શિક્ષણમાં E-Learning : ફાયદા અને મર્યાદા

અમૃતભાઈ વસંતભાઈ વળવી
એડ-હોક આસિ. પ્રોફેસર,
શ્રી મહાવીર વિદ્યામંદિર ટ્રસ્ટ બી.એડ્. કોલેજ, પાંડિસરા, સુરત

સારાંશ

હાલનો સમય એ ટેક્નોલોજીનો યુગ છે. શૈક્ષણિક ક્ષેત્રે ઇન્ફોર્મેશન કમ્યુનિકેશન ટેક્નોલોજી(ICT)એ આમૂલ પરિવર્તન લાવવામાં મહત્વનો ભાગ ભજવ્યો છે. શિક્ષણ ક્ષેત્રે ICTના પ્રવેશની સાથે જ અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં જુદી-જુદી પદ્ધતિઓ, પ્રણાલી અને અભિગમોનો વિકાસ થયો છે. જેમાં આભાસી વર્ગખંડ, ઓડિયો-વીડિયો કોન્ફરન્સિંગ, બ્લેન્ડેડ અધ્યયન, ઓનલાઇન લર્નિંગનો સમાવેશ થાય છે. જેના થકી અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા અસરકારક અને ગુણવત્તાયુક્ત બની છે. ઈ-લર્નિંગમાં કમ્પ્યુટર, કમ્પ્યુટર નેટવર્ક ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ થાય છે. અધ્યયન સામગ્રીને પોતાના કમ્પ્યુટરમાં અથવા વિજાણુ સાધનોમાં સંગ્રહિત કરીને વિદ્યાર્થી ઓફલાઇન પણ અધ્યયન કરી શકે છે. શિક્ષકોની ઘટ હોય તેવી શાળાના ખાલી તાસમાં આ વ્યવસ્થાનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરી શકાય છે. ઈ-લર્નિંગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં અધ્યયન સામગ્રી પૂરી પાડી શકાય છે. જોકે, શિક્ષણ એ એક સામાજિક પ્રક્રિયા છે, પરંતુ આ પ્રકારની વ્યવસ્થામાં વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષક વચ્ચે સામાજિક આંતરક્રિયા થતી નથી. આમ, ટેકનોલોજીનાં વિકાસની સાથે શિક્ષણમાં આમૂલ પરિવર્તન આવ્યા છે. હવે પછીનું ભાવિ શિક્ષણ સ્થળ અને સમયનાં બંધનોને તોડીને વર્ગવિહીન અને શિક્ષકવિહીન શિક્ષણ પ્રક્રિયા ICTને આભારી રહેશે.

ચાવીરૂપ શબ્દો : શિક્ષણ, E-Learning, ફાયદા અને મર્યાદા

---

૧. પ્રસ્તાવના

ICT એ એક એવું ક્ષેત્ર છે જેના દ્વારા વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે બેસીને અધ્યયન કરી શકાય છે. ICTના ક્ષેત્રમાં અમુક સમયાંતરે કોઈને કોઈ નવી તકનિકનો ઉમેરો થતો રહે છે. જેના કારણે જીવન સાથે સંકળાયેલા જીવનના તમામ ક્ષેત્રમાં તેની ઉપયોગીતા વધતી રહી છે. શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં ICTની ઉપયોગીતા દાયકાઓ પહેલાં સ્વીકારી લેવામાં આવી છે. તેના પર વિવિધ માહિતી ગણતરીની સેકન્ડમાં જ મેળવી શકાય છે. વર્તમાન સમયમાં e-learning એ અધ્યયન-અધ્યાપનનો મુખ્ય સ્ત્રોત બની રહ્યું છે. તેનો ઉપયોગ કરવાથી જ્ઞાનનો વિસ્તાર વધારી શકાય છે. E-learning દ્વારા વિદ્યાર્થી-શિક્ષક સ્વતંત્ર રીતે અધ્યયન-અધ્યાપન કરાવી શકે છે. શું શીખવું છે તે e-learning દ્વારા શક્ય બન્યું છે. છતાં e-learning ના કેટલાક ફાયદા અને ગેરફાયદા પણ છે. સ્માર્ટફોનનો ઉપયોગ વધતાં સોશિયલ મીડિયાના માધ્યમથી પણ ઈ-લર્નિંગ શક્ય બન્યું છે.

૨. ઈ-લર્નિંગ

ઈ-લર્નિંગ એ વિજાણુ સાધનો અને તકનિકો દ્વારા થતી વેબ આધારિત એવી અધ્યયન પ્રક્રિયા છે જેમાં અધ્યેતા ચોક્કસ વેબસાઈટ પર રજૂ થતી અધ્યયન સામગ્રીનો અભ્યાસ કરે છે. વૈધાનિક સંસ્થાઓ અને અનૌપચારિક શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓ ઈ- લર્નિંગ માટે સમર્પિત વેબસાઈટનો વિકાસ કરે છે. ઓનલાઈન શિક્ષણ આપતી અનેક સંસ્થાઓ હવે અધ્યાપન અને પરીક્ષણનું કામ ઈ-લર્નિંગ શિક્ષણ પ્રણાલી અંતર્ગત કરે છે. ઈ-લર્નિંગ પ્રણાલીમાં શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓ ચોક્કસ સમયાંતરે ક્રમિક રીતે અથવા એક સાતે અધ્યયન સામગ્રી પોતાની વેબસાઈટ પર રજૂ કરે છે. ઈ-લર્નિંગમાં કમ્પ્યુટર, કમ્પ્યુટર નેટવર્ક ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ થાય છે. વિષયવસ્તુની રજૂઆત વિજાણુ સાધનો દ્વારા થાય છે. ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થી ગમે તે સ્થળેથી અધ્યયન કરી શકે છે. અધ્યયન સામગ્રીને પોતાના કમ્પ્યુટર અથવા વિજાણુ સાધનોમાં સંગ્રહિત કરીને વિદ્યાર્થીઓ ઓફલાઈન પણ અધ્યયન કરી શકે છે. જો વીડિયો કે ઓડિયો કોન્ફરન્સિંગનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તમામ વિદ્યાર્થીઓ એક સાથે અથવા અન્ય સંજોગોમાં તમામ વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત રીતે અધ્યયન કરી શકે છે. કમ્પ્યુટરને બદલે સ્માર્ટ ફોનનો ઉપયોગ કરીને પણ અધ્યયન કરી શકાય છે. આમાં મોટાભાગે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે પ્રત્યક્ષ આંતરક્રિયા નથી થતી.

૩. E-learningના અન્ય પ્રકાર

૩.૧ એમ-લર્નિંગ

શુક્લા (2017)ના મતે એમ લર્નિંગ એટલે મોબાઈલ લર્નિંગ. આઈ-લર્નિંગ માટેનો વિશિષ્ટ પ્રકારનો અભિગમ છે. જેમાં વિદ્યાર્થીઓ સેલફોન, સ્માર્ટફોન, ટેબલેટ કે ફેબ્લેટનો ઉપયોગ કરીને ઓનલાઈન અધ્યયન કરે છે.

૩.૨ બ્લેન્ડેડ લર્નિંગ

શુક્લા (2017)ના મતે બ્લેન્ડેડ લર્નિંગમાં અભ્યાસક્રમનો અમુક ભાગ ઈ-લર્નિંગની રીતે અને અમુક ભાગ ઔપચારિક શિક્ષણ વ્યવસ્થા દ્વારા શીખવવામાં આવે છે.

૩.૩ વેબ આધારિત પ્રશિક્ષણ

શુક્લા (2017)ના મતે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી વિવિધ શૈક્ષણિક વેબસાઈટનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપવાની વ્યવસ્થા એટલે વેબ આધારિત પ્રશિક્ષણ. જેમાં વિદ્યાર્થીઓ ઈન્ટરનેટ દ્વારા ગમે તે સ્થળે અને ગમે તે સમયે પોતાના કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરીને ચોક્કસ વેબસાઈટ પર રજૂ કરવામાં આવેલ અધ્યયન સામગ્રીનો અભ્યાસ કરી શકે છે. શિક્ષક કે નિષ્ણાતો દ્વારા તૈયાર કરેલ શૈક્ષણિક સામગ્રી વેબસાઈટ પર સંગ્રહિત કરીને વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયન કરવા પ્રેરિત કરી શકાય છે.

૩.૪ ઓનલાઈન અધ્યયન

માલી (2015)ના મતે ઓનલાઈન લર્નિંગ એ એવું શિક્ષણ છે જેનો વિષયવસ્તુ અને અધ્યાપન મુખ્યત્વે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી રજૂ કરવામાં આવે છે. – (વોટ્સન અને કાલ્મોન, 2005). ઈ-લર્નિંગએ વિજાણુ સાધનો અને તકનિકો દ્વારા થતી વેબ આધારીત એવી અધ્યન પ્રક્રિયા છે જેમાં અધ્યેયતા ચોક્કસ વેબસાઈટ પર રજૂ થતી સામગ્રીનો અભ્યાસ કરી શકે

છે. કોઈપણ વ્યક્તિ કે વિદ્યાર્થી ગમે તે સ્થળે ગમે તે સમયે પોતાને મનગમતો વિષય કમ્પ્યુટર, મોબાઈલ, ટેબ્લેટ જેવા વિજાણુ ઉપકરણોથી ઇન્ટરનેટ દ્વારા કરવામાં આવતું અધ્યયન. વિદ્યાર્થી ઇન્ટરનેટના માધ્યમથી સ્માર્ટફોનનો ઉપયોગ કરી આંગળીના ટેરવે દુનિયાની કોઈપણ ખૂણેથી માહિતી મેળવી શકે છે. કોઈપણ વિષયવસ્તુ કે મુદ્દા અંગે જુદા-જુદા સંદર્ભોમાંથી અધ્યયન સામગ્રી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

૩.૫ આભાસી વર્ગખંડ

શુક્લા (2017)ના મતે ભૌગોલિક રીતે કોઈ એક સ્થળે અથવા વિવિધ સ્થળે ઉપસ્થિત વિદ્યાર્થીઓના સમૂહને શિક્ષક અને શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ સાથે સાંકળતું ICT આધારિત એવા તંત્રને આભાસી વર્ગખંડ કહે છે કે જેમાં બહુમાર્ગી જીવંત આંતરક્રિયા દ્વારા અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયા થાય છે. આભાસી વર્ગખંડમાં શિક્ષક વિડિયો કોન્ફરન્સ દ્વારા કે ઉપગ્રહ દ્વારા પ્રસારીત વ્યાખ્યાન દ્વારા વિષયવસ્તુ રજૂ કરે છે. શિક્ષક ગૃહકાર્ય, સ્વાધ્યાય કે પ્રોજેક્ટ કાર્ય વિદ્યાર્થીઓને વેબસાઈટ પર અપલોડ કરે છે અથવા ઈ-મેઈલ દ્વારા મોકલે છે અને વિદ્યાર્થીઓ ઓનલાઈન જ પોતાનું સબમિશન કરે છે. શિક્ષકના પ્રસારિત વ્યાખ્યાનો અને અભ્યાસની અન્ય સામગ્રી ઓનલાઈન ઉપલબ્ધ રહેતી હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ કોઈ વર્ગ ચૂકી ગયો હોય તો તેને ડાઉનલોડ કરી અનુકૂળ સમયે અધ્યયન કરી શકે છે.

૩.૬ ઓડિયો-વીડિયો કોન્ફરન્સિંગ

શુક્લા (2017)ના મતે ભૌગોલિક રીતે કોઈ એક સ્થળે અથવા વિવિધ સ્થળે ઉપસ્થિત વિદ્યાર્થીઓના સમૂહને શિક્ષક અને શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ સાથે સાંકળતું ICT આધારિત એવું તંત્ર કે જેમાં બહુમાર્ગી જીવંત આંતરક્રિયા દ્વારા અધ્યાપન અધ્યયન પ્રક્રિયા થાય છે. તેમાં ભાગ લેનારા તમામ પક્ષકારો એકબીજાને જોઈ અને સાંભળી શકે છે. તે માટે વેબ કેમેરા, કમ્પ્યુટર, માઈક્રોફોન અને સ્પીકર જેવા સાધનોનો ઉપયોગ થાય છે. કોઈ એક સંસ્થા અથવા વ્યક્તિ દ્વારા તેનું સંચાલન કરવામાં આવે છે. ચોક્કસ સામાજિક નેટવર્કિંગ પ્રણાલી અથવા કોઈ ચોક્કસ વેબસાઈટનો ઉપયોગ કરીને ઓડિયો-વીડિયો કોન્ફરન્સિંગની વ્યવસ્થા ગોઠવવામાં આવે છે.

૪. E-Learningના લક્ષણો

શુક્લા (2017)ના મતે ઈ-લર્નિંગનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે.

- ઈ-લર્નિંગમાં કમ્પ્યુટર, કમ્પ્યુટર નેટવર્ક ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ થાય છે.
- વિષયવસ્તુની રજૂઆત વિજાણુ સાધનો દ્વારા થાય છે.
- ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થી ગમે તે સ્થળે અધ્યયન કરી શકે છે.
- અધ્યયન સામગ્રીને પોતાના કમ્પ્યુટરમાં અથવા વિજાણુ સાધનોમાં સંગ્રહિત કરીને વિદ્યાર્થી ઓફલાઈન પણ અધ્યયન કરી શકે છે.
- જો વિડીયો કે ઓડિયો કોન્ફરન્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તમામ વિદ્યાર્થીઓ એક સાથે અથવા અન્ય સંજોગોમાં તમામ વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત રીતે અધ્યયન કરી શકે છે.
- કમ્પ્યુટરને બદલે સ્માર્ટફોનનો ઉપયોગ કરીને પણ અધ્યયન કરી શકાય છે.

- આમાં મોટેભાગે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે પ્રત્યક્ષ આંતરક્રિયા નથી થતી.

૫. E-Learningના ફાયદા

શુક્લા (2017) દ્વારા જણાવેલ ઈ-લર્નિંગના ફાયદા નીચે મુજબ છે.

- વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત રીતે અધ્યયન કરી શકે છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિગત તફાવતો સંતોષી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ ગમે તે સમયે અને ગમે તે સ્થળેથી અધ્યયન કરી શકે છે.
- શિક્ષકોની ઘટ હોય તેવી શાળાના ખાલી તાસમાં આ વ્યવસ્થાનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- નિષ્ણાત શિક્ષકો અને વિષય નિષ્ણાતો દ્વારા અધ્યાપન કાર્ય કરાવીને દેશ-વિદેશના વિદ્યાર્થીઓને તેમના જ્ઞાનનો લાભ અપાવી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓની સ્વ-અધ્યયન માટેની ટેવનો વિકાસ કરી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને શાળાના જડ સમયપત્રકનો અમલ કરવો પડતો નથી, તેથી તેઓ મુક્ત મને અભ્યાસ કરી શકે છે.
- તેમજ આભાસી વર્ગખંડ ઓડિયો કોન્ફરન્સિંગ અને વીડિયો કોન્ફરન્સિંગ જેવી તકનિકનો ઉપયોગ કરી શકાય છે, જેથી વિદ્યાર્થીઓને વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પુરા પાડી શકાય છે.
- વિષયવસ્તુની રજૂઆત માટે બહુમાધ્યમ અન સામાજિક નેટવર્કિંગ પ્રણાલીનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- આ વ્યવસ્થામાં અધ્યયન પ્રક્રિયા મોટાભાગે વિદ્યાર્થીઓના નિયંત્રણમાં હોય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં અધ્યયન સામગ્રી પૂરી પાડી શકાય છે.
- અધ્યયન સામાગ્રી લવચિકતા ધરાવે છે. એટલે કે જરૂર મુજબ તેમાં સરળતાથી સુધારા-વધારા કરી શકાય છે.

૬. E-Learningની મર્યાદાઓ

શુક્લા (2017)ના મતે ઈ-લર્નિંગની મર્યાદાઓ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે છે.

- તે ખર્ચાળ વ્યવસ્થા છે. કારણ કે તેમાં તમામ વિદ્યાર્થીઓએ વ્યક્તિગત ધોરણે કમ્પ્યુટર વસાવવાં પડે છે. તે ઉપરાંત તેના માટેના સોફ્ટવેર ખરીદવા પડે કે નિર્માણ કરવા માટે સારો એવો ખર્ચ કરવો પડે છે.
- તે વિદ્યાર્થીઓ પક્ષે અમુક કૌશલ્યની અપેક્ષા રાખે છે.
- અધ્યયન પ્રક્રિયા જીવંત બનવાને બદલે યાંત્રિક બની જાય છે.
- શિક્ષણ એ એક સામાજિક પ્રક્રિયા છે, પરંતુ આ પ્રકારની વ્યવસ્થામાં વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષક વચ્ચે સામાજિક આંતરક્રિયા થતી નથી.
- તે જ્ઞાનાત્મક પાસાંઓના હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે,પરંતુ ભાવાત્મક અને મનોશારીરિક પાસાંઓનો વિકાસ કરવામાં તે ઉપયોગી નથી.
- તેમાં વપરાતાં કમ્પ્યુટર્સ અને અન્ય સાધનોની જાળવણી અને નિભાવ માટે ચોક્કસ સમયાંતરે ખર્ચ કરવો પડે છે. તે ઉપરાંત આઈસીટીના ક્ષેત્રે નિરંતર થતાં સંશોધનોને કારણે એક વખત ખરીદેલાં કમ્પ્યુટર્સ અને અન્ય સાધનો ખૂબ ઝડપથી અપ્રચલિત બની જાય છે, તેથી અધ્યેતાએ સતત નવીનીકરણ કરવા માટેનો ખર્ચ ભોગવવો પડે છે.
- દરેક વિષય શીખવવા માટે એક સરખી અસકારકતા સાથે તેનો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી.

૭. ઉપસંહાર

આમ, ઈ-લર્નિંગ દ્વારા અધ્યેતા ચોક્કસ વેબસાઈટ પર રજૂ થતી અધ્યયન સામગ્રીનો અભ્યાસ કરે છે. તેમજ વિષયાનુસારની માહિતીનો સંગ્રહ કરે છે. તે માહિતીનો જરૂર પડે ત્યારે ઉપયોગ કરી શકે છે. સ્માર્ટફોન પર પણ ઈ-લર્નિંગ શક્ય બન્યું છે. તેમજ સોશ્યલ મીડિયાના માધ્યમથી ઈ-લર્નિંગ વર્તમાન સમયમાં વધારો થયો છે. તેમજ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં ICTના ઉપયોગથી શિક્ષણમાં માહિતીને ગુણવત્તાસભર રજૂ કરી શકાય છે. છતાં ઈ-લર્નિંગના જેટલા ફાયદાઓ છે તેટલી મર્યાદાઓ પણ રહેલી છે.

સંદર્ભ

૧. શુક્લા, એસ. પી. (2017) ICTની વિવેચનાત્મક સમજ, ક્ષિતિ પબ્લિકેશન, અમદાવાદ.
૨. માલી, એ. આર. (2015), ICTની વિવેચનાત્મક સમજ, અમોલ પ્રકાશન, અમદાવાદ.
૩. https://www.td.org/talent-development-glossary-terms/what-is-e-learning