International Journal of Engineering Research & Management Technology
(Peer-Reviewed,Open Access,Fully Refereed International Journal) ISSN: 2348-4039
Volume 11, Issue-1 January-February- 2024 Impact Factor: 7.09
Email: editor@ijermt.org www.ijermt.org

गुणवत्तापूर्ण शिक्षा में तकनीकी की भूमिका

डॉ0 अरविन्द सिंह,
एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
षिक्षक षिक्षा विभाग,
फीरोज गांधी कॉलेज, रायबरेली

सारांश

मनुष्य इस ज्ञात ब्रह्माण्ड सर्वश्रेष्ठ जीव है और इसे यह स्थान षिक्षा दिलाती है। मनुष्य अपने भावी पीढ़ियों को संस्कारित एवं समाज का योग्य जीव बनाने के लिए षिक्षा की व्यवस्था करती है। षिक्षा, षिक्षण, तकनीकी तथा गुणवत्ता के चक्रव्यूह में समाज अपने को फॅसा हुआ महसूस कर रहा है। अभिभावक बालको के जन्म के बाद स्कूल का चयन, बोर्ड का चयन, गुणवत्तापूर्ण षिक्षा तथा प्रभावी षिक्षण के मध्य संघर्ष कर रहा है। वर्तमान में आर्टिफिषियल इंटेलीजेन्स के सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव पर चर्चा चल रही है। तकनीकी का प्रभाव षिक्षा पर स्पष्ट रूप से परिलक्षित हो रहा है। यदि अब तक की शैक्षिक क्रांतियों पर चर्चा करें तो प्रथम शैक्षिक क्रांति षिक्षार्थी को घर से विद्या अर्जन हेतु गुरूकुल भेजना है। जबकि द्वितीय शैक्षिक क्रांति षिक्षा में लिपि/लेखन सामग्री का प्रयोग माना जा सकता है। तृतीय शैक्षिक क्रांति के रूप में तकनीकी उपकरणों की भूमिका रही है। इन तकनीकी उपकरणों के प्रयोग से षिक्षा की गुणवत्ता में अभूतपूर्व वृद्धि हो रही है। इस आलेख में तकनीकी का षिक्षा की गुणवत्ता में योगदान की परिचर्चा की गयी।

प्रस्तावनाः

पृथ्वी पर सृष्टि सृजन के साथ ही मानव प्राणी भी अस्तित्व में आया। प्रकृति ने मनुष्य को असहाय एवं नग्न रूप में उत्पन्न किया था। वातावरण में जीवित रहने के लिए स्वंय में सक्षम न होते हुए भी स्वंय को जीवित रख सका। परिस्थितियों से संघर्ष के लिए उसने समूह संरचना तैयार की और अपनी भावनाओं एवं विचारो को सम्प्रेषित करने के लिए सांकेतिक भाषा का प्रयोग करने लगा। शनै–षनै वह पारिवारिक इकाई के रूप में जीवन जीने लगा और जीवन उपयोगी वस्तुओं का संग्रह करने लगा। मनुष्य ने अपने अर्जित ज्ञान को अपनी संतानो में हस्तांतरित किया जो कि पीढ़ी दर पीढ़ी हस्तांतरित होता रहा है। कालान्तर में ज्ञान को हस्तांतरित करने वाले को गुरू के रूप में सम्बोधित किया जाने लगा। यही से गुरू–षिष्य परम्परा एवं षिक्षा की अवधारणा उत्पन्न हुई।

षिक्षाः

भारतीय विद्वानो ने षिक्षा की व्याख्या अलग–2 प्रकार से की है। सायण ने ऋग्वेद भाष भूमिका में लिखा श्जो स्वर, वर्ण आदि के उच्चारण का उपदेष दे वही षिक्षा हैश जब कि अल्तेकर ने षिक्षा को ज्ञान का प्रकाष एवं शक्ति का स्रोत माना है जो कि शारीरिक, मानसिक एवं अध्यात्मिक शक्तियों में उत्तरोत्तर वृद्धि करें एवं समाज के साथ सामंजस्य स्थापित करें। स्वामी विवेकानन्द ने षिक्षा को मनुष्य की अन्तर्निहित पूर्णता की अभिव्यक्ति बताया है और महात्मा गांधी ने षिक्षा के द्वारा शरीर, मस्तिष्क और आत्मा को श्रेष्ठतम बनाना बताया है। भारतीय विद्धान ने षिक्षा को बालक के सर्वागीण विकास से सम्बद्ध करते है।

पाश्चात्य विचारको के अनुसार षिक्षा एक प्रक्रिया है जो मनुष्य की जन्मजात शक्तियों का स्वाभाविक एवं सामान्जस्यपूर्ण विकास करती है और उसे अपने वातावरण से समायोजन करने में सहायता देती है।

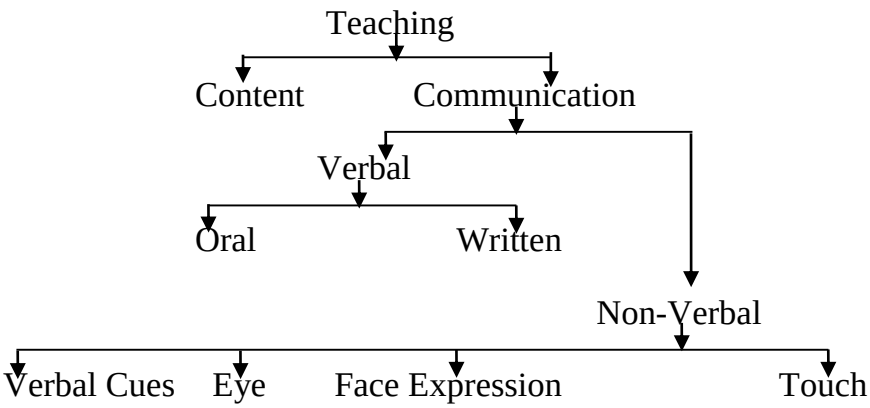
षिक्षा के प्रसार हेतु उपलब्ध अभिकरणों में तीन प्रमुख भागो में बाटा जा सकता है।

1. औपचारिक अभिकरण (Formal Agencies)
2. अनौपचारिक अभिकरण (Informal Agencies)
3. निरौपचारिक अभिकरण (Non-Formal Agencies)

उपरोक्त अभिकरणों में औपचारिक अभिकरण के रूप में विद्यालय महत्वपूर्ण स्थान रखता है। फ्रोबेल के शब्दों में विद्यालय समाज का लघु रूप होते है, यही पर गुणवत्तापूर्ण षिक्षा उपलब्ध कराने के लिए केन्द्र एवं राज्य सरकारे निरन्तर प्रयत्नषील है।

षिक्षा में तकनीकी:

वर्तमान समय में विज्ञान एवं तकनीकी जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में अपना प्रभाव डाल रहा है। विद्यालय मे गुणवत्तापूर्ण षिक्षा उपलब्ध कराने में तकनीकी की महत्वपूर्ण भूमिका है और षिक्षा के सर्वाधिक सघन प्रसार में षिक्षण का सहारा लिया जाता है। तकनीकी के प्रभाव के परिणामस्वरूप षिक्षण की परिभाषा को निम्न प्रकार से व्यक्त किया जाने लगा है।



वर्तमान में पाठ्यवस्तु के प्रभावी सम्प्रेषण को षिक्षण कहा जाता है। पाठ्यवस्तु को आकर्षक एवं सम्पेषण को प्रभावषाली बनाकर गुणवत्तापूर्ण षिक्षा उपलब्ध करायी जा सके।

सम्प्रेषण:

सम्प्रेषण के छः प्रमुख घटक है–

1. सूचना स्रोत (Communicator) – इसके द्वारा सूचना प्रेषित की जाती है।
2. सूचनाग्राही (Receiver) – इसके द्वारा ग्रहण की जाती है।
3. सूचनातत्व (Message Content) – यह सूचना स्रोत द्वारा प्रक्षेपित की जाती है।
4. सूचनावाहिका (Message Channel) –सूचनातत्वो को प्रेषित करने का माध्यम
5. प्रतिपुष्टि (Feedback) – क्रिया प्रतिक्रिया की सामूहिक सहभागिता को प्रतिपुष्टि कहते है।
6. प्रतिवेष (Setting) – वह वातावरण जहा सम्प्रेषण की क्रिया की जाती है।

इससे स्पष्ट है कि गुणवत्तापूर्ण षिक्षा प्रभावषाली षिक्षण से प्राप्त हो सकती है और प्रभावषाली षिक्षण आकर्षक पाठ्वस्तु एवं प्रभावी सम्प्रेषण से प्राप्त हो सकती है और यह सभी तकनीकी के बिना असम्भव है।

षिक्षा के क्षेत्र मे तकनीकी का प्रयोग अभी कुछ दषको पूर्व प्रारम्भ हुआ है। तकनीकी षिक्षण अधिगम प्रक्रिया का विष्लेषण निम्न प्रकार से करती है।

Input ⟶ Teaching-Learning Process ⟶ Output

ईष्वर ने भी मानव रचना में तकनीकी को पूर्णतया समाहित किया है। भाषा के चार प्रमुख कौषल इसके स्पष्ट उदाहरण है। इन्हे समान्य बोलचाल भाषा में श्सुबोपलि का सिद्धान्तश कहते है।

1. **सु**नना (Listening)
2. **बो**लना (Speaking)
3. **पढ़**ना (Reading)
4. **लि**खना (Writing)

इन चार कौषलो में प्रथम एवं तृतीय कौषल इनपुट डिवाइस की तरह कार्य करते है। जबकि द्वितीय एवं चतुर्थ कौषल आउटपुट डिवाइस की तरह कार्य करते है। अर्थात ईष्वर ने अपनी सर्वश्रेष्ठ कृति में तकनीकी का संयोजन किया है।

षिक्षा की गुणवत्ता:

शिक्षा में गुणवत्ता का प्रश्न अत्यन्त प्राचीन है, इसके पीछे तीन विशिष्ट प्रकार चिन्ताएं प्रमुख है, प्रथम चिन्ता बाजार भाव की चिन्ता है, अर्थात शिक्षा का ग्राहक कौन ? जो विद्यार्थी शिक्षित होता है? माता पिता जो विद्यार्थी के लिए खर्च करते हैं? या वह राज्य जो अपने नागरिको को की शिक्षा प्रदान करना चाहता है ? यदि गुणवत्ता का मापदण्ड ग्राहक की संतुष्टि माना जाय तो इसमें किसकी संतुष्टि देखी जायेगी? द्वितीय चिन्ता विद्यालय की आधारभूत संरचना की है, अर्थात विद्यालय भवन कैसा है? पाठ्य सहगामी क्रियाओं के लिए विभिन्न प्रकार के उपकरणों की उपलब्धता? तीसरी चिन्ता विज्ञापन की है जो अत्यन्त दूर तक मार करने वाला हथियार है। उपरोक्त चिन्ताएं शिक्षा के बाजारीकरण के कारण उत्पन्न हुई है ।

कल्याणकारी राज्य की स्थापना हेतु संविधान निर्माताओं ने 6 से 14 वर्ष तक के बच्चों को निरू शुल्क एवं अनिवार्य शिक्षा का प्रविधान उपलब्ध कराया है। वर्तमान में दोनो अलग–2 धाराओं ने अभिभावकों के मन में धारा चयन का संकट उत्पन्न कर दिया है ।

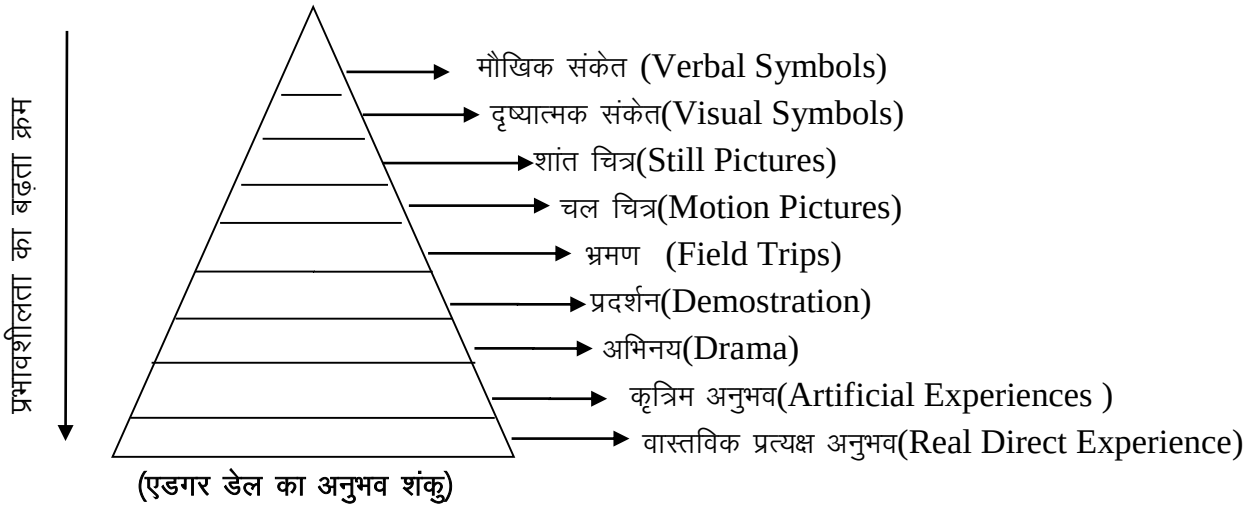
सीखने में उत्कृष्टता के तीन प्रमुख आयाम है प्रथम अधिगम मूल्य, द्वितीय सीखने की क्षमताएं, तृतीय अर्जित ज्ञान की मात्रा। यहा अधिगम मूल्य से तात्पर्य बौद्धिक ईमानदारी, सीखने की इच्छा, उत्साह एवं आत्मविष्वास से है। सीखने की क्षमताओं से तात्पर्य अन्वेषण की क्षमता, अर्जित ज्ञान का विभिन्न परिस्थतियों में प्रयोग से है। अर्जित ज्ञान की मात्रा में ज्ञान शब्द का अर्थ समझ, जानकारी एवं दक्षताओं से सम्बन्धित है। इससे यह स्पष्ट होता है कि यह तीनो आयाम सीखने की प्रक्रिया के लिए सर्वोच्च मार्ग उपलब्ध कराते है। यह सभी आयाम व्यक्तिगत होते है। परन्तु इनका परीक्षण/मूल्यांकन समाज द्वारा किया जाता है। क्योकि षिक्षा का सन्दर्भ सदैव सामाजिक ही होता है, षिक्षक एवं षिक्षार्थी दोनो समाज के अंग है।

उपरोक्त के आधार पर हम यह कह सकते है कि षिक्षा के गुणवत्ता के तीन प्रमुख मापदण्ड है।

1. मानवीय एवं सामाजिक
2. सीखने की गुणवत्ता
3. षिक्षण विधि की गुणवत्ता

गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, शिक्षा के तीन पक्षों, शिक्षक, शिक्षार्थी एवं, विषयवस्तु को अपने पूर्व निर्धारित लक्ष्यों तक पहुंचनें को कहा जा सकता है। इन तीन पक्षों में शिक्षक सम्प्रेषक की भूमिका में तथा शिक्षार्थी ग्रहणकर्ता की भूमिका में रहता है और विषयवस्तु को सम्प्रेषक, ग्रहणकर्ता तक प्रोषित करता है। इस सम्पूर्ण प्रक्रिया में आधुनिक तकनीकी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

बालक की पाँच जानेन्द्रियाँ है – आँख, नाक, कान, जीभ एवं त्वचा, इन जानन्दियों का कार्य बालक को उत्तेजित करना होता है। आँख की प्रकाश द्वारा कान की आवाज द्वारा, नाक की गंध द्वारा, जीभ की स्वाद द्वारा तथा त्वचा ज्ञानेन्द्रिय स्पर्श द्वारा उत्तेजना ग्रहण करती है। बच्चे में धीरे–2 सभी जानेडियाँ क्रियाशील हो जाती है और इन्ही के द्वारा वह वाहय पर्यावरण से ज्ञान प्राप्त कहा जाता है। करता है इसलिए ज्ञानेन्द्रियों को ज्ञान प्राप्ति के दरवाजे कहा जाता है।



(एडगर डेल का अनुभव शंकु)

बहुइन्द्रिय अनुदेशन के लिए एडगर डेल ने दृश्य–श्रव्य साधनों की सहायता से अनुभवों के आधार पर एक विशेष प्रकार का वर्गीकरण प्रस्तुत किया जिसको आधार बनाकर शिक्षक एवं अभिभावकों द्वारा मोबाइल, यू ट्यूब, कू–कू. एफ. एम., ज्ञान दर्शन, स्वयं चैनल जैसी अन्य तकनीकी का प्रयोग कर विषयवस्तु का प्रभावी ढंग से सम्प्रेषित किया जा सकता है।

एडगर डेल के अनुभव कोन में मौखिक संकेत सबसे ऊपर है और इसकी प्रभावशीलता कम होती है क्योंकि शब्द अमूर्त होते है जैसे–2 कोन में हम नीचे की तरफ जाते है प्रभावशीलता का क्रम बढ़ता जाता है क्योंकि बहुइन्द्रिय अनुदेशन का प्रभाव बढ़ने लगता है।

वर्तमान समय विज्ञान एवं तकनीकी का युग है। जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में हम इनका प्रयोग करते है। इस समय ैज्म्ड उपागम पर आधारित षिक्षण विधियां सीखने की गुणवत्ता में नई क्रांति ला सकती है।ैज्म्ड का अर्थ रू.ॅ.बपमदबम (विज्ञान) ज.ज्मबीदवसवहल (तकनीकी) म्.म्दहपदममतपदह अभियांत्रिकी) ड.डंजीमउंजपबे (गणित) राष्ट्रीय षिक्षा नीति में 2020 मेंैज्म्ड उपागम पर बल दिया गया है।

आज समाज की सभ्यता एवं संस्कृति के निर्माण एवं गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने में विज्ञान एवं तकनीकी महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाहन कर रही है। आज बढ़ते हुए बैज्ञानिक प्रभाव के कारण विद्यार्थियो का दृष्टिकोण एवं प्रवृत्ति वैज्ञानिक बन गई है और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा में आधुनिक तकनीकी विशेषकर बहुइन्द्रिय अनुदेशन अपनी प्रभावशाली भूमिका निभा रही है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

गुप्ता, एस0पी0, एवं गुप्ता, ए0 (2014) अनुसंधान संदर्षिका– सम्प्रत्यय कार्य प्रविधि इलाहाबाद, शारदा पुस्तक भवन

गुप्ता, एस0पी0, एवं गुप्ता, ए0 (2017) उच्चतर षिक्षा मनोविज्ञान सिद्धान्त एवं व्यवहार इलाहाबाद, शारदा पुस्तक भवन

सिंह, ए0के0 (2014) उच्चतर सामान्य मनोविज्ञान पटना, मोतीलाल बनारसी प्रकाषक

भटनागर, ए0बी0 एवं भटनागर, एम0 (2005) मनोविज्ञान एवं षिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन

राष्ट्रीय षिक्षा नीति 2020, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार

सिंह, कर्ण (2023) षिक्षा के दार्षनिक एवं समाजषास्त्रीय परिपेक्ष्य, गोविन्द प्रकाषन लखीमपुर, खीरी।