८

माध्यमिक रात्रशाळेत अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या समस्यांचा त्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर होणाऱ्या परिणामांचा एक चिकित्सक अभ्यास

विकास सुभाष तुपसुंदर
सहा. अधिव्याख्याता, पिल्लई कॉलेज ऑफ एज्युकेशन ॲण्ड रिसर्च, न्यु पनवेल.

प्रस्तावना

मानव जातीच्या समाजाच्या विकासासाठी शिक्षण ही पायाभूत व अखंडित गोष्ट बनली आहे. समाजात ज्ञानात्मक व कौशल्यात्मक वृत्ती, मूल्य व क्षमता निमार्णकरण्याचे महत्त्वाचे कार्य शिक्षणाच्या माध्यमातूनच पूर्ण होत आहे. सर्वप्रथम तथागत गौतम बुद्धांनी सार्वत्रिक शिक्षणाची समाजाला गरज असल्याचे सांगितले. बौद्ध धम्माचा ग्रंथत्रिपिटकातील मज्झीम निकाय मध्ये याचा दाखला आपणांस मिळतो. उपेक्षितांच्या ज्ञानांची भूक भागविण्याचे कार्य रात्रशाळा अतिशय कर्तव्यबुद्धीने व सातत्याने करीत आहेत. रात्रशाळा कष्टकरी विद्यार्थ्यांसाठी वरदान ठरल्या आहेत. परंतू या रात्रशाळेत येऊन शिक्षण घेणाऱ्या कष्टकरी, कामगार विद्यार्थ्यांना असंख्य समस्यांना सामोरे जावे लागत आहे आणि या समस्यांपैकी सामाजिक, आर्थिक, आरोग्यविषयक समस्यांवर प्रकाश टाकण्याचा एक प्रयत्न संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनाच्या माध्यमातून केला आहे. माध्यमिक रात्रशाळेत अध्ययन करण्याऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या समस्यांचा त्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर नकारात्मक परिणाम झाला आहे.

संशोधनाची गरज व महत्त्व:

प्रस्तत संशोधनातून माध्यमिक रात्रशाळेत अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या सामजिक, आर्थिक, आरोग्य विषयक समस्यांचा शोध घेऊन या समस्यांचा त्यांच्या शैक्षणिकसंपादनावर होणारा परिणाम अभ्यासण्यात येणार आहे. म्हणून प्रस्तुत संशोधन हे रात्रशाळेतील मुख्याध्यापक, पर्यवेक्षक, शिक्षक, विद्यार्थी, रात्रशाळा प्रशासन यांच्या दृष्टीने विशेष महत्त्वाचे आहे. त्याचप्रमाणे सामाजिक कार्यकर्ते, मालक , इतर कामगार, सरकारी कर्मचारी, सेवाभावी संस्था व संघटना, शिक्षण क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या व्यक्ती शिवाय केंद्र व राज्य शासनाला निश्चितच दीपस्तंभाप्रमाणे दिशा दाखविण्यासठी मार्गदर्शक ठरेल.

संशोधन समस्या:

माध्यमिक रात्रशाळेत अध्ययन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या त्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर होणाऱ्या परिणामांचा एक चिकित्सकअभ्यास.

संशोधनाची उद्दिष्टे:

१. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या (समाजिक, आर्थिक , आरोग्यविषयक समस्या एकत्रित) व त्यांचे शैक्षणिक संपादन यातील सहसंबंधाचा अभ्यास करणे.

२. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्याची (समाजिक, आर्थिक , आरोग्यविषयक समस्या एकत्रित) लिंगभेदानुसार तुलना करणे.

संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना :

१. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या (समाजिक, आर्थिक , आरोग्यविषयक समस्या एकत्रित) व त्यांचे शैक्षणिक संपादन यामध्ये लक्षणीय सहसंबंध नाही.

२. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्यांमध्ये (समाजिक, आर्थिक , आरोग्यविषयक समस्या एकत्रित) लिंगभेदानुसार लक्षणीय फरक नाही.

३. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्यांमध्ये लिंगभेदानुसार लक्षणीय फरक नाही.

संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा:

प्रस्तुत संशोधनात बुहन्मुंबई महानगरपालिका उत्तर विभागातील मराठी माध्यमाच्या माध्यमिक

Vol:1st , Issue : IV, English-Marathi, Quarterly: 1st March 2013,ISSN : 2319-5525

रात्रशाळांचा समावेश केला आहे. इतर भाषिक माध्यमाच्या माध्यमिक रात्रशाळांचा विचार केला नाही. तसेच माध्यमिक रात्रशाळेमध्ये इ. ९ वी च्या वर्गात शिक्षण घेत असणाऱ्या क ामगार विद्यार्थ्यांच्या व त्याच्या सामजिक, आर्थिक व आरोग्याविषयक समस्यांचा व या समस्यांचा त्यांच्या शैक्षणिक संपादनावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास केला जाणार आहे. या व्यतिरिक्त इ. ८ वी व १० वी च्या विद्यार्थ्यांचा व इतर समस्यांचा समावेश प्रस्तुत संशोधनामध्ये केला नाही.

संशोधन पद्धती:

संशोधन प्रस्तुत संशोधकासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीमधील सर्वेक्षण पद्धती, कारणमीमांसा तुलनात्मक पद्धती व सहसंबंधात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे.

संशोधनाचा न्यादर्श

प्रस्तुत संशोधनात बृहन्मुंबई महानगरपालिका उत्तर विभागातील माध्यमाच्या १० माध्यमिक रात्रशाळांची निवड केली या शाळांतील २२७ कामगार विद्यार्थ्यांची नमुना म्हणुन निवड करण्यात आली. यामध्ये१८२ मुले व ४५ मुलींची निवड संभाव्यता नमुना निवड पद्धतीमधील सुगम यादुच्छिक नमुना निवडीच्या लॉटरी पद्धतीनेकेली आहे.

संशोधाचे साधन:

प्रस्तुत संशोधासाठी माहितीचे संकलन करण्या- साठी संशोधकाने पद्निश्चय श्रेणीचा उपयोग केला आहे.

संख्याशास्त्रीय तंत्रे

सांख्यिकीय तंत्राचा वापर माहितीच्य विश्लेषणासाठी केला आहे. सदर माहितीच्या विश्लेषणासाठी वर्णनात्मक व अनुमानात्मक अशा दोन पद्धतीने संख्याशास्त्रीय विश्लेषण केलेआहे.

वर्णनात्मक तंत्रे

१.१ कामगार विद्यार्थ्यांच्या समस्या या चला अंतर्गत येणाऱ्या उपचलांच्या प्राप्तांकाचे वर्णनात्मक विश्लेषण:

सारणी क्रमांक १.१

कामागार विद्यार्थ्यांच्या चला अंतर्गत येणाऱ्या उपचलांच्या प्राप्तांकाची केंद्रियप्रवृत्ती व विचलन शिलता

विद्यार्थ्यांच्या समस्या या चला अंतर्गत येणारी उपचले	नमुना	मध्यमान	मध्यगा	बहुलक	प्रमाण विचलन	विषमितता	शिखरदोष
सामाजिकसमस्या	२२७	४७.६४	४८	४५	३.८३	-0.0७	0.२२६
आर्थिकसमस्या	२२७	४२.0५	४२	४३	२.४८	0.0३	-0.0१२
आरोग्य विषयकसमस्या	२२७	६0.५९	६१	६१	४.0८	0.0८	१.७३

सारणी क्रमांक १.१ वरुन असे दिसून येते की, माध्यमिक रात्रशाळेत इयत्ता ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या समस्या या चला अंतर्गत येणाऱ्या समाजिक समस्या उपचलाचे मध्यमान ४७.६४, मध्यगा ४८ बहुलक ४५ आहे. मध्यमान मध्यगा पेक्षा कमी असुन बहुलकापेक्षा जास्त आहे. प्रमाण विचलन ३.८३ आहे. विषमितता- ०.०७ असून हेवितरण ऋण विषमित आहे. शिखरदोष ०.२३६ असून हा शिखरदोष उच्च शिखरी आहे. म्हणजेच वारंवारिता वितरण उच्च शिखरी आहे. अर्थिक समस्या या उपचलाचे मध्यमान ४२.०५, मध्यगा ४२, बहुलक ४३ असून मध्यमान, मध्यगा व बहुलक चढत्या क्रमानेआहेत. प्रमाण विचलन २.४८ आहे. विषमितता ०.०३ असून हे वितरण धन विषमित आहे. शिखरदोष ०.०१२ असून शिखरदोष चर्पटक शिखरी आहे. म्हणजेच वारंवारिता वितरण चर्पट क शिखरी आहेआरोग्यविषयक समस्या या उपचलाचे मध्यमान ६०.५९, मध्यगा ६१ व बहुलक ६१ असुन मध्यमान, मध्यगा व बहुलक हे चढत्या क्रमाने आहे. प्रमाण विचलन ४.०८ आहे. विषमिमता ०.०८ आहे. म्हणजेच वारंवारिता वितरण धन विषमित आहे. तर शिखरदोष १.७३ असून उच्चशिखरी आहे. म्हणजेच वारंवारिता वितरण उच्च शिखरी आहे.

१.२ कामगार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनाच्या प्राप्तांकाचे वर्णनात्मक विश्लेषण

सारणी क्रमांक १.२

कामगार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनाच्या प्राप्तांकांची केंद्रिय प्रवृत्ती व विचलनशीलता

नमुना	मध्यमान	मध्यगा	बहुलक	प्रमाण विचलन	विषमितता	शिखरदोष
२२७	४५.२४	४६	५0	८.१0	-१.१६	५.५८

Vol:1st , Issue : IV, English-Marathi, Quarterly: 1st March 2013,ISSN : 2319-5525

वरील सारणी क्रमांक १.२ वरुन असे स्पष्ट होते की, माध्यमिक रात्रशाळेत इयत्ता ९ वीच्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादन प्राप्तांकाचे मध्यमान ४५.२४, मध्यगा ४६, बहुलक ५० असून मध्यमान, मध्यगा व बहुलक हे चढत्या क्रमाने आहे. प्रमाणविचलन ८.१० आहे. विषमितता १.१६ आहे. म्हणजेच वारंवारिता वितरण ऋण विषमितता आहे. शिखरदोष ५.५८ आहे म्हणजेच वारंवारिता वितरण उच्च शिखरी आहे.

अनुमानात्मकविश्लेषण

१. शून्य परिकल्पना: माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्यापन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या व शैक्षणिक संपादन यामध्ये लक्षणीय सहसंबंध नाही.

सारणी क्रमांक १.३

कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या व शैक्षणिक संपादन यातील सहसंबंध गुणकाची सार्थकता

नमुना	स्वाधीनता मात्रा	कोष्टकी 'r'		सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	प्रसरण $100r^2$
		0.0५	0.0१			
२२७	२२५	0.१३२	0.१७३	-0.२१0	0.0१	४.४१%

सहसंबंध गुणकाचे अर्थनिर्वचन:

वरील सारणीवरुन असे दिसून येते की प्राप्त विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या (सामाजिक, आर्थिक व आरोग्यविषयक समस्या एकत्रित)व त्यांचे शैक्षणिक संपादन या मधील सहसंबंध गुणक -0.२१0 आहे. ही किंमत 0.0१ स्तरावरील 'r' सारणीमूल्य 0.१७३ व 0.0५ स्तरावरील 'r' सारणीमूल्य 0.१३२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सदर शून्य परिकल्पना 0.0१ स्तरावर त्याज्य ठरते.

२. शून्य परिकल्पना: माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एहूण समस्यांमध्ये लिगंभेदानुसार लक्षणीय फरकनाही.

सारणी क्रमांक १.४

लिगंभेदानुसार कामागार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या फरकाची लक्षणीयता

गट	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा (N-2)	सारणी मुल्य		'टी' परिक्षिकेचे गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
					0.0५	0.0१		
मुले	१८२	१५0.८६	६.९३	२२५	१.९७	२.५९	१.५८	लक्षणीय नाही
मुली	४५	१४७.६	९.00					

टी परिक्षिकेचे अर्थनिर्वचन:-

वरील सारणीवरुन असे दिसून येते की, मुले व मुलींच्या तुलनेत प्राप्त टी परिक्षिकेचे गुणोत्तर १.५८ आहे. हे गुणोत्तर 0.0५ स्तरावरील टी सारणीमूल्य १.१७ व 0.0१ स्तरावरील टी सारणी २.५९ पेक्षा कमी आहे. म्हणून माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्यांमध्ये लिंगनिहाय 0.0१ व 0.0५ सार्थकता स्तरावर लक्षणीय फरक नाही. यावरुन असे म्हणता येईल की, माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्यांमध्ये लिंगभेदानुसार लक्षणीय फरक नाही, ही परिकल्पना स्वीकारली गेली आहे.

३. शून्य परिकल्पना: माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्यायन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनामध्ये लिगंभेदानुसार लक्षणीय फरक नाही.

सारणी क्रमांक १.५

लिगंभेदानुसार कामागार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादन फरकाची लक्षणीयता

गट	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा (N-2)	सारणी मुल्य		'टी' परिक्षिकेचे गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
					0.0५	0.0१		
मुले	१८२	४४.६६	८.४५	२.६६	१.९७	२.५९	२.६६	0.0१
मुली	४५	४७.५७	६.0३					

टी परिक्षिकेचे अर्थनिर्वचन:-

वरील सारणीवरुन असे दिसून येते की, मुले व मुलींच्या तुलनेत प्राप्त टी परिक्षिकेचेगुणोत्तर २.६६ आहे. हेगुणोत्तर ०.०१ स्तरावरील टी सारणीमूल्य २.५९ व ०.०५ स्तरावरील टी सारणी मूल्य १.९७ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन क रणाऱ्या क ामगार विद्यार्थ्यांच्या एकू ण शैक्षणिक संपादनामध्ये लिंगनिहाय ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे. यावरुन असे म्हणता येईल की, माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन क रणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादनामध्ये लिंगभे-दानुसार लक्षणीय फरक नाही, ही परिकल्पना त्याज्य ठरली आहे.

संशोधनाचे निष्कर्ष:

संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणेआहे.

१. माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या सामाजिक समस्यांचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे त्यांचे शैक्षणिक संपादन कमी असेल.

२. माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या आर्थिक समस्यांचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे त्यांचे शैक्षणिक संपादन कमी असेल.

३. माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या आरोग्यविषयक समस्या व त्याचे शैक्षणिक संपादन यामध्ये लक्षणीय सहसंबंध नाही.

४. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या अंतर्गत येणाऱ्या सामाजिक समस्या, आर्थिक समस्या व आरोग्य विषय समस्या व यांचे प्रमाण जास्त असेल तर विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक संपादन क मी असेल. थोडक्यात, माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन क रणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांच्या एकूण समस्या जास्त असल्यामुळे त्याचे शैक्षणिक संपादन कमी आसेल.

५. मुलींपेक्षा मुलांच्या सामाजिक समस्या जास्त असण्याची शक्यता आहे.

६. मुलींपेक्षा मुलांच्या आर्थिक समस्या जास्त असण्याची शक्यता आहे.

७. माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन क रणाऱ्या क ामगार विद्यार्थ्यांच्या आरोग्यविषयक समस्यामध्ये लिंगभेदानुसार लक्षणीय फरक नाही.

८. माध्यमिक रात्रशाळेत इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन क रणाऱ्या क ामगार विद्यार्थ्यांच्या एकू ण समस्यामध्ये लिंगभेदानुसार लक्षणीय फरक नाही.

९. . माध्यमिक रात्रशाळेतील इ. ९ वी च्या वर्गात अध्ययन करणाऱ्या कामगार विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक संपादन यामध्ये लिंगभेदानुसार लक्षणीय फरकआहे. म्हणजेच मुलांच्या तुलनेत मुलींचे शैक्षणिक संपादन जास्त चांगले असण्याची शक्यता आहे.

संदर्भ ग्रंथ यादी

१. भिंताडे, वि.व. : शैक्षणिक संशोधन पद्धती, पुणे: नूतन प्रकाशन, द्वितीयावृत्ती, १९९९

२. कदम, चा. प.: शैक्षणिक संख्याशास्त्र, पुणे: नूतन प्रक ाशन, द्वितीयावृत्ती, १९९९

३. डॉ. घोरमोडे के यु.: डॉ. घोरमोडे क. कृ. : शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे, नागपूर: विद्या प्रकाशन प्रथमावृत्ती, २००८

४. महाराष्ट्र प्रदेश रात्रप्रशाला मुख्याध्यापक संघ - सुवर्ण महोत्सवी वर्ष-२००३. स्मरणिका.

५. महाराष्ट्र प्रदेश रात्रप्रशाला मुख्याध्यापक संघ - ३५ वे वार्षिक-अधिवेशन, स्मरणिका, डिसेंबर २००४

६. महाराष्ट्र प्रदेश रात्रप्रशाला मुख्याध्यापक संघ - ३७ वे वार्षिक-अधिवेशन, स्मरणिका, डिसेंबर २००६

७. Best, J.W. and Kahn, J.V. (2003). Research in education, Bostan, M.A.; A Pearson Education Company.

८. Garrett, H.E. (1985). stastistics in Psychology and Education (11th Ed. : Bombay Vakil's Reffer And somons Ltd)

• • •

Vol:1st , Issue : IV, English-Marathi, Quarterly: 1st March 2013,ISSN : 2319-5525