

संगणक प्रशिक्षण केंद्राचे कार्यपद्धती व व्यवस्थापनाचा अभ्यास

आवेश शकील निरबान

शोधोपक

डॉ. विना जगन्नाथ वराडे

प्राध्यापक आणि विभाग प्रमुख, आर. ए. कला, श्री. एम.के. वाणिज्य व श्री. एस.आर. राठी विज्ञान महाविद्यालय, वाशिम

सारांश (Abstract)

डिजिटल युगात संगणक प्रशिक्षण केंद्रे ही डिजिटल साक्षरता, कौशल्यविकास आणि रोजगारक्षमतेच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाची भूमिका बजावतात. प्रस्तुत निबंधात या केंद्रांच्या संघटनात्मक रचना, कार्यपद्धती, व्यवस्थापन प्रणाली, अध्यापन-अभ्यासक्रम, पायाभूत सुविधा, प्रशिक्षकांचे कौशल्य आणि विद्यार्थी परिणामांचा सखोल अभ्यास करण्यात आला आहे. वर्णनात्मक संशोधन पद्धती वापरून सर्वेक्षण, मुलाखती आणि केंद्रांचे दस्तऐवज या माध्यमातून माहिती संकलित करण्यात आली. निष्कर्षानुसार, नियोजनबद्ध व्यवस्थापन, अद्ययावत अभ्यासक्रम, प्रशिक्षकांचे नियमित प्रशिक्षण आणि उद्योग सहकार्य असलेल्या केंद्रांत विद्यार्थी समाधान व रोजगारसंधी अधिक प्रमाणात दिसून आल्या. शेवटी, गुणवत्तावादीसाठी ठोस शिफारसी मांडण्यात आल्या आहेत.

कीवर्ड्स: संगणक प्रशिक्षण केंद्र, व्यवस्थापन, कार्यपद्धती, कौशल्यविकास, रोजगारक्षमता, डिजिटल साक्षरता

परिचय (Introduction)

माहिती तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने वाढत्या प्रभावामुळे संगणक साक्षरता ही आजच्या काळातील मूलभूत गरज ठरली आहे. दैनंदिन जीवनातील जवळपास प्रत्येक क्षेत्र संगणक व इंटरनेटवर अवलंबून झाले आहे – शिक्षण, बँकिंग, व्यवसाय, ई-शासन, आरोग्यसेवा, मनोरंजन, तसेच संवादाच्या साधनांमध्ये संगणकाचा वापर अनिवार्य ठरला आहे. या पार्श्वभूमीवर संगणक साक्षरतेशिवाय व्यक्तीला केवळ रोजगार मिळवणेच कठीण नाही, तर सामाजिक व आर्थिक प्रवाहाशी जुळवून घेणेही अवघड बनते.

भारतासारख्या विकसनशील देशात, विशेषतः ग्रामीण भागात, संगणक साक्षरतेचा अभाव ही मोठी समस्या आहे. या समस्येवर उपाय म्हणून शासकीय व खाजगी पातळीवर संगणक प्रशिक्षण केंद्रे सुरू केली गेली आहेत. राष्ट्रीय डिजिटल साक्षरता अभियान (NDLM), प्राईम मिनिस्टर ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (PMGDISHA) यांसारख्या सरकारी योजनांच्या माध्यमातून लाखो ग्रामीण कुटुंबांना संगणक शिक्षण दिले जात आहे. दुसरीकडे, खाजगी क्षेत्रातील संस्थाही वेगवेगळे अल्पकालीन व दीर्घकालीन कोर्सेस देऊन विद्यार्थ्यांना रोजगाराभिमुख कौशल्ये विकसित करून देत आहेत.

या केंद्रांचा मुख्य उद्देश विद्यार्थ्यांना व बेरोजगार युवकांना डिजिटल जगाशी जोडणे, माहिती-तंत्रज्ञानावर आधारित नोकऱ्यांसाठी सक्षम करणे, तसेच आत्मनिर्भर बनवणे हा आहे. परंतु, या केंद्रांची कार्यपद्धती व व्यवस्थापन रचना सर्वत्र एकसारखी नाही. पायाभूत सुविधा, प्रशिक्षकांची गुणवत्ता, अभ्यासक्रमातील अद्ययावतता, उद्योग-शैक्षणिक सहकार्य, व्यवस्थापनातील पारदर्शकता अशा घटकांमध्ये लक्षणीय फरक आढळतो. परिणामी, काही केंद्रे रोजगारक्षमतेसाठी महत्त्वपूर्ण ठरत असताना इतर केंद्रे केवळ मूलभूत संगणक साक्षरतेपुरतीच मर्यादित राहतात.

संगणक प्रशिक्षण केंद्रांचा अभ्यास केल्यास हे दिसून येते की शहरी भागातील केंद्रे प्रामुख्याने आधुनिक सुविधा, उच्च

प्रशिक्षित कर्मचारी, उद्योगमान्य अभ्यासक्रम आणि नोकरीशी संबंधित कौशल्यांवर भर देतात. तर ग्रामीण केंद्रांमध्ये अजूनही जुनी उपकरणे, मर्यादित साधनसामग्री, वीजपुरवठ्याच्या अडचणी, तसेच तंत्रज्ञानातील नव्या बदलांची माहिती नसणे अशा समस्या कायम आहेत. या तफावतीमुळे ग्रामीण व शहरी भागातील विद्यार्थ्यांच्या रोजगारक्षमतेत मोठे अंतर निर्माण होते.

त्यामुळे, संगणक प्रशिक्षण केंद्रांचा संघटनात्मक व व्यवस्थापकीय अभ्यास करणे अत्यंत गरजेचे आहे. यामुळे केंद्रांचे कार्य अधिक कार्यक्षम कसे करता येईल, पायाभूत सुविधा व व्यवस्थापनाची पातळी कशी उंचावता येईल, तसेच उद्योगांशी सहकार्य वाढवून विद्यार्थ्यांची रोजगारक्षमता कशी वाढवता येईल यावर विचार करता येईल.

साहित्य समीक्षा (Review of Literature)

संगणक प्रशिक्षण केंद्रांच्या कार्यपद्धती व व्यवस्थापन या विषयावर मागील दोन दशकांत विविध संशोधकांनी अभ्यास केलेले आढळतात. माहिती तंत्रज्ञानाच्या झपाट्याने होत असलेल्या विस्तारामुळे डिजिटल साक्षरता आणि संगणक शिक्षणाच्या क्षेत्रात सातत्याने नवीन प्रवाह उदयास येत आहेत. खालीलप्रमाणे काही महत्त्वपूर्ण संशोधनांचा आढावा घेता येतो:

1. **अहेर, एस. (2005)** – ग्रामीण भागातील संगणक प्रशिक्षण केंद्रांचा अभ्यास करताना त्यांनी असे निष्कर्ष काढले की, या केंद्रांमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये डिजिटल साक्षरता वाढली असून रोजगाराभिमुख दृष्टीकोन विकसित झाला आहे. मात्र प्रशिक्षकांच्या गुणवत्तेतील कमतरता ही अडथळा ठरते.
2. **देशमुख, पी. (2008)** – शहरी भागातील खाजगी संगणक केंद्रांवरील अभ्यासात असे दिसून आले की अभ्यासक्रम उद्योगाभिमुख असले तरी शुल्क रचना

जास्त असल्याने गरीब विद्यार्थ्यांना प्रवेश घेणे कठीण जाते.

3. **कुलकर्णी, एस. (2010)** – त्यांनी संगणक प्रशिक्षणातील पायाभूत सुविधांच्या भूमिकेचा अभ्यास केला आणि असे निष्कर्ष काढले की आधुनिक संगणक, इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी आणि सॉफ्टवेअर अद्ययावत नसल्यास विद्यार्थ्यांच्या कौशल्य विकासावर विपरीत परिणाम होतो.
4. **जाधव, आर. (2012)** – ग्रामीण महिलांच्या संगणक शिक्षणावरील अभ्यासात त्यांनी नमूद केले की संगणक प्रशिक्षणामुळे महिलांमध्ये आत्मनिर्भरतेची जाणीव निर्माण झाली असून घरगुती व्यवसाय आणि लघुउद्योगात डिजिटल साधनांचा वापर वाढला आहे. वरील साहित्य समीक्षा दर्शवते की संगणक प्रशिक्षण केंद्रे ही डिजिटल साक्षरता वाढविण्यात महत्त्वपूर्ण असली तरी त्यांची कार्यक्षमता पायाभूत सुविधा, व्यवस्थापन, अभ्यासक्रम, प्रशिक्षकांची गुणवत्ता आणि उद्योग सहकार्य या घटकांवर अवलंबून असते. त्यामुळे विद्यमान समस्यांचा सखोल अभ्यास करून प्रभावी उपाययोजना सुचविणे आवश्यक आहे.

संशोधन पद्धती (Research Methodology / Research Work)

या अभ्यासाचा उद्देश संगणक प्रशिक्षण केंद्रांच्या कार्यपद्धती आणि व्यवस्थापन प्रणालीचे विश्लेषण करणे हा आहे. यासाठी खालील संशोधन रचना (Research Design) वापरण्यात आली आहे:

1. संशोधनाचा प्रकार

हा अभ्यास वर्णनात्मक (Descriptive) व विश्लेषणात्मक (Analytical) स्वरूपाचा आहे. यात केंद्रांच्या कार्यपद्धतीतील सध्यास्थिती, समस्या व यशस्वी घटक यांचे निरीक्षण करून त्यांचे विश्लेषण करण्यात आले.

2. अभ्यासाचा परिसर (Study Area)

अभ्यास ग्रामीण व शहरी भागातील निवडक संगणक प्रशिक्षण केंद्रांवर करण्यात आला. ग्रामीण भागातील ५ केंद्रे आणि शहरी भागातील ५ केंद्रे या प्रमाणे एकूण १० केंद्रांचा समावेश करण्यात आला.

3. नमुना निवड (Sampling)

- **नमुना आकार (Sample Size):** एकूण १० संगणक प्रशिक्षण केंद्रे
- **नमुना पद्धत (Sampling Method):** हेतुपुरस्सर नमुना (Purposive Sampling)
- **प्रतिसादकर्ते (Respondents):**
 - केंद्रप्रमुख (१०)
 - प्रशिक्षक (२०)
 - विद्यार्थी (१०० – प्रत्येक केंद्रातून १०)

4. माहिती संकलन साधने (Data Collection Tools)

- **प्रश्नावली (Questionnaire):** विद्यार्थी व प्रशिक्षकांसाठी

- **मुलाखती (Interviews):** केंद्रप्रमुखांसोबत
- **प्रत्यक्ष निरीक्षण (Observation):** केंद्रांच्या पायाभूत सुविधा व व्यवस्थापनाची पाहणी
- 5. **माहितीचे स्वरूप (Nature of Data)**
 - **प्राथमिक माहिती (Primary Data):** प्रश्नावली व मुलाखतीद्वारे
 - **दुय्यम माहिती (Secondary Data):** अहवाल, शैक्षणिक लेख, सरकारी धोरणपत्रे, आधीची संशोधन निबंध
- 6. **माहिती विश्लेषण पद्धती (Data Analysis)**

संकलित माहितीचे विश्लेषण सांख्यिकीय तंत्रांचा (Percentage, Mean, Graphs, Tables) वापर करून करण्यात आले. गुणात्मक माहितीचे वर्णनात्मक विश्लेषण (Qualitative Analysis) करण्यात आले.
- 7. **संशोधन मर्यादा (Limitations)**
 - नमुना आकार मर्यादित असल्याने निष्कर्ष संपूर्ण राज्य/देशावर लागू करता येत नाहीत.
 - काही केंद्रांकडून संपूर्ण माहिती मिळविणे कठीण गेले.
 - अभ्यास कालावधी कमी असल्याने दीर्घकालीन परिणामांचा विचार करण्यात आलेला नाही.

निष्कर्ष व चर्चा (Findings and Discussion)

संकलित माहितीनुसार खालील निष्कर्ष समोर आले:

1. पायाभूत सुविधा (Infrastructure)

- शहरी केंद्रांमध्ये संगणकांची संख्या पुरेशी असून इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी जलद व स्थिर आहे.
- ग्रामीण केंद्रांमध्ये संगणकांची संख्या मर्यादित असून जुने हार्डवेअर वापरले जाते. इंटरनेट सेवा वारंवार खंडित होते.

2. अभ्यासक्रम व प्रशिक्षण (Curriculum & Training)

- बहुतेक शहरी केंद्रांमध्ये अभ्यासक्रम उद्योगाभिमुख (Job Oriented) असून नवीन सॉफ्टवेअर शिकवले जाते.
- ग्रामीण केंद्रांमध्ये अभ्यासक्रम तुलनेने जुना आहे; तांत्रिक अद्ययावतता कमी आढळते.
- विद्यार्थ्यांचा समाधानाचा स्तर शहरी भागात अधिक असून ग्रामीण भागात मध्यम स्वरूपाचा आहे.

3. प्रशिक्षकांची गुणवत्ता (Quality of Trainers)

- शहरी भागातील प्रशिक्षक प्रामुख्याने पदवीधर किंवा आयटी क्षेत्रात कार्यरत असतात.
- ग्रामीण भागात प्रशिक्षकांचा अनुभव व तांत्रिक प्रावीण्य कमी असून याचा विद्यार्थ्यांच्या कौशल्य विकासावर परिणाम होतो.

4. व्यवस्थापन प्रणाली (Management System)

- शहरी केंद्रांमध्ये वेळापत्रक, उपस्थिती, फी संकलन, व शैक्षणिक प्रगती यासाठी संगणकीकृत व्यवस्थापन प्रणालीचा वापर आढळतो.
- ग्रामीण केंद्रांमध्ये व्यवस्थापन मुख्यतः मॅन्युअल पद्धतीवर अवलंबून आहे.

5. उद्योग-शैक्षणिक सहकार्य (Industry Linkages)

- शहरी केंद्रांमध्ये काही प्रमाणात कंपन्यांशी जोडणी आहे ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना नोकरीच्या संधी उपलब्ध होतात.
- ग्रामीण केंद्रांमध्ये उद्योग-सहकार्य अत्यंत मर्यादित किंवा अनुपस्थित आहे.

6. विद्यार्थी प्रतिसाद (Student Feedback)

- शहरी केंद्रातील विद्यार्थी रोजगारक्षमतेबाबत अधिक सकारात्मक आहेत.
- ग्रामीण भागातील विद्यार्थी संगणक साक्षरतेत सुधारणा झाल्याचे मान्य करतात, मात्र रोजगार संधी मर्यादित असल्याचे नमूद करतात.

चर्चा (Discussion)

वरील निष्कर्षांवरून संगणक प्रशिक्षण केंद्रांच्या कार्यपद्धती व व्यवस्थापन प्रणालीबाबत काही महत्त्वपूर्ण मुद्दे पुढीलप्रमाणे स्पष्ट होतात:

1. डिजिटल दरी (Digital Divide)

ग्रामीण व शहरी केंद्रांमधील तफावत ही केवळ तांत्रिक पायाभूत सुविधांपुरती मर्यादित नसून, व्यवस्थापन, प्रशिक्षकांची गुणवत्ता, अभ्यासक्रमाची अद्ययावतता आणि उद्योग सहकार्य अशा सर्व अंगांनी प्रकर्षाने जाणवते. शहरी केंद्रांना इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी, उच्च-गुणवत्तेची साधनसामग्री आणि प्रशिक्षित कर्मचारी सहज उपलब्ध होतात, तर ग्रामीण केंद्रांना वीजपुरवठा खंडित होणे, जुन्या संगणकांचा वापर, व आधुनिक सॉफ्टवेअर व तंत्रज्ञानाचा अभाव या समस्यांना सामोरे जावे लागते. परिणामी ग्रामीण विद्यार्थ्यांचा शिकण्याचा अनुभव मर्यादित राहतो.

2. रोजगारक्षमतेतील अंतर (Employability Gap)

शहरी केंद्रातील विद्यार्थी उद्योगमान्य अभ्यासक्रम व प्रात्यक्षिक-आधारित प्रशिक्षण मिळवतात, ज्यामुळे त्यांना थेट नोकरीच्या संधी मिळतात. दुसरीकडे ग्रामीण केंद्रातील विद्यार्थ्यांची रोजगारक्षमता तुलनेने कमी राहते. बहुतेक ग्रामीण केंद्रे केवळ मूलभूत संगणक साक्षरतेवर भर देतात, तर प्रगत कोर्सेस (जसे की डेटा ॲनॅलिटिक्स, सायबर सिक्युरिटी, आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स, क्लाउड कम्प्युटिंग इ.) शिकवले जात नाहीत. त्यामुळे डिजिटल युगातील नोकऱ्यांसाठी आवश्यक कौशल्ये ग्रामीण विद्यार्थ्यांना प्राप्त होत नाहीत.

3. व्यवस्थापनाची भूमिका (Role of Management)

प्रभावी व्यवस्थापन हे संगणक प्रशिक्षण केंद्रांच्या यशाचे मुख्य घटक आहे. कार्यक्षम व्यवस्थापन असलेल्या केंद्रांमध्ये

वेळेवर वर्ग, गुणवत्तापूर्ण प्रशिक्षकांची नेमणूक, उद्योगांशी नियमित संवाद, तसेच विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे मूल्यमापन या गोष्टी काटेकोरपणे केल्या जातात. उलट, व्यवस्थापन शिथिल असलेल्या केंद्रांमध्ये पारदर्शकतेचा अभाव, आर्थिक अडचणी, प्रशिक्षकांच्या प्रेरणेचा अभाव आणि अभ्यासक्रमातील असंगती दिसून येते.

4. धोरणात्मक गरज (Policy Implications)

ग्रामीण केंद्रांनी शासकीय व खाजगी भागीदारी (Public-Private Partnership) च्या माध्यमातून संसाधनांची उपलब्धता वाढवावी. प्रशिक्षकांसाठी नियमित अपडेटेड ट्रेनिंग प्रोग्राम्स राबवावेत. उद्योगांशी संबंध प्रस्थापित करून जॉब-ओरिएंटेड कोर्सेस विकसित करणे गरजेचे आहे. तसेच, ई-लर्निंग व व्हर्च्युअल लॅब्स सारख्या पर्यायांचा वापर करून ग्रामीण विद्यार्थ्यांपर्यंत आधुनिक तंत्रज्ञान पोहोचवता येईल.

5. सामाजिक परिणाम (Social Impact)

संगणक प्रशिक्षण केंद्रे केवळ रोजगारक्षमतेपुरती मर्यादित नसून सामाजिक सक्षमीकरणाचे साधन म्हणूनही कार्य करतात. डिजिटल साक्षरतेमुळे ग्रामीण कुटुंबांना शासकीय योजना, बँकिंग सेवा, ऑनलाईन शिक्षण व आरोग्य सुविधा सहज उपलब्ध होतात. त्यामुळे डिजिटल इंडिया अभियानाचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी या केंद्रांची भूमिका अत्यंत महत्वाची आहे.

6. दीर्घकालीन शाश्वतता (Long-term Sustainability)

संगणक प्रशिक्षण केंद्रे शाश्वत स्वरूपात टिकण्यासाठी त्यांना नवोन्मेषी (Innovative) व लवचिक (Flexible) धोरणे अवलंबणे आवश्यक आहे. तंत्रज्ञानातील बदलांना अनुसरून अभ्यासक्रम सतत अद्ययावत करणे, विद्यार्थ्यांच्या फीडबॅकवर आधारित सुधारणा करणे, व समुदायाच्या गरजेनुसार सेवा पुरवणे यामुळेच ही केंद्रे दीर्घकालीन प्रभावी ठरू शकतील.

सूचना (Recommendations)

या संशोधनातून मिळालेल्या निष्कर्षांच्या आधारे पुढील सूचना देता येतात:

1. पायाभूत सुविधांचा विकास

- ग्रामीण केंद्रांमध्ये संगणकांची संख्या वाढविणे, इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी सुधारणे, वीजपुरवठ्याचे पर्यायी साधन (सौरऊर्जा) वापरणे आवश्यक आहे.

2. प्रशिक्षकांचे कौशल्यवर्धन

- प्रशिक्षकांना नियमित प्रशिक्षण, कार्यशाळा आणि ऑनलाईन कोर्सेसद्वारे नव्या तंत्रज्ञानाशी अपडेट ठेवणे गरजेचे आहे.

3. अभ्यासक्रमाचे अद्ययावतीकरण

- पारंपरिक अभ्यासक्रमासोबत उद्योगमान्य व आधुनिक कौशल्ये (उदा. डेटा सायन्स, सायबर सिक्युरिटी, आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स) समाविष्ट करणे आवश्यक आहे.

4. सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी (PPP Model)

- शासकीय व खाजगी क्षेत्राच्या सहकार्याने केंद्रांना वित्तीय मदत, उपकरणे व रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून द्याव्यात.

5. विद्यार्थी-केंद्रित दृष्टिकोन

- विद्यार्थ्यांच्या फीडबॅकवर आधारित सुधारणा करणे, करिअर गाईडन्स, इंटरनशिप्स व काउन्सेलिंग सुविधा उपलब्ध करून देणे.

6. ई-लर्निंग व मिश्र शिक्षण (Blended Learning)

- ऑनलाईन कोर्सेस, व्हर्च्युअल लॅब्स व डिजिटल प्लॅटफॉर्मचा वापर करून ग्रामीण विद्यार्थ्यांपर्यंत आधुनिक तंत्रज्ञान पोहोचवणे.

7. रोजगार व उद्योग सहकार्य

- स्थानिक उद्योगांशी भागीदारी करून विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिक अनुभव, प्रोजेक्ट-आधारित शिक्षण व थेट नोकरीच्या संधी उपलब्ध करणे.

8. सामाजिक जागरूकता मोहीम

- डिजिटल साक्षरतेचे महत्त्व समाजात पोहोचवण्यासाठी जनजागृती मोहीम राबविणे, विशेषतः ग्रामीण व मागास भागांमध्ये.

निष्कर्ष (Conclusion)

संगणक प्रशिक्षण केंद्रांचे कार्यपद्धती व व्यवस्थापन यांचा अभ्यास केल्यानंतर काही ठोस मुद्दे पुढे आले. आजच्या डिजिटल युगात संगणक साक्षरता ही केवळ वैयक्तिक विकासाची आवश्यकता नसून सामाजिक, शैक्षणिक आणि आर्थिक प्रगतीसाठीही अत्यावश्यक झाली आहे. या पार्श्वभूमीवर संगणक प्रशिक्षण केंद्रे ग्रामीण व शहरी भागांमध्ये डिजिटल सक्षमीकरणाचे केंद्रबिंदू ठरतात.

1. **ग्रामीण व शहरी केंद्रातील तफावत** – शहरी केंद्रांकडे प्रगत पायाभूत सुविधा, प्रशिक्षित कर्मचारी व उद्योगमान्य अभ्यासक्रम उपलब्ध असतात. परंतु ग्रामीण केंद्रांमध्ये जुनी साधने, अपुरी प्रशिक्षकवर्ग व अभ्यासक्रमात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अभाव ही मोठी समस्या आहे.
2. **रोजगारक्षमतेतील अंतर** – शहरी विद्यार्थ्यांना उद्योगांशी थेट संपर्क व प्लेसमेंटच्या संधी मिळतात, तर ग्रामीण विद्यार्थ्यांची रोजगारक्षमता मर्यादित राहते.
3. **व्यवस्थापनाची गुणवत्ता** – प्रभावी व्यवस्थापन प्रणाली असलेल्या केंद्रांनी विद्यार्थ्यांना सातत्यपूर्ण शिक्षण, प्रेरणा व प्रशिक्षण उपलब्ध करून दिलेले दिसते.
4. **धोरणात्मक पातळीवर सुधारणा** – सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी (PPP), प्रशिक्षकांसाठी सतत प्रशिक्षण, व

अभ्यासक्रमाचे उद्योगमान्य अद्ययावतीकरण ही तातडीची गरज आहे.

5. **सामाजिक परिणाम** – संगणक साक्षरता ही केवळ नोकरीपुरती मर्यादित नसून ती नागरिकांना ई-गव्हर्नन्स, ऑनलाईन बँकिंग, आरोग्यसेवा व शिक्षण यांचा लाभ घेण्यास सक्षम करते.

त्यामुळे, संगणक प्रशिक्षण केंद्रांचा अभ्यास हे केवळ शैक्षणिक दृष्टिकोनातूनच नव्हे तर सामाजिक व आर्थिक दृष्टिकोनातूनही महत्त्वपूर्ण आहे.

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. Gogoi, A., & Sharma, R. (2024). *Design and implementation of digital literacy training programme in rural India: Evidence from Jharkhand*. Journal of Medical Internet Research. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11984724>
2. ASER Centre. (2023). *Youth's digital readiness in rural India*. Ideas for India. Retrieved from <https://www.ideasforindia.in/topics/human-development/youth-s-digital-readiness-in-rural-india.html>
3. Singh, P., & Kumar, V. (2024). *A Study on Challenges and Solutions for Implementing Digital Literacy Programmes in India's Rural Areas*. ResearchGate. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/382671754>
4. Government of India. (2024). *Digital India – Transforming India into a digitally empowered society and knowledge economy*. Digital India Portal. Retrieved from <https://www.digitalindia.gov.in/about-us>
5. National Informatics Centre. (2024). *Digital India: Digitally empowered society and knowledge economy*. India.gov.in. Retrieved from <https://www.india.gov.in/spotlight/digital-india-digitally-empowered-society-and-knowledge-economy>
6. Wikipedia. (2024). *Common Service Centres (CSCs)*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Common_Service_Centres
7. Wikipedia. (2024). *Internet Saathi*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Saathi
8. Patel, D., & Joshi, R. (2024). *Digital Literacy Impact on Rural Business Skills: A Study from India*. SSRN. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4890541