



શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયના તાલિમાર્થીઓ માટે 'સ્ત્રી સશક્તિકરણ' જાગૃતિ અંગે કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણ કાર્યક્રમની રચના અને

અજમાયશ

Ms. Kinjal M. Mendapara

M.Sc., M.Ed., GSET-EDUCATION

Visiting Lecturer

Government B.Ed. College,

Kachhal, Ta-Mahuva, Dist-Surat.

Mobile No. 94275 59040 / 81605 42836

Email Id: mendapara16kinjal1988@gmail.com

સારાંશ

(શિક્ષણ એ પરિવર્તનશીલ, પ્રગતિશીલ અને પ્રયોગાત્મક છે. કમ્પ્યુટર વીસમી સદીની ક્રાંતિકારી શોધ છે, જ્યારે એકવીસમી સદી એ કમ્પ્યુટર, ઈન્ફોર્મેશન અને ઈન્ટરનેટની છે. વિશ્વમાં જ્ઞાન અને માહિતીનો સતત વધારો થતો જઈ રહ્યો છે. આજના ઈન્ટરનેટ અને કમ્પ્યુટર ટેકનોલોજીના જમાનામાં શિક્ષણક્ષેત્રે આમૂલ પરિવર્તનો થયા છે. વિશ્વમાં જ્ઞાન અને માહિતીનો સતત વધારો થતો જ રહ્યો છે. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના કારણે જ્ઞાનમાં ઝડપી વધારો થાય છે. ઘણા પ્રયોગો, શોધ સંશોધનોના ફળ સ્વરૂપે શિક્ષણના નૂતન પ્રવાહો, સ્વરૂપો, પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અસ્તિત્વમાં આવી છે. પ્રસ્તુત સંશોધન સ્ત્રી સશક્તિકરણ જાગૃતિ અંગે કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણ કાર્યક્રમની રચના અને અજમાયશ કરી તેની અસરકારકતા ચકાસવા હાથ ધરાયું હતું. જે માટે સંશોધનને અનુરૂપ હેતુઓ નક્કી કરવામાં આવ્યા હતા તેમજ હેતુઓને આધારે

ઉત્કલ્પનાની રચના કરવામાં આવી હતી. આ ઉપરાંત પ્રયોગ હાથ ધરવા માટે સંશોધક દ્વારા સ્વરચિત CAI કાર્યક્રમ અને પ્રયોગની અસરકારકતા ચકાસવા સંશોધક દ્વારા સ્વરચિત લક્ષ્યકસોટી(પૂર્વકસોટી/ઉત્તરકસોટી), પ્રશ્નાવલિ અને પ્રતિચાર ડાયરીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. પ્રાપ્ત માહિતીના પૃથક્કરણ માટે સહવિચરણ પૃથક્કરણ (ANCOVA), ટકાવારી અને તાર્કિક આગમનાત્મક ગુણાત્મક પૃથક્કરણનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. આ ઉપરાંત સંશોધનમાં વ્યાપવિશ્વમાંથી સહેતુક નમૂના પસંદગીની રીતે ૨ બી.એડ. કોલેજની પસંદ કરવામાં આવી હતી. બંને બી.એડ. કોલેજમાં ૭૦+૭૦ એમ કુલ ૧૪૦ નમૂનાના પર આ સંશોધન હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. CAI કાર્યક્રમની અજમાયશ બાદ પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના તાલિમાર્થીઓની ઉત્તરકસોટીના પ્રપ્તાંકોની સુધારેલી સરાસરીઓ વચ્ચે તફાવત જોવા મળ્યો હતો. જેને આધારે કહી શકાય કે કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણ કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ મેળવતા બંને કોલેજના પ્રાયોગિક જૂથના તાલિમાર્થીઓ દ્વારા થયેલ અધ્યયન અસરકારક રહ્યું હતું. તેમજ બંને કોલેજના પ્રાયોગિક જૂથના તાલિમાર્થીઓ માટે કાર્યક્રમ સમાન રીતે અસરકારક જણાયો હતો. કાર્યક્રમ સંદર્ભે પ્રશ્નાવલિ અને પ્રતિચાર ડાયરીના તારણોમાં કાર્યક્રમ રસપ્રદ લાગ્યો હતો. અન્ય વિષયોમાં પણ તેમને CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ મેળવવાનું ગમશે. CAI કાર્યક્રમ દ્વારા તેઓ સરળતાથી અને અસરકારક શીખી શક્યા હતા.)

પ્રસ્તાવના

ઈતિહાસ દર્શાવે છે કે, સમાજ અને રાષ્ટ્રના ઉત્પાદનમાં અનેક નારીઓએ યોગદાન આપેલા છે. વૈદિક કાળમાં કોઈપણ લિંગભેદ વિના ભારતમાં સ્ત્રી પુરુષો સમાનભાવે વૈદિક શિક્ષણ મેળવી શકતા હતા. ઋગ્વેદના કેટલાક સુકતો રચવામાં વિશ્વધારા, નિવાવારી, ઘોષા, અપાલા, લોપામુદ્રા જેવી સ્ત્રીઓએ અમૂલ્ય ફાળો આપ્યો છે. આમ ભારતીય સંસ્કૃતિમાં નારી દેવીઓનાં રૂપમાં પૂજનીય અને વંદનીય છે. સમાજ અને કુટુંબમાં તે મહત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. પરંતુ વર્તમાન સમયની વિષમ પરિસ્થિતિમાં નારી પોતાના ગૌરવવંત સ્થાનથી પતનના માર્ગે પહોંચી ગયેલ છે. શોષણ, અપમાન, અત્યાચાર અને કામવાસના તે શિકારી બની ગયેલ છે.

પટેલ (૨૦૧૪) એ નોંધ્યા મુજબ, સ્વામી વિવેકાનંદના મત મુજબ, “જ્યાં સુધી નારીની સ્થિતિ સુધરશે નહિ ત્યાં સુધી દુનિયાના કલ્યાણની આશા રાખવી વ્યર્થ છે.”

શિક્ષણ એ પરિવર્તનશીલ, પ્રગતિશીલ અને પ્રયોગાત્મક છે. વેદ, ઉપનિષદ, ઋષિવર્યોના યુગથી આજના ઈન્ટરનેટ અને કમ્પ્યુટર ટેકનોલોજીના જમાનામાં શિક્ષણમાં આમૂલ પરિવર્તનો થયા છે. સાંપ્રદ સમયમાં આધુનિક તકનીકીના વિકાસના પરિણામે અધ્યયન અધ્યાપનમાં નવીનતા આવી છે. કમ્પ્યુટરે શિક્ષણક્ષેત્રે ક્રાંતિ સર્જી છે. તે શિક્ષણના દરેક ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગી છે. તેથી જ સંશોધકે દેશનું માનવ ધન સ્ત્રીશક્તિ વેડફાય નહિ એટલે કે, દેશના વિકાસમાં તેનો સુયોગ્ય ઉપયોગ થાય તે માટે સ્ત્રી સશક્તિકરણ જાગૃતિ અંગે કમ્પ્યુટર સહાયક કાર્યક્રમની રચના કરી તેની અસરકારકતા ચકાસવાનું નક્કી કર્યું હતું.

સમસ્યા કથન

“શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયના તાલિમાર્થીઓ માટે સ્ત્રી સશક્તિકરણ જાગૃતિ અંગે કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણ કાર્યક્રમની રચના અને અજમાયશ”

ચાવીરૂપ શબ્દો

કમ્પ્યુટર સહાયક કાર્યક્રમ, સ્ત્રી સશક્તિકરણ

- સ્ત્રી સશક્તિકરણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સ્ત્રી સશક્તિકરણ એટલે બી.એડ. કોલેજમાં અભ્યાસ કરતી તાલિમાર્થી બહેનોને સ્ત્રી સશક્તિકરણનો અર્થ, સ્ત્રીના વિવિધ દરજ્જાઓ જેમ કે, શૈક્ષણિક, આર્થિક અને કાયદાકીય અને મહિલા સુરક્ષા વગેરે વિશેની માહિતીનો સમાવેશ થાય છે.

- કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણ (CAI)

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં CAI કાર્યક્રમ એટલે માઈક્રોસોફ્ટના પાવરપોઈન્ટ પ્રોગ્રામમાં સ્ત્રી સશક્તિકરણ જાગૃતિ અંગે સ્લાઈડ શો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ કાર્યક્રમ. જેના દ્વારા બંને બી.એડ. કોલેજના પ્રાયોગિક જૂથના તાલીમાર્થીઓને અધ્યાપન કાર્ય.

સંશોધન હેતુઓ

૧. પૂર્વ કસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા કોલેજ ક્રમાંક-૧ના પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના તાલીમાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર શિક્ષણ પદ્ધતિની તુલનાત્મક અસરકારકતા તપાસવી.
૨. પૂર્વ કસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા કોલેજ ક્રમાંક-૨ના પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના તાલીમાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર શિક્ષણ પદ્ધતિની તુલનાત્મક અસરકારકતા તપાસવી.
૩. પૂર્વ કસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા કોલેજ ક્રમાંક-૧ અને કોલેજ ક્રમાંક-૨ના પ્રાયોગિક જૂથના તાલીમાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર શિક્ષણ પદ્ધતિની તુલનાત્મક અસરકારકતા તપાસવી.

સંશોધન ઉત્કલ્પનાઓ

૧. પૂર્વકસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા કોલેજ ક્રમાંક-૧ના પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના તાલીમાર્થીઓની ઉત્તરકસોટીના પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળશે નહીં.
૨. પૂર્વકસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા કોલેજ ક્રમાંક-૨ના પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના તાલીમાર્થીઓની ઉત્તરકસોટીના પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળશે નહીં.
૩. પૂર્વકસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા કોલેજ ક્રમાંક - ૧ અને કોલેજ ક્રમાંક -૨ના પ્રાયોગિક જૂથના તાલીમાર્થીઓની ઉત્તરકસોટીના પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે અર્થસૂચક તફાવત જોવા મળશે નહીં.

સંશોધનનું મહત્વ

- તાલીમાર્થીઓને સ્ત્રી સશક્તિકરણ પ્રત્યે જાગૃત કરી શકાશે.
- તાલીમાર્થીઓને સ્ત્રી સશક્તિકરણ અંગેના કાર્યક્રમમાં જોડાવા પ્રોત્સાહિત કરી શકશે.
- પ્રસ્તુત સંશોધન CAI કાર્યક્રમની અસરકારકતા ચકાસવા માટે મહત્વપૂર્ણ સાબિત થશે.

સંશોધનનું સીમાંકન

- પ્રસ્તુત સંશોધનનું કાર્યક્ષેત્ર વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી સંલગ્ન શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૧૫-૨૦૧૭માં શિક્ષણ મહાવિદ્યાલય અભ્યાસ કરતી ગુજરાતી માધ્યમની તાલીમાર્થી બહેનો પૂરતું મર્યાદિત હતું.
- CAI કાર્યક્રમની અસરકારકતા ચકાસવા માટે ફક્ત બે જ બી.એડ. કોલેજના તાલીમાર્થીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.
- પ્રસ્તુત સંશોધનમાં નમૂનાના પાત્રોમાં શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયની અભ્યાસ કરતી ૧૪૦ તાલીમાર્થી બહેનોનો જ સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો.
- માહિતી એકત્રીકરણના ઉપકરણ તરીકે સંશોધક દ્વારા સ્વરચિત લક્ષ્યકસોટી, પ્રશ્નાવલિ અને પ્રતિચાર નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.
- સંશોધનમાં સમાવિષ્ટ ચલો

સારણી - ૧

ક્રમ	ચલ	ચલોનું સ્વરૂપ
(૧)	સ્વતંત્ર ચલ	શિક્ષણ પદ્ધતિ (૧) CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ (૨) રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણ
(૨)	પરતંત્ર ચલ	(૧) ઉત્તરકસોટીના પ્રાપ્તાંકો (૨) પ્રતિચારો
(૩)	સહચલ	પૂર્વકસોટીનાં પ્રાપ્તાંકો
(૪)	અંકુશિત ચલ	(૧) સહાયક સ્તર (૨) શિક્ષણનું માધ્યમ (૩) જાતિયતા
(૫)	આંતરવર્તી ચલ	પૂર્વજ્ઞાન, રસ, ઉત્સાહ, જિજ્ઞાસા, સમજશક્તિ, વર્ગનું વાતાવરણ, ગ્રહણશક્તિ

સંશોધન પ્રકાર, પદ્ધતિ અને યોજના

પ્રસ્તુત સંશોધન વ્યવહારુ પ્રકારનું હતું. તે પ્રાયોગિક પદ્ધતિથી હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું. તેના માટે 'પૂર્વકસોટી-ઉત્તરકસોટી નિયંત્રિત જૂથ' યોજના પસંદ કરવામાં આવી હતી.

વ્યાપવિશ્વ અને નમૂનાની પસંદગી

- વ્યાપવિશ્વ

વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી, સુરત સંલગ્ન બી.એડ. કોલેજોમાં વર્ષ ૨૦૧૫ - ૨૦૧૭માં અભ્યાસ કરતા તમામ તાલિમાર્થીઓ પ્રસ્તુત સંશોધન માટેનું વ્યાપવિશ્વ બન્યા હતા.

- નમૂનાની પસંદગી

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધક દ્વારા વ્યાપવિશ્વમાંથી સહેતુક નમૂના પસંદગીની રીતે ૨ બી.એડ. કોલેજની પસંદ કરવામાં આવી હતી. તેમજ નમૂનાના પાત્રોની પસંદગી કરવા માટે બંને બી.એડ. કોલેજમાંથી ૩૫-૩૫ તાલિમાર્થીઓની પસંદગી યાદચ્છિક નમૂના પસંદગીની ચિઠ્ઠી ઉપાડ પદ્ધતિથી કરવામાં આવી હતી. જે સારણી -૨માં દર્શાવવામાં આવ્યા છે.

સારણી - ૨

નમૂના તરીકે સમાવિષ્ટ પાત્રોની માહિતી

ક્રમ	કોલેજનું નામ	જૂથ	પાત્રો	કુલ પાત્રો
૧.	શ્રી સર્વોદય શિક્ષણ મંડળ સંચાલિત બી.એડ. કોલેજ.	પ્રાયોગિક જૂથ	૩૫	૭૦
		નિયંત્રિત જૂથ	૩૫	
૨.	ભગવાન મહાવીર કોલેજ ઓફ એજ્યુકેશન.	પ્રાયોગિક જૂથ	૩૫	૭૦
		નિયંત્રિત જૂથ	૩૫	

ઉપકરણોની પસંદગી અને સંરચના

પ્રસ્તુત સંશોધન માટે સંશોધકે બે પ્રકારના ઉપકરણોનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

૧ પ્રયોગ હાથ ધરવા માટેનું ઉપકરણ :

➤ સંશોધક દ્વારા સ્વરચિત CAI કાર્યક્રમ.

૨ પ્રયોગની અસરકારકતા ચકાસવા માટેના ઉપકરણો :

સંશોધક દ્વારા સ્વરચિત

➤ લક્ષ્યકસોટી(પૂર્વકસોટી/ઉત્તરકસોટી)

➤ પ્રશ્નાવલિ

➤ પ્રતિચાર ડાયરી

માહિતી એકત્રીકરણની પ્રવિધિ

માહિતી એકત્રીકરણ માટે વ્યાપવિશ્વમાંથી સહેતુક નમૂના પસંદગીની રીતે ૨ બી.એડ. કોલેજની પસંદ કરવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ માહિતી એકત્રીકરણની પ્રવિધિ બંને બી.એડ. કોલેજમાં વારાફરતી હાથ ધરવામાં આવી હતી. બંને બી.એડ. કોલેજમાં ૭૦ તાલિમાર્થીઓના યાદચ્છિક નમૂના પસંદગીની ચિકી ઉપાડ પદ્ધતિથી ૩૫-૩૫ તાલિમાર્થીઓના બે જૂથ બનાવવામાં આવ્યા હતા. જેમાંથી એક પ્રાયોગિક જૂથ અને એક નિયંત્રિત જૂથ હતું. આ બંને જૂથોના પૂર્વકસોટી આપવામાં આવી હતી. ત્યારબાદ પ્રાયોગિક જૂથને CAI કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યયન કરાવવામાં આવ્યું હતું અને નિયંત્રિત જૂથને રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યયન કરાવવામાં આવ્યું હતું. (બંને જૂથોને ૨-તાસ(૯૦ મિનિટ) શીખવવામાં આવ્યું હતું.) ત્યારબાદ બંને જૂથોને ૩૫ ગુણની ઉત્તરકસોટી આપવામાં આવી હતી. CAI કાર્યક્રમ સંદર્ભે પ્રાયોગિક જૂથને પ્રશ્નાવલિ અને પ્રતિચાર ડાયરી આપવામાં આવી હતી, જેનો આશય કાર્યક્રમ સંદર્ભે પ્રતિચારો જાણવાનો હતો.

અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણની રીત

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ત્રણે ઉત્કલ્પનાઓના સંદર્ભમાં સહવિચરણ પૃથક્કરણનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. જ્યારે પ્રશ્નાવલિ માટે ટકાવારી અને પ્રતિચાર ડાયરી માટે તાર્કિક આગમનાત્મક ગુણાત્મક પૃથક્કરણનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

સંશોધનોના તારણો

૧. CAI કાર્યક્રમની પ્રાયોગિક ચકાસણી અંગેના તારણો

- પૂર્વકસોટીના પ્રપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ અને રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરતાં કોલેજ ક્રમાંક - ૧ ના તાલીમાર્થીઓનાં ઉત્તરકસોટીની સુધારેલી સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે તફાવત અર્થસૂચક છે.

પ્રાયોગિક જૂથની સરાસરી નિયંત્રિત જૂથની સરાસરી કરતાં ઊંચી છે. એટલે કે, તાલીમાર્થીઓ રૂઢિગત શિક્ષણ પદ્ધતિ કરતાં CAI કાર્યક્રમ દ્વારા સારી રીતે શીખી શક્યા એમ કહી શકાય.

- પૂર્વકસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ અને રૂઢિગત પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરતાં કોલેજ ક્રમાંક - ૨ ના તાલીમાર્થીઓનાં ઉત્તરકસોટીની સુધારેલી સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે તફાવત અર્થસૂચક છે. પ્રાયોગિક જૂથની સરાસરી નિયંત્રિત જૂથની સરાસરી કરતાં ઊંચી છે. એટલે કે, તાલીમાર્થીઓ રૂઢિગત શિક્ષણ પદ્ધતિ કરતાં CAI કાર્યક્રમ દ્વારા સારી રીતે શીખી શક્યા એમ કહી શકાય.
- પૂર્વકસોટીના પ્રાપ્તાંકોને સહયલ તરીકે લેતા CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરતાં કોલેજ ક્રમાંક - ૧ અને કોલેજ ક્રમાંક - ૨ ના તાલીમાર્થીઓનાં ઉત્તરકસોટીની સુધારેલી સરાસરી પ્રાપ્તાંકો વચ્ચે તફાવત અર્થસૂચક નથી. એટલે કે, બંને કોલેજના પ્રાયોગિક જૂથના તાલીમાર્થીઓ CAI કાર્યક્રમ દ્વારા એક સમાન રીતે શિક્ષણ મેળવે છે.

૨. CAI કાર્યક્રમની પ્રશ્નાવલિ પરના પ્રતિચારોના મુખ્ય તારણો

તાલીમાર્થીઓને....

- CAI કાર્યક્રમ ખૂબ રસપ્રદ લાગ્યો હતો.
- અન્ય વિષયમાં પણ CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષણ મેળવવાનું ગમશે.
- CAI કાર્યક્રમ દ્વારા સ્ત્રીના વિવિધ દરજ્જાઓ અંગે ઉંડાણપૂર્વક માહિતી મેળવી શક્યા હતા.
- CAI કાર્યક્રમ દ્વારા આનંદ મળ્યો હતો.

૩. CAI કાર્યક્રમની પ્રતિચાર ડાયરી પરના પ્રતિચારોના મુખ્ય તારણો

તાલીમાર્થીઓને....

- CAI કાર્યક્રમ દ્વારા અપાયેલ શિક્ષણ રસપ્રદ લાગ્યું.
- CAI કાર્યક્રમ દ્વારા અધ્યયન સરળ તેમજ લાંબા સમય સુધી યાદ રાખી શકવામાં મદદરૂપ નીવડ્યું હતું.

- CAI કાર્યક્રમ દ્વારા સમગ્ર વિષયવસ્તુના મુદ્દા સમજવામાં સરળતા પડી હતી. તેઓ સમગ્ર વિષયવસ્તુ અંગે માહિતી મેળવી શક્યાં હતાં.

સહાયક ફલિતાર્થો

- આવા પ્રકારના અધ્યયન કાર્યક્રમો દ્વારા અધ્યેતામાં અભિરુચિ વધારી તેમને અધ્યયન માટે તત્પર બનાવી શકાય.
- શિક્ષણના વિવિધ સ્તરોના વિવિધ વિષયોના અધ્યયન માટે આ પ્રકારના CAI કાર્યક્રમની રચના કરી તેનો ઉપયોગ કરવાથી શિક્ષણની ગુણવત્તા વધારી શકાય.
- CAI કાર્યક્રમ દ્વારા શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્યને નવું સ્વરૂપ આપી શકે.

સંદર્ભ સૂચિ

1. ઉચાટ, ડી.એ (૧૯૯૨). *વિચરણ પૃથક્કરણ*. રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી. પૃ.નં. ૧૨૭
2. ચિતલીયા, મેઘા (૨૦૦૯). *સ્ત્રીના કાનૂની અધિકારો*. ગાંધીનગર :ગુજરાત રાજ્ય મહિલા આયોગ. પૃ.નં. ૧-૨૭
3. મકવાણા, રમેશ (૨૦૦૯). *એકવીસમી સદીમાં મહિલાઓનું સ્થાન અને ભૂમિકા*. અમદાવાદ : પાશ્વ પબ્લિકેશન. પૃ.નં. ૨૯.
4. માલી, અમિત.આર. (૨૦૧૫). *ICTની વિવેચનાત્મક સમજ*. અમદાવાદ: અમોલ પ્રકાશન. પૃ.નં. ૩૬,૩૭.
5. રાવલ, ચંદ્રિકા (૨૦૧૨). *જેન્ડર અને વિકાસ*. અમદાવાદ : પાશ્વ પબ્લિકેશન. પૃ.નં.૪૬.
6. રાવલ, એન.વી. (૨૦૧૧). *કેળવણીની તાત્વિક અને સમાજશાસ્ત્રીય આધાર્શીલાઓ*. અમદાવાદ : નીરવ પ્રકાશન, ગુજરાત રાજ્ય. પૃ.નં. ૬૭૮.
7. પટેલ, આનંદીબેન (૨૦૧૪). *ગુજરાત*. ગાંધીનગર: માહિતી ખાતું, ગુજરાત રાજ્ય. પૃ.નં.૫.
8. પારેખ, બી. યુ. અને ત્રિવેદી, એમ, ડી. (૧૯૯૪). *શિક્ષણમાં આંકડાશાસ્ત્ર*. અમદાવાદ :યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય. પૃ.નં.૨૨૪
9. શાહ, ડી.બી.(૨૦૦૪). *શૈક્ષણિક સંશોધન*. અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય. પૃ.નં. ૬૦૦