

**माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचे प्रश्नरचना कौशल्य****श्री. कच्छवे धनंजय श्रीमंतराव**

सहाय्यक शिक्षक

न्यू इंग्लिश स्कूल, पालवणी

ता. मंडणगड, जि. रत्नागिरी.

पिन - ४१७७१२

E-mail- [ghananjaykac@gmail.com](mailto:ghananjaykac@gmail.com)**सारांश (Abstract)**

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचे प्रश्नरचना कौशल्य हे प्रश्नरचनेच्या प्रकारानुसार अभ्यासणे हे मुख्य उद्दिष्ट असल्याकारणाने न्यादर्श हा ड्युता १० वी वर्गातील विद्यार्थ्यांतील २२ विद्यार्थ्यांची निवड ही लॉटरी पध्दतीने त्यामध्ये ११ मुली व ११ मुले अशी करण्यात आली होती. प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण हे One-way ANOVA च्या माध्यमातून करण्यात आले आहे. माहिती विश्लेषणामध्ये प्रशिक्षणपूर्व (Pre-test) व प्रशिक्षणानंतर (Post-test) चाचणी घेण्यात आली.

प्रस्तूत संशोधनात तपासण्यात आलेली परिकल्पना ही शुन्य परिकल्पना (H<sub>0</sub>) होती ती अशी (H<sub>0</sub>1) माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नरचना कौशल्यात १. वस्तुस्थितीदर्शक (Factual) २. एककेंद्राभिमुख (Convergent) ३. अनेककेंद्राभिमुख (Divergent) ४. मूल्यमापनात्मक (Evaluative) ५. एकत्रिकरणात्मक (Combination) या प्रश्नरचनेच्या प्रकारात प्रशिक्षणपूर्व (QCSBT) सार्थ फरक आढळत नाही. ही शुन्य परिकल्पना ०.०५ स्तरावर तपासली असता तिचा त्याग करावा लागला. आणि विद्यार्थ्यांना पूर्वले गेलेले प्रशिक्षण हे प्रभावी ठरले याचा अर्थ असा की प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचनेच्या संख्येत (QCSBT) व प्रशिक्षणानंतर प्रश्नरचनेच्या संख्येत (QCSAT) मोठ्या प्रमाणावर फरक दिसून येतो.

**Keywords** – माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यां, विद्यार्थ्यांचे प्रश्नरचना कौशल्य, प्रश्नरचनेनुसार प्रश्नांचे प्रकार.

**प्रस्तावना**

विद्यार्थी हा केवळ ज्ञानाचा स्विकारक नसून तो ज्ञाननिर्माती सृष्टा करतो (पियाजे १९७०) विद्यार्थी हा ज्ञान स्विकारण्याबरोबर ज्ञाननिर्माती करण्यासाठी आपल्या बुद्धिचा अवलंब करत असतो. (ल्लूम १९७६) आणि ज्ञाननिर्माती ही बालकाच्या बोधात्मक, क्रियात्मक व भावात्मक विकास क्षेत्राच्या माध्यमातून होण्यास मदत होत असते.

ज्ञाननिर्माती व्हावयाची असेल तर बालकाच्या विद्यार्थ्यांच्या डोव्यात वेगवेगळ्या शंका व प्रश्न निर्माण होणे अपेक्षित असते आणि शंका व प्रश्न निर्माण झाले की त्या प्रश्नांची उत्तरे मानव शोधत असतो. म्हणून विद्यार्थ्यांचे प्रश्नरचना कौशल्य विकसित किती प्रमाणात आहे त्यामध्ये कोणत्या प्रकारच्या प्रश्नांची रचना ते करतात हे अभ्यासणे महत्वाचे ठरते.

**संशोधनाची उद्दिष्ट्ये**

सदरिल संशोधनासाठी संशोधकाने पुढील उद्दिष्ट्ये निश्चित केली आहेत.  
अ. माध्यमिक शालेय स्तरावर शिक्षणा-या विद्यार्थ्यांचे प्रश्नरचना कौशल्य अभ्यासणे.  
आ. विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नरचना कौशल्यात १. वस्तुस्थितीदर्शक (Factual) २. एककेंद्राभिमुख (Convergent) ३. अनेककेंद्राभिमुख (Divergent) ४. मूल्यमापनात्मक (Evaluative) ५. एकत्रिकरणात्मक (Combination) प्रकारच्या प्रश्नरचना प्रकारचा अभ्यास करणे.  
इ. विद्यार्थ्यांना दिल्या गेलेल्या प्रश्नरचना कौशल्याच्या प्रशिक्षणाची परिणामकारकता तपासणे.



## संशोधनाच्या परिकल्पना

प्रस्तूत संशोधन संशोधकाने पुढील परिकल्पनांची तपासणी केली आहे.

H<sub>0</sub> 1: माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नरचना कौशल्यात च्या प्रश्नाच्या प्रकाराच्या घटकानुसार प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भात घटकात (QCSBT) १. वस्तुस्थितीदर्शक (Factual) २. एककेंद्राभिमुख (Convergent) ३. अनेककेंद्राभिमुख (Divergent) ४. मूल्यमापनात्मक (Evaluative) ५. एकत्रिकरणात्मक (Combination) सार्थ असा फरक नाही.

## संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

### अ. संशोधनाची व्याप्ती

१. सदरील संशोधन हे माध्यमिक शालेयस्तरावरील १० वी च्या विद्यार्थ्यांशी संबंधित आहे.
२. सदरील संशोधन हे १० वी भूगोल विषयाशी संबंधित आहे.
३. सदरील संशोधनातून निघणारे निष्कर्ष हे माध्यमिक स्तरावरील १० वी च्या विद्यार्थ्यांना लागू पडतील.

### ब. संशोधनाच्या मर्यादा

१. प्रस्तूत संशोधनासाठी केवळ एकाच मराठी माध्यमाच्या शाळेचा विचार करण्यात आला आहे.
२. प्रस्तूत संशोधनासाठी केवळ २०१३-१४ शैक्षणिक वर्षातील इ. १० वी च्या विद्यार्थ्यांच्या प्रतिसादाचा विचार करण्यात आला आहे.

## संशोधनाची तंत्रे व पध्दती

### अ. जनसंख्या व न्यादर्श

प्रस्तूत संशोधनासाठी न्यू इंग्लिश स्कूल पालवणी येथील इयत्ता १० वी चे विद्यार्थी हे जनसंख्या आहे तर त्यापैकी न्यादर्शाची निवड ही लॉटरी पध्दतीने पुरुष विद्यार्थी ११ व स्त्री विद्यार्थी ११ यांची निवड करण्यात आली आहे.

### ब. माहिती संकलनाचे व विश्लेषणाचे साधन

सदरील संशोधनासाठी माहिती संकलनासाठी प्रश्नरचना यादीचा अवलंब करून प्रश्नरचनेच्या प्रकारासाठी प्रश्नरचना प्रकार पडताळा सूची (Checklist)चा साधनाचा वापर केला आहे.

संकलित केलेल्या माहितीचे विश्लेषण व अर्थ लावण्यासाठी ANOVA त परिक्षिका व XL stat या Statistical Software चा अवलंब करण्यात आला आहे.

### क. संशोधनाची पध्दती व प्रक्रिया

सदरील संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक अभ्यास पध्दतीचा अवलंब केला असून त्यासाठी एकलगत अभिकल्प (Single Group) प्रायोगिक नमून्याचा वापर केला आहे. त्यांची पूर्व व उत्तरवाचणी घेतली आहे.

संशोधकाने संशोधन विषय, उद्दिष्टिये, परिकल्पना न्यादर्श, संशोधन पध्दती, माहिती संकलनाचे व विश्लेषणाचे साधन निश्चित केल्यानंतर न्यादर्शाकडून इ. १० वी च्या भूगोल हिती संकलनाचे व विश्लेषणाचे साधन निश्चित केल्यानंतर न्यादर्शाकडून इ. १० वी च्या भूगोल विषयातील पहिल्या दोन पाठांवर आधारीत प्रश्ननिर्मिती व रचना तयार करून घेतून येण्यास सांगितले व दुस-या दिवशी विद्यार्थ्यांनी तयार करून आणलेल्या प्रश्नांच्या यादया गोळा केल्या. व तिस-या दिवशी विद्यार्थ्यांना प्रश्नरचना कौशल्याचे ६० मिनीटांचे प्रशिक्षण प्रश्नाचे प्रश्नप्रकार व त्यांची विविध उदाहरणे देतून चर्चात्मकरित्या प्रशिक्षण पूर्ण करण्यात आले. त्यांनंतर चौथ्या दिवशी विद्यार्थ्यांना इ.१०वीच्या भूगोल विषयातील पाठ क्रमांक ३ व ४ याच्यावर आधारित प्रश्नांची निर्मिती व रचना करून घेतून येण्यास सांगितले व नंतर च्या दिवशी

विद्यार्थ्यांनी लिहून आणलेल्या प्रश्नपत्रिका गोळा करून प्रश्नरचना प्रकार पडताळा सुची नुसार विश्लेषण करून माहिती विश्लेषणाच्या साधनांच्या साहाय्याने अर्थ लावण्यात आला आहे.

### संशोधनाचे निष्कर्ष - (माहितीचे अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष )

सदरिल संशोधनासाठी संशोधकाने परिकल्पनाची तपासणी करण्यासाठी One way ANOVA या विश्लेषण तंत्राचा अवलंब केला आहे.

खालील तक्त्यामध्ये करण्यात आलेले विश्लेषण हे विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकांचे (QCSBT) आहे.

#### १. विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भात घटकांचे विश्लेषण (QCSBT)

विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भात घटकांचे विश्लेषण (QCSBT)

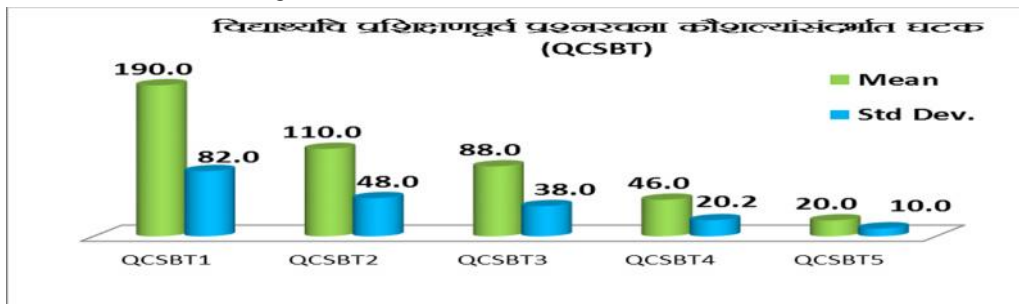
Sr. no	प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भात घटक	Mean (M)	Std Dev. (SD)
1	QCSBT1	190.0	82.0
2	QCSBT2	110.0	48.0
3	QCSBT3	88.0	38.0
4	QCSBT4	46.0	20.2
5	QCSBT5	20.0	10.0
6	TQCSBT	454.0	197.1

तक्ता क. १

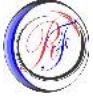
#### विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भात घटकांचे विश्लेषण (QCSBT)

वरील तक्ता क. १ नुसार विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकांचे मध्यमान हे वस्तुस्थितीदर्शक प्रश्न (QCSBT1) १९०, एककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSBT2) हे ११०, अनेककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSBT3) हे ८८, मुल्यमापनात्मक प्रश्न (QCSBT4) हे ४६ आणि एकत्रिकरणात्मक प्रश्न (QCSBT5) हे २०, तर SD हे वस्तुस्थितीदर्शक प्रश्नासंदर्भात (QCSBT1) ८२, एककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSBT2) हे ४८, अनेककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSBT3) हे ३८ मुल्यमापनात्मक प्रश्न (QCSBT4) हे २०.२ आणि एकत्रिकरणात्मक प्रश्न (QCSBT5) हे १० आहे. यावरून तुलनात्मकस्थिती वस्तुस्थितीदर्शक प्रश्न (QCSBT1)संदर्भात माध्यमात (Mean) सर्वात जास्त तर एकत्रिकरणात्मक प्रश्न (QCSBT5) संदर्भात सर्वात कमी आढळते.

#### विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भात घटकांचे विश्लेषण (QCSBT)



आकृती क. १

**विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भात घटकाचे विश्लेषण (QCSBT)**

शून्य परिकल्पना ( $H_0$ ) शी संबंधित One way ANOVA हा प्रशिक्षणपूर्व चाचणीतून निघालेल्या गुणसंचावरून घेण्यात आली आहे.

$H_0$ : माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नरचना कौशल्यात त्या प्रश्नाच्या प्रकाराच्या घटकानुसार प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भात घटकात (QCSBT) १. वस्तुस्थितीदर्शक (Factual) २. एककेंद्राभिमुख (Convergent) ३. अनेककेंद्राभिमुख (Divergent) ४. मूल्यमापनात्मक (Evaluative) ५. एकत्रिकरणात्मक (Combination) सार्थ असा फरक नाही.

वरिल परिकल्पनेशी संबंधित स्त्री-पुरुष विद्यार्थ्यांच्या तपासणी One way ANOVA वरून करण्यात आली आहे. One way ANOVA चा सारांश तवता क. २ मध्ये मांडण्यात आला आहे.

**प्रश्नरचना कौशल्याच्या प्रश्नाच्या प्रकाराच्या घटकानुसार प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भात (QCSBT) घटकाचा One way ANOVA चा सारांश**

प्रश्नरचना प्रकार	Source	SS	Df	Mean Sq.	F	Prob.
Factual (QCSBT1)	Model	16.409	1	16.409	0.931	0.346
	Error	352.545	20	17.627		
	Total	368.955	21			
Convergent (QCSBT2)	Model	7.682	1	7.682	1.425	0.247
	Error	107.818	20	5.391		
	Total	115.500	21			
Divergent (QCSBT3)	Model	0.182	1	0.182	0.073	0.790
	Error	49.818	20	2.491		
	Total	50.000	21			
Evaluative (QCSBT4)	Model	0.182	1	0.182	0.056	0.816
	Error	65.091	20	3.255		
	Total	65.273	21			
Combination (QCSBT5)	Model	4.545	1	4.545	2.976	0.100
	Error	30.545	20	1.527		
	Total	35.091	21			
TQCSBT	Model	22.000	1	22.000	0.308	0.585
	Error	1428.000	20	71.400		
	Total	1450.000	21			

**तवता क. २**

**प्रश्नरचना कौशल्याच्या प्रश्नाच्या प्रकाराच्या घटकानुसार प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भात (QCSBT) घटकाचा One way ANOVA चा सारांश**

वरील तवता क. २ नुसार प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भातील घटकाचे (QCSBT) . F परीक्षण हे प्रश्नाच्या विविध प्रकारानुसार ०.०५ स्तरावर सार्थपरिकल्पना क.  $H_0$  चा त्याग केला आहे.

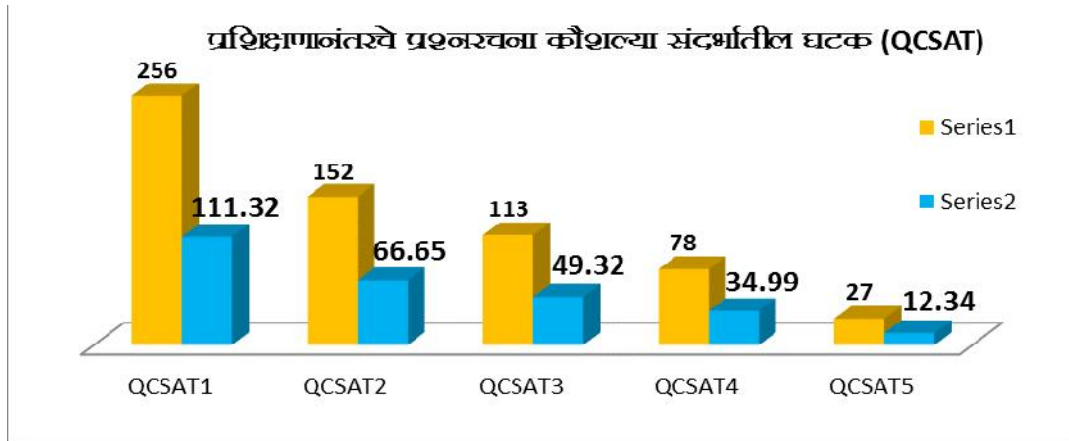
**२. प्रशिक्षणांतरचे प्रश्नरचना कौशल्यांसंदर्भात घटकाचे विश्लेषण (QCSAT)**

**प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकाचे विश्लेषण (QCSAT)**

Sr. no	प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटक (QCSAT)	Mean (M)	Std Dev. (SD)
1	QCSAT1	256	111.32
2	QCSAT2	152	66.65
3	QCSAT3	113	49.32
4	QCSAT4	78	34.99
5	QCSAT5	27	12.34
6	TQCSAT	628	274.03

**आकृती क. ३****प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकाचे विश्लेषण (QCSAT)**

वरील तवता क. ३ नुसार विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकाचे (QCSAT) मध्यमान (Mean) हे वस्तुस्थिती दर्शक प्रश्न (QCSAT1) हे २५६, एककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSAT2) हे १५२, अनेककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSAT3) हे ११३, मुल्यमापनात्मक प्रश्न (QCSAT4) हे ७८, आणि एकत्रिकरणात्मक प्रश्न (QCSAT5) हे २७ आहे. तर SD हा वस्तुस्थितीदर्शक प्रश्नासंदर्भात (QCSAT) हे १११.३२, एककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSAT2) हे ६६.६५ अनेककेंद्राभिमुख प्रश्न (QCSAT3) हे ४९.३२, मुल्यमापनात्मक प्रश्न (QCSAT4) हे ३४.९९, आणि एकत्रिकरणात्मक प्रश्न (QCSAT5) हे १२.३४ आहे. यावरून तुलनात्मकरित्या वस्तुस्थितीदर्शक प्रश्न (QCSAT1)संदर्भात मध्यमान (Mean) सर्वात जास्त तर एकत्रिकरणात्मक प्रश्न (QCSAT5) हे सर्वात कमी आढळते,

**प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकाचे विश्लेषण (QCSAT)****आकृती क. ३****प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकाचे विश्लेषण (QCSAT)**

- विद्यार्थ्यांचे प्रशिक्षणपूर्व (QCSBT) व प्रशिक्षणानंतरचे (QCSAT) प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटकाचे विश्लेषण.

विद्याथ्यवि प्रशिक्षणपूर्व (QCSBT) व प्रशिक्षणानंतरचे (QCSAT) प्रश्नरचना  
कौशल्यासंदर्भातील घटकांचे विश्लेषण

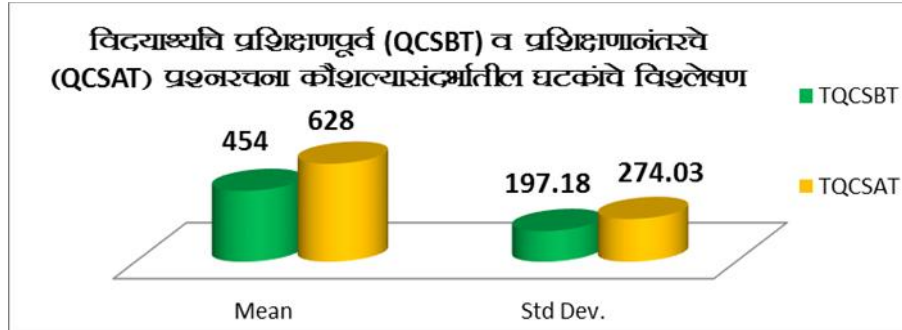
Sr. no	प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भातील घटक	Mean (M)	Std Dev. (SD)
1	प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्य (QCSBT)	454	197.18
2	प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्य (QCSAT)	628	274.03

तक्ता क. ४

विद्याथ्यवि प्रशिक्षणपूर्व (QCSBT) व प्रशिक्षणानंतरचे (QCSAT) प्रश्नरचना  
कौशल्यासंदर्भातील घटकांचे विश्लेषण

तक्ता क. ४ नुसार विद्याथ्यवि प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्याचे (QCSBT) मध्यमान हे ४५४ आणि प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्य (QCSAT) ६२८ आहे. तर SD हे प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्य (QCSBT) हे १९७.१८ आणि प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्य (QCSAT) हे २७४.०३ यावरून तुलनात्मकरित्या विद्याथ्यवि प्रशिक्षणानंतरचे प्रश्नरचना कौशल्याचे (QCSAT) मध्यमान व SD हे जास्त आढळते तर विद्याथ्यवि प्रशिक्षणपूर्व प्रश्नरचना कौशल्याचे (QCSBT) मध्यमान व SD हे कमी आढळते.

विद्याथ्यवि प्रशिक्षणपूर्व (QCSBT) व प्रशिक्षणानंतरचे (QCSAT) प्रश्नरचना  
कौशल्यासंदर्भातील घटकांचे विश्लेषण



आकृती क. ४

विद्याथ्यवि प्रशिक्षणपूर्व (QCSBT) व प्रशिक्षणानंतरचे (QCSAT) प्रश्नरचना  
कौशल्यासंदर्भातील घटकांचे विश्लेषण

# संशोधनाचे निष्कर्ष -

वरील विविध तक्त्यांवरून खालील प्रमाणे निष्कर्ष मांडता येतात.

१. प्रशिक्षणपूर्वी प्रश्नरचनेच्या प्रकारानुसार १.वस्तुस्थितीदर्शक (Factual) २.एककेंद्राभिमुख (Convergent) ३.अनेककेंद्राभिमुख (Divergent) ४. मूल्यमापनात्मक (Evaluative) ५. एकत्रिकरणात्मक (Combination) यांची रचनेची संख्या ही सार्थ आढळली नाही. याचा





अर्थ असा आहे की, विद्यार्थी हे प्रशिक्षणापूर्वी विविध प्रकारचे प्रश्न त्यांच्या घटकांनुसार मोठ्या प्रमाणावर तयार करण्यासाठी असमर्थ ठरत होती.

२. प्रशिक्षणानंतर प्रश्नरचनेच्या प्रकारानुसार १. तत्स्थितीदर्शक (Factual) २. एककेंद्राभिमुख (Convergent) ३. अनेककेंद्राभिमुख (Divergent) ४. मूल्यमापनात्मक (Evaluative) ५. एकत्रिकरणात्मक (Combination) यांची रचनेची संख्या ही सार्थ आढळली आहे. याचा अर्थ असा आहे की, विद्यार्थी हे प्रशिक्षणानंतर विविध प्रकारचे प्रश्न हे त्यांच्या घटकांनुसार मोठ्या प्रमाणावर तयार करत होती.

### # संशोधनाचे उपाययोजना -

संशोधनातून करण्यात आलेल्या उपाययोजनांचे वर्गीकरण हे पुढीलप्रमाणे करण्यात आले आहे.

### १. विद्यार्थ्यांसाठीच्या उपाययोजना -

१. विद्यार्थ्यांनी वेळोवेळी प्रश्नरचनेचा सराव करावा. जेणेकरून विद्यार्थ्यांना प्रश्नरचनेच्या प्रकारानुसार उच्च काठिण्यपातळीपर्यंतचे प्रश्न निर्माण करता येतील.
२. विद्यार्थ्यांनी अडीअडचणीच्या वेळी शिक्षकांसोबत प्रश्नरचनेसंदर्भात चर्चा करावी व आपल्या सहका-यांसोबत देखील चर्चा करावी.

### २. शिक्षकांसाठीच्या उपाययोजना -

१. शिक्षकांनी वेळोवेळी आपल्या विद्यार्थ्यांकडून प्रश्नरचनेच्या प्रकारानुसार प्रश्नरचना तयार करून घ्यावी.
२. शिक्षकांनी देखील प्रश्नरचनेच्या प्रकारानुसार गरजेनुसार विद्यार्थ्यांना प्रशिक्षण द्यावे.
३. शिक्षकांने विविध मानसशास्त्रज्ञांच्या सिद्धांतांचा सखोल अभ्यास करून Bloom ची Taxonomy समजून घेतून विद्यार्थ्यांचा बोधात्मक विकास मोठ्याप्रमाणावर होण्यास मदत करावी.

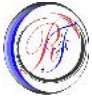
### ३. पाठ्यपुस्तक मंडळासाठीच्या उपाययोजना -

१. पाठ्यपुस्तक मंडळाने प्रश्नरचना कौशल्यासंदर्भात शिक्षकांना प्रशिक्षण व विविध हस्तपुस्तिका पुरवाव्यात.
२. पाठ्यपुस्तक मंडळाने सामाजिक शास्त्राच्या पाठ्यपुस्तकात पाठ संपल्यानंतर प्रश्नरचना प्रकारानुसार प्रश्नांची विभागणी करून विविध उदाहरणांची रचना करून द्यावी.

अशा प्रकारे वरिल प्रमाणे उपाय योजना अंमलात आणल्यास विद्यार्थ्यांचे प्रश्नरचना कौशल्य वृद्धी होण्यास नक्कीच मदत होईल.

### संदर्भ

१. दांडेकर रेणु (2013), शिक्षू या आनंदे, पुणे मनोविकास प्रकाशन



2. Best, John W Kahn, James, V. 2006, Research in Education New Delhi, Prentice Hall of India Pvt. Ltd.
3. Leslie Owen Wilson 1997 Newer Views of Learning Types of Questions Retrieved from [www4.uwsp.edu/education/lwilson/LEARNING/quest2.htm](http://www4.uwsp.edu/education/lwilson/LEARNING/quest2.htm) retrieved on 10 August 2013.
4. Erickson, H.L. 2007 concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom, Thousand Oaks, CA. crowns press.
5. Bloom, B.S. 1956, Taxonomy of Educational objectives, Handbook-1 the cognitive domain, Newyork David Mckay Co. Inc.

**Websites-** [www.wikipedia.org/wiki/Jean\\_Piaget](http://www.wikipedia.org/wiki/Jean_Piaget)  
[www.nwlink.com/donclark/hrd/bloom.html](http://www.nwlink.com/donclark/hrd/bloom.html)