प्रकरण 5 वे

संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

5.1 प्रस्तावना -

प्रकरण चारमध्ये संशोधनासाठी कोणती संशोधन पध्दती वापरली व माहिती कशी मिळवीली यांचे विवेचन केले आहे. या माहितीवरुन निष्कर्ष काढण्यासाठी ज्यांचा आधार घेतलेला आहे. अशा सर्व नोंदी, माहिती या प्रकरणामध्ये संकलित केलेली आहेत.

शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाचा अभ्यास करणे व व्यवसाय समाधानाचा त्यांच्या परिणामकारकतेशी संबंध पडताळणे. तशी अवघड बाब आहे. कारण त्यांच्या मध्ये जो फरक दिसुन येतो तो नेमका कोणत्या कारणामुळे असु शकेल हे सांगता येत नाही. कारण व्यवसाय समाधानावर त्यांच्या वैयक्तिक जीवनाचाही प्रभाव पडू शकतो.

संशोधिकेने प्रमाणीत प्रश्नावलीचा आधार घेवुन व्यवसाय समाधानाचा अभ्यास केला आहे. तसेच व्यवसाय समाधानाचा शिक्षकांच्या परीणामकारकतेशी असणारा संबंध पडताळला आहे. त्यासाठी संशोधिकेन स्त्री व पुरुष, अनुभवी व कमी अनुभवी अनुदानित प्रशालेतील व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षक असे गट तयार केले आहेत. व त्यानुसार त्यांचा तुलनात्मक अभ्यास केलेला आहे.

5.2 शिक्षकांचे व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक -

शिक्षकांचे व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्रश्नावलीतील एकूण गुणानुसार प्राप्तांकांचे वर्गीकरण केले आहे. वर्गीकरणासाठी प्राप्ताकांचे सोईस्कर गट पाडून वारंवारता काढली. वारंवारता म्हणजे एखादा प्राप्तांक किती वेळा आला आहे ते दाखविणारी संख्या होय. संबंधीत प्राप्तांकांचे काळजीपूर्वक निरीक्षण करुन त्यांची

विभागणी केली आहे. संकलित माहितीतील गुणकांची विशिष्ट पध्दतीने मांडणी, वर्ग वारी करणे जरुरीचे असते. त्यासाठी 0 ते 29गुणकांचे समान वर्ग तयार करुन पुढील कोष्टक क्र.5.1 वारंवारीता सारणी तयार केलेली आहे.

5.21 <u>सर्व शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी</u> -

कोष्टक क्र.5.1

अ.क्र.	प्राप्तांकाचेवर्ग	वारंवारीता
1	25-29	91
2	20-24	54
3	15-19	39
4	10-14	31
5	5- 9	24
6	0- 4	14

वारंवारीता विभाजनाची व्याख्या - Blommrs P and Lindquist यांनी पुढील प्रमाणे दिलेली आहे ," A frequency distribution table may be more or less formally defined as a technique for presenting a collection of classified objects in such way as to show the number in each class",[1]

कोष्टक क्र.5.1 वरुन असे दिसते की 25 ते 29 या वर्गामध्ये सर्वात जास्त प्रतिसादक आहेत. तर 0-4 या वर्गामध्ये सर्वात कमी प्रतिसादक आहेत म्हणजेच व्यवसायामध्ये समाधानी असलेले प्रतिसादक जास्त आहेत.

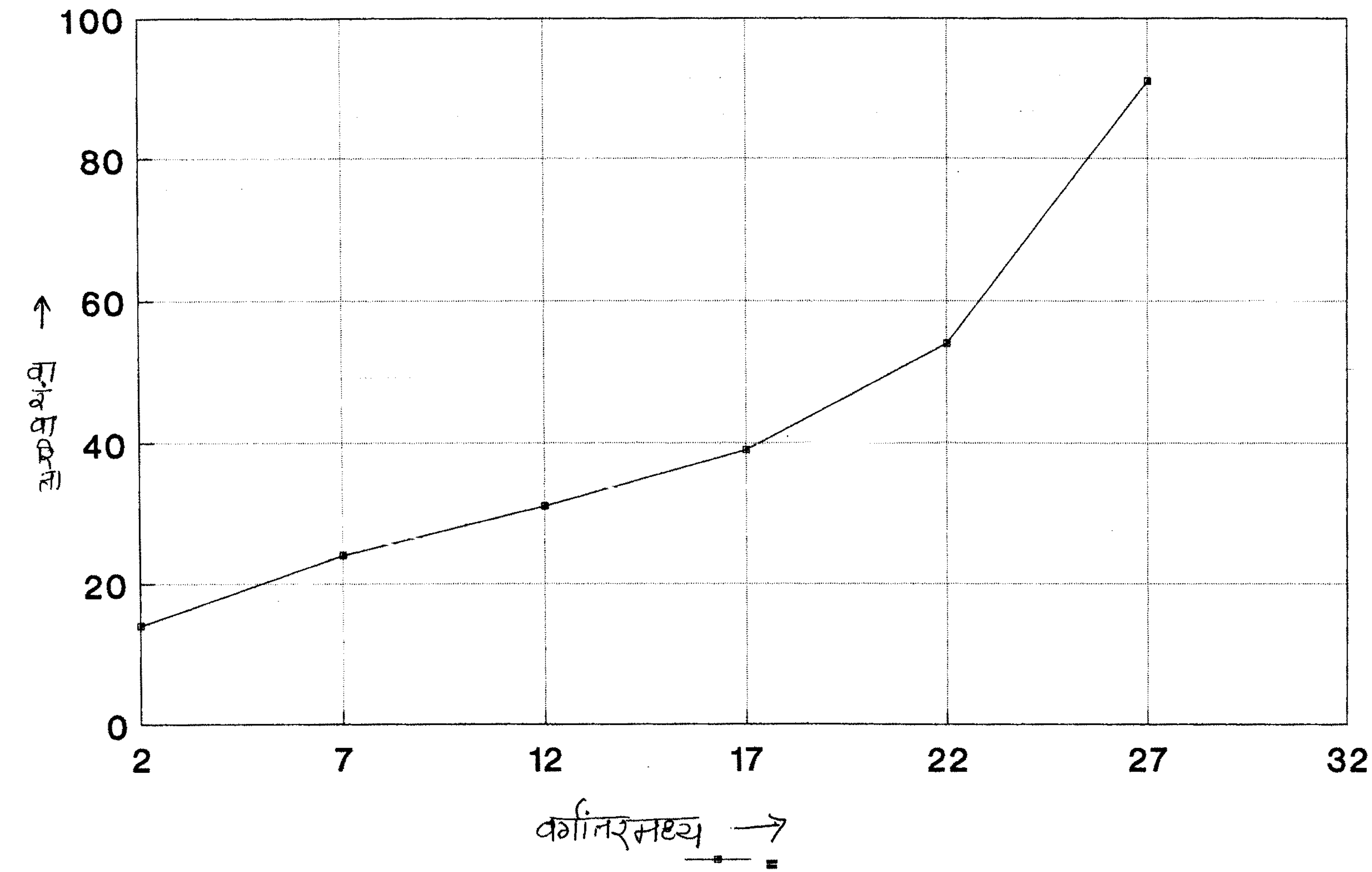
प्राप्तांकाचे वर्ग व वारंवारीता यांचा आलेख काढला (आलेख क्र.1) - असता. तो अनुकूल बाजूस वळलेला दिसतो. याचाच अर्थ असा की, सोलापूर शहरामध्ये शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान चांगल्या प्रतीचे आहे.

---

1. Blommers P.Lindquist E.F. Elementary Statistical Methods Oxford Book Co. 1960 Page No. 528

Graph No. 1

सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाच्या
वारंवारिता बहुभुज (कोष्टक 5.2 वरून)



5.22 <u>सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान</u> -

मध्यमान हे केंद्रिय प्रवृत्तीचे अत्यंत स्थिर व विश्वसनीय परीणाम आहे. मध्यमान म्हणजे एकूण गुणांची सरासरी होय.

कोष्टक क्र.5.2

सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान -

अ. क्र.	प्राप्तांक	वर्गांतर मध्य	वारंवारीता	विचलन	गुणाकार
1.	25-29	27	91	3	273
2.	20-24	22	54	2	180
3.	15-19	17	39	1	39
4.	10-14	12	31	0	0
5.	5-9	7	24	-1	-24
6.	0-4	2	14	-2	-28

$A.M.=12,\ N = 253, \Sigma fd^1/N=368,\ C = \Sigma fd^1/N = 368/253 = 1.45$

$Cxi = 1.45 \times 5 = 7.25$

यथार्थ मध्यमापन $= A.M. + C.i$

$M = 12 + 7.25$

$M = 19.25$

सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकावरुन काढलेले मध्यमान 19.5 आलेले आहे. प्रत्येक प्रतिसादकास जास्तीत जास्त 29 गुण पडू शकतात. एकुण 253 प्रतिसादाकांच्या प्राप्तांकाची सरासरी 19.5 आहे याचाच अर्थ असा की, सोलापूर शहरातील माध्यमीक शिक्षक आपल्या व्यवसायशी समाधानी आहेत.

5.23 <u>सर्व शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण</u> -

मध्यमानावरुन आपणास फक्त शिक्षक आपल्या व्यवसायाशी समाधानी आहेत किंवा नाही याचाच बोध होईल. परंतु ते कोणत्या बाबतीत समाधानी आहेत किंवा नाहीत ते मध्यमाना वरुन समजणार नाही. प्राप्तांकाचा कल जरी अनुकूल दिशेने असला तरी तो व्यवसाय समाधानाशी पूर्णपणे अनुकूल नाही. त्यासाठी संशोधिकेने व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांवरील प्रश्नांनी वेगवेगळया गटात विभागणी केली आहे. संशोधनासाठी वापरलेल्या प्रश्नावलीमध्ये 4 घटकांचा विचार करण्यात आलेला आहे. अ. काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान, ब. वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी बाबतचे समाधान, क. संस्थेच्या योजना, धोरणे, कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे स्वातंत्र या बाबतचे समाधान, ड. वरिष्ठांकडून मिळणा-या वागणुकी विषयीचे समाधान. या चार घटकांचे विश्लेषण करुन या घटकांसंबंधीत व्यवसाय समाधानाचा अभ्यास संशोधिकेने केला आहे. त्यासाठी शेकडेवारीचा वापर करुन 0 ते 25 टक्के - अत्यंत असमाधानी, 26 ते 50 टक्के असमाधानी, 51 ते 75 टक्के समाधानी, 76 ते 100 टक्के अत्यंत समाधानी असे समाधानतेचे वर्ग पाडलेले आहेत.

अ. <u>काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान</u> -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.1 ते 7 प्रश्न हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे आहेत. या 7 प्रश्नांसाठी 253 प्रतिसादकास जास्तीत जास्त 1771 गुण पडु शकतात. सदर संशोधना मध्ये 1771 गुणांपैकी या प्रश्नांना 1283 गुण मिळालेले आहेत. या प्राप्तांकाचे संशोधिकेने 7 पैकी गुणांमध्ये रुपांतर केलेले आहे ते गुण म्हणजे सरासरी प्राप्तांक होय.

कोष्टक क्र.5.3 – सर्व शिक्षकांच्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान –

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	काम व कामाचे स्वरुप बाबतचे समाधान	5.07	72.42	समाधानी

शिक्षणाच्या माध्यमातून सामाजिक परिवर्तन घडवुन आणण्याचे काम शिक्षकाचे आहे. विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तीमत्वाच्या सर्वांगिण विकासाला साहय्य करण्याची जबाबदारी शिक्षकाची आहे. अभ्यासक्रमाचा वापर करुन शैक्षणिक उद्दिष्टे साध्य करुन लोकशाही जीवन पध्दतीचा संस्कार करुन त्यांच्यातुन स्वावलंबी,कार्यक्षम व सामाजिक जबाबदारीयुक्त नागरिक निर्माण करण्याचे काम शिक्षकांचे आहे. हे काम शालेय वेळेमध्ये करणे अपेक्षित आहे. शेकडा प्रमाण 72.42 वरुन असे दिसुन येते की, या अत्यंत श्रेष्ठ अशा कामाशी व कामाच्या स्वरुपाशी सोलापूर शहरातील माध्यमिक शिक्षक समाधानी आहेत.

ब. <u>वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान</u> –

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मध्ये प्रश्न क्र. 8 व 10 हे वेतनासंबंधीत आहेत, प्रश्न क्र. 13 व 14 हे सेवाशाश्वती संबंधीत आहेत, प्रश्न क्र.9,11,12 हे बढतीच्या संधी संबंधीत आहेत. त्यानुसार वेतनासंबंधित प्रश्नास जास्तीत जास्त 506 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 326 गुण प्रतिसादकांना मिळलेले आहेत, बढतीच्या संधी संबंधीत प्रश्नास जास्तीत जास्त 506 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 340 गुण मिळाले, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान संबंधीत प्रश्नास जास्तीत जास्त 759 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 320 गुण प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.4 <u>सर्व शिक्षकांचे वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान</u> -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	वेतन	1.28	64	समाधानी
2.	सेवाशाश्वती	1.34	67	समाधानी
3.	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	1.26	42	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.4 वरुन असे दिसून येते की शिक्षक वेतन, सेवाशाश्वती संबंधी समाधानी आहेत. परंतु बढतीच्या संधीच्या बाबतीत असमाधानी आहेत. प्रश्नांचे गुणांकन करताना संशोधिकेस असे आढळुन आले की, प्रश्न क्र.12 आपल्या संस्थेमध्ये मिळणारी पदोन्नती ही योग्यतेनुसारच मिळते का ? याच्याशी जवळजवळ सर्वच प्रतिसादक सहमत आहेत. आपल्या कडे पदोन्नती ही सेवा जेष्ठतेनुसार मिळते. जेष्ठ शिक्षक हा त्या बढतीस योग्य असेलच असे नाही. म्हणुन सादर गोष्टीबद्दल प्रतिसादक असमाशानी असावेत असे संशोधिकेस वाटते.

वेतन व सेवाशाश्वती विषयी शिक्षक समाधानी आहेत. कारण शिक्षण व्यवसाय म्हणजे त्याच प्रकारची नोकरी किंवा उदरनिर्वाहर्थ तेच काम करणा-या लोकांचा मेळावा नव्हे. एवढेच नव्हे तर आर्थिक हितसंबंध सुरक्षीत ठेवण्यासाठी निर्माण झालेली संघटना नव्हे. हे सदर प्रतिसादकास मान्य आहे. असे संशोधिकेस वाटते. वेतन व सेवाशाश्वती विषयीचे शासनाचे धोरण शिक्षकांना समाधानी करणारेच आहे.

क. <u>संस्थेच्या योजना, संस्थेच्या ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यालयामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान</u> –

परिशिष्ठामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमध्ये प्रश्न क्र. 18, 20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहेत, प्रश्न क्र,15, 29,19 हे संस्थेच्या ध्येयधोरणा संबंधीत आहेत, प्रश्न क्र,16, 17 हे संस्थेच्या कार्यालयमध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान या संबंधीत आहेत, त्यानुसार संस्थेच्या योजना विषयीच्या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 10-12 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 699 गुण मिळालेले आहेत, संस्थेची ध्येयधोरणे संबंधीच्या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 759 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 469 गुण मिळालेले आहेत, संस्थेच्या कार्यालयमध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान या संबंधीच्या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 506 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 200 गुण मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकात केलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.5 सर्व शिक्षकांचे संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यालयामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान –

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	संस्थेच्या योजना	2.76	69.0	समाधानी
2.	संस्थेची ध्येयधोरण	1.85	61.6	समाधानी
3.	संस्थेच्या कार्यालया मध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान	0.79	39.5	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.5 वरुन असे दिसून येते की संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे, या शिक्षकांच्या व्यवसाया समाधानास अनुकूल आहेत. परंतु संस्थेच्या कार्यालयामध्ये सल्लामसलत करण्याचे शिक्षकांना स्वातंत्र्य दिले जात नाही. वास्तविक शिक्षक,मुख्याध्यापक,संचालक, यांच्यात परस्पर आदर, निष्ठा, व विश्वास अत्यावश्यक आहे. कारण त्यामधील परस्पर चांगल्या संबंधातुनच शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत होवु शकते. असे संशोधिकेस वाटते.

3. वरिष्ठांकडुन मिळणा या वागणुकी विषयीचे समाधान -

वरिष्ठांकडुन मिळणा-या वागणुकी विषयीच्या समाधानाचे दोन प्रकार आहेत. 1. वरिष्ठ हा संस्थेचा प्रमुख म्हणुन शिक्षकाशी कसा वागतो, 2. वरिष्ठ,शिक्षकांच्या अडचणी बाबत कसा वागतो. परिशिष्ठामध्ये जोडलेल्या प्रश्न क्रमांक 23,26,27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो. तर प्रश्न क्र.22,24,25 हे वरिष्ठ हा शिक्षकांशी त्यांच्या वैयक्तिक अडचणी सोडविणारा म्हणुन कशी वागणुक देतो हया संबंधी आहे. वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन शिक्षकासी कशा वागतो. या संबंधी जास्तीत जास्त 759 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 478 गुण मिळालेले आहेत. वरिष्ठ हा शिक्षकांच्या अडचणी सोडविणारा म्हणुन शिक्षकांशी कसा वागतो. यासंबंधी जास्तीत जास्त 759 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 344 गुण मिळालेले आहेत. त्या गुणांना सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपातरीत करण्यात आलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.6 सर्व वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकी विषयीचे समाधान

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	वरिष्ठकडुन संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.88	62.66	समाधानी
2.	वरिष्ठ कडुन वैयक्तिक अडचणी सोडविणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.35	45.00	समाधानी

वरिल कोष्टकावरुन असे दिसुन येते की,वरिष्ठ संस्थाप्रमुख म्हणुन चांगली कामगिरी करतात परंतु शिक्षकांच्या वैयक्तिक अडचणी सोडविण्याबद्दल ते उदासिन आहेत. म्हणजेच मुख्याध्यापक,संस्थाचालक यांचे परस्पर संबंध चांगले आहेत. मुख्याध्यापक हा शालेय प्रगतीकडे पुर्णत: लक्ष देतो परंतु शालेय प्रगती साधत असताना आपल्या सहायक शिक्षकांना येणा-या अडचणी, त्यांच्या वैयक्तिक बाबींचा समस्यकडे तो दुर्लक्ष करतो.

शिक्षण व्यवसाय व अन्य व्यवसाय यात लक्षणिय फरक आहे व तो म्हणजे शिक्षक,मुख्याध्यापक-संचालक यांचे परस्पर संबंध चांगले असले पाहिजे. मुख्याध्यापकांचा आपला व्यवसाय व आपले व्यवसाय बंधु हयांच्या कडे पाहण्याचा दृष्टिकोन निकोप असला पाहिजे. व्यवसाय बंधूची प्रतिष्ठा राखणे, एकमेकाशी सहकार्य करणे , व्यावसायिक पात्रता व कौशल्य वाढविण्यसाठी संघटित प्रयत्न करणे,शैक्षणिक सुधारणेच्या कार्यात सहभागी होणे, पुढाकार घेणे जेणेकरुन शिक्षक त्यांच्या कामाशी समाधानी असतील. व्यवसाय समाधानाशी संबंधित घटकांचा विचार करता सोलापूर शहरातील माध्यमिक शिक्षक हे काम व कामाचे स्वरुप, वेतन, सेवाशाश्वती, संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, वरिष्ठाकडून मिळणारी संस्थाप्रमुख म्हणुन वागणूक या संबंधी समाधानी आहेत. तर बढतीच्या संधी, संस्थेच्या कामकाजामध्ये सल्ला मसलत करण्याचे स्वातंत्र व वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडविण्याबाबत असमाधानी आहेत.

5.24 <u>सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यांक</u> -

मध्यांक हा गटातील सर्व प्राप्तांकाच्या अधिक जवळ असतो. श्रेणीतील प्राप्तांकाचे वितरण अनियमित असल्याने सदर बाबतीतील विषमता शोधुन काढण्यासाठी व प्रमाणीत चाचणाशी तुलना करण्यासाठी मध्यांकाचा वापर संशोधिकेने केला आहे.

कोष्टक क्र.5.7 सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यांक

अ.क्र	वर्गांतर	वारंवारिता	संचित वारंवारिता
1	25–29	91	253
2	20–24	54	162
3	15–19	39	108
4	10–14	31	69
5	5– 9	24	38
6	0– 4	14	14

$N = 253 \quad N/2 = 126.5$

$L = 19.5, \; F = 108, \quad f = 54$

मध्यांक $= L + [(N/2 - F) \div f]\, i$

मध्यांक $= 19.5 + [(126.5 - 108) \div 54]\, 5$

मध्यांक $= 21.2$

कोष्टक क्र.5.7 वरुन काढलेले मध्यांक 21.2 आहे. त्यावरुन 21 गुण मिळवलेले प्रतिसादक हे विभाजनातील अगदी मध्यावर असतील. सदर बाब व्यवसाय समाधानाच्या दृष्टिने अनुकुल आहे.

5.25 सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन .

जेव्हा विचलनशिलतेंचे सर्वात विश्वसनीय परिणाम पाहिजे असेल तेव्हा प्रमाणविचलनाचा वापर करतात. येथे प्राप्तांक वितरणातील विषमता शोधण्यासाठी व प्रमाणीत चाचणीशी तुलना करण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग केलेला आहे.

5.8 सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन

अ.क्र.	वर्गांतर	वर्गांतर-मध्य Xm	वारंवारीता f	विचलन x'	गुणाकार fx'	Fx' 2
1.	25-29	27	91	3	273	819
2.	20-24	22	54	2	108	216
3.	15-19	17	39	1	39	39
4.	10-14	12	31	0	0	0
5.	5-9	7	24	-1	-24	24
6.	0-4	2	14	-2	-28	56
					$\sum fx'=368$	$\sum fx'^2=1154$

$$6 = i\sqrt{\sum fx'^2/N - (\sum fx'/N)^2}$$

$$6 = 7.85$$

5.26 <u>प्रमाणित चाचणीशी तुलना</u> -

प्रस्तुत संशोधनामध्ये आलेले मध्यमान, मध्यांक व प्रमाणविलचन यांची तुलना प्रमाणित चाचणीतील मध्यमान, मध्यांक व प्रमाण विचलनाशी केलेली आहे.

कोष्टक क.5.9 प्रमाणित चाचणीशी तुलना -

	मध्यमान	मध्यांक	प्रमाणविचलन
प्रमाणित चाचणीसाठी N = 202	15.65	15.48	6.78
प्रस्तुत संशोधनासाठी N = 253	19.25	21.2	7.85
फरक	-3.6	-5.72	-1.07
प्रमाणीत त्रुटी	-.68	-.84	0.48
t मुल्य	-5.3	-6.8	-2.2

कोष्टक क.5.9 मधील प्रमाणीत त्रुटी व t मुल्य पुढील प्रमाणे काढलेले आहे.

मध्यमान फरकाची विश्वासार्हता -

मध्यमानातील फरकाची

प्रमाणित त्रुटी $= \sqrt{6_1^2 / N1 + 6_2^2 / N2}$

मध्यमानातील फरकाची प्रमाणित त्रुटी $= \sqrt{(6.78)^2 /202 + (7.85)^2 /N2}$

$= 0.68$

t मुल्य = $\dfrac{\text{मध्यमानातील फरक}}{\text{मध्यमानातील फरकाची प्रमाणित त्रुटी}}$

t मुल्य = $-3.6/0.68$

$= -5.3$

t मुल्य - 5.3 हे ± 1.96 पेक्षा अधिक असल्याने मध्यमानातील फरक -3.6 हा 0.05 स्तरा वर विश्वासार्ह ठरतो म्हणजेच प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा प्रस्तावित चाचणीतील प्रतिसादकांचे व्यवसाय समाधान हे अधिक आहे हा फरक योगायोगाने येण्याची शक्यता शेकडा 5 पेक्षाही कमी आहे.

2. <u>मध्यांक फरकाची विश्वासार्हता</u> -

मध्यांक फरकातील प्रमाणित त्रुटी काढण्यासाठी

$SEnMd1 = 1.25\ 6_1 / \sqrt{N1} = 8.475/14.21 = 0.59$

$SEnMd2 = 1.25\ 6_2 / \sqrt{N1} = 9.81/15.9 = 0.61$

$SE_D Mdn = \sqrt{SE^2 Mdn1 + SE^2 Mdn2}$

$= \sqrt{0.34 + 0.37}$

$SE_D Mdn = 0.84$

t मुल्य $= DMdn / SEMdn = -\ 5.72/0.84$

$= -6.8$

स्वाधीनतामात्रा $df' (202-1) + (253-1) = 453$

t मुल्य ची किंमत - 6.8 ही किंमत ± 1.97 पेक्षा जास्त आहे. त्यामुळे मध्यांकातील फरक - 5.72 हा .05 स्तरावर विश्वासार्ह ठरतो म्हणजेच प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकापेक्षा प्रस्तावित चाचणीतील प्रतिसादाकांचे व्यवसाय समाधान हे चांगले आहे. मध्यांकातील हा फरक योगायोगाने येण्याची शक्यता शेकडा 5 पेक्षाही कमी आहे.

3. <u>प्रमाणविचलन फरकाची विश्वासार्हता</u> -

$SE6_1 = 0.716 / \sqrt{N1} = 4.81/14.2 = 0.33$

$SE6_2 = (0.71 / \sqrt{N2}).6_2 = 5.57/15.9 = 0.35$

$SE_D 6 = \sqrt{SE^2 6_1 + SE^2 6_2} = [0.1089 + 0.1225]^{0.5}$

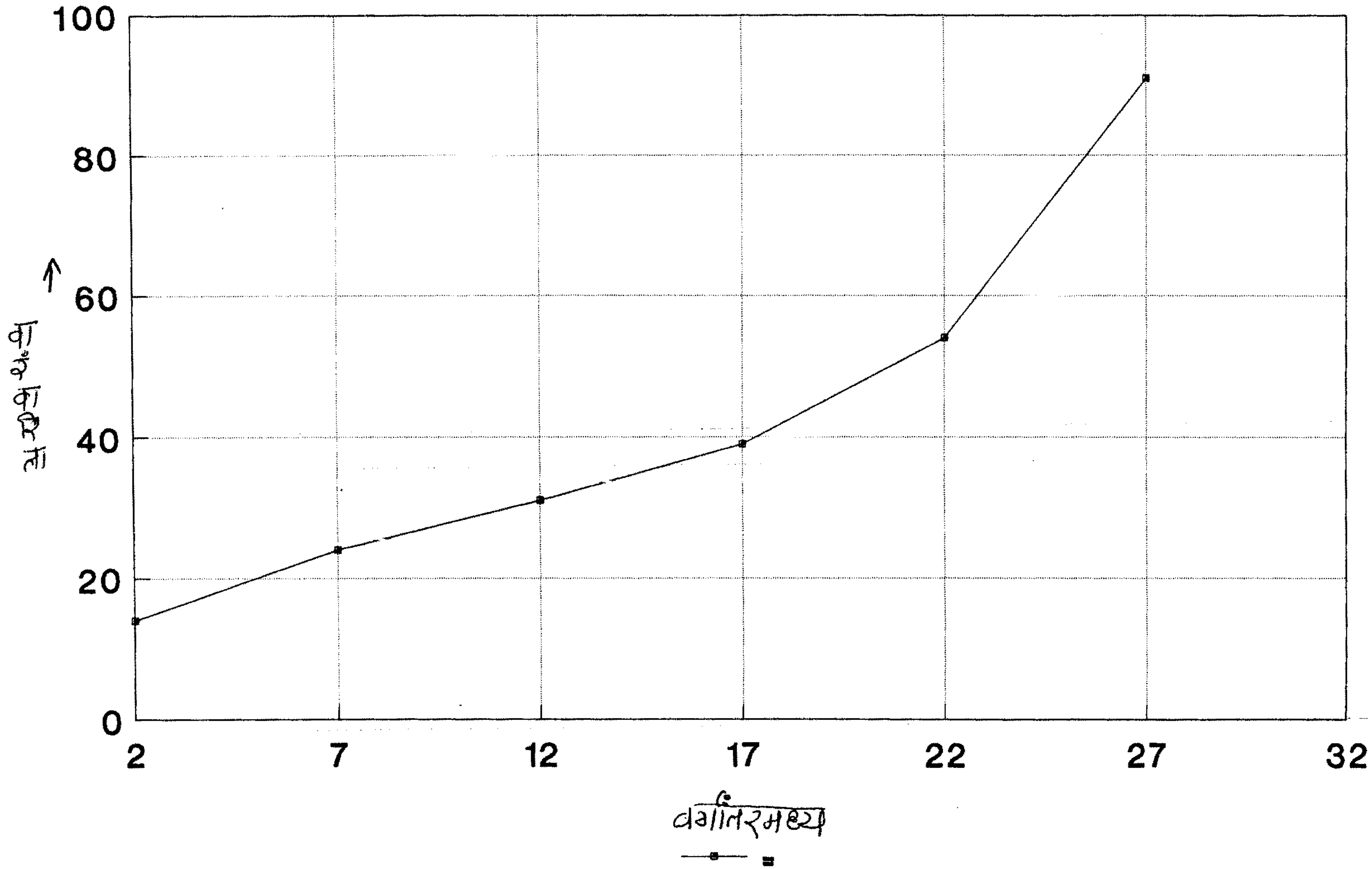
$SE_D 6 = 0.48$

t मुल्य $= D6 / SE_D 6 = -\ 1.07/0.48$

$= -2.2$

Graph No. 2

सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाच्या वितरणाचा ऋणविभाजित वक्र (कोष्टक 8 वरून)



t मुल्य ची किंमत - 2.2 ची किंमत हि ± 1.96 पेक्षा अधिक आहे.

प्रमाणविचलनातील फरक - 1.07 हा .05 स्तरावर विश्वासार्ह ठरतो. म्हणजेच प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा प्रस्तावित चाचणीतील प्रतिसादकांचे व्यवसाय समाधान हे अधिक आहे.

सदर फरकांची विश्वासार्हता पडताळली असता असे दिसुन येते की प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा प्रस्तावित चाचणीतील प्रतिसादकांचे व्यवसाय समाधान हे अधिक आहे.

5.27 सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची विषमता व आलेखाद्वारे चित्रण (Skewness)

अनेक कारणांमुळे प्रसामान्य संभाव वक्रातील संतुलन कमी जास्त होत असते. त्या वक्रातील मध्यमान व मध्यांक एका बिंदुत नसतात त्या वक्राचा सर्वोच्च बिंदु हा एका बाजुला झुकलेला असतो.

सदर संशोधनामधील विषमता ही आलेख क्र.2 मध्ये दाखवलेली आहे. आलेखावरुन गुणांचे विभाजन उच्च श्रेणीत अधिक्याने संचित झालेले दिसते. डावीकडे त्याची मात्र तुरळक दिसते. हा डावीकडे झुकलेला वक्र दिसतो. यातील मध्यमान, मध्यगाच्या डावीकडे दिसते. मध्यमान, मध्यमेपेक्षा लहान दिसते म्हणजेच हि ऋणविषमिता असली पाहिजे.

विषमता अंक शोधुन काढण्यासाठी पुढील सुत्राचा वापर करतात.

विषमता = 3 (मध्यमान - मध्यगा)/6

= 3(19.25-21.2)/7.85

विषमता अंक = - 0.75

या संशोधनामध्ये ऋण विषमततेची पुढील कारणे असु शकतील -

1. संबंधीत संशोधनातील शिक्षकांकडे उच्च क्षमतेचे असतील.

त्यांच्या व्यवसायाबद्दलच्या अभिरुची , दृष्टिकोन हे चांगल्या प्रकारचे असतील 2. शालेय वातावरण उत्तम असले, आवश्यक उपकरणे व साधनसामुग्री शाळेत उपलब्ध असले 3. शैक्षणिक अनुभूती उद्दिष्टानुगामी असून त्यांत सूमृध्दता, आकर्षकता, विविधता असेल 4. शालेय वातावरण, संस्थेची सेवाशर्ती या शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानास अनुकूल असतील 5. संबंधीत चाचणी प्रमाणीत असून ही केवळ होकारार्थी दृष्टिकोनामुळे ऋणविषमितवक्र प्राप्त झाला असावा.

5.28 सर्व शिक्षकांच्या प्राप्तांकामधील शिखर दोष -

वक्राच्या शिखराची उंची प्रसामान्य संभव वक्राच्या शिखराच्या उंचीपेक्षा जास्त किंवा कमी असल्यास होणा-या विकृतीस शिखर दोष म्हणतात.

प्रकार - 1.उच्च शिखरी 2. चर्पटक शिखरी 3. साधारण शिखरी.

शिखर दोष काढण्यासाठी ,

$Ku = Q/ P_{90}- P_{10}$ हे सुत्र वापरतात.

Q = चतुर्थक विचलन $P_{90} = 90$ वे शततमक

$P_{10} =$ 10 वे शततमक

Ku मुल्य 0.263 असल्यास शिखर दोष नाही. जर हे मुल्य या मूल्यापेक्षा कमी असल्यास उच्च शिखरी दोष व जास्त मुल्य असल्यास चर्पटक शिखरी दोष असतो.

सदर संशोधनामधील शिखर दोष पुढील प्रमाणे आला.

$$Ku = Q/ P_{90}- P_{10}$$

$$Q = 6.225 \quad P_{90} = 28.1 \quad P_{10} = 6.85$$

$$Ku=6.225/ 28.1-6.85$$

$$= 0.29$$

शिखर दोषाच्या मुल्यावरुन येणारा शिखर दोष हा चर्पटक शिखरी असेल. सदर संशोधनामध्ये प्रश्नावली ही माध्यमिक शिक्षकांना देण्यात आलेली होती. प्रश्नावली प्रमाणीत असल्याने त्यात दोष असण्याची शक्यता कमी आहे. शिखर दोषास प्रामुख्याने विचलनशिलता कारणीभुत असते. बहुजिनसी गट असेलतर चर्पटक शिखरी वक्र मिळतो. बहुजिनसी गट याचा अर्थ विभिन्न योग्यता, कुवत,क्षमता असलेला गट होय.

5.29 विषमता व शिखर दोष यांची प्रमाणीत चाचणीशी तुलना -

प्रमाणीत चाचणीसाठी असलेली विषमता व शिखर दोष तसेच प्रतिसादकांनी दिलेल्या प्रतिसादकावरुन काढलेली विषमता व शिखर दोष पुढील प्रमाणे आहे.

कोष्टक क्र. 5.10

	विषमता	शिखर दोष
सदर संशोधनातील प्रतिसादकांवरुन काढलेले N = 253	−0.75	.29
प्रमाणित चाचणीसाठी N = 202 साठी	0.07	0.264
सदर संशोधनातील प्रतिसादकांवरुन काढलेले N = 202	−0.59	0.23

सदर कोष्टक क्र. 5.10 वरुन असे दिसुन येते कि, प्रमाणीत चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा सोलापूर शहरातील प्रतिसादकांमध्ये व्यवसाय समाधानाची पातळी उच्च आहे. कारण विषमता ऋण आलेली आहे. तसेच प्रमाणीत चाचणीतील वक्र हा प्रसामान्यसंभव वक्र आहे. शिखर दोष नाही. परंतु सदर संशोधनामध्ये चर्पटक शिखर दोष आढळुन आलेला आहे. यावरुन प्रमाणीत चाचणीत

प्रतिसादकांच्या व्यवसाय समाधाना मध्ये फरक असण्याची शक्यता आहे तर सोलापूर शहरातील माध्यमिक शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना मध्ये जास्त फरक नाही.

एकंदरीत वरिल सर्व गोष्टीवरुन असे दिसुन येते की, सोलापूर शहरातील माध्यमिक शिक्षक आपल्या व्यवसाया मध्ये समाधानी आहेत.

5.3 स्त्रीशिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक -

संशोधिकेने सोलापूर शहरातील एकूण 305 प्रतिसादकांना प्रश्नावली दिलेली होती. त्यापैकी 253 प्रतिसादकांनी संबंधित प्रश्नावल्या भरुन दिल्या. त्यामध्ये 137 पुरुष प्रतिसादक व 116 स्त्री प्रतिसादक आहेत.

अ. पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक -

संशोधनामध्ये एकुण 137 पुरुष प्रतिसादक आहेत. प्रश्नावलीमधील प्राप्तांकाचे विभाजन 0 ते 29 पर्यंत आहे. त्यासाठी एकूण गुणांनुसार प्राप्तांकाचे वर्गीकरण केले. वर्गीकरणासाठी प्राप्तांकाचे सोयीस्कर गट पाडुन वारंवारीता काढली

5.31 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी -

कोष्टक क्र.5.11 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी -

अ.क्र.	प्राप्तांकाचे वर्ग	वारंवारीता
1	25-29	52
2	20-24	31
3	15-19	19
4	10-14	13
5	5- 9	11
6	0- 4	11

कोष्टक क्र.5.11 वरुन असे दिसते कि, 25 ते 29 प्राप्तांक मिळविलेल्या शिक्षकांची संख्या सर्वात जास्त आहे. 0 ते 9 प्राप्तांक मिळविलेल्या शिक्षकांची संख्या सर्वात कमी जास्त आहे. म्हणजेच पुरुष शिक्षकांमध्ये व्यवसायामध्ये समाधानी असलेल्या प्रतिसादकांची संख्या जास्त आहे.

5.32 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान -

मध्यमान म्हणजे प्राप्तांकाची सरासरी होय. व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्राप्तांकाच्या सरासरी वरुन पुरुष शिक्षकांचा व्यवसाय समाधाना संबंधित कल आपणास समजु शकतो.

कोष्टक क्र.5.12 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान -

अ. क्र.	प्राप्तांक X	वर्गांतर मध्य Xm	वारंवा -रीता f	विचलन d'	गुणाकार fd'
1.	25-29	27	52	3	156
2.	20-24	22	31	2	62
3.	15-19	17	19	1	19
4.	10-14	12	13	0	0
5	5-9	7	11	-1	-11
6	0-4	2	11	-2	-22

$A.M. = 12,\ N = 137,\ \sum fd' = 204$

$C = \sum fd'/N = 204/137 = 1.49$

$C.i = 1.49 \times 5 = 7.45$

मध्यमान $= A.M. + C.i = 12 + 7.45$

मध्यमान $= 19.45$

पुरुष प्रतिसादकांच्या गुणांचे मध्यमापन 19.45 आहे. यावरुन पुरुष शिक्षक हे आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी आहेत.

5.33 <u>पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसायासमाधानीशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण</u> -

मध्यमानांवरुन आपणास फक्त पुरुष शिक्षक आपल्या व्यवसायाशी समाधानी आहेत किंवा नाहीत यांचाच बोध होईल परंतु ते कोणत्या बाबतीत समाधानी आहेत किंवा नाही ते मध्यमानांवरुन समजणार नाही. प्राप्तांकाचा कल जरी अनुकूल दिशेने असला तरी तो व्यवसाय समाधानाशी पुर्णपणे अनूकूल नाही. संशोधिकेने पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत वेगवेगळया घटकांचे विश्लेषण केले आहे.

अ. काम व कामाच्या स्वरुपा बाबतचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.1 ते 7 प्रश्न हे काम व कामाच्या स्वरुपा बाबतच्या समाधानाविषयी आहेत. या 7 प्रश्नांसाठी एकुण प्रतिसादकांना 137 x 7 = 959 गुण पडु शकतात. सदर संशोधनामध्ये पुरुष प्रतिसादकांना 959 पैकी 663 गुण मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी 7 पैकी प्राप्तांकामध्ये केलेले आहे.

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	4.83	69.0	समाधानी

शेकडा प्रमाण 69.0 वरुन असे दिसुन येते की पुरुष शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत समाधानी आहेत.

ब. वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.8 व 10 हे वेतना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 274 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 176 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.13 व 14 हे सेवाशाश्वतीचे आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 274 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 190 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र. 9,11,12 हे बढतीच्या संधी आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 411 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 216 गुण मिळालेले आहेत. व कामाच्या स्वरुपा बाबतच्या समाधानाविषयी आहेत. या सर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये करण्यात आलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.14 पुरुष शिक्षकांचे वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	वेतन	1.28	64.0	समाधानी
2.	सेवा शाश्वती	1.38	69.0	समाधानी
3.	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	1.5	50.0	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.14 वरुन असे दिसते के पुरुष शिक्षक हे वेतन,सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी बाबतीत विषयीचे समाधानी आहेत.

क. संस्थेच्या योजना,ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.18,20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 548 गुण मिळु शकतात.

त्यापैकी 399 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.5,19,29 हे प्रश्न संस्थेच्या ध्येयधोरणासंबंधी आहेत त्यांस जास्तीत जास्त 411 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 239 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.16 व 17 हे संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याचे समाधाना संबंधीत आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 273 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 92 गुण मिळालेले आहेत. यासर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.15 पुरुष शिक्षकांच्या संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे,संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	संस्थेच्या योजना	2.9	72.5	समाधानी
2.	संस्थेची ध्येयधोरणे	1.74	58.0	समाधानी
3.	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.67	33.5	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.15 वरुन असे दिसते की, पुरुष शिक्षक संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरण विषयी समाधानी आहेत ,तर संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याच्या असमाधानी आहेत.

ड. वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.23,26,27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 411 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 276 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र. 22,24,25 हे वरिष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधीत आहेत त्यांस जास्तीत जास्त 411 गुण मिळु शकतात

त्यापैकी 238 गुण मिळालेले आहेत. यासर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.16 पुरुष शिक्षकांच्या वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वरीष्ठा कडून संस्था प्रमुख म्हणून मिळणारी वागणुक	2.01	67.0	समाधानी
2	वरीष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणूक	1.73	57.66	समाधानी

कोष्टक क्र.5.16 वरुन असे दिसते की, पुरुष शिक्षक वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयी समाधानी आहेत.

व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचा विचार करताना पुरुष शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपा बाबत,वेतन,सेवाशाश्वती, संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे, वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयी समाधानी आहेत तर बढतीच्या संधी, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याच्या स्वातंत्र्याविषयी असमाधानी आहेत.

5.34 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

प्रमाण विचलनामुळे प्राप्तांकाची विचलनता समजते. प्रस्तुत संशोधनामध्ये स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या मध्यमान फरकामध्ये विश्वसार्हता पडताळण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग करण्यात आलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.17 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकांचे प्रमाण विचलन -

अ. क्र.	प्राप्तांक	वर्गांतर मध्य	वारंवारीता f	विचलन x'	fx'	fx'2
1.	25–29	27	52	3	156	468
2.	20–24	22	31	2	62	124
3.	15–19	17	19	1	19	19
4.	10–14	12	13	0	0	0
5.	5–9	7	11	–1	11	11
6	0–4	2	11	–2	–22	44

$$6_1 = i\sqrt{\Sigma fx'^2/N - (\Sigma fx'/N)^2}$$

$$6_1 = 5[(666/137)-(102/137)^2]^{0.5}$$

$$6_1 = 8.12$$

5.35 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

दोन निरनिराळया गटातीलप्रतिसादकांची एकाच विषयात मिळविलेल्या गुणांची तुलना शततमकाच्या सह्याने करता येते. प्रस्तुत संशोधकामध्ये पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधान व प्रमाणित चाचणीतील पुरुष शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान यांची तुलना करण्यासाठी तसेच स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर संशोधीकेने केलेला आहे.

कोष्टक क.5.18 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्ताकांची संचित वारंवारीता –

अ.क्र.	वर्गांतर	वारंवारीता f	संचितवारंवारीता cf
1	25–29	52	137
2	20–24	31	85
3	15–19	19	54
4	10–14	13	35
5	5– 9	11	22
6	0– 4	11	11

कोष्टक क.5.18 च्या आधारे शततमकाच्या

$Pp = L + [(PN - F)/Fp] i$ या सुत्राच्या साह्यानो

10 वे, 20वे, 25 वे, 30 वे, 40 वे, 50 वे, 60 वे, 70 वे, 75 वे, 80 वे, 90 वे शततमक काढले. ते कोष्टक क. 5.19 मध्ये दाखविले आहे.

कोष्टक क.5.19 पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकांचे शततमक –

अ.क्र.	P_p	शततमक
1-	P90	28-18
2-	P80	26-86
3-	P75	26-02
4-	P70	25-55
5-	P60	24-00
6-	P50	21-8
7-	P40	19-63
8-	P30	16-1
9-	P25	14-2
10-	P20	11-6
11-	P10	5-76
	मध्यांक = 21.8	

पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकांचे शततमक काढले असता असे दिसुन येते की, P_{50} म्हणजे 50 वे शततमक 21.8 आहे.म्हणजे पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकांचा मध्यांक 21.8 आहे. म्हणजे 21 ते 22 गुण घेणारे पुरुष शिक्षक प्राप्तांक वितरणाच्या या मध्यावर आहेत.

5.36 <u>प्रमाणीत चाचणीशी तुलना व आलेखाद्वारे चित्रण</u> -

प्रस्तुत संशोधनामध्ये आलेले शततमक व प्रमाणीत चाचणीसाठी आलेले पुरुष शिक्षका संबंधीचे प्राप्तांक यांची तुलना कोष्टक क्र.5.20 मध्ये दिली आहे.

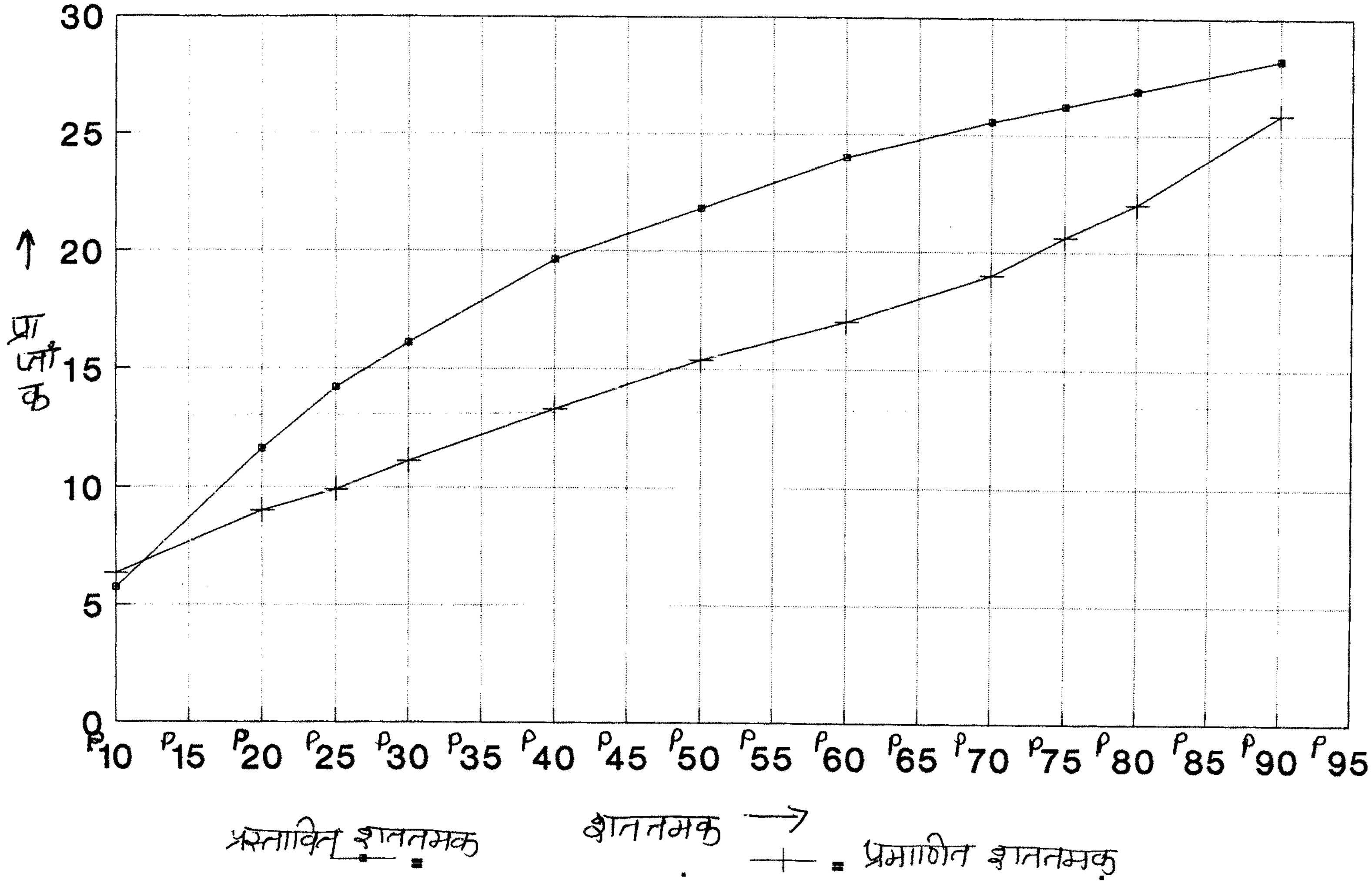
कोष्टक क्र.5.20 पुरुष शिक्षकांच्या शततमकाची प्रमाणीत चाचणीद्वारे तुलना -

शततमक	प्रमाणीत शततमक	प्रस्तावित शततमक
90	25.85	28.18
80	22.01	26.86
75	20.62	26.2
70	19.00	25.55
60	17.01	24.00
50	15.38	21.8
40	13.30	19.63
30	11.10	16.1
25	9.9	14.2
20	9.0	11.6
10	6.3	5.73
मध्यांक	15.38	21.9

कोष्टक क्र.5.20 मध्ये असे दिसते की प्रमाणीत व प्रस्तावित संशोधनामधील प्रतिसादकांच्या मध्यांकामध्ये फरक आहे. प्रमाणीत चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा

Graph No. 3

पुरुष शिक्षकांच्या प्रमाणीत व प्रस्तावित शततमकातील फरक (कोष्टक 5.20 वरून)



प्रस्तावित चाचणीतील प्रतिसादकांचे मध्यांक जास्त आहे. म्हणजेच प्रस्तावित संशोधनातील पुरुष शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान हे प्रमाणीत प्रतिसादकांपेक्षा चांगले आहे कारण 21 ते 22 गुण मिळविलेले प्रतिसादक वितरणाच्या मध्यावर आहेत.तर प्रमाणीत चाचणीमध्ये 15ते16 गुण घेणारे वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

कोष्टक क.5.20 च्या साह्याने आलेख काढला असता (पहा आलेख क. 3) प्रमाणीत शततमका पेक्षा प्रस्तावित शततमकाचा आलेख हा उर्ध्वपातळीत आहे परंतु 5 ते 9 या वर्गांतरामध्ये तो प्रमाणीत आलेखापेक्षा खाली आलेला आहे. याचाच अर्थ असा कि पुरुष प्रतिसादकांचे व्यवसाय समाधान हे प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा अधिक आहे. परंतु 10 टक्के गुणांच्या अगोदर ते खाली आलेले आहे. म्हणजेच 10 टक्के गुणांच्या अगोदरच प्रतिसादकांचे व्यवसाय समाधान प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकांच्या व्यवसाय समाधानापेक्षा कमी आहे.

ब. स्त्री शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानासंबंधीचे प्राप्तांक -

संशोधनामध्ये एकूण 116 स्त्री प्रतिसादकांचा विचार करण्यात आलेला आहे. स्त्री प्रतिसादकांकडुन मिळालेल्या प्रश्नावलीमध्ये प्राप्तांकाचे विभाजन 0 ते 29 पर्यंत आहे. त्यासाठी एकुण गुणांनुसार प्राप्ताकांचे वर्गीकरण केले. प्राप्तांकाचे सोईस्कर गट काढुन वारंवारीता काढली.

5.37 स्त्री शिक्षकांच्या वारंवारीता प्राप्तांकाची सारणी -

कोष्टक क.5.21 स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी -

अ.क.	वर्गांतर	वारंवारीता
1	25-29	39
2	20-24	23
3	15-19	20
4	10-14	18
5	5- 9	13
6	0- 4	3

कोष्टक क्र.5.21 वरुन असे दिसते कि, 25–29 या वर्गांतरांची वारंवारीता सर्वात जास्त आहे. त्यानंतर वारंवारीता कमीकमी होत जाते. व 0–4 वर्गांतरांची वारंवारीता सर्वात कमी म्हणजे 3 आहे. याचाच अर्थ व्यवसायामध्ये समाधानी असलेल्या स्त्री प्रतिसादकांची संख्या जास्त आहे.

5.38 स्त्रीशिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान –

मध्यमान हे केंद्रिय प्रवृत्तीचे विश्वसनीय परिमाण आहे. स्त्री शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाच्या अंदाज येण्यासाठी त्याचा वापर संशोधिकेने केला आहे.

कोष्टक क्र.5.22 <u>स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान विचलन –</u>

अ. क्र.	प्राप्तांक X	वर्गांतर मध्य Xm	वारंवा-रीता f	विचलन d'	गुणाकार fd'
1.	25–29	27	39	3	117
2.	20–24	22	23	2	46
3.	15–19	17	20	1	20
4.	10–14	12	18	0	0
5.	5–9	7	13	–1	–13
6.	0–4	2	3	–2	–6
					$\sum fd'=162$

A.M. = 12, N = 116, $\sum fd' = 162$

$C = \sum fd'/N = 1.4$

$C.i = 7.0$

मध्यमान = A.M. + C.i = 19

स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तकांचे मध्यमान 19 आले. यावरुन स्त्री शिक्षक हे आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी आहेत.

5.39 स्त्री शिक्षकांच्या व्यवसायासमाधानीशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण -

मध्यमानांवरुन आपणास फक्त स्त्री शिक्षकांच्या समानतेचा कल समजु शकतो. त्यांच्या समाधानतेची कारणे शोधण्यासाठी संशोधिकेने स्त्री शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत वेगवेगळया घटकांचे विश्लेषण केले आहे.

अ. काम व कामाच्या स्वरुपा बाबतचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.1 ते 7 प्रश्न हे काम व कामाच्या स्वरुपा बाबतच्या समाधानाविषयी आहेत. या 7 प्रश्नांना जास्तीत जास्त 812 गुण पडु शकतात. त्यापैकी 620 गुण प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकात केलेले आहे.

कोष्टक कं.5.23 स्त्री शिक्षकांच्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	5.34	76.28	अत्यंत समाधानी

शेकडा प्रमाण 69.0 या गुणावरुन स्त्राी शिक्षक आपल्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत समाधानी आहेत.

ब. वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.8 व 10 हे वेतना संबंधीत आहे या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 232 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 150 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.13 व 14 हे सेवाशाश्वतीचे आहेत त्या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 232 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 150 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.9,11,12 हे बढतीच्या संधी आहेत याप्रश्नांना जास्तीत जास्त

348 गुण मिळु शकतात त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 104 गुण मिळालेले आहेत. यासर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये करण्यात आलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.2 4स्त्री शिक्षकांचे वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	वेतन	1.29	64.6	समाधानी
2.	सेवा शाश्वती	1.29	64.6	समाधानी
3.	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	.89	29.8	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.24 वरुन असे दिसते की स्त्री शिक्षक हे वेतन,सेवाशाश्वती विषयीचे समाधानी आहेत तर बढतीच्या संधी विषयी असमाधानी आहेत.

क. संस्थेच्या योजना,ध्येयधोरणे,संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.18,20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 464 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 300 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.15,19,29 हे प्रश्न संस्थेच्या ध्येयधोरणासंबंधी आहेत त्यांस जास्तीत जास्त 348 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 230 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.16 व 17 हे संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याचे समाधाना संबंधीत आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 232 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 108 गुण मिळालेले आहेत. यासर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.25 स्त्री शिक्षकांच्या संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे,संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	संस्थेच्या योजना	2.5	62.5	समाधानी
2.	संस्थेची ध्येयधोरणे	1.98	66.0	समाधानी
3.	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.93	46.5	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.25 वरुन असे दिसते की, स्त्री शिक्षक हे संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरण विषयी समाधानी आहेत ,तर संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याच्या स्वातंत्र्याबाबत असमाधानी आहेत.

ड. वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावली मधील प्रश्न क्र.23,26,27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 348 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 202 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र. 22,24,25 हे वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवताणा मिळणा-या वागणुकी संबंधीत आहेत त्यांस जास्तीत जास्त 348 गुण मिळु शकतात त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 106 गुण मिळालेले आहेत. यासर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतलेले आहे.

कोष्टकक्र.5.26स्त्री शिक्षकांच्या वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयीचे समाधान

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1.	वरिष्ठाकडुन संस्था प्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.7	56.6	समाधानी
2.	वरिष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	0.9	30.0	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.26 वरुन असे दिसते की, स्त्री शिक्षक हे वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयी समाधानी आहेत व संस्थाप्रमुख म्हणुन वैयक्तिक अडचणी सोडवण्याबाबत असमाधानी आहेत.

व्यवसाय संबंधीत घटकांचा विचार करता स्त्री शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपा बाबत अत्यंत समाधानी आहेत.वेतन,सेवाशाश्वती, संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे, संस्थाप्रमुखाकडुन मिळणा-या वागणुकीविषयी समाधानी आहेत, तर बढतीच्या संधी, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्ला मसलत करण्याच्या,संस्थाप्रमुखाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडविणारा म्हणून मिळणा-या वागणुकी विषयी असमाधानी आहेत.

5.310 स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

प्रमाण विचलनामुळे प्राप्तांकाची विचलनता समजते. प्रस्तुत संशोधनामध्ये स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या मध्यमान फरकामध्ये विश्वसार्हता पडताळण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग करण्यात आलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.27 स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तांकांचे प्रमाण विचलन -

अ. क्र.	प्राप्तांक	वर्गांतर मध्य	वारंवारीता f	विचलन x'	fx'	fx'^2
1.	25-29	27	39	3	117	351
2.	20-24	22	23	2	46	92
3.	15-19	17	20	1	20	20
4.	10-14	12	18	0	0	0
5.	5-9	7	13	-1	- 13	13
6.	0-4	2	3	-2	- 6	12

$$6_2 = i \sqrt{\sum fx'^2/N - (\sum fx'/N)^2}$$

$$6_2 = 5 \; [(488/116)-(162/116)^2]^{0.5}$$

$$6_2 = 7.51$$

5.311 स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

दोन निरनिराळया गटातील प्रतिसादकांची एकाच विषयात मिळविलेल्या गुणांची तुलना शततमकाच्या सहाय्याने करता येते. प्रस्तुत संशोधकामध्ये स्त्री शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधान व प्रमाणित चाचणीतील स्त्री शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान यांची तुलना करण्यासाठी तसेच स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर संशोधीकेने केलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.28 स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्ताकांची संचित वारंवारीता -

अ.क्र.	वर्गांतर	वारंवारीता	संचितवारंवारीता
1	25-29	39	116
2	20-24	23	77
3	15-19	20	54
4	10-14	18	34
5	5- 9	13	16
6	0- 4	3	3

कोष्टक क्र.5.28 च्या आधारे शततमकाच्या

$Pp = L + [(PN - F)/Fp] i$ या सुत्राच्या साह्यानो

10 वे, 20वे, 25 वे, 30 वे, 40 वे, 50 वे, 60 वे, 70 वे, 75 वे, 80 वे, 90 वे शततमक काढले. ते कोष्टक क्र. 5.29 मध्ये दाखविले आहे.

कोष्टक कं.5.29 स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्ताकांचे शततमक -

अ.क्र.	P_p	शततमक
1-	P90	27.97
2-	P80	26.65
3-	P75	25.69
4-	P70	24.93
5-	P60	22.75
6-	P50	20.3
7-	P40	17.66
8-	P30	14.92
9-	P25	13.47
10-	P20	11.98
11-	P10	8.61
	मध्यांक	20.3

स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्ताकांचे शततमक काढले असता असे दिसुन येती की, P5 म्हणजे 50 वे शततमक 20.3 आहे.म्हणजे स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्ताकांचा मध्यांक 20.3 आहे. म्हणजे 20 ते 21 गुण घेणारे स्त्री शिक्षक प्राप्ताक वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

5.312 प्रमाणीत चाचणीशी तुलना व आलेखाद्वारे चित्रण -

प्रस्तुत संशोधनामध्ये आलेले स्त्री शिक्षकाचे प्राप्ताकाचे शततमक व प्रमाणीत चाचणीतील प्रतिसादकाच्या प्राप्तांकचे शततमक यांची तुलना कोष्टक क्र.5.30 मध्ये दिली आहे.

<u>कोष्टक क्र.5.30 प्रमाणित चाचणीशी स्त्री प्रतिसादकांच्या प्राप्तांकाच्या शततमकाची तुलना</u>

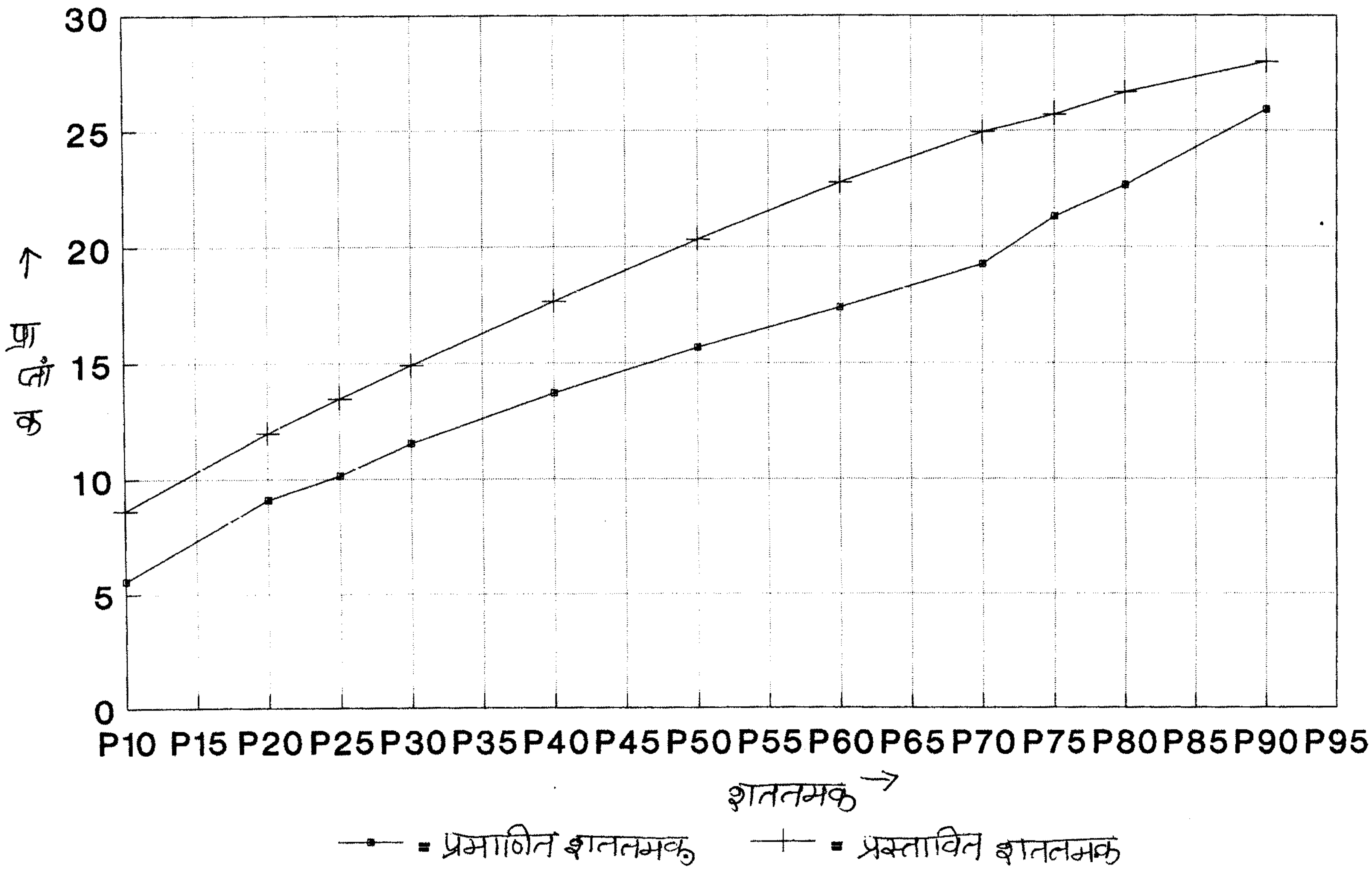
शततमक	प्रमाणित शततमक	प्रस्तावित शततमक
90	25.89	27.97
80	22.63	26.65
75	21.28	25.69
70	19.24	24.93
60	17.39	22.75
50	15.66	20.3
40	13.7	17.66
30	11.54	14.92
25	10.14	13.47
20	9.08	11.98
10	6.56	8.61
मध्यांक	15.66	20.3

कोष्टक क्र.5.30 मध्ये असे दिसते की प्रमाणित व प्रस्तावित संशोधनामधील प्रतिसादकांच्या मध्यांकामध्ये फरक आहे. प्रमाणित चाचणीतील प्रतिसादकांपेक्षा प्रस्तावित चाचणीतील स्त्री शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान हे प्रमाणित प्रतिसादकांपेक्षा चांगले आहे कारण 20 ते 21 गुण मिळवलेले प्रतिसादक वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

कोष्टक क्र.5.30 च्याआधारे आलेख काढला असता ' पहा आलेख क्र.4 ' प्रमाणित शततमकापेक्षा प्रस्तावित शततमकाचा आलेख हा उर्ध्व पातळीत आहे.

Graph No. 4

स्त्री शिक्षकांच्या प्रमाणित व प्रस्तावित शततमकातील फरक (कोष्टक 5.30 वरून)



याचाच अर्थ प्रस्तावित अधिक संशोधनातील स्त्री प्रतिसादकांचे व्यवसाय समाधान हे आहे.

क. स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाचा तुलनात्मक अभ्यास.

व्यवसाय समाधानावर परिणम करणा-या घटकांमध्ये लिंग हा महत्वाचा घटक मानला जातो. त्यासाठी संशोधिकेने प्रस्तुत संशोधनामध्ये या घटकाचा व्यवसाय समाधानाशी संबंध शोधण्यासाठी प्रतिसादकांचे स्त्री व पुरुष गट पाडुन त्यांचा तुलनात्मक अभ्यास केलेला आहे. यासाठी 137 पुरुष प्रतिसादक व 116 स्त्री प्रतिसादकांचा समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.313 स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या मध्यमानामधील फरक -

स्त्री शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 19 आहे प्रमाणविचलन 7.51 आहे. पुरुष शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 19.45 आहे प्रमाणविचलन 8.12 आहे. मध्यमानामध्ये फरक जरी खुप नसला तरी त्यावरुन लगेच कोणताही निष्कर्ष काढणे उचित ठरणार नाही. मध्यमानामधील फरक किती विश्वासार्ह आहे हे पुढील प्रमाणे पडताळुन पाहिले आहे.

कोष्टक क्र.5.31

स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या मध्यमानामधील फरक -

गट	एकुण	मध्यमान	प्रमाणविचलन	मध्यमानातील फरक
पुरुष शिक्षक	137	19.45	8.12	19.45-19 =.45
स्त्री शिक्षक	116	19	7.51	

मध्यमान फरकाची प्रमाणित त्रुटी,

$$S.EDm = [(6_1^2/N1 + 6_2^2/N2)]^{0.5}$$

$$SEDm = [(8.21)^2/137 + (7.51)^2/116)]^{0.5}$$

$$S.EDm = .96$$

मध्यमानातील वास्तव फरक DM = .45

t मुल्य (C.R) = D.M./S.EDm = .96/.45 = .46

t मुल्य .46 हे गुणोत्तर $\pm$ 1.96 पेक्षा कमी असल्याने शून्य परिकल्पना ग्राहय ठरते व परिमाणांतील फरक केवळ योगायोगाने असल्याचे सिध्द होते.

स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षक यांच्या प्राप्तांकाच्या मध्यमानातील फरक 0.46 हा $\pm$ 1.96 पेक्षा कमी असल्याने 05 स्तरवार शून्यपरिकल्पना ग्राहय ठरते. यावरुन असा निष्कर्ष निघतो की, सोलापूर शहरातील स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानामध्ये कोणताही फरक आढळुन येत नाही.

5.314 स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांमधील फरक -

	पुरुष शिक्षक				स्त्री शिक्षक		
अ. क.	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	4.83	69.0	समाधानी	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	5.34	76.28	अत्यंत समाधानी
2	1.28	64.0	समाधानी	वेतन	1.29	64.6	समाधानी
3	1.38	69.0	समाधानी	सेवा शाश्वती	1.29	64.6	समाधानी
4	1.5	50.0	समाधानी	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	0.89	29.8	समाधानी
5	2.9	72.5	समाधानी	संस्थेच्या योजना	2.5	62.5	समाधानी
6	1.74	58.00	समाधानी	संस्थेची ध्येयधोरणे	1.98	66.00	समाधानी
7	0.67	33.5	असमाधानी	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.93	46.5	समाधानी
8	2.01	67.0	समाधानी	संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.7	56.6	समाधानी
9	1.73	66.0	समाधानी	वरिष्ठांकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	.91	30.3	समाधानी

कोष्टक क्र.5.32 वरुन असे दिसते की, वेतन,सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी, संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे, वरिष्ठांकडून संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणा-या वागणुकी बद्दल पुरुषशिक्षक व स्त्रीशिक्षक सारख्याच प्रमाणात समाधानी आहेत. काम व कामाच्या स्वरुपाबाब पुरुष शिक्षकांपेक्षा स्त्री शिक्षक हे जास्त समाधानी आहेत. याचे कारण या व्यवसायामध्ये स्त्रीयांसाठी असलेले सुरक्षित वातावरण व

कामाच्या वेळा या असाव्यात असे संशोधिकेस वाटते. वरिष्ठांकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवतांना मिळणा-या वागणुकी विषयी पुरुष शिक्षक समाधानी आहेत तर स्त्री शिक्षक असमाधानी आहेत. याचे कारण स्त्रीयांना दोन जबाबदा-या कुटूंब व शाळा या पार पाडत असतांना पुरुषांपेक्षा जास्त अडचणी येत असाव्यात असे संशोधिकेस वाटते. संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या स्वातंत्राबाबत दोघेही असमाधानी आहेत.

5.315 स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत शततमकांमधील फरक -

कोष्टक क्र.5.33

शततमक	स्त्री शिक्षकांचे शततमक	पुरुष शिक्षकांचे शततमक
90	27.97	28.18
80	26.65	26.86
75	25.65	26.2
70	24.93	25.55
60	22.75	24.0
50	20.3	21.8
40	17.66	19.63
30	14.92	16.1
25	13.47	14.2
20	11.98	11.6
10	8.61	5.73
मध्यांक	20.3	21.8

कोष्टक क्र.5.33 वरुन असे दिसते की स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांचे मध्यांकामध्ये फरक आहे. हा फरक किती विश्वासार्ह आहे हे पडताळण्यासाठी संशोधिकेने मध्यांक फरकाची विश्वासार्हता कोष्टक क्र.5.34 च्या आधारे पडताळली आहे.

कोष्टक क्र.5.34 स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या मध्यांक फरकाची विश्वासार्हता

गट	एकुण	मध्यांक	प्रमाणविचलन	मध्यमानातील फरक
पुरुष शिक्षक	137	21.8	8.12	21.8-20.3=1.5
स्त्री शिक्षक	116	20.3	7.51	

$$S.EnMd1 = 1.25\ 6_1/\sqrt{N}$$

$$S.EnMd1 = 10.5/11.70=0.86$$

$$S.EnMd2 = 1.25\ 6_2/\sqrt{N}$$

$$S.EnMd2 = 9.38/10.77=0.87$$

मध्यांक फरकाची प्रमाणित त्रुटी $= [S.E.^2mdn1 + S.E.^2mdn2]^{0.5}$

$$S.E.Dmdn = [\ .7396 \ + \ .7569\ ]^{0.5} = 1.22$$

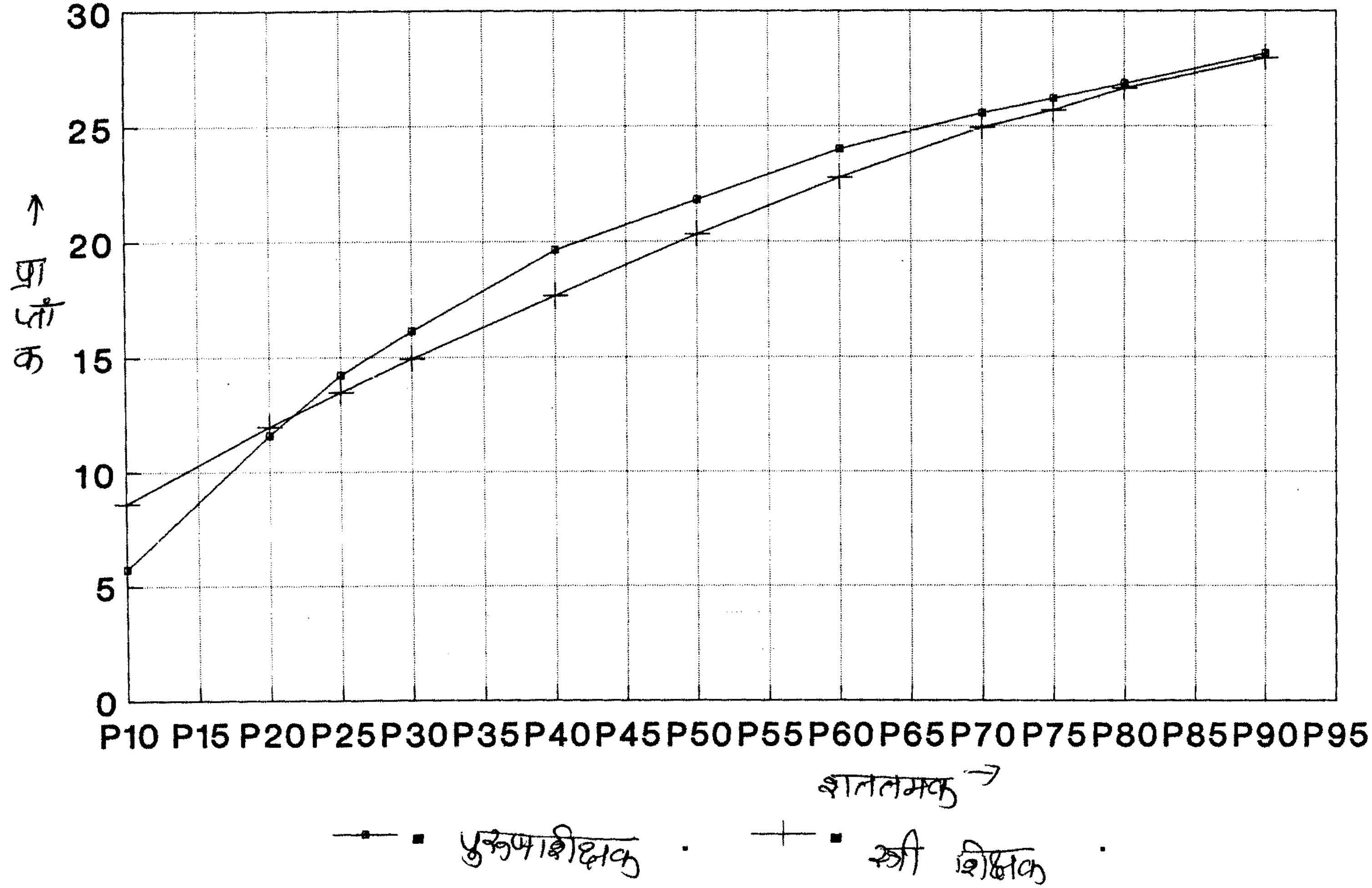
$$t = DMdn/SEMdn=1.5/1.22$$

$$= 1.22$$

स्वाधीनता मात्रा df (137 - 1) + (116 - 1) = 251 असून 0.05 स्तरावरील t मूल्य 1.98 आहे हे मूल्य सदर संशोधनामधील 1.22 पेक्षा जास्त आहे म्हणुन मध्यांकामधील 1.5 हा फरक विश्वासार्ह नाही. हा फरक योगायोगाने आलेला असल्याचे सिध्द होते. म्हणजेच स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षक यांच्या व्यवसाय समाधानामध्ये कोणताही फरक आढळून येत नाही.

Graph No. 5

स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानासंबंधीच्या शततमकामधील फरक (कोष्टक 5·33 वरून)



कोष्टक क्र.5.33 च्या आधारे स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या शततमकाचा आलेख काढला असता असे दिसून येते की, दोन्ही आलेख हे उर्ध्वपातळीत आहेत म्हणजेच व्यवसाय समाधान दोघांचेही अधिक आहे. पुरुष शिक्षकांचा आलेख शेकडा 10 ते 20 टक्के गुणांच्या अगोदर स्त्री शिक्षकांच्या आलेखापेक्षा खाली झुकलेला आहे. 20 टक्के गुणांनंतर तो स्त्री शिक्षकांच्या आलेखापेक्षा वरच्या पातळीत गेला आहे. याचाच अर्थ असा की पुरुष प्रतिसादकांपेक्षा व्यवसायामध्ये कमी समाधानी आहेत व 20 टक्के नंतरचे प्रतिसादक हे स्त्री शिक्षकांपेक्षा जास्त समाधानी आहे. सदर फरक हा प्राप्तांकाच्या वितरणामुळे आलेला आहे.

5.4 <u>अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानासंबंधीचे प्राप्तांक</u>

– व्यवसाय समाधान हे कामाच्या अनुभवावर अवलंबुन असते या साठी संशोधिकेने अनुभवी शिक्षक ज्यांची सेवा 15 किंवा 15 वर्षापेक्षा जास्त आहे असे शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षक ज्यांची सेवा 1 ते 5 वर्षापर्यत आहे अशा शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाचा अभ्यास करुन त्यांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना केली आहे. यासाठी संशोधिकेने 112 अनुभवी व 91 कमी अनुभवी शिक्षकांचा समावेश संशोधनामध्ये केलेला आहे.

अ. <u>अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक –</u>

शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्रश्नावलीतील एकुण गुणांनुसार प्राप्तांकाचे सोईस्कर गट पाडुन वारंवारीता सारणी तयार केलेली आहे. एकुण 112 अनुभवी शिक्षकांच्या समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.41 <u>शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी</u> -

कोष्टक क्र.5.34 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता
1	25-29	45
2	20-24	36
3	15-19	22
4	10-14	7
5	5-9	2
6	0-4	0
		N = 112

कोष्टक क्र.5.34 वरुन असे दिसते की 25-29 या वर्गांतराची वारंवारीता सर्वात जास्त व 0-4 या वर्गांतराची वारंवारिता सर्वात कमी आहे. म्हणजेच व्यवसायामध्ये समाधानी असलेल्या प्रतिसादकांची संख्या जास्त आहे.

5.42 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान -

मध्यमान हे केंद्रिय प्रवृत्तीचे अत्यंत विश्वसनीय असे परिमाण आहे. अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची सरासरी काढण्यासाठी व प्राप्तांकाचा व्यवसाय समाधानाशी असलेला कल पाहण्यासाठी संशोधिकेने मध्यमानाचा वापर केलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.35 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान

अ. क्र.	वर्गांतर	वर्गांतर-मध्य	वारं-वारिता	विचलन	fx'
1	25-29	27	45	3	135
2	20-24	22	36	2	72
3	15-19	17	22	1	22
4	10-14	12	7	0	0
5	5-9	7	2	-1	-2
6	0-4	2	0	2	0

$\sum fx' = 227$

A.M. = 12 N = 112 $\sum fx'$ = 227

$C = \sum fx'/N = 2.45$

मध्यमान = A.M. + C.i = 12 + 2.45 = 14.45

अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 14.45 आहे. प्रत्येक प्रतिसादकास जास्तीत जास्त 29 गुण पडु शकतात त्यापैकी 14 ते 15 गुण येथे पडलेले आहे. यावरुन व्यवसाय समाधान खुप चांगले नसले तरी अनुभवी शिक्षक हे आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी आहेत.

5.43 अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण -

मध्यमानावरुन फक्त अनुभवी शिक्षकांचा समाधान किंवा असमाधानतेकडील कल समजु शकेल. व्यवसायाशी संबंधीत कोणत्या घटकाशी सदर शिक्षक समाधानी आहेत किंवा नाही हे पडताळयासाठी प्रश्नावलीतील प्रश्नांनुसार व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांचे वेगवेगळया भागामध्ये वर्गीकरण करण्यात आलेले आहे.

अ. काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे सनाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमधील प्रश्न क्.1 ते 7 हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतच्या प्रतिसादकांना जास्तीत जास्त निगडीत आहेत. या 7 प्रश्नांसाठी 112 प्रतिसादकांना जास्तीत जास्त 784 गुण मिळु शकतात. सदर संशोधनामध्ये अनुभवी शिक्षकांना 784 गुणांपैकी 660 गुण मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये केलेले आहे.

कोष्टक क्.5.36 अनुभवी शिक्षकांच्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान

अ. क्.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	5.89	84.14	अत्यंत समाधानी

अनुभवी शिक्षकांच्या शेकडा 84.14 या गुणांवरुन असे दिसुन येते की अनुभवी शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत समाधानी आहेत.

ब. <u>वेतन,सेवाशाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -</u>

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.8 व 10 हे वेतना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 224 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 198 गुण प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.13 व 14 हे सेवाशाश्वती संबंधीचे आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 224 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 194 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.9,11,12 हे बढतीच्या संधी संबंधित आहेत. त्यांना जास्तीत जास्त 336 गुण मिळु शकतात त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 209 गुण मिळालेले आहेत. या सर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये करण्यात आहे.

कोष्टक क्र.5.37 वेतन,सेवाशाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वेतन	1.76	88.0	अत्यंत समाधानी
2	सेवाशाश्वती	1.73	77.2	अत्यंत समाधानी
3	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	1.86	62.0	समाधानी

कोष्टक क्र.5.37 वरुनअसे दिसते की अनुभवी शिक्षक हे वेतन व सेवाशाश्वती संबंधी अत्यंत समाधानी आहेत परंतु बढतीच्या संधी बाबत त्यापेक्षा कमी समाधानी आहेत.

क. <u>संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान</u> -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.18,20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 448 गुण मिळु शकतात सदर प्रतिसादकांना त्यापैकी 401 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.15,19 व 29 हे

संस्थेच्या ध्येय धोरणा संबंधीत आहेत त्यास जास्तीत जास्त 336 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 298 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.16,व 17 हे संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधाना संबंधित आहेत. त्या प्रश्नांना एकुण 224 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 155 गुण सदर प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतले आहे.

कोष्टक क्र.5.38 संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याबाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	संस्थेच्या योजना	3.58	89.5	अत्यंत समाधानी
2	संस्थेची ध्येय धोरणे	2.66	88.66	अत्यंत समाधानी
3	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	1.38	69.0	समाधानी

कोष्टक क्र.5.38 वरुन असे दिसते की अनुभवी शिक्षक हे संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणाविषयी अत्यंत समाधानी आहेत तर संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या बाबतीत फक्त समाधानीच आहेत.

ड. वरिष्ठांकडुन मिळण-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमध्ये प्रश्न क्र.23, 26, 27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो त्यासंबंधी आहे त्यास जास्तीत जास्त 336 गुण मिळु शकतात सदर प्रतिसादकांना त्यापैकी 299 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.22,24 व 25 हे वरिष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधी आहेत याप्रश्नांना जास्तीत जास्त 336 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 289 गुण मिळालेले आहेत. त्यांचे सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपांतर केले आहे.

कोष्टक क्र.5.39 अनुभवी शिक्षकांच्या वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वरिष्ठाकडुन संस्था प्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	2.66	88.6	अत्यंत समाधानी
2	वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	2.58	86.0	अत्यंत समाधानी

कोष्टक क्र.5.39 वरुन असे दिसते की अनुभवी शिक्षक हे वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीबद्दल अत्यंत समाधानी आहेत.

व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचा विचार करता असे दिसून येते की व्यवसायाशी संबंधीत सर्वच घटकांच्या बाबतीत अनुभवी शिक्षक हे समाधानी आहेत. एकाच व्यवसायामध्ये खुप वर्षे काम केल्यामुळे त्या व्यवसायाबद्दल आवड, संस्थेशी व वरिष्ठांशी चांगले संबंध प्रस्थापित झाले असावेत असे संशोधिकेस वाटते.

5.44 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

प्रमाण विचलनामुळे प्राप्तांकाची विचलनशिलता समजते. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या मध्यमान फरकाची विश्वासार्हता पडताळण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग संशोधिकेने केला आहे.

कोष्टक क्र.5.40 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

अ.क्र.	वर्गांतर	वर्गांतरमध्य	वारंवारिता	विचलन	fx'	fx'^2
1	25-29	27	45	3	135	405
2	20-24	22	36	2	72	144
3	15-19	17	22	1	22	22
4	10-14	12	7	0	0	0
5	5-9	7	2	-1	-2	2
6	0-4	2	0	-2	0	0

$\sum fx' = 227$ $\sum fx'^2 = 573$

$$6_1 = i\sqrt{\sum fx'^2/N - (\sum fx'/N)^2}$$

$$6_1 = [(573/112) - (227/112)^2]^{0.5}$$

$$6_1 = 5$$

5.45 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

दोन वेगवेगळया गटांची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर केला जातो. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर करण्यात आला आहे.

कोष्टक क्र.5.41 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची संचित वारंवारिता -

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता	संचित वारंवारिता
1	25-29	45	112
2	20-24	36	67
3	15-19	22	31
4	10-14	7	9
5	5-9	2	2
6	0-4	0	0

कोष्टक क्र. 5.42च्या आधारे व शततमकाच्या

$Pp = L + [(PN - F)/Fp]\, i$ या सुत्राच्या साह्याने

10 वे, 20 वे, 25 वे, 30 वे, 40 वे,50 वे, 60 वे,70वे, 75 वे, 80 वे, 90 वे शततमक काढले. ते कोष्टक क्र. 5.40 मध्ये दाखविले आहे.

कोष्टक क्र.5.42 अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

अ.क्र.	P_p	शततमक
1	P90	28.25
2	P80	27
3	P75	26.38
4	P70	25.76
5	P60	24.52
6	P50	22.97
7	P40	21.42
8	P30	19.86
9	P25	18.8
10	P20	17.55
11	P10	15
	मध्यांक	22.97

अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकावरुन शततमक काढले असता असे दिसुन येते की P_{50} म्हणजे 50 वे शततमक 22.97 आहे. म्हणजे अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचा मध्यांक 22.97 आहे. 22 ते 23 गुण घेणारे अनुभवी शिक्षकांचे प्राप्तांक हे वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

ब. कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक -

शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्रश्नावलीतील एकुण गुणांनुसार प्राप्तांकाचे सोईस्कर गट पाडुन वारंवारीता सारणी तयार केलेली आहे. एकुण 91 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.46 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी -

कोष्टक क्र.5.43 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता
1	25-29	15
2	20-24	8
3	15-19	14
4	10-14	22
5	5-9	18
6	0-4	14
	N =	91

कोष्टक क्र.5.43 वरुन असे दिसते की 10-14 या वर्गांतरात सर्वात जास्त प्रतिसादक येतात. प्राप्तांकाचे वितरण नसल्याने वारंवारीता सारणीवरुन व्यवसाय समाधानाचा कल समजणे तसे अवघड आहे. सर्वात कमी प्रतिसादक 20-24 वर्गांतरात आहेत.

5.47 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान -

मध्यमान हे केंद्रिय प्रवृत्तीचे अत्यंत विश्वसनीय असे परिमाण आहे. कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची सरासरी काढण्यासाठी संशोधिकेने मध्यमानाचा वापर केलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.44 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान -

अ. क्र.	वर्गांतर	वर्गांतर-मध्य	वारं-वारिता f	विचलन d'	fd'
1	25-29	27	15	3	45
2	20-24	22	8	2	16
3	15-19	17	14	1	14
4	10-14	12	22	0	0
5	5-9	7	18	-1	-18
6	0-4	2	14	-2	-28

$\sum fd' = 29$

A.M. = 12 N = 91 $\sum fd'$ = 29

C = $\sum fd' / N$ = 29/91=0.31

मध्यमान = A.M. + C.i = 12 + 1.6 = 13.6

कमी अनुभवी शिक्षकांच्या मध्यमानावरुन असे दिसते की, सदर शिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी आहेत.

5.43 <u>कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण</u> -

मध्यमानावरुन फक्त कमी अनुभवी शिक्षकांचा समाधान किंवा असमाधानतेकडील कल समजु शकेल. व्यवसायाशी संबंधीत कोणत्या घटकाशी सदर शिक्षक समाधानी आहेत किंवा नाही हे पडताळयासाठी प्रश्नावलीतील प्रश्नांनुसार व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांचे वेगवेगळया भागामध्ये वर्गीकरण करण्यात आलेले आहे.

अ. <u>काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान</u> -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमधील प्रश्न क्र.1 ते 7 हे काम व कामाच्या स्वरुप याबाबतचे आहेत या 7 प्रश्नांसाठी 91 प्रतिसादकांना 91 X 7 = 637 इतके जास्तीत जास्त गुण मिळु शकतात. सदर संशोधनामध्ये कमी अनुभवी शिक्षकांना 637 गुणांपैकी 623 गुण मिळालेले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये केलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.45 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	6.84	97.71	अत्यंत समाधानी

कोष्टक क्र. 5.45 वरुन कमी अनुभवी शिक्षकांच्या शेकडा 97.71 या गुणांवरुन असे दिसुन येते की कमी अनुभवी शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत अत्यंत समाधानी आहेत.

ब. <u>वेतन,सेवाशाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान</u> -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.8 व 10 हे वेतना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 182 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 128 गुण

प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. प्रश्न क.13 व 14 हे सेवाशाश्वती संबंधीचे आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 182 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 146 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क.9,11,12 हे बढतीच्या संधीशी संबंधित आहेत. त्यांना जास्तीत जास्त 273 गुण मिळु शकतात त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 111 गुण मिळालेले आहेत. या सर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये करण्यात आहे.

कोष्टक क.5.46 कमी अनुभवी शिक्षकांचे वेतन, सेवा -शाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

अ. क.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वेतन	1.40	70.0	समाधानी
2	सेवाशाश्वती	1.60	80.0	अत्यंत समाधानी
3	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	1.21	40.3	असमाधानी

कोष्टक क.5.46 वरुन असे दिसते की कमी अनुभवी शिक्षक हे वेतना बाबतीत कमी अनुभवी शिक्षक समाधानी आहेत, सेवाशाश्वती संबंधी अत्यंत समाधानी आहेत तर बढतीच्या संधी विषयी असमाधानी आहेत.

क. संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क.18,20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहे या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 364 गुण मिळु शकतात 298 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क.15,19 व 29 हे संस्थेच्या ध्येय धोरणा संबंधीत आहेत त्यास जास्तीत जास्त 273 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 171 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क.16,व 17 हे संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधाना संबंधित आहेत. त्या प्रश्नांना एकुण 182 गुण मिळु शक-

तात त्यापैकी 45 गुण सदर प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. या सर्व गुणांचे सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपांतर करण्यात आले आहे.

कोष्टक क्र.5.47 <u>कमी अनुभवी शिक्षकांचे संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्या बाबतचे समाधान -</u>

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	संस्थेच्या योजना	3.27	81.7	अत्यंत समाधानी
2	संस्थेची ध्येय धोरणे	1.87	62.3	समाधानी
3	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.49	24.5	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.47 वरुन असे दिसते की कमी अनुभवी शिक्षक हे संस्थेच्या योजनांबाबतीत अत्यंत समाधानी आहेत संस्थेची ध्येयधोरणे ही व्यवसाय समाधानास अनुकूल आहेत परंतु संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या स्वातंत्र्याबाबत कमी अनुभवी शिक्षक हे असमाधानी आहेत.

ड. <u>वरिष्ठांकडुन मिळण-या वागणुकी विषयीचे समाधान -</u>

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमध्ये प्रश्न क्र.23,26,27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो त्यासंबंधी आहे त्यास जास्तीत जास्त 273 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 179 गुण प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.22,24,25 हे वरिष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा, म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधी आहेत याप्रश्नांना जास्तीत जास्त 273 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 55 गुण मिळालेले आहेत. त्यांचे सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपांतर केले आहे.

कोष्टक क्र.5.48 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वरिष्ठाकडुन संस्था प्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.96	65.3	समाधानी
2	वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	0.6	20.0	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.48 वरुन असे दिसते की कमी अनुभवी शिक्षक हे वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीशी समाधानी आहेत. तर त्यांच्या वैयक्तिक अडचणी सोडवण्याबाबत ते वरिष्ठांशी असमाधानी आहेत.

व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचा विचार करता कमी अनुभवी शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत, सेवाशाश्वती, संस्थेच्या योजना याबाबतीत अत्यंत समाधानी आहेत. वेतन,संस्थेची ध्येयधोरणे, वरिष्ठाकडुन संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळण-या वागणुकी बद्दल समाधानी आहेत तर बढतीच्या संधी संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान व वरिष्ठांकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणा-या वागणुकीशी असमाधानी आहेत.

5.49 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

प्रमाण विचलनामुळे प्राप्तांकाची विचलनशिलता समजते. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या मध्यमान फरकाची विश्वासार्हता पडताळण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग संशोधिकेने केला आहे.

कोष्टक क्र.5.49 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

अ. क्र.	वर्गांतर	वर्गांतर-मध्य	वारं-वारिता	विचलन	fx'	fx'^2
1	25-29	27	15	3	45	
2	20-24	22	8	2	16	
3	15-19	17	14	1	14	
4	10-14	12	22	0	0	
5	5-9	7	18	-1	-18	
6	0-4	2	14	-2	-28	

$\sum fx' = 29$

$\sum fx'^2 = 255$

$$6_2 = i \sqrt{\sum fx'^2 / N - (\sum fx' / N)^2}$$

$$6_2 = 5 [(255/91) - (29/91)^2]^{0.5}$$

$$= 8.2$$

5.410 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

एकाच विषयाच्या चाचणीसाठी दोन गटांची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर केला जातो. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर करण्यात आला आहे.

कोष्टक क्र.5.50 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची संचित वारंवारिता -

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता	संचित वारंवारिता
1	25-29	15	91
2	20-24	8	76
3	15-19	14	68
4	10-14	22	54
5	5-9	18	32
6	0-4	14	14

कोष्टक क्र. 5.50 च्या आधारे व शततमकाच्या

$Pp = L + [(PN - F)/Fp] i$ या सुत्राच्या साह्यानो 11 वे, 20 वे, 25 वे, 30 वे, 40 वे,50 वे, 60 वे,70वे, 75 वे, 80 वे, 90 वे शततमक काढले. ते कोष्टक क्र. 5.51मध्ये दाखविले आहे.

कोष्टक क्र.5.51 कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

अ.क्र.	P_p	शततमक
1	P90	26.46
2	P80	22.5
3	P75	19.65
4	P70	17.96
5	P60	14.71
6	P50	12.56
7	P40	9.5
8	P30	8.19
9	P25	6-93
10	P20	5-66
11	P10	3-25
	मध्यांक	12.56

कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकावरुन शततमक काढले असता असे दिसुन येते की P50 म्हणजे 50 वे शततमक 12.56 आहे. म्हणजे कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचा मध्यांक 12.56 आहे. 12 ते 13 गुण घेणारे कमी अनुभवी शिक्षकांचे प्राप्तांक हे वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

क. <u>कमी अनुभवी व अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाचा तुलनात्मक अभ्यास</u> -

व्यवसाय समाधानावर परिणाम करणा-या घटकांमध्ये अनुभव हा महत्वाचा घटक मानला जातो. त्यासाठी संशोधिकेने प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुभवी शिक्षक ज्यांची सेवा 15 किंवा 15 पेक्षा जास्त आहे व कमी अनुभवी म्हणजे ज्यांची सेवा 1 ते 5 वर्षे आहे अशा शिक्षकांची निवड संशोधनासाठी केली आहे.

यासाठी अनुभवी 112 व कमी अनुभवी 91 शिक्षकांचा समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.411 अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या मध्यमानातील फरक -

अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 14.45 आहे व प्रमाणविचलन 5 आहे. कमी अनुभवी शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 13.6 आहे व प्रमाणविचलन 8.2 आहे. या किंमतीचा उपयोग करुन संशोधिकेने मध्यमानामधील फरकाची विश्वासर्हता पडताळुन पाहिली आहे.

कोष्टक क्र.5.52 अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या मध्यमानातील फरक -

गट	एकुण	मध्यमान	प्रमाणविचलन	मध्यमानातील फरक
अनुभवी शिक्षक	112	14.45	5	.85
कमी अनुभवी शिक्षक	91	13.6	8.2	

$$SE.Dm= [(6_1{}^2/N1)+(6_2{}^2/N2)]^{0.5}$$
$$SEDm= [5^2 /112+8.2^2 /91]^{0.5}$$
$$SEDm= 0.97$$
$$Dm=0.85$$

t मूल्य (C.R मूल्य) = Dm/SEDm = 0.85/0.97= 0.87

t मूल्य = .87

t मूल्य .87 हे गुणोत्तर $\pm$ 1.96 पेक्षा कमी असल्याने शून्यपरिकल्पना ग्राहय ठरते व परिणामांतील फरक केवळ योगायोगाने असल्याचे सिध्द होते.

अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या मध्यमानातील फरक 0.87 हा .05 स्तरावर यथार्थ आहे. यावरुन सोलापूर शहरातील अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षक हे आपल्या व्यवसायामध्ये सारख्याच प्रमाणात समाधानी आहेत. त्यांच्या समाधानामध्ये कोणताही फरक आढळुन येत नाही.

5.412 <u>अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांची तुलना -</u>

अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षकांची मध्यमाने 14.45,13.6 जवळपास सारखी अहेत. याचा अर्थ दोघांचे सरासरी समाधानाचे प्रमाण सारखे आहेत. परंतु दोघांच्याही मध्यमानाच्या किंमती या खूप समाधानातेकडे झुकणा-या नाहीत. त्यासाठी त्यांच्या व्यवसायसमाधानाशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण करणे आवश्यक आहे.

5.53 <u>अनुभवी शिक्षक व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांची तुलना -</u>

अनुभवी शिक्षक					कमी अनुभवी शिक्षक		
अ. क.	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	5.89	84.14	समाधानी	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	6.84	97.71	अत्यंत समाधानी
2	1.76	88.0	अत्यंत समाधानी	वेतन	1.4	70.0	समाधानी
3	1.73	77.2	अत्यंत समाधानी	सेवा शाश्वती	1.6	80.0	अत्यंत समाधानी
4	1.86	62.0	समाधानी	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	1.21	40.0	अ-समाधानी
5	3.58	89.5	अत्यंत समाधानी	संस्थेच्या योजना	3.27	81.7	अत्यंत समाधानी
6	2.66	88.66	अत्यंत समाधानी	संस्थेची ध्येयधोरणे	1.87	62.3	स्माधानी
7	1.38	69.0	समाधानी	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.49	24.5	अ-समाधानी
8	2.66	88.6	अत्यंत समाधानी	संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.96	65.3	समाधानी
9	2.58	86.0	अत्यंत समाधानी	वरिष्ठांकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	0.60	20.3	अ-समाधानी

कोष्टक क्र.5.53 वरुन असे दिसते की, अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षक हे काम व कामाचे स्वरुप , सेवा शाश्वती, संस्थेच्या योजना या बाबत अत्यंत समाधानी आहेत. वेतन संस्थेची ध्येयधोरणे, वरिष्ठांकडुन संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणा-या वागणुकी बाबत अनुभवी शिक्षक अत्यंत समाधानी तर कमी अनुभवी शिक्षक समाधानी आहेत. बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधानाबाबत, वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवण्याच्या समाधानाबाबत अनुभवी शिक्षक अत्यंत समाधानी तर कमी अनुभवी शिक्षक असमाधानी आहेत.

5.43 <u>अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या शततकामधील फरक व आलेखाद्वारे चित्राण -</u>

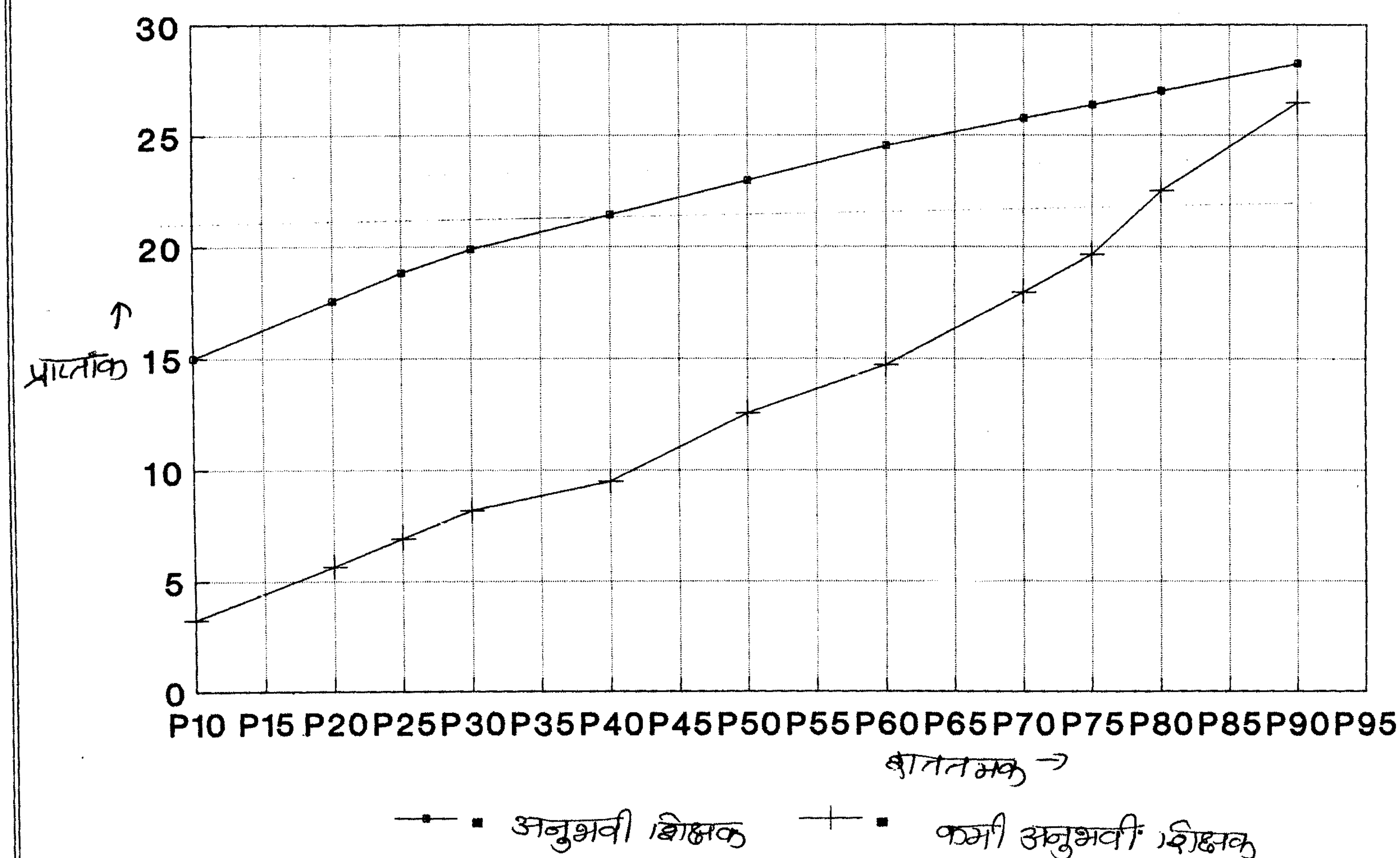
कोष्टक क्र.5.54

शततमक	अनुभवी शिक्षकांचे शततमक	कमी अनुभवी शिक्षकांचे शततमक
90	28.25	26.46
80	27	22.5
75	26.38	19.65
70	25.76	17.96
60	24.52	14.71
50	22.97	12.56
40	21.42	9.5
30	19.86	8.19
25	18.8	6.93
20	17.55	5.66
10	15	3.25
	मध्यांक 22.97	12.56

अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या शततमकाचा आलेख काढला पहा आलेख क्र.5 त्यावरुन असे दिसते की दोन्ही आलेख उर्ध्वपातळीत आहेत. परंतु

Graph No. 6

अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानासंबंधीच्या शततमकांमधील फरक (कोष्टक 5.54 वरून)



अनुभवी शिक्षकांपेक्षा कमी अनुभवी शिक्षकांच्या शततमकाचा आलेख खालच्या पातळीत आहे. आलेखावरुन असे दिसते की, अनुभवी शिक्षकांचे 10 टक्के नंतरचे गुण 14 ते 16 या वर्गात येतात तर कमी अनुभवी शिक्षकांचे 10 टक्के नंतरचे गुण हे 2 ते 4 या वर्गात येतात. अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या आलेखांमधील फरकहा त्यांच्या मध्यांक मध्ये असलेल्या फरकांमुळे आलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.54 वरुन असे दिसते की अनुभवी शिक्षकांचे मध्यांक 22. 97 आहे तर कमी अनुभवी शिक्षकांचे मध्यमान 12.56 आहे. दोन्ही प्रकारच्या शिक्षकांच्या मध्यांकातील फरक हा 10.41 असुनही संशोधिकेने त्यांच्या मध्यांक फरकाची विश्वासार्हता पडताळुन पाहिलेली नाही कारण परस्पर संबंधीत गट असल्यास त्यांच्या मध्यांकातील फरकाची प्रमाणित त्राुटी फारशी विश्वासार्ह नसते यामुळे अशावेळी मध्यमानांतील फरकाची प्रमाणित त्राुटी काढुन विश्वासार्हता ठरवावी लागते.

5.5 <u>अनुदानित व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानासंबंधीचे प्राप्तांक -</u>

शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान हे शाळेच्या अनुदानावर अवलंबुन असते यासाठी संशोधिकेने अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षक असे गट पाडुन त्यांच्या व्यवसाय समाधानाचा अभ्यास करुन त्यांच्या व्यवसाय समाधानाचा तुलनात्मक अभ्यास केलाआहे. यासाठी संशोधिकेने 151 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक व 102 विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचा समावेश सदर संशोधनामध्ये केलेला आहे.

अ. <u>अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक -</u>

शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्रश्नावलीतील एकुण गुणांनुसार प्राप्तांकाचे सोयीस्कर गट पाडुन वारंवारीता सारणी तयार केलेली आहे. एकुण

151 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचा समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.51 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारिता सारणी –

कोष्टक क्र.5.55 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारिता सारणी –

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता
1	25–29	67
2	20–24	48
3	15–19	23
4	10–14	9
5	5–9	4
6	0–4	0

N = 151

कोष्टक क्र. 5.51 वरुन असे दिसते कि 25–29 या वर्गांतराची वारंवारिता सर्वात जास्त व 0–4 या वर्गांतराची वारंवारीता सर्वात कमी आहे. म्हणजेच व्यवसायामध्ये समाधानी असलेल्या प्रतिसादकंची संख्या जास्त आहे.

5.52 <u>अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान –</u>

मध्यमान हे केंद्रिय प्रवृत्तीचे अत्यंत विश्वसनीय असे परिमाण आहे. अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची सरासरी काढण्यासाठी मध्यमानाचा वापर केलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.56 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान –

अ. क्र.	वर्गांतर	वारं- वारिता	विचलन	fx'
1	25–29	67	3	201
2	20–24	48	2	96
3	15–19	23	1	23
4	10–14	9	0	0
5	5–9	4	–1	–4
6	0–4	0	–2	0

$\sum fx'=316$

A.M. = 12 N = 151 $\sum fx'$ = 316

C = $\sum fx'/N=316/151=2.09$

Cxi = 10.45

मध्यमान = A.M. + C.i = 12 + 10.35 = 22.45

अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 22.35 आहे. यावरुन अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी असल्याचे दिसते.

5.53 <u>अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण -</u>

मध्यमानावरुन फक्त अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचा समाधान किंवा असमाधानते कडील कल समजु शकतो. व्यवसायाशी संबंधीत कोणत्या घटकांशी सदर शिक्षक समाधानी आहेत किंवा नाही हे पडताळण्यासाठी प्रश्नावलीतील प्रश्नांनुसार व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांचे वेगवेगळया भागांमध्ये वर्गीकरण करण्यात आलेले आहे.

अ. <u>काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान -</u>

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमधील प्रश्न क्र.1 ते 7 हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतच्या समाधानाशी निगडीत आहेत या 7 प्रश्नांसाठी 151 प्रतिसादकांना 1051 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 990 गुण सदर प्रतिसादकांना मिळाले आहेत त्याचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये केलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.57 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	काम व कामाच्या स्वरुपाब्राबतचे समाधान	6.55	93.57	अत्यंत समाधानी

अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या शेकडा गुण 93.57 वरुन असे दिसते की हे शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत अत्यंत समाधानी आहेत.

ब. वेतन,सेवाशाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.8 व 10 हे वेतना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 302 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 250 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.13 व 14 हे सेवाशाश्वती संबंधीचे आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 302 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 256 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.9,11,12 हे बढतीच्या संधी संबंधित आहेत. त्यांना जास्तीत जास्त 453 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 250 गुण मिळालेले आहेत. या सर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये करण्यात आहे.

कोष्टक क्र.5.58 <u>अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे वेतन, सेवा -शाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान</u> -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वेतन	1.65	82.5	अत्यंत समाधानी
2	सेवाशाश्वती	1.69	84.5	अत्यंत समाधानी
3	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	1.65	55.0	समाधानी

कोष्टक क्र.5.58 वरुन असे दिसते की अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे वेतना,सेवाशाश्वती संबंधी अत्यंत समाधानी आहेत तर बढतीच्या संधी विषयी समाधानी आहेत.

क. संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.18,20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहे त्या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 604 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 501 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.15,19 व 29 हे संस्थेच्या ध्येय धोरणा संबंधीत आहेत त्यास जास्तीत जास्त 453 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 398 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.16,व 17 हे संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधाना संबंधित आहेत. त्या प्रश्नांना एकुण 302 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 180 गुण सदर प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. या सर्व गुणांचे सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपांतर आलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.59 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्या बाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	संस्थेच्या योजना	3.31	82.75	अत्यंत समाधानी
2	संस्थेची ध्येय धोरणे	2.63	87.66	अत्यंत समाधानी
3	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	1.19	59.5	समाधानी

कोष्टक क्र.5.59 वरुन असे दिसते की अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे बाबतीत अत्यंत समाधानी आहेत तर संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधानाबाबत समाधानी आहेत.

ड. वरिष्ठांकडुन मिळण-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमध्ये प्रश्न क्र.23,26,27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो त्यासंबंधी आहे या प्रश्नांना जास्तीत

जास्त 453 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 351 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.22,24,25 हे वरिष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधी आहेत या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 453 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 300 गुण मिळालेले आहेत. या सर्व मिळालेल्या एकुण गुणांचे सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपांतर करण्यात आलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.60 वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वरिष्ठाकडुन संस्था प्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	2.32	77.3	अत्यंत समाधानी
2	वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.98	66.0	समाधानी

कोष्टक क्र.5.60 वरुन असे दिसते की अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीशी समाधानी आहेत. तर त्यांच्या वरिष्ठांकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवण्याबाबत फक्त समाधानी आहेत.

व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचा विचार करता अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत, वेतन, सेवाशाश्वती, संस्थेच्या योजना , संस्थेची ध्येय धोरणे याबाबतीत अत्यंत समाधानी आहेत. तर बढतीच्या संधी,संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान,वैयक्तिक अडचणी सोडवण्याबाबत समाधानी आहेत.

5.54 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

प्रमाण विचलनामुळे प्राप्तांकाची विचलनशिलता समजते. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या मध्यमान फरकाची विश्वासार्हता पडताळण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग संशोधिकेने केला आहे.

कोष्टक क.5.61 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन

अ. क.	वर्गांतर	वर्गांतर- मध्य	वारं- वारिता	विचलन	fx'	fx'^2
1	25-29	27	67	3	201	603
2	20-24	22	48	2	96	192
3	15-19	17	23	1	23	23
4	10-14	12	9	0	0	0
5	5-9	7	4	-1	- 4	4
6	0-4	2	0	-2	0	0

$N=151 \qquad \sum fx'=316 \qquad \sum fx'^2 = 822$

$$6_1 = i \sqrt{\sum fx'^2 / N - (\sum fx' / N)^2}$$

$$6_1 = 5 \ [(8225/151)-(316/151)^2]^{0.5}$$

$$= 5.2$$

5.55 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

दोन वेगवेगळया गटांची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर केला जातो. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर करण्यात आला आहे.

कोष्टक क.5.62 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची संचित वारंवारिता

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता	संचित वारंवारिता
1	25-29	67	151
2	20-24	48	84
3	15-19	23	36
4	10-14	9	13
5	5-9	4	4
6	0-4	0	0

कोष्टक क. 5.62 च्या आधारे व शततमकाच्या

$Pp = L + [(PN - F)/Fp] i$ या सुत्राच्या साह्यानो

12वे, 20वे, 25वे, 30वे, 40वे, 50वे, 60वे, 70वे, 75वे, 80वे, 90वे शततमक काढले. ते कोष्टक क. 5.63 मध्ये दिले आहे.

कोष्टक क्र.5.63 <u>अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक</u> -

अ.क्र.	Pp	शततमक
1	P90	28.37
2	P80	27.24
3	P75	26.68
4	P70	26.1
5	P60	24.99
6	P50	23.61
7	P40	22.04
8	P30	20.46
9	P25	19.68
10	P20	18.23
11	P10	14.95
	मध्यांक	23.61

अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकावरुन शततमक काढले असता असे दिसुन येते की P_{50} म्हणजे 50 वे शततमक 23.61 आहे. म्हणजे अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचा मध्यांक 23.61 आहे. 23 ते 24 गुण घेणारे शिक्षक हे वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

ब. <u>विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीचे प्राप्तांक</u> - शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या प्रश्नावलीतील एकुण गुणांनुसार प्राप्तांकाचे सोईस्कर गट पाडुन वारंवारीता सारणी तयार केलेली आहे.

एकुण 102 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.56 <u>विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी</u> -

कोष्टक क्र.5.64 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची वारंवारीता सारणी

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता
1	25-29	15
2	20-24	8
3	15-19	15
4	10-14	27
5	5-9	20
6	0-4	17

कोष्टक क्र.5.64 वरुन असे दिसते की 10-14 या वर्गांतरात सर्वात जास्त प्रतिसादक येतात. प्रतिसादकांचा कल व्यवसाय समाधानाशी प्रतिकुल आहे.

5.47 <u>विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान</u> -

मध्यमान हे केंद्रिय प्रवृत्तीचे अत्यंत विश्वसनीय असे परिमाण आहे. विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची सरासरी काढण्यासाठी संशोधिकेने मध्यमानाचा वापर केलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.65 <u>विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान</u>

अ. क्र.	वर्गांतर	वर्गांतर-मध्य	वारं-वारिता	विचलन	fx'
1	25-29	27	15	3	45
2	20-24	22	8	2	16
3	15-19	17	15	1	15
4	10-14	12	27	0	0
5	5-9	7	20	-1	-21
6	0-4	2	17	-2	-34

$\sum fd' = 21$

A.M. = 12 N = 102 $\sum fd' = 21$

$C = \sum fx'/N = 21/102$

$C \times i = 5(21/102)$

मध्यमान $= A.M. + C.i = 12 + 5(21/102) = 13.03$

विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या मध्यमान 13.03 आहे. या वरुन सदर शिक्षकांचा कल असमाधानी असलेला दिसुन येतो.

5.58 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचे विश्लेषण -

मध्यमानावरुन फक्त सदर शिक्षकांचा कल असमाधानते कडे असल्याचा दिसुन येतो. हे शिक्षक व्यवसाय समाधानातेशी निगडीत कोणत्या घटकाबाबत असमाधानी आहेत हे शोधण्यासाठी संशोधिकेने प्रश्नावलीतील प्रश्नांनुसार व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांचे वेगवेगळया भागामध्ये वर्गीकरण करण्यात आलेले आहे.

अ. काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमधील प्रश्न क्र.1 ते 7 हे काम व कामाच्या स्वरुप याबाबतच्या समाधाना संबंधी आहेत या 7 प्रश्नांसाठी 102 प्रतिसादकांना जास्तीत जास्त गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 293 गुण सदर प्रतिसादकांना मिळाले आहेत. त्यांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये केलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.66 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	3.87	51.00	समाधानी

कोष्टक क्र.5.66 वरुन विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत समाधानी आहेत.

ब. <u>वेतन,सेवाशाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान</u> -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.8 व 10 हे वेतना संबंधीत आहे त्यास जास्तीत जास्त 204 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 76 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.13 व 14 हे सेवाशाश्वती संबंधीचे आहेत त्यांना जास्तीत जास्त 204 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 84 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.9,11,12 हे बढतीच्या संधीशी संबंधित आहेत. त्यांना जास्तीत जास्त 306 गुण मिळु शकतात त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 70 गुण मिळालेले आहेत. या सर्व गुणांचे रुपांतर सरासरी गुणांमध्ये करण्यात आहे.

कोष्टक क्र.5.67 <u>विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे वेतन, सेवा-शाश्वती,बढतीच्या संधी विषयीचे समाधान</u> -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वेतन	0.74	37.0	असमाधानी
2	सेवाशाश्वती	0.82	41.0	असमाधानी
3	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	0.68	34.0	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.67 वरुन असे दिसते की वेतन, सेवाशाश्वती , बढतीच्या संधी याबाबत विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक असमाधानी आहेत.

क. <u>संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान</u> -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीनुसार प्रश्न क्र.18,20,21,28 हे संस्थेच्या योजना संबंधीत आहे या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 408 गुण मिळु शकतात

त्यापैकी सदर प्रतिसादकांना 198 गुण मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.15,19 व 29 हे संस्थेच्या ध्येय धोरणा संबंधीत आहेत त्यास जास्तीत जास्त 306 गुण पडु शकतात. त्यापैकी 71 गुण पडलेले आहेत. प्रश्न क्र.16,व 17 हे संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधाना संबंधित आहेत. या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 204 गुण पडु शकतात त्यापैकी 20 गुण मिळालेले आहेत. या मिळालेल्या प्राप्तांकाचे सरासरी प्राप्तांकामध्ये रुपांतर करण्यात आले आहे.

कोष्टक क्र.5.68 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे संस्थेच्या योजना, ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्या बाबतचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	संस्थेच्या योजना	1.94	48.5	असमाधानी
2	संस्थेची ध्येय धोरणे	0.69	23.0	असमाधानी
3	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.19	9.5	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.68 वरुन असे दिसते की विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधान या सर्व बाबतीत असमाधानी आहेत.

ड. वरिष्ठांकडुन मिळण-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

परिशिष्टामध्ये जोडलेल्या प्रश्नावलीमध्ये प्रश्न क्र.23,26,27 हे वरिष्ठ हा संस्थाप्रमुख म्हणुन कशी वागणुक देतो यासंबंधी आहे या प्रश्नांना जास्तीत जास्त 306 गुण मिळु शकतात त्यापैकी 127 गुण सदर प्रतिसादकांना मिळालेले आहेत. प्रश्न क्र.22,24,25 हे वरिष्ठ हा वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन कशी वागणुक देतो या संबंधीत आहेत याप्रश्नांना जास्तीत जास्त 306 गुण मिळु शकतात. त्यापैकी 44 गुण मिळालेले आहेत. या सर्व एकुण मिळालेल्या गुणांचे रुपांतर सरासरी प्राप्तांकामध्ये करुन घेतलेले आहे.

कोष्टक क्र.5.69 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकी विषयीचे समाधान -

अ. क्र.	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	वरिष्ठाकडुन संस्था प्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.24	62	समाधानी
2	वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	0.43	21.5	असमाधानी

कोष्टक क्र.5.69 वरुन असे दिसते की विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे वरिष्ठाकडुन मिळणा-या वागणुकीशी समाधानी आहेत. परंतु वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवण्यारा म्हणुन असमाधानी आहेत.

व्यवसायाशी संबंधीत घटकांचा विचार करता विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक हे काम व कामाच्या स्वरुपाबाबत व वरिष्ठाकडुन संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळण-या वागणुकीशी समाधानी आहेत. तर वेतन, सेवाशाश्वती, बढतीच्या संधी, संस्थेच्या योजना , संस्थेची ध्येयधोरणे, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याचे समाधान, वरिष्ठाकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणा-या वागणुकीशी असमाधानी आहेत.

5.59 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

प्रमाण विचलनामुळे प्राप्तांकाची विचलन शिलता समजते. प्रस्तुत संशोधनामध्ये अनुदानित व विना अनुदानित शिक्षकांच्या मध्यमान फरकाची विश्वासार्हता पडताळण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग संशोधिकेने केला आहे.

कोष्टक क्र.5.70 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे प्रमाण विचलन -

अ. क्र.	वर्गांतर	वर्गांतर-मध्य	वारं-वारिता	विचलन	fx'	fx'²
1	25-29	27	15	3	45	135
2	20-24	22	8	2	16	32
3	15-19	17	15	1	15	15
4	10-14	12	27	0	0	0
5	5-9	7	20	-1	- 21	21
6	0-4	2	17	-2	-34	68

$\sum fx'=21$ $\sum fx'^2 = 271$

$6_2 = i \sqrt{\sum fx'^2 /N - (\sum fx' /N)^2}$

$6_2 = 5 \ [(271/102)\text{-}(21/102)^2]^{0.5}$

$= 8.07$

5.510 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

एकाच विषयाच्या चाचणीसाठी दोन गटांची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर केला जातो. प्रस्तुत संशोधनामध्ये विना अनुदानित प्रशालेतील व अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाची तुलना करण्यासाठी शततमकाचा वापर करण्यात आला आहे.

कोष्टक क्र.5.71 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाची संचित वारंवारिता -

अ.क्र.	प्राप्तांक	वारंवारीता	संचित वारंवारिता
1	25-29	15	102
2	20-24	8	87
3	15-19	15	79
4	10-14	27	64
5	5-9	20	37
6	0-4	17	17

कोष्टक क्र.5.71 च्या आधारे व शततमकाच्या

Pp = l + [(Pn - f)/fp] . i या सुत्राच्या साह्याने

10 वे, 20 वे, 25 वे, 30 वे, 40 वे, 50 वे, 60 वे, 70वे, 75 वे, 80 वे, 90 वे शततमक काढले. ते कोष्टक क्र. 5.72 मध्ये दाखविले आहे.

कोष्टक क्र.5.72 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे शततमक -

अ.क्र.	Pp	शततमक
1	P90	27.5
2	P80	21.12
3	P75	18.66
4	P70	16.9
5	P60	13.9
6	P50	12.09
7	P40	10.2
8	P30	7.9
9	P25	6.62
10	P20	5.35
11	P10	3
	मध्यांक	12.09

विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकावरुन शततमक काढले असता असे दिसुन येते की P_{50} म्हणजे 50 वे शततमक 12.09 आहे. म्हणजे विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचा मध्यांक 12.09 आहे. 12 ते 13 गुण घेणारे शिक्षकांचे प्राप्तांक हे वितरणाच्या मध्यावर आहेत.

क. अनुदानित व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाचा तुलनात्मक अभ्यास.

व्यवसाय समाधानावर परिणम करणा-या घटकांमध्ये शाळेच्या बाबतीत शाळेला मिळणारे अनुदान हा घटक अत्यंत महत्वाचा मानला जातो. त्यासाठी संशोधिकने अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे गट वेगळे काढुन त्यांच्या व्यवसाय समाधानाशी तुलना केलेली आहे. संशोधिकेने अनुदानित प्रशालेतील 151 शिक्षक व विना अनुदानित प्रशालेतील

102 शिक्षकांचा समावेश संशोधनामध्ये करण्यात आलेला आहे.

5.511 अनुदानित प्रशालेतील व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या मध्यमानामधील फरक -

अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 22.4 आहे प्रमाणविचलन 5.2 आहे. विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाचे मध्यमान 13.03 आहे प्रमाणविचलन 8.07 आहे. या किंमतीचा उपयोग करुन संशोधिकेने मध्यमानामधील फरकाची विश्वासार्हता पडताळुन पाहिली आहे.

कोष्टक क्र.5.73 अनुदानित व अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या मध्यमानामधील फरक -

गट	एकुण	मध्यमान	प्रमाणविचलन	मध्यमानातील फरक
अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक	151	22.4	5.2	22.4-13.03=9-37
विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक	102	13.03	8.07	

मध्यमान फरकाची प्रमाणित त्रुटी,

S.EDm = $[(6_1^2/N1 + 6_2^2/N2)]^{0.5}$

SEDm = $[(27.04/151) + (65.12/102)]^{0.5}$

S.EDm = 0.89

मध्यमानातील वास्तव फरक DM = 9.37

t मुल्य (C.R) = D.M./S.EDm = 9.37/0.89 =10.5

t मुल्य 10.5 हे गुणोत्तर $\pm$ 1.96 पेक्षा जास्त असल्याने हा फरक स्तरावर विश्वासार्ह नाही व सदर योगायोगाने येणे अशक्य आहे हे सिध्द होते.

अनुदानित व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकाच्या मध्यमानामधील 9.37 हा .05 स्तरावर विश्वासार्ह नाही. यावरुन सोलापूर शहरातील अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षक आपल्या व्यवसाय समाधानाशी नाहीत.

5.512 अनुदानित प्रशालेतील व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांमधील फरक -

अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी आहेत याचा अर्थ ते व्यवसायाशी निगडीत सर्वच घटकांशी समाधानी आहेत असे नाही. त्याचप्रमाणे विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक आपल्या व्यवसायाशी असमाधानी आहेत याचा अर्थ ते व्यवसायाशी निगडीत सर्वच घटकांशी असमाधानी आहेत असे नाही. सदर मुद्दयास अनुसरुन संशोधिकेने त्यांच्या व्यवसायाशी संबंधित घटकांचा विचार करुन तुलना केली आहे.

कोष्टक क्र.5.74 अनुदानित प्रशालेतील व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटकांमधील फरक -

अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक					विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक		
अ. क.	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष	व्यवसाय समाधानाशी संबंधीत घटक	सरासरी प्राप्तांक	शेकडा प्राप्तांक	निष्कर्ष
1	6.55	93.57	अत्यंत समाधानी	काम व कामाच्या स्वरुपाबाबतचे समाधान	2.87	41.00	असमाधानी
2	1.65	82.5	अत्यंत समाधानी	वेतन	0.74	37.0	असमाधानी
3	1.69	84.5	अत्यंत समाधानी	सेवा शाश्वती	0.82	41.0	असमाधानी
4	1.65	55.0	समाधानी	बढतीच्या संधी बाबतीतील धोरण	0.68	34.0	असमाधानी
5	3.31	82.75	अत्यंत समाधानी	संस्थेच्या योजना	1.94	48.5	असमाधानी
6	2.63	87.66	अत्यंत समाधानी	संस्थेची ध्येयधोरणे	0.69	23.0	असमाधानी
7	1.19	59.5	समाधानी	संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत	0.19	9.5	असमाधानी
8	2.32	77.3	अत्यंत समाधानी	संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणारी वागणुक	1.24	62.0	असमाधानी
9	1.98	66.0	समाधानी	वरिष्ठांकडुन वैयक्तिक अडचणी सोडवणारा म्हणुन मिळणारी वागणुक	0.43	21.5	असमाधानी

कोष्टक क.5.74 वरुन असे दिसते की, वरिष्ठांकडुन संस्थाप्रमुख म्हणुन मिळणा-या वागणुकीबाबत अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक अत्यंत समाधानी आहेत तर विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक समाधानी आहेत. बढतीच्या संधीबाबतीतील धोरण, संस्थेच्या कार्यामध्ये सल्लामसलत करण्याच्या समाधानाबाबत अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक समाधानी आहेत तर विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक असमाधानी आहेत. काम व कामाच्या स्वरुप,वेतन, सेवा शाश्वती, संस्थेच्या योजना, संस्थेची ध्येयधोरणे या बाबत अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक अत्यंत समाधानी आहेत तर विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक असमाधानी आहेत.

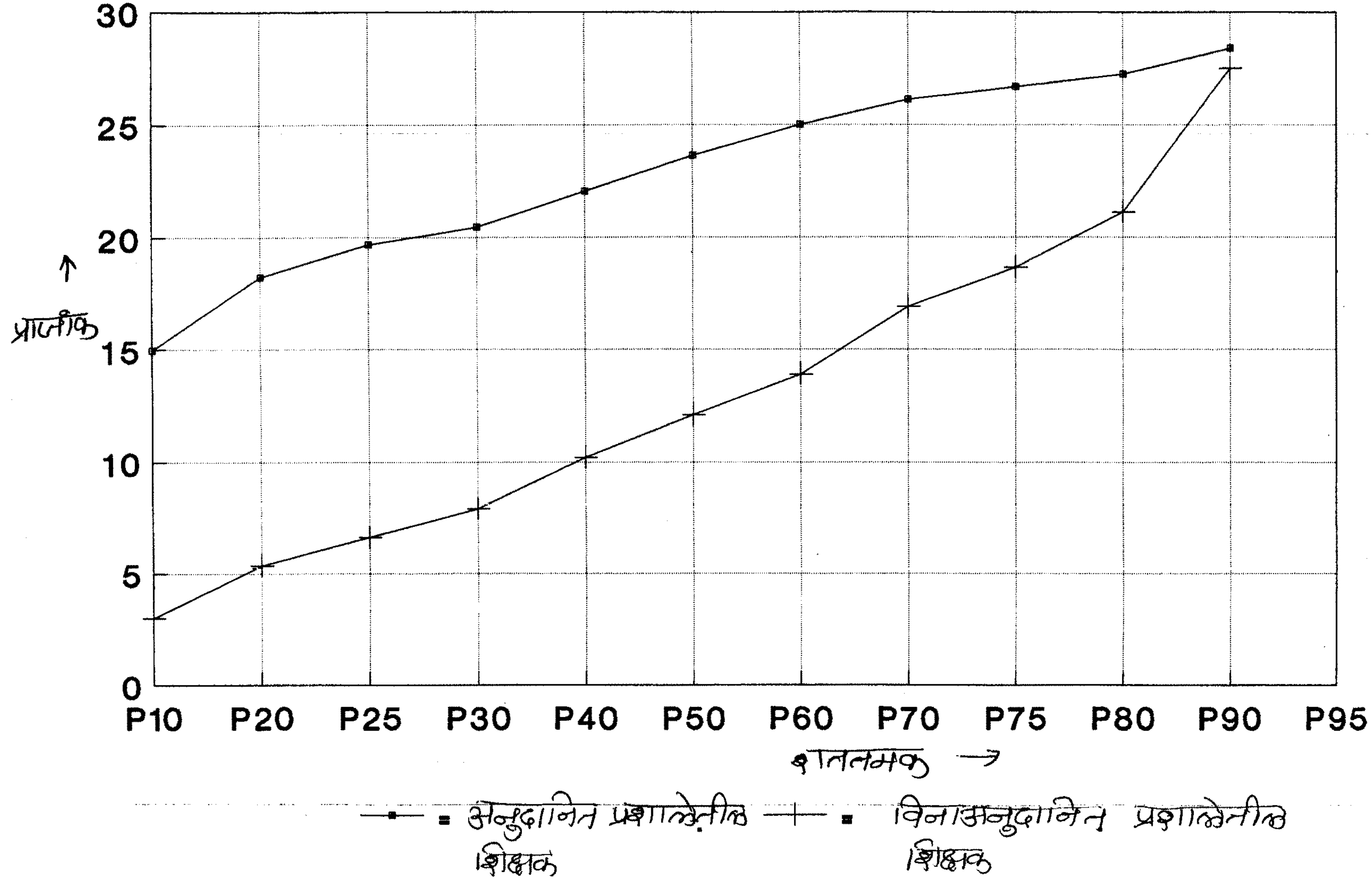
5.513 अनुदानित व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या शततमकामधील फरक व त्याचे आलेखाद्वारे चित्राण –

कोष्टक क.5.75 अनुदानित व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या शततमकामधील फरक :

शततमक	अनुभवी शिक्षकांचे	कमी अनुभवी शिक्षकांचे
90	28.37	27.5
80	27.24	21.12
75	26.68	18.66
70	26.1	16.9
60	24.99	13.9
50	23.61	12.09
40	22.04	10.2
30	20.46	7.09
25	19.68	6.62
20	18.23	5.35
10	14.95	3
मध्यांक	23.61	12.09

Graph No. 7

अनुदानित व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधाना संबंधीच्या शततमकामधील फरक (कोष्टक 5.75 वरून)



कोष्टक क.5.75 च्या साहयाने अनुदानित व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या शततमकांचे आलेख काढले असता अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या शततमकाच्या आलेखपेक्षा वरच्या पातळीत दिसतो. अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या 10% नंतरच्या गुणांची सुरुवात 15 ने आहे तर विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांची 10% नंतरच्या गुणांची सुरुवात 3 गुणांनी आहे. यावरुन अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांपेक्षा विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान कमी प्रतीचे आहे असे दिसून येते.

कोष्टक क.5.75 वरुन असे दिसते की, अनुदानित प्रशलेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकांचे व विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या प्राप्तांकांच्या मध्यांकमध्ये फरक आहे. तरीही मध्यांकामधील फरकाची विश्वासार्हता संशोधिकेने पडताळून पाहिली नाही, कारण मध्यांकामधील फरक प्राप्तांकाच्या वितरणामुळे ही निर्माण होवू शकतो. तसेच परस्परसंबंधित गट असल्यास त्यांच्या मध्यांकातील फरकाची प्रमाणित त्रुटी फारशी विश्वासार्ह नसते. अशा वेळी मध्यमानातील फरकाची प्रमाणीत त्रुटी काढून विश्वासार्हता ठरवावी लागते.

5.6 शिक्षकांची परिणामकारकता व व्यवसायसमाधाना विषयीचे प्राप्तांक :

शिक्षकांची परिणामकारकता व व्यवसायसमाधान यामधील सहसंबंध शोधण्यासाठी पिअरसनची परिघात परिगुणन पध्दतीचा वापर संशोधिकेने केलेला आहे. यासाठी प्रथम वितरण आकृती व सहसंबंध तक्ता तयार केला आहे. शिक्षकांच्या परिणामकारकतेच्या व व्यवसाय समाधानासंबंधीच्या प्राप्तांकाचे योग्य असे वर्ग तयार केलेले आहेत.

5.61 सर्व परिणामकारकता व व्यवसाय समाधान यामधील सहसंबंध

सर्वशिक्षकांची परिणामकारकता व व्यवसाय समाधान यामधील सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधनामध्ये 253 शिक्षकांचा समावेश संशोधिकेने केला आहे. व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता या संबंधीच्या प्रश्नावल्यांच्या गुणांवरुन पुढील सहसंबंध तक्ता पूर्ण केला आहे.

कोष्टक कं.5.76 व्यवसाय समाधान ----->

परिणामकारकता		0-4	5-9	10-14	15-9	20-24	25-29				
↓		-3	-2	-1	0	1	2		f	y	y2
300-345	3	1 (-9)	3 (-18)	3 (-9)	8 (0)	24 (72)	38 (228)		77	231	693
254. 299	2	1 (-6)	3 (-12)	6 (-12)	9 (0)	14 (28)	24 (96)		57	114	228
208. 253	1	2 (-6)	8 (-16)	10 (-10)	12 (0)	5 (5)	10 (20)		47	47	47
162. 207	0	5 (0)	2 (0)	1 (0)	3 (0)	7 (0)	10 (0)		28	0	0
116. 161	-1	3 (9)	3 (6)	7 (7)	4 (0)	2 (-2)	7 (-14)		26	-26	26
169. 115	-2	2 (12)	5 (20)	4 (8)	3 (0)	2 (-4)	2 (-8)		18	-36	72
										$\sum y$ =330	$\sum y^2$ =1066
	f	14	24	31	39	54	91		N = 253		
	x	-42	-48	-31	0	54	182		$\sum x$=115		
	x^2	126	96	31	0	54	364		$\sum x^2$ = 671		
	xy	0	-20	-16	0	99	332		$\sum xy$ = 385		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\sum xy - \sum x \sum y/N) / \sqrt{[\sum x^2 - (\sum x)^2/N]\ [\sum y^2 - (\sum y)^{2/}/N}$

वरील सुत्रामध्ये सदर तक्त्यातील किंमती घालुन r ची किंमत मिळवली.

$(r) = 385\text{-}(115x330)/253 \div \{ [671\text{-}(115^2/253)][1066\text{-}(330^2/253)]\}^{0.5}$

$= 0.37$

सदर सहसंबंध गुणकाचे मुल्य $\pm$ 0.20 व $\pm$ 0.40 या दरम्यान आहे या सहसंबंध गुणकाच्या मूल्य r = 0.37 वरुन असे दिसते की शिक्षकाच्या व्यवसायसमाधानतेचा व परिणामकारकतेचा सहसंबंध निश्चितच आहे. व तो बरा आहे. याचाच अर्थ जर शिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी असतील तरच ते शिक्षक परिणामकारक असतील.

5.62 <u>पुरुष शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध</u>

पुरुषशिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधनामध्ये संशोधिकेने 137 पुरुषशिक्षकांचा समावेश केलेला आहे. व्यवसाय समाधान व परिणामकारकतेच्या प्रश्नावलीतील गुणांचा वापर करुन पिअरसनची परिघात परिगुणन पध्दतीचा वापर करुन प्रथम संशोधिकेने प्रथम वितरण आकृती व नंतर सहसंबंध तक्ता तयार केला आहे.

कोष्टक क्र.5.77 पुरुषशिक्षकांच्या व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध व्यवसाय समाधान

कोष्टक क्रं.5.77 व्यवसाय समाधान ----->

परिणामकारकता		0-4	5-9	10-14	15-9	20-24	25-29				
↓		-3	-2	-1	0	1	2		f	y	y2
300-345	3	-	-	-	3 (0)	6 (18)	14 (84)		23	69	207
254. 299	2	-	-	1 (-2)	3 (0)	8 (16)	23 (92)		35	70	140
208. 253	1	1 (1)	-	1 (-1)	8 (0)	11 (11)	14 (28)		35	35	35
162. 207	0	3 (0)	4 (0)	6 (0)	1 (0)	--	--		14	0	0
116. 161	-1	4 (12)	4 (8)	3 (3)	3 (0)	5 (-5)	1 (-2)		20	-20	20
169. 115	-2	3 (18)	3 (12)	2 (4)	1 (0)	1 (-2)	-		10	-20	40
										Σy =134	Σy^2 =442
	f	11	11	13	19	31	52		N = 137		
	x	-33	-22	-13	0	31	104		Σx=67		
	x^2	99	44	13	0	31	208		Σx^2 = 395		
	xy	30	20	4	0	38	202		Σxy = 294		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y/N) / \sqrt{[\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2/N]\ [\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2/N}$

$(r) = 294-(67x134/137 \div \{ [395-(67^2/137)][442-(134^2/137)]\}^{0.5}$

$= 0.68$

सहसंबंध गुणांकाचे मुल्य r = 0.68 यावरुन असे दिसते की पुरुषशिक्षकांची परिणामकारकता व व्यवसाय समाधान यामधील सहसंबंध मुल्य हे ± 0.40 ते ± 0.70 या दरम्यान आहे. हा सहसंबंध चांगला आहे. एकावरुन दुस-याचा बोध होणारा चांगला आहे. यावरुन जर पुरुष शिक्षक जर आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी असतील ते परिणामकारक असतातच असे सिध्द होते किंवा पुरुषशिक्षक जर परिणामकारक असतील तर ते व्यवसायामध्ये समाधानी असतात.

5.63 स्त्रीशिक्षकांच्या व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध

स्त्रीशिक्षकांच्या व्यवसाय समाधान व परिणामकारकतेचा सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधिकेने 116 स्त्री शिक्षकांचा समावेश केला आहे परिणामकारकता व व्यवसाय समाधान संबंधीच्या प्रश्नावलीचा वापर करुन पुढील सहसंबंध तक्ता तयार केला आहे

कोष्टक क्रं.5.78 व्यवसाय समाधान ----->

परिणामकारकता		0-4	5-9	10-14	15-9	20-24	25-29			
↓		-3	-2	-1	0	1	2	f	y	y2
300-345	3	1 (-9)	2 (-12)	10 (-30)	11 (0)	-	30 (180)	54	162	486
254. 299	2	2 (12)	5 (-20)	4 (-8)	2 (0)	3 (6)	6 (24)	22	44	88
208. 253	1	-	3 (-6)	2 (-2)	2 (0)	4 (4)	1 (2)	12	12	12
162. 207	0	-	1 (0)	1 (0)	1 (0)	9 (0)	2 (0)	14	0	0
116. 161	-1	-	1 (2)	1 (1)	1 (0)	3 (-3)	-	6	-6	6
169. 115	-2	-	1 (4)	-	3 (0)	4 (-8)	-	8	-16	32
	f	3	13	18	20	23	39	N = 116	$\sum y$ =196	$\sum y^2$ =624
	x	-9	-26	-18	0	23	78	$\sum x$=48		
	x^2	27	52	18	0	23	156	$\sum x^2$ = 276		
	xy	-21	-32	-39	0	-1	206	$\sum xy$ = 113		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\sum xy - \sum x \sum y/N) / \sqrt{[\sum x^2 - (\sum x)^2/N]\,[\sum y^2 - (\sum y)^{2}/N}$

$(r) = 113-(48x196/116 \div \{[276-(48^2/116)][624-(196^2/116)]\}^{0.5}$

$= 0.12$

10 चे मुल्य 0.12 हे 0.00 ते $\pm$ 0.20 या दरम्यान आहे. हा सहसंबंध अगदी कमी , जवळजवळ दुर्लक्षण्याजोगा आहे. सदर सहसंबंधावरुन असे दिसते की, स्त्रीशिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये जर समाधानी असतील तर ते परिणामकारक असतातच असे नाही. वास्तविक स्त्री शिक्षकांचा हा सहसंबंध चांगला येणे अपक्षित होते. परंतु स्त्रीयांना कुटुंबाची जबाबदारी बरोबर शैक्षणिक जबाबदारी सांभळावी लागत असल्यामुळे त्या परिणामकारक नसाव्यात असे संशोधिकेस वाटते. या सहसंबंधावरुन असे दिसते की व्यवसायामध्ये समाधानी असलेल्या स्त्रीशिक्षीका या परिणामकारक असतीलच असे नाही. तसेच परिणामकारक स्त्रीशिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी असतील असे आपण निश्‍चितपणे सांगु शकत नाही.

5.64 <u>अनुभवी शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकाकता यामधील सहसंबंध</u> -

अनुभवी शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकाकरता यामधील सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधनामध्ये संशोधिकेने 15 किंवा 16 वर्षापेक्षा जास्त या व्यवसायामध्ये अनुभव असलेले 112 अनुभवी शिक्षकांचा समावेश प्रस्तुत संशोधनामध्ये करुन त्यांच्या व्यवसाय समाधान व परिणामकारकते मधील सहसंबंध शोधलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.79 <u>अनुभवी शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध -</u>

<u>कोष्टक क्रं.5.79 व्यवसाय समाधान -----></u>

परिणामकारकता		0-4	5-9	10-14	15-9	20-24	25-29			
↓		-3	-2	-1	0	1	2	f	y	y2
300-345	3	-	-	--	6 (0)	11 (33)	43 (258)	60	180	540
254. 299	2	- -	-	2 (-4)	2 (0)	20 (40)	1 (4)	25	50	100
208. 253	1	-	-	1 (-1)	4 (0)	4 (4)	1 (2)	10	10	10
162. 207	0	-	-	1 (0)	8 (0)	1 (0)	-	10	0	0
116. 161	-1	-	1 (2)	2 (2)	1 (0)	-	-	4	-4	4
169. 115	-2	-	1 (4)	1 (2)	1 (0)	-	-			
									Σy =240	Σy^2 =666
	f	0	2	7	22	36	45	N = 112		
	x	0	-4	-7	0	36	90	Σx=115		
	x^2	0	8	7	0	36	180	Σx^2 = 231		
	xy	0	6	1	0	77	264	Σxy = 346		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y/N) / \sqrt{[\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2/N]\ [\Sigma y^2 - (\Sigma y)^{2/}/N}$

$(r) = 346-(115x240/112) \div \{ [231-(115^2/112)][666-(240^2/112)]\}^{0.5}$

$= 0.76$

10 चे मुल्य 0.76 हे $\pm$ 0.70 ते $\pm$ 0.90 या दरम्यान आहे. हा सहसंबंध घनिष्ट,उत्तम प्रतीचा आहे. सदर सहसंबंधावरुन असे दिसते की, व्यवसायामध्ये समाधानी असलेले अनुभवी शिक्षक हे परिणामकारक असतातच. तसेच परिणामकारक अनुभवी शिक्षक हे आपल्या व्यवसायामध्ये समाधानी असतातच. अनुभवी शिक्षकांची त्यांच्या व्यवसायामध्ये 15 ते 15 वर्षापेक्षा जास्त सयेवा झाल्यामुळे त्या व्यवसायाबद्दल चा अनुकूल दृष्टिकोन व अनुभवामुळे चांगल्या प्रकारची परिणामकारकता सदरचा शिक्षकांमध्ये निर्माण घेवुन असा धनिष्ठ,उत्तमप्रतिचा सहसंबंध निर्माण झाला असावा असे संशोधिकेस वाटते.

5.65 <u>कमी अनुभवी शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकाकता यामधील सहसंबंध</u> -

कमी अनुभवी शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकाकरता यामधील सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधनामध्ये संशोधिकेने 91 प्रतिसादक ज्यांना 1 ते 5 वर्ष शिक्षक व्यवसायाबद्दल अनुभव आहे . अशा प्रतीसादकांना समावेश संशोधनामध्ये केलेले आहे.

<u>कोष्टक क. 5.80 कमी अनुभवी शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध</u>

कमी अनुभवी शिक्षकांच्या सहसंबंध गुणकाचे मुल्य - 0.19 आहे. सह संबंध ऋण आहे तसेच अगदी कमी, जवळजवळ दुर्लक्षण्याजोगा आहे. याचे मुल्य 0.00 ते $\pm$ 0.20 या दरम्यान आहे. याचाच अर्थ कमी अनुभवी शिक्षक व्यवसायामध्ये समाधानी असेल तर तो व्यवसायामध्ये समाधानी असेल असे आपणास निश्चितपणे सांगता येत नाही. कमी अनुभवी प्रतिसादक हे या

व्यवसायामध्ये 1 ते 5 वर्षे एवढयाच कालावधीत सेवा केलेले आहेत त्यामुळे या व्यवसायाबद्दलचा अनुकूल दृष्टिकोन तयार न झाल्याने हा सहसंबंध मिळाला असेल असे संशोधिकेस वाटते.

<u>कोष्टक कं.5.80 व्यवसाय समाधान -----></u>

परिणा मकार कता		0-4	5-9	10-14	15-9	20-24	25-29			
↓		-3	-2	-1	0	1	2	f	y	y2
300-345	3	4 (-36)	3 (-18)	2 (-6)	1 (0)	--	--	10	30	90
254. 299	2	2 (-12)	2 (-8)	8 (-16)	3 (0)	1 (2)	4 (16)	20	40	80
208. 253	1	3 (-9)	3 (-6)	2 (-2)	1 (0)	1 (1)	1 (12)	11	11	11
162. 207	0	4 (0)	4 (0)	3 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)	15	0	0
116. 161	-1	-	3 (6)	3 (3)	2 (0)	5 (-5)	2 (-4)	15	-15	15
169. 115	-2	1 (6)	3 (12)	4 (8)	5 (0)	-	7 (-28)	20	-40	80
									Σy =26	Σy^2 =276
	f	14	18	22	14	8	15	N = 91		
	x	-42	-36	-22	0	8	30	Σx=-62		
	x^2	126	72	22	0	8	60	Σx^2 = 288		
	xy	-51	-14	13	0	-2	-14	Σxy = -68		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी -

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y/N) / \sqrt{[\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2/N]\ [\Sigma y^2 - (\Sigma y)^{2}/N}$

(r) =--68-(-62x26/91) ÷ { [288-(-62^2/91)][276-(26^2/91)]}$^{0.5}$
= - 0.19

5.66 अनुदानित प्रशालेतील प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध -

अनुदानित प्रशालेतील प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधकामध्ये 151 अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचा समावेश संशोधिकेने केला आहे. व्यवसाय समाधान व परिणामकारकते संबंधीत प्रश्नावलीवरुन सहसंबंध तक्ता तयार करण्यात आलेला आहे.

कोष्टक क्र.5.81 अनुदानित प्रशालेतील प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यामधील सहसंबंध

कोष्टक कं.5.81 व्यवसाय समाधान ----->

परिणामकारकता		0-4	5-9	10-14	15-9	20-24	25-29			
↓		-3	-2	-1	0	1	2	f	y	y2
300-345	3	-	2 (-12)	4 (-12)	2 (0)	--	--	8	24	72
254. 299	2	-	2 (-8)	3 (-6)	--	1 (2)	-	6	12	24
208. 253	1	-	-	1 (-1)	6 (0)	2 (2)	5 (10)	14	14	14
116. 161	-1	-	-	-	5 (0)	17 (-17)	10 (-20)	32	-32	32
169. 115	-2	-	-	-	5 (0)	27 (-54)	42 (-168)	74	-148	296
	f	0	4	9	23	48	67	N = 151	Σy =-130	Σy^2 =438
	x	0	-8	-9	0	48	134	Σx=165		
	x^2	0	16	9	0	48	268	Σx^2 = 341		
	xy	0	-20	-19	0	-67	-178	Σxy = -284		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\Sigma xy - \Sigma x\Sigma y/N) / \sqrt{[\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2/N]\ [\Sigma y^2 - (\Sigma y)^{2/}/N}$

$(r) = --284-((165-130)/151) \div \{ [341-(-165^2/151)][438-(-130^2/151]\}^{0.5}$

$= -0.62$

r चे मुल्य −0.62 हे ± 0.40 ते ± 0.70 या दरम्यान आहे. हा सहसंबंध ऋण असला तरीही चांगला,एकावरुन दुसरा बोध होणारा आहे. याचाच अर्थ अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये समधानी आसतील तर ते परिणामकारक असतात व याउलट जर अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक परिणामाकारक असतील तर ते व्यवसायामधे समाधानी असतात.

5.67 <u>विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यांचा सहसंबंध -</u>

विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकता यांचा सहसंबंध शोधण्यासाठी संशोधिकेने 102 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचा समावेश संशोधनामध्ये केलेला आहे. व्यवसाय समाधान व परिणाम कारकता संबंधीच्या प्रश्नावलीमधील गुणांचा उपयोग करुन सहसंबंध तक्ता तयार केलेला आहे.

कोष्टक क्र. 5.82 विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांचे व्यवसाय समाधान व परिणामकारकतायांचा सहसंबंध -

		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29			
		-3	-2	-1	0	1	2	f	y	y2
300-345	3	3 (-27)	3 (-18)	2 (-6)	1 (0)	1 (3)	-	10	30	90
254-299	2	4 (-24)	-	4 (-8)	2 (0)	5 (10)	5 (20)	20	40	80
208-253	1	2 (-6)	2 (-4)	7 (-7)	1 (0)	1 (1)	1 (2)	14	14	14
162-207	0	2 (0)	12 (0)	10 (0)	3 (0)	1 (0)	2 (0)	30	0	0
116-161	-1	3 (9)	3 (6)	4 (4)	8 (0)	-	7 (-14)	25	-25	25
69-115	-2	3 (18)	-	-	-	-	-	3	-6	12
									$\Sigma y=$ 53	$\Sigma y^2=$ 221
	f	17	20	27	15	8	15	N=-102		
	x	-51	-40	-27	0	8	30	Σx=-80		
	x2	153	80	27	0	8	60	Σx^2=328		
	xy	-30	-16	-17	0	14	8	Σxy=-41		

सहसंबंध गुणांक काढण्यासाठी

सहसंबंध गुणांक $(r) = (\Sigma xy - \Sigma x\Sigma y/N) / \sqrt{[\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2/N]\ [\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2/N}$

$(r) =--41-((-80x-53)/102) \div \{ [328-(-80^2/102)][221-(53^2/102)]\}^{0.5}$

$= 0.0002$

सहसंबंध गुणकाचे मुल्य $r = .0002$ हे 0.00 ते ± 0.20 या दरम्यान आहे. हा सहसंबंध अगदी कमी, जवळजवळ दुर्लक्षण्याजोगा आहे. या सहसंबंधांवरुन असे दिसते की विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षक आपल्या व्यवसायामध्ये जर समाधानी असतील तर ते परिणामकारक असतातच असे नाही किंवा परिणाम कारक असतील तर ते व्यवसायामध्ये समाधानी असतीलच असे आपणास निश्चित सांगता येत नाही.

5.7 परिकल्पना परिक्षण -

संशोधनाची सत्यासत्यता ठरविण्यासाठी प्रथम परिकल्पना निश्चित करुन मग तिचे परिक्षण करुन तिचा स्वीकार करावा की त्याग करावा यासंबंधी संशोधन निर्णय घेतो, म्हणुनच परिकल्पनांच्या परिक्षणाला महत्व असते.

प्रस्तुत संशोधनामध्ये संशोधिकेने पुढील शून्य परिकल्पना मांडलेल्या आहेत.

1. स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षक यांच्या व्यवसायमाधानामध्ये फरक असत नाही.
2. कमी अनुभवी व अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसमाधानामध्ये फरक असत नाही.
3. अनुदानित व विना अनुदानित शिक्षकांच्या व्यवसमाधानामध्ये फरक असत नाही.

5.71. स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षक यांच्या व्यवसायमाधानामध्ये फरक असत नाही. या परिकल्पनेचे परिक्षण -

कोष्टक क्र.5.83

1. स्त्री शिक्षक व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसायसमाधाना संबंधित परिकल्पना परिक्षण -

गट	एकुण	मध्यमान	-प्रमाण विचलन
पुरुष शिक्षक	137	19.45	8.12
स्त्राी शिक्षक	116	19	7.15

DM = 19.45 - 19 = .45

$SE_{DM} = [(61^2/N1) + (62^2/N2)]^{0.5}$

$SE_{DM} = 0.96$

t मुल्य $= DM/SE_{DM}$ = .46

गणले गेलेले t मुल्य 0.46 आहे. म्हणजेच 0.05 सार्थकता स्तरावर 0.46 < 1.96 आहे. गणन केलेले t मुल्य 0.05 स्तरावरील ज मुल्यापेक्षा कमी आहे. म्हणुन 0.5 स्तरावर मिळालेले t मुल्य सार्थक नाही. म्हणुन शून्य परिकल्पना ग्राहय ठरते.

यावरुन संशोधिकेने मांडलेली स्त्री व पुरुष शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानामध्ये फरक असत नाही ही परिकल्पना ग्राहय आहे. मिळालेला परिमाणांतील फरक हा केवळ योगायोगाने आहे हे सिध्द होते.

5.72. <u>अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसायमाधानामध्ये फरक असत नाही. या परिकल्पनेचे परिक्षण -</u>

कोष्टक क्र.5.84

1. अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसायसमाधाना संबंधित परिकल्पना परिक्षण -

गट	एकुण	मध्यमान	प्रमाण विचलन
अनुभवी शिक्षक	112	14.45	5
कम अनुभवी शिक्षक शिक्षक	91	13.6	8.2

DM = 0.85

$SE_{DM} = [(61^2/N1) + (62^2/N2)]^{0.5}$

$SE_{DM} = 0.97$

t मुल्य $= DM/SE_{DM}$ = 0 .87

गणले गेलेले t मुल्य 0.87 आहे. म्हणजेच 0.05 सार्थकता स्तरावर 0.87 < 1.96 आहे. गणन केलेले t मुल्य 0.05 स्तरावरील ज मुल्यापेक्षा कमी आहे. म्हणुन 0.5 स्तरावर मिळालेले t मुल्य सार्थक नाही. म्हणुन शून्य परिकल्पना ग्राहय ठरते.

यावरुन संशोधिकेने मांडलेली अनुभवी व कमी अनुभवी शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानामध्ये फरक असत नाही ही परिकल्पना ग्राहय आहे. मिळालेला परिमाणांतील फरक हा केवळ योगायोगाने आहे हे सिध्द होते.

5.72.<u>अनुदानित व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसायमाधानामध्ये फरक असत नाही. या परिकल्पनेचे परिक्षण -</u>

कोष्टक क्र.5.85

1. <u>अनुदानित व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसायसमाधाना संबंधित परिकल्पना परिक्षण</u> -

गट	एकुण	मध्यमान	प्रमाण विचलन
अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक	151	22.4	5.2
विनाअनुदानित प्रशालेतील शिक्षक	102	13.03	8.07

DM = 9.37

$SE_{DM} = [(61^2/N1) + (62^2/N2)]^{0.5}$

$SE_{DM} = 0.89$

t मुल्य $= DM/SE_{DM} = 10.5$

गणले गेलेले t मुल्य 10.5 आहे. म्हणजेच 0.05 सार्थकता स्तरावर 10.5>1.96 आहे. गणन केलेले t मुल्य 0.05 स्तरावरील ज मुल्यापेक्षा जास्त आहे. म्हणुन

0.5 स्तरावर मिळालेले हे मुल्य सार्थक नाही. आणि त्यामुळे शून्यपरिकल्पनेचा त्याग करावा लागतो.

यावरुन संशोधिकेने मांडलेली अनुदानित व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानामध्ये फरक असत नाही या परिकल्पना त्याग करावा लागतो म्हणजेच अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक व विना अनुदानित प्रशालेतील शिक्षक यांच्या व्यवसाय समाधानामध्ये फरक असतो.

5.8 समारोप -

या प्रकरणामध्ये संशोधिकेने मध्यमान, शततमक, प्रमाणविचलन वापर करुन शिक्षकांच्या व्यवसाय समाधानाचा व त्या संबंधीत घटकांचा अभ्यास केला आहे. विविध गटांचा तुलनात्मक अभ्यास करण्यासाठी शततमक,प्रमाण विचलन, मध्यमान यांचा वापर केला आहे. आवश्यक ठिकाणी आलेख काढलेला आहे. व्यवसाय समाधान परिणामकारकता यामधील सहसंबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी पिअरसनची परिघात परिगुणन पध्दत वापरली आहे. परिकल्पना परिक्षणासाठी t परिक्षण केले आहे व या संख्याशास्त्रीय माहितीवरुनच योग्य ते निष्कर्ष काढलेले आहेत.