બી.એડ્. કૉલેજોના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયો

ડો.જયંતિભાઈ બી.પરમાર
ઈ.પ્રિન્સિપાલ,
સરદાર પટેલ એમ એડ કોલેજ, અમદાવાદ

૧. ભૂમિકા

આઝાદી પછી ૧૯૪૮માં ડૉ. એસ. રાધાકૃષ્ણનના અધ્યક્ષ સ્થાને યુનિવર્સિટી શિક્ષણપંચની સ્થાપના કરવામાં આવી, જેનો અહેવાલ ૧૯૪૯માં સુપરત થયો હતો. આ અહેવાલમાં શિક્ષકોની તાલીમનું તત્કાલીન પરિસ્થિતિનું ચિત્ર રજૂ કરવામાં આવ્યું. પંચે નોંધ્યું કે વિવિધ વિશ્વવિદ્યાલયોના અભ્યાસક્રમમાં સૈદ્ધાંતિક (theory) બાબતોમાં ખાસ તફાવત જોવા મળ્યો ન હતો, પણ પ્રાયોગિક બાબતોમાં વિશેષ તફાવત જોવા મળ્યો હતો. તેથી પંચે સૂચવ્યું કે સૈદ્ધાંતિક અને પ્રાયોગિક બાબતોમાં યોગ્ય સંકલનની આવશ્યક છે. શિક્ષક પ્રશિક્ષણ ક્ષેત્રે સૈદ્ધાંતિક કરતાં પ્રાયોગિક પાસાંને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવ્યું છે. શિક્ષક પ્રશિક્ષણના પ્રાયોગિક પાઠો સંદર્ભે આ ક્ષેત્રમાં અનેક પુરોગામી સંશોધનો ઉપરથી જાણવા મળ્યું છે કે મોટા ભાગના સંશોધકો પ્રાયોગિક પાઠો સંદર્ભે નિર્દેશ કરે છે. તેથી સંશોધકને આ ક્ષેત્રમાં આગળ વધવાની તીવ્ર ઈચ્છા પ્રગટ થઈ. શિક્ષક પ્રશિક્ષણના ક્ષેત્રે પ્રાયોગિક પાઠો આપતા પ્રશિક્ષણાર્થીનું આ કાર્ય કેવું હશે તે સંદર્ભે આ પાઠોનું નિરીક્ષણ કરનારા અધ્યાપકો પાસેથી પ્રાયોગિક પાઠો પરત્વેના અભિપ્રાયો જાણવાનો વિચાર આવ્યો.

૨. અભ્યાસના ચલો

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં જે ચલોના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવાનો હતો તે ચલો નીચે મુજબ હતા.

૨.૧ સ્વતંત્ર ચલો

(૧) જાતીયતા, (૨) વિદ્યાશાખા એમ આ બે ચલો પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયો પર અસર કરનારા હોવાથી તે સ્વતંત્ર ચલો હતા.

૨.૨ પરતંત્ર ચલો

ઉપરોકત બે સ્વતંત્ર ચલોની અસર પ્રાયોગિક પાઠ અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયો પર તપાસવાની હોવાથી તે અભિપ્રાયો પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે પરતંત્ર ચલ હતો.

૩. અભ્યાસના હેતુઓ

પ્રસ્તુત અભ્યાસના હેતુઓ નીચે પ્રમાણેના હતા.

૧. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયો જાણવા માટે અભિપ્રાયાવલિની રચના કરવી.

૨. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયો ઉપર જાતીયતાની અસર તપાસવી.

૩. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયો પર વિદ્યાશાખા (વિજ્ઞાને અને વિજ્ઞાનેતર)ની અસર તપાસવી.

૪ . અભ્યાસની ઉત્કલ્પનાઓ

પ્રસ્તુત અભ્યાસની ઉત્કલ્પનાઓ નીચે પ્રમાણેની હતી.

૧. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે સ્ત્રી અને પુરુષ પ્રશિક્ષકોના પ્રાયોગિક પાઠો સંદર્ભે અભિપ્રાયાવલિ પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૨. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે વિજ્ઞાન અને વિજ્ઞાનેતર વિષયના પ્રશિક્ષકોના પ્રાયોગિક પાઠો સંદર્ભે અભિપ્રાયાવલિ પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય.

૫. નમૂનો

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ગુજરાતની આઠ યુનિવર્સિટીઓમાંથી યાદચ્છિક રીતે સ્તરીકૃત ઝૂમખાં પદ્ધતિથી શહેરી અને અર્ધશહેરી વિસ્તારની એક–એક અનુદાનિત અને પાંચ–પાંચ બિનઅનુદાનિત કૉલેજોના અધ્યાપકોનો નમૂનામાં સમાવેશ થયો હતો. આ રીતે આઠ યુનિવર્સિટીઓની કુલ ૯૬ બી.એડ્. કૉલેજોના ૫૯૪ શિક્ષક–પ્રશિક્ષકો પર અભ્યાસ હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો.

સારણી ૧

બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષકોનો જાતીયતા સંદર્ભે નમૂનો

ક્રમ	જાતીયતા	પ્રશિક્ષકોની સંખ્યા
૧	પુરુષ	૩૭૦
૨	સ્ત્રીઓ	૨૨૪
કુલ		૫૯૪

સારણી ૧ અનુસાર નમૂનામાં કુલ ૫૯૪ પ્રશિક્ષકો હતાં. જે પૈકી પુરુષ પ્રશિક્ષકોની સંખ્યા ૩૭૦ હતી. જ્યારે સ્ત્રી પ્રશિક્ષકોની સંખ્યા ૨૨૪ હતી.

સારણી ૨
બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષકોનો વિદ્યાશાખા સંદર્ભે નમૂનો

ક્રમ	વિદ્યાશાખાનો પ્રકાર	પ્રશિક્ષકોની સંખ્યા
૧	વિજ્ઞાન	૧૦૭
૨	વિજ્ઞાનેતર	૪૮૭
કુલ		૫૯૪

સારણી ૨ અનુસાર નમૂનામાં કુલ ૫૯૪ પ્રશિક્ષકો હતાં. જે પૈકી વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખાના પ્રશિક્ષકોની સંખ્યા ૧૦૭ હતી. જયારે વિજ્ઞાનેતર પ્રશિક્ષકોની સંખ્યા ૪૮૭ હતી.

૬. સંશોધનનું ઉપકરણ

૬.૧ અભિપ્રાયાવલિ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં બી.એડ્. કૉલેજના શિક્ષક–પ્રશિક્ષકો પાસેથી પ્રાયોગિક પાઠોના અભિપ્રાયો અંગે માહિતી એકત્રિત કરવા અભ્યાસકે સ્વ–નિર્મિત ઉપકરણ તરીકે અભિપ્રાયાવલિ બનાવવાનું નક્કી કર્યું. આ અભિપ્રાયાવલિ લિકર્ટ પદ્ધતિ અનુસાર રચવામાં આવી હતી. જેમાં વિધાનોનું સ્વરૂપ હકારાત્મક અને નકારાત્મક એમ બંને પ્રકારનું હતું. જેમાં ૩૮ હકારાત્મક વિધાનો હતાં અને ૩૮ નકારાત્મક વિધાનો હતાં. આમ, કુલ ૭૬ વિધાનોનો અભિપ્રાયાવલિમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.

પ્રત્યેક વિધાનની સામે શિક્ષક–પ્રશિક્ષકે પંચબિંદુ અનુસાર સંપૂર્ણ સહમત, સહમત, તટસ્થ, અસહમત, અને સંપૂર્ણ અસહમત એમ પાંચ પૈકી કોઈ એકમાં પ્રતિચાર આપવાનો હતો. પ્રસ્તુત ઉપકરણની વિશ્વસનીયતા ૦.૮૪ અને યથાર્થતા (C) ૦.૫૮ હતી.

૭. વિશ્લેષણ

૭.૧ જાતીયતા સંદર્ભે વિશ્લેષણ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયાવલિ પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે જાતીયતા સંદર્ભે સાર્થક તફાવતને લગતી ઉત્કલ્પના હતી. આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે t–ગુણોત્તર શોધી તફાવતની સાર્થકતા નક્કી કરવામાં આવેલ હતી. તેમની વિગત સારણી ૩માં રજૂ કરેલ છે.

સારણી ૩

શિક્ષક–પ્રશિક્ષકો દ્વારા તાલીમાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠ સંદર્ભે અપાયેલ અભિપ્રાયોના પ્રતિચારો ના પ્રાપ્તાંકોને આધારે જાતીયતા અનુસાર સરાસરી, પ્રમાણવિચલન અને t–ગુણોત્તર

જાતીયતા	સંખ્યા	સરાસરી પ્રાપ્તાંક	પ્રમાણ વિચલન	t–ગુણોત્તર
પુરુષ	૩૭૦	૧૩૪.૬૪	૨૧.૪૮	–૦.૨૦૩
સ્ત્રી	૨૨૪	૧૩૫.૦૩	૨૪.૧૬	

સારણી ૩ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગેના શિક્ષક–પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયોની જાતીયતા સંદર્ભે પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી પુરુષ અને સ્ત્રીઓ માટે અનુક્રમે ૧૩૪.૬૪ અને ૧૩૫.૦૩, પ્રમાણવિચલન ૨૧.૪૮ અને ૨૪.૧૬ હતું. તેના t–ગુણોત્તરનું મૂલ્ય –૦.૨૦૩ હતું, જે ૧.૯૬ કરતાં નીચું હતું. તેથી ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક તફાવત ન હતો. તેથી પ્રસ્તુત ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર થયો ન હતો. એનું અર્થઘટન એ થયું કે બી.એડ્.ના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગેના અભિપ્રાયો સંદર્ભે પ્રશિક્ષકોમાં જાતિગત તફાવત ન હતો.

૭.૧ વિદ્યાશાખા સંદર્ભે વિશ્લેષણ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયાવલિ પરના સરેરાશ પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે વિદ્યાશાખા સંદર્ભે સાર્થક તફાવતને લગતી ઉત્કલ્પના હતી. આ ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે t–ગુણોત્તર શોધી તફાવતની સાર્થકતા નક્કી કરવામાં આવેલ હતી. તેમની વિગત સારણી ૪માં રજૂ કરેલ છે.

સારણી ૪

શિક્ષક–પ્રશિક્ષકો દ્વારા પ્રાયોગિક પાઠ સંદર્ભે અપાયેલ અભિપ્રાયોનાપ્રતિચારોના પ્રાપ્તાંકને આધારે વિદ્યાશાખા અનુસાર સરાસરી, પ્રમાણવિચલન અને t–ગુણોત્તર

જાતીયતા	સંખ્યા	સરાસરી પ્રાપ્તાંક	પ્રમાણ વિચલન	t–ગુણોત્તર
વિજ્ઞાન	૧૦૭	૧૩૫.૫૦	૨૩.૯૨	૦.૩૬
વિજ્ઞાનેતર	૪૮૭	૧૩૪.૬૩	૨૨.૨૦	

સારણી ૪ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગેના શિક્ષક–પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયોની વિદ્યાશાખા સંદર્ભે પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી વિજ્ઞાન અને વિજ્ઞાનેતર શાખા માટે અનુક્રમે ૧૩૫.૫૦ અને ૧૩૪.૬૩, પ્રમાણવિચલન ૨૩.૯૨ અને ૨૨.૨૦ હતું. તેના t–ગુણોત્તરનું મૂલ્ય ૦.૩૬ હતું, જે ૧.૯૬ કરતાં નીચું હતું. તેથી ૦.૦૫ કક્ષાએ સાર્થક તફાવત ન હતો. તેથી પ્રસ્તુત

ઉત્કલ્પનાનો અસ્વીકાર થયો ન હતો. એનું અર્થઘટન એ થયું કે બી.એડ્.ના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગેના અભિપ્રાયોમાં પ્રશિક્ષકોની વિદ્યાશાખા સંદર્ભે તફાવત ન હતો.

૮. તારણો

પ્રસ્તુત અભ્યાસના તારણો નીચે પ્રમાણેના હતાં.

૧. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગે પ્રશિક્ષકોના અભિપ્રાયોની મોટે ઉત્તમ પ્રકારની અસરકારકતા જોવા મળી હતી.

૨. બી.એડ્. કૉલેજના પ્રશિક્ષણાર્થીઓના પ્રાયોગિક પાઠો અંગેના અભિપ્રાયોમાં પ્રશિક્ષકો વચ્ચે જાતિભેદ ન હતો.

સંદર્ભગ્રંથ

૧.ભોગાયતા, સી. (૧૯૯૯). ચિન્તનાત્મક અધ્યાપનની મનોવૈજ્ઞાનિક અને રાજયશાસ્ત્રીય આધારશિલાઓ. મ.ઠાકર,ર.અંધારિયા (સં.). *ચિન્તનાત્મક શિક્ષણ : શિક્ષક–પ્રશિક્ષણમાં નવવિચાર* (પૃ. ૧૫– ૧૯)માં. ભાવનગર : આચાર્ય શ્રી ગુ.હ. સંઘવી શિક્ષણ મહાવિદ્યાલય.

૨.દેસાઈ, કૃ. ગો., ને દેસાઈ, હ.ગુ. (૧૯૮૯). *મનોવૈજ્ઞાનિક માપન.* (બીજી આવૃત્તિ). અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણબોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

૩.રાઠોડ, ન. સો. (૨૦૦૦). N R T 2 0 0 0 : કસોટી રચના અને યથાર્થીકરણ માટેની આંકડાશાસ્ત્રીય ગણતરી માટેનો કમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામ અને તેની નિદર્શિની (ફલોપી ડિસ્ક) અને કમ્પ્યૂટર પ્રિન્ટ નકલો. ભાવનગર : શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન, ભાવનગર યુનિવર્સિટી.

૪.રાવલ, (૨૦૦૫). *વિકાસમાન ભારતીય સમાજમાં શિક્ષણ.* નિરવ પ્રકાશન, અમદાવાદ. પૃ.૫૮.

૫.શાસ્ત્રી, જ. (૧૯૯૦). *અધ્યાપન–અધ્યયન પ્રવિધિ અને શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન અને આંકડાશાસ્ત્ર.* બી.એસ. શાહ પ્રકાશન, અમદાવાદ. પૃ. ૭૯.