



શિક્ષણમાં એક ક્રાંતિ MOOCS (Massive Open Online Courses)

ડૉ. અરૂણા યુ. મકવાણા

આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર (ગુજરાતી)

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

સારાંશ: MOOCS એ આજના યુગની જરૂરિયાત બની ઊભરી રહી છે. દૂર અંતરિયાળ વિસ્તારોમાં જ્યાં શિક્ષણની પહોંચ ન હોય તો પણ MOOCS એ તેમને મુક્ત અને દૂરવર્તી શિક્ષણ મધ્યમ દ્વારા શિક્ષણ આપે છે. જેમ કે, આજે પણ MOOCS વિશે લોકો અજાણ છે. જે માટે જાગૃતતા લાવવી રહી. MOOCS દ્વારા સ્કિલ નિર્માણ થઈ શકે છે અને વિશેષ યોગ્યતા મેળવવા માંગતા વિદ્યાર્થીઓ અને કોઈપણ ઉંમરના બાધ વગર શિક્ષણ મેળવી શકે છે. જેના વિશે આ લેખ એક અંગુલિનિર્દેશ કરે છે. MOOCS શીખવાની ધગસ અને જિજ્ઞાસાને પૂર્ણ કરે છે. જેનો વિકાસ આજે પણ અવિરત થઈ રહ્યો છે. જેની ચર્ચા આ લેખમાં કરવામાં આવી છે.

ચાવીરૂપ શબ્દો : MOOCS, ટેકનોલોજી, શિક્ષણ, ઓનલાઈન શિક્ષણ, મુક્ત શિક્ષણ, દૂરવર્તી શિક્ષણ, સ્કિલ, વોકેશનલ, AI અને સ્માર્ટ એપ, શૈક્ષણિક સાધનો.

પ્રસ્તાવના

આજના આ આધુનિક યુગે વિકાસ તરફ હરણફાળ ભરી છે. તમામ ક્ષેત્રોમાં નવીનતા અને વિકાસ નજરે ચડે છે. માનવ જરૂરિયાતોને આંબી લેવા માટે અનેક નવા નવા સંશોધનો થયા જેમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો સમાવેશ થાય છે. પોતાના નક્કી કરેલા ધ્યેયોને સિદ્ધ કરવામાં ટેકનોલોજી વરદાન બનીને ઊભી રહી છે. અન્ય ક્ષેત્રોની જેમ શિક્ષણ ક્ષેત્ર પર પણ તેણે પ્રભાવ જમાવ્યો છે. પ્રાચીન કાળની શિક્ષણ પદ્ધતિઓને સ્થાને હવે નવી આધુનિક રીતો આવી છે જેમાં વ્યક્તિ દુનિયાના કોઈ પણ ખૂણે બેસીને અભ્યાસ કરી શકે છે. ઓનલાઈન ડીગ્રી મેળવી શકે છે. ઇ-લાઈબ્રેરી, ઇકન્ટેન્ટનો ઉપયોગ કરી અને પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો કરી શકે છે. એક સમય એવો હતો જ્યારે એક બુક વાંચવી હોય ત્યારે કોઈ પાસેથી ઉછીની લેવી પડતી અથવા અનેક જગ્યાએથી એને શોધવી પડતી હતી. આજનો માહોલ બદલાઈ ગયો છે ટેકનોલોજીના આ સમયમાં આંગળીના ટેરવા ઉપર બધું જ ઉપલબ્ધ બની ગયું છે કોઈપણ પુસ્તક આપણને ઓનલાઈન ઉપલબ્ધ થાય છે. આમ, આખું વિશ્વ જાણે આપણી આસપાસ ગોઠવાઈ ગયું છે.



શિક્ષણ ક્ષેત્રે અનેક નવી ક્રાંતિઓ આવી છે ઘેર બેઠા જ ઓનલાઈન શિક્ષણ લઈને આજનો યુવાન વિકાસ તરફ વેગીલો બન્યો છે. SMART TECHNOLOGY, ARTIFICIAL INTELLIGENCE અને ROBOTICS પર આજનો વિદ્યાર્થી વધારે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા લાગ્યો છે જેને ઔદ્યોગિક કે શૈક્ષણિક ક્રાંતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આજના આ મોડર્ન શિક્ષણમાં કોમ્પ્યુટર, ટેબ્લેટ, લેપટોપ, ઈન્ટરનેટ જેવા ડિજિટલ સાધનો ખૂબ મહત્વના બની રહ્યા છે. પુસ્તકથી લઈને તેના વાચન, શીખવાની પ્રક્રિયા, લખાણ, મૂલ્યાંકન, પરિણામ આ તમામ પ્રક્રિયા ડિજિટલ બની ગઈ છે. તમામ પ્રક્રિયાઓ ICTનાં માધ્યમ દ્વારા જુદી જુદી એપ્લિકેશનનો ઉપયોગ કરીને કરવામાં આવે છે. જેના દ્વારા આપણને આશ્ચર્યજનક પરિણામો પ્રાપ્ત થયા છે. MOOCS જેવી નૂતન એપ્લિકેશને ઉચ્ચશિક્ષણમાં ડિજિટલ ક્રાંતિ કરી છે જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રોફેસરો એકબીજા સાથે ચર્ચાઓ કરી શકે છે અને જ્ઞાનમાં વધારો કરે છે જેને ઈન્ટરેક્ટીવ ક્લાસરૂમ કહેવામાં આવે છે. આ તમામ ક્રિયાઓ વેબ આધારિત ઓનલાઈન હોય છે. તેના વિશે માહિતી મેળવીએ.

MOOCS એટલે શું?

દુનિયાભરના લાખો લોકો શીખવા માટે, પોતાનો વિકાસ કરવા માટે, આગળ વધવા માટે MOOCSનો ઉપયોગ કરે છે.

MOOCS એટલે

MASSIVE (બહુ મોટી સંખ્યા માટે નિર્માણ કરવામાં આવેલું)

OPEN (જે સ્થાન, વિદ્યાર્થીની ગતિ, સમય અને સ્થાનથી મુક્ત હોય તેવું)

ONLINE (પ્રવેશથી લઈને પ્રમાણપત્ર સુધી ઈન્ટરનેટ પર આધારિત)

COURSE (શિક્ષણ અનુભવોની પૂર્ણતા)

જેનો અર્થ થાય છે; એક વિશાળ, ખુલ્લો અભ્યાસક્રમ. જેમા એક એવું વિશાળ પ્લેટફોર્મ પૂરું પાડવામાં આવે છે જ્યાં એક સાથે અમર્યાદિત રીતે ખુલ્લી પ્રવેશ પ્રક્રિયાનો લાભ લઈ શકાય છે.

MOOCS એ એક એવું ઓનલાઈન માધ્યમ છે જેના દ્વારા દૂરવર્તી શિક્ષણ શક્ય બન્યું અને ઝડપભેર પ્રસર્યું છે.

MOOCS માટે ડેવ કોર્મિઅર (DAVE CORMIER) એ ૨૦૦૮માં આઈલેન્ડની પ્રિન્સ એડવર્ડ યુનિવર્સિટી, કેનેડામાં આ શબ્દ આપ્યો.



૨૦૦૬ સુધી MOOCSને CONNECTIVISM અને CONNECTIVE KNOWLEDGE તરીકે ઓળખવામાં આવતું હતું. CMOOCS અને XMOOCS તરીકે ઓળખાયા પછીથી ૨૦૦૮માં University of Prince Adward, Island(Canada)ના પ્રોફેસર દેવે કોર્મિયરે MOOCS શબ્દ આપ્યો. ૨૦૧૨ પછીથી તે ખુબ લોકપ્રિય બન્યું. MOOCS cck08 નામથી પણ જાણીતું છે. સૌ પ્રથમ Stephen Downes અને George Siemensએ તેને ડેવલપ કર્યું.

૨૦૦૮માં પહેલીવાર MOOCS મૈનીટોવા વિશ્વવિદ્યાલય, કેનાડામાં લાવવામાં આવ્યો. 'The Newyork Time' મુજબ તે ૨૦૧૨નું વર્ષ MOOCS વર્ષ બની ગયું હતું. ભારતમાં MOOCS કાર્યક્રમ સંચાલિત કરવા માટે SWAYAM, NPTEL, NSSCOM વગેરે સંસ્થાઓ સંકળાયેલ છે. શરૂઆતમાં MOOCSમાં ઓપન એક્સેસ કે ખુલ્લો પ્રવેશ હોવાથી તેમાં કોઈપણ વિદ્યાર્થી માહિતી મેળવી અને ડાઉનલોડ કરી શકતા હતા અને તેને સેવ કરીને રાખી શકતા હતા. પરંતુ આજનો વિદ્યાર્થી તેને ડાઉનલોડ કે અન્ય જગ્યાએ સેવ કરી શકતો નથી. આજે બંધ પ્રકારના MOOCS જોવા મળે છે. MOOCS દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણ તરફ વધારે આકર્ષાયા છે, જેનાથી પ્રેરાઈને ઈડનબર્ગ યુનિવર્સિટીનાં વિદ્વાનોનાં જૂથ દ્વારા નવીન મિશ્ર(HIBRID) પ્રકારના MOOCSની રચના કરવાનો વિચાર ૨૦૧૩માં કરવામાં આવ્યો. શિક્ષણશાસ્ત્રમાં MOOCSનાં બે પ્રકાર હતા જેના અભિગમોને આ ત્રીજા પ્રકારનાં MOOCSમાં જોડી અને નવો અભિગમ આવ્યો જેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય વ્યાપક પહોંચ બનાવી અને અધ્યયનમાં નવા અભિગમો લાવવાનો છે.

MOOCSના માધ્યમથી વિદ્યાર્થીઓ વિડિયો લેક્ચર, ક્વીઝ, ઓડિયો લેક્ચર, ચિત્ર, પીડીએફ, ટેસ્ટ વગેરે દ્વારા ઘરે બેઠા જ શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. વિદ્યાર્થી નિશ્ચિત સમયાવધિ પર પોતાનો કોર્સ પૂર્ણ કરી અને પ્રમાણપત્ર મેળવી શકે છે.

MOOCS એક ચળવળ છે જે 'OPENE DUCATION RECOURSE MOVMENT' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે એનો અર્થ એ છે કે, શિક્ષણ તો દરેક માટે ખુલ્લું હોવું જોઈએ શિક્ષણ મેળવવા માંગતા લોકો માટે પ્રવેશની કોઈ બાધા ન જ હોવી જોઈએ અને કેટલાક તજજ્ઞો દ્વારા આ પ્રોગ્રામની શરૂઆત કરવામાં આવી. MOOCS એક એવું માધ્યમ છે જેમાં ખુલ્લું અને મફત શિક્ષણ આપવામાં આવે છે.

MOOCSની વિશેષતાઓ:

૧. નિઃશુલ્ક શિક્ષણ વ્યવસ્થા,
૨. શિક્ષણનું સાર્વભૌમીકરણ
૩. કોઈ પણ સમયે ઉપલબ્ધ શિક્ષણ વ્યવસ્થા છે.



૩. દૂર દૂર સુધી પહોંચી શિક્ષણ પૂરું પાડે છે.
૪. વિદ્યાર્થી ઘરે રહીને પોતાના સમયે અભ્યાસ કરી શકે છે.
૫. શિક્ષણનું વૈશ્વિકરણ MOOCS દ્વારા શક્ય બન્યું છે.
૬. સતત વિકાસના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ માટે સહાયક છે.
૭. વિશ્વના દરેક વિષયનાં વિદ્વાનો પાસેથી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનો અવસર પ્રદાન કરે છે.
૮. તેમાં મૂલ્યાંકનની સુવિધા પણ પૂરી પાડવામાં આવે છે.

MOOCSની મર્યાદાઓ

૧. MOOCS દ્વારા કોઈપણ પ્રશ્નનું સમાધાન તાત્કાલિક મળતું નથી જેને કારણે ઘણા વિદ્યાર્થીઓ અધવચ્ચેથી જ શિક્ષણ છોડી દે છે.
૨. ઘણીવાર ટેકનોલોજીનું જ્ઞાન ન હોય ત્યારે પણ મુશ્કેલી ઊભી થાય છે.
૩. મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓને જાણકારીનો અભાવ અને ભાષા સંબંધી સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડે છે.

MOOCSનું મહત્વ:

૧. MOOCS દ્વારા ઉચ્ચશિક્ષણમાં તેમજ કર્મચારીઓનાં વિકાસ માટે ઓનલાઈન પાઠ્યક્રમની સુવિધા પૂરી પાડવામાં આવે છે. ઘણીવાર સમયના અભાવે અથવા કોઈ પરિસ્થિતિઓને કારણે રેગ્યુલર મોડમાં લેકચર ભરી શકાતા નથી આવા સંજોગોમાં MOOCSમાં પોતાની સગવડતા/અનુકૂળતા અનુસાર શિક્ષણ મેળવી શકાય છે.
૨. દૂરવર્તી શિક્ષણ પૂરું પાડવામાં મહત્વનું યોગદાન આપે છે. તે વૈકલ્પિક વિષય પસંદગી માટેનાં દ્વાર ખોલી આપે છે જેમાં મનપસંદ વિષયોની પસંદગી કરી અને કોઈપણ સમયે તેનું શિક્ષણ મેળવી શકાય છે.
૩. કોઈ પણ ઉંમરના વ્યક્તિને મફત શિક્ષણ પૂરું પાડવામાં આવે છે.
૪. વિદ્યાર્થીઓનો વિશાળ વર્ગ એક સાથે પ્રવેશ મેળવી શકે છે.
૫. MOOCS સસ્તું, લચીલું અને ઉત્તમ શિક્ષણ પૂરું પાડે છે.
૬. પાઠ્યપુસ્તકો વિદ્વાનો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે.
૭. NEP2020 પ્રમાણે તેમાં ક્રેડિટ સિસ્ટમ લાગુ કરવામાં આવી છે.



૮. ટકાઉ વિષયનાં ઉચ્ચત્તમ લક્ષ્યોની પ્રાપ્તિ માટે શિક્ષણ એક અનિવાર્ય અંગ છે તેનો વ્યાપ વધારવા માટે દૂરવર્તી શિક્ષણ/moocs એક મહત્વનું પ્લેટફોર્મ બની રહ્યું છે. જેના દ્વારા વિશાળ જનસંખ્યા સુધી પહોંચી અને શિક્ષિત ભારત અને વિકસિત ભારતનું સ્વપ્ન સાકાર કરવા તરફ પ્રયાણ કરી શક્યા છીએ.

૯. તેમાં નિઃશુલ્ક અભ્યાસક્રમો આપવામાં આવે છે.

૧૦. જુદી જુદી યુનિવર્સિટીના તજજ્ઞ પ્રોફેસરો દ્વારા તૈયાર કરેલો અભ્યાસક્રમ આપવામાં આવે છે. તેમજ તેમના દ્વારા લેક્ચર પણ આપવામાં આવે છે.

૧૧. આ blended learning program (મિશ્રિત) છે જેના દ્વારા વધારેને વધારે માહિતી વિદ્યાર્થીઓને મળી રહે છે

૧૨. અધ્યેતાનું મૂલ્યાંકન વેબ આધારિત ઓનલાઈન કરવામાં આવે છે જેમાં પ્રતિપોષણ, પ્રતિભાવો અને પરિણામ પણ ઓનલાઈન જ આપવામાં આવે છે.

૧૩. આ એક ડિજિટલ, વર્ચ્યુઅલ ઈ-લર્નિંગ છે.

પડકારો

૧. વિદ્યાર્થીને ઓનલાઈન શિક્ષણ મેળવવાનું હોવાથી. ટેકનોલોજીનું જ્ઞાન હોવું જરૂરી બની જાય છે જો ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતા આવડતું ન હોય તો તે યોગ્ય માહિતી મેળવી શકતો નથી.

૨. અધ્યેતાએ આપેલો જરૂરી સમય એના માટે વધારે જરૂરી બની જાય છે.

૩. અભ્યાસક્રમ એકવાર આપી દીધા બાદ તેને ફરીથી સમજાવવામાં આવે છે જે વિદ્યાર્થી માટે થોડી મુશ્કેલી ઊભી કરે છે.

૪. ઘણીવાર ભાષા અને ભાષાંતરના અવરોધો પણ નડે છે.

૫. અહીં જાતે જ સામગ્રી અને લેક્ચરો દ્વારા શીખવાનું હોય છે. શિક્ષક અધ્યેતા પર વ્યક્તિગત ધ્યાન આપી શકતા નથી.

૬. કોઈ અંતરિયાળ વિસ્તાર કે કોઈ અન્ય કારણોસર જો નેટવર્ક કનેક્ટિવિટીની મુશ્કેલી હોય તો શિક્ષણ મેળવવામાં બાધા ઉત્પન્ન થાય છે.



ઉપસંહાર:

આમ, આજના આ આધુનિક યુગમાં શિક્ષણ ક્ષેત્રે અનેક નવા આયામો ખુલ્લા મુકાયા છે. **SDG (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL)**ને ધ્યાનમાં રાખી અને દેશનો સર્વાંગીણ વિકાસ કરવા માટે સરકારે અનેક નવા પરિવર્તનોને આવકાર્યા અને અમલમાં મુક્યા છે. MOOCS જેવા કાર્યક્રમો દ્વારા શિક્ષણમાં આશ્ચર્યજનક પરિણામો પણ આપણને પ્રાપ્ત થયા છે. આજે શિક્ષણ દરેક જગ્યાએ પોતાની પહોંચ બનાવી ચૂક્યું છે. પરંતુ હજી પણ કેટલાક એવા અંતરિયાળ અને પછાત ગ્રામ્ય વિસ્તારો અને ગરીબી છે જેની પાસે ખાવા માટે અન્ન અને પહેરવા માટે કપડાં નથી ત્યાં સુધી આ ટેકનોલોજી અને શિક્ષણ ભવિષ્યમાં પહોંચે એવા પ્રયત્નો થશે તો આપણું ભરત શિક્ષણ થકી બીજા અન્ય ક્ષેત્રોમાં પણ સર્વાંગીણ વિકાસ સાધી શકશે અને આપણાં સપનાનું ભારત આપણી સમક્ષ આવીને ઊભું રહેશે.

સંદર્ભ:

૧. ‘એજ્યુનેશન સ્વપ્ન સશક્ત ભારતનું’, ડૉ. કે. એમ. વાસુદેવન પિલૈ, (અનુવાદક-ડૉ. પ્રજ્ઞા પૈ, મહાત્મા એજ્યુકેશન સોસાઈટી, મુંબઈ-૨૦૧૩)
૨. ‘ગુજરાતનું શિક્ષણાવલોકન’, પ્રો. ડૉ. ભદ્રાચુ વચ્છરાજાણી, ગુર્જર પ્રકાશન, અમદાવાદ, ૨૦૧૧.
૩. ‘શિક્ષણમાં માહિતી પ્રૌદ્યોગિકી’, વ્યાસ જી. અને ડી. આર. પટેલ, અક્ષર પબ્લીકેશન, અમદાવાદ, ૨૦૦૯.
૪. આઈ.સી.ટી.ની વિવેચનાત્મક સમજ, નાઢા કે. એમ., ઉત્કર્ષ એકેડેમી, ભુજ-કચ્છ, ૨૦૧૭.



**MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (On-line)**

International Peer Reviewed and Refereed Journal

Certification of Publication

The Board of Multidisciplinary Cosmopolitan Journal of Research (MUCOJOR) is hereby awarding
this certificate to

ડૉ. અરુણા યુ. મકવાણા

In recognition of the publication of the paper entitled
શિક્ષણમાં એક ક્રાંતિ MOOCS (Massive Open Online Courses)

Published in Volume 03, Issue 05, June 2025.

EDITOR IN CHIEF