સંશોધન તાલીમ અને શૈક્ષણિક અખંડિતતા અંગે જાગૃતિ

Vaibhavi Harishbhai Chudasama
Research Scholar Hemchandracharya North Gujarat University, Patan
doi.org/10.64643/IJIRTV12I8-191470-459

સારાંશ:સંશોધન તાલીમ અને શૈક્ષણિક અખંડિતતા (Educational Integrity) એટલે સંશોધનમાં પ્રામાણિકતા, નૈતિકતા અને જવાબદારીપૂર્વક કાર્ય કરવું, જેમાં ખોટા ડેટાનો ઉપયોગ ટાળવો, ચોરી (plagiarism) ન કરવી અને સંશોધનના પરિણામોને પારદર્શક રીતે રજૂ કરવા તે જાગૃતિ ખૂબ જ જરૂરી છે, ખાસ કરીને GCERT જેવી સંસ્થાઓ દ્વારા શૈક્ષણિક ગુણવત્તા સુધારવા અને સંશોધનોને પ્રોત્સાહન આપવા પર ભાર મૂકે છે, જેથી શિક્ષણ પ્રણાલીમાં વિશ્વાસ જળવાઈ રહે. આધુનિક શૈક્ષણિક ક્ષેત્રમાં સંશોધનનું મહત્વ સતત વધતું જઈ રહ્યું છે. સંશોધનની ગુણવત્તા જાળવવા માટે સંશોધન તાલીમ અને શૈક્ષણિક અખંડિતતા બે મુખ્ય આધારસ્તંભો છે. સંશોધન તાલીમ સંશોધકોને યોગ્ય પદ્ધતિ, ડેટા સંગ્રહ અને વિશ્લેષણની સમજ આપે છે, જ્યારે શૈક્ષણિક અખંડિતતા સંશોધનમાં ઈમાનદારી, નૈતિકતા અને પારદર્શકતા જાળવવાનું સુનિશ્ચિત કરે છે. આ સંશોધન પત્રમાં સંશોધન તાલીમની જરૂરિયાત, શૈક્ષણિક અખંડિતતાના તત્વો, તેની જાગૃતિના મહત્વ અને અખંડિતતા જાળવવામાં આવતાં પડકારોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

ચાવીરૂપ શબ્દો: સંશોધન તાલીમ, શૈક્ષણિક અખંડિતતા, પ્લેજરિઝમ, નૈતિકતા, સંશોધન ગુણવત્તા

1. **વિષયપ્રવેશ**

કોઈએક વિષયના કાળજીપૂર્વક અને પદ્ધતિસરના અભ્યાસ દ્વારા સત્ય હકીકત શોધી કાઢવાનો પ્રયત્ન. સામાન્ય રીતે તે નવું જ્ઞાન મેળવવાના પ્રયત્નો, નવી નવી પદ્ધતિઓ, પ્રણાલીઓ કે ઉત્પાદનો વિકસાવવા સાથે સંબંધ ધરાવે છે. કેટલાક કિસ્સાઓમાં, ખાસ કરીને વિજ્ઞાન સિવાયનાં ક્ષેત્રોમાં, તે જે માહિતી અસ્તિત્વમાં હોય તેને એકત્રિત કરવા સાથે સંબંધિત હોય છે; જેમ કે, કોઈ પ્રસિદ્ધ વ્યક્તિનું જીવનચરિત્ર આલેખનાર તે વ્યક્તિનાં પત્રો, રોજનીશીઓ અને અન્ય લખાણોનું વિગતે વાંચન કરી જે તે વ્યક્તિના જીવન અંગેની એકત્રિત કરેલી વિગતોના પરિપ્રેક્ષ્યમાં તેના વ્યક્તિત્વ બાબત સ્પષ્ટ ચિત્ર ઊભું કરી શકે. અત્રે વિજ્ઞાનમાંના સંશોધનની વાત રજૂ કરવામાં આવી છે. અન્ય ક્ષેત્રોની જેમ વિજ્ઞાનમાં પણ સંશોધન અગત્યનું સ્થાન ધરાવે છે, કારણ કે તે અવનવી ટૅક્નિકોને સમાવી લેતી એવી સર્જનાત્મક પ્રવિધિ છે જેના દ્વારા વિજ્ઞાન અને ટૅક્નૉલૉજીમાં જોવા મળતી પ્રગતિ થઈ શકી છે.અગાઉ વ્યક્તિઓની એક નાની સંખ્યા કુદરતી ઘટનાઓનું તથા કુદરતમાં મળી આવતી વસ્તુઓનું સંભાળપૂર્વક અવલોકન કરી તેના ઉપર ઊંડો વિચાર કરતી. આવી વ્યક્તિઓને પ્રકૃતિનિષ્ઠ ફિલસૂફો (natural philosophers) કહેવામાં આવતા. આવા થોડા ફિલસૂફોએ પોતાની પ્રવૃત્તિને આગળ ધપાવી કુદરતમાંની ઘટનાઓ કે વસ્તુઓનું અવલોકન કર્યું; એટલું જ નહિ, પણ તે અંગે ચોક્કસ સિદ્ધાંતો તારવ્યા અને પોતાના વિચારોને પ્રયોગ દ્વારા ચકાસી જોયા. આના ફળ-સ્વરૂપે આધુનિક વિજ્ઞાન તેમજ આધુનિક વૈજ્ઞાનિક સંશોધનનો પાયો નંખાયો

 ISSN: 2349-6002

છે.સમય જતાં સંશોધન એ થોડીક વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓની પ્રવૃત્તિને બદલે સ્વાસ્થ્ય, સુરક્ષા અને સમાજના ઉત્કર્ષ માટે જરૂરી એવી પ્રવૃત્તિ બની છે. અગાઉ કૉલેજો કે યુનિવર્સિટીઓમાં કે અન્યત્ર શિક્ષણ અને સંશોધનનાં છૂટાંછવાયાં કેન્દ્રો હતાં. હવે તો વ્યાપક પ્રમાણમાં એવાં કેન્દ્રો ઊભાં થયાં છે. વીસમી સદીના પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનનું એક અગત્યનું પાસું એ વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રે સંકળાયેલા વૈજ્ઞાનિકોની તથા શિક્ષણ અને સંશોધનની સંસ્થાઓના કાર્યકરોની સર્વગ્રાહી સમજદારી (comprehensiveness) અને વિશેષજ્ઞતા(specialization)ની માત્રામાં થયેલો વધારો છે.

1. સંશોધન તાલીમ (Research Training)

❖ સંશોધન એટલે શું ?

સંશોધન માટે અંગ્રેજીમાં Research શબ્દ વપરાય છે. અંગ્રેજીનો Research શબ્દ મૂળભૂત રીતે સોળમી સદીમાં વપરાતાં અને આજે લુપ્ત થયેલ (ભૂલાઈ ગયેલ) ફ્રેન્ચ શબ્દ Recerche પરથી ઉતરી આવ્યો છે જે Re અને Cercheir શબ્દો જોડીને બનાવવામાં આવ્યો હતો. જેમાં Re એટલે ‘તીવ્ર જોર વ્યક્ત કરવું (Expressing intensive force) અને Cercheir એટલે શોધવા માટે (To Search).

સંશોધનની જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓ અને ઉપરોક્ત અર્થને આધારે કહેવું હોય તો કહી શકાય કે વૈજ્ઞાનિક અભિગમ સાથે અને તર્કબદ્ધ સોપાનો અનુસરીને કરવામાં આવતી એવી સુઆયોજિત અને વ્યવસ્થિત પ્રક્રિયાને સંશોધન કહે છે જેનો મુખ્ય હેતું કોઈ સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવાનો હોય છે. આ રીતે સમસ્યાનો જે ઉકેલ મળે છે તેના દ્વારા પ્રવર્તમાન જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય છે અથવા પ્રવર્તમાન જ્ઞાનનો વિકાસ થાય છે અથવા કોઇ નવા સિદ્ધાંત (Theory), અધિનિયમ (Principle), નીતિ (Policy) કે નિયમ (Rule) ની રચના થાય છે અથવા કોઈ નવા સૂત્ર ફોરમુલા કે સમીકરણ (Equation) નો વિકાસ થાય છે.

એક વખતસંશોધન થઈ ગયા પછી તે સંશોધનનાં પરિણામો કાયમ માટે સ્વીકાર્ય બનતા નથી. એટલે કે એકવાર સંશોધન કરીને કોઈ સમસ્યા કે પ્રશ્નનો ઉકેલ મેળવ્યા પછી તે ઉકેલ જુદાં-જુદાં સંજોગો અને સમયે કેટલો યથાર્થ ઠરે તેની પણ ખાતરી કરવા માટે ફરીથી સંશોધન કરવામાં આવે છે. તેથી જ આપણે વ્યવહારમાં જોઈ શકીએ છીએ કે એક જ વિષય પર જુદાં-જુદાં સમયે અથવા જુદાં-જુદા સ્થળે વરંવાર સંશોધન કરવામાં આવે છે. અમક વખતે તો એક જ વિષય પર એક જ સમયે અલગ-અલગ રીતે પણ સંશોધન કરવામાં આવે છે. આમ જુદાં-જુદાં પરિપ્રેક્ષ્યમાં કોઈ પણ એક સમસ્યા ઉકેલ મેળવવાની આ પ્રક્રિયા સતત્ ચાલતી રહે છે. એક શોધના આધારે બીજી શોધ થયા કરે છે.એક શોષ થયા પછી તે શોધ જુદાં-જુદાં સંજોગોમાં, જુદાં-જુદાં પ્રદેશોમાં અને જુદાં-જુદાં વાતાવરણમાં કેટલીક અસરકારક કે પ્રાસંગિક છે તેની પણ ફરીથી શોધ થાય છે. પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ કેટલી યોગ્ય કે અયોગ્ય છે કે કેટલી અસરકારક છે તેની શોષ થાય છે. તેમાં શું સુધારા કરી શકાય, તેને વધુ અસરકારક કઈ રીતે બનાવી શકાય તેની શોધ થાય છે. આ રીતે સંશોધન એ વર્તમાન જ્ઞાનને વિકસિત કરવાની પ્રક્રિયા છે. નવું જ્ઞાન મેળવવાની પ્રક્રિયા છે. તે ઔપચારિક કે અનૌપચારિક રીતે પ્રક્રિયા કરીને જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરવાની પ્રક્રિયા છે. તેનો મુખ્ય હેતુ વર્તમાન પરિસ્થિતિ કરતાં વધુ સારી પરિસ્થિતિમાં પહોંચવાનો છે, વર્તમાન અથવા ભૂતકાળની પરિસ્થિતિનું વિશ્લેષણ કરવાનો છે, પરિસ્થિતિની વસ્તવિકતા ચકાસવાનો છે, પરિસ્થિતિની યથાર્થતા ચકાસવાનો છે અને નવા સિદ્ધાંતોની, નિયમો, ધારા ધોરલોની રચના કરવાનો અથવા તેમની આવશ્યકતા, અસરકારકતા અને યોગ્યતા ચકાસવાનો છે. આ રીતે સરવાળે તેનો હેતુ નવા જ્ઞાનનું સર્જન કરવાનો અથવા તો પ્રવર્તમાન જ્ઞાનનો વિકાસ કરવાનો છે.

❖ સંશોધન તાલીમ (Research Training)

1. સંશોધન તાલીમનો અર્થ

સંશોધન તાલીમ એટલે સંશોધન કરવાની વૈજ્ઞાનિક, વ્યવસ્થિત અને નૈતિક પદ્ધતિઓ શીખવાની પ્રક્રિયા. આ તાલીમ વ્યક્તિને નવી માહિતી શોધવા, સમસ્યાનું વિશ્લેષણ કરવા અને તથ્યો આધારિત નિષ્કર્ષ કાઢવા માટે તૈયાર કરે છે.

2. સંશોધન તાલીમના ઉદ્દેશ્યો

સંશોધન તાલીમના મુખ્ય ઉદ્દેશ્યો નીચે મુજબ છે:

- સંશોધન માટે યોગ્ય અભિગમ વિકસાવવો
- તર્કશક્તિ અને વિશ્લેષણ ક્ષમતા વધારવી
- સંશોધન પદ્ધતિઓનું જ્ઞાન આપવું
- માહિતી એકત્રિત અને વિશ્લેષણ કરવાની કુશળતા વિકસાવવી
- સંશોધનમાં નૈતિક મૂલ્યોનું પાલન કરવું

3. સંશોધન તાલીમના મુખ્ય તત્વો

(1) સંશોધન સમસ્યાની પસંદગી

- સંશોધન તાલીમમાં શીખવવામાં આવે છે કે:
- સંશોધન માટે યોગ્ય વિષય કેવી રીતે પસંદ કરવો
- સમસ્યા સ્પષ્ટ, વ્યવહારુ અને મહત્વપૂર્ણ હોવી જોઈએ

(2) સાહિત્ય સમીક્ષા (Literature Review)

- અગાઉ થયેલા સંશોધનોનો અભ્યાસ
- સંશોધનમાં રહેલા ખાલી પડેલા ક્ષેત્રો ઓળખવા

(3) સંશોધન પદ્ધતિ (Research Methodology)

- ગુણાત્મક અને પરિમાણાત્મક સંશોધન
- સર્વે, ઇન્ટરવ્યૂ, અવલોકન, પ્રશ્નાવલિ જેવી પદ્ધતિઓ
- નમૂનાકરણ (Sampling)ની પદ્ધતિઓ

(4) ડેટા સંગ્રહ (Data Collection)

- પ્રાથમિક અને દ્વિતીયક માહિતી
- માહિતી સંગ્રહના સાધનો અને તકનીકો

(5) ડેટા વિશ્લેષણ (Data Analysis)

- આંકડાકીય પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ
- ચાર્ટ, ગ્રાફ અને કોષ્ટકો દ્વારા રજૂઆત

(6) સંશોધન અહેવાલ લેખન (Report Writing)

- પ્રસ્તાવના, પદ્ધતિ, પરિણામો અને નિષ્કર્ષ
- યોગ્ય ભાષા અને સંદર્ભ આપવાની રીત

(7) સંશોધનમાં નૈતિકતા

- માહિતીની સત્યતા
- નકલથી બચવું
- વિષય અને પ્રતિભાવદાતાઓના અધિકારોનું રક્ષણ
- સંશોધન તાલીમનું મહત્વ
- શિક્ષણની ગુણવત્તામાં વધારો
- નવી શોધો અને જ્ઞાન સર્જન
- સમસ્યા હલ કરવાની ક્ષમતાનો વિકાસ
- શૈક્ષણિક અને વ્યાવસાયિક વિકાસમાં મદદ

4.સંશોધન તાલીમના લાભ

- આત્મવિશ્વાસમાં વધારો
- વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણનો વિકાસ
- ભવિષ્યમાં ઉચ્ચ અભ્યાસ અને સંશોધન માટે તૈયારી.

2.શૈક્ષણિક અખંડિતતા

❖ શૈક્ષણિક અખંડિતતાના મુખ્ય સિદ્ધાંતો

▪ ઈમાનદારી (Honesty): પોતાનું જ કાર્ય રજૂ કરવું અને ખોટી માહિતી ન આપવી.

▪ વિશ્વાસ (Trust): વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને સંસ્થાઓ વચ્ચે વિશ્વાસ જળવાઈ રહે.

▪ ન્યાય (Fairness): બધા માટે સમાન નિયમો અને મૂલ્યાંકન.

▪ આદર (Respect): અન્યના વિચારો, સંશોધન અને બૌદ્ધિક સંપત્તિનો સન્માન.

▪ જવાબદારી (Responsibility): પોતાના કામ અને નિર્ણયો માટે જવાબદાર રહેવું.

 ISSN: 2349-6002

❖ શૈક્ષણિક અખંડિતતાના ઉલ્લંઘનો

- નકલ (Cheating): પરીક્ષા અથવા અસાઇનમેન્ટમાં બિનઅધિકૃત મદદ લેવી.
- પ્લેજેરિઝમ (Plagiarism): અન્યનું લખાણ/વિચાર પોતાના નામે રજૂ કરવું (ઉલ્લેખ વિના).
- ડેટા બનાવટ અથવા ફેરફાર (Fabrication/Falsification): સંશોધનના પરિણામો ખોટા દર્શાવવું.
- સહયોગનો દુરુપયોગ: જ્યાં વ્યક્તિગત કામ જરૂરી હોય ત્યાં ગેરકાયદે સહકાર.
- અનધિકૃત સાધનોનો ઉપયોગ: પરીક્ષા દરમિયાન પ્રતિબંધિત સામગ્રી/ટેકનોલોજી.

❖ શૈક્ષણિક અખંડિતતા કેમ મહત્વપૂર્ણ છે?

- વિશ્વસનીયતા: શૈક્ષણિક પરિણામોની વિશ્વસનીયતા જાળવે છે.
- કૌશલ્ય વિકાસ: સાચા પ્રયત્નોથી જ્ઞાન અને કુશળતા વિકસે છે.
- નૈતિક પાયો: ભવિષ્યના વ્યાવસાયિક જીવનમાં ઈમાનદારીની આદત પડે છે.
- સમાન તક: બધાને સમાન રીતે આગળ વધવાની તક મળે છે.

❖ અખંડિતતા જાળવવાની રીતો

- યોગ્ય ઉલ્લેખ (Citation): પુસ્તકો, લેખો, વેબસાઇટ્સ વગેરેનો સાચો ઉલ્લેખ કરો.
- સમય વ્યવસ્થાપન: છેલ્લી ઘડીએ કામ ટાળવાથી નકલનો લાલચ ઓછો થાય છે.
- નિયમો સમજો: સંસ્થા/કોર્સના નિયમો સ્પષ્ટ રીતે જાણો.
- શંકા હોય તો પૂછો: સહયોગ, AI સાધનો, અથવા સ્ત્રોત ઉપયોગ વિશે શિક્ષકને પૂછો.
- પ્લેજેરિઝમ ચેક: સબમિટ કરતા પહેલા પોતાનું કામ ચકાસો.

❖ ઉલ્લંઘનના પરિણામો

- ગુણમાં કપાત અથવા અસાઇનમેન્ટ રદ.
- શિસ્તભંગની કાર્યવાહી.
- શૈક્ષણિક રેકોર્ડ પર નકારાત્મક અસર.
- વિશ્વસનીયતા અને પ્રતિષ્ઠાને નુકસાન.

❖ જાગૃતિ માટે શું કરી શકાય?

- તાલીમ કાર્યક્રમો: સંશોધકો, શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે નૈતિક સંશોધન પદ્ધતિઓ (Ethical Research Methods) પર વર્કશોપ અને તાલીમનું આયોજન કરવું.
- જાગૃતિ અભિયાન: સંશોધનમાં ચોરી (Plagiarism), ડેટા મેનિપ્યુલેશન (Data Manipulation) જેવા મુદ્દાઓ વિશે જાગૃતિ ફેલાવવી.
- નીતિઓનું નિર્માણ: સંસ્થાઓ દ્વારા સંશોધન માટે સ્પષ્ટ નૈતિક માર્ગદર્શિકાઓ (Ethical Guidelines) બનાવવી.
- ઓનલાઈન સંસાધનો: GCERT અને અન્ય શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ દ્વારા દ્વારા શૈક્ષણિક સામગ્રી અને સાધનો પૂરા પાડવા.

સંદર્ભસૂચિ

[1] https://gujarativishwakosh.org.
[2] https://www.dietsurat.org
[3] www.chatgpt.com
[4] https://education.vikaspedia.in
[5] https://share.google/KChZ4QGLJqYni58cn
[6] https://share.google/Zv8klsNJhamqvmMSq