प्रकरण - चार

अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीतील प्रशिक्षणार्थ्यांच्या समस्या

४.१ प्रस्तावना :

प्रकरण क्रमांक तीन (प्रात्यक्षिक काम, अर्थ, महत्व व व्याप्ती) मध्ये संशोधनास पूरक अशी तात्विक पार्श्वभूमी स्पष्ट केली आहे. या पार्श्वभूमीवर प्रस्तुत प्रकरणात अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीमधील प्रशिक्षणार्थींच्या समस्यांचा विचार केलेला आहे. या समस्या जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने अध्यापक महाविद्यालयातील प्रशिक्षणार्थींच्याकरिता एक प्रश्नावली तयार केली होती. या प्रश्नावलीची माहिती प्रकरण २ मध्ये (पहा प्रकरण दोन पा.क्र. 31 ते 33) दिलेली असून प्रश्नावली परिशिष्ट ' अ ' मध्ये दिलेली आहे. ही प्रश्नावली कोल्हापूर जिल्ह्यातील ५ अध्यापक महाविद्यालयातील २५ टक्के म्हणजेच एकूण १२० प्रशिक्षणार्थींना देण्यात आली. त्यापैकी सर्वच्या सर्व विद्यार्थ्यांनी प्रश्नावली भरून परत केली (परिशिष्ट ' क ') या प्रशिक्षणार्थींनी भरून दिलेल्या प्रश्नावलीचे विश्लेषण करून अन्वयार्थ लावून कोणते निष्कर्ष निघतात ते आता पाहू या.

४.२ प्रश्नावली भरून देणाऱ्या प्रशिक्षणार्थींची सर्वसाधारण माहिती :

प्रश्नावलीतील पहिला व दुसरा प्रश्न हा विद्यार्थ्यांशी पुन्हा संपर्क साधता यावा यासाठी उपयुक्त ठरावा म्हणून विद्यार्थ्यांचे नाव व पत्ता देण्यासंबंधीचा होता.

प्रश्नावलीच्या तिसऱ्या प्रश्नामध्ये प्रशिक्षणार्थींच्या शैक्षणिक पात्रतेबाबत विचारणा केली होती. अध्यापक महाविद्यालयातील प्रशिक्षणार्थी किमान पदवीधर असावा लागतो तसेच पदव्युत्तर असेल तर त्याचा गुणवत्ता वाढीवर परिणाम होतो आणि विशेषत: अध्यापन पध्दती निवडताना तो प्रशिक्षणार्थी पदवी आणि पदव्युत्तर परीक्षेस संबंधित अध्यापन पध्दतीचा मुख्य विषय घेतलेला

पाहिजे. सारणी क्रमांक ४.१ मध्ये सदरच्या प्रशिक्षणार्थ्यांची शैक्षणिक पात्रता स्पष्ट होते

सारणी क्रमांक ४.१

प्रशिक्षणार्थ्यांची शैक्षणिक पात्रता

पदवीधर	पदव्युत्तर	उत्तर न दिलेले	एकूण
८१	३५	४	१२०

वरील सारणीवरून असे स्पष्ट होते की १२० पैकी ८१ जण पदवीधर व ३५ जण पदव्युत्तर तर चार जण कमीत कमी पदवीधर असावेत.

४.३ अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीतील सर्वसाधारण समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात की नाही, पूर्ण होत असतील तर कोणत्या कारणामुळे पूर्ण होतात व नसतील तर त्याला कोणत्या अडचणी कारणीभूत आहेत हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्र. ४ ची योजना केली होती.

या प्रश्नाच्या सुरवातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात की नाही हे जाणून घेण्यासाठी होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न दिला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे.

SHIVAJI UNIVERSITY LIBRARY KOLHAPUR

सारणी क्र.४.२

अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात की नाही ? या प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	९३	७८
२)	नाही	२७	२२
	एकूण :	१२०	१००

वरील सारणीवरून असे दिसते की ९३ (७८ टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात असे नमूद केले आहे व २७ (२२ टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी बी.एड्. अभ्यासक्रमातील प्रात्यक्षिके पूर्ण होत नाहीत असे सुचविले आहे. यावरून असे दिसून येते की, अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जातात कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे.

ज्या ९३ (७८ टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात असे सुचविले होते त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिलेली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.३

अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात असे वाटल्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या होय	नाही
१)	प्रात्यक्षिकांना लागणारा वेळ पुरेसा आहे.	३९	५४
२)	प्रात्यक्षिकांना लागणारी सर्वसाधने उपलब्ध आहेत.	२१	७२
३)	प्राध्यापकांकडून योग्य असे मार्गदर्शन मिळते.	८८	५
४)	पुरेशी प्राध्यापक संख्या आहे.	३३	६०
५)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी स्वतंत्र हॉल आहेत.	२६	६७
६)	विविध प्रात्यक्षिकांसाठी प्रशिक्षण प्राध्यापकांचे झाले आहे.	३२	६१

वरील सारणी क्रमांक ४.३ वरून असे दिसते की कारण क्रमांक ३ हे एकच खरे कारण आहे. कारण हे कारण आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या हे कारण नाही असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे. कारण क्र. १,२,४,५,६ ही कारणे खरी कारणे नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे सुचविणाऱ्यांच्यापेक्षाही कारणे नाहीत असे सुचविणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

वरील सारणीतील प्रतिसादांचा विचार करता असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जात असली तरी प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी वेळ अपुरा, साधनांचा अभाव, प्राध्यापकांची संख्या अपुरी, स्वतंत्र हॉलचा अभाव, अप्रशिक्षित प्राध्यापक या समस्या येत असाव्यात असे वाटते.

याशिवाय आणखी काही कारणे असल्यास ती वरील कारणांच्या पुढेच नमूद करावयाला सांगितली होती. नमूद केलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) प्रात्यक्षिकांमुळे समाजाशी व विषयाशी संबंध येतो. एकप्रकारे प्रशिक्षण होते.

२) भावी शिक्षक हा आदर्श शिक्षक होण्यासाठी.

३) प्रात्यक्षिक काम म्हणजे जिवंत अनुभव.

४) भावी शिक्षक चांगला होण्यासाठी पूर्ण केली जातात.

५) विद्यार्थी संख्या मर्यादित असल्याने.

६) प्रॅक्टिकलमुळे पुढील आयुष्यात शिक्षकी पेशात याचा चांगला उपयोग व्हावा म्हणून.

वरील जी कारणे दिलेली आहेत ती प्रश्नाशी विसंगत वाटतात त्यामुळे त्यांचा येथे विचार करण्याची गरज नाही.

ज्या २७ प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जात नाहीत असे सुचविले होते त्याची कारणे कोणती हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे :

सारणी क्र. ४.४

अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण होत नाहीत असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	प्रात्यक्षिकांना दिलेला वेळ अपुरा आहे.	२१	६
२)	प्रात्यक्षिकांना लागणारी सर्व साधने उपलब्ध नाहीत.	२१	६
३)	प्रशिक्षित प्राध्यापक वर्ग नाही	१५	१२
४)	पुरेशी प्राध्यापक संख्या नाही.	१९	८
५)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेशी इमारत नाही.	१८	९
६)	प्राध्यापकांकडून योग्य असे सहकार्य मिळत नाही.	३	२४

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की कारण क्रमांक १, २, ३, ४, ५ ही प्रबळ किंवा खरी कारणे वाटतात. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे. कारण क्र. ६ हे खरे कारण वाटत नाही. कारण हे कारण आहे असे सुचविणाऱ्यांची संख्या हे कारण नाही असे सुचविणाऱ्यांच्यापेक्षा कमी आहे.

या शिवाय आणखी काही कारणे असल्यास सुचविण्यास सांगितले होते परंतु कारणे सुचविण्यात आलेली नाहीत.

वरील सारणी क्र. ४.३ व ४.४ यातील कारणांच्या प्रतिसादाची तुलना करता असे दिसून येते की अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण

होतात असे बहुसंख्य (७८) प्रशिक्षणार्थ्यांनी सुचविले असले तरी तसे सुचविण्याचे एकमेव कारण म्हणजे प्राध्यापकांकडून योग्य मार्गदर्शन मिळते ते आहे. परंतु इतर कारणांचा विचार करता प्रात्यक्षिके पार पाडत असताना वेळ अपुरा पडतो. साधनांची उपलब्धता नाही, पुरेशी प्राध्यापक संख्या नाही, विविध प्रात्यक्षिकांसाठी प्राध्यापकांचे प्रशिक्षण झालेले नाही, स्वतंत्र हॉल नाहीत या समस्या उद्भवतात असे दिसते.

४.४ अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीतून त्यांना ठेवलेल्या उद्दिष्टांची पूर्णता व त्यामध्ये येत असणाऱ्या समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीतून त्यांना ठेवलेल्या उद्दिष्टांची पूर्तता होते की नाही, पूर्ण होत असतील तर कोणत्या कारणांमुळे होतात, नसतील तर त्याला कोणती कारणे, कारणीभूत आहेत हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक ५ ची योजना केली होती.

अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीतून सर्व उद्दिष्टे साध्य होतात की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न दिलेला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे आहे.

सारणी क्र. ४.५

अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीमधून सर्व उद्दिष्टे पूर्ण होतात की नाही या प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	७१	५९
२)	नाही	४९	४१
	एकूण	१२०	१००

वरील सारणी क्र. ४.५ वरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीमधून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होतात असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ५९ टक्के इतकी आहे व नाही म्हणणाऱ्यांची संख्या ४१ टक्के इतकी आहे.

वरील ज्या ५९ टक्के प्रशिक्षणार्थींनी अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीमधून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होतात असे सुचविले आहे त्याची कारणे कोणती हे जाणून घेण्यासाठी सात कारणे दिलेली होती. प्रशिक्षणार्थींनी दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे.

सारणी क्र.४.६

अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाही-मधून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होतात असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	परीक्षणार्थी संख्या होय	परीक्षणार्थी संख्या नाही
१)	सर्व उद्दिष्टे साध्य होतील अशा स्वरूपाची प्रात्यक्षिके ठेवली आहेत.	३५	३६
२)	उपलब्ध वेळेचा विचार करता प्रात्यक्षिकांची संख्या पुरेशी आहे.	२७	४४
३)	वेळ पुरेसा असल्याने प्रात्यक्षिके वेळेत पूर्ण केली जातात.	२७	४४
४)	प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीमधून कोणती उद्दिष्टे साध्य होतात ते अचूक समजते.	३३	३८
५)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी प्राध्यापकांकडून योग्य असे सहकार्य मिळते.	४८	२३
६)	प्रात्यक्षिकांसाठी मार्गदर्शन करणाऱ्या प्राध्यापकांची संख्या पुरेशी आहे.	३२	३९
७)	प्रात्यक्षिकांना मार्गदर्शन करणाऱ्या प्राध्यापकांना त्याचे पुरेसे ज्ञान असते.	४९	२२

वरील सारणी क्रमांक ४.६ वरून असे आढळते की कारण क्र. ५ व ७ ही दोनच कारणे खरी कारणे दिसतात कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणा-यांची संख्या नाही म्हणणा-यांच्या पेक्षा जास्त आहे. कारण क्र. १ हे अल्प प्रमाणात लागू पडते असे दिसून येते.

परंतु कारण क्र.२, ३, ४, ६ ही चार कारणे खरी कारणे नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे सुचविणा-यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे सुचविणा-यांच्यापेक्षा कमी आहे.

यावरून असे दिसते की, बहुसंख्य म्हणजेच ७१ (५९ टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामाच्या कार्यवाहीमधून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होतात असे सुचविले असले तरी ही उद्दिष्टे साध्य करत असताना वेळेचा विचार करता प्रात्यक्षिकांची संख्या जास्त आहे. प्रात्यक्षिकामधून कोणती उद्दिष्टे साध्य होतात हे समजत नाही, मार्गदर्शन करणा-या प्राध्यापकांची संख्या अपुरी आहे. या समस्या उद्भवत असाव्यात असे वाटते.

या शिवाय आणखी काही कारणे असल्यास ती पुढे सुचविणेस सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) विविध प्रात्यक्षिके शिकविणा-या प्राध्यापकांना त्या त्या प्रात्यक्षिकांबद्दल संपूर्ण ज्ञान आहे.

२) उद्दिष्टांना अनुसरूनच प्रात्यक्षिके ठेवली जातात. त्यामुळे उद्दिष्टे साध्य होतात.

३) प्रात्यक्षिकांमुळे त्या त्या विषयाची सखोल माहिती व अभ्यास होतो.

४) प्रात्यक्षिके व वेळ याची योग्य अशी सांगड घातल्यामुळे प्रात्यक्षिके पूर्ण होतात.

५) प्रात्यक्षिकांमधून काही उद्दिष्टे साध्य होतात त्यातून विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष अनुभूती मिळते.

६) कारण ही कामे उद्दिष्टांना धरूनच आखली जातात.

७) या प्रात्यक्षिकांसाठी दिलेला वेळ पुरेसा आहे.

८) ही प्राध्यापकांनी विद्यार्थ्यांसाठी झटण्याची कृती आहे.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. १, २, ४, ६, ७ ही कारणे सारणी क्रमांक ४.६ मधीलच असल्यामुळे त्याचे परत विश्लेषण करण्याची गरज वाटत नाही.

कारण क्र. ३, ५, ८ ही प्रश्नाला अनुरूप अशी वाटत नाहीत.

ज्या ४९ (४१ टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांना अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीमधून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होत नाहीत असे वाटते त्यांना तसे वाटण्याची कारणे जाणून घेण्यासाठी सात कारणे दिलेली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.७

अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीतून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होत नाहीत असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	विद्यार्थ्यांची संख्या होय	विद्यार्थ्यांची संख्या नाही
१)	उद्दिष्टांच्या मानाने प्रात्यक्षिके गौण दर्जाची आहेत	१०	३९
२)	वेळेच्या मानाने प्रात्यक्षिकांची संख्या जास्त आहे.	२७	२२
३)	वेळ अपुरा असल्याने प्रात्यक्षिके फार घाईमध्ये संपविली जातात.	३१	१८

सारणी क्र. ४.७ (पुढे चालू...)

अनु.	कारणांचा तपशील	विद्यार्थ्यांची संख्या	
		होय	नाही
४)	प्रात्यक्षिकांमुळे कोणती उद्दिष्टे साध्य होतात ते समजत नाही.	१५	३४
५)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी प्राध्यापकांचे-कडून योग्य असे मार्गदर्शन मिळत नाही.	४	४५
६)	प्रात्यक्षिकांसाठी मार्गदर्शन करणाऱ्या प्राध्यापकांची संख्या अपुरी आहे.	१३	३६
७)	प्रात्यक्षिकासाठी मार्गदर्शन करणाऱ्या प्राध्यापकांना त्याचे पुरेसे ज्ञान नसते.	४	४५

वरील सारणी क्र. ४.७ वरून असे दिसते की, कारण क्रमांक २ व ३ ही दोनच कारणे खरी कारणे आहेत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे. कारण क्रमांक १, ४, ५, ६, ७ ही कारणे खरी कारणे वाटत नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांपेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

याशिवाय आणखी काही कारणे असतील तर ती वरील कारणांपुढे सुचविण्यास सांगितले होते. दिलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) बी.एड्. कोर्स एक वर्षाचा असल्याने काही उद्दिष्टे साध्य होतात सर्व उद्दिष्टे साध्य होत नाहीत.

२) प्रात्यक्षिके हे मुख्य उद्दिष्ट डोळ्यासमोर न येता ५० टक्क्यांला पास असल्यामुळे थेअरीची परीक्षा पास होणे हेच उद्दिष्ट डोळ्यासमोर असते.

३) बी.एड्. अभ्यासक्रम कालावधी छोटा आहे.

४) काही प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी शैक्षणिक साधने उपलब्ध होत नाहीत व वेळ अपुरा पडतो.

५) ५० दिवसांच्या संपकाळामुळे वेळ अपुरा पडला.

६) बी.एड्.चा कालावधी कमी असल्यामुळे घाई करून प्रात्यक्षिके घेतली जातात त्यामुळे उद्दिष्टे म्हणावी तशी साध्य होत नाहीत.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. १, ३, ४, ६ ही वेळेच्या संदर्भातील आहेत., त्या कारणांचा विचार सारणी क्र. ४.७ मध्ये झालेलाच आहे.

कारण क्र. २ हे योग्य कारण वाटते. कारण थेअरीसाठी ५० टक्के गुण उत्तीर्ण होण्यासाठी ठेवले असल्याने साहजिकच थेअरीवरती मुलांचे लक्ष केंद्रित होते व प्रात्यक्षिकांकडे दुर्लक्ष होते. हे म्हणणे पटण्यासारखे आहे.

कारण क्रमांक ५ हे न पटण्यासारखे कारण आहे. कारण कोल्हापूर जिल्ह्यातील फक्त एकाच अध्यापक महाविद्यालयाने संपामध्ये भाग घेतला होता. ते म्हणजे आचार्य जावडेकर अध्यापक महाविद्यालय, गारगोटी, हे होय परंतु त्या ही कॉलेजने दिपवाळीची सुट्टी व इतर सुट्ट्यांमध्ये ते दिवस भरून काढले होते. त्यामुळे ५० दिवसांच्या संपकाळामुळे वेळ अपुरा पडला हे कारण पटत नाही.

वरील सारणी क्र. ४.६ व ४.७ यातील कारणांच्या प्रतिसादाचा विचार करता असे दिसून येते की ७१ (५९ टक्के) प्रशिक्षणार्थींनी अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीतून त्यांना ठेवलेली उद्दिष्टे साध्य होतात असे सुचविले असले तरी ही प्रात्यक्षिके पूर्ण करत असताना वेळ अपुरा पडतो त्यामुळे प्रात्यक्षिके घाईत उरकली जातात, वेळेच्या मानाने प्रात्यक्षिकांची संख्या जास्त आहे, प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीमधून कोणती उद्दिष्टे साध्य होतात ते समजत नाही, मार्गदर्शन करणाऱ्या प्राध्यापकांची संख्या अपुरी या समस्या उद्भवतात असे दिसते.

४.५ विविध प्रात्यक्षिके पूर्ण करण्यासाठी लागणाऱ्या साहित्याची उपलब्धता :

विविध प्रात्यक्षिकांना लागणारे साहित्य कॉलेजमध्ये उपलब्ध आहे की नाही, उपलब्ध होत असेल तर कोणत्या कारणांमुळे उपलब्ध होते नसेल तर कोणत्या कारणामुळे उपलब्ध होत नाही हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक ६ ची योजना केलेली होती.

विविध प्रात्यक्षिके पूर्ण करण्यासाठी लागणाऱ्या साहित्याची उपलब्धता आहे की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न दिलेला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणीत दर्शविला आहे.

सारणी क्र. ४.८

विविध प्रात्यक्षिके पूर्ण करण्यासाठी लागणाऱ्या साहित्याची उपलब्धता आहे की नाही ? या प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद

अनु	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	६६	५५.००
२)	नाही	५४	४५.००
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणीवरून असे आढळून येते की सर्व प्रात्यक्षिके पूर्ण करण्यासाठी लागणाऱ्या साहित्याची उपलब्धता आहे असे म्हणणाऱ्या प्रशिक्षणार्थ्यांची संख्या ६६ (५५ टक्के) इतकी आहे व नाही म्हणणाऱ्यांची संख्या ५४ (४५ टक्के) इतकी असल्याचे दिसून येते.

वरील ज्या ६६ (५५ टक्के) प्रशिक्षणार्थींनी शैक्षणिक साधने पुरेशी आहेत असे वाटते त्यांना कोणकोणत्या साधनांची उपलब्धता होते हे जाणून घेण्यासाठी वेगवेगळ्या प्रात्यक्षिकांसाठी कोणकोणते साहित्य उपलब्ध आहे हे त्या प्रात्यक्षिकापुढे नमूद करावयास सांगितले होते.

१) मानसशास्त्रीय प्रयोग - स्टॉप वॉच, चेंडू, पेला, चांदणी, आरसे, मानसशास्त्रीय कसोटया, रिंग इत्यादी,

२) शारीरिक शिक्षण - भव्य क्रीडांगण, व्हॉलीबॉल, फूटबॉल, क्रिकेट, उंचउडी, लांबउडी स्टँडस्, टेप, १२ पौंडी व १६ पौंडी गोळे, थाळी, भाला इत्यादी.

३) समाजसेवा - झाडू, खोरी, टिकाव, पाटया इत्यादी.

४) समाजउपयोगी उत्पादक कार्य - कॉलेजची शेती, बी-बियाणी, खोरी, टिकाव, पाटया, मेणबत्ती बनविण्याचे साचे, मेणबती, खडू तयार करण्याचे इतर साहित्य, लखोटे तयार करण्यासाठी लागणारे इतर साहित्य.

५) सराव पाठ - नकाशे, तक्ते, आराखडे, प्रतिकृती, गुंडाळी फळे, आले, चित्रे, खडू, डस्टर, रेडिओ, टेपरेकॉर्डर, टी.व्ही. ओव्हर हेड प्रोजेक्टर इत्यादी.

६) सांस्कृतिक कार्यक्रम - पेटी, तबला, स्वतंत्र हॉल, टेपरेकॉर्डर, लाऊडस्पिकर, टी.व्ही. इत्यादी.

वरील साधनांचे यादीवरुन आपणास असे दिसून येते की सर्व बी.एड्. कॉलेजमध्ये अत्यावश्यक अशी शैक्षणिक साधने उपलब्ध आहेत.

ज्या ५४ प्रशिक्षणार्थींना सर्व प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी लागणारी शैक्षणिक साधने उपलब्ध होत नाहीत असे वाटते त्याची कारणे जाणून घेण्यासाठी तीन कारणे दिली होती त्याला दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे :

सारणी क्र. ४.९

सर्व प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी लागणारी शैक्षणिक साधने उपलब्ध होत नाहीत असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	शैक्षणिक साधनांच्या वापराबद्दल प्राध्यापकांमध्ये अनास्था आहे.	१६	३८
२)	कॉलेज हे विनाअनुदानित असल्यामुळे पुरेसा पैसा उपलब्ध होत नाही.	३९	१५
३)	प्राध्यापकांमध्ये नवीन शैक्षणिक साधनांच्या खरेदीबाबत अनास्था आहे.	११	४३

वरील सारणी क्रमांक ४.९ वरून असे आढळून येते की कारण क्र. २ हेच खरे कारण आहे. कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे. परंतु कारण क्र. १ व ३ ही खरी कारणे नाहीत. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

याशिवाय आणखी कारणे आल्यास वरील कारणांचे पुढे सुचविण्यास सांगितले होते. परंतु इतर कारणे सुचविण्यात आलेली नाहीत.

सारणी क्र. ४.८ व ४.९ तसेच प्रशिक्षणार्थ्यांनी सुचविलेल्या उपलब्ध साधनांचे यादीवरून सर्व अध्यापक महाविद्यालयात प्रात्यक्षिक काम पार पाडण्यासाठी लागणारे साहित्य उपलब्ध आहे. फक्त विना अनुदानित कॉलेजमध्ये साधनांची थोडी कमतरता आहे असे सूचित होत असले तरी प्रत्यक्ष निरीक्षणांअंती व सारणी क्रमांक ४.३ व ४.४ वरुन असे आढळून येते की कोणत्याही कॉलेजमध्ये परिपूर्ण

साधनांची सुविधा नाही. फक्त महाराणी ताराबाई अध्यापक महाविद्यालयात साधनांची सुविधा ब-यापैकी आहे परंतु विशेषत: विनाअनुदानित कॉलेजमध्ये साधनांची उपलब्धता कमी असलेले दिसून येते.

४.६ उपलब्ध शैक्षणिक साधनांचा वापर: विविध प्रात्यक्षिकांसाठी जे साहित्य उपलब्ध आहे त्याचा योग्य प्रकारे उपयोग होतो की नाही, होत असल्यास कोणत्या कारणांमुळे होतो व नसल्यास कोणत्या कारणांमुळे होत नाही हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीमध्ये प्रश्न क्र. ७ ची योजना केलेली होती.

या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होतो की नाही हे जाणून घेण्यासाठी होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न विचारला होता. त्याला दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे :

सारणी क्र. ४.१०

उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होतो की नाही
या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	८१	६७.५०
२)	नाही	३९	३२.५०
	एकूण	१२०	१००.००

वरील सारणी क्र. ४.१० वरून असे आढळून येते की उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होतो असे म्हणणा-या प्रशिक्षणार्थ्यांची संख्या ८१ (६७.५० टक्के) नाही म्हणणा-या ३९ (३२.५० टक्के) या संख्येपेक्षा जास्त आहे. ही एक समाधानाचीच बाब मानावी लागेल.

वरील ६७.५० टक्के प्रशिक्षणार्थ्यांनी उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण असा उपयोग होतो असे सुचविले आहे त्याची कारणे जाणून घेण्यासाठी वरील प्रश्नाचे खाली सहा कारणे दिली होती त्यांना दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे :

सारणी क्र. ४.११

उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होतो असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	साधने दाखविण्यासाठी पुरेशी जागा उपलब्ध आहे.	४६	३५
२)	साधने दाखविण्यासाठी प्रशिक्षित असा प्राध्यापक वर्ग आहे.	५१	३०
३)	प्रात्यक्षिके करून दाखविण्यामध्ये प्राध्यापकांचा सक्रिय सहभाग दिसून येतो.	७१	१०
४)	प्रात्यक्षिके करून दाखविण्यासाठी पुरेसा वेळ उपलब्ध होतो.	२५	५६
५)	प्राध्यापकांची संख्या पुरेशी आहे.	२५	५६
६)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी प्रशिक्षण प्राध्यापकांनी घेतले आहे.	४२	३९

वरील सारणी क्रमांक ४.११ वरून असे आढळले की, कारण क्रमांक १, २,३,६ ही कारणे खरी कारणे वाटतात. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे सुचविणाऱ्यांपेक्षा जास्त आहे. परंतु कारण क्रमांक ४ व ५ ही कारणे उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होण्यासाठी लागू पडत नाहीत असे दिसते. कारण नाही म्हणणाऱ्यांची संख्या होय म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

यावरून असे दिसते की उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होण्यामध्ये पुरेसा वेळ उपलब्ध होत नाही व प्राध्यापकांची संख्या अपुरी आहे या समस्या मेहसावत असाव्यात.

याच कारणांच्यापुढे आणखी काही कारणे असलेस खाली नमूद करण्यास सुचविले होते, सुचविलेली कारणे पुढीलप्रमाणे :

१) वेळेचे योग्य नियोजन केले जाते. कोणत्यावेळी कोणते साहित्य वापरावयाचे ते सांगितले जाते त्यामुळे साहित्याचा योग्य वापर होतो.

२) शैक्षणिक साधनांच्या देखरेखीवरती स्वतंत्र माणूस आहे तो त्याच्या वापराची योग्य माहिती सांगतो

३) अंतर्गत मूल्यमापनासाठी ही कामे आम्ही मन लावून करतो.

४) प्रात्यक्षिके ही नियोजनानुसार पूर्ण केली जातात.

५) साधने ठेवण्यासाठी पुरेशी जागा आहे व ती साधने वापरात आहेत.

वरील कारणांपैकी कारण क्रमांक १, ३, ४ ही वेळेच्या नियोजनामुळे उपलब्ध साधनांचा योग्य वापर होतो या संबंधीची आहेत. परंतु ही कारणे अप्रस्तुत वाटतात कारण प्रत्येक कॉलेजमध्ये नियोजनानुसारच कोणतेही काम केले जाते. त्यामुळे हे कारण नवीन वाटत नाही.

कारण क्र. २ हे मात्र योग्य कारण वाटते कारण विविध साधने कशारीतीने वापरावयाची हे समजले तर ती लवकर हाताळता येतात व वेळ कमी लागतो, काम चांगले होते. परंतु शैक्षणिक साधनांच्या देखरेखीखाली फक्त महाराणी ताराबाई अध्यापक महाविद्यालय या शासकीय महाविद्यालयातच स्वतंत्र अशा माणसाची नेमणूक आहे. इतर कॉलेजमध्ये तशी नेमणूक नाही.

कारण क्रमांक ५ हे अप्रस्तुत वाटते कारण त्यामधून साधनांच्या परिपूर्ण वापराबद्दल मत व्यक्त होत नाही.

प्रश्न क्रमांक ६ च्या उत्तरार्धात ज्या ३९ (३२.५० टक्के) विद्यार्थ्यांनी उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होत नाही असे सुचविले आहे त्याची कारणे कोणती हे जाणून घेण्यासाठी पाच कारणे दिली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणीत दर्शविला आहे.

सारणी क्र.४.१२

उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होत नाही असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	साधने दाखविण्यास पुरेशी जागा इमारत नाही.	२८	११
२)	साधने वापरण्यासाठी प्रशिक्षित असा प्राध्यापक वर्ग नाही.	१३	२६
३)	प्रात्यक्षिके करून दाखविण्यामध्ये प्राध्यापकांची उदासिनता दिसून येते.	२०	१९
४)	प्रात्यक्षिके करून दाखविण्यासाठी दिलेला वेळ अपुरा पडतो.	२३	१६
५)	प्राध्यापकांची संख्या अपुरी आहे.	२६	१३

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की कारण क्र. १, ३, ४, ५ ही कारणे खरी कारणे वाटतात कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे. कारण क्रमांक २ हे खरे कारण वाटत नाही.

याशिवाय आणखी काही कारणे असल्यास ती खाली नमूद करावयास सांगितले होते परंतु कारणे सुचविली गेलेली नाहीत.

वरील सारणी क्रमांक ४.१० व ४.११ मधील कारणांना प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादांची तुलना करता असे आढळून येते की, ६७.५० टक्के प्रशिक्षणार्थ्यांनी उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग होतो असे सुचविले असले तरी उपलब्ध साधनांचा परिपूर्ण उपयोग करण्यामध्ये पुरेशी इमारत नाही, प्राध्यापकांची उदासिनता, वेळ अपुरा पडतो, प्राध्यापकांची संख्या अपुरी आहे या समस्या किंवा अडचणी दिसून येतात असे दिसते.

४.७ विविध प्रात्यक्षिकांना जे गुण ठेवलेले आहेत त्याची महत्वानुसार योग्यता :

अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमात जी प्रात्यक्षिके ठेवलेली आहेत त्यांना जे गुण ठेवलेले आहेत ते त्यांच्या महत्वानुसार योग्य आहेत का नाही व नसल्यास कोणता बदल हवा हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक ८ ची योजना केली होती.

या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात विविध प्रात्यक्षिकांना जे गुण ठेवलेले आहेत ते योग्य आहेत की नाही हे जाणून घेण्यासाठी होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न विचारला होता. त्याला दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.१३

प्रात्यक्षिकांना जे गुण ठेवलेले आहेत ते त्याच्या महत्वानुसार योग्य आहेत की नाही या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	१००	८३.३३
२)	नाही	२०	१६.६७
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की बी.एड्. अभ्यासक्रमातील सर्व प्रात्यक्षिकांना ठेवलेले गुण त्यांच्या महत्वानुसार योग्य आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या १०० (८३.३३ टक्के) इतकी आहे. ही एक समाधानाचीच बाब म्हणावी लागेल व प्रात्यक्षिकांना ठेवलेले गुण त्यांच्या महत्वानुसार योग्य नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या फक्त २० (१६.६७ टक्के) फारच अल्प आहे.

ज्या २० प्रशिक्षणार्थ्यांनी प्रात्यक्षिकांना ठेवलेले गुण योग्य नाहीत असे सुचविले होते. त्यांना कोणता बदल हवा आहे हे जाणून घेण्यासाठी त्याच प्रश्नाखाली बदल सुचविण्यास सांगितले होते. दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे :

१) सराव पाठाची गुणवत्ता वाढवावी व बाकी विषयाचे लिखाण काम कमी करावे व प्रात्यक्षिकावर भर द्यावा.

२) लेखी स्वरूपात प्रात्यक्षिके घेण्याऐवजी ती प्रत्यक्ष कृतीयुक्त करून घ्यावीत.

३) विद्यार्थ्यांना स्वातंत्र्य दिले जात नाही.

वरील सूचनांमधून प्रात्यक्षिकांना ठेवलेल्या गुणांच्या बाबतीत आवश्यक असणारा बदल सूचित होत नाही. वरील बदल हे अप्रस्तुत वाटतात.

वरील सारणी क्रमांक ४.१३ च्या प्रतिसादावरून व प्रशिक्षणार्थ्यांनी सुचविलेल्या गुणांच्या बदलाच्या प्रतिसादावरून असे आढळून येते की अध्यापक महाविद्यालयातील सर्व प्रात्यक्षिकांना ठेवलेले गुण त्यांच्या महत्वानुसार योग्यच आहेत.

४.८ अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी २० या सराव <u>पाठाची पूर्णता व सराव पाठातील समस्या</u> :

अध्यापक महाविद्यालयातील महत्वाचे प्रात्यक्षिक म्हणजे सराव पाठ हे होय. बी.एड्. अभ्यासक्रमातील २० ही सराव पाठाची संख्या आहे. ती अध्यापन कौशल्ये येण्याच्या दृष्टीने पुरेशी आहे की नाही हे पहाण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक ९ ची योजना केलेली होती. हा प्रश्न बंदिस्त व मुक्त स्वरूपाचा होता.

या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात अध्यापन कौशल्ये येण्याच्या दृष्टीने २० ही सराव पाठ संख्या पुरेशी आहे की नाही हे पहाण्यासाठी होय-नाही स्वरूपाचा बंदिस्त प्रश्न विचारला होता त्याला दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्रमांक ४.१४

२० ही सराव पाठाची संख्या आहे ती अध्यापन कौशल्ये येण्याच्यादृष्टीने पुरेशी आहे की नाही या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	५१	४२.५०
२)	नाही	६९	५७.५०
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ४.१४ वरून असे आढळून येते की, बी.एड्. अभ्यासक्रमातील एकूण जी २० ही सराव पाठाची संख्या आहे ती अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी पुरेशी आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ५१ (४२.५० टक्के) इतकी आहे व पुरेशी नाही असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ६९ (५७.५० टक्के) इतकी आहे.

ज्या ५१ (४२.५० टक्के) प्रशिक्षणार्थींनी पाठाची संख्या अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी पुरेशी आहे असे सुचविले आहे त्यांना २० ही सराव पाठाची संख्या कोणत्या कारणामुळे पुरेशी आहे असे वाटते हे जाणून घेण्यासाठी सात कारणे दिलेली होती. योग्य त्या कारणांपुढे बरोबर (✓) अशी खूण करावयाची होती. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्रमांक ४.१५

२० सराव पाठ संख्या ही अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी पुरेशी ठरते असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या होय	प्रशिक्षणार्थी संख्या नाही
१)	वर्ग अध्यापनाची नेमकी कौशल्ये कोणती ती या संख्येमुळे समाजतात.	३९	१२
२)	पाठ टाचणातील सर्व संज्ञा आत्मसात होतात.	२१	३०
३)	पाठाच्या पायऱ्या लवकर समजतात.	३७	१४
४)	मार्गदर्शन व्यवस्थित मिळते.	३४	१७
५)	शाळेतील विद्यार्थ्यांकडून योग्य असे सहकार्य मिळते.	२५	२६
६)	पाठ घेण्याच्या विविध पध्दती लवकर आत्मसात होतात.	३०	२१
७)	पाठाचे टाचण काढणेसाठी पुरेसा वेळ मिळतो.	२०	३१

वरील सारणी क्र. ४.१५ वरून असे आढळते की २० ही सराव पाठ संख्या अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी पुरेशी ठरते याची खरी कारणे कारण क्र. १,३, ४, ६ ही चारच कारणे ~~खरी कारणे~~ आहेत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्या संख्येपेक्षा जास्त आहे. परंतु कारण क्र. २, ५, ७ ही कारणे खरी कारणे दिसून येत नाहीत कारण ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षाजास्त आहे.

यावरून असे दिसते की वरील ५१ विद्यार्थ्यांना अध्यापन कौशल्ये येणेसाठी २० ही सराव पाठ संख्या पुरेशी आहे असे वाटत असले तरी त्यांना सराव पाठाच्या कार्यवाहीमध्ये पाठ टाचणातील सर्व संज्ञा लवकर आत्मसात होत नाहीत. शाळेतील विद्यार्थ्यांच्याकडून योग्य असे सहकार्य मिळत नाही, पाठ टाचण काढताना पुरेसा वेळ मिळत नाही. अशा स्वरूपाच्या समस्या येत असाव्यात.

वरील कारणांशिवाय आणखी काही कारणे असतील तर ती सुचविणेस सांगिले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) एकदा का नेमकी कौशल्ये समजली की त्या अनुरोधाने येणारी दुसरी कौशल्ये आपल्याला आपोआप मिळत जातात.

२) पाठाचे टाचण काढताना योग्य मार्गदर्शन मिळते.

३) कौशल्ये साध्य होण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी उत्साही असतात.

कारण क्रमांक १ हे योग्य कारण वाटत नाही. कारण एकदा एका पाठाची कौशल्ये समजली तरी दुसऱ्या पाठासाठी तीच कौशल्ये उपयोगी पडतीलच असे नाही. त्याचप्रमाणे पाठानुसार अध्यापन पध्दती ही बदलते त्यामुळे हे कारण योग्य वाटत नाही.

कारण क्रमांक ३ हे सुध्दा अप्रस्तुत वाटते. कारण क्र. २ हे योग्य असले तरी त्याचा विचार सारणी क्र. ४.१५ मधील कारण क्र. ४ मध्ये झालेला आहे.

याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात ज्या ६९ (५७.५० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमातील सराव पाठाची संख्या आहे ती अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी पुरेशी नाही असे सुचविले होते त्यांनी असे सुचविण्याची कोणती कारणे आहेत हे जाणून घेण्यासाठी नऊ कारणे दिलेली होती. योग्य

त्या कारणांपुढे बरोबर (✓) अशी खूण करावयाची होती. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्र. ४.१६

सराव पाठाची संख्या पुरेशी नाही असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या होय	प्रशिक्षणार्थी संख्या नाही
१)	वर्ग अध्यापनाची नेमकी कौशल्ये कोणती ते समजत नाही.	२१	४८
२)	पाठ टाचणातील सर्व संज्ञा लवकर आत्मसात होत नाहीत.	३५	३४
३)	पाठाच्या पायऱ्या लवकर आत्मसात होत नाहीत.	१७	५२
४)	मार्गदर्शन गडबडीत उरकले जाते.	३७	३२
५)	प्राध्यापकांकडून योग्य असे मार्गदर्शन मिळत नाही.	१०	५९
६)	शाळेतील विद्यार्थ्यांकडून योग्य असे सहकार्य मिळत नाही.	३५	३४
७)	अध्यापन कौशल्यांच्या तुलनेने पाठाची संख्या फारच अपुरी आहे.	६०	९
८)	पाठ घेण्याच्या विविध पध्दती गुंतागुंतीच्या वाटतात.	२०	४९
९)	पाठाचे टाचण कमीत कमी वेळात काढावे लागते.	४४	२५

वरील सारणी क्र. ४.१६ वरून असे दिसते की कारण क्र. ४, ७, ९ ही तीन कारणे खरी वाटतात. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे. कारणक्र. २ व ६

ही अल्प प्रमाणात लागू पडतात परंतु कारण क्र. १, ३, ५, ८ ही चार कारणे खरी कारणे नाहीत असे दिसते कारण ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे.

याशिवाय आणखी काही कारणे असल्यास ती पुढे सुचविण्यास सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) विषयज्ञान कमी, पूर्वानुभव कमी अशा विद्यार्थ्यांना २० सराव पाठ कमी पडतात.

२) विषय प्राध्यापक कमी असल्याने मार्गदर्शन गडबडीत आवरले जाते.

३) एकाच पाठात विविध कौशल्ये असल्याने जितका सराव जास्त तितके कौशल्यांचे दृढीकरण जास्त होते. परंतु सराव पाठ कमी असल्याने सराव जास्त होत नाही.

४) पाठाचा घटक जाणण्यासाठी गेले असता तेथील शिक्षकांची उपस्थिती व नियमबध्दता नसते.

४) पहिले पाच पाठ घेताना पोलिसाचीच भूमिका करावी लागते कारण वर्ग नियंत्रण यावे हा हेतू असतो. त्यामुळे इतर कौशल्ये येण्यासाठी सराव पाठ संख्या कमी पडते.

वरील कारण क्र. २, ३, ५ या कारणांचा विचार सारणी क्र. ४.१५ व ४.१६ यामध्ये झालेला आहे. त्यामुळे ही कारणे नवीन वाटत नाहीत.

परंतु कारण क्रमांक १ व ४ ही कारणे नवीन असून स्वीकारणीय आहेत.

सारणी क्र. ४.१४ व ४.१५ मधील कारणांना प्रशिक्षणार्थींनी दिलेल्या प्रतिसादाची तुलना करता व सुचविलेल्या इतर कारणांचा विचार करता असे दिसते की सराव पाठाची एकूण २० ही संख्या आहे ती अध्यापन कौशल्ये येण्याच्या दृष्टीने पुरेशी नाही (सारणी क्र. ४.१४) ही संख्या पुरेशी नाही यांची कारणे लक्षात घेता अध्यापन कौशल्याच्या तुलनेने पाठाची संख्या फारच अपुरी आहे, मार्गदर्शन गडबडीत उरकले जाते. पाठ टाचणातील सर्व संज्ञा आत्मसात होत नाहीत, पाठाचे टाचण कमीत कमी वेळामध्ये काढावे लागते. विद्यार्थ्यांकडून योग्य सहकार्य मिळत नाही, घटक योग्यवेळी मिळत नसल्याने वेळ वाया जातो अशा अडचणी येतात.

या अडचणी संदर्भात उपाययोजना सुचवावयाचे असल्यास त्या नमूद करावयास सांगितले होते. सुचविलेले उपाय पुढील प्रमाणे.

१) अध्यापक महाविद्यालयात प्रॅक्टिकलवर भर असावा, थेअरीवर नसावा त्या साठी सराव पाठाची संख्या वाढवावी.

२) जास्तीत जास्त लक्ष सराव पाठाकडे द्यावे. सूक्ष्म अध्यापनाचा उपयोग जास्तीतजास्त व्हावा व ती कौशल्ये सराव पाठामध्ये आणण्यामध्ये अधिक लक्ष द्यावे.

३) प्रशिक्षणार्थी चुकत असल्यास व्हिडिओ वरती त्याच्या चुका दाखवाव्यात.

४) सराव पाठासाठी योग्य व अचूक मार्गदर्शन हवे आहे.

५) शाळांचे सहकार्य हवे.

६) सरावपाठासाठी वेळ जास्त द्यावा.

७) जास्तीत जास्त सरावासाठी सरावपाठाची संख्या वाढवावी त्यासाठी मार्गदर्शन द्यावे.

८) कॉलेजने सराव पाठासाठी निवडलेल्या शाळांकडून आठवड्याच्या सराव पाठाचे घटक मागवून घेऊन विद्यार्थ्यांना पाठ वेळापत्रका बरोबरच द्यावेत.

वरील अडचणी व त्यावर सुचविलेल्या उपाययोजना यांचा सम्यक् विचार ` निष्कर्ष आणि शिफारशी ` या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना व शिफारशी करताना केलेला आहे.

४.९ सूक्ष्म अध्यापन कौशल्ये आत्मसात करण्याच्या दृष्टीने ५ सूक्ष्म पाठ या संख्येची पूर्णता व त्याच्या कार्यवाहीतील समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयातील अभ्यासक्रमात जे पाच सूक्ष्म अध्यापनाचे पाठ आहेत त्यांची संख्या पुरेशी आहे की नाही, पुरेशी ठरत असल्यास कोणत्या कारणांमुळे पुरेशी ठरते, नसल्यास त्यास कोणती कारणे कारणीभूत आहेत हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक १० ची योजना केलेली होती.

पाच ही सूक्ष्म अध्यापन पाठाची संख्या आहे ती विविध सूक्ष्म अध्यापन कौशल्ये आत्मसात करण्यासाठी पुरेशी ठरते की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न विचारला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.१७

सूक्ष्म अध्यापन पाठाची पाच ही संख्या पुरेशी ठरते
की नाही ? या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	६३	५२.५०
२)	नाही	५७	४७.५०
	एकूण	१२०	१००.००

वरील सारणी क्र. ४. १७ वरून असे दिसून येते की सूक्ष्म अध्यापनाची विविध कौशल्ये येण्यासाठी एकूण जी पाच पाठ संख्या आहे ती पुरेशी आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ६३ (५२.५० टक्के) ही नाही म्हणणाऱ्या ५७ (४७.५० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांपेक्षा जास्त आहे.

ज्या ६३ (५२.५० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी पाच ही सूक्ष्म अध्यापन पाठाची संख्या पुरेशी ठरते असे सुचविले आहे त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिली होती योग्य त्या कारणांपुढे बरोबर (✓) अशी खूण करावयाची होती. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

BARR. BALASAHEB KHARDEKAR LIBRARY
SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR

सारणी क्र. ४.१८

सूक्ष्म पाठाची संख्या पुरेशी आहे असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	सूक्ष्म पाठाची संख्या लवकर समजते.	३६	२७
२)	सूक्ष्म पाठ घेण्याची पध्दत लवकर आत्मसात होते.	४६	१७
३)	पाठाचे टाचण काढणे सोपे असते	२१	४२
४)	पाठ निरीक्षण कसे करावे ते लवकर समजते	३५	२८
५)	प्राध्यापकांकडून पुरेसे व योग्य मार्गदर्शन मिळते.	४१	२२
६)	सूक्ष्म पाठासाठी पुरेसा वेळ दिला जातो.	२०	४३

वरील सारणी क्रमांक ४.१८ वरून असे दिसते की कारण क्र. १ २, ४, ५ हीच कारणे खरी कारणे वाटतात. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

परंतु कारण क्र. ३, ६ ही दोन कारणे खरी कारणे नाहीत. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

या वरून असे दिसते की सूक्ष्म अध्यापन पाठाची पाच ही संख्या सूक्ष्म अध्यापन कौशल्ये येण्यासाठी पुरेशी ठरते असे ५२.५० टक्के प्रशिक्षणार्थ्यांनी

सुचविले असले तरी, पाठाचे टाचण काढणे अवघड जाते, वेळ अपुरा पडतो अशा अडचणी सूक्ष्म अध्यापनाच्या कार्यवाहीमध्ये त्यांना येत असाव्यात.

वरील कारणांच्या पुढेच आणखी काही कारणे असल्यास ती नमूद करावयाला सांगितली होती. ती पुढील प्रमाणे.

१) प्राध्यापकाकडून वैयक्तिक लक्ष दिले जाते व स्वत: प्राध्यापक तास घेऊन दाखवितात.

२) सूक्ष्म अध्यापन पाठ घेताना प्रत्येक नवीन कौशल्ये आत्मसात करावयाचे असते त्यामुळे कौशल्य आत्मसात करण्याची अभिरुची वाढते.

३) एकाचवेळी एकच कौशल्य प्राप्त करतात त्यामुळे त्यांच्यावर प्रभुत्व येते.

४)समवयस्क गटापुढे पाठ घ्यावयाचे असतात त्यामुळे वर्ग नियंत्रणाची गरज नसते. चुका मुळे फार मोठे नुकसान होत नाही. सराव करता येतो व प्रत्येक कौशल्य पाय-या पाय-याने आत्मसात होते.

कारण क्र. १ याचा विचार सारणी क्र. ४.१८ मधील कारण क्र. ५ मध्ये या पूर्वीच झाला आहे. कारण क्र. २, ३, ४ ही नवीन कारणे असून ती स्वीकारणीय आहेत.

याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात ज्या ५७ म्हणजेच (४७.५० टक्के) प्रशिक्षणार्थींनी अध्यापक महाविद्यालयातील पाच ही सूक्ष्म अध्यापन पाठांची संख्या पुरेशी नाही असे सुचविले आहे त्याची कारणे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिलेली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्र. ४.१९

सूक्ष्म पाठाची संख्या पुरेशी नाही असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	सूक्ष्म पाठाची संकल्पनाच योग्य प्रकारे समजत नाही.	२०	३७
२)	सूक्ष्म पाठ घेण्याची पध्दती आत्मसात होत नाही.	१९	३८
३)	पाठाचे टाचण काढताना गोंधळ निर्माण होतो.	३४	२३
४)	पाठाचे निरीक्षण कसे करावे ते आकलन होत नाही.	३५	१२
५)	त्यासाठी दिला जाणारा वेळ फारच अपुरा आहे.	३७	२०
६)	मार्गदर्शन गडबडीत दिले जाते	३५	२२

वरील सारणी क्र. ४.१९ वरुन असे दिसून येते की कारण क्र. ३, ४, ५, ६ ही खरी कारणे वाटतात कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यां-पेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या कमी आहे. परंतु कारण क्र. १ व २ ही कारणे खरी कारणे नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

वरील कारणांच्या खाली आणखी काही कारणे असल्यास ती नमूद करावयास सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) सूक्ष्म अध्यापनाचे पाठ ठराविक पाच कौशल्ये ठरवून घेतात त्यामुळे एकूण सर्व कौशल्ये सूक्ष्म पाठाचे वेळी समजत नाहीत.

२) केवळ पाच पाठामध्ये पाचच कौशल्ये घेतली जातात व वेळ पाचच मिनिटे असल्यामुळे प्रशिक्षणार्थी गडबडतात, पूर्ण अध्यापनाची संधी मिळत नाही.

३) सूक्ष्म पाठाच्या या पाच संख्येवरून त्यातील सर्वच संकल्पना समजत नाहीत.

४) सूक्ष्म अध्यापनामध्ये अनेक कौशल्ये आहेत त्यातील फक्त पाच कौशल्ये घेऊन सूक्ष्म पाठ पुरे केले जातात.

वरील सर्व इतर कारणे ही सूक्ष्म अध्यापन पाठाची संख्या कमी असले बाबतची आहेत.

सारणी क्रमांक ४.१८ व ४.१९ यातील कारणांना प्रशिक्षणार्थींनी दिलेल्या प्रतिसादाची तुलना करता व सुचविलेल्या इतर कारणांचा विचार करता असे दिसून येते की सूक्ष्म अध्यापनाच्या कार्यवाहीमध्ये पाठ टाचण काढणे अवघड जाते, पाठ निरीक्षण कसे करावे ते समजत नाही, सूक्ष्म अध्यापनासाठी दिलेला वेळ फारच अपुरा आहे, मार्गदर्शन गडबडीत उरकले जाते, विविध अध्यापन कौशल्यांपैकी पाच अध्यापन कौशल्यांचा सराव होतो या अडचणी उद्‌भवतात असे दिसते.

वरील अडचणींच्या संदर्भात उपाय सुचवायचे असल्यास ते नमूद करावयाला सांगितले होते. सुचविलेले उपाय खालीलप्रमाणे :

१) एकच पाठ दोन वेळा घेण्याची संधी द्यावी.

२) सूक्ष्म पाठाची संकल्पना लवकर समजत नाही, त्यासाठी भरपूर वेळ द्यावा.

३) सूक्ष्म पाठाची संख्या जास्त असावी. जादा कौशल्याचा सराव व्हावा.

४) सूक्ष्म पाठाच्या सरावामध्ये अध्यापन पुनर्राध्यापन ही साखळी कौशल्ये आत्मसात होईपर्यन्त चालू रहावी.

५) पाठ निरीक्षणासाठी योग्य मार्गदर्शन, ध्वनीमुद्रणाची सोय असावी, सूक्ष्म पाठाची संख्या वाढवावी.

वरील अडचणी व त्यावरील उपाययोजना यांचा सम्यक् विचार ` निष्कर्ष आणि शिफारशी ` या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना व शिफारशी करताना केलेला आहे.

४.१० समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांची विविधता :

प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक ११ हा संशोधनासाठी निवडलेल या पाच महाविद्यालयामध्ये समाजसेवा समाज उपयोगी उत्पादक कार्य यासाठी जी प्रात्यक्षिके राबविली जातात त्यांची विविधता जाणून घेण्यासाठी विचारला होता. या प्रश्नामध्ये वरील कार्यक्रमामध्ये कोणकोणती प्रात्यक्षिके राबविली जातात ते नोंदविण्यास सांगितले होते. त्याला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

१) समाजसेवा - वृक्षारोपणासाठी खड्डे खणणे, दवाखान्यात जाऊन आजाऱ्यांची सेवा करणे, लहान मुलांवर योग्य संस्कार व्हावेत या दृष्टीने लहान मुलांवर योग्य संस्कार व्हावेत या दृष्टीने लहान मुलांना शाळेत जाऊन गाणी, गोष्टी, क्वायत शिकविणे, सार्वजनिक रस्ते स्वच्छ करणे, क्रीडांगण स्वच्छ करणे इत्यादी.

२) समाज उपयोगी उत्पादक कार्य - पाकीटे तयार करणे, लखोटे तयार करणे, लेटरपॅड तयार करणे, मेणबत्ती, खडू तयार करणे, परसातील बागकाम करून फुलझाडे वाढविणे, भाजीपाला उत्पादन करणे, गुंडाळी फळे तयार करणे, स्टोव्ह दुरूस्त करणे इत्यादी.

वरील उपक्रमांच्या यादीवरून असे दिसते की, समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य यासाठी जी विविध प्रात्यक्षिके घेतली जातात ती अभ्यासक्रमाला धरून व उपयुक्त ठरणारी अशीच घेतली जातात.

४.११ समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीची पहाणी -

अध्यापक महाविद्यालयातील समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही, होत असेल तर कोणत्या कारणांमुळे होते, नसेल तर त्याला कोणती कारणे कारणीभूत आहेत हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्र. १२ ची योजना केली होती.

हा प्रश्न मुक्त व बंदिस्त अशा स्वरूपाचा होता. अध्यापक महाविद्यालयातील समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न दिलेला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे

सारणी क्र. ४.२०

समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य यांची कार्यवाही योग्यप्रकारे होते की नाही या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय किंवा नाही	प्रशिक्षणार्थी	टक्केवारी
१)	होय	८१	६७.५०
२)	नाही	३९	३२.५०
	एकूण	१२०	१००.००

वरील सारणी क्र. ४.२० वरून असे दिसते की, समाज उपयोगी उत्पादक कार्य व समाजसेवा या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे ८१ (६७.५० टक्के) विद्यार्थ्यांनी सुचविले आहे व कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे ३९ (३२.५० टक्के) विद्यार्थ्यांनी सुचविले आहे. यावरून असे दिसते की, अध्यापक महाविद्यालयातील समाजसेवा व समाजउपयोगी उत्पादक कार्य यांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते. कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे.

वरील ज्या ८१ (६७.५० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयातील समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य यांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे सुचविणे होते. त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी त्याच प्रश्नापुढे सहा कारणे दिलेली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी मध्ये दर्शविला आहे.

सारणी क्र. ४.२१

समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य याची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या होय	नाही
१)	प्रात्यक्षिकांना दिला जाणारा वेळ पुरेसा आहे.	४०	४१
२)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी प्रशिक्षित प्राध्यापक उपलब्ध आहेत.	५४	२७
३)	कॉलेजकडून पुरेशी साधने उपलब्ध होतात.	२६	५५
४)	सैध्दांतिक (थिअरीचा) भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जातो.	३४	४७
५)	त्यामुळे विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिकांचे महत्व समजते.	३९	४२
६)	पुरेसा पैसा कॉलेजकडून उपलब्ध होतो.	९	७२

वरील सारणीवरून असे आढळून येते की कारण क्रमांक २ प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी प्रशिक्षित प्राध्यापक उपलब्ध आहेत हेच खरे कारण आहे. कारण हे कारण आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या हे कारण नाही म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे. परंतु कारण क्र. १, ३, ४, ५, ६ ही कारणे खरी कारणें वाटत नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्या संख्येपेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

वरील सारणी क्र. ४.२१ च्या प्रतिसादाचा विचार करता असे दिसते की, अध्यापक महाविद्यालयातील समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य यांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे ६७.५० टक्के विद्यार्थ्यांनी सुचविले असले तरी तसे सुचविण्याच्या समर्थनार्थ त्यांनी एकमेव कारण दिले आहे ते म्हणजे प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेसा प्रशिक्षित असा प्राध्यापक वर्ग आहे. परंतु त्यांच्या कार्यवाहीमध्ये दिला जाणारा वेळ अपुरा पडत असावा, पुरेशी साधने उपलब्ध होत नसावीत, सैध्दांतिक भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जात नसावा. पुरेसा पैसा उपलब्ध होत नसावा अशा स्वरूपाच्या अडचणी येत असाव्यात असे दिसते.

याच कारणांच्या पुढे आणखी काही कारणे असल्यास ती नमूद करावयाला सांगितली होती. नमूद केलेली कारणे पुढीलप्रमाणे :

१) कॉलेजमधील प्राध्यापकांनी विद्यार्थ्यांशी मित्रत्वाचे नाते ठेवल्याने ही कामे विद्यार्थी मोठ्या आवडीने व उत्साहाने करतात.

२) कॉलेजमधील प्राध्यापकांनी विद्यार्थ्यांशी जवळचे संबंध ठेवल्यामुळे ही प्रात्यक्षिके चांगल्या प्रकारे होऊ शकतात.

३) विद्यार्थ्यांच्या ठिकाणी समाजाभिमुख सहकार्याची भावना निर्माण होते.

४) या कार्यासाठी लागणारी शेती कॉलेजकडे उपलब्ध आहे.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. १ व २ ही प्राध्यापकांच्या मार्गदर्शनाच्या संबंधित आहेत. त्यांचा विचार सारणी क्र. ४.२१ मध्ये झालाच आहे. कारण क्रमांक ३ हे प्रश्नास अनुरुप वाटत नाही. कारण क्र. ४ याचाही सारणी क्र. ४.२१ मधील कारण क्र. ३ याच्यामध्ये विचार झालेलाच आहे.

याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात ज्या ३९ (३२.५०)टक्के विद्यार्थ्यांनी समाज-सेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे सुचविले आहे त्याची कारणे कोणती हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिलेली होती. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

<u>सारणी क्र. ४.२२</u>

समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या होय	प्रशिक्षणार्थी संख्या नाही
१)	प्रात्यक्षिकांना दिला जाणारा वेळ अपुरा असतो.	२४	१५
२)	प्रात्यक्षिकांकडे एक उपक्रम म्हणून प्राध्यापकांकडून पाहिले जात नाही.	१२	२७
३)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी योग्य असे प्रशिक्षित प्राध्यापक मिळत नाहीत.	१७	२२
४)	विद्यार्थीही त्या प्रात्यक्षिकांचे महत्व मानत नाहीत.	२१	१८
५)	विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिकाबाबत आवड निर्माण होत नाहीत.	२४	१५
६)	थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जात नाही.	१५	२४

वरील सारणी क्र. ४.२२ वरून असे आढळून येते की कारण क्र. १,४, ५ ही कारणेच खरी कारणे वाटतात कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे. परंतु कारण क्र. २, ३, ६ ही कारणे खरी कारणे वाटत नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

वरील कारणांपुढेच अजूनही काही कारणे असल्यास ती नमूद करावयास सांगितले होते. नमूद केलेली कारणे पुढीलप्रमाणे :

१) वेळ अपुरा पडतो.

२) प्रशिक्षित प्राध्यापक नाहीत.

३) थेअरी समजावून देण्यासाठी खास असे प्राध्यापक नाहीत.

४) उपलब्ध साधन सामग्री कमी आहे.

५) थेअरी पेपरच्या अभ्यासावरती अधिक भर दिला जातो त्यामुळे प्रात्यक्षिकाकडे दुर्लक्ष होते.

६)

वरील कारणांपैकी कारण क्र. १ ते ४ याचा विचार या पूर्वीच सारणी क्र. ४. २२ मध्ये झाला आहे. कारण क्रमांक पाच हे नवीन असून ते योग्य असेच आहे.

सारणी क्र. ४.२१ व ४.२२ यातील कारणांना प्रशिक्षणार्थींनी दिलेल्या प्रतिसादाची तुलना करता व इतर कारणांचा विचार करता समाजसेवा व समाज उपयोगी उत्पादक कार्य या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे सूचित होत असले तरी (सारणी क्र. ४.२०) वरील प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीमध्ये वेळ अपुरा पडतो, विद्यार्थी प्रात्यक्षिकांचे महत्त्व मानत नाहीत, पुरेशी साधने उपलब्ध होत नाहीत, थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जात नाही. या अडचणी येतात असे दिसते.

वरील अडचणी संदर्भात उपायात्मक सूचना नमूद करावयास सांगितले होते. मिळालेल्या सूचना खाली नमूद केल्या आहेत.

१) वेळ जास्त दिला जावा.

२) प्रत्येक प्रात्यक्षिक हे प्रत्यक्ष विद्यार्थ्यांकडून करून घेणे आवश्यक.

३) या कार्यक्रमासाठी वेळ पुरेसा द्यावा, सर्व कॉलेजने करावा, त्या कार्यक्रमाचे महत्त्व पटवून द्यावे.

४) पुरेशी साधन सामुग्री उपलब्ध करून द्यावी, प्रात्यक्षिकांबद्दलची आवड विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण करावी. शिक्षक प्रात्यक्षिकांचे प्रशिक्षण घेतलेले असावेत. शिक्षकांना त्या कामाबद्दल अभिरुची असावी.

५) वेळ वाढवून द्यावा. योग्य ते प्रशिक्षित प्राध्यापक असावेत.

६) विद्यार्थ्यांना जे ५० टक्के गुण उत्तीर्ण होण्यासाठी ठेवलेले आहेत ते कमी करावे. एक विषय राहिला तर तोच विषय सोडविण्याची सवलत द्यावी. तरच त्या प्रात्यक्षिकाकडे विद्यार्थी लक्ष देतील.

७) प्राध्यापकांनी काटेकोरपणे प्रात्यक्षिकांची पहाणी करावी.

८) थेअरीचा भाग समजावून देण्यासाठी खास असे प्राध्यापक असावेत.

वरील सूचना विचारात घेता काही ठिकाणी पुनरावृत्ती झालेली दिसून येते, ती टाळण्यासाठी विद्यार्थ्यांनी केलेल्या सूचनांचे वर्गीकरण पुढील प्रमाणे करता येईल.

१) वेळेच्या बाबतीतील सूचना	१, ३, ५
२) प्राध्यापकांच्या प्रशिक्षण व मार्गदर्शना-बाबतच्या सूचना	२,४,५,७,८
३) साधन सामग्री वा आर्थिक सहाय्याबाबतच्या सूचना	३,४
४) थेअरीची परीक्षा उत्तीर्ण होण्यासाठी गुणसंख्या कमी करणेबाबत	७

वरील सूचनांचा विचार केला असता वेळेच्या बाबतची व थेअरीची गुणसंख्या कमी करण्याबाबतची या दोन सूचना स्वागतार्ह वाटतात.

प्राध्यापकांच्या प्रशिक्षणा व मार्गदर्शनाबाबत व साधनसामुग्री व आर्थिक सहाय्याबाबतच्या सूचना सर्वमान्य असल्या तरी त्यांच्या मतांचा विचार काही अंशी करण्यासारखा आहे.

वरील अडचणी व त्यावरील उपाययोजना यांचा सम्यक् विचार ' निष्कर्ष आणि शिफारशी ' या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना व शिफारशी करताना केलेला आहे.

४.१२ सांस्कृतिक कार्यक्रमाच्या कार्यवाहीची योग्यता व त्यातील समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयातील सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही होत असेल तर त्याला कोणती कारणे कारणीभूत आहेत, होत नसेल तर कोणत्या कारणांमुळे होत नाही हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक १३ ची योजना केलेली होती.

अध्यापक महाविद्यालयातील सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही हे पहाण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न विचारला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.२३

सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्यप्रकारे होते की नाही ते दर्शविणारी सारणी

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	८६	७१.६०
२)	नाही	३४	२८.४०
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणी क्र. ४.२३ वरून असे आढळते की अध्यापक महाविद्यालयात सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे ८६ (७१.६० टक्के) विद्यार्थी प्रशिक्षणार्थ्यांनी सुचविले आहे व कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे ३४ (२८.४० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी सुचविले आहे. याकरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयातील सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते. कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

वरील ज्या ७१.६० टक्के प्रशिक्षणार्थ्यांनी सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे सुचविले आहे त्याची कारणे कोणती हे जाणून घेण्यासाठी पाच कारणे दिलेली होती. योग्य त्या कारणापुढे बरोबर अशी खूण करावयाची होती. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्र. ४.२४

सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	सांस्कृतिक कार्यक्रमाच्या कार्यवाहीसाठी पुरेसा वेळ दिला जातो.	४०	४६
२)	सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये सर्वांना सामावून घेतले जाते.	६३	२३
३)	सांस्कृतिक कार्यक्रम पार पाडण्यासाठी लागणारी कौशल्ये विद्यार्थ्यांमध्ये असतात.	५४	३२
४)	सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये योग्य कार्यक्रमांचाच समावेश केला जातो.	५६	३०
५)	पुरेशी जागा व साधने उपलब्ध आहेत.	५०	३६

वरील सारणी क्र. ४.२४ मध्ये जी कारणे दिलेली आहेत त्यापैकी कारण क्र. २, ३, ४, ५ ही सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होण्याची खरी कारणे आहेत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे.

परंतु कारण क्रमांक १ (सांस्कृतिक कार्यक्रमाच्या कार्यवाहीसाठी पुरेसा वेळ दिला जातो) हे कारण खरे कारण वाटत नाही कारण ~~हे कारण~~ हे कारण आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या हे कारण नाही म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा कमी आहे. त्यामुळे सांस्कृतिक कार्यक्रमास वेळ कमी पडत असावा असे दिसते.

याच प्रश्नाच्या पुढे आणखी काही कारणे असल्यास ती नमूद करावयास सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढीलप्रमाणे :

१) कार्यक्रम मनोरंजनात्मक असल्यामुळे सहाजिकच प्रशिक्षणार्थी त्यामध्ये सहभागी होतात.

२) प्राचार्य शिक्षकवृंद यांच्या कार्यक्षमतेमुळे व सहकार्याने, त्यांच्या योग्य निरीक्षण वृत्तीमुळे योग्य त्या गोष्टींची पूर्तता लवकर होणे व कार्यक्रम योग्य प्रकारे पार पाडले जातात.

३) सांस्कृतिक कार्यक्रमातून विद्यार्थ्यांना विविध अनुभव प्राप्त होतात.

४) जनजागृतीसाठी उपयुक्त असणारे एकमेव साधन आहे.

५) सांस्कृतिक कार्यक्रम पार पाडण्यासाठी सर्व साधने उपलब्ध आहेत.

६) सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये समाजातील समस्यांचा अंतर्भाव असतो त्यामुळे या समस्यांचा विनाश करण्यासाठी या कार्यक्रमाद्वारे प्रबोधन केले जाते.

७) प्रात्यक्षिकांचा एक भाग असल्याने योग्य कार्यवाही होते.

८) सांस्कृतिक कार्यक्रमाला ठेवलेल्या गुणांपैकी जास्त गुण मिळावेत म्हणून सर्व विद्यार्थी भाग घेता त्यामुळे, चांगल्या प्रकारे कार्यवाही होते.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. ३, ४, ६, ७ ही न पटणारी कारणे आहेत. कारण क्रमांक २ व ५ यांचा विचार सारणी क्र. ४.२४ मध्ये झालेलाच आहे.

ज्या २८.४० टक्के प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयातील सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे सुचविले आहे त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात सात कारणे दिलेली होती. योग्य त्या कारणांपुढे बरोबर (✓) अशी खूण करावयाची होती, दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.२५

सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	सांस्कृतिक कार्यक्रम घाईमध्ये उरकले जातात.	२६	८
२)	सांस्कृतिक कार्यक्रमात सर्वांना सामावून घेतले जात नाही.	२६	८
३)	सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये (भाग घेण्यामध्ये) आवश्यक ती कौशल्ये विद्यार्थ्यांत नसतात.	७	२७
४)	सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये अनावश्यक कार्यक्रमांचा समावेश होतो.	१८	१६
५)	फक्त दहा सांस्कृतिक कार्यक्रम हे कोटा पूर्ण करण्यासाठी घेतले जातात.	१२	२२
६)	पुरेशी साधने व जागा उपलब्ध होत नाही.	१४	२०
७)	नियोजनबध्द कार्यक्रमाची आखणी होत नाही.	२१	१३

वरील सारणी क्र. ४.२५ वरून असे दिसून येते की कारण क्र. १, २, ४, ७ ही तीनच कारणे खरी कारणे वाटतात कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे परंतु कारण क्र. ‸, ३, ५, ६ कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्या संख्येपेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

वरील कारणांच्या पुढेच आणखी काही कारणे असतील तर ती सुचविण्यास सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) सांस्कृतिक कार्यक्रमामध्ये विद्यार्थी आपले चुकेल की काय ? दुसरे आपणास हसतील की काय म्हणून भाग घेत नाहीत.

२) सांस्कृतिक कार्यक्रमासाठी प्रशिक्षित मार्गदर्शकाचा अभाव.

३) सांस्कृतिक कार्यक्रमात भाग घेण्यासाठी आवश्यक ती कौशल्ये विद्यार्थ्यांत असतात परंतु आपआपसातील गटबाजी, वादविवादामुळे ते भाग घेत नाहीत.

४) सर्वच विद्यार्थी सहभागी होत नाहीत.

५) इतर प्रात्यक्षिकांना वेळ द्यावा लागतो त्यामुळे या कार्यक्रमाला महत्व दिले जाते.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. २, ४, ५ यांचा विचार यापूर्वीच सारणी क्र. ४.२५ मध्ये झालेला आहे.

कारण क्र. १ हे न पटणारे कारण आहे. कारण शिक्षकी पेशामध्ये यावयाचे म्हटले की त्याला अनेक कौशल्ये आत्मसात करावी लागतात. ही कौशल्ये आत्मसात करताना मनात कोणतीही खंत बाळगता कामा नये.

कारण क्र. ३ हे थोडे समाधानकारक वाटते परंतु प्राध्यापकांनी अशा गटबाजीस आळा घालून प्रशिक्षणार्थ्यांना आपले हित समजावून देऊन सहकार्याची भावना वाढीस लावता येण्यासारखे आहे.

वरील सारणी क्र. ४.२४ व ४.२५ यातील कारणांना प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादाची तुलना करता व इतर कारणे विचारात घेता सांस्कृतिक कार्यक्रमाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे सुचविले असले तरी त्याच्या कार्यवाहीमध्ये

थोड्याफार प्रमाणात वेळ अपुरा पडतो, अनावश्यक कार्यक्रमांचा समावेश होतो, नियोजनबध्द कार्यक्रमांची आखणी होत नाही, अंतर्गत गटबाजीमुळे कार्यक्रम सादर करण्यामध्ये अडथळा येतो अशा स्वरूपाच्या अडचणी येतात असे दिसते.

वरील अडचणी संदर्भात उपायात्मक सूचना नोंदवावयास सांगितल्या होत्या. नोंदविलेल्या सूचना पुढील प्रमाणे :

१) सांस्कृतिक कार्यक्रम नियोजनबध्द असावेत.

२) कार्यक्रमापूर्वी त्या कार्यक्रमाची आठवडाभर सूचना द्यावी.

३) प्रत्येक विद्यार्थ्यास कार्यक्रमामध्ये समाविष्ट करून घेतले जावे.

४) सांस्कृतिक कार्यक्रमासाठी आवश्यक ते साहित्य पुरवावे.

५) वेळ अधिक वाढवावा.

६) केलेल्या कार्यक्रमातील चांगले काम करणाऱ्या प्रशिक्षणार्थ्यांना पारितोषिके द्यावीत.

७) प्रशिक्षित प्राध्यापकाची नियुक्ती करावी.

८) सर्वच विद्यार्थ्यांना सहभागी करून घेण्यासाठी कुलपाडून वेगवेगळ्या कुलांना वेगवेगळ्या वेळी कार्यक्रम पार पाडावयास सांगावे.

वरील उपाय क्र. १ ते ६ व ८ हे सर्व उपाय मान्य होण्यासारखे आहेत. परंतु उपाय क्र. ७ प्रशिक्षित प्राध्यापकाची नियुक्ती करावी हा जरी उपाय योग्य वाटत असला तरी अभ्यासक्रमातील सांस्कृतिक कार्यक्रमाचे स्थान लक्षात घेता त्यासाठी वेगळा असा प्रशिक्षित प्राध्यापक वर्ग नेमणे परवडणार नाही. त्यासाठी सांस्कृतिक कार्यक्रमाचेवेळी तज्ज्ञ व्यक्तींना बोलावून त्यांचेकडून मार्गदर्शन घेणे योग्य ठरेल.

वरील अडचणींचा व उपायांचा विचार ' निष्कर्ष व शिफारशी ' या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना व शिफारशी करताना केलेला आहे.

४.१३ प्रकल्प या प्रात्यक्षिकासाठी घेतल्या जाणाऱ्या विषयाची विविधता व प्रकल्पाची आवश्यकता :

प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीतील प्रश्न क्र. १४ हा संशोधनासाठी निवडलेल्या पाच अध्यापक महाविद्यालयात प्रकल्प या प्रात्यक्षिकासाठी निवडलेल्या विषयाची विविधता जाणून घेण्यासाठी व या प्रकल्पाची आवश्यकता आहे की नाही, असल्यास त्याला कोणती कारणे कारणीभूत आहेत हे जाणून घेण्यासाठी विचारला होता.

या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात प्रकल्पासाठी निवडलेल्या विषयांची विविधता जाणून घेण्यासाठी आपण प्रकल्पासाठी कोणकोणत्या विषयावर प्रात्यक्षिके करता असा मुक्त उपप्रश्न विचारला होता. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

प्रकल्पासाठी निवडलेले विषय :

१) शैक्षणिक साधने तयार करणे.

२) शिक्षण तज्ज्ञांची माहिती मिळविणे.

३) उद्योगाची पहाणी करून अहवाल लिहिणे.

४) पाठ्यपुस्तक परीक्षण.

५) शास्त्रज्ञांची माहिती मिळविणे.

६) गणित अध्यापनातील नवीन क्लृप्त्या शोधून काढणे.

७) मानसशास्त्रीय कसोटया तयार करणे.

८) तिकीटाचे नमूने गोळा करणे व त्याची प्रकारानुसार माहिती देणे इ.

वरील प्रकल्पासाठी निवडलेल्या विषयाच्या यादीवरून असे आढळते की प्रकल्पासाठी जे विषय निवडलेले आहेत ते अभ्यासक्रमाला धरूनच आहेत व ते अध्ययन अध्यापनाला उपयुक्त होतील असेच आहेत ही एक समाधानाचीच बाब मानावी लागेल.

वरील उपप्रश्नाच्या पुढेच प्रकल्पाची आवश्यकता आहे की नाही हे पाहण्यासाठी प्रकल्पाची आवश्यकता आहे काय ? असा होय-नाही स्वरूपाचा बंदिस्त प्रश्न विचारला होता. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

<u>सारणी क्र. ४.३६</u>

प्रकल्पाची आवश्यकता आहे की नाही ? या प्रश्नाला
प्रशिक्षणार्थींनी दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	११२	९३.३३
२)	नाही	८	६.६७
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणीवरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयामध्ये प्रकल्पाची आवश्यकता आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ११२ (९३.३३ टक्के) इतकी आहे व प्रकल्पाची आवश्यकता नाही असे म्हणणाऱ्यांची संख्या फक्त ८ (६.६७ टक्के) इतकी आहे. यावरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयात प्रकल्पाची अत्यंत गरज आहे.

वरील ज्या ९३.३३ टक्के प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयात प्रकल्पाची आवश्यकता आहे असे सुचविले होते त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थ्यांना वरील प्रश्नाखाली कारणे सुचविण्यास सांगितले होते. प्रशिक्षणार्थ्यांनी सुचविलेली कारणे त्यांच्याच शब्दात खाली दिलेली आहेत.

१) प्रकल्पामुळे ज्या विषयाचा प्रकल्प निवडला जातो त्या विषयाची सखोल माहिती मिळते.

२) एखाद्या विषयाचे किंवा घटनेचे सखोल ज्ञान मिळण्यासाठी.

३) प्रकल्पामुळे प्रत्यक्ष अनुभव मिळतो व हा प्रत्यक्ष अनुभव महत्वाचा असतो.

४) प्रकल्पामुळे प्रत्यक्ष अनुभवातून ज्ञान मिळते व ते मनात कायम स्वरूपी रहाते व परीक्षेची केली थेअरी पेपरसाठी उपयुक्त ठरते.

५) स्वयंमूल्यमापनाची कल्पना येते.

६) सूक्ष्म निरीक्षण टिकात्मक पहाणी करण्याचे कौशल्य येते.

७) प्रकल्पामुळे समस्येची सोडवणूक कशी करावी इतरांचे सहकार्य कसे मिळवावे याचे ज्ञान मिळते.

८) प्रकल्पामुळे प्रत्यक्ष अनुभूती येते, वर्तन बदल करून योग्य तो बदल करता येतो.

९) शिक्षकी पेशा पत्करल्यानंतर अनेक शैक्षणिक प्रकल्प राबवावे लागतात ते प्रकल्प राबविण्याची पूर्ण माहिती म्हणून या प्रकल्पाचा उपयोग होईल असे वाटते.

१०) प्रकल्पामुळे नियोजनवृत्ती व कृतीशीलता वाढते.

११) कृतीतून शिक्षण ही संकल्पना साकार होते.

१२) प्रकल्पामुळे स्वयं संशोधन वृत्ती निर्माण होते.

१३) प्रकल्पामुळे अवांतर वाचनाची सवय लागते.

१४) प्रकल्पामुळे नवनिर्मितीचा आनंद मिळतो.

प्रकल्प म्हणून घेण्यात येणा-या विविध विषयांचा विचार करता वरील कारणे स्विकारार्ह अशीच आहेत.

या कारणांचा विचार ` निष्कर्ष आणि शिफारशी ` या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना केलेला आहे.

ज्या ८ (६.७७ टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयातील अभ्यासक्रमात प्रकल्पाची आवश्यकता नाही असे सुचविले आहे त्याची कारणे जाणून घेण्यासाठी त्यांना कारणे नोंदविण्यास सांगितले होते. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

१) अनावश्यक प्रकल्प शिक्षणात उपयोगी नाही.

२) प्रकल्प तयार करण्यासाठी वेळ जास्त जातो.

३) बी.एड्.च्या एक वर्षाच्या काळात योग्य प्रकल्प करण्यासाठी हवा तेवढा वेळच मिळत नाही.

४) व्यवहारात त्या प्रकल्पाचा तसा वापर होईल असे मला वाटत नाही.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. २ व ३ ही कारणे पटण्यासारखी आहेत. बी.एड्. अभ्यासक्रमामध्ये अनेक प्रात्यक्षिकांचा समावेश होतो. तसेच ती प्रात्यक्षिके एका वर्षात करावी लागतात त्यामुळे विद्यार्थ्यांना वेळ कमी पडत असावा व त्यामुळे प्रकल्प नसावा असे त्यांनी सुचविले असावे परंतु केवळ वेळ अपुरा पडतो म्हणून प्रकल्पाची आवश्यकता नाही असे म्हणणे चुकीचे आहे.

कारण क्र. १ व ४ ही न पटणारी कारणे आहेत.

४.१४ एकूण १३ या मानसशास्त्रीय प्रयोगातून अध्ययनाच्या गतिशील वैशिष्ट्यांची पूर्तता त्यातील समस्या व अध्ययन अध्यापनासाठी होणारा त्यांचा उपयोग :

अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमातील १३ मानसशास्त्रीय प्रयोगाची संख्या आहे ती अध्यापनाची गतिशील वैशिष्टे येण्यासाठी पुरेशी आहे की नाही, पुरेशी ठरत असल्यास कोणत्या कारणांमुळे ठरते नसल्यास त्यामध्ये कोणत्या समस्या येतात हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्र. १५ ची योजना केली होती.

अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमातील १३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगांची संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे येण्यासाठी पुरेशी ठरते की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न विचारला होता. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्र.४.२७

१३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगाची संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे पूर्ण करू शकते की नाही या प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	१०४	८६.७०
२)	नाही	१६	१३.३०
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणी क्र. ४.२७ वरून असे दिसते की, मानसशास्त्रीय प्रयोगांची १३ ही संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्ट्ये येण्यासाठी पुरेशी आहे असे म्हणणाऱ्या प्रशिक्षणार्थ्यांची संख्या १०४ (८६.७० टक्के) आहे व ही संख्या पुरेशी नाही असे म्हणणाऱ्यांची संख्या १६ (१३.३० टक्के) म्हणजेच फारच अल्प आहे.

यावरून असे दिसून येते की, अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमातील १३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगाची संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे पूर्णकरू शकते कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा खूपच जास्त आहे.

वरील ज्या १०४ (८६.७० टक्के) विद्यार्थ्यांनी मानसशास्त्रीय प्रयोगाची १३ ही संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे पूर्ण करू शकतात असे सुचविले आहे. त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्र. ४.२८

मानसशास्त्रीय प्रयोगाची १३ ही संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे पूर्ण करू शकते असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	अध्ययन अध्यापनाची गतिशील वैशिष्टे कोणती ते समजते.	६७	३७
२)	प्रयोगातील मानसशास्त्रीय संकल्पना लवकर आत्मसात होतात.	६९	३५
३)	मानसशास्त्रीय प्रयोगाच्या पायऱ्या लवकर आत्मसात होतात.	६५	३९
४)	मानसशास्त्रीय प्रयोगाचे साहित्य विद्यार्थ्यांना हाताळावयास दिले जाते.	५०	५४
५)	मानसशास्त्रीय प्रयोगाचे सर्व साहित्य हाताळून दाखविले जाते.	६५	३९
६)	मार्गदर्शनासाठी पुरेसा वेळ दिला जातो.	६०	४४

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की कारण क्र. १, २, ३, ५, ६ ही कारणे खरी कारणे वाटतात. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांपेक्षा जास्त आहे.

परंतु कारण क्रमांक चार (मानसशास्त्रीय प्रयोगाचे साहित्य विद्यार्थ्यांना हाताळावयाला दिले जाते.) हे कारण खरे कारण वाटत नाही. कारण हे कारण आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या हे कारण नाही असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा कमी आहे.

कारण क्रमांक चारच्या प्रतिसादाचा विचार करता असे दिसते की, मानसशास्त्रीय प्रयोगाच्या कार्यवाहीमध्ये प्रशिक्षणार्थ्यांना प्रयोगाचे साहित्य हाताळावयास दिले जात नाही ही अडचण येत असावी.

याच प्रश्नाच्या खाली आणखी काही कारणे असल्यास ती सुचविण्यास सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) प्राध्यापकांचे अध्यापन प्रभावी होते.

२) प्राध्यापकांकडून योग्य मार्गदर्शन मिळते.

वरील दोन्ही कारणे योग्य वाटतात. कारण जर अध्यापन प्रभावी होत असेल व मार्गदर्शन चांगले मिळत असेल तर विद्यार्थ्यांना मानसशास्त्रीय प्रयोगाची संकल्पना लवकर समजेल व योग्य प्रकारे प्रयोग करता येतील.

परंतु वरील दोन्ही कारणे मार्गदर्शना बाबतचीच आहेत याचा विचार सारणी क्रमांक ४.२८ मधील कारणांमध्ये झालेलाच आहे.

याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात ज्या १६ प्रशिक्षणार्थ्यांनी १३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगाची संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्ट्ये पूर्ण करू शकत नाही असे सुचविले आहे त्याची कोणती कारणे आहेत हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिलेली होती. त्या कारणांना प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.२९

१३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगांची संख्या पुरेशी नाही असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	अध्ययन अध्यापनाची नेमकी गतिशील वैशिष्टे कोणती ते समजत नाही.	६	१०
२)	प्रयोगातील मानसशास्त्रीय संकल्पना समजत नाहीत.	६	१०
३)	मानसशास्त्रीय प्रयोगातील पायऱ्या लवकर समजत नाहीत.	५	११
४)	मानसशास्त्रीय प्रयोग करण्यासाठी सर्व साहित्य वापरले जात नाही.	७	९
५)	मानसशास्त्रीय प्रयोगाचे सर्व साहित्य हाताळावयास दिले जात नाही.	१०	६
६)	मार्गदर्शन गडबडीत उरकले जाते	६	१०

वरील कारणांपैकी कारण क्रमांक ५ हेच खरे कारण वाटते कारण हे कारण आहे असे म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे.

परंतु कारण क्र. १, २, ३, ४ व ६ ही कारणे खरी कारणे वाटत नाहीत. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांपेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

वरील कारणांपुढेच आणखी काही कारणे असल्यास नमूद करावयास सांगितले होती. नमूद केलेली कारणे पुढीलप्रमाणे,

१) केवळ संपावावयाचे म्हणून प्रयोग संपविले जातात.

२) प्रशिक्षणार्थ्यांच्या विचारशक्तीचा बाहेरचे आहेत.

३) अपुरा वेळ दिलाजातो.

४) सर्व मानसशास्त्रीय प्रयोगांच्या संकल्पना समजत नाहीत.

वरील कारणांपैकी कारण क्र. १ व २ ही न पटणारी कारणे आहेत.

कारण क्रमांक ३ व ४ ही योग्य असली तरी त्यांचा विचार सारणी क्रमांक ४.२९ मधील कारणांमध्ये झालेलाच आहे.

सारणी क्रमांक ४.२८ व ४.२९ यातील कारणांना प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादाची तुलना करता व सुचविलेल्या इतर कारणांचा विचार करता अध्यापक महाविद्यालयाच्या अभ्यासक्रमातील १३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगांची संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे पूर्ण करण्यासाठी पुरेशी आहे असे दिसून येते. तसेच त्याच्या कार्यवाहीमध्ये मानसशास्त्रीय प्रयोगाचे साहित्य प्रशिक्षणार्थ्यांना हाताळावयास दिले जात नाही ही एकमेव अडचण येते.

वरील अडचणींच्या संदर्भात उपाययोजना सुचविण्यास सांगितले होते. सुचविलेले उपाय पुढील प्रमाणे :

१) विद्यार्थ्यांना साहित्य हाताळावयास द्यावे.

२) प्रयोगासाठी पुरेसा वेळ द्यावा.

३) मानसशास्त्रीय प्रयोगांची संख्या १३ आहे ती २१ करावी.

वरील उपायांपैकी उपाय क्र. २ व ३ हे योग्य उपाय वाटत नाहीत. कारण मानसशास्त्रीय प्रयोगासाठी वेळ अपुरा पडतो ही अडचणच उद्भवत नाही. तसेच १३ ही मानसशास्त्रीय प्रयोगाची संख्या अध्ययनाची गतिशील वैशिष्टे पूर्ण करण्यासाठी पुरेशी ठरते असे सारणी क्र. ४.२७ वरून दिसते.

परंतु उपाय क्र. १ हा स्वीकारणीय असाच आहे. वरील अडचणींचा व उपायांचा सम्यक् विचार निष्कर्ष आणि शिफारशी या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना व शिफारशी करताना केलेला आहे.

याच प्रश्नाचे पुढे अध्ययन-अध्यापन चांगले होण्यासाठी मानसशास्त्रीय प्रयोगांचा उपयोग कितपत होतो हे जाणण्यासाठी होय-नाही स्वरूपाची उत्तरे देणारे तीन उपप्रश्न विचारले होते. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.३०

अध्ययन अध्यापनासाठी मानसशास्त्रीय प्रयोग कितपत उपयुक्त ठरतात हे पहाण्यासाठी दिलेल्या प्रश्नांना मिळालेला प्रतिसाद

अनु.	प्रश्नाचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	अध्ययनावर कोणकोणते घटक परिणाम करतात ते मानसशास्त्रीय प्रयोगाद्वारे आढळून येते काय ?	१११	९
२)	मानसशास्त्रीय प्रयोगातून विद्यार्थ्यांची बौध्दिक क्षमता मोजण्याच्या साधनांची व पध्दतीची ओळख होते काय ?	१०८	१२
३)	मानसशास्त्रीय प्रयोग पूर्ण केल्यानंतर त्या संबंधित थेअरी घटकातील पाठ्यांश समजण्यास मदत होते काय ?	११५	५

वरील सारणी क्र. ४.३० वरून असे दिसून येते की, मानसशास्त्रीय प्रयोगाच्या कार्यवाहीतून अध्ययनावर कोणते घटक परिणामकरतात ते आढळून येते, तसेच बौध्दिक क्षमता मोजण्याच्या साधनांची व पध्दतीची माहिती मिळते.

तसेच संबंधित थेअरी (सैध्दांतिक) घटकातील पाठ्यांश समजण्यास मदत होते. कारण वरील प्रश्नांना होय असे उत्तर देणाऱ्यांची संख्या नाही असे उत्तर देणाऱ्यांच्या पेक्षा खूपच जास्त आहे.

यावरून असे दिसते की अध्ययन अध्यापन चांगले होण्यासाठी प्रशिक्षणार्थ्यांना मानसशास्त्रीय प्रयोगांच्या कार्यवाहीचा समाधानकारक असा उपयोग होतो.

४.१५ अध्यापक महाविद्यालयातील शारीरिक <u>शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची विविधता</u> :

प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक १६ हा संशोधनासाठी निवडलेल्या पाच महाविद्यालयामध्ये शारीरिक शिक्षणासाठी जी प्रात्यक्षिके घेतली जातात त्यांची विविधता जाणून घेण्यासाठी विचारला होता. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

१) वैयक्तिक स्पर्धा – उंच उडी, लांब उडी, थाळी फेक, गोळा फेक, चेंडू फेक, दोरीवर चढणे, जोर, बैठका, पळणे इ.
२) सांघिक खेळ – कबड्डी, व्हॉलीबॉल, खोखो, फुटबॉल, बास्केट बॉल इ.

वरील खेळांच्या यादीवरून असे दिसून येते की अध्यापक महाविद्यालयात शारीरिक शिक्षणाची जी प्रात्यक्षिके घेतली जातात ती अभ्यासक्रमाला धरूनच घेतलेली दिसून येतात. त्याचा प्रशिक्षणार्थ्यांना भावी व्यवसायात शारीरिक शिक्षणाचे तास घ्यावे लागल्यास होईल असे वाटते.

४.१६ अध्यापक महाविद्यालयातील शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीची पाहणी व त्यातील समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयातील शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही ? होत असेल तर कोणत्या कारणांमुळे होते व नसेल तर त्यामध्ये कोणत्या समस्या येतात हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीतील प्रश्न क्र. १७ ची योजना केली होती.

अध्यापक महाविद्यालयातील शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न दिलेला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.३१

शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते की नाही ? या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	७९	६५.८०
२)	नाही	४१	३४.२०
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ४.३१ वरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयातील शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ७९ (६५.८० टक्के) इतकी आहे व योग्य प्रकारे होत नाही असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ४१ (३४.२० टक्के) इतकी आहे.

यावरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयाती शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते. कारण कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे म्हणणाऱ्या प्रशिक्षणार्थींची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा खूपच जास्त आहे.

वरील ज्या ६५.८० टक्के प्रशिक्षणार्थींनी अध्यापक महाविद्यालयातील शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे सुचविले आहे. त्याची कारणे कोणती हे जाणून घेण्यासाठी वरील प्रश्नाचे खाली पाच कारणे दिलेली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.३२

शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थींची संख्या होय	नाही
१)	शारीरिक शिक्षणाच्या थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जातो.	५७	२२
२)	शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिका-साठी सर्व साधने उपलब्ध आहेत.	६०	१९
३)	शारीरिक शिक्षणाचे प्रात्यक्षिक घेणे साठी पुरेसे क्रिडांगण उपलब्ध आहे.	५५	२४
४)	शारीरिक शिक्षणाच्या प्रशिक्षित प्राध्यापकांची नेमणूक केली आहे.	४४	३५
५)	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेसा वेळ दिला जातो.	३२	४७

वरील सारणीवरून असे आढळून येते की शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते याला कारण क्र. १, २, ३, ४ ही चार कारणे खरी कारणे आहेत. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणा-यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणा-यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

परंतु कारण क्र. ५ (प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेसा वेळ दिला जातो.) हे खरे कारण दिसत नाही कारण हे कारण आहे म्हणणा-यांपेक्षा हे कारण नाही असे म्हणणा-यांची संख्या जास्त आहे.

या पाचव्या कारणांच्या प्रतिसादावरून असे दिसून येते की शारीरिक शिक्षणाची प्रात्यक्षिके पार पाडत असताना वेळ अपुरा पडतो ही अडचण येत असावी.

या शिवाय आणखी काही कारणे असल्यास ती पुढे नमूद करण्यास सांगितले होते परंतु ती नमूद केलेली नाहीत.

याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात ज्या ४१ (३४.२० टक्के) प्रशिक्षणार्थींनी शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होत नाही असे सुचविले आहे. त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी सहा कारणे दिलेली होती योग्य त्या कारणांपुढे बरोबर (✓) अशी खूण करावयाची होती. दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

<u>सारणी क्र. ४.३३</u>

शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही
योग्य प्रकारे होत नाही असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	शारीरिक शिक्षणाच्या थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जात नाही.	१४	२७
२)	प्रात्यक्षिकांचे फक्त रेकॉर्ड ठेवावे लागते म्हणून लिहून दिले जाते.	३०	११
३)	शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिका-साठी लागणारी साधने पुरेशी उपलब्ध नाहीत.	२४	१७
४)	शारीरिक शिक्षणाची प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेसे क्रीडांगण उपलब्ध नाही.	२०	२१
५)	शारीरिक शिक्षणाच्या प्रशिक्षित प्राध्यापकांची उपलब्धता नाही.	१७	२४
६)	प्रात्यक्षिके फार घाईत पूर्ण केली जातात	२२	१९

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की कारण क्र. २, ३, ६ ही तीनच खरी कारणे आहेत. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

परंतुकारण क्र. १, ४, ५ ही खरी कारणे नाहीत कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या जास्त आहे.

याशिवाय आणखी काही कारणे असल्यास ती नमूद करावयास सांगितले होते. नमूद केलेली कारणे पुढील प्रमाणे.

१) पुरेसा वेळ मिळत नाही.

२) प्रात्यक्षिके दाखविण्यासाठी पुरेसा वेळ मिळत नाही.

वरील दोन्हीही कारणे वेळेसंबंधीची आहेत. त्यांचा विचार सारणी क्र. ४.३३ मधील सहाव्या कारणांमध्ये झालेलाच आहे. त्यामुळे ही कारणे नवीन वाटत नाहीत.

वरील सारणी क्र. ४.३२ व सारणी क्र. ४.३३ यातील कारणांना प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादाची तुलना करता व सुचविलेल्या इतर कारणांचा विचार करता शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते असे दिसून येत असले तरी त्यामध्ये वेळ अपुरा पडतो, साधनांच्या उपलब्धतेची कमतरता, थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जात नाही या समस्या थोड्या-फार प्रमाणात उद्भवतात असे दिसते.

वरील अडचणी संदर्भात उपायात्मक सूचना नोंदविण्यास सांगितले होते. दिलेल्या उपायात्मक सूचना पुढील प्रमाणे.

१) महाविद्यालयात पुरेशी साधने उपलब्ध व्हावीत.

२) प्रात्यक्षिके प्रत्यक्ष क्रीडांगणावर जाऊन घ्यावीत.

३) शारीरिक शिक्षणाच्या प्रात्यक्षिकांना जादा वेळ द्यावा.

वरील सूचना सर्वमान्य होण्यासारख्याच आहेत. वरील सर्व अडचणी व उपायांचा विचार निष्कर्ष आणि शिफारशी या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना व शिफारशी करताना केलेला आहे.

४.१७ शैक्षणिक साधने तयार करण्याच्या प्रात्यक्षिकांच्या कार्यवाहीची योग्यता व त्यातील समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयात शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जातात की नाही ? योग्य प्रकारे करवून घेतली जात असतील तर त्याला

कोणती कारणे कारणीभूत ठरतात व नसतील तर त्यांमध्ये कोणत्या समस्या येतात हे जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक १८ ची योजना केली होती.

या प्रश्नाच्या सुरवातीला अध्यापक महाविद्यालयात शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे करवून घेतली जातात, की नाही हे जाणून घेण्यासाठी होय-नाही स्वरूपाचा उपप्रश्न दिला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला विद्यार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणीत दर्शविला आहे.

सारणी क्र. ४.३४

अध्यापक महाविद्यालयात शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जातात की नाही ? या प्रश्नाला दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	१००	८०.३०
२)	नाही	२०	१९.७०
	एकूण :	१२०	१००.००

वरील सारणी क्र. ४.३४ वरून असे दिसून येते की अध्यापक महाविद्यालयामध्ये शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे करवून घेतली जातात असे म्हणणाऱ्यांची संख्या १०० (८०.३० टक्के) इतकी आहे व नाही म्हणणाऱ्यांची संख्या २० (१९.७० टक्के) इतकी आहे.

यावरून असे दिसते की अध्यापक महाविद्यालयातील शैक्षणिक साधने तयार करण्याच्या प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होते. कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्या पेक्षा जास्त आहे.

वरील ज्या १०० (८०.३० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालयामध्ये शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जातात असे सुचविले आहे. त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी तीन कारणे दिली होती. योग्य त्या कारणांपुढे बरोबर अशी खूण करावयाची होती. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे :

सारणी क्र. ४.३५

अध्यापक महाविद्यालयात सर्व शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जातात असे वाटण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशिल	प्रशिक्षणार्थी संख्या होय	प्रशिक्षणार्थी संख्या नाही
१)	शैक्षणिक साधने कशी तयार करावयाची त्यांच्या थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जातो.	६४	३६
२)	शैक्षणिक साधने तयार करण्यासाठी योग्य असे मार्गदर्शन मिळते.	७५	२५
३)	शैक्षणिक साधने तयार करण्यासाठी पुरेसा वेळ दिला जातो.	६३	३७

वरील सारणीवरून असे दिसते की वरील तिन्ही ही कारणे खरी कारणे आहेत. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

या तीन कारणांशिवाय आणखी काही कारणे असल्यास सुचविण्यास सांगितली होती. विद्यार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढीलप्रमाणे :

१) निष्णात व अनुभवी शिक्षक मार्गदर्शनासाठी लाभले त्यामुळे शैक्षणिकसाधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जातात.

२) शैक्षणिक साधने तयार करण्यासाठी सात ते आठ दिवस कृतिसत्र प्रशिक्षित तज्ज्ञ प्राध्यापक बोलावून घेतले जाते.

३) वैयक्तिक मार्गदर्शन मिळते.

४) योग्य प्रशिक्षित प्राध्यापकांचे मार्गदर्शन मिळते.

५) शैक्षणिक साधनांचा उपयोग सराव पाठ व वार्षिक पाठात योग्य प्रकारे होण्यासाठी ती चांगल्या प्रकारे तयार केली जातात.

६) शैक्षणिक साधने कोणत्या प्रकारची कशी तयार करावी या विषयी शिक्षकांचे मार्गदर्शन मिळते.

वरील कारणांपैकी कारण क्रमांक १, २, ३, ४ व ६ ही कारणे प्राध्यापकांच्या मार्गदर्शनाबाबतची आहेत. त्या कारणांचा विचार सारणी क्र. ४.३५ मध्ये झालेलाच आहे.

कारण क्र. ५ (शैक्षणिक साधनांचा उपयोग सराव पाठ व वार्षिक पाठामध्ये योग्य प्रकारे केला जातो. म्हणून ही साधने चांगल्या प्रकारे तयार करवून घेतली जातात हे कारण पटण्यासारखे आहे.

वरील ज्या २० (१९.७० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी अध्यापक महाविद्यालया-मध्ये शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जात नाहीत असे वाटते. त्याची कारणे जाणून घेण्यासाठी चार कारणे दिली होती. त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

सारणी क्र. ४.३६

अध्यापक महाविद्यालयात शैक्षणिक साधने योग्य प्रकारे तयार करवून घेतली जात नाहीत असे सुचविण्याची कारणे

अनु.	कारणांचा तपशील	प्रशिक्षणार्थी संख्या	
		होय	नाही
१)	शैक्षणिक साधने कशी तयार करावयाची यांच्या थेअरीचा भाग योग्य प्रकारे समजावून दिला जात नाही.	१३	७
२)	शैक्षणिक साधने तयार करण्यासाठी तज्ज्ञ व्यक्तींची नियुक्ती केली जात नाही.	१२	८
३)	शैक्षणिक साधने तयार करण्यासाठी योग्य असे मार्गदर्शन मिळत नाही.	११	९
४)	शैक्षणिक साधने तयार करण्यासाठी पुरेसा वेळ मिळत नाही.	१३	७

वरील सारणी क्र. ४.३६ वरून असे दिसून येते की कारण क्र. १, २, ३, ४ ही सर्वच कारणे खरी कारणे वाटतात. कारण ही कारणे आहेत असे म्हणणाऱ्यांची संख्या ही कारणे नाहीत असे म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

याच प्रश्नाच्या पुढे शैक्षणिक साधने तयार करण्यामध्ये येत असणाऱ्या अडचणी सोडविण्यासाठी उपाययोजना सुचविण्यास सांगितले होते परंतु उपाययोजना सुचविलेल्या नाहीत.

४.१८ वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता व त्यातील समस्या :

अध्यापक महाविद्यालयामध्ये वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता आहे का असल्यास त्याची कारणे कोणती व त्याच्या कार्यवाहीमध्ये कोणत्या समस्या येतात हे जाणून घेण्यासाठी विद्यार्थी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक १९ ची योजना केली होती.

हा प्रश्न मुक्त व बंदिस्त अशा समिश्र स्वरूपाचा होता. वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता आहे की नाही हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात होय-नाही स्वरूपाचा बंदिस्त प्रश्न विचारला होता. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे

सारणी क्र. ४.३७

वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता आहे की नाही ? या प्रश्नाला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद

अनु.	होय-नाही	प्रशिक्षणार्थी संख्या	टक्केवारी
१)	होय	१०५	८८
२)	नाही	१५	१२
	एकूण :	१२०	१००

वरील सारणी क्र. ४.३७ वरून असे दिसून येते की, १२० प्रशिक्षणार्थ्यांपैकी १०५ (८८.०० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता आहे असे सुचविले आहे व फक्त १५ (१२.०० टक्के) प्रशिक्षणार्थ्यांनी वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता नाही असे सुचविले आहे.

यावरून असे दिसून येते की अध्यापक महाविद्यालयात वार्षिक पाठ परीक्षेची आवश्यकता आहे कारण होय म्हणणाऱ्यांची संख्या नाही म्हणणाऱ्यांच्यापेक्षा जास्त आहे.

ज्या १०५ (८८.०० टक्के) प्रशिक्षणार्थींनी अध्यापक महाविद्यालयात वार्षिक पाठ परीक्षेची जरूरी आहे असे सुचविले होते त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून होण्यासाठी त्या प्रश्नापुढे आवश्यक ती कारणे नमूद करण्यास सांगितले होते. प्रशिक्षणार्थींनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

१) वर्षभर सराव पाठ घेऊन जी विविध अध्यापन कौशल्ये आत्मसात करून घेतलेल ी आहेत की नाही त्याचे वार्षिक पाठ परीक्षामुळे मूल्यमापनच किंवा परीक्षाच होते.

२) वर्षभरात घेतलेल्या पाठांचे मूल्यमापन होते.

३) मर्यादित वेळात किती प्रभावीपणे शिक्षक शिकवितो या त्याच्या कसोटीचे मूल्यमापन होते.

४) वार्षिक पाठ परीक्षेला दोन निरीक्षक तपासण्यासाठी बसलेले असतात त्यांच्या पुढे तास घेण्याचा सराव झाल्यामुळे भावी काळात शाळा तपासतेवेळी पाठ घेतला त्याचा उपयोग होईल असे वाटते.

५) वार्षिक पाठ असल्यामुळे तो पाठ चांगला होण्यासाठी सराव पाठ सुध्दा चांगले घेण्याकडे विद्यार्थ्यांचे लक्ष रहाते.

६) वार्षिक पाठामुळे भावी आयुष्यात शिक्षक मुलाखतीचेवेळी आपल्यामध्ये आत्मविश्वास येण्यासाठी वार्षिक पाठाची मदत होते.

वरील सर्व कारणे प्रशिक्षणार्थींच्या मताशी जुळणारी अशीच आहेत.

ज्या १५ प्रशिक्षणार्थ्यांनी वार्षिक पाठ परीक्षा नसावी असे सुचविले होते त्याची कारणे कोणती आहेत हे जाणून घेण्यासाठी याच प्रश्नापुढे कारणे सुचविणेस सांगितले होते. सुचविलेली कारणे पुढील प्रमाणे :

१) वार्षिक पाठात पूर्ण सगळी अध्यापन कौशल्ये दिसून येत नाहीत, तसेच वर्षभर घेतलेले पाठ हे वार्षिक पाठापेक्षा चांगले असू शकतात परंतु वार्षिक पाठ पाहूनच गुण मिळतात.

२) केवळ एका वार्षिक पाठाच्या निरीक्षणावरून प्रशिक्षणार्थ्यांच्या सर्वच कौशल्यांची पहाणी करता येत नाही. काही कारणांमुळे वार्षिक पाठ योग्य प्रकारे घेतला गेला नाही तर त्याचा परिणाम त्याच्या गुणावर होतो.

३) वार्षिक पाठ संपूर्ण पाहिला जात नाही त्यामुळे योग्य मूल्यमापन होत नाही.

यापैकी कारण क्रमांक १ व २ ही खरी कारणे वाटत नाहीत कारण एखाद्या विद्यार्थ्याचा वार्षिक पाठ चांगला झाला नाही तर त्याच्या संपूर्ण वर्षभराच्या कामकाजाचा आढावा घेतला जातो व त्यावरून गुण दिले जातात.

कारण क्र. ३ हे जरी खरे कारण असले तरी फक्त या एका कारणासाठी वार्षिक पाठ परीक्षा रद्द करावी हे सुचविणे योग्य वाटत नाही. त्यासाठी संपूर्ण पाठ होईपर्यन्त पाठ पहावा अशा सूचना पाठ परीक्षकांना देता येण्यासारख्या आहेत.

वार्षिक पाठाची आवश्यकता आहे की नाही हे पाहिल्यानंतर या पाठामध्ये पाठ घेताना कोणत्या समस्या येतात हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नाच्या उत्तरार्धात समस्या नोंदविण्यास सांगितले होते. प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील प्रमाणे.

१) वार्षिक पाठाचे दडपण मनावर येते.

२) घटक निवडताना गोंधळ निर्माण होतो.

३) किती व कोणती शैक्षणिक साधने वापरावीत हे समजत नाही.

४) पाठ पाच तासानंतर ठेवल्यामुळे तेथील मुले कंटाळतात.

५) पहिल्या तासाचा विद्यार्थी पाठ लवकर सोडत नाहीत. त्यामुळे वेळ अपुरा पडतो.

६) पाठ निरीक्षक पूर्णवेळ पाठ पहात नाहीत त्यामुळे पूर्ण तयारी करूनही पाठाचे मूल्यमापन योग्य प्रकारे होत नाही असे वाटते.

७) वर्गातील मुलांची संख्या जास्त असते त्यामुळे वर्ग नियंत्रित रहात नाही.

८) ३५ ते ४० मिनिटात सर्व कौशल्ये दाखविता येत नाहीत.

वरील समस्यांपैकी समस्या क्र. २, ३ या खऱ्या समस्या वाटत नाहीत कारण त्यांचा सराव पाठामध्ये सराव होतोच असतो त्यामुळे २० पाठाच्या सरावामुळे कोणता घटक निवडावा, कोणती शैक्षणिक साधने वापरावयास हवे हे समजावयास हवे.

समस्या क्रमांक १, ४, ५, ६, ७ या खऱ्या समस्या वाटतात. यांचा सम्यक् विचार ` निष्कर्ष आणि शिफारशी ` या प्रकरणात निष्कर्ष काढताना केलेला आहे.

४.१० उपसंहार :

या प्रकरणामध्ये अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामातील समस्या जाणून घेण्यासाठी प्रशिक्षणार्थ्यांसाठी तयार केलेल्या प्रश्नावलीला प्रशिक्षणार्थ्यांनी दिलेल्या प्रतिसादाचे वर्गीकरण, विश्लेषण केले असून त्याचा अन्वयार्थ लावलेला आहे.

पुढील प्रकरण पाचमध्ये अध्यापक महाविद्यालयातील प्रात्यक्षिक कामातील समस्या जाणून घेण्यासाठी प्राध्यापकांसाठी [illegible] तयार केलेल्या प्रश्नावलीला, प्राध्यापकांनी दिलेल्या प्रतिसादाचे वर्गीकरण विश्लेषण करून अन्वयार्थ लावलेला आहे.