

પ્રકરણ-1

વિષય પસંદગી અને સમસ્યાકથન

- 1.1 પ્રાસ્તાવિક
- 1.2 સમસ્યાશીર્ષક
- 1.3 સમસ્યાકથન
- 1.4 પારિભાષિક શબ્દોની સમજ
- 1.5 અભ્યાસનું મહત્વ
- 1.6 સંશોધનના હેતુઓ
- 1.7 સંશોધનની ઉત્કલ્પના
- 1.8 સંશોધનમાં સમાવિષ્ટ ચલો
- 1.9 સંશોધનનું વ્યાપવિશ્વ અને નિદર્શ
- 1.10 સંશોધનનું ક્ષેત્ર, પ્રકાર અને પદ્ધતિ
- 1.11 સંશોધનની મર્યાદાઓ
- 1.12 હવે પછીના પ્રકરણોનું આયોજન

પ્રકરણ-1

વિષય પસંદગી અને સમસ્યાકથન

1.1 પ્રાસ્તાવિક :

સમગ્ર વિશ્વ આજે પ્રગતિના પંથે છે. વિશ્વનો દરેક દેશ પોતાની દેશની સંસ્કૃતિ અને સમૃદ્ધિનું સંવર્ધન કરવા માટે પ્રયત્નો કરી રહ્યો છે. આ ઉપરાંત દરેક દેશ સમૃદ્ધિ અને યોગ્ય વિકાસ હાંસલ કરવા માટે દેશના શૈક્ષણિક માળખાને મજબૂત કરવા પ્રયત્નશીલ હોય છે. દેશના સર્વોચ્ચ વિકાસનું ધ્યેય યોગ્ય શૈક્ષણિક માળખાના વિકાસથી જ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. વિશ્વનો પ્રત્યેક દેશ તેના શૈક્ષણિક માળખામાં ચોક્કસ સુધારા લાવવા ઉપરાંત દેશના દરેક નાગરિકને શ્રેષ્ઠ શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય તે માટે જરૂરી સુવિધાઓ પૂરી પાડવા માટે પ્રયત્નશીલ રહે છે. આજના બદલાતા જતા સમયની માંગને અનુસરીને શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં પણ ટેકનોલોજીનો પગપેસારો થવા લાગ્યો છે. આ ટેકનોલોજીના કારણે વ્યક્તિના જીવનવ્યવહાર તેમજ શિક્ષણ પ્રણાલિમાં આમૂલ પરિવર્તન આવ્યું છે. કોઈપણ વિકસતા રાષ્ટ્રમાં વિકાસની પ્રક્રિયાને વેગીલી બનાવી યોગ્ય રૂપ આપવામાં શિક્ષણનું સ્થાન યાવીરૂપ છે. આવનાર સમય જ્ઞાન અને માહિતીનો હશે. વિદ્યાર્થી તેમજ શાળાના શિક્ષકો વર્ગખંડની ચાર દિવાલો વટાવીને શિક્ષણની વ્યાપક સીમાઓ સુધી પોતાનો માર્ગ પ્રસરાવી ચૂક્યા છે. કમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટના વિકાસથી શિક્ષણની સંપૂર્ણ વ્યાખ્યા બદલાઈ રહી છે. ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી દેશની પ્રગતિ મહત્તમ બનાવી શકાય છે. જ્ઞાન એ શક્તિ છે અને જ્ઞાનની ઉપાસના કરવી આજ સુધી માનવજીવનનું એક ધ્યેય રહ્યું છે. જ્ઞાનનો વિસ્ફોટ થવાને કારણે જ્ઞાનપ્રાપ્તિ માટેના નવા નવા માધ્યમો અને પદ્ધતિમાં સતત પરિવર્તન થતા રહે છે. જ્ઞાન મેળવવાના આજે અનેક સ્ત્રોત માનવી સમક્ષ પ્રસ્તુત છે. શિક્ષણમાં નૂતન પદ્ધતિઓમાં સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ, પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ, જૂથચર્ચા પદ્ધતિ અને અનેકવિધ માધ્યમોનો પણ ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે.

આમ, નવીનતા પ્રતિ જાગૃતતા દર્શાવવા, શુષ્કતા દૂર કરવા, શીખવામાં આનંદની અનુભૂતિ કરવા, ભણતરનો ભાર ઘટાડવા, સર્જનશીલતાનો વિકાસ કરવા અંગ્રેજી ભાષાના પાયાના ચાર કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવા માટે બહુમાધ્યમ સંપુટ અતિઉપયોગી થાય છે. આ ઉદ્દેશને ધ્યાનમાં રાખીને સંશોધકે બહુમાધ્યમ સંપુટની રચના કરીને 7માં ધોરણનાં વિદ્યાર્થીઓને અંગ્રેજી વિષયનું અધ્યાપન કરાવી તેમની શૈક્ષણિક અસરકારકતા ચકાસવાના હેતુથી પ્રસ્તુત સંશોધનકાર્ય હાથ ધર્યું છે.

1.2 સમસ્યાશીર્ષક :

પ્રસ્તુત અભ્યાસની સમસ્યા આ પ્રમાણે શબ્દબદ્ધ કરવામાં આવી હતી.

7માં ધોરણના અંગ્રેજી વિષયના અધ્યાપન માટે બહુમાધ્યમ સંપુટની રચના
અને તેની અસરકારકતા

CONSTRUCTION AND EFFECTIVENESS OF MULTIMEDIA PACKAGE FOR INSTRUCTION IN ENGLISH SUBJECT OF STANDARD VII

1.3 સમસ્યાકથન :

સંશોધનકાર ગમે તે પ્રશ્નને સંશોધનની સમસ્યા તરીકે સ્વીકારતો નથી. સમસ્યા જરૂરિયાતમાંથી જન્મે છે. કોઈ પ્રશ્નનો ઉકેલ ન મળે ત્યારે સંશોધન માટેની પૂર્વભૂમિકા તૈયાર થાય છે. હાથ ધરેલા સંશોધનનાં તારણોનું યોગ્ય પ્રત્યાયન થાય તે માટે સમાવિષ્ટ થયેલાં શબ્દોની યોગ્ય સ્પષ્ટતા થવી જરૂરી છે. સંશોધક પોતે છેલ્લા 22 (બાવીસ) વર્ષથી અંગ્રેજી વિષયનું શિક્ષણકાર્ય કરી રહ્યા છે. આ વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓ રસ લેતા થાય અને બહુમાધ્યમ સંપુટની અસરકારકતા તપાસવાના હેતુથી સંશોધકે સંશોધનનો આ વિષય પસંદ કર્યો છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં 7માં ધોરણના અંગ્રેજી વિષયમાં પસંદિત એકમો adjectives, the simple present tense, the simple past tense, the present continuous tense, the past continuous tense, the degree of comparison, conjunctions દ્વારા અંગ્રેજી ભાષાનું શિક્ષણ બહુમાધ્યમ સંપુટ વડે કરશે, ભાષાના ચાર કૌશલ્યો વિકસાવશે અને બહુમાધ્યમ સંપુટની અસર ચકાસશે.

1.4 પારિભાષિક શબ્દોની સમજ :

(i) સાતમું ધોરણ¹ :

સૈદ્ધાંતિક વ્યાખ્યા :

અમુક કામ કરવાની નિયત રીત, નક્કી કરેલી નિયમિત રીત, પદ્ધતિ, વહીવટ

વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા :

સાતમું ધોરણ એટલે ગુજરાત રાજ્યમાં શૈક્ષણિક ધોરણ પાંચથી આઠના માળખામાં ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક કક્ષાએ નક્કી કરેલ ધોરણ-5, 6 પછી ધોરણ 7 નો અભ્યાસક્રમ.

¹ ભગવતસિંહજી (1954) ભગવદ્ગોમંડલ, ભાગ-8, પ્રથમ આવૃત્તિ, રાજકોટ : પ્રવિણ પ્રકાશન, પૃ.61

(ii) અંગ્રેજી વિષય :

સૈદ્ધાંતિક વ્યાખ્યા :

અંગ્રેજી² : of about English

વિષય³ : વિચાર કે ભણવા માટેનું વસ્તુ જેમ કે ગુજરાતી અંગ્રેજી ઇત્યાદિ.

વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા :

અંગ્રેજી ભાષા એ આંતરરાષ્ટ્રીય ભાષા છે. તેથી તેને શીખવા માટે અભ્યાસક્રમમાં વિષય તરીકે સ્થાન આપવામાં આવેલ છે.

અત્રે ગુજરાત રાજ્યે માન્ય કરેલ અંગ્રેજી (S.L.) ને અંગ્રેજી વિષય તરીકે લેવામાં આવેલ છે.

(iii) બહુમાધ્યમ સંપુટ :

સૈદ્ધાંતિક વ્યાખ્યા :

“અભ્યાસના ઘટકો શીખવવા માટે એક જ સ્થળે, એક જ સમયે, વિવિધ માર્ગો દ્વારા ભેગા કરી વિવિધ પ્રયુક્તિઓ અને માધ્યમોના સંકલીકરણને બહુમાધ્યમ સંપુટ કહે છે.”

- માઈકલ એપ્ટર⁴

વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા :

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં એકમોના વિષયવસ્તુને યોગ્ય રીતે સમજવા માટે વિવિધ શૈક્ષણિક સાધનો જેવા કે ચિત્રો, ચાર્ટ્સ, O.H.P., પાવર પોઈન્ટ, સ્લાઈડ્સ, ફ્લેશકાર્ડ્સ, વિડિઓ, ટેપ વગેરે જુદી જુદી પ્રયુક્તિઓ દ્વારા તૈયાર કર્યા પછી બનેલા આ શૈક્ષણિક સાધનોના સંયોજનને બહુમાધ્યમ સંપુટ તરીકે ઓળખવામાં આવ્યું છે.

(iv) અસરકારકતા :

અસર એટલે પરિણામલક્ષી કાર્યની જે ઉપજ થાય તે.

- કે.જી. દેસાઈ⁵

² દેશપાંડે, પાંડુરંગ ગણેશ (2000) ગુજરાતી અંગ્રેજી કોષ, અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, પૃ.49

³ ભગવતસિંહજી (1954) ભગવદ્ગોમંડલ, ભાગ-8, પ્રથમ આવૃત્તિ, રાજકોટ : પ્રવિણ પ્રકાશન, પૃ.123

⁴ <http://avashome.ws/ebooks/1851684808.html>

⁵ કે. જી. દેસાઈ અને શાહ, આર. પી. શૈક્ષણિક પરિભાષા અને વિભાવના (દ્વિતીય આવૃત્તિ) અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, 2001, પૃ.40

વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા :

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રાયોગિક જૂથના વિદ્યાર્થીઓએ પ્રાપ્ત કરેલ ઉત્તર કસોટીના ગુણની સરાસરી વચ્ચેના સાર્થક તફાવતને કાર્યક્રમની અસરકારકતા તરીકે સ્વીકારવામાં આવ્યો છે.

(v) પ્રાયોગિક જૂથ :

સૈદ્ધાંતિક વ્યાખ્યા :

જે જૂથને કંઈક નવીન કે વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિ લાગુ પાડવામાં આવે તો તેને 'પ્રાયોગિક જૂથ' કહે છે.

વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા :

પ્રાથમિક શાળાના 7માં ધોરણના વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ કે જેમને બહુમાધ્ય સંપુટ દ્વારા અંગ્રેજી વિષયનું અધ્યાપન કરાવવામાં આવ્યું છે. જેને પ્રાયોગિક જૂથ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(vi) નિયંત્રિત જૂથ :

સૈદ્ધાંતિક વ્યાખ્યા :

પ્રાયોગિક ઉત્કલ્પના-પરીક્ષણ સંશોધનમાં જ્યારે જૂથને રૂઢિગત પરિસ્થિતિ લાગુ પાડવામાં આવે તો તેને નિયંત્રિત જૂથ કહે છે.

વ્યાવહારિક વ્યાખ્યા :

પ્રાથમિક શાળાના 7માં ધોરણના વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ કે જેમને પરંપરાગત પદ્ધતિ પ્રમાણે અંગ્રેજી વિષયનું અધ્યાપન કરાવવામાં આવ્યું છે. જેને નિયંત્રિત જૂથ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(vii) ઉત્તર કસોટી :

બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા અંગ્રેજી વિષયના પસંદિત એકમોના શિક્ષણના અંતે વિદ્યાર્થીઓની અંગ્રેજી વિષયના અધ્યયનની સિદ્ધિ તપાસવા માટે અભ્યાસક દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ અંગ્રેજી વિષયની બહુવિકલ્પવરણી પ્રકારની વસ્તુલક્ષી કસોટી એટલે ઉત્તરકસોટી.

(viii) અભિપ્રાયાવલિ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધકે પ્રાયોગિક જૂથના વિદ્યાર્થીઓ પર બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા અંગ્રેજી શિક્ષણની અસર જાણવા, તેમનો મત જાણવા માટે એક અભિપ્રાયાવલિની રચના કરી છે. જેના દ્વારા પ્રાયોગિક જૂથના વિદ્યાર્થીઓની પ્રયોગ પ્રતિ લાગણી, અનુભવ અને બહુમાધ્યમ સંપુટની અસર એકત્રિત કરવામાં આવેલ છે. જેમાં વિધાનોની સંખ્યા 25 છે.

(ix) પરંપરાગત પદ્ધતિ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધકે શિક્ષક વર્ગખંડમાં અંગ્રેજી વિષય ચોક, કાળાપાટિયા અને કથનનો ઉપયોગ પરંપરાગત રીતે કરે છે અને અંગ્રેજી શીખવે છે. તેને પરંપરાગત પદ્ધતિ તરીકે સ્વીકારી છે. દા.ત. કથન પદ્ધતિ.

1.5 અભ્યાસનું મહત્વ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસની કેટલીક મહત્વની બાબતો આ પ્રમાણે દર્શાવી શકાય.

1. બહુમાધ્યમ સંપુટના ઉપયોગ દ્વારા અંગ્રેજી ભાષામાં સરળતાથી અસરકારક રીતે અધ્યાપન કાર્ય કરાવવા માટે અંગ્રેજી શિક્ષકોને બહુમાધ્યમ સંપુટ ઉપલબ્ધ થશે.
2. અંગ્રેજી ભાષામાં બહુમાધ્યમસંપુટનું નિર્માણ કરવા માંગતા શિક્ષકો અને સંશોધકોને પ્રસ્તુત અભ્યાસ ઉપયોગી બની શકશે.
3. બહુમાધ્યમસંપુટની મદદથી વિદ્યાર્થીઓ અંગ્રેજી ભાષાના ચાર કૌશલ્યોનો વિકાસ કરી શકશે.
4. રોજિંદા શિક્ષણમાં નાવીન્ય લાવી શકશે. અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા રસપ્રદ બનાવી શકશે.
5. બહુમાધ્યમસંપુટથી પ્રેરણા જાગૃત કરી અંગ્રેજી વિષય પ્રતિ અભિરૂચિ વધારી શકાશે.
6. ભાવિ સંશોધન માટે સંશોધનકર્તાને માર્ગદર્શન મળી શકશે.
7. અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા રસપ્રદ બનાવી શકશે.
8. પ્રસ્તુત પસંદિત એકમો અંગેની સમજ સ્પષ્ટ કરવા માટે અસરકારક નીવડશે.
9. સમૂહ અધ્યાપન તેમજ વ્યક્તિગત રીતે પણ અધ્યયન થઈ શકશે.

1.6 સંશોધનના હેતુઓ :

પ્રત્યેક વ્યક્તિ દ્વારા થતાં કાર્યો પાછળનું મુખ્ય કારણ લક્ષ્યપ્રાપ્તિનું છે. પ્રત્યેક સંશોધન માટે હેતુઓ નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે. નિશ્ચિત હેતુઓ કાર્ય કરવાની દિશા સૂચવે છે. યોગ્ય ક્રિયા દ્વારા હેતુઓને સિદ્ધ કરી શકાય છે. જોષી અને અન્ય (1997)⁶ના મતે, “An objective is an end-view of the possible achievement.” જે બાબતને અનુલક્ષી સંશોધન હાથ ધરાય તેની યાદીને સંશોધનના હેતુઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. પ્રસ્તુત સંશોધનના હેતુઓ નીચે મુજબ છે.

⁶ હરિપ્રસાદ ઓ. જોષી અને અન્ય, વિજ્ઞાનના અધ્યાપનનું પરિશીલન. અમદાવાદ : બી.એસ.શાહ પ્રકાશન, 1997, પુ.22

- (1) ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક શાળાના સાતમાં ધોરણના અંગ્રેજી વિષયના કેટલાક એકમોના અધ્યાપન માટે બહુમાધ્યમ સંપુટની સંરચના કરવી.
- (2) ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક શાળાના સાતમાં ધોરણના અંગ્રેજી વિષયના કેટલાક એકમોના અધ્યાપન માટે રચેલ બહુમાધ્યમ સંપુટની અસરકારકતા તપાસવી.
- (3) પ્રસ્તુત અભ્યાસના પ્રયોગ અને પ્રયોગના પુનરાવર્તનના અંકશાસ્ત્રીય પરિણામોની વ્યાવહારિક સાર્થકતા તપાસવી.
- (4) ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક શાળાના સાતમાં ધોરણના અંગ્રેજી વિષયના કેટલાક એકમના અધ્યાપન માટે રચેલ બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા થયેલાં અધ્યાપન અંગે વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિભાવો જાણવા.

1.7 સંશોધનની ઉત્કલ્પના :

ઉત્કલ્પના એ સંશોધનની આધારશિલા છે. તે સંશોધનને એક ચોક્કસ આધાર પૂરો પાડે છે. સંશોધનની ઉત્કલ્પનાઓ સંશોધનને ચોક્કસ માર્ગ દર્શાવવાનું કાર્ય કરે છે. ઉત્કલ્પના બાંધવાથી સંશોધકને કાર્યનો માર્ગ સૂઝે છે. સમસ્યા અંગે માહિતીની ખોજ કરવી અને માહિતી સાથે સંબંધ કેમ જોડવો તે ઉત્કલ્પનાને આધારે નક્કી થાય છે. ઉત્કલ્પના બાંધવાથી સંશોધક ખોટી દિશામાં ગતિ કરતો અટકે છે. પરિણામે સંશોધક તેનો સમય, શક્તિ અને નાણાંનો વ્યય થતો અટકાવી શકે છે અને પ્રાપ્ત માહિતીના આધારે તે કેટલીક ઉત્કલ્પનાઓ સ્વીકારી આગળ વધે છે.

J.W. Best and Kahn (2006)⁷ ના મતે, “The hypothesis focuses the investigation on a define target and determines what observations or measures are to be used.”

પ્રસ્તુત અભ્યાસના હેતુઓને આધારે મુખ્ય પ્રયોગ અને પ્રયોગ પુનરાવર્તન માટે ઉત્કલ્પનાઓ આ પ્રમાણે છે.

- (1) બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા અભ્યાસ કરતા પ્રાયોગિક જૂથ-1ના વિદ્યાર્થીઓની ઉત્તર કસોટી પરના સરેરાશ શૈક્ષણિક સિદ્ધિઆંક અને પરંપરાગત પદ્ધતિથી અભ્યાસ કરતા નિયંત્રિત જૂથ-1ના વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરકસોટીના સરેરાશ શૈક્ષણિક સિદ્ધિઆંક વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

⁷ J. W. Best and Kahn J. V., Research in Education, New Delhi : Prentice Hall of India Pvt. Ltd., 2006, P.25

(2) બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા અભ્યાસનું પુનરાવર્તન કરતા પ્રાયોગિક જૂથ-2ના વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરકસોટી પરના સરેરાશ શૈક્ષણિક સિદ્ધિઆંક અને પરંપરાગત પદ્ધતિથી અભ્યાસ કરતા નિયંત્રિત જૂથ-2ના વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરકસોટીના સરેરાશ શૈક્ષણિક સિદ્ધિઆંક વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

1.8 સંશોધનમાં સમાવિષ્ટ ચલો :

પ્રસ્તુત અભ્યાસના ચલો નીચે મુજબના હતા.

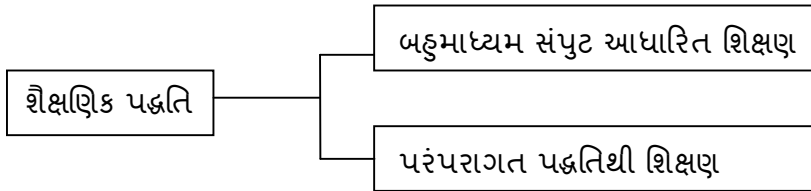
1.8.1 સ્વતંત્ર ચલ :

સ્વતંત્ર ચલ એ એવો ઘટક છે કે, જેને સંશોધક અવલોકન હેઠળની ઘટના પરનો તેનો સંબંધ નક્કી કરવા માટે પસંદ કરે છે, લાગુ પાડે છે કે માપે છે.

આ ચલ એવો છે કે જેને સંશોધક કોઈ અન્ય ચલમાં ફેરફાર લાવવા માટે લાગુ પાડે છે કે તેમાં ફેરફાર કરે છે. આ ચલને સંશોધક સ્વતંત્ર ચલ તરીકે ગણે છે, કારણ કે અન્ય ચલ પર તેની અસર તપાસાય છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર શૈક્ષણિક પદ્ધતિની અસર માપવાની છે માટે શૈક્ષણિક પદ્ધતિ સ્વતંત્ર ચલ છે, જેની બે કક્ષાઓ આકૃતિ નં.1.1માં આપેલ છે.

સ્વતંત્ર ચલ



આકૃતિ 1.1 શૈક્ષણિક પદ્ધતિની બે કક્ષાઓ

1.8.2 પરતંત્ર ચલ :

પરતંત્ર એ એવો ઘટક છે કે જે સ્વતંત્ર ચલની અસર તપાસતા માટે અવલોકવામાં આવે છે અને માપવામાં આવે છે.

સ્વતંત્ર ચલનો અમલ કરવાથી, દૂર કરવાથી કે તેમાં ફેરફાર કરવાથી જે ઘટક ઉદ્ભવે છે, દૂર થાય છે કે ફેરફાર પામે છે તેને પરતંત્ર ચલ કહેવામાં આવે છે.

આ એવો ચલ છે કે જે સ્વતંત્ર ચલમાં ફેરફાર થવાને કારણે ફેરફાર પામે છે. તેને પરતંત્ર ચલ કહેવામાં આવે છે. કારણ કે તેની કિંમત સ્વતંત્ર ચલની કિંમત પર આધારિત છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં બહુમાધ્યમસંપુટ દ્વારા શિક્ષણની અસરકારકતાનું માપન વિદ્યાર્થીઓના શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં કરવાનું હોવાથી, બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા અંગ્રેજી વિષયના ઉત્તર કસોટી પરના વિદ્યાર્થીઓના પ્રાપ્તાંકો એ પ્રસ્તુત અભ્યાસનો પરતંત્ર ચલ તરીકે લેવામાં આવેલ છે. પ્રયોગ દરમિયાન પરતંત્ર ચલ પર સ્વતંત્ર ચલની અસર તપાસાય છે.

1.8.3 અંકુશિત ચલ :

અંકુશિત ચલ એ એવો ચલ છે કે સંશોધન દરમિયાન, સ્વતંત્ર ચલ ઉપરાંત તેની પણ અસર પરતંત્ર ચલ પર થઈ શકે છે, પરંતુ સંશોધક તેને નિયંત્રિત કરે છે. જેથી અસરહીન બને છે કે તેની અસર તટસ્થ થાય. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ધોરણ (કક્ષા) વિષયવસ્તુ, અધ્યાપન સમય, શિક્ષણ પ્રયુક્તિ, માધ્યમ, તાલીમ આપનાર શિક્ષક, તત્કાલીન ઘટનાઓને અંકુશિત રાખેલ છે.

1.8.4 આંતરવર્તી ચલ :

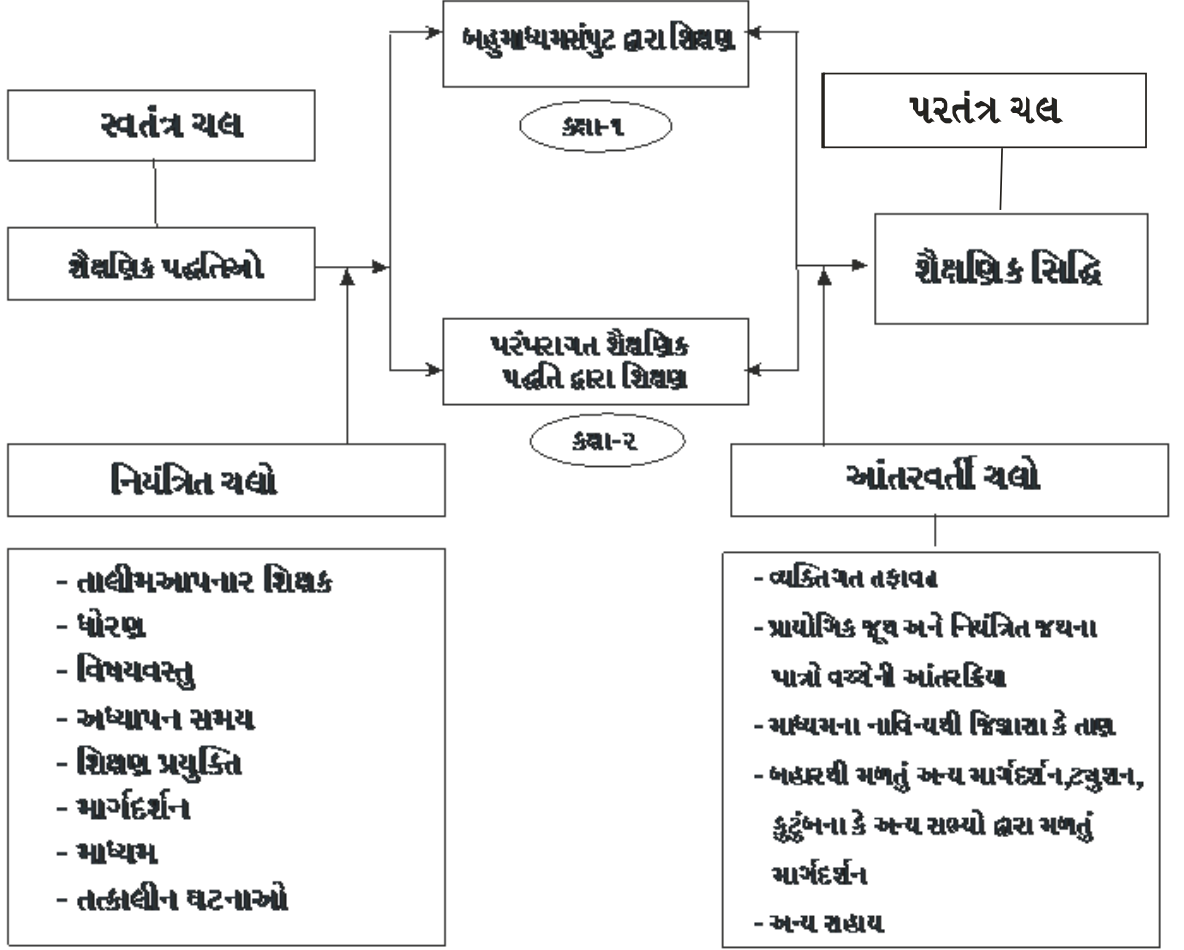
કેટલાક ચલોની અસર કલ્પિત હોય છે. એટલે આવા ચલોની અસર પ્રત્યક્ષ રીતે જોઈ શકાય કે નિરીક્ષણ કરી શકાય કે માપી શકાય તેમ હોતી નથી. આવા ચલોની પરતંત્ર ચલ પર થતી અસરની માત્ર ધારણા જ થઈ શકે છે. આવા ચલોને આંતરવર્તી ચલો કહે છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં જૂથો વચ્ચેની આંતરક્રિયા, વ્યક્તિગત તફાવતો, માધ્યમના નાવિન્યથી જિજ્ઞાસા કે તાણ, બહારથી મળતું અન્ય માર્ગદર્શન, ટ્યુશન, કુટુંબ કે અન્ય સભ્યો દ્વારા મળતું માર્ગદર્શન, અન્ય સહાય વગેરે જેવા આંતરવર્તી ચલોની ધારણા કરેલ છે.

1.8.5 સહચલ :

પ્રયોગ દરમિયાન કેટલાક એવા ચલો હોય છે કે જેની અસર પરતંત્ર ચલ પર થતી હોય છે. આ ચલોને કોઈપણ કારણોસર ભૌતિક રીતે અંકુશિત કરી શકાતા નથી. આવા ચલોને ઓળખીને તેમનું માપન કરી અંકશાસ્ત્રીય રીતે સહવિચરણ દ્વારા અંકુશિત કરવામાં આવે છે. એટલે કે તેની અસર નાબુદ કરવામાં આવે છે. આવા ચલોને સહચલ કહે છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં કોઈ સહચલોની નોંધ લેવામાં આવી નથી.

ચલો અને તેના સંબંધોની રેખાકૃતિ દ્વારા રજૂઆત :



- પરંતંત્ર ચલનું માપન ઉત્તરકસોટી દ્વારા થયું.

- સ્વતંત્ર ચલનું માપન સ્વરચિત કાર્યક્રમદ્વારા આયોજીત થયું.

1.9 અભ્યાસનું વ્યાપવિશ્વ અને નિદર્શ :

વ્યાપવિશ્વ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વ્યાપવિશ્વ તરીકે પાટણ શહેર સંલગ્ન ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક શાળાઓના વર્ષ 2012-2013ના 7માં ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા ગુજરાતી માધ્યમના વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કરેલ છે.

નિદર્શ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટેના નિદર્શ તરીકે પાટણ શહેરની ગુજરાતી માધ્યમની બે પ્રાથમિક શાળાઓ અનુક્રમે શાંતિનિકેતન પ્રાથમિક શાળા અને શેઠ શ્રી બી.એમ. પ્રાથમિક શાળાઓનાં શૈક્ષણિક

વર્ષ 2012-2013માં 7માં ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા કુલ 236 વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરવામાં આવ્યાં છે. પ્રયોગકાર્યમાં મહત્તમ સુલભતાની દૃષ્ટિએ આ શાળાઓની પસંદગી હેતુલક્ષી ઢબે કરેલ છે..

1.10 અભ્યાસનું ક્ષેત્ર, પ્રકાર અને પદ્ધતિ :

પ્રસ્તુત અભ્યાસ 7માં ધોરણના અંગ્રેજી વિષયમાં પસંદિત એકમો પૂરતો મર્યાદિત છે. આ અભ્યાસ પાટણ શહેરની ગુજરાતી માધ્યમની પ્રાથમિક શાળાના 7માં ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા 2012-2013ના વિદ્યાર્થીઓ પૂરતો મર્યાદિત છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ક્ષેત્ર શૈક્ષણિક ટેકનોલોજીનું લેવામાં આવેલ છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકે પ્રયોગ હાથ છે. જેથી આ એક પ્રાયોગિક સંશોધન છે અને તેના તારણો સમાજ, વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને વ્યવહારમાં ઉપયોગી થઈ શકે તે હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને આ સંશોધન હાથ ધર્યું છે. તેથી આ એક વ્યવહારું સંશોધન છે.

મુખ્યત્વે સંશોધનની બે પદ્ધતિઓ છે. (1) સંખ્યાત્મક પદ્ધતિ (2) ગુણાત્મક પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પ્રાપ્ત માહિતી અને પૃથક્કરણની દૃષ્ટિએ સંખ્યાત્મક સંશોધન છે.

1.11 અભ્યાસની મર્યાદા :

સંશોધન અતિવ્યાપ ધરાવતું ક્ષેત્ર છે. સંશોધકે સમય, નાણાં અને શક્તિની મર્યાદા સ્વીકારીને સંશોધન હાથ ધરે છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કેટલીક મર્યાદા સ્વીકારીને સંશોધન હાથ ધરવાનું પ્રયોજન કરેલ છે.

આ અંગે જ્હોન બેસ્ટ કહે છે કે, “This recognition help to focus attention on valid objectives and help to minimize the dangers of ever generalization.”

સંશોધકે પ્રસ્તુત અભ્યાસની મર્યાદા આ પ્રમાણે સ્વીકારી છે.

- (1) પ્રસ્તુત અભ્યાસ ગુજરાતી માધ્યમની પ્રાથમિક શાળાઓ પૂરતો સીમિત છે.
- (2) પ્રસ્તુત અભ્યાસ શહેરી વિસ્તારની શાળાઓ પૂરતો જ મર્યાદિત છે.
- (3) પ્રસ્તુત અભ્યાસ વર્ષ 2012-2013ના વિદ્યાર્થીઓ પૂરતો જ સીમિત છે.
- (4) આ અભ્યાસમાં adjectives, the simple present tense, the simple past tense, the simple future tense, the present continuous tense, the past continuous tense, Degree of comparision and conjunctions એકમ પૂરતો જ મર્યાદિત છે.

- (5) આ અભ્યાસમાં પાટણ શહેરની ઉચ્ચત્તર પ્રાથમિક શાળાઓમાંથી 2 (બે) શાળાઓના ધોરણ-7ના કુલ 236 વિદ્યાર્થીઓનો નમૂનો પસંદ કરવામાં આવ્યો છે. તેથી સહેતુક શાળાઓમાંથી બે જૂથો પર પ્રયોગોનો અમલ થયો છે.
- (6) સંશોધકની સ્વરચિત કસોટીમાં વિદ્યાર્થીઓએ આપેલ પ્રતિચારો પ્રમાણે અર્થઘટન કરવામાં આવ્યું છે. ઉત્તર કસોટી પ્રમાણિત નથી પરંતુ તૈયાર કરતી વખતે શિક્ષકો, તજજ્ઞોની સહાય અને માર્ગદર્શન લેવામાં આવ્યું છે.

1.12 હવે પછીના પ્રકરણોનું આયોજન :

પ્રકરણ બીજામાં સંબંધિત સાહિત્યના અભ્યાસનું મહત્વ, સંદર્ભ સાહિત્યની સૈદ્ધાંતિક સમીક્ષા, પૂર્વે થયેલા સંબંધિત સંશોધનોનો સારાંશ અને તેની વિવેચનાત્મક સમીક્ષા અને પ્રસ્તુત સંશોધનની વિશેષતા રજૂ કરી છે.

પ્રકરણ ત્રીજામાં સંશોધન યોજના રજૂ કરવામાં આવેલ છે, તેમાં વ્યાપવિશ્વ, નમૂનાની પસંદગી, ઉપકરણોની સંરચના, મુખ્ય પ્રયોગવિધિ, સિદ્ધિકસોટી, બહુમાધ્યમસંપુટની રચના, યથાર્થતા, માહિતીનું એકત્રીકરણ, પ્રયોગ-પ્રયોગ પુનરાવર્તનનું સમયપત્રક, માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અંકશાસ્ત્રીય ગણતરી વિશે ટૂંકમાં સમજ આપી છે.

પ્રકરણ ચારમાં માહિતીની રજૂઆત, માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન રજૂ કરવામાં આવેલ છે. બહુમાધ્યમસંપુટ અંગેના અભિપ્રાયો દર્શાવવામાં આવ્યાં છે.

અંતિમ પ્રકરણમાં પ્રસ્તુત સંશોધનનો સારાંશ, તારણો, ફલિતાર્થો અને મળેલ તારણ પરથી ભાવિ સંશોધન અંગે ભલામણો રજૂ કરવામાં આવી છે.