

**शैक्षणिक मूल्यमापन या विषयासाठी ज्ञानरचना आधारित अध्ययन अध्यापन
कार्यनितीचे विकसन - एक अभ्यास**

अश्विनी भांडवले
(संशोधक विद्यार्थी)

१ प्रास्ताविक :-

आजचे युग हे स्पर्धेचे गतिमान युग असून ज्ञानाचा प्रस्फोट व माहिती तंत्रज्ञान हे शिक्षण क्षेत्रातील दोन लक्षणीय बदल आहेत. अशा या गतिमान युगात शिक्षण क्षेत्रात प्रचंड स्पर्धा निर्माण झाली आहे. शिक्षण प्रक्रियेतील केंद्रबिंदू असणारा विद्यार्थी या स्पर्धेत टिकणे अपरिहार्य झाले आहे. एकविसाव्या शतकात शिकण्यात शिकविण्यापेक्षा अधिक महत्व आहे. अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया पूर्णपणे विद्यार्थी केंद्रित झालेली आहे. विद्यार्थी हा केवळ स्विकारकर्ता आहे ही भूमिका बदलल्याशिवाय अध्ययन हे विद्यार्थ्यांस आनंददायी ठरणार नाही. कोणत्याही दडपणाशिवाय विद्यार्थी अध्ययन करतील हा राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखड्याचा (२००५) मुख्य विषय विचारात घेण्यासारखा आहे.

आज उदयास आलेल्या प्रत्येक ज्ञानशाखा या तत्वज्ञानाचा भाग होत्या. जीवनातील सर्व अंगांचे मूल तत्वज्ञानात सापडते. ज्ञानरचनावादास ज्ञानमीमासा करण्याची पध्दती संवोधली जाते. ज्ञानरचनावादाचे मूल वेदकालीन कालखंड, सांख्यदर्शन, रामायण, महाभारत, यासारख्या महाकाव्यात बौद्धकालीन कालखंडात पडलेले दिसून येते.

स्वीस मानसशास्त्रज्ञ जीन पियाजे व रशियन मानसशास्त्रज्ञ लेव वायगॉटस्की यांच्या सिध्दांतावर आधारित ज्ञानरचनावादाचा उगम झाला. याबाबत अधिक भर ग्लेसरफोल्ड ने टाकली. **मी सांगेन तेच आणि तेवढेच ज्ञान** ही एकाधिकारशाही अध्यापन पध्दत बदलण्यासाठी पर्याय म्हणून राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (२००५) मध्ये ज्ञानरचनावाद पुरस्कृत केला आहे. विसाव्या शतकात आलेल्या नवीन शैक्षणिक नवीन शैक्षणिक

प्रवाहांमध्ये शिक्षण तज्ञ आणि कार्यवादाचे जनक जॉन ड्युई संबंध ज्ञानरचनावादाशी जोडला जातो.

शिक्षणात उद्दिष्टे महत्वाचे असते. तर प्रत्येक व्यक्ती त्याच्या अनुभवानुसार अर्थ लावतो. दैनंदिन जीवन जगत असताना व्यक्ती अनेक घटना, गोष्टी, व्यक्ती याबाबत आपले मत सहज व्यक्त करते. एखाद्या घटनेबद्दल अभिप्राय देते. मापनात आपल्याला संख्यात्मक वैशिष्ट्ये मिळते. या संख्या निर्जीव असतात. या निर्जीव संख्यांना अर्थ प्राप्त करून देण्याचे काम मूल्यमपनामुळे शिक्षक करू शकतात.

१.२ मूल्यमापन

विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक विकासाबरोबर त्याच्या ठिकाणी विविध गुणांचा विकास व्हावा अशी अपेक्षा असते. मुलांमध्ये जो बदल आपण अपेक्षितो त्यालाच शैक्षणिक उद्दिष्ट म्हणतात. ही शैक्षणिक उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्य झाली हे ठरविण्यासाठी योजलेली सूत्रबद्ध पध्दती म्हणजे मूल्यमापन होय. या पध्दतीत विद्यार्थ्यांचे वर्तन व प्रगती यांचे गुणात्मक आणि संख्यात्मक चित्र पहावयास मिळते. $\text{मूल्यमापन} = \text{संख्यात्मक वर्णन} + \text{गुणात्मक वर्णन} + \text{शिक्षिकेचा अभिप्राय}$. (वा.ना.दांडेकर पृ.क्र.१४)

विद्यार्थ्यांनी शैक्षणिक उद्दिष्टे किती प्रमाणात साध्य केली आहेत. म्हणजेच त्याच्या वर्तनात किती परिवर्तन झाले हे पडताळून पाहणे म्हणजे मूल्यमापन होय. म्हणजे मूल्यमापनात उद्दिष्ट निश्चित करणे, अध्यापनानंतर ते साध्य झालीत किंवा नाहीत हे पाहण्यासाठी योजना आखणे व त्या योजनेनुसार मूल्यमापन करणे या सर्व बाबींचा समावेश होतो.

मूल्यमापन हा शब्द व्यक्ती ऐवजी अमूर्त घटकांच्या किंवा गोष्टीच्या संदर्भात वापरला जातो .

उदा :- अभ्यासक्रम .शिक्षणक्रम इत्यादी मूल्यनिर्धारणाच्या प्रक्रियेशी शिक्षक व मूल्यमापनाच्या प्रक्रियेशी संशोधक संबंधित असतो .

१.३ ज्ञानरचनावाद

ज्ञानरचनावादास ज्ञानमीमांसा करण्याची पध्दती संबोधले जाते .ज्ञानरचनावादाचे मूळ वेदकालीन कालखंड , सांख्यदर्शन .यासारख्या महाकाव्यात बौद्धकालीन कालखंडात पडलेले दिमून येते .विसाव्या शतकात आलेल्या नवीन शैक्षणिक प्रवाहांमध्ये शिक्षणतज्ञ आणि कार्यवादाचे जनक जॉन ड्युई यांचा संबंध ज्ञानरचनावादाशी जोडला जातो .महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळाने अभ्यासक्रम व त्यानुसार पाठ्यपुस्तकांमध्ये ज्ञानरचनावादाचा अवलंब केला आहे .ज्ञानरचनावाद हा ज्ञानाचा स्वरूपाचे स्पष्टीकरण देतो .व्यक्ती स्वतःच्या कल्पनेप्रमाणे नवीन ज्ञानाचा अर्थ लावतो .

गुड आणि ब्रॉफी यांनी बार्टलेट (१९३२) यांना ज्ञानरचनावादी दृष्टीकोनाचा प्रवर्तक मानले जाते .ज्ञानरचनावादी सिद्धांतामध्ये अध्ययन म्हणजे वाहय जगताशी अर्थपूर्ण आंतरक्रिया साधून स्वतः ज्ञानाची रचना करण्याची प्रक्रिया होय . यामध्ये पूर्वज्ञानाच्या आधारे सक्रिय अनुभवाच्या साहाय्याने नवीन ज्ञानाची बांधणी करतात .

२. संशोधनाची गरज

शैक्षणिक मूल्यमापन विषयाचे अध्यापन करण्यासाठी ब-याचदा पारंपारिक अध्यापन पध्दती वापरली जाते .शैक्षणिक मूल्यमापन विषय विद्यार्थ्यांना क्लिष्ट वाटतो .त्यामुळे सदर विषयासाठी अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया आनंददायी करण्यासाठी ज्ञानरचनाधारित अध्ययन अध्यापन कार्यनिती वापरली तर विद्यार्थ्यांच्या संपादनावर काय परिणाम होईल असा प्रश्न संशोधिकेस पडला .तसेच विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानरचनासंकल्पना निर्मितीस वाव मिळावा .एन्.सी.आर.टी.ने (२००५) चा राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा तयार केला .यामध्ये अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत बदल सुचविले .म्हणून सदर विषय

निवडला .

३. संशोधनाचे महत्व

सदर संशोधन शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी बी.एड.स्तरावर आहे .पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन करण्याकडे प्रत्येक शिक्षकाचा कल असतो .परंतु या अध्यापन पध्दतीमुळे विद्यार्थ्यांची विचारक्षमता , शोधनक्षमता आकलनक्षमता फारशी विकसित होताना दिसत नाही .म्हणून ज्ञानरचनावादी अध्यापन पध्दती महत्वाची आहे .

अ .विद्यार्थी

१ .प्रत्येक विद्यार्थी ज्ञानरचनाधारित कार्यनिती समजून घेईल .

२ .अध्यापनाच्या नवीन पध्दतीमुळे अध्यापनात अभिरूची निर्माण होईल .

३ .विद्यार्थ्यांच्या कार्यक्षमतेला चालना मिळते .

४ .विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेस वाव मिळेल .

ब .शिक्षक

१ .अध्यापनासाठी वेगळ्या अध्यापनाच्या पध्दती (ज्ञानरचनाआधारित)यांचा वापर करावा शिक्षकास समजेल .

२ .शिक्षकांना विद्यार्थ्यांच्या समस्या समजतील .

३ .शिक्षकास विद्यार्थ्यांच्या चांगल्या बाबी व त्रुटी समजतील .

४ .पारिभाषिक शब्दांच्या व्याख्या

अ .संकल्पनात्मक व्याख्या —

१ . शैक्षणिक मूल्यमापन —

शैक्षणिक उद्दिष्टे कितपत साध्य झाली पाहण्यासाठी उपयोजिलेली सूत्रबद्ध पध्दती म्हणजे शैक्षणिक मूल्यमापन होय .

२ .ज्ञानरचना —

मुलांना जे माहित आहे किंवा ज्यावर विश्वास आहे त्याच्या आधारे नव्या माहितीचे आकलन करवून घेणे म्हणजे ज्ञानरचना . (लेव वायोगॉटस्की उपपत्ती

३ .अध्ययन —

विद्यार्थ्यांच्या वर्तनात हळूहळू घडून येणारा बदल .

४ .अभ्यास —

अभि + आस = बसणे .या संस्कृत शब्दाचा अर्थ

भोवती बसून शिकणे असा होतो .

५ .संशोधनाची उद्दिष्टे

१ .शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी ज्ञानरचनावादी अध्ययनासाठी घटकांनुसार कार्यनिती निश्चित करणे .

२ .शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी ज्ञानरचनावादी अध्ययन कार्यनितीचे विकसन करणे .

३ .ज्ञानरचनावादी कार्यनितीची मूल्यमापन विषयासाठी वैधता तपासणे .

४ .शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी ज्ञानरचनाआधारित अध्ययन अध्यापन कार्यनितीची परिणामकारकता अभ्यासणे .

६ .संशोधनाची गृहितके

१ .विद्यार्थी स्वतःची ज्ञाननिर्मिती स्वतः करत असतो .

२ .शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या ज्ञाननिर्मितीस सहाय्य करू शकतात .

३ .ज्ञानरचनावाद ही संकल्पना शिक्षकास माहिती असणे गरजेचे आहे .

७ .संशोधनाची परिकल्पना

अ .संशोधन परिकल्पना

शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी ज्ञानरचनाआधारित अध्ययन अध्यापन कार्यनितीचा विद्यार्थ्यांच्या संपादनावर सार्थ परिणाम होईल .

ब .शून्य परिकल्पना

शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी ज्ञानरचनाआधारित अध्ययन अध्यापन कार्यनितीचा विद्यार्थ्यांच्या संपादनावर सार्थ परिणाम होणार नाही .

८ .संशोधनाची चले

१ . स्वाश्रयी चल

शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी पारंपारिक व ज्ञानरचनाआधारित कार्यनिती वापरून केलेले अध्यापन

२ .आश्रयी चल

शैक्षणिक मूल्यमापन विषयातील घटकांच्या संदर्भात विद्यार्थ्यांचे संपादन .

९ .संशोधनाची व्याप्ती

प्रस्तुत संशोधनाद्वारे प्राप्त निष्कर्ष समान परिस्थिती असणा-या इतर बी.एड. विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना

शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी लागू करता येतील .

१० .संशोधनाची मर्यादा व परिमर्यादा

अ . मर्यादा

१ .प्रस्तुत संशोधन एस .आर .टी .विद्यापीठापुरता मर्यादीत राहिल .

२ .प्रस्तुत संशोधन बी .एड .स्तरावरील शैक्षणिक मूल्यमापन विषयासाठी मर्यादीत आहे .

ब . परिमर्यादा

१ .प्रस्तुत संशोधन ज्ञानरचनाआधारित कार्यनितीपैकी मुक्त प्रश्न , गटचर्चा , संगणक सहाय्यित कार्यनितीसाठी आहे .

२ .प्रस्तुत संशोधन शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यां साठी मर्यादीत आहे .

११ . संशोधनाची पद्धती :- (Research Method)

प्रस्तुत संशोधन पुढील पद्धतीने करण्यात येईल .

१ . प्रायोगिक पद्धतीने

संशोधन अभिकल्प:-

प्रस्तुत संशोधनासाठी समतुल्य गट अभिकल्पाचा उपयोग करण्यात येईल .अभिकल्पाची मांडणी खालील प्रमाणे असेल .

१२ . संशोधनाची साधने :- (Tools for Research)

प्रस्तुत संशोधनामध्ये माहिती संकलनाचे साधन प्रायोगिक पद्धतीसाठी संपादन कसोटीचा उपयोग करण्यात येईल .

१३ . संशोधनाचे न्यादर्श :- (Research Sample Size)

नांदेड जिल्हयातील बी .एड वर्गामध्ये शिक्षण घेणारे सर्व विद्यार्थी ही प्रस्तुत संशोधनाची जनसंख्या असेल .

१४ . न्यादर्श निवडीची पद्धती:- (Sampling Design)

प्रायोगिक पद्धतीसाठी नांदेड जिल्हयातील बी .एड वर्गात शिक्षण घेणा या १२० विद्यार्थी निवडण्यात येतील . प्रायोगिक पद्धतीसाठी असंभाव्यतावर आधारित सहेतुक व प्रासंगिक नमुना निवड पद्धतीने केली .या अभिकल्पात यादृच्छीक निवड पद्धतीने दोन समान गट निवड पद्धतीने प्रस्तुत संशोधना करिता न्यादर्श निवडण्यात येईल .

१५ .सांख्यिकीय परिमाण:- (Statistical measure)

प्रायोगिक पद्धतीसाठी मध्यमान, प्रमानविचलन, टि परिक्षिकेचा उपयोग करण्यात येईल .

१६ . निष्कर्ष

- १ स्तरावर नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांपेक्षा प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांचे संपादन अधिक चांगले दिसून आले .
- २ स्तरावर नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांपेक्षा प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांचे संपादन अधिक चांगले दिसून आले .
- ३ मुल्यमापन विषयासाठी ज्ञानरचनाआधारित अध्यापन कार्यनितीचा विद्यार्थ्यांच्या संपादनावर सार्थ परिणाम होतो .

संदर्भ ग्रंथ सुची :- (Bibliography)

- १ . कदम चा .प . (१९८९ शैक्षणिक संख्याशास्त्र व मूल्यमापन .पुणे .नूतन प्रकाशन .
- २ . कुलकर्णी (१९९९ शैक्षणिक मानसशास्त्र पुणे .श्रीविद्या प्रकाशन .
- ३ . करंदीकर सुरेश (२००७ शैक्षणिक मानसशास्त्र कोल्हापूर .फडके प्रकाशन .
- ४ . करंदीकर .सुमन देशपांडे . वसंत (२०१३ मैत्री ज्ञानसरचनावादाशी पुणे .निराली प्रकाशन .
- ५ . जगताप (२००६ शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र पुणे नित्यनूतन प्रकाशन .

