



ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણોનો અભ્યાસ

હિરલકુમારી બી. પટેલ
આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર,
સત્યમ્ કોલેજ ઓફ એજ્યુકેશન, ભરૂચ

સારાંશ : પ્રસ્તુત સંશોધન ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના વિસ્તાર, જાતિ અને તેમણે પસંદ કરેલ મુખ્ય વિષય સંદર્ભે ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણોમાં તફાવત જાણવાના હેતુથી હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. સર્વેક્ષણ પદ્ધતિ દ્વારા હાથ ધરાયેલ આ સંશોધનમાં વિકર્ટ પદ્ધતિ દ્વારા સ્વરચિત વલણ માપદંડનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સ્તરીકૃત યાદચ્છિક નમૂના પસંદગી અને ચિઠ્ઠી ઉપાડ નમૂના પસંદગીની રીતે ભરૂચ જિલ્લાની ૧૨ શાળાઓમાંથી ૩૮૯ વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી, તથા t - કસોટી દ્વારા માહિતીનું પૃથ્થકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. પ્રસ્તુત સંશોધનના તારણોમાં વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો પર જાતીયતાની કોઈ અસર જોવા મળી ન હતી, જ્યારે વિદ્યાર્થીઓએ પસંદ કરેલ મુખ્ય વિષય અને તેમના વિસ્તારની અસર જોવા મળી હતી.

યાવીરૂપ શબ્દો : ભૌતિક વિજ્ઞાન, વલણો

પ્રસ્તાવના : આ પૃથ્વી પર અસંખ્ય પ્રાણી જાતિ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. જેમાં માનવ જાતિને સર્વશ્રેષ્ઠ માનવામાં આવે છે કારણ કે, મનુષ્યએ પોતાની આસપાસના પર્યાવરણને ધ્યાનપૂર્વક અવલોકિત કરી પ્રકૃતિ સાથે આંતરક્રિયા કરવા માટે નવાં ઉપયોગી સંસાધનો બનાવ્યા અને તેનો ઉપયોગ કર્યો, જેને પરિણામે આધુનિક વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો ઉદભવ થયો.

પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનના વિભાગોમાં રસાયણ વિજ્ઞાન, ભૌતિક વિજ્ઞાન અને જીવ વિજ્ઞાનનો સમાવેશ થાય છે. જેમાંથી ભૌતિક વિજ્ઞાન એ વિજ્ઞાનના અન્ય વિભાગોને સમજવા માટેનો આધાર પૂરો પાડે છે. આવા અગત્યના વિષય પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓના વલણોનો વૈજ્ઞાનિક ઢબે અભ્યાસ કરાય એ હેતુથી પ્રસ્તુત સંશોધન હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું.

સંશોધનના હેતુઓ :

- (૧) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો જાણવા.
- (૨) ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓના વલણો જાણવા વલણ માપદંડની રચના કરવી અને અજમાયશ કરવી.
- (૩) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના જૂથ A(CPM) અને જૂથ B(CPB) નાં વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો વચ્ચે તફાવત જાણવો.
- (૪) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના કુમારો અને કન્યાઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો વચ્ચે તફાવત જાણવો.
- (૫) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો વચ્ચે તફાવત જાણવો.

સંશોધનની ઉત્કલ્પનાઓ : પ્રસ્તુત સંશોધનની શૂન્ય ઉત્કલ્પનાઓ આ પ્રમાણે હતી.

- (૧) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના જૂથ A(CPM) અને જૂથ B(CPB) ના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો વચ્ચે તફાવત જોવા મળશે નહીં.
- (૨) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના કુમારો અને કન્યાઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો વચ્ચે તફાવત જોવા મળશે નહીં.
- (૩) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો વચ્ચે તફાવત જોવા મળશે નહીં.

સંશોધનનું ક્ષેત્ર : પ્રસ્તુત સંશોધન વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણોનો અભ્યાસ કરવાના હેતુથી હાથ ધરાયું હતું. તેથી પ્રસ્તુત સંશોધન સંશોધનના બે ક્ષેત્રોને સ્પર્શે છે.

(૧) વિજ્ઞાન શિક્ષણ

(૨) શિક્ષણનું મનોવિજ્ઞાન

સંશોધનનો પ્રકાર : પ્રસ્તુત સંશોધનનો પ્રકાર સંશોધન અભ્યાસ દ્વારા શું મેળવવાનું લક્ષ્ય છે, તેના આધારે વ્યવહારિક સંશોધન તેમજ સંશોધન શી રીતે હાથ ધરવામાં આવે છે, તેના આધારે સંખ્યાત્મક સંશોધન છે.

સંશોધનની પદ્ધતિ : પ્રસ્તુત સંશોધનમાં વર્ણનાત્મક સંશોધન પદ્ધતિની વિવિધ પદ્ધતિઓ પૈકી સર્વેક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

સંશોધનનું વ્યાપવિશ્વ : પ્રસ્તુત સંશોધનનું વ્યાપવિશ્વ ભરૂચ જિલ્લાની વિજ્ઞાન પ્રવાહ ધરાવતી ગુજરાત બોર્ડ સંલગ્ન ગુજરાતી માધ્યમની કુલ 45 ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓ પૂરતું સીમિત હતું.

નમુના પસંદગી : સ્તરીકૃત યાદચ્છિકરણ પદ્ધતિ દ્વારા ભરૂચ જિલ્લાની વિજ્ઞાન પ્રવાહ ધરાવતી ગુજરાતી માધ્યમની શહેરી વિસ્તારની ૮ ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓ અને ગ્રામ્ય વિસ્તારની ૪ ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી. આમ, પ્રસ્તુત સંશોધન માટે કુલ ૧૨ શાળાઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી.

સંશોધનના ઉપકરણો : પ્રસ્તુત સંશોધન માટે માહિતી એકત્ર કરવા અર્થે ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓને ધ્યાનમાં રાખીને વલણ માપનની કેટલીક પદ્ધતિઓ પૈકી લિકર્ટ પદ્ધતિ દ્વારા વલણમાપદંડની રચના કરી હતી.

માહિતી પૃથ્થકરણની પ્રવિધિ : સ્વરચિત વલણ માપદંડ કસોટી દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલા પ્રાપ્તિકોને આધારે વલણાંક t - કસોટી દ્વારા નક્કી કરવામાં આવ્યો હતો.

તારણો :

- (૧) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓ ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યે હકારાત્મક વલણો ધરાવે છે.
- (૨) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો પર તેમણે પસંદ કરેલા વિષયના જૂથોની અસર જોવા મળે છે. ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો સંદર્ભે જૂથ A(CPM) ના વિદ્યાર્થીઓ જૂથ B(CPB) ના વિદ્યાર્થીઓ કરતા વધુ હકારાત્મક જોવા મળ્યા હતા.
- (૩) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો પર જાતીયતાની કોઈ અસર જોવા મળતી નથી.
- (૪) ભરૂચ જિલ્લાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો પર વિસ્તારની અસર જોવા મળે છે. ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યેના વલણો સંદર્ભે ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓ શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓ કરતા વધુ હકારાત્મક જોવા મળ્યા હતા.

સંદર્ભ સૂચિ :

- આયતોડા, ડી. એમ.(૨૦૧૪). **ભૌતિક વિજ્ઞાન વિષય પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓના વલણોનો અભ્યાસ.** અપ્રકાશિત એમ.એડ્. લઘુશોધ નિબંધ. વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી, સુરત.
- પટેલ, આર. એસ.(૨૦૦૯). **શૈક્ષણિક સંશોધન માટે અંકશાસ્ત્રીય પદ્ધતિઓ.** જય પબ્લીકેશન.
- મિસ્ત્રી, એમ. બી.(૨૦૦૯). **ગણદેવી તાલુકાના ધોરણ - ૧૧ વિજ્ઞાન પ્રવાહના વિદ્યાર્થીઓના વૈજ્ઞાનિક વલણો.** અપ્રકાશિત એમ એડ્. લઘુશોધ નિબંધ. વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી, સુરત.
- શાહ, ડી. બી.(૨૦૦૯). **શૈક્ષણિક સંશોધન.** પ્રમુખ પ્રકાશન.
- શુક્લા એસ.એસ.(૨૦૧૦). **શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન.**(પ્રથમ આવૃત્તિ). અગ્રવાલ પ્રકાશન.