



ગ્લોબલ વોર્મિંગની અસરો

સાગર એમ. દેસાઇ
અર્થશાસ્ત્ર વ્યાખ્યાતા
આર્ટ્સ કોલેજ ભિલડી.

1. પ્રસ્તાવના

વર્તમાન સમયમાં વિશ્વ આજે વસ્તીવૃદ્ધિ, ગરીબી અને પ્રદૂષણ એમ ત્રણ ગંભીર આર્થિક સમસ્યાઓનો સામનો કરી રહ્યું છે.

હવા, પાણી અને સુર્યપ્રકાશ એ જીવસૃષ્ટિને કુદરત તરફથી મળેલ અણમોલ ભેટ છે. આપણી પૃથ્વિ પર જે જીવસૃષ્ટિ વિકાસ અને વિસ્તાર પામી છે. તથા તાકી રહી છે. તેમાં પર્યાવરણના આ ઘટકો નો જીવસૃષ્ટિ માટે ત્યારે જ ઉપયોગી થઇ શકે કે જ્યારે પર્યાવરણીય સમતુલા જળવાઈ રહે. જો કે કુદરતે ખુદ આવી સમતુલા જળવાય રહે તેવી વ્યવસ્થા કરેલી જ છે. પરંતુ વિકાસના નામ હેઠળ ભૌતિક સુખ પ્રાપ્ત કરી લેવા માનવ સમજે મુકેલી આંધળી દોસના કરને પર્યાવરણની સમતુલામાં વિક્ષેપ સર્જવા પામ્યો છે. માનવી આજે પણ લોભ અને લાભ વચ્ચેનો તફાવત સમજી શક્યો નથી.

2. ગ્લોબલ વોર્મિંગનો અર્થ

ગ્લોબલ વોર્મિંગ એટલે પૃથ્વિના તાપમાનમાં થતો વધારો માનવીએ સર્જેલા હવા પ્રદૂષણની આ વિશિષ્ટ પરીસ્થિતિ છે. પૃથ્વિની સપાટીથી ઉપર નવા ભાગમાં આવેલી હવા અને તેના ઘટકો સુર્યપ્રકાશ, તાપમાન અને ભેજનો સમાવેશ વાતાવરણમાં થાય છે. આ વાતાવરણ દ્વારા જ પૃથ્વિ પરની જીવસૃષ્ટિ ને જીવંત રાખવાનું શક્ય બને છે.

- માનવસર્જિત કાર્બનડાયોક્સાઈડની આશ્વિય અસરને લીધે પૃથ્વિની સપાટીના તાપમાનમાં ક્રમિક વધારો થવાની પરિસ્થિતિને હરિત ગૃહ (Green House Effect) અસર કહે છે.
- સ્વીડનના સ્વાંટ આરેનીયસ અને અમેરીકાના ટી.સી ચેમ્બર લઈને સંશોધનને આધારે જણાવેલું કે કાર્બનડાયોક્સાઈડ પારદર્શક હોવાથી સૂર્યના પ્રકાશથી પૃથ્વિ ગરમ થાય છે. આમ કાર્બનડાયોક્સાઈડ હવામાનની ગરમીમાં વધારો કરે છે.

3. ભારતીય અર્થ કારણ અને ગ્લોબલ વોર્મિંગ

વિશ્વમાં કુલ જનસંખ્યા ૬ અબજ ઉપરાંત છે. જેમાંથી ભારતમાં ૨૦૦૧ વસ્તી ગણતરી પ્રમાણે ૧૦૨ કરોડ જેટલી જનસંખ્યા છે. દેશમાં પ્રવર્તી રહેલા માર્યાદિત સંશોધનો પર વસ્તીનું ભારે દબાણ છે સમાજના ટકાઉ વિકાસ માટે વિકાસોન્મુખ દેશો વસ્તી પર નિયંત્રણ રાખે તે જરૂરી છે. ભારત વિકાસશીલ રાષ્ટ્ર છે.

4. ગ્લોબલ વોર્મિંગની ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા પર ની અસરો

ગ્લોબલ વોર્મિંગની ભારતીય અર્થતંત્ર પર પડતી અસરો તથા ભવિષ્યમાં અર્થતંત્રના વિવિધ વિભાગ પર થનાર અસરની ચર્ચા નીચે પ્રમાણે કરી શકાય .

4.1 આર્થિક વિકાસમાં વધતો પર્યાવરણીય ખર્ચ

ભારતમાં આર્થિક વિકાસને પરિણામે મહત્વ વાર્ષિક પર્યાવરણીય ખર્ચ કાચી રાષ્ટ્રીય પેદાશના ૬.૪% જેટલો થાય છે જે વિશ્વના અન્ય દેશો કરતા વધુ છે ટેબલ નં.(૧)માં રજૂ કરેલ વિગતથી આ હકીકત સ્પષ્ટ થાય છે. વિશ્વના અન્ય દેશો કરતા વધુ છે.

ટેબલ નં.(૧) આર્થિક વિકાસનો પર્યાવરણીય ખર્ચ

ક્રમ	દેશ	કાચી રાષ્ટ્રીય પેદાશના (%)
1	ભારત	6.4 %
2	ચીન	2.6 %
3	મેક્સિકો	3.3 %
4	પૂર્વના દેશો	5 %
5	વિકસિત દેશો	2% થી ઓછો

સોર્સ : (W.D.R. 1992)

ભારતમાં વિવિધ પ્રદૂષણના કારણે ૧૯૯૨ માં ૫૬૭૯ થી ૧૩૭૫૮ મિલિયન અમેરિકન ડોલર જેટલું અંદાજિત પર્યાવરણીય ખર્ચ થવા પામ્યું હતું જેમાં ૧૪% તો માત્ર શહેરી વિસ્તારના હવાના પ્રદૂષણના પરિણામે આરોગ્ય પાછળના ખર્ચ સ્વરૂપે જોવા મળે છે. ગ્લોબલ વોર્મિંગના કરને આવા ખર્ચમાં દિન-પ્રતિદિન વધારો તતો જોવા મળે છે.જે ભારત જેવા અલ્પ વિકસિત દેશને પાલવે તેમ નથી.

4.2 દૂધાળા પશુઓ ઉપર ગ્લોબલ વોર્મિંગની અસર

ગ્રીન હાઉસ અસર થી વાતાવરણ નું તાપમાન વધવાને કરને સમુદ્રની સપાટીમાં વધારો થશે અને બરફથી આચ્છાદિત પ્રદેશોનો બરફ ઓગળશે. તેથી માનવી ઉપરાંત પાલતું પ્રાણીઓ અને અન્ય સજીવોના જીવન જોખમાશે. વૈશ્વિક તાપમાન અધવાના કરને પ્રાણીઓના લિંગી અંતઃસ્રાવો મંદ પડે છે. પશુઓમાં વાતાવરણ અને ઋતુ ચક્રમાં ફેરફાર આવવાના કરને ખોડખાપણ સર્જવાનો ભય રહે છે. દૂધાળા પશુઓની દૂધ ઉત્પાદનશક્તિ મંદ પડે છે. જેથી દૂધ ઉત્પાદન ઘટે છે. આમ, ગ્લોબલ વોર્મિંગથી ભારતના દૂધ ઉત્પાદન ઉદ્યોગ પર ઘણી વિપરીત અસરો થવાની સંભાવના છે.

4.3 ખેત-ઉત્પાદન પર ગ્લોબલ વોર્મિંગની અસર

વૈશ્વિક તાપમાન વધવાથી ઋતુચક્રમાં ફેરફારો થાય છે. ક્યાંક વધુ વરસાદ તો ક્યાંક ઓછો વરસાદ પડે છે. ક્યાંક વધુ ઠંડી તો ક્યાંક ન્વધુ ગરમીનો અનુભવ થાય છે. વાતાવરણમાં થતા ફેરફારની પ્રતિકુળ અસર ખેત-ઉત્પાદન પર જોવા મળે છે. એગ્રોવોચ અને એસોસિએટેડ ચેમ્બર્સ ઓફ કોમર્સ એન્ડ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ ઓફ ઇન્ડિયાએ સંયુક્ત રીતે હાથ ધરેલ અભ્યાસના તારનો અનુસાર ગ્રીનહાઉસ ગેસ એમીસંસ વધવાથી શિયાળાના ઉષ્ણતામાનમાં 0.૫ ડીગ્રી સેલ્સિયસ જેટલો વધારો થવાના કરને આગમું ૧૦ વર્ષમાં ઘઉંના ઉત્પાદનમાં ૦.૪૫ ટન જેટલો ઘટાડો થવાની સંભાવના છે. હાલમાં ઘઉંનું ઉત્પાદન હેક્ટર દીઠ ૨.૬થી ૨.૭ ટન છે. તો બીજી બાજુ ભારતમાં થઈ રહેલા સતત વસ્તી વધારાના કરને ઘઉંની માંગ ૨૦૨૦માં વધી ને ૧૦૦૦ લાખ ટનની સપાટીએ પહોંચશે. આ અંદાજ પ્રમાણે ઉત્પાદન વધારવું હોય તો હેક્ટર દીઠ ૩.૮ ટન કરવાની જરૂર રહેશે જો આમ ન થાય તો અનાજની અછત વર્તાશે.

ગ્લોબલ વોર્મિંગના કરને ભારતના ૩૭ જિલ્લાઓમાં ખેતી-વિષયક કટોકટી ઉભી થઈ છે. જેમાં વિદાભ્નો વિસ્તાર સૌથી વધુ છે.

સમુદ્ર તટ પ્રદેશમાં પણ ગ્લોબલ વોર્મિંગ ના કરને ચોખાનું ઉત્પાદન પ્રતિ હેક્ટર ૦.૭૫ ટન ઘટવાની સંભાવના છે. એક અંદાજ મુજબ આ અંત ભાગ સુધીમાં તાપમાન ૫.૪ અંશ સેન્ટીગ્રેડ સુધી વધી ગયું હશે એ સંજોગોમાં મુખ્ય પાકોની ઉઅપાજ ૨૫% જેટલી ઘટી શકે છે તેથી ભારતની ગરમીન પ્રદેશની વસ્તી ઓછી કેલરી આપતો ખોરાક પ્રાપ્ત થશે.

4.4 ગ્લોબલ વોર્મિંગની અસર ને લીધે પાકમાં ફેરફાર

ભારતમાં ત્રણ ઋતુઓ જોવા મળે છે. ચોમાસું, શિયાળો અને ઉનાળો, ભારતમાં જુદા-જુદા પ્રદેશોમાં જુદા-જુદા પ્રકારની આબોહવા જોવા મળે છે. અને આ આબોહવા પ્રમાણે અને

આબોહવાને અનુરૂપ વાવેતર કરવામાં આવે છે. ઝલોબલ વોર્મિંગના કારણે ઋતુચક્રમાં ફેરફાર થવાના કારણે પાકની ફેરબદલી કરવી જરૂરી છે. પરંતુ ભારતમાં ખેડૂતો અને જમીન આ ફેરફાર સાથે સુસંગત થઈ શકતા નથી. તેથી ઉત્પાદકતા નીચી રહેવા પામે છે. ઝલોબલ વોર્મિંગથી પાકને નુકસાન કરતી જીવાતો તથા પાકને લાગુ પડતા રોગોનું પ્રમાણ ઘટ્યું છે. પાકને નુકસાન કરતી આવી બાબતોથી પાકને બચવવા માટે નવા બિયારણોનો ઉપયોગ કરવો પડશે.

5. માનવ આરોગ્ય પર ઝલોબલ વોર્મિંગની અસર

ક્રેડિટ સુઇસના અહેવાલ પ્રમાણે એશિયન ફૂડ એન્ડ ફીલમાં જણાવવામાં આવેલ વિગતો અનુસાર ભારતમાં 3.5 %ના દરે ખાદ્ય પેદાશોની માંગ વધી રહી છે. જ્યારે ખેત ઉત્પાદન વૃદ્ધિ દર 1.5% રહેવા પામ્યો છે. આ પરિસ્થિતિ વિકટ તો છે જ તેમાં ઝલોબલ વોર્મિંગના કારણે ખેતઉત્પાદકતા વધુ નીચી રહેવા પામશે. તેથી અન્ન સમસ્યાનો ભારતે સામનો કરવો પડશે. માથાદીઠ અનાજની પ્રાપ્તિ 1970માં 500 ગ્રામ હતી.તે 2020માં 435 ગ્રામ થવાનો અંદાજ છે. જેથી ભૂખમરા અને ફૂપોષણ વધવાની શક્યતા છે. જેની પ્રત્યક્ષ વિપરીત અસર લોકોના આરોગ્ય પડશે.

6. ઝલોબલ વોર્મિંગની અસરોને મર્યાદિત કરવાના ઉપાયો

- વધુ ને વધુ વનીકરણના કાર્યક્રમો હાથ ધરવા જોઈએ અને જે જંગલો છે તેનું રક્ષણ કરવું જોઈએ.
- ખેતરોમાં રાસાયણિક ખાતરોનો ઉપયોગ ઓછો કરીને સેંદ્રીય ખાતરો તરફ ખેડૂત વળે તે અંગે આયોજન કરવું જોઈએ.
- ઝલોબલ વોર્મિંગ અંગે લોકોમાં જાગૃતી લાવવી જોઈએ.
- પવન ઊર્જા, સૌરઊર્જાનો ઉપયોગ વધરવો જોઈએ.
- વૈશ્વિક તાપમાનમાં વધારો કરતા ફિજ, એ.સી., મોટરકાર જેવા સાધનોનો ઉપયોગ ઘટાડવો જોઈએ.
- ભૂગર્ભજળનું રિચાર્જિંગ અને વૃક્ષોનો ઉછેર એ સૌથી અગત્યની બાબત હોઈ આ માટેના પ્રયાસો વધારવાની જરૂર છે.