



शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्रशिक्षणार्थींच्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये पारंपारिक
अध्यापन पध्दती व संगणक सहायिक अनुदेशन उपक्रमाचा
वापर करून त्यांच्या अध्ययनावर होणा-या
परिणामकारकतेचा अभ्यास

Dr. Sarjerao Pandurang Chavan

Shree Maharani Tarabai Government College of Education, Kolhapur
Mail chavansp2017@gmail.com

प्रस्तावना :

उत्तम शिक्षण प्रक्रियेतून कुटूंब व समाजासाठी प्रभावी नेतृत्वाचे नागरीक निर्माण होत असतात. म्हणून शिक्षण हे समाज परिवर्तनाचे मुख्य साधन आहे. शिक्षणाबरोबरच प्रत्येक व्यक्तित्वात विविध स्तरावर समाज, राष्ट्र, समृद्ध, परिपूर्ण व जीवन जगू शकत नाही म्हणून शालेय स्तरावर शिक्षक विद्यार्थी, पालक यांच्यामध्ये विविध कौशल्ये निर्माण झाली पाहिजेत. शिक्षकांच्या अध्यापनामध्ये विषय निहाय विविध स्तरावर विविध क्षमतांचे व आवश्यक असणारी कौशल्ये विकसित व्हावी म्हणून शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये सूक्ष्म अध्यापन ही संकल्पना बी.एड. अभ्यासक्रमातील प्रात्यक्षिक भागामध्ये समाविष्ट करण्यात आली आहेत.

संशोधन समस्येची गरज व महत्त्व:

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातून विद्यार्थी शिक्षकांना योग्य प्रशिक्षण देऊन उत्तम शिक्षक घडविण्याचा उदात्त प्रयत्न असतो. त्या दृष्टीने शिक्षक घडविण्यासाठी त्याची मानसिकता शिक्षक म्हणून योग्य विद्यार्थी घडविला जातो. त्यासाठी विविध अध्यापन पध्दतीसोबतच विविध अध्यापन कौशल्यांचा विकास होणे आवश्यक आहे. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये शिक्षक प्रशिक्षणार्थींच्या अध्यापन कौशल्यांचे उपकौशल्य पृथःकरण करून प्रशिक्षणाच्या सहायाने सराव व उजळणी करून बी.एड. प्रशिक्षणार्थी यांच्यामध्ये अध्यापन कौशल्यावर प्रभुत्व मिळविणे सहज शक्य होईल. सूक्ष्म कौशल्यांचे व उपकौशल्यांचे एकात्मिक करून सेतूपाठाकडून वर्गपाठाकडे जाणे सहज सोपे होईल. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातून सूक्ष्म अध्यापन कौशल्याचे पारंपारिक अध्यापन पध्दतीने बी.एड. प्रशिक्षणार्थींच्या अध्यापनात अधिक प्रमाणात संक्रमण होईलच असे नाही असे संशोधकाला वाटते. म्हणून संशोधकाने सूक्ष्म अध्यापनावर आधारित ८० साहित्याची निर्मिती व वापर करून प्रत्येक कौशल्ये व उपकौशल्यांचे माहिती विश्लेषण चित्र स्वरूपात केली. त्यामुळे बी.एड. प्रशिक्षणार्थींचे

अवधान केंद्रीत होउन स्वतःच्या क्षमतेनुसार प्रत्येक सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये संगणक सहायिक अनुदेशचना वापर केल्याने प्रशिक्षणार्थी अध्ययन पाठामध्ये अधिक प्रमाणात बदल होईल म्हणून संशोधकाला हा संशोधन विषय गरजेचे वाटले. त्यामुळे प्रत्येक शिक्षणाशास्त्र महाविद्यालयामधील प्रात्यक्षिक भागामध्ये हे सूक्ष्म अध्यापनात हे संशोधन महत्त्वाचे ठरणारे आहे.

संशोधन समस्या शीर्षक :

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्रशिक्षणार्थीच्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये पारंपारिक अध्यापन पध्दती व संगणक सहायिक अनुदेशन उपक्रमाचा वापर करून त्यांच्या अध्यापनावर होणा-या परिणामकारकतेचा अभ्यास.

कार्यात्मक व्याख्या :

१. बी.एड. प्रशिक्षणार्थी : शिक्षणशास्त्र पदवी अभ्यासमक्रमासाठी प्रवेश घेतलेले विद्यार्थी.
२. सूक्ष्म अध्यापन कौशल्ये : अध्ययन व पुनरअध्यापनासाठी प्रशिक्षण व सरावाद्वारे आत्मसात केलेल्या उपकौशल्यांचा समूह.
३. संगणक सहायिक अनुदेशन : संगणक या माध्यमाद्वारे अध्ययन अध्यापन करणे.
४. परिणामकारकता : सूक्ष्म अध्यापन कौशल्य प्राप्त करण्यासाठी संगणक सहायिक अनुदेशन वापराचा त्यांच्या अध्यापनावर होणारा प्रभाव.

संशोधन विषयाची उद्दिष्टे :

१. सूक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल या अध्यापन कौशल्याचे उद्बोधन करणे.
२. बी.एड. प्रशिक्षणार्थीची चेतक बदल ही सूक्ष्म अध्यापन कौशल्ये विकसित करण्यासाठी संगणक सहायिक अनुदेशन उपक्रमांचा वापर करणे.
३. प्रशिक्षणार्थीची सूक्ष्म अध्यापन कौशल्ये विकसित करण्यासाठी बाए कार्यक्रमाचे नियोजन व सादरीकरण करणे.
४. चेतक बदल या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यांमध्ये बाए उपक्रमांचा वापर करून त्यांच्या अध्यापनावर होणा-या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

गृहितके :

१. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील सूक्ष्म अध्यापन हे ब-याचदा पारंपारिक पध्दतीने केले जाते.
 २. सर्वच प्रशिक्षणार्थीमध्ये अध्यापनासाठी आपश्यक असणारी कौशल्ये व क्षमता या काही प्रमाणात उपजत असतात.
- सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यातील सार्थकता.

परिकल्पना :

बी.एड. प्रशिक्षणार्थीच्या चेतक बदल या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये संगणक सहायिक अनुदेशन या उपक्रमाद्वारे लक्षणीय फरक आढळून येत नाही.

संशोधन विषयाची व्याप्ती व मर्यादा :**व्याप्ती :**

१. प्रस्तुत संशोधन विषयाची व्याप्ती महाराष्ट्रातील शिक्षणशास्त्र पदवी बी.एड. अभ्यासक्रमासाठी आहे.
२. संशोधन विषयाचे निष्कर्ष महाराष्ट्रातील सर्व बी. एड. अभ्यासक्रमासाठी लागू पडतील.

मर्यादा :

१. सदर संशोधन विषय हा सूक्ष्म अध्यापनातील चेतक बदल या कौशल्यापूरता मर्यादित आहे.
२. प्रस्तुत संशोधन शैक्षणिक वर्ष २०२१-२२ मधील शशासकीय अध्यापक महाविद्यालयाच्या ५० बी.एड. प्रशिक्षणार्थीपूरता मर्यादित आहे.

संशोधन कार्यपध्दती :

संशोधन पध्दती : प्रस्तुत संशोधनामध्ये संशोधकाने प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे.

संशोधनाची साधने : प्रस्तुत संशोधनामध्ये प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला असून एकलगत अभिकल्प निवडण्यात आला त्यानुसार संशोधन विषयाशी संबंधित माहिती संकलित करण्यासाठी

पूर्व चाचणी, प्रत्यक्ष अध्यापन व उत्तर चाचणी या संशोधन साधनांचा वापर केला आहे. प्रस्तुत चाचणीत २० प्रश्नार्थक विधाने दिली आहेत.

१. नमुना निवड :

२. नमुना निवड पध्दती :

शशासकीय अध्यापक महाविद्यालय येथे १०० बी.एड. प्रशिक्षणार्थी आहेत. प्रस्तुत संशोधन विषयासाठी एकूण विद्यार्थ्यांमधून नमुना निवड पध्दतीच्या लॉटरी पध्दतीनुसार वापर करण्यात आला. त्याप्रमाणे ५०: प्रमाणे एकूण ५० बी.एड. प्रशिक्षणार्थीची नमुना निवड केली आहे.

संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :

प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीच वापर केला आहे. अभिकल्प एकलगत पूर्व व उत्तर चाचणी अभिकल्प निवडला आहे. माहिती संकलनाचे साधन म्हणून आशय चाचणीचा वापर केला आहे. प्रस्तुत संशोधनात संख्याशास्त्रीय पध्दतीमध्ये माहिती विश्लेषणसाठी मध्यमान, प्रमाणविचलन आणि टी परीक्षकेचा वापर केला आहे.

पारंपारिक अध्यापन पध्दती व CAI पध्दतीद्वारे पूर्व व उत्तर चाचणीच्या प्राप्तांकातील फरक

गट	प्राप्तांक	S.D.	N	M1- M2	प्राप्त t मूल्य	क्वेटक t मूल्य	०.०५ स्तर सार्थक आहे नाही
पारंपारिक अध्यापन पध्दती	३५.४६	४.३२	२५	२१.२५	७.४२	१.६८	सार्थक आहे. म्हणून परिकल्पनेचा त्याग करावा लागतो.
CAI पध्दती	५६.७१	७.७४	२५				

अर्थनिर्वचन :

प्रशिक्षणार्थीच्या स्पष्टीकरण व चेतक बदल या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्याच्या उपकौशल्याचे एकत्रित प्राप्त मुल्य ७.४२ असून त कोष्टक टी मूल्यांच्या ०.०५ स्तरावर १.६८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणजेच प्राप्त टी मूल्य हे कोष्टक टी मूल्यापेक्षा अधिक असल्याने बी.एड. प्रशिक्षणार्थीच्यात चेतक बदल या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये ६८ उपक्रमाचा फरक सार्थक आहे. म्हणून येथे परिकल्पनेचा त्याग करावा लागतो. सांख्यिकीय पध्दतीनुसार बी.एड. प्रशिक्षणार्थीच्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यात पारंपारिक अध्यापन पध्दतीपेक्षा ६८ उपक्रमांचा प्रशिक्षणार्थीच्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यात लक्षणीय फरक आढळून आला. म्हणजेच बी. एड. प्रशिक्षणार्थीच्यात चेतक बदल या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये ६८ उपक्रमांची परिणामारकता अधिक दिसून आली.

निष्कर्ष :

१. CAI या उपक्रमामुळे बी. एड. प्रशिक्षणार्थीच्या चेतक बदल या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये अधिक वाढ दिसून आली.
२. CAI या उपक्रमामुळे केलेले अध्ययन हे अधिक परिणामकारक आहे.
३. नेहमीपेक्षा वेगळ्या पध्दतीने अध्यापन केल्यामुळे बी.एड. प्रशिक्षणार्थींनी लक्षपूर्वक आशयज्ञान आत्मसात केले.
४. CAI उपक्रमामुळे अध्यापनात सूक्ष्म अध्यापन कौशल्याचे सखोल आशयज्ञान प्रशिक्षणार्थींना मिळाले.
५. CAI उपक्रमामुळे बी. एड. प्रशिक्षणार्थींमध्ये सूक्ष्म अध्यापन कौशल्य संपादित झाल्यामुळे अध्यापन व पूनरअध्यापनात त्याचा परिणाम चांगला दिसून आला.
६. संगणकावरील चित्रे, चलतचित्र, आलेख इत्यादीमुळे प्रशिक्षणार्थींच्या अध्ययनास अधिकाधिक मदत होउन त्याच्यामध्ये अभिरुची निर्माण झाली.
७. सूक्ष्म अध्यापन कौशल्याविषयी दीर्घकाळ स्मरणात राहिल असा प्रशिक्षणार्थींना अध्यापन अनुभव मिळाल्याचे दिसून आले.

शिफारशी :

१. शिक्षकांनी नेहमी अध्यापनामध्ये ढाए चा वापर प्रभावीपणे करावा.
२. डी. एड. साठी सूक्ष्म अध्यापन कौशल्यामध्ये ढाए उपक्रमांचा वापर करता येईल.
३. ढाए उपक्रमांचा मोठ्या न्यादर्शावर राबवून निष्कर्षाचे सामान्यीकरण करता येईल.
४. शिक्षकांनी नमुना पाठासाठी ढाए उपक्रमांचा अधिक उपयोग करावा.

संदर्भ ग्रंथ सूची :

१. कुंडले म. बा. २००० : अध्यापनशास्त्र व पध्दती, व्हीनस प्रकाशन, पूणे.
२. पंडित ब. वि. २००१ शिक्षणातील संशोधन, नूतन प्रकाशन, पूणे.
३. विक्रान्त रावराणे २००५ : कृतिसंशोधन, विद्या प्रकाशन पूणे.
४. दांडेकर वा. ना. २००० : शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र, श्री विद्याप्रकाशन, पूणे.
५. मुळे, उमाटे १९८७ : शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे, महाराष्ट्र ग्रंथ निर्मिती मंडळ, नागपूर.
६. भिंताडे वि. रा. २००६ : शैक्षणिक संशोधन पध्दती, नित्यनूतन प्रकाशन, पूणे.
७. जाधव केशर २०११ : कृतिसंशोधन, शुभाय प्रकाशन, मुंबई
- 8- Best John W. (2008) : Research in Education, Prentice Hall Publication, Delhi.