માધ્યમિક શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોનો અભ્યાસ

શ્રીમતી વીણાબેન ડી. ગઢવી
સંશોધક અને મદદનિશ શિક્ષક ,
શ્રી કે. એમ. પટેલ વિદ્યામંદિર, ઇડર

અશ્વિન મો. પટેલ
સિનિયર લેકચરર અને માર્ગદર્શક,
જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, ઇડર

સારાંશઃ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રયોજકે શિક્ષણકર્મિઓના રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલો જાણવાનો ઉદ્દેશ રાખેલ છે. જેમાં શિક્ષણકર્મિઓના રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં તેમની જાતિ, હોદ્દો, શૈક્ષણિક લાયકાત અને તેમની વિદ્યાશાખા જેવા ચલોની અસર પણ તપાસવામાં આવી છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસનું સંશોધન ક્ષેત્ર શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકન અને પરિક્ષણ હતું. અભ્યાસનો પ્રકાર વ્યાવહારિક અને સંખ્યાત્મક હતો. પ્રયોજકે સર્વેક્ષણ પદ્ધતિ પસંદ કરી હતી. નિદર્શ તરીકે ઇડર તાલુકાની કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, દરામલીના ૫૦ પ્રશિક્ષણાર્થીઓ અને શ્રી કે. એમ. પટેલ વિદ્યામંદિર તેમજ સરપ્રતાપ હાઇસ્કૂલ, ઇડરના ૩૦ શિક્ષકોની ઝૂમખા નિદર્શ પદ્ધતિથી પસંદગી કરી હતી. ઉપકરણ તરીકે સ્વ-રચિત ૧૫ વિધાનો વાળા પંચબિન્દુ "રચનાત્મક મૂલવણી માપદંડ"નો ઉપયોગ કર્યો હતો. પ્રાપ્તાંકોને વર્ણનાત્મક અંકશાસ્ત્રીય પદ્ધતિથી મધ્યક, મધ્યસ્થ, પ્રમાણ વિચલન, કકૂદતા અને વિરૂપતા શોદવામાં આવ્યા હતાં. અનુમાનાત્મક પ્રયુક્તિની મદદથી t કસોટી અને f કસોટી દ્વારા ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગે પુરુષ અને સ્ત્રી શિક્ષણકર્મિઓના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો. તેઓની વિદ્યાશાખા જેવી કે વિનયન, વિજ્ઞાન અને વાણિજ્યના સંદર્ભમાં પણ કોઇ અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો. જ્યારે તેમના હોદ્દાની દ્રષ્ટિએ એટલે કે શિક્ષકો અને તાલીમાર્થીઓના પ્રાપ્તાંકોમાં તફાવત જોવા મળ્યો હતો. શિક્ષકોના પ્રમાણમાં તાલીમાર્થીઓના ખ્યાલો ઓછા સ્પષ્ટ જોવા મળ્યા હતા. તેઓની લાયકાતના સંદર્ભમાં મળેલ પ્રાપ્તાંકોમાં તફાવત જોવા મળ્યો હતો. જેમાં અનુસ્નાતકની લાયકાત ધરાવતા શિક્ષણકર્મિઓના ખ્યાલો વધારે સ્પષ્ટ જોવા મળ્યા હતા.

ચાવીરૂપ શબ્દોઃ *શિક્ષણ પ્રક્રિયા, રચનાત્મક મૂલવણી, કૌશલ્ય.*

૧.પ્રસ્તાવના

અધ્યયન પ્રક્રિયામાં મૂલ્યાંકનનું આગવું મહત્વ છે. મૂલ્યાંકનને આધારે જ આપણે આપણી શૈક્ષણિક કામગીરીને મૂલવતા હોઇએ છીએ. મૂલવણીની પ્રક્રિયા અને ઉદ્દેશને આધારે આપણે મૂલ્યાંકન હાથ ધરતા

હોઇએ છીએ તેમજ તેના પરિણામોનું અમલીકરણ કરતા હોઇએ છીએ. અધ્યયન અને અધ્યાપન પ્રક્રિયાના દરેક કાર્યોનો આધાર મૂલવણી પર રહે છે. મૂલવણી એ વર્ગખંડની પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓને વધારે સક્રિય કરવા માટે છે. મૂલવણીનો અંતિમ ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થીને સ્વ-અધ્યયન માટે તૈયાર કરવાનો અને જીવન પર્યંત શીખતા રહેવા સક્ષમ બનાવવાનો છે. શિક્ષકે સતત એ જાણતા રહેવાનું છે કે જે વિદ્યાર્થીને શીખવવાનો છે તે એકમ અંગે વિદ્યાર્થી શું શીખવા ઇચ્છે છે અને કોને ગુણવત્તાયુક્ત ગણે છે તે જાણી શિક્ષકે માર્ગદર્શન આપવાનું છે. વિદ્યાર્થીની ગેરસમજ અને ઉણપ/અવકાશ જાણવા તેમજ સમજવા શિક્ષકે કાર્ય કરવાનું છે. જેમ જેમ અભ્યાસક્રમ આગળ વધે તેમ તેમ શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની સાથે રહી વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનનું મૂલ્યાંકન કરવાનું રહે છે જેથી વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનમાં કેવી રીતે વધારો થઇ શકે, કઇ રીતે અધ્યાપન કાર્ય વધારે અસરકારક બનાવી શકાય અને કઇ રીતે વિદ્યાર્થી વિષયવસ્તુને વધારે સારી રીતે ગ્રહણ કરી શકે તેવા પ્રયત્નો કરવાના છે.

રચનાત્મક મૂલ્યાંકન શાળાકીય પ્રક્રિયાઓમાં આવશ્યક ગણવામાં આવે છે. શાળામાં અભ્યાસરત બાળકોને પીરસવામાં આવતું એક સમાન શિક્ષણ પણ સમાન સિદ્ધિઓમાં પરિણમતું નથી. કેટલીકવાર આપણે વિચારીએ કે આવું શા માટે ? આ પાછળના કારણો જાણવા અને તેનો ઉકેલ મેળવો અતિઆવશ્યક છે. સામાન્ય રીતે રચનાત્મક પ્રકારના મૂલ્યાંકનથી વિદ્યાર્થીની તત્કાલીન સિદ્ધિનું સ્તર જાણી શકાય છે જે શૈક્ષણિક નિદાન તરફ લઇ જાય છે. કેટલીકવાર શૈક્ષણિક પ્રક્રિયાના કોઇ એક તબક્કે વિદ્યાર્થી ક્યાં પહોંચ્યો છે અથવા કયાં છે ? તેની જાણકારી મેળવવા અર્થે પણ આ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન હાથ ધરી શકાય છે. આ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરણ પૂરું પાડે છે તેમજ વર્ગખંડની અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાની સુધારણામાં પણ ઉપયોગી સાબિત થાય છે. એકમ કસોટીઓ, અનૌપચારિક શિક્ષક નિર્મિત કસોટીઓ, સ્વાધ્યાયો, નિદાન કસોટીઓ વગેરે દ્વારા રચનાત્મક મૂલ્યાંકન હાથ ધરી શકાય છે.

રચનાત્મક મૂલવણી ફક્ત અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયાની નિષ્પત્તિનું જ માપન કરવા હાથ ધરાતી નથી પરંતુ અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયાના આંતરિક ભાગ તરીકે પણ ગણવામાં આવે છે. આ મૂલ્યાંકનને વર્ગશિક્ષણ સાથે મૂળભૂત રીતે સંકળાયેલું માનવામાં આવે છે. તેથી પ્રત્યેક શિક્ષકમાં રચનાત્મક મૂલવણીનું કૌશલ્ય અને તે કૌશલ્ય સંબંધિત ખ્યાલોની સ્પષ્ટતા હોવી અતિ આવશ્યક છે.

૨. ચાવીરૂપ શબ્દોની સંકલ્પના *(સૈદ્ધાંતિક સમજ)*

૨.૧. માધ્યમિક શિક્ષણ

માધ્યમિક શિક્ષણ એટલે ધોરણ ૯ અને ધોરણ ૧૦નું શિક્ષણ

૨.૨ શિક્ષણ પ્રક્રિયા

“શિક્ષણ જન્મથી મૃત્યુ પર્યંત ચાલતી આજીવન પ્રક્રિયા છે. Education is a Process of Unfoloding. શિક્ષણ એટલે વ્યક્તિમાં પડેલું ઉત્તમ તત્વ બહાર લાવવાની પ્રક્રિયા”.– પટેલ (૨૦૧૫)

"શિક્ષણ એટલે સમાજ દ્વારા સુનિશ્ચિત કરેલા માળખામાં આપવામાં આવતી કેળવણી. શિક્ષણની પ્રક્રિયા શાળા, મહાશાળાઓમાં નક્કી કરેલા અભ્યાસક્રમ અને નક્કી કરેલા સમય ગાળામાં ચાલે છે જયાં બધુ આયોજિત હોય છે". - પટેલ (૨૦૧૫)

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં શિક્ષણ પ્રક્રિયાને અધ્યયન-અધ્યાપનની પ્રક્રિયાના સંદર્ભે લેવામાં આવેલ છે. જે શિક્ષક વિદ્યાર્થી વચ્ચે થતી શૈક્ષણિક આદાન-પ્રદાનની પ્રક્રિયા છે.

૨.૩ રચનાત્મક મૂલવણી

રચનાત્મક મૂલવણી એટલે કે "એ બધી જ પ્રવૃત્તિઓ કે જે શિક્ષક કરાવે છે અને વિદ્યાર્થીઓ પોતાનું મૂલ્યાંકન આંકવા કરે છે. જેનાથી તે બંને જાણી શકે છે કે શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં કોઇ સુધારો કે બદલાવ જોઇએ કે નહિ."

રચનાત્મક મૂલવણી એ વર્ગખંડની પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓને વધારે સક્રિય કરવા માટે છે. જેમ જેમ અભ્યાસક્રમ આગળ વધે તેમ તેમ શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની સાથે રહી વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનનું મૂલ્યાંકન કરવાનું રહે છે જેથી વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનમાં કેવી રીતે વધારો થઇ શકે, કઇ રીતે અધ્યાપન કાર્ય વધારે અસર કારક બનાવી શકાય અને કઇ રીતે વિદ્યાર્થી વિષયવસ્તુને વધારે સારી રીતે ગ્રહણ કરી શકે તેવા પ્રયત્નો કરવાના છે. (– પટેલ, ૨૦૧૬) પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં રચનાત્મક મૂલવણી એટલે અધ્યયન માટેની મૂલવણીનો ખ્યાલ ધ્યાનમાં રાખેલ છે.

૨.૪ કૌશલ્ય

"કૌશલ્ય એટલે કાર્યો/પ્રયુક્તિઓ/રસ્તાઓ/વર્તનોનો સમૂહ" જોષી, ૧૯૯૯

રચનાત્મક મૂલવણી સંબંધિત ચોક્કસ કાર્યને સંલગ્ન જ્ઞાન અને સમજ અને તે કાર્ય કરી શકવા માટેની આવડતને રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય કહેવાય.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય એટલે શિક્ષણકર્મિઓમાં આવશ્યક એવું મૂલવણી કૌશલ્ય કે જેની મદદથી શિક્ષક અધ્યેતાને અધ્યયન માટે યોગ્ય રીતે મૂલવી શકે.

૩. સંબંધિત સાહિત્યનો અભ્યાસ

સિંઘ, (૨૦૧૨) એ "સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અંગે શિક્ષકોના વલણોમાં જાતિની ભૂમિકા" વિશે અભ્યાસ હાથ ધર્યો હતો. જેમાં શિક્ષકોના સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અંગેના ખ્યાલોમાં જાતિની ભૂમિકા ચકાસવામાં આવી હતી. જેમાં પંજાબના જલંદર જિલ્લાના ૬૪ પુરુષ અને ૧૭૯ સ્ત્રી શિક્ષકોની મુલાકાત લઇ માહિતી મેળવી હતી. માહિતી મેળવવા માટે સ્વ-રચિત સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માપદંડ તૈયાર કર્યો હતો. જેમાં ૭૧ કલમોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અંગેના

વલણોમાં જાતિની દ્રષ્ટિએ કોઇ તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો. શિક્ષણ પ્રક્રિયાની ગુણવત્તા સુધારણામાં ગ્રેડીગને પ્રાધાન્ય આપવાનું જણાવ્યું હતું.

કોથાવાલા, (૨૦૧૦) એ "બી.એડ્‌ના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠ પ્રત્યેના મનોવલણોનો અભ્યાસ" હાથ ધર્યો હતો. જેમાં બી. એડ્‌.ના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠ પ્રત્યેના મનોવલણો પર જાતિ, જ્ઞાતિ અને વિસ્તારની અસર તપાસવા વલસાડ જિલ્લાની ૪ બી.એડ્‌. કૉલેજના ૩૪૧ તાલીમાર્થીઓની ઝૂમખા નિદર્શ તરીકે પસંદગી કરી હતી. સંશોધન સર્વેક્ષણ પદ્ધતિથી હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. સાદી ટકાવારી અને t કસોટી દ્વારા પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું. બી.એડ્‌.ના પ્રશિક્ષણઆર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠ પ્રત્યેના મનોવલણો પર જાતિ, જ્ઞાતિ અને વિસ્તારની કોઇ અસર જોવા મળી ન હતી.

સોલંકી, (૨૦૦૯) એ "શાળા કક્ષાએ અધ્યયન શૈલીમાં વ્યક્તિગત તફાવતો" સંશોધન લેખમાં અધ્યયન પ્રક્રિયામાં અને મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીની વ્યક્તિગત ભિન્નતાને ધ્યાનમાં રાખવા પર પોતાનો સંશોધન લેખ શૈક્ષણિક સેમિનારમાં રજૂ કર્યો હતો. જેમાં વિદ્યાર્થીના વર્ગીકરણ, વ્યક્તિગત શિક્ષણ, શિક્ષણ પદ્ધતિઓનું આયોજન, ગૃહકાર્યનું આયોજન, વલણો-અભિરૂચિનો વિકાસ, શારીરિક ક્ષતિઓને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષણનું આયોજન કરવા જેવી બાબતો જણાવી હતી.

પટેલ, (૨૦૦૮) એ "પાલનપુર તાલુકાના ધોરણ ૯ના વિદ્યાર્થીઓની અંક અભિયોગ્યતા અને ગાણિતિક શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચેના સહસંબંધનો અભ્યાસ" હાથ ધર્યો હતો. જેમાં પાલનપુર તાલુકાના ધોરણ ૯માં અભ્યાસ કરતાં વિદ્યાર્થીઓની અંક અભિયોગ્યતા અને ગાણિતિક શૈક્ષણિક સિદ્ધિ જાતિ અને વિસ્તારના સંદર્ભમાં જાણવી તેમજ અંક અભિયોગ્યતા અને ગાણિતિક શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચેનો સહસંબંધ જાતિ અને વિસ્તારના સંદર્ભમાં તુલના કરવાનો ઉદ્દેશ હતો. અભ્યાસ સહસંબંધાંક પદ્ધતિથી હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો. પાંચ શાળાના ૨૪૫ વિદ્યાર્થીઓની યાદચ્છિક પદ્ધતિથી પસંદગી કરવામાં આવી હતી. ઉપકરણ તરીકે સ્વ-રચિત અંક અભિયોગ્યતા કસોટીનો ઉપયોગ કર્યો હતો. પ્રાપ્ત માહિતીના પૃથક્કરણ માટે t કસોટી અને ફિશર Z મૂલ્યની ગણતરી કરવામાં આવી હતી. પાલનપુર તાલુકાના ધોરણ ૯માં અભ્યાસ કરતાં કુમારો અને કન્યાઓની ગાણિતિક શૈક્ષણિક સિદ્ધિ અને અંકઅભિયોગ્યતા કસોટી વચ્ચે નોંધપાત્ર સહસંબંધ જોવા મળ્યો હતો. શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓમાં સિધો સહસંબંધ અને ગ્રામ્યવિસ્તારમાં સાધારણ સીધો સહસંબંધ જોવા મળ્યો હતો.

નાણાવટી, (૨૦૦૮) એ "ધોરણ ૯ના વિદ્યાર્થીઓ માટે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયમાં "રસાયણિક બંધન" એકમ માટે નિદાનાત્મક કસોટીની રચના અને અજમાયશ" વિષય પર અભ્યાસ હાથ ધર્યો હતો. જેમાં ધોરણ ૯ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયના "રાસાયણિક બંધન" એકમ માટે મૂલક સંદર્ભ નિદાનાત્મક કસોટીની રચના કરી યથાર્થીકરણ કર્યુ હતું. અભ્યાસ સર્વેક્ષણ પદ્ધતિથી હાથધર્યો હતો. પ્રાસંગિક નમૂના પસંદગીની રીતે ૯૧ વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી. ઉપકરણ તરીકે એકમ માટે મૂલક સંદર્ભ

નિદાનાત્મક કસોટી તૈયાર કરી હતી. વર્ણનાત્મક આંકડાશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરવામાં આવ્યું હતું. વિષયવસ્તુ પૃથક્કરણ કરી ૧૪પેટા એકમો માટે ૬૦ વર્તનક્ષેત્રો સુવ્યાખ્યાયિત કરી ૬૦ કલમો રચવામાં આવી હતી. કલમોની વિશ્વસનીયતા અને યથાર્થતા શોધવામાં આવી હતી.

૪. સંશોધન અવકાશ

સિંધને સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન અંગે શિક્ષકોના વલણોમાં જાતિની દ્રષ્ટિએ કોઇ તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો. કોથાવાલાને બી. એડ્. ના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠ પ્રત્યેના મનોવલણો પર જાતિ, જ્ઞાતિ અને વિસ્તારની કોઇ અસર જોવા મળી ન હતી. સોલંકીએ શાળા કક્ષાએ અધ્યયન શૈલીમાં વ્યક્તિગત તફાવતો અંગેના સંશોધન લેખમાં વિદ્યાર્થીના વર્ગીકરણ, વ્યક્તિગત શિક્ષણ, શિક્ષણ પદ્ધતિઓનું આયોજન, ગૃહકાર્યનું આયોજન, વલણો-અભિરૂચિનો વિકાસ, શારીરિક ક્ષતિઓને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષણનું આયોજન કરવા જણાવ્યું હતું. પટેલને પાલનપુર તાલુકાના ધોરણ ૯ના વિદ્યાર્થીઓની અંક અભિયોગ્યતા અને ગાણિતિક શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સીધો સહસંબંધ જોવા મળ્યો હતો. નાણાંવટીએ ધોરણ ૯ના વિદ્યાર્થીઓ માટે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયમાં "રસાયણિક બંધન" એકમ માટે નિદાનાત્મક કસોટીની રચના અને અજમાયશ કરી હતી. સંબંધિત અભ્યાસોથી અધ્યયન મૂલવણીની ઉપયુકતા ફલિત થાય છે. અધ્યયન પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલો સ્પષ્ટ હોવા જરૂરી છે. રચનાત્મક મૂલવણી એ પ્રવર્તમાન મૂલ્યાંકનનો અને અધ્યાપન પ્રક્રિયાનો મેરૂદંડ બની રહી છે ત્યારે શિક્ષણ પ્રક્રિયમાં કામ કરતાં અને ભવિષ્યમાં કામ કરવાના છે એવા શિક્ષણકર્મિઓના રચનાત્મક મૂલવણી અંગેના ખ્યાલો જાણવા જરૂરી છે.

૫. અભ્યાસનું સીમાંકન

૧. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સ્વ-રચિત રચનાત્મક મૂલવણી માપદંડનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો તેથી ઉપકરણની મર્યાદાએ અભ્યાસની મર્યાદા બનશે.
૨. પ્રસ્તુત અભ્યાસના રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોનો જ અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે.

૬. અભ્યાસના હેતુઓ

૧. શિક્ષણકર્મિઓના રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલો જાણવા.
૨. શિક્ષણકર્મિઓના રચનાત્મક મૂલવમી કૌશલ્ય અંગેના પ્રાપ્તાંકો પર તેમની જાતિ, હોદ્દો, શૈક્ષણિક લાયકાત અને તેમની વિદ્યાશાખાની અસર તપાસવી.

૭. અભ્યાસની ઉત્કલ્પનાઓ

Ho_1: શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓની જાતિની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.

Ho_2: શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓના હોદ્દાની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.

H_{o3}: શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓની શૈક્ષણિક લાયકાતની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.

H_{o4}: શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓની વિદ્યાશાખાની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.

૮ સંશોધન યોજના

૮.૧ સંશોધનનું ક્ષેત્ર

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં શૈક્ષણિક મૂલવણી અંગેના કૌશલ્ય સંબંધિત ખ્યાલો જાણવાના હોવાથી આ સંશોધનનો સમાવેશ શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકન અને પરિક્ષણના ક્ષેત્રમાં થાય છે.

૮.૨ સંશોધનનો પ્રકાર

અભ્યાસમાં પ્રયોજકે શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી અંગેના ખ્યાલો જાણવાના હોવાથી આ સંશોધન વ્યવહારિક અને સંખ્યાત્મક પ્રકારનું ગણવામાં આવ્યું છે.

૮.3 સંશોધનની પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધકે શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી અંગેના ખ્યાલો જાણવાનો ઉપક્રમ રાખ્યો હોવાથી સર્વેક્ષણ પદ્ધતિ પસંદ કરી છે.

૮.૪ અભ્યાસ હેઠળના ચલો

સારણી ૧અભ્યાસમાં સમાવિષ્ટ ચલોની વિગત દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	ચલનો પ્રકાર	ચલ	ચલની કક્ષા
૧	પરતંત્ર ચલ	રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકો	------
૨	સ્વતંત્ર ચલ	૧. જાતીયતા	૧. વિદ્યાર્થીઓ ૨. વિદ્યાર્થીનીઓ
		૨. હોદ્દો	૧. શિક્ષક ૨. તાલીમાર્થી
		૩. શૈક્ષણિક લાયકાત	૧. સ્નાતક ૨. અનુસ્નાતક
		૪. શૈક્ષણિક પ્રવાહ	૧. વિનયન ૨. વિજ્ઞાન, ૩ વાણિજ્ય

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ઉપર પ્રમાણેના ચલોને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવ્યા હતા.

૮.૫ વ્યાપવિશ્વ

પ્રસ્તુત અભ્યાસનું વ્યાપવિશ્વ ઇડર બી.એડ્. કોલેજમાં અભ્યાસ કરતા વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫ના બી.એડ્.ના તાલીમાર્થીઓ અને ઇડર તાલુકાના શિક્ષકો બને છે.

૮.૬ નિદર્શ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં નિદર્શ તરીકે ઇડર તાલુકાની કૉલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, દરામલીના વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫માં બી.એડ્.નો અભ્યાસ કરતાં ૫૦-પ્રશિક્ષણાર્થીઓની પસંદગી કરવામાં આવી હતી. અભ્યાસના નિદર્શ તરીકે શ્રી કે. એમ. પટેલ વિદ્યામંદિર ઇડર અને સરપ્રતાપ હાઇસ્કૂલ, ઇડરના ૩૦-શિક્ષકોની પસંદગી પણ ઝુમખા નિદર્શ પદ્ધતિથી કરવામાં આવી હતી.

૮.૭ ઉપકરણ

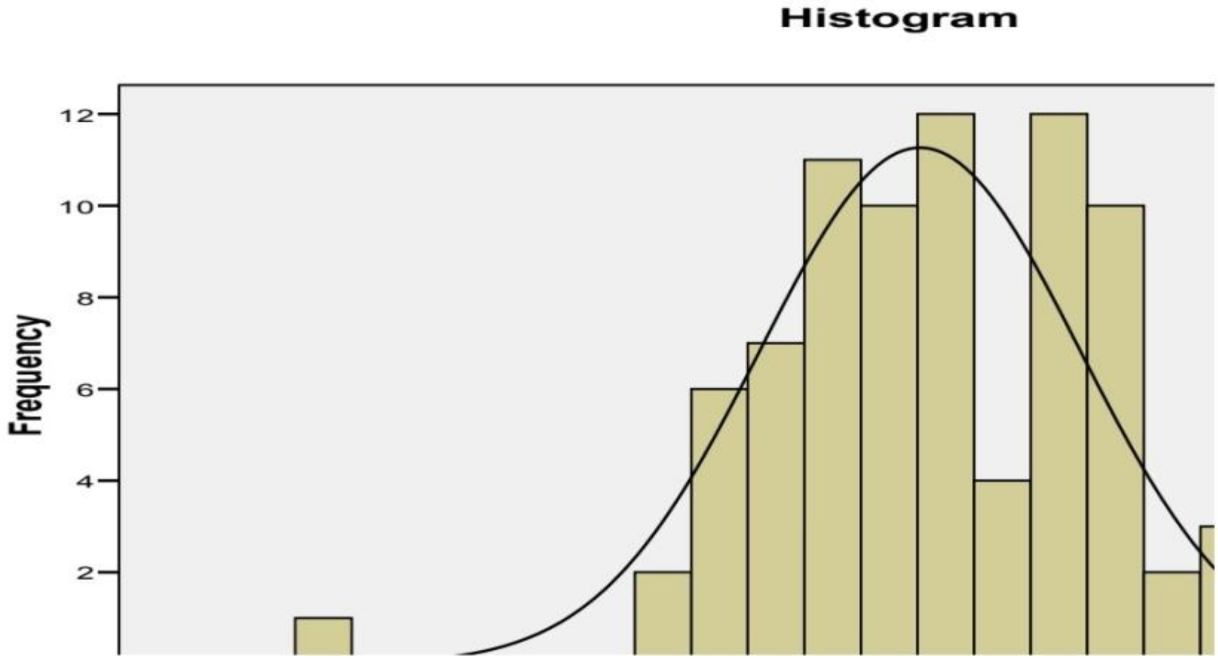
ઉપકરણ તરીકે સ્વ-રચિત પંચબિન્દુ "રચનાત્મક મૂલવણી માપદંડ" નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. માપદંડના પ્રારંભિક સ્વરૂપમાં ૨૦ વિધાનોની રચના કરવામાં આવી હતી. તજજ્ઞોના અભિપ્રાયને આધારે અંતિમ સ્વરૂપના માપદંડમાં કુલ ૧૫ વિધાનો રાખવામાં આવ્યા હતાં.

૮.૮ માહિતી એકત્રીકરણ

પ્રસ્તુત અભ્યાસ સંબંધિત માહિતી પ્રયોજકે રૂબરૂ મુલાકાત લઇ મેળવી હતી.

રચનાત્મક મૂલવણી માપદંડની પ્રાપ્ત માહિતીને ૧. વર્ણનાત્મક અને ૨. અનુમાનાત્મક અંકશાસ્ત્રીય પદ્ધતિથી પૃથકકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. સમગ્ર નિદર્શના પ્રાપ્તાંકોનું વર્ણનાત્મક પ્રયુક્તિમાં મધ્યક, મધ્યસ્થ, પ્રમાણ વિચલન, કકૂદતા અને વિરૂપતા શોધવામાં આવ્યા હતા. જેમાં મધ્યક ૫૬.૦૮, મધ્યસ્થ ૫૬.૦૦, પ્રમાણ વિચલન ૫.૬૬, કકૂદતા ૫.૦૬ અને વિરૂપતા ૧.૧૧૪ના મૂલ્યો આ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થયા હતા.

આલેખ ૧: રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોનું વર્ણનાત્મક પૃથકકરણ



રચનાત્મક મૂલવણી માપદંડની પ્રાપ્ત માહિતીને આધારે ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી માટે t – અને f – મૂલ્ય શોધવામાં આવ્યા હતા.

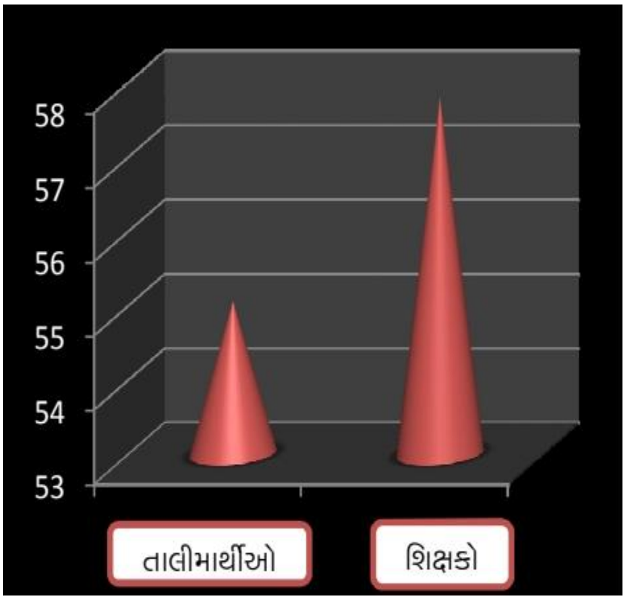
૯. ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી

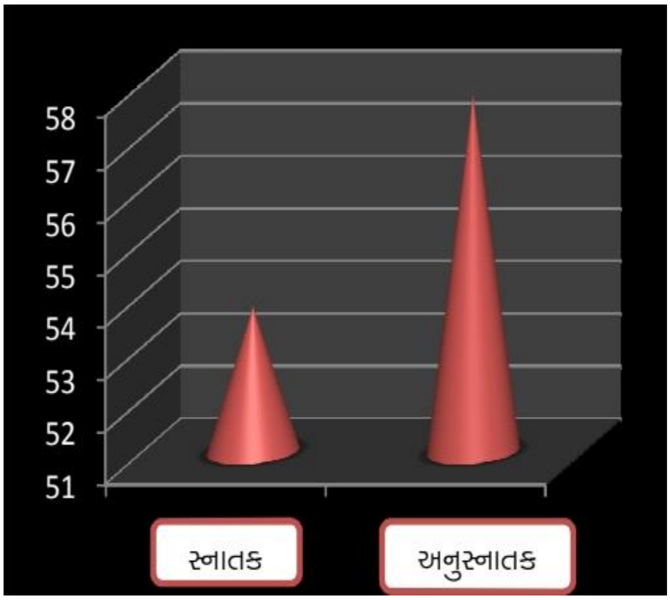
પ્રસ્તુત અભ્યાસના પરિણામોની ચકાસણી કરવા પ્રયોજકે નીચેની ઉત્કલ્પના Ho_1, Ho_2 અને Ho_3 ની ચકાસણી માટે t કસોટી અને ઉત્કલ્પના Ho_4 ની ચકાસણી માટે f કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. જેની વિગત સારણી ૨માં દર્શાવવામાં આવી છે.

સારણી૨: ઉત્કલ્પના ચકાસણીની વિગત દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	ઉત્કલ્પના	t/f મૂલ્ય	સાર્થકતા કક્ષા	સ્વીકાર/ અસ્વીકાર
૧	શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓની જાતિની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય	t-મૂલ્ય ૦.૨૫	N.S.	અસ્વીકાર થતો નથી.
૨	શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓના હોદ્દાની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.	t-મૂલ્ય ૨.૧૪	૦.૦૫	અસ્વીકાર થાય છે.
3	શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓની શૈક્ષણિક લાયકાતની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.	t-મૂલ્ય ૩.૩૫	૦.૦૫	અસ્વીકાર થાય છે.
૪	શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં શિક્ષણકર્મિઓની વિદ્યાશાખાની દ્રષ્ટિએ અર્થસૂચક તફાવત નહિ હોય.	f-મૂલ્ય ૦.૫૭૭	N.S.	અસ્વીકાર થતો નથી.

આલેખ ૨ અને 3: રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં તેમના હોદ્દા અને શૈક્ષણિક લાયકાતની વિગત દર્શાવતો આલેખ





૧૦. પ્રાપ્ત માહિતીનું અર્થઘટન

શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના પ્રાપ્ત પરિણામોમાં શિક્ષણકર્મિની જાતિ અને તેમની વિદ્યાશાખાના સંદર્ભમાં અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળ્યો નથી. જયારે શિક્ષણકર્મિઓના હોદ્દા અને તેમની શૈક્ષણિક લાયકાતના સંદર્ભમાં અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળ્યો છે.

રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોમાં તાલીમાર્થીઓની સરખામણીએ શિક્ષકો આગળ જોવા મળે છે. જયારે શૈક્ષણિક લાયકાતની દ્રષ્ટિએ સ્નાતક શિક્ષણકર્મિઓ કરતાં અનુસ્નાતક શિક્ષણકર્મિઓ પ્રાપ્તાંકોમાં આગળ જોવા મળ્યા છે.

૧૧. અભ્યાસનાં તારણો

રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું મહત્વનું કૌશલ્ય છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયમાં તે અંગે શિક્ષણકર્મિઓના ખ્યાલો જાણવા જરૂરી બને છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસના પરિણામોને આધારે પ્રયોજક એવા તારણ ઉપર આવે છે કે રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગે પુરુષ અને સ્ત્રી શિક્ષણકર્મિઓના ખ્યાલોમાં સામ્યતા જોવા મળે છે. રચનાત્મક મૂલવણી પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલ અન્ય એક મહત્વનો ચલ શિક્ષણકર્મિઓની વિદ્યાશાખા છે. અહીં વિનયન, વિજ્ઞાન અને વાણિજય વિદ્યાશાખાના સંદર્ભમાં પણ રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોના પ્રાપ્તાંકોના સંદર્ભમાં ખ્યાલોમાં સામ્યતા જોવા મળે છે.
રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોમાં શિક્ષકોના પ્રમાણમાં તાલીમાર્થીઓ ઓછા સ્પષ્ટ જોવા મળ્યા જે શિક્ષણ પ્રક્રિયાની ધ્યાનાર્હ બાબત છે.

રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય અંગેના ખ્યાલોમાં અનુસ્નાતક શિક્ષણકર્મિઓના પ્રમાણમાં સ્નાતક શિક્ષણકર્મિઓની સ્પષ્ટતા ઓછી જોવા મળી છે જે રચનાત્મક મૂલવણી અંગેના ખ્યાલો વિકસવામાં શૈક્ષણિક લાયકાત તરફ આપણું ધ્યાન દોરે છે.

૧૨. શૈક્ષણિક ફલિતાર્થ

શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી અનિવાર્ય અને આવશ્યક બની રહી છે ત્યારે તેમાં કામ કરતાં અને ભવિષ્યમાં કાર્ય કરનાર શિક્ષણકર્મિઓના શૈક્ષણિક મૂલવણી અંગેના ખ્યાલો શિક્ષણ પ્રક્રિયાને વધારે અસરકારક બનાવવા આપણે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખીએ.

- શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય સંબંધિત કાર્યો કરવામાં શિક્ષણકર્મિઓની જાતિગત બાબતો અવરોધક બનતી નથી.
- રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય સંબંધિત કાર્યમાં શિક્ષણકર્મિના શૈક્ષણિક પ્રવાહો પણ અવરોધક બનતા નથી.
- શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્ય સંબંધિત કાર્યોના આયોજનમાં શિક્ષકોના પ્રમાણમાં તાલીમાર્થીઓની સંકલ્પના વિકસાવવાની બાબત પર વિશેષ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.

- તાલીમાર્થીઓને રચનાત્મક મૂલવણી સંબંધિત મહત્તમ વાસ્તવિક ખ્યાલો પૂરા પાડવા જોઇએ.
- રચનાત્મક મૂલવણી કૌશલ્યો સંબંધિત કાર્યોને અસરકારક બનાવવા સ્નાતક કક્ષાનો શૈક્ષણિક અભ્યાસ કરેલ શિક્ષણ કર્મિઓને વધારે સ્પષ્ટ કરવાની બાબત ધ્યાનમાં રાખવી જોઇએ.

સંદર્ભસૂચિ

૧. ઉચાટ, ડી. એ. (૨૦૦૯). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનું પદ્ધિશાસ્ત્ર. રાજકોટ: સૌરાષ્ટ યુનિવર્સિટી.

૨. જોષી, એચ. ઓ. (૨૦૦૯). અભ્યાસ કૌશલ્યોનું શિક્ષણ (રાજયકક્ષાનો પરિસંવાદ). એન. જે. પટેલ. (સં.) (૨૦૦૯). શિક્ષકો સામેના ભાવિ પડકારો અને જવાબદારીસો (પૃ. ૩) માં મહેસાણાઃ સાર્વજનિક એજયુકેશન કોલેજ.

૩. પટેલ, ડી. આર. (૨૦૧૫). શિક્ષણ અને વિકાસ. મુંદરાઃ સહજ પ્રકાશન.

૪. પટેલ, ડી. આર. (૨૦૧૬). અધ્યયન માટે મૂલવણી. મુંદરાઃ સહજ પ્રકાશન.

૫. પટેલ, ડી. એન. (૨૦૦૮). પાલનપુર તાલુકાના ધોરણ ૯ના વિદ્યાર્થીઓની અંક અભિયોગ્યતા અને ગાણિતિક શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચેના સહસંબંધનો અભ્યાસ (શિક્ષણ, હેમચંદ્રાચાર્ય ઉ.ગુ.યુનિ.) અને જે. પટેલ (સં.) (૨૦૦૯). સંશોધન સૌરભ (પૃ. ૧૪૭) માં. મહેસાણાઃ સાર્વજનિક એજ્યુકેશન કોલેજ.

૬. પરીખ, આર. કે. (૧૯૬૭). સાર્થ ગુજરાતી જોડણીકોષ. અમદાવાદઃ ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ. નાણાંવટી, ૭. એચ. ડી. (૨૦૦૮). ધોરણ ૯ના વિદ્યાર્થીઓ માટે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયમાં "રસાયણિક બંધન" એકમ માટે નિદાનાત્મક કસોટીની રચના અને અજમાયશ (શિક્ષણ, હેમચંદ્રાચાર્ય ઉ. ગુ. યુનિ.)

૮. એન. જે. પટેલ. (સં.) (૨૦૦૯). સંશોધન સૌરભ (પૃ. ૧૮૮) માં મહેસાણાઃ સાર્વજનિક એજ્યુકેશન કોલેજ.

૯. સોલંકી, જી. કે. (૨૦૦૯). શાળા કક્ષાએ અધ્યયન શૈલીમાં વ્યક્તિગત તફાવતો (રાજ્યકક્ષાનો પરિસંવાદ). એન. જે. પટેલ. (સં.) (૨૦૦૯). શિક્ષકો સામેના ભાવિ પડકારો અને જવાબદારીઓ (પૃ. ૧૭૧) માં મહેસાણાઃ સાર્વજનિક એજ્યુકેશન કોલેજ.