IJAER/ September-October 2023 /Volume-12/Issue-5 ISSN: 2278-9677
International Journal of Arts & Education Research

पश्चिमी उत्तर प्रदेश के माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों द्वारा सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन

रिसर्च स्कॉलर कु. पूजा शर्मा
शोध पर्यवेक्षक डॉ देवेन्द्र लोढ़ा
लॉर्ड्स यूनिवर्सिटी अलवर राजस्थान

सार–
राष्ट्रीय विकास में शिक्षा का अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है। भारत जैसे विकासशील देश में माध्यमिक शिक्षा का महत्व विशेष रूप से है। जिस प्रकार से मानव शरीर का महत्वपूर्ण भाग उसका धड़ होता है उसी प्रकार शैक्षिक संरचना का मध्य भाग उसकी माध्यमिक शिक्षा होती है। प्राथमिक व उच्च शिक्षा की महत्वपूर्ण कड़ी माध्यमिक शिक्षा ही है। यही शिक्षा किशोरावस्था की जनशक्ति का स्रोत है। देश के भावी कर्णधार माध्यमिक शिक्षा के ही ढाँचे में बनते और बिगड़ते हैं। सभी क्षेत्रों में नेतृत्व करने की क्षमता इसी स्तर पर विकसित की जाती है। माध्यमिक स्तर का विद्यार्थी न बालक होता है और न बड़ा और वह तेजी से एक स्थिति दूसरी स्थिति में पहुँच रहा होता है। वह वर्तमान मूल्यों को संदेह की दृष्टि से देखता है। वह एक विचित्र आदर्शवाद से ग्रसित तथा संसार का पुनर्निमाण अपनी इच्छानुसार चाहता है। यह जीवन के आँधी एवं तूफान के दिन है। इस विचित्र एवं नाजुक स्थिति में विद्यार्थियों को उचित निर्देशन एवं मार्गदर्शन केवल और केवल कुशल एवं प्रभावपूर्ण शिक्षक तथा उत्कृष्ट विद्यालयी वातावरण में ही सम्भव है। वर्तमान समय में माध्यमिक स्तर मे अध्ययनरत विद्यार्थियों की कौशल, कुशलता, निपुणता आदि मे परिवर्तन करने के लिये विभिन्न प्रकार के प्रयोग किये जा रहे हैं, जिनमें सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी एक है। वर्तमान में शिक्षक के द्वारा आई0सी0टी0 अर्थात सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी का प्रयोग शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को रूचिकर एवं प्रभावशाली बनाने के लिये किया जा रहा हैं। प्रस्तुत शोध पत्र में करने के लिए वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। आकडों के संग्रहण के लिए स्व: निर्मित प्रश्नावली एवं विद्यार्थियों के एकेडमिक प्राप्तांकों का प्रयोग किया गया है तथा परिकल्पनाओं का परीक्षण करने के लिए मध्यमान, मानक विचलन एवं टी–परीक्षण का प्रयोग किया गया है। शोध निष्कर्ष के रूप में पाया गया कि सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी का प्रयोग करने से माध्यमिक स्तर मे अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

प्रस्तावना–
वास्तव में योग्य, कुशल एवं प्रभावपूर्ण शिक्षक ही वह धुरी है जिसके चारों ओर सम्पूर्ण शिक्षण प्रक्रिया घूमती है। शिक्षक के सामान्य एवं कक्षागत क्रियाकलाप शिक्षक व्यवहार की ओर संकेत करते हैं और इन क्रियाकलापों पर शिक्षक की प्रभावशीलता आधारित होती है। इस सफलता के सन्दर्भ में शिक्षक के प्रति अन्य व्यक्तियों द्वारा प्रतिक्रियाएं प्रदर्शित की जाती हैं। ये प्रतिक्रियाएं शिक्षक की प्रभावशीलता को दर्शाती हैं। शिक्षक की प्रभावशीलता

में उसकी शिक्षा तथा सामान्य व तात्कालीन ज्ञान, प्रेरित करने की योग्यता, शिक्षण कौशल, व्यवसाय से सम्बन्धित ज्ञान, पाठ्य सहगामी क्रियाओं का ज्ञान, कक्षा–कक्ष प्रबन्ध की योग्यता, समाज एवं विद्यालय के अन्य सदस्यों के साथ आपसी मेल–मिलाप का स्वभाव, संवेगात्मक रूप से स्थिर, सलाह, निर्देशन की योग्यता, नैतिक रूप से कुशल तथा प्रभावशाली व्यक्तित्व को समाहित किया जाता है। इन सब क्रियाओं के प्रति विद्यालय के प्राचार्य, साथी समूह, स्वयं शिक्षक एवं विद्यार्थियों की प्रति क्रियाओं में आमुक शिक्षक की प्रभावशीलता के रूप में प्रेरित किया जाता है।

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है और समाज में रहकर ही संतुष्ट रूप से अपना जीवन व्यतीत कर सकता है। जिस प्रकार मनुष्य को जीवन की मूलभूत आवश्यकताएँ रोटी, कपड़ा और मकान आवश्यक हैं, उसी प्रकार सफलतम जीवन की चौथी अवस्था शिक्षा है। शिक्षा, जो मानव को सभ्य बनाती है और समायोजित व्यवहार करना सिखाती है। "शिक्षा का कार्य मनुष्य के शरीर, मन, आत्मा को वह पूर्णता प्रदान करना है, जिसके कि वह योग्य है –प्लेटो" शिक्षा बालक के भविष्य को उज्ज्वल बनाने के लिए एक उज्ज्वल प्रकाश किरण है। गाँधी जी के अनुसार "शिक्षा से मेरा अर्थ उस प्रक्रिया से है, जो बालक और मनुष्य के शरीर, मन तथा आत्मा का सर्वांगीण विकास करे"। बालक की प्रथम पाठशाला उसका परिवार है, जहाँ उसमें संस्कारों का निर्माण होता है। दूसरी पाठशाला वहाँ, जहाँ शिक्षा प्राप्त कर वह जीवन में उच्च स्थान प्राप्त करता है। शिक्षा को तीन स्तरों में ग्रहण किया जाता है। प्राथमिक स्तर की शिक्षा, माध्यमिक स्तर की शिक्षा तथा उच्च स्तर की शिक्षा।

माध्यमिक स्तर अर्थात् माध्यमिक शिक्षा वह शिक्षा है, जिसमें कक्षा 6 से 12 तक की शिक्षा की व्यवस्था की जाती है। कुछ राज्यों में कक्षा 11 व 12 को उच्च माध्यमिक स्तर भी कहा जाता है। माध्यमिक शिक्षा देश की अत्यंत ही महत्वपूर्ण शिक्षा है। यह वह स्तर है, जो प्राथमिक शिक्षा व उच्च शिक्षा के मध्य पुल का कार्य करता है। भारत सरकार ने इस संदर्भ में 23 सितंबर 1952 को डॉ० लक्ष्मणस्वामी मुदालियर की अध्यक्षता में माध्यमिक शिक्षा आय स्थापना की जिसे "मुदालियर आयोग" भी कहा गया शिक्षा का उद्देश्य विद्यार्थी का सर्वांगीण विकास करना है, जिसके अंतर्गत विद्यार्थी का शारीरिक विकास, मानसिक विकास, संवेगात्मक विकास, नैतिक विकास आदि शामिल हैं।

वर्तमान समय में हम शिक्षा को कला व विज्ञान दोनों मानते हैं। स्कूलों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आई0सी0टी0)" एक केन्द्र प्रायोजित योजना है जो माध्यमिक विद्यालय के छात्रों को सूचना व संचार प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षण सुविधा उपलब्ध कराने, उनमें उचित आई0सी0टी0 कौशल विकसित करने और संबंधित अवसर उपलब्ध कराने के उद्देश्य से दिसंबर 2004 में शुरू की गई थी। योजना का उद्देश्य सामाजिक–आर्थिक और भौगोलिक कारणों से पिछड़े छात्र–छात्राओं के बीच डिजिटल डिसटेंस को कम करना है। इस योजना के अंतर्गत सुस्थिर कंप्यूटर प्रयोगशालाओं की स्थापना के लिए राज्यों व संघ शासित प्रदेशों को वित्तीय सहायता उपलब्ध कराई जानी है। इस योजना का उद्देश्य केन्द्रीय विद्यालय और नवोदय विद्यालयों में स्मार्ट स्कूलों की स्थापना कर, पड़ोस के स्कूली छात्रों के बीच में आई0सी0टी0 कौशल का प्रचार करन के लिए प्रौद्योगिकी प्रदर्शक के रूप में कार्य करना है। यह योजना वर्तमान में सरकारी स्कूलों तथा सरकारी सहायता प्राप्त उच्च माध्यमिक विद्यालयों में कार्यान्वित की जा रही है।

अध्ययन की आवष्यकता एवं महत्व–

किसी भी देश के विकास के लिए शिक्षा महत्वपूर्ण अंग है। किसी भी देश की प्रगति में शिक्षा की अहम् भूमिका होती है। वर्तमान समय में शिक्षा का स्वरूप निरन्तर बदल रहा है। प्राचीन समय में शिक्षा को परम्परागत शिक्षण विधियों के द्वारा प्रदान की जाती थी, लेकिन समय परिवर्तन के साथ–साथ शिक्षा प्रदान करने के तरीकों में भी बदलाव होता चला जा रहा है। शिक्षा के लक्ष्यों या उद्देश्यों को आसानी से प्राप्त करने के लिए विभिन्न प्रकार की शिक्षण प्रविधियों एवं तकनीकी का प्रयोग किया जा रहा है। सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी के प्रयोग के द्वारा शिक्षा के अन्तर्गत आने वाले कठिन से कठिन सम्प्रत्यों को आसानी एवं सरलता से सीखाया जा सकता है। सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी का प्रयोग आज सभी स्तरों की शिक्षा को प्रदान करने के लिए किया जा रहा है, जिससे कि दूर–दराज के क्षेत्रों में निवास कर रहे छात्र भी लाभान्वित हो पा रहें है। उनके लिए आज सूचना और सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी वरदान के समान साबित हो रही है क्योकिं सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी के माध्यम से उन्हें अपने स्थान पर शिक्षा को आसानी से उपलब्ध कराया जा रहा है। दिन–प्रतिदिन सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी के क्षेत्र में विस्तार होता चला जा रहा है। सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी आज अध्यापक, छात्र, प्रधानाचार्य, प्रबंधक तथा अन्य विद्यालयों में कार्यरत कर्मचारियों के लिए भी उपयोगी है क्योकि इसके ज्ञान के बिना मनुष्य एक पढ़े–लिखे अनपढ़ के समान है।

वर्तमान समय सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी का युग है और इसकी शिक्षा में निरन्तर आवश्यकतायें बढ़ती चली जा रहीं है। अनुसंधानकर्ती के द्वारा यह विषय इसलिए लिया गया है, ताकि इसके प्रयोग से माध्यमिक स्तर मे अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर कितना प्रभाव पड़ता है, इसका अध्ययन किया जा सके।

अध्ययन के उद्देष्य–

- माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों द्वारा सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत सरकारी एवं गैर–सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग का तुलनात्मक अध्ययन करना।

अध्ययन की परिकल्पनायें–

- माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों द्वारा सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।
- माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत सरकारी एवं गैर–सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के प्रयोग का कोई सार्थक अंतर नहीं है।

अध्ययन की विधि–

- प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु शोधार्थिनी के द्वारा वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है।

अध्ययन की जनसंख्या–

- वर्तमान अध्ययन हेतु शोध की जनसंख्या के रूप में मेरठ जनपद के दौराला विकासखंड के माध्यमिक स्तर में सभी विद्यालयों मे अध्ययनरत समस्त विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।

अध्ययन का न्यादर्ष–

- प्रस्तुत शोधपत्र में न्यादर्श के अंर्तगत मेरठ जनपद के दौराला विकासखंड के दो माध्यमिक स्तर के विद्यालयों मे से 100 विद्याार्थियों का चयन स्तरीकृत संभाव्यिता न्यादर्शन विधि द्वारा किया गया है।

प्रयुक्त शोध उपकरण–

- शोधपत्र के उद्देश्यों को ध्यान मे रखते हुये शोधार्थिनी के द्वारा स्वनिर्मित सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी प्रयोग मापनी एवं विद्यार्थियों के एकेडमिक प्राप्तांकों का प्रयोग किया।

सांख्यिकीय प्रविधियाँ–

- शोध अध्ययन के उद्देश्य एवं अनुसंधान प्रारूप को ध्यान में रखकर उपयुक्त वर्णनात्मक सांख्यिकी प्रविधियाँ मध्यमान, मानक विचलन एवं टी–परीक्षण अपनाई गयीं।

आँकड़ों का विष्लेषण, व्याख्या और विवेचन–

- इस शोध अध्ययन में जनसंख्या के रूप में मेरठ जनपद के दौराला विकासखंड के माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत समस्त विद्यार्थियों एवं न्यादर्श के रूप में दो माध्यमिक स्तर के विद्यालयों मे से 100 विद्याार्थियों को यादृच्छिक विधि के द्वारा चयन किया गया है।

माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों द्वारा सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन।

माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों द्वारा सूचना संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करने के लिए शोधकर्ती ने संपूर्ण न्यादर्श को सूचना संप्रेषण तकनीकी प्रयोग मापनी के आधार पर आई0सी0टी0 के प्रयोग को मध्यम एवं उच्च प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों की श्रेणी में विभाजित किया। जिन विद्यार्थियों के 50–70 के मध्य प्राप्तांक थे उनको आई0सी0टी0 के मध्यम प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों की श्रेणी में रखा एवं जिन विद्यार्थियों ने 70 से अधिक अंक प्राप्त किये उनको आई0सी0टी0 के उच्च प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों की श्रेणी में रखा।

तालिका–1

माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों के शैक्षिक उपलब्धि के मध्यमान एवं मानक विचलन की तुलना

आई0सी0टी0 प्रयोगकर्ता की श्रेणी	शैक्षिक उपलब्धि			टी–मान	सार्थकता स्तर
	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन		
उच्च	68	70.19	10.6	0.043	असार्थक
मध्यम	32	70.09	9.76		

सार्थकता स्तर 0.01 पर तालिका मान = 2.59

सार्थकता स्तर 0.05 पर तालिका मान = 1.97

उपरोक्त तालिका से ज्ञात होता है कि उच्च स्तर पर आई0सी0टी0 प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान 70.19 व मानक विचलन 10.16 तथा मध्यम स्तर आई0सी0टी0 प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान 70. 09 व मानक विचलन 9.76 प्राप्त हुआ। दोनों समूहों उच्च स्तर तथा मध्यम स्तर पर आई0सी0टी0 प्रयोग करने

वाले विद्यार्थियों के मध्य टी–मान 0.04 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता स्तर 0.05 एवं 0.01 पर असार्थक पाया गया। अतः परिकल्पना ''माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों के द्वारा सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के उपयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा'' पूर्णतः स्वीकृत होती है।

तालिका–2

माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत सरकारी एवं गैर–सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों की षैक्षिक उपलब्धि के मध्यमान एवं मानक विचलन की तुलना

चर	सरकारी विद्यालय के विद्यार्थी		गैर सरकारी विद्यालय के विद्यार्थी		टी–मान	सार्थकता स्तर
	मध्यमान	मानक विचलन	मध्यमान	मानक विचलन		
शैक्षिक उपलब्धि	65.88	8.33	64.18	7.98	1.04	असार्थक

सार्थकता स्तर 0.01 पर तालिका मान = 2.59

सार्थकता स्तर 0.05 पर तालिका मान = 1.97

उपरोक्त तालिका का अवलोकन करने से ज्ञात होता है कि सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का मध्यमान 65.88 तथा मानक विचलन 8.33 तथा गैर सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का मध्यमान 64.18 तथा मानक विचलन 7.98 प्राप्त हुआ। सरकारी विद्यालय तथा गैर सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की प्राप्तांको की तुलना करने पर दोनों समूहों के मध्य टी–मान 1.04 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता स्तर 0.01 तथा 0.05 पर असार्थक पाया गया अतः परिकल्पना "माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत सरकारी एवं गैर सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रयोग का कोई सार्थक अंतर नहीं है" पूर्णतः स्वीकृत होती है।

निष्कर्ष–

सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के उपयोग से शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन शोधकर्ती ने सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी प्रयोग मापनी के आधार पर किया जिससे ज्ञात हुआ कि–

- उच्च सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों की संख्या 68 पायी गयी।
- मध्यम सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी प्रयोग करने वाले विद्यार्थियों की संख्या 32 पायी गयी।

दोनों समूहों के मध्यमान एवं मानक विचलनों के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि–

- माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत सरकारी एवं गैर–सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों के द्वारा सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी का प्रयोग करने से उनकी शैक्षिक उपलब्धि मे कोई अंतर नही पाया गया।
- सरकारी एवं गैर–सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों के द्वारा सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी का प्रयोग समान पाठ्यवस्तु को पढने के लिये किया जाता है। इसी कारण से दोनों के मध्य अंतर नही पाया गया।

शिक्षा का प्रमुख कार्य व्यक्ति का सामाजिक विकास करना है। शिक्षा द्वारा व्यक्ति के व्यक्तित्व का विकास

किया जाता है और उसकी योग्यताओं को इस प्रकार विकसित करती है, जिससे व्यक्ति का चहुमुखी विकास हो सके। अतः इसके लिये यह आवश्यक है कि माध्यमिक स्तर के पाठ्यक्रम मे सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी का प्रयोग किया जाये जिससे उनके तार्किक एवं सीखने की गति में वृद्धि कि जा सके।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची–

- इग, टिंग सेंग (2019). द इम्पेक्ट आफ आई.सी.टी. आन लर्निगः ए रिव्यू आफ रिसर्च का अध्ययन 5(2). 62–64.
- क्यूरी (2005). उच्च माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विभिन्न सामाजिक आर्थिक स्तर वाले विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन
- कुमार, अजय (2017), माध्यमिक स्तर पर अध्ययनत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि एवं रसायन विज्ञान में अवधारण पर सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के प्रभाव का अध्ययन, लघु शोध प्रबंधरू महात्मा ज्योतिवाफूले रूहेलखण्ड विष्वविद्यालय बरेली।
- पाण्डे चन्द्रा एवं वर्मा मुकेश (2023). माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन, आई0जे0सी0आर0टी0, वाल्यूम–11, इश्यू–1।
- अग्रवाल, वी0सी0 (1996), कम्प्यूटर साहित्य की शिक्षाशास्त्र एक भारतीय अनुभव।
- अल्देरेते, मारिया विरोनिका एण्ड फाफरमिकबेला, मारियॉमार्य (2010). द इफेक्ट आफ आई.सी.टी. ऑन एकेडमिक अचीवमेंट : द कनेक्टर प्रोग्राम इन अर्जेन्टीना. इटंरनेशनल जर्नल ऑफ एजूकेशन एण्ड रिसर्च,6(7). 121–129.
- गोस्वामी, सपना (2015). तकनीकी एवं गैर तकनीकी छात्राओं में इन्टरनेट की उपयोगिता एवं प्रभाव का अध्ययन।
- गुप्ता, एस.पी.(2017). उच्चतम सांख्यिकी विधियां, आगराः मेरठ पुस्तक भण्डार।