દોઢ સદી પાર, નવી સદીઓ માટે તૈયાર
ગુજરાતમિત્ર ૧૬૨ વર્ષ
ગુરુવાર ૧૩ માર્ચ, ૨૦૨૫

વિશ્વના સૌથી વધુ પ્રદૂષિત 10 શહેરોમાં ભારતના 6, કેન્દ્ર સરકાર ક્યારે જાગશે?

વિશ્વમાં જો આજની તારીખે માનવજાતનું સૌથી મોટું કોઈ દુશ્મન હોય તો તે પ્રદૂષણની વધતી માત્રા છે. તેમાં પણ ભારત જેવા દેશોમાં તો મામલો અતિ ગંભીર છે. તાજેતરમાં વિશ્વભરમાં પ્રદૂષણ પર સ્વિસ એર ક્વોલિટી ટેકનોલોજી કંપની IQAir દ્વારા પ્રકાશિત વર્લ્ડ એર ક્વોલિટી ટેકનોલોજી રિપોર્ટ 2024માં વિશ્વના ટોચના 20 સૌથી પ્રદૂષિત શહેરોમાં ભારનતા 13 શહેરોનો સમાવેશ કરાયો છે.

જ્યારે વિશ્વના 10 સૌથી વધુ પ્રદૂષિત શહેરોમાં ભારતના 6 શહેરોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. પ્રદૂષણને કારણે માનવીના સરેરાશ આયુષ્યમાં મોટો ઘટાડો થાય છે. ચોક્કસપણે અગાઉના વર્ષોની સરખામણીમાં ભારતનો પ્રદૂષણના મામલે સુધારો થયો છે પરંતુ હજુ પણ ભારતમાં પ્રદૂષણની સ્થિતિ ગંભીર જ છે. વર્ષ 2023માં ભારત પ્રદૂષણના મામલે વિશ્વમાં 3જા ક્રમે હતું.

જ્યારે 2024માં ભારત વિશ્વમાં પ્રદૂષણના મામલે પાંચમા સ્થાને પહોંચ્યું છે. આ રિપોર્ટમાં કહેવાયું છે કે, ભારતમાં PM 2.5ની સાંદ્રતા 2023માં 54.4 માઈક્રોગ્રામ પ્રતિ ઘન મીટર હતી. જે 2024માં 7 ટકા ઘટીને સરેરાશ 50.6 માઈક્રોગ્રામ પ્રતિ ઘન મીટર થઈ છે. ભારતમાં પ્રદૂષણની માત્રા એ હાલના તબક્કે પણ ચિંતાજનક જ છે અને સરકારે આ મામલે ખરેખર ગંભીર થવાની જરૂરીયાત છે.

વિશ્વના પ્રદૂષિત 20 શહેરમાં ભારતના 13 શહેર બુર્નીહાટ, દિલ્હી, મુલ્લાનપુર (પંજાબ), ફરીદાબાદ, લોની, નવી દિલ્હી, ગુડગાંવ, ગ્રેટર નોઈડા, ભીંવડી, મુઝફ્ફરનગર, હનુમાન ગઢ અને નોઈડાનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં દિલ્હીમાં પ્રદૂષણનું સ્તર સતત ઉંચું રહેવા પામ્યું છે. દિલ્હીમાં વાર્ષિક સરેરાશ PM 2.5 સાંદ્રતા પ્રતિ ઘન મીટર 91.6 માઈક્રો ગ્રામ હતી. જે 2023માં 92.7 માઈક્રોગ્રામ પ્રતિ ઘનમીટર સુધી પહોંચી ગઈ હતી. ભારતમાં સરેરાશ 35 ટકા જેટલા શહેરોમાં વાર્ષિક PM 2.5 સાંદ્રતાનું સ્તર વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાની 5 માઈક્રોગ્રામ પ્રતિ ઘનમીટરની મર્યાદા કરતાં 10 ગણું વધારે જોવા મળ્યું છે. જે બતાવે છે કે ભારતમાં વાયુ પ્રદૂષણ એક ગંભીર બાબત છે અને તેને કારણે માનવના

આયુષ્યમાં સરેરાશ 5.2 વર્ષ જેટલો ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. વાહનોમાંથી નીકળતો ધૂમાડો, ઉદ્યોગોમાંથી બહાર નીકળતો ઝેરી ધુમાડો, લાકડા કે પાકના કચરાને બાળવાને કારણે વાયુ પ્રદૂષણ વધે છે. જે માનવજાત માટે જોખમકારક છે.

અગાઉ આ અંગે એક અહેવાલ પ્રસિદ્ધ થયો હતો. જેમાં બતાવવામાં આવ્યું હતું કે, ભારતમાં 2009થી 2019 દરમિયાન દર વર્ષે 1.5 મિલિયન જેટલા લોકો PM 2.5 પ્રદૂષણના લાંબા ગાળના સંપર્કમાં આવે છે.

PM2.5 એ 2.5 માઈક્રોન કરતા નાના વાયુ પ્રદૂષણના કણો છે અને તે ફેંફસા કે લોહીના પ્રવાહમાં ભળી જાય છે. જેને કારણે શ્વાસ લેવાની તકલીફની સાથે સાથે હૃદય રોગ અને કેન્સર પણ થઈ શકે છે. ખુદ વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થાના પૂર્વ અધિકારીઓ કહી રહ્યા છે કે ભારતમાં પ્રદૂષણને કાબુમાં લેવા માટેના પગલાઓનો અભાવ છે. ભારતમાં લાકડાને બાળવાથી ઊભા થતાં પ્રદૂષણને કાબુમાં લેવું હોય તો એલપીજી સિલીન્ડરની સાથે સાથે પાઈપથી ગેસ આપવો જોઈએ. સાથે સાથે જે કાર દ્વારા ઝેરી ધૂમાડો બહાર કાઢવામાં આવતો હોય તે કારને શોધીને દંડ કરવો જોઈએ.

જેને જેને કારણે વાયુ પ્રદૂષણ વધતું હોય તેને બંધ કરવા માટેના પ્રયાસો કરવા જોઈએ. આજના સમયમાં પ્રદૂષણનો મામલો ભારત જેવા દેશ માટે સૌથી અઘરો છે. ભારત વિકાસશીલ દેશ છે અને તેને કારણે આગામી દિવસોમાં નવા ઉદ્યોગોની સાથે સાથે વિકાસના નવા પ્રોજેક્ટો પણ તૈયાર થશે.

આ સંજોગોમાં ભારત સરકારે સ્વચ્છતાની જેમ પ્રદૂષણને નિવારવા માટે પણ દેશમાં ઝુંબેશ શરૂ કરવાની જરૂરીયાત છે તે નક્કી છે.

સર્વિસ સેકટરમાં રોજગારી ઊભી કરવા માટે લાંબા ગાળાની મજબૂત તકો રહેલી છે

ઈકો-નોમિક્સ

ડૉ.જયનારાયણ વ્યાસ

ભારતના રોજગાર પરિદૃશ્યમાં વર્ષોથી નોંધપાત્ર ફેરફારો જોવા મળ્યા છે, જેના પરથી કયા ક્ષેત્રોમાં નોંધપાત્ર વૃદ્ધિ થઈ છે અને રોજગાર પેટર્ન કેવી રીતે બદલાઈ છે તે જાણી શકાય છે. કેટલાક ક્ષેત્રોએ શ્રમ બજારને પરિવર્તિત કરી છે, જ્યારે અન્ય ક્ષેત્રો પાછળ રહી ગયા છે. આ બધુ જોતાં ભારતને વ્યાપક રોજગારલક્ષી ઔદ્યોગિક નીતિની તાત્કાલિક જરૂર છે.

ભારતમાં છેલ્લા કેટલાક વર્ષોમાં આર્થિક વૃદ્ધિ અને બેરોજગારી વચ્ચેનો સંબંધ જોઈએ તો GDPમાં 1%નો વધારો રોજગારમાં ૦.૩૧ % નો વધારો કરે છે. કોવિડ મહામારીમાં અર્થવ્યવસ્થામાં ઘટાડા પછી ૨૦૨૧માં વિકાસ દરમાં નોંધપાત્ર સુધારો જોવા મળ્યો અને બેરોજગારી દર ધીમે ધીમે ઘટ્યો, કામ કરી શકે એવી વસ્તીમાં સતત વધારો થયો છે. અંદાજો સૂચવે છે કે ૨૦૪૦ સુધીમાં તે ૬૪.૯% સુધી પહોંચશે. જો કે, એક મોટો પ્રશ્ન પણ ઊભો થાય છેઃ શું માંગને પહોંચી વળવા અને વધતાં જતાં કાર્યબળને સમાવવા આપણી પાસે પૂરતી નોકરીઓ છે?

તાજેતરના વર્ષોમાં, ભારતમાં કૃષિ મુખ્ય રોજગારદાતા રહ્યું છે, પરંતુ ૨૦૨૧-૨૨થી ૨૦૨૩-૨૪ સુધી રોજગારમાં કૃષિનો હિસ્સો ઘટ્યો છે. આ જ સમયગાળા દરમિયાન, ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં રોજગાર શરૂઆતમાં ૨૦૨૧-૨૨થી ૨૦૨૨-૨૩ સુધી વધ્યો, પરંતુ ફરીથી ઘટ્યો છે. તેનાથી વિપરીત, સેવા ક્ષેત્રમાં ૨૦૨૧-૨૨થી ૨૦૨૩-૨૪ સુધી સ્થિર વૃદ્ધિ જોવા મળી છે.

છેલ્લા કેટલાંક વર્ષોથી ભારતમાં સરકારી સંસ્થાઓ પાસેથી ઉપલબ્ધ આંકડાઓની વિશ્વસનિયતા સામે ઘર આંગણે તેમ જ આંતરરાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રે આંગળી ચિંધાવાનું શરૂ થયું છે. એમ્પ્લોયમેન્ટ ઈલાસ્ટીસિટી ઈન્ડેક્ષ, જે સાચા અર્થમાં રોજગારીમાં થતી વૃદ્ધિ માટે આધારભુત સરખામણી ગણી શકાય, તે નકારાત્મક છે એટલે નીચેના કોઠા ઉપર એક નજર નાખી દેવી જોઈએ.

વિભાગીય લાંબા ગાળાની એમ્પ્લોયમેન્ટ ઇલાસ્ટીસીટી

એમ્પ્લોયમેન્ટ ઇલાસ્ટીસીટી	શહેર	ગ્રામ્ય
પ્રાયમરી સેક્ટર	-૧.૨૮	-૦.૪૪
સેકન્ડરી સેક્ટર	૦.૦૧	૦.૮૧
ટર્શરી સેક્ટર	૦.૧૨	૦.૫૩

ઓબ્ઝર્વર રિપોર્ટ ફાઉન્ડેશન (ORF) દ્વારા એક અહેવાલ 'ઈન્ડિયા એમ્પ્લોયમેન્ટ આઉટલુક ૨૦૩૦ઃ નેવિગેટિંગ સેક્ટરલ ટ્રેન્ડ્સ એન્ડ કોમ્પિટન્સીઝ' બહાર પાડવામાં આવ્યો હતો જે રોજગાર વૃદ્ધિને આગળ ધપાવવામાં સેવા ક્ષેત્રની મુખ્ય ભૂમિકા પર ભાર મૂકે છે. સેવાક્ષેત્રમાં રોજગારી ઊભી કરવા માટેની લાંબાગાળાની અને ટકાઉ મજબૂત તકો રહેલી છે.

સેવા ક્ષેત્રમાં ડિજિટલ સેવાઓ, નાણાકીય સેવાઓ, આરોગ્ય સંભાળ, આતિથ્ય, કન્ઝ્યૂમર રિટેઈલ, ઈ-કોમર્સ, નવીનીકરણીય ઉર્જા, વૈશ્વિક ક્ષમતા કેન્દ્રો અને MSME અને સ્ટાર્ટ-અપ ઈકોસિસ્ટમનો સમાવેશ થાય છે, જેમાં રોજગાર વૃદ્ધિની ઊજળી તકો છે. નાણાકીય વર્ષ ૨૦૧૯થી, ITમાં નોંધપાત્ર વૃદ્ધિ જોવા મળી છે, ઉપરાંત ફાઈનાન્સ અને બેંકિંગ ક્ષેત્રમાં પણ સારી વૃદ્ધિ જોવા મળી છે. બેંક ઓફ બરોડાના એક અભ્યાસમાં એ પણ નોંધવામાં આવ્યું છે કે નાણાકીય વર્ષ ૨૦૨૩માં સેવા ક્ષેત્રે સર્જાયેલી નવી નોકરીઓમાં IT, બેંકિંગ અને ફાઈનાન્સ સેગમેન્ટનો હિસ્સો લગભગ અડધો હતો. ૮.૧૨ મિલિયન નવી નોકરીઓમાંથી, આ ત્રણ સેવા ક્ષેત્રોએ ૩.૯૧ મિલિયન (૪૮.૨%) નોકરીઓ ઉત્પન્ન કરી.

ભારતની નવી ઔદ્યોગિક નીતિ સેવા ક્ષેત્રની વૃદ્ધિ સંભાવનાનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરે એવી હોવી જોઈએ. ઉત્પાદન ક્ષેત્રે રોજગારીનું સર્જન કરવા માટે MSMEને પ્રોત્સાહન આપવું મહત્ત્વપૂર્ણ છે. ઉપરાંત પ્રવાસન, આતિથ્ય અને નાણાકીય સેવાઓ જેવા ઉચ્ચ-રોજગારની શક્યતાવાળા ક્ષેત્રોમાં વૃદ્ધિને વેગ આપવા માટે સરકાર અને ખાનગીક્ષેત્ર વચ્ચે સહયોગને પ્રોત્સાહન આપવાની જરૂર છે.

'ઈન્ડિયા એમ્પ્લોટમેન્ટ આઉટલુક-૨૦૩૦' મુજબ ભારત જો પાંચ ટ્રિલિયન ડૉલરની અર્થવ્યવસ્થા બનવા માગતું હોય તો એ મજબૂત ખાનગી વપરાશ અને જાહેર રોકાણથી જ થઈ શકે. ભારત પાંચ ટ્રિલિયન ડૉલર ઈકોનોમી બને તો ૨૨ ટકા રોજગારી વધે અને તેમાં પણ સેવા ક્ષેત્રે સૌથી વધારે રોજગારી આપનાર ક્ષેત્ર પુરવાર થાય.

ભારતની નવી ઔદ્યોગિક નીતિ સેવા ક્ષેત્રની વૃદ્ધિ સંભાવનાનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરે એવી હોવી જોઈએ. ઉત્પાદન ક્ષેત્રે રોજગારીનું સર્જન કરવા માટે MSMEને પ્રોત્સાહન આપવું મહત્ત્વપૂર્ણ છે

અત્યારે સરકાર સામેનો સૌથી મોટો પડકાર બેકારી નિવારણનો છે. કોઈ પણ અપવાદ વગર દરેક પક્ષ યુવાનોને નોકરી આપવાના મધઝરતાં વચનો આપે છે. આપણે બેરોજગારીની ચર્ચા કરીએ ત્યારે અન્ડર એમ્પ્લોયમેન્ટની વાત નથી કરતાં. એન્જિનિયરિંગ ગ્રેજ્યુએટ તલાટીની પોસ્ટ માટે અરજી કરે અથવા પોસ્ટ ગ્રેજ્યુએટ બેન્કમાં કે અન્યત્ર પટાવાળા માટે અરજી કરે એ પ્રકારની નોકરી એને લાયક નોકરી નથી એટલે અન્ડર એમ્પ્લોટમેન્ટ કહેવાય. આમ, ભારતીય યુવાનોને લાગે-વળગે છે ત્યાં સુધી બેરોજગારીની સાથોસાથ અન્ડર એમ્પ્લોયમેન્ટ પણ સળગતી સમસ્યા છે. આપણે જ્ઞાનના યુગમાં જીવી રહ્યા છીએ. એલ્વીન ટૉફલરે કહ્યું છે કે જ્ઞાન એ જ શક્તિ હશે અને હવેના સમયમાં જેની પાસે જ્ઞાન હશે તે સૌથી શક્તિશાળી બનશે. આ જ્ઞાન શિક્ષણ સાથે જોડાયેલું છે અને શિક્ષણની ગુણવત્તા ઉપર જ્ઞાન આધારિત સમાજ એટલે કે 'નૉલેજ સોસાયટી' અવલંબે છે.

આજે આપણે યુવા બેકારો અને તેમને માટે કરવામાં આવતા અધકચરા ઉપાયની બિનસંવેદશીલ અને સમજ વગરની વ્યવસ્થામાંથી પસાર થઈ રહ્યા છીએ. આ પ્રશ્ન માત્ર બીમારી નહીં પણ જીવલેણ બીમારી બની ચૂક્યો છે ત્યારે પૂરતો વિચાર કર્યા વગર નાના-મોટા શોર્ટકટ શોધીને આજનું મોત આવતીકાલ પણ ધકેલવાની કેન્દ્ર કે રાજ્ય સરકારોની લોકરંજક નીતિઓ એક એવી વિસ્ફોટક પરિસ્થિતિ તરફ આ દેશને લઈ જઈ રહી છે કે જ્યાં આપણે આજની શિક્ષણ વ્યવસ્થા થકી નોકરી ન આપી શકાય તેવા અધકચરા માલને શિક્ષણ સંસ્થાઓ અને યુનિ. કારખાનાઓમાંથી બજારમાં ઠાલવીએ છીએ. એમની આંખમાં દરેક ચૂંટણી વખતે, દરેક રાજકીય પક્ષ ગુલાબી સપનાં આંજવાનું કામ કરે છે. તે સપનાં હજુ પૂરેપૂરા તૂટ્યાં નથી. હજુ પણ આ યુવાધન આશાના આછા-પાતળા તાંતણે સ્વર્ણિમ સૂર્યોદય થવાની રાહ જોઈ રહ્યું છે.

- આ લેખમાં પ્રગટ થયેલાં વિચારો લેખકનાં પોતાના છે.

એક નાનકડું પંખી

દુનિયામાં સૌથી નાનકડું પંખી છે હમિંગ બર્ડ તે એકદમ નાનકડું પંખી છે અને સતત એકદમ મીઠું મીઠું ગાતું રહે છે. એક દિવસ આ એકદમ નાનું સરસ મજાનું હમિંગ બર્ડ ઝાડ પર બેસીને એકદમ મસ્ત મીઠા ગીતો ગાઈ રહ્યું હતું. એક જોરદાર પવનનો ઝપાટો આવ્યો અને આખું ઝાડ હલી ગયું... ડાળીઓ હલી ગઇ અને જે ડાળ પર પંખી બેસીને ગાતું હતું તે ડાળ જોરદાર હલી એટલે તે પંખી નીચે પડી ગયું. પંખી જમીનમાં ધૂળ ખંખેરીને ઊભું થયું અને પોતાની જાત પરથી ધૂળને સાફ કરી ઉડ્યું અને ફરી ઝાડની ડાળી પર બેસીને મીઠા ગીતો ગાવા લાગ્યું. થોડીવાર રહીને ફરીવાર જોરદાર પવન વાયો અને તે નાનકડું હમિંગ બર્ડ પાછું નીચે પડી ગયું, જમીન ઉપરથી પાછું ઊભું થયું, પાછું ઝાડ પર બેસીને ગીત ગાવા લાગ્યું, આવું એકવાર બેવાર નહિ પણ ઘણી બધી વાર થયું. આ રીતે પંખીને ઉરથી નીછે પડતાં અને ફરી ફરી ગીત ગાતા ગાતા જ ઉભા થતાં, ઝાડની બખોલમાં રહેતા સસલાએ જોયું. સસલાએ પંખીને કહ્યું, 'અરે પંખી, વાવાઝોડું આવે તેવું વાતાવરણ છે, બહુ પવન વાય છે. તું ઘડી ઘડી પવનની ઝપાટથી પડી જાય છે. એક કામ કર તું મારી બખોલમાં આવતું રહે.' પંખી ગાતા ગાતા સસલાની બખોલમાં ગયું, સસલાએ તેને કહ્યું, 'પંખી તું અનેકવાર ઉરથી નીચે પડ્યું તને વાગ્યું નથીને અને તું નીચે ઉપરથી નીચે પડે છે તો પણ ગાવાનું છોડતું નથી. ખરું છે તું...આ વાવાઝોડા જેવી પરિસ્થતિમાં તને ડર નથી લાગતો કે ચિંતા નથી થતી?? કે આમ ગીતો ગાય છે?' પંખી હસ્યું અને બોલ્યું, 'હું શું કામ ગાવાનું છોડું...ગીતો ગાવાનો મારો સ્વભાવ છે... ગીત ગાતા રહેવું એ મારા જીવનની રીત છે અને હું ગીત ગાઉં છું એ મને ખુશી આપે છે તો પછી હું ગાવાનું શું કામ બંધ કરું. બહુ જ પવન વાય છે તો નીચે પડી જાઉં છું પણ હું ફરી પાછું ઊભું થઈને પણ ગીત ગાવાનું નહીં છોડુ, કારણ કે, ગીત ગાવું મને ગમે છે અને મારું ગીત પવન તો શું કોઈ પણ અટકાવી શકશે નહીં. તમારો સ્વભાવ મદદ કરવાનો છે એટલે તમે મને મદદ કરી. પવનનો સ્વભાવ વહેતા રહેવાનો છે એટલે તે ફૂંકી રહ્યો છે. મારો સ્વભાવ ગાતા રહેવાનો છે એટલે હું ગાતું રહું છું અને દરેક સંજોગોમાં ગાતું રહીશ.' આટલું બોલી હમિંગ બર્ડ ગીત ગાવા લાગ્યું અને સસલું તે સાંભળતું રહ્યું.

ચાર્જિંગ પોઈન્ટ
હેતા ભૂષણ

એ ત્વચાને બચાવે છે, પણ પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચાડે છે

ફીર દેખો યારોં

બીરેન કોઠારી

પ્રદૂષણની સામાન્ય જાણકારી અને એ અંગેની આપણી જાગૃતિ, જો હોય તો પણ અતિ મર્યાદિત હોય છે, કેમ કે, આપણે સાવેસાવ 'નિર્દોષપણે' ઉપયોગમાં લેતા હોઈએ એવી કેટલીય ચીજવસ્તુઓની પર્યાવરણ પર ક્યાં, કેટલી અને શી અસર થાય છે એ આપણે ભાગ્યે જ જાણીએ છીએ.

આવી એક ચીજ છે સનસ્ક્રીન લોશન. તેનો ઉપયોગ સૂર્યપ્રકાશથી થતી હાનિકારક અસરથી ત્વચાનું રક્ષણ કરવાનો છે. તે સૂર્યદાહની અસરને તેમ જ ત્વચાના કેન્સરના જોખમને ઘટાડે છે. સૂર્યમાંના પારજાંબલી (અલ્ટ્રાવાયોલેટ/યુવી) કિરણોને આ લોશન શોષી લે છે અને તેને ત્વચાના અંદરના સ્તર સુધી પહોંચતાં અટકાવે છે. સનસ્ક્રીન લોશન ક્રીમ, જેલ, સ્પ્રે, સ્ટીક વગેરે જેવા વિવિધ સ્વરૂપે ઉપલબ્ધ છે અને જ્યાં સૂર્યદાહ લાગવાની સંભાવના હોય ત્યાં તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ક્રિકેટરો રમતી વખતે, યા તરવૈયાઓ તરતી વેળાએ કે ખાસ કરીને દરિયાના પાણીમાં પ્રવેશતાં અગાઉ સનસ્ક્રીન લોશન લગાવાય છે.

સ્વાભાવિક છે કે આપણી ત્વચા પર લગાવાયેલા આ લોશન પર પાણીની અસર થાય અને તેનો કેટલોક ભાગ પાણીમાં ભળે. એક અંદાજ અનુસાર પ્રતિ વર્ષ આશરે છથી ચૌદ હજાર ટન સનસ્ક્રીન લોશન દરિયાના પાણીમાં ભળે છે. તેની સીધી અસર દરિયામાં રહેલાં પરવાળાનાં ખડકો પર થાય છે. તે કાં મનુષ્યો દ્વારા કે પછી નકામા પાણીમાં ભળીને દરિયામાં ઠલવાય છે.

યુવી ફિલ્ટર યુક્ત આ લોશનમાં સામાન્ય રીતે ઓક્ઝિબેન્ઝોન અને ઓક્સિનોક્ઝેટ હોય છે. તેને કારણે પરવાળાનાં ખડકોનો રંગ ઊડી જાય છે, તેની લાર્વામાં વિકૃતિ આવે છે અને પરિણામે માછલીઓની ફળદ્રુપતા ઘટે છે. ખાસ કરીને ઓક્ઝિબેન્ઝોન સમુદ્રી જીવોમાંના અંતઃસ્રાવોના સંતુલનને ખોરવી દે છે. હવાઈ અને પલાવ જેવાં દરિયાઈ પ્રવાસન સ્થળોએ એ વિસ્તારની નાજુક જૈવ પ્રણાલિઓના રક્ષણ માટે આ રસાયણો ધરાવતાં સનસ્ક્રીનને પ્રતિબંધિત કર્યાં છે.

વિજ્ઞાનીઓએ ચેતવણીના સૂરે જણાવ્યું છે કે દરિયાઈ પર્યાવરણમાં સનસ્ક્રીનનાં રસાયણોનું પ્રમાણ ભયજનક રીતે વધી રહ્યું છે, જેને કારણે દરિયાઈ સૃષ્ટિ અને પરવાળાંના ખડકો પર ખતરો તોળાઈ રહ્યો છે. 'મરીન પોલ્યુશન બુલેટિન'માં જણાવાયા અનુસાર આ પ્રદૂષકોની અસર બાબતે તત્કાળ સંશોધનની જરૂર છે, કેમ કે, તેની વિપરીત અસર દૂરગામી હોઈ શકે છે.

એવું નથી કે કેવળ પ્રવાસીઓની વધુ અવર-જવરવાળા સ્થળે જ સનસ્ક્રીનનાં પ્રદૂષકો મળી આવ્યાં છે. એન્ટાર્ક્ટિકા જેવા દૂર-સુદૂરના સ્થળે પણ એ જોવા મળ્યાં છે. આ રસાયણોનું વિઘટન ઝટ થતું નથી અને તે દરિયાઈ પ્રજાતિઓની સ્નાયુ પેશીઓમાં એકઠા થતાં રહે છે. આની અસર સમગ્ર આહારકડી પર થાય છે.

આ પ્રદૂષકોને દૂર કરવામાં વેસ્ટ વૉટર ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ ખાસ કાર્યક્ષમ નથી. તેને કારણે એ પર્યાવરણમાં ફર્યા કરે છે. પરવાળાનાં ખડકો આમ પણ જળવાયુ પરિવર્તનથી અસરગ્રસ્ત છે. એક અભ્યાસ અનુસાર સનસ્ક્રીનમાંના રસાયણોની સાવ ઓછી માત્રા પણ થોડા દિવસોમાં પરવાળાંના ખડકોને રંગવિહીન કરી મૂકે છે. ઊર્જા માટે આ પરવાળાં જેની પર અવલંબિત છે એવી લીલ તેમાંથી છૂટી પડે એટલે કે તે સાવ નબળાં પડી જાય છે અને મોટે ભાગે મૃત બની જવાની શક્યતા રહે છે. વિજ્ઞાનીઓએ ચેતવણી આપી છે કે સમુદ્રજળના તાપમાનમાં થતી વૃદ્ધિ અને રાસાયણિક પ્રદૂષણને કારણે આ ખડકોમાં ઘસારો વધુ ઝડપી બને છે.

એવું નથી કે સનસ્ક્રીનનાં રસાયણો કેવળ પરવાળાંનાં ખડકોને જ નુકસાન પહોંચાડે છે. અનેકવિધ દરિયાઈ જીવસૃષ્ટિ માટે તે હાનિકારક છે. આમાંનાં ઘણાં રસાયણો ચરબીમાં દ્રાવ્ય હોવાને કારણે તે દરિયાઈ જીવોની પેશીઓમાં એકત્ર થાય છે અને આહારકડીમાં ઉપરની તરફ જાય છે. આને કારણે મોટા જીવો પર તેની અસર પડે છે. માનવ દ્વારા આહારમાં લેવાતા દરિયાઈ જીવોનો પણ આમાં સમાવેશ થાય છે.

આનો કોઈ ઉપાય ખરો? આવી ચીજોથી પર્યાવરણને થતા નુકસાન વિશે જાણ થાય ત્યાં સુધીમાં પર્યાવરણને ઘણું મોટું નુકસાન થઈ ચૂક્યું હોય છે. આવી ચીજોનો ઉપયોગ એટલો વ્યાપક બની ગયો હોય છે કે તેનું ઉત્પાદન સદંતર બંધ કરી દેવું શક્ય હોતું નથી. તેની બનાવટ અંગેની નીતિઓ ઘડવાની પ્રક્રિયા તાત્કાલિક થઈ શકતી નથી અને વ્યક્તિગત સ્તરે ગમે એટલા સન્નિષ્ઠ પ્રયત્નો કરવામાં આવે છતાં તે અપૂરતા બની રહે છે. તેનાથી આંતરિક સંતોષ સિવાય ખાસ કશી ઉપલબ્ધિ થતી નથી હોતી.

હવાઈ અને પલાવ જેવાં પગલાં લેવાનું ઘણાં પ્રદેશો વિચારી રહ્યા છે. સાથોસાથ પરવાળાંનાં ખડક માટે નુકસાનકારક ન હોય એવાં 'રીફ સેઈફ' સનસ્ક્રીન લોશન વિકસાવવાનું પણ ઉત્પાદકોને જણાવાઈ રહ્યું છે, જેમાં નોન-નેનો ઝીન્ક ઓક્સાઈડ કે ટીટેનિઅમ ડાયોક્સાઈડ જેવાં દરિયાઈ સૃષ્ટિ માટે ઓછાં હાનિકારક રસાયણોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હોય. સાથોસાથ દરિયાઈ સ્થળોએ આવતા પ્રવાસીઓને એ રીતે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવી રહ્યા છે કે જેથી તેઓ રક્ષણાત્મક વસ્ત્રો પહેરે અને સનસ્ક્રીન લોશનનો ઉપયોગ ટાળી શકે.

આ બધું જો કે, બાટલીમાંથી જીન નીકળી ગયા પછી તેને ફરી પાછો બાટલીમાં પૂરવાની નિરર્થક કવાયત જેવું છે, કેમ કે, પ્રવાસન ઉદ્યોગ થકી થતી આવક અને એ રળી આપતા પ્રવાસીઓને નારાજ કરવાનું કોણ પસંદ કરે? છેવટે આખો મામલો નાણાં પર આવીને અટકે છે.

આમ છતાં, 'જાગ્યા ત્યાંથી સવાર'ના ધોરણે સમુદ્રી પર્યાવરણને થતા નુકસાનને ઘટાડવા માટે જે કંઈ પગલાં લેવામાં આવે એ ઈચ્છનીય છે. ભલે ને એ મોડા હોય!.

- આ લેખમાં પ્રગટ થયેલાં વિચારો લેખકનાં પોતાના છે.

ચર્ચાપત્ર

charchapatra@gujaratmitra.in

મહિલાઓને સ્વનિર્ભર બનાવો

મહિલાઓનાં ખાતામાં સીધા પૈસા જમા કરવાને બદલે તેમને સ્વનિર્ભર બનાવો. એ અંગે તા. ૯ માર્ચ ૨૦૨૫નો ગુજરાતમિત્રનો તંત્રીલેખ દ્વારા ખૂબ જ સુંદર રજૂઆત કરવામાં આવી છે. આખા તંત્રીલેખમાં ખૂબ જ વિગતવાર સમજ આપવામાં આવી છે કે કેન્દ્ર સરકાર હોય કે રાજ્ય સરકાર, મહિલાઓનાં ખાતામાં સીધા પૈસા જમા થવા જોઈએ નહીં, કારણ કે તેનાથી તેમનામાં આળસુપણું થવાની પૂરેપૂરી શક્યતા છે, તેને બદલે મહિલાઓને સ્વનિર્ભર બનવા તરફ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવે તો ઘણો ફેર પડે અને આડકતરી રીતે જોવા જાવ તો રોજગારી ઊભી થાય અને તેટલા પ્રમાણમાં બેરોજગારીનું પ્રમાણ ઘટે. ખૂબ જ અર્થપૂર્ણ તંત્રીલેખ બદલ તંત્રીશ્રીને જેટલા અભિનંદન આપીએ તેટલા ઓછા પડે.

સુરત - સુરેન્દ્ર દલાલ

આદિવાસી વિસ્તારમાં હોળીની ઉજવણી

આદિવાસી વિસ્તારમાં હોળીનો તહેવાર બધા તહેવારો કરતાં મોખરાનું સ્થાન ધરાવે છે. ખાખરનાં સુમન પરથી ફાગણ આવ્યો કહીને હોળી ઉત્સવની તૈયારી કરે છે. જે વર્ષોથી ચાલી આવતી પરંપર છે. ખાખરાને કોંકણી આદિવાસીઓ 'પોળસ' કહે છે. જેનાં ફૂલનો ઉપયોગ આદિવાસી બાળકો ફાગણ રમવાનો રંગ બનાવવા માટે કરે છે. વડીલો પોળસનાં ફૂલોથી કપડાં ધોઈ છે. ફૂલો પાણીમાં નાખી ગરમ કરીને ઉકાળે છે. ઠંડુ કરીને તે સ્નાન કરે છે. જેનાથી તાવ અને લૂ મટે છે. ખાસી થાય તો પોળસનાં ઉપરની છાલ ઘસી નીચેની છાલનાં ભાગનો દવા તરીકે ઉપયોગ કરે છે. આ સમાજ હોળી પછીનું લગ્ન મૂહર્ત તે સમજે જાણે છે. આખા ઉનાળા દરમ્યાન લગ્ન માહોલ જોવા મળે છે. જે આજે ડાંગ પૂરતો જ માહોલ રહી જવાનો દેખાઈ છે. તાપી, નવસારી, વલસાડ, સુરત જેવા આદિવાસી ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં VIP કલચર જોવા મળે છે. આ જિલ્લાનાં જે છેવાડાનાં વિસ્તારોમા અમુક અંશે આ રીત-રિવાજો જોવા મળે છે. હોળીનાં માહોલમાં આદિવાસી યુવાઓ સુરપાટા રમે છે. આજની નવી પેઢીને આ રમત જ્ઞાન જ નથી. હોળીનાં સાંજે વડીલો દેવ પૂજા કરીને ખળામાં દોવ્રું, પાવરી કાહળીયા જેવા વાંજીત્રો વગાડી નાચ-ગાન કરે છે. હોળીમાં લાલ કોળું આદિવાસીઓ દેવ ડાંગર કહીને પૂજા વિધી કરીને શાક અને પાંનગા બનાવે છે. જે કોળું એક સમયે દરેકનાં ઘરે જોવા મળતું આજે અમુક અંશે જોવા મળે છે. આ બધી રીત રસમો અભણ નાગરિકોએ જાળવી રાખી હતી. આજનો શિક્ષિત આદિવાસી યુવા ભૂલતો દેખાઈ છે.

તાપી - હરીશ ચૌધરી

નિરક્ષરતા એ રાષ્ટ્રનું કલંક

આજની એકવીસમી સદીમાં પણ જ્યારે કોઈ એમ કહે છે કે, 'જરા આટલું વાંચી આપોને'. ત્યારે મનમાં એક વિચાર આવે છે કે, અત્યારે પણ અભણ લોકો છે એ કેવી નવાઈ પમાડે તેવી વાત છે! આપણો દેશ આઝાદ થયો ત્યારથી જ સાક્ષરતા અભિયાન ચાલુ થઈ ગયેલું. મને યાદ છે ત્યાં સુધી 1980 દરમિયાન સરકારે પ્રૌઢ શિક્ષણ દ્વારા મોટી ઉંમરના લોકોને શિક્ષણ આપવાનું શરૂ કરી દીધેલું. કોઈપણ માણસ અંગૂઠાછાપ ન હોવો જોઈએ, કમસે કમ તેને સહી કરતાં તો આવડું જોઈએ. રાત્રિ શાળાઓ ચાલતી હતી અને પ્રૌઢો શાળામાં ભણવા જતા હતા. એક તરફ શિક્ષણનો વ્યાપ વધતો જાય છે. પી.એચ.ડી. થનારની સંખ્યામાં પણ વધારો થઈ રહ્યો છે, પોસ્ટ ગ્રેજ્યુએટો અને ગ્રેજ્યુએટોની સંખ્યા પણ ખૂબ વધી છે, ત્યારે બીજી તરફ આપણે જોઈએ છીએ કે સરકારી કોર્ટ કચેરીમાં આવતા કેટલાક લોકો સહી કરી શકતા હોતા નથી, ગુજરાતી લખાણ પણ કોઈને વાંચી સંભળાવવા કહે છે. એક સામાન્ય ફોર્મ ગુજરાતમાં ભરી શકતા ન હોય એવા લોકો પણ છે. જ્યારે આપણે એકવીસમી સદીના પણ પચ્ચીસમાં વરસમાં છીએ ત્યારે અભણ માણસને જોઈને આશ્ચર્ય થાય છે. સામાન્ય રીતે ઝૂંપડામાં રહેતા મજૂરીયાત વર્ગના લોકો, ફુટપાથ પર પડી રહી રમકડાં કે અન્ય ચીજો વેચતા લોકો, મજૂરીકામ કરતા લોકો તેમના બાળકોને પ્રાથમિક શિક્ષણ માટે પણ શાળાએ મોકલતા નથી. શહેરમાં પણ અને જે બહુ પછાત ગામો છે ત્યા