



ज्ञानविविधा

कला, मानविकी और सामाजिक विज्ञान विषयों की अंतर्राष्ट्रीय सहकर्मी समीक्षित, मूल्यांकित, त्रैमासिक शोध-पत्रिका

ISSN : 3048-4537(Online)

3049-2327(Print)

IIFS Impact Factor-6.125

Vol.-3; Issue-3 (July-Sept.) 2026

Page No.- 32-43

©2026 Gyanvividha

<https://journal.gyanvividha.com>

Author's :

साहिल राजपूत

शोधार्थी, इतिहास विभाग, अटल बिहारी
वाजपेयी विश्वविद्यालय, बिलासपुर, छत्तीसगढ़.

Corresponding Author :

साहिल राजपूत

शोधार्थी, इतिहास विभाग, अटल बिहारी
वाजपेयी विश्वविद्यालय, बिलासपुर, छत्तीसगढ़.

ऑनलाइन माध्यमों से निरंतर व्यावसायिक विकास

सारांश : यह शोध-पत्र ऑनलाइन माध्यमों के माध्यम से निरंतर व्यावसायिक विकास (CPD) की प्रक्रिया, प्रभावशीलता, चुनौतियों और भविष्य की संभावनाओं का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। भारत में राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 ने सभी शिक्षकों के लिए प्रतिवर्ष 50 घंटे की CPD गतिविधियों को अनिवार्य कर दिया है। DIKSHA, SWAYAM, और NISHTHA जैसे डिजिटल प्लेटफॉर्म ने शिक्षकों और अन्य पेशेवरों के लिए व्यावसायिक विकास के अवसरों को अभूतपूर्व स्तर पर विस्तारित किया है। अध्ययन में पाया गया कि ऑनलाइन CPD ने शिक्षकों की डिजिटल क्षमताओं, शैक्षणिक जागरूकता, और व्यावसायिक शिक्षण समुदायों तक पहुँच में सुधार किया है। तथापि, डिजिटल विभाजन, कम पूर्णता दर, सीमित मेंटरिंग, और कक्षा में अर्जित ज्ञान के प्रभावी हस्तांतरण की कमी जैसी चुनौतियाँ दीर्घकालिक प्रभाव को सीमित करती हैं। शोध यह निष्कर्ष निकालता है कि ऑनलाइन व्यावसायिक विकास को संस्थागत पारिस्थितिकी तंत्रों में एकीकृत किया जाना चाहिए ताकि NEP 2020 के उद्देश्यों के अनुरूप सतत व्यावसायिक विकास सुनिश्चित किया जा सके।

मुख्य शब्द : निरंतर व्यावसायिक विकास (CPD), ऑनलाइन अधिगम, शिक्षक व्यावसायिक विकास, डिजिटल शिक्षण, ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म।

1. परिचय

1.1 पृष्ठभूमि : व्यावसायिक विकास (Professional Development) किसी भी पेशे के लिए आवश्यक है, विशेष रूप से शिक्षण पेशे के लिए, क्योंकि शिक्षकों की गुणवत्ता सीधे विद्यार्थियों के अधिगम परिणामों को प्रभावित करती है। पारंपरिक रूप से, व्यावसायिक विकास कार्यशालाओं, सेमिनारों, और सम्मेलनों के माध्यम से आमने-सामने (face-to-face) प्रदान किया जाता था। तथापि, COVID-19 महामारी ने शिक्षा जगत को अभूतपूर्व स्तर पर ऑनलाइन माध्यमों की ओर धकेल दिया। इस संकट ने ऑनलाइन पेशेवर विकास के अवसरों को तेजी से

बढ़ावा दिया और यह स्पष्ट कर दिया कि डिजिटल माध्यम व्यावसायिक विकास का एक स्थायी और प्रभावी साधन हो सकता है।

भारत में, राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 ने सतत व्यावसायिक विकास (Continuous Professional Development - CPD) को संस्थागत रूप दिया है। नीति के अनुसार, सभी शिक्षकों और विद्यालय प्रमुखों से अपेक्षा की जाती है कि वे प्रतिवर्ष कम से कम 50 घंटे की CPD गतिविधियों में भाग लें। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए, केंद्रीय शैक्षिक प्रौद्योगिकी संस्थान (CIET)-NCERT ने DIKSHA पोर्टल और मोबाइल ऐप के माध्यम से विभिन्न प्रकार के ऑनलाइन CPD पाठ्यक्रम प्रस्तुत किए हैं।

1.2 शोध उद्देश्य

1. ऑनलाइन माध्यमों से व्यावसायिक विकास के प्रमुख प्लेटफॉर्मों और उनकी विशेषताओं का विश्लेषण करना।
2. ऑनलाइन CPD की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना।
3. ऑनलाइन व्यावसायिक विकास से जुड़ी चुनौतियों की पहचान करना।
4. ऑनलाइन CPD को अधिक प्रभावी बनाने के लिए रणनीतियाँ सुझाना।

1.3 शोध प्रश्न

1. भारत में ऑनलाइन व्यावसायिक विकास के प्रमुख प्लेटफॉर्म कौन-से हैं?
2. ऑनलाइन CPD शिक्षकों के पेशेवर कौशल को किस प्रकार प्रभावित करता है?
3. ऑनलाइन CPD की प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?
4. शिक्षकों का ऑनलाइन व्यावसायिक विकास के प्रति दृष्टिकोण क्या है?

1.4 शोध सीमाएँ : यह शोध मुख्यतः उपलब्ध द्वितीयक स्रोतों, सरकारी रिपोर्टों, शोध पत्रों और प्रकाशित सामग्रियों पर आधारित है। क्षेत्रीय अध्ययन की अनुपलब्धता और विभिन्न राज्यों में ऑनलाइन CPD के कार्यान्वयन की भिन्नता इस शोध की प्रमुख सीमाएँ हैं।

2. साहित्य समीक्षा

2.1 भारत में ऑनलाइन व्यावसायिक विकास के प्लेटफॉर्म : भारत में ऑनलाइन व्यावसायिक विकास के लिए कई डिजिटल प्लेटफॉर्म उपलब्ध हैं, जिनमें से प्रमुख निम्नलिखित हैं:

DIKSHA (Digital Infrastructure for Knowledge Sharing): DIKSHA भारत सरकार का प्रमुख डिजिटल शिक्षण प्लेटफॉर्म है, जो शिक्षकों, विद्यार्थियों, और अभिभावकों के लिए शैक्षिक संसाधन उपलब्ध कराता है। CIET-NCERT द्वारा DIKSHA पोर्टल और मोबाइल ऐप के माध्यम से CPD पाठ्यक्रम संचालित किए जाते हैं। इन पाठ्यक्रमों में साइबर स्वच्छता, ई-कचरा, एक्शन रिसर्च, और जल संरक्षण जैसे विषय शामिल हैं।

SWAYAM (Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds): SWAYAM भारत का MOOC (Massive Open Online Courses) प्लेटफॉर्म है, जो उच्च शिक्षा और स्कूली शिक्षा के लिए विभिन्न प्रकार के पाठ्यक्रम प्रदान करता है। SWAYAM Prabha, SWAYAM का टेलीविज़न संस्करण, 32 DTH चैनलों के माध्यम से शैक्षिक सामग्री प्रसारित करता है।

NISHTHA (National Initiative for School Heads' and Teachers' Holistic Advancement): NISHTHA शिक्षकों और विद्यालय प्रमुखों के समग्र व्यावसायिक विकास के लिए एक राष्ट्रीय पहल है, जो DIKSHA प्लेटफॉर्म पर ऑनलाइन पाठ्यक्रम प्रदान करती है।

IGNOU: इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (IGNOU) विश्व का सबसे बड़ा विश्वविद्यालय है, जिसमें 3.5 मिलियन से अधिक छात्र नामांकित हैं। IGNOU 67 क्षेत्रीय केंद्रों और लगभग 2,000 शिक्षार्थी सहायता केंद्रों के

माध्यम से ऑनलाइन और दूरस्थ शिक्षा प्रदान करता है।

तालिका 1: भारत में प्रमुख ऑनलाइन CPD प्लेटफॉर्म

प्लेटफॉर्म	प्रकार	प्रमुख विशेषताएँ	लक्षित समूह
DIKSHA	राष्ट्रीय डिजिटल शिक्षण मंच	NCERT CPD कोर्स, नैनो कोर्स, स्व-गति अधिगम	शिक्षक, विद्यालय प्रमुख
SWAYAM	MOOC प्लेटफॉर्म	विविध विषयों पर पाठ्यक्रम, मुफ्त पहुँच	उच्च शिक्षा, स्कूली शिक्षा
NISHTHA	शिक्षक प्रशिक्षण पहल	समग्र व्यावसायिक विकास, DIKSHA पर होस्टेड	शिक्षक, विद्यालय प्रमुख
IGNOU	मुक्त विश्वविद्यालय	दूरस्थ शिक्षा, विशाल नेटवर्क	उच्च शिक्षा, व्यावसायिक पाठ्यक्रम

2.2 ऑनलाइन CPD की प्रभावशीलता : शोध अध्ययनों से पता चलता है कि ऑनलाइन CPD शिक्षकों के पेशेवर विकास में सकारात्मक योगदान देता है। सिंह, मेंन और यूसुफ़ (2026) के अध्ययन में 62 शिक्षकों के सर्वेक्षण के आधार पर पाया गया कि :

- 58.1% शिक्षकों ने MOOC प्लेटफॉर्म (Coursera, NPTEL) से पाठ्यक्रमों तक पहुँच प्राप्त की
- 74.2% शिक्षकों ने विषय-विशिष्ट (subject-specific) पाठ्यक्रमों को प्राथमिकता दी
- शिक्षकों ने विषय प्रस्तुति, प्रौद्योगिकी उपयोग, और छात्र सहभागिता में उल्लेखनीय सुधार की सूचना दी
- सॉफ्ट स्किल्स-विकास मानसिकता, आत्मविश्वास, समस्या-समाधान, अनुकूलनशीलता, समय प्रबंधन, और संचार-में उल्लेखनीय सुधार हुआ

तालिका 2: शिक्षकों के OPC उपयोग के प्रमुख आँकड़े

मापदंड	प्रतिशत
MOOC प्लेटफॉर्म तक पहुँच	58.1%
विश्वविद्यालय प्लेटफॉर्म तक पहुँच	56.5%
सरकारी संगठनों के प्लेटफॉर्म तक पहुँच	46.8%
विषय-विशिष्ट पाठ्यक्रमों को प्राथमिकता	74.2%
शैक्षणिक पाठ्यक्रमों को प्राथमिकता	59.7%
तकनीकी एकीकरण पाठ्यक्रमों को प्राथमिकता	56.5%

स्रोत: शोधकर्ता द्वारा उपलब्ध आँकड़ों एवं विभिन्न आधिकारिक ऑनलाइन शैक्षिक प्लेटफॉर्मों से प्राप्त जानकारी के आधार पर तैयार (2026)।

2.3 MOOCs के प्रति शिक्षकों की धारणाएँ और दृष्टिकोण : एक अन्य अध्ययन (2025) ने 76 उच्च शिक्षा शिक्षकों (जम्मू शहर) के बीच MOOCs के प्रति धारणाओं और दृष्टिकोणों का विश्लेषण किया। अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष:

- **सकारात्मक धारणाएँ:** सभी जनसांख्यिकीय चरों में औसत 3.72-4.00 (5-बिंदु पैमाने पर) के साथ एकसमान सकारात्मक धारणाएँ
- **विश्वसनीयता:** धारणा पैमाने के लिए Cronbach's $\alpha = 0.984$ और दृष्टिकोण पैमाने के लिए $\alpha = 0.942$
- **प्रमुख कारक:** सामग्री प्रासंगिकता और गुणवत्ता ($\beta = 0.456$) तथा मूल्यांकन और प्रतिक्रिया ($\beta = -0.548$) महत्वपूर्ण भविष्यवक्ता के रूप में उभरे
- **सहसंबंध:** धारणाओं और दृष्टिकोणों के बीच मध्यम से मजबूत सकारात्मक सहसंबंध ($r = 0.33-0.88$)

चित्र 1: MOOCs के प्रति शिक्षकों की धारणाओं के कारक



2.4 ऑनलाइन CPD की चुनौतियाँ : साहित्य समीक्षा से निम्नलिखित चुनौतियाँ उभरकर सामने आती हैं :

1. **डिजिटल विभाजन (Digital Divide):** कई क्षेत्रों में नेटवर्क की समस्याएँ, कम इंटरनेट स्पीड, और सीमित डेटा पैक उपलब्धता
2. **कम पूर्णता दर:** शिक्षकों के पास निरंतर जुड़ाव के लिए समय की कमी; अधिकांश शिक्षक 5 मिनट से अधिक के निरंतर अधिगम में रुचि नहीं रखते
3. **सीमित मेंटरिंग और मार्गदर्शन:** ऑनलाइन माध्यमों में व्यक्तिगत मार्गदर्शन का अभाव
4. **कक्षा में हस्तांतरण की कमी:** अर्जित ज्ञान का कक्षा-अभ्यास में प्रभावी अनुप्रयोग न हो पाना
5. **अनुभवात्मक अधिगम का अभाव:** अधिकांश ऑनलाइन पाठ्यक्रम 'ज्ञान हस्तांतरण' मोड में होते हैं, अनुभवात्मक नहीं

तालिका 3: ऑनलाइन CPD की प्रमुख चुनौतियाँ

चुनौती	विवरण	प्रभाव
डिजिटल विभाजन	नेटवर्क समस्याएँ, कम गति, सीमित डेटा	सीमित पहुँच, असमान अवसर
समय की कमी	निरंतर जुड़ाव के लिए 5-10 मिनट से अधिक समय नहीं	कम पूर्णता दर
रटने की प्रवृत्ति	अधिक 'उपभोग' और कम 'क्रिया'	सतही अधिगम
मेंटरिंग का अभाव	व्यक्तिगत मार्गदर्शन न मिलना	गुणवत्तापूर्ण फीडबैक का अभाव
कक्षा में हस्तांतरण	सिद्धांत से व्यवहार में परिवर्तन में कठिनाई	प्रभावशीलता में कमी

3. अनुसंधान पद्धति

3.1 शोध डिजाइन : यह अध्ययन माध्यमिक डेटा विश्लेषण और व्यवस्थित साहित्य समीक्षा पर आधारित है। अनुसंधान डिजाइन गुणात्मक-वर्णनात्मक है, जो ऑनलाइन माध्यमों से निरंतर व्यावसायिक विकास का एक व्यवस्थित विश्लेषण प्रस्तुत करता है।

3.2 डेटा संग्रहण

प्राथमिक स्रोत: नीति दस्तावेज़ (NEP 2020), शिक्षा मंत्रालय की रिपोर्टें, प्लेटफॉर्म विश्लेषण (DIKSHA, SWAYAM)

द्वितीयक स्रोत: सहकर्मी-समीक्षित अध्ययन (2018-2026), UNESCO और OECD प्रकाशन, शोध पत्र

डेटा अवधि: मुख्यतः 2018 से 2026 के बीच प्रकाशित अध्ययन

3.3 डेटा विश्लेषण

- **सांख्यिकीय विश्लेषण:** प्रतिभागी आँकड़ों के लिए वर्णनात्मक प्रवृत्ति विश्लेषण
- **विषयगत संश्लेषण:** अधिगम परिणामों और कार्यान्वयन बाधाओं की जाँच के लिए
- **तुलनात्मक विश्लेषण:** भारत और अन्य देशों के CPD मॉडलों की तुलना

4. डेटा विश्लेषण और निष्कर्ष

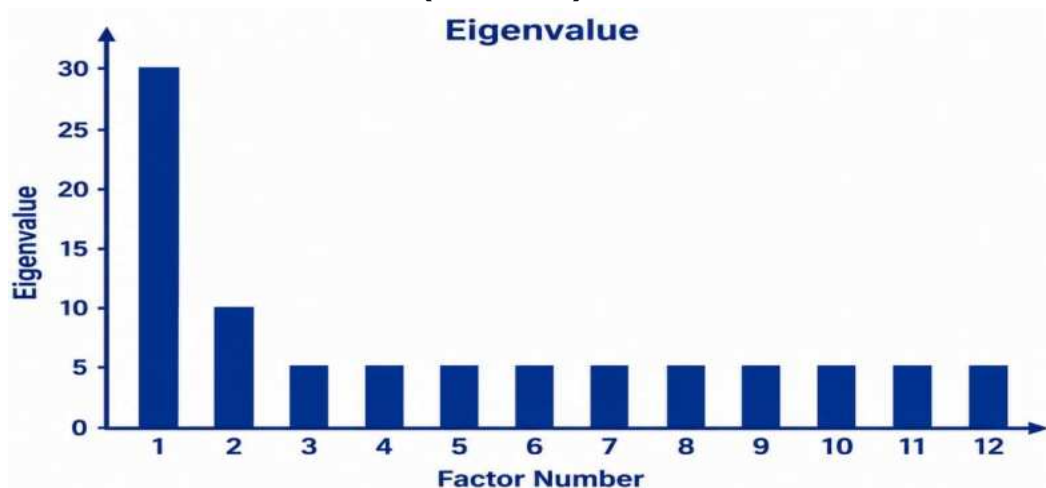
4.1 ऑनलाइन CPD के प्रति शिक्षकों की धारणाएँ

तालिका 4: शिक्षकों की धारणा पैमाने के कारकों का विवरण

कारक	Eigenvalue	% विचरण	संचयी %	आइटम
कारक 1	26.759	59.465	59.465	9
कारक 2	1.992	4.426	63.891	8
कारक 3	1.814	4.031	67.921	7
कारक 4	1.580	3.511	71.432	6

कारक 5	1.344	2.987	74.419	8
कारक 6	1.058	2.352	76.771	7

चित्र 2: शिक्षकों की धारणा पैमाने के कारक (Scree Plot)



स्रोत: Open Praxis, 2025

4.2 शिक्षकों की विभिन्न क्षेत्रों में धारणाएँ

तालिका 5: धारणा पैमाने के विभिन्न क्षेत्रों की विश्वसनीयता

क्षेत्र	आइटम	Cronbach's α
सामग्री प्रासंगिकता और गुणवत्ता	5	.892
लचीलापन और सुगमता	5	.914
अंतःक्रिया और सहभागिता	5	.904
व्यावहारिक अनुप्रयोग	5	.918
समय और प्रतिबद्धता	5	.908
मूल्यांकन और प्रतिक्रिया	5	.921
लागत और संसाधन विचार	5	.854
तकनीकी सहायता	5	.908
शिक्षण अभ्यास में एकीकरण	5	.939
कुल	45	.984

4.3 शिक्षकों के दृष्टिकोण पैमाने के कारक

तालिका 6: दृष्टिकोण पैमाने के कारक

कारक	Eigenvalue	% विचरण	संचयी %	आइटम	Cronbach's α
MOOCs के लाभ	10.228	51.139	51.139	8	.931
बाधाएँ और चिंताएँ	2.619	13.097	64.236	7	.849
समर्थन और संसाधन	1.365	6.823	71.058	5	.876
भविष्य की सहभागिता	-	-	-	5	.923
कुल	-	-	-	20	.942

4.4 ऑनलाइन CPD का प्रभाव: केस स्टडी

4.4.1 शिक्षकों के सॉफ्ट स्किल्स में सुधार : सिंह, मेंनन और यूसुफ़ (2026) के अध्ययन में पाया गया कि ऑनलाइन पाठ्यक्रमों ने शिक्षकों की सॉफ्ट स्किल्स में उल्लेखनीय सुधार किया :

तालिका 7: OPCs के बाद सॉफ्ट स्किल्स में सुधार

सॉफ्ट स्किल	सुधार का स्तर
विकास मानसिकता	उच्च
आत्मविश्वास	उच्च
समस्या-समाधान	उच्च
अनुकूलनशीलता	मध्यम-उच्च
समय प्रबंधन	मध्यम
संचार कौशल	मध्यम

4.4.2 काई -स्क्वायर परीक्षण के निष्कर्ष

अध्ययन में महत्वपूर्ण संबंध ($p < .05$) पाए गए:

- शिक्षण कौशल और प्रवृत्ति जागरूकता को प्राथमिकता देने वाले शिक्षकों के बीच छात्र सहभागिता, अनुकूलनशीलता, और समस्या-समाधान क्षमताओं में सुधार
- अधिक OPCs पूर्ण करने वाले शिक्षकों में स्व-निर्देशित अधिगम के लिए अधिक उत्साह और अधिक प्रभावी विषय प्रस्तुति

4.5 बड़े पैमाने के CPD कार्यक्रम: इग्नस पहल : शुक्ला (2024) के अनुसार, इग्नस पहल (Ignus Pahal) ने 1.3 लाख शिक्षकों और संसाधन व्यक्तियों के लिए एक बड़े पैमाने का ऑनलाइन व्यावसायिक विकास कार्यक्रम

विकसित किया।

प्रमुख निष्कर्ष:

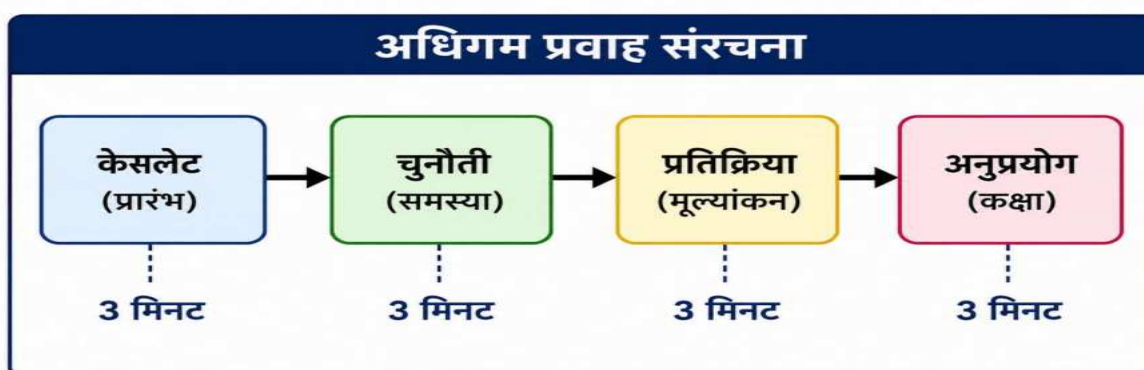
'अधिगम पार्सल' (Learning Parcels) की अवधारणा:

- 3-5 मिनट की अधिगम इकाइयाँ
- प्रत्येक पार्सल में एक स्पष्ट चुनौती या समस्या-समाधान कार्य
- 45 मिनट के सत्र में कई अधिगम पार्सल

सहभागिता बढ़ाने के रणनीतियाँ:

1. **केसलेट (Caselets):** शिक्षकों को यथार्थ स्थितियों में सोचने के लिए प्रेरित करना
2. **'वांछनीय कठिनाइयाँ' (Desirable Difficulties):** अधिक प्रयास की आवश्यकता वाली स्थितियाँ
3. **अंतर्विभाजित अधिगम प्रवाह (Interleaved Learning Flow):** सक्रिय पुनर्प्राप्ति अभ्यास को बढ़ावा देना
4. **ऑनलाइन और ऑफलाइन कार्यों का मिश्रण:** तकनीकी और मानवीय अंतःक्रिया दोनों

चित्र 3: इग्रस पहल की अधिगम प्रवाह संरचना



स्रोत: शुक्ला, 2024

4.6 भारत में कॉर्पोरेट शिक्षा और कौशल विकास बाज़ार : भारत में कॉर्पोरेट शिक्षा और कौशल विकास प्लेटफॉर्म का बाज़ार 2.5 बिलियन USD है, जो कौशल-उन्नयन और पुनः-कौशलीकरण की बढ़ती मांग से प्रेरित है।

तालिका 8: कॉर्पोरेट शिक्षा बाज़ार के प्रमुख आँकड़े

मापदंड	मूल्य
बाज़ार आकार	USD 2.5 बिलियन
लक्षित कुशल श्रमिक	300 मिलियन
कॉर्पोरेट प्रशिक्षण बजट (अनुमानित)	₹20,000 करोड़
स्किल इंडिया मिशन आवंटन	₹3,000 करोड़
डिजिटल शिक्षण बाज़ार (अनुमानित)	₹18,000 करोड़

E-अधिगम उपयोग करने वाले संगठन	70% से अधिक
50% GER (2035 लक्ष्य)	50 मिलियन अतिरिक्त छात्र

स्रोत: शोधकर्ता द्वारा उपलब्ध आँकड़ों एवं विभिन्न आधिकारिक ऑनलाइन शैक्षिक प्लेटफॉर्मों से प्राप्त जानकारी के आधार पर तैयार (2026)।

प्रमुख बाज़ार खिलाड़ी: UpGrad, Coursera, Edureka, Simplilearn, TalentSprint, BYJU'S, LinkedIn Learning, Skillsoft, NIIT, Great Learning

4.7 NEP 2020 के तहत CPD के लिए ऑनलाइन पाठ्यक्रम

तालिका 9: NCERT द्वारा DIKSHA पर CPD पाठ्यक्रम (2024-25)

क्रम	पाठ्यक्रम शीर्षक	भाषा	अवधि	नामांकन अंतिम तिथि
1	CPD_Cyber Hygiene Practices: Personal Digital Devices_Batch_5	अंग्रेजी	5 घंटे	31 अगस्त, 2024
2	CPD_Environmental Hazards of Electronic waste (E-waste)_Batch 4	अंग्रेजी	2 घंटे	31 अगस्त, 2024
3	CPD_Action Research_Batch_8	अंग्रेजी	15 घंटे	31 अगस्त, 2024
4	CPD_Catch the Rain_Eng_Batch_4	अंग्रेजी	2 घंटे	31 अगस्त, 2024
5	CPD_कैच द रेन_Hin_Batch_3	हिंदी	2 घंटे	31 अगस्त, 2024

स्रोत: शोधकर्ता द्वारा उपलब्ध आँकड़ों एवं विभिन्न आधिकारिक ऑनलाइन शैक्षिक प्लेटफॉर्मों से प्राप्त जानकारी के आधार पर तैयार (2026)।

तालिका 10: NEP 2020 के तहत शिक्षकों के लिए CPD आवश्यकताएँ

मापदंड	विवरण
न्यूनतम वार्षिक CPD घंटे	50 घंटे
CPD गतिविधियों का प्रकार	स्व-प्रेरित, रुचि-आधारित
CPD के माध्यम	ब्लेंडेड मोड (ऑनलाइन + ऑफलाइन)
प्रमुख प्लेटफॉर्म	DIKSHA, SWAYAM, NISHTHA
अधिगम शैली	स्व-गति (Self-paced)

5. विवेचना

5.1 ऑनलाइन CPD का विकासवादी प्रक्षेपवक्र

भारत में ऑनलाइन व्यावसायिक विकास का विकास तीन चरणों में विभाजित किया जा सकता है:

चरण 1: पूर्व-COVID युग (2015-2019): SWAYAM (2017) और DIKSHA (2017) जैसे प्लेटफॉर्म की शुरुआत। सीमित पहुँच और कम सहभागिता

चरण 2: COVID-19 महामारी युग (2020-2021): अचानक ऑनलाइन शिक्षण में परिवर्तन। शिक्षकों ने स्व-प्रेरित व्यावसायिक विकास की शुरुआत की। सरकार द्वारा ऑनलाइन क्रेडिट कोर्स उपलब्ध कराए गए

चरण 3: NEP 2020 कार्यान्वयन युग (2022-वर्तमान): 50 घंटे वार्षिक CPD की अनिवार्यता। संस्थागत ऑनलाइन CPD पाठ्यक्रमों का विस्तार। मिश्रित अधिगम (Blended Learning) पर जोर

5.2 प्रभावशीलता के सूचक : ऑनलाइन CPD की प्रभावशीलता के चार प्रमुख सूचक हैं :

1. **ज्ञान में वृद्धि:** डिजिटल शिक्षाशास्त्र, सामग्री ज्ञान, और शैक्षणिक जागरूकता में सुधार
2. **कक्षा में परिवर्तन:** विषय प्रस्तुति, प्रौद्योगिकी उपयोग, और छात्र सहभागिता में सुधार
3. **व्यक्तिगत विकास:** सॉफ्ट स्किल्स, आत्मविश्वास, और अनुकूलनशीलता में वृद्धि
4. **पेशेवर नेटवर्किंग:** व्यावसायिक शिक्षण समुदायों से जुड़ाव

5.3 चुनौतियाँ और समाधान

तालिका 11: ऑनलाइन CPD की चुनौतियाँ और संभावित समाधान

5.4 अंतरराष्ट्रीय तुलना

चुनौती	संभावित समाधान
डिजिटल विभाजन	ऑफलाइन सामग्री, मोबाइल-अनुकूल डिज़ाइन, सरकारी डेटा सहायता
कम पूर्णता दर	लघु अधिगम पार्सल, माइक्रो-अधिगम, गेमिफिकेशन
कक्षा में हस्तांतरण की कमी	केसलेट, अनुप्रयोग-आधारित कार्य, स्कूल-आधारित मॉडरिंग
मॉडरिंग का अभाव	सहकर्मी-सहायता समूह, आभासी मॉडरिंग, ब्लेंडेड मोड
अनुभवात्मक अधिगम का अभाव	अनुभवात्मक कार्य, सिमुलेशन, अंतर्विभाजित अधिगम प्रवाह

शोध से पता चलता है कि जिन देशों ने ऑनलाइन अधिगम को स्कूल-आधारित मॉडरिंग प्रणालियों के साथ एकीकृत किया, उन्होंने अधिक मजबूत शैक्षणिक सुधार प्राप्त किए। भारत में NEP 2020 इस दिशा में एक सकारात्मक कदम है, तथापि, इसके कार्यान्वयन में कई राज्य-स्तरीय भिन्नताएँ हैं।

6. निष्कर्ष

6.1 मुख्य निष्कर्ष

1. **डिजिटल प्लेटफॉर्म का विस्तार:** DIKSHA, SWAYAM, और NISHTHA जैसे प्लेटफॉर्म ने ऑनलाइन व्यावसायिक विकास को अभूतपूर्व स्तर पर सुलभ बनाया है।
2. **सकारात्मक प्रभाव:** ऑनलाइन CPD ने शिक्षकों की डिजिटल क्षमताओं, शैक्षणिक जागरूकता, और सॉफ्ट स्किल्स में सुधार किया है।

3. **उच्च विश्वसनीयता:** MOOCs के प्रति शिक्षकों की धारणाओं और दृष्टिकोणों के मापन पैमाने उच्च विश्वसनीयता ($\alpha > .94$) प्रदर्शित करते हैं।
4. **चुनौतियाँ:** डिजिटल विभाजन, कम पूर्णता दर, और कक्षा में हस्तांतरण की कमी प्रमुख चुनौतियाँ हैं।
5. **NEP 2020 का महत्व:** 50 घंटे वार्षिक CPD की अनिवार्यता ऑनलाइन व्यावसायिक विकास को संस्थागत रूप प्रदान करती है।

6.2 शोध की उपयोगिता : यह शोध ऑनलाइन व्यावसायिक विकास की प्रभावशीलता, चुनौतियों, और भविष्य की संभावनाओं का एक व्यापक विश्लेषण प्रस्तुत करता है। यह नीति-निर्माताओं, शैक्षिक संस्थानों, और शोधकर्ताओं के लिए एक उपयोगी दस्तावेज है।

6.3 भविष्य की शोध संभावनाएँ

1. राज्य-विशिष्ट ऑनलाइन CPD कार्यान्वयन का तुलनात्मक अध्ययन
2. ऑनलाइन CPD के छात्र अधिगम परिणामों पर प्रभाव का दीर्घकालिक अध्ययन
3. AI-आधारित व्यक्तिगत अधिगम पथों की प्रभावशीलता
4. ऑनलाइन CPD में गेमिफिकेशन और माइक्रो-अधिगम की भूमिका

संदर्भ :

1. Hussain, M. Z. (2026). Online upskilling of educators in India: Effectiveness, challenges, and implications for teacher professional development. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 14(4), k375-k380.
2. SCERT Delhi. (2026). Delhi Govt reopens skill courses for teachers: What you need to know in 2026. *Course Joiner*.
3. U.S. Department of Education. (2025). Understanding higher education teachers' perceptions and attitudes towards MOOCs for professional development: A scale validation and predictive study. *ERIC*, EJ1490672.
4. Amrane-Cooper, L., & Winter, M. (2025). Changing perceptions about online and distance learning: The Indian experience. *University of London Centre for Online and Distance Education*.
5. Singh, R., Menon, T., & Yoosuf, S. (2026). Online professional courses' impact on teaching and personal growth. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 52(1).
6. GSR INFO @AP Teachers. (2024). AP DIKSHA online CPD courses 2024-25. gsrmaths.in.
7. Ken Research Private Limited. (2025). India corporate education and skilling platforms market. *Research and Markets*.
8. Shukla, S. (2024). Towards a theory of learning in large scale professional development programmes for teachers and resource persons in the Indian context. *Ignus Pahal*.
9. Ceyoson Education. (2025). CIET-NCERT CPD courses on DIKSHA portal – Complete 50 hours CPD under NEP 2020. ceysoneducation.blogspot.com.
10. Open Praxis. (2025). Understanding higher education teachers' perceptions and attitudes towards MOOCs for professional development. *Open Praxis*.

11. Singh, B., Zamaletdinov, R., Kaur, B., & Singh, J. (2022). Virtual professional learning for school teachers to support them in online environment. *Frontiers in Education*.
12. CBSE. (2024). Continuous Professional Development (CPD) courses by NCERT for the academic session 2024-25. *CBSE Training Unit, Circular No. TRG-21/2024*.
13. Government of India. (2020). *National Education Policy 2020*. Ministry of Education.
14. NCERT. (2024). *CIET-NCERT CPD courses on DIKSHA portal*. National Council of Educational Research and Training.
15. Shah, D. (2020). By the numbers: MOOCs in 2020. *Class Central*.
16. OECD. (2019). *TALIS 2018 Results: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. OECD Publishing.
17. UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education*. UNESCO.
18. Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
19. Brown, P. C., Roediger, H. L., & McDaniel, M. A. (2014). *Make It Stick: The Science of Successful Learning*. Harvard University Press.
20. Kornell, N., & Bjork, R. A. (2009). A stability bias in human memory: Overestimating remembering and underestimating forgetting. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(4), 449-468.
21. Karatas, K., & Arpaci, I. (2021). The role of self-directed learning in teachers' professional development. *Journal of Education and Learning*, 10(4), 1-12.
22. Zhang, J., et al. (2021). Professional development and teacher quality: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 34, 100401.
23. Fishman, B., et al. (2013). Comparing the effectiveness of online and face-to-face professional development. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 421-438.
24. Zhu, M., et al. (2018). A systematic review of MOOC research: A focus on instructors. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(5).
25. Irgatoglu, A. (2021). Teacher quality as a predictor of student achievement. *International Journal of Educational Research*, 108, 101772.
26. Ventista, O. M., & Brown, C. (2023). Teachers' professional development and teacher well-being. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103966.
27. Kanjilal, U. (2025). Personalised learning paths supported by AI in online education. *IGNOU*.

•