



समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण में किये जा रहें प्रयासों का अध्ययन

विनय सिंह रावत

डा. माया जोशी

सारांश-

समग्र शिक्षा अभियान के अंतर्गत विद्यालयी शिक्षा में डिजिटलीकरण को बढ़ावा देने का प्रयास किया गया है, ताकि विद्यालयों की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक प्रभावशाली, रोचक और समसामयिक बनाया जा सके। यह शोध अध्ययन समग्र शिक्षा अभियान के तहत डिजिटलीकरण की प्रक्रिया में शिक्षकों के समक्ष आने वाली समस्याओं का विश्लेषण करता है। शोध अध्ययन के परिणाम स्वरूप यह स्पष्ट हुआ कि अनेक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापक डिजिटल उपकरणों और तकनीकी संसाधनों के उपयोग में दक्ष नहीं हैं, जिससे वे तकनीक आधारित शिक्षण में असहज अनुभव करते हैं। तथा उनमें समुचित ICT प्रशिक्षण या कक्षाओं में डिजिटल संसाधनों के अनुप्रयोग करने का अभाव है, जिससे उनकी शिक्षण अधिगम की कार्यकुशलता प्रभावित हो रही है। ग्रामीण क्षेत्रों में यह समस्या और गंभीर है, जहाँ विद्यालयों में पर्याप्त तकनीकी अवसंरचना, जैसे बिजली की व्यवस्था, स्मार्ट बोर्ड, प्रोजेक्टर, स्थिर इंटरनेट कनेक्शन, कम्प्यूटर आदि की कमी पाई गई, जिससे अध्यापकों को कक्षा शिक्षण अधिगम डिजिटल सामग्रियों के अनुप्रयोग में समस्याएं आ रही हैं। इन समस्याओं के समाधान हेतु नियमित और व्यावहारिक ICT प्रशिक्षण, विद्यालयों में समुचित डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता तथा समय-समय पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन होना अत्यंत आवश्यक है। यह शोध अध्ययन यह संकेत करता है कि जब तक शिक्षकों को तकनीकी रूप से सशक्त नहीं बनाया जाएगा, तब तक डिजिटलीकरण के उद्देश्य सफल नहीं हो सकेंगे।

प्रस्तावना-

21वीं सदी ज्ञान आधारित समाज की स्थापना की ओर तीव्र गति से अग्रसर है, जहाँ सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का व्यापक प्रयोग मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में देखा जा सकता है। विद्यालयी शिक्षा के क्षेत्र में भी तकनीकी नवाचारों का प्रभाव तेजी से फैल रहा है, और अब यह केवल वैकल्पिक साधन नहीं रह गया, बल्कि विद्यालयों में गुणवत्ता युक्त शिक्षा का अनिवार्य अंग बन चुका है। इस क्षेत्र में भारत सरकार द्वारा आरंभ की गयी योजना समग्र शिक्षा अभियान एक महत्वपूर्ण पहल है, जिसका उद्देश्य देश के सभी बच्चों को समावेशी, समान, गुणवत्तापूर्ण एवं सतत शिक्षा प्रदान करना है। इस योजना की एक सबसे महत्वपूर्ण विशेषता विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण को प्रोत्साहित करना है, ताकि वर्तमान समय में विद्यार्थियों को शिक्षा में तकनीकी दक्षताओं से युक्त बनाते हुए उन्हें वैश्विक प्रतिस्पर्धा के लिए तैयार किया जा सके। विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के अंतर्गत विद्यालयों में स्मार्ट क्लास, ऑनलाइन शिक्षण, डिजिटल लाइब्रेरी, प्रोजेक्टर आधारित शिक्षण, मोबाइल एप आधारित अधिगम, तथा वर्चुअल कक्षा तथा कंप्यूटर शिक्षा जैसी अवधारणाएँ देश के सभी विद्यालयों में लागू की जा रही हैं। विद्यालयी शिक्षा में इस प्रकार की तकनीकी उन्नति का उद्देश्य परंपरागत शिक्षण-पद्धतियों के साथ तकनीक का समन्वय स्थापित कर शिक्षण प्रक्रिया को अधिक प्रभावशाली, व्यावहारिक, रुचिकर और विद्यार्थियों के लिये सरल एवं सहभागी बनाना है। हालांकि, इस आधुनिक नवीन तकनीकी के क्रियान्वयन में सबसे महत्वपूर्ण कड़ी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापक होते हैं, जिनकी भूमिका केवल पाठ्यवस्तु का अधिगम कराना ही नहीं, बल्कि एक नवाचारी, तकनीकी जानकार, मार्गदर्शक एवं सृजनात्मक अधिगम सुविधाकर्ता के रूप में होती है। यह स्पष्ट है कि यदि वर्तमान समय में शिक्षक आधुनिक तकनीक संपन्न नहीं होंगे, तो विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण की परिकल्पना महज एक सैद्धांतिक अवधारणा बनकर रह जाएगी। अतः विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण को सफल बनाने के लिए अध्यापकों की सक्रिय भागीदारी एवं तकनीकी दक्षता अत्यंत आवश्यक है। यद्यपि वर्तमान में समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण की दिशा में अनेक



सकारात्मक पहलें की गई हैं, तथापि व्यावहारिक स्तर पर जब इनका क्रियान्वयन होता है, तो अध्यापकों के समक्ष कई प्रकार की जमीनी समस्याएँ सामने देखने को मिलती हैं, जो विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण की प्रगति में बाधक बन रही हैं। उत्तराखंड के ग्रामीण एवं दूरस्थ क्षेत्रों में स्थित विद्यालयों में तकनीकी अवसंरचना की भारी कमी पाई जाती है, जहाँ आज भी विद्यालयों में पर्याप्त विद्युत आपूर्ति, इंटरनेट कनेक्शन, स्मार्ट डिवाइसेज़ और प्रशिक्षित स्टाफ का अभाव है। इसके अलावा, शहरी क्षेत्रों में भी कई विद्यालय ऐसे हैं, जहाँ डिजिटलीकरण केवल एक औपचारिकता बनकर रह गया है, क्योंकि शिक्षक या तो प्रशिक्षित नहीं हैं या तकनीक को लेकर उनमें संशय, भय अथवा असमंजस की भावना व्याप्त है। अनेक अध्यापक परंपरागत शिक्षण-पद्धतियों के अभ्यस्त हैं और नवीन तकनीक के अनुप्रयोग में असुविधा का अनुभव करते हैं, जिससे वे डिजिटल साधनों का पूर्ण उपयोग नहीं कर पा रहे हैं। इसके अतिरिक्त, देश की नोडल एजेंसियों के द्वारा विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों को समय-समय पर ICT प्रशिक्षण की गुणवत्ता एवं व्यावहारिक उपयोगिता सिखाई भी जा रही है, परन्तु अधिकांश प्रशिक्षण कार्यक्रम केवल तकनीकी जानकारी देने तक सीमित रह जा रहे हैं, जबकि आवश्यक यह है कि शिक्षक उन्हें कक्षा शिक्षण में किस प्रकार एकीकृत कर कक्षा शिक्षण में इनका अनुप्रयोग कर सकें, जिससे विद्यार्थी इस अभियान का सम्पूर्ण लाभ प्राप्त कर सकें।

तकनीकी शब्दों की परिभाषा-

समग्र शिक्षा अभियान- समग्र शिक्षा अभियान से तात्पर्य एक ऐसे शैक्षिक कार्यक्रम से है, जिसे भारत सरकार द्वारा वर्ष 2018 में प्रारंभ किया गया। इस अभियान का उद्देश्य विद्यालयी शिक्षा के सभी स्तरों पूर्व-प्राथमिक, प्राथमिक, उच्च-प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च-माध्यमिक शिक्षा को एकीकृत कर शिक्षा व्यवस्था को अधिक प्रभावी, समावेशी और गुणवत्तापूर्ण बनाना है।

डिजिटलीकरण- डिजिटलीकरण से तात्पर्य शिक्षा प्रक्रिया में किसी भी जानकारी या शैक्षिक सामग्री को डिजिटल माध्यम में बदलने या प्रस्तुत करने की प्रक्रिया से है। इसमें कंप्यूटर, इंटरनेट, मोबाइल तकनीक तथा अन्य उपकरणों आदि के माध्यम से शिक्षा को अधिक सरल, सुगम और प्रभावी बनाया जाता है।

शोध उद्देश्य-

प्रस्तुत शोध अध्ययन के उद्देश्य निम्न हैं-

1. समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों का अध्ययन करना।
2. समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में ग्रामीण एवं शहरी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों का अध्ययन करना।
3. समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों का अध्ययन करना।

परिकल्पना-

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु शोधकर्ता ने निम्न परिकल्पनाओं का निर्माण किया है जो निम्नवत हैं-

1. समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।



- समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में ग्रामीण एवं शहरी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
- समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

शोध विधि-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा शोध की प्रकृति के आधार पर सर्वेक्षण विधि का चयन किया है।

प्रदत्तों के श्रोत-

प्रस्तुत शोध अध्ययन समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों का अध्ययन हेतु प्रदत्तों के श्रोत के रूप में अल्मोड़ा, बागेश्वर तथा नैनीताल जिले के प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों को शामिल किया गया है।

जनसँख्या-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में जनसँख्या के रूप में अल्मोड़ा, बागेश्वर तथा नैनीताल जिलों के सरकारी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों को लिया गया है।

न्यादर्श-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में न्यादर्श के रूप में अल्मोड़ा, बागेश्वर तथा नैनीताल जिलों के ग्रामीण तथा शहरी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापक, पुरुष तथा महिला अध्यापक तथा प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों का चयन किया गया है इस प्रकार कुल 150 विद्यालयों से 150 अध्यापकों का चयन गैर-यादृच्छिक न्यायदर्शन (सुबिधानुसार) द्वारा किया गया।

उपकरण-

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु उपकरण के रूप में शोधकर्ता द्वारा समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के लिए किये गये प्रावधानों को ध्यान में रखकर स्वनिर्मित प्रश्नावली का निर्माण किया गया है।

फलांकन-

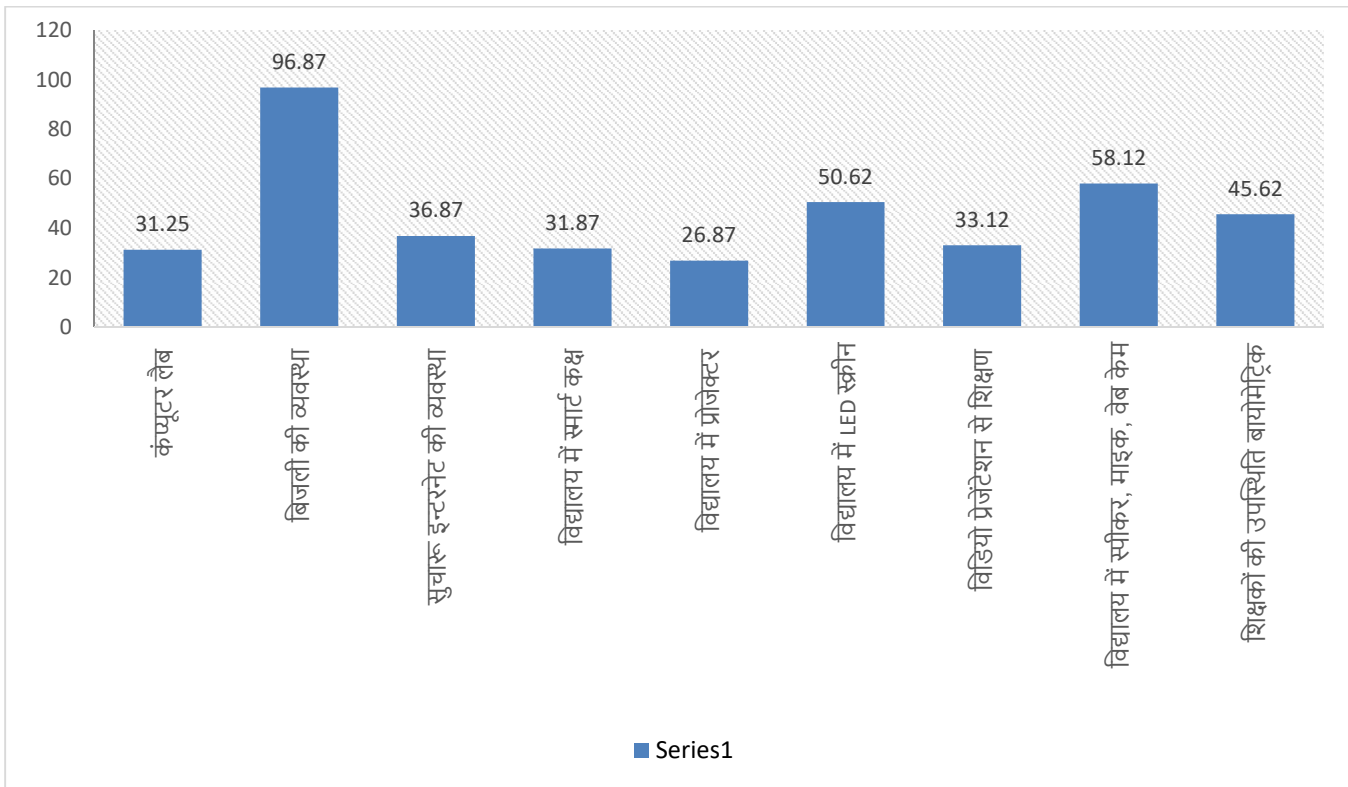
प्रस्तुत अध्ययन हेतु शोध प्रश्नावली को भरने हेतु अध्यापकों के लिए कोई समय सीमा निर्धारित नहीं की गयी है। प्रत्येक शोध प्रश्न के सही उत्तर पर एक अंक तथा गलत उत्तर पर शून्य अंक दिया जायेगा।

आंकड़ों का विश्लेषण-

प्रस्तुत शोध अध्ययन के उद्देश्य एवं उस पर आधारित शोध प्रश्नों के अनुसार प्रदत्तों का प्रस्तुतीकरण तथा विश्लेषण किया गया है जो निम्नवत हैं –



Cover Page



प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा अपने शोध अध्ययन हेतु निर्मित शोध उद्देश्य समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों का अध्ययन से सम्बंधित चार्ट के द्वारा स्पष्ट होता है कि समग्र शिक्षा अभियान के तहत वर्तमान समय तक 96.87 प्रतिशत विद्यालयों में बिजली की व्यवस्था है, समग्र शिक्षा अभियान के तहत 58.12 प्रतिशत विद्यालयों में स्पीकर, माइक, वेब कैम आदि की सुविधा दी गयी है, 50.62 प्रतिशत विद्यालयों में LED स्क्रीन, 45.62 प्रतिशत विद्यालयों में अध्यापकों की उपस्थिति बायोमेट्रिक मशीन से ली जा रही है, 36.87 प्रतिशत विद्यालयों में इंटरनेट की सुचारू व्यवस्था, 33.12 प्रतिशत विद्यालयों में वीडियो प्रेजेंटेशन से शिक्षण अधिगम की व्यवस्था, 31.87 प्रतिशत विद्यालयों में स्मार्ट कक्षा कक्षों का बनना, 31.25 प्रतिशत विद्यालयों में कंप्यूटर लैब का बनना तथा 26.87 प्रतिशत विद्यालयों में प्रोजेक्टर की व्यवस्था समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किया गया है।

अगली 3 तालिकाओं में समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों का अध्ययन पर आधारित तीनों जिलों के पुरुष एवं महिला अध्यापक, ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों में कार्यरत अध्यापक तथा प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों के अध्यापकों के मतों पर सार्थक अंतर काई वर्ग मान के माध्यम से प्रदर्शित की गई है।

उद्देश्य 1 समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों का अध्ययन करना।

प्रस्तुत उद्देश्य हेतु शोधकर्ता द्वारा एक परिकल्पना का निर्माण किया गया है जो निम्नवत है-



परिकल्पना- समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना की जांच हेतु शोधकर्ता ने काई वर्ग मान का प्रयोग किया गया तथा प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण निम्नवत है-

तालिका संख्या 1

लिंग → जिला↙	पुरुष		महिला		Df	P मान	काई वर्ग मान	तालिका मान (0.05)
	O	E	O	E				
अल्मोड़ा	47	38.24	32	40.75	2	0.011	6.431	5.991
बागेश्वर	37	44.54	55	47.46				
नैनीताल	38	39.21	43	41.78				

तालिका संख्या 1 समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों के अध्ययन पर आधारित जिलेवार पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों में सार्थक अंतर से सम्बंधित प्रदत्त विश्लेषण कर काई वर्ग मान को प्रदर्शित कर रहा है, जिससे विदित होता है कि पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों को 0.05 सार्थकता स्तर पर देखने पर इसका काई वर्ग मान 6.431 प्राप्त हुआ है, जबकि df- 2 पर 0.05 सार्थकता स्तर में काई वर्ग का तालिका मान 5.991 होता है, जो कि काई वर्ग गणना मान 6.431 से कम है, अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है। अर्थात् यह कहा जा सकता है कि तीनों जिलों के पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों में सार्थक अंतर है। इसका कारण यह हो सकता है कि पुरुष एवं महिला अध्यापकों का विद्यालयों के डिजिटलीकरण के सम्बन्ध में दृष्टिकोण अलग-अलग हो।

उद्देश्य 2 समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में ग्रामीण एवं शहरी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में कोई अंतर नहीं है।

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु निर्मित उद्देश्य हेतु शोधकर्ता द्वारा एक परिकल्पना का निर्माण किया गया है जो निम्नवत है-

परिकल्पना- समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में ग्रामीण एवं शहरी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना की जांच हेतु शोधकर्ता ने काई वर्ग मान का प्रयोग किया गया तथा प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण निम्नवत है-



Cover Page



तालिका संख्या 2

क्षेत्र → जिला↓	ग्रामीण		शहरी		Df	P मान	काई वर्ग मान	तालिका मान (0.05)
	O	E	O	E	2	0.039	4.245	5.991
अल्मोड़ा	37	44.71	51	43.28				
बागेश्वर	44	40.65	36	39.35				
नैनीताल	44	39.63	34	38.36				

तालिका संख्या 2 में जिलेवार ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों के विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों के अध्ययन पर आधारित मतों में सार्थक अंतर से संबंधित प्रदत्त विश्लेषण कर काई वर्गमान को प्रदर्शित कर रहा है, जिससे विदित होता है कि ग्रामीण एवं शहरी अध्यापकों के मतों को 0.05 सार्थकता स्तर पर देखने पर इसका काई वर्ग मान 4.245 आ रहा है, जबकि df- 2 पर 0.05 सार्थकता स्तर में काई वर्ग का तालिका मान 5.991 होता है, जो कि काई वर्ग गणना मान 4.245 से अधिक है, निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि जिलेवार ग्रामीण एवं शहरी विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों से सम्बंधित मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है। इसका अर्थ यह हुआ कि तीनों जिलों के ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों के विद्यालयों में समग्र शिक्षा अभियान के तहत डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में कार्य किया जा रहा है।

उद्देश्य 3 समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में किये जा रहे प्रयासों में प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों का अध्ययन करना।

प्रस्तुत उद्देश्य हेतु शोधकर्ता द्वारा एक परिकल्पना का निर्माण किया गया है जो निम्नवत है-

परिकल्पना- समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण के क्षेत्र में प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना की जांच हेतु शोधकर्ता ने काई वर्ग मान का प्रयोग किया गया तथा प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण निम्नवत है-

तालिका संख्या 3

विद्यालय → जिला↓	प्राथमिक		माध्यमिक		उच्च माध्यमिक		Df	P मान	काई वर्ग मान	तालिका मान (0.05)
	O	E	O	E	O	E	4	0.253	1.304	9.488
अल्मोड़ा	26	25.66	38	42.33	68	64.0				
बागेश्वर	24	24.30	44	40.08	57	60.60				



नैनीताल	27	27.02	45	44.57	67	67.39				
---------	----	-------	----	-------	----	-------	--	--	--	--

तालिका संख्या 3 में जिलेवार प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों के अध्ययन पर आधारित उनके मतों में सार्थक अंतर से सम्बंधित प्रदत्त विश्लेषण कर काई वर्ग मान को प्रदर्शित कर रहा है, जिससे विदित होता है कि प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों के अध्यापकों के मतों को 0.05 सार्थकता स्तर पर देखने पर इसका काई वर्ग मान 1.304 आ रहा है, जबकि df- 4 पर 0.05 सार्थकता स्तर में काई वर्ग का तालिका मान 9.488 होता है, जो कि काई वर्ग गणना मान 1.304 से अधिक है, निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि तीनों जिलों के प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में कोई सार्थक अंतर नहीं है, इसका अर्थ यह हुआ कि समग्र शिक्षा अभियान के तहत तीनों प्रकार के विद्यालयों प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में समग्र शिक्षा अभियान के तहत डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में कार्य किया जा रहा है।

निष्कर्ष-

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु शोधकर्ता द्वारा निर्मित शोध उद्देश्य समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयी शिक्षा में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में किये गए कार्यों का अध्ययन के विश्लेषण के आधार पर निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि समग्र शिक्षा अभियान के तहत विद्यालयों में मात्र विजली की व्यवस्था से सम्बंधित मत में सकारात्मक उपलब्धि पायी गयी, जबकि अन्य सभी विद्यालयों में कंप्यूटर लैब, इन्टरनेट व्यवस्था, स्मार्ट कक्षा कक्ष का निर्माण, प्रोजेक्टर की व्यवस्था, LED स्क्रीन, वीडियो प्रेजेंटेशन द्वारा शिक्षण अधिगम, अध्यापकों की बायोमेट्रिक मशीन द्वारा उपस्थिति, विद्यालयों में स्पीकर, माइक, वेब कैम की उपलब्धता अपेक्षाकृत कम दृष्टिगत हुई हैं। जो कि समग्र शिक्षा अभियान के सबसे महत्वपूर्ण पहलू विद्यालयी शिक्षा के डिजिटलीकरण होने को समर्थन नहीं कर रहा है। क्योंकि बिना भौतिक संसाधनों के प्रशिक्षण मात्र दे देने से विद्यालयों की शिक्षा में डिजिटल शिक्षा को सुदृढ नहीं किया जा सकता है।

शोधकर्ता द्वारा निर्मित उक्त उद्देश्य के सम्बन्ध में ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों में कार्यरत अध्यापक, प्राथमिक, माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत अध्यापकों के मतों में एकरूपता पाई गयी जबकि पुरुष एवं महिला अध्यापकों के मतों में भिन्नता दृष्टिगत हुई है इसका कारण यह हो सकता है कि पुरुष एवं महिला अध्यापकों का विद्यालयों के डिजिटलीकरण के सम्बन्ध में दृष्टिकोण अलग अलग हो।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची-

1. आचार्य, अमल कान्ति (2014). काछर जिले में प्राथमिक शिक्षा का विकास, सिलचर असम विश्वविद्यालय.
2. आनंद, एस. (2013). तिरुचिरापल्ली जनपद में सर्व शिक्षा अभियान का प्रभाव. तिरुचिरापल्ली: भारतीदसन विश्वविद्यालय.
3. कलिता, मीना. (2013). असम में सर्व शिक्षा अभियान के तहत बिकलांग बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा कार्यक्रम का अध्ययन. गुवाहटी: गुवाहटी विश्वविद्यालय.
4. कुमार, अवधेश. (2009). वर्तमान प्राथमिक शिक्षा दशा एवं दिशा. जौनपुर: पूर्वांचल विश्वविद्यालय.
5. बरचासा, एम्. (2013). सर्व शिक्षा अभियान मिशन के प्रति प्राथमिक विद्यालयों के शिक्षकों के अभिमतों का अध्ययन. गांधीनगर: कादी सर्व विश्वविद्यालय.
6. कुमार, विवेक. (2012). सर्व शिक्षा अभियान की उपलब्धियों का मूल्यांकन. कानपुर: छत्रपति शाहूजी महाराज विश्वविद्यालय.



Cover Page



7. गर्ग,रूचि.(2010). मेरठ जिले में बेसिक शिक्षा के विकास में सर्व शिक्षा अभियान के मूल्यांकन. मेरठ: चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय.
8. www.cbgaindia.org//study-report/budgetary:analysis
9. www.researchjourney.net
10. www.shriwaghmarebrothers.com/wp-content/uploads/2021/special-issue-269-d-SPKM-Sawantwadi.pdf#page=16
11. www.researchgate.net/publication/339444186
12. www.educationforallindia.com/wp_content/uploads/2021/05
13. <https://samagra.education.gov.in>
14. <https://www.proquest.com/openview/6fc47f31ee404902e477259febd3f6c7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030614>