



પર્યાવરણ અને અર્થશાસ્ત્ર

પ્રો. મધુબેન એસ. પટેલ
આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, વ્યારા

૧. પર્યાવરણ અને અર્થશાસ્ત્ર

ભારત એક એવું રાષ્ટ્ર કે જ્યાં વેદો, ધર્મો અને સંસ્કૃતિમાં પણ પર્યાવરણને મહત્વ અપાયું છે. અહિયા દક્ષિણ ગુજરાતના ડાંગની આદિવાસી પ્રજાની વાત કહું તો એ લોકો ડુંગરદેવની પૂજા કરે છે ! એમના જે દેવી દેવતાઓ છે એ વાઘ, મોર છે. તો આ રીતે એવો ધર્મ કે જે પ્રાણી જગતનું રક્ષણ થાય છે. આજે પ્રદૂષણ એટલું બધું વધી ગયું છે કે પક્ષીઓની જાતોમાં કેટલીક જાતો નષ્ટ થઈ ગઈ છે. વૃક્ષો વાવો અને પર્યાવરણ જાળવણીના અનેક સૂત્રો, રેલીઓ દ્વારા લોકોને સંદેશો આપવાનો પ્રયત્ન થઈ રહ્યો છે ! પરંતુ ભારતમાં પીપડો, વડ અને લીમડા જેવા વૃક્ષોની પૂજા કરવામાં આવે છે. આ પણ એક વૃક્ષને બચાવવા માટેની જ નિતિ છે. જે હજારો વર્ષ પહેલાં ઋષિ મુનિઓ દ્વારા ઘડવામાં આવી હતી. વૃક્ષો કાર્બનડાયોક્સાઈડ શોષી લે છે. જેમ જેમ વૃક્ષો ધટતા ગયા તેમ તેમ આ કાર્બનડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ વધવા માડ્યું જેનાથી સૂર્યની આગળ જે પારજંબલી કિરણોનું જે જળું છે જેને ઓઝોન પડ કહેવાય છે તેમાં ગાબડું પડ્યું છે. જેને લીધે સૂર્યના સીધા કિરણો પૃથ્વી પર આવે છે અને પૃથ્વીના તાપમાનમાં થઈ રહેલો વધારો માનવજીવન તેમ જ પ્રાણીજગત માટે પણ એક ખતરારૂપ સાબિત થયો છે. પૃથ્વીની અંદર રહેલા જીવાણુઓ મરી જવાને કારણે જમીનની ઉત્પાદકતામાં ધટાડો થાય છે. અનાજનું ઉત્પાદન ધટવાને લીધે આપણે આપણી આયાતો વધારવી પડે અગર તો અન્ય રાષ્ટ્રો પર આધાર રાખવો પડે છે. જે આપણી વિદેશી હૂડિયામણમાં ધટાડો લાવે છે !

૨. કુદરતમય જીવથી થતા લાભો

પર્યાવરણની આજની વાસ્તવિકતા ભયંકર છે. વરસાદ અંગેની વર્ષોની પરંપરાગત અગાહીઓ ભૂલ ભરેલી બની રહી છે. હવામાન વિભાગ પણ ક્યારેક આધુનિક ઉપકરણથી કશું પણ નક્કર જાણાવી શકવા અસમર્થ છે. પરંતુ પ્રાચીન સમયમાં સ્વાસ્થ્યને જાળવવા માટે કુદરતમય જીવન જીવવાનો નિયમ એ કુદરતનો નિયમ છે. ૧૮૮૧ માં જમીનના એડોલ્ફ જુસ્ટના જાત પ્રમાણે કુદરત પાસે જઈએ તો હું કુદરત પાસે આપણી તંદુરસ્તી મેળવવાનો હલ સહેલાયથી મેળવી શકાય. જેમા તાજા ફળો જ ખાવા જોઈએ. માણસ જેટલો કુદરતી ઉપચારનો લભા લે તેટલે અંશે પોતાની શારિરીક, માનસિક અને આધ્યાત્મિક સ્થિતિ મેળવી શકે કુદરતી ઉપચારોમાં સૂર્યસ્નાન. શહેરોના પ્રદૂષણમા રહેવાને બદલે કુદરતની વચ્ચે તેજ અને વાયુથી છલકાતી પર્ણકુટિમાં વાસ કરવો જોઈએ. દર્દને શુદ્ધ હવા, પ્રકાશ વિના રાખવામાં આવે અને જે દવાઓ છે તેપણ ઝેરી છે તો એનાથી તો દર્દની સ્થિતિ સુધારી શકાય નહીં. કુદરતી ખુલ્લા હવા પ્રકાશમાં કે આકાશ નીચે રાખવાથી તેની કોઈ અજાયબ અજ્ઞાતશક્તિ શરીરને બળવાન અને શક્તિમાન કરે છે. દર્દને કોઈ ઘા થાય તો તેના પર ભીની માટીના લેપથી તે સારુ થઈ શકે. ખુલ્લી જમીન પર ખુલ્લા પગે ચાલવાથી જે લાભ મળે એ ઘરમાં ખુલ્લા પગે ચાલવાથી મળતો નથી. કુદરતના નિયમો એ ઈશ્વરના નિયમો છે. કુદરતમય જીવન ગાળવું એટલે ધર્મ પાળવો.

પર્યાવરણ પ્રત્યે જાગૃત્તિ લાવવા માટે શિક્ષણમાં પર્યાવરણનો વિષય દાખલ કરીને વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ આપી શકાય. આ શિક્ષણવિદ્યાર્થીકિન્દ્રી હોવું જોઈએ એ પર્યાવરણનો જે અભ્યાસક્રમ એ વિશેષજ્ઞો અને સંશોધકો દ્વારા બનાવવામાં આવે એ અભ્યાસક્રમનો હેતુ તો વિદ્યાર્થી અને સમાજ બંનેમાં જાગૃત્તિ લાવવાનો છે. પરંતુ એ પાઠ્યક્રમનું આયોજન રાષ્ટ્રીય સ્તરનું હોવું જોઈએ નહીં કે સ્થાનિક સ્તરનું. પર્યાવરણનું જ્ઞાન જીવનપર્યંત ચાલનારી શૈક્ષણિક પ્રક્રિયામાં સંમિલિત કરવું જોઈએ. ૧૯૮૦-૮૧ માં ધો. ૧ અને ૨ માં ત્યાર પછી ક્રમશઃ પર્યાવરણનો વિષય દાખલ કરવામાં આવ્યો.

ભારત જેમ જેમ વિકાસની દિશામાં આગળ વધતો ગયો તેમ તેમ નવી નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ વધતો ગયો. શહેરીકરણ જેમાં પોલીટન અને મેટ્રોપોલીટન જેવા શહેરો બન્યા. જ્યાં શહેરોની સમસ્યાઓ પણ વધી માનવ જીવન માટે એક ખતરારૂપ વાતાવરણ સર્જાયું. પ્રદૂષણને કારણે નવા નવા રોગોનું સામ્રાજ્ય સ્થપાયું, અને એના નિવારણ માટેની મેડિસિન પણ શોધાય, છતાં હાલના તબક્કામાં હવે આપણી ફરી પાછા વળ્યા છે. કુદરતી રીતે ઉગાડેલા અનાજ તરફ વળ્યાં જંગલની જડીબુટ્ટીવાળી દવાનો ઉપયોગ થયો. સવારમાં સ્વાસ્થ્ય માટે ચાલવું વિવિધ પ્રકારનાં યોગ થવા લાગ્યા. એનો પણ એક વ્યવસય શરૂ થયો. પરંતુ એટલું તો જરૂર કહી શકાય વિશ્વની અંદર ગમે એટલી શોધો થશે આપણે હાઈટેચ પર પહોંચીશું ફરી ફરી પાછા આપણે નીચે ઉતરશું અને આજે આવી જ સ્થિતિ વિશ્વની છે. હાલ દિલ્હીમાં એટલું બધું વાતાવરણમાં પ્રદૂષણ ફેલાયું કે જેને લીધે માનવીને હવે ઘરમાં જ બેસી રહેવાની નોબત આવી છે. અમદાવાદ પણ એક આવું પ્રદુષિત શહેર બન્યું છે.

આપણા સંતોને કુદરતમય જીવનમાં રહેતી અપાર શક્તિઓનો જાત અનુભવ હતો અને આવા સંત મહાત્માના સંગથી પણ રોગ મટ્યાના દાખલાઓ છે. આપણા ધર્મસ્થાનો પણ મૂળ જંગલમાં હોય છે. જેથી ત્યાં યાત્રાએ જનારએ સહેજે કુદરતી જીવન ગાળવાનું બની જતું, અને એના દર્શનથી રોગ મટ્યા હશે. મનુષ્ય જીવન પશુ, પક્ષી જંગલ પર્યાવરણથી ક્યારેય જુદા હતા નહીં અને જુદા રહી શકે નહીં. કારણમકે આપણે બધા તેના જ અંશો છીએ. ભારતમાં પ્રકૃતિની જાળવાણી ધર્મ દ્વારા થઈ છે હિંદુધર્મના જે દેવી દેવતાઓના વાહન પશુઓ હતા, એટલે પશુઓની જાળવાણી થતી હતી. અને જંગલોની પણ જાળવાણી થઈ. પરંતુ અહીંયા મારે આ બાબત નોંધવી જોઈએ કે જંગલોના નિકંદનને લીધે પશુઓના રહેઠાણ બદલાયા છે. વાઘ, ચિત્તા અને માનવ વસવાટ તરફ દોરાયા છે. એમની સંપત્તિને નુકસાન પહોંચાડવાનો મનુષ્યને કોઈ હક્ક નથી.

પર્યાવરણ અને અર્થશાસ્ત્ર

પ્રવર્તમાન સમયમાં વિકાસની પરિભાષા બદલાઈ રહી છે. ઔદ્યોગિકકરણ અને શહેરીકરણના પરિણામે હવા, પાણી જમીન, જંગલ જેવા પર એની વિપરિત અસર પડી છે. પર્યાવરણીય અર્થશાસ્ત્ર અંતર્ગત વ્યાપારિક પેઢીની એવી ક્રિયાઓનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે કે જે ક્રિયાઓ અન્ય લોકો પર નુકસાનકારક પ્રભાવ પાડતી હોય છે. વિકાસની આંધણી દોડમાં વાયુ પ્રદૂષણે શહેરોમાં જીવનને ગૂંચળાવી દીધું છે. વાહનોના બળતણ, ઔદ્યોગિક એકમોમાં વપરાતા અનેક પ્રકારના ગેસ તેમજ વનકચરાના યોગ્ય નિકાલના અભાવે તેનાથી ઉત્પન્ન થતી બિમારીઓ ઘર કરી ગઈ છે. પર્યાવરણ પ્રત્યે આપણે જાગૃત ન બનીએ અને તેનું જાતન નહીં કરીએ તો જીવમાત્રનું જીવન દોહાયલું બની જશે એટલે અર્થતંત્રમાં તો શું પણ વિશ્વમાં આજે પર્યાવરણનો પ્રશ્ન ચર્ચાય રહ્યો છે. જર્મનીના બોન શહેર ખાતે ૬ થી ૧૭ નવેમ્બર સુધી યોજાયેલી ક્લાયમેટ ચેન્જ કોન્ફરન્સ COP '23' પૂર્ણ થઈ છે. બે વર્ષ પહેલા ઘડવામાં આવેલી પેરિસ સંધિ કેવી રીતે લાગુ કરવામાં આવે તે આ સંમેલનનો મુખ્ય હેતુ હતો. વિશ્વના ૧૯૫ દેશન ૨૫ હજાર જેટલા પ્રતિનિધિઓએ આ સંમેલનમાં ભાગ લીધો. પેરિસ સમજતી અંતર્ગત વિકસિત દેશોએ પર્યાવરણમાં થયેલા ફેરફારનો માર જીવી રહેલા વિકાસશીલ રાષ્ટ્રોને પ્રતિ વર્ષ ૧૦૦ અબજ, ડોલરની સહાય કરવાની છે. પરંતુ હજુ આ બાબતે મડાંગાઠ સર્જાયેલી છે. અમેરિકા પેરિસ સંધિમાંથી અલગ થઈ ચૂક્યું છે. અમેરિકા જેવી મહાસત્તા વીજળીના જગ્યાએ પવન અને સૌર ઊર્જા અપનાવવાની ના પાડે છે. કુલ કાર્બન ઉત્સર્જનમાં અમેરિકાનો ૩૬% નો ફાળો છે. છતાં અમેરિકા બેકફીર છે. પૃથ્વીના તાપમાનમાં થઈ રહેલા વધારાને લીધે ફિઝી ભવિષ્યમાં સમુદ્રમાં ગરકાવ થઈ જશે. પેરિસ સંધિ ૨૦૨૦ સુધીમાં લાગુ કરવામાં આવનાર છે. પરંતુ જે દેશો સમુદ્ર કિનારે આવેલા છે તે દેશો હતાશ છે. આવા દેશોને પર્યાવરણના ફેરફારનો સામનો કરવા માટે તાત્કાલિક આર્થિક સહાયની જરૂર છે. કારણકે તેમના માટે આ જીવન મરણનો પ્રશ્ન છે.

૩. પર્યાવરણના અર્થશાસ્ત્રનો અર્થ

સામાન્ય અર્થશાસ્ત્રમાં લોકોની અમર્યાદિત જરૂરિયાતો સંતોષવા માટેના અછત ધરાવતા અને વૈકલ્પિક ઉપયોગ થઈ શકે તેવા સાધનોના શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ માટેના નિર્ણયીકરણને કેન્દ્રમાં રાખે છે. તેવી જ રીતે પર્યાવરણનું અર્થશાસ્ત્ર પણ કુદરતી સાધનોના શ્રેષ્ઠ અને કરકસરયુક્ત ઉપયોગ માટેના નિર્ણયોની સમજ આપે છે. કેટલાક અર્થશાસ્ત્રીઓએ પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્રનો અર્થ આપવાનો પ્રયાસ કર્યો છે.

- પર્યાવરણનું અર્થશાસ્ત્ર એ કુદરતનું અર્થશાસ્ત્ર છે - નીલ સ્મિથ
- પર્યાવરણનું અર્થશાસ્ત્ર એટલે પર્યાવરણીય સંસાધનોનો ઉપયોગ અને વ્યવસ્થાપન શી રીતે થાય છે. તેના અભ્યાસ માટે અર્થશાસ્ત્રીય સિધ્ધાંતોનો વિનિયોગ - બેરી ફિલ્ડ
- વિવિધ ઉપયોગો વચ્ચે પર્યાવરણીય સાધનોની વહેંચણી અને તેના વ્યવસ્થા માટેનું માર્ગદર્શન મળી રહે તે માટે આર્થિક સિધ્ધાંતો શી રીતે પ્રયોજ્યા તેની સમજણ મેળવી આપતું શાસ્ત્ર એટલે પર્યાવરણનું અર્થશાસ્ત્ર - પાર્થદાસ ગુપ્તા અને મેલર.
- આર્થિક પ્રવૃત્તિ સંબંધી લેવામાં આવતા પાયાના નિર્ણયો જ્યારે પર્યાવરણીય પ્રશ્નોને લાગુ કરવામાં આવે છે ત્યારે તેમાંથી પર્યાવરણનું અર્થશાસ્ત્ર સર્જાય છે. સ્કોટ કેલાન અને જેનેટ થોમસ.

જે બાબતો કે પરિબળો વ્યવસાય સાથે સંબંધ ધરાવતા હોય તે પરિબળોને વ્યવસાયના પર્યાવરણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. પરંતુ કોઈપણ પેઢીના સફળતા નો આધાર બે બાબતો પર રહેલો છે. (૧) આંતરિક પર્યાવરણ (૨) બાહ્ય પર્યાવરણ જે પેઢીની આંતરિક સ્થિતિ સાથે સંબંધિત હોય તે બાબતો આંતરિક પર્યાવરણ તરીકે ઓળખાય. આંતરિક બાબતોને નિયંત્રણમાં લઈ શકાય. જે-તે પેઢી કે કંપની માટે આ બાબતોને અંકુશમાં રાખવાની બાબત મુશ્કેલ હોય છે અને બાહ્ય પર્યાવરણીય બાબત જે આર્થિક બાબતો, સામાજિક - સાંસ્કૃતિક બાબતો સરકારી અને કાયદાકીય બાબતો- વસ્તીશાસ્ત્રો લગતી બાબતો, જે નિયંત્રણમાં લઈ શકાય એવી બાબતો છે. ઉદ્યોગના ઉત્પાદન દરમ્યાન જે વ્યય કરવામાં આવે છે કે દર્શાવવામાં આવે છે તે ઉપરાંતના ખર્ચોને બાહ્ય ખર્ચ કહેવામાં આવે છે.

પર્યાવરણના અર્થશાસ્ત્રમાં પર્યાવરણને આર્થિક સિધ્ધાંતો પ્રશ્નો, પધ્ધિતઓ સાથે સમન્વય કરવામાં આવે છે. પર્યાવરણના આર્થિક અભિગમ પ્રમાણે અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. અર્થશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા મુજબ સાધનોની અછત અને તેના વૈકલ્પિક ઉપયોગને કરાણે પસંદગીનો પ્રશ્ન ઉદ્ભવે છે. ઉત્પાદનના અછતયુક્ત અને વૈકલ્પિક ઉપયોગવાળા સાધનોની ફાળવણી જુદા જુદા આર્થિક ક્ષેત્રમાં કરવાનાં આવે છે. આથી સાધનોના પ્રમાણમાં ઘટાડો થાય છે. જેટલા સાધનોમાં વપરાશ થાય છે તેટલા નવા સાધનોનું સર્જન થતું નથી. સાધનોની ફાળવણીથી અને વપરાશમાંથી જ પર્યાવરણના પ્રશ્નો ઉદભવે છે. જેનાં પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્રમાં અભ્યાસ થાય છે. ઔદ્યોગિક અને ખેતીના ઉત્પાદનમાં વધારો થતા સાધનોની માંગ વધતા પ્રદૂષણ સંભાવના પણ વધે છે. પેઢીનો હેતુ જો મહત્તમ ઉત્પાદનનો હોય તો પર્યાવરણનો ખ્યાલ કરવામાં આવતો

નથી. આર્થિક, રાજકીય નિર્ણયો લેવામાં આવે છે તેની પર્યાવરણ ઉપર સીધી અસર થાય છે. આ નિર્ણયો ખર્ચના હોય કે જાહેર ક્ષેત્રના મુડીગત વસ્તુના હોય કે વપરાશી વસ્તુના ખાનગી ખર્ચના કે જાહેર ખર્ચના દરેકની પર્યાવરણ ઉપર સીધી અસર થાય છે! ખેતી અને ઉદ્યોગોમાં ઉત્પાદનની જુદી-જુદી પદ્ધતિઓ છે. આ દરેક ઉત્પાદનની પદ્ધતિ પણ પર્યાવરણ સાથે સંકળાયેલ છે. મોટાપાયા પરની યાંત્રિક, મૂડીગત પદ્ધતિની પર્યાવરણ પર વધારે અસર થાય છે.

૪. પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્ર સ્વરૂપ

- (૧) પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્ર વિજ્ઞાન છે.
- (૨) પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્ર સામાજિક વિજ્ઞાન છે.
- (૩) પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્ર આદર્શલક્ષી વાસ્તવિક વિજ્ઞાન છે.
- (૪) પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્ર બહુલક્ષી વિજ્ઞાન છે.
- (૫) પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્રની વૈશ્વિક વ્યાપકતા.

સાધનોની ક્ષણવાણી અથવા ઉપયોગો તથા અન્ય આર્થિક નિર્ણયો સાથે પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્ર સંકળાયેલ છે. સાધનોનો ક્યા હેતુ માટે ઉપયોગ કરવો અથવા વર્તમાનમાં ઉપયોગ કરવો કે ભવિષ્યની પેઢી માટે તે સાધનો જાળવી રાખવા તે અંગેની અસર પર્યાવરણ પર થાય છે. વધારે ઉત્પાદન કરવાની ઈચ્છા અને ઓછા પ્રદૂષણનું સર્જન ઘણી જ વખત વિરોધાભાસી બને છે. નાના પાયા પરનું ઉત્પાદન પર્યાવરણ માટે ખતરો નથી પરંતુ મોટા પાયા પરના એકમો પ્રદૂષણ ઉભું કરે છે. ઉત્પાદક કઈ વ્યવસ્થા અને તે માટે ક્યા કાચા માલનો ઉપયોગ કરે તે નિર્ણયો પર્યાવરણ સાથે સંકળાયેલ છે. સરકાર દ્વારા લેવાયેલ નિર્ણય અને ખાનગીક્ષેત્ર દ્વારા લેવાયેલ નિર્ણય જુદા હોય સરકાર ભવિષ્યની પેઢીનો વિચાર કરે છે. જ્યારે ખાનગીક્ષેત્ર આવો કોઈ વિચાર કરતી નથી.

કેટલીકવાર કેટલાક ઉપયોગો વધારે પ્રદૂષણ ફેલાવતા હોય ત્યારે રાજ્યે દરમ્યાનગીરી કરવી જોઈએ. ઉત્પાદક હંમેશા ઉત્પાદન ખર્ચ નીચો આવે તે માટેના પ્રયત્નો કરે છે. જેથી એના નફાના પ્રમાણમાં વધારો થાય. એટલે ઉત્પાદકનો હેતુ જો મહત્તમ નફાનો હોય તો સામાજિક કલ્યાણનો હેતુ સિધ્ધ થતો નથી. ઉત્પાદન વ્યવસ્થા સામાજિક કલ્યાણના હેતુ પર આધારિત હોવી જોઈએ. આ હેતુ સિધ્ધ થાય તો પ્રદૂષણ આપોઆપ ઓછું થશે. બજારતંત્ર આધારિત આર્થિક નિર્ણયોને કારણે પ્રદૂષણના પ્રશ્નો વધ્યા છે.

નફાના હેતુથી જ્યારે ઉત્પાદન થાય ત્યારે તે સ્થળના લોકોને ઘણું બધું સહન કરવાનું આવે છે. હવા, પાણી, જમીન દ્વારા ફેલાતા પ્રદૂષણનો ભોગ બને છે. આથી એમને વળતર મળવું જોઈએ. પરંતુ બજારતંત્ર આ સ્થિતિનો ખ્યાલ કરતું નથી. જે શ્રમિકો આ કારખાનામાં કામ કરે તેઓ પણ રોગના ભોગ બને છે. જેવા કે યુનાની ભઠ્ઠી, સિમેન્ટ, રાસાયણિક ખાતર, જંતુનાશક દવા એવા કારખાનામાં કામ કરતા શ્રમિકોને શ્વાસના, ફેફસાના, ચામડીના રોગ થવાની શક્યતા રહે છે. જ્યારે વેતનમાં આ બાબતનો ખ્યાલ રાખવામાં આવતો નથી.

૫. આર્થિક વિકાસની પર્યાવરણ પરની અસરો

અર્થતંત્રમાં આર્થિક નિર્ણયો લેતી વખતે કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર છે. બજારતંત્ર હંમેશા નફાપ્રેરિત હોય છે. પરંતુ આ બાબતે રાજ્ય દરમિયાનગીરી કરે એ અનિવાર્ય છે. આમ જો જોઈએ તો લાભ મેળવનારાઓએ લાભ ન મેળવનારને ભરપાઈ કરવું જોઈએ. આર્થિક વિકાસ થયો એની સાથે રાષ્ટ્રમાં ઉત્પાદન, આવક અને રોજગારીમાં વધારો થયો છે. પરંતુ એને લીધે પર્યાવરણને પણ નુકશાન થયું છે. છેલ્લા પચાસ વર્ષમાં પર્યાવરણીય વિનાશ થયો તે પાસાની રજૂઆત કરવામાં આવી છે. વિશ્વબંકના બે નિષ્ણાંતો કાર્ટર બ્રાન્ડે અને કિરસ્તેન હોમનને ૧૯૯૨ ભારતમાં આર્થિક વિકાસને પરિણામે થતા નુકશાનના અંદાજો રજૂ કર્યા હતાં. કુલ રાષ્ટ્રીય પેદાશના ૪.૫% જેટલું પર્યાવરણને નુકશાન થયેલ છે.

૫.૧ વાહનવ્યવહારની પર્યાવરણ પર અસર

વાહન વ્યવહારના વિકાસને આર્થિક વિકાસ સાથે સીધો સંબંધ છે. પરંતુ વાહનોના પરિવહનને કારણે કાર્બન મોનોક્સાઈડ, સલ્ફરડાયોક્સાઈડ, સીસુ ઉમેરાય છે. વાહનોમાં વપરાતા બળતણની જગ્યાએ સસ્તા બળતણનો ઉપયોગ કરવાથી પ્રદૂષણ વધે છે.

પેટ્રોલમાં રહેલા સિસુના કારણે બાળકોના માનસિક વિકાસ અવરોધાય છે. જેને લીધે બાળકોને માનસિક રોગો થાય છે. બાળકોને કાયમી મગજના રોગી બનાવે છે. એમના શ્વચ્છોશ્વાસમાં સીસાના કારણે બુધ્ધિઆંક કાયમ માટે નીચે જતો રહે છે.

૫.૨ જંતુનાશકોની પર્યાવરણ પર અસરો

જરૂર પડતાં વધારે ઉપયોગ પર્યાવરણને દૂષિત કરે છે. પાક ઉપર પડેલ દવાનો જથ્થો જમીન પર પડતા એ જમીનમાં શોષાય જાય જમીનની ફળદ્રુપતા ઘટે છે. જમીનમાં પડેલી હવાની અસર દૂર થતા દર વર્ષ જેટલો સમય લાગે છે. એ દવાનો જથ્થો જળાશયમાં જાય ત્યાં જળચર પ્રાણી નાશ પામે અને એ જળાશયોમાં છોડાતા પાણી પ્રદૂષિત બનતા પાણીનો ઉપયોગ પશુઓ કરતા તે વિવિધ રોગના ભોગ બને છે. કેટલીક ભેંસોને લકવાનો ભોગ બની. મગર-મચ્છોના જાતીય અવયવોમાં વિકૃત્તિ જણાઈ.

WHO ના એક અહેવાલ પ્રમાણે દર વર્ષે ૧૦,૦૦૦ વ્યક્તિઓ મૃત્યુ પામે છે. સુધારેલા બિયારણોની અસર જમીનમાં વિવિધ પ્રકારના પાકોનું વાવેતર કરવાથી જમીનમાંથી નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ, અને પોટેશિયમ જેવા તત્વોનો નાશ થાય છે. હેક્ટર દીઠ ૧૩૪ કિલોગ્રામ જેટલા પોષકતત્વો ઓછા થાય છે.

૫.૩ રાસાયણિક ખાતરોની પર્યાવરણ પર અસર

ખેતીક્ષેત્રે નાઈટ્રોજન ખાતરનો વપરાશ થતા નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે. જે પર્યાવરણમાં ભળે છે. આ વાયુ ઓઝોન વાયુના પડને નુકશાન કરે છે. જેને લીધે ગરમીના પ્રમાણમાં વધારો થાય છે. પશુઓ આ ચારો ચરે જેમાં કેલ્શિયમ નાંખેલું ન હોય તો એનું દુધ પીવાથી બાળકોના હાડકાને નુકસાન થાય છે. જમીનમાં સોડિયમનું પ્રમાણ વધારે હોય તો હાઈબ્રલડ પ્રેશર અને બેભાન થવાની શક્યતા વધી જાય. જમીનની ઉત્પાદનક્ષમતામાં ઘટાડો થાય.

૫.૪ સિંચાઈની અસર

પાણીના ભરાવાને લીધે જમીન ક્ષારવાળી બને જેને લીધે જમીનની ઉત્પાદકતા ઘટે છે. જમીનમાં પાણીના જમાવ અને ક્ષારની પર્યાવરણ, ખેતીક્ષેત્ર અને માનવ સ્વાસ્થ્ય પર વિપરિત અસર પડે છે. મરુદ્ધર અને જીવજંતુના લીધે માનવ મૃત્યુનું પ્રમાણ પણ વધે છે. જમીનનું ખેડાણ ઘટે ઉત્પાદક જમીનના પ્રમાણમાં ઘટાડો થાય છે.

૫.૫ હવાપ્રદૂષણની અસરો

હવા પ્રદૂષણને લીધે શ્વાસઉચ્છોવાસમાં તકલીફી ઉભી થાય છે. દમની પીડા વધે, શ્વાસનળીમાં સોજો આવવો અને શ્વાસ લેવામાં તકલીફ પડે છે. હવામાં રહેલ સલ્ફર ડાયોક્સાઈડને કારણે વનસ્પતિના પાણું પર ડાંધા પડે છે. અને કલોરોક્લિલનો નાશ થાય છે. ટામેટાના ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થાય. કપાસ અને કઠોળની ગુણવત્તામાં ઘટાડો થાય. હવાનું સ્થાવર મિલકતને અસર પહોંચાડે છે. તાજમહેલ જેવી ઐતિહાસિક ઈમારતને નુકસાન થાય છે.

૫.૬. યંત્રોની અસર

જમીન ઉપર વધારે વજનવાળા ટ્રેક્ટરો અથવા અન્ય વાહનો ફેરવવામાં આવે તો લાંબેગાળે જમીનનું પડ સખત બને પાકના મૂળનો વિકાસ અટકે. જમીનની ભેજ સંગ્રહશક્તિ ઘટે. જેને લીધે ઉત્પાદન ઘટે.

આપણને પર્યાવરણ અર્થશાસ્ત્રનો અર્થ સ્વરૂપ લક્ષણો અને નિર્ણયીકરણ પ્રક્રિયામાં કઈ રીતે ઉપયોગી થાય છે. તેનો અભ્યાસ કર્યો. માનવજાતનો સર્વજન હિતાયના ધ્યેય સાથે કલ્યાણકારી રાજ્યની સ્થાપનામાં કલ્યાણકારી અર્થશાસ્ત્રના, એક ભાગ તરીકે પર્યાવરણના અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસની ખૂબ જ અગત્યતા છે. જેમ- જેમ ઔદ્યોગિક અને આર્થિક વિકાસ થતો જાય છે. તેમ તેમ પર્યાવરણના ગંભીરતાયુક્ત પ્રશ્નો સર્જાતા જાય છે. આજે હવા પ્રદૂષિત છે. ખોરાક, પાણી, પણ પ્રદૂષિત છે. આપણું શરીર પ્રદૂષણજન્ય રોગોનું આશ્રયસ્થાન બનતું જાય છે. તેથી લાખો લોકો મૃત્યુ પામે છે. બિનકુદરતી બેક્ટેરિયા અયોગ્ય નીતિઓને કારણે હવા, પાણી જમીન અવાજ પ્રદૂષણના પ્રશ્નો સર્જાયા છે. સરકારની વિકાસનીતિમાં આમૂલ પરિવર્તન લાવવાની જરૂર છે. હરિતખેતી, જંગલોના વિકાસ, પર્યાવરણક્ષેત્રનો વિકાસ કરવાની મોટાપાયે જરૂરિયાત છે.

સંદર્ભસૂચિ

- (૧) જોષી, મહેશ વી. પર્યાવરણ અને સામાજિક અર્થશાસ્ત્ર. સૌરાષ્ટ્ર યુનિ. રાજકોટ
- (૨) વિકાસ અને પર્યાવરણનું અર્થશાસ્ત્ર. ન્યુ. પોપ્યુલર પ્રકાશન
- (૩) પટેલ, રાકેશ આર. ભારતીય દર્શનમાં પર્યાવરણ.