VOL- X | ISSUE- XII | DECEMBER | 2023 | PEER REVIEW e-JOURNAL | IMPACT FACTOR 7.367 | ISSN 2349-638x

उच्च शिक्षा में सूचना प्रौद्योगिकी का समावेश

मीरा पुंडलिकराव झुंजारे
पदनाम : सहाय्यक अध्यापक
महाविद्यालय : स.से.सं. बी.एड. अध्यापक,
महाविद्यालय, विष्णुपूरी, नांदेड.
ई-मेल : meera.zhunjare90@gmai.com

Abstract (सार):

आज आम तौर पर हम देखते है की, हर जगह सुचना प्रौद्योगिकी का उपयोग होता है। पहले जमानेमे पुरानी शिक्षा प्रणाली कैसे की थी, उसकी तुलना में आज की शिक्षा प्रणाली कैसे प्रगत है, उसकी चर्चा हमने की है। आज उच्च शिक्षा के हर क्षेत्र में सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाता है। हमे दुसरे देशों की शिक्षा के मुकाबले में उच्च शिक्षा मे सूचना प्रौद्योगीकी का समावेश करना हमारे आनेवाले भविष्य की जरूरत है। हमे जमाने के साथ बढ़ना चाहिये, नही तो हम पीछे रह जाएँगे।

- **उच्च शिक्षा क्या है :**

उच्च शिक्षा का अर्थ है, 'सामान्य रूप से सबको दि जानेवाली शिक्षा से ऊपर किसी विशेष विषय, विशद तथा शूक्ष्म शिक्षा को उच्च शिक्षा कहते है'।

- **सूचना प्रौद्योगिकी क्या है :**

सूचना प्रौद्योगिकी क्या है ? हमने विस्तार से जाना ; सूचना संचार प्रौद्योगिकीद्ध "इस में दी गई जानकारी पर प्रक्रिया करके कंप्यूटर द्वारा किये गये सूचना के आदान-प्रदान को सूचना प्रौद्योगिकी कहते है।"

- **उच्च शिक्षा मे सूचना प्रौद्योगिकी का महत्व :**

राष्ट्रीय शिक्षा निती २०२० की वजहसे उच्च शिक्षा के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी का महत्व कैसे बढ़ चुका है, आज दुसरे देशों के विश्वविद्यालयों को हमने आमंत्रित किया है, और हमारे भी छात्र विदेशों मे जाकर उच्च शिक्षा ले पाएँगे, प्रौद्योगिकी के माध्यम से विचारों का आदानप्रदान (आगम-निर्गम) होगा, आज उच्च शिक्षा के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी का उपयोग हो रहा है, जैसे अभियांत्रिकी, फॅशन डिझायनिंग, वैद्यकीय, पाठशाला, महाविद्यालय शिक्षा, पत्रकारीता और अनुसंधान।

सूचना प्रौद्योगिकी के जो नये उपकरण है उसका भी हमने लेख मे समावेश किया है।

कंम्प्युटर, लॅपटॉप, स्मार्ट फोन, स्पोर्ट बोर्ड और महत्वपूर्ण उपकरण।

सरकार की भूमिका में हमने एम.एच.आर.डी. अंतर्गत एन.इ.टी.इ., सी.आय.इ.टी., एन.आय.ओ.एस. यह संस्थाएँ क्या-क्या कार्य करती है, दिक्षा, स्वयं, मॉक ऐसे एज्युकेशन प्लॉटफार्म की जानकारी ली है।

इस दौरान सूचना प्रौद्योगिकी में आने वाली चुनौतियाँ क्या है, शिक्षा निधी, प्रशिक्षण, शहरी और पहाड़ी इलाकों में बिजली, नेटवर्क की समस्या, बच्चों का भावनात्मक सामाजिक विकास नहीं हो पाएँगा और इन सभी कठिनाईयों को जानकर हमें क्या-क्या उपाय करने चाहिएँ इसकी हमने विस्तार से चर्चा की है।

- **महत्तवपूर्ण शब्द :-** सूचना, संचार, प्रौद्योगिकी, उच्च शिक्षा, राष्ट्रीय शिक्षा निती . २०२०

प्रस्तावना :-

एक जमाना था। जब शिक्षक ब्लॅक बोर्ड, वही पुराने नोट्स लेकर कक्षा में जाकर पढ़ाते थे। लेकिन अब जमाना बदल गया है, हमे नए जमाने की नई तकनीक को अपनाना चाहिएँ। चार्लस डार्विन का 'विकासवाद' जो सिध्दांत था, उसी तरह हमें हमारे वातावरण के अनुसार खुद को बदलना होगा, नहीं तो हमे पीछे रह जाएँगे इसी लिए हमे नई-नई तकनीको को अपनाना होगा।

हमने कोरोना काल में लॉकडाऊन के वजह से अनगिनत लोगों के रोजगार गए लेकिन, जो तकनीक से जुड़े

हुए थे, उन्होंने वर्क फ्रॉम होम करके खुदका घर चलाया उसी दौरान जो अध्यापक ऑफलाईन कक्षा लेते थे, उन्होंने ऑनलाईन का सहारा लेकर अपने घर को चलया, जो अध्यापक ऑनलाईन कक्षा से दूर रहे वो दो साल तक बेरोजगार रहे। इस लिए आज के अध्यापक को आने वाली हर चुनौंती के लिए तयार रहना होगा।

नई राष्ट्रीय शिक्षानिति २०–२० में सूचना प्रौद्योगिकी, कौशल्य विकास और अनुसंधान पे ज्यादा जोर दिया है। इस लिए हमे आने वाले समय में सूचना प्रौद्योगिकी को नजर अंदाज नहीं करना चाहिए। वो हमारे भविष्य की जरूरत है। इसलिए उच्च शिक्षा में हर जगह सुचना प्रौद्योगिकी का उपयोग होता है। आज कोरोना काल में हमने पाया की हर तरफ, हर क्षेत्र में सभी काम ऑनलाईन हो रहे है, इसी लिए यह कहना आज जरुरी है की, सूचना प्रौद्योगिकी भविष्य की जरूरत है ।

- **उच्च शिक्षा क्या है :**

उच्च शिक्षा का अर्थ है सामान्य रूप से सबको दि जानेवाली शिक्षा से ऊपर किसी विशेष विषय, विशद तथा शूक्ष्म शिक्षा को 'उच्च शिक्षा' कहते है।

उच्च शिक्षा यह शिक्षा के उस स्तर का नाम है जो विश्वविद्यालयों, व्यावसायिक विश्वविद्यालयों, कम्युनिटी महाविद्यालयों लिबरल आर्ट कालेजों एवं प्रौद्योगिकी संस्थानों आदि के द्वारा दी जाती है।

प्राथमिक एवं माध्यमिक के बाद यह शिक्षा का तृतीय स्तर है जो प्रायःऐच्छिक होता है। इसके अंतर्गत स्नातक, परास्नातक एवं व्यावसायिक शिक्षा एवं प्रशिक्षण आदि आते है।

• सूचना प्रौद्योगिकी क्या है :

सूचना रू प्राप्त आंकड़ो पर गणितीय और सांख्यिकीय प्रक्रिया करके अच्छी और उपयोगी जानकारी बनाई जाती है, इसे 'सूचना' कहा जाता है। इस जानकारी का उपयोग किसी विशिष्ट लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए किया जाता है । कक्षा में संप्रेषित जानकारी सांख्यिकीय गैर दृ सांख्यिकीय चित्रमय और दृश्य श्राव्य स्वरूप में हो सकता है।

१) संचार रू उच्च शिक्षा में सूचना और कौशल के आदान प्रदान पर विशेष बल दिया जाता है। ऐसी सूचनाओं के प्रक्रिया कों संचार कहा जाता है । 'कम्युनिकेशन' शब्द लॅटीन भाषा के ''कम्युनिस्ट'' शब्द से बना है । हिंदी में इस का अर्थ 'सांझा' होता है । इससें संचार शब्द को 'सांझा' अनुभव कहा जाता है।

२) प्रौद्योगिकी रू 'टेक्नॉलॉजी' का प्रयोग हिंदी में वैकल्पिक 'प्रौद्योगिक' शब्द कहा जाता है । टेक्नॉलॉजी शब्द मूल ग्रीक शब्द ''टेक्नॉलॉजी'' से आया है । इसका अर्थ उपचार और इलाज, ''टेक्नॉलॉजी'' शब्द का आमतौर पर रोज मर्रा के, अभ्यास में ज्ञान को लागु करने वाला विज्ञान यानी की विशिष्ट विषय को परिभाषित करना और तकनीक को अपनाकर किसी कार्य को व्यवहार में लाना ।

- शिक्षा प्रौद्योगिकी . सिखने सिखाने की अत्याधुनिक पद्धति और तकनीक के अपनाने को ''शिक्षा प्रौद्योगिकी'' कहते है ।
- Educational Technology is the systematic application of scientific knowledge about learning and conditions of learning to improve the effectiveness and efficiency of teaching and learning – G-Q- Leith-
- ICT is a mixture of computer technology and communication technology-
- कम्प्युटर द्वारा किये गए सूचना के आदान दृप्रदान को सूचना प्रौद्योगिकी कहा जाता है।

• उच्च शिक्षा में शिक्षा प्रौद्योगिकी का महत्त्व :-

बदलते जमाने के साथ भारत की शिक्षा निति बदलना जरुरी था। इसलिए राष्ट्रीय निती २०–२० में सूचना प्रौद्योगिकी, कौशल्य विकास और अनुसंधान पर जोर दिया गया है। हम दुसरे देशों की तकीनक से पीछे न रह जाए हमारे छात्रों को भी उच्च शिक्षा मिले इस लिए हमे दुसरे देशोंके विश्वविद्यालयों को यहाँ आमंत्रित किया है। आज दुसरे दिशों के बच्चोंसे हमारे बच्चे विचारो का आदान-प्रदान कर सके। प्रौद्योगिकी के माध्यम से उनकी शिक्षा जान सके ई-कॉन्सफर्नस -(संम्मेलन) कर सके।

रोज तकीनक में बदलाव हो रहा है। आज एक उपकरण, सॉफ्टवेअर, ॲपलीकेशन जो नया है वो कल पुराना हो रहा है। इसलिए हमे और हमारे छात्रों को प्रौद्योगिकी से जुड़े रहना चाहिए।

आज प्राथमिक शिक्षा, माध्यमिक शिक्षा और उच्च माध्यमिक शिक्षा हर जगह शिक्षक को प्रौद्योगिकी से जुड़ा होना चाहिए। आज का अध्यापक चाहे वो भाषा, सामाजिक शास्त्र या गणित का हो उसे यह विषय पढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी उपयोग करना अनिवार्य है।

राष्ट्रीय शिक्षा निती के २०–२० के अनुसार उच्च शिक्षा में भविष्य की जरूरत को देखते हुए प्रौद्योगीकी पर ज्यादा जोर दिया है। इसलिए दीक्षा, स्वयम ॲप सरकार ने शुरू किये है ।

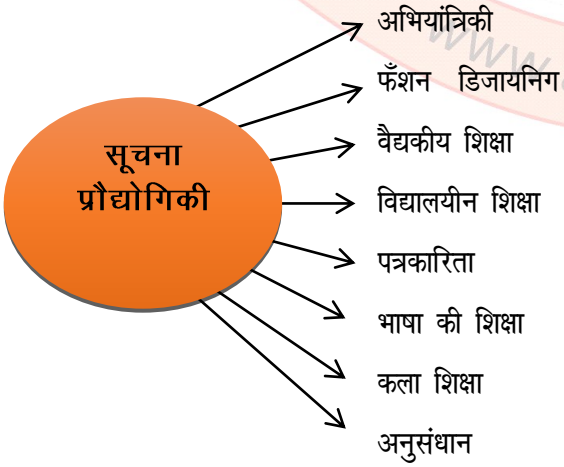
सूचना प्रौद्योगिकी क्यों जरूरी है :- महत्त्वपूर्ण जानकारी मिलती है।

1. जानकारी भेजी जा सकती है।
2. ई-सम्मेलन कर सकते है।
3. शिक्षा के चॅनल चला सकते है।
4. बच्चों को ॲनिमेशन के माध्यम से पढ़ाया जा सकता है।
5. ऑनलाईन परीक्षा दे सकते है।
6. अध्यापको कों प्रशिक्षण दे सकते हैं।
7. अध्यापको कों नई तकनीक सिखने का मौका मिल सकता है।
8. कम समय में ज्यादा जानकारी मिलती है।
9. मल्टी मिडिया को अपना कर (चित्र, ग्राफिक, टेबल्स) बना सकते है।
10. ई-बुक्स पढ़ सकते है।
11. नौकरी ढुंढ सकते है।

• सूचना प्रौद्योगिकी के साधन/ उपकरण :-

कम्प्युटर, लॅपटॉप, एज्युकेशनल टॅब्स, स्मार्ट फोन, स्मार्ट बोर्ड, रेडिओ, टि.व्ही., प्रोजेक्टर, टेप्स, सी.डी., व्हिडीओ, फ्लॉपी डिस्क, पेन ड्राईव्ह, मेमोरी कार्ड.

• उच्च शिक्षा के क्षेत्र :-



• सरकार की भूमिका :-

हम ने शिक्षा के लिए एज्यु-सॅट नामक उपग्रह छोड़ा है। जिसकी वजह से शिक्षा जो है वो प्रौद्योगिकी से जुडी है और शिक्षा सुलभ बनी है। एम.एच.आर.डी. (मिनिस्ट्री ऑफ ह्युमन रिसोर्स) के अंतर्गत जो एन.ई.टी.एफ. (नॅशनल एज्युकेशन, टेक्नॉलॉजी फर्म) का उद्देश प्रौद्योगिकी का उपयोजन करना, इस्तेमाल करना, केंद्र, राज्य सरकारों को आधुनिक ज्ञान और अनुसंधान की जानकारी देना और उद्देश सफल करना।

सभी राज्य, एन.सी.ई.आर.टी. – (नॅशनल काउंसिल ऑफ एज्युकेशनल रिसर्च ॲन्ड ट्रेनिंग), सी.आय.ई.टी.-(सेन्ट्रल इन्सस्टिटयूट ऑफ टेक्नॉलॉजी), सी.बी.एस.ई.-(सेन्ट्रल बोर्ड ऑफ सेकंडरी एज्युकेशन), एन.आय.ओ.एस.- (नॅशनल इन्सस्टिटयूट ऑफ ओपन स्कुल), और दूसरी संस्थाये इलेक्ट्रहनिक ई आवेदनपत्र अध्ययन आद्यापन से सम्बधित सभी प्रादेशिक भाषाओं में विकसित करेंगे और दीक्षा प्लेटफार्म पर उपलोड करेंगे इस ॲप्लीकेशन में एज्युकेशनल विडियो देख सकते है, अहनलाईन प्रशिक्षण और शेयरिंग कर सकते है। इस ॲप्लीकेशन के माध्यम से अध्यपकों का विकास किया जाएँगा। वैसे ही प्रौद्योगिकी का प्रचार-प्रसार होगा। दिक्षा (डिजीटल इन्फ्रास्ट्रक्चर फॉर स्कुल एज्युकेशन), स्वयं (स्टडी वेब्ज ऑफ ऑब्जेक्टीव्ह लर्निंग फॉर अस्पायरींग माइंड्स) जैसे एजुकेशनल प्लेटफार्म स्कूल और उच्च शिक्षा में अच्छी तरह से समाविष्ट किये जाएँगे।

स्वयं, मॉकट (मॅसिव्ह ओपन ऑनलाईन कोर्स) की मदत से हम मोबाइल, कंप्यूटर. लैपटहप का उपयोग कर के फ्री अहनलाइन कौर्स कर सकते है। जो सभी शिक्षा और शाखाओं के हो और उसके मदत से हम परीक्षा ले सकते – दे सकते है और प्रमाणपत्र भी पा सकते है।

• सूचना प्रौद्योगिकी के कार्यान्वय में आने वाली मुश्किलें चुनौतिया :-

शिक्षानिती २०२० में प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए ज्यादा महत्त्व दिया है, लेकिन उसके निधि की जिम्मेदारी विश्वविद्यालय, महाविद्यालय, और छात्रों पर डाली है। इससे शिक्षा ज्यादा महंगी हो जाएगी, गरीब- पिछड़े वर्ग के बच्चे नही पढ़ पाएंगे। अमीर –गरीब की दुरी ज्यादा बढ़ जाएगी, सामाजिक अंतर बढ़ जाएगा।

१. अध्यापक प्रशिक्षित नहीं है, इस लिए नियोजन में मुश्किलें आयेंगी।
२. विद्यार्थिओं के पढ़ने लिखने की क्षमता कम हो जाएगी।

३. हर छात्र के पास कम्प्यूटर, स्मार्ट फोन , लैपटहप नहीं होता है।
४. एक तरफा शिक्षा होगी।
५. बच्चोंका भावनात्मक और सामाजिक विकास ना के बराबर हो जाएगा।
६. बिना प्रशिक्षण के कोई प्रौद्योगीकी के उपकरण इस्तेमाल नही कर पाएँगे।
७. गाँव, खेड़ो और पहाड़ी इलाकों में बिजली और नेटवर्क समस्या की वजह से अहनलाईन क्लास में रूकावट आती है।
८. अगर वायरस की वजह से डाटा करप्ट हो जाए तो बहुत मुश्किल है।
९. बच्चा पाठशाला के सामाजिक वातावरण से दूर होगा।
१०. ज्यादा अहनलाईन रहने से आँखे और सरदर्द करने लगता है।

उपाय :-

सरकार ने खुद से विश्वविद्यालय और शैक्षणिक संस्थाओं को आर्थिक सहाय्यता प्रदान करनी चाहिए।

१.अध्यापकों का प्रशिक्षण ज्यादा से ज्यादा हर विश्वविद्यालय, विश्वविद्यालय उपकेंद्र, जिला स्तर पर को प्रशिक्षण का बंदोबस्त करना चाहिए।
२.अध्यापकों और गरीब बच्चोंको एज्युकेशन टैब, या स्मार्ट फोन, देना चाहिए।
३.हर महाविद्यालयों को स्मार्ट बोर्ड के लिए आर्थिक सहायता करना चाहिए।
४.हम कितना भी प्रयास कर ले लेकिन बच्चों का जितना सामाजिक और भावनात्मक विकास कक्षा में होता है, उतना अहनलाईन से नहीं हो सकता। इस लिए हमे जहाँ अहनलाईन शिक्षा की जरूरत हो वहाँ अहनलाईन और जहा अहफलाईन हो वहा अहफलाईन ही पढ़ाना चाहिए। जानबुझकर अहनलाईन शिक्षा बच्चों पर ना थोपे।

सारांश :-

प्रौद्योगिकी का उच्च शिक्षा में महत्त्व बढ़ने वाला है। आनेवाले दिनों में जो महत्त्व बढ़ने वाला है, वो हमने विस्तार से देखा, उसका उच्च शिक्षा के हर क्षेत्र में क्या-क्या उपयोग है। उसके आशय में आनेवाली चुनौतीयाँ उसके उपाय, इस की विस्तार से चर्चा की, इन सभी बातों को ध्यान में रखते हुए उच्च शिक्षा क्षेत्र में सूचना प्रौद्योगिकी का महत्त्व आज और आने वाले दिनों में भी ज्यादा से ज्यादा होगा, इस बात को हम नजर अंदाज नहीं कर सकते है। इसी लिए हमें हर अध्यापक को आज ही से हर उच्च शिक्षा के क्षेत्र में सूचना प्रौद्यागिकी का इस्तेमाल करना सिखना ही होगा।

संदर्भ सूची :-

1. राष्ट्रीय शिक्षा निती लेख - भारत सरकार।
2. शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि व्यवस्थापन डहृ. शारदा शेवतेकर बडवे विद्या प्रकाशन नागपूर।
3. उच्च शिक्षण प्रणाली ची सद्यस्थिती (सामर्थ्य, कमकुवतपणा, संधी, धोका)।
4. प्रा. डॉ. ए. एन. पाटील, प्रा. एस. पी. जाधव, आर. डी. पाटील, प्रशांत पब्लिकेशन।
5. युट्युब व्हिडीओ, गुगल सर्च इंजिन।