ISSN–2277- 8721

EIIRJ

Electronic International Interdisciplinary Research Journal (EIIRJ)
Volume-X, Issues-IV July - August 2021

अध्ययन — अध्यापन व माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान

अमरदीप अशोक रामराजे
सहाय्यक प्राध्यापक
मातोश्री शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, एकलहरे, नाशिक

आज बदलत्या काळानुसार माहितीचा प्रस्पोट झालेला दिसुन येतो, माहिती मोठया प्रमाणात उपलब्ध झाली तसेच ती सर्वांपर्यंत व्यवस्थीत पोहोचण्यासाठी विविध तंत्रज्ञानाचा वापर मोठया प्रमाणात केला जातो. आज विविध शैक्षणिक व अशैक्षणिक क्षेत्रात माहितीचा विस्तार मोठया प्रमाणात झालेला दिसून येतो. बदलत्या काळानुसार शैक्षणिक क्षेत्रात परंपरागत माहितीसोबतच अद्यावत माहिती विद्यार्थ्यांपर्यंत पाहोचवण्याचे काम पण शिक्षकावर आहे. ही जबाबदारी पार पाडण्यासाठी शिक्षकाला स्वत:ला विविध तंत्रज्ञानाचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

तंत्रज्ञानामुळे जग हे एक खेडे बनले आहे त्यालाचा आपण ग्लोबल व्हीलेज असेही संबोधतो. आज शिक्षणाची, समाजाची आणि पर्यायाने देशाची प्रगती संप्रेंषण कौशल्यावर आधारित आहे. पण हे संप्रेषण योग्य पध्दतीने होणे अपेक्षित आहे. यामध्ये प्रामुख्याने संप्रेषक, प्रेषक, माहिती, व माध्यम यांचा योग्य समन्वय असणे आवश्यक आहे.

CC BY Aarhat Publication & Aarhat Journalsis licensed Based on a work athttp://www.aarhat.com/eiirj/

माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान संकल्पना :—

१. उपलब्ध माहितीवर योग्य ती प्रक्रिया करुन प्रेषक व ग्राहक यांच्यामध्ये नवीन डिजीटल तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने आदान प्रदान करणे म्हणजे माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान होय.

२. माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान म्हणजे माहितीची साठवूण करणे, प्रसारीत करणे, आदान प्रदान करणे, माहिती मिळविणे इ. साठी वापरण्यात येणारे तंत्रज्ञान होय. उदा. रेडिओ, टी.व्ही, टेलिफोन, संगणक, उपग्रह प्रणाली, संगणकाचे जाळे, हार्डवेअर आणि सॉफ्टवेअर इ. चा समावेश माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानात होतो. इंटरनेट मार्फत मिळणाऱ्या सर्व सोयीसुविधांचा समावेश माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानात होतो.

३. उपलब्ध माहितीवर योग्य ती प्रक्रिया करुन प्रेषक व ग्राहक यांच्यामध्ये नवीन डिजीटल तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने आदान प्रदान करणे म्हणजे माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान होय

४. विविध तंत्रे, पध्दती किंवा प्रणालीचा वापर करुन माहितीची निर्मिती करणे, गोळा करणे, तसेच माहितीवर प्रक्रिया करुन साठविणे आणि योग्य वेळी सादरीकरण करुन प्रेषक व ग्राहक यामध्ये संप्रेषण घडवून आणणारे शास्त्र म्हणजे माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान होय.

5. ICT is a mixture of Computer technology and Communication technology.

- **पारंपारीक अध्यापन—अध्ययन**

१. चारभिंतींच्या आत वर्गात अध्यापनाचे काम

२. विषयाच्या एकाच शिक्षकाकडुन मार्गदर्शन

३. परंपरागत शैक्षणिक साधनांचा वापर

४. दिलेल्या वेळेतच अध्यापनाचे काम

५. अध्ययन अनुभवांची मर्यादा

६. जास्तवेळ अध्ययनात लक्ष केंद्रित होत नाही

७. मर्यादीत आशयज्ञान

८. तेचतेच शैक्षणिक साधन यामुळे लक्ष केंद्रिकरणाला मर्यादा

९. वेळेच्या मर्यादेमुळे परीपूर्ण ज्ञान प्राप्त होत नाही

१०. परीक्षेच्या दृष्टीकोणातून अध्ययन

११. तज्ज्ञांकडून माहिती प्राप्त होत नाही

१२. पाठयपुस्तकातील माहितीवर अवलंबून

वरील आशयाचा विचार केला असता असे लक्षात येते की, पारंपारीक अध्यापन—अध्ययन यामध्ये अध्यापन करण्यात व विद्यार्थ्यांचे अध्ययन होण्यात काही प्रमाणात मर्यादा येतात.

- **तंत्रज्ञानाधारीत अध्यापन—अध्ययन**

१. पुस्तकातील माहितीसोबतच तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातुन आवश्यकतेनुसार मोठया प्रमाणात माहिती विद्यार्थ्यांना देता येते.

२. तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातुन विविध शैक्षणिक साधन तयार केली जातात त्यालाच आपण आभासी साधने म्हणतो जेणेकरुन विद्यार्थ्यांना आशय चांगला कळतो

३. प्रत्यक्ष ज्या ठीकाणी विद्यार्थी किंवा शिक्षक प्रत्यक्ष जावू शकत नाही तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने शिक्षक तेथील माहिती देवू शकतात

४. विविध तज्ज्ञांच्या आधारे वर्गात शिक्षक व्हीडीओ कॉन्फरसिंग आशयाची माहिती विद्यार्थ्यांना देवू शकतात.

५. जगात बदलेल्या अध्यापनपध्दती अध्ययन अनुभव याची माहिती शिक्षकाला सहजतेणे प्राप्त होते त्याप्रमाणे शिक्षक आपल्या अध्यापन पध्दतीत बदल करु शकतो तसेच विद्यार्थ्यांना द्यावयाच्या अध्ययन अनुभवात बदल करु शकतो.

६. विद्यार्थ्यांसाठी शिक्षक अध्यापन विषयाशी संबंधित विविध तंत्रज्ञानाधारीत अनुदेशन कार्यक्रम तयार करु शकतात जेणेकरुन विद्यार्थ्यी त्याच्या वेळेनुसार अध्ययन करु शकतील.

७. जगातील विविध तज्ज्ञांद्वारे शिक्षक आपल्या आशयाशी संबंधित समस्या सोडवू शकतात व त्याद्वारे आपले आशयज्ञान वाढवू शकतात.

८. विद्यार्थी स्वत: स्वयंअध्ययनाद्वारे तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून माहिती प्राप्त करु शकतो विद्यार्थी स्वत: अध्ययन पुरक प्रकल्प तयार करु शकतो.

९. विद्यार्थी एखाद्या विषयाच्या संदर्भात व्हीडीओ कॉन्फरसिंगद्वारे तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन घेवू शकतो

१०. विद्यार्थी विविध ऑनलाईन कोर्सेसला प्रवेश घेवून आपली शैक्षणिक पात्रता वाढवू शकतो

११. विद्यार्थी तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातुन माहितीचे आदानप्रदान कधीही व कोठेही करु शकतो यामध्ये त्याला वेळेची स्थळाची मर्यादा येत नाही त्यामुळे तो कोणतीही माहिती पटकण प्राप्त करु शकतो.

१२. विद्यार्थी संगणक सहाय्यीत अनुदेशनाद्वारे आशयाचे स्वय: अध्ययन करु शकतो तसेच विविध परीक्षांची तयारी करु शकतो.

१३. व्हीडीओ कॉन्फरसींगद्वारे विद्यार्थी विविध चर्चासत्रात भाग घेवू शकतो आपले विचार मांडू शकतो

वरील माहितीच्या आधारे तंत्रज्ञानावर आधारीत अध्यापन – अध्ययन यांचा विचार केला तर विद्यार्थी व शिक्षकाला माहिती मिळविण्यासाठी आपल्या समस्या सोडविण्यासाठी व ज्ञानात वाढ होण्यासाठी मदत होते.

माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानामुळे शैक्षणिक घटकांवर होणारा परिणाम :–

१. अभ्यासक्रम :–

माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाद्वारे अभ्यासक्रमात योग्य व आवश्यक बदल करणे अपेक्षित आहे. इंटरनेटच्या वापर व न्यूज ग्रुप यांद्वारे अभ्यासक्रम बहुआयामी करता येईल

२. अध्यापन पध्दती :–

परंपारिक अध्यापन पध्दतीमध्ये बदल करुन नवीन अध्यापन पध्दतींचा वापर करता येईल समस्याशोधन, प्रकल्प पध्दती, सहकार्यात्मक अध्ययन, सहयोगी अध्ययन, व्हीडीओ कॉन्फरसिंगद्वारे चर्चा पध्दतीचा उपयोग करता येईल.

३. शिक्षक भूमिका :—

आधुनिक व अद्यावत तंत्रज्ञानाचा वापर करतांना शिक्षकाची भूमिका अत्यंत महत्त्वाचे आहे. शिक्षकाने नविनतेचा स्विकार करायला हवा, तसेच त्याला बदलत्या तंत्रज्ञानाचे ज्ञान आवश्यक आहे.

४. वर्गखोली वातावरण :—

परंपारिक वर्गखोलीचे स्वरुप बदलून अध्यापन व अध्ययन आंतरक्रियात्मक होईल यासाठी पोषक आवश्यक असे वातावरण असणारी वर्गखेली पाहिजे. यासाठी वर्गात डिजिटल बोर्ड, संगणक, एलसीडी प्रोजेक्टर, इंटरनेट, साऊंड सिस्टिम यांची वर्गात सोय करणे आवश्यक आहे.

५. मूल्यमापन प्रक्रिया :—

अनेक शैक्षणिक संस्था, विद्यापिठे परीक्षा या ऑनलाईन पद्तीने घेतात. तसेच उत्तपत्रिकांची तपासण आता ऑनलाईन पध्दतीने होतांना दिसते. यामुळे परीक्षेचे कामकाज गतिशिल ठेवता येते.

६. शैक्षणिक व्यवस्थापन :—

शालेय व्यवस्थापनात माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानामुळे परिवर्तन झालेले दिसते. कार्यालयीन नोंदी, ग्रंथालय, कार्यालयीन पत्रव्यवहार, आर्थिक व्यवहार, रजिस्टर्स, विद्यार्थ्यांची माहिती या सर्व नोंदीमध्ये वेग आलेला दिसून येतो.

वरील सर्व घटकांचा विचार करता असे लक्षात येते की, पारंपारीक अध्यापन— अध्ययन पध्दतीला पुरक अशी तंत्रज्ञानाधारित अध्यापन— अध्ययन पध्दती उपयुक्त आहे. जेणेकरुन विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानात योग्य व परिपूर्ण माहितीची भर पडेल तसेच शिक्षकाला बदलत्या काळानुसार आपले ज्ञान अद्यावत ठेवता येईल त्यामुळे तो नवीन माहिती विद्यार्थ्यांपर्यंत व्यवस्थित पोहोचवू शकेल , विद्यार्थ्यांच्या वर्तनात व अध्ययन सवयीत योग्य बदल घडवूनआणता येईल.

संदर्भ ग्रंथ सूची .:—

१. ढाके सुनिता, राणे अशोक, अध्ययनाचे स्त्रोत, प्रशांत पब्लीकेशन, जळगाव
२. नगराळे शरद, संगणक शिक्षण व माहिती तंत्रविज्ञान, नित्यनूतन प्रकाशन, पुणे
३. कुलकर्णी शालिनी, शिक्षकाचे अध्ययन — अध्यापन, नित्यनूतन प्रकाशन, पुणे