

BUILDING A SCALABLE BROADCAST AND CABLE TV INFRASTRUCTURE

To build a scalable broadcast and cable TV infrastructure in India, several strategies and policies need to be implemented.

The broadcasting sector is a sunrise sector having huge potential to contribute towards the growth of the Indian economy. The industry is a vibrant, dynamic, and fast evolving sector that showcases India's technological expertise and rich cultural diversity. With the advent of digital revolution and advancements of technologies, the broadcasting sector has been phenomenal in attracting investments, fostering creativity and significantly elevating India's image globally. The broadcasting sector is today the cultural ambassador of the country and has conferred a unique identity to India.

India's broadcasting landscape comprises of 326 broadcasters, 887 registered MSOs, 1 HITS operator, 4 pay DTH operators as on today. Besides, a free-to-air DTH service named 'DD Free Dish', owned and operated by the public service broadcaster of the country namely 'Prasar Bharati'. Further, a few IPTV service providers are also providing a variety of options to consumers to access TV and radio channels.

The cable television and distribution sector has been digitized since March 2017 and there is a comprehensive regulatory



एक स्केलेबल प्रसारण और केबल टीवी बुनियादी ढांचे का निर्माण

भारत में एक स्केलेबल प्रसारण और केबल टीवी बुनियादी ढांचे के निर्माण के लिए कई रणनीतियां और नीतियों को लागू करने की आवश्यकता है।

प्रसारण क्षेत्र एक उभरता क्षेत्र है जिसमें भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास में योगदान करने की भारी क्षमता है। उद्योग एक जीवंत, गतिशील और तेजी से विकसित होने वाला क्षेत्र है जो भारत की तकनीकी विशेषज्ञता और समृद्ध सांस्कृतिक विविधता को प्रदर्शित करता है। डिजिटल क्रांति के आगमन और तकनीकियों की प्रगति के साथ प्रसारण क्षेत्र निवेश आकर्षित करने, रचनात्मकता को बढ़ावा देने और विश्वस्तर पर भारत की छवि को उल्लेखनीय रूप से उठाने में अभूतपूर्व रहा है। प्रसारण क्षेत्र आज का सांस्कृतिक राजदूत है और इसने भारत को एक विशिष्ट पहचान प्रदान की।

आज की तारीख में भारत के प्रसारण परिदृश्य में 326 प्रसारक, 887 पंजीकृत एमएसओ, 1 हिट्स ऑपरेटर, 4 पे डीटीएच ऑपरेटर शामिल हैं। इसके अलावा 'डीडी फ्री डिश' नाम की एक फ्री-टू-एयर डीटीएच सेवा, जिसका स्वामित्व और संचालन देश के सार्वजनिक प्रसारक सेवा प्रसार भारती के पास है। इसके अलावा कुछ आईपीटीवी सेवा प्रदाता उपभोक्ताओं को टीवी और रेडियो चैनलों तक पहुंचने के लिए कई प्रकार के विकल्प प्रदान कर रहे हैं।

केबल टेलीविजन और वितरण क्षेत्र को मार्च 2017 से डिजिटल कर दिया गया है और दिसंबर

framework in force for the addressable system since December 2018. Presently there are 3.52 million total active DTH subscribers, approx. 62 million cable TV subscribers, 2 million HITS subscribers and around 45 million subscribers of DD Free Dish. It is also estimated that total television screens (including linear and bi-directional) are expected to touch 202 million by 2026 from 182 million in 2023.

From a broader perspective, to understand the potential, considering an average household size to be at 4.4 (as per Census of India 2011) and assuming the current population of India to be at 140 crore, which calculates to around 320 million households in India. As per a report, India had 302.420 million households in 2021. Now, the industry estimates says that about 182 million households have access to television sets (including linear and non-linear TV services). Therefore, there exists potential of provisioning televisions to more than 100 million 'TV Dark' homes in the country.



The factors that may be attributable for the unconnected TV households in India include lower income levels among households that may not be able to afford television sets along with other ongoing expenses. Also, remote and rural areas may lack the necessary cable TV broadcasting infrastructure to support households with TV connections.

It is to be noted that in remote, rural, hilly and inaccessible areas, the provision of television broadcasting services may be commercially unviable. The costs of reaching these areas are more in relation to commercial return. But the social cost of remaining unserved is high and growing. Therefore, there is a need to explore and suggest strategies and implement policies to connect the unconnected households.

AUGMENTING R&D CAPABILITIES AND PROMOTING INDIGENOUS MANUFACTURING IN BROADCASTING EQUIPMENT

The Government of India has accorded the highest priority to transform India into a global design and manufacturing hub. Prominent programs under flagship initiatives include 'Make in India' and 'Digital India'. However, in the broadcasting sector, such programs are still at an evolving stage, and there is a huge



2018 से एड्रेसेबल सिस्टम के लिए एक व्यापक नियामक ढांचा लागू है। वर्तमान में कुल सक्रिय डीटीएच ग्राहकों की संख्या लगभग 3.52 मिलियन है। 62 मिलियन केवल टीवी ग्राहक, 2 मिलियन हिट्स ग्राहक और डीडी फ्री डिश के लगभग 45 मिलियन ग्राहक हैं। यह भी अनुमान है कि कुल टेलीविजन स्क्रीन (लीनियर और द्वि-दिशात्मक सहित) 2023 में 182 मिलियन से बढ़कर 2026 तक 202 मिलियन पहुंचने की उम्मीद है। व्यापक दृष्टिकोण से क्षमता को समझने के लिए औसत घरेलू आकार को 4.4 (भारत की जनगणना 2011 के अनुसार) मानते हुए और यह मानते

हुए कि भारत की वर्तमान जनसंख्या 140 करोड़ है जो भारत में 320 मिलियन घरों की गणना करती है। एक रिपोर्ट के अनुसार 2021 में भारत में 302.420 मिलियन घर थे। अब उद्योग का अनुमान है कि लगभग 182 मिलियन घरों में टेलीविजन सेट (लीनियर और नॉन लीनियर टीवी सेवाओं सहित) तक पहुंच है। इसलिए देश में 100 मिलियन से अधिक टीवी डार्क घरों में टेलीविजन उपलब्ध कराने की क्षमता मौजूद है।

भारत में असंबद्ध टीवी वाले घरों के लिए जो कारक जिम्मेदार हो सकते हैं उनमें उन परिवारों के कम आय का स्तर शामिल है जो अन्य चल रहे खर्चों के साथ-साथ टेलीविजन सेट खरीदने में सक्षम नहीं हो सकते हैं। इसके अलावा दूरदराज और ग्रामीण क्षेत्रों में टीवी कनेक्शन वाले घरों की सहायता के लिए आवश्यक केवल टीवी प्रसारण बुनियादी ढांचे की कमी हो सकती है।

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि सुदूर, ग्रामीण, पहाड़ी और दुर्गम क्षेत्रों में टेलीविजन प्रसारण सेवाओं का प्रावधान व्यावसायिक रूप से अव्यवहार्य हो सकता है। वाणिज्यिक रिटर्न के संबंध में इन क्षेत्रों तक पहुंचने की लागत अधिक है। लेकिन सेवा से वंचित रहने की सामाजिक लागत बहुत अधिक है और बढ़ती जा रही है। इसलिए संपर्क से वंचित घरों को जोड़ने के लिए रणनीतियों का पता लगाने और सुझाव देने और नीतियों को लागू करने की आवश्यकता है।

अनुसंधान व विकास क्षमताओं को बढ़ाना और प्रसारण उपकरणों में स्वदेशी विनिर्माण को बढ़ावा देना

भारत सरकार ने भारत को वैश्विक डिजाइन और विनिर्माण केंद्र में बदलने को सर्वोच्च प्राथमिकता दी है। प्रमुख पहलों के अंतर्गत प्रमुख कार्यक्रमों में 'मेक इन इंडिया' और 'डिजिटल इंडिया' शामिल है। हालांकि प्रसारण क्षेत्र में ऐसे कार्यक्रम अभी भी विकास के चरण में हैं और प्रसारण उपकरणों स्वदेशी स्थानीय

potential for contribution from indigenous local manufacturing of broadcasting equipment.

The Standing Committee on Information Technology in the 25th Report of (2020-2021) has mentioned a submission made by MIB on the issue of local manufacturing. MIB submitted that most of the broadcast equipment are not available in the Indian market and are imported. Also, Indian firms are not competitive on account of pricing and quality. It may be due to the challenges faced by Indian broadcasting manufacturing industry for indigenous production of broadcast equipment.

Some of the major concerns afflicting the Indian broadcast manufacturing sector as highlighted by TRAI in its Consultation Paper dated 22nd December 2021 on 'Promoting Local Manufacturing in the Television Broadcasting Sector' are summarized below:

Heavy reliance on components from other countries:

Import of components of broadcasting industry dominated the supply. The imported product becomes available at a lower cost. This affects the scalability of local production and the cost competitiveness of domestic products.

Competing nations offer high incentives/subsidies:

Manufacturers in other countries, e.g., China, have the advantage of the availability of finance at convenient terms for components used in the electronics sector. Although the STB manufacturing ecosystem is fairly established in India, with only about 40% of components being obtained locally, manufacturers face production cost challenges.

Dependence on foreign Conditional Access System (CAS):

CAS is a proprietary component, whose manufacturing has been historically dominated by large foreign vendors from the US, Europe and China. The development of Indian CAS (iCAS) was expected to break this dependence and enable the adoption of local STBs.

However, due to techno-commercial reasons, the availability



विनिर्माण से योगदान की भारी संभावना है।

सूचना प्रौद्योगिकी पर स्थायी समिति (2020-2021) की 25वीं रिपोर्ट में स्थानीय विनिर्माण के मुद्दे पर एमआईवी द्वारा प्रस्तुत एक प्रस्तुति का उल्लेख किया है। एमआईवी ने प्रस्तुत किया है कि अधिकांश प्रसारण उपकरण भारतीय बाजार में उपलब्ध नहीं है और आयातित हैं। इसके अलावा भारतीय कंपनियों मूल्य निर्धारण और गुणवत्ता के मामले में प्रतिस्पर्धा नहीं है। यह

प्रसारण उपकरणों के स्वदेशी उत्पादन के लिए भारतीय प्रसारण विनिर्माण उद्योग के सामने आने वाली चुनौतियों के कारण हो सकता है।

भारतीय प्रसारण विनिर्माण क्षेत्र को प्रभावित करने वाली कुछ महत्वपूर्ण चिंताओं को ट्राई ने 22 दिसंबर 2022 को अपने परामर्श पत्र 'टेलीविजन प्रसारण क्षेत्र में स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देना' पर उजागर किया था, जिसका सारांश नीचे दिया जा रहा है:

अन्य देशों की घटकों पर भारी निर्भरता:

प्रसारण उद्योग के घटकों का आयात आपूर्ति पर हावी रहा। आयातित उत्पाद कम कीमत पर उपलब्ध हो जाता है। यह स्थानीय उत्पादन की मापनीयता और घरेलू उत्पादों की लागत प्रतिस्पर्धात्मकता को प्रभावित करता है।

प्रतिस्पर्धी राष्ट्र उच्च प्रोत्साहन/सब्सिडी प्रदान करते हैं:

अन्य देशों जैसे चीन में निर्माताओं को इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र में उपयोग किये जाने वाले घटकों के लिए सुविधाजनक शर्तों पर वित्त की उपलब्धता का लाभ मिलता है। यद्यपि एमटीवी विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र भारत में काफी हद तक स्थापित है, केवल लगभग 40% घटक स्थानीय रूप से प्राप्त किये जाते हैं, निर्माताओं को उत्पादन लागत चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

विदेशी कंडीशनल एक्सेस सिस्टम (सीएसएस) पर निर्भरता:

सीएसएस एक मालिकाना घटक है, जिसके निर्माण पर ऐतिहासिक रूप से अमेरिका, यूरोप और चीन के बड़े विदेशी विक्रेताओं का वर्चस्व रहा है। भारतीय सीएसएस (आईसीएसएस) के विकास से इस निर्भरता को तोड़ने और स्थानीय एमटीवी को अपनाने में सक्षम होने की उम्मीद थी। हालांकि, तकनीकी व्यावसायिक

iCAS™

of local CAS has so far not been able to boost the demand for Indian STBs as anticipated.

Impact of trade agreements with other countries:

India being a party to ITA (Information Technology Agreement), World Trade Organization (WTO) treaties, and Foreign Trade Agreements (FTA), the import duty protection is not available to the local manufacturing for many products such as electronics hardware, STBs etc. This, in turn, required the domestic manufacturers to become more cost competitive.

The above analysis highlights the fact that there is a need to focus on the R&D activities for manufacturing of broadcasting equipment in India. Further, strategies and policies need to be designed and implemented for developing state-of-the-art R&D capabilities, technology development, standardization and manufacturing ecosystem of the various broadcasting equipment and software development in India.

EMPLOYMENT GENERATION WITH EMPHASIS ON SKILL DEVELOPMENT

Skill development is one of the essential factors for the growth of the sector and economy. The National Skill Development Council (NSDC) was set up by the Ministry of Finance via Public-Private Partnership (PPP) model. The Ministry of Skill Development & Entrepreneurship (MSDE) holds 49% of the share, while the private sector has 51% of the share capital. NSDC has further formed 36 Sector Skill Councils, of which the Media and Entertainment Skill Council (MESCC) has been specifically created for the M&E sector. The NSDC in collaboration with an industry partner highlighted the challenges of skill development in the M&E sector.

Further, the employment landscape in the sector is predominantly informal and lacks a standardized record-keeping and reporting system. Unlike other industries, this industry often engages a significant portion of its workforce on an informal basis. This makes it cumbersome to gather information about the amount of employability in the different segments of the sector and predict the number of

कारणों से स्थानीय सीएएस की उपलब्धता अब तक भारतीय एसटीबी की मांग को अपेक्षित रूप से बढ़ावा नहीं दे पायी है।

अन्य देशों के साथ व्यापार समझौते का प्रभावः

भारत आईटीए (सूचना प्रौद्योगिकी समझौते), विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यूटीओ) संधियों और विदेशी व्यापार समझौतों (एफटीए) का एक पक्ष होने के कारण कई उत्पादों के लिए स्थानीय विनिर्माण के लिए आयात शुल्क संरक्षण उपलब्ध नहीं है। जैसे इलेक्ट्रॉनिक्स हॉर्डवेयर, एसटीबी आदि। इसके परिणामस्वरूप घरेलू निर्माताओं को अधिक लागत प्रतिस्पर्धी बनाने की आवश्यकता हुई।

उपरोक्त विवरण इस तथ्य पर प्रकाश डालता है कि भारत में प्रसारण उपकरणों के निर्माण के लिए अनुसंधान व विकास गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है। इसके अलावा, भारत में विभिन्न प्रसारण उपकरणों और सॉफ्टवेयर विकास के अत्याधुनिक अनुसंधान व विकास क्षमताओं, प्रौद्योगिकी विकास, मानकीकरण और विनिर्माण परिस्थितिकी तंत्र के विकास के लिए रणनीतियों और नीतियों को डिजाइन और कार्यान्वित करने की आवश्यकता है।

कौशल विकास पर जोर के साथ रोजगार सृजन

कौशल विकास क्षेत्र और अर्थव्यवस्था के विकास के लिए आवश्यक कारकों में से एक है। राष्ट्रीय कौशल विकास परिषद (एनएसडीसी) की स्थापना वित्त मंत्रालय द्वारा सार्वजनिक निजी भागेदारी (पीपीपी) मॉडल के माध्यम से की गयी थी। कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (एमएसडीई) के पास 49% हिस्सेदारी है जबकि निजी क्षेत्र के पास 51% शेयर पूंजी है। एनएसडीसी ने आगे 36 सेक्टर कौशल परिषदों का गठन किया है, जिनमें से मीडिया और मनोरंजन कौशल परिषद (एमईएससी) विशेष रूप से एम एंड ई क्षेत्र के लिए बनायी गयी है। एनएसडीसी ने एक उद्योग भागीदार के सहयोग से एम एंड ई क्षेत्र में कौशल विकास की चुनौतियों पर प्रकाश डाल है।

इसके अलावा इस क्षेत्र में रोजगार परिदृश्य मुख्य रूप से अनौपचारिक है और इसमें मानकीकृत रिकॉर्ड कीपिंग और रिपोर्टिंग प्रणाली का अभाव है। अन्य उद्योगों के विपरीत यह उद्योग अक्सर अपने कार्यबल के एक महत्वपूर्ण हिस्से को अनौपचारिक आधार पर संलग्न करता है। इससे क्षेत्र के विभिन्न क्षेत्रों में रोजगार की मात्रा के बारे में जानकारी इकट्ठा करना और भविष्य में जोड़े जाने वाले कार्यबल की



CATV INFRASTRUCTURE

workforces to be added in the future. This data gap also makes it difficult to analyse the manpower required with appropriate skill sets.

In terms of employment, 6 lakh jobs were actually added in the sector between 2017-2022, while the requirement of incremental human resources was for 13 lakh as per the skill action plan of MSDE. The possible reason behind lesser employment is due to the inadequate skills in the different segments of the sector.

Another interesting parameter is the employment impact multiplier which is 3.626 for the M&E industry. This means creating one job in M&E creates 3.6 jobs for the economy. It illustrates the significant effect of job creation within the industry, reflecting its importance as a driver of economic activities and employment opportunities.

It seems evident that the sector possesses huge potential for job creation and employment generation and there is a need to upskill the existing workforce. Strategies and policy framework to narrow down the skill gap and prospects for education and training may be suggested.

In summary here's a structured approach:

◆ **Connectivity Expansion:**

Develop policies and incentives to extend broadcasting infrastructure to unconnected households, especially in remote, rural, hilly, and inaccessible areas. This could involve public-private partnerships (PPPs) to subsidize infrastructure costs and ensure affordability for low-income households.

◆ **Indigenous Manufacturing Promotion:**

Foster local manufacturing of broadcasting equipment through R&D incentives, subsidies, and tax breaks. Encourage collaboration between government, industry, and academia to develop state-of-the-art technology and standards for broadcasting equipment production.

◆ **Reduction of Dependence on Imports:**

Implement policies to reduce reliance on imported components by promoting domestic production

संख्या की भविष्यवाणी करना बोझिल हो जाता है। यह डेटा अंतर उचित कौशल सेट के साथ आवश्यक जनशक्ति का विश्लेषण करना भी मुश्किल बना देता है।

रोजगार के संदर्भ में 2017-2022 के बीच इस क्षेत्र में वास्तव में 6 लाख नौकरियां जोड़ी गयी, जबकि एमएसडीई की कौशल कार्य योजना के अनुसार वृद्धिशील मानव संसाधनों की आवश्यकता 13 लाख थी। कम रोजगार के पीछे संभावित कारण क्षेत्र के विभिन्न क्षेत्रों में अपर्याप्त कौशल है।

एक और दिलचस्प पैरामीटर रोजगार प्रभाव गुणक है जो एम एंड

ई उद्योग के लिए 3.626

है। इसका मतलब है कि एम

एंड ई में एक नौकरी पैदा

करने से अर्थव्यवस्था में 3.6

नौकरियां पैदा होती है। यह

उद्योगों के भीतर रोजगार

सृजन के महत्वपूर्ण प्रभाव को

दर्शाता है, जो आर्थिक

गतिविधियों और रोजगार के

अवसरों के चालक के रूप में

इसके महत्व को दर्शाता है।

यह स्पष्ट प्रतीत होता है

कि इस क्षेत्र में रोजगार सृजन और रोजगार सृजन की भारी संभावनायें हैं और मौजूदा कार्यबल को कुशल बनाने की आवश्यकता है। शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए कौशल अंतर और संभावनाओं को कम करने के लिए रणनीतियों और नीति ढांचे का सुझाव दिया जा सकता है।

संक्षेप में यहां संरचित दृष्टिकोण है:

◆ **कनेक्टिविटी विस्तार:**

विशेषकर दूरदराज, ग्रामीण, पहाड़ी और दुर्गम क्षेत्रों में असंबद्ध घरों तक प्रसारण बुनियादी ढांचे का विस्तार करने के लिए नीतियां और प्रोत्साहन विकसित करें। इसमें बुनियादी ढांचे की लागत पर सब्सिडी देने और कम आय वाले परिवारों के लिए सामर्थ्य सुनिश्चित करने के लिए सार्वजनिक निजी भागेदारी (पीपीपी) शामिल हो सकती है।

◆ **स्वदेशी विनिर्माण प्रोत्साहन:**

अनुसंधान व विकास प्रोत्साहन, सब्सिडी और कर छूट के माध्यम से प्रसारण उपकरणों के स्थानीय विनिर्माण को बढ़ावा देना। प्रसारण उपकरण उत्पादन के लिए अत्याधुनिक तकनीक और मानक विकसित करने के लिए सरकार, उद्योग और शिक्षा जगत के बीच सहयोग को प्रोत्साहित करें।

◆ **आयात पर निर्भरता में कमी:**

तरजीही बाजार पहुंच, आयात शुल्क और स्थानीयकरण आवश्यकताओं



through preferential market access, import duties, and localization requirements. Develop indigenous Conditional Access Systems (CAS) to support the adoption of local Set-Top Boxes (STBs).

◆ Trade Agreement Review:

Review existing trade agreements to ensure that they do not undermine the competitiveness of domestic manufacturing. Negotiate favorable terms for broadcasting equipment under international trade agreements to protect and promote local industries.

◆ Skill Development and Employment Generation:

Strengthen skill development initiatives in the Media and Entertainment (M&E) sector through collaboration with industry partners, skill councils, and educational institutions. Focus on formalizing employment records and implementing standardized reporting systems to better assess skill requirements and employment opportunities.

◆ Public-Private Partnerships (PPPs):

Encourage collaboration between government, private sector, and NGOs to implement infrastructure projects, skill development programs, and technology initiatives. PPPs can leverage the strengths of each sector to achieve scalable and sustainable outcomes in the broadcasting sector.



◆ Innovation and Technology Adoption:

Promote innovation in broadcasting technology through grants, research funding, and technology incubators. Encourage the adoption of digital technologies, such as IPTV and OTT platforms, to expand access to broadcasting services and enhance viewer experiences.

◆ Regulatory Framework Review:

Continuously review and update regulatory frameworks to facilitate investment, innovation, and competition in the broadcasting sector. Ensure that regulations are conducive to growth while protecting consumer interests and promoting diversity of content.

By implementing these strategies and policies, India can build a scalable and robust broadcast and cable TV infrastructure that meets the needs of its diverse population while contributing to economic growth and development. ■

के माध्यम से घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देकर आयातित घटकों पर निर्भरता को कम करने के लिए नीतियों को लागू करें। स्थानीय सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) को अपनाने में सहायता के लिए स्वदेशी कंडीशनल एक्सेस सिस्टम (सीएस) विकसित करें।

◆ व्यापार समझौते की समीक्षा:

यह सुनिश्चित करने के लिए मौजूदा व्यापार समझौतों की समीक्षा करें कि वे घरेलू विनिर्माण की प्रतिस्पर्धात्मकता को कमजोर न करें। स्थानीय उद्योगों की सुरक्षा और संवर्धन के लिए अंतरराष्ट्रीय व्यापार समझौतों के तहत प्रसारण उपकरण के लिए अनुकूल शर्तों पर बातचीत करना।

◆ कौशल विकास और रोजगार सृजन:

उद्योग भागीदारों, कौशल परिषदों और शैक्षणिक संस्थानों के सहयोग से मीडिया और मनोरंजन (एमएंडई) क्षेत्र में कौशल विकास पहल को मजबूत करना। कौशल आवश्यकताओं और रोजगार के अवसरों का बेहतर आकलन करने के लिए रोजगार रिकॉर्ड को औपचारिक बनाने और मानकीकृत रिपोर्टिंग प्रणाली लागू करने पर ध्यान दें।

◆ सार्वजनिक निजी भागेदारी (पीपीपी):

बुनियादी ढांचा परियोजनाओं, कौशल विकास कार्यक्रमों और प्रौद्योगिकी पहलों को लागू करने के लिए सरकार, निजी क्षेत्र और गैर सरकारी संगठनों के बीच सहयोग को प्रोत्साहित करें। प्रसारण क्षेत्र में स्केलेबल और टिकाऊ परिणाम प्राप्त करने के लिए पीपीपी प्रत्येक क्षेत्र की ताकत का लाभ उठा सकता है।

◆ नवाचार और प्रौद्योगिकी अपनाना:

अनुदान, अनुसंधान निधि और प्रौद्योगिकी इन्क्यूबेटर्स के माध्यम से प्रसारण प्रौद्योगिकी में नवाचार को बढ़ावा देना। प्रसारण सेवाओं तक पहुंच बढ़ाने और दर्शकों के अनुभवों को बेहतर बनाने के लिए आईपीटीवी और ओटीटी प्लेटफॉर्मों जैसी डिजिटल प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करें।

◆ नियामक ढांचे की समीक्षा:

प्रसारण में निवेश, नवाचार और प्रतिस्पर्धा को सुविधाजनक बनाने के लिए नियामक ढांचे की लगातार समीक्षा और अपडेट करें। सुनिश्चित करें कि नियम उपभोक्ता हितों की रक्षा करते हुए और सामग्री की विविधता को बढ़ावा देते हुए विकास के लिए अनुकूल हों।

इन रणनीतियों और नीतियों को लागू करके भारत एक स्केलेबल और मजबूत प्रसारण और केबल टीवी बुनियादी ढांचे का निर्माण कर सकता है जो आर्थिक वृद्धि और विकास में योगदान करते हुए इसकी विविध आबादी की जरूरतों को पूरा करता है। ■