

उच्चतर माध्यमिक स्तर पर छात्रों की सीखने की प्रक्रिया पर सोशल मीडिया के प्रभाव का विश्लेषण

श्वेता द्विवेदी^{1*}, डॉ. सोनिया गारग²

1 रिसर्च स्कॉलर, श्री कृष्ण विश्वविद्यालय, छतरपुर, मध्य प्रदेश, भारत

diganthot9@gmail.com

2 एसोसिएट प्रोफेसर, श्री कृष्ण विश्वविद्यालय, छतरपुर, मध्य प्रदेश, भारत

सार- यह अध्ययन उच्चतर माध्यमिक स्तर पर छात्रों की सीखने की प्रक्रिया पर सोशल मीडिया के प्रभाव का विश्लेषण करता है। सोशल मीडिया आधुनिक शिक्षा प्रणाली का एक महत्वपूर्ण घटक बन चुका है, जो छात्रों के सीखने और ज्ञान अर्जन के तरीकों को प्रभावित कर रहा है। शिक्षा और मीडिया शोधकर्ता छात्रों के समुदाय और अन्यथा के संदर्भ में मीडिया के प्रभाव पर जानकारी इकट्ठा करने के लिए कई तरीकों का उपयोग करेंगे। वर्तमान अध्ययन वर्तमान जांच की प्रकृति के लिए उपयुक्त एक व्यवस्थित सर्वेक्षण पद्धति के माध्यम से समस्या का समाधान करेगा। अध्ययन छात्रों की अपेक्षित सीखने की प्रक्रिया पर सोशल मीडिया के प्रभाव पर आधारित होगा। विज्ञान, मानविकी और वाणिज्य जैसे विभिन्न धाराओं के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों के पास सोशल मीडिया उपकरणों तक अधिक पहुंच है। इसलिए, अध्ययन के उद्देश्य से कक्षा XII में पढ़ने वाले उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों को नमूनाकरण इकाई के रूप में माना जाएगा। इस अध्ययन का उद्देश्य छात्रों द्वारा सोशल मीडिया के उपयोग को बेहतर ढंग से समझना और इसे एक प्रभावी शिक्षण उपकरण के रूप में प्रोत्साहित करने के लिए दिशानिर्देश प्रदान करना है।

मुख्य शब्द - सोशल मीडिया, छात्र, माध्यमिक विद्यालय, शिक्षक, वर्णनात्मक विश्लेषण

1. परिचय

डिजिटल युग में सोशल मीडिया छात्रों की शिक्षा और सीखने की प्रक्रिया में एक क्रांतिकारी बदलाव लेकर आया है। उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र, जो अपने शैक्षणिक जीवन के एक महत्वपूर्ण मोड़ पर होते हैं, सोशल मीडिया के उपयोग से गहराई से प्रभावित हो रहे हैं। इन प्लेटफॉर्म के माध्यम से छात्रों को व्यापक शिक्षण संसाधनों तक पहुँच मिलती है, जिससे उनकी ज्ञान अर्जन की क्षमता में वृद्धि होती है। इसके साथ ही, यह सहयोगात्मक शिक्षण, सृजनात्मकता, और विचारों के आदान-प्रदान के लिए एक मंच प्रदान करता है। हालांकि, सोशल मीडिया का अत्यधिक और अनियंत्रित उपयोग समय प्रबंधन, ध्यान भटकाव, और गलत जानकारी के प्रसार जैसी चुनौतियाँ भी पैदा कर सकता है। इस अध्ययन का उद्देश्य छात्रों की सीखने की प्रक्रिया पर सोशल मीडिया के सकारात्मक और नकारात्मक दोनों प्रभावों का विश्लेषण करना है, ताकि इसके उपयोग को अधिक प्रभावी और शिक्षाप्रद बनाया जा सके। साथ

ही, यह अध्ययन यह भी रेखांकित करता है कि शिक्षक, अभिभावक, और स्वयं छात्र इसे किस प्रकार संतुलित और उत्पादक रूप में अपनाकर अपने शैक्षिक अनुभव को समृद्ध बना सकते हैं।

2. अध्ययन के उद्देश्य

1. उच्चतर माध्यमिक स्तर तक सोशल मीडिया के विभिन्न घटकों के सोशल मीडिया उपयोग स्वरूप की पहचान करना
2. सोशल मीडिया उपभोग के परिणामस्वरूप 'सीखने के परिणामों' (यानी, शैक्षिक और सह-शैक्षणिक) के कारकों की पहचान करना

3. कार्यप्रणाली

शोध पद्धति में सोशल मीडिया का उपयोग करने वाले उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों जैसे संसाधनों से परामर्श लिया जाएगा। डेटा संग्रह प्राथमिक और माध्यमिक दोनों स्तरों पर आधारित होगा। एक संरचित प्रश्नावली तैयार की जाएगी और डेटा संग्रह उपकरण के रूप में उपयोग की जाएगी। डेटा संग्रह के लिए हाई स्कूल के छात्रों से सीधे संपर्क की आवश्यकता होगी जो सोशल मीडिया के उपभोक्ता हैं और साथ ही उनके संबंधित स्कूल के शिक्षक भी। डेटा संग्रह उपकरण के अनुसार विभिन्न सांख्यिकीय तकनीक का उपयोग किया जाएगा। उत्तरदाताओं से प्राप्त बंद और खुले अंत प्रतिक्रियाओं के आधार पर मात्रात्मक और गुणात्मक विश्लेषण किया जाएगा और माध्यमिक डेटा ऑनलाइन उपलब्ध प्रकाशित सामग्री या पुस्तकों, रिपोर्टों और अन्य प्रकाशित शोध कार्यों के रूप में पुस्तकालयों के माध्यम से उचित उद्धरण के साथ लिया जाएगा।

• नमूनाकरण

अध्ययन छात्रों की अपेक्षित सीखने की प्रक्रिया पर सोशल मीडिया के प्रभाव पर आधारित होगा। विज्ञान, मानविकी और वाणिज्य जैसे विभिन्न धाराओं के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों के पास सोशल मीडिया उपकरणों तक अधिक पहुंच है। इसलिए, अध्ययन के उद्देश्य से कक्षा XII में पढ़ने वाले उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों को नमूनाकरण इकाई के रूप में माना जाएगा।

- **नमूना आकार**

पायलट सर्वेक्षण के आधार पर और शिक्षकों के परामर्श से, यह देखा जाएगा कि कक्षा-XII स्कूल की औसत संख्या 25 से 30 छात्रों की है। शिक्षकों के साथ चर्चा के अनुसार यह देखा जाएगा कि शैक्षणिक सत्र के दौरान सामान्य स्कूल के दिन औसत उपस्थिति लगभग 25 छात्रों की है।

- **प्राथमिक डेटा संग्रह**

मध्य प्रदेश भारत के राज्यों की राजधानी शहरों के सीबीएसई से संबद्ध, सह-शिक्षा, निजी स्कूलों के उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों से प्राथमिक डेटा एकत्र किया जाएगा। प्राथमिक डेटा संग्रह के उद्देश्य से लगभग 1100 उत्तरदाताओं से संपर्क किया जाएगा। अंत में, डेटा विश्लेषण उद्देश्य के लिए पूर्ण प्रतिक्रियाओं वाले 750 उत्तरदाताओं के डेटा पर विचार किया जाएगा।

- **प्राथमिक डेटा संग्रह**

मध्य प्रदेश भारत के राज्यों की राजधानी शहरों के सीबीएसई से संबद्ध, सह-शिक्षा, निजी स्कूलों के उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों से प्राथमिक डेटा एकत्र किया जाएगा। प्राथमिक डेटा संग्रह के उद्देश्य से लगभग 1100 उत्तरदाताओं से संपर्क किया जाएगा। अंत में, डेटा विश्लेषण उद्देश्य के लिए पूर्ण प्रतिक्रियाओं वाले 750 उत्तरदाताओं के डेटा पर विचार किया जाएगा।

4. डेटा विश्लेषण और व्याख्या

- **छात्र उत्तरदाताओं का वर्णनात्मक विश्लेषण और जनसांख्यिकीय विशेषताएँ**

छात्र उत्तरदाताओं की जनसांख्यिकी को लिंग और शिक्षा स्टीम के संदर्भ में सीमित और विश्लेषित किया गया था, जबकि सोशल मीडिया के उपयोग का आकलन उत्तरदाताओं के परिवार के सदस्यों के पास मौजूद स्मार्टफोन की संख्या, सोशल मीडिया उपकरणों का उपयोग करने में बिताए गए समय और सोशल मीडिया डिवाइस उपयोग की आवधिकता के संदर्भ में किया गया था। अध्ययन के उद्देश्य से संदर्भित सोशल मीडिया उपकरणों में इंटरनेट सक्षम कंप्यूटर (डेस्कटॉप, लैपटॉप या नेटबुक), स्मार्टफोन (एंड्रॉइड या आई-फोन), टैबलेट (या आई-पैड), स्मार्ट टीवी, ईरीडर (ई-बुक रीडर) जैसे उपकरण शामिल हैं। तालिका 1 में 750 उत्तरदाताओं की जनसांख्यिकीय विशेषताओं का डेटा प्रस्तुत किया गया है। प्रारंभ में सात शहरों के सीबीएसई बोर्ड से संबद्ध विभिन्न स्कूलों के 1100 उत्तरदाताओं (3 स्टीम x 14 स्कूलों में प्रति स्टीम 25 छात्र) का एक नमूना आकार की योजना बनाई गई थी

- छात्रों की जनसांख्यिकी का वर्णनात्मक विश्लेषण

जैसा कि तालिका 1 में बताया गया है, वर्णनात्मक विवरण में प्रत्येक स्वतंत्र चर की आवृत्ति गणना और प्रतिशत मूल्य शामिल है। वर्णनात्मक विश्लेषण में तीनों स्ट्रीम यानी विज्ञान, मानविकी और वाणिज्य के छात्रों का डेटा भी श्रेणीबद्ध डेटा के रूप में शामिल है। इसी तरह, लिंग (पुरुष और महिला) दोनों से संबंधित श्रेणीबद्ध डेटा एकत्र किया गया।

तालिका 1: छात्रों की जनसांख्यिकी के आधार पर वर्णनात्मक विश्लेषण

स्वतंत्र चर (छात्र की जनसांख्यिकी)	श्रेणी	आवृत्ति	प्रतिशत
शिक्षा धारा	विज्ञान	300	40%
	मानविकी	170	22.6%
	वाणिज्य	280	37.5%
	कुल	750	100%
लिंग	पुरुष	395	52.6%
	महिला	355	47.3%
	कुल	750	100%

- छात्र उत्तरदाताओं का लिंगवार प्रतिनिधित्व

अध्ययन के नमूने में पुरुष उत्तरदाताओं की संख्या 52.6% है, जबकि महिला उत्तरदाताओं की भागीदारी 47.3% है। तालिका 2 में दिए गए डेटा से पता चलता है कि अध्ययन के नमूने में पुरुष उत्तरदाताओं की संख्या अधिक है और महिला उत्तरदाताओं के साथ मामूली अंतर है। चूंकि स्तरीकृत यादृच्छिक नमूनाकरण किया गया था और किसी भी स्कूल को सह-शिक्षा विद्यालय के रूप में चुनने का मानदंड पूर्व-आवश्यकता थी, जिसने यह सुनिश्चित किया कि अध्ययन में भाग लेने वाले किसी भी लिंग को समान और निष्पक्ष महत्व दिया गया।

तालिका 2: छात्रों का लिंग के अनुसार प्रतिनिधित्व

लिंग	आवृत्ति	प्रतिशत
पुरुष	395	52.6%
महिला	355	47.3%
कुल	750	100%

- छात्र उत्तरदाताओं की शिक्षा स्ट्रीम की जनसांख्यिकी

स्ट्रीम के अनुसार वर्गीकरण तालिका 3 में समझाया गया है। कुल प्रतिभागियों में से अधिकतम प्रतिभागी 40% विज्ञान स्ट्रीम के थे, और उसके बाद कॉमर्स स्ट्रीम के प्रतिभागी 37.5% थे। मानविकी स्ट्रीम के प्रतिभागी 22.6% थे।

तालिका 3: छात्र उत्तरदाताओं की शिक्षा स्ट्रीम की जनसांख्यिकी

विषय	आवृत्ति	प्रतिशत
विज्ञान	300	40%
मानविकी	170	22.6%
वाणिज्य	280	37.5%
कुल	750	100.0%

- छात्रों के उत्तरदाताओं की शिक्षा स्ट्रीम के अनुसार लिंग का क्रॉस-टैब्यूलेशन

तालिका 4 में शिक्षा स्ट्रीम के अनुसार छात्र उत्तरदाताओं का लिंगवार प्रतिनिधित्व दर्शाया गया है। विश्लेषण से पता चलता है कि अधिकांश पुरुष छात्र प्रतिभागियों में विज्ञान स्ट्रीम (41.2%) है, उसके बाद वाणिज्य (35.5%) और मानविकी (20%) हैं, जबकि महिला छात्र 38% वाणिज्य पसंद करती हैं, उसके बाद विज्ञान स्ट्रीम की महिला छात्राएँ 36.6% हैं, लेकिन मानविकी विषय प्रतिभागियों की संख्या

25.3% है। 750 छात्र प्रतिभागियों में से, अधिकतम 168 पुरुष छात्रों के पास विज्ञान स्ट्रीम थी और केवल 82 छात्र मानविकी स्ट्रीम से थे जो पुरुष भी थे।

तालिका 4: छात्र उत्तरदाताओं की शिक्षा स्ट्रीम के अनुसार लिंग का क्रॉस-टैब्यूलेशन

लिंग (पुरुष या महिला) और स्ट्रीम (विज्ञान, मानविकी, वाणिज्य) क्रॉस सारणीकरण		शिक्षा स्ट्रीम			कुल
लिंग		विज्ञान	मानविकी	वाणिज्य	
पुरुष	गिनती	168	82	145	395
	% लिंग	41.2%	20.0	35.5	100%
	% स्ट्रीम	56%	48.2%	51.7%	52.6%
	कुल का%	22.4%	10.9%	19.3%	52.6%
महिला	गिनती	130	90	135	355
	% लिंग	36.6%	25.3%	38.0%	100%
	% स्ट्रीम	43.3%	52.9%	48.2%	47.3%
	कुल का%	17.3%	12%	18%	47.3%
कुल	गिनती	300	170	280	750
	% लिंग (पुरुष या महिला)	40%	22.6%	37.3	100%
	% स्ट्रीम	100%	100%	100%	100%
	कुल का%	40%	22.6%	37.3%	100%

- **सोशल मीडिया के उपयोग और संबंधित चरों का वर्णनात्मक विश्लेषण**

मध्य प्रदेश के राजधानी शहरों दिल्ली एनसीआर (दिल्ली, गुरुग्राम, फरीदाबाद), चंडीगढ़, देहरादून, जम्मू और लखनऊ में सीबीएसई बोर्ड से संबद्ध स्कूलों के वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय कक्षा-बारहवीं के छात्रों के सोशल मीडिया उपयोग पैटर्न से संबंधित प्रतिक्रियाओं की चर्चा की गई है। यह खंड सोशल मीडिया उपयोग की आवधिकता, छात्र के परिवार के सदस्यों के पास घर पर मौजूद स्मार्टफोन की संख्या, सोशल मीडिया के प्रकार और छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले उपकरणों पर बिताए गए समय से संबंधित प्रतिक्रियाओं के बारे में चर्चा करता है। सोशल मीडिया अनुप्रयोगों के प्रकार, ऐसे अनुप्रयोगों के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण, छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के अनुप्रयोगों (ऐप्स) का भी विश्लेषण किया गया है। सोशल मीडिया डिवाइस उपयोग अवधि, घर पर परिवार के सदस्यों के पास मौजूद स्मार्टफोन की संख्या और छात्रों की डिवाइस उपयोग आवधिकता से संबंधित डेटा को अनुपात पैमाने के रूप में एकत्र किया गया था।

- **सोशल मीडिया डिवाइस उपयोग के आधार पर वर्णनात्मक विश्लेषण**

तालिका 5 में विद्यार्थी उत्तरदाताओं द्वारा उपयोग किए जाने वाले सोशल मीडिया उपकरण के प्रकार तथा प्रतिदिन सोशल मीडिया उपकरण उपयोग की अवधि दर्शाई गई है। तालिका विभिन्न अवधियों के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के सोशल मीडिया उपकरणों के उपयोगकर्ताओं की संख्या का खुलासा करती है। सोशल मीडिया उपकरण उपयोग समय अवधि के विभिन्न अंतराल पैमाने 30 मिनट, 60 मिनट, 120 मिनट, 180 मिनट और 240 मिनट तक हैं। प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के आधार पर, डेस्कटॉप कंप्यूटर, लैपटॉप और नेटबुक इत्यादि को कंप्यूटर, एंड्राइड फोन या आई-फोन को स्मार्टफोन, एंड्राइड टैबलेट या आई-पैड को टैबलेट कहा जाता है। हालांकि अध्ययन में केवल सोशल मीडिया प्रौद्योगिकी या उपकरण उपयोगकर्ताओं पर विचार किया गया है।

विद्यार्थियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले अन्य उपकरण स्मार्ट टीवी और ई-रीडर (जैसे कि किंडल) हैं। किसी विशेष उपकरण के गैर उपयोगकर्ताओं से संबंधित जानकारी भी एकत्र की गई क्योंकि ऐसा होने की संभावना है अधिकतम 215 छात्र 30 मिनट के लिए कंप्यूटर का उपयोग करते हैं और 152 छात्र 60 मिनट के लिए उपयोग करते हैं। संचयी कुल दिखाता है कि लगभग 48.8% छात्र 60 मिनट (01 घंटा) तक कंप्यूटर / लैपटॉप / नेटबुक का उपयोग करते हैं। प्रतिक्रियाओं से यह भी पता चलता है कि केवल 3.3% छात्र ऐसे उपकरणों को 180 मिनट तक उपयोग करते हैं और 4.6% छात्र 240 मिनट तक उपयोग करते हैं। यह व्याख्या की जा सकती है कि लगभग 7.9% छात्र एक दिन में 180 मिनट (3 घंटे) या उससे

अधिक समय तक ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं। स्मार्टफोन के उपयोग के मामले में कुल 750 छात्रों में से लगभग 90.6% छात्र उत्तरदाता स्मार्टफोन और इसी तरह के उपकरणों जैसे एंड्रॉइड फोन या आई-फोन का उपयोग करते हैं। अधिकतम 130 छात्र 30 मिनट के लिए स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं संचयी कुल दर्शाता है कि लगभग 48.6% छात्र स्मार्टफोन (एंड्रॉइड या आई-फोन) का उपयोग 60 मिनट (01 घंटा) तक करते हैं। जवाबों से यह भी पता चलता है कि मात्र 11.3% छात्र ऐसे उपकरणों का 180 मिनट तक उपयोग करते हैं और 12% छात्र 240 मिनट तक उपयोग करते हैं। इसका अर्थ यह लगाया जा सकता है कि लगभग 22.3% छात्र ऐसे उपकरणों का एक दिन में 180 मिनट (3 घंटे) या उससे अधिक उपयोग करते हैं। टैबलेट (एंड्रॉइड आई-पैड) उपयोग के मामले में कुल 750 छात्रों में से लगभग 36.8% छात्र उत्तरदाता एंड्रॉइड टैबलेट या आई-पैड का उपयोग करते हैं। अधिकतम 170 छात्र टैबलेट (एंड्रॉइड या आई-पैड) का 30 मिनट तक और 65 छात्र 60 मिनट तक उपयोग करते हैं। संचयी कुल दर्शाता है कि लगभग 30.7% छात्र टैबलेट का 60 मिनट (01 घंटा) तक उपयोग करते हैं।

जवाबों से यह भी पता चलता है कि मात्र 0.6% छात्र ऐसे उपकरणों का 180 मिनट तक उपयोग करते हैं और 0.8% छात्र 240 मिनट। यह व्याख्या की जा सकती है कि लगभग 1.4% छात्र एक दिन में 180 मिनट (3 घंटे) या उससे अधिक के लिए ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं। कुल 750 छात्र उत्तरदाताओं में से लगभग 56.6% छात्र उत्तरदाताओं द्वारा स्मार्ट टीवी का उपयोग किया जा रहा है। अधिकतम 140 छात्र 30 मिनट के लिए स्मार्ट टीवी का उपयोग करते हैं और 165 छात्र 60 मिनट के लिए उपयोग करते हैं। संचयी कुल से पता चलता है कि लगभग 40.6% छात्र 60 मिनट (01 घंटा) तक स्मार्ट टीवी का उपयोग करते हैं। प्रतिक्रियाओं से यह भी पता चलता है कि केवल 2.6% छात्र 180 मिनट के लिए ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं और 2% छात्र 240 मिनट तक उपयोग करते हैं। यह व्याख्या की जा सकती है कि केवल 4.6% छात्र एक दिन में 180 मिनट (3 घंटे) या उससे अधिक के लिए ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं। अधिकतम 75 छात्र 30 मिनट के लिए ई-रीडर का उपयोग करते हैं और 35 छात्र 60 मिनट के लिए इसका उपयोग करते हैं। कुल मिलाकर यह पता चलता है कि लगभग 14.6% छात्र 60 मिनट (01 घंटा) तक ई-रीडर का उपयोग करते हैं। प्रतिक्रियाओं से यह भी पता चलता है कि केवल 0.2% छात्र 180 मिनट के लिए ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं और कोई भी छात्र 240 मिनट के लिए ई-रीडर डिवाइस का उपयोग नहीं करता है। इसका अर्थ यह लगाया जा सकता है कि केवल 0.2% छात्र ही एक दिन में 180 मिनट (3 घंटे) या उससे अधिक समय तक ऐसे उपकरणों का उपयोग करते हैं।

तालिका 5: सोशल मीडिया डिवाइस उपयोग के आधार पर वर्णनात्मक विश्लेषण

सोशल मीडिया डिवाइस उपयोग का आधार	मान लेबल	उपयोगकर्ताओं की संख्या (आवृत्ति)	प्रतिशत (%)
कंप्यूटर/लैपटॉप/नेटबुक आदि अधिकतम उपयोग (प्रतिदिन मिनटों में)	30 मिनट	215	28.6%
	60 मिनट	152	20.2%
	120 मिनट	90	12%
	180 मिनट	25	3.3%
	240 मिनट	35	4.6%
	कुल	517	68.9%
	गैर उपयोगकर्ता	233	31.0%
	कुल उपयोगकर्ता	750	100
स्मार्टफोन - एंड्रॉयड/आई-फोन अधिकतम उपयोग (प्रतिदिन मिनटों में)	30 मिनट	130	17.3%
	60 मिनट	235	31.3%
	120 मिनट	140	18.6%
	180 मिनट	85	11.3%
	240 मिनट	90	12%
	कुल उपयोगकर्ता	680	90.6%
	गैर उपयोगकर्ता	70	9.3
	कुल उपयोगकर्ता	750	100
टैबलेट/आई-पैड अधिकतम उपयोग	30 मिनट	170	22.6%

(प्रतिदिन मिनटों में)	60 मिनट	65	8.6%
	120 मिनट	30	4%
	180 मिनट	5	0.6%
	240 मिनट	6	0.8%
	कुल users	276	36.8%
	गैर उपयोगकर्ता	474	36.2%
	कुल उपयोगकर्ता	750	100
स्मार्ट टीवी अधिकतम उपयोग (प्रतिदिन मिनटों में)	30 मिनट	140	18.6%
	60 मिनट	165	22%
	120 मिनट	85	11.3%
	180 मिनट	20	2.6%
	240 मिनट	15	2%
	कुल उपयोगकर्ता	425	56.6%
	गैर उपयोगकर्ता	325	43.3%
	कुल उपयोगकर्ता	750	100
ई-रीडर अधिकतम उपयोग (प्रतिदिन मिनटों में)	30 मिनट	75	10%
	60 मिनट	35	4.6%
	120 मिनट	8	1.0%
	180 मिनट	2	0.2%

कुल users	120	16%
गैर उपयोगकर्ता	630	84%
कुल उपयोगकर्ता	750	100

• सोशल मीडिया उपकरणों का प्रतिदिन अनुमानित कुल उपयोग

तालिका 5 के क्रम में, तालिका 6 अनुमानित कुल उपयोग समय का सारांश दर्शाती है, अर्थात्, एक छात्र द्वारा प्रति दिन अवधि (24 घंटे के भीतर) सभी सोशल मीडिया उपकरणों पर अधिकतम अपेक्षित समय व्यतीत किया जाता है। कई छात्र उत्तरदाता एकाधिक उपकरणों का उपयोग करते हैं। वे एक साथ या कभी-कभार उपयोग कर सकते हैं; तालिका कुल उपयोग समय को दर्शाती है यदि ऐसे उपकरणों का एक दिन में एक साथ उपयोग किया जाता है। उच्च अवधि छात्र की कई उपकरणों पर निर्भरता और/या उपयोग की व्याख्या करती है। तालिका 4.6 विभिन्न प्रकार के उपकरणों की अनुमानित कुल उपयोग अवधि दर्शाती है। हालांकि छात्र सभी उपकरणों का लगातार आकलन नहीं कर सकते हैं, लेकिन समय अवधि विभिन्न उपकरणों के कुल समय उपयोग को एक साथ जोड़ती है जो एक दिन की अवधि (यानी 24 घंटे के चक्र) में 0.5 घंटे यानी 30 मिनट से 12 घंटे तक भिन्न होती है।

तालिका 6: सोशल मीडिया उपकरणों का प्रतिदिन अनुमानित उपयोग

सोशल मीडिया उपकरणों का अनुमानित दैनिक उपयोग			
अवधि (घण्टे में)	छात्रों की संख्या	प्रतिशत आयु	संचयी %
0.5	35	4.6%	5.10 %
1	76	9.68%	14.78 %
1.5	40	5.3%	20.89 %
2	80	10.6%	32.74%
2.5	55	7.3%	40.89%

3	101	12.87%	53.76%
3.5	34	4.33%	58.09%
4	71	9.04%	76.13%
4.5	36	4.59%	71.72%
5	53	6.75%	78.47%
5.5	22	2.80%	81.27%
6	45	5.73%	87.00%
6.5	13	1.66%	88.66%
7	16	2.04%	90.7%
7.5	11	1.40%	92.1%
8	21	2.68%	94.78%
8.5	5	0.64%	95.42%
9	16	2.04%	97.46
9.5	6	0.76%	98.22%
10	8	1.02%	99.24%
10.5	1	0.13%	99.37%
11	1	0.13%	99.5%
12	4	0.51%	100%
कुल	750	100%	

• सोशल मीडिया उपयोग आवधिकता

सोशल मीडिया एक्सपोजर को छात्रों द्वारा पिछले 6 महीने, 1 साल, 2 साल या 2 साल से अधिक समय से सोशल मीडिया उपकरणों के उपयोग की आवधिकता अवधि के संदर्भ में मापा गया। तालिका संख्या 7 कक्षा XII के छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले इंटरनेट सक्षम सोशल मीडिया उपकरणों जैसे कंप्यूटर, लैपटॉप, नेट बुक, स्मार्टफोन, आई-फोन, आई-पैड, टैबलेट, स्मार्ट टीवी, ई-बुक रीडर आदि के उपयोग की आवधिकता को दर्शाती है।

तालिका 7: छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले सोशल मीडिया अनुप्रयोगों की आवधिकता

आवधिकता	आवृत्ति	प्रतिशत	संचयी प्रतिशत
6 महीने से कम	80	10.6%	10.8 %
पिछला एक साल	160	21.3%	31.8%
पिछले 2 साल	162	21.6%	52.7%
2 साल से ज़्यादा	348	46.4%	100%
कुल	750	100.0	

• सोशल मीडिया उपकरणों के प्रकार के अनुसार सोशल मीडिया अनुप्रयोगों का उपयोग

नीचे दी गई तालिका संख्या 8 से यह पता चलता है कि स्मार्टफोन एक से अधिक उद्देश्यों के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला उपकरण है। इसी तरह, डेस्कटॉप, लैपटॉप या नेटबुक जैसे कंप्यूटर डिवाइस का इस्तेमाल भी सीनियर सेकेंडरी कक्षा-12 के छात्रों द्वारा आम तौर पर किया जाता है।

तालिका 8: सोशल मीडिया उपकरणों के प्रकार के अनुसार सोशल मीडिया अनुप्रयोगों का उपयोग

सोशल मीडिया उपकरणों के प्रकार	कंप्यूटर	स्मार्टफोन	टैबलेट या आईपैड	स्मार्ट टी.वीई-रीडर
वीडियो शेयरिंग ऐप्स.	-	स्मार्टफोन	टैबलेट	स्मार्ट टी.वी -
सोशल मीडिया ऐप। या सोशल नेटवर्किंग साइट्स	कंप्यूटर	स्मार्टफोन	टैबलेट	-
माइक्रो-ब्लॉगिंग	कंप्यूटर	स्मार्टफोन	-	-
इंस्टेंट मैसेजिंग (आईएम)	-	स्मार्टफोन	टैबलेट	-
फोटो शेयरिंग ऐप।	-	स्मार्टफोन	टैबलेट	स्मार्ट टी.वी -
लर्निंग ऐप	-	स्मार्टफोन	टैबलेट	स्मार्ट टी.वी -
कंटेंट डाउनलोड करना या पढ़ना	कंप्यूटर	स्मार्टफोन	-	- ई-रीडर
ऑनलाइन -गेमिंग	-	स्मार्टफोन	टैबलेट	-

• छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले सोशल मीडिया अनुप्रयोगों के प्रकार

तालिका 9 छात्रों द्वारा सबसे अधिक उपयोग किए जाने वाले ऐप्स के प्रकार को दर्शाती है। व्हाट्सएप और इंस्टाग्राम छात्रों के बीच बहुत लोकप्रिय हैं और इन्हें इंस्टेंट मैसेजिंग ऐप (आईएम ऐप) के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। लगभग 19.24% छात्र उत्तरदाता किसी भी तरह के इंस्टेंट मैसेजिंग ऐप (आईएम ऐप) का इस्तेमाल नहीं करते हैं। ट्विटर का इस्तेमाल माइक्रो-ब्लॉगिंग के लिए किया जाता है, लगभग 67% छात्र उत्तरदाता किसी भी तरह के माइक्रो-ब्लॉगिंग का इस्तेमाल नहीं करते हैं। जबकि फेसबुक और इंस्टाग्राम लोकप्रिय सोशल नेटवर्किंग ऐप के रूप में उपयोग किए जाते हैं, लगभग 48% छात्र उत्तरदाता किसी भी तरह के सोशल नेटवर्किंग ऐप का इस्तेमाल नहीं करते हैं। कई छात्रों ने इंस्टाग्राम और व्हाट्सएप का उल्लेख आमतौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले फोटो शेयरिंग ऐप के रूप

में किया है। 24% उपयोगकर्ता यानी 76% गैर-उपयोगकर्ता हैं। छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले लर्निंग ऐप सीबीएसई के माय-सीबीएसई-गाइड-ऐप (mycbseguide app) और यूट्यूब चैनल हैं। लगभग 76% छात्र लर्निंग ऐप के उद्देश्यों के लिए सोशल मीडिया उपकरणों तक नहीं पहुँच रहे हैं। 68% छात्र उत्तरदाताओं द्वारा ईमेल करने के उद्देश्य से जीमेल के लोकप्रिय रूप से उपयोग किए जाने का स्पष्ट कारण Google से संबंधित ऐप्स पर छात्रों की निर्भरता है। लगभग 37% छात्र ऐसे थे जो किसी भी ईमेल खाते का उपयोग नहीं करते हैं। कई छात्रों ने इंटरनेट और ऑनलाइन फ़ोरम में भागीदारी के लिए ऐप के रूप में Quora के साथ-साथ Reddit को भी चुना है, जो लगभग 19% था लेकिन 81% छात्र अभी भी ऐसे फ़ोरम या ऑनलाइन चर्चा प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग नहीं करते हैं।

तालिका 9: छात्रों द्वारा उपयोग किए जाने वाले सोशल मीडिया अनुप्रयोगों के प्रकार

आवेदन का प्रकार (ऐप.)	प्राथमिकताएं	ऐप का नाम	आवृत्ति	प्रतिशत
IM ऐप (इंस्टेंट मैसेजिंग)	रैंक-1	व्हाट्सएप	634	80.76%
	रैंक-2	इंस्टाग्राम	45	5.73%
		गैर-उपयोगकर्ता	151	19.24%
माइक्रो ब्लॉगिंग	रैंक-1	ट्विटर	263	33.50%
	रैंक-2	इंस्टाग्राम	20	2.55%
		गैर-उपयोगकर्ता	522	66.50%
सोशल नेटवर्किंग साइट्स और ऐप.	रैंक-1	फेसबुक	407	51.85%
	रैंक-2	इंस्टाग्राम	103	13.12%
		गैर-उपयोगकर्ता	378	48.15%
फोटो शेयरिंग ऐप.	रैंक-1	इंस्टाग्राम	382	48.66%
	रैंक-2	व्हाट्सएप	31	3.95%
		गैर-उपयोगकर्ता	403	51.34%

वीडियो शेयरिंग ऐप.	रैंक-1	यूट्यूब	531	67.64%
	रैंक-2	फेसबुक	25	3.18%
		गैर-उपयोगकर्ता	254	32.36%
वीडियो एडिटिंग ऐप.	रैंक-1	टिकटॉक	187	23.85%
	रैंक-2	काइनमास्टर	15	1.91%
		गैर-उपयोगकर्ता	598	76.18%
लर्निंग ऐप	रैंक-1	माइसीबीएसईगाइड	188	23.95%
	रैंक-2	यूट्यूब चैनल	149	18.98%
		गैर-उपयोगकर्ताओं	597	76.05%
ईमेल	रैंक-1	जीमेल	492	62.67%
	रैंक-2	याहू	13	1.65%
		गैर-उपयोगकर्ता	293	37.32%
फ़ोरम (ऑनलाइन)	रैंक-1	क्वोरा	149	18.98%
	रैंक-2	गूगल टॉक	64	8.15%
		गैर-उपयोगकर्ताओं	636	81.02%

• व्यक्तिगत कथनों (रचनाओं) का वर्णनात्मक विश्लेषण

अन्य वर्णनात्मक सांख्यिकी विवरणों जैसे कि माध्य, माधिका, बहुलक, सीमा, मानक विचलन, प्रसरण, तिरछापन, प्रत्येक कथन के कुटोसिस के संदर्भ में प्रतिक्रिया सांख्यिकी, व्यक्तिगत कारकों का गठन करती है, को भी दर्शाया गया है। प्रत्येक कथन (उप-चर) के लिए समझौते की डिग्री के साथ-साथ माध्य, माधिका और बहुलक जैसे केंद्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न उपाय विभिन्न प्रतिक्रियाओं के बीच संबंध के प्रकार की व्याख्या करते हैं और मानक विचलन, तिरछापन और कुटोसिस जैसे पैरामीटर जुड़ाव की डिग्री की

व्याख्या करते हैं। नकारात्मक रूप से तिरछी प्रतिक्रियाएं औसत डेटा प्रतिक्रियाओं या सकारात्मक पक्ष पर प्रतिक्रियाओं की एकाग्रता या तटस्थ और दृढ़ता से सहमत प्रतिक्रियाओं के बीच का प्रतिनिधित्व करती हैं। नकारात्मक रूप से तिरछी प्रतिक्रियाओं के ऐसे मामलों में, बहुलक मान माधिका और माध्य से अधिक होता है, अर्थात् बहुलक > माधिका > माध्य, जबकि सकारात्मक रूप से तिरछी प्रतिक्रियाओं के मामले में, माध्य स्कोर हमेशा माधिका और बहुलक से अधिक होता है, अर्थात् माध्य > माधिका > मोड प्रतिक्रिया का सकारात्मक तिरछापन बाईं ओर प्रतिक्रियाओं की एकाग्रता का प्रतिनिधित्व करता है, यानी औसत मूल्य से कम और इसके विपरीत; जबकि कुटोसिस अधिकांश उत्तरदाताओं द्वारा चुने गए प्रतिक्रिया की चरमता या ताकत का प्रतिनिधित्व करता है। तालिका 10 सभी लाइकर्ट स्केल स्टेटमेंट्स पर प्राप्त प्रत्येक प्रतिक्रिया के लिए माध्य, माधिका, मोड, मानक विचलन, विचरण, तिरछापन और कुटोसिस मूल्यों की परिकल्पना करती है। प्रत्येक कथन (निर्माण) के लिए तिरछापन की मानक त्रुटि 0.087 और कुटोसिस की मानक त्रुटि 0.174 है। प्रत्येक लाइकर्ट बिक्री स्टेटमेंट्स की सीमा 4 है।

तालिका 10: व्यक्तिगत बयानों का वर्णनात्मक विश्लेषण

वैध: N:750, अनुपलब्ध: शून्य	माध्य	माधिका	मोड	मानक व्यतिक्रम	वेरिएंस	स्केवनेस	कुटोसिस
प्रश्न-15. ट्यूटोरियल वीडियो देखना	3.36	4	4	1.15496	1.334	-0.474	-0.562
प्रश्न-16. वीडियो सामग्री देखना	3.40	4	4	1.06892	1.143	-0.463	-0.277
प्रश्न-17. रिकॉर्ड किए गए व्याख्यान देखना	3.18	3	4	1.14268	1.306	-0.191	-0.802
प्रश्न-18. अध्ययन सामग्री डाउनलोड करना	3.61	4	4	1.071178	1.147	-0.737	0.061
प्रश्न-19. असाइनमेंट और प्रोजेक्ट पूरा करना	3.61	4	4	1.15743	1.34	-0.686	-0.255
प्रश्न-20. सर्च इंजन का उपयोग (जैसे गूगल आदि)	3.94	4	4	1.01876	1.038	-1.14	1.097

प्रश्न-21.ऑनलाइन पढ़ना	2.68	3	2	1.16169	1.35	0.34	-0.658
प्रश्न-22.ऑनलाइन शब्दकोश	3.67	4	4	1.03441	1.07	-0.8	0.209
प्रश्न-23.नए तथ्य सीखना	3.73	4	4	1.00135	1.003	-0.684	0.111
प्रश्न-24.करियर के अवसरों की खोज	3.84	4	4	1.01336	1.027	-0.599	-0.238
प्रश्न-25.शिक्षा प्राप्त करना	3.68	4	4	0.97524	0.951	-0.541	-0.02
प्रश्न-26.ट्यूशन कक्षाओं की तुलना में लर्निंग ऐप को प्राथमिकता देना	2.94	3	2	1.2595	1.586	0.034	-1.054
प्रश्न-27.ट्यूशन कक्षाओं की तुलना में लर्निंग ऐप को विकल्प के रूप में चुनना	3.04	3	3	1.21666	1.48	-0.147	-0.859
प्रश्न-28.न्यू मीडिया का उपयोग करके अधिक अंक प्राप्त करना	3.18	3	3	1.12017	1.255	-0.214	-0.606
प्रश्न-29.डिवाइस पर सुनकर बेहतर समझ	3.33	3	4	1.05757	1.118	-0.372	-0.35
प्रश्न-30.सूचना एकत्र करना	3.71	4	4	0.96744	0.936	-0.968	0.913
प्रश्न-31.पेन-पेंसिल के उपयोग से बचें	2.63	3	2	1.21474	1.476	0.312	-0.843
प्रश्न-32.साहित्य पढ़ना	2.74	3	2	1.16138	1.349	0.236	-0.795
प्रश्न-33.लेखन कौशल में सुधार	2.90	3	2	1.14499	1.311	0.039	-0.929
प्रश्न-34.स्वतंत्र रूप से बोलें	3.29	3	4	1.15209	1.327	-0.338	-0.712

उपयोग							
प्रश्न-35.इंटरनेट स्लैंग्स	3.11	3	4	1.17509	1.381	-0.109	-0.88
प्रश्न-36.ईमेल उपयोग	3.16	3	4	1.13862	1.296	-0.146	-0.841
प्रश्न-37.संगीत सुनना	3.93	4	4	1.01896	1.038	-0.858	0.154
प्रश्न-38.विचारों को व्यक्त करना	3.07	3	4	1.16042	1.347	-0.076	-0.887
प्रश्न-39.माइक्रो-ब्लॉगिंग	2.64	3	2	1.21029	1.465	0.263	-0.906
प्रश्न-40.फोरम और चैट बॉक्स चर्चाएँ	2.94	3	3	1.17894	1.39	0.018	-0.901
प्रश्न-41.मनोरंजन उद्देश्य	3.68	4	4	1.02361	1.048	-0.625	-0.124
प्रश्न-42.वोकल म्यूज़िक	2.76	3	4	1.28348	1.647	0.101	-1.141
प्रश्न-43.वाद्य संगीत	2.69	3	2	1.30175	1.695	0.228	-1.101
प्रश्न-44.शौक संबंधी	3.40	4	4	1.27675	1.63	-0.476	-0.829
प्रश्न-45.रचनात्मक लेखन	3.25	3	4	1.12891	1.27	-0.207	-0.813
प्रश्न-46.प्रेरक सुनना भाषण	3.56	4	4	1.12237	1.26	-0.468	-0.583
प्रश्न-47.नृत्य और एरोबिक्स	3.06	3	3	1.32061	1.744	-0.108	-1.107
प्रश्न-48.नाटक या वाद-विवाद	3.29	3	4	1.17854	1.389	-0.385	-0.71
प्रश्न-49.कला और शिल्प	3.09	3	4	1.30413	1.701	-0.163	-1.12
प्रश्न-50.यात्रा संबंधी जानकारी।	3.54	4	4	1.11305	1.239	-0.578	-0.354
प्रश्न-51.टीम वर्क विकास	3.25	3	3	1.09907	1.208	-0.234	-0.625
प्रश्न-52.नए दोस्त	3.27	3	4	1.1771	1.386	-0.293	-0.793

प्रश्न-53.कनेक्टिविटी	3.72	4	4	1.06872	1.142	-0.686	-0.196
प्रश्न-54.स्वास्थ्य जागरूकता	3.64	4	4	1.04254	1.087	-0.648	-0.025
प्रश्न-55.आउटडोर खेलों में सुधार	3.35	4	4	1.21058	1.466	-0.405	-0.759
प्रश्न-56.खेल और खेल देखना	3.33	4	4	1.25435	1.573	-0.377	-0.893
प्रश्न-57.इनडोर खेल	2.90	3	3	1.22778	1.507	0.062	-0.965
प्रश्न-58.ऑनलाइन और वर्चुअल रियलिटी खेल	3.04	3	4	1.32618	1.759	-0.136	-1.171
प्रश्न-59.बागवानी	2.58	3	2	1.17229	1.374	0.285	-0.807
प्रश्न-60.सामाजिक सामुदायिक सेवाएँ	3.07	3	3	1.09265	1.194	-0.024	-0.755
प्रश्न-61.पर्यावरण प्रदूषण	3.34	3	4	1.08276	1.172	-0.305	-0.591
प्रश्न-62.वनरोपण	3.22	3	3	1.091	1.19	-0.183	-0.668
प्रश्न-63.स्वच्छता और सफाई	3.32	3	4	1.16338	1.353	-0.31	-0.69

5. निष्कर्ष

उच्चतर माध्यमिक स्तर पर छात्रों की सीखने की प्रक्रिया पर सोशल मीडिया का प्रभाव गहरा और बहुआयामी है। यह स्पष्ट है कि सोशल मीडिया शिक्षण को सशक्त और अधिक सुलभ बना सकता है, बशर्ते इसका उपयोग विवेकपूर्ण ढंग से किया जाए। इसके सकारात्मक पहलुओं में ज्ञान अर्जन के लिए संसाधनों की आसान उपलब्धता और सृजनात्मकता में वृद्धि शामिल है। हालांकि, इसका अत्यधिक और अनुचित उपयोग छात्रों के ध्यान और समय प्रबंधन को बाधित कर सकता है। इस अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि छात्रों, शिक्षकों और अभिभावकों को सोशल मीडिया के उपयोग के लिए स्पष्ट दिशानिर्देश और रणनीतियाँ अपनानी चाहिए। इसके अलावा, छात्रों की सीखने की प्रक्रिया को और

अधिक प्रभावी बनाने के लिए, सोशल मीडिया के उपयोग में संतुलन बनाए रखना आवश्यक है। भविष्य के शोध इस दिशा में और गहन अध्ययन के लिए प्रेरणा प्रदान कर सकते हैं।

संदर्भ

1. अघाई, एन. (2010). शिक्षा जगत में सोशल मीडिया का उपयोग: कैंपस के छात्रों की धारणाएँ कि कैसे सोशल मीडिया का उपयोग शैक्षिक सीखने में सहायक होता है।
2. अलनजादत, आर., हमीदी, एम. एम., सम्हा, टी. ई., किलानी, एम. एम., और हसवान, ए. एम. (2019)। शारजाह विश्वविद्यालय के छात्रों के बीच सोशल मीडिया के उपयोग और शैक्षणिक प्रदर्शन में लैंगिक भिन्नता। तैयबा विश्वविद्यालय चिकित्सा विज्ञान पत्रिका, 14(4), 390-394।
3. अलहबाबी, एच., अल्फादिल, एम., अलज़मानन, एम., और विलियम्स, एम. के. (2015, अक्टूबर)। छात्रों की अपनी शैक्षणिक शिक्षा पर सोशल मीडिया के उपयोग के बारे में धारणा। ई-लर्न में: कॉर्पोरेट, सरकार, स्वास्थ्य सेवा और उच्च शिक्षा में ई-लर्निंग पर विश्व सम्मेलन (पृष्ठ 1211-1217)। शिक्षा में कंप्यूटिंग की उन्नति के लिए एसोसिएशन (AACE)।
4. आयडिन, एस. (2012). एक शैक्षिक वातावरण के रूप में फेसबुक पर शोध की समीक्षा। शैक्षिक प्रौद्योगिकी अनुसंधान और विकास, 60(6), 1093-1106।
5. कर्वोनिडिस, टी., चिमोस, के., बर्सिमिस, एस., और डौलीगेरिस, सी. (2014)। छात्रों की धारणाओं और प्रदर्शन का उपयोग करके उच्च शिक्षा में वेब 2.0 तकनीकों का मूल्यांकन। जर्नल ऑफ कंप्यूटर असिस्टेड लर्निंग, 30(6), 577-596.
6. किचाकर्न, ओ. (2016). छात्रों ने अपनी भाषा सीखने के प्रदर्शन को बढ़ाने में सोशल मीडिया को एक शिक्षण उपकरण के रूप में कैसे समझा। तुर्की ऑनलाइन जर्नल ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी-TOJET, 15(4), 53-60.
7. कोल्हार, एम., काजी, आर. एन. ए., और अलामीन, ए. (2021). विश्वविद्यालय के छात्रों के बीच सीखने, सामाजिक संपर्क और नींद की अवधि पर सोशल मीडिया के उपयोग का प्रभाव. सऊदी जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज, 28(4), 2216-2222.
8. क्रेजसी, आर. वी., और मॉर्गन, डी. डब्ल्यू. (1970). शोध गतिविधियों के लिए नमूना आकार का निर्धारण. शैक्षिक और मनोवैज्ञानिक माप, 30(3), 607-610.

9. गुडेलीवार, एस. एस., किशोर, एस. बी., और यादव, एस. के. किशोरों पर सोशल नेटवर्किंग साइट्स का सकारात्मक और नकारात्मक प्रभाव।
10. नथाला, सी. (2019)। "उच्च शिक्षण संस्थानों में छात्रों के व्यवहार परिवर्तन पर सोशल मीडिया का प्रभाव: लुसाका में चयनित विश्वविद्यालयों में छात्रों का एक केस स्टडी" (डॉक्टरेट शोध प्रबंध)।
11. पुरनामा, वाई., और अस्टलोरी, ए. (2023)। छात्रों की सामाजिक धारणा और बातचीत में सोशल मीडिया की भूमिका: सीखने और शिक्षा के लिए निहितार्थ। प्रौद्योगिकी और समाज परिप्रेक्ष्य (टीएसीआईटी), 1(2), 45-55।
12. पुरवंतो, ए., फहमी, के., और काह्योनो, वाई. (2023)। डिजिटल साक्षरता युग और शिक्षा 4.0 युग में छात्रों की सीखने की प्रक्रिया में सोशल मीडिया के उपयोग के लाभ। जर्नल ऑफ इंफॉर्मेशन सिस्टम्स एंड मैनेजमेंट (JISMA), 2(2), 1-7.
13. बालकृष्णन, वी., तेओह, के. के., पौरशफी, टी., और लियू, टी. के. (2017)। सोशल मीडिया और सीखने में उनका उपयोग: शिक्षार्थियों के दृष्टिकोण से ऑस्ट्रेलिया और मलेशिया के बीच तुलनात्मक विश्लेषण। ऑस्ट्रेलियन जर्नल ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी, 33(1)।
14. मबाथा, बी. (2014)। उच्च शिक्षा में वैश्विक परिवर्तन: सीखने के पारंपरिक मॉडल से नए सामाजिक रूप से मध्यस्थ मॉडल तक। ओपन एंड डिस्ट्रिब्यूटेड लर्निंग में अनुसंधान की अंतर्राष्ट्रीय समीक्षा, 15(3), 257-274।
15. लुबुआ, ई. डब्ल्यू., सेमलाम्बो, ए., और प्रीटोरियस, पी. डी. (2017)। सीखने की प्रक्रिया में सोशल मीडिया के उपयोग को प्रभावित करने वाले कारक। साउथ अफ्रीकन जर्नल ऑफ इंफॉर्मेशन मैनेजमेंट, 19(1), 1-7।