल्यू आर सी के कार्यसूची के आधार पर सीपीएम रिपोर्ट के लिए एक मसौदा संरचना तैयार किया गया। आगामी अध्ययन चक्र 2019-2023 के लिए रोडमैप और डब्ल्यू आर सी के लिए कार्यसूची मदों को अंतिम रूप दिया गया।

- ▶ **आईटी यू-आर के कार्य दल – 5डी** में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की भागीदारी

उल्लेखनीय है कि कार्य दल 4ए आईटीयू-आर अध्ययन समूह और उनके कार्य दल उपकरण विनिर्देशों और रेडियो संचार सेवाओं की योजना से संबंधित तकनीकी अध्ययन का कार्य करते हैं तथा ये इस प्रकार रेडियो स्पेक्ट्रम एवं भू स्थिर सेटेलाइट क्षेत्र के कुशल उपयोग हेतु तकनीकी, परिचालन, प्रक्रियात्मक आधार को विकसित करने में शामिल हैं। डब्ल्यू पी 5 डी अंतराष्ट्रीय मोबाइल दूरसंचार (आईएमटी) प्रणालियों के समग्र रेडियो प्रणाली संबंधी पहलुओं के लिए जिम्मेदार है जिसमें वर्तमान आईएमटी – 2000 प्रणाली और आईएमटी – एडवांस प्रणाली तथा अगली आईएमटी – 2020 (5जी) शामिल है। डब्ल्यू पी 5 डी पर आईएमटी के स्थलीय घटक से संबंधित आईटी यू – आर मुद्दों से संबंधित मुख्य जिम्मेदारी है जिसमें भविष्य के आईएमटी प्रणाली के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए तकनीकी, परिचालन एवं स्पेक्ट्रम संबंधी मुद्दे शामिल हैं और आईएमटी के सेटेलाइट घटक से संबंधित मुद्दों पर डब्ल्यू पी 4 सी के साथ मिलकर कार्य करता है। डब्ल्यू पी 5 डी मौजूदा आईएमटी के समग्र अनुरक्षण, नवोन्मेशी विकास करने के लिए, आईएमटी के स्थलीय घटक संबंधी सिफारिश



करने के लिए एक मुख्य समूह है। इस कार्य में विकासशील देशों में आईएमटी के नेटवर्क-संबंधी मानक गतिविधियों पर आईटीयू – टी और आईएमटी के अनुप्रयोग से संबंधित आईटीयू – डी के साथ संपर्क शामिल है।

| अप्रैल 2019 से दिसंबर-2019 तक उपलब्धियां तथा जनवरी 2020 से मार्च-2020 तक की प्रत्याशित उपलब्धियां | | |
|---|---|--|
| उपलब्धियां | अप्रैल 2019 से दिसंबर-2019 तक की उपलब्धियां | जनवरी से मार्च-2020 की प्रत्याशित उपलब्धियां |
| 1. रेडियों फ्रीक्वेंसी कार्य एवं संबंधित मामले | | |
| प्रयोक्ताओं को दी गई नई फ्रीक्वेंसियों की संख्या | 2542 | 879 |
| निपटाए गए व्युत्तिकरण मामलों की संख्या | 418 | 157 |
| बी आर, आई टी यू के समक्ष उठाए गए मामलों की संख्या | 0 | 0 |
| बी आर, आई टी यू के के साथ समन्वित मामलों की संख्या | 0 | 0 |
| विदेशी प्रशासन को संदर्भित मामलों की संख्या | 0 | 0 |
| विशेष निगरानी कार्य क्रम की संख्या | 0 | 0 |
| 2. बेतार लाइसेंस | | |
| जारी की गई लाइसेंस अनुसूची की संख्या | 88795 | 30302 |
| नवीकृत लाइसेंस अनुसूची की संख्या | 79598 | 24651 |
| जारी किए गए आयात लाइसेंसों की संख्या | 3277 | 1135 |
| नवीकृत किए गए आयात लाइसेंसों की संख्या | 8 | 2 |
| नवीकृत जारी किए गए डीपीएल/एनडीपीएल की संख्या | 155 | 47 |
| जारी किए गए ईटीए की संख्या | 265 | 78 |
| 3. साक्फा | | |
| साक्फा द्वारा निपटाए गए वर्तमान मामलों की संख्या | 378493 | 126555 |
| 4. दक्षता परीक्षा लाइसेंस सर्टिफिकेट | | |
| जारी किए गए नए सीओपी लाइसेंसों की संख्या | 2928 | 906 |
| नवीकृत लाइसेंसों की संख्या | 3835 | 1353 |
| एयरो/जीएमडीएसएस परीक्षा में भर्ती किए गए उम्मीदवारों की संख्या | 5381 | 1935 |
| 5. रेडियो एमचयोर प्रकोष्ठ | | |
| जारी किए गए नए एमचयोर लाइसेंसों की संख्या | 653 | 207 |
| नवीकृत एमचयोर लाइसेंसों की संख्या | 106 | 40 |
| स्टेशन के स्थान में परिवर्तन | 30 | 12 |



| | | |
|--|--------|-------|
| परीक्षा हेतु भर्ती किए गए उम्मीदवारों की संख्या | 1646 | 618 |
| आयोजित किए गए एमचयोर परीक्षाओं की संख्या | 30 | 11 |
| 6. बेतार मॉनिटरिंग गतिविधियां | | |
| पूरे किए गए कार्यों की संख्या | 10021 | 3405 |
| चिन्हित किए गए प्रचालनों की संख्या | 81583 | 27441 |
| प्रयोक्ताओं को दी गई तकनीकी सहायता की संख्या | 457 | 163 |
| प्रयोक्ताओं को सूचित उल्लंघनों की संख्या | 6579 | 1756 |
| मॉनिटरिंग के लिए उपयोग किए गए चैनल घंटों की संख्या | 101487 | 37634 |
| किए गए निरीक्षणों की संख्या | 20504 | 6498 |
| किए गए नॉयस एफ/आई मापन की संख्या | 91659 | 29981 |

4.2 बेतार अनुश्रवण संगठन (डब्ल्यूएमओ)

4.2.1 रेडियो मॉनिटरिंग— एक विनियामक और संधिपरक अपेक्षा

रेडियो मॉनिटरिंग सेवा, एक विनियामक और संधिपरक अपेक्षा का क्रियान्वयन बेतार अनुश्रवण संगठन, बेतार आयोजना एवं समन्वय स्कंध (डब्ल्यूपीसी विंग) द्वारा किया गया है। यह अनिवार्यतः तकनीकी प्रकृति का कार्य है और इसके प्रमुख उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय संधिपरक दस्तावेज़ अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ के रेडियो विनियमन से लिए गए हैं।

4.2.2 बेतार अनुश्रवण संगठन के प्रमुख कार्य निम्नलिखित हैं:

बॉक्स 4.1

बेतार अनुश्रवण संगठन (डब्ल्यूएमओ) के प्रमुख कार्य

- हानिकारक व्युतिकरण का समाधान
- नई सेवाएं लाने तथा/अथवा मौजूदा सेवाओं के अतिरिक्त आबंटन के लिए फ्रीक्वेंसी सब-बैंडों की पहचान और निगरानी
- स्पेक्ट्रम वसूली के लिए निगरानी – अप्रयुक्त/कम प्रयुक्त फ्रीक्वेंसी की प्राधिकृति
- लाइसेंस की शर्तों के अनुपालन की सुनिश्चितता की निगरानी
- अध्ययन को साझा करने के लिए निगरानी/मापन
- घरेलू बेतार प्रयोक्ताओं को सहायता
- विदेशी प्रशासन को सहायता
- अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ के विशेष निगरानी अभियानों में भागीदारी
- रेडियो संचार के नए मानकों के संभावित प्रस्तुतीकरण और प्रस्तावित नई संस्थापनाओं की ईएमसी संगतता का अध्ययन करने के लिए रेडियो उत्सर्जन (ऐच्छिक एवं गैर ऐच्छिक) के संबंधित उपाय
- लाइसेंसशुदा संस्थापनाओं का निरीक्षण और
- अधिकृत उपग्रह ट्रांसमिशन की सुरक्षा करने के लिए अंतरिक्ष उत्सर्जनों की निगरानी



4.2.3 डब्ल्यूएमओ के समक्ष चुनौतियां:

समाज (सरकार और जनसामान्य दोनों की समान रूप से) की बेतार संचार पर बढ़ती निर्भरता के कारण डब्ल्यूएमओ से अपेक्षा की जाती है कि वह रेडियो संचार का निर्बाध वातावरण सुनिश्चित करें। फिलहाल डब्ल्यूएमओ का ध्यान मुख्य रूप से सार्वजनिक मोबाइल रेडियो संचार सेवाओं, सार्वजनिक प्रसारण सेवाओं और जीवन सुरक्षा सेवाओं पर है।

डब्ल्यूएमओ बाधा रहित वातावरण में इन सेवाओं में सतत प्रचालन को सुनिश्चित करने हेतु अपने संसाधनों – जनशक्ति और मशीन-शक्ति तकनीक को पूर्ण निष्ठा से तैयार कर रहा है। इन सेवाओं का हस्तक्षेप सुरक्षा का प्राथमिक कारण समग्र रूप से समाज के लिए इनकी महत्ता में निहित है। सार्वजनिक मोबाइल सेल्युलर सेवा के संबंध में डब्ल्यूएमओ के दोहरे उद्देश्य हैं:

अनेक कारणों से बार-बार होने वाले हस्तक्षेप के स्रोत का पता लगाना और उन्हें हटाना और 2जी, 3जी एवं 4जी के विस्तार के लिए अप्रयुक्त स्पेक्ट्रम का पता लगाना और जहां तक सार्वजनिक प्रसारण का संबंध है। इसका पारेषण वैमानिक मोबाइल संचार (नागर विमानन) को प्रभावित करने और लाइसेंसिंग पैरामीटरों का उल्लंघन होने के रूप में भी पाया गया है। ऐसी महत्वपूर्ण सेवाओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए डब्ल्यूएमओ कस्टम डिजाइन रेडियो मॉनिटरिंग उत्पादों की खरीद की प्रक्रिया में है। रेडियो निगरानी के सेवा पहलू के अलावा डब्ल्यूएमओ को स्पेक्ट्रम की गुणवत्ता सुनिश्चित करनी है।

डब्ल्यूएमओ द्वारा बढ़ती हुई भीड़ वाले रेडियो वातावरण में बाधारहित वायरलेस सेवा प्रदान करना जारी है, इसके अलावा यह 4जी, 3जी, बीडब्ल्यूए, एलटीई इत्यादि जैसे नई सेवाएं आरंभ करने के लिए डब्ल्यूपीसी विंग को महत्वपूर्ण तकनीकी डाटा उपलब्ध कराता है। निगरानी गतिविधियों, सेटलाइट मानिटरिंग गतिविधियों, प्रशिक्षण एवं विकास गतिविधियों तथा प्रशासनिक गतिविधियों से संबंधित दिनांक 01.01.2019 से 30.11.2019 के दौरान वास्तविक उपलब्धियां और दिनांक 01.12.2019 से 31.03.2020 की प्रत्याशित उपलब्धियां नीचे दी गई हैं:

4.2.4 निगरानी गतिविधियां:

● प्रवर्तन पहल:

डब्ल्यूएमओ लाखों अंतिम प्रयोक्ताओं को बाधारहित निःशुल्क स्पेक्ट्रम प्रदान करने के लिए नोडल एजेंसी है। देशभर में विभिन्न दूरसंचार सर्किलों में दूरसंचार सेवा प्रदाताओं पर आम जनता द्वारा मोबाइल सिगनल बूस्टर के अनधिकृत उपयोग की समस्या हस्तक्षेप कारण सेवा की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव डाल रही है।

इस समस्या की गंभीरता को समझते हुए डब्ल्यूएमओ ने दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के हस्तक्षेप संबंधी शिकायतों के समाधान के लिए देशभर में कई शहरों में विशेष निगरानी और निरीक्षण अभियान शुरू किया है। इस प्रकार के विशेष अभियानों के दौरान आम जनता को भी ऐसे बूस्टर की तैनाती के निहितार्थों से अवगत कराने के द्वारा अनधिकृत बूस्टर को हटाया जा रहा है।

इस संबंध में कार्यान्वित की गई बहु स्तरीय कार्य नीतियां हैं:



- जिला प्रशासन पुलिस की भागीदारी
- डब्ल्यूएमओ अधिकारियों की टीम द्वारा निरीक्षण अभियान एवं कड़ी निगरानी
- विशेष निगरानी एवं निरीक्षण अभियानों के दौरान टीएसपी (शिकायतकर्ता) जैसे हितधारकों की भागीदारी
- जागरूकता फैलाने के लिए इलेक्ट्रॉनिक एवं प्रिंट मीडिया

देश में अनधिकृत बूस्टरों के कारण अवरोध संबंधी शिकायतों का समाधान करने हेतु मॉनिटरिंग और निरीक्षण के लिए एक तंत्र की शुरुआत की गई है। इस तंत्र में, डब्ल्यूएमओ टीम मॉनिटरिंग, जनता में जागरूकता लाने, नोटिस देने और बूस्टरों को हटाने के माध्यम से व्यवधान के स्रोतों का पता लगाने के द्वारा घटना स्थल पर जिला पुलिस प्राधिकारियों और शिकायतकर्ता (लाइसेंसधारी प्रयोक्ता) की उपस्थिति में कार्रवाई करता है। बूस्टर संबंधित व्यवधान के मामलों से निपटने में यह दृष्टिकोण गेम चेंजर साबित हुआ है। इन प्रयोगों के दौरान हजारों अनधिकृत बूस्टरों लोगों/संस्थाओं के पास से हटाए गए और इन बूस्टरों के प्रयोक्ताओं/मालिकों को घटना स्थल पर ही नोटिस दिए गए। इस तरह के प्रयोगों का क्रियान्वयन डब्ल्यूएमओ फील्ड यूनिटों द्वारा देशभर के विभिन्न दूरसंचार सर्किटों में विभिन्न टीएसपी के लिए किया गया। डब्ल्यूएमओ की कार्रवाई के बाद दूरसंचार सेवा प्रदाताओं ने भी अपनी नेटवर्क गुणवत्ता के सुधार को स्वीकार किया है।

सार्वजनिक दूरसंचार नेटवर्क में व्यवधान पैदा करने वाले अनधिकृत बूस्टर के खिलाफ जमीन पर कड़ी कार्रवाई करने के अलावा, डब्ल्यूएमओ ने भारत के विभिन्न राज्यों में अपनी 27 क्षेत्रीय इकाइयों को यह सुनिश्चित करने के लिए निर्देश दिया है कि वायरलेस उपकरण के डीलर अधिकार वाले लाइसेंस धारक अनधिकृत मोबाइल सिग्नल बूस्टर की बिक्री में संलग्न न हों।

इसके अतिरिक्त डब्ल्यूएमओ ने ऐसे ई-कॉमर्स वेबसाइटों को मॉनीटर करने और उनका पता लगाने के लिए दिशा-निर्देश जारी किए हैं जो अपने वेबसाइटों से अनधिकृत मोबाइल सिग्नल बूस्टरों को डिस्पले करता है/ बेचता है। यह इसलिए किया जाता है ताकि देशभर में अनधिकृत मोबाइल सिग्नल बूस्टरों के प्रवाह को नियंत्रित किया जा सके।

- **जैमर्स** के कारण होने वाले व्यवधान के समाधान के लिए अभिनव दृष्टिकोण
- मोबाइल सिग्नल बूस्टरों के अनधिकृत प्रयोग के अतिरिक्त एक अन्य मुद्दा मोबाइल जैमर्स के प्रयोग से संबंधित है। देशभर के दूरसंचार सेवा प्रदाता जेल परिसर में जैमर्स लगाने के कारण व्यवधान संबंधी मामलों का सामना कर रहे हैं। चूंकि जेल के ये प्राधिकारी जैमर्स का प्रयोग करने के लिए अधिकृत हैं, अतः इसको हटाना संभव नहीं है। इस प्रकार के व्यवधान के मामलों के समाधान के लिए डब्ल्यूएमओ ने हाल ही में संयुक्त मॉनिटरिंग और निरीक्षण कार्य शुरू किया है जिसमें निम्नलिखित शामिल हैं:
- डब्ल्यूएमओ के अधिकारी
- टीएसपी के प्रतिनिधि
- कंपनी के तकनीकी प्रतिनिधि जिन्होंने जैमर्स लगाए हैं
- जेल के प्राधिकारी अथवा यथास्थिति



इन संयुक्त कार्यों का प्रयोजन टीएसपी के साथ-साथ जेल प्राधिकारियों के लिए स्वीकार्य एक मैत्रीपूर्ण समाधान का पता लगाना है। इस प्रकार के दृष्टिकोण से कठिन व्यवधान मामलों को हल करने में अच्छा परिणाम दिखाई पड़ रहा है।

- **पड़ोसी देशों की ओर से सीमा-पार के व्यवधान एवं सेल्युलर सिग्नल रिसाव**

सार्वजनिक आधार वाले दूरसंचार सेवाओं के लिए स्पेक्ट्रम मॉनिटरिंग के वाणिज्यिक आवश्यकताओं को पूरा करने के अलावा डब्ल्यूएमओ भारतीय क्षेत्र के भीतर अन्य पड़ोसी देशों से सिग्नलों के रिसाव की मॉनिटरिंग से संबंधित आवश्यकताओं को भी पूरा करता है। इस प्रकार के सिग्नल के रिसाव न सिर्फ सीमावर्ती क्षेत्रों में मौजूदा सार्वजनिक दूरसंचार सेवाओं के लिए व्यवधान उत्पन्न करते हैं बल्कि देश की सुरक्षा संबंधी मुद्दे उत्पन्न करते हैं।

समय-समय पर डब्ल्यूएमओ सुरक्षा एजेंसियों के साथ मिलकर सीमावर्ती क्षेत्रों में स्पेक्ट्रम मॉनिटरिंग कार्यों के द्वारा मंत्रालय को इनपुट उपलब्ध करता है।

वर्ष 2019 में, डब्ल्यूएमओ को देश के सीमावर्ती क्षेत्रों में सेल्युलर सिग्नल रिसाव को मापने का कार्य दिया गया था। डब्ल्यूएमओ के लिए मौजूदा पारंपरिक उपकरणों के माध्यम से भारत के भीतर विदेशी सेल्युलर नेटवर्क का पता लगाना बहुत चुनौतीपूर्ण काम था। इस समय, सेल्युलर सिग्नल के रिसाव को मापने की चुनौती को दूर करने के लिए सहायक हार्डवेयर के साथ अभिनव सॉफ्टवेयर आधारित अनुप्रयोगों को तैनात किया गया है।

विगत एक वर्ष अथवा इसके समानांतर अवधि के दौरान डब्ल्यूएमओ ने पंजाब, राजस्थान, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, अरुणाचल प्रदेश और जम्मू एवं कश्मीर केंद्र शासित क्षेत्र और लद्दाख में 94 सेल्युलर सिग्नल रिसाव मापने के प्रयोग किए हैं। समय-समय पर मंत्रालय को रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।

- **राष्ट्रीय स्तर पर स्पेक्ट्रम ऑक्यूपेंसी रिक्ति जांच कार्य:**

वर्ष 2019-20 के दौरान दूरसंचार विभाग के अंतर्गत एक विशेष अभियान में डब्ल्यूएमओ ने देशभर में 450-3600 मेगाहर्टज फ्रीक्वेंसी बैंड में विभिन्न लाइसेंसशुदा प्रयोक्ताओं से संबंधित स्पेक्ट्रम निगरानी कार्य सफलतापूर्वक निष्पादित किया। डब्ल्यूएमओ ने भारत के 23 राज्यों में 27 फील्ड इकाइयों के माध्यम से इन कार्यों को क्रियान्वित करके यह उपलब्धि हासिल की है। इन कार्यों का उद्देश्य स्पेक्ट्रम के वास्तविक उपयोग की पहचान करना है ताकि अन्य आगामी सेवाओं के लिए मुफ्त स्पेक्ट्रम प्राप्त हो सके।

- **उच्च प्राथमिकता वाले कार्य:**

देश के विभिन्न दूरसंचार सर्किटों में सार्वजनिक दूरसंचार सेवा प्रदाताओं द्वारा सूचित किए गए लगभग 7165 उच्च प्राथमिकता वाले हस्तक्षेप के मुद्दों का समाधान किया गया है। डब्ल्यूएमओ के समग्र निगरानी परिणाम संबंधी विस्तृत तथ्य तथा आंकड़े नीचे दिए गए हैं:



तालिका 4.2

| क्र.सं. | विवरण | 01.01.2019 से 31.03.2019 की अवधि के दौरान वास्तविक कार्यनिष्पादन | 01.04.2019 से 30.11.2019 की अवधि के दौरान वास्तविक कार्यनिष्पादन | 01.12.2019 से 31.03.2020 की अवधि के दौरान प्रत्याशित कार्यनिष्पादन |
|---------|---|--|--|--|
| 1. | संभाले गए निगरानी कार्य | 3491 | 10021 | 2700 |
| 2. | निगरानी किए गए बेतार पारेषण सं | 21708 | 81583 | 17250 |
| 3. | विशिष्ट मानकों के भीतर प्रयोक्ताओं को उनके प्रचालन के अनुरक्षण हेतु तकनीकी सहायता | 62 | 457 | 54 |
| 4. | सुधारात्मक कार्रवाई हेतु बेतार प्रयोक्ताओं को सूचित किए गए उल्लंघन मामले | 826 | 6355 | 563 |
| 5. | रेडियो निगरानी के लिए प्रयोग किए गए चैनल डेज | 34385 | 111672 | 27000 |
| 6. | निरीक्षण किए गए बेतार स्टेशनों की संख्या | 2760 | 20504 | 2100 |
| 7. | रेडियो नॉयस मापन की संख्या | 24099 | 91659 | 16500 |
| 8. | निपटाई गई उच्च प्राथमिकता/मानक हस्तक्षेप शिकायतों की संख्या | 311 | 6925 | 218 |
| 9. | राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित कार्यों की संख्या | 48 | 47 | 19 |

नोट: – (i) डब्ल्यूएमओ द्वारा प्राप्त की जाने वाली व्यवधान संबंधी शिकायतों की संख्या का सटीक अनुमान नहीं लगाया जा सकता है और यह शिकायतकर्ताओं अर्थात् सिर्फ बेतार प्रयोक्ताओं पर निर्भर करता है। अतः उपयोग किए जाने हेतु अनुमानित दिनों की संख्या और इन शिकायतों को निपटाने के लिए लिया गया समय प्रत्याशित शिकायतों की संख्या से भी पारस्परिक संबद्ध हैं।

(ii) निपटाए गए व्यवधान संबंधी मामलों की संख्या समय-समय पर बेतार प्रयोक्ताओं/दूरसंचार सेवा प्रदाताओं से डब्ल्यूएमओ को प्राप्त हुए शिकायतों पर निर्भर करती है।

4.2.5 सैटेलाइट निगरानी गतिविधियां:

स्पेक्ट्रम एक सीमित दुर्लभ संसाधन है और स्पेक्ट्रम के इष्टतम उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक देश स्पेक्ट्रम के लिए नियमित मॉनिटरिंग करने का कार्य करता है। उपग्रह निगरानी केन्द्र उपग्रह के फुटप्रिंटों के आधार पर उपग्रह उत्सर्जन का कवरेज प्रदान करता है, जिससे कई बार कई देशों का क्षेत्र कवर होता है।

डब्ल्यूएमओ की उपग्रह निगरानी सुविधा भारतीय उपग्रह प्रणालियों को विदेशी उपग्रहों के हस्तक्षेप से बचाती है और सैटेलाइट की पहचान और नियमित आधार पर तकनीकी मानदंडों के मापन के लिए बीकन संकेतों का पता लगाती है।



सेवाओं की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए, सरकार द्वारा अनुमोदित निबंधन एवं शर्तों के अनुसार सेवा प्रदाताओं द्वारा उपग्रह स्पेक्ट्रम का उपयोग किया जाना चाहिए। विनियामक उपाय लागू होने चाहिए।

वर्ष 2000 के बाद से प्रसारण और दूरसंचार क्षेत्रों जैसे डीटीएच, सैटेलाइट टीवी ब्रॉडकास्ट, डीएसएनजी, वीसैट आदि में उपग्रह आधारित सेवाएं प्रदान करने के लिए निजी कंपनियों के प्रसार के परिणामस्वरूप डब्ल्यूएमओ की उपग्रह निगरानी सुविधा ने लाइसेंसशुदा तकनीकी पैरामीटरों के अनुपालन, सैटेलाइट उपयोगों में अतिक्रमण, अनधिकृत रूप से अप-लिकिंग आदि का अनुपालन के संबंध में उपग्रह सेवा प्रदाताओं के लिए उपचारात्मक/सुधारात्मक कार्रवाई को लागू करने के लिए पहलें की गई हैं।

4.2.6. डब्ल्यूएमओ की निगरानी सुविधा

क. डब्ल्यूएमओ की अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह निगरानी अर्थ स्टेशन (आईएसएमईएस), जालना, महाराष्ट्र में स्थित भारत में भूस्थैतिक उपग्रह कक्षा चाप में उपग्रह अधिभोग की निगरानी करता है जो एस-बैंड लोअर सी बैंड, सी बैंड, विस्तारित सी बैंड और केयू बैंड में 20 डिग्री पूर्व से 140 डिग्री पूर्व तक है। आईएसएमईएस जालना के पास सिग्नल का वास्तविक समय में विश्लेषण करने की क्षमता भी है जो हस्तक्षेप करने वाले संकेतों की पहचान करने में उपयोगी है। अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) जिनेवा की सूची VIII (अंतर्राष्ट्रीय मॉनिटरिंग स्टेशनों की सूची) में अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह निगरानी अर्थ स्टेशन (आईएसएमईएस), जालना, को अधिसूचित और प्रकाशित किया गया है।

ख. डब्ल्यूएमओ ने डब्ल्यूएमएस त्रिवेन्द्रम और आईएमएस दिल्ली में लघु उपग्रह निगरानी सुविधा भी संस्थापित और संचालित की है।

4.2.7 शुरू की गई सैटेलाइट निगरानी गतिविधियां: अन्य गतिविधियों के साथ निम्नलिखित महत्वपूर्ण गतिविधियां शुरू की गईं:

क. **टेलीपोर्ट लाइसेंसधारियों** द्वारा अपलिक किए गए टी वी चैनलों का पता लगाना: अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह निगरानी अर्थ स्टेशन (आईएसएमईएस), जालना ने टेलीपोर्ट लाइसेंसधारियों की निगरानी की गई है और **302 सैटेलाइट टी वी चैनलों** पर प्रतिबंध लगाया है जिनमें से **88 टी वी चैनल टेलीपोर्ट लाइसेंसधारियों** के लिए संबंधित लाइसेंस के द्वारा समर्थित नहीं थे। तदनुसार, अप्रैल – नवम्बर, 2019 की अवधि के दौरान अनधिकृत टी वी चैनलों से संबंधित उल्लंघन के लिए संबंधित टेलीपोर्ट लाइसेंसधारियों को 18 अवहेलना नोटिस जारी किए गए हैं।

ख. **सैटेलाइट आधारित सेवाओं** के लिए लाइसेंसधारियों द्वारा अधिकृत तकनीकी पैरामीटरों का उल्लंघन: अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह निगरानी अर्थ स्टेशन (आईएसएमईएस), जालना ने अधिकृत तकनीकी पैरामीटरों अर्थात् (i) माड्यूलेशन का प्रकार (ii) फारवर्ड एरर करेक्शन (एफईसी) तथा (iii) **सैटेलाइट आधारित सेवाओं** के लाइसेंसधारियों का संवाहक की निगरानी की है। अधिकृत तकनीकी पैरामीटरों के कुल 35 उल्लंघन मामलों का पता चला है। तदनुसार, अप्रैल – नवम्बर, 2019 की अवधि के दौरान अधिकृत तकनीकी पैरामीटरों के उल्लंघन के लिए संबंधित टेलीपोर्ट लाइसेंसधारियों को 9 अवहेलना नोटिस (आईएनएफ) जारी किए गए हैं।



ग. एमएसएस (एसxसी) पेलोड के एस-बैंड अपलिक में आईएसआरओ सेटेलाइटों जीएसएटी- 6 (83 ई), जीएसएटी- 7 (74 ई) और जीएसएटी- 17 (93.5 ई) के हस्तक्षेप के संदर्भ में विशेष सेटेलाइट निगरानी: डब्ल्यूएमओ ने 2.3 – 2.4 मेगाहर्टज एवं 2.5 – 2.69 गीगाहर्टज फ्रीक्वेंसी बैंड पर रियल – टाइम स्पेक्ट्रम विश्लेषक का उपयोग करते हुए एल टी ई सिग्नल सिग्नेचर्स का अध्ययन एवं विश्लेषण भी किया गया है। 2300 मेगाहर्टज पर चार वाइड बैंड ट्रांसमिशन – 2300-2310 मेगाहर्टज, 2310-2330 मेगाहर्टज, 2330-2350 मेगाहर्टज एवं 2350-2360 मेगाहर्टज पाया गया है और विश्लेषण किया गया है।

अंतराष्ट्रीय उपग्रह निगरानी अर्थस्टेशन (आईएसएमईएस) जालना ने उपग्रह जीएसएटी-6 (3681.6 मेगाहर्टज, 3684.9 मेगाहर्टज, 3688.2 मेगाहर्टज, 3691.5 मेगाहर्टज एवं 3694.8 मेगाहर्टज); जीएसएटी – 7 (3695 मेगाहर्टज) और जीएसएटी- 17 (3691.5 मेगाहर्टज एवं 3698.5 मेगाहर्टज), (3665-3700 मेगाहर्टज) की सी-बैंड डाउनलिक फ्रीक्वेंसियों की उपग्रह निगरानी की है, जो एमएसएसएस – बैंड अपलिक फ्रीक्वेंसियों के अनुरूप हैं।

घ. बेतार निगरानी स्टेशन (डब्ल्यूएमएस), त्रिवेन्द्रम द्वारा उपग्रह निगरानी

सेटेलाइट आई एस – 20 (68.5 ई) के संपूर्ण सी – बैंड (3600 – 4200 मेगाहर्टज) डाउनलिक की निगरानी अगस्त, 2019 में की गई सेटेलाइट जीएसएटी- 17 (93.5 ई) की निगरानी अक्टूबर 2019 में की गई सेटेलाइट जीएसएटी-15 (93.5 ई) के संपूर्ण सी-बैंड (3600 – 4200 मेगाहर्टज) डाउनलिक और आईएनएसएटी – 4ए (83 ई) की निगरानी नवंबर, 2019 में की गई।

अगस्त, 2019 में मॉनीटर किए गए सी बैंड में सेटेलाइट आईएस –20 (68.5 ई) की रिपोर्ट का विश्लेषण किया गया है जिसमें 14 टेलीपोर्ट ऑपरेटरों के 76 सेटेलाइट संवाहकों की निगरानी की गई थी। यह पाया गया है कि 14 टेलीपोर्ट ऑपरेटरों द्वारा कुल 533 सेटेलाइट टीवी चैनलों को डाउनलिक किया गया है। टेलीपोर्ट ऑपरेटरों के वायरलेस ऑपरेटिंग लाइसेंस में 92 सेटेलाइट टी वी चैनल पाए गए जो समर्थित नहीं थे।

ड. सेटेलाइट आधारित सेवाओं के लाइसेंसधारियों को जारी किए गए पिछले अवहेलना नोटिसों (आईएनएफ) को लागू करना : सेटेलाइट आधारित सेवाओं के लाइसेंसधारियों को जारी किए गए पिछले अवहेलना नोटिस संख्या अर्थात आईएनएफ – 45 से आईएनएफ – 157 का विश्लेषण किया गया और यह पाया गया कि 113 आईएनएफ नोटिसों में से 33 तकनीकी उल्लंघन; 70 सेटेलाइट टी वी चैनलों के अनधिकृत अपलिक और 10 संवाहक विमेल से संबंधित थे।

कुछ टेलीपोर्ट लाइसेंसधारियों ने सुधारात्मक कार्रवाई की और अनुपालना प्रेषित की, तथापि, कुछ ने न तो सुधारात्मक कार्रवाई की न ही अनुपालना प्रेषित की। इसके अतिरिक्त ऐसे टेलीपोर्ट लाइसेंसधारी बार-बार पैरामीटरों का उल्लंघन कर रहे हैं और अनधिकृत सेटेलाइट टी वी चैनलों को अपलिक कर रहे हैं।

इस संबंध में, 6 टेलीपोर्ट ऑपरेटरों को सूचित किया गया है कि वे सुधारात्मक उपाय करें और अपनी अनुपालना प्रस्तुत करें।



सैटेलाइट मॉनिटरिंग सुविधा



तालिका 4.3

उपग्रह निगरानी का वार्षिक निष्पादन आउटपुट

| क्र. सं. | विवरण | उपलब्धियां (अप्रैल, 2019-दिसंबर, 2019) | अनुमानित (जनवरी, 20-मार्च, 20) |
|----------|---|--|--------------------------------|
| (i) | शुरू किए गए सैटेलाइट निगरानी कार्य की संख्या | 596 | 70 |
| (ii) | पूरे किए गए सैटेलाइट निगरानी कार्यों की संख्या | 596 | 70 |
| (iii) | निगरानी की गई सैटेलाइटों की संख्या | 133 | 25 |
| (iv) | उपग्रह ट्रांसपॉन्डर/कैरियर निगरानी की संख्या | 563 | 110 |
| (v) | चिन्हित उपग्रह कैरियर की संख्या | 819 | 110 |
| (vi) | उपग्रह आधारित सार्वजनिक सेवा प्रचालकों के साथ सूचित और समाधान किए गए उच्च प्राथमिकता वाले उपग्रह हस्तक्षेप मामलों की संख्या | 3 | 1 |
| (vii) | संबंधित उपग्रह प्रचालन/कैरियर से संबंधित सूचित किए गए उल्लंघनों की संख्या | 664 | 5 |
| (viii) | उपग्रह निगरानी कार्य हेतु उपयोग किए गए चैनलों की संख्या | 1914 | 500 |
| (ix) | उपग्रह प्रचालन से संबंधित किए गए निरीक्षणों की संख्या | -- | 2 |
| (x) | जारी किए गए उल्लंघनों की संख्या | 31 | 5 |



4.2.6 प्रशिक्षण एवं विकास गतिविधियां: बेतार निगरानी प्रशिक्षण एवं विकास केन्द्र (डब्ल्यूएमटीडीसी) नई दिल्ली, भारतीय रेडियो विनियामक सेवा के अधिकारियों और स्टाफ के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित करने के लिए नोडल एजेंसी है। डब्ल्यूएमटीडीसी गुणवत्तात्मक और मात्रात्मक दोनों रूपों में प्रशिक्षण को सुधारने के लिए राष्ट्रीय प्रशिक्षण नीति भी कार्यान्वित करता है।

जनवरी 2019 – मार्च 2020 के दौरान आयोजित किए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों के स्वरूप में वर्ष 2019 के आईआरआरएस समूह क अधिकारियों के बैच के लिए उन्मुखीकरण कार्यक्रम, लाइसेंस का निरीक्षण और संस्थापना, प्रवर्तन और संबंधित अधिनियम, समूह ख अधिकारियों के नए बैचों के लिए स्पेक्ट्रम निगरानी क्षमता निर्माण कार्यक्रम, स्पेक्ट्रम प्रबंधन सॉफ्टवेयर एवं वेबसाइट/आईटी संबंधित विषय, आईएसएमईएस, जालना में उपग्रह स्पेक्ट्रम निगरानी का प्रशिक्षण जैसे क्षेत्रों को कवर किया।

विश्व रेडियो सम्मेलन –19 अनुशंसाओं/संकल्पों पर पाठ्यक्रम, राजभाषा पर प्रशिक्षण कार्यक्रम, महिलाओं के संवेदीकरण और एससी/एसटी मामले। संक्षेप में, डब्ल्यूएमटीडीसीने इस वर्ष (जनवरी 2019 – मार्च 2020) में 8 प्रशिक्षण बैचों का प्रस्ताव किया है जिसमें 5 प्रशिक्षण बैच पहले ही सफलतापूर्वक संचालित किया जा चुके हैं और शेष पाइपलाइन में हैं। संक्षेप में, डब्ल्यूएमटीडीसीने इस कैलेंडर वर्ष में अब तक 5 प्रशिक्षण आयोजित किए हैं जिसमें 72 प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षित किया गया है। यह अनुमान है कि मार्च 2020 तक 37 और प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षित किया जाएगा।

इसके अलावा, डब्ल्यूएमटीडीसी ने स्नातक के छात्रों के लिए “सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी)” पर कौशल विकास सत्र और “बेतार प्रौद्योगिकियों और उनके स्पेक्ट्रम प्रबंधन/निगरानी” पर व्यावसायिक पाठ्यक्रम आयोजित किए हैं। इसके अलावा, डब्ल्यूएमटीडीसी ने अन्य सरकारी विभागों जैसेकि संचार लेखा नियंत्रक केरल, पुलिस बेतार समन्वय निदेशालय शिलांग, त्रिवेंद्रम केरल के पुलिस मुख्यालय, साइबर डोम त्रिवेंद्रम केरल, एयरपोर्ट अथॉरिटी ऑफ इंडियामें परिवीक्षाधीन/प्रशिक्षु अधिकारियों के लिए तकनीकी यात्रा और प्रौद्योगिकियों के व्यावहारिक प्रकटन के लिए बीटीएस और टेलीपोर्ट के लिए क्षेत्रीय दौरे की व्यवस्था/संचालन किया है।

वर्ष 2019-2020 में आयोजित किए गए प्रशिक्षण और तकनीकी यात्राओं से संबंधित विस्तृत जानकारी निम्नानुसार है:

| सारणी 4.4 प्रशिक्षण और तकनीकी दौरे | | | |
|---------------------------------------|--|------------------------------|-----------------------|
| क्र.सं. | प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का नाम | अवधि और माह | प्रशिक्षुओं की संख्या |
| 1. | जेडब्ल्यूओ (बैच-1) के नए बैच के लिए अभिविन्यास कार्यक्रम | 9 सप्ताह – फरवरी 2019 | 13 |
| 2. | जेडब्ल्यूओ (बैच-2) के नए बैच के लिए अभिविन्यास कार्यक्रम | 9 सप्ताह – मार्च-मई 2019 | 12 |
| 3. | हिंदी कार्यशाला (नोटिंग और ड्राफिटिंग) | 2 दिवस – मई 2019 | 20 |
| 4. | जेडब्ल्यूओ (बैच-3) के नए बैच के लिए अभिविन्यास कार्यक्रम | 9 सप्ताह – जुलाई-सितंबर 2019 | 13 |



| | | | |
|----|---|--|-----|
| 5. | जेडब्ल्यूओ (बैच-4) के नए बैच के लिए अभिविन्यास कार्यक्रम | 9 सप्ताह – नवंबर 2019–जनवरी 2020 (प्रगतिशील) | 14 |
| 6. | आरटीआरनवआगंतुक पाठ्यक्रम | 4 सप्ताह–दिसंबर 2019 (अनंतिम रूप से) | 15 |
| 7. | आरटीआर नवआगंतुक पाठ्यक्रम | 4 सप्ताह–जनवरी 2020 (अनंतिम रूप से) | 15 |
| 8. | यूपीएससी ईएसई 2019 बैच अभिविन्यास कार्यक्रम | जनवरी 2020 (अनंतिम रूप से) (नया प्रस्ताव तैयार किया गया) | 07 |
| | पहले से ही प्रशिक्षित और प्रशिक्षित होने किए जाने वाले अधिकारियों की कुल संख्या | | 109 |

4.3 दूरसंचार अभियांत्रिकी केंद्र (टीईसी)

दूरसंचार अभियांत्रिकी केंद्र (टीईसी) दूरसंचार विभाग का तकनीकी स्कंध आईएसओ 9001:2015 संगठन है और यह भारत के दूरसंचार पारिस्थितिकी तंत्र में काफी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। टीईसी दूरसंचार उपस्कर के लिए प्रौद्योगिकीय मानकों को विकसित करने का कार्य करता है। टीईसी का नेतृत्व परामर्शदाता (टीईसी) द्वारा किया जाता है और टीईसी के 19 प्रभागों में ट्रांसमिशन, नेक्स्ट जेनरेशन नेटवर्क, स्मार्ट नेटवर्क, दूरसंचार सुरक्षा, एम2एम/आईओटी, ग्रीन पासपोर्ट और भावी प्रौद्योगिकी नेटवर्क के संबंध में विभिन्न कार्यकलाप किए जाते हैं।

टीईसी दूरसंचार विभाग और अन्य सरकारी विभागों को तकनीकी सहायता प्रदान करता है और दूरसंचार उपस्करों में भारतीय दूरसंचार नेटवर्क में तैनात किए जाने वाले नेटवर्क, सिस्टम और सेवाओं के लिए विभिन्न दूरसंचार प्रौद्योगिकियों अर्थात् जेनरिक अपेक्षाओं (जीआर), इंटरफेस अपेक्षाओं (आईआर), तकनीकी अपेक्षाओं (टीआर), सेवा अपेक्षाओं (एसआर), मानक और अनिवार्य अपेक्षाओं (ईआर) के रूप में हितधारकों के साथ व्यापक परामर्श करके अंतरराष्ट्रीय मानकों के सामंजस्य में तकनीकी विशिष्टताओं का प्रतिपादन करता है। इन दस्तावेजों का प्रतिपादन करने के दौरान, उपस्करों के परीक्षण और प्रमाणन के लिए 'परीक्षण कार्यक्रम और परीक्षण प्रक्रियाएं (टीएसटीपी)' भी तैयार की जाती हैं।

टीईसी विभिन्न दूरसंचार उत्पादों को संबंधित विशिष्टताओं, मानकों और मौजूदा नेटवर्क में इंटरवर्क/ इंटरऑपरेट के लिए उनकी क्षमता की अभिपुष्टि का परीक्षण और प्रमाणन करता है। टीईसी द्वारा परीक्षण और प्रमाणन कार्यकलाप दिल्ली, कोलकाता, मुंबई और बंगलोर स्थित अपने चार क्षेत्रीय केंद्रों के माध्यम से क्षेत्र-वार तथा टीईसी द्वारा नामोनिर्दिष्ट सीएबी (कनफर्मिटी असेसमेंट बाडी) से प्राप्त परीक्षण परिणामों के आधार पर किए जाते हैं। विभिन्न परीक्षण कार्यक्रमों के अनुसार टीईसी परीक्षण प्रमाणपत्र जारी करता है अर्थात् टीईसी आईआर के लिए इंटरफेस अनुमोदन प्रमाणपत्र (आईएसी), टीईसी जीआर के लिए टाइप अनुमोदन प्रमाणपत्र (टीएसी), टीईसी जीआर के लिए सी-डॉट को प्रौद्योगिकी अनुमोदन प्रमाणपत्र, आवेदक के स्वयं की विशिष्टताओं के लिए अनुमोदन प्रमाणपत्र (सीओए) तथा दूरसंचार उपस्कर अनिवार्य परीक्षण और प्रमाणन स्कीम (एमटीसीटीई) के तहत अनिवार्य अपेक्षा के लिए अनिवार्य अनुरूपता प्रमाणपत्र जारी करता है।



भारतीय तार (संशोधन) नियमावली, 2017 में यह उल्लेख है कि प्रत्येक दूरसंचार उपस्कर का पूर्व अनिवार्य परीक्षण और प्रमाणन होना चाहिए। इस संशोधन के अनुसार, भारतीय तार अधिनियम, 1885 की धारा 4 के उपबंधों के अनुरूप, केंद्रीय सरकार द्वारा प्रदान किए गए लाइसेंस के तहत स्थापित, अनुरक्षित या निष्पादित किसी तार का प्रयोग किया जाता है या यह प्रयोग किए जाने के योग्य है; ऐसा परीक्षण भारत में मान्यताप्राप्त प्रयोगशाला में किया जाना चाहिए और उनकी परीक्षण रिपोर्ट के आधार पर टीईसी द्वारा प्रमाणपत्र जारी किया जाएगा। संबंधित अनिवार्य अपेक्षाओं के लिए दूरसंचार उपस्करों के अनिवार्य परीक्षण और प्रमाणन (एमटीसीटीई) के लिए टीईसी नोडल एजेंसी है।

उपर्युक्त के अलावा, टीईसी द्वारा वर्तमान में निष्पादित किए जा रहे अन्य प्रमुख कार्यकलाप निम्नानुसार हैं:-

- क) नवीनतम प्रौद्योगिकीय विकास के साथ गति बनाए रखने के लिए मानकों, दूरसंचार उपस्करों और सेवाओं की सुविधाओं और विशेषताओं के संबंध में अध्ययन पत्र/श्वेत पत्र तैयार करना और जारी करना।
- ख) प्रौद्योगिकी में प्रगति के साथ गति बनाए रखने और अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप नेटवर्क कंपोनेंट/उपस्करों का परीक्षण करने, तथा परीक्षण रिपोर्ट, परीक्षण प्रमाणपत्र जारी करने आदि के लिए एनजीएन परीक्षण प्रयोगशालाओं की स्थापना की गई है।
- ग) टीईसी के पास आईपीवी6 परीक्षण और आईपीवी रेडीनेस प्रमाणपत्र के लिए आईपीवी6 रेडी लोगो परीक्षण प्रयोगशाला है।
- घ) मोबाइल उपस्करों का एसएआर (विशिष्ट आमेलन दर) मान जो मोबाइल फोन का उपयोग करते समय मानवों द्वारा आमेलित आरएफ एनर्जी की मात्रा का मापन है, की जांच करने के लिए टीईसी में एसएआर प्रयोगशाला स्थापित की गई है। टीईसी सुरक्षा प्रयोगशाला, कंट्रोल प्रयोगशाला, अभिगम प्रयोगशाला, सीपीईएंडटीएल (कस्टमर प्रेमाइसेज इक्विपमेंट एंड टर्मिनल) प्रयोगशाला, ग्रीन पासपोर्ट प्रयोगशाला आदि को स्थापित करने की प्रक्रिया में है।
- ङ) टीईसी अपने विभिन्न जीआर/आईआर/एसडी के लिए परीक्षण और प्रमाणन हेतु घरेलू अनुरूपता मूल्यांकन निकाय (सीएबी) और प्रमाणपत्र निकायों (सीबी) को पदनामित करने के लिए नामोनिर्दिष्ट एजेंसी है।
- च) टीईसी दूरसंचार उपस्करों के परीक्षण और प्रमाणन के लिए विदेशी सीएबी को मान्यता प्रदान करने के लिए भी उत्तरदायी है।
- छ) टीईसी दूरसंचार विभाग और अन्य सरकारी संगठनों नामतः ट्राई, टीडीएसएटी, डब्ल्यूपीसी, यूएसओएफ आदि को तकनीकी सहायता प्रदान करता है।
- ज) टीईसी मानक विकसित करने वाले संगठनों नामतः आईटीयू, ईटीएसआई, एपीटी, डब्ल्यूआरसी आदि की बैठकों में भी भाग लेता है।
- झ) टीईसी अन्य अंतर्राष्ट्रीय मंचों नामतः 3जीपीपी, ईटीएसआई, आईईटीएफ, वन एम2एम आदि के साथ बातचीत करता है।
- ञ) टीईसी हितधारकों और उद्योग संघों नामतः सीओएआई, आईएसपीएआई, बीआईएफ, टीईपीसी, वीएसएआई, टीईएमए, सीएमएआई, फिक्की, सीआईआई आदि के साथ तत्परता से बातचीत करता है।



ट) टीईसी स्थानीय घरेलू विनिर्माताओं के विशेष रूप से लक्षित दूरसंचार प्रौद्योगिकियों की घरेलू डिजाइन और विकास करने में सुविधा प्रदान करने के लिए सी-डॉट के उपस्करों को विधिमान्यता देने और प्रौद्योगिकी अनुमोदन प्रदान करने का कार्य भी कर रहा है।

वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान उपलब्धियां:

► 2019 के दौरान किए गए कार्य:

- टीएसटीएसआई (आईएनआईडीएनए एसडीओ)/अन्य मानकों के अनुसमर्थन/अपनाने के लिए ऐसी नीति तैयार की गई है जो मानकों को अपनाने की प्रक्रिया के साथ-साथ संस्थागत और नीतिगत रूपरेखा को रेखांकित करती है।
- आईओटी/आईसीटीके साथ स्मार्ट शहरों के डिजाइन और नियोजन की तकनीकी रिपोर्ट माननीय एमओएससी(आई/सी) द्वारा टीईसी में एक सम्मेलन में जनवरी 2019 में जारी की गई थी।
- ईएमसी, सुरक्षा, वाई-फाई/आरएलएएन, पर्यावरणीय, एसएआर और ईएमएफ मापने वाले उपकरण के अंशांकन संबंधी मानकों से जुड़े कैब डेजिग्नेशन (अप्रैल 2019 से अब तक) के 21 मामलों का तकनीकी मूल्यांकन।
- सीडीओटी के वाई-फाई प्लेटफॉर्म पर एसआईपी आधारित वॉयस कॉलिंग का मूल्यांकन किया।
- परामर्श पत्र के प्रेषण और इस रिपोर्ट पर हितधारकों से विचार आमंत्रित करने के बाद "मानव शरीर के निकट प्रयुक्त आरएफ उपकरणों से एसएआर सीमा" संबंधी समिति की रिपोर्ट को अंतिम रूप दिया है"।
- 'ईएमएफ की सतत निगरानी के लिए प्रायोगिक परियोजना' के लिए तकनीकी विशिष्टियां तैयार करने के लिए समिति की रिपोर्ट को अंतिम रूप दिया है।
- टीएसटीएसआई द्वारा ट्रांसमिट किए गए, वनएम2एम आरईएल2 विनिर्देशों को राष्ट्रीय मानक के रूप में अपनाने के लिए टीईसी द्वारा गठित समिति ने अपनी रिपोर्ट को अंतिम रूप दिया है जो अब अंतिम अनुमोदन के लिए प्रस्तुत की गई है।
- राष्ट्रीय दूरसंचार प्रत्यायन बोर्ड और आईसीटी की स्थापना करने और इसके दायरे, संगठन संरचना, मानव संसाधन आवश्यकताओं, वित्त पोषण की आवश्यकताओं, व्यापार मॉडल आदि के साथ प्रस्ताव को अंतिम रूप दिया गया है और यह अनुमोदन के अंतिम चरण में है।
- आईटीयू-टी के साथ समन्वय में आईएसपी (अंतर्राष्ट्रीय सिग्नलिंग प्वाइंट) कोड का आवंटन किया।
- बीएसएनएल की सहबद्धता से राष्ट्रीय डीएनएस निष्पादन अध्ययन किया।
- आईईईई मानकों को राष्ट्रीय मानकों के रूप में अपनाने के लिए टीईसी और आईईईई के बीच अंगीकरण करार के अनुमोदन पर विचार किया जा रहा है।
- टीईसी और सीईईआरआई पिलानी दोनों संगठनों के बीच सहयोगपरक कार्रवाई करने के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये।
- टीईसी और आईईईई के बीच सहयोग का सामान्य समझौता ज्ञापन अनुमोदन की प्रक्रियाधीन है।



- आईटी तथा आईपी उपकरण का उपयोग कर दूरसंचार और नेटवर्किंग सेवाओं की पेशकश करने के प्रस्तावों की जांच करने के लिए शीर्ष समिति की बैठकों में भाग लिया।
- ▶ वर्ष 2019-20 के दौरान निम्नलिखित नई जेनेरिक आवश्यकताएँ (जीआरएस)/इंटरफेस आवश्यकताएँ (आईआर)/अनिवार्य आवश्यकताएँ (ईआरएस) जारी की गई हैं: –
 - i. सीएपी का उपयोग करके आईडीएमएस संबंधी जीआर
 - ii. एनटीपीसर्वर संबंधी जीआर.
 - iii. प्राथमिक संदर्भ घड़ी संबंधी जीआर
 - iv. ऑप्टिकल टाइम डोमेन रिफ्लेरोमीटर (मिनी यानी पोर्टेबल) संबंधी जीआर
 - v. लंबी हॉल एप्लिकेशन के लिए 1310 और 1550 एनएम तरंगदैर्घ्य के लिए ओटीडीआर (टाइप-1) संबंधी जीआर।
 - vi. एनजीपीओएन2 संबंधी जीआर।
 - vii. आईएफएमसी सेवाएं संबंधी आईआर।
 - viii. बेतार/वायरलाइन इंटरफेस के साथ "प्वाइंट ऑफ सेल्स (पीओएस) डिवाइस" संबंधी आईआर।
 - ix. सेलुलर और एलओआरए कनेक्टिविटी के साथ फीडबैक उपकरणों संबंधी ईआर।
 - x. स्मार्ट उपकरणों संबंधी ईआर।
 - xi. एसएचडीएसएल संबंधी ईआर।
 - xii. यूटीएम, फायरवेल, सुरक्षा प्रणाली और घुसपैठ संबंधी ईआर।
 - xiii. पीटीपी ग्रैंड मास्टर (जीएम) संबंधी ईआर।
- ▶ निम्नलिखित सामान्य आवश्यकताएँ (जीआर) / इंटरफेस आवश्यकताएँ (आईआर) 2019-20 के दौरान संशोधित की गई हैं: –
 - i. स्टेबलिज्ड लाइट सोर्स संबंधी जीआर।
 - ii. निर्वहन (यूपीएस) अनुप्रयोग की उच्च दर के लिए वीआरएलए बैटरियों से संबंधित जीआर।
 - iii. सिंगल पेयर हाई बिट रेट डिजिटल सब्सक्राइबर (एसएचडीएसएल) सिस्टम संबंधी जीआर।
 - iv. भूमिगत ऑप्टिकल फाइबर केबल के रूप में उपयोग के लिए एचडीपीई दूरसंचार डक्टस संबंधी जीआर।
 - v. डबल वाल्ड कोरगेटेड (डीडब्ल्यूसी) एचडीपीई डक्ट संबंधी जीआर।
 - vi. ईपीओएन प्रौद्योगिकी का उपयोग करके एफटीटीएच/एफटीटीबी/एफटीटीसी ब्रोडबैंड एक्सेस एप्लिकेशन संबंधी जीआर।
 - vii. एफटीटीएच अनुप्रयोगों के लिए माइक्रो डक्ट संबंधी जीआर।
 - viii. दूरसंचार उपकरणों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा पर आधारित पावर सिस्टम संबंधी जीआर।
 - ix. ऑप्टिकल मल्टी सर्विसेज एक्सेस नेटवर्क (ओएमएसएएन) संबंधी जीआर।



- ▶ वर्ष 2019-20 के दौरान निम्नलिखित जेनेरिक आवश्यकताओं (जीआरएस) में संशोधन किया गया है: –
 - i. ऑप्टिकल फाइबर केबल के विनिर्माण के लिए कच्चे माल संबंधी जीआर।
 - ii. राइजर ऑप्टिकल फाइबर केबल संबंधी जीआर (इनडोर अनुप्रयोग हेतु)
- ▶ नई परीक्षा अनुसूची और परीक्षा प्रक्रिया (टीएसटीपीएस) जो वर्ष 2019-20 के दौरान पूरी की गई है: –
 - i. सॉफ्टवेयर डिफाईंड वाइड एरिया नेटवर्क समाधान संबंधी टीएसटीपी।
 - ii. बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण/ई-केवाईसी, डिजिटल केवाईसी और पीओएस पर बिल भुगतान के लिए मल्टी-फंक्शन पोर्टेबल डिवाइस संबंधी टीएसटीपी।
- ▶ वर्ष 2019-20 के दौरान जारी किए गए अध्ययन पत्र/श्वेत पत्र/तकनीकी रिपोर्ट:–
 - i. 5जी ट्रांसपोर्ट
 - ii. 5जी के लिए मिलीमीटर वेव ट्रांसमिशन सिस्टम
 - iii. फ्री स्पेस ऑप्टिक्स।
- ▶ परियोजना गतिविधि:
 - एमटीसीटीई के अधीन दूरसंचार उपस्कर के प्रमाणन की प्रक्रिया का प्रबंधन और प्रशासन एमटीसीटीई पोर्टल नामक ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से किया जाता है। एमटीसीटीई का क्रियान्वयन चरणबद्ध तरीके से किया जा रहा है। एमटीसीटीई के चरण-। के अधीन, 6 ईआर के अधीन 13 दूरसंचार उपस्करों का अनिवार्य परीक्षण दिनांक 01 अक्टूबर 2019 से किया जा रहा है। 58 कंपनियों ने अपने दूरसंचार उपस्करों के प्रमाणन के लिए एमटीसीटीई पोर्टल पर पंजीकरण किया है। दूरसंचार उपस्कर के प्रमाणन के लिए अभी तक 72 आवेदन प्रस्तुत किये गए हैं और 62 प्रमाणपत्र जारी कर दिए गए हैं।
 - नियंत्रण लैब की स्थापना: नियंत्रण लैब के लिए उपकरण संस्थापित कर दिया गया है और परीक्षण जल्द ही शुरू कर दिया जाएगा।
- ▶ अन्य महत्वपूर्ण गतिविधियां:
 - एम2एम/आईओटी डिवाइसेस की अनिवार्य आवश्यकताएँ (ईआरएस): टीईसी में इंटरनेट ऑफ थिंग्स प्रभाग की स्थापना नई दूरसंचार सेवाओं के संबंध में जीआर/आईआर तैयार करने के उद्देश्य से की गई है। वर्तमान में यह यूनिट मशीन से मशीन संचार और अन्य नए सेवा क्षेत्रों में कार्य कर रहा है। स्मार्ट उपकरणों नामतः ट्रेकिंग उपकरण, फीडबैक उपकरण, स्मार्ट सुरक्षा कैमरा, स्मार्ट इलेक्ट्रिसिटी मीटर और स्मार्ट वाच और आईओटी गेटवे जिन्हें पीएसटीएन/पीएलएमएन (सेलुलर, ब्राडबैंड) से सीधे कनेक्ट किया जा सकता है, का ईआर तैयार किया है और इसे अनुमोदित करवाया है तथा एमटीसीटीई पोर्टल पर अपलोड कर दिया है। लोरा, सिगफाक्स, जिगबी, पीएलसी, आरएफ मेश, 6एलओडब्ल्यूपीएएन, बीएलई, वाई-फाई आदि जैसी संचार प्रौद्योगिकियों पर गेटवे के माध्यम से कनेक्ट किए जाने वाले स्मार्ट उपकरणों की ईआर भी तैयार की गई है।



► **आईटीयू-टी कार्या** के अनुरूप राष्ट्रीय कार्य समूहों से संबंधित गतिविधियाँ:

- आईटीयू-एसजी-5 के अनुरूप एनएसजी-5 की 2 बैठकें आयोजित की गईं जिसमें साझा साइट परिदृश्य में आईएमएफ प्रकटन मुद्दों और समन्वय से संबंधित योगदान पर विचार-विमर्श किया गया।
- आईटीयू-आर एसजी-5 के अनुरूप एनएसजी-5 की 3 बैठकें आयोजित गईं जिसमें 5जी, एमटी अनुभव और 5जी आधारित सार्वजनिक सुरक्षा के औद्योगिक अनुप्रयोगों से संबंधित योगदान पर विचार-विमर्श किया गया।
- राष्ट्रीय कार्य समूह -15 बैठकें आयोजित की गईं और विभिन्न योगदान तैयार किए गए, स्वीकृत कराए गए और जुलाई 2019 के दौरान जिनेवा में आयोजित आईटीयू-टीएसजी-15 बैठक में प्रस्तुत किए गए।
- चालू अध्ययन अवधि 2017-2020 के लिए आईटीयू-टी अध्ययन समूह-16 (मल्टीमीडिया कोडिंग, सिस्टम्स एंड एप्लिकेशन) के तदनु रूप राष्ट्रीय कार्य समूह (एनडब्ल्यूजी-16) की 1वीं बैठक टीईसी, नई दिल्ली में दिनांक 27-09-2019 को आयोजित की गई।
- टीईसी ने 17-28 जून 2019 तक आईटीयू-टी एसजी-13 की बैठक में भागीदारी की और योगदान दिया।
- एनआईसीएफ, दिल्ली में दिनांक 13-10-2019 को अपनी बैठक के दौरान "स्वास्थ्य के लिए एआई में नैतिक मुद्दों" पर एक योगदान पत्र आईटीयू-टी एफजी-एआई4एच को प्रस्तुत और पेश किया।
- टीईसी ने जिनेवा में, दिसम्बर 2019 में आईटीयू-टी एसजी-20 बैठक में भाग लिया जिसमें "स्मार्ट शहरों और समुदायों के प्रयोग मामलों" को आईटीयू मानकों में बदला गया।
- एआई और अन्य नई प्रौद्योगिकियों के लिए पर्यावरणीय कार्यक्षमता संबंधी फोकस समूह की पहली बैठक (11-13 दिसंबर 2019) में आईओटी युक्तियों के एंड टू एंड प्रोजेक्ट साइकिल मैनेजमेंट के लिए समस्या विवरण के रूप में योगदान प्रस्तुत और पेश किया गया।
- 'दूरसंचार टॉवरों के लिए सौर और हरित ऊर्जा के नियोजन को संवर्धित तथा प्रोत्साहित करने संबंधी नीतिगत रूपरेखा' पर सिफारिशें करने के लिए कार्य समूह (डब्ल्यूजी-पीआर4) का गठन किया।

► **कार्यशालाएं:**

- एक्सेस लैब (एएल) डिवीजन ने टीईसी में एक्सेस लैब प्रौद्योगिकियों के संबंध में कार्यशालाओं की एक श्रृंखला आयोजित करने की योजना बनाई है।
 - इस श्रृंखला में पहली कार्यशाला का आयोजन 26 जुलाई 2019 को टीईसी में सीधे (लाइव) प्रदर्शन के साथ ओईएम मेसर्स स्पिरेंट एंड मेसर्स अनिरिस्टु के सहयोग से किया गया था। इस कार्यशाला में "दूरसंचार उपकरणों के लिए अनुरूपता परीक्षण, रेडियो फ्रीक्वेंसी परीक्षण और 5जी तैयारी" और पीसीटी/आरएफसीटी/ट्रेकिंग 5जी, बीएससी/बीटीएस, सिम/यूसिम, ऑडियो, आईओटी, आरएफ चैंबर, वाईफाई, एलबीएस, सीडीएमए, वाईफाई, आईओटी, एम2एम के परीक्षण के लिए तकनीकी समाधान जैसे विषय शामिल किए गए।



Workshop on Access LAB technologies

- o इस श्रृंखला में दूसरी कार्यशाला 11 दिसंबर 2019 को टीईसी में ओईएम रोड्स और श्वार्ज के सहयोग से आयोजित की गई थी। इस कार्यशाला में बेस स्टेशन और डब्ल्यूएलएन के अनुरूप परीक्षण और उपयोगकर्ता उपकरण (2जी, 3जी, 4जी और 5जी) आरएफ, आरआरएम, पीसीटी, एलबीएस के लिए समाधान परीक्षण के प्रदर्शन की सुविधा की व्यवस्था की गई।

► **वेबिनार/प्रशिक्षण कार्यक्रम:**

- टीईसी द्वारा बेंगलूर में मार्च 2019 में और रायबरेली में जुलाई 2019 में आईटीआई अधिकारियों के लिए आईओटी और 5जी संबंधी 2 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम डिजाइन, व्यवस्थित और प्रबंधित किए गए।
- यूरोपीय संघ के विशेषज्ञ द्वारा 31 मई 2019 को एम2एम संबंधी वेबिनार आयोजित किया गया।
- श्री डेल सीड, इंटरगिजीटल यूएसए द्वारा 10 जून 2019 को एम2एम संबंधी वेबिनार आयोजित किया गया।
- टीईसी, नई दिल्ली में 24 जून 2019 को विश्व स्तर पर वास्तविक समय संचरण (ट्रांसमिशन) के साथ भारत और विदेश से प्रवक्ताओं के साथ एम2एम संबंधी एक दिवसीय कार्यशाला/प्रशिक्षण आयोजित किया गया।
- टीईसी द्वारा दूरसंचार उपकरण विनिर्माताओं के साथ बातचीत नियमित अंतरालों पर आयोजित की गई है।



Interaction with Telecom equipment manufacturers



- "आईओटी मानकीकरण: एक एम2एम और ओसीएफ: टीईसी, नई दिल्ली में 5 अगस्त 2019 को एक-दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।



Inauguration of IoT Experience Centre

- टीईसी द्वारा जीईएम संबंधी कार्यशाला अपने अधिकारियों के लिए नियमित अंतरालों पर आयोजित की गई है।



Workshop by GeM executives for TEC officers

- टीईसी दूरसंचार ओईएम, अनुसंधान पेशेवरों, मानकीकरण निकायों, विनियामक और विधि प्रवर्तन निकायों आदि सहित उद्योग हितधारकों के साथ नियमित बातचीत तथा कार्यशालाएं करता है।



Consultation with stakeholders in TEC Conference Room

► वर्ष 2019-20 के दौरान टीईसी के क्षेत्रीय केंद्रों द्वारा परीक्षण और प्रमाणन: —

- इंटरफेस अनुमोदन : 36
- प्रकार अनुमोदन : 04
- प्रौद्योगिकी स्वीकृति : 02
- राजस्व : 79,44,553 /— रुपये

4.4 सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ)

4.4.1 संगठनात्मक ढांचा:

संसद के अधिनियम द्वारा निर्मित सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि की अध्यक्षता प्रशासक, यूएसओ निधि द्वारा की जाती है जिसकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा इस निधि के प्रशासन के लिए की जाती है। यह संचार मंत्रालय, दूरसंचार विभाग का एक संबद्ध कार्यालय है।

4.4.2 यूएसओ निधि के सृजन/प्रशासन के लिए टेलीग्राफ अधिनियम का संशोधन:

देश के ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में दूरसंचार सुविधाओं के प्रावधान के लिए दिनांक 01.04.2002 से सार्वभौमिक सेवा सहायता नीति को लागू किया गया था। दूरसंचार विभाग द्वारा सार्वभौमिक सेवा सहायता नीति के दिशानिर्देश जारी किए गए और दिनांक 27 मार्च, 2002 को दूरसंचार विभाग की वेबसाइट पर रखे गए थे। इसके बाद भारतीय तार (संशोधन) अधिनियम, 2003 के जरिए दिसंबर, 2003 में भारतीय तार अधिनियम, 1885 को संशोधित किया गया था जिससे सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) का सृजन



हुआ। यूएसओ निधि की स्थापना ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में उचित तथा वहनीय कीमतों पर लोगों को दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के मूल उद्देश्य के साथ हुई थी। इसके बाद दिनांक 29.12.2006 को भारतीय तार (संशोधन) अधिनियम 2006 पारित किया गया जिसमें ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में टेलीग्राफ सेवाओं (मोबाइल सेवाओं, ब्राडबैंड कनेक्टिविटी और ओएफसी जैसी अवसंरचना सहित) तक अभिगम प्रदान करने के लिए यूएसओ निधि के दायरे को बड़ा बनाया गया था।

4.4.3 यूएसओएफ के प्रशासन के लिए नियम:

निधि के प्रशासन के लिए बने इन नियमों को भारतीय तार (संशोधन) नियम के रूप में जाना जाता है जिसे 26.03.2004 को अधिसूचित किया गया था। बाद में इन नियमों को देश के ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में मोबाइल सेवाओं और ब्राडबैंड कनेक्टिविटी के लिए सहायता हेतु समर्थ बनाने के लिए भारतीय तार (संशोधन) नियम 2006 के रूप में संशोधित किया गया था और दिनांक 17.11.2006 को राजपत्र में इसका प्रकाशन किया गया था। तदुपरांत, नियमों को समय-समय पर संशोधित किया गया है।

4.4.4 कार्य और उद्देश्य:

यूएसओ निधि की स्थापना ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में उचित तथा वहनीय कीमतों पर लोगों को आधारभूत दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के मूल उद्देश्य के साथ हुई थी। तदुपरांत, ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में मोबाइल सेवाओं, ब्राडबैंड कनेक्टिविटी और ओएफसी जैसी अवसंरचना के सृजन सहित सभी प्रकार की दूरसंचार सेवाओं तक अभिगम को सक्षम बनाने के लिए सब्सिडी प्रदान करने हेतु इस निधि के दायरे को बढ़ाया गया है। नियमों के अनुसार, निधि द्वारा निम्नलिखित सेवाओं को सहायता दी जाएगी:

- (i) वर्ग-I: जन संचार एवं सूचना सेवाओं का उपबंध करना।
- (ii) वर्ग-II: केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर निर्धारित किए गए ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में घरेलू टेलीफोन उपलब्ध कराना।
- (iii) वर्ग-III: ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में मोबाइल सेवाओं की उपलब्धता हेतु अवसंरचना का सृजन।
- (iv) वर्ग-IV: गांवों में चरणबद्ध रूप में ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी की व्यवस्था करना।
- (v) वर्ग-V: दूरसंचार सुविधाओं के विकास हेतु ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में सामान्य अवसंरचना का सृजन।
- (vi) वर्ग-VI: ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में दूरसंचार क्षेत्र में नए प्रौद्योगिकीय विकास का प्रवर्तन।

यूएसओ संबंधी कार्यकलापों का कार्यान्वयन "पात्र प्रचालकों" अर्थात् दूरसंचार सेवाएं या अवसंरचना प्रदान करने के लिए केंद्रीय सरकार/दूरसंचार विभाग से वैध लाइसेंस या पंजीकरण या प्राधिकार प्राप्त कंपनियों या केंद्र सरकार द्वारा समय-समय पर विनिर्दिष्ट की गई अन्य कंपनियों द्वारा किया जाता है।



यूएसओएफ से निधिपोषित प्रमुख स्कीमें/परियोजनाएं

4.4.5 भारतनेट:

देश में सभी ग्राम पंचायतों (लगभग 2,50,000) को ब्राडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए भारतनेट जो विश्व की सबसे बड़ी ग्रामीण दूरसंचार परियोजना है, का कार्यान्वयन चरणबद्ध रूप में किया जा रहा है। परियोजना का चरण-। जिसमें 1 लाख से अधिक ग्राम पंचायतों में कार्यान्वयन किया गया है, को दिसंबर 2017 में पूर्ण कर लिया गया है और शेष ग्राम पंचायतों को भारतनेट चरण-।। के तहत कनेक्ट किया जा रहा है। मंत्रिमंडल ने 42,068 करोड़ रु की अनुमानित लागत से परियोजना अनुमोदित की है और जनवरी 2020 की स्थिति के अनुसार, सरकार ने 22389.25 करोड़ रु संवितरित किए हैं।

दिनांक 24.01.2020 की स्थिति के अनुसार 4,08,926 किमी. ऑप्टिकल फाइबर बिछाई जा चुकी है, कुल 1,46,717 ग्राम पंचायतों को ऑप्टिकल फाइबर से कनेक्ट किया जा चुका है और 1,32,993 ग्राम पंचायतें सेवा के लिए तैयार हैं। इसके अतिरिक्त, 1255 ग्राम पंचायतों को सैटेलाइट मीडिया के जरिए जोड़ा गया है। कुल 1,34,248 ग्राम पंचायतें सेवा के लिए तैयार की गई हैं।

इस पलैगशिप परियोजना के भाग के रूप में, देश की सभी ग्राम पंचायतों में ब्राडबैंड/इंटरनेट सेवाओं का अभिगम करने के लिए वाई-फाई या किसी अन्य उपयुक्त ब्राडबैंड प्रौद्योगिकी के माध्यम से अंतिम छोर तक कनेक्टिविटी प्रदान करने की परिकल्पना की गई है। प्रत्येक ग्राम पंचायत में 2 अभिगम बिंदु प्रदान किए जा रहे हैं। दिनांक 24.01.2020 की स्थिति के अनुसार, 45,769 ग्राम पंचायतों में वाई-फाई हाटस्पॉट संस्थापित किए जा चुके हैं और उनमें से 18,037 ग्राम पंचायतों में सेवा प्रदान की जा रही है।

4.4.6 पूर्वोत्तर क्षेत्र में व्यापक दूरसंचार विकास योजना (सीटीडीपी): केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दिनांक 10.09.2014 को पूर्वोत्तर क्षेत्र में व्यापक दूरसंचार विकास योजना के कार्यान्वयन का प्रस्ताव अनुमोदित किया। इस परियोजना में 8621 अभिचिन्हित अनकवर्ड गांवों, राष्ट्रीय राजमार्गों के साथ-साथ 321 मोबाइल टॉवर स्थलों की संस्थापना के द्वारा 2जी मोबाइल कवरेज उपलब्ध कराने और अरुणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम तथा त्रिपुरा राज्यों में ट्रांसमिशन नेटवर्क को सुदृढ़ करने की परिकल्पना की गई है। कार्यान्वयन की अनुमानित लागत 5336.18 करोड़ रु. थी। चूंकि मेघालय के लिए दोनों निविदाएं विफल हो गई इसलिए मंत्रिमंडल ने दिनांक 23.05.2018 को मेघालय में 2जी + 4जी आधारित मोबाइल सेवाओं का प्रावधान करने के लिए संशोधित प्रस्ताव का अनुमोदन किया और सीटीडीपी एनईआर के लिए अनुमानित लागत को संशोधित करके 8120.81 करोड़ रूपए कर दिया जिसका वित्तपोषण सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) से किया जाएगा।

मौजूदा स्थिति निम्नानुसार है:

क. अरुणाचल प्रदेश और असम के दो जिलों के अनकवर्ड गांवों में मोबाइल सेवाएं:

अरुणाचल प्रदेश और असम के 2 जिलों में 2जी आधारित मोबाइल सेवाओं का प्रावधान करने के लिए बीएसएनएल के साथ दिनांक 16.01.2018 को किए गए करार की नीति आयोग द्वारा समीक्षा की गई थी। लोगों को नवीनतम प्रौद्योगिकी प्रदान करने हेतु लिए गए निर्णय के मद्देनजर, डीसीसी ने दिनांक 19.09.2019 को अरुणाचल प्रदेश और असम के दो जिलों में 4जी कनेक्टिविटी की व्यवस्था करने के लिए प्रस्ताव अनुमोदित किया है। इसके अलावा, मंत्रिमंडल के विचारार्थ मसौदा टिप्पणी प्रस्तुत की जा रही है। इस प्रस्ताव की अनुमानित लागत 2536 करोड़ रु है।



ख. शेष पूर्वोत्तर क्षेत्र में अनकवर्ड गांवों में मोबाइल सेवाएं और राष्ट्रीय राजमार्ग के साथ-साथ निर्बाध करवेज:

पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए व्यापक दूरसंचार विकास योजना (सीटीडीपी) के भाग के रूप में, असम (2 जिलों को छोड़कर), सिक्किम, मिजोरम, नागालैंड, त्रिपुरा और अरुणाचल प्रदेश (एनएच केवल) में मैसर्स भारती एयरटेल लिमिटेड एवं मैसर्स भारती हैकजाकौम लिमिटेड द्वारा 2004 टॉवर संस्थापित करके अनकवर्ड गांवों और राष्ट्रीय राजमार्ग के साथ-साथ मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराई जा रही हैं। दूरसंचार आयोग ने दिनांक 08.09.2017 को 1656 करोड़ रु. के परियोजना कार्य का अनुमोदन किया और दिनांक 08.12.2017 को करार पर हस्ताक्षर किए गए। दिनांक 22.10.2019 की स्थिति के अनुसार कुल 878 टावर लगाए गए हैं जिनमें से 732 टावर कार्य कर रहे हैं।

ग. मेघालय के अनकवर्ड गांवों में मोबाइल सेवाएं और राष्ट्रीय राजमार्गों के साथ-साथ निर्बाध कवरज:

मेघालय के लिए पूर्व में जारी की गई दो निविदाएं असफल रहीं। इसलिए, 3911 करोड़ रु. की अनुमानित लागत पर 2374 अनकवर्ड गांवों और राष्ट्रीय राजमार्गों के साथ-साथ मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए 2जी-4जी प्रौद्योगिकी के 2173 टावरों की संस्थापना करने के लिए प्रस्ताव को मंत्रिमंडल ने दिनांक 23.05.2018 को मंजूरी दी है। इसी बीच एलएसए दूरसंचार विभाग की नई सूची के अनुसार मेघालय में अनकवर्ड गांवों की संख्या अब 2691 है। नीति आयोग में लिए गए निर्णय के अनुसार, डीसीसी ने दिनांक 19.09.2019 को मेघालय में 4जी कनेक्टिविटी की व्यवस्था करने के लिए प्रस्ताव अनुमोदित किया। इसी बीच, डीओटी से 1164 अनकवर्ड गांवों की संशोधित सूची प्राप्त हुई, जिसमें लागत आगे और कम करके 1165.54 करोड़ रुपये कर दी गई है। तदनुसार, डीपीआर/निविदा दस्तावेजों को अंतिम रूप दिया जा रहा है।

4.4.7 द्वीपों के लिए व्यापक दूरसंचार विकास योजना का कार्यान्वयन:

क. अंडमान और निकोबार द्वीप समूह:—

द्वीपों के लिए व्यापक दूरसंचार विकास योजना: दूरसंचार आयोग ने दिनांक 07.11.2014 को हुई अपनी बैठक में 'अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह और लक्षद्वीप में दूरसंचार सेवाओं को सुधारने' के लिए ट्राई की दिनांक 22.07.2014 की सिफारिशों के अनुसार अंडमान और निकोबार द्वीप समूह तथा लक्षद्वीप के लिए एकीकृत एवं व्यापक दूरसंचार विकास योजना को सैद्धांतिक स्वीकृति प्रदान की। इस योजना में निम्नलिखित स्कीमें शामिल हैं:—

मुख्यभूमि भारत (चेन्नई) और अंडमान निकोबार द्वीप समूह के बीच समुद्री (सबमेरीन) ओएफसी **कनेक्टिविटी:** मंत्रिमंडल ने दिनांक 21.09.2016 को मुख्यभूमि (चेन्नई) और पोर्ट ब्लेयर एवं पांच अन्य द्वीपों नामतः कार निकोबार, लघु अंडमान, हैवलॉक, कर्माटा और ग्रेट निकोबार द्वीप के बीच समुद्री (सबमेरीन) ऑप्टिकल फाइबर केबल कनेक्टिविटी (ओएफसी) को उपलब्ध कराने संबंधी परियोजना को अनुमोदित किया है। इसके पश्चात मंत्रिमंडल द्वारा पहले से ही अनुमोदित छह द्वीपों के अतिरिक्त समुद्री ओएफसी पर रंगत द्वीप को लांग द्वीप के माध्यम से हैवलॉक द्वीप से जोड़ने का निर्णय लिया गया है। मंत्रिमंडल के अनुमोदन के अनुसार, बीएसएनएल को इस परियोजना के कार्यान्वयन हेतु परियोजना निष्पादन एजेंसी के रूप में नामांकित किया गया है जबकि टीसीआईएल को तकनीकी परामर्शदाता के रूप में नामांकित किया गया है। बीएसएनएल ने मुख्यभूमि चेन्नै और अंडमान एवं निकोबार द्वीप



समूह के बीच समुद्री केबल प्रणाली की रूपरेखा (डिजाइन) तैयार करने, अभियांत्रिकी, योजना, आपूर्ति तथा कार्यान्वयन करने हेतु दिनांक 07.07.2017 को वैश्विक निविदा जारी की थी और इस निविदा को दिनांक 06.02.2018 को खोला गया था। बीएसएनएल ने यह पाया है कि मैसर्स एनईसी टेक्नोलॉजिस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा की गई उत्तरकारी एकल बोली (सिंगल रिस्पॉन्सिबिड) वैश्विक और पारदर्शी निविदा में प्राप्त हुई थी जिसका मूल्यांकन किया गया था। दूरसंचार आयोग द्वारा दिनांक 01 मई 2018 को आयोजित अपनी 49वीं बैठक में पांच वर्षों के पूंजीगत व्यय (कैपेक्स) एवं प्रचालन व्यय (ओपेक्स) सहित कुल 1224 करोड़ रु. के वित्तीय निहितार्थ का अनुमोदन किया गया था। इस संदर्भ में दिनांक 07.06.2018 को बीएसएनएल की सैद्धान्तिक अनुमति (परमिट-इन-प्रींसिपल) दी गई थी। दिनांक 26.06.2018 को बीएसएनएल द्वारा एनईसी को क्रय आदेश (पीओ) जारी किए गए थे। माननीय प्रधानमंत्री जी ने पोर्ट ब्लेयर में दिनांक 30.12.2018 को इस परियोजना की आधारशीला रखी है। इस परियोजना को कार्य-सुपुर्दगी की तारीख से 24 माह के भीतर अर्थात् जून, 2020 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

ईआईए/सीआरजेड और अन्य कानूनी मंजूरी लेकर केबल लैंडिंग स्टेशन के लिए भवन निर्माण कार्य समाप्त होने की स्थिति में है। समुद्री और भूमि केबल सर्वेक्षण पूरा हो गया। बीएसएनएल ने सर्वेक्षण रिपोर्ट और समुद्री और भूमि केबल की मात्रा के बिल (बीओक्यू) को अंतिम रूप दे दिया है। एनईसी ने हटबे के अलावा उपकरण की आपूर्ति कर दी है। संस्थान कार्य दिसंबर 2019 में शुरू करना तय किया गया है।

अंडमान और निकोबार द्वीप समूहों के लिए उपग्रह बैंडविड्थ वृद्धि: इस योजना के अंतर्गत, उपग्रह बैंडविड्थ को 260 एमबीपीएस से बढ़ाकर 1 जीबीपीएस किया जा रहा है। यह कार्य नामांकन आधार पर बीएसएनएल को सौंपा गया है। 80.98 करोड़ रु. के कैपेक्स का वित्त पोषण यूएसओ निधि द्वारा किया जाना है जबकि प्रति वर्ष 161.424 करोड़ रु. की दर से ओपेक्स/ट्रांसपॉन्डर शुल्कों का वित्त पोषण अंडमान निकोबार संघ शासित प्रदेश के प्रशासन/गृह मंत्रालय द्वारा किया जाएगा। बीएसएनएल द्वारा बैंडविड्थ की वृद्धि को पूरा कर लिया गया है। नामांकन के आधार पर बीएसएनएल द्वारा दूरसंचार आयोग ने दिनांक 21.12.2017 को 1 जीबीपीएस से 2 जीबीपीएस तक सैटेलाइट बैंडविड्थ वृद्धि को अनुमोदित किया है। 42.24 करोड़ रु. कैपेक्स लागू कर का वित्त-पोषण यूएसओएफ द्वारा किया जाएगा। ओपेक्स का वित्त-पोषण गृह मंत्रालय करेगा। बीएसएनएल द्वारा बैंडविड्थ वृद्धि का कार्य पूरा कर लिया गया है। डीसीसी के दिनांक 13.06.2019 के अनुमोदन के अनुसार बीएसएनएल को 36.23 करोड़ रुपये के कैपेक्स के साथ नामांकन आधार पर कार्य सौंपा गया है। बीएसएनएल द्वारा निविदा जारी कर दी गई है। मार्च 2020 का लक्ष्य रखा गया है। इसके अतिरिक्त, इसरो ने बीएसएनएल को ऋण पर 27 उपयोगकर्ता टर्मिनल दिए हैं। यह कार्य शुरू होने से बैंडविड्थ बढ़ गई है; कुल बैंडविड्थ क्षमता 3.49 जीबीपीएस तक बढ़ गई है।

अंडमान निकोबार द्वीप समूह में कवर रहित गांवों में तथा राष्ट्रीय राजमार्ग 223 के साथ-साथ निर्बाध मोबाइल कवरेज प्रदान करना: इस स्कीम के अंतर्गत, 10 या उससे अधिक की जनसंख्या वाले 144 कवर रहित गांवों में मोबाइल कवरेज प्रदान करने के लिए 125 टावर स्थापित किए जाएंगे तथा जरावा कबिलयाई आरक्षित बेल्ट में पड़ने वाले 80 कि.मी. क्षेत्र सहित राष्ट्रीय राजमार्ग 223 के संपूर्ण 129 कि.मी. में निर्बाध मोबाइल कवरेज के लिए अतिरिक्त 42 टावरों की स्थापना की जाएगी। दूरसंचार आयोग ने दिनांक 09.01.2018 को 342.40 करोड़ रु./- के पूंजीगत व्यय (कैपेक्स) की मंजूरी दी



है। यह कार्य प्रतिस्पर्धी बोली- प्रक्रिया के आधार पर दिया जाएगा। अंडमान निकोबार केन्द्र शासित प्रशासन ने सूचित किया है कि 2जी के स्थान पर 4जी का प्रयोग किया जाना चाहिए।

144 कवर रहित गांवों में और राजमार्ग के साथ-साथ 167 बीटीएस के माध्यम से मोबाइल कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए क्रियान्वयन एजेंसी के चुनाव के लिए जारी गई पूर्व निविदा रद्द कर दी गई। टीसीआईएल ने दिनांक 16.09.2019 को 4जी प्रौद्योगिकी के आधार पर डीपीआर प्रस्तुत किया। इस डीपीआर की जांच करने के लिए गठित की गई समिति ने अपनी रिपोर्ट दिनांक 07.10.2019 को प्रस्तुत की थी। टीसीआईएल को सीमिति की सिफारिशों के अनुसार, 4जी प्रौद्योगिकी के साथ संशोधित डीपीआर प्रस्तुत करने के लिए कहा गया है।

मुख्यभूमि भारत (कोच्ची) तथा लक्षद्वीप द्वीपसमूहों के बीच समुद्री (सबमेरीन) ओएफसी कनेक्टिविटी: इस योजना के अंतर्गत, मुख्यभूमि (कोच्ची) तथा टीसीआईएल द्वारा प्रस्तुत की गई डीपीआर के अनुसार 1989 कि.मी. लंबी समुद्री ऑप्टिकल फाइबर केबल सहित 11 लक्षद्वीप द्वीपसमूहों नामतः कावाराती, कालपेनी, अगाती, अमिनि, अंद्रोथ, मिनिक्कॉय, बंगाराम, बित्रा, चेतलट, किल्टन और कादमठ के बीच सबमेरीन ओएफसी कनेक्टिविटी प्रदान करने का प्रस्ताव है। बैकहॉल हेतु ट्राई द्वारा पूर्वानुमानित 7.56 जीबीपीएस की भावी बैंडविड्थ आवश्यकताओं को इस परियोजना के अंतर्गत पूरा किया जाएगा। 1344 करोड़ रुपये (कैपेक्स-1030 एवं ओपेक्स-314 करोड़ रुपये) के अनुमानित व्यय का प्रक्षेपण टीसीआईएल द्वारा प्रस्तुत डीपीआर में किया गया है। डीसीसी नोट अनुमोद के लिए प्रस्तुत किया जाना है।

लक्षद्वीप द्वीपों के लिए उपग्रह बैंडविड्थ बढ़ाना: इस स्कीम के अंतर्गत, 46.53 करोड़ रु. के अनुमानित पूंजीगत व्यय (कैपेक्स) के साथ यह कार्य नामांकन के आधार पर बीएसएनएल को सौंपा गया है जिसका वित्त पोषण यूएसओ निधि द्वारा किया जाना है जबकि ओपेक्स/ट्रांसपॉंडर शुल्कों का वित्त पोषण लक्षद्वीप संघ शासित प्रदेश के प्रशासन/गृह मंत्रालय द्वारा किया जाएगा। सैटेलाइट बैंडविड्थ को 102 एमबीपीएस से 318 एमबीपीएस तक बढ़ाने का कार्य पूरा हो गया है। इसके अतिरिक्त, सैटेलाइट बैंडविड्थ को 318 एमबीपीएस से 1.71 जीबीपीएस तक बढ़ाने का कार्य (गृह मंत्रालय/संघ शासित प्रदेश के प्रशासन द्वारा भुगतान किए जाने वाले कैपेक्स-25.75 करोड़ और ओपेक्स-) नामांकन आधार पर बीएसएनएल को सौंपा गया है। जमीनी आधारित उपकरण का प्रापण किया जा रहा है। बीएसएनएल द्वारा दिनांक 02 सितंबर, 2019 को निविदा फिर से जारी की गई थी। इस परियोजना को दिसम्बर, 2019 तक क्रियान्वित किए जाने का लक्ष्य है।

लक्षद्वीप समूहों में अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के साथ 2जी मोबाइल कवरेज में वृद्धि: इस योजना के अंतर्गत, ट्राई की सिफारिशों के अनुसार सेवा की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए 10 नए टावर/बीटीएस स्थापित किए जाएंगे। यह कार्य नामांकन आधार पर बीएसएनएल को सौंपा गया है। 10.1 करोड़ रु. के कैपेक्स का वित्त पोषण यूएसओ निधि द्वारा किया जाएगा। इस परियोजना को मई, 2018 में पूरा कर लिया गया है।

4.4.8 कवर-रहित (अनकवर्ड) गांवों में मोबाइल सेवा:

- i. सरकार ने प्रथम चरण में देश के दुरस्थ क्षेत्रों जैसे पूर्वोत्तर राज्यों, द्वीपसमूहों, पहाड़ी राज्यों, पश्चिमी सीमावर्ती राज्यों और सबसे जरूरी वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित क्षेत्रों तक मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराने को प्राथमिकता दी है।



- ii. भारत सरकार ने देश के आवासीय और कवर-रहित गांवों में चरणबद्ध रूप से मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराने की योजना बनाई है। इन परियोजनाओं के लिए कार्य-क्षेत्र, विशिष्टकरण और कार्यान्वयन की कार्यनीति को अंतिम रूप दिया जा रहा है। सक्षम फोरम से अनुमोदन प्राप्त करने के बाद, परियोजना क्रियान्वयन कार्यनीति और उपलब्धता के अनुसार क्रियान्वित की जाएगी।
- iii. अनकवर्ड गांव परियोजना के भाग के रूप में 354 अनकवर्ड गांवों में मोबाइल सेवाओं के उपबंध के लिए स्कीम प्रक्रियाधीन है। इस स्कीम के जरिए जम्मू और कश्मीर तथा लद्दाख क्षेत्र, हिमाचल प्रदेश और गृह मंत्रालय द्वारा पहचान किए गए गांवों को भी अन्य गांवों के साथ कवर किया जाएगा।

4.4.9. वामपंथी उग्रवाद(एलडब्ल्यूई) से प्रभावित क्षेत्रों में मोबाइल संचार सेवाओं के लिए योजना:

एलडब्ल्यूई चरण- I: मंत्रिमंडल ने दिनांक 20.08.2014 को आंध्रप्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ़, झारखंड, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, ओडिशा, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल राज्यों के वामपंथी उग्रवाद (एलडब्ल्यूई) से प्रभावित क्षेत्रों में 2199 स्थलों (1836 नए स्थल एवं बीएसएनएल द्वारा 363 स्थल पहले ही संस्थापित हैं) में मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए 3567.58 करोड़ रु. की लागत से परियोजना को अनुमोदित किया है। इस परियोजना का वित्त-पोषण सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) द्वारा किया जाएगा और इसका कार्य-निष्पादन भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल) द्वारा किया जा रहा है। इस संबंध में यूएसओएफ और बीएसएनएल के मध्य दिनांक 30.09.2014 को हस्ताक्षर किए गए हैं।

उपर्युक्त के अलावा, गृह मंत्रालय ने वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित क्षेत्रों में मोबाइल सेवाओं को उपलब्ध कराने के लिए 156 स्थानों को अभिनिर्धारित किया है। दूरसंचार विभाग ने जून, 2016 में 272.40 करोड़ रु. की अनुमानित लागत पर 156 स्थानों में मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराने की मंजूरी दे दी है।

एलडब्ल्यूई चरण- I योजना की राज्य-वार स्थिति निम्नलिखित तालिका में दी गई है:-

| सारणी 4.5 (एलडब्ल्यूई चरण- I योजना की राज्य-वार स्थिति) | | | | | |
|--|---------------|--|---------------------|---|-----------------|
| क्र.सं. | राज्य | गृह मंत्रालय द्वारा चिन्हित स्थलों की संख्या | अतिरिक्त 156 साइटें | एलडब्ल्यूई चरण- I के अंतर्गत कुल साइटें | प्रसारित साइटें |
| 1. | आन्ध्र प्रदेश | 54 | 8 | 62 | 62 |
| 2. | बिहार | 184 | 66 | 250 | 250 |
| 3. | छत्तीसगढ़ | 497 | 35 | 532 | 525 |
| 4. | झारखंड | 782 | 34 | 816 | 816 |
| 5. | महाराष्ट्र | 60 | 5 | 65 | 65 |
| 6. | मध्यप्रदेश | 22 | 0 | 22 | 22 |
| 7. | ओडिशा | 253 | 8 | 261 | 256 |
| 8. | तेलंगाना | 173 | 0 | 173 | 173 |
| 9. | उत्तरप्रदेश | 78 | 0 | 78 | 78 |
| 10. | पश्चिम बंगाल | 96 | 0 | 96 | 96 |
| | कुल | 2,199 | 156 | 2355 | 2343 |



दूरसंचार विभाग ने जुलाई, 2017 में एलडब्ल्यूई चरण-। योजना के तहत 198 साइटों पर वीएसएटी बैंडविड्थ को 512 केबीपीएस से 1024 केबीपीएस तक बढ़ाने की मंजूरी दे दी है। इसके अतिरिक्त दूरसंचार आयोग ने दिनांक 21 दिसंबर, 2017 को हुई अपनी बैठक में 89 करोड़ रु. की लागत पर एलडब्ल्यूई चरण-। के तहत वीएसएटी पर सभी साइटों में वीएसएटी बैंडविड्थ को 2एमबीपीएस तक बढ़ाने की सिफारिश की है। 375 साइटों पर वीएसएटी बैंडविड्थ को 2एमबीपीएस तक बढ़ा दिया गया है।

एलडब्ल्यूई चरण-।। : मंत्रिमंडल ने दिनांक 23 मई, 2018 को वामपंथी उग्रवाद (एलडब्ल्यूई) से प्रभावित क्षेत्रों में गृह मंत्रालय द्वारा अभिनिर्धारित किए गए स्थलों पर 4072 मोबाइल लटॉवर लगाने के प्रस्ताव को अनुमोदित कर दिया है। इस योजना के कार्य को पूरा करने के लिए क्रियान्वयन एजेंसी के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किए जाने की तारीख से 18 माह की अवधि निर्धारित की गई है। डीसीसी द्वारा 5024 करोड़ रुपये की लागत से 3465 संशोधित टावर संख्या अनुमोदित की गई है। गृह मंत्रालय के दिशानिर्देश अनुसार, गृह मंत्रालय द्वारा पहचान किए गए स्थलों के लिए कवरेज जारी है उसके बाद निविदा जारी करने के लिए आरएफपी संबंधी कार्रवाई की जाएगी।

डीसीसी द्वारा गृह मंत्रालय की सूची/तरजीही मामलों के अनुसार और जम्मू व कश्मीर में लद्दाख तथा कारगिल क्षेत्र में अनकवर्ड गांवों के लिए प्रस्ताव अनुमोदित कर दिया गया है। मसौदा आरएफपी पर कार्रवाई जारी है।

1. गृह मंत्रालय ने दिनांक 27 अक्टूबर 2017 को वामपंथी उग्रवाद प्रभावित क्षेत्रों में मोबाइल सेवाओं की व्यवस्था करने के लिए 4072 स्थानों की सूची उपलब्ध कराई।

एलडब्ल्यूई चरण II के अधीन वामपंथी उग्रवाद प्रभावित क्षेत्रों में मोबाइल टावरों की संख्या की राज्य-वार सूची:

| तालिका 4.6 एलडब्ल्यूई चरण-।। के तहत मोबाइल टावरों की राज्य-वार सूची | | | | |
|--|---------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------|
| क्र.सं. | राज्य | जिलों की संख्या | मोबाइल टावरों की संख्या | मोबाइल टावरों की संशोधित संख्या |
| 1. | आन्ध्र प्रदेश | 8 | 429 | 427 |
| 2. | बिहार | 8 | 412 | 106 |
| 3. | छत्तीसगढ़ | 16 | 1028 | 1028 |
| 4. | झारखंड | 21 | 1054 | 1008 |
| 5. | महाराष्ट्र | 2 | 136 | 36 |
| 6. | मध्यप्रदेश | 1 | 26 | 104 |
| 7. | ओडिशा | 18 | 483 | 252 |
| 8. | तेलंगाना | 14 | 118 | 118 |
| 9. | उत्तरप्रदेश | 3 | 179 | 179 |
| 10. | पश्चिम बंगाल | 5 | 207 | 207 |
| | कुल | 96 | 4072 | 3465 |



4.4.10 यूएसओ निधि की स्थिति:

101307.72 करोड़ रु. सार्वभौमिक अभिगम कर (यूएएल) प्राप्त कर लिया गया है और संसदीय अनुमोदन के माध्यम से प्राप्त 49981.69 करोड़ रुपये की कुल संवितरित राशि प्राप्त की गई है जिसका प्रयोग यूएसओ निधि के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए किया गया है। सितंबर, 2019 के अंत तक यूएसओ के अंतर्गत संभावित निधि के रूप में उपलब्ध शेष यूएएल राशि 51326.02 करोड़ रुपये है।

वित्तवर्ष 2018-19 एवं चालू वित्तवर्ष के दौरान सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि के अंतर्गत संवितरित आर्थिक सहायता (सब्सिडी) का ब्योरा निम्नलिखित तालिका में दिया गया है:

| तालिका 4.7 | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | वर्ष 2018-19 के दौरान संवितरित राशि | चालू वर्ष 2019-20 में संवितरित राशि (सितंबर 2019 तक) |
| यूएसओएफ सब्सिडी के तहत संवितरित राशि | 4788.22 | 884.21 |

4.5 राष्ट्रीय संचार सुरक्षा केन्द्र (एनसीसीएस)

राष्ट्रीय संचार सुरक्षा केन्द्र (एनसीसीएस) दूरसंचार विभाग में स्थित है और इस क्षेत्र की स्थापना देश में ही सुरक्षा-परीक्षण करने तथा इसे प्रमाणित करने के लिए की गई है। इसका मुख्यालय बंगलूरु में है।

नेटवर्क को आंतरिक एवं बाहरी खतरों से अधिक सुरक्षित करने तथा इन खतरों से उत्पन्न होने वाले जोखिम से बचने के लिए, सरकार द्वारा परिक्षण हेतु दूरसंचार परीक्षण एवं सुरक्षा प्रमाणन (टीटीएससी) की एक प्रायोगिक परियोजना शुरू करने तथा नेटवर्क के साथ इसका एकीकरण करने से पहले प्रत्येक नेटवर्क तत्व को मान्यता प्रदान करने की परिकल्पना की गई है। बंगलूरु में दूरसंचार विभाग की सुरक्षा आश्वासन मानक सुविधा (एसएसएफ) इस प्रायोगिक परियोजना का एक परिणाम है और यह सुविधा भारतीय दूरसंचार नेटवर्क में शामिल होने वाले दूरसंचार उपकरण के लिए सुरक्षा आश्वासन संबंधी आवश्यकताओं के लिए राष्ट्रीय स्तर की एक सुविधा होगी।

एसएसएफ की स्थापना 42.06 करोड़ रु./- की लागत से सिटी एक्सचेंज बिल्डिंग, संपांगी राम नगर, बंगलूरु में 12000 वर्ग फीट जगह पर की गई है। इसे सुरक्षा मानको के अनुसंधान एवं विकास करने और संचार उपकरण की सुरक्षा संबंधी आवश्यकताओं की रूपरेखा तैयार करने के लिए चार टेस्टबेड के साथ तैयार किया गया है।

4.5.1 उद्देश्य: एनसीसीएस का उद्देश्य देश के भीतर सुरक्षा परीक्षण को स्थापित एवं प्रचालनगत करना और रूपरेखा को प्रमाणित करना है। इस समय एनसीसीएस के अंतर्गत तीन कार्य क्षेत्र आते हैं जिनका विवरण नीचे दिया गया है:-

- (i) **सुरक्षा आश्वासन मानक (एसएसएस) प्रभाग:** इस प्रभाग को सुरक्षा मानको को तैयार करने और आईसीटी उपकरण की आवश्यकताओं को पूरा करने का कार्य सौंपा गया है। इस प्रभाग की जिम्मेदारी दूरसंचार नेटवर्क के विभिन्न नेटवर्क तत्वों के लिए परीक्षण प्रक्रियाओं, परीक्षण समूहों (टेस्ट सुईट),



सुरक्षा परीक्षण मानको को तैयार करने, परीक्षण उपकरणों की सिफारिश करने और समकालीन सुरक्षा सुविधाओं को अधिसूचित करना है। एसएस यूनिट नेटवर्क तत्वों (अथवा नेटवर्क तत्वों के एक वर्ग) के लिए भारतीय दूरसंचार सुरक्षा आश्वासन आवश्यकता नामक सुरक्षा आवश्यकता मानक तैयार करेगी।

- (ii) **सुरक्षा प्रयोगशाला मान्यता (एसएलआर) प्रभाग:** इस प्रभाग की जिम्मेदारी निजी और सार्वजनिक क्षेत्र में भारत में दूरसंचार सुरक्षा परीक्षण प्रयोगशालाओं को स्थापित करने संबंधी रुपरेखा तैयार करने और इन दूरसंचार सुरक्षा प्रयोगशालाओं को मान्यता प्रदान करना, दूरसंचार सुरक्षा परीक्षण प्रयोगशाला मान्यता तंत्र को अधिसूचित करना तथा साथ ही सुरक्षा परीक्षण प्रयोगशालाओं को मान्यता प्रदान करने के लिए अवसंरचना मूल्यांकन करना है।
- (iii) **सुरक्षा प्रमाणन: (एससी) प्रभाग:** इस प्रभाग की जिम्मेदारी सफलापूर्वक परीक्षण किए गए उत्पादों के लिए सुरक्षा प्रमाणपत्र जारी करने की रुपरेखा तैयार करना है। इस कार्य में सुरक्षा प्रयोगशालाओं से प्राप्त परीक्षण-परिणामों का मूल्यांकन करना और मान्यता-प्राप्त प्रयोगशालाओं द्वारा निष्पादित परीक्षण पर आधारित सुरक्षा प्रमाण-पत्र जारी करने की सिफारिश करना शामिल है। एससी प्रभाग एनसीसीएस मुख्यालयों के तीन कार्यक्षेत्रों और कार्यों के बीच समग्र समन्वय स्थापित करने का भी जिम्मेदार होगा।

4.6 नेटवर्क संचालन नियंत्रण केन्द्र (एनओसीसी)

एनओसीसी का नेतृत्व एक उच्च प्रशासनिक ग्रेड (एचएजी) स्तर के अधिकारी द्वारा किया जाता है जिसमें उनकी सहायता एक या एक से अधिक वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (एसएजी) स्तर के अधिकारी करते हैं। एनओसीसी के कार्यालय दिल्ली, गुरुग्राम और सिंकदराबाद में स्थित हैं।

एनओसीसी 1534 सैटेलाइट पृथ्वी स्टेशनों/टेलीपोर्टों/डीएसएनजी और 2,70,000 से अधिक वीएसएटी से कॅरियर अपलिक की निगरानी करता है और इनमें मानदंडों को नियंत्रित करता है। एनओसीसी ने देश में विभिन्न सैटेलाइट प्रयोक्ताओं को बाधा-रहित वातावरण प्रदान करने के प्रयास किए हैं। इसके साथ-साथ एनओसीसी आवेदक एजेंसियों को तीन कार्य-दिवसों के भीतर अनिवार्य रूप से मंजूरी भी प्रदान करता है।

नेटवर्क संचालन नियंत्रण केन्द्र (एनओसीसी) प्रवर्तन और विनियामक के महत्वपूर्ण कार्य करता है। मौटे तौर पर इसके कार्य निम्नानुसार हैं:

- आनलाइन प्रचालन नियंत्रण, भारतीय और विदेशी सैटेलाइटों पर भारत में सैटेलाइट आधारित सेवाओं (जैसे वीएसएटी एप्लिकेशन, प्रसारण, डीटीएच, आईएसपी इत्यादि) का समन्वय एवं निगरानी।
- ट्रांसपॉंडर/सैटेलाइट की विफलता के मामले में आकस्मिक प्रचालन को देखना।
- व्युतिकरण समस्या (समस्याओं) के समाधान हेतु विभिन्न सैटेलाइट प्रशासनों के साथ समन्वय एवं आरएफ व्युतिकरण समाधान उपलब्ध कराना।
- नवीनतम आईटीय/टीईसी के संचालन की स्वीकृति देने से पहले उसकी पुष्टि करने हेतु भू-खंड उपग्रह पृथ्वी स्टेशन एंटीना का अनिवार्य निष्पादन सत्यता परीक्षण।
- आईएसपी सैटेलाइट गेटवे का परीक्षण और इन गेटवे से पारेषण की निगरानी।
- टीवी प्रसारक के टेलीपोर्ट्स एवं डायरेक्ट टू होम (डीटीएच) सेवा प्रदाताओं का परीक्षण एवं स्वीकृति।



- 'लाइव गैदरिंग' हेतु प्रयुक्त डिजिटल न्यूज गेदरिंग (डीएसएनजी) वैन का परीक्षण एवं स्वीकृति।
- संचालन हेतु स्वीकृति से पूर्व सैटेलाइट ट्रांसपॉन्डर का परीक्षण।
- प्रसारण/डीटीएच/डीएसएनजी, एनएलडी एवं आईएलडी सेवाओं (वीएसएटी) हेतु सभी विदेशी सैटेलाइट उपभोक्ता एवं आईएनएसएटी उपभोक्ताओं को स्थान फ्रीक्वेंसी आवंटन और कैरियर योजना का अनुमादेन।
- दूरसंचार विभाग के लाइसेंसिंग प्रकोष्ठ द्वारा पूछे जाने पर लाइसेंस शर्तों के सत्यापन कार्यान्वयन के बारे में बताना।

4.6.1 स्पेस खंड का विनियमन: एनओसीसी वर्तमान में 36 सैटेलाइट यथा इनसैट-3ए, 3सी, 48आर, 4ए, 4बी, 4सीआर, जीसैट-8, जीसैट-10, जीसैट-12, जीसैट-14, जीसैट-15, जीसैट-16, जीसैट-17, जीसैट-18, जीसैट-31, एमईएएसएटी-3, 3बी, एसईएस-7, एसईएस-8, एसईएस-9, एसटी2, आईएस-17, आईएस-20, आईएस-902, आईएस-906, आईएस-39, एनएसएस-6, एनएसएस-11, एनएसएस-12, एएसआईएसएएसएटी-4, 5, 7, सीएचआईएनएएसएटी-12, टीएचएआईसीओएम-4, 5 और एपीएसटीएआर-7 एनएलडी (राष्ट्रीय लॉग डिस्टेंस), आईएलडी (अंतर्राष्ट्रीय लॉग डिस्टेंस सेवा), प्रसारण, डीटीएच (डायरेक्ट-टू-होम) और एचआईटी (हेडएंड इन दी स्काई) सेवाओं द्वारा उनके आवंटन के अनुसार स्पेस सेगमेंट के प्रयोग हेतु विनियामक कार्य कर रहा है। एनओसीसी ने वर्ष 2019-20 में विभिन्न आवेदक एजेंसियों को 165 अप-लिकिंग की अनुमति जारी की है और 68 फ्रीक्वेंसी योजना अनुमोदित की हैं।

एनओसीसी ने वर्ष 2019-20 में, 1534 सैटेलाइट पृथ्वी स्टेशन/टेलीपोर्ट/डीएसएनजी से कैरियर अपलिक के विभिन्न मानकों और 2,65,000 से अधिक वीएसएटी की निगरानी एवं नियंत्रण किया है। एनओसीसी ने आरएफ हस्तक्षेप नामतः क्रॉस पोलर कैरियर, एफएम (फ्रीक्वेंसी परिवर्तन) रेडियो पिक-अप, अनाधिकृत पिक-अप, डीएसएनजी संचालन, आईएनएसएटी की अन्य सैटेलाइटों और अन्य सैटेलाइट प्रशासकों इत्यादि के संदिग्ध आरएफ हस्तक्षेप के स्रोत की पहचान के कारण हुए आरएफ हस्तक्षेप का समाधान किया है।

एनओसीसी ने वर्ष 2019-20 के दौरान सैटेलाइट पृथ्वी स्टेशनों के एंटीना और डीएसएनजी का अनिवार्य निष्पादन सत्यापन परीक्षण कार्य पूरा किया है, एनओसीसी ने विभिन्न प्रकार के सैटेलाइट पृथ्वी स्टेशनों के 60 एंटीना और डीएसएनजी को नेटवर्क में शुरू करने से पहले, उनका अनिवार्य निष्पादन सत्यापन परीक्षण पूरा किया है।

वर्ष 2019-20 में एनओसीसी ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय महत्व के आयोजनों के सीधे प्रसारण हेतु 76 अपलिक अनुमतियां जारी की हैं और हस्तक्षेप मुक्त प्रसारण में एनओसीसी ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

4.6.2 वित्तीय उपलब्धियां: वर्ष 2019-20 में, एनओसीसी ने एनओसीसी द्वारा विभिन्न उपभोक्ता एजेंसियों को दी गई सेवाओं के लिए 52.3 करोड़ रुपये और राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय महत्व के आयोजनों के सीधे प्रसारण के लिए अपलिक अनुमतियों हेतु 21 लाख रुपये का बिल तैयार किया है।

4.7 राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी)

एनटीआईपीआरआईटी की स्थापना वर्ष 2010 में एक राष्ट्रीय दूरसंचार अकादमी (एनटीए) के रूप में की गई थी जो दूरसंचार विभाग का एक दूरसंचार प्रशिक्षण संस्थान है। तत्पश्चात, वर्ष 2011 में इसके कार्य क्षेत्र में नीति अनुसंधान और नवाचार से संबंधित कार्यकलापों को शामिल करके इस संस्थान का विस्तार



किया गया और इसका नाम बदलकर राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान संस्थान कर दिया गया। अब यह संस्थान एक केन्द्रीय प्रशिक्षण संस्थान (सीटीआई) है जिसे कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के साथ सूचीबद्ध किया गया है। एनटीआईपीआरआईटी इस समय बीएसएनएल के गाजियाबाद में स्थित एडवांस लेवल दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र (एएलटीटीसी) के परिसर में कार्य कर रहा है। इस संबंध में विस्तृत ब्योरा अध्याय-7 में प्रशिक्षण के तहत दिया गया है।

वर्तमान में इस संस्थान के प्रमुख उच्च प्रशासनिक ग्रेड (एचएजी) स्तर के एक अधिकारी नामतः वरिष्ठ उप महानिदेशक (एनटीआईपीआरआईटी) हैं। इनकी सहायता 6 अन्य वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (एसएजी) स्तर के अधिकारियों द्वारा की जा रही है ताकि प्रशिक्षण का विस्तार विभिन्न दूरसंचार एवं प्रशासनिक क्षेत्रों में किया जा सके।

4.8 राष्ट्रीय संचार वित्त संस्थान (एनआईसीएफ)

राष्ट्रीय संचार वित्त संस्थान (एनआईसीएफ) की स्थापना (अलग नाम और अलग स्थान के साथ) वर्ष 2000 में हुई थी। यह कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग से मान्यता प्राप्त केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान है जो दूरसंचार विभाग के अधीन है। एनआईसीएफ को भारतीय डाक एवं दूरसंचार लेखा और वित्त सेवा (आईपीएंडटीएसीएस) समूह 'क', 'ख' एवं 'ग' संवर्गों को प्रशिक्षण प्रदान करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है जिसमें सिविल सेवा परीक्षा के माध्यम से संघ लोक सेवा आयोग (यूपीएससी) द्वारा भर्ती किए गए आईपीएंडटीएफएस समूह 'क' अधिकारियों को परिवीक्षाधीन प्रशिक्षण देना और साथ ही नियमित रूप से राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय सेमिनारों तथा कार्यशालाओं को संगठित और संचालित करने के अलावा समूह 'ख' एवं 'ग' संवर्गों को प्रेरण प्रशिक्षण देना शामिल है। एनआईसीएफ का नेतृत्व एचएजी स्तर के अधिकारी अर्थात् महानिदेशक द्वारा किया जाता है जिनकी सहायता दो एसएजी स्तर के अधिकारियों अर्थात् उप महानिदेशकों और दो जेएजी स्तर के अधिकारियों अर्थात् निदेशकों द्वारा की जाती है।

एनआईसीएफ वरिष्ठता के विभिन्न स्तरों पर दूरसंचार विभाग और डाक विभाग के अधिकारियों की प्रशिक्षण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करता है। आईपीएंडटीएफएस परिवीक्षार्थियों को दो वर्षों का कठिन प्रशिक्षण दिया जाता है ताकि इन्हें विभागीय कामकाज का संपूर्ण व्यावसायिक ज्ञान हो सके। अधिकारियों को माध्यमिक एवं वरिष्ठ प्रबंधन स्तर पर मध्य-कैरियर प्रशिक्षण (एमसीटी) भी दिया जा रहा है ताकि उन्हें दूरसंचार और डाक क्षेत्र के नवीनतम विकास से परिचित कराया जा सके। अधिकारियों को दूरसंचार क्षेत्र की लाइसेंसिंग एवं विनियामक नीति जैसी प्रमुख दक्षताओं के क्षेत्र में प्रशिक्षण दिया जाता है। इस प्रशिक्षण में राजस्व आकलन और राजस्व संग्रहण, स्पेक्ट्रम प्रबंधन, भारत सरकार की भारत नेट स्कीम सहित सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) का प्रबंधन, प्रचलित प्रौद्योगिकी आदि के विनियामक/ नीति/ वित्तीय प्रभाव, दूरसंचार क्षेत्र और एफडीआई नीति में विदेशी निवेश को बढ़ाना, एफईएमए दिशा-निर्देश, दूरसंचार नीति तथा अन्य संबंधित विनियमों, दूरसंचार विभाग और डाक विभागों का लेखांकन, लेखा-परीक्षण करने और बजट तैयार करने जैसे कार्य शामिल हैं। इन्हें तनाव प्रबंधन, संचार कौशल, नेतृत्व कौशल, टीम तैयार करने, पारस्परिक कौशल आदि जैसी सॉफ्ट स्किलस का प्रशिक्षण भी दिया जाता है ताकि उनकी प्रभावशीलता और दक्षता को और बढ़ाया जा सके।

प्रशिक्षण संस्थान के रूप में, एनआईसीएफ विभिन्न कार्यशालाओं, सम्मेलनों, विचार-गोष्ठियों आदि को आयोजित करके कक्षा-प्रशिक्षण की सीमाओं से ऊपर उठने का प्रयास करता है ताकि भागीदारों को



सर्वोत्तम कार्यप्रणाली और विचार-विनिमय करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सके और उन्हें एक अनुकूल वातावरण में दूरसंचार और डाक क्षेत्र के नए रुझानों का पता लग सके। हाल ही में, एनआईसीएफ ने दूरसंचार क्षेत्र के नए क्षेत्रों में भी कार्य किया है और इसके द्वारा डिजिटल भुगतान से लेकर डिजिटल वित्त सेवाओं और डिजिटल समावेश तक सभी क्षेत्रों हेतु बहुतायत रूप से प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन भी किया था। इसके अतिरिक्त, एनआईसीएफ दूरसंचार नीतियों, स्पेक्ट्रम प्रबंधन, योजना एवं लाइसेंसिंग, यूएसओ विनियम इत्यादि के लिए एक प्रमुख प्रशिक्षण केंद्र के रूप में उभरा है। इसके अलावा, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के क्षेत्र में मानव क्षमता विकास के लक्ष्य अधिक प्रोत्साहित करने के लिए, एनआईसीएफ नियमित रूप से प्रशिक्षुओं का प्रशिक्षण करता है जिससे देश के विभिन्न क्षेत्रों/स्थानों में स्थित दूरसंचार विभाग और डाक विभाग की क्षेत्रीय इकाइयों में उतार-चढ़ाव (रिपल) वाली मानव क्षमता का प्रभावी रूप से सृजन होता है।

एनआईसीएफ अन्य राष्ट्रीय अकादमियों और उत्कृष्टता क्षेत्र के साथ भागीदारी करता है जिनमें रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया स्टॉफ कॉलेज, राष्ट्रीय प्रत्यक्ष कर अकादमी, एसवीपी राष्ट्रीय पुलिस अकादमी, राष्ट्रीय लेखापरीक्षा और लेखा अकादमी, डाक स्टॉफ कालेज, भारतीय लोक प्रशासन संस्थान, आईआईटी मुंबई आदि और इसके साथ-साथ भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण, राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड और एयर इंडिया सहित अन्य राज्य संगठन शामिल हैं। एनआईसीएफ अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू), आईसीटी क्षेत्र के लिए संयुक्त राष्ट्र विशेष एजेंसी के साथ भी सहयोग करता है और इसने हाल ही में 'मानकीकरण अंतरण को पूरा करना' नामक विषय के संबंध में एक क्षमता निर्माण कार्यशाला का आयोजन किया है।

एनआईसीएफ पूरी तरह से आईसीटी के तेजी से विकसित हो रहे और परिवर्तनशील वातावरण में प्रशिक्षण संस्थाओं की भूमिका के बारे में नए रुझानों के प्रति जागरूक होना चाहता है। चूंकि एनआईसीएफ मानव संसाधन प्रशिक्षण, नीतिनिर्माताओं के प्रशिक्षण और प्रशिक्षियों के प्रशिक्षण के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, इसलिए यह एक नोडल संस्थान के रूप में उभरा है जोकि भारत में आईसीटी के क्षेत्र में मानव क्षमता विकास के लिए महत्वपूर्ण है। इस समय एनआईसीएफ घिटोरनी में एक बहु-कार्यात्मक कैंपस को विकसित कर रहा है जिससे यह वस्तुतः एक उत्कृष्टता केंद्र के रूप में उभरेगा। इस बाबत अध्याय-7 में प्रशिक्षण के तहत विस्तृत ब्योरा दिया गया है।

4.9 दूरसंचार महानिदेशक (डीजीटी)

दूरसंचार महानिदेशक एक उच्च स्तरीय अधिकारी है जो देशभर में स्थित सभी 22 लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्रों में दूरसंचार विभाग की क्षेत्रीय इकाइयों के प्रमुख हैं। दूरसंचार महानिदेशक (डीजीटी-मुख्यालय) का मुख्यालय दिल्ली में स्थित है। दूरसंचार महानिदेशक कार्यालय को दूरसंचार विभाग के सहबद्ध कार्यालय के रूप में अभिचिह्नित किया गया है। दूरसंचार महानिदेशक की सहायता करने के लिए एक वरिष्ठ उप महानिदेशक और चार उप महानिदेशक की एक टीम मुख्यालय में है।

सरकार ने देश के सभी लाइसेंस सेवा क्षेत्रों (एलएसए) और बड़े दूरसंचार जिलों में टेलीग्राफ प्राधिकरण की उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिए महानिदेशक दूरसंचार संरचना विकसित की है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि सेवा प्रदाता क्षेत्र में लाइसेंस शर्तों का पालन करें और विभिन्न दूरसंचार गतिविधियों जैसेकि ग्राहकों के अधिग्रहण के बारे में निर्धारित मानदंडों के अनुपालन की निगरानी, इलेक्ट्रो मैग्नेटिक फील्ड (ईएमएफ) विकिरण मानदंडों के अनुपालन की निगरानी, दूरसंचार नेटवर्क सुरक्षा मुद्दों, अवैध/गुप्त



दूरसंचार संचालनकी निगरानी, सार्वजनिक शिकायतें, यूएसओएफ परियोजनाएं, आरओडब्ल्यू इश्यू, ग्रामीण कनेक्टिविटी आदि की भी देखरेख की जा सके।

इन मुद्दों का समाधान करने के लिए, सरकार ने सतर्कता एवं दूरसंचार निगरानी प्रकोष्ठों (वीटीटीएम) का सृजन किया है। नवंबर-2004 में, प्रारंभ में दिल्ली, मुंबई, हैदराबाद और चैन्नई में चार वीटीएम तैयार किए गए थे। वर्ष 2006 के दौरान, पंजाब, राजस्थान, गुजरात, केरल, कर्नाटक, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल और उत्तरप्रदेश (पूर्व) के सर्किलों के लिए नौ और वीटीएम प्रकोष्ठों का सृजन किया गया था। बाद में जनवरी-2007 में, आंध्रप्रदेश, बिहार, मध्यप्रदेश, हरियाणा, उत्तरप्रदेश (पश्चिम) अण्डमान एवं निकोबार, असम, छत्तीसगढ़, जम्मू एवं कश्मीर, झारखंड, हिमाचल प्रदेश, पूर्वोत्तर- I, पूर्वोत्तर- II, ओडिशा एवं उत्तराखंड में पंद्रह वीटीएम प्रकोष्ठ जोड़े गए थे। मार्च-2007 में वीटीएम प्रकोष्ठों की कुल संख्या 34 करते हुए कोलकाता, अहमदाबाद, बंगलुरु, पुणे, जयपुर और लखनऊ के लिए और छह वीटीएम प्रकोष्ठ जोड़े गए थे।

दूरसंचार विभाग में वीटीएम प्रकोष्ठों के गठन के बाद से, वीटीएम प्रकोष्ठों की बढ़ती भूमिकाओं और कार्यों के साथ, इन प्रकोष्ठों को सौंपे गए कार्यों के सभी पहलुओं पर विचार करने के लिए और स्टाफ-सतर्कता गतिविधियों की तुलना में उनकी भूमिका में भेद करने के लिए, वीटीएम प्रकोष्ठों का नाम बदलकर दिनांक 5 अगस्त, 2008 से दूरसंचार प्रवर्तन, संसाधन और अनुश्रवण (टर्म) कर दिया गया है। इन भूमिकाओं और कार्यों के बढ़ने पर इन क्षेत्रीय इकाइयों को दूरसंचार महानिदेशक - दूरसंचार विभाग के सहबद्ध कार्यालय, के अंतर्गत दूरसंचार विभाग की एलएसए इकाइयां कहा जाता है।

फरवरी 2017 में, टर्म, सिक्योरिटी, पीजीऔर एनटीसहित क्षेत्रीय इकाइयों की एक एकीकृत संरचना प्रत्येक एलएसए में बनाई गई थी और पूरे देश में फैली हुई सभी 22 एलएसए यूनिटों में सलाहकार/वरिष्ठ डीडीजी अध्यक्ष होते हैं। डीजी(टी) की वर्तमान संरचना में, 22 एलएसए के साथ मुख्यालय में वरिष्ठ डीडीजी और चार डीडीजी हैं। प्रत्येक एलएसए में, सेवा अनुपालना, प्रौद्योगिकी, सुरक्षा, ग्रामीण और प्रशासन नाम के पांच कार्यक्षेत्र (वर्टिकल) हैं।

वर्ष 2019-20 में कार्यक्षेत्र (वर्टिकल)-वार उपलब्धियां और लाइसेंस सेवा क्षेत्रों (एलएसए) में इन वर्टिकलों द्वारा किए गए विभिन्न कार्य निम्नानुसार है:

4.9.1 अनुपालन कार्य क्षेत्र

1. **उपभोक्ता अधिग्रहण से संबंधित निर्धारित मानदंडों के अनुपालन की निगरानी:** वर्ष 2007 में सुरक्षा संबंधी मामलों के लिए उपभोक्ताओं के अधिग्रहण से संबंधित निर्धारित मानदंडों के अनुपालन की निरंतर निगरानी करने का निर्णय लिया गया था। इसके लिए, प्रत्येक माह प्रतिदर्शी आधार पर सभी सक्रिय उपभोक्ताओं को कम से कम 0.02 प्रतिशत उपभोक्ता अधिग्रहण फार्म (सीएएफ) को सत्यापित करने का निर्णय लिया गया था। वर्ष 2008 में राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन (एनएसएसओ) की सिफारिश के आधार पर इस नमूने के आकार को 0.02 प्रतिशत से बढ़ाकर 0.1 प्रतिशत कर दिया गया था। इन मानदंडों का अनुपालन न करने पर दूरसंचार सेवा प्रदाताओं पर शास्तियां भी लगाई गई थी। उपर्युक्त के अलावा, लाइसेंस सेवा क्षेत्र निम्नलिखित कार्य-कलापों को भी पूरा कर रहे हैं और इनका अनुपालन करने पर शास्ति भी लगाई जा रही है:



- i. दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) द्वारा प्रस्तुत उपभोक्ता डाटाबेस का विश्लेषण।
 - ii. गोदाम (स्टोरेज) से सीधे प्रतिदर्शी (सैंपल) लेने के लिए दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) के मालगोदामों और बिक्री स्थलों (पीओएस) का निरीक्षण।
 - iii. विधि प्रवर्तन एजेंसियों (एलईए) सहित विभिन्न स्रोतों द्वारा सूचित की गई उपभोक्ता सत्यापन से संबंधित शिकायतों की जांच।
 - iv. अधिक मात्रा में दिए जाने वाले (बल्क) ग्राहक सत्यापन (एक कम्पनी को 10 अथवा इससे अधिक कनेक्शन) का विश्लेषण और सत्यापन।
 - v. संवेदनशील राज्यों (असम, पूर्वोत्तर क्षेत्र और जम्मू-कश्मीर) के दूरसंचार सेवा प्रदाता (टीएसपी) के फ्रेंचाइजी का पुलिस सत्यापन।
 - vi. एलएसए ने दिनांक 01.04.2019 से 30.11.2019 तक सभी टीएसपी के लगभग 91.11लाख सीएएफ की लेखापरीक्षा की है और उस अवधि के लिए गैर अनुपालन सीएएफ को लगभग 734.62 करोड़ रु.का दंड लगाया गया है।
2. विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र (ईएमएफ) विकिरण मानकों के अनुपालन संबंधी निगरानी:
- i. मानव स्वास्थ्य पर विद्युत चुम्बकीय विकिरण के हानिकारक प्रभावों संबंधित बढ़ती चिंता के मद्देनजर, वर्ष 2010 में लाइसेंस सेवा क्षेत्रों को दूरसंचार विभाग द्वारा समय-समय पर निर्धारित किए गए ईएमएफ विकिरण मानकों के अनुपालन से संबंधित प्रति-जांच (क्रॉस-चेकिंग) का कार्य सौंपा गया था। एलएसए दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) द्वारा प्रस्तुत किए गए निर्धारित ईएमएफ स्व-प्रमाण पत्रों का सत्यापन कर रहे हैं और प्रति वर्ष यादृच्छिक आधार पर कुल बेस ट्रांसीवर स्टेशनों (बीटीएस) के 10 प्रतिशत भाग तक के ईएमएफ विकिरण उत्सर्जन स्तरों की भी जांच कर रहे हैं। दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) द्वारा ईएमएफ विकिरण मानकों का अनुपालन न करने के मामले में, संबंधित दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) पर एलएसए द्वारा शास्ति लगाई जाती है।
 - ii. मोबाइल टावर और उत्सर्जन दर से जुड़े 'मिथकों और भ्रांतियों' तथा एक विशेष जोन के टावर की उचित कार्यक्षमता की जांच करने के लिए प्रयोक्ताओं को प्रणाली उपलब्ध कराने और ईएमएफ के लिए सरकार द्वारा निर्धारित मानदंडों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए विभाग द्वारा 'तरंग संचार' नाम का वेब पोर्टल शुरू किया गया है।
 - iii. LSA क्षेत्र इकाईयों ने ईएमएफ उत्सर्जन और मोबाइल टावरों पर लोगों में जागरूकता फैलाने के लिए देश के विभिन्न स्थानों पर 175 ईएमएफ जागरूकता कार्यशालाएं आयोजित की हैं।
 - iv. एलएसए ने सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं में दिनांक 01.04.2019 से 30.11.2019 तक लगभग 1.16 लाख बीटीएस की लेखा परीक्षा की है इसके अलावा दिनांक 01.04.2019 से 30.11.2019 की अवधि के लिए ईएमएफ विकिरण मानदंडों के अनुपालन न करने पर लगभग 28.83 करोड़ रुपये की शास्ति लगाई है।



3. रोल आउट दायित्वों की जांच के लिए सेवा परीक्षण:

- i. लाइसेंस करार के अनुसार, सभी अभिगम सेवा लाइसेंस धारकों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे निर्धारित समय अवधि के भीतर अपनी सेवाओं का रोल आउट करें। इसके लिए उन्हें दूरसंचार विभाग द्वारा निर्धारित गुणवत्ता/कवरेज और अन्य पैरामीटरों की प्रति-जांच (क्रॉस चेकिंग) जिसे सेवा परीक्षण कहा जाता है, के लिए स्वयं द्वारा चयनित जिलों में अपनी सेवाएं प्रदान करनी होंगी।
- ii. वर्ष 2007 में एलएसए को दूरसंचार सेवा प्रदाताओं द्वारा प्रस्तावित मामलों का सेवा-परीक्षण करने की जिम्मेदारी सौंपी गई थी और उनके द्वारा जांच किए गए मामलों से संबंधित सेवा परीक्षण परिणाम प्रमाणपत्र (एसटीआरसी) जारी किए गए थे। उन दूरसंचार सेवा प्रदाताओं पर परिनिर्धारित नुकसानी (एलडी) प्रभार लगाया गया जो रोल आउट दायित्व की शर्तों का अनुपालन नहीं करते हैं।
- iii. एलएसए प्रकोष्ठों ने दिनांक 01.04.2019 से 30.11.2019 तक सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी) के लगभग 935 शहरों के रोल-आउट दायित्वों की जांच के लिए सेवा परीक्षण किए हैं तथा उस अवधि के लिए परीक्षण शुल्क के रूप में लगभग 7.70 करोड़ रु. एकत्र किए गए हैं।

4 टीएसपी का समन्वय और निगरानी: एलएसए फील्ड इकाइयां नियमित रूप से विभिन्न नेटवर्क ऑपरेटरों, क्षेत्र में दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के बीच समन्वय की गतिविधि को अंजाम दे रही हैं और सेवाओं की गुणवत्ता में सुधार लाने, कॉल ड्रॉप आदि टीएसपी द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं की निगरानी भी कर रही हैं।

5. सेवा अनुपालन की जांच: लाइसेंसधारक द्वारा जनहित में जारी किसी भी निर्देश के संबंध में लाइसेंसधारियों द्वारा आवश्यक अनुपालन, जिसमें डीओटी के दिशानिर्देशों के अनुसार जुर्माना लगाना, यदि कोई हो तो शामिल है।
6. मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी: मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी जैसे-पोर्ट-ईन, पोर्ट-आउट या एमएनपीओ के साथ समन्वय, ग्राहकों की शिकायतों और उनके संकल्पों आदि से संबंधित मुद्दे।
7. दिल्ली एलएसए की आरई इकाई द्वारा देश भर में दूरसंचार और रेलवे ऑपरेटरों के इलेक्ट्रोमैग्नेटिक अनुकूलता अनुपालन प्रवर्तन।

4.9.2 प्रौद्योगिकीय कार्य-क्षेत्र:

1. दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी)/उपभोक्ताओं का निरीक्षण:

- i. एलएसए, यूएसएल/सीएमटीएस/बेसिक/यूएल/एनएलडी/आईएलडी/आईएसपी/ओएसपी/आईपी-।/वीएसएटी लाइसेंसधारकों की उनके लाइसेंस/पंजीकरणों की निबंधन और शर्तों के अनुपालन हेतु निरीक्षण कर रहे हैं। एलएसए अधिक संख्या में कनेक्शन लेने वाले (बल्क) ग्राहकों, अधिक उपयोग कर रहे उपभोक्ताओं, आईएलएल/आईपीएलसी/एनपीएलसी उपभोक्ताओं, वी-सैट उपभोक्ताओं का भी निरीक्षण करते हैं।
- ii. दिनांक 01.04.2019 से 31.03.2019 की अवधि के दौरान एलएसए ने कुल 1456 टीएसपी/ओएसपी/आईपी-।/बल्क ग्राहको/भंडारों/खुदरा व्यापारियों वितरकों का निरीक्षण किया है।



2. अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) का पंजीकरण:
 - i. एलएसए को बीपीओ, केपीओ, नेटवर्क प्रचालन केन्द्र, व्हीकल ट्रेकिंग सिस्टम, ई-कॉमर्स, टेली-मेडिसिन, टेली-एजुकेशन आदि जैसे अन्य सेवा प्रदाताओं को एलएसए में पंजीकृत करने का कार्य सौंपा गया है।
 - ii. दिनांक 01.04.2019 से 31.03.2019 की अवधि के दौरान देशभर में विभिन्न एलएसए द्वारा 2322 ओएसपी का पंजीकरण किया गया है।
3. कॉमन अलर्टिंग प्रोटोकॉल (सीएपी) का उपयोग करते हुए भू-बौद्धिक आपदा पूर्व चेतावनी और संसाधन प्रबंधन मंच: 10 लाइसेंस सेवा क्षेत्रों से अधिक में पूर्व चेतावनी प्रणाली का प्रायोगिक परीक्षण किया गया। अब सभी दूरसंचार सेवा प्रदाता आगे आ गए हैं। इस परियोजना को डीओटी और एनडीएमए के डीएम प्रकोष्ठ के माध्यम से ग्रह मंत्रालय से अनुमोदन प्राप्त करने और व्यय की मंजूरी के लिए प्रस्तुत किया जा रहा है। इस दौरान एनडीएमए ने तमिलनाडु में सीएपी आधारित प्रायोगिक परियोजना के कार्यान्वयन के लिए डीओटी/सी-डॉट को 15 करोड़ रु. मंजूर किए हैं। एनडीएमए और सी-डॉट के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए और इसमें डीओटी समन्वयक के रूप में कार्य करेगा। यह आशा की जाती है कि परियोजना अगले तीन वर्षों में आरंभ कर दी जाएगी।
4. ऑनलाइन लाइसेंस प्रबंधन प्रणाली (ओएलएमएस) – सरल संचार पोर्टल: सरल संचार पोर्टल के अंतर्गत दो माड्यूल आते हैं नामतः यूएल (एकीकृत लाइसेंस) और ओएसपी (अन्य सेवा प्रदाता) माड्यूल। ओएसपी माड्यूल चरण-। के सभी कार्य विकसित हो गए हैं और सॉफ्टवेयर में कार्यान्वयन हेतु दूरसंचार विभाग के साथ साझा कर दिए गए हैं। पर्याप्त सत्यापन एवं परीक्षण और उपयोगकर्ता की स्वीकृति के पश्चात ओएसपी के लिए विभिन्न प्रकार के लाइसेंसों और पंजीकरण प्रमाणपत्रों को जारी करने हेतु एक वेब आधारित पोर्टल (<https://saralsanchar.gov.in>)को नियोजित और लांच किया गया। सभी संबंधित आवेदक/पणधारियों ने नए पंजीकरण के साथ-साथ पुराने ओएसपी आवेदकों के अंतरण हेतु सरल संचार पोर्टल का उपयोग करना शुरू कर दिया है। पुराने ओएसपी पोर्टल का बंद कर दिया गया है।
5. दूरसंचार नेटवर्क में अखिल भारतीय समय तुल्यकालन (सिंक्रनाइजेशन) परियोजना का कार्यान्वयन: अखिल भारतीय समय तुल्यकालन परियोजना के कार्यान्वयन के लिए सीएसआईआर एनपीएल और दूरसंचार विभाग के मध्य समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे। सीएसआईआर – एनपीएल को 4.72 करोड़ रु. आईएनआर के परामर्श प्रभारों के भुगतान का मामला प्रक्रियाधीन है।
6. दूरसंचार विभाग का डाटा नेटवर्क (डीडीएन) जिसे स्मार्ट एलएसए का नाम दिया गया है: दूरसंचार विभाग की क्षेत्रीय इकाइयों और महानिदेशक (दूरसंचार) मुख्यालयों की विभिन्न प्रक्रियाओं को अंकीकरण (डिजिटাইजिंग) करने के लिए समाधान देने संबंधी सिफारिश हेतु एक समिति गठित की गई थी। स्मार्ट एलएसए/डीडीएन के लिए समिति की सिफारिश पर सचिव (टी) का प्रशासनिक अनुमोदन प्राप्त हो गया है। स्मार्ट एलएसए समाधान के अंतर्गत 10 सॉफ्टवेयर माड्यूल और सभी माड्यूल के व्यापार आवश्यकता संबंधी दस्तावेज आते हैं। स्मार्ट एलएसए परियोजना अपभोक्ता आधारित क्लाउड सोल्यूशन पर आधारित है और इसे चरणबद्ध रूप में किए जाने का प्रस्ताव है। इस दौरान, दूरसंचार विभाग के अधिकारियों की उच्च स्तरीय समिति में डीजी, दूरसंचार के उपयोग के लिए विभिन्न सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन लगाने के लिए डीजीटी के अंतर्गत सॉफ्टवेयर इकाई सृजित करने का निर्णय लिया गया है।
7. अन्य प्रौद्योगिक कार्य: अंतर प्रचालक (इंटर ऑपरेटर) कॉलों की इष्टतम कॉल पूर्णता अनुपात सीसीआर



(ऑप्टिमम कॉल कम्प्लीशन रेशो) को सुनिश्चित के लिए अंतर पंचालक कनेक्टिविटी की निगरानी करनी होती है। विभिन्न लाइसेंसधारकों के कॉल डीटेल रिकार्ड/एक्सचेंज रिकार्ड/सदस्यता/ट्रैफिक डाटा का विश्लेषण किया जाता है। ग्लोबल कॉलिंग कार्ड, अंतर्राष्ट्रीय एसआईएम इत्यादि को बेचने हेतु एनओसी से संबंधित मामले, आवश्यकता के आधार पर क्षेत्र में लाइसेंसधारकों के वीएलआर डाटा का सत्यापन।

4.9.3 सुरक्षा कार्यक्षेत्र:

1. वैध अवशोधन और राष्ट्रीय सुरक्षा:

- (i) केंद्रीयकृत निगरानी प्रणाली (सीएमएस) को 400 करोड़ रु. के सरकारी धन के जरिए सुरक्षा (सीसीएस) के अनुमोदन से कार्यान्वित किया गया है। इस प्रणाली से स्वचालित वैध अवरोधन और निगरानी प्रक्रिया के लिए गृह मंत्रालय, केंद्रीय विधि प्रवृत्तन एजेंसियों (एलईए) तथा राज्य पुलिस को सहायता मिलती है। यह प्रणाली बैंगलुरु में एक आपदा सुधार इकाई के साथ-साथ सी-डॉट कैम्पस दिल्ली में एक मुख्य सीएमसी (केंद्रीयकृत निगरानी केंद्र) घटक है। सीएमसी 21 क्षेत्रीय निगरानी केंद्रों के साथ एमपीएलएस नेटवर्क पर क्षेत्रीय रूप से जुड़ा हुआ है जो बदले में टीएसपी उपकरण से जुड़े हुए हैं।
- (ii) एलएसए, सुरक्षा एजेंसियों और दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के मध्य एक तकनीकी इंटरफेस के रूप में भी कार्य करते हैं और इनकी सहायता राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित मामलों में करते हैं। ये ग्राहकों, सीडीआर, एक्सचेंज रिकार्ड आदि से संबंधित सूचना प्रदान करने में भी सहायता करते हैं।
- (iii) एलएसए, एलईए और दूरसंचार विभाग के सुरक्षा स्कंध से प्राप्त पड़ोसी देशों के मोबाइल सिग्नलों को भारतीय क्षेत्र में पहुंचाने, मोबाइल नंबरों को निष्क्रिय करने, आईडी दस्तावेजों के दुरुपयोग और मोबाइल नंबरों की जांच करने आदि से संबंधित कार्य करते हैं।
- (iv) एलएसए मुद्दों से संबंधित बातचीत को समाप्त करने और इन मुद्दों का समाधान करने के लिए मासिक समन्वय बैठकों का आयोजन करते हैं। छमाही आधार पर एक निगरानी (ओवरसाइट)समिति डीजीटी मुख्यालय स्तर पर लंबित मुद्दों का समाधान करने के लिए बैठक का आयोजन करती है।

2. ग्रे मार्केट/गुप्त प्रचालन:

- (i) एलएसए विधि प्रवर्तन एजेंसियों (एलईए) के साथ समन्वय करके अवैध प्रचालनों (जिन्हें भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम के अन्तर्गत अनुमति प्रदान नहीं की गई है) को प्रतिबंधित करने की भी जांच करते हैं। एलएसए दूरसंचार विभाग कॉल सेंटर हरियाणा और सीडीआर, आईएमईआई के अनुवर्ती विश्लेषण तथा धोखाधड़ी का पर्दापाश करने से पहले स्थानीय पुलिस की सहायता से संदिग्ध परिसरों की जांच से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर अवैध दूरसंचार ढांचों का पता लगाने का कार्य भी करते हैं। एलएसए क्षेत्रीय इकाइयां अपराधियों के विरुद्ध एफआईआर दर्ज करने, मामले का अनुसरण करने और विभिन्न कृत्यों की शर्तों का उल्लंघन करने पर नोटिस जारी करने का कार्य करती है।
- (ii) दिसंबर 2019 तक एलएसए ने अवैध ढांचों के लगभग 890 मामलों का पता लगाया है।
- (iii) एलएसए गैर-प्रमाणिक आईएमईआई मामलों का निपटान करने और सीईआईआर (केंद्रीय उपकरण पहचान रजिस्टर) के कार्यान्वयन में सहायता प्रदान करने में सहयोग करते हैं।



3. **दूरसंचार सेवा प्रदाताओं और इंटरनेट सेवा प्रदाताओं की सुरक्षा संबंधी जांच:** एलएसए भारतीय तार अधिनियम और लाइसेंस करार में निर्धारित किए गए विभिन्न सुरक्षा मानदंडों के सुरक्षा अनुपालन हेतु दूरसंचार सेवा प्रदाताओं/इंटरनेट सेवा प्रदाताओं की सुरक्षा संबंधी जांच करते हैं। एलएसए ने अप्रैल, 2019 से 31.10.2019 की अवधि के दौरान 39 सुरक्षा लेखा परीक्षण किए गए हैं।

4.9.4 ग्रामीण कार्यक्षेत्र:

1. **मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) संबंधी मुद्दे:** एलएसए क्षेत्रीय इकाइयां भारतीय तार मार्गाधिकार नियमावली, 2016 को सम्मिलित करके राज्य मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) नियमावली को तैयार करने के लिए संबंधित राज्य/संघ राज्य-क्षेत्र सरकार का अनुसरण कर रही हैं। 13 राज्यों/संघ राज्य-क्षेत्रों में राज्य की मार्गाधिकार नीतियों को अधिसूचित किया गया है और इन्हें दूरसंचार विभाग के मार्गाधिकार नियमावली से मिला लिया गया है। इसके अलावा 18 राज्यों में मार्गाधिकार नीति को मिलाने का कार्य प्रगति पर है।
2. **यूएसओएफ/दूरसंचार विभाग द्वारा वित्तपोषित परियोजनाओं के लिए:** वामपंथी उग्रवाद (एलडब्ल्यूई) से प्रभावित क्षेत्रों में मोबाइल कनेक्टिविटी की परियोजना के चरण-।। हेतु साइट का सर्वेक्षण करने संबंधी योजना चल रही है। इसके अतिरिक्त, एलएसए ने यूएसओएफ परियोजना के अंतर्गत साइट स्थल को अंतिम रूप देने के लिए राज्य प्रशासन के साथ एक समिति का गठन किया है।
3. **प्रत्यक्ष लाभार्थी ट्रांसिमेशन समन्वय:** डीबीटी मिशन, कैबिनेट सचिवालय के साथ आयोजित बैठकों में डीजीटी मुख्यालय, कार्यालय, नई दिल्ली द्वारा भाग लिया जा रहा है। राज्य की राजधानियों में स्थित प्रत्येक एलएसए में डीडीजी (ग्रामीण) को डीबीटी सेवाएं प्रदान करने में वित्तीय संस्थानों के सामने आने वाले किसी भी नेटवर्क के मुद्दों को हल करने के लिए राज्य स्तरीय बैंकिंग समितियों के साथ समन्वय के लिए दूरसंचार विभाग के राज्य स्तरीय समन्वय अधिकारी के रूप में नामित किया गया है। इस संबंध में एसएलबीसी की बैठको में एलएसए भाग ले रहे हैं और डीबीटी मिशन के कार्यान्वयन में नेटवर्क/कनेक्टिविटी के मुद्दों के समाधान के लिए टीएसपी के साथ समन्वय कर रहे हैं।

4.9.5 प्रशासनिक कार्यक्षेत्र:

1. **लोक शिकायत (पीजी) संबंधी मामलों का निपटान करना:** एलएसए इस क्षेत्र में लाइसेंस प्रदाता का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं तथा जन शिकायत पोर्टल अथवा अन्य स्रोतों से प्राप्त शिकायतों का विश्लेषण और निपटान दूरसंचार विभाग की LSA क्षेत्र इकाइयों द्वारा किया जा रहा है। दिनांक 01.04.2019 से 30.11.2019 तक की अवधि के लिए लगभग 6143 जन शिकायत मामले सीपीजीआरएएमएस के माध्यम से प्राप्त हुए थे जिसमें 'कैरी फार्वर्ड' मामलों शामिल हैं और लगभग 6000 मामलों का इस अवधि के दौरान निपटान कर दिया गया था।
2. **वीआईपी/पीएमओ संबंधी मामलों का निपटान करना:** डीजीटी मुख्यालय से संबंधित वीआईपी/पीएमओ मामलों का निपटान कर दिया गया है। अप्रैल, 2019 से दिसंबर, 2019 की अवधि के दौरान 60 से अधिक वीआईपी मामलों का निपटान किया गया था।
3. **अदालती मामले:** 22 एलएसए में प्रशासनिक कार्यक्षेत्र डीजीटी (मुख्यालय) कार्यालय में सुरक्षा और पूर्व खंड के समन्वय विभिन्न अदालती मामलों को संभालते हैं। 27 नए मामलों का डीजीटी इकाई द्वारा बचाव किया जा रहा है जिससे डीजीटी द्वारा बचाव किए जा रहे अदालती मामलों की अंतिम सूची 354 हो गई है।



4.10 संचार लेखा महानियंत्रक (सीजीसीए)

संचार लेखा महानियंत्रक एक प्रमुख उच्च स्तरीय अधिकारी होता है। जिसका मुख्यालय दिल्ली में है और वर्तमान में यह अस्थायी रूप से एनआईसीएफ कैम्पस घिंटोरनी और करोल बाग टेलीफोन एक्सचेंज बिल्डिंग (एमटीएनएल) नई दिल्ली से कार्य कर रहा है। CGCS के पद का सृजन वर्ष 2017 को किया गया था। सीजीसीए, सदस्य (वित्त), डीसीसी के अधिवीक्षण एवं नियंत्रणाधीन कार्य करता है। सीजीसीए के कार्य के कार्य इस प्रकार हैं:

- क) प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालय द्वारा किए गए कार्यों की निगरानी करना।
 - ख) दूरसंचार विभाग की सभी क्षेत्रीय इकाइयों की आंतरिक लेखा परीक्षा करना।
 - ग) समूह 'ग' और समूह 'ख' अराजपत्रित अधिकारियों का संवर्ग नियंत्रक प्राधिकारी।
 - घ) दूरसंचार विभाग के समूह 'ग'(जेए/एलडीसी/एमटीएस/आशुलिपिक) की भर्ती करना।
- दूरसंचार विभाग के क्षेत्रीय कार्यालयों में सीजीसीए के निगरानी संबंधी कार्यों में निम्नलिखित कार्य शामिल हैं
- क) लाइसेंस करारों की शर्तों एवं निबंधनों का अनुपालन
 - ख) राजस्व मूल्यांकन, राजस्व वसूली एवं बीजी का रख-रखाव
 - ग) पेंशन को प्राधिकृत, संशोधित एवं संवितरित करना।
 - घ) समुचित खाते तैयार करना एवं रख रखाव करना।
 - ड.) डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देना ।
 - च) पदनामित निगरानी प्राधिकारी (डीएमए) के रूप में सब्सिडी के सत्यापन एवं संवितरण के साथ-साथ यूएसओएफ की स्कीमों की निगरानी करना।
 - छ) आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान करना।
 - ज) मौजूदा विभागीय भवनों की मरम्मत/पनरुद्धार/इनको बढ़ाने/इनमें परिवर्तन करने के लिए आकलन के अनुमोदन सहित दूरसंचार विभाग के अधीन परिसंपत्ति प्रबंधन कार्य और सिविल एवं विद्युत संबंधी कार्य के लिए किराए पर लिए गए भवनों में अतिरिक्त कार्य करना और बीएसएनएल आदि से पट्टे पर लिए गए आवासों की निगरानी करना।
 - झ) कानूनी मामलों का समय पर निपटान और एलआईएमबीएस को अद्यतन करना।
 - ञ) बजट का अनुवीक्षण एवं रख रखाव करना।
 - ट) दूरसंचार विभाग की सभी क्षेत्रीय इकाइयों में आहरण एवं संवितरण अधिकारी (डीडीओ) कार्य करता है।
 - ठ) सामान्य प्रशासन एवं किया गया कोई अन्य कार्य आदि करना।
- वर्तमान में सीजीसीए के अधीन पांच कार्यक्षेत्र हैं जो इस प्रकार हैं :-
- क) आंतरिक लेखा परीक्षा,
 - ख) राजस्व,
 - ग) लेखा,
 - घ) समन्वय एवं प्रशासन,
 - ड.) मैनुअल एवं कोडीफिकेशन ।



इन कार्यक्षेत्रों के प्रमुख संयुक्त सीजीसी के रूप में पदनामित एसएजी स्तरीय अधिकारी होते हैं और वे एचएजी स्तरीय अधिकारी के रूप में अपर सीजीसीए को रिपोर्ट करते हैं।

4.10.1 एलआईएमबीएस के माध्यम से न्यायिक मामलों की निगरानी:

सीजीसीए कार्यालय प्रधान सीसीए/सीसीए/संयुक्त सीसीए/एनआईसीएफ के सभी कार्यालयों में लंबित न्यायिक मामलों की निगरानी कर रहा है।

4.10.2. सीजीसीए केंद्रीकृत वेबसाइट का विकास

सीजीसीए की एक केंद्रीकृत वेबसाइट(<http://cgca.gov.in>) विकसित की गई है और वेबसाइट का 'सॉफ्ट लॉन्च' किया गया है। वेबसाइट में सीजीसीए कार्यालय और इसकी फील्ड इकाइयों अर्थात सभी प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालयों की जानकारी और अक्सर की जा रही गतिविधियां शामिल हैं। सीजीसीए की वेबसाइट के लिए मोबाइल एप विकसित करने का प्रस्ताव विचाराधीन है।

4.10.3. कर्मचारी सूचना प्रणाली (ईआईएस) का कार्यान्वयन

सीजीसीए कार्यालय और सभी फील्ड यूनिटों अर्थात सीजीसीए कार्यालय के कर्मचारियों की व्यक्तिगत जानकारी और भुगतान रजिस्टर (पे-रोल) के लिए अर्थात सीसीए और सभी फील्ड यूनिटों में कर्मचारी सूचना प्रणाली (ईआईएस) लागू कर दी गई है। यह प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालयों और सीजीसीए में कार्यरत आहरण और संवितरण अधिकारियों के लिए व्यापक संरचनात्मक सुविधाएं प्रदान करता है। ईआईएस पैकेज आहरण ड्यूल्ड यूजर्स यानी डीडीओ मेकर और डीडीओ चेकर की अवधारणा पर काम करता है और दोनों संवितरण अधिकारी के कार्यक्षेत्र के तहत पंजीकृत हैं।

4.10.4. निवेशक जागरूता कार्यक्रम

रिसोर्स पर्सन की नियुक्ति द्वारा, निदेशक, शिक्षा और संरक्षण निधि प्राधिकरणों (आईईपीएफए) और इसके साझेदार संगठन के समन्वय से सीसीए निदेशक रिसोर्स पर्सन की नियुक्ति द्वारा कार्यालयों में निवेशक जागरूकता कार्यक्रम नियमित रूप से किए जा रहे हैं। शीघ्र सेवानिवृत्त होने वाले कर्मचारियों अथवा सेवानिवृत्त कर्मचारियों को अधिकतम विकास उन्मुखी संस्थानों या कोषों में अपने धन के निवेश के बारे में जागरूक करने लिए आईएपी का आयोजन किया जा रहा है। अक्टूबर 2019 तक, गोवाहाटी, नई दिल्ली, अहमदाबाद, तिरुवनंतपुरम, मुंबई, लखनऊ, कोलकाता, शिलांग, चौन्नई और पुणे जैसे विभिन्न दूरसंचार सर्किलों के 11 शहरों/कार्यालयों में आईएपी सफलतापूर्वक संचालित किया जा रहा है। आगामी महीनों में सभी सीसीए कार्यालयों में आईएपी संचालित करने की योजना है।

4.10.5. ऑनलाइन सीपीजीआरएएमएस पोर्टल पर शिकायतें

प्रधानमंत्री कार्यालय (पीएमओ) से प्राप्त दिशा निर्देशों के अनुसार शिकायतों का समय पर निपटारा करने के लिए सीपीजीआरएएमएस पोर्टल के साथ-साथ पीएमओ से प्राप्त मामलों पर पंजीकृत शिकायतों की नियमित और उचित निगरानी का जा रही है। 30 दिनों से अधिक लंबित मामलों पर सख्ती से नजर रखी जाती है ताकि उन्हें निपटाया जा सके और लंबित मामलों की संख्या को शून्य तक लाया जा सके।

4.10.6. पेंशन शिकायतों पर वीआईपी संदर्भ की निगरानी-

वर्ष के दौरान अति विशिष्ट व्यक्तियों (वीआईपी) से संबंधित विभिन्न पेंशन शिकायतों के 45 मामले काफी



समय से लंबित थे। इन मामलों को विभिन्न दूरसंचार सर्किलों के संबंधित कार्यालयों/प्राधिकारियों के साथ मिलकर निपटान किया गया। विभिन्न पेंशन शिकायतों से संबंधित वीआईपी व्यक्तियों से संबंधित मामलों की निगरानी के लिए एक व्यवस्था कायम की गई है ताकि उन्हें कम से कम देरी के साथ निपटाया जा सके।

4.10.7. कार्य रिपोर्ट की स्थिति की समीक्षा (एसडब्ल्यूआर)

सीसीए कार्यालयों द्वारा नए विकसित सॉफ्टवेयर एसडब्ल्यूआर 2.0 संस्करण में कार्य रिपोर्ट की स्थिति अपलोड की जा रही है। सीसीए कार्यालयों द्वारा एसडब्ल्यूआर में दिखाए गए लंबित मुद्दों की समीक्षा नियमित रूप से की जा रही है और उनके अनुपालन के लिए पाई गई कमियों को संबंधित प्रधान सीसीए/सीसीए के ध्यान में लाया गया। इस मासिक समीक्षा के परिणामस्वरूप फील्ड इकाइयों के बकाया काम में कमी आई है।

4.10.8. सीजीसीए कार्यालय में नेटवर्किंग

डब्ल्यूएलएन के साथ 20 एमबीपीएस की स्पीड के साथ ऑप्टिकल फाइबर केबल लीज्ड लाइन के माध्यम से नेटवर्क कनेक्टिविटी की सुविधा सीजीसीए कार्यालय में उपलब्ध है। सीजीसीए कार्यालय में सिस्टम डब्ल्यूएलएन के माध्यम से जुड़े हुए हैं।

4.10.9. पेंशन अदालतें/राष्ट्रीय पेंशन अदालतें:

पेंशनरों की शिकायतों के निपटारे के लिए, सभी दूरसंचार सर्किलों द्वारा हर तिमाही में पेंशन अदालतें संचालित की जा रही हैं। पेंशन अदालत के आयोजन के लिए पेंशनरों को अदालत में भाग लेने और अपनी शिकायत, यदि कोई हो तो दर्ज कराने के लिए व्यापक प्रचार-प्रसार किया जाता है। इस पेंशन अदालत की प्रगति की निगरानी सीजीसीए कार्यालय द्वारा की जाती है और अदालत में दर्ज मामलों का निपटारा दूरसंचार सर्किलों द्वारा किया जाता है। त्रैमासिक पेंशन अदालत के अलावा कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय के निर्देश पर सभी दूरसंचार सर्किल में राष्ट्र व्यापी पेंशन अदालत का भी आयोजन किया गया। राष्ट्र व्यापी पेंशन अदालत में दर्ज पेंशन मामलों के निपटारे की निगरानी सीजीसीए द्वारा की जाती है।

23.08.2019 को आयोजित राष्ट्र व्यापी पेंशन अदालत में 643 मामले/शिकायतें प्राप्त हुई थी जिनमें से 567 मामलों का समाधान किया गया है और 8 दूरसंचार मंडलों में केवल 76 मामले लंबित हैं। इन मामलों की निगरानी सीजीसीए कार्यालय द्वारा की जा रही है।

4.10.10. संपन्न और उपयोगकर्ता मैनुअल पर ऑनलाइन प्रशिक्षण:

संपन्न को पूर्ण पेंशन प्रक्रिया के लिए एकल विंडो प्रणाली के रूप में लागू किया गया और पेंशनभोगियों को किसी मध्यस्थ प्राधिकरण या संस्था के बिना समय पर पेंशन का प्रत्यक्ष वितरण किया गया। अब संपन्न के माध्यम से पेंशन मामलों की कार्रवाई की जा रही है। संपन्न सॉफ्टवेयर पर काम करने के दौरान, सामना किए जा रहे संबंधित विभिन्न मुद्दों के बारे में आवश्यक जानकारी देने और उसका निपटान करने के लिए चरणबद्ध तरीके से विभिन्न दूरसंचार सर्किल/फील्ड कार्यालयों के लिए ऑनलाइन प्रशिक्षण सह सत्र आयोजित किए जा रहे हैं।

4.10.11. सीसीए कार्यालयों की निगरानी और समीक्षा:

सीसीए कार्यालयों में किए गए कार्यों की निगरानी और समीक्षा के लिए सीसीए कार्यालयों की क्षेत्रीय



समीक्षा बैठके आयोजित करना। इसमें प्रधान सीसीए/सीसीए/संयुक्त सीसीए कार्यालयों के अध्यक्षों की आवधिक रिपोर्टों और बैठकों के माध्यम से समीक्षा की जाती है। पश्चिमी क्षेत्र, मध्य क्षेत्र, दक्षिणी क्षेत्र, और उत्तरी क्षेत्र की क्षेत्रीय समीक्षा बैठक आयोजित की गई है। क्षेत्र की समीक्षा बैठक आगामी माह में होनी तय की गई है। सीजीसीए, इन कार्यालयों में काम करने वाले ग्रुप "सी" और ग्रुप "बी" अराजपत्रित अधिकारियों का संवर्ग नियंत्रण प्राधिकारी भी है।

4.10.12. वर्ष 2019-2020 के लिए वार्षिक आंतरिक लेखा परीक्षा योजना:

- वर्ष 2019-2020 के लिए वार्षिक आंतरिक लेखा परीक्षा योजना पहले से तैयार की गई है और दिनांक 18-2-2019 के पत्र सं. 1.2/2018-19/आईए द्वारा परिचालित किया गया है।

| क्र.सं. | इकाई का नाम | निरीक्षण की अवधि | माह |
|---------|-----------------------|----------------------|--------------|
| 1 | सी-डॉट बंगलूरु | 08.04.19 से 12.04.19 | अप्रैल 2019 |
| 2 | सी-डॉट दिल्ली | 22.04.19 से 26.04.19 | |
| 3 | टर्म मुम्बई | 06.05.19 से 10.05.19 | मई 2019 |
| 4 | एनटीआईपीआरआईटी | 10.06.19 से 14.06.19 | जून 2019 |
| 5 | आरटीईसी बंगलूरु | 17.06.19 से 21.06.19 | |
| 6 | टर्म दिल्ली | 23.09.19 से 27.09.19 | सितम्बर 2019 |
| 7 | प्रधान सीसीए दिल्ली | 14.10.19 से 18.10.19 | अक्तूबर 2019 |
| 8 | आरटीईसी कोलकाता | 18.11.19 से 20.11.19 | नवम्बर 2019 |
| 9 | प्रधान सीसीए हैदराबाद | 25.11.19 से 29.11.19 | |
| 10 | टर्म हैदराबाद | 02.12.19 से 06.12.19 | दिसंबर 2019 |
| 11 | टर्म कोलकाता | 09.12.19 से 13.12.19 | |
| 12 | प्रधान सीसीए कोलकाता | 16.12.19 से 20.12.19 | |
| 13 | टीईसी दिल्ली | 06.01.20 से 10.01.20 | जनवरी 2020 |
| 14 | आरटीईसी मुम्बई | 20.01.20 से 24.01.20 | |
| 15 | एनआईसीएफ | 03.02.20 से 07.02.20 | फरवरी 2020 |
| 16 | प्रधान सीसीए चेन्नई | 10.02.20 से 14.02.20 | |

- दूरसंचार विभाग की क्षेत्र इकाईयों के सभी निरीक्षण सीजीसीए द्वारा किए जाते हैं। आरटीईसी बंगलूरु की आईए रिपोर्ट अभी प्राप्त नहीं हुई है।

● **शेष पैराओं की प्रविष्टि:**

| क्र. सं. | इकाई का नाम | वर्षवार खंड | दिनांक 11.11.2019 की स्थिति के अनुसार शेष पैरा | | | | |
|----------|----------------------------|-------------|--|--------------------------|--------------------------|----------------------------|------|
| | | | ओबी | डीओटी मुख्यालय से अंतरित | उठाए गए पैराओं की संख्या | निपटाए गए पैराओं की संख्या | सीबी |
| 1 | आरएलओ, पूर्वोत्तर गुवाहाटी | 2018-19 | — | — | 8 | — | 8 |
| 2 | आरएलओ, कोलकाता | 2018-19 | — | — | 7 | — | 7 |



| | | | | | | | |
|---------|----------------------------|---------|----|-----|-----|-----|-----|
| 3 | प्रधान सीसीए, दिल्ली | 2014-15 | — | 5 | — | — | 5 |
| | | 2015-16 | — | 6 | — | 1 | 5 |
| | | 2016-17 | — | 5 | — | — | 5 |
| | | 2017-18 | — | 6 | — | 1 | 5 |
| | | 2018-19 | — | — | 12 | 5 | 7 |
| 4 | आरएलओ, दिल्ली | 2018-19 | — | — | 20 | 5 | 15 |
| 5 | प्रधान सीसीए, आंध्र प्रदेश | 2006-07 | — | 3 | — | 1 | 2 |
| | | 2012-13 | — | 9 | — | 4 | 5 |
| | | 2015-16 | — | 24 | — | 18 | 6 |
| | | 2016-17 | — | 23 | — | 14 | 9 |
| | | 2017-18 | — | 12 | — | 2 | 10 |
| 2018-19 | — | — | 23 | — | 23 | | |
| 6 | आरएलओ, चेन्नई | 2018-19 | — | — | 5 | 3 | 2 |
| 7 | आरएलओ, मुंबई | 2018-19 | — | — | 19 | 10 | 9 |
| 8 | प्रधान सीसीए, कोलकाता | 2008-09 | — | 13 | — | 11 | 2 |
| | | 2014-15 | — | 3 | — | 3 | 0 |
| | | 2016-17 | — | 22 | — | 10 | 12 |
| | | 2017-18 | — | 18 | — | 9 | 9 |
| | | 2018-19 | — | — | 26 | 7 | 19 |
| 9 | टीईसी मुख्यालय, नई दिल्ली | 2018-19 | — | — | 34 | 4 | 30 |
| 10 | सीसीए, गुजरात | 2018-19 | — | — | 26 | 13 | 13 |
| 11 | प्रधान सीसीए, चेन्नई | 2010-11 | — | 1 | — | 1 | 0 |
| | | 2013-14 | — | 15 | — | 13 | 2 |
| | | 2015-16 | — | 30 | — | 24 | 6 |
| | | 2016-17 | — | 4 | — | — | 4 |
| | | 2017-18 | — | 21 | — | 15 | 6 |
| | | 2018-19 | — | — | 43 | 18 | 25 |
| 12 | एनआईसीएफ, घिंटोरनी | 2013-14 | — | 9 | — | 5 | 4 |
| | | 2017-18 | — | 19 | — | — | 19 |
| | | 2018-19 | — | — | 28 | — | 28 |
| 13 | सीसीए, राजस्थान | 2018-19 | — | — | 29 | 9 | 20 |
| 14 | सीसीए, मुंबई | 2014-15 | — | 23 | — | — | 23 |
| | | 2015-16 | — | 26 | — | — | 26 |
| | | 2016-17 | — | 30 | — | 3 | 27 |
| | | 2017-18 | — | 29 | — | — | 29 |
| | | 2018-19 | — | — | 12 | — | 12 |
| 15 | सीसीए, महाराष्ट्र/गोवा | 2018-19 | — | — | 39 | — | 39 |
| 16 | सी-डॉट, बंगलूरु | 2019-20 | — | — | 23 | — | 23 |
| 17 | सी-डॉट, दिल्ली | 2019-20 | — | — | 44 | — | 44 |
| 18 | टर्म, मुंबई | 2019-20 | — | — | 21 | — | 21 |
| 19 | एनटीआईपीआरआईटी, दिल्ली | 2019-20 | — | — | 45 | — | 45 |
| 20 | आरटीईसी, बंगलूरु | 2019-20 | — | — | 8 | — | 8 |
| | कुल | | — | 356 | 472 | 209 | 619 |



4.10.13 परिसंपत्ति प्रबंधन:

सीजीसीए को दूरसंचार विभाग की क्षेत्रीय इकाइयों के परिसंपत्ति प्रबंधन का कार्य सौंपा गया है जिसमें दूरसंचार विभाग की क्षेत्रीय इकाइयों अर्थात् सीसीए, एलएसए और डब्ल्यूएमओ के कर्मचारियों लिए बीएसएनएल के स्टॉफ क्वाटरों को पट्टे पर देने (लीजिंग) से संबंधित हाल ही में बीएसएनएल के साथ हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन (एमओयू) की निगरानी और कार्य-निष्पादन शामिल है। यह कार्यालय सीसीए कार्यालयों के कार्यालय स्थान और अन्य आवश्यकताओं से संबंधित मुद्दों का समाधान भी करता है तथा मौजूदा बिल्डिंग में मरम्मत/नवीकरण/अतिरिक्त कार्य/परिवर्तन करने संबंधी अनुमान और किराए पर कार्यालय स्थल के लिए प्रक्रियात्मक मामलों के अनुमानों की मंजूरी भी देता है।

4.10.14 आंतरिक लेखापरीक्षा:

सीजीसीए के आंतरिक लेखापरीक्षा अनुभाग के अंतर्गत प्रधान सीसीए/सीसीए/संयुक्त सीसीए/महानिदेशक (एनआईसीएफ), एनटीआईपीआरआईटी, सी-डॉट, टीईसी, आरएलओ, डब्ल्यूएमओ, टर्म प्रकोष्ठ, एलएसए के कार्यालयों की लेखापरीक्षा की जाती है और साथ ही बीएसएनएल, एलडब्ल्यूई परियोजना, भारतनेट परियोजना चरण-। एव चरण-।। की विशेष लेखा-परीक्षा भी की जाती है। सीजीसीए का कार्यालय प्रश्नावली तैयार करने और अपने कार्यक्षेत्र में ही आंतरिक लेखा-परीक्षा नीति और आंतरिक लेखा-परीक्षा कार्य प्रणाली को तैयार करने का कार्य करता है। यह अनुभाग प्रधान सीसीए/संयुक्त सीसीए/महानिदेशक (एनआईसीएफ), एनटीआईपीआरआईटी, सी-डॉट, टीईसी, आरएलओ, डब्ल्यूएमओ, टर्म प्रकोष्ठ, एलएसए का कार्य-निष्पादन और परिणाम-लेखापरीक्षा करता है। यह आईएस, आईसीआई, आंतरिक लेखापरीक्षक संस्थान आदि के परीक्षण-केंद्रों के साथ परीक्षण-योजना तैयार करने में भी सहयोग देते हैं। सभी प्रधान सीसीए/सीसीए की निरीक्षण रिपोर्ट की आवधिक समीक्षा भी इसी अनुभाग द्वारा की जाती है। यह दूरसंचार विभाग को तिमाही रिपोर्ट भेजता है जबकि प्रधान सीसीए/सीसीए से प्राप्त अर्द्धवार्षिक रिपोर्ट यूएसओएफ परियोजना और पीजी मामलों की समीक्षा और निगरानी करता है।

4.10.15 बजट लेखा एवं सूचना प्रौद्योगिकी:

सीजीसीए कार्यालय का बजट लेखा एवं सूचना प्रौद्योगिकी अनुभाग सभी प्रधान सीसीए/सीसीए/संयुक्त सीसीए/डीजी (एनआईसीएफ) के सीपीजीआरएम संबंधी बजट आवंटन किए गए व्यय कार्य-रिपोर्ट की मासिक स्थिति, पेंशन मामलों की समीक्षा करता है और साथ ही संपन्न (एसएएमपीएन) का कार्यान्वयन तथा निगरानी भी करता है। यह अनुभाग प्रधान सीसीए/सीसीए/संयुक्त सीसीए/डीजी (एनआईसीएफ) द्वारा सेमिनारों/कार्यालयाओं का आयोजन करके निवेशक शिक्षा, सुरक्षा निधि कार्यक्रमों का आयोजन भी कर रहे हैं और इनमें सहयोग भी कर रहे हैं। www.cgca.gov.in को तैयार और अद्यतन करने के अलावा सभी प्रधान सीसीए/सीसीए/संयुक्त सीसीए/डीजी (एनआईसीएफ) वेबसाइट की सुरक्षा जांच भी इसी अनुभाग द्वारा की जाती है।

4.10.16 राजस्व

अनुभाग वित्तीय बैंक गारंटी और सभी लाइसेंसों अर्थात् अभिगम सेवा, आईएसपी, टीएसपी, एनएलडी, आईएलडी



तथा अन्य लाइसेंसधारकों की बैंक गारंटी के निष्पादन निगरानी करता है और लाइसेंस सॉफ्टवेयर में सभी लाइसेंसों के मूल डाटा को अद्यतन करता है। यह अनुभाग बैंक गारंटी से संबंधित मुद्दों पर दूरसंचार विभाग मुख्यालय के प्रधान सीसीए/सीसीए/टर्म प्रकोष्ठ/डब्ल्यूपीसी/डब्ल्यूपीएफ स्कंध/एस/सीएस और डीएस स्कंध के साथ समन्वय भी करता है और विकेंद्रीकृत लाइसेंस के संबंध में एलएफ के मूल्यांकन की निगरानी करता है तथा इसके बारे में क्षेत्रीय इकाइयों को स्पष्टीकरण जारी करता है। राजस्व अनुभाग विकेंद्रीकृत लाइसेंसधारकों के मूल्यांकन के लिए एक अपीलीय प्राधिकरण के रूप में कार्य भी करता है।

4.11 संचार लेखा नियंत्रक (सीसीए) कार्यालय:

देशभर में 32 लेखा ईकाइयों (3 प्रधान सीसीए, 25 सीसीए, 1एनआईसीएफ (नेशनल इंस्टीच्यूट ऑफ कम्यूनिकेशन फाइनेंस), 1 टीईसी, 1पीएओ (मुख्यालय) और 1 टीडीएसएटी है। प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालय में फील्ड स्तर पर दूरसंचार विभाग की भूमिका को मजबूत करने के लिए डीओटी और उसके हितधारकों के बीच एक महत्वपूर्ण इंटरफेस के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जैसे लाइसेंस शुल्क का संचयन और आकलन, स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क और इसका प्रबंधन, यूएसओएफ प्रबंधन यूएसओएफ गतिविधियों की प्रगति और समीक्षा निरीक्षण आदि और सार्वजनिक उपक्रमों (पीएसयू), उपभोक्ता पेंशनभोगियों और अन्य डीओटी क्षेत्र ईकाइयों आदि के विभिन्न सेवाएं प्रदान करते हैं।

4.11.1 की गई महत्वपूर्ण पहलें:

‘सम्पन्न’ (पेंशन लेखा और प्रबंधन प्रणाली): ‘सम्पन्न’ एक व्यापक पेंशन प्रबंधन प्रणाली है जिसका उद्घाटन माननीय प्रधानमंत्री जी ने दिनांक 29 दिसंबर, 2018 को वाराणसी में किया था और इसके अंतर्गत 28 प्रधान सीसीए/सीसीए को रॉल आउट किया जा रहा है।

- ▶ ‘सम्पन्न’ एक आम प्लेटफॉर्म में प्रक्रियाओं की मंजूरी प्रक्रिया, प्राधिकरण तथा भुगतान-प्रक्रिया को एकीकृत करता है, पेंशनभोगियों के खातों में प्रत्यक्ष रूप से पेंशन जमा करता है और साथ ही पेंशन एवं पेंशन संबंधी शिकायतों की निगरानी करता है। यह पेंशनभोगियों को निम्नलिखित लाभ प्रदान करता है:
- ▶ पूर्ण पेंशन प्रक्रिया के लिए ‘सिंगल विंडो प्रणाली’ की सुविधा प्रदान करना ताकि जटिलताओं से बचा जा सके।
- ▶ पेंशनरों को पेंशन की स्थिति और सतत संबंधित प्रक्रियाओं का पता लगाने के लिए एक ‘लॉगिन’ (वन लॉगिन) सुविधा प्रदान की जाती है।
- ▶ तीसरे पक्ष के हस्तक्षेप के बिना समयबद्ध रूप से पेंशन के प्रत्यक्ष संवितरण को सुनिश्चित किया जाता है।
- ▶ पारदर्शिता को सुनिश्चित करने लिए आनलाइन शिकायत प्रबंधन को शुरू करना।
- ▶ पेंशन बकायों एवं पेंशन संशोधन मामलों की प्रभावी एवं त्वरित प्रक्रिया होती है।
- ▶ आयकर बचत घोषणा और आयकर के परिकलन को आनलाइन जमा करना।

दूरसंचार विभाग (मुख्यालय) में प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालयों में पेंशनभोगियों और उपयोगकर्ताओं की शिकायतों और उठाए गए मुद्दों का निपटान करने के लिए सभी प्रधान सीसीए/सीसीए कार्यालयों के लिए केंद्रीकृत हेल्पडेस्क के साथ पेंशनरों के लिए टॉल-फ्री हेल्पलाइन सुविधा भी प्रदान की जा रही है।



हेल्पडेस्क महीने के दौरान उठाए गए मुद्दों और इसके लिए दिए गए समाधान के लिए उचित रिकार्ड प्रबंधन सुविधा भी सुनिश्चित करता है। यह प्रत्येक प्रधान सीसीए/सीसीए स्तर पर विभाग द्वारा जारी किसी भी नीतिगत निर्णयों या दिशानिर्देशों को लागू करने में सहायता भी प्रदान करता है। हेल्पडेस्क का मुख्य एजेंडा सम्पन्न पर सभी उपयोगकर्ताओं को परेशानीमुक्त अनुभव देना है चाहे वह पेंशनभोगी हो या प्रधान सीसीए/सीसीए स्तर का कोई अन्य अधिकारी हो।

चूंकि सरकार ने बीएसएनएल कर्मचारियों के लिए स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना प्रदान की है और लगभग 90 हजार कर्मचारियों ने इस विकल्प को चुना है। सम्पन्न में बीएसएनएल स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना 2019 के मामलों को निपटाने के लिए एक नया उप-मॉड्यूल विकसित किया जा रहा है।

वर्तमान में 3.12.2019 तक की स्थिति के अनुसार 11 हजार से अधिक पेंशनभोगियों को 1900 करोड़ रु. की पेंशन और पेंशनलाभ सम्पन्न के माध्यम से वितरित किए गए हैं।

- i. **पीएफएमएस (सार्वजनिक वित्त प्रबंधन प्रणाली):** दूरसंचार विभाग ने दिनांक 01 जनवरी, 2017 से पीएफएमएस का कार्यान्वयन किया है। सभी सीसीए कार्यालयों में बजट, लेखांकन, प्रक्रिया और नामित बैंकों के माध्यम से बिलों की आवाजाही और भुगतान स्वचालित किया गया है।
- ii. **एनटीआरपी (गैर-कर रसीद पोर्टल):** दिनांक 01 जनवरी, 2017 से सभी सीसीए कार्यालयों और दूरसंचार विभाग मुख्यालय में दूरसंचार विभाग राजस्व के लेखांकन हेतु इलेक्ट्रॉनिक रसीद (ई-रसीद) प्रणाली का उपयोग 100 प्रतिशत हो गया है।
- iii. **ई-भुगतान:** वित्त मंत्रालय के निदेशों के अनुसार प्रधान सीसीए/सीसीए में 98.53 प्रतिशत इलेक्ट्रॉनिक भुगतान (ई-भुगतान) किया गया है।
- iv. **एसडब्ल्यूआर (कार्य-रिपोर्ट की स्थिति):** दूरसंचार विभाग मुख्यालय/सीजीसीए के सीसीए कार्यालय द्वारा सटीकता, पारदर्शिता, जवाहदेही और शीघ्र रिपोर्टिंग को सुनिश्चित करने के लिए वेब आधारित प्लेटफॉर्म तैयार किया गया है।
- v. **जीपीएफ का सीधा भुगतान:** पीएसयू के लिए जीपीएफ खातों का रख-रखाव कर रहे सभी सीसीए में बीएसएनएल (पीएसयू) के कर्मचारियों के लिए इसे कार्यान्वित किया गया है।
- vi. **कर्मचारी सूचना प्रणाली:** दूरसंचार विभाग ने कर्मचारियों की संतुष्टि को बढ़ाने और उनके वेतन का डिजिटल तरीके से प्रसंस्करण करने के लिए अपने कर्मचारियों के लिए सिंगल प्लेटफॉर्म विकसित करने हेतु ईआईएस के रूप में एक एकीकृत तंत्र की परिकल्पना की है। सभी प्रधान सीसीए/सीसीए को वेतन के आदरण के लिए जुलाई 2019 से ईआईएस मंजिल पर ले लिया गया है।

4.11.2 सेवांत लाभों का संविवरण:

- **पेंशन:** सीसीएएस पेंशन नियमावली के नियम 37 के साथ 37(क) के लागू होने पर सरकार दूरसंचार विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों तथा बीएसएनएल एवं एमटीएनएल में आमेलित पूर्व सरकारी कर्मचारियों की पेंशन का संवितरण करने में महत्वपूर्ण भूमिका होती है। सीसीए इकाइयां पेंशन व्यय का बजट तैयार करने, मंजूरी लेने प्राधिकरण और 3 लाख से अधिक पेंशनभोगियों सीडीए और आईडीए स्केल पर सेवा-निवृत्ति लाभों का संवितरण करने के लिए जिम्मेदार होती हैं। इससे संबंधित ब्यौरा नीचे दिया गया है:



| वित्त वर्ष | पेंशनभोगियों की संख्या (लाखों में) | पेंशनभोगियों की संवितरित पेंशन (करोड़ रु. में) |
|---|------------------------------------|--|
| वर्ष 2017-18(दिनांक 31 मार्च, 2018 की स्थिति के अनुसार) | 3.24 | 10804.89 |
| वर्ष 2018-19 (दिनांक 31 मार्च, 2019 की स्थिति के अनुसार) | 3.58 | 11820.71 |
| वर्ष 2019-20 (दिनांक 30 नवम्बर, 2019 की स्थिति के अनुसार) | 3.69 | 6869 |

- **पेंशन अदालत:** दिनांक 23 सितंबर, 2019 को सभी सीएससीए कार्यालय में राष्ट्रीय स्तर की पेंशन अदालत और अखिल भारतीय दूरसंचार पेंशनभोगियों का जागरूकता-सह-परामर्शी सत्र का आयोजन करने हेतु एक दिन निर्धारित किया गया था। उपर्युक्त के अलावा, सीएससीए कार्यालयों के साथ-साथ दूरसंचार विभाग मुख्यालयों द्वारा भी नियमित रूप से प्रति तिमाही पेंशन अदालतों का आयोजन किया जा रहा है। इससे अद्यतन आंकड़े नीचे दिए गए हैं:

पेंशन अदालत का विवरण

| पेंशन अदालत के दौरान लिए गए कुल मामले | अदालत के दौरान निपटाए गए मामले | निपटान न गए/लंबित मामले |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 643 | 579 | 64 (नवीनतम मामलों की संख्या) |

- सीपीईएनजीआरएएमएस के अंतर्गत पेंशन संबंधी शिकायतों की नियमित निगरानी और निकासी:
- **लेखापरीक्षा** संबंधी कार्य: दूरसंचार विभाग की पुनर्गठित आंतरिक लेखा-परीक्षा प्रणाली के तहत, दूरसंचार विभाग (मुख्यालय) स्कंधों और सीजीसीए की आंतरिक लेखापरीक्षा का निरीक्षण करता है।
- **पेंशन वाउचर** संबंधी लेखा-परीक्षा कार्य: सीसीए कार्यालय नामित बैंको (सीपीपीसीएस) और डाकघरों द्वारा संवितरित पेंशन तथा पेंशनभोगी लाभों की पश्च लेखापरीक्षा (बाद में लेखापरीक्षा) करता है।
- **सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005** के अंतर्गत सीपीआईओ के रूप में कार्य करना: सीसीए के कार्यालय में अधिकारियों को सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के अंतर्गत सूचना के सुचारु प्रावधान को सुनिश्चित करने के लिए केन्द्रीय जन सूचना अधिकारी (सीपीआईओ)/अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नामित किया गया है।

4.11.3 लेखा

संचार लेखा नियंत्रक (सीसीए) कार्यालय विभागीय लेखा संगठन की मूल इकाई है जो टर्म, डब्ल्यूएमओ, आरएलओ आदि जैसे क्षेत्रीय कार्यालयों के लिए पीएओ (भुगतान एवं लेखा कार्यालय) और डीडीओ (आहरण एवं संवितरण कार्यालय) के कार्यों का निष्पादन करता है।

4.11.4 भारतकोष

कर रहित रसीद पोर्टल (एनटीआरपी) वित्त मंत्रालय की एक पहल है जो सरकारी खाते में कोई भी शुल्क/जुर्माना/अन्य धनराशि जमा करने के लिए 'वन स्टॉप सर्विसेज' सुविधा प्रदान करती है। इसका



उद्देश्य वेब आधारित पोर्टल के माध्यम से सरकारी खाते में धनराशि को जमा करने के लिए वर्ष में 24 घंटे इलेक्ट्रॉनिक सेवाएं उपलब्ध कराना है।

दूरसंचार विभाग ने एलएफ के लिए भारतकोष पोर्टल के माध्यम से अपनी रसीदों को भी एकत्रित किया है और इनका उपयोग 100 प्रतिशत डिजिटल प्राप्तियों के लिए सरकार के अधिदेश को प्राप्त करने हेतु अन्य रसीदों से संबंधित भुगतान पोर्टल के रूप में किया जा रहा है।

4.11.5 लाइसेंस फीस का आकलन

वित्तीय वर्ष के अंत में लाइसेंस फीस का आकलन कंपनी के लेखा परीक्षित खातों के अनुसार राजस्व के आंकड़ों पर आधारित होता है। कंपनी को पब्लिक स्विचड टेलीकॉम नेटवर्क (पीएसटीएन) शुल्क काटने की अनुमति है। पात्र/हकदार सेवा प्रदाताओं और बिक्री कर/सेवा कर को पारित रोमिंग शुल्क राज्य/केन्द्र सरकार को उसके कुल राजस्व से पारित किया गया है। इन स्वीकार्य कटौती के बाद प्राप्त राशि को समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) कहा जाता है। लाइसेंस शुल्क वर्तमान में इस समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) के 8% पर लगाया जाता है।

लाइसेंस शुल्क प्रत्येक वित्तीय वर्ष के दौरान चार त्रैमासिक किश्तों में देय है। एक वित्तीय वर्ष की पहली तीन तिमाहियों के लिए लाइसेंस शुल्क की त्रैमासिक किश्त का भुगतान संबंधित तिमाही के पूरा होने के 15 दिनों के भीतर किया जाता है। हालांकि, वित्त वर्ष की अंतिम तिमाही के संबंध में पिछली तिमाही के लिए भुगतान किए गए राजस्व शेयर के बराबर न्यूनतम भुगतान की शर्त पर तिमाही के लिए अपेक्षित राजस्व के आधार पर लाइसेंस शुल्क 25 मार्च तक देना होगा। इसके अलावा, देय और पहले से भुगतान की गई राशि की शेष राशि 15 अप्रैल तक जमा करनी होगी। जुर्माने से बचने के लिए कुल लाइसेंस शुल्क का भुगतान 10% से अधिक देय लाइसेंस शुल्क से कम नहीं होगा और इस अंतर का निपटारा अगले वर्ष की 30 मई तक किया जा सकता है।

कैप्टिव उपयोग और कैप्टिव मोबाइल रेडियो ट्रकिंग सेवा (सीएमआरटीएस) लाइसेंसों के लिए लाइसेंसप्राप्त दूरसंचार नेटवर्क के लिए, टर्मिनलों, चौनलों और/या नेटवर्क पूंजी लागत की संख्या के आधार पर लाइसेंस शुल्क निर्धारित दरों पर लगाया जाता है।

लाइसेंस शुल्क संग्रह के रुझान

पिछले पांच वर्षों के लिए लाइसेंस शुल्क संग्रह के सुझान नीचे दिए गए हैं।

| वर्षवार लाइसेंस शुल्क संग्रह " | | | | | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| वित्तीय वर्ष | 2014-15 | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
| राशि | 12358 | 15771 | 15615 | 13262 | 11134 |

" उपरोक्त आंकड़े ई-लीखा के अनुसार हैं।



स्पेक्ट्रम उपयोग प्रभार (SUC) एवं अन्य प्राप्तियाँ

| प्राप्तियाँ के प्रकार | अप्रैल 19 से नवंबर 19 (8 माह के लिए वास्तविक राजस्व) | दिसंबर 19 से मार्च 20 अनुमानित प्राप्तियाँ (4 माह के लिए अनुमानित प्राप्तियाँ) | वित्त वर्ष 2019-20 में कुल अनुमानित प्राप्तियाँ |
|--|--|--|---|
| एसयूसी:- सीडीएमए | 0.78 | 0.39 | 1.17 |
| एसयूसी:- जीएसएम+बीडब्ल्यू+वीएसएटी | 2082.40 | 1850.43 | 3932.83 |
| कुल – एसयूसी | 2083.18 | 1850.82 | 3934.00 |
| स्पेक्ट्रम उदारीकरण प्राप्तियाँ | 28.40 | 25.64 | 54.04 |
| आस्थगित (स्पेक्ट्रम निलामी किश्तों) भुगतान प्राप्ति | 18119.01 | 6179.29 | 24298.30 |
| डब्ल्यूपीसी प्राप्तियाँ(डीडी/एनईएचटी के माध्यम से ई-प्राप्तियाँ, आरटीजीएस/भारत कोष | 341.69 | 170.85 | 512.54 |
| कुल | 20572.28 | 8226.60 | 28798.88 |

4.11.6 राजस्व प्रबंधन प्रणाली (सरस):

- (क) दूरसंचार विभाग के राजस्व प्रभाग, में लाइसेंस वित्त और बेतार योजना वित्त प्रभाग शामिल है। इस प्रभाग ने वर्तमान दूरसंचार राजस्व रिपोर्टिंग, मूल्यांकन और भुगतान तंत्र को सरल और स्वचालित करने के लिए एक पहल की है।
- (ख) राजस्व प्रबंधन सॉफ्टवेयर (आरएमएस) दृसरस (एलएफ राजस्व और एसयूसी के मूल्यांकन के लिए प्रणाली) तदनुसार कार्यान्वित किया जा रहा है, जो सभी सहायक प्रक्रियाओं के साथ-साथ लाइसेंस शुल्क, स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क आदि के आकलन, भुगतान और लेखांकन को डिजिटलाइज करेगा। यह एक वेब आधारित आवेदन होगा और यह विभाग को डिजिटल फाइल और कटौती दावों का सत्यापन, एजीआर बयान, बैंक गारंटी विवरण को ऑनलाइन भुगतान, विभाग को एलएफ और एसयूसी के ऑनलाइन आकलन बैंक गारंटी के प्रबंधन अभ्यावेदन संभालने इत्यादि को आयोजित करने में सक्षम बनाने के साथ-साथ लाइसेंस धारक ऑन लाइन भुगतान करने में सक्षम हो जाएगा।
- (ग) इस परियोजना को मैसर्स एनएसडीएल ई-गवर्नेंस द्वारा सिस्टम इंटीग्रेटर और ई एंड वाई एलएलपी को परियोजना प्रबंधन इकाई (पीएमयू) के रूप में लागू किया जा रहा है।

4.12. विदेशी निवेश नीति और संवर्धन (एफआईपीपी):

- (i) दूरसंचार क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति 1991 में दूरसंचार विनिर्माण खंड के शुरुआत से हुई थी जब भारत ने आर्थिक उदारीकरण को अपनाया था। बाद में, निजी क्षेत्र को दूरसंचार सेवा प्रावधान के क्षेत्र में प्रवेश करने की अनुमति दी गई और एफडीआई मानदंडों में उत्तरोत्तर ढील दी गई। 2005 तक, विदेशी निवेशकों को दूरसंचार लाइसेंसधारक की केवल 49% तक रखने



की अनुमति थी। 2005 में भारत सरकार ने एफडीआई की सीमा बढ़ाकर 74% कर दी थी। 2013 में इस सीमा को बढ़ाकर 100% कर दिया गया था। एफडीआई सीमा को बढ़ाने के पीछे मौजूदा सेवा प्रदाताओं को कम लागत वाली पूंजी की उपलब्धता के साथ-साथ पूंजी प्रवाह को प्रोत्साहित करना था।

- (ii) दूरसंचार क्षेत्र के संबंध में वर्तमान एफडीआई नीति में स्वचालित मार्ग के तहत 49% एफडीआई की अनुमति देने और सरकारी अनुमोदन मार्ग के तहत 49% से अधिक के प्रावधान निर्धारित किए गए हैं, बशर्ते लाइसेंसधारी द्वारा लाइसेंस और सुरक्षा शर्तों का पालन किया जा सके और साथ ही दूरसंचार विभाग (डीओटी) द्वारा समय-समय पर अधिसूचित निवेशकों को, जिसे स्वाचालित मार्ग पर 100% एफडीआई की अनुमति दी जाती है। इस संबंध में, नीचे दी गई तालिका को कृपया देखा जा सकता है।

दूरसंचार क्षेत्र में एफडीआई के संबंध में वर्तमान नीति

| सेक्टर/गतिविधि | इक्विटी/ एफडीआई कैप का: | प्रवेश मार्ग | अन्य शर्तें |
|--|----------------------------|--|---|
| दूरसंचार अवसंरचना प्रदाताओं श्रेणी-1 सहित सभी दूरसंचार सेवाएं, क्रमशः मूलभूत, सेलुलर, एकीकृत अभिगम सर्विसेज, एकीकृत लाइसेंस (एक्सेस सर्विसेज), एकीकृत लाइसेंस, राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय लॉन्ग डिस्टेंस, कमर्शियल वी-सैट, पब्लिक मोबाइल रेडियो ट्रंकड सर्विसेज (पीएमआरटीएस), ग्लोबल मोबाइल पर्सनल कम्युनिकेशंस सर्विसेज (जीएमपीसीएस), सभी प्रकार के आईएसपी लाइसेंस, वॉयस मेल/ऑडियोटेक्स/यूएमएस, आईपीएलसी की पुनर्विक्रय, मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी सर्विसेज, अवसंरचना प्रदाता श्रेणी-1 (डार्क फाइबर उपलब्ध कराना, मार्गाधिकार डक्ट स्पेस, टॉवर) अन्य सेवा प्रदाताओं को छोड़कर। | 100% | 49% तक स्वचालित 49% से अधिक सरकारी मार्ग | दूरसंचार क्षेत्र में एफडीआई लाइसेंस धारक और निवेशकों द्वारा लाइसेंस और सुरक्षा शर्तों के पालन के अधीन है जैसा कि दूरसंचार विभाग द्वारा अधिसूचित किया गया है। (डीओटी) समय-समय पर, "अन्य सेवा प्रदाताओं" को छोड़कर, जिन्हें स्वचालित मार्ग पर 100% एफडीआई की अनुमति है। |

स्रोत: समेकित एफडीआई नीति, अगस्त 2017

- (iii) मई 2017 में विदेशी निवेश संवर्धन बोर्ड (एफआईपीबी) को समाप्त करने पर संबंधित प्रशासनिक मंत्रालयों/विभागों द्वारा विदेशी निवेश को मंजूरी देने की प्रक्रिया पर कार्रवाई की जा रही है। दूरसंचार क्षेत्र के लिए प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) नीति के तहत दूरसंचार विभाग, संचार मंत्रालय अनुमोदन देने के लिए जिम्मेदार है। दूरसंचार सेवा क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) लाने की मांग करने वाले मामलों की प्रक्रिया से संबंधित कार्य देखने के लिए दूरसंचार विभाग और विदेश निदेश नीति और संवर्धन (एफआईपीपी) स्कंध के लिए उपयुक्त प्रणालियां और तंत्र लागू किए गए हैं। इस संबंध में, यह डीओटी के अन्य स्कंधों/प्रभागों और भारत सरकार के अन्य मंत्रालयों/विभागों और सेबी, आरबीआई आदि जैसे विनियामक निकायों के साथ भी समन्वय करता है।



(iv) इसके अलावा, इस क्षेत्र में एफडीआई को बढ़ावा देने के लिए दूरसंचार सेवा क्षेत्र में गतिविधियां भी चलाता है। इस संदर्भ में 24 सितंबर 2019 को एनआईपीएफपी के सहयोग से नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कम्युनिकेशन फाइनेंस (एनाआईसीएफ), एफआईपीप स्कंध द्वारा एक दिवसीय सेमिनार 'इन्वेस्ट डिजिटल 2019' का आयोजन किया गया। सेमिनार का उद्घाटन श्री रविशंकर प्रसाद, माननीय संचार, सूचना प्रौद्योगिकी और कानून एवं न्याय मंत्री द्वारा किया गया और उन्होंने भारत में "प्रोपेलिंग डिजिटल कम्युनिकेशन इन इंडिया: द रोल ऑफ फारेन डाइरेक्ट इन्वेस्टमेंट" शीर्षक से एक प्रकाशन भी जारी किया। संगोष्ठी में सरकार, विनियामक प्राधिकरण, सार्वजनिक, निजी, उद्योग संघों आदि के हितधारकों ने भाग लिया।

(v) अप्रैल 2000 से जून 2019 के दौरान दूरसंचार क्षेत्र में कुल एफडीआई प्रवाह 217,601 करोड़ रुपये था। सेवा क्षेत्र और कंप्यूटर सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर क्षेत्र के बाद एफडीआई प्रवाह के मामले में दूरसंचार तीसरा सबसे बड़ा क्षेत्र है जैसा कि नीचे तालिका में दिया गया है:

| रैंक | क्षेत्र | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 (अप्रैल जून) | संचयी प्रवाह (अप्रैल 2000 से 2018 जून) | कुल प्रवाह के लिए: आयु |
|------|------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------|--|------------------------------|
| 1 | सेवा क्षेत्र | 58,214 | 43,249 | 63,909 | 19,462 | 375937 | 18 |
| 2 | कंप्यूटर हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर | 24,605 | 39,670 | 45,297 | 15,585 | 185813 | 9 |
| 3 | दूरसंचार | 37,435 | 39,748 | 18,337 | 29,352 | 180593 | 8 |

स्रोत: डीपीआईआईटी

'सेवा क्षेत्र में वित्तीय, बैंकिंग, बीमा, गैर-वित्तीयध्व्यापार, आउटसोर्सिंग, अनुसंधान एवं विकास, कूरियर, टेक.टेस्टिंग और विश्लेषण शामिल हैं।

vi. प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) आर्थिक विकास का एक महत्वपूर्ण घटक है और प्रौद्योगिकी के अंतरण के लिए एक महत्वपूर्ण साधन है। यह उत्पादकता बढ़ाने, बुनियादी अवसंरचना को मजबूत करने, घरेलू अर्थव्यवस्था की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाने और रोजगार के नए अवसर पैदा करने के माध्यम से भी काफी लाभ लाता है। दूरसंचार क्षेत्र जिसमें हाल के दिनों में काफी वृद्धि हुई है, तो अन्य क्षेत्रों को भी सूचना और विचारों के प्रसार के माध्यम से बढ़ने में मदद की है। चूंकि, दूरसंचार उद्योग का क्षेत्र पूंजी प्रधान क्षेत्र है और प्रौद्योगिकी पर बहुत अधिक निर्भर है इसलिए दूरसंचार में एफडीआई ने अपने विकास को कायम रखा है।

वित्त संग्रह:

दूरसंचार विभाग के एकीकृत वित्त प्रभाग ने जून 2019 तक के सभी निर्देशों/आदेशों को शामिल करते हुए निर्देशों/आदेशों के संग्रह का तीसरा संस्करण जारी किया है। केंद्र सरकार के विभिन्न मंत्रालयों/विभागों द्वारा समय-समय पर जारी किए गए अधिकांश संगत आदेशों/निर्देशों को सभी कार्यालयों क्षेत्र इकाइयों के प्रभागों और मंत्रालयों के संबंधित कार्यालयों के लिए मार्गदर्शन नोट के रूप संग्रह में संकलित किया गया है। यह वित्तीय निहितार्थ वाले निर्णय लेते समय सभी संबंधितों के लिए सहायक है क्योंकि इसमें



वित्तीय शिष्ट मंडल से संबंधित प्रासंगिक आदेश भी शामिल है। विभाग की आवश्यकताओं के अनुरूप और मामलों के प्रक्रिया में विभिन्न प्रभागों की सुविधा के लिए संग्रह में चेकलिस्ट को अनुकूलित किया गया है।

I. SCoGeM प्लेटफॉर्म पर जीईएम के साथ आईएफडी समन्वय:

जीईएम(SCoGeM) पर स्थायी समिति के मंच पर, आईएफडी नियमित रूप से 30/60 दिनों से अधिक लंबित भुगतानों की समीक्षा करता है, वर्तमान में, जीईएम में सूचीबद्ध करने के लिए आवश्यक उत्पादों की पहचान, जीईएम पर नहीं हैं और आईएफडी भुगतान सहित जीईएम के माध्यम से खरीद की समीक्षा करता है, और जहां भी कार्रवाई की आवश्यकता होती है, जीईएम एसपीवी को रिपोर्ट करता है और एजेंसियों की खरीद द्वारा आपूर्तिकर्ताओं को समय पर भुगतान की निगरानी करता है। यह जीईएम पर कुशल खरीद सुनिश्चित करने के लिए नियमित रूप से कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम और जीईएम अधिकारियों के साथ आवधिक बातचीत सत्रों का आयोजन करता है। आईएफडी मंत्रालय/विभाग से जुड़ी सभी एजेंसियों और कार्यालयों द्वारा जीईएम के उपयोग पर भी नजर रखता है और लागत कुशल खरीद सुनिश्चित करता है।

II. ओसीएमएस पोर्टल के लिए आईएफडी नोडल विंग है।

यह सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (एमओएसपीआई) के बुनियादी ढांचे और परियोजना निगरानी प्रणाली (आईपीएमडी) के "ऑनलाइन कंप्यूटरीकृत निगरानी प्रणाली (ओसीएमएस)" पर अवसंरचना और परियोजना (150 करोड़ रुपये से अधिक) के विवरण अपलोड/अद्यतन करने के संबंध में है। आईएफडी डीओटी की ओर से ओसीएमएस पोर्टल के लिए नोडल विंग है और निदेशक (एफ) इसके लिए डीओटी से नोडल अधिकारी हैं।

4.13 निर्माण कार्य प्रभाग

पी एंड टी भवन निर्माण ग्रुप 'ए' सेवा संचार मंत्रालय के तहत दूरसंचार विभाग (दूरसंचार विभाग) की एक संगठित समूह 'ए' सेवा है। इस सेवा में सिविल, इलेक्ट्रिकल और आर्किटेक्चर के तीन विषय शामिल हैं। यह सेवा दूरसंचार विभाग (डीओटी) और डाक विभाग (डीओपी) दोनों के लिए समान है। डीओटी और डीओपी में काम करने वाले ग्रुप ए अधिकारियों के संबंध में डीओटी संवर्ग नियंत्रण प्राधिकरण है।

2. संघ लोक सेवा आयोग द्वारा वार्षिक आधार पर आयोजित इंजीनियरिंग सेवा परीक्षा के माध्यम से इस सेवा में अधिकारियों की भर्ती की जाती है। इस सेवा में भर्ती किए गए अधिकारी संचार मंत्रालय के तहत डीओटी और डीओपी में तैनात हैं। 29 वर्षों के अंतराल के पश्चात 6 नवम्बर 2019 को केंद्रीय मंत्रिमंडल के अनुमोदन से संवर्ग की समीक्षा का कार्य पूरा किया गया है।

4.14 22 लाइसेंस सेवा क्षेत्रों में दूरसंचार विभाग के क्षेत्रीय कार्यालय

सभी एलएसए का नेतृत्व एचएजी/एचएजी स्तर के अधिकारियों द्वारा किया जा रहा है और प्रत्येक एलएसए में निम्नलिखित पांच कार्यात्मक क्षेत्र होते हैं जिसका नेतृत्व एसएजी (उप महानिदेशक) स्तर के अधिकारी द्वारा किया जाता है:



क. सेवा अनुपालन

ख. सुरक्षा

ग. प्रौद्योगिकी

घ. ग्रामीण अवसंरचना

ङ. प्रशासन

क्षेत्रीय इकाइयों के व्यापक कार्यकलाप: विभिन्न कार्यात्मक क्षेत्रों के कर्तव्य और उत्तरदायित्व का वर्णन नीचे दिया जा रहा है:

(क) सेवा अनुपालन:

- लाइसेंस शर्तों और लाइसेंस प्रदाता द्वारा जनहित में जारी किन्हीं निदेशों के संदर्भ में लाइसेंस धारक द्वारा सेवा अनुपालन की जांच करना।
- दूरसंचार संस्थापनाओं से विद्युत चुंबकीय विकिरण (ईएमआर) उत्सर्जन और तरंग संचार पोर्टल से संबंधित मामले।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि मोबाइल सेवा प्रदाता कनेक्शन प्रदान करने के पहले उपभोक्ताओं के सत्यापन हेतु दूरसंचार विभाग के दिशानिर्देशों का अनुपालन कर रहे हैं, उपभोक्ताओं के अभिग्रहण के संबंध में निर्धारित मानकों के अनुपालन की निगरानी करना।
- लाइसेंस शर्तों के अनुसार रॉल-आउट दायित्वों की जांच करने के लिए विभिन्न लाइसेंस प्राप्त सेवा प्रदाताओं का सेवा परीक्षण करना।

(ख) सुरक्षा:

- सुरक्षा और विधिक अंतरावरोधन से संबंधित मामले: सुरक्षा एजेंसियों और दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के बीच तकनीकी इंटरफेस के रूप में कार्य करता है।
- सीएमएस/आईएमएस का प्रचालन और रखरखाव।
- अनैतिक कार्यकलापों को रोकना/दूरसंचार नेटवर्क के गैरकानूनी/अवैध प्रचालन को नियंत्रित करना।
- दोषियों के विरुद्ध एफआईआर दर्ज करना, मामलों की निगरानी करना और विभिन्न अधिनियमों और लागू विधियों की शर्तों के उल्लंघन को दर्शाने के लिए नोटिस जारी करना।
- विभिन्न लाइसेंसधारकों के कॉलों/अभिदानों/ट्रैफिक डाटा का विश्लेषण करना।
- इंटरनेट लीज लाइन, अंतर्राष्ट्रीय/राष्ट्रीय निजी लीज्ड लाइनों की जांच से संबंधित सुरक्षा।



- अशुद्ध आईएमईआई मामलों का पता लगाना और विश्लेषण करना।
- सेवा प्रदाता के दूरसंचार नेटवर्क की सुरक्षा जांच करना।
- अपराध और अपराधी ट्रैकिंग नेटवर्क और प्रणाली (सीसीटीएनएस), राज्य सरकारों के सीईआरटी आदि जैसी विभिन्न परियोजनाओं में एलईए का सहयोग प्राप्त करना।
- आईएमईआई रजिस्ट्री परियोजना का कार्यान्वयन और इसका रखरखाव करना।

(ग) प्रौद्योगिकी:

- दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (अभिगम सेवा, एनएलडी, आईएलडी, आईएसपी, ओएसपी, आईपी, वीएसएटी आदि) का निरीक्षण करना।
- अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) का पंजीकरण करना।
- आपदा (आपदा प्रबंधन) के दौरान दूरसंचार सेवाएं।
- ग्लोबल कॉलिंग कार्ड, अंतर्राष्ट्रीय सिम आदि की बिक्री के लिए अनापत्ति प्रमाण पत्र से संबंधित मामले।
- यदि अपेक्षित हो तो दूरसंचार नेटवर्क सहित संबंधित उपस्करों के प्रचालन एवं अनुरक्षण (ओएंडएम) का टाइम सिंक्रोनाइजेशन सुनिश्चित करना।
- सुरक्षित समर्पित संचार नेटवर्क, आईपीवी6 का प्रभावी कार्यान्वयन करना।

(घ) ग्रामीण:

- मार्गाधिकार से संबद्ध मामले और संबंधित केंद्र और राज्य सरकार के विभाग और संस्थाओं, स्थानीय निकायों के साथ समन्वय करना।
- वित्तीय समावेशन योजना (एफआईपी) के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (डीबीटी) मिशन और बैंकों के लिए गांवों की नेटवर्क कवरेज/कनेक्टिविटी।
- दूरसंचार विभाग और यूएसओएफ द्वारा वित्तपोषित परियोजनाओं का डिजाइन, योजना बनाना और उनका कार्यान्वयन करना।
- दूरसंचार विभाग और यूएसओएफ द्वारा सामान्य रूप से और विशिष्ट रूप से सौंपे गए कर्तव्य और उत्तरदायित्व।
- ग्रामीण क्षेत्रों में पर्यावरण सक्षम प्रौद्योगिकियों का कार्यान्वयन करना।

(ङ) प्रशासन:

- स्टाफ, स्थापना और सामान्य प्रशासन संबंधी मामले।



- लोक शिकायतों का समाधान।
- आरटीआई मामलों का उत्तर देना।
- प्रशिक्षण और कौशल विकास।
- कार्यशाला, सम्मेलन और प्रस्तुतीकरण करना।
- भवन संबंधी निर्माण कार्य।
- संसदीय मामलों का उत्तर देना।
- विधिक काउंसलों की नियुक्ति, सतर्कता मामलों, पेंशन आदि सहित न्यायालय मामलों की देखरेख करना।
- अन्य नियमित प्रशासनिक कार्य।

4.15 रेलवे विद्युतिकरण परियोजना सर्किल (आरईपीसी) - एलएसए- दिल्ली के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन

वर्ष 1984 में दूरसंचार विभाग में रेलवे विद्युतिकरण परियोजना सर्किल के गठन से पहले प्रोटेक्शन कार्य/अलाइनमेंट को शिफ्ट करने का कार्य चार आंचलिक दूरसंचार परियोजना सर्किलों द्वारा किया जाता था, क्योंकि रेलवे द्वारा विद्युतिकरण का कार्य बहुत कम किया जाता था। जब रेलवे ने विद्युतिकरण के कार्य को नीतिगत मामले के रूप में लिया तो रेलवे ट्रैकों के साथ दूरसंचार ट्रंक अलाइनमेंट को सुरक्षित करने/शिफ्ट करने के लिए दूरसंचार विभाग में रेलवे विद्युतिकरण परियोजना सर्किल नामक एक संगठन का गठन किया गया और रेलवे को 25 केवी/एसी 'डायनमिक क्लियरेंस सर्टिफिकेट' जारी किया गया। वर्तमान समय में इस संगठन का नेतृत्व उप महानिदेशक (आरई) द्वारा किया जा रहा है जो एलएसए प्रमुख दिल्ली के प्रशासनिक नियंत्रण में एसएजी स्तर के अधिकारी हैं।

आरईपीसी वास्तविक लक्ष्य निर्धारित करने के लिए रेलवे के साथ समन्वय बैठकें, संयुक्त निरीक्षण करता है और स्थानीय दूरसंचार प्राधिकरणों और रेलवे के साथ मिलकर समस्याओं को हल करता है।

सामान्यतया निम्नलिखित के साथ समन्वय करना अपेक्षित होता है:

- i. बीएसएनएल, नई दिल्ली
- ii. रेल मंत्रालय
- iii. पूरे भारत के सभी सीएसटीई और सीपीएम
- iv. महाप्रबंधक रेलवे/कोर/इलाहाबाद
- v. सभी मुख्य महाप्रबंधक/बीएसएनएल और महाप्रबंधक/बीएसएनएल प्रादेशिक सर्किल





अध्याय 5

सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम और स्वायत्त निकाय

5.1 भारत संचार निगम लिमिटेड

5.1.1 भूमिका और कार्य: भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल) का गठन तत्कालीन दूरसंचार प्रचालन विभाग और दूरसंचार सेवाएं विभाग का निगमीकरण करके दिनांक 1 अक्टूबर, 2000 को किया गया था। इस कंपनी ने दिल्ली एवं मुंबई को छोड़कर, देशभर में दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने हेतु दूरसंचार विभाग के तत्कालीन कार्यों का अधिग्रहण किया है। दिनांक 04.12.2019 की स्थिति के अनुसार, बीएसएनएल के कर्मचारियों की काफी अधिक संख्या लगभग 1.53 लाख है। बीएसएनएल भारत सरकार का 100 प्रतिशत स्वामित्व वाला सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है।

भारत संचार निगम लिमिटेड सभी प्रकार की टेलीफोन सेवाएं नामतः – वायरलाइन, मोबाइल, ब्रॉडबैंड, इंटरनेट, पट्टाशुदा सर्किट एवं लंबी दूरी की दूरसंचार सेवा प्रदान करता है। यह कंपनी 100 प्रतिशत डिजिटल प्रौद्योगिकी स्विचिंग नेटवर्क के साथ प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भी अग्रणी रही है। बीएसएनएल का राष्ट्रव्यापी दूरसंचार नेटवर्क सभी जिला मुख्यालयों, सब-डिवीजन मुख्यालयों, तहसील मुख्यालयों और लगभग सभी ब्लॉक मुख्यालयों को कवर करता है।

5.1.2 प्रमुख विशेषताएं: वर्ष 2018-19 और 2019-20 के बीएसएनएल के वास्तविक लक्ष्यों तथा उपलब्धियों, वित्तीय निष्पादन और प्रशिक्षण इत्यादि का विवरण निम्नानुसार है:-

| तालिका 5.1 वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान की उपलब्धियां | | | | |
|--|------------------------------|----------|--------------|-----------|
| क्र.सं. | मद | इकाई | वर्ष 2018-19 | |
| | | | लक्ष्य | उपलब्धि |
| 1 | कुल टेलीफोन कनेक्शन | लाख | - | 26.99 |
| 1(क) | वायर लाइन | लाख | - | (-) 10.88 |
| 1(ख) | डब्ल्यूएलएल | लाख | - | (-) 7.45 |
| 1(ग) | मोबाइल | लाख | - | 45.33 |
| 2 | ब्रॉडबैंड (वायरलाइन+वायरलेस) | लाख | - | (-) 1.65 |
| 3 | कुल स्विचिंग क्षमता मोबाइल | लाख लाइन | - | 85.03 |
| 4 | ग्रामीण टेलीफोन | लाख | - | 5.01 |



तालिका 5.2 वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान उपलब्धियां (दिनांक 31.10.2019 तक)

| क्र.सं. | मद | इकाई | वर्ष 2017-18 | | | |
|--------------|---|-------------|---------------------|--|--|---|
| | | | लक्ष्य (2019-20) | दिनांक 01. 04.2019 तक की स्थिति के अनुसार | दिनांक 31.10.2019 तक की स्थिति के अनुसार | 31.10.2019 की स्थिति के अनुसार उपलब्धि |
| 1 | कुल टेलीफोन कनेक्शन | लाख | - | 1268.1 | 1272.03 | 3.93 |
| 1 (क) | वायर लाइन | लाख | - | 111.68 | 100.02 | (-) 11.66 |
| 1 (ख) | मोबाइल | लाख | - | 1156.43 | 1172.01 | 15.58 |
| 2 | कुल स्विचिंग क्षमता मोबाइल | लाख लाइन | - | 1115.86 | 1152.87 | 37.01 |
| 3 | ब्रॉडबैंड कनेक्शन (वायरलाइन+वायरलेस) | लाख | - | 215.76 | 217.44 | 1.68 |
| 4 | ग्रामीण टेलीफोन कनेक्शन | लाख | - | 394.81 | 397.57 | 2.76 |

5.1.3 वित्तीय निष्पादन:

वर्ष 2016-17, 2017-18, 2018-19 एवं 2019-20 (दिनांक 30.09.2019 तक) के लाभ/हानि के आंकड़ों का विवरण निम्नानुसार है:-

(आकड़े करोड़ रूपए में)

| तालिका 5.3 | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| वित्त वर्ष | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 |
| कुल आय | 31,534 | 25,071 | 1,9321 | 90,34 |
| कुल व्यय | 36,327 | 33,809 | 34,225 | 16,540 |
| निवल लाभ | (-)4,793 | (-)7,993 | (-) 14,904 | (-)7,506 |

नोट - वित्तीय आंकड़े दिनांक 30.09.2019 की स्थिति के अनुसार अंतिम और बिना लेखा-परीक्षा के हैं।

5.1.4 दूरसंचार फैक्ट्रियां:

दूरसंचार फैक्ट्रियां बीएसएनएल की आंतरिक विनिर्माण इकाइयां हैं जो कोलकाता, गोपालपुर, खड़गपुर, जबलपुर, भिलाई, रिछाई तथा मुंबई में स्थित हैं। इनमें से दूरसंचार फैक्ट्री मुंबई 18001:2007 ओएचएसएसएस प्रमाणित है। वर्तमान समय में ये फैक्ट्रियां सिम कार्ड, पीएलबी, एचडीपीई टेलिकॉम डक्ट, ओएफसी उपकरण और एसएस ड्रॉप वायर, जोड़ने वाली किट, एलजेयू सह स्प्लिटर, टॉवर तथा अन्य परम्परागत सामग्री का उत्पादन कर रही हैं।



वर्ष 2019-20 के दौरान (अप्रैल 2019 से दिसंबर 2019 तक) सभी दूरसंचार फैक्ट्रियों ने मिलकर लगभग 1603 कि.मी. पीएलबी एचडीपीई डक्ट की मुख्य रूप से भारत सरकार की भारतनेट परियोजना के लिए आपूर्ति की है।

दूरसंचार फैक्ट्रियों ने वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान (अप्रैल 2019 से दिसंबर 2019 तक) 25.81 करोड़ रु. का कारोबार किया है। संबंधित ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

(आंकड़े करोड़ रूपए में)

| तालिका 5.4 | | |
|-----------------|------------------------------|---|
| फैक्ट्री का नाम | वर्ष 2019-2020 के लिए लक्ष्य | अप्रैल 2019 से दिसंबर 2019 के दौरान कारोबार |
| कोलकाता | लक्ष्य निर्धारित नहीं | 4.50 |
| जबलपुर | | 4.39 |
| मुंबई | | 16.92 |
| कुल | | 25.81 |

निधि की अनुपलब्धता, कम होते कार्य-बल और अंतर-प्रचालक प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण के कारण उत्पन्न बाधाओं के बीच फैक्ट्रियों ने वर्ष 2019-20 के दौरान (अप्रैल 2019 से दिसंबर 2019 तक) बीएसएनएनएल में विभिन्न प्रकार के दूरसंचार सामग्री/उपकरणों की जरूरतों को पूरा करने के भरसक प्रयास किए हैं।

5.1.5 प्रशिक्षण

बीएसएनएल के देश भर में 29 दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र हैं जिनमें से तीन शीर्ष स्तर के प्रशिक्षण केंद्र हैं, नामतः:-

- ▶ उच्च स्तरीय दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र (एएलटीटीसी), गाजियाबाद।
- ▶ भारत रत्न भीमराव अंबेडकर दूरसंचार प्रशिक्षण संस्थान (बीआरबीआरआईटीटी), जबलपुर।
- ▶ राष्ट्रीय दूरसंचार वित्त एवं प्रबंधन अकादमी (एनएटीएफएम), हैदराबाद।

प्रतिस्पर्धी बाजार परिदृश्य में व्यवसाय को बनाए रखने के लिए दूरसंचार में कार्यपालक/गैर कार्यपालक कर्मचारियों की क्षमता/विशेषज्ञता में सुधार के लिए और बीएसएनएल की विभिन्न व्यावसायिक यूनिटों को सहायता पहुंचाने के लिए प्रशिक्षण एक सहायक पद्धति है।

बीएसएनएल के प्रशिक्षण में निम्नलिखित महत्वपूर्ण कार्य-कलाप हैं:-

क. सेवा-कालीन प्रशिक्षण:

अप्रैल 2019 से नवंबर 2019 के दौरान 1,36,348 कार्य-दिवसों (1,10,897 कार्य-दिवस कार्यपालक कर्मचारियों के लिए तथा 25,451 कार्य-दिवस गैर कार्यपालक कर्मचारियों के लिए) विभिन्न प्रशिक्षण केंद्रों के माध्यम से कुल 10,503 कर्मचारियों (6,728 कार्यपालक और 3,775 गैर कार्यपालक कर्मचारियों) को प्रशिक्षित किया गया।



ख. आरंभिक प्रशिक्षण:

बीएसएनएल ने अप्रैल 2019 से नवम्बर 2019 की अवधि के दौरान सीधी भर्ती वाले/पदोन्नत हुए 243 कनिष्ठ दूरसंचार अधिकारियों को विभिन्न केंद्रों पर अनेक चरणों में आरंभिक प्रशिक्षण प्रदान किया।

ग. प्रशिक्षण राजस्व:

बीएसएनएल प्रशिक्षण केंद्रों के पास गैर-बीएसएनएल प्रशिक्षुओं, नामतः विद्यार्थियों/व्यक्तियों, सरकारी अथवा निजी संगठनों इत्यादि को प्रशिक्षित करने के लिए विभिन्न स्तरों पर प्रशिक्षण साधनों का इष्टतम उपयोग करके भुगतान के आधार पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों की बड़ी श्रृंखला उपलब्ध है।

अप्रैल 2019 से नवम्बर 2019 की अवधि के दौरान गैर-बीएसएनएल प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण प्रदान करके और प्रशिक्षण अवसंरचनाओं की शेयरिंग करके 19.69 करोड़ रु. का राजस्व अर्जित किया गया था।

घ. कौशल विकास:

1. **दूरसंचार विभाग की प्रायोगिक स्कीम (पीडीडीयूएसकेवीपी):** बीएसएनएल को पीडीडीयूएसकेवीपी स्कीम के अंतर्गत 10,000 अभ्यर्थियों को नामांकन आधार पर कौशल विकास प्रशिक्षण का आयोजन करने के लिए कार्य आदेश प्राप्त हुआ। इसके संबंध में स्थिति निम्नानुसार है:

| लक्ष्य अभ्यर्थी | अवधि | उत्तीर्ण अभ्यर्थियों की संख्या (30 सितंबर, 2019 की स्थिति के अनुसार) | दूरसंचार विभाग से प्राप्त राशि | कुल कार्य आदेश की राशि |
|-----------------|------------------------|--|--------------------------------|------------------------|
| 10,000 | जुलाई 18 से अक्टूबर 19 | 10,055 | 2.84 करोड़ रु. | 11.386 करोड़ रु. |

2. **राज्य सरकारों की कौशल विकास स्कीमों:**

- दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र चेन्नई और तमिलनाडु सर्किल, तमिलनाडु कौशल विकास कारपोरेशन के साथ कौशल विकास प्रशिक्षण का आयोजन कर रहे हैं। इस स्कीम के अंतर्गत 2855 अभ्यर्थियों को प्रशिक्षित किया जा चुका है।
- क्षेत्रीय दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र त्रिवेन्द्रम और केरल सर्किल को पीएमकेवीवाई 2.0 कार्यक्रम की सीएसएसएम स्कीम के अंतर्गत केरल कौशल उत्कृष्टता अकादमी से 990 अभ्यर्थियों को कौशल प्रदान करने की संविदा प्राप्त हुई है। आज की तारीख में 990 अभ्यर्थियों में से 330 को प्रशिक्षित किया जा चुका है।

5.1.6 चुनिंदा क्षेत्रों में दूरसंचार सुविधाओं का विकास

पूर्वोत्तर राज्यों के नेटवर्क की स्थिति: पूर्वोत्तर क्षेत्र के प्रत्येक राज्य में दूरसंचार सुविधाओं की स्थिति निम्नानुसार है:



| दिनांक 31.10.2019 की स्थिति के अनुसार पूर्वोत्तर क्षेत्र के राज्यों के नेटवर्क की स्थिति | | | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------|--|--|--------------------------------------|---------------|
| क्र.सं. | राज्य का नाम | टेलिफोन एक्सचेंज (वायरलाइन) | कुल क्षमता (वायरलाइन + वायरलेस) (लाख लाइन में) | कुल डीईएल (वायरलाइन + वायरलेस) (लाख में) | ब्रॉडबैंड कनेक्शन (वायर लाइन) सं में | वीपीटी की सं० |
| 1 | असम | 544 | 25.110 | 28.065 | 70,894 | 105 |
| 2 | पूर्वोत्तर-1 | 186 | 18.571 | 9.769 | 36,317 | 575 |
| 2(क) | मेघालय | 49 | 6.465 | 3.226 | 36,317 | 270 |
| 2(ख) | मिजोरम | 55 | 3.410 | 2.273 | | 83 |
| 2(ग) | त्रिपुरा | 82 | 8.697 | 4.269 | | 222 |
| 3 | पूर्वोत्तर-2 | 196 | 13.162 | 5.774 | 21,443 | 1,539 |
| 3(क) | अरुणाचल प्रदेश | 92 | 5.778 | 2.926 | 21,443 | 1,054 |
| 3(ख) | मणिपुर | 43 | 3.942 | 1.583 | | 418 |
| 3(ग) | नागालैंड | 61 | 3.443 | 1.265 | | 67 |
| 4 | सिक्किम | 32 | 1.561 | 0.506 | 2,363 | 376 |
| | पूर्वोत्तर क्षेत्र | 958 | 58.405 | 44.114 | 1,31,017 | 2,595 |

विशेष संघटक योजनाएं: बीएसएनएल की वार्षिक योजनाओं में (1) पूर्वोत्तर क्षेत्र और (2) जनजातीय क्षेत्रों में जनजातीय उप-योजना की विशेष घटक योजनाओं के अंतर्गत दूरसंचार सुविधाओं की तीव्र वृद्धि पर विशेष ध्यान दिया जाता है।

विकास की स्थिति: वर्ष 2019-20 के दौरान पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए निर्धारित लक्ष्य और उपलब्धि निम्नानुसार है:

| तालिका 5.6 वर्ष 2018-19 के दौरान पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए लक्ष्य और उपलब्धियां | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--|
| क्र.सं. | मद | लक्ष्य | दिनांक 01.04.2019 की स्थिति अनुसार | दिनांक 31.10.2019 की स्थिति के अनुसार | उपलब्धि दिनांक 31.10.2019 तक | |
| 1 | कुल स्विचिंग क्षमता (लाख लाइन) | - | 57.97 | 58.41 | 0.44 | |
| 1(क) | वायरलाइन | - | 8.99 | 9.47 | 0.48 | |
| 1(ख) | जीएसएम | - | 48.98 | 48.94 | (-) 0.04 | |
| 2 | कुल टेलिफोन कनेक्शन (लाख) | - | 44.47 | 44.11 | (-) 0.36 | |
| 2(क) | वायर-लाइन | - | 2.22 | 2.02 | (-) 0.20 | |
| 2(ख) | मोबाइल | - | 42.25 | 42.09 | (-) 0.16 | |
| 3 | ब्रॉडबैंड (वायरलाइन कनेक्शन) लाख में | - | 1.42 | 1.31 | (-) 0.11 | |
| 4 | वीपीटी (संख्या) | - | 2,614 | 2,595 | (-) 19 | |



टेली-घनत्व: दिनांक 30.09.2019 की स्थिति के अनुसार पूर्वोत्तर क्षेत्र में टेलीफोन कनेक्शनों और टेली-घनत्व की राज्य/सर्किल-वार स्थिति निम्नानुसार है:

| राज्य का नाम | दिनांक 30.09.2019 की स्थिति के अनुसार प्रक्षेपित जनसंख्या (हजार में) | बीएसएनएल के टेलीफोन कनेक्शन | बीएसएनएल के फोनों के कारण टेली-घनत्व | सभी प्रचालकों द्वारा टेली-घनत्व | बीएसएनएलकी प्रतिशत बाजार भागीदारी (शेयर) |
|-------------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| असम | 35,059 | 27,84,838 | 7.94 | 68.89 | 11.53 |
| पूर्वोत्तर- I | 8,242 | 9,68,921 | 11.76 | 82.66 | 12.64 |
| पूर्वोत्तर- II | 6,755 | 5,98,251 | 8.86 | | |
| सिक्किम | 608 | 50,616 | 8.33 | * | -- |
| कुल पूर्वोत्तर क्षेत्र | 50,664 | 44,02,626 | 8.69 | 73.02 | -- |

*सभी प्रचालकों द्वारा टेली-घनत्व और सिक्किम के लिए बाजार भागीदारी (शेयर) के आंकड़े अलग से उपलब्ध नहीं हैं क्योंकि यह सूचना एलएसए अर्थात पश्चिम बंगाल के लिए समेकित की जाती है।

जनजातीय उप-योजना: जनजातीय उपयोजना (टीएसपी) जनजातीय क्षेत्रों में दूरसंचार सुविधाएं उपलब्ध कराने के लिए वार्षिक योजना का एक हिस्सा है। जनजातीय क्षेत्रों में दूरसंचार सुविधाओं के संतुलित और तीव्र विकास के लिए इन क्षेत्रों को विशेष रूप से महत्वपूर्ण क्षेत्र माना जाता है। जनजातीय उप-योजना के मुख्य उद्देश्य इस प्रकार हैं- (i) जनजातीय क्षेत्रों में मांग पर दूरभाष सुविधाएं उपलब्ध कराना (ii) जनजातीय क्षेत्रों के सभी एक्सचेंजों में एनएसडी सुविधा उपलब्ध कराना और (iii) सभी जनजातीय ग्रामों में सार्वजनिक दूरभाष की सुविधा उपलब्ध कराना।

इस प्रकार के जनजातीय क्षेत्र अंडमान और निकोबार, आंध्र प्रदेश, असम, छत्तीसगढ़, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, झारखंड, कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, पूर्वोत्तर- I, पूर्वोत्तर- II, ओडिशा, राजस्थान, तमिलनाडु, उत्तरांचल, उत्तर प्रदेश (पूर्व) और पश्चिम बंगाल में हैं।

वर्ष 2019-20 के लिए (दिनांक 30.09.2019 तक) जनजातीय उप-योजना (टीएसपी) के लक्ष्य एवं उपलब्धियां निम्नानुसार हैं:-

| तालिका 5.7 | | | |
|------------|---|---------|----------------------------|
| क्र.सं. | मद | 2019-20 | |
| | | लक्ष्य | उपलब्धियां (30.09.2019 तक) |
| 1. | वायरलाइन टेलीफोन एक्सचेंज | - | (-) 123 |
| 2. | स्विचिंग क्षमता (वायरलाइन+वायरलेस) | - | 3,59,734 |
| 3. | डीईएल (वायरलाइन+वायरलेस) | - | 84,762 |
| 4. | ओएफसी (केएमएस) | - | 490 |
| 5. | ब्रॉडबैंड (वायरलाइन+वायरलेस) कनेक्शन (संख्या में) | - | (-) 14,364 |
| 6. | निवल वृद्धि वाई-फाई हॉट-स्पॉट | - | 667 |
| 7. | निवल वृद्धि लीज़्ड सर्किट | - | 1,215 |



5.1.7 बीएसएनएल द्वारा निष्पादित कल्याण उपाय/सुविधाएं/खेल कूद संबंधी कार्यकलाप:

वर्ष 2018-19 के लिए बीएसएनएल के कल्याण उपायों के भाग के तौर पर बीएसएनएल अपने कर्मचारियों और उनके परिवारों के लिए विभिन्न कल्याणकारी कार्यक्रम चला रहा है। वित्तीय कमी के कारण वर्ष 2019-20 के लिए विभिन्न कल्याणकारी कार्यक्रमों के लिए 3 करोड़ रूपए की राशि आवंटित की गई है। कुछ महत्वपूर्ण कल्याणकारी स्कीमों का ब्यौरा नीचे दिया गया है:

- (i) बीएसएनएल कर्मचारियों के बच्चों को छात्रवृत्ति अनुदान/पुस्तक पुरस्कार।
- (ii) सेवानिवृत्ति/वीआरएस पर सेवानिवृत्त होने वाले कर्मचारियों के लिए विदाई समारोह का आयोजन।
- (iii) गंभीर बीमारी अथवा बड़े शल्य चिकित्सा उपचार के मामले में 25,000/-रु. तक की वित्तीय सहायता।
- (iv) मूल वेतन सीमा का ध्यान न रखते हुए ड्यूटी करते हुए मृत्यु हो जाने पर बीएसएनएल कर्मचारियों के परिवार को 20,000/-रु. की तत्काल वित्तीय सहायता।
- (v) प्राकृतिक आपदाओं/सांप्रदायिक दंगों/आतंकवादी हमलों इत्यादि के पीड़ितों को 5,000/-रु. तक प्रति कर्मचारी वित्तीय सहायता।
- (vi) सांस्कृतिक कार्यक्रमों, ड्राइंग प्रतियोगिताओं और स्लोगन लेखन प्रतियोगिताओं का आयोजन।
- (vii) भ्रमण दौरे के आयोजन के लिए 75 प्रतिशत तक परिवहन के लिए राज-सहायता।
- (viii) प्रत्येक सर्किल/एसएसए में मनोरंजन क्लबों को सहायता अनुदान।
- (ix) आवासीय कल्याण संघों (आरडब्ल्यूए) को सहायता अनुदान।
- (x) दूरसंचार महिला केंद्रीय संगठन/दूरसंचार महिला कल्याण संगठन (टीडब्ल्यूसीओ/टीडब्ल्यूडब्ल्यूओ) को सहायता अनुदानों: इस संगठन की मुख्य भूमिका/उद्देश्य कर्मचारियों के परिवारों के कल्याण को बढ़ाना है और इसके मुख्य कार्यकलाप निम्नानुसार हैं:
 - (क) डाक एवं तार आवासीय कॉलोनी और कार्यलयों में बाल सहायता के लिए शिशु-सदनों (क्रेशों) की स्थापना करना ।
 - (ख) बीएसएनएल कर्मचारियों के बच्चों और उनके पति/पत्नियों को प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र की कम्प्यूटर सुविधाओं का उपयोग करने हेतु दूरसंचार के महिला केंद्रीय संगठन (टीडब्ल्यूसीओ)/दूरसंचार के महिला कल्याण संगठन (टीडब्ल्यूडब्ल्यूओ) को अनुमति प्रदान की गई है।

विशेष छूट व्यवस्था: ऐसे विद्यार्थी, जो अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग के हैं और दिव्यांग कर्मचारियों के बच्चों को छात्रवृत्ति और बुक अवार्ड प्रदान करने के लिए अंकों में 10 प्रतिशत की छूट दी जाती है। छात्राओं को बुक अवार्ड प्रदान करने में 15 प्रतिशत अंकों की छूट दी जा रही है।

भारत संचार सेवा पदक: प्रति वर्ष बीएसएनएल के उन कर्मचारियों को भारत संचार सेवा पदक दिए जाते हैं जिन्होंने अनुकरणीय/सराहनीय कार्य-निष्पादन किया है। यह पुरस्कार कर्मचारियों की 6 श्रेणियों (कार्यपालक-2 एवं गैर-कार्यपालक-4) को दिया जाता है। इसी प्रकार सर्वश्रेष्ठ ग्राहक सेवा केंद्र और सर्वश्रेष्ठ अनुरक्षित टेलीफोन प्रणाली पुरस्कार क्रमशः संबंधित ग्राहक सेवा केंद्रों/एसएसए को दिए जाते हैं।



खेलकूद: बीएसएनएल वार्षिक रूप से 15 खेलकूद तथा सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन करके अपने कर्मचारियों को विभिन्न खेलकूद कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित कर रहा है।

- ▶ बीएसएनएल खेल-कूद बोर्ड भारत के 10 खेल-कूद संघों से सम्बद्ध है।
- ▶ खिलाड़ियों को अंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय, पीएसयू और अन्य राष्ट्रीय स्तर के कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए संगठनात्मक सहायता प्रदान की जाती है।
- ▶ राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर खेलों में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले खिलाड़ियों को संचार क्रीड़ा पुरस्कार/नकद पुरस्कार प्रदान किए जाते हैं।

5.1.8. कर्मचारियों की संख्या:

दिनांक 04.12.2019 की स्थिति के अनुसार कार्यरत कर्मचारियों की कुल संख्या 1,52,803 है। दिनांक 04 दिसंबर, 2019 की स्थिति के अनुसार दिव्यांग कर्मचारियों की संख्या 970 है।

| तालिका 5.8 | | | | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| समूह | कर्मचारियों की संख्या | अनुसूचित कर्मचारी | | अन्य पिछड़ा वर्ग | भूतपूर्व सैनिक | महिला कर्मचारी |
| | | अनुसूचित जाति | अनुसूचित जनजाति | | | |
| कार्यकारी | 44,880 | 8,022 | 2,706 | 8,880 | 199 | 7,603 |
| गैर-कार्यकारी | 1,07,923 | 20,214 | 5,767 | 10,891 | 104 | 17,269 |
| कुल | 1,52,803 | 28,236 | 8,473 | 19,771 | 303 | 24,872 |

5.1.9 महिला और दिव्यांगों के लाभ की स्कीमें:

- सभी महिला कर्मचारियों को 180 दिनों का मातृत्व अवकाश दिया जाता है।
- कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के दिनांक 11.09.2008 के का.ज्ञा.सं. 13018/2/2008-स्थापना (एल) के प्रावधानों के अनुसार महिला कर्मचारियों के लिए बाल देखभाल अवकाश प्रदान किया जाता है।
- दिव्यांग महिला कर्मचारियों को बाल देखभाल हेतु बच्चे की आयु दो वर्ष की होने तक अधिकतम दो बच्चों के लिए प्रति बच्चा प्रति माह 1,000 रु. की दर से विशेष भत्ता प्रदान किया जाता है।
- पात्र दिव्यांग कर्मचारियों को दुगुना परिवहन भत्ता दिया जाता है।
- नेत्रहीन अथवा अस्थि निःशक्त कर्मचारियों के लिए परिवहन भत्ते की दर किसी भी स्थिति में 1000 रु./- से कम नहीं है।
- जहां तक संभव हो, प्रशासनिक बाधाओं को ध्यान में रखते हुए दिव्यांग व्यक्तियों की तैनाती उस क्षेत्र में उनके पैतृक स्थल के समीप की जाती है।



- बीएसएनएल की महिला कर्मचारियों को शिशु को गोद लेने पर 180 दिनों का अवकाश देने और गोद लेने वाले पिता को दिए जाने वाले पितृत्व अवकाश की सुविधा उपलब्ध है।

5.2 महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल)

महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल) को कंपनी अधिनियम के अंतर्गत दिनांक 28 फरवरी, 1986 को पूर्ण रूप से सरकारी स्वामित्व वाली कंपनी के रूप में निगमित किया गया था और एमटीएनएल ने दिनांक 01 अप्रैल, 1986 को दो महानगरों दिल्ली एवं मुंबई में दूरसंचार सेवाओं के नियंत्रण, प्रबंधन और प्रचालन का उत्तरदायित्व संभाला। कंपनी के क्षेत्राधिकार में फिक्स्ड लाइन सेवाएं प्रदान करने के लिए दिल्ली शहर और मुंबई नगर निगम, नवी मुंबई नगर निगम तथा थाणे नगर निगम के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र शामिल हैं। तथापि, सेलुलर सेवाओं के लिए कंपनी को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (गाजियाबाद, फरीदाबाद, नोएडा एवं गुडगांव शहर) सहित दिल्ली और नवी मुंबई, कल्याण एवं डोंबिविली सहित मुंबई में सेवाएं प्रदान करने का लाइसेंस प्राप्त है। एमटीएनएल एक संपूर्ण दूरसंचार समाधान प्रदान करने वाली कंपनी है जो अपने उपभोक्ताओं को निम्नलिखित व्यापक सेवा श्रृंखला प्रदान करती है:

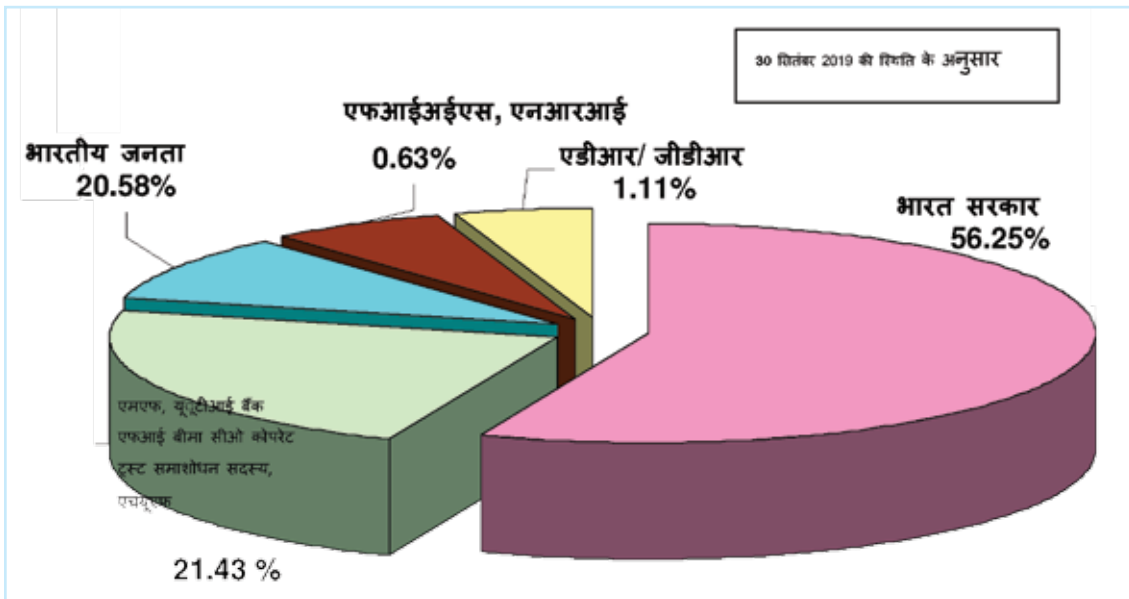
- बेसिक टेलीफोन सेवा
- सेलुलर मोबाइल सेवा (2जी/3जी जीएसएम दोनों)
- एफटीटीएच
- आईएसडीएन
- ब्राडबैंड
- लीज्ड सर्किट
- आईएन सेवा
- वाई-फाई हॉट-स्पॉट
- डाटा सेंटर सेवाएं

इसके अतिरिक्त, एमटीएनएल अपने वायरलाइन और वायरलेस उपभोक्ताओं को अनेक मूल्यवर्धित सेवाएं (वीएस) प्रदान करता है।

कंपनी की प्राधिकृत पूंजी 10,000 करोड़ रु. है। इसकी प्रदत्त शेयर पूंजी 630 करोड़ रु. है जो 10/- रु. वाले 63 करोड़ शेयरों में विभाजित हैं। इस समय 56.25 प्रतिशत इक्विटी शेयर भारत के राष्ट्रपति और उनके नामितियों के पास हैं तथा शेष 43.75 प्रतिशत शेयर अलग-अलग निवेशकों सहित एफ.आई.आई, वित्तीय संस्थाओं, बैंकों, म्यूचुअल फंडों तथा अन्य निवेशकों के पास हैं।



5.2.1 शेयर धारिता पैटर्न:



(क) वास्तविक कार्य निष्पादन

वर्ष 2019-20 (अक्टूबर 19 तक) के दौरान कुल 64,352 कनेक्शन (फिक्सड लाइन, जीएसएम, ब्रॉडबैंड एवं एफटीटीएच सहित) की वृद्धि हुई है। इस अवधि के दौरान सभी प्रकार की सेवाओं के लिए पर्याप्त अतिरिक्त क्षमता थी परंतु कंपनी की गंभीर वित्तीय बाधाओं के कारण नेटवर्क संस्थापित क्षमता में कोई बढ़ोतरी नहीं की गई।

5.2.2 उपलब्धियां

वर्ष 2019-20 (अक्टूबर 19 तक) के दौरान एमटीएनएल की वित्तीय उपलब्धियों का ब्यौरा निम्नानुसार है:-

| तालिका 5.9 | | | |
|------------|--|--|----------|
| क्र.सं. | मद | उपलब्धियां 2019-20 (अक्टूबर '19 तक) | |
| | | दिल्ली | मुंबई |
| क | डीईएल (लैंडलाइन, जीएसएम और ब्राडबैंड सहित) सकल | 15,499 | 39,193 |
| ख | एफटीटीएच (सकल) | 6831 | 2829 |
| ग | ऑप्टिकल फाइबर केबल (रूट कि.मी में) | 66.834 | 170.732 |
| घ | ऑप्टिकल फाइबर केबल (फाइबर कि.मी में) | 2848.674 | 4082.386 |

यहां यह उल्लेखनीय है कि एमटीएनएल केवल दिल्ली और मुंबई में प्रचालन करता है जो उच्च संतृप्ति पूर्ण और दिल्ली में लगभग 225 प्रतिशत तथा मुंबई 137 प्रतिशत के उच्च टेली-घनत्व वाले अत्यंत प्रतिस्पर्धी बाजार हैं। तथापि, इन सीमाओं पर नियंत्रण पाने के लिए एमटीएनएल ने अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी



तथा उपभोक्ता अनुकूल सुविधा अपनाकर अपने नेटवर्क का आधुनिकीकरण किया है। दिनांक 30 अक्टूबर, 2019 की स्थिति के अनुसार, फिक्स्ड लाइन, मोबाइल और ब्राडबैंड सेवाओं के संबंध में कुल नेटवर्क क्षमता एवं उपभोक्ता आधार निम्नानुसार है:

(संख्या में आंकड़े)

| तालिका 5.10 | | | |
|-------------|--------------|--------------------------------|---------------|
| क्र.सं. | सेवाएं | नेटवर्क क्षमता | उपभोक्ता आधार |
| 1 | फिक्स्ड लाइन | 50,02,897 | 31,67,728 |
| 2 | जीएसएम | 56,00,000 | 33,86,809 |
| 3 | ब्राडबैंड | 16,34,644 | 8,23,542 |
| 4 | एफटीटीएच | 2,368 (पोर्ट्स की संख्या में)* | 30,822 |

*प्रत्येक पोर्ट्स 32 कनेक्शन प्रदान कर सकता है।

5.2.3 वित्तीय निष्पादन

एमटीएनएल के वित्तीय निष्पादन का ब्यौरा नीचे तालिका में दिया गया है :-

(आकड़े करोड़ रूपए में)

| तालिका 5.11 एमटीएनएल का वित्तीय निष्पादन | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| मद | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 (सितंबर 19 तक) |
| सेवाओं से आय | 2869.68 | 2371.91 | 1987.80 | 781.67 |
| अन्य आय | 682.78 | 744.51 | 618.91 | 350.41 |
| कुल आय | 3552.46 | 3116.42 | 2606.71 | 1132.08 |
| व्यय | 6497.92 | 6089.87 | 5996.91 | 3134.92 |
| पीबीटी | -2945.46 | -2973.45 | -3390.20 | -2002.84 |
| निवल लाभ | -2970.57 | -2970.65 | -3397.59 | -2002.84 |

अन्य प्रचालकों से कड़ी प्रतिस्पर्धा के बावजूद एमटीएनएल ने वर्ष 2019-20 के दौरान (सितम्बर 19 तक) 1132.08 करोड़ रु. का वित्तीय कारोबार किया है। इस अवधि के दौरान एमटीएनएल ने 2002.84 करोड़ रु. का आधारभूत घाटा दर्शाया है क्योंकि उनके कार्य-व्यय का बड़ा भाग कर्मचारी लागत में चला जाता है।

5.2.4 भिन्न-भिन्न सेवाएं एवं परियोजनाएं:

एमटीएनएल ने अपनी नेटवर्क क्षमताओं में सुधार करने तथा अपने उपभोक्ताओं को बेहतर गुणवत्ता सेवा प्रदान करने के लिए अनेक पहलों/परियोजनाओं की योजना बनाई है। इनमें से कुछ प्रमुख पहलें एवं परियोजनाएं निम्नानुसार हैं:



दिल्ली में उच्च गति का डाटा प्रदान करने के लिए मोबाइल नेटवर्क का स्तरोन्नयन

अपने उपभोक्ताओं की उच्च गति का डाटा प्रदान करने की निरंतर बढ़ रही मांग को पूरा करने के लिए, एमटीएनएल अपने 3जी नेटवर्कों के क्षमता विस्तार और गुणवत्ता पर अधिक बल दे रहा है। एमटीएनएल के 3.6 एमबीपीएस की डाउन लोड गति और 384 केबीपीएस की अपलोड गति को सहायता प्रदान करने वाले एचएसडीपीए 3जी नेटवर्क को 21.1 एमबीपीएस और 5.76 एमबीपीएस की सदृश गतियों के साथ एचएसपीए क्षमताओं को सहायता प्रदान करने के लिए स्तरोन्नत किया गया है। कोर नेटवर्क की डाटा हैंडलिंग क्षमता को 400 एमबीपीएस की वर्तमान क्षमता से 10 जीबीपीएस तक स्तरोन्नत किया गया है।

दिल्ली में 3जी नेटवर्क का स्तरोन्नयन:

क. नेटवर्क कवरेज में सुधार लाने के लिए दिल्ली में 1080 नई साइटें बढ़ाकर 3जी नेटवर्क का विस्तार किया गया है। इसके अतिरिक्त, मौजूदा 3जी नेटवर्क के 720 नोड-बी को एचएसपीए क्षमताओं में स्तरोन्नत किया गया है।

ख. बैंकहॉल के मौजूदा माइक्रोवेव नेटवर्क को 16 एमबीपीएस से 400 एमबीपीएस के हाईब्रिड माइक्रोवेव तक स्तरोन्नत किया गया है। इसके अतिरिक्त मौजूदा 914 माइक्रोवेव होप्स के स्तरोन्नयन के साथ-साथ 800 नए हाईब्रिड माइक्रोवेव नोड भी संस्थापित किए गए हैं।

मुंबई में 3जी नेटवर्क का स्तरोन्नयन:

नेटवर्क क्षमताओं में सुधार करने और बेहतर गति प्रदान करने के लिए एमटीएनएल ने मुंबई में अपने 720 नोड-बी वाले मौजूदा 3जी नेटवर्क का स्तरोन्नयन किया है। मौजूदा 8 एमबीपीएस वाले 497 माइक्रोवेव होप्स को 400 एमबीपीएस तक की क्षमता में स्तरोन्नत करके बैंकहॉल नेटवर्क में भी सुधार किया गया है।

संवर्धित नेटवर्क कवरेज और बैंकबोन क्षमता वाला स्तरोन्नत नेटवर्क उपभोक्ताओं को उच्च गति का डाटा प्रदान करने में सहायता करता है जिसके परिणामस्वरूप उपभोक्ता बने रहते हैं, उपयोग में वृद्धि होती है और राजस्व भी बढ़ता है।

दिल्ली और मुंबई के कोर नेटवर्क का अभिसरण: एमटीएनएल ने दिल्ली और मुंबई के लिए 3जी नेटवर्क के कॉमन कोर को पाने के लिए पहल की है। इसके परिणामस्वरूप 96 करोड़ रु./- की प्रचालन लागत (ओपेक्स) की बचत हुई और साथ ही इससे एएमसी लागत और स्टाफ लागत के संदर्भ में वार्षिक आधार पर ओपेक्स को कम करने में भी मदद मिलेगी।

दिल्ली और मुंबई के कोर नेटवर्क का अभिसरण मुंबई नेटवर्क के कोर तत्वों को दिल्ली में अंतरित करके किया गया है। इस अभिसरण से संसाधन के उपयोग और नेटवर्क की विश्वसनीयता में महत्वपूर्ण सुधार होगा। इसके अतिरिक्त इस अभिसरण से मुंबई नेटवर्क दिल्ली के स्तरोन्नत कोर नेटवर्क के लाभों का उपयोग भी कर सकेगा।

ई-बैंड स्पेक्ट्रम के लिए परीक्षण: बढ़ती हुई डाटा परियात (ट्रैफिक) मांग को पूरा करने के लिए एमटीएनएल 3जी/4जी नेटवर्क हेतु 2जीबी तक बैंकहाल कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए ई-बैंड स्पेक्ट्रम का उपयोग करने पर खोज कर रहा है और इसके लिए परीक्षण करना चाहता है। इसके लिए एमटीएनएल नोकिया के साथ जुड़ा है और प्रायोगिक लाइसेंस के लिए आवेदन डब्ल्यूपीसी को प्रस्तुत किया गया है।



वी-बैंड स्पेक्ट्रम के लिए परीक्षण: बढ़ती हुई डाटा परियात मांग को पूरा करने के लिए एमटीएनएल, एफटीटीएच नेटवर्क में उच्च गति के इंटरनेट के अंतिम छोर (लास्टमाइल) अभिगम हेतु बी बैंड स्पेक्ट्रम के उपयोग करने पर अन्वेषण कर रहा है और उसके लिए परीक्षण करना चाहता है। इसके लिए एमटीएनएल ने क्वालकॉम के साथ संपर्क साधा है तथा प्रायोगिक लाइसेंस के लिए डब्ल्यूपीसी को आवेदन प्रस्तुत किया है।

डीएसएलएएम को उपभोक्ता परिसरों के समीप पुनः लगाना: एमटीएनएल ने दिल्ली और मुंबई में उपभोक्ता परिसरों के पास ब्रॉडबैंड नोड्स (डीएसएलएएम) को पुनः लगाने के एक विशेष कार्यक्रम की शुरुआत की है जिसके परिणामस्वरूप कॉपर लंबाई में कमी आएगी और ब्रॉडबैंड सेवा की गुणवत्ता में वृद्धि होगी। दिनांक 31 अक्टूबर, 2019 तक दिल्ली में कुल 242 और मुंबई में 192 डीएसएलएएम को पुनः लगाया गया है। इसके परिणामस्वरूप उपभोक्ताओं को बेहतर सुविधा मिली है और शिकायतों की संख्या में कमी आई है।

फाइबर-टू-द-होम (एफटीटीएच): एमटीएनएल ने अपनी एफटीटीएच सेवाओं के विस्तार के लिए राजस्व शेयर आधार पर भागीदारों को नियुक्त करने की एक नई नीति तैयार की है। फाइबर पर उच्च गति की ब्रॉडबैंड सेवाओं की पेशकश करने के लिए अनेक भागीदारों को जोड़ा गया है। इसके परिणामस्वरूप एफटीटीएच उपभोक्ताओं को मौजूदा अवसंरचना के माध्यम से बिना किसी अतिरिक्त व्यय के संवर्धित पहुंच मिलने में सहायता मिलेगी और इन राजस्व शेयर भागीदारों की क्षमताओं का उपयोग करके अधिक एफटीटीएच उपभोक्ताओं का अधिग्रहण होगा तथा अधिक राजस्व भी अर्जित होगा। वित्त वर्ष 2019-20 में अक्टूबर 2019 तक एमटीएनएल द्वारा कुल 9,388 एफटीटीएच उपभोक्ताओं को जोड़ा गया है।

एफटीटीएच नेटवर्क में और संवर्धन के लिए निम्नलिखित ओएलटी/ओएनयू संस्थापित किए गए हैं:

- क. दिल्ली के लिए 125 ओएनयू युक्त 3जीईपीओएन ओएलटी तथा मुंबई के लिए 100 ओएनयू युक्त 2जीईपीओएन
- ख. दिल्ली और मुंबई प्रत्येक के लिए 200 ओएनटी युक्त 3जीपीओएन मिनी-ओएलटी
- ग. कनाॅट प्लेस दिल्ली के लिए 3जीपीओएन ओएलटी और 1500 ओएनटी
- घ. आवश्यकता के आधार पर दिल्ली और मुंबई के लिए जीपीओएन मिनी-ओएलटी प्रदान करने के लिए 2 वर्षों के लिए एक दर संविदा प्रदान की गई है।
- ड. दिल्ली के लिए ओएनटी-5000 और मुंबई के लिए ओएनटी-2500

खंभों और डीपी का नवीनीकरण: सेवा गुणवत्ता पैरामीटरों में सुधार करने के लिए चरणबद्ध रूप से खंभों और डीपी का नवीनीकरण करने की योजना बनाई गई है। एमटीएनएल द्वारा वर्ष 2019-20 में अक्टूबर 2019 तक दिल्ली में 177 खंभों और 1669 डीपी तथा मुंबई में 750 खंभों और 23991 डीपी का नवीनीकरण किया गया है।

ड्रॉप वायर का प्रतिस्थापन: कॉपर पेयर गुणवत्ता में सुधार करने के लिए एमटीएनएल द्वारा वर्ष 2019-20 में अक्टूबर 2019 तक मौजूदा ड्रॉप वायर को ट्विस्टेड ड्रॉप वायर से प्रतिस्थापित किया गया है अथवा डीपी के ओपन ज्वाइंट्स पर थर्मो स्लीव लगाए गए हैं।

ब्रॉडबैंड नेटवर्क:

- क. मौजूदा बिलिंग सिस्टम के स्तरोन्नयन का कार्य दिल्ली और मुंबई में पूरा कर लिया गया है। एमटीएनएल अब ब्रॉडबैंड उपभोक्ताओं को और अधिक आकर्षक प्लान की पेशकश करने में सक्षम है।



- ख. 800 वीडिएसएल मॉडमों के प्रापण की प्रक्रिया चल रही है।
- ग. वीडिएसएल 2 डीएसएलएम के प्रापण की प्रक्रिया चल रही है।
- घ. भारत वाई-फाई परियोजना: अन्य टीएसपी/आईएसपी के साथ एक निर्बाध एवं अंतर प्रचालनीय इंटरनेट एवं ब्रॉडबैंड सेवा के लिए एक परियोजना की शुरुआत की गई है और एमटीएनएल ने एमटीएनएल के सर्वर के एएए के कुछ एकीकरण को अन्य टीएसपी अर्थात वोडाफोन, आइडिया, एयरटेल, बीएसएनएल, जियो के साथ पूरा कर लिया है तथा आईएसपी के साथ यह कार्य प्रगति पर है।

आईपीवी4 से आईपीवी6 को अंतरण:

एमटीएनएल ने खुदरा और उद्यम-उपभोक्ताओं दोनों के लिए वायरलाइन नेटवर्क हेतु दोहरे स्टैक पर आईपीवी6 को कार्यान्वित किया है। एमटीएनएल वेबसाइटों में आईपीवी6 प्रमाणन लोगो है। एमटीएनएल दिल्ली के वायरलेस 2जी नेटवर्क को नए 3जी पैकेट कोर पर अंतरण के पश्चात आईपीवी6 के अनुरूप है। एमटीएनएल मुंबई वायरलेस नेटवर्क भी आईपीवी6 के लिए तैयार हो गया है क्योंकि मुंबई पैकेट कोर दिल्ली में नए पैकेट कोर पर अंतरण का कार्य पूरा हो चुका है।

5.2.5 परिसंपत्तियों का उपयोग:

एमटीएनएल अपनी अतिरिक्त परिसंपत्तियों का उपयोग करके राजस्व बढ़ाने के लिए सुविचारित प्रयास करता रहा है। अन्य पहलों के अतिरिक्त, वर्ष 2019-20 के दौरान एमटीएनएल ने दिल्ली और मुंबई में अपने भवनों में निर्मित लगभग 84 हजार वर्गफुट अतिरिक्त स्थान को किराये पर दिया है। अब तक एमटीएनएल द्वारा सरकारी नियंत्रण वाली विभिन्न कंपनियों को समेकन आधार पर 8.7 लाख वर्गफुट स्थान किराये पर दिया गया है।

एमटीएनएल की वित्तीय स्थिति से यह ज्ञात होता है कि इसने अपनी विभिन्न अतिरिक्त अवसंरचना परिसंपत्तियों के किराये की आय से 167 करोड़ रु. (सितंबर, 2019 तक) का राजस्व अर्जित किया है और पूरे वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान 330 करोड़ रु. से अधिक कुल राजस्व अर्जित करने की आशा है।

5.2.6 संयुक्त उद्यम एवं सहायक कंपनियां:

(i) महानगर टेलीफोन (मॉरीशस) लि0 (एमटीएमएल):

एमटीएमएल, जो एमटीएनएल की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है, को वर्ष 2003 में स्थापित किया गया था और यह मॉरीशस के द्वीप समूह में जीएसएम, यूएमटीएस और एलटीई (4जी) सेवाएं प्रदान करती है। इसके पास आई एसपी और आईएलडी लाइसेंस भी हैं और इनके माध्यम से यह सेवाएं प्रदान कर रही है।

हाल ही में इसने सैटलाइट कनेक्टिविटी के माध्यम से देश के सबसे दूरस्थ द्वीपसमूह अगालेगा में अपनी सेवा आरंभ की है और यह वहां की सरकार की प्रतिष्ठित परियोजना से सम्बद्ध है।

इस कंपनी के पास दिनांक 30.09.2019 की स्थिति के अनुसार लगभग 17 प्रतिशत की बाजार हिस्सेदारी (मार्केट शेयर) है और यह पिछले 9 वर्ष से लाभ में चल रही है। गत वित्त वर्ष के दौरान कंपनी का कुल राजस्व 91.17 करोड़ रु. था और इसने 4.05 करोड़ रु का लाभ अर्जित किया है।



एमटीएनएल ने इस वित्त वर्ष की अप्रैल 2019 से नवम्बर, 2019 तक की अवधि के दौरान लगभग 538 मिलियन रूपए का सकल राजस्व अर्जित किया है, जो पिछले वित्त वर्ष की इसी अवधि के दौरान 589 मिलियन था और इस प्रकार इसके सकल राजस्व के अर्जन में 8.65 प्रतिशत की कमी दर्ज की गई। राजस्व में कमी संतृप्त बाजार में कड़ी प्रतिस्पर्धा के कारण परियात (ट्रैफिक) और प्रशुल्क में कमी आईएलडी और स्थानीय कॉल्स के लिए डाटा का उपयोग कर रहे अधिकांश उपभोक्ताओं की उपयोग पद्धति (पैटर्न) में परिवर्तन तथा द्वीप समूह में वाई-फाई हॉट स्पॉट्स के विस्तार के कारण रोमिंग राजस्व में कमी के कारण हुई है।

गिरावट (डाउनवार्ड) की प्रवृत्ति के बावजूद, एमटीएमएल ने मॉरीशस गणतंत्र में विश्वस्त सकल दूरसंचार सेवा प्रदाता के रूप में अपना चिली ब्रांड स्थापित किया है। द्वीपसमूह में 250 से अधिक बीटीएस के साथ प्रदान की जा रही सेवा गुणवत्ता उपभोक्ताओं के लिए संतोषजनक है। मोबाइल नेटवर्क के लिए अन्य दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के साथ राजस्व शेयर के आधार पर संयुक्त रूप से स्थान का प्रयोग (कोलोकेशन) भी आरंभ किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप कंपनी के लिए राजस्व अर्जित करने का एक नया स्रोत खुला है। एमटीएमएल वर्तमान मार्केट गतिशीलता के अनुरूप नवीनतम प्रौद्योगिकी वाले नवाचारी प्रशुल्क पैकेजों का आरंभ करता रहा है और उसकी यह व्यवस्था, विशेषकर युवाओं के बीच बहुत ही लोकप्रिय है।

उद्यमी उपभोक्ताओं पर अधिक बल दिया जा रहा है और ईबीएस राजस्व में निरंतर वृद्धि हो रही है। भारत टेलीकॉम और सीईबी के सहयोग के साथ बैकबोन नेटवर्क को मजबूती प्रदान करने के लिए फाइबर कनेक्टिविटी स्थापित की जा रही है।

कंपनी द्वारा सभी खर्चों को कार्यनीतिक वित्तीय योजना के साथ अपने आंतरिक संसाधनों से पूरा किया जाता है। संयंत्र और उपकरणों के प्रापण हेतु पूंजीगत व्यय (कैपेक्स) पूर्णतया अपने आंतरिक संसाधनों से वहन किया जाता है। कंपनी पर कोई ऋण देनदारी नहीं है। कंपनी के विरुद्ध कोई विधिक न्यायालय मामला अथवा वाद का मामला भी लंबित नहीं है।

एमटीएमएल इबेन क्षेत्र में स्थित 63 साइबर सिटी, जिसे मॉरीशस का आईटी हब माना जाता है, में अपनी स्वयं की निधि से निर्मित अपने भवन से प्रचालन कर रहा है।

इस कंपनी का प्रबंधन सीईओ, सीटीओ, सीएफओ तथा 9 अन्य कार्यपालक अधिकारियों द्वारा किया जा रहा है और ये सभी अपनी मूल कंपनी से प्रतिनियुक्ति पर हैं। अन्य प्रचालनों का प्रबंधन बाह्य स्रोतों के माध्यम से किया जाता है।

(ii) मिलेनियम टेलीकॉम लिमिटेड (एमटीएल):

मिलेनियम टेलीकॉम लिमिटेड (एमटीएल) एमटीएनएल के पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है जो कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत फरवरी, 2000 में निगमित की गई थी।

एमटीएल द्वारा प्रदान की जा रही सेवाओं में टेलीकॉम कन्सल्टेंसी एवं इंजीनियरिंग, परियोजना प्रबंधन, वाई-फाई समाधान, ई-अभिशासन परियोजना, प्रबंधित सेवाएं, टर्नकी आईसीटी समाधान, क्षमता निर्माण और कौशल विकास इत्यादि जैसी सेवाएं शामिल हैं।

मिलेनियम टेलीकॉम लिमिटेड (एमटीएल) बहुत अधिक विकास दर के साथ आगे भी बढ़ रहा है। वर्ष 2014-15 में अखिल भारतीय स्तर पर सिस्टम इंटीग्रेशन और अन्य आईसीटी संबंधित व्यवसाय द्वारा कम्पनी



एक लाभकारी ईकाई के रूप में परिवर्तित हो गई है। रिपोर्ट की अवधि अर्थात वर्ष 2018-19 के दौरान कंपनी ने 73,439,502/- रु. का राजस्व अर्जित किया है जबकि पिछले वर्ष यह राशि 67,577,399/- रु. थी। कंपनी ने 31 मार्च, 2019 को समाप्त अवधि में 64.07 लाख रु. का निवल लाभ अर्जित किया है। आने वाले वर्ष में कंपनी और अधिक आदेश प्राप्त करने की प्रक्रिया में है।

अनेक सरकारी संस्थाओं ने नामांकन आधार पर पर एमटीएल को कार्य सौंपे हैं, जिनका एमटीएल द्वारा सफलतापूर्वक निष्पादन किया गया है। उपभोक्ता सूची एयर इंडिया, जम्मू-कश्मीर सरकार, केन्द्रीय विश्वविद्यालय- (महेन्द्रगढ़) हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिल्डिंग एंड अदर कंस्ट्रक्शन वर्कर वेलफेयर बोर्ड (बीओसीडब्ल्यूडब्ल्यूबी), लखनऊ, थाणे नगर निगम, सिडको, भारतीय सिनेमा प्रभाग, भारतीय बीमा संस्थान आदि शामिल हैं। एमटीएल सरकारी और अर्ध-सरकारी संस्थाओं की आवश्यकताओं के अनुरूप सामान्य और परम्परागत समाधान (सॉल्यूशन्स) के लिए अपनी सेवा के पोर्टफोलियों का भी विस्तार कर रही है।

एमटीएल ने वर्ष 2016-17 में निविदा के माध्यम से 10 वर्षों के लिए व्यवसाय विकास सहयोगियों (बीडीए) को सूचीबद्ध किया है। एमटीएल ने ओपन एंड ईओआई के माध्यम से एमटीएल में व्यवसाय विकास सहयोगियों को सूचीबद्ध करने के लिए विंडो को पुनः शुरू किया है। एमटीएल के पास लगभग 24 सूचीबद्ध बीडीए हैं।

वर्ष 2018-19 में एमटीएल ने विभिन्न परियोजनाओं पर कार्य किया है जिसमें एयर इंडिया के लिए पी2पी आरएफ कनेक्टिविटी (50 एमबीपीएस), केन्द्रीय विश्वविद्यालय हरियाणा के कैंपस के लिए वायरलेस और वार्यड एलएएन सामाजिक कल्याण कोष सृजित करने के लिए यू पी के मेरठ और गाजियाबाद जिलों का जीआईएस आधारित सर्वेक्षण, थाणे नगर निगम (टीएमसी) के एलएएन-डब्ल्यूएन परियोजना के साथ-साथ ईमेल होस्टिंग सॉल्यूशन, सीआईडीसीओ के दूरसंचार सर्वर परियोजना (उत्कृष्ट वॉयस सॉल्यूशन), भारतीय सिनेमा प्रभाग की एलएएन नेटवर्किंग, भारतीय बीमा संस्थान के लिए ईपीएबीएक्स सॉल्यूशन का संवर्धन शामिल है। इसके अतिरिक्त बहुत सी नई परियोजनाओं की शुरुआत की जा रही है जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- क. आधुनिक जीआईएस प्रौद्योगिकियों की सहायता से छत्तीसगढ़ के विभिन्न जिलों का जीआईएस सर्वेक्षण
- ख. इंजीनियरी और प्रौद्योगिकी (आईटी) संस्थान, लखनऊ में कैंपस वाइड सीसीटीवी नेटवर्क की स्थापना
- ग. राष्ट्रीय युद्ध स्मारक, इंडिया गेट सर्किल, नई दिल्ली पर वाई-फाई सेवाएं प्रदान करने के लिए एक वर्ष की वारंटी तथा चार वर्ष की एएमसी की व्यवस्था के लिए उपकरण की एसआईटीसी।

(iii) एमटीएनएल एसटीपीआई सूचना प्रौद्योगिकी सेवाएं लिमिटेड (एमएसआईटीएसएल):

एमटीएनएल एसटीपीआईआईटी सर्विसेज लिमिटेड (एमएसआईटीएसएल) महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड और सॉफ्टवेयर टेक्नालॉजी पार्क्स ऑफ इंडिया (एसटीपीआई) की 50:50 अनुपात वाली संयुक्त उद्यम कंपनी है। एमएसआईटीएसएल को कंपनी अधिनियम, 1956 के तहत 50 करोड़ रूपए की प्राधिकृत पूंजी के साथ दिनांक 31.03.2006 को निगमित किया गया था।

एमएसआईटीएसएल ने एसटीपीआई से पट्टा आधार पर लिए गए स्थान पर चेन्नई में टीयर-III डाटा केन्द्र की भौतिक अवसंरचना स्थापित की है। इस डाटा केन्द्र के पास लगभग 3500 वर्ग फीट का सर्वर फार्म क्षेत्र है और इसे स्थापित करने में किया गया कुल निवेश 477 लाख रु. है। इस टायर-III डाटा केन्द्र में 24x7 आधार पर 99.98 प्रतिशत अपटाइम का रख-रखाव किया जा रहा है।



इस डाटा केंद्र का वाणिज्यिक संचालन वर्ष 2009 में आरंभ किया गया था। वर्तमान में, निम्नलिखित उपभोक्ताओं ने एमएसआईटीएसएल डाटा केंद्र में अपनी परियोजनाओं और संचालन के लिए सर्वर रैक्स सह-स्थापित किए हैं।

क विदेश मंत्रालय द्वारा मैसर्स टीसीएस के माध्यम से एमएसआईटीएसएल डाटा केंद्र पर पासपोर्ट सेवा परियोजना की मेजबानी की है।

ख श्रम एवं रोजगार मंत्रालय में रोजगार प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीई एण्ड टी) ने एमएसआईटीएसएल डाटा केंद्र में एसटीपीआई के माध्यम से राष्ट्रीय कैरियर परियोजना की मेजबानी की है।

ग मैसर्स रेपको बैंक लि० ने बैंकिंग संचालन के लिए सर्वर रैक्स को सह-स्थापित किया है।

विगत वर्षों में कंपनी द्वारा अर्जित किए गए राजस्व का विवरण निम्नानुसार है:

| वित्त वर्ष अवधि | राजस्व (लाख ₹) | वित्त वर्ष अवधि | राजस्व (लाख ₹) |
|-----------------|----------------|----------------------------|----------------|
| 2009-10 | 196 | 2014-15 | 422 |
| 2010-11 | 275 | 2015-16 | 534 |
| 2011-12 | 297 | 2016-17 | 540 |
| 2012-13 | 360 | 2017-18 | 579 |
| 2013-14 | 388 | 2018-19 | 573 |
| | | 2019-2020 (सितंबर 2019 तक) | 289* |

एमएसआईटीएसएल ने टीयर-III मानक के अनुसार डाटा सेंटर सर्वर फार्म एरिया का लगभग 1200 वर्ग फीट क्षेत्र तक विस्तार करने के लिए परामर्शदाता नियुक्त किया है तथा विस्तार कार्य जारी है।

(*एमएसआईटीएस लेखा प्रणाली का रख-रखाव त्रैमासिक आधार पर किया जाता है।)

(iv) यूनाइटेड टेलीकॉम लिमिटेड (यूटीएल):

यह टीसीएल, टीसीआईएल, एनवीपीएल (नेपाल) और एमटीएनएल का संयुक्त उद्यम है जिसे अक्टूबर 2001 में एमटीएनएल की 26.68 प्रतिशत हिस्सेदारी से स्थापित किया गया था। कंपनी नेपाल में मोबाइल, आईएलडी और डाटा सेवाएं उपलब्ध कराती है। कंपनी हानि में है और दिनांक 31 मार्च, 2019 की स्थिति के अनुसार उसका कुल उपभोक्ता आधार लगभग 5,95,731 है। टीसीएल, टीसीआईएल तथा एमटीएनएल इस कंपनी छोड़ने की प्रक्रिया में है।

यूनाइटेड टेलीकॉम लिमिटेड (यूटीएल) ने नेपाल में दूरसंचार बाजार के विनियामक संकाय नामतः नेपाल दूरसंचार प्राधिकरण (एनटीए) से दिनांक 05 सितम्बर, 2016 को एकीकृत लाइसेंस प्राप्त किया था। यह नेपाल संघ राज्यक्षेत्र में जीएसएम, सीडीएमए, आईएसपी, एनएसपी जैसी किसी भी सेवा का प्रचालन करने के लिए अखिल-नेपाल लाइसेंस है। एकीकृत लाइसेंस के कार्यान्वयन के अंतर्गत, पहले दिन से ही बाजार में पहुँच बनाने के उद्देश्य से बाजार में प्रतिस्पर्धा करने के लिए यूटीएल नेपाल के 75 जिलों में से 44 जिलों को कवर करने वाले लगभग 200 बीटीएस के मौजूदा नेटवर्क के अतिरिक्त विभिन्न चरणों में पूरे नेपाल में जीएसएम नेटवर्क को रॉल-आउट करने की योजना बना रहा है। यूटीएल जल्द से जल्द सेवाओं



को शुरू करने के लिए जीएसएम प्रणाली, अवसंरचना, बिलिंग, आईएन/वीएस प्रणाली की आपूर्ति और सेवा प्रदान करने के लिए विक्रेताओं के साथ बातचीत कर रहा है।

5.2.7 मानव संसाधन:

(i) जनशक्ति:

दिनांक 30.09.2019 की स्थिति के अनुसार एमटीएनएल में विभिन्न श्रेणी के कर्मचारियों सहित कुल 20143 कर्मचारी कार्य कर रहे हैं। अनुसूचित जाति से संबंधित कर्मचारियों की संख्या 3600 है जो कुल कर्मचारियों का 17.87% है। अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों की कुल संख्या 550 है जो कुल कर्मचारियों का 2.73% है।

जनशक्ति का विवरण:

| तालिका 5.12 एमटीएनएल में जनशक्ति की स्थिति | | | | | |
|--|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|
| समूह | कुल कार्यरत क्षमता | अनु.जा. | अनु.जन.जा. | महिला | दिव्यांगजन |
| क | 787 | 134 | 48 | 88 | 0 |
| ख | 2156 | 325 | 51 | 434 | 15 |
| ग | 11739 | 1749 | 181 | 3985 | 78 |
| घ | 5457 | 1392 | 270 | 749 | 6 |
| टीएसएम | 3 | --- | --- | --- | --- |
| कुल | 20143 | 3600 | 550 | 5256 | 99 |

एमटीएनएल ने अनु.जा./अनु.ज.जा./अन्य पिछड़ा वर्ग तथा दिव्यांग वर्ग से संबंधित अभ्यर्थियों की आरक्षण नीति का कार्यान्वयन करने के संबंध में सांविधिक अपेक्षाओं को पूरा करने का प्रयास किया है।

(ii) प्रशिक्षण:

वर्तमान में एमटीएनएल के पास नई दिल्ली और मुंबई में स्थित दो अत्याधुनिक प्रशिक्षण केन्द्र हैं:

क) दूरसंचार, प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान (आईटीटीएम), शादीपुर, नई दिल्ली:

दूरसंचार प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान (आईटीटीएम) शादीपुर, नई दिल्ली एमटीएनएल, दिल्ली का अत्याधुनिक प्रशिक्षण केन्द्र है जो दूरसंचार, सूचना प्रौद्योगिकी, कम्प्यूटर प्रणाली तथा प्रबंधन के क्षेत्र में अपने अधिकारियों और कर्मचारियों को प्रवेश प्रशिक्षण और अल्पावधिक प्रशिक्षण प्रदान करता है।

आईआईटीएम के पास जीएसएम, ब्रॉडबैंड प्रौद्योगिकी, स्विचिंग, ट्रांसमिशन, बाहरी संयंत्र, सूचना प्रौद्योगिकी, कम्प्यूटर प्रणाली, प्रबंधन और विभिन्न वेल्नेस और जीवन प्रणाली प्रबंधन विषयों जिसमें प्रेरणा, सकारात्मक सोच, कार्यस्थल पर तनाव प्रबंधन और आध्यात्मिकता तथा अन्य स्वास्थ्य कार्यक्रम शामिल हैं, के क्षेत्र में विशेष पाठ्यक्रमों में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए आवश्यक अवसंरचना, तकनीकी और शैक्षणिक क्षमता और उत्कृष्टता है।



इसके अलावा, आईआईटीएम इंजीनियरिंग कॉलेजों और भारत के विभिन्न स्कूलों के छात्रों के लिए औद्योगिक प्रशिक्षण और भ्रमण का भी आयोजन करता है। अप्रैल 2019 से नवंबर 2019 तक, आईआईटीएम में कुल 799 आंतरिक प्रशिक्षुओं और 490 बाहरी प्रशिक्षुओं (औद्योगिक प्रशिक्षण और औद्योगिक भ्रमण सहित) को प्रशिक्षित किया गया।

ख) दूरसंचार प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन उत्कृष्टता केंद्र (सीईटीटीएम), मुंबई :

दूरसंचार प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन उत्कृष्टता केंद्र (सीईटीटीएम) टेक्नोलॉजी स्ट्रीट एक आईएसओ 9001-2015 प्रमाणित प्रशिक्षण केंद्र है जो हीरानंदानी गार्डन, पोवई और मुंबई में स्थित है। किए गए प्रयास तथा इसके परिणाम कारोबार, गुणवत्ता और उपभोक्ता संतुष्टि के मामले में हमारी प्रतिबद्धता को दोहराते हैं तथा उपभोक्ताओं ने हमें बार-बार कारोबार देकर हमारे द्वारा किए गए अच्छे कार्य को पुरस्कृत किया है।

सीईटीटीएम ने 6612 प्रशिक्षु दिवसों की उपलब्धि के साथ 646 आंतरिक कर्मचारियों और 694 बाहरी कर्मचारियों को सफलतापूर्वक प्रशिक्षित किया है। अप्रैल 2019 से अक्टूबर 2019 के दौरान कुल 87 कार्यक्रम आयोजित किए गए।

5.3 बीएसएनएल और एमटीएनएल की पुनरुद्धार योजना

मंत्रिमंडल ने दिनांक 23.10.2019 को बीएसएनएल और एमटीएनएल की पुनरुद्धार योजना को अनुमोदित कर दिया है। पुनरुद्धार योजना में अन्य बातों के साथ-साथ, बीएसएनएल और एमटीएनएल के पुनरुद्धार के लिए निम्नलिखित कदम शामिल हैं :

- क. 50 वर्ष और इससे अधिक आयु के कर्मचारियों को वीआरएस देकर कर्मचारी लागत को कम करना। बीएसएनएल और एमटीएनएल दोनों द्वारा दिनांक 4 नवंबर, 2019 को स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति स्कीम (वीआरएस) की पेशकश की गई थी तथा इस स्कीम की अंतिम तिथि 03.12.2019 थी। वीआरएस दिनांक 31.01.2020 से प्रभावी है। स्कीम के बंद होने तक, बीएसएनएल के 78,569 कर्मचारियों और एमटीएनएल के 14,387 कर्मचारियों ने वीआरएस का विकल्प चुना था।
- ख. 4जी सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए बीएसएनएल और एमटीएनएल को स्पेक्ट्रम का प्रशासनिक रूप से आवंटन करना। भारत सरकार द्वारा इक्विटी प्रवाह के माध्यम से बीएसएनएल के लिए 14,115 करोड़ रु. तथा भारत सरकार की सहायता से गैर-संचयी अधिमान्य शेयर जारी करके एमटीएनएल के लिए 6,295 करोड़ रु. के स्पेक्ट्रम की लागत (जीएसटी को छोड़कर) का वित्तपोषण। भारत सरकार द्वारा बजटीय आवंटन के माध्यम से 3,674 करोड़ रु. (बीएसएनएल: 2,541 करोड़ रु., एमटीएनएल: 1,133 करोड़ रु.) के जीएसटी घटक का वित्तपोषण किया जाएगा।
- ग. ऋण पुनर्संरचना करने के उद्देश्य से बीएसएनएल/एमटीएनएल द्वारा दस वर्ष की अवधि के 15000 करोड़ रु. के सरकारी प्रतिभूति बांड जुटाए जाएंगे तथा इनका उपयोग किया जाएगा।
- घ. परिसंपत्ति का मुद्रीकरण करने के लिए डीआईपीएएम के दिशानिर्देशों का अनुपालन करते हुए भूमि/भवन परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण करना। परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण करने से प्राप्त होनी वाली



राशि को बीएसएनएल/एमटीएनएल को दिया जाएगा जिससे ये कंपनियां अपनी ऋण, पूंजीगत व्यय तथा अन्य आवश्यकताओं को पूरा करेंगी।

- ड. प्राप्तियों को अधिक से अधिक बढ़ाने के उद्देश्य से बाजार की परिस्थितियों पर विचार करते हुए पट्टे पर देने सहित उचित मॉडल का उपयोग करके टावर और फाइबर परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण करना।
- च. भारत सरकार के संगत नियमों/दिशानिर्देशों के अनुसार बीएसएनएल और एमटीएनएल का सिद्धांत रूप में विलय करना। इस बीच, विलय के पूरा होने तक नेटवर्क प्रचालन और विक्रय में तालमेल बैठाने के लिए एमटीएनएल में सरकार की शेयरधारिता को बीएसएनएल को अंतरित करके एमटीएनएल को बीएसएनएल की सहायक कंपनी बनाना।

5.4 आईटीआई लिमिटेड (आईटीआई)

स्वतंत्र भारत की प्रथम सरकारी विभागीय फ़ैक्टरी के रूप में आईटीआई लिमिटेड की स्थापना वर्ष 1948 में हुई थी। बहुत वर्ष पूर्व कम्पनी की स्थापना देश की दूरसंचार आवश्यकताओं के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के उद्देश्य से बंगलौर (कर्नाटक) में की गई थी और उक्त फ़ैक्टरी को तत्कालीन मैसूर कंपनी अधिनियम, 1938 के अंतर्गत दिनांक 25.01.1950 को निगमित किया गया था और इसके पश्चात इसे प्रथम सरकारी क्षेत्र के उपक्रम के रूप में परिवर्तित किया गया था। इस कंपनी में भारत सरकार की अधिकांश इक्विटी हिस्सेदारी है। आईटीआई का कोरपोरेट एवं पंजीकृत कार्यालय दूरवाणीनगर बंगलौर-560016 में स्थित है।

भारत सरकार की दूरसंचार नेटवर्क का विस्तार करने की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने तथा स्थानीय आबादी को रोजगार उपलब्ध कराके पिछड़े क्षेत्रों का विकास करने की योजनाओं के लिए, आईटीआई ने लंबी समयवधि से अपने विनिर्माण आधारों का जम्मू एवं कश्मीर (श्रीनगर में एक ईकाई), उत्तर प्रदेश (नैनी, रायबरेली, और मनकापुर में तीन ईकाई) और केरल (पलक्कड़ में एक ईकाई) में विस्तार किया है। आईटीआई ने देशभर में हजारों कर्मचारियों को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से आजीविका उपलब्ध कराई है। इसके सभी विनिर्माण संयंत्र आईएसओ 9001-2015 तथा आईएसओ 14001-2015 मानकों द्वारा प्रमाणित हैं।

5.4.1 पुनरुद्धार योजना:

आईटीआई को वर्ष 2002-2003 से मुख्यतः दूरसंचार क्षेत्र की उदारीकरण के नीति की तहत होने वाली कड़ी प्रतिस्पर्धा के कारण हानि हो रही है। कंपनी को वर्ष 2004 में बीआईएफआर को भेजा गया था। मंत्रिमंडल की आर्थिक कार्य संबंधी समिति ने फरवरी 2014 के दौरान 4156.79 करोड़ रु. की राशि के निधि प्रवाह द्वारा आईटीआई की पुनरुद्धार योजना को अनुमोदित किया था। इस पैकेज में आईटीआई के सभी संयंत्रों में नई परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए वित्तीय सहायता हेतु इक्विटी के रूप में 2264 करोड़ रु. और सहायता अनुदान के रूप में 1892.79 करोड़ रु. सम्मिलित है। 2264 करोड़ रु. में से, सरकार ने दिनांक 30.11.2019 तक 769 करोड़ रु. जारी कर दिए थे। दूरसंचार सॉल्यूशन और उत्पाद के लिए भारतीय दूरसंचार बाजार में मौजूदा और भविष्य में अनुमानित बाजार और मांग के विस्तृत अध्ययन के पश्चात दूरसंचार उद्योग में उभरती हुई प्रौद्योगिकी की आवश्यकता को पूरा करने के लिए आईटीआई की विभिन्न इकाइयों के अवसंरचना विनिर्माण के उन्नयन के लिए इस राशि का उपयोग किया गया है।



उन्नत विनिर्माण अवसंरचना के साथ, आईटीआई ने दूरसंचार उत्पादों और सॉल्यूशन के विनिर्माण की मूल सामर्थ्य को सफलतापूर्वक पुनः हासिल कर लिया है। पुनरुद्धार योजना के अंतर्गत रक्षा इंक्रिप्शन उत्पाद, एचडीपीई पाइप विनिर्माण, ओएफसी विनिर्माण, डाटा केन्द्र, पीसीबी संयंत्र उन्नयन, एसएमपीएस, एमएलएलएन, स्मार्ट कार्ड, घटक जांच, ईएमआई/ईएमसी एवं सुरक्षा परीक्षण प्रयोगशालाएं, सोलर पैनल विनिर्माण, 3डी प्रिंटिंग, माइक्रो पीसी विनिर्माण, स्मार्ट एनर्जी मीटरों का विनिर्माण, एंटेना विनिर्माण, सीएलआईपी विनिर्माण, रेडियो मोडेम विनिर्माण इत्यादि परियोजनाओं का कार्यान्वयन किया गया है।

वर्ष 2019-20 के दौरान निष्पादन की प्रमुख विशेषताएं-

(क) वर्ष 2019-20 के दौरान निष्पादन (लेखापरीक्षित)

आईटीआई ने वित्त वर्ष 2019-20 में दिनांक 30.09.2019 तक **705 करोड़** रु. का कारोबार किया है। आईटीआई ने वित्त वर्ष 2018-19 में **1894 करोड़** रु. का कारोबार किया था और **111 करोड़** रु. का लाभ (अन्य व्यापक आय तथा किसी प्रकार के सहायता अनुदान को शामिल किए बिना) अर्जित किया था।

(ख) आर्डर बुक स्थिति-अपेक्षित आर्डर

दिनांक 1-12-2019 की स्थिति के अनुसार, आईटीआई का आर्डर बुक (शेष आर्डर) लगभग 6604 करोड़ रु. हैं। इसके अलावा, आईटीआई के पास 7155 करोड़ रु. का अग्रिम क्रय आदेश है। कंपनी ने वित्त वर्ष 2019-20 के लिए 3898 करोड़ रु. के कारोबार की योजना बनाई है। रक्षा (डिफेंस) से एस्कॉन चरण IV परियोजना के लिए लगभग 7600 करोड़ रु. के आदेश दिए जाने हैं जिसमें आईटीआई एल1 था और इस आदेश के शीघ्र ही प्राप्त होने का अनुमान है।

(ग) ऑप्टिकल फाइबर केबल (ओएफसी)

देश में ओएफसी की बढ़ती हुई मांग को देखते हुए, आईटीआई ने रायबरेली में 30,000 कि०मी प्रति वर्ष (24 एफ) की क्षमता वाले ओएफसी संयंत्र की स्थापना की है। स्थापित की गई अवसंरचना में रिबन टाइप केबल सहित ओएफसी (24 एफ से 96 एफ) का विनिर्माण करने की क्षमता है। ओएफसी का प्रायोगिक उत्पादन किया गया है। आईटीआई ने ओएफसी का विनिर्माण करने के लिए अपेक्षित टीएसईसी अनुमोदन प्राप्त कर लिया है।

(घ) एचडीपीई डक्ट

देश में एचडीपीई डक्ट्स की बढ़ती हुई मांग को देखते हुए, आईटीआई ने एचडीपीई डक्ट्स की चार लाइनें स्थापित की हैं जिनकी कुल विनिर्माण क्षमता 14,000 कि०मी प्रति वर्ष है। इनमें से तीन लाइनें रायबरेली यूनिट में और एक लाइन पलक्कड़ संयंत्र में स्थापित की गई है। इस वर्ष आईटीआई 10000 कि०मी के लिए एचडीपीई पाइप के विनिर्माण और आपूर्ति करने से संबन्धित क्रय आदेश का कार्यान्वयन कर रहा है।

(ड.) भारतनेट चरण-II परियोजना

क) गुजरात नेट परियोजना: आईटीआई, गुजरात राज्य में ब्रॉडबैंड सॉल्यूशन का प्रावधान करने के लिए टर्नकी परियोजना निष्पादित कर रहा है। इस परियोजना में लगभग 16000 किमी. ओएफसी बिछाना और डीडब्ल्यूडीएम युक्त नेटवर्क, एल 3 स्विचों, फाइबर निगरानी प्रणाली, डाटा केन्द्र तथा नेटवर्क



प्रचालन केन्द्र (एनओसी) की स्थापना करना शामिल है। परियोजना का अनुमानित मूल्य 1417 करोड़ रु. है। दिनांक 12.12.2019 की स्थिति के अनुसार, 9323 कि.मी. ट्रेडिंग और डक्टिंग का काम पूरा हो चुका है। लगभग 7208 कि.मी. तक ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाने का काम पूरा हो चुका है। आईटीआई ने वित्त वर्ष 2019-20 में आंतरिक रूप से विनिर्मित 223 ओएलटी तथा 3925 ओएनटी की आपूर्ति जीएफजीएनएल (गुजनेट) को की है। दिनांक 12.12.2019 की स्थिति के अनुसार, 1667 ग्राम पंचायतों में इंटरनेट ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी उपलब्ध करा दी गई है।

ख) महानेट परियोजना: आईटीआई, महाराष्ट्र राज्य में ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी उपलब्ध कराने के लिए टर्नकी परियोजना निष्पादित कर रहा है। परियोजना में ओएफसी बिछाना (23300 कि.मी. भूमिगत, 14400 कि.मी. एरियल केबल) और आईपी एमपीएलएस राउटर्स, स्विच, सौर उपकरण, माइक्रोवेव रेडियो, वाई-फाई हॉटस्पॉट और नेटवर्क प्रचालन केन्द्र (एनओसी) युक्त नेटवर्क की स्थापना करने का प्रस्ताव है। परियोजना का कुल मूल्य लगभग 3111.67 करोड़ रु. है। अभी तक 3100 कि.मी. ओएफसी बिछा ली गई है तथा लगभग 1421 ग्राम पंचायतों में राउटर की संस्थापना कर ली गई है।

(ग) झारखंड में तृतीय पक्ष जांच (टीपीए)

भारतनेट चरण-1 के तहत, भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल) ने झारखंड संचार नेटवर्क लिमिटेड (जेसीएनएल) को झारखंड के 11 जिलों (118 ब्लॉकों/1684 ग्राम पंचायतों) के लिए परियोजना सौंपी है। आईटीआई 5.76 करोड़ रु. के कार्य आदेश पर इस परियोजना में तृतीय पक्ष जांचकर्ता (टीपीए)-टियर 1 के रूप में कार्य कर रहा है।

(घ) ओडिशा में तृतीय पक्ष जांच (टीपीए)

ओडिशा के 30 जिलों (इस समय 264 ब्लॉकों/2983 ग्राम पंचायतों) में, ओडिशा पावर ट्रांसमिशन कोरपोरेशन लिमिटेड (ओपीटीसीएल), राज्य के स्वामित्व वाली ट्रांसमिशन कंपनी को उक्त परियोजना का कार्य सौंपा गया है। आईटीआई 12.30 करोड़ रु. के कार्य आदेश पर इस परियोजना में टीपीए-टियर 1 के रूप में कार्य कर रहा है।

(च) सोलर पैनल विनिर्माण

देश में सौर ऊर्जा की मांग को पूरा करने के लिए आईटीआई ने नैनी यूनिट में 18 मेगावाट क्षमता वाले संयंत्र की स्थापना की है। वर्ष 2018-19 के दौरान भारतनेट परियोजना चरण 1 के लिए आईटीआई ने 60 वॉट के 4500 सोलर पैनलों का विनिर्माण एवं आपूर्ति की है। आईटीआई को उत्तराखंड में 37 करोड़ रु. की लागत से सौर आधारित एलईडी स्ट्रीट लाइटिंग प्रणाली की आपूर्ति करने के लिए ईईएसएल से आशय पत्र (एलओआई) प्राप्त हुआ है। आईटीआई छत्तीसगढ़ में इसी प्रकार की परियोजना के लिए भी एल 1 था। आईटीआई नैनी ने तीसरे पक्ष को ऊर्जा का विक्रय करने के लिए नैनी संयंत्र में 10 मेगावॉट सौर ऊर्जा तथा नैनी संयंत्र द्वारा आंतरिक उपयोग किए जाने के लिए 500 कि.वॉट. सौर ऊर्जा की व्यवस्था करने के लिए प्रौद्योगिकी सहयोगी के साथ समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं। आईटीआई ने 1.3 करोड़ रु. की लागत से 1 किलोवॉट से 10 किलोवॉट के रेंज वाले ग्रिड कनेक्टेड सौर ऊर्जा संयंत्र जिसकी कुल क्षमता 250 किलोवॉट है, के लिए उत्तर प्रदेश नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (यूपीएनईडीए) के साथ एक अन्य आरएफपी में सहभागिता की है। आईटीआई 20,000 सौर पैनलों का विनिर्माण और आपूर्ति करने से संबंधित आदेश का भी कार्यान्वयन कर रहा है।



(छ) दूरसंचार परीक्षण प्रयोगशाला

दूरसंचार विभाग द्वारा जारी दूरसंचार उपकरणों के अनिवार्य परीक्षण एवं प्रमाणन (एमटीसीटीई) दिशानिर्देशों के अनुसार प्रत्येक दूरसंचार उपकरण को भारत के नेटवर्क में लगाने से पहले अनिवार्य परीक्षण एवं प्रमाणन से गुजरना जरूरी है। आईटीआई ने टीईसी के सहयोग से अपने आईटीआई बंगलौर संयंत्र में विभिन्न पैरामीटरों के परीक्षण के लिए ईएमआई/ईएमसी, सुरक्षा, एसएआर और सुरक्षा प्रयोगशालाओं जैसी 4 परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित की हैं। ईएमआई/ईएमसी प्रयोगशाला (सीआईएसपीआर, एमआईएल तथा आईईसी 61000 मानक का पालन करते हैं) और सुरक्षा प्रयोगशालाएं (आईईसी 60950 मानक का पालन करते हैं) पहले से ही शुरू हो चुकी हैं।

(ज) स्टार्ट-अप हब (विन्यास)

भारत सरकार के स्टार्ट-अप इंडिया मिशन के भाग के रूप में, आईटीआई देश में स्टार्ट-अप को प्रोत्साहन देने के लिए आईटीआई बंगलौर संयंत्र में 1000 सीटर स्टार्ट-अप हब स्थापित करने की प्रक्रिया में है। 125 सीटर एक स्टार्ट-अप हब जिसमें समर्पित कॉरपोरेट हब बैठक कक्ष, डेमो कक्ष, अत्यधिक सुरक्षित वाई-फाई कनेक्टिविटी जैसी सुविधाएं हैं, पहले से कार्य कर रहा है। स्टार्ट-अप हब उपभोक्ता इस सुविधा से अपने प्रचालनों का संवर्धन करने के लिए पीसीबी, एसएमटी, फ़ैब्रिकेशन, दूरसंचार परीक्षण प्रयोगशाला और 3डी प्रिंटिंग जैसी हमारी विनिर्माण सुविधाओं का भी उपयोग कर सकते हैं। इस समय उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, ऐरोनॉटिक्स, चिकित्सा इलेक्ट्रॉनिक्स, योगात्मक विनिर्माण तथा आईओटी जैसे प्रौद्योगिकी क्षेत्रों के स्टार्ट-अप्स 70 सीट पर कार्य कर रहे हैं।

(झ) डाटा केन्द्र का विस्तार

आईटीआई वर्ष 2019 से अपने बंगलौर संयंत्र में 350 रैक्स की क्षमता वाले टियर-3 कम्पलाईड (99.982% अपटाईम के साथ) डाटा केन्द्र का प्रचालन कर रहा है जहां आधार प्रमाणीकरण, ई-बैंकिंग तथा ईआरपी सेवाएं प्रदान की जाती हैं। कोलोकेशन (को-होस्टिंग), प्रबंधित सेवाएं, ई-मेलिंग सेवाएं जैसी विभिन्न डाटा केन्द्र सेवाएं सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम, बैंकिंग, कॉरपोरेट तथा निजी एवं स्टार्ट-अप उपभोक्ताओं को प्रदान की जा रही हैं। कंपनी उक्त परिसर में ही 1000 रैक्स क्षमता की संस्थापना करने के लिए 200 करोड़ रु. का निवेश कर रही है। मौजूदा सेवाओं के अतिरिक्त, एसएएस, पीएएस तथा आईएसएस जैसी सुरक्षित क्लाउड सेवाएं भी प्रदान की जाएंगी। इस प्रकार से डाटा केन्द्र अपने उपभोक्ताओं को एण्ड-टू-एण्ड आईटी समाधान प्रदान करेगा। यह डाटा केन्द्र सरकारी संगठनों, कॉरपोरेट्स और स्टार्ट-अप्स को उपभोक्ता केन्द्रित सेवाएं प्रदान करने के लिए आईटीआई द्वारा किए गए प्रयासों में से एक प्रयास है।

(ञ) स्मार्ट एनर्जी मीटर

स्मार्ट एनर्जी मीटर एनर्जी वितरकों और उपभोक्ताओं के बीच द्विमागीय संचार की सुविधा प्रदान करता है और रिमोट लोड कनेक्ट/डिस्कनेक्ट एंटी-टेम्परिंग, मांग प्रबंधन, वास्तविक समय सूचना एकत्रित करना, रिमोट फर्मवेयर अपग्रेड इत्यादि जैसी इसकी विशेषताएं हैं। यह उत्पाद अग्रिम मीटर अवसंरचना (एएमआई) के लिए उल्लिखित तकनीकी विनिर्देशनों के अनुरूप है और यह स्मार्ट ग्रिड संचार प्रौद्योगिकियों के अनुकूल है और वितरित जेनरेशन का समर्थन करता है और इसे एकल/तीन चरण के कनेक्शनों में भी उपयोग किया जा सकता है।



आईटीआई इस समय आईएस 16444 मानकों तथा उन्नत मीटरिंग-एएमआई की निर्दिष्ट तकनीकी विशेषताओं का अनुपालन करने वाले स्मार्ट एनर्जी मीटरों की आपूर्ति करने से संबंधित ईईएसएल के क्रय आदेश का कार्यान्वयन कर रहा है।

उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं के आधार पर स्मार्ट एनर्जी मीटर का थोक विनिर्माण, परीक्षण तथा आपूर्ति करने के लिए पलक्कड़ तथा बेंगलूर में विनिर्माण और परीक्षण संबंधी अवसंरचना अब तैयार है। दोनों इकाइयों ने एकल चरण स्मार्ट एनर्जी मीटरों के लिए टाईप अनुमोदन तथा बीआईएस प्रमाणन प्राप्त कर लिया है तथा इन इकाइयों ने उत्तर प्रदेश और हरियाणा के विभिन्न डिस्कॉमों के लिए मीटरों का विनिर्माण करना और इनकी आपूर्ति करनी शुरू कर दी है। तीन चरण वाले मीटर हेतु टाईप परीक्षण जारी है।

(त) स्मार्ट बैंकिंग कार्ड परियोजना – रुपये/मास्टर कार्ड प्रमाणन:-

आईटीआई पलक्कड़ इकाई में भुगतान कार्ड उद्योग (पीसीआई) के तकनीकी विनिर्देशनों के अनुरूप अत्याधुनिक अवसंरचना है। अवसंरचना में असेंबली (मिलिंग एवं एम्बेडिंग) तथा निजीकरण के लिए आधुनिक विनिर्माण उपकरण शामिल हैं। इसकी मासिक उत्पादन क्षमता 12 लाख बैंकिंग कार्ड (डेबिट/क्रेडिट) है।

आईटीआई को एनपीसीआई से रुपये चिप कार्ड के निजीकरण के लिए प्रत्यायन प्राप्त है और मास्टरकार्ड से मास्टरकार्ड प्रमाणन प्राप्त है। वीजा प्रमाणन भी प्रक्रियाधीन है। इसके परिणामस्वरूप आईटीआई सरकार की राष्ट्रीय समान मोबिलिटी कार्ड (एनसीएमसी) की नई पहल से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा कर सकेगा।

(ठ) आईटीआई का वाईफाई एपी विनिर्माण के लिए टीओटी समझौता

आईटीआई ने चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम के तहत बंगलौर और मनकापुर संयंत्रों में वाईफाई अभिगम बिंदु उपकरण के विनिर्माण के लिए मैसर्स जेड-कॉम के साथ प्रौद्योगिकी अंतरण समझौता किया है। आईटीआई पीपीपी-एमआईआई अनुकूल वाईफाई अभिगम बिन्दुओं का विनिर्माण एवं आपूर्ति करेगा। आईटीआई 25,000 अभिगम बिन्दुओं के विनिर्माण और आपूर्ति के आदेश का कार्यान्वयन कर रहा है।

(ड) संविदा विनिर्माण

आईटीआई संयंत्रों ने अपने विभिन्न प्रभागों तथा मैसर्स सी-डॉट, मैसर्स सी-डैक, मैसर्स बेल, मैसर्स इसरो तथा मैसर्स एडीए एवं अन्य निजी उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए नई अत्याधुनिक पीसीबी विनिर्माण सुविधा, एसएमटी एसेंबली लाईन, एडवांस्ड इन्जेक्शन मोल्डिंग सुविधा, शीट मेटल फैब्रिकेशन (इलेक्ट्रॉनिक रैक्स, चेसिस आदि) तथा 3डी प्रिंटिंग सुविधा की स्थापना की है।

(ढ) माइक्रो पीसी उत्पादन

आईटीआई पलक्कड़ ने माइक्रो पीसी ब्रांड एस.एम.ए.ए.एस.एच. (स्मैश) का संयोजन और विपणन आरंभ कर दिया है, जिसमें बहुत छोटे आकार, नो मूविंग पार्ट्स, कम उर्जा खपत, बिल्ट-इन वाईफाई, ब्लूटूथ, और अल्ट्रा एचडी 4के ग्राफिक्स, ड्यूल डिस्प्ले वाला आकर्षक डिजाइन और शांत वातावरण में प्रचालन करने जैसी विशिष्ट विशेषताएं हैं। उत्पाद अब जीईएम पोर्टल में 'माइक्रो पीसी' के रूप में पंजीकृत है।



कंपनी ने ई-स्वास्थ्य केरल, एअर इंडिया, विभिन्न विश्वविद्यालयों, सरकारी और निजी संस्थाओं आदि जैसे विभिन्न उपभोक्ताओं को लगभग 5000 स्मैश पीसी की आपूर्ति पहले ही कर दी है। आईटीआई स्मार्ट पावर स्टेशन तथा सौर पैनल सहित ग्रीन कम्प्यूटिंग समाधान भी प्रदान कर रहा है।

(ण) वीएसएससी के लिए विभिन्न उड़ान पैकजों का संयोजन एवं परीक्षण

आईटीआई पलक्कड़ संयंत्र में अंतरिक्ष और सैन्य ग्रेड संयोजनों का विनिर्माण करने के लिए विशेष अंतरिक्ष इलेक्ट्रॉनिक फैब्रिकेशन केन्द्र है। यह सुविधा लांच व्हीकल्स (पीएसएलवी, जीएसएलवी और जीएसएलवी मार्क III) में इलेक्ट्रॉनिक संयोजनों के साधनों के साथ जुड़े सभी कार्यकलापों के लिए वीएसएससी द्वारा प्रत्यायित है। आज की तारीख तक आईटीआई पलक्कड़ में उत्पादन के लिए 70 प्रकार के संयोजन पहले से ही स्वीकृत हैं जिसके लिए क्रय आदेश प्राप्त हो गए हैं और आपूर्ति का कार्य प्रगति पर है। इसमें 3 प्रकार के आरएफ संयोजन भी शामिल हैं, जिसके लिए आईटीआई पलक्कड़ उस वीएसएससी का प्रथम उद्योग सहयोगी है जो लांच व्हीकल्स के आरएफ पैकजों के संयोजन एवं परीक्षण के लिए प्रत्यायित है। अधिक संयोजनों के लिए विकासात्मक कार्य प्रगति पर है।

आईटीआई पलक्कड़ को रिमोट माउंट सेफ आर्म एसेंबली (आरएमएसए) जो सभी लांच व्हीकल्स का एक महत्वपूर्ण इलेक्ट्रॉनिक घटक है, का संयोजन और परीक्षण करने के लिए थुंबा इक्वेटोरियल लॉन्चिंग स्टेशन (टीईआरएलएस), वीएसएससी के साथ सरकारी स्वामित्व तथा कंपनी प्रचालित (गोको) कारोबार मोड में दर संविदा सौंपी गई है। वीएसएससी तथा आईटीआई लिमिटेड द्वारा गोको मोड में यह पहला कार्य है, पलक्कड़ गोको मोड में वीएसएससी का पहला उद्योग भागीदार बन गया है।

आईटीआई पलक्कड़ द्वारा किए गए 1500 से अधिक संयोजनों का उपयोग विभिन्न लांच वाहनों में किया जाता है जिसमें इसरो के ऐतिहासिक चन्द्रयान-2 मिशन में उपयोग किया गया जीएसएलवी मार्क III भी शामिल है।

(त) घटक जांच प्रयोगशाला

आईटीआई पलक्कड़ में लांच व्हीकल में प्रयोग किए गए इलेक्ट्रॉनिक घटकों की जांच और बर्न-इन के लिए विशिष्ट सुविधा स्थापित की गई है। संयोजनों और उप-संयोजनों की जांच को शामिल करते हुए वर्ष 2018 में इस सुविधा का विस्तार किया गया, जिसे परीक्षण एवं मूल्यांकन (टी एंड ई) भी कहा जाता है।

इस समय यह सुविधा 22 प्रकार के सक्रिय एवं निष्क्रिय इलेक्ट्रॉनिक घटकों, 47 प्रकार के उप-संयोजनों और 2 प्रकार के स्टैक्स के लिए वीएसएससी, त्रिवेंद्रम द्वारा प्रत्यायित थी। 50,000 से अधिक इलेक्ट्रॉनिक घटकों और लगभग 175 उड़ान ग्रेड संयोजनों का सफलतापूर्वक जांच परीक्षण किया गया तथा घटक जांच प्रयोगशाला सुविधा का उपयोग करके इसकी आपूर्ति वीएसएससी को की गई।

(थ) नए उत्पादों के विकास के लिए अनुसंधान एवं विकास कार्यकलाप

वित्त वर्ष 2019-20 में अनुसंधान और विकास ने एकीकृत चयन प्रणाली, उच्च गति वाली रेडियो प्रणाली, रक्षा नेटवर्क के लिए इन्क्रिप्टर्स, सुरक्षित फ़ैक्स, संचार नेटवर्क के लिए नेटवर्क समाधान, ऊर्जा आपूर्ति मॉड्यूल्स जैसे उत्पादों और समाधानों को सफलतापूर्वक विकसित किया है। अनुसंधान और विकास ने रक्षा के लिए सैटेलाइट रिसेवर, उच्च क्षमता रेडियो रिले का विकास, ऊर्जा एग्रीगेटर आदि जैसे नए उत्पादों का विकास करना शुरू किया है।



बेंगलूर संयंत्र में स्थित अनुसंधान और विकास विनिर्माण को समर्थन करने तथा इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार के क्षेत्र में अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के साथ-साथ प्रौद्योगिकी विकसित करने के उद्देश्य से संचार उपकरण का डिजाइन और विकास कर रहा है। अनुसंधान और विकास की प्रमुख क्षमता संचार नेटवर्क को सुरक्षित करने के लिए इन्फ्रारैड प्रणालियों का डिजाइन और विकास करना तथा नेटवर्क समाधानों का भी विकास करना है। डिजाइन और विकास में सहायता प्रदान करने के लिए अपेक्षित अवसंरचना परीक्षण उपकरण, सॉफ्टवेयर डिजाइन टूल्स, सीएडी डिजाइन टूल्स, विश्वसनीयता प्रयोगशाला, ईएमआई/ईएमसी परीक्षण प्रयोगशाला तथा दूरसंचार परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में उपलब्ध है। प्राथमिक एमयूएक्स तथा स्पेयर्स, डीसीएन नेटवर्क के इन्फ्रारैड उत्पाद, फील्ड टेलीफोन (टेलीसेट 5सी)/नूतन, कार्यकारी टेलीफोन प्रणाली (ईटीएस-04) आदि अनुसंधान और विकास द्वारा विकसित किए गए ऐसे मुख्य उत्पाद हैं जिनका उत्पादन किया गया है।

(द) एनएफएस ओएफसी केबल बिछाना

आईटीआई भारत के रक्षा बलों के लिए एनएफएस (नेटवर्क फॉर स्पेक्ट्रम) परियोजना के अंतर्गत 13500 किमी. की ओएफसी केबल बिछाने की संविदा का कार्यान्वयन कर रहा है, जिसमें प्रापण, आपूर्ति, ट्रेडिंग, बिछाना, ऑप्टिकल फाइबर केबल, पीएलबी डक्ट का प्रतिष्ठापन, परीक्षण एवं अनुरक्षण और विशेष ऑप्टिकल एनएलडी बैकबोन के निर्माण हेतु उप-साधन तथा देश के पूर्वी और उत्तर-पूर्व क्षेत्र में एएमसी सहित टर्न-की आधार पर ऑप्टिकल अभिगम मार्ग शामिल हैं। आईटीआई ने 86% कार्य सफलतापूर्वक पूरा कर लिया है और परियोजना पूर्ण होने के अंतिम चरण में है।

(ध) एएमसी सेवाएं प्रबंधित लीज्ड लाइन नेटवर्क (एमएलएलएन)

आईटीआई वर्ष 2002-03 से बीएसएनएल और एमटीएनएल को एमएलएलएन उपकरणों की आपूर्ति करने में अग्रणी रहा है। आज तक इन दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के मौजूदा एमएलएलएन नेटवर्कों को आईटीआई द्वारा स्थापित और अनुरक्षित किया जा रहा है। आईटीआई 24x7 तकनीकी सहायता प्रदान कर रहा है तथा एएमसी कार्य के भाग के रूप में मरम्मत और अनुरक्षण सेवाएं प्रदान कर रहा है।

(न) एस्कॉन के लिए एएमसी

आईटीआई अपनी नेटवर्क सिस्टम यूनिट के माध्यम से रक्षा बलों के आर्मी स्टेटिक स्विचड नेटवर्क (एस्कॉन) के सभी चरणों (चरण-I, II एवं III) को वार्षिक अनुरक्षण संविदा सेवा उपलब्ध कराता है। एस्कॉन नेटवर्क को बल्क इन्फ्रारैड का उपयोग करके सुरक्षित किया गया है। इसमें अत्याधुनिक एटीएम (एसिन्क्रोनस ट्रांसफर मोड) और आईएसडीएन (इंटिग्रेटेड सर्विसेज डिजिटल नेटवर्क) स्विचों, सैटेलाइट मीडिया, पीएमएम (परमानेन्टली असाइंड मल्टीपल एक्सेस) और डीएमएम (डिमांड असाइंड मल्टीपल एक्सेस), माइक्रोवेव रेडियो, पीडीएच, एसडीएच और अखिल भारतीय ऑप्टिकल फाइबर कम्यूनिकेशन (ओएफसी) नेटवर्क का उपयोग किया जाता है। आईटीआई आर्मी डिफेंस नेटवर्क के कुल 5000 कि०मी. ओएफसी रूट का अनुरक्षण करता है। आईटीआई द्वारा अगले एक वर्ष तक एस्कॉन एएमसी सेवा जारी रखी जाएगी।

(प) एएमएसपी का निष्पादन (विपणन, सेवाएं एवं परियोजनाएं)

आईटीआई के पास पूरे भारत में विपणन सेवाओं तथा परियोजना निष्पादन का प्रबंधन करने वाले 25 कार्यालय हैं। आईटीआई एएमएसपी विभिन्न राज्य और केन्द्र सरकार के विभागों के लिए दूरसंचार, सूचना प्रौद्योगिकी, आईओटी तथा संबद्ध कारोबार कर रहे हैं। एएमएसपी ने वर्ष 2019-20 के दौरान दिनांक



30.11.2019 की स्थिति के अनुसार 151 करोड़ रु. का करोबार किया है तथा निविदा और कारोबार से संबंधित कई प्रस्ताव प्रक्रिया में है। एमएसपी कर्नाटक को विद्यालयों में आईसीटी प्रयोगशालाओं तथा आईटी अवसंरचना का कार्यान्वयन करने के लिए ओडिशा सरकार के शिक्षा विभाग से 420 करोड़ रु. मूल्य का कार्य आदेश प्राप्त हुआ है।

(फ) श्रीनगर संयंत्र का निष्पादन

श्रीनगर संयंत्र ने निष्पादन करना शुरू कर दिया है। इसने पिछले साल शहर में 'जम्मू सुरक्षा योजना' परियोजना के कार्यान्वयन हेतु जम्मू नगर निगम के साथ समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं। संयंत्र ने जम्मू एवं कश्मीर बैंक के अभिलेखों का डिजिटलीकरण करने की परियोजना को सफलतापूर्वक पूरा किया है। श्रीनगर संयंत्र ने जम्मू एवं कश्मीर के स्थानीय युवाओं के कौशल विकास के लिए दूरसंचार और आईटी संबंधित क्षेत्रों में प्रशिक्षण कार्यक्रमों का कार्यान्वयन करने के लिए कौशल विकास केन्द्र भी शुरू किया है। संयंत्र वाहन ट्रेकिंग प्रणाली की आपूर्ति और संस्थापना करने के लिए जम्मू नगर निगम के साथ किए गए करार का कार्यान्वयन कर रहा है।

(ब) आईटीआई में पीसीएमएम/पीएमएमएम का कार्यान्वयन

आईटीआई अपने संगठन में सार्वजनिक क्षमता परिपक्वता मॉडल (पीसीएमएम) तथा परियोजना प्रबंधन परिपक्वता मॉडल (पीएमएमएम) का कार्यान्वयन करने की प्रक्रिया में है। वर्ष 2019-20 के दौरान कंपनी पीसीएमएम तथा पीएमएमएम के लिए स्तर 2 को प्राप्त करने का प्रयास कर रहा है। आंतरिक लेखा परीक्षा और मूल्यांकन जारी है।

पीएमएमएम संबंधित संगठनों को परियोजनाओं के मूलभूत पहलुओं का समाधान करने, गुणवत्ता वाले परिणाम प्राप्त करने तथा परियोजनाओं को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करने वाले जोखिमों की संभावना को कम करने में सहायता प्रदान करता है।

पीसीएमएम संबंधित संगठन को कर्मचारियों को कार्य व्यवहार की परिपक्वता को परिभाषित करने, प्रक्रिया सुधार में कर्मचारियों के सुधार को शामिल करने तथा उत्कृष्टता और सतत सुधार की संस्कृति को अपनाने में सहायता प्रदान करता है।

5.4.2. पिछले तीन वर्ष के दौरान प्राप्त की गई उपलब्धियों का ब्योरा

| तालिका 5.13 पिछले तीन वर्ष के दौरान प्राप्त की गई उपलब्धियों का ब्योरा (करोड़ रु. में) | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| क्र.सं. | उत्पादन/परियोजना | निष्पादन 2017-18 (लेखापरीक्षित) | निष्पादन 2018-19 (लेखापरीक्षित) | दिनांक 30 नवम्बर 2019 तक अनंतिम निष्पादन | अनुमानित निष्पादन 2019-20 (31 मार्च 2020 तक) |
| 1 | एनएफएस केबल बिछाना | 267.11 | 274.94 | 74.53 | 265.09 |
| 2 | कॉर्पोरेट विपणन तथा एमएसपी | 200.11 | 413.89 | 150.86 | 978.3 |
| 3 | रक्षा/एस्कॉन | 127 | 121.51 | 64.62 | 163.85 |
| 4 | एमएलएलएन, एमएलएलएन एएमसी /एसएसटीपी | 185.66 | 72.48 | 25.50 | 41.5 |
| 5 | जीएसएम-डब्ल्यूजेड परियोजना/एएमसी | 34.46 | 27.61 | 0.00 | 0 |



| | | | | | |
|----|---|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 6 | जीएसएम-एसजेड एएमसी | 153.32 | 46.08 | 32.54 | 43.04 |
| 7 | एनपीआर / एसईसीसी परियोजनाएं | 122.03 | 0 | 0.00 | 0 |
| 8 | एनजीएन / सी5 / चरण 2 | 3.55 | 6.98 | 3.50 | 7.5 |
| 9 | ओसीबी एएमसी कारोबार | 28.05 | 20.23 | 10.86 | 16.17 |
| 10 | जी-पीओएन | 391.96 | 55.2 | 0.07 | 0.17 |
| 11 | विविध सेवाएँ / जीएसएम फ्रैंचाइज | 7.8 | 4.22 | 2.00 | 1.5 |
| 12 | डाटा केंद्र | 17.88 | 19.28 | 9.30 | 12.5 |
| 13 | बैंकिंग / डीआईवी उत्पाद / सीओएनटी विनिर्माण / श्रीनगर सेवाएँ / टीपीए | 7.25 | 24.15 | 6.77 | 6.14 |
| 14 | एसएमपीएस एवं मरम्मत | 5.81 | 11.55 | 2.61 | 9.61 |
| 15 | एसएटीसीओएम एवं पीसीएम एमयूएक्स, सीडॉट एएन आरएएक्स | 15.21 | 8.01 | 0.00 | 0 |
| 16 | एचडीपीई | 0.48 | 0 | 0.01 | 20 |
| 17 | सॉलर पैनल विनिर्माण | 0.72 | 0 | 0.00 | 30.3 |
| 18 | गुजनेट | 0 | 13.31 | 421.63 | 996.95 |
| 19 | गुजनेट ओ एण्ड एम | 0 | 0 | 0.00 | 30 |
| 20 | महानेट | 0 | 426.19 | 67.24 | 516.57 |
| 21 | वाई-फाई हॉटस्पॉट | 0 | 37.04 | 1.26 | 7.76 |
| 22 | स्मार्ट ऊर्जा मीटर | 22.2 | 30.84 | 1.50 | 70 |
| 23 | माइक्रो पीसी / कम्प्यूटर जांच / सेट टॉप बॉक्स / एलईडी स्ट्रीट लाइटिंग / ई- अभिशासन / आधार कारोबार | 55.84 | 6.51 | 12.50 | 46.22 |
| 24 | ओएफसी | 0 | 0 | 0.00 | 12 |
| 25 | एनजीएन विनिर्माण (यूटीस्टार) / सीपीएएन | 56.67 | 234.86 | 0.00 | 0 |
| 26 | सीसीएमएस / ऑनलाइन आरपीएफ परीक्षा | 0 | 39.14 | 15.29 | 14.93 |
| 27 | स्मार्ट कार्ड | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | कुल | 1703.11 | 1894.02 | 902.59 | 3298.1 |

नोट: निष्पादन में कर शामिल हैं।

पूंजीगत संरचना

दिनांक 30 सितंबर, 2019 की स्थिति के अनुसार कम्पनी की प्राधिकृत शेयर पूंजी ₹3500 करोड़ रु (2800 करोड़ रु के लिए इक्विटी तथा 700 करोड़ रु के लिए अधिमान्य शेयर) थी। इसी तिथि के अनुसार चुकता शेयर पूंजी ₹897 करोड़ (₹10/-प्रत्येक के 89.7 करोड़ इक्विटी शेयर) थी। इक्विटी में केन्द्र सरकार का प्रतिशत अंशभाग 30 सितंबर, 2019 की स्थिति के अनुसार 89.97% है।



दिनांक 30.09.2019 की स्थिति के अनुसार इक्विटी शेयरधारिता के पैटर्न का विवरण

| तालिका 5.14 | | | | |
|-------------|----------------------------|---|-------------------|---|
| क्र.सं. | शेयरधारक का नाम | शेयरों की संख्या (10 रु अंकित मूल्य प्रत्येक) | राशि रु में | प्रस्तावित आवंटन के पश्चात शेयरों की कुल संख्या |
| 1. | भारत के राष्ट्रपति | 806987500 | 8069875000 | 89.97 |
| 2. | कर्नाटक सरकार | 312500 | 3125000 | 0.03 |
| 3.क | विशेष राष्ट्रीय निवेश निधि | 69480690 | 694806900 | 7.75 |
| 3.ख | आम जनता | 20219310 | 202193100 | 2.25 |
| | योग | 897000000 | 8970000000 | 100 |

वित्तीय निष्पादन, राजस्व और कर

| तालिका 5.15 वर्ष के दौरान निष्पादन (करोड़ रु में) | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| विवरण | 2019-2020 (सितंबर, 2019 तक) | वित्त वर्ष 2018-19 | वित्त वर्ष 2017-18 |
| 1. कुल राजस्व तथा अन्य आय | 603 | 2005 | 1812* |
| 2. व्यय | 657 | 1912 | 1581 |
| 3. निवल लाभ / हानि | (54) | 93 | 231 |

नोट: *टर्नओवर तथा अन्य आय में उत्पाद शुल्क और सरकारी अनुदान की 132.98 करोड़ रु(2017-18) की राशि शामिल है।

| तालिका 5.16 | | | |
|------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| विवरण | 2019-2020 (सितंबर, 2019 तक) | 2018-19 | 2017-18 |
| कुल राजस्व | 603.40 | 2004.84 | 1811.62 |
| जोड़ें:एसटी एवं जीएसटी | 128.32 | 225.67 | 272.83 |
| कुल आय (क) | 731.72 | 2230.51 | 2084.45 |
| कुल व्यय | 657.80 | 1912.30 | 1581.05 |
| जोड़ें:एसटी एवं जीएसटी | 128.32 | 225.67 | 272.83 |
| योग (ख) | 786.12 | 2137.97 | 1853.88 |
| लाभ ग=(क-ख) | (54.40) | 92.54 | 230.56 |



नोट: वर्ष 2017-18 के लेखाओं को अंतिम रूप दिए जाने के दौरान भारतीय लेखांकन मानक (आईएनडी एएस) का कार्यान्वयन किए जाने के परिणामस्वरूप कुछ वित्तीय आंकड़ों की पुनः प्रस्तुति हुई है।

| तालिका 5.17 | | | | |
|-------------|----------------------------------|------------------------------|---------|---------|
| क्र.सं. | विवरण | 2019-20 (सितंबर, 2019 तक) | 2018-19 | 2017-18 |
| 1 | उत्पाद शुल्क, सेवा कर तथा जीएसटी | 128.32 | 225.67 | 281.85 |

5.4.3 प्रमुख कार्यकलाप एवं कार्यक्रम

आईटीआई लिमिटेड ने लोक उद्यम दिवस मनाया

आईटीआई लिमिटेड ने दिनांक 10 अप्रैल, 2019 को आईटीआई के सभी संयंत्रों/इकाइयों में लोक उद्यम दिवस मनाया। लोक उद्यम दिवस मनाया जाना लोक उद्यम के स्थाई सम्मेलन (स्कोप) द्वारा की जाने वाली पहल है। आईटीआई लिमिटेड ने नैनी, पलक्कड़, रायबरेली और मनकापुर के संयंत्र परिसरों में बैनरों तथा पोस्टरों को प्रदर्शित करके दिनांक 10 से 16 अप्रैल, 2019 तक लोक उद्यम सप्ताह मनाया।

श्री संजय धोत्रे, माननीय मानव संसाधन विकास, संचार तथा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री, भारत सरकार ने दिनांक 12 नवंबर, 2019 को आईटीआई लिमिटेड का दौरा किया।

श्री संजय धोत्रे, माननीय मानव संसाधन विकास, संचार तथा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री, भारत सरकार ने श्री आर.एम.अग्रवाल, मुख्य प्रबंध निदेशक, आईटीआई लिमिटेड, श्री एस.पी.गुप्ता, निदेशक (एचआर), श्री डी.वेंकटेश्वरलु, निदेशक (उत्पादन) तथा वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में दिनांक 12 नवंबर, 2019 को आईटीआई लिमिटेड, बैंगलोर संयंत्र में वाई-फाई उत्पादन सुविधा और क्रिप्टो प्रयोगशाला का उद्घाटन किया।





आईटीआई लिमिटेड ने विश्व दूरसंचार और सूचना सोसायटी दिवस मनाया आईटीआई लिमिटेड ने आईटीआई बैंगलोर संयंत्र, बेंगलूरु में दिनांक 24 मई, 2019 को विश्व दूरसंचार और सूचना सोसायटी दिवस की 50वीं वर्षगांठ मनाई। श्री के एलागेसन, मुख्य महाप्रबंधक, आईटीआई लिमिटेड, श्री आर.एम.अग्रवाल, निदेशक (विपणन), श्री वाई.मुरलीधर, जीएम-बीजी तथा आर एण्ड डी, यूनिट प्रमुख, बीजी संयंत्र, श्री ए.के.बाजोरिया, जीएम-एनएस, एनएस यूनिट तथा मुख्य अतिथि श्री श्रीकांत चन्द्रशेखरन, वरिष्ठ निदेशक, मानक तथा प्रौद्योगिकी, इलेक्ट्रिकल तथा इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स (आईईईई) इस अवसर पर मौजूद थे। श्री श्रीकांत चन्द्रशेखरन ने "मानकीकरण अंतर को समाप्त करना" विषय पर मुख्य व्याख्यान दिया तथा विभिन्न मानकीकरण पहल से संबंधित मुद्दों और इसके लाभ के बारे में चर्चा की।



आईटीआई लिमिटेड ने आईटीआई बैंगलोर संयंत्र में दिनांक 8 मई, 2019 को डॉ. बी.आर.अम्बेडकर की 128वीं जयंती मनाई जिसका आयोजन आईटीआई एससी/एसटी कर्मचारी कल्याण संघ, बेंगलूरु द्वारा किया गया। श्री के एलागेसन, मुख्य महाप्रबंधक, आईटीआई लिमिटेड, श्री आर.एम.अग्रवाल, निदेशक (विपणन), श्री शशि प्रकाश गुप्ता, निदेशक (एचआर), श्री वाई मुरलीधर, जीएम-बीजी तथा आर एण्ड डी, यूनिट प्रमुख, बैंगलोर संयंत्र, श्री ए.के. बाजोरिया, जीएम-एनएस, एनएस यूनिट, श्रीमती ई.के. जयश्री, महाप्रबंधक-विपणन, मुख्य अतिथि श्री डी.एम. एजहिल बुद्धण, महाप्रबंधक (ब्रॉडबैंड नेटवर्क्स, नेटवर्क प्रचालन केन्द्र), बीएसएनएल तथा डॉ. एस.आर. केशव, प्रोफेसर, बैंगलोर विश्वविद्यालय इस अवसर पर उपस्थित रहे। इस कार्यक्रम का उद्घाटन गणमान्य व्यक्तियों ने दीप प्रज्ज्वलित करके किया तथा इसके पश्चात उन्होंने डॉ. बी. आर अम्बेडकर के चित्र पर पुष्प अर्पित किया।



आईटीआई लिमिटेड ने दिनांक 5 जून, 2019 को 'वायु-प्रदूषण' (डब्ल्यूईडी) विषय पर अपने संयंत्रों/इकाइयों में विश्व पर्यावरण दिवस मनाया। इस दिवस को पर्यावरण की महत्ता के बारे में जागरूकता फैलाने, कार्रवाई का समर्थन करने तथा सभी के लिए पर्यावरण को सुरक्षित रखने के लिए बदलाव लाने के उद्देश्य से मनाया गया। श्री आर.एम.अग्रवाल, निदेशक (विपणन) ने इस दिवस की महत्ता पर बल दिया तथा सभी कर्मचारियों से प्रदूषण को कम करने, सेवा की गुणवत्ता





सुधारने के उद्देश्य से अपने आस-पास ज्यादा से ज्यादा पेड़ लगाने तथा प्लास्टिक के उपयोग को कम से कम करने का आग्रह किया। इस अवसर पर श्री.आर.एम.अग्रवाल ने एक पौधा लगाया तथा इसके पश्चात श्री के.वी. सुरेश, जीएम-पीपी, श्री टी कृष्णदास राय, एजीएम-एचआर एण्ड पीआर, श्री सुभाषिष सोम, एजीएम-V तथा अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने पौधारोपण किया।

आईटीआई लिमिटेड ने दिनांक 14 से 20 अप्रैल, 2019 तक अपने सभी संयंत्रों और इकाइयों में राष्ट्रीय अग्निशमन सप्ताह मनाया। राष्ट्रीय अग्निशमन सप्ताह उन बहादुर अग्निशमकों की याद में मनाया जाता है जिन्होंने दिनांक 14 अप्रैल, 1994 को मुम्बई में एक बचाव अभियान के दौरान अपने प्राणों का बलिदान दिया था। राष्ट्रीय अग्निशमन सेवा सप्ताह समारोह के भाग के रूप में, आईटीआई कॉर्पोरेट कार्यालय ने कर्मचारियों के लिए दिनांक 19 अप्रैल, 2019 को आग, इसके खतरों तथा रोकथाम के बारे में अग्निशमन प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया।



आईटीआई लिमिटेड ने अपनी सभी प्रचालन इकाइयों में दिनांक 4 से 10 मार्च, 2019 के दौरान 'राष्ट्र निर्माण हेतु सुरक्षा की संस्कृति को विकसित करना तथा इसे बनाए रखना' विषय पर 48वां राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह समारोह मनाया। कंपनी द्वारा पूरे सप्ताह चलाए गए अभियान का उद्देश्य स्वस्थ, सुरक्षित और जागरूक कार्यबल सुनिश्चित करना था।



आईटीआई लिमिटेड ने लोक उद्यम विभाग (डीपीई) की दिशानिर्देशों के अनुसार कोरपोरेट कार्यालय तथा अपने सभी संयंत्रों/इकाइयों के कर्मचारियों में स्वच्छता तथा स्वास्थ्य रक्षा के प्रति जागरूकता फैलाने के लिए दिनांक 16 अगस्त से 31 अगस्त, 2019 तक स्वच्छता पखवाड़े का आयोजन किया।



आईटीआई लिमिटेड ने भ्रष्टाचार को समाप्त करने के लिए सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाकर अपने आईटीआई इकाइयों/संयंत्रों में "सत्यनिष्ठा-जीवन शैली" विषय पर दिनांक 28 अक्टूबर 2019 से दिनांक 2 नवंबर, 2019 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया।



श्री ए. ज्ञानशंकरन, सीवीओ, आईटीआई ने रैली को हरी झण्डी दिखाई



जनता तक पहुंच बनाने तथा भ्रष्टाचार के खिलाफ जागरूकता फैलाने के उद्देश्य से श्री ए.ज्ञानशेखरन, मुख्य सतर्कता अधिकारी ने दिनांक 30 अक्टूबर, 2019 को 'वॉकेथोन' रैली को हरी झंडी दिखाई। आईटीआई लिमिटेड के वरिष्ठ अधिकारियों और कर्मचारियों तथा आईटीआई केंद्रीय और विद्या मंदिर स्कूल के 200 से अधिक छात्रों ने इस रैली में भाग लिया।



आईटीआई सेंट्रल और विद्या मंदिर स्कूल सतर्कता जागरूकता रैली निकालते हुए

पुरस्कार

आईटीआई लिमिटेड ने दूरसंचार उपकरण विनिर्माण खंड में भारत का सबसे विश्वसनीय कंपनी पुरस्कार 2019 जीता है। श्री के. एलागेसन, मुख्य महाप्रबंधक, आईटीआई लिमिटेड ने होटल हयात रिजेंसी, नई दिल्ली में दिनांक 11 अगस्त, 2019 को आयोजित किए गए आईबीसी सबसे विश्वसनीय कंपनी पुरस्कार 2019 समारोह में आईबीसी सबसे विश्वसनीय कंपनी पुरस्कार प्राप्त किया। भारत के सबसे विश्वसनीय कंपनी पुरस्कार का मानदंड इंटरनेशनल ब्रांड कंसल्टिंग कोरपोरेशन, यूएसए द्वारा संपूर्ण बाजार शेयर, नवाचार, कार्यस्थल संस्कृति, नेतृत्व, कारोबार की नीति, अभिशासन, कोरपोरेट का सामाजिक उत्तरदायित्व, प्रतिष्ठा आदि जैसे मापदंडों पर किए गए अनुसंधान पर आधारित है।



आईटीआई ने राष्ट्रीय सुरक्षा पुरस्कार जीता

आईटीआई लिमिटेड ने निष्पादन वर्ष 2017 के लिए आईटीआई मनकापुर संयंत्र तथा आईटीआई बेंगलोर संयंत्र में औद्योगिक सुरक्षा बनाए रखने के लिए प्रतिष्ठित राष्ट्रीय सुरक्षा पुरस्कार जीता। आईटीआई मनकापुर संयंत्र ने औद्योगिक सुरक्षा में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए उप-विजेता के रूप में पूरे वर्ष के दौरान किसी भी प्रकार की दुर्घटना से बचने तथा न्यूनतम औसत आवृत्ति दर प्राप्त करने के लिए निष्पादन वर्ष 2017 के दौरान दो श्रेणियों में पुरस्कार प्राप्त किया। आईटीआई बेंगलोर संयंत्र ने निष्पादन वर्ष 2017 के दौरान किसी भी प्रकार की दुर्घटना से बचने हेतु उप विजेता के रूप में औद्योगिक सुरक्षा में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने के लिए पुरस्कार प्राप्त किया है।





5.4.4 मानव संसाधन

| तालिका 5.18 दिनांक 1 दिसम्बर, 2019 की स्थिति के अनुसार जनशक्ति: | | | | | |
|---|--------------|-------|---------|---------|--------------------------|
| समूह | कुल कार्य बल | अ.जा. | अ.ज.जा. | महिलाएं | दिव्यांगजन (पीडब्ल्यूडी) |
| अधिकारी | 2624 | 401 | 50 | 358 | 34 |
| गैर-अधिकारी | 896 | 193 | 8 | 148 | 9 |
| योग | 3520 | 594 | 58 | 498 | 43 |

दिनांक 1 दिसम्बर, 2019 की स्थिति के अनुसार, कम्पनी में लगभग 3520 कर्मचारी (अधिकांसी –2524 तथा गैर-अधिकांसी-896) कार्यरत हैं। लगभग 20.76% कर्मचारियों को इंजीनियरिंग, वित्त, मानव संसाधन एवं चिकित्सा के क्षेत्र में व्यावसायिक योग्यता प्राप्त है, 10.08% कर्मचारी स्नातक एवं स्नातकोत्तर, 18.97% डिप्लोमा धारक, 33.49% व्यवसाय प्रमाण-पत्र धारक तथा 16.67% अन्य योग्यता प्राप्त हैं।

5.4.5 अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों, दिव्यांगजनों तथा महिला कर्मचारियों के लिए स्कीम

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों के लिए सुविधाएं:

- क आवेदन/परीक्षा शुल्क के भुगतान से छूट
- ख भर्ती के समय आयु में 5 वर्ष की छूट
- ग अर्हता अंकों में रियायत
- घ राष्ट्रपति के निदेशों के अनुसार भर्ती तथा पदोन्नति में आरक्षण
- ङ बिना बारी के क्वार्टरों का आवंटन
- च अनुसूचित जाति/जनजाति के कर्मचारियों के बच्चों को छात्रवृत्ति

दिव्यांगजनों को प्रदान की जा रही सुविधाएं:

- कम्पनी के टाउनशिप में रहने वाले दिव्यांगजनों को मूल वेतन के 5% की दर से विशेष भत्ता दिया जाता है जिसकी अधिकतम सीमा 75/- रु. प्रति माह है।
- वे कर्मचारी जो कम्पनी के टाउनशिप में नहीं रह रहे हैं परन्तु अपने निवास से फैक्ट्री आने-जाने के लिए कम्पनी की परिवहन सुविधा का उपयोग कर रहे हैं, उन्हें मूल वेतन के 5% की दर से विशेष भत्ता दिया जाता है, जिसकी अधिकतम सीमा 100/- रु. प्रति माह है।
- दिव्यांगजनों को क्रमशः पाली की शुरुआत और समाप्ति के समय में आने की उपस्थिति और जाने की उपस्थिति लगाने में 10 मिनट की छूट प्रदान की जाती है।
- दिव्यांगजनों को बिना बारी के आधार पर क्वार्टर आवंटित किए जाते हैं।



- सरकार के निदेशों के अनुसार, आईटीआई, दिव्यांगजनों को भर्ती में 4% आरक्षण प्रदान करता है और जहां लागू होता है, पदोन्नति में भी आरक्षण प्रदान किया जाता है।
- कम्पनी दिव्यांग अभ्यर्थियों के लिए समूह 'ग' और 'घ' पदों पर भर्ती के लिए 10 वर्ष की तथा समूह 'क' और 'ख' पदों पर 5 वर्ष की छूट प्रदान करती रही है।

महिला कर्मचारियों को प्रदान की जाने वाली मुख्य सुविधाएं निम्नानुसार हैं:

- यूनिटों के कैंटीन में अलग से भोजन कक्ष, विश्राम कक्ष और शिशु-गृह की व्यवस्था की गई है।
- कम्पनी की ओर से व्यापक स्वास्थ्य सुविधा योजना प्रदान की जा रही है जिसके तहत कम्पनी अपने कर्मचारियों और उनके परिवारों को चिकित्सा सुविधा/प्रतिपूर्ति लाभ उपलब्ध कराती है। बैंगलोर, नैनी, मनकापुर और रायबरेली संयंत्रों में अस्पताल स्थापित किए गए हैं जिनमें महिला और शिशु कल्याण पर विशेष ध्यान दिया जाता है।
- कार्य स्थल पर यौन उत्पीड़न रोकने के संबंध में उच्चतम न्यायालय के निर्णय को ध्यान में रखते हुए, वर्ष 2004-2005 के दौरान यौन-उत्पीड़न रोकने से संबंधित खंड को शामिल करने के उद्देश्य से महिला कर्मचारियों के लिए लागू स्थाई आदेशों को संशोधित कर दिया गया है और सीडीए नियम तदनुसार संशोधित कर दिए गए थे।
- कम्पनी में किसी भी महिला कर्मचारी द्वारा की गई यौन-उत्पीड़न संबंधी शिकायत की जांच के लिए प्रत्येक यूनिट में शिकायत निवारण समिति का गठन किया गया है और इसे कम्पनी की वेबसाइट पर भी अपलोड किया गया है।
- इस बात को सुनिश्चित करने पर भी ध्यान दिया जाता है कि महिला कर्मचारियों को आवश्यकता-आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए नामित किया जाए।
- मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961 की धारा 5 (3) में संशोधन होने पर दिनांक 01.04.2017 से कंपनी में मातृत्व अवकाश बारह सप्ताह से बढ़ाकर छब्बीस सप्ताह कर दिया गया है।
- कंपनी महिला कर्मचारियों को प्रोत्साहित करने के लिए प्रत्येक वर्ष महिला दिवस मनाती है।

आवंटित बजट तथा किए गए व्यय: अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के कर्मचारियों तथा दिव्यांगजनों से संबंधित योजनाओं पर व्यय करने के लिए कोई विशिष्ट बजट निर्धारण नहीं किया गया है। तथापि, किसी प्रकार के व्यय की अपेक्षा होने पर सक्षम प्राधिकारी से अनुमोदन प्राप्त किए जाते हैं।

औद्योगिक संबंध: वर्ष के दौरान कम्पनी में औद्योगिक संबंध सौहार्दपूर्ण रहे। कर्मचारी यूनियन तथा अधिकारी संघ ने कम्पनी के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए निर्बाध कार्य प्रवाह को सुनिश्चित करने हेतु अपना सहयोग एवं समर्थन प्रदान किया।

प्रशिक्षण: दूरसंचार उद्योग में असाधारण गति से निरंतर परिवर्तन हो रहे हैं। उद्योग ने डाटा ऑप्टिमाइज्ड चौथी पीढ़ी की प्रौद्योगिकियों के लिए अन्वेषण शुरू कर दिया है। भारत एक ऐसा बाजार भी है जहां नई प्रौद्योगिकियों को जोर-शोर से तैनात किया जाना है। तेजी से बदलती हुई प्रौद्योगिकी तथा बढ़ती हुई प्रतिस्पर्धा के मौजूदा परिदृश्य में, आईटीआई अपने कर्मचारियों को ज्ञान और कौशल में अद्यतन ज्ञान प्रदान करने, प्रौद्योगिकीय अप्रचलन को दूर करने तथा सेवाओं में प्रतस्पर्धी बढ़त बनाने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है।



मानव संसाधन प्रशिक्षण से संबंधित कंपनी के विजन को साकार करने के लिए, मानव संसाधन विकास के लिए की गई पहल कार्यकारी/गैर कार्यकारी कर्मचारियों की ज्ञान वृद्धि; दूरसंचार और सूचना प्रौद्योगिकी में कौशल विकास पर प्रशिक्षण देने पर केन्द्रित हैं। नेतृत्व विकास, संरक्षक विकास तथा ईआरपी आदि विषयों के अलावा नव प्रौद्योगिकियों (जी-पीओएन, पीएलबी एचडीपीई पाइप्स, ओएफसी नेटवर्क, स्मार्ट सिटी, आईओटी तथा 5जी प्रौद्योगिकियों) के संबंध में प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं कार्यशालाओं का आयोजन किया गया है। इसी के साथ-साथ आईआईएम, आईआईटी जैसे विख्यात संस्थानों में विशेष रूप से तैयार किए गए कार्यक्रमों तथा विडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से जन क्षमता परिपक्वता मॉडल (पीसीएमएम), परियोजना प्रबंधन परिपक्वता मॉडल (पीएमएमएम) पर प्रशिक्षण का आयोजन भी किया गया। इसके अलावा, कार्यकारियों तथा प्रबंधकों को कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा प्रायोजित विशेष कार्यक्रमों में प्रशिक्षण दिया गया है। तकनीकी, सूचना प्रौद्योगिकी, सुरक्षा, स्वास्थ्य, पर्यावरण आदि के प्रति जागरूकता कार्यक्रम आदि जैसे आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए गए।

एचआरएम पैरामीटर के बारे में, विशेषकर प्रशिक्षण और विकास के संबंध में, आईटीआई हमेशा अपने लक्ष्यों को प्राप्त करता है और दूरसंचार विभाग के साथ किए गए समझौता ज्ञापन के लक्ष्यों को भी प्राप्त करता है। संक्षेप में, अप्रैल 2019 से अक्टूबर 2019 तक की अवधि के दौरान एचआरएम-प्रशिक्षण निष्पादन/ उपलब्धियों का ब्योरा नीचे दिया गया है:

कर्मचारी प्रशिक्षण: आंतरिक एवं बाह्य नामांकन:

| तालिका 5.19 | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------|-----|---------------------------------|-------------|------|-----------------|
| प्रशिक्षण कार्यक्रमों की संख्या | प्रशिक्षित कर्मचारियों की संख्या | | | प्रशिक्षण श्रम दिवसों की संख्या | | | कुल व्यय (रूपए) |
| | अधिशाली | गैर-अधिशाली | योग | अधिशाली | गैर-अधिशाली | योग | |
| 43 | 672 | 254 | 926 | 1412 | 356 | 1768 | 1504799 |

कौशल विकास प्रशिक्षण: 'कुशल भारत' के फ्लैगशिप कार्यक्रम के भाग के रूप में, आईटीआई द्वारा अपने विभिन्न संयंत्रों में कौशल विकास एवं क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं। वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान 1479 विद्यार्थियों को दूरसंचार कौशल विकास प्रशिक्षण दिया गया है जिनमें से 254 को टीएसएससी/ईएसएससीआई/अन्य कार्य भूमिकाओं में प्रशिक्षण दिया गया है तथा 1225 को आईटीआई मॉड्यूल में प्रशिक्षण दिया गया है। आईटीआई द्वारा निम्नलिखित कार्य भूमिकाओं में कौशल विकास प्रशिक्षण प्रदान किया गया है- ऑप्टिकल फाइबर तकनीशियन; ऑप्टिकल फाइबर स्पाइसर; पीसीबी फैब्रीकेटर; सर्किट इमेज ऑपरेटर (पीसीबी विनिर्माण); फील्ड तकनीशियन - कम्प्यूटिंग एवं पेरीफेरल्स; आंतरिक डाटा एंट्री प्रचालक, फैशन डिजाइनिंग, चिकित्सा प्रयोगशाला तकनीशियन, टीएससीसीडीसीएल के तहत कौशल विकास प्रशिक्षण तथा बीएसएस सपोर्ट इंजीनियर।

उपर्युक्त के अलावा, आईटीआई द्वारा स्नातक इंजीनियरों, डिप्लोमा (तकनीशियन) एवं प्रशिक्षु अधिनियम/राष्ट्रीय प्रशिक्षुता प्रोत्साहन योजना (एनएपीएस) के अंतर्गत विभिन्न ट्रेडों में ट्रेड प्रशिक्षु के डिप्लोमाधारकों की सेवाएं प्राप्त करने तथा उन्हें प्रशिक्षित करने के कार्य भी किए गए हैं। कोरपोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व तथा क्षमता निर्माण के भाग के रूप में भी कम्पनी द्वारा इंटर्नशिप एवं परियोजना को पूरा करने के लिए इंजीनियरिंग/प्रबंधन के विद्यार्थियों को प्रशिक्षण दिए गए हैं।



राजभाषा: सभी यूनिटों/विपणन सेवा और परियोजना (एमएसपी) द्वारा राजभाषा नीति के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए अपने विभागों में 'जांच बिन्दुओं' की व्यवस्था की गई है। प्रत्येक यूनिट/एमएसपी में गठित की गई संबंधित राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा इसकी निगरानी की जाती है।

कोरपोरेट कार्यालय तथा सभी अधीनस्थ यूनिटों/विपणन सेवा और परियोजना में राजभाषा कार्यान्वयन की प्रगति की आवधिक समीक्षा कोरपोरेट कार्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा की जाती है।

राजभाषा नियम 10 (2) और (4), 1976 के तहत नैनी, रायबरेली, मनकापुर, नई दिल्ली, मुंबई, लखनऊ और कोरपोरेट कार्यालय की इकाइयों/एमएसपी में कार्य करने वाले कर्मचारियों में से 80 प्रतिशत से अधिक कर्मचारियों को हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान होने पर इन कार्यालयों को भारत सरकार के राजपत्र में अधिसूचित किया गया है।

आईटीआई लिमिटेड, कॉर्पोरेट कार्यालय नियमित रूप से अपनी त्रैमासिक प्रगति रिपोर्ट मंत्रालय के साथ-साथ उप-निदेशक (कार्यान्वयन), क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, बंगलुरु को भेज रहा है। बंगलुरु स्थित कॉर्पोरेट कार्यालय को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, बंगलुरु द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन में "सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन" करने के लिए तीसरा पुरस्कार दिया गया है।

कर्मचारियों के राजभाषा के कार्यसाधक ज्ञान को बढ़ाने के लिए, आंतरिक/बाहरी संकायों की सहायता से आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। इसके अलावा, कर्मचारियों को हिन्दी प्रबोध, प्रवीण और प्राज्ञ परीक्षाओं में भाग लेने के लिए भी प्रोत्साहित किया जाता है, जिसके लिए परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले कर्मचारियों को वित्तीय प्रोत्साहन दिया जाता है।

सभी इकाइयों में वर्ष 2018-19 के दौरान "हिन्दी पखवाड़े" का आयोजन किया गया था और इस पखवाड़े के दौरान विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए थे। इकाइयों/एमएसपी के कर्मचारियों ने भी अपनी-अपनी नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति में भाग लिया और विभिन्न पुरस्कार प्राप्त किए। कंपनी की द्विभाषी (यानी अंग्रेजी और हिन्दी) वेबसाइट को नियमित रूप से अपडेट किया जा रहा है।

सूचना का अधिकार: सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 लागू होने के पश्चात से कोरपोरेट कार्यालय/यूनिटों में इस अधिनियम के अंतर्गत प्राप्त होने वाले सभी आवेदनों पर कार्यवाही करने के लिए तंत्र की व्यवस्था की गई है। कोरपोरेट कार्यालय में केन्द्रीय जन सूचना अधिकारी, अपीलीय प्राधिकारी तथा पारदर्शिता अधिकारी नियुक्त किए जाने के साथ-साथ यूनिटों एवं क्षेत्रीय कार्यालयों में जन सूचना अधिकारी/सहायक जन सूचना अधिकारी नियुक्त किए गए हैं। आईटीआई इस आरटीआई अधिनियम के अनुसार पूरी पारदर्शिता और जवाबदेही के साथ आरटीआई आवेदनों पर कार्रवाई कर रहा है और उत्तर प्रदान कर रहा है। आरटीआई अनुरोध और इनके उत्तरों को आईटीआई की वेबसाइट पर अपलोड और प्रकाशित किया जाता है। त्रैमासिक ऑनलाइन आरटीआई रिटर्न को सीआईसी पोर्टल पर अपलोड किया जाता है और इसे कंपनी की वेबसाइट पर भी प्रकाशित किया जाता है। आवेदकों द्वारा द्वितीय अपील के रूप में सीआईसी को भेजे गए सभी मामलों का सफलतापूर्वक निपटान कर लिया गया है और सीआईसी के निर्णयों का पूर्ण रूप से अनुपालन किया गया है। वर्ष 2018-19 के दौरान, 269 आरटीआई अनुरोध प्राप्त हुए हैं। वर्ष 2018-19 के दौरान 275 आरटीआई आवेदनों के लिए जानकारी प्रदान की गई थी, जिसमें पिछले वर्षों के आगे अग्रेषित किए गए 8 आरटीआई अनुरोध और अस्वीकार किए गए 2 आरटीआई अनुरोध शामिल हैं।



5.5 टेलीकम्युनिकेशन्स कंसल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड (टीसीआईएल)

टेलीकम्युनिकेशन्स कंसल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड (टीसीआईएल) भारत सरकार के 100% स्वामित्व वाला एक प्रमाणित लघु रत्न श्रेणी का उद्यम है जो दूरसंचार, सूचना एवं प्रौद्योगिकी, ऊर्जा और सिविल तथा वास्तुकला के क्षेत्र में परामर्शी, कार्यान्वयन सेवाएं और 'टर्न-की' परियोजना निष्पादन सेवाएं उपलब्ध करा रहा है।

टीसीआईएल की स्थापना 1978 में की गई थी और यह दूरसंचार सॉफ्टवेयर, स्विचिंग एवं पारेषण प्रणालियों, सेलुलर सेवाओं, ग्रामीण दूरसंचार, ऑप्टिकल फाइबर आधारित बैकबोन पारेषण प्रणाली इत्यादि में नई प्रौद्योगिकियां आरंभ करने में भारतीय दूरसंचार नवाचार का पथ प्रदर्शक रहा है। टीसीआईएल के पास विश्व भर के लगभग 70 देशों में परियोजनाओं का निष्पादन करने का व्यापक अनुभव है। अधिकांश परियोजनाएं देश की सरकारों, मंत्रालयों, सावर्जनिक क्षेत्र के उपक्रमों और निजी संगठनों के लिए बड़ी 'टर्न-की' परियोजनाएं हैं। आज टीसीआईएल की पूरे भारत, दक्षिण एशिया, सुदूर पूर्व, मध्य पूर्व, अफ्रीका, यूरोप और संयुक्त राज्य अमेरिका में चल रही बड़ी परियोजनाओं के कारण वैश्विक उपस्थिति दर्ज है। टीसीआईएल ने यूएसए में 100% स्वामित्व वाला श्रेणी 'ग' कार्पोरेशन स्थापित करने के लिए भारतीय केन्द्रीय मंत्रिमंडल से अनुमति मिलने पर यूएसए में 100% स्वामित्व वाली सहायक कंपनी भी स्थापित की है।

टीसीआईएल का प्रमुख कारोबार प्रौद्योगिकी में प्रत्याशित अवसरों द्वारा विश्व भर में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी, ऊर्जा और अवसंरचना क्षेत्रों में समाधान उपलब्ध कराने में उत्कृष्टता हासिल करने के लिए संचार का उपयोग करके कनेक्शन सृजित करना है।

इसके अतिरिक्त, टीसीआईएल शुरुआत से अंत तक स्मार्ट शहरों को स्थापित करने, देश की सुरक्षा परियोजनाओं और एकीकृत प्राइवेट सुरक्षा के लिए सेवाएं उपलब्ध कराता है। टीसीआईएल ने एक दशक से अधिक समय से शिक्षा परियोजनाओं में आईसीटी पर कार्य किया है तथा कंप्यूटर एडेड कक्षाएं, स्मार्ट वर्चुअल और डिजिटल कक्षाएं, क्लाउड और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग समाधान के लिए टर्न-की समाधान उपलब्ध कराया है जिसका लाभ 2.5 लाख से अधिक युवा विद्यार्थियों को मिला है। अखिल अफ्रीका नेटवर्क परियोजना के अंतर्गत, टीसीआईएल ने अफ्रीकी विश्वविद्यालयों और अस्पतालों को भारतीय विश्वविद्यालयों और सुपर स्पेशलिटी अस्पतालों से जोड़ते हुए 49 अफ्रीकी राष्ट्रों को टेली-एजुकेशन और टेली मेडिसिन सेवाएं उपलब्ध कराई हैं। ऐसा ही सार्क देशों के लिए भी किया जा रहा है।

आईसीटी @ स्कूल्स कार्यक्रम सरकार द्वारा वित्तपोषित सबसे बड़ा डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम है जो अर्ध-शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के 2.5 मिलियन युवा छात्रों को डिजिटल कौशल प्रदान करता है। उत्तराखंड की स्कूल परियोजना बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह उपग्रह-आधारित परियोजना है और वास्तविक-समय परिदृश्य का अनुकरण करने के लिए शिक्षा के इंटरैक्टिव मॉडल प्रदान करता है।

पारंपरिक पीएमआर (प्रोफेशनल मोबाइल रेडियो) के स्थान पर टेटरा परियोजना-टेरस्ट्रियल ट्रंकड रेडियो एक अन्य उल्लेखनीय पहल है। **टीसीआईएल के पास "सुरक्षित संचार नेटवर्क टेरेस्ट्रियल ट्रंकड रेडियो" पर कॉमन वेल्थ गेम्स 2010 के दौरान विश्व की सबसे बड़ी टेटरा परियोजना पर कार्य करने का अनूठा गौरव प्राप्त है।** इसे 9 महीने के रिकार्ड समय में लागू किया गया था। तब से कई राज्य सरकारों के साथ और परियोजनाएं शुरू की गई हैं।

टीसीआईएल 5जी, वीओआईपी, वोल्टे और अरुणाचल प्रदेश, जम्मू एवं कश्मीर और अन्य स्थानों जैसे भौगोलिक दृष्टि से दुर्गम क्षेत्रों के ग्रामीण बाजारों और सुदूरवर्ती क्षेत्रों में मोबाइल एप्लीकेशन जैसी अगली



पीढी की बेतार सेवाएं स्थापित करने में अग्रणी रही है। टीसीआईएल जो एक लाभ अर्जित करने वाला पीएसयू (सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम) है, भारत के लोगों के जीवन और पूरे विश्व में अपने विभिन्न प्रचालनों में सुधार लाने के लिए निरंतर प्रयास कर रहा है। टीसीआईएल की उपलब्धियों में से सबसे बड़ी उपलब्धि गुरुग्राम में 500 करोड़ की अनुमानित लागत से अपनी तरह के पहले आरईसी विश्व मुख्यालय भवन का निर्माण करना है, जिसे गृह-5 स्टार रेटिंग्स का अनुपालन करते हुए निर्मित किया गया है तथा इसे अभिगम नियंत्रित लाइट प्रबंधन प्रणाली, 100% ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और बारिश के पानी को संग्रहीत करने से संबन्धित सुविधा से लैस किया गया है।

श्री ए एस राव की सेवानिवृत्ति के पश्चात इस समय श्री राजीव गुप्ता ने मुख्य महाप्रबंधक, टीसीआईएल का अतिरिक्त कार्यभार संभाला है।

5.5.1 औद्योगिक/कारोबार प्रचालन: हाल ही में टीसीआईएल ने पार्श्व विविधीकरण और विस्तार की कार्यनीति के अंतर्गत निम्नलिखित क्षेत्रों में व्यापक परियोजना परामर्श, निष्पादन और कार्यान्वयन सुविधा उपलब्ध कराने के लिए अपने सेवा पोर्टफोलियो का विस्तार किया है:

- वायर्ड लाइन परियोजनाएं—ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क; एफटीटीएच, ओपीजीडब्ल्यू, समुद्री केबल।
- वायरलेस परियोजनाएं—टेटरा, मोबाइल प्रौद्योगिकी, इन-बिल्डिंग सोल्युशंस, क्यूओएस लेखा परीक्षा, सेटकॉम/वीसैट नेटवर्क
- रेलवे सिग्नलिंग परियोजनाएं
- टेली-शिक्षा और टेली मेडिसिन नेटवर्क— ई-विद्याभारती और ई-आरोग्यभारती
- सरकार से नागरिक (जी2सी), सरकार से कारोबार (जी2बी), गवर्नमेंट टू गवर्नमेंट (जी2जी) के लिए ई-गवर्नेंस परियोजनाएं
- विभिन्न राज्यों की स्कूल परियोजनाओं के लिए आईसीटी परियोजनाएं
- टीसीआईएल के अपने पोर्टल के माध्यम से ई-खरीद सेवाएं
- सुरक्षा और निगरानी, डाटा केन्द्र, ब्रॉडबैंड नेटवर्क आपदा प्रबंधन, आईपीवी6, राज्यव्यापी क्षेत्र नेटवर्क (स्वान), प्रबंधित सेवाएं ई-खरीद और वीडियो कांफ्रेंसिंग
- साइबर पार्क, इमारतें— इंटेलिजेंट इमारतें और ग्रीन बिल्डिंग सिस्टम और सड़कें
- सौर ऊर्जा, ई-कचरा प्रबंधन और विद्युत लाइन परियोजनाएं,
- इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), फाइबर पर सेवाएं, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई)
- कौशल विकास, डाटा सुरक्षा और साइबर सुरक्षा
- पूरे भारत में स्मार्ट सिटी और अनुभव केंद्र
- स्टार्टअप, एमएसई और कारोबार सहयोगियों के माध्यम से मूल्यवर्धित सेवा की पेशकश।

5.5.2 निष्पादन की विशेषताएं: वित्त वर्ष 2018-19 के दौरान टीसीआईएल ने कुल 1622.22 करोड़ रु का राजस्व अर्जित किया है। कर के बाद का लाभ 43.90 करोड़ रु है। वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान कंपनी ने दिसंबर 2019 तक 1156.47 करोड़ रुपये का अनंतिम कारोबार हासिल किया है। वित्त वर्ष 2019-20 में 31.12.2019 तक कंपनी को 3614.96 करोड़ रु के आदेश प्राप्त हुए हैं। हालांकि, संशोधित बजट अनुमान 2019-20 के अनुसार, वित्त वर्ष 2019-20 के लिए अनुमानित टर्नओवर 1903 करोड़ रु है।



- म्यांमार में, टीसीआईएल ने म्यांमार डाक और दूरसंचार (एमपीटी) के लिए माइंडैट मार्ग के लिए रीहखवाडार पर 1.5 गीगाबिट माइक्रोवेव रेडियो सिस्टम स्थापित करने का एक प्रोजेक्ट पूरा किया है जिसका कुल मूल्य 6.04 मिलियन यूएसडी है।
- विदेश मंत्रालय द्वारा 7 अक्टूबर 2019 को ईवीबीएबी परियोजना शुरू की गई थी। 15 अफ्रीकी देशों के साथ एमओयू पर पहले ही टीसीआईएल द्वारा हस्ताक्षर किए जा चुके हैं।
- आईसीटी@स्कूल्स परियोजना को कई राज्यों में टीसीआईएल द्वारा निष्पादित किया जा रहा है। मुख्यमंत्री, उत्तराखंड सरकार द्वारा इसे बहुत मान्यता मिली है, चूंकि टीसीआईएल ने योजना के तहत रिकॉर्ड समय में 150 वर्चुअल क्लासरूम स्थापित किए थे।
- टीसीआईएल द्वारा तैयार ईडब्ल्यूडीएस (अर्ली वार्निंग डिसेमिनेशन सिस्टम) ओडिशा चक्रवात फ़ैनी (एफएनआई) के दौरान कम से कम लोगों की जान गई और यह प्रभावित लोगों की संख्या को कम करने में सफल रहा। 48 घंटे से भी कम समय में 1.2 मिलियन लोगों (मॉरीशस की आबादी के बराबर) को हटाने का रिकॉर्ड कायम किया गया। ईडब्ल्यूडीएस प्रणाली में उपयोग की जाने वाली प्रमुख प्रौद्योगिकियां हैं: अलर्ट टॉवर सायरन सिस्टम, डिजिटल मोबाइल रेडियो (डीएमआर), मास मैसेजिंग सिस्टम जिसमें ग्रुप आधारित अलर्ट एसएमएस (जीबीएस) प्रणाली और स्थान आधारित अलर्ट एसएमएस प्रणाली (एलबीएस), उपग्रह संचार (सैटेलाइट आधारित मोबाइल डेटा वॉयस टर्मिनल) और यूनिवर्सल कम्युनिकेशन इंटरफ़ेस (यूसीआई) शामिल हैं।

टीसीआईएल को इस परियोजना के कारण अनेक जगहों से प्रशंसा मिली है।

प्राप्त आदेश: अंतर्राष्ट्रीय

- परामर्श आधार पर तकनीकी जनशक्ति की आपूर्ति के लिए एरिक्सन और नोकिया अल सऊदिया द्वारा केएसए में कुल 4.16 मिलियन एसआर (7.66 करोड़ रु) के मूल्य का कार्य सौंपा गया।
- परामर्श आधार पर तकनीकी जनशक्ति की आपूर्ति के लिए एरिक्सन द्वारा केएसए में कुल 21.57 मिलियन एसआर (40.23 करोड़ रु) के मूल्य का कार्य सौंपा गया।
- टर्नकी आधार पर एकीकृत दूरसंचार कंपनी द्वारा केएसए में ओपीएस परियोजना के कार्यान्वयन के लिए 4.0 मिलियन एसआर (रु 7.46 करोड़) के मूल्य का कार्य सौंपा गया।
- परामर्श के आधार पर तकनीकी जनशक्ति की आपूर्ति के लिए एरिक्सन द्वारा केएसए में कुल 1.90 मिलियन एसआर (3.52 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य सौंपा गया।
- मॉरीशस टेलीकॉम द्वारा ओवरहेड केबल 2 कोर की आपूर्ति और एक्सेस नेटवर्क मल्टी ऑर्डर रखरखाव संविदा हेतु कुल 7.67 मिलियन एमयूआर (1.52 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य सौंपा गया।
- एकीकृत दूरसंचार कंपनी (आईटीसी) द्वारा केएसए में टर्नकी आधार पर ओएसपी परियोजना का कार्य सौंपा गया जिसका कुल मूल्य 3.26 मिलियन एसआर (रु 6.03 करोड़ रुपये) है।
- मॉरीशस टेलीकॉम द्वारा अप्रयुक्त भूमिगत और एरियल तांबे के केबल और सामान की वसूली के लिए कुल 20.50 मिलियन एमयूआर (रु 4.06 करोड़) के मूल्य का कार्य प्रदान किया गया।



- मॉरीशस टेलीकॉम द्वारा एक्सेस नेटवर्क मल्टी ऑर्डर मेंटेनेंस कॉन्ट्रैक्ट और एफटीटीएच सब्सक्राइबर कनेक्शन के लिए कुल 33.82 मिलियन एमयूआर (6.73 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य सौंपा गया है।
- चीनी संचार सेवा (सीसीएस) द्वारा आईटीसी एनबीबी परियोजना (15 मंत्रिमंडलों) हेतु 12.93 मिलियन एसआर (रु० 23.92 करोड़) के मूल्य का कार्य प्रदान किया गया।
- कुवैत फायर सर्विस निदेशालय, कुवैत विश्वविद्यालय और अन्य ग्राहकों द्वारा फाइबर ऑप्टिक्स हेतु कुल 0.94 मिलियन/- केडी (21.76 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य सौंपा गया है।
- परामर्श आधार पर तकनीकी जनशक्ति आपूर्ति के लिए एरिक्सन, सीबीआरई, नोकिया सीमेंस सऊदिया और शब्बाकत द्वारा केएसए में 16.908 मिलियन एसआर (31.27 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य प्रदान किया गया है।
- ओमान ब्रॉडबैंड कंपनी द्वारा सलाला अल वादी धोफर और सुवाईक अल बाथा बेटिना में एफटीटीएच नेटवर्क निर्माण के लिए कुल 1.253 मिलियन ओआर (22.93 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य प्रदान किया गया।
- केएसए में एरिक्सन, एतिहाद एतिसलात कंपनी (मोबिली) और सीबीआरई द्वारा तकनीकी जनशक्ति आपूर्ति के लिए और ओएसपी कार्य के लिए कुल 13.44 मिलियन एसआर (24.87 करोड़ रुपये) के मूल्य का कार्य सौंपा गया है।

राष्ट्रीय

- आंध्र प्रदेश ट्राइबल वेलफेयर रेजिडेंशियल इंस्टीट्यूशंस सोसायटी द्वारा 22 वर्चुअल और 561 डिजिटल कक्षाओं के कार्यान्वयन हेतु 19.40 करोड़ रुपये के मूल्य का कार्य सौंपा गया।
- आरयूएसए, आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा आरयूएसए 2.0 कॉलेजों के 40 डिग्री कॉलेजों के लिए 40 डिजिटल लैब उपकरणों की आपूर्ति, 1 वर्चुअल कक्षा की आपूर्ति और स्थापना तथा 40 विश्वविद्यालय / संस्थान प्रबंधन एप्लीकेशन की आपूर्ति का कार्य सौंपा गया जिसका कुल मूल्य रु. 12.28 करोड़ है।
- सीएनआई परियोजना के दौरान कोरल से संबंधित क्षेत्रों के समुद्री पर्यवेक्षण के लिए सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि, दूरसंचार विभाग द्वारा एनआईओटी की व्यवस्था करने का कार्य सौंपा गया जिसका मूल्य 2.0 करोड़ रु है।
- छत्तीसगढ़ पर्यटन मंडल द्वारा ग्राम तीर्थ, चित्रकूट, जिला बस्तर, तंदोला और बालोद, छत्तीसगढ़ में कैम्पिंग स्थल का विकास करने का कार्य सौंपा गया जिसका मूल्य 50.00 करोड़ रु है।
- केंद्रीय विद्यालय संगठन, नई दिल्ली केंद्रीय विद्यालयों में स्थापित सभी ई-कक्षाओं के वार्षिक रखरखाव अनुबंध के कार्य के लिए खरीद आदेश दिया गया है जिसका मूल्य 17.50 करोड़ रु है।
- स्कूल और जन शिक्षा विभाग, ओडिशा सरकार द्वारा ओडिशा के स्कूलों में स्मार्ट स्कूलों एवं आईसीटी की स्थापना के कार्यान्वयन का कार्य सौंपा गया है जिसका अगले पांच साल के लिए अपेक्षित मूल्य 300.00 करोड़ रुपये है।



- छत्तीसगढ़ पर्यटन बोर्ड द्वारा छत्तीसगढ़ के मल्हार में 20 एकड़ जमीन पर पर्यटक रिजॉर्ट के निर्माण के लिए 10.00 करोड़ रु का कार्य सौंपा गया है।
- सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ), दूरसंचार विभाग द्वारा सीएएनआई सबमरीन केबल परियोजना के लिए स्वतंत्र निगरानी एजेंसी का कार्य सौंपा गया है जिसका मूल्य 12.09 करोड़ रुपये है।
- नवोदय विद्यालय समिति द्वारा जेएनवी, आगरा (यूपी) में विशेष मरम्मत कार्यों के निर्माण के लिए 4.92 करोड़ रु का कार्य सौंपा गया है।
- नवोदय विद्यालय समिति द्वारा परामर्श के आधार पर जेएनवी, बदायूं में फेज-ए के निर्माण कार्य के लिए और जेएनवी, सीतापुर II में फेज बी के निर्माण कार्य के लिए कुल 40.29 करोड़ रु का कार्य सौंपा गया है।
- छत्तीसगढ़ टूरिज्म बोर्ड द्वारा स्वयं संचालित इकाइयों की मरम्मत और डेंटिंग कार्यों, रेस्ट हाउस में शेष कार्य, रामझरना बोटलदा, जिला रायगढ़, डंडकरन्या सर्किट (श्योरीनारायण, मल्हार, राजिम) में विकास कार्य और ईको टूरिज्म सर्किट (हसदेव बंगो, खूंटाघाट, घोघा, कोडार, तांदुला, मरमसिल्ली, दुधवा, कोसार्टेडा, दलपतसागर) के विकास संबंधी कार्यों के लिए कुल 172.44 करोड़ रु मूल्य का कार्य सौंपा गया है।
- केरल राज्य आईटी इन्फ्रा लिमिटेड (केएसआईटीआईएल) द्वारा केएफओएन केरल फाइबर ऑप्टिक नेटवर्क के लिए परियोजना प्रबंधन एजेंसी के लिए एलओआई प्रदान किया गया जिसका कुल मूल्य रु 20.00 करोड़ है।
- बीओसीडब्ल्यू वेलफेयर बोर्ड उत्तराखंड द्वारा श्रम उपकर संकलन- राजस्व के संकलन हेतु कुल 14.18 करोड़ रुपये का कार्य सौंपा गया है।
- उस्मानिया विश्वविद्यालय, तेलंगाना द्वारा विश्वविद्यालय प्रबंधन समाधान की आपूर्ति और कार्यान्वयन के लिए 10.00 करोड़ रु का कार्य सौंपा गया है।
- दिल्ली परिवहन निगम द्वारा 5000 बसों में सीसीटीवी निगरानी प्रणाली की आपूर्ति, स्थापना, परीक्षण, कमीशन और रखरखाव संबंधी एलओए प्रदान किया गया है।
- बीएसएनएल द्वारा मौजूदा सीडीआर डाटा केन्द्रों और एनआईबी-पी3 डाटा केन्द्रों का स्टेट ऑफ द आर्ट डाटा केन्द्रों के साथ एकीकरण करने का कार्य सौंपा गया जिसका मूल्य 1215.42 करोड़ रु है।
- चरण-1 के लिए तेलंगाना राज्य में तेलंगाना फाइबर ग्रिड परियोजना के पैकेज-सी के कार्यान्वयन का कार्य सौंपा गया जिसका मूल्य 1492.54 करोड़ रु है।

5.5.3 मानव संसाधन प्रबंधन

दिनांक 31 दिसंबर 2019 की स्थिति के अनुसार उद्यम के पास 870 नियमित कर्मचारी कार्यरत थे। कंपनी में सेवानिवृत्ति की आयु 60 वर्ष है। पिछले 3 वर्षों के दौरान श्रेणी-वार नियुक्ति की स्थिति नीचे दी गई है:



तालिका 5.20 टीसीआईएल-श्रेणी वार रोजगार स्थिति (संख्या) (नियमित+प्रतिनियुक्ति)

| विवरण | 2019-20 (दिनांक 31-12-2019 की स्थिति के अनुसार) | 2018-19 | 2017-18 |
|---------------|---|---------|---------|
| कार्यकारी | 408 | 406 | 402 |
| गैर-कार्यकारी | 462 | 445 | 437 |
| कुल कर्मचारी | 870 | 851 | 839 |

टीसीआईएल में महिलाओं के लाभ की स्कीमें

- महिला-पुरुष के आधार पर कोई भेदभाव नहीं किया जाता और महिला कर्मचारियों के साथ पुरुष कर्मचारियों के समान ही व्यवहार किया जाता है। उद्यम में कुल 124 महिला कर्मचारी कार्य करती हैं।
- टीसीआईएल अपने सभी कर्मचारियों के लिए अनुकूल और सुरक्षित कार्य स्थान एवं एकसमान अवसर और सभी क्षेत्रों में विकास को सुनिश्चित करता है। महिला कर्मचारियों के लिए कल्याणकारी उपाय के रूप में, विभिन्न लाभ योजनाओं को टीसीआईएल में शामिल किया गया है। कल्याणकारी उपायों के सकारात्मक परिणाम प्रबंधकीय और पर्यवेक्षी श्रेणी में महिला कर्मचारियों की संख्या में हुई वृद्धि से स्पष्ट हो जाते हैं। प्रत्येक मंजिल पर महिलाओं के लिए अलग विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।
- आज टीसीआईएल में महिला कर्मचारी कुछ उच्च प्रबंधन/अधिकारी/कार्यकारी पदों पर हैं और महिलाएं निर्णय लेने की प्रक्रिया में सहयोग करती हैं। हमारे यहां महिला कर्मचारियों के कार्यस्थल पर उत्पीड़न और कल्याण एवं सुरक्षा के संबंध में महिला कर्मचारियों की शिकायतों के समाधान के लिए समिति भी है।
- टीसीआईएल में महिला कर्मचारियों के लिए विभिन्न नेतृत्व कार्यक्रम और लिंग संवेदीकरण सत्र आयोजित किए गए हैं।

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति श्रेणी के लाभ हेतु स्कीम

- सीधी भर्ती में सभी संवर्गों/पदों के लिए अनु.जा/अनु.जन.जा के लिए आरक्षण दिशा-निर्देशों का अनुपालन किया जाता है, जिसमें आयु में छूट और शैक्षणिक अर्हता में अंको का प्रतिशत सम्मिलित है। आरक्षण दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखते हुए, सीधी भर्ती में अनु.जा/अनु.ज.जा के लिए रिक्तियां भी आरक्षित की गई हैं।
- साक्षात्कार के लिए बुलाए गए अभ्यर्थियों को परिवहन भत्ता/मंहगाई भत्ता भी दिया जाता है।
- आरक्षण नीति की निगरानी एवं कार्यान्वयन के लिए एक सम्पर्क अधिकारी नियुक्त किया गया है। संबंधित कर्मचारी अपने अभ्यावेदन/शिकायत को सम्पर्क अधिकारी के साथ-साथ एचआर प्रभाग को अग्रेषित कर सकता है।
- समय-समय पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन ।



- साक्षात्कार चयन बोर्ड भर्ती एवं पदोन्नति के लिए डीपीसी में एक अनु.जा/अनु.ज.जा के प्रतिनिधि को सम्मिलित किया जाता है ताकि जाति के आधार पर कोई भेद-भाव न हो सके और आरक्षित अभ्यर्थियों के हितों को सुरक्षित रखा जा सके और जहां संभव हो उन्हें उचित प्राथमिकता दी जा सके।
- टीसीआईएल ने सीएसआर योजनाओं के तहत कल्याण और सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए विभिन्न कार्यक्रमों को क्रियान्वित किया है।
- आरक्षण दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखते हुए, यदि सीधी भर्ती के माध्यम से अनु.जा./अनु.ज.जा. के पद पर्याप्त संख्या में नहीं भरे जाते हैं, तो टीसीआईएल द्वारा "भर्ती अभियान" के माध्यम से बैकलॉग को पूरा करने के लिए निरंतर उपाय किए जा रहे हैं।

दिव्यांगों के लाभ की स्कीमें

- दिशा-निर्देशों के अनुसार सभी दिव्यांग कर्मचारियों को सेवा शर्तों में रियायत स्वीकार्य है। अतिरिक्त वित्तीय भत्तों के रूप में दिव्यांग कर्मचारियों को सामान्य दर से दुगना परिवहन भत्ता दिया जाता है।
- दूरस्थ क्षेत्रों जहां की स्थितियां कठिन हैं, में दिव्यांग कर्मचारियों की तैनाती नहीं की जाती है। उनकी तैनाती/तबादलों पर सहानुभूति पूर्वक विचार किया जाता है।
- दिव्यांग कर्मचारियों के मामले/अभ्यावेदन/शिकायतें यदि कोई हैं, पर प्रशासनिक दबावों के अधीन कृपापूर्वक विचार किया जाता है।
- दिव्यांग कर्मचारियों के साथ कोई भेदभाव नहीं किया जाता। उनके साथ अन्य कर्मचारियों के समान ही व्यवहार किया जाता है।
- दिव्यांग अभ्यर्थियों के आवेदन को बाहर अग्रेषित करते समय उदार दृष्टिकोण अपनाया जाता है।
- दिव्यांगों के लिए अलग लिफ्ट, रिसेप्शन पर सीढ़ी जैसी विशेष सुविधाएं उनके आराम और सुविधा के लिए उपलब्ध हैं।

5.5.4 प्रशिक्षण, तनाव मुक्ति और जीर्णोद्धार कार्यक्रम

इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि उच्च तकनीकी प्रचालनों के कारण टीसीआईएल का कारोबार विशिष्ट गुण युक्त है और कर्मचारियों को नवीनतम प्रौद्योगिकियों से समृद्ध करने का ध्यान रखा जाता है। एक सतत प्रक्रिया के रूप में टीसीआईएल के कर्मचारियों को विभिन्न क्षेत्रों जैसे कि प्रौद्योगिकी, वित्त, प्रबंधन और स्वास्थ्य के संबंध में प्रशिक्षण दिया जाता है। बाहरी प्रशिक्षण से गुजरने के बाद, प्रत्येक कर्मचारी से एक आंतरिक प्रशिक्षण आयोजित करने और उसी विषय पर प्रशिक्षण रिपोर्ट प्रस्तुत करने की अपेक्षा की जाती है। गैर-कार्यपालकों के अलग-अलग कौशल समूहों को विशेष तकनीकी क्षेत्रों जिसमें आधुनिक कम्प्यूटर प्रौद्योगिकियां, प्रबंधकीय कौशल और आप्टिकल फाइबर प्रशिक्षण शामिल हैं, ऐसे प्रशिक्षण प्रदान करके उन्हें विशेषज्ञ बनाने में सहायता करते हैं और इन्हें भविष्य में सफल कार्यपालक बनने के लिए तैयार करते हैं। वित्तीय अधिकारियों और कार्यपालकों को नवीनतम कार्यप्रणालियों और विभिन्न वित्तीय क्षेत्रों की



नीतियों के बारे में प्रशिक्षण प्राप्त है। रेलवे सिग्नलिंग, ईडीपीएम और लीडरशिप डेवलपमेंट प्रोग्राम जैसे नए क्षेत्रों में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं।

टीसीआईएल यह भी कहता है कि "स्वास्थ्य धन है", और इसलिए सभी कर्मचारियों के लिए कई स्वास्थ्य प्रबंधन प्रशिक्षण, जैसे तनाव प्रबंधन, योग, ध्यान, आदि का आयोजन किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय बाजार में ग्राहकों की बढ़ती हुई माँग है कि विशेष प्रमाणन के साथ मानव संसाधनों की तैनाती की जाए। इसलिए, टीसीआईएल के युवा अभियंताओं और प्रबंधकों को प्रमाणन कार्यक्रमों जैसे कि ईडीपीएम, पीएमपी, सीसीएनए आदि में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

कंपनी द्वारा कर्मचारियों को भी कार्यशालाएं, संगोष्ठियां, सम्मेलन आदि में भाग लेने के लिए प्रायोजित किया जाता है। मध्यम स्तरीय एवं उच्च स्तरीय प्रबंधन कार्यपालकों के लिए तृतीय पक्ष से परियोजना प्रबंधन पर कई इन-हाऊस प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं।

टीसीआईएल, व्यक्तिगत कर्मचारियों को प्रेरित करने, बनाए रखने और कोचिंग देने के लिए व्यावहारिक दिशानिर्देशों के साथ प्रबन्धक प्रदान करता है। हमारे प्रशिक्षण प्रकोष्ठ कर्मचारियों को अपने स्वयं के व्यवहार की स्पष्ट समझ प्रदान करते हैं जिससे वे अधिक प्रभावी टीम के सदस्य और नेता बनने में सक्षम बनते हैं। इसमें उनके तनाव के व्यवहार की मैपिंग और टीम के अन्य सदस्यों और कर्मचारियों को यह कैसे प्रभावित करते हैं, यह भी शामिल है। समय-समय पर, टीसीआईएल अपने कर्मचारियों को फिर से जीवंत और प्रेरित करने के लिए कई तनाव निवारक और योग कक्षाएं आयोजित करता है।

टीसीआईएल में विभिन्न सप्ताह मनाए गए। सार्वजनिक क्षेत्र दिवस के लिए सप्ताह भर चलने वाले समारोह (10 अप्रैल 2019 से 16 अप्रैल 2019) आयोजित किए जा रहे थे। 15 दिनों के लिए हिंदी पखवाड़ा और 15 दिनों के लिए स्वच्छता पखवाड़ा आयोजित किया गया। टीसीआईएल वालों के लिए विभिन्न स्वास्थ्य व्याख्यान और योग सत्र आयोजित किए गए। ये कार्यक्रम कर्मचारियों को सामान्य तनाव और नौकरी से संबंधित तनाव से राहत प्रदान करने के उद्देश्य से आयोजित किए गए थे। कर्मचारियों को नौकरी के तनाव से उबारने और फिर से जीवंत करने के लिए और दिन-प्रतिदिन की एकरसता में बदलाव के लिए, विभिन्न बाहरी गतिविधियों हेतु कर्मचारियों के लिए 2019 में रियायती दरों पर भ्रमण पर्यटन का आयोजन किया गया।

5.5.5 आईपीओ के माध्यम से टीसीआईएल का विनिवेश

टीसीआईएल को वित्त वर्ष 2020 की पहली तिमाही में आईपीओ के माध्यम से विनिवेश के लिए सरकार से मंजूरी मिल गई है। टीसीआईएल छह केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों में से एक है जिसे भारत सरकार सार्वजनिक निर्गम के माध्यम से स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध करने का प्रस्ताव करती है।



निदेशक मंडल, निदेशकों और टीसीआईएल के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक की उपस्थिति में टीसीआईएल मुख्यालय में दिनांक 20.11.2019 को आयोजित हुई वार्षिक आम बैठक।



निदेशक मंडल, निदेशकों और टीसीआईएल के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक की उपस्थिति में टीसीआईएल मुख्यालय में दिनांक 20.11.2019 को आयोजित हुई वार्षिक आम बैठक।

5.6 भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल)

भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (बीबीएनएल) की स्थापना एक विशेष प्रयोजन साधन (एसपीवी) के रूप में की गई थी। बीबीएनएल को कंपनी अधिनियम, 1956 के अंतर्गत 25 फरवरी 2012 को सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी के रूप में तत्कालीन एनओएफएन, अब भारतनेट परियोजना के तहत निर्मित अवसरचंका की स्थापना, प्रबंधन और संचालन के लिए एक निष्पादन एजेंसी के रूप में कार्य करने के लिए निगमित किया गया था।

सभी 2.5 लाख (लगभग) ग्राम पंचायतों को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए भारतनेट परियोजना को लागू किया जा रहा है। इस परियोजना के अंतर्गत, ग्रामीण क्षेत्रों में नागरिकों और संस्थानों को किफायती ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान करने के लिए, गैर-भेदभावपूर्ण आधार पर सभी सेवा प्रदाताओं की सुलभ पहुँच के लिए राजमार्गों हेतु नेटवर्क अवसरचंका की स्थापना की जा रही है।



ग्राम पंचायतों को जोड़ने का कार्य चरणबद्ध तरीके से पूरा किया जा रहा है:

चरण- I: भारतनेट के चरण-I के अंतर्गत 1,00,000 ग्राम पंचायतों में काम को पूरा करने का लक्ष्य 3 सीपीएसयू अर्थात् बीएसएनएल, रेलटेल और पीजीसीआईएल के द्वारा 2017 में इंफ्रीमेंटल ओएफसी का उपयोग करके हासिल किया गया है। चरण-I पद्धति के अनुसार अतिरिक्त कार्य फ्रंट के रूप में लगभग 25,000 अतिरिक्त ग्राम पंचायतों में कार्य निष्पादित किया जा रहा है।

चरण- II: मीडिया के इष्टतम मिश्रण जैसे कि भूमिगत ओएफसी, एरियल ओएफसी, रेडियो और सैटेलाइट मीडिया के माध्यम से भारतनेट चरण-II के अंतर्गत शेष लगभग 1,25,000 ग्राम पंचायतों को जोड़ने का कार्य कार्यान्वयन अधीन है।

परियोजना के चरण- II का कार्यान्वयन निम्नलिखित मॉडलों के माध्यम से किया जा रहा है:

- **राज्य के नेतृत्व वाले मॉडल:** 8 राज्यों यानी आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, छत्तीसगढ़, तमिलनाडु, झारखंड, गुजरात, ओडिशा और महाराष्ट्र में लगभग 65,590 ग्राम पंचायतों को राज्य के नेतृत्व वाले मॉडल के माध्यम से कार्यान्वित किया जा रहा है।
- **निजी क्षेत्र के नेतृत्व वाला मॉडल:** पंजाब और बिहार के 2 राज्यों में लगभग 7494 ग्राम पंचायतें निजी क्षेत्र के मॉडल के माध्यम से सीधे बीबीएनएल द्वारा कार्यान्वित की जा रही हैं।
- **सीपीएसयू के नेतृत्व वाला मॉडल:** बीएसएनएल के माध्यम से लगभग 25157 ग्राम पंचायतें म०प्र०, उत्तर प्रदेश और सिक्किम में कार्यान्वित की जा रही है।
- **सैटेलाइट के माध्यम से:** चरण- II के उपग्रह घटक को बीबीएनएल और बीएसएनएल द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। बीएसएनएल उपग्रह पर 1407 ग्राम पंचायतें कार्यान्वित कर रहा है और बीबीएनएल 4821 ग्राम पंचायतें कार्यान्वित कर रहा है।
- **पीपीपी मॉडल:** शेष ग्राम पंचायतों को इस मॉडल के तहत कार्यान्वित किया जा रहा है जिसे डिजिटल संचार आयोग द्वारा अनुमोदित किया गया है तथा जानकारी के लिए केंद्रीय मंत्रिमंडल में ले जाया जा रहा है।

चरण- III:

भारतनेट का चरण III भविष्य की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए नेटवर्क के उन्नयन की प्रकृति में होगा, जिस पर बाद के चरण में काम किया जाएगा।

शेयर होलडिंग पैटर्न: बीबीएनएल का अधिकृत पूंजीगत शेयर 100 करोड़ है जिसमें प्रत्येक इक्विटी शेयर 10 रु. का है अर्थात् कुल अधिकृत पूंजी 1000 करोड़ रु. है। निर्गत (जारी किया गया), अभिदत्त पूंजी और पूरी तरह से भुगतान की गई शेयर पूंजी 10 रु. प्रत्येक के 6,00,00,003 इक्विटी शेयर है। कुल निर्गत, अभिदत्त पूंजी और पूरी तरह से भुगतान की गई शेयर पूंजी में से भारत सरकार के पास 10 रु. प्रत्येक के 6,00,00,000 इक्विटी शेयर है जिनका मूल्य 6,00,00,000 रु. है। भारत संचार निगम लि. के अलावा, दूरसंचार विभाग के नियंत्रणाधीन भारत सरकार उद्यम के पास 10 रु. का एक इक्विटी शेयर है। इसके अतिरिक्त, पॉवर ग्रिड कारपोरेशन ऑफ इंडिया (पीजीसीआईएल) और रेलटेल कारपोरेशन ऑफ इंडिया लि. (दोनों भारत सरकार के उद्यम हैं) प्रत्येक के पास 10 रु. के इक्विटी शेयर है।



| वित्तीय एवं कारोबार | | | | | | |
|---------------------|---------------|----------------|----------------|---------------------------|-------------|----------------------------|
| वर्ष | कारोबार | | कुल व्यय | लाभ/(हानि) कर से पूर्व | कर व्यय | लाभ/(हानि) कर के पश्चात |
| | प्रचालन से आय | अन्य आय | | | | |
| 2012- 13 | - | 4,01,38,687 | 1,50,44,208 | 2,50,94,479 | 81,83,648 | 1,69,10,831 |
| 2013- 14 | 41,33,355 | 7,98,79,064 | 5,63,31,542 | 2,76,80,877 | 99,09,874 | 1,77,71,003 |
| 2014- 15 | 41,33,354 | 10,91,35,562 | 11,46,85,467 | (14,16,551) | 14,39,721 | (28,56,272) |
| 2015- 16 | 41,33,354 | 12,89,45,157 | 18,96,75,666 | (5,65,97,155) | 2,77,14,733 | (8,43,11,888) |
| 2016- 17 | 32,24,500 | 1,06,00,61,543 | 78,21,99,601 | 28,10,86,442 | 5,26,05,956 | 22,84,80,486 |
| 2017- 18 | 35,19,300 | 3,09,64,72,238 | 3,03,86,35,606 | 4,08,99,126 | 1,31,74,200 | 2,77,24,926 |
| 2018-19 | 57,22,103 | 5,83,28,58,738 | 5,78,52,50,231 | 4,54,48,298 | 1,18,16,560 | 3,36,31,738 |

टिप्पणी: लेखा परीक्षित वार्षिक वित्तीय विवरणों के अनुसार।

5.7 टेलीमेटिक्स विकास केंद्र (सी-डॉट)

टेलीमेटिक्स विकास केंद्र (सी-डॉट) अत्याधुनिक दूरसंचार अनुसंधान और विकास गतिविधियों और अपनी विकसित प्रौद्योगिकियों का क्रियान्वयन करने के क्षेत्र में लगा हुआ है। विकास, क्षेत्रीय नियोजन आदि के अंतर्गत की गई प्रमुख प्रगति का संक्षिप्त सार नीचे दिए गए खंड में दिया गया है।

5.7.1 भौतिक कार्य निष्पादन

- केंद्रीय उपस्कर पहचान रजिस्टर (सीईआईआर) – चोरी हुए मोबाइलों का पता लगाने के लिए महाराष्ट्र में अग्रगामी (पायलट) परियोजना की शुरुआत।
- सीईआरटी-दूरसंचार के लिए साइबर स्पेस मॉनीटरिंग (सीसीएसएम) फ्रेमवर्क के लिए अवधारणा-के-साक्ष्य का कार्य पूरा किया गया।
- सी-डॉट बंगलुरु में सीएमसी⁶ डीआर⁷ तैयार किया गया। अधिकतर केंद्रीय एलईए⁸ एस और कुछेक राज्य पुलिस को सीएमएस नेटवर्क में शामिल किया गया है।
- 5जी और एलटीई⁹ – कलाउड आरएएन, एनबी-आईओटी (नैरो बैंड-आईओटी) और मैसिव एमआईएमओ¹⁰ के लिए 5जी का विकास किया जा रहा है। 5जी में अनुसंधान और विकास के लिए शैक्षणिक संस्थाओं के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर भी किए गए हैं। एमटीएनएल नेटवर्क में एलटीई का परीक्षण किया गया है।
- ऑप्टिकल प्रौद्योगिकी – एमटीएनएल दिल्ली नेटवर्क में रिंग नेटवर्क में 100जी डीडब्ल्यूडीएम¹¹ प्रणाली की संस्थापना की और इसे कार्यरत बनाया। टीईसी के लिए एक्सजीएस-पीओएन¹² (चेचिस आधारित) की पेशकश की गई और विधिमान्यकरण के लिए आगामी पीढ़ी पीओएन-2 की पेशकश की गई। जीपीओएन प्रौद्योगिकी के नए प्रकारों उदाहरणार्थ ओएनटी¹³ -17ए, ओएनटी-24 और 8 पोर्ट लाइन कार्ड, आदि के लिए टीओटी पूरा किया।

⁶केंद्रीय निगरानी केंद्र

⁷आपदा रिकवरी

⁸विधि प्रवर्तन एजेंसी

⁹(सार्वभौमिक स्थल रेडियो एक्सेस नेटवर्क का) दीर्घावधि उद्भव

¹⁰बहु इनपुट बहु आउटपुट

¹¹सघन तरंगदैर्घ्य विभाजन बहुसंकेतन

¹²10जीबीपीएस सिमेट्रिकल पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क (टीडीएम/टीडीएमए-आधारित)

¹³ऑप्टिकल नेटवर्क टर्मिनेशन



- एम2एम और एसटीबी¹⁴ – जारी अनुप्रयोगों के लिए एम2एम नेटवर्क के प्रयोगशाला परीक्षण का विस्तार किया गया। फील्ड में परीक्षण के लिए वाणिज्यिक सीएसएस¹⁵ एसटीबी तैयार किया गया।
- हरित विद्युत आपूर्ति – 5 किलोवाट के लिए प्रणाली का एकीकरण पूरा, परीक्षण जारी है।
- एनजीएन प्रौद्योगिकी – एनजीएन के लिए सी-डॉट मैक्स प्रौद्योगिकी का स्थानांतरण कुल निर्धारित क्षमता (10 मिलियन फिक्सड लाइंस) का 95 प्रतिशत से अधिक पूरा।
- वाई-फाई प्रौद्योगिकी – सी-डॉट ने पीओसी/परीक्षण के लिए नैनीताल जिले के भीमताल ब्लॉक के हरिश ताल और तल्लिसेठी गांव में वीसैट¹⁶ लिंक का प्रयोग करके इच्छुक गांव परिदृश्य के लिए सी-सैट एफआई¹⁷ समाधान की संस्थापना की है।
- सी-डॉट संवाद (संदेश प्रणाली) – आसूचना ब्यूरो (आईबी) में नियोजनाधीन। पीओसी भारतीय नौसेना में सफलतापूर्वक पूरा किया, वाणिज्यिक नियोजन के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत। एनटीआरओ और भारतीय सेना के लिए पीओसी जारी है।
- सी-डॉट दिल्ली कैंपस में 2-डी नेविगेशन और ए-आर (औगमेंटिड-रियल्टी) के साथ चरण-1 के लिए वेफाइंडर की अवधारणा-का-साक्ष्य (पीओसी) सफलतापूर्वक पूरा किया।

5.7.2 सुरक्षा सम्बद्ध परियोजनाएं

- **केन्द्रीकृत निगरानी व्यवस्था (सीएमएस)** के लिए विधिसम्मत अवरोधन एवं मॉनीटरिंग करने के लिए प्रचालनों के लिए राष्ट्रीय रोल-आउट परियोजना प्रारम्भ की गई है। सीएमसी डीआर आईटी इंफास्ट्रक्चर का कार्य प्रगति पर है- एक्सेप्टेन्स जांच का कार्य शुरू हो गया है। दिल्ली ओर बेंगलोर के स्थलों पर लिंक को अपडेट करने का कार्य दूरसंचार विभाग (डीओटी) के साथ लंबित है। एलईएमएफ¹⁸ एक्टिव-स्टैंडबाय फिचर की जांच का कार्य पूरा किया गया। अधिकतर केन्द्रीए एलईए¹⁹ और कुछ राज्य पुलिस सीएमएस नेटवर्क के साथ आ गए हैं। सभी 21 आरएमसी²⁰ के लिए ग्रे मार्केट अनालायसिस के कार्यान्वयन का कार्य पूरा कर लिया गया है। मध्य प्रदेश, कर्नाटका, मुंबई, दिल्ली, उत्तर प्रदेश (पश्चिम) और राजस्थान में एक्सेप्टेन्स जांच का कार्य पूरा कर लिया गया है।
- **सुरक्षित एवं समर्पित संचार नेटवर्क (एसडीसीएन)** एमटीएनएल दिल्ली के नेटवर्क में एसडीसीएन को शुरू कर दिया गया है। वीओआईपी²¹ सीपीई²² हेतु एफएटी²³, एग्रीगेटर और राऊटर को पूरा करके रक्षा विभाग के लिए एसडीसीएन विस्तार के कार्य को पूरा कर लिया गया है, फील्ड में समर्थन का कार्य जारी है। दिल्ली एनसीआर के बाहर विभिन्न स्थलों पर एसडीसीएन का विस्तार करने के प्रस्ताव को भी प्रस्तुत किया गया है।
- इंटरनेट विधिसम्मत अवरोधन निगरानी व्यवस्था (आईएसपी) वर्ष के दौरान, वेरिजोना, हैदराबाद और बीएसएनएल, एर्णाकुलुम में आईएसपी गेटवे के कार्यान्वयन का कार्य पूरा कर लिया गया है। दिल्ली के 8 स्थलों-टीसीआई, टेल्स्ट्रा, बीएसएनएल, एमटीएनएल, बीएसएनएल नोएडा, एयरटेल नोएडा, रिलायंस ओखला और तिकोना के लिए पीसीआई हस्तांतरण का कार्य पूरा कर लिया गया है।

¹⁴सेट टॉप बॉक्स

¹⁵सशर्त एक्सेस प्रणाली

¹⁶वेरि स्माल एपर्चर टर्मिनल

¹⁷सी-डॉट सैटेलाइट वाईफाई

¹⁸विधि प्रवर्तन निगरानी सुविधा

¹⁹विधि प्रवर्तन एजेंसी

²⁰क्षेत्रीय निगरानी केंद्र

²¹वॉइस ओवर इंटरनेट प्रोटोकॉल

²²ग्राहक परिसर उपकरण

²³फील्ड एक्सेप्टेन्स जांच



- **विधिसम्मत अवरोधन का उत्कृष्टता केन्द्र (सीओई):** एलईए की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अग्रिम प्रौद्योगिकी का विकास। ओएसआईएनटी में महत्वपूर्ण प्रगति की गई है यह ऑनलाइन और ऑफलाइन डेटा संग्रह, बड़े डेटा भंडारण, सामाजिक नेटवर्किंग वेबसाइटों के विश्लेषण (यू ट्यूब, टिविटर, फेसबुक, लिंकेडीन आदि) के लिए सक्षम है। वस्तु और चेहरा पहचानना (ऑब्जेक्ट एंड फेस रिकॉग्निशन) – में बढ़ोतरी की गई और लिंग पहचान, आयु अनुमान, भावनाओं आदि विशेषताओं के साथ सी-डॉट दिल्ली कैंपस में पायलट परीक्षण किया और एनसीआरटीसी को वाणिज्यिक प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया। चरण -1 के लिए वायफाईडर का पीओसी 2-डी नेविगेशन और ए-आर (संवर्धित-वास्तविकता) के साथ सी-डॉट दिल्ली परिसर में सफलतापूर्वक पूरा किया गया। क्वांटम-सुरक्षित क्रिप्टोग्राफी – एफपीजीए – आधारित पीक्यूसी²⁴ एनक्रिप्ट की सत्यापन के लिए पेशकश की गई है। नेटवर्क स्टेग्नोग्राफी का विभिन्न संभावित उपयोगकर्ताओं के लिए वीओआईपी फोन में प्रदर्शन किया गया।

5.7.3 ऑप्टिकल प्रौद्योगिकियों संबंधित परियोजनाएं

- **डीडब्ल्यूडीएम- आधारित 100 जी ऑप्टिकल ट्रांसपोर्ट नेटवर्क (ओटीएन) प्रणाली-** एमटीएनएल, दिल्ली में डीडब्ल्यूडीएम रिंग नेटवर्क की संस्थापना और शुरुआत की गई। मंगलोर और मड़गांव के बीच डीडब्ल्यूडीएम लिनियर नेटवर्क की संस्थापना और शुरुआत का कार्य प्रगति पर है।
- **पॉकेट ऑप्टिकल ट्रांसपोर्ट प्लैटफॉर्म (पीओटीपी) 1.6 टी-** सिस्टम इंटीग्रेशन के कार्य को पूरा कर लिया गया है और आंतरिक सत्यापन हेतु पेश किया गया है।
- **टीडब्ल्यूडीएम- पीओएन- टीईसी को एक्सजीएस-** पीओएन (चेसिस आधारित) की पेशकश की गई; एक्सजीएस- पीओएन (मिनी ओएलटी) और एनजीपीओएन-2 के सत्यापन के लिए पेशकश की गई, टीडब्ल्यूडीएम- पीओएन एकीकृत ओएलटी चेसिस के लिए हार्डवेयर विकास का कार्य पूरा किया गया।

5.7.4 स्विचिंग एवं रूटिंग प्रौद्योगिकी

- **उच्च गति रूटिंग व्यवस्था:** रेफरेन्स हार्डवेयर के सॉफ्टवेयर के विकास और जाँच सम्बन्धी कार्य को पूरा कर लिया गया है। प्रस्ताव को ट्राइल के लिए एमटीएनएल को प्रस्तुत किया गया है। 40 जीबीपीएस इंटरफेस के साथ ट्राइल की योजना बनाई गई है, उत्तरोत्तर रूप से 100 जीबीपीएस तक उन्नत किया गया।
- **एलएएन²⁵ , एमएएन²⁶ एन्टरप्राइज एवं डेटा केन्द्र सेगमेंट:** मध्यम क्षमता टीओआर²⁷ स्विच के सत्यापन का कार्य पूरा कर लिया गया है। उच्च क्षमता वाले टीओआर और स्पाइन स्विच के लिए रेफरेन्स हार्डवेयर पर सॉफ्टवेयर को पोर्ट करने का कार्य प्रगति पर है।
- **डीआरडीओ- अनुराग (एएनयूआरएजी)²⁸ के लिए कस्टमाइज्ड राऊटर-** सी-डॉट द्वारा डिजाइन किए गए प्रॉसेसर पर आधारित सिस्टम की अंतिम जांच का कार्य प्रगति पर है। स्वदेशी मल्टीकोर प्रॉसेसर पर आधारित सिस्टम के लिए पीसीबी²⁹ विनिर्माण का कार्य प्रगति पर है। इस सिस्टम के लिए सॉफ्टवेयर के ब्यौरे वार डिजाइन का कार्य पूरा कर लिया गया है।
- **राऊटर संवर्धन, परीक्षण और रोल -आउट-** बीएसएनएल और एमटीएनएल के नेटवर्क में सी-डॉट एमटीबीआर के परीक्षण और तैनाती का कार्य चल रहा है।

²⁴पोस्ट क्वांटम क्रिप्टोग्राफी

²⁵लोकल एरिया नेटवर्क

²⁶मेट्रोपॉलिटन एरिया नेटवर्क

²⁷टॉप ऑफ रैक

²⁸उन्नत संख्यात्मक अनुसंधान और विश्लेषण समूह (एडवांस्ड न्यूमेरिकल रिसर्च एंड एनालिसिस ग्रुप)

²⁹प्रिंटेड सर्किट बोर्ड



5.7.5 सौर आधारित हरित ऊर्जा आपूर्ति

- **उच्च क्षमता युक्त सौर ऊर्जा आपूर्ति व्यवस्था:** 75 वॉट, 125 वॉट, तथा 256 वॉट सिस्टम निर्माण के लिए तैयार है। 2 किलोवॉट सिस्टम टीओटी प्रक्रिया भी प्रारम्भ कर दी गई है। 5 किलोवॉट सिस्टम के एकीकरण का कार्य पूरा कर लिया गया है और जांच कार्य चल रहा है।

5.7.6 सेटेलाइट आधारित प्रौद्योगिकी

- **उपग्रह हब बेसबैंड सिस्टम** – डीइएएल, देहरादून में कैरियर-ग्रेड हब बेसबैंड सिस्टम की स्थापना की गई। डीइएएल, देहरादून में ग्राहक मॉड्यूल के साथ सिस्टम का एकीकरण करने और जांच करने के कार्य को पूरा किया गया। एकीकृत सिस्टम को फील्ड साइट (सेना मुख्यालय, मेरठ) पर स्थानांतरित कर दिया गया। सिस्टम की स्थापना कर दी गई है और यह सिम्प्लेक्स मोड पर कार्य कर रहा है। सेटेलाइट के साथ फील्ड परीक्षण और सिस्टम को एकीकृत करने का कार्य चल रहा है।
- **डिजिटल विडियो प्रसारण (डीवीबी) एस 2** हब बेसबैंड सिस्टम- आवश्यकता विश्लेषण, सिस्टम आर्किटेचर डिजाइन और इंटरफेसेस के कार्य को अंतिम रूप दे दिया गया है। ग्राहक की सहमति प्रतीक्षित है। एल्गोरिदम सिलेक्शन और सिमुलेशन का कार्य पूरा कर लिया गया है। सॉफ्टवेयर एल्गोरिदम के विकास का कार्य चल रहा है।

5.7.7 दूरसंचार सेवाएं एवं ऐप्लिकेशन्स

- **एम2एम³⁰ संचार-** एक एम2एम ऐप्लिकेशन्स- सी- डॉट दिल्ली कैम्पस में स्मार्ट लिविंग, स्मार्ट ट्रेफिक मैनेजर और फायर अलर्ट सिस्टम का सफलतापूर्वक एकीकरण और प्रदर्शन किया गया। सीएसई प्लेटफार्म सॉफ्टवेयर का डिजाइन बनाने और विकास करने का कार्य चल रहा है। मैनेजमेंट क्लाईट (टीआर069) के विकास कार्य को पूरा कर लिया गया है और लाइट वेट एम2एम (एलडब्ल्यूएम2एम) के विकास का कार्य चल रहा है।
- **सीआईएसटीबी³¹:** सी- डॉट वाणिज्यिक सीएसएस एकीकरण की जांच का कार्य पूरा कर लिया गया है। मेसेर्स बीईसीआईएल³² के साथ व्यावसायीकरण के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। डीडी/प्रसारभारती द्वारा साइट की पहचान कर ली गई है और फील्ड परीक्षण शुरू करने के लिए इसका आबंटन कर दिया गया है। डीटीएच³³ हाइब्रिड (आईपी- समर्थ) एसटीबी के लिए टीओटी³⁴ प्रक्रिया की शुरुआत कर दी गई है। ओटीटी एसटीबी के लिए आंतरिक सत्यापन करने का कार्य पूरा कर लिया गया है।

5.7.8 वायरलेस प्रौद्योगिकियां

- **एलटीई³⁵ का** संवर्धन, अनुकूलन और परीक्षण- सी-डॉट दिल्ली कैम्पस में एमटीएनएल को ईनोडबी और ईपीसी³⁶ से बने एलटीई सिस्टम का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया गया। फील्ड परीक्षणों के लिए एमटीएनएल के साथ चर्चाएं आयोजित की गईं। साइट की पहचान कर ली गई है और फील्ड परीक्षण की तैयारी की जा रही है।

³⁰मशीन से मशीन

³¹सी-डॉट इंटरआपरेबल सेट-टॉप बाक्स

³²ब्रॉडकास्ट इंजीनियरिंग कंसल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड

³³डायरेक्ट-टू-होम

³⁴ओवर-द-टॉप

³⁵लॉन्ग टर्म एवल्यूशन

³⁶इवॉल्वड पैकेट कोर



- **5जी प्रौद्योगिकी विकास**— चल रहा है। 5जी बेसबैंड और रेडियो यूनिट आर्किटेक्चर तैयार है। सी-डॉट एलटीई बेसबैंड यूनिट का उपयोग करते हुए एनबी-आईओटी प्रोटोटाइप आर्किटेक्चर को अंतिम रूप दे दिया गया है। एनबी-आईओटी के लिए प्रोटोटाइप स्टेक को उन्नत किया जा रहा है। सी-डॉट दिल्ली में 5जी इंटरवर्किंग लैब सेटअप तैयार है। 4जी मैक्रो बेस स्टेशन, जीपीओएन, डीडब्ल्यूडीएम, सर्वत्र (बैकहॉल के रूप में जीपीओएन-ओएनटी का उपयोग करते हुए लोरा, जीएसएम, वाईफाई, एलटीई-फेम्टो मल्टी प्रौद्योगिकी आरएएन सलूशन), वाईफाई मॉड्यूलस की स्थापना की गयी है।

5.7.9 प्रमुख परियोजनाओं का फील्ड में कार्यान्वयन

- **एनजीएन³⁷** —सी-डॉट एमएएक्स प्रौद्योगिकी का एनजीएन में स्थानांतरण किया जा रहा है। सी-डॉट की सहायता से बीएसएनएल द्वारा एमएएक्स-एनजी की 95% से अधिक कुल एक्विपड क्षमता को अंतरित कर दिया गया है। दिल्ली और बंगलुरु में 2 समर्थन केन्द्रों की स्थापना कर के बीएसएनएल को समर्थन प्रदान किया जा रहा है।
- **एनएमएस³⁸** फील्ड में प्रणाली कार्य कर रही है।
- **सी-डॉट वाई-फाई प्रौद्योगिकी**— सी-डॉट ने पीओसी / परीक्षण के लिए नैनीताल जिले के भीमताल ब्लॉक के हरीश ताल और तल्लीसेठी गाँव में वीएसएटी लिंक का उपयोग करके सी-सैट-फाई समाधान स्थापित किया है। पूरा सेटअप सी-डॉट सौर ऊर्जा प्रणाली का उपयोग कर उपकरणों की शक्ति के साथ इच्छुक (एस्पिरेशनल) गांवों में विभिन्न सेवाओं का प्रदर्शन करने के लिए बनाया गया है। इच्छुक (एस्पिरेशनल) गांव में दी जाने वाली सेवाएं इस प्रकार हैं:
 - ▶ गांव को पूरा करने के लिए कम लागत वाले एंड्रॉइड मोबाइल हैंडसेट का उपयोग करके वॉयस सर्विसेस (वीओआईपी ओवर वाई-फाई) ।
 - ▶ सी-डॉट सेवा स्विच का उपयोग करके जीपी स्थान पर वॉयस सेवा के लिए पीओटीएस (एटीए पोर्ट पर) कनेक्ट करने का प्रावधान।
 - ▶ डब्ल्यूआईडीएचडब्ल्यूएन³⁹ का उपयोग करके ग्राम पंचायत भवन में पीबीएक्स सेवा।
 - ▶ मेष/पी 2 पी कॉन्फिगरेशन में वाई-फाई लगाकर पूरे गांव के लिए सस्ती ब्रॉडबैंड सेवाएं (वाई-फाई आधारित सेवाएं)।
 - ▶ पीडीओ⁴⁰ (कूपन/सेश) के माध्यम से ब्रॉडबैंड की खुदरा बिक्री।
 - ▶ संवाद का उपयोग करके चैट और सामग्री (फोटो/फाइलें आदि) साझा करने जैसी सेवाएँ।
 - ▶ सी-डॉट कंटेंट सर्वर और मनोरंजन ऐप का उपयोग करके स्थानीय और प्रासंगिक सामग्री (क्षेत्र विशेष) की स्ट्रीमिंग।
- **जीपीओएन⁴¹ वेरिंट** — जीपीओएन तकनीक के नए वेरिंट्स के लिए टीओटी पूरा हो चुका है उदाहरणतः -17 ए (ओएनटी -11 की अप्रत्यक्ष देखभाल के लिए), वाईफाई के साथ छोटा ओएनटी (ओएनटी -24) और 8-पोर्ट जीपीओएन लाइन कार्ड। संशोधित एससीएम -1 (बेस-स्विच) के लिए आंतरिक सत्यापन पूरा हुआ।

³⁷अगली पीढ़ी नेटवर्क

³⁸नेटवर्क प्रबंधन प्रणाली

³⁹वायरलाइन एक्सेस नेटवर्क का उपयोग करके घर पर वायरलेस डाटा कनेक्टिविटी

⁴⁰पब्लिक डाटा ऑफिस

⁴¹गीगाबिट पस्सिव ऑप्टिकल नेटवर्क



5.7.10 दूरसंचार विभाग की परियोजनाएं

1. सीईआरटी⁴² दूरसंचार के लिए साइबर सुरक्षा— सीईआरटी दूरसंचार के लिए साइबर स्पेस मॉनिटरिंग (सीसीएसएम) फ्रेमवर्क हेतु पीओसी का कार्य पूर्ण हुआ और दूरसंचार विभाग को एक विस्तृत परियोजना रिपोर्ट प्रस्तुत की गई।
2. केंद्रीय उपकरण पहचान रजिस्टर – 13 सितंबर 2019 को माननीय संचार मंत्री द्वारा पायलट परियोजना के रूप में चोरी हुए डिवाइस के लिए रिपोर्टिंग सिस्टम के वेब-पोर्टल का उद्घाटन महाराष्ट्र के मुंबई में किया गया है, और 30 दिसंबर 2019 को दिल्ली में लॉन्च करने की योजना बनाई गई है। चरण –1 प्रणाली के लिए सिस्टम सत्यापन पूरा हो गया है और लैब सर्वर के साथ तैनाती के लिए तैयार है।

5.7.11 सी-डॉट ट्रांसफर टेक्नोलॉजी प्रोग्राम

अवधि के दौरान एक प्रौद्योगिकी अंतरण लाइसेंसधारी जोड़ा गया। अवधि के दौरान 4 नग टीओटी सम्पन्न किए गए थे, संचयी रूप से सी-डॉट टीओटी 97 तक है, और इस प्रकार सरकार के मेक इन इंडिया और डिजिटल कार्यक्रमों को साकार करने के लिए स्वदेशी तकनीक के उत्पादन के लिए एक इको-सिस्टम स्थापित किया गया है।

5.7.12 व्यापार संवर्धन और पुरस्कार

क) सूचना समाज (डब्ल्यूएसआईएस) 2019 पर विश्व शिखर सम्मेलन

सी-डॉट अधिकारियों ने जेनेवा में यूटीयू द्वारा दिनांक 08 से 12 अप्रैल, 2019 तक आयोजित की गई विश्व सूचना सोसाइटी शिखर सम्मेलन (डब्ल्यूएसआईएस) 2019 कांफ्रेंस में हिस्सा लिया।

सी-डॉट से अधिकारियों ने यूएन बिल्डिंग इंटरनल नेविगेशन एप के लिए यूएन के कार्यालय में आयोजित कई बैठकों में हिस्सा लिया। भारतीय राजदूत श्री रमेश चंद्र, जो इस विचार के मुख्य प्रेरक हैं, ने सुदृढ़ सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी विशेषज्ञता – प्रत्येक व्यक्ति के मोबाइल में एक एप के रूप में यूएन में असर कारक भारतीय उपस्थिति और अंशदान के लिए आग्रह किया। यूएन की टीम इस परियोजना से काफी अधिक उत्साहित थी। यह निर्णय लिया गया कि सी-डॉट को अपेक्षित समाधान विकसित करना चाहिए और ई-बिल्डिंग के लिए एक प्रायोगिक परियोजना की शुरुआत करे।



⁴²कम्प्यूटर एमेरजेंसी रेस्पॉस टीम



ख) टाइटन द्वारा प्रौद्योगिकी दिवस

सी-डॉट ने टाइटन द्वारा तमिलनाडु के होसुर में अपनी फैक्टरी/परिसर में दिनांक 15 और 16 अप्रैल 2019 को टेक्नॉलॉजी ट्यून नामक कार्यक्रम का आयोजन किया था। सी-डॉट ने विशेषतौर पर सी-डॉट मिनिपीडीओ और लांग रेंज वाई-फाई जैसे अपने अत्याधुनिक उत्पादों का प्रदर्शन किया।



ग) सी-डॉट द्वारा वनएम2एम डवेलपर्स कार्यक्रम का आयोजन

सी-डॉट ने बैंगलुरु में 25-26 अप्रैल 2019 के दौरान आईओटी स्टार्टअपस/कंपनियों के लिए वनएम2एम डवेलपर्स कार्यक्रम का आयोजन "इंडिया-ईयू आईसीटी मानकीकरण" के तत्वावधान में किया।



घ) सी-डॉट में आईटीयू - डीओटी प्रशिक्षण

श्रीमति अरुणा सुनंदाराजन, तत्कालीन सचिव, दूरसंचार विभाग ने सी-डॉट परिसर, नई दिल्ली में दिनांक 29 जुलाई, 2019 को आयोजित किए गए "डिजिटल कौशल के जरिए मानव और तकनीकी क्षमता चुनौतियां" संबंधी 4-दिवसीय आईटीयू-डीओटी प्रशिक्षण कार्यक्रम के शुभारंभ समारोह में अध्यक्षता की थी। उनके द्वारा यह भी उल्लेख किया गया कि सी-डॉट दिल्ली परिसर में आटीयू के दक्षिण एशियाई कार्यालय से कार्य प्रतिबद्धता को बल मिलेगा और यह नवाचारों के सहयोग और साझाकरण का हब बनेगा।



ड) कार्यनीतिक इलेक्ट्रॉनिकी शिखर सम्मेलन (एसईएस) 2019

सी-डॉट ने अपनी विभिन्न प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन करते हुए बैंगलुरु में दिनांक 30 और 31 जुलाई 2019 को अनुसूचित कार्यनीतिक इलेक्ट्रॉनिकी शिखर सम्मेलन (एसईएस 2018) - रक्षा और एरोस्पेस के 10वें संस्करण में भाग लिया। वर्ष 2010 से वर्ष 2018 तक एसईएस के अंतिम नौ संस्करण उद्योग, रक्षा संस्थापनाओं और सरकार को सफलतापूर्वक एक मंच पर लेकर आए और यह प्लेटफार्म वर्षानुवर्ष विकसित हो रहा है।





च) सी-डॉट का 36वां स्थापना दिवस

सी-डॉट ने 26 और 27 अगस्त 2019 को अपना 36वां स्थापना दिवस मनाया। माननीय राज्य मंत्री (दूरसंचार) श्री संजय धोत्रे ने इस समारोह में अध्यक्षता की और सी-डॉट के नवाचार उत्पादों – (i) सी-सेट एफआई (सी-डॉट सेटलाइट वाई-फाई), (ii) एक्सजीएसपीओएन (10 जी सिमेट्रिकल पेसिव ऑप्टिकल नेटवर्क) और (iii) सी-डॉट का इंटरोपेरेबल सेट टॉप बॉक्स (सीआईएसटीबी) का शुभारंभ किया। इस अवसर पर विभिन्न प्रकार के सी-डॉट उत्पादों का प्रदर्शन और नमूना पेश किया गया।



इस वर्ष भी, परंपरा को आगे बढ़ाते हुए, सी-डॉट ने जीबी मीमाम्सी लेक्चर श्रृंखला 2019 के भाग के रूप में तकनीकी सम्मेलन आयोजित किया, जिसमें विश्वभर से अनेक फील्ड विशेषज्ञों, दूरसंचार दिग्गजों और शिक्षाविदों ने अपने अनुभव साझा किए और प्रौद्योगिकी विकासकर्ताओं, नीति निर्माताओं और “इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी)” के सभी-व्यापकताओं द्वारा परिभाषित नए-युग में वास्तविक-प्रयोगकताओं द्वारा सामना किए जा रहे अनेक मुद्दों और चुनौतियों का समाधान करने के नवोन्मेष तरीकों पर चर्चा की। यह सम्मेलन दूरसंचार मानक विकास सोसाइटी, भारत (टीएसडीएसआई) के साथ मिलकर “आईसीटी पर भारत-ईयू सहयोग – संबंधित मानकीकरण, नीति और विधान” संबंधी यूरोपीय संघ (ईयू) निधिपोषित परियोजना तत्वावधान में सी-डॉट और यूरोपीय दूरसंचार मानकीकरण संस्थान (ईटीएसआई) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।

छ) भारतीय मोबाइल कांग्रेस (आईएमसी) 2019

सी-डॉट ने दिल्ली में 14 से 16 अक्टूबर 2019 तक आयोजित भारतीय मोबाइल कांग्रेस 2019 में भाग लिया। सी-डॉट ने तीन-दिवसीय प्रदर्शनी में एक्सजीएसपीओएन, डीडब्ल्यूडीएम, सी-सेट-एफआई, अर्ली वार्निंग सिस्टम, क्वांटम इंक्रिप्शन, राउटर, एनएमएस, सीआईएसटीबी, संवाद, एम2एम सॉल्यूशन, 4जी सॉल्यूशन, आदि जैसे अपने विभिन्न उत्पादों का प्रदर्शन किया और हमारी देशीय क्षमताओं का साक्षी बनने के लिए बड़ी संख्या में श्रोताओं का ध्यान आकर्षित किया।



इस कार्यक्रम का शुभारंभ माननीय संचार मंत्री श्री रविशंकर प्रसाद द्वारा किया गया था। आईएमसी 2019 में 50 से अधिक देशों, दूरसंचार की बड़ी कंपनियों, ओईएमएस, प्रणाली एकीकरणकर्ताओं, प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों, उद्योग विश्लेषकों, सरकारी अधिकारियों, युवा पेशेवरों, स्टार्टअप्स और विद्यार्थियों ने भाग लिया।



5.7.13 पुरस्कार (अवार्ड्स)

क) ईएलसीआईएनए डिफेनोवेशन अवार्ड 2019 – आरएंडडी (बड़ी श्रेणी) में उत्कृष्टता

सी-डॉट को बेंगलुरु में 30 और 31 जुलाई 2019 को आयोजित 10वें कार्यनीतिक इलेक्ट्रॉनिकी शिखर सम्मेलन (एसईएस 2019) में सी-सेट-एफआई के लिए आरएंडडी (बड़ी श्रेणी) में उत्कृष्टता में ईएलसीआईएनए डिफेनोवेशन अवार्ड 2019 मिला। ईएलसीआईएनए डिफेनोवेशन पुरस्कारों का उद्देश्य ऐसी उत्कृष्ट कंपनियों की पहचान करना है जिन्होंने रक्षा किसी नवाचार अवधारणा और उत्कृष्टता का प्रदर्शन करते हुए इलेक्ट्रॉनिकी (आरएंडडी, डिजाइन और विनिर्माण) के क्षेत्र में असाधारण योगदान दिया है।



ख) 44वां ईएलसीआईएनए अवार्ड 2018-19 – दूसरा पुरस्कार

सी-डॉट को ईएलसीआईएनए द्वारा इसके 44वें ईएलसीआईएनए अवार्ड 2018-19 में सी-डॉट ग्रीन (हाईब्रिड) पावर सिस्टम – 2 किलोवाट के लिए दूसरा पुरस्कार दिया गया था। यह पुरस्कार समारोह ग्रेटर नोएडा में इंडिया एक्सपो सेंटर एंड मार्ट में 25 सितंबर 2019 को आयोजित किया गया था। श्री अजय प्रकाश साहनी, सचिव और श्री संजय कुमार राकेश, संयुक्त सचिव – एमईआईटीवाई, भारत सरकार ने इस समारोह में अध्यक्षता की थी। इन पुरस्कारों की शुरुआत ईएलसीआईएनए द्वारा वर्ष 1976 में की गई थी और पिछले 43 वर्षों से, यह एसोसिएशन भारत में इलेक्ट्रॉनिकी/आई टी हार्डवेयर (ईएसडीएम) का विनिर्माण करने वाली कंपनियों की उपलब्धियों की पहचान करके पुरस्कार देती हुई आ रही है। ये पुरस्कार समय की कसौटी पर खरे उतरे हैं और उद्योग सर्किल में इन्हें काफी महत्व दिया जाता है।





ग) ऐजिज ग्राहम बेल अवार्ड्स 2019 – नवाचार दूरसंचार समाधान

भारतीय मोबाइल कांग्रेस की सहबद्धता से 10वें ऐजिज ग्राहम बेल अवार्ड्स नई दिल्ली में 15 अक्टूबर 2019 को सी-सेट के लिए सी-डॉट को दिया गया था। यह पुरस्कार नवोन्मेषकों और उनके नवोन्मेषकों को मान्यता देने के लिए ऐजिज स्कूल ऑफ बिजनेस, डाटा साइंस, साइबर सिक्योरिटी और टेलीकम्यूनिकेशन और भारतीय



मोबाइल कांग्रेस की एक संयुक्त पहल है। आईएमसी-ऐजिज ग्राहम बेल अवार्ड्स का उद्देश्य सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) में नवोन्मेषकों को बढ़ावा देने और भारत को प्रतिभा तथा कौशल को बढ़ावा देने के लिए नवाचार हब बनाने के विजन के साथ उनके उत्कृष्ट नवाचारों को मान्यता प्रदान करना है।

श्री अंशु प्रकाश, अध्यक्ष डीसीसी और सचिव (दूरभाष), संचार मंत्रालय, भारत सरकार इस पुरस्कार समारोह में मुख्य अतिथि थे।

5.7.14 आईपीआर आस्ति स्थिति

| तालिका 5.23 | | | |
|------------------------|--------|----------------------------|---|
| बौद्धिक सम्पत्ति संपदा | संख्या | सम्बद्ध परियोजना / उत्पाद | अंवेशण विषय |
| प्रदान की गई पेटेंट | 5 | वाई-फाई | 1. आईईई 802.11 नेटवर्क (भारत) में डायनामिक चैनल चयन |
| | | ज्ञान सेतु | 2. विधि और उपयोगकर्ता की एक पसंदीदा भाषा में डेटा प्रदान करने की प्रणाली (भारत) |
| | | जेनेरिक/बेतार | 3. एकाधिक वायरलेस नेटवर्क ऑपरेटर की सदस्यता (भारत) तक पहुंचने के लिए एक विधि और प्रणाली |
| | | एसजी-आरएएन | 4. आरएफ हाई पावर एम्पलीफायर संलग्नक (यूएसए) में अनुनाद शमन |
| | | इंटेरोपेरेबल सेट-टॉप-बॉक्स | 5. स्मार्ट कार्ड (भारत) के माध्यम से सेट टॉप बॉक्स की इंटरऑपरेबिलिटी |
| दायर की गई पेटेंट | 3 | जीपीओएन | 1. डेटा ट्रांसफर करने के लिए एक विधि और एक स्पष्ट सीरियल इंटरफेस (एमएसआई) (चीन, नाइजीरिया, कनाडा, यूके, यूएसए, वियतनाम) |
| | | वाई-फाई | 2. सिस्टम और कम बैंडविड्थ उपग्रह लिंक (भारत) पर समवर्ती वीओआईपी कॉल की संख्या बढ़ाने की विधि |
| | | क्वांटम की डिस्ट्रिब्यूशन | 3. डिवाइस और क्वांटम कुंजी वितरण (क्यूकेडी) सिस्टम (भारत) में तुल्यकालन की विधि |



| | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| दायर किए गए कॉपीराइट | 1 | एनटीई-एनएमएस | 1. एलटीई-एनएमएस सॉफ्टवेयर |
| प्रदान किया गया ट्रेडमार्क | 3 | सी-सेट-एफआई | 1. बैम्बू वाईफाई |
| | | सी-सेट-एफआई | 2. सी-सैट-फाई |
| | | वाई-फाई (बीबीडब्ल्यूटी) | 3. सी-टेक |
| दायर किया गया ट्रेडमार्क | 2 | सी-सेट-एफआई | 1. सी-सैट-फाई |
| | | इंटेरोपेरेबल सेट-टॉप-बॉक्स | 2. सीआईएसटीबी |
| राष्ट्रीय और अंतर-राष्ट्रीय सम्मेलनों और सेमिनारों में प्रस्तुत दस्तावेज | 3 | जेनेरिक-तकनीकी | 1. इंटरव्यू-अवेयर सह-चैनल आंशिक प्रसारण और समय के माध्यम से डीटीवी बैड्स पर ट्रांसमिशन," अंतर्राष्ट्रीय संचार सम्मेलन -2019, शंघाई, चीन, 20-24 मई 2019 |
| | | जेनेरिक-तकनीकी | 2. सर्व किए गए उपयोगकर्ताओं की इष्टतम संख्या के संदर्भ में कार्यात्मक विभाजन का मूल्यांकन", उन्नत कम्प्यूटिंग और संचार पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एडीसीओएम 2019), आईआईटी बैंगलोर, 5 से 7 सितंबर 2019 |
| | | जेनेरिक-तकनीकी | 3. "5जी कम्प्युनिकेशन नेटवर्क्स के लिए अपलिक प्रीकोडेड मल्टीसिमर एमआइएमओ -एनओएमए सिस्टम का लिंक प्रदर्शन मूल्यांकन", एडवांस्ड कंप्यूटिंग एंड कम्प्युनिकेशंस पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एडीसीओएम 2019), आईआईटी बैंगलोर, 5 से 7 सितंबर 2019 |

5.7.15 सी-डॉट में मानव संसाधन (एचआर) पहल

महिला सशक्तिकरण

सी-डॉट प्रबंधन हमेशा लैंगिक मुद्दों के प्रति संवेदनशील रहा है और लगातार लैंगिक समानता को प्रतिबिंबित करते हुए संगठनात्मक संस्कृति का सृजन करने की दिशा में कार्य किया है। वर्तमान में, सी-डॉट में लगभग 32.3% महिला कर्मचारी हैं।

मौजूदा नीतियां:

- सभी महिला स्टाफ सदस्यों को 180 दिनों के मातृत्व अवकाश और उसके बाद 90 दिनों तक के अवकाश (180 दिनों के मातृत्व अवकाश को मिलाकर 270 दिन) का लाभ लेने की अनुमति है। पूरे सेवा काल में अकाल प्रसव/गर्भपात के लिए कुल 45 दिनों की छुट्टी अनुमत है।
- पात्र महिला कर्मचारियों को नियमानुसार उनके आवेदन पर बाल देखभाल अवकाश भी प्रदान किया जाता है।
- सी-डॉट अपने सभी महिला कर्मचारियों को अलग-अलग विकल्पों के साथ आवास और परिवहन लाभ प्रदान करता है जो व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार लिए जा सकते हैं। कंपनी में सभी महिला कर्मचारियों की सुरक्षा और संरक्षा सुनिश्चित की जाती है।
- महिला कर्मचारियों के लिए आवासीय टेलीफोन खर्च के लिए 100% प्रतिपूर्ति स्वीकार्य है।



- सी-डॉट में महिला कर्मचारियों को कैरियर विकास के अवसर उपलब्ध हैं। उच्च श्रेणी में पदोन्नत किए गए कुल कर्मचारियों में महिलाओं का प्रतिशत 26 था।
- प्रबंधन कैंडर में (टीम लीडर्स, ग्रुप लीडर्स, टेक्निकल एक्सपर्ट और सीनियर टेक्निकल एक्सपर्ट) महिलाओं की संख्या लगभग 26% है।
- उच्चतम न्यायालय के निर्देशों के अनुसार, सी-डॉट की दिल्ली और बेंगलोर में अपने केंद्रों में शिकायत समिति है, जो कार्यस्थल पर महिला कर्मचारियों के यौन उत्पीड़न से संबंधित किसी भी शिकायत पर शिकायतों, यदि कोई हो, के निष्पक्ष और न्यायसंगत दृष्टि से निवारण के लिए सी-डॉट बोर्ड से उस पर उपयुक्त कार्रवाई करने की अनुशंसा करती है।

कर्मचारियों का कल्याण:

- अस्पताल के खर्च के कवरेज के उद्देश्य से सी-डॉट ने अपने स्टाफ के सदस्यों (और उनके परिवार) के लिए नेशनल इश्योरेंस कंपनी लिमिटेड से विशिष्ट ग्रुप-मेडीक्लेम इश्योरेंस लिया है। ई-। ग्रेड एवं उससे निम्न ग्रेड के कर्मचारियों को 3.5 लाख रू. एवं उससे अधिक राशि का कवरेज दिया जाता है तथा ई-।। ग्रेड एवं उससे उच्च ग्रेड के कर्मचारियों को 5 लाख रू. एवं उससे अधिक (7.5 लाख रू. और 10 लाख रू.) का कवरेज दिया जाता है। ग्रुप मेडी-क्लेम नीति दिनांक 1 अप्रैल, 2006 से प्रभावी है।
- सी-डॉट ने अपने कर्मचारियों की दैनिक शिकायतों के तत्काल निपटान के लिए कर्मचारियों को सरल एवं आसानी से उपलब्ध मशीनरी उपलब्ध कराई है।

अनुसूचित जाति/जनजाति तथा दिव्यांग व्यक्तियों की भर्ती :

- सी-डॉट दिव्यांगजनों तथा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति श्रेणी के उम्मीदवारों की भर्ती के लिए सी-डॉट में नौकरियों की भर्ती में आरक्षण के प्रावधान से संबंधित सरकारी नियमों का पालन करता है।
- सी-डॉट ने इन श्रेणियों के व्यक्तियों के कल्याण तथा किसी भी समस्या के समाधान/शिकायत निवारण के लिए प्रणाली तैयार की है।

दिव्यांगजनों के लिए लाभ :

- सी-डॉट दिव्यांगजनों के लिए नौकरी में आरक्षण के संबंध में भारत सरकार द्वारा जारी दिशा-निर्देशों का पालन करता है।
- दिव्यांग कर्मचारी दोगुने परिवहन भत्ते के लिए पात्र हैं।
- दिल्ली में सी-डॉट परिसर (कैम्पस) का निर्माण इस ढंग से किया गया है ताकि दिव्यांग व्यक्तियों के लिए बाधामुक्त मार्ग सुनिश्चित किया जा सके। मुख्य प्रवेश द्वार/निकास तक रैम्प और पट्टीनुमा पथ की सहायता से पहुंचा जा सकता है। विभिन्न कार्य क्षेत्रों को जोड़ने वाले एलीवेटर को इस प्रकार से संस्थापित किया गया है जिससे दिव्यांग व्यक्तियों को एक विंग से दूसरे विंग में आसानी से घूमने की सुविधा प्रदान की जा सके।



5.7.16 प्रशिक्षण

सी-डॉट के दिल्ली एवं बेंगलोर स्थित कार्यालयों में ज्ञान प्रबंधन समूह (केएमजी) हैं जो सभी संगठनात्मक प्रशिक्षण आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। सी-डॉट कर्मचारियों के कौशल संवर्धन के लिए कई आंतरिक एवं बाह्य प्रशिक्षण आयोजित किए जाते हैं।

- अप्रैल से दिसंबर, 2019 की अवधि के दौरान 287 सी-डॉटियन के लिए कुल 33 तकनीकी प्रशिक्षण आयोजित किए गए।
- नए कर्मचारियों की समावेशन (इंडक्शन) प्रक्रिया के एक भाग के रूप में क्रमशः दिल्ली व बेंगलोर स्थित कार्यालयों में 44 इंजिनियर के नए बैच के लिए तीन सप्ताह का अभिविन्यास (ओरिएंटेशन) कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- आंतरिक प्रक्रिया के जरिए पदोन्नत किए गए 27 फील्ड सपोर्ट इंजिनियर के लिए दिल्ली में तीन सप्ताह का अभिविन्यास ओरिएंटेशन कार्यक्रम भी आयोजित किया गया।

5.7.17 जनवरी-मार्च 2020 के दौरान प्रत्याशित उपलब्धियां

वित्तीय वर्ष 2019-20 की अंतिम तिमाही (जनवरी-मार्च 2020) में प्रत्याशित उपलब्धियां निम्नलिखित हैं:

- क्लाउड रैन, नैरो-बैंड आईओटी, व्यापक मीमो, एमएम वेव पॉइंट-टू-पॉइंट सॉल्यूशन एवं प्रयोगशाला प्रदर्शन के लिए प्रोटोटाइप तैयारी। 5जी आधारित प्रणालियों के लिए मूलभूत प्रयोगशाला अवसंरचना की स्थापना।
- 1.6 टीबीपीएस पैकेट ऑप्टिकल ट्रांसपोर्ट प्लेटफॉर्म (पीओटीपी) के विकास की प्रक्रिया को पूरा करना।
- ऐक्सजीएस- पीओएन (ढांचा-आधारित) एवं मिनी-ओएलटी के लिए प्रायोगिक/क्षेत्र परीक्षण शुरू करना। टीडब्ल्यूडीएम-पीओएन समेकित ओएलटी ढांचे के प्रोटोटाइप का विकास, एनजीपीओएन-2 ढांचा-आधारित ओएलटी व ओएनटी के लिए आंतरिक वैधीकरण।
- 100जी एथरनेट इंटरफेस वाले उच्च स्पीड वाले रूटर की विकास प्रक्रिया पूर्ण करना। 100 जीबीपीएस ट्रांसपोर्ट इंटरफेस वाले एमटीबीआर का प्रायोगिक परीक्षण।
- मध्यम क्षमता वाले टीओआर स्विच, 48 पोर्ट एल 2/एल 3 स्विच का प्रायोगिक परीक्षण।
- 2000 वॉट व 5000 वॉट की ग्रीन पॉवर आपूर्ति प्रणालियों का क्षेत्र परीक्षण व नियोजन।
- फील्ड में एम2एम नेटवर्क का प्रायोगिक परीक्षण जिसके विविध उपयोग होते हैं।
- उपग्रह से कैरियर ग्रेड हब बेस बैंड का क्षेत्र परीक्षण।
- सी-डॉट अंतःप्रचालनीय (इंटरओपरेबल) सेट टॉप बॉक्स (सीआइएसटीबी) चरों अर्थात् अंतःप्रचालनीय केबल एसटीबी, डीटीएच एसटीबी, ओटीटी एसटीबी व सीएस संयोजनों (एडेप्टेशन) को तैयार करना।



- ओएसआईएनटी का प्रायोगिक परीक्षण जिसमें ऑनलाइन व ऑफलाइन डाटा संग्रहण, बड़ी मात्रा में डाटा भण्डारण तथा ट्विटर, फेसबुक, लिंकडइन जैसे सोशल नेटवर्किंग वेबसाइट के विश्लेषण की क्षमता वाले उपकरण शामिल हैं। नियंत्रित व अनियंत्रित वातावरण में फेस डिटेक्शन रिकॉगनिशन इंजन का प्रायोगिक परीक्षण।
- ऑफलाइन मोड में अखिल भारतीय सीइआईआर शुरू करना।
- पीकेआई में क्वांटम-सेफ एलगोरिथम व प्रखंड (ब्लॉक) श्रृंखला में क्वांटम-सेफ सुरक्षा का प्रोटोटाइप कार्यान्वयन, एफपीजीए-आधारित पीक्यूसी एनक्रिप्टर के सिस्टम की संरचना तैयार करना, नेटवर्क स्टेग्नोग्राफी ग्राहक परीक्षणों के लिए तैयारी करना।
- पीओसी/यूएसओएफ के निर्देशानुसार बीएसएनएल के साथ त्रिपुरा में सी-सैट-फाई सॉल्यूशन।
- फरवरी, 2020 में वेफाइंडर क्षेत्र परीक्षण की योजना बनाई गई है।
- क्षेत्र में संस्थापित सीएमएस अवसंरचना के लिए प्रौद्योगिकी सहायता।





अध्याय 6

विनियामक एवं अपीलीय निकाय

6.1 भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई)

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) की स्थापना वर्ष 1997 में ट्राई (अध्यादेश) 1997 के अनुपालन में की गई थी जिसे बाद में दूरसंचार सेवाओं को विनियमित करने के लिए संसद के अधिनियम द्वारा प्रतिस्थापित किया गया। वर्ष 2004 में प्रसारण और केबल सेवाओं को भी दूरसंचार सेवा के रूप में अधिसूचित किया गया है।

2. इस प्राधिकरण में एक चेयरपर्सन, अधिकतम दो पूर्णकालिक सदस्य तथा अधिकतम दो अंशकालिक सदस्य होते हैं जिनकी नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा की जाती है। वर्तमान में डॉ. आर.एस.शर्मा, इलेक्ट्रॉनिक एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग में पूर्व सचिव, भारत सरकार ट्राई के चेयरपर्सन के अध्यक्ष हैं।
3. भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) उपभोक्ताओं एवं सेवा प्रदाताओं के हितों को सुनिश्चित एवं संरक्षित करने के मिशन के साथ कार्य कर रहा है। दूरसंचार, प्रसारण एवं केबल सेवा क्षेत्र के विकास के लिए हितकर वातावरण सृजित करने तथा इसे इस प्रकार एवं इस रफ्तार से विकसित करने के प्रयास किए गए हैं जिससे भारत को उभरते वैश्विक सूचना समाज में अग्रणी भूमिका निभाने में समर्थ बनाया जा सके। प्राधिकरण ने वर्ष 2019 के दौरान दूरसंचार व प्रसारण क्षेत्रों की वृद्धि व विकास को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न उपाय किए हैं। इन उपायों के परिणामस्वरूप सेवाओं के चयन, वहनीय टैरिफ के संबंध में उद्योगों व उपभोक्ताओं को समग्र लाभ मिला है एवं सेवाओं की गुणवत्ता आदि बेहतर हुई है जैसा कि इन क्षेत्रों में हुए विकास से स्पष्ट है।
4. वर्ष के दौरान विभिन्न संस्तुत व विनियामक कार्यों का निर्वहन करते हुए ट्राई ने दूरसंचार क्षेत्र के विभिन्न मुद्दों का समाधान करने का प्रयास किया है। प्राधिकरण ने दूरसंचार क्षेत्र से संबंधित प्रमुख मुद्दों पर सरकार को विभिन्न सिफारिशों की हैं, विनियम तैयार किए हैं और परामर्शी दस्तावेज एवं निदेश जारी किए हैं तथा निम्नलिखित पैराग्राफ में इन पर संक्षिप्त चर्चा की गई है:

6.1.1 सिफारिशें

वर्ष 2019-20 के दौरान प्राधिकरण ने सरकार को निम्नलिखित सिफारिशें प्रस्तुत की हैं:

- “अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) के पंजीकरण के लिए निबंधन एवं शर्तों की समीक्षा” के संबंध में दिनांक 21 अक्टूबर, 2019 की सिफारिशें

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 10 सितंबर, 2018 के पत्र के माध्यम से अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) के पंजीकरण के लिए निबंधन एवं शर्तों की समीक्षा के संबंध में ट्राई की सिफारिशें मांगी है। इसके अतिरिक्त, दूरसंचार विभाग द्वारा दिनांक 7 जनवरी, 2019 के पत्र के माध्यम से कुछ मुद्दों पर पृष्ठभूमि सूचना भी प्रदान की गई है। ट्राई ने दिनांक 29 मार्च, 2019 को “अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) के



पंजीकरण के लिए निबंधन एवं शर्तों की समीक्षा” पर विस्तृत परामर्शी दस्तावेज जारी किया है ताकि इस मामले से जुड़े विभिन्न पहलुओं पर विचार-विमर्श किया जा सके तथा इन प्रासंगिक मुद्दों पर हितधारकों से इनपुट प्राप्त किए जा सके। इसके पश्चात विभिन्न मुद्दों पर हितधारकों की राय जानने के लिए दिनांक 15 जुलाई, 2019 को खुली चर्चा (ओपन हाउस डिस्कशन) का आयोजन किया गया। हितधारकों से प्राप्त टिप्पणियों/इनपुट तथा अपने स्वयं के विश्लेषण के आधार पर ट्राई ने “अन्य सेवा प्रदाताओं (ओएसपी) के पंजीकरण के लिए निबंधन एवं शर्तों की समीक्षा” के संबंध में अपनी सिफारिशों को अंतिम रूप दिया है।

- “सार्वजनिक सुरक्षा एवं संरक्षा सेवाओं के लिए भारतीय रेल को स्पेक्ट्रम आवंटन” के संबंध में दिनांक 25 अक्टूबर, 2019 की सिफारिशें

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 27 फरवरी, 2019 के अपने पत्र के माध्यम से यह सूचित किया है कि भारतीय रेल ने ट्रेन-ग्राउंड व ट्रेन-ट्रेन संचार के लिए अपने नेटवर्क के साथ-साथ अत्यधिक तीव्र गति वाले एलटीइ आधारित संचार कोरिडोर संस्थापित करने का प्रस्ताव दिया है। उक्त पत्र के जरिए दूरसंचार विभाग ने ट्राई से यह अनुरोध किया है कि वह भारतीय रेल को स्पेक्ट्रम के प्रशासनिक आवंटन, मात्रा, मूल्य, उपयुक्त फ्रीक्वेंसी बैंड (450-470 मेगाहर्ट्ज बैंड) व अन्य संबंधित मुद्दों पर अपनी सिफारिशें अग्रेषित करें।

इस संबंध में दिनांक 24 जून, 2019 को “सार्वजनिक सुरक्षा एवं संरक्षा सेवाओं के लिए भारतीय रेल को स्पेक्ट्रम आवंटन” पर परामर्शी दस्तावेज (सीपी) जारी किया गया।

हितधारकों से प्राप्त टिप्पणियों/इनपुट एवं अपने स्वयं के विश्लेषण आधार पर ट्राई ने “सार्वजनिक सुरक्षा एवं संरक्षा सेवाओं के लिए भारतीय रेल को स्पेक्ट्रम आवंटन” के संबंध में अपनी सिफारिशों को अंतिम रूप दिया है।

- 700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज, 2500 मेगाहर्ट्ज, 3300-3400 मेगाहर्ट्ज, 3400-3600 मेगाहर्ट्ज बैंड के स्पेक्ट्रम की नीलामी के संबंध में दिनांक 1 अगस्त, 2018 की सिफारिशों पर दिनांक 1 जुलाई, 2019 को दूरसंचार विभाग के पिछले (बैंक हवाले रेफरेंस) के प्रति दिनांक 8 जुलाई, 2019 की ट्राई का उत्तर।

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 19 अप्रैल, 2017 के पत्र के माध्यम से यह सूचित किया है कि सरकार अगली नीलामी में 700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज, 2500 मेगाहर्ट्ज, 3300-3400 मेगाहर्ट्ज, 3400-3600 मेगाहर्ट्ज बैंड के स्पेक्ट्रम के उपयोग के अधिकार की नीलामी करने की योजना बना रही है। उक्त पत्र के माध्यम से दूरसंचार विभाग ने प्राधिकरण से यह अनुरोध किया है कि वह लागू आरक्षित मूल्य, नीलामी किए जाने वाले स्पेक्ट्रम की मात्रा तथा सभी सेवा क्षेत्रों के लिए इन बैंड में स्पेक्ट्रम की नीलामी के लिए संबद्ध शर्तों पर अपनी सिफारिशें प्रेषित करें।

विस्तृत परामर्श प्रक्रिया के पश्चात प्राधिकरण ने “700 मेगाहर्ट्ज, 800 मेगाहर्ट्ज, 900 मेगाहर्ट्ज, 1800 मेगाहर्ट्ज, 2100 मेगाहर्ट्ज, 2300 मेगाहर्ट्ज, 2500 मेगाहर्ट्ज, 3300-3400 मेगाहर्ट्ज, 3400-3600



मेगाहर्ट्ज बैंड के स्पेक्ट्रम की नीलामी के संबंध में दिनांक 1 अगस्त, 2018 को अपनी सिफारिशें प्रस्तुत की।

दूरसंचार विभाग द्वारा कुछ सिफारिशों को स्पष्टीकरण/पुनर्विचार के लिए प्राधिकरण को वापिस भेज दिया गया है। इन मुद्दों की जांच करने के बाद ट्राई ने जुलाई, 2019 में पिछले हवाले के प्रति अपनी प्रतिक्रिया भेजी है।

- “ऑडियो कॉन्फ्रेंसिंग/ऑडियोटेक्स/वॉयस मेल सेवाओं के लिए लाइसेंस प्रक्रिया के फ्रेमवर्क” पर दिनांक 16 दिसंबर, 2016 की सिफारिशों पर दूरसंचार विभाग का दिनांक 24 दिसंबर, 2019 का पिछला हवाला

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 19 जनवरी, 2016 के पत्र के माध्यम से ऑडियोटेक्स/वॉयस मेल/एकीकृत मेसेजिंग सेवाओं (यूएमएस) के लिए लाइसेंस जारी करने के लिए निबंधन एवं शर्तों की समीक्षा के लिए ट्राई की सिफारिशें मांगी है। इस संबंध में ट्राई ने दिनांक 14 जून, 2016 को “वॉयस मेल/ऑडियोटेक्स/एकीकृत मेसेजिंग सेवा लाइसेंस की समीक्षा” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। हितधारकों से प्राप्त लिखित टिप्पणियों एवं दिनांक 30 सितंबर, 2016 को आयोजित ओएचडी पर हितधारकों की राय के आधार पर प्राधिकरण ने दिनांक 16 दिसंबर, 2016 के पत्र के माध्यम से “ऑडियो कॉन्फ्रेंसिंग/ऑडियोटेक्स/वॉयस मेल सर्विस के लिए लाइसेंस फ्रेमवर्क” पर अपनी सिफारिशें जारी की।

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 10 अक्टूबर, 2019 को यह सूचित किया कि सरकार द्वारा “ऑडियो कॉन्फ्रेंसिंग/ऑडियोटेक्स/वॉयस मेल सेवाओं के लिए लाइसेंस फ्रेमवर्क” पर दिनांक 16 दिसंबर, 2016 की ट्राई की सिफारिशों पर विचार किया गया है एवं स्वीकृत किया गया है परंतु सिफारिश संख्या 4 पर विचार नहीं किया गया है क्योंकि यह सिफारिश “लाइसेंस शुल्क एवं स्पेक्ट्रम उपयोग शुल्क की गणना के लिए राजस्व आधार (एजीआर) की परिभाषा पर दिनांक 6 जनवरी, 2015 की ट्राई की पिछली सिफारिशों का दोहराव ही है और इस सिफारिश पर अलग से विचार किया जाना है। इसलिए दूरसंचार विभाग में वर्तमान ऑडियोटेक्स/वॉयस मेल/यूएमएस लाइसेंस समझौते/लाइसेंस में (i) वित्तीय बैंक गारंटी (ii) दाण्डिक प्रावधान एवं (iii) टीइसी विशिष्टता से जुड़े मुद्दों पर ट्राई की सिफारिशें मांगी है।

विचार-विमर्श के बाद प्राधिकरण ने “ऑडियोकॉन्फ्रेंसिंग/ऑडियोटेक्स/वॉयस मेल सेवाओं के लिए लाइसेंस फ्रेमवर्क” पर ट्राई की सिफारिशों पर पिछले संदर्भ के प्रति प्रस्तावित प्रतिक्रिया को अनुमोदित किया।

6.1.2 विनियम

- दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (सातवां संशोधन) विनियम कार्यान्वयन अधिसूचना 2018, दिनांक 12 जून 2019

ट्राई ने दिनांक 13 दिसंबर, 2018 को दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (सातवां संशोधन) विनियम, 2018 जारी किया था। इन विनियमों के अनुसार संशोधित मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (एमएनपी) प्रक्रिया दिनांक 13 जून, 2019 से प्रभावी होगी।



प्राधिकरण द्वारा हितधारकों के अनुरोध पर विचार करने के बाद दिनांक 12 जून, 2019 की अधिसूचना द्वारा दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (सातवां संशोधन) विनियम, 2018 के कार्यान्वयन की समय सीमा को दिनांक 13 जून, 2019 से बढ़ाकर दिनांक 30 सितंबर, 2019 कर दिया गया है।

- दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (आठवां संशोधन) विनियम, 2019 दिनांक 30 सितंबर, 2019

ट्राई ने दिनांक 30 सितंबर, 2019 को दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी (आठवां संशोधन) विनियम, 2019 जारी किया है एवं ये विनियम दिनांक 11 नवंबर, 2019 से प्रभावी होंगे। इस संशोधन के माध्यम से अन्य मामूली बदलावों के अलावा दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी विनियम, 2009 के प्रावधान को दूरसंचार मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी प्रति पोर्ट ट्रांजेक्शन शुल्क एवं डिपिंग शुल्क (द्वितीय संशोधन) विनियम, 2019 से जोड़ा गया है।

- मूलभूत टेलीफोन सेवा (वायरलाइन) एवं सेल्यूलर मोबाइल टेलीफोन सेवा गुणवत्ता मानक (सातवां संशोधन) विनियम, 2019, दिनांक 1 नवंबर 2019

ट्राई ने मूलभूत टेलीफोन सेवा (वायरलाइन) की सेवा गुणवत्ता के मानदंड तथा सेल्यूलर मोबाइल टेलीफोन सेवा (सातवां संशोधन) विनियम, 2019 अधिसूचित किया है जिसमें दूरसंचार नेटवर्क में कॉल की गई पार्टी के लिए कॉल एलर्ट की अवधि निर्दिष्ट करना प्रस्तावित है। इन संशोधनों के लागू होने से एक्सेस प्रोवाइडर को उस इनकमिंग वॉयस कॉल के एलर्ट की समय अवधि को सेल्यूलर मोबाइल टेलीफोन सेवा के लिए तीस सेकेंड एवं बेसिक टेलीफोन सेवा के लिए साठ सेकेंड तक रोककर रखना होगा जिसका कॉल की गई पार्टी द्वारा न ही उत्तर दिया जाता है।

- दूरसंचार इंटरकनेक्शन उपयोग शुल्क (पंद्रहवां संशोधन) विनियम, 2019, दिनांक 17 दिसंबर 2019

ट्राई ने दिनांक 17 दिसंबर, 2019 को "दूरसंचार इंटरकनेक्शन उपयोग शुल्क (पंद्रहवां संशोधन) विनियम, 2019" जारी किया जिसमें बेतार से बेतार घरेलू कॉल टर्मिनेशन शुल्कों के संबंध में बिल एंड कीप (बीएके) व्यवस्था लागू करने की तारीख में संशोधन किया गया है। घरेलू टर्मिनेशन शुल्क दूरसंचार सेवा प्रदाता (टीएसपी) द्वारा देय थोक शुल्क है जिसका सब्सक्राइबर टीएसपी को कॉल करता है जिसके नेटवर्क में कॉल समाप्त होती है।

विनियम की मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

(क) बेतार से बेतार घरेलू कॉल के लिए दिनांक 31 दिसंबर, 2020 तक टर्मिनेशन शुल्क 0.06 रु. (केवल छह पैसे) प्रति मिनट वसूले जाएंगे।

(ख) दिनांक 1 जनवरी, 2021 से बेतार से बेतार घरेलू कॉल के लिए टर्मिनेशन शुल्क शून्य हो जाएगा।

6.1.3 परामर्शी प्रपत्र

- "इंटरकनेक्शन के लिए विनियामक फ्रेमवर्क की समीक्षा" पर दिनांक 30 मई, 2019 के परामर्शी प्रपत्र

ट्राई ने दिनांक 1 जनवरी, 2018 को इंटरकनेक्शन समझौते, बैंक गारंटी, पीओआई में पोर्ट का प्रावधान संवर्धन, इंटरकनेक्शन शुल्क, पीओआई को डिस्कनेक्ट करने एवं इंटरकनेक्शन मामलों पर



वित्तीय हतोत्साहन पर “दूरसंचार इंटरकनेक्शन विनियम, 2018” जारी किया है। तथापि इंटरकनेक्शन के स्तर पर समीक्षा जारी करने के मुद्दे पर प्राधिकरण का मानना है कि इस मुद्दे और विचार-विमर्श करना आवश्यक है। तदनुसार, दिनांक 30 मई, 2019 को “इंटरकनेक्शन के लिए विनियामक फ्रेमवर्क की समीक्षा” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया गया तथा हितधारकों से टिप्पणियां व प्रति (काउंटर) टिप्पणियां मांगी गईं।

उक्त परामर्शी प्रपत्र में फिक्सड टू फिक्सड पॉइंट ऑफ इंटरकनेक्शन के मुद्दे का समाधान करने का प्रस्ताव है। प्राधिकरण हितधारकों के मत पर विचार करने के बाद इस विषय पर निर्णय लेगा।

- “अवसंरचना प्रदाता श्रेणी-1 (आईपी-1) पंजीकरण स्कोप की समीक्षा” पर दिनांक 16 अगस्त, 2019 का परामर्शी प्रपत्र”

ट्राई ने दिनांक 16 अगस्त, 2019 को “अवसंरचना प्रदाता श्रेणी-1 (आईपी-1) पंजीकरण स्कोप की समीक्षा” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। प्राधिकरण ने स्वप्रेरणा से यह परामर्शी प्रक्रिया शुरू की ताकि निष्क्रिय एवं सक्रिय अवसंरचना संवर्धन की सुविधा प्रदान करने के लिए सरकार को सिफारिश की जा सके जैसा कि राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति-2018 (एनडीसीपी-2018) में परिकल्पना की गई है।

- “कॉल्ल पार्टी के लिए एलर्ट की अवधि” पर दिनांक 16 सितंबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र

ट्राई ने दिनांक 16 सितंबर, 2019 को ‘कॉल्ल पार्टी के लिए एलर्ट की अवधि’ पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। दूरसंचार नेटवर्क में रिंग टोन का उपयोग कॉल्ल पार्टी की इनकॉमिंग कॉल के बारे सचेत करने के लिए किया जाता है। इस परामर्शी प्रपत्र का उद्देश्य रिंगिंग की अवधि के लिए वैल्यू प्राप्त करना है। यदि दी गई अवधि में उत्तर नहीं मिलता है तो सभी दूरसंचार सेवा प्रदाताओं को फोर्सड रिलीज कॉल को समरूप बनाना चाहिए। इसका उद्देश्य इस संबंध में किए जाने वाले उपयुक्त उपायों पर इनपुट प्राप्त करता है। यह प्रपत्र ग्राहक द्वारा रिंगिंग अवधि के कस्टमाइजेशन की संभावना का भी पता लगाता है। दिनांक 30 सितंबर, 2019 तक हितधारकों से परामर्शी प्रपत्र में उठाए गए मुद्दों पर टिप्पणियां तथा दिनांक 7 अक्टूबर, 2019 तक प्रति (काउंटर) टिप्पणियां आमंत्रित की गई थी। दिनांक 17 अक्टूबर, 2019 को आयोजित खुली चर्चा (ओपन हाउस डिस्कशन) के दौरान प्राप्त टिप्पणियों और विचार-विमर्श किए गए मुद्दों पर विचार करने के बाद विनियम अधिसूचित किए गए।

- “इंटरकनेक्शन उपयोग शुल्क की समीक्षा” पर दिनांक 18 सितंबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र

ट्राई ने दिनांक 18 सितंबर, 2019 को “इंटरकनेक्शन उपयोग शुल्क की समीक्षा” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। दो सार्वजनिक संचार नेटवर्क के बीच इंटरकनेक्शन से एक सेवा प्रदाता के उपभोक्ता अन्य सेवा प्रदाता के उपभोक्ताओं से संपर्क कर सकता है। वर्ष 2003 में प्राधिकरण द्वारा वॉयस कॉल के इंटरकनेक्शन उपयोग शुल्क (आईयूसी) के लिए प्रधान विनियम अधिसूचित किया गया। घरेलू कॉल टर्मिनेशन शुल्क के संबंध में वर्ष 2017 में आईयूसी विनियम में अंतिम संशोधन किया गया था। विनियम, 2017 दिनांक 01/10/2017 से दिनांक 31/12/2019 से प्रभावी है एवं इससे वायरलेस घरेलू कॉल टर्मिनेशन शुल्क घटकर 0.06 रु. प्रति मिनट हो गया है। इसमें वायरलेस टू वायरलेस कॉल टर्मिनेशन के लिए बिल एंड कीप (बीएके) व्यवस्था अर्थात् शून्य टर्मिनेशन शुल्क निर्धारित किए गए हैं जो दिनांक 1 जनवरी, 2020 से प्रभावी हैं। हितधारकों से प्राप्त लिखित टिप्पणियों, खुली चर्चा



(ओपन हाउस डिस्कशन) तथा अपने स्वयं के विश्लेषण के आधार पर प्राधिकरण ने बिल एंड कीप (बीएके) व्यवस्था लागू करने की परिवर्तित तिथि निर्धारित की है।

- **“दूरसंचार लाइसेंस हस्तांतरण/विलय के लिए दिशा-निर्देशों में सुधार”** पर दिनांक 19 सितंबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 8 मई, 2019 को अन्य बातों के साथ-साथ यह सूचित किया है कि राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति (एनडीसीपी), 2018 में एक कार्यनीति के रूप में अनुपालन दायित्वों का सरलीकरण एवं मर्जर एंड एक्विजिशन, 2014 के दिशा-निर्देशों में सुधार करना परिकल्पित है ताकि इस कार्यनीति को पूरा करने के लिए एक कार्य योजना के रूप में अनुमोदन का सरलीकरण किया जा सके व फास्ट-ट्रैकिंग की जा सके। उक्त पत्र के जरिए दूरसंचार विभाग ने “मर्जर एंड एक्विजिशन दिशा-निर्देश सुधार, 2014” पर ट्राई की सिफारिशें मांगी है।

तदनुसार दिनांक 19 सितंबर, 2019 को “दूरसंचार लाइसेंस अंतरण हेतु दिशा-निर्देश सुधार” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया गया जिसमें पृष्ठभूमि सूचना प्रदान की गई तथा अनुमोदन के सरलीकरण व फास्ट-ट्रैकिंग के लिए लाइसेंस हस्तांतरण/मर्जर पर वर्तमान दिशा-निर्देशों में आवश्यक सुधारों पर हितधारकों के इनपुट मांगे गए हैं।

- **“फिक्सड लाइन व मोबाइल सेवाओं के लिए एकीकृत नंबरिंग प्लान तैयार करने”** पर दिनांक 20 सितंबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र

ट्राई को दूरसंचार विभाग से दिनांक 8 मई, 2019 को टिप्पणी प्राप्त हुई जिसमें राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, 2018 की कार्यनीतियों पर सिफारिशें मांगी गई है जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ “फिक्सड लाइन व मोबाइल सेवाओं के लिए एकीकृत नंबरिंग प्लान तैयार करके पर्याप्त नंबरिंग संसाधन सुनिश्चित करना” शामिल है।

दिनांक 20 सितंबर, 2019 को “फिक्सड लाइन व मोबाइल सेवाओं के लिए एकीकृत नंबरिंग प्लान तैयार करने” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया गया जिसमें क्रमशः दिनांक 21 अक्टूबर, 2019 व दिनांक 4 नवंबर, 2019 तक सभी हितधारकों से लिखित टिप्पणियां व काउंटर टिप्पणियां मांगी गई है। हितधारकों के अनुरोध पर इस तारीख को बढ़ाकर 13 नवंबर, 2019 व 27 नवंबर, 2019 कर दिया गया है।

इस प्रपत्र का उद्देश्य राष्ट्रीय नंबरिंग प्लान को प्रभावित करने वाले परिवर्तनों का विश्लेषण करना तथा उन तरीकों का पता लगाना है जिनसे पर्याप्त नंबरिंग संसाधन सुनिश्चित करने के लिए नंबरिंग संसाधन प्रबंधन व आवंटन नीति संचालित की जा सके। इन मुद्दों में नंबरिंग प्लान की दीर्घावधिक अनुकूलता, एकीकृत नंबरिंग प्लान, नंबरों का कुशल उपयोग व कुशल आवंटन मानदंड शामिल हैं।

- **दूरसंचार उपभोक्ता शिक्षा व संरक्षण कोष विनियम मसौदा, 2019, दिनांक 18 अक्टूबर, 2019**

ट्राई ने दिनांक 18 अक्टूबर, 2019 को हितधारकों की टिप्पणियों के लिए दूरसंचार उपभोक्ता शिक्षा एवं संरक्षण कोष (पांचवा संशोधन) विनियम, मसौदा, 2019 जारी किया।



ट्राई ने दिनांक 15 जून, 2007 को दूरसंचार उपभोक्ता शिक्षा एवं संरक्षण कोष विनियम, 2007 अधिसूचित किया था जो दूरसंचार सेवा प्रदाताओं द्वारा उपभोक्ताओं की बिना दावे की राशि जमा करने तथा दूरसंचार उपभोक्ता शिक्षा एवं संरक्षण कोष के रख-रखाव के लिए मूलभूत ढांचा प्रदान करता है। टीसीडीपीएफ विनियम, 2007 के विनियम 3 के संबंध में फोरबियरेंस के अंतर्गत प्राधिकरण अथवा सेवा प्रदाताओं द्वारा अधिसूचित दूरसंचार सेवाओं की दरों की तुलना में सेवा प्रदाताओं द्वारा सब्सक्राइबर को लौटाने में समर्थ नहीं है और जो उनके पास लावारिस पड़ी है, को निर्धारित अवधि के भीतर कोष में अंतरित किया जाएगा। इस संबंध में दूरसंचार सेवा प्रदाता कोष में ऐसी राशियां जमा कर रहे हैं।

- **“क्लाउड सर्विस” पर दिनांक 23 अक्टूबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र**

ट्राई ने दिनांक 23 अक्टूबर, 2019 को सभी हितधारकों की टिप्पणियां मांगते हुए “क्लाउड सर्विस” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। विगत में ट्राई ने दिनांक 16 अगस्त, 2017 को “क्लाउड सर्विस” पर सिफारिशें जारी की जिसमें क्लाउड सर्विस के लिए वैधानिक व विनियामक फ्रेमवर्क, डाटा संरक्षण के लिए अति महत्वपूर्ण व्यापक वैधानिक फ्रेमवर्क, इंटरओपरेबिलिटी व पोर्टेबिलिटी, बहुल अधिकार क्षेत्रों में प्रचालित क्लाउड सेवा प्रदाताओं (सीएसपी) के लिए वैधानिक फ्रेमवर्क, लागत-लाभ विश्लेषण आदि शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, दूरसंचार विभाग ने दिनांक 27 सितंबर, 2018 को यह संसूचित किया कि भारत सरकार ने ट्राई की सिफारिशों पर विचार किया है तथा उद्योग निकाय के पंजीकरण, पात्रता, प्रवेश शुल्क, पंजीकरण की अवधि व सुशासन अवसंरचना आदि के निबंधन एवं शर्तों पर ट्राई की अतिरिक्त सिफारिशें मांगी है।

- **“टैरिफ ऑफर के प्रकाशन में पारदर्शिता” पर दिनांक 27 नवंबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र**

ट्राई ने दिनांक 27 नवंबर, 2019 को “टैरिफ ऑफर के प्रकाशन में पारदर्शिता” पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। इस परामर्शी प्रपत्र को इस लक्ष्य के साथ जारी किया गया है कि उपभोक्ताओं को सभी प्रासंगिक सूचना उपलब्ध कराकर उन्हें सशक्त बनाया जा सके तथा उपभोक्ताओं द्वारा गलत चयन की घटनाओं को कम किया जा सके। वर्तमान परामर्शी प्रपत्र का कार्यक्षेत्र सेवा प्रदाताओं द्वारा सब्सक्राइबर को दिए जाने टैरिफ ऑर्डर की सूचना में पारदर्शिता की आवश्यकता की समीक्षा तक सीमित है।

- **“डिफ्रेंशियल लाइसेंसिंग के माध्यम से विभिन्न लेयरों की अनबंडलिंग को समर्थ बनाने” के संबंध में दिनांक 9 दिसंबर, 2019 का पूर्व परामर्श प्रपत्र**

दूरसंचार विभाग ने दिनांक 8 मई, 2019 के पत्र के माध्यम से अन्य बातों के साथ-साथ यह सूचित किया है कि ‘प्रोपेल इंडिया’ मिशन के अंतर्गत राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति, (एनडीसीपी) 2018 में ‘लाइसेंसिंग विनियामक व्यवस्था’ की परिकल्पना एक कार्यनीति के रूप में की गई है ताकि निवेश, व नवाचार को बढ़ावा दिया जा सके तथा इज ऑफ ड्रूईंग बिजनेस की सुविधा उपलब्ध कराई जा सके। डिफ्रेंशियल लाइसेंसिंग के माध्यम से विभिन्न लेयरों (यथा अवसंरचना, नेटवर्क, सेवाएं व एप्लीकेशन लेयर) की अनबंडलिंग को समर्थ बनाने की उपर्युक्त-वर्णित कार्यनीति को पूरा करने के लिए कार्य योजना है। उक्त पत्र के माध्यम से दूरसंचार विभाग ने ट्राई से अन्य बातों के साथ-साथ भारतीय



दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997, यथा संशोधित के अंतर्गत डिफ्रेंशियल लाइसेंसिंग के जरिए विभिन्न लेयरों की अनबंडलिंग को समर्थ बनाने पर सिफारिश प्रस्तुत करने का अनुरोध किया है। इस संबंध में दिनांक 9 दिसंबर, 2019 की हितधारकों से इनपुट मांगने के लिए "डिफ्रेंशियल लाइसेंसिंग के माध्यम से विभिन्न लेयरों की अनबंडलिंग को समर्थ बनाने" पर पूर्व-परामर्शी प्रपत्र जारी किया गया।

- "दूरसंचार सेवाओं के टैरिफ से जुड़े मुद्दों" पर दिनांक 17 दिसंबर, 2019 का परामर्शी प्रपत्र

ट्राई ने दिनांक 17 दिसंबर, 2019 का "दूरसंचार सेवाओं के टैरिफ से जुड़े मुद्दों" पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया। ट्राई अधिनियम, 1997 द्वारा ट्राई की अपनी विभिन्न सेवाओं के लिए दूरसंचार सेवा प्रदाता द्वारा दिए जाने वाले टैरिफ की विनियमित करने के लिए अधिदेशित किया गया है। वर्धित डाटा खपत एवं बेहतर सेवा गुणवत्ता के लिए दूरसंचार अवसंरचना के रख-रखाव एवं सुधार के लिए बड़ा निवेश आवश्यक है। इस क्षेत्र में तीव्र गति से प्रौद्योगिकीय परिवर्तनों के लिए बड़े पूंजी निवेश आवश्यक है। दूरसंचार क्षेत्र अर्थव्यवस्था के बहुत-से अन्य क्षेत्रों के लिए अवसंरचना प्रदान करता है। इस प्रकार यह सुनिश्चित करना कि दूरसंचार क्षेत्र सुचारू ढंग से कार्य करना एवं सुव्यवस्थित वृद्धि भी समान रूप से महत्वपूर्ण है। वर्तमान में ये महत्वपूर्ण मुद्दे दूरसंचार क्षेत्र को प्रभावित कर रहे हैं एवं सर्वोत्तम भावी कार्यनीति ढूंढने के लिए सभी हितधारकों द्वारा विस्तृत विचार-विमर्श आवश्यक है। तदनुसार, प्राधिकरण ने इस मुद्दे परामर्शी प्रपत्र जारी करने का निर्णय लिया है ताकि मूल्य श्रृंखला में सभी हितधारकों को विचार विमर्श में पूरी तरह से भाग लेने का अवसर मिल सके तथा वे उपभोक्ताओं के हितों को प्रभावित करने वाले ऐसे मुद्दों पर राय दे सकें। इस पहलू पर विचार करने पर दूरसंचार क्षेत्र में टैरिफ से जुड़े मुद्दों पर सभी हितधारकों से टिप्पणियां आमंत्रित करने के लिए "दूरसंचार सेवाओं के टैरिफ मुद्दों" पर परामर्शी प्रपत्र जारी किया गया है।

6.2 दूरसंचार विवाद समाधान और अपील अधिकरण

दूरसंचार विवाद समाधान और अपील अधिकरण (टीडीएसएटी) का सृजन लाइसेंसप्रदाता, लाइसेंसधारक और उपभोक्ताओं के समूह के बीच उत्पन्न होने वाले विवादों का निपटान करने और उस पर अधिनिर्णय देने के लिए केंद्र सरकार द्वारा ट्राई अधिनियम 1997(यथा संशोधित)के तहत वर्ष 2000 में किया गया था। जनवरी, 2004 में टीडीएसएटी के अधिकार क्षेत्र का विस्तार करते हुए इसमें दूरसंचार क्षेत्र के अतिरिक्त प्रसारण और केबल सेवाएं भी शामिल की गईं। पूर्ववर्ती विमानपत्तन आर्थिक विनियामक प्राधिकार अपीलीय अधिकरण (एडआरएएटी) एवं साइबर अपीलीय अधिकरण (सीवाईएटी) के अधिकार क्षेत्र को उक्त अधिकार क्षेत्र में शामिल करने के लिए मई, 2017 में टीडीएसएटी का और अधिक विस्तार किया गया था।

टीडीएसएटी का अधिकार क्षेत्र विशिष्ट है और इसके आदेशों के विरुद्ध किसी अपील को केवल कानूनी बिंदुओं पर ही भारत के उच्चतम न्यायालय में चुनौती दी जा सकती है। तथापि, आईटी अधिनियम के प्रावधानों के अंतर्गत साइबर संबंधी मुद्दों पर टीडीएसएटी के आदेश के विरुद्ध अपील उच्च न्यायालय के समक्ष प्रस्तुत है। टीडीएसएटी के अंतरिम आदेशों के विरुद्ध सांविधिक अपील नहीं की जा सकती है। टीडीएसएटी मूल और अपीलीय, दोनों ही अधिकार क्षेत्रों का प्रयोग करता है। टीडीएसएटी एक



विशेषज्ञ निकाय है और इसमें एक अध्यक्ष तथा दो सदस्य होते हैं।

दूरसंचार क्षेत्र में इंटरकनेक्शन, अंतर-प्रचालक बिलिंग विवादों, उपभोक्ता आवेदन प्रपत्र (सीएएफ), हितधारकों की वैध प्रत्याशाओं का समाधान करने में विफल होने वाली विशेष नीति तथा विनियामक कार्रवाइयों, हितधारकों की बकाया धनराशि की वसूली, समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) का परिकलन और स्पेक्ट्रम का आबंटन संबंधी विवाद सहित लाइसेंसिंग से जुड़े विवाद, अभिगम घाटा प्रभार (एडीसी) आदि से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के मामलों को टीडीएसएटी में दायर किया जा सकता है।

प्रसारण और केबल क्षेत्र में, सिग्नल डिश कनेक्शन/इनकार/अस्वीकृति, चैनलों/बकेटों का मूल्य निर्धारण, कैरिज प्रभारों का भुगतान न होना/वसूली न होना, सिग्नलों की चोरी/सिग्नलों का गैर कानूनी संचार, लाइसेंसिंग से जुड़े विवाद, ट्राई के प्रशुल्क आदेश के परिणामस्वरूप उत्पन्न हुए मामले आदि को टीडीएसएटी के सम्मुख दायर किया जा सकता है।

मई, 2000 में अधिकरण की स्थापना के समय से ही इस अधिकरण में मामलों की संख्या में प्रतिवर्ष वृद्धि होती रही है। वर्ष 2001 में टीडीएसएटी के समक्ष कुल 105 मामले (याचिका/अपील/क्रियान्वयन आवेदन/समीक्षा आवेदन सहित) दायर किए गए थे जिनकी संख्या वर्ष 2018 में बढ़कर 948 (विविध आवेदनों को छोड़कर) और वर्ष में कुल 635 मामले (एम.ए को छोड़कर) दायर किए गए हैं। मामलों का निपटान उनके दायर होने के साथ-साथ किया जाता है और निपटान को सुनिश्चित करने के सभी प्रयास किए जाते हैं। वर्ष 2001 से दिनांक 31 दिसंबर, 2019 तक दायर किए गए, निपटान किए गए एवं लंबित मामलों का विवरण संलग्न है।

टीडीएसएटी दूरसंचार, प्रसारण और केबल सेक्टर में विवाद निवारण तंत्र तथा इन सेक्टरों में शिकायत निवारण प्रणाली को सुदृढ़ बनाने हेतु अर्थोपाय का पता लगाने के बारे में उपभोक्ताओं सहित विभिन्न पणधारकों के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए देश के अलग-अलग भागों में समय-समय पर संगोष्ठियों का आयोजन करता रहा है। टीडीएसएटी ने अब तक 50 संगोष्ठियों का आयोजन किया है। उच्चतम न्यायालय के माननीय न्यायाधीशों सहित गण-मान्य वक्ताओं ने टीडीएसएटी के द्वारा आयोजित की जाने वाली विभिन्न संगोष्ठियों के दौरान टीडीएसएटी की निर्णय देने की प्रणाली को सराहा है।

अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (आईटीयू) के सेक्टर सदस्य के रूप में, टीडीएसएटी आईटीयू तथा अन्य अंतरराष्ट्रीय निकायों द्वारा आयोजित अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठियों, सम्मेलनों तथा कार्यक्रमों में भाग लेता रहा है। टीडीएसएटी के अधिकारियों/कर्मचारियों को समय-समय पर राष्ट्रीय उत्पादकता परिषद (एनपीसी) द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्त किया जा रहा है।

टीडीएसएटी की अपनी वेबसाइट है और अधिकरण के सभी निर्णय तथा अन्य कार्यकलाप www.tdsat.gov.in पर उपलब्ध हैं।

मुकदमा करने वालों को मध्यस्थता प्रक्रिया के उपयोग में सहायता प्रदान करने और प्रशिक्षित मध्यस्थ की सहायता से विवाद का आपसी सहमति से निपटान करने के लिए टीडीएसएटी ने एक मध्यस्थता केन्द्र स्थापित किया है। इस मध्यस्थता केन्द्र ने दिनांक: 29, जुलाई, 2013 से कार्य करना शुरू कर दिया है और अब तक बड़ी संख्या में मामलों के समाधान में सहायता करने में सफल रहा है। दिनांक:



30 नवम्बर, 2019 तक की स्थिति के अनुसार कुल 503 मामलों को मध्यस्थता केन्द्र को भेजा गया है। इसमें से कुल 186 मामलों का समाधान कर दिया गया है और 302 ऐसे मामले हैं जिन्हें बिना समाधान के अधिकरण को वापस भेज दिया गया है। शेष 16 मामले इस समय मध्यस्थता के अधीन हैं।

टीडीएसएटी ने एक रजिस्ट्रार कोर्ट की भी स्थापना की है, जिसने टीडीएसएटी तक पहुंचने से पहले ही मामलों के त्वरित निपटान के लिए दलीलों को पूरा करने, मुद्दों का निर्माण करने और साक्ष्य लेने इत्यादि जैसे कार्यों के लिए दिनांक: 22 जुलाई, 2013 से कार्य करना शुरू कर दिया है।



31 दिसंबर, 2019 तक वर्ष वार संस्थान मामलों का विवरण

| क्र.सं. | विवरण | संस्थित | | | | | | | | | | | | | | Total | | | | | |
|---------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | याचिका | 24 | 20 | 20 | 56 | 155 | 328 | 333 | 271 | 284 | 437 | 523 | 981 | 478 | 545 | 707 | 829 | 717 | 892 | 561 | 8161 |
| 2 | पुनर्विचार आवेदन | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 7 | 17 | 5 | 9 | 11 | 14 | 19 | 9 | 11 | 2 | 9 | 22 | 3 | 12 | 158 |
| 3 | अपील | 12 | 15 | 32 | 5 | 12 | 18 | 15 | 11 | 9 | 11 | 2 | 22 | 19 | 7 | 5 | 3 | 9 | 9 | 3 | 219 |
| 4 | एईआर अपील | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 14 | 12 | 15 | 3 | 0 | 9 | 2 | 8 | 4 | 72 |
| 5 | साइबर अपील | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 6 | 11 | 4 | 10 | 8 | 34 | 3 | 1 | 23 | 34 | 143 |
| 6 | ट्राई से अंतरित मामले | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 7 | उच्च न्यायालय से अंतरित मामले | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 8 | सर्वोच्च न्यायालय से रिमांड पर | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 10 | 6 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 9 | नियामक आवेदन | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 18 | 27 | 4 | 10 | 36 | 24 | 46 | 15 | 27 | 13 | 30 | 15 | 13 | 21 | 308 |
| 11 | डी / ओ मामलों में एम.ए. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 7 | 6 | 28 | 16 | 62 |
| | कुल | 57 | 37 | 55 | 70 | 174 | 374 | 403 | 297 | 327 | 507 | 588 | 1084 | 559 | 602 | 765 | 890 | 772 | 976 | 651 | 9188 |
| क्र.सं. | विवरण | निपटान | | | | | | | | | | | | | | Pen- dency | | | | | |
| | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | याचिका | 24 | 20 | 20 | 56 | 155 | 328 | 333 | 271 | 284 | 437 | 523 | 960 | 434 | 425 | 461 | 300 | 305 | 418 | 125 | 5879 |
| 2 | पुनर्विचार आवेदन | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 7 | 17 | 5 | 9 | 11 | 14 | 19 | 9 | 11 | 2 | 9 | 22 | 3 | 11 | 157 |
| 3 | अपील | 12 | 15 | 32 | 5 | 12 | 18 | 15 | 11 | 9 | 11 | 2 | 22 | 19 | 7 | 5 | 1 | 9 | 8 | 2 | 215 |
| 4 | एईआर अपील | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 14 | 11 | 11 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 47 |
| 5 | साइबर अपील | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 6 | 11 | 3 | 7 | 3 | 6 | 1 | 1 | 6 | 6 | 59 |
| 6 | ट्राई से अंतरित मामले | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 7 | उच्च न्यायालय से अंतरित मामले | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 8 | सर्वोच्च न्यायालय से रिमांड पर | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 10 | 6 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 9 | नियामक आवेदन | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 18 | 27 | 4 | 10 | 36 | 24 | 46 | 15 | 23 | 12 | 29 | 5 | 11 | 2 | 271 |
| 11 | डी/ओ मामलों में एम.ए. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 5 | 27 | 11 | 50 |
| | कुल | 57 | 37 | 55 | 70 | 174 | 374 | 403 | 297 | 327 | 507 | 588 | 1061 | 508 | 470 | 488 | 347 | 347 | 476 | 157 | 6743 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2282 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 37 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2445 |





अध्याय 7

प्रशासन, प्रशिक्षण और स्वच्छ भारत

7.1 सूचना का अधिकार अधिनियम:

दूरसंचार विभाग में एक पृथक आरटीआई एकक स्थापित किया गया है और यह एकक दिनांक 01 जनवरी, 2007 से कार्य कर रहा है। विभाग के आरटीआई एकक के प्रभारी अनुभाग अधिकारी हैं और यह एकक एक उप सचिव के पर्यवेक्षण में कार्य कर रहा है। जिन्हें नोडल अधिकारी (आरटीआई) नामित किया गया है। आरटीआई आवेदनों/अपीलों का शीघ्र निपटान करने के लिए 101 अधिकारियों को सीपीआईओ और 32 अधिकारियों को प्रथम अपीलीय प्राधिकारी के रूप में नामित किया गया है।

10.01.2019 वर्ष 2019-20 के लिए आरटीआई आवेदन संबंधी आकड़े इस प्रकार हैं:

1. वर्ष के दौरान ऑनलाइन प्राप्त कुल आरटीआई आवेदन-2434
2. वर्ष के दौरान अन्य विभागों से ऑनलाइन प्राप्त कुल आरटीआई आवेदन-966
3. वर्ष के दौरान ऑनलाइन प्राप्त कुल आरटीआई अपील-202
4. वर्ष के दौरान ऑफलाइन प्राप्त कुल आरटीआई अपील- 15
5. वर्ष के दौरान ऑफलाइन आवेदनों के लिए प्राप्त कुल शुल्क- 1010 रु.

कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के वेबपोर्टल के माध्यम से ऑनलाइन आरटीआई आवेदन/अपील प्राप्त करने और उन पर कार्रवाई करने के लिए दूरसंचार विभाग में दिनांक 23 अगस्त, 2013 से यह सुविधा प्रदान की गई है। इससे आरटीआई आवेदनों और अपीलों के शीघ्र निपटान की प्रणाली और निगरानी को सुदृढ़ किया जा रहा है। इस विभाग के अंतर्गत आने वाले सभी सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को ऑनलाइन कर दिया गया है।

7.2 लोक शिकायत और निवारण:

क. शिकायत निवारण तंत्र

दूरसंचार क्षेत्र में शिकायत के निपटान की जिम्मेदारी संबंधित संगठनों/अधीनस्थ इकाइयों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों/मंत्रालय के प्रशासनिक अनुभागों/सेवा प्रदाताओं (सेवा संबंधी शिकायतों के मामले में) की है। तथापि, दूरसंचार विभाग (डीओटी) का लोक शिकायत (पीजी) विंग शिकायतकर्ता के उपयुक्त न्यायालय में जाने के अधिकार पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना उससे प्राप्त शिकायतों के समाधान के लिए सुविधाप्रदाता के रूप में कार्य करता है। शिकायतकर्ता संबंधित संगठन/सेवा प्रदाता स्तर पर शिकायतों का समाधान करने के चैनलों का प्रयोग करने के पश्चात् दूरसंचार विभाग (डीओटी) के लोक शिकायत विंग से संपर्क कर सकता है। पीजी विंग दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (टीएसपी), इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) इत्यादि सहित सभी संबंधित पणधारियों के साथ मामले का समायोजन कर रहा है ताकि शिकायतकर्ताओं के संतुष्टि हेतु सौहार्द पूर्ण रूप से शिकायतों का प्रभावी एवं समयबद्ध ढंग से समाधान किया जा सके।



शिकायतों को दूरसंचार विभाग के लोक शिकायत विंग में निम्नलिखित माध्यम से दर्ज किया जा सकता है:

- (क) डाक द्वारा: लोक शिकायत प्रकोष्ठ, दूरसंचार विभाग, कमरा सं० 612, महानगर दूरसंचार भवन, ओल्ड मिंटो रोड, जे. एल. नेहरू मार्ग, नई दिल्ली-110002.
- (ख) व्यक्तिगत रूप से: सूचना एवं सुविधा केन्द्र, संचार भवन, 20, अशोक रोड, नई दिल्ली-110001
- (ग) फ़ैक्स द्वारा: फ़ैक्स सं. 011-23232244
- (घ) फोन द्वारा: फोन सं. 011-23221166, 1063 (टोल फ्री)
- (ङ) वेब पोर्टल द्वारा: www.pgportal.gov.in

सीपीजीआरएएमएसके माध्यम से शिकायत/शिकायत समाधान प्रक्रिया निम्नानुसार है:

- (i) शिकायतों के शीघ्रनिपटान और प्रभावी निगरानी के उद्देश्य से दूरसंचार विभाग प्रशासनिक सुधार एवं लोक शिकायत विभाग (डीएआरपीजी) द्वारा विकसित किए गए भारत सरकार के वेब आधारित ओर केन्द्रीयकृत लोक शिकायत निवारण तथा मॉनीटरिंग प्रणाली (सीपीजीआरएएमएस) का प्रयोग कर रहा है जिसके माध्यम से शिकायतकर्ता अपनी शिकायत को निवारण हेतु पंजीकृत कर सकता है।
- (ii) किसी भी ब्राउजर इंटरफेस का उपयोग करके इंटरनेट के माध्यम से पीड़ित नागरिकों से (डीओटी को) शिकायतों की ऑनलाइन प्रस्तुति करने पर इस प्रणाली से एक अलग पंजीकरण नम्बर उपलब्ध कराया जाता है।
- (iii) शिकायतकर्ता द्वारा दर्ज कराई गई शिकायत के बारे में शिकायत निवारण प्रक्रिया की प्रगति की निगरानी करने के लिए इस प्रणाली में नागरिकों को ऑनलाइन सुविधा भी उपलब्ध कराई जाती है।
- (iv) सीपीजीआरएएमएसके इस संस्करण में सुधार किया गया है और अब नागरिकों को एक सेवा श्रेणी का चयन करने के लिए सशक्त किया जाता है, जिसमें ड्रॉप डाउन सूची के माध्यम से एक सेवा का चयन किया जाता है, जिसके लिए शिकायत दर्ज की जाती है। ऐसा करने पर, दर्ज शिकायत को सीधे उसके समाधान के लिए संबंधित निवारण कार्यालय को सिस्टम द्वारा संबोधित किया जाएगा और अग्रेषित किया जाएगा। यदि नागरिक सेवा श्रेणी के बारे में सुनिश्चित नहीं हैं, तो वे "अन्य / विविध" का चयन कर सकते हैं।

इस बॉटम-अप दृष्टिकोण में, शिकायतकर्ता को वास्तविक समय में अपनी शिकायत को लाइन-एंड कार्यालय में नेविगेट करने की सुविधा दी गई है। इस संस्करण में विभिन्न कार्यालयों को ड्रॉप-डाउन मेनू के माध्यम से शिकायतों की विभिन्न श्रेणियों में मैप किया जाता है, ताकि शिकायत कार्यालय को समाधान प्रदान करने के लिए निर्बाध रूप से चलता रहे। इस तरीके से, शिकायतकर्ता को न्यूनतम दिनों में अपनी शिकायत का समाधान मिल जाएगा। बदले में, विभाग जनशक्ति पर बचत करेगा और प्रतिक्रियाओं की गुणवत्ता में सुधार पर काम कर सकता है।



| | |
|--|--|
| <p>विभागाध्यक्ष सचिव (दूरसंचार) दूरसंचार विभाग 210, संचार भवन नई दिल्ली-110001 दूरभाष सं. 011-23719898, फ़ैक्स सं. 23711514 ईमेल आईडी-secy.dot@nic.in</p> | <p>संपर्क सूत्र श्री अरविंद चावला वरिष्ठ उप महानिदेशक (लोक शिकायत) दूरसंचार विभाग 612, महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली-110002, दूरभाष सं. 011-23221231, फ़ैक्स सं. 23222605 ईमेल आईडी:ddgpg-dot@nic.in हमारी वेबसाइट- www.dot.gov.in</p> |
|--|--|

ख. पीजी विंग के अधिकारियों का ब्यौरा

| तालिका 7.1 | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|--|
| पीजी अधिकारी का पदनाम | नाम | दू.भा.सं. | फ़ैक्स सं. | डाक पता |
| उप महानिदेशक (पीजी) | श्री अरविंद चावला | 011-23221231 | 011-23222605 | कमरा सं.612, महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |
| निदेशक (पीजी-I) | श्री जितेन्द्र गर्ग | 011-23220537 | 011- 23222350 | कमरा सं.605, महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |
| निदेशक (पीजी-II) | श्री अरुण कुमार | 011-23222723 | 011-23212724 | कमरा सं.606, महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |
| निदेशक (एमओसी-पीजी) | श्री योगेश कुमार | 011-23222711 | 011- 23232244 | कमरा सं.602, महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |
| सहायक महानिदेशक (पीजी- I) | श्री सुरेन्द्र कुमार खुराना | 011-23222582 | 011-23222224 | कमरा सं.606, केबिन न. 15 महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |
| अनुभाग अधिकारी (एमओसी-पीजी) | श्री हरिओम गौर | 011-23210678 | 011-23232244 | कमरा सं.604, केबिन न. 16 महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |



| | | | | |
|----------------------------------|------------------|--------------|--------------|--|
| अवर सचिव (कानूनी और पीजी -II) | श्री बलबीर सिंह | 011-23232657 | 011-23232244 | कमरा नंबर 604, केबिन नंबर 02, महानगर दूरसंचार भवन, पुराना मिंटो रोड, जे. एल. नेहरू मार्ग, नई दिल्ली 110002 |
| अनुभाग अधिकारी (कानूनी) | श्री राजें कबुई | 011-23212088 | 011-23212724 | केबिन नं 23, 6 वीं मंजिल, महानगर दूरसंचार भवन, पुराना मिंटो रोड, जे. एल. नेहरू मार्ग, नई दिल्ली 110002 |
| प्रभारी (एमओसी-पीजी प्रकोष्ठ) | श्री प्रिंस तोमर | 011-23212088 | 011-23212724 | कमरा सं.603, केबिन न. 2 महानगर दूरसंचार भवन, जवाहरलाल नेहरू मार्ग, ओल्ड मिंटो रोड, नई दिल्ली 110002 |

ग. शिकायत निवारण की स्थिति

दूरसंचार विभाग अपने लोक शिकायत प्रकोष्ठ में माननीय प्रधानमंत्री, संचार मंत्री के कार्यालय, संसद सदस्यों, विधानसभा सदस्यों, अति विशिष्ट व्यक्तियों, अध्यक्ष के कार्यालय, प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग (डीएआरपीजी) तथा अन्य सरकारी विभागों के द्वारा तथा नागरिकों से सीधे शिकायतें प्राप्त करता है। दूरसंचार विभाग का लोक शिकायत प्रकोष्ठ शीघ्र और समयबद्ध निपटान हेतु शिकायतों की निगरानी करता है।

वर्ष 2019-20 (दिनांक 01.04.2019 से दिनांक 31.12.2019 तक) निपटाए गए मामलों का ब्यौरा नीचे दिया गया है:-

| तालिका 7.2 | | | | |
|--|---|-------|--|---|
| दिनांक 1 अप्रैल, 2019 को प्रारंभिक शेष | दिनांक 1 अप्रैल-2019 से 31, दिसंबर 2019 के दौरान दर्ज शिकायत की सं. | कुल | दिनांक 1 अप्रैल 2019 से 31 दिसंबर, 2019 के दौरान निपटाई गई शिकायत की सं. | दिनांक 31 दिसंबर, 2019 की स्थिति के अनुसार लंबित शिकायत |
| 3209 | 45685 | 48894 | 46304 | 2590 |

7.3 नागरिक चार्टर

नागरिक/क्लाइंट चार्टर सरकारी विभाग द्वारा लिखित में की गई एक ऐसी घोषणा है जो उपभोक्ताओं के लिए विकल्प की उपलब्धता को सब्सक्राइब करके सेवा आपूर्ति के मानकों, शिकायत निवारण के अवसर व अन्य संबंधित सूचनाओं पर प्रकाश डालती है। दूसरे शब्दों में यह किसी विभाग द्वारा दी जाने वाली सेवा के मानकों के बारे में उसके द्वारा दी गई वचनबद्धता का एक संग्रह है।

हालांकि यह कानूनी अदालत में प्रवर्तनीय नहीं है, किन्तु नागरिक/क्लाइंट चार्टर का उद्देश्य नागरिकों और क्लाइंटको यह अधिकार देना है कि वे सेवा के प्रतिबद्ध मानकों की मांग कर सकें तथा सेवा प्रदाता संगठनों द्वारा अनुपालन न करने पर उपचारात्मक उपायों का लाभ उठा सकें। नागरिक/क्लाइंट चार्टर का मूल उद्देश्य सेवाओं को आपूर्ति आधारित के स्थान पर मांग आधारित बनाकर नागरिक केन्द्रित जन सेवाएं प्रदान करना है।



दूरसंचार विभाग ने दूरसंचार विभाग द्वारा प्रदान की जा रही मुख्य सेवाओं को सूचीबद्ध करते हुए अपना नागरिक/क्लाइंट चार्टर बनाया है। ये सभी सेवाएं उन संबंधित प्रक्रिया विवरणों के साथ प्रलेखित की गई हैं, जिनमें अपेक्षित दस्तावेजों का विवरण, प्रत्येक सेवा का लाभ उठाने संबंधी लागू शुल्क, यदि कोई हो, और उसके भुगतान का तरीका शामिल है। चार्टर में सेवा प्रदायगी के मानक, इन सेवाओं की प्रदायगी के लिए उत्तरदायी केन्द्रों के संपर्क विवरण, प्रदान की गई सेवाओं आदि के संबंध में निष्पादन मूल्यांकन मापदंड आदि का विस्तृत विवरण दिया गया है। वर्ष 2018-19के लिए दूरसंचार विभाग के नागरिक/क्लाइंट चार्टरका ब्यौरा समीक्षाधीन/विचाराधीन है।

7.4 प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण

प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण प्रभाग को घरेलू और दीर्घकालिक प्रशिक्षण हेतु दूरसंचार अधिकारी की प्रतिनियुक्ति, डीओपीटी के साथ प्रशिक्षण संबंधी गतिविधियों हेतु सामंजस्य स्थापित करना तथा राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी) के साथ प्रशिक्षण संबंधी गतिविधियों हेतु सामंजस्य स्थापित करना, दूरसंचार अधिकारियों के लिए मध्य-कैरियर प्रशिक्षण कार्यक्रम, सेवा कालीन पाठ्यक्रम तथा कस्टमाइज्ड प्रशिक्षण कार्यक्रम सहित संवर्ग प्रशिक्षण योजना के विकास का कार्य सौंपा गया है। यह प्रभाग विभिन्न प्रकार के प्रशिक्षण और ज्ञान साझा करने संबंधी पहलों जैसे कि दूरसंचार विभाग के अधिकारियों के उपलब्ध समूह से रूचि के विषयों पर प्रमाणित प्रशिक्षकों के समूह को चिन्हित करना एवं उसे उन्नत करना तथा कार्यशालाओं के माध्यम से ज्ञान प्रबंधन एवं साझा करने के लिए भी कदम उठा रहा है। प्रभाग संसाधनों के एकीकरण को प्रोत्साहित कर एनटीआईपीआरआईटी, एएलटीटीसी, टीईसी, सी-डॉट, टीसीआईएल इत्यादि जैसे दूरसंचार विभाग के तहत विभिन्न क्षेत्र इकाइयों, पीएसयू/विभागों के बीच क्षमता निर्माण के क्षेत्र में तालमेल बनाने की दिशा में भी योगदान दे रहा है।

उपर्युक्त उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए और राष्ट्रीय प्रशिक्षण नीति 2012 में दिए गए दिशा-निर्देशों के आलोक में प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण प्रभाग ने वर्ष 2019-20 में कई महत्वपूर्ण कार्य किए। कुल मिलाकर, संवर्ग के 27 अधिकारियों को आईआईएम बंगलोर, आईआईपीए नई दिल्ली, एमडीआई गुडगांव, टीईआरआई नई दिल्ली, आईएसबी हैदराबाद और एनडीटी नई दिल्ली में 6 दीर्घकालिक प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु प्रतिनियुक्त किया गया। उपरोक्त के अतिरिक्त, वर्ष के दौरान लगभग 30 अधिकारियों को मोबाइल ब्रॉडबैंड क्यूओएस, आईओटी, 5जी, ई-गवर्नेंस सार्वजनिक खरीद, साइबर सुरक्षा इत्यादि के आने वाले प्रौद्योगिकी संबंधी क्षेत्रों में अल्पकालिक प्रशिक्षण हेतु प्रतिनियुक्त किया गया।

आईटीएस अधिकारियों के लिए मध्यावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम (एमसीटीपी) जुलाई, 2019 में शुरू किया गया था। एमसीटीपी के औद्योगिक अवयवों के लिए 6 कार्यक्रम सफलतापूर्वक आयोजित किए गए और दिसंबर 2019 तक 290 आईटीएस अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया।

सिनर्जी पहल के अंतर्गत, दूरसंचार विभाग अंतर-संगठनात्मक प्रशिक्षण के संचालन के द्वारा विभाग के अंतर्गत आने वाले पीएसयू तथा संगठनों के अधिकारियों/कर्मचारियों के क्षमता निर्माण हेतु कदम उठाता है। उपर्युक्त उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए, 'आईओटी एवं 5जी' संबंधी विषय पर आईटीआई लिमिटेड के अधिकारियों के क्षमता निर्माण हेतु दिनांक 1-2 जुलाई, 2019 को टीईसी बंगलोर के साथ सहयोग से प्रशिक्षण प्रभाग द्वारा एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का संचालन किया गया। इस कार्यक्रम में नैनी, रायबरेली, मनकापुर, आईटीआई के नॉर्थर्न मार्केटिंग/आरओ इकाइयों के लगभग 75 अधिकारियों/कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया गया।



नवीनतम प्रौद्योगिकियों को वरीय अधिकारियों तक पहुंचाने की दृष्टि से वर्ष 2018-19 के दौरान दूरसंचार विभाग के मुख्यालय में एमओयू साझेदारों/उद्योग के सहयोग से '5जी- भावी पीढ़ी के लिए मार्ग' और डिजिटल युग में प्रतियोगिता नीति' के तकनीकी विषयों पर दो एक दिवसीय सेमिनार का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में तकरीबन 85 अधिकारियों ने भाग लिया।

दूरसंचार विभाग द्वारा 2019-20 में कौशल विकास गतिविधियाँ

पायलट योजना' पंडित दीनदयाल उपाध्याय संचार कौशल विकास प्रतिष्ठान'

विशेष रूप से ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों में दूरसंचार क्षेत्र में कौशल विकास प्रशिक्षण के लिए 10 'पंडित दीनदयाल उपाध्याय संचार कौशल विकास प्रतिष्ठान' खोलने की एक पायलट योजना, सचिव (टी) द्वारा अनुमोदित की गई थी और 24 मई 2017 को माननीय राज्य मंत्री (आईसी) एमओसी द्वारा आरंभ की गई थी।

इसका उद्देश्य छात्रों और नागरिकों को विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में उच्च गुणवत्ता वाले कौशल विकास प्रशिक्षण देना और दूरसंचार क्षेत्र के लिए कुशल श्रमशक्ति बनाने में मदद करना है।

पंडित दीनदयाल उपाध्याय संचार कौशल विकास प्रतिष्ठान के नाम से 10 केंद्र (नीचे सूचीबद्ध) खोलने और चलाने के संबंध में 10,000 अभ्यर्थियों को प्रशिक्षण देकर बीएसएनएल को सचिव (दूरसंचार), 1. गाजीपुर (यूपी) 2. वाराणसी (यूपी) 3. जबलपुर (एमपी) 4. मैसूर (केटीके) 5. रांची (जेकेडी) 6. भुवनेश्वर (ओआरएस) 7. नागपुर (एमएच) 8. राजपुरा (पीजेबी) 9. पुणे (एमएच) 10. कल्याणी (पश्चिम बंगाल)की स्वीकृति से सम्मानित किया गया।

प्रशिक्षण कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (एमएसडीई) द्वारा पहले से अनुमोदित योग्यता पैक (क्यूपी) पर राष्ट्रीय कौशल योग्यता फ्रेमवर्क (एनएसक्यूएफ) के अनुसार आयोजित किया जाता है। आयोजित प्रशिक्षणों का विवरण हैं: (क) ऑप्टिकल फाइबर स्प्लिशर (ख) ऑप्टिकल फाइबर तकनीशियन (ग) ब्रॉडबैंड तकनीशियन (घ) टॉवर तकनीशियन।

लगभग 250-300 घंटे की अवधि के प्रशिक्षण पाठ्यक्रम हैं। प्रशिक्षण के अंत में, प्रत्येक प्रशिक्षु का मूल्यांकन दूरसंचार क्षेत्र कौशल परिषद (टीएसएससी), कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (एमएसडीई) के लिए अनुमोदित एक आकलन एजेंसी द्वारा किया जाता है। इस योजना का उद्घाटन माननीय संचार राज्य मंत्री द्वारा गाजीपुर में 4.11.2018 को किया गया था।

दूरसंचार विभाग द्वारा बजटीय संसाधनों के माध्यम से 100: वित्तीय सहायता प्रदान की जा रही है और अधिकतम 10,000 उम्मीदवारों के लिए रु.11.386 करोड़ तक सीमित होगी। ये कौशल विकास प्रशिक्षण प्रशिक्षु के दृष्टिकोण से बिल्कुल मुफ्त हैं। पायलट चरण में 10,000 उम्मीदवारों को सभी 10 केंद्रों में प्रशिक्षित किया गया है और उनका मूल्यांकन किया गया है।

अन्य कौशल विकास प्रशिक्षण

उपरोक्त योजना के अलावा, दूरसंचार विभाग दूरसंचार सार्वजनिक उपक्रमों-बीएसएनएल एमटीएनएल, आईटीआई और टीसीआईएल के माध्यम से कौशल विकास प्रशिक्षण भी दे रही है। वर्ष 2019-20 (दिसंबर



तक) में, 34,694 उम्मीदवारों को विभिन्न दूरसंचार विषयों में प्रशिक्षित किया गया था: जनवरी-मार्च, 2020 के दौरान 9418 उम्मीदवारों को प्रशिक्षित होने की उम्मीद है।

| वर्ष | बीएसएनएल | एमटीएनएल | आईटीआई | टीसीआईएल | कुल |
|---------|----------|----------|--------|----------|--------|
| 2019-20 | 31,419 | 1,341 | 1,679 | 255 | 34,694 |

‘पंडित दीनदयाल उपाध्याय दूरसंचार कौशल उत्कृष्टता पुरस्कार’ की नई योजना टेलीकॉम क्षेत्रों में कुशल व्यक्तियों को टेलीकॉम स्किलिंग, टेलीकॉम सर्विसेज, टेलीकॉम मैनुफैक्चरिंग, के क्षेत्रों में विशेष योगदान के लिए दूरसंचार अनुप्रयोग अलग-अलग कार्यों जैसे कृषि, वाणिज्य, स्वास्थ्य, शिक्षा आदि के लिए दूरसंचार आश्रित क्षेत्रीय समाधानों को तैनात करने में मान्यता देने के लिए डीओटी द्वारा लांच किया गया था जिसके अंतर्गत वर्ष 2018 के लिए 8 पुरस्कारों हेतु नामांकन आमंत्रित किए गए थे। (50,000 रुपए को एक प्रथम पुरस्कार, 30,000 रुपए के दो द्वितीय पुरस्कार और 20,000 रुपए का पांच तृतीय पुरस्कार) जिसमें 22 नामांकन प्राप्त हुए हैं और उनकी जांच/मूल्यांकन के बाद, 2 नामांकन अंतिम विचाराधीन हैं।

क.राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी):

दूरसंचार विभाग ने वर्ष 2010 में इस विभाग के तकनीकी प्रशिक्षण संस्थान के रूप में राष्ट्रीय दूरसंचार अकादमी (एनटीए) की स्थापना की थी। तत्पश्चात, वर्ष 2011 में इसके कार्य क्षेत्र में नीति अनुसंधान एवं नवाचार से संबंधित गतिविधियों को शामिल करने के द्वारा विस्तार किया गया और इस संस्थान का नाम बदलकर राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार एवं प्रशिक्षण संस्थान (एनटीआईपीआरआईटी) कर दिया गया था। तब से इसने बहुत विकास किया है और अब एनटीआईपीआरआईटी एक केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान (सीटीआई) है जिसे कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग के साथ सूचीबद्ध किया गया है। इस समय यह बीएसएनएल के गाजियाबाद स्थित एडवांस्ड लेवल दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र (एएलटीटीसी) के परिसर से कार्य कर रहा है।

(i) वर्ष 2019-20 में प्रशिक्षण गतिविधियों का सारांश:

एनटीआईपीआरआईटी ने आईटीएस, बीडबल्यूएस एवं जेटीओ प्रोबेशनर्स, आईटीएस अधिकारियों के लिए मिड-कैरियर प्रशिक्षण कार्यक्रम, दूरसंचार विभागके इन-सर्विस अधिकारियों के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम, संवर्ग ‘ख’ अधिकारियों के लिए प्रमोशन लिंकड अनिवार्य प्रशिक्षण और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागियों के लिए वर्ष 2019-20 में विदेश मंत्रालय के आईटीईसी कार्यक्रमों के तत्वावधान में पाठ्यक्रमों के लिए इंडक्शन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए हैं।

- ▶ आईटीएस 2014, 2015, 2016 और पी एवं टीबीडबल्यूएस 2015, 2016 और 2017 बैच के अधिकारी प्रशिक्षुओं ने अपने 15 सप्ताह फाउंडेशन कोर्स पूरा किया और आईटीएस 2014, 2015, 2016, पी एवं टीबीडबल्यूएस 2015, 2016 और जेटीओ 2016 (आरएल) बैच के प्रोबेशनरी ने वित्त वर्ष 2019-20 प्रशिक्षण पूरे किए।
- ▶ दो नए बैच (आईटीएस-2018 और जेटीओ-2018) सितंबर, 2019 में इंडक्शन ट्रेनिंग के लिए एनटीआईपीआरआईटी में शामिल हुए।



- ▶ आईटीएस अधिकारियों के लिए टीएसमिड करियर ट्रेनिंग प्रोग्राम (एमसीटीपी) को इस साल शुरू किया गया है और 160 आईटीएस समूह 'क' 'अधिकारियों को एनटीआईपीआरआईटी द्वारा दिसंबर 2019 तक एमसीटीपी पाठ्यक्रमों के तकनीकी घटक के लिए 6 बैचों में प्रशिक्षित किया गया है।
- ▶ सभी पात्र समूह ख अधिकारियों के लिए पदोन्नति से जुड़े अनिवार्य प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं।
- ▶ दिसंबर, 2019 तक 7 सेमिनार / इन-सर्विस पाठ्यक्रम आयोजित किए गए हैं और इन पाठ्यक्रमों में 139 अधिकारियों ने भाग लिया।
- ▶ विदेश मंत्रालय के भारतीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (ITEC) कार्यक्रम के तहत विदेशी प्रतिभागियों के लिए 6 अंतर्राष्ट्रीय पाठ्यक्रम निर्धारित किए गए हैं। वित्त वर्ष 2019-20 में दिसंबर, 2019 तक 3 पाठ्यक्रम पहले ही आयोजित किए जा चुके हैं, जिसमें 28 विभिन्न देशों के 53 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

(ii) प्रेरण प्रशिक्षण

आईटीएस और पी एवं टी बीडबल्यूएस प्रेरण प्रशिक्षण

आईटीएस-2018 बैच की नियुक्ति और माननीय संचार मंत्री और माननीय संचार राज्य मंत्री के साथ अधिकारी प्रशिक्षुओं की बातचीत

आईटीएस 2018 बैच के 15 अधिकारी प्रशिक्षुओं का एक नया बैच 16.09.2019 को एनटीआईपीआरआईटी में शामिल हुआ। ये अधिकारी प्रशिक्षुओं की नियुक्ति के पहले सप्ताह में, उन्हें माननीय संचार मंत्री, श्री रवि शंकर प्रसाद द्वारा दिनांक 20.10.2019 को इलेक्ट्रॉनिक्स निकेतन नई दिल्ली में निष्ठा की शपथ दिलाई गई थी। अधिकारी प्रशिक्षुओं ने संचार राज्य मंत्री श्री संजय धोत्रे के साथ भी बातचीत की। श्री अंशु प्रकाश, अध्यक्ष डिजिटल संचार आयोग और सचिव (टी)य श्री सुबोध कुमार गुप्ता, डीजी टेलीकॉम, सुश्री मौसी बेडेकर, डीडीजी (प्रशिक्षण), डीओटी मुख्यालय, सुश्री वी शोभना, डीडीजी (प्रशिक्षण), एनटीआईपीआरआईटी, श्री अतुल सिन्हा, डीडीजी (एडमिन), एनटीआईपीआरआईटी, श्री विवेक श्रीवास्तव, निदेशक (प्रशिक्षण), दूरसंचार विभाग मुख्यालय, श्री विनीत वर्मा, निदेशक (प्रशिक्षण), एनटीआईपीआरआईटी और श्री मनोरंजन, एडीजी (प्रशिक्षण) विचार-विमर्श के दौरान उपस्थित थे।



माननीय संचार मंत्री एवं माननीय संचार राज्य मंत्री के साथ आईटीएस-2018 बैच



आईटीएस-2016 और आईटीएस-2018 बैच के अधिकारी प्रशिक्षुओं को माननीय संचार मंत्री द्वारा 8 नवंबर, 2019 को दूरसंचार विभाग के युवा अधिकारियों के साथ बातचीत के दौरान एक और अवसर पर संबोधित किया गया था।

बुनियादी पाठ्यक्रम

पंद्रह सप्ताह बुनियादी पाठ्यक्रम आईटीएस और पी एवं टी बीडबल्यूएस कैंडर प्रशिक्षुओं के इंडक्शन ट्रेनिंग का हिस्सा है। आईटीएस2014, आईटीएस -2015, आईटीएस2016 और पी एवं टी बीडबल्यूएस2015 एवं 2017 बैच के लिए फाउंडेशन कोर्स वित्त वर्ष 2019-20 में पूरा किया गया था। 15 सप्ताह का यह फाउंडेशन कोर्स अन्य अखिल भारतीय सेवा अधिकारी प्रशिक्षुओं के लिए फाउंडेशन कोर्स के अनुरूप है। एनटीआईपीआरआईटी ने इस पाठ्यक्रम के आयोजन के लिए हरियाणा इंस्टीट्यूट ऑफ पब्लिक एडमिनिस्ट्रेशन (HIPA), गुरुग्राम के साथ एक समझौता ज्ञापन किया और तदनुसार प्रशिक्षुओं को एचआईपीए, गुरुग्राम में 15 सप्ताह के फाउंडेशन कोर्स में भाग लेने के लिए प्रतिनियुक्त किया गया था।

परिवीक्षा का समापन:

इस वर्ष, एनटीआईपीआरआईटीने आईटीएसअधिकारियों के तीन बैचों (आईटीएस -2014 बैच, आईटीएस -2015 बैच और आईटीएस -2016 बैच) और पी एवं टी बीडबल्यूएस (पी एवं टी बीडबल्यूएस -2015 बैच और पी एवं टी बीडबल्यूएस -2016 बैच) के दो बैचों के लिए प्रेरण प्रशिक्षण पूरा किया है। एनटीआईपीआरआईटी में इन अधिकारियों के लिए वेलेडिक्ट्री मॉड्यूल आयोजित किए गए थे।

(क) आईटीएस -2014 और पी एवं टी बीडबल्यूएस -2015 बैच का वेलेडिक्ट्री मॉड्यूल:

एचआईपीए, गुरुग्राम में 15 सप्ताह का फाउंडेशन कोर्स पूरा करने के बाद, एनटीआईपीआरआईटी में वेलेडिक्ट्री मॉड्यूल में आईटीएस -2014 और पी एवं टी बीडबल्यूएस-2015 के अधिकारी शामिल हुए। श्री अनिल कुमार संघी, सलाहकार, एनटीआईपीआरआईटी ने इस अवसर पर उपस्थित होकर अधिकारियों को शुभकामना दिया।



समापन कार्यक्रम के अवसर पर एनटीआईपीआरआईटीके संकायों के साथ आईटीएस -2014 और पी एवं टी बीडबल्यूएस-2015 बैच।



(ख) आईटीएस-2015 बैच के वेलेडिकट्री मॉड्यूल:

एचआईपीए, गुरुग्राम में 15 सप्ताह का फाउंडेशन कोर्स पूरा करने के बाद, आईटीएस –2015 बैच के अधिकारियों ने एनटीआईपीआरआईटीमें वेलेडिकट्री मॉड्यूल में भाग लिया। श्री अनिल कुमार संघी, सलाहकार, एनटीआईपीआरआईटी ने इस अवसर पर उपस्थित होकर अधिकारियों को शुभकामना दिया।



समापन कार्यक्रम के अवसर पर एनटीआईपीआरआईटी के संकायों के साथ आईटीएस –2015 बैच।

(ग) आईटीएस-2016 बैच और पीएण्डटी बीडब्ल्यूएस 2016 बैच का वेलेडिकट्री मॉड्यूल:

हिवा, गुरुग्राम में 15 सप्ताह के बुनियादी पाठ्यक्रम पूरा होने के बाद आईटीएस-2016 बैच और पीएण्डटी बीडब्ल्यूएस 2016 बैच के अधिकारियों ने एनटीआईपीआरआईटी में समापन मॉड्यूल में भाग लिया। एनटीआईपीआरआईटी की वरिष्ठ डीडीजी सुश्री दीपा त्यागी ने इस अवसर पर उपस्थिति होकर अधिकारियों को शुभकामनाएं दी।



समापन कार्यक्रम के अवसर पर एनटीआईपीआरआईटीके संकायों के साथ आईटीएस –2016 और पी एवं टी बीडब्ल्यूएस-2016 बैच।



जेटीओ प्रारंभिक प्रशिक्षण

एनटीआईपीआरआईटी में 16.09.2019 को जेटीओ-2018/2016 बैच के नव भर्ती किए गए अधिकारियों के लिए प्रारंभिक प्रशिक्षण शुरू किया गया था।



नियुक्ति के पहले दिन एनटीआईपीआरआईटीके संकायों के साथ जेटीओ-2018 बैच का ग्रुप फोटोग्राफ।

जेटीओ-2016 (आरएल) बैच के प्रारंभिक प्रशिक्षण की समाप्ति:

वित्त वर्ष 2019-20 में जेटीओ-2016 (आरएल) बैच के लिए 30 सप्ताह का प्रारंभिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया था। इंडक्शन प्रशिक्षण की समाप्ति पर एनटीआईपीआरआईटी के वरिष्ठ अधिकारियों ने जेटीओ-2016 (आरएल) बैच के परिवीक्षार्थियों को प्रोत्साहित किया एवं शुभकामनाएं दी। सुश्री वी. शोभना, डीडीजी (प्रशिक्षण) ने दिनांक 28.06.2019 को कार्यक्रम की अध्यक्षता की।



समापन कार्यक्रम के अवसर पर एनटीआईपीआरआईटीके संकायों के साथ जेटीओ-2016 (आरएल) बैच।



(iii) महत्वपूर्ण संगोष्ठी/इन सर्विस पाठ्यक्रम

साइबर और नेटवर्क सुरक्षा पाठ्यक्रम (26.09.2019 से 27.09.2019 तक)

एनटीआईपीआरआईटी द्वारा होटल सिट्रस, आरडीसी, गाजियाबाद में 'साइबर और नेटवर्क सिक््योरिटी' पर दो दिनों का कोर्स संचालित किया गया। पाठ्यक्रम में दूरसंचार नेटवर्क सुरक्षा और सुरक्षा लेखा परीक्षा के क्षेत्र में विभिन्न एलएसए के सुरक्षा वर्टीकल के अधिकारियों के क्षमता निर्माण पर जोर दिया गया। विभिन्न एलएसए और ट्राई के 26 अधिकारियों ने पाठ्यक्रम में भाग लिया।



एनटीआईपीआरआईटी संकायों के साथ साइबर और नेटवर्क सुरक्षा पाठ्यक्रम के प्रतिभागियों की ग्रुप फोटो

'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस' सेमिनार (09-05-2019 से 10-05-2019)

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर दो दिवसीय सेमिनार एनटीआईपीआरआईटी द्वारा होटल फॉर्च्यून इन ग्राजिया, गाजियाबाद में आयोजित किया गया था। सेमिनार ने आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के उभरते क्षेत्र के तकनीकी और नैतिक पहलुओं के साथ-साथ टेलीकॉम में एआई के उपयोग के मामलों को कवर किया। विभिन्न एलएसए से 34 अधिकारियों ने पाठ्यक्रम में भाग लिया था।



सलाहकार, एनटीआईपीआरआईटीके साथ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कोर्स के प्रतिभागियों की ग्रुप फोटो



दिसंबर 2019 तक एनटीआईपीआरआईटी द्वारा आयोजित सेमिनार / इन-सर्विस पाठ्यक्रमों का सारांश इस प्रकार है:

| तालिका 7.3 | | | |
|------------|---|-------------------------|------------------------|
| क्र.सं. | पाठ्यक्रम का नाम | पाठ्यक्रम की अवधि | प्रतिभागियों की संख्या |
| 1 | आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस | 09.05.19 से 10.05.19 तक | 34 |
| 2 | आपदा प्रबंधन में आई.सी.टी. | 06.06.19 से 07.06.19 तक | 25 |
| 3 | स्मार्ट सिटी | 18.06.19 से 19.06.19 तक | 21 |
| 4 | सस्टेनेबल ग्रोथ के लिए टेलीकॉम को ग्रीनिंग करना | 20.06.19 से 21.06.2019 | 12 |
| 5 | साइबर और नेटवर्क सुरक्षा | 26.09.19 से 27.09.19 तक | 26 |
| 6 | दूरसंचार में आरईटी (सौर ऊर्जा संयंत्र) | 10.10.19 से 11.10.19 तक | 10 |
| 7 | 4 जी और 5 जी टेक्नोलॉजीज | 04.12.19 से 06.12.19 तक | 1 1 |

(iv) अनिवार्य प्रशिक्षण कार्यक्रम

मिड-करियर प्रशिक्षण कार्यक्रम (तकनीकी घटक)

तीनों चरणों (एसटीएस स्तर के अधिकारियों के लिए चरण-I, जेएजी स्तर के अधिकारियों के लिए चरण-II एवं एसएजी स्तर के अधिकारियों के लिए चरण-III) के लिए इस वित्तीय वर्ष 2019-20 में विभिन्न स्तरों के आईटीएस अधिकारियों के लिए मिड-करियर प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू किया गया था। एमसीटीपी के तकनीकी घटक दिसंबर 2019 तक फेज-I के एक बैच, फेज-II के चार बैच और फेज-III के एक बैच के लिए आयोजित किया गया है।



श्री डी. मन्ना, सदस्य (सेवा), दूरसंचार विभाग के साथ एमसीटीपी चरण -III बैच-I के प्रतिभागी



सदस्य (L), दूरसंचार विभाग के साथ आइटीईसी पाठ्यक्रम (दूरसंचार लाइसेंसिंग एवं विनियम) प्रभागियों एवं डीआईजीआरआईटी के संकाय

वर्ष 2019-20 (दिसम्बर, 2019 तक) में एनटीआईपीआरआईटी द्वारा आयोजित एमसीटीपी प्रशिक्षण का सार इस प्रकार है:-

| तालिका 7.4 | | | | | |
|------------|------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|
| क्र.सं. | एमसीटीपी प्रशिक्षण चरण | प्रशिक्षण के तकनीकी घटक की अवधि | अधिकारियों का स्तर जिसके लिए प्रशिक्षण तैयार किया गया है | संचालित पाठ्यक्रमों की संख्या | प्रशिक्षित प्रशिक्षुओं की संख्या |
| 1 | चरण 1 | 2 सप्ताह | एसटीएस | 1 | 17 |
| 2 | चरण II | 1 सप्ताह | जेएजी | 4 | 111 |
| 3 | चरण- III | 1 सप्ताह | एसएजी | 1 | 32 |

अनिवार्य प्रशिक्षण कार्यक्रम से संबन्धित जेटीओ से एडी पदोन्नति:

04.11.2019 से 15.11.2019 जेटीओ से एडी पदोन्नति से जुड़ा अनिवार्य प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था

प्रशिक्षण में 29 पात्र अधिकारियों ने भाग लिया।



(v) अंतर्राष्ट्रीय पाठ्यक्रम (आईटीईसी)

आईटीईसी पाठ्यक्रम:

विदेश मंत्रालय के भारतीय तकनीकी एवं आर्थिक सहयोग कार्यक्रम के तत्वावधान में अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागियों के लिए वर्ष 2019-20 में 6 आईटीईसी प्रशिक्षण पाठ्यक्रम निर्धारित किए गए हैं। दिसंबर 2019 तक आयोजित तीन प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का विवरण नीचे है:

आपदा प्रबंधन में आईसीटी (02.09.2019 से 13.09.2019 तक)

गाजियाबाद के सीडीटीआई में एनटीआईपीआरआईटी द्वारा आपदा प्रबंधन में आईसीटी 'आईसीटी इन डिजास्टर मैनेजमेंट' पर दो सप्ताह का आईटीईसी कोर्स आयोजित किया गया। इस कोर्स में 10 देशों के कुल 14 प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया। इस दौरान आपदा प्रबंधन में विभिन्न आईसीटी प्रौद्योगिकियों के कार्यान्वयन और उपयोग पहलुओं पर चर्चा की गई। एनडीआरएफ की टीम द्वारा लाइव डेमो के माध्यम से आपदा के दौरान बचाव प्रबंधन का एक्सपोजर भी प्रतिभागियों को दिया गया। सांस्कृतिक धविरासत यात्रा के रूप में प्रतिभागियों ने कार्यक्रम के दौरान दिल्ली और आगरा का दौरा किया।



आपदा प्रबंधन पाठ्यक्रम में "आईसीटी के प्रतिभागियों की समूह फोटो

5जी और आईओटी (30.09.2019 से 04.10.2019 तक)

गाजियाबाद के सीडीटीआई में एनटीआईपीआरआईटी द्वारा '5जी और आईओटी' पर एक सप्ताह का कोर्स आयोजित किया गया। इस कोर्स में 14 देशों के कुल 25 प्रतिभागियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य 5जी और आईओटी/एम2एम और उनके विभिन्न संबंधित पहलुओं की समझ को परिचित और विकसित करना था। इस पाठ्यक्रम में एलटीई और एलटीई एडवांस्ड (4जी), 5जी न्यू रेडियो, 5जी कोर नेटवर्क और 5जी और आईओटी/एम2एम के विभिन्न उपयोग परिदृश्य की अवधारणाओं को कवर किया गया।



इसमें 5जी और आईओटी/एम2एम के नियामक और स्पेक्ट्रम पहलुओं को भी शामिल किया गया था। प्रतिभागियों ने सांस्कृतिक/विरासत यात्रा के रूप में दिल्ली का भी दौरा किया।



“5जी और आईओटी” पाठ्यक्रम के प्रतिभागियों की समूह फोटो

दूरसंचार लाइसेंसिंग एवं विनियमन (16.12.2019 से 20.12.2019)

एनटीआईपीआरआईटी ने दिसंबर, 2019 में तीसरा आईटीईसी पाठ्यक्रम आयोजित किया था। कोर्स में 9 देशों के कुल 14 प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया। पाठ्यक्रम का उद्देश्य प्रतिभागियों को दूरसंचार में लाइसेंसिंग एवं विनियमन की अवधारणा विकास और वर्तमान रुझानों, दूरसंचार सेवाओं के सार्वभौमिक एवं वहनीय अभिगम, स्पेक्ट्रम प्रबंधन, दूरसंचार उपकरण के मानकीकरण और अंतर प्रचालनात्मकता और विवाद समाधान ढांचे से परिचित कराना है। उन्होंने इस दौरान सांस्कृतिक दौरे के रूप में दिल्ली के ऐतिहासिक स्मारकों का भी दौरा किया।



“दूरसंचार लाइसेंसिंग और विनियमन” पाठ्यक्रम के प्रतिभागियों की समूह तस्वीर



अकादमी वर्ष 2019-20 में आयोजित आइटीईसी प्रशिक्षण का सार इस प्रकार है:

| तालिका 7.5 | | | | |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| क्र.सं. | पाठ्यक्रम का नाम | प्रशिक्षण की अवधि | प्रतिभागी देशों की संख्या | प्रतिभागी प्रशिक्षुओं की संख्या |
| 1 | आपदा प्रबंधन में आई.सी.टी. | 02.09.2019 से 13.09.2019 तक | 10 | 14 |
| 2 | 5जी और आईओटी | 03.09.2019 से 04.10.2019 तक | 14 | 25 |
| 3 | दूरसंचार लाइसेंस और विनियमन | 16.12.2019 से 20.12.2019 | 9 | 14 |

वर्ष 2019-20 में एनटीआईपीआरआईटी द्वारा संचालित प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का समग्र सारांश:

| तालिका 7.6 | | | | |
|------------|--|---------------------------------------|-----------------------|---------------|
| क्र.सं. | पाठ्यक्रम के प्रकार | संचयी (अप्रैल 2019 से दिसंबर 2019 तक) | | |
| | | पाठ्यक्रमों की संख्या | प्रशिक्षुओं की संख्या | प्रशिक्षु दिन |
| 1. | आईटीएससमूह – क अधिकारी के लिए प्रेरण पाठ्यक्रम | 26 | 97 | 9049 |
| 2. | बीडब्ल्यूएस समूह – क अधिकारी के लिए प्रेरण पाठ्यक्रम | 1 1 | 7 | 838 |
| 3. | जेटीओ समूह – ख अधिकारी के लिए प्रेरण पाठ्यक्रम | 13 | 13 | 927 |
| 4. | दूरसंचार विभागअधिकारियों के लिए इन-सर्विस प्रशिक्षण | 7 | 139 | 289 |
| 5. | एमसीटीपी | 6 | 160 | 798 |
| 6. | आईटीईसीकोर्स | 3 | 53 | 338 |
| 7. | जेटीओसे एडीअनिवार्य प्रशिक्षण कार्यक्रम | 1 | 29 | 261 |
| | कुल | 67 | 498 | 12500 |

जनवरी 2020 से मार्च 2020 तक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किए जाने की संभावना है:

| क्र.सं. | पाठ्यक्रम के प्रकार | संचालित किए जाने वाले पाठ्यक्रमों की संख्या | प्रशिक्षित किए जाने वाले व्यक्तियों की संख्या | प्रशिक्षु दिनों की संख्या |
|---------|---|---|---|---------------------------|
| 1. | आईटीएस और बीडब्ल्यूएस समूह-क अधिकारियों का प्रेरण प्रशिक्षण | 20 | 17 | 1350 |
| 2. | जेटीओ समूह ख अधिकारियों का प्रेरण प्रशिक्षण | 6 | 1 1 | 800 |
| 3. | दूरसंचार विभागके अधिकारी के लिए इन-सर्विस पाठ्यक्रम | 5 | 100 | 200 |
| 4. | एमसीटीपीपाठ्यक्रम | 3 | 90 | 500 |
| 5. | आईटीईसीकार्यक्रम | 3 | 60 | 400 |
| | कुल | 37 | 278 | 3250 |



क्लास रूम ट्रेनिंग के अलावा, इंडक्शन ट्रेनिंग में दूरसंचार विभाग, फाउंडेशन कोर्स आदि की विभिन्न इकाइयों से लगाव भी शामिल है।

ख. राष्ट्रीय वित्त संचार संस्थान (एनआईसीएफ)

वर्ष के दौरान एनआईसीएफ ने निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम का संचालन किया

1. प्रशासन और प्रबंधन मॉड्यूल, दूरसंचार मॉड्यूल और पोस्टल मॉड्यूल पर 2017 (19 ओटी) और 2018 (17 ओटी) बैच आईपी एंड टीएफएस अधिकारी प्रशिक्षुओं (ओटी) के लिए परीक्षा प्रशिक्षण किया गया था। इसके अलावा ओटी को टेलीकॉम सेक्टर के उभरते क्षेत्रों, भारत दर्शन अनुभव और अन्य क्षेत्रों पर तैयारी करने और प्रस्तुति देने का मौका दिया गया। विभिन्न विषयों को ओटी के समूहों को पेशेवर हित के प्रासंगिक विषयों पर लेख लिखने के लिए सौंपा गया था। ओटी को समग्र निर्बाध व्यक्तित्व विकास सुनिश्चित करने के लिए एनआईसीएफ इन-हाउस पत्रिका 'न्यूजलेटर' में योगदान करने, सांस्कृतिक संस्थाओं में प्रदर्शन करने, खेलने और खेल गतिविधियों में उत्कृष्टता आदि के लिए प्रोत्साहित किया गया।
2. एनआईसीएफ ने एनआईसीएफ परिसर, घिंटोरनी, नई दिल्ली (घरेलू कुर्की के एक सप्ताह के साथ) यानि 09.09.2019 से 04.10.2019 तक आईपी एंड टीएफएस अधिकारियों के लिए एमसीटी-1 का आयोजन किया है।
3. एनआईसीएफ ने 13-15 नवंबर, 2019 तक नई दिल्ली के घिंटोरनी स्थित एनआईसीएफ परिसर में आईटीयू/डब्ल्यूएचओ के तत्वावधान में 'स्वास्थ्य के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर फोकस ग्रुप मीटिंग' का आयोजन किया।
4. नई दिल्ली के एनआईसीएफ घिंटोरनी में नवनियुक्त एओओ का इंडक्शन प्रशिक्षण विभिन्न बैचों में आयोजित किया जा रहा है।
5. विभिन्न मुद्दों जैसे पीएफएमएस/जीईएम, डिजिटल भुगतान, बजट, टीडीएस और रिटर्न दाखिल करने, डीओटी में आईए की भूमिका और दायरे को फिर से परिभाषित करने आदि पर कार्यशालाएं भी आयोजित की गईं।
6. डाक विभाग के प्रतिभागियों के लिए जीएसटी और ई-फाइलिंग पर कार्यशाला विशेष रूप से उनके अनुरोध पर आयोजित की गई थी।
7. इसी प्रकार, दिनांक 15.11.2019 से निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम/कार्यशालाएं एनआईसीएफ घिंटोरनी में आयोजित की जाएंगी:
 - 1) परीक्षार्थियों का प्रशिक्षण (2018 और 2019 बैच)
 - 2) एओ/वरिष्ठ एओ और एओ आरंभिक प्रशिक्षण।
 - 3) एनपीएस, यूएसओएफ, एलएफ और आरटीआई पर कार्यशाला।



- 4) एमसीटी द्वितीय व तृतीय
8. नई दिल्ली के एनआईसीएफ घिंटोरनी में वरिष्ठ एओ/एओ के लिए विभागीय प्रारंभिक प्रशिक्षण आयोजित की गई है।
- 9 दिनांक 28.10.2019 को 02.11.2019 के दौरान सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया।
- 10 दिनांक 26.11.2019 को संविधान दिवस मनाया गया।
11. संविधान दिवस का आयोजन दिनांक 21.06.2019 को योग दिवस मनाया गया, जिसमें दूरसंचार विभाग के सभी कर्मचारियों और दिल्ली में स्थित इसके कार्यालयों में लगभग 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
12. एनआईसीएफ ने अधिकारी प्रशिक्षुओं के प्रशिक्षण अनुभवों में सुधार/वृद्धि करने के लिए विभिन्न प्रशिक्षण मुद्दों पर सहयोग करने के लिए भारत के सबसे पुराने और प्रतिष्ठित संस्थान प्रशासनिक स्टाफ कॉलेज के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
13. एनआईसीएफ ने अधिकारियों को दूरसंचार और डाक क्षेत्र में विभिन्न उभरते क्षेत्रों पर विश्लेषणात्मक अनुसंधान और लेखों के लेखन पर काम करने के लिए प्रोत्साहित करने की कोशिश की है। इसके परिणामस्वरूप, एनआईसीएफ ने सितंबर 2019 में एनआईसीएफ जर्नल (संचार डाइजेस्ट) का अपना पहला संस्करण निकाला। इसके अलावा नियमित एनआईसीएफ न्यूजलेटर भी सामने आया।
14. एनआईसीएफ ने फिक्की और एनआईपीएफपी के साथ साझेदारी में सितंबर 2019 में 'इन्वेस्ट डिजिकॉम 2019' नामक दूरसंचार क्षेत्र में एफडीआई पर प्रतिष्ठित संगोष्ठी का आयोजन किया, जिसमें माननीय संचार मंत्री समेत बड़ी संख्या में उद्योग हितधारकों, नियामकों, निवेशकों, शिक्षाविदों, विशेषज्ञों और विभिन्न विभागों के प्राधिकरणों ने भाग लिया। संगोष्ठी में बड़ी संख्या में लोगों ने भाग लिया।

7.5 कर्मचारी कल्याण और खेल-कूद

सामान्य प्रशासन शाखा के तहत कल्याण प्रकोष्ठ अपने कर्मचारियों के कल्याण के लिए विभिन्न कार्यकलाप करता है जिनमें अन्य बातों के साथ-साथ कर्मचारियों के स्कूल/कॉलेज में पढ़ने वाले मेधावी बच्चों को छात्रवृत्ति, बुक अवार्ड और वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना शामिल है। इसके अतिरिक्त, कर्मचारियों के दिव्यांग बच्चों को वाहन भत्ता/छात्रावास राज-सहायता भी प्रदान की जाती है। विपत्तिग्रस्त कर्मचारियों तथा उनके परिवार को अनुग्रही वित्तीय सहायता भी प्रदान की जाती है। कर्मचारियों के बीच साहसिक भावना को बढ़ावा देने तथा भाईचारे को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से कल्याण प्रकोष्ठ भ्रमण/मनोरंजन दौरे भी आयोजित करता है जिसके लिए राज-सहायता कल्याण निधि से प्रदान की जाती है।

जनवरी ,2019 से दिसम्बर, 2019 के दौरान निम्नलिखित कार्यकलाप किए गए:

- (i) 8,01,900/- रु. का पुस्तक पुरस्कार (आठ लाख एक हजार और नौ सौ केवल) दूरसंचार विभाग के कर्मचारियों के बच्चों को वितरित किए गए हैं जिसमें से 86,500/- रु. बेटियों के लिए राहत राशि के अंतर्गत वितरित किए गए हैं और 29,100/- रु. अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग के लिए राहत राशि के अंतर्गत वितरित किए गए हैं। 6,42,400/- रु. (छह लाख



ब्यालीस हजार और चार सौ रूपए केवल) दूरसंचार विभाग के कर्मचारियों को छात्रवृत्ति पुरस्कार के रूप में वितरित किए गए हैं जिसमें से 38,200/- रु. बेटियों के लिए राहत राशि के अंतर्गत वितरित किए गए हैं और 39,200/- रु. अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग के लिए राहत राशि के अंतर्गत वितरित किए गए हैं। दूरसंचार विभाग के कर्मचारियों के बच्चों को 88,700/- रु. (अठ्ठासी हजार और सात सौ रु. केवल) की प्रोत्साहन राशि वितरित की गई है जिसमें से 7,5000/- रु. बेटियों के लिए राहत राशि के अंतर्गत वितरित किए गए हैं। बाद में पुनः उपयोग में लाने हेतु "चिंतन" नाम की गैर सरकारी संस्था (एनजीओ) को सौंप दिया गया।

- (ii) विभिन्न अंतर मंत्रालयी खेल गतिविधियों में भाग लेने के लिए 'प्रवेश शुल्क' हेतु लगभग 74,000 रु/- (केवल सात हजार चार सौ रूपए) की धनराशि खर्च की गई।
- (iii) तत्काल वित्तीय सहायता के रूप में 20000 रु/- प्रत्येक परिवार की दर से 03 (तीन) मृतक कर्मचारियों के परिवार के सदस्यों को 60,000 रु/- (साठ हजार रूपए) की धनराशि वितरित की गई।

7.6 स्वच्छता मिशन

7.6.1 स्वच्छता ही सेवा अभियान: पेयजल एवं स्वच्छता विभाग के निर्देशानुसार दिनांक 11 सितंबर से 02 अक्टूबर, 2019 की अवधि के दौरान दूरसंचार विभाग में स्वच्छता ही सेवा अभियान का आयोजन किया गया था। इस अभियान का उद्देश्य एक बार प्रयोग की जाने वाली प्लास्टिक (एसयूपी) को हटाने पर था।

अभियान को सुव्यवस्थित रूप से चलाने के लिए विभाग ने एक विस्तृत कार्य योजना तैयार की। तदनुसार, विभाग के कर्मचारियों ने दिनांक 11 सितंबर, 2019 को 'स्वच्छता शपथ' (जिसमें प्लास्टिक के एक बार प्रयोग को जितना संभव हो कम करना भी शामिल है) के साथ अभियान को शुरू किया। अभियान के दौरान विभिन्न स्वच्छता गतिविधियां की गईं। 02 अक्टूबर, 2019 को स्वच्छ भारत दिवस के रूप में मनाया गया। इस अवसर पर बड़ी संख्या में श्रमदान किया गया जिसमें 200 वरिष्ठ अधिकारियों और स्टाफ ने भवन के प्लोर/कमरों से एसयूपी (मुख्य रूप से पानी की बोतल) इकट्ठा करने और उन्हें कचरे के डिब्बों में डाल कर सक्रिय रूप से श्रमदान में भाग लिया।



दूरसंचार विभाग के कर्मचारी स्वच्छता शपथ लेते हुए



कर्मचारी एसएचएस अभियान में भाग लेते हुए



कर्मचारी एसयूपी को इकट्ठा/अलग करते हुए

7.6.2 **स्वच्छता पखवाड़ा:** पेयजल एवं स्वच्छता विभाग के निर्देशानुसार दिनांक 16-30 नवम्बर, 2019 तक विभाग में स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया। दूरसंचार विभाग ने साफ-सफाई पर ध्यान केन्द्रित करने के लिए 'स्वच्छता पखवाड़ा' हेतु कार्य-योजना तैयार की। चयनित गतिविधियों के साथ-साथ कार्यालय भवन परिसर और उसके आस-पास की जगहों पर विशेष सफाई अभियान/विभागीय कैंटीन में स्वच्छता, विभाग में कार्यालयी उपकरण/फर्नीचर/अन्य सामग्री सहित ई-कचरा खराब हो चुके का निपटान करना शामिल है।

7.7 महिला सशक्तिकरण:

महिला सशक्तिकरण के लिए राष्ट्रीय नीति में निर्धारित लैंगिक मुख्यधारा और लैंगिक न्याय के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सरकार के सामरिक दृष्टिकोण के अनुसार दूरसंचार विभाग द्वारा कुछ कदम उठाए गए हैं।

दूरसंचार विभाग अपनी सभी इकाईयों में कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न की रोकथाम के संबंध में उच्चतम न्यायालय के दिशा-निर्देशों/निर्देशों को प्रभावी ढंग से लागू कर रहा है। शीर्ष अदालत के आदेशों के अनुपालन में, विभाग ने एक महिला अधिकारी की अध्यक्षता में महिलाओं के यौन उत्पीड़न पर एक समिति का गठन किया है।

7.8 राजभाषा

राजभाषा प्रभाग उप महानिदेशक (समन्वय और प्रशासन) के समग्र प्रशासनिक नियंत्रण में कार्य करता है। राजभाषा प्रभाग की संरचना में एक निदेशक/संयुक्त निदेशक, दो उप निदेशक, दो सहायक निदेशक, 10 वरिष्ठ अनुवादक, 06 कनिष्ठ अनुवादक, एक अनुभाग अधिकारी, दो सहायक अनुभाग अधिकारी तथा अन्य सहयोगी कर्मचारी शामिल हैं। तथापि, इस समय उक्त प्रभाग में कई पद रिक्त हैं।



गतिविधियां

वर्ष 2019-20 (अप्रैल, 2019 से दिसम्बर, 2019) की अवधि के दौरान, राजभाषा प्रभाग द्वारा हिन्दी के प्रगामी प्रयोग से संबंधित निम्नलिखित महत्वपूर्ण कार्य किए गए:-

(i) भारत सरकार की राजभाषा नीति और वार्षिक कार्यक्रम का कार्यान्वयन:

दूरसंचार विभाग के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सभी अनुभागों, संबद्ध एवं अधीनस्थ कार्यालयों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग द्वारा वर्ष 2019-20 के दौरान अपने वार्षिक कार्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए राजभाषा अधिनियम के प्रावधानों, नियमों और उनके तहत जारी अनुदेशों का अनुपालन करने का निर्देश दिया गया। इस संबंध में संघ की राजभाषा नीति के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए अनेक जांच बिन्दु भी स्थापित किए गए। दूरसंचार विभाग में, संबद्ध और अधीनस्थ इकाइयों और इसके नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों की हिंदी के प्रगामी प्रयोग के संबंध में तिमाही प्रगति रिपोर्टों की समीक्षा की गई और सुधारात्मक उपाय अपनाने के संबंध में अपेक्षित अनुदेश जारी किए गए। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) का पूर्णतया अनुपालन किया गया।

(ii) हिन्दी सलाहकार समिति

गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग द्वारा समय-समय पर जारी किए गए दिशानिर्देशों के अनुसरण में, संचार मंत्रालय, दूरसंचार विभाग में हिन्दी सलाहकार समिति गठित की गई है। दिनांक 14 सितम्बर, 2018 को इसकी तीन वर्ष की अवधि पूरी होने के परिणामस्वरूप संचार मंत्रालय, दूरसंचार विभाग की हिंदी सलाहकार समिति के पुर्नगठन की प्रक्रिया चल रही है और माननीय संचार मंत्री के अनुमोदन के पश्चात जल्द ही इसे पूरा करने की उम्मीद है। समिति का कार्य सरकार को संविधान में शामिल राजभाषा से संबंधित प्रावधानों, संविधान के तहत तैयार किए गए राजभाषा अधिनियम और नियम के कार्यान्वयन, केन्द्रीय हिन्दी समिति के निर्णयों, दूरसंचार विभाग तथा इसके संबद्ध, अधीनस्थ कार्यालयों तथा उपक्रमों में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग में सुधार करने और इसे सुदृढ़ करने के लिए राजभाषा विभाग द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के कार्यान्वयन के संबंध में सलाह देना है। पिछले तीन वर्षों के कार्यकाल के दौरान इसकी दो बैठकें माननीय संचार राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) की अध्यक्षता में क्रमशः दिनांक 27.08.2016 तथा दिनांक 29.05.2018 को बेंगलूर तथा रायपुर (छत्तीसगढ़) में आयोजित की गईं।

(iii) निगरानी और निरीक्षण

राजभाषा प्रभाग संसदीय राजभाषा समिति (सीपीओएल) की दूसरी उप समिति द्वारा संचार मंत्रालय, दूरसंचार विभाग के नियंत्रणाधीन विभिन्न कार्यालयों/उपक्रमों/संगठनों के लिए किए जाने वाले राजभाषा निरीक्षणों के दौरान समन्वयक के रूप में कार्य करता है। संसदीय समिति के इन निरीक्षणों में मंत्रालय/विभाग का प्रतिनिधित्व संयुक्त सचिव स्तर के अधिकारी {(उप महानिदेशक) (प्रशासन एवं समन्वय) और राजभाषा प्रभाग के प्रतिनिधियों}} द्वारा किया जाता है।

(iv) मंत्रालय द्वारा दिल्ली तथा दिल्ली से बाहर स्थित कार्यालयों का राजभाषा निरीक्षण

राजभाषा निरीक्षण राजभाषा नीति के कार्यान्वयन की स्थिति का आकलन करने के लिए गृह मंत्रालय,



राजभाषा विभाग के वार्षिक कार्यक्रम 2019-20 में निर्धारित लक्ष्यों के अनुसार मंत्रालय/विभाग द्वारा अपने उपक्रमों/कार्यालयों/इकाइयों आदि के कम से कम 25% कार्यालयों का राजभाषा संबंधी निरीक्षण किया जाना अनिवार्य है। दूरसंचार विभाग तथा इसके नियंत्रणाधीन कार्यालयों के निरीक्षणों के दौरान, संसदीय राजभाषा समिति (सीपीओएल) की दूसरी उप समिति, राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित किए गए लक्ष्यों के अनुसार मंत्रालय/विभाग द्वारा अपने नियंत्रणाधीन कार्यालयों/उपक्रमों के राजभाषा संबंधी निरीक्षणों की अनिवार्य आवश्यकता पर भी बल देती है।

इस संदर्भ में, अप्रैल, 2019 से दिसम्बर, 2019 की अवधि के दौरान दूरसंचार विभाग के राजभाषा प्रभाग के कर्मचारियों द्वारा देश भर में स्थित भारत संचार निगम लिमिटेड के विभिन्न दूरसंचार सर्किल कार्यालयों के 09 राजभाषा संबंधी निरीक्षण किए गए। इसके अलावा, इसी अवधि के दौरान दूरसंचार अभियांत्रिकी केन्द्र के दिल्ली स्थित कार्यालय का 01 राजभाषा संबंधी निरीक्षण किया गया।

(v) हिन्दी भाषा, हिन्दी टंकण/हिन्दी आशुलिपि का प्रशिक्षण

राजभाषा प्रभाग, केन्द्रीय हिन्दी प्रशिक्षण संस्थान, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय की हिन्दी शिक्षण स्कीम के तहत आयोजित किए जाने वाले विभिन्न प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के लिए कर्मचारियों का नामांकन करता है। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, राजभाषा प्रभाग द्वारा हिन्दी टंकण में प्रशिक्षण के लिए 34 कर्मचारियों (हिन्दी आशुलिपि में प्रशिक्षण के लिए 5 कर्मचारियों और हिंदी टंकण के लिए 29 कर्मचारियों) का नामांकन किया गया।

(vi) राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें

विभागीय राजभाषा कार्यान्वयन समिति (ओएलआईसी) की तिमाही बैठकें नियमित अंतराल पर आयोजित की जाती हैं जिनमें राजभाषा हिन्दी के प्रगामी प्रयोग के संबंध में हुई प्रगति की समीक्षा की जाती है तथा इन बैठकों में की गई चर्चा के आधार पर हिन्दी के प्रगामी प्रयोग में सुधार करने तथा राजभाषा नीति के कार्यान्वयन की प्रभावी कार्यनीति तैयार की जाती है। उक्त अवधि के दौरान, क्रमशः दिनांक 27.06.2019, दिनांक 27.09.2019, दिनांक 30.12.2019 को ऐसी तीन बैठकें आयोजित की गईं।

(vii) 'हिन्दी पखवाड़े' का आयोजन

राजभाषा नीति के प्रभावी कार्यान्वयन के अनुरूप एवं रोजाना के शासकीय कार्य में हिन्दी के प्रयोग के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए इस विभाग में दिनांक 13.09.2019 से दिनांक 27.09.2019 के दौरान 'हिन्दी पखवाड़े' का आयोजन किया गया। विभाग में राजभाषा को बढ़ावा देने के मद्देनजर तरह-तरह हिन्दी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। इन प्रतियोगिताओं में 341 अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लिया। प्रत्येक नौ लिखित प्रतियोगिताओं और दो मौखिक प्रतियोगिताओं (हिंदी वाद-विवाद और हिंदी काव्य पाठ) के लिए 13 नकद पुरस्कार (प्रथम पुरस्कार, द्वितीय पुरस्कार, तृतीय पुरस्कार और 10 सांत्वना पुरस्कार) का प्रावधान किया गया है, जबकि हिंदी प्रश्नोत्तरी (हिंदी प्रश्न मंच) के सभी प्रतिभागियों को उसी समय हर सही उत्तर के लिए 100रु. का नकद पुरस्कार दिया गया था। सभी विजेताओं को भविष्य में प्रमाण-पत्र भी दिए जाएंगे।



(viii) अनुवाद कार्य

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान, सामान्य प्रकृति के अनुवाद कार्य के अलावा अनुदान मांग/संसदीय आश्वासन पर स्थाई समिति, की गई कार्रवाई संबंधी नोट, मंत्रिमंडल नोट, आरटीआई मामले, संसद प्रश्न, विलंब विवरण, मासिक सार, राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) में विनिर्दिष्ट दस्तावेज तथा अन्य संसदीय कार्यकलाप से संबंधित अनेक महत्वपूर्ण और समय-बद्ध दस्तावेजों का अनुवाद किया गया।

(ix) राजभाषा नियम, 1976 के नियम 10(4) के तहत कार्यालयों को अधिसूचित किया जाना

उपर्युक्त राजभाषा संबंधी कार्यकलापों के अलावा, राजभाषा प्रभाग बीएसएनएल, एमटीएनएल आदि के कॉरपोरेट कार्यालयों से देश भर में स्थित विभिन्न दूरसंचार सर्किलों के अधीन आने वाले उनके कार्यालयों को राजभाषा (संघ के सरकारी उद्देश्यों हेतु प्रयुक्त) नियम, 1976 के नियम 10(4) के अंतर्गत उन कार्यालयों को अधिसूचित करने के लिए प्राप्त अनुरोधों पर भी कार्रवाई करता है जहां 80 प्रतिशत से अधिक स्टाफ ने हिन्दी का कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त कर लिया है।



अध्याय-8

सतर्कता स्कंध

8.1 शिकायत और अनुशासनिक कार्रवाइयां

दूरसंचार विभाग के सतर्कता स्कंध को विभिन्न स्रोतों जैसे प्रधानमंत्री कार्यालय/संसद सदस्यों/सीवीसी/सीबीआई/आम जनता इत्यादि से शिकायतें प्राप्त होती हैं। तत्पश्चात इन शिकायतों की जांच शुरू की जाती है ताकि दोषी अधिकारी/कर्मचारियों की पहचान की जा सके और यदि आवश्यक हो तो प्रणालीगत सुधारों के लिए सुझावों सहित जिम्मेदारी तय की जा सके।

अवधि के दौरान

- (i) 536 शिकायतों को निपटाया गया।
- (ii) 15 अधिकारियों/कर्मचारियों पर छोटी ओर बड़ी शास्ति लगाई गई।
- (iii) 1 कर्मचारी को सेवा से हटाया गया, कर्मचारी को सेवा से बर्खास्त किया गया, 3 अधिकारियों की समयमान में निचले स्तर पर कटौती की गई। 2 अधिकारियों की 100 प्रतिशत पेंशन काटी गई और 7 अधिकारियों पर पेंशन में विभिन्न कटौतियां की गई। 1 अधिकारी की निंदा की गई।
- (iv) बीएसएनएल/एमटीएनएल से प्राप्त 45 मामलों पर शास्ति लगाने की पुष्टि की गई।
- (v) सजा के आदेशों के खिलाफ 68 अपीलों का फैसला किया गया।
- (vi) सीबीआई के एक मामले में 01 अधिकारी के खिलाफ अभियोजन स्वीकृति दी गई।

शिकायत-लोक शिकायत पोर्टल

वर्ष के दौरान विभिन्न स्रोतों नामतः केन्द्रीयकृत लोक-शिकायत निपटान और निगरानी प्रणाली (सीपीजीआरएएमएस), प्रशासनिक सुधार तथा लोक-शिकायत विभाग, डीपीजी (मंत्रिमंडल सचिवालय), राष्ट्रपति सचिवालय, प्रधानमंत्री कार्यालय और पेंशन विभाग आदि के माध्यम से प्राप्त 150 शिकायत याचिकाओं का निपटान किया गया।

8.2. प्रशिक्षण एवं कार्यशाला

- (i) विशेष पहल के रूप में विभाग के विभिन्न सेवाओं के परिवीक्षार्थियों के लिए प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए गए थे। आईटीएस, आईपी एण्ड टीएफएस के परिवीक्षार्थियों के लिए प्रशिक्षण आयोजित किए गए थे।
- (ii) सतर्कता अधिकारियों को भी विभिन्न संस्थानों में प्रशिक्षण हेतु भेजा गया था।

8.3 सतर्कता मंजूरी (वीसी)

सतर्कता मंजूरी का कार्य सतर्कता स्कंध का एक महत्वपूर्ण कार्य-कलाप है क्योंकि पदोन्नति, सेवानिवृत्ति, पासपोर्ट प्राप्त करने, विदेश घूमने, अन्य संगठनों/विभागों में प्रतिनियुक्ति आदि के लिए सतर्कता मंजूरी



की आवश्यकता होती है। इस अवधि के दौरान विभिन्न प्रयोजनों के लिए 4475 अधिकारियों/कर्मचारियों को सतर्कता मंजूरी प्रदान की गई।

इस समय सतर्कता मंजूरी संबंधी लगभग सभी अनुरोधों पर ऑन-लाइन कार्रवाई की जा रही है और सतर्कता मंजूरी को सीधे ही अनुरोध करने वाले संबंधित प्राधिकारियों को ऑन-लाइन जारी किया गया है। इससे सतर्कता मंजूरी को प्रस्तुत करने में लगने वाले समय और कागजी कार्रवाई में बहुत कमी हुई है।



8.4 सांविधिक/संवैधानिक संस्थाओं से परामर्श

i) केन्द्रीय सतर्कता आयोग (सीवीसी) से परामर्श

केन्द्रीय सतर्कता आयोग (सीवीसी), सतर्कता संबंधी मामलों के लिए सभी मंत्रालयों/विभागों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों आदि पर क्षेत्राधिकार वाली एक शीर्ष संस्था है। केन्द्रीय सतर्कता आयोग के परामर्श के साथ सरकारी अधिकारियों/कर्मचारियों के विरुद्ध कार्रवाई शुरू की गई है। दूरसंचार विभाग का सतर्कता स्कंध, सतर्कता संबंधी मामलों के लिए केन्द्रीय सतर्कता आयोग के साथ समन्वय करता है। इस अवधि के दौरान, 12 मामलों को परामर्श के लिए केन्द्रीय सतर्कता आयोग को भेजा गया था।

ii) संघ लोक सेवा आयोग (यूपीएससी) से परामर्श

ऐसे मामलों में यूपीएससी से सलाह लेना आवश्यक होता है जहां सीसीएस (पेन्शन) विनियमावली, 1972 के नियम 9 के अंतर्गत अनुशासनिक कार्यवाही अपेक्षित हो और अनुशासनिक प्राधिकारी भारत के राष्ट्रपति हों, वहां इसके अतिरिक्त ऐसे मामलों में भी जहां अपीलीय प्राधिकारी भारत के राष्ट्रपति हों और ऐसे समीक्षा मामलों में भी जहां शास्ति में संशोधन प्रस्तावित हो, यूपीएससी की सलाह लेना जरूरी है। इस अवधि के दौरान 22 मामलों को परामर्श के लिए यूपीएससी को भेजा गया था।



iii) कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग (डीओपीटी) से परामर्श

उन सभी अनुशासनात्मक मामलों में जहां यूपीएससी अथवा सीवीसी के साथ अनुशासनात्मक प्राधिकारी के मध्य असहमति है अथवा जब ये आयोग अनुशासनात्मक प्राधिकारी को कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग से परामर्श करने का निदेश देते हैं वहां कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग से परामर्श किया गया है।



8.5 सतर्कता जागरूकता सप्ताह

विभाग में दिनांक 28 अक्टूबर, 2019 से दिनांक 02 नवंबर, 2019 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया। सप्ताह का विषय था- "ईमानदारी-जीवन का एक तरीका"। इस सप्ताह की शुरुआत प्रतिज्ञा समारोह के साथ की गई। भ्रष्टाचार के खिलाफ एक हस्ताक्षर अभियान भी चलाया गया। दूरसंचार विभाग के कर्मचारियों में भ्रष्टाचार के खिलाफ जागरूकता बढ़ाने के लिए निबंध, प्रश्नोत्तरी, वाद-विवाद, पोस्टर बनाओ और नारा लिखने जैसी विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन भी किया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2019 को दूरसंचार विभाग की देश भर में फैली क्षेत्रीय इकाइयों में भी मनाया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2019 का समापन और पुरस्कार वितरण समारोह दूरसंचार विभाग, मुख्यालय, संचार भवन में आयोजित किया गया। सप्ताह के दौरान आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को प्रमाण-पत्र, स्मृति-चिह्न और नकद पुरस्कार वितरित किए गए।



8.6 निवारक सतर्कता

- क) 'सरकारी कर्मचारियों के बीच सत्यनिष्ठा को सुनिश्चित करने संबंधी तंत्र की समीक्षा' के तहत विभिन्न गतिविधियों की निगरानी की जाती है।
- ख) लंबित शिकायतों और सतर्कता मामलों के जल्द निपटान को सुनिश्चित करने के लिए दूरसंचार विभाग के अधीन आने वाले पीएसयू/अधीनस्थ कार्यालय/स्वायत्त निकाय के मुख्य सतर्कता अधिकारियों के साथ नियमित तौर पर बैठकें आयोजित की जाती हैं।
- ग) सीपीएसई नामतः बीएसएनएल, एमटीएनएल, टीसीआईएल, आईटीआई, बीबीएनएल और सी-डॉट के बोर्ड स्तर के अधिकारियों की सतर्कता प्रोफाइल को कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा अनुरक्षित 'सॉल्व' (ऑनलाइन सतर्कता पूछताछ के लिए प्रणाली) पोर्टल पर नियमित रूप से मासिक आधार पर अद्यतन किया जाता है।
- घ) अधिकारियों के 800 वार्षिक संपत्ति ब्यौरो की जांच की गई थी।
- ङ) दूरसंचार विभाग की सतर्कता स्कंध की एक टीम का गठन जनवरी, 2019 में किया गया जिसने बेतार योजना एवं समन्वय (डब्ल्यूपीसी) स्कंध में विभिन्न प्रकार के लाइसेंस आवेदनों को तैयार करने से संबंधित विभिन्न मुद्दों की जांच की है। टीम ने दिल्ली में क्षेत्रों लाइसेंसिंग कार्यालय (आरएलओ) का निरीक्षण किया और अपनी रिपोर्ट दी जिसमें भारत कोष रसीद के विभिन्न उपयोगों के संबंध में महत्वपूर्ण टिप्पणियां हैं। इसके परिणामस्वरूप देशभर में विभिन्न आरएलओ में रसीदों की लेखा परीक्षा के लिए 5 टीम गठित की गई थी। इन टीमों की रिपोर्ट के आधार पर संबंधित स्कंधों को दोषियों के खिलाफ दण्डात्मक कार्रवाई करने के संबंध में अंतिम सिफारिशें और व्यवस्थित सुधार हेतु सुझाव दिए गए थे।



8.7 विविध कार्यकलाप

- i) अदालत के मामले: सतर्कता/अनुशासनात्मक मामलों से सम्बंधित विभाग के विरुद्ध दायर किए गए अदालत के मामलों का निपटान सतर्कता स्कंध द्वारा किया जाता है। विभिन्न न्यायालयों/अधिकरणों में सतर्कता/अनुशासन से संबंधित 20 मामले लंबित हैं जिन्हें सतर्कता स्कंध द्वारा निर्धारित/निपटान कर लिया गया था। वर्तमान में सतर्कता स्कंध द्वारा 168 मामलों को देखा जा रहा है।
- ii) आरटीआई आवेदन: नागरिकों को सही समय पर सूचना प्रदान करना अत्यंत महत्वपूर्ण है तथा इस पहलू पर सतर्कता स्कंध में अत्यंत महत्व दिया जाता है। इस दौरान 59 आरटीआई आवेदनों को सीपीआईओ द्वारा निपटाया जा चुका है एवं 14 अपील मामलों का निपटान सतर्कता स्कंध में प्रथम अपीलीय प्राधिकारी द्वारा किया जा चुका है।





अध्याय-9

दिव्यांग व्यक्तियों और महिलाओं का कल्याण

9.1 दिव्यांग व्यक्तियों का कल्याण

दूरसंचार सेवा जनता को सक्षम बनाने का बेहतरीन माध्यम है, यह लोगों को अपने दैनिक जीवन में कई निर्णय लेने में सक्षम बनाता है जिनमें से कुछ बैंकिंग, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और सार्वजनिक सेवाओं जैसे क्षेत्रों से जुड़े हो सकते हैं। यह देखा गया है कि कई बार दिव्यांग व्यक्ति (पीडब्ल्यूडी) सुविधाओं की कमी और उपकरणों की उच्च लागत के कारण ऐसी सेवाओं का पूरी तरह से उपयोग नहीं कर पाते हैं। इसलिए, यह सभी के हित में है क्योंकि सूचना प्रदान करने से दिव्यांग व्यक्तियों (पीडब्ल्यूडी) सहित समाज के सभी व्यक्तियों के लिए अवसरों का सृजन होता है।

दिव्यांग व्यक्तियों (पीडब्ल्यूडी) के लिए दूरसंचार सेवाओं को सुलभ बनाने के उद्देश्य से, दूरसंचार विभाग में सुगम्य भारत अभियान (एआईसी) के प्रमुख कार्यक्रम के तहत कई उपाय किए जा रहे हैं। विभाग दिव्यांग व्यक्ति अधिनियम, 1995 के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार नियुक्तियों में शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों को आरक्षण प्रदान करता है।

संचार भवन, जिसमें दूरसंचार विभाग मुख्यालय स्थित है, का निर्माण इस प्रकार किया गया है कि दिव्यांग व्यक्तियों के निर्बाध उपयोग के लिए विभिन्न तलों तक जाने की सुविधा उपलब्ध है और लिफ्टों में ब्रेल कार पैनल बटन लगाए गए हैं ताकि नेत्रहीन व्यक्ति भी इस सुविधा का लाभ उठा सके।

अभिगम्यता न केवल सभी को समान अभिगम देने के बारे में है, बल्कि कवर नहीं किए गए गांवों को कवर करने के बारे में भी है और समाज की डिजिटल रूप से वंचित आबादी को शामिल करने के बारे में भी है जैसा कि डिजिटल संचार नीति-2018 में उल्लेख किया गया है। एआईसी के तहत पहल के भाग के रूप में, दिव्यांग व्यक्ति (पीडब्ल्यूडी) को "सुगम्य भारत अभियान" कार्यक्रम के तहत कवर किया जाएगा। विभाग तीन मुख्य कार्यनीतियों पर कार्य कर रहा है जो निम्नानुसार हैं: -

(i) **निम्नलिखित के लिए सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि (यूएसओएफ) के माध्यम से कवर नहीं किए गए क्षेत्रों और डिजिटल रूप से वंचित आबादी को शामिल करने को सुनिश्चित करना:**

- पूर्वोत्तर राज्यों, हिमालयी क्षेत्रों, एलडब्ल्यूई क्षेत्रों, इच्छुक जिलों, द्वीपों और सीमावर्ती क्षेत्रों के सभी क्षेत्रों में कनेक्टिविटी उपलब्ध कराने को सुनिश्चित करना
- हाशिए के समुदायों, महिलाओं और दिव्यांग व्यक्तियों
- सुदूर क्षेत्रों के लिए नवाचारी, प्रभावी और स्केलेबल वैकल्पिक प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना
- सार्वभौमिक सेवा दायित्व को पूरा करने में सक्षम किसी भी कंपनी द्वारा अभिगम प्रावधान को सक्षम बनाना



(ii) **यूएसओएफ के दायरे और तौर-तरीकों की समीक्षा करना:**

- शहरी क्षेत्रों में आर्थिक और सामाजिक रूप से कमजोर वर्गों के लिए सार्वभौमिक ब्रॉडबैंड अभिगम को सक्षम करने के लिए यूएसओएफ को फिर से डिजाइन करना और इसके उद्देश्यों को व्यापक बनाना
- कवर नहीं किए गए, दूरस्थ और ग्रामीण क्षेत्रों में सेवाओं के प्रभावी रोलआउट को सुनिश्चित करने के लिए यूएसओएफ की संस्थागत क्षमता को मजबूत बनाना

(iii) **दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम, 2016 की धारा 40 के तहत संचार के लिए सुलभता मानकों को तैयार करना:** डीओटी ने दिव्यांग व्यक्तियों (पीडब्ल्यूडी) के लिए सार्वभौमिक पहुँच प्राप्त करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानकों को स्वीकार किया है।

(iv) **“दिव्यांग व्यक्तियों के लिए आईसीटी को सुलभ बनाना”** विषय पर ट्राई की सिफारिशों की स्वीकृति: दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम 2016 के आधार पर दूरसंचार विभाग को दिव्यांगों के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) से संबंधित सेवाओं के लिए अभिगम मानक तैयार करने के लिए अधिदेश है। इसलिए भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने स्वतः संज्ञान लेकर दिनांक 09.07.2018 को “दिव्यांगों के लिए आईसीटी को सुलभ बनाना” पर सिफारिश तैयार की है। इन सिफारिश को माननीय संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने डिजिटल संचार आयोग (डीसीसी) की सिफारिश के अनुसार मंजूरी दी है। इस विभाग ने दूरसंचार सेवाओं के अभिगम में सुधार के लिए ट्राई की सिफारिशों के संबंधित निष्कर्षों को लागू करने के लिए संबंधित मंत्रालयों/एजेंसियों/पणधारकों से अनुरोध किया है।

दूरसंचार विभाग की वेबसाइट में सामग्री प्रबंधन ढांचे के तहत दिव्यांग व्यक्तियों के लाभ के लिए एनआईसी द्वारा जारी जीआईडीडब्ल्यू दिशा-निर्देशों (डब्ल्यूसीएजी वीईआर.।) के अनुरूप विभिन्न अभिगम सुविधाएं हैं।

(v) **दूरसंचार विभाग के नियंत्रण में सार्वजनिक भवनों की रेट्रोफिटिंग द्वारा दिव्यांगों के लिए सुलभ निर्मित वातावरण सुनिश्चित करना:** निर्मित पर्यावरण के अभिगम के तहत, केन्द्र सरकार के मंत्रालयों/विभागों को अपने नियंत्रण में उनसे संबंधित भवनों की रेट्रोफिटिंग सुनिश्चित करनी होगी। दूरसंचार विभाग के प्रशासनिक नियंत्रण में पीएसयू (बीएसएनएल, एमटीएनएल, आईटीआई, बीबीएनएल और टीसीआईएल) और सी-डॉट (एक स्वायत्त निकाय) सहित सभी संबंधित प्राधिकरणों को कहा गया है कि वे शहरी विकास मंत्रालय द्वारा दिव्यांग एवं बुजुर्गों हेतु बाधा-मुक्त वातावरण के लिए जारी किए गए संगत दिशा-निर्देशों और अंतरिक्ष मानक, 2016 के अनुसार ऐसे कार्यालयों/भवनों की पहचान करें। ताकि उन्हें दिव्यांगों के लिए सुलभ बनाया जा सके। उन्हें आवश्यक बजटीय प्रावधानों को तैयार रखने की भी सलाह दी गई है। इन निर्देशों के अनुपालन में कई भवनों को पहले ही दिव्यांगों के अनुरूप बनाया गया है।

9.1.1 **टेलीमेटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट)**

- सी-डॉट, दिव्यांग व्यक्तियों के लिए नौकरी में आरक्षण से संबंधित भारत सरकार द्वारा जारी किए गए दिशा-निर्देशों का अनुपालन करता है।



- दिव्यांग कर्मचारी दोगुने परिवहन भत्ते के पात्र हैं।
- दिल्ली स्थित सी-डॉट परिसर का निर्माण इस तरीके से किया गया है कि इसमें दिव्यांग व्यक्तियों के लिए बाधारहित वातावरण सुनिश्चित हो सके। इसके मुख्य प्रवेश/निकास द्वार तक सीढ़ियों के साथ-साथ रैंप के माध्यम से भी पहुंचा जा सकता है। यहां तक कि, विभिन्न कार्य-क्षेत्रों को जोड़ने वाले मार्गों में स्वचालित सीढ़ियां इस प्रकार से लगाई गई हैं कि दिव्यांग व्यक्ति स्वतंत्र रूप से एक स्कंध से दूसरे स्कंध में आवाजाही कर सके।

9.1.2. भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल)

दिव्यांग व्यक्तियों के लाभार्थ स्कीमों के संबंध में, बीएसएनएल में निम्नलिखित स्कीमों में उपलब्ध हैं:

- दिव्यांग कर्मचारियों के लिए परिवहन भत्ता दुगुनी दरों से देय है।
- नेत्रहीन अथवा अस्थि-विवश कर्मचारियों को देय परिवहन भत्ते की दर 1000/- रु. से कम नहीं होगी।
- जहां तक संभव हो, प्रशासनिक सीमाओं को ध्यान में रखते हुए दिव्यांग व्यक्तियों की तैनाती उसी क्षेत्र में उनके पैतृक स्थल के समीप की जाती है।
- बीएसएनएल की महिला कर्मचारियों को बच्चा गोद लेने के लिए 180 दिनों की छुट्टी और गोद लेने वाले पिता को पैतृक अवकाश की सुविधा प्रदान करना।

9.1.3. महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल)

- महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड अपने कार्य-क्षेत्र के अन्तर्गत, नवीन कार्य योजनाएं बनाकर तथा कार्य योजनाओं का निष्पादन करके दिव्यांग व्यक्तियों की सामाजिक स्थिति के उन्नयन के प्रति सदैव प्रयासरत रहा है। एमटीएनएल ने अपने सामाजिक दायित्वों को पूरा करने के लिए विभिन्न कदम उठाए हैं और दिव्यांग व्यक्तियों को समाज में सम्मानजनक स्थिति दिलवाने के लिए कुछ अन्य नवाचारी स्कीमों में भी तैयार की जा रही हैं।
- विभिन्न श्रेणियों में अधिकारियों की भर्ती करने के संबंध में ऐसे अभ्यर्थियों के लिए, भारत सरकार के नियमों के अनुसार आरक्षण के प्रावधान किए गए हैं। इसके अतिरिक्त, पीसीओ के आवंटन में विलम्ब से बचने के लिए दिव्यांग व्यक्तियों को सीडीएमए/जीएसएम प्रौद्योगिकी पर आधारित मोबाइल बूथ प्रदान किए जा रहे हैं।
- दिनांक 31.03.2019 की स्थिति के अनुसार, एमटीएनएल की कुल कार्यरत जनशक्ति का 0.49% भाग दिव्यांग व्यक्तियों का है।

9.1.4. आईटीआई लिमिटेड

आईटीआई लिमिटेड में दिव्यांग व्यक्तियों को निम्नलिखित सुविधाएं प्रदान की जा रही हैं:



- कम्पनी के टाउनशिप में रहने वाले दिव्यांग व्यक्तियों को मूल वेतन के 5% की दर से विशेष भत्ता दिया जाता है जिसकी अधिकतम सीमा 75/- रू. प्रति माह है।
- वे कर्मचारी जो कम्पनी के टाउनशिप में नहीं रह रहे हैं परन्तु अपने निवास से फैक्ट्री आने-जाने के लिए कम्पनी की परिवहन सुविधा का उपयोग कर रहे हैं, उन्हें मूल वेतन के 5% की दर से विशेष भत्ता दिया जाता है, जिसकी अधिकतम सीमा 100/- रू. प्रति माह है।
- दिव्यांग व्यक्तियों को क्रमशः पाली की शुरुआत और समाप्ति के समय में आने की उपस्थिति और जाने की उपस्थिति लगाने में 10 मिनट की छूट प्रदान की जाती है।
- दिव्यांग व्यक्तियों को बिना बारी के आधार पर क्वार्टर आवंटित किए जाते हैं।
- सरकार के निदेशों के अनुसार, आईटीआई, दिव्यांग व्यक्तियों की भर्ती में 4% का आरक्षण प्रदान करता है और जहां लागू होता है, पदोन्नति में भी आरक्षण प्रदान किया जाता है।
- कम्पनी दिव्यांग अभ्यर्थियों के लिए समूह 'ग' और 'घ' पदों पर भर्ती के लिए 10 वर्ष की तथा समूह 'क' और 'ख' पदों पर 5 वर्ष की छूट प्रदान करती रही है।

9.1.5. टेलीकम्युनिकेशन्स कन्सल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड (टीसीआईएल)

- भर्ती करने के मामले में दिव्यांग व्यक्तियों को प्राथमिकता दी जाती है।
- दिशा-निर्देशों के अनुसार शारीरिक रूप से दिव्यांग सभी कर्मचारियों को सेवा की शर्तों में रियायत प्रदान करना अनुमेय है। सरकार के दिशानिर्देशों के अनुसार अतिरिक्त दिव्यांग कर्मचारियों को सामान्य से दोगुनी दर पर यात्रा भत्ता दिया जाता है।
- किसी भी दिव्यांग कर्मचारी को कठिन परिस्थितियों/कठिनाइयों वाले दूरस्थ स्थान पर तैनात नहीं किया जाता है। इनकी तैनातिया/स्थानांतरण संबंधी मामलों पर सहानुभूतिपूर्वक विचार किया जाता है।
- दिव्यांग व्यक्तियों से संबंधित मामलों/अभ्यावेदनों/शिकायतों, यदि कोई हो, पर उदारतापूर्वक विचार किया जाता है।
- दिव्यांग कर्मचारियों को अन्य कर्मचारियों के समान समझा जाता है।
- दिव्यांग उम्मीदवारों के आवेदनों को कार्यालय के बाहर अग्रेषित करते समय उदार दृष्टिकोण अपनाया जाता है।
- दिव्यांग व्यक्तियों को आराम और सुविधा प्रदान करने हेतु उनके लिए अलग लिफ्ट, स्वागत कक्ष पर सीढ़ी पर चढ़ने वाली कुर्सी आदि जैसी विशेष सुविधाओं की व्यवस्था की गई है।

9.2 महिला सशक्तिकरण

महिला सशक्तिकरण संबंधी राष्ट्रीय नीति में यथा-उल्लिखित लक्ष्यों अर्थात् महिलाओं को मुख्यधारा में लाने और महिलाओं को न्याय प्रदान करने के लक्ष्यों को प्राप्त करने के सरकार की प्रतिबद्धता के अनुसरण में



दूरसंचार विभाग और उसके प्रशासनिक नियंत्रणाधीन सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों ने कुछ कदम उठाए हैं।

दूरसंचार विभाग अपनी सभी यूनिटों में कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न को रोकने के बारे में मौजूदा विधि का प्रभावी ढंग से अनुपालन कर रहा है। संगत और मौजूदा अधिनियम का अनुसरण करते हुए विभाग ने महिलाओं के यौन उत्पीड़न को रोकने के लिए महिला अधिकारी की अध्यक्षता में एक समिति गठित की है।

विभाग के विभिन्न कार्यशील स्कंधों के द्वारा महिला सशक्तिकरण हेतु किए गए प्रयास नीचे दिए गए हैं:-

9.2.1 महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल)

- एमटीएनएल सदैव ही संगठन तथा राष्ट्र निर्माण में महिलाओं की भागीदारी के लिए प्रयासरत रहा है। इसका आकलन जनशक्ति आंकड़ों से किया जा सकता है अर्थात् दिनांक 31.09.2019 की स्थिति के अनुसार कुल जनशक्ति में महिला कर्मचारियों की संख्या 26.09% रही है।
- रात्रि पाली में कार्य करने वाली महिलाओं के मामले में विशेष ध्यान रखा जाता है और उनके लिए विश्राम कक्ष/शयनागार की व्यवस्था की गई है। उन्हें रात्रि ड्यूटी भत्ता भी प्रदान किया जाता है। रात्रि पाली की ड्यूटी की व्यवस्था इस तरह से की जाती है कि महिला कर्मचारियों को देर रात के समय यात्रा नहीं करनी पड़े।
- समान पद पर कार्य करने वाली महिला कर्मचारियों को समान पारिश्रमिक दिया जाता है और जाति, लिंग, धर्म आदि के आधार पर कोई भेदभाव नहीं किया जाता। सेवा शर्तें एक समान हैं और लिंग के आधार पर कोई पक्षपात नहीं किया जाता है।
- कार्य स्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित शिकायतों को दूर करने के लिए, यूनिट स्तर पर और कॉरपोरेट कार्यालय में भी यौन उत्पीड़न रोकने संबंधी शिकायत निवारण समिति का गठन किया गया है।
- कर्मचारियों के लिए मातृत्व/पितृत्व अवकाश की सुविधा उपलब्ध है। शिशु देखभाल अवकाश अधिकतम दो वर्ष की अवधि (अर्थात् 730 दिन) तक प्रदान किया जाता है जो तीन महीने तक वेतन सहित और बिना वेतन के दो वर्ष तक प्रदान किया जाता है जिसमें वेतन वाले तीन माह शामिल है। शिशुओं वाली महिला कर्मचारियों के लिए शिशु-गृह की सुविधा भी प्रदान की जाती है।
- महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड महिला कल्याण संगठन के लिए वार्षिक आधार पर विशेष अनुदान की मंजूरी दी जा रही है, जिसके तहत कार्यरत और सेवा-निवृत्त/दिवंगत कर्मचारियों के सगे-संबंधियों को व्यावसायिक प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है।

9.2.2 भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल)

भारत संचार निगम लिमिटेड में महिला कर्मचारियों के लाभ के लिए चलाई जा रही स्कीमों में, अन्य बातों के साथ-साथ, निम्नलिखित शामिल हैं:



- सभी महिला कर्मचारियों को 180 दिन का मातृत्व अवकाश प्रदान किया जाता है।
- कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के कार्यालय ज्ञापन सं. 13018/2/2008.स्थापना (एल) दिनांक 11.09.2008 के प्रावधानों के अन्तर्गत शिशु देखभाल अवकाश प्रदान किया जाता है।
- निःशक्त महिला कर्मचारियों को शिशु देखभाल हेतु बच्चे की आयु दो वर्ष तक होने तक 1,000 रु. प्रति माह की दर से विशेष भत्ता प्रदान किया जाता है।

9.2.3 टेलीकम्युनिकेशन्स कन्सल्टेंट्स इंडिया लिमिटेड (टीसीआईएल)

- लिंग (महिला/पुरुष) के आधार पर कोई भेदभाव नहीं किया जाता है और महिला कर्मचारियों को पुरुष कर्मचारियों के समान ही माना जाता है।
- टीसीआईएल में, हम अपने कर्मचारियों को अनुकूल कार्यस्थल प्रदान कर रहे हैं तथा कर्मचारियों की सुरक्षा और संरक्षा उपायों को सख्ती से लागू कर रहे हैं ताकि सभी कर्मचारियों को सामान्य अवसर प्रदान किया जा सके। टीसीआईएल में महिला कर्मचारियों के लिए कल्याणकारी उपाय के रूप में विभिन्न लाभकारी स्कीमों को शामिल किया गया है। प्रबंधकीय और पर्यवेक्षी श्रेणी में महिला कर्मचारियों की बढ़ती हुई संख्या से जाहिर होता है कि कल्याणकारी उपायों का परिणाम सकारात्मक है। प्रत्येक मंजिल पर महिलाओं के लिए अलग से विश्राम कक्ष उपलब्ध हैं।
- टीसीआईएल में आज महिला कर्मचारी उच्चतर प्रबंधन/आधिकारिक पदों पर नियुक्त हैं और नीति-निर्माण में अधिक से अधिक महिलाएं शामिल हैं। जाति, वर्ग/कमजोर वर्गों के आधार पर कोई भेदभाव नहीं किया जाता। सबको एक-समान माना जाता है। टीसीआईएल में उत्पीड़न से सम्बंधित शिकायतों का समाधान करने और महिला कर्मचारियों के कल्याण एवं सुरक्षा के लिए महिला कर्मचारियों द्वारा यौन उत्पीड़न रोक समिति गठित की गई है।
- वर्ष 2018-19 में टीसीआईएल की महिला कर्मचारियों के लिए विभिन्न नेतृत्व कार्यक्रम और महिला संवेदीकरण सत्र आयोजित किए गए।
- टीसीआईएल में शिशु देखभाल समिति का गठन किया गया है तथा महिला कर्मचारियों के लिए इसका कार्यान्वयन किया जा रहा है ताकि महिला कर्मचारी अपने जीवन और कार्य में बेहतर संतुलन बनाते हुए अपने बच्चों का ध्यान रख सकें और उनकी आवश्यकताओं को पूरा कर सकें।

9.2.4 आईटीआई लिमिटेड

महिला कर्मचारियों को प्रदान की जाने वाली मुख्य सुविधाएं निम्नानुसार हैं:

- यूनियों के कैंटीन में अलग से भोजन कक्ष, विश्राम कक्ष और शिशु-गृह की व्यवस्था की गई है।
- कम्पनी की ओर से व्यापक स्वास्थ्य सुविधा योजना प्रदान की जा रही है जिसके तहत कम्पनी अपने कर्मचारियों और उनके परिवारों को चिकित्सा सुविधा/प्रतिपूर्ति लाभ उपलब्ध कराती है। बेंगलूर, नैनी,



मनकापुर और रायबरेली संयंत्रों में अस्पताल स्थापित किए गए हैं जिनमें महिला और शिशु कल्याण पर बल दिया जाता है।

- कार्य स्थल पर यौन उत्पीड़न रोकने के संबंध में उच्चतम न्यायालय के निर्णय को ध्यान में रखते हुए, वर्ष 2004-2005 के दौरान यौन-उत्पीड़न रोकने से संबंधित खंड को शामिल करने के उद्देश्य से महिला कर्मचारियों के लिए लागू स्थायी आदेशों को संशोधित कर दिया गया है और सीडीए नियम तदनुसार संशोधित कर दिए गए थे।
- कम्पनी में किसी भी महिला कर्मचारी द्वारा की गई यौन उत्पीड़न संबंधी शिकायत की जांच के लिए प्रत्येक यूनिट में शिकायत समिति का गठन किया गया है और इसे कम्पनी की वेबसाइट पर भी अपलोड किया गया है।
- इस बात को सुनिश्चित करने पर भी ध्यान दिया जाता है कि महिला कर्मचारियों को आवश्यकता-आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए नामित किया जाए।
- मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961 की धारा 5(3) में संशोधन होने पर दिनांक 01.04.2017 से कंपनी में मातृत्व अवकाश बारह सप्ताह से बढ़ाकर छब्बीस सप्ताह कर दिया गया है।
- कंपनी में महिला कर्मचारियों को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से प्रत्येक वर्ष महिला दिवस मनाया जाता है।

9.2.5 टेलीमैटिक्स विकास केन्द्र (सी-डॉट)

सी-डॉट प्रबंधन लैंगिक मुद्दों के प्रति सदैव संवेदनशील रहा है और महिला-पुरुष समानता को दर्शाते हुए संगठनात्मक संस्कृति सृजित करने की दिशा में लगातार कार्य करता रहा है। इस समय, सी-डॉट के कुल स्टाफ में से लगभग 32.03: महिलाएं हैं।

मौजूदा नीतियां:

- सभी महिला स्टाफ सदस्यों को 180 दिन के मातृत्व अवकाश और उसके पश्चात 90 दिन के अवकाश (180 दिन के मातृत्व अवकाश सहित कुल 270 दिन) की सुविधा प्रदान की जाती है। गर्भस्राव/ गर्भपात के मामले में पूरे सेवाकाल के दौरान कुल 45 दिन की छुट्टी देय होती है।
- पात्र महिला स्टाफ को उनके द्वारा आवेदन करने पर, नियमों के अनुसार शिशु-देखभाल छुट्टी भी प्रदान की जाती है।
- सी-डॉट अपनी सभी महिला कर्मचारियों को आवास और परिवहन सुविधाएं प्रदान करता है, जिनमें विभिन्न विकल्प मौजूद होते हैं, जिनका लाभ वे अपनी आवश्यकताओं के अनुसार उठा सकती हैं। इससे कम्पनी में सभी महिला कर्मचारियों की सुरक्षा और संरक्षा को सुनिश्चित किया जाता है।
- 100 प्रतिशत महिला स्टाफ को आवासीय टेलीफोन व्यय की प्रतिपूर्ति की जाती है।
- सी-डॉट में महिला कर्मचारियों के लिए केरियर विकास अवसर उपलब्ध हैं। पिछले वित्त वर्ष में, उच्चतर पदों पर पदोन्नत हुए कुल कर्मचारियों में से 26: कर्मचारी महिलाएं थी।



- प्रबंधन संवर्ग (टीम लीडर, ग्रुप लीडर, तकनीकी विशेषज्ञ और वरिष्ठ तकनीकी विशेषज्ञ) में लगभग 26% महिलाएं हैं।
- उच्चतम न्यायालय के दिशा-निर्देशों के अनुसार, सी-डॉट के दिल्ली एवं बेंगलोर स्थित केन्द्रों में एक शिकायत निवारण समिति है ताकि कार्य-स्थल पर महिला कर्मचारियों के यौन शोषण से संबंधित शिकायतों, यदि कोई हो, की स्थिति में निष्पक्ष एवं न्यायोचित ढंग से गौर किया जा सके और सी-डॉट बोर्ड को इन पर उपयुक्त कार्रवाई करने की सिफारिश की जा सके।



अध्याय-10

10.1 नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की लेखा-परीक्षा संबंधी टिप्पणी

दिनांक 31.03.2019 की स्थिति के अनुसार नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक के लंबित पैरा की स्थिति इस प्रकार है

| क्र. सं. | वर्ष | रिपोर्ट सं. | रिपोर्टों के पैराओं/पीएसी की संख्या जिनके एटीएन लेखा परीक्षा की विधीक्षा के बाद पीएसी को प्रस्तुत किए गए हैं (अप्रैल, 2018 से मार्च, 2019 तक) | दिनांक 30.03.2019 की स्थिति के अनुसार उन सीएजी पैराओं/धपीएसी रिपोर्टों का ब्योरा जिन पर एटीएन लंबित है | | |
|----------|---------|-----------------|---|--|--|---|
| | | | | उन एटीएन की संख्या जिन्हें मंत्रालय द्वारा पहली बार नहीं भेजा गया था। | भेजे गए एटीएन की संख्या जो टिप्पणियों सहित वापस आए और लेखा परीक्षा, मंत्रालय द्वारा उनकी पुनः प्रस्तुति की प्रतीक्षा कर रही है | उन एटीएन की संख्या जिनको अंतिम लेखा परीक्षा के बाद मंत्रालय द्वारा पीएसी को प्रस्तुत नहीं किया गया है |
| 1. | 2016-17 | वर्ष 2016 का 04 | शून्य | शून्य | 30 | शून्य |
| 2. | 2016-17 | वर्ष 2016 का 29 | शून्य | शून्य | शून्य | शून्य |
| 3. | 2017-18 | वर्ष 2017 का 11 | 01 | शून्य | 01 | शून्य |
| 4. | 2017-18 | वर्ष 2017 का 35 | 01 | शून्य | 01 | शून्य |
| कुल | | | 02 | शून्य | 32 | शून्य |

*दिनांक 31.03.2019 की स्थिति के अनुसार दूरसंचार विभाग के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की लेखा परीक्षा के कुल लंबित पैराओं की संख्या=42[32(संशोधन के अधीन)+10(लेखा परीक्षा को भेजा गया)]

**दिनांक 31.03.2019 की स्थिति के अनुसार 03 पीएसी रिपोर्ट के लंबित कुल पैरा=07[07(लेखा परीक्षा को भेजा गया)]

वित्त वर्ष 2006-07 से 2009-10 हेतु छह दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के लिए वर्ष 2016 की नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक की रिपोर्ट सं. 4 को प्राप्त कर लिया गया है और इसे पूर्ण रूप से कार्यान्वित कर लिया गया है। सीएजी के 135 उप पैरा में से 116 उप पैरा का निपटान कर लिया गया है। सीएजी



द्वारा पाई गई कम रिपोर्टिंग के पुर्नसमाधान और दूरसंचार विभाग द्वारा अपने संशोधित मांग नोटिस में मांगी गई धनराशि का ब्यौरा नीचे तालिका में दिया गया है।

(करोड़ रु. में)

| मद | आइडिया | एयरटेल | बोडाफोन | रिलायंस | एयरसेल | टाटा | कुल |
|--|---------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|
| सीएजी द्वारा पाई गई कम रिपोर्ट की राशि/विचार न की गई राशि (सीएजी रिपोर्ट सं. 4 के अनुसार) | 3383.60 | 8748.02 | 6215.65 | 14713.00 | 967.92 | 12017.36 | 46045.59 |
| संशोधित मांग सूचना के अनुसार कुल कम रिपोर्ट की गई राशि को एजीआर में पुनः जोड़ा गया (सीएजी+विशेष लेखा परीक्षा की रिपोर्ट के अनुसार) | 4933.90 | 13187.37 | 9680.28 | 18021.50 | 1152.81 | 14547.46 | 61523.46 |

वर्ष 2017 की सीएजी रिपोर्ट सं. 11 और 35 को प्राप्त कर लिया गया है और इसका कार्यान्वयन कर लिया गया है। पैरा को शामिल करने की प्रक्रिया जारी है।

| क्र.सं. | महत्वपूर्ण लेखा परीक्षा टिप्पणियां |
|-----------------------|--|
| दूरसंचार विभाग | |
| 1 | <p>“दूरसंचार विभाग में स्पेक्ट्रम प्रबंधन” पर कार्य-निष्पादन लेखा परीक्षा की गई जिससे निम्नलिखित बातें सामने आई:</p> <p>(i) दूरसंचार विभाग के बेतार आयोजना और समन्वय (डब्ल्यूपीसी) द्वारा 900 मेगाहर्ट्ज बैंड की रि-फार्मिंग के लिए कोई कार्रवाई/विचार-विमर्श नहीं किया गया। रक्षा द्वारा इन बैंडों में स्पेक्ट्रम का निरंतर उपयोग किए जाने के फलस्वरूप समग्र राष्ट्र को अवसर लागत की हानि हुई।</p> <p>(ii) दूरसंचार विभाग ने रेलवे को आवंटित किए गए 900 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम की रि-फार्मिंग के लिए कोई कार्रवाई नहीं की जिसके फलस्वरूप स्पेक्ट्रम के इष्टतम उपयोग पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा।</p> <p>(iii) गार्ड बैंड एक ऐसी संकीर्ण फ्रीक्वेंसी रेंज है जो वृहित फ्रीक्वेंसी की दो रेंजों को अलग करता है। 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड के हार्मोनाइजेशन के दौरान, दूरसंचार विभाग ने सभी 22 एलएसए में 0.2 मेगाहर्ट्ज के एक अतिरिक्त गार्ड बैंड का प्रावधान किया था। यह भी पाया गया था कि दूरसंचार विभाग द्वारा विचार किए जा रहे 0.2 मेगाहर्ट्ज के अतिरिक्त गार्ड बैंड की स्थिति एक एलएसए से दूसरे एलएसए में अलग है। नीलामी के लिए 1800 मेगाहर्ट्ज बैंड में स्पेक्ट्रम को रखते समय 4.4 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम के अतिरिक्त गार्ड बैंड पर विचार नहीं किया गया और इस कारण से 1800 मेगाहर्ट्ज, जो एक प्राईम बैंड है, का उपयोग नहीं किया जा सका।</p> <p>(iv) दूरसंचार विभाग ने मार्च, 2018 तक बीएसएनएल द्वारा सौंपे जाने वाले प्रस्तावित अतिरिक्त स्पेक्ट्रम को वापस नहीं लिया है। बीएसएनएल द्वारा रखे गए अतिरिक्त स्पेक्ट्रम को वापस लेने में हुई देरी के कारण 520.79 करोड़ रु. का वित्तीय प्रभाव पड़ा है।</p> |



| | |
|--|---|
| | <p>(v) दूरसंचार विभाग ने दिसंबर, 2012 में लाइसेंस और प्राधिकार की विभिन्न श्रेणियों को शामिल करके स्पेक्ट्रम उपभोक्ताओं की विभिन्न श्रेणियों में स्पेक्ट्रम के आवंटन/नियतन पर विचार करने के लिए समिति गठित की थी। समिति ने प्रस्ताव किया था कि सभी सेवा प्रदाताओं को माइक्रोवेव बैंड में स्पेक्ट्रम आवंटन बाजार आधारित प्रक्रिया (नीलामी) के माध्यम से किया जाना चाहिए। तथापि, एमडब्ल्यू अभिगम स्पेक्ट्रम का आवंटन पहले आओ पहले पाओ (एफसीएफएस) आधार पर किया गया है। जबकि अन्य बैंडों में कैरियर उपलब्ध थे तथा निम्नतर बैंडों (उदाहरणस्वरूप 13/15 गीगाहर्ट्ज) में एमडब्ल्यू अभिगम स्पेक्ट्रम विशेषताओं की तुलना उच्चतर बैंडों (18/21 गीगाहर्ट्ज तथा उससे अधिक) के साथ की गई थी, दूरसंचार विभाग द्वारा अभिगम सेवा प्रदाताओं को एमडब्ल्यू अभिगम स्पेक्ट्रम का आवंटन करने पर जून, 2010 से रोक लगाई है। उपलब्धता के बावजूद अभिगम सेवा प्रदाताओं को एमडब्ल्यू अभिगम स्पेक्ट्रम का आवंटन नहीं करने के परिणामस्वरूप सरकार को राजस्व की हानि हुई।</p> <p>(vi) राष्ट्रीय लंबी दूरी (एनएलडी) तथा अंतरराष्ट्रीय लंबी दूरी (आईएलडी) नेटवर्क के एमडब्ल्यू अभिगम/बैकबोन स्पेक्ट्रम और सैटेलाइट स्पेक्ट्रम के लिए स्पेक्ट्रम प्रभारों की वसूली राजस्व साझा आधार (यानि एजीआर का प्रतिशत) की बजाए सूत्र आधार पर की गई थी जबकि सेलुलर नेटवर्क के लिए एमडब्ल्यू अभिगम स्पेक्ट्रम प्रभार की वसूली राजस्व साझा आधार पर की जा रही है जो दूरसंचार विभाग की असमान नीति को दर्शाता है।</p> <p>(vii) राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी 4जी (एनएफआर) में स्वचालित स्पेक्ट्रम प्रबंधन प्रणाली (एएसएमएस) को नई फ्रीक्वेंसी आवंटित करते समय तथा/अथवा पहले आवंटित की गई फ्रीक्वेंसियों को सौंपते/वापस करते समय अपडेट नहीं किया जा रहा है।</p> <p>(viii) वायरलेस निगरानी मुख्यालय (एमएचक्यू)/क्षेत्रीय मुख्यालयों (आरएचक्यू) और अंतरराष्ट्रीय निगरानी स्टेशन (आईएमएस)/निरीक्षण यूनितों ने वर्ष 2009-10 से वायरलेस लाइसेंसधारकों तथा फ्रीक्वेंसी आवंटनों के आधार को अपडेट नहीं किया है। उक्त आधार का कार्य रेडियो संचार को अभिशासित करने वाले विनियामक प्रावधानों के अनुपालन को सुनिश्चित करना तथा राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्टेशनों के साथ हस्तक्षेप करना है।</p> <p>(ix) विश्व बैंक द्वारा वित्तपोषित परियोजना के तहत सभी प्रकार के निगरानी कार्यकलापों को करने के लिए वर्ष 2004-05 में सभी बेतार निगरानी स्टेशनों को बड़ी मात्रा में उपकरण/मोबाइल निगरानी प्रणाली (एमएमएस) वाहन प्रदान किए गए थे। ये उपकरण/एमएमएस वाहन खराब हो गए थे और कई वर्षों तक ये खराब अवस्था में ही रहे।</p> |
|--|---|

| | |
|-------------------------|--|
| भारत संचार निगम लिमिटेड | |
| 1 | मंत्रिमंडल द्वारा सितंबर, 2014 में अनुमोदित की गई व्यापक दूरसंचार विकास योजना (सीटीडीपी) (पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए) का कार्यान्वयन करने में बीएसएनएल विफल रहा। ऐसा सीटीडीपी के तहत प्रमुख निविदाओं के विफल होने के कारण हुआ जिसका विवरण नीचे दिया गया है: |



- अप्रैल, 2016 में 1460 करोड़ रु. की अनुमानित परियोजना लागत से मौजूदा कोर नेटवर्क के साथ सर्वेक्षण, आयोजना, आपूर्ति, संस्थापना, शुरुआत एवं एकीकरण करने तथा वीसैट सहित 2जी जीएसएम नेटवर्क का पांच वर्षों के लिए प्रचालन तथा रख-रखाव करने, कवर न किए गए गांवों में कवरेज प्रदान करने के एचयूबी तथा रेडियो बैकहॉल उपलब्ध कराने से संबंधित निविदा।
- कॉम टेलीकॉम स्टोर्स, कोलकाता द्वारा फरवरी, 2015 में जारी की गई भूमिगत केबल, केबल डक्ट आदि बिछाने से संबंधित निविदा तथा बीएसएनएल कॉरपोरेट कार्यालय द्वारा फरवरी, 2015 में डीब्ल्यूडीएम उपकरण की खरीद करने के लिए जारी की गई निविदा।।

अतः, उपर्युक्त दो निविदाओं के विफल होने के कारण सीटीडीपी के उद्देश्य यानि पूर्वोत्तर क्षेत्र के कवर न किए गए क्षेत्रों में 2जी कवरेज की शुरुआत करना तथा ट्रांसमिशन मीडिया के साथ ओएफसी रिंग कनेक्टिविटी का संवर्धन करना, को अभी तक पूरा नहीं किया जा सका।

क्षेत्रीय ट्रंक आयोजना समिति (आरटीपीसी) ने (अप्रैल, 2008 तथा जून, 2014) में असम, पूर्वोत्तर-। तथा पूर्वोत्तर-।। सर्किलों में पुनरुद्धार कार्य के लिए 116 ओएफसी मार्गों को अनुमोदित किया। कार्यों का निष्पादन एनओ1आईएच कार्यबल (एनईटीएफ), गुवाहाटी द्वारा किया जाना था। आज की तारीख तक असम में कार्य की प्रगति 10 प्रतिशत तथा पूर्वोत्तर-। और पूर्वोत्तर-।। में शून्य है तथा विलंब की रेंज 3 वर्ष से लेकर 10 वर्ष तक है। उक्त क्षेत्र में पुनरुद्धार ओएफसी कार्य की खराब प्रगति के कारण, बीएसएनएल ने मीडिया अधिकतर मैसर्स ऑयल इंडिया लिमिटेड तथा मैसर्स पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (पीजीसीआईएल) से किराए पर ली थी।

नागालैंड में म्यांमार के साथ सटी 215 कि.मी. लंबी अंतरराष्ट्रीय सीमा की 10 कि.मी. रेंज के भीतर एक भी टावर नहीं है जबकि टावर घनत्व अरुणाचल प्रदेश में 130 कि.मी./टावर, मणिपुर में 99.5 कि.मी. टावर एवं मिजोरम में 170 कि.मी./टावर है। इसके अतिरिक्त, जबकि गृह मंत्रालय ने यूएसओएफ के तहत उपलब्ध निधि का उपयोग करके सीमावर्ती क्षेत्रों में टावरों के रूप में संचार अवसंरचना का सृजन करने के लिए दूरसंचार विभाग के पास प्रस्ताव भेजा था, दूरसंचार विभाग ने उल्लेख किया है कि दूरसंचार विभाग/यूएसओएफ ने सीमावर्ती तथा नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में मोबाइल सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए कोई निधि प्रस्तावित नहीं की है। अतः, गृह मंत्रालय द्वारा वर्ष 2014 में ही पूर्वोत्तर क्षेत्र के समीवर्ती क्षेत्रों में दूरसंचार सेवाओं में सुधार करने से संबंधित प्रस्ताव की शुरुआत कर दी गई थी परंतु अभी तक कोई प्रगति नहीं हुई है जिसके फलस्वरूप ऐसे क्षेत्रों में रहने वाले नागरिकों द्वारा पड़ोसी देशों से आने-वाले सिग्नलों का उपयोग किया जा रहा है जिससे राष्ट्रीय सुरक्षा/अर्थव्यवस्था को खतरा उत्पन्न हो रहा है। मीन-टाईम टू रिपेयर (एमटीटीआर) एक तिमाही में सभी तरह की खराबियों को दूर करने में लगे प्रति मरम्मत घंटों का योग है जिसे एक तिमाही में खराबियों की कुल संख्या से भाग किया गया है। एमटीटीआर वर्ष 2014-15 से वर्ष 2016-17 के दौरान असम, पूर्वोत्तर-।, ईटीआर सर्किलों तथा सिक्किम एसएसए में भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) द्वारा निर्धारित किए गए "आठ घंटे से कम या आठ घंटे के बराबर" के मापदंड से अधिक था।



अध्याय 11

अनुबंध

| | |
|---|--|
| 1 | सांख्यिकीय पूरक |
| | <ul style="list-style-type: none">• प्रति 100 व्यक्ति टेलीफोन-शहरी/ग्रामीण (टेलीघनत्व)• टेलीफोनों की संख्या |
| 2 | परिवर्णी शब्द |
| 3 | संगठनात्मक चार्ट |



तालिका-1

अनुबंध 1 (क)

| क्र. सं. | सेवा क्षेत्र | टेली घनत्व | | | | | | | | | | | | टेलीफोन | | | | | | समग्र टेलीफोनों में ग्रामीण टेलीफोनों का प्रतिशत | |
|----------|--------------------------|------------|------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------|------------|------------|--------|------------|------------|--------|--|------------|
| | | समग्र | | | शहरी | | | ग्रामीण | | | समग्र | | | शहरी | | | ग्रामीण | | | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 |
| | | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | वृद्धि | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | वृद्धि | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | वृद्धि | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | वृद्धि | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | वृद्धि | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | | | |
| 1 | आंध्र प्रदेश | 97.88 | 97.48 | 182.21 | 182.87 | 64.13 | 88258159 | 88501659 | 46628329 | 42187473 | 41873330 | 47.80% | 47.31% | 47.80% | 47.31% | 47.80% | 47.31% | 47.80% | 47.31% | | |
| 2 | असम | 65.29 | 70.35 | 165.82 | 176.53 | 45.09 | 21825710 | 23759015 | 10115449 | 12552885 | 13643566 | 57.51% | 57.42% | 57.51% | 57.42% | 57.51% | 57.42% | 57.51% | 57.42% | | |
| 3 | बिहार | 61.92 | 59.27 | 166.21 | 159.17 | 43.10 | 87807793 | 84920819 | 32742858 | 31762208 | 53158611 | 62.71% | 62.60% | 62.71% | 62.60% | 62.71% | 62.60% | 62.71% | 62.60% | | |
| 4 | गुजरात | 109.21 | 103.77 | 155.32 | 148.18 | 70.16 | 71596576 | 68734013 | 43532707 | 42275591 | 26458422 | 39.20% | 38.49% | 39.20% | 38.49% | 39.20% | 38.49% | 39.20% | 38.49% | | |
| 5 | हरियाणा | 97.49 | 97.43 | 148.69 | 139.51 | 71.58 | 27819701 | 28165412 | 15926011 | 15345010 | 12820402 | 42.75% | 45.52% | 42.75% | 45.52% | 42.75% | 45.52% | 42.75% | 45.52% | | |
| 6 | हिमाचल प्रदेश | 145.89 | 148.81 | 332.97 | 401.85 | 113.48 | 10571383 | 10859954 | 2920115 | 3592552 | 7267402 | 72.38% | 66.92% | 72.38% | 66.92% | 72.38% | 66.92% | 72.38% | 66.92% | | |
| 7 | जम्मू और कश्मीर | 90.67 | 77.39 | 166.14 | 154.16 | 46.54 | 11560789 | 9952721 | 6027681 | 5682314 | 4270407 | 47.86% | 42.91% | 47.86% | 42.91% | 47.86% | 42.91% | 47.86% | 42.91% | | |
| 8 | कर्नाटक | 110.83 | 108.52 | 177.31 | 163.99 | 71.40 | 70721670 | 69772221 | 44981081 | 42270617 | 27501604 | 36.40% | 39.42% | 36.40% | 39.42% | 36.40% | 39.42% | 36.40% | 39.42% | | |
| 9 | केरल | 125.12 | 124.65 | 266.24 | 267.61 | 76.57 | 45392517 | 45439526 | 24350231 | 24550754 | 20888772 | 46.36% | 45.97% | 46.36% | 45.97% | 46.36% | 45.97% | 46.36% | 45.97% | | |
| 10 | मध्य प्रदेश | 72.16 | 69.29 | 139.18 | 136.60 | 43.01 | 77599279 | 75437191 | 41754166 | 41757817 | 33679374 | 46.19% | 44.65% | 46.19% | 44.65% | 46.19% | 44.65% | 46.19% | 44.65% | | |
| 11 | महाराष्ट्र | 94.46 | 91.99 | 133.30 | 132.59 | 71.37 | 95902810 | 94270891 | 50464227 | 51177326 | 43093565 | 47.38% | 45.71% | 47.38% | 45.71% | 47.38% | 45.71% | 47.38% | 45.71% | | |
| 12 | पूर्वांचल | 83.49 | 84.36 | 184.26 | 175.40 | 52.39 | 11977678 | 12219383 | 6810369 | 6603727 | 5615656 | 43.14% | 45.96% | 43.14% | 45.96% | 43.14% | 45.96% | 43.14% | 45.96% | | |
| 13 | ओडिशा | 76.86 | 76.53 | 144.21 | 144.48 | 61.82 | 33335445 | 33431620 | 11418425 | 11647720 | 21783900 | 65.75% | 65.16% | 65.75% | 65.16% | 65.75% | 65.16% | 65.75% | 65.16% | | |
| 14 | पंजाब | 126.08 | 124.24 | 180.20 | 177.68 | 81.14 | 40110353 | 39932617 | 26005246 | 26229648 | 13702969 | 35.17% | 34.32% | 35.17% | 34.32% | 35.17% | 34.32% | 35.17% | 34.32% | | |
| 15 | राजस्थान | 88.15 | 86.15 | 164.08 | 169.72 | 63.76 | 66637945 | 65924226 | 30157082 | 31645820 | 34278406 | 54.74% | 52.00% | 54.74% | 52.00% | 54.74% | 52.00% | 54.74% | 52.00% | | |
| 16 | तमिल नाडु | 117.59 | 115.93 | 134.74 | 124.88 | 89.02 | 84802996 | 84015730 | 60718565 | 57423823 | 26591907 | 28.40% | 31.65% | 28.40% | 31.65% | 28.40% | 31.65% | 28.40% | 31.65% | | |
| 17 | उत्तर प्रदेश - (पूर्व) | 70.01 | 66.10 | 140.29 | 136.49 | 44.78 | 102005557 | 95934797 | 42650104 | 42210122 | 53724675 | 58.19% | 56.00% | 58.19% | 56.00% | 58.19% | 56.00% | 58.19% | 56.00% | | |
| 18 | उत्तर प्रदेश - (पश्चिम)* | | | | | | 64830263 | 63841068 | 35026673 | 34618494 | 29222574 | 45.97% | 45.77% | 45.97% | 45.77% | 45.97% | 45.77% | 45.97% | 45.77% | | |
| 19 | पश्चिम बंगाल* | 72.77 | 68.53 | 164.58 | 177.59 | 49.95 | 58685272 | 55693903 | 19268899 | 21010816 | 34683087 | 67.17% | 62.27% | 67.17% | 62.27% | 67.17% | 62.27% | 67.17% | 62.27% | | |
| 20 | कोलकाता | 170.10 | 161.33 | # | # | # | 27707556 | 26537089 | 24527628 | 2943707 | 2009461 | 10.62% | 7.57% | 10.62% | 7.57% | 10.62% | 7.57% | 10.62% | 7.57% | | |
| 21 | दिल्ली | 235.88 | 237.72 | # | # | # | 54261547 | 56232485 | 51787614 | 54664777 | 1567708 | 4.56% | 2.79% | 4.56% | 2.79% | 4.56% | 2.79% | 4.56% | 2.79% | | |
| 22 | मुंबई | 164.42 | 164.10 | # | # | # | 40374140 | 41084536 | 38126718 | 39295661 | 1788875 | 5.57% | 4.35% | 5.57% | 4.35% | 5.57% | 4.35% | 5.57% | 4.35% | | |
| | अखिल भारत | 91.22 | 88.81 | 159.57 | 156.89 | 56.71 | 1193785139 | 1174660876 | 664776132 | 665036203 | 509624673 | 44.31% | 43.38% | 44.31% | 43.38% | 44.31% | 43.38% | 44.31% | 43.38% | | |

नोट: उत्तर प्रदेश (पूर्व) एवं (पश्चिम) की जनसंख्या के अलग-अलग आंकड़ों की अनुपलब्धता के कारण इनकी टेलीघनत्व संयुक्त रूप से परिकल्पित की गई है। 1 झारखंड सम्मिलित, 2 छत्तीसगढ़ सम्मिलित, 3 पूर्वोत्तर-1 व 11 सम्मिलित, 4 चेन्नै सम्मिलित, 5 उत्तराखंड सम्मिलित, 6 आण्डमान व निकोबार सम्मिलित। कोलकाता, दिल्ली और मुंबई सशिव क्षेत्रों के लिए जनसंख्या के लिए जनसंख्या के ग्रामीण - शहरी अलग-अलग आंकड़े उपलब्ध नहीं हैं। पिलायस जिले के आंकड़े अक्टूबर 2016 से समाहित किए गए हैं।

स्रोत: भारत के रजिस्ट्रार जनरल के कार्यालय से प्राप्त भारत और राज्य 2001-2026 के लिए जनसंख्या अनुमान, बीएसएनएल (पीएसए, एमटीएनएल (पीएसए), एमटीएनएल (पीएसए), एमटीएनएल (पीएसए), एमटीएनएल (पीएसए) से प्राप्त डाटा।



तालिका-2

अनुबन्ध 1 (ख)

| क्र. सं. | सेवा क्षेत्र | दिनांक 31 मार्च, 2019 की स्थिति के अनुसार टेलीफोनो की सं. | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|---|------------|-------------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|
| | | वायरलाईन (फिक्सड) फोन | | | | | | वायरलेस फोन | | | | | | कुल टेलीफोन | |
| | | कुल | | सार्वजनिक प्रचालक | | निजी प्रचालक | | कुल | | सार्वजनिक प्रचालक | | निजी प्रचालक | | कुल टेलीफोन | |
| | | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 | नवम्बर '18 | नवम्बर '19 |
| 1 | आंध्र प्रदेश | 1428825 | 1275020 | 1002188 | 809997 | 426637 | 465023 | 86829334 | 87226639 | 10120866 | 9927070 | 76708468 | 77299569 | 88258159 | 88501659 |
| 2 | असम | 121917 | 102227 | 119097 | 98837 | 2820 | 3390 | 21703793 | 23656788 | 2437570 | 2730679 | 19266223 | 20926109 | 21825710 | 23759015 |
| 3 | बिहार | 242468 | 167811 | 228431 | 155193 | 14037 | 12618 | 87565325 | 84753008 | 4812751 | 5140243 | 82752574 | 79612765 | 87807793 | 84920819 |
| 4 | गुजरात | 1223903 | 1064047 | 1008158 | 836759 | 215745 | 227288 | 70372673 | 67669966 | 5665443 | 6076716 | 64707230 | 61593250 | 71596576 | 68734013 |
| 5 | हरियाणा | 282679 | 250328 | 220778 | 187134 | 61901 | 63194 | 27537022 | 27915084 | 4895554 | 4985316 | 22641468 | 22929768 | 27819701 | 28165412 |
| 6 | हिमाचल प्रदेश | 118696 | 102858 | 113704 | 99302 | 4992 | 3556 | 10452687 | 10757096 | 2747851 | 2940044 | 7704836 | 7817052 | 10571383 | 10859954 |
| 7 | जम्मू और कश्मीर | 106247 | 122540 | 106247 | 122540 | 0 | 0 | 11454542 | 9830181 | 1216613 | 1269058 | 10237929 | 8561123 | 11560789 | 9952721 |
| 8 | कर्नाटक | 2173522 | 2092887 | 1043592 | 933093 | 1129930 | 1159794 | 68548148 | 67679334 | 7100130 | 7320502 | 61448018 | 60358832 | 70721670 | 69772221 |
| 9 | केरल | 1908546 | 1777687 | 1808479 | 1677609 | 100067 | 100078 | 43483971 | 43661839 | 10838850 | 10928286 | 32645121 | 32733553 | 45392517 | 45439526 |
| 10 | मध्य प्रदेश | 927255 | 835329 | 656829 | 572546 | 270426 | 262783 | 76672024 | 74601862 | 6053950 | 6302009 | 70618074 | 68299853 | 77599279 | 75437191 |
| 11 | महाराष्ट्र | 1497466 | 1372108 | 1135855 | 935736 | 361611 | 436372 | 94405344 | 92898783 | 6819600 | 7128441 | 87585744 | 85770342 | 95902810 | 94270891 |
| 12 | पूर्वांचल | 107165 | 94304 | 106895 | 94064 | 270 | 240 | 11870513 | 12125079 | 1721794 | 1465344 | 10148719 | 10659735 | 11977678 | 12219383 |
| 13 | ओडिशा | 240180 | 211088 | 227956 | 195006 | 12224 | 16082 | 33095265 | 33220532 | 5545728 | 5905152 | 27549537 | 27315380 | 33354445 | 33431620 |
| 14 | पंजाब | 800282 | 701626 | 415876 | 337178 | 384406 | 364448 | 39310071 | 39230991 | 5269546 | 5679305 | 34040525 | 33551686 | 40110353 | 39932617 |
| 15 | राजस्थान | 555812 | 482152 | 458062 | 385204 | 97750 | 96948 | 66082133 | 65442074 | 5668470 | 6115055 | 60413663 | 59327019 | 66637945 | 65924226 |
| 16 | तमिल नाडु | 2233666 | 2035013 | 1463431 | 1281102 | 770235 | 753911 | 82569330 | 81980717 | 11850637 | 12252922 | 70718693 | 69727795 | 84802996 | 84015730 |
| 17 | उत्तर प्रदेश - (पूर्व) | 452767 | 389356 | 358167 | 302460 | 94600 | 86896 | 101552790 | 95545441 | 11905419 | 11601074 | 89647371 | 83944367 | 102005557 | 95934797 |
| 18 | उत्तर प्रदेश - (पश्चिम)* | 311852 | 264711 | 275117 | 227643 | 36735 | 37068 | 64518411 | 63576357 | 5902048 | 5917215 | 58616363 | 57659142 | 64830263 | 63841068 |
| 19 | पश्चिम बंगाल | 249683 | 175136 | 245381 | 170869 | 4302 | 4267 | 58435589 | 55518767 | 1552139 | 2021069 | 56883450 | 53497698 | 58685272 | 55693903 |
| 20 | कोलकाता | 735274 | 648754 | 506268 | 415297 | 229006 | 233457 | 26972282 | 25888335 | 1760312 | 1790275 | 25211970 | 24098060 | 27707556 | 26537089 |
| 21 | दिल्ली | 3203511 | 3224109 | 1495038 | 1427369 | 1708473 | 1796740 | 51058036 | 53008376 | 2223150 | 2187738 | 48834886 | 50820638 | 54261547 | 56232485 |
| 22 | मुंबई | 3039532 | 2877327 | 177792 | 1718280 | 1261740 | 1159047 | 37346608 | 38207209 | 1255711 | 1193720 | 36078897 | 37013489 | 40374140 | 41084536 |
| अखिल भारत | | 21961248 | 20266418 | 14773341 | 12983218 | 7187907 | 7283200 | 1171823891 | 1154394458 | 117364132 | 120877233 | 1054459759 | 1033517225 | 1193785139 | 1174660876 |

नोट: 1. झारखंड सम्मिलित 2 छत्तीसगढ़ सम्मिलित, 3 पूर्वांचल - 1 व 11 सम्मिलित, 4 चैनै सम्मिलित 5 उत्तराखंड सम्मिलित, 6 अंडमान और निकोबार सम्मिलित। रिलायंस जियो के आंकड़े अप्रैल 2016 से शामिल किए गए हैं।

स्रोत: भारत के रजिस्ट्रार जनरल के कार्यालय से प्राप्त भारत और राज्यो 2001-2028 के लिए जनसंख्या अनुमान, बीएसएनएल(पीएसयू) एमटीएनएल(पीएसयू), एनटीएनएल(पीएसयू), एनटीएनएल(पीएसयू), एनटीएनएल(पीएसयू) तथा सीओएआई(निजी-जीएसएम) से प्राप्त डाटा।



परिवर्णी शब्द

| | |
|-----------------|---|
| 2जी | दूसरी पीढ़ी |
| 3जी | तीसरी पीढ़ी |
| एसीसी | एकाउंट्स कॉलिंग कार्ड |
| एडीसी | अभिगम्य घाटा प्रभार (एक्सेस डेफिसिट चार्ज) |
| एडीएसएल | विषम डिजिटल उपभोक्ता लाइन (एसिमीट्रीकल डिजिटल सब्सक्राइबर लाइन) |
| एजीआर | समायोजित सकल राजस्व |
| एआई | कृत्रिम बुद्धि |
| एआईएमएस | एडवांस इंटेलेजेंट मॉनिटरिंग प्रणाली |
| एएलटीटीसी | प्रोन्नत स्तर दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र |
| टनुराग | उन्नत संख्यात्मक अनुसंधान और विश्लेषण समूह |
| एपीटी | एशिया प्रशांत दूरसंचार (एशिया पैसिफिक टेलिकम्युनिकेशंस) |
| एटीएम | अतुल्यकालिक अंतरण मोड (असिंक्रोनस ट्रांसफर मोड) |
| एटीएन | की गई कार्रवाई संबंधी नोट |
| एडब्ल्यूजी | एशिया-पैसिफिक टेली-कम्युनिटी वायरलेस ग्रुप |
| बीबीएनएल | भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड |
| बीबीडब्ल्यूटी | ब्रॉडबैंड वायरलेस टर्मिनल |
| भीम | भारत इंटरफेस फॉर मनी |
| बीएमसीएसएन | ब्रॉडबैंड मल्टीमीडिया कनवरजेंट सर्विस नेटवर्क्स |
| बीपीओ | व्यापार प्रक्रिया आऊटसोर्सिंग |
| बीआरबीआरएआईटीटी | भारत रत्न भीम राव अम्बेडकर दूरसंचार प्रशिक्षण संस्थान |
| बीएसएनएल | भारत संचार निगम लिमिटेड |
| बीटीआरसी | बांग्लादेश दूरसंचार विनियामक आयोग |
| बीटीएस | बेस ट्रांसरिसीवर स्टेशन |
| बीटीएस | बेस टर्मिनल स्टेशन |
| बीडब्ल्यूए | ब्रॉडबैंड बेतार अभिगम |



| | |
|------------|---|
| सी एंड एजी | नियंत्रक और महालेखापरीक्षक |
| सीएसीटी | दूरसंचार संघटक अनुमोदन केंद्र |
| सीएडी | कंप्यूटर आधारित (एडिड) डिजाइन |
| सीएएफ | उपभोक्ता अधिग्रहण प्रपत्र/ग्राहक आवेदन प्रपत्र |
| सीएजी | नियंत्रक और महालेखापरीक्षक |
| सीएजी | उपभोक्ता वकालत समूह |
| सीएआईआर | कृत्रिम इंटेलिजेंस एवं रोबोटिक्स केंद्र |
| सीसीए | संचार लेखा नियंत्रक |
| सीसीईए | आर्थिक कार्यों से संबंधित मंत्रिमंडलीय समिति |
| सीसीएमएस | उपभोक्ता शिकायत निगरानी प्रणाली |
| सीसीआर | कॉल कम्प्लिशन अनुपात |
| सीसीएस | सुरक्षा संबंधी मंत्रिमंडलीय समिति |
| सीडीएमए | कोड डिवीजन मल्टीपल एक्सेस |
| सीडीएन | कन्टेंट डिलीवरी नेटवर्क |
| सी-डॉट | टेलीमैटिक्स विकास केंद्र |
| सीडीआर | कॉल डिटेल रिकार्ड |
| सीईएलआई | वैध अंतरावरोधन उत्कृष्टता केंद्र |
| सीईआरटी | कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया टीम |
| सीईटीटीएम | दूरसंचार प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन उत्कृष्टता केंद्र |
| सीआईडीए | कनाडाई अंतर्राष्ट्रीय विकास अभिकरण |
| सीआईएसटीबी | सी-डॉट इंटरऑपरेबल सेट-टॉप बॉक्स |
| सीएलआईपी | कालर्स लाइन आइडेन्टिफिकेशन प्रोटोकॉल |
| सीएमसी | केन्द्रीय निगरानी केन्द्र |
| सीएमएमआई | सामर्थ्य परिपक्वता मॉडल-एकीकृत |
| सीएमपी | सेलुलर मोबाइल फोन्स |
| सीएमआरटीएस | कैप्टिव मोबाइल रेडियो ट्रकिंग सेवा |
| सीएमएस | केन्द्रीकृत निगरानी प्रणाली |



| | |
|----------------|--|
| सीएमटीएस | सेलुलर मोबाइल टेलीफोन सेवा |
| सीओएमएसी | केंद्रीयकृत प्रचालन और अनुरक्षण केंद्र |
| सीओपी | उपभोक्ता पहुँच कार्यक्रम |
| सीपीई | उपभोक्ता परिसर उपस्कर |
| सीपीजीआरएएमएस | केंद्रीयकृत लोक शिकायत निवारण और निगरानी प्रणाली |
| सीएससी | सामुदायिक सेवा केंद्र |
| सीएसएमएस | उपभोक्ता सेवा प्रबंधन प्रणाली |
| डीएआर एंड पीजी | प्रशासनिक सुधार एवं लोक शिकायत विभाग |
| डीसीसी | विकास समन्वय समिति |
| डीसीएमई | डिजिटल सर्किट गुणन उपस्कर |
| डीसीएन | डाटा संचार नेटवर्क |
| डीडीजी | उप महानिदेशक |
| डीईएएल | रक्षा इलेक्ट्रॉनिकी अनुप्रयोग प्रयोगशाला |
| डीईसीटी | डिजिटल वर्द्धित तार-रहित टेलीफोन (डिजिटल एन्हांस्ड कॉर्डलेस टेलीफोन) |
| डीईआईटीवाई | इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग |
| डीजीटी | दूरसंचार महानिदेशक |
| डीआईएएस | प्रत्यक्ष इंटरनेट अभिगम प्रणाली |
| डीएलसी | डिजिटल लूप संवाहक (कैरियर) |
| डीएनडी | डू नोट डिस्टर्ब |
| डीओई | व्यय विभाग |
| डीओपीटी | कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग |
| डीओएस | अंतरिक्ष विभाग |
| डीओटी | दूरसंचार विभाग |
| डीपीआर | विस्तृत परियोजना रिपोर्ट |
| डीआर | आपदा बहाली |
| डीएसपीटी | डिजिटल उपग्रह फोन टर्मिनल |



| | |
|---------------|---|
| डीएसएस | डिजिटल सविचन प्रणाली |
| डीटीएच | डाइरेक्ट-टू-होम |
| डीडब्ल्यूडीएम | डेन्स वेवलेंथ डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग |
| ईएफसी | ई- अपने उपभोक्ता को जानें |
| ई-केवाईसी | भारतीय इलेक्ट्रॉनिक उद्योग संघ |
| ईएलसीआईएनए | व्यय वित्त समिति |
| ईएमएफ | विद्युत-चुंबकीय क्षेत्र |
| ईएमएस | अवयव प्रबंधन प्रणाली |
| ईएमटीएस | तुरंत मुद्रा अंतरण सेवा |
| ईपीसी | इवॉल्व्ड पैकेट कोर |
| ईटीएसआई | यूरोपीय टेली मानक संस्थान |
| ईयूआईसीसी | एमबैडेड यूनिवर्सल इंटीग्रेटेड सर्किट कार्ड |
| एफएएस | फाइबर अभिगम प्रणाली |
| एफडीआई | प्रत्यक्ष विदेशी निवेश |
| एफडीएमए | फ्रीक्वेंसी डिवीजन मल्टीपल एक्सेस |
| एफएफएलएस | फाइबर फाल्ट लोकलाइजेशन सिस्टम |
| एफआईजीआई | वित्तीय समावेशन वैश्विक पहल |
| एफएमसीपी | फिक्सड मोबाइल अभिसरित प्लेटफार्म |
| एफआरएस | दोष सुधार सेवा |
| एफटीआईआई | इन्डोनेशियाई सूचना प्रौद्योगिकी संघ |
| जीडीपी | सकल घरेलू उत्पाद |
| जीएमडीएसएस | वैश्विक समुद्री आपदा एंड सुरक्षा प्रणाली |
| जीएमपीसीएस | सैटेलाइट के माध्यम से वैश्विक मोबाइल निजी संचार |
| जीपी | ग्राम पंचायत |
| जी-पीओएन | गीगाबिट पासचर ऑप्टिकल नेटवर्क |
| जीपीएस | ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम |
| जीपीएसएस | गेटवे पैकेट स्विचन प्रणाली |



| | |
|--------------|--|
| जीआर | सामान्य (जिनेरिक) आवश्यकताएं |
| जीएसएमए | ग्रुप स्पेशल मोबाइल एसोसिएशन |
| जीयूआई | ग्राफीकल यूजर इंटरफेस |
| एचएजी | उच्चतर प्रशासनिक ग्रेड |
| एचसीएसपीएसएस | उच्च क्षमता सौर उर्जा आपूर्ति प्रणाली |
| एचईसीएस | उच्च वर्द्धित क्षमता सविच (हाई एलेंग कैपिसिटी सविच) |
| एचएससीसी | हॉस्पिटल सर्विस कंसल्टेंसी कॉर्पोरेशन |
| एचएसडीएल | हाई बिट रेट डिजिटल सब्सक्राइबरलाइन |
| आईएंडबी | सूचना एवं प्रसारण |
| आईएमएआई | भारतीय इंटरनेट एवं मोबाइल संघ |
| आईएपी | नवाचार कार्य योजना |
| आईईएम | स्वतंत्र बाह्य मॉनिटर |
| आईएफआरबी | अंतर्राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी विनियामक बोर्ड |
| आईएलए | इन-लाईन प्रवर्धक |
| आईएलडी | अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी |
| आईएलएल | इंटरनेट लीज्ड लाइन |
| आई-मेड | मोबाइल अनुप्रयोग विकास पारिस्थितिकी तंत्र में नवाचार |
| आईएमसी | इंडिया मोबाइल कांग्रेस |
| आईएमईआई | अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल उपकरण पहचान |
| आईएमआरबी | भारतीय विपणन अनुसंधान ब्यूरो |
| आईएमएस | आईपी मल्टीमीडिया प्रणाली |
| आईएन | इन्टेलीजेंट नेटवर्क |
| इनमारसैट | अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल सैटेलाइट संगठन |
| इनसैट | भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह |
| इनटेलसैट | अंतर्राष्ट्रीय संचार सैटेलाइट संगठन |
| आईपी एंड पी | औद्योगिक नीति एवं प्रोत्साहन |
| आईपीडीआर | आईपी डिटेल रिकार्ड |



| | |
|----------------|--|
| आईपी- I | अवसंरचना प्रदाता-I |
| आईपीएलसी | अंतर्राष्ट्रीय निजी पट्टाकृत सर्किट |
| आईपीआर | बौद्धिक सम्पत्ति अधिकार |
| आईपीवी6 | इंटरनेट प्रोटोकॉल वर्जन 6 |
| आईआरआर | अंतर्राष्ट्रीय रेडियो विनियम |
| आईआर | अंतराफलक आवश्यकताएं (इंटरफेस रिक्वायरमेंट) |
| आईएसएसी | सूचना साझाकरण एवं विश्लेषण केन्द्र |
| आईएसडीएन | एकीकृत सेवा डिजिटल नेटवर्क |
| आईएसएमईएस | अंतर्राष्ट्रीय सैटेलाइट निगरानी पृथ्वी स्टेशन |
| आईएसपी | इंटरनेट सेवा प्रदाता |
| आईटीआई लिमिटेड | भारतीय टेलीफोन उद्योग लिमिटेड |
| आईटीटीएम | दूरसंचार, प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान |
| आईटीयू | अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ |
| आईटीयू - डी | अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ - विकास क्षेत्र |
| आईटीयू - आर | अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ - रेडियो संचार क्षेत्र |
| आईटीयू - टी | अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ - दूरसंचार क्षेत्र |
| आईयूसी | इंटरकनेक्शन उपयोग प्रभार (इंटरकनेक्शन यूसेज चार्ज) |
| आईवीआरएस | इंटरैक्टिव ध्वनि प्रतिक्रिया प्रणाली (इंटरएक्टिव वॉयस रिस्पॉंस सिस्टम) |
| आईडब्ल्यूटीए | भारतीय वायरलेस टेलीग्राफ अधिनियम |
| जेएम | जन धन-आधार-मोबाइल |
| केपीओ | ज्ञान प्रक्रिया आऊटसोर्सिंग |
| लैब | प्रयोगशाला |
| एलडी | परिनिर्धारित नुकसानी |
| एलईए | विधि प्रवर्तन अभिकरण |
| एलएमडीएस | स्थानीय बहु-बिंदु वितरण प्रणाली |
| एलएमएलसी | लो मोबिलिटी लार्ज सेल |
| एलओआई | आशय-पत्र |



| | |
|--------------|---|
| एलएसए | लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र |
| एलटीई-ए | दीर्घावधि विकास-अग्रिम |
| एलडब्ल्यूई | वामपंथी उग्रवाद |
| एम टू एम | मशीन से मशीन |
| मैक्स-एनजी | मैक्स-अगली पीढ़ी |
| एमसीआईबीएस | माइक्रोप्रोसेसर कंट्रोल्ड इंटेलिजेंट बिलडिंग सिस्टम्स |
| एमसीपीसी | बहु चैनल प्रति संवाहक (मल्टी चैनल पर कैरियर) |
| एमएचए | गृह मंत्रालय |
| एमएलएलएन | मैनेज्ड लीज्ड लाइन नेटवर्क |
| एमएमएस | मल्टीमीडिया सन्देश सेवा |
| एमएनपी | मोबाइल नंबर पोर्टेबिलिटी |
| एमएनआरई | नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय |
| एमएनएस | नेटवर्क प्रबंधन प्रणाली |
| एमओएफ | वित्त मंत्रालय |
| एमओयू | समझौता ज्ञापन |
| एमपीएलएस | मल्टी प्रोटोकॉल लेबल स्विचिंग |
| एमएससी | मोबाइल स्विचन केंद्र |
| एमएसआईटीएसएल | एमटीएनएल एसटीपीआईआईटी सेवा लि. |
| एमएसएमई | सूक्ष्म, लघु तथा मध्यम उद्यम मंत्रालय |
| एमएसएस | मोबाइल उपग्रह प्रणाली |
| एमटीएल | मिलेनियम टेलीकॉम लिमिटेड |
| एमटीएनएल | महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड |
| एमयूएक्स | मल्टीप्लेक्सर |
| एमडब्ल्यूसी | मोबाइल विश्व कांग्रेस |
| एनसीएलटी | राष्ट्रीय कंपनी विधि अधिकरण |
| एनडीए | गैर प्रकटीकरण समझौता (नॉन-डिस्कलोजर एग्रीमेंट) |
| एनएफएपी | राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी आवंटन योजना |



| | |
|----------------|---|
| एनएफआर | राष्ट्रीय फ्रीक्वेंसी रजिस्टर |
| एनएफएस | नेटवर्क स्पेक्ट्रम |
| एनजीएन | अगली पीढ़ी नेटवर्क |
| एनजीएन-आईएन | अगली पीढ़ी नेटवर्क में आईएन |
| एनएचएआई | भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण |
| एनआईबी | राष्ट्रीय इंटरनेट बैकबोन |
| एनआईसीएफ | राष्ट्रीय वित्त संचार संस्थान |
| नीति | नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया |
| एनएलडी | राष्ट्रीय लंबी दूरी |
| एनएलडीएस | राष्ट्रीय लंबी दूरी सेवा |
| एनएमएस | नेटवर्क प्रबंधन प्रणाली |
| एनओसी | नेटवर्क प्रचालन केंद्र |
| एनओएफएन | राष्ट्रीय ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क |
| एनपीएलसी | राष्ट्रीय निजी पट्टा सर्किट |
| एनएसएसओ | राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन |
| एनटीआईपीआरआईटी | राष्ट्रीय दूरसंचार नीति अनुसंधान, नवाचार और प्रशिक्षण संस्थान |
| एनटीपी | राष्ट्रीय दूरसंचार नीति |
| एनटीपी | नई दूरसंचार नीति |
| एनवाईएसई | न्यूयार्क स्टॉक एक्सचेंज |
| ओएएम | प्रचालन और प्रशासनिक माड्यूल |
| ओसीएन | ऑप्टिकल कोर नेटवर्क |
| ओएफसी | ऑप्टिकल फाइबर केबल |
| ओएलआईसी | राजभाषा कार्यान्वयन समिति |
| ओएलटी | ऑप्टिकल लाइन समापति |
| ओएलटीई | ऑप्टिकल लाइन टर्मिनेटिंग उपस्कर |
| ओपीएपी | बाह्य सार्वजनिक वाई-फाई अभिगम बिंदु |
| ओएसआईएनटी | ओपन सोर्स इंटेलीजेंस |



| | |
|------------|--------------------------------------|
| ओएसपी | अन्य सेवा प्रदाता |
| ओटीएन | ऑप्टिकल ट्रांसपोर्ट नेटवर्क |
| पीएसी | लोक लेखा समिति |
| पीसीबी | मुद्रित सर्किट बोर्ड |
| पीसीआई | प्राईम कस्टोडियन ऑफ इंटरसेप्शन |
| पीसीआई | प्राईम कस्टोडियन इंटरफेस |
| पीसीआर | प्राथमिकता कॉल रूटिंग |
| पीडीओ | पब्लिक डाटा ऑफिस |
| पीएफएमएस | लोक वित्तीय प्रबंधन प्रणाली |
| पीजी | जन शिकायत |
| पीआईए | फोटो पहचान पता |
| पीएमए | अधिमानात्मक बाजार अभिगम |
| पीएमएच | प्रधानमंत्री आवास |
| पीएमओ | प्रधानमंत्री कार्यालय |
| पीएमआरटीएस | सार्वजनिक मोबाइल रेडिया ट्रंक सेवा |
| पीओआई | प्वाइंट ऑफ इंटरकनेक्शन |
| पीओएन | पैसिव ऑप्टिकल नेटवर्क |
| पीओएस | विक्रय-केन्द्र |
| पीओटी | साधारण पुराना टेलीफोन |
| पीओटीपी | पैकेट ऑप्टिकल प्लेटफार्म |
| पीआरएस | प्रीमियम दर सेवा |
| पीएसटीएन | सार्वजनिक सविचन दूरसंचार नेटवर्क |
| क्यूओएस | सेवा की गुणवत्ता |
| क्यूटीएस | टेलीफोन सेवा की गुणवत्ता |
| आर एंड डी | अनुसंधान एवं विकास |
| आरएबीएमएन | दूरस्थ क्षेत्र व्यवसाय संदेश नेटवर्क |
| आरएएन | रेडियो अभिगम नेटवर्क |



| | |
|------------|--|
| आरडीएसएस | रेडियो डाटा सिस्टम |
| आरएमसी | क्षेत्रीय निगरानी केंद्र |
| आरओएडीएम | री-कॉन्फिगरेबल ऑप्टिकल ऐड/ड्रॉप मल्टीप्लेक्सर |
| आरओडब्ल्यू | मार्गाधिकार |
| आरआरबी | रेडियो विनियामक बोर्ड |
| आरआरएम | रेडियो संसाधन प्रबंधन |
| आरटीटीसी | क्षेत्रीय दूरसंचार प्रशिक्षण केंद्र |
| एसएएस | सेवा के रूप में सॉफ्टवेयर |
| एसएसीएफए | रेडियो फ्रीक्वेंसी आवंटन संबंधी स्थायी सलाहकार समिति |
| एसएजी | वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड |
| एसएआर | विशिष्ट अवशोषण अनुपात |
| एसएसएस | लेखांकन पृथक्करण प्रणाली |
| एसबीएम | सिग्नल बेस माड्यूल |
| एसडीसीए | अल्प दूरी प्रभारण क्षेत्र |
| एसडीसीएन | सुरक्षित और समर्पित संचार नेटवर्क |
| एसडीजी | सतत विकास लक्ष्य |
| एसडीएच | तुल्यकालिक डिजिटल पदानुक्रम |
| एसडीएन | सॉफ्टवेयर डिफाइंड नेटवर्क |
| सिम | उपभोक्ता पहचान माॅड्यूल |
| एसओपी | प्रणाली प्रचालन प्रक्रिया |
| एसपीआईसी | प्रणाली आयोजना एवं कार्यान्वयन केंद्र |
| एसएसए | गौण स्विचन क्षेत्र |
| एसटीएम | सिन्क्रोनस ट्रांसपोर्ट माॅड्यूल |
| एसटीपीआई | भारतीय सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी पार्क |
| एसटीआरसी | सेवा परीक्षा परिणाम प्रमाण-पत्र |
| स्वान | स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क |
| टैक्स | टैक्स स्वचालित एक्सचेंज |



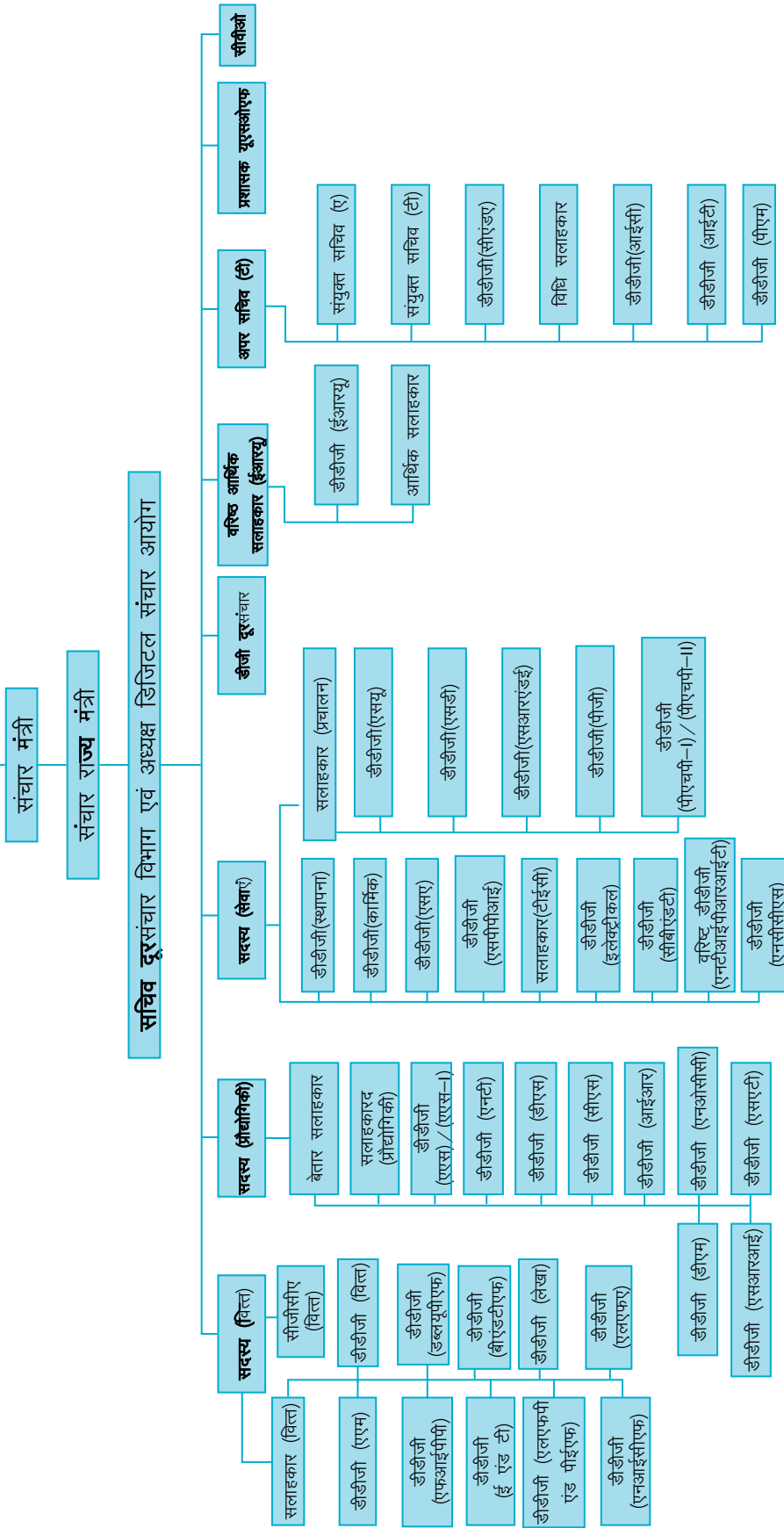
| | |
|-----------|--|
| टीईसी | दूरसंचार अभियांत्रिकी केंद्र |
| टीईपीसी | दूरसंचार उपकरण एवं सेवा निर्यात संवर्धन परिषद |
| टीएफएस | टोल फ्री सेवा |
| टीओआर | टॉप-ऑफ द रैंक |
| टीओटी | प्रौद्योगिकी का अंतरण |
| टीपीआर | तकनीकी निष्पादन आवश्यकताएं |
| ट्राई | भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण |
| टीएसईआरसी | दूरसंचार क्षेत्रक आपातकालीन प्रतिक्रिया केंद्र |
| टीबीआर | टेराबाइट राऊटर |
| टीसीओई | दूरसंचार उत्कृष्टता केंद्र |
| टीसीपी | ट्रान्समिशन कनेक्शन प्रोटोकॉल |
| टीडीएम | टाइम डिवीजन मल्टीपल एक्सेस |
| टीडीएमए | टाइम डिवीजन मल्टीप्लेक्स |
| टीडीसैट | दूरसंचार विवाद समाधान एवं अपील अधिकरण |
| टीओटी | प्रौद्योगिकी का अंतरण |
| टर्म | दूरसंचार प्रवर्तन, संसाधन और निगरानी |
| टीएसपी | जनजातीय उप-योजना |
| टीएसपी | दूरसंचार सेवा प्रदाता |
| टीटीएल | दूरसंचार प्रशिक्षण प्रयोगशाला |
| टीटीओ | दूरसंचार प्रशुल्क आदेश |
| यूएएल | सार्वभौमिक सेवा उगाही |
| यूएएसएल | एकीकृत अभिगम सेवा लाइसेंस |
| यूसीसी | अनचाहा वाणिज्यिक संचार |
| यूएचएफ | अल्ट्रा हाई फ्रीक्वेंसी |
| यूएल | एकीकृत लाइसेंस |
| यूएमएस | एकीकृत संदेश सेवा |
| यूएसएल | सार्वभौमिक सेवा निधि |



| | |
|-----------------|--|
| यूएसएफ | एकीकृत सेवा उगाही |
| यूएसओ | सार्वभौमिक सेवा दायित्व |
| यूएसओएफ | सार्वभौमिक सेवा दायित्व निधि |
| यूटीएल | यूनाईटेड टेलीकॉम लिमिटेड |
| यूटी | संघ राज्य क्षेत्र |
| वीसीसी | वर्चुअल कॉलिंग कोर्ड |
| वीएलआर | आगंतुक अवस्थिति पंजी |
| वीएमएस | वॉयस मेल सर्विस |
| वीएनओ | वर्चुअल नेटवर्क ऑपरेटर्स |
| वीओआईपी | वायस-ओवर-आईपी |
| वीपीएन | वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क |
| वीपीटी | सार्वजनिक ग्रामीण टेलीफोन |
| वीआरएलए | वैल्यू रेगुलेटेड लीड एसिड |
| वी-सैट | वेरी स्मॉल अपर्चर टर्मिनल |
| वीटीएम | दूरसंचार सतर्कता निगरानी |
| डब्ल्यूबी | बेतार ब्रॉडबैंड |
| डब्ल्यूडीएन | वेवलेंथ-आधारित वितरण और एकत्रीकरण नेटवर्क पद्धति |
| डब्ल्यूआईपीएस | बेतार फोन सुरक्षा |
| डब्ल्यूएलएल | वायरलेस इन लोकल लूप |
| डब्ल्यूएमओ | बेतार निगरानी संगठन |
| डब्ल्यूएमटीडीसी | बेतार निगरानी एवं प्रशिक्षण विकास केन्द्र |
| डब्ल्यूपीसी | बेतार आयोजना एवं समन्वय |
| डब्ल्यूपीएचएस | वेब पेज होस्टिंग सर्विस |
| डब्ल्यूएसएचएस | वेब सर्वर होस्टिंग सर्विस |
| डब्ल्यूएसआईएस | सूचना समाज पर विश्व सम्मलेन |
| डब्ल्यूटीडीसी | विश्व दूरसंचार विकास सम्मेलन |



दूरसंचार विभाग का संगठनात्मक चार्ट



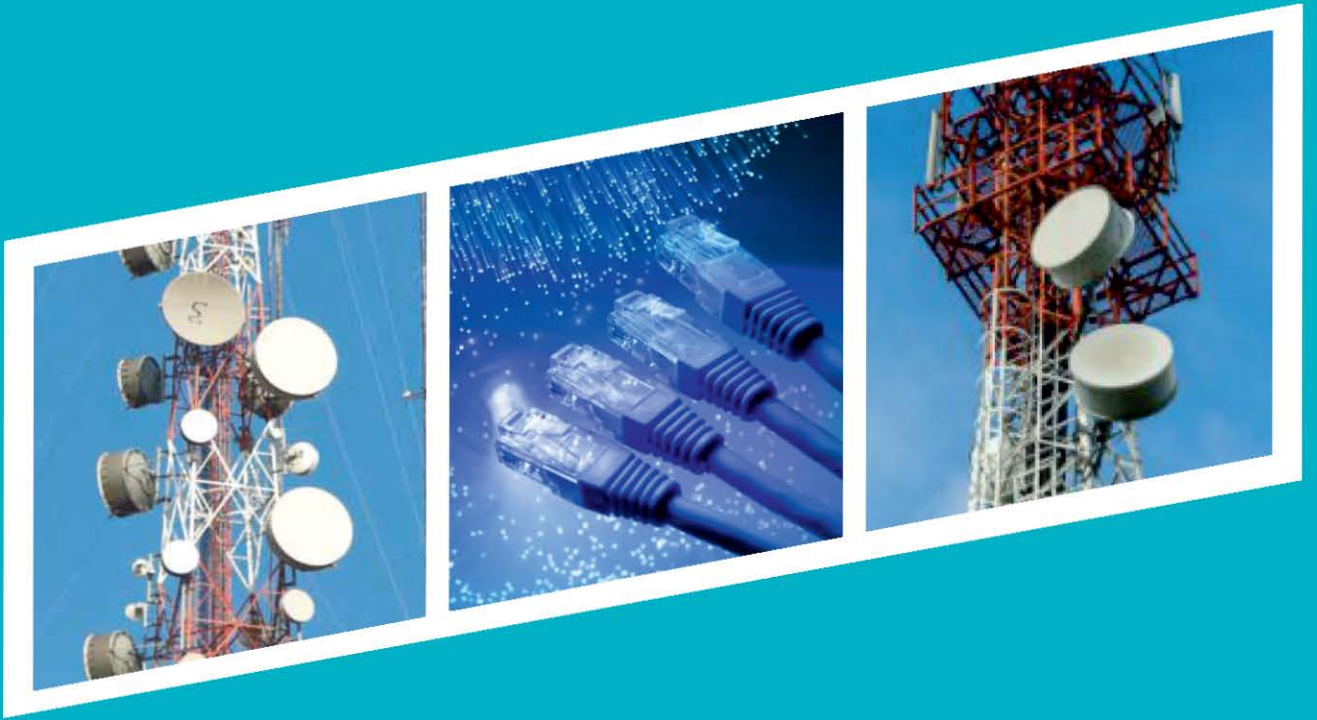
LEGEND

डीसीसी: डिजिटल संचार आयोग
 डीडीजी: उप महानिदेशक
 डब्ल्यू पीएफ: वायफलेस योजना और वित्त
 एलएफपी: लाइसेंसिंग फाइनेंस पॉलिसी
 एलएफए: लाइसेंसिंग फाइनेंस असेसमेंट
 ए एम: एसेट मैनेजमेंट
 ई एंड टी: स्थापना और प्रशिक्षण
 बीएंड पीईएफ: बजट और सार्वजनिक उद्यम वित्त
 एफ आईपीएफ: विदेशी निवेश नीति और परामर्श
 एनआईसीएफ: नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कम्युनिकेशन फाइनेंस

एस: अभिगम सेवाएँ
 सीएस: करियर सेवाएँ
 डीएस: डेटा सेवाएँ
 एनटी: नेटवर्क और टेक्नोलॉजीज
 आईआर: अंतर्राष्ट्रीय संबंध
 डीएम: आपदा प्रबंधन
 एनआरसीसी: राष्ट्रीय संवाहन नियंत्रण केंद्र
 सेंट: सेंट्रलाइट
 एसआरआई: मानकीकरण, आर एंड डी और इन्वेंशन
 अनुमान: स्थापना
 व्यक्ति: कार्मिक
 एस ए: सुख्या (आस्थासन)

पीजी: सार्वजनिक शिवायतें
 एसडी: कोशल विकास
 एस यू: सेवा इकाई
 पी एचपी: फोन प्राथमिकता
 एसपीपीआई: सुख्या (नीति) नियोजन और खुफिया)
 एसआर एंड ई: सेवा संवर्ध और एस्टेट
 सीबी एंड टी: क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण
 एनसीसीएस: संचार सुख्या के लिए राष्ट्रीय केंद्र
 टी ईसी: टेलीकॉम इंजीनियरिंग सेंटर
 एन टी आई आई पी आर आई टी: नीति अनुसंधान, नवाचार और प्रशिक्षण के लिए राष्ट्रीय दूरसंचार संस्थान
 इको: आर्थिक

ईआरयू: आर्थिक अनुसंधान इकाई संयुक्त सचिव: संयुक्त सचिव
 ए: प्रशासन
 टी: टेलीकॉम
 सी एंड ए: समन्वय और प्रशासन
 आईसी: अंतर्राष्ट्रीय समन्वय
 पीएम: प्रोजेक्ट मैनेजमेंट
 आईटी: योजना प्रौद्योगिकी
 यू एसओएफ: यूनिवर्सल सर्विसेज ऑप्टिमाइजेशन फंड
 सीजीसीए: संचार लेखा महानिबंधक
 टेक: प्रौद्योगिकी



दूरसंचार विभाग
संचार मंत्रालय
भारत सरकार
नई दिल्ली