

## बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनाचा अभ्यास

सौ.अश्विनी अभय राऊत  
सौ. स्वाती अजित सरंबळकर  
सहाय्यक प्राध्यापिका  
आर.बी.टी. कॉलेज ऑफ एज्युकेशन,  
डोंबिवली

एकविसावे शतक 'अतिवैज्ञानिक आणि अतिऔद्योगिक' अशा प्रकारचे आहे. बदल आणि गतिमानता हाच एकविसाव्या शतकाचा स्थायीभाव आहे. तोच त्यातील समाजाचाही आहे. त्याचे प्रतिबिंब शिक्षणात योग्य प्रकारे उमटणे अत्यावश्यक ठरते, कारण येणाऱ्या काळात नवनवीन माहिती वेगाने साठत राहिल आणि जुनी माहिती तितक्याच वेगाने कालबाह्य होत राहिल. याची दखल शिक्षकांनी घेणे गरजेचे आहे. यासाठी शिक्षकाला शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचे ज्ञान अनिवार्य आहे. सदर संशोधनात संशोधिकेने नऊ शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयाची निवड करून संशोधिकानिर्मित पदानिश्चयन श्रेणीचा वापर करून माहिती गोळा केली. सदर माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी परीक्षिकेचा वापर केला गेला. सदर अभ्यासातून असे लक्षात आले की ग्रामीण भागातील शिक्षक प्रशिक्षकांचा शैक्षणिक तंत्रज्ञानाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन शहरी भागातील शिक्षक प्रशिक्षकांच्या तुलनेत मागासलेला आहे.

### प्रस्तावना

शिक्षण हा तीनच अक्षरी शब्द ! पण तीन पावलात त्रैलोक्य जिंकणाऱ्या वामनाचे सामर्थ्य त्या शब्दात आहे.

शिक्षणाचा परीसस्पर्श झाला की मानवी जीवनाला सोन्याचे मोल येते. शिक्षणाची ही शक्ती विचारवंतानी ओळखली आणि समाजपरिवर्तनाचे एक प्रभावी साधन या दृष्टीने शिक्षणाचा विचार केला जाऊ लागला. शिक्षण आणि समाज यांचा परस्पर संबंध जसजसा अतूट होत गेला, तसतशा शिक्षणाच्या कक्षा अधिकाधिक विस्तृत होत गेल्या.

मनुष्य आपल्या बुद्धिमत्तेच्या जोरावर ज्ञानाची क्षेत्रे एकामागून एक काबीज करू लागला आणि बघता बघता आज आपण विज्ञान आणि तंत्रज्ञान यांच्या अदभूत शक्तीचे साक्षीदार बनलो आहोत. विज्ञानाच्या या घोडदौडीचे पडसाद शिक्षणात उमटणे अपरिहार्य ठरले.

भारतासारख्या प्रगतीशील देशापुढे दोन समस्या आ वासून उभ्या आहेत. पहिली समस्या म्हणजे येथील मागास, अशिक्षित जनतेस सुशिक्षित करणे व दुसरी म्हणजे शास्त्रीय व तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात पाश्यात्यांइतकी प्रगती करणे. या दोन समस्यांची विचित्र गुंतागुंत झालेली आहे कारण जनता अशिक्षित असे पर्यंत वैज्ञानिक प्रगती होणे कठीण व तांत्रिक आणि वैज्ञानिक प्रगतीच्या अभावी जनतेस सुशिक्षित करणे त्याहून कठीण. यातून मार्ग काढायचा म्हणजे शैक्षणिक क्षेत्रातच मोठ्या प्रमाणावर तंत्रज्ञानाचा उपयोग करायला हवा आणि या बाबतीत शिक्षकांनाच जागृत करणे अत्यंत गरजेचे ठरते.

ही जागृकता आपल्याला शिक्षकांच्या प्रशिक्षणातूनच आणता येईल. यासाठी शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांची महत्वाची भूमिका आहे.

## संशोधनाची चले:

शिक्षक प्रशिक्षकांचा दृष्टीकोन.

## कार्यात्मक व्याख्या:

**शिक्षक प्रशिक्षकांचा दृष्टीकोन** :- शिक्षक प्रशिक्षकांचा दृष्टीकोन म्हणजे शैक्षणिक तंत्रज्ञानातील विविध अध्यापन पद्धती, प्रतिमाने आणि तंत्रज्ञानाच्या कार्यवाहीबाबत अनुकूल वा प्रतिकूल प्रतिक्रिया देण्याची वृत्ती.

## उद्दिष्टे :

1. बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनाचा अभ्यास करणे.
2. बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत ग्रामीण व शहरी शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनाचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
3. बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत इंग्रजी व मराठी माध्यमाच्या शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनाचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

## परिकल्पना:

१. बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत ग्रामीण व शहरी शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळणार नाही.
२. बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत इंग्रजी व मराठी माध्यमाच्या शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळणार नाही.

## व्याप्ती/ मर्यादा:

प्रस्तुत संशोधन ठाणे जिल्ह्यातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील ६० शिक्षक प्रशिक्षकांपुरते मर्यादित आहे.

प्रस्तुत संशोधनात अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत केवळ शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या फक्त दृष्टिकोनाचा अभ्यास केला आहे.

## सदर संशोधनातील पद्धती:

प्रस्तुत संशोधनासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतील सर्वेक्षण पद्धतीचा अवलंब केला आहे.

## सदर संशोधनाचा नमुना:

प्रस्तुत संशोधनासाठी नमुना म्हणून नऊ शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयांची निवड सुगम यादृच्छिक पद्धतीने केली गेली. तसेच त्यातील साठ शिक्षक प्रशिक्षकांची निवड करण्यात आली.

## संशोधनाची साधने:

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधिकानिर्मित पदनिश्चयन श्रेणीचा वापर केला गेला. प्रस्तुत पदनिश्चयन श्रेणी आशय सप्रमाणतेसाठी तीन तज्ञांना देण्यात आली. नंतर पथदर्शक अभ्यास

करून विधानांचे भेदन मूल्य काढून उरलेल्या विधानांची विश्वसनीयता अर्धविच्छेदन पद्धतीने काढण्यात आली.

सदर पदनिश्चयन श्रेणीची विश्वसनीयता ०.९१ इतकी आहे.

## माहिती विश्लेषणाची सांख्यिकीय तंत्रे :

- वर्णनात्मक सांख्यिकी
  - मध्यमान
  - प्रमाणाविचलन
- अनुमानात्मक सांख्यिकी तंत्रातील टी परिक्षिकेचा वापर केला गेला.

## माहितीचे विश्लेषण:

- बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत ग्रामीण व शहरी शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळणार नाही.

वरील परिकल्पनेचे परीक्षण करण्यासाठी टी परिक्षिकेचा वापर केला गेला.

क्षेत्रानुसार	नमुना संख्या	स्वाधीनता मात्रा	मध्यमान	प्रमाण विचलन	टी परिक्षिका गुणोत्तर	सार्थकतास्तर
ग्रामीण	३०	२९	८६.८३	९.१४	५.०९	लक्षणीय फरक आहे.
शहरी	३०	२९	९९.५३	१०.१६		

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की टी चे सारणीमूल्य ०.०५ स्तरावर २.०० आहे, तसेच ०.०१ स्तरावर २.६० आहे. परंतु टी चे प्राप्त मूल्य हे ५.०९ हे ०.०१ तसेच ०.०५ स्तरावर लक्षणीय आहे, म्हणून परिकल्पना “बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत ग्रामीण व शहरी शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळणार नाही” ही त्याज्य ठरते.

शहरी भागातील शिक्षक प्रशिक्षकांचा बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत सकारात्मक दृष्टिकोन दिसून येतो.

२. बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत इंग्रजी व मराठी माध्यमाच्या शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळणार नाही.

माध्यमानुसार	नमुना संख्या	स्वाधीनता मात्रा	मध्यमान	प्रमाण विचलन	टी परिक्षिका गुणोत्तर	सार्थकतास्तर
इंग्रजी	३०	२९	१००.००	९.९४	१.५१	लक्षणीय फरक नाही.
मराठी	३०	२९	९५.९३	१०.८३		

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की टी चे सारणीमूल्य ०.०५ स्तरावर २.०० तसेच ०.०१ स्तरावर २.६० आहे. परंतु टी चे प्राप्त मूल्य १.५१ हे ०.०१ तसेच ०.०५ स्तरावर लक्षणीय नाही म्हणून परिकल्पना “बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत इंग्रजी व मराठी माध्यमाच्या शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळणार नाही” ही स्वीकारणीय ठरते.

इंग्रजी माध्यम तसेच मराठी माध्यमाच्या बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत कोणताच फरक दिसून येत नाही.

### शोधिते:

१. ग्रामीण व शहरी विभागानुसार बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळला.
२. इंग्रजी व मराठी माध्यमानुसार बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आढळला नाही.

### निष्कर्ष:

१. ग्रामीण व शहरी विभागानुसार बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक आहे.
२. इंग्रजी व मराठी माध्यमानुसार बी.एड. अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीत शैक्षणिक तंत्रज्ञानाच्या भूमिकेबाबत शिक्षक प्रशिक्षकांच्या दृष्टिकोनात लक्षणीय फरक नाही.

## शुफरशी:

१. ग्रामीण भागातील शुककांमध्ये शैक्षणिक तंत्रज्ञानविषयक सकारात्मक दृष्टीकोन निर्माण करण्यासाठी शासनाद्वारे सेवांतर्गत उद्बोधन वर्ग, प्रशिक्षण वर्गांचे आयोजन करण्यात यावे.
२. Reliance, Infosys यांसारख्या तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात उल्लेखनीय कामगिरी करणाऱ्या समूहांच्या मदतीने ग्रामीण भागात प्रशिक्षण केंद्रे स्थापन करावीत.
३. Mobile ICT Lab उभारण्यात शासनाने पुढाकार घ्यावा.

## संदर्भ:

- **Nagpal, Rajani** (December-2013). Integrating Information and Communication Technologies in Teacher Education. *EDUTRACKS*.
- **Vasanthi, A** (December-2013). Teaching Competency in relation to Computer Aptitude and Personality Type of B Ed trainees in Chennai. *EDUTRACKS*.
- **Taylor, L.** (2004). How student teachers develop their understanding of teaching using ICT. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*.
- **पाटील प्रशांत;** (२००७) : शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि व्यवस्थापन, नित्य नूतन प्रकाशन, पुणे.

## संकेतस्थळे:

- <http://www.e-learningconsulting.com>
- <http://www.timelesslearntech.com>
- [www.m-learning.org](http://www.m-learning.org)
- <http://www.occd.org>