દોઢ સદી પાર, નવી સદીઓ માટે તૈયાર

ગુજરાતમિત્ર ૧૬૩ વર્ષ

ગુરુવાર ૨૩ એપ્રિલ, ૨૦૨૬

ઓનલાઈન ગેમિંગમાં અનેક બાળકો બરબાદ, હવે 1લીથી નવા નિયમો લાગુ થશે

બાળકો અને યુવાઓને ખોટા રવાડે ચડાવતી ઓનલાઈન ગેમિંગમાં હવે નવા નિયમો લાગુ થશે. સરકારે તા.1લી મેથી નવા નિયમો લાગુ પાડવાનું એલાન કર્યું છે. જોકે, આ એલાન જલ્દી થવું જોઈતું હતું. અત્યાર સુધીમાં ઓનલાઈન ગેમિંગને કારણે અનેક બાળકો અને યુવાઓ બરબાદ થઈ ચૂક્યા છે અને સરકાર છેક હવે જાગી છે. ઓનલાઈન ગેમિંગને કારણે અનેક ગંભીર સમસ્યાઓ સર્જાય છે. જેમાં વ્યસન અને લત, સ્વભાવમાં ફેરફાર, માનસિક રોગો, આંખો પર ભાર, શારીરિક નિષ્ક્રિયતા, ઊંઘની સમસ્યા, આર્થિક નુકસાન, સામાજિક એકલતાનો સમાવેશ થાય છે. ઓનલાઈન ગેમિંગને કારણે બાળકોમાં આક્રમકતા વધે છે. જે પારિવારિક સમસ્યા વધારે છે. આ ઉપરાંત આર્થિક નુકસાનને કારણે આપઘાત કરવાના પણ કિસ્સાઓ બન્યા છે.

અનેક પરિવારોમાં બાળકો દ્વારા ઓનલાઈન ગેમિંગ રમવા માટે ચોરી પણ કરવાની ઘટનાઓ બનવા પામી છે. ઓનલાઈન ગેમ્સ દ્વારા છેતરપિંડી અને મની લોન્ડરિંગ પણ થાય છે અને બ્લુ વ્હેલ જેવા હાનિકારક ગેમ્સના કિસ્સા પણ સામે આવ્યા છે. બાળકોની બહાર રમવાની કે અન્ય પ્રવૃત્તિઓમાં રુચિ ઘટી ગઈ છે.

નવા કાયદાઓમાં પણ ઓનલાઈન ગેમિંગનો ધંધો બંધ થશે અને બાળકો કે યુવાઓ બરબાદ થતાં અટકશે તેવી કોઈ ગેરંટી નથી. કેન્દ્ર સરકારે 2025 ના કાયદા હેઠળ ઓનલાઈન ગેમ્સ અને ઈ સ્પોર્ટ્સ પર નજર રાખવા મલ્ટિ મિનિસ્ટ્રી ઓથોરિટી બનાવી છે. આ નવી ઓથોરિટી ગેમ્સના રજિસ્ટ્રેશનથી લઈને યુઝર્સના ડેટાની સુરક્ષા સુધીની તમામ બાબતો પર બાજ નજર રાખશે. આ નવી સંસ્થામાં માત્ર કોઈ એક જ વિભાગનું રાજ નહીં હોય, પરંતુ તેમાં મલ્ટી મિનિસ્ટ્રી કામ કરશે. 'ઓનલાઈન ગેમિંગ ઓથોરિટી ઓફ ઈન્ડિયા' ના અધ્યક્ષ તરીકે ઇલેક્ટ્રોનિક્સ અને આઇટી મંત્રાલયના અધિક સચિવ જવાબદારી સંભાળશે. આ ઉપરાંત ગૃહ મંત્રાલય, નાણાકીય સેવાઓ વિભાગ, માહિતી અને પ્રસારણ મંત્રાલય, રમતગમત મંત્રાલય અને કાયદા વિભાગના જોઈન્ટ સેક્રેટરી સ્તરના અધિકારીઓ પણ આમાં સભ્ય તરીકે જોડાશે. ટૂંકમાં કહીએ તો, સરકારના અલગ અલગ વિભાગો ભેગા મળીને આખા ગેમિંગ સેક્ટર પર નજર રાખશે. આ સંસ્થા ઓનલાઈન ગેમ્સ અને ઈ સ્પોર્ટ્સ માટે એક 'સેન્ટ્રલ રેગ્યુલેટર' (મુખ્ય નિયંત્રક) તરીકે કામ કરશે. ભારતમાં ચાલતી તમામ ગેમિંગ પ્લેટફોર્મ્સે હવે આ સંસ્થા પાસે પોતાની ગેમ્સનું રજિસ્ટ્રેશન કરાવવું પડશે અને મંજૂરી લેવી પડશે. કઈ ગેમ રમાડવી અને કઈ નહીં, તે માટે નવું વર્ગીકરણ (ક્લાસિફિકેશન) કરવામાં આવશે.

આ ઉપરાંત, કંપનીઓ લોકોનો ડેટા કેવી રીતે સાચવે છે અને પ્લેટફોર્મ પર કેટલી પારદર્શિતા છે, તે અંગે પણ ઓથોરિટી કડક ગાઈડલાઈન બહાર પાડશે અને પ્લેટફોર્મની જવાબદારી નક્કી કરશે. 1 મેથી આ કાયદો અમલમાં આવતાની સાથે જ દેશમાં કામ કરતી તમામ ગેમિંગ કંપનીઓએ નવા નિયમો પ્રમાણે પોતાની સિસ્ટમ બદલવી પડશે. અત્યાર સુધી આ સેક્ટરમાં કોઈ ચોક્કસ નિયમો ન હતા, જેનાથી હવે છુટકારો મળશે અને સ્પષ્ટતા આવશે. મોટી ગેમિંગ કંપનીઓ તો કદાચ ફટાફટ આ નવા ફેરફારો અપનાવી લેશે, પરંતુ નાના ઓપરેટર્સ માટે આ કડક નિયમો અને રજિસ્ટ્રેશનની પ્રક્રિયાનું પાલન કરવું થોડું મુશ્કેલ બની શકે છે. ઓનલાઈન ગેમિંગમાં સરકાર કડક નિયમો લાવવા માટે તૈયાર છે પરંતુ તેનો અમલ કેવી રીતે થાય છે તે ખૂબ જ મહત્વનું છે. સરકારે ખાસ એ ધ્યાન રાખવાનું છે કે ગેમ માટે જે એપ બનાવવામાં આવે તે નાણાંકીય નુકસાન કરનાર નહીં હોય. સાથે સાથે બ્લુ વ્હેલ જેવી એપ તો સ્હેજેય ચલાવી લેવાય તેમ નથી. સરકારે ઓનલાઈન ગેમિંગના મામલે ભલે નિયમો બનાવ્યા પરંતુ તેમ છતાં તેને અંકુશમાં રાખવું જ પડશે, અન્યથા બાળકો વધુ બરબાદ થશે તે નક્કી છે.

અમેરિકા-ઈઝરાયેલ-ઈરાન યુદ્ધની વૈશ્વિક અર્થતંત્ર પર ટૂંકા અને લાંબા ગાળાની અસરો

ઈકો-નોમિક્સ

ડૉ.જયનારાયણ વ્યાસ

> **વિશ્વના કુલ તેલનો અંદાજે પાંચમો ભાગ અને ૧૫ ટકા લિક્વિફાઈડ નેચરલ ગેસ (LNG) દરરોજ આ સાંકડા જળમાર્ગમાંથી પસાર થાય છે**

અમેરિકા, ઈઝરાયેલ અને ઈરાન વચ્ચેના નાજુક બે અઠવાડિયાના યુદ્ધવિરામની મુદત પૂરી થવા જઈ રહી છે, ત્યારે વૈશ્વિક અર્થતંત્ર એક મોટા આંચકાનો સામનો કરી રહ્યું છે. ૨૮ ફેબ્રુઆરીના રોજ ઈરાનનું ટોચનું નેતૃત્વ, પરમાણુ સુવિધાઓ અને મિસાઈલ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર પર અમેરિકા-ઈઝરાયેલના સંયુક્ત હુમલાઓ સાથે આ સંઘર્ષ ફાટી નીકળ્યો હતો. ઈરાને વળતો પ્રહાર કરીને ખાડીના દેશોના શિપિંગ અને ઉર્જા સંસાધનો પર મિસાઈલ અને ડ્રોન હુમલા કર્યા, જેના કારણે હોર્મુઝની સામુદ્રધુની (Strait of Hormuz)-જે વિશ્વનો સૌથી મહત્વપૂર્ણ ઉર્જા માર્ગ છે-તે અત્યંત જોખમી ક્ષેત્ર બની ગયો છે. વિશ્વના કુલ તેલનો અંદાજે પાંચમો ભાગ અને ૧૫ ટકા લિક્વિફાઈડ નેચરલ ગેસ (LNG) દરરોજ આ સાંકડા જળમાર્ગમાંથી પસાર થાય છે. આ અવરોધને કારણે ઉર્જાના ભાવ આસમાને પહોંચ્યા છે, નાણાકીય બજારો હચમચી ગયા છે અને વૈશ્વિક આર્થિક સુધારામાં અનિશ્ચિતતા પેદા થઈ છે.

જે માત્ર ઈરાનના પરમાણુ કાર્યક્રમોને રોકવા માટેનું મિલિટરી ઓપરેશન હતું, તે હવે એક વ્યાપક આર્થિક ઊથલપાથલમાં ફેરવાઈ ગયું છે. હજારો લોકોના મોત, લાખોનું વિસ્થાપન અને તેહરાનથી લઈને ખાડી સુધીના ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરને થયેલું નુકસાન આ યુદ્ધની આર્થિક અસરોને પશ્ચિમ એશિયાની બહાર સુધી લઈ ગયું છે. ટૂંકા ગાળાની અસરો વધતો ફુગાવો, શેરબજારમાં કડાકા અને સપ્લાય-ચેઈનના અવરોધો તરીકે પહેલેથી જ દેખાઈ રહી છે.

ટૂંકા ગાળાના આંચકાઃ ઉર્જાના ભાવોમાં ઉછાળો અને બજારમાં ગભરાટ

૧.ઉર્જા બજારઃઈરાન દ્વારા હોર્મુઝ સામુદ્રધુનીમાં સુરંગો નાખવાની ધમકી અને કતારની ગેસ સુવિધા પર હુમલાને કારણે તેલના ભાવમાં જોરદાર ઉછાળો આવ્યો છે. બ્રેન્ટ ક્રૂડ માર્ચની શરૂઆતમાં ટૂંકા ગાળા માટે પ્રતિ બેરલ $૧૦૦ને પાર કરી ગયું હતું. એશિયા, જે મધ્ય પૂર્વના ક્રૂડ ઓઈલ પર વધુ નિર્ભર છે, ત્યાં પરિવહન અને ઉત્પાદન ખર્ચમાં વધારો થયો છે.

૨.શેરબજારમાં કડાકોઃ૨૮ ફેબ્રુઆરીથી અત્યાર સુધીમાં વિશ્વભરની ઈક્વિટીમાં લગભગ ૫.૫ ટકાનો ઘટાડો થયો છે. એશિયન બજારોએ સૌથી વધુ નુકસાન વેઠ્યું છે. સુરક્ષિત રોકાણ ગણાતા સોના અને યુએસ ડોલરના ભાવમાં વધારો થયો છે, જ્યારે ભારત, તુર્કી અને દક્ષિણ આફ્રિકા જેવા તેલ આયાત કરતા દેશોના ચલણ પર દબાણ વધ્યું છે.

૩.ફુગાવાનો ખતરોઃઈન્ટરનેશનલ મોનેટરી ફંડ (IMF)ના મેનેજિંગ ડિરેક્ટર ક્રિસ્ટાલિના જ્યોર્જિવાએ ચેતવણી આપી છે કે આ લાંબો સંઘર્ષ વૈશ્વિક અર્થતંત્ર માટે ફુગાવાનું જોખમ ઉભું કરે છે. ઉર્જા અને ખાદ્ય ચીજોના ભાવ વધવાથી સામાન્ય લોકોની મુશ્કેલીઓ વધી છે. વર્લ્ડ ટ્રેડ ઓર્ગેનાઈઝેશન (WTO)ના મતે, જો તેલના ભાવ ૨૦૨૬ના અંત સુધી ઊંચા રહેશે, તો વૈશ્વિક જીડીપી વૃદ્ધિમાં ૦.૩ ટકાનો ઘટાડો થઈ શકે છે.

૪.લોજિસ્ટિક્સ અને વેપારઃખાડી અને હિંદ મહાસાગર પરના હવાઈ માર્ગો બંધ થવાથી વિમાનની ટિકિટો અને નૂર દરો (Freight rates) વધી ગયા છે. શિપિંગ કંપનીઓએ આફ્રિકા ફરીને જવું પડતું હોવાથી યુરોપ-એશિયા માર્ગ પર સમય અને ખર્ચ બંને વધી ગયા છે.

લાંબા ગાળાની અસરોઃ ઉર્જા, વેપાર અને ભૂ-રાજકારણનું નવું સ્વરૂપ

જો આ યુદ્ધ લાંબુ ચાલશે, તો તેની અસરો માત્ર કામચલાઉ નહીં પણ માળખાકીય હશેઃ

ઉર્જા બજારનું પુનર્ગઠનઃહોર્મુઝની સામુદ્રધુનીની નબળાઈએ વિશ્વને વૈકલ્પિક માર્ગો શોધવા મજબૂર કર્યું છે. યુરોપ હવે આફ્રિકા અને અમેરિકાના ગેસ તરફ વળશે, જ્યારે એશિયા રિન્યુએબલ એનર્જી (સૌર અને પવન ઉર્જા) અને પરમાણુ ઉર્જા તરફની ગતિ તેજ કરશે.

સપ્લાય ચેઈનનું વૈવિધ્યકરણઃઆ યુદ્ધે માત્ર ઉર્જા જ નહીં પરંતુ સેમિકન્ડક્ટર અને AI હાર્ડવેર માટેના જોખમો પણ ઉજાગર કર્યા છે. કંપનીઓ હવે "Friend-shoring" (મિત્ર દેશોમાં ઉત્પાદન કરવું) અને "Near-shoring" (નજીકના દેશોમાં અથવા સ્થાનિક કક્ષાએ ઉત્પાદન કરવું) વ્યૂહરચના અપનાવીને દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયા, લેટિન અમેરિકા અને પૂર્વ યુરોપમાં રોકાણ વધારશે.

ગ્રીન એનર્જી ટ્રાન્ઝિશનઃઅશ્મિભૂત ઈંધણ (Fossil-fuel)ના ઊંચા ભાવોને કારણે સૌર ઉર્જા, હાઈડ્રોજન અને બેટરી ટેકનોલોજી વધુ સ્પર્ધાત્મક બનશે. આ સંકટ ગ્રીન એનર્જી તરફના પ્રયાણને ઝડપી બનાવી શકે છે.

વિકાસશીલ રાષ્ટ્રો માટે પડકાર

પેટ્રોલિયમ અને ખાદ્ય તેલ આયાત કરતા દેશો, ખાસ કરીને ભારત સહિત દક્ષિણ આશિયા અને આફ્રિકાના દેશો માટે આ ડબલ ફટકો છે. વધતા ઈંધણ ખર્ચ અને ખાતરના ભાવ ખેતીના ઉત્પાદન પર અસર કરી શકે છે, જેનાથી સામાજિક અસંતોષ વધવાની ભીતિ છે.

અમેરિકા-ઈઝરાયેલ-ઈરાન યુદ્ધ વૈશ્વિક અર્થતંત્રની એકબીજા સાથે જોડાયેલી નબળાઈઓની યાદ અપાવે છે. જો યુદ્ધવિરામ કાયમી બને, તો ૨૦૨૬ના અંત સુધીમાં બજારો સામાન્ય થઈ શકે છે અને ઈરાન તથા ખાડીના દેશોમાં પુનઃનિર્માણના કામોથી વૈશ્વિક કંપનીઓને નવી તકો મળી શકે છે. પરંતુ, જો યુદ્ધ ફરી શરૂ થાય, તો વિશ્વએ ૧૯૭૦ના દાયકા જેવી આર્થિક મંદી (Stagflation) માટે તૈયાર રહેવું પડશે.

નીતિ નિર્ધારકો અને રોકાણકારો માટે સંદેશ સ્પષ્ટ છેઃ અનિશ્ચિતતા માટે તૈયાર રહો, તમારી સપ્લાય ચેઈનને વધુ મજબૂત બનાવો અને ઉર્જાના વૈકલ્પિક સ્ત્રોતોમાં રોકાણ કરો. વિશ્વ અત્યારે પાકિસ્તાન અને અન્ય સ્થળોએ થઈ રહેલી શાંતિ વાર્તાઓ પર આશા લગાવીને બેઠું છે. વૈશ્વિક વાણિજ્યના દીવા અત્યારે પ્રાદેશિક સંઘર્ષના પડછાયા હેઠળ ટમટમી રહ્યા છે. આશા રાખીએ ત્રીજા વિશ્વ યુદ્ધના આરે આવીને ઉભેલા વિશ્વમાં શાંતિ ફરીથી પ્રસ્થાપિત થાય..

- આ લેખમાં પ્રગટ થયેલાં વિચારો લેખકનાં પોતાના છે.

જીવનમાં સફળ થવા

ચાર્જિંગ પોઈન્ટ

હેતા ભૂષણ

એક યુવાને તેના દાદાને જઈને પૂછ્યું, 'દાદા, તમારી પાસે જીવનભરનો અનુભવ છે, તમે જીવનમાં સફળ વેપારી રહ્યા છો અને ગામડેથી આવીને જાત મહેનતે શરૂઆત કરી છે તેમ દાદી હંમેશા કહે છે, તો આજે મારે તમારી પાસેથી જાણવું છે કે જીવનમાં સફળ થવા શું કરવું જોઈએ?' દાદા હસ્યા અને બોલ્યા, 'દીકરા મારી જીવનભરની અનુભવ મૂડીમાંથી જે શીખ્યો તે હું તને સમજાવીશ. બરાબર જાણજે અને સમજજે... જીવનમાં સફળ થવા માટે મજબૂત બનવું અને ડાહ્યા બનવું.' યુવાન બરાબર સાંભળતો હતો તેને તરત પૂછ્યું, 'દાદા, મજબૂત બનવું અને ડાહ્યા બનવું બે અલગ અલગ બાબતો છે!' દાદાએ કહ્યું, 'હા દીકરા બે અલગ અલગ બાબતો છે મજબૂત એવા બનવું કે જીવનમાં જે કોઈ પણ મુશ્કેલી આવે તેનો એકદમ હિંમતથી સામનો કરવો ...ગમે તેવા દુઃખ પડે તૂટી ન જવું ...નીચે પડી જાવ તો ફરી ઉભા થવું અને મુશ્કેલીઓ સામે લડી લઈને તેને હરાવી દેવી.'

યુવાને કહ્યું, 'એકદમ બરાબર છે દાદા, હું એકદમ મજબૂત બનીશ અને હું કોઈ મુશ્કેલીથી નહિ ડરું અને તેનો બરાબર સામનો કરી હરાવી દઈશ.' દાદાએ કહ્યું, 'શાબાશ દીકરા, મજબૂત બનવું એમ કઈ સહેલું નથી બહુ મહેનત અને હિંમતની જરૂર પડશે અને હવે વાત કરું ડાહ્યા બનવા વિશે અને ધ્યાનથી સમજજે મજબૂત બનવા કરતા પણ ડાહ્યા બનવું વધારે અઘરું છે.' યુવાને કહ્યું, 'તમે સમજાવો દાદા ડાહ્યા બનવા શું કરવું ?' દાદા હસ્યા અને બોલ્યા, 'ડાહ્યા બનવા માટે હંમેશા સજાગ રહેવું પડે. ડાહ્યા એને કહેવાય જેઓ જીવનમાં મુશ્કેલીઓ અને તકલીફોને બહુ આવવા જ ન દે! અણધારી કોઈ મુશ્કેલી આવે તો તેનો બરાબર સામનો પણ કરી શકે.' યુવાને કહ્યું, 'દાદા એમ કઈ રીતે શક્ય છે મુશ્કેલીઓ તો જીવનમાં આવે જ ને...' દાદાએ કહ્યું, 'હા મુશ્કેલીઓ બધાના જીવનમાં આવે જ પણ ડાહ્યા માણસો તે ન આવે તે માટે હંમેશા સજાગ રહે અને મુશ્કેલીને આવવા પહેલા જ દૂર ભગાડવા માટે ડાહ્યા માણસ પાસે બે હથિયાર હોય છે.' યુવાન તરત પૂછી બેઠો, 'કયા બે હથિયાર દાદાજી??' દાદા બોલ્યા, 'ડાહ્યા માણસો હંમેશા ધીરજ રાખે છે અને પોતાની જીભ પર બોલવામાં કાબુ રાખે છે. આ બે હથિયાર પાસે હોય તો ઘણી મુશ્કેલીઓને આવવા પહેલા જ દૂર કરી શકાય છે.' યુવાન બોલ્યો, 'દાદાજી હું ડાહ્યા માણસના ગુણો અપનાવીશ.' દાદાજીએ કહ્યું, 'દીકરા જીવનમાં સફળ બનવા માટે મજબૂત અને ડાહ્યા બંને બનવું જ પડશે, જીભ પર કાબુ રાખીને ધીરજથી બધી પરિસ્થિતિનો સામનો કરવો અને મુશ્કેલી ન દૂર થાય તો પછી મજબૂત બની લડી લેવું સમજ્યો.'

આપણી એક ક્લિક અને પૃથ્વીના તાપમાનમાં વધારો

ફીર દેખો યારોં

બીરેન કોઠારી

> **ડેટા સેન્ટરો એટલી વિશાળ માત્રામાં ઊર્જાનું ઉત્સર્જન કરે છે કે તેઓ જે તે સ્થળને 'ગરમ ટાપુ'માં ફેરવી દે છે**

ઈન્ટરનેટ અને તેના થકી સુલભ વિવિધ પાસાં હવે મોટા ભાગનાં લોકોના જીવનનું એ હદે અભિન્ન અંગ બની ગયાં છે કે ઘણાંને કદાચ ખાવાપીવા ન મળે તો ચાલે, પણ ઈન્ટરનેટ વિના ન ચાલે. આ વાત એવાં વ્યાવસાયિકોની નથી કે જેમના વ્યવસાયનો મુખ્ય આધાર ઈન્ટરનેટ હોય, બલ્કે એવાં લોકોની છે, જેઓ કેવળ મનોરંજન ખાતર તેનો ઉપયોગ કરે છે. એ.આઈ. (આર્ટિફિશ્યલ ઈન્ટેલિજન્સ) તરીકે ઓળખાતી વિશેષતા હવે જે પણ સાધનોમાં ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ થતો હોય એમાં સુલભ બની એટલે જાણે કે બાળકને નવું રમકડું મળ્યું હોય એમ લોકો તેના થકી જાતભાતનાં ગતકડાંના ચાળે ચડ્યાં. કોઈ પણ આધુનિક બાબતને અપનાવવામાં પોતે પાછળ ન રહી જાય એમ ધારીને એ.આઈ. દ્વારા ઈન્ટરનેટનો કસ કાઢનારાને ભાગ્યે જ જાણ હશે કે પોતે પર્યાવરણને કેવું નુકસાન કરી રહ્યા છે. અત્યાર સુધી ઈન્ટરનેટના વધુ પડતા ઉપયોગથી પોતાને થતા નુકસાન વિશે લોકોને જાણ હતી, પણ પર્યાવરણને શી રીતે નુકસાન થાય?

ઈન્ટરનેટની સુવિધા આપણા સુધી પહોંચે છે વિવિધ કંપનીઓનાં ડેટા સેન્ટર થકી,જ્યાં ડેટાના જંગી જથ્થાને સંઘરવા, પ્રોસેસ કરવા અને તેને મોકલવા માટે હજારો સર્વર, સંગ્રહ પ્રણાલીઓ અને નેટવર્કિંગનાં ઉપકરણો ગોઠવાયેલાં હોય છે.

વિવિધ વ્યવસાયો અને ગ્રાહકોને તે ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ, એ.આઈ. અને ઈન્ટરનેટ જેવી સવલતો પૂરી પાડે છે. આથી આ ડેટા સેન્ટરોને ડિજિટલ સેવાઓની કરોડરજ્જુ કહી શકાય.

ડેટા સેન્ટરો એટલી વિશાળ માત્રામાં ઊર્જાનું ઉત્સર્જન કરે છે કે તેઓ જે તે સ્થળને 'ગરમ ટાપુ'માં ફેરવી દે છે. આસપાસના સ્થળમાં તેઓ 16 અંશ ફેરનહીટ જેટલી ગરમી વધારી દેતાં હોવાનું એક સંશોધનમાં જણાયું છે. આની અસર 34 કરોડ લોકોને થાય છે.

યુનિવર્સિટી ઓફ કેમ્બ્રિજના 'અર્થ ઓબ્ઝર્વેશન ગૃપ' સાથે એસોસિયેટ પ્રોફેસર તરીકે સંકળાયેલા આન્દ્રિઆ મોરીનોનીએ હાથ ધરેલા એક અભ્યાસમાં જણાવાયું છે કે ડેટા સેન્ટરોની સંખ્યા દિનબદિન વધી રહી હોવા છતાં તેની અસરોને સમજવામાં હજી જોઈએ એવું કામ થયું નથી. પ્રો.મોરીનોની અને તેમની ટીમે રીમોટ સેન્સર દ્વારા છેલ્લાં વીસ વર્ષના તાપમાનની વિગતો મેળવી. આ વિગતોને તેમણે વિશાળ ડેટા સેન્ટર આવેલાં હોય એ સ્થળના તાપમાન સાથે સરખાવી. મોટા ભાગનાં સેન્ટરો છેલ્લા દાયકામાં ઊભાં થયાં હતાં. અતિશય ગીચ શહેરી વિસ્તારોથી દૂર આવેલાં છ હજારથી વધુ ડેટા સેન્ટરોને તેમણે લક્ષમાં લીધાં, કેમ કે, આવા વિસ્તારોમાં તાપમાન પર અન્ય કોઈ પરિબળ લઘુતમ અસર કરતું હોય છે.

તેમના જોવામાં આવ્યું કે ડેટા સેન્ટર કાર્યરત થયા પછી જે તે સ્થળના તાપમાનમાં સરેરાશ 3.6 ફેરનહીટનો વધારો થયો હતો. કેટલાક કિસ્સામાં આસપાસના વિસ્તારોમાં આ વધારો 16.4 જેટલો અધધધ કહી શકાય એવો પણ હતો.

યુરોપ, અમેરિકાનાં વિવિધ સ્થળોએ આવી પરિસ્થિતિ જોવા મળી. સૌથી નવાઈ પમાડે એવી બાબત એ હતી કે વધેલા તાપમાનની અસર કેવળ આસપાસના વિસ્તાર પૂરતી મર્યાદિત નહોતી, બલ્કે એ દસેક કિ.મી. દૂર સુધી પહોંચી હતી.

આ સમગ્ર બાબત ચેતવણીસૂચક છે કેમ કે, અત્યારે પૃથ્વીના તાપમાનમાં વધારો થવાની સમસ્યા અને તેનાં વિપરીત પરિણામો ચિંતાનો વિષય છે અને બીજી તરફ આગામી સમયમાં ડેટા સેન્ટરોની સંખ્યા વધતી જવાની પણ નક્કી છે.

ડેટા સેન્ટર દ્વારા ઉત્સર્જિત ઊર્જાની આ સમસ્યા બાબતે ખાસ ચર્ચા થતી નથી. એ.આઈ.થી માનવજાતનું ભાવિ કેવું બદલાશે, તેના ધંધારોજગાર પર તેમજ અન્ય ક્ષેત્રે શી અસર થશે વગેરે ચર્ચાની અત્યારે મોસમ છે. જેમને આ બધા સાથે ખાસ કશી લેવાદેવા નથી એ લોકો એ.આઈ.ના ઉપયોગથી વિવિધ તસવીરો અને ચિત્રો બનાવીને રમત રમે છે અને પોતાને 'આવડી ગયું'નો ભાવ અનુભવીને રાજી થાય છે. પણ એ.આઈ.ના વધતા જતા ઉપયોગ અને તેનાથી પર્યાવરણ પર થતી વિપરીત અસરો વિશે વાત થતી ખાસ સાંભળવા મળતી નથી.

બીજી તરફ કેટલાક દેશોમાં આ દિશામાં કામ કરવાની પહેલ થઈ છે. ડેટા સેન્ટર દ્વારા થતા ઊર્જાના વપરાશને શી રીતે ઘટાડવો અને તેનાથી પેદા થતા ગરમીના પ્રચંડ જથ્થાને શી રીતે નિયંત્રિત કરવો એ બાબતે વિવિધ ઉપાયોની અજમાયશ થઈ રહી છે. અલબત્ત, આમાં ક્યાંય તેના ઉપયોગને નિયંત્રિત કરવાની વાત નથી, કેમ કે, એ હવે શક્ય નથી રહ્યું. માનવે પોતાની જરૂરિયાતો એટલી બધી વધારી દીધી છે કે એ દરેકની પર્યાવરણ પર વિપરીત અસર અનિવાર્યપણે થાય એ નિશ્ચિત છે. એ.આઈ. એમાં છેલ્લામાં છેલ્લો ઉમેરો કહી શકાય. કોઈ સમસ્યાને ઓળખીને એની વિપરીત અસરોનો અભ્યાસ થાય, એ બાબતે કશાં નક્કર પગલાં લેવાય એ પહેલાં તો એ સમસ્યાનો વ્યાપ એટલો વધી ગયો હોય છે કે એનો ઉકેલ લાવવો આકાશમાં થીંગડાં મારવા જેવું લાગે.

આ સમસ્યાનું ફલક એટલું વિશાળ છે કે તેમાં એકલદોકલ સંકલ્પથી ખાસ કશો ફરક ન પડે. આમ છતાં, ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરનારા સંયમ રાખીને અનિવાર્ય સંજોગો સિવાય એ.આઈ.નો ઉપયોગ ટાળે તો એની અસર પડે કે ન પડે, પણ એટલો સંતોષ થાય કે કમ સે કમ પોતે એમાં પ્રદાન કર્યું નથી. વધુમાં આવી વિપરીત અસરો બાબતે જાગૃતિ ફેલાવવામાં આવે, તેના વિશે વધુ વિગતો લોકો સુધી પહોંચાડવામાં આવે અને વિવિધ પ્રકારના અભ્યાસ થાય તો કદાચ કશો ફેર પડે તો પડે.

- આ લેખમાં પ્રગટ થયેલાં વિચારો લેખકનાં પોતાના છે.

ચર્ચાપત્ર

charchapatra@gujaratmitra.in

મોબાઈલનું ઘેલું

મોબાઈલનું નામ પડે એટલે સૌ પ્રથમ આંગળી બાળકો પર અને યુવાવર્ગ તરફ જ ચીંધાય પણ ના આવું નથી. હવે તો વડીલોને પણ મોબાઈલનું ઘેલું લાગ્યું છે. ફક્ત શહેરનાં જ નહીં ગામડામાં રહેતાં વૃદ્ધો પણ મોબાઈલનો ઉપયોગ કરતા જોવા મળે છે. સવારમાં વડીલો ભગવાનના પૂજા પાઠ કર્યા પછી તરત જ મોબાઈલ હાથમાં લેશે. ન જાણે કેમ ભગવાને એમના મોબાઈલ પર ઓટીપી ન મોકલ્યો હોય! ફક્ત વડીલો જ નહીં, આપણા ઘરે આવતી કામવાળી બાઈ, ફેરિયાઓ પણ આમાંથી બાકાત નથી. અરે, મંદિરમાં પૂજારીને પણ તમે જોશો તો પાસે મોબાઈલ રાખીને ધાર્મિક ક્રિયા કરાવતા હશે. વડીલોને મોબાઈલમાં ટેકનોલોજીની પૂરી સમજ ન હોવાને કારણે અને સ્ક્રીન પર વધુ સમય વિતાવવાને કારણે ઓનલાઈન છેતરપિંડી અને ડિજિટલ એરેસ્ટ જેવા સાઈબર ક્રાઈમનો સૌથી સરળ શિકાર બની રહ્યાં છે.

સુરત - શીલા સુભાષ ભટ્ટ

હેપીનેસ સુરત

તળ સુરત એટલે શેરીઓમાં વસતું સુરત,જ્યોતીન્દ્ર દવેનું હસતું રમતું સુરત, દરેક ઘરોમાં મોટાં મોટાં પરિવારો વસવાટ કરતાં, સુરતમાં સંયુકત કુટુંબની પ્રથા હતી, તેના કારણે સામાજિક સહકાર, આર્થિક સમાનતા હતી, માનસિક શાંતિ હતી, નહિ હતો ડિપ્રેશન નામનો રોગ, એકબીજા પર ભરોસો હતો, સુરતીઓની ખુશીનું રહસ્ય તેમના અઢળક પૈસા નહોતા, પણ સાદગીભર્યું જીવન હતું. સુરતમાં શિક્ષણ અને આરોગ્ય સેવાઓ સસ્તી હતી, સુરતીઓ પ્રકૃતિપ્રેમી હતાં. ગમે તેવી વિપરીત પરિસ્થિતિમાં શાંત રહેવાની કળા હતી. સુરતીઓ અહિંસક હતાં. સુવિધા ઓછી હોવા છતાં સુખી હતાં. શેરીઓમાં પડોશીઓ અને સમાજ સાથેના મજબૂત સંબંધ હતા. કાર્ય અને જીવનનું સંતુલન, રાત દિવસ કામ પાછળ દોડવાને બદલે સુરતીઓ પરિવારને સમય આપતા, જે છે તેમાં સંતોષઃ,'વસુધૈવ કુટુંબકમ્' અને 'સંતોષી નર સદા સુખી'ની ફિલોસોફી, આવું હતું આપણું 'ખુશહાલ હુરત.'

સુરત - કિરીટ મેઘાવાલા

૧૦૮ સેવા - છુપી શરતો?

૧૦૮ એમ્બ્યુલન્સ સેવા ખૂબ સુંદર પ્રશંસનીય સેવા છે. પરંતુ અનુભવના આધાર પર એના વહીવટ બાબતે કેટલાક પ્રશ્નો ઊભા થયા છે. એક વાર વલસાડ જિલ્લામાંથી સુરત જવાની જરૂરિયાત ઊભી થઈ. એમ્બ્યુલન્સ આવી પછી ડ્રાઈવરે કહ્યું કે બીજા જિલ્લામાં તો નહીં જઈ શકાય. જયારે ૧૦૮ પર કોલ લગાવ્યો ત્યારે રિસીવ કરનાર બહેને બધું પૂછેલું કે ક્યાંથી બોલો છે અને ક્યાં જવાનું છે. એમણે તો એવું ન કહ્યું કે બીજા જિલ્લામાં એમ્બ્યુલન્સ નહીં જાય. અન્ય એક કિસ્સામાં ૧૦૮ માં સવાર થતાં પહેલાં ડ્રાઈવરે અમને જણાવ્યું કે એમ્બ્યુલન્સ ફક્ત સિવિલ હોસ્પિટલમાં જ જશે, કોઈ ખાનગી હોસ્પિટલમાં નહીં જશે. અમારે ચાલુ એમ્બ્યુલન્સે લમણાઝીંક કરવી પડી. જો કે પછી અમારી જરૂરિયાત મુજબની ખાનગી હોસ્પિટલમાં ડ્રાઈવર લઈ ગયો ખરો. સરકાર મોટે ઉપાડે ૧૦૮ ની સેવાના ગુણગાન ગાય છે. પણ એમાં આવી છુપી શરતો છે ખરી? કે પછી બધું ડ્રાઈવરની મન-મરજી મુજબ ચાલે છે? જો નિયમમાં હોય કે એક જિલ્લામાંથી પાસેના જિલ્લામાં એમ્બ્યુલન્સ નહીં લઈ જવાયઃ કે પછી સરકારી કે સિવિલ હોસ્પિટલમાં જ લઈ જવાય તો સરકારે આવા નિયમો જાહેર કરવા જોઈએ. દર્દીની કટોકટ હાલતમાં આંગણે આવી ગયેલ ૧૦૮ નો ડ્રાઈવર આવા નિયમો બતાવે તો દર્દીના પરિવારજનોએ શું કરવું? બીજું કે બધી એમ્બ્યુલન્સમાં ઓક્સિજનની વ્યવસ્થા હોતી નથી. આપણે માની લીધું હોય કે ઓક્સિજન સહિત બધી પ્રાથમિક આવશ્યકતાઓથી વાહન સંપન્ન હશે તો આપણે ખોટા પડીએ. અમારા ઉપયોગમાં લીધેલ એમ્બ્યુલન્સમાં બરાબર દર્દીના માથા પાસે જ એક વ્હીલ પડેલું હતું, જેનું ટાયર અત્યંત ગંદું અને દુર્ગંધ મારતું હતું. વળી, એમ્બ્યુલન્સમાં ડોક્ટર નથી હોતા. માત્ર એક શિખાઉ નર્સ હોય છે. એક વાતની પ્રશંસા કરવી પડે કે ગણતરીની મિનિટોમાં એમ્બ્યુલન્સ આંગણે આવીને ઊભી રહે છે. પણ એની ઉણપો તો દૂર થવી જોઈએ. ૧૦૮ પર લગાવેલો કોલ જે ઓફિસમાં રિસીવ કરવામાં આવે છે એને બધા નિયમોની જાણકારી હોવી જોઈએ. સરકારે પણ જે નિયમો હોય તે લોકોના ધ્યાનમાં આવે એવું કરવું જોઈએ. જો બધું ડ્રાઈવરની મરજી મુજબ ચાલતું હોય તો આવશ્યક પગલાં લેવાવા જોઈએ.

ઉમરગામ - ઉમેશ દલાલ

સુરતની ખાડીઓના પ્રદૂષણ અને પૂરની સમસ્યાના

સુરત શહેર માટે ખાડી પૂર અને તેમાંથી આવતી દુર્ગંધ એ વર્ષો જૂની અને ગંભીર સમસ્યા છે. આના કાયમી નિરાકરણ માટે હવે 'ઈન્ટીગ્રેટેડ અર્બન વોટર મેનેજમેન્ટ' અભિગમ અપનાવવો અનિવાર્ય બન્યો છે, જેમાં સિવિલ એન્જિનિયરિંગ અને ઈકોલોજીકલ સોલ્યુશન્સનું સુમેળભર્યું મિશ્રણ હોય. પૂર નિયંત્રણ માટે ચોમાસા પૂર્વે ખાડીઓનું ઉંડીકરણ અને વિસ્તૃતિકરણ (De-silting | Channelization) કરી તેની વહન ક્ષમતા વધારવી જોઈએ. આ ઉપરાંત, ખાડીઓ જ્યાં નદી કે દરિયાને મળે છે ત્યાં હાઈ-કેપેસિટી ગેટેડ સ્પિલવે અને પમ્પિંગ સ્ટેશન્સ હોવા જોઈએ, જેથી ભરતી વખતે બેક-વોટરની સમસ્યા અટકે. શહેરની બહારના ભાગમાં 'ડિટેન્શન પોન્ડ્સ' (કૃત્રિમ તળાવો) બનાવી અતિશય વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરી પૂરનું જોખમ ઘટાડી શકાય છે. પાણીની ગુણવત્તા સુધારવા અને હાઈડ્રોજન સલ્ફાઈડ (H^2S) ગેસને કારણે ફેલાતી દુર્ગંધ રોકવા માટે ખાડીની સમાંતર 'ઈન્ટરસેપ્ટર સુઅરેજ લાઈન' નાખી ગટરનું પાણી સીધું STP સુધી પહોંચાડવું જોઈએ. ખાડીના પ્રવાહમાં જ 'ઈન-સીટુ બાયો-રેમિડિયેશન' અને 'એરેશન સિસ્ટમ' (ફુવારા) દ્વારા ઓક્સિજનનું સ્તર વધારી શકાય છે, જે દુર્ગંધ ફેલાવતા બેક્ટેરિયાનો નાશ કરે છે. વધુમાં, ખાડીના કિનારે 'કન્સ્ટ્રક્ટેડ વેટલેન્ડ પાર્ક્સ' અને રીવરફ્રન્ટ જેવો વિકાસ કરવાથી ત્યાં એક્વાટિક કલ્ચર અને જળચર જીવો માટે અનુકૂળ વાતાવરણ સર્જાશે, જે ખાડીને માત્ર ગટર મટીને એક જીવંત 'વોટર બોડી' બનાવશે. સુરત જેવા ઔદ્યોગિક શહેર માટે આ શુદ્ધ કરેલા પાણીનો બહુવિધ ઉપયોગ થઈ શકે છે. ખાડીના પાણીને 'ટર્શરી ટ્રીટમેન્ટ' આપીને પાંડેસરા કે સચિનના ઔદ્યોગિક એકમોને આપી શકાય, જેનાથી તાજા પાણીની મોટી બચત થશે. આ ઉપરાંત, ગાર્ડનિંગ, રોડ સાઈડ ફ્લશિંગ, ફાયર ફાઈટીંગ અને ગ્રાઉન્ડ વોટર રિચાર્જ માટે પણ આ પાણી આશીર્વાદરૂપ સાબિત થઈ શકે છે. જો તંત્ર આ દિશામાં મક્કમતાથી આગળ વધે, તો સુરતની ખાડીઓ શહેરની સુંદરતામાં વધારો કરતું એક નવું નજરાણું બની શકે તેમ છે.

સુરત - ડૉ. પંકજ ગાંધી

લિફ્ટ બીજી દુનિયામાં પણ લઈ જઈ શકે છે

ફલેટ કે બંગલાની કે ઘરની લિફ્ટ જેટલી ફાયદાકારક છે. તેટલી જ તેથી કાળજી ન રાખો તો નુકસાનકારક પણ બની શકે છે.પ્રથમ તો લિફ્ટથી કેપેસીટી (અંદર ઊભા રહેવાથી વ્યક્તિ) કરતા 1 થી 2 વ્યક્તિએ ઓછા જવું-ઘણી વાર નીચે જવાનું હોય અને ઉપરવાળો બટન દબાવે તો ઉપર ચાલી જાય છે ત્યારે ગભરાવું નહીં. બની શકે તો લિફ્ટના દરવાજા અને તમારું અંતર 1 ફૂટ દૂર રાખો. લિફ્ટ 6 મહિને 1 દિવસ મેઈન્ટેનન્સમાં રાખો ને દિવસે ઓઈલથી સર્વિસ કરાવો. લિફ્ટનો દરવાજો ખુલ્યા પછી સાચવીને ઊતરો ત્યાં સુધી દરવાજાનું લોકર (બટન) બંધ રાખો. નહીં તો ઘણી વાર ઊતરતાં ઊતરતા કોઈ અગમ્ય કારણસર ઉપર ચાલી જાય છે. દૈનિક પેપરમાં આવે છે કે લિફ્ટમાં ફસાઈ ગયા. લિફ્ટ અધવચ્ચે બંધ થઈ ગઈ ત્યારે ગભરાટ થાય છે. આવા સમયે પેસેન્જરને શારીરિક નુકસાન તથા ગંભીર ઘટના પણ બને છે ત્યારે પાછો કહું છું કે આપ રહોગે સાવધાન તો નહીં હોયેગા નુકસાન.

સુરત - મહેશ ડોકટર