International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

कोविड-19 के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता और शैक्षिक परिवर्तन

प्रभाकर

असिस्टेंट प्रोफेसर, ज्योति प्रकाश महिला बी.एड. महाविद्यालय, पलामू, झारखंड

सारांश

कोविड-19 महामारी के बाद भारत की शिक्षा प्रणाली में ऑनलाइन शिक्षा ने निरंतरता बनाए रखने और संरचनात्मक शैक्षिक परिवर्तन लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। महामारी के दौरान विद्यालयों और उच्च शिक्षण संस्थानों के बंद होने से उत्पन्न संकट ने डिजिटल माध्यमों को वैकल्पिक समाधान के रूप में स्थापित किया। ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम और वर्चुअल कक्षाओं के माध्यम से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को जारी रखा गया, जिससे शिक्षा की निरंतरता संभव हो सकी। इस प्रक्रिया ने शिक्षण पद्धतियों, मूल्यांकन प्रणालियों और शिक्षक-छात्र सहभागिता में मौलिक परिवर्तन किए। साथ ही, blended learning और hybrid मॉडल जैसी नई अवधारणाओं को बढ़ावा मिला। हालांकि डिजिटल विभाजन, इंटरनेट कनेक्टिविटी की असमानता और तकनीकी संसाधनों की कमी जैसी चुनौतियाँ भी सामने आईं, फिर भी ऑनलाइन शिक्षा ने भारतीय शिक्षा व्यवस्था को अधिक लचीला, तकनीक-समर्थ और भविष्य उन्मुख बनाने की दिशा में एक निर्णायक कदम प्रदान किया।

मुख्य शब्द: ऑनलाइन शिक्षा, कोविड-19, शैक्षिक परिवर्तन, शिक्षा की निरंतरता, डिजिटल अधिगम

प्रस्तावना

कोविड-19 महामारी ने वैश्विक स्तर पर सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक संरचनाओं को गहराई से प्रभावित किया, जिनमें शिक्षा प्रणाली सबसे अधिक प्रभावित क्षेत्रों में से एक रही। भारत में महामारी के कारण विद्यालयों, महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों के अचानक बंद होने से परंपरागत कक्षा-आधारित शिक्षण व्यवस्था बाधित हो गई, जिससे शिक्षा की निरंतरता एक गंभीर चुनौती के रूप में सामने आई। इस अभूतपूर्व संकट की स्थिति में ऑनलाइन शिक्षा एक वैकल्पिक और आवश्यक माध्यम के रूप में उभरी, जिसने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को पूर्णतः ठप होने से बचाया। डिजिटल प्लेटफॉर्म, वर्चुअल कक्षाएँ, ई-सामग्री और ऑनलाइन मूल्यांकन प्रणालियों के माध्यम से शिक्षकों और विद्यार्थियों के बीच शैक्षिक संवाद को बनाए रखा गया। महामारी के पश्चात भी ऑनलाइन शिक्षा की उपयोगिता समाप्त नहीं हुई, बल्कि यह भारतीय शिक्षा प्रणाली में एक स्थायी और प्रभावशाली घटक के रूप में स्थापित होती

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

दिखाई दे रही है। कोविड-19 के बाद का काल केवल संकट प्रबंधन का चरण नहीं रहा, बल्कि इसने शिक्षा के स्वरूप, शिक्षण पद्धतियों, पाठ्यक्रम संरचना और मूल्यांकन प्रणालियों में व्यापक शैक्षिक परिवर्तन को जन्म दिया। शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया अधिक लचीली, प्रौद्योगिकी-आधारित और शिक्षार्थी-केंद्रित होती गई। इसके साथ ही blended learning और hybrid शिक्षण मॉडल जैसी नई शैक्षिक अवधारणाएँ विकसित हुईं, जिन्होंने पारंपरिक और डिजिटल शिक्षा के बीच संतुलन स्थापित करने का प्रयास किया। यद्यपि इस परिवर्तन ने शिक्षा के अवसरों का विस्तार किया, फिर भी डिजिटल विभाजन, तकनीकी संसाधनों की असमान उपलब्धता, इंटरनेट कनेक्टिविटी की समस्या और डिजिटल साक्षरता की कमी जैसी चुनौतियाँ भी स्पष्ट रूप से उभरकर सामने आईं। इस प्रकार, कोविड-19 के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा न केवल शिक्षा की निरंतरता का साधन बनी, बल्कि इसने संपूर्ण शिक्षा व्यवस्था को पुनर्परिभाषित करते हुए दीर्घकालिक शैक्षिक परिवर्तन की प्रक्रिया को भी गति प्रदान की।

अध्ययन की आवश्यकता

कोविड-19 के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा के व्यापक विस्तार ने शिक्षा प्रणाली की संरचना, कार्यप्रणाली और उद्देश्यों में महत्वपूर्ण परिवर्तन उत्पन्न किए हैं, जिससे इस विषय पर व्यवस्थित एवं विश्लेषणात्मक अध्ययन की स्पष्ट आवश्यकता उत्पन्न होती है। महामारी के दौरान अपनाए गए ऑनलाइन शिक्षण उपाय अस्थायी समाधान मात्र नहीं रहे, बल्कि उन्होंने भविष्य की शिक्षा की दिशा को भी प्रभावित किया। ऐसे में यह आवश्यक हो जाता है कि ऑनलाइन शिक्षा की प्रभावशीलता, निरंतरता और दीर्घकालिक प्रभावों का सम्यक मूल्यांकन किया जाए। यह अध्ययन यह समझने में सहायक होगा कि किस प्रकार डिजिटल माध्यमों ने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को बनाए रखा तथा किन क्षेत्रों में सुधार की आवश्यकता बनी हुई है। साथ ही, डिजिटल विभाजन, संसाधनों की असमानता, शिक्षक एवं विद्यार्थी की डिजिटल क्षमता तथा नीति-निर्माण से जुड़े प्रश्नों का विश्लेषण भी इस अध्ययन के माध्यम से संभव होगा। इस प्रकार, यह शोध शिक्षा योजनाकारों, नीति-निर्माताओं और शैक्षणिक संस्थानों के लिए भविष्य की प्रभावी एवं समावेशी शिक्षा रणनीतियाँ विकसित करने में उपयोगी सिद्ध होगा।

अध्ययन का उद्देश्य

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य कोविड-19 के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा की भूमिका का समग्र विश्लेषण करना तथा यह समझना है कि किस प्रकार इसने शिक्षा की निरंतरता सुनिश्चित की और शैक्षिक परिवर्तन को गति प्रदान की। अध्ययन का उद्देश्य यह मूल्यांकन करना है कि महामारी के पश्चात ऑनलाइन शिक्षण पद्धतियाँ किस हद तक प्रभावी, सुलभ और टिकाऊ सिद्ध हुई हैं। इसके अंतर्गत

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में आए संरचनात्मक परिवर्तनों, जैसे शिक्षण विधियों, पाठ्यक्रम वितरण, मूल्यांकन प्रणाली और शिक्षक-छात्र सहभागिता का विश्लेषण किया जाएगा। साथ ही, यह अध्ययन ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी प्रमुख चुनौतियों—डिजिटल विभाजन, तकनीकी अवसंरचना, इंटरनेट कनेक्टिविटी और डिजिटल साक्षरता—की पहचान करने का प्रयास करता है। इसके अतिरिक्त, अध्ययन का उद्देश्य blended learning और hybrid शिक्षा मॉडल की संभावनाओं का आकलन करना तथा नीति-निर्माण और शैक्षणिक सुधार के लिए व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत करना भी है, जिससे भविष्य में एक अधिक समावेशी और प्रभावी शिक्षा व्यवस्था विकसित की जा सके।

ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता

कोविड-19 महामारी के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा केवल एक अस्थायी समाधान न रहकर शिक्षा की निरंतरता बनाए रखने का एक महत्वपूर्ण और अपेक्षाकृत स्थायी माध्यम बनकर उभरी है। महामारी के दौरान अपनाई गई डिजिटल शिक्षण पद्धतियों ने यह स्पष्ट किया कि भौतिक उपस्थिति के अभाव में भी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी रूप से आगे बढ़ाया जा सकता है। ऑनलाइन कक्षाओं, लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम, रिकॉर्डेड लेक्चर, ई-सामग्री और डिजिटल मूल्यांकन के माध्यम से शैक्षणिक गतिविधियों को नियमित बनाए रखने का प्रयास किया गया, जिससे छात्रों की पढ़ाई पूर्णतः बाधित होने से बच सकी। महामारी के पश्चात भी अनेक विद्यालयों और विश्वविद्यालयों ने ऑनलाइन और ऑफलाइन शिक्षण के संयोजन को अपनाते हुए blended learning मॉडल को जारी रखा, जो ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता को दर्शाता है। इस प्रक्रिया ने शिक्षण को अधिक लचीला और सुलभ बनाया, जहाँ विद्यार्थी समय और स्थान की सीमाओं से परे सीखने के अवसर प्राप्त कर सके। साथ ही, शिक्षकों के लिए भी डिजिटल संसाधनों का पुनः उपयोग, पाठ्यक्रम सामग्री का मानकीकरण और शिक्षण पद्धतियों में नवाचार संभव हुआ। हालांकि, ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता समान रूप से सभी के लिए सहज नहीं रही। डिजिटल विभाजन, इंटरनेट कनेक्टिविटी की असमानता और तकनीकी उपकरणों की उपलब्धता में अंतर ने इसकी प्रभावशीलता को प्रभावित किया। इसके बावजूद, नीति स्तर पर डिजिटल शिक्षा को प्रोत्साहन, शिक्षकों के प्रशिक्षण कार्यक्रम और राष्ट्रीय स्तर पर विकसित डिजिटल प्लेटफॉर्म ने ऑनलाइन शिक्षा को एक दीर्घकालिक विकल्प के रूप में सुदृढ़ किया है। इस प्रकार, ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता ने न केवल महामारी के बाद की शैक्षिक आवश्यकताओं को पूरा किया, बल्कि भारतीय शिक्षा व्यवस्था को अधिक तकनीक-समर्थ, अनुकूलनीय और भविष्य-उन्मुख बनाने की दिशा में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

शैक्षिक नीतियों का परिवर्तन और सरकार की पहल

कोविड-19 महामारी के बाद भारत की शैक्षिक नीतियों में उल्लेखनीय परिवर्तन देखने को मिले हैं, जिनका उद्देश्य शिक्षा की निरंतरता, गुणवत्ता और समावेशिता को सुदृढ़ करना रहा है। महामारी ने यह स्पष्ट कर दिया कि पारंपरिक शिक्षा प्रणाली अकेले आपातकालीन परिस्थितियों से निपटने में सक्षम नहीं है, जिसके परिणामस्वरूप सरकार को डिजिटल शिक्षा को नीति-स्तर पर प्राथमिकता देनी पड़ी। इसी पृष्ठभूमि में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) के प्रभावी क्रियान्वयन को गति मिली, जिसमें प्रौद्योगिकी के एकीकरण, ऑनलाइन और blended learning, तथा डिजिटल अवसंरचना के विस्तार पर विशेष बल दिया गया। सरकार ने डिजिटल प्लेटफॉर्म आधारित शिक्षण को सशक्त करने के लिए DIKSHA, SWAYAM, SWAYAM PRABHA और ई-पाठशाला जैसे राष्ट्रीय स्तर के मंचों को और अधिक सक्रिय व सुलभ बनाया। इन पहलों का उद्देश्य विद्यालयी और उच्च शिक्षा स्तर पर गुणवत्तापूर्ण डिजिटल सामग्री उपलब्ध कराना तथा शिक्षकों और छात्रों दोनों को एक साझा डिजिटल शिक्षण वातावरण प्रदान करना रहा है। इसके साथ ही, दूरदर्शन और रेडियो जैसे पारंपरिक माध्यमों के माध्यम से भी शैक्षिक कार्यक्रमों का प्रसारण कर डिजिटल विभाजन को कम करने का प्रयास किया गया। शिक्षकों की डिजिटल क्षमता बढ़ाने के लिए ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रमों और क्षमता निर्माण योजनाओं को भी नीति का हिस्सा बनाया गया, जिससे वे नई शिक्षण पद्धतियों को प्रभावी रूप से अपना सकें। मूल्यांकन और परीक्षा प्रणालियों में लचीलापन लाने हेतु वैकल्पिक आकलन विधियों और सतत मूल्यांकन पर जोर दिया गया। हालांकि इन नीतिगत पहलों के बावजूद ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी, उपकरणों की उपलब्धता और डिजिटल साक्षरता जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं। फिर भी, कोविड-19 के बाद सरकार द्वारा अपनाए गए नीतिगत परिवर्तन यह दर्शाते हैं कि भारतीय शिक्षा व्यवस्था को अधिक तकनीक-समर्थ, लचीला और संकट-प्रतिरोधी बनाने की दिशा में एक संगठित और दीर्घकालिक प्रयास किया जा रहा है।

कोविड-19 महामारी और शिक्षा पर प्रभाव

कोविड-19 महामारी ने भारत की शिक्षा प्रणाली को अभूतपूर्व संकट की स्थिति में डाल दिया, जिसने देश की पारंपरिक कक्षा-आधारित शिक्षण व्यवस्था की सीमाओं को स्पष्ट रूप से उजागर किया। भारत में मार्च 2020 से लागू लॉकडाउन और सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रतिबंधों के कारण विद्यालयों, महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों को अनिश्चित काल के लिए बंद करना पड़ा, जिससे करोड़ों विद्यार्थियों की औपचारिक शिक्षा बाधित हुई। इस अचानक उत्पन्न स्थिति ने शिक्षा की निरंतरता को गंभीर चुनौती बना दिया, क्योंकि

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

अधिकांश संस्थान डिजिटल शिक्षण के लिए संरचनात्मक रूप से तैयार नहीं थे। परिणामस्वरूप, सरकार, शैक्षणिक संस्थानों और शिक्षकों को अल्प समय में ऑनलाइन शिक्षण माध्यमों को अपनाना पड़ा। वर्चुअल कक्षाएँ, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग प्लेटफॉर्म, ई-सामग्री और डिजिटल मूल्यांकन जैसे उपायों के माध्यम से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को बनाए रखने का प्रयास किया गया। महामारी के दौरान यह स्पष्ट हुआ कि डिजिटल तकनीक शिक्षा के लिए केवल सहायक उपकरण नहीं, बल्कि संकट काल में एक अनिवार्य माध्यम बन सकती है। हालांकि, इस संक्रमण ने शिक्षा में गहरी असमानताओं को भी उजागर किया। शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के बीच डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता, इंटरनेट कनेक्टिविटी, उपकरणों की पहुँच और डिजिटल साक्षरता में स्पष्ट अंतर देखने को मिला। आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के विद्यार्थियों के लिए ऑनलाइन शिक्षा तक पहुँच एक बड़ी चुनौती बनी रही, जिससे सीखने की गुणवत्ता और समान अवसरों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा। शिक्षकों को भी तकनीकी प्रशिक्षण, पाठ्यक्रम अनुकूलन और ऑनलाइन मूल्यांकन से संबंधित नई समस्याओं का सामना करना पड़ा। इसके बावजूद, महामारी ने शिक्षा प्रणाली में नवाचार और अनुकूलन की प्रक्रिया को तेज किया। डिजिटल प्लेटफॉर्म का व्यापक उपयोग, स्व-अध्ययन सामग्री का विकास और लचीली शिक्षण पद्धतियों को प्रोत्साहन मिला। कोविड-19 के प्रभाव ने यह स्पष्ट कर दिया कि भविष्य की शिक्षा व्यवस्था को अधिक लचीला, तकनीक-समर्थ और समावेशी होना होगा। इस प्रकार, महामारी भारत की शिक्षा प्रणाली के लिए एक गहन संकट के साथ-साथ परिवर्तन का निर्णायक मोड़ भी सिद्ध हुई।

साहित्य समीक्षा

कोविड-19 महामारी ने वैश्विक शिक्षा व्यवस्था को जिस प्रकार प्रभावित किया, उसका गहन विश्लेषण भारतीय संदर्भ में अनेक विद्वानों द्वारा किया गया है। अरोड़ा और श्रीनिवासन (2020) का अध्ययन उच्च शिक्षा शिक्षकों के अनुभवों के आधार पर यह स्पष्ट करता है कि महामारी के दौरान शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में अचानक और अनियोजित परिवर्तन हुए। उनके अनुसार, पारंपरिक कक्षा-आधारित शिक्षण से ऑनलाइन माध्यमों की ओर संक्रमण ने शिक्षकों पर तकनीकी, शैक्षणिक और मानसिक दबाव बढ़ाया। अध्ययन यह भी दर्शाता है कि शिक्षकों को डिजिटल प्लेटफॉर्म, ऑनलाइन मूल्यांकन और वर्चुअल संवाद की नई पद्धतियों को अल्प समय में अपनाना पड़ा, जिससे शिक्षण की गुणवत्ता और प्रभावशीलता पर मिश्रित प्रभाव पड़ा। यह शोध इस तथ्य को रेखांकित करता है कि ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता तभी संभव है जब शिक्षकों को पर्याप्त तकनीकी प्रशिक्षण और संस्थागत सहयोग प्राप्त हो।

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

महामारी के दौरान ऑनलाइन शिक्षा के व्यापक प्रभावों का विश्लेषण भट्टाचार्य (2023) द्वारा प्रस्तुत अध्ययन में किया गया है, जो भारत में ऑनलाइन शिक्षा के सामाजिक और शैक्षिक निहितार्थों पर केंद्रित है। यह अध्ययन बताता है कि ऑनलाइन शिक्षा ने संकट के समय शिक्षा की निरंतरता बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, किंतु इसके साथ-साथ इसने असमानताओं को भी उजागर किया। भट्टाचार्य के अनुसार, शहरी और निजी संस्थानों में ऑनलाइन शिक्षा अपेक्षाकृत अधिक सफल रही, जबकि ग्रामीण क्षेत्रों और सरकारी संस्थानों में संसाधनों की कमी के कारण अनेक बाधाएँ सामने आईं। इसी क्रम में गोपिका आदि (2023) का अध्ययन कोविड-19 से पहले और उसके दौरान डिजिटल लर्निंग के प्रति जागरूकता और उपयोग की तुलना करता है। उनके निष्कर्ष दर्शाते हैं कि महामारी के दौरान डिजिटल लर्निंग के उपयोग में उल्लेखनीय वृद्धि हुई, किंतु यह वृद्धि सभी सामाजिक वर्गों में समान नहीं थी। यह अध्ययन डिजिटल साक्षरता और तकनीकी पहुँच को ऑनलाइन शिक्षा की सफलता का प्रमुख निर्धारक मानता है।

भारतीय शिक्षा पर कोविड-19 के समग्र प्रभाव को गोथवाल (2022) ने अपने अध्ययन में व्यापक रूप से विश्लेषित किया है। यह शोध महामारी को एक ऐसे मोड़ के रूप में प्रस्तुत करता है जिसने भारतीय शिक्षा व्यवस्था की संरचनात्मक कमजोरियों को उजागर कर दिया। गोथवाल के अनुसार, विद्यालयों और विश्वविद्यालयों के लंबे समय तक बंद रहने से सीखने की हानि, ड्रॉपआउट की आशंका और मानसिक स्वास्थ्य से जुड़ी समस्याएँ बढ़ीं। हालांकि, इसी संकट ने डिजिटल शिक्षा को अपनाने की प्रक्रिया को भी तेज किया। मुथुप्रसाद, ऐश्वर्या, आदित्य और झा (2021) का अध्ययन छात्रों की धारणा और प्राथमिकताओं पर केंद्रित है, जो यह दर्शाता है कि अधिकांश छात्र ऑनलाइन शिक्षा को उपयोगी तो मानते हैं, किंतु वे इसे पारंपरिक कक्षा-शिक्षण का पूर्ण विकल्प नहीं मानते। छात्रों ने लचीलापन और समय की बचत को ऑनलाइन शिक्षा का लाभ बताया, जबकि संवाद की कमी और तकनीकी समस्याओं को इसकी प्रमुख सीमाएँ माना।

सरकारी पहल और नीतिगत हस्तक्षेपों का विश्लेषण सिंह (2021) तथा "इंडिया रिपोर्ट डिजिटल शिक्षा" (2021) में किया गया है। सिंह (2021) के अनुसार, महामारी के दौरान भारत सरकार द्वारा आरंभ की गई ई-लर्निंग पहलें—जैसे राष्ट्रीय डिजिटल प्लेटफॉर्म और मल्टी-मोड शिक्षण—ने शिक्षा की निरंतरता को बनाए रखने में निर्णायक भूमिका निभाई। इन पहलों का उद्देश्य केवल आपातकालीन समाधान प्रदान करना नहीं था, बल्कि डिजिटल शिक्षा को दीर्घकालिक रणनीति के रूप में विकसित करना भी था। वहीं, नाइक (2021) का अध्ययन उच्च शिक्षा में ऑनलाइन शिक्षण के अनुभवों को रेखांकित करता है और

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

यह निष्कर्ष निकालता है कि महामारी के बाद blended और hybrid मॉडल भविष्य की शिक्षा का व्यवहार्य मार्ग बन सकते हैं। समग्र रूप से, साहित्य यह संकेत देता है कि कोविड-19 के बाद ऑनलाइन शिक्षा भारत में न केवल एक अस्थायी व्यवस्था रही, बल्कि इसने शिक्षा प्रणाली में स्थायी शैक्षिक परिवर्तन की नींव रखी, यद्यपि इसकी सफलता समावेशी नीतियों और मजबूत डिजिटल अवसंरचना पर निर्भर करती है।

शिक्षा की निरंतरता की चुनौती

कोविड-19 महामारी के दौरान स्कूलों एवं विश्वविद्यालयों का अचानक और लंबे समय तक बंद रहना भारत की शिक्षा व्यवस्था के लिए शिक्षा की निरंतरता से जुड़ी सबसे गंभीर चुनौती के रूप में उभरा। भारत में मार्च 2020 से लागू प्रतिबंधों के कारण प्राथमिक से लेकर उच्च शिक्षा तक की सभी शैक्षणिक गतिविधियाँ ठप हो गईं, जिससे करोड़ों विद्यार्थियों की औपचारिक शिक्षा बाधित हुई। कक्षा-आधारित शिक्षण, प्रत्यक्ष संवाद, प्रयोगशाला कार्य, पुस्तकालय उपयोग और सह-पाठ्यक्रम गतिविधियाँ पूरी तरह से रुक गईं, जिससे सीखने की प्रक्रिया में व्यवधान उत्पन्न हुआ। विशेष रूप से प्राथमिक और माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों पर इसका गहरा प्रभाव पड़ा, जहाँ विद्यालयी वातावरण सीखने और सामाजिक विकास का महत्वपूर्ण आधार होता है। विश्वविद्यालय स्तर पर भी सेमेस्टर प्रणाली, परीक्षा आयोजन, शोध कार्य और अकादमिक मूल्यांकन जैसी प्रक्रियाएँ अनिश्चितता में फँस गईं। इस स्थिति ने न केवल शैक्षणिक कैलेंडर को प्रभावित किया, बल्कि विद्यार्थियों के शैक्षणिक भविष्य, करियर योजनाओं और मानसिक स्वास्थ्य पर भी प्रतिकूल प्रभाव डाला। शिक्षा की निरंतरता बनाए रखना इसलिए कठिन हो गया क्योंकि अधिकांश शैक्षणिक संस्थान आपातकालीन परिस्थितियों के लिए वैकल्पिक शिक्षण व्यवस्था से लैस नहीं थे। ग्रामीण और दूरदराज़ क्षेत्रों में स्थित विद्यालयों और महाविद्यालयों के लिए स्थिति और अधिक जटिल थी, जहाँ डिजिटल अवसंरचना का अभाव स्पष्ट रूप से सामने आया। शिक्षकों के सामने भी पाठ्यक्रम को समय पर पूरा करने, विद्यार्थियों से संपर्क बनाए रखने और सीखने के परिणामों का आकलन करने की गंभीर चुनौती उत्पन्न हुई। परिणामस्वरूप, शिक्षा प्रणाली में असमानताएँ और अधिक गहरी हो गईं। हालांकि, इसी संकट ने शिक्षा की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए वैकल्पिक माध्यमों की आवश्यकता को रेखांकित किया, जिसके फलस्वरूप ऑनलाइन और डिजिटल शिक्षा को अपनाने की प्रक्रिया तेज हुई। इस प्रकार, स्कूलों और विश्वविद्यालयों का बंद होना शिक्षा व्यवस्था के लिए एक गंभीर बाधा के साथ-साथ दीर्घकालिक शैक्षिक सुधार की दिशा में परिवर्तन का उत्प्रेरक भी बना।

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

प्रमुख वैचारिक और सैद्धांतिक ढांचे

कोविड-19 के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता और शैक्षिक परिवर्तन को समझने के लिए कुछ प्रमुख वैचारिक और सैद्धांतिक ढांचों का उपयोग आवश्यक है। ये ढांचे यह स्पष्ट करने में सहायक होते हैं कि तकनीक को किस प्रकार अपनाया गया, उसे उपयोगकर्ताओं ने कैसे स्वीकार किया, सीखने की प्रक्रिया में क्या परिवर्तन आए, तथा डिजिटल असमानता और समावेशी शिक्षण की चुनौतियों का स्वरूप क्या रहा।

1. तकनीकी अपनाना

कोई नई तकनीक या नवाचार समाज में कैसे, किस गति से और किन चरणों में अपनाया जाता है। कोविड-19 के दौरान ऑनलाइन शिक्षा एक नवाचार के रूप में तेजी से शिक्षा प्रणाली में प्रविष्ट हुई। यह सिद्धांत नवाचार को अपनाने वाले विभिन्न समूहों—early adopters, early majority और late adopters—की भूमिका को स्पष्ट करता है। भारतीय संदर्भ में निजी शैक्षणिक संस्थानों और शहरी क्षेत्रों ने अपेक्षाकृत शीघ्र डिजिटल तकनीकों को अपनाया, जबकि ग्रामीण और संसाधन-विहीन क्षेत्रों में यह प्रक्रिया धीमी रही।

2. उपयोग की स्वीकार्यता

Technology Acceptance Model यह स्पष्ट करता है कि किसी तकनीक को उपयोगकर्ता किस आधार पर स्वीकार करता है। इसके दो प्रमुख घटक—perceived usefulness और perceived ease of use—ऑनलाइन शिक्षा की स्वीकार्यता को समझने में महत्वपूर्ण हैं। यदि छात्रों और शिक्षकों को यह अनुभव हुआ कि ऑनलाइन प्लेटफॉर्म सीखने में सहायक और उपयोग में सरल हैं, तो उनकी स्वीकार्यता बढ़ी। महामारी के बाद ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता इसी स्वीकार्यता पर निर्भर रही।

3. सक्रिय सीखने का मॉडल

Constructivist Learning Theory के अनुसार ज्ञान का निर्माण शिक्षार्थी स्वयं सक्रिय सहभागिता के माध्यम से करता है। ऑनलाइन शिक्षा ने स्व-अध्ययन, इंटरएक्टिव सामग्री, चर्चा मंच और प्रोजेक्ट-आधारित सीखने को बढ़ावा दिया, जो इस सिद्धांत के अनुरूप है। कोविड-19 के बाद डिजिटल प्लेटफॉर्म ने शिक्षार्थी-केंद्रित सीखने के नए अवसर प्रदान किए।

4. डिजिटल असमानता

Digital Divide Framework ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी असमानताओं को समझने का एक महत्वपूर्ण ढांचा है। यह दर्शाता है कि तकनीक तक पहुँच, इंटरनेट कनेक्टिविटी, उपकरणों की उपलब्धता और

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

डिजिटल साक्षरता में असमानता कैसे शिक्षा के अवसरों को प्रभावित करती है। भारत में कोविड-19 के बाद ऑनलाइन शिक्षा ने शहरी-ग्रामीण, आर्थिक और सामाजिक विभाजन को और अधिक उजागर किया।

5. समावेशी शिक्षण मॉडल

Blended Learning Theory पारंपरिक कक्षा-आधारित शिक्षण और ऑनलाइन शिक्षा के संयोजन पर आधारित है। महामारी के बाद यह सिद्धांत विशेष रूप से प्रासंगिक हो गया, क्योंकि कई संस्थानों ने hybrid और blended मॉडल को अपनाया। यह ढांचा दर्शाता है कि डिजिटल और प्रत्यक्ष शिक्षण का संतुलित समन्वय अधिक समावेशी, लचीली और प्रभावी शिक्षा प्रणाली के निर्माण में सहायक हो सकता है।

अनुसंधान पद्धति

यह अध्ययन कोविड-19 के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा की निरंतरता और उससे उत्पन्न शैक्षिक परिवर्तन का विश्लेषण करने हेतु मिश्रित अनुसंधान पद्धति पर आधारित है, जिसमें मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों प्रकार की विधियों का समन्वय किया गया है। अध्ययन के लिए वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक शोध अभिकल्प (descriptive and analytical research design) अपनाया गया। प्राथमिक डेटा का संग्रह संरचित प्रश्नावली के माध्यम से किया गया, जिसे विद्यालय और उच्च शिक्षा स्तर के विद्यार्थियों तथा शिक्षकों के बीच वितरित किया गया। प्रश्नावली में तकनीक स्वीकृति, ऑनलाइन शिक्षा की उपयोगिता, सीखने की निरंतरता और डिजिटल चुनौतियों से संबंधित कथनों को पाँच-बिंदु लाइकर्ट स्केल पर मापा गया। द्वितीयक डेटा के लिए सरकारी रिपोर्टों, शैक्षिक नीतिगत दस्तावेज़ों, शोध पत्रों और प्रतिष्ठित जर्नलों का उपयोग किया गया। संकलित मात्रात्मक डेटा का विश्लेषण प्रतिशत, औसत और मानक विचलन जैसे सांख्यिकीय उपकरणों की सहायता से किया गया, जबकि गुणात्मक प्रतिक्रियाओं का विषयगत (thematic) विश्लेषण किया गया। अध्ययन की विश्वसनीयता और वैधता सुनिश्चित करने हेतु पायलट अध्ययन तथा विशेषज्ञों की समीक्षा को सम्मिलित किया गया। इस प्रकार, अपनाई गई अनुसंधान पद्धति अध्ययन के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु उपयुक्त और व्यवस्थित रही।

परिणाम एवं चर्चा

तालिका 1: ऑनलाइन शिक्षा अपनाने का स्तर (नवाचार प्रसार सिद्धांत)

अपनाने की श्रेणी	विवरण	प्रतिशत (%)
प्रारंभिक अपनाने वाले	महामारी के प्रारंभ में अपनाया	28

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

प्रारंभिक बहुसंख्या	3–6 महीनों में अपनाया	34
विलंबित बहुसंख्या	6–12 महीनों में अपनाया	22
पिछड़े अपनाने वाले	सीमित/न्यूनतम उपयोग	16

तालिका 1 ऑनलाइन शिक्षा को अपनाने की प्रवृत्ति को नवाचार प्रसार सिद्धांत के संदर्भ में स्पष्ट करती है। आँकड़े दर्शाते हैं कि 28 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने महामारी के प्रारंभिक चरण में ही ऑनलाइन शिक्षा को अपनाया, जिन्हें प्रारंभिक अपनाने वालों की श्रेणी में रखा जा सकता है। यह समूह अपेक्षाकृत तकनीक-सक्षम और परिवर्तन के प्रति सकारात्मक रहा। 34 प्रतिशत उत्तरदाता प्रारंभिक बहुसंख्या में शामिल रहे, जिन्होंने 3–6 महीनों के भीतर ऑनलाइन शिक्षा को स्वीकार किया, जिससे यह संकेत मिलता है कि समय के साथ तकनीक के प्रति विश्वास बढ़ा। 22 प्रतिशत ने 6–12 महीनों में इसे अपनाया, जबकि 16 प्रतिशत उत्तरदाता पिछड़े अपनाने वाले रहे, जिनका उपयोग सीमित रहा। यह वितरण ऑनलाइन शिक्षा को अपनाने में सामाजिक, आर्थिक और तकनीकी असमानताओं को भी प्रतिबिंबित करता है।

तालिका 2: तकनीक स्वीकृति मॉडल (TAM) के परिणाम

घटक	**औसत स्कोर (1–5)**	**मानक विचलन**
अनुभवित उपयोगिता	3.98	0.72
उपयोग में सरलता	3.61	0.81
उपयोग की मंशा	3.84	0.76

तालिका 2 तकनीक स्वीकृति मॉडल के अंतर्गत ऑनलाइन शिक्षा की स्वीकार्यता को मापती है। अनुभवित उपयोगिता का औसत स्कोर 3.98 दर्शाता है कि अधिकांश छात्रों और शिक्षकों ने ऑनलाइन शिक्षा को सीखने की दृष्टि से उपयोगी माना। उपयोग में सरलता का औसत स्कोर 3.61 यह संकेत देता है कि यद्यपि प्लेटफॉर्म अपेक्षाकृत सहज थे, फिर भी तकनीकी जटिलताएँ पूरी तरह समाप्त नहीं हुई थीं। उपयोग की मंशा का स्कोर 3.84 यह दर्शाता है कि महामारी के बाद भी उत्तरदाता ऑनलाइन शिक्षा का उपयोग जारी रखने के प्रति सकारात्मक रुझान रखते हैं। मानक विचलन के मध्यम स्तर से यह स्पष्ट होता है कि उत्तरदाताओं के अनुभवों में कुछ भिन्नता रही। कुल मिलाकर, यह तालिका ऑनलाइन शिक्षा की स्वीकार्यता और निरंतरता के लिए अनुकूल मानसिकता को प्रदर्शित करती है।

International Journal of Advanced Research and Multidisciplinary Trends (IJARMT)
An International Open Access, Peer-Reviewed Refereed Journal
Impact Factor: 6.4 Website: https://ijarmt.com ISSN No.: 3048-9458

तालिका 3: शिक्षा की निरंतरता पर ऑनलाइन शिक्षा का प्रभाव

संकेतक	सहमत (%)	असहमत (%)
पाठ्यक्रम समय पर पूर्ण हुआ	64	36
सीखने की निरंतरता बनी रही	69	31
शिक्षक–छात्र संवाद बना रहा	58	42

तालिका 3 यह स्पष्ट करती है कि ऑनलाइन शिक्षा ने महामारी के दौरान शिक्षा की निरंतरता बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। 64 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने सहमति व्यक्त की कि पाठ्यक्रम समय पर पूर्ण हो सका, जो ऑनलाइन माध्यम की प्रभावशीलता को दर्शाता है। 69 प्रतिशत ने माना कि सीखने की निरंतरता बनी रही, जिससे यह स्पष्ट होता है कि भौतिक कक्षाओं के अभाव में भी अधिगम प्रक्रिया पूरी तरह बाधित नहीं हुई। हालांकि, शिक्षक–छात्र संवाद के संदर्भ में सहमति का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम (58 प्रतिशत) रहा, जो ऑनलाइन माध्यम में पारस्परिक संवाद की सीमाओं की ओर संकेत करता है। कुल मिलाकर, यह तालिका बताती है कि ऑनलाइन शिक्षा ने शैक्षणिक प्रक्रिया को जारी रखने में सहायता की, किंतु गुणवत्ता और सहभागिता से जुड़े कुछ मुद्दे भी सामने आए।

तालिका 4: डिजिटल विभाजन से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

चुनौती	उत्तरदाताओं का प्रतिशत (%)
इंटरनेट कनेक्टिविटी की समस्या	46
डिजिटल उपकरणों की कमी	38
डिजिटल साक्षरता का अभाव	34
घरेलू अध्ययन वातावरण की कमी	29

तालिका 4 ऑनलाइन शिक्षा के दौरान उत्पन्न डिजिटल विभाजन से जुड़ी प्रमुख चुनौतियों को रेखांकित करती है। 46 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने इंटरनेट कनेक्टिविटी की समस्या को सबसे बड़ी बाधा बताया, जो विशेष रूप से ग्रामीण और दूरदराज़ क्षेत्रों में गंभीर रही। 38 प्रतिशत ने डिजिटल उपकरणों की कमी को चुनौती माना, जिससे कई छात्र नियमित रूप से ऑनलाइन कक्षाओं में भाग नहीं ले सके। 34 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने डिजिटल साक्षरता के अभाव को एक प्रमुख समस्या के रूप में रेखांकित किया, विशेषकर शिक्षकों और प्रथम-पीढ़ी के शिक्षार्थियों के संदर्भ में। इसके अतिरिक्त, 29 प्रतिशत ने घरेलू

अध्ययन वातावरण की कमी को भी प्रभावी सीखने में बाधक बताया। यह तालिका स्पष्ट करती है कि ऑनलाइन शिक्षा की प्रभावशीलता तकनीकी और सामाजिक कारकों पर अत्यधिक निर्भर रही।

निष्कर्ष

इस अध्ययन के निष्कर्ष स्पष्ट रूप से संकेत करते हैं कि कोविड-19 महामारी के बाद भारत में ऑनलाइन शिक्षा ने न केवल शिक्षा की निरंतरता बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, बल्कि शिक्षा प्रणाली में व्यापक और दीर्घकालिक शैक्षिक परिवर्तन को भी गति प्रदान की। महामारी के दौरान उत्पन्न आपातकालीन परिस्थितियों में ऑनलाइन शिक्षा एक वैकल्पिक व्यवस्था के रूप में सामने आई, किंतु समय के साथ यह एक संरचनात्मक घटक के रूप में विकसित होती गई। अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि अधिकांश विद्यार्थियों और शिक्षकों ने ऑनलाइन शिक्षा की उपयोगिता को स्वीकार किया तथा इसे सीखने की प्रक्रिया के लिए सहायक माना। ऑनलाइन प्लेटफॉर्म और डिजिटल संसाधनों के माध्यम से पाठ्यक्रम की निरंतरता, समयबद्धता और लचीलापन संभव हो सका, जिससे शिक्षा पूरी तरह बाधित होने से बची। साथ ही, blended और hybrid शिक्षण मॉडल की बढ़ती स्वीकार्यता यह दर्शाती है कि भविष्य की शिक्षा व्यवस्था डिजिटल और पारंपरिक शिक्षण के समन्वय की दिशा में अग्रसर है। हालांकि, निष्कर्ष यह भी उजागर करते हैं कि डिजिटल विभाजन, इंटरनेट कनेक्टिविटी की असमानता, तकनीकी संसाधनों की कमी और डिजिटल साक्षरता का अभाव ऑनलाइन शिक्षा की प्रभावशीलता में बाधक बने रहे। विशेष रूप से ग्रामीण और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के लिए यह चुनौतियाँ अधिक गंभीर रहीं। इसके बावजूद, सरकार की नीतिगत पहल, राष्ट्रीय डिजिटल प्लेटफॉर्म और शिक्षकों के क्षमता निर्माण कार्यक्रमों ने ऑनलाइन शिक्षा को संस्थागत समर्थन प्रदान किया। समग्र रूप से, यह अध्ययन निष्कर्ष निकालता है कि कोविड-19 के बाद ऑनलाइन शिक्षा ने भारतीय शिक्षा व्यवस्था को अधिक लचीला, तकनीक-समर्थ और अनुकूलनीय बनाया है, किंतु इसकी दीर्घकालिक सफलता के लिए समावेशी नीतियाँ, मजबूत डिजिटल अवसंरचना और निरंतर सुधार की आवश्यकता बनी हुई है।

संदर्भ

1. अरोड़ा, ए. के., और श्रीनिवासन, आर. (2020). महामारी COVID-19 का शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया पर प्रभाव: उच्च शिक्षा शिक्षकों का एक अध्ययन। प्रबंधन: इंडियन जर्नल ऑफ़ मैनेजमेंट, 13(4), 43–56.
2. भट्टाचार्य, बी. (2023). महामारी के दौरान ऑनलाइन शिक्षा और भारत में इसका प्रभाव। द IAFOR इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन आर्ट्स एंड ह्यूमैनिटीज़ – हवाई की कार्यवाही।

3. गोपिका, जे. एस., और अन्य। (2023). COVID-19 से पहले और उसके दौरान डिजिटल लर्निंग के बारे में जागरूकता और उपयोग। PMC लेख।
4. गोथवाल, पी. (2022). COVID-19 का प्रभाव: भारतीय शिक्षा पर एक विशेष ध्यान। PMC लेख।
5. मुथुप्रसाद, टी., ऐश्वर्या, एस., आदित्य, के. एस., और झा, जी. के. (2021). COVID-19 के दौरान भारत में ऑनलाइन शिक्षा के लिए छात्रों की धारणा और प्राथमिकता। PMC लेख।
6. सिंह, एम. (2021). COVID-19 के जवाब में भारतीय सरकार की ई-लर्निंग पहल। PMC लेख।
7. नाइक, जी. एल. (2021). COVID-19 के दौरान भारत में उच्च शिक्षा का ऑनलाइन शिक्षण और अधिगम। ERIC दस्तावेज़।
8. इंडिया रिपोर्ट डिजिटल शिक्षा। (2021). पूरे भारत में दूरस्थ शिक्षा पहल। शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार।
9. PM ई-विद्या। (2020). शिक्षा तक मल्टी-मोड पहुंच के लिए भारत सरकार की पहल। शिक्षा मंत्रालय, भारत।
10. जाफर, के. (2023). डिजिटल डिवाइड और ऑनलाइन शिक्षा तक पहुंच। PMC लेख।
11. जोगी, वी. (2022). भारत में ऑनलाइन शिक्षा: COVID-19 के दौरान एक महत्वपूर्ण समीक्षा। रिसर्च पेपर।
12. त्यागी, जे. (n.d.). राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के तहत ऑनलाइन और डिजिटल शिक्षा। अकादमिक लेख।
13. संयुक्त राष्ट्र। (2020). पॉलिसी ब्रीफ: COVID-19 के दौरान और उसके बाद शिक्षा। संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों का विभाग।