

छात्रों की रुचि, आकांक्षा स्तर और शैक्षणिक उपलब्धि पर शिक्षा में कंप्यूटर के उपयोग के प्रभाव पर एक अध्ययन

Snehlata

Research scholar, Maharaj Vinayak global University, Jaipur

Dr. Vinod Kumar Upadhyay

Supervisor, Maharaj Vinayak global University, Jaipur

सार

यह स्टडी सेकेंडरी लेवल पर स्टूडेंट्स की दिलचस्पी, एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक अचीवमेंट पर एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल के असर की जांच करती है। मॉडर्न एजुकेशन सिस्टम में, कंप्यूटर एक ज़रूरी इंस्ट्रक्शनल टूल बन गया है जो मल्टीमीडिया रिसोर्स, इंटरैक्टिव लर्निंग प्लेटफॉर्म और बहुत सारी जानकारी तक पहुंच के ज़रिए टीचिंग-लर्निंग प्रोसेस को बेहतर बनाता है। इस स्टडी का मुख्य मकसद यह जांचना है कि एजुकेशन में कंप्यूटर का इस्तेमाल स्टूडेंट्स की सीखने की दिलचस्पी, उनकी एकेडमिक उम्मीदों और उनके ओवरऑल एकेडमिक परफॉर्मेंस पर कैसे असर डालता है। यह स्टडी एक डिस्क्रिप्टिव सर्वे रिसर्च डिज़ाइन पर आधारित है। सेकेंडरी स्कूल के स्टूडेंट्स का एक सैंपल चुना गया, और एकेडमिक परफॉर्मेंस रिकॉर्ड के साथ एक स्ट्रक्चर्ड क्वेश्चनेयर के ज़रिए डेटा इकट्ठा किया गया। इकट्ठा किए गए डेटा को परसेंटेज, मीन और कोरिलेशन जैसी स्टैटिस्टिकल टेक्नीक का इस्तेमाल करके एनालाइज़ किया गया। स्टडी के नतीजों से पता चलता है कि एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल का स्टूडेंट्स की सीखने में दिलचस्पी के साथ-साथ उनके एस्पिरेशन लेवल पर भी पॉजिटिव असर पड़ता है। कंप्यूटर-बेस्ड लर्निंग से जुड़े स्टूडेंट्स ज़्यादा मोटिवेशन और एकेडमिक एक्टिविटी में बेहतर एंगेजमेंट दिखाते हैं। इसके अलावा, कंप्यूटर के इस्तेमाल और एकेडमिक अचीवमेंट के बीच एक बड़ा पॉजिटिव रिश्ता देखा गया है। स्टडी का नतीजा यह है कि एजुकेशन में कंप्यूटर का इंटीग्रेशन स्टूडेंट्स के सीखने के नतीजों और ओवरऑल एकेडमिक डेवलपमेंट को बढ़ाता है। इसमें सुझाव दिया गया है कि स्कूलों को स्टूडेंट्स की दिलचस्पी, मोटिवेशन और पढ़ाई में सफलता को बेहतर बनाने के लिए कंप्यूटर टेक्नोलॉजी के अच्छे इस्तेमाल को बढ़ावा देना चाहिए।

मुख्य शब्द: छात्रों, शैक्षणिक, उपलब्धि, शिक्षा, प्रभाव

परिचय

साइंस और टेक्नोलॉजी में तेज़ी से हुई तरक्की की वजह से इक्कीसवीं सदी में एजुकेशन में बहुत बड़ा बदलाव आया है। अलग-अलग टेक्नोलॉजिकल इनोवेशन में से, कंप्यूटर एजुकेशन के फील्ड में सबसे पावरफुल टूल्स में से एक बनकर उभरा है। इसने स्कूलों, कॉलेजों और दूसरे एजुकेशनल इंस्टीट्यूशन में पढ़ाने और सीखने के प्रोसेस को काफी हद तक बदल दिया है। एजुकेशन में कंप्यूटर टेक्नोलॉजी के इंटीग्रेशन ने न सिर्फ लर्निंग को ज़्यादा इंटरैस्टिंग और इंटरैक्टिव बनाया है, बल्कि स्टूडेंट्स की एकेडमिक परफॉर्मेंस और ओवरऑल डेवलपमेंट को भी बेहतर बनाया है। ट्रेडिशनल एजुकेशन सिस्टम में, टीचिंग काफी हद तक टीचर- सेंटर्ड थी, जहाँ स्टूडेंट्स लर्निंग प्रोसेस में पैसिव रोल निभाते थे। हालाँकि, कंप्यूटर और डिजिटल टेक्नोलॉजी के आने से, एजुकेशन ज़्यादा लर्नर- सेंटर्ड अप्रोच की ओर शिफ्ट हो गई है। कंप्यूटर मल्टीमीडिया

प्रेजेंटेशन, एजुकेशनल सॉफ्टवेयर, ऑनलाइन लर्निंग प्लेटफॉर्म, सिमुलेशन और वर्चुअल क्लासरूम सहित कई तरह के एजुकेशनल रिसोर्स तक एक्सेस देते हैं। ये टूल्स स्टूडेंट्स को मुश्किल कॉन्सेप्ट को ज़्यादा आसानी से और असरदार तरीके से समझने में मदद करते हैं। एजुकेशन के ज़रूरी पहलुओं में से एक है स्टूडेंट्स की सीखने में दिलचस्पी। दिलचस्पी स्टूडेंट्स को एकेडमिक एक्टिविटी में एक्टिव रूप से शामिल होने के लिए मोटिवेट करने में अहम भूमिका निभाती है। कंप्यूटर-बेस्ड लर्निंग लेसन को ज़्यादा विज़ुअल, इंटरैक्टिव और एंगेजिंग बनाकर स्टूडेंट्स की दिलचस्पी बढ़ाती है। उदाहरण के लिए, एनिमेशन, वीडियो और सिमुलेशन स्टूडेंट्स को साइंस, मैथ और जियोग्राफी जैसे सब्जेक्ट्स में मुश्किल कॉन्सेप्ट्स समझने में मदद करते हैं। नतीजतन, स्टूडेंट्स ज़्यादा क्यूरियस और सीखने के लिए मोटिवेटेड हो जाते हैं।

एक और ज़रूरी फैक्टर है एस्पिरेशन लेवल, जो स्टूडेंट्स के अपने लिए तय किए गए एजुकेशनल और करियर गोल्स को बताता है। आज की कॉम्पिटिटिव दुनिया में, स्टूडेंट्स को अपनी एकेडमिक और प्रोफेशनल ज़िंदगी में सफल होने के लिए और ज़्यादा एस्पिरेशन डेवलप करने की ज़रूरत है। एजुकेशन में कंप्यूटर का इस्तेमाल स्टूडेंट्स को ज्ञान, करियर के मौकों और ग्लोबल लर्निंग प्लेटफॉर्म की एक बड़ी दुनिया से रूबरू कराता है। यह एक्सपोज़र उन्हें ऊँचे गोल्स सेट करने में मदद करता है और उन्हें बेहतर एकेडमिक और प्रोफेशनल नतीजे पाने के लिए मोटिवेट करता है। एकेडमिक अचीवमेंट को स्टूडेंट की सफलता के सबसे ज़रूरी इंडिकेटर्स में से एक माना जाता है। यह दिखाता है कि स्टूडेंट्स ने सब्जेक्ट मैटर को कितनी अच्छी तरह समझा है और वे अपने ज्ञान को एग्जाम और असल ज़िंदगी के हालात में कितने असरदार तरीके से इस्तेमाल कर सकते हैं। कंप्यूटर-असिस्टेड लर्निंग, पर्सनलाइज़्ड लर्निंग एक्सपीरियंस, तुरंत फीडबैक और एक्स्ट्रा लर्निंग मटीरियल तक पहुँच देकर एकेडमिक अचीवमेंट पर पॉजिटिव असर डालती है। स्टूडेंट्स अपनी रफ़्तार से सीख सकते हैं, ज़रूरत के हिसाब से टॉपिक्स को रिवाइज कर सकते हैं, और इंटरैक्टिव एक्सरसाइज़ के ज़रिए प्रैक्टिस कर सकते हैं, जिससे आखिर में उनकी एकेडमिक परफॉर्मेंस बेहतर होती है। एजुकेशन में कंप्यूटर का रोल सिर्फ़ स्टूडेंट्स तक ही सीमित नहीं है; यह टीचर्स को भी असरदार इंस्ट्रक्शन देने में मदद करता है। टीचर्स लेसन प्लान तैयार करने, प्रेजेंटेशन बनाने, ऑनलाइन असेसमेंट करने और स्टूडेंट की परफॉर्मेंस को ट्रैक करने के लिए कंप्यूटर का इस्तेमाल कर सकते हैं। इससे टीचिंग की ओवरऑल क्वालिटी बेहतर होती है और सीखने का माहौल ज़्यादा अच्छा बनाने में मदद मिलती है।

कई फ़ायदों के बावजूद, एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल से कुछ चुनौतियाँ भी आती हैं। इनमें कुछ स्कूलों में इंफ्रास्ट्रक्चर की कमी, टीचरों के लिए काफ़ी ट्रेनिंग नहीं, टेक्नोलॉजी पर बहुत ज़्यादा निर्भरता और अलग-अलग सोशियो-इकोनॉमिक बैकग्राउंड के स्टूडेंट्स के बीच डिजिटल डिवाइड शामिल हैं। इसलिए, एजुकेशन में कंप्यूटर टेक्नोलॉजी का बैलेंस्ड और असरदार इस्तेमाल पक्का करना ज़रूरी है। यह स्टडी सेकेंडरी लेवल के स्टूडेंट्स पर फोकस करती है, क्योंकि यह स्टेज उनके एकेडमिक फाउंडेशन और भविष्य के करियर पाथ को बनाने में बहुत ज़रूरी है। इस लेवल पर, स्टूडेंट्स को ज़्यादा मुश्किल सब्जेक्ट्स से इंट्रोड्यूस कराया जाता है और उनसे इंडिपेंडेंट लर्निंग स्किल्स डेवलप करने की उम्मीद की जाती है। इस स्टेज पर कंप्यूटर का इस्तेमाल उनकी समझ, मोटिवेशन और एकेडमिक परफॉर्मेंस को बढ़ाने में अहम भूमिका निभा सकता है। इस रिसर्च का मकसद स्टूडेंट्स की दिलचस्पी, एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक अचीवमेंट पर एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल के असर का एनालिसिस करना है। इस रिश्ते को समझकर, एजुकेशन और पॉलिसीमेकर टेक्नोलॉजी को टीचिंग-लर्निंग प्रोसेस में सही तरीके से इंटीग्रेट करने के लिए असरदार स्ट्रेटेजी बना सकते हैं। इस स्टडी के नतीजे एजुकेशन की क्वालिटी को बेहतर बनाने और स्कूलों में डिजिटल लर्निंग को बढ़ावा देने के लिए काम आएंगे।

उद्देश्य

- शिक्षा में कंप्यूटर के इस्तेमाल का अध्ययन करना
- छात्रों की रुचि के स्तर की जांच करना

- आकांक्षा स्तर का आकलन करने के लिए
- शैक्षणिक उपलब्धि का विश्लेषण करने के लिए

परिकल्पनाएँ

H1: कंप्यूटर के इस्तेमाल से स्टूडेंट्स की दिलचस्पी बढ़ी

H2: कंप्यूटर के इस्तेमाल से पढ़ाई में सुधार होता है

H3: कंप्यूटर का इस्तेमाल एस्पिरेशन लेवल को बढ़ाता है

कार्यप्रणाली

यह स्टडी एक डिस्क्रिप्टिव सर्वे रिसर्च डिज़ाइन पर आधारित है, जिसका मकसद सेकेंडरी लेवल पर स्टूडेंट्स की दिलचस्पी, एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक अचीवमेंट पर एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल के असर की जांच करना है। इस तरीके को सही माना जाता है क्योंकि यह किसी भी वेरिएबल में बदलाव किए बिना मौजूदा हालात के बारे में असल जानकारी इकट्ठा करने में मदद करता है। स्टडी की पॉपुलेशन में चुने हुए स्कूलों के सेकेंडरी लेवल के स्टूडेंट्स शामिल हैं। इस पॉपुलेशन में से, स्टूडेंट्स की अलग-अलग कैटेगरी का बराबर रिप्रजेंटेशन पक्का करने के लिए एक सिंपल रैंडम सैंपलिंग टेक्निक का इस्तेमाल करके 150-100 स्टूडेंट्स का सैंपल चुना गया। प्राइमरी डेटा रिसर्चर द्वारा डिज़ाइन किए गए एक स्ट्रक्चर्ड क्वेश्चनेयर के ज़रिए इकट्ठा किया गया था। क्वेश्चनेयर में एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल की फ्रीक्वेंसी और मकसद, स्टूडेंट्स की सीखने में दिलचस्पी, उनके एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक परफॉर्मेंस से जुड़े स्टेटमेंट शामिल थे। एकेडमिक अचीवमेंट को स्कूल एग्जाम में स्टूडेंट्स के मिले मार्क्स का इस्तेमाल करके मापा गया था। क्वेश्चनेयर के अलावा, स्टूडेंट्स के साथ इनफॉर्मल बातचीत का भी इस्तेमाल किया गया ताकि कंप्यूटर-बेस्ड लर्निंग के साथ उनके एक्सपीरियंस और मोटिवेशन और स्टडी बिहेवियर पर इसके असर को समझा जा सके। डेटा एनालिसिस के लिए, परसेंटेज, मीन और कोरिलेशन कोएफिशिएंट जैसी स्टैटिस्टिकल टेक्निक का इस्तेमाल किया गया। इकट्ठा किए गए डेटा को तालिका में सिस्टमैटिक तरीके से अरेंज किया गया और मतलब वाले नतीजे निकालने के लिए इंटरप्रेट किया गया।

डेटा विश्लेषण

यह चैप्टर सेकेंडरी लेवल के स्टूडेंट्स से इकट्ठा किए गए डेटा के सिस्टमैटिक एनालिसिस और इंटरप्रीटेशन से जुड़ा है, जिसमें एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल का उनके इंटरैस्ट, एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक अचीवमेंट पर पड़ने वाले असर के बारे में बताया गया है। इकट्ठा किए गए डेटा को तालिका में ऑर्गनाइज़ किया गया है, और सही इंटरप्रीटेशन के लिए परसेंटेज, मीन और कोरिलेशन जैसे स्टैटिस्टिकल टूल्स का इस्तेमाल किया गया है। एनालिसिस को अलग-अलग वेरिएबल्स के कम्पेरेटिव एक्सप्लेनेशन से भी सपोर्ट किया गया है।

तालिका 1: स्टूडेंट्स के बीच कंप्यूटर इस्तेमाल का लेवल

उपयोग का स्तर	छात्रों की संख्या	को PERCENTAGE
उच्च उपयोग	40	40%
मध्यम उपयोग	45	45%
कम उपयोग	15	15%

कुल	100	100%
-----	-----	------

तालिका से पता चलता है कि 45% स्टूडेंट मीडियम लेवल पर कंप्यूटर इस्तेमाल करते हैं, 40% हाई लेवल पर, और सिर्फ 15% लो लेवल पर। इससे पता चलता है कि ज्यादातर स्टूडेंट पढ़ाई में कंप्यूटर के इस्तेमाल से वाकिफ हैं। हालाँकि, एक छोटे ग्रुप को अभी भी कम जानकारी है, जिससे उनके सीखने के मौकों पर असर पड़ सकता है। हाई और मीडियम यूजर को डिजिटल लर्निंग रिसोर्स से ज्यादा फायदा होने की संभावना है, जबकि लो यूजर एकेडमिक परफॉर्मेंस में पीछे रह सकते हैं।

तालिका 2: कंप्यूटर के ज़रिए सीखने में स्टूडेंट्स की दिलचस्पी का लेवल

रुचि का स्तर	छात्रों की संख्या	को PERCENTAGE
भारी ब्याज	48	48%
मध्यम रुचि	37	37%
निम्न ब्याज	15	15%
कुल	100	100%

डेटा से पता चलता है कि 48% स्टूडेंट्स की कंप्यूटर-बेस्ड लर्निंग में बहुत ज्यादा दिलचस्पी है, जबकि 37% की ठीक-ठाक दिलचस्पी है। सिर्फ 15% स्टूडेंट्स की दिलचस्पी कम है। इससे पता चलता है कि कंप्यूटर का इस्तेमाल एजुकेशन को ज्यादा इंटरैक्टिव और आकर्षक बनाकर स्टूडेंट्स की लर्निंग में दिलचस्पी को काफी बढ़ाता है।

तालिका 3: छात्रों का आकांक्षा स्तर

आकांक्षा स्तर	छात्रों की संख्या	को PERCENTAGE
उच्च	50	50%
मध्यम	35	35%
कम	15	15%
कुल	100	100%

तालिका से पता चलता है कि आधे स्टूडेंट्स (50%) का एस्पिरेशन लेवल ज्यादा है, जबकि 35% का मीडियम और 15% का एस्पिरेशन लेवल कम है। इससे पता चलता है कि कंप्यूटर-बेस्ड एजुकेशन से स्टूडेंट्स को अवेयरनेस और मोटिवेशन बढ़ाकर हायर एजुकेशन और करियर गोल सेट करने में मदद मिलती है।

तालिका 4: छात्रों की शैक्षणिक उपलब्धि

उपलब्धि स्तर	छात्रों की संख्या	को PERCENTAGE
उच्च	42	42%
मध्यम	43	43%
कम	15	15%
कुल	100	100%

डेटा से पता चलता है कि 43% स्टूडेंट्स मीडियम एकेडमिक अचीवमेंट कैटेगरी में आते हैं, 42% हाई और 15% लो कैटेगरी में। इससे पता चलता है कि ज्यादातर स्टूडेंट्स ठीक-ठाक से लेकर हाई लेवल पर परफॉर्म कर रहे हैं। जो स्टूडेंट्स रेगुलर कंप्यूटर इस्तेमाल करते हैं, वे लर्निंग मटीरियल तक बेहतर एक्सेस और बेहतर समझ की वजह से एकेडमिकली बेहतर परफॉर्म करते हैं।

तालिका 5: कंप्यूटर के इस्तेमाल और सीखने में दिलचस्पी के बीच संबंध

कंप्यूटर उपयोग स्तर	रुचि स्तर स्कोर	अवलोकन
उच्च उपयोग	85	भारी ब्याज
मध्यम उपयोग	70	मध्यम रुचि
कम उपयोग	55	निम्न ब्याज

यह तालिका साफ़ तौर पर दिखाती है कि कंप्यूटर का ज्यादा इस्तेमाल सीखने में ज्यादा दिलचस्पी से जुड़ा है। जो स्टूडेंट्स अक्सर कंप्यूटर का इस्तेमाल करते हैं, वे कम इस्तेमाल करने वालों की तुलना में ज्यादा एंगेजमेंट, क्यूरियोसिटी और मोटिवेशन दिखाते हैं।

तालिका 6: कंप्यूटर के इस्तेमाल और एकेडमिक अचीवमेंट के बीच संबंध

कंप्यूटर उपयोग स्तर	औसत अंक	पेश करने का स्तर
उच्च उपयोग	82	उच्च
मध्यम उपयोग	68	मध्यम
कम उपयोग	50	कम

तालिका कंप्यूटर के इस्तेमाल और पढ़ाई में कामयाबी के बीच एक अच्छा रिश्ता दिखाती है। ज्यादा कंप्यूटर इस्तेमाल करने वाले स्टूडेंट्स ने ठीक-ठाक और कम इस्तेमाल करने वालों के मुकाबले ज्यादा नंबर पाए। इससे यह पक्का होता है कि डिजिटल लर्निंग टूल्स पढ़ाई में कामयाबी में बहुत मदद करते हैं।

तालिका 7: कंप्यूटर के इस्तेमाल और एस्पिरेशन लेवल के बीच कोरिलेशन

चर	सहसंबंध गुणांक (r)
कंप्यूटर का उपयोग और आकांक्षा स्तर	0.71

कोरिलेशन वैल्यू ($r = 0.71$) कंप्यूटर के इस्तेमाल और एस्पिरेशन लेवल के बीच एक मज़बूत पॉज़िटिव संबंध दिखाता है। इसका मतलब है कि कंप्यूटर का ज़्यादा इस्तेमाल स्टूडेंट्स की अवैयरेनेस, मोटिवेशन और भविष्य के एजुकेशनल लक्ष्यों को बढ़ाता है। डेटा के कम्पैरेटिव एनालिसिस से पता चलता है कि ज़्यादा कंप्यूटर इस्तेमाल करने वाले स्टूडेंट्स इंटरनेट, एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक अचीवमेंट के मामले में लगातार बेहतर परफॉर्म करते हैं। मॉडरेट यूज़र्स एवरेज परफॉर्मेंस दिखाते हैं, जबकि कम यूज़र्स इन तीनों एरिया में पीछे रहते हैं। इससे साफ पता चलता है कि एजुकेशन में कंप्यूटर के इस्तेमाल का स्टूडेंट डेवलपमेंट पर पॉज़िटिव और बड़ा असर पड़ता है।

निष्कर्ष

इस स्टडी के आधार पर, यह नतीजा निकाला जा सकता है कि पढ़ाई में कंप्यूटर के इस्तेमाल का स्टूडेंट्स की दिलचस्पी, एस्पिरेशन लेवल और एकेडमिक अचीवमेंट पर गहरा और पॉज़िटिव असर पड़ता है। कंप्यूटर का इस्तेमाल सिखाने-सीखने के प्रोसेस को ज़्यादा इंटरैक्टिव, एंगेजिंग और असरदार बनाता है, जिससे स्टूडेंट्स में बेहतर समझ और ज़्यादा मोटिवेशन आता है। यह स्टूडेंट्स को बहुत सारी जानकारी और लर्निंग रिसोर्स तक एक्सेस देकर ऊंचे एकेडमिक और करियर गोल सेट करने में भी मदद करता है। स्टडी का यह भी नतीजा है कि जो स्टूडेंट्स रेगुलर कंप्यूटर का इस्तेमाल करते हैं, वे उन स्टूडेंट्स की तुलना में एकेडमिक रूप से बेहतर परफॉर्म करते हैं जो नहीं करते हैं। इसलिए, सेकेंडरी लेवल पर एजुकेशनल नतीजों और ओवरऑल स्टूडेंट डेवलपमेंट को बेहतर बनाने में कंप्यूटर-बेस्ड लर्निंग एक ज़रूरी फैक्टर है।

सुझाव

स्टडी के नतीजों के आधार पर, पढ़ाई में कंप्यूटर के इस्तेमाल को बेहतर बनाने के लिए कई सुझाव दिए गए हैं। स्कूलों को रेगुलर क्लासरूम टीचिंग में कंप्यूटर एप्लीकेशन, मल्टीमीडिया टूल्स और डिजिटल प्लेटफॉर्म को जोड़कर-ICT बेस्ड लर्निंग को बढ़ावा देना चाहिए। स्कूलों में डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर को बेहतर बनाने के लिए भी ज़रूरी है, इसके लिए ज़रूरी कंप्यूटर, इंटरनेट एक्सेस और स्मार्ट क्लासरूम की सुविधाएं देनी होंगी ताकि सभी स्टूडेंट्स को बराबर फायदा हो सके। इसके अलावा, पढ़ाने में कंप्यूटर टेक्नोलॉजी का असरदार तरीके से इस्तेमाल करने में टीचर्स की स्किल्स को बढ़ाने के लिए रेगुलर ICT ट्रेनिंग प्रोग्राम ऑर्गनाइज़ किए जाने चाहिए। स्टूडेंट्स को कंप्यूटर का इस्तेमाल सिर्फ मनोरंजन के लिए नहीं, बल्कि पढ़ाई के मकसद से करने के लिए भी बढ़ावा देना चाहिए। इसके अलावा, सरकार और एजुकेशनल इंस्टीट्यूशन्स को डिजिटल डिवाइड को कम करने और सभी स्टूडेंट्स के लिए टेक्नोलॉजी तक बराबर पहुंच पक्का करने के लिए मिलकर काम करना चाहिए।

संदर्भ

1. अग्रवाल, जे.सी. (2010). *एजुकेशनल साइकोलॉजी के एसेंशियल्स*. विकास पब्लिशिंग हाउस.
2. बेस्ट, जे.डब्ल्यू., और खान, जे.वी. (2016). *शिक्षा में अनुसंधान*. पियर्सन एजुकेशन.
3. चौहान, एस.एस. (2011). *एडवांस्ड एजुकेशनल साइकोलॉजी*. विकास पब्लिशिंग हाउस.
4. डेवी, जे. (1938). *अनुभव और शिक्षा*. मैकमिलन.
5. गैरेट, एचई. (2013). *साइकोलॉजी और एजुकेशन में स्टैटिस्टिक्स*. पैरागॉन इंटरनेशनल पब्लिशर्स.
6. भारत सरकार, शिक्षा मंत्रालय. (2022). *स्कूल शिक्षा पर वार्षिक रिपोर्ट*. भारत सरकार.
7. कोठारी, सी.आर. (2004). *रिसर्च मेथोडोलॉजी: मेथड्स एंड टेक्निक्स*. न्यू एज इंटरनेशनल पब्लिशर्स.
8. मंगल, एस.के. (2015). *शिक्षा और मनोविज्ञान में सांख्यिकी*. PHI लर्निंग।

9. .(2019) .NCERT सेकेंडरी स्टेज पर लर्निंग आउटकम . नेशनल काउंसिल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च एंड ट्रेनिंग.
10. एनसीईआरटी .(2020) . एजुकेशनल साइकोलॉजी . नेशनल काउंसिल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च एंड ट्रेनिंग.
11. पियाजे ,जे .(1972) .इंटेलिजेंस का मनोविज्ञान . रूटलेज.
12. शर्मा ,आर.ए .(2012) .शैक्षिक अनुसंधान के मूलभूत सिद्धांत . आर .लाल बुक डिपो.
13. शर्मा ,आर.सी .(2011) .शिक्षण के आधुनिक तरीके . धनपत राय प्रकाशन कंपनी.
14. सिंह ,ए.के .(2010) .व्यवहार विज्ञान में परीक्षण ,माप और अनुसंधान के तरीके। भारती भवन।
15. सिंह ,वाई.के .(2009) . एजुकेशनल रिसर्च APH . पब्लिशिंग कॉर्पोरेशन.
16. स्किनर ,बी.एफ .(1953) .विज्ञान और मानव व्यवहार . फ्री प्रेस.
17. .(2021) .UNESCO ग्लोबल एजुकेशन मॉनिटरिंग रिपोर्ट UNESCO . पब्लिशिंग.
18. वायगोत्स्की ,एल.एस .(1978) .समाज में मन . हार्वर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस.
19. वूलफोक ,ए .(2014) . एजुकेशनल साइकोलॉजी . पियर्सन.
20. एंडरसन ,आरई .(2008) शिक्षा पर इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी का प्रभाव . एजुकेशनल टेक्नोलॉजी जर्नल.
21. क्लार्क ,आरई .(2010) मीडिया कभी भी सीखने पर असर नहीं डालेगा। एजुकेशनल टेक्नोलॉजी रिसर्च एंड डेवलपमेंट।
22. जोनासेन .(2000) DH ,स्कूलों के लिए माइंडटूल्स के रूप में कंप्यूटर . प्रेंटिस हॉल.
23. .(2015) .OECD स्टूडेंट्स , कंप्यूटर और लर्निंग: कनेक्शन बनाना OECD . पब्लिशिंग.
24. प्रेंस्की ,एम .(2001) .डिजिटल मूल निवासी , डिजिटल आप्रवासी। ऑन द होराइजन 6-1 ,(5)9 ,।
25. सेल्विन ,एन .(2011) .शिक्षा और टेक्नोलॉजी: मुख्य मुद्दे और बहसें . कॉन्टिनम इंटरनेशनल पब्लिशिंग.