REVIEW OF RESEARCH
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF) UGC APPROVED JOURNAL NO. 48514 ISSN: 2249-894X
VOLUME - 8 | ISSUE - 2 | NOVEMBER - 2018

वयानुरूप समकक्ष वर्गात प्रवेशित मुलांच्या विशेष शिक्षणासाठी विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासणे

श्री. राजीव पाटोळे

१.१ प्रस्तावना :

भारत सरकारने १ एप्रिल २०१० पासून बालकांचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम , २००९ जम्मू काश्मीर वगळता संपूर्ण देशभर लागू केला आहे. या कायद्याने मुलांना शिक्षणाचा हक्क प्राप्त झाला आहे. कायद्यातील कलम ४ नुसार शाळाबाह्य तसेच शाळा सोडून गेलेल्या मुलांना वयानुरूप समकक्ष वर्गात प्रवेश द्यावयाचा आहे. अशा विद्यार्थ्यांना प्रवेश दिल्यानंतर वर्गातील नियमित विद्यार्थ्यांबरोबर त्यांची अध्ययन पातळी आणण्यासाठी विशेष शिक्षणाची गरज आहे.

मुले वर्गात दाखल झाल्यानंतर त्यांना शिकण्याची गोडी लागावी, त्यांच्यामध्ये शिकण्याची वृत्ती निर्माण व्हावी, मूलभूत कौशल्ये प्राप्त होऊन ती मुले शिक्षणाच्या प्रवाहात समरस होण्यास मदत व्हावी, आपल्याला वाचता- लिहिता येते, संख्या वाचन -लेखन व गणिती क्रिया करता येतात असा आत्मविश्वास त्यांच्यामध्ये निर्माण व्हावा , मूलभूत कौशल्ये विकसति करून अध्ययनातील अनुशेष भरून निघावा या बाबींचा विचार केला आहे.

१.२ शीर्षक :

वयानुरूप समकक्ष वर्गात प्रवेशित मुलांच्या विशेष शिक्षणासाठी विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासणे.

१.३ संशोधन उद्दिष्टे :

१. वयानुरूप प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये वाढ करण्यासाठी कृतिकार्यक्रम विकसित करणे.
२. विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाची परिणामकारकता अभ्यासणे.

१.४ संशोधनाची परिकल्पना :

वयानुरूप प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये वाढ करण्यासाठी विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमामुळे विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीत कोणत्याही प्रकारची वाढ होणार नाही.

१.५ संशोधनाची पध्दती :

सदर संशोधनासाठी प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा वापर केला आहे. सदर संशोधनात वयानुरूप प्रवेशित एका तुकडीतील विद्यार्थ्यांवर पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केले गेले. त्यानंतर चाचणी घेतली गेली. प्रायोगिक पध्दतीतील सर्व पायऱ्यांचा उपयोग करुन त्याच गटाला प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीने अध्यापन करण्यात आले. शेवटी अंतिम चाचणी घेऊन निष्कर्ष काढण्यात आलेले आहेत. प्रयोगासाठी २५ विद्यार्थ्यांचा एक याप्रमाणे दोन गट तयार करुन प्रथम निर्यंत्रित गटाला पारंपारिक अध्यापन पध्दतीने अध्यापन केले. त्यानंतर त्यांची ३० गुणांची चाचणी घेण्यात आली. त्या चाचणीत प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण करुन प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीचे नियोजन केले. प्रायोगिक गटाला प्रायोगिक अध्यापन पध्दतीने अध्यापन केले. प्रायोगिक उपचार पूर्ण झाल्यानंतर शेवटी प्रायोगिक गटाची चाचणी घेऊन प्राप्त माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करण्यात आले.

१.६ विद्यार्थी संपादणूक चाचणीचे विश्लेषण :

संशोधकाने घेतलेल्या विद्यार्थी संपादणूक चाचणीचे विश्लेषण खालीलप्रमाणे केलेले आहे.

LBP PUBLICATION

- **परिकल्पनेचे परीक्षण -**

शैक्षणिक संशोधनात अभ्यासाच्या प्रारंभी समस्येचे स्वरुप निश्चित केले जाते. समस्येची संभाव्य उत्तरे विचारात घेतली जातात. त्यातील सर्वांत योग्य वाटणारे उत्तर परिकल्पनेच्या स्वरुपात मांडले जाते. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने शून्य परिकल्पना मांडलेली होती. वयानुरूप प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये वाढ करण्यासाठी विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनात वाढ होते. ही संशोधनाची मुख्य परिकल्पना असून या परिकल्पनेच्या परिक्षणासाठी संशोधकाने 't-test' या सांख्यिकी परिमाणाचा उपयोग केलेला आहे. नियंत्रित व प्रायोगिक गटाच्या उत्तर चाचणीत प्राप्त झालेल्या शेकडा गुणांवरुन मध्यमान व प्रमाणविचलन काढून त्याआधारे खालीलप्रमाणे 't-test' काढण्यात आलेली आहे.

Test	Mean	SD	*Total*
test -1	M1 = 10	σ_1= 3.61	N_1 = 25
test -2	M_2= 14.4	σ_2= 4.20	N_2 = 25

सूत्र - $DM = M_1 - M_2$

$$DM = 10-14.4$$

$$DM = -4.4$$

$$\sigma DM = \sqrt{\frac{\sigma M_1^2}{N_1} + \frac{\sigma M_2^2}{N_2}}$$

$$\sigma DM = \sqrt{\frac{(3.61)^2}{25} + \frac{4.20^2}{25}}$$

$$\sigma DM = 1.56$$

$$t = \frac{DM}{\sigma DM} = \frac{4.4}{1.56}$$

$$t = 2.84$$

पारंपारिक अध्यापनानंतर घेतलेल्या नियंत्रित गटाच्या चाचणीच्या शेकडा गुणांचे मध्यमान काढले असता ते 10 इतके आले व प्रमाण विचलन 3.61 इतके आले. तसेच प्रायेगिक गटाच्या चाचणीच्या गुणांचे मध्यमान काढले असता ते 14.4 इतके आले व प्रमाणविचलन 4.20 इतके आले. यावरुन t- मूल्य काढले असता ते t = 2.84 इतके आले.

- **स्वाधीनता मात्रा :** स्वाधीनता मात्रेचा संबोध सांख्यिकीत अतिशय महत्तवाचा आहे. पुर्वानुमान काढण्याकरिता जितक्या स्वतंत्र मूल्यांची संख्या आवश्यक असते ती संख्या प्राचलनाच्या पूर्वानुमानाची स्वाधीनता मात्रा असते. स्वाधीनता मात्रा ही नमुन्यावरून जितकी प्राचलने पूर्वानुमानित केली असतील तितक्या N पेक्षा कमी असतात.

$df = n_1 + n_2 - 2$
$df = 25 + 25 - 2$
$df = 48$

LBP PUBLICATION

परिकल्पनेचे परिक्षण :

मिळालेल्या **'t'** मूल्यावरून शून्य परिकल्पनेचा त्याग करायचा की स्वीकार करायचा हे त्या मूल्यांची 0.05 किंवा 0.01 या सार्थकता स्तरावर विशिष्ट स्वाधीनता मात्रेकरिता पत्रकात दिलेल्या **'t'** मूल्यांशी तुलना करून ठरविले जाते. यावरुन आपणाला असे अन्वयार्थ लावता येईल की, सदर संशोधनात वापरण्यात आलेल्या प्रयोगाची स्वाधीनता मात्रा 48 ($df = n_1 + n_2 - 2 = 48$) आहे. तसेच संशोधनात मांडलेली मुख्य परिकल्पना ही द्विपृच्छीय आहे. 0.05 सार्थकता स्तराची किंमत 1.96 इतकी आहे व 0.01 सार्थकता स्तराची किंमत 2.57 आहे. संशोधनात केलेल्या पारंपारिक व वयानुरूप प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये वाढ करण्यासाठी विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाच्या साहाय्याने केलेल्या अध्यापनानंतरच्या चाचणीतील शेकडा गुणांच्या तुलनात्मक अभ्यासाचे गुणोत्तर (t-test) हे 2.84 इतके आहे व ते 0.01 सार्थकता स्तरापेक्षाही जास्त आहे.

संशोधनातून आलेली **'t'** ची किंमत ही कोष्टकातील दर्शविलेल्या किंमतीपेक्षा अधिक असल्याने शून्य परिकल्पनेचा त्याग होतो. पारंपारिक अध्यापनोत्तर चाचणी व विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाद्वारे केलेल्या अध्यापनानंतरच्या चाचणीच्या गुणांमधील फरक हा योगायोगाने आलेला नसून पूरक अध्ययन साहित्यामुळे आलेला आहे. म्हणून पारंपारिक व विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाद्वारे केलेल्या अध्यापनानंतरची चाचणी या दोन गटात असणारा फरक सार्थक किंवा लक्षणीय आहे. त्यामुळे संशोधकाने मांडलेली विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमामुळे वयानुरूप विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनात वाढ होते असे म्हणता येईल. यावरून विकसित केलेल्या कृतिकार्यक्रमाचा वापर केल्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन उपलब्धीत दिसून येणारा फरक सार्थ आहे.

संदर्भ सूची :

1. बालकाचा मोफत व सक्तीच्या शिक्षणाचा अधिकार अधिनियम २००९ नियम क्रमांक ३५
2. Annual Staus of Education Report २०११ ASER२०११
3. वयानुरूप समकक्ष वर्गात प्रवेश घेतलेल्या मुलांच्या विशेष शिक्षणासाठी शिक्षक मार्गदर्शिका. (२०१२). महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद पुणे.
4. Mission, New Delhi. (1999).Reaching *the unreached: innovative strategies for providing out of school children with access to basic education.* New Delhi: National Literacy Mission. 102 p.
5. Kothari, V N. (2004). *Challenge of Universalization of elementary education in India. Journal of Educational Planning and Administration,* 18 (3): 85-94.
6. साधना-वंचितांचे शिक्षण विशेषांकक साने गुरूजी स्मृती विशेषांक (२००५), पुणे.
7. मुळे रा. शं आणि उमाठे वि. तु. (१९९८), शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे. विद्या प्रकाशन, औरंगाबाद.
8. Best J.W. (2005). Research In Education. 9th Edition. Prentice Hall of India. New Delhi.
9. www.nipccd.nic.in/reports
10. www.ssa.nic.in
11. www.childinfo.org

LBP PUBLICATION