

# ब्रॉडबैंड नीति 2004

भारत सरकार  
संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय  
दूरसंचार विभाग

एचटीटीपी://192.168.12.251/एनटीपी/ब्रॉडबैंड पॉलिसी 2004.एचटीएम 23/05/2008

## ब्रॉडबैंड नीति 2004

### सारणी

ब्योरे	पृष्ठ संख्या
भूमिका	1
ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी	2
अनुमानित वृद्धि	2
ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकल्प	3
● विभिन्न अभिगम प्रौद्योगिकियां	3
■ ऑप्टिकल फाइबर प्रौद्योगिकियां	3
■ कॉपर लूप पर डिजिटल उपभोक्ता लाइनें (डीएसएल)	4
■ केबल टीवी नेटवर्क	5
■ सेटेलाइट मीडिया	5
■ स्थलीय बेतार	7
■ भावी प्रौद्योगिकियां	7
● सेवा गुणवत्ता (क्यू ओ एस)	7
● एसएसीएफए/डब्ल्यूपीसी क्लियरेंस का सरलीकरण	8
अन्य मुद्दे	8
● बैंडविड्थ की उपलब्धता	8
● भारतीय राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज (एनआईएक्सआई)	9
● अन्य अभिकरणों की भूमिका	9
● राजकोषीय मुद्दे	9

सं0 813-07/03 एलआर  
भारत सरकार  
संचार और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय  
दूरसंचार विभाग

ब्रॉड बैंड नीति 2004

**भूमिका**

सकल घरेलू उत्पाद के विकास में सर्वव्यापी ब्रॉडबैंड सेवा के महत्व और सूचनाओं तक उच्च गति से पहुंच और वेबबेस्ड संचार द्वारा टेली-एजुकेशन, टेलीमेडिसिन, ई-गवर्नेंस, मनोरंजन और रोजगार-सृजन सहित इसके सामाजिक अनुप्रयोगों के जरिए जीवन की गुणवत्ता में सुधार को देखते हुए सरकार ने ब्रॉडबैंड सेवाओं के विकास को त्वरित करने की एक नीति को अंतिम रूप दिया है।

ब्रॉडबैंड की मांग मुख्य रूप से इंटरनेट और पीसी पहुंच द्वारा अनुकूलित और संचालित होती है। यह देखा गया है कि वर्तमान में देश में इंटरनेट और ब्रॉडबैंड पहुंच अनेक एशियाई देशों की तुलना में कम स्तर पर है। दिसम्बर, 2003 के अंत में देश में ब्रॉडबैंड, इंटरनेट और निजी कंप्यूटर (पीसी) की पहुंच क्रमशः 0.02%, 0.4% और 0.8% थी। इस समय 64 किलो बाइट प्रतिसेकंड (केबीपीएस) और उससे ऊपर विभिन्न गतियों वाले उच्च गति इंटरनेट पहुंच उपलब्ध है जबकि वर्तमान में 128 किलो बाइट्स प्रति सेकंड की दर पर हमेशा उच्च गति इंटरनेट पहुंच को "ब्रॉडबैंड" माना जाता है। ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के लिए कोई एकसमान मानक नहीं है और विभिन्न देश विभिन्न मानकों का अनुपालन करते हैं।

इंटरनेट और पीसी पहुंच के विकास में त्वरित वृद्धि करने की दिशा में सरकार की परिकल्पना उनके प्रसार पर काफी हद तक निर्भर करेगी। यह निर्णय लिया गया है कि इस संबंध में निम्नलिखित स्वरूप की नीति क्रियान्वित की जाएगी:

## 1.0 ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी:

मौजूदा स्थिति को ध्यान में रखते हुए, वर्तमान में ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी को निम्नानुसार परिभाषित किया जाता है।

' यह एक हमेशा चालू रहने वाला डेटा कनेक्शन है जो इंटरनेट अभिगम सहित इंटरएक्टिव सेवाओं को बनाए रखने में सक्षम होता है तथा उन स्थानों में ब्रॉडबैंड सेवा प्रदान करने वाले सेवा प्रदाता के प्वाइंट ऑफ प्रेजेंस (पीओपी) से वैयक्तिक उपभोक्ता को 256 किलो बाइट प्रति सेकंड (केबीपीएस) की न्यूनतम डाउन लोड की गति प्रदान करने में सक्षम हो जहां ऐसे बहुत से वैयक्तिक ब्रॉडबैंड कनेक्शन संकुलित होते हों तथा उपभोक्ता इस पीओपी के माध्यम से इंटरनेट सहित इन इंटरएक्टिव सेवाओं को प्राप्त करने में सक्षम हो। इंटरएक्टिव सेवाओं में अन्य सेवाएं उदाहरण के लिए रियल टाइम वॉयस ट्रान्समिशन जिनके लिए विशेष रूप से पृथक लाइसेंस की आवश्यकता होती है, शामिल नहीं होंगे सिवाय उस सीमा तक जिसके लिए वर्तमान में इंटरनेट टेलीफोनी युक्त आईएसपी लाइसेंस के अधीन अनुमति दी गई हो।'

2.0 देश में ब्रॉडबैंड और इंटरनेट उपभोक्ताओं के लिए विभिन्न प्रौद्योगिकियों के माध्यम से परिकल्पित अनुमानित वृद्धि निम्नानुसार है:-

समाप्त वर्ष	इंटरनेट उपभोक्ता	ब्रॉडबैंड उपभोक्ता
2005	6 मिलियन	3 मिलियन
2007	18 मिलियन	9 मिलियन
2010	40 मिलियन	20 मिलियन

### 3.0 ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकल्प

ब्रॉडबैंड संबंधी नीतिगत ढांचे में विभिन्न अभिगम प्रौद्योगिकियों के माध्यम से अवसंरचना के सृजन की परिकल्पना की गई है जो विकास में योगदान दे सकती है तथा जिनका इस्तेमाल साथ-साथ किया जा सकता है। स्वस्थ प्रतिस्पर्धा के लिए अवसंरचना का प्रसार बहुत जरूरी है और इसलिए सरकार का प्रयास होगा कि देश में दूरसंचार अवसंरचना के विकास के मामले में किसी प्रकार का समझौता न किया जाए।

3.1 अन्य बातों के साथ-साथ विभिन्न प्रौद्योगिकियां निम्नानुसार हैं :

#### (क) ऑप्टिकल फाइबर प्रौद्योगिकियां

ऑप्टिकल फाइबर प्रौद्योगिकी बैंडविड्थ की लगभग असीमित संभावना उपलब्ध करा सकती है तथा यह प्रौद्योगिकी निरन्तर कॉपर नेटवर्क विशेषकर अंतरा-शहरी बैकबोन नेटवर्क को प्रतिस्थापित कर रही है। उक्त प्रौद्योगिकी वाणिज्यिक भवनों, परिसरों तथा कुछ उन महानगरों/ बड़े शहरों में उपलब्ध कराई जा रही है जहां उच्च घनत्व संभावित ब्रॉडबैंड उपभोक्ता मौजूद हैं। हाईब्रिड फाइबर कोव्सीयल (एचएफसी) फाइबर टू दी कर्ब (एफटीटीसी) और फाइबर टू दी होम (एमटीटीएच) नेटवर्क में उपभोक्ता परिसर छोर तक फाइबर केबल का इस्तेमाल किया जाता है। फाइबर आधारित माडल भविष्य की मांग को ध्यान में रखकर तैयार किए गए हैं और वे उपभोक्ता परिसर तक बड़ी मात्रा में बैंडविड्थ उपलब्ध कराने तथा सही आईपी और संकेन्द्रित नेटवर्क प्रदान करने में समर्थ हैं जो उच्च गुणवत्ता युक्त वॉयस, डाटा और विडियो उपलब्ध करा सकता है।

बीएसएनएल/ एमटीएनएल द्वारा 4.5 लाख कि०मी० से अधिक तथा निजी प्रचालकों द्वारा एक लाख मार्ग कि०मी० से अधिक ऑप्टिकल फाइबर बिछाया गया है। निजी सेवा प्रदाताओं के नेटवर्क के प्रसार को घरों तथा ग्रामीण क्षेत्रों में फाइबर को लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है तथा उम्मीद है वे इस पर विशेष ध्यान देंगे।

फाइबर प्रौद्योगिकियों की वाणिज्यिक रूप में उपलब्धता में वृद्धि होने से फाइबर रोलआउट की लागत अन्य तारयुक्त नेटवर्कों के बराबर आ रही है। लम्बी अवधि के परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखते हुए ऑप्टिकल फाइबर के नेटवर्कों के प्रसार पर बल दिया जाएगा।

## (ख) कॉपर लूप पर डिजिटल उपभोक्ता लाइनें (डीएसएल)

कॉपर लूप के जरिए ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान करने की दृष्टि से डीएसएल एक महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी साबित हुई है। कॉपर लूप के मालिकों को उच्च प्राथमिकता दी जानी है क्योंकि डीएसएल का उपयोग करने वाले ब्रॉडबैंड सेवा के बाजार में उनकी भूमिका प्रचालक के समान महत्वपूर्ण है।

इस प्रौद्योगिकी के माध्यम से ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान करने के लिए भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल) और महानगर टेलीफोन निगम लिमिटेड (एमटीएनएल) और साथ ही अन्य अभिगम्यता प्रदाताओं द्वारा अपनी कॉपर लूप अवसंरचना का उत्साहजनक ढंग से इस्तेमाल किए जाने की संभावना है।

यह मानते हुए कि ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए अंतिम छोर का कॉपर लूप ' बाटलनेक सुविधा नहीं है, अभिगम प्रदाता ब्रॉडबैंड सेवाओं के विस्तार हेतु उपलब्ध कॉपर लूप के उपयोग हेतु पारस्परिक सहमति से व्यापारिक व्यवस्थाए करने के लिए स्वतंत्र होंगे। लोकल लूप क मालिक उन क्षेत्रों का निर्णय करने के लिए स्वतंत्र होंगे जिनमें ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए अवसंरचना का उन्नयन करने के लिए निवेश करना है। किसी सेवा प्रदाता द्वारा जिन क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान की जा रही हैं उन क्षेत्रों की जानकारी सार्वजनिक स्थानों पर उपलब्ध रहेगी।

इसके अलावा, इस प्रकार की व्यापारिक व्यवस्थाओं में सेवा की श्रेणी के भाग के रूप में प्रयोग किए जा रहे ब्रॉड के नाम का इस्तेमाल करने की अनुमति होगी।

बीएसएनएल और एमटीएनएल के पास देश में 40 मिलियन से भी अधिक कॉपर लूप उपलब्ध हैं जिनमें से 14 मिलियन लूप ग्रामीण क्षेत्रों में है। इन प्रचालकों के कॉपर केबल नेटवर्क में पुरानी और नई केबल का मिश्रित नेटवर्क है और इसके कारण उपलब्ध समस्त कॉपर लूप पर ब्रॉडबैंड सेवा प्रदान करना तकनीकी दृष्टि से अनुपयुक्त है। अतः कॉपर केबल की हालत/कार्यकाल और मांग की संभावना को देखते हुए बीएसएनएल और एमटीएनएल द्वारा ब्रॉडबैंड सेवा के लिए शेष 26 मिलियन लूपों के लगभग 25-30 % भाग का अर्थात् लगभग 7 मिलियन लूपों का इस्तेमाल किया जा सकता है।

बीएसएनएल और एमटीएनएल प्रबंधन ने 2005 के अंत तक 1.5 मिलियन कनेक्शन प्रदान करने का निर्णय लिया है। इस उद्देश्य के लिए सार्वजनिक क्षेत्र के इन उपक्रमों की निगमित/कार्य योजना बना ली गई है। इसके बाद, बीएसएनएल और एमटीएनएल के साथ परामर्श करके, इनके द्वारा प्रदान की गई ब्रॉडबैंड सेवाओं के विस्तार के लिए वार्षिक योजना निर्धारित की जाएगी। दूरसंचार विभाग में सरकार द्वारा उनके कार्यनिष्पादन का त्रैमासिक पुनर्विलोकन किया जाएगा ताकि उनकी उपलब्धि का मूल्यांकन किया जा सके और यदि आवश्यक हो तो भावी रोडमैप को पुनःनिर्धारित किया जा सके।

यह आशा की जाती है कि अन्य अभिगम सेवा प्रदाता भी अपने कॉपर का प्रयोग करते हुए लक्षित तरीके से ब्रॉडबैंड कनेक्शन प्रदान करेंगे। उनके कार्य निष्पादन का भी रचनात्मक पुनर्विलोकन किया जाएगा।

#### (ग) केबल टीवी नेटवर्क

यह देखा गया है कि टेलीफोन कॉपर अवसरंचना की तुलना में उपभोक्ता परिसर अवसरंचना के रूप में केबल टीवी कनेक्शन कहीं अधिक लोगों के पास पहुंचता है और ब्रॉडबैंड के प्रसार को प्रोत्साहन देते हुए केबल प्रचालकों को एक नया कारोबार प्रतिरूप प्रदान करने के लिए इसे बढ़ाया भी जा सकता है। इसलिए, ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान करने के लिए केबल टीवी नेटवर्क को सेवा प्रदाता के फ्रैंचाइजी नेटवर्क के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। तथापि, लाइसेंस के निबंधन और शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करने की सभी जिम्मेदारियां लाइसेंसधारक की होंगी। लाइसेंसधारक और उसके फ्रैंचाइजी के बीच फ्रैंचाइज करार की शर्तों का निपटारा दोनों संबद्ध पार्टियों के बीच परस्पर बातचीत से होगा।

#### (घ) सेटलाइट मीडिया

दूरस्थ और दुर्गम क्षेत्रों में सेवा प्रदान करने की अतिरिक्त सुविधा के साथ ब्रॉडबैंड और इंटरनेट सेवाओं के प्रसार के लिए वेरी स्मॉल एपर्चर टर्मिनल्स (वीसैट) और डयरेक्ट-टू-होम (डीटीएच) सेवाओं को बढ़ावा दिया जाएगा।

सरकार का आशय, सुरक्षा आवश्यकताओं को ध्यान में रखने के बाद, प्रतिस्पर्धात्मक दरों पर वी-सैट सेवाओं के लिए ट्रान्सपॉण्डर की क्षमता उपलब्ध कराना है। अंतरिक्ष विभाग वी-सैट सेवा प्रदाताओं के साथ पहले से बातचीत कर रहा है। दूरसंचार विभाग, सम्बन्धित मंत्रालयों के परामर्श से, वी-सैट प्रचालकों के लिए मुक्त अंतरिक्ष नीति (ओपन स्काई पोलिसी) की दिशा में शीघ्र ही उपायों का प्रस्ताव करेगा। इस तरह के प्रयास में अंतरिक्ष विभाग की भूमिका चुनौतीपूर्ण है।

वी-सैट सेवा प्रदाताओं को अनुमति दी जाती है कि वे क्लोज्ड यूजर ग्रुप डोमेस्टिक वी-सैट नेटवर्क में 512 केबीपीएस की पूर्ववर्ती सीमा के स्थान पर 2 एमबीपीएस तक डाटा ट्रान्समिट करें। वर्द्धित डाटा दर में साफ्टवेयर उद्योग के लिए असंख्य डाटा अन्तरण (बल्क डाटा ट्रान्सफर), हाई स्पीड बैंकहॉल लिंक, श्रव्य दृश्य (ऑडियो विजुअल) आदि का प्रयोग करके घरेलू ( इन हाउस) प्रशिक्षण जैसे नए अनुप्रयोगों की अनुमति दी गई है। एन्टिना के आकार को छोटा करने से इसके आसान संस्थापन, कम स्थान का घेराव, हार्डवेयर की लागत में कमी आदि आती है। तदनुसार, विस्तारित सी-बैंड में स्टार नेटवर्क और मेश नेटवर्क के एन्टिना आकार को क्रमशः 1.2 मी. और 2.4 मी. तक कम कर दिया गया है। कू-बैंड में भी स्टार नेटवर्क में 1 मीटर व्यास का एन्टिना लगाने की अनुमति दी गई है। प्रौद्योगिकीय विकास के अनुरूप बनाये रखने के लिए इसकी आवधिक पुनरीक्षा की जाएगी।

उपभोक्ताओं को सीधे ही इन्टरनेट सेवा प्रदान करने के लिए, आईएसपी लाइसेंस वाले वाणिज्यिक वी-सैट सेवा प्रदाताओं को एक ही हब स्टेशन तथा रिमोट स्टेशन का उपयोग करने की अनुमति दी जाएगी। इसके अलावा, विविध स्वतंत्र उपभोक्ताओं को इन्टरनेट सेवा प्रदान करने के लिए एक वितरण केन्द्र के रूप में इस रिमोट स्टेशन का उपयोग करने की अनुमति दी जाएगी। लाइसेंस करार में आवश्यक संशोधन तत्काल किए जाएंगे।

डायरेक्ट-टू-होम (डीटीएच) सेवा प्रदाताओं को दूरसंचार विभाग से आईएसपी लाइसेंस प्राप्त करने के बाद, 'रिसीव ओनली इंटरनेट सर्विस' प्रदान करने की अनुमति दी जाएगी। इसके अलावा, आईएसपी लाइसेंसधारकों को यह अनुमति दी जाएगी कि वे सक्षम प्राधिकारी से आवश्यक अनुमति प्राप्त करने के बाद उपभोक्ताओं को डीटीएच के माध्यम से डाटा डाउनलोड करने की अनुमति दे। डीटीएच सेवा प्रदाताओं को यह भी अनुमति दी जाएगी कि वे दूरसंचार विभाग से वी-सैट और आईएसपी लाइसेंस प्राप्त करने के बाद द्विदिशात्मक इन्टरनेट सेवाएं प्रदान करें।



## (ड) स्थलीय बेतार

यह मानते हुए कि स्थलीय बेतार ब्रॉडबैंड के लिए दूसरा उभरता प्रौद्योगिकीय प्लेटफार्म है, गैर-संरक्षण, गैर हस्तक्षेप और गैर-विशिष्ट आधार पर अल्पशक्ति बाह्य उपयोग (लो पावर आउटडोर यूज) के लिए सिद्धान्ततः 2.40-2.48 गीगाहर्ट्ज बैंड के लाइसेंस रद्द करने का निर्णय लिया गया है। इसके लिए, आवश्यक अधिसूचना जारी कर दी जाएगी। इसके अलावा, सभी प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने की अनुमति देते हुए ' लो पावर इण्डोर ' के लिए 2.40-2.4835 मेगाहर्ट्ज बैंड के लाइसेंस को रद्द करने संबंधी अधिसूचना जारी कर दी गई है, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ आईईईई 802.11 बी और 802.11 जी मानकों पर आधारित प्रौद्योगिकी शामिल है।

ब्रॉडबैंड और इन्टरनेट के प्रभाव को बढ़ाने के लिए, अल्प शक्ति वाई-फाई प्रणालियों (लो पावर वाई-फाई सिस्टम्स) के आन्तरिक उपयोग हेतु 5.15-5.35 गीगाहर्ट्ज बैंड का लाइसेंस रद्द कर दिया जाएगा। बाह्य उपयोग के लिए 5.215-5.35 गीगाहर्ट्ज बैंड के लाइसेंस को अंतरिक्ष विभाग के परामर्श से रद्द कर दिया जाएगा और स्थल रिक्तिकरण की प्रक्रिया के बाद 5.15-5.25 गीगाहर्ट्ज बैंड में लाइसेंस रद्द करने पर विचार किया जाएगा। अधिक उपयोग में न आने वाले और ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए लगाए जा सकने वाले वैकल्पिक स्पेक्ट्रम बैंडों का भी पता लगाया जाएगा और उनकी शिनाख्त की जाएगी।

## (च) भावी प्रौद्योगिकियां

बदलते प्रौद्योगिकीय परिवेश में, ऐसे नए विकल्पों के प्रयोग किए जाने की संभावना है जिनका उपयोग ब्रॉडबैंड सेवाएं प्रदान करने के लिए किया जाएगा। सेवा प्रदाता के लाइसेंसिंग ढांचे और दूरसंचार विभाग की स्पेक्ट्रम प्रबंधन नीति के अंतर्गत ऐसी सेवाएं प्रदान करने के लिए भी इन प्रौद्योगिकियों का उपयोग किया जा सकता है।

## 3.2 सेवा की गुणवत्ता

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम 1997 के अनुसार, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण को सेवा की गुणवत्ता संबंधी पैरामीटर निर्धारित करने होते हैं। सरकार की मान्यता है कि सेवा की गुणवत्ता संबंधी पैरामीटर अत्यंत महत्वपूर्ण हैं और ये प्रचालकों के पूंजी निवेश और रॉल-आउट संबंधी निर्णयों को प्रभावित करते हैं। भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण से अनुरोध किया जाएगा कि वे विभिन्न एक्सेस प्रौद्योगिकियों का इस्तेमाल करते हुए ब्रॉडबैंड सेवा प्रदान करने के लिए सेवा की गुणवत्ता संबंधी पैरामीटरों का यथाशीघ्र निर्धारण करें।

### 3.3 एसएसीएफए /डब्ल्यू पी सी क्लीयरेंस का सरलीकरण

वी-सैट के प्रचालकों को यह अनुमति होगी कि वे एस ए सी एफ ए / डब्ल्यू पी सी क्लीयरेंस के लिए डब्ल्यू पी सी को सभी संगत दस्तावेज प्रस्तुत करने के एक माह की अवधि के पश्चात वहां वी-सैट टर्मिनलों को संस्थापित करना शुरू कर सकते हैं जहां ऐसी संस्थापना की कुल ऊंचाई किसी अधिकृत भवन की छत के ऊपर 5 मीटर से कम हो।

रिसीव ओनली इंटरनेट सहित रिसीव ओनली वीएसएटी टर्मिनल्स और डीटीएच के मामले में, एस ए सी एफ ए / डब्ल्यू पी सी क्लीयरेंस की आवश्यकता होगी, यदि इस प्रकार की संस्थापना की कुल ऊंचाई अधिकृत भवन की छत के ऊपर 5 मीटर से कम है।

सरकार ने यह निर्णय लिया है कि स्वदेशी रूप से विकसित प्रौद्योगिकियों के इस्तेमाल को प्रोत्साहन देने के लिए एन एफ ए पी - 2002 के आई एन डी 49 में डब्ल्यू एल एल के संदर्भ को समाप्त करना होगा। इससे, बुनियादी सेवा प्रचालकों को छोड़कर, अन्य सेवा प्रदाताओं को उनके लाइसेंस के अन्तर्गत विभिन्न सेवा प्रदान करने के लिए 1880-1900 मेगाहर्ट्ज बैंड का प्रयोग करने में सहायता मिलेगी।

जटिल प्रक्रियाएं, कंप्यूटरीकरण समाप्त करके और पूर्व-निर्धारित मानक निश्चित करके समय-बद्ध फ्रीक्वेंसी आबंटन, सिटिंग क्लीयरेंस और वायरलेस लाइसेंसिंग के लिए अलग से एक पारदर्शी योजना की रूपरेखा तैयार की जा रही है।

### 4.0 अन्य मुद्दे

4.1 अन्तरराष्ट्रीय बैण्डविड्थ सहित बैण्डविड्थ की उपलब्धता ब्रॉडबैंड सेवाओं का मुख्य संचालक है। प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण में, सेवा प्रदाताओं से उम्मीद है कि वे अपने लाइसेंस ढांचे के भीतर समयबद्ध तरीके से अपेक्षित बैण्डविड्थ उपलब्ध कराने के लिए उपयुक्त कदम उठाएं। ब्रॉडबैंड सेवाओं के लिए बैण्डविड्थ की लागत प्रमुख लागत घटक होता है। सरकार और भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण को इस मुद्दे का समाधान प्राथमिकता आधार पर करेंगे। भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने अन्तरराष्ट्रीय बैण्डविड्थ पट्टेशुदा लाइन की लागत के लिए परामर्श-दस्तावेज जारी कर दिया है और इस मुद्दे का शीघ्र समाधान कर दिये जाने की संभावना है।

सरकार ने हाल ही में अवसंरचना प्रदाता श्रेणी-II, जो छोर-से छोर-तक बैंडविड्थ प्रदान करते हैं, के लाइसेंस शुल्क को घटाकर समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) का 6% तक करने का निर्णय लिया है। इसके अलावा, इस प्रकार के सेवा प्रदाता की बैंक गारंटी की राशि भी 100 करोड़ रुपये से घटाकर 5 करोड़ रुपये कर दी गयी है।

**4.2 सूचना प्रौद्योगिकी विभाग** भारत सरकार द्वारा भारतीय राष्ट्रीय इन्टरनेट एक्सचेंज (एनआईएक्सआई) की स्थापना यह सुनिश्चित करने के लिए की गयी है कि भारत के लिए उद्भूत और नियत इन्टरनेट परियात का प्रेषण भारत के भीतर ही होना चाहिए। आशा है कि भारतीय राष्ट्रीय इन्टरनेट एक्सचेंज ऐसी सुविधाओं का उपयोग बढ़ाने के लिए उपयुक्त कदम उठाएगा।

### **4.3 अन्य अभिकरणों की भूमिका**

पर्सनल कम्प्यूटर कन्टेंट और अनुप्रयोग इन्टरनेट और ब्रॉडबैंड सेवाओं के समग्र विकास के लिए महत्वपूर्ण घटक है। ब्रॉडबैंड सेवाएं पंचायत स्तर पर विकेन्द्रीकृत अभिशासन को गति प्रदान करेंगी।

अन्य सुविधा प्रदाताओं जैसे विद्युत प्राधिकरणों, विभिन्न राज्य सरकारों के सूचना प्रौद्योगिकी विभागों, स्थानीय स्वशासन विभागों, पंचायतों, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग, शिक्षा विभाग की भूमिका प्रयोक्ताओं को विशेषतः ग्रामीण क्षेत्रों में, ब्रॉडबैंड सेवाओं का लाभ पहुंचाने में बहुत ही महत्वपूर्ण है।

### **4.4 राजकोषीय मुद्दे**

दूरसंचार विभाग ब्रॉडबैंड से संबंधित उपस्करों के स्वदेशी निर्माण को अति उच्च प्राथमिकता देता है। यह संबंधित मंत्रालयों और विनिर्माता संघों के साथ घनिष्ठतापूर्वक काम करने का प्रयास करता है ताकि उपस्कर वहनीय कीमत पर उपलब्ध हों। विभाग इस बात से अवगत है कि ब्रॉडबैंड सेवाएं शहरी और ग्रामीण उपभोक्ताओं तक तभी पहुंच सकती हैं यदि सेवाओं को वहनीय कीमत और आसान शर्तों पर उपलब्ध कराया जाए। दूरसंचार विभाग इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए वित्त मंत्रालय, संबंधित विभागों और संबंधित सेवा प्रदाताओं के परामर्श से एक पैकेज तैयार करेगा।