MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (Online)
International Peer Reviewed & Referred Journal
ISSN: 2583-9829, Volume: 03, Issue: 05, June 2025

આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિનો અભ્યાસ

Study of the Multiple Intelligence of Eighth Standard Students

Teraiya Uttamkumar J.
Research Scholar, Department of Education
Saurashtra University, Rajkot.
Under the
Dr. Ashaben Patel
Darbar Gopaldas Shikshan Mahavidhyalay, Aliabada.

સારાંશ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિ જાણવાના માટે કુલ ૩૧૯ વિદ્યાર્થીઓનો નમૂના તરીકે પસંદ થયેલા હતા. અને તેનો બહુવિધ બુદ્ધિના ઘટકો અને તે ઘટકોનો જાતીયતાના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. ઉપકરણ તરીકે ગુજરાતી ભાષામાં ડો. સુરેશ ઢીલા રચિત બહુવિધ બુદ્ધિ કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. માહિતીના પૃથક્કરણ માટે મધ્યક, પ્રમાણવિચલન અને ટી-મૂલ્યની અંકશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. અભ્યાસના અંતે આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓમાંસંગીત વિષયક તથા અવકાશીય બુદ્ધિના સંદર્ભમાં કુમારો કરતા કન્યાઓનું બુદ્ધી સ્તર ઉંચૂં જોવા મળ્યું અને પ્રચલનીય બુદ્ધિમાં કન્યાઓ કરતા કુમારોનું બુદ્ધિ સ્તર ઉંચું જોવા મળ્યું જ્યારે ભાષાકીય, ગાણિતિક, આંતરવૈયક્તિકઅને વૈયક્તિક બુદ્ધીના સંદર્ભમાં સમાનતા જોવા મળી હતી.

ચાવીરૂપ શબ્દ: ***બહુવિધ બુદ્ધિ***

૧.૦ પ્રસ્તાવના

માનવ તરીકે આપણે સૌ અનમોલ માનસિક શક્તિઓ ધરાવી એ છીએ. બુદ્ધિ, તર્ક, વિચાર, ભાષા, સ્મૃતિ, સંકલ્પના, સર્જનાત્મકતા, કલ્પના, સમસ્યા ઉકેલ, તુલના, સામાન્યીકરણ અને અમૂર્તિકરણ જેવી માનસિક શક્તિઓનો ઉપયોગ આપણે શીખવા અને સમસ્યા ઉકેલ માટે કરીએ છીએ. વર્તમાન સમયમાં જ્યારે જ્ઞાનનો વ્યાપ સતત વધી રહ્યો છે, ત્યારે વ્યક્તિ સતત એ જ્ઞાનથી અવગત રહેવું જરૂરી બને છે. વ્યક્તિ આ જ્ઞાન લેવા માટે તથા નવા જ્ઞાનના સર્જન માટે પોતાનામાં સંચિત શક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. આ બુદ્ધિની મદદથી તે નવા જ્ઞાનનું નિર્માણ કરે છે તથા તેને અર્જિત કરે છે. આમ વ્યક્તિની બુદ્ધિ એ તેની પ્રગતિમાં ખૂબ જ અગત્યનું પાસું બની રહે છે તેથી વર્તમાન સમયમાં વ્યક્તિ માત્ર એક જ ક્ષેત્રમાં તેની બુદ્ધિ શક્તિનો ઉપયોગ કરે તે મર્યાદિત નથી પણ વિવિધ ક્ષેત્રનું જ્ઞાન મેળવવા તેની બુદ્ધિશક્તિનો ઉપયોગ કરે તે ખૂબ જ જરૂરી બની રહે છે. આમ વિવિધ ક્ષેત્રની શક્તિ અને વારસામાં પ્રાપ્તિ એવી સુષુપ્ત શક્તિઓ કે માનસિકશક્તિઓ અને ક્ષમતાઓનું સંયોજન કે જે અનુભવો દ્વારા વિકાસ પામે તેને બહુવિધ બુદ્ધિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

વર્તમાનમાં સતત બદલાતા જતા વિશ્વ સાથે ટકી રહેવા માટે બહુવિધ બુદ્ધિ ધરાવતા હોવું જરૂરી બને છે. તેથી હાલમાં આઠમાં ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ કેવું બહુવિધ બુદ્ધિ સ્તર ધરાવે છે તેનો અભ્યાસ કરવા સંશોધનકર્તા એ આઠમાં ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિ સ્તર જાણવા અને બહુવિધ બુદ્ધિનો તેમના ઘટકો અને જાતીયતાના સંદર્ભમાં સંશોધન હાથ ધરવાની વિચારણા કરવામાં આવી હતી.

૨.0 હેતુઓ

પ્રસ્તુત સંશોધનના હેતુઓ આ પ્રમાણે હતા.

1. આઠમા ધોરણનાવિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિનું સ્તર જાણવું.
2. આઠમા ધોરણનાવિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિ સ્તરનો બહુવિધ બુદ્ધિના ઘટકોના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવો.
3. આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિના ઘટકોનો જાતીયતાના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવો.

3.0 અભ્યાસના પ્રશ્નોઅને શૂન્ય ઉત્કલ્પના

પ્રસ્તુત સંશોધનના પ્રશ્નો અને શૂન્ય ઉત્કલ્પના આ મુજબ રચવામાં આવેલ હતા.

અભ્યાસના પ્રશ્નો

1) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની ભાષાકીય બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?
2) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની ગાણિતિક બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?
3) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની સંગીત વિષયક બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?
4) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની પ્રચલનીય બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?
5) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની અવકાશી બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?
6) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની આંતરવૈંયક્તિક બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?
7) આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની વૈયક્તિક બુદ્ધિનું સ્તર શું હશે ?

શૂન્ય ઉત્કલ્પના

H_{01}: આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની ભાષાકીય બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

H_{02}: આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની ગાણિતિક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

H_{03}: આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની સંગીત વિષયક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

H_{04}: આઠમા ધોરણની કન્યાઓ અને કુમારોની પ્રચલનીય બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

H_{05}: આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની અવકાશી બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

H_{06}: આઠમા ધોરણની કન્યાઓ અને કુમારોની આંતર વૈયક્તિક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

H_{07}: આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની વૈયક્તિક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૪.૦ ચલો

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સ્વતંત્ર ચલ અને પરતંત્ર ચલ આ પ્રમાણે હતા.

સ્વતંત્ર ચલ: જાતીયતા.

જેની બે કક્ષાઓ ૧) કુમારઅને ૨) કન્યા હતી.

પરતંત્ર ચલ: બહુવિધ બુદ્ધિ

૫.૦ વ્યવહારિક વ્યાખ્યા

બહુવિધ બુદ્ધિ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ગુજરાતી માધ્યમમાં ડો. સુરેશ ઢીલા દ્વારા રચાયેલ પ્રમાણિત બહુવિધ બુદ્ધિ કસોટી પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકોને આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિ તરીકે સ્વીકારેલ હતી.

૬.૦ સંશોધનનું ક્ષેત્ર

પ્રસ્તુત સંશોધનનું ક્ષેત્ર સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન દ્વારા તૈયાર થયેલ સારાંશ (૧૯૭૮ થી ૨૦૦૬)મુજબ **મનોવિજ્ઞાન માપન અને મૂલ્યાંકન** તથા **શિક્ષણનું મનોવિજ્ઞાન** હતું.

૭.૦ સંશોધનનો પ્રકાર

પ્રસ્તુત સંશોધનનો હેતુ માહિતીના પૃથક્કરણને અંતે સંશોધનનાં પરિણામો વ્યવહારમાં ઉપયોગી થાય તે માટે હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. તેથી, હેતુઓના આધારે પ્રસ્તુત સંશોધન વ્યાવહારિક પ્રકારનું સંશોધન હતું.

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિ સ્તર જાણવા માટે પ્રતિચાર મેળવવામાં આવ્યા હતા અને મળેલ માહિતી સંખ્યા સ્વરૂપમાં હતી.તે માહિતી પર અંકશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ પણ કરવામાં આવેલ હતો. તેથી, અમલીકરણ આધારે પ્રસ્તુત સંશોધન સંખ્યાત્મક પ્રકારનું સંશોધન હતું.

૮.૦ વ્યાપવિશ્વ અને નમૂનો

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં વ્યાપવિશ્વ તરીકે અમરેલી જિલ્લાની ગુજરાતી માધ્યમની પ્રાથમિક શાળાનામાં અભ્યાસ કરતા આઠમા ધોરણના તમામ વિદ્યાર્થીઓ વ્યાપવિશ્વ તરીકે હતા.

જેમાં, અમરેલી જીલ્લાના ૧૧ તાલુકામાં એક બગસરા તાલુકાની સહેતુક રીતે પસંદગી કરવામાં આવી હતી ત્યારબાદ તે તાલુકામાંથીશાળાની પસંદગી પુનઃગોઠવણી વગર યાદૃચ્છિક નમૂના પસંદગી પ્રયુક્તિ દ્વારા ૧૧ શાળામાંથી આઠમા ધોરણના કુલ ૩૧૯ વિદ્યાર્થીઓનો નમૂના તરીકે સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. તેમાંથી નમૂનામાં પસંદ થયેલા કુલ ૩૧૯ વિદ્યાર્થીઓ પૈકી કુમારોની કુલ સંખ્યા ૧૬૯ અને કન્યાઓની કુલ સંખ્યા ૧૫૦ હતી.

૯.૦ સંશોધન પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત સંશોધન વર્ણનાત્મક સંશોધન પદ્ધતિના પ્રકારો પૈકી સર્વેક્ષણ પદ્ધતિ દ્વારા હાથ ધરવામા આવ્યું હતું.

૧૦.૦ ઉપકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ઉપકરણ તરીકે ગુજરાતી ડો. સુરેશ ઢીલા રચિત બહુવિધ બુદ્ધિ કસોટીનો ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગ કર્યો હતો. આ કસોટીમાં બહુવિધ બુદ્ધિના સાત ઘટકો ભાષાકીય બુદ્ધિ, ગાણિતિક બુદ્ધિ, સંગીત વિષયક બુદ્ધિ, પ્રચલનીય બુદ્ધિ, અવકાશીય બુદ્ધિ, આંતર વૈયક્તિક બુદ્ધિ અને વૈયક્તિક બુદ્ધિની બનેલી છે, જેમાં પ્રત્યેક ઘટક માટેની ૧૦ કલમ દર્શાવેલી છે તેમ બહુવિધ બુદ્ધિના ૭ ઘટકો માટે કુલ ૭૦ કલમો કસોટીમાં આપેલ છે.

બહુવિધ બુદ્ધિ કસોટીની વિશ્વસનીયતા માટેના **CRONBACH ALPHA** અને **SPLIT HALF**નું મૂલ્ય અનુક્રમે ૦.૮૬ અને ૦.૮૫ છે. આ મૂલ્યો કસોટીની ઉચ્ચ વિશ્વસનીયતા દર્શાવે છે. બહુવિધ બુદ્ધિ કસોટીની યથાર્થતા માટેના **CLIFFS' – C**નું મૂલ્ય ૦.3૪ છે.

૧૧.૦ માહિતી એકત્રીકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં માહિતી એકત્રીકરણ માટે સૌપ્રથમ નમૂનામાં જે પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. તે શાળાના આચાર્ય અથવા શિક્ષકને કોલ કરીને અને અમૂક શાળાના આચાર્યને

રૂબરૂમાં સંપર્ક સાધવામાં આવ્યો હતો અને સંશોધનના હેતુથી માહિતગાર કરવામાં આવ્યા હતા. તેઓ શ્રીની પરવાનગી મુજબ જે તે દિવસે શાળામાં આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓને બહુવિધ બુદ્ધિ કસોટી આપીને તેમના પ્રતિચાર મેળવવામાં આવ્યા હતા. માહિતી આપતી વખતે વિદ્યાર્થીઓને મારો પરિચય, સંશોધનના હેતુઓ અને ઉપકરણથી પરિચિત કરાવવામાં આવ્યા હતા. ત્યારબાદ કસોટીમાં વિદ્યાર્થીની સામાન્ય માહિતી ભરાવી પ્રતિચાર આપવા માટેની રીત સમજાવવામાં આવી હતી. તેમજ જરૂરી સૂચનાઓ આપી કસોટીમાં પ્રતિચાર આપવા માટે પૂરતો સમય આપવામાં આવ્યો હતો.

૧૨.૦ માહિતી પૃથક્કરણ પ્રવિધિ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં નમૂનાના પાત્રો પાસેથી મેળવેલ માહિતીનું પૃથક્કરણ સરાસરી, પ્રમાણ વિચલન અને ટી-કસોટી માટે MS Excel 2007નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

૧૩.૦ માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં અમરેલી જિલ્લાના બગસરા તાલુકાની ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક શાળાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિનું સ્તર જાણી અને તેનો જાતીયતાના સંદર્ભે અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. અને જાતીયતાનું બહુવિધ બુદ્ધિના ઘટકોના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. આ માટે જાતીયતાના સંદર્ભમાં કુમારો અને કન્યાઓના બહુવિધ બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોની અસર તપાસવામાં આવી હતી. પ્રાપ્ત પ્રાપ્તાંકોના આધારે માહિતીનું પૃથક્કરણ MS Excel 2007 માં સરાસરી, પ્રમાણ વિચલન અને ટી-મૂલ્ય દ્વારા કરવામાં આવેલ અને તેના આધારે માહિતીનું અર્થઘટન કરવામાં આવ્યું હતું.

કુલ ૩૧૯ વિદ્યાર્થીઓની પાસેથી માહિતી એકત્ર કરીને તેના પર અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરીને સરાસરી તથા જાતીયતાના માટે ટી-મૂલ્ય મેળવ્યું હતું.

૧૩.૧ બહુવિધ બુદ્ધિના ઘટકોના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓએમેળવેલા પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આઠમા ધોરણના કુલ ૩૧૯ વિદ્યાર્થીઓ પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. તેમની પાસેથી માહિતી એકત્ર કરીને બહુવિધ બુદ્ધિની સાત સ્વતંત્ર બુદ્ધિમાં વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. તેના પર અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરીને સરાસરી મૂલ્ય મેળવવામાં આવ્યું હતું. બહુવિધ બુદ્ધિની સાત સ્વતંત્ર બુદ્ધિમાં ભાષાકીય બુદ્ધિ, ગાણિતિક બુદ્ધિ, સંગીત વિષયક બુદ્ધિ, પ્રચલનીય બુદ્ધિ, અવકાશીય બુદ્ધિ, આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિ અને વૈયક્તિક બુદ્ધિની સરાસરી અનુક્રમે ૬.૨૬, ૬.૫૨, ૫.૬૨, ૬.૧૨, ૬.૯૮, ૬.૫૬ અને ૫.૮૯ હતી. જે સરાસરીઓ સાતેય બુદ્ધિનું અનુક્રમે મધ્યમ સ્તર, ઉત્તમ સ્તર, મધ્યમ સ્તર, મધ્યમ સ્તર, મધ્યમ સ્તર, ઉત્તમ સ્તર અને ઉત્તમ સ્તર દર્શાવે છે.

૧૩.૨ જાતીયતાના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓની બહુવિધ બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આઠમા ધોરણના કુલ ૩૧૯ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી માહિતી એકત્ર કરીને તેના પર અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરીને ટી-મૂલ્ય મેળવ્યું હતું.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{01}): આઠમાં ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની ભાષાકીય બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે નમૂનાના પાત્રોના જૂથ પાડવામાં આવ્યા હતા. આ જુથોએ મેળવેલા પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે કોઈ તફાવત છે કે નહીં તે જાણવા માટે બંને જૂથના પાત્રોએમેળવેલ પ્રાપ્તાંકોના આધારે સરાસરી, પ્રમાણ વિચલન, સરાસરીની પ્રમાણભૂલ અને ટી-મૂલ્યની આંકડાકીય ગણતરી કરીને પરિણામો તારવવામાં આવ્યા હતા. જે સારણી– ૧.૨માં દર્શાવેલ છે.

સારણી–૧. ૧

ભાષાકીય બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
ભાષાકીય બુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૫.૮૨	૨૧.૨૭	૧.૬૪૩	૦.૫૪૨	સાર્થક નથી
	કન્યા	૧૫૦	૬.૭૬	૧.૮૩૨			

સારણી–૧. ૧નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૫.૮૨ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૬.૭૬ હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૨૧.૨૭ હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૮૩૨ હતી જેમનું ટી-મૂલ્ય ૦.૫૪૨ હતુ. જે સારણી ટી-મૂલ્યની એકપણ કક્ષાએ સાર્થક નથી. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો (H_{01}) સ્વીકાર થાય છે. તેથી કહી શકાય કે આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં ભાષાકીય બુદ્ધિના સંદર્ભમાં જાતિભેદ જોવા મળ્યો ન હતો.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{02}): આઠમાં ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની તાર્કિક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (Online)
International Peer Reviewed & Referred Journal
ISSN: 2583-9829, Volume: 03, Issue: 05, June 2025

સારણી–૧.૨

ગાણિતિક બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
ગાણિતિકબુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૬.૭૧	૧.૮૯૮	૦.૨૧૨	૧.૯33	સાર્થક નથી
	કન્યા	૧૫૦	૬.30	૧.૯૧૦			

સારણી–૧.૨નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૬.૭૧ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૬.30 હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૮૯૮ હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૯૧૦ હતુ. જેમનું ટી-મૂલ્ય ૧.૯33 હતુ જે સારણી ટી-મૂલ્યની એકપણ કક્ષાએ સાર્થક નથી આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો (H_{02}) સ્વીકાર થાય છે. તેથી કહી શકાય કે આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં ગાણિતિક બુદ્ધિના સંદર્ભમાં જાતિભેદ જોવા મળ્યો ન હતો.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{03}): આઠમાં ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની સંગીત વિષયક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

સારણી–૧.3

સંગીત વિષયક બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
સંગીતવિષયક બુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૪.૭૨	૧.૮૯૮	૦.૨૧૪	૯.૦૧૬	૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક
	કન્યા	૧૫૦	૪.૬૫	૧.૯૧૦			

સારણી–૧.3નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૪.૭૨ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૪.૬૫ હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૮૯૮ હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૯૧૦ હતુ. જેમનું ટી-મૂલ્ય ૯.૦૧૬ હતુ. જે સારણી ટી-મૂલ્ય ૨.૫૮ કરતાં

MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (Online)
International Peer Reviewed & Referred Journal
ISSN: 2583-9829, Volume: 03, Issue: 05, June 2025

વધારે છે. એટલે કે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક છે આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો(H_{03}) અસ્વીકાર થયો હતો. તેથી કહી શકાય કે સંગીત વિષયક બુદ્ધિમાં આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓ વચ્ચે સૂચક જાતિભેદ છે. અર્થાત્ આઠમા ધોરણની કન્યાઓ કરતા કુમારો સંગીત વિષયક બુદ્ધિના સંદર્ભમાં ચઢિયાતા જોવા મળ્યા હતા.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{04}): આઠમાં ધોરણની કન્યાઓ અને કુમારોની પ્રચલનીય બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

સારણી– ૧.૪

પ્રચલનીય બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
પ્રચલનીયબુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૫.૯૨	૧.૮૫૩	૦.૨૦૫	૨.003	૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક
	કન્યા	૧૫૦	૬.33	૧.૮૦૨			

સારણી–૧.૪નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૫.૯૨ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૬.33 હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૮૫૩ હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૮૦૨ હતુ. જેમનું ટી-મૂલ્ય ૨.003 હતુ જે સારણી ટી-મૂલ્ય ૧.૯૬ કરતાં વધારે અને ૨.૫૮ કરતાં ઓછું છે. એટલે કે ૦.૦૫ કક્ષાએ બે સરાસરીનો તફાવત સાર્થક છે. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો(H_{04}) અસ્વીકાર થાય છે. તેથી કહી શકાય કે પ્રચલનીય બુદ્ધિની બાબતમાં આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓ વચ્ચે જાતિભેદ છે. અર્થાત્ કુમારો કરતા કન્યાઓ પ્રચલનીય બુદ્ધિના સંદર્ભમાં ચઢિયાતી જોવા મળી હતી.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{05}): આઠમાં ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની દૃષ્ટિ અવકાશી બુદ્ધિ પરના સરસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (Online)
International Peer Reviewed & Referred Journal
ISSN: 2583-9829, Volume: 03, Issue: 05, June 2025

સારણી–૧.૫

અવકાશીય બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
અવકાશીયબુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૬.૪૩	૧.૯૫૭	0.૨૦	૫.૯૦૫	0.0૧ કક્ષાએ સાર્થક
	કન્યા	૧૫૦	૭.૬૧	૧.૬૧૨			

સારણી–૧.૫નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૬.૪૩ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૭.૬૧ હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૯૫૭ હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૬૧૨ હતુ. જેમનું મળેલું ટી-મૂલ્ય ૫.૯૦૫ હતુ. જે સારણી ટી-મૂલ્ય ૨.૫૮ કરતાં વધારે છે એટલે કે 0.0૧ કક્ષાએ બે સરાસરીનો તફાવત સાર્થક છે. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો(H_{05}) અસ્વીકાર થયો હતો. તેથી કહી શકાય કે અવકાશીય બુદ્ધિના સંદર્ભમાં કુમારો અને કન્યાઓ વચ્ચે જાતિભેદ છે. અર્થાત્ આઠમા ધોરણના કુમારો કરતા કન્યાઓ અવકાશીય બુદ્ધિના સંદર્ભમાં ચઢિયાતી જોવા મળી હતી.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{06}): આઠમાં ધોરણની કન્યાઓ અને કુમારોની આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

સારણી–૧.૬

આંતરવૈયક્તિ બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
આંતરવૈય-ક્તિકબુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૬.૫૩	૧.૬૯૯	0.૧૯૫	0.૪૧0	સાર્થક નથી
	કન્યા	૧૫૦	૬.૬૧	૧.૭૪૭			

સારણી–૧.૬નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૬.૫૩ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૬.૬૧ હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૬૯૯

MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (Online)
International Peer Reviewed & Referred Journal
ISSN: 2583-9829, Volume: 03, Issue: 05, June 2025

હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૭૪૭ હતુ. જેમનું ટી-મૂલ્ય ૦.૪૧૦ હતુ જે એકપણ કક્ષા એ સાર્થક નથી આથી કહી શકાય કે શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો(H_{06}) સ્વીકાર થયો હતો અર્થાત્ આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યામાં આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિના સંદર્ભમાં જાતિભેદ જોવા મળ્યો ન હતો.

શૂન્ય ઉત્કલ્પના (H_{07}): આઠમાં ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓની વૈયક્તિક બુદ્ધિ પરના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

સારણી–૧.૭

વૈયક્તિક બુદ્ધિ પરના પ્રાપ્તાંકોનું જાતીયતાના સંદર્ભમાં પૃથક્કરણ

બહુવિધ બુદ્ધિ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણ વિચલન	મધ્યકના તફાવતની પ્રમાણભૂલ	t – મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા
વૈયક્તિકબુદ્ધિ	કુમાર	૧૬૯	૫.૮૩	૧.૮૫૮	૦.૧૯૮	૦.૬૭૩	સાર્થક નથી
	કન્યા	૧૫૦	૫.૯૭	૧.૬૭૫			

સારણી–૧.૭નું અવલોકન કરતા જાણવા મળ્યુ કે કુલ ૩૧૯ પાત્રો પૈકી ૧૬૯ કુમારો અને ૧૫૦ કન્યાઓ હતી. જેમાં કુમારોની સરાસરી ૫.૮૩ હતી અને કન્યાઓની સરાસરી ૫.૯૭ હતી. કુમારોનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૮૫૮ હતુ અને કન્યાઓનું પ્રમાણ વિચલન ૧.૬૭૫ હતુ. જેમનું ટી-મૂલ્ય ૦.૬૭૩ હતુ જે એકપણ કક્ષા એ સાર્થક નથી. તેથી કહી શકાય કે શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો (H_{07}) સ્વીકાર થાય છે અર્થાત્ આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં વૈયક્તિક બુદ્ધિના સંદર્ભમાં જાતિભેદ જોવા મળ્યો ન હતો.

૧૪.૦ તારણો

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પ્રશ્નોના જવાબ અને ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી કરતા આ પ્રમાણેના તારણો જોવા મળ્યા હતા.

અભ્યાસના પ્રશ્નોના સંદર્ભમાં

1) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની ભાષાકીય બુદ્ધિનું સ્તર મધ્યમ હતું.
2) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની ગાણિતિક બુદ્ધિનું સ્તર ઉત્તમ હતું.
3) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની સંગીત વિષયક બુદ્ધિનું સ્તર મધ્યમ હતું.
4) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની પ્રચલનીય બુદ્ધિનું સ્તર ઉત્તમ હતું.

5) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની અવકાશીય બુદ્ધિનું સ્તર મધ્યમ હતું.
6) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિનું સ્તર ઉત્તમ હતું.
7) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની વૈયક્તિક બુદ્ધિનું સ્તર ઉત્તમ હતું.

ઉત્કલ્પનાઓના સંદર્ભમાં

1) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં ભાષાકીય બુદ્ધિનું સ્તર સમાન જોવા મળ્યું હતું.
2) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં ગાણિતિક બુદ્ધિનું સ્તર સમાન જોવા મળ્યું હતું.
3) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના કુમારો કરતા કન્યાઓમાં સંગીત વિષયક બુદ્ધિનું સ્તર ઉંચું જોવા મળ્યું હતું.
4) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણની કન્યાઓ કરતા કુમારોમાં પ્રચલનીય બુદ્ધિનું સ્તર ઉંચું જોવા મળ્યું હતું.
5) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના કુમારો કરતા કન્યાઓમાં અવકાશીય બુદ્ધિનું સ્તર ઉંચું જોવા મળ્યું હતું.
6) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં આંતરવૈયક્તિક બુદ્ધિનું સ્તર સમાન જોવા મળ્યું હતું.
7) અમરેલી જિલ્લાના આઠમા ધોરણના કુમારો અને કન્યાઓમાં વૈયક્તિક બુદ્ધિનું સ્તર સમાન જોવા મળ્યું હતું.

સંદર્ભસૂચિ

ઉચાટ, ડી. એ. (સં) (૧૯૮૮). **સંશોધનોનું સંદોહન (૨૦૦૮).** રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

ઉચાટ ડી. એ. (૨૦૧૬). **શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર.** રાજકોટ : શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

પટેલ આર. એસ. (૨૦૧૭). **ચતુર્થ આવૃત્તિ સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર.** અમદાવાદ : ગુજરાત યુનિવર્સિટી.

પારેખ બી. ઉ. (૨૦૧૦). **પંચમ આવૃત્તિ શિક્ષણમાં આંકડાશાસ્ત્ર.** અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

પંડિત એન. (૨૦૦૨). **સંશોધન, આંકડાશાસ્ત્ર અને કમ્પ્યૂટર.** ગાંધીનગર : ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ.

Certificate No.:03052025005

MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH (MUCOJOR)-2583-9829 (On-line)

International Peer Reviewed and Refereed Journal

Certification of Publication

The Board of Multidisciplinary Cosmopolitan Journal of Research (MUCOJOR) is hereby awarding this certificate to

Teraiya Uttamkumar J.

In recognition of the publication of the paper entitled

Study of the Multiple Intelligence of Eighth Standard Students

Published in Volume 03, Issue 05, June 2025.

EDITOR IN CHIEF

Certificate No.:03052025005

MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH (MUCOJOR)-2583-9829 (On-line)

International Peer Reviewed and Refereed Journal

Certification of Publication

The Board of Multidisciplinary Cosmopolitan Journal of Research (MUCOJOR) is hereby awarding this certificate to

Dr. Ashaben Patel

In recognition of the publication of the paper entitled

Study of the Multiple Intelligence of Eighth Standard Students

Published in Volume 03, Issue 05, June 2025.

EDITOR IN CHIEF