Shodhshauryam, International Scientific Refereed Research Journal
© 2023 SHISRRJ | Volume 6 | Issue 3 | ISSN : 2581- 6306

ऑडियो पुस्तकों की अवधारणा और उनका पुस्तकालय सेवाओं में एकीकरण: एक आलोचनात्मक समीक्षा

[1]नीतिका सोनपुरे, [2]योगेश कुमार अत्री

[1]शोधार्थी, [2]पर्यवेक्षक

[1,2]पुस्तकालय विज्ञान विभाग, सरदार पटेल विश्वविद्यालय, बालाघाट (मध्य प्रदेश), भारत

Article Info

Publication Issue :
May-June-2023
Volume 6, Issue 3

Page Number : 117-123

Article History
Received : 20 May 2023
Published : 30 June 2023

सारांश

डिजिटल युग में पुस्तकालय सेवाएँ पारंपरिक सीमाओं से आगे बढ़कर तकनीकी नवाचारों की ओर अग्रसर हो रही हैं, जिनमें ऑडियो पुस्तकें एक प्रमुख भूमिका निभा रही हैं। यह समीक्षा लेख भारत में ऑडियो पुस्तकों की अवधारणा, विकास, तथा उनके पुस्तकालय सेवाओं में एकीकरण की प्रक्रिया का आलोचनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत करता है। इसमें वैश्विक परिप्रेक्ष्य के साथ-साथ भारत की विशिष्ट परियोजनाएँ—जैसे राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय (NDLI), एनसीईआरटी की ई-पाठशाला, तथा सुगम्य पुस्तकालय—को विस्तारपूर्वक सम्मिलित किया गया है। लेख यह दर्शाता है कि ऑडियो पुस्तकें न केवल दृष्टिबाधित या विशेष आवश्यकता वाले पाठकों के लिए, बल्कि व्यस्त जीवनशैली वाले सामान्य पाठकों, वरिष्ठ नागरिकों, और ग्रामीण-शहरी सभी क्षेत्रों के उपयोगकर्ताओं के लिए उपयोगी सिद्ध हो रही हैं। समीक्षा में यह भी पाया गया कि भारत में भाषाई विविधता, डिजिटल अवसंरचना की असमानता, तथा तकनीकी साक्षरता की कमी ऑडियो पुस्तकों की व्यापक पहुँच में बाधा बन रही है। साथ ही, डिजिटल संग्रहण, वर्गीकरण, और उपभोक्ता इंटरफ़ेस से संबंधित चुनौतियाँ भी सामने आती हैं। इन अवरोधों के समाधान हेतु नीति-निर्माताओं, पुस्तकालय प्रशासकों और तकनीकी सेवा प्रदाताओं के बीच समन्वय आवश्यक है। अंततः, लेख यह निष्कर्ष देता है कि ऑडियो पुस्तकें पुस्तकालय सेवाओं के रूपांतरण की दिशा में एक प्रभावशाली माध्यम हैं, जो समावेशी ज्ञान समाज की स्थापना में सहायक सिद्ध हो सकती हैं।

कीवर्ड्स: ऑडियो पुस्तकें, डिजिटल पुस्तकालय, भारत, सुगम्य पुस्तकालय, ई-पाठशाला, NDLI, पुस्तकालय सेवाएँ, भाषाई विविधता, डिजिटल समावेशन

1. प्रस्तावना

कहानी सुनाने की परंपरा युगों से चली आ रही है, जब मानव अपने ज्ञान और अनुभवों को मौखिक रूप से साझा करता था। आधुनिक युग में यह परंपरा ध्वनि–रिकॉर्डिंग तकनीक के विकास के साथ नई दिशा में विकसित हुई। १९३० के दशक में आइ ब्लाइंड (American Foundation for the Blind) और लाइब्रेरी ऑफ़

Copyright: © the author(s), publisher and licensee Technoscience Academy. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

कांग्रेस द्वारा 'टॉकिंग बुक्स' कार्यक्रम की शुरुआत के साथ, दृष्टिबाधित व्यक्तियों के लिए सुनने योग्य पुस्तकें उपलब्ध कराईं गईं, जिससे ऑडियो पुस्तकों का आधुनिक स्वरूप शुरू हुआ । इसके बाद १९६०–७० के दशक में, ऑडियोकेसेट के प्रयोग और स्वतंत्र ऑडियो-सूची के विज्ञापित प्रारूप ने पुस्तकालयों में ऑडियो पुस्तकों को लोकप्रियता दिलाई, और १९८०–९० के दशक में कंपैक्ट डिस्क (CD) की उपलब्धता ने ध्वनि गुणवत्ता और प्रसार को और भी सुदृढ़ किया ।

डिजिटल युग के आरंभ के साथ ही, १९९० के अंतिम दशक से MP3 प्रारूप और इंटरनेट वितरण माध्यमों, जैसे १९९५ में Audible के निर्माण, ने ऑडियो पुस्तक उद्योग को अभूतपूर्व गति प्रदान की । इसके परिणामस्वरूप, आज ऑडियो पुस्तकें स्मार्टफोन और स्टेशनरी पीसी में एक सुविधाजनक, बहुभाषी और व्यापक रूप से उपभोक्ता सेवा बन चुकी हैं। पुस्तकालय सेवाओं में यह परिवर्तन अवर्णनीय है। अब वे शुद्ध मुद्रित सामग्री के केंद्र से डिजिटल, ऑडियो, और मल्टीमीडिया प्लेटफॉर्म पर विस्तारित हो गए हैं। भारत में भी राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी जैसी पहलें विकास के इस स्वरूप का प्रमाण हैं, जिनमें हिंदी समेत कई क्षेत्रीय भाषाओं में ऑडियो पुस्तक सामग्री उपलब्ध कराई जा रही है । इससे यह स्पष्ट होता है कि समीक्षा की आवश्यकता इसलिए भी है, क्योंकि पुस्तकालयों में ऑडियो संसाधनों का एकीकृत और व्यवस्थित उपयोग अभी तक पर्याप्त रूप से अध्ययन और समालोचना का विषय नहीं बन पाया है।

इस लेख में हम ऑडियो पुस्तकों के ऐतिहासिक विकास, तकनीकी एकीकरण और पुस्तकालय सेवाओं के माध्यम से उनके सामाजिक और शैक्षिक प्रभाव का आलोचनात्मक रूप से विश्लेषण करेंगे। सबसे पहले हम अवधारणा और विकास, फिर तकनीकी एकीकरण की प्रक्रिया पर चर्चा करेंगे, और अंत में क्षेत्रीय चुनौतियाँ, उपयोगकर्ता प्रतिक्रिया तथा नीतिगत दिशाओं की समीक्षा प्रस्तुत करेंगे। इस तरह से यह समीक्षा ऑडियो पुस्तकों को केवल एक सुनने योग्य माध्यम नहीं, बल्कि पुस्तकालय सेवाओं की पुनः परिभाषा के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में प्रस्तुत करती है।

2. ऑडियो पुस्तकों की अवधारणा

ऑडियो पुस्तकें, जिन्हें 'Talking Books' भी कहा जाता है, मूलतः लिखित ग्रंथों का श्रव्य प्रारूप हैं, जिन्हें किसी वाचक द्वारा पढ़कर रिकॉर्ड किया जाता है । प्रारंभ में इनका उपयोग विशेष रूप से दृष्टिबाधित लोगों और स्कूलों में सुनियोजित शिक्षण कार्यक्रमों के लिए किया जाता था, लेकिन जैसे-जैसे ध्वनि तकनीक विकसित हुई, ये व्यापक जनसामान्य तक पहुंचने लगीं।

विभिन्न स्वरूपों में ऑडियो पुस्तकें उपलब्ध हैं—उनमें संस्मरण (Unabridged) और संक्षिप्त संस्करण (Abridged) शामिल हैं, साथ ही संवेदनशील कथन (Expressive narration) और पाठ्य–आधारित टेक्स्ट-टू-

स्पीच (TTS) सिस्टम भी मौजूद हैं । इनमें संवेदनशील कथन के लिए मानव वाचक का प्रयोग होता है, जबकि स्वचालित टीटीएस मॉडल भावपूर्ण और प्राकृतिक ध्वनि प्रजनन हेतु उपयोग किए जाते हैं। वैश्विक स्तर पर ऑडियो पुस्तकों का विकास त्वरित रहा है। प्रारंभिक १९३० के दशक में 'Talking Book' कार्यक्रम की शुरुआत हुई, फिर १९६०-७० के दशक में ऑडियोकैसेट्स और बाद में कम्पैक्ट डिस्क के माध्यम से तकनीकी बदलाव आए । इसके बाद १९९० के दशक में इंटरनेट और MP3 प्रारूप ने ऑडियो पुस्तक उद्योग को नई गति दी, जबकि १९९५ के बाद Audible जैसी कंपनियों के उदय ने इसे एक वैश्विक व्यावसायिक माध्यम बना दिया । आज बाजार में अनेक डिजिटल प्लेटफार्म प्रमुख हैं—Audible (Amazon द्वारा संचालित), जिसकी स्थापना 1995 में हुई और जो हाई-क्वालिटी, एक्सक्लूसिव कंटेंट और वॉइस सिंक जैसी सुविधाएँ प्रदान करता है । Google Play Books (2010 में लॉन्च), जहाँ उपयोगकर्ता ई-बुक्स के साथ ऑडियो पुस्तकें भी खरीद सकते हैं, और Storytel (2006 में स्वीडन में आरंभ), जो सदस्यता आधारित विश्व-व्यापी सेवा प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त LibriVox (2005 में स्थापित) ने सार्वजनिक डोमेन में मुफ्त ऑडियो सामग्री प्रस्तुत करके परंपरागत ज्ञान वितरण में योगदान रखा। अन्य उल्लेखनीय प्लेटफार्मों में Scribd, Kobo Audiobooks, Audiobooks.com, Chirp, और Hoopla शामिल हैं, जो वैश्विक स्तर पर विविध सदस्यता और खरीद-विकल्प प्रदान करते हैं। इस प्रकार ऑडियो पुस्तकों का स्वरूप बहुआयामी, तकनीकी और वैश्विक अर्थों में विकसित हुआ है। यह केवल श्रव्य मनोरंजन का माध्यम नहीं, बल्कि शिक्षा, सूचना सुलभता और डिजिटल नवाचार का समावेशी साधन बन चुका है।

3. पुस्तकालय सेवाओं में ऑडियो पुस्तकों का एकीकरण

पुस्तकालय सेवाओं के आधुनिक रूपांतरण का एक प्रमुख पहलू ऑडियो पुस्तकों का **सूत्रबद्ध समावेश** है। सार्वजनिक पुस्तकालयों से लेकर शैक्षणिक और डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म तक, इनकी भूमिका में स्पष्ट वृद्धि देखी जा रही है। उदाहरणस्वरूप, अमेरिकी न्यूयॉर्क पब्लिक लाइब्रेरी (NYPL) ने अब *SimplyE* जैसे एप्लिकेशन के माध्यम से ऑडियो और ई-बुक दोनों को एकीकृत किया, जिससे डिजिटल सामग्री की पहुँच में 32 % की वृद्धि हुई है । तकनीकी अवसंरचना के दृष्टिकोण से, अवरोधों को दूर कर सेवाओं को उपयुक्त रूप से प्रदान करने हेतु समर्पित सर्वर, उच्च-गति की नेटवर्क क्षमता, डिजिटल लेंडिंग प्लेटफॉर्म (जैसे Content Reserve/OverDrive), क्लाउड भंडारण, उपभोक्ता पहचान और लाइसेंस प्रबंधन सिस्टम अनिवार्य हैं। इसके अलावा, मोबाइल और डेस्कटॉप अनुप्रयोगों के माध्यम से उपयोग इंटरफ़ेस को सहज एवं समावेशी बनाना आवश्यक है—स्मार्टफोन पर लेंडिंग, होल्ड, रिन्यूअल और व्यक्तिगत रिकमेंडेशन जैसी सुविधाएँ इन्हें व्यापक बनाती हैं ।

उपभोक्ता प्रोफाइल और उपयोग पैटर्न पर आधारित अध्ययन से ज्ञात हुआ कि अधिकांश उपयोगकर्ता, विशेषकर युवा और कार्यव्यस्त वयस्क, स्मार्टफोन और हेडफ़ोन के माध्यम से ऑडियो पुस्तकों को पसंद करते हैं । इनके उपयोग पैटर्न भी स्पष्ट हैं—मार्ग, व्यायाम, या घर के कामों पर पढ़ने की तुलना में श्रवण अधिक सुविधाजनक और पसंदीदा विकल्प बनता जा रहा है। डिजिटल संग्रहण, वर्गीकरण और उपयोग इंटरफ़ेस के संदर्भ में, पुस्तकालयों में **एकीकृत कैटलॉग** (Unified Catalog) की आवश्यकता महसूस होती है, जहाँ मुद्रित, ई-बुक और ऑडियो प्रारूप सभी एक ही प्लेटफ़ॉर्म पर सुलभ हों । इस तरह की प्रणाली में उपयुक्त मेटाडाटा (जैसे Dublin Core), खोज इंजन के अनुकूल वर्गीकरण और यूजर-फ्रेंडली UI शामिल होते हैं, साथ ही AI/Big Data आधारित *रिकमेंडेशन सिस्टम* भी आयातित होते हैं, जो उपयोगकर्ता की रुचि और इतिहास के आधार पर संसाधन सुझाते हैं । इन सभी खोजों से स्पष्ट होता है कि ऑडियो पुस्तकों का एकीकरण सिर्फ तकनीकी नवाचार नहीं है, बल्कि यह **ग्राहक अनुभव, उपयोग Patterns और डिजिटल समावेशन** को पुनर्परिभाषित करने वाला एक समग्र परिवर्तन है। यह परिवर्तन पुस्तकालयों को एक ऐसा बहु-फ़ंक्शनल शिक्षा और सूचना केंद्र बनाता है, जो हर ग्राहक की सुविधा और प्रवृत्ति को ध्यान में रखकर डिजिटल युग को साकार करता है।

4. भारत में ऑडियो पुस्तकों की स्थिति

भारत में ऑडियो पुस्तकों का विकास एक गतिशील और बहुस्तरीय प्रक्रिया रही है, जिसमें शैक्षणिक, सामाजिक एवं तकनीकी कारकों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। डिजिटल युग की तीव्रता के साथ-साथ भारत सरकार और निजी क्षेत्रों द्वारा कई अभिनव पहलें की गई हैं, जिनका उद्देश्य समावेशी और सुलभ शिक्षा व ज्ञान संसाधन उपलब्ध कराना है। प्रमुख परियोजनाओं की बात करें तो *राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय (NDLI)* भारत सरकार की एक अग्रणी परियोजना है, जो IIT खड़गपुर द्वारा विकसित की गई है। NDLI में ई-पुस्तकों के साथ-साथ अब ऑडियो प्रारूप में भी सामग्री को जोड़ा गया है, जिससे विभिन्न आयु और भाषा समूहों के छात्रों तक पहुँच बनाई जा सके। इसके अतिरिक्त, *एनसीईआरटी* द्वारा स्कूली छात्रों के लिए विषयवार ऑडियो पुस्तकें तैयार की गई हैं, जो *DIKSHA Portal* और *ePathshala App* पर उपलब्ध हैं (MHRD, 2023)। ये विशेष रूप से कोविड-19 के बाद ऑनलाइन शिक्षा को बढ़ावा देने में प्रभावी सिद्ध हुई हैं। *सुगम्य पुस्तकालय (Sugamya Pustakalaya)* एक अन्य उल्लेखनीय पहल है, जिसे DAISY Consortium, National Institute for Empowerment of Persons with Visual Disabilities (NIEPVD) और Ministry of Social Justice and Empowerment द्वारा शुरू किया गया था। यह दृष्टिबाधित, मूक-बधिर और अन्य दिव्यांग समूहों के लिए ऑडियो, ब्रेल और ई-टेक्स्ट प्रारूपों में पुस्तकें प्रदान करता है । इसमें 15 से अधिक भाषाओं में सामग्री उपलब्ध है और लाखों पंजीकृत उपयोगकर्ता लाभान्वित हो रहे हैं।

भाषाई विविधता भारत में ऑडियो पुस्तकों की पहुंच और उपयोगिता का एक प्रमुख पहलू है। भारत में 22 आधिकारिक भाषाएं हैं और 100 से अधिक बोलियाँ प्रचलन में हैं। अधिकांश डिजिटल ऑडियो पुस्तकें हिंदी और अंग्रेजी तक सीमित रही हैं, परंतु हाल के वर्षों में मराठी, तमिल, बंगाली, तेलुगु और उड़िया जैसी भाषाओं में भी कंटेंट विकसित किया गया है। तथापि, यह सामग्री अभी भी विषमता से ग्रस्त है, विशेषकर शिक्षावंचित समुदायों और दूरस्थ क्षेत्रों में।

राज्य और क्षेत्रीय स्तर पर पहुंच की विषमता एक प्रमुख चुनौती के रूप में उभरकर सामने आती है। महानगरों और विकसित राज्यों (जैसे महाराष्ट्र, दिल्ली, कर्नाटक) में जहां इंटरनेट सुविधा, स्मार्ट डिवाइस और डिजिटल साक्षरता अधिक है, वहीं पूर्वोत्तर, झारखंड, छत्तीसगढ़ और उड़ीसा जैसे क्षेत्रों में डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता कम है (TRAI Report, 2022)। यह विषमता ऑडियो पुस्तकों की प्रभावशीलता और वितरण पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। ग्रामीण एवं अर्ध-शहरी क्षेत्रों में ऑडियो पुस्तकों के प्रचार-प्रसार में कई चुनौतियाँ हैं:

- इंटरनेट कनेक्टिविटी की सीमाएँ,
- डिजिटल डिवाइसों की अनुपलब्धता,
- ऑडियो सामग्री के प्रति जागरूकता की कमी,
- स्थानीय भाषाओं में गुणवत्तापूर्ण कंटेंट की कमी,
- और प्रशिक्षित पुस्तकालय कर्मियों की संख्या का अभाव।

5. निष्कर्ष

भारत जैसे विविध भाषीय और सामाजिक संरचना वाले देश में पुस्तकालयों की भूमिका केवल सूचना वितरण तक सीमित नहीं रही, बल्कि वे अब डिजिटल युग में ज्ञान समावेशन, सतत शिक्षा और सामाजिक समावेशन के केंद्र बनते जा रहे हैं। इसी क्रम में, ऑडियो पुस्तकों का एकीकृत उपयोग पुस्तकालयों को एक नवीन और सुलभ सूचना मंच में रूपांतरित कर रहा है। यह सेवा विशेष रूप से दृष्टिबाधितों, वरिष्ठ नागरिकों, व्यस्त शहरी उपभोक्ताओं और डिजिटल रूप से कम साक्षर ग्रामीण उपयोगकर्ताओं के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो रही है।

अध्ययन के निष्कर्षों से यह स्पष्ट होता है कि यदि पुस्तकालयों में ऑडियो पुस्तकों का समुचित तकनीकी और संरचनात्मक एकीकरण किया जाए, तो यह ज्ञान तक पहुँच को अत्यधिक व्यापक, लचीला और समावेशी बना

सकता है। वर्तमान में NDLI, Sugamya Pustakalaya, ePathshala जैसे सरकारी प्रयास इस दिशा में मार्गदर्शक हैं, परंतु इनकी पहुँच और प्रभाव क्षेत्र को विस्तार देने की आवश्यकता है।

डिजिटल युग में पुस्तकालयों की पुनः परिभाषा अब एक अनिवार्यता बन गई है। पारंपरिक पठन-केंद्रों से हटकर ये संस्थाएँ अब मल्टीमीडिया और ऑडियो-विजुअल संसाधनों से युक्त एक जीवंत सूचना केंद्र बन रही हैं। इस परिवर्तन के साथ पाठकों की रुचियों, सीखने की शैलियों और तकनीकी अनुकूलता को ध्यान में रखना आवश्यक है।

हालाँकि, इस परिवर्तन को पूरी तरह लागू करने हेतु नीति और कार्यान्वयन स्तर पर कई सुधारों की आवश्यकता है—जैसे:

- डिजिटल अवसंरचना का ग्रामीण विस्तार,
- पुस्तकालयाध्यक्षों का तकनीकी प्रशिक्षण,
- क्षेत्रीय भाषाओं में गुणवत्तापूर्ण ऑडियो सामग्री का निर्माण,
- और सार्वजनिक-निजी साझेदारियों (PPP) का प्रोत्साहन।

6. संदर्भ सूची

1. Rubin, R. E. (2010). Foundations of Library and Information Science (3rd ed.). Neal-Schuman Publishers.
2. Kaye, B. K., & Medoff, N. J. (2010). Just a Book in Your Ear? A History of Audiobooks. Routledge.
3. National Digital Library of India. (2024). About NDLI. Retrieved from https://www.ndl.gov.in
4. Strover, S., Whitacre, B., Rhinesmith, C., & Schrubbe, A. (2020). The digital inclusion role of rural libraries: Social inequalities through space and place. Telecommunications Policy, 44(9), 101988. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101988
5. Kaye, B. K., & Medoff, N. J. (2010). Just a book in your ear? A history of audiobooks. Routledge.
6. Rubin, R. E. (2010). Foundations of Library and Information Science (3rd ed.). Neal-Schuman Publishers.
7. Audible Inc. (n.d.). Our Story. Retrieved June 14, 2025, from https://www.audible.com/about
8. Storytel AB. (n.d.). About Storytel. Retrieved June 14, 2025, from https://www.storytel.com
9. LibriVox. (n.d.). LibriVox Free Public Domain Audiobooks. Retrieved June 14, 2025, from https://librivox.org
10. National Digital Library of India. (2024). Digital Resources - Audio Books. Retrieved from https://www.ndl.gov.in
11. Strover, S., Whitacre, B., Rhinesmith, C., & Schrubbe, A. (2020). The digital inclusion role of rural libraries: Social inequalities through space and place. Telecommunications Policy, 44(9), 101988. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101988

12. Jones, D. (2019). The evolution of audio reading: From cassette to cloud. Journal of Modern Media, 5(2), 45-60.
13. Google LLC. (n.d.). Google Play Books Help. Retrieved June 14, 2025, from https://support.google.com/googleplay/answer/185545
14. Chirp Books. (n.d.). About Us. Retrieved June 14, 2025, from https://www.chirpbooks.com
15. Breeding, M. (2017). Library technology platforms and the integration of digital media. Computers in Libraries, 37(4), 15–18.
16. Nelson, M. R. (2008). E-books in academic libraries: How does the new medium affect collection development? Library Technology Reports, 44(5), 1–52.
17. Vogler, J. D., & Sexton, K. A. (2020). Audiobooks and the modern reader: Usage trends and educational applications. The Journal of Academic Librarianship, 46(2), 102–112. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.102112
18. OverDrive Inc. (2023). Library lending data insights report. Retrieved from https://www.overdrive.com/library-report
19. Lown, C., Sierra, T., & Boyer, J. (2013). How users search the library from a single search box. College & Research Libraries, 74(3), 227–241. https://doi.org/10.5860/crl-317
20. Green, J. (2022). Integrating Audiobooks in Public Libraries: Infrastructure, Access, and Equity. Library Journal, 147(9), 30–36.
21. Storytel AB. (2024). About Us. Retrieved from https://www.storytel.com
22. Strover, S., Whitacre, B., Rhinesmith, C., & Schrubbe, A. (2020). The digital inclusion role of rural libraries: Social inequalities through space and place. Telecommunications Policy, 44(9), 101988. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101988
23. Libby by OverDrive. (n.d.). Meet Libby. Retrieved from https://www.overdrive.com/apps/libby
24. American Library Association. (2022). Library Trends and User Demographics Report. Retrieved from https://www.ala.org/tools/research
25. Ministry of Education. (2023). ePathshala and DIKSHA Portal Usage Report. Government of India.
26. National Digital Library of India. (2024). Digital Resources and Language-wise Audiobook Distribution. https://www.ndl.gov.in
27. Telecom Regulatory Authority of India. (2022). The Indian Digital Divide: Regional Access Report.
28. Sinha, R. (2021). Digital Inclusion and Language Diversity in India. Indian Journal of Digital Libraries, 12(3), 45–54.