

ज्ञानरचनावादाच्या वर्गीकरण व विश्लेषण या कार्यनितीचा विद्यार्थीच्या संपादनावरील परिणामकारकतेचा अभ्यास

डांगमाळी गेयती शिवाजी, सुनिता हिरेमठ

सहयोगी प्राध्यापक मार्डर्स एम. आय. टी. एम्. एड कॉलेज कोथरूड पुणे.

प्रस्तावना :-

आज प्रत्येक क्षेत्रात बदल परिस्थितीनुरूप परिवर्तन होत आहे. प्रत्येक क्षेत्रात संगणकाचा वापर होत आहे. शिक्षण क्षेत्रात ही परिवर्तन दिसून येत आहे. अध्ययन अध्यापनात नवनविन प्रवाह येत आहे. आजच्या शिक्षण पध्दतीला एक नविन प्रवाह मिळाला आहे. ती एका विशिष्ट स्तरावर जाऊन पोहचली आहे.

विविध तंत्रांद्वारे अध्ययन अध्यापन केले जाते. विविध क्षेत्रात बदल घडून येत आहे. त्याचप्रमाणे शिक्षण क्षेत्रात बदल देखील घडून येत आहे. विद्यार्थ्यांची प्रगती होऊन त्यांच्या यश प्राप्तीसाठी शिक्षकांनी त्यांना मार्गदर्शन करणे गरजेचे आहे. त्यासाठी विविध अध्यापन तंत्रे वापरून त्यांना अध्ययनात रुचि निर्माण करणे आवश्यक आहे. विविध संकल्पना अवगत करण्यासाठी वापरून विद्यार्थ्यांना प्रेरणा देणे गरजेचे आहे.

शिक्षकांनी अध्यापनासाठी वेगवेगळी तंत्रे वापरावी जसे उदाहरणे देणे, पूर्वज्ञानाची सांगड नविन ज्ञान निर्मितीसाठी घालून देणे त्यामुळे अध्यापनातील समस्या दूर होऊन विद्यार्थी हा अध्यापनात सक्रिय बनेल. अध्यापन अध्ययन यातील त्रुटी दूर करण्यासाठी राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा २००५ नुसार ज्ञानरचनावाद ही संकल्पना उदयास आली. ही संकल्पना विद्यार्थी केंद्रीत आहे. विद्यार्थ्यांना केंद्रबिंदू मानून अध्यापन शिक्षक करीत असतात. ज्ञानरचनावाद ह्या अध्यापन संकल्पनेत विविध अध्यापन कार्यनितीचा समावेश होतो. जसे पृच्छा, वर्गीकरण, विश्लेषण, संकल्पनाचित्रण, सहकार्यातून अध्ययन, प्रायोगिता, ओघतक्ता इ. चा समावेश होतो.

प्रस्तुत संशोधनात भूगोल विषयाचे अध्यापन करण्यासाठी व नाविन्यता आणण्यासाठी वर्गीकरण व विश्लेषण या ज्ञानरचनावादी कार्यनिती पध्दतीचा वापर केला आहे.

संशोधनाची गरज व महत्त्व :-

शिक्षण क्षेत्रात बदल होत आहे. व्यक्ति हा किती ही कुशाग्र बुद्धिची असली तरी त्याच्या विकासासाठी शिक्षणाची आवश्यकता असते. विद्यार्थ्यांना प्रत्येक गोष्टी बदल अधिक माहिती व्हावी सर्व प्रकारचे ज्ञान त्यांना मिळावे या साठी संशोधन आवश्यक आहे. संशोधनामुळे नवनविन गोष्टीचा उलगडा करून विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानात वाढ करता येते अध्यापनाच्या कक्षा वाढविण्यासाठी संशोधनाची गरज आहे.

महाराष्ट्र राज्य पुस्तक महामंडळाने पाठ्यपुस्तके ही ज्ञानरचनावादावर पुरूस्कृत केली. या मागील उद्देश असा आहे की विद्यार्थ्यांमध्ये नव निर्मिती क्षमतेचा विकास व्हावा. ज्ञानरचनावाद हा विषय असा आहे की विद्यार्थी हा त्यांच्या पूर्व अनुभवातून ज्ञानाची निर्मिती करतो. ज्ञानरचनावादी कार्यनिती पध्दतीचा वापर करून शिक्षकांनी आपले अध्यापन करणे गरजेचे आहे.

ही संकल्पना विद्यार्थी केंद्रीत आहे. विद्यार्थ्यांना केंद्रबिंदू मानून अध्यापन शिक्षक करीत असतात. ज्ञानरचनावाद ह्या अध्यापन संकल्पनेत विविध अध्यापन कार्यनितीचा समावेश होतो. जसे पृच्छा, वर्गीकरण, विश्लेषण, संकल्पनाचित्रण, सहकार्यातून अध्ययन, प्रायोगिता, ओघतक्ता इ. चा समावेश होतो. विश्लेषण व वर्गीकरण या ज्ञानरचनावादी कार्यनिती पध्दतीचा वापर उपयोग अध्यापन करताना शिक्षकांना त्यांचा चांगला उपयोग होतो.

प्रस्तुत संशोधनात भूगोल विषयाचे अध्यापन करण्यासाठी व नाविन्यता आणण्यासाठी वर्गीकरण व विश्लेषण या ज्ञानरचनावादी कार्यनिती पध्दतीचा वापर केला आहे

समस्या विधान :-

इ. ५ वी च्या भूगोल विषयाच्या अध्यापनाकरिता ज्ञानरचनावादीच्या वर्गीकरण व विश्लेषण या कार्यनितीच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

कार्यात्मक व्याख्या :-

१ वर्गीकरण :- विविध घटकांचे त्यांच्या समान गुणधर्म वैशिष्ट्या नुसारे केलेली विभागणी म्हणजे वर्गीकरण होय.

२ विश्लेषण :- इ. ५ वीच्या भूगोल विषयातील निवडक संबंधासाठी घटकाची गुणात्मक वैशिष्ट्यात्मक विवेचनात्मक माहिती देण्यासाठी संशोधकाने केलेले कार्य म्हणजे विश्लेषण होय.

३ ज्ञानरचनावादी कार्यनिती :- इ. ५ वी च्या भूगोल अध्यापनासाठी वर्गीकरण व विश्लेषण या कार्यनितीद्वारे केलेले अध्यापन म्हणजे ज्ञानरचनावादी कार्यनिती होय.

संशोधनाची उद्दिष्टे :-

१ इ. ५ वी च्या भूगोल विषयातील निवडक संबंधासाठी ज्ञानरचनावादावर आधारित आराखडा तयार करणे.

२ प्रायोगिक गटासाठी ज्ञानरचनावादाच्या अध्यापन करणे व नियंत्रित गटासाठी पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन करणे.

३ भूगोल विषयातील निवडक संबंधाच्या संपादनावर ज्ञानरचनावादाच्या साह्याने अध्यापन व पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन याच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

संशोधनाची गृहितके :-

- १ पारंपारिक अध्यापन पध्दतीचा वापर करतात .
- २ नविन अभ्यासक्रमानुसार ज्ञानरचनावादी दृष्टीकोनातून अध्यापन करणे अपेक्षित आहे .

व्याप्ती :-

- १ प्रस्तुत संशोधन हे उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थी व शिक्षकासाठी व्याप्त आहे .
- २ प्रस्तुत संशोधनातील संशोधक निर्मित ज्ञानरचनावादाचा आराखडा शिक्षकांना उपयुक्त आहे .

मर्यादा :-

- १ प्रस्तुत संशोधन हे केवळ उच्च प्राथमिक मराठी माध्यमाच्या इ . ५ वी च्या भूगोल विषयातील निवडक संवोधासाठी मर्यादीत आहे .
- २ प्रस्तुत संशोधनात केले जाणारे सर्वेक्षण हा फक्त संशोधन विषयाची सद्यस्थिती पाहण्यासाठी शिक्षकांना उपयोगी आहे .

परिमर्यादा :-

- १ प्रस्तुत संशोधन हे फक्त पुणे जिल्हयासाठी मर्यादीत आहे .
- २ प्रस्तुत संशोधन हे २०१२ २०१३ या कालवधीसाठी मर्यादीत राहिल .
- ३ इ . ५ वी च्या भूगोल विषयासाठी मर्यादीत राहिल .

परिकल्पना :-

- १ संशोधन परिकल्पना :- उच्च प्राथमिक स्तरावरील इ . ५ वी च्या भूगोल विषयासाठी प्रायोगिक गटासाठी ज्ञानरचनावादाच्या अध्यापन केल्या नंतर विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या गुणांचे मध्यमान आणि नियंत्रित गटासाठी पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्या नंतर विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या गुणांचे मध्यमान यात सार्थ फरक दिसून येईल .
- २ शून्य परिकल्पना :- उच्च प्राथमिक स्तरावरील इ . ५ वी च्या भूगोल विषयासाठी प्रायोगिक गटासाठी ज्ञानरचनावादाच्या अध्यापन केल्या नंतर विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या गुणांचे मध्यमान आणि नियंत्रित गटासाठी पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्या नंतर विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेल्या गुणांचे मध्यमान यात सार्थ फरक दिसून येणार नाही .

संशोधन पध्दती :-

प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीने संशोधन करण्यात आले आहे .

जनसंख्या :-

पुणे जिल्हयातील इ . ५ वी तील विद्यार्थी .

न्यायदर्श :

पुणे जिल्हयातील ५० उच्च प्राथमिक विद्यालयातील इ . ५ वी तील ५० विद्यार्थी .

संख्याशास्त्रीय तंत्रे :-

मध्यमान
प्रमाण विचलन
टी परिक्षण

संशोधनाचे ज्ञानात्मक योगदान :-

अलेकडच्या काळात शिक्षणशास्त्रात निरनिराळे विचार प्रवाह आले आहेत . अध्यापन प्रभावी होण्यासाठी विविध अध्यापन पध्दतीचा वापर हा केला जात आहे . अध्यापनाविषयी तसेच अध्ययनाविषयी कमालीची उदासीनता दिसून येते . त्यासाठी परीवर्तन हे आवश्यक आहे .

अध्यापनातील रटाळपणा, तोच तोचपणा पुस्तकीपणा काढून त्यात नाविन्य उल्लेखन ताजेपणा निर्माण करणा-या अध्यापन पध्दतीमध्ये ज्ञानरचनावादी अध्यापन ही मार्मिक व परिणामकारक अध्यापन पध्दती आहे . नव निर्मितीचा शोध घेणे पूर्वज्ञानावर आधारित विविध घटकांचा सद्यस्थितीत अध्ययन याचा परस्पर मेळ घालणे कल्पना निर्मिती करणे इ . त्याच्या कलगुणांना वव देण्यासाठी ज्ञानरचनावादी अध्यापन पध्दती ही उपयुक्त महत्वाची ठरते . विद्यार्थ्यांमध्ये अध्ययनात रुचि निर्माण करून देते .

अध्ययन प्रक्रिया परिणामकारक होण्यासाठी ज्ञानरचनावादी दृष्टिकोन वापरून निर्माण होणारे अडथळे दूर करता येतात . अभ्यासक्रमाची जी उद्दिष्ट्ये साध्य होत नाही ती साध्य करता येतात . हे या प्रस्तुत सौधनामुळे सहाय्यभूत ठरते .

संशोधनाची कार्यवाही :-

- १ सदर संशोधनपध्दती ही प्रायोगिक पध्दती आहे .
- २ इ.५वी च्या विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील वाहतूक व मानवी व्यवसाय या घटकांचे प्रथम पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केलें
- ३ अध्यापन केलेल्या घटकांवर पूर्व चाचणी घेतली .
- ४ त्यांच घटकांसाठी ज्ञानरचनावदाच्या साहय्याने अध्यापन करून उत्तर चाचणी घेतली .

माहितीचे विश्लेषण :-

	गट	N	मध्यमान	प्रमाण विचलन	टी परिक्षण
पूर्व चाचणी	प्रायोगिक गट	५०	१२	९	४.५८
उत्तर चाचणी	नियंत्रित गट	५०	१७	१२	

Df = ८.५० करीता **०.०१** स्तरावर प्राप्त टी मूल्य **४.५८** टेबल

t मूल्य **२.६६** पेक्षा अधिक असल्याने संशोधन परिकल्पनेचा स्वीकार केला .

निष्कर्ष :-

१ इ.५वी च्या विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील वाहतूक व मानवी व्यवसाय या घटकांसाठी पारंपारिक अध्यापनापेक्षा ज्ञानरचनावदाच्या साहय्याने अध्यापन हे अधिक प्रभावी व परिणामकारक ठरते .

२ वाहतूक व मानवी व्यवसाय या घटकांसाठी ज्ञानरचनावदाच्या साहय्याने केलेल्या अध्यापनामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादन गुणात वाढ दिसून येते .

३ प्रायोगिक गटाच्या गुणांची तुलना केल्यास नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांपेक्षा प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांचे गुण वाढले दिसून येतात .

संदर्भ सूची :-

- १ ह. ना. जगताप अध्ययन व उपपत्ती व अध्यापन .
- २ अरविंद दुनाखे व ह ना जगताप शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र .
- ३ चा. प. कदम शैक्षणिक संख्याशास्त्र .
- ४ शिक्षण संक्रमण मासिकाचे .
- ५ दांडेकर वा. ना. शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र .
- ६ भिंताडे वि. रा. १९९९ शैक्षणिक संशोधन पध्दती पुणे नुतन प्रकाशन .
- ७ क-हाडे वी. एम २००६ शास्त्रीय संशोधन पध्दत
- ८ पाटील संदीप २००८ प्रथम आवृत्ती इतिहास शिक्षण इनसाईट प्रकाशन