क] संबंधित संशोधन अभ्यासाचा उपयोग

संबंधित संशोधनाच्या अभ्यासातून संशोधकास आपल्या विषयाची वर्तमान स्थितीमध्ये गरज आणि महत्त्व खूप आहे हे समजून आले आहे. संशोधनाची उद्दिष्ठये निश्चित करतांना संबंधित संशोधन उपयोगी ठरले आहे. संबंधित संशोधनाच्या अभ्यासातून संशोधनाची व्याप्ती आणि मर्यादा किती आहे त्यावरुन आपणांस आपल्या संशोधन विषयाची व्याप्ती आणि मर्यादा किती ठेवता येईल याविषयी संशोधकास विचार करण्यासाठी संबंधित संशोधनाचा उपयोग झाला आहे. संशोधनाची पध्दती आणि साधने, नमुना निवड करतांना कोणती काळजी घ्यावयास पाहिजे याबद्दलची दिशा समजण्यासाठी संबंधीत संशोधन उपयोगी ठरले आहे.

ड] प्रस्तुत संशोधनाचे वेगळेपण

सदरचे संशोधन हे संबंधित संशोधनापेक्षा वेगळे आहे. या संशोधनामध्ये सोलापूर शहरातील अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला, वाणिज्य, विज्ञान या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा चिकित्सक अभ्यास केला आहे. माध्यमिक संलग्न अधिक २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांच्या त्यांच्या अध्यापनामध्ये येणा-या समस्या व वरिष्ठ महाविद्यालयीन अधिक २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांना त्यांच्या अध्यापनामध्ये येणा-या समस्यांचा तुलनात्मक अभ्यास केला आहे. प्रस्तुत संशोधनाच्या दोन्ही स्तरावर तीन शाखांना या संशोधनासाठी विचारात घेतले असल्याने या संशोधनाची व्याप्ती खूप आहे. त्यामुळे अधिक २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांना अध्यापनामध्ये येणा-या समस्यांचे स्वरुप आणि व्याप्ती किती आहे हे समजले आहे. त्यामुळे या संशोधनाचा उपयोग शिक्षणतज्ञांना, तालुका, जिल्हा पातळीवर संशोधन करणा-यांना व राज्य सरकारांना होणार आहे.

प्रकरण तिसरे

संशोधन पध्दती व साधने

३.१ प्रस्तावना

संशोधकाने संशोधन समस्येची निश्चिती केल्यानंतर कोणत्या पध्दतीनुसार संशोधन केले आहे याचा उल्लेख करणे आवश्यक असते. संशोधन विषयाची समस्या सोडविण्यासाठी आवश्यक ती माहिती विविध ठिकाणाहून आणि विविध व्यक्तीच्याकडून गोळा करावी लागते. संशोधकाने निवडलेल्या संशोधनाचे स्वरुप उध्दिष्ठये व व्याप्ती लक्षात घेवून विशिष्ठ पध्दती व विशिष्ठ साधनांचा वापर करावा लागतो.

शैक्षणिक संशोधन शास्त्रीय पध्दतीने करण्यात येते. तथापि संशोधन विषयाच्या आस्तीत्वानुसार संशोधनाच्या ऐतिहासिक संशोधन पध्दती, वर्णनात्मक संशोधन पध्दती व प्रायोगिक संशोधन पध्दती अशा तीन पध्दती आहेत.

३.२ वर्णनात्मक संशोधन पध्दती

संशोधनाचे स्वरुप, गरज, महत्त्व, व्याप्ती, उध्दिष्ठये लक्षात घेवून समस्येची सोडवणूक करण्यासाठी संशोधकाने वर्णनात्मक संशोधन पध्दती" या वापर केला आहे. कारण वर्णनात्मक संशोधन पध्दतीने समस्येची आजची स्थिती काय आहे याचे वर्णन व अर्थनिर्वचन करता येते. या पध्दतीचा वर्तमान काळाशी संबंध असतो. तथापि भूतकाळात घडलेल्या घटनांचा, परिणामांचा मुध्दा यामध्ये ब-याचवेळा विचार केला जातो. कारण त्याचा सद्यस्थितीशी संबंध असतो. समस्येबद्दल स्थिती काय आहे ? कोणती मते अस्तित्वात आहेत ? कोणत्या प्रवृत्ती दिसून येतात इ. बाबीचा संबंध संशोधनाशी असतो.

वर्णनात्मक संशोधन प्रकारातील अभ्यासाचे उद्दिष्टये, संशोधनाचे क्षेत्र, साधने, तंत्र इत्यादीनुसार या पद्धतीचे खालीलप्रमाणे प्रकार सांगितले जातात.

१] सामान्य सर्वेक्षण
२] शालेय सर्वेक्षण
३] लोकमत सर्वेक्षण
४] सामाजिक सर्वेक्षण
५] बाजारपेठ सर्वेक्षण
६] समाज अभ्यास
७] व्यक्ती अभ्यास

वरील सर्व प्रकारातील संशोधनाचे सूत्र समानच असते. या सर्व पद्धतीमध्ये समस्येवर प्रभावी उपाय योजना शोधून काढणे हे संशोधनाचे मुख्य कार्य असते.

या पद्धतीच्या विविध प्रकारापैकी प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने "शालेय सर्वेक्षण" पद्धतीचा अवलंब केला आहे. या अभ्यासाचे स्वरुप वर्णनात्मक आहे. संशोधनासाठी सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न असलेल्या +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या चौदा शाळांतील ८७ शिक्षकांच्याकडून व बारा मुख्याध्यापकांच्याकडून, तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणारे ७९ शिक्षक, सहा प्राचार्य, विभागप्रमुख, अन्य शिक्षणातील तज्ञ या सर्वांच्याकडून प्रश्नावली मुलाखत व चर्चेच्या माध्यमातून माहिती गोळा केली आहे.

३.२.१ शालेय सर्वेक्षण

पाश्चात्य राष्ट्रामध्ये आणि भारतामध्ये शालेय सर्वेक्षण प्रकल्पाची संख्या फार मोठी आहे. शालेय सर्वेक्षणात सर्वेक्षण पद्धतीची सर्व वैशिष्ठये स्पष्ट व ठळक स्वरुपात आढळतात.

"शालेय सर्वेक्षण ज्या शैक्षणिक कार्यानुसार केले जाते त्यानुसारही वस्तु, अध्ययन पध्दती, प्रशासन व्यवस्था, प्रयोगशाळा, विद्यार्थ्यांची प्रगती त्यांच्या अभिवृत्ती, बौध्दीक क्षमता, आवडी निवडी, इत्यादी स्वरूपाचे राहू शकते. सामान्यत: शालेय सर्वेक्षणात इतर क्षेत्रे आणि कार्ये या बाबी एकत्रित विचारात घेतल्या जातात. कोणत्या स्तरावर कोणत्या क्षेत्रात कशासाठी सर्वेक्षण करावयाचे याचा विचार त्यामध्ये असतो. कधी कधी अनेक कार्याचा एकत्रित विचार करण्याकरीता व्यापक स्वरूपाचे सर्वेक्षण केले जाते. " १

या प्रकारच्या सर्वेक्षणामध्ये बहुतेक सर्व साधनांचा व तंत्राचा विषयानुरुप अवलंब करावा लागतो. कारण सर्वेक्षण पध्दतीमध्ये अनेक साधनांची आवश्यकता असते. या पध्दतीमध्ये केवळ माहिती संकलित करणे, पत्रके तयार करणे, एवढेच काम नसते. तर त्यामध्ये मापन , वर्गीकरण, विश्लेषण, अर्थनिर्वचन आणि मूल्यांकन असून त्याच्या आधारे अभ्यासवस्तुचे स्पष्टीकरण व तुलना करुन निष्कर्ष काढणे हे ही असते. यामध्ये माहितीचे संकलन करणे एवढीच कृती नाही तर त्यात प्रयोगशिलतेची व अनुमान काढण्याचीही प्रवृत्ती आहे.

---

१. रा. श. मुळे, वि. तु. मराठे "शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे" [नागपूर : महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती मंडळ, दुसरी आवृत्ती १९८७] पान नं. ११४

३.३ संशोधनाची साधने व तंत्र

संशोधन समस्येची माहिती गोळा करण्यासाठी संशोधनाची अनेक साधने वापरावी लागतात. विशिष्ठ साधनांच्या साहयाने विशिष्ठ प्रकारचीच माहिती गोळा होते. संशोधनासाठी ज्या प्रकारची साधने आपण वापरु त्या साधनांच्या व तंत्राच्या मदतीने संशोधनासाठी संख्यात्मक व गुणात्मक माहिती जमा करता येते. संशोधनासाठी लागणारी माहिती संकलित करण्यासाठी प्रश्नावली, निरीक्षण, मुलाखत, पडताळासूची, पदनिश्चयन श्रेणी इ. साधनांचा वापर करण्यात येतो.

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने पुढील संशोधन साधनांची निवड केली आहे.

३.४ संशोधन साधनांची निवड

संशोधन साधनांची निवड करतांना संशोधन पद्दती, संशोधनाचे स्वरुप , व्याप्ती, मर्यादा व संशोधनाची उद्दिष्ठये यांचा विचार करावा लागतो. या संशोधनासाठी संशोधकाने प्रश्नावली, मुलाखत व निरीक्षण या साधनांचा वापर केला आहे. संशोधनाच्या उद्दिष्ठानुसार माहिती जमा करण्यासाठी प्रश्नावली या साधनांची निवड केली आहे. त्याचबरोबर प्रश्नावलीद्दारा मिळालेल्या माहितीच्या निश्चितीसाठी मुलाखत आराखडा व निरीक्षण तंत्र कशा प्रकारे तयार केले आणि त्याचा वापर कसा केला आहे याबाबत सविस्तर दर्शिल.

३.५ संशोधन अभ्यासासाठी नमुना निवड

संशोधनामध्ये समस्येचे उत्तर शोधून संशोधन प्रक्रिया पूर्ण करण्यासाठी जी माहिती प्राप्त करावी लागते ती व्यक्ती व संस्थाकडून मिळवावी लागते यांनाच प्रतिसादक असे म्हणतात. संशोधन प्रक्रियेमध्ये संपूर्ण जनसंख्येचा समावेश करणे अशक्य नसते तरी ब-याच वेळा अत्यंत त्रासदायक ठरते. त्यामुळे खर्च व वेळ फार लागतो. म्हणून जनसंख्येचा प्रतिनिधीक नमुना, यादृच्छिक नमुना निवडण्याची पध्दती आहे.

नमुना निवडीसंबंधी GEORGE AND HALT म्हणतात "A sample as the name implies, is smaller representative of a larger whole." या संबंधातच BOGARDUS ची व्याख्या पुढीलप्रमाणे आहे. "Sampling is the selection of certain percentage of a group items according to a pre-determined plan."

जॉर्ज व हॅट यांनी आपल्या व्याख्येत नमुना याचा अर्थ मोठया गटातून प्रतिनिधीक स्वरूपाचा लहान गट असा दिला आहे. बोगार्डस यांच्या मताप्रमाणे नमुना निवड म्हणजे पूर्व नियोजन योजनेनुसार [मोठया गटातून] ठराविक टक्केवारी निवडणे."[२]

संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनामध्ये सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न असलेल्या + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या चौदा

---

२. वि. रा. भिंताडे "शैक्षणिक संशोधन पध्दती" [नूतन प्रकाशन, पुणे-३० प्रथमावृत्ती , १९८९] पान नं. ४९

A
13606

शाळांतील ८७ शिक्षकांच्याकडून , १२ मुख्याध्यापकांच्याकडून, तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणारे कला, वाणिज्य विज्ञान शाखांचे ७९ शिक्षक, सहा प्राचार्य, विभागप्रमुख अन्य शिक्षणातील तज्ञ या सर्वांच्याकडून प्रश्नावली, मुलाखत व चर्चेच्या माध्यमातून माहिती गोळा केली आहे. पुढील प्रकरणामध्ये त्याचे विशदीकरण व विश्लेषण केले आहे.

३.६ <u>प्रश्नावली</u>

प्रश्नावली म्हणजे प्रश्नांचे व्यवस्थीत केलेले संकलन व मांडणी

BOGARDUS -"A Questionnaire is a list of questions to a number of persons for them to answer. It secures standardised results that can be tabulated and treated statistically."

BARR, DAVID AND JOHNSON - "A systematic compilation of questions that are submitted to a sampling of population from information is desired."[3]

हे प्रश्न नमुना गटास, प्रतिसादकास दिले जातात. संशोधन विषयाच्या संदर्भात व साधनांच्याव्दारे संख्यात्मक व गुणात्मक अशी दोन्ही प्रकारची माहिती गोळा करता येते. संशोधनात फार मोठया प्रमाणात प्रश्नावलीचा उपयोग केला जातो. म्हणून प्रश्नावली तयार करण्यापूर्वी संशोधकाने पूर्वीच्या संशोधनाच्या प्रश्नावल्यांचा अभ्यास करणे अवश्यक आहे.

---

३. वि.रा. भिंताडे - "शैक्षणिक संशोधन पध्दती" [नुतन प्रकाशन, पुणे - ३०, प्रथमावृत्ती, १९८९] पान नं. ११२

आवश्यक ती माहिती गोळा करण्यासाठी तयार करण्यात आलेली प्रश्नावली लांबलचक असू नये. लांबलचक प्रश्नावली अनेकदा प्रतिसादकांच्याकडून शेवटपर्यंत वाचली न जाण्याची शक्यता असते.

प्रश्नावलीमधील प्रश्न सुरुवातीस सर्वसाधारण बाबींचे व नंतर विशिष्ठ बाबीविषयी असावेत. प्रश्नावलीमधील प्रश्नांची संख्या कमी, भाषा साधी व सूचना समजण्यासारख्या स्पष्ट असाव्यात. प्रश्नावलीमध्ये मुक्त प्रश्नांच्या उत्तरासाठी जागा भरपूर असावी. छपाई चांगली असावी. प्रश्नाचे स्वरुप शक्यतो वस्तुनिष्ठ असावे. प्रतिसादकांस उत्तरे देण्यास अडचण वाटेल असे प्रश्न शक्यतो टाळावेत.

प्रश्नावली तयार करतांना संशोधकाने खूपच काळजी घ्यावयास पाहिजे. प्रश्नावलीत एकाच बाबीचे एकाच प्रकारचे प्रश्न एकत्रित ठेवून त्याचे निरनिराळे गट पाडले जावेत. प्रश्नांचे योग्य ते गट अनेक दृष्टीने आवश्यक असतात.

प्रतिसादक एकाचवेळी एकाच विशिष्ठ प्रश्नांचा त्याच्या घटनांचा विचार करीत असल्यामुळे त्या घटना संबंधीचे सर्व प्रश्न एकाच ठिकाणी ठेवल्यास त्याची विचारधारा कायम राहते व उत्तरे अधिक कार्यक्षमतेने मिळतात. हा समरुपतेचा व सात्यात्याचा कायदा सर्व प्रश्न प्रकाराच्या बाबतीत होतो. सारख्या प्रकारचे प्रश्न एकाच ठिकाणी दिल्यास प्रश्नावलीची गुणवत्ता वाढते. प्रश्नावलीमध्ये विविध प्रश्नांचा संच समाविष्ठ केलेला असतो. संशोधन व संख्याशास्त्रीय प्रक्रियेत बंदिस्त प्रश्न अधिक उपयोगी आणि योग्य ठरतात.

बंदिस्त प्रश्नामध्ये होय किंवा नाही किंवा सुचविलेल्या उत्तरातून योग्य उत्तराचे निवड करावयाची असते. सुचविलेल्या उत्तराप्रमाणे यात अन्वेषकाने न अपेक्षिलेल्या परंतु प्रतिसादकला महत्त्वाच्या वाटणाऱ्या उत्तरासाठीही जागा ठेवलेली असते.

प्रश्नावलीचे नियोजन व प्रशासन कसे असावे या विषयी "यु.एस. ब्युरो ऑफ बजेट" च्या एका परिपत्रकात फार उत्तम वर्णन आलेले आहे. यामध्ये प्रश्नावलीव्दारे सर्वेक्षण करण्याच्या प्रक्रियेसाठी पुढील पाय-या सुचविल्या आहेत.

"१] सर्वेक्षणाचा उद्देश, २] इतर कार्यक्रमाशी वा सर्वेक्षणाशी संबंध ३] सर्वेक्षणाची योजना -- प्रतिवेदक, व्याप्ती, न्यादर्शनाच्या चुकांचा विचार, पुनरावृत्ती , वेळ, आधार सामुग्री गोळा करण्याच्या पध्दती प्रमाणित परिभाषा व वर्गीकरण, माहितीचे संपादन व निर्वचन, पूर्वचाचणी व पुन:परीक्षणाची तरतूद [फोलोअप] इतर साधनांनी प्राप्त केलेल्या माहितीशी तुलना, वेळापत्रक इत्यादी."[४]

३.६.१ प्रश्नावली तयार करणे

सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला,वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांची वैयक्तिक शैक्षणिक माहिती, अध्यापन करतांना अध्यापनात येणा-या अडचणी, या बाबींची सविस्तर माहिती संकलित करण्यासाठी वरील बाबींचा अंतर्भाव असणारी प्राथमिक स्वरुपाची प्रश्नावली संशोधकाने तयार केली.

संशोधकाने सर्वेक्षणाचा उद्देश समोर ठेवून तयार केलेली प्राथमिक स्वरुपाची प्रश्नावली माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या , व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना, विभागप्रमुखांना, दाखवून त्या प्रश्नावलीवर चर्चा

---

४. कित्ता , पान नं. २०४

करण्यात आली. चर्चा करुन सुचविलेल्या कांही दुरुस्त्या, त्रुटी लक्षात घेऊन पुन्हा नवीन प्रश्नावली तयार करण्यात आली.

पथदर्शक स्वरुपाची प्रश्नावली सोलापूर शहरातील +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न असणा-या शिक्षकांना भरण्यास देण्यात आली. प्रश्नावली भरुन घेतल्यानंतर शिक्षकांशी चर्चा करुन कोणत्या बाबीमध्ये दुरुस्ती आवश्यक आहे, कोणता भाग आवश्यक व अनावश्यक आहे, प्रश्नाचे स्वरुप, उत्तरातील विविधता, गोंधळात पडणा-या बाबी, अभ्यास समस्येसंबंधी नवीन दिशा, इ इत्यादीबद्दल उपयुक्त माहिती पथदर्शक अभ्यासातून प्राप्त केली.

सुधारीत प्रश्नावली निर्दोष करण्याच्या दृष्टीने मार्गदर्शक तज्ञांशी व सहकार्यांशी चर्चा करुन या प्रश्नावलीमध्ये कोणत्या बाबी सुटल्या आहेत, कोणत्या संदिग्ध राहिल्या आहेत, पूर्वग्रह कोणते असू शकतील इत्यादी बाबतीत त्यांच्याशी विचार विनिमय करुन प्रश्नावलीस अंतीम स्वरुप देण्यात आले.

अंतीम प्रश्नावलीमध्ये अभ्यासाचे स्वरुप व उद्दिष्ठये लक्षात घेऊन ४० प्रश्नांचा समावेश या संशोधन प्रश्नावलीमध्ये करण्यात आला आहे. या संशोधनासाठी पाच उद्दिष्ठये विचारात घेतली आहेत. सर्व उद्दिष्ठाबाबतची माहिती मिळविण्यासाठी या प्रश्नावलीचा उपयोग करण्यात आलेला आहे.

अंतीम स्वरुपामध्ये तयार केलेली प्रश्नावली परिशिष्ठ "अ" मध्ये दिलेली आहे.

३.६.२ प्रश्नावली भरुन घेणे

संशोधकाने सोलापूर शहरातील ज्या माध्यमिक विद्यालयामध्ये +२ स्तरावरचे [अकरावी, बारावी] हे वर्ग आहेत अशा माध्यमिक विद्यालयांची

यादी तयार केली. व जे शिक्षक + २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या वर्गांना अध्यापन करतात अशा शिक्षकांना प्रश्नावली देण्यात आल्या. त्यानंतर संशोधकाने सोलापूर शहरातील ज्या वरिष्ठ महाविद्यालयामध्ये + २ स्तरावरचे [अकरावी, बारावी] चे वर्ग आहेत अशा वरिष्ठ महाविद्यालयांची यादी तयार केली. व जे शिक्षक + २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या वर्गांना अध्यापन करतात अशा शिक्षकांना प्रश्नावल्या देण्यात आल्या.

चौदा माध्यमिक विद्यालयातील, व सहा वरिष्ठ महाविद्यालयातील + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना प्रश्नावल्या देण्यात आल्या. प्रश्नावली देण्यासाठी संशोधकाने प्रत्येक शिक्षकाची प्रत्यक्ष भेट घेवून, प्रश्नावलीची चर्चा करुन प्रश्नावली दिली आहे. व प्रतिसादकाने दिलेल्या वेळेनुसार प्रतिसादकाची पुन: प्रत्यक्ष भेट घेवून भरलेल्या प्रश्नावल्या गोळा केल्या आहेत.

या संशोधन कार्यासाठी २५० प्रश्नावल्या छापण्यात आल्या. या प्रश्नावल्या जून १९९८ ते ऑगस्ट १९९८ या काळात प्रश्नावलींचे वाटप करण्यात आले. डिसेंबर १९९८ पर्यंत एकूण १६६ प्रश्नावल्या भरुन मिळाल्या. शिक्षक प्रतिसादकांची यादी परिशिष्ठ "क" मध्ये दिली आहे.

३.७ मुलाखत तंत्र

"प्रयोज्याविषयी प्रत्यक्ष माहिती मिळविण्याचे एक उत्तम व प्रभावी साधन म्हणजे मुलाखत. पूर्व नियोजित मुद्यावर आधारीत प्रश्नांना प्रयोज्याने दिलेल्या उत्तराद्वारे वैदय व विश्वसनीय माहिती मिळविण्यासाठी समोरासमोर बसून केलेले संभाषण म्हणजे मुलाखत होय". [५]

---

५. कित्ता - पान नं. २९१

संशोधकास आपल्या संशोधनाच्या उद्दिष्टांविषयी अनेक साधनांनी माहिती मिळवावी लागते. अशा साधनामध्ये मुलाखत हे उपयुक्त तंत्र आहे. प्रश्नावली व निरीक्षण या साधनाद्वारे न मिळालेली माहिती मुलाखतीतून मिळू शकते. संशोधनामध्ये योग्य त्या प्रतिसादकाकडून संशोधन विषयाबाबतची माहिती वस्तुनिष्ठ पद्धतीने संकलीत करणे आवश्यक असते. मुलाखतीमध्ये संशोधक, त्या व्यक्तीच्या ज्ञानाची परीक्षा घेत नसतो. मुलाखत याचा अर्थ दोन व्यक्तीतील संवाद असतो. मुलाखतीमध्ये क्वचित प्रसंगी चर्चाही होते तेंव्हा दोन्ही पक्ष आपापली मते मांडत असतात.

मुलाखतीसाठी प्रशासन व संबंधित विषयातील जाणकार व्यक्ती निवडून त्यांच्याकडून संशोधनासाठी आवश्यक अशी माहिती जाणून घ्यावयाची असते. मुलाखतीच्यावेळी संशोधकाने प्रतिसादकांस सातत्याने प्रश्न विचारुन माहिती मिळवावी अशी अपेक्षा असते. संशोधकाने आपले कोणतेही विचार प्रतिसादकाच्या गळी उतरवायचे नसतात.

मुलाखत सुरु करण्यापूर्वी प्रतिसादकाशी उत्तम असा भावबंध प्रस्थापित करणे आवश्यक असते. माहिती विचारतांना प्रतिसादकाची मानसशास्त्रीय बैठक, अपेक्षित माहितीचा स्तर, अभिप्रेषणाचे स्वरुप, त्याचा दृष्टीकोन इत्यादी गोष्टी विचारात घ्याव्या लागतात.

मुलाखत योग्य त-हेने घेण्यासाठी संशोधक वस्तुनिष्ठ समंजस व दुस-याचा आदर करणारा असावा. संशोधकाने आपल्या विषयात ज्यांना आवड आहे तशाच व्यक्तींची निवड करावी. निवडलेल्या प्रतिसादकाचे नांव शैक्षणिक पात्रता, लेखन, संशोधन विषयातील अनुभव, याविषयी संशोधकाने अगोदर माहिती मिळवावी.

मुलाखतीच्या प्रश्नावरुन मुलाखतीचे प्रकार पाडता येतात. प्रतिसादकास केवळ विषय सांगून त्याची मते अनुभव सूचना ऐकावयाच्या हा एक प्रकार. दुसरा प्रकार म्हणजे विषयामध्ये खोलवर जाऊन विशिष्ठ बाबीसंबंधी विचारणा करणे होय. दोन्ही प्रकारांनी माहिती गोळा करता येते. परंतु प्रत्येक वेळी मुलाखतीची प्रक्रिया निर्दोष असणे उत्तम व निष्कर्षाच्या दृष्टीने आवश्यक असते.

"चांगल्या मुलाखत तंत्राची लक्षण थोडक्यात अशी सांगता येतील की, पुर्वतयारी अभ्यासपूर्ण असावी. प्रत्यक्ष मुलाखत संयमाने घेतली जावी. मुलाखतीची नोंद व तिचा अर्थ वस्तुनिष्ठ पध्दतीने लावण्यात यावा. संशोधकाने मुलाखतीचे उधिष्ठ निश्चित ठरवून त्यानुसार लायक प्रतिसादकांची निवड करावी. मुलाखत ही दोन व्यक्तीमधील संभाषण असले तरी संशोधकाने फक्त मुदयापुरतेच बोलायचे असते. मुलाखत संपल्यानंतर तावडतोब संशोधकाने मुलाखतीचा अहवाल संपूर्ण वस्तुनिष्ठ पध्दतीने शक्य तो प्रतिसादकाच्या भाषेतच लिहावा. मुलाखतीच्या शेवटी संशोधकाने प्रतिसादकाने सहकार्य दिल्याबद्दल व आपला बहुमूल्य वेळ खर्च केल्याबद्दल त्याचे आभार मानावेत".[६]

मुलाखत तंत्राविषयीचे सर्व निकष पाहून संशोधकाने मुलाखतीसाठी आराखडा तयार केला त्याबाबतचे विवेचन पुढे केले आहे.

३.७.१ <u>मुलाखत आराखडा</u>

सोलापूर शहरातील चौदा माध्यमिक विद्यालयातील व सहा वरिष्ठ महाविद्यालयातील + २ स्तरावरील मुख्याध्यापक व प्राचार्यांची + २ स्तरावरील व्यवस्थापनाबद्धल व शिक्षकांच्या अध्यापनासंबंधी मते जाणून घेणे आवश्यक असल्याने संशोधकाने मुलाखत तंत्राचा वापर करण्याचे ठरविले.

---

६. मा.गो.बापट- -"शैक्षणिक संशोधन" [नूतन प्रकाशन पुणे - ३०] द्वितीय आवृत्ती] १९७७ पान नं. १५८

मुलाखतीमध्ये कोणकोणत्या बाबीवर चर्चा करावी या संबंधी मुलाखतीचा कच्चा आराखडा तयार केला. मुलाखत पूर्व चाचणी तंत्र केल्यावर सहकारी व तज्ञ मार्गदर्शक यांच्याशी चर्चा करुन कोणकोणत्या बाबींचा समावेश करावा, कोणत्या बाबीवर चर्चा करु नये, या संबंधी चर्चा करुन मुलाखतीचा अंतीम आराखडा तयार करण्यात आला.

मुख्याध्यापक व प्राचार्यांच्या मुलाखतीसाठी मुलाखतीचा आराखडा तयार करण्यात आला आहे तो आराखडा परिशिष्ठ "ड" मध्ये दिला आहे.

३.७.२ मुलाखतीसाठी प्रतिसादकांची निवड

सोलापूर शहरातील चौदा माध्यमिक विद्यालयातील व सहा वरिष्ठ महाविद्यालयातील + २ स्तरावर मुख्याध्यापक व प्राचार्य म्हणून व्यवस्थापकीय काम करणाऱ्या बारा मुख्याध्यापकांची व सहा प्राचार्यांची मुलाखतीसाठी निवड केली.

या प्रतिसादकांच्या मुलाखती सप्टेंबर १९९८ ते डिसेंबर १९९८ या काळात प्रतिसादकांनी दिलेल्या वेळात मुलाखती घेण्यात आलेल्या आहेत. मुलाखतीमधून मिळालेल्या प्रतिक्रीया निष्कर्षामध्ये दिल्या आहेत. प्रतिसादक यादी परिशिष्ठ "ड" मध्ये दिली आहे.

३.८

३.८ निरीक्षण तंत्र

ज्ञानप्राप्तीचे प्रमुख साधन म्हणजे निरीक्षण होय. प्रश्नावली व मुलाखतीप्रमाणे हे साधन प्रतिसादकावर अवलंबून असते. पहिल्या साधनात प्रतिसादक माहिती पुरवितो तर निरीक्षणाव्दारे संशोधकाच्या प्रत्यक्ष कृती व वैशिष्ठ्यातूनच माहिती गोळा केली जाते.

संशोधकाने निरीक्षण कशासाठी, कोणाचे, कोणत्या पध्दतीने केंव्हा व कोठे करावयाचे याची सर्व योजना संशोधकाने अगोदर आखली पाहिजे. संशोधकास निरीक्षण कसे करावयाचे याचे संपूर्ण ज्ञान असावयास पाहिजे. निरीक्षणातील नोंदी ताबडतोब करावयाच्या की नंतर करावयाचो हे निरीक्षण कर्त्यावर व निरीक्षण स्वरूपावर अवलंबून असते.

निरीक्षणाची विविध साधने आणि निरनिराळ्या उद्दिष्ठानुसार आवश्यक त्या साधनाचा वापर करावा लागतो. अन्यथा वस्तुस्थितीची पाहणी करुन निरीक्षण करता येते. यासाठी निरीक्षणाचे काम कसे करावे, याचे तंत्र संशोधकास माहित असावे. संशोधकाने आपल्या संशोधन विषयात कोणत्या उद्दिष्ठाने कोणत्या गोष्टीचे कोणत्या कलमाखाली निरीक्षण करावयाचे याची स्पष्ट योजना सुरुवातीस आखली पाहिजे.

अभ्यास पध्दतीचे स्वरूप व उद्दिष्ठये याचा विचार करता सदरहू अभ्यासासाठी निरीक्षण तंत्राचा वापर करण्याचे निश्चित केले. निरीक्षण तंत्रामुळे प्रश्नावलीव्दारा ज्या बाबीवर माहिती गोळा केलेली असते त्या बाबीच्या माहितीच्या सत्यासत्यता निरीक्षणामुळे पडताळून पहाता येते. त्यामुळे निरीक्षणाचा हा एक महत्वाचा फायदा आहे. प्रश्नावलीतील माहितीच्या बाबी, मुलाखत आराखड्यातील महत्वाचे मुद्दे, विचारात घेऊन निरीक्षणासाठी आवश्यक त्या बाबीची सूची तयार करण्यात आली. ही सूची परिशिष्ठ "ई" मध्ये दिली आहे.

मुलाखतीसाठी ज्या अध्यापकांची व प्राचार्यांची निवड केली होती त्यांच्याच या चौदा उच्च माध्यमिक वर्गाचे व सहा वरिष्ठ महाविद्यालयातील उच्च माध्यमिक वर्गाचे इमारतीचे अन्य बाबींचे निरीक्षण करण्यात आले आहे. शाळा व महाविद्यालयाची यादी परिशिष्ठ "ब" मध्ये दिली आहे.

३.८.१ निरीक्षण तंत्राचा आराखडा

सदरहू संशोधन अभ्यासात ज्या माध्यमिक विद्यालयामध्ये व ज्या वरिष्ठ महाविद्यालयामध्ये + २ स्तरावरील वर्गाचे अध्यापन चालते त्या चौदा माध्यमिक विद्यालयाचे व सहा वरिष्ठ महाविद्यालयाचे, अध्यापनावर परिणाम करणा-या शैक्षणिक , भौतिक, सुविधा व अन्य सुविधा बाबतचे निरीक्षण करण्यात आले.

निरीक्षणात कोणकोणत्या बाबींचे निरीक्षण करण्यात आले आहे , हे परिशिष्ठ "ई" मध्ये निरीक्षणसूचीमध्ये देण्यात आले आहे.

३.९ प्राप्त झालेली माहिती

संशोधकाने प्रश्नावली मुलाखत व निरीक्षण या साधनांच्या व तंत्राच्या साहयाने सदरहू अभ्यासासाठी लागणारी आवश्यक माहिती गोळा केली आहे. गोळा केलेल्या माहितीचे वर्गीकरण , विश्लेषण आणि विशदीकरण प्रकरण क्रमांक ४ मध्ये दिले आहे.

प्रकरण - चौथे

माहितीचे वर्गीकरण विश्लेषण आणि विशदीकरण

४.१ प्रास्ताविक

संशोधनाच्या संदर्भात कोणती माहिती मिळवावयाची ती केव्हा आणि कशी मिळवावयाची याचे नियोजन संशोधनाच्या सुरुवातीस असावयास हवे. मिळालेल्या माहितीस संख्याशास्त्राचा वापर करून अर्थ द्यावयाचा असतो. त्यामुळे संशोधनास एक दिशा मिळते. अनावश्यक माहिती गोळा केली जात नाही. माहितीच्या दर्जावर संशोधनाचा दर्जा अवलंबून असतो. संशोधनाची माहिती संशोधनाच्या विविध साधनांच्याद्वारे जमा करण्यात येते. सदरहू माहिती संख्यात्मक व गुणात्मक अशा स्वरूपाची असू शकते.

प्रस्तुत प्रकरणामध्ये संशोधकाने सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांकडून मिळालेल्या माहितीचे वर्गीकरण, विश्लेषण आणि विशदीकरण केले आहे.

संशोधकास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या चाळीस, वाणिज्य शाखेच्या चोवीस, विज्ञान शाखेच्या तेविस अशा एकूण ८७ शिक्षकांच्याकडून तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला शाखेच्या पंचवीस, वाणिज्य शाखेच्या सव्वीस तर विज्ञान शाखेच्या अठ्ठावीस अशा एकूण ७९ शिक्षक प्रतिसादकांच्याकडून प्रश्नावलीव्दारे अध्यापनातील समस्यांची माहिती मिळाली आहे. म्हणजेच संशोधकाने माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला शाखेच्या

४० + २५ = ६५, वाणिज्य शाखेच्या २४ + २६ = ५०, तर विज्ञान शाखेच्या २३ + २८ = ५१ असे सर्व मिळून १६६ अनुभवी शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांच्या माहितीचे वर्गीकरण, विश्लेषण आणि विशदीकरण केले आहे.

याशिवाय +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्या जाणून घेवून सुधारणा करण्याच्या दृष्टीने संशोधकाने बारा मुख्याध्यापक आणि सहा प्राचार्यांच्या मुलाखती घेतल्या आहेत आणि त्याद्दारे मिळालेल्या माहितीचे वर्गीकरण, विश्लेषण आणि विशदीकरण केले आहे.

संशोधन अभ्यासाची उद्दिष्टे समोर ठेवून सोलापूर शहरातील + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांना आलेल्या विविध समस्यांची माहिती प्रश्नावली, मुलाखत, निरीक्षण या साधनांद्दारे व तंत्राद्दारे मिळविण्यात आलेली आहे. प्रश्नावली, मुलाखत आणि निरीक्षणाद्दारे प्राप्त झालेल्या माहितीचे या प्रकरणात वर्गीकरण विश्लेषण आणि विशदीकरण करण्यात आले आहे.

अ] विषय व अभ्यासक्रमासंबंधीच्या समस्या

४.अ.१ विषय उद्दिष्टांबाबत माहिती

शिक्षकांना त्यांच्या अध्यापन विषयाची उद्दिष्टे माहित असणे गरजेचे असते. विषय उद्दिष्टये माहित असतील तर अध्यापनाचा घटक शिकविणे सोपे जाते. विद्यार्थ्यांना अध्यापन घटक लवकर समजण्यास सोपे जाते.

संशोधकास शिक्षकांना माहिती असलेल्या उद्दिष्टांबाबत पुढीलप्रमाणे माहिती मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-१

आपल्या विषयाची उद्दिष्टये कोणती आहेत.

अ. क्र.	उद्दिष्टांबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-१ अ] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	उद्दिष्टे लिहणारे	१४	३५	१५	६२	१७	७४
२]	व्यक्तीगत मते मांडणारे	१४	३५	०८	३३	०५	२२
३]	उद्दिष्टांबाबत अनभिज्ञ	१२	३०	०१	०५	०१	०४
	एकूण	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	अ-१ ब] वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	उद्दिष्टे लिहणारे	१६	६४	१८	६९	१७	६१
२]	व्यक्तीगत मते मांडणारे	०५	२०	०६	२३	०६	२१
३]	उद्दिष्टांबाबत अनभिज्ञ	०४	१६	०२	०८	०५	१८
	एकूण	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक क्रमांक अ-१.अ वरून असे दिसून येते की - उद्दिष्टे लिहिणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७४ प्रतिसादक दिसून येतात त्याखालोखाल वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६२ प्रतिसादक दिसून येतात तर सर्वात कमी प्रमाण कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे असून ते शेकडा ३५ आहे.

व्यक्तीगत मते मांडणारे कला शाखेचे प्रतिसादक शेकडा ३५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३३ तर विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक शेकडा २२ दिसून येतात.

उद्दिष्टांबाबत अनभिज्ञ - याबाबत प्रतिसादकांचे प्रमाण असे दिसते, कला शाखेचे शेकडा प्रमाण ३० म्हणजेच सर्वात जास्त आहे, त्याखालोखाल वाणिज्य शाखेचे शेकडा प्रमाण पाच तर सर्वात कमी शेकडा प्रमाण विज्ञान शाखेचे असून ते फक्त शेकडा चार इतके आहे.

कोष्टक अ. १. ब वरुन असे दिसून येते की - वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विषयाची उद्दिष्टांबाबत प्रतिसाद नोंदविणाऱ्या प्रतिसादकांमध्ये वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६९ प्रतिसादक असून ते सर्वात जास्त आहेत. त्यानंतर कला शाखेचे शेकडा प्रमाण ६४ प्रतिसादक दिसून येतात तर सर्वात कमी विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ६१ आहे.

व्यक्तीगत मते मांडणारे - या बाबत वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण २३, विज्ञानशाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण २१ तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण २० असून ते सर्वात कमी आहे.

उद्दिष्टांबाबत अनभिज्ञ - उद्दिष्टे न मांडणारे व उद्दिष्टये माहित नसणाऱ्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण विज्ञानशाखेमध्ये सर्वात जास्त असून ते शेकडा १८ इतके आहे. त्या खालोखाल कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण १६ आहे तर सर्वात कमी प्रमाण वाणिज्य शाखेचे असून ते शेकडा आठ इतके आहे. हे प्रमाण खूपच कमी आहे.

४.अ.२ विषयाच्या अध्यापन पध्दतीबाबत

अध्यापनाच्या वेगवेगळ्या पध्दती अध्यापनासाठी उपयोगी असतात. विद्यार्थी वयोगट, वर्ग, विषयांशाचा विचार करून योग्य ती अध्यापन पध्दती वापरणे अध्यापन-अध्ययनासाठी उपयुक्त ठरते.

शिक्षक प्रतिसादकांच्याकडून पुढीलप्रमाणे माहिती मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-२

आपण आपल्या विषयाच्या अध्यापनामध्ये खालीलपैकी कोणत्या अध्यापन पध्दतीवर भर देता ?

अ. क्र.	अध्यापन पध्दतीबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-२ अ] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	व्याख्यान	३१	७७	२०	८३	१९	८३
२]	कथन	२६	६५	०६	२५	०२	०९
३]	पर्यवेक्षण	०५	१२	०८	३३	०३	१३
४]	दिग्दर्शन	०८	२०	०३	१२	०७	३०
५]	नाटयीकरण	०७	१६	–	–	–	–
६]	प्रश्नोत्तरे	३३	८२	१२	५०	१४	६१
७]	परिसंवाद	१२	३०	०३	१२	०३	१३
	एकूण	४०	–	२४	–	२३	–
	अ-२ ब] वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	व्याख्यान	२४	९६	२४	९२	२४	८६
२]	कथन	०६	२४	०४	१५	०५	१८
३]	पर्यवेक्षण	–	–	०४	१५	०४	१४
४]	दिग्दर्शन	०२	०८	०४	१५	१०	३६
५]	नाटयीकरण	०२	०८	–	–	–	–
६]	प्रश्नोत्तरे	१८	७२	२०	७७	१७	६६
७]	परिसंवाद	०४	१६	०७	२७	०५	१८
	एकूण	२५	–	२६	–	२८	–

कोष्टक क्रमांक अ-२.अ वरुन असे दिसून येते की - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर व्याख्यान व प्रश्नोत्तर या अध्यापन पध्दतीचा वापर अधिक केल्याचे दिसून येत आहे.

व्याख्यान पध्दतीचा वापर करणारे वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक शेकडा ८३ टक्के दिसून येतात तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ७७ टक्के दिसून येत आहे.

प्रश्नोत्तर पध्दतीचा वापर करणारे प्रतिसादक कला शाखेमध्ये जास्त असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ८२ टक्के आहे. त्या खालोखाल विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ६१ टक्के आहे. वाणिज्य शाखेचे सर्वांत कमी म्हणजे शेकडा ५० टक्के प्रतिसादक दिसून येत आहेत.

कोष्टक अ-२.ब वरुन असे दिसून येते की - वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर व्याख्यान, प्रश्नोत्तर या पध्दतीलाच अधिक वापर प्रतिसादकांनी केला आहे असे दिसून येते.

व्याख्यान पध्दतीबद्दलचा प्रतिसाद कला शाखेला शेकडा ९६ टक्के वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९२ टक्के तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८६ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद दिला आहे. विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वांत कमी आहे.

प्रश्नोत्तर पध्दती - या अध्यापन पध्दतीबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७७ टक्के कला शाखेच्या शेकडा ७२ टक्के, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६६ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद दिला आहे. सर्वांत जास्त प्रतिसाद वाणिज्य शाखेचा असून तो शेकडा ७७ टक्के आहे.

४.अ.३ विषयाच्या अध्यापनातील समस्या

विषयाच्या अध्यापनातील सर्वसामान्य समस्या जाणून घेण्याचा विचार केला तेव्हा पुढीलप्रमाणे समस्या आढळून आल्या आहेत.

कोष्टक क्रमांक अ–३

विषयाच्या अध्यापन मध्ये कोणत्या समस्या येतात.

अ. क्र..	समस्याबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ–३ अ] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम जास्त व प्रात्यक्षिक ज्ञानाचा अभाव	०५	२३	०५	३३	०६	३७
२]	इंग्रजी विषय भिती	०७	३२	५	३३	०४	२५
३]	पुस्तकी ज्ञान व व्यवहार तफावत	०४	१७	०४	२७	०५	३१
४]	वारंवार गैरहजेरी	०४	१७	०४	२७	०५	३१
५]	अवांतर वाचन कमी	०५	२३	०४	२७	०४	२५
	एकूण समस्या मांडणारे प्रतिसादक	२२	–	१५	–	१६	–
	अ–३ ब] वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम जास्त व प्रात्यक्षिक ज्ञानाचा अभाव	०३	४३	०५	२४	०५	२९
२]	इंग्रजी विषय भिती	०३	४३	०५	२४	०३	१८
३]	पुस्तकी ज्ञान व व्यवहार तफावत	०२	२८	०४	१९	०४	२५
४]	वारंवार गैरहजेरी	०२	२८	०५	२४	०३	१८
५]	अवांतर वाचन कमी	०२	२८	०४	१९	०४	२५
	एकूण समस्या मांडणारे प्रतिसादक	०७	–	२१	–	१७	–

वरील कोष्टक क्रमांक अ. .अ नुसार असे दिसून येते की - १] अभ्यासक्रम जास्त व प्रात्यक्षिक ज्ञानाचा अभा : माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावर ही समस्या नोंद करणारे विज्ञान खेचे शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३३ तर कला शाखेचे शेकडा २३ प्रतिसादक दिसून येत आहेत. २] विद्यार्थ्यांना इंग्रजी विषयाची भिती : या प्रतिसाद चे सर्वात जास्त वाणिज्य शाखेचे प्रमाण असून ते शेकडा ३३ आहे, त्याखालोखाल कला शाखेच्या प्रतिसादकांची टक्केवारी ३२ आहे. तर सर्वात कमी प्रतिसादकांचे प्रमाण विज्ञान शाखेचे असून ते शेकडा २५ आहे. ३] पुस्तकीज्ञान व व्यवहाराची सांगड घालता येत नाही : या समस्येची नोंद करणारे शेकडा ३१ प्रतिसादक, विज्ञान शाखेचे आहेत. वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २० प्रतिसादकांनी तर कला शाखेच्या शेकडा सतरा प्रतिसादकांनी या समस्येबद्दल प्रतिसाद दिला आहे.

कोष्टक क्रमांक अ. ३. ब नुसार असे दिसून येते की - १] अभ्यासक्रम जास्त व प्रात्यक्षिक ज्ञानाचा अभाव या स्येबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावर शेकडा ४३, कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी, शेकडा २९ विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी , शेकडा १ वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी वरील समस्येबद्दलचा प्रतिसाद दिला आहे २] विद्यार्थ्यांना इंग्रजी विषयाची भिती याबाबत कला शाखेच्या शेकडा ४३, ~~वि~~ वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ प्रतिसादकांनी तिसाद दिला आहे. ३] पुस्तकी ज्ञान व व्यवहाराची सांगड घालता येत नाही असा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा २८, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. या समस्येबाबत र्वाजि जास्त प्रतिसादक कला शाखेचे दिसून येतात. याशिवाय इतर समस्याही विचारात घेण्यासारख्या आहेत.

४ .४ विशिष्ट घटक शिकविताना येणारी अडचण

शिक्षक अध्यापन करीत असताना तो सर्वच अध्यापन घटकाबाबत परिपूर्ण असेल असे नाही. एखादा घटक अध्यापनामध्ये समस्या असतो त्याबाबतची माहिती.

कोष्टक क्रमांक अ–४

वारंवार येणाऱ्या अधिक अडचणीचे प्रमाण

अ. नं.	विषय समस्या	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ–४ अ] माध्यमिक विद्यालय संलग्न २ स्तर						
	भाषा विषय						
१]	प्राचीन काव्य	[illegible]	२९	–	–	–	–
२]	व्याकरण, नाटयउतारे	०५	२१	–	–	–	–
३]	संभाषण	०५	२१	–	–	–	–
	समाजशास्त्रे						
४]	प्राचीन इतिहास	०३	१२	–	–	–	–
५]	संकल्पना–व्याप्तीसमाज	०३	१२	–	–	–	–
६]	नकाशा, वाचन, प्रात्याक्षिक भूगोल	०५	२१	–	–	–	–
७]	राजकीय धडे [ना. शास्त्र]	०५	२१	–	–	–	–
	वाणिज्य						
१]	बँक व्यवहार	–	–	०५	५०	–	–
२]	संख्याशास्त्र	–	–	०५	५०	–	–
३]	मागणी, लवचिकता, संकल्पना	–	–	०५	५०	–	–
४]	आकृत्या तक्ते	[illegible]	–	०१	१०	–	–
	विज्ञान विषय						
१]	संख्याशास्त्रा गणिते	[illegible]	–	–	–	०५	५०
२]	कल्पनाशक्ती व तर्क आधारीत घटक	–	–	–	–	०४	४०
३]	विद्युत उपकरणे	–	–	–	–	०२	२०
४]	त्रिकोणमिती [भूमिती]	–	–	–	–	०३	३०
५]	संज्ञा संकल्पना [रसायन]	–	–	–	–	०३	३०
	समस्या मांडणारे	[illegible]	–	१०	–	१०	–
	समस्या न मांडणारे	[illegible]	–	१४	–	१३	–

कोष्टक क्रमांक अ-४ "ब"

वारंवार येणाऱ्या अधिक अडचणीबाबत.

अ. क्र.	विषयातील समस्या	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	कला [भाषा विषय]						
१]	प्राचीन काव्य	०४	२८	-	-	-	-
२]	व्याकरण नाटयउतारे	०२	१४	-	-	-	-
३]	संभाषण	०३	२१	-	-	-	-
	समाजशास्त्रे						
४]	प्राचीन इतिहास	०३	२१	-	-	-	-
५]	संकल्पना व व्याप्ती	०३	२१	-	-	-	-
६]	नकाशा, वाचन, प्रात्याक्षिक भूगोल	०४	२८	-	-	-	-
	वाणिज्य						
१]	बँक व्यवहार	-	-	०५	३८	-	-
२]	संख्याशास्त्र	-	-	०६	४८	-	-
३]	मागणी लवचिकता	-	-	०४	३१	-	-
४]	आकृत्या, तक्ते	-	-	०४	३१	-	-
	विज्ञान						
१]	संख्याशास्त्र-गणिते	-	-	-	-	०३	२५
२	कल्पनाशक्ती व तर्क आधारीत घटक	-	-	-	-	०४	३३
३]	विद्युत व विद्युत उपकरणे भौतिक	-	-	-	-	०४	३३
४]	त्रिकोणमिती [भूमिती]	-	-	-	-	०२	१७
५]	संज्ञा संकल्पना [रसायन]	-	-	-	-	०२	१७
	समस्या मांडणारे	१४		१३		१२	
	समस्या न मांडणारे	११		१३		१६	
	एकूण	२५		२६		२८	

कोष्टक अ-४ "अ" नु र माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या क ा शाखेतील प्रतिसादकांना प्राचीन काव्य शिकवितांना अडचणी येतात असे म्हणणारे प्रतिसादक २९, आहे त्यानंतर व्याकरण, नाटय उतारे, संभाष नकाशा, वाचन, राजकीय धडे, या विषयाच्या अडचणी येतात म्हण रे २१ आहेत, इतर समस्या सांगणारे शेकडा १२ प्रतिसादक आहेत.

वाणिज्य शाखेत बँक व्यवहार, संख्याशास्त्र, मागणीची लवचिकता हे विषय घटक शिकवितांना अड ी येतात म्हणणा रे प्रमाण शेकडा ५० टक्के आहे. त्या खोलोखाल इतर स ्याचे प्रमाणे शेकडा १० टक्के आहे.

विज्ञान शाखेत संख्या ास्त्र व गणितातील समस्या मांडणारे ५० टक्के प्रतिसादक आहेत. शेकडा ४० ट े प्रतिसादकांनी कल्पनाशक्ती व तर्क आधारीत घटक शिकवितांना अडचणी येता असा प्र तिसाद दिला आहे. त्या खालोखाल शेकडा ३० टक्के प्रतिसादकांनी ायनशास्त्रातील संकल्पना , भूमितीमधील त्रिकोणमिती शिकवितांना अडच ी येतात असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

कोष्टक अ-४ "ब" नु ार महाविद्यालयाशि संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करतांना कला शाखेती प्रतिसादकांना प्राचीन काव्य शिकवितांना अडचणी येतात म्हणणा रे २८ ट के प्रतिसादकांना भूगोलाचा , शेकडा २८ टक्के स्या आहेत. इतिहास व सम जशास्त्रामध्ये शेकडा २१ टक्के प्रतिसादकांनी समस्या नोंद केल्या आहेत. वा ज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी संख्याशास्त्राविषयी येणा-या अडचणी मांडल्या आहे . तर बँक व्यवहाराविषयीच्या समस्याबद्दल शेकडा ३८टक्के प्रतिसादकांनी प्र तिसाद नोंदविला आहे. शेकडा ३१ टक्के प्रतिसाद मागणीची लवचिकता आकृत्या तक्ते, या विषयीच्या समस्यांचा प्रतिसाद आहे.

विज्ञान शाखेतील शे ा ३३ टक्के प्रतिसादकांनी कल्पनाशक्ती व तर्कावर आधारीत घटक, विद्यु व विद्युत उपकरणे या समस्येबद्दल प्रतिसाद नोंदविला आहे. संख्याशास्त्र व गणितात समस्येविषयीचा प्रतिसाद २५ टक्के प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. तो सर्वात क ा आहे. त्यानंतर इतर समस्यांचे प्रतिसाद शेकडा १७ टक्के आहेत.

४. ५ अध्यापन समस्या सोडवणुकीसाठी सहकार्य

अध्यापनामध्ये एखादी कूट समस्या निर्माण होते ती समस्या इतरांच्या सहकार्यातून, वरिष्ठांच्या मार्गदर्शनातून, सहकारी शिक्षकांच्या मदतीने सोडविता येते. अधिक दोन स्तरावरील शिक्षण प्रतिसादकांनी अशी समस्या सोडविताना कोणाचे सहकार्य अधिक घेतो ते पुढील कोष्टकांवरुन समजू शकेल.

कोष्टक क्रमांक अ–५

अध्यापनाची कूट समस्या सोडविण्यासाठी कोणाचे सहकार्य घेता

अ. क्र.	अध्यापन समस्या सहकार्याबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ–५ अ] माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	ग्रंथालय संदर्भ ग्रंथ	३१	७	२४	१००	२०	८७
२]	मुख्याध्यापक/प्राचार्य	०४	०	०२	०८	०३	१३
३]	सहकारी शिक्षक	२२	५.५	१७	७१	१२	५२
४]	अन्य वर्तमानपत्रे, मासिके	०२	०५	–	–	०१	०४
	एकुण	४०	–	२४	–	२३	–
	अ–५ ब] महाविद्यालयाशी संलग्न २ स्तर						
१]	ग्रंथालय, संदर्भ ग्रंथ	२२	८	२३	८८	२०	७१
२]	मुख्याध्यापक/प्राचार्य	०४	६	०३	११	०३	११
३]	सहकारी शिक्षक	१०	०	१९	७३	२०	७१
४]	अन्य [वर्तमानपत्रे, मासिके]	–		–	–	–	–
	एकुण	२५		२६	–	२८	–

कोष्टक क्रमांक अ-५ " " नुसार असे दिसतेकी, अध्यापनातील कूट समस्या सोडवितांना वाणिज्य शाखेच्या १०० टक्के प्रतिसादकांनी १. ग्रंथालय व संदर्भ ग्रंथाचा अधिक वापर केला आहे. हा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे. विज्ञान शाखेचा शेकडा ८७ टक्के प्रतिसाद दिला आहे. तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ७७ टक्के प्रतिसाद दिला आहे.

सहकारी शिक्षकाचे सहकार्य - घेण्याविषयीचा शेकडा ७५ टक्के प्रतिसाद वाणिज्य शाखेचा आहे तर शेकडा ५५ टक्के प्रतिसाद कला शाखेचा आहे. विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद शेकडा ५२ टक्के असून तो सर्वात कमी आहे. अन्य सहकार्याबद्दलचे प्रतिसाद अत्यंत अल्प आहे.

कोष्टक अ-५ "ब" नुसार असे दिसून येते की, वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर १. ग्रंथालय व संदर्भ ग्रंथाचे सहकार्य घेण्याचा कला व वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद शेकडा ८८ टक्के आहे. तर शेकडा ७१ टक्के विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी ग्रंथालय व संदर्भ ग्रंथाचे सहकार्य घेतल्याचा प्रतिसाद नोंद केला आहे.

सहकारी शिक्षकाचे सहकार्य घेण्याबद्दलचा वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद शेकडा ७३ टक्के आहे. तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७१ टक्के प्रतिसाद आहे. तसेच शेकडा ४० टक्के प्रतिसाद हा कला शाखेचा असून तो तुलनेने कमी आहे. मुख्याध्यापक व प्राचार्यांचे सहकार्य या विषयीचा प्रतिसाद अत्यल्प आहे.

४.अ.६ <u>विषय काठिण्य पातळी व विद्यार्थी वयोगट समायोजनाबाबत</u>

अध्यापनाचा विषय व विद्यार्थ्यांचा वयोगट +२ स्तरावर साधला गेला आहे किंवा नाही हे जाणून घेण्यासाठी पुढीलप्रमाणे माहिती मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-६

आपल्या विषयाची काठिण्य पातळी व विद्यार्थ्यांचा वयोगट यामध्ये समायोजन साधले आहे काय.

अ. क्र.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	एकूण
	अ-६ अ]	**माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर**				
१]	कला	३५	८७	०५	१३	४०
२]	वाणिज्य	२३	९६	०१	०४	२४
३]	विज्ञान	२२	९६	०१	०४	२३
	एकूण	८०	-	०७	-	८७
	अ-६ ब]	**वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर**				
१]	कला	२०	८०	०५	२०	२५
२]	वाणिज्य	२५	९६	०१	०४	२६
३]	विज्ञान	२७	९६	०१	०४	२८
	एकूण	७२	-	०७	-	७९

कोष्टक अ-६ "अ" नुसार असे दिसून येते की, माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर विषयाची काठिण्य पातळी व विद्यार्थी वयोगट समायोजनाबाबत - वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६ टक्के प्रतिसादकांनी व कला शाखेच्या शेकडा ८७ टक्के प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नोंदविला आहे. "नाही" या प्रतिसादकांचे प्रमाण नगण्य आहे.

कोष्टक अ-६ "ब" नुसार - वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर असे दिसून येते की, विषयाची काठिण्य पातळी व विद्यार्थी वयोगट समायोजना बाबत वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६ टक्के प्रतिसादकांनी, कला शाखेच्या शेकडा ८० टक्के प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद दिला आहे. "नाही" या प्रतिसादकाचे शेकडा ४ टक्के प्रमाण वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे असून शेकडा वीस टक्के प्रमाण कला शाखेचे आहे. ते सर्वात जास्त आहे.

४.अ.७ अध्यापनाची पूर्व तयारी, तंत्रे, तासिका

अध्यापनासाठी पूर्व तयारी या यासाठी पाठ्यपुस्तके संदर्भ ग्रंथ इत्यादी वाचन करावे लागते. अभ्यासक्रम पूर्ण शिकवावा लागतो. मिळालेल्या वेळामध्ये अध्यापन घटक कसा व्यवस्थित शिकविता येईल याचे नियोजन करावे लागते. याबाबत विचारलेल्या प्रश्नातून प्रतिसादकांच्याकडून मिळालेली माहिती पुढील कोष्टकांमध्ये पाहू.

कोष्टक क्रमांक अ-७अ

विषयाची पूर्वतयारी करतांना कोणते वाचन करता.

अ. नं.	वाचन साहित्याबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-७अ] माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	पाठ्यपुस्तके	३८	९५	२३	९६	१९	८३
२]	संदर्भग्रंथ	२७	६७	२०	८३	१८	७८
३]	वर्तमानपत्रे	३२	८०	१०	४२	१०	४३
४]	मासिके	१६	३५	०९	३७	०१	०४
५]	ऐतिहासिक मजकूर	१३	३२	-	-	-	-
	एकूण	४०	-	२४	-	२३	-
	अ-७ ब] वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	पाठ्यपुस्तके	२३	९२	१९	७३	२७	९६
२]	संदर्भग्रंथ	२१	८४	२०	७७	२६	९३
३]	वर्तमानपत्रे	१६	६४	१५	५७	१०	३६
४]	मासिके	०९	३६	०७	२७	०४	१४
५]	ऐतिहासिक मजकूर	०८	३२	-	-	-	-
	एकूण	२५	-	२६	-	२८	"

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर अ-७ "अ" कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, विषयाची तयारी करतांना - वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९६ टक्के, कला शाखेच्या शेकडा ९५ टक्के तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८३ टक्के प्रतिसादकांनी पाठ्यपुस्तके वाचनाबाबत प्रतिसाद नोंदविला आहे.

त्यानंतर संदर्भ ग्रंथाचे वाचनाविषयी शेकडा ८३ टक्के वाणिज्य शाखेच्या, शेकडा ७८ टक्के विज्ञान शाखेच्या तर शेकडा ६७ टक्के कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे. वर्तमानपत्रे, मासिके ऐतिहासिक मजकूर इ. वाचनाचे शेकडा प्रमाण तीनही शाखांमध्ये नगण्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर अ-७ "ब" कोष्टकावरुन असे दिसते की, विषयाची तयारी करतांना विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६ टक्के, कला शाखेच्या शेकडा ९२ टक्के, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७३ टक्के प्रतिसादकांनी पाठ्यपुस्तकचे वाचनाबाबत प्रतिसाद नोंदविला आहे.

त्यानंतर संदर्भग्रंथाच्या वाचनाविषयी शेकडा ९३ टक्के विज्ञान शाखेच्या ८४ टक्के कला शाखेच्या तर ७७ टक्के वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केला आहे. वर्तमानपत्रे, मासिके ऐतिहासिक मजकूर इत्यादी वाचनाचे शेकडा प्रमाण तीनही शाखामध्ये नगण्य आहे.

कोष्टक क्रमांक अ–७ "ब"

अभ्यासक्रम पूर्ततेसाठी कोणत्या मार्गाचा अवलंब करता.

अ. क्र.	अभ्यासक्रम पूर्तता मार्ग	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ–७ ब] माध्यमिक विद्यालय + २ स्तर						
१]	समवाय तत्व	०४	१०	०१	०४	०२	०९
२]	जादा तास	३०	७५	२३	९६	२१	९१
३]	स्वयं अध्ययन	०९	२२	०९	३७	०५	२२
४]	अभ्यासक्रम शिकवून पूर्ण होतो.	०७	१७	०१	०४	०१	०४
	एकूण	४०	–	२४	–	२३	–
	अ–७ ब"] वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तर						
१]	समवाय तत्व	०२	०४	०७	२७	–	–
२]	जादा तास	२०	८०	२२	८५	२७	९६
३]	स्वयंअध्ययन	१३	५२	०५	१९	०५	१८
४]	अभ्यासक्रम शिकवून पूर्ण होतो.	०१	०४	–	–	०१	०३
	एकूण	२५	–	२६	–	२८	–

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर अ-७ ब"अ" कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, अभ्यासक्रम पूर्ण होत नसल्यास - वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९६ टक्के, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९१ टक्के, तर कला शाखेच्या शेकडा ७५ टक्के प्रतिसादकांनी जादा तास घेतो असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

स्वयंअध्ययनाबाबत - शेकडा ३७ टक्के वाणिज्य शाखेच्या, शेकडा २२ टक्के कला व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केला आहे. समवायाचे तत्व व अभ्यासक्रम पूर्ण होतो याबद्दलची शेकडेवारी तीनही शाखांमध्ये नगण्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर - अ-७ ब "ब" कोष्टकावरुन असे दिसते की, विज्ञानशाखेच्या शेकडा ९६ टक्के , वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८५ टक्के, तर कला शाखेच्या शेकडा ८० टक्के प्रतिसादकांनी अभ्यास पूर्ण करण्यासाठी जादा तास घेतो असा प्रतिसाद नोंद केला आहे.

स्वयंअध्यायनाबाबत कला शाखेच्या शेकडा ५२ टक्के, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९ टक्के, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ टक्के प्रतिसादकांनी आपला प्रतिसाद नोंदविला आहे. समवायाचे तत्व व अभ्यासक्रम पूर्ण होतो याबद्दलची शेकडेवारी तीनही शाखांमध्ये नगण्य आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-७ क

अध्यापनाचा घटक तासिका समायोजन साधले जाते काय.

अ. क्रं.	विषमायोजनाची कारणे	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-७क "अ"] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	हजेरीत वेळ जातो.	२२	५५	१६	६७	१३	५६
२]	वर्गाच्या शिस्तीमध्ये वेळ जातो.	१७	४२	०९	३७	०८	३४
३]	अगोदरचे शिक्षक लवकर वर्गातून बाहेर येत नाही.	०७	१७	०२	०८	०२	०९
४]	समायोजन साधले जाते	०५	१२	०३	१२	०३	१३
५]	अन्य - वारंवार सुट्टया तासाची वेळ कमी.	१०	२५	०३	१२	०४	१७
	एकूण	४०	-	२४	-	२३	
	अ-७क "ब"] महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर						
१]	हजेरीत वेळ जातो.	१७	६८	२१	८१	२४	८६
२]	वर्गाच्या शिस्तीमध्ये वेळ जातो.	१०	४०	१४	५४	०३	११
३]	अगोदरचे शिक्षक लवकर बाहेर येत नाहीत.	-	-	०१	०४	०२	०७
४]	समायोजन साधले जाते.	०२	०८	-	-	०२	०७
५]	अन्य - वारंवा सुट्टया ताराची वेळ कमी	०१	०४	-	-	०२	०७
	एकूण	२५		२६		२८	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर अ-७क "अ"

कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, अध्यापन घटक व तासिका समायोजनाबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६७ टक्के, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५६ टक्के, तर कला शाखेच्या शेकडा ५५ टक्के प्रतिसादकांनी हजेरीत वेळ जातो असा प्रतिसाद केला आहे.

वर्गाच्या शिस्तीमध्ये वेळ जातो याबाबत कला शाखेच्या शेकडा ४२ टक्के, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७ टक्के, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३४ टक्के प्रतिसादकांनी आपली मते मांडली आहेत. त्यानंतरच्या कारणांचे शेकडा प्रमाण अत्यल्प आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर - अ-७क "ब"

कोष्टकावरुन असे दिसते की, विज्ञान शाखेच्या ८६ टक्के, वाणिज्या शाखेच्या ८१ टक्के तर कला शाखेच्या ६८ टक्के प्रतिसादकांनी हजेरीत वेळ जातो. असा प्रतिसाद नोंदविला आहे. विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे.

वर्गाच्या शिस्तीबाबत - वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४ टक्के कला शाखेच्या शेकडा ४० टक्के, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ११ टक्के प्रतिसादकांनी आपला प्रतिसाद नोंदविला आहे. विज्ञान शाखेचा शेकडा ११ टक्के प्रतिसाद हा सर्वात कमी आहे. इतर कारणे विचारात घेण्यासारखी असून त्याचे शेकडा प्रमाण अत्यल्प आहे.

४.अ.८ प्रभावी अध्यापनासाठी अभ्यासपूरक उपक्रम

प्रभावी अध्यापनासाठी अभ्यासपूरक अ उपक्रमाची गरज असते. वेगवेगळ्या स्पर्धा, शैक्षणिक सहली इत्यादी उपक्रमातून अध्यापन प्रभावी करता येते. अभ्यासपूरक उपक्रमाबद्दल संशोधकाने जेव्हा माहिती मिळविली तेव्हा ती खालीलप्रमाणे मिळाली.

कोष्टक क्रमांक अ-८[अ]

प्रभावी अध्यापनासाठी कोणते अभ्यासपूरक उपक्रम राबविता.

अ. क्रं.	उपक्रम	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-८ अ] माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	हस्तरक्षार प्रश्नपेटी निबंध भाषण स्पर्धा	०६	२४	०३	१७	०४	२७
२]	तज्ञांची व्याख्याने चर्चासत्रे परिसंवाद	०९	३६	०५	२८	०६	४०
३]	प्रसार माध्यमे उपयोग	०५	२०	०४	२२	०४	२७
४]	विज्ञान प्रदर्शने	-	-	-	-	०४	२७
५]	जयंत्य, पुण्यतिथ्या राष्ट्रीय सण.	०७	२८	०३	१७		
६]	खेळ, स्पर्धा व शै. सहली.	०८	३२	१०	५५	०८	५३
	प्रतिसाद देणारे	२५	६२	१८	७५	१५	६५
	प्रतिसाद न देणारे	१५	३८	०६	२५	०८	३५
	एकूण	४०	-	२४	-	२३	-

कोष्टक क्रमांक अ-८[अ]

प्रभावी अध्यापनासाठी कोणते अभ्यासपूरक उपक्रम राबविता.

अ. क्र.	उपक्रम	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-८ अ ब] वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	हस्ताक्षर, निबंध भाषण स्पर्धा	०४	१८	०४	१९	०३	१४
२]	व्याख्याने, चर्चासत्रे परिसंवाद	०७	३२	०५	२४	०४	१८
३]	प्रसार माध्यमांचा उपयोग.	०५	२३	०४	१९	०३	१४
४]	विज्ञान प्रदर्शने	–	–	–	–	०७	३२
५]	जयंत्या, पुण्यतिथ्या राष्ट्रीय सण.	०५	२३	०४	१९	–	–
६]	खेळ स्पर्धा व शै. सहली.	०६	२७	०७	३३	०९	४१
	प्रतिसाद देणारे	२२	८८	२१	८१	२२	७८
	प्रतिसाद न देणारे	०३	१२	०५	१९	०६	२२
	एकूण	२५	–	२६	–	२८	–

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर अ-८अ "अ" कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, १. खेळ स्पर्धा, शै. सहली - याबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५५ टक्के, विज्ञान शाखेच्या ५३ टक्के, तर कला शाखेच्या शेकडा ३२ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. या प्रतिसादकांची टक्केवारी अन्य उपक्रमांच्यापेक्षा सर्वात जास्त आहे.

२. तज्ञांची व्याख्याने, चर्चासत्रे, परिसंवाद - या उपक्रमाबाबत विज्ञानशाखेच्या शेकडा ४० टक्के, प्र कला शाखेच्या शेकडा ३६ टक्के, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे तर वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद कमी आहे.

३. हस्ताक्षर, प्रश्नपेढी, निबंधस्पर्धा, भाषणस्पर्धा, थोर युगपुरूषांच्या जयंत्या आणि पुण्यतिथ्या, राष्ट्रीय सण इ. मध्ये कला शाखेच्या शेकडा २८ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंद केले आहेत. वाणिज्य विज्ञान, शाखेचे प्रतिसाद याविषयी अत्यल्प आहेत. अध्यापनामध्ये प्रसार माध्यमांचा उपयोग हा विचारात घेण्यासारखा आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी + २ स्तर अ. ८अ "ब" या कोष्टकावरुन असे दिसते की, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४१ टक्के , वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३ टक्के, तर कला शाखेच्या शेकडा २५ टक्के प्रतिसादकांनी खेळ स्पर्धा व शै. सहली या उपक्रमाबाबत प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

त्यानंतर व्याख्याने, चर्चासत्रे, परिसंवाद इ. बाबतीत कला शाखेच्या शेकडा ३२ टक्के , वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४ टक्के, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ टक्के प्रतिसादकांनी आपली मते मांडली आहेत. याशिवाय विज्ञान प्रदर्शने यामध्ये शेकडा ३२ टक्के विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक आहेत. थोर युगपुरुषांच्या जयंतया, पुण्यतिथ्या, इ. बाबतीत कला शाखेचे प्रतिसादक शेकडा २३ टक्के आहेत. तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९ टक्के प्रतिसादक आहेत.

कोष्टक क्रमांक अ-८ ब

अभ्यास पूरक उपक्रम राबविताना आपणांस कोणत्या अडचणी येतात.

अ. क्रं.	अडचणीचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-८ब "अ] माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर						
१]	पालकांच्या सहकार्याचा अभाव	०७	३०	०४	४४	०५	४२
२]	विद्यार्थी प्रतिसाद कमी	१०	४३	०४	४४	०४	५३
३]	अभ्यासक्रमाचा वेळ जाते	०७	३०	०४	४४	०४	३३
४]	आर्थिक बळ व व्यवस्थापनाचे सहकार्य कमी.	०३	१३	०३	३३	०३	२५
५]	शिस्तीच्या समस्या निर्माण होतात.	०६	२६	०३	३३	०२	१७
	समस्या मांडणारे	२३	५७	०९	३७	१२	५२
	समस्या न मांडणारे	१७	४३	१५	६३	११	४८
	एकूण	४०		२४		२३	
	अ-८ब "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर						
१]	पालकांच्या सहकार्याचा अभाव	०५	३३	०३	३०	०३	२०
२]	विद्यार्थी प्रतिसाद कमी	०४	२७	०३	३०	०४	२७
३]	अभ्यासक्रमाचा वेळ जातो	०४	२७	०४	४०	०७	४७
४]	आर्थिक बळ व व्यवस्थापनाचे सहकार्य कमी	०६	४०	०५	५०	०४	२७
५]	शिस्तीच्या समस्या	०३	२०	०३	३०	०३	२०
	समस्या मांडणारे	१५	६०	१०	३८	१५	५४
	समस्या न मांडणारे	१०	४०	१६	६२	१३	४६
	एकूण	२५		२६		२८	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर अ.८ब "अ" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, अभ्यासपूरक उपक्रम राबवितांना येणा-या अडचणीबाबत विद्यार्थी प्रतिसाद कमी या अडचणीबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४४ टक्के, कला शाखेच्या शेकडा ४३ टक्के, व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. म्हणजे वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे.

त्याखालोखाल शेकडा ४. टक्के वाणिज्य शाखेचे, शेकडा ४२ टक्के विज्ञान शाखेचे, तर शेकडा ३० टक्के कला शाखेचे प्रतिसादक पालकांच्या सहकार्याच्या अभावा विषयी मते मांडतात.

अभ्यासपूरक उपक्रम राबवितांना वेळ जातो, वेळेचा अभाव असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४४ टक्के, विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ टक्के तर कला शाखेचे शेकडा ३० टक्के प्रतिसादक प्रमाण आहे.

आर्थिक बळ व व्यवस्थापनाचे सहकार्य कमी, शिस्तीच्या समस्या निर्माण होतात अशी समस्या मांडणा-या वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ३३ टक्के इतके असून कला आणि विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे या समस्येचे प्रतिसाद प्रमाण तुलनेने अनुक्रमे शेकडा १३ टक्के, शेकडा २६ टक्के, शेकडा १७ टक्के, शेकडा २५ टक्के, इतके आहे.

अ.८ब "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर अ.८ "ब" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, पालकांच्या सहकार्याचा अभाव या समस्येबाबत, कला शाखेचे प्रतिसादक प्रमाण शेकडा ३३ टक्के आहे, तर वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक प्रमाण शेकडा ३० टक्के आहे. विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण कमी म्हणजे शेकडा २० टक्के इतके आहे.

अभ्यासक्रमाचा वेळ जातो या विषयी शेकडा ४७ टक्के प्रतिसादक विज्ञान शाखेचे आहेत. तर शेकडा ४० टक्के प्रतिसादक हे वाणिज्य शाखेचे आहेत. तर कला शाखेचे प्रतिसादक प्रमाण कमी म्हणजे शेकडा २७ टक्के इतके आहे.

आर्थिक समस्या व व्यवस्थापनाचे सहकार्य कमी ही समस्या मांडणारे वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक सर्वात जास्त म्हणजे शेकडा ५० टक्के आहेत.

कला शाखेच्या शेकडा ४० टक्के प्रतिसादकांनी , तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २७ टक्के प्रतिसादकांनी आपली मते मांडली आहेत.

४.अ.९ अध्यापनावर इतर समस्यांचा परिणाम

अध्यापनावर अध्यापनाच्या व्यतिरिक्त पालकांच्या सहकार्याचा अभाव, विद्यार्थ्यांचा शिक्षणविषय सदोष दृष्टीकोन इत्यादी समस्या परिणाम करतात. संशोधकाने इतर समस्याबद्दल माहिती मिळविली ती पुढील कोष्टकांमध्ये पाहता येते.

कोष्टक क्रमांक अ-९ अ

शिक्षकाचे अध्यापनावर इतर समस्यांचा परिणाम होतो काय.
[होय / नाही]

अ. क्रं.	मते	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-९ अ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	होय	३४	८५	१७	७१	१६	६९
२]	नाही	०६	१५	०७	२९	०७	३१
	एकूण	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	अ-९ अ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर						
१]	होय	२१	८४	२२	८५	२३	८२
२]	नाही	०४	१६	०४	१५	०५	१८
	एकूण	२५	१००	२६	१००	२८	१००

९-अ "अ" माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर

कोष्टक - अ-९ अ "अ" वरुन असे दिसते - शिक्षकांच्या अध्यापनावर इतर समस्यांचा परिणाम होतो काय ? याबाबत, कला शाखेच्या शेकडा ८५ टक्के वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७१ टक्के, व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६९ टक्के प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नोंदविला आहे. "नाही" प्रतिसादकाचे प्रमाण विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ३१ टक्के, वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा २९ टक्के, तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा १५ टक्के नोंदविले आहे.

"होय" प्रतिसादकामध्ये कला शाखेचे शेकडा प्रमाण जास्त आहे. तर "नाही" प्रतिसादकामध्ये विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण जास्त आहे.

अ. ९-अ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न २ स्तर

कोष्टक - अ. ९ अ "ब" या कोष्टकावरुन असे दिसुन येते की, शिक्षकाच्या अध्यापनावर इतर समस्यांचा परिणाम होतो काय ? या बाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८५ टक्के प्रतिसादकांनी, कला शाखेच्या शेकडा ८४ टक्के प्रतिसादकांनी, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८२ टक्के प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

"नाही" प्रतिसाचे प्रमाण विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा १८ टक्के, कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा १६ टक्के, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १५ टक्के, इतके नोंदविले आहे.

"होय" प्रतिसादकामध्ये वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८५ टक्के, प्रमाण सर्वात जास्त आहे तर "नाही" प्रतिसादकामध्ये विज्ञान शाखेचे शेकडा १८ टक्के प्रमाण हे सर्वात जास्त आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-९ ब

कोणकोणत्या समस्या प्रभावीपणे शिक्षकांच्या अध्यापनावर परिणाम करतात.

अ. नं.	समस्या स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-९ ब "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	पालकांच्या सहकार्याचा अभाव	२२	५५	१५	६२	१८	७८
२]	समाजाचा शिक्षणविषयक सदोष दृष्टीकोन	१८	४५	०३	१२	१२	५२
३]	विद्यार्थ्यांचा शिक्षकाबद्दल सदोष दृष्टीकोन	०९	२२	०५	२१	०५	२२
४]	शासनाचे दुर्लक्ष	१५	३७	०६	२५	०६	२६
५]	अन्य [शिक्षकाचे मानसिक अनारोग्य	०४	१०	-	-	-	-
	एकूण	४०		२४		२३	
	अ-९ ब "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	पालकांच्या सहकार्याचा अभाव	१५	६०	१७	६५	१३	४६
२]	समाजाचा शिक्षणाकडील सदोष दृष्टीकोन	०८	३२	१२	४६	१३	४६
३]	विद्यार्थ्यांचा शिक्षकाबद्दल सदोष दृष्टीकोन	०९	३६	०५	१९	१२	४३
४]	शासनाचे दुर्लक्ष	१२	४८	११	४२	०७	२५
५]	अन्य	-	-	-	-	-	-
	एकूण	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रं. अ.९-ब "अ" नुसार माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर पुढील समस्या अध्यापनावर परिणाम करतात.

१. पालकांच्या सहकार्याचा अभाव - या समस्येबद्दल विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७८ टक्के, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६२ टक्के, तर कला शाखेच्या शेकडा ५५ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. सर्वात अधिक प्रतिसादक संख्या या समस्येबद्दल विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांची आहे.

२. समाजाचा शिक्षण विषयक सदोष दृष्टीकोण - ही समस्या अध्यापनावर परिणाम करते. असे म्हणणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ५२ टक्के, कला शाखेचे शेकडा ४५ टक्के, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा १२ टक्के, प्रतिसादक प्रमाण आहे.

३. विद्यार्थ्यांच्या शिक्षकाविषयक सदोष दृष्टीकोन - या समस्येबद्दल कला व विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२ टक्के तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २१ टक्के प्रतिसादकांनी मते नोंदविली आहे. शिकुन बेकारीमध्ये भर पडते. नोकरी मिळत नाही. या भावनेतून विद्यार्थी शिक्षणाकडे आणि शिक्षकाकडे नाराजीच्या भावनेतून पहातात.

४. शासनाचे दुर्लक्ष - ही समस्या मांडणारे कला शाखेचे शेकडा ३७ टक्के, विज्ञान शाखेचे शेकडा २६ टक्के, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५ टक्के, प्रतिसादक दिसून येतात.

कोष्टक अ-९ ब "ब" नुसार वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील प्रतिसादकांनी वरील समस्याबद्दल पुढीलप्रमाणे प्रतिसाद नोंदविले आहे.

१. पालकांच्या सहकार्याचा अभाव - वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५ टक्के, कला शाखेचे शेकडा ६० टक्के, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६ टक्के प्रतिसादक ही समस्या मांडतात. २. समाजाचा शिक्षणाबद्दल सदोष दृष्टीकोन - ही समस्या प्रभावीपणे अध्यापनावर परिणाम करते असे म्हणणारे वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६ टक्के, तर कला शाखेचे शेकडा ३२ टक्के, प्रतिसादक प्रमाण आहे. सर्वाधिक प्रमाण वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे आहे.

३. विद्यार्थ्यांचा शिक्षकाकडे पाहण्याचा सदोष दृष्टीकोन - या समस्येबद्दल सर्वाधिक मते विज्ञानशाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंदले असून त्यांचे प्रमाण शेकडा ४३ टक्के आहे. त्या खालोखाल कला शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ३६ टक्के आहे. तर सर्वात कमी प्रतिसादक संख्या वाणिज्य शाखेची असून त्यांचे शेकडा प्रमाण १९ टक्के आहे.

४. शासनाचे दुर्लक्ष - + २ स्तरावराकडे शासनाचे दुर्लक्ष आहे. असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ४८ टक्के, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४२ टक्के, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २५ टक्के, प्रतिसादक दिसून येत आहेत. सर्वाधिक प्रतिसादक प्रमाण कला शाखेचे आहे.

४.अ.१० शिक्षकांच्या कृतिसत्रे व चर्चासत्राबाबत

अध्यापनाबरोबरच शिक्षकांना अभ्यासपूरक विषयांच्या वेगवेगळ्या कृतिसत्रांमध्ये व चर्चासत्रांमध्ये सहभागी व्हावे लागते. संशोधकास सदरहू माहिती पुढील प्रमाणे मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-१० अ

विषयाची कृतिसत्रे, चर्चा-सत्रे, यामध्ये भाग घेतला आहे काय.

अ. नं.	शाखा	होय	शे. प्रमाण	नाही	शे. प्रमाण	एकूण
	अ-१० अ "अ" - माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर					
१]	कला	२७	६७	१३	३३	४०
२]	वाणिज्य	२०	८३	०४	२७	२४
३]	विज्ञान	१६	७०	०७	३०	२३
	एकूण	६३	-	२०	-	८७
	अ-१० अ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर					
१]	कला	१७	६८	०८	३२	२५
२]	वाणिज्य	१८	६९	०८	३१	२६
३]	विज्ञान	१८	६४	१०	३६	२८
	एकूण	५३	-	२६	-	७९

कोष्टक क्रमांक अ. १० अ -"अ" वरुन असे दिसते कि, विषयाची कृतिसत्रे आणि चर्चासत्रामध्ये वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८३ टक्के , विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७० टक्के , तर कला शाखेच्या सर्वात कमी म्हणजे शेकडा ६७ टक्के प्रतिसादकांनी भाग घेतल्याबद्दल प्रतिसाद नमूद केला आहे.

कृतिसत्रे व चर्चासत्रे यामध्ये संधी न मिळालेल्या प्रतिसादकांची संख्या कला शाखेमध्ये शेकडा ३३ टक्के , विज्ञान शाखेत शेकडा ३० टक्के, तर वाणिज्य शाखेत शेकडा २७ टक्के असल्याचे दिसून येत आहे.. कला शाखेचे प्रतिसादक सर्वात जास्त असून वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण कमी आहे.

कोष्टक क्रमांक अ. १० अ - "ब" वरुन असे दिसून येते की, - कृतिसत्रे, चर्चासत्रे, सहभागाबद्दल वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६९ टक्के प्रतिसादकांनी आपला प्रतिसाद नोंदविला आहे. तो सर्वात जास्त आहे. त्या खालोखाल कला शाखेच्या शेकडा ६८ टक्के प्रतिसादकांनी, प्रतिसाद नोंदविले आहेत. विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६४ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. तुलनेने विज्ञानशाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या कमी आहे.

कृतिसत्रे व चर्चासत्रे यामध्ये संधी न मिळालेल्या प्रतिसादकांची संख्या सर्वात जास्त म्हणजे शेकडा ३६ टक्के , विज्ञान शाखेत आहेत. त्या खालोखाल शेकडा ३२ टक्के प्रतिसादक कला शाखेत नमूद झाले आहेत. तर सर्वात कमी प्रतिसादक शेकडा ३१ टक्के वाणिज्य शाखेत दिसून येतात.

कोष्टक क्रमांक अ-१० "ब"

किती कृतिसत्रामध्ये, चर्चासत्रामध्ये भाग घेतला आहे.

अ. क्रं.	कृतिसत्रे/चर्चासत्रे विषयी	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-१० अ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	भाग घेणारी कृतिसत्रे संख्या	२४	६०	२१	८७	१६	६९
२]	भाग घेणारी चर्चासत्रे संख्या	२४	६०	२१	८७	१६	६९
	एकूण प्रतिसादक	४०	-	२४	-	२३	
	अ-१० अ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर						
१]	भाग घेणारी कृतिसत्रे संख्या	१७	६८	१८	६९	१८	६४
२]	भाग घेणारी चर्चासत्रे संख्या	१७	६८	१८	६९	१८	६४
	एकूण प्रतिसादक	२५	-	२६	-	२८	

अ. १०-ब "अ" माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर संबंधीत कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, कृतिसत्रे व चर्चासत्रे यामध्ये भाग घेतलेल्या संख्येबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८७ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे. तो सर्वात जास्त आहे. त्या खालोखाल विज्ञान शाखेचे प्रमाण शेकडा ६९ टक्के आहे. तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा ६० टक्के आहे.

अ. १०-ब "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर संबंधीत कोष्टकावरुन असे आढळते की, - वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी भाग घेतलेल्या कृतिसत्रे, व चर्चा-सत्रांची टक्केवारी शेकडा ६९ टक्के कला शाखेची शेकडा ६८ टक्के, तर विज्ञान शाखेची शेकडा ६४ टक्के इतकी टक्केवारी आहे.

४.अ.११ शिक्षकांच्या लिखानाबाबत

अधिक दोन स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांनी केलेल्या लिखानाबाबत माहिती घेण्याचा प्रयत्न केला तेव्हा संशोधकास पुढील माहिती उपलब्ध झाली आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-११

विषयामध्ये कोणत्या प्रकारचे लिखान केले आहे.

अ. क्रं.	लिखानाचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-११ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	शोध निबंध	–	–	०१	१७	–	–
२]	वर्तमानपत्रे लेख	०४	२८	०२	३४	–	–
३]	कथा, कविता, नाटके, ग्रामीण साहित्य इ. साहित्य	०४	२८	०१	१७	–	–
	लिखान करणारे	१४	३५	०६	२५		
	लिखान न करणारे	२६	६५	१८	७५	२३	१००
	एकूण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	अ-११ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	शोध निबंध	०२	२०	–	–	०२	२२
२]	वर्तमानपत्रे लेख	०२	२०	०२	४०	०३	३३
३]	कथा, कविता, नाटके, ग्रामीण साहित्य इ.	०३	३०	०२	४०	–	–
	लिखान करणारे	१०	४०	०५	१९	०९	३२
	लिखान न करणारे	१५	६०	२१	८१	१९	६८
	एकूण प्रतिसादक	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक क्रमांक अ. ११.अ नुसार असे दिसून येते की, माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावरील शिक्षकांनी केलेल्या लिखानाबाबत : १] वर्तमानपत्रातुन लेख याबाबत कला शाखेच्या शेकडा २८ तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३४ प्रतिसादकांनी लेख लिहिले आहेत. विज्ञान शाखेतील प्रतिसादकांचा सहभाग याठिकाणी शून्य आहे. २] कथा, कविता, नाटके, ग्रामीण साहित्याबद्दल कला शाखेच्या शेकडा २८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केला आहे तर विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे. ३] शोधनिबंध लिखानाबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे तर कला आणि विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे.

कोष्टक क्रमांक अ. ११.ब नुसार असे दिसून येते की, वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावरील शिक्षकांच्या लिखानाबाबत व व्याख्यानाबाबत : १] वर्तमानपत्रातुन लेख यास वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४०, विज्ञानशाखेच्या शेकडा ३३ तर कला शाखेच्या शेकडा २० प्रतिसादकांनी वर्तमानपत्रातुन लेख प्रसिध्द केल्याबद्दलचा प्रतिसाद नोंदविला आहे. २] कथा, कविता, नाटके, ग्रामीण साहित्याबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४०, कला शाखेच्या शेकडा ३० तर विज्ञान शाखेकडून शेकडा शून्य प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदलेला आहे. ३] शोध निबंध लिखानाबाबत कला, वाणिज्य व विज्ञान या तीनही शाखांमध्ये या लिखानाबाबतचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे. कोणत्याही शाखेतील शिक्षकाने शोध निबंध लिहलेले नाहीत असे दिसून येते.

४.अ.१२ अन्य काही समस्याबाबत

संशोधकास २ स्तरावरील शिक्षकांच्या अन्य कांही महत्वाच्या विषयातील समस्या जाणून घेणे गरजेचे वाटले त्यावेळी पुढील समस्या आढळून आल्या आहेत.

कोष्टक क्रमांक अ-१२

विषयाच्या अन्य समस्या

अ. क्रं.	समस्याचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-१२ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम जास्त आहे	०८	३१	०४	४४	०५	८३
२]	संदर्भ ग्रंथ मिळत नाहीत	०४	२१	०२	२२	०२	३३
३]	प्रात्यक्षिक शिक्षण कमी वाढ वाटते.	०५	२६	०३	३३	०२	३३
४]	गुण पध्दती चुकीची	०४	२१	-	-	०३	५०
५]	विद्यार्थी संख्या कमी आहे.	०४	२१	०३	३३	-	-
	समस्या मांडणारे	१९	४७	०९	३७	०६	२६
	समस्या नसणारे	२१	५३	१५	६३	१७	७४
	एकुण प्रतिसादक	४०	-	२४	-	२३	-
	अ-१२ "ब" महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम जास्त आहे	०३	२७	०३	३७	०३	३७
२]	संदर्भ ग्रंथ मिळत नाहीत	०४	३६	०२	२५	०४	५०
३]	प्रात्यक्षिक शिक्षण कमी आहे.	०३	२७	०४	५०	०२	२५
४]	गुणपध्दती चुकीची	०२	१८	०२	२५	०३	३७
५]	विद्यार्थी संख्या कमी करावी.	०२	१८	०२	२५	०३	३७
	समस्या मांडणारे	११	४४	०८	३१	०८	२८
	समस्या नसणारे	१४	५६	१८	६९	२०	७२
	एकुण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक अ-१२ "अ" नुसार विषयाच्या अन्य समस्याबाबत असे दिसून येते की,

१. अभ्यासक्रम जास्त आहे - विज्ञानशाखेच्या शेकडा ८३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४४, तर कला शाखेच्या शेकडा ३१ प्रतिसादकांनी या समस्येबाबत प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. संदर्भ ग्रंथ मिळत नाहीत - ही समस्या नोंद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा तेहतीस, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २२, तर कला शाखेचे शेकडा २१ प्रतिसादक दिसून येतात.

३. प्रात्यक्षिक शिक्षण कमी आहे - अशी समस्या नोंद करणारे वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ , तर कला शाखेचे शेकडा २६ प्रतिसादक दिसून येतात.

४. विद्यार्थी संख्या कमी आहे - ही समस्या वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३ कला शाखेच्या शेकडा २१, प्रतिसादकांनी नोंद केलीअसून विज्ञान शाखेला ही समस्या भेडसावत नाही. कारण प्रतिसादकाचे प्रमाण शेकडा शून्य आहे. याशिवाय गुणपध्दती चुकीची आहे ही समस्याही विचारात घेण्यासारखी आहे.

कोष्टक क्रमांक अ-१२ "ब" असे दिसून येते की,

१. अभ्यासक्रम जास्त आहे - वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३७ व कला शाखेच्या शेकडा २७, प्रतिसादकांनी या समस्येबाबत प्रतिसाद नोंदविले आहेत. कमी प्रतिसादक कला शाखेचे दिसून येतात.

२. संदर्भ ग्रंथ मिळत नाहीत - ही समस्या नोंद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ५० , कला शाखेचे शेकडा ३६, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५, प्रतिसादक दिसून येतात.

३. प्रात्यक्षिक शिक्षण कमी आहे - अशी समस्या मांडणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, कला शाखेचे शेकडा २७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २५, प्रतिसादक दिसून येतात.

४. विद्यार्थी संख्या जास्त आहे - विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, तर कला शाखेच्या शेकडा १८ टक्के प्रतिसादकांनी ही समस्या नोंदविली आहे.

याशिवाय गुणपद्धती चुकीची आहे. ही समस्याही तीनही शाखांच्या प्रतिसादकांनी नमूद केली आहे. ती विचारात घेण्यासारखी आहे.

४.१.१३ व्यावसायिक समाधानाबाबत

प्रत्येकाने आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी असेल तरच व्यवसायाचे उद्दिष्ठ साध्य होते. + २ स्तरावर अध्यापन करणारे शिक्षक त्यांच्या अध्यापनाबाबत समाधानी आहेत काय ? हे पुढील माहितीवरुन दिसून येते.

कोष्टक क्रमांक अ-१३

मानसिक दृष्टया व्यवसायामध्ये समाधानी आहात काय.

अ. क्र.	शाखा	होय	शे. प्रमाण	नाही	शे. प्रमाण	एकुण
	अ-१३ "अ" माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर					
१]	कला	४०	१००	-	-	४०
२]	वाणिज्य	२४	१००	-	-	२४
३]	विज्ञान	२३	१००	-	-	२३
	एकुण	८७	१००	-	-	८७
	अ-१३ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर					
१]	कला	२५	१००	-	-	२५
२]	वाणिज्य	२६	१००	-	-	२६
३]	विज्ञान	२८	१००	-	-	२८
	एकुण	७९		-	-	७९

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर - अ. १३[अ] या संबंधित कोष्टकावरुन असे आढळून येते की, शिक्षकी पेशाच्या समाधानाबाबत कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांचे प्रतिसादकांनी शंभर टक्के समाधानी असल्याचे प्रतिसाद नोंदविले आहेत. असमाधानी असल्याच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण तीनही शाखामध्ये शून्य टक्के आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर - अ. १३ [ब] या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, शिक्षकी पेशाच्या समाधानाबाबत कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांचे प्रतिसादकांनी शंभर टक्के समाधानी असल्याचे प्रतिसाद नोंदविले आहेत. असमाधानी असल्याच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण तीनही शाखांमध्ये शून्य टक्के आहे.

४.अ. १४ विषयाची उद्दिष्टये साध्यतेबाबत

शिक्षकाचे अध्यापन उद्दिष्ठानुसार असेल तर विषयाची उद्दिष्टये समाधानकारक साध्य होतात. विषयाची उद्दिष्टये किती टक्के साध्य होतात हे जाणून घेताना पुढील माहिती उपलब्ध झाली.

कोष्टक क्रमांक अ-१४

अध्यापनातून विद्यार्थी उद्दिष्टये किती टक्के साध्य होतात.

अ. क्र.	शाखा	२५ ते ५०	शेकडा प्रमाण	५१ ते ७५	शेकडा प्रमाण	७६ते१००	शेकडा प्रमाण	एकूण
	अ. १४ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर							
१]	कला	०५	१२	२०	५०	१५	३८	४०
२]	वाणिज्य	-	-	६४	१७	२०	८३	२४
३]	विज्ञान	०३	१३	०९	३९	११	४८	२३
	एकूण	०८	-	३३	-	४६	-	८७
	अ. १४ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर							
१]	कला	०५	२०	११	४४	०९	३६	२५
२]	वाणिज्य	-	-	१३	५०	१३	५०	२६
३]	विज्ञान	०२	०७	०८	२९	१८	६४	२८
	एकूण	०७	५	२२	-	४०	-	७९

अ. १४"अ" या कोष्टकावरुन असे दिसते की, विषयाच्या उद्दिष्ठाबाबत ७६ ते १०० टक्के विषयाची उद्दिष्ठये साध्य होतात. अशी मते मांडणा-या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ८३ टक्के , वाणिज्य शाखेचे असून ते सर्वाधिक आहे. त्या खालोखाल शेकडा ४८ प्रतिसाद विज्ञान शाखेने नोंदविले आहेत. तर सर्वात कमी प्रतिसादक कला शाखेचे नोंद झाले असून त्यांचे प्रमाण शेकडा ३८ इतके आहे.

५१ ते ७५ % विषयाची उद्दिष्ठये साध्य होतात. या बाबत कला शाखेने शेकडा ५० प्रतिसादक नोंदविले आहेत. त्या खालोखाल शेकडा ३९ प्रतिसादक विज्ञान शाखेचे आहेत. सर्वात कमी प्रतिसादक वाणिज्य शाखेने नोंदविले आहेत. त्याचे शेकडा प्रमाण १७ इतके कमी आहे. शेकडा २५ ते ५० टक्केवारीचे प्रमाण तीनही शाखांत नगण्य आहे.

अ. १४"ब" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, विषयाच्या उद्दिष्ठाबाबत ७६ ते १०० टक्के विषयाची उद्दिष्ठये साध्य होतात. अशी मते मांडणा-या प्रतिसादकांचे शेकडा ६४ विज्ञान शाखेचे असून ते सर्वाधिक आहे. त्या खालोखाल शेकडा ५० प्रतिसाद वाणिज्य शाखेने नोंदविले आहेत. तर सर्वात कमी प्रतिसाद कला शाखेने नोंदविले असून त्याचे शेकडा प्रमाण ३६ टक्के इतके कमी आहे.

५१ ते ७५ टक्के विषयाची उद्दिष्ठये साध्य होतात. या बाबत वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक शेकडा प्रमाण ५० टक्के आहे. कला शाखेचे शेकडा प्रमाण ४४ टक्के आहे. तर सर्वात कमी शेकडा प्रमाण विज्ञान शाखेचे असून त्याचे प्रमाण २९ टक्के इतके आहे. शेकडा २५ ते ५० टक्केवारीचे प्रमाण तीनही शाखात नगण्य आहे.

४.अ.१५ <u>विषय व अभ्यासक्रम उणीवा</u> : अध्यापनाचा विषय व अभ्यासक्रमामध्ये उणिवा असू शकतात, हे जाणून घेताना, याविषयी पुढीलप्रमाणे समस्या समजल्या.

कोष्टक क्रमांक अ-१५

विषय व अभ्यासक्रम यामध्ये कोणत्या उणीवा आहेत.

अ. क्रं.	उणीवाचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-१५ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम बोजड	०३	२१	०५	४२	०७	४७
२]	विषयाची काठिण्य पातळी जास्त	०३	१६				
३]	विषयज्ञान, अभ्यासक्रम व्यवहार-तफावत	०६	३१	०६	५०	०७	४७
४]	बी.एड. मेथड वापरता येत नाही.	०७	३७	०४	३३	०३	२०
५]	विषयामध्ये प्रात्याक्षिक ज्ञानाचा अभाव.	०३	१६	०५	४२	-	-
	उणिवा मांडणारे	१९	४७	१२	५०	१५	६५
	उणिवा न मांडणारे	२१	५३	१२	५०	०८	३५
	एकूण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	अ-१५ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम बोजड	०६	५०	०५	५०	०४	४०
२]	विषयाची काठिण्य पातळी जास्त	०३	२५				
३]	विषयज्ञान अभ्यासक्रम व्यवहार तफावत	०३	२५	०५	५०	०३	३०
४]	बी.एड मेथड वापरता येत नाही.	०२	१७	०४	४०	०४	४०
	उणिवा मांडणारे	१२	४८	१०	३८	१०	३६
	उणिवा न मांडणारे	१३	५२	१६	६२	१८	६४
	एकूण प्रतिसादक	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक क्रमांक अ-१५ "अ" या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, विषय व अभ्यासक्रमातील उणिवा बाबत अभ्यासक्रम व्यवहारोपयोगी नाही. अशी मते मांडणा-या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ५० , वाणिज्य शाखेचे असून ते सर्वाधिक आहे. दुस-या क्रमांकावर प्रतिसाद नोंदविणा-या विज्ञान शाखेची टक्केवारी कमी असून तिचे प्रमाण शेकडा ४७ आहे. सर्वात कमी प्रतिसादक कला शाखेने नोंदविले असून त्याचे शेकडा प्रमाण ३१ आहे.

अभ्यासक्रम बोजड आहे या समस्येबद्धल तीनही शाखांनी आपले प्रतिसाद नोंदविले आहेत. या उणीवेविषयी कला शाखेचे शेकडा प्रतिसाद २१ टक्के आहेत. तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२ , विज्ञान शाखेचे शेकडा ४७ प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

अध्यापनामध्ये बी. एड. मेथड वापरता येत नाही अशी समस्या मांडणा-यामध्ये कला शाखेचे शेकडा ३७ प्रतिसादक असून ते सर्वाधिक आहेत. त्या खालोखाल शेकडा ३३ प्रतिसादक वाणिज्य शाखेचे आहेत. विज्ञान शाखेच्या शेकडा २० प्रतिसादकांनी याबाबत प्रतिसाद नोंदविलेले आहेत.

कोष्टक क्रमांक अ-१५ "ब" या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, विषय व अभ्यासक्रमातील उणीवाबाबत अभ्यासक्रम बोजड आहे अशी मते मांडणा-या प्रतिसादकामध्ये शेकडा ५० प्रमाण कला व वाणिज्य शाखेचे असून शेकडा ४० प्रमाण विज्ञान शाखेचे आहे.

अभ्यासक्रम व्यवहार उपयोगी नाही - अशी समस्या तीनही शाखेच्या प्रतिसादकांनी मांडली आहे. यामध्ये शेकडा ५० प्रमाण वाणिज्य, शाखेचे असून शेकडा ३० प्रमाण विज्ञान शाखेचे आहे. तर शेकडा २५ प्रमाण कला शाखेचे आहे.

अध्यापनामध्ये बी. एड. मेथड वापरता येत नाही अशी समस्या मांडणारे वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण ४० आहे. तर कला शाखेचे प्रमाण शेकडा १७ आहे. इतर समस्याही विचारात घेण्यासारख्या आहेत.

४.अ.१६ प्रभावी अध्यापनासाठी उपाययोजना

प्रभावी अध्यापनासाठी उपाय योजना असू शकतात. या उपाय योजनांचा उपयोग इतरांना होत असतो. नवीन शिक्षक या उपाययोजना अंमलात आणू शकतात पुढील उपाय योजनांची माहिती संशोधकास मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक अ–१६

प्रभावी अध्यापनासाठी उपाययोजना सुचवा

अ. क्र.	उपायांचे स्वरूप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ.१६ अ] माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	प्रात्यक्षिक ज्ञानावर भर	०६	१६	०[illegible]	२१	०५	२८
२]	शिक्षण व्यवहार उपयोगी	०७	१९	०४	२१	०४	२२
३]	अभ्यासपूरक उपक्रम राबवते	०७	१९	०२	१०	०४	२२
४]	स्वयंअध्ययन चालना	०५	१३	०४ ०३	१६	–	–
५]	शैक्षणिक साधनांचा अधिक वापर	०५ ०४	१३ ११	०३ ०२	१६ १०	०४	२२
६]	शिक्षकाने व्यासंग वाढवावा	०४	११	०२	१०	०२	११
७]	मनोरंजक अध्यापनपध्दती	०५	१३	०२	१०	०२	११
८]	विद्यार्थी सहभाग हवा	०७	१९	०५	२६	०४	२२
९]	चर्चासत्राचा फायदा	०६	१६	०१	०५	०२	११
१०]	अनुभव द्यावेत, वर्ग आनंदी ठेवावा.	०४	११	०३	१६	०३	१७
	उपाय सुचविणारे	३७	९२	१९	७९	१८	७८
	उपाय न सुचविणारे	०३	०८	०५	२१	०५	२२
	एकुण	४०	१००	२४	१००	२३	१००

कोष्टक क्रमांक अ-१६

प्रभावी अध्यापनासाठी उपाय योजना सुचवा

अ. क्रं.	उपायांचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-१६ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	प्रात्यक्षिक ज्ञान भर	०६	२१	०५	२८	०४	१९
२]	शिक्षण व्यवहारपयोगी	०५	२६	०४	२२	०४	१९
३]	उपक्रम राबविते	०५	२६	०३	१७	०३	१६
४]	स्वयंअध्ययन चालना	०३	१६	०४	२२	०३	१६
५]	शै. साधनांचा वापर	०४	२१	०२	११	०२	०९
६]	शिक्षकांचा व्यासंग	०३	१६	०४	२२	०३	१६
७]	मनोरंजक अध्यापन	०४	२१	–	–	०२	०९
८]	विद्यार्थी सहभाग	०३	१६	०४	२२	०५	२४
९]	चर्चासत्राचा वापर	०२	१०	०२	११	०१	०५
१०]	अनुभव आहेत.	०१	०५	०२	११	०२	०९
	उपाय सांगणारे	१९	७६	१८	६९	२१	७५
	उपाय न सांगणारे	०६	२४	०८	३१	०७	२५
	एकूण	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक क्रमांक अ-१६ "अ" या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसते की, अध्यापन प्रभावी व्हावे म्हणून उपाय योजना बाबत - प्रात्याक्षिक ज्ञानावर भर या उपायाबाबत मते मांडणा-या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण २८ विज्ञान शाखेचे असून ते सर्वाधिक आहे. त्या खालोखाल वाणिज्य शाखेचे शेकडा प्रमाण २१ आहे तर शेकडा १६ प्रतिसादक कला शाखेचे आहेत.

शिक्षण व्यवहार उपयोगी असावे याबाबत - विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२ , वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २१, तर कला शाखेच्या शेकडा १९ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

विद्यार्थी सहभाग अध्यापनामध्ये असावा या उपाययोजने बाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २६ , विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, तर कला शाखेच्या शेकडा १९ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. सर्वात जास्त प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचा आहे. याशिवाय इतर उपाय योजना विचारात घेण्यासारख्या आहेत.

कोष्टक क्रमांक अ-१६ "ब" या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसते की, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८ , कला शाखेच्या शेकडा २१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १९ प्रतिसादकांनी शिक्षणामध्ये प्रात्याक्षिक ज्ञानावर अधिक भर द्यावा असा प्रतिसाद नोंद केलेला आहे. याबाबत वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसाद सर्वात अधिक आहे, तर विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद कमी आहे.

शिक्षण व्यवहार उपयोगी असावे - या उपायाबाबत कला शाखेच्या शेकडा २६ , वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १९ प्रतिसादकांनी प्रतिसादांची नोंद केली आहे. कला शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे.

अध्यापनामध्ये विद्यार्थी सहभाग महत्वाचा आहे. या उपायाबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा २४ , वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, तर कला शाखेच्या शेकडा १६ प्रतिसादकांनी आपली मते मांडली आहेत. विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे. याशिवाय इतर उपाययोजना ही विचारात घेण्यासारख्या आहेत.

कोष्टक क्रमांक अ-१७

विषय व अभ्यासक्रमासंबंधीच्या समस्येविषयी शिफारशी

अ. क्रं.	शिफारशीचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	अ-१७ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम जीवनोपयोगी व्यवहारवादी, कृतियुक्त असावा.	०६	३७	०४	५०	०४	१७
२]	अभ्यासक्रमाबाबत वारंवार चर्चा व्हावी	०३	१९	०४	५०	०४	१७
३]	अभ्यासक्रम कमी करावा	०४	२५	०३	३७	०५	२१
४]	तीन वर्षांनी अभ्यासक्रम बदलावा.	०५	३१	०३	३७	-"	-
	शिफारस करणारे	१६	४०	०८	३३	०७	३०
	शिफारस न करणारे	२४	६०	१६	६७	१६	७०
	एकुण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	अ-१७ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर						
१]	अभ्यासक्रम जीवनोपयोगी कृतियुक्त असावा	०५	३१	०४	३३	०४	५७
२]	अभ्यासक्रमाबाबत वारंवार चर्चा	०४	२५	०३	२५	०४	५७
३]	अभ्यासक्रम कमी असावा	०४	२५	०२	१५	०२	२८
४]	तीन वर्षांनी बदलावा.	०४	२५	०५	४२	०१	१४
	शिफारशी करणारे	१६	६४	१२	४६	०७	२५
	शिफारशी न करणारे	०९	३६	१४	५४	२१	७५
	एकुण प्रतिसादक	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक क्रमांक अ-१७ "अ" नुसार

१. अभ्यासक्रम जीवनोपयोगी व्यवहारवादी, कृतियुक्त असावा - या शिफारशी बाबत कला शाखेच्या शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

२. अभ्यासक्रमाबाबत वारंवार चर्चा व्हावी - अशी शिफारस करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, कला शाखेचे शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १७ प्र तिसादक आढळून येतात.

३. अभ्यासक्रम कमी करावा - या शिफारशी बाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७, ,कला शाखेच्या शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २१ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४. तीन वर्षांनी अभ्यासक्रम बदलावा - अशी शिफारस करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३७, कला शाखेचे शेकडा ३१, प्रतिसादक दिसून येतात. विज्ञान शाखेचे प्रतिसादकांनी या बाबत प्रतिसाद केलेला नाही.

कोष्टक क्रमांक अ-१७ "ब" नुसार

१. अभ्यासक्रम जीवनोपयोगी, व्यवहारवादी, कृतियुक्त असावा - या शिफारसीबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर कला शाखेच्या शेकडा ३१ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

२. अभ्यासक्रमाबाबत वारंवार चर्चा व्हावी - अशी शिफारस करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ५७ , तर कला आणि वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५ प्र तिसादक आढळून येतात.

३. अभ्यासक्रम कमी करावा - या शिफारशीबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा २८, कला शाखेच्या शेकडा २५, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १७, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४. तीन वर्षांनी अभ्यासक्रम बदलावा - अशी शिफारस करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४२, कला शाखेचे शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १४, प्रतिसादक दिसून येतात. सर्वात जास्त प्रतिसादकांचे प्रमाण वाणिज्य शाखेत असून ते शेकडा ४२ आहे. तर सर्वात कमी प्रतिसादक विज्ञान शाखेचे दिसून येतात.

४.ब] विद्यार्थीसंख्या व वर्गशिस्ती विषयीच्या समस्या

४.ब.१ विद्यार्थी संख्या प्रमाणाबाबत

प्रत्येक विषय शिक्षकाच्या विषयाला विद्यार्थीसंख्या शासन नियमाप्रमाणे असणे गरजेचे असते. अपु-या विद्यार्थी संख्येमुळे अध्यापनामध्ये सुकरता राहात नाही म्हणून विद्यार्थी संख्याबाबत माहिती अशी आहे.

कोष्टक क्रमांक ब.१

आपल्या विषयाला विद्यार्थी संख्या कोणत्या प्रमाणात आहे

अ. नं.	शाखा	प्रमाणित	शेकडा प्रमाण	प्रमाणापेक्षा कमी	शेकडा प्रमाण	प्रमाणापेक्षा जास्त	शेकडा प्रमाण
	ब.१ अ] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	कला	२८	७०	०३	०७	०९	२३
२]	वाणिज्य	१५	६२	०३	१३	०६	२५
३]	विज्ञान	१५	६५	०३	१३	०५	२२
	एकूण	५८		०९		२०	
	ब.१ ब] वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	कला	१२	४८	०२	०८	११	४४
२]	वाणिज्य	०८	३१	०१	०४	१७	६५
३]	विज्ञान	०७	२५	०१	०३	२०	७२
	एकूण	२७		०४		४८	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर - या संबंधीत ब-१ "अ" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, <u>विषयाची विद्यार्थी संख्या बाबत</u> - कला शाखेच्या शेकडा ७०, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६५, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६२ प्रतिसादकांनी संख्या प्रमाणीत आहे. असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

<u>विद्यार्थी संख्या प्रमाणापेक्षा जास्त</u> असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंदविला असून त्याचे शेकडा प्रमाण २५ आहे. त्या खालोखाल विज्ञान शाखेने शेकडा २२ तर कला शाखेने शेकडा ३ प्रतिसाद नोंदविला आहे.

<u>विद्यार्थी संख्या प्रमाणापेक्षा कमी</u> असा प्रतिसाद वाणिज्य व विज्ञान शाखेने नोंदविला आसून त्याचे शेकडा प्रमाण १३ इतके आहे, सर्वात कमी प्रतीसाद कला शाखेचा शेकडा ७ आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर - या संबंधीत ब-१"ब" या कोष्टकावरुन असे दिसते की, <u>विषयाची विद्यार्थी संख्या</u> या बाबत कला शाखेच्या शेकडा ४८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, व विज्ञान शाखेच्या २५ प्रतिसादकांनी विद्यार्थी संख्या प्रमाणित आहे असा प्रतिसाद नोंद केला आहे.

<u>विद्यार्थी संख्या प्रमाणापेक्षा जास्त</u> असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंदविला असून त्याचे शेकडा प्रमाण ७२ आहे. त्या खालोखाल वाणिज्य शाखेने शेकडा ६५ , तर कला शाखेने शेकडा ४४ प्रतिसाद नोंदविला आहे.

<u>विद्यार्थी संख्या प्रमाणापेक्षा कमी</u> असा प्रतिसाद कला शाखेने शेकडा ८, वाणिज्य शाखेने शेकडा ४, तर विज्ञान शाखेने शेकडा ३ असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

४: ब. २ विद्यार्थी गैरहजेरी समस्या

वर्गामध्ये विद्यार्थी वारंवार गैरहजर असतील तर अध्यापनावर गैरहजेरीचा परिणाम होतो. विद्यार्थ्यांचेही शैक्षणिक नुकसान होते. संशोधकास २ स्तरावरील गैरहजेरीबाबत पुढील माहिती मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक ब. २

अध्यापनामध्ये विद्यार्थी वारंवार गैरहजेरी समस्या आहे काय.

अ. नं.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण
	ब. २. अ माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न २ स्तर				
१]	कला	१७	४३	२३	५७
२]	विज्ञान	०५	२२	१८	७८
३]	वाणिज्य	१२	५०	१२	५०
	एकूण	३४		४३	
	ब. २. ब वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न २ स्तर				
१]	कला	११	४४	१४	५६
२]	वाणिज्य	०९	३५	१७	६५
३]	विज्ञान	०५	१८	२३	८२
	एकूण	२५		५४	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर या संबंधीत ब-२"अ" या कोष्टकावरुन असे दिसते की, विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीबाबत - गैरहजेरी नाही म्हणणारे शेकडा ७८, प्रतिसाद विज्ञान शाखेने नोंद केले आहेत. त्या खालोखाल गैरहजेरीची समस्या नाही असा प्रतिसाद कला शाखेने नोंदले असून त्याचे शेकडा प्रमाण ५७ आहे, त्यानंतर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादाचे शेकडा प्रमाण ५० आहे असे दिसते.

गैरहजेरीची समस्या आहे असे म्हणणारे प्रतिसादक वाणिज्य शाखेचे शेकडा प्रमाण ५० , कला शाखेचे ४३ व विज्ञान शाखेचे सर्वात कमी शेकडा २२ इतके आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर या संबंधीत ब-२"ब" कोष्टकावरुन असें दिसते की, विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीबाबत - गैरहजेरी समस्या नाही म्हणणारे शेकडा ८२ प्रतिसाद विज्ञान शाखेने, शेकडा ६५ प्रतिसाद वाणिज्य शाखेने , तर शेकडा ५६ प्रतिसाद कला शाखेने नोंदविले आहेत.

गैरहजेरीची समस्या आहे असे म्हणणारे कला शाखेने शेकडा ४४, वाणिज्य शाखेने शेकडा ३५, व विज्ञान शाखेने सर्वात कमी शेकडा १८ इतके प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४.ब.३ वर्गशिस्त व अध्यापनाचा संबंध

वर्गामध्ये विद्यार्थी शिस्त असणे अध्यापनासाठी पूरक ठरते. वर्गाची वर्गशिस्त अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेसाठी उपयुक्त ठरते. वर्गशिस्तीचा व अध्यापनाचा संबंध आहे काय ? हे जाणून घेताना पुढील माहिती उपलब्ध झाली आहे.

कोष्टक क्रमांक ब-३

वर्गशिस्त आणि अध्यापनाचा जवळचा संबंध आहे काय.

अ. क्र.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	एकूण
	ब-३ "अ"	**माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तर**				
१]	कला	३८	९५	०२	०५	४०
२]	वाणिज्य	२४	१००	-	-	२४
३]	विज्ञान	२३	१००	-	-	२३
	एकूण	८५	-	०२	-	८७
	ब-३ "ब"	**वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न २ स्तर**				
१]	कला	२५	१००	-	-	२५
२]	वाणिज्य	२६	१००	-	-	२६
३]	विज्ञान	२७	९६	०१	०४	२८
	एकूण	७८	-	०१	-	७९

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-३ "अ"

संबंधित कोष्टकावरून असे दिसून येते की , वर्गशिस्त आणि अध्यापनाचा अतिशय जवळचा संबंध असतो. याबाबत वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी १०० टक्के प्रतिसाद नोंदविला आहे. तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी ९५ टक्के प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वर्गशिस्त व अध्यापनाचा अतिशय जवळचा संबंध नसतो. याबाबत कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी पाच टक्के प्रतिसाद नोंदविला आहे. तर वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा शून्य टक्के प्रतिसाद नोंदविला आहे.

महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब"३ - ब या कोष्टकावरून असे दिसते की, वर्गशिस्त आणि अध्यापनाचा अतिशय जवळचा संबंध आहे. असा शंभर टक्के प्रतिसाद कला व वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ९६ प्रतिसाद होकारार्थी नोंदविला आहे.

वर्गशिस्त व अध्यापनाचा जवळचा संबंध नसतो. याबाबत विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा चार टक्के प्रतिसाद नोंदविला आहे. तर कला व वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा शून्य प्रतिसाद नोंदविला आहेत.

४.ब.४ विद्यार्थी गैरहजेरी जबाबदार कारणे

विद्यार्थी वर्गामध्ये गैरहजर राहातो त्यावेळी अनेक सामाजिक, आर्थिक, कौटुंबिक कारणे जबाबदार असतात. या कारणांविषयी माहिती पुढीलप्रमाणे मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक ब-४

विद्यार्थी गैरहजेरीची कारणे

अ. नं.	गैरहजेरी कारणांचे वर्गीकरण	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ब-४ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	बेजबाबदार पालक	११	२७	०८	३३	१०	४३
२]	विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक उदासिनता	२३	५७	११	४६	१२	५२
३]	कौटुंबिक व सामाजिक वातावरण	२६	६५	११	४६	१२	५२
४]	अन्य - शिक्षणपध्दती दोष बाह्यआकर्षणे, परीक्षार्थी विद्यार्थी	०३	०७	०१	०४	०२	०९
	एकूण प्रतिसादक	४०	-	२४	-	२३	
	ब-४ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	बेजबाबदार पालक	०९	३६	१२	४६	०५	१८
२]	विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक उदासिनता	१७	६८	२१	८१	११	३९
३]	कौटुंबिक व सामाजिक वातावरण	०८	३२	०८	३१	१८	६४
४]	अन्य - शिक्षणपध्दतीमध्ये दोष, बाह्य आकर्षणे, परीक्षार्थी विद्यार्थी	-	-	-	-	०७	२५
	एकूण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-४ "अ" या संबंधित कोष्टकावरून असे दिसते की, मुलांच्या वर्गातील गैरहजेरीची कारणांबाबत कौटुंबिक व सामाजिक वातावरण या कारणाबद्दल कला शाखेचे शेकडा ६५, विज्ञान शाखेचे शेकडा ५२, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४६ प्रतिसाद नोंद आलेले आहेत.

विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक उदासिनता या कारणाविषयी शेकडा ५७ कला शाखेच्या, शेकडा ५२ विज्ञान शाखेच्या, तर शेकडा ४६ वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

बेजबाबदार पालक या कारणाबद्दल कला शाखेचे, शेकडा ४३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३३, कला शाखेचे शेकडा २७ प्रतिसाद नोंद झाले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर या संबंधित ब-४"ब" कोष्टकावरून विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरी कारणाबाबत - विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक उदासिनता या कारणाबद्दल वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ८१, कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ६८, तर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ३९ प्रतिसाद नोंदविला आहे.

कौटुंबिक व सामाजिक वातावरण या कारणाविषयी विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ६४ , कला शाखेच्या शेकडा ३२, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, प्रतिसादकांनी आपले प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

बेजबाबदार पालक या कारणाबद्दल वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६, कला शाखेच्या शेकडा ३६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४.ब.५ विद्यार्थी गैरहजेरीमुळे अध्यापनातील समस्या

विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी अध्यापनामध्ये समस्या निर्माण करते. गैरहजर विद्यार्थ्यास वर्गामध्ये शिकविलेला घटक पुन्हा शिकविण्यासाठी वेळ द्यावा लागतो. याबाबत संशोधकास पुढील माहिती उपलब्ध झाली आहे.

कोष्टक क्रमांक ब-५

विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीमुळे अध्यापनामध्ये निर्माण होणाऱ्या समस्या

अ. नं.	समस्याचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणीज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ब-५ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	अध्यापनामध्ये सलगता राहत नाही.	१४	३५	०८	३३	१२	५२
२]	पाठीमागील घटकामध्ये पुन्हा वेळ जातो.	२०	५०	१८	७५	१४	६१
३]	नियोजनाप्रमाणे अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही	१९	४७	१०	४२	०६	२६
४]	अन्य - गैरहजर विद्यार्थी लक्ष देत नाही. बेशिस्त	०२	०५	-	-	-	-
	समस्या मांडणारे	४०		२४		२३	
	समस्या न मांडणारे						
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	ब-५ "ब" महाविद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	अध्यापनामध्ये सलगता राहत नाही.	०७	२८	१४	५४	०७	२५
२]	पाठीमागील घटकामध्ये पुन्हा वेळ जातो.	१२	४८	१६	६१	१६	५७
३]	नियोजनाप्रमाणे अभ्यास पूर्ण होत नाही.	१०	४०	०९	३५	०७	२५
४]	अन्य - गैरहजर विद्यार्थी लक्ष देत नाही. बेशिस्त	०२	०८	०३	१२	०२	०७
	समस्या मांडणारे	२५		२६		२८	
	समस्या न मांडणारे	-		-		-	
	एकूण	२५		२६		२८	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-५ "अ" या कोष्टकावरुन असे दिसते की, मुलांच्या गैरहजेरीमुळे अध्यापनात निर्माण होणा-या समस्या बाबत - पाठीमागील घटकामध्ये पुन्हा वेळ जातो या समस्येबद्दल वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ७५, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६१, कला शाखेच्या शेकडा ५०, प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

अध्यापनामध्ये सलगता राहत नाही. या समस्येबाबत विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ५?, कला शाखेच्या शेकडा ३५, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

नियोजनाप्रमाणे अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही, या समस्येबद्दल कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३०, प्रतिसादकांनी आपला प्रतिसाद नोंदविला आहे.

महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-५"ब" या कोष्टकावरुन असे आढळून येते की, पाठीमागील घटकामध्ये पुन्हा वेळ जातो या समस्येबद्दल विज्ञानशाखेच्या शेकडा ५७, वाणिज्य शाखेच्या ६१, तर कला शाखेच्या शेकडा ४८ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

अध्यापनामध्ये सलगता राहत नाही , या समस्येबाबत - वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४, कला शाखेच्या शेकडा २८, व विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी आपला प्रतिसाद नोंदविला आहे.

नियोजनाप्रमाणे अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही - या समस्येविषयी कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी आपला प्रतिसाद नोंदविला आहे.

४.ब.६ विद्यार्थी गैरहजेरी कमी करण्याचे उपाय

वर्गामध्ये विद्यार्थ्यांची उपस्थिती कमी असल्यास ती कशी वाढविता येईल याविषयी काय उपाययोजना करता येतील याबद्दलच्या उपाययोजना पुढीलप्रमाणे समजून आल्या.

कोष्टक क्रमांक ब- ६

विद्यार्थी गैरहजेरी कमी करण्यासाठी उपाययोजना

अ. नं.	उपाययोजना स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ब-६ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	पालकांच्या वारंवार भेटी	१३	३२	१३	५४	१०	४३
२]	शिक्षक पालक मेळावा	१९	४७	१३	५८	१७	७४
३]	सामाजिक वातावरण निर्मिती करणे.	१५	३७	१०	४२	०९	३९
४]	बक्षीस योजना	०५	१२	०१	०४	०३	१३
५]	वेळापत्रक विद्यार्थ्यांचे सोयीने	१०	२५	०३	१२	०४	१७
६]	अन्य - दंड आकारणे, परीक्षा फॉर्म राखणे.	०३	०७	-	-	-	-
	उपाय सुचविणारे	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	उपाय न सुचविणारे						
	एकूण प्रतिसादक	४०	-	२४	-	२३	-
	ब-६ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	पालकांच्या वारंवार भेटी	११	४४	१५	५८	१३	४६
२]	शिक्षक पालक मेळावा	१६	६४	१७	६५	१९	६८
३]	सामाजिक वातावरण निर्मिती करणे	०६	२४	०८	३१	०९	३२
४]	बक्षिस योजना	०१	०४	०२	०८		
५]	वेळापत्रक विद्यार्थ्यांच्या सोयीने.			०३	११	०१	०३
६]	अन्य -दंड आकारणे, फॉर्म रोखणे.	०१	०४	०३	११	-	-
	उपाय सुचविणारे	२५	१००	२६	१००	२८	१००
	उपाय न सुचविणारे	-		-		-	-
	एकूण प्रतिसादक	२५	-	२६	-	२८	-

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-६"अ" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, वर्गातील गैरहजेरीच्या उपायाबाबत
१. शिक्षक पालक मेळावा - असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५७, तर कला शाखेच्या शेकडा ४७, प्रतिसादकांनी केला आहे.
२. पालकांच्या भेटी - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, तर कला शाखेच्या शेकडा ३२, प्रतिसादकांनी केला आहे.
३. सामाजिक वातावरण निर्मिती - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३१, तर कला शाखेच्या शेकडा ३७ प्रतिसादकांनी केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-६"ब" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, वर्गातील गैरहजेरीच्या उपायाबाबत
१. शिक्षक पालक मेळावा - असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६८, प्रतिसादकांनी, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६५ प्रतिसादकांनी, तर कला शाखेच्या शेकडा ६४, प्रतिसादकांनी केला आहे.
२. पालकांच्या भेटी - असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५८, विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६, तर कला शाखेचे शेकडा ४४, प्रतिसादक आहेत.
३. सामाजिक वातावरण निर्मिती - असा प्रतिसाद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३१, तर कला शाखेचे शेकडा २४ प्रतिसादक आहेत.

४.ब.७ शिस्तीच्या प्रकाराबाबत

वर्गामध्ये शिस्त निर्माण करताना विद्यार्थी वयोगट विचारात घेवून वेगवेगळ्या शिस्तीच्या प्रकाराचा अवलंब करावा लागतो. + २ स्तरावरील शिक्षकांनी कोणत्या शिस्तीच्या प्रकाराचा अवलंब केला आहे ते पुढील कोष्टकावरुन दिसून येते.

कोष्टक क्रमांक ब-७

अध्यापनासाठी कोणत्या शिस्तीच्या प्रकाराचा अवलंब करावा.

अ. नं.	शिस्तीचे प्रकार	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ब-७ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	व्यक्ती प्रभाव	२७	६७	२०	८३	१९	८३
२]	दडपशाही	–	–	०२	०८	०१	०४
३]	मुक्तस्वातंत्र्य	२७	६७	११	४६	०८	३५
४]	अन्य	०१	०२	–	–	०१	०४
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	ब-७ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न २ स्तर						
१]	व्यक्तीप्रभाव	१६	६४	२४	९२	२६	९३
२]	दंडपशाही	–	–	०३	११	०२	०७
३]	मुक्तस्वातंत्र्य	०८	३२	१०	३८	०५	१८
४]	अन्य - शिक्षा	०६	२४	०१	०४	०२	०७
	एकूण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर ब-७"अ" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, कोणत्या शिस्तीचा अवलंब करावा या बाबत
१. व्यक्ती प्रभावाच्या शिस्तीबद्दल - वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८३ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे तर कला शाखेच्या ६७ टक्के प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे. ही शिस्त सर्वात चांगली आहे.
२. मुक्त स्वातंत्र्य या शिस्तीबद्दलचा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३५ प्रतिसादकांनी केला आहे.
३. दडपशाही बद्दलचे प्रतिसादाचे शेकडा प्रमाण तीनही शाखांनी नगण्य प्रमाणात नमुद केले आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर ब-७"ब" या कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, -
१. व्यक्ती प्रभावाच्या शिस्तीबद्दलचा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६ वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९२, तर कला शाखेच्या शेकडा ६४, प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.
२. मुक्त स्वातंत्र्य या शिस्तीबद्दलचा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३८, कला शाखेच्या शेकडा ३२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८, प्रतिसादकांनी केला आहे.
३. दडपशाही व अन्य प्रकारामध्ये कला शाखेच्या शेकडा २४ प्रतिसादकांनी दंड करावा असा प्रतिसाद केला आहे.

दडपशाही शिस्तीमुळे मुलांच्यामध्ये शिस्त निर्माण न होता बेशिस्तपं निर्माण होते असे तज्ञांची मते आहेत.

४.ब.८ विद्यार्थी गैरवर्तनाचा अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम

विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम होतो असे म्हणणारे व प्रतिकूल परिणाम होत नाही म्हणणारे प्रतिसादक आहेत याबाबत होय/नाही प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे मिळाला आहे.

कोष्टक क्रमांक ब.८

विद्यार्थी गैरवर्तनाचा शिक्षकाच्या अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम होतो काय या मताशी आपण सहमत आहात काय.

अ. नं.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण
	ब.८.अ] माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर				
१]	कला	३४	८५	०६	१५
२]	वाणिज्य	२२	९२	०२	०८
३]	विज्ञान	१८	७८	०५	२२
	एकूण	७४		१३	
	ब.८.ब] वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर				
१]	कला	२५	१००	–	–
२]	वाणिज्य	२४	९२	०२	०८
३]	विज्ञान	२८	१००	–	–
	एकूण	७७		०२	

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-८"अ" या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, - विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा शिक्षकाच्या अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम होतो, असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२ प्रतिसादक आहेत. तर कला शाखेचे शेकडा ८५ प्रतिसादक आहेत. सर्वात कमी प्रतिसादक विज्ञान शाखेचे असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ७८ आहेत.

नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २३ प्रतिसादक दिसून येतात.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर ब-८"ब" या कोष्टकावरुन असे दिसते की, विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा शिक्षकाच्या अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे कला व वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक शेकडा शंभर दिसून येतात. तर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ९२ आहे.

नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे कला व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा शून्य आहे. तर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा ८ आहे.

४.ब.९ शिस्तीबाबत शिफारशी

अध्यापनातून आपल्या विद्यार्थ्यांमध्ये कशी शिस्त निर्माण करता येईल याबाबत अनुभवी शिक्षक म्हणून केलेल्या शिफारशी बाबत पुढील माहिती मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक ब-९

आपल्या अध्यापनातुन विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त निर्माण व्हावी म्हणून आपण अनुभवी शिक्षक म्हणुन कोणत्या शिफारशी करु इच्छिता.

अ. नं.	शिफारशीचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ब-९ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	दररोज हजेरी सक्तीची	०४	१७	०३	१४	०२	१०
२]	शिक्षक पालक मेळावा	०४	१७	०४	१९	०२	१०
३]	जबाबदारीची जाणीव करुन देणे.	०६	२५	०४	१९	०३	१६
४]	गैर विद्यार्थ्यांस समज व दंडात्मक कारवाई	०३	१२	०३	१४	०४	२१
५]	प्रभावी अध्यापन	०६	२५	०५	२४	०५	२६
६]	मुक्तस्वातंत्र्यातुन शिस्त	०४	१७	०३	१४	०३	१६
७]	शिक्षक स्वतः शिस्तप्रिय	०४	१७	०४	१९	०५	२६
	शिफारशी करणारे	२४	६०	२१	८७	१९	८३
	शिफारशी न करणारे	१६	४०	०३	१३	०४	१७
	एकुण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००

कोष्टक क्रमांक ब-९

आपल्या अध्यापनातून विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त निर्माण व्हावी म्हणून आपण अनुभव शिक्षक म्हणून कोणत्या शिफारशी करू इच्छिता.

अ. नं.	शिफारशीचे स्वरूप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ब-९"ब" महाविद्यालय संलग्न + २ स्तर						
१]	दररोज हजेरी सक्तीची	०३	१४	०३	१७	०४	१९
२]	शिक्षक पालक मेळावा	०३	१४	०३	१७	०२	०९
३]	जबाबदारीची जाणीव	०४	१९	०४	२२	०३	१४
४]	गैर विद्यार्थी समज	०४	१९	०३	१७	०४	१९
५]	प्रभावी अध्यापन	०५	२३	०४	२२	०५	२३
६]	मुक्त स्वातंत्र्य	०४	१९	०२	११	०३	१४
७]	शिक्षक शिस्तप्रिय	०३	१४	०४	२२	०४	१९
	शिफारशी करणारे	२१	८४	१८	६९	२१	७५
	शिफारशी न करणारे	०४	१६	०८	३१	०७	२५
	एकुण प्रतिसादक	२५	१००	२६	१००	२८	१००

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर ब-९ "अ"
या संबंधित कोष्टकावरुन असे आढळून येते की, विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त निर्माण व्हावी म्हणून कोणत्या शिफारशी करता येतील याबाबत -

१. प्रभावी अध्यापन - या शिफारशी बाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा २६, कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

शिक्षक स्वत: शिस्तप्रिय असावा - या शिफारशी बाबत प्रतिसाद नोंदविणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा २६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९, तर कला शाखेचे शेकडा १७, प्रतिसादक दिसून येतात.

जबाबदारीची जाणीव करून देणे, असा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १६, प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

यानंतर दररोजची हजेरी, शिक्षक पालक मेळावा इत्यादी शिफारशीचे प्रतिसादक दिसून येतात.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर ब-९ "ब" या संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसून येते की,

१. प्रभावी अध्यापन या शिफारशीबाबत - कला आणि विज्ञान शाखेच्या शेकडा २३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

२. शिक्षक स्वत: शिस्तप्रिय असावा - या शिफारशीबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, विज्ञान शाखेच्या शेकडा १९, तर कला शाखेच्या शेकडा १४, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंद केले आहेत.

३. जबाबदारीची जाणीव करुन देणे - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, कला शाखेच्या शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १४ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. या शिवाय दररोजची हजेरी, शिक्षक पालक मेळावा इत्यादी शिफारशीचे प्रतिसादक दिसून येतात.

४.क] शैक्षणिक व भौतिक सुविधांच्या समस्या

४.क.१ शैक्षणिक सुविधांचा व अध्यापनाचा संबंध

शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध असतील तर अध्यापन सुकर होते. या विधानाबाबत होकारार्थी / नकारार्थी प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे दिसून आला.

कोष्टक क्रमांक क-१

शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध असतील तर अध्यापन सुकर होते काय.

अ. नं.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	एकूण
	क.१ अ] माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर					
१]	कला	३८	९५	०२	०५	४०
२]	वाणिज्य	२४	१००	-	-	२४
३]	विज्ञान	२३	१००	-	-	२३
	एकूण	८५		०२		८७
	क.१.ब] महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर					
१]	कला	२५	१००	-	-	२५
२]	वाणिज्य	२६	१००	-	-	२६
३]	विज्ञान	२८	१००	-	-	२८
	एकूण	७९		-		७९

कोष्टक क-१ "अ" वरुन असे दिसून येते की, - माध्यमिक + २ स्तरावर आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध असतील तर अध्यापन सुकर होते या विधानाबाबत -

वाणिज्य, व विज्ञान शाखेच्या शेकडा शंभर प्रतिसादकांनी होय असा प्रतिसाद नोंदविला आहे. कला शाखेच्या शेकडा ९५ प्रतिसादकांनी होय हा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

"नाही" म्हणणा-या प्रतिसादकांचे वाणिज्य व विज्ञान शाखेत शेकडा प्रमाण शून्य आहे. तर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण पाच टक्के आहे.

कोष्टक क-१ "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर असे दिसून येते की -

कला, वाणिज्य , विज्ञान या तीनही शाखांमध्ये "होय" म्हणणा-या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण शंभर आहे. तर "नाही" म्हणणा-या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण शून्य इतके आहे.

४.क.२ शैक्षणिक सुविधांच्या उपलब्धतेबाबत

अध्यापनासाठी शिक्षकांना सुविधा वेळेत उपलब्ध होणे गरजेचे असते. या सुविधा उपलब्ध होतात किंवा नाही याबद्दल मतांचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे मिळाले आहे.

कोष्टक क्रमांक क-२

अध्यापनासाठी आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होतात काय ?

अ. नं.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	एकूण
	क-२ "अ"	**माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर**				
१]	कला	३५	८७	०५	१३	४०
२]	वाणिज्य	२०	८३	०४	१७	२४
३]	विज्ञान	२३	१००	–	–	२३
	एकूण	७८	–	०९	–	८७
	क-२ "ब"	**वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर**				
१]	कला	२४	९६	०१	०४	२५
२]	वाणिज्य	२३	८८	०३	१२	२६
३]	विज्ञान	२७	९६	०१	०४	२८
	एकूण	[illegible]	–	०५	–	७९

कोष्टक क्रमांक क-२ "अ" कोष्टकावरुन माध्यमिक विद्यालय + २ स्तरावर असे दिसून येते की, आपल्या अध्यापनासाठी आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा आपणांस उपलब्ध होतात काय ? याबाबत.-

विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा शंभर , कला शाखेच्या शेकडा ८७, तर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ८३ प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नोंद केला आहे.

"नाही" म्हणणा-या प्रतिसादकांचे वाणिज्य शाखेत शेकडा १७, कला शाखेत शेकडा १३, तर विज्ञान शाखेत शेकडा शून्य प्रमाण दिसून येते. "नाही" म्हणणारे प्रतिसादक संख्या वाणिज्य शाखेत सर्वाधिक आहे.

कोष्टक क्रमांक क-२ "ब" या वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर संबंधित कोष्टकावरुन असे दिसून येते की, - आपल्या अध्यापनासाठी आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होतात काय ? या बाबत -

कला व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६, प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नमूद केला आहे. तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८८ प्रतिसादकांनी होय असा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

याबाबत "नाही" म्हणणा-या प्रतिसादकांचे वाणिज्य शाखेत शेकडा प्रमाण १२ , तर कला विज्ञान शाखेत शेकडा प्रमाण ४ आहे.

४.क.३ भौतिक सुविधा व अध्यापनाचा संबंध

अपु-या भौतिक सुविधा अध्यापनावर परिणाम होतो या विधानाच्या सहमतीबाबत होय / नाही अशा प्रतिसादाचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे आहे.

कोष्टक क्रमांक क–३

भौतिक सुविधांचा अपुरा पुरवठा अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम करतो या विधानांशी आपण सहमत आहात काय.

अ. नं.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	एकूण
	क–३ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तर					
१]	कला	३५	८७	०५	१३	४०
२]	वाणिज्य	२४	१००	–	–	२४
३]	विज्ञान	१७	७४	०६	२६	२३
	एकूण	७६		११		८७
	क–३ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न २ स्तर					
१]	कला	२४	९६	०१	०४	२५
२]	वाणिज्य	२५	९६	०१	६४	२६
३]	विज्ञान	२२	७८	०६	२२	२८
	एकूण	७१		०८		७९

कोष्टक क्रमांक क-३ "अ" वरुन माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसून येते की, भौतिक सुविधांचा अपुरा पुरवठा अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम करतो - या विधानाबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा शंभर, कला शाखेच्या शेकडा ८७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७४, प्रतिसादकांनी "होय" हा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

"नाही" म्हणणाऱ्या प्रतिसादकाचे विज्ञान शाखेत शेकडा प्रमाण २६ आहे. कला शाखेत शेकडा प्रमाण १३ आहे, तर वाणिज्य शाखेत याचे प्रमाण शेकडा शून्य आहे.

कोष्टक क्रमांक क-३ "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर असे आढळून येते की, भौतिक सुविधांचा अपुरा पुरवठा अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम करतो - या विधानाबाबत कला व वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९६, प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नोंदविला आहे. तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७८ प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

"नाही" म्हणणाऱ्या प्रतिसादकांमध्ये विज्ञान विभागात शेकडा २२ प्रतिसाद दिसून येतात तर शेकडा ४ प्रतिसाद कला व वाणिज्य विभागात दिसून येतात.

४.क.४ <u>शैक्षणिक, भौतिक सुविधा आहेत/नाहीत</u>

कांहीशाळा महाविद्यालये शैक्षणिक व भौतिक सुविधांनी समृध्द असतात तर कांही नसतात. अध्यापनासाठीच्या सुविधांची गरज असते बरेच विद्यार्थी या सुविधा पाहून शाळेत प्रवेश घेतात, तर कांही विद्यार्थी प्रवेश मिळवितात. + २ स्तरावरील शैक्षणिक, भौतिक सुविधांची माहिती पुढीलप्रमाणे मिळाली.

कोष्टक क्रमांक क-४अ

कोणत्या शैक्षणिक सुविधा आपल्या शैक्षणिक संस्थेमध्ये आहेत.

अ. नं.	शैक्षणिक सुविधा स्वरूप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क-४ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	प्रयोगशाळा साहित्य दृक श्राव्य साधने	३२	८०	१९	७९	२०	८७
२]	तक्ते, नकाशे, आराखडे आलेख	२२	५५	१४	५८	१५	६५
३]	खडकांचे नमुने	१०	२५	१३	५४	१०	४३
४]	पुस्तके संदर्भ ग्रंथ	२७	६७	२१	८७	२०	८७
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	क-४ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	प्रयोगशाळा साहित्य, दृक श्राव्य साधने	२२	८८	२४	९२	२४	८६
२]	तक्ते, नकाशे, आराखडे आलेख	१७	६८	१५	५८	२१	७५
३]	खडकांचे नमुने	०७	२५	१४	५४	१२	४३
४]	पुस्तके संदर्भ ग्रंथ	१९	७६	२१	८१	२०	७१
	एकूण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक क-४ "अ" वरुन माध्यमिक + २ स्तरावर दिसून येते की, खालीलपैकी कोणत्या शैक्षणिक सुविधा आपल्या संस्थेमध्ये आहेत.

१. प्रयोगशाळा साहित्य, दृकश्राव्य साधने आहेत या विषयी विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८७, कला शाखेच्या शेकडा ८०, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७१ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद केला आहे.

२. तक्ते, नकाशे, आराखडे, आलेख, याबाबत शेकडा ६५ विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५८ वाणिज्य शाखेच्या तर शेकडा ५५ कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केला आहे.

३. खडकाचे नमुने याबाबत - शेकडा ५४ वाणिज्य शाखेच्या, शेकडा ४३ विज्ञान शाखेच्या तर शेकडा २५ कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

४. पुस्तके संदर्भ ग्रंथ - या सुविधाबाबत वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८७ तर कला शाखेच्या शेकडा ६७ प्रतिसादकांनी या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

कोष्टक क्रमांक क-४ "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर असे आढळून येते की, शैक्षणिक सुविधा आहेत असा प्रतिसाद नोंदविणारे

१. प्रयोगशाळा दृकश्राव्य साधाने या विषयी वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९२, कला शाखेच्या शेकडा ८८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८६ प्रतिसादकांनी दिसून येतात.

२. तक्ते, नकाशे, आराखडे, आलेख - याबाबत विज्ञानशाखेच्या शेकडा ७५, कला शाखेच्या शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५८, प्रतिसादकांनी होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

३. खडकाचे नमुने याबाबत - कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३६ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

४. पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ याबाबत - वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८१, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७१, तर कला शाखेच्या शेकडा ६० प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केला आहे.

कोष्टक क्रमांक क–४ ब

आपणास कोणकोणत्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत.

अ. नं.	शैक्षणिक सुविधा स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क–४ ब "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	प्रयोगशाळा साहित्य दृकश्राव्य साधने	१८	४५	१०	४२	०८	३५
२]	तक्ते, नकाशे, आराखडे आलेख	१८	४५	१०	४२	११	४८
३]	खडकांचे नमुने	३०	७५	११	४६	१३	५६
४]	पुस्तके संदर्भ ग्रंथ	१३	३२	०३	१२	०३	१३
	एकुण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	क–४ ब "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	प्रयोगशाळा साहित्य दृकश्राव्य साधने	०५	२०	०५	१९	०८	२८
२]	तक्ते, नकाशे, आराखडे आलेख	०८	३२	११	४२	१२	४३
३]	खडकाचे नमुने	१५	६०	१५	५८	१९	६८
४]	पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ	०६	२४	०३	११	०७	२५
	एकुण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक ४-ब "अ" वरुन शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत याबाबत माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसते की,

१. प्रयोगशाळा साहित्य दृकश्राव्य, साधने याबाबत शेकडा ४५ कला शाखेच्या शेकडा ४२ वाणिज्य शाखेच्या तर शेकडा ३५ विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी वरील सुविधा उपलब्ध होत नाही असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

२. तक्ते, आलेख, नकाशे, आराखडे या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत याचे शेकडा प्रमाण विज्ञान शाखेचे ४८, कला शाखेमध्ये ४५, तर वाणिज्य शाखेमध्ये शेकडा प्रमाण ४२ दिसून येते.

३. खडकांचे नमुने - याबाबत कला शाखेच्या शेकडा ७५, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५६, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६ प्रतिसादकांनी "नाही" असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

४. पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ, उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ३२, प्रतिसादक, विज्ञान शाखेचे शेकडा १३ प्रतिसादक तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा १२ प्रतिसादक दिसून येतात.

कोष्टक क्रमांक ४-ब "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद करणारे प्रतिसादक शेकडेवारी अशी आहे -

१. प्रयोगशाळा साहित्य दृक श्राव्य साधने - याबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा २८, कला शाखेच्या शेकडा२०, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

२. तक्ते, आलेख, नकाशे, आराखडे याविषयी विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर कला शाखेच्या शेकडा ३२, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

३. खडकांचे नमुने - याविषयी विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६८, कला शाखेच्या शेकडा ६०, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५८, प्रतिसाद नोंदविला आहे.

४. पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ - याबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, कला शाखेच्या शेकडा २४, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ११ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

कोष्टक क्रमांक क-४ क

कोणत्या भौतिक सुविधा आपल्या संस्थेमध्ये आहेत.

अ. नं.	भौतिक सुविधाबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क-४ क "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	इमारत, वर्ग, फर्निचर ग्रंथालय, प्रयोगशाळा संडास, मुता-या इ.	३६	९०	२२	९२	२०	८७
२]	सभागृह, विषय दालने मुलींची स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली.	१५	३७	१५	६२	१७	७४
३]	मुख्याध्यापक केबीन, स्टाफरुम	३२	८०	२४	१००	२३	१००
४]	गायनवर्ग	०४	१०	०२	०८	०३	१३
५]	वस्तीगृह	१०	२५	१२	५०	०५	२२
	एकुण प्रतिसादक	४०		२४		२३.	
	क-४ क "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	इमारत, वर्ग, फर्निचर ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, संडास, मुता-या	२५	१००	२४	९२	२५	८९
२]	सभागृह, विषयदालने मुलींची स्वतंत्र खोली.	२१	८४	२४	९२	२५	८९
३]	प्राचार्य केबीन, स्टाफरुम	२५	१००	२६	१००	२८	१००
४]	वस्तीगृह	२५	१००	२६	१००	२८	१००
	एकुण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक क-४ क "अ" वरून माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसून येते की -

१. इमारत वर्ग, फर्निचर, ग्रंथालय प्रयोगशाळा, संडास-मुता-या या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, कला शाखेचे शेकडा ९० तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८७ प्रतिसादक दिसून येतात.

२. सभागृह, विषय दालने, मुलींसाठी स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली, या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ७४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६२, तर कला शाखेचे शेकडा ३७ प्रतिसादक दिसून येतात.

३. वस्तीगृहाच्या सुविधाबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, कला शाखेच्या शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

इतर सुविधांचा प्रतिसाद ही तीनही शाखांचा अनन्य साधारण आहे.

कोष्टक क्रमांक क-४ क "ब" वरून वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर असे आढळते की -

१. इमारत, वर्ग, फर्निचर, ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, संडास-मुता-या या सुविधा आहेत, असा प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा १०० , वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८९ प्रतिसादकांनी या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

२. सभागृह, विषयदालने, मुलींसाठी स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, विज्ञान शाखेचे शेकडा ८९, तर कला शाखेचे शेकडा ८४ प्रतिसादक दिसून येतात.

३. वस्तीगृहाच्या सुविधाबाबत - कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांच्या प्रतिसादकांनी या सुविधा आहेत असा शेकडा शंभर प्रतिसाद नोंदविला आहे.

इतर सुविधांचा प्रतिसादही अन्यन्य साधारण आहे.

कोष्टक क्रमांक क-४ ड

कोणत्या भौतिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत.

अ. नं.	भौतिक सुविधाबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क-४ ड "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	इमारत, वर्ग, फर्निचर ग्रंथालय, प्रयोगशाळा संडास - मुता-या	०८	२०	०२	०८	०३	१३
२]	सभागृह, विषयदालने मुलींची स्वतंत्रखोली, कार्यानुभव खोली.	२५	६२	१४	५८	११	४८
३]	गायनवर्ग	३६	९०	२२	९२	२०	८७
४]	स्टाफरूम	०४	१०	०२	०८	०३	१३
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	क-४ ड "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	इमारत, वर्ग, फर्निचर ग्रंथालय, प्रयोगशाळा संडास-मुता-या	०५	२०	०५	१९	०६	२१
२]	सभागृह, विषयदालने मुलींची स्वतंत्र खोली	१०	४०	१२	४६	०८	२८
३]	गायन वर्ग	-	-	०५	१९	-	-
४]	स्टाफ रूम	०५	२०	-	-	-	-
	एकूण प्रतिसादक	२५	-	२६	-	२८	-

कोष्टक क्रमांक क ४ ड "अ" वरुन माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसुन येते की –

१. इमारत, वर्ग, फर्निचर ,ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, संडास-मुता-या या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा २०, विज्ञान शाखेचे शेकडा १३, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ०८ प्रतिसादक आहेत.

२. सभागृह, विषय दालने, मुलींसाठी स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा ६२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४८, प्रतिसादक दिसुन येतात.

३. गायन वर्गाची सुविधा उपलब्ध होत नाही असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा १२, कला शाखेचे शेकडा १० तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८७ प्र तिसादक आढळुन येतात.

कोष्टक क्रमांक क–४ ड "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर असे दिसुन येते की –

१. इमारत, वर्ग, फर्निचर, ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, संडास – मुता-या या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा २१, कला शाखेच्या शेकडा २०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९ प्रतिसादकांनी केला आहे.

२. सभागृह, विषय दालने, मुलींसाठी स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली या सुविधा उपलब्ध होत नाही असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६, कला शाखेच्या शेकडा ४०, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २८, प्रतिसादकांनी केला आहे.

३. गायन वर्गाची सुविधा उपलब्ध होत नाही असा प्रतिसाद नोंदविणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९, प्रतिसादक दिसुन येतात. तर कला व विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण शुन्य आहे.

४.क.५ समृद्ध ग्रंथालयाबाबत

समृद्ध ग्रंथालये हा शिक्षण प्रक्रियेचा आत्मा आहे. समृद्ध ग्रंथालयामुळे शिक्षकांना आवश्यक ते अध्यापन साहित्य उपलब्ध होते. साहजिकच त्यामुळे अध्यापन समस्या कमी करता येतात. संशोधकास याबाबतची माहिती पुढीलप्रमाणे मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक क-५ अ

आपल्या विद्यालयामध्ये / महाविद्यालयामध्ये समृद्ध ग्रंथालय आहे काय.

अ.क्र.	शाखा	होय म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	नाही म्हणणारे	शेकडा प्रमाण	एकुण
	क-५-अ माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर					
१]	कला	३५	८७	०५	१३	४०
२]	वाणिज्य	१९	७९	०५	२१	२४
३]	विज्ञान	१६	६९	०७	३१	२३
	एकुण	७०	–	१७	–	८७
	क-५ब वरिष्ट महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर					
१]	कला	२५	१००	–	–	२५
२]	वाणिज्य	२८	१००	–	–	२८
३]	विज्ञान	२६	१००	–	–	२६
	एकुण	७९	–	–	–	७९

कोष्टक क्रमांक क-५ अ "अ" वरुन माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसते की -

आपल्या विद्यालयामध्ये समृध्द ग्रंथालय आहे असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ८७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ७९, व विज्ञान शाखेचे शेकडा ६९ प्रतिसादक आढळून येतात.

समृध्द ग्रंथालय नाही असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३१ वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २१, तर कला शाखेच्या शेकडा १३ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

कोष्टक क्रमांक क-५ अ "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर असे दिसून येते की, -

आपल्या महाविद्यालयामध्ये समृध्द ग्रंथालय आहे असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे कला, वाणिज्य व विज्ञान या तीनही शाखांचे शेकडा शंभर प्रतिसादक आढळून येतात.

समृध्द ग्रंथालय नाही असा नकारार्थी प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे.

क. ५ब : <u>समृध्द ग्रंथालयाच्या अभावामुळे आपल्या अध्यापनावर कोणता परिणाम होतो.</u>

कोष्टक क्रमांक क-५ ब

समृध्द ग्रंथालयाच्या अभावामुळे आपल्या अध्यापनावर
कोणता परिणाम होतो.

अ. क्र.	परिणामाचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क-५-ब माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	अध्यापन सुकर होत नाही.	०४	२१	०२	२२	०२	३३
२]	अवांतर ज्ञान व संदर्भ देता येत नाही.	०६	३१	०४	४४	०४	६६
३]	विषयाची खोली समजुन देताना अडचन येते.	०२	४७	–	४४	०५	८३
	होकारार्थी प्रतिसाद	१९	४७	०९	३७	०६	२६
	नकारार्थी प्रतिसाद	२१	५३	१५	६३	१७	७४
	क-५-ब "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर						
१]	अध्यापन सुकर होत होत नाही.	०४	२८	०३	६०	०२	२८
२]	अवांतर ज्ञान व संदर्भ माहिती देता येत नाही	०५	३८	०३	६०	०४	५७
३]	विषय खोली समजून देतांना अडचण येते.	०५	३८	०२	४०	०३	४३
	होकारार्थी प्रतिसाद	१४	५६	०५	१९	०७	२७
	नकारार्थी प्रतिसाद	११	४४	२१	८१	२१	७३

कोष्टक क्रमांक क-५-४ "अ" या कोष्टकावरुन माध्यमिक + २ स्तरावर समृध्द ग्रंथालयाच्या अभावामुळे अध्यापनावर परिणाम होतो याबाबत १. अध्यापन सुकर होत नाही - असा प्रतिसाद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २२, प्रतिसादक, तर कला शाखेचे शेकडा २१ प्रतिसादक दिसून येतात. २. अवांतर ज्ञान व संदर्भ माहिती देता येत नाही - असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४४, तर कला शाखेच्या शेकडा ३१, प्रतिसादकांनी केला आहे. ३. विषयाची खोली समजुन देतांना अडचण येते - असा प्रतिसाद नोंदविणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ८३, कला शाखेचे शेकडा ४७, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४४ प्रतिसादक दिसून येतात.

कोष्टक क्रमांक क-५ब "ब" या कोष्टकावरुन वरिष्ठ महाविद्यालय अधिक+२ स्तरावर असे समजुन येते की, १. अध्यापन सुकर होत नाही - असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६०, तर कला विज्ञान शाखेचे शेकडा २८, प्रतिसादक दिसून येतात. २. अवांतर ज्ञान व संदर्भ माहिती देता येत नाही - असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५७, तर कला शाखेच्या शेकडा ३८ प्रतिसादकांनी केला आहे. ३. विषयाची खोली समजुन देतांना अडचण येते - असा प्रतिसाद नोंदविणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ३८ प्रतिसादक दिसून येतात. विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या सर्वात जास्त आहे.

४-क ६ अपु-या शैक्षणिक सुविधा व प्रभावी अध्यापन

ग्रामीण आणि शहरातील अनेक शाळा महाविद्यालयामध्ये अपु-या शैक्षणिक व भौतिक सुविधा असतात. अशा अपु-या सुविधा असतांना देखील शिक्षकाचे अध्यापन प्रभावी असावे म्हणुन काय करता येईल याबद्दलची माहिती पुढीलप्रमाणे -

कोष्टक क्रमांक क-६

अपुऱ्या शैक्षणिक सुविधा असतांना प्रभावी अध्यापन व्हावे
म्हणून उपाय योजना

अ. क्रं.	उपाय योजना बाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क-६ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	परिस्थितीशी समायोजन साधने	०५	३३	०६	४३	०५	४२
२]	स्वत:चे ग्रंथालय व शैक्षणिक साधने निर्माण केली आहेत.	१०	३७	०६	४३	०४	३३
३]	मानसिक तयारी ठेवून अध्यापन करणे	०७	२६	०४	२८	०३	२५
	उपाययोजना मांडणारे	२३	५७	१४	५६	१२	५२
	सुविधा आहेत म्हणणारे	१७	३३	१०	४४	११	४८
	एकुण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	क-६"ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	परिस्थितीशी समायोजन साधने	०५	५०	०७	४४	०४	४४
२]	स्वत:चे ग्रंथालय व शैक्षणिक साधने निर्माण केली आहेत.	०४	४०	०६	३७	०५	५५
३]	मानसिक तयारी ठेऊन अध्यापन करणे	०३	३०	०५	२५	०३	३३
	उपाय योजना मांडणारे	१०	४०	१६	६१	०९	३२
	उपाययोजना न मांडणारे	१५	६०	१०	३९	१९	६८
	एकुण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक क-६ "अ" वरुन माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसते की, अपुऱ्या शैक्षणिक सुविधा असतांना उपाय योजना म्हणून १. परिस्थितीशी समायोजन साधणे - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४३, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४२, तर कला शाखेच्या शेकडा ३३, प्रतिसादकांनी केला आहे. २. स्वत:चे ग्रंथालय व स्वत:ची शैक्षणिक साधने निर्माण केली आहेत - असा प्रतिसाद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ४३, कला शाखेचे शेकडा ३७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, प्रतिसादक आढळून आले आहेत. ३. मानसिक तयारी ठेवून अध्यापन करावे - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८, कला शाखेच्या शेकडा २६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी केला आहे.

कोष्टक क्रमांक क-६ "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय +२ स्तरावर असे दिसून येते की, १. परिस्थितीशी समायोजन साधणे - असा प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ५० , वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा ४४, प्रतिसादक दिसून येतात. २. स्वत:चे ग्रंथालय व स्वत:ची शैक्षणिक साधने निर्माण केली आहेत असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५५, कला शाखेच्या शेकडा ४० तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. ३. मानसिक तयारी ठेवून अध्यापन करावे - असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३, कला शाखेच्या शेकडा ३०, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी केला आहे. सर्वात जास्त प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३ आहे.

४.क.७ शैक्षणिक , भौतिक सुविधांबद्दल शिफारशी

शैक्षणिक व भौतिक समस्या सोडविण्यासाठी नेमके काय करावे याबाबत अनुभवी शिक्षकांच्या शिफारशी मिळाल्या आहेत.

कोष्टक क्रमांक क-७

अपुऱ्या शैक्षणिक व भौतिक सुविधांच्या पुर्ततेबद्दल अनुभवी शिक्षकांच्या शिफारशी

अ. क्र.	शिफारशी स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	क-७ "अ" माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	व्यवस्थापनाकडून सुविधा उपलब्ध करुन द्याव्यात	११	४८	०५	५५	०४	६७
२]	प्रसंगी विद्यार्थी आर्थिक मदत द्यावी व सुविधा निर्माण कराव्यात.	०५	२२	०३	३३	०२	३३
३]	सेवाभावी संस्थाकडून व देणग्या मिळवून सुविधा निर्माण कराव्यात	०७	३०	०३	३३	०३	५०
	शिफारशी करणारे	२३	५७	०९	३८	०६	२६
	शिफारशी न करणारे	१७	३३	१५	६२	१७	७४
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	क-७ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	व्यवस्थापनाकडून सुविधा उपलब्ध करुन द्याव्यात	[illegible]	४७	०५	६५	०६	६०
२]	प्रसंगी विद्यार्थ्यांची आर्थिक मदत द्यावी व सुविधा निर्माण करावी.	०४	२६	०३	३७	०२	२०
३]	सेवाभावी संस्था व देणग्या मिळवून सुविधा निर्माण कराव्यात.	०७	३७	०३	३७	०४	४०
	शिफारशी करणारे	१५	६०	०८	३१	१०	३०
	शिफारशी न करणारे	१०	४०	१८	६९	१८	६४
	एकूण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक क.७"अ" वरुन माध्यमिक + २ स्तरावर असे दिसते की, शैक्षणिक व भौतिक सुविधांचा प्रश्न सोडविण्याच्या शिफारशी बाबत - १. व्यवस्थापनाकडून सुविधा उपलब्ध करुन घ्याव्यात असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५५, तर कला शाखेच्या शेकडा ४८, प्रतिसादकांनी केला आहे. २. प्रसंगी विद्यार्थ्यांची आर्थिक मदत घ्यावी - वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३ , कला शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद केला आहे. ३. सेवाभावी संस्थांकडून , देणगीदारांकडून मदत मिळवावी- असा प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर कला शाखेच्या शेकडा ३०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

कोष्टक क्रमांक क-७ "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर
१. व्यवस्थापनांकडून सुविधा उपलब्ध करुन घ्याव्यात - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६५, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६०, तर कला शाखेच्या शेकडा ४७ प्रतिसादकांनी केला आहे.

२. प्रसंगी विद्यार्थ्यांची आर्थिक मदत घ्यावी - असा प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७, कला शाखेच्या शेकडा २६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २०, प्रतिसादकांनी केला आहे. वाणिज्य शाखेचे प्रतिसाद जास्त असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ३७ आहे.

३. सेवाभावी संस्था व देणगीदारांकडून देणग्या मिळवाव्यात - असा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा ४७, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४०, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७ प्रतिसादकांनी केला आहे. कला शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त शेकडा ४७ आहे.

ड] व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्या

४.ड.१ अध्यापनाच्या व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्या -

शिक्षकाच्या अध्यापनाच्या ब-याच समस्या विद्यार्थ्यां इतक्याच व्यवस्थापनाशी संबंधित असतात. संशोधकास या समस्यांची माहिती मिळाली ती पुढील कोष्टकात आहे.

कोष्टक क्रमांक ड-१

अध्यापनाच्या कोणकोणत्या समस्या व्यवस्थापनाशी संबंधित आहेत.

अ. क्रं.	समस्या	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	४.ड.१ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	विद्यार्थी प्रवेश	२४	६०	१९	७९	१८	७८
२]	विषय वेळापत्रक	१७	४२	०६	२५	१५	६२
३]	ग्रंथालय सुविधा	१५	३७	१२	५०	१०	४३
४]	वरिष्ठांचे सहकार्य	०४	१०	०४	१७	०३	१३
	एकुण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	४.ड.१ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	विद्यार्थी प्रवेश	११	४४	२३	८८	२३	८२
२]	विषय वेळापत्रक	०९	३६	११	४२	१९	६८
३]	ग्रंथालय सुविधा	०५	२०	०९	३५	०७	२५
४]	वरिष्ठांचे सहकार्य	०४	१६	१०	३८	०५	१८
५]	अन्य	-	-	-	-	-	-
	एकुण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक ड. १ "अ" वरुन माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तरावर असे दिसून येते की, १. विद्यार्थी प्रवेश - या समस्येबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७९, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७८, तर कला शाखेच्या शेकडा ६० प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. विषय वेळापत्रक - या समस्येबद्दल विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६२, कला शाखेच्या शेकडा ४२, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. ३. ग्रंथालय सुविधा - याबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, तर कला शाखेच्या शेकडा ३७, प्रतिसादकांनी मते नोंदविली आहेत.

४. वरिष्ठांचे सहकार्य - याविषयी वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १७, विज्ञान शाखेच्या शेकडा १३, तर कला शाखेच्या शेकडा १०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंद केलेले आहेत.

कोष्टक क्रमांक ड. १. "ब" वरुन वरिष्ठ महाविद्यालयीन + २ स्तरावर असे आढळते की, १. विद्यार्थी-प्रवेश - या समस्येबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८८, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८२, तर कला शाखेच्या शेकडा शेकडा ४४, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. विषय वेळापत्रक - या समस्येबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर कला शाखेच्या शेकडा ३६, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

३. ग्रंथालय सुविधा - या समस्येबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३५, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, तर कला शाखेच्या शेकडा २०, प्र तिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४. वरिष्ठांच्या सहकार्याबाबत वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ३८, विज्ञान शाखेच्या प्र तिसादकांनी शेकडा १८, तर कला शाखेच्या शेकडा १६, प्रतिसादकांनी आपल्या प्रतिसादांची नोंद केली आहे.

४.ड.२ अधिक २ स्तर वेगळ्या व्यवस्थापनाबाबत

अधिक २ स्तरावरील वर्गांचे व्यवस्थापन वेगळे असावे काय ? याबद्दलची मते संशोधकाने जाणून घेतली आहेत. "होय/नाही" प्रतिसादाचे वर्गीकरण पुढील कोष्टकात आहे.

कोष्टक क्रमांक ड-२

अधिक २ स्तरावरील वर्गांचे व्यवस्थापन वेगळे असावे काय.

अ. क्र.	मतांचे वर्गीकरण	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड-२ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	"होय" म्हणणारे प्रतिसादक	४०	१००	२२	९२	२२	९७
२]	"नाही" म्हणणारे प्रतिसादक	-	-	०२	०८	०१	०३
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	ड-२ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर						
१]	"होय" म्हणणारे प्रतिसादक	२५	१००	२६	१००	२५	८९
२]	"नाही" म्हणणारे प्रतिसादक	-	-	-	-	०३	११
	एकूण प्रतिसादक	२५	-	२६	-	२८	-

कोष्टक क्रमांक ड. २"अ" असे दर्शविते की, माध्यमिक + २ स्तरावर वेगळे व्यवस्थापन असावे असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा शंभर प्रतिसादक, विज्ञान शाखेचे शेकडा ९७, प्रतिसादक तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२ प्रतिसादक आढळून येतात.

नकारार्थी प्र तिसाद करणारे, वेगळे व्यवस्थापन नको म्हणणारे प्रतिसादक वाणिज्य शाखेमध्ये शेकडा ८ दिसून येतात, विज्ञान शाखेमध्ये शेकडा ३ प्रतिसादक दिसून येतात तर कला शाखेमध्ये हे प्रमाण शेकडा शून्य आहे.

कोष्टक क्रमांक ड. २–ब वरुन असे स्पष्ट होते की, महाविद्यालय अधिक २ स्तरावर प्रतिसादक + २ स्तरावरील व्यवस्थापन वेगळे असावे असा प्रतिसाद नोंद करणारे कला, वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक शेकडा शंभर आहेत, तर विज्ञान शाखेचे प्रमाण शेकडा ८९ आहे.

नकारार्थी प्रतिसादकामध्ये विज्ञान शाखेचे प्रमाण शेकडा ११ असून कला, वाणिज्य शाखेचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे. नकारार्थी प्रतिसाद विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ११ नोंदविला आहे. तो अधिक आहे.

४.ड.२ माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर विद्यार्थी संख्येबाबत

संशोधकाने माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तरावरील विद्यार्थीसंख्या केवळ वरिष्ठ महाविद्यालयाच्या आकर्षणामुळे कमी होते काय ? हे जाणून घेतले आहे.

कोष्टक क्रमांक ड-३

वरिष्ठ महाविद्यालयाचे आकर्षण असल्यामुळे माध्यमिक विद्यालय संलग्न २ स्तरावर विद्यार्थी संख्येवर प्रतिकूल परिणाम होतो काय.

अ. क्र.	मताचे वर्गीकरण	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड.३-अ माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर						
१]	"होय" म्हणणारे प्रतिसाद	३६	९०	२१	८७	१८	७८
२]	"नाही" म्हणणारे प्रतिसाद	०४	१०	०३	१३	०५	२२
	एकूण प्रतिसादक	४०		२४		२३	
	ड.३-ब वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तर						
१]	"होय" म्हणणारे प्रतिसादक	१९	७६	२२	९२	२२	७८
२]	"नाही" म्हणणारे प्रतिसादक	०६	२४	०४	०८	०६	२२
	एकूण प्रतिसादक	२५		२६		२८	

कोष्टक क्रमांक ड.३.अ या कोष्टकावरुन माध्यमिक +२ स्तरावर असे स्पष्ट होते की, वरिष्ठ महाविद्यालयाचे आकर्षण असल्यामुळेच +२ स्तरावर माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न वर्गाच्या प्रवेश संख्येवर परिणाम होतो. असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ९०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७८ प्रतिसादक दिसून येतात.

नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक शेकडा प्रमाण २२, कला शाखेचे शेकडा १३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १० प्रतिसादक दिसून येतात.

कोष्टक क्रमांक ड.३.ब वरिष्ठ महाविद्यालय +२ स्तरावर असे स्पष्ट होते की, +२ स्तरावरील माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वर्गाच्या विद्यार्थी संख्येबाबत होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा प्रमाण ९२, विज्ञान शाखेचे शेकडा प्रमाण ७८, तर कला शाखेचे शेकडा प्रमाण ७६ इतके दिसून येत आहे.

नकारार्थी प्रतिसादकामध्ये कला शाखेच्या शेकडा २४, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. सर्वात जास्त होकारार्थी प्रतिसादक कला शाखेचे असून त्यांचे शेकडा प्रमाण २४ इतके आहे.

४.ड.४ अधिक २ स्तर विद्यार्थी संख्या घटण्याची / वाढण्याची कारणे

माध्यमिक विद्यालयाकडे व महाविद्यालयांकडे विद्यार्थी संख्या वाढण्याच्या व घटण्याच्या कारणे संशोधकास पुढीलप्रमाणे समजून आली आहेत.

कोष्टक क्रमांक [illegible]-ड [illegible]

माध्यमिक विद्यालय संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या घटण्याची कारणे

अ. क्रं	कारणांचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड-४ अ "अ" माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	शैक्षणिक सुविधांची अपूर्तता	२५	७३	१०	५०	०४	३१
२]	हजेरी व कडक शिस्त	१७	५०	०५	२५	०३	२३
३]	विषयाची काठिण्य पातळी	१०	२९	०२	१०	०४	३१
४]	महागडे शिक्षण व शिक्षणातील बेकारी	०८	२३	०६	३०	०३	२३
५]	शाळेची वेळ	०५	१५	०२	१०	०२	१५
	प्रतिसाद देणारे प्रतिसादक	२४	८५	२०	८३	१३	५६
	प्रतिसाद न देणारे	०६	१५	०४	१७	१०	४४
	एकुण प्रतिसादक	३०	-	२४	-	२३	-
	ड-४ अ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	शैक्षणिक सुविधांची अपूर्तता	०६	३५	०४	२५	०४	३३
२]	हजेरी व कडक शिस्त	०२	१२	०३	१९	०२	१७
३]	विषयाची काठिण्य पातळी	०५	२९	०५	३१	०४	३३
४]	महागडे शिक्षण व शिक्षणातील बेकारी	०७	४१	०७	४४	०५	४१
	प्रतिसाद देणारे प्रतिसादक	१७	६८	१६	६१	१२	४८
	प्रतिसाद न देणारे	०८	३२	१०	३९	१३	५२
	एकुण	२५	-	२६	-	२५	-

कोष्टक ड. ४.अ-अ वरुन असे दिसून येते की, माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या घटण्याची कारणे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. <u>शैक्षणिक सुविधांची अपूर्तता</u> - या कारणांबाबत कला शाखेच्या शेकडा ७३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३१, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत. या कारणांबाबत कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा प्रमाण सर्वाधिक असून ते शेकडा ७३ आहे.

२. <u>हजेरी व कडक शिस्त</u> - विद्यार्थी संख्या या कारणांमुळे घटते असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ५०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २३, प्रतिसादक आहेत. सर्वाधिक हे कारण नमूद करणारे कला शाखेचे प्रतिसादक आहेत. याचा अर्थ असा ही समस्या कला शाखेकडे अधिक आहे.

३. <u>विषयाची काठिण्य पातळी</u> - असा प्रतिसाद नोंदविणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ३१, कला शाखेचे शेकडा २२, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा १० प्रतिसादक प्रमाण दिसून येत आहे.

या कारणामुळे विद्यार्थी संख्या घटते आहे असे म्हणणारे विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक असून ते शेकडा ३१ आहे.

४. <u>महागडे शिक्षण व शिक्षणातील बेकारी</u> - या कारणांविषयी प्रतिसाद नोंदविणारे वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक असून शेकडा ३१, तर कला व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा २३ आहे.

याशिवाय शाळेच्या वेळेबाबतचे ही प्रतिसाद विचारात घेण्यासारखे आहेत.

कोष्टक ड. ४ अ "ब" वरुन असे दिसून येते की,- वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या घटण्याची कारणे अशी आहेत. त्याचे पुढीलप्रमाणे प्रमाण आहे.

१. <u>शैक्षणिक सुविधांची अपूर्तता</u> - असा प्रतिसाद नोंद करणारे कला शाखेचे शेकडा ३५, विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५,

प्रतिसादक संख्या आहे. याचा अर्थ असा की कला शाखेकडे या कारणाचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

२. हजेरी व कडक शिस्त - या कारणांबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८, तर कला शाखेच्या शेकडा १२, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

या कारणाबाबतचे सर्वाधिक प्रतिसादक वाणिज्य शाखेचे आहेत, तर कमी कला व विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक आहेत.

३. विषयाची काठिण्य पातळी - कांही विषय अवघड वाटतात म्हणून + २ स्तरावर प्रवेश न घेणारे विद्यार्थी आहेत. त्यामुळे विद्यार्थी संख्या घटते असा प्रतिसाद नमूद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३१, तर कला शाखेचे शेकडा २९, प्रतिसादकांचे प्रमाण आढळून आले आहे. या प्रतिसादाबाबत विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण अधिक आहे.

४. महागडे शिक्षण व शिक्षणातील अडचणी - या कारणांबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४४, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४२, तर कला शाखेच्या शेकडा ४१, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. सर्वाधिक प्रतिसाद वाणिज्य शाखेचा आहे.

कोष्टक क्रमांक ड. ४-ब

माध्यमिक विद्यालय संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न +२ स्तरावरील विद्यार्थी संख्या वाढण्याची कारणे

अ. क्र.	कारणांचे स्वरूप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड. ४ ब-अ माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर						
१]	शैक्षणिक सुविधांची उपलब्धता	२१	७२	०२	१०	०५	३६
२]	हजेरी व शिस्त	०५	१७	०२	११	०२	१४
३]	अध्यापनाचा दर्जा व वाढता निकाल	६७	२४	०५	२८	०६	४३
४]	शहराची वाढती लोकसंख्या	०७	२४	०२	११	०३	२१
	प्रतिसाद देणारे प्रतिसादक	२९	७२	१८	७५	१४	६१
	प्रतिसाद न देणारे	११	२८	०६	२५	०९	३९
	एकूण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	ड. ४ ब-ब वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	शैक्षणिक सुविधांची उपलब्धता	०७	४७	०५	३६	०५	५०
२]	मुक्त वातावरणाचे व व महाविद्यालयाचे आकर्षण	०७	४७	०७	५०	०४	४०
३]	शैक्षणिक अध्यापनाचा दर्जा व वाढता निकाल	०५	३३	०४	२८	०४	४०
४]	शहराची वाढती लोकसंख्या	०२	१३	०२	१४	०२	२०
	प्रतिसाद देणारे प्रतिसादक	१५	६०	१४	५४	१०	३६
	प्रतिसाद न देणारे	१०	४०	१२	४६	१८	६४
	एकूण	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक ड.४ व "अ" वरून असे दिसते की, माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्याची कारणे व त्यांच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण असे आहे.

१. शैक्षणिक सुविधांची उपलब्धता - या कारणाबद्दल कला शाखेच्या शेकडा ७२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३६, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. अध्यापनाचा दर्जा व वाढता निकाल - या कारणामुळे विद्यार्थी संख्या वाढते असे म्हणणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ४३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २८, तर कला शाखेचे शेकडा २४, प्रतिसादक दिसून येतात. सर्वाधिक प्रतिसादकांचे प्रमाण विज्ञान शाखेचे आहे.

३. शहराची वाढती लोकसंख्या - या कारणांमुळे आपोआपच विद्यार्थी संख्या वाढते असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा २४, विज्ञान शाखेचे शेकडा २१, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ११, प्रतिसादक आढळून येत आले आहेत.

याशिवाय हजेरी व शिस्त या कारणांबाबत प्रतिसादकांचे प्रमाण विचारात घेण्यासारखे आहे.

कोष्टक ड.४ व "ब" वरून असे दिसते की, वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्याची कारणांबाबत -

१. शैक्षणिक सुविधांची उपलब्धता - या कारणाविषयी कला शाखेच्या शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. अध्यापनाचा दर्जा व वाढता निकाल - या कारणाबाबत विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४०, कला शाखेच्या शेकडा ३३, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. सर्वाधिक प्रतिसादकांचे प्रमाण विज्ञान शाखेचे आहेत.

३. शहराची वाढती लोकसंख्या - यामुळे विद्यार्थी आपोआपच वाढतात. १० वी पास होणारे विद्यार्थी +२ स्तरावर प्रवेश घेतात. असे म्हणणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा २०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १४, कला शाखेचे शेकडा १३ प्रतिसादक दिसून येत आहेत.

या कारणांबाबत सर्वाधिक प्रतिसादकांचे प्रमाण विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे आहे.

४. मुक्त वातावरणाचे व महाविद्यालयाचे आकर्षण - महाविद्यालयाकडे +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्याचे एकमेव आणि महत्वाचे कारण आहे. असे म्हणणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, कला शाखेचे शेकडा ४७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४०, प्रतिसादकाचे प्रमाण आहे. वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

४.ड.५ अधिक २ स्तर - व्यवस्थापनातील भेद

माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तर व्यवस्थापन, व वरिष्ठ महाविद्यालय +२ स्तर व्यवस्थापन या दोहोमधील भेदांची माहिती +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षक प्रतिसादकांकडून मिळाली आहे.

कोष्टक क्रमांक ड-५

माध्यमिक विद्यालय संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न +२ स्तर यामधील भेद

अ. क्रं.	भेदाचे स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड.५ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	कारकुनी कामे जास्त	१७	६३	११	६५	०९	६०
२]	कडकशिस्त शाळेची वेळ गैरसोयीची	०८	३०	०६	३५	०३	२०
३]	मुख्याध्यापकाचे दुर्लक्ष	११	४१	०३	१८	०३	२०
४]	शैक्षणिक व भौतिक सुविधा कमी	०८	३०	०६	३५	०३	२०
	प्रतिसाद देणारे प्रतिसादक	२७	६७	१७	७१	१५	६५
	प्रतिसाद न देणारे	४०	३३	०७	२९	०८	३५
	एकूण	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	ड.५ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	कारकुनी कामे कमी	०५	४२	०७	५४	०४	४०
२]	मुक्त वातावरण, महाविद्यालय वेळ सोयीची	०४	३३	०६	४६	०३	३०
३]	प्राचार्यांचे दुर्लक्ष	०४	३३	०५	३८	०२	२०
४]	शैक्षणिक, भौतिक सुविधा पुरवठा अधिक	०४	३३	०३	२३	०५	५०
	प्रतिसाद देणारे	१२	४८	१३	५०	१०	३६
	प्रतिसाद न देणारे	१३	५२	१३	५०	१८	६४
	एकूण	२५	१००	२६	१००	२८	१००

कोष्टक ड.५ "अ" वरून असे दिसते की, माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील प्रतिसादकांनी माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तर, व वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न २ स्तर यामध्ये व्यवस्थापनातील भेद पुढीलप्रमाणे सांगितले आहेत.

१. कारकूनी कामे जास्त – वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कारकूनी कामे कमी असतात तर माध्यमिक विद्यालयांकडे + २ स्तरावर कारकूनी कामे जास्त आहेत, असे म्हणणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५, कला शाखेचे शेकडा ६३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६० प्रतिसादक आहेत. सर्वाधिक प्रमाण वाणिज्य शाखेचे आहे.

२. कडकशिस्त, शाळेची वेळ रसोयीची – विद्यार्थ्यांच्या दृष्टीने हा महत्वाचा भेद आहे, असा प्रतिसादवाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३५, कला शाखेच्या शेकडा ३०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २०, प्रतिसदकांनी नमूद केला आहे.

३. मुख्याध्यापकांचे दुर्लक्ष अधिक – मुख्याध्यापक नाममात्र असतात ते + २ स्तराकडे जाणीवपूर्वक दुर्लक्ष करतात असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ४१, विज्ञान शाखेचेच शेकडा २०, तर वाणिज्य शाखेचेच शेकडा १८ प्रतिसादक आहेत.

४. शैक्षणिक व भौतिक सुविधा कमी – वरिष्ठ महाविद्यालयीन + २ स्तरापेक्षा माध्यमिक विद्यालयं संलग्न+२ स्तरावर शैक्षणिक व भौतिक सुविधा कमी आहेत, असा भेद नोंदविणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ३५, कला शाखेचे शेकडा ३०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २०, प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे, सर्वाधिक प्रतिसादकांचे प्रमाण विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे आहे.

कोष्टक ड.५ "ब" वरून असे दिसते की,

१. कारकूनी कामे कमी – माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरापेक्षा वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कारकूनी कामे नक्कीच

कमी आहेत असे म्हणणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५४, कला शाखेचे शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४०, प्रतिसादक प्रमाण दिसून येत आहे.

२. मुक्त वातावरण व महाविद्यालय वेळ सोयीची – असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३६, कला शाखेचे शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३०, प्रतिसादक आहेत. वाणिज्य शाखेचे शेकडा प्रमाण सर्वाधिक आहे.

३. प्राचार्यांचे दुर्लक्ष – याबाबत वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३८, कला शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४. शैक्षणिक भौतिक सुविधा अधिक – या सुविधा माध्यमिक +२ स्तरावर कमी आहेत. व वरिष्ठ महाविद्यालय +२ स्तरावर अधिक आहेत. म्हणणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ५०, कला शाखेचे शेकडा ३३, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा शेकडा २३, प्रतिसादक आहेत. सर्वाधिक प्रतिसादकांचे प्रमाण विज्ञान शाखेचे आहे.

४.ड.६ व्यवस्थापनाकडून अपेक्षा

अध्यापनातील ब-याच समस्या कार्यक्षम व्यवस्थापनाकडून कमी करता येतात. संशोधकास प्रतिसादकांनी +२ स्तरावर, व्यवस्थापनाकडून ज्या अपेक्षा केल्या आहेत त्याची माहिती पाहू.

कोष्टक क्रमांक ड-६

अध्यापनाच्या समस्या कमी करण्यासाठी व्यवस्थापनाकडून अपेक्षा

अ. क्रं.	अपेक्षांबाबत	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड. ६ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	शैक्षणिक, भौतिक, सुविधांची पूर्तता करावी	३२	७८	१०	४८	०७	५४
२]	पूर्ण वेळ नेतृत्व, सहकार्य मार्गदर्शन, अपेक्षा	१३	४६	१२	५७	०७	५४
३]	कारकुनी कामे नसावीत.	०७	२५	१४	७६	०६	४६
	अपेक्षा करणारे	२८	७०	२१	८७	१३	५६
	अपेक्षा न करणारे	१२	३०	०३	१३	१०	४४
	एकुण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	ड. ६ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	शैक्षणिक, भौतिक सुविधांची पूर्तता करावी	०६	४३	०७	५०	०३	२७
२]	पूर्ण वेळ, नेतृत्व, सहकार्य मार्गदर्शन अपेक्षा	०४	२८	०५	३६	०७	६४
३]	कारकुनी कामे नसावीत.	०७	५०	०५	३६	०४	३६
	अपेक्षा करणारे	१३	५६	१४	५४	११	३९
	अपेक्षा न करणारे	११	४४	१२	४६	१७	३९
	एकुण प्रतिसादक	२५	१००	२६	१००	२८	१००

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कोष्टक ड.६ "अ" वरुन असे दिसते की, माध्यमिक विद्यालय संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या प्रतिसादकांनी व्यवस्थापनाकडून पुढील अपेक्षा केल्या आहेत.

१. शैक्षणिक, भौतिक, सुविधांची पूर्तता करावी - या अपेक्षेबाबत प्रतिसाद करणारे, कला शाखेचे शेकडा ७८, विज्ञान शाखेचे शेकडा ५४, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४८, प्रतिसादक आहेत. याचा अर्थ असा की, माध्यमिक स्तरावरील सुविधा चे प्रमाण कमी आहे.

२. पूर्ण वेळ, नेतृत्व, सहकार्य, मार्गदर्शनाची अपेक्षा - असा प्रतिसाद करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५७, विज्ञान शाखेचे शेकडा ५४, तर कला शाखेचे शेकडा ४६, प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

३. कारकूनी कामे नसावीत - शिक्षकांना कारकूनी कामे आहेत. अध्यापनामध्ये या कामामुळे अडथळा येतो. म्हणून ही कामे असू नयेत किंवा असल्यास त्याचे प्रमाण कमी असावे असे म्हणणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६७, विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६, तर कला शाखेचे शेकडा २५ प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कोष्टक ड.६ "ब" नुसार असे दिसते की, वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावरील प्रतिसादकांनी व्यवस्थापनाकडून सर्वाधिक मतांनी पुढील अपेक्षा केल्या आहेत.

१. शैक्षणिक व भौतिक सुविधांची पूर्तता करावी - या अपेक्षेविषयी वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, कला शाखेच्या शेकडा ४३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २७, प्रतिसादकांनी मते नोंद केली आहेत. सर्वाधिक प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी नमूद केले असून त्याचे शेकडा प्रमाण ५० आहे.

२. पूर्ण वेळ नेतृत्व, सहकार्य मार्गदर्शन अपेक्षा - याबाबत सर्वाधिक प्रतिसादक विज्ञान शाखेचे असून त्याचे शेकडा प्रमाण ६४ आहे, त्या खालोखाल प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ३६, वाणिज्य शाखेचे आहे, तर सर्वात कमी कला शाखेचे प्रतिसादक असून त्याचे प्रमाण शेकडा २८ आहे.

३. कारकुनी कामे नसावीत - अशी अपेक्षा करणारे सर्वाधिक प्रतिसादक कला शाखेचे असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ५० आहे, तर त्या खालोखाल शेकडा ३६ प्रमाण वाणिज्य आणि विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे आहे.

वरील प्रमाणे सर्वाधिक अपेक्षा वरिष्ठ महाविद्यालयांशी + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांनी केल्या आहेत.

४.ड.७ अधिक २ स्तर व्यवस्थापनाबद्दल शिफारशी

अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या अनुभवी शिक्षकांनी व्यवस्थापनाबद्दल शिफारशी केल्या आहेत. व्यवस्थापन कार्यक्षम असावे याबाबत मिळालेल्या शिफारशींची माहिती पुढील कोष्टकामध्ये आहे.

कोष्टक क्रमांक ड-७

अधिक २ स्तरावरील व्यवस्थापनाच्या कार्यक्षमतेबद्दल शिफारशी

अ. क्रं.	शिफारशी स्वरुप	कला	शेकडा प्रमाण	वाणिज्य	शेकडा प्रमाण	विज्ञान	शेकडा प्रमाण
	ड.७ "अ" माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	शिक्षकांच्याकडे कारकुनी कामे देऊ नयेत.	२५	६०	०८	४७	१०	६२
२]	नेतृत्वाने २ स्तराकडे सहानुभूतीपूर्वक पहावे.	१९	३६	०७	४१	०७	४४
३]	व्यवस्थापन कार्यक्षम निर्णयक्षम, तत्पर असावे.	१७	२८	०६	३५	०३	१९
४]	सेवकावर दबाव आणू नये	१६	२४	०२	१२	०३	१९
	शिफारशी करणारे	२५	६२	१७	७१	१६	६९
	शिफारशी न करणारे	१५	३८	०७	२९	०७	३१
	एकुण प्रतिसादक	४०	१००	२४	१००	२३	१००
	ड.७ "ब" वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तर						
१]	शिक्षकांच्याकडे कारकुनी कामे देवू नयेत.	०७	६४	१२	७५	०९	६०
२]	नेतृत्वाने २ स्तराकडे सहानुभूतीपूर्वक पहावे.	०४	३६	०४	२५	०६	४०
३]	व्यवस्थापन कार्यक्षम निर्णयक्षम, तत्पर असावे	०४	३६	०३	१९	०५	३३
	शिफारशी करणारे	११	४४	१६	६१	१५	५३
	शिफारशी न करणारे	१४	५६	१०	३९	१३	४७

कोष्टक ड.७ "अ" वरून असे समजून येते की, माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावरील प्रतिसादकांनी व्यवस्थापनाच्या कार्यक्षमतेबद्दल पुढील शिफारशी केल्या आहेत -

१. शिक्षकांच्याकडे कारकूनी कामे देवू नयेत - अशी शिफारस करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ६२, कला शाखेचे शेकडा ६०, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४७, प्रतिसादक आहेत. सर्वाधिक प्रतिसादकांची संख्या या शिफारशीबद्दल विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी केली असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ६२ आहे.

२. नेतृत्वाने +२ स्तराकडे सहानुभूतीपूर्वक पहावे - या शिफारशीबद्दल विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४१, तर सर्वाधिक कमी प्रतिसादक संख्या कला शाखेची असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ३६ आहे.

३. व्यवस्थापन कार्यक्षम, निर्णयक्षम, तत्पर असावे, अशी शिफारस करणारे वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३५, कला शाखेचे शेकडा २८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १९ प्रतिसादक आहेत.

४. सेवकावर दबाव आणू नये - असा ही प्रतसाद या स्तरावरील प्रतिसादकांनी केला आहे. याबाबत सर्वाधिक शिफारस करणारे कला शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण २४ आहे, त्या खालोखाल विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण १९ आहे. तर सर्वात कमी शिफारस करणारे वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण १२ आहे.

कोष्टक ड.७ "ब" वरून असे दिसते की, वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावरील प्रतिसादकांनी व्यवस्थापनाच्या कार्यक्षमतेबद्दल पुढील शिफारशी केल्या आहेत.

१. व्यवस्थापन वेगळे व शिक्षकांच्याकडे कारकूनी कामे देवू नयेत -

अशी शिफारस करणारे वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक सर्वाधिक म्हणजे शेकडा ७५ आहेत. त्या खालोखाल कला शाखेचे शेकडा ६४ तर विज्ञान शाखेचे सर्वात कमी शेकडा ६० प्रतिसादक आहेत.

२. नेतृत्वाने + २ स्तराकडे सहानुभूतीपूर्वक पहावे - अशी शिफारस करणारे सर्वाधिक प्रतिसादक विज्ञान शाखेचे असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ४० आहे, त्या खालोखाल कला शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचेप्रमाण शेकडा ३६ आहे तर सर्वाधिक कमी प्रतिसादक संख्या वाणिज्य शाखेची असून त्यांचे शेकडा प्रमाण २५ इतके आहे.

३. व्यवस्थापन कार्यक्षम, निर्णयक्षम, तत्पर असावे - अशी शिफारस करणारे कला, शाखेचे शेकडा ३६, विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, तर वाणिज्य शाखेचे सर्वात कमी प्रतिसादक संख्या वाणिज्य शाखेची असून त्यांचे शेकडा प्रमाण १९ आहे. सर्वात जास्त प्रतिसादक संख्या या शिफारशीबाबत कला शाखेच्या प्रतिसादकांची असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ३६ आहे.

४. सेवकावर दबाव आणू नये - अशी शिफारस माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न स्तरावरील प्रतिसादकांनी केली आहे. मात्र वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील प्रतिसादकांनी या शिफारशीबाबत भाष्य केलेले नाही. त्यामुळे सदरहू शिफारशीबद्दल या स्तरावर प्रतिसादक संख्येचे शेकडा प्रमाण तीनही शाखांमध्ये शेकडा शून्य आहे.

प्रकर - पाचवे

संशोधन अहवालाचा सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी

५.१ सारांश

५.१.१ प्रास्ताविक

आपला देश १९४७ साली स्वतंत्र झाला. भारत हे विकसनशील राष्ट्र आहे. या देशाच्या शिक्षणपध्दतीमध्ये उपयुक्त बदल अपेक्षित असेल तर शिक्षणाच्या व्यवस्थापनामध्ये नवे विचारांचे, नव्या उपक्रमांचे संयोजन झाले पाहिजे. भारताच्या शिक्षण पध्दतीमध्ये आमुलाग्र बदल होत आहेत.

भारतामध्ये +२ स्तरावरील शिक्षणाचा प्रारंभ १९७५-७६ या शैक्षणिक वर्षापासून झाला आहे. हा शिक्षणाच्या परिवर्तनाचा महत्वाचा पैलू आहे. नव्या पिढीच्या व राष्ट्राच्या विकासाच्या दृष्टीने +२ स्तरावरील शिक्षणाला अत्यंत महत्वाचे स्थान आहे. +२ स्तरावरील शिक्षणाची योजना यशस्वी होण्यावरच शैक्षणिक व सामाजिक परिवर्तन अवलंबून आहे.

शिक्षणाच्या १०+२+३ या आकृतीबंधामुळे +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्यामध्ये अध्यापनाच्या अनेक समस्या निर्माण झाल्या आहेत. +२ स्तरावर शिक्षकांना विषय अभ्यासक्रमाच्या, विद्यार्थीसंख्या विषयी समस्या, विद्यार्थी शिस्ती विषयक समस्या, शैक्षणिक व भौतिक सुविधांच्या समस्या, व्यवस्थापनाशी संबंधित अध्यापनाच्या समस्या, +२ स्तरावर वेगळे व्यवस्थापन नाही, अशा महत्वाच्या समस्यांना तोंड द्यावे लागत आहे. त्यामुळे +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांची द्विधा अवस्था झाली आहे. सोलापूर शहरातील +२ स्तरावर अध्यापन करणारे शिक्षकही याला अपवाद नाहीत.

आज बहुसंख्य +२ चे वर्ग माध्यमिक शाळांना संलग्न आहेत. त्यामुळे माध्यमिक शाळांना संलग्न +२ च्या शिक्षकांची संख्या खूप आहे. तुलनेने वरिष्ठ महाविद्यालयांना जोडून असणारे +२ चे वर्ग कमी असून या शिक्षकांची संख्याही कमी आहे. एकत्रित विचार केल्यास माध्यमिक विद्यालयाकडे +२ स्तरावर अध्यापन करणारे शिक्षक, व वरिष्ठ महाविद्यालयाकडे +२ स्तरावर अध्यापन करणारे शिक्षक यांचीही संख्या आणि अध्यापनातील समस्या खूप आहेत.

संशोधकाने सोलापूर शहरातील +२ स्तरावरचे वर्ग असणाऱ्या माध्यमिक विद्यालयांची व वरिष्ठ महाविद्यालयांची माहीती मिळवून या माध्यमिक विद्यालयातील व वरिष्ठ महाविद्यालयातील +२ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांना अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांना कोण-कोणत्या अडचणी आल्या याचा आढावा घेतला आहे. या संशोधनासाठी संशोधकाने माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावरील कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेच्या एकूण ८७ व वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेच्या एकूण ७९ एकत्रित सर्व मिळून १६६ शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा आढावा घेतला आहे. तसेच १२ मुख्याध्यापक व ०६ प्राचार्यांच्या मुलाखतीमधून +२ स्तरावरील समस्या समजून घेवून त्याचे संशोधन अहवालामध्ये स्पष्टीकरण केले आहे.

५.१.२ संशोधन अभ्यासाची गरज

संशोधक स्वत: +२ स्तरावर अध्यापन करणारे पाच वर्षे शिक्षक होते. त्यामुळे संशोधकास +२ स्तरावर अध्यापनातील अनेक समस्यांना सामोरे जावे लागले आहे. विद्यार्थ्यांची वर्गातील वारंवार गैरहजेरी, विद्यार्थ्यांच्या बेशिस्तीचा प्रश्न, पालकांचा आणि विद्यार्थ्यांचा शिक्षणाकडे पाहण्याचा सदोष दृष्टीकोन, खेड्यातील व शहरातील विद्यार्थ्यांच्या +२ स्तरावरील गळतीचे प्रमाण अध्यापनावर परिणाम करणाऱ्या शैक्षणिक व भौतिक अपुऱ्या सुविधा, या समस्या संशोधकास

प्रकर्षाने आढळून आल्या आहेत. आणि या अडचणीतून संशोधकाने अध्यापन केले होते.

अध्यापनावर परिणाम करणा-या या तीव्र समस्या अन्य ठिकाणी इतर शिक्षकांना येतात काय ? अशा समस्या असतील तर त्या समस्यांचे प्रमाण किती आहे ? हे जाणून घेण्याची जिज्ञासा संशोधकामध्ये निर्माण झाली. संशोधकास या समस्येवरील उपाययोजना शोधण्याची गरज निर्माण झाली. संशोधनातून या समस्येवर उपायोजना सुचविण्याच्या दृष्टीने संशोधकाने "सोलापूर शहरातील अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा अभ्यास करणे" या विषयाचे संशोधन हाती घेतले आहे.

५.१.३ संशोधन अभ्यासाचे महत्त्व

सदरहू संशोधन सोलापूर शहरातील +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांशी संबंधित आहे. या संशोधनामध्ये सोलापूर शहरातील +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना अध्यापनामध्ये नेमक्या कोणत्या अडचणी आल्या याचा विचार केलेला आहे.

या संशोधनामुळे +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना त्यांच्या अध्यापनातील समस्या सोडविण्यासाठी मदत होणार आहे. माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्या व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्या यांचा तुलनात्मक अभ्यास करून समस्या सोडविण्यासाठी कोणत्या उपाययोजना कराव्या ? या प्रश्नांची उत्तरे मिळविण्यासाठी शिक्षणतज्ज्ञांना तसेच समाजातील जबाबदार व्यक्तींना, पालकांना शासनाला या संशोधनाची मदत होणार आहे.

याशिवाय सदरहू संशोधनाचा उपयोग सामाजिक, संस्थाना, सेवाभावी संघटनांना, शैक्षणिक संस्थांना, होवू शकेल. शिक्षकांना राज्यपातळीवर संशोधन करण्याकरिता, तसेच ज्या ज्या ठिकाणी अध्यापनात अशा समस्या असतील त्या त्या ठिकाणी या संशोधनाचा उपयोग होवू शकेल. साहजिकच त्यामुळे अध्यापनातील समस्या कमी होण्यास मदत होईल.

५. १. ४ संशोधन समस्येचे शीर्षक

"सोलापूर शहरातील +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा चिकित्सक अभ्यास "

५. १. ५ महत्वाच्या संज्ञाच्या व्याख्या

सोलापूर शहर

सोलापूर महानगरपालिकेच्या हद्दीत येणारा भाग.

शिक्षणातील +२ स्तर

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न असणारे इयत्ता अकरावी व बारावी चे कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांचे वर्ग.

प्रतिसादक

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न अधिक २ स्तरावर इयत्ता अकरावी व बारावीचे कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या वर्गांना शिकविणारे शिक्षक.

माध्यमिक विद्यालये

ज्या विद्यालयामध्ये इयत्ता नववी, इयत्ता दहावी पर्यंतचे शिक्षण दिले जाते तो शिक्षणाचा स्तर.

वरिष्ठ महाविद्यालये

ज्या महाविद्यालयामध्ये इयत्ता बारावी कला, वाणिज्य , विज्ञान शाखा नंतरचे बी.ए., बी.कॉम., बी.एस्सी, चे शिक्षण दिले जाते तो स्तर.

शैक्षणिक सुविधा

विविध विषयाच्या अध्यापनासाठी आवश्यक असणारे शैक्षणिक साहित्य.

भौतिक सुविधा

अध्यापनासाठी आवश्यक असणारी इमारत, वर्गखोल्या, फर्निचर, प्रयोगशाळा, विषयदालने, तसेच सभागृह, वसतिगृहे, संडास-मुता-या इत्यादी.

अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणारे शिक्षक

जे शिक्षक माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न असणा-या इयत्ता ११वी , १२ वी कला, वाणिज्य, विज्ञान या शाखांच्या वर्गांना अध्यापन करतात असे शिक्षक शिक्षीका होय.

अध्यापनातील समस्या

शिक्षकांना अध्यापन करतांना विषय व अभ्यासक्रमाविषयी अडचणी, विद्यार्थीसंख्या व शिस्तीच्या अडचणी, शैक्षणिक व भौतिक सुविधा विषयी अडचणी, याशिवाय अन्य व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्या.

५.१.६ संशोधनाची उद्दिष्टये

संशोधकाने या संशोधन अभ्यासाची उद्दिष्टये खालीलप्रमाणे निश्चीत केलेली होती.

१. माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा अभ्यास करणे.
२. वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा अभ्यास करणे.
३. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न असलेल्या +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या समस्या आणि वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न असलेल्या +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
४. माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न असलेल्या +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांवर उपाय सुचविणे.
५. वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न असलेल्या +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्येवर उपाय सुचविणे.

५.१.७ संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

अ] व्याप्ती

या संशोधनाचा उपयोग राज्य सरकारांना, जिल्हा, तालुका, स्तरावर शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा अभ्यास करणाऱ्या संशोधकांना होणार आहे. या संशोधनातून +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांना अध्यापनामध्ये कोणत्या अडचणी येऊ शकतात याचा शोध घेण्यात आल्यामुळे आणि आलेल्या अडचणींचा विचार करून उपाय सुचविले आहेत त्यामुळे +२ स्तरावरील अध्यापनातील समस्या सोडविण्यासाठी हे संशोधन उपयुक्त आहे.

सामाजिक संस्था, सेवाभावी संस्था आणि विशेष करून शैक्षणिक संस्था, अधिक २ स्तरावर व्यवस्थापन करणारे मुख्याध्यापक, प्राचार्य यांना या संशोधनाची उपयुक्तता आहे.

ब] मर्यादा

या संशोधनात सोलापूर शहरातील माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना अध्यापनात येणा-या समस्या आणि वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना अध्यापनात येणा-या समस्यांचा अभ्यास केला आहे. कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षक विचारात घेतले आहेत.

प्रस्तुत संशोधनामध्ये माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या समस्या, व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनातील समस्यांचा तुलनात्मक अभ्यास केला आहे. तसेच + २ स्तरावर इयत्ता अकरावी, बारावी कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेच्या वर्गांना अध्यापन करणा-या शिक्षकांचाच विचार केला आहे. + २ स्तरावरील इतर शाखा व शिक्षक यांना विचारात घेतलेले नाही.

प्रस्तुत संशोधनामध्ये संशोधकाने माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या ४० वाणिज्य शाखेच्या २४, तर विज्ञान शाखेच्या २३ अशा एकूण ८७ शिक्षकांच्या अध्यापनातील अडचणीचा अभ्यास केला आहे.

तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या २५, वाणिज्य शाखेच्या २६, तर विज्ञान शाखेच्या २८ अशा एकूण ७९ शिक्षकांच्या अध्यापनातील अडचणीचा अभ्यास केला आहे. त्यापुरतेच हे संशोधन कार्य मर्यादित आहे.

५.१.८ संबंधित संशोधनाचे समीक्षण

A) "A study of Specific Ability and Attainment in the Teaching Profession in junior itign and Higher Secondary Schools".

B) "A Survey of the Load of work on Higher Secondary School Teachers in U.P.".

C) "An Analysis of the Emotional Problems of the Tehachers in Classromm".

D) "Self-actualization among Teachers of Higher Secondary School in Delhi."

E) Study of Attitude of "Teachers towards Environmental Education, Neharu Memorial junior College, Pune 1986

५.१.९ संशोधन पद्धती व साधने

पद्धती

संशोधनाचे स्वरूप, उद्दिष्टये व दृष्टीकोन लक्षात घेवून सदरहू संशोधनासाठी वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे.

नमुना निवड

संशोधकाने संशोधनासाठी सोलापूर शिरातील माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांची निवड केली आहे.

तेरा माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या चाळीस, वाणिज्य शाखेच्या चोवीस, विज्ञान शाखेच्या तेवीस, अशा एकूण ८७ शिक्षकांची निवड केली आहे. तसेच सहा वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या २५, वाणिज्य शाखेच्या २६, तर विज्ञान शाखेच्या २८ अशा एकूण ७९ शिक्षकांची निवड केली आहे.

संशोधन साधने व तंत्र

संशोधन अभ्यासाचे स्वरुप व उद्दिष्टये विचारात घेवून संशोधकाने प्रश्नावली, मुलाखत व निरीक्षण या संशोधन साधनांची निवड केली आहे.

प्रश्नावली

या संशोधनात सोलापूर शहरातील १३ माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला, वाणिज्य विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांचा व ६ वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांचा समावेश करण्यात आला आहे.

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या ४०, वाणिज्य शाखेच्या २४, विज्ञान शाखेच्या २३, शिक्षकांच्याकडून प्रश्नावलीद्वारा माहिती गोळा केली आहे.

तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या २५ वाणिज्य शाखेच्या २६, तर विज्ञान शाखेच्या २८ शिक्षकांच्याकडून प्रश्नावलीद्वारा माहिती गोळा केली आहे.

प्रश्नावली या साधनाद्वारे संशोधन उपिष्टांना अनुसरुन खालीलप्रमाणे माहिती गोळा करण्यात आली आहे.

अ] शिक्षकांना येणा-या विषय व अभ्यासक्रमासंबंधीच्या समस्यांचा अभ्यास.

ब] विद्यार्थी संख्या व वर्गशिस्ती विषयीच्या समस्यांचा अभ्यास.

क] शैक्षणिक व भौतिक सुविधा विषयीच्या समस्यांचा अभ्यास.

ड] व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्यांचा अभ्यास.

याशिवाय अनुभवी तज्ञ शिक्षकांशी चर्चा करुन मते जाणुन घेण्यात आलेली आहेत.

मुलाखत व निरीक्षण

संशोधकाने +२ स्तरावर व्यवस्थापनाचे काम करणा-या १२, मुख्याध्यापकांची व वरिष्ठ महाविद्यालयाच्या ६ प्राचार्यांची मुलाखतीसाठी निवड केली होती.

संशोधकाने संशोधनासाठी निवडलेल्या १३ माध्यमिक व ६ वरिष्ठ महाविद्यालयाचे निरीक्षण केले आहे. निरीक्षणामध्ये खालील बाबींचे निरीक्षण करण्यात आले.

१] शालेय व महाविद्यालय इमारत वर्ग खोल्या, फर्निचर सभागृह इत्यादी.

२] शालेय व महाविद्यालय परिसर क्रीडांगण.

३] प्रयोगशाळा

४] प्रयोगशाळेमध्ये उपलब्ध असणारे साहित्य.

५] शैक्षणिक साहित्याची पाहणी.

६] शैक्षणिक साहित्याची मांडणी.

७] हजेरीपत्रक व पाठ टाचण.

८] ग्रंथालय इमारत

९] ग्रंथालयातील पुस्तके

१०] ग्रंथालयातील संदर्भ ग्रंथ

११] दृक-श्राव्य साधने.

१२] भुगोलाचे साहित्य - नकाशे, आराखडे, खडकांचे नमुने.

१३] शिक्षकांनी ठेवलेली कात्रणे, तक्ते, चित्रे, इत्यादी.

१४] शिक्षकांनी लिहलेले लेख, वेगवेगळे साहित्य.

१५] वर्तमानपत्रे, नियतकालीके, मासिके

१६] वेगवेगळ्या विषयाची दालने, शिक्षक स्टाफ रुम.

५.१.१० संख्याशास्त्राचा उपयोग

संशोधन साधनाव्दारा जमा केलेल्या माहितीचा उपयोग करण्यासाठी शेकडेवारी या संख्याशास्त्रीय मापनाचा वापर केला आहे. संशोधनाच्या प्रश्नावली, मुलाखत आणि निरीक्षण या साधनाव्दारे माहिती संकलित करुन मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण केले आहे.

संकलित सांख्यिकी माहिती व तिचे विश्लेषण यावर आधारित निष्कर्ष व शिफारशी पुढीलप्रमाणे दिलेल्या आहेत.

५.२ संशोधनाचे निष्कर्ष

या संशोधनासाठी प्रश्नावली, मुलाखत आणि निरीक्षण या "साधनाद्वारा प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण करून संशोधनाच्या उद्दिष्टानुसार पुढीलप्रमाणे निष्कर्ष काढण्यात आलेले आहेत.

अ] विषय व अभ्यासक्रमासंबंधी समस्यांचे निष्कर्ष

अ. १

१. विषयाची उद्दिष्टये लिहिणारे - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६२, विज्ञान शाखेचे शेकडा ७४ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६९, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६१ प्रतिसादक आहेत.

विषयाची उद्दिष्टये अधिक माहिती असणारे प्रतिसादक सर्वात जास्त प्रतिसादक माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर असून ते विज्ञान शाखेत आहेत. त्यांचे शेकडा प्रमाण ७४ आहे. कमी प्रमाण याच स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ३५ आहे.

२. व्यक्तीगत मते मांडणारे - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २२, प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २१ , प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर व्यक्तीगत मते मांडणारे कला शाखेच्याप्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा ३५, तर कमी प्रमाण वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे आहे. त्याचे शेकडा प्रमाण २० आहे.

३. अधिष्ठाबाबत अनाभिज्ञ असणा-या प्रतिसादकांचे प्रमाण - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे प्रतिसादक प्रमाण शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४ प्रमाण आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याचे प्रमाण कला शाखेकडे शेकडा १६, वाणिज्य शाखेकडे शेकडा ०८, तर विज्ञान शाखेकडे शेकडा १८ इतके प्रमाण आहे.

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण सर्वात जास्त शेकडा ३०, आहे तर कमी प्रमाण याच स्तरावर विज्ञान शाखेकडे शेकडा ०४ आहे.

अ. २

१. व्याख्यान पध्दतीचा अवलंब करणारे - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ७७, वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा ८३, प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर व्याख्यान पध्दती अवलंबना बाबतचा कला शाखेच्या शेकडा ९६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८६, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

कला शाखेच्या प्रतिसादकांचा प्रतिसाद सर्वात अधिक आहे तो शेकडा ९६ आहे.

२. प्रश्नोत्तर पध्दतीचा अवलंबन करणारे माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८१, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, विज्ञान शाखेचे शेकडा ६१ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर प्रश्नोत्तर पध्दतीबाबत कला शाखेच्या शेकडा ७२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६६, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तुलनात्मक दृष्टीने पाहिल्यास प्रश्नोत्तर पध्दतीचा अवलंब करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८२, प्रतिसादक आहेत तर याच स्तरावर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रश्नोत्तर पध्दतीचा वापर कमी केला आहे. इतर शाखांमध्ये हे प्रमाण समाधानकारक आहे.

अध्यापनाच्या इतर पध्दतीबाबत सर्वच शाखांच्या प्रतिसादकांनी नोंदलेल्या प्रतिसादकाचे प्रमाण नगण्य आहे.

अ. ३

१. अभ्यासक्रम जास्त व प्रात्यक्षिक ज्ञानाचा अभाव – ही समस्या आपल्या विषयाच्या अध्यापनामध्ये येते असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३७ प्रतिसादकांनी केला आहे.

याच समस्येबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २९ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते की, वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न कला, शाखेच्या प्रतिसादकांनी ही समस्या सर्वात जास्त प्रमाणात मांडली आहे. मुलाखत प्रतिसादकांनी ही या समस्येबाबत होकारार्थी प्रतिसाद दिला आहे.

२. विद्यार्थ्यांना इंग्रजी विषयाचे भित्ती-अध्यापनातील या समस्येबद्दल कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी आपली मते नोंदविली आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या समस्येबाबत कला शाखेच्या शेकडा ४३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

दोन्ही स्तराची तुलना केल्यास या समस्येबाबत वरिष्ठ महाविद्यलयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी शेकडा ४३ प्रतिसाद नोंदविले आहेत. तो प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे. ही समस्या विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांना कमी आहे. प्रतिसादकाचे प्रमाण अनुक्रमे शेकडा २५ व शेकडा १८, इतके आहे.

३. आपल्या अध्यापनातून पुस्तकी ज्ञान व व्यवहार यांची सांगड घालता येत नाही असा प्रतिसाद नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३१ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर ही समस्या कला शाखेच्या शेकडा ५७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी मांडली आहे.

निरीक्षणातून असे दिसून येते की, दोन्ही स्तरावर या समस्येबाबत अधिक मते मांडणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेचे प्रतिसादक दिसून येत आहेत. कमी प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

अ. ४

१. अध्यापन करतांना माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेतील प्रतिसादकांना प्राचीन काव्य शिकवितांना येणा-या अडचणीचे प्रमाण शेकडा २९ आहे, व्याकरण, नाट्यउतारे, संभाषण नकाशावाचन, राजकीय धडे, याबाबतच्या समस्याचे प्रमाण शेकडा २१ आहे. इतर समस्यांचे प्रमाण शेकडा १२ आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करतांना कला शाखेतील प्रतिसादकांना प्राचीन काव्य शिकवितांना येणा-या अडचणींचे प्रमाण शेकडा २८ आहे. भूगोलाच्या अध्यापनामध्ये येणा-या समस्यांचे प्रमाण शेकडा २८ आहे. तर इतिहास व समाजशास्त्रामध्ये येणा-या अडचणीचे शेकडा प्रमाण शेकडा २१ आहे असा प्रतिसाद नोंदला आहे.

निरीक्षणातून असे दिसते माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर येणा-या समस्यांचे प्रमाण जास्त आहे.

२. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करतांना वाणिज्य शाखेत बँक व्यवहार, संख्याशास्त्र, मागणीची लवचिकता हे विषय घटक शिकवितांना येणा-या समस्यांचे प्रमाण शेकडा ५० आहे. इतर समस्यांचे प्रमाण शेकडा १० आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६ प्रतिसादकांनी संख्याशास्त्राबद्दल समस्या नोंदविल्या आहेत. तर बँक व्यवहाराविषयीच्या समस्याबद्दल शेकडा ३८ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे. शेकडा ३१ प्रतिसादकांनी मागणीची लवचिकता आकृत्या तक्ते, या घटकाबद्दलच्या येणा-या अडचणींचा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

तुलनात्मक दृष्टीने पाहिल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर वाणिज्य शाखेच्या अध्यापकांना जास्त समस्या आहेत.

३. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या विज्ञान शाखेच्या शिक्षकांना संख्याशास्त्र व गणित शिकविताना येणा-या समस्यांचे प्रमाण शेकडा ५० आहे. शेकडा ४० प्रतिसादकांनी कल्पनाशक्ती व तर्कशास्त्रावर आधारीत घटक शिकवितांना अडचणी येतात असा प्रतिसाद नोंदविला आहे. शेकडा ३० प्रतिसादकांनी रसायन शास्त्रातील संकल्पना, भूमितीतील त्रिकोणमिती, शिकवितांना अडचणी येतात असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करतांना विज्ञान शाखेतील शेकडा ३३, प्रतिसादकांनी कल्पनाशक्ती, तर्कावर आधारीत घटक, विद्युत व विद्युत उपकरणे या घटकांबद्दलचा प्रतिसाद नोंदविला आहे. संख्याशास्त्र व गणितातील कांही घटक शिकवितांना अडचणी येतात असा प्रतिसाद शेकडा २५ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

निरीक्षण केल्यास असे दिसते की, माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर विषयातील घटकाबद्दल येणा-या समस्यांचे प्रमाण जास्त आहे.

अ. ५

१. <u>अध्यापनातील कूट समस्या सोडवितांना माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न</u> अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला शाखेच्या शेकडा ७७ प्रतिसादकांनी वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १०० प्रतिसादकांनी , विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८७ प्रतिसादकांनी ग्रंथालय व संदर्भ ग्रंथाचा अधिक वापर केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला शाखेच्या शेकडा ८८, प्रतिसादकांनी, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८८ प्रतिसादकांनी, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७१ प्रतिसादकांनी ग्रंथालय व संदर्भ ग्रंथाचा अधिक वापर केला आहे.

२. <u>अध्यापनातील कूट समस्या सोडविताना सहकारी शिक्षकांचे सहकार्य</u> घेण्याविषयीचा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ५५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७१ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५२ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर याच सहकार्याबाबत कला शाखेच्या शेकडा ४० प्रतिसादकांनी, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७३ प्रतिसादकांनी, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७१ प्र तिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

निरीक्षण केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील प्रतिसादकांनी अध्यापनातील कूट समस्या सोडवितांना सहकारी शिक्षकांचे सहकार्य अधिक घेतले आहे. तर याबद्दलचा सर्वात कमी प्रतिसाद वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांकडून नोंदविला गेला आहे.

मुख्याध्यापक व प्राचार्यांचे सहकार्य घेण्याविषयी प्रतिसाद दोन्ही स्तरावर अतिशय अल्प आहे. असे मुलाखत प्रतिसादकांचेही शेकडा १०० म्हणणे आहे.

अ. ६

१] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विषयाची काठिण्य पातळी व विद्यार्थ्यांचा वयोगट यामध्ये समायोजन साधले जाते असा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा ८७ , वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा १६ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. "नाही" प्रमाण खूप नगण्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या विधानाबाबत कला शाखेच्या शेकडा ८०, तर वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा १६ प्रतिसादकांनी "होय" असा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी समान प्रतिसाद नोंदविले आहेत त्याचे प्रमाण १६ आहे. समायोजन साधले जात नाही असा प्रतिसाद वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी केला असून त्याचे शेकडा प्रमाण २० आहे.

अ. ७. अ

१. <u>विषयाची तयारी करताना पाठ्य पुस्तकाचे वाचन अधिक करावे लागते</u> असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ९५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८३, प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ९२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६, प्रतिसादकांनी वरील विषयाबाबतचे प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी समान मते शेकडा ९६ नोंदविली आहेत.

सर्वात कमी प्रमाण वरीष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचे आहे.

२. <u>संदर्भ ग्रंथाचे वाचन करावे लागते असे</u> म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७८ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ८४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९३, प्रतिसादक आहेत.

तुलनात्मक वरिष्ठ महाविद्यालयातील विज्ञानशाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण जास्त आहे. तर माध्यमिक विद्यालयाकडील कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण कमी आहे.

अ. ७. ब

१. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील शिक्षकांनी अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही म्हणून जादा तास घेतो असा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा ७५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९१ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ८०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६, प्रतिसादकांनी वरील प्रतिसाद नोंदविला आहे.

तुलना केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद व विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे.

२. स्वयंअध्ययनास प्रवृत्त करतो - असा प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे व विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक शेकडा २२ आहेत. तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३७ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ५२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे. तर सर्वात कमी प्रतिसाद याचा स्तरावर विज्ञान शाखेचा आहे.

समवायाचे तत्त्व व अभ्यासक्रम पूर्ण होतो असे म्हणणारे प्रतिसादक संख्येने खूपच कमी आहेत.

अ. ७. क

१. हजेरी घेण्यात वेळ जातो - अध्यापन घटक व तासिका समायोजनाबाबत, माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ५५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५६ प्रतिसादकांनी सदरहू प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या प्रतिसादाबाबत कला शाखेच्या शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८१, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८६, प्रतिसादकांनी मते नोंदविली आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते की, दोन्ही स्तरावर वरिष्ठ महाविद्यालयीन संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे.

२. वर्गाच्या शिस्तीमध्ये वेळ जातो - या कारणांबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३४, प्रतिसादकांनी आपली मते नोंदविली आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ११, प्रतिसादकांनी मते नोंदविली आहेत.

या कारणांबाबतचा सर्वात जास्त प्रतिसाद वरिष्ठ महाविद्यालयातील अधिक २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेने नोंदविला आहे. तर सर्वात कमी प्रतिसाद याच स्तरावर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

इतर कारणे विचारात घेण्यासारखी असून तीनही शाखांमध्ये त्यांचे शेकडा प्रमाण अत्यल्प आहे.

अ. ८.अ अध्यापनासाठी पूरक उपक्रमाबाबत

१. खेळ स्पर्धा, शैक्षणिक सहली - असा उपक्रम राबविणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ५३ प्रतिसादक दिसून येतात.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४१, प्रतिसादकांनी वरील उपक्रमाबाबत आपली मते नोंदविली आहेत.

२. तज्ञांची व्याख्याने, चर्चासत्रे, परिसंवाद - या उपक्रमाबाबत माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४० प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. हाच विज्ञान शाखेचा प्रतिसाद सर्वात अधिक आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर या उपक्रमाबाबत कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ प्रतिसादक आहेत.

३. हस्ताक्षर स्पर्धा, प्रश्नपेटी, निबंधस्पर्धा, भाषणस्पर्धा थोर पुरुषांच्या जयंत्या, पुण्यतिथ्या, राष्ट्रीय सण साजरे करणे - या उपक्रमाविषयी माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २८, तर वाणिज्य, विज्ञान शाखेच्या अनुक्रमे शेकडा २४ व १८ इतकी मते नोंद केली आहेत.

माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, तर विज्ञान प्रदर्शनाबाबत विज्ञान शाखेचे शेकडा ३२ प्रतिसादक आहेत. माध्यमिक स्तरावरील व महाविद्यालयीन स्तरावरील मुलाखत देणाऱ्या मुख्याध्यापक, प्राचार्य या शेकडा १०० प्रतिसादकांनी वरील उपक्रमाचा प्रतिसाद दिला आहे.

अ.८.ब अभ्यासपूरक उपक्रम राबवितांना येणा-या अडचणीबाबत

१. विद्यार्थी प्रतिसाद कमी - अशी समस्या मांडणारे कला शाखेचे शेकडा ४३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील प्रतिसादकांनी या अडचणीबाबत प्रतिसाद नोंदविलेले नाहीत.

२. पालकांच्या सहकार्याचा अभाव अशी समस्या मांडणारे कला शाखेचे शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४२ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर या समस्येबाबत कला शाखेच्या शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २०, प्रतिसादकांनी वरील समस्येबद्दल मते मांडली आहेत.

पालकांच्या सहकार्याचा अभाव ही समस्या नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक आहेत.

३. अभ्यासपूरक उपक्रम राबवितांना वेळ जातो व अध्यापनासाठी वेळ कमी पडतो अशी समस्या मांडणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, प्रतिसादक आहेत.

तर याच समस्येबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४७ प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षण केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांना ही समस्या अधिक आहे.

४. आर्थिक बळ व व्यवस्थापनाचे सहकार्य कमी मिळते - ही समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर वर कला शाखेच्या शेकडा १३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी मांडली आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच समस्येबद्दल कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २७ प्रतिसादकांनी वरील समस्या मांडली आहे.

अ.१.अ.

१. शिक्षकाच्या अध्यापनावर इतर समस्यांचाही परिणाम होतो असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ७१ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६९ प्रतिसादक आहेत.

तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८२ प्रतिसादक होकारार्थी प्रतिसाद करतात.

२. "नकारार्थी" प्रतिसादाबद्दल माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २९, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३१, प्रतिसादक आपली मते मांडतात.

तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ प्रतिसादकांनी नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे प्रतिसादक आहेत.

तुलनात्मक निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३१ प्रतिसादकांनी नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविले असून ते सर्वात अधिक आहेत.

अ.९.ब अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांच्या अध्यापनावर इतर समस्याही परिणाम करतात. त्याबाबत निष्कर्ष असे आहेत.

१. पालकांच्या सहकार्याचा अभाव – ही समस्या प्रभावीपणे अध्यापनावर परिणाम करते असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ५५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६२, तर सर्वात कमी, या समस्येबद्दल प्रतिसाद नोंदविणारी विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या शेकडा ७८ आहे.

सदरहू समस्येबद्दल वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा ६०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६ प्रतिसादक संख्या आहे.

दोन्ही स्तरावर तुलना केल्यास ही समस्या अधिक भेडसावते ती म्हणजे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७८ प्रतिसादकांना असे दिसते.

२. समाजाचा शिक्षण विषयक सदोष दृष्टीकोन – माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर या समस्येबद्दल प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा ४५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १२ तर विज्ञान शाखेचेच शेकडा ५२ प्रतिसादक आहेत.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४६, विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६ प्रतिसादक आहेत.

दोन्ही स्तरावर निरीक्षण केल्यास ही समस्या सर्वाधिक माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांना अधिक जाणवते. तर सर्वात कमी या समस्येची तीव्रता माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या शिक्षकांना भेडसावते.

३. <u>विद्यार्थ्यांचा शिक्षकाबद्दल सदोष दृष्टीकोन</u> – शिक्षकाबद्दल कमी आदर, शिक्षक प्रामाणिकपणे शिकवित नाहीत असा समाजाचा विद्यार्थ्यांचा दृष्टीकोन शिक्षकाबद्दल आहे असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे व विज्ञान शाखेचे शेकडा २२, शिक्षक आहेत. तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा २१ शिक्षक आहेत.'

याच समस्येबद्दल वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३६ , वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९ , विज्ञान शाखेचे शेकडा ४३ प्रतिसादक भाष्य करतात.

दोन्ही स्तरावर तुलनात्मक निरीक्षण केल्यास या समस्येची अधिक तीव्रता वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विज्ञान शाखेच्या शिक्षकांना जाणवते आहे. तर कमी तीव्रता वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर विज्ञान शाखेकडे आहे.

४. <u>शासनाचे दुर्लक्ष आहे</u> – + २ स्तराकडे शासनाचे दुर्लक्ष आहे. शासनाने अनेक समस्या २ स्तरावरील सोडविलेल्या नाहीत त्यामुळे अध्यापनाकडे मानसिकता कमी आहे. असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३., वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २६ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच समस्येबद्दल भाष्य करणारे कला शाखेचे शेकडा ४८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २५ प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

तुलनात्मक निरीक्षण केल्यास दोन्ही स्तरामध्ये वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी सर्वाधिक मते नोंदविली आहेत. सर्वात कमी मते मांडणारे प्रतिसादक माध्यमिक स्तरावर, व वरिष्ठ महाविद्यालयीन स्तरावर अनुक्रमे वाणिज्य शाखेचे व विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक आहेत. अन्य समस्याबद्दल दोन्ही स्तर वर मतांचे प्रमाण नगन्य आहे.

अ. १०. अ.

१. आपण आपल्या विषयाच्या कृतिसत्रामध्ये, चर्चासत्रामध्ये भाग घेतला आहे याबाबत - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७०, प्रतिसादकांनी कृतिसत्रामध्ये चर्चासत्रामध्ये भाग घेतला आहे. असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६९, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६४, प्रतिसादकांनी कृतिसत्रामध्ये, चर्चासत्रामध्ये भाग घेतला आहे. असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविलेले आहेत.

निरीक्षण केल्यास दोन्ही स्तरामध्ये माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी सर्वात अधिक प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. कृतिसत्रे व चर्चासत्रे यामध्ये भाग घेण्याची संधी मिळाली नाही - असा नकारार्थी प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३०, प्रतिसादकांनी नमूद केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३६, प्रतिसादकांनी कृतिसत्रे व चर्चासत्रे यामध्ये भाग घेण्यास संधी मिळाली नाही. असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचा नकारार्थी प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे. तर कमी प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचा आहे. शिक्षकांना कृतिसत्रे व चर्चासत्रे पाठवितांना कोणतीही अडचण येत नाही असे शेकडा १०० मुलाखत प्रतिसादक सांगतात.

अ. १०. ब

१. कृतिसत्रे व चर्चासत्रे यामध्ये भाग घेतलेल्या संख्येबाबत - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे संख्येचे प्रमाण शेकडा ६०, वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे संख्येचे प्रमाण शेकडा ८७, तर विज्ञान शाखेच्या संख्येचे प्रमाण शेकडा ६९ आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर भाग घेतलेल्या कृतिसत्रे, व चर्चासत्रांच्या संख्येविषयी कला शाखेच्या संख्येचे प्रमाण शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या संख्येचे प्रमाण शेकडा ६९, तर विज्ञान शाखेच्या संख्येचे प्रमाण शेकडा ६४ आहे.

निरीक्षण केल्यास असे दिसते की, माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी भाग घेतलेल्या कृतिसत्रांची, चर्चासत्रांची संख्येची टक्केवारी सर्वात अधिक आहे. भाग घेतलेल्या कृतिसत्रांची, चर्चासत्रांची टक्केवारी सर्वात कमी माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेमध्ये दिसून येते.

अ. ११ लिखाणाबाबत

१. वर्तमानपत्रातून लेख - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३४, प्रतिसादकांनी वर्तमानपत्रातून वेगवेगळ्या विषयावर लेख लिहले आहेत. विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण मात्र शून्य आहे. विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी वर्तमानपत्रातून लिखान केलेले नाही.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वर्तमान पत्रातून वेगवेगळे लेख लिहले आहेत असे कला शाखेच्या शेकडा २०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या माध्यमिक विद्यालयाशी प्रतिसादकांनी वर्तमानपत्रातून लेख लिहील्याचे प्रमाण सर्वात अधिक आहे.

२. <u>कथा, कविता, नाटके, ग्रामीण साहित्याबाबत</u> – माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १७, प्रतिसादकांनी वरील साहित्य लिहीले असल्याचा प्रतिसाद नोंदविला आहे. विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी मात्र कोणतेही लिखाण केले नाही. त्याचा प्रतिसाद शून्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वरील विषयाबाबत कला शाखेच्या शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी कोणत्याही प्रकारचे लिखाण केलेले नाही. त्याचा प्रतिसाद प्रमाण शून्य आहे.

निरीक्षणातून वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकांची लिखाणाची प्रवृत्ती सर्वात जास्त आहे. तर लिखाण न करणारे प्रतिसादक दोन्ही + २ स्तरावरुन असून ते विज्ञान शाखेचे आहेत.

३. <u>शोधनिबंध</u> – माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर शोधनिबंध लिखाणाबाबत शेकडा १७ प्रतिसाद वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंदविले आहेत. कला आणि वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी शोधनिबंध लिहीले नाहीत. त्यांचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर शोधनिबंध लिहीणारे कोणीही प्रतिसादक नाहीत. कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांमध्ये याचे प्रमाण शून्य आहे.

निरीक्षणातून असे आढळले शोधनिबंध लिखानाबाबत वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक जागृत आहेत.

अ. १२

१. अभ्यासक्रम जास्त आहे - ही अध्यापनातील विषयांची समस्या आहे असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८३ प्रतिसादक आहेत.

याच समस्येबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २७, तर वाणिज्य विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३७, प्रतिसादकांनी समस्येबद्दल होकारार्थी मते मांडली आहेत.

२. संदर्भ ग्रंथ मिळत नाहीत - ही समस्या सांगणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २१, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५०, प्रतिसादकांनी वरील समस्या मांडली आहे.

तुलनेने वरिष्ठ महाविद्यालयातील कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी या समस्येबद्दल अधिक मते मांडली आहेत.

३. प्रात्यक्षिक [illegible] कमी आहे - ही समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या २८, वाणिज्य शाखेच्या व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३, प्रतिसादकांनी नमूद केली आहे. तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या समस्येविषयी कला शाखेच्या शेकडा २७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी आपली मते मांडली आहेत.

तुलनेने ही समस्या वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेकडे अधिक आहे.

४. विद्यार्थी संख्या कमी आहे - अशी समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा २१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा शून्य प्रतिसादकांनी मांडली आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या जास्त आहे अशी समस्या नमूद करणारे कला शाखेचे शेकडा १८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३७ प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते, विद्यार्थी संख्या कमी आहे असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादकांचे प्रमाण जास्त आहे. तर विद्यार्थी संख्या प्रमाणापेक्षा जास्त आहे असे म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञानशाखेचे प्रतिसादक अधिक आहेत.

अ. १३

१. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर शिक्षकी पेशाच्या समाधानाबाबत कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांच्या प्रतिसादकांनी शेकडा १०० समाधानी आहेत. असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरही शिक्षकी पेशाच्या समाधानाबाबत कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखाच्या प्रतिसादकांनी शेकडा १०० समाधानी आहे असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तर यांचा शिक्षकी पेशाबद्दलचा दृष्टीकोन समाधानी आहे. नकारार्थी मते दोन्ही स्तराकडून नोंदलेली नाहीत.

अ. १४

१. ७६ ते १०० टक्के विषयाची उघिष्टये साध्य होतात असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४८ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विषयाची उघिष्टये ७६ ते १०० टक्के साध्य होतात असा प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ३६, वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ६४ आहे.

'तुलनेने माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकाकडून विषयाची उघिष्टये चांगल्या प्रकारे साध्य होतात. इतर शाखांचे प्रमाण समाधानकारक आहे.

२. ५१ ते ७५ विषयाची उघिष्टये साध्य होतात – असा प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ५०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३९ प्रतिसादक आहेत.

याच प्रतिसादाबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ४४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २९, प्रतिसादकांनी विषयाची उघिष्टये ५१ ते ७५ टक्के साध्य होतात असा प्रतिसाद केला आहे.

निरीक्षणातून माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण जास्त असल्याचे दिसते. शेकडा २५ ते ५० टक्के विषयाची उघिष्टये साध्य होतात. या मतांचे प्रमाण तीनही शाखांमध्ये नगण्य आहे.

अ. १५

१. <u>विषयज्ञान व अभ्यासक्रम व्यवहार उपयोगी नाही</u> – विषयज्ञान व व्यवहार यामध्ये तफावत आहे. अशी उणीव माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४७, प्रतिसादकांनी नमूद केली आहे.

याच उणीवेबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३०, प्रतिसादकांनी आपली मते प्रदर्शित केली आहेत.

निरीक्षण केल्यास या उणीवेबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रतिसाद सर्वात अधिक आहेत.

२. <u>अभ्यासक्रम बोजड आहे</u> – अशी उणीव माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४७, प्रतिसादकांनी मांडली आहे.

याच उणीवेबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५०, तर वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४०, प्रतिसादकांनी आपली मते नोंद केली आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला व विज्ञान शाखेची या समस्येबद्दलची प्रतिसादक संख्या सर्वात अधिक आहे.

३. <u>अध्यापनामध्ये बी. एड. मेथड वापरता येत नाही</u> – अशी उणीव मांडणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २० प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालय शी संलग्न +२ स्तरावर या समस्येबद्दल कला शाखेच्या शेकडा १७, वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तुलना केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी या उणीवेबद्दल शेकडा ४०, सर्वाधिक मते नोंद केली आहेत.

विषय व अभ्यासक्रमाविषयी सदरहू समस्या आहेत असे १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये सांगितले आहे.

अ. १६

१. <u>प्रभावी अध्यापनासाठी उपायोजना</u> म्हणून प्रात्यक्षिक ज्ञानावर अधिक भर द्यावा अशी उपाययोजना माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २१, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २८ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर याच उपायोजने बाबत कला शाखेच्या शेकडा २१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १९, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

या उपाययोजने बाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी सर्वाधिक प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. <u>शिक्षण व्यवहार उपयोगी असावे</u> - असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १९, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच उपाय योजनेबाबत कला शाखेच्या शेकडा २६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १९, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचे या उपाय योजनेबाबत अधिक प्रतिसादक आहेत.

३. <u>प्रभावी अध्यापनासाठी विद्यार्थी सहभाग अध्यापनामध्ये असावा</u> – अशी उपाययोजना माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १९, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी केली आहे.

याच उपाययोजनेबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २४, प्रतिसादकांनी आपली मते मांडली आहेत.

या उपायांखेरीज कोष्टकामध्ये सुचविलेले इतर उपाययोजना सुध्दा विचारात घेण्यासारख्या आहेत.

<u>अ.१७</u> विषय व अभ्यासक्रमासंबंधीच्या समस्या सोडविण्यासाठी शिफारशी म्हणून

१. <u>अभ्यासक्रम जीवनोपयोगी व व्यवहारवादी असावा अशी</u> शिफारस माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी केली आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच उपाययोजने बाबत कला शाखेच्या शेकडा ३१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५७, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

निरीक्षण केल्यास या शिफारशीबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

२. <u>अभ्यासक्रमाबाबत वारंवार चर्चा करावी</u> - अशी शिफारस माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १९, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी केली आहे.

या शिफारशीबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या व वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५७ प्रतिसादकांनी शिफारस केली आहे.

तुलना केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या सर्वाधिक प्रतिसादकांनी वरील शिफारस केली आहे.

३. <u>अभ्यासक्रम कमी असावा</u> - अशी शिफारस माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २१ प्रतिसादकांनी केली आहे.

याच शिफारशी बाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १७, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २८ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

४. <u>दर तीन वर्षांनी अभ्यासक्रम बदलावा</u> - अशी शिफारस माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३१, वाणिज्य शाखच्या शेकडा ३७, प्रतिसादकांनी केली आहे. दर तीन वर्षांनी अभ्यासक्रम बदलावा किंवा अन्य शिफारशी बाबत विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी टाळाटाळ केली आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या शिफारशीबाबत कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १४ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद सर्वाधिक असून तो शेकडा ४२ आहे.

ब] विद्यार्थी संख्या व वर्ग स्थिती विद्यार्थ्यांच्या समस्यांचे निष्कर्ष

ब. १

१. प्रमाणित - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ७०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६५, प्रतिसादकांनी विद्यालयात संख्या प्रमाणित आहे असे नमूद केले आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांच्या विद्यालयात विद्यार्थी संख्या प्रमाणित आहे.

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रमाणित विद्यार्थी संख्येबद्दल सर्वाधिक प्रतिसाद नोंदविला आहे. म्हणजे कला शाखेकडे विद्यार्थी संख्या प्रमाणित आहे.

२. प्रमाणापेक्षा कमी - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर वाणिज्य व विज्ञान शाखेकडे प्रमाणापेक्षा कमी विद्यार्थी संख्या असून त्यांचे शेकडा प्रमाण १३ आहे. कला शाखेकडे याचे प्रमाण ०७ आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या प्रमाणापेक्षा कमी आहे असा प्रतिसाद कला शाखेचा शेकडा ०८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३, प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे.

प्रमाणापेक्षा कमी विद्यार्थी संख्या आहे असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेचा सर्वाधिक आहे.

३. प्रमाणापेक्षा जास्त विद्यार्थी संख्या आहे - असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३, वाणिज्य शाखेच्या

शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२ प्रतिसादकांनी नोंदविला आहे. याच प्रतिसादाबद्दल मते मांडणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७२, प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञानशाखेकडे प्रमाणापेक्षा जास्त विद्यार्थी संख्या आहे. इतर शाखांचे प्रमाण समाधानकारक आहे.

संशोधकाने हजेरीपत्रकांचे निरीक्षण केल्यानंतर विद्यार्थी संख्येचे प्रमाण दिसून आले आहे.

ब. २

१. विद्यार्थ्यांच्या वारंवार गैरहजेरीच्या समस्येबाबत – विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी नाही गैरहजेरी कांही प्रमाणात आहे असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ५७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७८ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी नाही, कांही प्रमाणात असे आहे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ५६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८२ प्रतिसादक आहे.

तुलना केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेकडे विद्यार्थ्यांच्या हजेरीचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

२. विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी आहे असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा ४३ वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २२ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी आहे असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ४४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १८ प्रतिसादक आहेत.

तुलनात्मक दृष्टीने पाहिल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेकडे गैरहजेरीचे प्रमाण सर्वात कमी आहे.

ब. ३

१. वर्ग शिस्त आणि अध्यापनाचा अतिशय जवळचा संबंध आहे असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ९५, वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा १०० प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा शंभर, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा शंभर, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६ प्रतिसादकांनी वर्गशिस्त आणि अध्यापन यांचा जवळचा संबंध आहे असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य व विज्ञान शाखेने, तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला व वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १०० प्रतिसादकांनी होकारार्थी प्रतिसाद नमूद केला आहे.

२. वर्गशिस्त आणि अध्यापनाचा जवळचा संबंध नाही असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील फक्त कला शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ५ आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४ प्रतिसादकांनी वर्गशिस्त आणि अध्यापनाचा जवळचा संबंध नाही असे प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

तुलनात्मकदृष्टीने पाहिल्यास "नाही" या प्रतिसादकांचे प्रमाण नगण्य आहे.

ब.४ विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीच्या कारणाबाबत

१. कौटुंबिक व सामाजिक वातावरण प्रतिकूल असेल तर मुलांची गैरहजेरी वाढते असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ६५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५२ प्रतिसादकांनी केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच कारणांबाबत कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६४, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद केला आहे.

निरीक्षणातून असे दिसते की, या कारणांविषयी माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचा प्रतिसाद सर्वाधिक आहे.

२. विद्यार्थ्यांची शिक्षणाबद्दलची उदासिनता हे ही कारण विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीबद्दल जबाबदार आहे. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ५७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५२, प्रतिसादकांनी या कारणांबाबत प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर याच कारणांबाबत कला शाखेच्या शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३९ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. सर्वात अधिक प्रतिसाद वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचा आहे.

३. बेजबाबदार पालक - या कारणाबद्दल माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३ प्रतिसादकांनी मते मांडली आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३६ वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १८ प्रतिसादकांनी वरील कारणांबाबत प्रतिसाद केले आहेत.

सर्वाधिक प्रतिसादक वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचे आहेत. याचे प्रमाण शेकडा ४६ आहे.

ब.५

१. अध्यापनात सलगता राहत नाही - विद्यार्थी वारंवार गैरहजर असतील तर अध्यापनात सलगता राहत नाही या समस्येबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५० प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच समस्येबाबत कला शाखेच्या शेकडा २८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तुलना केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या सर्वाधिक आहे.

२. पाठीमागील घटकामध्ये पुन्हा वेळ जातो - या समस्येविषयी माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ५०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ७५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६१ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५७, प्रतिसादकांनी वरील समस्येबाबत मते नोंद केली आहेत.

या समस्येबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या अधिक आहे.

३. नियोजनाप्रमाणे अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही - या समस्येबद्दल कला शाखेच्या शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २६, प्रतिसादकांनी मते नमूद केली आहेत.

याच समस्येबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयातील + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूदकेले आहेत.

ही समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांना अधिक भेडसावत आहे. याशिवाय अन्य समस्याही विचारात घेण्यासारख्या आहेत. संशोधकाने या समस्येबद्दल अनुभवी शिक्षकांशी चर्चा करून या समस्येचे गंभीर स्वरुप समजून घेतले आहे.

ब.६ विद्यार्थ्यांची वर्गातील गैरहजेरी कमी करण्यासाठी उपाय योजनेबाबत

१. शिक्षक पालक मेळावा - अशी उपाय योजना सुचविणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७४ प्रतिसादक आहेत.

हीच उपाययोजना सुचविणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६८ प्रतिसादक आहेत.

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक सर्वाधिक आहेत.

२. पालकांच्या वारंवार भेटी - या उपाय योजनेबाबत माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, प्रतिसादकांनी मते मांडली आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ४४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४६, प्रतिसादकांनी पालकांच्या वारंवार भेटी घ्याव्यात असे म्हटले आहे.

तुलना केल्यास याबाबत सर्वाधिक वरिष्ठ महाविद्यालयातील , वाणिज्य शाखेतील प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

२. सामाजिक वातावरण निर्मिती - या उपाय योजनेबाबत माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३९ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा २४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३२, प्रतिसादकांनी हजेरी वाढविण्यासाठी सामाजिक वातावरण निर्मिती केली पाहिजे अशी उपाय योजना सुचविली आहे.

या उपाय योजनेबाबत सर्वाधिक मते मांडणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ४२ आहे.

ब.७ – अध्यापनाच्या सुकरतेसाठी शिस्तीच्या प्रकाराबाबत पुढील शिस्तीच्या प्रकाराविषयीचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. व्यक्तीप्रभावाची शिस्त – या शिस्तीच्या प्रकाराबद्दल माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८३, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८३, प्रतिसादकांनी या शिस्तीच्या प्रकाराचा विचार केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर या शिस्तीबद्दल कला शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या शेकडा ६४, वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या शेकडा ९३ इतकी आहे.

निरीक्षण केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांच्याकडून या शिस्तीच्या प्रकाराचा अवलंब केला जातो आहे.

२. मुक्तस्वातंत्र्य – या शिस्तीच्या प्रकाराचा स्विकार करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४६, विज्ञान शाखेचे शेकडा ३५, प्रतिसादक दिसून येत आहेत.

शिस्तीच्या याच प्रकाराचा स्विकार करणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३८, विज्ञान शाखेचे शेकडा १८ प्रतिसादक आहेत.

या प्रकाराचा स्विकार करणारे सर्वाधिक माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचे प्रतिसादक आहेत.

३. दडपशाही, दंड, शिक्षा - याबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील तीनही शाखेच्या प्रतिसादकांनी केलेले प्रतिसाद नगण्य आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा २४ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत. इतर शाखांचे प्रतिसाद विचारात घेण्यासारखे नाहीत.

वरील शिस्तीच्या प्रकाराबद्दल + २ स्तरावरील बहुसंख्य शिक्षकांनी अशी शिक्षा करु नये असेच नमूद केले आहे. थोड्या शिक्षकांनी या शिक्षेचा स्विकार करावा असे नमूद केले आहे.

ब.८

१. शिक्षकाच्या अध्यापनावर विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा प्रतिकूल परिणाम होतो अध्यापनामध्ये अडचणी येतात असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७८ प्रतिसादक आढळून आले आहेत.

तसेच वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या, व विज्ञान शाखेच्या शेकडा १०० प्रतिसादकांनी शिक्षकाच्या अध्यापनावर विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा परिणाम होतो असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविला आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला व वाणिज्य शाखेचे शेकडा १०० प्रतिसादक "होय" या मताशी सहमत आहेत.

२. शिक्षकाच्या अध्यापनावर विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा प्रतिकूल परिणाम होत नाही असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा १५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २२, प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयातील +२ स्तरावर कला शाखेच्या व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांना शिक्षकांच्या अध्यापनावर विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा परिणाम होत नाही हे मान्य नाही. त्यामुळे त्यांचे प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे. मात्र याच स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८ प्रतिसादकांनी शिक्षकांच्या अध्यापनावर विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा परिणाम होतो या विधानाशी सहमति दर्शविली आहे.

निरीक्षण केल्यास नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण जास्त आहे.

ब.९ अध्यापनातून विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त यावी यासाठी पुढील शिफारशी करण्यात आल्या आहेत.

१. प्रभावी अध्यापन करावे - या शिफारशीबाबत माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २६, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर प्रभावी अध्यापन करावे या शिफारशीबाबत कला शाखेच्या शेकडा २३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २३, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नमूद केले आहेत. ही शिफारस करणारे दोन्ही स्तरावर, माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील विज्ञानशाखेचे प्रतिसादक सर्वात जास्त आहेत.

२. शिक्षक स्वत: शिस्तप्रिय असावा - अशी शिफारस करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९, विज्ञान शाखेचे शेकडा १६, प्रतिसादक आहेत.

याच शिफारशीचा स्विकार करणारे वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १९ प्रतिसादक आहेत.

या शिफारशीबाबत प्रतिसाद करणा-या प्रतिसादकांमध्ये माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या सर्वाधिक आहे.

३. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या जबाबदारीची जाणीव करुन देणे - असा प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा २५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९, विज्ञान शाखेचे शेकडा १६, प्रतिसादक आढळून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर याच शिफारशीबाबत कला शाखेच्या शेकडा १९, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १४, प्रतिसादकांनी विद्यार्थ्यांना जबाबदारीची जाणीव करुन देवून शिस्त निर्माण करावी अशी शिफारस केली आहे.

तुलना केल्यास अशी शिफारस करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण २५ असून ते सर्वाधिक आहे.

शिफारशी करण्यासाठी माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १३, विज्ञान शाखेच्या शेकडा १७, प्रतिसादकांनी जबाबदारी टाळली आहे. त्याशिवाय वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा १६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३१, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी शिफारशी करण्याचे टाळले आहे. शिफारशी केलेल्या नाहीत.

क] शैक्षणिक व भौतिक सुविधांच्या समस्यांचे निष्कर्ष

क. १

१. आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध असतील तर अध्यापन सुकर होते असा होकारार्थी प्रतिसाद देणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ९५, वाणिज्य व विज्ञान शाखेचे शेकडा १०० प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच विधानाबाबत "होय" म्हणणारे कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांची संख्या प्रमाण १०० आहे.

तुलना केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेचे व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांच्या प्रतिसादकांचे होकारार्थी प्रतिसाद शेकडा १०० आहेत.

२. आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध असतील तर अध्यापन सुकर होते, या विधानाबद्दलचा नकारार्थी प्रतिसाद देणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न अधिक २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ५ प्रतिसादक आहेत. वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी "नकारार्थी" प्रतिसाद नमूद केलेला नाही. त्यांचे शेकडा प्रमाण शून्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच विधानाबाबत कला, वाणिज्य व विज्ञान या तीनही शाखातील प्रतिसादकांनी नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविलेला नाही. त्यामुळे या स्तरावर नकारार्थी प्रतिसादकांचे प्रमाण शून्य आहे.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा ५ प्रतिसादक वरील विधानाबाबत नकारार्थी प्रतिसाद नोंदवितात असे दिसून आले आहे.

क. २ आपल्या विषयाच्या अध्यापनासाठी आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होतात किंवा नाही याबाबतच्या मतांचे निष्कर्ष खालीलप्रमाणे आहेत.

१. आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा विद्यालयाकडून, महाविद्यालयाकडून उपलब्ध होतात असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १०० प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वरील सुविधा बाबत कला शाखेच्या शेकडा ९६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ८८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ९६, प्रतिसादकांनी "सुविधा उपलब्ध होतात " असा प्रतिसाद नमूद केला आहे.

२. आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १७, प्रतिसादक आहेत. तर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण शेकडा शून्य आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद कला शाखेच्या शेकडा ४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १२, व विज्ञान शाखेच्या शेकडा ०४ प्रतिसादकांनी नमूद केला आहे.

तुलना केल्यास आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधा माध्यमिक विद्यालयाशी + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांना उपलब्ध होत नाहीत असे दिसून येते.

संशोधकास आवश्यक त्या शैक्षणिक सुविधांचे निरीक्षण केल्यानंतर या सुविधांचे स्वरूप वेगवेगळ्या शाखा महाविद्यालयामध्ये दिसून आले आहे.

क. ३

१. भौतिक सुविधांचा अपुरा पुरवठा अध्यापनावर परिणाम करतो या विधानाबद्दल "होय" म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८७, विज्ञान शाखेचे शेकडा ७४, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा १०० प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर याच वरील विधानाबाबत "होय" म्हणणारे कला व वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९६, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७८ प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण १०० आहे.

२. भौतिक सुविधांचा अपुरा पुरवठा अध्यापनावर परिणाम करतो. या विधानाबद्दल " नाही" म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १३ , वाणिज्य शाखेचे शेकडा शून्य तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २६ प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला, वाणिज्य, शाखेच्या शेकडा ४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२ प्रतिसादकांनी वरील विधानाबाबत "नाही" हा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

निरीक्षणावरुन असे दिसते "नकारार्थी" प्रतिसाद नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकाचे शेकडा प्रमाण सर्वात अधिक आहे.

क. ५.अ. वेगवेगळ्या शाळा, महाविद्यालयामध्ये कोणकोणत्या शैक्षणिक सुविधा आहेत, त्या विषयीचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. प्रयोगशाळा साहित्य दृक श्राव्य साधने - आहेत असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ८०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ७९, विज्ञान शाखेचे शेकडा ८७, प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ८८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९२, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ८६, प्रतिसादकांनी वरील सुविधा उपलब्ध होतात असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

निरीक्षण केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांना या सुविधा अधिक उपलब्ध होतात असे दिसते आहे.

२. तक्ते, नकाशे, आराखडे, आलेख - या सुविधा आहेत असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ५५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६५ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ६८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५८, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७५, प्रतिसादकांनी तक्ते, नकाशे, आराखडे, आलेख या सुविधा आपल्या महाविद्यालयामध्ये आहेत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

३. खडकांचे नमुने - उपलब्ध होतात असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४३ प्रतिसादक आहेत.

याच शैक्षणिक सुविधेबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५४, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, प्रतिसादकांनी खडकांचे नमुने आहेत असा प्रतिसाद केला आहे. वाणिज्य शाखेचा प्रतिसाद सर्वात जास्त आहे.

४. पुस्तके व संदर्भ ग्रंथ – या सुविधा आहेत म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८७, विज्ञान शाखेचे शेकडा ८७ प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या सुविधा आहेत म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ७६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८१, विज्ञान शाखेचे शेकडा ७१ प्रतिसादक आहेत.

दोन्ही स्तरांची तुलना केल्यास असे दिसून येते की, ही सुविधा माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर वाणिज्य व विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी अधिक उपलब्ध होतात. तर या समस्या उपलब्ध होतात या बद्दल कमी प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ६७ याच स्तरावर कला शाखेचे आहे. वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील प्रतिसादकांचे प्रमाण समाधानकारक आहे.

क. ४. ब. उपलब्ध होत नसलेल्या शैक्षणिक सुविधाबद्दलचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. प्रयोगशाळा साहित्य दृक-श्राव्य साधने – उपलब्ध होत नाहीत म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३५, प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २८, प्रतिसादकांनी वरील शैक्षणिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

२. तक्ते नकाशे, आराखडे, आलेख – या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४२, विज्ञान शाखेचे शेकडा ४८ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, प्रतिसादकांनी तक्ते, नकाशे, आराखडे, आलेख या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

३. खडकांचे नमुने – ही सुविधा उपलब्ध होत नाही असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ७५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ५६ प्रतिसादक आहेत.

याच सुविधाबाबत ही सुविधा उपलब्ध होत नाही असे म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५८ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६८ प्रतिसादक आहेत.

तुलनेने ही समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांना अधिक आहे.

४. <u>पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ</u> - या सुविधेच्या अपूर्ततेबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १२ तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १३ प्रतिसादकांनी ही सुविधा उपलब्ध होत नाही असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

याच सुविधाबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ११, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ उपलब्ध होत नाहीत असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

तुलनेने वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांना ही समस्या अधिक आहे असे दिसून येते.

<u>क. ४. क.</u> <u>भौतिक सुविधाबद्दलचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.</u>

१. <u>इमारत, वर्ग, फर्निचर, ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, सॅनिटरी सुविधा</u> - या सुविधा आपल्या संस्थेमध्ये आहेत म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ९०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, विज्ञान शाखेचे शेकडा ८८ प्रतिसादक आहेत.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर वरील सुविधा आहेत म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा १००, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८९ प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सदरहू सुविधाबाबत जास्त आहे.

२. सभागृह, विषयदालने, मुलींची स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली - या सुविधा आहेत असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६२, विज्ञान शाखेचे शेकडा ७४, प्रतिसादक आहेत.

सदरहू सुविधा आहेत म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८९ प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

३. वस्तीगृह सुविधाबाबत - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २५, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी या सुविधा आहेत असा प्रतिसाद नोंद केला आहे.

तसेच सदरहू याच सुविधा आहेत म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे, विज्ञान शाखेचे आणि वाणिज्य शाखेचे शेकडा १०० प्रतिसादक आहेत.

याचा निष्कर्ष असा की, माध्यमिक स्तरावर वस्तीगृहाच्या सुविधा कमी उपलब्ध आहेत तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वस्तीगृहाच्या सुविधा शेकडा १०० आहेत.

याशिवाय अन्य भौतिक सुविधाही विचारात घेण्यासारख्या आहेत.

क्र. ४.ड भौतिक सुविधा उपलब्ध होत नाहीत त्याबाबतचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. इमारत, वर्ग, ग्रंथालय, प्रयोगशाळा, सॅनिटरी सुविधा - या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ०८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १३ प्रतिसादक आहेत.

याशिवाय सदरहू सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असे म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २१ प्रतिसादक आहेत.

या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर विज्ञान शाखेचे प्रतिसादकाचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

२. सभागृह, विषयदालने, मुलींची स्वतंत्र खोली, कार्यानुभव खोली - या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा प्रमाण ६२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा प्रमाण ५८, विज्ञान शाखेचे शेकडा ४८ प्रतिसादक आहेत.

तर याच सदरहू सुविधा उपलब्ध होत नाहीत म्हणणारे, वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २८ प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

३. गायनवर्ग - या सुविधा उपलब्ध होत नाहीत असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ९०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८७ प्रतिसादक तसेच आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा शून्य, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा शून्य प्रतिसादक आहेत. तुलना केल्यास ही समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अधिक आहे.

क. ५. अ.

१. <u>आपल्या विद्यालयामध्ये समृध्द ग्रंथालय आहे</u> असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ८७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ७९, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६९ प्रतिसादक संख्या आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर आपल्या महाविद्यालयामध्ये समृध्द ग्रंथालय आहे असे म्हणणा-या प्रतिसादकाचे शेकडा प्रमाण कला, वाणिज्य, विज्ञान या तीनही शाखांमध्ये १०० आहे.

निरीक्षण केल्यास ही समस्या माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील शिक्षकांना अधिक भेडसावते आहे.

२. <u>आपल्या विद्यालयामध्ये समृध्द ग्रंथालय नाही</u>, म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २१ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३१ प्रतिसादकांची संख्या आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी आपल्या महाविद्यालयांमध्ये समृध्द ग्रंथालय आहे असा १०० टक्के प्रतिसाद नोंदविल्यामुळे नकारार्थी प्रतिसादाचे प्रमाण शून्य आहे.

तुलना केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाकडील + २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शिक्षकांना समृध्द ग्रंथालयाचा लाभ घेता येतो. तर माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर समृध्द ग्रंथालयाची उणीव आहे.

क. ५. ब. समृध्द ग्रंथालयाच्या अभावामुळे अध्यापनावर होणा-या परिणामाचे निष्कर्ष .

१. अध्यापन सुकर होत नाही - या परिणामाबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा २१, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर सदरहू परिणामाबाबत कला शाखेच्या शेकडा २८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ६०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २८ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

निरीक्षणातून असे दिसते या परिणामाबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी सर्वाधिक मते नोंद केली आहेत.

२. विद्यार्थ्यांना अवांतर ज्ञान व संदर्भ माहिती देता येत नाही - अध्यापनावर होणा-या या परिणामाबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३१, वाणिज्य ४४, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६६, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर सदरहू परिणामाबात परिणामाबाबत प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ४८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ५७, प्रतिसादक आहेत.

तुलना केल्यास या समस्येबद्दल माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी सर्वाधिक प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

३. विषयाची खोली समजून देताना अडचण येते - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या समस्येबद्दल प्रतिसाद नोंदविणारे कला शाखेचे शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८३ प्रतिसादक संख्या दिसून येत आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३८, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४३, प्रतिसादकांनी वरील समस्या निर्माण होते असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

निरीक्षणातून असे दिसते या समस्येबद्दल सर्वाधिक प्रतिसाद नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील विज्ञानशाखेचे प्रतिसादक आहे. म्हणजे ही समस्या विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांना सर्वाधिक जाणवते.

क. ६ अपुऱ्या शैक्षणिक सुविधा असतांना प्रभावी अध्यापनासाठी उपाययोजना बाबतचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. परिस्थितीशी समायोजन साधने - असा प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४२ प्रतिसादकांनी आहे त्या परिस्थितीमध्ये अध्यापन करावे असा प्रतिसाद नोंदविला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर परिस्थितीशी समायोजन साधून अध्यापन करावे असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ५०, वाणिज्य शाखेचे व विज्ञान शाखेचे शेकडा ४४, प्रतिसादक संख्या आहे. या प्रतिसादाबद्दल सर्वाधिक मते वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेचे प्रतिसादक आहेत.

२. स्वत:चे ग्रंथालय व स्वत: शैक्षणिक साधने निर्माण केली आहेत असा प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक आहेत.

याच उपाययोजनेबद्दल वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ४०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५५, प्रतिसादकांनी स्वत:चे ग्रंथालय व स्वत:ची शैक्षणिक साधने असावीत असे प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

निरीक्षण केल्यास या उपाययोजनेबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न +२ स्तरावरील सर्वाधिक विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

३. <u>मानसिक तयारी ठेवून अध्यापन करावे</u> – असा प्रतिसाद नमूद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २५ प्रतिसादक संख्या आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर सदरहू उपाय योजना करणारे कला शाखेचे शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३, प्रतिसादक संख्या आहे. याच प्रतिसादकांची संख्या या उपाययोजनेबाबत सर्वाधिक आहे.

क.८ अपु-या शैक्षणिक व भौतिक सुविधांच्या शिफारशीबाबत निष्कर्ष

१. <u>व्यवस्थापनाकडून सुविधा उपलब्ध करून द्याव्यात</u> – अशी शिफारस करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६७ प्रतिसादक आहेत.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर सदरहू शिफारस करणारे कला शाखेचे शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६० प्रतिसादक आहेत.

तुलनात्मक केल्यास या शिफारशीबाबत माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेचे प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

२. <u>प्रसंगी विद्यार्थ्यांच्या आर्थिक मदतीतून सुविधा निर्माण कराव्यात</u> – अशी शिफारस करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक प्रमाण आहे.

तर याच सदरहू शिफारशीबाबत होकारार्थी मते मांडणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २० प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

३. <u>सेवाभावी संस्थांकडून देणग्या मिळवून सुविधा निर्माण कराव्यात</u> – अशी शिफारस करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५० प्रतिसादकांनी केली आहे.

तर याच शिफारशी बाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४०, प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तुलना केल्यास वरील सदरहू शिफारस करणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. तर याच स्तरावर सर्वाधिक कमी प्रमाण कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे आहे.

ड] व्यवस्थापनाशी संबंधीत समस्यांचे निष्कर्ष

अध्यापनाच्या व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्यांचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

ड. १

१. विद्यार्थी प्रवेश – अध्यापनाची ही समस्या व्यवस्थापनाशी संबंधीत आहे. असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ७९, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ७८ प्रतिसादक आहेत.

तर हाच सदरहू प्रतिसाद नोंदविणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ८८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८२ प्रतिसादक दिसतात.

तुलना केल्यास या समस्येबद्दलचे सर्वाधिक प्रतिसादकांचे प्रमाण वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संबंधीत संलग्न +२स्तरावरील वाणिज्य शाखेचे आहे.

२. विषय वेळापत्रक – व्यवस्थापनाशी संबंधित या समस्येबद्दल माध्यमिक विद्यालयाशी संबंधीत संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६२ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

सदरहू समस्येबद्दल वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ४२, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ६८, प्रतिसादकांनी वरील समस्या व्यवस्थापनाशी संबंधीत आहे असे म्हटले आहे.

निरीक्षणातून असे दिसून येते वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विज्ञानशाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

३. ग्रंथालय सुविधा – अध्यापनाची ही सुविधा व्यवस्थापनाशी संबंधीत आहे असा प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४३ प्रतिसादक प्रमाण आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३५; तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २५, प्रतिसादकांनी ग्रंथालय सुविधाबाबत प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

तुलना केल्यास या समस्येबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ५० हे सर्वाधिक आहे.

४. वरिष्ठांचे सहकार्य – अध्यापनाच्या या समस्येबद्दल माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १३ प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापनाच्या या समस्येबद्दल कला शाखेचे शेकडा १३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १८ प्रतिसादकांचे प्रमाण दिसून आले आहे.

निरीक्षणातून असे दिसते या समस्येबद्दल सर्वाधिक प्रतिसाद नोंदविणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक असून त्यांचे शेकडा प्रमाण ३८ आहे.

ड. २

१. अधिक २ स्तरावरील वर्गाचे व्यवस्थापन केले असावे असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १००, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ९७ प्रतिसादक प्रमाण आहे.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर, + २ स्तरावरील वर्गाचे व्यवस्थापन वेगळे असावे असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा १०० , वाणिज्य शाखेचे शेकडा १००, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ८९, प्रतिसादक दिसून येत आहेत.

निरीक्षण केल्यास + २ स्तरावरील वर्गाचे व्यवस्थापन वेगळे असावे, असा होकारार्थी प्रतिसाद करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा १००, प्रतिसादक आहेत. तर वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला, वाणिज्य शाखेच्या १०० प्रतिसादकांनी होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविले आहेत.

२. अधिक २ स्तरावरील वर्गाचे व्यवस्थापन वेगळे नसावे असा नकारार्थी प्रतिसाद करणाऱ्या प्रतिसादकांमध्ये माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ०३, तर वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण शेकडा ०८ इतके आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर, +२ स्तरावरील वर्गाचे व्यवस्थापन वेगळे नसावे असा नकारार्थी प्र तिसाद करणारे विज्ञान शाखेचे शेकडा ११ प्रतिसादक दिसून येत आहेत. इतर शाखांचा प्र तिसाद शून्य आहे.

निरीक्षण केल्यास नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे प्रतिसादकांचे प्रमाण अत्यल्प असून होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणाऱ्या प्रतिसादकांचे प्रमाण दोन्ही स्तरावर अधिक आहे.

ड. ३

१. विद्यार्थ्यांना वरिष्ठ महाविद्यालयाचे आकर्षण असल्यामुळे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वर्गाच्या विद्यार्थी प्रवेश संख्येवर प्रतिकूल परिणाम होतो असा होकारार्थी प्रतिसाद करणाऱ्या प्रतिसादकांच्यामध्ये माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकामध्ये शेकडा प्रमाण ९०, वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ८७, तर विज्ञान शाखेच्या प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण ७८ इतके आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या शेकडा ७६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ९२, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ७८, प्रतिसादकांनी विद्यार्थ्यांना वरिष्ठ महाविद्यालयाचे आकर्षण असल्यामुळे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वर्गाच्या विद्यार्थी प्रवेश संख्येवर प्रतिकूल परिणाम होतो असा होकारार्थी प्रतिसाद नोंदविला आहे.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील होकारार्थी प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे प्रतिसादक सर्वाधिक आहेत.

२. विद्यार्थ्यांना वरिष्ठ महाविद्यालयाचे आकर्षण असल्यामुळे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील वर्गाच्या विद्यार्थी प्रवेश संख्येवर प्रतिकूल परिणाम होत नाही असा नकारार्थी प्रतिसाद माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १३, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२, प्रतिसादकांनी केला आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर वरील सदरहू मतांबाबत कला शाखेच्या शेकडा २४, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ०८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २२ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंद केले आहेत.

निरीक्षण केल्यास नकारार्थी प्रतिसाद नोंदविणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक असून ते शेकडा २४ इतके आहे.

ड. ४. अ. अधिक २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या घटण्याची कारणे व प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण माहितीतून पुढीलप्रमाणे समजले आहे.

१. शैक्षणिक सुविधांची अपूर्तता – विद्यार्थी संख्या कमी होण्यासाठी सदरहू कारण जबाबदार आहे. असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ७२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३१ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३५ वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३३, प्रतिसादकांनी वरील प्रमाणेच ग्राह्य केले आहे.

निरीक्षण केल्यास दोन्ही स्तरामध्ये वरील कारणाबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. तर सर्वात कमी प्रमाण वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे आहे.

२. हजेरी व कडक शिस्त – यामुळे ही विद्यार्थी संख्येवर परिणाम होतो. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ५०, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २५, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २३, प्रतिसादक वरील मताशी सहमत आहेत. या कारणाबाबत अधिक मते मांडणारे कला शाखेचे प्रतिसादक अधिक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा १२, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा १७ प्रतिसादकांनी ग्राह्य केले आहे.

निरीक्षण केल्यास वरील कारणांबाबतची तीव्रता माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर अधिक आहे.

३. विषयाची काठिण्य पातळी - विद्यार्थ्यांना विषय अवघड असतील तर विद्यार्थी आपले शिक्षण थांबवितो असा निष्कर्ष आहे. याबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा २९, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा १०, विज्ञान शाखेच्या शेकडा ३१ प्रतिसादकांनी या कारणाबाबत भाष्य केले आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २९, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३१ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक हे कारण मांडतात.

निरीक्षण केल्यास दोन्ही स्तरामध्ये वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर या कारणाची तीव्रता प्रभावी आहे.

४. महागडे शिक्षण व शिक्षणातील बेकारी - या कारणांमुळे शिक्षणामध्ये विद्यार्थ्यांची संख्या घटते आहे. असे म्हणणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २३, विज्ञान शाखेचे शेकडा २३, तर वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३० प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४१ विज्ञान शाखेचे शेकडा ४४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४२ प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षण केल्यास या समस्येचे सर्वाधिक प्रतिसादक वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर आहेत.

<u>इ. ४. ब</u> माध्यमिक संलग्न + २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्याच्या कारणाबाबत प्रतिसादक प्रमाण असे आहे.

१. <u>शैक्षणिक सुविधांची उपलब्धता</u> – हे महत्त्वाचे कारण आहे की, ज्यामुळे शाळा / महाविद्यालयामध्ये प्रवेश वाढतो. माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या कारणाबद्दलचे प्रतिसादक कला शाखेचे शेकडा ७२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३९ आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच समस्येबद्दल कला शाखेच्या शेकडा ४७, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३६, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५० प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

निरीक्षण केल्यास माध्यमिक स्तरावरील प्रतिसादकांचे प्रमाण जास्त आहे.

२. <u>अध्यापनाचा दर्जा व वाढता निकाल</u> – या कारणाबद्दल भाष्य करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४३ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा २८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ४०, प्रतिसादकांचे प्रमाण आहे.

तुलना केल्यास या कारणबद्दल प्रतिसादक करणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर व वरिष्ठ महाविद्यालयीन + २ स्तरावर विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक अधिक आहेत. सर्वात कमी प्रतिसादक दोन्ही स्तरावर वाणिज्य शाखेचे आहेत.

३. <u>शहराची वाढती लोकसंख्या</u> – शहराची वाढती लोकसंख्या आपोआपच विद्यार्थ्यांचा प्रवेश वाढीवर परिणाम करते याबद्दल माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ११,

तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २[illegible] प्रतिसादक आहेत. सर्वाधिक प्रतिसादक कला शाखेचे आहेत.

महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच समस्येबद्दल प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा १३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २० प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षण केल्यास सदरहू कारणांबाबत प्रतिसाद नोंदविणारे माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

४. <u>हजेरी व शिस्त</u> – यामुळे विद्यार्थी संख्या माध्यमिक + २ स्तरावर वाढते असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा १७, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ११, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १४ प्रतिसादक आहेत.

हे कारण महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरास लागू नाही.

५. <u>मुक्त वातावरणाचे व महाविद्यालयाचे आकर्षण</u> – या कारणाबद्दल भाष्य करणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४७ वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४० प्रतिसादक आहेत. वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्याचे हे प्रमुख कारण आहे.

या कारणांबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील प्रतिसादकांनी भाष्य केलेले नाही.

ड. ५

१. कारकुनी कामे जास्त - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ६३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६०, प्रतिसादक कारकुनी कामे जास्त आहेत असे म्हणतात.

कारकुनी कामे कमी आहेत - असे म्हणणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ४१, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ५४, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४० शिक्षक आहेत.

निरीक्षण केल्यास असे दिसून आले की, तुलना करता माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वरिष्ठ महाविद्यालयीन स्तरापेक्षा कारकुनी कामे जास्त आहेत.

२. कडकशिस्त व शाळेची वेळ गैरसोयीची - माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ३८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २०, प्रतिसादक वरीलप्रमाणे प्रतिसाद करतात.

मुक्त वातावरण, महाविद्यालय वेळ सोयीची - व्यवस्थापनाच्या या फरकाबद्दल मत प्रदर्शित करणारे कला शाखेचे शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४६, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३० प्रतिसादक आहेत.

मुख्याध्यापकाचे दुर्लक्ष - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर मुख्याध्यापक लक्ष देत नाहीत. नाममात्र असतात असा प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा , वाणिज्य शाखेचे, विज्ञान शाखेचे अनुक्रम शेकडा ४१, शेकडा १८, तर शेकडा २० इतके प्रतिसादक आहेत, कला शाखेचे प्रतिसादक सर्वाधिक आहेत.

प्राचार्यांचे दुर्लक्ष - वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ३८, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २० प्रतिसादकांचे वरीलप्रमाणे प्रतिसाद आहेत. याबाबत सर्वाधिक मान्य करणारे वाणिज्य शाखेचे प्रतिसादक आहेत.

४. शैक्षणिक व भौतिक सुविधा कमी - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर व्यवस्थापनाने शैक्षणिक सुविधा कमी पुरविल्या आहेत असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ३०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा २० प्रतिसादक आहेत.

५. शैक्षणिक, भौतिक सुविधा पुरवठा अधिक - माध्यमिक स्तरावर या सुविधा कमी व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर या सुविधा अधिक आहेत. असे म्हणणारे कला शाखेचे शेकडा ३३, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २३, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ५० प्रतिसादक आहेत.

निरीक्षण केल्यानंतर या सुविधा वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न अधिक २ स्तरावर अधिक आहेत असेच दिसून आले आहे.

ड. ६ माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील शिक्षकांनी व्यवस्थापनाकडून केलेल्या अपेक्षाबाबतचे निष्कर्ष, प्रतिसादकांचे शेकडा प्रमाण पुढीलप्रमाणे आहे.

१. शैक्षणिक, भौतिक सुविधांची पूर्तता करावी – अशी अपेक्षा करणारे माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा ७८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४८, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ५४ प्रतिसादक आहेत. सर्वात जास्त कला शाखेचे प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४३ वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५०, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा २७, प्रतिसादकांनी वरीलप्रमाणे अपेक्षा केली आहे.

दोन्ही स्तरावर तुलना केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण जास्त आहे.

२. पूर्ण वेळ नेतृत्व, सहकार्य, मार्गदर्शन अपेक्षा – माध्यमिक विद्यालयांशी संलग्न अधिक २ स्तरावर कला शाखेच्या शेकडा ४६, वाणिज्य शाखेच्या शेकडा ५७, तर विज्ञान शाखेच्या शेकडा ५४ प्रतिसादकांचे हे मत आहे.

वरिष्ठ महाविद्यालयांशी संलग्न+ २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३६, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६४ प्रतिसादक पुढील प्रमाणे अपेक्षा करतात.

३. कारकूनी कामे कमी करावीत – या अपेक्षेबाबत माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २५, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ६७, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४६ प्रतिसादक अपेक्षा करतात.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर सदरहू अपेक्षेबद्दल प्रतिसाद करणारे कला शाखेचे शेकडा ५०, तर वाणिज्य, विज्ञान शाखेचे शेकडा ३६ प्रतिसादक [शिक्षक] आहेत. सदरहू अपेक्षेबद्दल सर्वाधिक मते माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांनी नोंद केली.

ड.७ शिफारशी बाबतचे निष्कर्ष

१. व्यवस्थापन वेगळे व शिक्षकांच्याकडे कारकुनी कामे देवू नयेत -

माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अशी शिफारस करणारे कला शाखेचे शेकडा ६०, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४७ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६२ प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच शिफारशी विषयी भाष्य करणारे कला शाखेचे शेकडा ६२, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ७५, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ६० प्रतिसादक आहेत.

सर्वाधिक प्रतिसादक वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर वाणिज्य शाखेचे आहेत.

२. नेतृत्वाने + २ स्तराकडे सहानुभूतीपूर्वक पहावे - या शिफारशी विषयी माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा ३६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ४१, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४४, प्रतिसादक आहेत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच शिफारशी विषयी भाष्य करणारे कला शाखेचे शेकडा ३६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा २५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ४० प्रतिसादक आहेत.

तुलना केल्यास माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील विज्ञान शाखेचे प्रतिसादक सर्वाधिक शिफारस करतात. दोन्ही स्तरावर कला शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण सारखे आहे. इतर प्रतिसादकांचे प्रमाण ही विचारात घेण्यासारखे आहेत.

३. व्यवस्थापन कार्यक्षम, निर्णयक्षम, तत्पर असावे - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील कला शाखेचे शेकडा २८, वाणिज्य शाखेचे शेकडा ३५ तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १९ प्रतिसादक आहेत.

तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर याच शिफारशी बद्दल भाष्य करणारे कला शाखेचे शेकडा ३६, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १९, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा ३३ प्रतिसादक आहेत. दोन्ही स्तराची तुलना केल्यास वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावरील कला शाखेच्या प्रतिसादकाचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. तर विज्ञान आणि वाणिज्य शाखेच्या प्रतिसादकांचे प्रमाण समान आहे.

४. सेवकावर दबाव आणू नये - माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे शेकडा २४, वाणिज्य शाखेचे शेकडा १२, तर विज्ञान शाखेचे शेकडा १९ प्रतिसादक आहेत.

सदरहू शिफारस करणारे वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर कला शाखेचे , वाणिज्य शाखेचे, विज्ञान शाखेचे, प्रतिसादक शेकडा शून्य आहेत. याचा अर्थ असा की - वरील शिफारशीबाबत वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावरील तीनही शाखांतील प्रतिसादकांनी भाष्य केलेले नाही.

इ] मुख्याध्यापक , प्राचार्यांच्या मुलाखतीचे निष्कर्ष

अ] विषय व अभ्यासक्रमासंबंधीच्या समस्या :-

१] आपल्या शाळा, महाविद्यालये, + २ स्तरावरील शिक्षणासाठी अभ्यासमंडळे, आहेत असे माध्यमिक +२ व महाविद्यालय +२ स्तरावर १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये सांगितले आहे.

२] अभ्यासमंडळाच्या बैठकीमध्ये अभ्यासक्रम, अध्यापनपध्दती, प्रभावी अध्यापन गुणवत्ता वाढ, शैक्षणिक साहित्य घटक चाचण्या , नियोजन, हुशार विद्यार्थ्यांना विशेष मार्गदर्शन , याबाबत येणा-या समस्या शिक्षक मांडतात. असे म्हणणारे माध्यमिक संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न +२ स्तरावर १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादक आहेत.

३] अध्यापनातील समस्या सोडविण्यासाठी माध्यमिक विद्यालयाशी व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर चर्चा पध्दतीचा सर्वाधिक वापर केला जातो. इतर पध्दति वापराचे प्रमाण अत्यंत अत्यल्प आहे. असे दोन्ही स्तरावरील १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये मत व्यक्त केले आहे.

४] माध्यमिक + २ स्तरावर "पाठ टाचण नाही" असे म्हणणारे शेकडा ९२, मुलाखत प्रतिसादक आहेत. फक्त एकाच कनिष्ठ महाविद्यालयामध्ये पाठ टाचण आहे हे मुलाखतीमधून समजले आहे. तर वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर "पाठ टाचण" हा प्रकार नाही. असे १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये म्हटले आहे.

५] विद्यार्थ्यांना अद्यायावत ज्ञान मिळावे , उत्तीर्णांची टक्केवारी वाढावी म्हणून बदलत्या ज्ञानावर व्याख्याने, लातुर प्रकल्प, जादा तास, वारंवार चाचण्या

रात्र अभ्यासिका, स्वयंअध्ययन शिबिरे, बदलत्या ज्ञानाची माहिती काच फलका मध्ये लावतो असे उपक्रम राबविणारे माध्यमिक + २ स्तरावर १०० टक्के प्रतिसादक आहेत तर वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न + २ स्तरावर हे प्रमाण शेकडा ६७ आहे. असे मुलाखतीमधून समजले आहे.

६] अभ्यासपूरक उपक्रमामुळे व्यक्तीमत्व विकास, पुढाकारवृत्ती, व्यवसायिक मार्गदर्शन, धाडसी वृत्ती, सुप्त गुणांचा विकास होतो असा मुलाखत प्रतिसाद देणारे प्रस्तुत संशोधनाच्या + २ या दोन्ही स्तरावर शेकडा १०० टक्के प्रतिसादक आहेत.

७] उच्च माध्यमिक शिक्षणानंतर व्यवसायिक अभ्यासक्रमासाठी प्रवेश मिळण्याची पात्रता विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण व्हावी म्हणून वेगवेगळ्या व्यावसायिक कोर्सेची माहिती दिली जाते, १२ वी नंतर काय ? अशा विषयावर व्याख्याने आयोजित केली जातात हे खास उपक्रम माध्यमिक + २ स्तरावर राबविले जातात.

वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर वरील उपक्रमाखेरीज अशा खास उपक्रमाची माहिती देतो असे प्रस्तुत संशोधनाच्या १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये भाष्य केले आहे.

८] विद्यार्थ्यांच्या शारीरीक व मानसिक आरोग्यासाठी, आरोग्यशिबिरे, क्रिडा शिबिरे, सदृढ शरीर योजना, विविध खेळ स्पर्धा, योग शिबीरे, व्यसनमुक्ती व्याख्याने, मनोरंजनाचे कार्यक्रम घेणे, एड्स, रोगाविषयी माहिती देवून शारीरीक व मानसिक आरोग्य रक्षण करतो असे म्हणणारे प्रस्तुत संशोधनाच्या दोन्ही स्तरावर मुलाखत प्रतिसादकाचे प्रमाण १०० टक्के आहे.

९] अधिक २ स्तरावरील शिक्षणाची गुणात्मक वाढ व्हावी यासाठी इयत्ता ५ वी ते १० वी पर्यंतच्या शिक्षणावर अधिक भर देण्यात यावा, विद्यार्थ्याला त्याच्या क्षमतेनुसार विविध विषयांना प्रवेश मिळावा, विषय शिबीरे घेण्यात यावीत, मुल्यमापनाची वेगळी पध्दती अमलात आणावी, नैतिक व मुल्यशिक्षणावर अधिक भर देण्यात यावा अशी शिफारशी माध्यमिक + २

स्तरावर शेकडा ८५ , वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर शेकडा १०० मुलाखत प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये केल्या आहेत.

ब] विद्यार्थी संख्या व वर्गशिस्तीच्या समस्या

१] विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीची प्रमुख कारणे म्हणून विद्यार्थ्यांची शिक्षणाबद्दल उदासिनता, शिक्षणातील बेकारी, कौटुंबिक गरीबीची परिस्थिती यामुळे नोकरी करुन शिकणे, विद्यार्थ्यांचे आजारीपण, कुसंगत, पालकांचे पाल्याकडील दुर्लक्ष, ग्रामीण भागातील लांबून येणारे विद्यार्थी, अशी कारणे प्रस्तुत संशोधनाच्या दोन्ही स्तरावर १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये सांगितली असून, यावर उपाय योजना म्हणून शिक्षणाबद्दल मत परिवर्तन करतो, शिक्षणाचे महत्त्व वेगवेगळी व्याख्याने आयोजित करणे, मुलांच्या आरोग्याकडे लक्ष देणे, पालकांना पत्रव्यवहार करणे, पालक मेळावा घेणे, ग्रामीण व गरीब विद्यार्थ्यांना शैक्षणिक सवलती देणे, व्यक्तीगत अधिक लक्ष देणे असे उपक्रम राबवितोअसे सद संशोधनातील + २ या दोन्ही स्तरावरील १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये स्पष्टपणे भाष्य केले आहे.

२] समाजातील बाहय आकर्षणे, सिनेमा, टी.व्ही., वरील विध्वंसक मालिका, वाईट मित्र संगती, जबाबदारीची कमी जाणीव, विद्यार्थ्यांची श्रीमंती, व्यासनाधिनता, दंडात्मक कारवाई केल्यास विद्यार्थी बेशिस्त वागतो अशी प्रस्तुत संशोधनाच्या + २ स्तरावरील १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादकांनी विद्यार्थ्यांच्या बेशिस्तीची कारणे सांगितली असून, यावर उपाययोजना म्हणून पालकांशी पत्रव्यवहार करतो, पालकमेळावा घेतो, ज्वलंत प्रश्नावर व्याख्यानाचे आयोजन करणे, नैतिक व मुल्यशिक्षणावर आधारीत व्याख्याने आयोजित करणे, अनेकदा चुका समजून घेऊन सहानुभूती दाखविणे, शैक्षणिक

सवलती देणे, व प्रसंगी दंडात्मक कारवाई करणे, अशा उपाय योजना अंमलात आणल्या जातात. असेही मुलाखतीमध्ये स्पष्ट केले आहे.

३] "शाळा समूह योजना" १० वी निकालानंतर शाळा व पालकांना भेटी, मुलांना अधिक शैक्षणिक सवलती देऊन अपु-या विद्यार्थी संख्येचा प्रश्न सोडविला जातो असे माध्यमिक + २ स्तरावर शेकडा ०८ प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये स्पष्ट केले आहे. शेकडा ९२ शाळांना अपु-या विद्यार्थी संख्येचा प्रश्न भेडसावत नाही. वरिष्ठ महाविद्यालय स्तरावर हा प्रश्न भेडसावत नाही असे म्हणणारे १०० टक्के प्रतिसादक आहेत.

क] <u>शैक्षणिक व भौतिक सुविधांच्या समस्या</u>

१] अध्यापनासाठी व विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासाला आवश्यक असणा-या सर्व शैक्षणिक व भौतिक सुविधा काम चलाऊ स्वरुपात उपलब्ध आहेत असे म्हणणारे शेकडा ९५, मुलाखत प्रतिसादक माध्यमिक संलग्न + २ स्तरावर आहेत. शेकडा ०८ प्रतिसादक शालेय इमारत नाही असे मुलाखतीमध्ये म्हणतात. वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर या सुविधा समाधानकारक उपलब्ध आहेत असे म्हणणारे १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादक दिसून आले आहेत.

२] पुरेसे प्रयोगसाहित्य, तक्ते, नकाशे, संदर्भ ग्रंथ या शैक्षणिक सुविधा नाहीत असे म्हण म्हणणारे माध्यमिक + २ स्तरावर शेकडा ४२ मुलाखत प्रतिसादक आहेत. तसेच विषय दालने, सभागृह पुरेशी ग्रंथालय इमारत नाही असे म्हणणारे शेकडा ५८, मुलाखत प्रतिसादक आहेत. वरिष्ठ महाविद्यालय + २ स्तरावर सर्व सुविधा पुरेशा उपलब्ध आहेत असे १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये मान्य केले आहे.

३] नसलेल्या शैक्षणिक व भौतिक सुविधांबद्दल प्राप्त परिस्थितीशी समायोजन साधतो. परिस्थितीशी मिळते जुळते घेऊन संस्थाचालकांकडून व शिक्षणप्रेमी देणगीदारांकडून देणग्या मिळवून हा प्रश्न सोडविण्याचा प्रयत्न करतो. असे प्रस्तुत संशोधनाच्या दोन्ही स्तरावर १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये सांगितले आहे.

ड] <u>व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्या</u>

१] शिक्षकांना कृतिसत्रे, चर्चासत्रे, यासाठी पाठवितांना व्यवस्थापनामध्ये कोणतीही अडचण येत नाही. सदरचा शिक्षकांचा कार्यभार इतर शिक्षकांना शक्य असेल तो वाटून दिला जातो. शासनाच्या नियमाप्रमाणे शिक्षकांना पाठवावे लागते. मात्र कृतिसत्रे, चर्चा सत्रे यामध्ये सहभागी झालेल्या शिक्षकांची संख्या अधिक असेल तर महत्वाचे निर्णय घेतांना व्यवस्थापन अडचणीत येते असे भाष्य संशोधनाच्या दोन्ही स्तरावर १०० टक्के मुलाखत प्रतिसादकांनी केले आहे.

२] एकाच वेळी अनेकांनी रजेची मागणी केल्यास अभ्यासेत्तर कार्यक्रम राबवितांना अवेळी अनेकजण रजा मागणी करतात अशा वेळी रजा नामंजूर केल्यास शिक्षकांचे मनापासून सहकार्य मिळत नाही. असे म्हणणारे माध्यामिक + २ स्तरावर शेकडा २५ मुलाखत प्रतिसादक आहेत. तर वरिष्ठ महाविद्यालय अधिक २ स्तरावर कोणतीच अडचण येत नाही. सर्वजण जबाबदारीने वागतात असे १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये सांगितले आहे.

३]

३] व्यवस्थापनाचे विकेंद्रीकरण, मुलांचा वयोगट, मुलांची विकासावस्था, अधिक २ स्तराकडे पुर्णवेळ लक्ष देण्यासाठी, मुख्याध्यापकांना शाळा व कनिष्ठ महाविद्यालयाचे व्यवस्थापन या दोन्हीकडील पदभार व्यवस्थीत सांभाळता येत नाही म्हणुन व्यवस्थापन वेगळेच असावे असे म्हणणारे शेकडा ६७ प्रतिसादक माध्यमिक + २ स्तरावर आहेत. तर + २ स्तराकडे पुर्ण वेळ, अधिक लक्ष देता येत नाही, म्हणुन +२ स्तरावरील व्यवस्थापन वेगळेच असावे असे वरिष्ठ महाविद्यालय +२ स्तरावर १०० टक्के प्रतिसादकांनी मुलाखतीमध्ये म्हटले आहे.

४] विद्यार्थ्यांनी शिस्तीचे पालन करावे, शिक्षण प्रक्रियेमध्ये अडथळा येईल असे कोणतेही बेशिस्त वर्तन न करता शालेय जीवनामध्ये अधिकाधिक व्यक्तीमत्व विकास करुन घ्यावा. शिक्षक, पालक व संस्था चालकांनी आपली जबाबदारी ओळखुन सहकार्य करावे अशी अपेक्षा प्रस्तुत संशोधनाच्या दोन्ही स्तरावर १०० टक्के प्रतिसादकांनी केली आहे.

शिफारशी

संशोधनाच्या प्रश्नावली मुलाखत आणि निरीक्षण या साधनाव्दारा प्राप्त झालेल्या माहितीचे विश्लेषण करुन मिळालेल्या निष्कर्षांवर आधारीत पुढीलप्रमाणे शिफारशी करण्यात आलेल्या आहेत.

अ] विषय व अभ्यासक्रमा संबंधीच्या शिफारशी

१] अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांनी अध्यापनाची तयारी करुन शिकवावे. विषयाची उद्दिष्टये माहित करुन घ्यावीत व अध्यापनातून ती साध्य करावीत.

२] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तर कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या वर्गांना अध्यापन करतांना शिक्षकांनी व्याख्यान व प्रश्नोत्तर पध्दतीचा अवलंब अधिकाधिक करावा.

३] अध्यापनातील समस्या कमी करण्यासाठी पुस्तीकी ज्ञान व दैनंदिन व्यवहार याची सांगड अभ्यासक्रम तयार करतांना घातली जावी. ही त्रूटी शिक्षण तज्ञांनी विचारात घ्यावी.

४] शिक्षकाला एखादा घटक शिकवितांना येणारी विशिष्ट समस्या सोडविण्यासाठी वरिष्ठ विषय तज्ञांचे मार्गदर्शन घ्यावे. संदर्भ ग्रंथ वाचावेत. घटकाचा सखोल अभ्यास करावा.

५] अध्यापन विषयाच्या तयारीसाठी पाठ्यपुस्तकाचे, वाचनाबरोबर संदर्भ साहित्याचे वाचन वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या अध्यापकांनी करावयास हवे. वाणिज्य व विज्ञान वर्गांना शिकविणा-या शिक्षकांच्याकडून संदर्भ साहित्याचे वाचन अत्यंत अल्प प्रमाणात होते. सदरहू शिक्षकांनी संदर्भ वाचन वाढवावे.

६] इतर घटकांमध्ये जाणारा वेळेचा अपव्यय कमी करुन माध्यमिक व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखांच्या शिक्षकांनी आपला अध्यापनाचा घटक आणि आपली तालिका यामध्ये समायोजन साधावे.

७] माध्यमिक व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अभ्यासपूरक उपक्रम राबवितांना येणाऱ्या अडचणी कमी करण्यासाठी पालकांचे सहकार्य मिळवावे. यासाठी पालकांना उपक्रमाची माहिती व महत्त्व पटवून द्यावे. विद्यार्थ्यांना विश्वासात घेवून, व्यवस्थापनाचे दिलेल्या वेळेत उपक्रम राबवावेत.

८] अध्यापनातील इतर समस्या सोडविण्यासाठी + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांनी पालकांचे सहकार्य घ्यावे. विद्यार्थ्यांमध्ये शिक्षकाबद्दल, शिक्षणाबद्दल, आदराची भावना निर्माण करावी.

९] माध्यमिक व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न + २ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांनी कृतिसत्रे, चर्चासत्रे, यामध्ये अधिक संख्येने सहभागी व्हावे. शिक्षकांनी वेगवेगळ्या विषयावर अवांतर लेख करावे.

१०] अधिक २ स्तरावरील कला, वाणिज्य, विज्ञान वर्गांना शिकविला जाणारा अभ्यासक्रम प्रमाणबद्ध, विद्यार्थ्यांच्या वयोगटानुसार सोपा असावा, माध्यमिक व उच्च माध्यमिक अभ्यासक्रम निर्मिती मंडळाने याकडे जाणीवपूर्वक लक्ष द्यावे. अभ्यासक्रमामध्ये प्रत्याक्षिक ज्ञान अधिक देता येईल अशी योजना असावी.

११] अभ्यासपूर्ण अध्यापनातून, विद्यार्थ्यांना अध्यापन प्रक्रियेमध्ये सामावून घेऊन विद्यार्थ्यांना आपल्या विषयाचे अधिकाधिक ज्ञान देता येते. अधिक २ स्तरावरील शिक्षकांनी असा प्रयत्न करुन आपल्या विषयाची उद्दिष्टये १०० टक्के साध्य करावीत.

१२] प्रभावी अध्यापनासाठी, अध्यापनाची तयारी, विद्यार्थ्याचे सहकार्य, अध्यापन अनुभव , शिस्त इत्यादी बाबीचे पालन +२ स्तरावरील कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांनी करावे.

१३] अधिक २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान वर्गांना शिकविला जाणारा अभ्यासक्रम जीवनाभिमुख असावा. अभ्यासक्रमाचे स्वरुप विद्यार्थी वयोगटानुसार असावे. अभ्यासक्रमातुन शिक्षणातील फलनिष्पती व्हावी.

ब] विद्यार्थी संख्या व वर्गस्थिती विषयीच्या शिफारशी

१४] माध्यमिक संलग्न +२ स्तरावर वाणिज्य, विज्ञान, कला शाखांना विद्यार्थी संख्या कमी आहे. व्यवस्थापनाच्या मदतीने +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांनी विद्यालयाच्या गुणवत्तेबद्दल विद्यार्थ्यांच्या पालकांना माहिती पुरवावी. पालकांना विश्वासात घेतल्यास विषयाची विद्यार्थी संख्या प्रमाणित होण्यास मदत होऊ शकते. इतर वर्गांना असणारी विद्यार्थी संख्या समाधानकारक आहे.

१५] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान वर्गाची व वरिष्ठ महाविद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर कला शाखेची सर्वाधिक विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी व्यवस्थापनाच्या मदतीने कमी करावी. विद्यार्थ्यांना विश्वासात घेवून शिक्षणाचे महत्त्व पटवून द्यावे,.

१६] वर्गशिस्त व अध्यापनाचा अतिशय जवळचा संबंध असल्याने +२ स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त निर्माण करावी.

१७] माध्यमिक विद्यालयाशी संलग्न +२ स्तरावर विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीचे प्रमुख कारण कौटुंबिक व सामाजिक वातावरण आहे. तर वरिष्ठ महाविद्यालयीन स्तरावर विद्यार्थ्यांची शिक्षणाबद्दलची उदासिनता हे गैरहजेरीचे प्रमुख कारण आहे. म्हणून शैक्षणिक व सामाजिक प्रबोधन करावे.

१८] विद्यार्थ्यांच्या गैरहजेरीवर प्रतिबंधात्मक उपाययोजना करुन अभ्यासक्रम पूर्ण करावा.

१९] माध्यमिक विद्यालय व वरिष्ठ महाविद्यालय संलग्न +२ स्तरावरील कला, वाणिज्य व विज्ञान वर्गामध्ये शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांची गैरहजेरी कमी करण्यासाठी पालकांच्या वारंवार भेटी, शिक्षक पालक मेळावा, सामाजिक वातावरण निर्मिती, आणि वेळापत्रक विद्यार्थ्यांच्या सोयीने या उपाययोजनांची अंमलबजावणी +२ स्तरावर करण्यात यावी.

२०] अधिक २ स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त यावी म्हणून शिक्षकांनी व्यक्ती प्रभावीची शिस्त व मुक्त स्वातंत्र्यवादी शिस्तीचा अवलंब करावा. विद्यार्थ्यांमध्ये आदरयुक्त भिती निर्माण करावी.

२१] विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाचा अध्यापनावर प्रतिकूल परिणाम होऊ नये म्हणून +२ स्तरावरील शिक्षकांनी व व्यवस्थापनाने विद्यार्थ्यांच्या गैरवर्तनाला आळा घालावा.

२२] विद्यार्थ्यांमध्ये शिस्त निर्माण करण्यापूर्वी +२ स्तरावर शिक्षक स्वतः प्रथम शिस्तप्रियता अवलंबावी

क] शैक्षणिक व भौतिक सुविधा विषयी शिफारशी

२३] शैक्षणिक व भौतिक सुविधा उपलब्ध असतील तर अध्यापन अधिक सुकर होते. प्रभावी अध्यापनासाठी कांही शैक्षणिक साधने शिक्षकांनीस्वःत तयार करावीत. भौतिक सुविधा व्यवस्थापनाकडून उपलब्ध करुन द्याव्यात.

अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांना शैक्षणिक व भौतिक सुविधा व्यवस्थापनाने उपलब्ध करुन द्याव्यात.

२४] अधिक २ स्तरावर कला, वाणिज्य, विज्ञान वर्गांना अध्यापन करणा-या शिक्षकांना शैक्षणिक व भौतिक सुविधा व्यवस्थापनाने अग्रक्रमाने निर्माण करुन द्याव्यात. अधिकाधिक शिक्षकांना या सुविधा उपलब्ध होतील याची काळजी घेतली जावी.

२५] अधिक २ स्तरावर अध्यापन करणा-या शाळा महाविद्यालयामध्ये समृध्द ग्रंथालय असावे. समृध्द ग्रंथालय निर्मितीसाठी व्यवस्थापनाने अधिक भर द्यावा. शिक्षकांनीही स्वतःचे ग्रंथालय निर्माण करावे.

२६] जेव्हा जेव्हा अपु-या शैक्षणिक प्रश्न निर्माण होईल तेंव्हा तेंव्हा परिस्थितीशी समायोजन साधुन, मानसिक तयारी ठेवुन + २ स्तरावरील कला, वाणिज्य, विज्ञान शिक्षकांनी अध्यापन करावे.

२७] अधिक २ स्तरावर असणा-या शैक्षणिक व भौतिक समस्या सोडविण्यासाठी अधिक २ स्तरावरील शिक्षकांनी स्वतः प्रयत्न करावेत. व्यवस्थापनाकडुन सेवाभावी संस्थाकडुन व प्रसंगी विद्यार्थ्यांच्या आर्थिक मदतीतुन या सुविधा निर्माण करण्यात याव्या. शिक्षकांनी याबाबत अति प्रयत्नशील रहावे.

ड] व्यवस्थापनाशी संबंधित शिफारशी

२८] विषयाला पुरेशी विद्यार्थी संख्या, विषयाचे वेळापत्रक, ग्रंथालय सुविधा, वरिष्ठांचे सहकार्य, या अध्यापनाच्या व्यवस्थापनाशी संबंधित समस्या आहेत. या समस्या सोडविण्यासाठी +२ स्तरावर व्यवस्थापनाने सहकार्य करावे.

२९] शिक्षणातील नेतृत्वाने अधिक लक्ष देण्यासाठी, शिक्षणाच्या प्रक्रियेतील विद्यार्थी आणि शिक्षकांशी संबंधित समस्यांची जाणीवपूर्वक जबाबदारीने सोडवणूक करण्यासाठी +२ स्तरावरील व्यवस्थापन वेगळेच असावे. शासनाने ही बाब गांभीर्याने विचारात घ्यावी.

३०] महाविद्यालयाच्या आकर्षणाचा माध्यमिक विद्यालयाच्या + २ स्तरावरील प्रवेश संख्येवर होणारा परिणाम टाळण्यासाठी माध्यमिक विद्यालयांनी अधिक २ स्तरावरील विद्यार्थ्यांसाठी शैक्षणिक व भौतिक सुविधा निर्माण कराव्यात. मुक्त वातावरण ठेवून वाढती शैक्षणिक गुणवत्ता वाढवावी.

३१] माध्यमिक +२ स्तरावर विद्यार्थी संख्या घटण्यासाठी शैक्षणिक सुविधांची अपूर्तता, हजेरी आणि कडक शिस्त ही प्रमुख जबाबदार करणे शालेय व्यवस्थापनाने विचारात घ्यावीत.

वरिष्ठ महाविद्यालयाधीन + २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या घटण्यासाठी विद्यार्थ्यांकडे दुर्लक्षित करून केलेले अध्यापन वार्षिक बोर्डाच्या परीक्षेचा कॉलेजचा घटता निकाल, ही प्रमुख कारणे व्यवस्थापनाने विचारात घ्यावीत.

३२] माध्यमिक विद्यालय संलग्न + २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्यासाठी व्यवस्थापनाने माध्यमिक विद्यालयांना + २ स्तरावर शैक्षणिक सुविधांची पूर्तता करावी, हजेरी व कडक शिस्त शिथिल करावी. मुक्त स्वातंत्र्यतून शिस्त निर्माण करावी.

वरिष्ठ महाविद्यालयाने + २ स्तरावर विद्यार्थी संख्या वाढण्यासाठी शिक्षकांनी विद्यार्थी केंद्रबिंदू मानून अध्यापन करावे. आपल्या विषयाचा बोर्ड परीक्षा निकाल वाढता ठेवावा.

३३] शिक्षणातील प्रशासनाने + २ स्तरावर पूर्ण वेळ नेतृत्वाची नेमणूक करावी. व्यवस्थापनाने सहकार्य व मार्गदर्शन करावे. शिक्षकांच्याकडील कारकूनी कामे कमी करावीत. व्यवस्थापन , निर्णयक्षम, कार्यक्षम कसे राहील इत्यादी बाबी व्यवस्थापनाकडून विचारात घेण्यात याव्यात.