IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

"The world as a Global village in the perspective of Information Communication Technology"

"सूचना संप्रेषण तकनीक के परिप्रेक्ष्य में विश्व एक ग्लोबल विलेज के रूप में "

मीरा कुमारी

पीएच0डी0 शोधर्थी

शिक्षा शास्त्र विभाग,कैपिटल विश्वविद्यालय, कोडरमा झारखण्ड

DR. SANJAY KUMAR

HOD DEPARTMENT OF EDUCATION , CHATRA COLLEGE CHATRA

(A Constituent unit of vinoba Bhave University Hazaribagh, Jharkhand)

Abstract

ग्लोबल विलेज का तार्त्पय यह है कि विश्व भर को सूचना संप्रेषण तकनीक एवं मीडिया के प्रसार से पूरे विश्व को एक प्लेटफॉम में जुड़े होने की धटना का वर्णन करता हैं। सूचना तकनीक ने पूरी धरती को एक विलेज के रूप में खडा कर दिया हैं। आई0सी0टी0 ने विश्व के विविभन्न अर्थव्यवस्थाओं को जोड़कर एक वैश्विक अर्थव्यवस्था को जन्म दिया हैं। यह नवीन अर्थव्यवस्था आई0सी0टी0 के रचनत्मक व्यवस्था व वितरण पर निर्भर हैं। यही कारण है कि विश्व का अर्थव्यवस्था एवं वैश्विक शिक्षा में आईसीटी का महत्व अत्यधिक बढ गया हैं।

आईसीटी ने नई अर्थव्यवस्था को जन्म दिया है जैसे – सूचना अर्थव्यवस्था, ज्ञान अर्थव्यवस्था, सेवा अर्थव्यवस्था, ई–शिक्षा, ई–स्वास्थ्य, ई–व्यापार, ई–प्रशासन आदि निरन्तर आगे बढ़ती जा रही हैं इस बढ़ते अर्थव्यवस्था ने परम्परागत व्यवस्था को पिछे छोडते हुए नई अर्थव्यवस्था के क्षेत्र में कायापलट कर दिया हैं। यही कारण है कि आज का समाज सूचना समाज कहलाने लगा हैं।

सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी (आईसीटी) का मुख्य उद्देश्य संस्थान में नेटवर्किंग, ई–मेल एवं कम्प्यूटर सेवाएं उपलब्ध कराना है। विभाग का मुख्य क्रियाकलाप ई–मेल सेवा का उच्चीकरण, वेबसाइट, इण्टरनेट, डीएचसीपी, डीएनएस, रूटर, ब्रिज, एण्टी वायरस, बैक–अप, एवं डाटाबेस सर्वर का रखरखाव करना है।

शैक्षिक वैश्वीकरण के विस्तार में आईसीटी उपकरण की भूमिका

शैक्षिक वैश्वीकरण :

शिक्षा के क्षेत्र का विस्तार विश्व स्तर तक करना ही शैक्षिक वैश्वीकरण कहलता हैं। इसके अंतर्गत शैक्षिक संस्थानों को अन्य देशों में स्थापित करने की योजना एवं निर्माण किया जाता हैं और शैक्षिक प्रशासन या शैक्षिक संगठन की स्थापना की जाती हैं। शिक्षा के वैश्वीकरण में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा पर विशेष ध्यान रखना आसान हो जाता हैं। शैक्षिक वैश्वीकरण में एक देश की शिक्षा का विस्तार अन्य देशों में भी करना शैक्षिक वैश्वीकरण कहा जाता हैं। शैक्षिक वैश्वीकरण तत्पर्य केवल इससे जुड़े विचारों का ही नही बल्कि अन्य देशों में अपनी शैक्षिक संस्थाएँ स्थापित करने से भी होता हैं। संयुक्त राष्ट्र संघ ने निरंतर शिक्षा से सम्बंधित सम्मेलन करते रहते हैं जिससे शिक्षा के वैश्वीकरण को लेकर सभी देशों के प्रतिनिधि विचार विमर्श करे और इसको आगे बढ़ाने में मद्द कर सके ।

आईसीटी की भूमिकाः

21वें सदी में शैक्षिक वैश्वीकरण को बढ़ाने में आईसीटी (सूचना संप्रेषण तकनीक) सामाजिक–आर्थिक विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सूचना तकनीक और संप्रेषण तकनीक को स्वतंत्र रूप से विकसित किया गया था, लेकिन बाद में वे सामान्यतः सूचना संप्रेषण तकनीक (आईसीटी) के रूप में संदर्भित एक नई सूचना पर्यावरण का निर्माण करने के लिए संयुक्त थे। आईसीटी का उपयोग सूचना तकनीक में संवाद करने और प्रबंधित करने के लिए किए जाने वाले उपकरण हैं। आईसीटी को पुराने रूपों में शामिल हैं रेडियों और टेलीफोन जबकि 21वीं सदी में आईसीटी को एक सूचना प्रबंधन उपकरण के रू‍प में भी माना जा रहा हैं। आईसीटी के उपकरण एक विशाल नेटवर्क का निर्माण करता हैं जो दुनिया के हर कोने तक विस्तार हो चुका हैं। आईसीटी शब्द का प्रयोग टेलीफोन नेटवर्क, कंप्यूअर नेटवर्क, केबल नेटवर्क, सैटेलाइट नेटवर्क या लिंक प्रणाली के माध्यम से अभिसरण किया जाता हैं। आईसीटी के विस्तार से विशेष रूप से शहरी, ग्रामीण एवं वैश्विक स्तर पर अनुकूल माहौल उत्पन्न हो रहा है जिससे माध्यमिक एवं उच्चतर माध्यमिक के साथ–साथ उच्च शिक्षा

का स्तर सामान हो रहा हैं। शिक्षा का वैश्वीकरण में आईसीटी उपकरणें का वृहद स्तर पर उपलबधता एवं इंटरनेट कनेक्टिविटी का होना बहुत मददगार साबित हो रहा हैं।

इसका काई उद्देश्य हैं:–

- निजी क्षेत्र व स्टेट इंस्टीटयूट ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी के माध्यम से अच्छी सूचनाओं की ऑनलाइन उपलबधता सुनिश्चित करना।
- शिक्षण व प्रशिक्षण के लिए वर्त्तमान पाठयक्रम व शिक्षणशास्त्र के संवर्द्धन के लिए आईसीटी उपकरणों का उपयोग करना।
- उच्च अध्ययन के लिए आईसीटी से जुडी कुशलता प्राप्त करने में शिक्षार्थीयों का सक्षम एवं सुलभ बनाना।
- आईसीटी के माध्यम से शारीरिक व मानसिक रूप से विकलांग शिक्षार्थीयों के लिए प्रभावी शिक्षण वातावरण उपलब्ध कराना जिससे विकलांग शिक्षार्थी अपने आप का सामान्य समझे।
- आईसीटी में कौशलता सें शिक्षार्थियों को शिक्षक केंद्रित सं बदलकर विद्यार्थी केंद्रित शिक्षण केन्द्र में बदल देगा।
- आईसीटी को बढ़ाने से दूरस्थ शिक्षा एवं रोजगार प्राप्त करना आसान एवं सुलभ हो जाएगा।
- आईसीटी सक्षम होने से शिक्षा प्रणाली छात्र केंद्रित हो जाती है। जिससे उदासीन शिक्षार्थियों को सक्रिय, स्व–प्रेरित और स्व–निर्देशित शिक्षार्थियों में बदल देता हैं।
- आईसीटी के संसाधनों के उपयोग से शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में तकनीकी के उपयोग में वृद्धि हो जाती हैं।
- आईसीटी के नई शिक्षण विधियों और कार्यप्रणाली से पारंपरिक शिक्षण– अधिगम अनुभव को बदल दिया हैं।
- आईसीटी से अधिगम परिणामों का मूल्यांकन करने के लिए मूल्यांकन गतिविधियाँ को आसान कर देता हैं।
- आईसीटी के विकास से छात्रों में तर्क और सेचने की क्षमता का विकास करता हैं।
- आईसीटी के बेहतर उपयोग से छात्र को शिक्षण विधियों में सुधार होगा।

आईसीटी उपकरणः–

शिक्षा को वैश्वीकरण करने में कई आईसीटी उपकरणों का योगदान हो रहा हैः–

रेडियो,टीवी, वीडियो :–

अधिगम में रेडियो, टेलीविजन एवं वीडियो तथा अन्य श्रव्य–दृश्य सामग्रियों का बहुत महत्त्वपूर्ण योगदान है क्योकि रेडियों से आम जन जीवन का गहरा संबंध स्थापित हैं। 20वीं सदी की वैज्ञानिक उपकरण के रूप में रेडियों और टेलीविजन में दूरदर्शन का नाम ही आता था और इसी ने शिक्षा जगत में नई क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं।

टेलीविजन प्रसारण में शैक्षिक कार्यक्रम को पहले स्टूडियों में रिकार्ड किया जाता था और फिर ट्रॉन्समीटर द्वारा रिले किया जाता था। सीसीटीवी के माध्यम से केवल कक्षाओं अथवा स्कूल भवन तक रिले किया जाता हैं।

श्रव्य–दृश्य रिकार्डिग यंत्र –शिक्षण कार्य में रेडियो व अन्य श्रवण सामग्री का बहुत ही महत्त्वपूर्ण योगदान है, विशेषकर पत्राचार पाठ्यक्रमों के लिए श्रवण सामग्री में रेडियो , टेपरिकॉर्डर , ग्रामोफोन , लिंग्वाफोन आदि शामिल हैं।

रेडियो–पाठ के महत्त्व–

- रेडियो– प्रसारण कक्षा में शैक्षिक मूल्यो एवं शिक्षक को शिक्षण का आसान कर देता हैं।
- रेडियो–प्रसारण से शैक्षिक उद्देश्य की पूर्ति के साथ–साथ मनोरंजन भी करता हैं जिससे बच्चे को सिखने में मदद करता हैं।
- इसका लाभ दूर–दराज के क्षेत्रों में बैठे शिक्षार्थि को कम खर्च में ज्ञान प्राप्त कर लेता हैं।
- रेडियो–प्रसारण का सही लाभ उठाने के लिए शिक्षार्थियों को श्रवण कौशल का विकास होना चाहिए जिससे शिक्षार्थियों को सिखने में आसान हो जाता हैं।
- रेडियो–पाठों द्वारा अच्छी पाठ्य–पुस्तकों तथा योग्य शिक्षकों की कमी को भी पूरा किया जा सकता हैं।

दूरदर्शनः– दूरदर्शन ने भी शिक्षा के क्षेत्र में क्रान्तिकारी परिवर्तन किया हैं। दूरदर्शन रेडियो से कई कदम आगे बढ़ चुका हैं। रेडियो पर हम केवल ध्वनि ही सून सकते हैं लेकिन दूरदर्शन पर हम आवाज के साथ–साथ व्यक्ति का चित्र तथा उसकी सभी क्रियाओं को स्पष्ट रूप से देख सकते हैं। दूरदर्शन से शिक्षार्थी का आँख और कान दोनो को सक्रिय रखता हैं।

वर्तमान समय में दूरदर्शन संप्रेषण या संचार का एक शक्तिशाली साधन हैं। भारय एवं अन्य देशों में सेटेलाईट की सहायता से राष्ट्रीय एवं अन्तराष्ट्रीय कार्यक्रम दूरदर्शन पर दिखाए जाते हैं। स्कूल में टी0वी0 कार्यक्रम शुरू करने का मुख्य उद्देश्य था – शिक्षित अध्यापकों, स्थान, यंत्रों, प्रयोगशालाओं की कमी के कारण स्कूल शिक्षण के स्तर में सुधार लाना हैं। और इसका एक ही उद्देश्य यह था कि सेकंडरी स्कूलों में विशिष्ट प्रकार की कठिनाइयों को दूर करना, विशेषकर विज्ञान शिक्षण और उसका परिणाम उत्साहवर्धक जैसा होता हैं।

टी0वी0 में प्रसारण होने वाले कार्यक्रमः–

- सेकेंडरी स्कूल टी0वी0 प्रोजेक्ट
- कृषि दर्शन टी0वी0 प्रोजेक्ट
- उपग्रह निर्देशन दूरदर्शन प्रयोग
- भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह
- उच्च शिक्षा टेलीविजन प्रोजैक्ट

दूरदर्शन की शैक्षिक उपयोगिताः–

दूरदर्शन की काई शैक्षिक उपयोगिताएँ हैं

- कठिन से कठिन विषय को दूरदर्शन के माध्यम से आसान किया जा सकता हैं। जैसे– संगीत, कला, कृषि, भाषा, शिक्षा आदि विषयों का प्रसारण किया जा सकता हैं।
- नई–नई खोजों के बारे में इसके माध्यम से आसानी से ज्ञान प्राप्त किया जा सकता हैं।
- देशभक्ति की भावना विद्यार्थियों में दूरदर्शन के प्रसारणें के द्वारा पैदा की जा सकती हैं। इसके माध्यम से राष्ट्रीय एकता, देश प्रेम, भाईचारा, सहिष्णुता आदि के विचार विकसित किया जा सकता हैं।
- विद्यार्थियों को विद्यालय में ही देश–विदेश में होने वाली महत्त्वपूर्ण घटनाओं की जानकारी भी दूरदर्शन के माध्यम से प्रदान की जा सकती हैं।
- कम खर्च में ही अधिक बच्चों को जानकारी प्रदान की जा सकती हैं।

अन्य आईसीटी उपकरणः

- डीवीडी
- टेलीफोन
- सैटेलाइट प्रणाली
- कम्प्यूटर और नेटवर्क
- हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर आदि आते हैं

वैश्वीकरण के लाभ एवं दोष

लाभः

- प्रतिस्पर्धा के माध्यम से आत्मसंपोष को दूर करना।
- विकल्पों के व्यापक अवसर।
- सांस्कृतिक प्रभाव।

दोषः

- स्थानीय आवश्यकताओं की अन्ददेखी करना।
- पाश्चात्य दुनिया से विकासशील विश्व के देशों की ओर एक तरफा गति देना।
- सांस्कृतिक समांगीकरण के कारण सांस्कृतिक समृद्धि तथा भाषिक विविधता विलुप्त हो जाएँगें।
- शिक्षा का व्यावसायिकीकरण से विकसित देशों के लिए एक बहुत बड़ा बाजार होगा।
- शिक्षा, एक सामग्री के रूप में शिक्षा को सदा से एक सेवा कार्य समझा जाता रहा है, लेकिन जिस रूप में कुछ शिक्षा के ठेकेदार इसे दूर शिक्षा के माध्यम से प्रदान करने का प्रयास कर रहे हैं, इससे विद्यार्थी उपभोक्ता तथा अध्यापक उन कर्मियों के समान समझे जाएँगे जो उत्पादन प्रक्रिया में लगे रहते हैं।

शैक्षिक वैश्वीकरण का गुणात्मक एवं मूल्यांकन करने में NAAC और आईसीटी

NAAC ने नई पद्धति व मूलयांकन एवं मान्यता की नई प्रकिया तथा ईपकरणों का अनावरण किया है। संशोधन प्रकिया का मुख्य अधार प्रत्यायन प्रकिया की रचनात्मक सुविधाओं को बढाने और उन्हें अधिक सुदृढ, उद्देश्यपूर्ण, पारदर्शी और मापनीय बनाने के साथ–साथ इसे अइसीटी–संचालित बनाना है।

NAAC को मुक्त विश्वविद्यालयों (OUs) सहित सभी क्षेत्रों की गतिशील मांगों को पूरा करना है। अतः एक नया नियमावली विकसित की गई है, जो मुक्त विश्वविद्यालयों की विविष्ट आश्यकताओं पर केंद्रित है जो राष्ट्रीय सलाहकार समूह एवं राष्ट्रीय कार्य बल (NTF) कार्य समूह की बैठकों के इनपुट, हितधारकों की प्रतिकिया, एवं प्रारंभिक अध्ययन के परिणाम पर अधारित है ।

मुक्त एवं दूरस्थ शिक्षा (ODL) संस्थान

मुक्त एवं दूरस्थ शिक्षा (ODL), उच्च शिक्षा में अध्ययन, शिक्षण प्रकिया का एक अभिन्न अंग बन गया है। विविध छात्र समुदाय को उच्च शिक्षा प्रदत्त करने हेतु नवीन सूचना व संचार तकनीक के अनुप्रयोग सहित इसके अंतर्निहित नम्यता सामर्थ्य के कारण इसे महत्त्वपूर्ण माध्यम माना जाता है। ODL संस्थानों की संख्या में त्वरित वृद्धि ने निर्धारित मानकों की प्राप्ति के अनुसार उनके मूलयांकन एवं प्रत्यायन की आवश्यकता को अनिवार्य कर दिया है।

दूरस्थ शिक्षा निदेशलय (DDE)

दूरस्थ शिक्षा निदेशलय (DDE) ऐसे विभाग/केंद्र/संस्थान हैं, जो विशेष रूप से पारंपरिक विश्वविद्यालयों में स्थापित हैं, जो संसद या राज्य विधानमंडल के अधिनियम द्वारा स्थापित

हैं, विश्वविद्यालय अनुदान अयोग अधिनियम की धारा 3 के तहत केंद्र सरकार द्वारा घोषित मानित विश्वविद्यालय, 1956 और राष्ट्रीय महत्त्व के संस्थान (INI) संसद के अधिनियम द्वारा घोषित, ODL माध्यम से अपने शैक्षणिक पाठ्यक्रम प्रदान करते हैं।

IT अधारिक संरचनाः

यह आवश्यक है कि मुक्त विश्वविद्यालय अपनी गतिविधियों एवं प्रकियाओं की श्रृंखला के लिए ICT को तैनात और नियोजित करे। पर्याप्त बैंडविड्थ के साथ अपने मुख्यालयों एवं RCs में स्थापित वेबसाइट ऑनलाइन सिस्टम सहित IT सुविधाओं का नियमित रूप से अद्यतन करें। स्टाफ एवं शिक्षार्थीयों के पास वर्तमान व प्रासंवगक मुद्दों पर तकनीकी व सूचना पुनर्प्राप्ति की पहुंच होनी चाहिए। मुक्त विश्वविद्यालय में मीडिया प्रोडक्शन सेंटर जैसी सुविधाएँ, ऑडियो व वीडियो स्टूडियो, डायरेक्ट रिसेप्शन सिस्टम (DRS), रेडियो टिवी प्रसारण, तथा ऑफिस ऑटोमेशन सिस्टम / ईआरपी / एमआईएस आवश्यक होते हैं।

शैक्षिक वैश्वीकरण में नेटवर्क टोपोलॉजी का महत्वः–

नेटवर्क टोपोलॉजी वह नेटवर्क जो नेटवर्क को व्यवस्थित करता है, जिसमें एक सिस्टम से दूसरे सिस्टम को जोडता हैं। नेटवर्क टोपोलॉजी के माध्यम से एक सिस्टम के नोड्स को दूसरे सिस्टम के लिए लिंक और नोड्स कि व्यवस्था किए जाता हैं, इसमें भौतिक या तार्किक वितरण शामिल है। नेटवर्क को व्यवस्थित करने के कई तरीके हैं, सब में अलग–अलग अच्छाई और बुराई के साथ, और कुछ परिस्थितियों में एक दूसरों की तुलना में अधिक उपयोगी होते हैं

शैक्षिक वैश्वीकरण को बढ़ाने में नेटवर्क टोपोलॉजी के प्रकार के महत्वः–

नेटवर्क टोपोलॉजी के छः प्रकार के होते हैं।

1. बस टोपोलॉजी (BUS TOPOLOGY).
2. रिंग टोपोलॉजी (RING TOPOLOGY).
3. तारक टोपोलॉजी (STAR TOPOLOGY).
4. जाल टोपोलॉजी (MESH TOPOLOGY).
5. ट्री टोपोलॉजी (TREE TOPOLOGY).
6. हाइब्रिड टोपोलॉजी (HYBIRD TOPOLOGY).

भौतिक टोपोलॉजी (Physical Topology) ये दर्शाता है की कैसे कम्प्यूटर या नोड्स एक दूसरे के साथ जुड़े हुए होते हैं एक कम्प्यूटर नेट्वर्क में। यह विभिन्न तत्वों (लिंक, नोड्स, आदि) की व्यवस्था है, जिसमें डिवाइस स्थान और कंप्यूटर नेटवर्क की कोड स्थापना शामिल है। दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि यह नेटवर्क में नोड्स, वर्कस्टेशन और केबल का भौतिक लेआउट है।

एक लॉजिकल टोपोलॉजी एक कंप्यूटर से दूसरे कंप्यूटर में डेटा प्रवाह के तरीके का वर्णन करती है। यह एक नेटवर्क प्रोटोकॉल के लिए बाध्य है और परिभाषित करता है कि पूरे नेटवर्क में डेटा कैसे स्थानांतरित किया जाता है और यह कौन सा पथ लेता है। दूसरे शब्दों में, यह वह तरीका है जिससे उपकरण आंतरिक रूप से संचार करते हैं।

नेटवर्क टोपोलॉजी के कई महत्व है–

- नेटवर्क को फंक्शन करने में नेटवर्क टोपोलॉजी का महत्वपूर्ण भूमिका होती हैं।

ब्रिजेज (BRIDGES) और राउटर(ROUTERS)

ब्रिज और राउटर :– ब्रिज और राउटर दो उपकरणों में सबसे सरल है और समान LAN को आपस में जोड़ने का एक साधन प्रदान करता है। राउटर एक अधिक सामान्य–उद्देश्य वाला उपकरण है, जो विभिन्न प्रकार के LAN और WAN को आपस में जोड़ने में सक्षम है।

ब्रिज को जोडने में LANs का कई कारण होती हैं।

1. Reliability (विश्वसनीयता)
2. Performance(कार्यक्षमता)
3. Security (सुरक्षा)
4. Geography(भूगोल)

संदर्भ सूची

1. अलहोजैलन, एम0आई0 (2012)। विषयगत विश्लेषणः ए इसकी प्रक्रिया और मूल्यांकन की आलोचनात्मक समीक्षा। वेस्ट ईस्ट जर्नल ऑफ सोशल साइंसेज, 1(1), 8–21.
2. फ्रीमैन, आर. दूरसंचार के लिए फाइबर–ऑप्टिक सिस्टम. न्यूयॉर्क विली, 2002.
3. फ्रीमैन, आर. दूरसंचार की मूल बातें. न्यूयॉर्क , 2005