

डिजिटल विद्यालयी शिक्षा और विद्यार्थियों का मनो-सामाजिक विकास: एक वृत्तिक अध्ययन

निपुण निशान्त (शोधार्थी)

(correspondent author)

केन्द्रीय शिक्षा संस्थान

शिक्षा संकाय

दिल्ली विश्वविद्यालय

ई-मेल - nipun2nishant@gmail.com

नेहा भगत (शोधार्थी)

(correspondent author)

केन्द्रीय शिक्षा संस्थान

शिक्षा संकाय

दिल्ली विश्वविद्यालय

ई-मेल- nehadu573@gmail.com

डॉ. अखिलेश कुमार गौतम

(correspondent author)

सहायक प्रोफेसर

शिक्षा विभाग

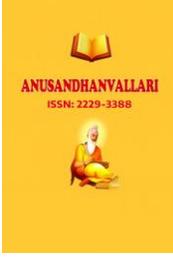
स्वामी रामतीर्थ परिसर

हेमवती नंदन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय (केन्द्रीय विश्वविद्यालय)

ई-मेल- Akhileshsrt.edu@gmail.com

सारांश

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य छात्रों और अभिभावकों पर ऑनलाइन स्कूली शिक्षा के सामाजिक-मनोवैज्ञानिक प्रभाव को समझना है और इससे संबन्धित कारकों और महत्वपूर्ण मुद्दों और समस्याओं की प्रकृति पर चर्चा करना है। शोध उद्देश्य के संदर्भ में उत्तरी दिल्ली के एक सरकारी स्कूल की कक्षा 8वीं के बच्चों के साथ वृत्तिक अध्ययन किया गया है। उद्देश्यपूर्ण प्रतिचयन के माध्यम से आँकड़ों का एकत्रण किया गया और गहन असंरचित साक्षात्कार लिए गए। प्रस्तुत शोध में विद्यार्थियों के सामाजिक-आर्थिक संदर्भ और उसने सामाजिक, भावनात्मक और संज्ञानात्मक विकास के मध्य के सम्बन्धों और अंतःक्रियाओं का विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है। शोध अध्ययन से कुछ मुद्दे स्पष्ट रूप से निकल कर सामने आए जिनमें डिजिटल विभाजन, परवरिश, तनाव और संज्ञानात्मक थकान के मुद्दों को सरलता से चिन्हित किया गया। अंत में सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य के संबंध में परिणामों का विश्लेषण और चर्चा की गई।

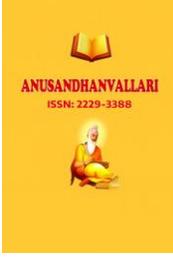


भूमिका

नोवेल कोरोना वायरस (कोविड 19) को 11 मार्च, 2020 को WHO द्वारा महामारी घोषित किया गया था। प्रभावित देशों द्वारा वायरस को रोकने के लिए सख्त उपाय प्रस्तावित और किए गए थे, जिसके परिणामस्वरूप संबंधित क्षेत्र में महामारी की गंभीरता और जोखिम के आकलन के संबंध में राष्ट्रव्यापी या आंशिक लॉकडाउन लगाया गया था। ये उपाय समाज, अर्थव्यवस्था और व्यक्तियों विशेषकर बच्चों को अभूतपूर्व तरीके से प्रभावित करने वाले थे (WHO, 2020)। स्कूल बंद कर दिए गए और कक्षाएं जूम, गूगल मीट और व्हाट्सएप आदि जैसे आभासी माध्यमों के माध्यम से ऑनलाइन आयोजित की गईं। इन आभासी कक्षाओं के लिए कुछ पूर्वपिछाएँ हैं जैसे कि स्मार्टफोन, टैब या लैपटॉप के साथ एक अच्छा इंटरनेट कनेक्शन जिसके माध्यम से छात्र और शिक्षक शैक्षिक संवाद कर सकते हैं। इनके अलावा, घर पर, विद्यार्थियों या अभिभावकों और शिक्षकों के पास तकनीकी उपकरणों को कुशलतापूर्वक संचालित करने और उनसे जुड़ने का कौशल होना चाहिए, जिसके बिना शिक्षण और सीखने का ऑनलाइन तरीका असंभव या बाधित होगा। पूर्वपिछाएँ स्कूलों द्वारा पूरी नहीं की गईं और उसकी जिम्मेदारी शिक्षक और अभिभावकों के ऊपर छोड़ दी गयी। अपने बच्चों की निरंतर शिक्षा सुनिश्चित करने के लिए, माता-पिता को उन पूर्वपिछाओं का भार उठाना पड़ा, जो आभासी कक्षा के दौरान बच्चों के उचित व्यवहार की निगरानी करने के लिए अतिरिक्त आर्थिक बोझ और मनोवैज्ञानिक दबाव डालती हैं। वास्तव में, शिक्षण और सीखने के ऑनलाइन तरीके के मनोसामाजिक प्रभाव विविध और बहुआयामी हैं। ऐसी परिस्थितियों में अभिभावकों और विद्यार्थियों पर ऑनलाइन कक्षा के मनोसामाजिक प्रभावों से संबंधित प्रकृति और मुद्दों को समझना आवश्यक है। इस उद्देश्य के लिए उत्तरी दिल्ली के एक स्कूल के विद्यार्थियों और उनके अभिभावकों के साथ एक वृत्तिक अध्ययन किया गया।

सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य

इंटरनेट और आईसीटी कौशल से संबंधित ज्ञान समकालीन दुनिया में एक महत्वपूर्ण और प्रमुख कारक बन गया है क्योंकि इसका उपयोग समाज के हर पहलू में किया जाता है चाहे वह रोजगार हो, सामाजिक संपर्क हो या शिक्षा हो। इंटरनेट और आईसीटी सेवा और उपकरणों तक पहुँच समान रूप से वितरित नहीं है, जिसके परिणामस्वरूप इंटरनेट तक पहुँच के संबंध में असमानता शोध का एक प्रमुख विषय बन गई है। यह स्थापित हो चुका है कि आईसीटी से संबंधित ज्ञान और कौशल की कमी से शैक्षिक और कैरियर के अवसरों पर गंभीर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। यह सामाजिक संपर्क तक भी फैला हुआ है क्योंकि संचार और बातचीत सोशल नेटवर्किंग साइटों के माध्यम से हो रही है। डिजिटल विभाजन वास्तव में सामाजिक बहिष्कार का परिणाम है। आईसीटी तक पहुँच के संबंध में बदलाव हुआ है। इंटरनेट सेवाओं और उपकरणों की प्रकृति और गुणवत्ता पर भी ध्यान केंद्रित किया गया है और साथ ही इसे संचालित करने की क्षमता पर भी ध्यान केंद्रित किया गया है। युवाओं को विशेष रूप से डिजिटल मूल निवासी माना जाता है जो किसी भी दबाव और प्रयास के साथ प्रौद्योगिकी को अपना सकते हैं जबकि उन्हें भी उपयोग और पहुँच के संबंध में चुनौती का सामना करना पड़ता है। (लिविंगस्टोन और हेल्स्पर, 2007; पीटर और वाल्केनबर्ग, 2006; सेल्विन, 2004 और वैन डिज्क, 2006; होलोवे और वेलेंटाइन, 2003; लिंग और हैडन, 2008; हैडन, 2004; प्रेस्की, 2001; लिम, 2009)

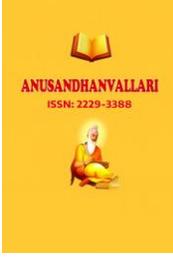


हालांकि डिजिटल विभाजन जिसे आईसीटी उपकरणों और जानकारी का लाभ उठाने वाले लोगों और इसका लाभ नहीं उठा पाने वाले लोगों के बीच विभाजन के रूप में संदर्भित किया जाता है, एक नई अवधारणा नहीं है, लेकिन कोविड 19 के दौरान यह शैक्षणिक संस्थानों के बंद होने और ऑफलाइन कक्षाओं को ऑनलाइन मोड में स्थानांतरित करने के कारण एक प्रमुख सामाजिक समस्या के रूप में उभरी। (एटवेल एट अल., 2003, पृ. 277) डिजिटल विभाजन की वक्रपट्टा में, कंप्यूटर को सीखने के लिए एक शक्तिशाली उपकरण माना जाता है (एटवेल एट अल, 2003, पृ. 278)। माता-पिता, शिक्षकों और शैक्षिक प्रणालियों द्वारा आईसीटी से संबंधित उपकरणों और समर्थन की उपलब्धता, गुणवत्ता, प्रभावकारिता को शैक्षिक क्षमताओं और सामाजिक समानता के निर्धारण में एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में देखा गया है। (एटवेल 2001; बेकर 1999; वेन्लिंग्स्की 1998; एटवेल एट अल, 2003, पृ. 278)।

पैपर्ट ने पाठ्यक्रम और शिक्षण पद्धति का पुनर्गठन करके स्कूल और घर में कंप्यूटर के गहन उपयोग की वकालत की है। (एटवेल एट अल, 2003, पृ. 279)। हालांकि, डेविड बोल्ट और रे क्रॉफर्ड (2000) और जेन हीली (1998) जैसे अन्य लोगों ने बच्चों द्वारा कंप्यूटर के उपयोग के कई संभावित खतरों का संकेत दिया है। यह तर्क दिया गया है कि यह बच्चों को घर के बाहर की गतिविधियों और खेल को सीमित करके उनमें दृष्टि और मुद्रा से संबंधित समस्याओं को आकर्षित करता और साथ ही यह उनके सीखने के अनुभवों को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है (एटवेल एट अल., 2003, पृ. 279)

एलायंस फॉर चाइल्डहुड (2000) के अनुसार कंप्यूटर छोटे बच्चों की सामान्य विकासात्मक प्रक्रियाओं के लिए खतरा पैदा करते हैं क्योंकि वे उनसे हाथ से की जाने वाली गतिविधियों, खेल और प्रकृति के साथ अंतःक्रिया करने के अवसर छीन लेते हैं (एटवेल एट अल., 2003, पृ. 279)। इकोनो और क्लिंग (1986) द्वारा एक काल्पनिक (यूटोपियन) और काल्पनिक-विरोधी (एंटी यूटोपियन) तकनीकी विमर्श की शुरुआत की गई है। काल्पनिक (यूटोपियन) लोग सोचते हैं कि सामाजिक समस्याओं को तकनीक के इस्तेमाल से हल किया जा सकता है, जबकि काल्पनिक-विरोधी (एंटी यूटोपियन) लोग इसे अनुचित तकनीक को बिना सोचे-समझे अपनाना मानते हैं जिससे बच्चों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। (एटवेल एट अल., 2003, पृ. 279)

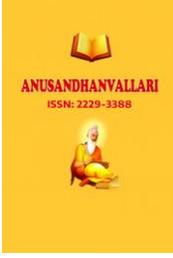
यह पाया गया है कि घर के कंप्यूटर का इस्तेमाल शैक्षणिक उद्देश्य के लिए उचित तरीके से नहीं किया जाता है, बल्कि बच्चे गेम खेलते पाए जाते हैं। (जियाकिंटा एट अल. 1993; एटवेल एट अल., 2003, पृ. 281)। घर पर कंप्यूटर का उपयोग तभी लाभदायक होता है जब माता-पिता और बड़े भाई-बहन इस संबंध में प्रभावी हों, जो निगरानी रखें और आवश्यकतानुसार उचित मार्गदर्शन प्रदान करें। इससे उन लोगों की स्थिति खराब हो जाती है जिन्हें सहायता की कमी होती है। (एटवेल एट अल., 2003, पृ. 281)। घर पर कंप्यूटर की मौजूदगी से पढ़ने और गणित में टेस्ट स्कोर में उल्लेखनीय वृद्धि पाई गई है। एक दूसरा डिजिटल विभाजन भी पाया गया है जहां शिक्षित परिवार के सदस्यों के साथ घर पर कंप्यूटर की मौजूदगी से टेस्ट स्कोर में वृद्धि हुई है। (एटवेल और बैटल, 1999; एटवेल एट अल., 2003, पृ. 281)



कंप्यूटर का उपयोग संज्ञानात्मक विकास या कौशल की बजाय भावना या व्यक्तित्व से जुड़ा हुआ है। अकेलेपन की बढ़ती भावना और सामाजिक भागीदारी में गिरावट किशोरों और वयस्कों द्वारा अधिक इंटरनेट उपयोग के साथ जुड़ी हुई है। इलेक्ट्रॉनिक मीडिया का भारी उपयोग करने वाले कम संतुष्ट हैं। (क्राउट एट अल। 1998; रॉबर्ट्स एट अल। 1999)। जबकि बच्चों में विस्थापन यानी कंप्यूटर पर बिताया गया समय जिसके परिणामस्वरूप अन्य उपयोगी गतिविधियों पर कम समय व्यतीत होता है, पाया गया है जो विश्लेषकों के लिए चिंता का विषय बन गया है, लेकिन वयस्कों के लिए ऐसा नहीं पाया गया है। (रॉबिन्सन, बार्थ और कोहुत 1997; रॉबिन्सन और केस्टनबाम 1999; रॉबिन्सन एट अल। 2000)। घर पर कंप्यूटर रखने वाले बच्चे वयस्कों के साथ ज्यादा समय नहीं बिताते हैं। शैक्षिक लाभों के लिए वयस्कों की सक्रिय भागीदारी की आवश्यकता होती है। जो बच्चे कंप्यूटर का बहुत अधिक उपयोग करते हैं उनके विकासात्मक रूप से उपयोगी गतिविधियों में संलग्न होने की संभावना कम होती है (हीली, 1998)। डिजिटल दुनिया पर बिताया गया समय बौद्धिक विकास के लिए उत्पादक गतिविधियों के लिए समय को महत्वपूर्ण रूप से कम कर देता है। जिन गतिविधियों में बच्चे शामिल होते हैं उनमें विस्थापन व्याप्त है। (एटवेल एट अल, 2003, पृष्ठ 290) निवेश मॉडल बताता है माता-पिता के धन, समय और ऊर्जा जैसे संसाधनों के आवंटन के संबंध में निर्णयों के माध्यम से कि सामाजिक आर्थिक नुकसान बच्चों के विकास को कैसे प्रभावित करता है, जो बच्चों के संज्ञानात्मक विकास से महत्वपूर्ण रूप से जुड़े हैं। इसी तरह पारिवारिक तनाव मॉडल माता-पिता की क्षमताओं पर गरीबी के प्रभाव और बच्चों के व्यवहार पर इसके प्रभाव को समझता है। (फोस्टर एट अल, 2005; गेर्शॉफ एट अल, 2007; लिनवर एट अल, 2002; हार्ट्स, 2011, पृष्ठ 3)। साक्षरता से भरपूर माहौल बच्चों की साक्षरता, भाषा, व्यक्तित्व और व्यवहार विनियमन में योगदान देता पाया गया है। पुस्तकों और मुद्रित सामग्रियों से समृद्ध घरेलू माहौल, जहाँ माता-पिता बच्चों के साथ जुड़ते हैं, साक्षरता और भाषा कौशल में योगदान देता है और यह भावनात्मक और व्यवहारिक विनियमन में भी मदद करता है (डिकिसन और टैबर्स, 2001; व्हाइटहर्स्ट एट अल., 1999; ब्रिंटन और फुजिकी, 1993; रेज और ब्रायंट, 1990; हार्ट्स, 2011, पृष्ठ 3)

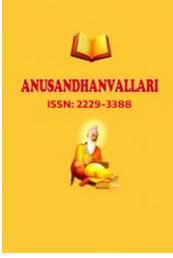
माता-पिता के पास आर्थिक और मानवीय पूंजी की प्रकृति उनके बच्चों के साथ उनके संबंधों की गुणवत्ता और प्रकृति, उनकी शिक्षा और क्षमताओं को आकार देती है, जिन्हें वे उनमें विकसित करना चाहते हैं। माँ की शैक्षिक योग्यता परिवार की आय और मानवीय और सांस्कृतिक पूंजी के प्रकार से संबंधित पाई गई है, साथ ही यह भी स्वीकार किया गया है कि बच्चों की साक्षरता क्षमता माता-पिता की शिक्षा से जुड़ी हुई है। शिक्षित माताएँ बच्चों के लिए अधिक लाभकारी होती हैं क्योंकि शिक्षित महिलाएँ परिवार की आय और बच्चों की शैक्षिक गतिविधियों में योगदान देने की अधिक संभावना रखती हैं, जिसके परिणामस्वरूप बच्चे का भावनात्मक और संज्ञानात्मक विकास होता है। परिवार की आय का बच्चों की शिक्षा और विकास के साथ सकारात्मक संबंध है (हॉफ एट अल., 2002; डंकन और मैगसन, 2002; हार्ट्स, 2011, पृष्ठ 3)। परिवार की आय और माँ की शिक्षा भाषा विकास से मध्यम रूप से संबंधित हैं। इस संबंध में एक नुकसान यह पाया गया है कि यह व्यवहार संबंधी कठिनाइयों को बाहर निकालने और अंदर से जोड़ने के लिए जिम्मेदार है। (यंग एट अल., 2002; जॉर्ज एट अल., 2007)

कोविड-19 ने छात्रों की सीखने की प्रक्रिया को अभूतपूर्व तरीके से बाधित किया है और ऑफलाइन से ऑनलाइन में बदलाव मुश्किल रहा है। इस बदलाव ने एक अनूठी चुनौती पेश की है क्योंकि न तो छात्रों, न ही अभिभावकों और न



ही शिक्षकों को ऑनलाइन पढ़ाने और सीखने का कोई पूर्व अनुभव था। जबकि अकादमिक सफलता की कुंजी जुड़ाव है, अकादमिक गतिविधि में जुड़ाव की प्रकृति कोविड-19 से पूरी तरह प्रभावित हुई क्योंकि इसने सभी कारकों और निर्धारकों को बाधित कर दिया। इंटरनेट, इंटरनेट की गति, उपकरण, आसपास के दर्दनाक अनुभव और मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य ऐसे महत्वपूर्ण कारक हैं। छात्रों ने ऑनलाइन सीखने और इसकी प्रभावशीलता का नकारात्मक मूल्यांकन किया है। (ज़ैनुद्दीन एट अल., 2020; ब्यूलो एट अल., 2018; कार्टर जूनियर एट अल., 2020; हांग एट अल., 2022, पृ. 142)। मल्टीमीडिया लर्निंग के संज्ञानात्मक सिद्धांत (सीटीएमएल) ने संज्ञानात्मक और सीखने की प्रक्रियाओं पर मल्टीमीडिया और आईसीटी के प्रभाव का पता लगाया है। प्रभावी शिक्षण के लिए MOOC शिक्षण वातावरण में ध्यान का स्तर महत्वपूर्ण है। (होंग एट अल., 2022, पृ. 142; मेयर, 2005; चांग एट अल., 2019)। सफल होने की अपनी क्षमता में किसी व्यक्ति के विश्वास को बंदुरा (1977) द्वारा आत्म-प्रभावकारिता के रूप में परिभाषित किया गया है। किसी भी गतिविधि में संलग्न होने और किसी भी बाधा के मामले में बने रहने के व्यक्ति के निर्णय में आत्म-प्रभावकारिता महत्वपूर्ण है। इसके संबंध में ऑनलाइन सीखने के संदर्भ में एक रूपरेखा के बारे में सोचा गया है जिसमें शिक्षार्थी-पर्यावरण अंतःक्रिया और शिक्षार्थी-विषय वस्तु अंतःक्रिया शामिल है। आत्म प्रभावकारिता प्रदर्शन को प्रभावित कर सकती है इसलिए ऑनलाइन सीखने और सिखाने के संदर्भ में विभिन्न प्रकार की आत्म प्रभावकारिता प्रस्तावित की गई हैं। चू और यसाई (2009) ने इंटरनेट सेल्फ एफिकेसी (ISE) का मॉडल प्रस्तावित किया। ISE को दो श्रेणियों में विभाजित किया गया है, सामान्य इंटरनेट स्व प्रभावकारिता (GISE) और संचार इंटरनेट स्व प्रभावकारिता (CISE)। GISE एक सिस्टम और इंटरनेट को आत्मविश्वास से संचालित करने और आने वाली किसी भी कठिनाई को दूर करने की क्षमता से संबंधित है। CISE सूचना और संचार प्रौद्योगिकी और इंटरनेट का उपयोग करके दूसरों के साथ बातचीत और संवाद करने का आत्मविश्वास है। (मूर, 2013; हांग एट अल., 2022; मॉर्फूट एंड स्टेनली, 2018; चू एंड त्साई, 2009; ईस्टिन एंड लॉरोज़, 2000; जोकिश एट अल., 2020)

घटनाओं और सीखने के संज्ञानात्मक प्रसंस्करण में ध्यान एक महत्वपूर्ण कारक है। पर्यावरण में बहुत सी चीजें और उत्तेजनाएं मौजूद होती हैं, लेकिन सीमित ध्यान क्षमता के कारण उन पर प्रतिक्रिया नहीं की जा सकती या उन्हें माना नहीं जा सकता। मन भटकना संज्ञानात्मक प्रक्रिया के दौरान किसी की भावनाओं और विचारों के प्रति सचेत रहने की प्रक्रिया को कहते हैं। यह किसी संज्ञानात्मक गतिविधि में संलग्न होने के दौरान किसी व्यक्ति द्वारा अनुभव किए गए विचार से संबंधित है। ध्यान में विफलता या मन भटकने का आकलन कार्य में व्यक्तियों द्वारा की गई त्रुटियों से किया जा सकता है। इसे संज्ञानात्मक थकान माना जाता है। संज्ञानात्मक थकान को कुछ मानसिक कार्यों को करने की क्षमता में समय के संबंध में गिरावट के रूप में परिभाषित किया गया है। संज्ञानात्मक थकान को आईसीटी की दुनिया में बढ़ाया गया है और इसे इंटरनेट संज्ञानात्मक थकान (आईसीएफ) माना जाता है। आईसीएफ को असंबंधित उत्तेजनाओं द्वारा व्याकुलता के कारण किसी कार्य में लगे रहने के दौरान ध्यान में कमी के रूप में देखा गया है। जब हमारा ध्यान पर्यावरण या विचारों से व्याकुलता से बाधित होता है, तो इच्छित कार्य में विफलता अपरिहार्य है। (सीगल, 2016; शाद एट अल., 2012; पश्लर, 1998; बार्स, 1997; वू एंड झी, 2018; गेवा एट अल., 2013; डेलुका 2005, हॉलिस एंड वास, 2016; अन्सवर्थ एट अल., 2012; वास एट अल., 2019; होंग एट अल 2022)



बच्चों के बाहरी व्यवहार जैसे हिंसा, अपराध, ध्यान में समस्या का पालन-पोषण के तनाव से गहरा संबंध है। बाहरी और आंतरिक समस्याओं (अवसाद या चिंता आदि) के बीच संबंध पाया गया है। (काज़डिन, 1995; कूट, 1995; वेरहुलस्ट, 1995)। तनाव माता-पिता और बच्चों के बीच संबंधों की प्रकृति को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। पालन-पोषण का तनाव बच्चों की ज़रूरतों और आवश्यकताओं के प्रति बातचीत और प्रतिक्रिया के संबंध में शत्रुता, नियंत्रण की प्रवृत्ति और प्रतिक्रियाशीलता का कारण बनता है। (डाउनी और कोयने, 1990; लैंगरॉक एट अल। 2002; गुडमैन और गोटलिब, 2002)। इस संबंध में माता-पिता की अक्षमता बच्चों के भावनात्मक और सामाजिक विकास में बाधा उत्पन्न करती है (डीटर-डेकार्ड और एएलएसपीएसी रिसर्च टीम, 1997) माता-पिता की मानी हुई भूमिका और संसाधनों की उपलब्धता तथा उनकी विफलता के संबंध में असंतुलन की धारणा तनाव पैदा करती है (हॉबफॉल, 1998; लाजरस, 1999) (गोल्डस्टीन, 1995)। इस संबंध में संसाधनों में मूर्त (घर, संसाधन, भोजन आदि) और अमूर्त चीजें (भावनात्मक समर्थन, जवाबदेही आदि) दोनों शामिल हैं (डीटर-डेकार्ड और स्कार, 1996)। माता-पिता के तनाव के सिद्धांत को पीसीआर सिद्धांत कहा जाता है, जिसमें तीन घटक होते हैं; सबसे पहले माता-पिता के भीतर उत्पन्न होने वाला तनाव (पी), बच्चों के व्यवहार के कारण होने वाला तनाव (सी) और माता-पिता-बच्चे के रिश्ते से उत्पन्न होने वाला तनाव (आर)। तनाव के तीनों घटक उन परिवारों में अधिक होने की संभावना है जहां माता-पिता का तनाव अधिक है और माता-पिता-बच्चे के रिश्ते में व्यवधान पैदा करते हैं (एबिडिन, 1990; 1992; 1995)।

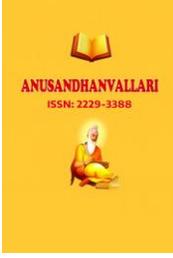
शोध विधि

दिल्ली के उत्तरी जिले के एक सरकारी स्कूल में एक वृत्तिक अध्ययन किया गया। अध्ययन के उद्देश्य से एक उद्देश्यपूर्ण प्रतिचयन किया गया तथा कक्षा 8 के 15 विद्यार्थियों और उनके अभिभावकों से असंरचित साक्षात्कार के माध्यम से डेटा एकत्र किया गया। आंकड़ों के एकत्रण के दौरान शोध की नैतिकता का पूर्ण रूप से पालन किया गया जिसके अंतर्गत शोधप्रतिभागियों से प्राप्त आंकड़ों को केवल वर्तमान शोध के लिए प्रयोग में लाया गया साथ ही साथ शोध प्रतिभागियों के पहचान और उनके विचारों को पूर्ण रूप से गुप्त रखा गया। आँकड़ों की वैधता और विश्वनीयता को सुनिश्चित करने के लिए शोधार्थी ने विभिन्न युक्तियाँ प्रयोग की गयीं।

परिणाम

ऑनलाइन कक्षाओं के मनोवैज्ञानिक-सामाजिक प्रभाव के संबंध में निम्नलिखित भाग में उन प्रमुख विषयों और मुद्दों का उल्लेख किया गया है जो शोधार्थी ने चिन्हित किए : -

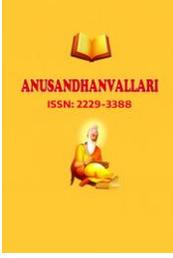
1. अधिकांश मामलों में ऑनलाइन कक्षाओं में भाग लेने के लिए एक समर्पित डिवाइस अनुपस्थित थी।
2. निर्बाध इंटरनेट सेवा तक पहुँच की कमी थी।
3. इस संबंध में ज्ञान, कौशल और अनुभव की कमी के कारण माता-पिता और छात्रों दोनों को आईसीटी संचालन में समस्याएँ आई गईं।



4. व्यक्तिगत स्मार्टफ़ोन की कमी के कारण अधिकांश छात्र अपनी पसंद के अनुसार कक्षाओं और साथियों से डिजिटल रूप से जुड़ने में असमर्थ थे। उपकरणों पर कई दावों के कारण संघर्ष उत्पन्न होता है।
5. छात्रों के पास रात में मुख्य रूप से साथियों और आईसीटी से संबंधित गतिविधियों में संलग्न होने के लिए फ़ोन तक पहुँच होती है।
6. नींद के चक्र पर बुरा प्रभाव पड़ने की सूचना मिली।
7. छात्रों के बीच ऑनलाइन गेम खेलना प्रचलित था।
8. माता-पिता के सहयोग में अंतर पाया गया, जबकि कुछ अपने बच्चों को मार्गदर्शन प्रदान कर रहे थे, जबकि अन्य ऐसा करने में असमर्थ थे।
9. परिवार के सदस्यों के साथ छात्रों का जुड़ाव प्रभावित हुआ और उन्हें अक्सर अकेलापन महसूस हुआ।
10. अधिकांश छात्रों में आंतरिक और बाह्य व्यवहार दोनों की रिपोर्ट की गई।
11. अधिकांश माता-पिता के बीच पेरेंटिंग तनाव आम था। पिताओं की तुलना में माताएँ अधिक तनावग्रस्त थीं।
12. धन, समय और ऊर्जा जैसे संसाधनों के आवंटन के संबंध में माता-पिता के बीच भिन्नता पाई गई।
13. छात्रों में व्यवहार संबंधी समस्याएँ उन परिवारों में अधिक पाई गईं जहाँ माता-पिता अधिक तनावग्रस्त थे।
14. इंटरनेट संज्ञानात्मक थकान प्रचलित रही है। घर पर विभिन्न व्यवधानों और आईसीटी की खराबी के कारण छात्र ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान निराश पाए गए।
15. इंटरनेट और उपकरणों तक पहुँचने के दौरान ध्यान भटकाना और ध्यान भटकाना बहुत आम था।
16. छात्रों ने इंटरनेट का उपयोग करते समय, ऐप्स के साथ बातचीत करते समय, कार्य में संलग्न होते समय कम आत्मविश्वास की सूचना दी क्योंकि उन्हें नहीं पता था कि कोई अप्रिय घटना घटित होगी या बाधा आएगी।

चर्चा और विश्लेषण

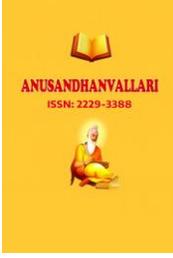
कोविड-19 ने छात्रों के दैनिक जीवन को अभूतपूर्व तरीके से प्रभावित किया है। स्कूल बंद हो गए और कक्षाओं को ऑनलाइन मोड में स्थानांतरित कर दिया गया। कक्षाओं के सफल और सुचारू संचालन के लिए ऑनलाइन कक्षाओं के लिए कुछ विशिष्ट शर्तों की आवश्यकता होती है। वर्तमान अध्ययन उत्तरी दिल्ली के एक विशेष सरकारी स्कूल से संबंधित था। सरकारी स्कूलों की एक महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि इसके अधिकांश छात्र निम्न या निम्न-मध्यम वर्ग के हैं। समाज के इस वर्ग में बच्चे के आदर्श विकास के लिए आवश्यक सामाजिक आर्थिक परिस्थितियों का काफी अभाव है। ऑनलाइन कक्षाओं के लिए स्मार्टफोन, एक अच्छा इंटरनेट कनेक्शन, बुनियादी कौशल और आईसीटी



का ज्ञान सभी की आवश्यकता होती है, जबकि, यह देखा गया है कि अधिकांश छात्रों के पास समर्पित स्मार्ट फोन और अच्छा इंटरनेट कनेक्शन नहीं था। लॉकडाउन के कारण माता-पिता की नौकरी चली गई थी और ऑनलाइन कक्षाओं की मांग को पूरा करना एक आर्थिक बोझ की तरह था। डिजिटल विभाजन स्पष्ट था और इसने समाज में पहले से मौजूद सामाजिक असमानता को बढ़ाने में शिक्षा के कुछ निहितार्थ निकाले। लॉकडाउन के कारण बच्चे साथियों और दोस्तों से बातचीत करने में असमर्थ थे और बातचीत करने का एकमात्र तरीका डिजिटल मीडिया था। इस संबंध में यह देखा गया है कि डिजिटल विभाजन सामाजिक बहिष्कार का भी कारण बन रहा है, जहाँ छात्र अपने दोस्तों से डिजिटल रूप से नहीं मिल पा रहे हैं, जिससे अकेलेपन और अवसाद की भावना पैदा हो रही है। डिजिटल माध्यमों वाले छात्रों को बिना किसी निगरानी के आभासी दुनिया में शिक्षा से संबंधित गतिविधियों में समय बिताने की सूचना मिली है, जो उनके संज्ञानात्मक और सामाजिक विकास पर नकारात्मक प्रभाव डाल रहा है। एक विस्थापन हो रहा है क्योंकि जो समय शारीरिक गतिविधि और पारिवारिक बातचीत में निवेश किया जा सकता था, जो भावनात्मक और सामाजिक विकास की ओर ले जाता है, वह ऑनलाइन खर्च हो रहा है, जिससे सामाजिक और शारीरिक दोनों तरह की समस्याएँ हो रही हैं। इंटरनेट तक पहुँच से सूचना का एक विशाल क्षेत्र खुल जाता है और छात्रों तक बिना फ़िल्टर की गई सूचना का प्रवाह अच्छे से ज़्यादा नुकसान पहुँचा सकता है। कोविड के कारण माता-पिता पहले से ही पेरेंटिंग के दबाव के कारण तनाव में हैं, अपने बच्चों को इंटरनेट एक्सेस के साथ मोबाइल फ़ोन उपलब्ध कराना उन्हें एक ऐसा माहौल देता है जहाँ वे बच्चों के साथ डिजिटल दुनिया में शामिल होने के कारण संघर्ष से बच सकते हैं। एक स्मार्ट फ़ोन वाले परिवार में बच्चों को रात में मोबाइल फ़ोन की सुविधा मिलती है। वे ज़्यादातर समय किसी वयस्क की निगरानी के अभाव में गैर-शैक्षणिक गतिविधियों में बिताते हैं। यह उनके नींद के चक्र और सामाजिक, भावनात्मक और संज्ञानात्मक विकास को और प्रभावित करता है। जिन परिवारों में माता-पिता शिक्षित थे, वहाँ छात्रों को उनकी शिक्षा में सहायता मिली, जिससे ऑनलाइन कक्षाओं का तनाव कम हुआ।

अधिकांश बच्चों के माता-पिता पैसे, समय और ऊर्जा जैसे संसाधनों में निवेश करने की संभावना कम रखते हैं और ये बच्चों के संज्ञानात्मक विकास से जुड़े थे। लेकिन संदर्भ को देखते हुए यह अनुमान लगाया जा सकता है कि बच्चों का संज्ञानात्मक विकास बुरी तरह प्रभावित होगा। सामाजिक और सांस्कृतिक पुनरुत्पादन इन परिवारों की एक अंतर्निहित विशेषता है। संसाधनों और सफल स्कूली शिक्षा और पालन-पोषण के लिए महत्वपूर्ण निर्णायक कारकों के संबंध में माता-पिता की यह अक्षमता पेरेंटिंग तनाव को आकर्षित करती है जो घर में शत्रुता और हिंसा का कारण बनती है। यह बच्चों में व्यवहार संबंधी समस्याओं को आंतरिक और बाह्य रूप से स्वीकार करने का भी एक बड़ा कारक है। CTML के अनुसार, पर्यावरण या ICT द्वारा प्रस्तुत उत्तेजनाओं के संबंध में हमारे ध्यान के संबंध में एक सीमा है। पर्यावरण द्वारा प्रस्तुत कारकों, ICT से निपटने में दक्षता की कमी के कारण ऑनलाइन के दौरान ध्यान बुरी तरह प्रभावित हुआ, जिससे निराशा हुई और ध्यान भंग हुआ।

इंटरनेट सेल्फ इफ़ेक्टिविटी, जनरल इंटरनेट सेल्फ इफ़ेक्टिविटी और कम्युनिकेशन इंटरनेट सेल्फ इफ़ेक्टिविटी मध्यम पाई गई। समस्या आवश्यक उपकरणों की उपलब्धता, नेट एक्सेस और उपकरणों की उपलब्धता थी। इंटरनेट संज्ञानात्मक थकान छात्रों द्वारा सामना की जाने वाली सबसे प्रचलित समस्या थी। इसका मुख्य कारण निर्बाध इंटरनेट कनेक्टिविटी की उपलब्धता थी। जानकारी की खोज करते समय और कक्षा में शामिल होते समय व्यवधान



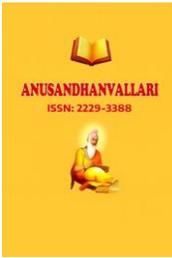
छात्रों के लिए निराशाजनक और हतोत्साहित करने वाला था। इच्छित कार्य और इंटरनेट द्वारा की गई कार्रवाई के बीच बहुत बड़ा अंतर था।

निष्कर्ष

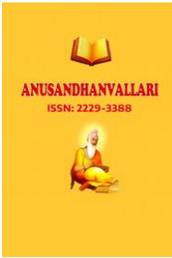
कोविड-19 महामारी ने स्कूलों को ऑनलाइन होने के लिए मजबूर किया है, हालांकि विभिन्न सामाजिक-आर्थिक स्थिति को देखते हुए ऑनलाइन कक्षाओं का भविष्य अंधकारमय प्रतीत होता है। डिजिटल विभाजन एक कठोर वास्तविकता है जिसे अनदेखा नहीं किया जा सकता है। कक्षाओं के ऑनलाइन मोड में न केवल माता-पिता को वह बोझ उठाना पड़ता है जो वास्तव में राज्य को वहन करना चाहिए, बल्कि इससे बच्चों के सामान्य सामाजिक, भावनात्मक और संज्ञानात्मक विकास के दायरे को भी गंभीर नुकसान होता है। परिवार में ऑनलाइन कक्षाएं माता-पिता के तनाव और शत्रुतापूर्ण घरेलू माहौल, हताशा और संज्ञानात्मक थकान को बढ़ाने का काम करती हैं। सबसे बड़ी आपदा यह है कि यह मनोसामाजिक भूमिका के महत्व को छिपाती है जो स्कूल की कक्षा और समग्र रूप से स्कूल छात्रों के जीवन में निभाते हैं, चाहे वे किसी भी सामाजिक आर्थिक संदर्भ से संबंधित हों। ऑनलाइन कक्षाएं केवल हमारे समाज में पहले से मौजूद खाई को चौड़ा करेंगी। ऑनलाइन कक्षाओं के लिए तैयारी की जिम्मेदारी का सवाल अनुत्तरित है, हालांकि यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण सवाल है। हालांकि आईसीटी और ऑनलाइन कक्षाओं का महत्व एक लोकप्रिय बयानबाजी बन गया है, लेकिन भारतीय समाज में यह संवैधानिक सिद्धांतों के खिलाफ जाकर केवल एक सामाजिक आपदा को ही आकर्षित करेगा।

References:

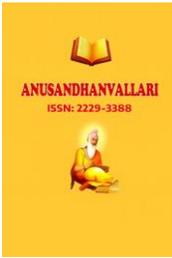
- [1] “Abidin, R. R. (1995). The parenting stress index professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.”
- [2] “Alliance for Childhood. 2000. Fool's Gold: A Critical Look at Computers and Childhood. Alliance for Childhood.” (Attewell et al., 2003, p. 293)
- [3] Attewell, P., Battle, J., & Suazo-Garcia, B. (2003). Computers and Young Children: Social Benefit or Social Problem? *Social Forces*, 82(1), 277–296. <https://doi.org/10.1353/sof.2003.0075>
- [4] “Attewell, Paul, and Juan Battle. 1999. "Home Computers and School Performance." *The Information Society* 15:1-10.” (Attewell et al., 2003, p. 293)
- [5] “Attewell, Paul. 2001. "The First and Second Digital Divides" *Sociology of Education* 74:252-59.” (Attewell et al., 2003, p. 293)
- [6] “Baars, B. J. (1997). Some essential differences between consciousness and attention, perception, and working memory. *Consciousness and Cognition*, 6(2–3), 363–371. <https://doi.org/10.1006/ccog.1997.0307>” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [7] “Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>” (Hong et al., 2022, p. 151)



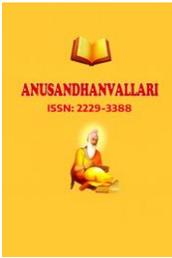
- [8] “Becker, Henry Jay. 1999. “Software Use in Classes of Different Levels of Student Ability.” Snapshot #8 from “Teaching, Learning and Computing 1998: A National Survey of Schools and Teachers.” Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, Irvine. [<http://www.crito.uci.edu/tlc/html/finding.html>]” (Attewell et al., 2003, p. 293)
- [9] “Bolt, David, and Ray Crawford. 2000. Digital Divide: Computers and Our Children's Future. TV Books.” (Attewell et al., 2003, p. 294)
- [10] “Brinton, B. & Fujiki, M. (1993) Language, social skills and socio-emotional behaviour. Clinical forum: language and social skills in the school age population, Language, Speech and Hearing Services in Schools, 24, 194-19” (Hartas, 2011, p. 21)
- [11] “Brown, G. W., and Harris, T. O. (1989). Life events and illness. London: Unwin Hyman. Campbell, A. M. (2020). An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: strengthening community collaborations to save lives. Forensic Science International: Reports, 2, 100089.”
- [12] “Buelow, J. R., Barry, T., & Rich, L. E. (2018). Supporting learning engagement with online students. Online Learning, 22(4), 313–340. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1384>” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [13] “Carter Jr, R. A., Rice, M., Yang, S. & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: Strategies for remote learning Strategies. Information and Learning Sciences, 121(5/6), 321-329. <https://doi.org/10.1108/ILS04-2020-0114>” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [14] “Chang, J. J., Lin, W. S., & Chen, H. R. (2019). How attention level and cognitive style affect learning in a MOOC environment? Based on the perspective of brainwave analysis. Computers in Human Behavior, 100, 209–217. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.016>” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [15] “Chu, R. J.-C., & Tsai, C. C. (2009). Self-directed learning readiness, Internet self-efficacy and preferences towards constructivist Internet-based learning environments among higher-aged adults. Journal of Computer Assisted Learning, 25(5), 489–501. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00324.x>.” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [16] “Deater-Deckard, K., and Scarr, S. (1996). Parenting stress among dual-earner mothers and fathers: Are there gender differences? Journal of Family Psychology, 10, 45-59”
- [17] “Deater-Deckard, K., and The ALSPAC Research Team (1997). Parenting stress in different family contexts: A population study of intact, remarried, and single-mother families. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, April, Washington D.C.”
- [18] “DeLuca, J. (2005). Fatigue, cognition, and mental effort. In J. DeLuca (Eds.), Fatigue as a window to the human brain (pp. 37–57). The MIT Press.” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [19] “Dickinson, D. K. & Tabors, P. (2001) Beginning literacy with language (Baltimore, MD, Paul H. Brooks).” (Hartas, 2011, p. 21)
- [20] “Downey, G., and Coyne, J. C. (1990). Children of depressed parents: An integrative review. Psychological Bulletin, 108, 50-76.”



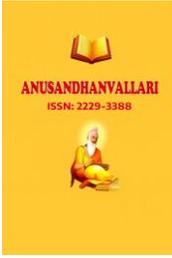
- [21] “Duncan, G. J., & Magnusson, K. A. (2002) Off with Hollingshead socio-economic resources, parenting and child development, in: M. H. Bornstein & R. H. Bradley (Eds) Socio-economic status, parenting and child development (Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum), 189-207.” (Hartas, 2011, p. 21)
- [22] “Eastin, M. S., & LaRose, R. (2000). Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of ComputerMediated Communication*, 6(1), JCMC611. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00110.x>” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [23] “Foster, M., Lambert, R., Abbot-Shim, M., McCarty, F. & Franze, S. (2005) A model of home learning environment and social risk factors in relation to children's emergent literacy and social outcomes, *Early Childhood Research Quarterly*, 20, 13-36” (Hartas, 2011, p. 21)
- [24] “George, A., Hansen, K. & Schoon, I. (2007) Child behaviour and cognitive development, in: K. Hansen, K. and H. Joshi (Eds) Millennium Cohort Study Second Survey: a user's guide to initial findings (London, Centre for Longitudinal Studies, Institute of Education, University of London), 6-35.” (Hartas, 2011, p. 21)
- [25] “Gershoff, E., Aber, J., Raver, C. & Lennon, M. (2007) Income is not enough: incorporating material hardship into models of income association with parenting and child development, *Child Development*, 78(1), 70-” (Hartas, 2011, p. 22)
- [26] “Geva, R., Zivan, M., Warsha, A., & Olchik, D. (2013). Alerting, orienting or executive attention networks: Differential patters of pupil dilations. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 7, 145. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2013.00145>” (Hong et al., 2022, p. 151)
- [27] “Giacquinta, Iospeh, JoAnne Bauer, and Jane Levin. 1993. *Beyond Technology's Promise: An Examinationof Children's Educational Computingat Home*. Cambridge University Press.” (Attewell et al., 2003, p. 294)
- [28] “Golberstein, E., Wen, H., & Miller, B. F. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health for children and adolescents. *JAMA Pediatrics*, 174, 819–820.”
- [29] “Goodman, S. H., and Gotlib, I. H. (2002). Transmission of risk to children of depressed parents: Integration and conclusions. In S. Goodman and I. Gotlib (Eds.), *Children of depressed parents: Mechanisms of risk and implications for treatment* (pp. 307-326). Washington, DC: American Psychological”
- [30] “Goodyer, I. M. (1990). Annotation: Recent life events and psychiatric disorders in school age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 839–848”
- [31] “Haddon, L. (2004). *Information and communication technologies in everyday life: A concise introduction and research guide*.Oxford:Berg.” (Lim, 2009, p. 1252)
- [32] Hartas, D. (2011a). Families’ social backgrounds matter: Socio-economic factors, home learning and young children’s language, literacy and social outcomes. *British Educational Research Journal*, 37(6), 893–914. <https://doi.org/10.1080/01411926.2010.506945>
- [33] Hartas, D. (2011b). The ecology of young children’s behaviour and social competence: Child characteristics, socio-economic factors and parenting. *Oxford Review of Education*, 37(6), 763–783. <https://doi.org/10.1080/03054985.2011.636226>



- [34] “Hobfoll, S. E. (1998). *Stress, culture, and community: The psychology and philosophy of stress*. New York: Plenum.”
- [35] “Hoff, E., Laursen, B. & Tardiff, T. (2002) Socioeconomic status and parenting, in: M. H. Bornstein (Ed.) *Handbook of parenting: biology and ecology of parenting* (vol. 2) (Washington DC: Psychology Press), 231-252.” (Hartas, 2011, p. 22)
- [36] “Hollis, R. B., & Was, C. A. (2016). Mind wandering, control failures, and social media distractions in online learning. *Learning and Instruction*, 42, 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.007>” (Hong et al., 2022, p. 152)
- [37] “Holloway, S. L. & Valentine, G. (2003). *Cyberkids: Children in the Information Age*. London: Routledge Falmer.” (Lim, 2009, p. 1252)
- [38] Hong, J.-C., Liu, X., Cao, W., Tai, K.-H., & Zhao, L. (2022). *Effects of Self-Efficacy and Online Learning Mind States on Learning Ineffectiveness during the COVID-19 Lockdown*. 14
- [39] “Iacono, Suzanne, and Rob Kling. 1986. “Computerization Movements and Tales of Technological Utopianism.” Pp. 85-105 in *Computerization and Controversy*, 2d ed., edited by Rob Kling. Academic Press.” (Attewell et al., 2003, p. 294)
- [40] “Jokisch, M. R., Schmidt, L. I., Doh, M., Marquard, M., & Wahl, H. W. (2020). The Role of internet self-efficacy, innovativeness and technology avoidance in breadth of internet use: Comparing older technology experts and non-experts. *Computers in Human Behavior*, 111, 106408. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106408>” (Hong et al., 2022, p. 152)
- [41] “Kazdin, A. E. (1995). *Conduct disorder*. In F. C. Verhulst and H. M. Koot (Eds.), *The epidemiology of child and adolescent psychopathology* (pp. 258-290). Oxford: Oxford University Press.”
- [42] “Koot, H. M. (1995). Longitudinal studies of general population and community samples. In F. C. Verhulst and H. M. Koot (Eds.), *The epidemiology of child and adolescent psychopathology* (pp. 337-365). Oxford: Oxford University Press.”
- [43] “Kraut, Robert, M. Patterson, and V. Lundmark. 1998. “Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-being.” *American Psychologist* 53:1017-31.” (Attewell et al., 2003, p. 295)
- [44] “Langrock, A. M., Compas, B. E., Keller, G., Merchant, M. J., and Copeland, M. E. (2002). Coping with the stress of parental depression: Parents’ reports of children’s coping, emotional, and behavioral problems. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 312-324.”
- [45] “Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer.”
- [46] Lee, J., Chin, M., & Sung, M. (2020). How Has COVID-19 Changed Family Life and Well-Being in Korea? *Journal of Comparative Family Studies*, 51(3–4), 301–313. <https://doi.org/10.3138/jcfs.51.3-4.006>
- [47] Lim, S. S. (2009). Home, School, Borrowed, Public or Mobile: Variations in Young Singaporeans’ Internet Access and Their Implications. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), 1228–1256. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01488.x>
- [48] “Ling, R. & Haddon, L. (2008). Children, youth and the mobile phone. In K. Drotner & S. Livingstone (eds.), *The international handbook of children, media and culture* (pp. 137–151). London: Sage.” (Lim, 2009, p. 1253)



- [49] “Linver, M., Brooks-Gunn, J., & Kohen, D. (2002) Family processes as pathways from income to young children' development, *Developmental Psychology*, 38(5), 719-73” (Hartas, 2011, p. 22)
- [50] “Livingstone, S. & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9, 671–696.” (Lim, 2009, p. 1253)
- [51] “Mayer, R. E. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Eds.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 31-48). Cambridge University Press.” (Hong et al., 2022, p. 153)
- [52] “Moore, M. G. (2013). The Theory of transactional distance. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of Distance Education* (3rd ed., pp. 66–85). Routledge.” (Hong et al., 2022, p. 153)
- [53] “Morfoot, C., & Stanley, H. (2018). Simulation-based education for neonatal skills training and its impact on self-efficacy in post-registration nurses. *Infant*, 14(2), 77–81. https://www.infantjournal.co.uk/pdf/inf_080_ain.pdf” (Hong et al., 2022, p. 153)
- [54] “Pashler, H. E. (1998). *The Psychology of attention*. The MIT Press.” (Hong et al., 2022, p. 153)
- [55] “Peter, J. & Valkenburg, P. N. (2006). Adolescents' Internet use: Testing the “disappearing digital divide” versus the “emerging digital differentiation” approach. *Poetics*, 34, 293 – 305.” (Lim, 2009, p. 1253)
- [56] “Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Retrieved 10 March, 2009 from [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky %20- %20Digital %20Natives, %20Digital %20Immigrants %20- %20Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf).” (Lim, 2009, p. 1253)
- [57] “Raz, I. & Bryant, P. (1990) Social background, phonological awareness and children's reading, *British Journal of Developmental Psychology*, 8, 209-225.” (Hartas, 2011, p. 22)
- [58] “Roberts, Donald F., Ulla Foehr, Victoria Rideout, and Mollyann Brodie. 1999. *Kids & Media @ the New Millennium*. The Henry J. Kaiser Family Foundation.” (Attewell et al., 2003, p. 295)
- [59] “Robinson, John, and Meyer Kestnbaum. 1999. "The Personal Computer, Culture, and Other Uses of Free Time." *Social Science Computer Review* 17:209-16.” (Attewell et al., 2003, p. 295)
- [60] “Robinson, John, Kevin Barth, and Andrew Kohut. 1997. "Personal Computers, Mass Media, and Use of Time." *Social Science Computer Review* 15:65-82.” (Attewell et al., 2003, p. 295)
- [61] “Robinson, John, Meyer Kestnbaum, Alan Neustadt!, Anthony Alvarez. 2000. "Mass Media and Social Life Among Internet Users" *Social Science Computer Review* 18:490-501.” (Attewell et al., 2003, p. 295)
- [62] “Schad, D. J., Nuthmann, A., & Engbert, R. (2012). Your mind wanders weakly, your mind wanders deeply: Objective measures reveal mindless reading at different levels. *Cognition*, 125(5), 179–194. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.07.004>” (Hong et al., 2022, p. 153)
- [63] “Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society*, 6, 341–362.” (Lim, 2009, p. 1253)
- [64] “Siegel, R. D. (2016). *Positive psychology: Harnessing the power of happiness, mind-unwandered, and inner strength*. Boston, MA: Harvard Health Publications. <http://www.sobtell.com/images/questions/1506616731-positive-psychologyharnessing-the-power-of-happiness-mindfulness-and-inner-strength-harvard-health.pdf>” (Hong et al., 2022, p. 153)



- [65] “Unsworth, N., McMillan, B. D., Brewer, G. A., & Spillers, G. J. (2012). Everyday attention failures: An Individual differences investigation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38(6), 1765–1772. <https://doi.org/10.1037/a0028075>” (Hong et al., 2022, p. 154)
- [66] “van Dijk, J. A. G. M. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34, 221–235.” (Lim, 2009, p. 1254)
- [67] “Verhulst, F. C. (1995). A review of community studies. In F. C. Verhulst and H.M. Koot (Eds.), *The epidemiology of child and adolescent psychopathology* (pp. 146-177). Oxford: Oxford University Press.”
- [68] “Was, C. A., Hollis, R. B., & Dunlosky, J. (2019). Do students understand the detrimental effects of mind wandering during online learning. *Computers & Education*, 135, 113–122. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.020>” (Hong et al., 2022, p. 154)
- [69] “Wenglinsky, Harold. 1998. Does It Compute? The Relationship between Educational Technology and Student Achievement in Mathematics. The Policy Information Center of the Educational Testing Service.” (Attewell et al., 2003, p. 296)
- [70] “Whitehurst, G., Zevenberger, A., Crone, D., Schultz, M., Velting, O. & Fishcer, J. (1999) Outcomes of an emergent literacy intervention from Head Start through second grade, *Journal of Educational Psychology*, 9, 261-272.” (Hartas, 2011, p. 23)
- [71] “Wu, J. Y., & Xie, C. (2018). Using time pressure and note-taking to prevent digital distraction behavior and enhance online search performance: Perspectives from the load theory of attention and cognitive control. *Computers in Human Behavior*, 88, 244–254. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.008>” (Hong et al., 2022, p. 154)
- [72] “Yeung W., Linver, M. & Brooks-Gunn, J. (2002) How money matters for young children's development: parental investment and family processes, *Child Development*, 73(6), 1861-1879.” (Hartas, 2011, p. 23)
- [73] “Zainuddin, Z., Perera, C. J., Haruna, H., & Habiburrahim, H. (2020). Literacy in the new norm: Stay-home game plan for parents. *Information and Learning Sciences*, 121(7/8), 645-653. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0069>” (Hong et al., 2022, p. 154)