"ટકાઉ વિકાસ" વર્તમાનની અનિવાર્ય જરૂરિયાત

અલ્પેશ કે.પટેલ
વ્યાખ્યાતા સહાયક અર્થશાસ્ત્ર
એમ.એન.કોલેજ, વિસનગર.

છેલ્લા ઘણા સમયથી "ટકાઉ વિકાસ" પર્યાવરણીય અને આર્થિક ક્ષેત્રે ચર્ચાનો મહત્વનો અને ગંભીર પ્રશ્ન બની રહ્યો છે. દિન-પ્રતિદિન વિશ્વના દેશો "ટકાઉ વિકાસ" બાબતે ગંભીર બનતા જાય છે. આર્થિક વિકાસની હોડમાં વિશ્વના દેશો પર્યાવરણ / કુદરતી સંપત્તીને વિવિધ રીતે ગંભીર નુકશાન પહોંચાડી રહ્યા છે. જેની વિપરિત અસરો વર્તમાન માનવ સમુદાય અને ખાસ કરીને વર્તમાન માનવીની ભાવિ પેઢીને ભોગવવી પડશે તે બાબત વિશ્વના દેશો સ્વીકારતા થયા છે. તેમ છતાં વિશ્વના અમુક /મર્યાદિત દેશોને બાદ કરતા બાકીના દેશો પર્યાવરણીય જાળવણી પ્રત્યે સભાન બન્યા હોય તેવું જણાતુ નથી. જો વર્તમાન માનવીને મળેલી તમામ કુદરતી સંપત્તિના લાભ તેમની ભાવિ પેઢીને આપવા હશે તો વર્તમાન માનવીએ વિકાસની આંધળી દોડ છોડી પર્યાવરણની જાળવણી થાય તેવા "ટકાઉ વિકાસ"નું મહત્વ સ્વીકારવું પડશે, નહિંતર આપણી ભાવિ પેઢીએ આપણા કારણે અનેક ગંભીર પરિણામો ભોગવવા પડશે.

"ટકાઉ વિકાસ" બીજી રીતે કહીએ તો તેને "સંપોષિત વિકાસ" (Sustainble Devlepment) પણ કહેવામાં આવે છે. એટલે કે આપણને (વર્તમાન પેઢીને) જે કુદરતી સંપત્તિ (હવા, પાણી, જંગલો, નદી, તળાવ, જમીન) જે સ્થિતીમાં મળી છે અને તેનો જે લાભ આપણા જીવનને ગુણવત્તા સભર બનાવવામાં થયો છે તે જ લાભ આપણી ભાવિ પેઢીને મળવો જોઈએ તે માટે તેઓ પુરા હક દાર છે આથી આપણે સહુએ કુદરતી સંપત્તિ / પર્યાવરણને નુકશાન ન પહોચાડી તેની જાળવણી કરી આપણી જરૂરિયાતો પૂર્ણ કરતો ગુણવત્તા સભર વિકાસ કરવો જોઈએ, જેને "ટકાઉ વિકાસ" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

"ટકાઉ વિકાસ"નો અર્થ

- **"ભાવિ પેઢીની જરૂરિયાતો પુરી પાડવાની ક્ષમતાને નુકશાન પહોચાડયા સિવાય વર્તમાન પેઢીની જરૂરિયાતો સંતોષવી એટલે ટકાઉ વિકાસ"**

  ⇨ **પર્યાવરણ અને વિકાસ અંગેનું વિશ્લેષણ**

- **"પ્રત્યેક પેઢી પૃથ્વી પર આવી ત્યારે જળ, વાયુ અને જમીન સંશાધનની જે પરિસ્થિતી હતી, તેજ પરિસ્થિતીમાં પૃથ્વીને શુધ્ધ અને પ્રદુષણ મુક્ત છોડી જવી"**

  ⇨ **યુનેસ્કો**

➭ **"ટકાઉ આર્થિક વિકાસ એટલે વિકાસના એવા વર્તમાન દરનો નિર્દેશ કરે છે જે ભવિષ્યમાં પણ જળવાઈ રહેવાની ક્ષમતા ધરાવે છે."**

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે "ટકાઉ વિકાસ" એટલે કે આપણને વિકાસના જે લાભો પ્રાપ્ત થયા છે તે આપણી ભાવિ પેઢીને પણ પ્રાપ્ત થવા જોઈએ કુદરતી સંપત્તિ (હવા, પાણી, જંગલો,નદીઓ) વગેરે પર આપણો જેટલો અધિકાર છે. તેટલો જ અધિકાર આપણી ભાવિ પેઢીનો પણ રહેલો છે માટે યુનેસ્કોએ જણાવ્યુ છે કે આપણે પૃથ્વી પર આવ્યા ત્યારે કુદરતી સંશાધનની જે પરિસ્થિતી હતી તેજ પરિસ્થિતીમાં પૃથ્વીને શુધ્ધ અને પ્રદુષણ મુક્ત છોડી જવીએ આપણી નૈતિક ફરજ છે. ટુંકમાં

➭ **"ભૌતિક સંપત્તિ, માનવ મુડી તેમજ કુદરતી સાધન સંપત્તિના કુલ જથ્થામાં ઘટાડો કર્યા વિના જે આર્થિક વિકાસ સિધ્ધ કરવામાં આવે છે તેને ટકાઉ વિકાસ કહેવાય છે."**

રજૂઆત

"ટકાઉ વિકાસ"ના ખ્યાલની સૌ પ્રથમ રજુઆત ૧૯૮૭માં "ધ વર્લ્ડ કમિશન ઓન એન્વાયર્નમેન્ટ એન્ડ ડેવલપમેન્ટે" કરી હતી. તેના મતે વિકાસની પ્રક્રિયા પેઢીઓ સુધી કાર્યરત રહેવી જોઈએ. આથી ભવિષ્યની પેઢીની જરૂરિયાતોને સંતોષવા માટે પર્યાવરણીય સમતુલા જળવાય તે જરૂરી છે.

પાકિસ્તાની અર્થશાસ્ત્રી મહેબુલ ઉલ હક્કના મતે

➭ **"જીવન જીવવાની જે તકો આપણને પ્રાપ્ત થઈ છે તે તકો ભવિષ્યની પેઢીને મેળવવાનો પુરે પુરો અધિકાર છે."**

➭ **પીઅર્સ અને વોરફોર્ડ નામના અર્થશાસ્ત્રીઓએ "ટકાઉ વિકાસ"ના ખ્યાલની સમજૂતી આપવા માટે સૂત્રનો ઉપયોગ કર્યો છે.**

$$NNP = GNP - DM - DN$$

અહી NNP = નેટ નેશનલ પ્રોડક્ટ (ચોખ્ખી રાષ્ટ્રીય આવક)

GNP = ગ્રોસ નેશનલ પ્રોડક્ટ (કાચી રાષ્ટ્રીય આવક)

DM = ભૌતિક સંપત્તિને લગતો ઘસારો

DN = કુદરતી સંપત્તિને લગતો ઘસારો

આમ અહી પીઅર્સ અને વોરફોર્ડ **DN** તરીકે કુદરતી સંપત્તિને લગતો ઘસારો સૂત્રમાં મુકીને **NNP** નું વાસ્તવિક ચિત્ર રજુ કર્યુ છે. **DN** તરીકે પર્યાવરણનું પ્રદુષણ, પાણીનું પ્રદુષણ, કુદરતી સંપત્તિ તરીકે જંગલો, નદીઓ વગેરેને થતાં નુકશાનની ગણતરી કરવાની રહે છે.

"ટકાઉ વિકાસ"ને અસર કરતા પરિબળો

"ટકાઉ વિકાસ"ને અસર કરતા મહત્વના પરિબળો જોઈએ તો તેમાં આબોહવા, નદીઓ, ખનીજ સંપત્તિ, જમીન, જંગલો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

આબોહવા

કાળક્રમે માનવી જેમ જેમ બધ્ધિશાળી થતો ગયો તેમ તેમ માનવીએ કુદરતના વ્યવસ્થાતંત્રમાં ખલેલ ઉભી કરી અને કુદરતના વિવિધ ઘટકોમાં ગંભીર અસરો ઉભી કરી છે. માનવી દ્વારા બસો, ટ્રેનો, કારખાનાની ચીમનીઓ , મોટરકાર, મોટર સાયકલ, વિમાનો, ટ્રેનો, ફટાકડા, બોંબ વિસ્ફોટ, અણુબોંબ પરીક્ષણ, સ્ટીમર વગેરેના વધતા ઉપયોગને પરિણામે વર્તમાન સમયે કુદરતી આબોહવા ચક્રમાં ખલેલ ઉભી થઈ છે અને વિશ્વમાં શિયાળો વધુને વધુ ઠંડો તેમજ ઉનાળો વધુને વધુ ગરમ થતો જાય છે. જ્યારે અતી આવશ્યક એવું ચોમાસુ અનિયમીત બનતુ ગયું છે. વિશ્વના એક દેશમાં ભયંકર પુર હોય તો બીજા દેશમાં ભયંકર દુષ્કાળ અને આ સિવાય એક જ દેશના અથવા એકજ રાજ્યના એક પ્રદેશમાં ભયંકર વરસાદને કારણે પુર આવે છે તો બીજા રાજ્ય કે પ્રદેશમાં વરસાદને અભાવે ભયંકર દુષ્કાળનો સામનો કરવો પડે છે. જેની માઠી અસર માનવીએ ભોગવવી રહેજ છે.

આ ઉપરાંત અવકાશમાં ઓઝોનના સ્તરમાં ગાબડુ પડતું જાય છે જેને પરિણામે સુર્યના પાર જાંબલી કિરણો સીધા પૃથ્વી પર પડતા માનવીએ તેની અનેક ગંભીર અસરો ભોગવવી રહે જ છે. આ સિવાય વૃક્ષોનો સતત નાશ થવાથી તેમજ વાહનો અને કારખાનાના ઝેરી રસાયણોને કારણે વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણમાં દિન - પ્રતિદિન વધતુ જ જાય છે. એક અંદાજ પ્રમાણે વિમાનો દ્વારા વર્ષે ૪૧ કરોડ ટન અને વિશ્વભરની મોટરકારો દ્વારા ૧૭ કરોડ ટન કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાતાવરણમાં ઠલવાય છે. વર્તમાન સમયે વાતાવરણમાં રહેલ કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ તપાસીએ તો તેની વાસ્તવિકતાનો સાચો ખ્યાલ આવે અહી વિશ્વમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું વધતુ જતુ પ્રમાણ દર્શાવતા આંકડા જોઈ શકાય છે.

➢ વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ

વર્ષ	કાર્બન ડાયાક્સાઈડનું પ્રમાણ (વર્ષ - ૨૦૧૨) (Co2 PPM)	Co2ની કુલ વૃધ્ધિ (PPM. Co2)
૨૦૧૨	૩૯૩.૮૪	૨.૧૯
૨૦૧૧	૩૯૧.૬૫	૧.૭૩
૨૦૧૦	૩૮૯.૯૨	૨.૫૭
૨૦૦૯	૩૮૭.૩૫	૧.૯૦

૨૦૦૮	૩૮૫.૪૫	૧.૮૪
૨૦૦૭	૩૮૩.૬૧	૧.૭૮
૨૦૦૬	૩૮૧.૮૩	------

★ **સોર્સ Co2 now.org/ current. Co2**

ઉપરોક્ત કોષ્ટક પરથી ખ્યાલ આવે છે કે વિશ્વમાં CO_2 (કાર્બન ડાયોક્સાઈડ)નું પ્રમાણ દિન-પ્રતિદિન ગંભીર રીતે વધી રહ્યુ છે. જે માનવીની વર્તમાન પેઢી તેમજ ભાવિ પેઢી માટે ગંભીર અસરો ઉભી કરવા સમર્થ છે. આથી વર્તમાન માનવ પેઢીએ વર્તમાન તેમજ ભાવિ પેઢીનો વિચાર કરી આર્થિક વિકાસની આંધળી દોડને બદલે "ટકાઉ વિકાસ"ને મહત્વ આપવુ અનિવાર્ય બની રહ્યુ છે.

➢ નદીઓ

માનવ સંસ્કુતિના વિકાસમાં નદીઓ અનિવાર્ય બની રહી છે. વિશ્વની તમામ પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓ નદી કાંઠે વિકાસ પામેલી છે. નદીઓ માનવીને પીવા માટે,ખેતી માટે, ઉદ્યોગો માટે અને અન્ય બીજી વપરાશમાં પાણી પુરૂ પાડે છે. નદીઓ પ્રાચીન, વર્તમાન અને ભવિષ્યની પ્રજા માટે મહત્વની નહીં પરંતુ અનિવાર્ય જરૂરિયાત છે પરંતુ વર્તમાન સમયે આપણે નદીઓની દુર્દશા જોઈ રહ્યા છીએ, નદીઓ ગંદી ગટર જેવી બનતી જાય છે. ઘણી નાની - મધ્યમ અને મોટી નદીઓ ચોમાસા સિવાયની ઋતુમાં સુકી ભઠ જોવા મળે છે. વર્તમાન સમયે નદીઓમાં લોકો દ્વારા પ્લાસ્ટીકનો કચરો, માનવ અને પશુપક્ષીઓના શબ, કારખાના દ્વારા ઝેરી રસાયણો વાળુ (કેમિકલયુક્ત)પાણી ભરપુર માત્રામાં ઠાલવવામાં આવી રહ્યું છે. જે નદીઓને પ્રદુષિત કરે છે. ઉપરાંત ઘણી નદીઓ પર સિંચાઈ માટે મોટા બંધ બાંધવામાં આવતા નદીઓના ઉપરવાસમાં તથા હેઠવાસમાં લોકોએ ઘણી વિપરીત અને વિરોધી સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડી રહ્યો છે.

આથી આપણી લોકમાતા સમાન નદીઓની જાળવણી કરવાની વર્તમાન પેઢીની અનિવાર્ય ફરજ છે. જેથી નદીઓનો જે લાભ આપણી ભુતકાળની પેઢીને થયો છે તે લાભ વર્તમાન તેમજ ભાવિ પેઢીને પણ થઈ શકે અને તે માટે "ટકાઉ વિકાસ" એ અનિવાર્ય જરૂરિયાત છે.

➢ જંગલો

માનવ જીવનના વિકાસમાં આબોહવા નદીઓ ઉપરાંત જંગલોનો ફાળો પણ મહત્વનો રહ્યો છે. જંગલો માનવીને અનેક જરૂરિયાતો પુરી પાડે છે. જંગલોને કારણે વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોકસાઈડનું પ્રમાણ ઘટે છે અને ઓક્સિજનનું પ્રમાણ વધે છે. જંગલો માનવી અને ખેતી માટે અનિવાર્ય એવો વરસાદ લાવવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. અતિવૃષ્ટિથી જમીનનું ધોવાણ અટકાવે છે. રણને આગળ વધતુ

અટકાવે છે, ઉપરાંત ઈમારતી લાકડુ, હોડીઓ બનાવવા, ફર્નિચર માટે, બળતણ માટે લાકડુ તેમજ મધ, રબર, લાખ, ગુંદર, કાથો જેવી અનેક મહત્વની ચીઝ વસ્તુઓ પુરી પાડે છે. આવા માનવજીવનના અનિવાર્ય અંગ સમા જંગલોનો દિવસે-દિવસે નાશ થતો જાય છે. ભારત જેવા અલ્પવિકસીત દેશો અને ગાઢ જંગલવાળા આફ્રિકાના દેશોમાં માનવીએ વિકાસની પ્રક્રિયાને વેગ આપ્યો તેમ તેમ જંગલોનો નાશ વધતો ગયો છે.

જંગલોના (વૃક્ષોના) ઘટતા પ્રમાણને કારણે આજે વિશ્વનું સરેરાશ તાપમાન વધતુ ગયુ છે. વાતાવરણમાં Co_2 (કાર્બન ડાયોક્સાઈડ)નું પ્રમાણ વધી રહ્યુ છે. વરસાદ અનિયમીત અને અનિશ્ચિત થતો જાય છે. જેની વિપરીત અસરો માનવીની વર્તમાન પેઢી અને ખાસ કરીને ભાવિ પેઢીને ભોગવવા તૈયાર રહેવુ પડશે. આથી વર્તમાન માનવ સમુદાયે વર્તમાનની અને ખાસ કરીને ભાવિ પેઢીની જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને જંગલોનું સંરક્ષણ કરી / જંગલોનું (વુક્ષો) પ્રમાણ વધારીને "ટકાઉ વિકાસ"નું મહત્વ સ્વીકારવું અનિવાર્ય બની રહ્યુ છે.

➢ જમીન

સારી ફળદ્રુપતાવાળી જમીન માનવીની અનિવાર્ય જરૂરિયાત રહી છે. જમીન માનવીની અનેક જરૂરિયાતો પુરી કરે છે. માનવીને અનાજ માટે ખેતી કરવા, મકાન બાંધવા, કારખાના બાંધવા વગેરે માટે જમીન અનિવાર્ય બની રહી છે. પરંતુ વર્તમાન સમયે જમીનની ફળદ્રુપતાના પ્રમાણમાં દિન-પ્રતિદિન ઘટાડો થતો જાય છે. ખેતી માટે જમીનનું પ્રમાણ ઘટતું જાય છે. માનવ જીવનનો વિકાસ વધતા રોડ રસ્તા બનાવવા, રેલવે ટ્રેક બનાવવા, કારખાના બનાવવા, મકાનો બાંધવા વગેરે માટે જમીનનો ઉપયોગ વધતો ગયો છે. ઉપરાંત ખેતી માટે વધતા જતા રાસાયણિક ખાતરો, જંતુનાશક તથા નિંદામણ દવાઓના વધતા ઉપયોગ જમીનમાં પાણીનું તળ નીચે જતાં ક્ષારોવાળુ અને ખારાશ યુક્ત પાણીનો ખેતી ક્ષેત્રે વધતો જતો ઉપયોગ, જંગલોનું પ્રમાણ ઘટવાથી રણવિસ્તારનો ફેલાવો, જમીનનું ધોવાણ વગેરે કારણોને પરિણામે જમીનની ફળદ્રુપતામાં ઘટાડો થયો છે. આ ઉપરાંત કારખાનાના ગંદા કેમિકલયુક્ત પાણી, ક્વોરી અને સિમેન્ટ ઉદ્યોગને કારણે જમીનમાં ભળતા વિવિધ રજકણોના કારણે કેટલીક જમીન ખેતી લાયક રહી નથી. આથી વર્તમાન પેઢીએ વર્તમાન તેમજ ભાવિ પેઢીની જરૂરિયાતોને ધ્યાને રાખી જમીનની ફળદ્રુપતાની જાળવણી કરવી અનિવાર્ય બની રહે છે.

➢ ખનીજ સંપતિ

માનવીને પૃથ્વીના પેટાળમાંથી પ્રાપ્ત થયેલ પેટ્રોલ, ઓઈલ, ડીઝલ, કુદરતી ગેસ, કોલસો, લોખંડ, સ્ટીલ જેવી વિવિધ ખનીજ સંપત્તિએ વિશ્વમાં માનવીના જીવનને ગુણવત્તા સભર બનાવવામાં મહત્વની ભુમિકા ભજવી છે. પરંતુ વર્તમાન સમયે માનવી જે ગતિએ આવી ખનિજ સંપત્તિનો બેફામ ઉપયોગ

કરતો જાય છે તે જોતા તેનો જથ્થો લાંબો સમય સુધી માનવીને પ્રાપ્ત થાય તેમ નથી, જો આજ ગતિએ ખનીજ સંપત્તિનો વપરાશ થતો રહ્યો/ વધતો રહ્યો તો નજીકના ભવિષ્યમાં માનવીએ આવી ખનિજસંપત્તિ વિના જીવન જીવતા ટેવાઈ જવુ પડશે. કારણ કે પૃથ્વીના પેટાળમાં રહેલો ખનિજ સંપત્તિનો જથ્થો અમર્યાદિત નથી. પરંતુ મર્યાદિત છે. આમ માનવીએ પોતાની ભાવિ પેઢીનો વિચાર કરીને ખનિજ સંપત્તિનો કરકસર ભર્યો ઉપયોગ કરી "ટકાઉ વિકાસ"ને મહત્વ આપવું જરૂરી છે.

આર્થિક વિકાસની વર્તમાન આંધણી દોટમાં માનવીએ પર્યાવરણનો વિચાર કર્યો નથી. પરંતુ છેલ્લા ઘણા સમયથી તેના વિપરીત પરિણામો સામે આવતા છેલ્લા દશકમાં માનવી પર્યાવરણની રક્ષા કરવા અને પોતાને જે સુખ સગવડો મળી છે તે પોતાની ભાવિ પેઢીને મળે તે માટે "ટકાઉ વિકાસ"નું મહત્વ સ્વીકારતો થયો છે. આથી કહી શકાય કે જો માનવી વર્તમાન તેમજ પોતાની ભાવિ પેઢી અંગે ચિંતિત હશે તો "ટકાઉ વિકાસ" વર્તમાનમાં જરૂરી જ નહી. પરંતુ અનિવાર્ય જરૂરિયાત બની રહી છે."