शिक्षा में सूचना और जनसंचार प्रौद्योगिकी का उपयोग

पारस यादव*

प्रस्तावना

लोकसंपर्क या जनसंपर्क या जनसंचार से तात्पर्य उन सभी साधनों के अध्ययन एवं विश्लेषण से है जो एक साथ बहुत अधिक जनसंख्या के साथ संचार संबंध स्थापित करने में सहायक होते हैं। प्राय: इसका अर्थ सम्मिलित रूप से समाचार पत्र, पत्रिकाएँ, रेडियो, दूरदर्शन, चलचित्र और अब इंटरनेट से लिया जाता है जो समाचार एवं विज्ञापन दोनों के प्रसारण के लिए प्रयुक्त होते हैं।

जनसंचार माध्यम में संचार शब्द की उत्पत्ति संस्कृत के 'चर' धातु से हुई है जिसका अर्थ है– 'चलना'।

जनसंचार का अर्थ बड़ा ही व्यापक और प्रभावकारी है। कृषि, उद्योग, व्यापार, जनसेवा और लोकरुचि के विस्तार के लिए भी लोकसंपर्क की आवश्यकता है।

प्राचीन काल में लोकमत को जानने अथवा लोकरुचि को सँवारने के लिए जिन साधनों का प्रयोग किया जाता था वे आज के वैज्ञानिक युग में अधिक उपयोगी नहीं रह गए हैं। एक युग था जब राजा लोकरुचि को जानने के लिए गुप्तचर व्यवस्था पर पूर्णत: आश्रित रहता था तथा अपने निदेशों, मंतव्यों और विचारों को वह शिलाखंडों, प्रस्तरमूर्तियों, ताम्रपत्रों आदि पर अंकित कराकर प्रसारित किया करता था।

धीरे-धीरे आधुनिक विज्ञान में विकास होने से साधनों का भी विकास होता गया और अब ऐसा समय आ गया है जब जनसंचार के लिए समाचारपत्र, मुद्रित ग्रंथ, लघु पुस्तक-पुस्तिकाएँ, प्रसारण यंत्र (रेडियो, टेलीविज़न), चलचित्र, ध्वनिविस्तारक यंत्र आदि अनेक साधन उपलब्ध हैं। इन साधनों का व्यापक उपयोग राज्यसत्ता, औद्योगिक और व्यापारिक प्रतिष्ठान तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के द्वारा होता है।

वर्तमान युग में जनसंचार के सर्वोत्तम माध्यम का कार्य समाचारपत्र करते हैं। इसके बाद रेडियो, टेलीविज़न, चलचित्रों और इंटरनेट आदि का स्थान है। नाट्य, संगीत, भजन, कीर्तन, धर्मोपदेश आदि के द्वारा भी जनसंचार का कार्य होता है।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी

भारत एक सफल सूचना और संचार प्रौद्योगिकी से युक्त राष्ट्र होने के नाते सदैव सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग पर अत्यधिक बल देता रहा है, न केवल अच्छे शासन के लिए बल्कि अर्थव्यवस्था के विविध क्षेत्रों, जैसे – स्वास्थ्य, कृषि और शिक्षा आदि के लिए भी। हाल ही के वर्षों में इस बात में काफ़ी रुचि रही है कि सूचना और संचार प्रौद्योगिकी

* छात्र, बी.ए. प्रथम वर्ष (पत्रकारिता एवं जनसंचार), एमिटी विश्वविद्यालय, नोएडा (उ.प्र.)

को शिक्षा के क्षेत्र में कैसे उपयोग किया जा सकता है। शिक्षा के क्षेत्र में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी सर्वाधिक महत्वपूर्ण योगदानों में से एक है। प्रौद्योगिकी अधिगम्यता को आसान बनाती है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की सहायता से शिक्षार्थी अब ई-पुस्तकें, परीक्षा के नमूने वाले प्रश्न पत्र, पिछले वर्षों के प्रश्न पत्र आदि देखने के अलावा संसाधन व्यक्तियों, मेंटोर, विशेषज्ञों, शोधकर्ताओं, व्यावसायिकों और साथियों से दुनिया के किसी भी कोने पर आसानी से संपर्क कर सकते हैं।

समय के साथ-साथ लोगों की जीवन शैली में परिवर्तन हुआ है। उन सभी लक्ष्यों के लिए कम समय लगता है जो हम पूरे करना चाहते हैं तथा एक साथ बहुत सारे कार्य पूरे करना जीवन का तरीका बन गया है। हम में से अनेक लोग अपनी शिक्षा जारी रखना चाहते हैं किंतु कभी-कभी समय की सीमाओं के कारण पढ़ाई जारी रखना कठिन हो जाता है। इसलिए कई लोग और शिक्षार्थी दूरस्थ शिक्षा पाठ्यक्रमों के माध्यम से पढ़ने का विकल्प अपनाते हैं, जिससे वे अपनी शिक्षा आराम से जारी रख सकें।

ऑनलाइन किताबें

शिक्षार्थी और शिक्षक एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा प्रकाशित अब सभी विषयों की कक्षा 1 से 12 तक की पाठ्यपुस्तकें डाउनलोड कर सकते हैं और उन्हें बाज़ार में उनकी उपलब्धता के लिए प्रतीक्षा नहीं करनी पड़ती है और न ही पुस्तक खो जाने पर नई पुस्तक खरीदने की चिंता रहती है।

छात्रवृत्तियों की जानकारी

विभिन्न पृष्ठभूमियों और वित्तीय स्थिति से आने वाले प्रतिभावान शिक्षार्थियों को शिक्षा के समान अवसर प्रदान करने के लिए सरकार द्वारा अनेक छात्रवृत्तियों के कार्यक्रम तथा योजनाएँ चलाई जाती हैं। प्रौद्योगिकी से अब शिक्षार्थियों को योग्यता-आधारित छात्रवृत्ति परीक्षाओं; जैसे– राष्ट्रीय प्रतिभा खोज परीक्षा, ओलंपियाड आदि के बारे में जानकारी पाना और उसमें आवेदन करना आसान हो गया है। बच्चे विद्यालय और परीक्षा की फ़ीस भी अब कंप्यूटर की सहायता से जमा कर सकते हैं जिससे समय की बचत होती है और शिक्षकों को भी पैसा गिनने, हिसाब रखने इत्यादि की चिंता नहीं रहती।

शिक्षा ऋण

शिक्षा ऋण और इससे संबंधित जानकारी पाना किसी समय अत्यंत कठिन कार्य था, किंतु सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की सहायता से इस क्षेत्र में अब जानकारी पाना आसान हो गया है। अब शिक्षा ऋण पाने से संबंधित प्रक्रियाओं, सीमाओं तथा अन्य प्रकार की जानकारी कंप्यूटर के माध्यम से आसानी से प्राप्त की जा सकती है।

विद्यालयी शिक्षा में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग

सब तक पहुँच, सबसे जुड़ाव

विद्यालयी शिक्षा में आजकल ई-पाठशाला यानी इंटरनेट की सहायता से पठन-पाठन प्रक्रिया बहुप्रचलित है। इसका एक लाभ यह है कि दूर बैठे बच्चों, शिक्षकों और अभिभावकों को आवश्यक सामग्री उपलब्ध हो जाती है। ऐसे ही कुछ 'एप्स' का वर्णन आगे किया जा रहा है —

ई-पाठशाला

'डिजिटल भारत' अभियान द्वारा शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के व्यापक

उपयोग को प्रोत्साहित किया जा रहा है। ई-पाठशाला 'मानव संसाधन विकास मंत्रालय' (एम.एच.आर.डी.), भारत सरकार तथा 'राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्' (एन.सी.ई.आर.टी.) का एक संयुक्त प्रयास है। यह शिक्षा के क्षेत्र में ई-संसाधनों का प्रदर्शन तथा विस्तार करने के लिए विकसित किया गया है, इसमें पाठ्यपुस्तकें, ऑडियो, वीडियो, पत्र-पत्रिकाएँ तथा अन्य मुद्रित एवं अमुद्रित सामग्रियाँ सम्मिलित की गई हैं।

ई-पाठशाला उन दूर-दराज़ के मानव समूहों तक भी पहुँचती है, जहाँ संसाधनों की कमी है तथा भौगोलिक, सामाजिक-सांस्कृतिक और भाषायी विविधता है। ई-पाठशाला, डिजिटल विविधताओं की चुनौतियों का समाधान गुणवत्तापूर्ण ई-संसाधनों से करती है। ये संसाधन हर समय, हर जगह तथा नि:शुल्क उपलब्ध हैं।

ई-पुस्तकें

आधुनिक युग में उपलब्ध बहु-प्रौद्योगिकी के वरदान; जैसे – मोबाइल फ़ोन, टैबलेट तथा लैपटॉप एवं कंप्यूटर (फ़्लिपबुक) द्वारा विद्यार्थी, शिक्षक, शिक्षाविद् तथा अभिभावक ई-पुस्तकों को प्राप्त कर सकते हैं। ई-पाठशाला आपके मोबाइल की तकनीक और भंडारण क्षमता के अनुसार एक साथ अनेक ई-पुस्तकों तथा अन्य सामग्रियों को उपलब्ध कराने में सक्षम है। ई-पुस्तकों की मुख्य विशेषताएँ हैं –पृष्ठों को चुनना, पृष्ठों को पढ़ना, उन्हें छोटा-बड़ा करना, पाठों को रेखांकित व चिह्नित करना, पाठ खोजना, रात्रि पठन तथा डिजिटल नोट तैयार करना आदि में सहायक है।

एप को डाउनलोड करें

एन.सी.ई.आर.टी. ने एक मोबाइल एप बनाया है जिसे आप एंड्रॉइड, आई फ़ोन ऑपरेटिंग सिस्टम तथा विंडोज़ की सहायता से उपयोग कर सकते हैं। ई-पाठशाला अभी तीन भाषाओं में उपलब्ध है – हिंदी, अंग्रेज़ी और उर्दू।

एप से संबंधित जानकारी आप www.ncert.nic.in, www.epathshala.gov.in, www.epathshala.nic.in से प्राप्त कर सकते हैं।

एप द्वारा आप निम्नलिखित चीज़ों का प्रयोग कर सकते हैं–

1. ई-पुस्तकें – सभी कक्षाओं के लिए डिजिटल पाठ्यपुस्तकों का उपयोग।
2. ई-संसाधन – ऑडियो, वीडियो, इंटरैक्टिव संसाधनों, छवियों, मानचित्रों, प्रश्न संग्रहों आदि का उपयोग।
3. पाठ्यचर्या संसाधन – सभी कक्षाओं के लिए डिजिटल पाठ्यपुस्तकों का उपयोग।
4. शैक्षणिक निर्देश– शैक्षणिक निर्देशों तथा पूरक पुस्तकों का उपयोग।
5. पत्र-पत्रिकाएँ – आवधिक पत्र-पत्रिकाओं का उपयोग करें तथा उनमें अपने आलेखों का योगदान करें।
6. अधिगम परिणाम – अपेक्षित अधिगम परिणाम प्राप्त करने में बच्चों की सहायता।

ई-शिक्षा के अंतर्गत वेब-आधारित शिक्षा कंप्यूटर-आधारित शिक्षा, आभासी अधिगम, एवं डिजिटल सहयोग शामिल हैं। ई-शिक्षा के माध्यम

से पाठ्य समग्रियों का वितरण, इंटरनेट, ऑडियो/वीडियो, टेप, उपग्रह टी. वी. इत्यादि के माध्यम से किया जा सकता है।

ई-शिक्षा का प्रयोग स्वयं या शिक्षक की सहायता से किया जा सकता है। इससे पाठ को रोचक बनाया जा सकता है, चित्रों को एनिमेशन द्वारा दिखाया जा सकता है, स्ट्रीमिंग या ऑडियो/वीडियो का कक्षा में प्रयोग किया जा सकता है। आजकल ई-शिक्षा बहुत प्रचलित है क्योंकि इसके द्वारा अधिगम को रोचक बनाया जा सकता है तथा अधिगम स्तर को बढ़ाया जा सकता है।

ई-शिक्षा अनुसंधान द्वारा पता चलता है कि प्रत्यक्ष पाठ्यक्रम की अपेक्षा ऑनलाइन अध्ययन करने या ऑनलाइन अभ्यास करने वाले शिक्षार्थी का प्रदर्शन बेहतर हो सकता है। ई-शिक्षा का यह फ़ायदा भी है कि बच्चा अपने स्तर से आगे बढ़ कर ज्ञान हासिल कर सकता है। ई-शिक्षा की सुविधा 24 घंटे उपलब्ध रहती है। यदि बच्चा कक्षा में किसी कारणवश अनुपस्थित रहता है तो भी वह ऑनलाइन उपलब्ध सामग्री से पढ़ सकता है तथा अपने साथियों से संपर्क साध सकता है। शिक्षार्थी किसी विशेष निश्चित समय के अधीन नहीं होते। अपनी सुविधानुसार शिक्षा सत्र को रोक भी सकते हैं, इसके लिए बहुत उच्च प्रौद्योगिकी की आवश्यकता नहीं होती। बुनियादी इंटरनेट, ऑडियो/वीडियो के प्रयोग से ही छात्र-छात्राएँ अपने अधिगम स्तर को बढ़ा सकते हैं।

शिक्षा में प्रयोग किए जा रहे तकनीकी साधनों का प्रयोग करके विद्यार्थी अन्य कार्य करते हुए भी अध्ययन कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त यदि किसी कारणवश वह कक्षा में नहीं पहुँच पाता तो कक्षा के अन्य बचे हुए कार्यों को वह बिना किसी असुविधा के घर पर अपने खाली समय में पूरा कर सकता है।

शारीरिक अक्षमता वाले बच्चे जो विद्यालय तक पहुँच पाने में असमर्थ होते हैं, अपने घर पर ही ऑडियो/वीडियो आदि के माध्यम से शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं। ई-शिक्षा ने शिक्षा के आयामों का विस्तार कर इन्हें प्रत्येक बच्चों की पहुँच के लायक बनाया है।

अध्यापकों के लिए भी जनसंचार तकनीकी साधनों की उपयोगिता

कंप्यूटर की सहायता से शिक्षक

1. कक्षा-कक्ष की गतिविधियों को रोचक बना सकते हैं।
2. कक्षा में जिन बच्चों को ठीक से कोई प्रत्यय (concept) समझ नहीं आता तो अध्यापक बच्चों को आसानी से कंप्यूटर में कोई मॉडल या गतिविधि दिखाकर समझा सकते हैं।
3. यदि सीखने की प्रक्रिया में कहीं कोई कमी रह जाती है तो अध्यापक आसानी से उन कमियों का पता लगा कर उसे जल्दी दूर कर सकते हैं।
4. बच्चों की अंक तालिका बनाने में कंप्यूटर द्वारा सहायता मिलती है।
5. ऑनलाइन रिपोर्ट बनाने में कागज़ का खर्च कम होता है, प्रिंटिंग इत्यादि के लिए कहीं जाना नहीं पड़ता। कंप्यूटर पर ही अंक तालिका बनाई जा सकती है, साथ ही साथ अभिभावकों को समय-समय पर भेजी जा सकती है ताकि अभिभावकों को भी अपने बच्चों के प्रदर्शन की जानकारी मिलती रहे।
6. अध्यापक अपनी डायरी को आसानी से कंप्यूटर पर व्यवस्थित कर सकते हैं। उन्हें कार्यक्रम का नियोजन करने में भी सुविधा रहती है।

7. अध्यापक अभिभावकों से भी ई-मेल, व्हाट्सएप आदि के द्वारा संपर्क में रह सकते हैं। अध्यापक अभिभावकों को बता सकते हैं कि वे कक्षा-कक्ष में क्या पढ़ा रहे हैं एवं आगे क्या पढ़ाने वाले हैं, जिससे अभिभावक भी घर पर बच्चों की तैयारी करने में अपना योगदान दे सकते हैं।
8. अध्यापकों का कर्तव्य है कि वे बच्चों के साथ-साथ अभिभावकों को भी बच्चों से जुड़े मुद्दों पर जागरूक करें, अतः वे समय-समय पर बच्चों के विकास से संबंधित जानकारी, बच्चे कैसे सीखते हैं, पढ़ने-पढ़ाने की रोचक गतिविधियाँ, पौष्टिक आहार, साफ़-सफ़ाई का महत्त्व एवं शिक्षा में आने वाले नए बदलावों की जानकारी भी दे सकते हैं।
9. यदि बच्चों को किसी प्रकार की कोई शारीरिक या मानसिक परेशानी हो तो उसका हल भी कंप्यूटर में उपलब्ध जानकारी से शिक्षक और अभिभावक निकाल सकते हैं। कंप्यूटर के माध्यम से प्रधानाचार्य, भिन्न-भिन्न विषयों के शिक्षक तथा अभिभावक एक साथ जुड़े रह सकते हैं।
10. यदि विद्यालय में किसी विषय का शिक्षक नहीं है और अभिभावकों में से कोई वह विषय पढ़ा सकता है या कक्षा की गतिविधियों को रोचक बनाने के लिए कोई कहानी, कविता, विज्ञान के परियोजना कार्य करवा सकता है, तो वह भी कंप्यूटर के द्वारा अपने अनुभव को साझा कर विद्यालय की प्रगति में अपना योगदान दे सकता है।
11. कंप्यूटर की सहायता से बच्चों के लिए आकर्षक किताबें तथा सहायक सामग्री इत्यादि अध्यापक बना सकते हैं। अभ्यास के लिए वर्कशीट तैयार कर सकते हैं और आजकल तो कंप्यूटर में उपलब्ध गतिविधियों या खेल, क्रिया आदि को जाँचना अधिक सुलभ हो गया है। पारंपरिक तरीकों के प्रयोग से क्रिया आदि को जाँचने में अधिक समय व श्रम लगता था, जिसे कंप्यूटर ने कम समय की लागत में सरल व सुगम बना दिया है।

इस तरह से सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हुए सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को प्रभावी बनाया जा सकता है। इस संदर्भ में सबसे महत्वपूर्ण बिंदु है – आवश्यकतानुसार वैविध्यपूर्ण सामग्री का प्रयोग, सीखने के प्रति रुचि को बढ़ावा देने में सहायक होगा।