
શાળા કક્ષાએ ક્રિયાત્મક સંશોધન

Dr. Trupti Vyas Thakar
Assistant Professor
S.S. Patel College of Education

સારાંશ

સાંપ્રત સમયમાં ભારતીય અને તેમાંય ખાસ કરીને ગુજરાતની શિક્ષણની સ્થિતિએ નીત નવી ચિંતા ઊભી કરી છે. બદલાતા પરિવેશમાં વિકસિત દેશો સાથે તાલ મિલાવવા માટે શિક્ષણ અને શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં આપણે ઊંચા ઉતરતા હોય તેવું આપણને લાગે છે. અરાજગતાભરી આ સ્થિતિમાંથી શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલ તમામ બહાર નીકળવા મથામણ કરી રહ્યા છે. શિક્ષણમાં થતાં સંશોધનોમાંથી પ્રાપ્ત ફલશ્રુતિઓનું અમલીકરણ જ આપણને આ સ્થિતિમાંથી ઉગારી શકે છે. રોજબરોજના શિક્ષણમાં વર્ગમાં કે વર્ગબહાર શાળામાં કે સમાજમાં શિક્ષણની અસરકારતા સંદર્ભે તીવ્રતા ધરાવતી સમસ્યોનું જો આપણે તાત્કાલિક નિરાકરણ નથી લાવતા તો આજે સામાન્ય લગતી સમસ્યાઓ આવતીકાલે વિકરાળ સ્વરૂપ ધારણ કરી શકે છે. આ બાબતને સાર્થક કરવા શિક્ષકે અધ્યયન-અધ્યાપન કાર્યની સાથે પોતે કરેલ અધ્યાપન કાર્યની રોજ-રોજ સમીક્ષા કરવી જ રહી. શિક્ષણની અસરકારકતાના સંદર્ભમાં જાગૃત શિક્ષક જ આ ચિંતાજનક સ્થિતિમાં મસીહા સાબિત થઈ શકે છે. અસરકારક શિક્ષણ સંબંધ સ્થાનિક કક્ષાએ વિદ્યાર્થી-શિક્ષકની અસરકારકતા, વર્ગ અંતર્ગત કે શાળા કક્ષાની શૈક્ષણિક કે વહીવટી સમસ્યાના સમાધાનમાં અસરકારક હથિયાર સાબિત થઈ શકે તેમ છે.

ક્રિયાત્મક સંશોધન રોજબરોજના શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલ એક એવી પ્રક્રિયા છે, જેની અંતર્ગત કોઈપણ શિક્ષક-સંશોધનકર્તા પોતાના શિક્ષણકાર્ય સંબંધિ સમસ્યાનું વૈજ્ઞાનિક ઢબે અધ્યયન કરી શકે છે. શિક્ષણની અસરકારકતા સંદર્ભે પોતે વિચારેલકાર્યો અને નિર્ણયોમાં માર્ગદર્શન મેળવી શકે, સુધારણા હાથ ધરી શકે અને સફળતા કે નિષ્ફળતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે છે. આ એક વૈજ્ઞાનિક ઢબે હાથ ધરાવતું આ એક લઘુ સંશોધન છે.

૧. પ્રસ્તાવના

સાંપ્રત સમયમાં સંશોધન અને તેના ઉપયોજન વચ્ચે મોટો સમયગાળો વહી જતો જોવા મળે છે. આપણે જોઈએ છીએ અને જાણીએ છીએ તે મુજબ વિકસિત દેશોમાં સંશોધનના પરિણામોનું વ્યવહારમાં ઉપયોજન થતાં પચીસેક વર્ષ વહી જતાં હોય છે, તેવામાં ભારત જેવા વિકાસશીલ દેશમાં સંશોધનના પરિણામોનું વ્યવહારમાં ઉપયોજનની સ્થિતિ અંગેની કલ્પના કરવી જ રહી.

સામાજિક અને આર્થિક પરિવર્તનને કારણે માનવજીવનશૈલીમાં પરિવર્તન આવ્યું છે. આ પરિવર્તન સાથે તાલ મિલાવવા શિક્ષણમાં પરિવર્તન કરવાની જરૂરિયાત ઊભી થઈ છે. શિક્ષણની સમસ્યાઓને સમજવા તથા નીતિ વિષયક યોગ્ય નિર્ણયો લેવા માટે શૈક્ષણિક સંશોધનની આવશ્યકતા ઊભી થઈ. આ વિચારધારામાંથી ક્રિયાત્મક સંશોધનની ભૂમિકા બંધાઈ. અધ્યાપન કાર્ય દરમિયાન શિક્ષક સમક્ષ અનેક પ્રશ્નો ઊભા થાય છે. આવા પ્રશ્નોનો શિક્ષક જાતે જ વૈજ્ઞાનિક ઢબે અને પોતાની સૂઝથી ઉકેલ મેળવી શકે તે માટે ક્રિયાત્મક સંશોધનનું જ્ઞાન શિક્ષક માટે અનિવાર્ય છે.

૨. સંકલ્પના

ક્રિયાત્મક સંશોધન અંગેનો ખ્યાલ સૌ પ્રથમ વિચાર કોર્ટ લેવિને ૧૯૪૬માં કર્યો. ૧૯૫૭માં ડૉ. સ્ટીફન એમ. કોરેએ સૌપ્રથમ ક્રિયાત્મક સંશોધન શબ્દનો ઉપયોગ કર્યો, અને લોરેન્સ એનહાન્સે ૧૯૭૫માં 'Teacher, as a Researcher.' નામનું પુસ્તક લખી ક્રિયાત્મક સંશોધનની વિસ્તૃત છલાવટ કરી. આખ્યો. આ એક પ્રકારનું વ્યવહારિક સંશોધન પણ કહી શકાય. આ સંશોધનનો હેતુ શૈક્ષણિક કે વહીવટી, કોઈ એક સ્થાનિક સમસ્યાઓ તત્કાળ ઉકેલ મેળવવાનો છે. આવાં સંશોધનો શિક્ષક, શિક્ષકો કે શિક્ષણ જગત સાથે સંકળાએલ વ્યક્તિઓ દ્વારા થાય છે. આ માટે સંશોધનના મૂળભૂત ખ્યાલોની સમજ હોવી જરૂરી છે. આ એક નાના પાયા પરનું સંશોધન પણ કહી શકાય.

૩. અર્થ

ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં 'ક્રિયા' અને 'સંશોધન' એમ બે પદોનું જોડાણ થયું છે. જેમાં શિક્ષક પાતેના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન અનુભવાતી રોજબરોજની સમસ્યાને ઓળખીને તે ઉકેલવાના સંદર્ભમાં પોતે જાતે કેટલાંક કાર્યો કરે છે. જેમ કે, સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો સ્પષ્ટ કરે, તે ઉકેલવા માટેની

કાર્યયોજના બનાવે, તેને અમલમાં મૂકે, પરિણામો મેળવે અને આ પ્રાપ્ત પરિણામોનો પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં સમાવેશ કરે. આ બધાં કાર્યોમાં સાદા સંશોધન વ્યવહારોનો ઉપયોગ કરે એટલે ક્રિયાત્મક સંશોધન

બીજા શબ્દોમાં કહેવું હોય તો – ક્રિયાત્મક સંશોધન

= શિક્ષક સંશોધન

= વર્ગખંડ સંશોધન

= કાર્યકર્તા સંશોધન

= કાર્યકર્તા દ્વારા કાર્ય સુધારણા માટેનું સંશોધન

= નાનકડું સંશોધન

શૈક્ષણિક વ્યવસાયકો દ્વારા હાથ ધરાવતું નાના પાયા પરનું સંશોધન કે જેમાં વધુ સારા નિર્ણયો લઈ શકાય અને કાર્યમાં સુધારણા થઈ શકે તેને ક્રિયાત્મક સંશોધન કહે છે. શિક્ષક પોતાના કાર્ય દરમિયાન ઊભા થતા પ્રશ્નોના ઉકેલ મેળવવા કે પોતાના કાર્યને સુધારવા જે સંશોધનો કરે તેને ક્રિયાત્મક સંશોધન કહી શકાય.

૪. વ્યાખ્યા

જૈન ફ્રેન્સેથના મતે – ‘પોતાના કાર્યના વણઉકલ્યા પ્રશ્નોના સંગીન ઉત્તરો મેળવવા અને પોતાના કાર્યને સુધારવા વ્યક્તિ કે જૂથ પોતાના કાર્યનો પદ્ધતિસર અભ્યાસ કરે તેને ક્રિયાત્મક સંશોધન કહી શકાય.’

જહોન બેસ્ટના મત મુજબ, ‘ક્રિયાત્મક સંશોધનનો હેતુ શાળા અને શૈક્ષણિક પ્રક્રિયાઓમાં સુધારણાનો છે.’ ડૉ. સ્ટીફન કોરના જણાવ્યા અનુસાર ‘ક્રિયાત્મક સંશોધન એક એવી પ્રક્રિયા છે, જેની અંગર્હત કોઈપણ સંશોધનકર્તા પોતાની સમસ્યાનું વૈજ્ઞાનિક ઢબે એટલા માટે અધ્યયન કરે છે જેથી વિચારેલાં કાર્યો અને નિર્ણયોમાં માર્ગદર્શન મેળવી શકે, સુધારણા હાથ ધરી શકે અને સફળતા કે નિષ્ફળતાનું મૂલ્યાંકન કરી શકે.’

ડેવિડ ફોક્સના મતાનુસાર, ‘એવું સંશોધન કે જે વિશિષ્ટ સ્થાનિક સમસ્યા દ્વારા પ્રેરિત હોય અને તેના ઉકેલ માટેનું આયોજન થતું હોય તેને ક્રિયાત્મક સંશોધન કહે છે.’

ડો ગુણવંત શાહ ક્રિયાત્મક સંશોધનને કેળવણીની નાની સિંચાઈ યોજના સાથે સરખાવે છે.

ટૂંકમાં ક્રિયાત્મક સંશોધન એ શાળા પરિવારના સદસ્યો જેમ કે- શિક્ષકો, આચાર્યો કે સંચાલક માટે શાળા પ્રક્રિયામાં ગુણવત્તા સુધારણા માટેની સમસ્યાઓ ઉકેલવા માટે હાથ ધરાવું સંશોધન છે. જે ખૂબજ નાના પાયા પર હાથ ધરવામાં આવે છે સાથે સાથે તે જેતે તારણ સંબંધિત જૂથને જ લાગુ પાડી શકાય છે.

પ. લક્ષણો :

ક્રિયાત્મક સંશોધનની ઉપર્યુક્ત ચર્ચા પરથી તેનાં કેટલાંક લક્ષણો નીચે પ્રમાણે તારવી શકાય:

- અન્ય સંશોધનની જેમ જ ક્રિયાત્મક સંશોધન એ પદ્ધતિસરની સહેતુક પ્રક્રિયા છે. તે સામાન્ય રીતે કાર્ય આધારિત અને પ્રવૃત્તિ કેન્દ્રિત હોય છે.
- તેનો મુખ્ય હેતુ કાર્યવ્યવહારોમાં સુધારા લાવવાનો છે. અર્થાત-શાલેય રોજબરોજના કાર્યો અને નિર્ણયોમાં સુધારા કરીને જે તે પસિસ્થિતિમાં સુધારો લાવવો તે આનો મુખ્ય ધ્યેય છે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધન એ પરિસ્થિતિજન્ય છે. જે તે સ્થળ કે જે તે પરિસ્થિતિનાં સંદર્ભમાં તે હાથ ધરવામાં આવે છે. તે કોઈ સ્થાનિક પ્રશ્નનો તાત્કાલિક ઉકેલ લાવવા માટે હાથ ધરવામાં આવે છે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધન એ સંશોધનનું સાદું સ્વરૂપ અને મર્યાદિત ક્ષેત્ર ધરાવે છે. સામાન્ય રીતે તે શાળા ભાવાવરણને સ્પર્ષતા વિષય આધારિત હોય છે.
- તે ગતિશીલ સ્વરૂપ ધરાવે છે.
- તે વ્યક્તિગત કે સંસ્થાકીય ક્ષમતામાં વધારો કરવા પર ભાર મૂકે છે. તેના દ્વારા શાળાકીય કે વર્ગ વ્યવહાર સુધારવા માટે હાથ ધરવામાં આવે છે.
- પ્રમાણમાં નાના નમૂનાપ ૨ હાથ ધરવામાં આવે છે. આથી પ્રાપ્ત પરિણામોનું સામાન્યીકરણ કરી શકાય નહિ તેમ જ તેની વ્યાવહરિક ઉપયોગિતા મર્યાદિત હોય છે.
- સંશોધનની ચુસ્ત ડીઝાઈન આવશ્યક નથી. સાદી અને વ્યવહારુ ડીઝાઈનનો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

ડ. મહત્વ

ક્રિયાત્મક સંશોધનનો મુખ્ય હેતુ શાળાકીય વ્યવહારોને સુધારવાનો છે. સ્થાનિક કક્ષાએ સમસ્યા-

પ્રશ્નોના તત્કાલિન ઉકેલ લાવવા માટેનું આ એક વૈજ્ઞાનિક હાથવગું સાધન કહી શકાય, ક્રિયાત્મક સંશોધનના મહત્વ સંદર્ભે નીચે પ્રમાણે વિચારી શકાય.

- શાળા વ્યવહાર અને વર્ગવ્યવહારમાં પરિવર્તન લાવી શકાય છે.
- વૈજ્ઞાનિક ઢબે અભ્યાસ થઈ શકે છે.
- સમસ્યાઓના તાત્કાલીક અને યોગ્ય ઉકેલ લાવી શકાય છે.
- શાળાના વાતાવરણમાં પરિવર્તનશીલતા જોવા મળે છે.
- મૂલ્યાંકન શક્ય બને છે તથા સંશોધન કરવાની દૃષ્ટિ કેળવાય છે. સંશોધન હાથ ધરવામાં ઊંચી બૌદ્ધિક ક્ષમતા અનિવાર્ય નથી. સામાન્ય કક્ષાની વ્યક્તિ પણ આવાં સંશોધનો હાથ ધરી શકે છે અને ભાવિ સંશોધન માટેની ભૂમિકા બંધાય છે.
- આવાં સંશોધનો હાથ ધરવાથી સમસ્યા ઉકેલવાની સાથે સાથે વ્યક્તિની કાર્યક્ષમતામાં પણ વધારો થાય છે.
- શિક્ષકો ઉપરાંત શિક્ષણક્ષેત્ર સાથે જોડાયેલી અન્ય વ્યક્તિઓ જેમ કે આચાર્ય, સંચાલકો, શિક્ષણ વહીવટકારો પણ ક્રિયાત્મક સંશોધન હાથ ધરી શકે છે.
- વર્ગખંડ સમસ્યા ઉપરાંત અન્ય શૈક્ષણિક કે બિનશૈક્ષણિક સમસ્યાઓને ઉકેલવામાં પણ ઉપયોગી છે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધનોનાં પરિણામો વ્યવહારમાં અમલમાં મૂકવાની સંભાવના વધે છે, કારણ કે શિક્ષક પોતે સંશોધન પ્રક્રિયામાં સામેલ હોવાથી સંશોધન પરિણામો તેને પોતાનાં લાગે છે. બહારથી લાદેલાં પરિણામો ક્યારેક આકરાં કે નાપસંદ અથવા પરાણે પ્રીત બાંધવા જેવાં લાગે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધન થકી વર્ગની ભીતર કે બહાર શિક્ષણકાર્ય સંદર્ભે શિક્ષકોને નડતી સમસ્યાઓનો નિરાકરણ સંદર્ભે અભ્યાસ કરવામાં આવે છે પરિણામે પ્રાપ્ત પરિણામો પ્રવર્તમાન શિક્ષણની પ્રક્રિયાને અસર કરી શકે છે.

૭. સોપાનો

સમસ્યાની પસંદગી:

સંશોધનકર્તા – શિક્ષક પોતાના રોજબરોજ શાળાના ભાવાવરણમાં અને વર્ગખંડના વ્યવહારોમાં –

કાર્યમાં અનુભવાતી સમસ્યાને ઓળખે છે, સમજે છે અને તેના પર ચિંતન કરે છે.

સમસ્યા ક્ષેત્ર : સમસ્યાનું સ્પષ્ટીકરણ:

સમસ્યાના સ્પષ્ટીકરણમાં બે મુદ્દા મહત્વના છે- ૧) શાળાના પર્યાવરણ-ભાવાવરણને સંબંધિત કે શાળાને લગતી સમસ્યાઓ. ૨) વર્ગખંડ, વિષય કે વિષય શિક્ષકને નડતી સમસ્યાઓ. આ તબક્કામાં સંશોધનકર્તા પોતાની સમસ્યા સંદર્ભે વધુ સ્પષ્ટતા કેળવે છે, એટલે કે પોતાની સમસ્યાઓને તે વ્યાખ્યાયિત કરી તેના વ્યાપનું ક્ષેત્ર નક્કી કરે છે. ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં શાળાકક્ષાની, ધોરણની, વર્ગખંડની, કોઈ ખાસ વિષયની કે શિક્ષક સંદર્ભે સમસ્યાઓ હોય છે અને તે જ તેનું વ્યાપવિશ્વ બને છે.

ક્રિયાત્મક કાર્યક્રમની સંરચના:

સમસ્યાનાં સ્પષ્ટ કરાયેલાં કારણોને ધ્યાનમાં રાખીને આ તબક્કામાં સમસ્યા ઉકેલ માટે કાર્યયોજના વિચારવામાં આવે છે. જરૂર પડે તે માટે નિષ્ણાંત કે મદદકર્તાની સહાય પણ લેવામાં આવે છે.

માહિતી એકત્રીકરણ :

સંલવિત કારણો વિચાર્યા પછી વ્યાપવિશ્વમાં સમાવિષ્ટ પાત્રો પાસેથી માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે.

આ માહિતી એકત્રીકરણની મુખ્ય ત્રણ રીતો છે - ૧) મુલાકાત, ૨) અવલોકન, ૩) પ્રશ્નાવલિ

સમસ્યાના સંલવિત કારણો :

આ તબક્કામાં સંશોધનકર્તા પોતાની સમસ્યા ઉપર ઊંડાણપૂર્વકની વિચારણા તથા પરામર્શન કરી સમસ્યા ઊભી થવા પાછળના સંલવિત કારણોને ઓળખે છે. ત્યારબાદ તેને નીચે પ્રમાણે તારવે છે.

ક્રમ	સંલવિત કારણો	આધાર		હું કાંઈ કરી શકું		આગ્રતાક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	

ઉત્કલ્પનાની રચના:

ઉત્કલ્પના એટલે કાલ્પનિક કક્ષાએ સમસ્યાનો ઉકેલ. તૈયાર કરવામાં આવેલ ક્રિયાત્મક કાર્યક્રમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો શા ફેરફાર આવી શકે તે બાબતને લક્ષમાં લઈને સંલવિત પરિણામનું

અનુમાન બાંધવામાં આવે છે. એટલે કે શૈક્ષણિક સમસ્યા ઉત્પન્ન થવાના સંભવિત કારણો દૂર કરવાની શાબ્દિક રજૂઆત. એટલે કે – જો હું આમ કરું તો આવું બને.’

અમલીકરણ, પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન અને તારણો :

અગ્રતાક્રમમાં સંભવિત કારણોના નિરાકરણ માટેના રસ્તા વિચારી તે પ્રમાણે ક્રિયાત્મક કાર્યક્રમ અમલીત કરવાનો આ તબક્કો છે જેનો પૂર્ણ અમલ થયા બાદ તેની સમસ્યાગ્રસ્ત સ્થિતિ કે વ્યક્તિ બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો– નમૂના ઉપર તેની શી અસર ઊભી થઈ તે જાણવા માટે માહિતી એકત્ર કરવામાં આવે છે. ઉચિત પ્રયુક્તિ વડે પૃથક્કરણ કરીને રચેલી ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ અર્થઘટન કરીને તારણો મેળવવામાં આવે છે.

૮. મૂલ્યાંકન:

મેળવેલ તારણો અને સૂચનોને આધારે સંશોધક તે પ્રમાણે પરિસ્થિતિ કે બાબતમાં ફેરફાર કરે છે અને આમ કર્યા પછી સમસ્યાની તીવ્રતા કે સ્થિતિમાં યોગ્ય સુધારાલક્ષી ફેરફાર થયો કે નહિ તે અંગે પાત્રોના વર્તન-વ્યવહારનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. જો સુધારાલક્ષી પરિણામ પ્રાપ્ત ન થાય તો ફેરવિચારણાને અવકાશ આપી શકાય છે અને લક્ષિત ધ્યેય સુધી પહોંચી શકાય છે.

૯. અહેવાલલેખન

સમસ્યા ઓળખથી માંડીને તારણોની પ્રાપ્તિ સુધીના તમામ કાર્યોની પદ્ધતિસર, વિસ્તૃત અને સરળ ભાષામાં લેખિત નોંધ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

૧૦. ફાયદા/લાભ

- સ્થાનિક સમસ્યાનો તત્કાળ ઉકેલ મેળવી શકાય છે.
- વ્યાવસાયિક સજ્જતા કેળવી શકાય છે.
- સમસ્યા પ્રત્યે વૈજ્ઞાનિક દષ્ટિકોણ કેળવાય છે.
- અગાઉ થયેલા સંશોધનોનો ઉપયોગ કરવાની તક મળી રહે છે.
- કાર્યપદ્ધતિમાં યોગ્ય સુધારો લાવી શકાય છે.
- શિક્ષણનું સ્તર સુધરે છે.

■ સંશોધન તરફની સૂઝમાં વધારો થાય છે.

■ આત્મસંતોષ મળે છે.

૧૧. મર્યાદા/ ગેરલાભ :

◆ પ્રાપ્ત પરિણામો બીજી શાળા માટે ઉપયોગી નથી.

◆ આ સંશોધન કોઈ એક શાળા, ધોરણ કે વર્ગ પૂરતું જ મર્યાદિત હોવાથી પરિણામની વ્યાપકતા ઓછી છે.

◆ સંશોધનની ગુણવત્તા મર્યાદિત છે.

◆ બધા જ શિક્ષકો માટે આ પ્રકારનું સંશોધન કરવું સરળ નથી.

◆ પ્રોત્સાહનનો અભાવ જોવા મળે છે.

◆ સમયનો અભાવ વર્તાય છે.

◆ આ પ્રકારના સંશોધન માટે યોગ્ય વાતાવરણ મળતું નથી.

૧૨. ઉપસંહાર:

સંશોધનની દૃષ્ટિ કેળવી શાળાના ભાવાવરણમાં શિક્ષકો દ્વારા અમલ થાય તે માટે તેઓને પ્રોત્સાહિત કરવાની જરૂરિયાત છે. આ માટે શિક્ષકોએ હકારાત્મક અભિગમ કેળવવાની જરૂરિયાત છે. શાળા કક્ષાએ અથવા ધોરણ કે વર્ગખંડમાં નડતી સમસ્યાઓના ઉકેલો મેળવવા પ્રયત્નો થવા જોઈએ. તાલીમાર્થીઓએ પણ આ તરફી ઉપેક્ષા સેવે તે યોગ્ય નથી. વર્ગખંડને સ્વર્ગ અને શાળા-મહાશાળાને મંદિર બનાવવું હોય તો રોજબરોજના પ્રશ્નોનો ઉકેલ શિક્ષકે જાતે જ મેળવવો રહ્યો. પ્રવર્તમાન શિક્ષણની તાસીરને નિહાળીએ તો એવું કહી શકાય કે ‘ઊંઘતાને તો સૌ કોઈ જગાડી શકે, પરંતુ ઊંઘવાનો ઢોંગ કરે તેને જગાડવાનું કામ અઘરું છે.’ શિક્ષણ સાથે સંકળાએલા આપણે સૌ આવા જ અનુભવો અનુભવી રહ્યા છીએ. કોઈના ઉપર દોષનો ટોપલો ઠાલવવો સહેલો છે પરંતુ, ‘સ્વ’થી શરૂઆત કરવી ખૂબ જ અઘરી છે. શિક્ષણને નિષ્ક્રિયતાનો લૂણો લાગ્યો છે. આપણે આ માટેકટીબદ્ધ બની શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારવાની નેમ લેવાનો સમય પાકી ગયો છે.

સંદર્ભ સાહિત્ય:

૧. દેસાઈ, એચ. જી. અન કે. જી. દેસાઈ સંશોધન પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિમાર્ણ બોર્ડ,
૨. ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.
૩. પટેલ, આર. એસ. સંશોધનની પાયાની સંકલ્પનાઓ જય પબ્લીકેશન, અમદાવાદ.
૪. ઊચાટ, ડી. એ. શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, પારસ પ્રકાશન, રાજકોટ.
૫. શાહ, ગુણવંત શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાન યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિમાર્ણ બોર્ડ, ફુલીન પંડયા ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.
૬. મોદી, દયમંતિ સંશોધનની માધુકરી ભાવનગર યુનિવર્સિટી, ભાવનગર.