DIGITAL ADDRESSABLE CABLE TV SYSTEMS IN INDIA: STATUS AND EVOLUTION

India's transition from analogue cable television to Digital Addressable Systems (DAS) has significantly improved transparency, service quality, and consumer choice in the broadcasting distribution sector. As of March 2026, the system is fully implemented nationwide, though the cable TV industry is adapting to technological changes and growing competition from digital streaming platforms.

The Government of India initiated the digitization of cable television through amendments to the Cable Television Networks (Regulation) Act to modernize the broadcasting distribution sector. Prior to digitization, cable TV services largely operated on analogue systems that limited channel capacity and lacked transparency in subscriber reporting. This often led to disputes between broadcasters and cable operators over actual subscriber numbers and revenue sharing.

To address these issues, the government mandated the implementation of Digital Addressable Systems (DAS), under which cable signals are transmitted in digital format and each subscriber is connected through a set-top box

भारत में डिजिटल एड्रेसेबल केबल टीवी सिस्टमः स्थिति और विकास

भारत में एनालॉग केबल टेलीविजन से डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम (डीएएस) में बदलाव से प्रसारण वितरण क्षेत्र में पारदर्शिता, सेवा गुणवत्ता और ग्राहक की पसंद में काफी सुधार हुआ है। मार्च 2026 तक, यह सिस्टम पूरे देश में पूरी तरह लागू हो गया। हालांकि, केबल टीवी उद्योग तकनीकी में हो रहे बदलावों और डिजिटल स्ट्रीमिंग प्लेटफॉर्मों से बढ़ते स्पर्धा के हिसाब से खुद को ढ़ाल रही है।

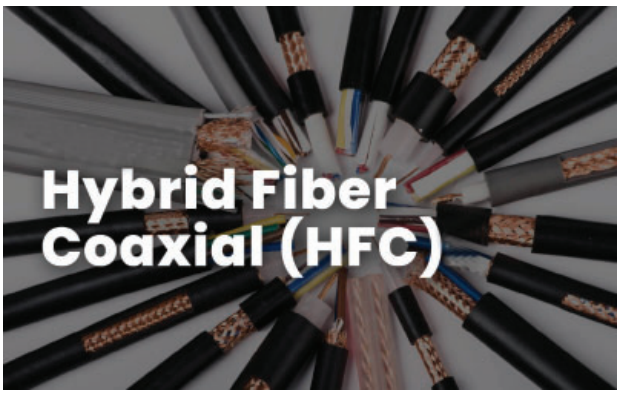
भारत सरकार ने प्रसारण वितरण क्षेत्र को आधुनिक बनाने के लिए केबल टेलीविजन नेटवर्क (रेगुलेशन) एक्ट में बदलाव करके केबल टेलीविजन का डिजिटाइजेशन शुरू किया। डिजिटाइजेशन से पहले, केबल टीवी सेवा ज्यादातर एनालॉग सिस्टा पर चलती थी, जिससे चैनल क्षमता सीमित थी और उपभोक्ता रिपोर्टिंग में पारदर्शिता में कमी थी। इससे अक्सर प्रसारक और केबल ऑपरेटर के बीच असली सब्सक्राइबर संख्या और राजस्व हिस्सेदारी को लेकर झगड़े होते थे।

इन दिक्कतों को दूर करने के लिए, सरकार ने डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम (डीएएस) को लागू करने का आदेश दिया, जिसके तहत केबल सिगनल डिजिटल फॉर्मेट में भेजे जाते हैं, और हर सब्सक्राइबर एक सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) से जुड़ा होता है। यह सिस्टम ऑपरेटरों को

(STB). This system enables operators to track subscriptions accurately and ensures that viewers receive only those channels they choose to subscribe to.

PHASED IMPLEMENTATION OF DAS

The digitization of cable television in India was implemented in four phases between 2012 and 2017. The first phase covered major metropolitan cities, followed by other urban areas and eventually the entire country, including smaller towns and rural regions.



By the end of the fourth phase, digital transmission had effectively replaced analogue cable TV across India. This transition significantly increased channel carrying capacity, improved picture and sound quality, and enabled the introduction of high-definition (HD) channels and value-added services.

REGULATORY FRAMEWORK AND CONSUMER CHOICE

The regulatory framework for the digital cable ecosystem is overseen by the Telecom Regulatory Authority of India. Over the years, the regulator has introduced tariff orders to promote transparency in channel pricing and improve consumer choice.

Under these regulations, subscribers can choose individual channels or curated channel bouquets instead of paying for large bundled packages. This "pay-for-what-you-watch" approach has made television subscription models more flexible and consumer-friendly. The regulatory measures have also helped improve accountability among broadcasters, distributors, and cable operators.

TECHNOLOGICAL UPGRADES IN CABLE NETWORKS

Following digitization, many cable operators have begun upgrading their infrastructure to hybrid fiber-coaxial (HFC) networks. These upgrades allow cable companies to deliver not only television services but also broadband internet through the same network.

This convergence of services is becoming increasingly important as consumers demand integrated digital connectivity for entertainment, communication, and information access. Cable operators are therefore exploring

सब्सक्रिप्शन को सही तरीके से ट्रैक करने में मदद करता है और पक्का करता है कि दर्शकों को सिर्फ वही चैनल मिलें जिन्हें वे सब्सक्राइब करना चाहते हैं।

डीएएस को अलग-अलग चरणों में लागू करना

भारत में केबल टीवी का डिजिटाइजेशन **2012** और **2027** के बीच चार चरणों में लागू किया गया था। पहले चरण में मेट्रोपॉलिटन शहर, उसके बाद दूसरे शहरी इलाके और आखिर में पूरे देश में, जिसमें छोटे शहर और ग्रामीण इलाके को कवर किया गया, शामिल थे।

चौथे चरण के आखिर तक, डिजिटल ट्रांसमिशन ने पूरे भारत में एनालॉग केबल टीवी की जगह ले ली थी। इस बदलाव से चैनल कैरीइंग क्षमता काफी बढ़ गयी, पिक्चर और साउंड क्वालिटी काफी बेहतर हुई और हाई डेफिनिशन (एचडी) चैनल व वैल्यू एडेड सेवा शुरू करने में मदद मिली।

नियामक फ्रेमवर्क और उपभोक्ता की पसंद

डिजिटल केबल इकोसिस्टम के लिए नियामक फ्रेमवर्क की देखरेख टेलीकॉम रेगुलेटरी अथॉरिटी ऑफ इंडिया करती है। पिछले कुछ सालों में, रेगुलेटर ने चैनल मूल्य में पारदर्शिता बढ़ाने और उपभोक्ता की पसंद को बेहतर बनाने के लिए टैरिफ आदेश पेश किये हैं।

इन नियमों के तहत, सब्सक्राइबर बड़े बंडल पैकेज के लिए पैसा देने के बजाय अलग-अलग चैनल या चुने हुए चैनल बुके चुन सकते हैं। इस 'जितना देखो, उतना दो' वाले तरीके ने टेलीविजन सब्सक्रिप्शन मॉडल को ज्यादा लोचशिल और उपभोक्ता फ्रेंडली बना दिया है। रेगुलेटरी उपायों से प्रसारक, वितरक और केबल ऑपरेटर के बीच जवाबदेही बेहतर बनाने में भी मदद मिली।

केबल नेटवर्क में टेक्नोलॉजिकल अपग्रेड

डिजिटाइजेशन के बाद, देश के कई केबल ऑपरेटर अपने संरचना को हाइब्रिड फाइबर-कोएक्सियल (एचएफसी) नेटवर्क में अपग्रेड करना शुरू कर चुके हैं। इस परिणाम यह हुआ है कि इन अपग्रेड से केबल कंपनियां न सिर्फ एक केबल की सहायता से टेलीविजन सेवा बल्कि उसी नेटवर्क की सहायता से ब्रॉडबैंड इंटरनेट सेवा भी आसानी से प्रदान कर सकती हैं।

सेवाओं का यह मेल तेजी से जरूरी होता जा रहा है, क्योंकि उपभोक्ता मनोरंजन, संचार और सूचना एक्सेस के लिए एकीकृत डिजिटल कनेक्टिविटी की मांग कर रहे हैं। इसलिए केबल ऑपरेटर प्रतिस्पर्धा में

opportunities to offer bundled television and internet services in order to remain competitive.

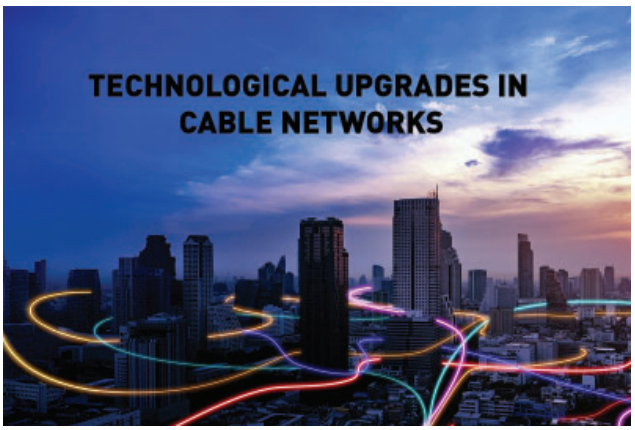
COMPETITION FROM OTT AND DIGITAL PLATFORMS

Despite the successful implementation of DAS, the cable TV industry faces increasing competition from Over-The-Top (OTT) streaming platforms. Services such as Netflix, Amazon Prime Video, and Disney+ Hotstar have gained significant popularity among Indian audiences.

These platforms provide on-demand content, personalized viewing options, and multi-device accessibility. As broadband penetration grows and smartphones become more affordable, many urban consumers are shifting toward internet-based entertainment, creating new challenges for traditional cable operators.

CURRENT ROLE OF CABLE TV IN INDIA

Even with the rise of digital streaming services, cable television continues to play an important role in India's media landscape. Millions of households, particularly in semi-urban and rural areas, still rely on cable networks for affordable access to television channels, including regional and local content.



In addition, cable networks remain a key platform for news, educational programming, and government information dissemination. The continued presence of cable TV highlights its importance as a mass communication medium in a country with diverse linguistic and geographic conditions.

CONCLUSION

The implementation of Digital Addressable Cable TV Systems has fundamentally transformed India's cable television sector by improving transparency, enhancing consumer choice, and enabling technological upgrades. While the industry now faces competition from OTT platforms and evolving viewing habits, cable television continues to serve a large subscriber base across the country. Future growth will depend on network modernization, service diversification, and supportive regulatory policies that encourage innovation while protecting consumer interests.■

बने रहने के लिए बंडल टेलीविजन और इंटरनेट सेवा देने के मौके तलाश रहे हैं।

ओटीटी और डिजिटल प्लेटफॉर्म से मुकाबला

डीएएस के सफल प्रस्तुतिकरण के बावजूद, केबल टीवी उद्योग को ओवर–दॅ–टॉप (ओटीटी) स्ट्रीमिंग से बढ़ते मुकाबले का सामना करना पड़ रहा है। नेटफ्लिक्स, अमेजन प्राइम वीडियो और डिज्नी प्लस हॉटस्टार जैसी सेवाओं ने भारतीय दर्शकों के बीच काफी अधिक लोकप्रिया प्राप्त कर ली है।

ये प्लेटफॉर्म ऑन डिमांड कंटेंट, पर्सनलाइज्ड व्यूइंग विकल्प और मल्टी डिवाइस एक्सेसिबिलिटी देते हैं। जैसे जैसे ब्रॉडबैंड की पहुंच बढ़ रही है और स्मार्टफोन ज्यादा सस्ते हो रहे हैं, कई शहरी उपभोक्ता इंटरनेट आधारित मनोरंजन की तरफ जा रहे हैं, जिससे पारंपरिक केबल ऑपरेटरों के लिए नयी चुनौतियां पैदा हो रही है।

भारत में केबल टीवी की मौजूदा भूमिका

डिजिटल स्ट्रीमिंग सेवा के बढ़ने के बावजूद, केबल टेलीविजन भारत के मीडिया माहौल में एक अहम भूमिका निभा रहे हैं। लाखों घर, खासकर छोटे शहरों और गांव में, अभी भी क्षेत्रीय और स्थानीय कंटेंट वाले टेलीविजन चैनलों तक सस्ता एक्सेस के लिए केबल नेटवर्क पर निर्भर हैं।

इसके अलावा स्थानीय केबल नेटवर्क न्यूज, शैक्षिण कार्यक्रम और सरकारी जानकारी के आम जनता तक फैलाने के लिए एक अहम प्लेटफॉर्म बने हुए हैं। पूरे देश में केबल टीवी का लगातार उपस्थिति, अलग–अलग भाषा और भौगालिक हालात वाले देश में मास कम्युनिकेशन मीडियन के तौर पर इसकी अहमियत को दिखाता है।

निष्कर्ष

डिजिटल एड्रेसेबल केबल टीवी सिस्टम के लागू होने से भारत के केबल टेलीविजन क्षेत्र में पूरी तरह बदलाव आ गाया है। इससे पारदर्शिता बेहतर हुई है, उपभोक्ता की पसंद बढ़ी है और तकनीकी में सुधार हुआ है। हालांकि उद्योग को अब ओटीटी प्लेटफॉर्म और देखने की बदलती आदतों से मुकाबला करना पड़ रहा है, लेकिन केबल टीविजन देशभर में एक बड़े उपभोक्ता आधार को सेवा दे रही है। भविष्य की विकास नेटवर्क के आधुनिकीकरण, सेवा में अलग–अलग तरह के बदलाव और सपोर्टिव नियामक सेवा पर निर्भर करेगी, जो उपभोक्ता हितों की रक्षा करते हुए इनोवेशन को बढ़ावा देती है।■