



धुळे जिल्ह्यातील मराठी माध्यमाच्या डी.टी.एड. विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यातील परस्पर संबंध

श्री. भदाणे अशोक नामदेव

गंगामाई कला वाणिज्य व विज्ञान
महाविद्यालय नगांव, जि. धुळे

प्रस्तावना :-

प्राचीन काळापासून शिक्षणामध्ये बुद्धिला महत्त्वाचे स्थान आहे. सृष्टीतील मानवेतर प्राणी व मानवप्राणी यांच्या विकासामध्ये जो फरक पडला आहे. तो केवळ बुद्धिच्या जोरावर केलेला प्रयत्न आहे. “मानवा बुद्धिनेच आले श्रेष्ठत्व या जगामाजी.” असी स्थिती निर्माण झाली आहे. मानव चंद्रावर, मंगळावर जाऊन आला. विविध तऱ्हेची अण्वस्त्रे बनविली, औषधी बनविली आणि मानवी जीवन सुखी आणि विलासी बनविण्याचा प्रयत्न केला. तो केवळ बुद्धिच्या जोरावर आजही तो प्रगतीचे एक – एक शिखर गाठण्याचा प्रयत्न करीत आहे. प्रत्येक व्यक्ती सतत कोणते ना कोणते ज्ञान, कौशल्ये संपादन करण्याचा प्रयत्न करत असतो. परंतु प्रयत्नसारखे असले तरी त्याच्या प्राप्तीमध्ये मात्र निश्चितच फरक आढळतो. वर्गामध्ये सर्वांना शिक्षक एक सारखेच शिकवित असतात. परंतु कुणाला लवकर लक्षात येते. कुणाला उशिरा लक्षात येते. तर कुणाला कधीच लक्षात येत नाही. हाही फरक बुद्धिनेच जाणवतो. याचाच अर्थ सर्व मुलांची बुद्धिमत्ता सारखी नसते. त्यात वैयक्तिक भिन्नता जाणवते. “व्यक्ती तितक्या प्रवृत्ती” प्रमाणे व्यक्तीगणिक बुद्धि ही वेगवेगळी असते. या बुद्धिवरच व्यक्तीचे अध्ययन व संपादन अवलंबून असते.

वर्गात वेगवेगळी शैक्षणिक बुद्धिमत्ता असलेले विद्यार्थी आढळतात. त्यांच्या बुद्धीनुसार कुशाग्र बुद्धिमत्ता, सामान्य बुद्धिमत्ता आणि कमी बुद्धिमत्ता असलेले असे प्रकार पडतात. वर्गात शिक्षकांना समान अध्यापन करावे लागत असते. कुशाग्र बुद्धिमत्ता असलेल्या विद्यार्थ्यांना शिकविलेला भाग हा लवकर समजतो. तर कमी बुद्धिमत्ता असलेल्या विद्यार्थ्यांना तो भाग लवकर समजत नाही. वर्गात शिक्षक एकाच पद्धतीने शिकवित असल्यास बुद्धिने हुशार असलेल्या विद्यार्थ्यांना कंटाळवाणे वाटते तर मंद बुद्धिच्या विद्यार्थ्यांकडे दुर्लक्ष होते. परीक्षेतील यशापयाशावरूनही बुद्धिचा अंदाज करता येतो. वर्गात जे कुशाग्र बुद्धिमत्तेचे विद्यार्थी असतात ते लवकर इतरांमध्ये मिसळतात. परिस्थितीशी योग्य प्रकारे जुळवून घेतात. याउलट जे मंद बुद्धिमत्तेचे विद्यार्थी असतात. ते इतरांमध्ये चटकन मिसळत नाहीत. कारण त्यांच्या मनात आपण कमी बुद्धिमत्तेचे आहोत. असी न्युनगंडाची भावना निर्माण होते. त्यामुळे विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता आणि समायोजन क्षमता यातील परस्पर संबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी प्रस्तुत लघुसंशोधन हाती घेतलेले आहे.

संशोधनाची गरज :

आजचे युग हे स्पर्धेचे युग आहे. या स्पर्धेच्या युगात टिकायचे असेल तर बुद्धिची फार आवश्यकता आहे. बुद्धिमत्ता ही सर्वसामान्य निसर्गदत्त शक्ती आहे या शक्तीचा कौशल्याने वापर करून मानवाने आपल्या व्यक्तीगत जीवनापासून जागतिक स्तरापर्यंत सर्वांग परिपूर्ण विकास घडवून आणलेला आहे. म्हणूनच मानवाला बुद्धिजीवी प्राणी असे म्हणतात.

सर्वांना बुद्धि असली तरी ती सारख्याच प्रमाणात असते असे नाही. विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्तेवरच बऱ्याच गोष्टी अवलंबून असतात. विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिनुसार त्यांच्या विकासात फरक पडतो. जर विद्यार्थी हा कुशाग्र बुद्धिमत्तेचा असला तर त्याला वर्गात शिक्षकांनी शिकविलेला भाग हा लवकर समजतो. त्यांची आकलन क्षमता वाढत असते आणि साहजिकच त्यांच्यात आत्मविश्वासाची भावना ही निर्माण होते. आत्मविश्वासामुळे तो शिक्षकांशी व वर्गातील इतर विद्यार्थ्यांशी स्पष्टपणे बोलू शकतो. आपल्या समस्या, आपले विचार तो इतरांना सांगतो. याचाच अर्थ तो वर्गातील इतर विद्यार्थ्यांशी समायोजन करू शकतो. याउलट जे मंद व कमी बुद्धिमत्तेचे विद्यार्थी असतात. त्यांना शिक्षकांनी शिकविलेला भाग हा समजत नाही.

त्यांची आकलन क्षमता होते. त्यामुळे त्यांच्यात न्युनगंडाची भावना वाढते. त्यामुळे ते आपले विचार भावना दुसऱ्यांना सांगत नाही. त्यांच्याशी जास्त बोलत नाहीत. त्यांच्यात एकलकोंडेपणाची भावना वाढीस लागते.साहजिकच ते इतरांशी चांगल्या प्रकारे समायोजन करू शकत नाही.वर्गातील विद्यार्थी हे इतर विद्यार्थ्यांशी का समायोजन करू शकत नाही? ते इतर विद्यार्थ्यांमध्ये मिळून मिसळून का राहत नाही? यासाठी प्रस्तुत संशोधनाची गरज आहे.

संशोधनाचे महत्त्व :

विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यांच्यातील परस्पर संबंधाचा अभ्यास करत असतांना विद्यार्थ्यांबद्दल माहिती मिळते. विद्यार्थी हे वेगवेगळ्या बुद्धिमत्तेचे असतात. या संशोधनामुळे विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता समजण्यास मदत होईल. विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्तेवरच त्यांची समायोजन क्षमता अवलंबून असते. ज्याप्रमाणे विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता असेल त्याप्रमाणे त्यांचे समायोजन होत असते. समायोजन म्हणजे व्यक्तीने परिस्थितीशी जुळवून घेणे असा अर्थ आहे. परंतु विद्यार्थी केंव्हा परिस्थितीशी जुळवून घेईल. त्यांची बुद्धिमत्ता जर चांगली असेल तर विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्तेमुळे विद्यार्थी कशाप्रकारे समायोजन करतो हे कळते. याचप्रमाणे डी. टी. एड अध्यापक व अध्यापिका हे पुढे पिढी घडविणारे आहेत त्यांना कितपत ज्ञान आहे. त्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता जर समजली तर देशाचे भविष्य घडविणारे चांगले शिक्षक असेल तर नविन पिढीही चांगल्याप्रकारची निर्माण होईल. त्यासाठी शिक्षक प्रशिक्षणार्थींची बुद्धिमत्ता, समायोजन क्षमता कळल्याने त्यांच्यात असणाऱ्या उणिवा कोणत्या? अडचणी कोणत्या? त्यांच्यात चांगले परिवर्तन घडविण्यासाठी काय करावे लागेल हे संशोधनातून कळण्यास मदत होते.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

या संशोधनात समस्येचे उत्तर शोधण्याचा संशोधकाने प्रयत्न करतांना काही उद्दिष्टे निश्चित केलेली होती. ती पुढीलप्रमाणे मांडलेली होती.

- विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्तेचे प्रमाणित चाचणीच्या साहाय्याने मापन करणे.
- विद्यार्थ्यांच्या समायोजन क्षमतेचे प्रमाणित प्रश्नावलीच्या साहाय्याने मापन करणे.
- विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यातील परस्पर संबंधाचा शोध घेणे.
- विद्यार्थी व विद्यार्थीनी यांच्या बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यातील परस्पर संबंधाचा अभ्यास करणे.

गृहीतके :

या संशोधनात संशोधकाने गृहीतके पुढीलप्रमाणे मांडलेली आहेत.

- बुद्धिमत्ता ही अनुवंशिक आहे.
- व्यक्तीपरत्वे बुद्धिमत्तेत फरक असतो.
- परिस्थितीशी जुळवून घेणे म्हणजे समायोजन क्षमता होय.
- प्रत्येक व्यक्ती आपापल्या कुवतीनुसार समायोजन साधतो.

संशोधनाची परिकल्पना :

संशोधकाला कोणत्याही समस्येचे वेगवेगळ्या अंगांनी अध्ययन करावे लागते. म्हणून त्याला त्या विषयाचे थोडे फार ज्ञान असणे आवश्यक आहे. तसेच त्याला त्याबद्दल अनुभव असावे लागतात. या ज्ञानाच्या व अनुभवाद्वारे संशोधक विषयासंबंधी कोणतेही सामान्य अनुभव निश्चित करतो. संशोधन विषयाचे पुर्वानुभव असल्याशिवाय संशोधक समस्येचा सर्वतोपरी विचार करू शकत नाही. त्या पुर्वानुभवाच्या आधारावरच तो त्याच्या विषयासंबंधी वेगवेगळ्या पैलुंचा अभ्यासावर आपल्या संशोधन निराकरणाची संभाव्य उत्तरे शोधतो आणि त्या आधारे तो सिद्धांताची मांडणी करत असतो. या अनुभवाचा परिकल्पना / गृहीतकृत्ये असे म्हणतात.

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने संशोधन परिकल्पना पुढीलप्रमाणे मांडलेल्या आहेत.

- १) बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यात सहसंबंध आढळत नाही.

- २) विद्यार्थी व विद्यार्थीनीच्या बुद्धिमत्तेत सार्थ फरक आढळत नाही.
- ३) विद्यार्थी व विद्यार्थीनीच्या समायोजन क्षमतेत सार्थ फरक आढळत नाही.
- ४) विद्यार्थीनीची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यांच्यातील मध्यमानात सार्थ फरक आढळत नाही.
- ५) विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यांच्यातील मध्यमानात सार्थ फरक आढळत नाही.

संज्ञाच्या कार्यात्मक व्याख्या :

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने निवडलेल्या समस्यातील वेगळ्या शब्दांचे अर्थ सहज समजता यावेत यासाठी त्या शब्दांची व्याख्या देण्यात आली आहे.

- १) डी. टी. एड. : “शिक्षकांना सेवापूर्व प्रशिक्षण देणारी संस्था म्हणजे डी. टी. एड.”
- २) बुद्धिमत्ता: “बुद्धिमत्ता म्हणजे विद्यार्थ्यांची बौद्धिकक्षमता.”
- ३) समायोजन : “परिस्थितीशी जुळवून घेणे म्हणजे समायोजन.”
- ४) अभ्यासणे : “अभ्यासणे याचा अर्थ सखोल अभ्यास करणे.”

समस्येची व्याप्ती :

प्रस्तुत संशोधन करतांना संशोधकाला समस्येची व्याप्ती ठरवावी लागते.

- स्थल व्याप्ती : प्रस्तुत संशोधन हे धुळे जिल्ह्यातील मराठी माध्यमाच्या डी.टी.एड. विद्यार्थ्यांशी संबंधीत आहे.
- आशय व्याप्ती : प्रस्तुत संशोधन हे विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यांच्यातील परस्पर संबंधाशी संबंधीत आहे.
- नमुना व्याप्ती : प्रस्तुत संशोधन हे डी.टी.एड. च्या विद्यार्थ्यांशी निगडीत आहे. हे जिल्ह्यातील २००० विद्यार्थ्यांपुरते मर्यादित आहे.

समस्येच्या मर्यादा :

प्रस्तुत संशोधनाच्या खालीलप्रमाणे मर्यादा होत्या.

- स्थळ : प्रस्तुत संशोधन फक्त धुळे जिल्ह्यापुरते मर्यादित होते.
- काळ : प्रस्तुत संशोधन सन २००९- २०११ या कालावधीपुरते मर्यादित होते.
- आशय : प्रस्तुत संशोधन हे केवळ विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यातील परस्पर संबंधापुरते मर्यादित होते.
- नमुना : प्रस्तुत संशोधन हे केवळ डी. टी. एड. च्या १०० विद्यार्थ्यांपुरते मर्यादित होते.

समस्येशी निगडीत चले :

या संशोधनात संशोधकाने खालील चले मांडलेली होती.

- १) स्वाश्रयी चले : विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता.
- २) आश्रयी चले : विद्यार्थ्यांची समायोजन क्षमता.
- ३) बाह्यचले : विद्यार्थ्यांची वयोगटानुसार समायोजन क्षमता.

संबंधित संशोधनाचा आढावा :

शशिकांत एकनाथ चव्हाण यांच्या “ विद्यार्थ्यांची अभाषिक बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता तातील सहसंबंध यांचा चिकित्सक अभ्यास” या संशोधनात त्यांच्या मुख्य उद्देश पुढीलप्रमाणे होता. शहरी व ग्रामीण विद्यार्थ्यांच्या अभाषिक बुद्धिमत्ता चाचणीच्या प्राप्तांकावरून त्यांच्या बुद्धिमत्तेचा दर्जा ठरविणे आणि शहरी व ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांच्या समायोजन शोधिका चाचणीतील कौटुंबिक , शारिरीक , सामाजिक व भावनिक समायोजनाचे प्राप्तांकावरून त्यांच्या समायोजनाचा दर्जा ठरविणे हा होता. या संशोधनात असे निष्कर्ष निघाले की , विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता दर्जाप्रमाणेच त्यांच्या एकुण समायोजन क्षमता यात सहसंबंध आढळत नाही.

सिंग जी. के. (१९८२) यांच्या “कुशाग्र बुद्धिमत्ता व मतीमंद मुलांच्या समायोजनाचा अभ्यास” या संशोधनात त्यांचा मुख्य उद्देश कुशाग्र बुद्धिमत्ता व मतीमंद विद्यार्थ्यांच्या समायोजन क्षमता व सामान्य

विद्यार्थ्यांची समायोजन क्षमता यांची तुलना करणे हा होता. यात त्यांना असे निष्कर्ष मिळाले की, मुले आणि मुली यांच्या बुद्धिमत्ता प्राप्तांकात फरक दिसून येत नाही. व सामान्य समायोजनात कुशाग्र बुद्धिमत्ता प्राप्तांकात फरक दिसून येत नाही. व सामान्य समायोजनात कुशाग्र बुद्धिमत्ता, मतीमंद व सामान्य विद्यार्थ्यां त फरक दिसून येतो.

डॉ. सुनिल वाजपेयी (१९९९) यांच्या “माध्यमिक स्तराच्या मुलींच्या समायोजनावर त्यांच्या जातीच्या होणारा परिणाम” या संशोधनाचा मुख्य उद्देश अनुसूचित जाती, मागासवर्गिय व सर्वसामान्य मुलींच्या कौटुंबिक, शारिरीक, सामाजिक, भावनिक, एकुण समायोजना अभ्यास उच्च दर्जा दर्शवितात. अनुसूचित जातीच्या मुलींपेक्षा अनुसूचित जमातीच्या मुली समायोजनात उच्च नाहीत.

संशोधन कार्यपद्धती (Research Method)

वस्तुस्थिती जाणून घेण्यासाठी एखाद्या विषयाचा बारकाईने केलेला अभ्यास म्हणजे संशोधन होय. संशोधन म्हणजे एखाद्या समस्येचे उत्तर शोधण्यासाठी हेतुपूर्वक आणि पद्धतशीर मार्गाने केलेल्या ज्ञानाचा शोध होय. (Research is search for knowledge through objective and systematic method for finding solution of problem.) म्हणजेच नविन ज्ञान मिळविण्यासाठी केलेले पद्धतशीर प्रयत्न म्हणजे संशोधन होय. संशोधन ही सतत चालणारी प्रक्रिया आहे. संशोधनामुळे एखाद्या विषयाचा पाठयांश संकल्पना आणि अभ्यास पद्धती यांचा शोध लागत असतो. हे संशोधन वेगवेगळ्या प्रकारे होत असते. त्याचे अनेक प्रकार पहावयास मिळतात.

न्यादर्श :

संशोधनात न्यादर्शचा विचार करित असतांना त्यात संदर्भ जनसंख्येचे सर्वेक्षण करता येते. परंतु अनेकदा ते करणे अशक्य असते. विस्तृत जनसंख्येचा अभ्यास करतांना वेळा बराच लागतो. शिवाय खर्चही भरपूर येतो. इतके करूनही संपूर्ण जनसंख्येचे प्रतिनिधीत्व करू शकेल अशा यादृच्छिक न्यादर्शाने निवडलेल्या लहान गटालाच न्यादर्श असे म्हणतात. विद्यार्थ्यांची निवड करतांना ५० विद्यार्थी व ५० विद्यार्थी नी अशी केली. म्हणजेच एकुण न्यादर्श १०० विद्यार्थी होता. प्रस्तुत संशोधनात संशोधकला डी. टी. एड. स्तरावरील विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता यांच्यातील परस्पर संबंधाचा अभ्यास करायचा होता. त्यासाठी आवश्यक ती माहिती संकलित करणे गरजेचे होते. ही माहिती संकलित करण्यासाठी संशोधकाने डॉ. ओक यांची बुद्धिमत्ता चाचणी व डॉ. पलसाने यांची प्रश्नावली यांचा वापर केला होता.

संशोधकाने विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता विषयक माहिती मिळविण्यासाठी विद्यार्थ्यांकडून बुद्धिमत्ता चाचणी भरून घेतली व समायोजन प्रश्नावली भरून घेतली. ती चाचणी व प्रश्नावली तपासली असता संशोधकास काही गुणांक मिळाले. या गुणांकांचे मध्यमान, मध्यांक, बहुलक, चतुर्थक विचलन, प्रमाण विचलन, शिखरदोष, विषमितता अंक काढले ते पुढील कोष्टकात दिलेले आहेत.

कोष्टक क्र. १

विद्यार्थ्यांच्या व विद्यार्थीनींच्या बुद्धिमत्ता चाचणीचे गुणांकांचे वितरण

विद्यार्थी संख्या (N)	मध्य मान (M)	मध्यगा (mdn)	बहुलक (Mo)	चतुर्थक विचलन (Q)	प्रमाण विचलन (SD)	विषमितता अंक (SK)	शिखरदोष (Ku)
विद्यार्थी (५०)	53.1	53	52.8	8.51	10.3	0.029	0.268
विद्यार्थीनी (५०)	51.36	50.55	52.9	7.025	11.8	0.20	0.286

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की,

- १) केंद्रिय प्रवृत्तीची ३ परिणामे मध्यमान, मध्यांक, बहुलक ही किंमत तंतोतंत सारखी नसली तरी जवळपास आहे. म्हणजेच गुणांकांचे वितरण हे प्रसामान्य संभव वक्राच्या जवळपास जाणारे आहे.
- २) वितरणाचा विषमितता अंक ०.०२९ व ०.२० आहे. म्हणजेच गुणांकांचे वितरण धन विषमित आहे.
- ३) वितरणाचा शिखरदोष ०.२६८ व ०.२८६ आहे म्हणून हा चर्पटक शिखर दोष आहे.

कोष्टक क्र. २

विद्यार्थ्यांच्या व विद्यार्थीनींच्या समायोजन प्रश्नावली गुणांकांचे वितरण

विद्यार्थी संख्या (N)	मध्य मान (M)	मध्यगा (mdn)	बहुलक (Mo)	चतुर्थक विचलन (Q)	प्रमाण विचलन (SD)	विषमितता अंक (SK)	शिखरदोष (Ku)
विद्यार्थी (५०)	78.5	80.08	83.24	8.395	12.2	- 0.39	0.269
विद्यार्थीनी (५०)	80.3	79.5	77.9	6.88	9.2	0.26	0.286

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की ,

- १) केंद्रिय प्रवृत्तीची ३ परिणामे मध्यमान , मध्यांक , बहुलक ही किंमत तंतोतंत सारखी नसली तरी जवळपास आहे. म्हणजेच गुणांकांचे वितरण हे प्रसामान्य संभव वक्राच्या जवळपास जाणारे आहे.
- २) वितरणाचा विषमितता अंक ०.३९ व ०.२६ आहे. म्हणजेच गुणांकांचे वितरण ऋण व धन विषमित आहे.
- ३) वितरणाचा शिखरदोष ०.२६९ व ०.२८६ आहे म्हणजेच शिखर दोष = < ०.२६३ म्हणजेच चर्पटक शिखर दोष आहे.

निष्कर्ष

संशोधकाला संशोधनातील माहिती संकलित करून त्याचे पृथक्करण व विश्लेषण झाल्यावर त्या आधारे अन्वयार्थ व निष्कर्ष काढणे आवश्यक असते. अन्वयार्थचे सामान्य स्वरूप म्हणजे निष्कर्ष आणि त्यावरून सामान्यीकरण मांडतात त्यासोबत त्यांच्या निष्कर्षावरून सामान्यीकरणावरून आवश्यक असणाऱ्या शिफारशी व उपाययोजना सुचविणे हे सुद्धा जरूरीचे असते. सबळ पुराव्यावरून विशदीकरण अत्यंत काळजीपूर्वक करून संशोधन समस्येच्या संदर्भात उपलब्ध झालेली उत्तरे म्हणजे निष्कर्ष होत. समस्या कथनाच्या वेळी निर्माण झालेल्या प्रश्नांची उत्तरे देण्यात हे निष्कर्ष असावेत.

संशोधनातून जे निष्कर्ष निघालेले आहेत त्या आधारीत व्यवहार्य सूचना म्हणजे शिफारशी ह्या दोष / त्रुटी सुधारण्याचे तसेच समस्या सोडविण्याचे मार्ग असतात. हे मार्ग संशोधनाने सुचविलेले असतात. प्रत्येक शिफारस ही विशिष्ट निष्कर्षावरच आधारीत असावी.

संशोधन हे संशोधकाने ज्या विषयावर पूर्ण केलेले असते. ते एका विशिष्ट विषय क्षेत्राचा भाग असते. संशोधन विशिष्ट वेळेत व खर्चात पूर्ण करणे गरजेचे असते. त्यामुळे काही मर्यादा पडतात. संशोधन करतांना संशोधकाला संबंधित संशोधनाशी निगडीत असे अनेक नवे संशोधन विषय सूचू शकतात. ते त्या क्षेत्रातील अगर संबंधित क्षेत्रातील नाहीतर इतर क्षेत्रातील असतील. त्यासाठी इतर संशोधकांना संशोधन करता येईल. अशा विषयाची यादी देणे म्हणजेच पुढील संशोधनासाठी समस्या सुचविणे होय.

कोष्टक क्र १ वरून निष्कर्ष

- विद्यार्थी व विद्यार्थीनीचे बुद्धिमत्ता चाचणीचे गुणांकांचे वितरण हे प्रसामान्य संभव वक्राच्या जवळपास जाणारे आहे.
- विद्यार्थी व विद्यार्थीनीचे बुद्धिमत्ता गुणांकांचा वितरणाचा विषमितता धन विषमित आहे. याचा अर्थ बुद्धिमत्ता जास्तीचे विद्यार्थी व विद्यार्थीनी कमकुवत आहेत.

कोष्टक क्र २ वरून निष्कर्ष

- विद्यार्थी व विद्यार्थीनीच्या समायोजन प्रश्नावली गुणांकांचे केंद्रिय प्रवृत्तीची ३ परिमाणेचे वितरण हे प्रसामान्य संभव वक्राच्या जवळपास जाणारे आहे.



- वितरणाचा विषमितता अंक ०.३९ व ०.२६ आहे. म्हणजेच गुणांकांचे वितरण ऋण व धन विषमित आहे.
- वितरणाचा शिखरदोष चर्पटक शिखर दोष आहे.

शिफारशी

संशोधनातून आलेले निष्कर्ष हे विविध माहितीचे व घटकांचे परिमाण असतात.

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाला विश्लेषणावरून विविध निष्कर्ष प्राप्त झालेले आहेत. संशोधकाला वस्तुस्थिती दृष्टीसमोर आली, पण तशी वस्तुस्थिती कायम ठेवून चालणारे नाही. त्यात बदल घडवून आणले पाहिजे.

प्रस्तुत संशोधनातून जे निष्कर्ष निघाले त्यावरून संशोधकाने पुढील शिफारशी केलेल्या आहेत.

अ) शिक्षकांसाठी शिफारशी :

- शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या बुद्धिमत्तेला चालना मिळेल अशा प्रकारच्या स्पर्धा विद्यालयात आयोजित कराव्या. यामुळे विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता वाढण्यास मदत होईल.
- शिक्षकांनी विद्यालयात विविध कार्यक्रमांचे आयोजन करावे. यामुळे सर्व विद्यार्थी एकत्र येतील. यामुळे त्यांचे समायोजन चांगल्याप्रकारे होऊ शकते.
- शिक्षकांनी वर्गात विद्यार्थ्यांची बुद्धिमत्ता वाढविण्यासाठी त्यांना सामान्य ज्ञानावर आधारीत परीक्षा घ्यावी.

ब) पालकांसाठी शिफारशी :

- १) पालकांनी आपल्या पाल्याची बुद्धिमत्ता समजून घेतली पाहिजे.
- २) पालकांनी आपला पाल्य किती हुशार आहे. हे पाहून त्याचा घरी अब्यासावर लक्ष दिले पाहिजे.
- ३) पालकांनी आपला पाल्य इतर मित्रांसोबत मिळून मिसळून वागतो का? याची दखल घ्यावी.
- ४) पालकांनी आपल्या पाल्याला विविध कार्यक्रमात भाग घेऊ दिला पाहिजे. त्यामुळे त्याची समायोजन क्षमता वाढीस लागेल.

क) इतर शिफारशी :

- १) छात्रध्यापकांनी वेळोवेळी जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेतर्फे प्रशिक्षण शिबीरे, कार्यशाळा घेण्यात याव्यात.
- २) जिल्ह्यास्तरावर वेगवेगळ्या स्पर्धा, स्पर्धेचे आयोजन करून जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेने विद्यार्थ्यांना प्रशिक्षित करावे.
- ३) कृतीयुक्त शिक्षणांद्वारे खालच्या वर्गाचे वर्गाध्यापन व्हावे.
- ४) बुद्धिमत्ता व समायोजन क्षमता वाढविण्याच्या दृष्टीकोनातून श्छष्ट ने विशेष योजना आखावी.

ग्रंथ सूची :

- १) मुळे रा.श., उमाठे वि. तु. (१९८७), शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्त्वे, नागपूर, महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ.
- २) कदम चा. प. (१९८९) शैक्षणिक संख्याशास्त्र, नुतन प्रकाशन, पूणे.
- ३) पंडीत ब. वि. (२००७) शिक्षणातील संशोधन, नित्यनुतन प्रकाशन, पूणे.
- ४) कुलकर्णी के. वि. (२००७), शैक्षणिक मानसशास्त्र, श्रीविद्या प्रकाशन, पूणे.
- ५) संशोधन पद्धती, य. च. म. मुक्त विद्यापीठ प्रकाशन, नाशिक.