

**Impact  
Factor  
3.025**

**ISSN 2349-638x**

**Refereed And Indexed Journal**

**AAYUSHI  
INTERNATIONAL  
INTERDISCIPLINARY  
RESEARCH JOURNAL  
(AIIRJ)**

**UGC Approved Monthly Journal**

**VOL-IV**

**ISSUE-VIII**

**Aug.**

**2017**

**Address**

• Vikram Nagar, Boudhi Chouk, Latur.  
• Tq. Latur, Dis. Latur 413512 (MS.)  
• (+91) 9922455749, (+91) 8999250451

**Email**

• aiirjpramod@gmail.com  
• aayushijournal@gmail.com

**Website**

• www.aiirjournal.com

**CHIEF EDITOR – PRAMOD PRAKASHRAO TANDALE**

**भारत में शिक्षा में आई. सी. टी हेतु पहल****डॉ.अजय सुराणा**विभागाध्यक्ष, शिक्षा विभाग  
वनस्थली विद्यापीठ  
वनस्थली**ज्योत्सना बिष्ट**शोधार्थी, शिक्षा विभाग  
वनस्थली विद्यापीठ  
वनस्थली**सारांश :**

आज का युग विज्ञान तथा तकनीकी का युग है। वैज्ञानिक आविष्कारों ने मानव जीवन के प्रत्येक पक्ष एवं क्रिया को प्रभावित किया है। आज हमारी दुनिया परिवर्तित हो रही है व सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी इस बदलाव के केन्द्र में है। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के विकास ने सीखने व सिखाने की प्रक्रिया को नाटकीय रूप से परिवर्तित कर दिया है व सीखने के नये अवसरों और पारंपरिक रूप से उपलब्ध शैक्षिक संसाधनों से परे शैक्षिक संसाधनों का विस्तार किया है। 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 प्रयोग कर इसे समृद्ध किया जाये। आज यह वैश्विक रूप से स्वीकृत है कि शिक्षा के विकास में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी एक आवश्यक अंग है। अतः सरकार तथा योजना निर्माता भी सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी पर आधारित शैक्षिक योजनाओं का निर्माण कर रहे हैं। राज्य सरकारें तथा सहायक एजेन्सिया, शिक्षा प्रणाली के मुख्य कार्यवाहक होते हैं। भारत में शिक्षा में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का एकीकरण हेतु कई सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी आधारित शिक्षा योजनाओं का क्रियान्वयन किया जा रहा है। इस आलेख में भारत में सरकार तथा योजना निर्माताओं द्वारा आई. सी. टी. के शिक्षा में प्रयोग हेतु की गयी प्रमुख पहलों का उल्लेख किया गया है।

**भूमिका**

आज का युग विज्ञान तथा तकनीकी का युग है। वैज्ञानिक आविष्कारों ने मानव जीवन के प्रत्येक पक्ष एवं क्रिया को प्रभावित किया है। आज हमारी दुनिया परिवर्तित हो रही है व सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी इस बदलाव के केन्द्र में है। डिजिटल मीडिया ने सूचना समाज में क्रान्ति ला दी है। सूचना तकनीकी के विकास के लम्बे सफर के बाद आज हम इस मुकाम पर पहुँच गये हैं जहाँ सम्पूर्ण विश्व एक वैश्विक ग्राम में परिवर्तित हो गया है, दूरियाँ समीपता में परिवर्तित हो गयी हैं और आधुनिक संचार-साधनों ने मानवीय समाज में महत्वपूर्ण स्थान ले लिया है।

डिजिटल मीडिया ने सूचना समाज में क्रान्ति ला दी है। सूचना तकनीकी के विकास के लम्बे सफर के बाद आज हम इस मुकाम पर पहुँच गये हैं जहाँ सम्पूर्ण विश्व एक वैश्विक ग्राम में परिवर्तित हो गया है, दूरियाँ समीपता में परिवर्तित हो गयी हैं और आधुनिक संचार-साधनों ने मानवीय समाज में महत्वपूर्ण स्थान ले लिया है। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी सूचना के प्रतिनिधित्व, सम्प्रेषण का एक नवीन माध्यम व उसके साथ कार्य करने का एक नया तरीका है। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी आज मानव जीवन के सबसे महत्वपूर्ण पहलुओं में से एक के रूप में उभरा है। वर्तमान में सूचना के अभाव में कोई भी कार्य संभव नहीं है। जीवन के विविध क्षेत्रों में सभी व्यक्तियों को सूचना एवं संचार साधनों की आवश्यकता महसूस होती है। हमारी प्रत्येक गतिविधि में कुछ हद तक सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का उपयोग शामिल है। फिर चाहे वह एक डिपार्टमेंटल स्टोर में जाना हो, टिकट बुकिंग, बिल का भुगतान, आंकड़े एकत्र करना, पुस्तकालय से पुस्तक लेना, कोई प्रयोग करना, दस्तावेज बनाना, आवेदन पत्र लिखना, यहाँ तक की मित्रों से

संवाद भी। आज के इस तकनीकी युग में बिना तकनीकी ज्ञान के जीवित रहने की उम्मीद नहीं की जा सकती।

वर्तमान में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की उपयोगिता को देखते हुए हमारी केन्द्र सरकार ने 'डिजिटल इंडिया' नामक पहल की है। यह पहल नागरिकों को तकनीकी दृष्टि से सक्षम बनाने, सरकारी सेवाओं को डिजिटल माध्यमों से जनता तक पहुंचाने, सूचना तकनीक और दूरसंचार के क्षेत्र में व्यापक आधारभूत विकास करने तथा विभिन्न विभागों व मंत्रालयों की डिजिटल सेवाओं को आपस में जोड़ने हेतु की गयी हैं।

'डिजिटल इंडिया यानी असल सूचना क्रान्ति के मुहाने पर हम' (2017) लेख के अन्तर्गत बताया गया है कि केन्द्र सरकार ने सन् 2017 तक 2.5 लाख गांवों में ब्रॉडबैंड इंटरनेट कनेक्टिविटी उपलब्ध कराने का लक्ष्य रखा है। लगभग इतने ही विद्यालयों को सन् 2019 तक वाई-फाई सुविधा से लैस कर दिया जाएगा। नेशनल ऑप्टिक फाइबर नेटवर्क, जिस पर करीब 35 हजार करोड़ रुपये की राशि खर्च की जाने वाली है, ग्रामीण जनता को इंटरनेट सुपर हाइवे पर ले आयेगा। डिजिटल सेवाओं के सार्थक प्रयोग के लिए डिजिटल शिक्षा और जागरूकता बढ़ाने के लिए केन्द्र सरकार ने 'दिशा' नामक कार्यक्रम भी चलाया है जो भारतीय नागरिकों को डिजिटल साक्षरता की ओर ले जायेगा।

### **सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी –**

सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी, तीन शब्दों के सुमेल से बना है – सूचना, सम्प्रेषण एवं तकनीकी।

#### **सूचना –**

सूचना वह आँकड़े हैं, जिन्हें किसी स्वरूप में उत्पादन किया गया हो तथा जो प्राप्त करने के लिए अर्थपूर्ण हो तथा तत्काल या भविष्य की क्रियाओं व निर्णयों के लिए मूल्यवान हों।

#### **सम्प्रेषण –**

सम्प्रेषण एक अंतः वैयक्तिक प्रक्रिया है, जिसमें व्यक्ति अपने ज्ञान, हाव-भाव, मुख-मुद्रा तथा विचारों आदि का परस्पर आदान-प्रदान करते हैं तथा इस प्रकार से प्राप्त विचारों अथवा संदेशों को समान तथा सही अर्थों में समझने और प्रेषण करने में उपयोग करते हैं।

#### **तकनीकी –**

वैज्ञानिक व्यवस्थाओं तथा प्रविधियों का प्रयोगात्मक रूप ही तकनीकी है।

इस प्रकार, सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी जो तीन शब्दों सूचना, सम्प्रेषण एवं तकनीकी से मिलकर बना है, का मुख्य उद्देश्य, तकनीकी का प्रयोग करके विचारों, भावनाओं व सूचना का सम्प्रेषण करना है।

### **भारत में शिक्षा में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी हेतु पहलें**

भारत में, उच्च शिक्षा प्रणाली से सम्बन्धित आधारभूत Infrastructure के विकास के लिए MHRD (Ministry of Human Resource development) व UGC (University Grants Commission) व AICTE (All India Council for Technical Education), ICAR (Indian Council of Agricultural Research) उत्तरदायी होता है। ये सभी संगठन एक नियोजित विकास प्रक्रिया के अन्तर्गत अपनी यूनिवर्सिटी, कॉलेज व संस्थानों के द्वारा प्रसार, पहुँच व गुणात्मक सुधार देखते हैं।

MHRD (2013) ने शिक्षा योजना के तीन प्रधान सिद्धान्त बताये – पहुँच, निष्पक्षता व गुणवत्ता। यह प्राप्त किया जा सकता है – सभी विश्वविद्यालयों व महाविद्यालयों को कनेक्टिविटी

प्रदान करके, सभी विद्यार्थी और शिक्षकों का कम लागत के कम्प्यूटिंग उपकरण उपलब्ध कराने तथा देश के सभी विद्यार्थियों को उच्च गुणवत्ता के ई-सामग्री बिना किसी कीमत के उपलब्ध कराने से। भारत सरकार की ओर से कई महत्वाकांक्षी योजनाएँ प्रारम्भ की गयी हैं जो इस पर अपनी केन्द्रीय भूमिका निभा रही है। जैसे – INFLIBNET (इन्फोरमेशन एण्ड लाइब्रेरी नेटवर्क), NMEICT (नेशनल मिशन ऑन एजुकेशन थू आई.सी.टी.), CRA (कनसॉर्टीयम फॉर ई-रिसोर्सिज इन एग्रीकल्चर) व INDEST (इण्डियन नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी इन इन्जीनियरिंग साइन्स एण्ड टेक्नोलॉजी) आदि। भारत में, शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर ई-लर्निंग व ICT का उपयोग किया जा रहा है। इनमें से कुछ पायलट स्तर पर है जबकि बाकी एक बड़े भू-भाग में पूरे स्तर पर लागू है।

टेलीविजन ने 1959 में भारत में प्रवेश किया। इसने दृश्य सूचनाओं के सम्प्रेषण व प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी।

1975 में शिक्षा व विकास हेतु SITE (सैटेलाइट इन्सट्रक्शनल टेलीविजन एक्सपेरिमेंट) हुआ।

1984 में UNDP व UNESCO की सहायता से NCERT नई दिल्ली पर शैक्षिक तकनीकी के केन्द्र CIET (सैन्ट्रल इन्सटीट्यूट ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी) की स्थापना की गयी।

UGC ने 1984 के आरम्भ में पहल की व ज्ञान को वीडियो के रूप में सहेजने हेतु CWCR (कॉन्सिल वाईड क्लासरूम) का आरम्भ किया जिससे कि वह शिक्षकों व विद्यार्थियों के लिए उपलब्ध हो जाये।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में शैक्षिक प्रौद्योगिकी से सम्बन्धित निम्नांकित दिशा निर्देश दिये गये थे –

1. टी. वी. व रेडियो ट्रांसमीटर नेटवर्क का विस्तार करके वर्ष 1991-92 तक शैक्षिक दूरदर्शन चैनल स्थापित करना।
2. सातवीं योजना में शिक्षण विश्वविद्यालयों/कालेजों में रेडियो स्टेशनों की स्थापना।
3. दीर्घ अवधि में शैक्षिक आवश्यकताओं के लिए एक सैटेलाइट व्यवस्था की स्थापना।
4. एक राष्ट्रीय शैक्षिक सूचना केन्द्र की स्थापना।
5. दूरवर्ती स्कूलों में बिजली का स्रोत विकसित करना।
6. हायर सैकेण्डरी स्तर पर संगणक वैकल्पिक पाठ्यक्रमों का प्रारम्भ।
7. प्रथम स्नातक स्तर पर सामान्य/व्यावसायिक शैक्षिक पाठ्यक्रमों में संगणक शिक्षा मॉड्यूल का एकीकरण।
8. संगणक जनशक्ति के विकास हेतु वर्तमान कार्यक्रमों का विस्तार/नवीन कार्यक्रमों का प्रारम्भ।
9. शैक्षिक माध्यम के लिए, जनशक्ति विकसित करने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों/सुविधाओं का विकास।
10. शिक्षण सहायक सामग्री के विकास, अनुलिपिकरण, तथा वितरण हेतु गैर प्रसारण तरीके, लेख, चित्रकला तथा शिक्षण उपकरणों का प्रयोग करते हुये सुविधाओं तथा संगठनों का विकास।

UGC ने राष्ट्रीय स्तर पर श्रव्य-दृश्य अधिगम सामग्री के शैक्षिक उत्पादन के समन्वय, निर्देशन व सुगम बनाने हेतु 1993 में CEC (कनसॉर्टीयम फॉर एजुकेशनल कम्प्यूनिकेशन) की स्थापना की।

UGC ने 1991 में INFLIBNET (इन्फोरमेशन एण्ड लाइब्रेरी नेटवर्क) प्रोग्राम की पहल की जो 1996 में सूचना संसाधनों के उच्चतम उपयोग के लिए अधिगम संसाधनों के आदान-प्रदान हेतु UGC का एक स्वतन्त्र अन्तर विश्वविद्यालय केन्द्र बन गया। INFLIBNET ने भारत में शिक्षाविदों व

अनुसंधान समुदाय में विद्वतापूर्ण सम्प्रेषण को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी। (INFLIBNET, 2012)

पहली नेट वरसीटी के रूप में 1996 में NIIT (नेशनल इन्सटीट्यूट ऑफ इनफोरमेशन टेक्नॉलॉजी) का आरम्भ हुआ जो 2000 में एक पृथक सब्सिडायरी NIIT ऑनलाइन लर्निंग लिमिटेड (NOLL) बनी।

भारत सरकार ने 1998 में “नेशनल टास्क फोर्स ऑन इनफोरमेशन टेक्नॉलॉजी एण्ड सॉफ्टवेयर डेवलपमेन्ट” की स्थापना की।

NPTTEL (नेशनल प्रोग्राम ऑन टेक्नॉलॉजी इनहेन्सड लर्निंग) 1999 में आरम्भ किया गया। इसका उद्देश्य पाठ्यक्रम आधारित वीडियो व वेब कोर्सेस का निर्माण करके देश में इंजिनियरिंग शिक्षा की गुणवत्ता में वृद्धि करना था। यह योजना MHRD द्वारा वित्त पोषित थी। इस योजना के अन्तर्गत 7 IITS व IISC ने 2003 से 2006 तक 112 वीडियो कोर्सेस तथा 116 वेब कोर्सेस का निर्माण करने हेतु कार्य किया। यह कोर्सेस विद्यार्थियों, कार्यरत पेशेवर व महाविद्यालयों हेतु कम कीमत या बगैर कीमत के उपलब्ध है।

शैक्षिक कार्यक्रमों को टेलीविजन में प्रसारण हेतु शैक्षिक सामग्रियों को समर्पित चैनल ‘ज्ञान दर्शन’ (Gyandarshan) 2000 में आरम्भ हुआ व ‘व्यास हायर एजुकेशन चैनल’ तथा ‘एकलव्य टेक्नालॉजी चैनल’ 2004 में आरम्भ हुये।

भारत में, पहली बार ई-लर्निंग पर अन्तर्राष्ट्रीय कान्फ्रेंस “Vidyakash 2002” सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी विभाग, भारत सरकार के अन्तर्गत NCST द्वारा मुम्बई में हुयी। उसके पश्चात् कई सारी कान्फ्रेंस, सेमिनार व विचार-विमर्श हुये।

IIT कानपुर ने 2003 में MHRD के समर्थन से एक ई-लर्निंग पोर्टल 'Brihaspati' का विकास किया। कक्षा शिक्षण को सहायता करने के लिए फैंकल्टी इसका उपयोग अपने व्याख्यान, नोट्स, सन्दर्भ सामग्री आदि को इन्टरनेट में डालने हेतु करते हैं। भारत की 75 विश्वविद्यालय व कॉलेज इससे लाभान्वित हो रहे हैं।

सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की उपादेयता को देखते हुए MHRD की रिपोर्ट के अनुसार दिसम्बर 2004 में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की विद्यालयी स्तर पर योजना शुरू की गयी। यह योजना माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के कौशलों में योग्यता हासिल कर सकने एवं कम्प्यूटर सह अधिगम प्रक्रिया द्वारा शिक्षण प्राप्त कर सकने के लिए शुरू की गयी। यह योजना सामाजिक-आर्थिक एवं अन्य भौतिक बाधाओं से ग्रसित विद्यार्थियों के लिए एक उत्प्रेरक एवं सेतु के रूप में कार्य कर रही हैं। यह योजना राज्यों को कम्प्यूटर लेब स्थापित करने में मदद करती हैं। इस योजना का उद्देश्य केन्द्रीय विद्यालयों एवं नवोदय विद्यालयों में स्मार्ट स्कूलों को शुरू करना है। इन विद्यालयों में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का प्रयोग सफल होने के पश्चात् इन्हें अन्य सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों को सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के कौशलों को प्राप्त करवाने के लिए शुरू किया जाएगा।

ISRO (Indian Space Research Organization), भारत सरकार ने 20 सितम्बर 2004 को EDUSAT की सफलतापूर्वक स्थापना की जिससे उन विश्वविद्यालयों में सामग्री उपलब्ध होने के लिए नेटवर्क आ सके जहाँ अध्यापकों के लिए नियमित रूप से प्रशिक्षण प्रोग्राम चलाये जाते हैं।

भारत सरकार ने 2005 में NKC (National Knowledge Commission) की स्थापना की जिसका उद्देश्य जनता की सरकार द्वारा प्रभावपूर्ण, पारदर्शक व उत्तरदायी सेवा उपलब्ध करवाने हेतु क्षमताओं को बढ़ावा व लोगों के फायदे को उच्चतर करने हेतु ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ाने के लिए था।

NCF (2005) व राष्ट्रीय शिक्षा नीति में भी पाठ्यक्रम में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी को मुख्य आधार बनाने का उद्देश्य तय किया गया है। ताजा अनुसंधान बताते हैं कि भारत में अन्य देशों की अपेक्षा सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के उत्तम उपकरण उपलब्ध है। मगर विद्यार्थियों एवं शिक्षकों को इस पाठ्यक्रम के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए वैश्विक निपुणता प्राप्त करनी होगी। अध्यापकों को सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी से परिचित करवाने के लिए दो वर्षीय डिप्लोमा कार्यक्रम तैयार किया गया है – रिफ्रेशर कोर्स व इंडक्शन कोर्स। कोई भी अध्यापक जो तीन रिफ्रेशर कोर्स और 14 इंडक्शन कोर्स पूर्ण कर लेगा, वह योग्य होगा तथा उसे सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की शिक्षा में NCERT द्वारा डिप्लोमा दिया जायेगा।

माध्यमिक स्तर के छात्रों को सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी कौशल में अपनी क्षमता बनाने व कम्प्यूटर सह अधिगम प्रक्रिया के द्वारा अधिगम करने हेतु अवसर प्रदान करने के लिए देश में दिसम्बर 2004 को 'विद्यालयों में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी' योजना शुरू की गयी। इस योजना का लक्ष्य विभिन्न सामाजिक-आर्थिक, भौगोलिक व क्षेत्रीय बाधाओं के मध्य के डिजिटल भिन्नता को दूर करना था। यह योजना विभिन्न राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों को स्थायी आधार पर कम्प्यूटर लेब स्थापित करने हेतु समर्थन प्रदान करती है। इसका उद्देश्य केन्द्रीय विद्यालयों व नवोदय विद्यालयों में स्मार्ट विद्यालयों की स्थापना करना भी था। इस योजना का उद्देश्य विद्यालयों में प्रबन्धन, निगरानी व मूल्यांकन प्रक्रिया को सद्दृढ़ करना था।

पायलट प्रोजेक्ट 'SAKSHAT' की स्थापना 30 अक्टूबर, 2006 को की गयी। यह ई-पुस्तकों, ई-जर्नल व अन्य विद्यार्थी योग्य सूचनाओं के संग्रह के रूप में ईग्नू द्वारा MHRD के लिए विकसित किया गया।

भारत सरकार द्वारा 2008-09 में शिक्षा व शोध में ICT को अपनाने हेतु योजना "National Mission on Education Through ICT" शुरू की गयी। MHRD की "NME - ICT (National Mission on Education Through ICT)" योजना 2009 में तिरुपति में शुरू हुयी। यह पूरे देश में शिक्षकों व विशेषज्ञों को ई-सामग्री का निर्माण करने हेतु एक अवसरवादी मंच प्रदान करता है। ई-सामग्री सभी मुख्य विषयों व अनुशासनों में विकसित किया गया। इसका उद्देश्य डिजिटल दूरी को कम करना था।

"E-linkage of Navodaya Vidyalayas" ने देश के सभी जवाहर नवोदय-विद्यालयों को सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी हेतु बुनियादी ढांचा प्रदान करने तथा आपस में जोड़ने की योजना की। इसका उद्देश्य शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का एकीकरण करना तथा देश के सभी विद्यालयों में संसाधनों का आदान-प्रदान करना था।

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (2013) ने शिक्षा में ICT के उपयोग को बढ़ावा देकर गुणवत्ता और उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए एक योजना "शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया के लिए ICT" शुरू की।

ERNET इंडिया का उद्देश्य केन्द्रीय विद्यालयों को, इन्टरनेट के प्रति जागरूकता व इसका उपयोग तथा अन्य सम्बन्धित अनुप्रयोगों में अध्यापकों को प्रशिक्षित करने में सहायता प्रदान करना था। इससे पूरी व्यवस्था में अनुभव के आदान-प्रदान द्वारा शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार होगा। ERNET इंडिया विद्यालयों की शैक्षिक व प्रशासनिक क्रियाओं जैसे – परीक्षाएँ, प्रदर्शन, मूल्यांकन आदि में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का उपयोग करने में भी केन्द्रीय विद्यालयों की सहायता करेगा। इस प्रकार यह पेपरलेस ऑफिस को बढ़ावा भी देगा।

भारत सरकार द्वारा NKN (National Knowledge Network) की पहल 2010 में हुयी। इसका उद्देश्य संस्थानों विशेषकर उच्च शिक्षा, शोध, स्वास्थ्य, देखभाल, कृषि व गवर्नेन्स को आपस में जोड़ना व मल्टी-गीगाबिट इन्टरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करना था।

भारत सरकार ने 2011 में देश में ब्रोडबैंड इन्टरनेट कनेक्टिविटी को बढ़ावा देने हेतु बहुत सी योजनाओं की घोषणा व कार्यान्वयन किया।

विद्यानिधि (Vidyanidi) योजना 2000 में नेशनल सिस्टम फॉर साइन्स एण्ड टेक्नॉलॉजी, भारत सरकार के प्रयोजन से लाइब्रेरी व इन्फॉर्मेशन साइन्स मैसूर विश्वविद्यालय में शुरू हुयी। इसका लक्ष्य शोध क्षमताओं को बढ़ाना व देश में शोध कार्यों की गुणवत्ता को बढ़ाना है।

NME - ICT (National Mission on Education through Information and Communication Technology) के अन्तर्गत MHRD ने सबसे कम लागत का 'आकाश' टेबलेट का शुभारम्भ 5 अक्टूबर, 2011 को किया।

भारत सरकार द्वारा अन्य भी कई पहल की गयी है जैसे कक्षा में इन्टरेक्टिव वार्ड बोर्ड व आकाश टेबलेट जो शिक्षकों तथा विद्यार्थियों द्वारा कक्षा के वातावरण में उद्देश्यों – अधिगम में विद्यार्थी की भागीदारी तथा शिक्षकों के शिक्षा के प्रति प्रत्यक्षीकरण में परिवर्तन करने हेतु उपयोग में लाये जा सकते हैं।

IGNCA (Indira Gandhi National Centre for Arts) ने डिजिटल लाइब्रेरी "Kalasmpada" भारतीय सांस्कृतिक विरासत हेतु डिजिटल लाइब्रेरी संसाधन के रूप में शुरू की।

"KhudaBaksh" एक ओरियन्टल पब्लिक लाइब्रेरी है जिसमें परसियन, अरेबिक, उर्दू तथा अन्य भाषाओं की पाण्डुलिपियों का एक बड़ा संग्रह है।

उत्तराखण्ड सरकार द्वारा कम्प्यूटर शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए आरोही प्रोजेक्ट तैयार किया गया है, इसके अन्तर्गत सभी सरकारी तथा सरकार द्वारा अनुदानित विद्यालयों में कक्षा 6 से 12 तक के विद्यार्थियों को कम्प्यूटर की शिक्षा अनिवार्य कर दी गई है। आरोही प्रोजेक्ट का उद्देश्य प्रत्येक जिले के विद्यालय को चार कम्प्यूटर देना था जिसकी लागत एक विद्यार्थी पर 10 रुपये है। 1 अक्टूबर, 2005 तक इस योजना के अन्तर्गत लगभग 5,206 सरकारी विद्यालय व 281 राजकीय अनुदानित विद्यालय को यह सुविधा दी जानी थी।

अजीम प्रेमजी फाउण्डेशन ने 2001 में कम्प्यूटर सह अधिगम (CALP) शुरू किया। CALP का मुख्य उद्देश्य कम्प्यूटर सह अनुदेशन के कार्यान्वयन के प्रभाव का अध्ययन करना तथा कम्प्यूटर सह अधिगम का शिक्षकों, विद्यार्थियों व सरोकारी व्यक्तियों पर प्रभाव का अध्ययन करना था।

### निष्कर्ष

शिक्षा में आई. सी. टी. का प्रयोग पारंपरिक शैक्षिक प्रणाली के मुद्दों को हल करने में सहायता करता है। यह वर्तमान की आवश्यकता व भविष्य की मांग है। यह शिक्षण व अधिगम के क्षेत्र में नयी संस्कृति की ओर नयी प्रवृत्ति है। शिक्षा में प्रौद्योगिकी व आई. सी. टी. के उपयोग के अभाव से भारतीय शिक्षा प्रणाली की उत्पादकता में कमी हो सकती है। भारत में वर्तमान शिक्षण अधिगम प्रणाली से सम्बन्धित विकास व परिवर्तन से जूझने हेतु एक एकीकृत योजना की आवश्यकता है। शिक्षा प्रणाली में विभिन्न सम्बन्धित प्रणालियों के मध्य प्रयास, समन्वय व सहयोग व आई. सी. टी. के कार्यान्वयन हेतु विभिन्न नीतियों व कार्यक्रमों में एकीकरण आवश्यक है। उपरोक्त के आधार पर यह कहा जा सकता है कि शिक्षा में आई. सी. टी. के एकीकरण हेतु कई पहलें की गयी हैं जो भारत में पारम्परिक शिक्षण व्यवस्था को अधिक समृद्ध बना सकता है।

**सन्दर्भ सूची**

1. मंगल, एस.के. व मंगल, उमा (2011), "शिक्षा तकनीकी", पी.एच.आई., लर्निंग प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली।
2. सत्यनारायण, पी. व मेदुरी, ईमानुइल डी. के.( 2014), "ई-लर्निंग इन इण्डिया: इनिशियेटिव्स एण्ड इशूज", यूनिवर्सिटी न्यूज, वॉल्यूम 52, नं.-10, मार्च 10-16।
3. सिंह, रितु, कुशवा, शिवपाल सिंह व गौतम, जे. एन.( 2014), "डिजिटल प्लेन ऑफ ई-लर्निंग एण्ड कन्टेंट क्रियेशन इन इण्डियन हायर एजुकेशन सिस्टम: इशूज, साल्यूशन्स एण्ड सजेशन्स", यूनिवर्सिटी न्यूज, वॉल्यूम 52, नं.-12, मार्च 24-30।
- 4- [http://mhrd.gov.in/ict\\_overview](http://mhrd.gov.in/ict_overview) (accessed on 06-07-2017)
- 5- <http://www.rmsa.uk.gov.in> (accessed on 20-07-2017)
- 6- <http://www.sakshat.ac.in> (accessed on 12-03-2017)
- 7- <http://www.researchgate.net> (accessed on 12-03-2016)
- 8- <http://digitalllearning.eletsonline.com/2006/03/ushering-knowledge-revolution-focus-on-asia/> (accessed on 20-03-2016)
- 9- <http://www.nptel.iitm.ac.in/indexHome.php> (accessed on 26-03-2015)
- 10- <http://web.iitd.ac.in/eklavya/index.htm>
- 11- <http://mediamagazine.in/content/53-years-indian-television> (television)
- 12- [https://en.wikipedia.org/wiki/Satellite\\_Instructional\\_Television\\_Experiment](https://en.wikipedia.org/wiki/Satellite_Instructional_Television_Experiment) (site, 1975)
- 13- <http://ciet.nic.in/> (CIET)
- 14- [http://www.ncert.nic.in/oth\\_anoun/national\\_policy\\_hindi.pdf](http://www.ncert.nic.in/oth_anoun/national_policy_hindi.pdf) (shiksha niti 1986)

