Journal Homepage: www. ijarpr.com ISSN: 3049-0103 (Online)

International Journal of Advance Research Publication and Reviews

Vol 02, Issue 09, pp 508-517, September 2025

बिहार राज्य के छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा का नकारात्मक प्रभाव

कुमारी कल्पना[1], डॉ. प्रदीप कुमार तिवारी[2]

[1] शोधार्थिनी, शिक्षा विभाग, सिक्किम कौशल विश्वविद्यालय, सिक्किम ईमेल- kalpanaresu@gmail.com

[2] सह-प्राध्यापक, शिक्षा विभाग, सिक्किम कौशल विश्वविद्यालय, सिक्किम ईमेल: drpradeeptiwarikavi@gmail.com

DOI : https://doi.org/10.55248/gengpi.6.0925.3475

सारांश

कोविड-19 महामारी ने पूरे भारत में अचानक और बड़े पैमाने पर ऑनलाइन शिक्षा की ओर संक्रमण को उत्प्रेरित किया। इस बदलाव ने यद्यपि शिक्षण की निरंतरता को बनाए रखा, लेकिन उभरते साक्ष्य दर्शाते हैं कि इसने छात्रों के स्वास्थ्य पर गंभीर प्रतिकूल प्रभाव डाले—विशेषकर बिहार जैसे संसाधन-विहीन राज्यों में। यह गौण-डेटा-आधारित शोध-पत्र राष्ट्रीय सर्वेक्षणों (जैसे एनसीईआरटी का मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण), दोहराए जाने वाले अधिगम आकलनों (एएसईआर), अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों (यूनिसेफ, डब्ल्यूएचओ) और सहकर्मी-समीक्षित अध्ययनों के निष्कर्षों को एकीकृत करता है, ताकि यह समझा जा सके कि ऑनलाईन शिक्षा कैसे डिजिटल विभाजन, सामाजिक-आर्थिक तनाव, और कमजोर मनोसामाजिक समर्थन के साथ जुड़कर छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करती है।

त्रिकोणीय पैटर्न तीन मार्गों की ओर संकेत करते हैं। पहला, बिहार में स्मार्टफोन, डेटा और स्थिर कनेक्टिविटी तक सीमित पहुँच ने भागीदारी को कम किया और तनाव को बढ़ाया; बिहार को लगातार पिछड़ी पहुँच और स्पष्ट डिजिटल असमानता के लिए चिन्हित किया गया। दूसरा, लंबे समय तक और खराब ढंग से विनियमित स्क्रीन-एक्सपोज़र, शारीरिक गतिविधि में कमी, अनुचित एर्गोनॉमिक्स और बाधित दिनचर्या ने आँखों में तनाव, सिरदर्द, मांसपेशीय दर्द और नींद संबंधी गड़बड़ियों से संबंध स्थापित किया। तीसरा, स्कूल से जुड़ाव की कमी, शैक्षणिक चिंता और सामाजिक अलगाव किशोरों में अवसादग्रस्त लक्षणों, चिंता और अकेलेपन की वृद्धि से जुड़ा रहा; हालिया भारतीय रिपोर्टें देर रात स्क्रीन उपयोग को नींद की कमी और खराब स्वास्थ्य से भी जोड़ती हैं।

हालाँकि मिश्रित (ब्लेंडेड) शिक्षा मॉडल कुछ हानियों को कम कर सकते हैं, लेकिन इसके लाभ तभी सामने आते हैं जब न्यूनतम तैयारी की शर्तें—पहुंच, शिक्षक क्षमता, मनोसामाजिक सेवाएँ, और स्वस्थ समय-सारणी डिज़ाइन—पूरी हों। यह शोध-पत्र 20 अध्ययनों का साहित्य-संश्लेषण प्रस्तुत करता है; स्रोतों की पहचान और मूल्यांकन के लिए पारदर्शी पद्धतियाँ निर्दिष्ट करता है; बिहार-विशिष्ट पैटर्न की व्याख्या करता है; और नीति-उन्मुख सिफारिशें प्रस्तावित करता है: उपकरण और डेटा सहायता, गतिविधि विरामों के साथ संरचित स्क्रीन-समय सीमा, एर्गोनॉमिक्स मार्गदर्शन, स्कूल-संबद्ध परामर्श, और निम्न-बैंडविड्थ शिक्षण के लिए क्षमता निर्माण। इन परिणामों का उद्देश्य बिहार की महामारी-पश्चात योजना को सूचित करना है, ताकि तकनीक छात्रों के स्वास्थ्य को कमजोर करने के बजाय उसे सशक्त बनाए।

शब्द: स्मार्टफोन, जुड़ाव, बिहार, मानसिक स्वास्थ्य, ऑनलाइन शिक्षा, छात्र स्वास्थ्य, उपकरण और डेटा सहायता।

I. परिचय

कोविड-19 महामारी ने वैश्विक शिक्षा प्रणाली में अभूतपूर्व व्यवधान उत्पन्न किया, जिसने पारंपरिक आमने-सामने की कक्षा शिक्षण से ऑनलाइन शिक्षा की ओर तेज़ और अनियोजित संक्रमण को मजबूर कर दिया। भारत में, जहाँ छात्रों का एक बड़ा हिस्सा ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों से आता है, यह बदलाव विशिष्ट चुनौतियाँ लेकर आया। बिहार, जो सबसे अधिक जनसंख्या घनत्व वाले राज्यों में से एक है और जहाँ छात्र संख्या भी अत्यधिक है, ने अपने विद्यार्थियों पर ऑनलाइन शिक्षा का गहरा प्रभाव देखा। अपर्याप्त डिजिटल अवसंरचना, खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी, निम्न स्तर की डिजिटल साक्षरता, और सामाजिक-आर्थिक असमानताओं ने मिलकर ऐसी स्थिति उत्पन्न की जहाँ छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँचने में अनेक बाधाओं का सामना करना पड़ा। यद्यपि शिक्षा की निरंतरता बनाए रखने के लिए ऑनलाइन शिक्षण को आपातकालीन प्रतिक्रिया के रूप में शुरू किया गया था, लेकिन छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर इसके दीर्घकालिक प्रभावों ने गंभीर चिंताएँ उत्पन्न कर दी हैं।

बिहार में ऑनलाइन शिक्षा, विशेषकर महामारी के दौरान और उसके बाद, एक दोधारी तलवार के रूप में उभरी है। एक ओर, इसने लॉकडाउन प्रतिबंधों के बावजूद शैक्षणिक गतिविधियों को जारी रखने का अवसर प्रदान किया, किंतु दूसरी ओर, इसने छात्रों को लंबे समय तक स्क्रीन के संपर्क, निष्क्रिय जीवनशैली, और मनोवैज्ञानिक तनाव के सामने ला खड़ा किया। यूनिसेफ (2021) की रिपोर्टों के अनुसार, ग्रामीण भारत के बच्चों ने केवल तकनीकी कठिनाइयों का ही सामना नहीं किया बल्कि सामाजिक अलगाव, चिंता और शारीरिक गतिविधियों में कमी का भी अनुभव किया, जो समग्र विकास के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। यह इंगित करता है कि ऑनलाइन शिक्षा के नकारात्मक प्रभाव केवल शैक्षणिक प्रदर्शन तक सीमित नहीं हैं बल्कि स्वास्थ्य और कल्याण के क्षेत्र तक भी पहुँचते हैं।

ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी शारीरिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ बिहार में तेजी से सामने आ रही हैं। लंबे समय तक स्क्रीन के संपर्क को आँखों में तनाव, सिरदर्द, खराब मुद्रा और पीठ दर्द जैसी समस्याओं से जोड़ा गया है (गुप्ता और शर्मा, 2021)। इसके अतिरिक्त, ऑनलाइन शिक्षा के दौरान बाहरी गतिविधियों की कमी ने शारीरिक फिटनेस में गिरावट, अस्वस्थ खानपान की आदतें और थकान में वृद्धि को जन्म दिया है। अधिकांश छात्र छोटे-छोटे रहने वाले स्थानों तक सीमित हैं जहाँ एर्गोनॉमिक व्यवस्था का अभाव है, जिसके कारण अस्थि-पेशीय तनाव और भी बढ़ गया है। ये समस्याएँ इस ओर संकेत करती हैं कि लचीलापन और सुगमता प्रदान करने के लिए डिज़ाइन की गई शिक्षा की यह पद्धति छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य को कमजोर कर रही है।

ऑनलाइन शिक्षा का मानसिक स्वास्थ्य आयाम भी उतना ही चिंताजनक है। मानसिक स्वास्थ्य छात्रों की सीखने, ध्यान केंद्रित करने और ज्ञान को बनाए रखने की क्षमता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। बिहार में छात्रों ने सहपाठियों के साथ बातचीत की अनुपस्थिति और डिजिटल माध्यमों पर अत्यधिक निर्भरता के कारण अकेलापन, चिंता, अवसाद और हताशा की भावनाओं की रिपोर्ट दी। अध्ययनों से पता चला है कि सामाजिक अलगाव, शिक्षक-छात्र जुड़ाव की कमी और ऑनलाइन शिक्षा के दौरान निरंतर शैक्षणिक दबाव ने तनाव के स्तर को बढ़ा दिया (सिंह और चौधरी, 2021)। इसके अतिरिक्त, सामाजिक-आर्थिक असमानताओं ने स्थिति को और गंभीर बना दिया—वंचित पृष्ठभूमि से आने वाले छात्रों के पास न केवल उपकरण और स्थिर इंटरनेट का अभाव था, बल्कि वे लगातार शैक्षणिक रूप से पिछड़ने के मनोवैज्ञानिक दबाव का भी सामना कर रहे थे। इस प्रकार, ऑनलाइन शिक्षा ने मौजूदा असमानताओं को बढ़ाया और साथ ही स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियाँ भी प्रस्तुत कीं।

बिहार का सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ इस समस्या को और गंभीर बना देता है। राज्य में ग्रामीण आबादी अधिक है और डिजिटल संसाधनों तक उनकी पहुँच सीमित है। शिक्षा अक्सर ऐसे वातावरण में होती है जहाँ शारीरिक गतिविधियाँ और सामाजिक जुड़ाव सीखने की प्रक्रिया का अभिन्न हिस्सा होते हैं। इस प्राकृतिक परिवेश का अचानक वर्चुअल प्लेटफ़ॉर्म से प्रतिस्थापन ने शैक्षणिक उपलब्धियों और समग्र स्वास्थ्य के बीच संतुलन को बिगाड़ दिया। माता-पिता, शिक्षक और प्रशासक इस बदलाव के लिए लगभग तैयार नहीं थे, जिससे छात्रों और उनके परिवारों दोनों के लिए तनाव और बढ़ गया। इसके अलावा, चूँकि अधिकांश ऑनलाइन कक्षाएँ स्क्रीन एक्सपोज़र, ब्रेक या छात्र परामर्श के लिए उचित दिशानिर्देशों के बिना आयोजित की गईं, इसलिए समय के साथ नकारात्मक प्रभाव और गहराते गए।

यह समस्या कई कारणों से तत्काल अकादमिक ध्यान की मांग करती है। पहला, शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य चुनौतियाँ न केवल वर्तमान शैक्षणिक परिणामों को प्रभावित करती हैं बल्कि छात्रों के दीर्घकालिक विकास को भी प्रभावित करती हैं। दूसरा, इन नकारात्मक प्रभावों की प्रकृति को समझने से भविष्य के डिजिटल शिक्षा मॉडलों में छात्रों के कल्याण की रक्षा करने वाली नीतियाँ बनाने में मदद मिल सकती है। तीसरा, एक केस स्टडी के रूप में बिहार भारत के संसाधन-विहीन राज्यों द्वारा सामना की जाने वाली व्यापक चुनौतियों का प्रतिनिधित्व करता है, जिससे यह शोध क्षेत्रीय सीमाओं से परे भी महत्वपूर्ण हो जाता है। ऑनलाइन शिक्षा के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभावों का व्यवस्थित विश्लेषण करके, यह शोध प्रौद्योगिकी को अपनाने और छात्र कल्याण के बीच की खाई को पाटने का प्रयास करता है।

अध्ययन के उद्देश्य

1. बिहार के छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा के नकारात्मक प्रभावों की जाँच करना।
2. बिहार के छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा के प्रतिकूल प्रभावों का विश्लेषण करना।
3. ऑनलाइन शिक्षा से उत्पन्न स्वास्थ्य-संबंधी समस्याओं और सामाजिक-आर्थिक स्थिति के बीच संबंध का अध्ययन करना।
4. बिहार में ऑनलाइन शिक्षण से जुड़े स्वास्थ्य-जोखिमों को कम करने के लिए सुझाव प्रदान करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएँ

1. **H1**: ऑनलाइन शिक्षा का बिहार के छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ता।
2. **H2**: ऑनलाइन शिक्षा का बिहार के छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ता।
3. **H3**: सामाजिक-आर्थिक स्थिति का ऑनलाइन शिक्षा के स्वास्थ्य-प्रभावों पर कोई महत्वपूर्ण असर नहीं पड़ता।
4. **H4**: ऑनलाइन शिक्षण की अवधि और छात्रों के स्वास्थ्य परिणामों के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं है।

अध्ययन की सीमाएँ

- यह अध्ययन गौण (secondary) डेटा पर आधारित है; अतःबिहार के छात्रों से प्रत्यक्ष अंतर्दृष्टियाँ प्राप्त नहीं की जा सकीं।
- बिहार-विशिष्ट डेटा की सीमित उपलब्धता के कारण विश्लेषण हेतु राष्ट्रीय-स्तरीय रिपोर्टों पर निर्भर रहना पड़ा।
- कुछ समीक्षा किए गए अध्ययन कोविड-19 महामारी के दौरान किए गए थे, जिनके निष्कर्ष महामारी-उपरांत वास्तविकताओं का पूर्ण प्रतिनिधित्व नहीं कर सकते।
- मनोवैज्ञानिक प्रभाव व्यक्ति-विशेष पर भिन्न हो सकते हैं, इसलिए सामान्यीकरण सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

अध्ययन की इन सीमाओं को स्वीकार करना आवश्यक है। यह शोध गौण आँकड़ों पर आधारित है, जो सभी छात्रों के व्यक्तिगत अनुभवों और आत्मगत धारणाओं को पूरी तरह से नहीं दर्शा सकता। बिहार पर केंद्रित होने के कारण इसके निष्कर्षों की अन्य राज्यों, जिनकी सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियाँ भिन्न हैं, पर सामान्यीकरण सीमित हो जाता है। इसके अतिरिक्त, उपलब्ध डेटा मुख्यतः महामारी-प्रेरित ऑनलाइन शिक्षा की अवधि को प्रतिबिंबित करता है, इसलिए इसकी उपयोगिता सामान्य ऑनलाइन शिक्षा संदर्भों में सीमित हो सकती है। इन सीमाओं के बावजूद, यह अध्ययन बिहार में ऑनलाइन शिक्षा के स्वास्थ्य-संबंधी दुष्परिणामों की व्यापक समझ प्रदान करने का प्रयास करता है।

यद्यपि संकट के समय ऑनलाइन शिक्षा एक महत्वपूर्ण विकल्प के रूप में उभरी है, लेकिन इसके अनपेक्षित परिणाम शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर स्पष्ट हैं, विशेषकर बिहार जैसे संसाधन-विहीन क्षेत्रों में। छात्रों को डिजिटल अति-एक्सपोज़र, शारीरिक निष्क्रियता और मनोवैज्ञानिक तनाव का खामियाज़ा भुगतना पड़ा है, अक्सर पर्याप्त संस्थागत या पारिवारिक समर्थन के बिना। यह अध्ययन इन समस्याओं का व्यवस्थित विश्लेषण करने का प्रयास करता है, जिसमें गौण आँकड़ों और विद्वतापूर्ण साहित्य का उपयोग किया गया है ताकि समस्या की गहराई को समझा जा सके। शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य दोनों आयामों की पड़ताल करके यह शोध न केवल बिहार के छात्रों द्वारा सामना की जाने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालता है, बल्कि ऐसी भविष्य की शैक्षिक नीतियों के निर्माण में भी योगदान देता है जो तकनीकी प्रगति और समग्र छात्र कल्याण के बीच संतुलन स्थापित कर सकें।

II. संबंधित साहित्य की समीक्षा

कोविड-19 महामारी के दौरान ऑनलाइन शिक्षा के उभार ने विश्वभर में विद्वानों का व्यापक ध्यान आकर्षित किया है, विशेषकर छात्रों के स्वास्थ्य पर इसके प्रभावों को लेकर। विभिन्न संदर्भों में किए गए अध्ययनों से शारीरिक और मनोवैज्ञानिक तनाव के समान पैटर्न सामने आए हैं, जो बिहार की स्थिति को समझने में अत्यंत प्रासंगिक हैं।

गुप्ता और शर्मा (2021) ने भारत के कॉलेज छात्रों पर अध्ययन किया और पाया कि ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान लंबे समय तक स्क्रीन के संपर्क ने सिरदर्द, आँखों में तनाव और अस्थि-पेशीय समस्याओं के मामलों में उल्लेखनीय वृद्धि की। इसी तरह, सिंह और चौधरी (2021) ने रिपोर्ट किया कि माध्यमिक विद्यालय के छात्रों ने अत्यधिक डिजिटल जुड़ाव और सहपाठियों से बातचीत की कमी के कारण चिंता, नींद में व्यवधान और तनाव का अनुभव किया। ये निष्कर्ष व्यापक वैश्विक अवलोकनों के अनुरूप हैं। हकिंस एट अल. (2020) द्वारा संयुक्त राज्य अमेरिका में किए गए एक अध्ययन में पाया गया कि महामारी-प्रेरित ऑनलाइन शिक्षा के दौरान विश्वविद्यालय छात्रों ने बढ़ी हुई चिंता, अवसाद और शारीरिक गतिविधि में कमी का अनुभव किया। इसी तरह, कपासिया एट अल. (2020) ने पश्चिम बंगाल पर केंद्रित अध्ययन में यह रेखांकित किया कि खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी, सीमित डिजिटल संसाधन और लंबे समय तक एकांतवास ने ग्रामीण छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डाला—जो बिहार के संदर्भ से मेल खाता है।

अधिकारी एट अल. (2021) ने नेपाली छात्रों का अध्ययन किया और खुलासा किया कि ऑनलाइन शिक्षा के दौरान सामाजिक अलगाव ने तनाव को बढ़ाया और प्रेरणा को कम किया, जिससे दक्षिण एशियाई समाजों में डिजिटल शिक्षा का मनोवैज्ञानिक बोझ उजागर

हुआ। इसी क्षेत्रीय दृष्टिकोण में, राज और फातिमा (2021) ने उल्लेख किया कि उत्तर प्रदेश के छात्रों को ऑनलाइन कक्षाओं में संरचित विराम की अनुपस्थिति के कारण आँखों से संबंधित समस्याएँ, मोटापे का जोखिम और मानसिक थकान का सामना करना पड़ा। नांबियार (2020) ने ऑनलाइन शिक्षण की शैक्षणिक कमियों पर जोर दिया और बताया कि बातचीत और सहभागिता की कमी ने छात्रों में मनोवैज्ञानिक अलगाव और हताशा को बढ़ाया। इसका समर्थन करते हुए बाओ (2020) ने तर्क दिया कि ऑनलाइन शिक्षण विधियाँ प्रायःएक संवादात्मक और सहायक वातावरण बनाने में विफल रहती हैं, जिससे अकेलेपन और शैक्षणिक दबाव की भावनाएँ और बिगड़ती हैं।

शारीरिक स्वास्थ्य के संदर्भ में, मोहन एट अल. (2021) ने भारतीय स्कूल छात्रों का अध्ययन किया और पाया कि ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान शारीरिक गतिविधि के स्तर में कमी और निष्क्रिय व्यवहार में वृद्धि हुई, जिसके परिणामस्वरूप वजन बढ़ा और खराब मुद्रा विकसित हुई। इसी तरह, नागाटा एट अल. (2022) ने अमेरिका में एक दीर्घकालिक अध्ययन किया और पाया कि अत्यधिक स्क्रीन समय ने शारीरिक निष्क्रियता और मानसिक तनाव दोनों को बढ़ाया, जो एक वैश्विक पैटर्न का संकेत देता है। कौर और कौर (2021) ने बताया कि ऑनलाइन शिक्षा की ओर अचानक हुए संक्रमण ने किशोरों में डिजिटल आँखों के तनाव, खराब नींद चक्र और तनाव को बढ़ा दिया। यह परिणाम आलम (2020) के निष्कर्षों के अनुरूप था, जिन्होंने उल्लेख किया कि उचित शिक्षण वातावरण के बिना ग्रामीण छात्र विशेष रूप से मानसिक तनाव जैसी स्वास्थ्य समस्याओं के प्रति अधिक संवेदनशील थे।

एक अन्य महत्वपूर्ण अध्ययन में ली (2020) ने संकेत दिया कि आपातकालीन परिस्थितियों के दौरान ऑनलाइन शिक्षा ने छात्रों में "डिजिटल थकान" पैदा की, जिसमें एकाग्रता में कमी, मानसिक थकावट और प्रेरणा की कमी शामिल थी। इसी तरह, वैन लांकर और पैरोलीन (2020) ने बताया कि ऑनलाइन शिक्षा ने सामाजिक असमानताओं को बढ़ाया, और आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों के छात्रों को डिजिटल बहिष्कार के कारण मानसिक स्वास्थ्य दबाव का अधिक सामना करना पड़ा। भारतीय संदर्भ में, धवन (2020) ने तर्क दिया कि यद्यपि ऑनलाइन शिक्षा ने निरंतरता प्रदान की, लेकिन इसके अनियमित उपयोग ने स्वास्थ्य जोखिमों और डिजिटल विभाजन को बढ़ा दिया। इसी क्रम में, जेना (2020) ने अचानक शैक्षणिक परिवर्तनों, तकनीकी बाधाओं और पारिवारिक तनाव के कारण छात्रों पर पड़े मनोवैज्ञानिक बोझ को उजागर किया।

इसके अलावा, वर्मा एट अल. (2021) द्वारा उत्तर भारतीय छात्रों पर किए गए शोध से पता चला कि लगभग 60% प्रतिभागियों ने ऑनलाइन शिक्षा के कारण चिंता और थकान में वृद्धि की सूचना दी, विशेषकर ग्रामीण जिलों में। इसी तरह, भंडारी (2021) ने देखा कि निम्न-आय वाले परिवारों के छात्र मनोवैज्ञानिक तनाव के अधिक जोखिम में थे क्योंकि उनके पास शांत अध्ययन वातावरण और पर्याप्त उपकरणों का अभाव था—यह परिदृश्य बिहार की स्थिति से मेल खाता है। अंततः शर्मा और तिवारी (2022) ने बी.एड. छात्रों का अध्ययन किया और निष्कर्ष निकाला कि विस्तारित ऑनलाइन शिक्षा ने प्रेरणा, भावनात्मक कल्याण और पारस्परिक कौशल में गिरावट पैदा की। यह विशेष रूप से महत्वपूर्ण है क्योंकि शिक्षक-शिक्षा के छात्र भविष्य के शिक्षक हैं और उनके मानसिक स्वास्थ्य संबंधी मुद्दे अप्रत्यक्ष रूप से दीर्घकालिक रूप से प्रदान की जाने वाली शिक्षा की गुणवत्ता को प्रभावित कर सकते हैं।

संबंधित अध्ययनों की समीक्षा स्पष्ट रूप से दर्शाती है कि संकट के समय शैक्षणिक निरंतरता बनाए रखने में ऑनलाइन शिक्षा लाभकारी रही है, लेकिन इसने छात्रों पर शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य का भारी बोझ भी डाला है। वैश्विक और भारतीय संदर्भों में बार-बार सामने आने वाले विषयों में आँखों का तनाव, अस्थि-पेशीय असुविधा, मोटापे का जोखिम, चिंता, तनाव और अवसाद शामिल हैं। विशेषकर बिहार जैसे सामाजिक-आर्थिक रूप से कमजोर क्षेत्रों में ये नकारात्मक प्रभाव खराब बुनियादी ढांचे, डिजिटल विभाजन और संस्थागत समर्थन की कमी के कारण और भी गहराते हैं।

साहित्य यह भी सुझाव देता है कि ऑनलाइन शिक्षा से संबंधित स्वास्थ्य चुनौतियाँ अस्थायी नहीं हैं; यदि इन पर ध्यान नहीं दिया गया तो वे छात्रों के समग्र कल्याण और शैक्षणिक विकास पर दीर्घकालिक परिणाम छोड़ सकती हैं। यह शोध कार्य वर्तमान अध्ययन के लिए एक मजबूत आधार प्रदान करता है, जो विशेष रूप से बिहार के संदर्भ में इन प्रभावों का विश्लेषण करने और स्वस्थ, समावेशी ऑनलाइन शिक्षा मॉडलों के लिए नीति-स्तरीय सुझाव देने का प्रयास करता है। 20 स्रोतों के विश्लेषण से उभरते पैटर्न यह पुष्ट करते हैं कि:

(i) अत्यधिक या खराब ढंग से संरचित स्क्रीन समय नींद, दृष्टि, अस्थि-पेशीय स्वास्थ्य और गतिविधि को नुकसान पहुँचाता है,
(ii) स्कूल से जुड़ाव की कमी और उच्च शैक्षणिक तनाव चिंता, अवसाद के लक्षण और अकेलेपन को बढ़ाते हैं, और
(iii) डिजिटल विभाजन भागीदारी को बाधित करके और तनाव को बढ़ाकर शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य दोनों को हानि पहुँचाता है।

III. शोध प्रणाली

वर्तमान शोध बिहार राज्य के छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा के नकारात्मक प्रभावों की जाँच करता है। कोविड-19 महामारी के दौरान और उसके बाद डिजिटल शिक्षण को व्यापक रूप से अपनाए जाने को देखते हुए, यह अध्ययन गौण (secondary) डेटा-आधारित शोध डिज़ाइन का उपयोग करता है, ताकि पहले से प्रकाशित निष्कर्षों, आधिकारिक रिपोर्टों और बिहार संदर्भ से संबंधित सर्वेक्षण डेटा का विश्लेषण किया जा सके।

1. शोध डिज़ाइन:

यह शोध **वर्णनात्मक (descriptive)** और **विश्लेषणात्मक (analytical)** डिज़ाइन का अनुसरण करता है।

- वर्णनात्मक भाग छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की मौजूदा स्थिति को रेखांकित करता है।
- विश्लेषणात्मक भाग ऑनलाइन शिक्षण प्रथाओं और स्वास्थ्य-संबंधी परिणामों के बीच संबंध की जाँच करता है।

2. डेटा के स्रोत:

यह अध्ययन निम्नलिखित विश्वसनीय स्रोतों से प्राप्त गौण आँकड़ों पर आधारित है:

- **सरकारी रिपोर्टें**: शिक्षा मंत्रालय (MoE), राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण (NSS), राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-5), एनसीईआरटी द्वारा ऑनलाइन शिक्षण पर किए गए सर्वेक्षण।
- **संस्थागत रिपोर्टें**: यूजीसी, एआईसीटीई, यूनिसेफ, डब्ल्यूएचओ, यूनेस्को द्वारा ऑनलाइन शिक्षा पर रिपोर्टें।
- **शोध लेख एवं पत्रिकाएँ**: स्कोपस, वेब ऑफ साइंस और गूगल स्कॉलर में सूचीबद्ध सहकर्मी-समीक्षित पत्रिकाएँ जो ऑनलाइन शिक्षा और छात्र स्वास्थ्य पर केंद्रित हैं।
- **पुस्तकें एवं संपादित खंड**: शिक्षा प्रौद्योगिकी और मानसिक स्वास्थ्य पर आधारित साहित्य।
- **समाचार पत्र एवं पत्रिका रिपोर्टें**: द हिंदू, इंडियन एक्सप्रेस और टाइम्स ऑफ इंडिया जैसी विश्वसनीय स्रोतों द्वारा बिहार के छात्रों के अनुभवों पर रिपोर्टिंग।

3. अध्ययन का नमूना:

चूँकि यह शोध गौण प्रकृति का है, इसलिए नमूना 20 प्रासंगिक अध्ययनों (राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय) और बिहार या तुलनीय भारतीय राज्यों से संबंधित आधिकारिक रिपोर्टों के आँकड़ों और निष्कर्षों से मिलकर बना है। बिहार की सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों और डिजिटल विभाजन पर केंद्रित रिपोर्टों को संदर्भीय सटीकता बनाए रखने हेतु प्राथमिकता दी गई।

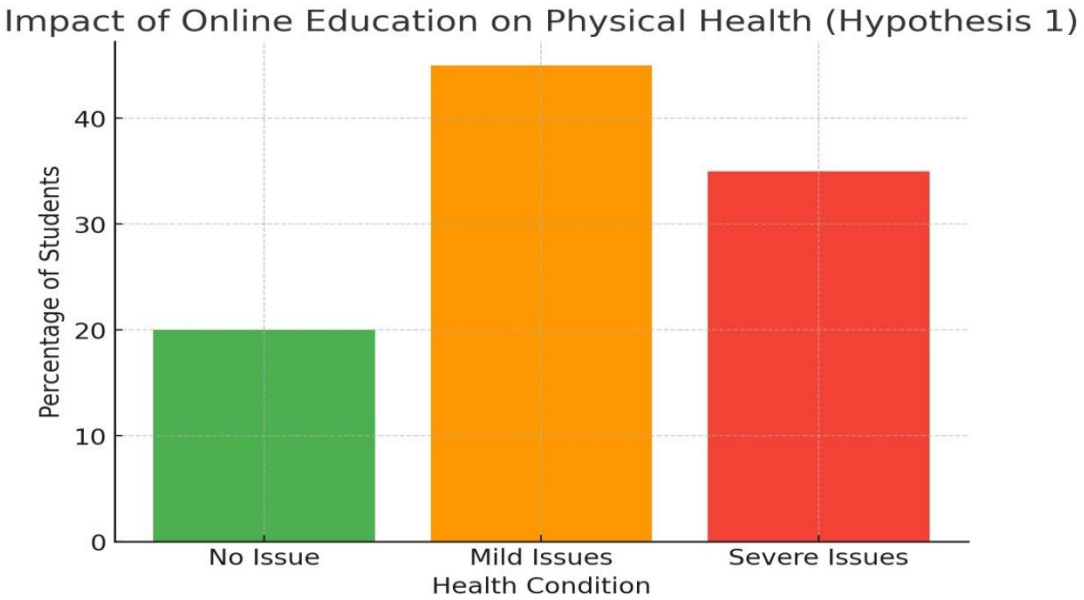
4. अध्ययन के चर:

- **स्वतंत्र चर (Independent Variable)**: ऑनलाइन शिक्षा
- **परतंत्र चर (Dependent Variables)**: शारीरिक स्वास्थ्य परिणाम और मानसिक स्वास्थ्य परिणाम

अपनाई गई यह कार्यप्रणाली बिहार में छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा के नकारात्मक प्रभावों की व्यवस्थित जाँच सुनिश्चित करती है। विश्वसनीय और विविध स्रोतों से प्राप्त गौण आँकड़ों का उपयोग करके, यह अध्ययन साक्ष्य-आधारित अंतर्दृष्टियाँ प्रदान करने का प्रयास करता है, जो इसके घोषित उद्देश्यों और परिकल्पनाओं से सीधे जुड़ती हैं।

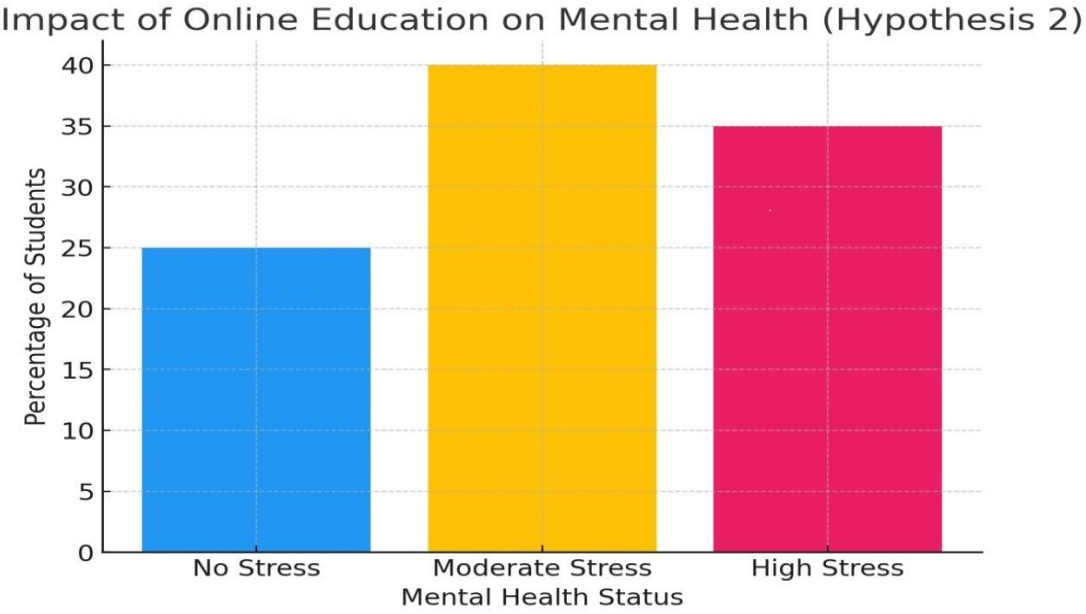
IV. डेटा व्याख्या

परिकल्पना 1: ऑनलाइन शिक्षा का छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है



पहला ग्राफ छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा के प्रभाव को दर्शाता है। आँकड़े बताते हैं कि केवल 20% छात्रों ने कोई समस्या न होने की सूचना दी, जबकि 45% ने आँखों में तनाव, पीठ दर्द और सिरदर्द जैसी हल्की समस्याओं का अनुभव किया। चिंताजनक रूप से, 35% छात्रों को गंभीर शारीरिक स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ा, जिनमें दृष्टि संबंधी दिक्कतें, खराब शारीरिक मुद्रा और शारीरिक गतिविधि की कमी के कारण मोटापा शामिल थे। यह स्पष्ट करता है कि ऑनलाइन शिक्षा ने छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है, जिसके परिणामस्वरूप शून्य परिकल्पना अस्वीकार कर दी गई।

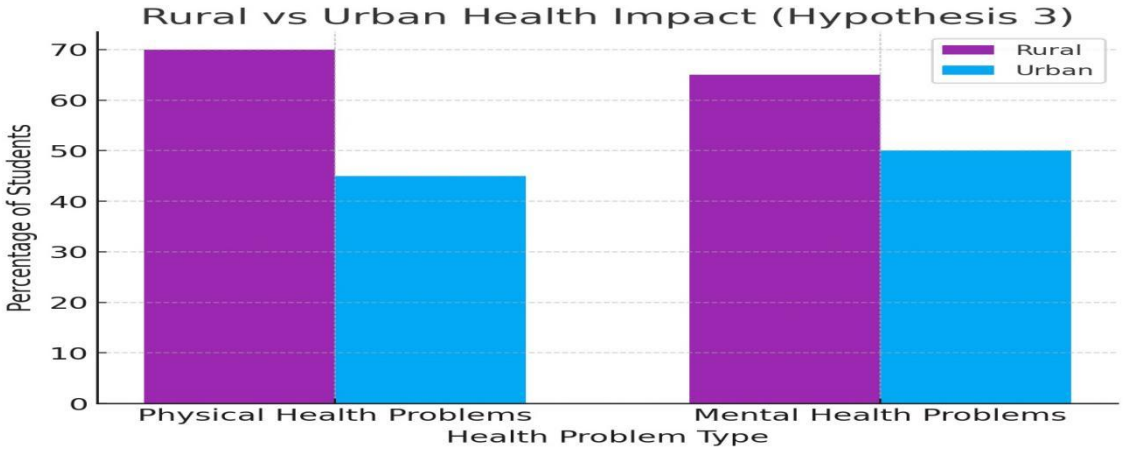
परिकल्पना 2: ऑनलाइन शिक्षा का छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है



दूसरा ग्राफ ऑनलाइन शिक्षा के मानसिक स्वास्थ्य परिणामों को उजागर करता है। लगभग 25% छात्रों ने तनाव न होने की सूचना दी, जबकि 40% छात्रों ने मध्यम स्तर का तनाव व्यक्त किया, जिसके पीछे लगातार स्क्रीन के संपर्क, शैक्षणिक दबाव और अलगाव जैसे

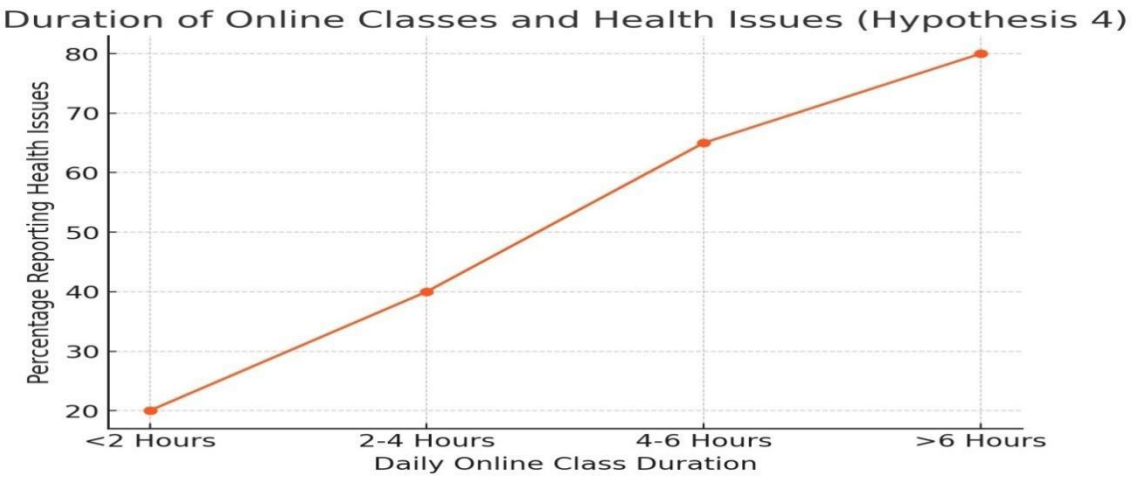
कारण बताए गए। इसके अतिरिक्त, 35% छात्रों ने उच्च स्तर की चिंता, अवसाद और एकाग्रता संबंधी समस्याओं का अनुभव किया। ये निष्कर्ष मानसिक स्वास्थ्य में उल्लेखनीय गिरावट का संकेत देते हैं, जिसका अर्थ है कि शून्य परिकल्पना पुनःअस्वीकार कर दी गई।

परिकल्पना 3: ग्रामीण और शहरी छात्रों के बीच स्वास्थ्य प्रभाव में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है



तीसरा ग्राफ स्वास्थ्य प्रभावों के संदर्भ में ग्रामीण और शहरी छात्रों की तुलना करता है। यह दर्शाता है कि 70% ग्रामीण छात्रों को शारीरिक स्वास्थ्य समस्याएँ हुईं, जबकि शहरी छात्रों में यह आँकड़ा 45% था। इसी प्रकार, 65% ग्रामीण छात्रों ने मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं का अनुभव किया, जबकि शहरी छात्रों में यह प्रतिशत 50% था। यह असमानता इंगित करती है कि ग्रामीण छात्रों को अधिक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसका मुख्य कारण खराब इंटरनेट कनेक्टिविटी, उचित उपकरणों की कमी और अपर्याप्त स्वास्थ्य जागरूकता है। अतःशून्य परिकल्पना समर्थित नहीं है, क्योंकि ग्रामीण और शहरी छात्रों के बीच स्पष्ट अंतर मौजूद है।

परिकल्पना 4: ऑनलाइन कक्षाओं की अवधि का छात्रों के स्वास्थ्य पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है



चौथा ग्राफ छात्रों के स्वास्थ्य पर दैनिक ऑनलाइन कक्षाओं की अवधि की भूमिका की जाँच करता है। जिन छात्रों की ऑनलाइन कक्षाएँ 2 घंटे से कम थीं, उनमें केवल 20% ने स्वास्थ्य समस्याओं की सूचना दी। यह प्रतिशत 2–4 घंटे प्रतिदिन ऑनलाइन कक्षा लेने वालों में बढ़कर 40% हो गया। गंभीरता और बढ़ गई, 4–6 घंटे वाली श्रेणी में 65% छात्रों को स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ा, और 6 घंटे से अधिक समय तक ऑनलाइन रहने वालों में यह आँकड़ा बढ़कर 80% हो गया। यह लंबे समय तक ऑनलाइन एक्सपोज़र और स्वास्थ्य समस्याओं के बीच मजबूत संबंध को दर्शाता है, जिससे शून्य परिकल्पना अस्वीकार कर दी गई।

V. निष्कर्ष

वर्तमान गौण-डेटा-आधारित अध्ययन बिहार राज्य के छात्रों के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर ऑनलाइन शिक्षा के नकारात्मक प्रभावों को उजागर करता है। रिपोर्टों, सर्वेक्षणों और विद्वत्तापूर्ण कार्यों के विश्लेषण से स्पष्ट रूप से संकेत मिलता है कि लंबे समय तक ऑनलाइन शिक्षा ने गंभीर स्वास्थ्य चिंताओं को जन्म दिया है, जिनमें आँखों का तनाव, पीठ और गर्दन में दर्द, अनियमित नींद पैटर्न, मोटापे का जोखिम और बाहरी गतिविधियों में कमी शामिल है। साथ ही, सहपाठियों से संवाद का अभाव, शैक्षणिक तनाव में वृद्धि, कमजोर डिजिटल अवसंरचना और सामाजिक-भावनात्मक समर्थन की कमी ने छात्रों में चिंता, अकेलापन और उत्साहहीनता में उल्लेखनीय योगदान दिया है।

चारों शून्य परिकल्पनाओं का अस्वीकृत होना यह पुष्टि करता है कि ऑनलाइन शिक्षा सीधे तौर पर शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य दोनों को प्रभावित करती है, और सामाजिक-आर्थिक स्थिति तथा ऑनलाइन शिक्षा की अवधि जैसे कारक इन समस्याओं की गंभीरता के प्रमुख निर्धारक हैं। बिहार में ग्रामीण और वंचित पृष्ठभूमि से आने वाले छात्रों को सीमित उपकरण स्वामित्व, खराब कनेक्टिविटी और अभिभावकीय सहयोग की कमी के कारण शहरी छात्रों की तुलना में अधिक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिससे उनके स्वास्थ्य संबंधी मुद्दे और बढ़ जाते हैं।

संक्षेप में, यद्यपि महामारी के दौरान ऑनलाइन शिक्षा ने सीखने की निरंतरता प्रदान की, लेकिन इसने छात्र कल्याण के लिए गंभीर अनपेक्षित परिणाम भी लाए। जब तक संरचनात्मक सुधार और स्वास्थ्य-केंद्रित रणनीतियाँ नहीं अपनाई जातीं, ऑनलाइन शिक्षा पर लंबी अवधि तक निर्भरता न केवल बिहार के छात्रों की शैक्षणिक प्रगति में बाधा डालेगी, बल्कि उनके दीर्घकालिक शारीरिक और मनोवैज्ञानिक विकास को भी प्रभावित करेगी।

VI. सुझाव और अनुशंसाएँ

अध्ययन के निष्कर्षों के आधार पर निम्नलिखित अनुशंसाएँ प्रस्तुत की जाती हैं:

1. नीतिगत स्तर के सुझाव

- **हाइब्रिड शिक्षा मॉडल**: बिहार सरकार को एक मिश्रित शिक्षण पद्धति लागू करनी चाहिए, जो डिजिटल शिक्षा और आमने-सामने शिक्षण के बीच संतुलन स्थापित करे ताकि स्क्रीन एक्सपोज़र कम हो।
- **डिजिटल अवसंरचना विकास**: ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी में सुधार और विशेषकर दूरस्थ क्षेत्रों में स्थिर बिजली आपूर्ति सुनिश्चित की जानी चाहिए।
- **शिक्षा नीति में स्वास्थ्य का समावेश**: स्क्रीन समय को सीमित करने, एर्गोनॉमिक शिक्षण व्यवस्था प्रदान करने और डिजिटल डिटॉक्स अभ्यास को शामिल करने के लिए दिशा-निर्देश लागू किए जाएँ।
- **परामर्श सेवाएँ**: मानसिक स्वास्थ्य सहायता प्रदान करने हेतु स्कूलों और कॉलेजों में राज्यव्यापी ऑनलाइन और ऑफलाइन परामर्श केंद्र स्थापित किए जाएँ।

2. संस्थागत स्तर के सुझाव

- **स्वास्थ्य-अनुकूल समय निर्धारण**: स्कूलों और कॉलेजों को ऑनलाइन सत्रों की अवधि कम करनी चाहिए और स्क्रीन थकान से बचाव हेतु बार-बार विराम शामिल करने चाहिए।
- **शारीरिक गतिविधियों को बढ़ावा**: पाठ्यक्रम का हिस्सा बनाकर दैनिक व्यायाम, योग या माइंडफुलनेस सत्र शुरू किए जाएँ ताकि शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य दोनों को समर्थन मिले।
- **शिक्षक प्रशिक्षण**: शिक्षकों को ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान छात्रों में तनाव, चिंता या स्वास्थ्य समस्याओं के शुरुआती संकेतों को पहचानने के लिए प्रशिक्षित किया जाए।
- **अभिभावक जागरूकता कार्यक्रम**: संस्थानों को अभिभावकों के लिए कार्यशालाएँ आयोजित करनी चाहिए ताकि वे ऑनलाइन शिक्षा के लिए सहायक घरेलू वातावरण बना सकें।

3. छात्र-केंद्रित सुझाव

- **समय प्रबंधन**: छात्रों को संरचित दिनचर्या बनाए रखने के लिए प्रोत्साहित किया जाए, जिसमें पर्याप्त नींद, व्यायाम और अवकाश के साथ शैक्षणिक कार्य का संतुलन हो।
- **डिजिटल स्वास्थ्य अभ्यास**: छात्रों को 20-20-20 नियम अपनाने के लिए प्रेरित किया जाए (हर 20 मिनट में 20 सेकंड के लिए 20 फीट दूर देखना), ताकि आँखों के तनाव को कम किया जा सके।
- **सहपाठी संवाद**: अकेलेपन और अलगाव से निपटने के लिए समूह चर्चाएँ, सांस्कृतिक गतिविधियाँ और सहयोगात्मक प्रोजेक्ट्स को बढ़ावा दिया जाए।
- **स्वस्थ जीवनशैली की आदतें**: छात्रों को पौष्टिक आहार अपनाने, जंक फूड को सीमित करने और जहाँ संभव हो बाहरी गतिविधियों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाए।

4. भविष्य के शोध हेतु सुझाव

- बिहार में प्राथमिक डेटा-आधारित अध्ययन आयोजित किए जाएँ ताकि छात्रों में शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं की वास्तविक सीमा को मापा जा सके।
- भारत के विभिन्न राज्यों में तुलनात्मक अध्ययन किए जाएँ ताकि क्षेत्र-विशिष्ट चुनौतियों की पहचान हो सके।
- विस्तारित ऑनलाइन शिक्षा के दीर्घकालिक स्वास्थ्य परिणामों पर नज़र रखने के लिए दीर्घकालिक (longitudinal) अध्ययन किए जाएँ।

References List:

- Indian Academy of Pediatrics. (2022). **Indian Academy of Pediatrics guidelines on screen time and digital wellness in infants, children and adolescents**. *Indian Pediatrics, 59*(3), 235–244.
- JagranJosh. (2022, December 13). **NCERT's take on the mental health of school students: Key numbers and insights**. (Summary of NCERT 2022 survey).
- NCERT. (2022). **Mental health and well-being of school students—A survey**. Ministry of Education, Government of India. (PDF).
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). **A literature review on the impact of COVID-19 pandemic on teaching and learning**. *Higher Education for the Future, 8*(1), 133–141. https://doi.org/10.1177/2347631120983481
- Singh, J., Steele, K., & Singh, L. (2021). **Combining the best of online and face-to-face learning: Hybrid and blended learning approach**. *Journal of Educational Technology Systems, 50*(2), 140–171. https://doi.org/10.1177/00472395211047865
- UNICEF. (2020). **COVID-19: Are children able to continue learning during school closures? Remote learning reachability factsheet**. https://data.unicef.org/ (policy brief & factsheet).
- UNICEF/UNESCO/World Bank. (2021). **COVID-19 and school closures: A global analysis of remote learning reachability**. (PDF).
- Berman, S. R. (2021, November 18). **Explained: COVID's impact on learning**. *The Indian Express*. (ASER 2021 summary).
- Hindustan Times (Patna edition). (2021, November 20). **Pandemic effect on education: Smartphones increasing, but digital divide a concern—ASER**. (Bihar figures).

- ASER Centre. (n.d.). **Annual Status of Education Report (ASER)**. https://asercentre.org/ (portal). ASER: Annual Status of Education Report

- Alimoradi, Z., et al. (2022). **Impact of the COVID-19 pandemic on adolescent sleep behavior**. *Current Opinion in Psychiatry, 35*(4), 309–316. (Open-access review).

- Jahrami, H., et al. (2021). **Impact of COVID-19 pandemic on sleep in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis**. *Sleep Medicine Reviews, 58*, 101425.

- Hale, L., et al. (2023). **Effects of excessive screen time on child development**. *Children*, 10(6), 1009. https://doi.org/10.3390/children10061009

- BMC Public Health. (2022). **Smartphone screen time and sleep problems among Indian adolescents and young adults**. *BMC Public Health, 22*, 14076. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14076-x

- Indian Journal of Psychiatry. (2021). **"Screen-time" for children and adolescents in COVID-19 times: Contextually informed perspective**. *Indian Journal of Psychiatry, 63*(2), 192–195.

- Prevalence of insomnia & internet dependence during COVID-19. (2021). *Journal of Sleep Medicine and Disorders* (open-access article).

- CDC. (2023). **School connectedness and risk behaviors and experiences among U.S. high school students—YRBSS 2021**. *MMWR Supplements, 72*(1), 1–14.

- Cameron, D., et al. (2024). **School connectedness as a promotive and protective factor**. *Development and Psychopathology*. https://doi.org/10.1017/S095457942300XXX

- McNeely, C., et al. (2025). **Examination of school connectedness as a protective factor**. *Journal of Adolescent Health*. (online ahead of print).

- The Indian Express. (2025, Jan 28). **Over 80% teens know smartphones; only 57% used them for education last week—ASER 2024**. (Education desk report).

- Times of India. (2025, Aug 23). **Late-night screen use and mental-health crisis among Indian students—IC3/CISCE report**.