प्रकरण पाचवे

संशोधन माहितीचे विश्लेषण, निर्वचन आणि अन्वयार्थ

प्रकरण पाचवे

संशोधन सामग्रीचे विश्लेषण आणि अर्थ निर्वचन

विभाग-१

५.१ प्रास्ताविक

५.२ प्रश्नावली भरून देणाऱ्या अध्यापकांची सर्वसाधारण माहिती

अ) शैक्षणिक अर्हता

ब) अध्यापकांचा अनुभव

५.३ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता

५.४ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या उद्दिष्टांची यशस्विता

५.५ व्यावसायिक अभ्यासक्रम राबविताना येणाऱ्या अडचणी

५.६ व्यावसायिक अभ्यासक्रमासाठी विद्यार्थ्यांची निवड

५.७ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे प्रात्यक्षिक

५.८ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे मूल्यमापन

५.९ प्रस्तुत संशोधनासंबंधी अन्य उपयुक्त माहिती

विभाग-२

५.१० प्रश्नावली भरून देणाऱ्या विद्यार्थ्यांची सर्वसाधारण माहिती

५.११ विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षणक्रमाकडे वळण्याची कारणे

५.१२ व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमातील सैध्दांतिक भाग व प्रात्यक्षिक भागाचे अध्यापन

५.१३ व्यावसायिक शिक्षणक्रमातील प्रात्यक्षिक काम

५.१४ व्यवसाय अभ्यासक्रम व्यवसायासाठी आवश्यक असलेल्या कौशल्याचे प्रमाण व कार्यवाही

५.१५ व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रम पूर्तिनंतरचा विद्यार्थ्यांचा विचार

५.१६ प्रस्तुत संशोधनासंबंधी अन्य उपयुक्त माहिती

५.१७ समारोप

५.१ प्रास्ताविक :

प्रकरण क्रमांक चार मध्ये प्रस्तुत संशोधनाची कार्यपध्दती विशद करून सांगण्यात आलेली आहे. या कार्यपध्दतीनुसार प्रत्यक्ष कार्यवाही केल्यानंतर उपलब्ध झालेल्या संशोधन सामग्रीचे विश्लेषण करून, अन्वयार्थ लावून अर्थनिर्वचन करणे क्रमप्राप्त आहे. प्रस्तुत प्रकरणाचे हेच उद्दिष्ट आहे.

संशोधकाने कोल्हापूर जिल्ह्यातील व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे अध्यापन व अध्ययन करणाऱ्या अध्यापकांसाठी एक व विद्यार्थ्यांसाठी एक अशा दोन प्रश्नावल्या तयार केल्या. या प्रश्नावल्या मुख्यत: व्यावसायिक अभ्यासक्रम कार्यवाही, समस्या, मूल्यमापन यांच्या संदर्भात आहेत (परिशिष्ट `अ` व `ब`) या प्रश्नावल्यांची सविस्तर माहिती प्रकरण चारमध्ये दिलेली आहे. (पहा प्रकरण चार, पृष्ठांक ५७, ५८). संशोधकाने अध्यापकांना व विद्यार्थ्यांना व्यक्तिश: भेटून एकूण १० उच्च माध्यमिक विद्यालयातील सर्वांच्या सर्व म्हणजे ४० अध्यापकांना ही प्रश्नावली दिली होती. त्यापैकी ३६ अध्यापकांनी (९० टक्के) त्या भरून दिल्या. तसेच एकूण ५०० विद्यार्थ्यांनी प्रश्नावली भरून दिल्या. त्यापैकी यादृच्छिक पध्दतीने १०० प्रश्नावलींची निवड करण्यात आली. प्रश्नावली भरून देणाऱ्या अध्यापक व विद्यार्थी यांची यादी परिशिष्ट `इ` व `ई` मध्ये नोंदलेली आहे.

प्रश्नावलीद्वारे मिळालेल्या संशोधन साहित्याचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करून त्या संदर्भात अन्वयार्थ लावण्यात आलेला आहे. हे करताना संबंधित अध्यापकांशी व विद्यार्थ्यांशी झालेल्या अनौपचारिक चर्चा, मुलाखती, क्षेत्रीय भेटी व निरीक्षण यांचाही विचार केलेला आहे.

प्रस्तुत प्रकरणाच्या पहिल्या भागात अध्यापकांनी भरून दिलेल्या प्रश्नावलींचे विश्लेषण करून अन्वयार्थ लावून अर्थनिर्वचन केलेले आहे. तर दुसऱ्या भागात विद्यार्थ्यांनी भरून दिलेल्या प्रश्नावलींचे विश्लेषण करून अन्वयार्थ लावून अर्थनिर्वचन केलेले आहे.

भाग-१

५.२ प्रश्नावली भरून देणाऱ्या अध्यापकांची सर्वसाधारण माहिती :

उच्च माध्यमिक स्तरावर व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे अध्यापन करणाऱ्या अध्यापकांची सर्वसाधारण माहिती त्यांच्याशी पुन्हा संपर्क साधण्याच्या दृष्टीने तसेच त्यांची शैक्षणिक अर्हता, अनुभव हे जाणून घेण्याच्या दृष्टीने प्रस्तुत संशोधनाला अत्यावश्यक होती. ती मिळविण्याच्या हेतूने प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक १ ते ६ या प्रश्नांची योजना केलेली होती. पहिला भाग हा प्रतिसादक अध्यापकांच्या माहितीच्या संदर्भात होता. त्यामध्ये अध्यापकाचे पूर्ण नाव (प्रश्न क्रमांक १), शैक्षणिक अर्हता (प्रश्न क्रमांक २), अध्यापनाचा एकूण अनुभव (प्रश्न क्रमांक ३), व्यावसायिक अभ्यासक्रम शिकविण्याचा अनुभव (प्रश्न क्रमांक ४), उच्च माध्यमिक विद्यालयाचे नाव व पत्ता (प्रश्न क्रमांक ५ व ६) हे प्रश्न विचारण्यात आले होते. या प्रश्नांचे विश्लेषण पुढील परिच्छेदांतून केलेले आहे.

५.२.अ) शैक्षणिक अर्हता :

उच्च माध्यमिक स्तरावर व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे अध्यापन करणाऱ्या अध्यापकांची शैक्षणिक अर्हता पहाण्यासाठी प्रश्न क्र. २ ची योजना केलेली होती. अध्यापकांनी नोंदवलेली शैक्षणिक अर्हता, पुढील सारणी क्र. ५.१ मध्ये नमूद केली आहे.

सारणी क्रमांक ५.१

अध्यापकांची शैक्षणिक अर्हतेनुसार वर्गवारी

अनु.	शैक्षणिक अर्हता	अध्यापक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	बी.कॉम.	१	२.७८
२.	बी.कॉम्., एम्.बी.ए.	१	२.७८
३.	बी.एस्सी. (होम सायन्स)	१	२.७८
४.	एम्.कॉम्.	६	१६.६६
५.	एम्.कॉम्., डी.एच.ई.	५	१३.८९
६.	एम्.कॉम्., डी.एच.ई.,एम्.फिल्.	३	८.३४
७.	एम्.कॉम्., एम्.फिल्.	२	५.५५
८.	डी.सी.ई.-डी.एम.ई-डी.ई.ई.	११	३०.५५
९.	एम्.एस्सी., बी.एड्.	१	२.७८
१०.	आय.टी.आय. ट्रेड उत्तीर्ण	५	१३.८९
		३६	१००.००

उच्च माध्यमिक स्तरावर अध्यापन करण्यासाठी किमान पदव्युत्तर पदवी किंवा त्या विषयातील पदविका मान्य करण्यात आली आहे. वरील सारणीचा विचार करता ३५ अध्यापकांकडे (९७.२२ टक्के) ही शैक्षणिक अर्हता आहे.

आवश्यक शैक्षणिक अर्हता मिळूनही त्यापेक्षा अधिक शैक्षणिक अर्हता मिळविलेल्या अध्यापकांची संख्या वरील सारणीतील अनुक्रमांक ५,६,७ यांच्या बेरजेनुसार १० आहे. (२७.७८ टक्के)

उच्च माध्यमिक स्तरावर अध्यापन करणाऱ्या अध्यापकांपैकी शैक्षणिक अर्हता अपूर्ण असलेले अध्यापक सारणीतील अनुक्रमांक १ मध्ये नमूद झालेल्या बेरजेनुसार १ आहेत.

यावरून असे म्हणता येईल की, जवळ जवळ सर्वच (९७.२२ टक्के) अध्यापकांकडे आवश्यक ती शैक्षणिक अर्हता आहे. यापैकी १० जणांकडे (२७.७८ टक्के) अध्यापकांकडे या आवश्यक असलेल्या किमान शैक्षणिक अर्हतेहूनही अधिक अर्हता आहे.

५.२.ब) अध्यापकांचा अनुभव :

अध्यापकांचा अनुभव जाणून घेण्यासाठी अध्यापक प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक ४ ची योजना केलेली होती. या प्रश्नाला मिळालेल्या प्रतिसादाची पुढील सारणीत (सारणी क्रमांक ५.२) नोंद केलेली आहे.

सारणी क्र. ५.२

अध्यापकांचा शैक्षणिक अनुभव

अनु.	अनुभव वर्षे	प्रतिसादक संख्या
१.	११ ते १२	३
२.	९ ते १०	८
३.	७ ते ८	३
४.	५ ते ६	५
५.	३ ते ४	११
६.	१ ते २	६
		३६

वरील सारणीवरून असे दिसून येते की, प्रश्नावलीला प्रतिसाद देणाऱ्या अध्यापकांना कमीत कमी शैक्षणिक अनुभव १ ते २ वर्षांपासून जास्तीतजास्त ११ ते १२ वर्षांपर्यन्त आहे. याचा अर्थ अध्यापन व्यवसायात नुकत्याच पदार्पण केलेल्या अध्यापकापासून ते १२ वर्षे इतका दीर्घ अनुभव असलेल्या सर्वप्रकारच्या अध्यापकांचा समावेश झालेला आहे.

वरील सारणीवरून अध्यापकांच्या अनुभवांच्या वर्षांचे मध्यमान काढले असता ५.७८ म्हणजेच जवळ जवळ ६ वर्षे इतके येते. व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची सुरूवात १९७२ पासून झालेली आहे हे लक्षात घेता हा अनुभव चांगला आहे असे म्हणावयास हरकत नाही.

५.३ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता :

प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक ७ - उच्च माध्यमिक स्तरावर शिकविला जाणारा अभ्यासक्रम उपयुक्त आहे काय ? हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. प्रश्नाला दिलेल्या ' होय-नाही ' या दोन पर्यायापैकी लागू पडणाऱ्या पर्याया-समोर बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. प्रतिसादकांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणीमध्ये (सारणी क्रमांक ५.३) नमूद केला आहे.

सारणी क्र. ५.३

उच्च माध्यमिक स्तरावर शिकविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता

अनु.	प्रतिसादकाचे स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादाचे शेकडा प्रमाण
१.	होय	३३	९१.६६
२.	नाही	३	८.३४
		३६	१००.००

वरील सारणी (सारणी क्र. ५.३) वरून असे निदर्शनास येते की, ३६ प्रतिसादकांपैकी ३३ प्रतिसादकांचे मते (९१.६६ टक्के) उच्च माध्यमिक स्तरावर शिकविला जाणारा व्यावसायिक अभ्यासक्रम उपयुक्त आहे. त्याचप्रमाणे व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता नाही असे प्रतिपादन करणारे ३ प्रतिसादक (८.३४ टक्के) आहेत.

वरील ९१.६६ टक्के अध्यापकांनी व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता आहे असे प्रतिपादन केले. व्यावसायिक अभ्यासक्रम कशाप्रकारे उपयुक्त आहे हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक ८ ची योजना केली होती.

हा प्रश्न संमिश्र स्वरूपाचा होता. या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात तो कशा-प्रकारे उपयुक्त आहे यासंबंधी ५ विधाने दिली होती. प्रतिसादकांनी तो जितक्या प्रकारे उपयुक्त वाटतो तितक्या विधानासमोर बरोबरची (✓) खूण करावयास सांगितले होते.

प्रश्नाच्या उत्तरार्धात दिलेल्या कारणांव्यतिरिक्त आणखी इतर प्रकारे उपयुक्त असल्यास त्यासंबंधी कारणे लिहिण्यासाठी मोकळी जागा सोडून त्या ठिकाणी मत नोंदविण्यास सांगितले होते.

वरील प्रश्न क्रमांक ८ च्या पूर्वार्धात कशाप्रकारे उपयुक्त आहे त्या कारणांना दिलेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.४ मध्ये नमूद केला आहे.

सारणी क्र. ५.४

व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या उपयुक्ततेची कारणे

अनु.	प्रतिसादकाचे स्वरूप	प्रतिसादक	
		संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	स्वयंरोजगार मिळविण्यासाठी उपयुक्त	१७	४७.२२
२.	नोकरी मिळविण्यासाठी उपयुक्त	१४	३८.८८
३.	व्यावसायिक स्वरूपाच्या विषयामध्ये प्रगत ज्ञान मिळविण्यासाठी उपयुक्त	२३	६३.८८
४.	विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक आवड निर्माण होण्यासाठी उपयुक्त	१०	२७.७७
५.	प्रात्यक्षिक ज्ञान व सैध्दांतिक ज्ञान यांच्यातील दरी कमी करण्यासाठी उपयुक्त	१२	३३.३३
		७६	

टीप : प्रश्नावलीना प्रतिसाद देणाऱ्या अध्यापकांपैकी काही जणांनी एकाहून अधिक कारणे सुचविल्यामुळे प्रतिसादक संख्येची बेरीज प्रतिसाद देणाऱ्या शिक्षकांहून म्हणजेच ३६ हून अधिक झालेली आहे.

वरील सारणी क्र. ५.४ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रम स्वयंरोजगारासाठी उपयुक्त आहे. अशाप्रकारचे मत ३६ प्रतिसादकांपैकी १७ प्रतिसादकांनी (४७.२२ टक्के) नमूद केले आहे.

प्रतिसादकाचे वरील मत ग्राह्य धरावयास हरकत नाही. कारण व्यावसायिक शिक्षणामधून व्यक्तींचा सर्वांगीण विकास साधण्यासाठी, स्वयंरोजगार प्रयत्नशील ठरतो. सध्याच्या परिस्थितीत बेरोजगारीची समस्या

गंभीर बनलेली आहे. त्यामुळे व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या माध्यमातून स्वयंरोजगार मिळवून देणे सोयीचे व सोपे झाले आहे. मानवाचे आर्थिक जीवन व राहणीमान उंचावण्यासाठी स्वयंरोजगार मदत करीत असतो.

अनुक्रमांक २ मध्ये ३६ प्रतिसादकांपैकी १४ प्रतिसादकांनी (३८.८८ टक्के) प्रतिसाद नोंदलेला आहे. त्यांच्या मते व्यावसायिक अभ्यासक्रम नोकरी मिळविण्यासाठी उपयुक्त आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` व्यावसायिक स्वरूपाच्या विषयामध्ये प्रगत ज्ञान मिळविण्यासाठी उपयुक्त ` असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी २३ प्रतिसादकांनी (६३.८८ टक्के) दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये ` विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक आवड निर्माण होण्यासाठी उपयुक्त ` असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी १० प्रतिसादकांनी (२७.७७ टक्के) दिलेला आहे.

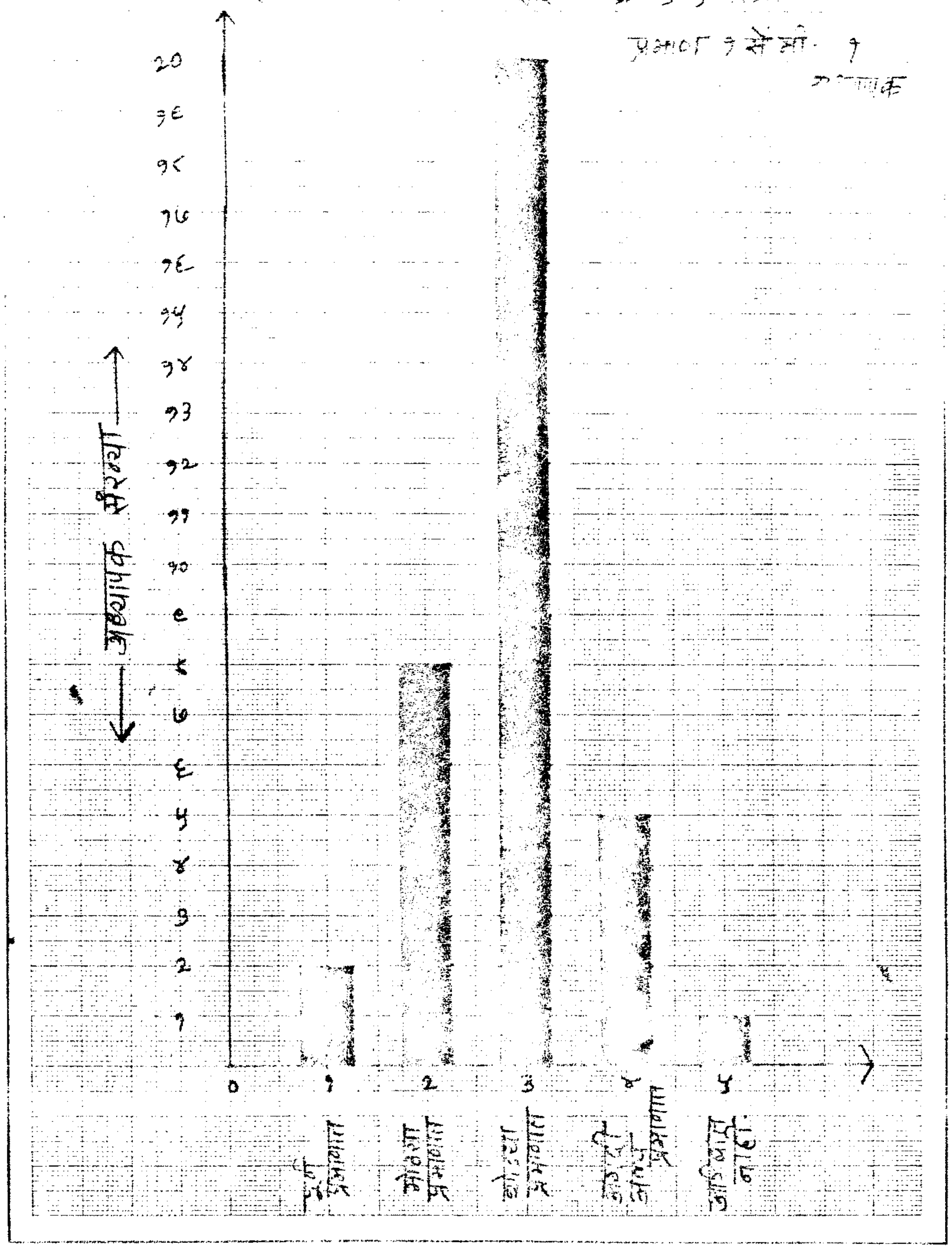
कोणत्याही गोष्टींचे किंवा घटनेचे ज्ञान मिळविण्यासाठी त्यामध्ये आवड निर्माण होणे अत्यावश्यक आहे. आवड असेल तरच त्या विषयामध्ये गोडी निर्माण होते. आवडीमुळे तो विषय मनोरंजक व आनंददायी स्वरूपाचा होत असतो. विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक आवड निर्माण होण्यासाठी व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता सांगता येईल.

अनुक्रमांक ५ मध्ये ` प्रात्यक्षिक ज्ञान व सैध्दांतिक ज्ञान यांच्यातील दरी कमी करण्यासाठी उपयुक्त ` असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी १२ प्रतिसादकांनी (३३.३३ टक्के) दिलेला आहे.

ज्या पध्दतीने नाण्याला दोन बाजू असतात त्याचप्रमाणे व्यावसायिक अभ्यासक्रमात प्रात्यक्षिक व सैध्दांतिक ज्ञान या दोन बाजू महत्वपूर्ण आहेत. प्रात्यक्षिक ज्ञान व सैध्दांतिक ज्ञान यांच्यातील दरी कमी करण्यासाठी व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता सांगता येईल.

आलेख क्रमांक 2

व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची आहे ते किती प्रमाणात गरजेचे आहे याचे प्रमाण सारणी क्र ५ ५ वरून



५.४ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या उद्दिष्टांची यशस्विता :

प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक ९ – व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे किती प्रमाणात यशस्वी झाली असे आपणास वाटते ? हा होता. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न आहे. व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे किती प्रमाणात यशस्वी झाली हे प्रमाण जाणून घेण्यासाठी उत्तराचे ठिकाणी पाच पर्याय दिलेले होते. प्रतिसादक ज्या पर्यायाशी सहमत असेल त्या पर्यायासमोर त्याला बरोबर (✓) अशी होकारात्मक खूण करण्यास सांगितले होते. अध्यापकांनी पर्यायांना दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.५ मध्ये मांडलेला आहे.

सारणी क्र. ५.५

व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे किती प्रमाणात यशस्वी झाली त्याचे प्रमाण

अनु.	प्रमाणके	प्रतिसादक	
		संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	पूर्ण प्रमाणात	२	५.५६
२.	मोठया प्रमाणात	८	२२.२२
३.	थोडया प्रमाणात	२०	५५.५६
४.	अगदी अल्पप्रमाणात	५	१३.८८
५.	अजिबात नाही	१	२.७८
		३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.५ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे पूर्ण प्रमाणात यशस्वी झाली. यास ३६ प्रतिसादकांपैकी २ प्रतिसादकांनी (५.५६ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे. तसेच

अनुक्रमांक २ मधील मोठया प्रमाणात यशस्वी झाली. यास ३६ प्रतिसादकांपैकी ८ प्रतिसादकांनी (२२.२२ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

` पूर्ण प्रमाणात ` व ` मोठया प्रमाणात ` अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे यशस्वी झाली असे प्रतिपादन करणारे एकूण २७.७८ टक्के प्रतिसादक आहेत.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` थोडया प्रमाणात ` यशस्वी झाली यास ३६ प्रतिसादकांपैकी २० प्रतिसादकांनी (५५.५६ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये अगदी अल्प प्रमाणात यशस्वी झाली यास ३६ प्रतिसादकांपैकी ५ प्रतिसादकांनी (१३.६६ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये अजिबात यशस्वी झाली नाही याला ३६ प्रतिसादकांपैकी १ प्रतिसादकाने (२.७८ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

सदरचे संशोधन हा चिकित्सक अभ्यास असल्याने व्यावसायिक अभ्यासक्रम व्यवस्थित व समाधानकारकरित्या यशस्वी झाला नसल्यास त्याच्या कारणांचा शोध घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक १० ची योजना केली होती. या प्रश्नास ३६ प्रतिसादकांपैकी २३ प्रतिसादकांनी (६३.८८ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे. या ६३.८८ टक्के प्रतिसादकांनी सुचविलेल्या प्रतिसादामधून समान आशयाचे प्रतिसाद एकत्रित करून व्यावसायिक अभ्यासक्रम व्यवस्थित व समाधानकारकरित्या यशस्वी नसल्यास त्याची कारणे व त्यांची वारंवारिता पुढील सारणी क्रमांक ५.६ मध्ये नोंदलेली आहे.

सारणी क्र. ५.६

व्यावसायिक अभ्यासक्रम व्यवस्थित व समाधानकारकपणे यशस्वी न होण्याची कारणे

अनु.	कारणे	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	व्यवसाय व स्वयंरोजगारासाठी सरकारकडून योग्य तो अर्थ-पुरवठा नाही.	५	२१.७३
२.	प्रात्यक्षिक ज्ञान कमी प्रमाणात दिले जाते.	४	१७.४०
३.	विद्यार्थ्यांना नोकरीमध्ये प्राधान्य दिले जात नाही.	८	३४.७८
४.	मराठी माध्यमातून पुस्तके उपलब्ध नाहीत.	२	८.६९
५.	प्रशिक्षित शिक्षकांची अनुपलब्धता	३	१३.०४
६.	प्रशासकीय अनास्था	१	४.३४
		२३	

वरील सारणी क्रमांक ५.६ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये व्यवसाय व स्वयंरोजगारासाठी सरकारकडून योग्य तो अर्थपुरवठा व सुविधा पुरविल्या जात नाहीत. असा प्रतिसाद २३ पैकी ५ प्रतिसादकांनी (२१.७३ टक्के) दिलेला आहे. एकूण ३६ प्रतिसादकांचा विचार करता हे प्रमाण १३.८८ टक्के इतके आहे.

व्यावसायिक अभ्यासक्रम समाधानकारकपणे यशस्वी न होण्याचे हे प्रत्यक्ष कारण होऊ शकत नाही. मात्र व्यावसायिक अभ्यासक्रम पूर्ण केलेल्या उमेदवारांना शासनाने योग्य तो अर्थपुरवठा व सुविधा पुरविल्यास या अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता पटून अधिकाधिक विद्यार्थी या अभ्यासक्रमाकडे आकृष्ट होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

अनुक्रमांक २ मध्ये विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिक ज्ञान कमी प्रमाणात दिले जाते असा प्रतिसाद २३ पैकी ४ प्रतिसादकांनी १७.३९ टक्के दिलेला आहे. प्रात्यक्षिक ज्ञान जर पुरेशा प्रमाणात दिले तर विद्यार्थ्यांच्या अंगी कौशल्ये चांगली निर्माण होऊ शकतात.

अनुक्रमांक ३ मध्ये विद्यार्थ्यांना नोकरीमध्ये प्राधान्य दिले जात नाही असा प्रतिसाद २३ पैकी ८ प्रतिसादकांनी (३४.७८ टक्के) दिलेला आहे.

व्यावसायिक अभ्यासक्रम समाधानकारकपणे यशस्वी न होण्याचे हे प्रत्यक्ष कारण होऊ शकत नाही. मात्र व्यावसायिक अभ्यासक्रम पूर्ण केलेल्या उमेदवारांना नोकरीमध्ये प्राधान्य दिले तर या अभ्यासक्रमाकडे अधिकाधिक विद्यार्थी आकर्षित होतील हे नाकारता येत नाही.

अनुक्रमांक ४ मध्ये अभ्यासक्रमासाठी मराठी माध्यमातून पुस्तके उपलब्ध नाहीत असा प्रतिसाद २३ पैकी २ (८.६९ टक्के) प्रतिसादकांनी दिला आहे. एकूण प्रतिसादकांचा (३६) विचार करता हे प्रमाण (५.५५ टक्के) इतके आहे.

व्यवसाय अभ्यासक्रम मराठीमधून शिकवित असल्यामुळे या अभ्यासक्रमाची पुस्तके मराठीमधून उपलब्ध होणे आवश्यक आहे. मात्र या अभ्यासक्रमाच्या विद्यार्थ्यांना अशी पुस्तके उपलब्ध होत नाहीत असे दिसले. मात्र हा प्रतिसाद देणाऱ्यांची संख्या ५.९५ टक्के इतकी अल्प आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये प्रशिक्षित शिक्षकांची अनुपलब्धता असा प्रतिसाद २३ पैकी ३ प्रतिसादकांनी (१३.०४ टक्के) दिलेला आहे.

व्यावसायिक अभ्यासक्रम शिकविणारा शिक्षक अभ्यासक्रमाच्या सैध्दांतिक आणि प्रात्यक्षिक या दोन भागात निपुण असणे आवश्यक आहे. या दृष्टीने विचार केला असता तो चांगल्या तऱ्हेने प्रशिक्षित असणे आवश्यक आहे. परंतु दिलेल्या प्रतिसादावरून असे निदर्शनास येते की, चांगल्या प्रशिक्षित शिक्षकांची कमतरता आहे का ? अभ्यासक्रम यशस्वी न होण्याचे हे महत्वाचे कारण आहे. तथापि असा प्रतिसाद देणारे केवळ १३.०४ टक्के अध्यापक आहेत म्हणजे प्रतिसाद अत्यंत अल्प प्रमाणात आहे.

अनुक्रमांक ६ पुढे नोंदविलेल्या प्रतिसादावरून असे निदर्शनास येते की, प्रशासकीय अनास्थेमुळे व्यावसायिक अभ्यासक्रम समाधानकारकरित्या यशस्वीपणे राबविला जात नाही. हे मत २३ पैकी फक्त एकाच अध्यापकाने नोंदविले आहे.

५.५ व्यावसायिक अभ्यासक्रम राबविताना येणाऱ्या अडचणी :

व्यावसायिक अभ्यासक्रम राबवित असताना कोणत्या अडचणी येतात ते जाणून घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक ११ ची योजना केली होती. हा प्रश्न बंदिस्त व मुक्त स्वरूपाचा होता.

या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात १० अडचणी दिल्या होत्या. प्रत्येक अडचणी समोर ` होय-नाही ` असे दोन पर्याय दिलेले होते. प्रतिसादक एखाद्या अडचणीस सहमत असेल तर त्याने ` होय ` हा पर्याय ठेवून ` नाही ` हा पर्याय खोडावा असे सुचविले होते. पूर्वार्धामध्ये नमूद केलेल्या अडचणीं व्यतिरिक्त इतर काही अडचणी येत असल्यास त्या या प्रश्नाच्या उत्तरार्धात नमूद कराव्यात असे सुचविले होते.

प्रस्तुत प्रश्न क्र. ११ ला अध्यापकांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.७ मध्ये नोंदलेला आहे.

<u>सारणी क्र. ५.७</u>

<u>व्यावसायिक शिक्षणक्रम राबवित असताना येणाऱ्या अडचणी</u>

अनु.	अडचणी	प्राध्यापक संख्या		
		होय	नाही	सांगता येत नाही
१.	अभ्यासक्रमासाठी पुरेसा वेळ नाही	१७	१६	३
२.	उपलब्ध वेळेच्या मानाने प्रात्यक्षिकांची संख्या जास्त आहे	८	२६	२
३.	विद्यार्थ्यांची उपस्थिती समाधानकारक नसते	३	३३	–
४.	विद्यार्थ्यांचा दर्जा योग्य नसतो	१०	२२	४
५.	प्रात्यक्षिक काम हे अंतर्गत असल्याने विद्यार्थी दुर्लक्ष करतो	११	२२	३
६.	विद्यार्थ्यांचे योग्य सहकार्य मिळत नाही	८	२५	३
७.	प्रात्यक्षिकांसाठी आवश्यक असलेल्या विविध साधनांचा अभाव	२३	११	२
८.	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेशा खोल्या नाहीत	१८	१४	४
९.	प्राचार्यांकडून, व्यवस्थापनाकडून योग्य ते सहकार्य मिळत नाही	६	२६	४
१०.	अध्यापकांचे विविध प्रात्यक्षिकांसाठी लागणारे प्रशिक्षण झालेले नाही	६	२७	३

वरील सारणी क्रमांक ५.७ वरून असे निदर्शनास येते की, अडचण क्रमांक १, ७, ८ ह्या खऱ्या अडचणी आहेत. कारण या अडचणी ` आहेत ` असे म्हणणाऱ्यांची संख्या या अडचणी ` नाहीत ` असे म्हणणाऱ्यांच्या संख्येपेक्षा अधिक आहे. वरील अडचणी व्यावसायिक शिक्षणक्रम राबवित असताना येतात. त्यांचा अनुक्रमांक पुढीलप्रमाणे लावता येईल.

अनु.	अडचणी	संख्या	टक्केवारी
१.	प्रात्यक्षिकासाठी आवश्यक असलेल्या विविध साधनांचा अभाव	२३	६३.८८
२.	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी पुरेशा खोल्या नाहीत	१८	५०.००
३.	अभ्यासक्रमासाठी पुरेसा वेळ नाही	१७.	४७.२२
४.	प्रात्यक्षिक काम अंतर्गत असल्याने विद्यार्थी दुर्लक्ष करतो	११	३०.५५
५.	विद्यार्थ्यांचा दर्जा योग्य नसतो	१०	२७.७७
६.	विद्यार्थ्यांचे योग्य सहकार्य मिळत नाही	८	२२.२२
७.	उपलब्ध वेळेच्या मानाने प्रात्यक्षिकांची संख्या जास्त आहे	८	२२.२२
८.	प्राचार्यांकडून, व्यवस्थापनाकडून योग्य ते सहकार्य मिळत नाही	६	१६.६६
९.	अध्यापकांचे विविध प्रात्यक्षिकासाठी लागणारे प्रशिक्षण झालेले नाही	६	१६.६६
१०.	विद्यार्थ्यांची उपस्थिती समाधानकारक नसते	३	८.३३

याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात आणखी काही अडचणी असल्यास नमूद कराव्यात असे सुचविले होते. अध्यापकांनी नमूद केलेल्या अडचणी पुढीलप्रमाणे :

१) व्यावसायिक अभ्यासक्रमातील ` भेटी ` देण्यासाठी विद्यार्थ्यांना स्वत:च्या खर्चाने जावे लागते. त्यामुळे विद्यार्थी निरुत्साही असतात.
२) प्रात्यक्षिक कामातील भाग म्हणून भेटीसाठी अधिक खर्च येतो.
३) क्रमिक पुस्तकांची कमतरता भासते.
४) भेटीसाठी अधिक खर्च येतो.
५) पाहुणे व्याख्याते याचे मानधन कमी असते त्यामुळे त्यांच्या ज्ञानाचा फायदा होत नाही.
६) पाठ्यपुस्तके उपलब्धता कमी जाणवते.
७) अभ्यासक्रम तयार करताना उपलब्ध असणाऱ्या वेळेचा विचार नाही.
८) ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांना ते ज्या संस्थेला भेट देतात त्या संस्थेकडून पुरेसे सहकार्य मिळत नाही.
९) विद्यार्थ्यांकडून सहकार्य मिळत नाही.

वरील अडचणींचे पुढीलप्रमाणे वर्गीकरण करता येईल :

१) प्रात्यक्षिक-काम-भेटी (अनुक्रमांक १, २, ४)
२) क्रमिक पुस्तकांची कमतरता (अनुक्रमांक ३,६)
३) वेळेबाबतची अडचणी (अनुक्रमांक ७)
४) सहकार्याबाबतची अडचणी (अनुक्रमांक ८,९)
५) पाहुणे व्याख्याते मानधन (अनुक्रमांक ५)

प्रश्न क्रमांक ११ मध्ये प्रतिसादकांनी ज्या अडचणी निवेदन केल्या त्या अडचणींवर कशाप्रकारे मात करता येईल हे जाणून घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक १२ ची योजना केली होती. त्यामध्ये उत्तराच्या ठिकाणी ५ पर्याय दिलेले होते. ज्या पर्यायाशी सहमत असेल त्याच्यापुढे बरोबर (✓) अशी होकारात्मक खूण करण्यास सांगितले होते. अध्यापकांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.८ मध्ये मांडलेला आहे. प्रतिसादाचे शेकडा प्रमाण काढीत असताना ३६ प्रतिसादकांपैकी किती प्रतिसाद मिळाला आहे याची नोंद केलेली आहे.

सारणी क्र. ५.८

व्यावसायिक शिक्षणक्रम राबवित असताना येणाऱ्या अडचणींवर मात करण्याचे मार्ग किंवा विविध उपाययोजना

अनु.	मार्ग	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	विद्यार्थ्यांची योग्य प्रकारे निवड करून	१५	४१.६६
२.	उच्च माध्यमिक विद्यालये शिक्षण संस्था साधनांनी अधिक सुसज्ज करून	२५	६९.४४
३.	प्रात्यक्षिक कामावर अधिक भर देऊन	१८	५०.००
४.	प्रात्यक्षिक कार्याचे गुण वार्षिक परीक्षेत मिळवून	१२	३३.३३
		७०	

टीप : प्रश्नावलीस प्रतिसाद देणाऱ्या अध्यापकांपैकी काही अध्यापकांनी एकाहून अधिक मार्गांना प्रतिसाद दिल्यामुळे बेरीज ३६ हून अधिक आलेली आहे.

व्यावसायिक शिक्षणक्रम राबवित असताना येणाऱ्या अडचणींवर कशाप्रकारे मात करता येईल. या संबंधी दिलेले सर्वच पर्याय योग्य वाटतात.

अनुक्रमांक ३ आणि ४ या समोर नोंदविलेले पर्याय एकच वाटतात. अनुक्रमांक ३ पुढे प्रात्यक्षिक कामावर अधिक भर द्यावा असे सूचित केले आहे तर अनुक्रमांक ४ पुढे यावर कशाप्रकारे देण्यात यावा हे सांगितले आहे. सबब हे दोन पर्याय एकत्र केले तर प्रतिसादकांची संख्या ३० (८३.३३ टक्के) इतकी आहे.

हे मार्ग किंवा विविध उपाययोजना त्यांना मिळालेल्या प्रतिसादानुसार पुढीलप्रमाणे उतरत्या श्रेणीने मांडता येतील.

१) प्रात्यदिाक कामावर अधिक भर देणे ८३.३३ टक्के

२) उच्च माध्यमिक विद्यालये, शिदाण संस्था अधिक सुसज्ज करून ६९.४४ टक्के

३) विद्यार्थ्यांची योग्य प्रकारे निवड करून ४१.६६ टक्के

५.६ व्यावसायिक अभ्यासक्रमासाठी विद्यार्थ्यांची निवड :

व्यावसायिक अभ्यासक्रमासाठी विद्यार्थ्यांची निवड कशाप्रकारे केली जाते हे जाणून घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक १३ ची योजना केली होती. हा प्रश्न मुक्त स्वरूपाचा होता. विद्यार्थ्यांची निवड वेगवेगळ्या प्रकारांनी करता येईल अशा प्रकारचा प्रतिसाद प्रतिसादकांनी नोंदविला होता. पण समान प्रतिसाद एकत्र करून त्यांची नोंद पुढील सारणी क्रमांक ५.९ मध्ये केलेली आहे.

सारणी क्र. ५.९

व्यावसायिक अभ्यासक्रमासाठी विद्यार्थ्यांची निवड

अनु.	प्रकार-निकष	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	गुणवत्ता	२८	७७.७८
२.	आवड-अभिरूची	४	११.११
३.	मुलाखत	४	११.११
		३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.९ चा विचार करता एकूण ३६ प्रतिसादकां-पैकी २८ प्रतिसादकांनी (७७.७८ टक्के) गुणवत्ता हा निकष मानून विद्यार्थ्यांची निवड करावी असे सूचित केले आहे. विद्यार्थ्यांच्या आवडीनुसार विद्यार्थ्यांची निवड करावी असे ३६ प्रतिसादकांपैकी ४ प्रतिसादकांनी (११.११ टक्के) नोंद केली आहे तर आवड व गुणवत्ता विचारात घेऊन त्याचबरोबर मुलाखत घेऊन विद्यार्थ्यांची निवड करावी असे ३६ प्रतिसादकांपैकी ४ प्रतिसादकांनी नोंद केली आहे.

प्रतिसादकांनी विद्यार्थ्यांची व्यावसायिक अभ्यासक्रमासाठी कशी निवड करावी यासाठी सुचविलेले सर्व मार्ग सर्वांनाच मान्य होतील असे आहेत. तथापि विद्यार्थ्यांची गुणवत्ता किंवा आवड मोजावयाची कशी हे न सांगितल्यामुळे प्रत्यक्ष निवडीच्यावेळी अनेक अडचणी येण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. त्याचप्रमाणे विद्यार्थ्यांची निवड करताना त्याची मुलाखत घेण्यात यावी हे ही पटण्यासारखे आहे. परंतु मुलाखत हे साधन व्यक्तिनिष्ठ आहे. सबब विद्यार्थ्यांची निवड करण्यासाठी एखादे यथार्थ, विश्वसनीय आणि वस्तुनिष्ठ साधन किंवा निकष तयार करणे आवश्यक आहे.

विद्यार्थ्यांची निवड अधिक चांगल्याप्रकारे करता येईल काय ? हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १४ ची योजना केली होती. त्यामध्ये ` होय-नाही ` असा पर्याय ठेवला होता. तर त्या प्रश्नाच्या उत्तरार्धात चांगल्या प्रकारे कशी करता येईल यासाठी मोकळी जागा सोडली होती. हा संमिश्र स्वरूपाचा प्रश्न होता. या प्रश्नास प्रतिसादकांनी दिलेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.१० मध्ये दिलेला आहे.

सारणी क्र. ५.१०

विद्यार्थी निवड अधिक चांगल्या प्रकारे करता येईल काय हे जाणून घेणे

अनु.	प्रतिसादकाचे स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	होय	२६	७२.२२
२.	नाही	१०	२७.७८
		३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.१० वरून असे आढळून येते की, २६ अध्यापकांच्या मते (७२.२२ टक्के) विद्यार्थ्यांची अधिक चांगल्या प्रकारे निवड करता येईल.

विद्यार्थ्यांची निवड अधिक चांगल्या प्रकारे कशाप्रकारे करता येईल हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १४ ची योजना केली होती. याबाबत प्रतिसादकांनी दिलेल्या प्रतिसादामधून समान आशयाचे प्रतिसाद एकत्र करून विद्यार्थ्यांची निवड कशी करता येईल. त्यांनी सुचविलेले मार्ग व त्यांची वारंवारिता पुढील सारणी क्रमांक ५.११ मध्ये दिलेली आहे.

सारणी क्र. ५.११

विद्यार्थी निवड अधिक चांगल्या प्रकारे कशी करता येईल हे सांगणारे मार्ग

अनु.	प्रतिसादकाचे स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	पूर्व परीक्षा	१०	२७.७७
२.	मुलाखती	३	८.३३
३.	गुणवत्ता	५	१३.८८
४.	आवडीनुसार	८	२२.२२

वरील सारणी क्रमांक ५.११ मध्ये अनुक्रमांक २, ३, ४ या समोर दिलेल्या पर्यायाबाबतीत यापूर्वीच चर्चा केली असल्यामुळे (पहा पान क्र. ८७, ८८) पुनरुक्तीचा दोष टाळण्याच्या हेतूने त्यासंबंधीचे विवेचन येथे केलेले नाही. अनुक्रमांक १ पुढे मात्र ` पूर्व परीक्षा घेणे ` हा एक मार्ग सुचविला आहे. (२७.७७ टक्के) तो विचारात घेण्याजोगा आहे.

५.७ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे प्रात्यक्षिक :

व्यावसायिक अभ्यासक्रमात प्रात्यक्षिक ठेवण्यामागे जी उद्दिष्टे आहेत ती उद्दिष्टे प्रात्यक्षिकामधून साध्य होतात काय हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्नावलीत प्रश्न क्रमांक १५ ची योजना केलेली होती. हा प्रश्न ` होय-नाही ` असा असल्याने उद्दिष्टे साध्य होत असल्यास ` होय ` आणि उद्दिष्टे साध्य होत नसल्यास ` नाही ` यापैकी योग्य तो शब्द ठेवावयाचा होता व नको असलेल्या शब्दावर आडवी रेघ (-) करावयाची होती. याच प्रश्नाच्या उत्तरार्धात उद्दिष्टे साध्य होत नसतील तर कोणत्या कारणांमुळे होत नाहीत. याची नोंद करण्यासाठी पाच पर्याय दिलेले होते. त्यापैकी कोणत्या कारणांमुळे उद्दिष्टे साध्य होत

नाहीत. त्या कारणापुढे बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. पुढील सारणी क्रमांक ५.१२ मध्ये प्रस्तुत प्रश्नास मिळालेल्या प्रतिसादाची नोंद केलेली आहे.

सारणी क्र. ५.१२

व्यावसायिक अभ्यासक्रमातील प्रात्यक्षिकांच्या उद्दिष्टांची साध्यता

अनु.	प्रतिसादकाचे स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	होय	२२	६१.११
२.	नाही	१४	३८.८९
		३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.१२ वरून असे आढळून येते की, एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी २२ प्रतिसादकांनी (६१.११ टक्के) प्रतिसाद ` होय ` म्हणून नोंद केलेला आहे. तर १४ प्रतिसादकांनी (३८.८९ टक्के) प्रतिसाद ` नाही ` म्हणून नोंद केलेला आहे.

प्रश्न क्रमांक ११ च्या उत्तरार्धामध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या प्रात्यक्षिकांची उद्दिष्टे साध्य होत नसतील तर ती कोणत्या कारणांमुळे साध्य होत नाहीत हे जाणून घेण्याच्या हेतूने प्रश्न विचारला होता. त्यामध्ये पाच पर्याय दिलेले होते आणि सदरच्या पर्यायासमोर होकारात्मक कारणांसाठी बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. अध्यापकांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्र. ५.१३ मध्ये मांडलेला आहे.

सारणी क्र. ५.१३

व्यावसायिक अभ्यासक्रमातील प्रात्यक्षिकांची उद्दिष्टे साध्य न होण्याची कारणे

अनु.	कारणे	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	सर्व उद्दिष्टे साध्य होतील अशा दर्जाची प्रात्यक्षिके ठेवलेली नाहीत	७	१९.४४
२.	प्रात्यक्षिक कामासाठी उपलब्ध वेळ पुरेसा नाही	५	१३.८८
३.	प्रात्यक्षिकामुळे कोणती उद्दिष्टे साध्य होतात हे अचूक समजत नाही	५	१३.८८
४.	सैध्दांतिक ज्ञान असले तरी प्रात्यक्षिकांसाठी आवश्यक असणारे कौशल्य अध्यापकांकडे नाही	२	५.५५
५.	प्रात्यक्षिक पूर्तता करून घेण्यामध्ये विद्यार्थ्यांकडून पुरेसे सहकार्य मिळत नाही	५	१३.८८

वरील सारणी क्रमांक ५.१३ मध्ये अनुक्रमांक १ मध्ये सर्व उद्दिष्टे साध्य होतील अशा दर्जाची प्रात्यक्षिके ठेवलेली नाहीत. अशा प्रकारचा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी ७ प्रतिसादकांनी (१९.४४ टक्के) नोंदविलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये प्रात्यक्षिक कामासाठी उपलब्ध वेळ पुरेसा नाही अशाप्रकारचे मत ३६ प्रतिसादकांपैकी ५ प्रतिसादकांनी (१३.८८ टक्के) नोंदविलेले आहे.

SHIVAJI UNIVERSITY LIBRARY KOLHAPUR

अनुक्रमांक ३ मध्ये प्रात्यक्षिकामुळे कोणती उद्दिष्टे साध्य होतात. हे अचूक समजत नाही. अशा प्रकारचा प्रतिसाद एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी पाच प्रतिसादकांनी (१३.८८ टक्के) नोंदविलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये सैध्दांतिक ज्ञान असले तरी प्रात्यक्षिकांसाठी आवश्यक असणारे कौशल्य अध्यापकांकडे नाही असे मत ३६ प्रतिसादकांपैकी दोन प्रतिसादकांनी (५.५५ टक्के) नोंद केलेले आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये प्रात्यक्षिक पूर्तता करून घेण्यामध्ये विद्यार्थ्यांकडून पुरेसे सहकार्य मिळत नाही असे मत एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी पाच प्रतिसादकांनी (१३.८८ टक्के) नोंदविलेले आहे.

व्यावसायिक शिक्षणाचा अभ्यासक्रम राबविताना अध्यापकांना कोणत्या अडचणी येतात हे जाणून घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक १६ ची योजना केली होती. या प्रश्नामध्ये कोणत्या अडचणी येतात ती तीन कारणे नमूद केलेली होती. सदरच्या कारणांपुढे होकारात्मक म्हणून बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. सदरच्या प्रश्नाला कशा प्रकारे प्रतिसाद मिळालेला आहे त्याची नोंद सारणी क्रमांक ५.१४ मध्ये केलेली आहे.

सारणी क्र. ५.१४

व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रम शिकवित असताना
प्रात्यक्षिकांच्यादृष्टीने येणा-या अडचणी

अनु.	अडचणींचे स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	प्रात्यक्षिक पूर्ण करून घेण्यासाठी जास्त वेळ द्यावा लागतो	२५	६९.४४
२.	प्रात्यक्षिक काम विद्यार्थ्यांस आकलन होण्यास अवघड होते	९	२५.००
३.	विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिक कामाची आवड नाही	२	५.५६
		३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.१४ वरून आपणास असे सांगता येईल की, अनुक्रमांक १ मध्ये प्रात्यक्षिक पूर्ण करून घेण्यासाठी जास्त वेळ द्यावा लागतो. अशाप्रकारची अडचण एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी २५ प्रतिसादकांनी (६९.४४ टक्के) नोंद केलेली आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये प्रात्यक्षिक काम विद्यार्थ्यांस आकलन होण्यास अवघड जाते अशाप्रकारची अडचणीला प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी ९ प्रतिसादकांनी (२५ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये विद्यार्थ्यांना प्रात्यक्षिक कामाची आवड नाही अशाप्रकारच्या अडचणीला प्रतिसाद हा एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी २ प्रतिसादकांनी (५.५६ टक्के) नोंद केलेला आहे. हा प्रतिसाद अत्यंत अल्प असल्यामुळे नगण्य आहे.

वरील अडचणींचा परामर्श घेता आपणास असे आढळून येते की, अनुक्रमांक १ मधील अडचणींला ६९.४४ टक्के स्वढा प्रतिसाद मिळालेला आहे, सर्वसाधारणपणे विचार करता, प्रात्यक्षिक पूर्ण करून घेण्यासाठी जास्त वेळ द्यावा लागतो.

प्रात्यक्षिकाची कार्यवाही योग्य प्रकारे होण्यासाठी कोणकोणत्या गोष्टींची आवश्यकता वाटते हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १७ ची योजना केलेली होती. सदरच्या प्रश्नांमध्ये स्कूण ६ पर्याय दिलेले होते. योग्य त्या पर्यायापुढे बरोबर (✓) अशी होकारात्मक खूण करावयास सांगितली होती. सदरच्या प्रश्नाला मिळालेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.१५ मध्ये नोंदविलेला आहे.

सारणी क्र. ५.१५

प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होण्यासाठी आवश्यक गोष्टी

अनु.	आवश्यक गोष्टी	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	प्रात्यक्षिक कामाची व्याप्ती वाढवावी	९	२५.००
२.	विविध प्रात्यक्षिकांसाठी लागणारे साहित्य पुरेसे उपलब्ध व्हावे.	२४	६६.६६
३.	विविध प्रात्यक्षिक कामांचा अभ्यासक्रम हा आटोपशीर असावा	१७	४७.२२
४.	अध्यापकांची संख्या पुरेशी असावी	१३	३६.११
५.	प्रात्यक्षिक पार पाडण्यासाठी हॉल व प्रयोगशाळांची संख्या वाढवावी	१५	४१.६६
६.	प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी तज्ज्ञ व्यक्तींना बोलावले जावे	१५	४१.६६
		९३	

टीप : प्रश्नावलीस प्रतिसाद देणाऱ्या अध्यापकांपैकी काही
अध्यापकांनी एकाहून अधिक कारणांना प्रतिसाद
दिल्यामुळे बेरीज ३६ हून अधिक आलेली आहे.

वरील सारणी क्र. ५.१५ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये प्रात्यक्षिकांची कार्यवाही योग्य प्रकारे होण्यासाठी प्रात्यक्षिक कामाची व्याप्ती वाढवावी अशाप्रकारचे मत एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी ९ प्रतिसादकांनी (२५ टक्के) नोंद केलेले आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये विविध प्रात्यक्षिकांसाठी लागणारे साहित्य पुरेसे उपलब्ध व्हावे अशाप्रकारचे मत एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी २४ प्रतिसादकांनी (६६.६६ टक्के) नोंद केलेले आहे. सदरचे मत ग्राह्य धरावयास हरकत नाही कारण एकूण मताचा विचार करता ६६.६६ टक्के एवढा प्रतिसाद या मतास मिळालेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये विविध प्रात्यक्षिक कामाचा अभ्यासक्रम हा आटोपशीर असावा असे मत एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी १७ प्रतिसादकांनी (४७.२२ टक्के) नोंद केलेले आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये अध्यापकांची संख्या पुरेशी असावी असे मत एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी १३ प्रतिसादकांनी (३६.११ टक्के) नोंद केलेले आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये प्रात्यक्षिक पार पाडण्यासाठी हॉल व प्रयोगशाळांची संख्या वाढवावी असे मत एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी १५ प्रतिसादकांनी (४१.६६ टक्के) नोंद केलेले आहे.

अनुक्रमांक ६ मध्ये प्रात्यक्षिके पार पाडण्यासाठी तज्ज्ञ व्यक्तींना बोलावले जावे असे मत ३६ प्रतिसादकांपैकी १५ प्रतिसादकांनी (४१.६६ टक्के) नोंद केलेले आहे.

५.८ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे मूल्यमापन र

प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक १८, विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रमामुळे कौशल्ये किती प्रमाणात निर्माण होतात हे जाणून घेण्यासाठी विचारला होता. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. कौशल्ये किती प्रमाणात निर्माण होतात हे प्रमाण जाणून घेण्यासाठी उत्तराचे ठिकाणी ५ पर्याय दिलेले होते. प्रतिसादक ज्या पर्यायाशी सहमत असेल त्या पर्यायाच्या पुढे बरोबर (✓) अशी होकारात्मक खूण करण्यास सांगितले होते. अध्यापकांनी पर्यायाना दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.१६ मध्ये मांडलेला आहे.

सारणी क्र.५.१६

विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रमामुळे
कौशल्य निर्माण होण्याचे प्रमाण

अनु.	प्रमाणके	प्रतिसादक	
		संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	उत्तम प्रकारे	३	८.३४
२.	चांगल्या प्रकारे	१४	३८.८८
३.	समाधानकारक	१५	४१.६६
४.	असमाधानकारक	१	२.७८
५.	अल्प प्रमाणात	३	८.३४
		३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.१६ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक अभ्यासक्रमामुळे कौशल्य किती प्रमाणात निर्माण होतात हे प्रमाण जाणून घेत असताना ' उत्तम प्रकारे ' यास ३६ प्रतिसादकांपैकी ३ प्रतिसादकांनी

(८.३४ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे. तसेच अनुक्रमांक २ मधील ` चांगल्या प्रकारे ` यास ३६ प्रतिसादकांपैकी १४ प्रतिसादकांनी (३८.८८ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` समाधानकारक ` यास एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी १५ प्रतिसादकांनी (४१.६६ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये ` असमाधानकारक ` यास एकूण ३६ प्रतिसादकांपैकी १ प्रतिसादकाने (२.७८ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये ` अल्प प्रमाणात ` यास ३६ प्रतिसादकांपैकी ३ प्रतिसादकांनी (८.३४ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

वरील प्रमाणाचा परामर्श घेता, अनुक्रमांक २ व ३ यापुढे नोंद केलेल्या प्रमाणात कौशल्य साध्य होतात असे मानावयास हरकत नाही कारण एकूण ८०.५४ टक्के प्रतिसादकांच्या मते इतक्या प्रमाणात कौशल्य निर्मिती होते.

विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक कौशल्ये किती प्रमाणात निर्माण होतात हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १९ ची योजना केली होती. त्या प्रश्नामध्ये एकूण ५ विधाने दिलेली होती. त्यापैकी एका विधानाला होकारात्मक बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. ह्या प्रश्नाला प्रतिसादकांनी दिलेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.१७ मध्ये नोंद केलेला आहे.

सारणी क्र. ५.१७

विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक कौशल्य किती प्रमाणात निर्माण होते त्याचे प्रमाण दर्शविणारी विधाने आणि त्याला मिळालेला प्रतिसाद

अनु.	विधाने	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	स्वतंत्रपणे व्यवसाय सुरू करता येईल खढ्या प्रमाणात	७	१९.४४
२.	कुशल व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली उत्तमप्रकारे काम करता येईल खढ्या प्रमाणात	१२	३३.३३
३.	कुशल व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली चांगल्या प्रकारे काम करता येईल खढ्या प्रमाणात	१३	३६.११
४.	कुशल व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली समाधान कारक काम करता येईल	१३	३६.११
५.	मार्गदर्शनाच्या अभावी काम कुठताच येणार नाही अशा प्रकारे	१	२.७७
		४६	

टीप : प्रश्नावलीस प्रतिसाद देणा-या अध्यापकांपैकी काही अध्यापकांनी एकाहून अधिक विधानांना प्रतिसाद दिल्यामुळे बेरीज ३६ हून अधिक आलेली आहे.

वरील सारणी क्र. ५.१७ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये `विद्यार्थ्यांमध्ये व्यावसायिक कौशल्ये स्वतंत्रपणे सुरू करता येईल खढ्या प्रमाणात` असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादांपैकी ७ प्रतिसादकांनी (१९.४४ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये ` कुशल व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली उत्तम प्रकारे काम करता येईल स्वढया प्रमाणात ` असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी १२ प्रतिसादकांनी (३३.३३ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` कुशल व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली चांगल्या प्रकारे काम करता येईल स्वढया प्रमाणात ` स्कूण ३६ प्रतिसादकांपैकी १३ प्रतिसादकांनी (३६.११ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये ` कुशल व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली समाधानकारक काम करता येईल स्वढया प्रमाणात ` अशाप्रकारचा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी १३ प्रतिसादकांनी (३६.११ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये मार्गदर्शनाच्या अभावी काम करताच येणार नाही अशाप्रकारचा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी स्का प्रतिसादकाने (२.७७ टक्के) नोंद केलेला आहे.

वरील सर्व विधानांचा (अ.क्र. १ ते ५) विचार करता अ. क्रमांक ३ व ४ ग्राह्य मानावयास हरकत नाही कारण तुलनात्मक विचार करता त्यांना मिळालेल्या प्रतिसादाचे प्रमाण जास्त आहे (३६.११ टक्के).

कौशल्ये समाधानकारकपणे निर्माण होत नसल्यास त्याच्या कारणांचा शोध घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक २० ची योजना केली होती. हा मिश्र स्वरूपाचा प्रश्न होता. या प्रश्नाच्या पूर्वार्धामध्ये ५ कारणे दिली होती. त्यापैकी सहमत असलेल्या कारणांपुढे होकारात्मक बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. प्रश्नाच्या उत्तरार्धामध्ये आणखी काही कारणे असल्यास ती नमूद करण्यासाठी मोकळी जागा सोडली होती. सदरच्या प्रश्नाला मिळालेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.१८ मध्ये नोंदविलेला आहे.

सारणी क्र. ५.१८

कौशल्ये समाधानकारकपणे निर्माण होत नसल्याची कारणे

अनु.	कारणे	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	विद्यार्थी हा अभ्यासक्रम गंभीरपणे घेत नाही.	२०	५५.५५
२.	प्रात्यक्षिकांची योग्य ती व्यवस्था नसते.	३	८.३३
३.	प्रात्यक्षिक चांगल्या प्रकारे योग्य त्या काळात घेतली जात नाहीत.	२	५.५६
४.	प्रात्यक्षिकांसाठी आवश्यक असलेला अध्यापक वर्ग नाही.	२	५.५६
५.	विद्यार्थ्यांकडून करवून घेतली जाणारी प्रात्यक्षिके आणि व्यवसायासाठी आवश्यक कौशल्ये यात सुसंवाद नाही.	९	२५.००
	एकूण	३६	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.१८ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये विद्यार्थी हा अभ्यासक्रम गंभीरपणे घेत नाही असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी २० प्रतिसादकांनी (५५.५५ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये प्रात्यक्षिकांची योग्य ती व्यवस्था नसते असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी ३ प्रतिसादकांनी (८.३३ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये प्रात्यक्षिक चांगल्या प्रकारे योग्य त्या काळात घेतली जात नाहीत असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी २ प्रतिसादकांनी (५.५६ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये प्रात्यक्षिकांसाठी आवश्यक असलेला अध्यापक वर्ग नाही. अशाप्रकारचा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी २ प्रतिसादकांनी (५.५६ टक्के) दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये विद्यार्थ्यांकडून करवून घेतली जाणारी प्रात्यक्षिके आणि व्यवसायासाठी आवश्यक कौशल्ये यात सुसंवाद नाही असा प्रतिसाद ३६ प्रतिसादकांपैकी ९ प्रतिसादकांनी (२५ टक्के) नोंद केलेला आहे.

५.९ प्रस्तुत संशोधनासंबंधी अन्य
उपयुक्त माहिती :

प्रस्तुत संशोधनाच्या संदर्भात प्रश्नावलीमध्ये विचारण्यात न आलेली परंतु प्रस्तुत संशोधनास उपयुक्त ठरेल अशी काही माहिती ज्या प्रतिसादकांना द्यावयाची असेल अशा प्रतिसादकांच्यासाठी प्रश्नावली मधील प्रश्न क्रमांक २१ – ` प्रस्तुत संशोधनाच्या संदर्भात वर विचारण्यात न आलेली तथापि प्रस्तुत संशोधनास उपयुक्त ठरेल अशी काही माहिती द्यावयाची असल्यास ती खाली द्यावी ` या प्रश्नाची योजना केली होती.

सदर प्रश्न क्रमांकास ३६ प्रतिसादकांपैकी एकाही प्रतिसादकाने प्रतिसाद दिलेला नाही.

विभाग दुसरा

५.१० प्रश्नावली भरून देणाऱ्या विद्यार्थ्यांची सर्वसाधारण माहिती :

प्रस्तुत प्रकरणाच्या पहिल्या विभागात अध्यापकांसाठी तयार केलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण केलेले आहे. प्रस्तुत संशोधन विषयासाठी आवश्यक असलेली माहिती गोळा करण्याच्या दृष्टीने व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या विद्यार्थ्यांसाठीदेखील एक प्रश्नावली तयार करण्यात आली होती. ही प्रश्नावली या अभ्यासक्रमाच्या सर्व म्हणजेच ५०० विद्यार्थ्यांना देण्यात आली. त्यापैकी यादृच्छिक पध्दतीने १०० प्रश्नावल्या निवडण्यात आल्या. या प्रश्नावल्यांना मिळालेल्या प्रतिसादांचे विश्लेषण या प्रकरणांच्या दुसऱ्या विभागात करण्यात आलेले आहे.

विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नावलीतील पहिला व दुसरा प्रश्न हा विद्यार्थ्यांशी पुन्हा संपर्क साधता यावा यासाठी उपयुक्त ठरावा म्हणून विद्यार्थ्यांचे नाव व पत्ता देण्यासंबंधी होता. एकूण ५०० प्रश्नावलीपैकी यादृच्छिक पध्दतीने निवडलेल्या १०० प्रश्नावलींना प्रतिसाद देणाऱ्या विद्यार्थ्यांची नावे व पत्ते परिशिष्ट `झ` मध्ये दिलेले आहे.

प्रश्नावलीतील तिसरा प्रश्न विद्यार्थ्याने निवडलेल्या व्यावसायिक अभ्यासक्रमाबाबत होता. या प्रश्नाला मिळालेला प्रतिसाद पुढील सारणीत (सारणी क्रमांक ५.१९) नोंदविलेला आहे.

सारणी क्र. ५.१९

व्यावसायिक अभ्यासक्रम आणि विद्यार्थी संख्या

अनु.	व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे नाव	विद्यार्थी संख्या
१.	विक्रय कला आणि विपणन-शास्त्र	४
२.	विमाशास्त्र	३
३.	पतपेढीशास्त्र	२३
४.	लघुउद्योग व स्वयंरोजगार	१५
५.	इलेक्ट्रिकल्स मेंटेनन्स	२१
६.	मेकॅनिकल मेंटेनन्स	१२
७.	सिव्हील इंजिनिअरींग	३
८.	जनरल सिव्हील इंजिनिअरींग	९
९.	इलेक्ट्रॉनिक्स	५
१०.	पाकशास्त्र	५
		१००

वरील सारणी क्रमांक ५.१९ चा विचार केला असता असे दिसून येते की, कोल्हापूर जिल्हातील उच्च माध्यमिक विद्यालयामध्ये शिकविल्या जाणाऱ्या सर्वच्या सर्व व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे प्रतिनिधीत्व करणारे विद्यार्थी नमुना निवडीत आलेले आहेत. मात्र या सर्व व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे प्रतिनिधीत्व करणारे विद्यार्थी संख्येने सारखेच नाहीत. काही अभ्यासक्रमाचे विद्यार्थी संख्येने जास्त (उदा. पतपेढीशास्त्र, इलेक्ट्रकल्स मेंटेनन्स, लघुउद्योग व स्वयंरोजगार) तर

काहीचे संख्येने कमी (उदा. विमाशास्त्र, विक्रयकला व विपणनशास्त्र) आहेत. असे होण्याचे कारण हे व्यावसायिक अभ्यासक्रम स्विकारणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या सारखीच नाही, कमी जास्त आहे हे आहे.

वरील परिच्छेदावरून असे म्हणावयास हरकत नाही की नमुना निवडीतील विद्यार्थी कोल्हापूर जिल्हातील उच्च माध्यमिक शाळांमधून शिकविल्या जाणाऱ्या सर्व व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचे प्रतिनिधीत्व करतात.

प्रश्न क्रमांक ४ व ५ मध्ये विद्यार्थ्यांच्या उच्च माध्यमिक विद्यालयाचे नाव व पत्ता विचारला होता. प्रश्न क्रमांक ६ हा विद्यार्थ्यास एस.एस.सी. परीक्षेमध्ये किती गुण मिळाले याबाबत विचारला होता. प्रश्न क्रमांक ६ वरून विद्यार्थ्यांनी नोंदविलेली माहिती सारणी क्रमांक ५.२० मध्ये दिली आहे.

सारणी क्र.५.२०

प्रतिसाद देणाऱ्या विद्यार्थ्यांची एस्.एस्.सी. परीक्षेतील टक्केवारी

अनु.	गुण	विद्यार्थी संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	३५-४४	८	८
२.	४५-५४	३१	३१
३.	५५-६४	३८	३८
४.	६५-७४	१७	१७
५.	७५-८४	५	५
६.	८५-९४	१	१
		१००	१००

वरील सारणीच्या आधारे प्रतिसाद देणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या गुणाचे मध्यमान काढले असता ते ५७.८० इतके येते. याचा अर्थ असा लावता येईल की प्रथम श्रेणीत उत्तीर्ण झालेला विद्यार्थी व्यावसायिक अभ्यासक्रमाकडे वळत नाही. आपल्या समाजात दुर्दैवाने प्रचलित असलेल्या कमी गुण मिळालेल्या किंवा अभ्यासात हुशार नसलेल्या विद्यार्थ्यांसाठीच व्यावसायिक अभ्यासक्रम असतात या समजास वरील गोष्टींमुळे पुष्टीच मिळते.

५.११ व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमाकडे
<u>वळण्याची कारणे :</u>

विद्यार्थी व्यावसायिक अभ्यासक्रमाकडे का वळला हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक ७ ची योजना केली होती. या प्रश्नाखाली ५ पर्याय दिले होते. प्रतिसादकाने सहमत असलेल्या पर्यायासमोर होकारात्मक स्वरूपाची बरोबर (✓) अशी खूण करावयाची होती. सदरच्या प्रश्नाला प्रतिसादकाकडून कशाप्रकारे प्रतिसाद मिळाला आहे ते सारणी क्रमांक ५.२१ मध्ये नोंद केलेले आहे.

<u>सारणी क्र.५.२१</u>

<u>व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमाकडे वळण्याची कारणे</u>

अनु.	कारणे	प्रतिसादक	शेकडा प्रमाण
१.	नोकरी मिळावी या आशेने	३८	३८
२.	घरातील लोकांच्या मार्गदर्शनानुसार	१४	१४
३.	मित्रांच्या सल्ल्यानुसार	४	४
४.	दुसऱ्या शाखेला प्रवेश मिळाला नाही म्हणून	४	४
५.	स्वयंरोजगार करता येईल म्हणून	४०	४०
		१००	१००

सारणी क्रमांक ५.२१ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये विद्यार्थी नोकरी मिळावी या आशेने व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमाकडे वळला या कारणास १०० पैकी ३८ प्रतिसादकांनी (३८ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये ` घरातील लोकांच्या मार्गदर्शनानुसार ` या कारणास एकूण १०० पैकी १४ प्रतिसादकांनी (१४ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` मित्रांच्या सल्ल्यानुसार ` या कारणास १०० प्रतिसादकांपैकी केवळ ४ प्रतिसादकांनी (४ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये ` दुसऱ्या शाखेला प्रवेश मिळाला नाही म्हणून या कारणास १०० प्रतिसादकांपैकी ४ प्रतिसादकांनी (४ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये ` स्वयंरोजगार करता येईल म्हणून ` या कारणास एकूण १०० प्रतिसादकांपैकी ४० प्रतिसादकांनी (४० टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

वरील सर्व कारणांचा परामर्श घेता आपणास असे म्हणता येईल की, अनुक्रमांक १ व ५ मध्ये नमूद केलेल्या कारणांची दखल घेणे भाग पडते. शैक्षणिक दृष्टया विचार केला असता सुध्दा इतर ३ कारणापेक्षा ही दोन कारणे अधिक परिणामकारक आहेत.

५.१२ व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमातील <u>सैध्दांतिक भाग व प्रात्यक्षिक भाग :-</u>

उच्च माध्यमिक स्तरावर राबविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात अंतर्भूत केलेला सैध्दांतिक भाग व्यवस्थितरित्या पूर्ण केला जातो काय हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक ८ ची योजना केली होती.

सैध्दांतिक भाग व्यवस्थितरित्या पूर्ण केला जातो काय हे जाणून घेण्यासाठी या प्रश्नासमोर ` होय-नाही ` असे पर्याय दिले होते. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न विचारला होता. प्रस्तुत प्रश्नाला विद्यार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.२२ मध्ये दर्शविला आहे.

सारणी क्र. ५.२२

व्यावसायिक शिक्षणक्रमातील सैध्दांतिक भाग व्यवस्थितरित्या पूर्ण केला जातो काय ? या प्रश्नाला विद्यार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद

अनु.	प्रतिसादक स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	होय	८६	८६.००
२.	नाही	१४	१४.००
		१००	१००.००

वरील सारणीवरून असे आढळून येते की, व्यावसायिक शिक्षणक्रमात सैध्दांतिक भाग व्यवस्थितरितीने पूर्ण केला जातो असे म्हणणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या ८६ (८६.०० टक्के) इतकी आहे व नाही म्हणणाऱ्यांची संख्या १४ (१४ टक्के) इतकी असल्याचे दिसून येते.

व्यावसायिक शिक्षणक्रमातील सैध्दांतिक भाग कोणत्या कारणामुळे पूर्ण केला जात नाही हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक ९ ची योजना केली होती. हा प्रश्न संमिश्र स्वरूपाचा होता. प्रश्नाच्या पूर्व भागात सैध्दांतिक भाग व्यवस्थितरित्या पूर्ण होत नसण्याची ५ कारणे दिलेली होती. त्या कारणापैकी सहमत असलेल्या कारणांसमोर होकारात्मक स्वरूपाची बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. प्रश्नाच्या उत्तरार्धात आणखी काही कारणे असल्यास नमूद करण्यासाठी मोकळी जागा सोडली होती. सदरच्या प्रश्नाला प्रतिसादकाकडून कशा प्रकारे प्रतिसाद मिळाला आहे. ते सारणी क्रमांक ५.२३ मध्ये नोंद केलेले आहे.

सारणी क्र. ५.२३

व्यावसायिक शिक्षणक्रमातील सैध्दान्तिक भाग पूर्ण न होण्याची कारणे

अनु.	कारणे	प्रतिसादक	
		संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	सैध्दान्तिक भागाच्या अध्यापनासाठी दिलेला वेळ पुरेसा नाही	१	१
२.	पुस्तके उपलब्ध नाहीत	५	५
३.	अध्यापक संख्या पुरेशी नाही	२	२
४.	अध्यापकांमध्ये सैध्दान्तिक भाग शिकविण्यामध्ये अनास्था आहे	५	५
५.	सैध्दान्तिक भागाच्या अध्ययनासाठी दिलेला वेळ अपुरा आहे	१	१
		१४	

वरील सारणी क्रमांक ५.२३ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये ` सैध्दान्तिक भागाच्या अध्यापनासाठी दिलेला वेळ पुरेसा नाही ` या कारणाला केवळ एक प्रतिसाद आहे. एकूण विद्यार्थ्यांची संख्या लक्षात घेता हे प्रमाण १ टक्के इतके अल्प किंबहुना जवळ जवळ नगण्य आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये पुस्तके उपलब्ध नाहीत. या कारणापुढे ५ प्रतिसादकांनी एकूण विद्यार्थ्यांच्या ५ टक्के प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये अध्यापक संख्या पुरेशी नाही. या कारणांपुढे एकूण विद्यार्थ्यांचा २ टक्के प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये ` अध्यापकांमध्ये सैध्दांतिक भाग शिकविण्यामध्ये अनास्था आहे ` या कारणापुढे एकूण ५ प्रतिसादकांनी (५ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये सैध्दांतिक भागाच्या अध्ययनासाठी दिलेला वेळ अपुरा आहे या कारणापुढे फक्त एका प्रतिसादकाने (१ टक्का) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

वरील कारणांपैकी अनुक्रमांक २ आणि अनुक्रमांक ४ ही दोन कारणे लक्षात घेण्याजोगी आहेत. त्यापैकी अनुक्रमांक २ समोरील कारणाचे निराकरण करणे सहज शक्य आहे. मात्र अनुक्रमांक ४ पुढील कारण हे विशेष चिंतेची बाब आहे.

उच्च माध्यमिक स्तरावर राबविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात अंतर्भूत केलेली प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जातात काय हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १० ची योजना केली होती. या प्रश्नापुढे ` होय-नाही ` असे पर्याय दिले होते. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न विचारला होता. सदरच्या प्रश्नाला कशाप्रकारे प्रतिसाद मिळाला आहे हे पुढील सारणी क्रमांक ५.२४ मध्ये नमूद केले आहे.

सारणी क्र.५.२४

व्यावसायिक शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमातील प्रात्यक्षिकांची पूर्तता

अनु.	प्रतिसादक स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	होय	८६	८६.००
२.	नाही	१४	१४.००
		१००	१००.००

वरील सारणी वरून असे आढळून येते की, ८६ टक्के विद्यार्थ्यांच्या मते उच्च माध्यमिक स्तरावर राबविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात अंतर्भूत केलेली प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जातात.

उच्च माध्यमिक स्तरावर राबविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमात अंतर्भूत केलेली प्रात्यक्षिके कोणत्या कारणांमुळे पूर्ण केली जात नाहीत त्या कारणांचा शोध घेण्याच्या हेतूने प्रश्न क्रमांक ११ ची योजना केली होती. हा प्रश्न संमिश्र स्वरूपाचा होता. या प्रश्नाच्या पूर्वार्धात प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जात नसल्याची ५ कारणे नमूद केलेली होती. त्यापैकी सहमत असलेल्या कारणांपुढे बरोबर (✓) अशी होकारार्थी खूण करावयास सांगितले होते. या व्यतिरिक्त आणखी कारणे असल्यास ती नमूद करण्यासाठी प्रश्नांच्या उत्तरार्धामध्ये मोकळी जागा सोडली होती. सदरच्या प्रश्नास विद्यार्थ्यांनी दिलेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.२५ मध्ये नमूद केलेला आहे.

<u>सारणी क्र.५.२५</u>

व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमात अंतर्भूत केलेली
<u>प्रात्यक्षिके पूर्ण केली जात नसल्याची कारणे</u>

अनु.	कारणे	प्रतिसादक	
		संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	प्रात्यक्षिकांसाठी दिलेला वेळ पुरेसा नाही	१	१.००
२.	प्रात्यक्षिकांसाठी लागणारी सर्वसाधने उपलब्ध नाहीत	६	६.००
३.	पुरेशी अध्यापक संख्या नाही	१	१.००
४.	व्यावसायिक शिक्षणाचे प्रात्यक्षिक पार पाडण्यासाठी स्वतंत्र खोल्यांची व्यवस्था नाही	४	४.००
५.	अध्यापकांच्याकडून योग्य असे सहकार्य मिळत नाही	२	२.००
		१४	

वरील सारणी क्रमांक ५.२४ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये प्रात्यक्षिकांसाठी दिलेला वेळ पुरेसा नाही. या कारणाला एकूण १४ प्रतिसादकांपैकी १ ने (एकूण विद्यार्थी संख्येच्या १ टक्का) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये प्रात्यक्षिकांसाठी लागणारी सर्व साधने उपलब्ध नाहीत. या कारणास ६ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये पुरेशी अध्यापक संख्या नाही. या कारणास १ ने प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये व्यावसायिक शिक्षणाचे प्रात्यक्षिक पार पाडण्यासाठी स्वतंत्र खोल्याची व्यवस्था नाही. या कारणास ४ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये अध्यापकांच्याकडून योग्य असे सहकार्य मिळत नाही या कारणास २ प्रतिसादकांनी प्रतिसाद दिलेला आहे.

वरील कारणांचा विचार केला असता अनुक्रमांक २ आणि ४ यांना मिळालेला प्रतिसाद अनुक्रमे ६ व ४ इतका आहे. या दोनही कारणांवरून असे निदर्शनास येते की, व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्यासाठी ज्या भौतिक सुविधा असणे आवश्यक आहे त्या व्यावसायिक संस्थामधून उपलब्ध नाहीत.

५.१३ व्यावसायिक शिक्षणक्रमात प्रात्यक्षिक कामाच्या अनुभवाचे प्रमाण :

प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक १२ व्यावसायिक शिक्षणक्रमात प्रात्यक्षिक कामाचा किती अनुभव दिला गेला ? हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. अनुभव किती प्रमाणात दिला गेला हे जाणून घेण्यासाठी उत्तराचे ठिकाणी पाच प्रमाणके दिलेली होती व प्रतिसादक ज्या प्रमाणकाशी सहमत असेल त्या

प्रमाणकाच्या पुढे बरोबर (✓) अशी होकारात्मक खूण करण्यास सांगितले होते. विद्यार्थ्यांनी प्रमाणकांना दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.२६ मध्ये मांडलेला आहे.

सारणी क्र.५.२६

व्यावसायिक शिक्षणक्रम प्रात्यक्षिक कामाच्या अनुभवाचे प्रमाण

अनु.	प्रमाणके	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	फार मोठया प्रमाणात	९	९.००
२.	मोठया प्रमाणात	४८	४८.००
३.	अल्प प्रमाणात	३४	३४.००
४.	अत्यल्प प्रमाणात	६	६.००
५.	अजिबात नाही	३	३.००
		१००	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.२६ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये प्रात्यक्षिक कामाचा अनुभव ` फार मोठया प्रमाणात ` दिला गेला. यास १०० प्रतिसादकांपैकी ९ प्रतिसादकांनी (९ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये प्रात्यक्षिक कामाचा अनुभव ` मोठया प्रमाणात ` दिला त्यास १०० प्रतिसादकांपैकी ४८ प्रतिसादकांनी (४८ टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

` फार मोठया प्रमाणात ` व ` मोठया प्रमाणात ` प्रात्यक्षिक कामाचा अनुभव दिला गेला असे प्रतिपादन करणारे एकूण (५७ टक्के) प्रतिपादक आहेत.

अनुक्रमांक ३ मध्ये प्रात्यक्षिक कामाचा अनुभव ` अल्प प्रमाणात ` दिला गेला असे १०० प्रतिसादकांपैकी ३४ प्रतिसादकांनी (३४ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये प्रात्यक्षिक कामाचा अनुभव ` अत्यल्प प्रमाणात ` दिला गेला असे ६ प्रतिसादकांनी (६ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये प्रात्यक्षिक कामाचा अनुभव ` अजिबात दिला नाही ` असे केवळ ३ प्रतिसादकांनी (३ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

५.१४ प्रात्यक्षिक कार्याचा भाग भेटी व त्याबाबतची कारणे :

प्रात्यक्षिक कार्याचा भाग म्हणून विद्यार्थी वेगवेगळ्या ठिकाणी भेटी देतात काय हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक १३ ची योजना केली होती. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न विचारण्यात आला होता. या प्रश्नास ` होय-नाही ` असे पर्याय दिले होते. सदरच्या प्रश्नास विद्यार्थ्यांकडून कशा-प्रकारे प्रतिसाद मिळाला आहे. त्याबाबतची नोंद सारणी क्रमांक ५.२७ मध्ये केलेली आहे.

सारणी क्र.५.२७

प्रात्यक्षिक कार्याचा भाग भेटी देता काय हे जाणणे

अनु.	प्रतिसादक स्वरूप	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	होय	९०	९०.००
२.	नाही	१०	१०.००
		१००	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.२७ वरून असे निदर्शनास येते की, प्रात्यक्षिक कार्याचा भाग म्हणून वेगवेगळया ठिकाणी भेटी देतो असे ` होय ` म्हणणाऱ्यांची संख्या ९० इतकी आहे. (९० टक्के) व ` नाही ` अशा प्रकारचा प्रतिसाद १० टक्के विद्यार्थ्यांनी नोंद केलेला आहे.

यावरून आपणास असे सांगता येईल की बहुसंख्य विद्यार्थी (९० टक्के) प्रात्यक्षिक कामाचा भाग म्हणून निरनिराळया ठिकाणी भेटी देतात.

त्याच बरोबर विद्यार्थी प्रात्यक्षिक कार्याचा भाग म्हणून कोणत्या कारणामुळे भेटी देत नाहीत या संबंधित कारणाचा शोध घेण्याच्या उद्देशाने प्रश्न क्रमांक १४ ची योजना आखली होती. सदरच्या प्रश्नामध्ये एकूण ५ कारणांचा समावेश केलेला होता व विद्यार्थ्यांना ते सहमत असलेल्या कारणांपुढे होकारात्मक बरोबर (✓) अशी खूण करावयास सांगितली होती. सदरच्या प्रश्नास कशाप्रकारे प्रतिसाद मिळाला आहे त्याची नोंद सारणी क्रमांक ५.२८ मध्ये केलेली आहे.

<u>सारणी क्र.५.२८</u>

<u>प्रात्यक्षिक कार्यभाग - भेटी न देण्याची कारणे</u>

अनु.	कारणे	प्रतिसादक संख्या	एकूण विद्यार्थ्यांच्या संदर्भात शे.प्रमाण
१.	भेटीचे ठिकाण व शाळा यामध्ये खूपच अंतर आहे.	२	२०.००
२.	भेटीसाठी अधिक खर्च येतो.	४	४०.००
३.	भेट देण्यासाठी पुरेसा वेळ मिळत नाही	१	१०.००
४.	भेटीचा तसा फायदा होत नाही	२	२०.००
५.	शैक्षणिक संस्थाची अडचण उद्भवते	१	१०.००
		१०	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.२८ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये भेटीचे ठिकाण व शाळा यामध्ये खूपच अंतर आहे या कारणाला एकूण १० प्रतिसादकांपैकी २ नी (२० टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये भेटीसाठी अधिक खर्च येतो अशा प्रकारचा प्रतिसाद एकूण १० प्रतिसादकांपैकी ४ प्रतिसादकांनी (४० टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये भेट देण्यासाठी पुरेसा वेळ मिळत नाही असा प्रतिसाद १ ने (१० टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये भेटीचा तसा फायदा होत नाही या कारणास २ प्रतिसादकांनी (२० टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये शैक्षणिक संस्थांची तांत्रिक अडचण उद्भवते या कारणास १ ने (१० टक्के) प्रतिसाद दिलेला आहे.

वरील ५ ही कारणांचा विचार केला असता त्यापैकी पहिली २ कारणे शैक्षणिकदृष्टया योग्य नाहीत. व्यावसायिक अभ्यासक्रमाचा स्वीकार करतानाच त्या अभ्यासक्रमाच्या प्रात्यक्षिकांचा भाग म्हणून भेटी देणे अनिवार्य ठरते. तरी भेटीसाठी अधिक खर्च किंवा भेटीचे ठिकाण खूप अंतरावर आहेत. या सबबी लंगडया आहेत. भेट देण्यास पुरेसा वेळ नाही हेही कारण बरोबर वाटत नाही. अभ्यासक्रमाचे वार्षिक नियोजन करीत असताना तसेच दैनंदिन वेळापत्रक तयार करीत असताना या भेटीसाठी वेळ राखून ठेवणे आवश्यक आहे. अनुक्रमांक ४ पुढील दिलेले कारण भेटीचा तसा फायदा होत नाही हे भेटीचे नियोजन नीट केले जात नाही याचेच द्योतक आहे. अनुक्रम ५ पुढील कारण हे शैक्षणिकदृष्टया योग्य वाटत नाही.

BARR. BALASAHEB KHARDEKAR LIBRARY
SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR.

५.१५ व्यवसायासाठी आवश्यक असलेल्या
कौशल्याचे प्रमाण व कार्यवाही :

व्यावसायिक अभ्यासक्रमामधून व्यवसायासाठी आवश्यक असलेली कौशल्ये किती प्रमाणात प्राप्त होतात हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १५ ची योजना केली होती. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. कौशल्याचे प्रमाण जाणून घेण्यासाठी उत्तराचे ठिकाणी पाच प्रमाणके दिलेली होती. व प्रतिसादक ज्या प्रमाणकाशी सहमत असेल त्या प्रमाणकाच्यापुढे बरोबर (✓) अशी होकारात्मक खूण करावयास सांगितले होते. विद्यार्थ्यांनी प्रमाणकांना दिलेला प्रतिसाद पुढील सारणी क्रमांक ५.२९ मध्ये नोंद केला आहे.

सारणी क्र.५.२९

व्यवसायासाठी आवश्यक असलेल्या कौशल्याचे प्रमाण

अनु.	प्रमाणके	प्रतिसादक	
		संख्या	प्रमाण
१.	फार मोठया प्रमाणात	४	४.००
२.	मोठया प्रमाणात	५५	५५.००
३.	अल्प प्रमाणात	३३	३३.००
४.	अत्यल्प प्रमाणात	६	६.००
५.	अजिबात नाही	२	२.००
		१००	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.२९ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये व्यवसायासाठी आवश्यक असलेल्या कौशल्याचे प्रमाण ` फार मोठया प्रमाणात ` या प्रमाणकास एकूण १०० प्रतिसादकांपैकी ४ प्रतिसादकांनी (४ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये ` मोठया प्रमाणात ` यास एकूण १०० प्रतिसादकांपैकी ५५ प्रतिसादकांनी (५५ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

` फार मोठया प्रमाणात ` व ` मोठया प्रमाणात ` आवश्यक असलेल्या कौशल्याचे प्रमाण असे प्रतिपादन करणारे एकूण ५९ (५९ टक्के) प्रतिसादक आहेत.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` अल्प प्रमाणात ` असा प्रतिसाद ३३ प्रतिसादकांनी (३३ टक्के) नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ मध्ये ` अत्यल्प प्रमाणात ` असा प्रतिसाद ६ प्रतिसादकांनी (६ टक्के) नोंदविलेला आहे तर अनुक्रमांक ५ मध्ये ` अजिबात नाही ` यास फक्त २ (२ टक्के) प्रतिसादकांनी प्रतिसाद दिलेला आहे.

अध्यापकांसाठी तयार केलेल्या प्रश्नावलीत समाविष्ट करण्यात आलेल्या अशाचत-हेच्या २ प्रश्नांना (प्रश्न क्रमांक १८ व १९) अध्यापकांनी प्रतिसाद दिलेला आढळून येतो. दोन्ही ठिकाणच्या प्रतिसादावरून व्यवसायासाठी आवश्यक कौशल्ये ` उत्तम प्रकारे ` किंवा फार मोठया प्रमाणात आत्मसात होत नाहीत तथापि ती ` मोठया प्रमाणात ` समाधानकारकपणे आत्मसात होत असल्याचे निदर्शनास येते.

व्यवसायासाठी आवश्यक असलेली कौशल्ये व्यवसायात प्रवेश करण्यासाठी कौशल्ये व्यवसायात प्रवेश करण्यासाठी आवश्यक असलेला आत्मविश्वास देण्यास पुरेशी आहेत काय हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १६ ची योजना केली होती. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. या प्रश्नासमोर `होय-नाही ` असे पर्याय दिलेले होते. सदरच्या प्रश्नास विद्यार्थ्यांकडून मिळालेला प्रतिसाद सारणी क्रमांक ५.३० मध्ये नोंद केलेला आहे.

सारणी क्र. ५.३०

कौशल्ये व्यवसायात प्रवेश करण्यासाठी आवश्यक असलेला आत्मविश्वास देण्यास पुरेशी आहेत काय ? हे जाणणे

अनु.	प्रतिसादक	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	होय	८०	८०.००
२.	नाही	२०	२०.००
		१००	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.२९ वरून असे आढळून येते की, कौशल्ये व्यवसायात प्रवेश करण्यासाठी आवश्यक असलेला आत्मविश्वास देण्यास पुरेशी आहेत. यासाठी ` होय ` म्हणणाऱ्यांची संख्या ८० इतकी (८० टक्के) आहे तर आत्मविश्वास देण्यास ` नाही ` म्हणणाऱ्यांची संख्या २० इतकी (२० टक्के) इतकी आहे.

यावरून आपणास असे सांगता येईल की, बहुसंख्य विद्यार्थ्यांचा (८० टक्के) आत्मविश्वास देण्यास पुरेशी आहेत असे नोंद केलेले आहे.

अध्यापकांसाठी तयार केलेल्या प्रश्नावलीत व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे किती प्रमाणात यशस्वी झाली त्याचे प्रमाण जाणून घेण्यासाठी तशाप्रकारचा प्रश्न ९ विचारला होता. उद्दिष्टांची यशस्वीताला मिळालेला अध्यापकांचा प्रतिसाद व विद्यार्थ्यांनी कौशल्ये व्यवसायात प्रवेश करण्यासाठी आवश्यक असलेला आत्मविश्वास देण्यास पुरेशी आहेत असा ८० टक्के दिलेला प्रतिसाद या दोन्हींचा विचार करता, उद्दिष्टे व कौशल्ये यांच्यामध्ये संबंध प्रस्थापित झालेला दिसून येतो.

विद्यार्थ्यांनी निवडलेल्या व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीबाबत विद्यार्थी समाधानी आहेत काय हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १७ ची योजना केली होती. हा बंदिस्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. या प्रश्नामध्ये ' होय-नाही ' पर्याय दिला होता. सदरच्या प्रश्नास विद्यार्थ्यांकडून कशाप्रकारे प्रतिसाद मिळालेला आहे त्याची [redacted] नोंद सारणी क्रमांक ५.३१ मध्ये केलेली आहे.

सारणी क्र. ५.३१

व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीबाबत

अनु.	प्रतिसादक	प्रतिसादक संख्या	प्रतिसादक शेकडा प्रमाण
१.	होय	८५	८५.००
२.	नाही	१५	१५.००
		१००	१००.००

वरील सारणी ५.३१ वरून आपणास असे सांगता येईल की, व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीबाबत समाधानी आहेत असे ' होय ' म्हणणारे प्रतिसादक ८५ आहेत (८५ टक्के) व कार्यवाहीबाबत समाधानी ' नाही ' म्हणणारे १५ इतके (१५ टक्के) प्रतिसादक आहेत.

यावरून बहुतांश जास्तीतजास्त विद्यार्थी व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीबाबत समाधानी असल्याचे दिसून येते.

व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीबाबत समाधानी नसल्यास कोणत्या कारणामुळे समाधानी नाही हे जाणून घेण्यासाठी प्रश्न क्रमांक १८ ची योजना केली होती. हा मुक्त स्वरूपाचा प्रश्न होता. सदरच्या प्रश्नास एकूण १५

प्रतिसादकांनी प्रतिसाद दिलेला आहे. या प्रतिसादकांनी सुचविलेल्या प्रतिसादामधून समान आशयाचे प्रतिसाद एकत्रित करून समाधानी नसल्यास त्याची कारणे व वारंवारिता पुढील सारणी क्र. ५.३२ मध्ये दिलेली आहे.

सारणी क्र. ५.३२

व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या कार्यवाहीबाबत समाधानी नसल्याची कारणे

अनु.	कारणे	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण एकूण विद्यार्थी संख्या संदर्भात
१.	पुस्तकाची सोय नाही	३	३.००
२.	भेटीचे नियोजनचा अभाव	५	५.००
३.	अध्यापकामध्ये अनास्था	२	२.००
४.	प्रात्यक्षिके कमी प्रमाणात दाखविली जातात	३	३.००
५.	अध्यापक संख्या पुरेशी नाही	२	२.००
		१५	१५.००

वरील सारणी क्रमांक ५.३२ मधील अनुक्रमांक १ मध्ये पुस्तकाची सोय नाही या कारणाला एकूण १५ प्रतिसादकांपैकी ३ प्रतिसादकांनी (३ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे. अनुक्रमांक २ मध्ये ` भेटीचे नियोजनाचा अभाव ` या कारणास १५ प्रतिसादकांपैकी ५ प्रतिसादकांनी (५ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` अध्यापकांमध्ये अनास्था ` या कारणांस १५ प्रतिसादकांपैकी २ प्रतिसादकांनी (२ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे. अनुक्रमांक ४ मध्ये प्रात्यक्षिके कमी प्रमाणात दाखविली जातात या कारणास ३ प्रतिसादकांनी (३ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ५ मध्ये अध्यापक संख्या पुरेशी नाही या कारणास २ प्रतिसादकांनी (२ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

विद्यार्थ्यांनी येथे नोंदविलेली कारणे पुन:पुन्हा नोंदविल्याचे आढळून येते. (पाहा सारणी क्रमांक ५.६, ५.२५, ५.२८) यावरून ही कारणे विश्वसनीय मानावयास हरकत नाही.

५.१६ व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रम पूर्तीनंतरचा विद्यार्थ्यांचा विचार :

व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रम पूर्तीनंतरचा विद्यार्थ्यांचा विचार काय आहे हे जाणून घेण्याच्या उद्देशाने प्रश्न क्रमांक १९ ची योजना आखली होती. त्यामध्ये एकूण ४ पर्याय दिलेले होते. त्यापैकी एका पर्यायासमोर होकारात्मक ` बरोबर ` (✓) अशी खूण करावयास सांगितले होते. सदरच्या प्रश्नास कशाप्रकारे प्रतिसाद मिळाला आहे. त्याची नोंद पुढील सारणी क्रमांक ५.३३ मध्ये केली आहे.

सारणी क्र. ५.३३

व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रम पूर्तीनंतरचा
विद्यार्थ्यांचा विचार

अनु.	प्रतिसादक	प्रतिसादक संख्या	शेकडा प्रमाण
१.	स्वयंरोजगार	३३	३३.००
२.	नोकरी	२९	२९.००
३.	प्रगत स्वरूपाचे शिक्षण घेणे	३८	३८.००
		१००	१००.००

वरील सारणी क्रमांक ५.३२ चा विचार केला असता अनुक्रमांक १ मध्ये ` स्वयंरोजगार ` या प्रतिसादकाला एकूण १०० प्रतिसादकांपैकी ३३ प्रतिसादकांनी (३३ टक्के) प्रतिसाद नोंदलेला आहे.

अनुक्रमांक २ मध्ये ` नोकरी ` या प्रतिसादकाला एकूण १०० प्रतिसादकांपैकी २९ प्रतिसादकांनी (२९ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ३ मध्ये ` प्रगत स्वरूपाचे शिक्षण घेणे ` या प्रतिसादकाला ३८ प्रतिसादकांनी (३७ टक्के) प्रतिसाद नोंद केलेला आहे.

अनुक्रमांक ४ ला कोणीही प्रतिसाद नोंद केलेला नाही.

व्यावसायिक अभ्यासक्रम सुरू करण्याची उद्दिष्टे किती प्रमाणात यशस्वी झाली त्याचे प्रमाण व विद्यार्थ्यांचा व्यावसायिक शिक्षणक्रम पूर्तीनंतरचा विचार लक्षात घेता दोन्ही प्रतिसादकांमधून साम्य दिसून येते. प्रमाणांचा विचार

करता विद्यार्थ्यांचा विचार योग्य दिशेनेच झालेला आहे असे आपणास पहावयास मिळतो.

५.१७ प्रस्तुत संशोधनासंबंधी अन्य उपयुक्त माहिती :

प्रस्तुत संशोधनाच्या संदर्भात प्रश्नावलीमध्ये विचारण्यात न आलेली परंतु प्रस्तुत संशोधनास उपयुक्त ठरेल अशी काही माहिती ज्या प्रतिसादकांना द्यावयाची असेल अशा प्रतिसादकांच्यासाठी प्रश्नावलीतील प्रश्न क्रमांक २० ची योजना केली होती.

सदरच्या प्रश्नास १०० प्रतिसादकांपैकी एकाही प्रतिसादकाने प्रतिसाद दिलेला नाही.

५.१८ समारोप :

प्रस्तुत प्रकरणात अध्यापकांना व विद्यार्थ्यांना मिळालेल्या प्रतिसादांचे वर्गीकरण व विश्लेषण करून अर्थनिर्वचन केले आहे. हे वर्गीकरण, विश्लेषण व अन्वयार्थ पुढील मुद्यांच्या संदर्भात केलेले आहे.

१) अध्यापक व विद्यार्थ्यांची सर्वसाधारण माहिती.
२) व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची उपयुक्तता, यशस्विता व अडचणी.
३) व्यावसायिक अभ्यासक्रम विद्यार्थी निवड, प्रात्यक्षिक व मूल्यमापन.
४) विद्यार्थी व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रमाकडे वळण्याची कारणे.
५) व्यावसायिक शिक्षण अभ्यासक्रम प्रात्यक्षिक काम व कार्यवाही.
६) व्यावसायिक शिक्षण क अभ्यासक्रम पूर्तीनंतरचा विद्यार्थ्यांचा विचार.

प्रस्तुत प्रकरणात या संशोधनासाठी गोळा केलेल्या सामग्रीचे विश्लेषण करून अन्वयार्थ लावण्यात आलेला आहे. यावर आधारित निष्कर्ष आणि शिफारसी याचे विवेचन पुढील प्रकरणात - प्रकरण ६ - निष्कर्ष आणि शिफारसी - यामध्ये केलेले आहे.