सर्वेक्षण माध्यमिक विद्यालय के अध्यापकों का आई. सी. टी. प्रति जागरूकता एवं शिक्षण में प्रभावशीलता का अध्ययन

दीपा शुक्ला[1],डॉ. वन्दना चतुर्वेदी[2]

[1]पीएच.डी. शोधार्थी
[2]प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र, आर.के.डी.एफ. विश्वविद्यालय, भोपाल (म.प्र)

Abstract
यह शोध पत्र माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) जागरूकता और शिक्षण प्रभावशीलता पर इसके प्रभाव की जांच करता है। अध्ययन निम्नलिखित शोध प्रश्नों द्वारा निर्देशित है: माध्यमिक स्तर के शिक्षकों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के बारे में जागरूकता का स्तर क्या है? शिक्षकों के बीच शिक्षण प्रभावशीलता का स्तर क्या है? आईसीटी के बारे में जागरूकता के विभिन्न स्तरों वाले शिक्षकों के बीच शिक्षण प्रभावशीलता में क्या अंतर मौजूद हैं? समस्या कथन माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों में आईसीटी जागरूकता और शिक्षण प्रभावशीलता का पता लगाने की आवश्यकता को रेखांकित करता है। उद्देश्यों में शिक्षकों के बीच आईसीटी जागरूकता और उपयोग के महत्व का विश्लेषण करना, शिक्षण प्रभावशीलता में सुधार की क्षमता की जांच करना, संवर्धित संचार कौशल के माध्यम से शिक्षक-छात्र जुड़ाव को बढ़ावा देना, आईसीटी उपयोग के माध्यम से पेशेवर विकास को बढ़ावा देना, बेहतर छात्र शिक्षा के लिए शिक्षकों की पेशेवर क्षमता में सुधार को प्रोत्साहित करना और छात्रों के बीच उच्च नैतिक आईसीटी उपयोग की स्वीकृति को बढ़ावा देना शामिल है।

Keyword: सूचना और संचार प्रौद्योगिकी, आईसीटी जागरूकता, शिक्षण प्रभावशीलता, माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक, व्यावसायिक विकास, छात्र जुड़ाव

1. परिचय:
आज के डिजिटल युग में, शिक्षा में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) का एकीकरण प्रभावी शिक्षण और सीखने के लिए महत्वपूर्ण हो गया है। प्रौद्योगिकी की बढ़ती उपलब्धता के साथ, शिक्षकों के बीच आईसीटी की जागरूकता और प्रभावशीलता का आकलन करना आवश्यक है। यह लेख सर्वेक्षण माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों पर किए गए एक अध्ययन को प्रस्तुत करता है ताकि उनकी जागरूकता के स्तर और उनके शिक्षण प्रथाओं पर आईसीटी के प्रभाव को समझा जा सके। शिक्षक और शिक्षार्थी एक त्रिभुज के दो टुकड़े बनाते हैं। किसी भी मूल्य आधारित संसाधन का पता इन दोनों के बीच लगाया जाता है। इस अभ्यास का परिणाम शिक्षार्थी में सुधार के लिए संशोधन या परिवर्तन है। यह बदलाव विद्यार्थियों में बेहतर और अधिक दिखाई देता है। पहले की शिक्षा प्रणाली आध्यात्मिक पहलुओं पर अधिक ध्यान देती थी, लेकिन वर्तमान समय में मनुष्य के ज्ञान का क्षेत्र बढ़ गया है। वर्तमान भौतिकवादी समाज में शिक्षा को न तो बांध कर रखा जा सकता है और न ही शिक्षा व्यवस्था को किसी सीमा में चलाया जा सकता है, जिसका असर शिक्षा पर भी पड़ा है।

2. शिक्षकों में आईसीटी के प्रति जागरूकता
अध्ययन में पाया गया कि सर्वेक्षण माध्यमिक विद्यालय के अधिकांश शिक्षक आईसीटी और शिक्षा में इसके संभावित लाभों से अवगत थे। उन्होंने स्वीकार किया कि आईसीटी उपकरण छात्र जुड़ाव को बढ़ा सकते हैं, इंटरैक्टिव सीखने की सुविधा प्रदान कर सकते हैं, और शैक्षिक संसाधनों की एक विशाल सरणी तक पहुंच प्रदान कर सकते हैं। हालांकि, कुछ शिक्षकों ने सीमित प्रशिक्षण अवसरों और प्रौद्योगिकी बुनियादी ढांचे तक अपर्याप्त पहुंच के कारण आईसीटी का उपयोग करने में आत्मविश्वास की कमी व्यक्त की। यह आईसीटी का प्रभावी ढंग से उपयोग करने में शिक्षकों को सशक्त बनाने के लिए पेशेवर विकास कार्यक्रमों और बुनियादी ढांचे के समर्थन की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

3. शिक्षण में आईसीटी की प्रभावशीलता
अध्ययन से पता चला है कि जिन शिक्षकों ने अपने शिक्षण में सक्रिय रूप से आईसीटी को शामिल किया, उन्होंने सकारात्मक परिणामों की सूचना दी। उन्होंने छात्र

International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)
E-ISSN: 2582-2160 ● Website: www.ijfmr.com ● Email: editor@ijfmr.com

भागीदारी में वृद्धि, जटिल अवधारणाओं की बेहतर समझ और महत्वपूर्ण सोच कौशल को बढ़ाया। मल्टीमीडिया प्रस्तुतियों, ऑनलाइन सहयोगी प्लेटफार्मों और शैक्षिक सॉफ्टवेयर का उपयोग छात्र जुड़ाव और ज्ञान प्रतिधारण को बढ़ावा देने में विशेष रूप से प्रभावी पाया गया। इसके अलावा, आईसीटी ने शिक्षकों को व्यक्तिगत छात्र आवश्यकताओं के अनुसार निर्देश को निजीकृत करने में सक्षम बनाया, जिससे अधिक समावेशी सीखने के माहौल को बढ़ावा मिला। हालांकि, यह भी नोट किया गया कि कुछ शिक्षकों को अपने शिक्षण प्रथाओं में आईसीटी को एकीकृत करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ा। इन चुनौतियों में प्रौद्योगिकी संसाधनों तक सीमित पहुंच, तकनीकी कठिनाइयां और समय की कमी शामिल थी। इन बाधाओं को दूर करने के लिए, अध्ययन निरंतर तकनीकी सहायता प्रदान करने, विश्वसनीय इंटरनेट कनेक्टिविटी सुनिश्चित करने और आईसीटी-आधारित पाठों की योजना बनाने और लागू करने के लिए शिक्षकों के लिए समर्पित समय आवंटित करने की सिफारिश करता है।

4. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के शैक्षिक कार्य

सीखने-सिखाने की प्रक्रिया में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी ने बहुविधि उपयोग का लक्ष्य शिक्षा गुणवत्ता में सुधार लाना है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी ने कक्षागत व अन्य अनुदेशन परिस्थितियों में प्रयुक्त किये जाने वाले साधनों व उपकरणों को भी विस्तारित किया है। आधुनिक सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके शिक्षक बन्धु पाठ्य सामग्री, पाठ संकेत, शिक्षण तकनीक, अनुदेशात्मक परिवेश, आकलन विधियाँ व परीक्षा व्यवस्था जैसे पक्षों में सुधार ला रहे हैं।

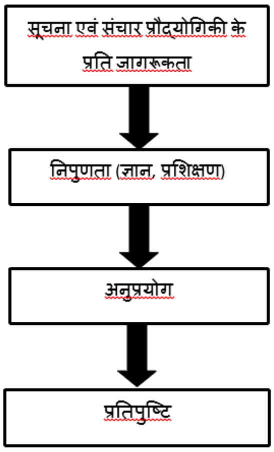
उपरोक्त दृष्टिकोण से शिक्षा के क्षेत्र में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के निम्नलिखित कार्य हैं-

1. कक्षा शिक्षण के लिए रेडियो, दूरदर्शन प्रसारण, सी. डी. कैसेट, डी. वी. डी. कम्प्यूटर आदि उपकरणों के व्यापाक प्रयोग के रूप में।
2. सीखने के क्रियाकलापों के पर्यवेक्षण व प्रतिपुष्टि हेतु छात्रों का मूल्यांकन करने हेतु प्रयुक्त उपकरण के रूप में।
3. छात्र विचार-विमर्श सामूहिक अधिगम वैयक्तिक अधिगम तथा अनुसन्धान हेतु नवीन शिक्षण विधियों के उपकरण के रूप में।
4. छात्रों को अधिमत कराने, विचारों को उद्वेलित करने का अभिप्रेरण प्रदान करने के साधन के रूप में।
5. शिक्षण-अधिगम सामग्री के स्थानापन्न के रूप में।
6. चाक-बोर्ड के विकल्प के रूप में।

शिक्षा संस्थाओं के कक्षा-कक्षाओं, कार्यालय पुस्तकालय, प्रयोगशालाओं खेल के मैदान में तीव्रता से प्रवेश किया है, जिनके कारण सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी शिक्षण अधिगम प्रक्रिया का अपरिहार्य अंग बन गया है। छात्र के अधिगम स्तर के अनुरूप अनुदेशन प्रदान करने की सामर्थ्य के कारण सूचना व संचार प्रौद्योगिकी ने महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वाहन किया है।

5. शिक्षा में सूचना एवं प्रौद्योगिकी की उपयोगिता

शैक्षिक परिस्थितियों में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की उपयोगिता व विकास की वास्तविक स्थिति का आकलन करके देखा जाय तो शिक्षा संस्थाएँ, अध्यापक समुदाय, छात्र समुदाय किस सीमा तक सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हैं। सभी क्षेत्र में सभी स्तर पर व्यापक रूप से सूचना संचार प्रौद्योगिकी का पर्याप्त परिणाम में प्रयोग करना अभी सम्भव नहीं हो पा रहा है, इसमें आर्थिक, तकनीकी व शिक्षा प्रबन्धों के चिन्तन व प्रबन्धन नियोजन क्रियाएँ आड़े आ जाती हैं। फिर भी प्रौद्योगिकी की उपयोगिता हेतु निम्नलिखित चरण तय किये जा सकते हैं|



रेखाचित्र 3.2: सुचना प्रौद्योगिकी की उपयोगिता के चरण

5.1. शोध प्रश्न

संबंधित साहित्य के सर्वेक्षण के आधार पर ज्ञान रिक्तता को देखते हुए निम्न शोध प्रश्न तैयार किये गए हैं।

- माध्यमिक स्तर अध्यापकों में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के प्रति जागरूकता का क्या स्तर है ?
- अध्यापकों के शिक्षण प्रभावशीलता का क्या स्तर है ?
- विभिन्न सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की जागरूकता के स्तर वाले अध्यापकों की शिक्षण ण प्रभावशीलता के स्तर में क्या अंतर है ?

5.2. समस्या कथन

- प्रस्तुत अध्ययन हेतु शोध कथन को इस प्रकार उल्लेखित किया गया है।
- माध्यमिक स्तर के अध्यापकों में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के प्रति जागरूकता एवं अध्यापक की शिक्षण प्रभावशीलता का अध्ययन पदों की संक्रियात्मक परिभाषाएँ
- शोध अध्ययन में सम्मिलित पदों की मानक परिभाषाओं के साथ साथ संक्रियात्मक परिभाषाएँ निम्नवत है।

5.2.1. माध्यमिक शिक्षा में आईसीटी एकीकरण क्यों महत्वपूर्ण है?

माध्यमिक शिक्षा में आईसीटी एकीकरण महत्वपूर्ण है क्योंकि यह शिक्षण और सीखने के अनुभवों को बढ़ाता है, छात्र जुड़ाव और प्रेरणा में सुधार करता है और 21वीं सदी के आवश्यक कौशल विकसित करता है। यह छात्रों को डिजिटल साक्षरता से लैस करता है और उन्हें प्रौद्योगिकी-संचालित दुनिया के लिए तैयार करता है जिसमें वे स्नातक होने पर प्रवेश करेंगे।

5.2.2. कक्षा में आईसीटी को अपनाने और उपयोग करने में शिक्षकों को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है?

शिक्षकों को अक्सर आईसीटी संसाधनों तक सीमित पहुंच, अपर्याप्त प्रशिक्षण और व्यावसायिक विकास के अवसरों और पारंपरिक शिक्षण विधियों से परिवर्तन के प्रतिरोध जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इन चुनौतियों पर काबू पाने के लिए आईसीटी एकीकरण में शिक्षकों का आत्मविश्वास और क्षमता बढ़ाने के लिए एक सहायक वातावरण, पर्याप्त संसाधन और चल रहे प्रशिक्षण कार्यक्रमों की आवश्यकता होती है।

5.3. अध्यन के उद्देश

प्रस्तुत अध्ययन के अंतर्गत निम्नांकित उद्देश्य निर्धारित किए गए है

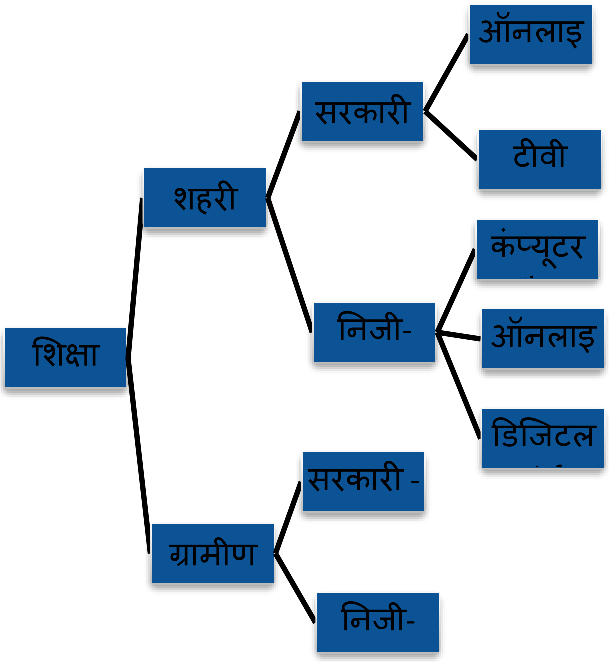
- माध्यमिक स्तर के अध्यापकों की सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की जागरूकता एवं उनके उपयोग की महत्व को विश्लेषण करना।
- इस अध्ययन के माध्यम से माध्यमिक स्तर के शिक्षायात्रियों की शिक्षण प्रभावशीलता में सुधार की संभावनाओं को जांचना।
- अध्यापकों के संचार कौशल को सुधारकर कक्षा में विद्यार्थियों के साथ सहभागिता को प्रोत्साहित करना।
- सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग के माध्यम से अध्यापकों की पेशेवर विकास की अवधारणा को गति देना।
- विद्यार्थियों के शिक्षा प्रदान के लिए अध्यापकों की सामरिक योग्यता में सुधार को प्रोत्साहित करना।
- सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उच्चचरित्र उपयोग को विद्यार्थियों को स्वीकार्य और सामाजिक निरपेक्षता का संकेत मानने की संभावना को विचारशीलता। शिक्षा क्षेत्र में ताजगी और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए सही दिशा में अध्यापकों की तकनीकी योग्यता को मापन करना।

6. अनुसंधान विधि

सर्वेक्षण अध्ययन के लिए एक संगठित और व्यवस्थित विधि की आवश्यकता होती है ताकि विश्लेषण के आधार पर सटीक और मान्य परिणाम प्राप्त किए जा सकें। इस सर्वेक्षण के लिए, निम्नलिखित विधि का अनुसरण किया जाएगा:

1. संदर्भ समीक्षा: माध्यमिक स्तर के अध्यापकों, संचार प्रौद्योगिकी, एवं शिक्षण की प्रभावशीलता संबंधित प्रश्नों की संदर्भ सामग्री की समीक्षा की जाएगी।
2. सूचना संकलन: विभिन्न स्रोतों से आध्यापकों के बारे में जानकारी संग्रहीत की जाएगी।
3. प्रश्नोत्तरी: आवश्यक डाटा को प्राप्त करने के लिए आध्यापकों के पास प्रश्नोत्तरी प्रदान की जाएगी।

4. प्रश्नों का वितरण: संग्रहित प्रश्नों को माध्यमिक स्तर के अध्यापकों के पास वितरित किया जाएगा।
5. डेटा विश्लेषण: सभी जवाबों का विश्लेषण किया जाएगा और सामग्री को कुशलता ग्रेडिंग एवं जागरूकता स्तर के साथ संगठित किया जाएगा। यह सर्वेक्षण विधि माध्यमिक स्तर के अध्यापकों की सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की जागरूकता एवं शिक्षण की प्रभावशीलता के अध्ययन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।



रेखाचित्र 3.1 : शिक्षण व्यवस्था की संरचना

7. निष्कर्ष:

सर्वेक्षण माध्यमिक विद्यालय में शिक्षकों के बीच आईसीटी की जागरूकता और प्रभावशीलता पर अध्ययन शिक्षा में आईसीटी की पूरी क्षमता का उपयोग करने के लिए शिक्षकों को आवश्यक कौशल और संसाधनों से लैस करने के महत्व पर प्रकाश डालता है। जबकि अधिकांश शिक्षक आईसीटी के लाभों से अवगत हैं, प्रौद्योगिकी का प्रभावी ढंग से उपयोग करने में उनके आत्मविश्वास और क्षमता को बढ़ाने के लिए चल रहे पेशेवर विकास और बुनियादी ढांचे के समर्थन की आवश्यकता है। इन चुनौतियों को संबोधित करके, स्कूल अभिनव और आकर्षक शिक्षण प्रथाओं के लिए एक अनुकूल वातावरण बना सकते हैं, अंततः छात्रों को लाभान्वित कर सकते हैं और उन्हें डिजिटल दुनिया के लिए तैयार कर सकते हैं।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची:

1. जोशी यू. (1976). मध्यप्रदेश में आदिम जातियों के प्रति शासन की नीतियों का विश्लेषणात्मक अध्ययन. भोपाल : बरकतउल्ला विश्वविद्यालय,
2. विकाश कुमार त्रिपाठी, "माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का संचार माध्यमों के प्रति दृष्टिकोण का उनके शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन", IJSRST, 2018, Volume 4, Issue 7, pp 342-346.
3. डॉ. श्रीमती सुन्दरम्, मन्जू कुमारी शर्मा "अध्यापक शिक्षा प्रशिक्षणार्थियों की सूचना प्रौद्योगिकी के प्रति अभिवृति का अध्ययन", International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science (IJEMMASSS), October - December, 2021, Volume 03, No. 04(II), pp.206-212.
4. विरेन्द्र कुमार, ओम प्रकाश गुप्ता, "शिक्षण अधिगम प्रक्रिमा में कम्प्यूटर सहामक अनुदेशन का उपयोग एवं प्रभावशीलता", Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language, june- july 2019, vol-7(34), pp-9321-9327.

5. भूरसिंह जाटव, ‘‘सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का भारतीय सामाजिक परिवर्तन पर प्रभाव’’, Remarking An Analisation November- 2018, VOL-3, ISSUE-8,pp 144-152
6. पवन सिंह राजपुत, अरविन्द कुमार यादव, विभा मिश्रा ‘‘कला एवं विज्ञान संकाय के डी.एल.एड. प्रशिक्षार्थियों की शिक्षण अभिवृत्ति का अध्ययन’’ Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika, VOL-6* ISSUE-9*(Part-1) May- 2019,pp-320-322
7. आरियंट ब्लैक स्वॅान: ‘‘भारत में सामाजिक परिवर्तन एवं विकास’’ प्रकाशक ओरियन्ट ब्लैक स्वान प्राइवेट लिमिटेड 1/24 आसफ अली रोड़ नई दिल्ली - 110002 pp 153
8. चन्द्रा पाण्डे,मुकेश वर्मा, ‘‘माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन’’, International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT), Volume 11, Issue 1 January 2023,pp-549-554