



વર્ષ : ૩૬

અંક : ૦૩

જૂન - ૨૦૦૯

સળંગ અંક : ૭૦૨

Vol. XXXVI

No. III

મુખ્ય તંત્રી

શ્રીમતિ નીતા પ્રસાદ

ગુજરાતી આવૃત્તિના

મનીષા વર્મા

નિયામક

નાયબ નિયામક

અમિતા મારુ

તંત્રી

ભરત દેવમણિ

આયોજન અને વિકાસને વાચા આપતું આ માસિક ગુજરાતી, અંગ્રેજી, આસામી, તામિલ, તેલુગુ, બંગાળી, મલયાલમ, ઉર્દૂ, હિંદી, કન્નડ, પંજાબી અને ઉડિયા ભાષામાં પ્રકાશિત થાય છે.

યોજનામાં પ્રગટ થતા લેખોમાંના મંતવ્યો લેખકના પોતાના છે. તેના સાથે તંત્રી સહમત છે એમ માની લેવું નહીં.

યોજનાના લેખો સાભાર નોંધ સાથે પુનર્મુદ્રિત કરી શકાય છે.

છૂટક નકલ

રૂ. ૧૦-૦૦

વાર્ષિક લવાજમ

રૂ. ૧૦૦-૦૦

બે વર્ષ

રૂ. ૧૮૦-૦૦

ત્રણ વર્ષ

રૂ. ૨૫૦-૦૦

લવાજમની રકમ "S.B.I. A/c. No. 515-08-10, Yojana (Guj.) ના નામે મની ઓડર/બેંક ડ્રાફ્ટથી મોકલી શકાશે. લવાજમ મોકલવાનું સરનામું :

યોજના કાર્યાલય

અંબિકા કોમ્પલેક્ષ, યુ.કો. બેંકની ઉપર,
પાલડી ચાર રસ્તા પાસે,
અમદાવાદ - ૩૮૦ ૦૦૭.
૦૭૯-૨૬૫૮૮૬૬૯ (કાર્યાલય)

વિષય સૂચિ

ઘરતીકંપ ખમે તેવા મકાનોનું બાંધકામ	શ્રી સુધીર કે. જૈન	૨
કુદરતી આપત્તિનું આર્થિક વિકાસ નુકસાન	જનરલ એન.સી.વિજ	૭
ભારતની આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પહેલમાં આમૂલ પરિવર્તન	એન. વિનોદચંદ્ર મેનન	૧૧
સમુદાય આધારીત ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ	મનુ ગુપ્તા, શિવાંગી યાવડા	૧૪
આપત્તિની પરિસ્થિતિ અને વ્યવસ્થા અભિગમ	ડો. એમ.એમ.વ્યાસ	૧૭
દુર્ઘટના સમયે શું કરશો અને શું નહીં	મુકેશ પંડ્યા	૨૦
શાળા કક્ષાએ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન	ડો. જયંતિભાઈ પટેલ	૨૩
સંકટ સમયમાં આરોગ્ય સેવાઓ	એ. એન. ખાન	૨૬
ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ	પ્રા.એસ.એમ.મકવાણા	૨૮
આપત્તિ સમયે લેવાતી સાવચેતી	પ્રો.રમણીકલાલ ભુવા	૩૨
વિકાસથી જોખમ રહિત વિકાસ તરફ	શ્રી સંતોષકુમાર	૩૫
હોનારત પછીની ક્ષણોમાં બહેતર નિર્માણ કાર્ય	બિનોય આચાર્ય	૩૯
આપત્તિ સમયે વ્યવસ્થાપનનું મહત્ત્વ	પ્રા.અશોક રાઈડિયા	૪૩
ગુજરાતમાં આદિવાસીઓ	પ્રા. ધનસુખભાઈ આહિર	૪૬

ટાઈટલ

● આવરણ ડિઝાઈન	સાધના સક્સેના	૧
● યોજના જાહેરાત	-	૨
● પ્રકૃતિ શિક્ષણ અભ્યાસ : હિંગોળગઢ	નગીન દવે	૩
● પ્રકાશન વિભાગના ગુજરાતી પુસ્તકો	-	૪

Website Address

: www.yojana.gov.in

E-mail Address

: yojanagujarati@gmail.com

ધરતીકંપ ખમે તેવા મકાનોનું બાંધકામ : સમસ્યા અને નિવારણ

શ્રી સુધીર કે. જેન

ધરતીકંપ સમસ્યા નથી, અસલામત બાંધકામ મૂળ સમસ્યા છે. ધરતીકંપની ચોક્કસ આગાહી, તીવ્રતાનું માપ અગાઉથી જાણવું સંભવ નથી. માટે પ્રત્યેક નવું બાંધકામ ભૂકંપ પ્રતિરોધક ડિઝાઇન ધરાવતું હોય તે હવે નિયમ કરવો પડશે. વર્તમાન ઈમારતોમાં પણ ફેરફારો કરી તેને મજબુત બનાવે તેવી સમયબદ્ધ યોજના શરૂ કરવી જોઈએ. હાલ બંધાતા નવા મકાનનું સરેરાશ આયુષ્ય ૫૦ વર્ષ હોય અને દર વર્ષે દેશમાં મકાનોની સંખ્યામાં ૨% વૃદ્ધિ થતી હોય તો ૨૦ વર્ષ બાદ ૬૦% મકાનો આપોઆપ ભૂકંપપ્રુફ બની ચુક્યા હશે. નાગરિકો તથા સરકાર દ્વારા થતા તમામ પ્રકારના બાંધકામની ડિઝાઇનમાં ધરતીકંપ સામે ટકવાની ઈમારતની શક્તિનો સમાવેશ થયેલો હોવો જોઈએ. આ મુદ્દે અગ્રતાના ધોરણે સમાજના તમામ વર્ગ સુધી પહોંચે તેવી રાષ્ટ્રીય ઝુંબેશ શરૂ થવી જોઈએ.

ભારતમાં ધરતીકંપને કારણે જાનમાલ સહિતના આર્થિક નુકશાનની ઘણી ઘટનાઓ છેલ્લા વર્ષોમાં નોંધાઈ છે. કુદરતે વેરેલી તારાજીના દ્રશ્યો હજુ જનમાનસમાં તાજા છે. ભારતે વેઠેલા ધરતીકંપોની તિવ્રતા જેટલો જ ઝાટકો અમેરિકાની ધરતીને લાગે છે ત્યારે ત્યાં ૧૦૦ જેટલા પણ માનવમૃત્યુ કેમ નોંધાતા નથી? સલામત મકાનોનું બાંધકામ કરવા માટેના કાયદા અને તેના ચૂસ્ત પાલનની પ્રથાને કારણે વિકસીત રાષ્ટ્રોમાં ક્યાંય ભારત જેટલી ખુવારી નોંધાતી નથી, છતાં આપણે કોઈ બોધપાઠ લેવા માટે તૈયાર નથી. ભૂકંપ સમયે મિડીયા તારાજીનું રીપોર્ટીંગ કરવામાં ખુબ રસ દાખવે છે, પણ વિનાશ પાછળ રહેલા મૂળ અને દૂરોગામી કારણ સુધી પહોંચવામાં નિષ્ફળ રહે છે. રાહત કામો અને પુનર્વાસના વચનોની ભરમાર વચ્ચે અસલામત મકાનો શા માટે બાંધ્યા? કેમ બાંધવા

દેવામાં આવ્યાં? તેની તપાસ જ થતી નથી. ધરતીકંપ ટાળવો કોઈના હાથની નથી. પણ ભૂકંપમાં ટકે તેવું બાંધકામ કરવું આપણા હાથની વાત છે. માનવ ક્ષતિ તથા મિલકતોનો વિનાશ રાષ્ટ્રીય નુકશાન છે, તેને વ્યક્તિગત ગણાય નહીં. મકાન બાંધકામની સાચી રીત છેક ગામડાના અભણ કડિયા સુધી પહોંચાડવાની જરૂર છે.

ઐતિહાસિક તથા વર્તમાન પાર્શ્વભૂમિકા

સન ૨૦૦૧માં કચ્છના ભૂજમાં ભૂકંપને કારણે ૧૩૦૦૦ મૃત્યુ નોંધાયા હતા, જેમાં ભૂકંપના કેન્દ્ર બિંદુથી ૨૨૦ કી.મી. દૂર અમદાવાદમાં પણ ૮૦૦ માણસોના મૃત્યુ થયા હતા. અમદાવાદમાં એક પણ પ્રાચીન મકાનને નુકશાન થયું નહોતું, પરંતુ છેલ્લા થોડા વર્ષોમાં ડેવલપર, આર્કિટેક્ટ, સ્ટ્રક્ચરલ એન્જિનીયર વગેરે દ્વારા બનેલા ૧૩૦ બહુમાળી મકાનો પડી ગયા હતા, ઘણા બધા મકાનોને ગંભીર

નુકશાન થયું હતું, ભારતમાં ભૂકંપ પ્રત્યે ભણેલા ઈજનેરોમાં જાગૃતિનો કેટલો અભાવ છે તેનું આ દ્રષ્ટાંત છે. અભણ કડિયાએ યણેલા મકાનો ભૂકંપનો ઝાટકો ખમી ગયા અને ઈજનેરી શાસ્ત્રના સ્નાતકોએ બાંધેલી અને મોંઘાદામ આપી યણેલી ઈમારતો તૂટી ગઈ !! વિકાસ માટેની ઉતાવળમાં ભારતે સલામત બાંધકામ જેવી બાબતની ગંભીર અવગણના કરી છે, તે તાજેતરમાં નોંધાયેલા તમામ ધરતીકંપે સાબીત કરી આપ્યું છે.

સન ૧૯૩૧માં બલુચિસ્તાનનાં અગ્રણી શહેર ક્વેટામાં ભૂકંપ બાદ રેલવે ક્વાર્ટસ બાંધતી વખતે ભૂકંપપ્રુફ ડિઝાઇન તથા યણતર સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલો. ૧૯૩૫માં ફરીથી ક્વેટામા ભારે ભૂકંપ થતા તે જમાનામાં ૨૫,૦૦૦ લોકો માર્યા ગયેલા, પરંતુ પેલા રેલવે ક્વાર્ટસ અકબંધ ઊભા હતા. સલામત મકાન

(ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ સિવિલ એન્જિનીયરીંગ ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ટેકનોલોજી કાનપુર)



બાંધકામનો આ પ્રથમ બોધપાઠ હતો, છતાં ભારત અસલામત મકાનોની સંખ્યામાં જબ્બર વૃદ્ધિ કરતું રહ્યું હતું.

સન ૨૦૦૧ના ધરતીકંપે ફેલાવેલી બરબાદીથી ધ્રુજ ગયેલી સરકારોએ બાંધકામ કાયદાઓ સુધારવાની ફરજ પડેલી, તો નગરપાલિકાઓ પણ મકાન બાંધકામનો પ્લાન મંજૂર કરતી વખતે સ્ટ્રક્ચરલ એન્જિનીયરના સર્ટિફિકેટનો આગ્રહ રાખવા લાગી હતી. પરંતુ ભારતમાં સર્ટિફિકેટને કોણ ગંભીરતાથી લે છે? નગર પાલિકાએ આવું સર્ટિફિકેટ લીધા પછી તેની સ્થળ તપાસ દ્વારા ખરાઈ કરી હોય તેવા દાખલા લગભગ નોંધાય્યા નથી. થોડા વ્યક્તિગત આર્થિક લાભ સામે અવગણનાનો શિરસ્તો નૈતિક પતનનો વિષય હોવા છતાં ધરતીકંપ સમયે સામુહિક મૃત્યુનું કારણ બનતો અટકાવવો તેવી પ્રબળ જાગૃતિની હવે જરૂર છે.

સમસ્યાની ઓળખ

ઈજનેરી વિદ્યામાં મોટાભાગે પ્રશ્નને

ઊંડાણથી સમજવાની ક્રિયા તેનો ઉકેલ શોધવાથી પણ અઘરી હોય છે. સમસ્યાની પુરેપુરી સમજ કેળવાય તો ઉકેલ તો ફટાફટ તૈયાર થઈ જાય. ઘણી વખત વિદ્વાન ઈજનેરોને પ્રશ્ન સમજાતો નથી. તેવું કબુલ કરતાં અહંકાર તથા આબરૂની શરમ રોકે છે. પરિણામે ભૂલનો ગુણાકાર ચુપચાપ થતો રહે છે. ઉદા. તરીકે “ધરતીકંપ ત્રાટકે એટલે સૌ નુકશાની ઘટાડવા લોકોમાં જાગૃતિ લાવો, મકાન ડોલવા લાગે ત્યારે ક્યાં જવું વગેરેનો પ્રચાર કરવા લાગશે, તો કોઈ જલ્દી જલ્દી ચોતરફ સિસ્મોગ્રાફ યંત્રો ગોઠવવાની હિમાયત કરશે. બધાની વાત સાચી છે. પણ આજ પછી એ કપણ મકાન ધરતીકંપની શક્યતાને ધ્યાનમાં લીધા વગરની પદ્ધતિઓ બાંધવા નહીં દઈએ તેવી પ્રતિજ્ઞા કેમ કોઈ કેમ કરતું નથી.” ધરતીકંપ સમસ્યા નથી, અસલામત બાંધકામ મૂળ સમસ્યા છે. ધરતીકંપની ચોક્કસ આગાહી, તીવ્રતાનું માપ અગાઉથી

જાણવું સંભવ નથી. માટે પ્રત્યેક નવું બાંધકામ ભૂકંપ પ્રતિરોધક ડિઝાઈન ધરાવતું હોય તે હવે નિયમ કરવો પડશે. વર્તમાન ઈમારતોમાં પણ ફેરફારો કરી તેને મજબુત બનાવે તેવી સમયબદ્ધ યોજના શરૂ કરવી જોઈએ. એક ગણતરી મુજબ હાલ બંધાતા નવા મકાનનું સરેરાશ આયુષ્ય ૫૦ વર્ષ હોય અને દર વર્ષે દેશમાં મકાનોની સંખ્યામાં ૨% વૃદ્ધિ થતી હોય તો ૨૦ વર્ષ બાદ ૬૦% મકાનો આપોઆપ ભૂકંપપ્રુફ બની ચુક્યા હશે. વર્તમાન ઈમારતોના રીટ્રોફિટિંગ પાછળ પડવાની પણ જરૂર નથી. નાગરિકો તથા સરકાર દ્વારા થતા તમામ પ્રકારના બાંધકામની ડિઝાઈનમાં ધરતીકંપ સામે ટકવાની ઈમારતની શક્તિનો સમાવેશ થયેલો હોવો જોઈએ. આ મુદ્દે અગ્રતાના ધોરણે સમાજના તમામ વર્ગ સુધી પહોંચે તેવી રાષ્ટ્રીય ઝુંબેશ શરૂ થવી જોઈએ.

નવા બાંધકામમાં સલામતીનો પ્રબંધ

ભૂકંપ સામે ટકે તેવી સલામત ઈમારત કઈ રીતે અને શા માટે બાંધવી જોઈએ. તેની ચર્ચા વચ્ચે અસલામત કે જોખમી મકાનો કેમ બંધાય છે તેના કારણો પણ જાણી લો.

- ઈમારતની ડિઝાઈન તથા યજ્ઞતર સાથે જોડાયેલા તમામ લોકોને સાચી બાંધકામ પદ્ધતિનું મોટાભાગે જ્ઞાન હોતું નથી, પરિણામે ભૂકંપ પ્રતિરોધકપણાની આવશ્યકતા બિલ્કુલ અવગણના પામે છે. આ વિશે તેમનું અજ્ઞાન એટલું ઊંડું હોય છે કે તેમની દયા ખાવા સિવાય આપણી પાસે કોઈ રસ્તો નથી.
- ઘણી વખત ભૂકંપપ્રુફ ઈમારત યજ્ઞવાનું પુરેપુરું જ્ઞાન હોય, છતાં બાંધકામ સામગ્રી તથા મજૂરીનો ખર્ચ ઘટાડી નફો વધારવાનો લોભ સલામતીનો પ્રબંધ

થવા દેતો નથી. મકાન ઉભુ કરવાની ઉતાવળને લીધે પણ ગુણવત્તા સામે ઘણા ઈજનેરો બાંધઘોડ કરી લેતા હોય છે.

ઉપરોક્ત બંને કારણો આખી દુનિયામાં લાગુ પડે તેટલા સાર્વત્રિક હોવા છતાં તેનો કહેર વિકસિત કરતા વિકાસશીલ રાષ્ટ્રોમાં વધુ ફેલાયેલો છે. વિકસિત રાષ્ટ્રોમાં નિયમ પાલનની શિસ્તનું ઊંચું પ્રમાણ, કુદરતી આપત્તિ સમયે માનવમૃત્યુનું પ્રમાણ આપોઆપ ઘટાડે છે. સલામત બાંધકામ સહિતની ભૂકંપરક્ષક વ્યવસ્થા ઊભી કરવાની રાષ્ટ્રીય વ્યૂહરચનામાં નીચે જણાવેલા ૬ મુદ્દા હોવા અનિવાર્ય છે.

૧. પ્રજા જાગૃતિ

ધરતીકંપના જોખમ અને બાંધકામ સલામતી અંગે નાગરિકો જાગૃત, વાકેફ અને સજજ હોય તો રાષ્ટ્રીય સ્તરે સલામતી અંગેના કાર્યક્રમો, નિયમો તથા કાયદા લાગુ કરવામાં સરળતા રહે છે, ઈચ્છિત પરિણામ પણ મળે છે. ભારતમાં ભૂજમાં ૨૦૦૧ અને કાસ્મીરમાં ૨૦૦૫માં

ધરતીકંપે ફેલાવેલી તારાજીથી ભયાવહ બનેલા નાગરિકોમાં સલામત મકાનનું મહત્વ આપોઆપ ફેલાઈ ગયું છે. પરંતુ બાંધકામ સમયે ભૂકંપનો ભય ટાળે તેવું કામ કરાવવાનો આગ્રહ રાખનાર લોકોની ટકાવારી ખૂબ ઓછી છે.

૨. કાયદાનું માળખું

૨૦૦૧ના ધરતીકંપમાં આખું ભૂજ શહેર ધરાશાયી થઈ ગયા બાદ સફાળી જાગેલી રાજ્ય સરકારો તથા નગરપાલિકાઓ એ અર્થકવેક કોડનો અમલ બિલ્ડરો માટે ફરજિયાત કરતા નિયમો ઘડી કાઢ્યા છે. પરંતુ મકાન ફસકી પડે તો આર્કિટેક્ટ, બાંધકામ કરનાર કોન્ટ્રાક્ટર, સુપરવાઈઝર, સિવિલ એન્જિનીયર, ડેવલપર તથા તેમનાં પ્લાન મંજૂર કરનાર સુધરાઈ અધિકારીઓ સામે સખ્ત પગલા ભરતા કાયદા ઘડવા હજુ બાકી છે. વ્યક્તિગત નિષ્ફળતા બદલ જેલના સળીયા ગણવાની નોબત આવે તેવું લાગશે ત્યારે જ સિવિલ એન્જિનિયરો તથા આર્કિટેક્ટ તેમના ક્લાયન્ટ પાસે ભૂકંપ સલામતીનો ચૂસ્ત પ્રબંધ કરાવતા થશે.

મકાન દુર્ઘટનાના તમામ કિસ્સામાં જવાબદારી નક્કી કરતા નિયમો ઘડવા જોઈએ.

૩. ટેકનિકલ કૌશલ્ય

સિસ્મીક કોડ વિશે ઉપલબ્ધ તમામ જ્ઞાન તથા અનુભવ વડે બાંધકામ ક્ષેત્ર સાથે જોડાયેલ તમામ વ્યાવસાયિકોનું કૌશલ્ય સંવર્ધન કરવાના ભરપુર પ્રયત્નો થયા છે. નેશનલ પ્રોગ્રામ ઓન અર્થકવેક એન્જિનીયરીંગ એજ્યુકેશન અન્વયે ભારતની મોટાભાગની ઈજનેરી કોલેજો તથા આર્કિટેક્ટર કોલેજોના અધ્યાપકોને ધનિષ્ઠ તાલીમ આપવામાં આવી છે, જેથી તેમની કોલેજમાં ચાલતા અભ્યાસક્રમોમાં ભૂકંપ સામે લડવાની બાબતનો ઉમેરો કરી શકે. હવે યણતર પ્રક્રિયા સાથે સીધા સંકળાયેલા કડિયા જેવા કામદારો તથા કોન્ટ્રાક્ટરો માટે વ્યાપક તાલીમ ઝુંબેશ શરૂ કરવાની જરૂર છે.

૪. ઈજનેરી વ્યવસાયને દરજ્જો

આપણા દેશમાં આર્કિટેક્ટ, ડોક્ટર, ચાર્ટર્ડ એકાઉન્ટન્ટ વગેરે વ્યવસાયિકો સઘન શૈક્ષણિક અભ્યાસમાં ઉચ્ચ પરિણામ કન્સલ્ટન્ટ કે ધંધો શરૂ કરીને જોડાય ત્યારથી મૃત્યુ પામેલ્યાં સુધીની કારકિર્દીનું નિયંત્રણ જે તે વ્યવસાયનું નિયંત્રણ કરવા રચાયેલી સંસ્થાઓ દ્વારા થાય છે. સંસદના કાયદા દ્વારા આવી સંસ્થાઓ અસ્તિત્વમાં આવેલી છે. જેમ કે ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ચાર્ટર્ડ એકાઉન્ટન્ટસ ઓફ ઈન્ડિયા, મેડિકલ કાઉન્સિલ ઓફ ઈન્ડિયા વગેરે. બાંધકામ માટેના ઈજનેરી શાસ્ત્રના તમામ વ્યવસાયિકો માટે આવી સંસ્થા રચવાની હવે તાતી જરૂર વર્તાય છે. સૌથી પહેલા કડક પરિક્ષા બાદ લાયસન્સ આપવાની પ્રથા સ્ટ્રક્ચરલ



એન્જિનીયરો માટે શરૂ કરવાની જરૂર છે, ત્યારબાદ કૌશલ્યને આધારે કાબેલિયતનો ગ્રેડ દર્શાવતું સર્ટિફિકેટ ઈજનેરો, સુપરવાઈઝરો તથા કડિયાઓ માટે ફરજિયાત બનાવી શકાય.

ભારતમાં કદાચ સૌથી વધુ બાંધકામ કેન્દ્ર તથા રાજ્યોના ખાતાઓમાં કામ કરતા કર્મચારીનો દરજ્જો ધરાવતા ઈજનેરો સંભાળે છે, જેમણે, નોકરી મળ્યા બાદ ઈજનેરી વ્યવસાય સજ્જતા તથા ફરજ લગભગ ગુમાવી દીધી છે અને સરકારી તંત્રની તમામ મર્યાદાઓ તેમની કામગીરીમાં ઉતરી ચુકી છે. આ બહુ મોટા વર્ગને ફરીથી તેમના વ્યવસાય પ્રત્યે ફરજનિષ્ઠ બનાવવાનું તાકીદે વિચારવાની જરૂર છે.

પ. કાયદાનું સખત પાલન

વાહનમાં સીટબેલ્ટ બાંધીને મુસાફરી કરવી સલામતીની દૃષ્ટિએ જરૂરી હોવા છતાં જ્યાં સુધી પોલીસ દ્વારા દંડ ફટકારવાની કે કેસ નોંધવાની કાર્યવાહી મોટા પાયે હાથ ધરવામાં આવે નહીં ત્યાં સુધી મોટાભાગે કોઈ સીટ બેલ્ટ પહેરતુ નથી. કાયદાપાલનમાં સામાજિક ઊદાસીનતાનું આ શ્રેષ્ઠ ઉદાહરણ છે. આવી માનસિકતાથી પીડાતા સમાજમાં મકાનોની મોટી સ્કીમ હાથમાં લઈ તગડો નફો કમાવા બેઠેલો બિલ્ડર કે ડેવલપર બાંધકામમાં સિસ્મીક કોડના અમલ પાછલ સ્વૈચ્છીકપણે ખર્ચ કરશે જ તેવું કેમ માની લેવાય? સિસ્મીક કોડની અવગણના થાય ત્યારે કોણે કાર્યવાહી કરવાની? નગરપાલિકાઓ દ્વારા મોટાભાગે બિલ્ડર પાસેથી તેણે તમામ પ્રકારનું બાંધકામ કાયદાઓ તથા સિસ્મીક કોડ પ્રકારે કર્યા હોવાનું સર્ટિફિકેટ મેળવી બી.યુ પરમિશન આપી દેવામાં આવતી હોય છે. બિલ્ડરે

આપેલા સર્ટિફિકેટની ખરાઈ કરવાની કોઈ દરકાર લેતું નથી. આ પ્રથા બંધ થવી જોઈએ. આવકવેરા ખાતુ નાગરિકોએ ભરેલા રીટર્નને સાચા માની લેઈ કરચોરી શોધવાની કામગીરીમાં ઉતરે જ નહીં તો? કરપાત્ર આવક હોવા છતાં રીટર્ન નહીં ભરતા નાગરિકોને પકડવાની કાર્યવાહી બંધ કરે તો? મકાન બાંધકામના કાયદાઓના પાલનની જવાબદારી તથા ફરજ જેમના ઉપર છે તેવી તમામ એજન્સીઓની કામગીરી આ દિશામાં લઈ જવાની જરૂર છે.

દ. સંશોધન અને વિકાસ

વિકસીત રાષ્ટ્રો કરતાં ભારતમાં ઉપયોગમાં લેવાતી બાંધકામ પદ્ધતિ, મશીનરી તથા મજુરોના કૌશલ્યમાં ઘણો તફાવત છે. આપણે સ્થાનિક પરિસ્થિતિને અનુરૂપ આદર્શ બાંધકામ પદ્ધતિઓ ઘડી કાઢવાની જરૂર છે. ભૂકંપને ધ્યાનમાં રાખી તેનું જોખમ ઘટાડતી ઈજનેરી વિદ્યાનો વિકાસ કરવાની જરૂર છે ત્યારે આપણે ત્યાં ભૂકંપનું વિજ્ઞાન, ભૂકંપની આગાહી કરવાની વ્યવસ્થા વેગેરે પાછળ વધુ ધ્યાન અપાય છે. અભિગમ પરિવર્તનનો આ મુદ્દો હર્મેશા અવગણના પામતો રહ્યો છે તેને કમનસીબ બાબત ગણવી રહી.

આપણે ઉપર કરેલી મોટાભાગની ચર્ચા તથા સમસ્યાનું વિશ્લેષણ મહદ અંશે શહેરોમાં થતા બાંધકામ બાબતે હતું. ગામડાઓમાં પણ મોટા પાયે બાંધકામ પ્રવૃત્તિ ચાલે છે તેના નિયમન તથા સુધારણા માટે નીચે મુજબ સુચનો કરી શકાય છે.

(૧) એક સામાન્ય નાગરિક સ્થાનિક સ્તરે ઉપલબ્ધ બાંધકામ સામગ્રીના ઉપયોગ વડે ઓછા ખર્ચે ભૂકંપ સામે ટકે તેવું મકાન બાંધી શકે તેવી ટેકનોલોજી ભારતે તૈયાર

કરી ગામડે ગામડે પહોંચાડવી પડશે. બાંધકામની પ્રાચીન વિદ્યામાં ભૂકંપનું જોખમ ઘટાડવાનું જ્ઞાન હતું. જેના કારણે જુની ઈમારતો ટકી શકી છે તેનો ઉપયોગ કરવો રહ્યો. બધા રાજ્યોમાં યજ્ઞતરની પરંપરાગત શૈલી ઉપલબ્ધ છે. ઈજનેરી કોલેજમાં ભણાવાતા જ્ઞાનની કલ્પના બહારનું પરંપરાગત ડહાપણ અને કોઠાસૂઝનો ઉપયોગ થવો જોઈએ. આસામમાં પ્રચલીત યજ્ઞતર વિદ્યાનો સમગ્ર ઈશાન ભારતમાં ઉપયોગ થવો જોઈએ, તેમ કાશ્મીરમાં પણ ભજજી-દ્વારા જેવી બાંધકામ રચનાની કળા ઉપલબ્ધ છે. સ્થાનિક જ્ઞાન અને સામગ્રીનો વિનિયોગ બાંધકામ ક્ષેત્રમાં કરવા માટે અલાયદા સંશોધનની ભારતમાં જરૂર છે.

(૨) કાબેલ ઈજનેરોના સુપરવિઝન વગર રેઈનફોર્સ કોન્ક્રીટ સ્ટ્રક્ચર જેવા વિશાળ બાંધકામને મંજુરી આપવી જોઈએ નહીં.

(૩) બાંધકામની પદ્ધતિમાં સુધારણાની પહેલ શહેરોમાં થાય તો આપોઆપ તેનો ફેલાવો ગામડાઓમાં થવાનો, કારણ કે નવી બાબતો માટે ગામડાઓ હર્મેશા શહેરોનું અનુકરણ કરતા હોય છે.

વર્તમાન ઈમારતોને ભૂકંપ પ્રતિરોધક બનાવતી સિસ્મીક રીટ્રોફીટીંગ પ્રક્રિયા

ભૂકંપ સામે ટકવાની ક્ષમતાનું ધ્યાન રાખ્યા વગરની ઈમારતોને થોડા ખર્ચ કરીને કંપન સામે અડીખમ રહેવાની ક્ષમતા બક્ષવાની ઈજનેરી વિદ્યા તથા પ્રયોગને અંગ્રેજીમાં સિસ્મીક રીટ્રોફીટીંગ કહે છે, જેનું ચલણ વિકસીત રાષ્ટ્રોમાં નગણ્ય પ્રગતિ કરી શક્યું છે. રીટ્રોફીટીંગની વાસ્તવિકતા પણ ભારતના સંદર્ભમાં સમજવી જરૂરી છે, જેમ કે ;

(૧) રીટ્રોફિટીંગ એક ખર્ચાળ પ્રક્રિયા છે, જેમાં નવા બાંધકામની ૧૦ થી ૫૦% સુધીની પડતર જેટલો ખર્ચ લાગી શકે છે.

(૨) રીટ્રોફિટીંગ ખુબ લાંબો સમય અને જંગી ભંડોળ માંગી લેતી પ્રક્રિયા છે. અસલામત ઈમારતોનું પ્રમાણ જેટલું વધું તેટલો સમયગાળો વધુ. કેલિફોર્નિયાના ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ ટ્રાન્સપોર્ટેશન દ્વારા તમામ પુલોનું લાખો ડોલરના ખર્ચે રીટ્રોફિટીંગ કરતા આશરે ૩૫ વર્ષ લાગ્યા હતા.

(૩) રીટ્રોફિટીંગ એવી સંકુલ ઈજનેરી પ્રક્રિયા છે જેને સ્થાનિક સંજોગો પ્રમાણે હાથ ધરવા માટે કાબેલિયત અને નાણાં-બંને પુરતા પ્રમાણમાં જોઈએ. ઊપર નોંધેલા કેલિફોર્નિયાના દાખલામાં રીટ્રોફિટીંગ કરતા પહેલા આ કામ શી હાથ ધરવું તેનું સંશોધન કરવા પાછળ રૂ. ૨૨૦ કરોડનો ખર્ચ કરવામાં આવેલો. ભારતમાં રીટ્રોફિટીંગ વિશે લગભગ સઘળું કામ બાકી છે. વર્તમાન ઈમારતો તથા બાંધકામોની સિસ્મીક આકારણી કરવાની પ્રક્રિયા અને માપદંડ પણ નિર્ધારિત થયા નથી તેવા ભારતમાં રીટ્રોફિટીંગની શું વાત કરવી ?

(૪) રીટ્રોફિટીંગ માટે સરકાર પહેલ કરે તે ખાસ જરૂરી છે. પ્રત્યેક બાળકને પ્રાથમિક શાળામાં દાખલ કરવા માટે જંગી મિશન ચલાવતી સરકાર કેમ બાળકોને પ્રાથમિક શાળાના અસલામત મકાનમાં ભણવા માટે ધકેલી રહી છે ? કાશ્મીર ભૂકંપ યાદ કરો તો ખ્યાલ આવશે કે મુઝફ્ફરાબાદમાં ૪૦૦ બાળકો ધરતીકંપ સમયે શાળાનું મકાન ફસકી પડતા માર્યા ગયા હતા. આવી દુર્ઘટના ભારતની કોઈપણ શાળામાં બની શકે છે. જાહેર ઈમારતો સહિતના સરકારી બાંધકામોનું

રીટ્રોફિટીંગ સરકારે હવે ગંભીરતાપૂર્વક હાથ ધરવું જોઈએ. ખર્ચ પરવડે તેવા ખાનગી ક્ષેત્રના મકાન માલિકોને પણ રીટ્રોફિટીંગ વિશે જાગૃત બનાવવા પડશે.

(૫) ભારત જેવા વિશાળ દેશમાં રાતોરાત રીટ્રોફિટીંગનું કામ શરૂ કરી નાંખવું સરકાર કે ખાનગીક્ષેત્ર માટે સંભવ નથી. પરંતુ સમયબદ્ધ આયોજન દ્વારા અગ્રતા ક્રમે આ કાર્ય હાથ ધરી શકાય. ધરતીકંપની ઊંચી સંભાવના ધરાવતા પ્રદેશમાં રીટ્રોફિટીંગને અગ્રતા અપાવી જોઈએ. રીટ્રોફિટીંગની ક્યાંથી શરૂ કરવી તે નિર્ણય કરવામાં જરૂરી તાર્કિક પ્રક્રિયા પણ સ્વયં એક પડકાર છે. સમજણમાં સહેલી લાગતી આ વાત અમલમાં ખુબ અઘરી છે.

ઉપસંહાર

કુદરતી આપત્તિમાં સૌથી વધુ ભય નાગરિકોને ધરતીકંપનો લાગે છે. પરંતુ વાસ્તવમાં ભૂકંપનો ખોફ અસલામત મકાનોને લીધે ફેલાય છે તે વાત કોઈ સમજતું નથી. ધરતીકંપ સાથે કામ પાડવાની સમગ્ર વ્યૂહરચના હવે સિસ્મોગ્રાફ, ચેતવણી તંત્ર, રાહત-બચાવ વગેરે જેવા મલમપટ્ટા જેવા ઉપાયો કરી છૂટી પડવાને બદલે બાંધકામ ઉદ્યોગ ઉપર ફેરવવાની જરૂર છે. સમગ્ર બાંધકામ ઉદ્યોગ નૈતિક તથા કાયદાની દૃષ્ટિએ ભૂકંપપ્રુફ ઈમારતોનું યજ્ઞતર કરવા માટે જાગૃત બને અને સમજણનો અમલ કરતો થાય તે માટે સઘન ઝુંબેશ ચલાવવી પડશે. પ્રતિદિન હજારો મકાનોનો ઉમેરો સમગ્ર દેશમાં થઈ રહ્યો હોય ત્યારે ધરતીકંપની આપત્તિ સામે લડવા માટે તેમને સાથે લીધા વગર છૂટકો નથી. બાંધકામ ઈજનેરી શાસ્ત્રમાં ઉપલબ્ધ તમામ જ્ઞાન અને તેનો અભ્યાસ કરી બાંધકામ પ્રવૃત્તિમાં પડેલા

તમામ ઈજનેરો માટે નાગરિકોને ધરતીકંપમાં ફસકી પડતા મકાનોમાં મરતા રોકવાનો પડકાર ઉપાડવો રહ્યો.

ધરતીકંપની સમસ્યાનો સીધો સંબંધ અસલામત બાંધકામ સાથે જોડતા આ લેખનું સમાપન કરવા માટે જીઓલોજીકલ સર્વે ઓફ ઈન્ડિયા દ્વારા ૧૯૩૯માં પ્રકાશિત પુસ્તકના બે પેરેગ્રાફ અહીં ટાંકવા માટે ખાસ પસંદ કર્યા છે. ૧૯૩૪માં બિહારથી નેપાળ પટ્ટીમાં આવેલા ભયાનક ભૂકંપનું બયાન કરતા ૧૯૩૯માં બહાર પડેલા પુસ્તકમાં નીચે પ્રમાણે નોંધ મળે છે.

“રક્તપિત્ત કાંઈ શરદી, તાવ કે ઝાડા-ઉલ્ટી જેટલો સામાન્ય રોગ નથી. પ્રમાણમાં બહુ ઓછા લોકોને રક્તપિત્ત થયો હોવા છતાં તબીબીસંશોધનમાં એટલું ધ્યાન આપવામાં આવ્યું કે સમગ્ર દુનિયામાંથી રક્તપિત્તને નાબુદ કરવાની ઝુંબેશ ચાલી છે. પૃથ્વીના પોપડાંને ચીરી ધ્રુજારી ફેલાવતા ધરતીકંપ પણ માનવજાત માટે રોજબરોજની ઘટના નથી. ક્વચિત ભૂકંપ વેઠવો પડે છે. આપણે આ બાબત સમજી તેમાં ખુવારી ઘટે તેવા ઉપાય વિચારવા રહ્યાં.”

“ક્વેટા વિસ્તારમાં ભૂકંપ પછી હાથ ધરાયેલા તમામ પુર્નબાંધકામોમાં બિલ્ડીંગ કોડનો કડક અમલ કરવામાં આવ્યો છે, તે દૃષ્ટાંત ધ્યાનમાં લઈ આપણે કાંઈ શીખવું પડશે. અલબત્ત ક્વેટા એક લશ્કરી ક્ષેત્ર હોવાથી ત્યાં બિલ્ડીંગ કોડનો કડક હાથે અમલ કરાવવો સંભવ હતો, પરંતુ આપણે સમજણના આધારે અમલનું માળખું ગોઠવી શકીએ. ઈશાન ભારતે ક્વેટા મોડેલનું અનુકરણ કર્યા વગર છૂટકો નથી.”

૬૫ વર્ષ પહેલા જી.એસ.આઈ.એ. કાઢેલું આ તારણ જે કેટલું તાજું લાગે છે !

કુદરતી આપત્તિનું આર્થિક વિકાસ નુકસાન સમજવામાં ભારત ૪૦ વર્ષ પાછળ છે

જનરલ એન.સી.વિજ

ભારતમાં દુર્ઘટનાનું જોખમ અન્ય કેટલાક પરિબલોને કારણે પણ વધી રહ્યું છે. આવા પરિબલો એટલે વસતિ તથા સામાજિક આર્થિક ઢાંચામાં ફેરફાર, આડેધડ શહેરીકરણ, પ્રાકૃતિક જોખમની ઉચ્ચ સંભાવના ધરાવાતા ક્ષેત્રોમાં વણવિચાર્યે વિકાસ પ્રવૃત્તિ હાથ ધરવી, પર્યાવરણનું નિકંદન, આબોહવા પરિવર્તન, રોગચાળો વગેરે. આ તમામ દુર્ઘટનાને નોતરું આપતા પરિબલો ભારતના અર્થતંત્ર, જનસંખ્યા તથા ટકાઉ વિકાસ સિદ્ધ ઉપર ભારણ ઉભુ કરી રહ્યાં છે. તમામ મોરચે લડી શકાય તેવી સર્વાંગી વ્યૂહરચના ભારતે અપનાવવી પડશે.

સ. ભારતમાં કુદરતી આપત્તિ સાથે કામ પાડવાની બાબતમાં ધરમૂળથી પરિવર્તનનો અભિગમ આકાર લઈ રહ્યો છે. આફત સામે બચાવ કરતા નિવારણની નવી વ્યવસ્થા કઈ રીતે અલગ પડે છે ?

જ. સાચી વાત છે. સમગ્ર દૃષ્ટિકોણ બદલાઈ રહ્યો છે. અગાઉ કુદરતી પ્રકોપ સામે લડવાનું આયોજન રાહત તથા બચાવ કામગીરી સુધી સિમિત હતું. હવે આપત્તિનું નિવારણ તથા નુકસાન ઘટાડવા માટે સદૈવ સજ્જ રહે તેવા તંત્રનું નિર્માણ કરવા તરફ ધ્યાન કેન્દ્રીત થઈ રહ્યું છે. વિકાસ સ્વરૂપે ઊભી થયેલી અસ્કયામતોનું રક્ષણ કરવું, વિકાસના લાભ ટકાવી રાખવા તથા જાનમાલનું નુકસાન શક્ય તેટલું ઓછું થાય તેનું હવે આયોજન

સ્તરથી ધ્યાન રાખવામાં આવે છે.

કેન્દ્ર સરકારે આવો અભિગમ અંગિકાર કર્યા બાદ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ એક્ટ, ૨૦૦૫ જેવો કાયદો ઘડ્યો અને તેના હેઠળ નેશનલ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરીટીની રચના કરી છે જેના અધ્યક્ષ તરીકે સ્વયં પ્રધાનમંત્રી હોય છે. ઉપાધ્યક્ષ તથા અન્ય સભ્યોની વરણી કરવામાં આવે છે. સમાન ઢબે રાજ્યોમાં મુખ્યમંત્રીના વડપણ હેઠળ આવી ઓથોરીટીની રચના કરવામાં આવી છે. જિલ્લા સ્તરની કમિટિમાં ડેપ્યુટી કમિશનર કક્ષાના અધિકારી અધ્યક્ષપદે રહે છે.

નેશનલ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરીટી કુદરતી આપત્તિનું નિવારણ, ક્ષમતા વિકાસ અને પ્રજામાં જાગૃતિ ફેલાવવાનું કામ કરી

રહી છે.

સ. આપની દૃષ્ટિએ ભારતે કુદરતી આફતિના મુકાબલા માટે જરૂરી સમર્થતા અને સજ્જતા કેળવવા માટે કઈ બાબતો ઊપર તાકીદે ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.

જ. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટે સજ્જ બનવા ભારતે શરૂ કરેલી કામગીરીમાં મુખ્યત્વે નીચેની બાબતો શામેલ છે :

- નિવારણ તથા મુકાબલાને ઉત્તેજન આપતી સંસ્કૃતિનું નિર્માણ કરવું.
- પારંપરીક જ્ઞાન તથા ટેકનોલોજીના માધ્યમથી દુર્ઘટના નિવારણ ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરવું.
- કુદરતી આપત્તિ ત્રાટકે ત્યારે ઝડપી પ્રતિભાવ આપતી સમર્થતા રાષ્ટ્રીય તથા રાજ્યસ્તરે કેળવવી.

(રાષ્ટ્રીય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન ઓથોરીટીના ઉપાધ્યક્ષ જનરલ એન.સી.વિજ સાથે 'યોજના'ની પ્રશ્નોત્તરી)

- કુદરતી પ્રકોપની સંભાવના વિશે વિકાસ આયોજન પ્રક્રિયામાં નોંધ લેવી.
 - આપદા પ્રબંધન પ્રવૃત્તિના નિયમન માટે સંસ્થાકીય તથા ટેકનો-લિગલ માળખું ઊભું કરવું.
- સ. આપત્તિ પ્રબંધન વ્યવસ્થાનું નિર્માણ કરવામાં આપણે ત્યાં મુખ્ય અવરોધ કયા કયા છે ?
- જ. આપત્તિનું આયોજનબદ્ધ પ્રબંધન કરવાની બાબત ભારત માટે પ્રમાણમાં હજુ નવી છે, બાલ્યાવસ્થામાં છે. ૧૯૭૯માં પ્રમુખ કાર્ટરે આવું માળખું અમેરિકામાં શરૂ કરાવેલું. ભારતે જેના ઉપર તાકીદે ધ્યાન આપવું પડે તેવી કેટલીક ચીંતાજનક બાબતો આ પ્રમાણે વર્ણવી શકાય. ટેકનો લીગલ માળખું એવી રીતે ગોઠવવું કે કુદરતી આફત દરમ્યાન અડીખમ રહે તેવા બાંધકામ સાથે ગામ તથા શહેરોનો વિકાસ થાય. આફત સમયે શક્યતેટલું ઓછું નુકશાન થાય તેવા માળખાઓનું બાંધકામ ફરજિયાત બનાવતા કાયદા તથા નિયમો ઘડી તેનો સખત પાલનનો આગ્રહ રાખવો પડશે. આફત ત્રાટકે ત્યારે શીઘ્ર પ્રતિભાવ આપતી સજજ તથા સમર્થ વ્યવસ્થા તમામ સ્તરે ગોઠવવી રહી.
- ચક્રવાત વાવાઝોડાં, પૂર, ધરતીકંપ તથા ભૂસ્ખલન જેવી કુદરતી આપત્તિ સમયે નુકશાનની સંભાવના ઘટાડે તેવા મજબુત પ્રોજેક્ટ રાષ્ટ્રીય તથા રાજ્ય સ્તરે હાથ ધરવા પડશે.
 - ઔદ્યોગિક દુર્ઘટના ઉપરાંત રાસાયણિક, જૈવિક, કિરણોત્સર્ગ

- તથા આણ્વિક આપત્તિ સામે લડવા સજજ બનવું પડશે.
- આપત્તિ સમયે શીઘ્ર પ્રતિભાવ આપવા બહાર પડે તેવી ૧૦ જેટલી નેશનલ ડિઝાસ્ટર રીસ્પોન્સ ફોર્સ બટાલિયનોની સ્થાપના કરવાની તાતી જરૂર છે. પ્રત્યેક રાજ્ય દ્વારા પણ ઓછામાં ઓછી એક બટાલિયન આ માપદંડ પ્રમાણે ઊભી થવી જોઈએ.
 - નાગરિક સંરક્ષણ માળખાનું પુર્નગઠન કરવાની સાથે સમાજમાં આપત્તિ પ્રબંધન ક્ષમતા કેળવાય તેવા પ્રયત્નો કરવા જરૂરી છે.
 - આપત્તિ પ્રબંધન વ્યવસ્થામાં જનભાગીદારીને ઉત્તેજન આપવું જરૂરી છે.
- સ. ભારત સામે કુદરતી તથા માનવ સર્જિત આપત્તિ વેઠવાનો ભય તથા પડકાર કેટલો અને કેવડો છે ?
- જ. ભારત લગભગ તમામ પ્રકારની આપત્તિની ભયજનક સંભાવના વેઠી રહ્યું છે. દેશની ૫૮.૬% જમીન ભૂકંપ સંભાવના ઝોનમાં આવે છે. તો ૧૨% જમીન પૂર તથા ધોવાણનો પ્રકોપ વેઠી રહી છે. દેશના કુલ ૭૫૧૬ કિ.મી. લાંબા સમુદ્ર કિનારામાંથી ૫૭૦૦ કિ.મી. સાગર તટ ઉપર સદાય વાવાઝોડા તથા સુનામી ત્રાટકવાની શક્યતા તોળાતી રહે છે. ખેતીવાડી પ્રવૃત્તિ હેઠળની ૬૮% જમીન દુષ્કાળનો ભય ભોગવી રહી છે, તો પર્વતાળ ક્ષેત્રમાં ભૂસ્ખલનથી મોટી કોઈ સમસ્યા નથી. આટલું ઓછું હોય ત્યાં રાસાયણિક, જૈવિક તથા આણ્વિક આફત ઊભી થવાનું જોખમ

પણ વધતું જાય છે.

ભારતમાં દુર્ઘટનાનું જોખમ અન્ય કેટલાક પરિબળોને કારણે પણ વધી રહ્યું છે. આવા પરિબળો એટલે વસતિ તથા સામાજિક આર્થિક ઢાંચામાં ફેરફાર, આડેધડ શહેરીકરણ, પ્રાકૃતિક જોખમની ઉચ્ચ સંભાવના ધારવાતા ક્ષેત્રોમાં વણવિચાર્યે વિકાસ પ્રવૃત્તિ હાથ ધરવી, પર્યાવરણનું નિકંદન, આબોહવા પરિવર્તન, રોગચાળો વગેરે. આ તમામ દુર્ઘટનાને નોતરું આપતા પરિબળો ભારતના અર્થતંત્ર, જનસંખ્યા તથા ટકાઉ વિકાસ ઉપર ભારણ ઉભુ કરી રહ્યાં છે. તમામ મોરચે લડી શકાય તેવી સર્વાંગી વ્યૂહરચના ભારતે અપનાવવી પડશે.

- સ. નેશનલ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરીટી (એનડીએમએ) હાલ કયા પ્રોજેક્ટ ઉપર કામ કરે છે.
- જ. એન.ડી.એમ.એ.ની સ્થાપના થઈ ત્યારથી રાષ્ટ્રીય સ્તરે કુદરતી પ્રકોપ સામે જાનમાલનું રક્ષણ કરવાની વિચારધારા તથા કાર્યશૈલીમાં પરિવર્તન લાવવાના ભગીરથ પ્રયાસો થઈ રહ્યા છે, જેમાંથી પ્રમુખ કામગીરી નીચે મુજબ રહી છે.
- કેન્દ્ર તથા રાજ્યોને મદદરૂપ માર્ગદર્શિકાઓ ધરતીકંપ, પૂર, વાવાઝોડા જેવી કુદરતી આફતો ઉપરાંત રાસાયણિક, જૈવિક, કિરણોત્સર્ગી તથા આણ્વિક દુર્ઘટના જેવી માનવ સર્જિત આપત્તિ સામે કામ પાડવા માટેની આદર્શ અને વિસ્તૃત યોજના તૈયાર કરવામાં કેન્દ્ર

તથા રાજ્યોને ઉપયોગી થાય તેવી માર્ગદર્શિકાઓ એન.ડી.એમ.એ. દ્વારા બહાર પાડવામાં આવી છે. રાજ્ય સ્તરની યોજના આ માર્ગદર્શન પ્રમાણે તૈયાર થાય છે. હાલ તૈયાર થઈ રહેલી નવી માર્ગદર્શિકાઓના વિષયમાં ભૂસ્ખલન, ત્રાસવાદીઓ દ્વારા રાસાયણિક હૂમલો, મનો-સામાજિક તથા માનસિક આરોગ્ય કાળજી, સુનામી, શહેરોમાં પાણી ભરાવાની સમસ્યા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

● મિટીગેશન પ્રોજેક્ટ

કુદરતી આપત્તિનું જોખમ ઘટાડે તેવા મિટિનેશન પ્રોજેક્ટ આ સંસ્થા દ્વારા રાષ્ટ્રીય સ્તરે હાથ ધરીને જાનમાલ અને જાહેર મિલકતોનું સંભવતઃ નુકશાન ઘટાડવા પ્રયત્નો થઈ રહ્યા છે. ટૂંક સમયમાં પાંચ રાજ્યમાં સાયકલોન રીસ્ક મિટીગેશન પ્રોજેક્ટ વિશ્વબંકની મદદ વડે કાર્યરત કરાશે. ત્યારબાદ આ પ્રોજેક્ટ હેઠળ ૧૩ રાજ્યોને આવરી લેવાશે. ધરતીકંપના જોખમ સામે મદદ કરે તેવો તાકીદનો પ્લાન, નેશનલ ડિઝાસ્ટર ઈન્ફોર્મેશન એન્ડ કોમ્યુનિકેશન નેટવર્ક તરીકે ઘડતર હેઠળ છે. શાળા સલામતી અંગેનો પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરી મંજૂરી માટે સરકારને સોંપવામાં આવ્યો છે.

● જાગૃતિ ઝુંબેશ

કુદરતી આપત્તિ ટ્રાટકે ત્યારે નાગરિકોને સાવધાન રહી સામનો કરવા વિશે જાગૃત બનાવવા અખબારો તથા ટેલિવિઝન ચેનલોના માધ્યમથી ખાસ પ્રચાર ઝુંબેશ ચલાવવામાં આવે છે. દરેક ચોમાસામાં પૂર પ્રકોપ વેઠતા

રાજ્યોમાં નેશનલ ડિઝાસ્ટર રીસ્પોન્સ ફોર્સ જેવા આગવા દળની ૬૦ ટૂકડીઓ નાગરિકો વચ્ચે જઈ નિયમિતપણે તેમની સ્વબચાવ માટેની તાલીમ કરતી રહી છે. આવા પ્રયાસોથી લોકોમાં આફત સમયે સામનો કરવાની માનસિક શક્તિ કેળવાય છે.

● મોક એક્સરસાઈઝ

કુદરતી આફત આવે ત્યારે સામનો કરવાની સજ્જતા લોકોમાં તથા બચાવ ટૂકડીઓમાં કેટલી છે તે જાણવા માટે તથા તેમને ચૂસ્ત રાખવા માટે એન.ડી.એમ.એ. દ્વારા ૨૭ રાજ્યોમાં ૧૦૦થી વધુ મોક એક્સરસાઈઝ જેવા કાર્યક્રમો કરવામાં આવ્યા છે. ઊનાળામાં શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે મોક ડ્રીલ યોજવાનો પ્રયોગ પણ કરવામાં આવ્યો છે. હજુ વધુ એક્સરસાઈઝ યોજવાનું આયોજન છે.

● યુનિવર્સિટીઓમાં આપત્તિ પ્રબંધનની તાલીમ ફરજિયાત

મહાવિદ્યાલયોમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ માટે આપત્તિ પ્રબંધનની તાલીમ ફરજિયાત બનાવવાનો પ્રયોગ પુના યુનિવર્સિટી સાથે શરૂ કરવામાં આવ્યો છે, જેમાં દરેક વિદ્યાર્થીએ શૈક્ષણિક વર્ષ દરમિયાન એક સપ્તાહનો તાલીમ કોર્સ કરવો ફરજિયાત બનાવવામાં આવ્યો છે. આ યોજના દ્વારા એન.ડી.એમ.એ. તરફથી પ્રતિ વર્ષે ૨.૨૫ લાખ વિદ્યાર્થીઓને તાલીમબદ્ધ કરવાનું આયોજન છે. ભારતની અન્ય યુનિવર્સિટીઓમાં આવો કોર્સ દાખલ કરવાની કાર્યવાહી ચાલી રહી છે.

સ. આપત્તિ પ્રબંધન અંગેનો નવો અભિગમ નાગરિક સંરક્ષણ પાસે શું અપેક્ષા રાખે છે ?

જ. આપત્તિ પ્રબંધનમાં નાગરિક સંરક્ષણ પ્રવૃત્તિના મહત્વને ધ્યાનમાં રાખી ભારત સરકારે ખાસ હુકમ બહાર પાડ્યા બાદ હવે સિવિલ ડિફેન્સ એક્ટ સુધારવાનું કામ ચાલી રહ્યું છે, જેથી આ પ્રવૃત્તિનું ફલક શહેર આધારિત નહીં રહે, તેવું જિલ્લા કક્ષાનું માળખું રચાશે. સમાજ આધારિત આ મોડેલ આપત્તિ સમયે પ્રતિભાવ આપવામાં સૌથી મોખરે રહેતું હોવાથી તેને વધુ ચેતનવંતુ બનાવવા માટે રૂ. ૧૦૦ કરોડની યોજનાને આયોજન પંચની મંજૂરી મળી ગઈ છે. શાળામાં દાખલ થઈ શકે તેવા આદર્શ અભ્યાસક્રમનું પણ ઘડતર કરવામાં આવ્યું છે. નાગરિક સંરક્ષણ કાર્યકરોની રાષ્ટ્રવ્યાપી તાલીમનું આયોજન થઈ રહ્યું છે.

સ. નેશનલ ડિઝાસ્ટર રીસ્પોન્સ ફોર્સ માટે તાલીમની વ્યવસ્થા કેવી છે ? પરમાણુ, રાસાયણિક તથા જૈવિક દુર્ઘટના માટે તેમને કેવી તાલીમ અપાઈ છે ?

જ. હાલ નેશનલ ડિઝાસ્ટર રીસ્પોન્સ ફોર્સની ૮ બટાલિયનો દેશભરમાં ફેલાયેલી છે અને વધુ ૨ બટાલિયનો પૈકી ૪ ને માનવસર્જિત દુર્ઘટનાઓ માટે તૈયાર કરવામાં આવી છે. તમામ બટાલિયનોને ઉત્તમ તાલીમ તથા કુશળતા સંવર્ધનના પ્રયાસો વડે સજ્જ રાખવામાં આવે છે. તાલીમ મોડ્યુલમાં કોલેપ્સ સ્ટ્રક્ચર સર્ચ એન્ડ રેસ્ક્યુ, મેડિકલ ફર્સ્ટ રીસ્પોન્સ, હેલી બોર્ન ટ્રેનિંગ એન્ડ

વોટર રેસ્ક્યુ વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે. સ્વદેશી તથા વિદેશી નિષ્ણાંતોનો ઉપયોગ તાલીમ માટે થઈ રહ્યો છે. આગળ તથાં તમામ ૧૦ બટાલિયનોને આણ્વિક, પરમાણુ તથા જૈવિક દુર્ઘટના સામે લડવાની તાલીમ અપાશે.

- સ. સાયબર ત્રાસવાદ સામે લડવાની શું યોજના છે.
- જ. એન.ડી.એમ.એ.ની જવાબદારીમાં સાયબર ત્રાસવાદ જેવો વિષય હજુસુધી સામેલ થયો નથી. હાલ આ બાબત નેશનલ સિક્યુરીટી કાઉન્સિલ સેક્રેટરીયેટ હસ્તક છે.
- સ. નાગરિકોને આપત્તિ સમયે શું કરવું, શું ન કરવું જેવી બાબતોથી વાકેફ કરવા, સજજ કરવાની વાત આપત્તિ પ્રબંધન યોજનાનો મહત્વનો હિસ્સો ગણાય છે. ભારતે આ દિશામાં શું કરવું જોઈએ ?
- જ. જાગૃતિના પ્રસાર વડે સમાજમાં આફત ટાણે સજજતાપૂર્વક સામનો કરવાની મનોસ્થિતિની ખીલવણી કરવાના ઉદ્દેશથી એન.ડી.એમ.એ. દ્વારા નીચે મુજબના પગલાં ભરવામાં આવી રહ્યાં છે.
- ધરતીકંપ, વાવાઝોડું તથા પૂર

પ્રકોપ જેવી આપત્તિ સામે સામાન્ય નાગરિકોને તૈયાર કરવા અખબારો તથા ટેલિવિઝન ચેનલોના માધ્યમથી પ્રચાર ઝુંબેશ ચલાવવામાં આવે છે.

- આપત્તિ પ્રતિભાવ વિશે ઘડેલી માર્ગદર્શિકાઓ રાષ્ટ્રીય તથા સ્થાનિક મિડીયાને પુરી પાડવામાં આવી છે.
 - વિવિધ રાજ્યોમાં પટથી વધુ મોક એક્સરસાઈઝનું આયોજન થઈ ચૂક્યું છે અને ૨૦૦૯-૧૦ દરમ્યાન આવી ૧૦૦ એક્સરસાઈઝ યોજવાનું આયોજન છે.
 - સમાજના વિવિધ વર્ગોમાં આફતનો મુકાબલો કરવાની ક્ષમતાનું સર્જન કરવા માટે એન.ડી.આર.એફ.ની ટૂકડીઓ વિવિધ જિલ્લાઓમાં મોકલવામાં આવી રહી છે.
 - ડોક્યુમેન્ટરી ફિલ્મો, પોસ્ટર, પત્રિકાઓ તથા ટી.વી. વિજ્ઞાપનો તૈયાર કરવાની પણ યોજના છે.
- સ. દુર્ઘટના સાથે સક્ષમપણે કામ પાડવાનું ભારત કેટલા અને કેવા અવરોધ વેઠી રહ્યું છે ?
- જ. ભારતમાં આપત્તિ પ્રબંધનનો અમલ

ખુબ મોડો શરૂ થયો છે. વિકસીત રાષ્ટ્ર કરતા આપણે ૩૦ થી ૪૦ વર્ષ પાછળ છીએ. નવો વિચાર હવે મૂર્તિમંત થઈ ચૂક્યો છે, રાષ્ટ્રીય તથા રાજ્ય સ્તરે ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરિટીની સ્થાપના થઈ ગઈ છે. સરકારી તંત્રએ ઓથોરિટીને ગંભીરતાથી લઈ વધુ સત્તા આપવા પ્રયત્ન કરવા જોઈએ. એન.ડી.એમ.એ.ના કાર્યક્રમો છેવાડાના સ્તર સુધી અમલમાં આવે તેવા પ્રયત્નો હજુ આપણે ત્યાં ખુટે છે. ભલે ભારત આ વિષયમાં પાછળ રહી ગયું હોય, પરંતુ ઝડપ કરવાની જરૂર છે.

- સ. ભવિષ્ય કેવું લાગે છે ? આપ શું આશા રાખો છે.
- જ. એક મિશન જેવા અભિગમથી એન.ડી.એમ.એ. કુદરતી પ્રકોપની તારાજી ઘટાડવા કાર્યરત થયું છે, તેમાં આયોજન પંચનો પણ સહકાર ઉમેરાયો છે. ભારતમાં આપત્તિ પ્રબંધનનો હેતુ અસ્કયામતોના રક્ષણનો છે. આપણે ઘણી લાંબી મજલ કાપવાની છે, પણ રાજ્યોના સહયોગથી વિશ્વસ્તરની આપત્તિ પ્રબંધન વ્યવસ્થા ઉભી કરવાનો મને દઢ વિશ્વાસ છે.

વિકાસલક્ષી સામયિક

યોજના

યોજના વાંચો, યોજના વંચાવો

ભારતની આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પહેલમાં આમૂલ પરિવર્તન

એન. વિનોદચંદ્ર મેનન

સંયુક્ત રાષ્ટ્રોએ ૨૦ મી સદીના અંતિમ દાયકાને ‘કુદરતી આપત્તિ ઘટાડા આંતરરાષ્ટ્રીય દાયકા’ તરીકે ઘોષિત કરીને આપત્તિનો સામનો કરવાની સંભાવના ધરાવતા સમુદાયોમાં જાગૃતિ અને તૈયારીનો માહોલ સર્જાય તે હેતુસર સંખ્યાબંધ વ્યૂહો ઘડી કાઢ્યા છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્રની આ ઘોષણાને પગલે જ “આંતરરાષ્ટ્રીય આપત્તિ ઘટાડા વ્યૂહો” ઘડી કાઢવામાં આવ્યા હતા, આ વ્યવસ્થા અંતર્ગત જ વિકાસશીલ દેશોમાં હોનારતોના સંજોગોમાં ઓછામાં ઓછું નુકસાન પહોંચે, સંકટની ઘડીમાં પહોંચી વળવાની ક્ષમતાઓમાં વૃદ્ધિ થાય અને તે રાહે જોખમો ઘટે તે દિશાની વૈશ્વિક પ્રાદેશિક અને રાષ્ટ્રીય કક્ષાની, સંસ્થાકીય ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી.

કુદરતી અને માનવ સર્જિત હોનારતો ઘણીવાર જિંદગીઓનો ભોગ લે છે. જીવનનિર્વાહના સાધનો છીનવી લે છે, માલ મિલકતોને નુકસાન પહોંચાડે છે કે તેનો નાશ કરે છે. હોનારતો અસરગ્રસ્ત સમુદાયો પરની આફતો વધારે છે. અને તેમનામાં માનસિક - સામાજિક તંગદીલીઓ સર્જે છે. પૂર જેવી હોનારતનો સામનો કરનારા સમુદાયની રોજિંદી જિંદગી ખૂબજ વિપરીતપણે અસર પામતાં તેમજ આફતમાંથી બહાર નીકળવાના વ્યૂહો નિષ્ફળ જતાં આવા સમુદાયો ઘણીવાર આત્મવિશ્વાસની કટોકટીનો સામનો કરે છે. હોનારતોના સમયમાં સમુદાયને ખાસ કરીને જ્યારે સ્થળાંતર કરીને રાહત કેમ્પોમાં રહેવાની ફરજ પડે છે ત્યારે બાળકો, વૃદ્ધો અને માનસિક વિકલાંગોના હાલત ખૂબ જ ખરાબ થાય છે.

પ્રત્યેક વર્ષે સર્જિત કુદરતી હોનારતો

હજારો લોકોનો ભોગ લે છે, એટલા જ ધાયલ થાય છે. વળી મિલકતો અને માળખાકીય સુવિધાઓને નુકસાન થતાં નોંધપાત્ર આર્થિક નુકસાન પણ થાય છે. ૨૦૦૪ અને ૨૦૦૫માં કુદરતી હોનારતોને પરિણામે પહોંચેલા નુકસાનનો આંક ૩૫૦ અબજ ડોલરના આંકડાને આંબી ગયો હતો. વિશ્વબંકના અભ્યાસના અંદાજ મુજબ હોનારત સંબંધી ૮૭% મોટ વિકાસશીલ દેશોમાં થાય છે. એશિયાઈ-પ્રશાંતસાગર વિસ્તારમાં વિશ્વના ૬૩% ગરીબો વસે છે અને તેમના પર કુદરતી અને માનવસર્જિત હોનારતોનો ભય તોળાયેલો રહે છે. આ પ્રદેશના દેશોને હોનારતોને કારણે થતું વાર્ષિક નુકસાન સંબંધિત દેશના ૨ થી ૧૫% ટકા ના જીડીપી બરોબરનું હોય છે. વિશ્વ ડિઝાસ્ટર રીપોર્ટ ૨૦૦૩માં જણાવ્યા મુજબ છેલ્લા બે દાયકા દરમિયાન ૬૨ અબજ ડોલર જેટલું આર્થિક નુકસાન ભોગવવું પડ્યું હતું.

યુએનડીપી રીપોર્ટ-૨૦૦૪માં દાયકાવાર આર્થિક નુકસાનનીના આંકડા આપતાં કહેવામાં આવ્યું હતું કે ૧૯૬૦ ના દાયકામાં ૭૫.૫ અબજ ડોલર, ૭૦ના દાયકામાં ૧૩૮.૪ અબજ ડોલર, ૮૦ના દાયકામાં ૨૧૩.૮ અબજ ડોલર અને ૯૦ ના દાયકામાં ૬૫૮.૮. અબજ ડોલરનું નુકસાન પહોંચ્યું હતું.

વિકસીત દેશોને મુકાબલે વિકાસશીલ દેશોમાં ઘણીવાર કુદરતી હોનારતોને કારણે પહોંચેલા આર્થિક નુકસાનનો આંક ૨૦% ઉંચો નોંધાયો હતો.

હોનારતની વધતી સંખ્યા

વિકાસશીલ દેશોમાં કુદરતી અને માનવસર્જિત હોનારત વધતાં લોકો વધુ સંખ્યામાં તેનો ભોગ બનવા લાગ્યા છે. એક અંદાજ મુજબ ૧૯૮૦થી ૧૯૮૪ દરમિયાન વિશ્વમં સર્જાયેલી ૮૦૦ જેટલી હોનારતોએ ૪૦ કરોડ જેટલા લોકોને અસર પહોંચાડી હતી.

(લેખક શ્રી ભારત સરકારના સંગઠન “નેશનલ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરિટી”ના સભ્ય છે.)

તો ૨૦૦૦ અને ૨૦૦૪ વચ્ચે સર્જાયેલી ૧૩૦૦ જેટલી હોનારતોએ ૧.૪ અબજ લોકોને અસર પહોંચાડી હતી. યુનાઈટેડ નેશન્સ ડેવલપમેન્ટ પ્રોગ્રામ (યુએનડીપી) ના 'બ્યૂરો ઓફ કાઈસિસ પ્રિવેન્શન એન્ડ રીકવરી'એ જણાવ્યા મુજબ વિશ્વની ૭૫% વસતી એવા વિસ્તારોમાં વસે છે, જે વિસ્તારોએ ઓછામાં ઓછી એકવાર ધરતીકંપ, ચક્રવાત, પૂર કે દુષ્કાળનો સામનો કર્યો હોય.

૨૦૦૬માં લેવાયેલી નોંધ મુજબ ૧૦૮ જેટલા દેશોમાં સર્જાયેલી ૪૨૬ જેટલી હોનારતોએ ૧૪.૩ કરોડ લોકોને અસરગ્રસ્ત બનાવ્યા હતા અને અર્થતંત્રને ૩૪.૬ અબજ ડોલરનું નુકશાન પહોંચ્યું હતું. વર્ષ ૨૦૦૮માં સર્જાયેલી ૩૦૦ જેટલી હોનારતોએ ૨,૫૩,૦૦૦ લોકોનો ભોગ લીધો હતો. ૨૦ કરોડ લોકોને પ્રભાવિત કર્યા હતા અને ૧૮૧ અબજ ડોલરનું નુકશાન પહોંચાડ્યું હતું. આ તમામ હોનારતો પૈકી મે-૨૦૦૮ માં ચીનમાં સર્જાયેલો ધરતીકંપ અને મે-૨૦૦૮માં જ મ્યાનમાર પર ફૂંકાયેલું વાવાઝોડું 'નરગીસ' સૌથી મોટી હોનારત હતી.

વિકાસશીલ દેશોમાં ગીચ વસતી ધરાવતા દરીયાકાંઠાના વિસ્તારો પૂર કે વાવાઝોડા જેવી હોનારતોના ભોગબનતા આવ્યા છે. ૧૯૫૦ના દાયકા દરમિયાન એક કરોડની વસતી સાથે ન્યૂયોર્ક વિશ્વનું એકમાત્ર મેગાસીટી હતું. જ્યારે ૨૦૦૬માં વિશ્વમાં એક કરોડની વસતી ધરાવતા ૨૫ જેટલા મેગાસીટી થયાં છે. આ પૈકી ૧૯ તો વિકાસશીલ દેશોમાં છે. તે પૈકી ૧૪ મેગાસીટી દરિયાકાંઠે આવેલા છે એ તેના પર દરિયાઈ વાવાઝોડું સમુદ્ર જળસપાટી ઊંચી આવવી વગેરેનો ખતરો તોળાયેલો

રહે છે. અને તેથી જ આભોહવા પરિવર્તનને પ્રભાવિત કરતાં પરિબળોને નાથવામાં નહીં આવે અને આવી હોનારતના જોખમો ધરાવતા વિસ્તારો માટે ખાસ વિકાસ યોજના નહીં ઘડવામાં આવો તે વિકાસશીલ દેશોના લોકો વધુ પ્રમાણમાં હોનારતોને ભોગબની શકે છે.

હોનારતોના જોખમો ઘટાડવા વૈશ્વિક પહેલ

સંયુક્ત રાષ્ટ્રોએ ૨૦ મી સદીના અંતિમ દાયકાને 'કુદરતી આપત્તિ ઘટાડા આંતરાષ્ટ્રીય દાયકા' તરીકે ઘોષિત કરીને આપત્તિનો સામનો કરવાની સંભાવના ધરાવતા સમુદાયોમાં જાગૃતિ અને તૈયારીનો માહોલ સર્જાય તે હેતુસર સંખ્યાબંધ વ્યૂહો ઘડી કાઢ્યા છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્રની આ ઘોષણાને પગલે જ "આંતરાષ્ટ્રીય આપત્તિ ઘટાડા વ્યૂહો" ઘડી કાઢવામાં આવ્યા હતા, આ વ્યવસ્થા અંતર્ગત જ વિકાસશીલ દેશોમાં હોનારતોના સંજોગોમાં ઓછામાં ઓછું નુકશાન પહોંચે, સંકટની ઘડીમાં પહોંચી વળવાની ક્ષમતાઓમાં વૃદ્ધિ થાય અને તે રાહે જોખમો ઘટે તે દિશાની વૈશ્વિક પ્રાદેશિક અને રાષ્ટ્રીય કક્ષાની, સંસ્થાકીય ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી.

ભારતમાં સંકટ વ્યવસ્થાપન પહેલ

ભારત સરકારે ૧૯૯૯માં રાષ્ટ્રીય, રાજ્ય અને જિલ્લા સ્તરે ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ યોજનાઓ ઘડી કાઢવા માટે ઉચ્ચ સ્તરીય સમિતિની રચના કરી હતી. સમિતિએ આ બાબત સાથે સંકળાયેલા દેશના વિવિધ જૂથો સાથે પરામર્શ અને ચર્ચાવિચારણાનો આરંભ કર્યો હતો. દરમિયાન ઓક્ટોબર ૧૯૯૯માં ઓરિસ્સા પર ફૂંકાયેલા વાવાઝોડા તેમજ ૨૬ જાન્યુઆરી ૨૦૦૧ના રોજ ગુજરાતમાં આવેલા ભૂકંપે સંકટની ઘડીમાં

તેને પહોંચી વળવાની તૈયારીના મુદ્દે આપણામાં રહેલી સંખ્યાબંધ નબળાઈઓ ખુલ્લી પાડી દીધી.

સમિતિએ અહેવાલ આપતાં કેટલીક ભલામણો કરી. તેમાંની જે એક મહત્તવની એ ભલામણનો સ્વીકાર થયો કે ભારત સરકારના માળખામા ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટની જવાબદારી કૃષિ મંત્રાલય હસ્તકથી લઈ લઈને ગૃહ મંત્રાલયને સોંપવી.

તેમાંય ૨૬ ડિસેમ્બર, ૨૦૦૪ના રોજ સુનામી મોજાએ કેરળ, તમિલનાડુ, આંધ્રપ્રદેશ, પોંડીચેરી અને અંદામાન-નિકોબારના ટાપુઓ પર વેરેલી તારાજીએ ભારત સરકારને ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ક્ષેત્રે આમૂલ પરિવર્તન લાવવા ફરજ પાડી. અને રાષ્ટ્રીય, રાજ્ય અને જિલ્લા સ્તરે અસરકારક ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટનું સંસ્થાકીય માળખું ઉભું કરનાર ભારત વિશ્વનો પ્રથમ દેશ બની રહ્યો. સંસદનાં બંને ગૃહોએ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ બીલ ને સર્વાનુમતે બહાલી આપી દીધી અને હોનારત સર્જાય પછી નહીં પરંતુ પહેલેથી તૈયાર રહેવા અને હોનારતના સંજોગોમાં ઓછામાં ઓછું નુકશાન પહોંચે એ દિશામાં પ્રોજેક્ટ પર ભાર મૂકતા ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ એક્ટ ૨૦૦૫નો અમલ પણ શરૂ થયો.

દેશમાં સંકટ ઘડીમાં ઝડપથી પગલાં ભરી શકાય તે હેતુસર અર્ધલશ્કરી દળોમાંથી જવાનોની પસંદગી કરીનો 'નેશનલ ડિઝાસ્ટર રિસ્પોન્સ ફોર્સ' ની પણ રચના કરવામાં આવી. આ ફોર્સની આઠ બટાલિયનની રચના કરીને આઠ વ્યૂહાત્મક સ્થળે તેમને તૈનાત કરવામાં આવ્યા. આદળને જીવનરક્ષક ઉપકરણોથી સજજ કરવા સાથે તાલીમબદ્ધ કરવા ઠરાવવામાં આવ્યું. આ જવાનોને

રાસાયણિક, જૈવિક, કે પરમાણું હોનારતોની સ્થિતિ માટે પણ તાલીમબદ્ધ કરવામાં આવ્યા. બિહારમાં ૨૦૦૪માં આવેલા કોસી નદીના પૂર દરમિયાન આ દળના જવાનોએ જ પોતાની ખાસ બોટ્સની મદદથી એક લાખ જેટલા અસરગ્રસ્તોને સલામત સ્થળે ખસેડાયા હતા

વિકાસ આયોજનમાં સ્થાન

વૈશ્વિકસ્તરે ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટના મુદ્દે ચિંતન વધતાં દશમી પંચવર્ષીય યોજનામાં પહેલી જ વાર ‘ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ’ ને મુદ્દે અલગ પ્રકરણ ફાળવવામાં આવ્યું. યોજનાના દસ્તાવેજમાં કહેવામાં આવ્યું કે એક તરફ હોનારતો થતી અટકે, તેના માટે પૂર્વતૈયારીના અભિગમો કેળવાય અને સમાજ ઝડપથી તેના પ્રભાવમાંથી મુક્ત થાય એવા વ્યૂહો ઘડી કાઢવાની સાથોસાથ બીજીતરફ જોખમો ઘટે એન જાનમાલને ઓછામાં ઓછું નુકશાન થાય તેવા અભિગમો સાથેના બહુપાંખિયા વ્યૂહો ઘડી કાઢવા તે તાકીદની જરૂરત છે. આ વ્યૂહોનો અમલ થયા પછી જ ટકી શકે એવા વિકાસ સાથે આપણે આગળ વધી શકીશું. ૧૧મી પંચવર્ષીય યોજના દરમિયાન એ પ્રક્રિયાને વેગવંતી બનાવવામાં આવી.

સમુદાયોની મુખ્ય ભૂમિકા

હોનારતો કે સંકટની પળોમાં પાડોશમાં વસતો સમુદાય જ સૌથી પહેલાં બચાવ અને રાહત કામગીરીમાં કામ લાગતો હોય છે એ સંજોગોમાં લોકોમાં આપત્તિ વિશેની જાગૃતિ અને તાલીમ કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો.

છેલ્લા કેટલાક વર્ષો દરમિયાન

મહિલાઓની ભૂમિકા પણ બદલાઈ રહી છે. સામાજિક પરિવર્તનના નિષ્ક્રીયબોગ બનાનારા એકમને બદલે મહિલા પરિવર્તનની વાહક બનવા લાગી છે.

પૂર્વ તૈયારીમાં રોકાણ

હોનારતોને પહોંચી વળવાની તૈયારીનાં વ્યૂહોમાં ચોક્કસ માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતોની રચના, જોખમોની સમીક્ષામાં સુધાર, પૂર્વ ચેતવણી વ્યવસ્થાતંત્ર, હોનારતોનો સામનો કરવાની ક્ષમતાઓમાં વૃદ્ધિ, જાહેર જાગૃતિ અને સતર્કતાનો વ્યાપ, મોકડ્રીલ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ હેતુસર ભૂકંપ, પુર, વાવાઝોડા, રાસાયણિક, જૈવિક પરમાણુ સહિતની હોનારતો માટે માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો ઘડી કાઢવામાં આવ્યા છે.

નાગરિક સંરક્ષણ તંત્રને પણ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટની પ્રાથમિક કામગીરી કરી શકે તે રીતે સજજ કરવામાં આવ્યું છે. સિવિલ ડિફેન્સ જ નહીં પરંતુ હોમ ગાર્ડઝ, રેડ ક્રોસ સોસોયટીની સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ, એનએસએસના સ્વયંસેવકો, નહેરૂ યુવક કેન્દ્રના સ્વયંસેવકો, એનસીસી, સ્કાઉટ્સ અને ગાઈડ્સ વગેરેને પણ આ પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવા પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે છે. ‘માસ કેઝ્યુઆલિટી મેનેજમેન્ટ’ અને તબીબી તૈયારીઓ માટે ૧૧ મી પંચવર્ષીય યોજનામાં સંકલિત એમ્બ્યુલન્સ નેટવર્ક, હેલિકોપ્ટર્સ, મોબાઈલ હોસ્પિટલ, બાયો સેફ્ટી પ્રયોગશાળા વગેરેની મદદથી તબીબી તૈયારીઓને સુધારવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. રાજ્ય સરકારો, જિલ્લા વહીવટીતંત્રના સહયોગથી દેશના વિવિધ વિસ્તારમાં આયોજીત ૫૮ જેટલી ‘મોક ક્વાયટ’ માં

૧.૫ લાખ લોકો ભાગ લઈ ચૂક્યા છે.

જોખમો ઘટાડવાની યોજનાઓ

‘એનડીએમએ’ દ્વારા ભૂકંપ, વાવાઝોડા, પુર, ભેખડો ધસી પડવા જેવી હોનારતોના સમયમાં પહોંચી વળવા માટે ‘ડિઝાસ્ટર કોમ્યુનિકેશન નેટવર્ક’ને સુદઢ બનાવવાની દિશાના અને જોખમો ઘટાડવાની દિશાના પગલાં લેવાઈ રહ્યા છે. હોનારતોનો સામનો કરવા અને જોખમો ઘટાડવા માટે ‘નેશનલ સ્કૂલ સેફ્ટી પ્રોજેક્ટ્સ’ પણ હાથ ધરવામાં આવ્યા છે.

તમામ નાગરિકો ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ મોરચે જાગૃતિ અને સતર્કતા લાવવા યોજાતી પ્રવૃત્તિઓમાં રસ પૂર્વક ભાગ લેતા થાય, તેના તકનીકી અને કાનૂની માળખાને ઓળખતા થાય તો જ હોનારતોમાં સર્જતા જોખમોમાં ઘટાડો થઈ શકે. સમાજના તમામ સ્તર સુધી હોનારત સામેની પૂર્વતૈયારીની સંસ્કૃતિ પહોંચે તો જ ભારતમાં હોનારતમાં ટકી રહેવાની ક્ષમતા કેળવાય.



**વિકાસલક્ષી
સામયિક
યોજના**

**યોજના વાંચો,
યોજના વંચાવો**

સમુદાય આધારિત ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ

મનુ ગુપ્તા, શિવાંગી ચાવડા

સમુદાય આધારિત ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ સંસ્થાકીય રૂપ આપવામાં આવે તો જ તે ટકાઉ બને છે. જે સમુદાય પર જોખમની સંભાવના હોય તેને ધ્યાને રાખીને વિકાસના પ્રયાસ થવા જોઈએ. ટકાઉ વિકાસ સાધવા માટે નિયમિત વિકાસ કાર્યક્રમોની સાથેસાથ જોખમોમાં ઘટાડો કરતી પદ્ધતિઓનો પણ અમલ થવો જોઈએ. આ સંદર્ભમાં જ હોનારત વ્યવસ્થાપકો શિક્ષણવિદો અને સંદર્ભમાં જ હોનારત વ્યવસ્થાપકો, શિક્ષણવિદો અને સંશોધકો હોનારત મુક્ત વિકાસની તરફેણ કરે છે. પરંતુ ઘણીવાર તો વિકાસ જ હોનારત તરફ દોરી જતો હોવાનું માલુમ પડે છે.

એશિયા ઉપખંડ તાજેતરના સમયમાં અનેક પ્રકારની હોનારતો અને કુદરતી સંકટોનો સામનો કરી ચૂક્યો છે. વિવિધ અભ્યાસો સંશોધનો અને ઉપલબ્ધ આંકડાકીય માહિતી પણ સૂચવે છે કે એશિયા છેલ્લા ૧૫ વર્ષ દરમિયાન સંખ્યાબંધ હોનારતોનું શિકાર બની ચૂક્યું છે. વર્ષ ૧૯૯૧થી વર્ષ ૨૦૦૫ દરમિયાન પ્રતિ દશ લાખે સરેરાશ ૫૭૩૨ લોકો અસરગ્રસ્ત રહ્યા છે. હોનારતોની સૌથી વધુ અસર જળહવામાન, ભૂસ્તરીય અને જૈવિક ધોરણે પડે છે. હોનારતો પોતાની પાછળ ૫૭૭.૪૪ અબજ અમેરિકી ડોલર જેટલું નુકશાન છોડતી ગઈ છે. ખાસ કરીને વિકાસશીલ અને અલ્પવિકસિત દેશો પર તેની ખૂબ મોટી અસર પડી છે. આ દેશમાં હોનારતોનું જોખમ અને ભોગ બનવાની શક્યતા પણ વધુ છે. આ પૈકીના કેટલાક દેશોમાં તો આહાર, વસ્ત્ર અને રહેઠાણ જેવી પાયાની જરૂરિયાતથી પણ

લોકો વંચિત હોય છે. એમાં વળી હોનારતના જોખમો જીવનને વધુ મુશ્કેલ બનાવે છે. તો ભૌગોલિક રાજકીય જોખમો વળી મુશ્કેલીમાં ઓર વધારો કરે છે.

જો કે ભારત, બાંગ્લાદેશ, અફઘાનિસ્તાન, માલદિવ, શ્રીલંકા જેવા દેશો હોનારત વ્યવસ્થાપન (ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ) માટેનું માળખું ઉભું કરી ચૂક્યા છે. અને છતાં હોનારત ગ્રસ્ત વિસ્તારમાં વસી રહેલી પ્રત્યેક વ્યક્તિને હોનારતની અસરોથી કઈ રીતે દૂર રાખી શકાય એ દિશામાં પગલાં લેવાનો પડકાર ઉભો જ છે. આથી કરીને અનેક દેશોએ ટોચના નિયંત્રણથી હાથ ધરાતી કામગીરીઓના સ્થાને સમુદાય આધારિત વિકેન્દ્રીત ધોરણે થતી કામગીરી પર વધુ ભાર મુકવાની શરૂઆત કરી દીધી છે. હોનારતની સ્થિતિમાં પ્રથમ પ્રતિભાવક તરીકે સમુદાયને માન્યતા આપવી તે આ બદલાવનો મુખ્ય હેતુ છે.

હોનારતની સંભાવના ધરાવતા વિસ્તારમાં હવે સમુદાય આધારિત ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ(સીબીડીએમ) શૈલીનો સ્વીકાર થતો થયો છે. દેખીતી રીતે જ આ વ્યવસ્થા સ્થાનિક ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટના પ્રયાસોમાં સમુદાયને કેન્દ્રસ્થાને મુકી દે છે. આ રીતે બહારની એજન્સીઓની ભૂમિકા પૂરક બની રહે છે. ‘સીબીડીએમ’ના માધ્યમથી સંસાધનો અને પાયાની સામાજિક સેવાઓ ઉપરની લોકોની પહોંચ અને પકડ વધતાં હોનારતનો સામનો કરવાની લોકોની ક્ષમતા પણ વધે છે. હોનારત વ્યવસ્થાપન માટે સમુદાય આધારિત અભિગમ અખત્યાર કરવાના કેટલાક આગવા ફાયદા પણ છે.

‘સીબીડીએમ’ પૂરા સમુદાયને તેમના અનુભવો આધારે પોતાની સ્થિતિઓની સમીક્ષા કરવાની તક પુરી પાડે છે. આ અભિગમ હેઠળ સ્થાનિક સમુદાય માત્ર

(લેખકો સીડ્સ ઈન્ડિયા, નવી દિલ્હીના અનુક્રમે નિયામક અને રાષ્ટ્રીય સંકલક છે.)



લગાડવાની તકનીક અને પદ્ધતિઓ પણ ઉપલબ્ધ છે. પ્રથમ તો સમુદાય પોતે કયા પ્રકારના જોખમે વચ્ચે જીવી રહ્યો છે. તેનાથી પોતે જ વાકેફ હોવા જોઈએ. આ તબક્કે મૂળ પ્રશ્ન એ ઉદ્ભવે છે કે જોખમોની જાણકારી આપતું વિજ્ઞાન બહારથી

યોજનાઓ ઘડી કાઢવાના નિર્ણયોમાં જ સહભાગી નથી રહેતો પરંતુ તેના અમલમાં પણ મોટી ભૂમિકા અદા કરે છે. વળી નિર્ણયો લેવામાં અને તેની અમલ પ્રક્રિયામાં સમુદાયને મોટી ભૂમિકા આપવા છતાં ‘સીબીડીએમ’ વૈજ્ઞાનિક અને હેતુલક્ષી જોખમ સમીક્ષાઓ અને તે અંગેના આયોજનોના મહત્વની અવગણના પણ નથી કરતું

જોખમોની જાણકારી

“સીબીડીએમ”ની દિશાની કોઈપણ ક્વાયતની શરૂઆત જોખમોની ઓળખથી થાય. જોખમો પર્યાવરણકીય, સામાજિક, ભૌતિક કે પછી આર્થિક પણ હોઈ શકે છે. હાલાકી નિવારી ના શકાય તેવી સ્થિતિનો ક્યાસ કાઢવો અત્યંત જરૂરી રહે છે. સાથે જ હોનારતોનો પ્રભાવ ઘટાડી શકાય તેમ હોય અને ક્ષમતાઓમાં વૃદ્ધિ કરીને જે ક્ષેત્રમાં એકંદર જોખમ ઘટાડી શકાય તેમ હોય તેની પણ સમીક્ષા થવી જરૂરી છે.

સમાજના પર્યાવરણમાં કેટલીક વારસાગત નબળાઈઓ ધુપાયેલી હોય છે. દાખલા તરીકે શાળાઓ ના હોવાને કારણે કે પછી જોખમ સામે ટકી શકે તેવી શાળાઓ ના હોવાને કારણે વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ ના આપી શકાય. તબીબ કે ઔષધો ઉપલબ્ધ ના હોવાના સંજોગોમાં સમાજની આરોગ્ય સ્થિતિ નબળી રહે છે. સામાન્ય સ્થિતિઓમાં આવી નબળાઈ પ્રવર્તી રહી હોય તો સંકટ હોનારતના સમયમાંતો સ્થિતિ વધુ વણશે. તો હોનારત મુક્ત વિસ્તારમાં સમુદાયનું સ્થળાંતર પણ સંભવ હોતું નથી. સમુદાયનું સ્થળાંતર સામાજિક અને માનસિક વિપરીત અસરો સર્જે છે. આ સંજોગોમાં વિસ્તારમાં હોનારતનો પ્રભાવ ઘટે એ જ એકમાત્ર વિકલ્પ બચે છે.

આથી જ સંકટના સમયમાં આવી પડનારા જોખમોને આંકવા અને જોખમોમાં ઘટાડો કરવા પહેલેથી સમાધાનો કામે

લાદવામાં આવે છે અને યોગ્ય તંત્રરચનાથી જોખમો ઘટાડી પણ શકાતા હોય છે. તો પછી સમુદાયને શામેલ કરવાની જરૂર શી? આ પ્રશ્ને એક જૂથ એવું પણ વિચારે છે કે બહારથી લાદવામાં આવેલા સિદ્ધાંતો નિષ્ફળ જતા હોય છે, કારણ કે સમુદાય સુધી તેમના માનસમાં ટકી શકે એવી માહિતી કે જ્ઞાન પહોંચતું જ નથી.

‘સીડ્સ’ આથી જ સમુદાય આધારિત ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ કાર્યક્રમના અમલ વખતે જોખમોની સમીક્ષાના તબક્કાથી જ સમુદાયને શામેલ રાખે છે. જૂથ ચર્ચા, વિવિધ જૂથો વચ્ચે વાર્તાલાપ, કાર્યશિબીરો વગેરેના માધ્યમથી સમુદાયની સહભાગિતા સાથે જોખમોની સમીક્ષા હાથ ધરાય છે. આ પ્રક્રિયાની મદદથી સમુદાય પોતે પોતના પર રહેલા જોખમોથી વાકેફ થાય છે. આરંભથી જોખમો અંગે વાકેફ થતાં તેના સમાધાનો શોધવાની દિશામાં કે પછી જોખમો ઘટાડવાની દિશામાં પણ

સમુદાય વિચારી શકે છે. દાખલા તરીકે તાજેતરમાં હિમાચલપ્રદેશના પહાડી મશોલ્ડા વિસ્તારમાં 'સીડ્સ' દ્વારા થયેલા હસ્તક્ષેપના તબક્કે ધ્યાનમાં આવ્યું હતું કે સમુદાય પહાડો પર છુટાછવાયા મકાનોમાં રહે છે અને ભેખડો ઘસી પડવાના કે ભારે વરસાદના જોખમોના વિસ્તાર ખાલી કરવાના સંજોગોમાં સ્થાનિક ઝરણાને ઓળંગવાની સમસ્યાનો સામનો કરવો પડતો હતો. આ તબક્કે સંકટના સમયમાં લોકો સુધી પહોંચવાની સમસ્યા ધ્યાને આવી હતી.

આ જોખમ ધ્યાને આવતાં જ સ્થાનિક પંચાયત દ્વારા એ ઝરણા પર પુલ બાંધવામાં આવ્યો હતો. સમુદાયને સાથે રાખીને જોખમોની સમીક્ષા કરતાં તેનો વાસ્તવવાદી ઉપાય પણ મળી ગયો હતો.

સીબીડીએમનું પ્રવેશદ્વાર : શાળાઓ

શાળાઓ ને સમાજના વિશ્વાસની ઘરી છે. તેમાંય હોનારતોના સમયમાં સમુદાયને આવાસ સુવિધા આરોગ્ય સેવાઓ પુરી પાડવા કે પછી આહાર સામગ્રી પુરી પાડવા માટે શાળાઓનો જ ઉપયોગ થતો હોય છે. શાળાઓને તેથી જ 'સલામત સ્વર્ગ' કહેવામાં આવે છે. આ સલામત સ્વર્ગની આસપાસ વસતા સમુદાયો સંસ્થાઓ સાથે જોડાય છે. જોખમો અંગેનું શિક્ષણ પુરૂ પાડવા પણ શાળાઓ વિધિવત વાતાવરણ પૂરું પાડી શકે. ભાવિ નાગરિકો જેવા વિદ્યાર્થીઓ તે સમુદાયમાં જ્ઞાન અને માહિતીનો પ્રસાર કરવાનું શ્રેષ્ઠ સાધન છે. તો મળેલી માહિતીના અમલમાં પણ તેઓ ઉદ્દીપકની ભૂમિકા અદા કરી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓના માધ્યમથી જોખમો નિવારવા અંગેની માહિતી વાલીઓ સુધી પહોંચે છે અને એ રાહે સમાજે સુધી પહોંચે છે.

'સીડ્સ' પણ પોતાના 'સીબીડીએમ' કાર્યક્રમની મદદથી 'સલામત શાળા, સલામત સમુદાય'નું સૂત્ર પહોંચતું કરવા પ્રયાસ કરે છે.

સીબીડીએમ : ટકાઉ વિકાસ માટેની સંસ્થાકીય વ્યવસ્થા

સમુદાય આધારિત ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ સંસ્થાકીય રૂપ આપવામાં આવે તો જ તે ટકાઉ બને છે. જે સમુદાય પર જોખમની સંભાવના હોય તેને ધ્યાને રાખીને વિકાસના પ્રયાસ થવા જોઈએ. ટકાઉ વિકાસ સાધવા માટે નિયમીત વિકાસ કાર્યક્રમોની સાથેસાથ જોખમોમાં ઘટાડો કરતી પદ્ધતિઓનો પણ અમલ થવો જોઈએ. આ સંદર્ભમાં જ હોનારત વ્યવસ્થાપકો શિક્ષણવિદો અને સંદર્ભમાં જ હોનારત વ્યવસ્થાપકો, શિક્ષણવિદો અને સંશોધકો હોનારત મુક્ત વિકાસની તરફેણ કરે છે. પરંતુ ઘણીવાર તો વિકાસ જ હોનારત તરફ દોરી જતો હોવાનું માલુમ પડે છે. દાખલા તરીકે ઓરિસ્સા રાજ્ય પરિવહનમાં સુદાર લાવવા માટે ઘોરીમાર્ગોની રચના જમીનની સપાટીથી ઉંચી કરવામાં આવી હતી. પરિણામે માર્ગની બંને બાજુ આવેલા ગામડાં નીચાણવાળા વિસ્તાર બની ગયા. અને આજે ભારે વરસાદના સંજોગોમાં પાણી ઘોરીમાર્ગ પરથી ગામડાઓમાં વળે છે. ગામમાં પુર જેવી સ્થિતિ સર્જાય છે.

જો કે ભારતમાં હજુ સમુદાય આધારિત ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટને સંસ્થાકીય રૂપ નથી અપાયું. ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ અધિનિયમ, ૨૦૦૫ દેશ, રાજ્ય અને સ્થાનિક સ્તરે હોનારત વ્યવસ્થાની જરૂરિયાતને સમજી ચૂક્યો છે. પરંતુ વિકાસ અને ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ

એમ બંનેમાં સામુદાયિક સહભાગિતા માળખાના અમલની પ્રક્રિયા શરૂ નથી જ થઈ.

'સીડ્સ' એ તાજેતરમાં આ બાબતને સંસ્થાકીય રૂપ આપવા હિમાચલ પ્રદેશમાં એક એક મોડેલ સુચવ્યું છે. મોડેલમાં 'સીબીડીએમ' અભિગમોની મદદથી તાણાવાણા વણવાનો પ્રયાસ થયો છે.

'સીબીડીએમ' ને સંસ્થાકીય રૂપ આપવાની સાથોસાથ નાણાકીય ભંડોળની પણ આવશ્યકતા રહે છે. ભારતમાં 'એનએડીઆરઆર' સ્થાનિક સમુદાયના હાથમાં સીબીડીએમ પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવા ભંડોળ મુકવાના વિચારને પ્રોત્સાહન આપી રહેલ છે. 'કોમ્યુનિટી ડીઝાસ્ટર રિસાયલન્સ ફંડ' માં સમુદાય પણ રોકાણ કરે છે. જીવનનિર્વાહની સાથે જીવનના રક્ષણ માટે સમુદાયના આ નાણાનો ઉપયોગ થાય છે. સમુદાય માટે આવા નાણાના વહીવટની જવાબદારી ગ્રામીણ વિકાસ સમિતિ સંભાળતી હોય છે.

'સીબીડીએમ' ગરીબી નિવારણના અંતિમ લક્ષ્યને સિદ્ધ કરવાનું સાધન પણ છે. હોનારતના સમયમાં ગરીબ સમુદાયને જ ખૂબ વેઠવું પડતું હોય છે.

પરંતુ સીબીડીએમ હોનારતના સમયમાં ગરીબોને ટકી રહેવાનું બળ આપે છે. હોનારતના માનસિક આઘાતોથી તેમનો બચાવ થાય છે.

અંતમાં એટલું જરૂરથી કહી શકાય કે કુદરતી દાયકાઓના ભોગે સધાયેલી પ્રગતિનું ધોવાણ કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. આ સંજોગોમાં 'સીબીડીએમ' નુકશાનીના પ્રમાણને ઘટાડીને વિકાસને ટકાવવામાં મદદ કરે છે.



આપત્તિની પરિસ્થિતિ અને વ્યવસ્થા અભિગમ

ડો. એમ.એમ.વ્યાસ

ભારતમાં આપત્તિઓની તીવ્રતા અને તેનાથી ઉભી થતી પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે એક સાર્વત્રિક અભિગમ જરૂરી છે. એટલું જ નહીં બલ્કે આપત્તિ જોખમ વ્યવસ્થાપનના ખ્યાલ ને ચાલુ વિકાસલક્ષી પ્રવૃત્તિઓની સાથે જોડી દેવાની બાબત પર ભાર મૂકવો આવશ્યક છે, અને તેમાં પણ ખાસ કરીને વર્ષો સુધી અથાગ પ્રયત્નો કરીને હાંસલ કરેલ વિકાસ તથા સમાજના અતિવંચિત વર્ગના લોકો અને તેમના જીવન નિર્વાહને ટકાવી રાખવો ખૂબ જ જરૂરી છે.

જીવન આપત્તિઓથી ઘેરાયેલું છે. જેમાં કુદરત વડે નિર્મિત પૂર, વાવાઝોડું ધરતીકંપ વગેરે આપત્તિઓ આવે છે. તો ક્યારેક લોક આધારિત આફતો આવતી હોય છે. આ આપત્તિઓનું નિવારણ, વ્યવસ્થા, અભિગમ તેમની યોજના તેમજ વ્યવસ્થાપન અને જોખમ વ્યવસ્થાપનનો ખ્યાલ આ બધીજ બાબતો ખુબ જ મહત્વની છે.

આપત્તિઓનો ઇતિહાસ

ભારતમાં આપત્તિઓની તીવ્રતા અને તેનાથી ઉભી થતી પરિસ્થિતિને પહોંચી વળવા માટે એક સાર્વત્રિક અભિગમ જરૂરી છે. એટલું જ નહીં બલ્કે આપત્તિ જોખમ વ્યવસ્થાપનના ખ્યાલ ને ચાલુ વિકાસલક્ષી પ્રવૃત્તિઓની સાથે જોડી દેવાની બાબત પર ભાર મૂકવો આવશ્યક છે, અને તેમાં પણ ખાસ કરીને વર્ષો સુધી અથાગ પ્રયત્નો કરીને હાંસલ કરેલ વિકાસ

તથા સમાજના અતિવંચિત વર્ગના લોકો અને તેમના જીવન નિર્વાહને ટકાવી રાખવો ખૂબ જ જરૂરી છે.

કુદરતી આપત્તિની તવારીખ જોતાં ગુજરાતની વાત કરીએ તો ગુજરાત જેવું ઔદ્યોગિક રીતે વિકસિત રાજ્ય અવારનવાર પૂર, વાવાઝોડું, ધરતીકંપ જેવી જુદીજુદી આપત્તિઓનો ભોગ બન્યું છે. અગાઉના દાયકાઓમાં ગુજરાતે અનુભવેલ કેટલીક વિનાશક આફતોમાં ૧૯૭૮માં આવેલ મોરબીનું પૂર, ૧૯૯૮માં કંડલા પર ત્રાટકેલ વાવાઝોડું, તેમજ ૨૦૦૦ના વર્ષમાં અમદાવાદ, વડોદરા, સુરત અને મેહસાણામાં ખુવારી સર્જનામર પૂર અને ૨૦૦૧ના જાન્યુઆરીની ૨૬મી તારીખે થયેલ વિનાશક ભૂકંપ, ત્યારબાદ સુરત માટે વિનાશક ૨૦૦૬ની પૂર હોનારત વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

ગુજરાતે અનુભવેલી બે આફતો તથા તેનાથી સર્જાયેલી તારાજી

ભૂજનો ધરતીકંપ

૨૬મી જાન્યુઆરી ૨૦૦૧, તેના પરિણામે ઉદ્ભવેલ નુકશાન
નોંધાયેલી જાનહાની : ૧૩૮૦૫ વ્યક્તિ
ઘવાયેલા : ૧૬૭૦૦૦ વ્યક્તિ
મકાનોને નુકશાન : આશરે ૧૦લાખ
વર્ગમંડોને નુકશાન : ૫૦,૦૦૦
આરોગ્ય એકમોને : ૫૦૦૦
પ્રત્યક્ષ નુકશાન : ૧૫૩૦૮૩ મિલિયન રૂપિયા
પરોક્ષ નુકશાન : ૩૦૪૭૬ મિલિયન રૂપિયા
ભૂસ્તરીય નુકશાન : ૧૦૦૬૦૦ મિલિયન રૂપિયા
કંડલાનું વાવાઝોડું
૯મી જુન ૧૯૯૮
ગુજરાતમાં દરિયાકાંઠે કંડલા

(લેખક અમદાવાદ સ્થિત શ્રી કે.કા.શાસ્ત્રી સરકારી વિનયન કોલેજમાં સંસ્કૃતના અધ્યાપક છે.)

બંદર પાસે ૧૭૦ થી ૨૦૦ કિ.મી ની ઝડપે ત્રાટકેલું વાવાઝોડું અને તેના પરિણામે ઉદ્ભવેલી ભરતીથી થયેલ નુકશાન આ ભરતી ૨૫ ફુટથી વધુ ઉંચાઈવાળા મોજાં ધરાવતી હતી.

અસરગ્રસ્ત વિસ્તારો

ગુજરાતના ૧૮ જિલ્લાઓના ૮૨ તાલુકાઓના ૨૯૩૮ ગામોના ૬ મિલિયન લોકો, જેમાં સૌથી વધુ અસર કચ્છ (ગાંધીધામ કંડલા), જામનગર (જામનગર, ખંભાળિયા, કલ્યાણપુર, અને જોડિયા તાલુકા) પોરબંદર એન રાજકોટ (માળિયા - મિયાણા તાલુકો)

માનવ મૃત્યુ

૧૯ જિલ્લામાં ૧૨૪૧ લોકો. કચ્છમાં ૯૩૬, જામનગરમાં ૧૮૯, રાજકોટમાં ૬૪, નવલખીમાં ૬૪ અને પોરબંદરમાં ૨૭નો સમાવેશ ખાય છે.

આ ઉપરાંત પશુહાની અને મકાનોના નુકશાનનો સમાવેશ થાય છે.

ભારતને અવારનવાર સંક્રાંતિમાં લેતી આફતો સામે પ્રતિભાવમાં મોટા ભાગના કિસ્સાઓમાં પ્રતિભાવ ત્વરિત અને પુરવઠા આધારિત રહ્યા છે. મહા આફતોના અસરગ્રસ્તોને સરકાર પોતાની ક્ષમતા વડે અને બિનસરકારી સંગઠનો, સંસ્થાપિત ક્ષેત્રોએ રાહત અને પુનઃવસનના સ્વરૂપમાં જ મદદ પહોંચાડી છે. આ પહેલા સારા ઈરાદાઓની હોવા છતાં બે રીત અપુરતી હતી. એક તો એમાં પુનઃવસન અને પુનઃનિર્માણના પ્રયત્નોમાં પૂર્વ તૈયારી અને પ્રતિકૂળ અસરો ઓછી કરવાનાં પગલાંનો સમાવેશ નહોતો અને બીજું કે આ પહેલાં “પુરૂ પાડવાના” સ્વરૂપમાં જ દેખાઈ કે જેમાં લોકો આપોઆપ લાભાર્થી બની ગયાં.

આપત્તિ વ્યવસ્થાપનમાં દુનિયાભરમાં પ્રતિભાવથી નિવારણ

અને પૂર્વતૈયારી તરફ વધેલ ઝૂકાવના ફેરફારના કારણે લાંબાગાળાની પ્રતિકૂળ અસરો ઓછી કરવાના પગલાંઓ જેવા કે ગુજરાત, ઓરીસ્સા, રાજસ્થાનમાં થયેલ દુષ્કાળ નિવારણના પગલાં, ૧૯૯૩ના લાતુર અને ૨૦૦૧ ના કચ્છના ભૂકંપ પછી રીટ્રોફીટીંગ ટેકનોલોજીના પગલાંઓને વેગ મળ્યો છે. ઉપરાંત, ગુજરાત ભૂકંપ-પુનર્વસન કાર્યક્રમ સરકાર બિન સરકારી સંગઠનોની ભાગીદારીનાં સૌથી સારા ઉદાહરણો પૈકીનું એક છે.

તેમ છતાં, આપત્તિ વ્યવસ્થાપનનો સાચો વ્યાપક અભિગમ, આફતોમાં અસર પામતા સમુદાય દ્વારા લેવાના નિવારક, ચોક્કસ આફત આધારિત પૂર્વ તૈયારીના અને પ્રતિકૂળ અસરો ઓછી કરવાના લાંબા ગાળાના પગલાં ગણી શકાય. સમુદાય આધારિત આફતો સામેની પૂર્વતૈયારીનો અભિગમ આફતોની શક્યતા ધરાવતા દેશો જેવા કે ફીલીપાઈન્સ, બાંગ્લાદેશ, નેપાળમાં ઉદાહરણ રૂપે સ્વીકારાયા બાદ ભારતમાં ૧૯૯૮ના ઓરિસ્સાના વિનાશક વાવાઝોડા અને ૧૯૯૮ના ગુજરાતના વાવાઝોડા અને ગુજરાતના ૨૦૦૧ ના ભયાનક ભૂકંપ પછી ઝડપથી વ્યાપક બની રહેલ છે. આ અભિગમનો ઉદ્દેશ્ય શક્ય હોય ત્યાં સુધી, કુદરતી અને માનવસર્જિત આફતો રોકવા અને તેમની પ્રતિકૂળ અસરો ઓછી કરવાના પગલાં, લોકોની જાગૃતિ દ્વારા અને સામનો કરવાની સ્થાનિક પદ્ધતિ અને જ્ઞાન વિકસાવી એક વ્યાવહારિક, જાત-આધારિત અને ઓછી અસરો પામી શકે તેવા જાન તથા માલનું રક્ષણ કરવા આફતો પહેલાં, દરમિયાન અને પછીનાં પગલાં અંગેની જાગૃતિ અને જરૂરી કૌશલ્ય ધરાવતો સમુદાય ઉભો કરવા હાથ ધરવાનો હોઈ શકે.

આપત્તિ વ્યવસ્થાપન કાર્યક્રમ

આ કાર્યક્રમ શરૂ કરવા રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ ગૃહ મંત્રાલય, ભારત સરકારે સંયુક્ત રાષ્ટ્ર વિકાસ કાર્યક્રમ (યુ.એન.ડી.પી.) સાથે કરાર પત્ર કરેલ છે. ગુજરાતમાં રાજ્ય સ્તરે રાજ્ય સરકારે ગુજરાત રાજ્ય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સત્તા મંડળ દ્વારા યુ.એન.ડી.પી. સાથે સંયુક્ત રીતે સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરી ભારત ભરના કાર્યક્રમને ભાગીદારી દ્વારા મજબૂતી બક્ષી છે. આ કાર્યક્રમ દ્વારા આફતો સામે લોકોના જાગૃતિકરણ અને ક્ષમતાવર્ધન ઉપરાંત તમામ સ્તરે સંશોધનોનું યાદીકરણ, આફતોનું નક્કાકરણ, અને પ્રતિભાવ માટે તંત્રની ગોઠવણી દ્વારા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સાકાર કરવામાં આવશે.

વિવિધ સ્તરે આપત્તિ વ્યવસ્થાપન

અમલીકરણ પ્રક્રિયા : છ વર્ષના ગાળામાં રાષ્ટ્રીય, રાજ્ય, જિલ્લા અને ગ્રામ્ય સ્તરે વિવિધ પ્રક્રિયાઓ દ્વારા આફતો સામેના પ્રતિભાવ, પૂર્વ તૈયારી અને લાંબાગાળાના નિવારક પગલાંઓનું મજબૂતીકરણ કરવું જેમાં સૌથી મુખ્ય એ છે કે જોખમો ધરાવતા અને પ્રતિભાવ માટેના પ્લાન આ તમામ સ્તરોએ કરવા અને આ તમામ સ્તરોએ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન ટુકડીઓ તથા સમિતિઓ ઉભી કરવી અને તેમની સંસ્થાકીય ક્ષમતા વધારવા તાલીમી તથા ભૌતિકી સંસાધનો આપવાં. આપત્તિ સામેની પૂર્વતૈયારી અને વ્યવસ્થાપન માટે રાષ્ટ્ર અને રાજ્યભરમાં સંસાધનનો નેટવર્ક ઉભું કરવું. લોકોની જાગૃતિ માટે સાહિત્ય વિકસાવવું. તમામ સ્તરોના તાલીમ આપનારાઓ તથા ઉપયોગ કરનારા વ્યક્તિઓ માટે નિયમ સંગ્રહો વિકસાવવા. વાવાઝોડા અને ભૂકંપગ્રસ્ત

જિલ્લાઓમાં તેમની સામે ટકી શકે તેવા ઉપચારોના તાલીમ તથા નિદર્શન કાર્યક્રમો કરવા. સ્થાનિક સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓના વિકાસ-પ્લાનમાં વ્યવસ્થાપન પ્લાન સાંકળી લેવા.

આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્લાન (આયોજન) વિકસાવવા

આ કાર્યક્રમની વિવિધ કામગીરીઓમાં આફતના સમય પહેલાંની સારી પૂર્વતૈયારી અને આફત પછીના સારા પ્રતિભાવ માટે ઈજારાદારોની ક્ષમતા વધારવાની તકો ધરાવતા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્લાન બનાવવાનો સમાવેશ થાય છે. ગ્રામ્ય-સમુદાયથી માંડીને રાજ્યસ્તર સુધીની વહીવટી સ્તરો માટે કન્ટીજન્સી પ્લાન બનશે.

આ ઉપરાંત આફત પહેલાં, દરમિયાન અને પછીના સમયમાં મહત્તવનો ક્રિયાશિલ ભાગ-ભજવવા માટે વિવિધ પ્રકારના નિયમાનુસાર અધિકાર ધરાવતાં પ્રતિભાવ જુથ કામ કરશે. ભૂકંપ, વાવાઝોડું, અને પુર જેવા કિસ્સાઓમાં જાન-માલ અને આજીવિકાનું મોટું નિક્શાન નિવારવાના હેતુથી સમુદાય સ્તરે વિલેજ ટાસ્કફોર્સ (ગ્રામ્ય કાર્યદળ)ની રચના કરવામાં આવશે. આ કાર્યક્રમોમાં ગ્રામ્ય યુવક મંડળો, ગામની મહિલાઓ, સ્વ-સહાય જૂથોના સભ્યો તથા શિક્ષિત યુવાનો, શિક્ષકો, આરોગ્ય-કાર્યકર્તા પૈકી ઉત્સાહિ અને જવાબદાર સ્વયંસેવકોનો સમાવેશ સમુદાય દ્વારા જ કરવામાં આવશે. કે જેઓ પ્લાન મુજબની કામગીરીઓનું અમલીકરણ કરવાનું કૌશલ્ય ધરાવતા હોય અને કામગીરી ઉપર દેખરેખ રાખી શકે. ગ્રામ્ય સમુદાયની જરૂરીયાત મુજબ આ કાર્યદળો આપત્તિ વ્યવસ્થાપન ટૂંકડીમાં ત્રણ થી સાત સભ્યોની

સંખ્યા હશે. કાર્યદળો - આપત્તિ વ્યવસ્થાપન ટૂંકડીની રચના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં થશે.

ગ્રામ્ય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્લાન માટેની કાર્યપદ્ધતિ

સૌ પ્રથમ ૧૦ થી ૧૨ ગોમોની જુથ મીટિંગ બોલાવવામાં આવે છે. દરેક ગામમાંથી સરપંચ, તલાટી, આરોગ્ય કાર્યકર (એએનએમ), ગ્રામ સેવક, શિક્ષક, બે ત્રણ આગેવાન અને સામાજિક સંગઠનનાં પ્રતિનિધિ આ મિટિંગમાં હાજરી આપશે. આ બેઠકનું આયોજન ગ્રામના પ્રતિનિધિઓનું આપત્તિ વ્યવસ્થાપન કાર્યક્રમ તરફ જાગૃતિકરણ કરવા માટે થયેલ છે.

ત્યારબાદ, બીજા પગલાંમાં પસંદ થયેલ દરેક ગામે આ કાર્યક્રમ ગામ-સમુદાયને સમજાવવા તથા કાર્યક્રમ સાર્વત્રિક રીતે સ્વીકારાય તે માટે જરૂરી વાતાવરણ ઉભું કરવા ગ્રામ સભાનું આયોજન થશે. જૂથ બેઠકોમાં જે ગામ-પ્રતિનિધિઓ/ કાર્યકર્તાઓએ ભાગ લીધો હોય તેવા વ્યક્તિઓ આ ગ્રામ સભાના આયોજનમાં ખાસ મદદરૂપ થશે અને જેથી કાર્યક્રમ સ્વીકારનું વાતાવરણ ઝડપથી ઉભું થશે.

ત્યારબાદ, ત્રીજા પગલાંમાં, આપત્તિ વ્યવસ્થાપનની વિવિધ બાબતો પર પ્રકાશ પાડતા પી.આર.એ. કવાયત (પાર્ટીસીપેટરી ડ્રલ એપ્રોચલ) ગામમાં કરવામાં આવશે. આ કસરતમાં નકશાઓ બનાવવાની કામગીરી અને ચર્ચાઓ હાથ ધરવામાં આવે તેના દ્વારા ગ્રામ્ય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્લાન માટે જરૂરી યાદીઓ, આંકડાઓ અને વિગતો મળી રહે છે.

ત્યારબાદ ચોથા પગલામાં,

સમુદાયની સર્વસંમતિથી ટાસ્કફોર્સ અને વીડીએમસી સભ્યોની નિયુક્તિ થશે અને તેમનાં ફાળા અને જવાબદારીઓ અંગે ચર્ચા થશે. ત્યારબાદ તે ગામ-વિશેષ માટેની માનક કાર્યપદ્ધતિઓનો પ્લાનમાં સમાવેશ કરવામાં આવશે.

પાંચમાં પગલારૂપે, સરકારના વિસ્તરણ અધિકારી અને યુ.એન.ડી.પી.ના વોલન્ટીયર્સની મદદથી ગામ લોકો ગ્રામ્ય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્લાન બનાવશે. જેમાં ગામની ભૌતિક, સામાજિક, આર્થિક વસતિવિષયક અને સુવિધાઓ, આપત્તિઓષ તેના જોખમો, નુકશાનની શક્યતાઓ, અને માનક કાર્યપદ્ધતિઓનો સમાવેશ થશે. દર છ માસે ગ્રામ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સમિતિ, ટાસ્કફોર્સ, સમુદાય વગેરેની પૂર્વતૈયારી ચકાસવા એક મોકડીલનું આયોજન કરવામાં આવશે અને પ્લાન અદ્યતન કરવામાં આવશે.

કાર્યક્રમ હેઠળ પસંદ થયેલ તમામ તાલુકાઓમાં તાલુકા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સમિતિની રચના કરવામાં આવશે, જે પોતાના તાલુકા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન પ્લાન બનાવવાની જવાબદારી સંભાળશે.

જિલ્લા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન યોજના

આ યોજનામાં તાલુકા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન યોજનાની જેમ જ પરંતુ તાલુકા કક્ષાએ કરેલી માહિતીનો ઉપયોગ કરીને ગ્રામ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સમીતીમાં પીઆરઆઈના પ્રતિનિધિઓ, તલાટીઓ, શાળાના શિક્ષકો, ગામના અન્ય પદાધિકારીઓ અને સમાજના નામાંકિત વ્યક્તિઓની બનેલી હશે.

તાલુકા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સમિતિ સંલગ્ન કચેરીઓ તથા વહીવટી

(અનુ. પાનાનં ૪૬ ઉપર)

શું આપ જાણો છો ? દુર્ઘટના સમયે શું કરશો અને શું નહીં...

મુકેશ પંડ્યા

જ્યારે પણ દુર્ઘટના ઘટે કે હોનારત થાય ત્યારે જરાપણ જર કે ગભરાટ રાખ્યા વગર સ્વસ્થ થવાનો પ્રયત્ન કરો. કટોકટીના સમયે શાંતિ, ધીરજ અને સમજદારીપૂર્વક કામ લો, હકારાત્મક અભિગમ અપનાવી સુરક્ષિત થવાનો પ્રયત્ન કરો. કેટલીક દુર્ઘટના સમયે આપણે શું કરવું અને શું ન કરવું જોઈએ તે અંગેનો કેટલાક સુચનો અત્રે પ્રસ્તુત કરીએ છીએ જે દુર્ઘટના કે હોનારત સમયે મદદરૂપ થશે.

જ્યારે પણ દુર્ઘટના ઘટે કે હોનારત થાય ત્યારે જરાપણ ડર કે ગભરાટ રાખ્યા વગર સ્વસ્થ થવાનો પ્રયત્ન કરો. કટોકટીના સમયે શાંતિ, ધીરજ અને સમજદારીપૂર્વક કામ લો, હકારાત્મક અભિગમ અપનાવી સુરક્ષિત થવાનો પ્રયત્ન કરો. કેટલીક દુર્ઘટના સમયે આપણે શું કરવું અને શું ન કરવું જોઈએ તે અંગેનો કેટલાક સુચનો અત્રે પ્રસ્તુત કરીએ છીએ જે દુર્ઘટના કે હોનારત સમયે મદદરૂપ થશે.

સામાન્ય રીતે આટલું કરો, આટલું નહીં

- જરાપણ ગભરાટ કે ભય રાખ્યા વગર શાંતિપૂર્વક સત્તાવાળાઓ/ માન્ય પ્રતિનિધિઓની સૂચનાનું પાલન કરો. અફવાઓથી દોરવાશો નહીં અને તેના તરફ ધ્યાન આપવાનું બંધ કરીદો. કટોકટીના સમયે પરિવારના લોકો માટેના બચાવની રૂપરેખા નક્કી કરી ઘરના દરેક

સભ્યને તે વિષે માહિતગાર કરો. ઘરમાંથી નીકળવાના માર્ગ નક્કી કરી ઘરના દરેક સભ્યને તે વિષે માહિતગાર કરો. જો પરિવારના સભ્યો હોનારતને કારણે છૂટા પડી જાય તો તેમણે ફરીથી સંપર્ક કરવા માટે એક સામાન્ય ફોન નંબર / વ્યક્તિને નિશ્ચિત કરો. ઘરના પ્રક્યેક સભ્યને ઈમરજન્સી નંબર જેમ કે પોલિસ / હોસ્પિટલ/ એમ્બ્યુલન્સ, ફાયરબ્રિગેડ, આતંકવાદ-વિરોધી સ્કવોડનો સહાય માટે સંપર્ક કેમ કરવો તેનાથી માહિતગાર કરો.

- ઈમરજન્સી કીટ હંમેશા તૈયાર રાખો. જેમાં ફ્લેટએડ કીટ, જલદીથી બગડી ન જાય તેવો સૂકો ખોરાક, પાણી, પાણી શુદ્ધ કરતી ટેબલેટ્સ, બાળકો તથા વૃદ્ધોની જરૂરિયાતની વસ્તુઓ, ચાકુ સાથેની હેન્ડી ટૂલ કીટ, સ્કૂ - ડ્રાઈવર, બેટરીઓ, ટોર્ચ, દોરડું,

એડહેસીવ ટેપ અને બેટરીથી ચાલુ રેડિયો વગેરેનો તેમાં સમાવેશ થાય છે.

- મહત્વપૂર્ણ દસ્તાવેજો જેવા કે ઓળખપત્રો, નાણાંકીય દસ્તાવેજો, જન્મ પ્રમાણપત્ર, પાસપોર્ટ આદી હાથવગા એક સ્થળ પર રાખો, એ સલાહભર્યું રહેશે કે મહત્વપૂર્ણ દસ્તાવેજોની ફોટોકોપી અન્ય બીજા સ્થળ પર જેમ કે વિશ્વાસુ મિત્ર કે સંબંધીને ત્યાં પણ રાખો.
- ઘરના પુષ્પવચના સભ્યોએ બેઝીક ફ્લેટ એડ ટેકનીક અને કાર્ડિઓ-પ્યુલમોનરી રીસકસીએશનની તાલીમ લીધી હોય તો તે ઘણી ઉપયોગી સાબિત થઈ શકે છે.
- જો શક્ય હોય તો સાવચેતીપૂર્વક તમારી આસપાસના અન્ય દુર્ઘટનાગ્રસ્તોને મદદ કરો. એવું કશું ન કરો કે બચાવકામ કે રાહતકામમાં

અંતરાય ઉભો થાય કે અટકી જાય.

ભૂકંપ

- જો શક્ય હોય તો આપના સ્ટ્રક્ચરલ એન્જિનીયર દ્વારા આપના મકાનની ચકાસણી કરાવો અને મકાનના



નબળા ભાગોને મજબૂતી આપો.

- ગીઝર, ભારે ફોટોફેમ, દર્પણ વગેરે જેવી ભારખમ વસ્તુઓને એટલી ઉંચાઈએ ન મુકો કે લગાવો કે તે નીચે પડે તો લોકોને ઈજા પહોંચે.
- ભૂકંપ દરમ્યાન સ્વરક્ષા માટે તુરંત ઘૂંટણીએ બેસી જાવ અને પોતાની જાતને ક્વર કરી સ્થિર થઈ જાવ. સ્ટડી ટેબલ કે બેડ-પલંગ નીચે બેસી જાવ કે સુઈ જાવ અન પોતાની જાતને સુરક્ષિત કરી લો.

જમીન પર આડા પડી જાવ ને તમારા માથાને કોણીની વચ્ચે મુકી દો, એલબો દ્વારા માથાની બંને બાજુ ક્વર કરી તેને સુરક્ષિત કરીલો અને ગળા ફરતે હાથની હથેળીઓને ગોઠવી દો. જો શક્ય હોય તો માથુ તકીયા વડે પણ ઢાંકી શકો છો. જો

છૂપાવા કે બેસવા માટે ટેબલ કે બેડ ન હોય તો ડોરવેઝ એટલે કે દરવાજાની કમાન નીચે ઉભા રહી જાવ અને ભૂકંપના કંપન બંધ થાય તેની રાહ જુઓ. બારીથી દૂર ઉભા રહો, ભારે લટકી વસ્તુઓ તથા ઉપરથી પડી શકે તેવી વસ્તુઓથી દૂર રહો. અને કંપન બંધ થાય તે પછી જ મકાનમાંથી બહાર નીકળો.

- જો બહાર કે ખુલ્લામાં હો તો ઈલેક્ટ્રીકવાયર, મકાનની બહારની દિવાલ, સ્ટ્રીટલાઈટ, વગેરેથી દૂર રહો. મકાનની આસપાસ ઉભા ન રહેશો કે જમીનદોસ્ત થઈ શકે છે. જો તમે વાહન હંકારતા હોવ તો મકાન, વાયર, વૃક્ષ વગેરેથી દૂર સુરક્ષિત અંતર પર ઉભા રહી જાવ.

પૂર

- પૂર દરમ્યાન તમે આશ્રય માટે ઊંચાણ વાળા સ્થાનની પસંદગી કરો.
- અત્યંત જરૂરી ન હોય ત્યાં સુધી પૂરના પાણીમાં ચાલવાનું કે જવાનું ટાળો. પાણીના ઉંડાણ તથા જમીનની સપાટી જાણવા લાકડીનો ઉપયોગ કરો. પાણી અંદરના પાવર લાઈનના વિસ્તારથી દૂર રાખો.
- ઘરના ગેસ કનેક્શન તથા ઈલેક્ટ્રીક સપ્લાય બંધ કરી દો. ઈલેક્ટ્રીક સાધનોને ડિસ્કનેક્ટ કરો.
- પૂરને કારણે મોટાભેગે રોગાચાળો ફેલાય છે. તેનાથી બચવાના જરૂરી પગલાં લો.

આગ

- જો શક્ય હોય તો આપનું ઘર તેની આસપાસ ફાયરપ્રુફ બનાવો. અગ્નિશામક એટલેકે એક્સ્ટીંગ્વિશર યોગ્ય રીતે કામ કરે છે કે નહીં તેની

ખાતરી રાખો. ગેસ લાઈન લીક થતી ન હોય કે ઈલેક્ટ્રીકલ વાયરો છૂટા કે ખુલ્લા ન હોય તેનું ધ્યાન રાખો. નિશ્ચિત કરેલ લોડ કરતાં વધુ ઈલેક્ટ્રીસીટી ખેંચવાનું જોખમ લેશો નહીં. ગરમી પેદા કરતા હોય તેવા સાધનોથી શીઘ્ર જવલનશીલ વસ્તુઓને દૂર રાખો. જો શક્ય હોય તો ધ્રુમશોષક યંત્ર એટલે કે સ્મોક ડિટેક્ટર લગાવો. જવલનશીલ મટીરીયલ બાળકોની પહોંચથી દૂર રાખો.

- ઘર/મકાનમાંથી બહાર નીકળવાનો માર્ગ બનાવી રાખો.
- આપની વસ્તીમાં ફાયરરિડ્સનું આયોજન કરો.
- આગ દરમ્યાન ભીના ટુવાલ તથા જાડા કોટન કપડા વડે મોં તથા નાક ઢાંકી દો જેથી દુષિત વાતાવરણમાંથી હવા ગળાઈને મળતી રહે. કોઈપણ સ્થળેથી બહાર નીકળતા સમયે ઘૂંટણીએ ચાલો કેમ કે ધૂમાડો અને ઝેરી ગેસ ઉપરની તરફ ગતી કરતા હોય છે.
- જો તમે પહેરેલા કપડામાં આગ લાગે તો દોડશો નહીં, આગ લાગતા તુરંત જ જમીન પર સૂઈ જઈને આળોટો અને આગ બુઝાવવાનો પ્રયત્ન કરો.
- શરીર પર દાઝેલા ભાગને ઠંડો કરો અને તુરંત ચિકિત્સા સહાય મેળવો
- જ્યાં સુધી સત્તાવાળાઓ સલામતીની ખાતરી ન આપે ત્યાં સુધી આગગ્રસ્ત મકાનમાં પ્રવેશ કરશો નહીં.

આતંકવાદી દુર્ઘટના

- શંકાશીલ પ્રવૃત્તિઓ અને વસ્તુઓ પ્રત્યે હંમેશા સજાગ રહો. અને આતંકવિરોધી દળોને તેનાથી



માહિતગાર કરો.

- એપાર્ટમેન્ટ ભાડે આપો તો ભાડુઆત પુરાવાઓ જે તેણે આપ્યા હોય તથા તેનું બેકગ્રાઉન્ડ વિષે ચકાસણી કરો.
- આપણા પડોશી વિષે માહિતગાર રહો.
- જો વિસ્ફોટ થાય તો પોતાના પર પડતા કાટમાળથી બચવા સુરક્ષિત સ્થળે આશરો લઈલો.
- દુર્ઘટના ગ્રસ્ત વિસ્તારથી તુરંત દૂર ચાલ્યા જાવ તેમજ તે વિસ્તારમાં ભીડ કરશો નહીં, જેથી કટોકટી સમયે કામ કરનારાઓના કામમાં વિઘ્ન ઉભું ના થાય.

વાવાઝોડું ચક્રવાત

- વાવાઝોડું આવે તેવા વરસાદી દિવસો આવે તે પહેલાં ઘરનાં દરેક બારી, બારણાઓ, ઘરની છત રીપેર કરાવી લો. સૂકાઈ ગયેલા વૃક્ષો ઉખેડી નાખો. જૂના ભગ્ન અસુરક્ષિત માળખાને પાડી નાખો.
- ઈમરજન્સી કીટ પાણી, ખોરાક, બેટરી, ટોચ, રેડિયો ઈમરજન્સી માટેની દવાઓ તથા હેન્ડીટૂલ કીટ

હંમેશા તૈયાર રાખો.

- વાવાઝોડું ફૂંકાય તે દરમ્યાન ઘરમાં અથવા સુરગતિ આશ્રયસ્થાનમાં જ રહો.
- દરેક બારી બારણાં બંધ રાખો. પતરા તથા અણીદાર વસ્તુઓ તમારી આસપાસ રાખશો નહીં. અધિકારીક રીતે જાહેરાત ન થાય ત્યાં સુધી મકાનની બહાર નીકળવાનું જોખમ ખેડશો નહીં.

કેમીકલ વિપદા

- પોતાના વિસ્તારની સાયરન અને ચેતવણી સીસ્ટમ વિષે માહિતગાર રહો. માહિતી તથા આદેશ માટે રેડિયો-ટીવીના સંપર્કમાં રહો.
- રેડિયેશન વિશાળક્ષેત્રમાં ફેલાઈ શકે છે. જેથી તમે ગ્રાઉન્ડ ઝીરો એટલે કે ઘટનાસ્થળથી દૂર હોવા છતાં આશ્રય મેળવી લો.
- જો સત્તાવાળા દ્વારા આદેશ થાય તો તુરંત આપનું ઘર ખાલી કરી દો અને શક્ય હોય તેટલા દુર્ઘટના સ્થળથી દૂર ચાલ્યા જાવ. ઊંચઈ વાળા સ્થાન પર જવા પ્રયત્ન કરો.

- જો રૂમમાં હો તો તેના પ્રત્યેક દરવાજા બંધ કરી દો, પ્રત્યેક ખુલ્લી જગ્યા સીલબંધ કરી દો તથા પ્રત્યેક દરારને ટેપ અથવા પ્લાસ્ટીક સીટ વડે બંધ કરી દો. ઓછોમાં ઓછી ખુલ્લી જગ્યા હોય તેવા સ્થળે આશ્રય લો. એર કંડીશન વગેરે બંધ કરી દો અને અન્ય કાણાં સીલ કરી દો અને તમારા સંપૂર્ણ શરીરને લપેટી સુરક્ષિત કરી લો.
- દુર્ઘટના બાદ કેમિકલના સંપર્કમાં આવો તો સ્વયંને પ્રદુષિત કરતા આદેશને અનુસરો. જે વસ્તુ ઉપયોગમાં લેવાની હોય તે દરેકને ઉપયોગમાં લેતા પહેલાં શુદ્ધ કરો.

પરમાણુ દુર્ઘટના

- પરમાણુ હુમલા સમયે યોગ્ય જગ્યાએ આશ્રય લેવો ખૂબ જ જરૂરી બની જાય છે. આશ્રય એવા સ્થળે લેવો જોઈએ જે સ્થળ અત્યંત જાડું અને ભારે મજબૂત આવરણ ધરાવતું હોય અને રેડિયેશન ચૂસી લેવા સક્ષમ હોય. આશ્રય માટે ત્રણ બાબતો - સુરક્ષા કવચ, અંતર અને સમય અત્યંત મહત્વપૂર્ણ હોય છે. જાડી મજબૂત દિવાલો તથા ઘટના સ્થળથી દૂર હોવું તે વધુ સુરક્ષિત ગણાશે. આ પ્રમાણે મકાનનું ભોંયતળીયું ઉપરના માળ કરતા વધુ સુરક્ષિત હોય છે. અંતિમ માળનો ત્યાગ કરવો વધુ હિતાવહ રહેશે. જો કે કોઈપણ પ્રકારનો આશ્રય ના હોય તેના કરતાં જે પણ આશ્રય ઉપલબ્ધ હોય તે ઉત્તમ જ છે.
- સબ સલામતીનો જરૂરી આદેશ સત્તાવાળા તરફથી મળે નહીં ત્યાં સુધી આપનું આશ્રયસ્થાન છોડશો નહીં.

શાળા કક્ષાએ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન

ડો. જયંતિભાઈ પટેલ

શિક્ષક એક એવો પ્રતિનિધિ છે જેની હાક પડતાં ગ્રામજનો તૈયાર થઈ જાય છે. આપત્તિ આવે છે ત્યારે અત્યંત ઝડપથી આવે છે. અને તેની પૂર્વ જાણકારી નહીં હોવાને કારણે જે તે આપત્તિ પહેલાં તૈયારી થતી નથી. શિક્ષક પાસે આપત્તિ બાબતે સંપૂર્ણ વૈજ્ઞાનિક સમજણ હોવી જોઈએ, જેથી અફવાઓ વગેરેના કારણે ભયજનક સ્થિતિપેદા નથાય. ભૂકંપ જેવી હોનારતની માનસિક અસરો માણસોના મનમાં ન આવે તે માટે આપત્તિમાં શાળા કક્ષાએ કરવાની પ્રવૃત્તિ વિશે સમજવું આજના સમયની માંગ છે.

આફત કે હોનારત એક એવી ઘટના છે કે જેમાં સામૂહિક જાનમાલની હાની થાય છે. કુદરતી કે માનવસર્જિત આફતો દરમિયાન અસરગ્રસ્તો માટે મોટા પાયે સહાયની જરૂર પડે છે. આ આપત્તિ વખતે સરકાર પ્રયત્નો - સહાય માટે માનવ સંસાધન કામે લગાડે છે. છતાં આપણે શિક્ષક તરીકે, આચાર્ય તરીકે, વાલી સમાજના અગ્રગણ્ય નાગરિક તરીકે કે ગ્રામ શિક્ષણ સમિતિના સભ્ય તરીકે આ સમયે કેવી તૈયારી કરવી જોઈએ બાળકોને કેવી રીતે તૈયાર કરવાં જોઈએ, એ વિશે વિચારીએ.

શિક્ષક એક એવો પ્રતિનિધિ છે જેની હાક પડતાં ગ્રામજનો તૈયાર થઈ જાય છે. આપત્તિ આવે છે ત્યારે અત્યંત ઝડપથી આવે છે. અને તેની પૂર્વ જાણકારી નહીં હોવાને કારણે જે તે આપત્તિ પહેલાં તૈયારી થતી નથી. શિક્ષક પાસે આપત્તિ બાબતે

સંપૂર્ણ વૈજ્ઞાનિક સમજણ હોવી જોઈએ, જેથી અફવાઓ વગેરેના કારણે ભયજનક સ્થિતિપેદા નથાય. ભૂકંપ જેવી હોનારતની માનસિક અસરો માણસોના મનમાં ન આવે તે માટે આપત્તિમાં શાળા કક્ષાએ કરવાની પ્રવૃત્તિ વિશે સમજવું આજના સમયની માંગ છે.

શાળા કક્ષાએ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન

એકવીસમી સદીમાં આપત્તિ વ્યવસ્થાપનનું શિક્ષણ શાળામાં આપવું હિતાવત છે. બાળકોની સૌથી મોટી સમસ્યા કોઈ હોય તો તે છે તનાવ, મનોભાર. આપત્તિ વખતે આ પ્રક્રિયા થતી હોય છે. લાંબા ગાળેઆની ખૂબ ખરાબ અસર જોવા મળે છે.

ભારતની સંસ્કૃતિ અને વારસો એવા પ્રકારના છે કે આપત્તિ પછી સૌ જન મદદરૂપ બનવા ઉત્સાહી હોય છે, અને આપત્તિ બાદ યોગ્ય પગલાં ભરે છે. આપત્તિઓ અંગેની જન જાગૃતિની સમજ

શાળા કક્ષાએ હોવી જરૂરી છે. બાળકો શિક્ષકો અને વાલીઓમાં પણ આ વિષયની જાણકારી હોવી જોઈએ. માત્ર સ્વબચાવનાં પગલાંની જાણકારી હશેતો પણ મદદરૂપ બની શકાશે. શાળામાં મોટા વિદ્યાર્થીઓની ટુકડી પાડી આ અંગેની તાલીમ આપી સજજ કરવા જોઈએ બાળકની ક્ષમતા પ્રમાણે આપત્તિ-નિવારણ અંગેની કામગીરીની ફાળવણી કરીદરેક પ્રવૃત્તિમાં બાળકને સહભાગી બનાવવાં. શાળામાં આપત્તિ આવી હોય તેવું કાલ્પનિક વાતાવરણ ઊભું કરી આપત્તિ નિવારણ માટેના આયોજનનો નમૂનો પૂરો પાડવો જોઈએ.

- આપત્તિ સમયે વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને અન્ય કર્મચારીનો બચાવ કરવો
- આપત્તિ નિવારણમાં શાળાગત સંસાધનનો ઉપયોગ કરવો.
- આપત્તિ બાદ સહી સલામત વાલી સુધી પહોંચવું. જેથી વાલીની ચિંતા

(લેખક જીસીઈઆરટી, ગાંધીનગરમાં પ્રોજેક્ટ કો-ઓર્ડિનેટર છે.)

ઓછી થાય.

- આપત્તિ વખતે જૂથમાં કામ કરવાની આદત કેળવવી જેથી બીક, ભયનો અહેસાસ ના થાય.
- આપત્તિ નિવારણનો શાળાના રોજિંદા કાર્યક્રમનો ભાગ બનાવવો.

આપત્તિની બાળકો પર અસર

કુદરતી કે માનવ સર્જિત આપત્તિ આવે તેની સીધી અસર બાળકો પર પડે છે. બાળકનું રોજિંદુ જીવન ઇન્ન ભિન્ન થઈ જાય છે. બાળકો અગવડોનો ભોગ બને છે.

થઈ ગયેલું નુકસાન કે આપત્તિ ફરી ફરી યાદ કરી ચિંતાતુર બને છે. બાળકોમાં માનસિક આઘાત, લાચારી તેમજ શારીરિક તણાવ જોવા મળે છે. માનસિક આઘાતની લાગણી જન્મે છે. જેથી બાળકો પોતાને અને વિશ્વને જોવાની દ્રષ્ટિ બદલી નાખે છે. બાળકો

ચીડિયાં અને આક્રમક વર્તણૂકવાળાં બને છે. બાળક એકાકી બની જાય છે. અતિશય શાંત બની જાય છે. તે દુઃખી અને ઉદાસીન દેખાય છે. રાત્રે ઊંઘ પણ આવતી નથી. વારંવાર દુસ્વપ્નો જુવે છે. જલદી થાકી જાય છે. મનોમન ભયંકર કલ્પનાઓ કરે છે.

બાળક શાળા કે શાળા બહાર માતા પિતા વગર જતાં અચકાય છે. આપત્તિ દરમ્યાન અપંગ થયેલાં બાળકો પોતાની સાથે જ આવી દુર્ઘટના કેમ ઘટી ? તેના વિશે વિચાર્યા જ કરે છે. બાળકો ઉંમર કરતાં નાનાં હોય તેવું વર્તન કરે. બાળકો મા-બાપથી દૂર રહેવા માગતા નથી. બાળક જૂથમાં હળવા-મળવાનું ટાળે છે. બાળક

અફવાઓ પર સરળતાથી વિશ્વાસ મૂકે છે.

બાળકો માટે મનો-સામાજિક માવજત

૨૬મી જાન્યુઆરી ૨૦૦૧નો ભૂકંપ એક સપનું બની ગયું છે. છતાં તેની યાદ સદા દિલમાં અસર કરે છે. ઘણાં બાળકો મહાવિનાશનાં ભોગ, શોક, ઈજા, દર્દના ભાગીદાર બન્યા. ફરી વિનાશ, ભૂકંપ થવાની શક્યાઓ વિશે ચર્ચા કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ ચિંતાગ્રસ્ત દેખાય છે. આંખોમાં ઓશિયાળાપણું લાગે છે. ભય, ચિંતા,

બાળકને પરિસ્થિતિનો સાચો ચિતાર આપો જેથી બદલાતી પરિસ્થિતિને તેઓ સરળતાથી સ્વીકારી શકે. આપત્તિ પછી શાળામાં નિયમોનું ચુસ્ત પાલનની અપેક્ષા ન રાખતાં બાળકનો વિશ્વાસ જીતવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. જરૂરી લાગે તો બાળકના માથે હાથ ફેરવી આત્મીયતા બતાવો. આમ કરવાથી બાળકમાં આપત્તિને પહોંચી વળવાનો વિશ્વાસ પેદા થશે. આમ શિક્ષકે પોતાનાં નુકશાનને ભૂલી જઈને રાહતના કામમાં લાગી જવું જોઈએ.

વ્યાકુળતા એ શોકની લાગણીમાંથી બહાર લાવવાનો એક માત્ર ઉપાય છે બાળકોની સામાજિક માવજત.

મનોસામાજિક માવજત બાળકોમાં સાંસ્કૃતિક અને સર્વાંગક વિકાસ માટે મહત્વનું પરિબળ છે. બાળકનો અને સામાજિક વિકાસ એમનાં વ્યક્તિગત અને સામાજિક વિકાસને વેગવંત બનાવે છે. તેમજ તેમની આરોગ્ય અને સામાજિક સમસ્યાઓને હલ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. સ્વસ્થ મન માટે મનો સામાજિક સંભાળ જરૂરી છે. બાળકમાં મનોસામાજિક કૌશલ્યનો વિકાસ થાય તો તે પોતાની જાતને તથા બીજાને સમજવાની કળા શીખે છે. તેનામાં આત્મવિશ્વાસ, સ્વ વિશે સારો

મત, જીવન જીવવાની કળા એન પોતાના વિચારો બીજા સુધી પહોંચાડવાનાં કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય છે. બાળકના મનો-સામાજિક વિકાસથી એનામાં વધુ સામર્થ્ય, બાહોશી અને હકારાત્મક વર્તણૂક કેળવાય છે.

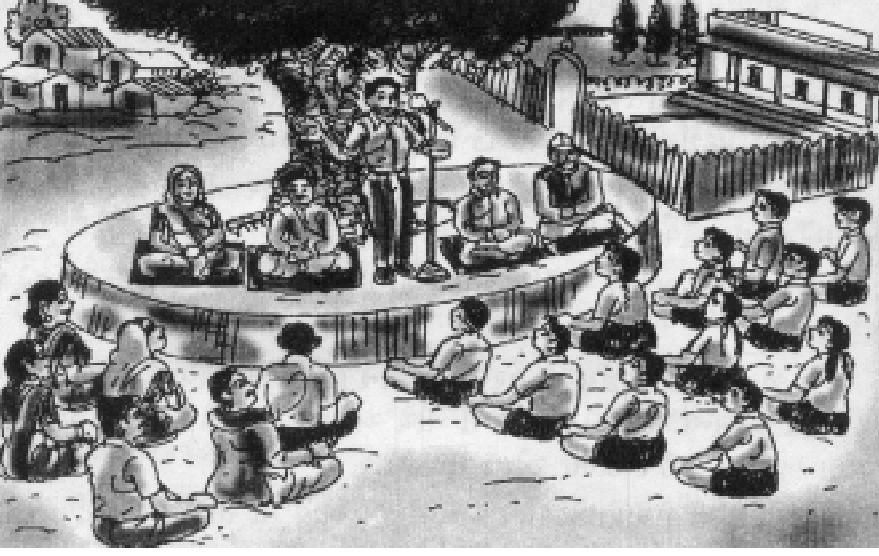
શાળા કક્ષાએ શિક્ષકની ભૂમિકા

શિક્ષક બાળકનો વિશ્વાસુ સલાહકાર, સ્થિતિપ્રજ્ઞ માર્ગદર્શક અને સાચી દિશામાં માર્ગ દોરતો ભોમિયો છે. શિક્ષક બાળકોની

શૈક્ષણિક સમસ્યાઓ જ નહીં પરંતુ એમની લાગણીઓ અને સામાજિક સમસ્યાઓ ઉકેલવામાં પણ મદદરૂપ થાય છે. બાળકોને વર્ગખંડમાં મનો સામાજિક સહાય પૂરી પાડવાનો મુખ્ય હેતુ બાળકો શાળામાં સહજ રીતે એક બીજા સાથે હળીમળીનો

રહે, દરેકનો સર્વાંગી વિકાસ થાય, આનંદમાં રહે અને સરળ સૌમ્યતાપૂર્ણ સ્વભાવ કેળવે તે છે. આ સંજોગોને પહોંચી વળવા માટે શિક્ષકોએ નીચેના બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

- બાળકોની આપત્તિ વિશેની સમજણ અને ભાવનાને સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો.
- આપત્તિ બાદ બાળકોને પોતાની ભાવનાઓને વ્યક્ત કરવા તેમનાં ચિત્રો દોરવાં કે નિબંધ લખવા પ્રેરણા આપવી.
- બાળકોનો વિશ્વાસ અપાવો કે તેઓ તમારી સાથે સુરક્ષિત છે.
- શાળા, ઘર કે અન્ય સ્થળોની



સલામતી માટેના આયોજનમાં બાળકોને સહભાગી બનાવો. આમ કરવાથી બાળકમાં આપત્તિને પહોંચી વળવાનો વિશ્વાસ પેદા થશે.

- બાળકોને જવાબદારીભર્યા કામ સોંપો અને કામ પુરું થાયકે તુરત જ તેના વખાણ કરો.
- જો મકાન છોડવું હોય તો લિફ્ટના બદલે દાદરનો ઉપયોગ કરવા સમજાવો.
- જો આપત્તિ સમયે છૂટા પડી જવાયું

હોયતો નક્કી કરેલ વ્યક્તિના સંપર્ક માટે બાળકોને ટેલિફોન નંબરથી વાકેફ કરવાં.

- આપત્તિ પરત્વે આપણી સજાગતા, પૂર્વતૈયારી અને સતર્કતા વિનાશકારી આફતોને હળવી કરે છે.
- ગ્રામ કક્ષાએ આપત્તિ નિવારણ સમિતિની રચના કરવી.
- શાળામાં જાગૃતિ ઝુંબેશનાં નાટકો, શેરીનાટકો, ભવાઈ જેવા કાર્યક્રમો હાથ ધરવા, શાળા કક્ષાએ આપત્તિ

જાગૃતિ, ઝુંબેશ કાર્ય યોજના તૈયાર કરવી.

- આગશમન સિલિન્ડરનો ઉપયોગ કરવાની તાલીમ મેળવી લેવી.
- દરેક બાળક તનાવ મુક્ત રહે તે માટે તનાવ મુક્તિના કાર્યક્રમો હાથ ધરવા.
- ધ્યાન, યોગ, અને પ્રાણાણામ કરવાની પ્રવૃત્તિ બાળકને શીખવો જેથી એકાગ્રતા આવશે.

અંતમાં બાળકને પરિસ્થિતિનો સાચો ચિતાર આપો જેથી બદલાતી પરિસ્થિતિને તેઓ સરળતાથી સ્વીકારી શકે. આપત્તિ પછી શાળામાં નિયમોનું ચુસ્ત પાલનની અપેક્ષા ન રાખતાં બાળકનો વિશ્વાસ જીતવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. જરૂરી લાગે તો બાળકના માથે હાથ ફેરવી આત્મીયતા બતાવો. આમ કરવાથી બાળકમાં આપત્તિને પહોંચી વળવાનો વિશ્વાસ પેદા થશે. આમ શિક્ષકે પોતાનાં નુકશાનને ભૂલી જઈને રાહતના કામમાં લાગી જવું જોઈએ.

સંદર્ભ : 'આપત્તિ પહલાં-દરમિયાન અને પછી' ડૉ. જયંતિ પટેલ, કુસુમ પ્રકાશન-અમદાવાદ-૧

શું આપને ઉત્તમ પુસ્તકો સસ્તા દરે ખોઈએ છે ?

જો હા, તો સંપર્ક કરો

યોજના કાર્યાલય

અંબિકા કોમ્પ્લેક્ષ, યુ.કો. બેંકની ઉપર,
પાલડી ચાર રસ્તા પાસે, અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૭
ફોન : (૦૭૯)૨૬૫૮૮૬૬૯ (કાર્યાલય)

સંકટ સમયમાં આરોગ્ય સેવાઓ

એ. એન. ખાન

ડીઝાસ્ટર મિટિગેશન એડવાઈઝરી ગ્રુપે હોનારત સમયમાં પણ હોસ્પિટલની સલામતીના મુદ્દા તરફ બધાનું ધ્યાન કેન્દ્રીત કર્યું હતું અને ત્યારબાદ વિશ્વભરમાં હોનારતની સ્થિતિમાં પણ હોસ્પિટલોનો બચાવ થાય એ દિશામાં કામ શરૂ થયું હતું. આ વ્યૂહ અન્વયે જ વર્તમાનમાં હોસ્પિટલ સલામતી પર ભાર મૂકવામાં આવે છે. તેમાં કર્મચારીઓને તાલીમ અને હોસ્પિટલને સલામત રાખતાં પગલાંને અનુસરવામાં આવે છે.

જેતરના દાયકાઓમાં આરોગ્ય, સામાજિક અને આર્થિક વિકાસ મોરચે આપણે સારી એવી પ્રગતિ સાધી છે. પરંતુ માનવ સર્જીત કે પછી કુદરતી આફતોના સમયમાં આ પ્રગતિ આપણને મદદરૂપ બને છે કે નહીં તેની કસોટી થવી હજી બાકી જ છે. આરોગ્ય સંબંધી વૈશ્વિક સમસ્યાઓને સમજ્યા વિના આરોગ્ય મોરચે લાંબા ગાળાના વ્યૂહો કાઢવા મુશ્કેલ છે.

હોનારત કે દુર્ઘટના એક એવી ઘટના છે કે જેના કારણે આર્થિક ભાંગફોટ થાય છે, માનવ જીવનનો ભોગ લેવાય છે. આરોગ્ય કથળે છે અને એવી સ્થિતિ સર્જાય છે કે અસરગ્રસ્તોને તેમના સમુદાય બહારના વર્તુળોમાંથી સહાય કે મદદ લેવાની જરૂર પડે છે. સરકારના તમામ ક્ષેત્રો અને સમુદાયે હોનારતની વિપરીત અસરોને નાબુદ કરવા કામે લાગી જવું પડે

છે. સંકટ કે હોનારતના સંજોગોમાં કાર્યરત આરોગ્ય સેવા અને તાલીમબદ્ધ કર્મચારીઓ ખૂબ જ નિર્ણાયક સાબિત થાય છે.

વિશ્વે અનેક હોનારતોનો સામનો કર્યો છે અને આ પૈકીની કેટલીક હોનારતોમાં તે વિસ્તારની આરોગ્ય સુવિધાઓ જ નાશ પામી હતી. દા.ત. ૨૬મી ડિસેમ્બર, ૨૦૦૪ના રોજ આવેલા સુનામીએ ઈન્ડોનેશિયાના એ વિસ્તારમાં આવેલા ૨૪૦ પૈકીના ૩૦ આરોગ્ય ક્લિનિકનો નાશ કર્યો હતો. તો ૭૭ જેટલા દવાખાનાને ભારે નુકશાન પહોંચ્યું હતું. શ્રીલંકામાં ૩૫ હોસ્પિટલ સહિત ૮૨ આરોગ્ય સુવિધાઓનો નાશ થયો હતો. ગુજરાતમાં વર્ષ ૨૦૦૧માં આવેલા ૭.૭ની માત્રાના ભૂકંપે ૩૮૧૨ દવાખાનાનો ભોગ લીધો હતો. તો મે ૨૦૦૮ માં ચીનના વેનસુઆન વિસ્તારમાં આવેલા ભૂકંપે ૧૧,૦૦૦ તબીબી

સંસ્થાઓનો નાશ કરતાં હજારો અસરગ્રસ્તોને દૂરના વિસ્તારોમાં તબીબી સારવાર આપવાની ફરજ પડી હતી.

વિશ્વ આરોગ્ય દિવસ ૨૦૦૯ આથી જ આરોગ્ય સુવિધા સંકુલોની સલામતી અને સંકટ સમયમાં અસરગ્રસ્તોને સારવાર આપવા તબીબી સ્ટાફની તૈયારીના મુદ્દા પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરે છે. આરોગ્ય કેન્દ્રો અને તબીબી કર્મચારીઓ તે હોનારત અસરગ્રસ્ત લોકોની સારવાર માટે ખૂબ જ નિર્ણાયક ભૂમિકા ભજવવાની સ્થિતિમાં હોય છે. ઘાયલ લોકોની સુશ્રુષા, રોગચાળો ફેલાતો રોકવાના ઉપાય, રસીકરણ કે પછી સલામત પ્રસુતિ જેવા કાર્યોમાં તેમની મોટી ભૂમિકા રહે છે.

વિશ્વ હોનારત ઘટાડવા માટેના દ્વિવાર્ષિક અભિયાન - ૨૦૦૮-૦૯ પણ “હોનારતમાં સલામત રહી શકે તેવી હોસ્પિટલ જોખમોમાં ઘટાડો કરવો,

(લેખક વિજ્ઞાની અને નેશનલ એન્વાયર્નમેન્ટલ એન્જિનિયરીંગ રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટ્યુટના ભૂતપૂર્વ સહાયક નિયામક છે.)



આરોગ્ય સુવિધાઓ બચાવો, જીવન બચાવો જેવા લક્ષ્ય પર ધ્યાન આપે છે. આ દિશામાં વૈશ્વિક પ્રયાસો હાથ ધરતું વિશ્વ આરોગ્ય સંગઠન પણ “યુએન ઈન્ટરનેશનલ સ્ટ્રેટેજી ફોર ડીઝાસ્ટર રિડકશન (આઈએસડીઆર)” અને વિશ્વ બેન્ક સાથે મળીને સંકટ સમયે પણ કાર્યરત રહી શકે એ પ્રકારની આરોગ્ય સેવાઓ સુનિશ્ચિત કરવા કોશિષ કરે છે.

વાસ્તવમાં ડીઝાસ્ટર મિટિગેશન એડવાઈઝરી ગ્રુપે હોનારત સમયમાં પણ હોસ્પિટલની સલામતીના મુદ્દા તરફ બધાનું ધ્યાન કેન્દ્રીત કર્યું હતું અને ત્યારબાદ વિશ્વભરમાં હોનારતની સ્થિતિમાં પણ હોસ્પિટલોનો બચાવ થાય એ દિશામાં કામ શરૂ થયું હતું. આ વ્યૂહ અન્વયે જ વર્તમાનમાં હોસ્પિટલ સલામતી પર ભાર મૂકવામાં આવે છે. તેમાં કર્મચારીઓને તાલીમ અને હોસ્પિટલને સલામત રાખતાં પગલાંને અનુસરવામાં આવે છે.

“ધ પાન અમેરિકન હેલ્થ ઓર્ગેનાઈઝેશન” તેમજ ડિઝાસ્ટર મિટિગેશન જૂથ “સેફ હોસ્પિટલ”

સંદર્ભમાં જૂન ૨૦૦૮માં યોજનારી પરિષદને પ્રોત્સાહન અને બળ પૂરું પાડશે.

સંખ્યાબંધ દેશો હોસ્પિટલ્સને સલામતી બક્ષવાની દિશામાં તેમજ જીવનના બચાવ માટેની તૈયારી સુધાર લાવવા કાર્યશીલ છે. મેક્સિકોમાં તો આ માટેના તાલીમબદ્ધ સમીક્ષકોએ ૨૦૦ જેટલી આરોગ્ય સુવિધાઓની આ દૃષ્ટિકોણ સાથેની સમીક્ષા કામગીરી પુરી લીધી છે. અને ક્ષતિઓ તરફ ધ્યાન દોરી તેમાં સુધારા પણ સુચાવ્યા છે.

જાપાન, પાકિસ્તાન અને પેરૂમાં ધરતીકંપ સામે ટકી શકે એવી આરોગ્ય સુવિધાઓનું નિર્માણ થયું છે. બાંગ્લાદેશમાં પણ વાવાઝોડા અને પુર જેવી સ્થિતિ પછીની રાહત કામગીરીમાં મદદરૂપ બની શકે તેવી આરોગ્ય, શિક્ષણ અને કૃષિ સંબંધી બહુહેતુક સુવિધાઓ ઉભી કરવામાં આવી છે. ૨૦૦૭માં આવેલા વાવાઝોડાના સમયમાં આ સુવિધાઓને કારણે હજારો જીવન બચાવી શકાયા હતા. વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા પણ આગ અને તેના

જેવા આંતરિક જોખમોથી બચાવ થઈ શકે એ પ્રકારની આરોગ્ય સુવિધાઓ ઉભી કરવા અપીલ કરે છે.

આવી જાગૃતિ લાવવાનો એકમાત્ર હેતુ એ જ છે કે સંકટ અને હોનારતોની અને તે પછીની પળોમાં પણ આરોગ્ય સુવિધા પથાવત જળવાઈ રહે. અર્થાત ઉપલબ્ધ ટેકનોલોજીની મદદથી આરોગ્ય સુવિધાઓના માળખાની સુદૃઢતા જળવાઈ રહે અને સંકટ કે હોનારતના સમયમાં પણ આરોગ્ય સુવિધાના તબીબી ઉપકરણો અને ઔષધ પુરવઠો બચી શકે તે હેતુ સમાયેલ છે. આરોગ્ય કર્મચારીઓ પરના જોખમોમાં ઘટાડો થવા ઉપરાંત જોખમોને પહોંચી વળવાની તૈયારીમાં સુધાર લાવવાનો પણ હેતુ છે.

સલામત આરોગ્ય સુવિધા એટલે કે હોનારત પછીની સંકટની પળોમાં પણ મહત્તમ ધોરણે ધબકતી રહેતી સુવિધા. આમાં માત્ર તબીબી આયોજક અને કર્મચારીઓની જ ભૂમિકા નથી રહેતી પરંતુ નિષ્ણાત સ્થપતિ ઈજનેરો અને શહેરી આયોજનના નિષ્ણાતોની પણ ભૂમિકા રહે છે.

કમનસીબે હોનારતને રોકવી મુશ્કેલ છે પરંતુ આગોતરી તૈયારીઓ કરીને હોનારતો પછીની આપદાઓને જરૂરથી ઘટાડી શકાય. આપણી મુખ્ય ચિંતા એ આગોતરી તૈયારી કરીને હોનારતની માનવ આરોગ્ય પર પડતી વિપરીત અસરોનો ઘટાડવાની છે અને રાહત, પુનઃવસવાટ અને પુનઃનિર્માણ કામગીરી માટે સમયસરના અસરકારક પગલાં લેવા માટે ટેકનોલોજીને જોતરવાની છે.



ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ

પ્રો. પ્રા. એસ. એમ. મકવાણા

આપત્તિ વ્યવસ્થાપન અંગે નિયુક્ત રાષ્ટ્રીય સ્તરની હાઈપાવર કમીટીએ આપત્તિ કે સંકટની ખૂબ જ વિસ્તારપૂર્વક વ્યાખ્યા આપી છે. કમીટીના મત મુજબ - આપત્તિ એટલે એવી ગંભીર અને વ્યાપક ઘટના જેને લીધે સંપત્તિ, મૃત્યુ અને ઈજા પામનારની સંખ્યા એટલી વધુ પ્રમાણમાં હોય છે કે સરકાર તેની રોજની રૂટીન પ્રક્રિયા કે નાણાકીય સાધનો દ્વારા તેનું વ્યવસ્થાપન ન કરી શકે. આવી ઘટના અચાનક અને અનપેક્ષિત હોય છે. જેના ઉપાય તરત અને ઝડપી અસરકારક બહુમુખીય સરકારી સ્વયંપ્રેરિત તથા ખાનગી ક્ષેત્રની સંસ્થા દ્વારા એક સાથે કરવાની તાતી જરૂર હોય છે.

સૃષ્ટિની ઉત્પત્તિની સાથે જ સુખ અને દુઃખનું કારણ પણ ઉત્પન્ન થયું છે. શ્વેતાશ્વતર ઉપનિષદમાં આ કારણોની ચર્ચા કરતા પાંચ મહાભૂત તત્ત્વોની વાત કરવામાં આવી છે. તેનાથી ઉત્પન્ન થનાર આપત્તિઓ આ પ્રમાણે છે. જેમ કે...

- પૃથ્વી (ભૂમિ) : ભૂકંપથી થનાર વિનાશ
- જળ : પૂર, સુનામી, વગેરેથી થનાર નુકશાન
- અગ્નિ : દાવાનળ અને આગ લાગવાથી થનાર નુકશાન
- વાયુ : ઝંઝાવાત, ચક્રવાત વગેરે દ્વારા થતું નુકશાન
- આકાશ : અતિ જળવર્ષાથી થતું નુકશાન

આ પાંચ મહાભૂત તત્ત્વોના ઉપદ્રવથી માનવ પશુ પક્ષી જંગલ અને

વનસ્પતિ, ગૃહ વગેરે નુકશાન અને અનેકાનેક સંપત્તિનો વિનાશ વગેરે દ્વારા બધાને ખૂબ મોટા સંઘર્ષ સહન કરવો પડે છે.

આ આપાતકાલીન સ્થિતિને કઈ રીતે દૂર કરવી તે એક ખૂબ મોટો પ્રશ્ન છે. પ્રાચીન કાળથી લોકોએ આના ઉપાય અને પ્રયાસ કર્યો છે. પ્રારંભમાં લોકો પ્રાકૃતિક તત્ત્વોને દૈવી તત્ત્વ સમજતા હતા અને તેની સ્તુતિ કરતા હતા ઋગ્વેદથી લઈને પુરાણ સુધીનું પ્રાચીન ભારતીય સાહિત્ય પ્રાકૃતિક તત્ત્વોની સ્તુતિઓથી ભરેલું પડ્યું છે. ઋગ્વેદમાં અગ્નિ, વાયુ, આકાશ, પૃથ્વી, વરુણ, જળદેવતા, નદી, અરણ્યાદિની સ્તુતિઓ છે જેને સુકત કહેવામાં આવે છે.

પ્રાકૃતિક તત્ત્વોના ઉપદ્રવની શાન્તિ માટે વિવિધ યજ્ઞ-યજ્ઞાદિ વિધિઓ પણ કરવામાં આવે છે. આ વિધિઓ આપણને વેદોમાં મંત્રોના યજ્ઞોમાં આપવામાં આવતી આહુતિઓની જાણકારી આપનાર બ્રાહ્મણ

ગ્રન્થોથી મળે છે, અને વિવિધ તાંત્રિક વિધિઓના રૂપમાં તન્ત્રગ્રંથો અને પુરાણોમાં પણ મળે છે. તેની શું અસર થાય છે તેના વિશે કોઈ વૈજ્ઞાનિક સંશોધન થયું નથી. છતાં પણ શ્રદ્ધાથી આધુનિક સમયમાં પણ શાંતિ માટે યજ્ઞાદિ થતા રહે છે.

દૈનિક પૂજા અને પ્રાર્થનામાં પણ આકાશથી માંડીને બધા ભૌતિક તત્ત્વો ત્યાં સુધી કે સમગ્ર બ્રહ્માંડની શાંતિ માટે વિભિન્ન પ્રકારની શાંતિની સામુહિક ભાવનાથી વૈશ્વિક મનમાં શાંતિ થવાથી કોઈ આપત્તિ નથી આવતી અને આવે છે તો આપણું રક્ષણ થાય છે એવી માન્યા પણ છે. માનવ જીંદગી- ઘટનાઓ, સુઘટનાઓ અને દુર્ઘટનાઓથી ભરેલી છે. મનુષ્યજીવન સુઘટનાઓથી ઓછું અને દુર્ઘટનાઓથી વધારે પ્રભાવિત થતું હોય છે. જેને આપણે બે વિભાગમાં વિભાજીત કરી શકીએ.

(૧) કુદરતી દુર્ઘટનાઓ

(૨) માનવ સર્જિત ઘટનાઓ

(લેખક રાજકોટના ઉપલેટા તાલુકાની એચ.એલ.પટેલ આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજમાં સંસ્કૃત વિભાગ વ્યાખ્યાતા છે.)

કુદરતી દુર્ઘટના જેમાં માનવ બિલ્કુલ લાયકાર, અસહાય થઈ જાય છે. દુર્ઘટનાના સમયે તે કાંઈ કરી નથી શકતો, પરંતુ તેમાંથી તેના પછી બહાર નીકળવાનો પ્રયાસ કરે છે. માનવ સર્જીત દુર્ઘટનાઓ મનુષ્યની ભૂલ, લાપરવાહી અણસમજ અને અયોગ્ય વિચારને કારણે ઘટતી હોય છે. જેમ કે અકસ્માત, બંધનું તૂટવું, દંગા-ફસાદ, આંતર-વિગ્રહ વગેરે.

આ આપત્તિઓના નિવારણમાં ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ પોતાની કામગીરી કરે છે.

ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટનો અર્થ

ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ બે શબ્દોથી બનેલો છે. ડિઝાસ્ટર અર્થાત આપત્તિ અને મેનેજમેન્ટ અર્થાત વ્યવસ્થાપન. ડિઝાસ્ટરને વિનાશ, આપદા, સંકટ, આપત્તિ, આફત, આપત્તિ, અછત વગેરે અર્થથી જાણી શકાય ચે. આ એવી પરિસ્થિતિ છે જેમાં આપણી સંચાલનની કાબેલીયતની પરીક્ષા થતી રહે છે.

આપત્તિ વ્યવસ્થાપનમાં દુનિયાભરમાં પ્રતિભાવથી નિવારણ અને પૂર્વતૈયારી તરફ વધેલ જૂકાવના ફેરફારના કારણે લાંબાગાળાની પ્રતિકૂળ અસરો ઓછી કરવાના પગલાઓ જેવાકે ગુજરાત, ઓરિસ્સા, રાજસ્થાનમાં થયેલા દુષ્કાળ નિવારણના પગલાં, ૧૯૯૩ના લાતુર અને ૨૦૦૧ના કચ્છના ભૂકંપ પછી રીટ્રોફીટીંગ ટેકનોલોજીના પગલાઓને વેગ મળ્યો છે. ઉપરાંત ગુજરાત ભૂકંપ પુનર્વસન કાર્યકર સરકાર બિન સરકારી સંગઠનોની ભાગદારીમાં સૌથી સારા ઉદાહરણો પૈકીનું એક છે. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન અંગે નિયુક્ત રાષ્ટ્રીય સ્તરની હાઈપાવર કમીટીએ આપત્તિ કે સંકટની ખૂબ જ વિસ્તારપૂર્વક વ્યાખ્યા આપી છે.

કમિટીના મત મુજબ - આપત્તિ એટલે એવી ગંભીર અને વ્યાપક ઘટના જેને લીધે સંપત્તિ, મૃત્યુ અને ઈજા પામનારની સંખ્યા એટલી વધુ પ્રમાણમાં હોય છે કે સરકાર તેની રોજની રૂટીન પ્રક્રિયા કે નાણાકીય સાધનો દ્વારા તેનું વ્યવસ્થાપન ન કરી શકે. આવી ઘટના અચાનક અને અનપેક્ષિત હોય છે. જેના ઉપાય તરત અને ઝડપી અસરકારક બહુમુખીય સરકારી સ્વયંપ્રેરિત તથા ખાનગી ક્ષેત્રની સંસ્થા દ્વારા એક સાથે કરવાની તાતી જરૂર હોય છે.

ઉપરોક્ત કમિટીએ આપત્તિઓને નીચેના ઉપ વિભાગોમાં વિભાજન કર્યું છે.

જળ અને હવામાન સંબંધી

પૂર, દૂષ્કાળ, વાવાઝોડું, ટોનાડો, હરીકેન, હેઈલ સ્ટ્રોમ, વાદળ ફાટવું, હીમશિલા ધસી જવી, ગરમી કે ઠંડીનું મોજું, વીજળી પડવી, દરિયાઈ તોફાન.

ભૂસ્તરીય સંબંધી

ભૂકંપ, જમીનધસી પડવી, ડેમ તૂટવા, ડેમ નિષ્ફળ જવા, ખાણમાં આગ લાગવી, કાદવનો પ્રવાહ

રસાયણ ઔદ્યોગિક અને ન્યૂક્લિયર

કેમિકલ ઔદ્યોગિક અને ન્યૂક્લિયર સંબંધી આપત્તિઓ

અકસ્માત સંબંધી

રોડ, રેલવે તથા અન્ય વાહન વ્યવહાર સંબંધી અકસ્માતો, ખાણમાં પૂર, મોટી ઈમારતો તૂટવી, બોમ્બ બ્લાસ્ટ, ઉત્સવ સંબંધી આપત્તિ, ઈલેક્ટ્રીક સંબંધી અગ્નિ તથા તેલ કૂવા સંબંધી આપત્તિઓ

જીવન વિજ્ઞાન સંબંધી

ચેપી રોગ, ઝેરી કોરાક, પશુ સંબંધી રોગ (બર્ડ ફ્લૂ) જીવજંતુ હુમલાઓ.

ટૂંકમાં કુદરતી કે અકુદરતી

આપત્તિઓથી મોટી જાનહાનિ માનવ અને સંપત્તિના થાય છે નીચેના આંકડા તે વધુ દઢ કરે છે.

આપત્તિની અસરો

આર્થિક નુકશાન

દેશ એક બાજુ ઝડપથી પ્રગતિ કરી રહ્યો હોય ત્યારે કુદરતી કે માનવ સર્જીત આપત્તિઓ માનવ અને સંપત્તિઓનું નુકશાન કરે છે વિકાસના વેગને ધીમો કરે છે. તેમ જ આર્થિક વિકાસને બદલે મૂડીનો પુનઃવસવાટ કે પુનઃસ્થાપનમાં વપરાશ થાય છે.

ઉત્પાદન પર અસર

પૂર, દૂષ્કાળ, કમોસમી વરસાદ કે વાવાઝોડું પાકને અસર કરે છે. પરિણામે ઉત્પાદન ઘટે છે.

સ્થળાંતર

આપત્તિને લીધે ઘણા પરિવારો ગામ કે જગ્યા છોડી દૂરના સ્થાનમાં વસવાટ માટે જતા રહે છે.

શોષણ

વિધવા કે અનાથ બાળકોનું શોષણ થાય છે.

રોજગારી અને શિક્ષણ

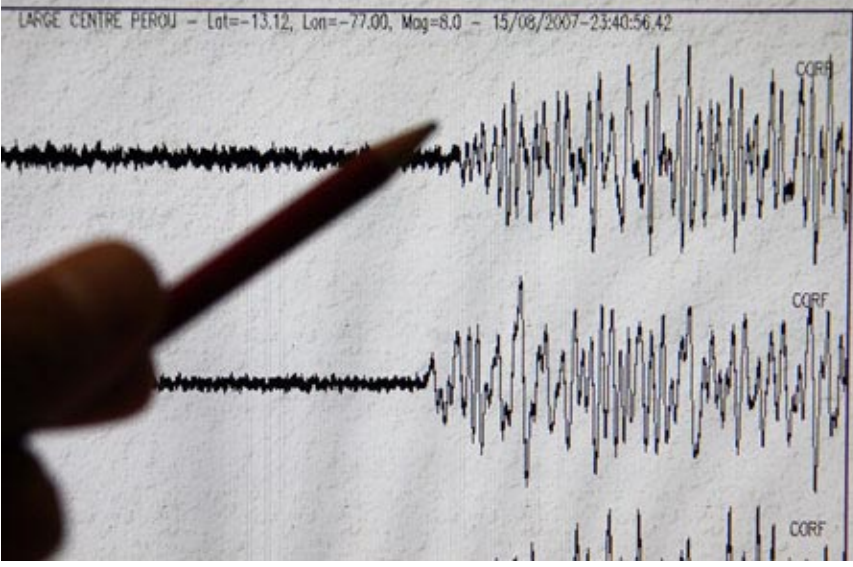
રોજગારી અને શિક્ષણના દર પર પણ એની અસર દેખાય છે. જેમ કે રોજગારી ઘટે છે તથા શિક્ષણમાં અવ્યવસ્થા સર્જાય છે.

ગરીબી

ગરીબ લોકોની સંખ્યામાં વધારો થાય છે.

આંતર માળખાને અસર

રેલવે, રોડ વગેરે પૂર, વધુ વરસાદથી



ધોવાઈ જતા ગાબડા પડે છે. નુકશાન થાય છે. આ પરિસ્થિતિમાં ભારત સરકારની પરિસ્થિતિ વધુ કફોડી બને છે. જાણે આભ ફાટ્યું હોય ત્યાં થીંગડા દેવા જેવી વાત ઉદ્ભવે છે. આમ સરકાર પાસે ઉપલબ્ધ ફંડ ઘણું જ ઓછું હોય છે. તેથી સરકાર પ્રજા ઉદ્યોગપતિઓ અને સ્વૈચ્છિક બિન સરકારી સંગઠનોએ સંયુક્ત પણે કમર કસીને હાથ મિલાવી કામ કરે તો પ્રશ્ન થોડાક હળવો થઈ શકે.

આપત્તિ નિવારણના પગલાં

આપત્તિ નિવારણના પગલાંને મુખ્યત્વે બે ભાગમાં વિભાજિત કરી શકાય.

(અ) સામાન્ય આપત્તિ નિવારણ પગલાં
(બ) વિશિષ્ટ નાણાકીય સંચાલનનાં પગલાં

- ટેકનોલોજીની મદદથી ભૂકંપ વાવાઝોડું, પૂર આવવાની આગાહી રેડિયો, ટી.વી. વગેરે પર પ્રસારિત કરી નુકશાન ઓછું થાય તેવાં પગલાં લઈ શકાય.
- આધુનિક વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીની મદદ વડે કુદરતી આપત્તિઓને

આવતી અટકાવવા દા.ત. દરિયામાં ફૂંકાયેલા વાવાઝોડાને મધદરિયે જ શાંત પાડી દેવું. વીજળી કે આભ ફાટે ત્યારે વીજળી શોષાઈ જાય તેવા ઓછા ખર્ચના આવિષ્કારો કે સંશોધનો પોષવા જોઈએ.

- આપત્તિ ટાળી ન શકાય તો એન.સી.સી., એન.એસ.એસ. તથા સ્વયંસેવકો જેવી વિદ્યાર્થીઓ કે નાગરિકોની તાલીમ બદ્ધ ટુકડીઓ મદદ માટે તૈયાર રાખવી જોઈએ.
- સરકારે જાહેર કરેલી આર્થિક મદદની વહેંચણી થવી જોઈએ તેમજ પર્યાવરણને નુકશાનકર્તા ઉદ્યોગોને સ્થાપવા ન દેવા જોઈએ અથવા પર્યાવરણને હાનિ ન થાય તે મુજબના પ્રમાણિત પગલાંનું અનુમોદન કરવું જોઈએ.
- બિન સરકારી, વ્યાપારી, સામાજિક કે ધાર્મિક સંગઠનોનો સહયોગ લઈને આપત્તિ નિવારણ વધુ અસરકારક બનાવી શકાય. તેમજ અસરગ્રસ્તોને ફૂટ પેકેટ, પીવાના પાણીની વ્યવસ્થા

પૂરી પાડવી જોઈએ. તે માટે અન્ય નાગરિકોને સહકાર મેળવવો જોઈએ.

- તોફાનો/કુદરતી આપત્તિ આવવાની સંભાવના હોય ત્યારે દરિયામાં ભયસૂચક સિગ્નલ કે રેડિયો, ટી.વી. વગેરે પર માહિતી પ્રસાર કરીને સાયરન વગાડીને કે લોકોને વિવિધ સૂચનાઓ આપીને નુકશાન ઓછું કરી શકાય.
- આપત્તિઓ ક્ષણિક હોય છે પરંતુ તેનું વ્યવસ્થાપન અને સંચાલન મુશ્કેલ છે સામાન્ય જનજીવન પુનઃ ધબકતું કરવા ઘણીવાર વર્ષો લાગે છે. દા.ત. કચ્છના ભૂકંપ, સુનામી, વાવાઝોડું, ભોપાલ ગેસ દુર્ઘટના. આવી ઘટના બન્યા પછી સતત આપત્તિ નિવારણનું કાર્ય ચાલવું જોઈએ. તેમને સરકારે સતત સહાય આપવી જોઈએ. ભારતમાં આપત્તિ રાહત ફંડ ઊભું કરવામાં આવ્યું છે તેનો અસરકારક ઉપયોગ થવો જોઈએ.
- લોકોને આપત્તિ માટે શારીરિક કે માનસિક સ્વરૂપે તૈયાર કરવા જોઈએ જેથી આપત્તિ સમયે તાલીમ કામમાં લાગે.
- પૂર જેવી પરિસ્થિતિ ન સર્જાય માટે વરસાદના પાણીનો સંચય થાય કે ઘરમાં પાણીના ટાંકા, હીમ શિલાનું પાણીમાં રૂપાંતર કરી ટાંકામાં ભરી પીવાના પાણી તરીકે મીનરલ વોટરનું વેચાણ કરી શકાય.
- મોટી આપત્તિઓ સમયે દાન અને સહાયનો અવરત પ્રવાહ ચાલુ રહે છે. ત્યારે તેનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન થવું જોઈએ જેથી પીડિત વ્યક્તિઓને તેની સેવા મળે તેમજ

પોલીસ તંત્ર / સંરક્ષણ દળો પણ હકારાત્મક ભૂમિકા ભજવી પીડિત નાગરિકોને મદદ કરી, ભ્રષ્ટાચાર કે ચોરી લૂટફાટ ન થાય તેની તકેદારી રાખવી જોઈએ.

- આપત્તિઓનો ભોગ બન્યા પછી સંચાર માધ્યમોએ (ટી.વી. સમાચાર પત્રો) હકારાત્મક ભૂમિકા ભજવવી જોઈએ. બોમ્બે બ્લાસ્ટ સમયે જે વિકૃત માનવ મૃતદેહો દર્શાવ્યા તે કદાચ ભારતના સંચાર માધ્યમોની પરાકાષ્ટા હતી જે દયનીય અને નીંદનીય છે. લંડન ભૂગર્ભ રેલવેમાં થયેલા બોમ્બ વિસ્ફોટમાં કોઈ આવા દશ્યો જોવા મળ્યા નથી. અમેરિકાના વર્લ્ડ ટ્રેડ સેન્ટરની ઘટના પછી પણ નહીં. મીડિયાએ આ બાબતની નોંધ લેવી જોઈએ. એવા સમાચાર અને દ્રશ્યો આપવાની ફરજ છે જેથી અનુકંપા ઉપરજે પ્રજામાં એકસાથે કંઈક કરી છૂટવાની ભાવના ઉપજે.

આપત્તિ નિવારણના નાણાકીય પગલાંઓ

કુદરતી કે માનવસર્જિત આપત્તિ તત્કાળ નિવારણ નાણાકીય ફંડ આવશ્યક છે. જાપાન જેવા દેશમાં નિરંતર ભૂકંપ થાય છે જે તેના આર્થિક વિકાસમાં અંતરાયરૂપ છે આ સંજોગોમાં વિવિધ દેશોએ કેયા પગલાં લીધાં છે તેની ટૂંકમાં ચર્ચા કરીએ.

- જાપાને કેટ બોન્ડ બહાર પાડ્યા છે. આમ તો તેને ટૂંકમાં આપત્તિ બોન્ડ

(કેટેસ્ટ્રોફ બોન્ડ) કહી શકાય જેમાં રોકાણકારો નાણાં રોકે છે. તેનો પાકવાનો સમય ૨ વર્ષ કે ૫ વર્ષનો હોય છે. જો તે સમય દરમ્યાન કોઈ દુર્ઘટના ન થાય તો રોકાણ મૂડીના પાંચ ગણું પાછું મળે છે. પરંતુ એક કે તેથી વધુ દુર્ઘટના તે સમય દરમ્યાન થાય તો આપત્તિના જોખમ સામે બોન્ડ હોલ્ટર નાણાં ગુમાવે છે આ બોન્ડના નાણાં આપત્તિ સામે લડવાનો વ્યાવસાયિક અભિગમ છે.

- ફંડસની સરકારે આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટે કુદરતી આફતિ વીમાની શરૂઆત કરી છે. સંપત્તિનો વીમો ઉતારનાર કંપની કુદરતી આપત્તિ સામે વીમો ઉતારી શકે છે. આવી વીમા કંપની સરકારની કે ખાનગી માલિકીની હોઈ શકે પરંતુ ખાનગી કંપની હોનારત સમયે વીમાના નાણાં ન ચૂકવી શકો તો પુનઃ વીમો રાજ્ય/દેશની સરકાર તેનો બોજો ઉઠાવે છે.
- માઈક્રોફાઈનાન્સ : આપત્તિ પીડિત સુક્ષ્મ ધિરાણ એટલેકે માઈક્રો કેડીટની વ્યવસ્તા કરીને સ્વરોજગાર માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ જેથી પુનઃ વ્યવસ્થાપન ઝડપી થાય.
- કોર્પોરેટ ક્ષેત્ર : ભારતની પ્રતિષ્ઠિત કંપનીઓએ પોતાની સામાજિક જવાબદારી સમજીને આપત્તિ નિવારણમાં ખાસ મદદ કરવી

જોઈએ. દા.ત. ટાટા કંપની, ઈન્ફોસીસ વગેરે મોટા ગજાની કંપનીઓ આવું કામ સ્વેચ્છાએ કરતાં જ હોય છે.

- પબ્લિક / પ્રાઈવેટ પાર્ટનર શિપ : વાસ્તવમાં માત્ર ખાનગી વીમા કંપની કે માત્ર સરકારી વીમા કંપની કુદરતી આફતો સામે એકલી બાથ ન ભીડી શકે. પરંતુ બંને સાથે મળીને પબ્લિક / પ્રાઈવેટ પાર્ટનરશીપ કરે તો આપત્તિ સામે નાણાકીય વ્યવસ્થા વધુ અસરકારક કરી શકે છે.
- આપત્તિ રાહત ભંડોળ : સરકાર આપત્તિ રાહત ભંડોળ ઊભું કરી શકે છે. જ્યારે આપત્તિ આવે તો ફંડમાંથી તરત નાણાં ફાળવી અસરકારક કામ કરી શકે. ભારત સરકારના ૧૦મા નાણાપંચે આ અંગે ભલામણ કરી હતી જેનો સ્વીકાર થયો છે.

પ્રાચીન યુગથી આધુનિક યુગ સુધીના સમયને કુદરતી આપત્તિઓનો અભ્યાસ પ્રગાઢ ચિંતન અને મનન કરીએ તો જણાશે કે કુદરતી આપત્તિઓ કુદરત સર્જિત નથી પણ માનવ સર્જિત છે.

આમ સ્પષ્ટ છે કે આપત્તિ ટાળી શકાતી નથી ત્યારે સુચારુ વ્યવસ્થાપન જ તેનો શ્રેષ્ઠ ઉપાય છે. જેના દ્વારા માનવપીડા અને આર્થિક નુકસાનને લઘુત્તમ કરી શકાય છે.



વિકાસલક્ષી સામયિક



યોજના

યોજના વાંચો, યોજના વંચાવો

આપત્તિ સમયે લેવાતી સાવચેતી

પ્રો. રમણીકલાલ ભુવા

જ્યારે ઘણાબધા લોકો કોઈ વિનાશ, સંકટ કે આપત્તિનો ભોગ બને ત્યારે તેમને પરિસ્થિતિમાંથી સલામત રીતે કે ઓછામાં ઓછી નુકશાની થાય તે રીતે બહાર લાવવા આદરેલી પ્રયુક્તિઓ કે અગમચેતીઓ એટલે આપત્તિ વ્યવસ્થાપન. આપત્તિ માનવજીવન પર પરાક્ષ કે પ્રત્યક્ષ રીતે અસર કરે છે. આપત્તિની અસરો મોટેભાગે વિનાશકારી હોય છે. પરંતુ કેટલીક આપત્તિની અસર સર્જનાત્મક પણ હોય છે.

દિવાળીનો તહેવાર નજીકમાં હતો. નાનકડી ધ્રુવી તેના માતા પિતા સાથે બજારમાં ખરીદી કરવા ગઈ હતી. બજારમાં તો શું ભીડ ! જ્યાં જુઓ ત્યાં બસ માણસો જ માણસો. ધ્રુવી તો તેના માતા-પિતાની સાથે ફટાકડાની દુકાન આગળથી પસાર થતી હતી. ત્યાં અચાનક તેની નજર કુતુહલવશ રંગીન દિવાસળી પેટાવતા એક છોકરા પર પડી. ધ્રુવીએ ઝડપથી જઈને તે સળી ઓલવી નાખી. જો તેનાથી દુકાનમાં આગ લાગી હોત તો આખા બજારમાં આગ ફેલાઈ ગઈ હોત. આમ ધ્રુવીની સમજદારીથી મોટી દુર્ઘટના થતી અટકી ગઈ.

મેટોડા સાબરમતી નદીના કિનારે વસેલું એક સ્વચ્છ, સુંદર અને રળિયામણું ગામ. થોડા વર્ષ પહેલાની વાત છે. ચોમાસા દરમ્યાન સાબરમતી નદીમાં એક વખત ભારે પૂર આવ્યું. ગામ લોકોએ ભારે હિંમત અને ધીરજથી કામ લીધું.

વહીવટતંત્ર એ મસયસુચકતા વાપરી બચાવકાર્ય શરૂ કરી દીધું. વિવિધ સમાજસેવી સંસ્થાઓ તથા મંડળોએ પણ રાહત કામગીરી સારી રીતે બજાવી. ગામ લોકોનો પૂર જેવી કુદરતી આપત્તિ સામે આબાદ બચાવ થયો.

આપત્તિ

માનવજીવન રાબેતા મુજબ ચાલતું હોય ત્યારે તેમાં અચાનક કોઈ દુર્ઘટના બને ત્યારે માનવજીવન ખોરવાઈ જાય છે કે મુશ્કેલીમાં મુકાઈ જાય છે. જ્યારે આવી દુર્ઘટના બને ત્યારે આપણે આપત્તિ આવી તેમ કહીએ છીએ.

ભૂકંપ, પૂર, જવાળામુખી, વાવાઝોડું, સુનામી, દુષ્કાળ અતિવૃષ્ટિ, આગ, અકસ્માત, યુદ્ધ વગેરે આપત્તિ વિશે ટી.વી. રેડિયો કે સમાચાર પત્રો દ્વારા જાણ્યું હશે. આ આપત્તિમાંથી કેટલીક આપત્તિની અસર લાંબાગાળે અનુભવાય

છે જ્યારે કેટલીક આપત્તિ અણધારી આવે છે અને અચાનક વિનાશ સર્જી જાય છે. આપત્તિ ત્રણ પ્રકારની હોય છે. જેની આગાહી કરી શકાય તેવી. જેની આગાહી શક્ય ન હોય તેવી ભૂકંપ જેવી આપત્તિ અને માનવ સર્જિત આપત્તિ.

પૂર

અતિવૃષ્ટિ, હિમક્ષેત્રમાંથી હિમ પીગળાવાને કારણે કે બંધ તૂટવાથી નદીમાં આવતા પાણીના ધસમસતા પ્રવાહને પૂર કહે છે. પૂરની અસર નદીકાંઠાના વિસ્તારો તથા નીચાણવાળા વિસ્તારોમાં વધુ થાય છે.

વાવાઝોડું

સમુદ્ર પર મધ્યમાં હલકું દબાણ સર્જવાથી અત્યંત વેગથી પવન પૂંકાય છે આ તોફાની પવનો ભારે વરસાદ સાથે વાય ત્યારે વાવાઝોડાની પરિસ્થિતિ સર્જાય

(લેખક જુનાગઢ જિલ્લાના ભરવાળા સ્થિત આર્ટસ એન્ડ કોમર્સ કોલેજમાં પ્રાધ્યાપક છે.)

વિવિધ આપત્તિ વખતે શું કરવું જોઈ અને શું ન કરવું જોઈએ.

<p>૧. પૂર આવે ત્યારે શું કરવું.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ઘરમાં આવે તો વીજ પ્રવાહ બંધ કરી દેવો. ● લાકડી, ટોર્ચ, જાડું દોરડું પ્રાથમિક સારવારના સાધનો હાથવગા રાખવા. ● ઉકાળેલું પાણી જ પીવું. 	<p>શું ન કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● અજાણ્યા પાણીમાં જવું નહીં. ● પાણીમાં પલળી ગયેલું અનાજ વાપરવું નહીં. ● વાસી કોરાક ખાવો નહીં. ● નદી કાંઠે પૂર જોવા જવું નહીં.
<p>● ઉંચાઈવાળા સલામત સ્થળે પહોંચી જવું.</p> <p>૨. વાવાઝોડું આવે ત્યારે શું કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● નબળા મકાનો, પુલો, બિલ્ડિંગોથી દૂર રહેવું. ● પૂરતા પ્રમાણમાં અનાજ તથા પાણીનો સંગ્રહ કરવો. ● વીજળીના ઉપકરણો ભેજવાળા હોય ત્યાં સુધી ચાલુ ન કરવા. ● રેડિયો, ટેલીવિઝનમાં આવતા હવામાન 	<p>શું ન કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● રસ્તા પર ખુલ્લા પડેલા વીજળીના તારને અડવું નહીં. ● વાવાઝોડું શમી ગયાના સત્તાવાર જાહેરાત ન થાય ત્યાં સુધી સલામત સ્થળ છોડવું નહીં. ● ખુલ્લા મેદાનમાં કે અગાસી પર ઉભા રહેવું નહીં. ● ઝાડ કે થાંભલા નીચે ઉભા રહેવું નહીં.
<p>સમાચારો સાંભળવા તથા અપાયેલ સુચનાનો અમલ કરવો</p> <p>૩. દુષ્કાળ પડે ત્યારે શું કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પાણીના સંગ્રહની વિવિધ રીતો જાણી અમલ કરવો. ● વૃક્ષારોપણ કરવું અને કરાવવું. 	<p>શું ન કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● પાણીનો બગાડ ન કરવો ● વૃક્ષોને કાપવા નહીં. ● અનાજ તથા ઘાસચારાનો બગાડ કરવો નહીં.
<p>● વરસાદનું પાણી નકામું વહી જતું અટકાવવું.</p> <p>૪. ભૂકંપ આવે ત્યારે શું કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ગભરાયા વગર ખુલ્લા મેદાનમાં ચાલ્યા જવું. ● જો ઘરમાં કે શાળામાં હોતો ખૂણામાં ઉભા રહેવું. ● કાચની બારીથી દૂર રહેવું. 	<p>શું ન કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● વૃક્ષો, થાંભલા, બહુમાળી ઈમારતોની નજીક ઉભા રહેવું નહીં. ● ધક્કા મુક્કી કે ચીસાચીસ કરવી નહીં. ● પડી ગયેલ કે જર્જરિત ઈમારતમાંથી સામાન કે વસ્તુ કાઢવા જવું નહીં. ● અફવાઓ ફેલાવવી નહીં.
<p>● ધ્રુજારી બંધ ન થાય ત્યાં સુધી સલામત સ્થળે જ રહેવું.</p> <p>૫. આગ લાગે ત્યારે શું કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ઘરમાં આગ લાગી હોય કે ધુમાડો ભરાઈ ગયો હોયતો ઝડપથી ઘરની બહાર નીકળવાનો પ્રયત્નો કરવા. ● આગ શરૂ થઈ ગઈ હોય તો તરત જ ફોનનું 	<p>શું ન કરવું</p> <ul style="list-style-type: none"> ● શોર્ટ-સર્કિટના કારણે આગ લાગી હોય તો તેને પાણીથી બુઝાવવી નહીં. ● બેદરકાર ન રહેવું. ● ગભરાવું નહીં, ખોટી દોડાદોડી કરવી નહીં.

છે. તેથી દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોમાં વાવાઝોડું ભારે તારાજ સર્જી જાય છે.

સુનામી

સમુદ્રના પેટાળમાં જવાળામુખી ફાટવાથી કે ભૂકંપ આવવાથી મોટા અને ઉંટા સમુદ્રમોઝાં ઉત્પન્ન થાય છે જે સુનામી તરીકે ઓળખાય છે. સમુદ્ર કિનારે સુનામી ભયંકર વિનાશ સર્જે છે.

દુષ્કાળ

વરસાદ પડ્યો ન હોય કે ખૂબ ઓછો પડ્યો હોય ત્યારે દુષ્કાળની પરિસ્થિતિ સર્જાય છે. ક્યારેક અતિવૃષ્ટિથી પણ દુષ્કાળ પડે છે. જેને લીલા દુષ્કાળના નામે ઓળખવામાં આવે છે.

ભૂકંપ

જ્યારે જમીનની અંદરના ખડકો ખૂબ શક્તિશાળી કંપન અનુભવે છે ત્યારે પૃથ્વીની સપાટી તથા માણસો પણ કંપન અનુભવે છે. આ ઘટનાને ભૂકંપ કહે છે.

જવાળામુખી

પૃથ્વીની સપાટી પર આવેલા કોઈ છિદ્ર કે ફાટ દ્વારા પૃથ્વીના પેટાળ નીચે આવેલા લાવા કે ગરમ વાયુ, રાખ, માટી જોરદાર ધડાકા સાથે અથવા ધીમે ધીમે શાંતિથી જમીનની બહાર આવે તે પ્રક્રિયાને જવાળામુખી કહે છે.

જંગલોની આગ (દાવાનળ)

જંગલોમાં વૃક્ષોનાં પરસ્પર ઘર્ષણ કે બીજા કોઈ કારણસર આગ લાગે છે જેને દાવાનળ કહે છે. તેનાથી વન્ય સંપત્તિને પારાવાર નુકશાન થાય છે.

આગ

બેદરકારી, અકસ્માત વગેરેને લીધે આગ લાગી શકે છે. તો ક્યારેક તેલના

માનવજીવન રાબેતા મુજબ ચાલતું હોય ત્યારે તેમાં અચાનક કોઈ દુર્ઘટના બને ત્યારે માનવજીવન ખોરવાઈ જાય છેકે મુશ્કેલીમાં મુકાઈ જાય છે. જ્યારે આવી દુર્ઘટના બને ત્યારે આપણે આપત્તિ આવી તેમ કહીએ છીએ. ભૂકંપ, પૂર, જ્વાળામુખી, વાવાઝોડું, સુનામી, દુષ્કાળ અતિવૃષ્ટિ, આગ, અકસ્માત, યુદ્ધ વગેરે આપત્તિ વિશે ટી.વી. રેડિયો કે સમાચાર પત્રો દ્વારા જાણ્યું હશે. આ આપત્તિમાંથી કેટલીક આપત્તિની અસર લાંબાગાળે અનુભવાય છે જ્યારે કેટલીક આપત્તિ અણધારી આવે છે અને અચાનક વિનાશ સર્જી જાય છે.

કૂવા કે રીફાઈનરીમાં પણ આગના બનાવે બને છે. જેમાં મિલકતને નુકશાન થાય છે. જાનહાનિ પણ થાય છે.

ઔદ્યોગિક અકસ્માત

ઉદ્યોગોમાં વપરાતા ઝેરી રસાયણો, મશીનરીના કારણે માનવીય ભૂલોના કારણે, અપૂરતી સુરક્ષા વ્યવસ્થા, પ્રવાહી કે વાયુ ઢોળાઈ જવાથી કે લીક થઈ જવાથી આવા અકસ્મતો સર્જાય છે. કારખાનામાં કામ કરતા મજૂરો તેમજ આસપાસના વિસ્તારોના લોકો તેનો ભોગ બને છે. કોઈવાર આ દુર્ઘટના નાની હોય છે. તો કોઈવાર અત્યંત વિનાશક હોય છે.

યુદ્ધ-બોમ્બ વિસ્ફોટ

પ્રજામાં આતંક ફેલાવવા તારાજી, ભય અને આતંક ફેલાવવા આતંકવાદીઓ બોમ્બ વિસ્ફોટ કરે છે. તો યુદ્ધ દરમ્યાન પણ કેટલાક દેશો અણુબોમ્બનો અત્યંત શક્તિશાળી એવા બોમ્બનો વિસ્ફોટ કરે છે. આ વિસ્ફોટ ખુબ જ તારાજી સર્જી જાય છે.

હુલ્લડ

પરસ્પરના વેરભાવ કે અન્ય કારણોસર ગામ, નગરો અને

મહાનગરોમાં હુલ્લડો થાય છે. જેમાં માલ મિલકતને નુકશાન થાય છે. અનેક નિર્દોષ નાગરિકો ભોગ બને છે.

આપત્તિ વ્યવસ્થાપન

જ્યારે ઘણાબધા લોકો કોઈ વિનાશ, સંકટ કે આપત્તિનો ભોગ બને ત્યારે તેમને પરિસ્થિતિમાંથી સલામત રીતે કે ઓછામાં ઓછી નુકશાની થાય તે રીતે બહાર લાવવા આદરેલી પ્રયુક્તિઓ કે અગમચેતીઓ એટલે આપત્તિ વ્યવસ્થાપન

આપત્તિની માનવજીવન પર અસર

આપત્તિ માનવજીવન પર પરોક્ષ કે પ્રત્યક્ષ રીતે અસર કરે છે. આપત્તિની અસરો મોટેભાગે વિનાશકારી હોય છે. પરંતુ કેટલીક આપત્તિની અસર સર્જનાત્મક પણ હોય છે.

શારીરિક અસર

જે તે આપત્તિની સીધી અસર વ્યક્તિના શરીર પર પડે છે. જેમાં નાની મોટી શારીરિક ઈજા થવાથી માંડીને મૃત્યુ થવા સુધીનો સમાવેશ થાય છે.

માનસિક અસર

આપત્તિની વ્યક્તિના શરીરની સાથે સાથે મન પર પણ અસર થાય છે. જો કે

આ માનસિક અસરની તીવ્રતા વધુ કે ઓછી હોઈ શકે છે. માનસિક ડઘાઈ જવું, સૂનમૂન થઈ જવું, ડર લાગવો, હતાશ થઈ જવું, ઉંડો માનસિક આઘાત લાગવો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

આર્થિક અસર

આપત્તિથી મકાન, માલ મિલકતને મહદૂંસંસે નુકશાન પહોંચે છે. ભૂકંપ, વાવાઝોડા જેવી આપત્તિને કારણે મકાનો, રોડ, પુલો, બંધો, રેલમાર્ગો, જાહેરમિલકતો વગેરેને નુકશાન થાય છે. પૂર જેવી આપત્તિને કારણે અનાજનું સડી જવું, ખેતરોનો પાક ધોવાઈ જવા જેવું નુકશાન થાય છે. લોકોના ધંધા, રોજગાર પર માઠી અસર પડે છે.

સામાજિક અસર

આપત્તિની આર્થિક નુકશાન તો થાય છે ક્યાંક રહેણાંક માટે માણસોને સ્થળાંતર કરવું પડે છે. સ્વજનોથી અલગ થવું પડે છે. ક્યારેક તો સ્વજન ગુમાવવાનો પણ વારો આવે છે.

વિકાસથી જોખમ રહિત વિકાસ તરફ...

શ્રી સંતોષકુમાર

ભારત સહિતના સંખ્યાબંધ વિકાસશીલ રાષ્ટ્રો કુદરતી પ્રકોપ સામે લડવા માટે રાહત તથા બચાવની વ્યવસ્થા ઉભી કરવાને બદલે આપત્તિના નિવારણ અને શક્ય તેટલું ઓછું નુકશાન વેઠવું પડે તેવી વ્યૂહરચના અપનાવતા થયા છે. જેને વિકાસ પ્રક્રિયાની નવી બાબત ગણવી રહી. ભારત સામે દુર્ઘટનાનું નુકશાન ઘટાડવાનો પડકાર હાલ આયોજનમાં કેન્દ્ર સ્થાને રહેતો થયો છે. કુદરતી પ્રકોપની ચોક્કસ આગાહી સંભવ નથી ત્યારે આપત્તિ સામે ટકી શકે તેવું વિકાસ મોડલ અખત્યાર કરવામાં જ સાર છે.

દેશના બધા વર્ષોની વિકાસ પ્રક્રિયા બાદ અસ્તિત્વમાં આવેલી માળખાગત સુવિધાઓ સહિતની અસ્કયામતોનો વિનાશ માત્ર થોડી પળ માટે ત્રાટકતી કુદરતી આપત્તિમાં થઈ જતો હોય છે. ધરતીકંપ તેનું સજ્જડ ઉદાહરણ છે. પૂર, પ્રકોપ, વાવાઝોડા તથા દુષ્કાળ વગેરે આપત્તિ દરમિયાન થતી જાનમાલની ખુવારી વાસ્તવમાં વિકાસ પ્રક્રિયા ઉપર એટલું મોટું નુકશાન પેદા કરે છે કે વર્ષોના પ્રયત્ન ઉપર પાણી ફરી વળે છે. મૂડીરોકાણ તેમાં ધોવાઈ જાય છે. છેલ્લા ૨૦ વર્ષમાં નાગરિકોના મૃત્યુ સાથે માળખાગત સુવિધાઓ નષ્ટ થઈ હોય તેવી પ્રાકૃતિ આપત્તિઓની ઘટના વારંવાર નોંધાતી રહી છે. માનવ વિકાસ માટે જરૂરી આરોગ્ય, શિક્ષણ, માર્ગ, સંદેશાવ્યવહાર ઊર્જા તથા સિંચાઈની સવલતો જ્યારે દુર્ઘટનામાં નાશ પામે ત્યારે વિકાસશીલ દેશોએ ફરીથી નવેસરથી પ્રગતિનો એકડો ઘૂંટવો પડે છે, વિકાસ માટેનું ભંડોળ પુર્ન

બાંધકામ પાછળ ખર્ચી કાઢવું પડે છે. પ્રાકૃતિક આપત્તિમાં થતી જાનમાલની ખુવારી પ્રત્યક્ષ નુકશાન છે, પરંતુ તેમાં ઉત્પાદનમાં વિક્ષેપ, સામાજિક વ્યવસ્થામાં વિભેદ, મુડીરોકાણ તથા બચતની પ્રક્રિયામાં વિક્ષેપ જેવું પરોક્ષ નુકશાન પણ કરે છે. વિકાસ આયોજનને સાકાર કરવા સામે સૌથી મોટું જોખમ દુર્ઘટના અને પ્રાકૃતિક પ્રકોપનું હોય છે તે વાત એ ધીરે ધીરે સ્વીકૃત બનતી જાય છે. કેન્દ્ર રાજ્યો તથા નગરપાલિકાઓના બજેટમાં નવા કામ હાથ ધરવા માટે ફળવાયેલી રકમનો ભોગ દુર્ઘટના બાદ હાથ ધરવી પડતી રાહત તથા બચાવ કામગીરી પાછળ લેવાય છે. કુદરતી પ્રકોપનો ભય પ્રગતિમાં કેટલા અંશે વિધ્યન બની શકે છે તેનો આર્થિક અંદાજ કાઢ્યા બાદ જગતના ૧૬૯ દેશો ભેગા મળીને દુર્ઘટનાનું જોખમ શિસ્તબદ્ધ રીતે ઘટાડવા સહમત થયા બાદ ૨૦૦૫માં હાઈગો ફેમવર્ક ઓફ એક્શન તરીકે ઓળખાતી સંધિ ઉપર હસ્તાક્ષર

થયા હતા. હવે ભારત સહિતના સંખ્યાબંધ વિકાસશીલ રાષ્ટ્રો કુદરતી પ્રકોપ સામે લડવા માટે રાહત તથા બચાવની વ્યવસ્થા ઉભી કરવાને બદલે આપત્તિના નિવારણ અને શક્ય તેટલું ઓછું નુકશાન વેઠવું પડે તેવી વ્યૂહરચના અપનાવતા થયા છે. જેને વિકાસ પ્રક્રિયાની નવી બાબત ગણવી રહી. ભારત સામે દુર્ઘટનાનું નુકશાન ઘટાડવાનો પડકાર હાલ આયોજનમાં કેન્દ્ર સ્થાને રહેતો થયો છે. કુદરતી પ્રકોપની ચોક્કસ આગાહી સંભવ નથી ત્યારે આપત્તિ સામે ટકી શકે તેવું વિકાસ મોડલ અખત્યાર કરવામાં જ સાર છે.

દુર્ઘટનાનું જોખમ અને વિકાસ

પ્રાકૃતિક આપત્તિનું જોખમ જ્યારે માનવ વિકાસ પ્રયત્નો સાથે સીધેસીધું જોડાયેલું હોય ત્યારે કુદરતી આફત સામે લડવા માટે તમામ મોરચે આયોજન થવું જોઈએ. બીજી બાજુ વિકાસના મોડેલ તરીકે વ્યક્તિગત, સામાજિક તથા તથા રાષ્ટ્રીય ધોરણે થતી પસંદગી પણ નવી

(લેખક નેશનલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટમાં પ્રોફેસર છે.)

દુર્ઘટના ઉભી કરવાનું મૂળ કારણ બની શકે છે. માનવ વિકાસ સૂચકાંક ને ઉન્નત બનાવવા માટે માનવ વિકાસ પ્રક્રિયા મારફતે ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ઊદ્યોગો, ખેતીવાડી, ઓરોગ્ય, શિક્ષણ તથા સેવાક્ષેત્રમાં સપ્રમાણ અને સતત મૂડીરોકાણ થતું રહેતું હોવું ઈચ્છનીય છે. ઉત્તમ અને ટકાઉ વિકાસ એટલે સમાજ સામે આપત્તિનું જોખમ ઉભું કર્યા વગરની ગતિ, જ્યારે દોષપૂર્ણ વિકાસ એટલે એવી આડેઘડ પ્રગતિ જેના કારણે સમાજમાં દુર્ઘટના સમયે જાનમાલની મોટાપાયે ખુવારી થવાની સંભાવના વધી જતી હોય. ધરતીકંપમાં પૂલ તૂટી જવા કે કેમમાં તિરાડો પડવાની ઘટનાને આ સમજણ કે સાથે સીદો સંબંધ છે. બાંધકામ સમયે ભૂકંપ કે પૂરની શક્યતાની અવગણના થઈ ત્યારે નુકશાન વધુ થયા હોવાના દાખલા નોંધાતા હોય છે. રહેઠાણ, આજીવિકાનો વિનાશ તથા ગરીબી વધે છે. તો વિનાશની આર્થિક સામાજિક, રાજકીય તથા પર્યાવરણીય અસર સમાજમાં વિઘાતક પરિબળોને જન્મ આપે છે. ગરીબી નિવારણ માટે અલગ તારવેલું ભંડોળ જ્યારે આપત્તિ પાછળ જરૂરી બચાવ તથા રાહત કામગીરીમાં ખર્ચાઈ જાય ત્યારે તેની સીધી અસર શિક્ષણ, આરોગ્ય, પીવાનું પાણી, સ્વચ્છતા વગેરેના પ્રબંધ ઉપર પડે છે. ટૂંકમાં વિકાસ કરવો એટલે સઘળું સાઈં એવું નહીં. વિકાસ પ્રક્રિયાની પણ હકારાત્મક તથા નકારાત્મક અસરો હોઈ શકે છે.

હકારાત્મક ઢબે વિકાસ

પ્રગતિ માટે અખત્યાર કરેલી પદ્ધતિમાં નકારાત્મક બાબતો પણ વણાઈ ચૂકેલી હોય છે તેવા તથ્યનો હવે સ્વીકાર કરવો પડશે. વિકાસ થયો તો સાચી

દિશામાં નિર્દોષ પ્રગતિ થઈ છે તેમ કહેવું ભૂલ ભરેલું છે. વિકાસ માટેની ઉતાવળ ભવિષ્યમાં આપત્તિને આમંત્રણ આપવા સમાન છે, માટે કુદરતી આપત્તિની સંભાવના ધ્યાનમાં રાખી પ્રગતિનું આયોજન થાય તો જાનમાલ તથા ભંડોળની ક્ષતિ થવાની શક્યતા ઘટે છે. ગુજરાતના કચ્છ જિલ્લામાં ધરતીકંપે તબાહી મચાવેલી તેના કરતા વધુ શક્તિશાળી ધરતીકંપ જાપાન સહિતના ઘણા બધા દેશોમાં વારંવાર થતા રહેતા હોવા છતાં, ગુજરાત કરતા ૧૦માં ભાગનું નુકશાન પણ ત્યાં થતું નથી. માળખાગત સુવિધાઓ અડિખમ ઉભી રહે છે. જ્યારે ભારતમાં કુદરતી આપત્તિમાં માળખાગત સુવિધા તરીકે ઉભી કરેલી અસ્કયામતો હમંશા નાશ પામતી રહી છે. દા.ત. ઓરિસ્સામાં વાવાઝોડું, બિહારમાં ૨૦૦૪, ૨૦૦૭, ૨૦૦૮માં નોંધાયેલા પૂર પ્રકોપ, ગુજરાતમાં ધરતીકંપ, મ્યાનમાર ચક્રવાત ૨૦૦૮ વગેરે. આ તમામ રાજ્યોમાં પુર્નબાંધકામ આપત્તિના પુનરાવર્તન સામે ટકી શકે તેવા ધોરણે બંધાય છે. પણ પહેલા કેમ ધ્યાન ન અપાયું? ગુજરાતે ધરતીકંપમાંથી કચ્છને બેહું કરવા હાથ ધરેલી પુર્નવસવાટની કામગીરી ભારતમાં શ્રેષ્ઠ ગણવી પડશે.

ભારતનું પ્રત્યેક રાજ્ય એક યા બીજા પ્રકારે થતી આપત્તિનું સદાય જોખમ ધરાવતું હોવાનું સાબીત થયું હોવા છતાં આડેઘડ પ્રોજેક્ટોની સ્થાપના થતી રહી છે, પરિણામે જંગી નુકશાન ભોગવતા રહ્યા છીએ. રાજસ્થાનમાં જેમ હમંશા દુષ્કાળ પડતા રહે છે તેમ બિહારમાં દરેક ચોમાસુ પૂરપ્રકોપ લાવે છે. એક રાજ્યમાં પણ પ્રકોપનો વિરોધાભાસ જોવા મળે છે. જેમ કે મુંબઈ અતિવર્ષાને કારણે ત્રસ્ત હોય છે. તો મહારાષ્ટ્રના બાકીના જિલ્લાઓ દુષ્કાળ વેઠી રહ્યાં હોય છે. ગુજરાત અને

આંધ્રપ્રદેશ એવા રાજ્યો છે જેમાં દુષ્કાળ, પૂર, ધરતીકંપ તથા વાવાઝોડાં જેવી આપત્તિ સમયાંતરે ત્રાટકતી રહે છે. એક રાષ્ટ્ર તરીકે ભારત નિયમીત રીતે વિવિધ આપત્તિ વેઠતું આવ્યું છે. જેમ કે ૨૦૦૪માં સુનામી, ૨૦૦૫માં કાશ્મીરમાં ધરતીકંપ થયો ત્યારે આંધ્રપ્રદેશ, રાજસ્થાન, કર્ણાટકમાં દુષ્કાળ પ્રવર્તતો હતો. વિશ્વ બેંકના અભ્યાસ અહેવાલ મુજબ કુદરતી આપત્તિને કારણે ભારત દર વર્ષે તેના જી.ડી.પી.ના ૨% જેટલી રકમનું જંગી નુકશાન વેઠતું આવે છે. છતાં આપત્તિના નિવારણ પ્રત્યેની જાગૃતિ કેળવાતી નથી. એશિયાના ઘણા દેશોની ૧૨% જેટલી જી.ડી.પી. માત્ર આફતો કરેલા નુકશાનમાંથી બેઠા થવા પાછળ ખર્ચાઈ જાય છે. જીડીપીની અત્રે ૨જૂ કરેલી ટકાવારી માત્ર પ્રત્યેક ખર્ચ સૂચવે છે. પરોક્ષ નુકશાનનો આંકડો ઘણો નહીં, પણ અનેક ગણો હોઈ શકે છે તે સમજી શકાય તેવી બાબત છે.

વર્લ્ડ ડિઝાસ્ટર રીપોર્ટ ૨૦૦૧ કહે છે કે કુદરતી પ્રકોપને કારણે થતા ૯૭% માનવમૃત્યુ ગરીબ, વિસાસશીલ રાષ્ટ્રોમાં થાય છે, જ્યારે ઔદ્યોગિક રાષ્ટ્રોમાં આ ટકાવારી માત્ર ૨% છે. ભારતમાં પણ અર્ધવિકસિત રાજ્યોમાં ખુવારીનું પ્રમાણ ઉચું રહે છે. કાયમી ધોરણે પૂર, દુષ્કાળ તથા વાવાઝોડાંની સંભાવના ધરાવતા બિહાર, આસામ, રાજસ્થાન, ઉત્તરપ્રદેશ, પશ્ચિમ બંગાળ, હિમાચલ પ્રદેશ વગેરે આફત સામે લડવા કરતા પુર્નવસન માટે નેશનલ કેલેમીટી ફંડ તથા વડાપ્રધાન રાહત કોષ, દાન, ગ્રાંટ, લોન વગેરે દ્વારા જંગી રકમ પ્રાપ્ત કરવા ઉપર વધુ ધ્યાન આપતા હોય છે. આ રકમમાંથી મકાનો, રસ્તા, પુલ વગેરેનું બાંધકામ ભલે ફરીથી થઈ જતું હોય પરંતુ પ્રકોપને કારણે

ખોરંભે પડેલી વિકાસ પ્રક્રિયાનું શું ? ગરીબીમાં વધારો થાય તેનું શું ? આ બે સવાલ હર્મેસા અવગણના પામતા રહ્યા છે. માંડમાંડ થોડી ઘણી માળખાગત સુવિધાઓ વર્ષોના વાયદા અને ગોકળગાયી ગતિએ હાથ ધરાતા પ્રોજેક્ટ બાંધકામના આશરે ઉભી થઈ હોય તે રાતોરાત ધરાશાયી થઈ જાય તેનું નુકશાન આંકવું ખરેખર મુશ્કેલ છે. નાગરિકોની દુર્દશા પાછળ અધકચરા આયોજન અને આફત પ્રત્યે અવગણના જવાબદાર છે. હવે ભારતમાં કુદરતી પ્રકોપ સમયે નુકશાનનું પ્રમાણ નહિવત રહે તેવા વિકાસ અભિગમનો અમલ કરવાનો સમય પાકી ગયો છે.

વિકાસ આયોજનમાં પ્રકોપનું જોખમ ઘટાડાની વ્યૂહરચના ઉમેરો

કુદરતી આપત્તિ ત્રાટકે ત્યારે થતા વિનાશનું પ્રમાણ સંભવતઃ ઓછું રાખવાની બાબત આયોજન પ્રક્રિયાના પાયામાં ઉમેર્યા વગર છૂટકો નથી ત્યારે નુકશાન નિવારણની વિભાવના પણ સમજવી રહી. કારણ કે આ મુદ્દો જેટલો રાષ્ટ્રીય સ્તરે લાગુ પડે તેટલો રાજ્ય તથા

પંચાયત સ્તરે પણ મહત્વનો બને છે. જ્યાં જ્યાં વિકાસ માટે એક રૂપિયો પણ ખર્ચ કરવાની વાત હોય ત્યાં આપત્તિને ધ્યાનમાં લઈ આયોજન થવું જોઈએ. કેન્દ્ર, રાજ્ય, જિલ્લા, તાલુકા તથા પંચાયત સ્તરે આ દૃષ્ટિકોણ લાગુ પાડવા માટે તમામ નિર્ણય સત્તા ભોગવતી વ્યક્તિઓ તથા સંસ્થાઓને જાગૃત કરવી પડશે. નુકશાન નિવારણમાં આપત્તિનો સમામનો કરવાની પદ્ધતિ તથા પુર્નવસન પણ આવી જાય, અહીં માત્ર સંભાવના ઘટાડવાની વાત અભિપ્રેત નથી. વિકાસ પાછળ જંગી ખર્ચ કરતા દેશો કુદરતી આપત્તિ બાદ પણ મોટા પાયે પુર્નબાંધકામ હાથ ધરતા હોવા છતાં આફતના પુનરાવર્તનની શક્યતા ધ્યાનમાં લેત નથી, માટે કુદરતી આફતમાં માનવસર્જીત ભૂલનો ઉમેરો થતા નુકશાનનો ગુણાકાર થતો રહે છે અને પ્રજા ખુવાર થઈ જાય છે. પ્રકોપ, દુર્ઘટના કે આફત સમયે થતી તારાજી ઘટાડવાનું આયોજન પ્રોજેક્ટની રચના સમયે થાય, સાથોસાથ તેમાં આપત્તિ બાદ ઝડપથી બેઠા થવાની વ્યૂહરચના પણ હોવી જોઈએ

દુર્ઘટનાને પહોંચી વળવાની પ્રતિભાવ વ્યવસ્થા તમામ વિકાસ પ્રયત્નોમાં સામેલ થાય ત્યારે નુકશાન નિવારણ તથા પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાનું રાષ્ટ્રીય માળખું ગોઠવાયા બાદ તેનું રાજ્ય તથા જિલ્લા સ્તરે પણ આયોજન થવું જોઈએ. આપત્તિ પ્રબંધન વિષે કાયદાઓ ઘડવા તથા સ્વાયત્ત સંસ્થાઓની સ્થાપના કરવાની બાબત પણ સ્થાનિક સંજોગો પ્રમાણે વિચારી શકાય. સરકારના તમામ વિભાગે જનભાગીદારી હાંસલ કરી આ દિશામાં નક્કર પ્રયત્નો હાથ ધરી શકે છે.

કુદરતી આપત્તિ સમયે જાનમાલનું નુકશાન ઘટાડતું માળખું રચવાની ઈચ્છાશક્તિ ઉપર નિર્ભર રહે છે. આદર્શ રીતે આવી વ્યવસ્થા ગોઠવાય ત્યારે તેમાં આબોહવા પરિવર્તન, પર્યાવરણ તથા વિકાસના ઉદ્દેશોનો ત્રિવેણી સંગમ થયેલો હોવો જોઈએ, કારણ કે ભવિષ્યની તમામ પ્રાકૃતિક આપત્તિનો સીધો સંબંધ આબોહવા પરિવર્તન સાથે જોડાયેલો હશે. આફત સામે લડવા ઘડાતી તમામ ગોઠવણ પર્યાવરણ અને આબોહવા પરિવર્તનની



પુરી સમજણ બાદ ઘડાય તે ઈચ્છનીય છે. રાહત તથા બચાવ કામગીરી માટે ભંડોળની આગોતરી વ્યવસ્થા ઉભી કરવાની સાથે પુર્નવસનનો પ્લાન પણ તૈયાર જોઈએ. ટકાઉ વિકાસનું સર્જન નિર્દોષ પદ્ધતિ વડે થાય તેની તાતી જરૂર હવે છે.

ઉપસંહાર

કુદરતી આપત્તિની સંભાવના તથા પ્રકારની આકારણી વિજ્ઞાન વડે થયા બાદ તેનું જોખમ, નુકસાન તથા માનવક્ષતિ ઘટાડે તેવી વ્યૂહરચના વિશે રાષ્ટ્રીય નીતિના ઘડતરથી શરૂઆત કરીને વિકાસ નીતિમાં તેનો સમાવેશ કરવો જોઈએ. ત્યારબાદ અમલીકરણ એજન્સીઓની સ્થાપનાનું કામ હાથ ઉપર લઈ શકાય. સરકારી ખાતાઓ સાથે સ્વૈચ્છિક તથા સેવાભાવી સંસ્થાઓને આ ભગીરથ કાર્યમાં જોડી શકાય. જમીનના મહત્તમ ઉપયોગની વાત હોય કે ખેતીવાડી વિસ્તરણની જોખમનું ધ્યાન રાખ્યા વગર આગળ વધવું એટલે ખોટને આમંત્રણ આપવા બરાબર છે. સ્થાનિક પ્રજાની શામેલગીરીને ઉત્તેજ આપે તેવી વ્યવસ્થા ગોઠવી યોગ્ય કાયદાઓ દ્વારા તેના અમલની બાબત સુનિશ્ચિત કરી શકાય. બાંધકામ ક્ષેત્રમાં શિસ્ત લાવવા માટે બિલ્ડીંગ કોડને સખ્ત બનાવવો તે આ બાબતનું શ્રેષ્ઠ દ્રષ્ટાંત છે. નાગરિકો સ્વયં સમજણ કેળવી સામુહિક વિનાશની શક્તિ ધરાવતી કુદરતી આફતો સામે લડવા માટે સરકારે ગોઠવેલી વ્યવસ્થામાં સહકાર આપતા થાય તો અર્થતંત્રમાં અબજો રૂપિયાની બચત, જી.ડી.પી.નું ધોવાણ અટકતા થઈ શકે તેવી આ મહત્વની છતાં અવગણના ભોગવતી બાબત છે.

દક્ષિણ એશિયામાં માનવ મૃત્યુ (૨૦૦૦-૦૯)

-	અફઘાનિસ્તાન	બાંગ્લાદેશ	ભૂતાન	ભારત	માલદિવ	નેપાળ	પાકિસ્તાન	શ્રીલંકા
દુષ્કાળ	૩૭	૦	૦	૨૦	૦	૦	૧૪૩	૦
ધરતીકંપ	૧૨૧૪	૪	૦	૩૭૭૦૫	૧૦૨	૦	૭૫૫૭૬	૩૫૩૯૯
રોગચાળો	૩૫૨૫	૨૫૪	૦	૧૨૧૭	૦	૩૭૭	૧૬૩	૨
અતિગરમિ	૩૪૮	૧૨૦૦	૦	૪૮૦૬	૦	૧૦૮	૫૨૭	૦
પૂર	૧૧૦૬	૨૩૮૮	૨૦૦	૧૨૧૬૬	૦	૯૪૮	૨૧૬૩	૩૪૫
સામૂહિક સ્થળાંતર	૩૩	૦	૦	૬૦૯	૦	૭૭૩	૨૩૯	૦
વાવાઝોડું	૧૬૪૮	૫૩૯૧	૦	૭૯૦	૦	૦	૩૬૯	૧૪
વન્યજીવન	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦

દક્ષિણ એશિયામાં અસરગ્રસ્ત માનવ સંખ્યા (૨૦૦૦-૦૯)

-	અફઘાનિસ્તાન	બાંગ્લાદેશ	ભૂતાન	ભારત	માલદિવ	નેપાળ	પાકિસ્તાન	શ્રીલંકા
દુષ્કાળ	૪૭૬૦૦૦૦	૦	૦	૩૫૦૦૦૦૦૦	૦	૨૦૦૦૦૦	૨૨૨૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦૦
ધરતીકંપ	૧૦૪૮૩૮	૩૫૨૫	૦	૭૧૩૩૧૪૬	૦	૨૭૨૧૪૦	૬૨૮૬૬૦૭	૧૦૧૯૩૦૬
રોગચાળો	૨૧૭૮૩૨	૩૬૧૦૮૨	૦	૨૨૩૮૯૧	૦	૮૩૪	૫૪૯૪	૧૧૩
અતિગરમિ	૨૦૦૦૦૦	૧૫૩૨૦૦	૦	૨૫	૦	૨૦૦	૩૨૪	૦
પૂર	૯૬૫૨૬	૫૮૧૪૯૭૫૩	૧૦૦૦	૨૪૧૪૨૨૬૬૧	૧૬૪૯	૧૮૩૧૬૪૮	૯૪૯૯૦૭૦	૭૪૧૭૨૦૫
સામૂહિક સ્થળાંતર	૩૦૦૪૦૦	૦	૦	૧૨૦૫૮	૦	૩૬૬૮૮૪	૨૨	૦
વાવાઝોડું	૧૯૩૩૪૦	૯૩૨૮૨૯૦	૦	૮૨૨૫૦૪	૦	૦	૧૬૫૩૦૦૯	૪૨૫૦૦૦
વન્યજીવન	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦

કુલ નુકશાન (રકમ યુ.એસ. ડોલરમાં) (૨૦૦૦-૦૯)

-	અફઘાનિસ્તાન	બાંગ્લાદેશ	ભૂતાન	ભારત	માલદિવ	નેપાળ	પાકિસ્તાન	શ્રીલંકા
દુષ્કાળ	૫૦	૦	૦	૧૪૯૮૭૨૨	૦	૦	૨૪૭૦૦૦	૦
ધરતીકંપ	૫૦	૫૦૦૦૦૦	૦	૪૬૪૫૮૦૦	૪૭૦૧૦૦	૦	૫૨૧૦૫૦૦	૧૩૧૫૦૦
રોગચાળો	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦
અતિગરમિ	૧૦	૦	૦	૪૦૦૦૦૦	૦	૦	૦	૦
પૂર	૦	૨૮૧૪૦૦૦	૦	૧૪૩૬૬૩૪૭	૦	૮૭૨૯	૭૦૬૧૪૮	૩૫૦૫૦
સામૂહિક સ્થળાંતર	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦
વાવાઝોડું	૫૦૦૦	૨૩૦૦૦૦૦	૦	૪૧૪૧૬	૦	૦	૧૬૨૦૦૦૦	૦
વન્યજીવન	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦

હોનારત પછીની ક્ષણોમાં બહેતર નિર્માણકાર્યને શક્ય બનાવતા તંત્રની રચના

બિનોય આચાર્ય

રાબેતા મુજબના સંજોગોમાં ઝડપી કાર્યવાહી હાથ ધરવા માટે માલિકોને એક તરફ રાખીને તમામ નિર્ણયો બહારની એજન્સીઓ પર જ છોડવામાં વલણો અખત્યાર થતા આવ્યા હતા. પરંતુ આથી કરીને અસરગ્રસ્તોની લાગણીઓ બાજુ પર જ રહી જતી હતી. અસરગ્રસ્તો માત્ર નિષ્ક્રિય લાભાર્થી બની રહેતા હતા. પરંતુ એશિયાઈ વિસ્તારમાં હોનારત પછીની પુનઃનિર્માણની કામગીરીની સમીક્ષાને અંતે સરકાર નાગરિક સમાજો અને સહાયકતા એજન્સીઓ એમ બધા જ એ મુજબના તારણ સુધી પહોંચ્યા હતા, કે બહારની એજન્સીઓએ જાતેજ પુનઃનિર્માણની કામગીરી હાથ ધરવાને બદલે તેમાં મદદરૂપ થવાની ભૂમિકા નિભાવવી જોઈએ.

તાજેતરના સમયમાં ૧૯૯૯માં ફૂંકાયેલા ઝંઝાવાતી વાવાઝોડાં વર્ષ ૨૦૦૧માં ગુજરાતમાં આવેલા ધરતીકંપ, વર્ષ ૨૦૦૪માં એશિયા પર ત્રાટકેલા સુનામી, દક્ષિણ એશિયામાં ૨૦૦૫માં સર્જાયેલા ભૂકંપ અને વર્ષ ૨૦૦૮માં બિહારની કોશી નદીમાં આવેલા પુરે ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ અંગે રાષ્ટ્રીય નીતિનું માળખું ઘડવાની ફરજ પાડી છે. તાજેતરમાં ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ એક્ટ (૨૦૦૫) અમલમાં મુકવામાં આવ્યો છે અને છ જેટલા રાજ્યો તેમના આગોતરા ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ કાયદા અમલી બનાવી ચૂક્યા છે. રાષ્ટ્રીય ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ અધિનિયમ રાષ્ટ્ર, રાજ્ય અને જિલ્લા સ્તરના ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ સત્તા માળખા અને ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ યોજનાનું નિરૂપણ છે. ૧૨ જેટલી રાજ્ય સરકારો રાજ્ય ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ સત્તામંડળની રચના પણ કરી ચૂકી છે. ૧૩

જેટલી રાજ્ય સરકારોએ જિલ્લા અને રાજ્ય સ્તરે ઈમરજન્સી ઓપરેશન્સ સેન્ટરની રચના કરી છે. તો શહેરી વિકાસના આયોજન માટે બાય-લોઝ અને નિર્માણ પ્રવૃત્તિઓ માટેના નિયમનો લાદીને ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટને મુખ્ય પ્રવાહમાં લાવવા પણ પ્રયાસ થયો છે. શાળા અભ્યાસક્રમમાં પણ આ વિષયનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

‘હાઈગો ફેમવર્ક ઓફ એક્શન’ પેટાપ્રાદેશિક કક્ષાની પરિષદોનું આયોજન પણ થયું છે. બેઈજિંગ ખાતે મળેલી પરિષદ બાદ નવેમ્બર-૨૦૦૭માં નવી દિલ્હી ખાતે ડીઝાસ્ટર રિસ્ક રીડક્શનને મુદ્દે એશિયાઈ મંત્રી કક્ષાની બીજી પરિષદ પણ મળી ગઈ આ પરિષદમાં

- મકાન બાંધકામ, જળ અને સુખાકારી, આરોગ્ય, કૃષિ શિક્ષણ, ઉર્જા માળકાકીય સુવિધાઓ અને પર્યાવરણ જેવા ક્ષેત્રે ‘ડીઆરઆર’

નો અમલ.

- હોનારતની અસરોને ઘટાડવાના પગલાં લેતી વખતે સમુદાયોને કેન્દ્રમાં રાખવામાં આવે.
- નાણાકીય તંત્ર રચનાને સુદૃઢ બનાવવી (માઈકો ફાઈનાન્સ અને માઈકો ઈન્સ્યુરન્સ)
- મહિલા, વિકલાંગ, બાળકો, અનાથ અને વંચિત વર્ગોની જરૂરિયાતો ઉપર ધ્યાન આપવું.
- સંકલિત આબોહવા પરિવર્તન પહેલ.
- જાહેર ખાનગી ભાગીદારીને પ્રોત્સાહન.
- સ્થાનિક, રાષ્ટ્રીય અને પ્રાદેશિક આયોજન એન નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં નાગરિકોની સહભાગિતા વધારવી.

ભૂતકાળમાં હોનારત પછી તેની અસરમાંથી અસરગ્રસ્તોને બહાર કાઢવા પ્રયાસ થતાં હતાં. પરંતુ “હાઈગો”

(લેખક અમદાવાદમાં શિક્ષણ વિકાસ માટે કાર્ય કરતા સંગઠન “ઉન્નતિ” સાથે સંકળાયેલા છે.)

ફેમવર્ક ઓફ એક્શન અને તેને પગલે લેવાતાં નીતિ વિષયક પગલાંએ પુરો અભિગમ જ બદલી નાખ્યો છે.

આ અભિગમમાં હોનારત સર્જાય તો બને તેટલું નુકશાન નિવારી શકાય અને હોનારતની સ્થિતિને પહોંચી વળવાની આગોતરી તૈયારી કરવામાં આવે તેવી વિચારણા પડેલી છે. આ તમામ નીતિ વિષયક નિર્ણયોનો ભલે અમલ થયો હોય પરંતુ હોનારતો સર્જઈ ગયા બાદ થયેલી બચાવ રાહત કામગીરીના રેકર્ડ પર નજર નાખવામાં આવે તો એ મુજબના સ્પષ્ટ સંકેત મળે છે કે સરકાર બચાવ એ રાહત કામગીરી ઉપરાંત તાકીદની માનવીય સહાય પૂરી પાડવાની પોતાની જવાબદારી ભલે સમજતી હોય પરંતુ પુનઃવસવાટ અને હોનારતની અસરમાંથી લાંબાગાળાની રાહતની પ્રક્રિયા તો ધીમી અને અપૂરતી જ રહે છે. નીતિ ઘડતર વિચારણાના અનેક સ્તરે હોનારત સર્જયા પછી થતા બાંધકામને બહેતર બનાવવા ચર્ચા વિચારણા ચાલતી રહે છે.

હોનારતમાંથી બેઠા થવાની પ્રક્રિયા (રીકવરી) બે ભાગમાં વહેંચાયેલી છે. (૧) સંકટની ઘડી : વચગાળાની આવાસ વ્યવસ્થા અને (૨) લાંબાગાળાની પુનઃનિર્માણની કામગીરી આધારે જોખમો ઘટાડવાની દિશામાં લેવાતા

પગલાં. ઘણીવાર ભાંગફોડ સમીક્ષા માળખું, તકનીકી માર્ગદર્શન સલામત પુનઃનિર્માણ અને સ્થાનિક સામગ્રી અને તકનીકી નિષ્ણાતો અંગેની પૂર્વ તૈયારી ના હોવાના સંજોગોમાં પુનઃનિર્માણની કામગીરી અવરોધાતી હોય છે. આવા સંજોગોમાં સામાજિક સહભાગિતા સાથે હોનારતમાંતી લોકોને બેઠા કરવા અને હોનારતોના જોખમો ઘટાડવાની દિશામાં પગલાં લેવા એ બંને બાબત પડકારરૂપ રહે છે.

કચ્છના એક સ્વૈચ્છિક સંગઠન, કચ્છ નવનિર્માણ અભિયાને “માલિકની સહભાગિતાથી પુનઃનિર્માણ” ની કામગીરીની પહેલ કરી હતી. આ હેતુસર સરકાર અને સ્વૈચ્છિક સંગઠનો સહિતના સહભાગીઓ સાથે નીતિ વિષયક માળખું ઘડી કાઢવા સંવાદ કે વિચારવિમર્શ પંચની રચના કરી હતી. ગુજરાત, બિહાર અને દિલ્હી સહિતના વિવિધ સ્તરે માલિકની સહભાગિતા સાથે પુનઃનિર્માણની

કામગીરી હાથ ધરવાના મુદ્દે વિચારવિમર્શ કરીને ખાસ પ્રકારની સહમતી ઉભી કરાતાં પુનઃનિર્માણની કામગીરીને વેગ મળ્યા ઉપરાંત સામગ્રી અને ટેકનોલોજીની પસંદગીના મુદ્દે સંતોષનું વાતાવરણ ઉભુ કરવામાં પણ સફળતા મળી હતી. રાબેતામુજબના સંજોગોમાં ઝડપી કાર્યવાહી હાથ ધરવા માટે માલિકોને એક તરફરાખીને તમામ નિર્ણયો બહારની એજન્સીઓ પર જ છોડવામાં વલણો અખત્યાર થતા આવ્યા હતા. પરંતુ આથી કરીને અસરગ્રસ્તોની લાગણીઓ બાજુ પર જ રહી જતી હતી. અસરગ્રસ્તો માત્ર નિષ્ક્રીય લાભાર્થી બની રહેતા હતા. પરંતુ એશિયાઈ વિસ્તારમાં હોનારત પછીની પુનઃનિર્માણની કામગીરીની સમીક્ષાને અંતે સરકાર નાગરિક સમાજો અને સહાયકર્તા એજન્સીઓ એમ બધા જ એ મુજબના તારણ સુધી પહોંચ્યા હતા, કે બહારની એજન્સીઓએ જાતેજ પુનઃનિર્માણની કામગીરી હાથ ધરવાને બદલે તેમાં



મદદરૂપ થવાની ભૂમિકા નિભાવવી જોઈએ. ગુજરાતમાં ભૂકંપ વખતે, દક્ષિણ એશિયા, શ્રીલંકા, થાઈલેન્ડ પર વર્ષ ૨૦૦૪માં ફરી વળેલા સુનામી મોજાના સંજોગોમાં તેમજ કાશ્મીર-પાકિસ્તાનમાં ધરતીકંપ પછીની સ્થિતિએ માલિકોને સહભાગી બનાવીને પુનઃનિર્માણની કામગીરી હાથ ધરવાનું મુલ્ય સમજાવ્યું હતું.

સહભાગિતા પૂર્વક પુનઃનિર્માણની કામગીરી હાથ ધરવાના મુદ્દે અનેકવિધ વિચારો વ્યક્ત થતા રહ્યા છે. એક કાર્યશિબિરમાં જેનિફર અને સુષ્મા આયંગરે રજૂ કરેલા પેપર્સમાં આ માટેના સાત અભિગમો સૂચવવામાં આવ્યા હતા. જેમાં કોન્ટ્રાક્ટર આધિન કામગીરી, સહભાગિતાપૂર્ણ આવાસ વ્યવસ્થા, સમુદાય સંચાલિત અભિગમ, માલિક દ્વારા સંચાલિત પુનઃનિર્માણ કામગીરી ગૌણ મકાન પુનઃનિર્માણ અભિગમ, રોકડ અભિગમ જેવા અભિગમોની છણાવટ કરવામાં આવી હતી.

ગુજરાતમાં જુલાઈ ૨૦૦૮ દરમિયાન યોજાયેલી કાર્યશીબિરમાં એવું મંતવ્ય થયું હતું કે માલિક સંચાલિત પુનઃનિર્માણ કામગીરીનો અર્થ એ નહીં કે માલિક પોતે ભૌતિકરીતે પોતાના મકાનનું નિર્માણ કરે. માલિક તકનીકી ટેકો મેળવીને કોન્ટ્રાક્ટર દ્વારા પણ મકાન નિર્માણ કરાવી શકે.

માલિક સંચાલિત પુનઃનિર્માણ કામગીરીના મહત્વના મુદ્દા

એ સમજવાની જરૂર છે કે તમામ સ્વદેશી અને પરંપરાગત મકાન નિર્માણની શૈલી બિન સલામત નથી. કેટલીક સ્થાનિક શ્રેષ્ઠ એવી/ પરંપરાગત મકાન નિર્માણ શૈલીનો સ્વીકાર કરીને તેનો અમલ કરવો

જોઈએ. માલિકને જ્યારે તેને અનુકુળ તકનીક અને સામગ્રીનો ઉપયોગ કરીને મકાન નિર્માણનો પર્યાય આપવામાં આવે છે ત્યારે તેઓ બહેતર અને ઝડપી બાંધકામ કરી શકતો હોય છે. જો કે તેમને સલામત તકનીક વિષે જાણકારી મળવી જરૂરી છે. સ્થાનિક જાણકારી, કૌશલ્ય અને ઉપલબ્ધ સામગ્રીની મદદથી યોગ્ય નિર્માણને પ્રોત્સાહન અપાવું જોઈએ. આ દિશામાં પ્રોત્સાહન આપવાની પરંપરાગત બાંધકામ સામગ્રી અને તાલીમબદ્ધ નિર્માણકર્તાઓની માગ પરનું દબાણ ઘટે છે. સ્થાનિક સમાધાન ઓછું ખર્ચાળ રહે છે. તેથી પુનઃનિર્માણ નીતિઓ અને અમલમાં તેને પ્રાધાન્ય આપવું જોઈએ. રાષ્ટ્રીય સ્તરે “ઓડીઆર” એ સરકાર અને વિવિધ રાજ્યોની ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ એજન્સીઓના સહયોગથી યોજેલા શિબિરમાં પણ સ્થાનિક સામગ્રી અને ટેકનોલોજીને સંશોધન અને ખાનગી જાહેર ભાગીદારીથી વિકસાવવાની દિશામાં રોકાણ કરવા પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો હતો.

ઘણીવાર “નવા મકાનો” ના નિર્માણ માટે તૈયાર થતા સરકારી પેકેજમાં ઈજનેરશાસ્ત્ર આધારિત માળખા પર ભાર મૂકવામાં આવે છે. પરંતુ આ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર છે કે આ જગતમાં ૮૦% ઈમારતો મકાનો એન્જિનિયર્ડ માળખા પ્રમાણેની નથી જ હોતી. ઘણીવાર એવું પણ જોવા મળ્યું છે કે બહારની મદદથી નિર્માણ પામતું નવું મકાન ખુબજ નાનું હોય છે. કુટુંબોને રહેવા માટે અનુકુળ નથી હોતું. વળી તેઓ મકાન નિર્માણ માટેની સામગ્રી અને ટેકનોલોજી પરિચિત ના હોવાથી તેનું સમારકામ કઈ રીતે કરાવવું તેની પણ જાણકારી હોતી

નથી. આ મુશ્કેલીઓ પણ પરંપરાગત બાંધકામ સામગ્રીને સુધારવાની દિશામાં પહેલ કરવા તરફ જ દોરી જાય છે. હોનારતમાં નુકસાનને ભોગ બનેલ ઘણા મકાનો એવા પણ હોય છે કે જેને તોડી પાડવાની જરૂર હોતી નથી પરંતુ જરૂરી ટેકો આપી તેને સલામત બનાવી શકવાની સંભાવના હોય છે.

સંકટ સમયમાં બાંધકામ સામગ્રી સરળતાથી ઉપલબ્ધ રહે, ટેકનોલોજી, માર્ગદર્શિકાની જાણકારીનો વ્યાપર વધે, તાલીમબદ્ધ કડિયા મળી રહે અને બાંધકામ સામગ્રીના ભાવો જળવાઈ રહે એ જોવાની જવાબદારી પણ સરકારની છે. સરકારના પારદર્શક માળખામાં આ જોગવાઈઓ મૂકાવી જોઈએ અને તેમાં ફરિયાદ નિવારણને પણ અવકાશ હોવો જોઈએ. ગુજરાતમાં આવેલા ભૂકંપ પછીના સમયમાં અને શ્રીલંકામાં પણ આ સિદ્ધાંતોનો અમલ થયો હતો.

આવા સંજોગોમાં જમીનની માલિકીના પ્રશ્નો પણ નડતરરૂપ બને છે. સ્થાનિક જમીન રેકર્ડ અપડેટ ના થયાના સંજોગોમાં નિર્ણયો લેવા અઘરા પડે છે. આ ઢીલને પરિણામે વળતરની ચૂકવણી અને બાંધકામ પ્રક્રિયામાં પણ સંઘર્ષ સર્જવાની શક્યતા વધે છે. જમીન રેકર્ડ અને સ્થાનિક લોકોને સાથી રાખીને આ મુદ્દે રસ્તા શોધવા રહ્યા.

શહેર કે ગ્રામીણ વિસ્તારમાં હાથ ધરવાની બાંધકામ પ્રક્રિયાઓમાં નિર્ણય કે નિરીક્ષણની કામગીરીમાં પ્રાધાન્ય અપાવું જોઈએ. સ્થાનિક સત્તાવાળા જ વ્યક્તિગત લાભાર્થીને શોધી કાઢીને સામગ્રી અને ટેકનોલોજી સંબંધી સમસ્યાઓનું સમાધાન શોધે તેવી વ્યવસ્થા ગોઠવવી જોઈએ. એક કરતા વધુ દાવા કે પછી ચોક્કસ પરિવારોને

વળતર ના પહોંચતું હોવાના કિસ્સામાં પણ સ્થાનિક સત્તાવાળા જ આસાનીથી નિર્ણય લઈ શકે.

નીતિગત માળખાની જરૂરિયાત

માલિક સંચાલિત પુનઃનિર્માણની કામગીરીને વેગ આપવા માટે સમીક્ષા કે ચકાસણી વાસ્તવિક ધોરણે થાય તેવી યોગ્યપદ્ધતિ અખત્યાર કરવાની આવશ્યકતા રહે છે. ઘણીવાર નુકસાનીની સમીક્ષાનો અંદાજ ખોટીરીતે મોટો અંકાઈ જતાં સંસાધન ખર્ચ વધી જતું હોય છે. હોનારતના મોટા કિસ્સામાં તોરાજ્ય સરકાર સામાન્ય પણે માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો મુજબના પેકેજનો અમલ કરતી હોય છે પરંતુ પૂર કે આગ લાગવા જેવી નાની હોનારતના સંજોગોમાં પુનઃનિર્માણ પેકેજને કોઈ અવકાશ ના હોવાના સંજોગોમાં અશરૂસ્તો દ્વારા આલોચના થતી રહે છે. આ આલોચનાઓથી બચવા રાષ્ટ્ર અને જિલ્લા સ્તરીય પ્રબંધન સત્તાવાળાઓ દ્વારા નુકસાની અંગેની સમીક્ષા માટેનું ચોક્કસ માળખું ઘડી કાઢવામાં આવે તે જરૂરી છે.

ઉપરાંત કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારો આવા સંકટ સમયમાં સંસાધનોને ગતિશીલ બનાવવા માટેના વ્યૂહો ઘડી કાઢે તો સમયસર અને ગુણવત્તાયુક્ત રાહત પહોંચી શકે. તાજેતરમાં બિહારમાં કોસી નદીની પૂર હોનારત જેવા સંજોગોમાં આવા સંસાધનો ઉપલબ્ધ રહેતા નથી. સંસાધનોની ગતિશીલતા પારદર્શક

નુકસાની સમીક્ષા સાથે સંકળાયેલી છે. આથી સરકારે હોનારતની સંભાવના ધરાવતા ઝોન્સ માં આવાસ અને માળખાકીય સુવિધા માટે વીમા કંપનીઓ સાથે જોખમોની તબદીલીનો કાર્યક્રમો ઘડી કાઢવા જોઈએ. ટેકારૂપ ભૂમિકા કે સબસિડીના માધ્યમથી આવા કાર્યક્રમ ઘડી શકાય. આવા કાર્યક્રમોને લોકપ્રિય બનાવવાથી હોનારતનાં સમયામાં સરકાર પર વળતર પેકેજનું ભારણ ઘટી જાય.

આ ક્ષમતાઓમાં વૃદ્ધિ કરવા મકાન માલિકે પોતાના મકાનોના નિર્માણની ક્ષમતા ધરાવતા થાય, સલામત ટેકનોલોજી અને કડિયાઓ તાલીમબદ્ધ થાય અને તાલીમ કેન્દ્રોની મદદથી વિવિધ બાંધકામ સામગ્રીને પ્રોત્સાહન મળતું થાય એ જરૂરી છે. તકનીકી માર્ગદર્શન અને નિરીક્ષણ પણ એટલા જ જરૂરી છે. આ હેતુસર માલિક અને કડિયાને સલામત મકાન બાંધકામ ટેકનોલોજી અને સામગ્રી વાપરવાની દિશામાં પ્રેરી શકે એળા તાલીમબદ્ધ ઈજનેરોની પમણ આવશ્યકતા રહે. બાંધકામ સામગ્રી સરળતાથી મળતી રહે તે માટે સ્વસહાય જૂથોની મદદથી વિકેન્દ્રીત ધોરણે મકાન બાંધકામ બેન્કસની રચના થવી જોઈએ. હોનારતકાળમાં બાંધકામ સામગ્રીની માગ વધી જતાં ભાવો વધવાની શક્યતા પણ વધી જતી હોય છે. સરકારે સક્રિય ભૂમિકા નિભાવીને ભાવોને અંકુશમાં રાખવા જોઈએ.

ટૂંકમાં માત્ર સંકટ કે હોનારત પછીના સમયમાં જ નહીં પરંતુ રાબેતામુજબના સમયમાં પણ મકાન બાંધકામ માટે માલિકની ભાગીદારી સાથેની બાંધકામ યોજનાના સિદ્ધાંતોને અનુસરવું જોઈએ આ માટે સરકાર, કોર્પોરેટ અને નાગરિક સંગઠનોની ભૂમિકા પણ સુનિશ્ચિત થવી જોઈએ કે જેથી કરીને તમામ તબક્કે નિર્ણય પ્રક્રિયામાં માલિકની ભાગીદારી સાથેની પુનઃનિર્માણ કામગીરી કેન્દ્રસ્થાને રહે. આ તમામ પ્રક્રિયામાં જમીન હક, બાંધકામ અંગેના કાયદા, સરકાર તરફથી મળતી નાણાકીય સહાય સુધીની પહોંચ એવી તમામ બાબતો રાહત પ્રક્રિયામાં ખૂબ જ અગત્યના છે. આવા માળખાકીય અને પ્રક્રિયાગત પ્રશ્નોના સમાધાનો શોધવામાં સરકારની મોટી ભૂમિકા રહેલી છે. સ્થાનિક સ્વરાજની સંસ્થાઓની સહભાગિતાથી માનવતાવાદી ગવર્નન્સ માળખાને અમલી બનાવીને આ સિદ્ધ થઈ શકે. એ જ રીતે કોર્પોરેટ વિશ્વ, નાગરિક સંગઠનો પણ તાલીમ ક્ષમતા વિકાસ અને બાંધકામ સામગ્રીની ઉપલબ્ધિ જેવા મુદ્દે રોકાણ કરીને મદદરૂપ થઈ શકે.

હોનારત પછીના સમયમાં સામુહિક સલામતીના સર્જન સાથે પુનઃનિર્માણની કામગીરીનો માહોલ ઉભો કરવા બહારના સહભાગી પરિબલોની જરૂરિયાત અને તેમની ભૂમિકાને સ્પષ્ટ કરતું નીતિગત માળખું ઘડી કાઢવામાં આવે તે જરૂરી છે.



વિકાસલક્ષી સામયિક



યોજના

યોજના વાંચો, યોજના વંચાવો

આપત્તિ સમયે વ્યવસ્થાપનનું મહત્વ

પ્રો. પ્રા. અશોક રાઠડિયા

ભારત દેશે અત્યાર સુધીમાં ઘણી બધી કુદરતી આપત્તિઓનો સામનો કરેલ છે. રાષ્ટ્રનાં આર્થિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક વિકાસમાં કુદરતી સંપત્તિનું યોગદાન વર્ણવી ન શકીએ તેટલું મોટું છે. માનવીય, ભૌતિક અને કુદરતી સંપત્તિનાં સંયોજનથી આપણા દેશે આર્થિક વિકાસદર પણ હાંસલ કરેલો છે. પરંતુ ઘણી વખત જે પોષણ કરતાહોય તે શોષણ પણ કરી શકે છે તે ભૂલવું ન જોઈએ. આ સંદર્ભે એમ કહી શકાય કે “જે પોષતું તે મારતું, એ કમ દિસે કુદરતનો” કુદરત આપે છે ત્યારે આપણી હેસિયત બહારનું પણ આપી દે છે અને જ્યારે લઈ લે છે ત્યારે એ પાતાળમાંથી પણ લઈ લે છે આ સંદર્ભમાં એમ જરૂર કહી શકાય કે કુદરતી સંપત્તિ આપણા સહુનું સાર્વત્રિક રીતે પોષણ કરે છે જ્યારે કુદરતી આપત્તિ સર્વનાશ નોતરે છે.

ભારત દેશે અત્યાર સુધીમાં ઘણી બધી કુદરતી આપત્તિઓનો સામનો કરેલ છે. રાષ્ટ્રનાં આર્થિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક વિકાસમાં કુદરતી સંપત્તિનું યોગદાન વર્ણવી ન શકીએ તેટલું મોટું છે. માનવીય, ભૌતિક અને કુદરતી સંપત્તિનાં સંયોજનથી આપણા દેશે આર્થિક વિકાસદર પણ હાંસલ કરેલો છે. પરંતુ ઘણી વખત જે પોષણ કરતાહોય તે શોષણ પણ કરી શકે છે તે ભૂલવું ન જોઈએ. આ સંદર્ભે એમ કહી શકાય કે “જે પોષતું તે મારતું, એ કમ દિસે કુદરતનો” કુદરત આપે છે ત્યારે આપણી હેસિયત બહારનું પણ આપી દે છે અને જ્યારે લઈ લે છે ત્યારે એ પાતાળમાંથી પણ લઈ લે છે આ સંદર્ભમાં એમ જરૂર કહી શકાય કે કુદરતી સંપત્તિ આપણા સહુનું સાર્વત્રિક રીતે પોષણ કરે છે જ્યારે કુદરતી આપત્તિ સર્વનાશ નોતરે છે.

જાપાનમાં ૧૧૮૫માં થયેલા ભયંકર

ભૂકંપનો પૂરો ખ્યાલ ધરાવતા બૌદ્ધ સાધુ કામોની ચામીએ કહેલું તેમ “આ જગતની તમામ વિનાશક ઘટનાઓમાં સૌથી વધારે ભયાનક ધરતીકંપ છે.” જેની આગાહી થઈ શકતી નથી. કાળા માથાનાં માનવીએ વિજ્ઞાનમાં આટલી બધી પ્રગતિ કરી હોવા છતાં તે પોતાની ધરતીને ઓળખી નથી શક્યો. પૃથ્વીનાં પેટાળની આગોતરી જાણકારી તે મેળવી નથી શકતો. ભૂકંપ વિશેની આગાહી કરી શકતો નથી. એકવીસમી સદીમાં પણ ધરતીના કંપન વિષે જૂદા જૂદા દેશોમાં અલગ અલગ દંતકથાઓ કે માન્યતાઓ પ્રવર્તે છે. જાપાનનાં લોકોનું એવું માનવું છે કે જમીનની નિચેની વિશાળ માછલીની ભારે હિલચાલને કારણે ભૂકંપ થાય છે.

ટ્યૂનિશિયાવાસીઓમાં એવી ધારણા પ્રચલિત છે કે પૃથ્વીની નીચેના ઊંટને લીધે ભૂકંપ થાય છે તો ભારતમાં

એવી વાર્તા જાણીતી છે કે શેષનાગનાં હલનચલનથી ધરતી ધ્રુજે છે.

પૂર્વસંકેતોની ઉપેક્ષા

હોનારતો અને કુદરતી આફતો સામે સજજ રહેવા માટે પૂર્વસંકેતોની જાણ અને તેનું વિશ્લેષણ અત્યંત ગંભીરતાથી લેવા જેવાં છે. પશ્ચિમનાં દેશોમાં જેમ જેમ વિજ્ઞાને પ્રગતિની હરણફાળ ભરેલી તેમ તેમ પૂર્વસંકેતોને ઓળખવા. સમજવામાં સરકારી તથા સંશોધન કરનારી સંસ્થાઓએ ખૂબ મહેનત કરી અને તેટલા તંત્રો ગોઠવી દીધા છે. અમેરિકા જેવા દેશ માત્ર પોતાના દેશમાં થતી સિસમિક એક્ટિવિટીને મોનિટર નથી કરતો પરંતુ આખી પૃથ્વી પરની પ્રક્રિયા પર ઝીણવટભરી નજર રાખે છે. કચ્છ-ગુજરાતમાં આવેલા ભૂકંપ અંગેની પૂરેપૂરી માહિતી પૂરી વિગત સાથે અમેરિકા જેવા દેશ પાસે છે. તેથી આ અંગેની સજજતા કેળવવાની આપણા ભારત દેશમાં હજુ બાકી હોય તેમ લાગે છે.

(લેખક આર. કે. વઘાસિયા કોમર્સ કોલેજ, અમરેલીમાં વ્યાખ્યાતા છે.)

ભૂકંપ માનવીને હંમેશા છેતરી જાય છે. ભૂસ્તર વિજ્ઞાની માને છે કે ધરતીકંપની આગાહી કરવાનું હજુ વર્ષો સુધી શક્ય નહિ બને, કારણ કે આપણે તેની આગાહી કરી શકતા નથી એટલે તેના અભ્યાસ કરી શકતા નથી અને તેની આગાહી કરી શકતા નથી. વિજ્ઞાનીઓ કહે છે કે ક્યાં ધરતીકંપ થશે તેને જાણવાના સાધનો ગોઠવવા તે પણ પોતે જાણતા નથી. પરિણામે ધરતીકંપ થયા પછી જ તેના વિશે અધૂરો અભ્યાસ થાય છે. આમ છતાં ભૂકંપની પ્રક્રિયાને જાણવા ભૂકંપશાસ્ત્રીઓએ ધરતીકંપ થવા અગાઉનાં સંકેતોનો આધાર લેવાનો માર્ગ અપનાવ્યો છે જો કે તેમાં પ્રાણીઓનાં વર્તનનો સમાવેશ થતો નથી આ સંકેતોની યાદી નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) જમીનમાં હાઈડ્રોજનનું પ્રમાણ વધી જતું હોય છે.

(૨) તિરાડવાળા વિસ્તાર (ફોલ્ટઝોન)ની નજીકની જમીન થોડી નીચી નમી જાય છે.

(૩) ધરતીકંપ થાય તે અગાઉ કૂવામાંથી નરમ પ્રકારનો રેડોન નામનો રેડિયો એક્ટિવ ગેસ છૂટતો હોય છે. ઉત્તર કાશીમાં થયેલાં ધરતીકંપ પરથી એ અભ્યાસ થઈ શક્યો છે કે ધરતીકંપના ત્રણ દિવસ અગાઉથી ઝરણાંઓનું પાણી ચૂના જેવું દૂધિયા કલરનું થઈ જાય છે.

(૪) આકાશમાંથી કલર્ડ (રંગીન) પ્રકાશનાં લીસોટા દેખાય છે.

(૫) ફોલ્ટ વિસ્તારમાં ભૂખંડોની ગતિમાં વધારો થાય છે.

(૬) મોટા ધરતીકંપ અગાઉ નાના નાના ધરતીકંપોની સંખ્યા ઘટી જાય છે અથવા તો તેની સંખ્યા કે પ્રમાણ વધી જાય છે.

(૭) કૂવાનાં પાણીની સપાટી નીચી જતી રહે છે અથવા તો સપાટી ઉપર આવી જાય છે, કચ્છમાં અનેક જગ્યાએ પાણી ઊંચા આવી ગયા હતા.

(૮) વિદ્યુતપ્રવાહ સામેના પ્રતિકારમાં ઘટાડો નોંધાય છે.

(૧૦) જાપાનનાં ભૂકંપશાસ્ત્રી કીયુ મોગીએ મોટા ધરતીકંપ અગાઉ મૂળકેન્દ્રનાં આસપાસ નાના નાના વર્તુળાકાર કંપનોની રચના થતી હોય તે શોધી કાઢ્યું છે. તેનાથી ભવિષ્યમાં ક્યાં ભૂકંપ થશે તે જાણી શકાય તેની ધારણાં છે.

ભારતમાં કુદરતી આપદાની ભયાનકતા

આપણા દેશમાં ત્રિ-વિધ સ્તરે કુદરતી આપદા જોવા મળે છે. જે જળ, પૃથ્વી અને હવા સંબંધિત છે. પ્રતિવર્ષ દેશનાં વિભિન્ન વિસ્તારોમાં વિવિધ સમયે ભૂકંપ, સુનામી, વાવાઝોડાં, પૂર, તાંડવ, દૂષ્કાળની કુદરતી આપદાઓ જોવા મળે છે દેશનાં ૩૨ રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોમાંથી ૨૧ રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોમાંથી કુદરતી આપદાગ્રસ્ત છે દેશનાં ૨૫% ખેત વિસ્તાર દુષ્કાળગ્રસ્ત છે. દેશનાં ૫૭% પ્રદેશો ભૂકંપગ્રસ્ત છે. દર વર્ષે અંદાજિત ૭૬ લાખ હેક્ટર જમીનમાં પૂરની અસરો જોવા મળે છે.

કુદરતી આપત્તિ અને વાસ્તવિકતા

વિશ્વમાં કુદરતી આપદાના પુનરાવર્તિત બનાવો અને તેને કારણે થતું નુકશાન વધતું જાય છે. દુનિયામાં કુદરતી આપદાને કારણે ૧૯૬૦ના દાયકામાં સરેરાશ વાર્ષિક ૭૫.૫ બિલિયન અમેરિકન ડોલરનું નુકશાન થયેલ હતું તે વધીને ૧૯૯૦ ના દાયકામાં ૬૯૫.૫ બિલિયન ડોલરનું નુકશાન થયેલ ચે. વર્તમાન સમયમાં આ પ્રમાણ ખૂબ જ વધુ જોવા મળે છે. તેમા પણ ખાસ કરીને એશિયા પેસિફિક વિસ્તારમાં વિશ્વનાં ૬૦% કુદરતી આપત્તિની દુર્ઘટના સર્જાયેલી છે. દક્ષિણ એશિયાનાં સાત દેશોમાં પૂર, વિનાશક વાવાઝોડું, દૂષ્કાળ, સામાન્ય

રીતે બને જ છે. એક અંદાજ મુજબ છેલ્લા બે દાયકામાં બે મિલિયન કરતાં વધારે લોકોનાં મૃત્યુ કુદરતી આપત્તિને કારણે થયેલ છે. વિશ્વમાં ઉચ્ચ માનવીય વિકાસ ધરાવતા દેશોમાં ૧૫% લોકો કુદરતી આપદાગ્રસ્ત છે.

ભૂકંપ વિષેનો અભ્યાસ કરવા ખોટકામ

ભૂકંપ વિશે વિશ્વભરનાં ભુસ્તરશાસ્ત્રીઓ અભ્યાસ કરી રહ્યો છે. ભૂકંપ વિશે ઘણું જાણવાં મળ્યું છે. પરંતુ તેના ઘણા રહસ્યો અકબંધ છે. જુદા જુદા ફોલ્ટનાં વિસ્તારોમાં ભૂકંપની પ્રક્રિયા પણ જુદી જુદી જોવા મળે છે. જાપાનમાં વિજ્ઞાનીઓનાં બે જૂથ ભૂકંપ વિશે વધુ અભ્યાસ કરવા ભૂગર્ભમાં ઊંડે ખોટકામ કરી રહ્યાં છે. જાપાનમાં સૌથી વધુ ભૂકંપ થાય છે. જાપાનનાં નાનકાઈ ખાતે ભૂગર્ભમાં એકની ઉપર એક એમ બે ટેકનોલોજીક પ્લેટ આવેલી છે. આ વિસ્તારમાં સૌથી વધુ ભૂકંપ થયાનો ઈતિહાસ છે. ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓની આંતરરાષ્ટ્રીય ટૂકડી આ સ્થળે નેનટ્રોસીઝ નામનાં પ્રોજેક્ટ હેઠળ શારકામ કરી રહી છે. આ સ્થળે ભૂકંપનું ઉદ્ભવસ્થાન ધરાવતી પ્લેટો બે કિલોમીટરથી માંડીને ચાલીસ કિલોમીટરની ઊંડાઈએ છે. દસ વર્ષ સુધી ચાલનારા આ પ્રોજેક્ટમાં આજ સુધી ન થયું હોય તેટલું ઊંડું સારકામ વિજ્ઞાનીઓ કરસે અને ભૂકંપ વિશે વધુ માહિતી મેળવશે.

કુદરતી આપત્તિઓ માટે ઘડવામાં આવેલ માળખું

વર્તમાન સમયમાં થોડા સમય પહેલાં જ ઘડવામાં આવેલાં આપત્તિ વ્યવસ્થાપન અધિનિયમ-૨૦૦૫ માં આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટે વ્યાપક કાનૂની અને સંસ્થાકીય માળખું સૂચવવામાં આવેલ

છે તે જોગવાઈઓ મુજબ વડાપ્રધાનનાં અધ્યક્ષપદે એક રાષ્ટ્રીય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સત્તામંડળની રચના પણ કરવામાં આવેલી છે. તે સત્તામંડળમાં એક ઉપાધ્યક્ષ અને પાંચ સભ્યોનો સમાવેશ થાય છે. નેશનલ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરિટી આપણા દેશમાં આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટેની નીતિઓ, આયોજન અને માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો ઘડી કાઢીને તેના અમલ તેમજ સંકલનની કામગીરી સંભાળે છે. કેન્દ્રીય ગૃહસચિવનાં વડપણ હેઠળ રાષ્ટ્રીય કક્ષાનાં મુખ્ય વિભાગોનો હવાલો સંભાળતા સચિવો અને લશ્કરનાં સરસેનાપતિનાં સભ્યપદે બનેલી રાષ્ટ્રીય કારોબારી સમિતિ રાષ્ટ્રીય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સત્તામંડળને તેની કામગીરીમાં મદદ કરશે.

દરેક રાજ્યમાં જે તે રાજ્યનાં મુખ્યપ્રદાનનાં અધ્યક્ષપદે “રાજ્ય આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સત્તા મંડળ” (સ્ટેટ ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ ઓથોરિટી) ની રચના થયેલી છે આ સત્તા મંડળમાં મુખ્યપ્રદાન દ્વારા નીમણૂંક પામેલા અન્ય સભ્યો પણ કામગીરી સંભાળે છે. પ્રત્યેક રાજ્યમાં સંબંધિત રાજ્યનાં મુખ્ય સચિવોની બનેલી રાજ્ય કારોબારી સમિતિની પણ રચના કરવામાં આવેલી છે આ સમિતિ કેન્દ્ર અને રાજ્યની યોજનાઓનાં અમલની જવાબદારી નિભાવવાની સાથોસાથ રાજ્યમાં આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટે સંકલન અને નિયંત્રણની ભૂમિકા પણ ભજવે છે.

રાજ્યના તમામ જિલ્લામાં જિલ્લા સમાહર્તા અને જિલ્લા પરિષદનાં સહ અધ્યક્ષપદે જિલ્લા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સત્તા મંડળની સ્થાપના કરે છે, અને જિલ્લા આથોરિટીએ રાષ્ટ્રીય તથા રાજ્યસ્તરની ઓથોરિટીના માર્ગદર્શન

મુજબ જિલ્લા કક્ષાએ આપત્તિ વ્યવસ્થાપન આયોજન સંકલન અને અમલીકરણ કામગીરી સંભાળે છે.

કુદરતી આપત્તિઓનો ભોગ બનવાની શક્યતા ધરાવતા જનસમૂહ સાથે ઘનિષ્ઠપણે કાર્યરત આપત્તિ વ્યવસ્થાપનની સાથે પંચાયતી રાજ સંસ્થાઓ, નગરપાલિકાઓ, જિલ્લા બોર્ડ, નગર આયોજન સત્તામંડળ, કોન્ટોન્મેન્ટ બોર્ડ જેવી સ્થાનિક સત્તાઓ પણ સંકળાયેલી રહે છે. સ્થાનિક સત્તાઓ દ્વારા હાથ ધરાનારી તમામ બાંધકામ પ્રવૃત્તિઓ આપત્તિ નિવારણ અને આપત્તિની અસરો ઘટાડવા નક્કી થયેલા માપદંડો અને ધારાધોરણો મુજબની રહેશે. સ્થાનિક સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓ રાજ્યની યોજના તેમજ જિલ્લાની યોજના પ્રમાણે અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં રાહત, પુનઃવસન અને બાંધકામ પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવા જવાબદાર રહે છે. દેશમાં પૂર, વાવાઝોડા, ભૂકંપ, સુનામી જેવી કુદરતી આપત્તિનાં સમયમાં વ્યાપકપણે સામનો કરવા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન ધારાએ દેશ, રાજ્ય અને જિલ્લા કક્ષાએ રાષ્ટ્રીય આપત્તિ પ્રતિભાવ ભંડોળ તેમજ રાષ્ટ્રીય આપત્તિ અસર નાબૂદી ભંડોળ એમ બે અલગ અલગ ભંડોળોની રચનાની જોગવાઈ કરેલી છે. સરકારે કરેલી જોગવાઈઓને ધ્યાને થઈ રહેલી પહેલ ટૂંકા અને લાંબાગાળે રાષ્ટ્રમાં આપત્તિઓનાં જોખમોને ઘટાડવા હકારાત્મક અસરો ઉભી કરશે એવી આશા રાખી શકાય છે.

વિશ્વબેંક અને એશિયન ડેવલપમેન્ટ બેંક પોતાના આકારણી અહેવાલમાં એવી સમજણ આપેલી છે કે ભૂકંપગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં આર્થિક પુનરુત્થાન સફળતાપૂર્વક કરવું હોય તો સહાયનાં નાણાં અત્યંત વિચારપૂર્વક અને

અસરકારક રીતે વાપરવાની જરૂર છે અન્યથા તે વેડફાય તેવી શક્યતા રહેલી છે. પૂરતા પ્રમાણમાં લોકભાગીદારી, ખાનગી ક્ષેત્ર દ્વારા નાણાંકીય સંસાધનોનો ઉપયોગ અને ગરીબલક્ષી વિકેન્દ્રિત આયોજન થાય તે જરૂરી છે.

સંદર્ભ સાહિત્ય

- (૧) રિક્ટર સ્કેલ: નવભારત સાહિત્ય મંદિર (ભૂકંપ ૨૦૦૧ નો દસ્તાવેજ)
- (૨) ભૂકંપ : માહિતી અને ઘટના - ગુજરાત વિશ્વકોષ ટ્રસ્ટ પ્રકાશન
- (૩) ડિઝાસ્ટર પ્રિપેડનેશ : રાજેન્દ્ર એન્ડ રૂપલ દેસાઈ
- (૪) ગુજરાત સમાચાર દૈનિક (રાજકોટ આવૃત્તિ) તા. ૩૦-૩-૦૯

(અનુ. પાનાં ૧૯ થી શરૂ)

કચેરીઓના મધ્યવર્તી અધિકારીઓ, મા.ધારાસભ્યશ્રીઓ, તાલુકા પંચાયતના પ્રમુખશ્રી, તાલુકાની વહીવટી કચેરીઓના સભ્યોની બનેલી હશે.

જિલ્લા આપત્તિ વ્યવસ્થાપન સમિતિ

જિલ્લાના સંલગ્ન કચેરીઓ તથા વહીવટી કચેરીઓના મધ્યવર્તી અધિકારીઓ, મા.સંસદસભ્યશ્રીઓ, જિલ્લા પંચાયતના પ્રમુખશ્રી, સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓના પ્રતિનિધિઓની બનેલી હશે. ઉચ્ચ કક્ષાએ માહિતી તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ અપનાવવામાં આવશે. જિલ્લા યોજનામાં જિલ્લા કક્ષાએ સોંપવામાં આવેલી કામગીરી તથા યોજનાઓ અંગે સંબંધિત વિભાગોએ કરેલ ઓયોજનનો સમાવેશ થશે. તેમા સંસ્થાઓની અંદરોઅંદર સંગઠન-સરકારના ક્ષેત્રો પણ તૈયાર કરશે. આ કક્ષાએ સહાયક જૂથ જિલ્લા વહીવટી તંત્રના મધ્યવર્તી વિભાગોના અધિકારીઓનું બનેલું હશે.

ગુજરાતમાં આદિવાસીઓ

પ્રો. ધનસુખભાઈ આહિર

આદિવાસી પ્રજાના સમુદાયોની વિશિષ્ટ અને આગવી શૈલી છે. એમના ધાર્મિક ઉત્સવો, સામાજિક તહેવારો, બોલી પહેરવેશ, આભૂષણો, રહેણીકરણી, આહાર, કલાઓ, આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ, વાઘો, આ બધી બાબતો વૈવિધ્યપૂર્ણ અને નિરાળી છે. ૨૧ મી સદીના આટલા પરિવર્તનો પછી પણ આ પ્રજાજનોએ પોતાની સંસ્કૃતિને સાચવી છે. અને તેનું જતન પણ કર્યું છે. એ એમની એક આગવી ઓળખ છે.

સમગ્ર ગુજરાતમાં આદિવાસી વસતી ૧૪% જેટલી છે. આ આદિવાસીઓમાં ભીલ, કોળીપરજ, હાળી, કૂંકણા, ઢોળિયા, દુબળા, ગામીત, વસાવા, વારલી, કોટવાળિયા, નાયકા, કાથુડિયા, ચૌધરી જેવી જાતિઓનો સમાવેશ થાય છે. ગુજરાતના દાંતાથી લઈને ડાંગ-રાજ્યની પૂર્વપટ્ટીના વિસ્તારો અંતરિયાળ પ્રદેશોમાં આદિવાસી પ્રજાજનો વસે છે. જંગલો અને ડુંગરોના ખોળે વસતી પ્રજાએ ક્યાંક સમૂહમાં તો ક્યાંક છૂટી છવાઈ રહીને એમની એક આગવી જીવન રીતિ સંસ્કૃતિ ધબકતી રાખી રહી છે. દસ હજાર વર્ષ પહેલા આ પ્રજાને આપણે 'નિષાદ' પ્રજા તરીકે ઓળખાતા હતા. આદિવાસી પ્રજાના સમુદાયોની વિશિષ્ટ અને આગવી શૈલી છે. એમના ધાર્મિક ઉત્સવો, સામાજિક તહેવારો, બોલી પહેરવેશ, આભૂષણો, રહેણીકરણી, આહાર, કલાઓ, આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ, વાઘો, આ

બધી બાબતો વૈવિધ્યપૂર્ણ અને નિરાળી છે. ૨૧ મી સદીના આટલા પરિવર્તનો પછી પણ આ પ્રજાજનોએ પોતાની સંસ્કૃતિને સાચવી છે. અને તેનું જતન પણ કર્યું છે. એ એમની એક આગવી ઓળખ છે.

પહેરવેશ - રહેણી કરણી

આ લોકો રંગે શ્યામ વર્ણના હોય છે. સામાન્ય પણે ઠીંગણા તેમજ તેઓના પહેરવેશ પણ તેમના શરીરને અનુરૂપ જ હોય છે. આદિવાસીઓમાં પુરૂષો માટાભાગે પહેરવેશ તરીકે ઘોતી, ખમીશ, સફેદ ટોપી, કોઈકવાર પાઘડી, સાફા પહેરે છે. લંગોટ વિટાળીને કામ કરે છે. અમુક આદિવાસીઓ તો સભ્ય વ્યક્તિના જેવા પોષાક ધારણ કરે છે. આ પ્રજા પણ થોડાઘણા અંશે આધુનિકતાને વરી છે.

સ્ત્રીઓ ઘાઘરાનો કાછડો, તો કોઈકવાર ચણીયો, સાડી, કાંચળી, લાલ કે કાળા રંગનો લાંબી ઓઢણી જેવો સાડલો, ચોળી પહેરે છે. જે સ્ત્રીઓ શિક્ષિત

છે તે પોતાના શિક્ષણને અનુરૂપ સારા કપડાં પહેરે છે.

સ્ત્રીઓ આભૂષણો ધારણ કરે છે. તેઓ દરિયાની કોડીમાંથી બનાવેલ હાર પહેરે છે. મોતીની માળા, હાથમાં કડલા, કાનના એરિંગ, પગમાં સાંકળા બાહુ પર કડાં અને ગલામાં જુદા જુદા શંખો, છીપોના તથા ચાંદીના ઘરેણા ધારણ કરે છે. રૂપિયા જેવા આકારવાળી જે રૂપિયાનો રેણ બનાવવામાં આવે છે તે પહેરે છે.

સામાન્ય રીતે આદિવાસીઓ એક સામાન્ય માણસના જેવું તથા સાદગીભર્યું જીવન ગુજારે છે. તેઓ ઓછા પૈસે વધુ આનંદની પળો વિતાવે છે. કાચા માટીકામ અને વાંસમાંથી બનાવેલા ઘરોમાં આ પ્રજા વસવાટ કરે છે. દિવાલો જુવારના સાંઠા, તોરીના સાંઠામાંથી બનાવાય છે. ઘર સાદા હોય છે. અને ઘરના દરવાજા પણ વાંસમાંથી જ બનાવેલા હોય છે. ઘરમાં અનાજ ભરવા માટે કોઠીઓ બનાવાયેલી

(લેખક એમ.કે.મહેતા કેલોજ-ઉમરગામમાં વ્યાખ્યાતા છે.)

હોય છે. આદિવાસીઓ જુના જમાનાથી અનાજ, કઠોળ ઘંટી કે સાંબેલાની મદદથી તૈયાર કરે છે.

આદિવાસીઓ આખો દિવસ મજૂરી કરે છે. અને પોતાના નાના-નાના ખેતરોમાં અનાજ ઉત્પન્ન કરે છે અને ગુજરાન ચલાવે છે. આ પ્રજાનો ખોરાક દાળ, મકાઈ, જંગલી ધાન્ય નાગલી, જુવારનો રોટલો, મરચું વગેરે છે. આદિવાસી માંસાહારી છે અને દારૂ પણ પીએ છે. સમયના બદલાતા પ્રવાહની સાથે હવે આ પ્રજાના ખોરાકમાં પણ વૈવિધ્ય જોવા મળે છે.

બોલી-ભાષા

ગુજરાતના આદિવાસીઓની ભાષાઓની આગવી ઓળખ અને અસ્મિતા છે. કોઈપણ જાતિની ઓળખ અને તેની ભાષા એ પહેલી ઓળખ છે. આદિવાસી જાતિમાં જે લક્ષણો જરૂરી છે, તેમાં ભાષાને પણ બીજું સ્થાન આપવામાં આવેલું છે.

ગુજરાતના આદિવાસીઓની બાષાઓ પણ મહદઅંશે જે તે જાતિના નામથી ઓળખાતી જુદી-જુદી ભાષાઓ છે. જેમ કે ચૌધરીઓની ભાષા ચૌધરી, ઢોડિયા આદિવાસીઓની ઢોડિયા ભાષા, કુંકણાઓની કૌંકણી તથા ગામીત આદિવાસીઓની ગામીત ભાષા વગેરે. કોઈપણ બોલી જે તે ભાષાની બોલી છે કે કેમ તે સમજવા માટે તે બોલી તેના સામાન્ય ભાષકો દ્વારા સહજ રીતે જ્યારે બોલાતી હોય ત્યારે મહદઅંશે તે ભાષાની અન્ય બોલીના શ્રોતા તેને સમજી શકે છે કે કેમ તે બાબત મહત્વની છે. ગુજરાતની આદિવાસી ભાષાઓની પોતાની લિપી નથી. એના ઉદાહરણ તરીકે લઈએ તો પપ્પાને ઘોડિયા ભાષામાં બોર્હ-ડોહો,

ચૌધરી ભાષામાં બાહ-બા, ગામીત બોલીમાં આબાહ, કુંકણા બોલીમાં બાહાસ કહેવાય છે.

રીત-રીવાજો

આદિવાસીઓમાં દરેક ગામ અથવા તો ફળિયાના અનુરૂપ મુખિયો અથવા તો પંચબનાવી પંચનો વડો બનાવવામાં આવે છે. જેઓ દ્વારા તેઓ ધાર્મિક સમાજિક રિવાજો પાળવામાં આવે છે. જન્મ, લગ્ન અને મૃત્યુ વિશેની વિધિઓ નિરાળી છે. બાળકના જન્મ સમયે નામાકરણ વિધિ કરવામાં આવે છે. જેને કુંકણા અને ઢોડિયા સમાજમાં ‘પાંચોરા પૂજન’ કહે છે.

આદિવાસીઓની લગ્ન પદ્ધતિનો રિવાજ બોલપેણ, મોટીપેણ અને લગ્નવિધિ આમ ત્રણ વિભાગોમાં વહેંચાયેલો છે. બોલપેણ એટલે ‘આદિવાસી-વેવિશાળ’ દહેજ અથવા બીજી વિગતો નક્કી કરવા માટેનો પ્રસંગ. મોટીપેણમાં લગ્ન પહેલાની તૈયારીઓ કરવામાં આવે છે. તેમાં સગાસંબંધીઓને પણ સામેલ કરવામાં આવે છે. અને જમાડવામાં પણ આવે છે. સામાન્ય રીતે મોટીપેણ પછી એક-બે વર્ષમાં લગ્ન કરવામાં આવે છે. લગ્નવિધિ પણ પેણની વિધિની માફક કરવામાં આવે છે. પૈસાની પુરતી સગવડ ન થાય તો ક્યારેક છોકરાઓના જન્મ બાદ પણ લગ્ન થાય છે. પણ એ કાયમનું બંધન નથી છૂટાછેડા લઈ શકાય છે.

મૃત્યુ પછી શબને બાળવાનો તથા ક્યાંક દાટવાનો રિવાજ છે. મૃત્યુની પણ યોગ્ય વિધિ કરવામાં આવે છે. આ વિધિ ભગત પાસે કરાવવામાં આવે છે. આદિવાસી સમાજમાં ભગતનું સ્થાન આગળ પડતું છે. હજુ પણ તેઓ મંત્રતંત્રમાં વિશ્વાસ ધરાવે છે. તહેવારોમાં તેઓ દેવી-

દેવતાને પશુબલિ ચઢાવે છે. વંશ-પરંપરાગત દેવ-દેવીઓની પૂજા કરે છે. આ આદિવાસીઓ તન-મન-ધન લૂંટાવી દેવ-દેવીઓની પૂજા કરે છે. આદિવાસીઓ નાદરિયો દેવ, મગરદેવ, વાઘદેવ, દેવલમાડી, હિમારિયો દેવ, કનસરી માતા, કાકા બળિયા, બરમ દેવ, શીતળા માતા, કોખલી માતા, ધોહળી માતા, નાદરવો દેવ તેમજ પ્રાકૃતિક ચંદ્ર, સૂર્ય ધરતી, વીજળી, વગેરે. મેઘની પૂજા અર્ચના માનતા તેમજ જુદી જુદી વિપદા માટે કરે છે. તેમનામાં કેટલીક અંધશ્રદ્ધાઓ ઘર કરી ગઈ છે. આવા રીત-રીવાજોને પણ તેઓ મસ્તીથી પાળે છે.

ઉત્સવો

આદિવાસીઓ ઉત્સવ પ્રિયપ્રજા છે. તેઓ પોતાના ઉત્સવો આગવી શૈલીથી ઉજવતા હોય છે. આદિવાસીઓ હોળી, અખાત્રીજ, તેરા, નાગપંચમી, પોળા, પિતરા, વાઘબારસ, દશેરા અને દિવાળી જેવા ઉત્સવો ખૂબ જ રંગીલી રીતે ઉજવતા હોય છે. આદિવાસીઓ ઉત્સવો ખાસ કરીને તેરા, નાગપંચમી, દિવાળી, હોળી અને અખાત્રીજના તહેવારો મહત્વના ગણાય છે. એમાં તેરાનો ઉત્સવની અખાત્રીજ પછી ઉજવણી થાય છે.

જંગલમાં અળુનામના કંદનાં પાંદડા બાફી તેના શાક બનાવે છે. આ દિવસે આ પાંદડા ને દેવ માની નવું પાણી અને શાક દેવને ચડાવવામાં આવે છે. રાત્રે નાયગાન થાય છે, અને આ દિવસથી જ ઠાકર્યા નામનું નૃત્ય ચાલુ થાય છે. નાગપાંચમનો દિવસ ભગતની દૃષ્ટિએ અતિ મહત્વનો માનવામાં આવે છે.

હોળીના તહેવારમાં જંગલમય વિસ્તાર હોવાથી ગામડે-ગામડે મોટી હોળી પ્રગટાવાય છે. આ પ્રસંગમાં

હોળીબાઈનું લગ્ન કરે છે. સ્ત્રી અને પુરુષ એકમેકની કમરમાં હાથ નાખીને કુંડાળામાં ફરતાં, નાયતા ગીતો ગાતા-ગાતાં આખી રાત પસાર કરે છે. દિવાળીના પર્વમાં પણ તેઓ હોળીના પર્વની જેમ ત્રણ દિવસ દિવાળીનો તહેવાર ઉજવે છે. અખાત્રીજનો તહેવાર પણ ખૂબ જ ધામધૂમથી ઉજવે છે. આ તહેવારમાં ગૌરાઈનું પૂજન કરવામાં આવે છે. આ પૂજન આઠ દિવસ સુધી ચાલે છે. અને આઠમાં દિવસે તેનું વિસર્જન કરવામાં આવે છે. આ અખાત્રીજને ખેતીની ખાતરીનો ઉત્સવ માનવામાં આવે છે. આમ, આદિવાસીઓના મોટા ભાગના તહેવારો નિસર્ગ સાથે સંકળાયેલા છે.

આદિવાસી પ્રજા એક સર્જનશીલ પ્રજા છે. તેઓ કોઈપણ વસ્તુ ખરીદ કરતાં તેનું સર્જન કરવામાં માને છે. આદિવાસી પોતાને મળેલ ભેટ સમાન જંગલોનો ઉપયોગ કરી વિવિધ પ્રકારના પોતાના જ સંગીત વાદ્યો બનાવે છે. અને તેનો ઉપયોગ આનંદ મેળવવા માટે કરતા હોય છે. સંગીતના વાદ્યોમાં થાળી, પાથરી, તારપા, ઢોલક, માદળ, ઢાંક અને ઢાંકા જેવા વાદ્યો પોતે જ બનાવે છે. થાળીનું વાદ્ય થાળીમાં એક પાતળી સળી ઉભુ કરીને બનાવાય છે. તેમાં થાળી માત્ર કાંસાની લેવામાં આવે છે. આ વાદ્યના સર અને કોતીનું મીણ મહત્વની વસ્તુઓ છે. ‘સર’માં ઉત્પન્ન થતું સ્વર કંપન થાળી સુધી પહોંચાડવાનું કામ મીણ કરે છે. આ વાદ્ય મોટે ભાગે પિંડદાનના દિવસે વગાડવામાં આવે છે. ધરમપુરના આદિવાસી વિસ્તારમાં વગાડાતું તારપા સાથેનું આ વાદ્ય ઘણું સામ્ય ધરાવે છે. થાપ મારીને વગાડવાના વાદ્યો જેને અંકિક વાદ્યો કહે છે. તેમાં ઢોલક મહત્વનું વાદ્ય છે. ઢોલક આદિવાસીઓનું અભિન્ન અંગ છે. આખો

દિવસ તનતોડ મહેનત કર્યા બાદ રાત્રે ઢોલકના તાલમાં પોતાનું દેહભાન ભૂલી નાચે છે.

માદળ એ મૃદંગ જેવું દેખાતું વાદ્ય બિયાના, સીવણ અને સાગના નહિ તો કમળના લાકડામાંથી બનાવે છે. આ વાદ્ય ચોક્કસ આકારમાં બનાવાય છે. વાદ્યની લંબાઈ છત્રીસથી ચાલીસ ઈંચની હોય છે. માદળના મુખ ઉપર લગાવેલા ચામડાને ધોદ કહેવાય છે. તેનો વ્યાસ દસ ઈંચ જેટલો હોય છે. આ ધોદ પર કોતીનું મીણ લગાડવામાં આવે છે. આ વાદ્યની વિશેષતા તેના સંળંગ આકારમાં છે. આદિવાસીઓ આ વાદ્યને કમર ઉપર બાંધીને વગાડે છે. ગંભીર્ય એની વિશેષતા છે. હોળીના પ્રસંગે માતાજીની પૂજા માટે તથા લગ્ન પ્રસંગે ભગવાનના ગીતો ગાવા તેનો ઉપયોગ થાય છે. ઢાંક કે ઢાંકા બિયાના કે સીવણ લાકડામાંથી બનાવે છે. ડમરું જેવા આકારનું આ વાદ્ય લંબાઈમાં નવ થી દસ ઈંચ હોય છે. વાદ્ય મુખની બંને બાજુમાંથી જમણી બાજુ કુડપી અને ડાબી થાપ તરીકે ઓળકાય છે. કુડપી વાંસમાંથી બનાવાય છે. ઢાંકની વિશેષતાએ છે કે તેને બાંધી વગાડવામાં આવે છે. આમ, આ ઉપરાંત શહેનાઈ, તબલા જેવા વાદ્યો નો પણ ઉપયોગ કરે છે.

આદિવાસી પ્રજા નિસર્ગને દેવમાની તેને પ્રસન્ન કરવા નૃત્ય દ્વારા પોતાની ભક્તિભાવના વ્યક્ત કરતી હોય છે. આ નૃત્યોમાં ડુંગર દેવના ભાયા નાય અને ઠાકર્યા નાયનો સમાવેશ થાય છે. લોકનૃત્યના સામાન્યતઃ ત્રણ સમૂહ નૃત્ય, દ્વંદ્વ નૃત્ય અને એકેરી નૃત્ય એમ વિભાગો પાડવામાં આવ્યા છે. ઠાકર્યાએ નૃત્યકલાનો જુદો જ પ્રકાર છે. આ નૃત્યને ખાસ કરીને સમયમર્યાદા હોય છે. તેના ઉત્સવ પછી આ નૃત્ય શરૂ થઈ દિવાળી સુધીજોવા મળે છે.

આ દેવપૂજક નૃત્ય છે. નાયતી વખતે વાદ્ય તરીકે ઢોલકું કે ડબ્બો વગાડવામાં આવે છે. આ નૃત્ય પુરૂષોનું છે સવાલ અને જવાબ, જેને આદિવાસીઓ ઠાકર્યા ગીતોમાં ચડ અને ઉતાર કરે છે. તે ઠાકર્યાની વિશેષતા છે.

ઠાકર્યા નૃત્ય જેવું બીજું દેવ નૃત્ય તે ભાયા નૃત્ય છે. ડુંગર દેવની પૂજા વખતે આ નૃત્ય થતું હોય ચે. આ નૃત્યની ખાસિયત એ એ છે કે, આ નૃત્યમાં સ્નાન કર્યા વિના કોઈપણ જોડાઈ શકતું નથી. આ નૃત્યમાં વાદ્ય તરીકે દૂધીની બનાવેલી પાવરી વપરાય છે. આદિવાસીઓ ઘેરૈયા નૃત્ય પણ કરે છે. નવરાત્રિમાં માતાની પૂજા કરવા “ઘેર” નામની વીસ-પચ્ચીસ જુવાનોની મંડળીઓ જમાવે છે. આ મંડળી રોજ “ઘેર” રમવા જાય છે. અને સાંજે પાછી ફરે છે. ઘેરૈયાની ટુકડીના નાયકને “કવિઓ” કહેવામાં આવે છે. કવિઓ ગીત ગાય છે અને બીજા ઘેરૈયાઓ તેને ઝીલે છે અને નાચે છે. ઘેરૈયા નૃત્ય માતાના તહેવારનું એક અંગ છે.



વિકાસલક્ષી
સામયિક
યોજના
યોજના વાંચો,
યોજના વંચાવો