



વિદ્યાર્�ીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતાનો તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં અભ્યાસ

ડૉ. ગુજરાતિ ઉમેશકુમાર શાહ

ઇન્ફોરેક્ટ આચાર્ય

સ્વામિનારાયણ બી. એડ્. કોલેજ, કલોલ

૧. પ્રસ્તાવના

આજનું શિક્ષણ વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાન મેળવવા માટેની જીજાસા ઉત્પત્ત કરી શકતું નથી. વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસને બદલે તે તેના ફક્ત માનસિક વિકાસને અને તે પણ અપૂર્ણ રીતે તાકે છે.

શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓને સૌથી મોટી જો કોઈ ચિંતા સત્તાવતી હોય તો તે પરીક્ષામાં નાપાસ થવાની છે. પરીક્ષાની સાથે સાથે આ અવસ્થામાં વિદ્યાર્થીને વાલી કે કુટુંબની સમસ્યાઓ પણ નહે છે. વિદ્યાર્થીને ઘર, સમાજ કે મિત્ર જીથમાં પોતાનું સ્થાન ઊંચું રાખવાની સતત ચિંતા રહે છે. વળી તેનો શિક્ષકગણ પણ તેને આદર અને માનથી જુએ તેની ચિંતા રહ્યા કરતી હોય છે. આવી નાની નાની ચિંતાઓ વિદ્યાર્થીને કોરી ખાય છે. અને તેને લીધે વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસમાં ધ્યાન આપી શકતા નથી. આવી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓને તેમની બધી સમસ્યાઓનો ઉકેલ ન મળતાં તેઓ માનસિક તાણ કે મૂંજવણ અનુભવે છે. આમ બને ત્યારે વિદ્યાર્થી હતાશ થઈ જાય છે અને છેવટે અભ્યાસમાં રસ ન પડતાં અભ્યાસ પ્રત્યે વિમુખ બને છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર તેની માઠી અસર પડે છે. વિદ્યાર્થીઓને પરીક્ષા વિશે કેટલા પ્રમાણમાં અને કેવી ચિંતા રહે છે. તે ચિંતા માપન કસોટી દ્વારા જાણી શકાય છે. પરીક્ષાની પૂર્વે અભ્યાસનું આયોજન થઈ શકતું નથી. તેથી વિદ્યાર્થી પરીક્ષા સમયે સતત ચિંતા અનુભવે છે. ઉપરાંત વાલીઓની વધુ પડતા સારા માર્કસની અપેક્ષાના દબાણની વિદ્યાર્થીના માનસ પર ઘેરી અસર પડે છે. તેથી તેને સતત પરીક્ષાની ચિંતા સતત વધે છે. પરિણામે વિદ્યાર્થી કયારેક આત્મહત્યા કરવા પણ પ્રેરાય છે.

હાલના સંજોગોમાં પરીક્ષાના હાઉથી ભયભીત વિદ્યાર્થીઓમાં આપદાતની ઘટનાઓનું પ્રમાણ વધી રહ્યું છે. ઉદાહરણ તરીકે જોઈએ તો હ, ફેબ્રૂઆરી ૨૦૧૦ ના રોજ ‘ગુજરાત સમાચાર’ માં ભાષાતરનો ભાર તથા પરીક્ષાના હાઉથી ભયભીત ધોરણ-૮ ના વિદ્યાર્થીએ નદીમાં ઝંપલાવી આપદાત કરવાની ઘટનાએ સમર્થન આપ્યું છે. ગણિતનું પ્રશ્નપત્ર ખરાબ જતાં જુહાપુરાનો શહેરાદ પરીક્ષામાં નિષ્ફળતા સાંપડવાના ધ્યાલથી હતાશ બનેલ. તેણે પરીક્ષાના હાઉ તથા ભાષાતરના ભારમાંથી હંમેશાને માટે મુક્તિ મેળવી લીધી હતી.

એવી એક બીજી વાત જોઈએ તો ઘણી હતાશા અને દબાણથી પરીક્ષા સમયે વિદ્યાર્થીઓ આપદાત માટે પ્રેરાય છે. શાળાઓની વાર્ષિક પરીક્ષા સમયે વિદ્યાર્થીઓ વધુ પ્રમાણમાં નિરાશા અને હતાશાની ગર્તામાં જતાં રહે છે. તેમજ પરીક્ષાના હાઉ, મા-બાપ તરફથી દબાણ અને વધુ પડતી અપેક્ષા વગેરે કારણોથી તેઓ આત્મહત્યાના વલણ પ્રતિ દોરાય છે. ભારતમાં દર વર્ષ એક લાખથી વધુ લોકો આત્મહત્યા કરે છે. વર્લ્ડ હેલ્થ ઓર્ગનાઇઝેશન (WHO) ના નિરીક્ષણ પ્રમાણે ૨૦૨૦ સુધીમાં આ આંકડો વધીને દોઢ લાખ થવાની શક્યતા છે. અમદાવાદમાં ‘સાથ’ સૈચિક સંસ્થા ખાતે આત્મહત્યા નિવારણ કેન્દ્ર ચલાવવામાં આવે છે.

‘ગુજરાત સમાચાર’ માં આપદાતના કિસ્સાઓ માટે મનોવૈજ્ઞાનિક તારણ પ્રમાણે, વધુ પડતી અપેક્ષાના દબાણની વિદ્યાર્થીના માનસ પર ઘેરી અસર પડે છે. મહાનગર મુંબઈમાં વિનેલા એક મહિનામાં અડધો ડાન જેટલા વિદ્યાર્થીઓના આપદાતના કિસ્સા બનતાં વિદ્યાર્થીઓની મનઃસ્થિતિ ચર્ચાનો વિષય બની છે. ભાષાતરની ચિંતા કે તણાવથી થતા આપદાત એ સમગ્ર

સમાજનું કલંક છે. બાળકમાં નાનપણથી જ આત્મવિશ્વાસ ઊભો કરવો જરૂરી છે. તેનું ઘડતર એવી રીતે કરવામાં આવે કે જેથી તે કોઈપણ પરિસ્થિતિમાં ગભરાય નહિ અને પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા સક્ષમ બને. ચિંતા અંગે હેરી અને લાભ ના મતાનુસાર, "The study of anxiety, as a specific subjective experience, a Psychological State or a Personality Trait, has received attention in social psychology mainly as a determinant of affiliative behavior"

વિદ્યાર્થી પરીક્ષાની પૂર્વ તૈયારીના અભાવે સતત તાણ અનુભવે છે. આ બાબતોને ધ્યાનમાં લઈને અભ્યાસકે નીચે જણાવેલ પરીક્ષા વિષયક ચિંતા વિશેની સમસ્યા પસંદ કરી છે.

૨. સમસ્યાકથન

અભ્યાસકે પસંદ કરેલ અભ્યાસનું સમસ્યાકથન નીચે પ્રમાણે છે.

વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતાનો તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિના સંદર્ભમાં અભ્યાસ

૩. અભ્યાસના છેતુઓ

૧. વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા જાણવી.

૨. વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિની કક્ષા જાણવી.

૩. ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચેનો સંબંધ તપાસવો.

૪. ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચેનો સંબંધ તપાસવો.

૫. શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચેનો સંબંધ તપાસવો.

૪. અભ્યાસની ઉત્કૃષ્ટનાથો

૧. ઉત્ચ્યતર માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૨. ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૩. શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૪. ગ્રામ્ય વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૫. ગ્રામ્ય વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૬. શહેરી વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૭. શહેરી વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૮. ગ્રામ્ય વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

૫. અભ્યાસનું મહત્વ

- આ અભ્યાસ વડે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા અનુભવાતી ચિંતાઓ સંબંધિત માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકાય જે શિક્ષણ જગત માટે ઉપયોગી સાબિત થશે.
- આ અભ્યાસથી વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી પરીક્ષા વિષયક ચિંતાની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરની અસરો જાણી શકાશે.
- પરીક્ષા વખતે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા અનુભવાતી ચિંતાના કારણો જાણી શકાશે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી પરીક્ષા વિષયક ચિંતા દૂર કરવાના ઉપાયો વિચારી શકાશે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વિકસાવવાનો પ્રયત્ન કરી શકાશે.
- આ અભ્યાસ વિદ્યાર્થીઓમાં માનસિક ઘડતર માટે સવિશેષ ઉપયોગી કે મહત્વનો બનશે.
- આ અભ્યાસ શિક્ષણમાં પરીક્ષાશ ક્ષેત્રે સુધારો કરવા માટે ના પ્રયાસોમાં ઉપયોગી બનશે.
- આ અભ્યાસથી વિદ્યાર્થીની પરીક્ષા સંબંધિત ચિંતા કેમ ટળે અને વિદ્યાર્થી કેવી રીતે સરળતા મેળવે તે સૂચવી શકાશે.

૬. અભ્યાસની મર્યાદાઓ

- પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વ્યાપવિશ્વ તરીકે ફક્ત કલોલ તાલુકાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- પ્રસ્તુત અભ્યાસ કલોલ તાલુકાની ૦૫ ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓના ધોરણ-૧ ના ફક્ત ૨૦૦ વિદ્યાર્થીઓ પૂરતો મર્યાદિત છે.
- પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ઉપયોગમાં લીધેલ ઉપકરણ “પરીક્ષા-ચિંતા માપદંડ” સ્વરચિત અને બિનપ્રમાણિત છે.
- પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પૃથક્કરણ ફક્ત χ^2 અને C ના ઉપયોગ દ્વારા કર્યું છે.

૭. સમસ્યાનું કોણ

પ્રસ્તુત સંશોધનનું કોણ ‘શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન’નું છે.

૮. સંશોધનનો પ્રકાર

પ્રસ્તુત સંશોધન એ વ્યવહારિક પ્રકારનું સંશોધન છે.

૯. સંશોધન પદ્ધતિ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સર્વેક્ષણ પદ્ધતિમાં શાળાકીય સર્વેક્ષણનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

૧૦. વ્યાપવિશ્વ અને નિર્દર્શિકા

અભ્યાસક સંશોધન સમસ્યા સ્પષ્ટ થતાંની સાથે જ એ પણ નક્કી કરે છે કે તેનો વ્યાપ કેટલો રહેશે, તેનું મહત્વ કેટલું હશે, કઈ સીમાઓની અંદર રહીને કયા પરિમાણોને ધ્યાનમાં રાખી સંશોધન હાથ ધરશે, તેનાં તારણો કયા વ્યાપવિશ્વને લાગુ પાડી શકશે. આમ, અભ્યાસકે પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં કલોલ તાલુકાની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળામાં અભ્યાસ કરતા ધોરણ ૧૧ના વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરેલ છે. જેમાં ગ્રામીણ વિસ્તારની ૨ શાળાઓ અને શહેરી વિસ્તારની ૩ શાળાઓ એમ કુલ ૦૫ શાળાઓનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં નિર્દર્શમાં ૨૦૦ વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ કર્યો છે.

૧૧. ઉપકરણની રૂચના

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સ્વરચિત ઉપકરણ ‘પરીક્ષા-ચિંતા માપદંડ’નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

૧૨. માહિતી એકત્રીકરણની પ્રવિધિ

માહિતી એકત્રીકરણ માટે કલોલ તાલુકાની નિશ્ચિત કરેલી ૨ ગ્રામ્ય અને ૩ શહેરી વિસ્તારની ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓમાં જઈને વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારો મેળવીને માહિતી એકત્રિત કરી.

૧૩. માહિતી પૃથક્કરણની રીત

માહિતીનું પૃથક્કરણ એટલે માહિતી વચ્ચેના સંબંધો જોવા. માહિતીના પૃથક્કરણમાં પરીક્ષા-ચિંતા માપદંડની વિધાનાવલીઓનું ગુણાંકન કરીને, વિદ્યાર્થીઓના શૈક્ષણિક સિદ્ધિના પ્રથમ પરીક્ષાના ગુણાના આધારે મળેલા પ્રાપ્તાંકો પરથી આવૃત્તિ વિતરણો તૈયાર કરી સહસંબંધ (C) અને કાયવર્ગ (χ^2) શોધવામાં આવ્યા અને તેના પરથી ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણી કરવામાં આવી છે.

૧૪. અભ્યાસના તારણો

સંશોધકને માહિતીના પૃથક્કરણ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ તારણો નીચે મુજબ છે.

H₀₁ ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો અસ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે ઉચ્ચતાર માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ અને તેમની પરીક્ષા-ચિંતા પરસ્પર સંબંધિત છે. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₂ ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો અસ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ અને તેમની પરીક્ષા-ચિંતા પરસ્પર સંબંધિત છે. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₃ શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો સ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત નથી. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₄ ગ્રામ્ય વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો સ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે ગ્રામ્ય વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત નથી. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₅ ગ્રામ્ય વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો અસ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે ગ્રામ્ય વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત છે. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₆ શહેરી વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો સ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે શહેરી વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત નથી. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₇ શહેરી વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો સ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે શહેરી વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત નથી. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₈ ગ્રામ્ય વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય.

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો સ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે ગ્રામ્ય વિસ્તારના છોકરાઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત નથી. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

H₀₉ ગ્રામ્ય વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા વિષયક ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નહિ હોય

પૃથક્કરણના પરિષામોનું અર્થધટન કરતાં ઉપરોક્ત ઉત્કલ્યનાનો સ્વીકાર થાય છે. આથી કહી શકાય કે ગ્રામ્ય વિસ્તારની છોકરીઓની પરીક્ષા-ચિંતા અને તેમની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પરસ્પર સંબંધિત નથી. તેમજ બંને રાશિ વચ્ચેનો સહસંબંધ નહિવતું છે.

સંદર્ભસૂચિ

૧. ઉચાટ, ડી. એ. (૨૦૦૮). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર. રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.
૨. આચાર્ય, મોહિની. (૨૦૦૮). શિક્ષણમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર. અમદાવાદ : અક્ષર પાબ્લિકેશન.
૩. જોષી, એચ. ઓ. (૨૦૦૮). કસોટી સંરચના. રાજકોટ : સ્વ. ડૉ. હરિભાઈ જી. દેસાઈ મેમોરિયલ એજ્યુકેશન ટ્રસ્ટ.
૪. દેસાઈ, કે. જી. અને દેસાઈ, એચ. જી. (૧૯૭૮). શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક માર્ગદર્શનની પ્રવિધિઓ. અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.
૫. રાવલ, એન. જી. નવનીત જનરલ નોલેજ. અમદાવાદ : નવનીત પાબ્લિકેશન (ઇન્ડિયા) લિ.
૬. શાહ, દીપિકા ભદ્રેશ. (૨૦૦૪). શૈક્ષણિક સંશોધન. (પ્રથમ આવૃત્તિ) અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.