

Vol. 7, Issue 4, January 2018

ISSN 2249-894X

# REVIEW OF RESEARCH

*An International Multidisciplinary Peer Reviewed & Refereed Journal*

**Impact Factor: 5.2331**

**UGC Approved Journal No. 48514**

## **Chief Editors**

Dr. Ashok Yakkaldevi  
Ecaterina Patrascu  
Kamani Perera

## **Associate Editors**

Dr. T. Manichander  
Sanjeev Kumar Mishra



# REVIEW OF RESEARCH

ISSN: 2249-894X  
IMPACT FACTOR : 5.2331 (UIF)  
VOLUME - 7 | ISSUE - 4 | JANUARY - 2018



## माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय अध्यापनात शैक्षणिक साहित्याचा वापर सद्यःस्थिती : एक अभ्यास

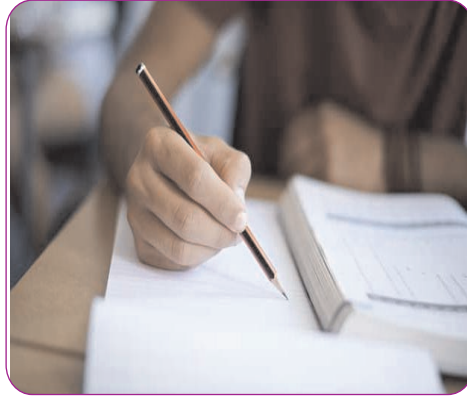
प्रा. डांगे रवि काशिनाथराव<sup>१</sup>, प्राचार्य. डॉ. टेकाळे एस. एस.<sup>२</sup>

<sup>१</sup>संशोधक, श्रीमती इंदिरा गांधी अध्यापक महाविद्यालय, वसरणी नांदेड.

<sup>२</sup>मार्गदर्शक, श्रीमती इंदिरा गांधी अध्यापक महाविद्यालय, वसरणी नांदेड.

### सारांश:-

माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषयाच्या अध्यापनात शैक्षणिक साधनांच्या वापराची सद्यःस्थिती जाणून घेण्यासाठी माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय अध्ययनाच्या व अध्यापनाच्या वर्तमान स्थितीचा अभ्यास करणे, भूगोल विषय अध्यापनात शैक्षणिक साधने



वापरात येणा-या अडचणीचा शोध घेणे माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषयात अध्यापनात, शैक्षणिक साधनांच्या वापरात येणा-या अडचणीवर उपाय योजना सूचविणे ही उद्दीष्टे ठरवून संशोधन केले असता सद्यःस्थितीत माध्यमिक विद्यालयात भूगोल विषयासाठी पुरेशा प्रमाणात शैक्षणिक साधनांची

उपलब्धता दिसून येत नाही. माध्यमिक विद्यालयात भूगोलाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा उपलब्ध नाही. भूगोल विषयाच्या परीणामकारक अध्यापनासाठी आधुनिक सोई - सुविधा नाहीत त्यामुळे विद्यार्थी भूगोल अध्ययनाकडे दुर्लक्ष करतात असे आढळून आले. या अडचणींचा अभ्यास करून त्यावर योग्य उपाययोजना केल्यास परिणामकारक अध्ययन अध्यापन करता येते. त्यामुळे अध्ययन अधिक मनोरंजक होवून माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषयाच्या अध्यापनाचा हेतु साध्य होईल.

### 1. प्रस्तावना :-

भूगोल विषय अभ्यासताना केवळ शब्दाद्वारे अनुभवांच्या योग्य प्रतिमा विद्यार्थ्यांसमोर येणे अवघड आहे. कारण आपण जे ऐकतो ते काही वेळा आपल्या स्मरणातून निघून जाण्याची शक्यता असते. मात्र दृक्-श्राव्य साधनांमुळे अध्ययन अध्यापनातील रुक्षपणा नाहीसा होउन वर्गात चैतन्य निर्माण होते. चित्रांना भाषेची फारसी गरज पडत नाही. एक चित्र हजार शब्दाचे काम करते. त्यामुळे शिक्षकाच्या स्पष्टीकरणाचा वेळ वाचतो. शैक्षणिक साधनांमुळे अध्यापनात रोचकता येते. यासर्व दृष्टीने शैक्षणिक साधनांचे भूगोलाच्या अध्यापनात महत्त्वपूर्ण स्थान आहे.

काही वर्षापूर्वी डॉ.द. बा. पोंक्षे माजी प्राचार्य, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, धुळे. जिल्हयातील भूगोल शिक्षकाची माहिती गोळा केली तेव्हा ब-याच शिक्षकांनी खाण, धबधबा, वीजकेंद्रे, दुर्बिण, पर्जन्यमापक यंत्रे पाहिलेलेच नाही असे आढळून आले. असे शिक्षक मुलभूत संबोध कसे स्पष्ट करणार ? पुष्कळशा शाळेत अजूनही भौगोलीक साहित्य पुरेशा प्रमाणात नाही. जे साहित्य असते ते टेवायला शाळेत भूगोल कक्ष नसतो. उपकरणाविना व साहित्याविना विद्यार्थी भूगोलाचे अध्ययन कसे करू शकणार ? असे निष्कर्ष प्रप्त झाले.

सद्यःस्थितीत नांदेड जिल्हयातील माध्यमिक विद्यालयाचा विचार करता काही विद्यालयात पुरेशा प्रमाणात शैक्षणिक साधनाची उपलब्धता दिसून येत नाही. तर काही विद्यालयातील शिक्षकांना शैक्षणिक साधने हाताळण्यास अनेक अडचणी येतात. शैक्षणिक साधने टेवण्यासाठी भूगोलाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा नाही. काही माध्यमिक विद्यालयातून भूगोला संबंधी सहशालेय उपक्रम, शैक्षणिक सहलीचे आयोजन केले जात नाही. विद्यार्थ्यांना भूगोलाचे अध्ययन रटाळ, निरस आणि कंटाळवाणे वाटते म्हणून विद्यार्थी भूगोलाचा अभ्यास फक्त परीक्षेच्या दृष्टीने करतात

आणि भूगोल अध्ययनाचा हेतू साध्य होत नाही. या समस्या दूर केल्या तर अध्ययन व अध्यापनाचे कार्य अधिक रंजकतेने करता येणे शक्य आहे. त्यातूनच माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय अध्ययनाचा हेतू साध्य होईल.

## 2. संशोधन समस्येची गरज व महत्त्व :-

१. माध्यमिक विद्यालयात भूगोल विषयाच्या शैक्षणिक साधनांच्या उपलब्धतेची सद्यःस्थिती तपासण्यासाठी.
  २. माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय अध्यापनात शैक्षणिक साधनांच्या वापरात येणा-या अडचणी सोडविण्यासाठी.
  ३. शैक्षणिक साधने, सहसालेय उपक्रम, शैक्षणिक सहल याच्या आयोजनाचा आढावा घेण्यासाठी.
  ४. शैक्षणिक साधने, सहसालेय उपक्रम, शैक्षणिक सहल याच्या आयोजनात येणा-या अडचणीवर उपाययोजना करून अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया कृतीप्रधान, मनोरंजक, सोपी आणि गतिमान करण्यासाठी .
  ५. माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय अध्ययनाचा हेतू साध्य करण्यासाठी .
- वरील सर्व गरजा व महत्त्व विचारात घेउन प्रस्तुत संशोधकाने हे संशोधन हाती घेतलेले आहे.

## 3. समस्या विधान :-

नांदेड जिल्हयातील माध्यमिक स्तरावर भूगोलाच्या अध्यापनात शैक्षणिक साहित्याचा वापर सद्यःस्थिती : एक अभ्यास

## 4. संशोधनाची उद्दीष्टे :-

प्रस्तुत संशोधनाची खालील उद्दीष्टे ठरविण्यात आलेली आहेत.

१. माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषयाच्या शैक्षणिक साधनाची उपलब्धता तपासणे.
२. माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय शिक्षकांना शैक्षणिक साधने वापरात येणा-या समस्यांचा शोध घेणे.
३. माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय शिक्षकांना शैक्षणिक साधने वापरात येणा-या समस्यांच्या कारणांचा शोध घेणे.
४. माध्यमिक स्तरावर भूगोल विषय शिक्षकांना शैक्षणिक साधने वापरात येणा-या समस्यांवर उपाययोजना सूचविणे.

## 5. गहितके :-

१. अध्यापनात शैक्षणिक साधनाचा वापर केल्यामुळे अध्यापन परिणामकारक होते.
२. शैक्षणिक साधनाच्या वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या संकल्पना अधिक स्पष्ट होतात.
३. दैनंदिन अध्यापनात शैक्षणिक साधनाच्या वापरात समस्या येतात.
४. माध्यमिक विद्यालयात भूगोलाच्या शैक्षणिक सहल, सहसालेय उपक्रम याच्या आयोजनात अडचणी येतात.

## 6. संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा :-

प्रस्तुत संशोधन समस्येची व्याप्ती व मर्यादा पुढील प्रमाणे.

१. प्रस्तुत संशोधनाची व्याप्ती ही नांदेड जिल्हयातील माध्यमिक विद्यालये आहेत.
२. प्रस्तुत संशोधनात माध्यमिक विद्यालयात भूगोलाच्या शैक्षणिक साधनाची उपलब्धता व सहसालेय उपक्रमाच्या अयोजनाचा अभ्यास केला आहे.
३. प्रस्तुत संशोधनाचे कार्यक्षेत्र नांदेड जिल्हा आहे.
४. प्रस्तुत संशोधन हे शैक्षणिक वर्ष २०१५ - २०१६ या शैक्षणिक वर्षापुरतेच मर्यादित आहे.
५. संशोधनासाठी फक्त नांदेड जिल्हयातील माध्यमिक विद्यालयात भूगोल विषयाच्या शैक्षणिक साधनांच्या उपलब्धते पुरतेच मर्यादित आहे.
६. या संशोधनातून पुढे येणारे निष्कर्ष हे उच्च माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांना व शिक्षकांना उपयुक्त ठरतील.

### 7. संशोधनाची कार्यपद्धती :-

वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीमध्ये वर्तमानकालीन समस्यांचा अभ्यास केला जातो. प्रस्तुत संशोधन समस्या ही वर्तमान काळाशी निगडित असल्यामुळे वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धती या संशोधनासाठी निवडण्यात आली आहे.

### 8. नमुना निवड :-

संशोधनासाठी न्यादर्श निवडतांना जनसंख्या न्यादर्श म्हणून सप्रयोजन (सहेतूक) नमुना पद्धतीने न्यादर्श निवडला आहे. या पद्धतीने नांदेड जिल्हयातील एकूण मध्यमिक विद्यालयांपैकी प्रत्येक तालुक्यातील ०२ शाळा या प्रमाणे एकूण १६ तालुक्यातील ३२ माध्यमिक विद्यालयाची लॉटरी पद्धतीने निवड करण्यात आली. या मध्यमिक मध्यमिक विद्यालयातून कार्यरत भूगोल विषयाचे अध्यापन करणाऱ्या प्रत्येकी एका अशा शिक्षकाची निवड करण्यात आली. यादृच्छिक पद्धतीने प्रत्येक मध्यमिक विद्यालयातील ०५ या प्रमाणे एकूण ३२ मध्यमिक विद्यालयातील १६० विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली.

### 9. माहिती संकलनाची साधने :-

प्रस्तुत संशोधनात माहिती संकलनासाठी संशोधकाने खालील संशोधन साधनांचा उपयोग केला आहे.

१. प्रश्नावली - विद्यार्थी
२. प्रश्नावली - शिक्षक

### 10. माहितीचे सांख्यिकी विश्लेषणाची पद्धती :-

प्रथम माहितीचे संकलन करण्यात आले. त्यानंतर शेकडेवारी या तंत्राचा वापर करुन सांख्यिकी विश्लेषण करण्यात आले व विश्लेषण करुन निष्कर्ष काढण्यात आले. प्राप्त निष्कर्षावरुन योग्य त्या घटकास आवश्यक शिफारशी करण्यात आल्या.

### 11. प्रत्यक्ष कार्यवाही रुपरेषा :-

प्रस्तुत संशोधन समस्येच्या अभ्यासासाठी नांदेड जिल्हयातील एकूण १६ तालुक्यातील नमुना निवड केलेल्या ३२ माध्यमिक विद्यालयांना प्रत्यक्ष भेटी देण्यात आल्या. या मध्यमिक विद्यालयाचे मुख्याध्यापक, भूगोलाचे अध्यापन करणारे शिक्षक, प्रत्येक मध्यमिक विद्यालयातील ०५ या प्रमाणे एकूण १६० विद्यार्थ्यांकडून प्रश्नावल्या भरुन घेतल्या. संशोधकाने स्वतः विद्यालयातील काही घटकाचे निरिक्षण करुन माध्यमिक विद्यालयात भूगोल विषयाच्या अध्यापनात शैक्षणिक साधनाच्या वापराच्या सद्यःस्थितीचा अभ्यास केला.

### 12. माध्यमिक विद्यालयातील विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नावलीचे निष्कर्ष :-

शिक्षक त्यांच्या दैनंदिन अध्यापनात शैक्षणिक साधनांचा वापर करतात का दर्शविणारे कोष्टक

अनु. क्रमांक	पर्याय	प्रतिशत	शेकडा प्रमाण
१	शैक्षणिक साधनाचा वापर नियमित करतात	२५	१५.६२
२	क्वचित प्रसंगी शैक्षणिक साधने वापरतात	६३	३९.३७
३.	कधीच शैक्षणिक साधने वापरत नाहीत	२२	१३.७५
४.	फलकाचा वापर करुन आकृत्याच्या माध्यमातून अध्यापन करतात	५०	३१.२५
एकूण		१६०	१००

#### 12.1 निरिक्षण व अर्थनिर्वचन :-

१. १५.६२ टक्के विद्यार्थ्यांच्या मते शिक्षक दैनंदिन अध्यापनात शैक्षणिक साधनाचा वापर नियमित करतात.
२. ३९.३७ टक्के विद्यार्थ्यांच्या मते शिक्षक दैनंदिन अध्यापनात क्वचित प्रसंगी शैक्षणिक साधने वापरतात .
३. १३.७५ टक्के विद्यार्थ्यांच्या मते शिक्षक दैनंदिन अध्यापनात कधीच शैक्षणिक साधने वापरत नाहीत
४. ३१.२५ टक्के विद्यार्थ्यांच्या मते शिक्षक दैनंदिन अध्यापनात फक्त फलकाचा वापर करुन आकृत्याच्या

माध्यमातून अध्यापन करतात .

### 12.2 निष्कर्ष :-

माध्यमिक विद्यालयात शिक्षक दैनंदिन अध्यापनात शैक्षणिक साधने क्वचित प्रसंगी अध्यापन करतांना वापरतात तसेच फलकाचा वापर करुन आकृत्याच्या माध्यमातून अध्यापन करतात.

### 13. माध्यमिक विद्यालयातील शिक्षकांच्या प्रश्नावलीचे निष्कर्ष :-

#### शाळेत शैक्षणिक साधनांची उपलब्धता दर्शविणारे कोष्टक

अनु. क्रमांक	पर्याय	प्रतिज्ञाद				एकूण
		होय	शेकडा प्रमाण	नाही	शेकडा प्रमाण	
१.	भूगोल विषयाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा उपलब्धता	०	००	३२	१००	१००
२.	नकाशे, तक्ते इत्यादी प्रकारच्या शैक्षणिक साधनांची उपलब्धता	२२	६८.७५	१०	३१.२५	१००
३.	पृथ्वीगोल, वृत्तजाळी, इतर भूमी प्रारुपांच्या प्रतिकृतींची उपलब्धता	१५	४६.८७	१७	५३.१३	१००
४.	हवामान दर्शक उपकरणांची उपलब्धता	०९	२८.१२	२३	७१.८७	१००
५.	मृदा, खडक, वनस्पती, खनिजे यांचे नमूने यांची उपलब्धता	२६	८१.२५	०६	१८.७५	१००
६.	संगणक, स्लाईड प्रोजेक्टर, एल.सी.डी. प्रोजेक्टर यांची उपलब्धता	१२	३७.५०	२०	६२.५०	१००

### 13.1 निरीक्षण व अर्थनिर्वचन :-

१. १०० टक्के माध्यमिक विद्यालयात भूगोलाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा नाही.
२. ६८.७५ टक्के माध्यमिक विद्यालयात नकाशे, तक्ते इत्यादी प्रकारचे शैक्षणिक साधने उपलब्ध आहेत.
३. ३१.२५ टक्के माध्यमिक विद्यालयात नकाशे, तक्ते इत्यादी प्रकारचे शैक्षणिक साधने उपलब्ध नाहीत.
४. ४६.८७ टक्के माध्यमिक विद्यालयात पृथ्वीगोल, वृत्तजाळी, इतर भूमी प्रारुपांच्या प्रतिकृती उपलब्ध आहेत.
५. ५३.१३ टक्के माध्यमिक विद्यालयात पृथ्वीगोल, वृत्तजाळी, इतर भूमी प्रारुपांच्या प्रतिकृती उपलब्ध नाहीत.
६. २८.१२ टक्के माध्यमिक विद्यालयात हवामान दर्शक उपकरणे उपलब्ध आहेत.
७. ७१.८७ टक्के माध्यमिक विद्यालयात हवामान दर्शक उपकरणे उपलब्ध नाहीत.
८. ८१.२५ टक्के माध्यमिक विद्यालयात मृदा, खडक, वनस्पती, खनिजे यांचे नमूने उपलब्ध आहेत.
९. १८.७५ टक्के माध्यमिक विद्यालयात मृदा, खडक, वनस्पती, खनिजे यांचे नमूने उपलब्ध नाहीत.
१०. ३७.५० टक्के माध्यमिक विद्यालयात संगणक, स्लाईड प्रोजेक्टर, एल.सी.डी. प्रोजेक्टर उपलब्ध आहे.
११. ६२.५० टक्के माध्यमिक विद्यालयात संगणक, स्लाईड प्रोजेक्टर, एल.सी.डी. प्रोजेक्टर उपलब्ध नाही.

### 13.2 निष्कर्ष :-

१. कोणत्याही माध्यमिक विद्यालयात भूगोलाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा उपलब्ध नाही.
२. माध्यमिक विद्यालयात आधुनिक शैक्षणिक साधनांचा आभाव आहे.
३. भूगोलातील विविध उपकरणांचे चित्र, प्रतिकृती उपलब्ध आहेत मात्र प्रत्यक्ष उपकरणे उपलब्ध नाहीत.

### 14. ठळक निष्कर्ष :-

१. माध्यमिक विद्यालयातील शिक्षकाकडून व्याख्यान आणि चर्चा पद्धतीचाच अध्यापनात अधिक वापर होतो.
२. बऱ्याच माध्यमिक विद्यालयात शैक्षणिक साधने व संदर्भसाहित्य पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होत नाहीत.
३. भूगोल अध्यापनासाठी लागणारे आवश्यक साहित्य ग्रंथालयात उपलब्ध होत नाहीत.

४. माध्यमिक विद्यालयात भूगोलाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा उपलब्ध नाही.
५. माध्यमिक विद्यालयातील शिक्षकांना शैक्षणिक साधने हाताळणीचे कौशल्य नाही.
६. माध्यमिक विद्यालय प्रशासनाचे शैक्षणिक साधने खरेदी, त्यांची देखभाल, दुरुस्ती या प्रकारच्या आडचणी सोडविण्यासंदर्भातील प्रयत्न अपुरे आहेत.

### 15. उपाय योजना :-

१. प्रभावी अध्यापनासाठी आधुनिक शैक्षणिक साधनांचा वापर करावा.
२. पाठय पुस्तकातील संबोध, संकल्पना समजण्यासाठी रंगीत नकाशे, आकृत्याचा उपयोग करावा.
३. विद्यार्थ्यांच्या उपजत गुणांचा उपयोग करून दर्जेदार शैक्षणिक साधनांची निर्मिती व त्याचा अध्यापनात उपयोग करावा .
४. उपलब्ध शैक्षणिक साधनांची योग्य हाताळणी व साधनांची निगा, दुरुस्ती करावी.
५. शैक्षणिक साधन निर्मिती व हाताळणी बाबतच्या प्रशिक्षण कार्यशाळेचे आयोजन करावे.

### 16. शिफारशी :-

१. माध्यमिक विद्यालय प्रशासनाने भूगोलाची स्वतंत्र प्रयोगशाळा उपलब्ध करून द्यावी.
२. शिक्षकांनी भूगोल विषयाच्या अध्यापनात व्याख्यान, चर्चा पद्धती बरोबरच प्रयोगशाळा, सहल, प्रकल्प या पद्धतीचा अध्यापनात उपयोग करावा.
३. माध्यमिक विद्यालय प्रशासनाने आधुनिक शैक्षणिक साधने उपलब्ध करून द्यावीत.
४. माध्यमिक विद्यालयाने प्रक्षेपीत साधनांच्या वापरासाठी विद्यार्थ्यांना स्वतंत्र बैठक व्यवस्था उपलब्ध करून द्यावी.
५. माध्यमिक विद्यालय प्रशासनाने भूगोल अध्यापनासाठी लागणारे विविध तक्ते, आलेख, नकाशे, वेगवेगळ्या आकाराचे पृथ्वीगोल उपलब्ध करून द्यावीत.
६. माध्यमिक विद्यालय प्रशासनाने शैक्षणिक साधने निर्मिती व हाताळणीचे प्रशिक्षण देण्याची व्यवस्था करावी.
७. शिक्षकांनी मोडकळीस आलेल्या शैक्षणिक साधनांचा विद्यार्थ्यांच्या मदतीने दुरुस्ती करून अध्यापनात वापर करावा.

### 18. संदर्भग्रंथ सूची :-

१. उपासनी ना. के., कुलकर्णी के. वी. (१९६६), नवे शैक्षणिक मूल्यमापन आणि संख्याशास्त्र, पुणे, श्रीविद्या प्रकाशन.
२. कदम चा. प., (१९८६), शैक्षणिक संख्याशास्त्र, पुणे, नुतन प्रकाशन.
३. जोशी अनंत, कुशारे करुणा, (२०००), संशोधनात प्रश्नावलीचे उपयोजन, पुष्प पाचवे, नाशिक, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.
४. जगताप ह. ना., (२००५), शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र, पुणे, नित्य नुतन प्रकाशन.
५. देशपांडे लीना, पोखरापुरकर द. खं., (१९६६), सर्वेक्षण एक संशोधन पद्धती, पथदर्शक अभ्यासाचे संशोधनात उपयोजन पुष्प चौथे व पुष्प सहावे, नाशिक, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.
६. देशपांडे प्रकाश, पाटोळे एन. के., (१९६४), संशोधन पद्धती, नाशिक, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.
७. पाटील वा. भा. (१९६८), संशोधन पद्धती, नाशिक, श्री मंगेश प्रकाशन.
८. पोंक्षे द. बा., (२००८), भूगोलाचे अध्यापन, पुणे, नित्य नुतन प्रकाशन.
९. बन्सी बिहारी पंडीत, (१९६५), शिक्षणातील संशोधन अभिकल्प, पुणे, नित्य नुतन प्रकाशन.
१०. बापट भा. गो., (१९८९), भूगोल अध्यापन पद्धती, पुणे, व्हीनस प्रकाशन.
११. भिंताडे वि. रा., (१९६६), शैक्षणिक संशोधन पद्धती, पुणे, नुतन प्रकाशन.
१२. महाले संजीवनी, (२००२), संशोधनात सांख्यिकी तंत्राचे उपयोजन, प्रात्यक्षिक कार्य पुस्तिका, नाशिक, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ.

१३. मुळे रा. शं., उमाटे वि. तु.,(१९८७), शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्त्वे, नागपूर, महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ.
१४. राव उषा,(१९८५), शैक्षणिक तंत्रविज्ञान, नागपूर, महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ.
१५. वर्णेकर म. भा.,(१९६१), शिक्षण रहस्य, वर्धा, विद्या विकास मंडळ.
१६. शेते रा. शं., केसरकर बु. दि.(१९७२), शालेय संशोधन प्रकल्प, कोल्हापूर, महाराष्ट्र ग्रंथ निर्मिती मंडळ.
१७. शेवतेकर शारदा,(२००५), शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि व्यवस्थापन, नागपूर, विद्या प्रकाशन.
१८. साळी व. झा.,(२००६), परिसर अभ्यास व भूगोल, कोल्हापूर, फडके प्रकाशन.
१९. संत दु. का.,(१९८८), संशोधन पद्धती व अंतरंग, पुणे, पुणे विद्यार्थी ग्रह प्रकाशन.



**प्रा. डांगे रवि काशिनाथराव**

संशोधक, श्रीमती इंदिरा गांधी अध्यापक महाविद्यालय, वसरणी नांदेड .