Vidhyayana - ISSN 2454-8596
An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal
www.j.vidhyayanaejournal.org
Indexed in: ROAD & Google Scholar

માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પર સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની અસરકારકતા

પીયુષ જી. મહેતા

પીએચ. ડી.ના વિદ્યાર્થી
સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

Vidhyayana - ISSN 2454-8596
An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal
www.j.vidhyayanaejournal.org
Indexed in: ROAD & Google Scholar

સારાંશ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજક રાજકોટ જિલ્લાના ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારના ધોરણ દસના વિદ્યાર્થીઓ માટે પૂર્વ કસોટી તૈયાર કરવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ ગ્રામ્ય વિસ્તારના કુમારો અને કન્યાઓ તેમજ શહેરી વિસ્તારના કુમારો અને કન્યાઓ પર પૂર્વ કસોટીનું અમલીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. પૂર્વ કસોટીના પરિણામો પરથી પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીની કચાશો જાણવામાં આવી હતી. આ કચાશોનાં સંદર્ભમાં સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ તૈયાર કરવામાં આવ્યો હતો. ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ આપ્યા બાદ ફરીથી તે જ ઉત્તર કસોટીનો અમલ કરવામાં આવ્યો હતો. પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીનું સ્વરૂપ કુલ ગુણ પચાસ અને મૌખિક સ્વરૂપે લેવામાં આવી હતી. પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીના પ્રાપ્તાંકોના સાર્થક તફાવત પરથી સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની અસરકારકતા જાણવા માટે અંકશાસ્ત્રી પ્રયુક્તિ ટી–કસોટીનો અમલ કરવામાં આવ્યો હતો. તે પરથી અર્થઘટનો અને તારણો તારવવામાં આવ્યા હતા.

Vidhyayana - ISSN 2454-8596
An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal
www.j.vidhyayanaejournal.org
Indexed in: ROAD & Google Scholar

માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પર સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની અસરકારકતા

૧.૦ પ્રસ્તાવના

માનવી વાચાળ પ્રાણી છે. તે તેના મોટાભાગના સામાજિક વ્યવહારો સુખ, દુઃખ, સંવેદનો, અપેક્ષાઓ, જરૂરિયાતો, સમજણ વગેરે ભાષા દ્વારા અભિવ્યક્ત કરે છે. જેના દ્વારા માનવીનો વિકાસ થાય છે. દુનિયાના વિવિધ પ્રદેશો અને પ્રદેશોમાં વસતા લોકો વિવિધ ભાષાઓનો પ્રયોગ કરે છે. જે પૈકીની એક ગુજરાતી ભાષા છે. જેમાં વાચન, લેખન, શ્રવણ અને કથન જેવા કૌશલ્યોનો સમાવેશ થાય છે.

ભાષા એ માનવીને પ્રાપ્ત થયેલ સામાજિક વારસો છે. જે ખૂબ મૂલ્યવાન બક્ષિસ છે. મનુષ્ય પોતાની આજુબાજુના વાતાવરણ, પરિસ્થિતિ, માનવ સમુદાય અને વારસા દ્વારા ભાષા શીખતો આવ્યો છે. ભાષા સંસર્ગ અને સંપર્ક દ્વારા શીખાય છે. ભાષા આનુવંશિક સંસ્કાર નથી પણ સાંસ્કૃતિક ઘટના છે. ભાષાને શીખવા માટે પ્રયત્ન અને પ્રયાસ કરવો પડે છે. ભાષાએ વિચારો કે લાગણીઓ વ્યકત કરવા માટે એક પૂર્ણ, શ્રેષ્ઠ અને સિદ્ધ ઉપાદાન છે. સમાજના કોઈપણ વ્યવહાર અને સંપર્ક માટે ભાષાનું માધ્યમ જરૂરી છે.

ભાષાની ઉત્પતિને પ્રાચીન પ્રજાઓ દિવ્ય માનતી; પરંતુ કાળક્રમે જેમ બધી વસ્તુઓમાં કાર્યકારણ ભાવનો સંબંધ છે. તેમ ભાષાની ઉત્પતિમાં પણ છે. મનુષ્યના મનમાં પ્રથમ વિચાર ઉત્પન્ન થયા. જે–જે પદાર્થ તેના જોવામાં આવ્યા તે–તે પદાર્થના સંસ્કાર તેના મન પર પડયા અને વિચાર પછી ભાષા દ્વારા બહાર નીકળ્યા. ઉત્ક્રાંતિવાદના સિદ્ધાંત પ્રમાણે જેમ જંગલી પ્રાણીની અવસ્થામાંથી ક્રમે–ક્રમે સુધરી મનુષ્ય હાલની સ્થિતિએ પહોંચ્યો, તેમ તેનો ધ્વનિ પ્રથમ ગૂંચવણ ભરેલો હતો. તે ધીમે–ધીમે સુધરતો ગયો. મનુષ્યના શરીરના બંધારણમાં જ ભાષાનું બીજ રહેલું છે. એમ સમજીએ તો આપણે કબૂલ કરવું જ પડશે કે જેમ–જેમ તેની મગજ શક્તિ અને ઉચ્ચારના અવયવોનો વિકાસ થતો ગયો તેમ–તેમ તેની ભાષામાં સુધારો થતો ગયો. વ્યક્તિએ બચપણમાં પોતાના મોટેરાઓ, શિક્ષકો અને સમવયસ્ક પાસેથી એમની વાણીનું અનુકરણ કરીને મેળવેલો હોય છે. આમ, દરેક વ્યક્તિની 'વાણી' બીજી વ્યક્તિઓની વાણી કરતા કંઈક ને કંઈક અંશે જુદી પડતી હોય છે. આને વાણી કે વ્યક્તિગત વાગ–વ્યવહાર કહેવામાં આવે છે.

બોલચાલની ભાષા બધા સ્વરૂપો શુદ્ધ અને ભાષાશાસ્ત્રની દષ્ટિએ એકસરખા મહત્ત્વના હોવા છતાંયે આપણા સહુનો અનુભવ છે કે ભાષક જ્યારે એના પ્રદેશની બોલી બોલે ત્યારે શ્રાવકને સમજવામાં મુશ્કેલી પડે છે. સમાજલક્ષી દષ્ટિએ જોઈએ તો આપણે જાણીએ છીએ કે ભાષાનો પણ એક સામાજિક મોભો કે દરજ્જો હોય છે.

પ્રવર્તમાન સમાજની સ્થિતિ જોઈએ તો સંસ્કૃત ભાષામાં ઉચ્ચાર શુદ્ધિ બહુ જોવા મળતી નથી. ભાષા આવે તો છે પરંતુ તે અશુદ્ધિથી ભરેલ હોય છે. માટે ત સુધારવું એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે. માટે પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજક ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ આપશે અને ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કરાવશે. સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ સુધારવા માટે પ્રસ્તુત અભ્યાસ પ્રયોજકે હાથ ધર્યો હતો.

૨.૦ અભ્યાસના હેતુઓ

પ્રસ્તુત અભ્યાસના મુખ્ય હેતુઓ નીચે પ્રમાણે હતા.

૧. ધોરણ દસના વિદ્યાર્થીઓ માટે સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની સંરચના કરવી.

૨. ધોરણ દસના વિદ્યાર્થીઓ માટે સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની અસરકારકતા ચકાસવી.

૩. ધોરણ દસના વિદ્યાર્થીઓ માટે સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ પર જાતિયતાની અસરકારકતા તપાસવી.

૪. ધોરણ દસના વિદ્યાર્થીઓ માટે સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ કાર્યક્રમ પર વિસ્તારની અસરકારકતા ચકાસવી.

૩.૦ અભ્યાસની ઉત્કલ્પના

સંશોધકે આ મુજબની શૂન્ય ઉત્કલ્પના રચી હતી.

૧. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૨. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૩. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૈખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૪. ધોરણ દસમાં અભ્યા કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૫. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા કુમારો અને કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૬. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૪.૦ ચલ

પ્રસ્તુત અભ્યાસના ચલો આ પ્રમાણે હતા.

૧. સ્વતંત્ર ચલ. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ એ સ્વતંત્ર ચલ તરીકે પસંદ કરેલ હતો.

૨. પરતંત્ર ચલ. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ (મૌખિક કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકો) પરતંત્ર ચલ તરીકે પસંદ કરેલ હતો.

૩. પરિવર્તક ચલ. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં અધ્યાપન પદ્ધતિઓની અસરકારકતા તપાસવા માટેના પ્રયોગમાં જાતીયતા અને વિસ્તારને પરિવર્તક ચલ તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા.

૪. અંકુશિત ચલ. પ્રસ્તુત અભયાસમાં પ્રયોજકે અંકુશિત ચલ તરીકે (૧) ધોરણ, (૨) વિષય અને (૩) માધ્યમ રહેશે.

૫. આંતરવર્તી ચલ. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં (૧) વ્યક્તિગત ભિન્નતા, (૨) વિદ્યાર્થીઓનો વિષય પ્રત્યેનો રસ, (૩) પ્રયોગની નવીનતા અને (૪) શિક્ષકની અધ્યાપન ક્ષમતા રહેશે.

૫.૦ સંશોધન પ્રકાર

પ્રસ્તુત સંશોધન હેઠળની સમસ્યાના પરિણામો વ્યાપવિશ્વના પાત્રો માટે વ્યવહારમાં ઉપયોગી બની શકે તેમ છે. આથી આ સંશોધન વ્યવહારિક સંશોધન પ્રકારનું હતું.

પ્રસ્તુત અભ્યાસ અંતર્ગત શિક્ષક નિર્મિત ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કસોટીના ગુણના આધારે અંકશાસ્ત્રીય ગણતરી કરી ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. તેથી પ્રસ્તુત અભ્યાસ સંખ્યાત્મક પ્રકારનું હતું.

૬.૦ સંશોધનનું ક્ષેત્ર

પ્રસ્તુત અભ્યાસ અંતર્ગત સંસ્કૃત ભાષાની ઉચ્ચાર અશુદ્ધિનું માપન કરવામાં આવશે. તેમજ વિદ્યાર્થીઓ માટે સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ તૈયાર કરવામાં આવેલ. તેમજ તેની અસરકારકતા ચકાસવાની હોવાથી પ્રસ્તુત સંશોધન ભાષા શિક્ષણ અને શૈક્ષણિક ટેક્નોલોજી ક્ષેત્રને સ્પર્શે હતું.

૭.૦ વ્યાપવિશ્વ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકે રાજકોટ જિલ્લામાં આવેલી શહેરી વિસ્તાર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની ગુજરાતી માધ્યમની માધ્યમિક શાળામાં ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓનો વ્યાપવિશ્વમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

૮.૦ નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં નમૂના પસંદગી માટે પ્રયોજકે રાજકોટ જિલ્લાના ગ્રામીણ અને શહેરી વિસ્તારની એક–એક શાળાની પસંદગી સહેતુક રીતે પસંદ કરેલ જેમાં શ્રી રાજકોટ પબ્લિક સ્કૂલ અને તાલુકા પંચાયત સંચાલિત શ્રી મુંજકા પ્રાથમિક શાળા નં. ૧ની સહેતુક રીતે પસંદ કરેલી હતી. જેમાંથી વર્ગોની પસંદગી આકસ્મિક રીતે પસંદ કરેલ. જેમાં શહેરી વિસ્તારના ૩૦ કુમારો અને ૩૦ કન્યાઓ તથા ગ્રામીણ વિસ્તાના ૩૦ કુમારો અને કન્યાઓ એમ કુલ ૧૨૦ પાત્રોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

૯.૦ સંશોધન પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પરતંત્ર ચલ સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ મૌખિક કસોટીના પ્રાપ્તાંકો પર સ્વતંત્ર ચલ સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ કાર્યક્રમનો અમલ કરવાનો હતો. આ કાર્ય માટે પ્રયોજકે પ્રાયોગિક સંશોધન પદ્ધતિનો સ્વીકાર કર્યો હતો.

૧૦.૦ ❏🗄💧☪⌛

પ્રસ્તુત સંશોધન પ્રાયોગિક સંશોધન સ્વરૂપે હાથ ધરેલ હતું. આ માટે પ્રયોજકે ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી માટે માહિતીનું એકત્રીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. અહીં સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની અસરકારકતા ચકાસવાની હોવાથી સંશોધકે સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર માપન (પૂર્વ) મૌખિક કસોટી અને ગુજરાતી ભાષા ઉચ્ચાર માપન (ઉત્તર) મૌખિક કસોટીન સંરચના કરી હતી.

૧૧.૦ માહિતી એકત્રીકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં માહિતી પ્રાપ્ત કરવા માટે પ્રયોજકે રાજકોટ જિલ્લાના શહેરી વિસ્તાર અને ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં શ્રી રાજકોટ પબ્લિક સ્કૂલ અને ગ્રામ્ય વિસ્તારમાંથી મુંજકા પ્રાથમિક શાળા નં. ૧ માંથી પાત્રો પસંદ કરાયા હતા. આ શાળાઓમાં ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓને પૂર્વકસોટી (T_1) તરીકે સ્વરચિત સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર માપન પૂર્વ મૌખિક કસોટી લેવામાં આવી હતી. દરેક વિદ્યાર્થીઓને પૂર્વકસોટી પરના અલગ–અલગ પ્રાપ્તાંકો મેળવવામાં આવ્યા હતા.

ત્યારબાદ પ્રાયોગિક માવજતનો બંને શાળામાં અમલ કરવામાં આવ્યો હતો. પ્રાયોગિક માવજત એટલે કે સ્વતંત્ર ચલની કક્ષા X ને અમલ કરવામાં આવ્યો હતો.

પ્રયોગના પાત્રો પર સ્વતંત્ર ચલનો અમલ કર્યા બાદ પરતંત્ર ચલનું માપન કર્યું હતું. માપન માટે ઉત્તરકસોટી (T_2) તરીકે પણ સ્વરચિત સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર માપન ઉત્તર મૌખિક કસોટી લેવામાં આવી હતી. અને દરેક વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરકસોટી પરના અલગ–અલગ પ્રાપ્તાંકો મેળવવામાં આવ્યા હતા.

વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચાર તરીકે મૌખિક કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકો એકત્ર કરવામાં આવ્યા હતા. આમ, પ્રયોજકે પૂર્વકસોટી અને ઉત્તરકસોટી પરના વિદ્યાર્થીઓના પ્રાપ્તાંકોનો માહિતી તરીકે સ્વીકાર કરેલ હતો.

૧૨.૦ પ્રાપ્ત માહિતી

પ્રસ્તુત અભ્યાસના હેતુ અનુસાર પ્રાપ્ત માહિતી અંતરાલ માપન કક્ષા અનુસારની હતી.

૧૩.૦ માહિતી વિશ્લેષણની રીત

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રાપ્ત થયેલ માહિતી સંખ્યાત્મક સ્વરૂપે હતી. પ્રયોજકે તૈયાર કરેલ શિક્ષણકાર્યની યોજનાનો અમલ કર્યા બાદ ઉત્તરકસોટી વિદ્યાર્થીઓને આપી હતી. જેના આધારે સરાસરી અને પ્રમાણવિચલન

Vidhyayana - ISSN 2454-8596
An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal
www.j.vidhyayanaejournal.org
Indexed in: ROAD & Google Scholar

મેળવ્યા હતા. પ્રથમ આપેલ પૂર્વકસોટી તેના આધારે પ્રયોગ પૂર્વે વિદ્યાર્થીઓની સરેરાશ સિદ્ધિ અને પ્રમાણવિચલન મેળવવામાં આવ્યા હતા.

સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમની અસરકારકતા પૂર્વકસોટી અને ઉત્તરકસોટી પરના વિદ્યાર્થીઓના સરેરાશ સિદ્ધિ પ્રાપ્તાંકોના તફાવતને આધારે ચકાસવામાં આવી હતી. આ માટે ટી–કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. આ ઉપરાંત સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ પહેલાની ઉચ્ચાર અશુદ્ધિઓનું પ્રમાણ અને કાર્યક્રમ પછીની ઉચ્ચાર શુદ્ધિઓના પ્રમાણની તુલના કરવામાં આવી હતી. સરાસરીના તફાવતની સાર્થકતા ટી–કસોટીના આધારે નક્કી કરવા પ્રયોજકે લીધેલ શૂન્ય ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરી હતી.

૧૪.૦ માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

શહેરી વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ કાર્યક્રમ પૂર્વે અને કાર્યક્રમના અમલ પછી ગુજરાતી ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીના પાત્રોના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી, પ્રમાણવિચલન અને ટી–મૂલ્ય તથા તેની સાર્થકતાની ગણતરી સારણીમાં આપેલ છે.

સારણી–૧

શહેરી વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કન્યાઓ સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ

પ્રયોગ ક્રમ	કસોટી	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણવિચલન	ટી–મૂલ્ય	સાર્થકતા
શહેરી વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કન્યાઓનો પ્રયોગ–૧	પૂર્વ કસોટી	૩૦	૧૨.૨૦	૬.૪૪	૧૦.૪૮	૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક
	ઉત્તર કસોટી	૩૦	૩૧.૫૦	૭.૭૭		

Vidhyayana - ISSN 2454-8596
An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal
www.j.vidhyayanaejournal.org
Indexed in: ROAD & Google Scholar

સારણી–૧નું અવલોકન કરતા જણાય છે કે પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટી પર કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી અનુક્રમે ૧૨.૨૦ અને ૩૧.૫૦ છે તથા પ્રમાણવિચલન ૬.૪૪ અને ૭.૭૭ છે. આથી અભ્યાસની પહેલી શૂન્ય ઉત્કલ્પના ''ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.'' આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે મળેલ ટી–મૂલ્ય ૧૦.૪૮ હતું જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક હતું. તેથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર થયો હતો. જેથી સંશોધન ઉત્કલ્પનાનો સ્વીકાર થયો હતો. આ પરથી ફલિત થાય છે કે ''ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ સાર્થક રીતે વધુ છે.''

ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ પૂર્વે અને કાર્યક્રમના અમલ પછી સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીના પાત્રોના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી, પ્રમાણવિચલન અને ટી–મૂલ્ય તથા તેની સાર્થકતાની ગણતરી સારણીમાં આપેલ છે.

સારણી–૨

ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કન્યાઓ સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ

પ્રાયોગ ક્રમ	કસોટી	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણવિચલન	ટી–મૂલ્ય	સાર્થકતા
ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કન્યાઓનો પ્રયોગ–૨	પૂર્વ કસોટી	૩૦	૧૯.૦૦	૪.૫૮	૧૩.૬૭	૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક
	ઉત્તર કસોટી	૩૦	૩૭.૩૭	૫.૭૭		

સારણી–૨નું અવલોકન કરતા જણાય છે કે પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટી પર કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી અનુક્રમે ૧૯.૦૦ અને ૩૭.૩૭ છે તથા પ્રમાણવિચલન ૪.૫૮ અને ૫.૭૭ છે. આથી અભ્યાસની બીજી શૂન્ય ઉત્કલ્પના ‘‘ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.’’ આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે મળેલ ટી–મૂલ્ય ૧૩.૬૭ હતું જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક હતું. તેથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર થયો હતો. જેથી સંશોધન ઉત્કલ્પનાનો સ્વીકાર થયો હતો. આ પરથી ફલિત થાય છે કે ‘‘ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતી ગ્રામ્ય વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ સાર્થક રીતે વધુ છે.’’

શહેરી વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચારશુદ્ધિ કાર્યક્રમ પૂર્વે અને કાર્યક્રમના અમલ પછી સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીના પાત્રોના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી, પ્રમાણવિચલન અને ટી–મૂલ્ય તથા તેની સાર્થકતાની ગણતરી સારણીમાં આપેલ છે.

સારણી–૩

શહેરી વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ

પ્રયોગ ક્રમ	કસોટી	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણવિચલન	ટી–મૂલ્ય	સાર્થકતા
શહેરી વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કુમારો પ્રયોગ–૧	પૂર્વ કસોટી	૩૦	૨૧.૪૭	૭.૨૪	૯.૩૮	૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક
	ઉત્તર કસોટી	૩૦	૪૧.૨૩	૮.૯૯		

સારણી–૩નું અવલોકન કરતા જણાય છે કે પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટી પર કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી અનુક્રમે ૨૧.૪૭ અને ૪૧.૨૩ છે તથા પ્રમાણવિચલન ૭.૨૪ અને ૮.૯૯ છે. આથી અભ્યાસની ત્રીજી શૂન્ય ઉત્કલ્પના ‘‘ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.’’ આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે મળેલ ટી–મૂલ્ય ૯.૩૮ હતું જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક હતું. તેથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર થયો હતો. આ પરથી ફલિત થાય છે કે જેથી સંશોધન ઉત્કલ્પનાનો સ્વીકાર થયો હતો. ‘‘ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ સાર્થક રીતે વધુ છે.’’

ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાના કુમારોના પૂર્વ કસોટી સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ કાર્યક્રમ પૂર્વે અને કાર્યક્રમના અમલ પછી સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીના પાત્રોના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી, પ્રમાણવિચલન અને ટી–મૂલ્ય તથા તેની સાર્થકતાની ગણતરી સારણીમાં આપેલ છે.

સારણી–૪

ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ

પ્રાયોગ ક્મ	કસોટી	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણવિચલન	ટી–મૂલ્ય	સાર્થકતા
ગ્રામ્ય વિસ્તારની માધ્યમિક શાળાની કુમારો પ્રયોગ–૨	પૂર્વ કસોટી	૩૦	૧૬.૭૭	૬.૩૩	૯.૮૬	૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક
	ઉત્તર કસોટી	૩૦	૩૪.૯૭	૭.૮૯		

સારણી–૪નું અવલોકન કરતા જણાય છે કે પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટી પર કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી અનુક્રમે ૧૬.૭૭ અને ૩૪.૯૭ છે તથા પ્રમાણવિચલન ૬.૩૩ અને ૭.૮૯ છે. આથી અભ્યાસની ચોથી શૂન્ય ઉત્કલ્પના ‘‘ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો અને ઉત્તર (મૌખિક) કસોટી પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોમાં સાર્થક તફાવત નહીં હોય.’’ આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે મળેલ ટી–મૂલ્ય ૯.૮૬ હતું જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક હતું. તેથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર થયો હતો. જેથી સંશોધન ઉત્કલ્પનાનો સ્વીકાર થયો હતો. આ પરથી ફલિત થાય છે કે ‘‘ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ સાર્થક રીતે વધુ છે.’’

૧૫.૦ તારણો

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકને સંશોધનના અંતે આ પ્રમાણેના તારણો પ્રાપ્ત થયા હતા.

૧. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકો સાર્થક રીતે વધુ હતા.

૨. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારની કન્યાઓના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકો સાર્થક રીતે વધુ હતા.

૩. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા શહેરી વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકો સાર્થક રીતે વધુ હતા.

૪. ધોરણ દસમાં અભ્યાસ કરતા ગ્રામ્ય વિસ્તારના કુમારોના સંસ્કૃત ભાષા ઉચ્ચાર શુદ્ધિ માપન પૂર્વ (મૌખિક) કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરેરાશ કરતા ઉત્તર (મૌખિક) કસોટીના પ્રાપ્તાંકો સાર્થક રીતે વધુ હતા.

Vidhyayana - ISSN 2454-8596
An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal
www.j.vidhyayanaejournal.org
Indexed in: ROAD & Google Scholar

સંદર્ભસૂચિ

ઉચાટ, ડી.એ. (૨૦૧૨). **શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર.** (દ્વિતીય આવૃતિ), રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

..........., (૧૯૮૮). **સંશોધનનું સંદોહન.** રાજકોટ : શિક્ષણ શાસ્ત્ર ભવન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

..........., (૧૯૮૯–૨૦૦૬). **સંશોધનોનો સારાંશ.** રાજકોટ : શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

..........., (૧૯૮૮). **સંશોધન અહેવાલનું લેખન શી રીતે કરશો ?** રાજકોટ : નિજિજન સાયકો સેન્ટર.

દેસાઈ, હ. ગુ. અને દેસાઈ, કૃ. ગો. (૧૯૯૨). **સંશોધન પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ** (૫ મી આવૃત્તિ). અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

દોંગા, એન. એસ. (૨૦૧૨). **અધ્યાપન મનોવિજ્ઞાનમાં નવી દિશાઓ, વિકાસ, શિક્ષણ પ્રક્રિયા અને માહિતી ટેક્નોલોજી.** અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.