IJAER/Aug-Sept 2012 /Volume-1/Issue-2/Article No-25/ 189-192 ISSN: 2278-9677

International Journal of Arts & Education Research

आधुनिक शिक्षा में ई–संसाधनों की उपादेयता

डॉ0सुरक्षा बंसल

शोध निर्देशिका
शिक्षा विभाग
सी0एम0जे0 विश्वविद्यालय
राय–भोई, जोरवाट, मेघालय।

अर्चना रघुवंशी

शोधार्थी
शिक्षा विभाग
सी0एम0जे0 विश्वविद्यालय
राय–भोई, जोरवाट, मेघालय।

मानव इतिहास में आदिकाल से शिक्षा का विविध भाँति विकास एवं प्रचार हो रहा है। प्रत्येक देश अपनी सामाजिक सांस्कृतिक अस्मिता को अभिव्यक्ति देने व पनपाने के लिए और साथ ही समय को चुनौतियों का सामना करने के लिए अपनी विशिष्ट शिक्षा प्रणाली विकसित करता है। राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य में 'सबके लिए शिक्षा' हमारे भौतिक एवं आध्यात्मिक विकास की बुनियादी आवश्यकता है। आज का युग विविधताओं, चुनौतियों व नवीन सम्भावनाओं का है। नये– नये क्षेत्र खुल रहे हैं, रोजगार के नित नए अवसर सामने आ रहे हैं, ऐसी स्थिति में समाज के औपचारिक शिक्षालय उन सामाजिक उत्तरदायित्वों को जिनके अंर्तगत उन्हें न केवल नव ज्ञान का सृजन करना था, संरक्षण करना था वरन् नई पीढी को हस्तांतरित भी करना था। आज वे अपने उत्तरदायित्व के निर्वाह में अपने को अक्षम मानने लगे हैं व भविष्य के प्रति चिन्तित भी हैं। यदि हम चाहते हैं कि शिक्षा वर्तमान समाज के अनुकूल हो तो आवश्यक है कि नए तकनीकी ज्ञान ,सम्प्रेषण की नई युक्तियों एवं नई तकनीकी के नए उपकरणों का सहारा लेकर न केवल उपलब्ध ज्ञान राशि के महत्वपूर्ण अंगों को संजोया जाए वरन् अतीत की प्रचलित, प्रमाणित तकनीकी ज्ञान को अपनाकर उसे स्थिति अनुरूप परिवर्तित कर प्रयोग किया जाए। चूँकि कल की शिक्षा पद्धति से आज की आवश्यकताएँ पूरी नहीं हो सकती अतः शिक्षा एवं कौशल का क्षेत्र नवीन एवं तकनीकी की आवश्यकता महसूस करता है। यही कारण है कि समय के साथ धीरे–धीरे शिक्षा के पाठ्यक्रमों, शिक्षण–विधियों, शिक्षा तकनीकी, कक्षाकक्ष प्रबन्ध एवं विशिष्टीकरण में निरन्तर परिवर्तन हो रहे हैं, साथ ही अध्यापकों की भूमिका में भी परिवर्तन हो रहे हैं।

शिक्षा के क्षेत्र में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का उपयोग जोर–शोर से होने लगा है। आज हम इसका उपयोग अपने कक्षा शिक्षण, दूरवर्ती एवं ऑन लाइन शिक्षा तथा अन्य सभी प्रकार के औपचारिक तथा अनौपचारिक शिक्षण अधिगम में भली भाँति कर रहे हैं तथा नयी पीढ़ी को वर्तमान में व भविष्य में अपने कार्यों के उचित सम्पादन हेतु सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का प्रयोग करने का वांछित ज्ञान एवं कौशल प्रदान कर रहे हैं। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी शिक्षकों को अपने शिक्षण दायित्वों को निभाने हेतु विभिन्न प्रकार से सहायता कर सकती है।

शिक्षक–प्रशिक्षण विषय अध्यापक शिक्षा से सम्बंधित है, शिक्षक–प्रशिक्षण विषय के विद्यार्थी भावी शिक्षक होते हैं। शिक्षक किसी भी शैक्षिक व्यवस्था की धुरी होते हैं। उत्तम शिक्षकों के निर्माण हेतु शिक्षक–प्रशिक्षणका बहुत महत्व है, जिसमें शिक्षक अपने व्यावसायिक उत्तरदायित्व व कर्त्तव्यों को सक्षमता व प्रभावी ढंग से निभाने के लिए तैयार होते हैं। वर्तमान में शिक्षण को एक सतत् प्रक्रिया माना जाता है, इस दृष्टि से अध्यापक शिक्षा के दो रुप हैं–

- सेवापूर्व अध्यापक शिक्षा
- सेवाकालीन अध्यापक शिक्षा

प्रथम प्रकार की शिक्षा व्यवसाय में प्रवेश करने से पूर्व दी जाती है और द्वितीय प्रकार की शिक्षा व्यवसाय में प्रवेश करने के बाद चलती रहती है। सेवापूर्वकालीन शिक्षक शिक्षा के भी दो स्तर हैं बी.एड, एवं एम.एड.। बी.एड. के द्वारा माध्यमिक स्तर के शिक्षकों को तथा एम.एड. के द्वारा अध्यापक शिक्षक को तैयार किया जाता है, इसलिए शिक्षक–प्रशिक्षणके इन पाठ्यकमों की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

शिक्षक शिक्षा पर जोर देते हुए शिक्षा आयोग (1964–66) ने कहा कि विज्ञान व तकनीकी पर आधारित इस संसार में शिक्षा ही वह उपक्रम है जो व्यक्तियों की सम्पन्नता, सुरक्षा व समृद्धि के स्तर को ऊँचा उठा सकती है। शिक्षा की गुणात्मक गुणवत्ता को बढाने के लिए एक उच्चस्तरीय कार्यक्रम की आवश्यकता है जो शिक्षक को व्यावसायिक शिक्षा प्रदान कर सके। आज के परिवर्तित तकनीकी युग में विद्यार्थी शिक्षकों को वैज्ञानिक विधियों तथा उपकरणों यथा कम्प्यूटर, इन्टरनेट, एल.सी.डी. ऑन लाइन/ऑफ लाइन, एनीमेटेड फिल्मस प्रोजेक्टर्स आदि के लिए प्रशिक्षित करना एक मुख्य कार्य होना चाहिए। शिक्षण प्रशिक्षण के क्षेत्र में नए विचार एवं नई तकनीक जन्म ले रहे हैं। अध्यापक शिक्षा कार्यक्रम में तकनीक की विधाओं व उपकरणों के बढ़ते प्रयोग से सभी परिचित हैं। विद्यार्थी शिक्षकों को इन उपकरणों के उपयोग से आधुनिक कक्षा कक्ष प्रबन्ध एवं तकनीकी के क्षेत्र से परिचित होना आवश्यक है।

मंगल एस.के. (2009) के अनुसार– 'सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी से अभिप्राय उपकरणों तथा अनुप्रयोग आधार से युक्त एक ऐसी तकनीकी से है जो सूचना के संग्रहण, भण्डारण पुनः प्रस्तुतीकरण, उपयोग, स्थानान्तरण, संश्लेषण एवं विश्लेषण, आत्मसातीकरण आदि के विश्वसनीय एवं यथार्थ सम्पादन में सहायक सिद्ध होते हुए उपयोगकर्त्ता को अपना ज्ञानवर्धन करने तथा उसके संम्प्रेषण और उसके द्वारा अपनी निर्णय और समस्या समाधान योग्यता में वृद्धि करने में सहायक सिद्ध होती हैं।'

शैक्षिक परिप्रेक्ष्य में सूचना प्रौद्योगिकी एक व्यापक अवधारणा है, जिसमें कम्प्यूटर हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और इन्टरनेट के माध्यम से सूचना प्रक्रिया और उसके प्रबन्ध संबंधी सभी पहलुओं को सम्मिलित किया जाता है। विभिन्न सूचना प्रणालियों का डिजाइन तैयार करने, उन्हें विकसित करने तथा उनके संचालन या प्रबंध का काम सूचना प्रौद्योगिकी के सहयोग से सम्पन्न किया जाता है। सूचना प्रौद्योगिकी व संचार– साधनों ने शिक्षा के साथ– साथ विविध क्षेत्रो में असीम संभावनाओं को जागृत किया है।

शिक्षा के दार्शनिक, सामाजिक, तथा मनोवैज्ञानिक विषय से सम्बंधित अनेक वेबसाइट्स के माध्यम से शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाया जा सकता है। विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर कम्प्यूटर आधारित सम्भावनाएं चिन्हित की जा सकती है। बी.एड. के शैक्षिक प्रबंध एवं विद्यालय संगठन और शैक्षिक तकनीकी एवं कक्षाकक्ष प्रबंध अनिवार्य विषयों में कम्प्यूटर तथा प्रोजेक्टर की सहायता से विषय वस्तु के प्रस्तुतीकरण को प्रभावी बनाया जा सकता है। जैसे–विभिन्न प्रकार के समय विभाग चक्रों को दिखाना, दल शिक्षण की प्रक्रिया दिखाना।

कम्प्यूटर शिक्षा एवं शैक्षिक उपयोग विषय के अन्तर्गत कम्प्यूटर के सैद्धांतिक ज्ञान देने के साथ ही प्रायोगिक कार्य के दौरान कम्प्यूटर का उपयोग करना सिखाया जा सकता है तथा विभिन्न कार्यो की सारणी आदि बनाना सिखाया जा सकता है, जैसे रिपोर्ट कार्ड बनाना।

बी.एड. प्रायोगिक कार्य में सूक्ष्म शिक्षण के दौरान विडियो रिकार्डिंग के माध्यम से विद्यार्थियों को उनकी त्रुटियों को दिखाकर पुनःशिक्षण चक्र में सुधार कर सूक्ष्म शिक्षण को प्रभावी बनाया जा सकता है। अभ्यास शिक्षण के दौरान विभिन्न विषयों से सम्बंधित कम्प्यूटर आधारित प्रस्तुतीकरण कर शिक्षण को समृद्ध बनाया जा सकता है।

एम. एड. में व्यावसायिक विकास से सम्बंधित विषयों हेतु पाठ्यचर्या प्रारुप में विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर कम्प्यूटर तथा विभिन्न प्रोजेक्टर्स आधारित प्रस्तुतीकरण हेतु संभावनाओं का उल्लेख किया जा सकता है। पावर पॉइन्ट द्वारा प्रस्तुतीकरण कर अध्यापक शिक्षक इन विषयों के अध्ययन अध्यापन को अधिक सहज व रुचिकर बना सकते हैं।

अनुसंधान के कार्यो से सम्बंधित विषयों हेतु पाठ्यचर्या प्रारूप में विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर कम्प्यूटर तथा विभिन प्रोजेक्टर्स आधारित प्रस्तुतीकरण हेतु सम्भावनाओं का उल्लेख किया जा सकता है। शोध में प्रदत्तों का विश्लेषण करने में कम्प्यूटर द्वारा एक्सल एवं एस.पी.एस.एस. सॉफ्टवेयर द्वारा टी–टेस्ट, काई–वर्ग परीक्षण आदि का प्रयोग किया जा सकता है। वास्तव में शिक्षा प्रणाली में शिक्षक अत्यन्त महत्वपूर्ण आधार होते हैं इसलिए यह आवश्यक है कि शिक्षक डॉक्टर, इंजीनियर आदि के समान कुशलता तथा तकनीकी कौशल से कार्य को अधिक प्रभावी बनाएं। इस प्रकार उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट हो रहा है कि ई–संसाधन शिक्षा प्रणाली को प्रभावी बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकते है।

आज का युग सूचना एवं प्रौद्योगिकी का युग है। मानव जीवन के हर क्षेत्र में सूचना प्रौद्योगिकी ने क्रांन्ति ला दी है। वर्तमान युग में हम जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में तकनीकी का प्रयोग करते हैं। इससे हमारा जीवन न केवल सहज व सरल हो जाता है वरन् इससे समय की भी बचत होती है। समाज में तकनीकी विस्तार के प्रभाव को आज सर्वत्र अनुभव किया जा रहा है। 21वीं सदी के आगमन के साथ ही सूचना प्रौद्योगिकी के विकास के कारण दुनिया को एक वैश्विक ग्राम की संज्ञा दी जाती है। इसी वजह से बदलते परिप्रेक्ष्यों में छोटे, बड़े, आधुनिक विकसित एवं विकासशील राष्ट्र सूचना प्रौद्योगिकी के विकास के लिए परियोजनाओं एवं व्यूह रचना निर्माण में तत्परता से संलग्न है। इसका उद्देश्य यह निश्चित करना है कि किस प्रकार व्यापार और शिक्षा के क्षेत्र में सूचना प्रौद्योगिकी के माध्यम से मानव को एक बेहतर ओर उत्कृष्ट जीवन उपलब्ध कराया जाये।

शिक्षण में निष्क्रियता व नीरसता को दूर करने के लिए खेल–खेल में अध्यापन कराने हेतु ई–संसाधन के सहयोग से बच्चों को शिक्षा देना आवश्यक हो गया है। कुछ विषय जिनके अध्ययन में विद्यार्थी कठिनाई अनुभव करते हैं उन्हें ई–संसाधन द्वारा पढाया जाए तो विषयों के प्रति विद्यार्थी की रूचि बढाई जा सकती है।सूचना प्रौद्योगिकी आज हमारे विद्यालयरूपी शैक्षिक आधार तंत्र को प्रभावित कर रही है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति में प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षा पर बल दिया है।

आधुनिक प्रौद्योगिकी ने शिक्षा के स्वरूप को बदल दिया है, इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का उपयोग कर सूचनाओं का एकत्रीकरण, संश्लेषण तथा सम्प्रेषण किया जाने लगा है। इन साधनों का उपयोग करके शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाया जा रहा है। विद्यालयों में निरन्तर ई–संसाधनों का उपयोग बढता जा रहा है, ब्लैक बोर्ड के स्थान पर स्मार्ट क्लास, स्मार्ट बसें, के माध्यम से शिक्षण करवाया जा रहा है। कम्प्यूटर, ई–मेल, डिजिटल विडियो इत्यादि प्रौद्योगिकी के संसाधनों के द्वारा शिक्षा के क्षेत्र में एक नवीन क्रांति का सूत्रपात हुआ है।

शिक्षक का तकनीकी ज्ञान महत्वपूर्ण होता है, किन्तु अलग से नहीं, जब तक की यह नहीं समझा जाए कि तकनीकी का अनुप्रयोग एक शिक्षक की भूमिका में क्या मदद कर सकता है। शिक्षक–प्रशिक्षण में तकनीकी ज्ञान के मुख्यतः तीन भाग होतेहैं–

- विषयवस्तु
- शिक्षक–प्रशिक्षण
- तकनीकी

विषयवस्तु से तात्पर्य पढ़ाई जा सकने वाली विषय सामग्री से है।

तकनीक से तात्पर्य यथा श्यामपट्ट, पुस्तके, कम्प्यूटर, इन्टरनेट, डिज़िटल विडियो, प्रोजेक्टर आदि से है। शिक्षक–प्रशिक्षणसे तात्पर्य शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सम्मिलित अभ्यास प्रक्रिया, रणनीति, विधियों से है, साथ ही उसमें अधिगम के उद्देश्यों को ध्यान में रखा जा सकता है। सही रूप में इन तीनों तत्वों के साथ ही तकनीकी को समझा जा सकता है।

सूचना प्रौद्यौगिकी आज हमारे विद्यालय के शैक्षिक आधार तंत्र को प्रभावित कर रही है। शिक्षा के क्षेत्र में अब शिक्षा प्रौद्योगिकी का प्रयोग हो रहा है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति में प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षा पर बल दिया है। **राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1986** के दस्तावेज़ भाग में 'शिक्षा की विषयवस्तु और प्रक्रिया को नया मोड़ देना संभव' स्तंभ के अंतर्गत 8.10 से 8.13 तक संचार माध्यम और शैक्षिक तकनीकी के बारे में विस्तार से कहा गया है। आधुनिक संचार प्रौद्योगिकी के विभिन्न आयामों पर दृष्टि डालें तो कम्प्यूटर आज के समय में एक ऐसी नवीन शिक्षा प्रौद्योगिकी का साधन है जिसने शिक्षा के स्वरुप को बदल दिया है। आज के युग में शिक्षित की परिभाषा 'कम्प्यूटर के ज्ञान से मानी जाती है।'

कम्प्यूटर द्वारा शिक्षा प्रक्रिया को गति एवं गुणवत्ता प्राप्त हुई है। इसके उपयोग ने आज यह संभव कर दिया कि विद्यार्थी अपनी इच्छित सूचनाएँ तथा ज्ञान को स्वतः ही अपने ढंग से प्राप्त कर सकें। अतः उनके सामने अब ज्ञान के भण्डार के नए स्रोत खुल गए हैं और उसका स्वरूप विद्यार्थी केन्द्रित होता जा रहा है।वर्तमान में प्ब्ज के प्रसारण तकनीकी एवं टेलिफोन के स्थान पर कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट का उपयोग अधिक होने लगा है। अभी के कुछ वर्षो में कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट के उपयोग से शिक्षा की प्रभावशीलता में वृद्धि हुई है। शिक्षण संस्थानों में विभिन्न कार्यो के लिए ई–संसाधनों का उपयोग किया जाने लगा है। ई–संसाधनों द्वारा शिक्षण प्रक्रिया को गति एव गुणवत्ता प्राप्त हुई हैं। शिक्षा के क्षेत्र में इसका प्रयोग वास्तविक शिक्षण कार्यों के अतिरिक्त शिक्षा के और अन्य सभी क्रियाकलापों के उचित व्यवस्थापन एवं प्रबन्धन हेतु भी जोर–शोर से किया जा रहा है।

सूचनाओं के तीव्र सम्प्रेषण के कारण शैक्षिक तथा सामाजिक परिदृश्य में बदलाव सम्भव हुए हैं। इस प्रकार सूचना तकनीकी के साथ सम्प्रेषण तकनीकी का उद्भव हुआ। आज सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के लम्बे सफर के बाद हम उस मुकाम पर पहुँच गए हैं जहाँ सम्पूर्ण विश्व एक वैश्विक ग्राम में परिवर्तित हो गया है, दूरियाँ समीपता में परिवर्तित हो गई हैं और आधुनिक संचार-साधनों ने मानवीय समाज में महत्वपूर्ण स्थान ले लिया है। वर्तमान में सूचना के अभाव में कोई भी कार्य संभव नहीं है। जीवन के विविध क्षेत्रों में सभी व्यक्तियों को सूचना व संचार साधनों की आवश्यकता महसूस होती है, उनके कार्य, निर्णय व नियोजन को सूचनाओं पर निर्भर रहना पड़ता है। इन सभी सूचनाओं से हमें सूचना प्रौद्यौगिकी अवगत कराती है।

आज इस बात की प्रबल आवश्यकता है कि सूचनाओं का आदान प्रदान तीव्र गति से कम से कम समय में विश्व के एक छोर से दूसरे छोर तक किया जाए। जैसे कि डाटा बेस पर मैगजीन आर्टिकल, प्रैक्टिस टेस्ट, शब्दकोष, बिजनेस एवं फाइनेंशियल जानकारी उपलब्ध हो जाती है, विविध सर्च इंजन्स के माध्यम से विविध प्रकार की सम्पूर्ण जानकारी उपलब्ध हो जाती है। वेब पर सार्वजनिक रूप से उपलब्ध जानकारी की राशि लगातार बढ़ रही है। इंटरनेट व्यापक कवरेज के साथ जानकारी का सबसे बड़ा स्त्रोत है वैश्विक संचार एवं सूचना के आदान प्रदान के लिए यह सबसे शक्तिशाली उपकरण है।

शैक्षिक परिप्रेक्ष्य में सूचना प्रौद्योगिकी एक व्यापक अवधारणा है, जिसमें कम्प्यूटर हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और इन्टरनेट के माध्यम से सूचना प्रक्रिया और उसके प्रबन्ध सम्बन्धी सभी पहलुओं को सम्मिलित किया जाता है। विभिन्न सूचना प्रणालियों का डिजाइन तैयार करने, उन्हें विकसित करने तथा उनके संचालन या प्रबंध का काम सूचना प्रौद्योगिकी के सहयोग से सम्पन्न किया जाता है। सूचना प्रौद्योगिकी व संचार-साधनों ने शिक्षा के साथ-साथ विविध क्षेत्रो में असीम संभावनाओं को जागृत किया है। कम्प्यूटर तथा इन्टरनेट से सम्बंधित ई–संसाधनों की परिभाषाएं नीचे दी गई है, परन्तु पहले यह जानना आवश्यक है कि ई–संसाधन एवं उनके प्रकार क्या हैं?

ई–संसाधनों के प्रकार–

वर्तमान में ई–संसाधनों का उपयोग तेजी से बढ़ रहा है। ई–संसाधनों से अभिप्राय है कम्प्यूटर एवं उससे संबंधित अन्य उपकरणों एवं तकनीक जैसे इंटरनेट, मोबाइल, प्रोजेक्टर, कैमरा आदि के माध्यम से उपलब्ध संसाधन जो सॉफ्टवेयर प्रोग्राम अथवा डिजिटल विषय वस्तु के रूप में उपलब्ध हो। यहाँ कुछ प्रचलित ई–संसाधनों के प्रकार का उल्लेख किया गया है।

ई–संसाधनों के प्रकार–

- ई–चेट मेसेन्जर
- माइक्रोसॉफ्ट
- ऑफिस
- वाट्सऐप
- स्काईपे
- फेसबुक
- विडियो कान्फ्रेंसिंग
- ई–ट्रांसलेटर
- ई–बुक्स
- सर्च इंजिन
- की–बोर्ड

- विकीपीडिया
- ई–संसाधन
- इन्टरनेट
- ई–मेल

इन्टरनेट एक नेटवर्क है, यह विश्वभर के शैक्षणिक, औद्योगिक, सरकारी और गैर सरकारी संस्थाओं और व्यक्तियों को आपस में जोडता है। इसके द्वारा विश्व के किसी भी कोने में होने वाली गतिविधियों की जानकारी आवश्यक ब्यौरों के साथ पलभर में उपलब्ध हो जाती हैं।

- ई–मेल आज के समय में पत्रों एवं अन्य सूचनाओं को भेजने का सबसे तेज माध्यम है।
- ई–चेट मेसेन्जर जिसे इन्सटेंट मैसेन्जर भी कहते हैं। जिसमें मेसेज जल्दी से भेजा सकता है।
- ई–ट्रांसलेटर इन्टरनेट पर बहुत से उपलब्ध हैं, जो टेक्स्ट और वेबपेज को विभिन्न देशी–विदेशी भाषाओं जैसे– तेलुगु, मराठी आदि में परिवर्तित करने में सहायक होते हैं।
- ई–बुक्स मुद्रित पुस्तकों का इलैक्ट्रोनिक संस्करण जो इन्टरनेट के माध्यम से देखा जा सकता है। ये पुस्तकें कागज की बजाय डिजिटल संचिका के रूप में होती है।
- विकीपीडिया एक मुफ्त, वेव पर आधारित बहुभाषी विश्वकोष है, यह यथा सम्भव निष्पक्ष दृष्टिकोण सूचना प्रसारित करता है।
- सर्च इंजिन एक तरह का सॉफ्टवेयर है जिसे वर्ल्ड वाईड वेब पर जानकारी को ढूँढने के लिए तैयार किया गया है। आज बहुत से सर्च इंजिन है, जैसे गूगल, बिंग जिनकी सहायता से हम इन्टरनेट पर वांछित जानकारी को ढूँढ सकते हैं।
- वाट्सऐप स्मार्ट फोन पर चलने वाली एक प्रसिद्ध इंस्टेंट मैसेजिंग सेवा है।
- टेक्स्ट संदेश अलावा इसकी सहायता से आडियो, विडियों, फोटो तथा अपनी स्थिति (लोकेशन) भी भेजी जा सकती है। विद्यार्थी इसका उपयोग अपने शैक्षिक उद्देश्यों के लिए करें तो यह एक उपयोगी ई–संसाधन है।
- माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस एक ऐसा पैकेज़ है जिसके द्वारा ऑफिस के सभी कार्य किए जा सकते हैं जैसे पत्र का प्रारूप तैयार करना, गणना, रेखाचित्र, प्रस्तुतीकरण, डाटाबेस प्रबंधन एवं ई–मेल आदि। इसके अन्तर्गत मुख्यतः चार प्रोग्राम होते हैं– वर्ड,एक्सेल, एक्सेस एवं पावर प्वाइंट।
- स्काईप को उपयोग से कक्षाकक्ष शिक्षण को प्रभावी बनाया जा सकता है।
- विडियो क्रांफ्रेसिंग के जरिए आप एक्सपर्ट से बात कर सकते हैं। अपने अनुभवों को बांट सकते हैं।
- फेसबुक इन्टरनेट पर स्थित एक निशुल्क सामाजिक नेटवर्किंग सेवा है जिसके माध्यम से इसका उपयोग करने वाले विद्यालय, कार्यस्थल या क्षेत्र के अनुसार गठित किए हुए नेटवर्कों में शामिल हो सकते है और आपस में विचारों का आदान प्रदान कर सकते हैं।
- विडियो कॉन्फ्रेंसिंग आधुनिक संचार तकनीक है जिसके माध्यम से दो या इससे अधिक स्थानों से एक साथ ऑडियो–विडियो के माध्यम से कई लोग जुड़ सकते हैं, इसे विडियो टेलिकॉन्फ्रेंसिंग भी कहते हैं।

इसलिए आज के परिवर्तित तकनीकी युग में विद्यार्थी शिक्षकों को वैज्ञानिक विधियों तथा उपकरणों यथा कम्प्यूटर, इन्टरनेट, ऑन लाइन/ऑफ लाइन सॉफ्टवेयर, एनीमेटेड फिल्मस प्रोजेक्टर्स आदि के लिए प्रशिक्षित करना एक मुख्य कार्य होना चाहिए। विद्यार्थी शिक्षकों को आधुनिक संचार साधनों व माध्यमों के उपयोग में दक्ष होना अनिवार्य है, ताकि वे विद्यार्थियों को भी प्रशिक्षित कर सकें।

सन्दर्भग्रन्थ

1. अर्चना एवं वंदना (2008),'शिक्षक प्रशिक्षण में सूचना प्रौद्योगिकी की भूमिका' नई शिक्षा, बनीपार्क, जयपुर, अंक 7, फरवरी 2008.
2. चंदेल,एन.पी.एस., निजा वेश (2008), 'विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों द्वारा इन्टरनेट के प्रति उत्प्रेरणात्मक भाव' 'एजूट्रेक्स',नीलकमल पब्लिकेशन्स,हैदराबाद, फरवरी 2008.
3. कम्प्यूटर न्यूज, (2009), ''इंटरनेट का 40 वर्षों का सफर'' साप्ताहिक पत्रिका,लखनऊ 21 से 27 दिसम्बर 2009,
4. गुप्ता, महेश कुमार (2005), ''कम्प्यूटिंग अनुप्रयोग'', मंगलदीप पब्लिकशन,जयपुर।
5. ललिनी, पी.सुधाकर (2004), "अध्यापक शिक्षा और आई.सी.टी."एजूट्रेक्स,नीलकमल पब्लिकेशन्स, हैदराबाद, मार्च 2003.