



માધ્યમિક કક્ષાએ સંસ્કૃત વિષયના અધ્યાપનમાં જૂથ અધ્યયન અભિગમની અસરકારકતા

મનિષા પટેલ
શિક્ષણ સહાયક

સારાંશ

પ્રસ્તુત સંશોધનનો હેતુ માધ્યમિક કક્ષાએ સંસ્કૃત વિષયના અધ્યાપન માટે જૂથ અધ્યયન અભિગમોની અસરકારકતા ચકાસવાનો હતો. આ માટે સંશોધકે અમદાવાદ શહેરની શાળાની પસંદગી સહેતુક નમૂના પસંદગી દ્વારા કરવામાં આવી હતી. પ્રસ્તુત અભ્યાસ શૈક્ષણિક વર્ષ 2016-17માં હાથ ધર્યો હતો. જૂથ અધ્યયન અભિગમ તરીકે સહકારી અધ્યયન અભિગમ અને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમનો ઉપયોગ કર્યો હતો. પ્રાયોગિક જૂથ-1 ને સહકારી અધ્યયન અભિગમ, પ્રાયોગિક જૂથ-2 ને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ અને નિયંત્રિત જૂથને પરંપરાગત પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન કરાવવામાં આવ્યું હતું. સિદ્ધિ કસોટી પર જોવા મળેલ સરેરાશ પ્રાપ્તાંકોનું F-મૂલ્ય 21.95 જોવા મળ્યું હતું. જે 0.01 કક્ષાએ સાર્થક હતું. આથી કહી શકાય કે સંસ્કૃત વિષયના અધ્યાપનમાં જૂથ અધ્યયન અભિગમ અસરકારક હતી.

૧. પ્રસ્તાવના

વર્ગખંડમાં પરંપરાગત પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાથી શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી ક્રિયા-પ્રતિક્રિયા કરે છે જે વિદ્યાર્થીઓના વિષય તરફ જિજ્ઞાસા, સમજ અને રસ સંતોષવા સમર્થ નથી, પરંતુ જો વર્ગખંડમાં નવી પદ્ધતિઓ, નવા અભિગમો અને નૂતન ટેકનોલોજીના ઉપયોગ દ્વારા અધ્યયન-અધ્યાપન કરાવવામાં આવે તો શિક્ષણ રસપ્રદ બને છે. વિદ્યાર્થી ભણવા માટે તત્પર રહે છે. શિક્ષણનો હેતુ માત્ર અધ્યાપન કરાવવાનો નથી પણ વિદ્યાર્થીને અધ્યયન તરફ લઈ જવાનો છે. તેથી નૂતન અધ્યયન-અધ્યાપન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવો ઘટે. આ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખીને સંશોધકે સંસ્કૃત વિષયના અધ્યાપન માટે જૂથ અધ્યયન અભિગમને પસંદ કરી હતી.

૨. સંશોધનનો હેતુ

પ્રસ્તુત સંશોધનનો હેતુ નવમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની સંસ્કૃત વિષયની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર સહકારી અધ્યયન અભિગમ, પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ અને પરંપરાગત પદ્ધતિની અસરકારકતા ચકાસવાનો હતો.

૩. સંશોધન ઉત્કલ્પના

Ho1 : નવમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓના સંસ્કૃત વિષયના શૈક્ષણિક સિદ્ધિ કસોટીના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો પર અધ્યાપન પદ્ધતિની સાર્થક અસર નહીં હોય.

૪. સંશોધન પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં જૂથ અધ્યયન અભિગમો તરીકે સહકારી અધ્યયન અભિગમ અને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમની અસરકારકતા પરંપરાગત પદ્ધતિની સાપેક્ષમાં તપાસવામાં આવી હતી. આ ચકાસણી વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં કરવામાં આવી હતી. આ માટે પ્રાયોગિક સંશોધન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

૫. વ્યાપવિશ્વ અને નમૂનો

પ્રસ્તુત સંશોધનનું વ્યાપવિશ્વ અમદાવાદ શહેરની ગુજરાતી માધ્યમની માધ્યમિક શાળાઓમાં વર્ષ 2016-17ના વર્ષ દરમિયાન ધોરણ નવમા અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ હતું. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં વ્યાપવિશ્વને ધ્યાનમાં રાખીને સંશોધકે સહેતુક નમૂના પસંદગીની રીતથી ધી એચ.બી. કાપડિયા ન્યૂ હાઈસ્કૂલ, શાહીબાગ, અમદાવાદની શાળા પસંદ કરવામાં આવી હતી. શાળાના આઠ વર્ગોમાંથી બે વર્ગ યાદૃચ્છિક રીતે પસંદ કર્યા હતા. આમ, નિદર્શમાં કુલ 132 વિદ્યાર્થીઓને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા, જેમાં 66 છોકરાઓ અને 66 છોકરીઓનો સમાવેશ થાય છે.

૬. સંશોધન ઉપકરણ

સંશોધકે માહિતીના એકત્રીકરણ માટે સ્વચ્છિત સિદ્ધિ કસોટીનો ઉપયોગ કર્યો હતો. આ સિદ્ધિ કસોટી કુલ 90 ગુણની હતી. જેમાં બહુવિકલ્પવરણી પ્રશ્નો, ખરાં-ખોટાં અને જોડકા જોડો પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

૭. સંશોધનની પ્રાયોગિક યોજના

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે ત્રણ જૂથ યાદૃચ્છિક પાત્રો માત્ર ઉત્તરકસોટી યોજના દ્વારા સંશોધન હાથ ધરેલ હતું.

૮. માહિતીનું એકત્રીકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં જૂથ અધ્યયન અભિગમો તરીકે સહકારી અધ્યયન અભિગમ અને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ તેમજ પરંપરાગત પદ્ધતિની અસરકારકતા શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં ચકાસવાની હતી. આ માટે પ્રાયોગિક જૂથ-1ને સહકારી અધ્યયન અભિગમ દ્વારા પ્રાયોગિક જૂથ-2ને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ દ્વારા અને નિયંત્રિત જૂથને પરંપરાગત પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન કરાવવામાં આવેલ હતું. 20 દિવસના પ્રાયોગિક કાર્યને અંતે પાંચ એકમોના શૈક્ષણિક સિદ્ધિના માપન માટે સંસ્કૃતની સિદ્ધિ કસોટી આપવામાં આવી હતી. ત્રણેય જૂથને એક જ સમયે કસોટી આપી સંસ્કૃત વિષયની સિદ્ધિનું માપન કરવામાં આવ્યું હતું. સિદ્ધિ કસોટી પરનાં પ્રાપ્તાંકો મેળવવામાં આવ્યા હતા.

૯. માહિતીનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન

સિદ્ધિ કસોટીમાં મેળવેલ પ્રાપ્તાંકોનું F-મૂલ્ય શોધવામાં આવ્યું હતું. ત્રણેય પદ્ધતિ વચ્ચેની અસરકારકતા ચકાસવા t-મૂલ્ય મેળવવામાં આવ્યું હતું. વિદ્યાર્થીઓના સિદ્ધિ કસોટીના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો પર અધ્યાપન પદ્ધતિની અસર તપાસવા આ પ્રમાણેની શૂન્ય ઉત્કલ્પના રચવામાં આવી હતી.

Ho₁ : નવમા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓના સંસ્કૃત વિષયના શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ક્સોટીના સરાસરી પ્રાપ્તાંકો પર અધ્યાપન પદ્ધતિની સાર્થક અસર નહીં હોય.

આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરતાં મળેલ પરિણામ સારણી-1 મુજબ જોવા મળ્યું હતું.

સારણી 1: સિદ્ધિ ક્સોટીના પ્રાપ્તાંકોનું વિચરણ પૃથક્કરણ

| વિચરણનું ઉદ્ગમ | સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા (df) | વર્ગોના સરવાળા (SS) | વર્ગોની સરાસરી (MS) | F-મૂલ્ય |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------|
| જૂથ વચ્ચે (અધ્યાપન પદ્ધતિ) | 2 | 6483.65 | 3241.83 | 21.95 |
| જૂથ અંતર્ગત | 129 | 19055.34 | 147.72 | |
| કુલ | 131 | 25538.99 | | |

0.01 કક્ષાએ સાર્થક

સારણી 1 પરથી કહી શકાય કે F-ગુણોત્તરનું મૂલ્ય 21.95 છે જે 4.60 કરતાં વધુ હોવાથી 0.01 કક્ષાએ સાર્થક છે. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે. આથી કહી શકાય કે સંસ્કૃતની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં સહકારી અધ્યયન અભિગમ, પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ અને પરંપરાગત પદ્ધતિની સંસ્કૃત સિદ્ધિ પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી વચ્ચે સાર્થક તફાવત જોવા મળ્યો હતો. ત્રણેય પદ્ધતિ પૈકી કઈ પદ્ધતિ અન્ય પદ્ધતિ કરતા વધુ અસરકારક છે તે ચકાસવા માટે t-મૂલ્ય મેળવવામાં આવ્યું હતું. સારણી-2 માં સરાસરીનો તફાવત દર્શાવવામાં આવ્યો છે.

સારણી 2: સરાસરીનો તફાવત

| જૂથ | સરાસરી | સરાસરીનો તફાવત |
|--|--------|---------------------------------------|
| A ₁ સહકારી અધ્યયન અભિગમ | 69.09 | A ₁ A ₂ = 5.88 |
| A ₂ પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ | 63.21 | A ₁ A ₃ = 16.91 |
| A ₃ પરંપરાગત પદ્ધતિ | 52.18 | A ₂ A ₃ = 11.03 |

0.05 કક્ષાએ સાર્થક થવા માટે સરાસરીનો તફાવત 5.12

0.01 કક્ષાએ સાર્થક થવા માટે સરાસરીનો તફાવત 6.78

સારણી-2ના અભ્યાસ પરથી કહી શકાય કે સહકારી અધ્યયન અભિગમ (A₁) અને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ (A₂) દ્વારા અધ્યાપન પામેલ વિદ્યાર્થીઓની સંસ્કૃતની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરીનો તફાવત 5.88 હતો જે 5.12 કરતાં વધુ હોવાથી 0.05 કક્ષાએ સાર્થક છે. આથી પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ કરતાં સહકારી અધ્યયન અભિગમ વધુ અસરકારક હતી.

સહકારી અધ્યયન અભિગમ (A₁) અને પરંપરાગત પદ્ધતિ (A₃) દ્વારા અધ્યાપન પામેલ વિદ્યાર્થીઓની સંસ્કૃતની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરીનો તફાવત 16.91 હતો જે 6.78 કરતાં વધુ હોવાથી 0.01 કક્ષાએ સાર્થક છે. આથી પરંપરાગત પદ્ધતિ કરતા સહકારી અધ્યયન અભિગમ વધુ અસરકારક હતી. પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ (A₂) અને પરંપરાગત પદ્ધતિ (A₃) દ્વારા અધ્યાપન પામેલ વિદ્યાર્થીઓની સંસ્કૃતની

શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સરાસરીનો તફાવત 11.03 હતો જે 6.78 કરતાં વધુ હોવાથી 0.01 કક્ષાએ સાર્થક છે. આથી પરંપરાગત પદ્ધતિ કરતા પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ વધુ અસરકારક હતી.

૧૦. તારણો

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં આ પ્રમાણેના તારણો પ્રાપ્ત થયા હતા.

૧. નવમા ધોરણના સંસ્કૃત વિષયના શૈક્ષણિક સિદ્ધિ કસોટીના સરાસરી પ્રાપ્તિાંકો પર અધ્યાપન પદ્ધતિની સાર્થક અસર જોવા મળી હતી.
૨. પરંપરાગત પદ્ધતિ કરતાં જૂથ અધ્યયન અભિગમો (સહકારી અધ્યયન અભિગમ અને પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ) દ્વારા અધ્યાપન પામેલ વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વધુ ઊંચી હતી. જ્યારે પ્રોજેક્ટ આધારિત અધ્યયન અભિગમ કરતાં સહકારી અધ્યયન અભિગમ દ્વારા અધ્યાપન પામેલા વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વધુ ઊંચી હતી.

સંદર્ભસૂચિ

૧. આચાર્ય, મોહિની (2008). શિક્ષણમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, અમદાવાદ : અક્ષર પબ્લિકેશન.
૨. ઉચાટ, ડી.એ. (2009). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, રાજકોટ : લેખક.
૩. શાહ, દીપિકા બી. (2004). શૈક્ષણિક સંશોધન, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.
૪. Santosh, (2012). A Comparative Study of The Effectiveness of Student-Team Achievement Divisions (STAD) and Jigsaw Methods of Cooperative Learning. Unpublished Ph.D. Thesis, Maharshi Dayanand University.