

**प्राथमिक शाळांत राबविण्यात येणाऱ्या सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनांतर्गत  
आकारिक मूल्यमापनाच्या साधन तंत्रांच्या अंमलबजावणीचा अभ्यास**

**श्री मंगेश मधुकर मोरे**

संशोधक विद्यार्थी

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बारशी

**डॉ. श्री. महादेव सदाशिव डिसले**

संशोधन मार्गदर्शक

सहयोगी प्राध्यापक

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, बारशी

**प्रस्तावना :**

**मू**ल्यमापन हे शिक्षणाच्या दर्जावर परिणाम करणारा

महत्वाचा घटक आहे. मूल्यमापनाशिवाय शिक्षण प्रक्रिया पूर्ण होत नाही. प्राथमिक शिक्षणातून विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा विकास होत असतो. हा विकास बौद्धिक, भावनिक, क्रियात्मक अशा तिन्ही स्तरावर होत असतो. या स्तरांवरील क्षमता व कौशल्यांचा विकास शिक्षणाच्या माध्यमातून होत असतो.

विद्यार्थी / मूल शिक्षण घेत असताना तो त्याच्या वयाची काही महत्वाची वर्षे औपचारिक शिक्षण घेण्यासाठी व्यतीत करतो. सामान्य माणसाचे आयुष्य साधारणतः १०० वर्षे मानले जाते. त्यापैकी पहिली २५ वर्षे मुख्यातः शिक्षणात जातात. इ.१ ली पासून इ.८ वी पर्यंत प्राथमिक शिक्षण विद्यार्थी घेत असतो. या आठ वर्षात विद्यार्थ्यांना सर्व क्षमता व कौशल्याचा विकास करावा लागतो. आणि त्या साठी सर्व शिक्षण प्रक्रिया असते. या वरून मानवी जीवनात शिक्षणाला किती महत्त्व आहे हे समजून येते.

विद्यार्थ्यांना साध्य करावयाच्या या क्षमता व कौशल्ये त्यांच्या विकसनासाठी शाळा, शिक्षक प्रयत्न करत असतात. त्यासाठी शासनस्तरावरून अभ्यासक्रमाचे आखणी, व नियोजन होते. ही शिक्षण प्रणाली राबवीत असताना वेळोवेळी त्याचे मूल्यमापन

झाले तर त्याची अंमलबजावणी योग्य प्रकारे करता येते. ज्या प्रमाणे लोहार गरम लोखंडावर आघात करतो आणि त्याला इच्छित आकार प्राप्त झाला की नाही हे वारंवार पाहत असतो आणि त्यावरून पुढचे घाव कोठे घालायचे हे ठरवतो. म्हणजे तो अपल्या कामाचे मूल्यमापनच करीत असतो.

शिक्षण प्रक्रीयेमध्ये निरंतर मूल्यमापन करून उचित अनुभूती देण्याचे कार्य शिक्षकाला करावे लागते. त्यासाठी त्यासाठी शासनाने सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पद्धती द्वारे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करायचे ठरवले. ही प्रक्रिया निरंतर चालणारी व विद्यार्थ्यांच्या सर्व गुणाचा विचार करणारी म्हणून सातत्यपूर्ण व सर्वकष आहे. या प्रणालीचे मुख्यत्वे दोन भाग करण्यात आले आहेत.

१) आकारिक मूल्यमापन

२) संकलित मूल्यमापन

प्रत्येक सत्रात वरील दोन पद्धतीने विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन केले जाते. त्याचा भारांश इयत्ते नुसार वेगवेगळा ठेवण्यात आला आहे.

विद्यार्थ्यांचे व्यक्तिमत्व आकार घेत असताना ते आपल्या अपेक्षेप्रमाणे घडते आहे किंवा नाही याची नियमितपणे पडताळणी करणे म्हणजे आकारिक मूल्यमापन होय. (सप्टे.२०१०, SCERT, पुणे)

विद्यार्थ्यांचे आकारिक मूल्यमापन हे वर्षभर होत असते. त्यातून विद्यार्थ्यांच्या शिकण्याच्या क्रियेचे

सातत्याने निरीक्षण केले जाते. ही एक कोशाल्याधीष्टीत प्रक्रिया आहे. दि. २० ऑगस्ट २०१० च्या शासन निर्णयानुसार आकारिक मूल्यमापन करण्यासाठी ८ साधनतंत्रांचा समावेश करण्यात आला आहे. ही साधनतंत्रे वापरून विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन केले जाते.

शिक्षकांना ही सर्वच साधनतंत्रे सर्वच विषयासाठी आणि सर्वच विद्यार्थ्यांसाठी वापरणे शक्य होत नाही. किंवा कधीकधी कोणते साधनतंत्र वापरावे याबाबतही संभ्रम होतो.

सध्याच्या परिस्थितीमध्ये आकारिक मूल्यमापनाचे महत्त्व पाहता त्याला ४०% ते ७०% भारांश ठेवण्यात आला आहे. त्यामुळे विविध शिक्षक भाषा, गणित व विज्ञान या महत्त्वाच्या विषयासाठी कोणकोणती साधनतंत्रे वापरून आकारिक मूल्यमापनाची अंमलबजावणी करतात याचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे.

#### संशोधन समस्या:

‘प्राथमिक शाळांत राबविण्यात येणाऱ्या सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनांतर्गत आकारिक मूल्यमापनाच्या सद्यस्थितीचा अभ्यास’

#### संशोधनाची उद्दिष्टे:

- १) प्राथमिक शाळांत सद्यस्थितीत राबवीत असलेल्या सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पद्धतीचा अभ्यास करणे.
- २) प्राथमिक शाळांत राबवीत असलेल्या सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापना अंतर्गत आकारिक मूल्यमापनाचा अभ्यास करणे.
- ३) सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन मधील आकारिक मूल्यमापनातील साधन तंत्रांच्या अंमलबजावणीचा अभ्यास करणे.
- ४) सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन अंतर्गत साधन तंत्रांचा वापर करत असताना शिक्षकांना येणाऱ्या समस्यांचा शोध घेणे.
- ५) सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन अंतर्गत साधनतंत्रांचा वापर करत असताना शिक्षकांना येणाऱ्या समस्यांवर उपाययोजना सूचविणे.

#### गृहीतके :

- १) प्राथमिक शाळेत सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन प्रणालीची अंमलबजावणी केली जाते.
- २) प्राथमिक शाळेत शिक्षकांकडून आकारिक मूल्यमापन करताना साधनतंत्रांचा वापर केला जातो.
- ३) साधनतंत्रांचा वापर करताना शिक्षकांना समस्या जाणवतात.
- ४) सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन अंतर्गत वेगवेगळ्या विषयासाठी वेगवेगळे साधन तंत्रे उपयुक्त ठरतात.

#### संशोधनाची गरज :

हे संशोधन सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पधातिची यशस्वी व प्रभावी अंमलबजावणी व्हावी यासाठी आवश्यक आहे. कोव्हिड १९ च्या काळात प्रत्यक्षात शाळा सुरु नसल्याने मूल्यमापनामध्ये खंड पडला आहे किंवा त्रुटी राहिलेल्या आहेत. सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनामध्ये आकारिक मूल्यमापनाचे अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. विद्यार्थी हित लक्षात घेता योग्य पद्धतीने मूल्यमापन होणे आवश्यक आहे. या संशोधनातून शिक्षक आकारिक मूल्यमापन करताना कोणकोणती साधन तंत्रे वापरतात व त्याची अंमलबजावणी करताना कोणत्या समस्या उद्भवतात याची जाणीव होऊन त्यावर उपाययोजना करणे गरजेचे आहे. या संशोधनाच्या माध्यमातून प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या कृतींचे वस्तुनिष्ठपणे मूल्यमापन कोणकोणत्या तंत्रांच्या सहाय्याने केले जाते याची माहिती मिळेल व त्याचा उपयोग इतर शिक्षक व शिक्षण क्षेत्राला मोठ्या प्रमाणात होईल. त्यामुळे विद्यार्थी, शिक्षक व शिक्षण प्रक्रिया या सर्वांच्या दृष्टीने हे संशोधन उपयुक्त आहे.

#### संशोधनाचे महत्त्व :

संशोधनाची निवड संशोधनाच्या निष्कर्षामुळे सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन पद्धतीची प्रभावीपणे व यशस्वीपणे अंमलबजावणी करता येईल. या संशोधनामुळे शिक्षकांना आकारिक मूल्यमापन करताना येणाऱ्या समस्या समाजतील व त्यावर उपाययोजना

करून समस्या दूर करता येतील. या संशोधनामुळे शिक्षकांना आकारिक मूल्यमापनाच्या साधन तंत्राचा प्रभावीपणे वापर करणे शक्य होणार आहे. विद्यार्थ्यांनाही आपल्या अंगी कोणकोणते गुण, क्षमता व कौशल्ये बनावी लागतील याची जाणीव होईल. एकूणच या संशोधनामुळे आकारिक मूल्यमापनासाठी योग्य दिशा मिळेल व सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन प्रक्रियेची यशस्वी व प्रभावी अंमलबजावणी होण्यास मदत होईल म्हणून हे संशोधन महत्वाचे ठरते.

**व्याप्ती व मर्यादा :**

**व्याप्ती :**

१. सदर संशोधनासाठी बार्शी तालुक्याचा विचार केला आहे.
२. सदर संशोधनात बार्शी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांचा विचार केला आहे.
३. सदर संशोधनासाठी बार्शी तालुक्यातील ५०% शाळातील २८० शिक्षकांचा विचार केला आहे.
४. सदर संशोधन सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनातील आकारिक मूल्यमापनाशी संबंधित आहे.
५. सदर संशोधन भाषा गणित व विज्ञान विषयाशी संबंधित आहे.
६. सदर संशोधन हे आकारिक मूल्यमापनातील तंत्राशी संबंधित आहे.

**मर्यादा :**

- १) सदर संशोधन हे फक्त बार्शी तालुक्यापुरतेच मर्यादित आहे.
- २) सदर संशोधन हे सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनापुरतेच मर्यादित आहे.
- ३) सदर संशोधन हे सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनांतर्गत आकारिक मूल्यमापनापुरतेच मर्यादित आहे.
- ४) सदर संशोधन हे भाषा, गणित व विज्ञान या विषयापुरतेच मर्यादित आहे.
- ५) सदर संशोधन सन २०२२ पुरतेच मर्यादित आहे.

**संशोधन कार्यपद्धती :**

सदर संशोधनासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीमधील शालेय सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर केला आहे.

सदर संशोधनामध्ये असंभाव्यतेवर आधारित सहेतुक नमुना निवड पद्धतीचा वापर करून महाराष्ट्रातील सोलापूर जिल्ह्यातील बार्शी तालुक्याची निवड करण्यात आली. बार्शी तालुक्यातील ३०५ शाळांपैकी ५०% प्राथमिक शाळांची (१५३) सहेतुक निवडनमुना निवड पद्धतीने करून त्यातील २८० शिक्षकांकडून प्रश्नावली (गुगल फॉर्मच्या) आधारे संशोधनाच्या उद्दीष्टानुसार तयार करून देण्यात आली. यातील दिलेल्या पर्यावाचक प्रश्नाच्या प्रतिसादांच्या आधारे माहिती संकलित करण्यात आली. या माहितीचे संख्याशास्त्रीय माहितीमध्ये रूपांतर करून शेकडेवारी या साधनाचा वापर करून प्राप्त निष्कर्षांपैकी प्रातिनिधिक स्वरूपात प्रमुख निष्कर्ष मांडले आहेत.

**संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन :**

शिक्षकांकडून प्राप्त प्रतिसादानुसार शिक्षक  
 १) दैनंदिन निरीक्षण २) तोंडीकाम ३) प्रात्यक्षिक / प्रयोग  
 ४) उपक्रम/ कृती ५) प्रकल्प ६) चाचणी ७) स्वाध्याय/वर्गाकार्य ८) इतर साधने  
 या साधनांचा विविध विषयांसाठी आवश्यकतेनुसार वापर करतात असे आढळून आले.

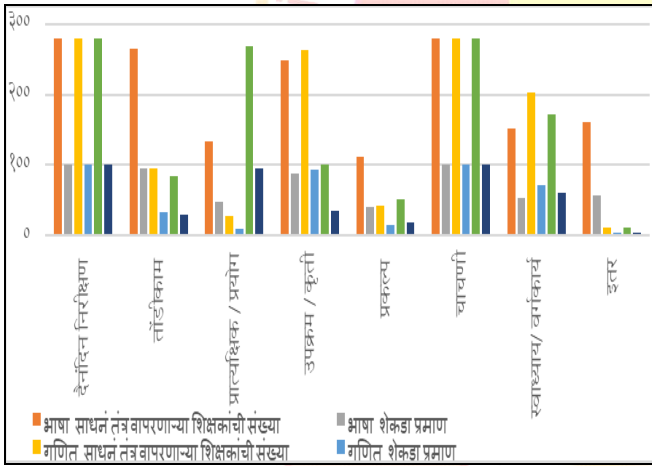
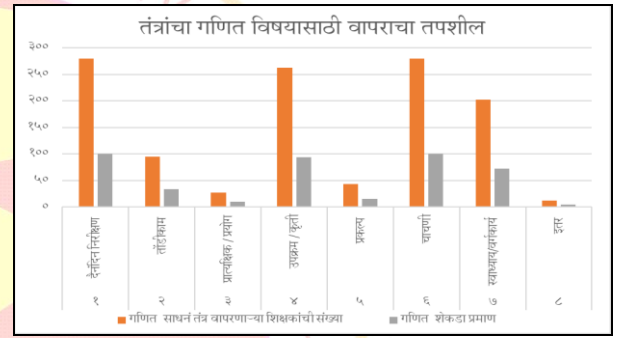
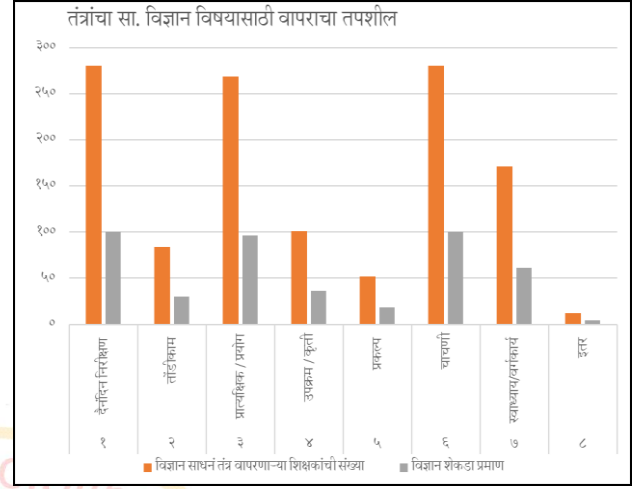
**संकलित माहितीचे विश्लेषण :**

भाषा, गणित व विज्ञान या विषयासाठी तंत्रांचा विषयनिहाय वापराचा तपशील दर्शविणारा तक्ता  
 एकूण प्रतिसादक शिक्षक संख्या = २८०

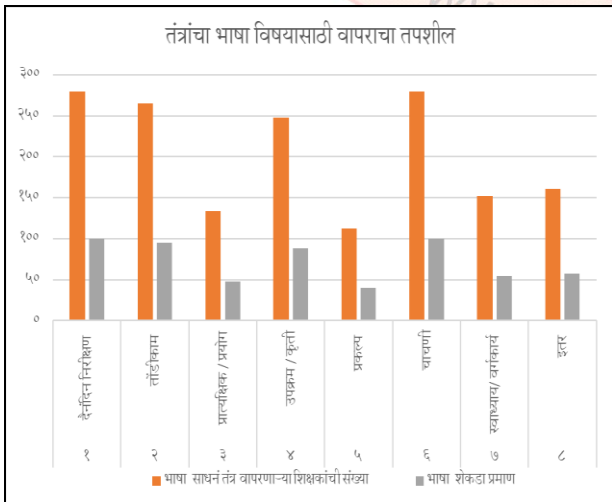
अ क्र	साधन तंत्र	तंत्रांचा विषयनिहाय वापराचा तपशील					
		भाषा		गणित		विज्ञान	
		साधन तंत्र	शेकडा	साधन तंत्र	शेकडा	साधन तंत्र	शेकडा
		वापरणाऱ्या शिक्षकांची संख्या	प्रमाण	वापरणाऱ्या शिक्षकांची संख्या	प्रमाण	वापरणाऱ्या शिक्षकांची संख्या	प्रमाण
१	दैनंदिन निरीक्षण	२८०	१००	२८०	१००	२८०	१००



२	तोंडीकाम	२६५	९४.६४	९५	३३.९३	८४	३०
३	प्रात्यक्षिक / प्रयोग	१३४	४७.८६	२७	९.६४	२६९	९६.०७
४	उपक्रम / कृती	२४८	८८.५७	२६२	९३.५७	१०१	३६.०७
५	प्रकल्प	११२	४०	४३	१५.३६	५२	१८.५७
६	चाचणी	२८०	१००	२८०	१००	२८०	१००
७	स्वाध्याय/वर्गकार्य	१५२	५४.२९	२०२	७२.१४	१७१	६१.०७
८	इतर	४	१.४३	१२	४.२९	१२	४.२९



भाषा, गणित व विज्ञान विषयासाठी साधनतंत्रांचा वापर दर्शविणारा आलेख



याप्रमाणे गणित, भाषा व विज्ञान विषयासाठी शिक्षक साधन तंत्रे वापरत आहेत. त्यापैकी दैनंदिन निरीक्षण व चाचणी ही साधनतंत्रे वापरणे बंधनकारक आहे. त्यामुळे त्यांचा वापर सर्व शिक्षक करताना दिसून येते.

संकलित माहितीचे अर्थनिर्वचन :

१) दैनंदिन निरीक्षण :

वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, सर्वच शिक्षक दैनंदिन निरीक्षण या साधनाचा वापर करतात. परंतु या साधनाला गुणांचा भारांश नाही. दररोज विद्यार्थी शाळेत शिक्षकांसमोर असतो त्यामुळे शिक्षक विद्यार्थ्यांचे सहेतुक निरीक्षण करू शकतात. या तंत्राद्वारे विद्यार्थ्यांच्या उल्लेखनीय बाबींच्या प्रतिसादांची नोंद घेतली जाते. शिक्षकांना आपल्या अध्यापनात बदल घडविण्याची प्रेरणा यातील निष्कर्षाद्वारे मिळते.

२) तोंडीकाम :

वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, प्राथमिक शाळेत सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन

अंतर्गत शिक्षकांमार्फत 'तोंडीकाम' या तंत्राचा वापर होतो. भाषा विषयासाठी हे तंत्र वापरणारे शिक्षक २६५ म्हणजेच ९४.६४% आहेत. तसेच गणित विषयासाठी ९५ म्हणजेच ३३.९३% व सा. विज्ञान विषयासाठी ८४ म्हणजेच ३०% शिक्षकांनी 'तोंडीकाम' या तंत्राचा वापर करतात असे मत व्यक्त केले. यावरून असे दिसून येते कि भाषा विषयात शिक्षक या तंत्राचा जास्तीतजास्त वापर करतात. या तंत्राचा वापर करत असताना भाषण, संभाषण, प्रश्नोत्तर, गटचर्चा, अभिनय, कविता, प्रकटवाचन याद्वारे मूल्यामपन केले जाते. गणितामध्ये उदाहरणाची रीत सांगणे, कृती सांगणे या दृष्टीने या तंत्राचा वापर केला जाऊ शकतो. विज्ञानामध्ये व्याख्या सांगणे, संज्ञा, प्रश्नोत्तरे, इ. माध्यमातून तोंडीकाम हे तंत्र वापरले जाते.

### ३) प्रात्यक्षिक/ प्रयोग :

वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, प्रात्यक्षिक / प्रयोग हे तंत्र वापरून भाषा विषयाचे मूल्यामपन १३४ म्हणजेच ४७.८६% तर गणित विषयासाठी २७ म्हणजेच ९.६४% व विज्ञान विषयासाठी २६९ म्हणजे ६९.०७ प्रतिसादक शिक्षकांनी मूल्यामपन केल्याचे मत व्यक्त केले आहे. यावरून विज्ञान विषयासाठी या साधनतंत्राचा मोठ्याप्रमाणात वापर करत असल्याचे आढळून आले. प्रात्यक्षिके व प्रयोग करताना विद्यार्थ्यांचा साहित्य हाताळणी, मांडणी, निरीक्षण, असुचाकता, इ. गोष्टीचे मूल्यामपन केले जाते. गणित व भाषा विषयासाठी हे तंत्र नियमित पद्धतीने वापरता येऊ शकेल.

### ४) उपक्रम / कृती :

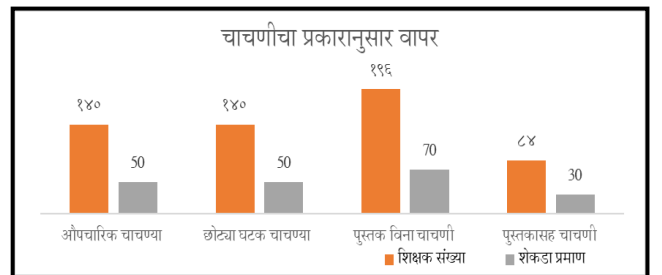
वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, उपक्रम/कृती हे साधन भाषा विषयासाठी २४८ म्हणजे ८८.५७% , गणित विषयासाठी २६२ म्हणजे ९३.५७ तर विज्ञान विषयासाठी १०१ म्हणजे ३६.०७% शिक्षकांनी वापरले आहे. अध्ययन निष्पत्ती साध्य करण्यासाठी विविध प्रकारचे अनुभव देण्यासाठी उपक्रम / कृती या साधनाचा वापर केला जातो. यातून

स्वयंअध्ययन, शोधाकवृत्ती, सृजनशीलता अशा गुणांचा विकास होण्यास मदत होते. उपक्रम/ कृतीतून विद्यार्थ्यांच्या सहाजता, सातत्य, चिकाटी, प्रयत्न यासारख्या गुणांचे मूल्यामपन होते. गणितासाठी हे साधन तंत्र मोठ्या प्रमाणात वापरले जात असले तरी भाषा व विज्ञान विषयासाठी जाणीवपूर्वक उपक्रम/कृती या साधनाचा वापर करता येऊ शकतो.

### ५) प्रकल्प :

वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, भाषा विषयासाठी ११२ म्हणजे ४०%, गणित विषयासाठी ४३ म्हणजे १५.३६% व विज्ञान विषयासाठी ५२ म्हणजे १८.५७% शिक्षकांनी प्रकल्प हे तंत्र वापरून आकारिक मूल्यामपन केल्याचे नमूद केले आहे. प्रकल्पातून विद्यार्थ्यांची शोधक वृत्ती, सृजनशीलता, स्वयंअध्ययन, संप्रेषण, आंतरव्यक्ती संबंध, संदर्भ शोधणे व हाताळणे, निरीक्षण, संग्रह अशा गुणांचा विकास साधला जातो. प्रकल्प विशिष्ट विषयासाठी सरसकट वापरले जात नाही. प्रकल्पासाठी विषय निवडणे हे प्राथमिक स्तरावर अवघड जाते. त्यामुळे संकलन, संग्रह अशा प्रकारचे प्रकल्प प्राथमिक स्तरावर मोठ्या प्रमाणावर केले जातात. विद्यार्थ्यांना त्यांना न आवडणारे प्रकल्प दिले गेले तर ते पूर्ण करणे सहज शक्य होत नाही. प्रकल्पाचे कधीकधी सादरीकरण केले जात नाही. सर्वच विद्यार्थ्यांसाठी कामीअधिक प्रमाणात हे साधन वापरले जाते. तरीही भाषा विषयातील प्रमाण तुलनेने जास्त असल्याचे दिसून आले.

### ६) चाचणी:



वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, १००% शिक्षक चाचणी हे साधन तंत्र वापरतात.

शासन निर्णयाप्रमाणे सर्वच विषयासाठी हे तंत्र वापरले जाते. यात चाचणी ( पुस्तकाविना) व पुस्तकासह चाचणी, घटक चाचण्या औपचारिक चाचण्या अशा विविध प्रकारे चाचण्या घेतल्या जातात.

५०% शिक्षक अनौपचारिक, छोट्या घटक चाचण्या घेतात तर ७०% शिक्षक पुस्तकाविना असणारी लेखी चाचणी घेतात. तर ३०% शिक्षक पुस्तकासह चाचणी घेतात. ६०% शिक्षक चाचणीच्या आयोजनात प्रश्नाचे स्वरूप, वेळापत्रक, पाठ्यांश, गाभाभूत घटक,, ज्ञान, आकलन, उपयोजन या क्षेत्रांचा विकास प्रश्नपत्रिका काढताना करत असल्याचे दिसून आले. चाचण्यामधून बौद्धिक, भावनिक विकासाचे मूल्यमापन करणारे प्रश्न असावेत असे अपेक्षित आहे.

### ७) स्वाध्याय / वर्गकार्य

वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, एकूण प्रतिसादक शिक्षकांपैकी १५२ म्हणजे ५४.२९% शिक्षक भाषा विषयासाठी, २०२ म्हणजेच ७२.१४% शिक्षक गणित विषयासाठी तर १७१ म्हणजेच ६१.०७% प्रतिसादक शिक्षक स्वाध्याय/ वर्गकार्य हे तंत्र आकारिक मूल्यमापन करताना दिसून येते.

विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययनाची सवय लागावी, शिकविलेल्या भागाची उजळणी होऊन ज्ञानाचे दृढीकरण व्हावे यासाठी स्वाध्याय, वर्गकार्य, गृहपाठचे आयोजन केले जाते. प्रत्येक घटकावर अथवा २/४ घटकांवर एकत्रित स्वाध्याय, वर्गकार्य, गृहपाठ या द्वारे मूल्यमापन करता येते. हे मूल्यमापनाचे एक सोपे व लोकप्रिय तंत्र असले तरी याचा वापर मर्यादित स्वरूपात केला जाता आहे असे दिसून आले. याचा सर्वच विषयासाठी वापर करणे शक्य आहे. ७०% शिक्षक स्वाध्याय, गृहपाठ, वर्गपाठाद्वारे मूल्यमापन करतात. त्यापैकी ४०% शिक्षक स्वाध्यायातील प्रश्नांत मुक्तोत्तरी, निबंधवजा प्रश्नांचा समावेश करतात असे आढळून आले.

भाषा गणित विज्ञान/परिसर अभ्यास या तीनही विषयासाठी या साधनतंत्राचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जातो असे दिसून आले.

### ८) इतर साधने

वरील सारणी व आलेखावरून असे दिसून येते की, इतर साधनाचा वापर खूपच कमी प्रमाणात केला जातो. वरील साधनाव्यातिरिक्त प्रश्नावली, सहाध्यायी मूल्यमापन, स्वयंमूल्यमापन, गटकार्य अशी साधने वापरून मूल्यमापन करता येवू शकते परंतु अशा साधनांचा क्वचितच वापर केल्याचे दिसून येते.

### निष्कर्ष :

प्राप्त माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन केले असता संशोधकास प्राप्त झाले यांपैकी प्रमुख निष्कर्ष प्रातिनिधिक स्वरूपात पुढीलप्रमाणे.

- १) प्राथमिक शाळेत सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन ची १००% अंमलबजावणी केली जाते.
- २) प्राथमिक शाळेमध्ये सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन अंतर्गत आकारिक मूल्यमापनाची १००% अंमलबजावणी केली जाते.
- ३) आकारिक मूल्यमापन करत असताना विशिष्ट विषयासाठी विशिष्ट ( दैनंदिन निरीक्षण, चाचणी, स्वाध्याय/ वर्गकार्य) तंत्रे सरसकट वापरली जातत.
- ४) एकूण प्रतिसादक शिक्षकांपैकी ३३% शिक्षकांच्या मते विद्यार्थीनिहाय तंत्रे निश्चित केली जात नाहीत.
- ५) एकूण प्रतिसादक शिक्षकांपैकी ७३% शिक्षकांच्या मते प्रकल्प हे तंत्र सर्व विषयासाठी वापरे जात नाही.
- ६) एकूण प्रतिसादक शिक्षकांपैकी ७१% शिक्षकांच्या मते प्रकल्पाचे सादरीकरण घेतले जात नाही.
- ७) तोंडीकाम या तंत्राचा गणित, विज्ञान या विषयासाठी फार कमी वापर केला जातो असे ६६% प्राथमिक शिक्षकांचे मत आहे.
- ८) प्रात्यक्षिक प्रयोग हे तंत्र विज्ञान विषयासाठी वापरले जाते असे एकूण प्रतिसादक शिक्षकांपैकी ५७% शिक्षकांचे मत आहे.
- ९) लहान इयत्तेसाठी प्रकल्प हे तंत्र वापरणे कठीण आहे असे ७३% प्राथमिक शिक्षकांनी व्यक्त केले.



- १०) प्रतिसादक शिक्षकांपैकी चाचणी या तंत्राचा वापर मोठ्या होतो असे मत अधिकाधिक प्राथमिक शिक्षकांनी व्यक्त केले..
- ११) चाचणी या तंत्राचा भारांश आकारिक मूल्यमापनाच्या एकूण भारांशाच्या २५% ते ५०% इतका ठेवला जातो.

**शिफारशी :**

- १) प्राथमिक स्तरावर शिक्षकांनी आकारिक मूल्यमापन करत असताना विद्यार्थी निहाय आवश्यक तंत्रे निवडून मूल्यमापन करावे.
- २) प्राथमिक शिक्षकांनी तंत्रानुसार विशिष्ट अध्ययन अनुभूती देवून मूल्यमापन करावे.
- ३) गणित, सा. विज्ञान/ परिसर अभ्यास या विषयासाठी तोंडीकाम या तंत्राचा वापर केला जावा.
- ४) शिक्षकांनी प्रकल्पाची विषयनिहाय सूची तयार करावी.
- ५) प्राथमिक शिक्षकांनी प्रकल्पाचे विषय देताना विद्यार्थ्यांना त्यांच्या आवडीचे विषय निवडण्यास प्राधान्य द्यावे.
- ६) प्रात्यक्षिक / प्रयोग या तंत्राचा वापर गणित व भाषा विषयासाठीही केला जावा.
- ७) सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनाच्या अंतर्गत उपक्रम/कृती याचा वापर भाषा विषयासाठीही करावा.
- ८) चाचणीचा भारांश एकूण भारांशाच्या २०% पेक्षा जास्त असणार नाही याची खात्री करावी.
- ९) प्राथमिक शिक्षकांनी चाचणीमध्ये पुस्तकासह चाचणीचा समावेश करावा.
- १०) गटकार्य, स्वयंअध्यायन, स्वयंमूल्यमापन अशी इतर साधने वापरूनही आकारिक मूल्यमापन केले जावे.

**संदर्भसूची:**

- १) मुळे रा.श., उमाटे वि.तु., (१९७७), 'शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे', नागपूर : साहित्य केंद्र प्रकाशन
- २) भांडारकर के.म., (२००८) 'सुलभ शैक्षणिक संख्याशास्त्र', पुणे : नित्यनूतन प्रकाशन
- ३) डॉ. भिंताडे वि.रा., (२०१०), 'शैक्षणिक संशोधन पद्धती', पुणे: नित्यनूतन प्रकाशन
- ४) डॉ. बोरुडे रा.र., (२००८), 'संशोधन पाधातीशास्त्र', पुणे: पुणे विद्यार्थी गृह प्रकाशन
- ५) डॉ. कदम चा.प., प्रा. चौधरी बा.आ., (२००८), 'शैक्षणिक मूल्यमापन' पुणे: नित्यनूतन प्रकाशन
- ६) SCERT, (२०१०), 'सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन शिक्षक मार्गदर्शिका', पुणे: महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन परिषद
- ७) SCERT, (२०११), 'सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन शिक्षक मार्गदर्शिका' भाग २, पुणे: महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन परिषद
- ८) दांडेकर वा. ना., (२००७), 'शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र', पुणे: श्रीविद्या प्रकाशन
- ९) शासन निर्णय क्र. पीआरई/२०१०/(१३६/१०)/प्राशि-५ मंत्रालय विस्तार भवन मुंबई -३२ दिनांक : २० ऑगस्ट २०१०