

પોરબંદર જિલ્લાના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં કુંટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં
સમાયોજનનો મનોવૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ.

:સંશોધક:

તન્ના મનીષા ચંદ્રકાંતભાઈ
રીસર્ચ સ્કોલર, મનોવિજ્ઞાન વિભાગ,
ભક્તકવિ નરસિંહ મહેતા યુનિવર્સિટી, જુનાગઢ

:માર્ગદર્શક:

ડો. એમ. એ. નંદાણીયા
એસોસિયેટ પ્રોફેસર, મનોવિજ્ઞાન વિભાગ
ડો. સુભાષ મહિલા કોલેજ, જુનાગઢ

વર્તમાન પ્રણાલીમાં જીવતો માનવી જીવનના વિવિધ ક્ષેત્રે કામ કરતો જોવા મળે છે. માનવીને જીવન દરમિયાન કૌટુંબિક, સામાજિક, આર્થિક, બધા જપહેલુમાંથી પસાર થવું પડે છે. માનવી એક સામાજિક પ્રાણી હોવાથી સમાજમાં જ રહીને ક્રિયા-પ્રક્રિયા કરવી પડતી હોય છે. જીવનની આવી અનાવપૂર્ણ અને કટોકટી ભરી પરિસ્થિતિમાં વ્યક્તિને કોઈ જો ઉગારી શકતું હોય તો તે છે તેનું “સમાયોજનશીલ વ્યક્તિત્વ”. ઈશુ ખ્રિસ્ત બાઈબલમાં યોગ્ય જ કહ્યું છે કે “માનવી માત્ર રોજી-રોટીથી જીવન જીવતો નથી. તેને પોતાના કાર્યનો સંતોષ પણ જોઈએ છીએ.” સોરેન્સન અને મામે “સાયકોલોજી ફોર લીવીંગ નામના પોતાના પુસ્તકમાં લખ્યું છે કે, “અમેરિકામાં દર દસ માણસે એક માણસ માનસિક બિમારીનો ભોગ બને છે.” કોલમેને પણ જણાવ્યું છે કે 80 લાખ અમેરિકનો હળવી માનસિક વિકૃતિથી પિડાય છે. કોનલે વિદ્યાપીઠના સમાજશાસ્ત્રીઓ અને માનસશાસ્ત્રીઓ 1961માં એક સેમ્પલ સર્વે કરેલો. એમાં પણ જાણવા મળ્યું કે, 18.5 ટકા અમેરિકનો સાવ ‘માનસિક રીતે’ ‘સાજા’ કહી શકાય તેવા છે.

“Personal adjustment is a process of interaction between ourselves and our environment” -
Lehner and Kube

સમાયોજનની પ્રક્રિયા સક્રિય હોવાથી પરસ્પર આંતરક્રિયાની પ્રક્રિયા હોવાથી ક્યારેય પૂર્ણ થતી નથી. આ પ્રક્રિયા દ્વારા માનવીના કાર્ય કારણ વચ્ચેના સંબંધો જોઈ શકાય છે. “મનુષ્યની પ્રાણ-પ્રકૃતિ સાથે જ જાય.” ભાગવતું. ગીતામાં આશ્ચર્યના અનુભવ જુદાં સંદર્ભમાં અનુભવે છે. “ આશ્ચર્યવત પશ્યતિ કશ્ચી દેનમ ” થોડાં ભૂતકાળ પર નજર કરવામાં આવે તો ખ્યાલ આવશે કે, માનવીનો હાલનો સ્વભાવ અને ભૂતકાળનો સ્વભાવ એ બંને વચ્ચે ઘણીખરી બાબતોમાં પરિવર્તન જોવા મળ્યું છે. જે ખરેખર તો પરિસ્થિતિ અનુસંધાને

રહે છે. આજ આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે 21મી સદીમાં મહિતી-ટેકનલોજીના યુગમાં માનવી જીવી રહ્યો છે ત્યારે ભૌતિક સુખ-સુવિધા અને સગવડની લાલચે માણસ માનવીની સાચા અર્થમાં માનસિક સુખ-શાંતિ અને સલામતી હણાઈ જાય છે. આજના સ્પર્ધાત્મક યુગમાં એકબીજાથી આગળ જ નિકળી જવાની લાલચે માનવીની માનસિક સમતૂલાને ભારે ઠેસ પહોંચી છે.

સમસ્યા કથન:

“પોરબંદર જિલ્લાના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં સમાયોજનનો મનોવૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ.”

અધ્યયનના હેતુઓ:

પ્રત્યેક સંશોધન ચોક્કસ હેતુઓને અનુલક્ષીને જ કરવામાં આવે છે સંશોધન માટેની સમસ્યાને તાર્કિક રીતે જુદા જુદા વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવે છે આમ સૌ પ્રથમ તેના હેતુઓ સ્પષ્ટ થાય તે મહત્વની બાબત છે કારણ કે સંશોધનના હેતુઓ મારફતે સંશોધનમાં કઈ કઈ બાબતોનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. તેની જાણકારી મળે છે આ હેતુઓ સંશોધન યોજનાના ઘડતરમાં દિશાસૂચક બની રહે છે.

પ્રસ્તુત સંશોધન સમસ્યાને ધ્યાનમાં રાખીને કેટલાક મુખ્ય હેતુઓ નક્કી કરવામાં આવ્યા હતા. જે નીચે મુજબ છે.

1. વિદ્યાર્થીના કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં પોરબંદર જિલ્લાના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ વિશેનો સમાયોજન અને તેના ઘટકોનો મનોવૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ.

અધ્યયનની ઉત્કલ્પનાઓ :

વૈજ્ઞાનિક સંશોધનનો આરંભ સમસ્યાની સાથે સાથે ઉત્કલ્પનાથી થાય છે. સંશોધન સમસ્યાને એક કે તેથી વધુ ઉત્કલ્પનાઓમાં ફેરવવામાં આવે છે. ત્યારબાદ આનુભાવિક અભ્યાસોને આધારે તેની ચકાસણી કરવામાં આવે છે જો સારી સાબિત થાય તો તેનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે અને જો ખોટી સાબિત થાય તો તેનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે.

પ્રસ્તુત સંશોધનના હેતુઓ ધ્યાનમાં રાખીને નીચે મુજબની શૂન્ય ઉત્કલ્પનાઓ રચવામાં આવી હતી.

- Ho₁ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.
- Ho₂ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે દબાણના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₃ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે શારીરિક સમાયોજનના પ્રાપ્તિકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₄ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે ચિંતાના પ્રાપ્તિકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₅ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે હતાશાના પ્રાપ્તિકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

સંશોધનના પરિવર્ત્યો:

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આધારિત પરિવર્ત્યો નીચે મુજબ છે.

વિદ્યાર્થીઓના કુટુંબનો પ્રકાર: સંયુક્ત અને વિભક્ત

આધારિત પરિવર્ત્યો :

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આધારિત પરિવર્ત્યો નીચે મુજબ છે.

1. સમાયોજનના પ્રાપ્તિકો
2. સમાયોજનના ઘટકોના પ્રાપ્તિકો

નિયંત્રિત પરિવર્ત્યો

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં નીચેના પરિવર્ત્યોનું નિયંત્રિત કરવામાં આવ્યા હતા.

1. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ફક્ત પોરબંદર જીલ્લા વિદ્યાર્થીનો જ સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.
2. પ્રસ્તુત અધ્યયનમાં ફક્ત 360 વિદ્યાર્થીનો જ સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.
3. ફક્ત કોલેજમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓનો જ સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

સંશોધનના સાધનો:

પ્રસ્તુત અધ્યયનનો હેતુ વિદ્યાર્થીના સમાયોજન અને તેના ઘટકોનો મનોવૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ કરવાનો હોવાથી વિદ્યાર્થી પાસેથી માહિતી એકત્રિત કરવા માટે નીચેના સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

વ્યક્તિગત માહિતીપત્રક :

અહીં વિદ્યાર્થીના સમાયોજનનું માપન કરવા માટે વ્યક્તિગત માહિતી પત્રક તૈયાર કરવામાં આવ્યું હતું જેમાં વિદ્યાર્થીનું નામ, સરનામું, વિદ્યાર્થીની કુટુંબના પ્રકાર, રહેઠાણનું સ્થળ, વિદ્યાશાખા પ્રકાર, ઉંમર, કુટુંબની માસિક આવક, માતા-પિતાનો અભ્યાસ, ભાઈ બહેનોની સંખ્યા અને ભાઈ બહેનમાં પોતાનો ક્રમ જેવી બાબતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

□. સમાયોજન □□□□

આ સંશોધનમાં R. K. Oza ની સમાયોજન કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. આ કસોટી દ્વારા ચાર પ્રકારના સમાયોજનનું માપન કરી શકાય છે. જેમાં ઘર, સ્વાસ્થ્ય સમાયોજન, આવેગિક સમાયોજન, સામાજિક સમાયોજન નો સમાવેશ થાય છે. આ કસોટી ઉચ્ચ વિશ્વસનીયતા અને યથાર્થતા ધરવતી જોવા મળી છે.

સંશોધનનો નિદર્શ:

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સમગ્ર પોરબંદર જીલ્લાના ૩૬૦ વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. જેમાં ૧૮૦ પુરુષ અને ૧૮૦ કુમારી વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો તેમજ તે દરેકમાં ૯૦ ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં અને ૯૦ શહેરી વિસ્તારમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.

માહિતી એકત્રીકરણ:

પ્રસ્તુત અધ્યયનનો વિદ્યાર્થીના સમાયોજનનો મનોવૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ કરવાનો હોવાથી વિદ્યાર્થીના કુટુંબ પ્રકારને ધ્યાનમાં રાખીને ૩૬૦ વિદ્યાર્થીને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.

સમગ્ર પોરબંદર જીલ્લાના વિદ્યાર્થીના ઘરે કે કોલેજે વ્યક્તિગત માહિતી પત્રકની સાથે સમાયોજન અને સમાયોજન તુલાનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. સાથે સાથે વિદ્યાર્થીને એ પણ જાણવવામાં આવ્યું હતું કે આ માહિતીનો ઉપયોગ ફક્ત સંશોધન પૂરતો જ કરવામાં આવશે અને તેમજ જે માહિતી આપી છે તે ખાનગી રહેશે તેમજ તેનો ઉપયોગ થશે નહિ તેની ખાતરી આપવામાં આવી હતી. જે પ્રશ્નાવલી ભરાઈ તેમાંથી યંત્રવાત પ્રત્યુત્તરવળી અધુરી વિગતોવાળી કે ખામીવાળી પ્રશ્નાવલીને બાદ કરી દેવામાં આવી હતી. આવી કુલ વ્યવસ્થિત ૩૬૦ પ્રશ્નાવલીઓ ભરવામાં આવી હતી આ રીતે સંશોધનની માહિતીનું એકત્રીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. ત્યારબાદ દરેક પ્રશ્નાવલીનું ગુણાંકન કરવામાં આવ્યું હતું. તેની વિગતવાર સ્પષ્ટ માહિતી તૈયાર કરી ડેટાસિત બનાવવામાં આવી હતી. આવેલ માહિતીના અર્થઘટન માટે પ્રસ્તુત અધ્યયનમાં આવયવિક યોજના, f test, (ANOVA), t test અને સહસંબંધ r નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો મધ્યક વચ્ચેના તફાવતની સાર્થકતા તપાસવા માટે L.S.D મૂલ્ય શોધવામાં આવ્યું હતું. જેને આધારે ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરી તારણો તપાસવામાં આવ્યા હતા.

આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓ:

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં નીચેની આંકડાશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

- સરાસરી
- F test (ANOVA)
- L. S. D.
- ટી કસોટી

પરિણામ અને ચર્ચા:

પ્રસ્તુત સંસોધનનો ઉદ્દેશ્ય “પોરબંદર જિલ્લાના સ્નાતક કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓમાં કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં સમાયોજનનો મનોવૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ.” કરવાનો હતો. આ માટે માહિતી એકત્રીકરણમાં જણાવ્યા મુજબ પ્રાપ્ત માહિતીનું વિશ્લેષણ કરતા નીચે મુજબ માહિતી પ્રાપ્ત થઈ હતી.

કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં સમાયોજન અને તેના ઘટકોનું ‘ટી’મુલ્ય

વિદ્યાર્થીને કુટુંબના પ્રકારના આધારે નીચેના બે વિભાગમાં વહેંચવામાં આવ્યા હતા.

1) સંયુક્ત કુટુંબ 2) વિભક્ત કુટુંબ

તેમની વચ્ચે સમાયોજન અને તેના ઘટકોની બાબતમાં તફાવત છે કે કેમ તેની ચકાસણી કરવા માટે નીચેની ઉત્કલ્પના રચવામાં આવી હતી.

Ho₁ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₂ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે દબાણના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₃ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે શારીરિક સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₄ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે ચિંતાના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

Ho₅ સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે હતાશાના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

કોષ્ટક નંબર: 1

વિદ્યાર્થીઓની કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં સમાયોજનનું ‘ટી’ મુલ્ય (N = 360)

Sr. No	Factor	Gender	N	Mean	S.D	SEM	SED	t'	Sig.
1	Home	Joint	220	9.38	4.57	0.31	0.50	1.61	NS
		Nuclear	140	10.19	4.69	0.40			
2	Health	Joint	220	7.03	4.77	0.32	0.51	0.81	NS
		Nuclear	140	7.44	4.60	0.39			
3	Emotion	Joint	220	12.88	7.00	0.47	0.73	0.40	NS
		Nuclear	140	12.59	6.41	0.54			
4	Social	Joint	220	8.38	6.65	0.44	0.66	0.69	NS
		Nuclear	140	8.84	5.22	0.44			
5	Adjustment	Joint	220	37.67	18.29	1.23	1.88	0.73	NS

		Nuclear	140	39.06	15.99	1.35			
0.05 = 1.96			0.01 = 2.58						

ઉપરોક્ત કોષ્ટક નં: 1 માં ઉત્કલ્પના નંબર: 1 થી 5 ની ચકાસણી કરવામાં આવી છે જેમાં વિદ્યાર્થીની કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં તેમના ઘર, સ્વાસ્થ્ય સમાયોજન, આવેગિક સમાયોજન, સામાજિક સમાયોજન અને સમાયોજનનું 'ટી' મુલ્ય રજુ કરવામાં આવ્યું છે. જે અનુક્રમે 0.50, 0.51, 0.73, 0.69 અને 0.73 છે. 'ટી' નું સાર્થકતા મુલ્ય ૫ ૩૫૮ હોય ત્યારે 0.05 કક્ષાએ 1.96 અને 0.01 કક્ષાએ 2.58 છે, અહીં પ્રાપ્ત 'ટી' મુલ્ય આ મુલ્ય કરતા ઓછી કિંમતના છે જેથી આંકડાશાસ્ત્રીય સાર્થકતા ધરાવતા નથી. તેથી અહીં ઉત્કલ્પના નંબર: 1 થી 5 નો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે અને નીચે મુજબ તારણ તારવવામાં આવે છે.

1. સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળતો નથી.
2. સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે ઘર સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળતો નથી.
3. સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે આરોગ્ય સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળતો નથી.
4. સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે આવેગિક સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળતો નથી.
5. સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના સમાયોજનના ઘટક તરીકે સામાજિક સમાયોજનના પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત જોવા મળતો નથી.

અહીં પરિણામમાં 'ટી' મુલ્ય દ્વારા આંકડાકીય સાર્થકતા જોવા મળી નથી પરંતુ મધ્યકો વચ્ચે તફાવત જોવા મળે છે આ તફાવત સાર્થક છે કે કેમ તેની ચકાસણી અહીં LSD દ્વારા કરવામાં આવી છે જેનું પરિણામ નીચેના કોષ્ટકમાં રજુ કરવામાં આવ્યું છે.

કોષ્ટક નંબર: 2

વિદ્યાર્થીઓની કુટુંબના પ્રકારના સંદર્ભમાં સમાયોજન LSD મુલ્ય

Pair	Variable	Mean Diff	Sig.
Joint Vs Nuclear Family	Home	0.81	NS
	Health	0.41	NS
	Emotion	0.29	NS
	Social	1.43	NS

0.05 = 1.44

	Adjustment	1.39	NS
		0.01 = 1.90	

ઉપરોક્ત કોષ્ટકની તુલનામાં સંયુક્ત અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના દબાણ, શારીરિક સમાયોજન, ચિંતા, હતાશા અને સમાયોજનના પ્રાપ્તિઓના મધ્યકોનો તફાવત અનુક્રમે 0.81, 0.41, 0.29, 1.43 અને 1.39 જોવા મળ્યો છે. મધ્યકના તફાવતનું સાર્થકતા મુલ્ય t_{358} હોય ત્યારે 0.05 કક્ષાએ 1.44 અને 0.01 કક્ષાએ 1.90 છે, અહીં પ્રાપ્ત મુલ્ય આ મુલ્ય કરતા ઓછી કિંમતના છે જેથી આંકડાશાસ્ત્રીય સાર્થકતા ધરાવતા નથી. તેથી અહીં ઉત્કલ્પના નંબર: 1 થી 5 સ્વીકારવામાં આવે છે અને તારણ તારવવામાં આવે છે કે, સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના ધર, સ્વાસ્થ્ય સમાયોજન, આવેગિક સમાયોજન, સામાજિક સમાયોજન અને સમાયોજનમાં તફાવત જોવા મળતો નથી.

તારણ:

સંયુક્ત કુટુંબમાં રહેતા અને વિભક્ત કુટુંબમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓના ધર, સ્વાસ્થ્ય સમાયોજન, આવેગિક સમાયોજન, સામાજિક સમાયોજન અને સમાયોજનમાં તફાવત જોવા મળતો નથી.

સંદર્ભ:

1. Best John W. Khan James V. Research in Education, Tenth Edition, New Delhi. Prentice Hall of India Private Ltd, 2008.
2. Buch MB. (Ed): Fourth Survey of Research on Education. New Delhi: Publication Department, National Council of Educational Research and Training, 1987.
3. Garrett Henry, Wood Worth RS Statistics in Psychology and Education, Surjeet Publications Ltd, New Delhi, 2008
4. George EI. A Comparative Study of the Adjustment and Achievement of 10 Years and 11 Years Schooling in Kerala State. Third Survey of Educational Research, 1966, 664
5. Guilford JP. Fundamental Statistics in Psychology and Education New York, Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 1956.
6. Jamuar KK. Achievement and Some Background Factors. Psychological Studies, 1961, 8:47-51.
7. Kapoor Rita. A Study of Factors Responsible for High and Low Achievement at the Junior High School Level. Fourth Survey of Educational Research, 1987: 1:829.
8. Lokesh Kovi Methodology of Educational Research (2nd ed) New Delhi, Vikas Publishing House Pvt. Ltd., 1990.