ORIGINAL RESEARCH PAPER

Education

KEY WORDS:

दीक्षा एप आधारित ऑनलाइन प्रशिक्षण प्राप्त प्राथमिक शिक्षकों की शिक्षण दक्षता का अध्ययन

अजय कुमार राय शोध छात्र, शिक्षाशास्त्र विभाग दीनदयाल उपाध्याय गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर

प्रोफेसर सरिता पाण्डेय पूर्व विभागाध्यक्ष, शिक्षाशास्त्र विभाग दीनदयाल उपाध्याय गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर

डॉ राजेश कुमार सिंह सहायक आचार्य, शिक्षाशास्त्र विभाग दीनदयाल उपाध्याय गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर

मंचों का भरपूर प्रयोग करें।

दीक्षा एप भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय तथा एनसीईआरटी द्वारा विकसित एक महत्वपूर्ण डिजिटल मंच है, जिसके माध्यम से विद्यालयी शिक्षकों को प्रशिक्षण सामग्री, मॉड्यूल तथा मूल्यांकन सुविधाएँ उपलब्ध कराई जाती हैं। उत्तर प्रदेश के प्राथमिक शिक्षकों दीक्षा के माध्यम से प्रशिक्षण प्रदान किया जा रहा है, अतः इनके संदर्भ में यह जानना आवश्यक है कि इस मंच के माध्यम से प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद उनकी शिक्षण दक्षता का स्तर कैसा है।

अध्ययन की आवश्यकता

प्राथमिक स्तर पर शिक्षकों की शिक्षण दक्षता विद्यार्थियों की आधारभूत भाषा, गणितीय तथा जीवन-कौशल उपलब्धियों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती है। दीक्षा एप के माध्यम से शिक्षकों को ऑनलाइन प्रशिक्षण प्रदान किया जा रहा है, इस ऑनलाइन प्रशिक्षण का उनकी शिक्षण दक्षता प्रभाव हो रहा है इसका अध्ययन आवश्यक है। उत्तर प्रदेश के प्राथमिक शिक्षकों पर इस प्रकार के अध्ययन का नितांत अभाव है अतः इस अध्ययन की आवश्यकता का अनुभव किया गया। डिजिटल प्रशिक्षण के प्रसार के बावजूद प्राथमिक शिक्षकों की शिक्षण दक्षता पर इस प्रकार के विश्लेषणात्मक अध्ययनों की संख्या सीमित है। अतः इस अध्ययन की आवश्यकता अनुभव की गई। प्रस्तुत अध्ययन दीक्षा की गुणवत्ता सुधार में भी सहायक होगा।

अध्ययन के उद्देश्य

1. पुरुष एवं महिला शिक्षकों की शिक्षण दक्षता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों की शिक्षण दक्षता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. वरिष्ठ एवं कनिष्ठ शिक्षकों की शिक्षण दक्षता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

शून्य परिकल्पनाएँ

H01 : पुरुष एवं महिला शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अंतर नहीं है।
H02 : ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अंतर नहीं है।
H03 : वरिष्ठ एवं कनिष्ठ शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अंतर नहीं है।

शोध अभिकल्प

प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि पर आधारित है। अध्ययन में गोरखपुर जनपद के सरकारी प्राथमिक विद्यालयों के शिक्षकों को सम्मिलित किया गया। अध्ययन में 204 शिक्षकों को प्रतिदर्श के रूप में सम्मिलित किया गया। प्रतिदर्श में पुरुष 100, महिला 104, ग्रामीण 104, शहरी 100, वरिष्ठ 82 तथा कनिष्ठ 122 शिक्षक शामिल थे।

शोध हेतु प्रयुक्त उपकरण

शिक्षण दक्षता के अध्ययन हेतु शोधकर्ता द्वारा 52 एकांशों की स्वनिर्मित शिक्षण दक्षता प्रश्नावली का प्रयोग किया गया। प्रत्येक एकांश पर 'हाँ' उत्तर के लिए एक अंक तथा 'नहीं' उत्तर के लिए शून्य अंक प्रदान किए गए तथा नकारात्मक एकांशों में क्रमशः शून्य तथा एक अंक प्रदान किए गए। इस प्रकार न्यूनतम प्राप्तांक शून्य तथा अधिकतम प्राप्तांक 52 था।

प्रयुक्त सांख्यिकी

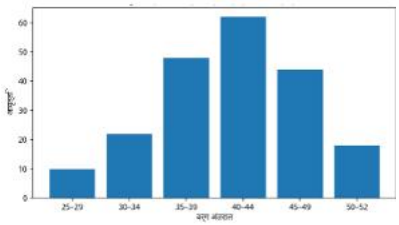
प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण एवं व्याख्या हेतु वर्ग अंतराल सारणी, मध्यमान, माध्यिका, बहुलक, मानक विचलन तथा मध्यमानों के अंतर की सार्थकता जाँचने हेतु क्रांतिक अनुपात (CR) का प्रयोग किया गया। चित्रात्मक प्रस्तुतीकरण के लिए हिस्टोग्राम, आवृत्ति बहुभुज तथा दंड आरेख तैयार किए गए।

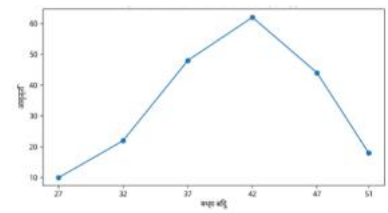
वर्ग अंतराल सारणियाँ

नीचे सभी समूहों के लिए वर्ग अंतराल सारणियाँ दी गई हैं। प्रत्येक सारणी का वर्ग अंतराल 5 है।

कुल शिक्षक (N=204)

वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	10	27	270
30–34	22	32	704
35–39	48	37	1776
40–44	62	42	2604
45–49	44	47	2068
50–52	18	51	918
योग	204		8340





पुरुष शिक्षक (N=100))

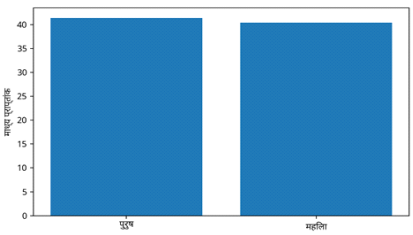
वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	5	27	135
30–34	10	32	320
35–39	20	37	740
40–44	30	42	1260
45–49	25	47	1175
50–52	10	51	510
योग	100		4140

महिला शिक्षक (N=104)

वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	5	27	135
30–34	12	32	384
35–39	28	37	1036
40–44	32	42	1344
45–49	19	47	893
50–52	8	51	408
योग	104		4200

पुरुष शिक्षकों एवं महिला शिक्षकों के शिक्षण दक्षता प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तर का सार्थकता परीक्षण

चर	प्रयोज्य संख्या (N)	माध्य (M)	मानक विचलन (SD)	माध्य का अन्तर (D)	अन्तर की मानक त्रुटि	क्रान्तिक अनुपात	सार्थकता स्तर
पुरुष शिक्षक	100	41.40	6.34	0.57	0.87	0.65	.05 स्तर पर असार्थक
महिला शिक्षक	104	40.83	6.11				



विश्लेषण एवं व्याख्या -

पुरुष एवं महिला शिक्षकों के शिक्षण दक्षता प्राप्तांकों के माध्यों की तुलना हेतु परिगणित

क्रान्तिक अनुपात का मान 0.65 है जो .05 स्तर पर क्रान्तिक अनुपात के सारणी मान 1.96 से कम है अर्थात क्रान्तिक अनुपात असार्थक है। अतः शून्य परिकल्पना H01 पुरुष एवं महिला शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अन्तर नहीं है स्वीकृत की जाती है अर्थात पुरुष एवं महिला शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

ग्रामीण शिक्षक (N=104)

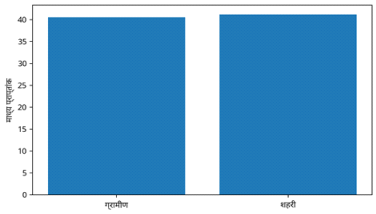
वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	6	27	162
30–34	12	32	384
35–39	26	37	962
40–44	30	42	1260
45–49	20	47	940
50–52	10	51	510
योग	104		4218

शहरी शिक्षक (N=100)

वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	4	27	108
30–34	10	32	320
35–39	22	37	814
40–44	32	42	1344
45–49	24	47	1128
50–52	8	51	408
योग	100		4122

ग्रामीण शिक्षक एवं शहरी शिक्षक के शिक्षण दक्षता प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तर का सार्थकता परीक्षण

चर	प्रयोज्य संख्या (N)	माध्य (M)	मानक विचलन (SD)	माध्य का अन्तर (D)	अन्तर की मानक त्रुटि	क्रान्तिक अनुपात	सार्थकता स्तर
ग्रामीण शिक्षक	104	40.56	6.43	0.66	0.87	0.76	.05 स्तर पर असार्थक
शहरी शिक्षक	100	41.22	6.03				



विश्लेषण एवं व्याख्या -

ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों के शिक्षण दक्षता प्राप्तांकों के माध्यों की तुलना हेतु परिगणित क्रान्तिक अनुपात का मान 0.76 है जो .05 स्तर पर क्रान्तिक अनुपात के सारणी मान 1.96 से कम है अर्थात क्रान्तिक अनुपात असार्थक है। अतः शून्य परिकल्पना H01 ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अन्तर नहीं है स्वीकृत की जाती है अर्थात ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

वरिष्ठ शिक्षक (N=82)

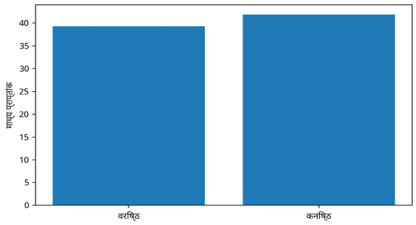
वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	8	27	216
30–34	14	32	448
35–39	20	37	740
40–44	18	42	756
45–49	14	47	658
50–52	8	51	408
योग	82		3226

कनिष्ठ शिक्षक (N=122)

वर्ग अंतराल	आवृत्ति (f)	मध्य बिंदु (x)	f×x
25–29	2	27	54
30–34	8	32	256
35–39	28	37	1036
40–44	44	42	1848
45–49	30	47	1410
50–52	10	51	510
योग	122		5114

वरिष्ठ शिक्षक एवं कनिष्ठ शिक्षक के शिक्षण दक्षता प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तर का सार्थकता परीक्षण

चर	प्रयोज्य संख्या (N)	माध्य (M)	मानक विचलन (SD)	माध्य का अन्तर (D)	अन्तर की मानक त्रुटि	क्रान्तिक अनुपात	सार्थकता स्तर
वरिष्ठ शिक्षक	82	39.34	7.09	2.58	0.92	2.80	.05 स्तर पर सार्थक
कनिष्ठ शिक्षक	122	41.92	5.36				



विश्लेषण एवं व्याख्या -

वरिष्ठ एवं कनिष्ठ शिक्षकों के शिक्षण दक्षता प्राप्तांकों के माध्यों की तुलना हेतु परिगणित क्रान्तिक अनुपात का मान 2.80 है जो .05 स्तर पर क्रान्तिक अनुपात के सारणी मान 1.96 से अधिक है अर्थात क्रान्तिक अनुपात सार्थक है। अतः शून्य परिकल्पना H01 वरिष्ठ एवं कनिष्ठ शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अन्तर नहीं है अस्वीकृत की जाती है अर्थात वरिष्ठ एवं कनिष्ठ शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अन्तर पाया गया।

परिणामों की व्याख्या

कुल शिक्षकों का मध्यमान 40.88, माध्यिका (41.27) तथा बहुलक (41.69) मध्यमान के निकट हैं, अतः कुल वितरण को लगभग सामान्य माना जा सकता है।

पुरुष एवं महिला शिक्षकों की तुलना में CR = 1.16 प्राप्त हुआ, जो .01 स्तर के सारणी मान 2.58 से कम है। अतः पुरुष एवं महिला शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों की तुलना में CR = 0.76 प्राप्त हुआ जो 2.58 से कम है अतः असार्थक है। इससे स्पष्ट है कि दोनों समूहों की शिक्षण दक्षता लगभग समान स्तर की है।

वरिष्ठ एवं कनिष्ठ शिक्षकों की तुलना में CR = 2.80 प्राप्त हुआ, जो .01 स्तर के सारणी मान 2.58 से अधिक है यह अंतर की सार्थकता को इंगित करता है। अतः कनिष्ठ शिक्षकों की शिक्षण दक्षता वरिष्ठ शिक्षकों की अपेक्षा सार्थक रूप से अधिक पाई गई।

निष्कर्ष एवं शैक्षिक निहितार्थ

प्रमुख निष्कर्ष

1. दीक्षा एप आधारित ऑनलाइन प्रशिक्षण प्राप्त प्राथमिक शिक्षकों की शिक्षण दक्षता का स्तर समग्र रूप से संतोषजनक पाया गया।
2. पुरुष एवं महिला शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।
3. ग्रामीण एवं शहरी शिक्षकों की शिक्षण दक्षता में सार्थक अंतर नहीं पाया गया।
4. कनिष्ठ शिक्षकों की शिक्षण दक्षता वरिष्ठ शिक्षकों की अपेक्षा अधिक पाई गई।

शैक्षिक निहितार्थ

अध्ययन से संकेत मिलता है कि डिजिटल प्रशिक्षण कार्यक्रमों को विशेष रूप से वरिष्ठ शिक्षकों के लिए अधिक सहायक, अभ्यासात्मक और सतत् प्रतिपुष्टि-आधारित बनाया जाना चाहिए। विद्यालय स्तर पर माइक्रो-टीचिंग, पाठ योजना, डिजिटल संसाधन उपयोग तथा मूल्यांकन कौशल से संबंधित मॉड्यूलों को सुदृढ़ करने की आवश्यकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. Konig, J., Jager-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). ऑनलाइन शिक्षण के प्रति शिक्षकों की अभिवृत्ति एवं दक्षता. European Journal of Teacher Education, 43(4), 608–622. DOI: https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650
2. Trust, T., & Whalen, J. (2020). आपातकालीन ऑनलाइन शिक्षण के लिए शिक्षक प्रशिक्षण की आवश्यकता. Journal of Technology and Teacher Education, 28(2), 189–199. DOI: https://doi.org/10.46328/jtte.2020.28.2.189
3. Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2022). तकनीकी शिक्षण सामग्री ज्ञान (TPACK) और शिक्षण दक्षता. Journal of Education, 193(3), 13–19. DOI: https://doi.org/10.1177/0022057413193003
4. UNESCO. (2021). डिजिटल युग में शिक्षकों का व्यावसायिक विकास. UNESCO Report, पृ. 45–78. DOI: https://doi.org/10.54675/YJUZ5513
5. Singh, V., & Thurman, A. (2021). ऑनलाइन शिक्षण की परिभाषाएँ एवं उसका शिक्षण दक्षता से संबंध. American Journal of Distance Education, 35(4), 289–306. DOI: https://doi.org/10.1080/08923647.2021.1939903
6. NCERT (2020). **राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020. नई दिल्ली: शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार.**
7. NCERT (2017). Learning Outcomes at the Elementary Stage. New Delhi: NCERT.
8. Ministry of Education, Government of India (2021). DIKSHA: Digital Infrastructure for Knowledge Sharing – Report.
9. NCTE (2014). Norms and Standards for Teacher Education. New Delhi: NCTE.
10. Aggarwal, J.C. (2015). Essentials of Educational Psychology. New Delhi: Vikas Publishing House.
11. Best, J.W. & Kahn, J.V. (2006). Research in Education. New Delhi: Prentice Hall of India.
12. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). Research Methods in Education. London: Routledge.
13. Garrett, H.E. (2008). Statistics in Psychology and Education. New Delhi: Paragon International.
14. Sharma, R.A. (2011). Educational Research and Statistics. Meerut: Surya Publications.
15. Singh, Y.K. (2006). Fundamental of Research Methodology and Statistics. New Delhi: New Age International.

16. UNESCO (2020). Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action.
17. World Bank (2021). Teachers and Teaching in the Digital Age.
18. MHRD (2019). Digital Initiatives in School Education.
19. NCERT (2021). ICT in Education Curriculum for School System.
20. NUEPA (2016). Elementary Education in India: Progress towards UEE.