



## પર્યાવરણીય બદલાવ અને માનવ સ્વાસ્થ્ય

(આબોહવાકીય પરિવર્તન અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય)

નિલેષ પી. ચૌધરી,

પીએચ.ડી સ્કોલર, (ભૂગોળ વિભાગ),

ડી.એચ.આર્ટસ કોલેજ, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ.

**સૂચક શબ્દો :** પર્યાવરણીય બદલાવ, પ્રદૂષણ, ગ્લોબલ વોર્મિંગ, સ્વાસ્થ્ય, આબોહવા પરિવર્તન, માનસિક સ્વાસ્થ્ય

### ૧. પ્રસ્તાવના

આપણી ચારેબાજુ આવેલું આવરણ પર્યાવરણ તરીકે ઓળખાય છે. જે અજૈવિક અને જૈવિક તત્વોનું બનેલું છે. આ પર્યાવરણ સમગ્ર જીવસૃષ્ટી માટે ઘણું ઉપયોગી છે. પર્યાવરણના બધા તત્વો સંતુલિત હોય તો જ સમગ્ર પૃથ્વી સંતુલિત રહી શકે અને સમગ્ર જીવસૃષ્ટી સારી રીતે પોતાનું જીવન વ્યતીત કરી શકે. પરંતુ આપણે એટલે કે માનવ પ્રજાતિએ પર્યાવરણને સંતોલિત રાખ્યું છે ખરું ? આ સવાલનો જવાબ વર્તમાન પર્યાવરણીય પરિસ્થિતિ જોતા ના આવે. કેમ કે વર્તમાન સમયમાં જ્યાં નજર કરો ત્યાં પર્યાવરણના મૂળ સ્વરૂપમાં બદલાવ નજરે પડે છે. જેના માટે માનવી સૌથી વધુ જવાબદાર છે એમ કહી શકાય. માનવીએ જેટલું પર્યાવરણ બદલવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે, તેટલીજ સામે નકારાત્મક અસરોનો સામનો પણ કરવો પડી રહ્યો છે. મારો આ સંશોધન પેપર દ્વારા એ સમજવાનો પ્રયત્ન છે કે માનવી દ્વારા કરેલા પર્યાવરણ બદલાવથી તેના સ્વાસ્થ્ય પર કેવી અસરો પડી શકે છે.....

આપણી પૃથ્વી કરોડો લોકોનું ભરણપોષણ કરી રહી છે. તેના ભરણપોષણના ફળસ્વરૂપ જ માનવજાતિ નષ્ટ નથી થતી. બદલામાં તેને શું મળે છે? તેનો જવાબ ભ્રમણ વૈવર્ત પુરાણમાં આ પ્રકારે આપવામાં આવ્યો છે “ હું એવા દુષ્ટોના ભારથી દબાયેલ છું જે પશુઓની હત્યા કરે છે, ગુરુઓથી શત્રુતા રાખે છે, દેશદ્રોહી છે, લાલચી છે આવા વ્યક્તિ પૃથ્વી પર ભાર સમાન છે ” આજેપણ આ પંક્તિ પૂર્ણરૂપે પ્રાસંગિક છે. આજે આપણે તીવ્ર ગતિથી વિનાશ કરી રહ્યા છીએ. આવા નિરંતર વિનાશથી પર્યાવરણમાં તીવ્ર બદલાવ આવવા લાગ્યો છે. પૃથ્વી જેને ‘મા’ ની સમાન માનતા આવ્યા છીએ તેનું અપમાન કરવામાં આપણને બિલકુલ સંકોચ થતો નથી. લોભ લાલચમાં આંધળા બનેલા માનવમાં પૃથ્વીનો નાશ કરવાની મનોવૃત્તિ સ્પષ્ટ દેખાઈ રહી છે. આવા મદહોશ બનેલા માનવને હોશ તો ત્યારે આવશે જ્યારે પૃથ્વી પણ બદલો લેવાનું નક્કી કરીને, વિભિન્ન અપત્તિઓ દ્વારા માનવનો નાશ કરવાનો તાંડવ શરૂ કરવા લાગશે. જેની વિવિધ નકારાત્મક અસરો માનવ જીવન પર પડશે. જેમાં ખાસ કરીને બદલાતા પર્યાવરણની માનવીના સ્વાસ્થ્ય પર વિવિધ અસરો જોવા મળે છે.

### ૨. પર્યાવરણમાં આવેલ વર્તમાન બદલાવો અને તેની માનવ સ્વાસ્થ્ય પર અસરો

પર્યાવરણની આંગળી પકડીને આગળ વધેલા માનવીએ જ સૌથી વધુ પર્યાવરણીય બદલાવો અને સમસ્યાઓ ઉભી કરી છે. પોતાના નીજ સ્વાર્થ ખાતર તેણે જેરી વાયુઓ અને દૂષિત પાણી વહેવડાવતા અસંખ્ય કારખાનાઓ, પાવર સ્ટેશનો, આણુવિદ્યુત કેન્દ્રો સ્થાપ્યા છે. જંગલોનો આડેધડ વિનાશ કરી ધરતીની હરિયાળી કુદરતી સંપત્તિ હણી નાખી છે. પોતાના શિકાર-શોખ અને ખોરાકની સમસ્યાને સંતોષવા માટે મૂંગા પશુઓની નિર્મમ હત્યા કરતો રહ્યો છે. એટલું ઓછું હોય તેમ આણુશસ્ત્રોના સતત ઉત્પાદન અને પ્રયોગો દ્વારા વાતાવરણની શુદ્ધતાને પણ અભડાવી છે. જેના કારણે વિવિધ વૈશ્વિક પર્યાવરણીય પ્રશ્નો ઉભા થયા છે. જેવા કે આબોહવા પરિવર્તન, ગ્લોબલ વોર્મિંગ, ગ્રીન હાઉસ ઈફેક્ટ, એસીડ વર્ષા, ઓજોન આવરણમાં ગાબડાં, લુપ્ત થતી જીવસૃષ્ટી વગેરે. તેના પરિણામ સ્વરૂપ પર્યાવરણમાં પણ બદલાવો આવવા લાગ્યા છે અને તેની અસર માનવ સ્વાસ્થ્ય પર મોટા પ્રમાણમાં થવા લાગી છે.

વિશ્વમાં માનવ સ્વાસ્થ્યની દુરદશાનું પ્રમુખ કારણ છે કે આપણે વધતી વસ્તીની વિભિન્ન આવશ્યકતાઓની પૂર્તિ હેતુ વનોનો વિનાશ કરી રહ્યા છીએ. દરરોજ આપણે પ્રાણવાયું અને પવિત્ર જળને દુષિત કરી રહ્યા છીએ. આપના દેશની સ્વાસ્થ્ય સંબંધી સમસ્યાનું પ્રમુખ કારણ ગરીબી અને લોકોમાં પર્યાવરણની જાગૃતિનો અભાવ, વસ્તી વિસ્ફોટ, વ્યક્તિગત આર્થિક લાલચ તથા વાનોને સાફ કરવા વગેરે છે. આપણે ભૂલી જઈએ છીએ કે માનવીના જીવન હેતુ મહત્વપૂર્ણ તત્વ પ્રોટીન છે, જે આપણને વૃક્ષો માંથી જ પ્રાપ્ત થાય છે. અનેક બીમારીઓનું મૂળભૂત કારણ શરીરમાં પ્રોટીનની માત્રામાં થઈ રહેલ ઘટાડો છે. રોગ રહિત શરીર બળશાળી હોય છે, જેનાથી મનનું તેજ પોતેજ પ્રગટ થવા લાગે છે. વિશ્વમાં વધુ પ્રમાણમાં અસ્વસ્થ થવાનું મુખ્ય કારણ ભૌતિક પર્યાવરણમાં અસ્વચ્છતા તથા અસંતુલન જ છે. અસુરક્ષિત પીવાનું પાણી, દૂષિત માટી, પ્રદૂષિત વાયુ, માનવ મળમૂત્ર તેમજ કચરાનો કચરાનો અસ્વસ્થ નિકાલ, સારી નિવાસ વ્યવસ્થા, કીડા-મચ્છર વગેરેથી પર્યાવરણ પ્રદૂષિત થઈ જાય છે. જેનાથી વ્યક્તિગત અને સાર્વજનિક સ્વાસ્થ્ય પર પ્રતિકુળ પ્રભાવ પડે છે.

### ૩. પ્રદૂષણની સમસ્યા અને માનવ સ્વાસ્થ્ય

પર્યાવરણના બદલાવ માટે સૌથી વધુ જો કોઈ કારણ જવાબદાર હોય તો તે પ્રદૂષણ છે. વિભિન્ન પ્રકારથી પર્યાવરણ પ્રદૂષિત થઈ જવાથી સ્વાસ્થ્યની સમસ્યા વધારે વધી જાય છે. જેમાં મુખ્યત્વે જળ, વાયુ, જમીન અને ધ્વની પ્રદૂષણનો સમાવેશ થાય છે. આ વિવિધ પ્રકારના પ્રદૂષણોનો માનવીના સ્વાસ્થ્ય પર અલગ અલગ અસરો જોવા મળે છે.

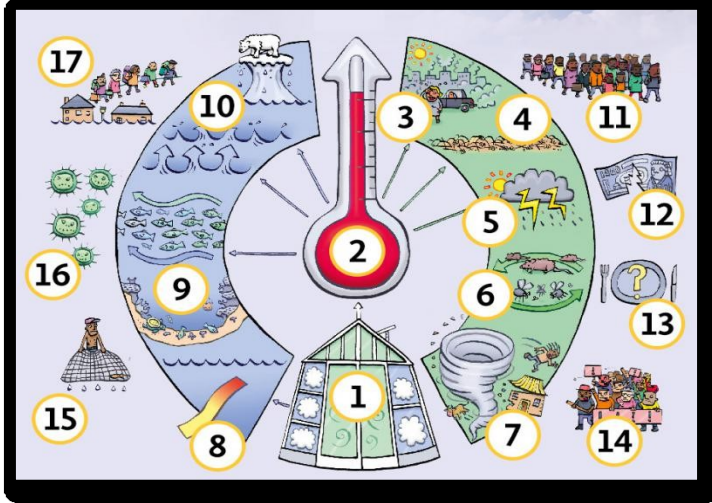
**જળ પ્રદૂષણ:** આપના જીવનની પ્રાથમિકતાઓમાં નિર્મળ અને સ્વચ્છ પીવાના પાણીની ઉપલબ્ધીને વધારે મહત્વ આપવું ખુબજ આવશ્યક છે. વિશ્વની વિભિન્ન બીમારીઓના ૮૦% કારણ પ્રદૂષિત પાણી જ છે. આપણા દેશની વાત કરીએ તો ૭૦% ટકા જળ પ્રદૂષિત છે. જે ગૃહવપરાશ, કારખાના, અને ઉદ્યોગોનું રાસાયણિક પાણી નદીઓમાં ભળતા પ્રદૂષિત થાય છે અને પીવા માટે બહુજ ઓછું પાણી વધ્યું છે. શુદ્ધ પાણીની આપૂર્તિના અભાવમાં પ્રદૂષિત જળ પીવાથી પોલીઓ, અતિસાર, તાવ, ગોલકૃમિ, વગેરે જીવલેવા બીમારીઓ થવાની સંભાવના વધી જાય છે.

**વાયુ પ્રદૂષણ:** સંતોલિત પર્યાવરણમાં જ્યારે અન્ય વાયુ અથવા પદાર્થનું પ્રમાણ વધી જાય છે તો વાયુ પ્રદૂષિત થઈ જાય છે. જે સ્વાસ્થ્ય પર પ્રતિકુળ અસર કરે છે. જે બળતળ તરીકે વપરાતો કોલસો, ઔદ્યોગિક અને કારખાનાના ધૂમાડા, તેલ શોધક રસાયણો, તેમજ વિવિધ પ્રકારના વાહનોના વધારે પડતા ઉપયોગથી વાતાવરણમાં ભળે છે અને વાયુને પ્રદૂષિત કરે છે. જેનાથી માનવ સ્વાસ્થ્ય પર ખુબજ નકારાત્મક અસર થાય છે અને વિવિધ બીમારીઓ ઉદભવે છે. જેમાં માથાનો દુખાવો, આંખમાં બળતરા, નાકમાં પાણી આવવું, ઉધરસ આવવી, છાતીમાં દુખાવો વગેરે. કેન્સર જેવી બીમારીઓ પણ થવાની સંભાવના વધી જાય છે.

**ધ્વની પ્રદૂષણ :** અયોગ્ય સમયે અયોગ્ય સ્થળો પર થતા તીવ્ર અવાજને તથા ઘોઘાટને દવાની પ્રદૂષણ કહે છે. જે લાઉડ સ્પીકર, મોટા એન્જીનના વાહનો(રેલગાડી), હવાઈ જહાજો, ફટાકડા વગેરે દ્વારા ધ્વની પ્રદૂષણ થાય છે. જેની અસર માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર થાય છે. બેરાશ આવવી, સ્વભાવ ચીડિયો બનવો, માથામાં દુખાવો થવો, અનિદ્રા, વ્યસનની આદત પડવી, મોટાપો વધવો, યાદશક્તિ ઘટવી વગેરે જેવી અસરો થાય છે. અને માનવ જીવન અસ્તવ્યસ્ત થઈ જાય છે.

### ૪. આબોહવા પરિવર્તન માનવ સ્વાસ્થ્ય પર કેવીરીતે અસર કરે છે ?

આબોહવા પરિવર્તન તેની સાથે કુપોષણમાં વધારો, માનસિક આરોગ્યની સ્થિતિ, ચેપી રોગનો ફેલાવો અને મૃત્યુ પણ પાણ લાવે છે. આપણા ભૌતિક વાતાવરણ પર તેની અસરોના સંદર્ભમાં આબોહવા પરિવર્તનનો વિચાર કરવામાં આવે છે. જેમાં બરફનું પીગળવું, દરિયાઈ સ્તરમાં વધારો, ગરમીમાં વધારો અને તોફાનો વગેરે એવા પુરાવા છે કે જે દર્શાવે છે કે માનવીય અસર અને ખાસકરીને માનવ સ્વાસ્થ્ય પર અસર અવનારા વર્ષોમાં વૈજ્ઞાનીકો, રાજકારણીઓ અને સામાન્ય લોકો માટે પડકારજનક હશે.



કેલાવો, ૧૭.વિસ્થાપન.

ગ્રીન હાઉસ વાયુઓનું પ્રમાણ વધતા તે આબોહવા અને પર્યાવરણીય ફેરફારોને ઉત્તેજિત કરે છે જે માનવ સ્વાસ્થ્યને ઘણી રીતે અસર કરશે. ગ્રીન હાઉસ વાયુઓનું પ્રમાણ વધતા તાપમાનમાં વધારો થાય છે અને તાપમાનમાં વધારો થતા તેની વિવિધ અસરો થાય છે. જે આ પ્રમાણે છે.

૧. ગ્રીનહાઉસ ગેસના સ્તરમાં વધારો, ૨.તાપમાનમાં વધારો, ૩.ઉચ્ચ તાપમાન, ૪.પાક નિષ્ફળ, ૫.હવામાનની તરાહમાં બદલાવ, ૬.ઈજા, ૭.બેઘરતા, ૮.મહાસાગર એસીડીકરણ, ૯.મહાસાગરીય ઈકો-સીસ્ટમનું ખસેડવું, ૧૦.સમુદ્ર સપાટીમાં વૃદ્ધિ, ૧૧. સામુહિક સ્થળાંતર, ૧૨.આર્થિક વિક્ષેભ, ૧૩.કૂપોપણ, ૧૪.સામાજિક અશાંતિ, ૧૫.જળચર ઉછેર નિષ્ફળતા, ૧૬.ચેપી રોગનો

#### પ. માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર આબોહવા પરિવર્તનની અસર

જ્યારે લોકો આબોહવા પરિવર્તન વિશે વિચારે છે, તેઓ કદાચ પર્યાવરણ પર તેની અસરોમાં તેમના શારીરિક આરોગ્ય પર તેની અસરો પર પ્રથમ વિચારે છે. અમેરિકન સાકોલોજીકલ એસોસિએશન અને ઈકોઅમેરીકા દ્વારા પ્રકાશિત થયેલા રીપોર્ટ અનુસાર આબોહવા પરિવર્તનની માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર નોંધપાત્ર અસર થાય છે. આબોહવા પરિવર્તનથી અસરગ્રસ્ત હવામાનની અને તેને પ્રેરિત કુદરતી આપત્તિઓની અસરોમાં વ્યક્તિગત નુકસાન અને આજીવિકાના નુકસાનને કારણે આઘાતના સ્વરૂપમાં માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર સૌથી વધુ તાત્કાલિક અસરો થાય છે.

જેમાં ગુસ્સો, આઘાત, આતંક અને અન્ય તીવ્ર નકારાત્મક લાગણીઓ વગેરે હોય છે. અને તે ફક્ત પોસ્ટ ટ્રોમેટીક સ્ટ્રેસ ડીસઓર્ડર દ્વારા બદલી સકાય છે. કુદરતી આપત્તિઓના ઉદાહરણોમાં ૨૦૦૫ માં આવેલા હરિકેન કેટરીના દ્વારા તેનાથી અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં વસતા લોકોના નમુના લેતા ખ્યાલ આવેલો કે તેમના આત્મહત્યા અને આત્મઘાતી વિચારધારામાં બમણો વધારો થયો છે. ૪૯ ટકા લોકોમાં ચિંતા ઉભી કરી અને ડીપ્રેસનમાં જોવા મળ્યા હતા. આબોહવા પરિવર્તનની લાંબાગાળાની અથવા અપ્રત્યક્ષ અસરો પણ જોઈ શકાય છે. જેમ કે વિવિધ વ્યવસાયો, આંતરમાળખા અને જીવન ગુણવત્તા પર અસર જોવા મળે છે. લોકોને સ્થળાંતર કરવા માટે દબાણ કરે છે.

આ ઉપરાંત આબોહવા પરિવર્તનથી ઉદભવતા પૂર અને દુષ્કાળથી સૌથી વધુ લોકો અસરગ્રસ્ત બને છે. જેની અસર જેતે અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોના લોકો પર જોઈ શકાય છે. આ પ્રકારની આપત્તિથી ખાસ કરીને ઓછી આવક ધરાવતા ખેડૂતો, નાના કામદારો, ગૃહધોગોને સૌથી વધુ આર્થિક નુકસાન ભોગવું પડે છે. જેની તેમના માનસિક સ્વાસ્થ્ય પર સૌથી વધુ અસર થાય છે, તેથી તેઓ ડીપ્રેસનમાં આવી જાય છે. જેમાંથી કેટલાક લોકો આપઘાતનો પ્રયાસ કરે છે. અંતે તેમના સમગ્ર પરિવાર પણ નકારાત્મક માનસિક અસર જોવા મળે છે. મહારાષ્ટ્ર, ગુજરાત, રાજસ્થાન જેવા રાજ્યોમાં વારંવાર અનુભવાતી પુર અને દુષ્કાળની પરિસ્થિતિથી ઘણાબધા ખેડૂતો આર્થિક નુકસાન થતા આપઘાત કરે છે.

#### ૬. ભાવિ દ્રષ્ટિકોણ

જો ભવિષ્યમાં આજ પ્રકારના પર્યાવરણી બદલાવો ચાલુ રહેશે તો આ ધરતી પર માનવને જીવવું મુશ્કેલ બની રહેશે. તેથી આપણે અત્યારથી જાગૃત બની અને સુતેલાઓને જગાડી પર્યાવરણના સુધાર માટે વિવિધ પ્રકારના કાર્યક્રમો અને પ્રવૃત્તિઓ કરવી પડશે. વર્તમાન સમયમાં વૈશ્વિક સ્તરે આને લગતા ક્યો થવા લાગ્યા છે, જે તેનો પુરાવો છે. આપણા દેશના વર્તમાન વડાપ્રધાન દ્વારા

સ્વિજરલેન્ડના દાઓસમાં યોજાયેલ 'વર્લ્ડ ઈકોનોમિક ફોર્મસ એન્યુઅલ મીટીંગ ૨૦૧૮' માં પોતાના ભાષણના ત્રણ મુખ્ય મુદ્દાઓમાં પહેલો મોદો આબોહવા પરિવર્તનનો હતો. તેમન મતે જો આજ ગતિથી આબોહવા પરિવર્તન ચાલુ રહેશે તો આર્કટિક જેવા વિસ્તારોનો બરફ પીગળશે અને ઘણા ટાપુઓ ડૂબવા લાગશે તેમજ પુર અને દુષ્કાળ જેવી આપત્તિઓનો સામનો પણ કરવો પડી શકે છે. જેને જોતા કેટલાક પર્યાવરણના સંરક્ષણ અને સુધારા માટેના પગલા ભવિષ્યમાં લેવા પડશે. તેમાં કેટલાક આ પ્રમાણે હોય શકે .....

- નવી પેઢીને પ્રકૃતિ પ્રત્યે પ્રેમ જાગે એવા પ્રયત્નો કરવા.
- માનવ અને પર્યાવરણ વચ્ચેના સંબંધો ઘાટ બનાવવા.
- પર્યાવરણના વિવિધ તત્વોનું માનવીના જીવનમાં શું મહત્વ છે તે સમજાવવું.
- પર્યાવરણના વિવિધ તત્વોના બગાડથી થતી વિવિધ નકારાત્મક અસરો વિશે લોકોને જાગૃત કરવા.
- શૈક્ષણિક અને બિન શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ દ્વારા પર્યાવરણ બચાવવાના વિવિધ કાર્યક્રમો કરવા.
- સરકાર દ્વારા પણ કેટલાક કડક કાયદા બનવા પડશે અને તેનું અમલીકરણ કરવું પડશે.

### સંદર્ભ સૂચી

૧. વ્યાસ, હરિશ્ચંદ્ર અને કૈલાસ વ્યાસ (૧૯૯૯). પ્રદૂષણ, સ્વાસ્થ્ય અને વનસ્પતિ, માનસિક ગુપ્ત, નવી દિલ્લી.
૨. અસ્થાના, મધુ. પર્યાવરણ: એક સંક્ષિપ્ત અધ્યયન, મોતીલાલ બનારસીદાસ, વારાણસી.
૩. દીક્ષિત, નીલેન્દ્રકુમાર ગ. માનવ અને પર્યાવરણ, અરુણોદય પ્રકાશન, અમદાવાદ.
૪. ત્રિવેદી, મહેશ અને પ્રો. વાય. પી. પાઠક, માનવ અને પર્યાવરણ: ભૌગોલિક પરિપ્રેક્ષમાં, યુનીવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, અમદાવાદ.
૫. Micher Ruttr, How the environment effects mental helth, the British Journal of Psychiatry 2005, 186:4-6.
૬. Ratna Sagar, For Environment- a book of environment education, 11. Pollution and Human Health, Teri Press.