

Vol 4 Issue 5 Feb 2015

ISSN No : 2249-894X

---

*Monthly Multidisciplinary  
Research Journal*

*Review Of  
Research Journal*

Chief Editors

---

**Ashok Yakkaldevi**  
A R Burla College, India

**Flávio de São Pedro Filho**  
Federal University of Rondonia, Brazil

**Ecaterina Patrascu**  
Spiru Haret University, Bucharest

**Kamani Perera**  
Regional Centre For Strategic Studies,  
Sri Lanka

## Welcome to Review Of Research

**RNI MAHMUL/2011/38595**

**ISSN No.2249-894X**

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

### *Advisory Board*

|   |  |  |
|---|--|--|
| Flávio de São Pedro Filho<br>Federal University of Rondonia, Brazil   | Delia Serbescu<br>Spiru Haret University, Bucharest, Romania                             | Mabel Miao<br>Center for China and Globalization, China  |
| Kamani Perera<br>Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka   | Xiaohua Yang<br>University of San Francisco, San Francisco                               | Ruth Wolf<br>University Walla, Israel  |
| Ecaterina Patrascu<br>Spiru Haret University, Bucharest   | Karina Xavier<br>Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA                        | Jie Hao<br>University of Sydney, Australia   |
| Fabricio Moraes de Almeida<br>Federal University of Rondonia, Brazil  | May Hongmei Gao<br>Kennesaw State University, USA  | Pei-Shan Kao Andrea<br>University of Essex, United Kingdom   |
| Anna Maria Constantinovici<br>AL. I. Cuza University, Romania   | Marc Fetscherin<br>Rollins College, USA  | Loredana Bosca<br>Spiru Haret University, Romania  |
| Romona Mihaila<br>Spiru Haret University, Romania   | Liu Chen<br>Beijing Foreign Studies University, China                                    | Ilie Pinte<br>Spiru Haret University, Romania  |
| Mahdi Moharrampour<br>Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran  | Nimita Khanna<br>Director, Isara Institute of Management, New Delhi                      | Govind P. Shinde<br>Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai  |
| Titus Pop<br>PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania   | Salve R. N.<br>Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur                     | Sonal Singh<br>Vikram University, Ujjain   |
| J. K. VIJAYAKUMAR<br>King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.  | P. Malyadri<br>Government Degree College, Tandur, A.P.                                   | Jayashree Patil-Dake<br>MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad |
| George - Calin SERITAN<br>Postdoctoral Researcher<br>Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences<br>Al. I. Cuza University, Iasi | S. D. Sindkhedkar<br>PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [ M.S. ] | Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary<br>Director, Hyderabad AP India.  |
| REZA KAFIPOUR<br>Shiraz University of Medical Sciences<br>Shiraz, Iran  | Anurag Misra<br>DBS College, Kanpur  | AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA<br>UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN   |
| Rajendra Shendge<br>Director, B.C.U.D. Solapur University,<br>Solapur   | C. D. Balaji<br>Panimalar Engineering College, Chennai                                   | V.MAHALAKSHMI<br>Dean, Panimalar Engineering College   |
|   | Bhavana vivek patole<br>PhD, Elphinstone college mumbai-32                               | S.KANNAN<br>Ph.D , Annamalai University  |
|   | Awadhesh Kumar Shirotriya<br>Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)           | Kanwar Dinesh Singh<br>Dept.English, Government Postgraduate College , solan   |

More.....

**Address:-Ashok Yakkaldevi 258/34, Raviwar Peth, Solapur - 413 005 Maharashtra, India  
Cell : 9595 359 435, Ph No: 02172372010 Email: ayisrj@yahoo.in Website: www.ror.isrj.org**



**कक्षा-ग्यारहवीं के ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों  
के मध्य गणितीय उपलब्धि पर एक तुलनात्मक  
अध्ययन : बालोद जिले के संदर्भ में**

**Nisha Shrivastava<sup>1</sup>, Pushpalata Sharma<sup>2</sup> and Dhara Ben<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>HOD, (Education Department) Ghanshyam Singh Arya Kanya Mahavidyalaya, Durg(C.G.)

<sup>2</sup>Asst.Professor Education Dept. Kalyan post graduate college Bhilai Nagar.(C.G.)

<sup>3</sup>(M.Ed. Student) Ghanshyam Singh Arya Kanya Mahavidyalaya, Durg(C.G.)

**सारांश :-**प्रस्तुत शोध का मुख्य उद्देश्य कक्षा ग्यारहवीं के विद्यार्थियों के गणितीय उपलब्धि का अध्ययन करना है गणितीय उपलब्धि मापने के लिए डा. नागप्पा पी. शाहपुर एवं डॉ. के. एम. असलम खान द्वारा निर्मित गणितीय उपलब्धि परीक्षण प्रश्नावली का प्रयोग किया गया। प्रस्तुत अध्ययन हेतु कक्षा-ग्यारहवीं में अध्ययनरत् ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के कुल 200 विद्यार्थियों (100 ग्रामीण व 100 शहरी विद्यार्थियों) का चयन किया गया है। अध्ययन द्वारा निष्कर्ष निकाला गया कि ग्रामीण क्षेत्रों के विद्यार्थियों की अपेक्षा शहरी क्षेत्रों के विद्यार्थियों की गणित में उपलब्धि अधिक पायी गयी। प्रस्तुत शोध अध्ययन का निष्कर्ष ललितम्मा (1975) तथा मुखर्जी (1997) के शोध अध्ययन की पुष्टि करता है।

**प्रस्तावना :-**

किसी भी राष्ट्र का जीवन उसकी शिक्षा प्रणाली द्वारा अनुप्राणित होकर जीवन प्राप्त करता है शिक्षा के क्षेत्र में गणित का महत्व अधिक है, वेदांग ज्योतिष के अनुसार जैसे मोरों में शिखा और नागों में मणि का स्थान सबसे ऊपर है, वैसे ही वेदांग और शास्त्रों में गणित का स्थान सबसे ऊपर है। आधुनिक युग में सभ्यता का आधार गणित ही है, गणित को व्यापार का प्राण तथा विज्ञान का जन्मदाता माना गया है। गणित की उन्नति के साथ देश की उन्नति का घनिष्ठ सम्बन्ध है। व्यक्ति आने वाली तरुण पीढ़ी के समक्ष अपने अनुभव एवं मूल्य इस उद्देश्य से रखता है ताकि वे सांस्कृतिक धरोहर की रक्षा कर सकें एवं उनके व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन हो। बालक विद्यालय में रहकर जो कुछ भी सीखता है उसे हम उपलब्धि कहते हैं। ललितम्मा (1975) के अध्ययन के अनुसार गणित में शैक्षिक उपलब्धि को अनेक कारक प्रभावित करते हैं निष्कर्ष में पाया गया कि छात्रों की गणित में उपलब्धि छात्रों से कम होती है। ग्रामीण क्षेत्रों के विद्यार्थियों की अपेक्षा शहरी क्षेत्रों के विद्यार्थियों की गणित में उपलब्धि अधिक पायी गयी। डिक्शनरी ऑफ बिहेवियरल साइन्सेज (वालमेन 1979) के शैक्षिक उपलब्धि को शैक्षिक अथवा शासकीय कार्यों में दक्षता के स्तर के रूप में परिभाषित किया गया है। क्रो एवं क्रो (1948) के अनुसार उपलब्धि से तात्पर्य है कि शिक्षार्थी शिक्षण के किसी क्षेत्र में शिक्षक द्वारा प्रदत्त निर्देशों के द्वारा प्रकट होता है जिस मात्रा में वह प्रदान किये जाने वाले प्रशिक्षण के द्वारा ज्ञान अथवा कौशल का उपार्जन करता है। सुपर (1967) के शब्दों में उपलब्धि परीक्षण का प्रयोग व्यक्ति ने क्या और कितना सीखा तथा वह कोई कार्य कितनी भली भांति कर लेता है, ज्ञात करने के लिए किया जाता है।

गणित एक ऐसा विषय है, जो बालको को एक सामाजिक तथा बुद्धिमान नागरिक के रूप में विकसित करने में सहायक है एवं अनुशासन जैसे अन्य गुणों का विकास भी स्वतः हो जाता है इसलिए गणित वर्तमान समय में अत्यंत ही आवश्यक है।

**उद्देश्य**

- 1.ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के कक्षा ग्यारहवीं के विद्यार्थियों के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- 2.ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के कक्षा ग्यारहवीं के छात्रों के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- 3.ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के कक्षा ग्यारहवीं की छात्राओं के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- 4.ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों के कक्षा ग्यारहवीं के छात्र व छात्राओं के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।

5. शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के कक्षा ग्यारहवीं के छात्र व छात्राओं के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।

### प्रतिदर्श

बालोद जिले के 106 उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में से 20 विद्यालयों का चयन यादृच्छिक प्रतिचयन विधि से किया गया है। 20 विद्यालयों में से 200 विद्यार्थियों का चयन लॉटरी विधि से किया गया है। ग्रामीण क्षेत्र के 10 विद्यालयों में से 100 विद्यार्थियों (50 छात्र व 50 छात्राओं) का चयन तथा शहरी क्षेत्र के 10 विद्यालयों में से 100 विद्यार्थियों (50 छात्र व 50 छात्राओं) का चयन लॉटरी विधि द्वारा किया गया है।

### परिकल्पना एवं परिकल्पनाओं की पुष्टि

परिकल्पना H1 – ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के कक्षा ग्यारहवीं के विद्यार्थियों के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।

#### सारणी क्रमांक-1

| ग्रामीण क्षेत्र | विद्यार्थियों की संख्या | अधिकतम अंक | कम से कम अंक | कुल अंक |
|-----------------|-------------------------|------------|--------------|---------|
| ग्रामीण क्षेत्र | 100                     | 42-61      | 12-90        | 3-814   |
| शहरी क्षेत्र    | 100                     | 49-91      | 14-14        |         |

df= 198, p < 0.01

सारणी क्रमांक-1 से स्पष्ट है कि ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के कक्षा ग्यारहवीं के विद्यार्थियों के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर पाया गया। अतः परिकल्पना H1 अस्वीकृत होती है।

### परिकल्पना H2

ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के ग्यारहवीं के छात्रों के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर नहीं पाया जाएगा।

#### सारणी क्रमांक-2

| ग्रामीण क्षेत्र | विद्यार्थियों की संख्या | अधिकतम अंक | कम से कम अंक | कुल अंक |
|-----------------|-------------------------|------------|--------------|---------|
| ग्रामीण क्षेत्र | 50                      | 47-48      | 12-36        | 0-332   |
| शहरी क्षेत्र    | 50                      | 48-32      | 12-88        |         |

df= 98, p > 0.01

सारणी क्रमांक-2 से स्पष्ट है कि ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के ग्यारहवीं के छात्रों के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर नहीं पाया गया। अतः परिकल्पना H2 स्वीकृत होती है।

### परिकल्पना H3

ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के ग्यारहवीं की छात्राओं के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर नहीं पाया जाएगा।

**सारणी क्रमांक-3**

| ग्रामीण क्षेत्र | नमूना आकार (n) | अध्ययन का मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | t-मान |
|-----------------|----------------|-------------------|----------------|-------|
| शहरी क्षेत्र    | 50             | 37.74             | 13.43          | 0.332 |
| ग्रामीण क्षेत्र | 50             | 51.05             | 15.28          |       |

df=98, p < 0.01

सारणी क्रमांक-3 से स्पष्ट है कि ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के ग्यारहवीं के छात्रों के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर पाया गया। अतः परिकल्पना H3 अस्वीकृत होती है।

परिकल्पना H4

ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों के कक्षा 11वीं की छात्र व छात्राओं के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।

**सारणी क्रमांक- 4**

| Ø | प               | नमूना आकार (n) | अध्ययन का मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | t     |
|---|-----------------|----------------|-------------------|----------------|-------|
| 1 | ग्रामीण क्षेत्र | 50             | 47.48             | 12.36          | 3.773 |
| 2 | शहरी क्षेत्र    | 50             | 37.74             | 13.43          |       |

Lorark vnk df = 98 P < 0.01 I kfkid gS

सारणी क्रमांक- 4 से स्पष्ट होता है कि कक्षा ग्यारहवीं के ग्रामीण छात्रों की उपलब्धि का मध्यमान 47.48 व प्रमाणिक विचलन 12.36 है तथा ग्रामीण छात्राओं के उपलब्धि का मध्यमान 37.74 व प्रमाणिक विचलन 13.43 है।

टी मूल्य की सार्थकता ज्ञात करने के लिए स्वतंत्रता कोटि df = 98 के स्तंभ में टी का मान 0.01 में देखने पर सार्थक अंतर पाया गया। अतः परिकल्पना H4 अस्वीकृत होती है।

परिकल्पना H5

शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के कक्षा ग्यारहवीं की छात्र व छात्राओं के मध्य गणितीय उपलब्धि पर सार्थक अंतर नहीं पाया जायेगा।

**सारणी क्रमांक- 5**

| Ø | प               | नमूना आकार (n) | अध्ययन का मध्यमान | प्रमाणिक विचलन | t     |
|---|-----------------|----------------|-------------------|----------------|-------|
| 1 | ग्रामीण क्षेत्र | 50             | 48.32             | 12.88          | 0.945 |
| 2 | शहरी क्षेत्र    | 50             | 51.5              | 15.28          |       |

Lorark vnk df = 98 P < 0.01 I kfkid uqh gS

सारणी क्रमांक- 5 से स्पष्ट होता है कि कक्षा ग्यारहवीं के शहरी छात्रों की उपलब्धि का मध्यमान 48.32 व प्रमाणिक विचलन 12.88 है तथा शहरी छात्राओं के उपलब्धि का मध्यमान 51.5 व प्रमाणिक विचलन 15.28 है।

टी मूल्य की सार्थकता ज्ञात करने के लिए स्वतंत्रता कोटि df = 98 के स्तंभ में टी का मान 0.01 में देखने पर सार्थक अंतर पाया गया। अतः परिकल्पना H5 स्वीकृत होती है।

**निष्कर्ष एवं सुझाव**

प्रस्तुत शोध शोध अध्ययन से स्पष्ट होता है, कि बालोद जिले के ग्रामीण क्षेत्र के कक्षा-11 के विद्यार्थियों की गणितीय उपलब्धि शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों की अपेक्षा निम्न है चूंकि विद्यालयी शिक्षा राज्य का प्रमुख दायित्व है उसमें पाठ्यचर्या का निर्धारण राज्य सरकार ही करती है। अतः केन्द्रीय पाठ्यचर्या में गणित को विशेष महत्व मिलना चाहिए और शैक्षणिक स्तर में सुधार हेतु शासन स्तर पर शैक्षिक नियोजन कर्ताओं को विद्यालय की शिक्षा व्यवस्था तथा शैक्षिक कार्यक्रम में परिवर्तन कर ग्रामीण

विद्यालयों की शैक्षिक आवश्यकताओं का आकलन कर उसके अनुरूप शिक्षा प्रदान करने की व्यवस्था की जानी चाहिए।

ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों में ऐसे शैक्षिक कार्यक्रमों का आयोजन किया जाना चाहिए जिसमें गणित को मनोरंजन के माध्यम से प्रस्तुत किया जाए तथा गणित की एक प्रयोगशाला की भी स्थापना की जाए।

इसके साथ ही गणित में प्रशिक्षित अध्यापकों की पर्याप्त संख्या भी अच्छे गणित शिक्षण के लिए आवश्यक है। शिक्षक ही समस्त शैक्षिक प्रमाणी का केन्द्र बिन्दु होती है जिसके उपर विद्यालय शिक्षा का मुख्य भार होता है। ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षकों की संख्या शहरी क्षेत्रों की अपेक्षा काफी कम होती है शिक्षकों को शिक्षण – प्रशिक्षण योग्यता के साथ-साथ विशेष गणित का प्रशिक्षण भी दिया जाना चाहिए।

### अनुकरणीय अध्ययन

- ❖ कक्षा ग्यारवी के सरकारी तथा गैर सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- ❖ ग्रामीण व शहरी उच्चतर विद्यालय के शिक्षकों के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- ❖ सरकारी तथा गैर सरकारी महाविद्यालय के शिक्षक व शिक्षिकाओं के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- ❖ सी.बी.एस.ई. बोर्ड व सी.जी. बोर्ड के विद्यार्थियों के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- ❖ सरकारी तथा गैर सरकारी माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों के मध्य गणितीय उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- ❖ ग्रामीण व शहरी महाविद्यालयों के विद्यार्थियों के मध्य गणितीय उपलब्धि का अध्ययन करना।

### संदर्भित ग्रंथ

1. Aasthana bipin and nidhi, (2009) educational evaluation
2. Aasthana binin, shriwastav vijay (2011) educational research and statics Agra-2, agrawal publication
3. Ali. R., Akhtar. A., Shahzad, S., Sultana. N. and Ramzan. M. (2011) The Impact of Motivation on Students' Academic Achievement In Mathematics In Problem Based Learning Environment. Internatio
4. Alkhateeb, H.M. (2001) Gender Differences in Mathematics Journal of Academic Research, 3(1), 307-309
5. Achievement among High School Students in the United Arab Emirates, 1991-2000. School Science and Mathematics, 101(1),
6. Fennema, E.H., and Sherman, J.A. (1978) Sex-related Differences in Mathematics Achievement and Related Factors: A further study. Journal for Research in Mathematics Education, 9(3), 189-203.
7. Gakhar and Rajni (2004) Attitude towards Mathematics Scale, Agra. Rakhi Parkashan.
8. Goswami, manoj kumar (2006) teaching of mathematics, New delhi a. Discovery publication house.
9. Kapil H.K. (1984) Research methods, Agra bhargav publication.
10. Kaur, J. and Kaur S. (2011) Effect of Concept Attainment Model of Teaching on Mathematical Achievement of Secondary School Students. Journal of Educational Research and Extension, 48(3), 37.
11. Koul, L. (1984) Methodology of Educational Research. New Delhi: Vikas Publishing House-46.
12. Kumar, S.J. V. (2006) Techniques of Teaching Mathematics. Sonali Publications, New Delhi, India. 9-33
13. Mathworld. Wolform.com/
14. Negi J.S. Teaching of Mathematics. 1, 57, 70-74.
15. Sarin, shashikala and Anjali sarin (2009) Educational Evaluation Methods, Agra, Agrawal publication, 118-141.
16. Sharma, R.A. (2013) Fundamental of Educational Research & Statistics Merath, R.Lal book depo.
17. Sharma, R.A. (2012) Educational & Mental Measurement, Merath, R.Lal book depo, 359-378.
18. Sharma H. Teaching of Mathemtics, Radha prakashan.
19. Saxsena N. R. Swarup & Chaturvedi S. (2004) Teacher in Emerging Indian Society. Merath, R.Lal book depo.

# Publish Research Article International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

## Associated and Indexed, India

- \* Directory Of Research Journal Indexing
- \* International Scientific Journal Consortium Scientific
- \* OPEN J-GATE

## Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal  
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005, Maharashtra  
Contact-9595359435  
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com  
Website : www.ror.isrj.org