

भारत में उच्च शिक्षा एवं सूचना प्रौद्योगिकी

डा० सरनपाल सिंह

सह प्रोफेसर, अर्थशास्त्र, राजकीय महाविद्यालय तिलहर, शाहजहांपुर, उ०प्र०

Received: 08 May 2019, Accepted: 11 May 2019 ; Published on line: 15 May 2019

Abstract

सही मायने में देखा जाये तो समाज के विकास में सदैव तकनीकी विकास ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है और सूचना प्रौद्योगिकी का विकास भी तकनीकी विकास की इसी श्रृंखला में एक बड़ा कदम है। सूचना प्रौद्योगिकी के अस्तित्व में आने के पश्चात अनेक नये नये क्षेत्रों में विकास के अंशख्य अवसर उत्पन्न हो गये हैं। उच्च शिक्षा भी एक ऐसा ही क्षेत्र है जिसमें सूचना प्रौद्योगिकी अपनी विशिष्ट भूमिका निभा सकती है।

Keywords:— भारत में उच्च शिक्षा, सूचना प्रौद्योगिकी, ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था, तकनीकी विकास।

भूमिका

अवलोकन करने पर हम पाते हैं कि भूमंडलीकरण को सही मायने में हकीकत में बदलने वाले कारकों में सूचना प्रौद्योगिकी सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। इसके माध्यम से आज सेकेण्डों में ही माउस की एक क्लिक पर नेट से दुनिया भर से जुड़ जाते हैं। विचारों, ज्ञान तथा सूचनाओं का विपुल भंडार लगभग शून्य लागत पर जिस प्रकार से आज उपलब्ध है पहले कभी नहीं था। यह समय विचारों, संस्कृतियों व ज्ञान के विश्वव्यापी प्रवाह का काल है जिस पर सौभाग्य से किसी भी देश, सरकार अथवा व्यक्ति का कोई नियंत्रण नहीं है अतः यह सभी देशों व संस्कृतियों के लिए लाभकारी हो सकता है। विश्व व्यापी वेब के माध्यम से सूचनाओं का महासागर आपके सामने उपस्थित है। आप जितना अधिक गहरा गोता लगाने की सामर्थ्य रखेंगे उतने ही कीमती रत्न आप के हाथ लगेंगे। यह सागर का मंथन है।

सूचना की ताकत आज समाज के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभायेगी। भूमंडलीकरण के युग में वही समाज व देश आगे बढ़ेंगे जो सूचनाओं को आत्मसात करने, उनकी तह तक जाकर उनका विश्लेषण करने व तदनु रूप प्रासंगिक ज्ञान का तथा तकनीक का निर्माण करने में सिद्धहस्त

होंगे। सही सूचनाओं में सही ज्ञान व सही ज्ञान में सही निर्णय तक पहुँचाने की योग्यता ही राष्ट्रों के भविष्य की निर्धारक होगी।

गलत सूचनायें, गलत विश्लेषण व गलत निर्णय अर्थव्यवस्था को उच्च लागत वाली बनाकर विश्व व्यापी पूँजी निवेश व तकनीकी प्रवाह हेतु अप्रासंगिक, अव्यवहारिक तथा अप्रतियोगी बना देंगे व देश व समाज, विकास की दौड़ में पिछड़ जायेगा। इस दृष्टि से सूचना प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षा अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध होगी क्योंकि इसी से वह तकनीकी बढ़त प्राप्त होगी जो देश विकास के पथ पर औरों से अधिक तेजी से आगे ले जायेगी।

सूचनाओं का उत्खनन, उनका प्रयोग, उनका सटीक विश्लेषण तथा उस से आवश्यकतानुसार ज्ञान तकनीक का निर्माण करने में सक्षम विशेषज्ञों को तैयार करना उच्च शिक्षा के सम्मुख उपस्थित सबसे बड़ी चुनौती होगी।

भूमण्डलीयकरण की चुनौतियों का सामना केवल ऐसे ही विशेषज्ञता प्राप्त ज्ञान कर्मी कर पायेंगे अर्थात् वे व्यक्ति जिन्हें विषय विशेष में विशेषज्ञता तो हासिल होगी ही साथ ही वे सूचना प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों के माध्यम से अपने विषय में काम करने के अभ्यस्त भी होंगे। यह ज्ञान कर्मी उच्च आय प्राप्त कर्मी होंगे जो अपनी उच्च तकनीकी क्षमता व विशेषज्ञता के जरिये समाज में अग्रणी भूमिका निभाकर देश के विकास की राह प्रशस्त करेंगे। इस दृष्टि से भी उच्च शिक्षा से सूचना तकनीकी के अनुप्रयोगों के निहितार्थ को समझना आवश्यक है। ज्ञान आधारित सूचना समाज के निर्माण के लिये ऐसे कर्मियों को तैयार करना उच्च शिक्षा के सम्मुख उपस्थित चुनौतियों में सबसे बड़ी चुनौती है।

भूमंडलीकरण के इस युग में शिक्षा एक वस्तु या व्यवसायिक सेवा के रूप में उभर रही है और इस तथ्य को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता। शिक्षा जैसे क्षेत्र में और भारत जैसे देश में जहाँ शिक्षा में सार्वजनिक निवेश, अपेक्षित निवेश का लगभग एक तिहाई है, निजी निवेश बढ़ाने की आवश्यकता है और यह कार्य शिक्षा को एक वस्तु या व्यवसायिक सेवा के रूप में स्थापित किये बगैर करना मुश्किल है। खास तौर पर उच्च शिक्षा में निवेश सकल घरेलू उत्पाद का 1.5 प्रतिशत होने की बजाय वर्तमान में लगभग 3.4 प्रतिशत ही है।

उदारीकरण की शुरुआत में यह लगभग 0.5 प्रतिशत था। जाहिर है आर्थिक सुधारों तथा राजकोषीय सुधारों की मार जब सबसे ज्यादा सामाजिक क्षेत्र में निवेश पर दिखायी दे रही है तो उच्च

शिक्षा भी भला इससे क्यों अछूती रहती। फलस्वरूप उच्च शिक्षा में सकल घरेलू उत्पाद के प्रतिशत के रूप में सार्वजनिक निवेश आर्थिक सुधारों के काल में निरंतर कम हुआ है। ऐसे में जब राज्य के हाथ निरंतर कमजोर पड़ रहे हैं, उच्च शिक्षा में निवेश बढ़ाने तथा उसे सूचना प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों से सुसज्जित करने की संभावना पहली नजर में दूर की कौड़ी नजर आती है।

टाटा-अंबानी ग्रुप की उच्च शिक्षा की निजीकरण की रिपोर्ट तथा ज्ञान आयोग की उच्च शिक्षा सम्बन्धी नवीनतम रिपोर्ट भी इस सम्बन्ध में कोई विशेष आशा की किरण नहीं जगाती। बल्कि अब तो खतरा बढ़ गया है कि कहा जाने लगा है कि यदि हालात इसी तरह से जारी रहे तो भारत में अगले 20–30 सालों में उदारीकरण तथा वैश्वीकरण से उत्पन्न होने वाले अवसरों की तुलना में प्रशिक्षित मानव संसाधन की भारी कमी हो जायेगी तथा चीन, ताईवान, कोरिया, सिंगापुर जैसे देश वर्तमान में अपनी उच्च शिक्षा पर अधिक ध्यान देने के कारण इस मोर्चे पर भारत को पीछे छोड़ देंगे। ऐसी स्थिति में भारत सूचना प्रौद्योगिकी तथा सस्ती, कुशल, प्रशिक्षित मानवशक्ति के विपुल भंडार के कारण प्राप्त बढ़त को खो देगा।

वास्तव में यह हमारे नीति निर्धारकों के लिए एक विचारणीय प्रश्न होना चाहिए। विश्व व्यापार संगठन के द्वारा लागू गेट समझौते में भी अन्ततः शिक्षा को एक सार्वजनिक निवेश ही प्रमुख भूमिका निभा रहा है। विकसित देशों में आज भी बड़े बड़े विश्वविद्यालय और नामी गिरामी कालेज, शोध संस्थान आदि सार्वजनिक क्षेत्र में अथवा सार्वजनिक निवेश के समर्थन के आधार पर ही फल-फूल रहे हैं और विकसित देशों के तकनीकी विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए अन्ततः उन्हें अपनी आर्थिक विकास की उच्च दर बनाये रखने में महत्वपूर्ण मदद प्रदान कर रहे हैं। आर्थिक विकास में चूंकि सबसे ज्यादा योगदान तकनीकी विकास का होता है इस दृष्टि से विकसित देशों में उच्च शिक्षा एवं शोधों पर किया गया भारी निवेश उनके लिए एक जबरदस्त फायदे का सौदा ही साबित हुआ है। ऐसी स्थिति में भारत में आर्थिक सुधारों के काल में उच्च शिक्षा पर गिरता हुआ सार्वजनिक निवेश सबसे बड़ी समस्या है और इस गिरते हुए निवेश की प्रतिपूर्ति की आशा निजी क्षेत्र से करना तो दिवा स्वप्न देखने के ही समान है।

यह समझ लेना चाहिए कि उच्च शिक्षा में सार्वजनिक निवेश का कोई विकल्प नहीं है। निजी निवेश इसका पूरक हो सकता है मगर उसे प्रतिस्थापित नहीं कर सकता। यदि भारत को तेजी से

आर्थिक विकास करना है तो उसे तकनीकी विकास में अग्रणी करना होगा और इसके लिए उच्च शिक्षा खास तौर से विज्ञान और तकनीकी विषयों से सम्बन्धित संस्थानों की स्थापना और तकनीकी विकास में भी भारी व्यय करना होगा।

आज के समय में सूचना प्रौद्योगिकी की सहायता के बिना इस तकनीकी विकास को हासिल करना असंभव है क्योंकि विज्ञान एवं उच्च तकनीकी विकास के क्षेत्रों में नये अनुसंधान सूचना प्रौद्योगिकी की मदद से ही किये जा रहे हैं वैज्ञानिक प्रयोगों के सटीक विश्लेषण के लिए उच्च गणन क्षमता के सुपर कम्प्यूटरों का इस्तेमाल कर रहे हैं। जेनेटिक इंजीनियरिंग, न्यूक्लीयर साइंस, बायो टेक्नोलॉजी, नैनो टेक्नोलॉजी, रोबोटिक्स, गेम थ्योरी, मेडिकल साइंस आदि के नवीनतम क्षेत्रों में अनुसंधान बिना सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग के बगैर करना असंभव ही है।

सामाजिक विज्ञान के क्षेत्रों में भी नवीनतम शोध के लिए और आँकड़ों के वृहत विश्लेषण के लिए कम्प्यूटर का प्रयोग हो रहा है इतिहास पुरातत्व विज्ञान फोरेनसिक साइंस शेयर बाजार चुनाव विश्लेषण आर्थिक बाजारों के अध्ययन के साथ-साथ जटिल सामाजिक घटनाओं के विश्लेषण में भी कम्प्यूटरों का व्यापक प्रयोग हो रहा है। जाहिर है ऐसे में इन क्षेत्रों में कार्य करने वाली कुशल मानवशक्ति के निर्माण के लिए उच्च शिक्षा को सूचना प्रौद्योगिकी आधारित करके उसे आधुनिक बनाना अनिवार्य है और इसके लिए भारी निवेश की आवश्यकता होगी जो कि केवल सार्वजनिक क्षेत्र द्वारा ही किया जा सकता है।

आवश्यकता उच्च शिक्षा में सार्वजनिक क्षेत्र द्वारा भारी निवेश से बचने की नहीं अपितु उसकी उचित उत्पादकता सुनिश्चित करने की है इसके लिए उच्च शिक्षा संस्थानों का न केवल पर्याप्त स्वायत्तता देकर उन्हें राजनीतिक हस्तक्षेप से मुक्त करना होगा बल्कि उसकी प्रगति को निर्धारित करने तथा मापने वाले वस्तु परक मानदंडों का निर्माण करना होगा और यह सुनिश्चित करना होगा कि कार्य निष्पादन के इन मानदंडों के पालन के आधार पर ही संस्थानों को सरकारी निवेश का आवंटन किया जाए। सरकारी संस्थानों की कार्य संस्कृति में व्यापक परिवर्तन लाना होगा और धन के व्यय को आवश्यक रूप से उत्पादकता से जोड़ना होगा। समय पालन, योग्यता का निरंतर विकास तथा योग्यता एवं कार्य के आधार पर ही पारिश्रमिक का भुगतान उच्च शिक्षा में कार्यरत कर्मियों के लिए अनिवार्य करना होगा। सूचना प्रौद्योगिकी इन मूल्यों के विकास में महत्वपूर्ण निभा सकती है।

इस संदर्भ में यह विचारणीय है कि चीन, ताईवान, बहरीन आदि देशों ने हाल ही में तकनीकी शोध और विकास के लिये विश्वस्तरीय संस्थानों के विकास पर बल दिया है। वर्तमान में चीन की लगभग 5, ताईवान, कोरिया, बहरीन व सिंगापुर के 3-3 संस्थान विश्व के 100 बेहतरीन संस्थानों में शुमार किये जा रहे हैं जबकि भारत में केवल आई.आई.टी. ही इस लिस्ट में आता है। एक अन्य अपवाद के रूप में आई.आई.एम. में भी हार्वर्ड, कैम्ब्रिज आदि विश्वस्तरीय संस्थानों की तुलना में पढ़ाई हो रही है। यदि कुछ चुने हुए उच्च शिक्षा संस्थानों को छोड़ दिया जाये तो भारत में उच्च शिक्षा के क्षेत्र में गर्व के क्षेत्र में गर्व करने योग्य संस्थानों का लगभग अकाल सा दिखने लगता है।

भूमंडलीकरण की चुनौतियों के लिये अपने आप को तैयार करने के बजाय हमारे उच्च शिक्षा के संस्थान मात्र सस्ती राजनीति, भाई, भतिजावाद, भ्रष्टाचार, शिक्षा के गिरते स्तर, अध्यापकों तथा छात्रों को बढ़ते असंतोष, अनुपयुक्त सरकारी नीतियों, अपर्याप्त निवेश आदि समस्याओं के अखाड़े के रूप में ज्यादा नजर आते हैं। वास्तव में यूनीवर्सिटीयों तथा कालेजों में कार्य संस्कृति का इस कदर पतन हुआ है कि कहीं से भी अधिकतर संस्थान अकादमिक प्रतिभा तथा उद्देश्यों को पोषण करते दिखाई नहीं देते। इन समस्याओं को हल करने के लिए मात्र सूचना प्रौद्योगिकी ही नहीं बल्कि दूरदर्शिता तथा राजनीतिक इच्छाशक्ति भी चाहिए।

फिर भी भूमंडलीकरण के कदमों की आहट से यह स्पष्ट है कि यह सब बहुत दिन तक चलेगा नहीं। वे सारे कारक जो Inefficiency (अकुशलता) को बढ़ावा देने वाले हैं भूमंडलीय प्रतियोगिता के दौर से बाहर हो जायेंगे। भूमंडलीकरण की चुनौतियों का सामना करने के लिए कुशलता के वैश्वीकृत मानकों तथा वैश्विक कार्य संस्कृति को अपनाना ही होगा अन्यथा आपका अस्तित्व समाप्त हो जायेगा। अगर आप स्वयं पर शासन न कर सकें, स्वयं अपने मालिक बनने में नाकाबिल रहे तो निश्चित ही आप दूसरों के नौकर बन जाने पर मजबूर हो जायेंगे। अतः आपको अपनी कार्य संस्कृति बदलनी ही पड़ेगी। सौभाग्य से सूचना प्रौद्योगिकी की असीमित ताकत तथा भारत में यदि विदेशी विश्वविद्यालयों को अपने कैम्पस स्थापित करने की इजाजत दी जाती है, तो उच्च शिक्षा के क्षेत्र में उच्च कुशलता वाली भूमंडलीय कार्य संस्कृति का अन्तप्रवाह अन्ततः लाभकारी सिद्ध होगा। सूचना प्रौद्योगिकी इस कार्य संस्कृति को आत्मसात करने में सहायक होगी।

संक्रमण की यह प्रक्रिया कोई आसान प्रक्रिया नहीं होगी। सूचना प्रौद्योगिकी के तमाम अनुप्रयोगों तथा उच्च तकनीकों व घटती लागतों के बावजूद जैसे-जैसे ई एजुकेशन की आवश्यकता आधारित पाठ्यक्रमों की संख्या बढ़ेगी तथा पाठ्य सामग्री तथा परीक्षा प्रणाली की स्तरीयकरण होगा, पढ़ाई मुश्किल होती जायेगी। डिग्री हासिल करने के लिये अधिक योग्यता व अधिक मेहनत की जरूरत होगी।

रेगुलर पाठ्यक्रमों की बजाय आनलाइन पाठ्यक्रमों को उत्तीर्ण करना अधिक मुश्किल होगा क्योंकि यह शिक्षा व्यक्तिगत संपर्क व प्रभावों पर आधारित नहीं होगी। इसके अतिरिक्त प्रति व्यक्ति की आय की तुलना में इंटरनेट चलाने का खर्च अभी भी काफी खर्चीला है। हर छात्र के लिये लैपटाप की व्यवस्था करना तथा आनलाइन पाठ्यक्रमों के माध्यमों से छात्रों की व्यक्तिगत समस्याओं का समाधान करना भी खासकर तब जबकि छात्र करोड़ों में हो, आसान नहीं होगा।

REFERENCES-

- 1- HIGHER EDUCATION IN INDIA: SEIZING THE OPPORTUNITY
- 2- Sanat Kaul May 2006 (ICRIER)
- 3- Ellington H & Percivel (1984) "A Handbook of Educational Technology" Kogan Page.
- 4- Mukhopadhyay M. (1990) "Educational Technology: Challenging Issues" Sterling Publishers
- 5- www.Amarujala.com
- 6- www.jagran.com