7

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अतंर्गत शिक्षक-प्रशिक्षण एवं इसका एफ.एल.एन. प्रक्रियाओं पर प्रभाव एक लैंगिक दृष्टिकोण

अतुल बमराड़ा*
जगमोहन सिंह कठैत**
रेनू***

यह अध्ययन प्रारंभिक साक्षरता एवं संख्याज्ञान कौशल (एफ.एल.एन.) कक्षाओं को पढ़ाने वाले शिक्षकों की शैक्षिक विधियों पर शिक्षक-प्रशिक्षण के प्रभाव का विश्लेषण करता है, जिसमें जेंडर आधार पर विशेष ध्यान दिया गया है। शिक्षण विधियों, कक्षा प्रबंधन और सूचना प्रौद्योगिकी (आई.टी.) एकीकरण में हुए परिवर्तनों का आकलन 5-बिंदु लिकर्ट स्केल के माध्यम से किया गया। कुल 1,310 प्रशिक्षित शिक्षकों की प्रतिक्रियाओं का वर्णनात्मक सांख्यिकी और क्रॉस-टैब के उपयोग द्वारा विश्लेषण किया गया, जिसमें जेंडर को एक प्रमुख चर के रूप में शामिल किया गया। निष्कर्षों से पता चला कि शिक्षक-प्रशिक्षण ने पुरुष और महिला दोनों शिक्षकों के शिक्षण कौशल, कक्षा प्रबंधन और तकनीकी उपयोग में सकारात्मक सुधार किया। पुरुष शिक्षकों ने तकनीकी उपकरणों के प्रयोग में अधिक आत्मविश्वास दिखाया, जबकि महिला शिक्षकों ने कक्षा प्रबंधन और विद्यार्थियों की सहभागिता में बेहतर परिणाम अनुभव किए। जेंडर आधारित अंतर-सांख्यिकीय रूप से कुछ हद तक महत्वपूर्ण पाए गए, लेकिन व्यावहारिक दृष्टि से बहुत ही सूक्ष्म और नगण्य रहे। समग्र रूप से, प्रशिक्षण कार्यक्रम सभी शिक्षकों के लिए समान रूप से प्रभावी साबित हुए और व्यावसायिक विकास को प्रोत्साहित किया। ये निष्कर्ष शिक्षक-प्रशिक्षण डिजाइन में जेंडर आधारित दृष्टिकोणों की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं। यह अध्ययन एफ.एल.एन. मिशन और राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के लक्ष्यों के अनुरूप व्यावसायिक विकास कार्यक्रमों को बेहतर बनाने में सहायक हो सकता है।

**सहायक अध्यापक,* विद्यालयी शिक्षा विभाग, उत्तराखंड सरकार, उत्तराखंड 248 001
***प्रवक्ता,* सेवारत शिक्षा विभाग, जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान पौड़ी गढ़वाल, उत्तराखंड 246 001
****प्रवक्ता,* सेवारत शिक्षा विभाग, जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान पौड़ी गढ़वाल, उत्तराखंड 246 001

भारत सरकार द्वारा 29 जुलाई 2020 को राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 लाई गई। वर्ष 1986 की शिक्षा नीति के बाद यह भारत की शिक्षा प्रणाली में पहला बड़ा परिवर्तन है। यह नीति मुख्यतया दिवंगत के. कस्तूरीरंगन की अध्यक्षता में गठित एक उच्च स्तरीय समिति की रिपोर्ट पर आधारित है। इस नीति का मुख्य उद्देश्य पूर्ण रूप से सक्षम मानव संसाधन का विकास करना तथा एक न्यायपूर्ण और समतामूलक समाज की स्थापना करना है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अध्याय 2.1 में स्पष्ट रूप से उल्लेख है कि सभी विद्यार्थियों को कक्षा 3 के अंत तक पढ़ना, लिखना और बुनियादी गणना जैसे मौलिक कौशल प्राप्त हो जाने चाहिए। ये बुनियादी क्षमताएँ आगे की सभी शिक्षाओं की आधारशिला हैं।

हालाँकि, सरकार द्वारा कराए गए बड़े स्तर के आकलनों से यह पता चलता है कि 5 करोड़ से अधिक विद्यार्थी बुनियादी साक्षरता एवं संख्या ज्ञान में कठिनाई का सामना कर रहे हैं। इस कारण वे अपने परिवेश से जुड़ नहीं पाते, अवधारणाओं को समझ नहीं पाते और बुनियादी गणनात्मक कार्य नहीं कर पाते, जो आगे की शिक्षा में प्रगति के लिए आवश्यक हैं (राष्ट्रीय बनियुादी साक्षरता और संख्या ज्ञान मिशन, 2021)। इसी परिप्रेक्ष्य में, भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय ने 5 जुलाई 2021 को निपुण भारत कार्यक्रम की शुरुआत की। इस पहल का मिशन वक्तव्य है—

“निपुण भारत का सपना,
सब बच्चे समझें भाषा और गणना”

प्रारंभिक शिक्षा किसी भी बच्चे के भविष्य की शिक्षा की नींव होती है। यदि कोई बच्चा कक्षा 3 के अंत तक पढ़ना, लिखना और संख्याओं को समझना नहीं सीख पाता, तो उसे आगे की पढ़ाई में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है, जिससे कई बच्चे अकादमिक रूप से पिछड़ जाते हैं। प्रारंभिक शिक्षा के इस महत्वपूर्ण स्तर को ध्यान में रखते हुए, राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 ने यह लक्ष्य निर्धारित किया है कि वर्ष 2026–27 तक देश के प्रत्येक बच्चे को कक्षा 3 के अंत तक बुनियादी साक्षरता और संख्या ज्ञान संबंधी दक्षताए प्राप्त हो जाए।

यदि हम इस बुनियादी लक्ष्य को प्राप्त करने में विफल रहते हैं (अर्थात प्रारंभिक स्तर पर पढ़ना, लिखना और गणित सीखने या सिखाने में) तो बच्चे की संपूर्ण शिक्षा-यात्रा प्रभावहीन हो जाती है। इसी अत्यावश्यकता को समझते हुए, भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय ने निपुण भारत कार्यक्रम की शुरुआत की है, ताकि बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता को राष्ट्रीय प्राथमिकता बनाया जा सके। यह मिशन पूरे देश में लागू किया गया है। निपुण भारत मिशन का मुख्य उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि भारत के सभी क्षेत्रों और विद्यालयों में प्राथमिक कक्षाओं के बच्चे समझ के साथ पढ़ सकें और बुनियादी गणितीय गणना कर सकें। यह पहल विद्यालयों, शिक्षकों, शैक्षिक संस्थानों, समुदायों और अभिभावकों को सशक्त बनाएगी, जिससे सभी बच्चे इन आवश्यक शिक्षण लक्ष्यों को प्राप्त कर सकें। इसके अतिरिक्त, यह कार्यक्रम विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य और संपूर्ण कल्याण को भी बढ़ावा देगा, क्योंकि इससे उनका आत्मविश्वास बढ़ेगा और वे जीवन की वास्तविक समस्याओं का प्रभावी ढंग से समाधान करना सीखेंगे।

साहित्य समीक्षा

निपुण भारत मिशन का लक्ष्य 3 से 9 वर्ष की आयु के बच्चों की समग्र विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा करना है। यह सुनिश्चित करता है कि प्रत्येक बच्चा कक्षा 3 के अंत तक पढ़ने, लिखने और गणना करने की बुनियादी शिक्षण दक्षताओं को प्राप्त कर ले। देशभर में विविध सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भों और परिस्थितियों से उत्पन्न विभिन्न आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए कई राष्ट्रीय पहलों और नीतियों की शुरुआत की गई है। वैश्विक शोध दर्शाते हैं कि संरचित, सतत और संदर्भ-आधारित शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रम प्राथमिक शिक्षा की गुणवत्ता सुधारने में अत्यंत प्रभावी हैं। केन्या, अमेरिका, नीदरलैंड और जमैका जैसे देशों में किए गए अध्ययनों से स्पष्ट हुआ है कि समुदाय-आधारित, विषय-विशेष और डिजिटल प्रशिक्षणों से शिक्षकों की आत्म-प्रभावकारिता, शिक्षण व्यवहार और कक्षा प्रबंधन में सकारात्मक परिवर्तन आता है (बैरेट और अन्य, 2015; बेकर-हेनिंगहम और अन्य, 2019)। कोविड-19 के बाद आई.सी.टी. और भावनात्मक बुद्धिमत्ता पर आधारित प्रशिक्षणों ने भी शिक्षकों की डिजिटल दक्षता और भावनात्मक समर्थन क्षमताओं को बढ़ाया है (पोज़ोरिको और अन्य, 2020; महमूद और अन्य, 2022)। भारत में निष्ठा और दीक्षा जैसे सरकारी प्रयासों के बावजूद, इनकी प्रभावशीलता पर गहराई से शोध कम हुए हैं और अधिकांश अध्ययन वर्णनात्मक या सीमित पद्धतियों तक सीमित हैं (यादव और सिकंदर, 2021; बमराडा और चौहान, 2018)। विषय-विशेष प्रभाव, आत्म-प्रभावकारिता और सहकर्मी सहयोग जैसे महत्वपूर्ण घटकों पर व्यवस्थित और सांख्यिकीय दृष्टिकोण से शोध की आवश्यकता है, जिससे शिक्षक-प्रशिक्षण अधिक प्रभावशाली और नीति-संगत बन सके।

शोध प्रक्रिया

इस अध्ययन में मात्रात्मक और वर्णनात्मक अनुसंधान रूपरेखा को अपनाया गया, जिसका उद्देश्य सुनियोजित ढंग से यह करना था कि पौड़ी जनपद के सरकारी प्राथमिक विद्यालयों के शिक्षक सेवा-कालीन शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों के प्रतिफलों को अपनी कक्षा की दिनचर्या में कैसे लागू कर रहे हैं? लक्ष्य, जनसंख्या में जिले के 15 प्रशासनिक ब्लॉकों में कार्यरत सभी प्राथमिक विद्यालय शिक्षक शामिल थे। एक प्रतिनिधिक और निष्पक्ष नमूना सुनिश्चित करने के लिए सिस्टमैटिक सैम्पजेंडर तकनीक का प्रयोग किया गया। इसके अंतर्गत शिक्षकों की एक संपूर्ण सूची तैयार की गई और जनसंख्या और नमूना अनुपात के आधार पर सैम्पजेंडर इंटरवल निर्धारित कर शिक्षकों का चयन किया गया। अंततः 1,310 शिक्षक अध्ययन नमूने में सम्मिलित किए गए, जिससे जिले में भौगोलिक और प्रशासनिक विविधताओं को पर्याप्त रूप से कवर किया जा सका।

आँकड़ा संकलन के लिए एक संरचित प्रश्नावली तैयार की गई। यह प्रश्नावली प्रासंगिक साहित्य की समीक्षा और शैक्षिक विशेषज्ञों से परामर्श के उपरांत विकसित की गई। इसमें कुल तीन प्रमुख क्षेत्र सम्मिलित थे, जिनका उद्देश्य यह मूल्यांकन करना था कि शिक्षक-प्रशिक्षण में सीखी गई बातों को प्रतिदिन

के शिक्षण कार्य में किस प्रकार लागू कर रहे हैं। प्रश्नावली के प्रत्येक कथन को 5-बिंदु लिकर्ट स्केल पर आँका गया (1 = पूर्णतया सहमत, 5 = पूर्णतया असहमत)। निम्न तालिका में इन तीन डोमेन और उनके वर्णन को प्रस्तुत किया गया है।

क्र.सं.	डोमेन	विवरण
1.	शिक्षण विधियाँ (टी.एम.)	पाठ-योजना और शिक्षणशास्त्र में प्रशिक्षण का अनुप्रयोग
2.	कक्षा प्रबंधन (सी.एम.)	व्यावहारिक और अनुदेशात्मक प्रबंधन रणनीतियों का कार्यान्वयन
3 .	सूचना प्रौद्योगिकी का प्रयोग (आई.टी.)	शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में डिजिटल उपकरणों और आई.टी. संसाधनों का एकीकरण

आँकड़ो का संग्रहण दो महीनों की अवधि में किया गया। इसके लिए जिला शिक्षा कार्यालय और खंड शिक्षा अधिकारियों से आधिकारिक अनुमति प्राप्त की गई। प्रश्नावली को व्यक्तिगत रूप से या विद्यालय की आधिकारिक संचार प्रणाली के माध्यम से वितरित किया गया। शिक्षकों को अध्ययन के उद्देश्यों के बारे में जानकारी दी गई और गोपनीयता तथा स्वैच्छिक भागीदारी का आश्वासन दिया गया। प्रश्नावली की स्पष्टता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए 50 शिक्षकों पर एक पायलट परीक्षण किया गया (इन शिक्षकों को मुख्य अध्ययन में सम्मिलित नहीं किया गया)। प्राप्त प्रतिपुष्टि के आधार पर प्रश्नावली में कुछ मामूली संशोधन किए गए। प्रत्येक डोमेन की विश्वसनीयता का मूल्यांकन क्रोनबैक अल्फा के माध्यम से किया गया, जिसके सभी मान 0.70 से अधिक रहे, जो आंतरिक स्थिरता को स्वीकार्य स्तर पर दर्शाते हैं। भागीदारी पूर्णतया स्वैच्छिक थी और सभी प्रतिभागियों से उनकी सूचित सहमति प्राप्त की गई, साथ ही गोपनीयता और गुमनामी का आश्वासन भी दिया गया। आँकड़ा संग्रह के बाद उसे कोडित कर एस.पी.एस.एस. सॉफ्टवेयर में विश्लेषण हेतु प्रविष्ट किया गया। जनसांख्यिकीय जानकारी और प्रतिक्रियाओं की प्रवृत्तियों को संक्षेप में प्रस्तुत करने के लिए वर्णनात्मक सांख्यिकी का उपयोग किया गया, जबकि श्रेणीबद्ध चरों के बीच महत्वपूर्ण संबद्धताओं की पहचान के लिए काई-स्क्वायर परीक्षण जैसे अनुशीलनात्मक सांख्यिकीय तरीकों को अपनाया गया।

विभिन्न क्रियान्वयन क्षेत्रों और समग्र प्रभावशीलता के बीच संबंध की दिशा और तीव्रता का आकलन करने के लिए पियरसन सह-संबंध गुणांक की गणना की गई। सांख्यिकीय महत्व को p-मूल्य के माध्यम से जाँचा गया, जिसमें परिकल्पनाओं की परीक्षा के लिए 0.05 की सीमा को अपनाया गया, जिससे 95 प्रतिशत आत्मविश्वास स्तर सुनिश्चित किया गया।

आँकड़ो का विश्लेषण

4.1 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का पाठ-योजना कौशल पर प्रभाव

प्रशिक्षण कार्यक्रमों के पाठ-योजना कौशल पर प्रभाव से संबंधित इस विश्लेषण में कुल 1,310 प्रतिभागियों की प्रतिक्रियाओं के आधार पर यह पाया गया कि अधिकांश प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण

को सकारात्मक रूप में देखा, जहाँ 71 प्रतिशत से अधिक ने सहमति और लगभग 20 प्रतिशत ने पूर्ण सहमति जताई। पियरसन काई-स्क्वायर व अन्य सांख्यिकीय परीक्षणों से यह स्पष्ट हुआ कि जेंडर और धारणा के बीच कुछ मामलों में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध मौजूद हैं, जैसे कि पाठ-योजना कौशल ($p = .040$), विद्यार्थी संलग्नता कौशल ($p = .048$) और विद्यार्थी-केंद्रित तकनीकों के आत्मविश्वासपूर्ण प्रयोग ($p = .024$); हालाँकि, इन सभी में संबंध की ताकत कमजोर या सीमांत रही, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि जेंडर आधारित अंतर-सांख्यिकीय दृष्टि से तो महत्वपूर्ण हो सकते हैं, पर उनका व्यावहारिक प्रभाव नगण्य है।

नई शिक्षण रणनीतियों के क्रियान्वयन के मामले में कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं पाया गया ($p > .05$)। समग्रतया, दोनों जेंडर के प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रमों को प्रभावशाली माना और इनसे शिक्षण कौशलों में सकारात्मक सुधार की पुष्टि की।

तालिका 1— प्रशिक्षण कार्यक्रमों का पाठ-योजना कौशल पर प्रभाव

क्र.सं.	कथन	जेंडर	पूर्णतया सहमत	सहमत	तटस्थ	असहमत	पूर्णतया असहमत	कुल	पियरसन काई-स्क्वायर	संभाव्यता अनुपात	पियरसन R	स्पीयरमैन सह-संबंध
1.	प्रशिक्षण ने मेरी पाठ-योजना बनाने के कौशल को सुधारा है (टी.एम.)	पुरुष	139	470	51	13	19	692	10.005	10.146	-0.020	-0.008
		महिला	100	464	39	6	9	618				
		कुल	239	934	90	19	28	1310				
2.	नई रणनीतियाँ कक्षा में लागू करता/करती हूँ (टी.एम.)	पुरुष	170	458	36	11	17	692	7.867	8.030	-0.002	0.026
		महिला	128	440	37	4	9	618				
		कुल	298	898	73	15	26	1310				
3.	प्रशिक्षण ने संवाद व जुड़ाव को बढ़ाया है (टी.एम.)	पुरुष	158	456	47	10	21	692	9.592	9.717	-0.006	0.026
		महिला	112	449	42	5	10	618				
		कुल	270	905	89	15	31	1310				
4.	विद्यार्थी-केंद्रित तकनीकों को आत्मविश्वास से लागू करता/करती हूँ (टी.एम.)	पुरुष	185	442	31	14	20	692	11.267	11.320	0.035	0.065
		महिला	128	423	44	11	12	618				
		कुल	313	865	75	25	32	1310				

4.2 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से कक्षा प्रबंधन में सुधार

इस विश्लेषण में प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से शिक्षकों के कक्षा प्रबंधन, व्यवहार प्रबंधन, समावेशिता और संवादात्मक शिक्षण विधियों में सुधार की धारणा और उसके जेंडर के साथ संबंध की जाँच की गई है। कुल 1,310 प्रतिभागियों में से अधिकांश ने प्रशिक्षण के सकारात्मक प्रभाव को स्वीकारा— कक्षा प्रबंधन (92.9 प्रतिशत), विद्यार्थी व्यवहार प्रबंधन (86.6 प्रतिशत), समावेशी वातावरण (93.4 प्रतिशत) और संवादात्मक विधियाँ (करीब 48 प्रतिशत सहमति)। कक्षा प्रबंधन और संवादात्मक विधियों को अपनाने के संदर्भ में पियरसन काई-स्क्वायर परीक्षण ($p = .030$ और $p = .014$ क्रमशः) ने यह दर्शाया कि जेंडर और धारणा के बीच सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण संबंध है, जबकि अन्य क्षेत्रों (व्यवहार प्रबंधन और समावेशन) में यह संबंध महत्वपूर्ण नहीं पाया गया ($p > .05$)।

तालिका 2— प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से कक्षा प्रबंधन में सुधार

क्र.सं	कथन	जेंडर	पूर्णतया सहमत	सहमत	तटस्थ	असहमत	पूर्णतया असहमत	कुल	पियरसन काई-स्क्वायर	संभाव्यता अनुपात	पियरसन R	स्पीयरमैन सह-संबंध
1.	प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने मेरी कक्षा प्रबंधन कौशल को बेहतर बनाया है (सी.एम.)	पुरुष	132	511	29	10	10	692	10.697	10.839	0.029	0.058
		महिला	85	488	35	6	4	618				
		कुल	217	999	64	16	14	1310				
2.	मैंने परेशानी पैदा करने वाले विद्यार्थियों के व्यवहार को संभालने के प्रभावी तरीके सीखे हैं (सी.एम.)	पुरुष	129	468	74	14	7	692	8.535	8.606	0.035	0.045
		महिला	81	457	61	14	5	618				
		कुल	210	925	135	28	12	1310				
3.	प्रशिक्षण ने मुझे एक अधिक समावेशी और सकारात्मक कक्षा वातावरण बनाने में सहायता की है (सी.एम.)	पुरुष	169	473	29	7	14	692	8.002	8.181	0.005	0.035
		महिला	123	458	27	5	5	618				
		कुल	292	931	56	12	19	1310				
4.	प्रशिक्षण के बाद, मैं अपनी पढ़ाई में अधिक आकर्षक गतिविधियाँ और संवादात्मक तरीके अपनाता/अपनाती हूँ (सी.एम.)	पुरुष	165	467	41	10	9	692	12.533	12.641	0.034	0.061
		महिला	103	469	34	7	5	618				
		कुल	268	936	75	17	14	1310				

हालाँकि, सभी मामलों में सह-संबंध मान (पियरसन r और स्पीयर्समन rho) कमजोर रहे, जिससे यह स्पष्ट होता है कि जेंडर आधारित अंतर-सांख्यिकीय रूप से तो कुछ हद तक महत्वपूर्ण हैं, लेकिन उनका व्यावहारिक प्रभाव अत्यंत सीमित है। समग्रतः, प्रशिक्षण कार्यक्रमों को दोनों जेंडर के प्रतिभागियों द्वारा प्रभावकारी माना गया है।

4.3 शिक्षण में प्रौद्योगिकी एकीकरण कौशल में वृद्धि

इस विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि प्रशिक्षण कार्यक्रमों के पश्चात शिक्षण में प्रौद्योगिकी एकीकरण को लेकर शिक्षकों में आत्मविश्वास बढ़ा है और इसमें जेंडर एक मामूली, लेकिन सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। विभिन्न उप-विषयों जैसे तकनीकी उपकरणों का उपयोग, डिजिटल टूल्स के माध्यम से छात्रों की भागीदारी, ऑनलाइन शिक्षण रणनीतियों का व्यावहारिक ज्ञान और मल्टीमीडिया समेकन के संदर्भ में पुरुष शिक्षकों ने महिलाओं की तुलना में थोड़ा अधिक आत्मविश्वास और सकारात्मक प्रतिक्रिया दिखाई। हालाँकि 'सहमत' होने का प्रतिशत दोनों जेंडर में समान रहा, 'पूरी तरह सहमत' उत्तर पुरुषों में लगातार अधिक थे। पियरसन काई-स्क्वायर परीक्षणों ($p < .05$) और स्पीयर्समन सह-संबंध ($p \approx .02$ से $.08$) से यह संकेत मिलता है कि जेंडर और तकनीकी आत्मविश्वास के बीच संबंध सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण है, परंतु इसका व्यावहारिक प्रभाव सीमित है।

कुल मिलाकर, 80 प्रतिशत से अधिक शिक्षकों ने विभिन्न तकनीकी विधियों को अपनाने की सहमति दी है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने शिक्षण में प्रौद्योगिकी एकीकरण को प्रोत्साहित किया है, विशेषकर पुरुष शिक्षकों में थोड़ा अधिक आत्मविश्वास देखा गया है।

तालिका 3— प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से कक्षा प्रबंधन में सुधार

क्र.सं.	कथन	जेंडर	पूर्णतया सहमत	सहमत	तटस्थ	असहमत	पूर्णतया असहमत	कुल	पियरसन काई-स्क्वायर	संभाव्यता अनुपात	पियरसन r	स्पीयर्समन सह-संबंध
1.	प्रशिक्षण के बाद, मैं आत्मविश्वास के साथ अपनी शिक्षण प्रक्रिया में प्रौद्योगिकी का समावेश करता/करती हूँ (आई.टी.)	पुरुष	106	497	67	15	7	692	11.345	11.537	0.049	0.061
		महिला	57	481	60	14	6	618				
		कुल	163	978	127	29	13	1310				
2.	मैं विद्यार्थी सहभागिता और सीखने को बढ़ाने के लिए डिजिटल उपकरणों का उपयोग करता/करती हूँ (आई.टी.)	पुरुष	140	473	54	15	10	692	11.16	11.3	0.040	0.062
		महिला	85	462	52	14	5	618				
		कुल	225	935	106	29	15	1310				

3.	प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने मुझे ऑनलाइन शिक्षण रणनीतियों का व्यावहारिक ज्ञान प्रदान किया है (आई.टी.)	पुरुष	137	460	69	20	6	692	18.587	18.895	0.035	0.048
		महिला	79	466	56	8	9	618				
		कुल	216	926	125	28	15	1310				
4.	मैं नियमित रूप से अपनी कक्षाओं में मल्टीमीडिया और डिजिटल संसाधनों का उपयोग करता/करती हूँ (आई.टी.)	पुरुष	122	450	78	29	13	692	16.61	16.944	0.063	0.081
		महिला	74	412	87	41	4	618				
		कुल	196	862	165	70	17	1310				

निष्कर्ष

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार, प्रत्येक शिक्षक को प्रत्येक वर्ष न्यूनतम 50 घंटे का गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षण प्राप्त करना अनिवार्य है, ताकि वे निरंतर व्यावसायिक विकास कर सकें और शिक्षा की बदलती आवश्यकताओं के अनुरूप अपने कौशलों को अद्यतन कर सकें। इस विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि जेंडर और शिक्षकों की प्रशिक्षण-आधारित शिक्षण रणनीतियों की धारणा एवं क्रियान्वयन के बीच कुछ महत्वपूर्ण प्रवृत्तियाँ देखने को मिली हैं। पुरुष और महिला दोनों ही शिक्षकों ने प्रशिक्षण कार्यक्रमों की गुणवत्ता और प्रभावशीलता को लेकर अत्यधिक सकारात्मक प्रतिक्रियाएँ दीं। इन कार्यक्रमों ने शिक्षण अभ्यास के विभिन्न पहलुओं में सुधार करने में मदद की है, जैसे कि कक्षा में सहभागिता, विद्यार्थी-केंद्रित तकनीकों का उपयोग, कक्षा प्रबंधन, तथा डिजिटल उपकरणों का उपयोग। यद्यपि पुरुष शिक्षकों ने प्रशिक्षण के लाभों से संबंधित बयानों से अधिक प्रबल सहमति व्यक्त की, फिर भी यह प्रवृत्ति किसी महत्वपूर्ण या सुसंगत दिशात्मक रुझान में परिवर्तित नहीं हुई। अधिकांश मामलों में सांख्यिकीय परीक्षणों ने जेंडर और धारणा/व्यवहारों के बीच कोई अर्थपूर्ण संबंध नहीं दर्शाया, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि प्रशिक्षण के परिणाम दोनों जेंडर के बीच सामान्यतया सकारात्मक हैं।

जहाँ कहीं सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण जेंडर आधारित अंतर सामने आए भी, वहाँ भी उनके बीच का संबंध बहुत ही कमजोर पाया गया। इसका तात्पर्य यह है कि जेंडर किसी सीमा तक उत्तरों को प्रभावित कर सकता है, लेकिन यह कारक प्रशिक्षण को किस प्रकार समझा या अपनाया गया, इस पर निर्णायक प्रभाव नहीं डालता।

कुछ क्षेत्रों में न्यून स्तर पर संबंध देखे गए, जैसे कि विद्यार्थी-केंद्रित विधियों के प्रयोग में आत्मविश्वास, प्रौद्योगिकी के एकीकरण और डिजिटल उपकरणों का शिक्षण में समावेश। इन मामलों में, पुरुष शिक्षकों ने थोड़ा अधिक आत्मविश्वास या प्रशिक्षण के लाभों की थोड़ी अधिक धारणा व्यक्त की। हालाँकि, ये अंतर इतने महत्वपूर्ण नहीं थे कि वे जेंडर के बीच कोई ठोस या व्यावहारिक रूप से महत्वपूर्ण अंतर

दर्शा सकें। समग्र रूप से यह परिदृश्य यह दर्शाता है कि शिक्षक, चाहे वे किसी भी जेंडर के हों, प्रशिक्षण को लाभकारी मानते हैं और जो कुछ वे सीखते हैं, उसे कक्षा में सक्रिय रूप से लागू भी करते हैं। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि सभी प्रतिभागियों की अत्यधिक सकारात्मक प्रतिक्रियाएँ यह दिखाती हैं कि शिक्षक अपने व्यावसायिक कौशल को निखारने के लिए प्रतिबद्ध हैं। ये निष्कर्ष इस बात को रेखांकित करते हैं कि प्रशिक्षण कार्यक्रम सफलतापूर्वक शिक्षकों को व्यावहारिक रणनीतियों से सुसज्जित कर रहे हैं, जिससे अधिक समावेशी और सहभागितापूर्ण शिक्षण वातावरण का निर्माण हो रहा है और आधुनिक शिक्षण तकनीकों के उपयोग को प्रोत्साहन मिल रहा है। यद्यपि जेंडर-आधारित भिन्नताएँ मौजूद हैं, वे बहुत सूक्ष्म हैं और प्रशिक्षण की समग्र प्रभावशीलता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं डालतीं।

प्रशिक्षण के बावजूद महिला शिक्षकों द्वारा तकनीकी संसाधनों के सीमित उपयोग के पीछे कई कारण सामने आए हैं। कई शिक्षिकाओं के पास व्यक्तिगत स्तर पर आवश्यक उपकरणों, जैसे— लैपटॉप, स्मार्टफोन या इंटरनेट की स्थायी सुविधा नहीं होती, जिससे वे प्रशिक्षण के बाद अभ्यास नहीं कर पातीं। इसके अतिरिक्त, पारिवारिक और घरेलू जिम्मेदारियों के कारण तकनीकी अभ्यास और नवाचारों में निरंतर भागीदारी भी बाधित होती है। प्रशिक्षण कार्यक्रमों में व्यावहारिक गतिविधियों की कमी और अनुवर्ती सहयोग का अभाव भी एक प्रमुख कारण रहा, जिससे शिक्षिकाएँ अपने संदेह स्पष्ट नहीं कर सकीं। कुछ सामाजिक-सांस्कृतिक सीमाएँ भी तकनीक के प्रयोग में रुकावट बनती हैं, जहाँ महिलाओं को तकनीकी कार्यों में कम प्रोत्साहन मिलता है। साथ ही, कई बार पूर्व तकनीकी अनुभव की कमी भी शिक्षिकाओं को प्रशिक्षण के दौरान आत्मविश्वास से भरपूर भागीदारी करने से रोकती है। इन सभी कारणों को ध्यान में रखते हुए प्रशिक्षण को अधिक समावेशी और सहायक बनाए जाने की आवश्यकता है।

निष्कर्षतः, यह स्पष्ट होता है कि प्रशिक्षण को किस प्रकार समझा और लागू किया जाता है, इसमें जेंडर की भूमिका सीमित और नगण्य है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पुरुष और महिला दोनों प्रकार के शिक्षकों के लिए समान रूप से प्रभावी प्रतीत होते हैं और दोनों ही समूहों ने प्रशिक्षण में उच्च स्तर की भागीदारी और क्रियान्वयन प्रदर्शित किया है। व्यावसायिक विकास की ये पहलें संपूर्ण शिक्षण समुदाय में सकारात्मक परिणाम दे रही हैं, जिससे कक्षा-कक्ष की प्रक्रियाओं में सुधार और विद्यार्थियों के अनुभवों में गुणवत्ता की वृद्धि हो रही है।

सिफारिशें

अध्ययन के निष्कर्षों के आधार पर, शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों की प्रभावशीलता को और अधिक बढ़ाने हेतु निम्नलिखित सिफारिशें की जा सकती हैं—

- प्रशिक्षण मॉड्यूल में व्यावहारिक रणनीतियों को प्राथमिकता दी जाए, जिन्हें शिक्षक सीधे

कक्षा-कक्ष में लागू कर सकें। इससे प्रशिक्षण सभी प्रकार के शिक्षण संदर्भों में प्रासंगिक बना रहेगा।

- आत्मविश्वास या धारणा में पाए गए छोटे-मोटे अंतर को दूर करने हेतु प्रशिक्षण में सहकर्मी सहयोग और मार्गदर्शन के अवसर सम्मिलित किए जाएँ, जिससे शिक्षक एक-दूसरे से सीख सकें, चाहे उनका जेंडर कुछ भी हो।
- फॉलो-अप कार्यशालाओं या डिजिटल समुदायों के माध्यम से निरंतर समर्थन प्रदान किया जाए, ताकि सीखी गई रणनीतियों का सतत उपयोग सुनिश्चित हो सके।
- प्रशिक्षकों को प्रोत्साहित किया जाए कि वे समावेशी दृष्टिकोण अपनाएँ, जो विभिन्न अधिगम शैलियों और व्यावसायिक पृष्ठभूमियों को समझें और स्वीकार करें।
- अंत में, प्रशिक्षण कार्यक्रमों में नियमित प्रतिपुष्टि तंत्र को जोड़ा जाए, जिससे शिक्षकों की आवश्यकताओं और अनुभवों के आधार पर प्रशिक्षण की सामग्री और प्रस्तुतिकरण शैली में आवश्यक सुधार किए जा सकें। इससे यह सुनिश्चित किया जा सकेगा कि सभी प्रतिभागियों को समान रूप से लाभ मिले और वे अपने अधिगम को आत्मविश्वास के साथ लागू कर सकें।
- प्रशिक्षण कार्यक्रमों में तकनीक आधारित व्यावहारिक सत्रों को अनिवार्य रूप से सम्मिलित किया जाए। साथ ही, प्रशिक्षण के बाद डिजिटल सहयोग मंचों (जैसे— व्हाट्सएप समूह, ऑनलाइन फॉलो-अप सत्र) के माध्यम से सतत मार्गदर्शन और सहयोग की व्यवस्था की जाए, जिससे सभी शिक्षक तकनीकी उपकरणों के प्रति अधिक आत्मविश्वास और सहजता के साथ कार्य कर सकें।

इन सिफारिशों का उद्देश्य है कि प्रशिक्षण कार्यक्रम न केवल प्रभावी हों, बल्कि हर शिक्षक के लिए उपयोगी, सहभागी और प्रेरणादायक भी बनें।

इस शोध से यह संदेश मिल रहा है कि शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रम जेंडर की परवाह किए बिना सभी शिक्षकों के लिए समान रूप से प्रभावी हैं। पुरुष और महिला दोनों ने प्रशिक्षण को उपयोगी माना, जिससे उनके शिक्षण कौशल, तकनीकी उपयोग और कक्षा प्रबंधन में सुधार हुआ। जेंडर आधारित अंतर बहुत ही सूक्ष्म और महत्वहीन हैं, इसलिए कहा जा सकता है कि प्रशिक्षण की सफलता सभी शिक्षकों की सक्रिय भागीदारी और सकारात्मक दृष्टिकोण का परिणाम है।

संदर्भ

पोजोरिको, टी., आर. गिलर-कोर्बी, ए. इज्क्विएर्दो और जे.एल. कास्तेजोन. 2020. टीचर ट्रेनिंग कैन मेक ए डिफरेंस : टूल्स टू ओवरकम द इम्पैक्ट ऑफ कोविड-19 ऑन प्राइमरी स्कूल्स : एन एक्सपेरिमेंटल स्टडी. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल रिसर्च एंड पब्लिक हेल्थ*. 17(22), पृ.सं. 8633. https://doi.org/10.3390/ijerph17228633

बमराडा, ए. और पी. चौहान. 2018. अपालईंग ए.डी.डी.आई.ई. मॉडल टू ईवलुएट फैकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम्स. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ स्मार्ट एजुकेशन एंड अर्बन सोसाइटी*. 9(2), पृ.सं. 25–38. https://doi.org/10.4018/ijseus.2018040103

बेकर-हेनिंगहम, एच., वाई. स्कॉट, एम. बाउअर्स और टी. फ्रांसिस. 2019. इवैल्यूएशन ऑफ ए वायलेंस प्रिवेंशन प्रोग्राम विथ जमैका प्राइमरी स्कूल— एक क्लस्टर रैंडमाइज्ड ट्रायल. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल रिसर्च एंड पब्लिक हेल्थ*. 16(15), पृं. सं. 2797. https://doi.org/10.3390/ijerph16152797

बैरेट, एन., जे. कोवेन, ई. टोमा और एस. ट्रोस्के. 2015. वर्किंग विद व्हॉट दे हैव : प्रोफेशनल डेवलपमेंट एस ए रिफार्म स्ट्रेटेजी इन रूरल स्कूल्स. *जर्नल ऑफ रिसर्च इन रूरल एजुकेशन*. 30(10), पृ.सं. 1.

महमूद, एस., एम. बट्ट और ए. मंज़ूर. 2022. द इम्पैक्ट ऑफ इन-सर्विस ट्रेनिंग ऑन टीचर्स टीचिंग एंड स्टूडेंट्स लर्निंग. *ग्लोबल एजुकेशनल स्टडीज रिव्यू*. VII. https://doi.org/10.31703/gesr.2022(vii-i).32

यादव, वी.के. और एम. सिकंदर. 2021. इन-सर्विस ट्रेनिंग एट एलीमेंट्री स्कूल लेवल : इम्पैक्ट ऑन क्लासरूम प्रैक्टिसेज इन गुजरात. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशनल एडमिनिस्ट्रेशन एंड मैनेजमेंट*. 8(1), पृ.सं. 142–149.

रा.शै.अ.प्र.प. 2022. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा— बुनियादी स्तर 2022.* राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली.

———. 2022. *राष्ट्रीय बुनियादी साक्षरता और संख्या ज्ञान मिशन 2021*. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली.

वुड, ई., ई. संतोष, ए. गोट्टार्डो, एन. बटालिया, एल. चोवु, सी. घा और एन. वोगेल. 2024. केन्याई टीचर्स' एक्सपेरिएंसेस ऑफ एन ऑनलाइन प्रोफेशनल डेवलपमेंट प्रोग्राम अक्रॉस रूरल, पेरी-अर्बन, एंड अर्बन सेटिंग्स. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी एंड लर्निंग*. 17(2), पृ.सं. 17–27. https://doi.org/10.55217/101.v17i2.844

शिक्षा मंत्रालय. 2020. *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020.* शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली.