

LICENCE TO OPERATE: CHALLENGES ACROSS CABLE, IPTV & BROADBAND

Entering or expanding in the cable TV, IPTV, broadband, or satellite space isn't just about infrastructure and content — it's about mastering complex and evolving regulatory frameworks. From licensing norms and foreign investment caps to content restrictions and tariff mandates, operators face a maze of compliance challenges across geographies. This article explores how India's regulatory environment compares with other emerging markets, and what industry players need to watch for when charting their growth strategies.

As digital convergence accelerates across the globe, cable TV, IPTV, broadband, and satellite service providers face a common adversary: regulatory complexity. While demand for high-quality, affordable connectivity and content is exploding in emerging markets — from Kenya to Cambodia and from Rajasthan to Rwanda — the frameworks meant to

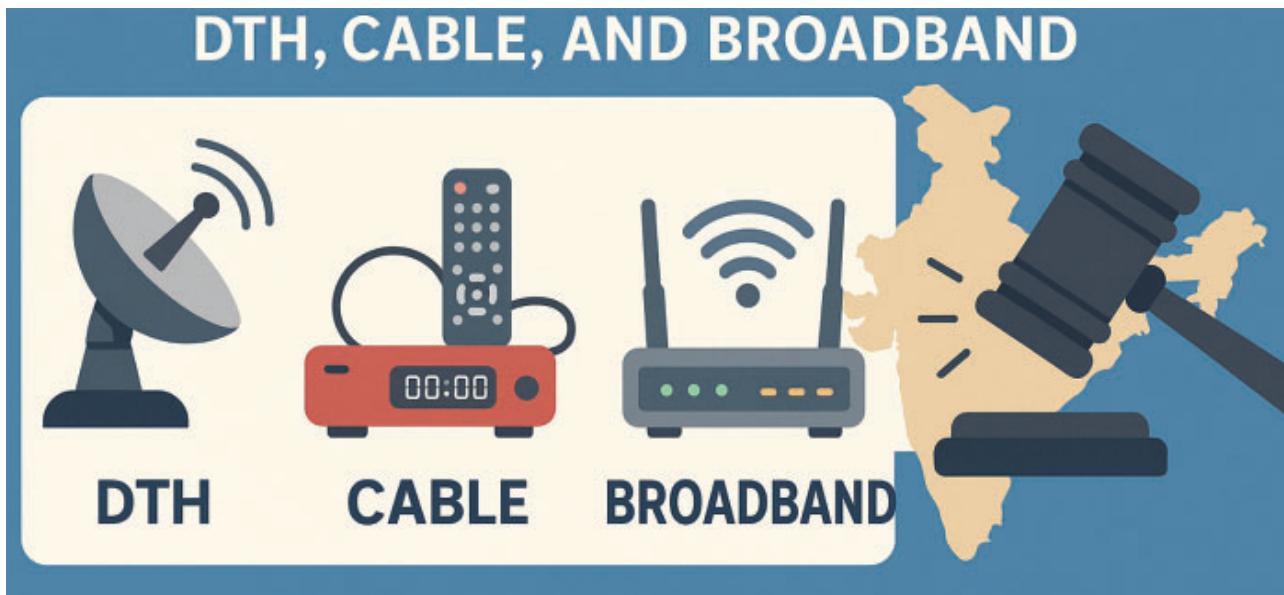
संचालन के लिए लाइसेंस: केबल, आईपीटीवी और ब्रॉडबैंड में चुनौतियां

केबल टीवी, आईपीटीवी, ब्रॉडबैंड या सैटेलाइट क्षेत्र में प्रवेश या विस्तार करना केबल बुनियादी ढांचे व सामग्री के बारे में नहीं है—यह जटिल व विकसित हो रहे विनियमक ढांचों में महारत हासिल करने के बारे में है। लाइसेंसिंग मानदंडों व विदेशी निवेश की सीमाओं से लेकर सामग्री प्रतिबंधों व टैरिफ जनादेशों तक, ऑपरेटरों को विभिन्न अनुपालन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। यह लेख बताता है कि भारत का विनियामक उभरते बाजारों की तुलना में कैसा है, और उद्योग को अपनी गतिविधियों को बनाते समय किन बातों पर ध्यान देने की आवश्यकता है।

जैसे जैसे दुनिया भर में डिजिटल कन्वर्जेंस तेज होता जा रहा है, केबल टीवी, आईपीटीवी, ब्रॉडबैंड और सैटेलाइट सेवा प्रदाताओं को एक आम चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है: विनियमक जटिलता। जबकि उभरते बाजारों में उच्च गुणवत्ता वाली, सस्ती कनेक्टिविटी और सामग्री की मांग में उछाल आ रहा है—केन्या से कंबोडिया और राजस्थान से रवांडा



CABLE, IPTV &
BROADBAND



govern these industries are often outdated, fragmented, or politically influenced.

India, as one of the most complex and populous media and telecom markets in the world, presents both a case study and a cautionary tale. On one hand, it has made strides in digitization, spectrum reform, and broadband rollout. On the other, it has been bogged down by price controls, overregulation, and delays in policy execution that impact innovation and investor confidence.

This article explores the regulatory challenges confronting new market entrants and incumbents alike across cable TV, IPTV, broadband, and satellite sectors — with India as the focal point and a comparative look at other emerging markets in Asia and Africa.

CABLE TV: FRAGMENTATION, PRICE CONTROLS, AND LEGACY LICENSING

India's Challenge: Legacy Licenses, the TRAI Tariff Conundrum

Cable television in India is largely governed by the Cable Television Networks (Regulation) Act, 1995, which, despite multiple amendments, remains insufficiently modernized for today's digitized, multi-screen world.

The Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) has been at the center of the industry's recent turmoil with its Tariff Orders (NTO 1.0 and 2.0) that aim to bring transparency and consumer choice. However, industry stakeholders argue these regulations have led to:

तक-इन उद्योगों को नियंत्रित करने के लिए बनाये गये ढांचे अक्सर पुराने, खंडित या राजनीतिक रूप से प्रभावित होते हैं।

दुनिया के सबसे जटिल और सबसे अधिक आबादी वाले मीडिया और दूरसंचार बाजारों में से एक भारत एक केस स्टडी और चेतावनी भरी दोनों कहानी प्रस्तुत करता है। एक ओर, इसने डिजिटलीकरण, स्पेक्ट्रम सुधार और ब्रॉडबैंड रोल आउट में प्रगति की है। दूसरी यह मूल्य नियंत्रण, अति विनियमन और नीति क्रियान्वयन में देरी से घिरा हुआ है जिसका प्रभाव नवाचार और निवेशकों के विश्वास पर पड़ता है।

यह आलेख केवल टीवी, आईपीटीवी, ब्रॉडबैंड और सैटेलाइट क्षेत्रों में नये प्रवेशकों और मौजूदा कंपनियों के समक्ष आने वाली विनियामक चुनौतियों का पता लगाता है—जिसमें भारत को केंद्र बिंदु बनाया गया है और एशिया व अफ्रीका के अन्य उभरते हुए बाजारों पर तुलनात्मक नजर डाली गयी है।

केबल टीवी: विखंडन, मूल्य नियंत्रण और विरासत लाइसेंसिंग

भारत की चुनौती: विरासत लाइसेंस, द्राई की टैरिफ पहेली

भारत में केवल टीवी मुख्य रूप से केबल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम, 1995 द्वारा शासित है, जो कई संशोधनों के बावजूद, आज के डिजिटल, मल्टी स्क्रीन दुनिया के लिए अपर्याप्त रूप से आधुनिक बना हुआ है।

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (द्राई) अपने टैरिफ आदेशों (एनटीओ 1.0 और 2.0) के साथ उद्योग के हालिया उथल पुथल के केंद्र में रहा है, जिसका उद्देश्य पारदर्शिता व उपभोक्ता विकल्प लाना है। हालांकि हितधारकों का तर्क है कि इन विनियमों के कारण:

- ◆ Price increases for consumers (due to higher a-la-carte costs)
- ◆ Massive churn in subscriber bases
- ◆ Operational inefficiencies for MSOs and LCOs trying to comply with billing mandates

“There is regulatory intent, but a lack of real market understanding,” says a senior executive at a national MSO. “The LCO, who is the backbone of the cable industry in India, is barely acknowledged in the regulatory framework.”

IN NEW MARKETS: UNDER-REGULATION AND INFORMALITY

In contrast, many African and Southeast Asian markets suffer from the opposite problem: under-regulation. In Nigeria and Ethiopia, informal cable operators operate without licenses, content curation standards, or data reporting obligations. This creates an uneven playing field and discourages investment.

Key Regulatory Hurdles in New Markets:

- ◆ Absence of licensing clarity for cable distribution
- ◆ Minimal enforcement of content guidelines
- ◆ No incentives for digital upgrades (e.g., set-top box subsidies)

What's Needed:

- ◆ In India: Simplification of the NTO framework, recognition of LCOs as formal entities, and a modern Cable Act.
- ◆ In new markets: Basic licensing standards, anti-piracy enforcement, and digital migration roadmaps.

IPTV: GREY ZONES AND CONVERGED OVERSIGHT CHALLENGES

India's Challenge: Regulatory Ambiguity & Licensing Vacuum

IPTV, though technically operational in India since 2006, still lacks a clear regulatory identity. Operators offering IPTV services over managed IP networks (like BSNL and MTNL) require telecom licenses. However, the rise of hybrid set-top boxes and OTT-integrated linear feeds has created a regulatory grey zone.

- ◆ उपभोक्ताओं के लिए मूल्य वृद्धि (उच्च ए-ला-कार्टे लागत के कारण)
 - ◆ ग्राहक आधार में भारी बदलाव
 - ◆ विलिंग अनिवार्यताओं का अनुपालन करने की कोशिश कर रहे एमएसओ और एलसीओ के लिए परिचालन अक्षमता
- एक राष्ट्रीय एमएसओ के वरिष्ठ अधिकारी कहते हैं कि ‘विनियामक इरादे तो हैं लेकिन वास्तविक बाजार की समझ की कमी है।’ ‘एलसीओ जो भारत में केवल उद्योग की रीढ़ हैं, को नियामक ढांचे में वमशुिकल ही मान्यता दी जाती है।’

नये बाजारों में : अपर्याप्त विनियमन और अनौपचारिकता

इसके विपरीत, कई अफ्रीकी और दक्षिण पूर्व एशियाई बाजार विपरीत समस्या से पीड़ित हैं: अपर्याप्त विनियमन। नाइजीरिया व इथियोपिया में, अनौपचारिक केवल ऑपरेटर बिना लाइसेंस, कंटेंट क्यूरेशन मानकों या डेटा रिपोर्टिंग दायित्वों के काम करते हैं। यह एक असमान खेल का मैदान बनाता है और निवेश को हतोत्साहित करता है।

नये बाजारों में प्रमुख विनियमक बाधाएँ:

- ◆ केवल वितरण के लिए लाइसेंसिंग स्पष्टता का अभाव
- ◆ सामग्री दिशा-निर्देशों का न्यूनतम प्रवर्तन
- ◆ डिजिटल अपग्रेड के लिए कोई प्रोत्साहन नहीं (उदाहरण के लिए सेट टॉप बॉक्स सब्सिडी)



क्या आवश्यक है:

- ◆ भारत में: एनटीओ ढांचे का सरलीकरण, एलसीओ को औपचारिक संस्थाओं के रूप में मान्यता, और एक आधुनिक केवल अधिनियम
- ◆ नये बाजारों में: बुनियादी लाइसेंसिंग मानक, एंटी पायरेसी प्रवर्तन और डिजिटल माइग्रेशन रोडमैप।

आईपीटीवी: ग्रे जोन और कन्वर्ज्ड ओवरसाइट चुनौतियाँ

भारत की चुनौती: विनियमक अस्पष्टता और लाइसेंसिंग शून्य

आईपीटीवी, हालांकि तकनीकी रूप से भारत में 2006 से ही चालू है, फिर भी इसमें स्पष्ट विनियामक पहचान का अभाव है। प्रतिबंध आईपी नेटवर्क (जैसे वीएसएनएल और एमटीएनएल) पर आईपीटीवी सेवाएँ देने वाले ऑपरेटरों को दूरसंचार लाइसेंस की आवश्यकता होती है। हालांकि, हाइब्रिड सेट टॉप बॉक्स और ओटीटी एकीकृत लीनियर फीड के उदय ने एक विनियमक ग्रे जोन बनाया है।

- ◆ Are IPTV providers broadcasters or telecom operators?
- ◆ Should IPTV offerings fall under TRAI, the Ministry of Information and Broadcasting (MIB), or MeitY?
- ◆ What rules apply to local OTT content bundled via IPTV?

These questions remain unanswered, leading to cautious expansion by potential players. The lack of a converged media-telecom policy has led to turf battles between regulators and confusion for investors.

“Today, we are in a strange place where IPTV is regulated by the DoT as telecom, but the content is governed by the MIB, while pricing and QoS are guided by TRAI,” says a policy advisor to a private ISP.

IN NEW MARKETS: REGULATORY BLIND SPOTS OR TELCO DOMINANCE

In countries like Vietnam or Kenya, IPTV is treated as an extension of telecom licenses, giving large telcos a regulatory edge. Smaller content-focused players are unable to enter due to high compliance costs and lack of infrastructure control.

Key Regulatory Hurdles in IPTV:

- ◆ India: Absence of a unified policy for IP-based TV distribution
- ◆ Emerging markets: Telecom bias, content censorship, lack of content carriage norms

Recommendations:

- ◆ India must implement a National Converged Digital Media Framework to define roles, licensing, and oversight of IPTV and hybrid services.
- ◆ Emerging markets must introduce OTT-neutral licensing models to level the field.

BROADBAND: SPECTRUM, ROW, AND PRICE-FOCUSED REGULATIONS

India's Challenge: Right of Way (RoW) Chaos and Licensing Red Tape

Despite India's vision to digitally empower every citizen, the last-mile broadband rollout remains hampered by state-level Right of Way (RoW) inconsistencies. While the central government has issued model guidelines, states and municipalities continue to impose:

- ◆ Excessive RoW fees for laying fiber
- ◆ Delays in approvals for new broadband infrastructure

- ◆ क्या आईपीटीवी प्रदाता प्रसारक हैं या दूरसंचार ऑपरेटर।
- ◆ क्या आईपीटीवी पेशकशें ट्राई, सूचना व प्रसारण मंत्रालय (एमआईवी) या के अंतर्गत होनी चाहिए?
- ◆ आईपीटीवी के माध्यम से बंडल किये गये स्थानीय ओटीटी कंटेंट पर कौन से नियम लागू होते हैं?

ये सवाल अनुत्तरित रह गये हैं, जिसके कारण संभावित खिलाड़ी सतर्कतापूर्वक विस्तार कर रहे हैं। मीडिया दूरसंचार नीति के अभाव के कारण विनियामकों के बीच आपसी लड़ाई और निवेशकों के लिए भ्रम की स्थिति पैदा हो गयी है।

एक निजी आईएसपी के अनुसार ‘आज हम एक अजीब स्थिति में हैं, जहां आईपीटीवी को दूरसंचार विभाग द्वारा दूरसंचार के रूप में विनियमित किया जाता है लेकिन सामग्री एमआईवी द्वारा नियंत्रित होती है, जबकि मूल्य निर्धारण और गुणवत्ता सेवा ट्राई द्वारा निर्देशित होती है।’

नये बाजारों में: विनियामक अंधे धब्बे या टेलको का प्रभुत्व
वितयताम या केन्या जैसे देशों में आईपीटीवी को दूरसंचार लाइसेंस के विस्तार के रूप में माना जाता है, जिससे बड़ी टेलीकॉम कंपनियों को विनियामक बढ़त मिलती है। उच्च अनुपालन लागत और बुनियादी ढांचे के नियंत्रण की कमी के कारण छोटी सामग्री केंद्रित कंपनियां प्रवेश करने में असमर्थ हैं।

आईपीटीवी में प्रमुख विनियामक बाधाएँ:

- ◆ भारत: आईपी आधारित टीवी वितरण के लिए एकीकृत नीति का अभाव
- ◆ उभरते बाजार: दूरसंचार पूर्वाग्रह, सामग्री सेंसरशिप, सामग्री कैरिज मानदंडों की कमी

सिफारिशें:

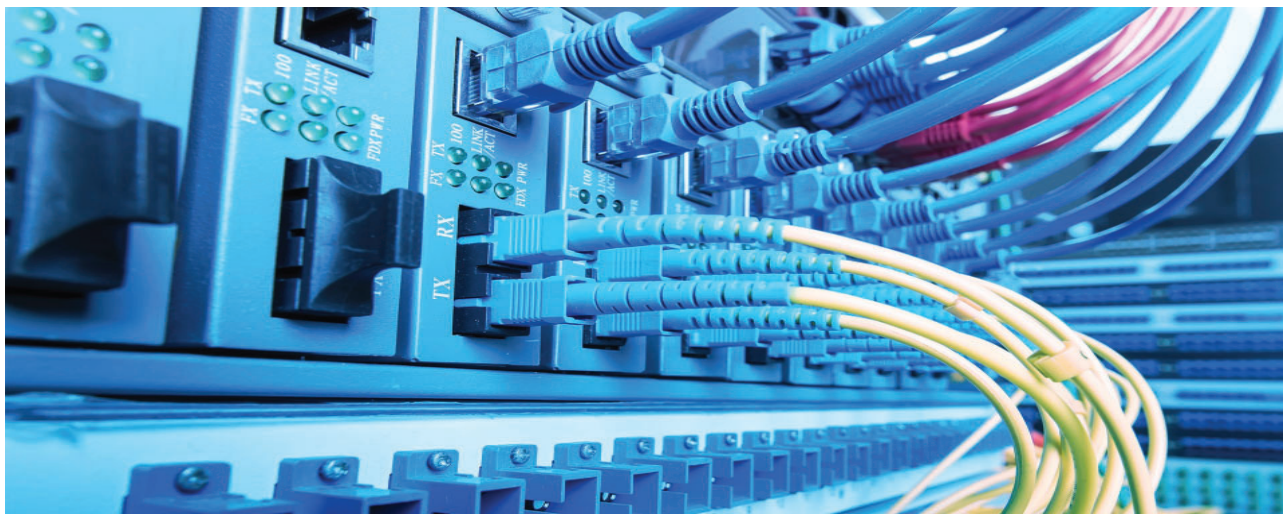
- ◆ भारत को आईपीटीवी और हाइब्रिड सेवाओं की भूमिका, लाइसेंसिंग और निगरानी को परिभाषित करने के लिए एक राष्ट्रीय एकीकृत डिजिटल मीडिया फ्रेमवर्क लागू करना चाहिए।
- ◆ उभरते बाजारों में एकसमान अवसर के लिए ओटीटी तटस्थ लाइसेंसिंग मॉडल पेश करना चाहिए।

बॉडवैंड : स्पेक्ट्रम, आरओडब्लू और मूल्य केंद्रित विनियमन
भारत की चुनौती: राइट ऑफ वे (आरओडब्लू) अराजकता और लाइसेंसिंग लालफीताशाही

भारत के हर नागरिक को डिजिटल रूप से सशक्त बनाने के दृष्टिकोण के बावजूद, राज्यस्तरीय राइट ऑफ वे (आरओडब्लू) विसंगतियों के कारण अंतिम मील ब्रॉडवैंड रोलआउट बाधित है। जबकि केंद्र सरकार ने मॉडल दिशा-निर्देश जारी किये हैं, राज्य और नगरपालिकाएँ निम्नलिखित लागू करना जारी रखती हैं:

- ◆ फाइबर बिछाने के लिए अत्यधिक आरओडब्लू शुल्क
- ◆ नये ब्रॉडवैंड बुनियादी ढांचे के लिए अनुमोदन में देरी

- JUNE 2025



- ◆ Department of Space (DoS)
- ◆ Department of Telecommunications (DoT)
- ◆ IN-SPACe
- ◆ Wireless Planning and Coordination (WPC) wing

Furthermore, India still restricts foreign direct investment (FDI) in satellite operations, limiting the entry of global players and investments in Low Earth Orbit (LEO) services.

“Even after the new SpaceCom policy, there’s no clarity on how Ku- or Ka-band usage for broadband will be priced or coordinated,” notes a consultant to a satellite ISP project.

IN NEW MARKETS: OPEN POLICIES, POOR ENFORCEMENT

On the flip side, African countries like Nigeria and South Africa have opened up to satellite providers but lack robust spectrum management, leading to frequency clashes, duplication, and signal degradation.

Regulatory Barriers:

- ◆ **India:** Multi-agency licensing, FDI restrictions, lack of commercial satellite spectrum auction
- ◆ **Others:** Weak spectrum planning, security-driven content filtering, lack of user guidelines

Recommended Fixes:

- ◆ **India:** Launch a Single Satellite Licensing Window, liberalize FDI norms, and clearly define auction/lease models for LEO operators.
- ◆ **Other markets:** Build institutional capacity in spectrum regulation and orbital coordination.

- ◆ अंतरिक्ष विभाग (डीओएस)
- ◆ दूरसंचार विभाग (डॉट)
- ◆ IN-SPACe
- ◆ वायरलैस योजना और समन्वय (डब्ल्यूपीसी) विंग

इसके अलावा भारत अभी भी सैटेलाइट संचालन में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) को प्रतिबंधित करता है, जिससे वैश्विक ग्लोबलाइजियों का प्रवेश और लो अर्थ ऑर्बिट (एलईओ) सेवाओं में निवेश सीमित हो जाता है।

सैटेलाइट आईएसपी के एक सलाहकार के मुताबिक ‘नयी स्पेसकॉम नीति के बाद भी, ब्रॉडबैंड के लिए कू या का बैंड के उपयोग की कीमत या समन्वय कैसे किया जायेगा, इस पर कोई स्पष्टता नहीं है।’

नये बाजारों में: खुली नीतियां, खराब प्रवर्तन

दूसरी ओर, नाइजीरिया और दक्षिण अफ्रीका जैसे अफ्रीकी देशों ने सैटेलाइट प्रदाताओं के लिए अपने दरवाजे खोल दिये हैं, लेकिन उनके पास मजबूत स्पेक्ट्रम प्रबंधन की कमी है, जिसके कारण फ्रीक्वेंसी टकराव, दोहराव और सिगनल गिरावट होती है।

नियामक बाधाएँ:

- ◆ **भारत:** बहु-एजेंसी लाइसेंसिंग, एफडीआई प्रतिबंध, वाणिज्यिक सैटेलाइट स्पेक्ट्रम नीलामी की कमी
- ◆ **अन्य:** कमजोर स्पेक्ट्रम योजना, सुरक्षा संचालित सामग्री फिल्टरिंग, उपयोगकर्ता दिशा निर्देशों की कमी

अनुसंधित समाधान:

- ◆ **भारत:** एकल सैटेलाइट लाइसेंसिंग विंडो शुरू करना, एफडीआई मानदंडों को उदार बनाना और एलईओ ऑपरेटर्स के लिए नीलामी/लीज मॉडल को स्पष्ट रूप से परिभाषित करना
- ◆ **अन्य बाजार:** स्पेक्ट्रम विनियमन और कक्षीय समन्वय में संस्थागत क्षमता का निर्माण करना

CROSS-CUTTING REGULATORY THEMES

Overlap Between Ministries and Regulators

In India, the interplay between TRAI, DoT, MeitY, and MIB often causes overlapping mandates and conflicting rules. Similar bureaucratic overlaps exist in countries like Indonesia or Egypt, where media, telecom, and technology laws are managed by different ministries.

- ◆ **Solution:** Converged regulatory authorities with cross-domain jurisdiction — a model successfully tested in the UK's Ofcom or Singapore's IMDA.

LACK OF PREDICTABLE POLICY ROADMAPS

Investors in both India and new markets cite the absence of clear 5-year regulatory roadmaps as a reason for delayed entry. Sudden policy shifts — like tariff order changes, price controls, or spectrum reservation — disrupt planning.

- ◆ **Solution:** Establish multi-stakeholder regulatory sandboxes and consultation frameworks to allow real-world testing before rollout.

PRICE CONTROLS VS MARKET FREEDOM

Regulators in India have tried to keep content and broadband affordable, but price caps (e.g., Rs130 NCF for cable, Rs199 broadband base packs) can inhibit innovation and investment.

In contrast, fully deregulated markets like the Philippines have seen price spikes and lack of universal access.

- ◆ **Solution:** Introduce flexible pricing within affordability bands and allow operators to offer performance-based tiering.

CONCLUSION: THE PATH FORWARD

India, and many emerging markets, stand at a unique crossroads — caught between the need to democratize access and the urge to control costs and content. Regulatory bodies must adapt to the realities of digital convergence, platform hybridity, and cross-border service delivery.

Whether it's a cable operator in Patna, an IPTV startup in Nairobi, or a satellite broadband provider in Manila, what they all need is clarity, consistency, and cooperation from regulators. A modern, consultative, tech-neutral regulatory framework is no longer optional — it is essential for the inclusive digital growth of tomorrow. ■

क्रॉस कटिंग विनियामक विषय

मंत्रालयों और विनियामकों के बीच ओवरलैप

भारत में ट्राई, डॉट, MeitY, और एमआईटी के बीच परस्पर क्रिया अक्सर ओवरलैपिंग जनादेश और परस्पर विरोधी नियमों का कारण बनती है। इंडोनेशिया या मिस्र जैसे देशों में भी इसी तरह की नौकारशाही ओवरलैप मौजूद है, जहां मीडिया, दूरसंचार और प्रौद्योगिकी कानूनों का प्रबंध अलग-अलग मंत्रालयों द्वारा किया जाता है।

- ◆ **समाधानः** क्रॉस डोमेन क्षेत्राधिकार वाले एकीकृत विनियामक प्राधिकरण—एक मॉडल जिसका सफलतापूर्वक यूके के ऑफकॉम या सिंगापुर के आईएमडीए में परीक्षण किया गया है।

पुर्वानुमानित नीति रोडमैप का अभाव

भारत और नये बाजारों में निवेशक देरी से प्रवेश के लिए स्पष्ट 5 वर्षीय विनियामक रोडमैप की अनुपस्थिति का हवाला देते हैं। अचानक नीतिगत बदलाव—जैसे टैरिफ आर्डर में बदलाव, मूल्य नियंत्रण या स्पेक्ट्रम आरक्षण—योजना को बाधित करते हैं।

- ◆ **समाधानः** रोलआउट से पहले वास्तविक दुनिया में परीक्षण की अनुमति देने के लिए बहु-हितधारक विनियामक सैंडबॉक्स और परामर्श ढांचे स्थापित करें।

मूल्य नियंत्रण बनाम बाजार स्वतंत्रता

भारत में विनियामकों ने सामग्री और बॉडबैंड को किफायती रखने की कोशिश की है, लेकिन मूल्य सीमा (जैसे केबल के लिए 130 रुपये एनसीएफ, 199 रुपये ब्रॉडबैंड बेस पैक) नवाचार और निवेश को बाधित कर सकती है।

इसके विपरीत फिलीपिंस जैसी पूरी तरह से विनियंत्रित बाजारों में उछाल और सार्वभौमिक पहुंच की कमी देखी गयी है।

- ◆ **समाधानः** अपेक्षाकृत सस्ते बैंड के भीतर लचीले मूल्य निर्धारण की शुरुआत करें और ऑपरेटरों को प्रदर्शन आधारित टियरिंग की पेशकश करने की अनुमति दें।

निष्कर्षः आगे की राह

भारत और कई उभरते बाजार एक अनोखे चौराहे पर खड़े हैं—पहुंच को लोकतांत्रिक बनाने की जरूरत और लागत और सामग्री को नियंत्रित करने की इच्छा के बीच फंसे हुए हैं। विनियामक निकायों को डिजिटल कन्वर्जन, प्लेटफॉर्म हाइब्रिडिटी और क्रॉस बार्डर सेवा वितरण की वास्तविकताओं के अनुकूल होना चाहिए।

चाहे वह पटना में केबल ऑपरेटर हो, नैरोबी में आई पीटीवी स्टार्टअप हो या मनीला में सैटेलाइट ब्रॉडबैंड प्रदाता हो, इन सभी को नियामकों से स्पष्टता, स्थिरता और सहयोग की आवश्यकता है। एक आधुनिक, परामर्शी, तकनीक तटस्थ नियामक ढांचा अब वैकल्पिक नहीं है—यह कल के समावेशी डिजिटल विकास के लिए आवश्यक है। ■