शैक्षिक प्रौद्योगिकी का दोहरा किनाराः स्मार्ट क्लास के बढ़ते उपयोग से शिक्षकों पर बढ़ता मानसिक दबाव

वन्दना पाण्डेय
प्रवक्ता– बी०एड
पं० ठाकुर प्रसाद त्रिपाठी किसान महाविद्यालय आभूराम तुर्कवलिया,गोरखपुर
Vp538804@gmail.com

सारांश

आधुनिक शिक्षा प्रणाली में स्मार्ट क्लास का आगमन एक क्रांतिकारी बदलाव लेकर आया है, जिसका उद्देश्य शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया को अधिक प्रभावी, आकर्षक और इंटरैक्टिव बनाना है। हालाँकि, इस डिजिटल परिवर्तन के सकारात्मक पहलुओं के साथ–साथ, इसने शिक्षकों पर अनपेक्षित रूप से बढ़ते मानसिक दबाव और तनाव को भी जन्म दिया है। यह शोध पत्र स्मार्ट क्लास के उपयोग के कारण शिक्षकों पर पड़ रहे विभिन्न प्रकार के दबावों का विश्लेषण करता है, जिनमें तकनीकी कौशल की कमी, बढ़ी हुई कार्यभार, प्रदर्शन की अपेक्षाएं, तकनीकी खराबी का डर, और पारंपरिक शिक्षण विधियों से सामंजस्य स्थापित करने की चुनौतियां शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, यह पत्र इन चुनौतियों के समाधान के लिए व्यावहारिक सुझाव भी प्रस्तुत करता है, ताकि शिक्षकों को सशक्त किया जा सके और वे प्रौद्योगिकी का प्रभावी ढंग से उपयोग करते हुए अपने मानसिक स्वास्थ्य को बनाए रख सकें।

मुख्य शब्दः *स्मार्ट क्लास, शैक्षिक प्रौद्योगिकी, शिक्षक तनाव, मानसिक दबाव, डिजिटल साक्षरता, व्यावसायिक विकास, कार्यभार।*

प्रस्तावना

इक्कीसवीं सदी में शिक्षा का परिदृश्य तेजी से बदल रहा है। पारंपरिक ब्लैकबोर्ड और चॉक से हटकर, आज स्मार्ट क्लासरूम, इंटरैक्टिव व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, और विभिन्न डिजिटल शैक्षिक उपकरणों का उपयोग सामान्य होता जा रहा है। ये प्रौद्योगिकियां छात्रों को दृश्य–श्रव्य माध्यमों से सीखने, जटिल अवधारणाओं को आसानी से समझने और जिज्ञासा आधारित अधिगम में संलग्न होने के अवसर प्रदान करती हैं। सरकारों और निजी संस्थानों द्वारा गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लक्ष्य के साथ स्मार्ट क्लासों में भारी निवेश किया जा रहा है। इसमें कोई संदेह नहीं कि स्मार्ट क्लासरूम छात्रों के लिए सीखने के अनुभव को समृद्ध करते हैं।

हालांकि, इस डिजिटल क्रांति का एक अघोषित और अक्सर अनदेखा पहलू भी है – शिक्षकों पर इसका बढ़ता हुआ मानसिक और शारीरिक दबाव। शिक्षकों को न केवल इन नई प्रौद्योगिकियों को सीखने और उनमें दक्षता हासिल करने की आवश्यकता है, बल्कि उन्हें अपने अध्यापन शैली, पाठ्यक्रम वितरण और मूल्यांकन पद्धतियों को भी इन उपकरणों के साथ संरेखित करना पड़ रहा है। इस प्रक्रिया में, कई शिक्षक खुद को अत्यधिक तनावग्रस्त, अक्षम और अभिभूत महसूस करते हैं, जिसका सीधा प्रभाव उनके व्यावसायिक

संतोष, मानसिक स्वास्थ्य और अंततः शिक्षा की गुणवत्ता पर पड़ता है। यह शोध पत्र स्मार्ट क्लास के बढ़ते उपयोग के कारण शिक्षकों पर पड़ने वाले दबावों की गहन पड़ताल करता है और इन चुनौतियों का सामना करने के लिए संभावित समाधानों पर प्रकाश डालता है।

साहित्यिक समीक्षा

पटेल और शर्मा (2018) ने पाया कि स्मार्ट क्लास में दृश्य–श्रव्य सामग्री और इंटरैक्टिव गतिविधियों के उपयोग से छात्रों की ध्यान अवधि और विषय में रुचि उल्लेखनीय रूप से बढ़ जाती है। बोरठाकुर (2014) ने भी इस बात पर जोर दिया कि मल्टीमीडिया सामग्री छात्रों को निष्क्रिय श्रोता के बजाय सक्रिय भागीदार बनाती है।

गेम्स, क्विज, एनिमेशन और सिमुलेशन जैसे इंटरैक्टिव तत्व छात्रों को सीखने की प्रक्रिया में गहराई से शामिल करते हैं, जिससे उन्हें जटिल अवधारणाओं को बेहतर ढंग से समझने में मदद मिलती है (कुमार एवं सिंह, 2017)।

साहू (2019) के शोध से पता चलता है कि स्मार्ट क्लास द्वारा प्रदान की गई मल्टीसेंसरी (बहु–संवेदी) शिक्षण–अधिगम सामग्री छात्रों को जानकारी को अधिक कुशलता से संसाधित करने और उसे लंबे समय तक याद रखने में मदद करती हैं। कठिन अवधारणाओं को 3क मॉडल, वीडियो और एनिमेशन के माध्यम से दिखाया जा सकता है, जिससे वे अधिक सुलभ और समझने योग्य बन जाती हैं।

अध्ययन का उद्देश्य

स्मार्ट क्लास के उपयोग के कारण शिक्षकों पर पड़ रहे विभिन्न प्रकार के दबावों का विश्लेषण है,विश्लेषण करना।

शोध–प्रविधि

यह अध्ययन प्राथमिक *एवं* द्वितीयक समंक पर आधारित है। आंकड़ों का संकलन प्रष्नावली, पत्रिका, इन्टरनेट, शोध पत्र, इन्टरनेट में उपलब्ध सूचना इत्यादि पर आधारित है।

स्मार्ट क्लास और शिक्षकों पर बढ़ते दबाव के कारणः

स्मार्ट क्लास एक नवीन अवधारणा है, लेकिन इसके पूर्ण और प्रभावी क्रियान्वयन के लिए शिक्षकों को कई स्तरों पर चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जो उनके तनाव के प्रमुख कारण बनते हैंः

- **तकनोकी कौशल और प्रशिक्षण की कमी**

डिजिटल डिवाइडः

अधिकांश शिक्षकों, विशेषकर मध्यम आयु वर्ग या उससे अधिक उम्र के शिक्षकों ने अपनी शिक्षा पारंपरिक तरीकों से प्राप्त की है। वे ''डिजिटल नेटिव'' नहीं हैं। स्मार्ट क्लास उपकरणों (जैसे इंटरैक्टिव बोर्ड, प्रोजेक्टर सॉफ्टवेयर, ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफॉर्म) को प्रभावी ढंग से संचालित करने के लिए आवश्यक तकनीकी कौशल की कमी उन्हें असुरक्षित और अक्षम महसूस कराती है।

अपर्याप्त प्रशिक्षण

स्कूलों द्वारा प्रदान किया गया प्रशिक्षण अक्सर सतही होता है, केवल उपकरण चलाने के यांत्रिक पहलुओं पर केंद्रित होता है, न कि उन्हें शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में सार्थक रूप से एकीकृत करने पर। इससे शिक्षक तकनीकी रूप से तो सक्षम हो सकते हैं, लेकिन वे सामग्री को प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने में कठिनाई महसूस करते हैं।

निरंतर अपडेट

प्रौद्योगिकी लगातार विकसित होती रहती है। नए सॉफ्टवेयर अपडेट, उपकरण और प्लेटफॉर्म आते रहते हैं, जिसके लिए शिक्षकों को निरंतर सीखते रहने और अपने कौशल को अपडेट करते रहने की आवश्यकता होती है। यह एक अतिरिक्त बोझ बन जाता है।

- **तकनीकी दक्षता और प्रशिक्षण की कमी**

डिजिटल विभाजन

कई शिक्षक, खास तौर पर मध्यम आयु वर्ग और उससे ज्यादा उम्र के, पारंपरिक तरीकों से शिक्षित हुए हैं और वे षडिजिटल मूल निवासीष नहीं हैं. वे स्मार्ट क्लास उपकरणों (जैसे इंटरैक्टिव बोर्ड, प्रोजेक्टर सॉफ्टवेयर, ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफॉर्म) को प्रभावी ढंग से चलाने के लिए जरूरी तकनीकी कौशल की कमी के कारण असुरक्षित और अक्षम महसूस करते हैं.

अपर्याप्त प्रशिक्षण

स्कूलों द्वारा दिया जाने वाला प्रशिक्षण अक्सर सतही होता है और केवल उपकरणों को चलाने के यांत्रिक पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करता है, न कि उन्हें शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में सार्थक रूप से एकीकृत करने पर. इससे शिक्षक तकनीकी रूप से सक्षम तो हो सकते हैं, लेकिन वे सामग्री को प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने में कठिनाई महसूस करते हैं.

लगातार अपडेट

तकनीक लगातार विकसित हो रही है। नए सॉफ्टवेयर अपडेट, उपकरण और प्लेटफॉर्म आते रहते हैं, जिसके लिए शिक्षकों को लगातार सीखते रहने और अपने कौशल को अपडेट करते रहने की जरूरत होती है. यह एक अतिरिक्त बोझ बन जाता है।

- **बढ़ा हुआ कार्यभार और तैयारी का समय**

डिजिटल सामग्री का निर्माण

स्मार्ट क्लास पारंपरिक पाठ्यपुस्तकों से हटकर डिजिटल सामग्री (वीडियो, एनीमेशन, इंटरैक्टिव क्विज) के उपयोग पर जोर देते हैं. शिक्षकों को अक्सर इन सामग्रियों को स्वयं बनाने या मौजूदा सामग्री को संशोधित करने में अतिरिक्त घंटे खर्च करने पड़ते हैं. यह कार्य परंपरागत पाठ योजना और मूल्यांकन के अतिरिक्त होता है.

पाठ योजना का पुनर्गठन

हर पाठ को स्मार्ट क्लास के अनुरूप ढालना, यह तय करना कि कब और कैसे तकनीक का उपयोग करना है, और यह सुनिश्चित करना कि यह पाठ के सीखने के उद्देश्यों के साथ संरेखित हो, एक समय लेने वाली प्रक्रिया है.

तकनीकी समस्या निवारण

कक्षा के दौरान तकनीकी खराबी (जैसे इंटरनेट कनेक्शन, सॉफ्टवेयर क्रैश, प्रोजेक्टर की समस्या) होने पर शिक्षक को तुरंत इसका समाधान करना पड़ता है, जिससे बहुमूल्य शिक्षण समय बर्बाद होता है और तनाव बढ़ता है.

- **प्रदर्शन की अपेक्षाएं और निगरानी**

प्रबंधन का दबाव

स्कूल प्रबंधन अक्सर स्मार्ट क्लास में किए गए निवेश और उसके ष्परिणामोंष को लेकर शिक्षकों पर दबाव डालता है. यह अपेक्षा की जाती है कि शिक्षक इन उपकरणों का अधिकतम उपयोग करें, भले ही वे सहज न हों.

साथियों से तुलना

शिक्षकों के बीच एक अघोषित प्रतिस्पर्धा या तुलना का माहौल बन सकता है, जहां वे खुद को उन साथियों से कमतर महसूस करते हैं जो तकनीक का ज्यादा प्रभावी ढंग से उपयोग करते हैं.

नवीनता का दबाव

सिर्फ तकनीक का इस्तेमाल करने के लिए इस्तेमाल करने का दबाव. कभी–कभी, तकनीक का उपयोग सिर्फ ''नवीन'' दिखने के लिए किया जाता है, न कि सीखने के परिणामों को बेहतर बनाने के लिए, जिससे शिक्षकों पर अनावश्यक रूप से दबाव आता है.

- **तकनीकी खराबी और विश्वसनीयता का अभाव**

असुविधा और निराशा

खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी, सॉफ्टवेयर ग्लिच, या उपकरण का काम न करना शिक्षकों को निराश कर सकता है. इससे कक्षा का प्रवाह बाधित होता है, तैयारी व्यर्थ जाती है, और छात्रों का ध्यान भी भटकता है.

बैकअप योजना का अभाव

अक्सर, तकनीकी विफलताओं के लिए कोई प्रभावी बैकअप योजना नहीं होती है. शिक्षक को अचानक पारंपरिक तरीकों पर लौटना पड़ता है, जिससे स्थिति और भी तनावपूर्ण हो जाती है.

- **छात्र प्रबंधन में चुनौतियाँ**

ध्यान भटकाना

स्मार्ट क्लासरूम में डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता छात्रों को पढ़ाई से विचलित कर सकती है। आकर्षक वीडियो सामग्री छात्रों का ध्यान आकर्षित कर सकती है, जिससे पढ़ाई में ध्यान केंद्रित करना मुश्किल हो जाता है। शिक्षकों के लिए डिजिटल वातावरण में छात्रों को व्यस्त रखना और प्रभावी कक्षा प्रबंधन तकनीकें विकसित करना एक चुनौती है।

निष्क्रियता

स्मार्ट क्लासरूम में कुछ छात्रों को निष्क्रिय दर्शक के रूप में देखा जा सकता है, जहाँ जानकारी का प्रवाह एकतरफा होता है। शिक्षकों को छात्रों को सक्रिय रूप से सीखने में शामिल करने के लिए अतिरिक्त प्रयास करने की आवश्यकता होती है।

शिक्षकों पर दबाव का प्रभाव

स्मार्ट क्लासरूम के बढ़ते उपयोग से शिक्षकों के मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है, जिससे उनकी नौकरी की संतुष्टि और शिक्षण की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है।

मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव

- **तनाव और चिंता में वृद्धि**

  नई तकनीकों को सीखने, प्रदर्शन की उम्मीदों और तकनीकी समस्याओं से निपटने के दबाव के कारण शिक्षकों में तनाव और चिंता बढ़ सकती ळें

- **बर्नआउट**

  अत्यधिक कार्यभार और मानसिक तनाव के कारण, शिक्षक बर्नआउट का अनुभव कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप थकान, प्रेरणा की कमी और नौकरी से अलगाव हो सकता है।

- **आत्म–संदेह**

  तकनीकी कौशल की कमी या त्रुटियाँ शिक्षकों में आत्म–संदेह पैदा कर सकती हैं, जिससे वे अपनी क्षमताओं पर सवाल उठाने लगते हैं।

व्यावसायिक संतोष और शिक्षण गुणवत्ता पर प्रभाव

- **व्यावसायिक संतोष में कमी**

  जब शिक्षक अभिभूत और तनावग्रस्त महसूस करते हैं, तो उनकी नौकरी से संतुष्टि कम हो जाती है, जिससे शिक्षण में उनका उत्साह कम हो सकता है।

- **शिक्षण की गुणवत्ता में गिरावट**

  अत्यधिक तनाव और तकनीकी चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित करने से शिक्षक अपने मुख्य शिक्षण कार्य पर कम ध्यान दे पाते हैं, जिससे शिक्षण की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है।

- **शिक्षक प्रतिधारण पर प्रभाव**

कुछ शिक्षक अत्यधिक दबाव के कारण शिक्षण कार्य छोड़ने का विचार कर सकते हैं, जिससे अनुभवी शिक्षकों की कमी हो सकती है।

समाधान और सिफारिशें

स्मार्ट क्लासरूम की पूरी क्षमता का उपयोग करने और शिक्षकों पर पड़ने वाले दबाव को कम करने के लिए एक बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है:

व्यापक और सतत व्यावसायिक विकास

- **नियमित और व्यावहारिक प्रशिक्षण**

  प्रशिक्षण केवल उपकरण चलाने तक सीमित नहीं होना चाहिए, बल्कि इसे पाठ्यक्रम में प्रौद्योगिकी को प्रभावी ढंग से एकीकृत करने पर केंद्रित होना चाहिए। यह व्यावहारिक, हाथों–हाथ और वास्तविक कक्षा स्थितियों के अनुरूप होना चाहिए।

- **निरंतर समर्थन**

  प्रशिक्षण के बाद भी शिक्षकों को नियमित तकनीकी सहायता और सलाह उपलब्ध होनी चाहिए। एक समर्पित तकनीकी सहायता टीम या आईटी समन्वयक की उपलब्धता महत्वपूर्ण है।

- **पीयर लर्निंग**

  शिक्षकों को एक–दूसरे से सीखने के अवसर प्रदान किए जाने चाहिए। अनुभवी और प्रौद्योगिकी–कुशल शिक्षक अपने कम अनुभवी साथियों का मार्गदर्शन कर सकते हैं।

पर्याप्त बुनियादी ढांचा और तकनीकी सहायता

- **विश्वसनीय उपकरण और कनेक्टिविटी**

  यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि स्मार्ट क्लासरूम के उपकरण (प्रोजेक्टर, इंटरैक्टिव बोर्ड, कंप्यूटर) अद्यतन और अच्छी कार्यशील स्थिति में हों। इंटरनेट कनेक्टिविटी विश्वसनीय और तेज होनी चाहिए।

- **तत्काल तकनीकी सहायता**

कक्षाओं के दौरान होने वाली तकनीकी समस्याओं के लिए त्वरित प्रतिक्रिया टीम या ऑन–कॉल तकनीकी सहायता उपलब्ध होनी चाहिए, ताकि शिक्षकों का बहुमूल्य समय बर्बाद न हो।

- **बैकअप योजनाएं**

तकनीकी विफलता की स्थिति में शिक्षण जारी रखने के लिए वैकल्पिक शिक्षण सामग्री और विधियों की योजना बनानी चाहिए।

यथार्थवादी अपेक्षाएं और कार्यभार प्रबंधन

- **चरणबद्ध क्रियान्वयन**

स्मार्ट क्लास का क्रियान्वयन धीरे–धीरे, चरणबद्ध तरीके से हो, ताकि शिक्षक नई तकनीक के साथ सहज हो सकें और पर्याप्त समय पा सकें।

- **परिणामों का आकलन**

प्रबंधन का ध्यान केवल प्रौद्योगिकी के उपयोग पर नहीं, बल्कि इसके सीखने के परिणामों पर पड़ने वाले वास्तविक प्रभाव पर होना चाहिए।

- **डिजिटल सामग्री का प्रावधान**

शिक्षकों पर अकेले सभी डिजिटल सामग्री बनाने का बोझ न पड़े। स्कूल को गुणवत्तापूर्ण डिजिटल संसाधनों की खरीद या साझाकरण कर उन्हें उपलब्ध कराना चाहिए।

- **कार्यभार का आकलन**

शिक्षकों के समग्र कार्यभार का आकलन किया जाए, और स्मार्ट क्लास से संबंधित अतिरिक्त कार्यों को उनकी समय–सारणी में उचित रूप से समायोजित किया जाए।

शिक्षक कल्याण और प्रोत्साहन

- **मानसिक स्वास्थ्य सहायता**

शिक्षकों के लिए तनाव प्रबंधन और मानसिक स्वास्थ्य परामर्श हेतु संसाधन सुलभ कराए जाएं।

- **सकारात्मक सुदृढीकरण**

जो शिक्षक प्रौद्योगिकी को प्रभावी ढंग से अपनाते और उपयोग करते हैं, उन्हें मान्यता और प्रोत्साहन प्रदान किया जाना चाहिए।

- **सहयोगी संस्कृति**

विद्यालय में एक सहयोगी संस्कृति विकसित की जाए, जहाँ शिक्षक एक–दूसरे का समर्थन करें, गलतियों से सीखने को बढ़ावा मिले, और डर या प्रतिस्पर्धा का माहौल न हो।

निष्कर्ष

स्मार्ट क्लास निस्संदेह शिक्षा के भविष्य का एक अभिन्न अंग हैं, जिनमें छात्रों के सीखने के अनुभव को समृद्ध करने की असीम क्षमता है। परंतु, इस परिवर्तन को सफल बनाने के लिए, हमें प्रौद्योगिकी के मानवीय पहलू दृ शिक्षकों पर पड़ने वाले प्रभाव को अनदेखा नहीं करना चाहिए। शिक्षकों को केवल प्रौद्योगिकी के उपकरण मात्र के संचालक के रूप में न देखकर, उन्हें इस परिवर्तन में भागीदार और नेतृत्वकर्ता के रूप में सशक्त करना अनिवार्य है।

शिक्षकों पर बढ़ते मानसिक दबाव को पहचानना और उसे सक्रिय रूप से संबोधित करना न केवल उनके व्यक्तिगत कल्याण के लिए महत्वपूर्ण है, बल्कि गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के दीर्घकालिक लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए भी यह अपरिहार्य है। व्यापक प्रशिक्षण, सुदृढ़ तकनीकी सहायता, यथार्थवादी अपेक्षाएं और एक सहायक विद्यालयी वातावरण प्रदान करके, हम यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि स्मार्ट क्लास वास्तव में एक 'स्मार्ट' निवेश सिद्ध हों दृ जो छात्रों को लाभान्वित करने के साथ–साथ शिक्षकों को सशक्त और प्रेरित भी रखें। अंततः, शिक्षा के क्षेत्र में कोई भी तकनीकी प्रगति तभी सफल हो सकती है, जब वह मानवीय संसाधनों, विशेषकर शिक्षकों की क्षमताओं और कल्याण को सर्वोच्च प्राथमिकता दे।

संदर्भ सूचीः

- *शैक्षिक अनुसंधान पत्र एवं रिपोर्ट।*
- *शैक्षिक प्रौद्योगिकी पर आधारित साहित्य।*
- *शिक्षक कल्याण एवं व्यावसायिक विकास से संबंधित अकादमिक अध्ययन।*
- *एनसीईआरटी और शिक्षा मंत्रालय द्वारा जारी दिशा–निर्देश।*
- *बेहरेंस, जेटी (2017) खोजपूर्ण डेटा विश्लेषण के प्रयोग।*
- *बिजनेंस एम और वनबुएल एम (2019) सोशल मीडिया शिक्षा में आईपीआर मुद्दों का अवलोकन।*
- *ब्लैटनर एमएम और डैनेनबर्ग, बीआर (2018) सोशल मीडिया शिक्षा इंटरफ़ेंस डिजाइन, न्यूयॉर्क, एसीएम प्रेस से लिया गया।*