REVIEW OF RESEARCH
ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
UGC APPROVED JOURNAL NO. 48514
VOLUME - 8 | ISSUE - 9 | JUNE - 2019

इयत्ता नववीच्या इतिहास विषयातील सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती व संकल्पना आरेखन अध्यापन पध्दतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे

डॉ. दत्ता वाघमारे

● प्रस्तावना -

राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा 2005 आणि NCTE ने दिलेला शिक्षक शिक्षणाचा आराखडा 2010 यामध्ये विद्यार्थ्यांची ज्ञानरचनाकार ही भूमिका आणि शिक्षकांची सुकरकाची, अध्ययन अनुभूतींच्या आयोजकाची भूमिका याचा पुरस्कार केलेला आहे. नवे बदल आणि नव्या अपेक्षा यांना सामोरे जाण्यात शिक्षक मागे पडतात अशी टीका समाजात केली जाते.

सध्याच्या ज्ञानदानाच्या प्रक्रियेत व्यक्तीच्या अंतरंगात वसत असलेल्या ज्ञानाला महत्त्व नसून पाठयपुस्तकात समाविष्ट घटकांचे ज्ञान करून देणे ही बाब महत्त्वाची झाली आहे. हे चित्र बदलण्याची क्षमता असणारा ज्ञानरचनावाद हा विचारप्रवाह उदयाला आला आहे. यामध्ये शिक्षकांच्या अध्यापनापेक्षा विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाला महत्त्व देण्यात आले. शिक्षकांनी शिकविल्यानंतर अध्ययन होते असे नाही. विद्यार्थी स्वतःचे स्वतः अध्ययन करीत असतात. अध्ययन ही बाहेरून लादण्याची क्रिया नसून ती एक आंतरिक मानसिक प्रक्रिया आहे. शिक्षण आणि अध्ययन या परस्पर संबंधित बाबी मेंदू विकासावर अवलंबून आहेत. या मेंदूआधारित शिक्षणातून ज्ञानरचनावाद उदयास आला. यामध्ये विद्यार्थी स्वतःचे ज्ञान स्वतः प्राप्त करतात. (शिक्षण संक्रमण मे 2010)

संशोधनाने सिध्द झाले आहे की, आपली प्रतिभा वाढविता येते. त्यासाठी अनेक तंत्रे विकसित झाली आहेत. माझ्या विकासाचा मूळप्रवाह स्वतःमध्ये असला तरी त्याची जाणीव विकसित व्हावी लागेल. तुमचा स्वसंवादच तुमची कार्यक्षमता वाढवीत असतो, असा एकंदर ज्ञानरचनावादाचा विचार आहे.
संशोधकाने सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती आणि संकल्पना चित्र यांचा तुलनात्मक अभ्यास केलेला आहे. अध्ययनाबाबत विद्यार्थ्यांना गोडी निर्माण करण्यासाठी या अध्ययन कार्यनीती अधिक परिणामकारक होऊ शकतात, म्हणून संशोधकाला या संशोधन समस्येवर संशोधन करण्याचे निश्चित केले आहे.

● संशोधन समस्येची गरज :-

या स्पर्धेच्या युगात वेळेला फार महत्व आहे, त्यासाठी कमी कालावधीत व मोठ्या प्रमाणावर विद्यार्थ्यांना या अध्ययन कार्यनीतीद्वारे अधिक ज्ञान देता येईल असे संशोधकाला वाटले. सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती व संकल्पना चित्राचा उपयोग करून अध्यापन केले तर त्यांच्या स्मृतीपटलावर तो आशय कायमचा राहिल , गुणवत्तेत सुधारणा होईल असे संशोधकाला वाटले.

● संशोधनाचे महत्त्व -

सदर संशोधनाचे महत्त्व पुढील घटकांसाठी आहे.
1. सदर संशोधनाचा उपयोग विद्यार्थी, शिक्षक यांना होईल. ज्ञानरचना कार्यनीतींमध्ये विद्यार्थी स्वयंअध्ययन करू शकेल. शिक्षकांना ज्ञानरचना कार्यनीतींची माहिती मिळेल. ते वर्गाध्यापनात वापर होईल.
2. सदर संशोधन महाराष्ट्रातील सर्व माध्यमिक शाळांना उपयुक्त ठरेल. महाराष्ट्रातील सर्व माध्यमिक शाळांमध्ये

ज्ञानरचना कार्यनीतींचा वापर करता येईल. सदर संशोधनाचा उपयोग ते करू शकतील.

3. महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद आणि महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन, मंडळ पुणे यांना होईल. अभ्यासक्रम तयार करताना जास्तीत जास्त पाठ, उपक्रम हे ज्ञानरचना कार्यनीतींवर तयार करण्यासाठी सदर संशोधनाचा उपयोग होईल.

- **संशोधन शीर्षक :-**

इयत्ता नववीच्या इतिहास विषयातील सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती व संकल्पना आरेखन अध्यापन पध्दतीच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे

- **कार्यात्मक व्याख्या :-**

1. इयत्ता नववी :- इयत्ता आववी पास झाल्यानंतर विद्यार्थ्यांचा पुढील इयत्तेत प्रवेश होतो ती इयत्ता म्हणजे नववी होय.

2. इतिहास :- राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा 2005 मधील माध्यमिक स्तरावरील सक्तीचा असणारा विषय म्हणजे इतिहास होय.

3. सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती **:-** यामध्ये विद्यार्थी गटामध्ये अध्ययन करतात .

4. संकल्पना आरेखन :- विविध संकल्पना विशिष्ट पद्धतीने प्रातिनिधीक स्वरूपांत मांडण्याचे तंत्र.

- **संशोधनाची उद्दिष्ट्ये :**

1. सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीतीचा वापर करून इतिहास विषयाच्या अध्ययनावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास करणे.
2. संकल्पना चित्र पद्धतीचा वापर करून इतिहास विषयाच्या अध्ययनावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करणे.
3. सहकार्यात्मक अध्ययन व संकल्पना चित्र पद्धती वापरून इतिहास विषयांच्या अध्ययनावर होणाऱ्या परिणामांची तुलना करणे.

- **परिकल्पना-**

शून्य परिकल्पना - संकप्लना चित्राद्वारे अध्यापन व सहकार्यात्मक अध्ययन यांच्या परिणामस्वरूप इ. नववीच्या विद्यार्थ्यांच्या संपादनात सार्थ फरक राहणार नाही.

- **संशोधनाची व्याप्ती :**

1. प्रस्तुत संशोधन हे इयत्ता नववीच्या इतिहास पाठ्यपुस्तकातील एका घटकाचा विचार केला आहे.
2. इ. 9 वी च्या वर्गातील विद्यार्थ्यांचा विचार संशोधनासाठी केला आहे.
3. इतिहास विषयातील सहकार्यात्मक अध्ययन व संकल्पना आरेखनाचा विचार केला जाणार आहे.

- **मर्यादा :**

1. प्रस्तुत संशोधन हे इयत्ता नववीच्या इतिहास विषयापुरतेच मर्यादित आहे.
2. इतिहास विषयांतील सहकार्यात्मक अध्ययन व संकल्पना चित्राचाच विचार केला जाणार आहे.

- **संशोधन पध्दतीची निवड -** सदर संशोधन समस्येची उद्दिष्ट्ये, स्वरुप व व्याप्ती लक्षात घेऊन संशोधकाने ऐतिहासिक, वर्णनात्मक व प्रायोगिक या तीन प्रमुख पध्दतीपैकी **प्रायोगिक संशोधन पध्दतीची निवड केलेली आहे**.
- **संशोधनासाठी प्रायोगिक अभिकल्पाची निवड -** संशोधन पध्दती, विषय उद्दिष्टे व कार्यप्रणालीनुसार संशोधकाने समान गट अभिकल्पाची निवड केलेली आहे.
- संशोधकाने शिक्षक निर्मित संपादन चाचणीचा संशोधनात उपयोग केलेला आहे.
- **नमुना निवड -** संशोधकाने स्वतःच्या इच्छेने संपूर्ण अभ्यास क्षेत्रातून सहेतुकपणे एककाची निवड केली. संशोधक निवड केलेल्या शाळेत इयत्ता नववीची एक तुकडी असून 50 विद्यार्थी अध्ययन करीत आहेत. नववीत अध्ययन करणारे 50 विद्यार्थी हे संशोधनाचे अभ्यासक्षेत्र आहे. या अभ्यास क्षेत्रातून संशोधकाने 50 विद्यार्थी स्वनिर्णित नमुना निवड पध्दतीने प्रयोगासाठी निवडलेले होते. प्रत्येक गटात 25 विद्यार्थी होते.

● **चाचणीची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी -** संशोधकाने संशोधन समस्येची अधिक व अचूक माहिती मिळविण्यासाठी तयार केलेली चाचणी नियोजनानुसार नियंत्रित व प्रायोगिक गटाला देऊन ती सोडवून घेतली. सदर चाचणी घेताना वर्गामध्ये परीक्षेचे वातावरण, वेळेचे नियोजन इ. बाबींवर भर देण्यात आली.

● विश्लेषण व निष्कर्ष -

चाचणीत प्राप्त झालेल्या माहितीच्या आधारे चाचणी तयार करण्यात आली. एका गटाला सहकार्यात्मक अध्ययनाद्वारे शिकवून चाचणी घेतली. दुसऱ्या गटाला संकल्पना आरेखनाच्या माध्यमातून शिकवून चाचणी घेतली. त्या दोन्ही गटाच्या विद्यार्थ्यांनी चाचणीत प्राप्त केलेल्या प्राप्तांकाचे विश्लेषण करुन संख्याशास्त्राच्या आधारे निष्कर्ष काढण्यात आले.

दोन गटाची तुलना

गट	मध्यमान	प्रमाण विचलन	t- मूल्य	t- मूल्यकाष्टकानुसार
सहकार्यात्मक अध्ययन	17.96	3.710	2.264	2.021
संकल्पना आरेखन	15.56	3.571		

वरील कोष्टकांवरून असे दिसून येते की , मिळालेल्या **'t'** मूल्यावरून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करायचा की स्वीकार करायचा हे त्या मूल्यांची ०.०५ किंवा ०.०१ या सार्थकता स्तरावर विशिष्ट स्वाधीनता मात्रेकरिता पत्रकात दिलेल्या **'t'** मूल्यांशी तुलना करून ठरविले जाते. यावरुन आपणाला असे अन्वयार्थ लावता येईल की, स्वाधीनता मात्रा 48 आहे. परिकल्पना द्विपुच्छ आहे. 0.05 सार्थकता स्तराची किंमत 2.021 आहे. संशोधकाने केलेल्या तुलनात्मक अभ्यासाचे t - मूल्य 2.264 आहे. हे गुणोत्तर 0.05 सार्थकता स्तरापेक्षा जास्त आहे. म्हणून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करावा लागेल .

संशोधनातून आलेली **'t'** ची किंमत ही कोष्टकातील दर्शविलेल्या किंमतीपेक्षा अधिक असल्याने शून्य परिकल्पनेचा त्याग होतो. सहकार्यात्मक अध्ययन व संकल्पना चित्रपध्दती नंतर घेतलेली चाचणी या गुणांमधील फरक हा योगायोगाने आलेला नाही. म्हणून सहकार्यात्मक अध्ययन नंतर घेतलेली चाचणी व संकल्पना चित्रपध्दतीनंतर घेतलेली चाचणी या दोन गटात असणारा फरक सार्थक किंवा लक्षणीय आहे. त्यामुळे संशोधकाने मांडलेलीसहकार्यात्मक अध्ययन व संकप्लना चित्र कार्यनीतींमुळे इ. नववीच्या विद्यार्थ्यांच्या गुणांच्या संपादनात वाढ होते ही परिकल्पना स्वीकारावी लागते. यावरून असे म्हणता येईल की , इतिहास विषयाच्या अध्ययन-अध्यापनासाठी संकल्पना आरेखन पद्धतीपेक्षा सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती अधिक परिणामकारक आहे.सहकार्यात्मक अध्ययनाचा वापर केल्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन उपलबधीत दिसून येणारा फरक सार्थक आहे.

1. विद्यार्थ्यांच्या सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीतीमुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनात वाढ जास्त प्रमाणात दिसून आलेले आहे.
2. सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीतीची विश्वासार्हता 0.01 या सार्थकता स्तरावर अधिक आढळल्यामुळे सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीतीअधिक यशस्वी ठरले असा निष्कर्ष यातून निघतो.

● शिफारशी :

संशोधनात वापरण्यात आलेली चाचणी या साधनाद्वारे प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण करुन व तसेच आलेल्या निष्कर्षावरुन संशोधकाने खालील शिफारशी केलेल्या आहेत.

1. शिक्षकांनी अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांना नेमक्या कोणत्या संकल्पनांचे आकलन लवकर होत नाही याचा अभ्यास करावा.
2. शिक्षकांनी पाठ्यपुस्तकातील घटकांना व आशयाला अनुसरुन ज्ञानरचनावादी कार्यनीतींचे नियोजन करावे.
3. पाठ्यपुस्तकातील प्रत्येक घटकांवर किमान 2-3 ज्ञानरचनावादी कार्यनीतींचे नियोजन करावे.
4. ज्ञानरचनावादाचा जास्तीत जास्त अभ्यास करून कोणत्या घटकावर कोणती कार्यनीती जास्त परिणामकारक ठरेल याची पडताळणी घ्यावी.
5. वर्गामध्ये पारंपारिक अध्ययन न वापरता अभिरूपता, समस्या निराकरण, प्रकल्प, सहकार्यात्मक अध्ययन, पृच्छा, बुध्दिमंथन, संकल्पना आरेखन यासारख्या ज्ञानरचनावादी कार्यनीतींचा अवलंब करावा.
6. ज्ञानरचनावादी कार्यनीतींचा अवलंब केल्यानंतर त्याचे मूल्यमापन ज्ञानरचनावादानुसार करावे.

● संदर्भग्रंथ सूची

१. संपादक, (१९९९). संशोधन मार्गदर्शक मालिका. नाशिक : यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.
२. पानसे रमेश, (२०१०) रचनावादी शिक्षण . सातारा.
३. पानसे रमेश, क्षीरसागर राज्यश्री, देशमुख अनिता, (२००६) कर्ता-करविता . पुणे: भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी .
४. पारसनीस हेमलता (२००९, एप्रिल). ज्ञानरचनावाद. शिक्षण संक्रमण.

५. पारसनीस हेमलता (२०१०, मे). शिक्षण संक्रमण.
६. सुषमा पाध्ये, वायगोटस्कीचा आकलन विषयक सामाजिक सिध्दांत. पुणे : महाराष्ट्र बालशिक्षण परिषद.