



## माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान साधनांचे शैक्षणिक संशोधनासाठी उपयोजनः एक अभ्यास प्रा. मनिषा मोहिते .

अध्यापक महाविद्यालय अरण्येश्वरपुणे -९ .

### प्रस्तावनाः

एकविसावे शतक माहितीयुग म्हणून सर्वांना परिचयाचे आहे .विविध माध्यमांचा वापर करून ज्ञान समृद्ध होताना दिसत आहे .अध्ययन अध्यापन परिणामकारकता वाढविण्यासाठी विविध साधनांद्वारे माहिती प्राप्त करून तिची गुणवत्ता वाढविली जाते .माहितीसंप्रेषण व तंत्रज्ञान या तिन्ही शब्दांना त्यांचा वैयक्तिक अर्थ आहेच परंतु या तिन्ही शब्दांच्या शब्दसमुच्चयास एक वेगळाच अर्थ व महत्त्व आहे . सध्याच्या सर्व वावतीत याचा उपयोग होऊ शकतो .तसेच तो शैक्षणिक संशोधनासाठी देखील होऊ शकतो . शैक्षणिक संशोधनासाठी विविध माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान साधनांचा वापर करता येतो .

### माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानः

#### अर्थः

- 1.New digital technology applied for communication is called ICT.
- 2.UNESCO:

वैज्ञानिक तंत्रज्ञान व इंजिनिअरिंग ज्ञानशाखेच्या माहितीचे व्यवस्थापन होय .  
३ .संगणकाद्वारे केलेले माहितीचे आदान प्रदान म्हणजे माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान होय .  
४ .उपलब्ध माहितीला योग्य तो अर्थ देऊन योग्य त्या तंत्रज्ञानाने माहितीचे आदान प्रदान करणारे शास्त्र म्हणजे आयसीटी होय .

### शैक्षणिक संशोधन :

#### अर्थः

वैज्ञानिक व इतर क्षेत्रांप्रमाणेच शैक्षणिक क्षेत्रांतदेखील अनेक अडचणी व समस्या पुढे येतात .शिक्षण क्षेत्रातील विविध पैलूंची संबंधित सुधारणेच्या कामी आवश्यक नियम उपयुक्त पद्धती व तत्वांचा शोध घेणे हे शैक्षणिक संशोधनाचे ध्येय आहे .

1.Educational research aims to make contributions towards the solution of problems in the field of education by the scientific , philosophical method.

- Whitney

2.Educational research is that activity which is directed towards development of a science of behavior in educational situations.The ultimate aim of such a science is to provide knowledge that will permit the educator to achieve his goals by the most effective methods

-Travers

शैक्षणिक संशोधन म्हणजे अशी कृती की जी शैक्षणिक परिस्थितीमधील वर्तनशास्त्राच्या प्रगतीच्या दिशेने गतिमान झालेली असते . अतिशय प्रभावी पद्धतीने आपली ध्येये प्राप्त करून देणे हे या शास्त्राचे अंतिम ध्येय आहे .

माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान साधनेः

माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाची काही साधने पुढीलप्रमाणे –

- १ . वृत्तपत्र
- २ . कॅमेरा
- ३ . ग्रंथालय
- ४ . शासन
- ५ . लेखक
- ६ . आकाशवाणी
- ७ . दूरदर्शन
- ८ . सी . डी . रोम
- ९ . सॅटेलाईट
- १० . व्हिडीओ
- ११ . टेपरेकॉर्डर
- १२ . संगणक
- १३ . मोबाइल
- १४ . इंटरनेट –ई-मेल टिनेट विव साईटस व्हिडिओ मेल इ .
- १५ . इंटरनेट –Virtual library, movie library, NASA virtual lab, video mail, video book, E-TV.

१६ . इ-लायब्ररी इ .

वरील माहिती संप्रेषण साधनांपैकी काही साधनांचा वापर आपण शैक्षणिक संशोधनासाठी करू शकतो .

माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान साधनांचे शैक्षणिक संशोधनासाठी उपयोजन :

१. वृत्तपत्र :

यांचा वापर करून आपल्या संशोधनासाठी काही नवीन माहिती उपलब्ध होऊ शकते . तसेच काही पूर्व संशोधनांची देखील माहिती संशोधनासंबंधित बातम्या इ . उपलब्ध होऊ शकते .

२. कॅमेरा :

याचा वापर आपण मुलाखती संदर्भात करू शकतो . व्हिडीओ करण्यासाठी उपयोग होतो .

३. ग्रंथालय :

विविध पुस्तके, सिद्धग्रंथ, विश्वकोष, शब्दकोष इ . साठी ग्रंथालय उपयुक्त ठरते .

४. शासन :

शासनाच्या विविध योजना ज्या शिक्षणाशी संबंधित आहेत त्यांचा फायदा संशोधनासाठी होतो .

५. लेखक :

विविध संशोधनातील माहिती प्राप्त करण्यासाठी प्रनावली, मुलाखती याद्वारे माहिती गोळा करण्यासाठी या साधनाचा उपयोग होतो .

६. आकाशवाणी :

आकाशवाणी वरिल विविध शैक्षणिक कार्यक्रमांचा लाभ विद्यार्थी व शिक्षकांना संशोधनासाठी होतो . त्यासाठी ज्ञानवाणी हा आकाशवाणीचा विभाग कार्यरत आहे .

७. दूरदर्शन :

दूरदर्शन वरिल countrywide classroom सारख्या शैक्षणिक कार्यक्रमांचा लाभ विद्यार्थी व शिक्षकांना संशोधनासाठी होतो .

८. सी . डी . रोम :

याचा उपयोग ज्ञानग्रहण तसेच वर्तन बदलासाठी प्रत्याभरण, मुल्यांकन इ . प्रकारचा लाभ होतो .

९. सॅटेलाईट :

संप्रेषणाचे साधन म्हणून वापर होतो . भारताद्वारे संप्रेषणाचा सॅटेलाईट INSAT आहे . तर शिक्षणासाठीचा EDUSAT ज्याचा वापर संशोधनासाठी होऊ शकतो .

१० . व्हिडीओ :

याचा उपयोग ज्ञानग्रहण तसेच वर्तन बदलासाठी प्रत्याभरण,मुल्यांकन इ . प्रकारचा लाभ होतो .

११ . टेपरेकॉर्डर :

मुलाखती द्वारे माहिती गोळा करण्यासाठी या साधनाचा उपयोग होतो .

१२ . संगणक :

संशोधनात सर्वात महत्त्वपूर्ण भूमिका संगणकाची आहे .माहिती टाइप करणे,माहितीचे अर्थनिर्वचन करणे व निष्कर्ष काढणे या सर्व कामांसाठी संगणकाचा वापर होतो .

१३ . मोबाइल :

सध्या M-Learning संकल्पना पुढे येत आहे .दूरशिक्षण तसेच ई लर्निंग यासाठी उपयोगी व याद्वारे माहिती गोळा करण्यास मदत होईल .

१४ . इंटरनेट -

१४ .१ इ-मेल-

आपल्या संशोधनासाठी माहिती गोळा करण्यासाठी उपयोग .यामुळे वेळपिसा व श्रम वाचतात .

१४ .२ वार्तागट :

वैचारिक व माहितीची देवाणघेवाण करण्याचा मुख्य उद्देश आहे .एखाद्या विषयाला संबंधीत चर्चा , वाद विवाद करण्यासाठी अशा संघाकडून काम केले जात असते . अनेक विषयांवर काम विविध गटांचे काम चालते .

१४ .३ टेलनेट :

याद्वारे संगणकाच्या मदतीने दूर संवेदन कनेक्शन प्रस्थापित करता येते . एखादी व्यक्ती कोणत्याही सर्व्हरचा ग्राहक नसला तरी याच्या माध्यमातून संगणक जोडून इतर संगणकांना माहिती देणे शक्य होते .

१४ .४ वेबसाईट :

संशोधनाच्या विषयाशी निगडित कोणत्याही प्रकारची माहिती विविध संकल्पनापूर्वसंशोधने इ .माहिती प्राप्त होते .

१४ .५ व्हॉइस मेल :

मेल प्रमाणेच मॅसेज की जे आवाजाच्या स्वरूपात असतील व माहिती गोळा करण्यासाठी याचा फायदा होतो .

१५ .इंटरनेट-

१५ .१ Virtual library :

यालाच इमेज लायब्ररी म्हणतात .यामध्ये असणा-या इमेजचा वापर अध्ययन अध्यापनासाठी होतो .संशोधनासाठी इमेजचा वापर करता येइल .

१५ .२ movie library :

संशोधनासंदर्भात माहिती दिलेली असते .

१५ .३ NASA virtual lab :

यामध्ये शैक्षणिक साधने की डेमो व वस्तुस्थितीतील गोष्टी यांबद्दल सिनेमा हे अदययावत माहिती असते .याचा वापर संशोधनात होतो .

१५ .४ video mail:

मेल प्रमाणेच मॅसेज की जे व्हिडीओच्या स्वरूपात असतील व माहिती गोळा करण्यासाठी याचा फायदा होतो .

१५ .५ video book :

नियमित पुस्तकाप्रमाणेच असतात .याचे स्वरूप पुस्तकाप्रमाणेच असते .यासाठी इंटरनेट आवश्यक नसते .वेबसाईट सारखेच कार्य करते .

१५ .६ E-TV :

याचा फायदा तज्ञ लोक जास्त लोकांपर्यंत पोहचण्यासाठी होतो .

माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची तंत्रे :

१ .Webcam interviewing

2.Online Journaling

3.Bulletin boards focus groups

4. Online research communities.

तसेच माहिती संकलनासाठी साधने :

1. Online surveys

2. Live Data integrating with CRM tools

3. Website feedback forum

4. Customer transaction surveys

5. Panel management

अशा प्रकारे विविध माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान साधनांचा वापर करून शैक्षणिक संशोधन करता येते . इंटरनेट व इंटरनेटच्या माध्यमातून माहिती गोळा करता येते .

संदर्भग्रंथ :

- १ . क-हाडे बी . एम . [३००७] [माहिती संशोधन पध्दती] निगम, पुणे .
- २ . वैशंपायन एस . वाय . [माळी पी . डी .] [प्रवार जी . एस .] [३०१०] [माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान आणि अनुदेशन प्रणाली] पुणे [निराली प्रकाशन .]
3. Fundamentals of compute ,5th edition, v. Rajaraman
4. Saxena Jyostna, saxena Manojkumar, Gihar Sandhya (2009), ICT in professional Education , New Delhi, A.P.H. Publishing corporation.
5. Pandey v.c. (editor), 2004, Information and communication technology, Delhi, Isha books.
6. वीरकर प्रतिभा (२००६) [माहिती संपर्क तंत्रज्ञान आणि शिक्षण , पुणे] पुणे विद्यार्थी गृह प्रकाशन .
7. चव्हाण किशोर [महाले एस .] [पटील एस .] [३००३] [माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान आणि शैक्षणिक मूलतत्वे] [निशिक] प्रकाशन .
- ८ . सांगोलकर ए . [३०१०] [मधीन जागतिक समाजातील शिक्षणाचे विचारप्रवाह] [निशिक] [इंसाइट] प्रकाशन .
- ९ . <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan012244.pdf>
- 10 . <http://www.glp.net/blog/2010-trends-in-ict-a>
11. www.google.com