Foundation Course
Sem-V

# ૭ આપત્તિ (દુર્ઘટના) સંચાલન
## [Disaster Management]

*આપત્તિને દૂર કરવી લગભગ અશક્ય છે, પરંતુ તેના જોખમને ઘટાડી શકાય છે.*


[૧] પ્રાસ્તાવિક
[૨] આપત્તિ કે દુર્ઘટનાનો અર્થ
[૩] આપત્તિ સંચાલનનો અર્થ
[૪] આપત્તિ સંચાલનનું સ્વરૂપ કે પ્રકાર
[૫] આપત્તિ સંચાલની લાક્ષણિકતાઓ
[૬] આપત્તિ સંચાલનનાં તત્ત્વો
[૭] આપત્તિનું વર્ગીકરણ
૭.૧ મોટી આપત્તિ અને લઘુ આપત્તિ
[૮] આપત્તિ કે દુર્ઘટનાનાં કારણો
[૯] આપત્તિની અસરો
[૧૦]કેટલીક કુદરતી આપત્તિઓ અને તે અંગે આપત્તિ-સંચાલન
૧૦.૧.૧ સુનામી
[૧૧]કેટલીક માનવસર્જિત આપત્તિઓ અને તે અંગે આપત્તિ-સંચાલન
[૧૨]કેટલીક અન્ય આપત્તિઓ
[૧૩]આપત્તિ કે દુર્ઘટનાં અંગે યુનાઇટેડ નેશન્સનું કર્તવ્ય
[૧૪]સ્વાધ્યાય.


અભ્યાસક્રમ : આપત્તિ સંચાલનનો અર્થ, સ્વરૂપ અને વર્ગીકરણ.

### ૧. પ્રાસ્તાવિક :

આપત્તિ કે દુર્ઘટના આધુનિક યુગમાં એક મહત્ત્વનો પ્રશ્ન છે, જે રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ રાજકર્તાઓ માટે અથવા કુંભકોણમની શાળામાં બાળકો સળગી જવા જેવા બનાવો રાજ્ય સરકારો માટે તથા આગ, ધડાકો, રેલ, ધરતીકંપ જેવા બનાવો ધંધાકીય સાહસ માટે તથા સમાજ માટે ગંભીર સમસ્યાઓ સર્જે છે. સેંકડો લોકો મોતને શરણે થાય છે તો અનેક લોકો અપંગ સ્થિતિમાં જીવવા લાચાર બને છે. આપણે અહીં ધંધાકીય સાહસની દ્રષ્ટિએ વિચારવાનું છે કે કોઈ આપત્તિ કે દુર્ઘટના ધંધામાં બને તો સંચાલકોએ તેનો ઉકેલ કેવી રીતે લાવવાનો છે એટલે કે તેનું સંચાલન કેવી રીતે કરવાનું છે.

૨૬ જાન્યુઆરી, ૨૦૦૧ની સવારે ૮-૪૦ કલાકે બનેલી માત્ર દોઢ મિનિટની ઘટનાએ ગુજરાતને એક દાયકો પાછળ ધકેલી દીધું. ૨૦ હજાર લોકોનાં મોત, ૫૦ હજાર ઘાયલ અને રૂ. ૧૦ હજાર કરોડનું નુકસાન, હજારો લોકો બેઘર, હજારો લોકો અનાથ. કારણ ? શુક્રવાર સવારે ૮-૪૦ કલાકે આવેલો ૬.૯ની તીવ્રતાનો ભૂકંપ. આ ભૂકંપ એટલે ગુજરાત રાજ્ય પર આવેલી એક મહાન આપત્તિ. આવી આપત્તિઓ વિશેની માહિતી આપણને દૈનિક પેપરો દ્વારા, રેડિયો, ટીવી કે ફોન દ્વારા, મૅગેઝિન દ્વારા મળતી જ હોય છે.





એવા જ એક બીજા સમાચાર : ૧૧મી સપ્ટેમ્બર, ૨૦૦૧ના રોજ ન્યૂયોર્કના વર્લ્ડ ટ્રેડ સેન્ટરના બે ગગનચુંબી ટાવર આતંકવાદીઓ દ્વારા ધરાશયી, હજારોના મોત. આ પણ આપત્તિ જ ગણાય. આપત્તિને લગતાં આવા દૃષ્ટાંતો તો ઘણા બધા લઈ શકાય, પરંતુ આવી આપત્તિ ઉદ્ભવે જ નહીં એવું થઈ શકે કે કેમ ? તો એમ કહી શકાય કે આપત્તિને દૂર કરવું લગભગ અશક્ય છે. પરંતુ તેના જોખમને કે થતા નુકસાનને ઓછું કરી શકાય અને જેમ બને તેમ ઝડપથી વ્યવસ્થિત પૂર્વસ્થિતિએ લાવવાના બધા જ પ્રયાસો થઈ શકે. આ માટે દુનિયાભરના બૌદ્ધિકો, અગ્રણીઓ, અર્થશાસ્ત્રીઓ તેમ જ સંચાલકોએ સંઘભાવના રાખીને સામનો કરવો જોઈએ. આ માટે વૈશ્વિક સંગઠન યુનાઇટેડ નેશન્સ ઓર્ગેનાઈઝેશને(UNO) પણ ગંભીરતાથી આ મુદ્દા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરેલું છે. આ મુદ્દા પર હવે દરેક દેશે લક્ષ્ય કેન્દ્રિત કર્યું છે અને તેથી તેને અભ્યાસક્રમના મુદ્દા તરીકે સમાવી લેવાનું સમયસરનું છે.

### ૨. આપત્તિ કે દુર્ઘટનાનો અર્થ :

કટોકટીની અસર અમુક સિમીત ક્ષેત્રને થાય છે, જ્યારે આપત્તિ અનેક લોકોને અસર કરે છે. "આપત્તિ એક એવી પરિસ્થિતિ છે, જે ચેતવણી આપ્યા સિવાય કે ખૂબ ટૂંકા સમયની ચેતવણી આપીને એકદમ ત્રાટકે છે, જાન-માલની ખુવારી સર્જી જાય છે અને જે સમાજ જીવનને છિન્નભિન્ન કરી નાંખે છે."

અર્થાત્ "આપત્તિ એટલે કોઈક એવી ઘટના જે ખૂબ પીડા કે દુઃખ દેનારી, લોકોના જાનનું જોખમ કરનારી અને મોટા ભાગના લોકોને ઈજા કરનારી, ઉપરાંત તેમને ધન-દોલત અને માલ-મિલકતથી પણ ખુવાર કરનારી હોય છે." આ નુકસાન એટલા વિપુલ પ્રમાણમાં થતું હોય છે કે સ્થાનિક કેટલાક કિસ્સાઓમાં સંસ્થાઓ કે સરકાર, આવી થયેલી ખુવારીને ઓછી કરીને લોકજીવન પુનઃ ધબકતું કરવામાં એકલી પહોંચી વળી શકતી નથી.

ઉપરોક્ત સમજૂતી પરથી એટલું ચોક્કસ છે કે આપત્તિ એકાએક જ આવી ચડે છે અને તેનું સ્વરૂપ ખૂબ જ વિકરાળ હોય છે. તે દૈનિક જીવન અને જીવન-વ્યવહારને ખોરવી નાંખે છે. આપત્તિ માલ-મિલકતની ખુવારી તો કરે જ છે પણ સાથોસાથ લોકોના જીવન પણ ખુવાર કરે છે. આ ખુવારીનો સામનો કરવામાં અને લોકજીવન પૂર્વવત્ કરવાનું કાર્ય એકાદ સંસ્થા કે સ્થાનિક સેવા સંસ્થાઓ દ્વારા કે સ્થાનિક સંગઠનો કે સરકારી ખાતાઓ દ્વારા કરવું અતિ કપરું હોય છે. તેથી આવી આપત્તિ થયા પછી અન્ય દેશો કે આંતરરાષ્ટ્રીય સંગઠનોને પણ વિનંતી કરીને સહાય મેળવવા પ્રયાસ આદરવા પડે છે.

આપત્તિની એક વ્યાખ્યા પ્રમાણે "આપત્તિ કે દુર્ઘટના એટલે કોઈ પ્રકારની હોનારત જેમાં એવી તબાહી કે વિનાશ થઈ જાય કે જેના પરિણામે સમાજનું આખું પાયાનું માળખું અને સામાન્ય જનજીવન વેરવિખેર થઈ જાય અને તેને સામાન્ય સ્થિતિમાં લાવવા માટે સમય, ભંડોળ, માનવશક્તિ અને તંત્રીય પ્રતિબદ્ધતા અનિવાર્ય બને." આપત્તિ સાથે સંકળાયેલા શબ્દો : વિનાશ, સંકટ, આફત, વિપત્તિ કે દુર્ઘટના.

## ૩. આપત્તિ સંચાલનનો અર્થ :

આપત્તિમાંથી ઉદ્‌ભવતી પરિસ્થિતિમાંથી માર્ગ કાઢવા લેવામાં આવતાં વિવિધ પગલાંઓના સમૂહને "આપત્તિ સંચાલન"કહી શકાય.

(૧) શ્રી પી. સી. સિંહાના શબ્દોમાં કહીએ તો, "આપત્તિ સંચાલન એ આપત્તિના જુદે જુદે તબક્કે, બધી સપાટીને લગતી, નીતિઓ, વહીવટી નિર્ણયો અને કામગીરીની પ્રવૃત્તિનો સમૂહ છે."

(૨) "આપત્તિ સંચાલન એ એક સામૂહિક પદ છે, જેમાં આપત્તિ માટેના આયોજન અને તેના પ્રત્યુત્તરનાં બધાં પાસાંઓનો સમાવેશ થાય છે, જેમાં આપત્તિ પહેલાંની અને આપત્તિ પછીની બધી પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે. તેનો સંદર્ભ આપત્તિનાં જોખમો અને પરિણામો બંને સાથે છે."*

(૩) "આપત્તિના જુદા જુદા તબક્કાને અનુરૂપ ઘડવાની નીતિ, લેવા પડતા સંચાલકીય નિર્ણયો અને તેને આધારે કરવી પડતી પ્રવૃત્તિઓથી બનતા જૂથ ને **આપત્તિ સંચાલન** કહેવાય છે."

**આપત્તિ સંચાલનનું સ્વરૂપ (Nature) :**

અહીં કરવી પડતી પ્રવૃત્તિઓનો અર્થ આપત્તિથી સંભવિત જોખમ કે નુકસાનનો સામનો કરવા માટે કરવી પડતી પ્રવૃત્તિઓ એવો અર્થ લેવાય છે. આ પ્રવૃત્તિઓ એટલે આપત્તિ પહેલાં, આપત્તિ દરમિયાન અને આપત્તિ પછી લેવી પડતી પ્રવૃત્તિઓ. આ જરૂરી પ્રવૃત્તિઓ જે તે આપત્તિના પ્રકાર પર આધારિત હોય છે. આને માટે આયોજન જરૂરી છે. આ આયોજન નીચેના પ્રશ્નોના જવાબોના અનુસંધાને તૈયાર કરવું જોઈએ :

(i) શું કરવું ?
(ii) ક્યારે કરવું ?
(iii) કોણે કરવું ?
(iv) કયાં સાધનોની જરૂર પડશે ?
(v) કઈ બાબતોની જરૂર પડશે ?
(vi) આ સાધનો ક્યાંથી પ્રાપ્ત કરવાં ?
(vii) નાણાકીય સ્રોત ક્યાંથી ઊભો કરવો ?

આ આયોજનનું અમલીકરણ બધા જ દ્વારા બધી જ કક્ષાએ થાય તેવી વ્યવસ્થા કરવી. તે અંગે પૂરતી વ્યવસ્થા કરવી. બધાને જ તે અંગે માર્ગદર્શન કે તાલીમની પણ વ્યવસ્થા વિચારવી. જે તે આપત્તિ પ્રસંગે આ પ્રકારનું આયોજન કરીને લોકોનો જીવન વ્યવહાર જેમ બને તેમ ઝડપથી ઠરી ઠામ કરવો અને તે માટેની પદ્ધતિઓ અપનાવવી અને બધાનો સહકાર સંપાદિત કરી, સંકલન કરવું તેમ જ નિયંત્રણ કરવું વગેરે. આ બધી જ પ્રવૃત્તિને આપત્તિ સંચાલન હેઠળ આવરી લેવામાં આવે છે.

જ્યારે પૂર્વ નિર્ધારિત કે અગાઉથી જાણ થઈ હોય એવી આપત્તિના પ્રકારમાં પ્રવૃત્તિ બે તબક્કામાં વહેંચાઈ છે :

(i) આપત્તિ પૂર્વેની પ્રવૃત્તિ અને

(ii) આપત્તિ પછીની પ્રવૃત્તિ. પરંતુ જ્યારે આપત્તિની પૂર્વ આગાહી શક્ય નથી, તે બાબતમાં પ્રવૃત્તિ આપત્તિ બાદ જ શરૂ થાય છે. બંને પ્રકારમાં આપત્તિ-સંચાલનનો હેતુ જેમ બને તેમ જલદી લોકોનું જીવન યથાવત્ ધબકતું કરવું અને આપત્તિથી ઓછામાં ઓછું નુકસાન જાય તે જોવું. તેથી જ કહેવાય છે કે આપત્તિ સંચાલન જે તે પ્રકારની આપત્તિ પર આધારિત છે.

## ૪. આપત્તિ સંચાલનનું સ્વરૂપ (કે પ્રકાર) :

આપત્તિ સંચાલન પૂર્વ આપત્તિ સંચાલન સ્વરૂપનું કે પશ્ચાત્ આપત્તિ સંચાલન સ્વરૂપનું હોઈ શકે છે. તે સંચાલકીય કાર્ય હેઠળ ગણાય છે. આપત્તિના સંચાલકીય કાર્યમાં સંચાલકીય રીતો કે પદ્ધતિઓ - જેવી કે આયોજન કરવું, વ્યવસ્થિત માળખું ગોઠવવું, અંકુશ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. તેનો હેતુ, સમયસર કાર્યો દ્વારા નુકસાન થતું અટકાવવું કે આપત્તિ સર્જિત જોખમનો સામનો કરવો, હોય છે. સમયસર, યોગ્ય પગલાં લેતાં માનવીય ખુવારીને ઓછી કરી શકાય છે. જ્યારે મોડે મોડે લેવાયેલ કે ખોટા નિર્ણય લેવાય તો જાનમાલનું નુકસાન કે જોખમ વધવાની સંભાવના રહે છે. તેથી જ કહેવાય છે કે આપત્તિ સંચાલન સંચાલક માટે, સંચાલકીય કાબેલિયત માટેની એક કપરી કસોટી છે. આટલી પ્રારંભિક ચર્ચા આપત્તિ-સંચાલન માટે પૂરતી છે. જોકે તેનું સાચું સ્વરૂપ તો તેનાં લક્ષણો પર આધારિત હોય છે. તેથી આપણે આપત્તિ-સંચાલનની લાક્ષણિકતાઓ પ્રથમ તપાસીએ.

## ૫. આપત્તિ સંચાલનની લાક્ષણિકતાઓ :

આપત્તિ સંચાલનની લાક્ષણિકતાઓ આ મુજબ છે :

(૧) આપત્તિ સંચાલનને ભવિષ્ય સાથે વધુ સંબંધ છે.
(૨) આપત્તિ સંચાલનમાં માનવીય પ્રયત્નો મહત્ત્વના બને છે.
(૩) આપત્તિ સંચાલનમાં સમયતત્ત્વ અત્યંત મહત્ત્વનું છે. સમયોચિત યોગ્ય નિર્ણયો આપત્તિની સંભવિત નુકસાનીને લઘુતમ કક્ષાએ લઈ જાય છે. જ્યારે સમયમાં ઢીલ કરવાથી વધુ જોખમ કે નુકસાની વહોરવી પડે છે, ઉપરાંત સંચાલકીય કાબેલિયતની ઊણપ દેખાય છે, કારણ કે ઇચ્છિત હેતુ ફળીભૂત થઈ શકતો નથી.
(૪) આપત્તિ સંચાલન આપત્તિના પ્રકાર, ગંભીરતા, સ્થળ અને સમય પર પણ આધાર રાખે છે.
(૫) આપત્તિ સંચાલનની સેવાઓ અસામાન્ય (emergency) સ્વરૂપની ગણાય છે.
(૬) આપત્તિ સંચાલનમાં આપત્તિના સામના માટેનું આયોજન અને નીતિ મહત્ત્વનાં ઘટકો છે.
(૭) આપત્તિ સંચાલનમાં કુશળ અને તાલીમબદ્ધ માનવ સંસાધન જરૂરી છે.
(૮) આપત્તિ સંચાલન ધીરજવાળી, ખર્ચાળ, અટપટી અને મુશ્કેલીભરી કામગીરી છે.
(૯) આપત્તિ સંચાલનમાં બહુલક્ષી કામગીરી મહત્ત્વની બને છે.
(૧૦) આપત્તિ સંચાલનમાં સંકલન કાર્ય મહત્ત્વનું બને છે.

* *"Disaster management is a collective term emcompassing all aspects of planning for and responding to disasters, both pre and post disaster activities. It may refer to the management of both the risks and consequences of disaster."*

(૧૧) આપત્તિ સંચાલનનો મુખ્ય હેતુ જાન-માલની હાનિ લઘુતમ કરવાનો હોય છે.

(૧૨) આપત્તિ સંચાલન બે તબક્કાની મહત્ત્વની કામગીરીમાં વહેંચી શકાય છે : (i) પૂર્વ આપત્તિ સંચાલન અને (ii) પશ્ચાત્ આપત્તિ સંચાલન.

(૧૩) દરેક આપત્તિ નવો બોધપાઠ નવા સ્વરૂપે આપે છે.

(૧૪) આપત્તિ સંચાલનમાં બુદ્ધિશક્તિનું પણ મહત્ત્વ ગણાય છે.

(૧૫) આપત્તિ સંચાલનમાં અસરગ્રસ્તોનો સહકાર અને બાહ્ય સહાયકોની મદદ કે સહકારની અત્યંત આવશ્યકતા રહે છે.

(૧૬) આપત્તિ સંચાલન કામગીરીમાં નવીનતા, સંશોધન, વિકાસ, ટેક્નોલૉજી વધુ ઉપયોગી થઈ શકે છે.

(૧૭) પશ્ચાત્ આપત્તિ સંચાલનની કામગીરીના ત્રણ તબક્કાઓ નીચે મુજબ છે :

પહેલો તબક્કો : બચાવ અને રાહત પ્રક્રિયા (પુનઃ સ્થાપન - Restoration)

બીજો તબક્કો : પુનરુત્થાન (Rehabilitation)

ત્રીજો તબક્કો : પુનઃરચના (Reconstruction).

પહેલા તબક્કામાં જીવિત વ્યક્તિઓની શોધ, ઘવાયેલાઓને હૉસ્પિટલમાં લઈ જવા, કટોકટ સ્થિતિ અને ઘવાયેલા માટે આપત્તિ વિસ્તારની નજીકમાં તંબૂઓ બાંધીને હૉસ્પિટલના વૉર્ડ તૈયાર કરવા. રાહત રૂપે ખોરાક, કપડાં, દવા અને આશ્રયની વ્યવસ્થા કરવી.

બીજા તબક્કામાં પુનઃઉત્થાન પ્રક્રિયા શરૂ કરવી, જેવી કે સામાન્ય જીવન ફરી ધબકતું થાય તેવાં પુનઃ સ્થિતિનાં કાર્યો આરંભવાં, જેવાં કે વીજળી પુરવઠો, પાણી, દવા-ઔષધ, વાહન વ્યવહાર અને સંદેશા વ્યવસ્થાની સગવડો પૂરી પાડવી.

ત્રીજા તબક્કામાં પુનઃરચનાનું કાર્ય આરંભવામાં આવે છે. આ લાંબા ગાળાની યોજના છે. આ માટે સરકાર પાસેથી બજેટ આધારિત જોગવાઈ તેમ જ નાણાકીય સ્રોતો તપાસી અન્ય રકમ મેળવવી પડશે. જરૂર પડ્યે આંતર-રાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રે પણ નાણાકીય જોગવાઈ માટે યોજના ઘડી શકાય. આ તબક્કાની કામગીરીમાં નવાં ઘરો, નવી હૉસ્પિટલો અને નવી શાળાઓનું બાંધકામ કરવું અને રસ્તાઓ અને પૂલો બનાવવા.

(૧૮) કેટલીક નિમણૂકો કે દફતરો આપત્તિ - સંચાલન બાબતે કરવી જરૂરી છે :

આપત્તિ-ઓથોરિટી – લાંબા ગાળાનું આયોજન કરવા.

આપત્તિ ફંડ-સંચાલક – નાણાકીય ભંડોળની વ્યવસ્થા કરવા.

આપત્તિ જાગ્રરૂકતા વિભાગ – લોકોમાં આપત્તિ અંગેની જાગ્રરૂકતા લાવવા

આપત્તિ સંચાલન શિક્ષણ અને તાલીમ.

## ૬. આપત્તિ સંચાલનનાં તત્ત્વો (Elements of Disaster Management) :

આપત્તિ સંચાલનમાં પાંચ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓના સમૂહનો સમાવેશ થાય છે, જે આપત્તિ કે દુર્ઘટના સાથે સંકળાયેલ બનાવોના સંદર્ભમાં લેવામાં આવે છે. આવા પાંચ તત્ત્વો છે : જોખમ સંચાલન, નુકસાન સંચાલન, ઘટના પર અંકુશ, સાધન સંચાલન અને અસરમાં ઘટાડો.



(૧) **જોખમ સંચાલન** (Risk Management) : જોખમ સંચાલન એટલે એવી પ્રવૃત્તિઓ જેમાં આવી શકે એવી આપત્તિને ઓળખવી, તે બનવાની સંભવિતતા કેટલી છે તે નક્કી કરવું, તેની કેટલી અસર જુદા જુદા વર્ગ પર થઈ શકે તેનો અંદજ મૂકવો, કયાં પગલાં લેવાથી જોખમ ઘટાડી શકાય તે નક્કી કરવું અને તેની અનિષ્ટ અસર ઓછી કરવા પગલાં લેવાં. દા. ત., રેલ વારંવાર આવતી હોય તો તેને માટે બંધ બાંધીને કે પૂર નિયંત્રણનાં પગલાં લેવામાં આવે.

(૨) **નુકસાન સંચાલન** (Loss Management) : કોઈ પણ દુર્ઘટના કે આપત્તિ સમયે માનવી, મિલકત તથા ઢોર-ઢાંકરને પુષ્કળ નુકસાન થતું હોય છે. ઉદ્યોગ ધંધાઓને મોટું આર્થિક નુકસાન થતું હોય છે. નુકસાન સંચાલન આ બધા નુકસાનને લઘુતમ સપાટીએ રાખવા આપત્તિ પૂર્વેનાં અને આપત્તિ પછીનાં પગલાં લેવા સાથે સંબંધ ધરાવે છે. નુકસાન ઘટાડવા માટેનાં અસરકારક પગલાં લેવાં હોય તો તે આપત્તિ પહેલાં લેવા જરૂરી છે. જોકે અણધારી આપત્તિ જેવી કે ભૂકંપ અથવા કારખાનામાં લાગેલ મોટી આગ વગેરે પ્રસંગે તેમ કરવું શક્ય નથી.

(૩) **ઘટના પર અંકુશ** (Control of Events) : આપત્તિ આવ્યા પછી જે ઘટનાઓ નુકસાન વધારી શકે તેના પર અંકુશ રાખવાથી ઘણું નુકસાન અટકાવી શકાય છે. આ માટે ચોક્કસ આંકડા અને માહિતી ભેગી કરવી પડે અને ચોક્કસ પરિસ્થિતિનો અંદાજ કાઢવો પડે. એક વાર આપત્તિ શરૂ થઈ જાય પછી તેને લગતી ચોક્કસ માહિતી મેળવવામાં આવે તો પ્રવૃત્તિઓનો અગ્રતાક્રમ નક્કી થઈ શકે.

(૪) **સાધન સંચાલન** (Resource Management) : દુર્ઘટનાને અંકુશમાં લેવા માટે ઘણી સાધન સંપત્તિની જરૂર પડે છે. પૂરતા પ્રમાણમાં નાણાકીય સાધનો, યાંત્રિક સાધનો અને માનવ સાધનની જરૂર પડે છે. જો આપત્તિનો અસરકારક સામનો કરવો હોય તો આ બધાનું યોગ્ય સંચાલન થવું જોઈએ.

(૫) **અસરો ઘટાડવી** (Impact Reduction) : આપત્તિઓ માનવી, મિલકત, નાણાં અને પશુસંપત્તિના નુકસાનમાં પરિણમે છે. તે માનવીને વ્યક્તિગત રીતે જ નહિ પરંતુ સમાજને પણ અપંગ બનાવી દે છે. કેટલીક દુર્ઘટનાઓ સમગ્ર દેશના વિકાસ કાર્યક્રમને થંભાવી દે છે અથવા ધીમો પાડી દે છે. દા. ત., પડોશી દેશ સાથેનું યુદ્ધ. આ માટે વિદેશથી પણ સહાય માગવી પડે છે અને તેના દ્વારા જેમ બને તેમ જલદી પુનઃ સ્થાપન થાય અને જીવન ધબકતું થાય તે માટે પ્રયત્નો આદરવા જરૂરી છે.

## ૭. આપત્તિનું વર્ગીકરણ :

આપત્તિને વિસ્તૃત રીતે જોતાં મુખ્ય ત્રણ વિભાગોમાં વહેંચી શકાય, જેને નીચેની રેખા આકૃતિ દ્વારા દર્શાવી શકાય :

**આપત્તિનું વર્ગીકરણ**

- કુદરતી આપત્તિ
  - મોટી આપત્તિ: ધરતીકંપ, પૂર હોનારત, દુષ્કાળ, વાવાઝોડું
  - લઘુ આપત્તિ: ગરમ હવા, ઠંડી હવા, ભૂ-પ્રપાત, હિમપ્રપાત, ટોર્નેડો, હિમવર્ષા
- માનવસર્જિત આપત્તિ
  - મોટી આપત્તિ: કોમી રમખાણો, નૈતિક વિવાદો, નિરાશ્રિતો, આતંકવાદ, આર્થિક પ્રશ્નોથી થતી પાયમાલી
- અન્ય આપત્તિઓ
  - મોટી આપત્તિ: રોગચાળો, ઔદ્યોગિક દુર્ઘટનાઓ, આગજની, નીતિ-વિષયક અછત પ્રેરિત દુર્ઘટનાઓ, પાક નિષ્ફળતા
  - નાની આપત્તિ: પરિવહન - અકસ્માતો, મેળાઓ અને ધાર્મિક સ્થળોએ દુર્ઘટનાઓ, ખોરાકી ઝેર, દારૂ કાંડ, ટેક્નોલૉજિકલ આપત્તિ

ઉપરોક્ત વર્ગીકરણ પરથી સ્પષ્ટ છે કે આપત્તિઓને મુખ્યત્વે ત્રણ ભાગમાં વહેંચી શકાય છે :

(i) કુદરતી આપત્તિ, (ii) માનવસર્જિત આપત્તિ અને (iii) અન્ય પ્રકારની અથવા મિશ્ર આપત્તિઓ.

**(i) કુદરતી આપત્તિ :** કુદરત સર્જિત આપત્તિઓ એટલે કુદરતી પરિબળો દ્વારા સર્જાયેલ આપત્તિ. આ આપત્તિ માનવીના નિયંત્રણથી અંકુશમાં આવી શકતી નથી. અમુક સંજોગોમાં તેને વિશેની જાણ અગાઉથી થાય છે, જ્યારે કેટલીક વખત તેની જાણ પહેલેથી થતી નથી. કદાચ પહેલેથી જાણ થાય છે તો પણ તેનો સમયગાળો બહુ જ ટૂંકો હોવાથી તેનાથી થતી ખુવારીનો આંકડો ઓછો કરવા માટે પૂરતો સમય હોતો નથી. આવી કુદરતી આપત્તિના દૃષ્ટાંતો તરીકે આપણે ધરતીકંપ, પૂર હોનારત, દુષ્કાળ, વાવાઝોડું, હવામાનના ફેરફારો (જેવી કે ગરમી, ઠંડી), જમીન ધસી પડવી, હિમવર્ષા, બરફની શિલાઓ ધસવી વગેરે. આ પૈકીની કેટલીક આપત્તિઓની આગાહી અમુક અંશે થઈ શકે છે જેમ કે વાવાઝોડું, નદીમાં પૂર, ભારે વરસાદ વગેરે. જ્યારે કેટલીક આપત્તિઓની આગાહી કરી શકાતી નથી જેમ કે ધરતીકંપ, માટી ધસવી, જ્વાળામુખી ફાટવો વગેરે. કુદરત સર્જિત આપત્તિમાં જાનહાનિનો આંક ઘણીવાર સેંકડો અથવા હજારો અથવા ભારે ધરતીકંપમાં લાખો માનવીઓ સુધી પહોંચે છે. અલબત્ત, આધુનિક ટેક્નોલૉજીના વિકાસથી થોડે ઘણે અંશે આ ખુવારી ઓછી કરી શકાય છે. પરંતુ તેમાં સરકારોની બેદરકારીને કારણે રાહત અને બચાવકાર્ય ઝડપથી થઈ શકતું નથી. વિશ્વમાં કુદરતી હોનારતોની હારમાળા સર્જાતા કમનસીબ દશ દેશોમાં ભારતનો નંબર બીજો છે.

**(ii) માનવસર્જિત આપત્તિ :** કેટલીક આપત્તિઓ માનવીની ભૂલ, વેર, દ્વેષ કે લોભ વગેરે દુર્ગુણોને કારણે સર્જાય છે. આવા પ્રકારની આપત્તિઓને માનવસર્જિત આપત્તિ કહેવાય. દા. ત., કોમી રમખાણો, નિરાશ્રિતોનો પ્રશ્ન, આતંકવાદીઓના હુમલાઓ, બેંકોનું ડૂબી જવું કે ધંધામાં એકદમ મંદી વગેરે માનવસર્જિત આપત્તિઓ છે. ભારત માટે માનવસર્જિત આપત્તિઓના મુખ્ય બે પ્રકારનાં ક્ષેત્રોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે : (૧) કોમી રમખાણો અને (૨) પાડોશી દેશોમાંથી આવતા નિર્વાસિતો.

**(iii) અન્ય આપત્તિઓ :** કેટલીક વાર રોગચાળો, આગ, અકસ્માત, ત્રાસવાદ વગેરેને પણ માનવસર્જિત ક્ષેત્રે સમાવાય છે. રોગચાળાથી થતી આપત્તિઓમાં ઝેરી મલેરિયા, ડેન્ગ્યુ, પ્લેગ, કોલેરા, પોલિયો, એઈડ્સ. આ ઉપરાંત ભારતમાં ડ્રોપ્સીના કેસો દિલ્હીમાં થયા હતા અને એઈડ્સના કેસો ભારતમાં સતત જોવા મળે છે. મોટાં શહેરોમાં આગના બનાવો વધુ બનતાં હોય છે. આગના કારણે પણ જાન-માલનું નુકસાન મોટા પ્રમાણમાં થતું હોય છે. દા. ત., ૧૯૯૭માં દિલ્હીના "ઉપહાર" સિનેમામાં લાગેલી આગમાં ૬૦ વ્યક્તિઓએ જાન ખોયા હતા, તામિલનાડુમાં કુંભકોણમમાં પ્રાથમિક શાળામાં લાગેલી આગમાં લગભગ ૧૦૦ જેટલાં બાળકો જીવતાં બળી ગયા હતા. ત્યારે દેશના સૌથી મોટા શસ્ત્રાગાર(ભરતપુર નજીક)માં ભારે આગ લાગતાં કરોડોનું નુકસાન થયું હતું. વળી, ઔદ્યોગિક દુર્ઘટનાઓ અને અકસ્માતો પણ મોટી ખુવારી સર્જે છે.



## ૭.૧ મોટી આપત્તિ અને લઘુ આપત્તિ :

આપત્તિના વર્ગીકરણ પરથી એટલું તારવી શકાય છે કે આપત્તિને મુખ્યત્વે બે ભાગમાં પણ વહેંચી શકાય : જેમ કે (i) મોટી આપત્તિ (Major disaster or Macro disaster) અને (ii) લઘુ આપત્તિ (Minor disaster or Micro disaster). ત્યાર બાદ મોટી આપત્તિના ત્રણ પેટા વિભાગો તરીકે (a) કુદરતી આપત્તિ (b) માનવસર્જિત આપત્તિ (c) અન્ય આપત્તિઓ લઈ શકાય.

એ જ રીતે નાની આપત્તિના બે પેટા વિભાગો લઈ શકાય :

(A) કુદરતી આપત્તિ અને (B) અન્ય આપત્તિઓ.

**મોટી આપત્તિ અને લઘુ આપત્તિની તુલના :**

| મોટી આપત્તિ | લઘુ આપત્તિ |
|---|---|
| ૧. આ આપત્તિમાં ઘણાં લોકોનાં મોત થતાં હોય છે. | ૧. આ આપત્તિમાં સીમિત લોકોના મોત થાય છે. |
| ૨. આ આપત્તિમાં ઘણી બધી માલ-મિલકતોને નુકસાન થતું હોય છે. | ૨. આ આપત્તિમાં મર્યાદિત સંખ્યામાં માલ-મિલકતોને નુકસાન થાય છે. |
| ૩. આ આપત્તિમાં ઘણા લાંબા સમય સુધી લોકો પર તેની અસર રહેતી હોય છે. | ૩. આ આપત્તિની અસર થોડાંક સમય માટે જ લોકોના મન પર રહે છે. |
| ૪. લોકોનું દૈનિક જીવન ખોરવાઈ જાય છે. | ૪. લોકોનું દૈનિક જીવન ઝડપથી થાળે પડી જઈ શકે છે. |
| ૫. મોટા પ્રમાણમાં ઢોર-ઢાંખરનાં મોત થાય છે. | ૫. મર્યાદિત પ્રમાણમાં જ ઢોર-ઢાંખરને અસર થાય છે. |
| ૬. રાષ્ટ્રને ઘણું મોટું આર્થિક નુકસાન વેઠવું પડે છે. | ૬. રાષ્ટ્રને આર્થિક બાબતમાં કંઈ ખાસ વેઠવું પડતું નથી. |
| ૭. લોકો પોતાના નજીકનાં સગાંઓ ગુમાવે છે. | ૭. વ્યક્તિગત કુટુંબ કે અમુક મહોલ્લા પૂરતું જ, કે મર્યાદિત ક્ષેત્ર પૂરતું જ તેની અસર વર્તાય છે. |
| ૮. લોકોને સતત આ આપત્તિનો ભય રહેતો હોય છે. | ૮. લોકોને માટે તે અકસ્માત સ્વરૂપે જ અસરકારક નીવડે છે. |
| ૯. આર્થિક વિકાસની પ્રક્રિયા માટે મોટો ખતરો ઊભો કરે છે. | ૯. આર્થિક વિકાસ પર નહીંવત્ અસર થાય છે. |
| ૧૦. આ આપત્તિનાં દૃષ્ટાંતો : ધરતીકંપ, પૂર હોનારત, સુનામી, દુષ્કાળ, વાવાઝોડું, કોમી રમખાણો, આતંકવાદ, નિરાશ્રિતો, રોગચાળો, આગ, ઔદ્યોગિક દુર્ઘટનાઓ, પાક નિષ્ફળતા વગેરે. | ૧૦. આ આપત્તિનાં દૃષ્ટાંતો : ગરમ હવા, ઠંડી હવા, ભૂ-પ્રપાત, હિમ-પ્રપાત, ટોર્નેડો, હિમવર્ષા, પરિવહન, અકસ્માત, મેળાઓ અને ધાર્મિક સ્થળોએ દુર્ઘટના, ખોરાકી ઝેર, લઠ્ઠાકાંડ, ટેક્નોલૉજિકલ આપત્તિ. |

## ૮. આપત્તિ કે દુર્ઘટનાનાં કારણો :

આપત્તિના ઘણાં બધાં કારણો હોઈ શકે છે : જેવાં કે ગરીબાઈ, વસ્તીવધારો, શહેરીકરણ, ગ્રાહકોની અભિરુચિમાં ફેરફાર, પ્રદૂષણ, માહિતીની કમી, યુદ્ધ અને આતંકવાદ, જંગલોનો નાશ, કોમી રમખાણો વગેરે.

ફરીથી આપત્તિની વ્યાખ્યા પર નજર ફેરવો : "આપત્તિ એટલે કોઈક એવી ઘટના જે ખૂબ પીડા કે દુઃખ દેનારી, લોકોના જાનનું જોખમ કરનારી અને ઘણા લોકોને ઈજા કરનારી. ઉપરાંત તેમને ધન-દોલત અને માલ-મિલકતથી પણ ખુવાર કરનારી હોય છે." આ અર્થમાં જ નીચેનાં કારણો આપત્તિ માટે મહત્ત્વનાં ગણાય છે :

(૧) **ગરીબાઈ :** આપત્તિનું ખૂબ જ મહત્ત્વનું કારણ ગરીબાઈ છે. સંશોધન દ્વારા એવું અનુમાન તારવવામાં આવ્યું છે કે શ્રીમંતો આપત્તિના ભોગ જવલ્લે જ બને છે અને જો કદાચ થયાં હોય તો પણ તેઓ પોતાની પુનઃસ્થિતિ ખૂબ જ ઝડપથી અને સરળતાથી પ્રાપ્ત કરી લે છે. જ્યારે ગરીબોની ખુવારીની સંખ્યા તેમ જ તેમનાં વસવાટ કે ધનની ખુવારી ખૂબ જ વિશાળ કદની હોય છે. આ માટેનું કારણ એ છે કે ગરીબોનો વસવાટ ગંદા વિસ્તારમાં કે પછાત-વિસ્તારમાં હોય છે, જે વિસ્તાર વારંવાર રોગચાળો, રેલ, વંટોળિયો અને અતિવૃષ્ટિનો ભોગ બનતો હોય છે. વળી, તેઓ જોખમી કામો અને કોલસાની ખાણોમાં કામ કરનારા હોય છે. તેમની ગરીબાઈના કારણે, તેઓને આપત્તિની પીડા લાંબી મુદત સુધી ભોગવવાનો વારો આવે છે.

(૨) **વસ્તીવધારો :** વસ્તી વધારાનો દર વધુ હોવાના કારણે વસ્તીની ગીચતા પણ વધે છે અને વસ્તીની ગીચતા વધવાના કારણે ઘણા બધા લોકો આપત્તિની ઘટનાનો ભોગ બને છે, તેથી માનવ ખુવારી વધે છે.

(૩) **શહેરીકરણ :** શહેરીકરણે ઘણી સમસ્યાઓ અને સંઘર્ષો ઉપસ્થિત કર્યા છે, જેમ કે વસવાટ માટેનાં ઘરોની તંગી, પાણી, ગટર યોજના વગેરે આરોગ્ય વિષયક અને સંઘર્ષો માટેના ઘણા પ્રશ્નો ઊભા કર્યા છે.

(૪) **અભિરુચિમાં ફેરફાર :** અભિરુચિમાં ફેરફારના કારણે એક નવી જ પ્રણાલી-બહુમાળી મકાનોની - ઉદ્‌ભવી છે, જે ભૂકંપ વખતે મોટી ખુવારી સર્જે છે.

(૫) **પ્રદૂષણ :** પ્રદૂષણના કારણે પણ ઘણા રોગો ફેલાય છે તેમ જ કેટલીક આપત્તિઓમાં તે કારણરૂપ બને છે.

(૬) **માહિતીની કમી :** કેટલીક આપત્તિઓમાં માહિતી દ્વારા લોકોને આવનાર સંકટ અંગેની જાણ સમયસર ન થાય તો પણ મોટી આપત્તિ સર્જાય છે. દા. ત., રેલ સંકટ કે વાવાઝોડું વગેરે.

(૭) **અન્ય :** આ ઉપરાંત અન્ય કારણો પણ હોય છે; જેમ કે : યુદ્ધ, આતંકવાદ, જંગલોનો નાશ, કોમી-રમખાણો, હુલ્લડો, હડતાળો, દુષ્કાળ, પાકનો નાશ, બંધની કમજોરી, આરક્ષક દીવાલોનું પડવું, ભેળસેળવાળો ખોરાક, ગંદુ પાણી, ગંદી આદતો કે ટેવો વગેરે.

## ૯. આપત્તિની અસરો :

આપત્તિની મુખ્ય અસરો નીચે મુજબ થઈ શકે :

(૧) આર્થિક વિકાસની પ્રક્રિયા માટે મોટો ખતરો ઊભો કરે છે.
(૨) તેનાથી મોટા પ્રમાણમાં માનવ ખુવારી થાય છે.
(૩) તે ભૌતિક સ્થાયી અને અસ્થાયી અસ્ક્યામતોને નુકસાન કરે છે.
(૪) કેટલીક વખત તે રાજકીય ઊથલ-પાથલ સર્જે છે.
(૫) નાણાં રોકાણ પ્રક્રિયાને તે ખૂબ અનિષ્ટપણે અસર કરે છે.
(૬) લોકોનું દૈનિક જીવન ખોરવાઈ જાય છે.
(૭) કેટલાંક સંજોગોમાં આવશ્યક જીવન જરૂરિયાતોનો પુરવઠો કપાય જાય છે અને લોકોની મુસીબતોમાં વધારો કરે છે.



(૮) મોટી સંખ્યામાં ઢોર-ઢાંખરોના મોત થાય છે.
(૯) રેલ-સંકટ કે વાવાઝોડા જેવી આપત્તિમાં પાકને ભારે નુકસાન થાય છે. દા. ત., ૨૦૦૪ ઑગસ્ટની ગુજરાતની રેલ.
(૧૦) આપત્તિ પછીનાં ઘણાં વર્ષો સુધી લોકોના માનસ પર તેની ભયંકરતાની છાપ કે ભય ઉપજેલો રહે છે. દા. ત., ધરતીકંપમાં પોતાની નજર સામે સ્વજનોનું મૃત્યુ આવી પરિસ્થિતિ સર્જે છે.
(૧૧) તેનાથી રાષ્ટ્રને આર્થિક નુકસાન સહન કરવું પડે છે. રાહત અને પુનર્વસન કાર્યમાં કરોડો રૂપિયા ખર્ચવા પડે છે.
(૧૨) ઘણાં લોકો પોતાના જીવન નિર્વાહ અને જીવન વ્યવહારનાં સાધનો ગુમાવે છે.
(૧૩) ઘણા માણસો પોતાના નજીકનાં સગાંઓને ગુમાવે છે.
(૧૪) ઘણી વાર તેનાથી કેટલાક લોકો પોતાની માનસિક સમતુલા પણ ગુમાવી દે છે.
(૧૫) કેટલીક વાર સામાજિક ક્ષેત્રે કાયમી ભયનું વાતાવરણ ઊભું કરી દે છે.

## ૧૦. કેટલીક કુદરતી આપત્તિઓ અને આપત્તિ-સંચાલન :

કુદરતી પ્રકારની આપત્તિઓ પૈકી કેટલીક આપત્તિઓના સંચાલન બાબતે ટૂંકમાં ચર્ચા કરીએ :

### ૧૦.૧ ધરતીકંપ કે ભૂકંપ :

કુદરતી આપત્તિઓમાં સૌથી વધુ વિનાશકારી આપત્તિ એ ધરતીકંપની છે. હાયર સ્કેલના ધરતીકંપથી અસરગ્રસ્ત વિસ્તારમાં ભયંકર તબાહી મચી શકે છે. ભારતના ૨૮ રાજ્યો પૈકીના ૨૪ રાજ્યો તો ભૂકંપ-ગ્રસ્ત વિસ્તારમાં આવેલ છે. અર્થાત્ ભારતનો લગભગ ૮૦% વિસ્તાર ધરતીકંપના સંભવિત ક્ષેત્રમાં આવેલો છે. ભારતમાં અત્યાર સુધીમાં ઘણાં ભૂકંપો થયાં છે. ૧૯૭૦થી ૧૯૯૦ની વચ્ચે દુનિયામાં થયેલા દશ વિનાશક ધરતીકંપોમાંથી ૯ ભૂકંપ તો વિકસતા રાષ્ટ્રોમાં થયાં હતાં. ભારત પણ વિકસતો દેશ છે. ભારતમાં પણ વિનાશક ભૂકંપો થયાં છે જે પૈકીના લાતુર (મહારાષ્ટ્ર) અને કચ્છ (ગુજરાત)ના ધરતીકંપો અતિ વિનાશક રહ્યાં છે. લાતુરમાં ૨૦,૦૦૦ લોકોએ અને કચ્છમાં ૧૮,૦૦૦ લોકોએ આ ધરતીકંપના કારણે પોતાના જાન ગુમાવ્યા છે.

**ધરતીકંપ માટેનું આપત્તિ સંચાલન :**

ધરતીકંપ જેવી ખુવારીને માનવ શક્તિ દૂર કરવા અસમર્થ છે, પરંતુ તેની વિનાશકતાથી થતા નુકસાનને આપત્તિ સંચાલન દ્વારા ઘટાડી શકાય અને ફરીથી પુનઃસ્થાપન, પુનરુત્થાન અને પુનઃ નવરચના કરીને પૂર્વવત્ સ્થિતિ સ્થાપિત કરી શકાય. ધરતીકંપથી આવી પડતી આપત્તિ માટે બે પ્રકારનાં પગલાં આવશ્યક છે :

**(૧) પૂર્વ-આપત્તિ યોજના (Pre-disaster plan) :**

આ માટે –

(i) સિસ્મીક રિસ્ક એસેસમેન્ટ તથા સિસ્મીક ઝોનનું સતત મેપિંગ. એટલે કે ધરતીકંપ ક્યાં ક્યાં થઈ શકે છે અને તેનાથી કેટલું નુકસાન થઈ શકે છે તેનો અંદાજ કાઢતાં રહેવું.
(ii) જે-જે વિસ્તારમાં ધરતીકંપની શક્યતા હોય ત્યાં સતત ધરતીના પેટાળના ફેરફારો પર દેખરેખ રાખવી.
(iii) મકાન બાંધકામ માટે ધરતીકંપ સામે ટકી શકે એવાં મકાનોનું જ બાંધકામ કરવા દેવું.
(iv) ધરતીકંપના નુકસાન સામે વીમો લેવા લોકોને પ્રેરવા.
(v) ધરતીકંપ અંગેની સલામતીની સતત સૂચનાઓની જાહેરાત કરીને પ્રજાજનોને સાવધ કરવા.

(vi) આપત્તિ માટે બચાવ કાર્ય અને પુનઃ વસવાટના કાર્ય માટેનું આયોજન કરવું, જરૂરી સામગ્રી હાજર-સ્ટોકમાં એકત્ર કરી રાખવી.

(vii) ધરતીકંપ સંબંધી તમામ નિયમો તથા જોગવાઈઓ અનુસાર બાંધકામો થાય તેના ઉપર નિરીક્ષણ રાખવું.

(viii) રાહત માર્ગદર્શિકાઓ (Relief manuals) તૈયાર કરાવવી.

(ix) આ માટે તંત્ર ગફલતમાં ન રહે તે માટે ડેમોન્સ્ટ્રેશન કરતાં જઈ તેમને પ્રેક્ટિસ કરાવતાં રહી, નિષ્ણાતો દ્વારા સતત અભ્યાસો/અવલોકનો કરાવવાં.

(x) નાગરિક સુરક્ષાનાં સાધનો સતત તૈયાર રાખવા.

(xi) હરતી-ફરતી હૉસ્પિટલો તૈયાર રાખવી.

(૨) પશ્ચાત્ - આપત્તિ યોજના (Post-disaster plan) :

અગાઉ આપણે જોઈ ગયાં છીએ કે પશ્ચાત્ - આપત્તિ યોજનાની કામગીરીને ત્રણ તબક્કાઓમાં વહેંચી શકાય :

**(A) પ્રારંભિક તબક્કો :**

(૧) ડિઝાસ્ટર કંટ્રોલ રૂમ સ્થાપવો અને અસરગ્રસ્ત વિસ્તાર સાથે સતત સંપર્કમાં રહેવું. લશ્કર, નાગરિક સુરક્ષા દળ, તબીબી જૂથ, બચાવકાર્ય દળ, આગના બંબાવાળાઓ વગેરેની મદદથી બચાવ પ્રક્રિયા શરૂ કરવી.

(૨) માનવ મૃતદેહો અને પશુ મૃતદેહો બહાર કાઢવા અને તેમનો નિકાલ કરવો.

(૩) અસરગ્રસ્ત જીવિત પ્રજાને સલામત આવાસોમાં ખસેડવા અને ઈજા પામેલાઓને સલામત રીતે મૅડિકલ સેન્ટરો પર પહોંચાડવા.

(૪) મકાનના કાટમાળને ખસેડીને જીવતા નાગરિકો/પશુઓને બચાવવા.

(૫) કાયદો અને વ્યવસ્થાની જાળવણી માટે વ્યવસ્થા ગોઠવવી.

(૬) ભયજનક ઈમારતો તોડવી, ગૅસ લાઈન વગેરેને સલામતીપૂર્વક તોડવી.

(૭) રોગચાળો ન ફેલાય તે માટેની વ્યવસ્થા કરવી.

(૮) આવશ્યક ચીજ-વસ્તુઓની સતત જાણકારી આપતા રહેવું.

(૯) પરિવહન વ્યવસ્થા, વીજળી, ટેલિફોન વગેરેનું રિપેરિંગ કરાવવું.

(૧૦) રાહત કાર્યો ચાલુ કરવાં, દેખરેખ રાખવી, રાહત સામગ્રીની વહેંચણી કરવી.

(૧૧) પાણી, ખોરાક, દવાઓ, તંબૂઓ, કેરોસીન, પેટ્રોમેક્ષ, ધાબળા, રેઈન કોટ વગેરે મંગાવવા તથા વહેંચવા.

(૧૨) રાહત શિબિરો ચાલુ કરવી અને તેમાં અસરગ્રસ્તોને રાખવા.

(૧૩) સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓનો સહકાર લઈ રાહત કાર્યમાં તેમને સાંકળવા.

(૧૪) રાજ્ય કક્ષાએ કંટ્રોલ રૂમ તથા કાર્યક્રમ આયોજન કેન્દ્રો ખોલવાં અને તેની જાણ પ્રજાજોગ કરવી.

(૧૫) અફવાઓ ન ફેલાય તે માટે સતત પ્રચાર માધ્યમોને સતત જાણ કરતા રહેવું.

**(B) જન-જીવન સામાન્ય બનાવવાનો બીજો તબક્કો :**

(૧) આપત્તિથી નુકસાન પામેલાં રસ્તાઓ, પુલો, રેલવે લાઈન, સરકારી અને ખાનગી મકાનો વગેરેના પુનઃ બાંધકામ માટે વ્યવસ્થા કરવી.

(૨) યોગ્ય માળખાકીય સુવિધાઓ વિકસાવવી.

(૩) આવશ્યક જણાય તો અસરગ્રસ્ત વિસ્તારમાંથી નવા અને સલામત સ્થળે વસવાટને સ્થળાંતરિત કરવા.

(૪) ખેતીવાડી, ઉત્પાદન, ધંધા-રોજગારને સામાન્ય બનાવવાના પ્રયત્નો હાથ ધરવા.



(૫) રાહત સામગ્રીને પરત મેળવી યોગ્ય રીતે સાચવવા.

(૬) રાહતફાળા સ્વીકારવા, વાપરવા અને યોગ્ય રીતે હિસાબો તૈયાર કરી જાહેર કરવા.

**(C) પુનઃરચના કાર્ય (લાંબા ગાળાની યોજના) :**

(i) લાંબા ગાળાની પુનઃરચના યોજનાઓનો અમલ કરાવવો.

(ii) આપત્તિ બાદની રાહત અને પુનર્વસન કામગીરીને રાજ્ય અને ડિઝાસ્ટર રાષ્ટ્રીય કક્ષાની સામાન્ય નીતિ હેઠળ મૂકવી. (નહીં તો નીતિ-વિષયક કટોકટી ઊભી થઈ શકે.)

**૧૦.૧.૧ સુનામી :**

''સુનામી'' એ જાપાનીસ ભાષાનો શબ્દ છે, જ્યાં 'સુ' એટલે દરિયાઈ બંદર અને 'નામી' એટલે પ્રચંડ મોજાં. દરિયામાં પ્રચંડ મોજાં બે કારણોસર ઉદ્ભવે છે : (i) ભરતીના કારણે અને (ii) સુનામીના કારણે.

ભરતીના મોજાં થવાનું કારણ સૂર્ય, ચંદ્ર અને અન્ય ગ્રહો પર આધારિત છે, જ્યારે સુનામી મોજાં થવાના પાંચ મુખ્ય કારણો છે : (i) ધરતીકંપ (ii) ભૂસ્ખલન (iii) જ્વાળામુખીનું ફાટવું (iv) પ્રચંડ ધડાકાઓ અને (v) ઉલ્કાવર્ષા.

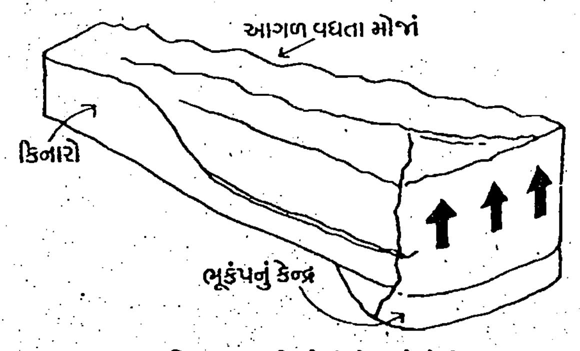
ભરતીનાં મોજાંમાં આખો દરિયો તોફાની બને છે, જ્યારે સુનામીના મોજાં-કિનારે તોફાની અને દરિયાના મધ્યે શાંત હોય છે. આવા સુનામી મોજાં તા. ૨૬મી ડિસેમ્બર, ૨૦૦૪ના રોજ ઉદ્ભવ્યાં હતાં. ઈન્ડોનેશિયામાં છેલ્લાં ૪૦ વર્ષમાં આવેલા સૌથી ભયાનક ૮.૯ રિચર સ્કેલની તીવ્રતાના દરિયાના તળિયે થયેલા ભૂકંપને પગલે સુનામી દરિયાઈ મોજાંએ તા. ૨૬મી ડિસેમ્બર, ૨૦૦૪ના રોજ દક્ષિણ અને દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયામાં તબાહી સર્જી છે. આ મોતનું તાંડવ ઈન્ડોનેશિયાના સુમાત્રા ટાપુના સાગરના પેટાળમાંથી પ્રગટેલું. શરૂઆતમાં આવેલા પ્રાથમિક સમાચાર પ્રમાણે ૧૦,૦૦૦ લોકોનાં મોતની આશંકા હતી. પરંતુ તે રોજેરોજ વધતી જ જતી હતી અને છેવટની ગણતરી મુજબ આ મોતનો કુલ આંકડો ૭-૨-૨૦૦૫ના જાકાર્તાથી પ્રસિદ્ધ થયેલા ઈન્ડોનેશિયાના સત્તાવાર સમાચાર મુજબ બે લાખ ચોરાણું હજાર જેટલો થઈ ચૂક્યો છે.

આ સુનામીથી વધુ અસરગ્રસ્ત થયેલા વિસ્તારો નીચે મુજબ છે : ભારત, શ્રીલંકા, થાઈલેન્ડ, ઈન્ડોનેશિયા તેમ જ દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયાના કેટલાંક પ્રદેશો. ભારતના અસરગ્રસ્ત વિસ્તારમાં આંદામાન અને નિકોબાર ટાપુઓ, તામિલનાડુ તેમ જ કારનિકોબારના અનેક ટાપુઓ, કેરાલા, પૉંડિચેરી અને આંધ્રપ્રદેશનો સમાવેશ થાય છે.

ભારત સરકારે આ અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં રાહત કાર્યો અંગે તાત્કાલિક પગલાં લીધાં છે, જેવાં કે : સંરક્ષણદળોની સેવા, સપડાયેલા લોકોને ખોરાક, પોશાક, ધાબળાઓ, દવાઓ તેમ જ આર્થિક સહાયની જાહેરાત તેમ જ અન્ય લોકોને આ રાહતકાર્ય માટે પૂરતો સહકાર આપવાની વિજ્ઞપ્તિની ઘોષણા કરી હતી. આ દાન સ્વીકારવા માટે ભારતની બાર જેટલી બેન્કોને પણ દાન સ્વીકારવાની સત્તા આપવામાં આવી હતી. આ સુનામી ફંડ વડાપ્રધાનના રાહતફંડના નામે આ દાન ચેક/ડ્રાફ્ટથી મોકલી શકાશે એવી જાહેરાત કરવામાં આવી છે. વળી સુનામીના કારણે ખોરવાયેલી ટ્રેન સેવાને પણ ખૂબ જ ટૂંકા સમયગાળામાં વ્યવસ્થિત કરીને ટ્રેઈન મારફતે રાહત પહોંચાડવાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. આ રાહતકાર્યમાં એન.એસ.એસ. તથા નહેરુ યુવા કેન્દ્ર સંગઠનના સ્વયંસેવકોએ તેમ જ અન્ય સંગઠનોએ પણ પોતાની જવાબદારી ઉઠાવી લીધી હતી. વળી, ડૉક્ટરની ટીમ પણ તાત્કાલિક રવાના કરી દેવામાં આવી હતી. વિવેકાનંદ શેઠ મેમોરિયલ ખાતે અટવાયેલા ૫૦૦થી વધુ પ્રવાસીઓને પણ બચાવી લેવાયાં છે. આમ જોઈએ તો ભૂકંપ તો પૃથ્વી પર થતા જ રહ્યા છે, પરંતુ આ બધામાં સમુદ્રી ભૂકંપ વધુ વિચિત્ર અને ''સાઈલન્ટ કીલર''ની જેમ આવે છે. હવે, આ વિનાશક સુનામી મોજાંનું વિજ્ઞાન સમજવા પ્રયાસ કરીશું.

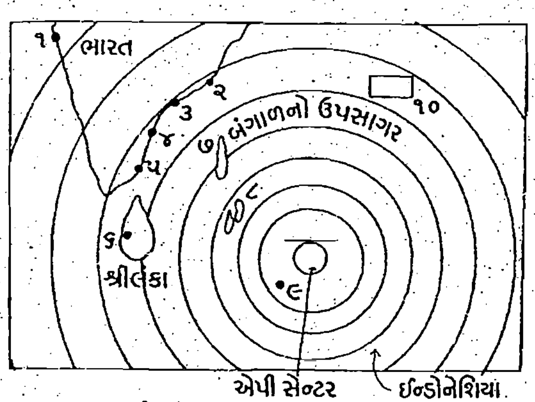
**વિનાશક સુનામી મોજાંનું વિજ્ઞાન : (જુઓ નીચેની આકૃતિ-૧)**

★ સમુદ્રના પેટાળમાં ભૂકંપ થતાં તળિયે તોફાની હલચલ મચી જાય છે.




આકૃતિ-૧ સુનામી મોજાંઓ અને તેની અસર

★ હજારો ક્યુબિક ટન પાણી એકીસાથે ઉપર-નીચે થઈ જાય છે.
★ આને કારણે સમુદ્રની સપાટી પર પ્રચંડ મોજાં ઉદ્‌ભવે છે.
★ ભૂકંપના એપીસેન્ટરથી ૩૬૦ ડિગ્રીમાં આ મોજાંઓ ફેલાય છે.
★ મોજાંઓની ગતિ ભૂકંપની તીવ્રતા કરતાં દરિયાની ઊંડાઈ પર વધુ આધાર રાખે છે.
★ ૭૫૦થી ૧૦૦૦ કિ.મી. પ્રતિકલાકના વેગથી ૧૦૦ ફૂટથી વધુ ઊંચાઈનાં મોજાં આગળ વધે છે.
★ ખુલ્લા સમુદ્રમાં મોજાંની ઊંચાઈ ઓછી હોય છે, પરંતુ જેમ ઊંડાઈ ઘટતી જાય તેમ મોજાંની ઊંચાઈ વધતી જાય છે.
★ દરિયાકાંઠા નજીક આવતાં જ સુનામી મોજાંની ઊંચાઈ અત્યંત વધી જાય છે.
★ જેટ વિમાન જેટલી ઝડપથી આગળ વધતાં મોજાં પ્રચંડ તાકાતથી કાંઠા સાથે અથડાય છે.
★ આકૃતિ-૨માં ઇન્ડોનેશિયાના ટાપુ સુમાત્રાના દરિયાના પેટાળમાં ધરતીકંપનું એપીસેન્ટર હતું, જેના અસરગ્રસ્ત વિસ્તારને વર્તુળો વડે દર્શાવાયેલાં છે.




આકૃતિ-૨ સુનામીનું એપી સેન્ટર અને અસર કરતાં ઝોન



આકૃતિ-૨માંના અંકોની સમજૂતી :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ૧. મુંબઈ | ૨. વિશાખાપટ્ટનમ્ | ૩. વિજયવાડા | ૪. મદ્રાસ |
| ૫. નાગપટ્ટનમ્ | ૬. કોલંબો | ૭. આંદામાન ટાપુ (ભારત) | |
| ૮. નિકોબાર ટાપુ (ભારત) | | ૯. સુમાત્રા ટાપુ | ૧૦. થાઈલેન્ડ |

★ આંદામાન-નિકોબાર ટાપુઓ સુમાત્રા ટાપુથી ફક્ત ૧૧૫ દરિયાઈ માઈલ જ દૂર આવેલો છે.
★ આ ૮.૯ રિચલ નના અસરગ્રસ્ત ભય-વિસ્તાર લગભગ ૬૦૦ માઈલનો ગણાય છે, જેના કારણે જ ભારત, શ્રીલંકા, થાઈલેન્ડ અને ઇન્ડોનેશિયામાં વધુ ખુવારી થઈ શકી છે.

**આ સુનામીમાં ધરતીકંપ અને પૂર બંનેનું સંમિલન જોવા મળે છે.**

**સુનામીએ ડિઝાસ્ટર મૅનેજમેન્ટ અંગે ઊભા કરેલા પ્રશ્નાર્થ :**

★ રાક્ષસી મોજાં ત્રાટકવાના છે એ જાણવા માટે આધુનિક વિજ્ઞાન પાસે કોઈ ચોક્કસ પદ્ધતિ નથી.
★ હિન્દ મહાસાગર ઉપરાંત પેસેફિક મહાસાગર પણ સુનામીના ''ડેન્જર ઝોન''થી તદ્દન નજીક છે.
★ વસ્તીમાં થઈ રહેલા વધારાએ માનવ-વસવાટ (ખાસ કરીને ઝૂંપડાંઓ) દરિયાકિનારે ઊભા થવા માંડ્યાં છે. આ લોકો વાવાઝોડા અને સુનામી જેવી કુદરતી આપત્તિના પ્રથમ શિકાર બને છે.
★ ભારતમાં કેટલાંક મેગાસિટી દરિયાકિનારે આવેલાં છે, જેમ કે દરિયાકિનારે આવેલા વિશાખાપટ્ટનમ્, કોચીન અને કંડલા જેવાં બંદરો તૈયાર કરવામાં સરકારે અબજો રૂપિયાનું રોકાણ કર્યું છે, તેથી તેમની સલામતી અને કેટલું નુકસાન થવાની શક્યતા છે તે અંગે અંદાજ મેળવવો જરૂરી છે.
★ દરેક વખતે અબજો રૂપિયાનું આંધણ, પુનર્વસવાટ અને જાનહાનિ પાછળ ખર્ચાય તો સરકારી તિજોરી પણ ખાલી થઈ જાય. જોકે, વિશ્વબૅન્ક અને એશિયન ડેવલપમેન્ટ બૅન્ક જેવા દાતા સંસ્થાઓની મદદથી આપણે ઉદાર ભૂકંપ પૅકેજ આપી શકીએ છીએ.
★ સુનામીની અસરો ખાળવા માટે તેની વેળાસર જાણ થાય અને તેની માહિતી અસરગ્રસ્ત વિસ્તારો સુધી પહોંચાડી શકાય એ અત્યંત જરૂરી છે.
★ જોકે સુનામીની આગોતરી જાણ માટે ૧૨૫ કરોડ રૂપિયાની સિસ્ટમ ઊભી કરવાનો નિર્ણય ભારત સરકારે કર્યો છે, તે આવકાર્ય અને અભિનંદનીય છે. આ સિસ્ટમને ડાર્ટ (DART = Deep-ocean Assessing and Reporting Technology) **સિસ્ટમ** કહેવાય છે. આ સિસ્ટમ દરિયામાં ૬ કિ.મી. ઊંડે ગોઠવાશે અને દરિયાની માહિતી સેટેલાઈટ દ્વારા મેળવાશે. પેસિફિક મહાસાગરમાં આવી ''સુનામી વૉર્નિંગ'' સિસ્ટમ ગોઠવવામાં આવી છે.
★ પુનર્વસન કાગળીરી ઝડપી બને તે અંગે વિચારવાની આવશ્યકતા છે.
★ જુદા જુદા વહીવટી ખાતાંઓ વચ્ચે સુસંગતતા અને તાલમેલ હોવું જરૂરી છે.
★ અસરગ્રસ્ત વિસ્તારમાં કયા પ્રકારના ખોરાક પેકેટ પહોંચાડવા તે અંગેની માહિતી સેવા સંસ્થાઓને પૂરી પાડવી જોઈએ.

**સુનામી પીડિતો માટે રાહતફંડ ઉઘરાવવાની અપનાવાયેલી અવનવી રીતો :**

★ પંજાબના એક સાંસદે સુનામી પીડિતોના લાભાર્થે બૂટપૉલિશ કર્યું હતું.
★ ગિલક્રિસ્ટ વર્લ્ડ વિઝન ચૅરિટી સંસ્થાના બ્રાન્ડ એમ્બેસેડરે સુનામી પીડિતો માટે પાંચ લાખ ડૉલર ઊભું કરવાનું વચન જાહેર કર્યું.

★ શાસ્ત્રીય સંગીતકારો, ઉસ્તાદો, ઉર્મિલા માતોંડકર, શિલ્પા શેટ્ટી વગેરે એ પોતાના કલા-કૌશલ્યને આધારે ૨૩.૫ કરોડ સુનામી ફંડ તરીકે એકઠા કર્યા.
★ ભારતના સુનામી પીડિતો માટે બ્રિટનનાં હિન્દુ સંગઠનોએ ૧,૨૦,૦૦૦ પાઉન્ડ ફાળો એકત્ર કર્યો.
★ બધા જ નોકરિયાતોએ પોતાના પગારમાંથી એક દિવસનો પગાર સુનામી ફંડ-ફાળા પેટે આપ્યો.
★ વૈશ્વિક ધોરણે ક્રિકેટ ટેસ્ટનું આયોજન થયું.
★ લગ્ન-સમારંભો કે ઉદ્‌ઘાટન સમારંભો મોકૂફ રાખીને લોકોએ પોતે થનાર ખર્ચા જેટલી રકમ સુનામી રાહતફંડમાં જમા કરાવી.

## ૧૦.૨ પૂર કે રેલ હોનારતો :

પૂર એવી કુદરતી આપત્તિ છે જે વારંવાર પ્રજાજીવન ખોરવી નાખે છે. ૧૯૫૯ અને ૧૯૬૯ની સુરતની રેલ હોનારતો અને ૨૦૦૪ની દક્ષિણ ગુજરાતની રેલ હોનારતોની ભયાનકતા આપણી નજર સામે છે. ઘોડાપુર મોટા પ્રમાણમાં માનવ કે પશુઓની હાનિ કરી દે છે. પૂર મોટા ભાગે વિકસતા દેશોમાં વધુ વિનાશકારી હોય છે. પૂર દ્વારા જે માનવ મૃત્યુ થાય છે તેમાં લગભગ ૭૫% ભાગનાં મૃત્યુ વિકસતા દેશોમાં થયેલા છે.

ભારતમાં પણ મોટી હાનિ બ્રહ્મપુત્રા, મહા નદી, દામોદર, તાપી નદી વગેરેના પૂરે સર્જેલી છે. ભારતમાં પૂરહોનારતો વિશેના અહેવાલોમાં ક્યારેક સચ્ચાઈ છૂપાવવાના પ્રયત્નો પણ થાય છે. અસરગ્રસ્તોમાં પ્રાથમિક સાધન સામગ્રી દવાઓ, આવાસ, ઢોર-માલ રક્ષણ, ધંધા-રોજગાર નુકસાની, જાનહાનિના આંકડાઓ સત્યથી વેગળા હોય છે. પૂર હોનારતોના સંદર્ભમાં કેન્દ્ર સરકારની ભૂમિકામાં નીતિ-વિષયક સહકાર અને વહીવટી સહાય મુખ્ય છે. રાજ્ય સરકારની માંગણી થતાં કેન્દ્ર રાહત ફાળો આપે છે. વિદેશોથી પણ રાહતો મળે છે. (જોકે આ રાહતો પૈકી મોટા ભાગની મદદ રાજકીય ગીધડાંઓ ખાય જાય છે અને અસરગ્રસ્તોને ખૂબ ઓછી મદદ મળે છે.) તા. ૧૦-૨-૨૦૦૫ના સમયગાળામાં પાકિસ્તાન, બ્લુચિસ્તાન અને વાયવ્ય પ્રાંતોમાં વરસાદ અને બરફ પડવાના બનાવોમાં ૫૦૦થી ૬૦૦ મરણાંક અને ૧૦૦૦થી વધુ લાપતા છે.

અહીં પણ આપત્તિ સંચાલન બે વિભાગોમાં વહેંચી શકાય :

**(A)** પૂર્વ-આપત્તિ સંચાલન યોજના અને **(B)** પશ્ચાત્ આપત્તિ સંચાલન યોજના.

પૂર હોનારતની દુર્ઘટના બને તે પહેલાનાં પગલાંમાં (૧) વરસાદ અંગેની આગાહી વગેરે પર સતત નજર રાખી જરૂર પડતાં ચેતવણી આપવી. (૨) બચાવકાર્ય માટે હોડી વગેરે સાધનો તૈયાર રાખવાં. (૩) લોકોને સલામત સ્થળે કામચલાઉ કયાં કયાં ખસેડી શકાય તેની વ્યવસ્થા કરવી. (૪) રેલ વખતે મદદરૂપ થઈ શકે તેવા તરવૈયાઓ, સમાજસેવકો વગેરેની યાદી તૈયાર કરવી. (૫) રોગચાળો ફેલાતો અટકાવવા દવા તથા દાક્તરોની ટીમ તૈયાર રાખવી વગેરેનો સમાવેશ કરી શકાય.

રેલ દુર્ઘટના પછીની યોજનામાં ધરતીકંપ અંગે જે ચર્ચા કરી તેવાં પગલાં લેવાની વ્યવસ્થા કરવી.

## ૧૦.૩ વાવાઝોડું કે સાઈક્લોન :

દરિયા કિનારાના ક્ષેત્રોમાં મોટા ભાગે વાવાઝોડા(Cyclone)ની કુદરતી આફતો રહેતી હોય છે. ભારતમાં ગુજરાત, ઓરિસ્સા, આંધ્રપ્રદેશ, મહારાષ્ટ્ર, તામિલનાડુ, કેરળ વગેરે દરિયાઈ વિસ્તારના રાજ્યોમાં આવા વાવાઝોડાઓની શક્યતાઓ વધુ રહેલી હોય છે. વાવાઝોડાને કારણે અનેક વૃક્ષો અને મકાનો તૂટી પડે છે જેને પરિણામે અનેક વ્યક્તિઓ મૃત્યુ પામે છે. વાવાઝોડાને કારણે દરિયાનાં મોજાં ખૂબ ઊંચા ઉઠતા હોય છે અને આજુબાજુના ગામડાંઓ તેમાં ખેંચાય જાય છે. તે ઉપરાંત તેના ખારા પાણી આજુબાજુના વિસ્તારમાં ફરી વળતાં ફળદ્રુપ જમીન ખારી



જમીનમાં ફેરવાઈ જતાં તે ખેતી માટે બિનઉત્પાદક બની જાય છે. વીજળીના તાર તથા થાંભલા, ટેલિફોનના વાયરો વગેરે તૂટી પડે છે. દરિયામાં ગયેલી હોડીઓ વાવાઝોડામાં સપડાય જાય છે. છેલ્લાં કેટલાંક વર્ષોમાં ભારતે બે વિનાશક વંટોળિયાઓનો સામનો કુદરતી આફત તરીકે કર્યો છે :

(૧) ઑક્ટોબર ૧૯૯૯માં ઓરિસ્સામાં અને (૨) ૨૦૦૦ની સાલમાં ગુજરાતમાં.

હવાની ઝડપને આધારે વાવાઝોડાના મુખ્યત્વે ચાર પ્રકારો પાડવામાં આવે છે :

(i) સામાન્ય વાવાઝોડું (Common Cyclone) ઝડપ મુખ્યત્વે ૬૨ થી ૮૮ કિ.મી./કલાક
(ii) ગંભીર વાવાઝોડું (Serious Cyclone) ઝડપ ૮૯ થી ૧૧૭ કિ.મી./કલાક
(iii) અતિ ગંભીર વાવાઝોડું (More Serious Cyclone) ઝડપ ૧૧૮ થી ૨૨૦ કિ.મી./કલાક
(iv) અસાધારણ વાવાઝોડું (Super Cyclone) ઝડપ ૨૨૧ કિ.મી./કલાકથી વધુ

ભારતમાં વાવાઝોડાની આગાહી "સાઈક્લોન વૉર્નિંગ ડિસસેમિનેશન સિસ્ટમ" દ્વારા કરવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં આવી વ્યવસ્થા અમદાવાદ મુકામે આવેલા "સ્પેસ એપ્લિકેશન સેન્ટર" ઇનસેટની મદદથી કરે છે. આ વાવાઝોડાના કિસ્સામાં પણ આપત્તિ સંચાલન યોજના આવશ્યક છે. મુખ્યત્વે તેમાં પૂર રાહત જેવી જ વ્યવસ્થા ઊભી કરી શકાય છે. મહત્ત્વની બાબત અહીં એટલી જ છે કે પ્રિ-ડિઝાસ્ટર પ્લાન તરીકે વૈજ્ઞાનિક જાણકારી મેળવી અને તેની સંભવિત ક્ષેત્રોમાં સતત જાણકારી આપતા રહેવું પડે છે.

આપત્તિ કે દુર્ઘટના પહેલાનાં પગલાંમાં વાવાઝોડાની ચેતવણી આપવી, અસરગ્રસ્તોને સલામત સ્થળે ખસેડવા વ્યવસ્થા કરવી, તે માટેનાં સાધનો તૈયાર રાખવાં, લોકોનો સહકાર મળી રહે તે માટે વ્યવસ્થા ગોઠવવી વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે. જ્યારે વાવાઝોડું પસાર થઈ ગયા પછી તાત્કાલિક બચાવ કાર્ય શરૂ કરવું, અસરગ્રસ્તોને સલામત સ્થળે ખસેડવા, દાક્તરી સારવાર તથા દવાની વ્યવસ્થા કરવી, ટેલિફોન તથા વીજળીનો પુરવઠો ચાલુ કરવો, તૂટી ગયેલ રસ્તાઓનું સમારકામ હાથમાં લેવું વગેરે બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી પડે.

## ૧૦.૪ દુષ્કાળ :

કુદરતી આપત્તિઓમાં જે પ્રમાણમાં ઓછું જોખમી ગણી શકાય તેવી આપત્તિ દુષ્કાળની ગણી શકાય, કારણ કે દુષ્કાળ એકાએક સેકંડોમાં વિનાશ સર્જનારી આપત્તિ નથી. તેના પૂર્વ આયોજન માટે પૂરતો સમય મળી રહે છે. આ આપત્તિમાં આયોજનના અભાવે કે તેના પર પૂરતું ધ્યાન ન આપવામાં આવે તો ભૂખમરાને લીધે માનવ જાનહાનિ, પશુ મૃત્યુ થવાની શક્યતા ઘણી રહેલી છે.

ભારતમાં દુષ્કાળની આફત આવતી જ રહે છે. વિશ્વભરમાં ભારત ૧૯૩૦ની સાલ સુધી તો અછત-ગ્રસ્ત અને ગરીબ દેશ ગણાતો હતો. પરંતુ હરિયાળી ક્રાંતિના આયોજનથી અને પંચવર્ષીય યોજનાઓ હેઠળ સિંચાઈ યોજનાઓનો વિકાસ કરવાથી કૃષિક્ષેત્રે ઉત્પાદન વધ્યું છે, જેને લીધે આજે તો ભારતે એવી સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરી છે કે તે અનાજની નિકાસ પણ કરે છે. હરિયાણા, પંજાબ અને પશ્ચિમ ઉત્તર પ્રદેશમાં અનાજ સંગ્રહ મહત્ત્વની સમસ્યા છે અને બીજી બાજુ ઓરિસ્સામાં પ્રજા અન્ન માટે વલખાં મારી રહી છે. ભારતમાં અન્નનીતિ છે પણ આજ સુધી રાષ્ટ્રીય સ્તરે દુષ્કાળ નિવારવા યોજના કે નીતિ બનાવવામાં આવી નથી. કેટલાંક રાજ્યો એવા છે કે કાયમી અછતગ્રસ્ત ગણાય છે.

વિક્રમ સંવત ૧૯૫૬ અર્થાત્ ઈ. સ. ૧૮૯૯-૧૯૦૦ દરમિયાન પડેલો દુષ્કાળ સમગ્ર દેશમાં "છપ્પનિયો દુકાળ" તરીકે જાણીતો થયો હતો. માત્ર ઢોર માટે જ નહિ પણ માનવ જાત માટે પણ અન્ન અને પાણીની કારમી અછત ઊભી થઈ હતી. લાખો માણસો ભૂખમરાથી મોતને ભેટ્યાં હતાં. ૧૯૪૩માં બંગાળમાં દુષ્કાળથી ભૂખમરો એટલો તીવ્ર હતો કે માનવ લાશો રસ્તા પર રખડતી હતી અને સેંકડો પશુઓનાં હાડપિંજરો ઠેરઠેર જોવાં મળતાં હતાં. ભારતમાં હાલ તો મબલખ પાક ઉત્પન્ન થાય છે તેમ છતાંય ગુજરાત, મધ્યપ્રદેશ, રાજસ્થાન અને ઓરિસ્સામાં

અન્ન અને પાણીની સમસ્યાઓ કેટલીક વાર ઊભી થાય છે. આ સમસ્યા થવા પાછળનાં કારણો નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાય :

(i) પૂર્વ આયોજનનો અભાવ, (ii) વહીવટીતંત્રની ક્ષતિઓ.

તેથી એમ કહેવું ખોટું નથી કે અછત એ માનવસર્જિત છે, જ્યારે દુષ્કાળ એ કુદરતી છે.

દુષ્કાળની આપત્તિ માટે પણ અન્ય આપત્તિઓની જેમ આપત્તિ-સંચાલનની આવશ્યકતા છે. આ માટે પણ આયોજન બે રીતે થઈ શકે છે :

**(A) પૂર્વ-આપત્તિ યોજના :**

(૧) અસરગ્રસ્ત વિસ્તારની ઓળખ (પ્રાંત, જિલ્લો, તાલુકો અને ગામડાં)
(૨) અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં કુલ પાણી સંગ્રહશક્તિ, વરસાદ, મોટા ડેમ, ચેક ડેમ, કૂવા, ટ્યુબવેલ વગેરે.
(૩) અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં વિવિધ પશુધનની ગણતરી.
(૪) અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં સરેરાશ પાણીની જરૂરિયાતનો અંદાજ.
(૫) પાણી પૂરું પાડવા માટેની વિવિધ યોજનાઓ (પાઈપ લાઈન યોજના, બોરિંગની યોજના, પાણીની ટ્રેઈન કે ટેન્કર દ્વારા પહોંચાડવાની વ્યવસ્થા વગેરે.)
(૬) પાણી વ્યવસ્થા માટે નિષ્ણાતો, કર્મચારીઓ અને નાણાં ભંડોળની જોગવાઈ.
(૭) પાણી બચાવો ઝુંબેશ.
(૮) સ્થાનિક સંસ્થાઓ દ્વારા કરવાની જોગવાઈ (ઘાસચારો, બેન્ક, કેટલ કેમ્પ, રિલીફ કેમ્પ, રિલીફ વર્ક વગેરે).
(૯) ગામડાંઓથી શરૂ કરીને રાજ્ય કક્ષાનું ખાસ દુષ્કાળ વહીવટી તંત્ર.
(૧૦) દુષ્કાળ કંટ્રોલ રૂમની સ્થાપના અને પ્રજાજોગ જાણકારી આપવાની વ્યવસ્થા કરવી.
(૧૧) દુષ્કાળ પ્લાન આધારિત રાહત યોજનાઓનું કામગીરી કેન્દ્ર.
(૧૨) કાયમી ધોરણની દુષ્કાળ નિવારણ વ્યવસ્થા કરવી.

**(B) પશ્ચાત્ આપત્તિ યોજના :**

(૧) રાહત કાર્યો ઉપર દેખરેખ રાખવી.
(૨) અસરગ્રસ્તોને રાહત કાર્યોમાં મજૂરી ઉપરાંત આવાસ, ભોજન, કપડાં, પાણી વગેરે તેમ જ આવશ્યક દવાઓ મળી રહે તેવી વ્યવસ્થા ગોઠવવી.
(૩) પશુધનની સાચવણી માટે કેટલ કેમ્પ ઉપર ઘાસચારાની તેમ જ પાણીની વ્યવસ્થા અને દાક્તરી સારવારની જોગવાઈ કરવી.
(૪) પાણી વિસ્તરણની યોજનાઓને અસરકારક બનાવવી.
(૫) સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ મારફત રાહત કેન્દ્રો ઉપર સહાય પહોંચાડવી.
(૬) રાહતકાર્યોમાં ભ્રષ્ટાચાર કે અવ્યવસ્થા ન ફેલાય તેની તકેદારી રાખવી. (જોકે આ દેશનાં રાજકીય ગીધડાંઓ તેમ થવા નહિ દે.)
(૭) સમગ્ર દુષ્કાળ રાહત તંત્ર પર દેખરેખની વ્યવસ્થા કરવી.
(૮) જો દુષ્કાળ લંબાય તો તેને અનુરૂપ નવા ડિઝાસ્ટર પ્લાનની કામગીરી ચાલુ રખાવવી.
(૯) આંતર-વિસ્તાર કે આંતર-રાજ્ય સહાય મેળવવી.
(૧૦) જો અસરગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં હિજરત શરૂ થાય તો તેઓના સ્થળોની સલામતી સાચવવી અને હિજરતની વિગતો નોંધવી.
(૧૧) દુષ્કાળ સંબંધિત તમામ માહિતીઓની જાહેર જનતાને જાણ કરવી.



## ૧૧. કેટલીક માનવસર્જિત આપત્તિઓ અને તે અંગે આપત્તિ સંચાલન :

કુદરતી આપત્તિઓની જેમ ક્યારેક માનવસર્જિત આપત્તિઓ પણ મોટી દુર્ઘટનાઓ બની શકે છે. આ માનવસર્જિત આપત્તિઓને પણ આપત્તિ-સંચાલન હેઠળ સમાવી લેવી જોઈએ. ભારતમાં માનવસર્જિત આપત્તિઓમાં મુખ્યત્વે બે પ્રકારનો સમાવેશ લેવાય છે : (i) કોમી રમખાણો અને (ii) પાડોશી દેશમાંથી આવતા નિર્વાસિતોનો પ્રશ્ન. ક્યારેક તો રોગો, આગજનીઓ, અકસ્માતો, ત્રાસવાદ વગેરેને પણ માનવસર્જિત આપત્તિમાં સમાવાય છે. પરંતુ તેને આપણે આપત્તિના ત્રીજું જૂથ (અન્ય આપત્તિઓમાં) ચર્ચાના હેતુસર સમાવિષ્ટ કરીશું.

### ૧૧.૧ કોમી રમખાણો (Communal riots) :

ભારત બિનસાંપ્રદાયિક દેશ છે. લગભગ તમામ ધર્મના અનુયાયીઓ ભારતમાં વસવાટ કરે છે. આ અનુયાયીઓ પોતાનો ધર્મ પાળે છે, પ્રચાર કરે છે અને ધાર્મિક તહેવારો અને કાર્યક્રમોની ઉજવણી પણ કરે છે. તેઓ ધાર્મિક સ્થળો, મેળાઓ અને સંમેલનો પણ યોજે છે. અહીં મોટાભાગની પ્રજા હિંદુ ધર્મ પાળે છે.

આવા વિવિધ ધર્મોના લોકો વચ્ચે ક્યારેક નાનો ટકરાવ પણ થાય છે, જે કેટલીક વખત મોટી ઉગ્રતા ધારણ કરી લે છે અને તેનો ફેલાવો ગામડાં, શહેરો કે અન્ય સ્થળોએ પણ તેની અસર થાય છે. કેટલીક વખત તે રાજ્ય કક્ષા સુધી ઉગ્ર સ્વરૂપ ધારણ કરી લે છે. જેમાં નિર્દોષ નાગરિકોના જાન પણ લેવાઈ જાય છે. ગોધરા ટ્રેન હત્યાકાંડ અને ત્યાર પછી ગુજરાતમાં થયેલા કોમી તોફાનો આ પ્રકારના છે.

અહીં મોટું જૂથ ધરાવતાં જૂથો વચ્ચે જ્યારે ઉગ્રતા જણાય છે ત્યારે તેને કોમી રમખાણો કહેવાય, ભારતમાં ત્રણ મોટા જૂથો હિન્દુ, મુસ્લિમ અને ખ્રિસ્તીઓ ગણાય છે. કોમી રમખાણો જે થયાં છે તેમાં મોટાભાગના હિન્દુ-મુસ્લિમ વચ્ચેના કોમી રમખાણો જ મુખ્ય રહ્યા છે.

મોટા ભાગના કોમી રમખાણોમાં કોઈને કોઈ રીતે નાનાં મોટાં કારણો જવાબદાર હોય છે. આ કારણો તરીકે રાજકીય હિતો, ધાર્મિક હિતો, અફવાઓ, વર્તમાનપત્રોમાં લખાણો તથા ટેલિવિઝનની સમાચાર ચેનલોની ઉશ્કેરણી ઉલ્લેખનીય છે. પરંતુ સહનશક્તિનો અભાવ, દેશ માટે ગૌરવનો અભાવ અને ભાઈચારાની ભાવનાનો અભાવને જ મૂળ કારણ ગણી શકાય.

આવા કોમી રમખાણોને આપત્તિ-સંચાલનની દૃષ્ટિકોણથી નિહાળીએ તો નીચે મુજબનું આયોજન હોવું આવશ્યક છે :

(૧) પોલિસ અને અન્ય સુરક્ષાદળોની પાસે આવા રમખાણોને નિયંત્રણમાં લેવા પૂરતાં સાધનોની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
(૨) અફવાને ફેલાતી અટકાવવી જોઈએ.
(૩) કોઈ પણ ખાસ તહેવારો અને પ્રસંગોએ અસામાજિક તત્ત્વોની ધરપકડ કરી લેવી જોઈએ.
(૪) સરકારની ઈન્ટેલિજન્સ બ્રાંચે રમખાણો અંગેની માહિતી મેળવીને પોલિસ તંત્રને કાયદો - વ્યવસ્થા જાળવવા જાણ કરવી જોઈએ કે જેથી કરીને મોટા રમખાણો થતાં અટકી જશે.
(૫) સાંપ્રદાયિક બાબતોને ધ્યાનમાં રાખી થતાં ચૂંટણી પ્રચારો અટકાવવા જોઈએ.
(૬) વરિષ્ઠ નાગરિકો અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓના વડાઓ કે કાર્યકરોની મદદ લેવી જોઈએ.
(૭) કેટલાંક ખાસ તહેવારો, પ્રસંગોએ કે ઉજવણીએ કાયદો - વ્યવસ્થા જાળવણીનો આગ્રહ રાખવો જોઈએ.
(૮) શાંતિ સંગઠનો ઊભા કરવા જોઈએ.

કોમી રમખાણો શરૂ થયા પછી તથા તે શાંત પડી ગયા પછી પણ કેટલાંક પગલાં જરૂરી છે. દા.ત., અસરગ્રસ્તોને સલામત સ્થળે પહોંચાડવા, આગ હોલવવા ફાયર ફાઈટરોની વ્યવસ્થા કરવી, કેન્દ્ર સરકાર પાસેથી વધુ પોલિસ કુમક મંગાવવી, રમખાણો બીજે ફેલાય નહિ તે માટે

વ્યવસ્થા ગોઠવવી, મૃત્યુ પામેલ કે ઈજા પામેલને દાક્તરી સારવાર તથા નાણાકીય વળતર આપવાની વ્યવસ્થા કરવી વગેરે મુખ્ય છે.

## ૧૧.૨ નિર્વાસિતો (Refugees) :

ભારત અને તેના પાડોશી દેશોમાં રેફ્યુજી (નિર્વાસિતો)નો પ્રશ્ન આપત્તિ સંચાલનના ભાગરૂપે ગણી શકાય, કારણ કે નિર્વાસિતોનો સતત પ્રવાહ સ્થાનિક વિસ્તારોમાં કેટલીક સમસ્યા ઊભી કરે છે. આવો પ્રશ્ન ભારત - પાકિસ્તાનના ભાગલા સમયે તીવ્ર રીતે હિંસક બન્યો હતો. વળી કેટલીક વખત પોતાના પ્રાંત કે દેશમાં જ્ઞાતિ, ધર્મ, રાષ્ટ્રીયતા કે વિવિધ સામાજિક જૂથોનાં બહિષ્કાર થવાને પ્રશ્ને પોતાને અસલામત ગણતા નાગરિકો જ્યાં પોતાની સલામતી જળવાય તેવો વિશ્વાસ ધરાવતાં રાષ્ટ્રોમાં કાયદેસર કે ગેરકાયદેસર પ્રવેશ કરતાં હોય છે તેને નિર્વાસિતો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દા.ત., બાંગ્લાદેશમાંથી આવતાં કરોડો નિર્વાસિતોના ધાડાં. રેફ્યુજીની વ્યાખ્યા સતત બદલાતી રહે છે.

ભારતમાં બે પ્રકારના નિર્વાસિતો જોવા મળે છે :

(i) સ્થાનિક નિર્વાસિતો અને (ii) આંતરરાષ્ટ્રીય નિર્વાસિતો.

ભારતની વધતી જતી વસ્તી ઉપરાંત આવા નિર્વાસિતોના વસવાટને લીધે સમસ્યા વધુ ઘેરી બની શકે છે. આંતરરાષ્ટ્રીય નિર્વાસિતો તરીકે ભારતમાં આવેલા મુખ્યત્વે ભૂતાન, અફઘાનિસ્તાન, માલદિવ, પાકિસ્તાન, તિબેટ, નેપાળ, બાંગ્લાદેશ, શ્રીલંકા, મ્યાનમારમાંથી આવેલા છે. તેમની વિદેશી ગણીને ધરપકડ કરવામાં આવે છે. પણ તેમનો વસવાટ, ધંધા-નોકરી, વસવાટ વગેરેના પ્રશ્નો ઊભા થાય છે. વળી આવો જ પ્રશ્ન આંતરરાજ્યો વચ્ચેનો પણ છે. ખેતીવાડી, ધંધા-રોજગારમાં ભંગાણ અને શિક્ષણના વધુ પ્રમાણથી ગ્રામીણ પ્રજાની દોડ શહેરો તરફ વધી છે. આના કારણે ઝૂંપડપટ્ટી, ગીચતા, મોંઘવારી, બેકારી, અસામાજિક પ્રવૃત્તિઓ, શિક્ષણ/આરોગ્યના, સલામતી વગેરેના પ્રશ્નો ઊભા થયા છે. સામૂહિક રીતે આવતા આંતરરાજ્ય નિર્વાસિતો પણ ઘણા પ્રશ્નો ઊભા કરે છે. શહેરના અમુક વિસ્તારો પોતે જ્યાં વસવાટ કરતાં હોય ત્યાં ધીમે ધીમે સંગઠન ઊભું કરે છે અને સ્થાનિક રહેવાસીઓને પરેશાન કે ત્રાસ પડે એવી રીતનું ઘૃણાસ્પદ વર્તન કરતાં પણ જણાય છે. દા.ત., ચોમાસામાં બંગલાદેશીઓની ઘુસણખોરીએ અમદાવાદમાં પણ આવા પ્રશ્નો ઊભા કર્યા છે.

નિર્વાસિતોના પ્રશ્નના ઉકેલ માટે બોર્ડર પરના નાગરિકોને ઓળખપત્રો આપવા તેમ જ તેમને મર્યાદિત છૂટ આપવી જોઈએ. તે ઉપરાંત સરહદો પર સખત તકેદારીનાં પગલાં ભરી નિર્વાસિતોને આવતાં અટકવવાં જોઈએ. કેટલીક વખત તેમના દેશના પ્રશ્નોનો વિરોધ અહીં પ્રદર્શિત કરે છે અને સંખ્યાબળના કારણે તેઓ સ્થાનિક પ્રજા સાથે ઝઘડો કરે છે અને ઉગ્ર સ્વરૂપ ધારણ થતાં માલ-મિલકત અને જાનની ખુવારી પણ કરતાં માલૂમ પડે છે. વળી, કેટલાંકને ધંધા-રોજગાર ન હોય તેઓ ચોરી, લૂંટફાટ, પ્રતિબંધિત પદાર્થોની હેરાફરી વગેરે ધંધાઓ કરીને લોકોના સામાજિક સ્તરને પણ નીચું લાવી દે છે.

રેફ્યુજીઓ કેટલીક વખત જાસૂસ તરીકે પણ કાર્ય કરે છે અને દેશની ગુપ્ત વિગતો કે માહિતી અન્ય દેશોને પહોંચાડે છે, જેથી રાષ્ટ્રની સામે પણ કેટલીક વાર ખતરો ઊભો થવાનો ભય સેવાય છે.

## ૧૨. કેટલીક અન્ય આપત્તિઓ (Some Other Disasters) :

કેટલીક આપત્તિઓને ગણવી હોય તો કુદરતી પણ ગણી શકાય અને સાથોસાથ તેમને માનવસર્જિત પણ લઈ શકાય. આવી આપત્તિઓની યાદી નીચે મુજબ છે :

(૧) રોગચાળો (૨) આગ
(૩) ઔદ્યોગિક દુર્ઘટના (૪) અકસ્માત
(૫) ધાર્મિક સ્થળોએ દુર્ઘટના (૬) આતંકવાદ
(૭) ન્યુક્લિયર આપત્તિ (૮) યુદ્ધ.



## ૧૨.૧ રોગચાળો કે મહામારી (Epidemics) :

રોગચાળો એટલે સમાજમાં ફેલાતો કોઈક એવો રોગ કે જેનાથી વિશેષ સંખ્યામાં લોકો તેનો ભોગ બનતાં હોય. દા.ત., કોઈક ચેપી રોગ, ઝેરી મલેરિયા, ડેન્ગ્યુ, પ્લેગ, કોલેરો, પોલિયો, એઈડ્ઝ વગેરે. વિકસિત દેશોમાં રોગચાળાને આપત્તિમાં આમેજ કરાતો નથી કારણ કે ત્યાં આવા કિસ્સાઓ જવલ્લેજ બને છે અને જો બનતાં હોય તો તેને તરત જ અંકુશમાં લાવી દેવાય છે. પરંતુ વિકસી રહેલા દેશોમાં રોગચાળો એવું ખતરનાક સ્વરૂપ ધારણ કરી લે છે કે ખૂબ જ અલ્પ સમયમાં તે આપત્તિનું સ્વરૂપ ધારણ કરી દે છે દા.ત., ૧૯૯૪માં સુરતમાં થયેલો પ્લેગ, ૨૦૦૦-૨૦૦૧માં દક્ષિણ પેસિફિક અને અગ્નિ (SE) એશિયાઈ દેશોમાં ૪,૩૪૫ કેસો ડેન્ગ્યુના નોંધાયેલા, એઈડ્સના કેસો આફ્રિકા અને ભારતમાં પણ વધી રહ્યાં છે.

રોગચાળા માટે આપત્તિ સંચાલનની બાબતોના મુદ્દાઓ નીચે મુજબ લઈ શકાય છે :

(૧) જાહેર આરોગ્ય સેવા પોલિસીમાં પૂરતી નાણાકીય સુવિધાઓ.
(૨) આવશ્યક સેવા તરીકે તેમાં તાત્કાલિક (ઇમરજન્સી) સેવા આપવાની જોગવાઈ હોવી જોઈએ.
(૩) સંશોધન પ્રયોગશાળાઓને પૂરતા ભંડોળ સાથે સુવિધાઓ પૂરી પાડવી જોઈએ.
(૪) નોંધાયેલા અને બિન નોંધાયેલા કેસોની જાણકારી મેળવવાની પદ્ધતિઓ અને સાધનો ઊભાં કરવાં જોઈએ અને તેમાં સંકલન પણ જરૂરી છે.
(૫) સાચી માહિતી કે નિવેદનોનો જ પ્રચાર અને પ્રસાર કરવો જોઈએ.
(૬) સ્થાનિક/જિલ્લા કક્ષાએ માહિતી-કેન્દ્રો ઊભાં કરવા અને
(૭) આ બધી બાબતોનો કુદરતી આપત્તિ સંચાલન સાથે સંકલિત કરવી જોઈએ.
(૮) અસરગ્રસ્ત વિસ્તારમાં તાત્કાલિક જરૂરિયાતો પૂરી પાડવી જોઈએ : જેવી કે દવાઓ, નિષ્ણાતો, એમ્બ્યુલન્સ, સહાયકો, પૂરતાં નાણાં, નિદાન સાધનો વગેરે.
(૯) આવા સમયે પણ સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓની મદદ લેવી આવશ્યક છે.
(૧૦) અચાનક થતા દર્દીઓના ધસારાને પહોંચી વળવા માટે ભોજન, પલંગ, ચાદર, સ્ટ્રેચર, એમ્બ્યુલન્સ વગેરેની વ્યવસ્થાનું આયોજન કરવું જરૂરી છે.
(૧૧) ખાનગી ડૉક્ટરો અને ક્લિનિકોને પણ આવે સમયે સાંકળી શકાય.
(૧૨) અન્ય સાવચેતીનાં પગલાંઓની જાણ જાહેર જનતાને કરતા રહેવું.

## ૧૨.૨ આગ (Fire) :

ઝૂંપડપટ્ટી, ગીચતા, સલામતીની અપૂરતી વ્યવસ્થા, તંત્રની બેજવાબદારી, અણઘડ બાંધકામો વગેરે શહેરીક્ષેત્રની આગ માટે જવાબદાર કારણો છે. શહેરોમાં આગ લાગે તેવાં સ્થાનો તરીકે મુખ્યત્વે નીચે મુજબનાં હોય છે : મકાનો, મોટી બિલ્ડિંગ, રેલવે, સ્કૂલો, બજાર, ઉદ્યોગો, મિલો, પેટ્રોલ પંપો વગેરે.

ઘણી વખત આગને પરિણામે મોટા પાયે જાનહાનિ, આર્થિક નુકસાની, ઘાયલોની સારવારના પ્રશ્નો ઉપસ્થિત થાય છે. ખૂબ મોટી આગના બનાવમાં સરકારી સહાયતા પણ જરૂરી બને છે.

ભારતમાં બ્યૂરો ઑફ ઇન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડ્ઝ દ્વારા ૧૯૭૦ અને ૧૯૮૩માં "નેશનલ બિલ્ડિંગ કોડ" આગ અટકાવવાના હેતુ ધ્યાનમાં રાખીને બહાર પાડવામાં આવેલ છે અને ૧૯૯૭માં તેમાં કેટલાક નવા સુધારાઓ દાખલ કરવામાં આવ્યાં છે.

આગ સામે જાનમાલના રક્ષણની બાબત રાજ્ય સરકાર સાથે સંબંધિત છે. કેન્દ્ર સરકારે કેટલાક કાયદાઓ બનાવેલા છે. આ કાયદાનું વર્ગીકરણ ત્રણ વિભાગોમાં કરાયેલું છે :

(i) વિવિધ હેતુસરના મકાન બાંધકામની પ્રવૃત્તિ સંબંધિત કાયદાઓ.
(ii) વખાર/ગોડાઉન પ્રક્રિયા અને જોખમી ચીજવસ્તુઓની હેરફેર માટેના કાયદાઓ.
(iii) આગ માટેની પૂર્વતૈયારી રૂપ/સાવધાની રૂપ કાયદાઓ.

તા. ૧૩-૨-'૦૫ના રોજ મેડ્રીડમાં આવેલા ૩૨માળનાં વિન્ડસર બિલ્ડિંગમાં એકાએક આગ ફાટી નીકળતાં આગની જ્વાળાઓ અને ધુમાડાના ગોટેગોટા ચોતરફ ફેલાઈ ગયા હતા. જોકે આગનું ચોક્કસ કારણ જાણી શકાયું નથી.

**(A) પૂર્વ-આપત્તિ સંચાલન :**

(૧) આગજનીનો સામનો કરવા માટેની જરૂરી વસ્તુઓ જેવી કે આવશ્યક ઓજારો, રસાયણો અને યંત્રોને ચાલુ હાલતમાં રાખવાં.
(૨) ફાયર બ્રિગેડનો ફોન નંબર જાહેર માર્ગ પર કે કોઈક જાહેર સંસ્થાઓ પર કે દૈનિક પ્રચાર માધ્યમ દ્વારા જનતાને બહોળા પ્રમાણમાં જણાવી દેવો.
(૩) પૂરતી તાલીમ પામેલો સ્ટાફ રાખવો અને થયેલી આગ ફરીથી ન ઊપડે તે અંગે સાવધાન રહેવું.
(૪) સ્થાનિક સંસ્થાઓએ પણ આગ ન લાગે અથવા આગ લાગતાં તરત બુઝાવી શકાય એવાં સાધનો રાખવાના નિયમો મકાન બાંધકામ માટે કરવા જોઈએ.

**(B) પશ્ચાત્-આપત્તિ સંચાલન :**

(૧) આગની અસર પામેલા લોકોને પહેલા બહાર કાઢવા અને સહાયક પ્રક્રિયાઓ કરવી.
(૨) આગ ઓલવવા માટે ફાયર બ્રિગેડને તાત્કાલિક ખબર આપી તેનો ઉપયોગ કરવો. સ્થાનિક બંબાવાળાઓથી આગ કાબૂમાં આવતા વાર લાગે તેવું જણાય તો અન્ય શહેરમાંથી વધુ બંબાવાળાઓને ફોન, ઈન્ટરનેટ કે મોબાઇલ યા વાયરલેસ દ્વારા જાણ કરીને તેડાવી લેવા જોઈએ.
(૩) આગનાં કારણો શોધી તેનું પુનરાવર્તન ન થાય તેની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ.

## ૧૨.૩ ઔદ્યોગિક અકસ્માતો :

ઉદ્યોગોમાં થતા અકસ્માતો જે ઔદ્યોગિક અકસ્માત તરીકે ઓળખાય છે. તે ઘણી વાર બનતા હોય છે અને તેમની સંખ્યા ઔદ્યોગીકરણની પ્રગતિ સાથે જ વધતી જાય છે. આ આપત્તિમાં આગનો ખાસ સમાવેશ થાય છે. આ આગ કોઈક કામદારની ભૂલને કારણે ખોટી ચાંપ દબાવતાં કે શોર્ટસર્કિટના કારણે ઉદ્ભવી શકે, બોઇલરમાં ધડાકો, ઝેરી ગેસનું લીકેજ, અકસ્માતના કિસ્સા (માનવ દ્વારા ચાલતાં યંત્રો માટે) વગેરે.

આવી આપત્તિઓ થવા પાછળનાં કારણોમાં (i) યંત્રો પર સંપૂર્ણ અંકુશ હોવાની ખામી (ii) કારીગરની બેકાળજી (iii) ધડાકો કરતા રસાયણો અથવા (iv) જોખમકારક પદ્ધતિઓ છે. આવા અકસ્માતો ન બને તે માટે અનેક કાયદાઓ છે. પરંતુ કાયદાનું પાલન કરનાર અધિકારીઓ અને ઈન્સ્પેક્ટર તેનો છડેચોક ભંગ થવા દે છે અને તે પેટે લાંચ તરીકે લાખો રૂપિયા મેળવે છે.

આપણે જાણીએ છીએ કે ભોપાલની ગેસ લીકેજ દુર્ઘટનામાં ૨,૦૦૦ લોકોના મોત થયા હતા અને કેટલાકે તો કાયમ માટે આંખો ગુમાવી દીધી હતી. આ ઘટના ઝેરી ગેસના લીકેજના કારણે થયેલી. ઔદ્યોગિક આપત્તિઓના નિવારણ માટે ભારતમાં કેટલાક કાનૂનો પણ બનાવાયેલા છે. પરંતુ તેનું અસરકારક રીતે પાલન કરાય તે જોવાની જરૂર છે. આ દુર્ઘટના પછી ૨૦ વર્ષે પણ તેના અસરગ્રસ્તોને એક પાઈ પણ વળતર તરીકે મળી નથી.

## ૧૨.૪ અકસ્માતો (Accidents) :

ભારતમાં વાહનોની સંખ્યા દિન - પર - દિન વધતી જ જાય છે, તેથી અકસ્માતોનું પ્રમાણ પણ વધતું જ જાય છે. દ્વિચકી વાહનો, ત્રિ-ચકી વાહનો અને ચતુર્ચકી વાહનોમાં એક જ વર્ષમાં



થતા અકસ્માતોથી હજારો લોકો પોતાના જાન ગુમાવે છે. આર્થિક નુકસાનનો આંકડો પણ કરોડો રૂપિયાની સંખ્યા વટાવી જાય છે. **સમગ્ર વિશ્વનો વિચાર કરીએ, તો વર્ષમાં અંદાજે સાત લાખ અકસ્માતો થાય છે, જે પૈકીના દશ ટકા અકસ્માતો ભારતમાં થાય છે. ભારતીય સેન્ટ્રલ રોડ રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટના મતે ૪૦% અકસ્માતો અને ૪૮% મૃત્યુ રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગો ઉપર થાય છે.** વળી હવાના પ્રદૂષણથી ૧૯૯૫-'૯૭ના સમયગાળામાં ૫૧,૭૭૯ લોકો મૃત્યુ પામ્યા હતા અને બે કરોડ છ લાખ લોકોને પ્રદૂષણની માંદગીને કારણે ૩૩ શહેરોની હૉસ્પિટલોમાં દાખલ કરવા પડેલા.

અકસ્માત આપત્તિ માટે નીચેનાં સલામતી પગલાંઓ લેવાં અત્યંત આવશ્યક છે :

(૧) સમગ્ર ભારત માટે દ્વિચકી વાહનોમાં હેલ્મેટ ફરજિયાત બનાવવી.
(૨) જિલ્લા કક્ષાએ કે શહેર કક્ષાએ રોડ સલામતી સમિતિ બનાવવી.
(૩) ખાનગી વાહનોને નિશ્ચિત સમયે શહેરોમાં પ્રવેશબંધી ફરમાવવી.
(૪) શહેરને અનુલક્ષીને વાહન-વ્યવહાર નિયમો બનાવવા.
(૫) ટ્રાફિક વ્યવસ્થા માટેના ટ્રાફિક પોઈન્ટની સતત ચકાસણી કરવી.
(૬) રસ્તાઓને ટ્રાફિકના પ્રમાણમાં યોગ્ય રીતે પહોળા કરવા.
(૭) હૉસ્પિટલોમાં અકસ્માતો માટે ખાસ તાત્કાલિક સારવારના વોર્ડ બનાવવા.
(૮) મોબાઈલ હૉસ્પિટલોની સુવિધા શહેરમાં અકસ્માતના હેતુસર ઊભી કરવી.
(૯) હાઈવે હૉસ્પિટલો ઊભી કરવી.
(૧૦) રોડ અને હૉસ્પિટલ વ્યવસ્થા માટે પૂરતી નાણાકીય જોગવાઈ બજેટમાં કરવી.
(૧૧) ટ્રાફિક પોલિસને "ફર્સ્ટ એઇડ"ની તાલીમ આપવી.
(૧૨) જાહેર જનતાને અકસ્માત સંબંધી વિગતો પહોંચાડવા બદલ પુરસ્કૃત કરવા.
(૧૩) સ્વૈચ્છિક હૉસ્પિટલ સંસ્થાનોમાં અકસ્માત સંબંધી વિભાગ સરકારની સહાયથી ખોલવામાં આવે.

આ ઉપરાંત ભારતમાં હવાઈ અકસ્માત અને રેલવે અકસ્માતોમાં પણ અસંખ્ય લોકો પોતાના જાન-માલ ગુમાવે છે અને કાયમી અપંગતાનો પણ ભોગ બને છે.

## ૧૨.૫ ધાર્મિક સ્થળોએ આપત્તિ (Disasters at religions places) :

૧૯૫૪માં અલ્હાબાદ (પ્રયાગરાજ)માં યોજાયેલા કુંભમેળામાં ૫૦૦ લોકોએ પોતાના જાન ગુમાવ્યા હતા. ૧૯૯૭માં ખરાબ હવામાનના કારણે અમરનાથની યાત્રામાં લગભગ ૨,૦૦૦ લોકોએ જાન ગુમાવેલા. ૨૦૦૩ના નાસિકના કુંભમેળામાં પણ કેટલાંક લોકોના મોત થયાં હતાં. આવી જ રીતે હજયાત્રામાં જ્યારે "શૈતાન"ને પથ્થર મારવાની વિધિ કરાવાય છે ત્યારે પણ ભારે ધક્કામુક્કીને કારણે આવી જ રીતે કેટલાય લોકો મોતને ભેટે છે.

આ માટેનાં પગલાં નીચે મુજબ લેવાં જોઈએ :

(i) મેળાઓને પરિણામે ગંદકી અને પ્રદૂષણનો પ્રશ્ન ઊભો થતો હોય છે. તે માટે યોગ્ય પગલાં લેવાવાં જોઈએ.
(ii) મેડિકલ, ફાયર, રેસ્ક્યુ ટીમ, પોલિસ વગેરેની વ્યવસ્થા પૂરતા પ્રમાણમાં થવી જોઈએ.
(iii) અમરનાથ કે માનસરોવર જતા યાત્રાળુઓને ખાસ ડિઝાસ્ટર ટ્રેઈનિંગ પણ આપવી જોઈએ.
(iv) આતંકવાદની ધમકી સામે યાત્રાળુઓને સુરક્ષા ક્વચ પૂરું પડાવું જોઈએ.

વળી, પૂર્વ આપત્તિ-સંચાલનથી દુર્ઘટનાઓને નિવારી શકાય છે.

**૧૨.૫.૧ | મહારાષ્ટ્રના સતારામાં માંઢર દેવીની વાર્ષિક પૂજા વખતે ૪૦૦ યાત્રાળુનાં મોત :**

તા. ૨૫-૧-૨૦૦૫ના રોજ મહારાષ્ટ્રના સતારા જિલ્લાના વાઈથી ૨૦ કિ.મી. દૂર માંઢર દેવીની પોષી પુનમનું વાર્ષિક પૂજન ઘણું જ માહાત્મ્ય ધરાવે છે. આ મંદિર ડુંગર પર આવેલું છે અને તેમાં લગભગ દોઢ લાખ યાત્રાળુઓ દર્શને આવે છે. આ યાત્રા દસ દિવસ ચાલે છે. આ માંઢર દેવીને કાળુબાઈ દેવી તરીકે પણ ઓળખાય છે. આ પોષી પૂનમે ત્યાં બકરાંની બલિ ચઢાવવામાં આવે છે. આ બલિ ચઢાવવા માટે બે જૂથો પડી ગયાં હતાં અને કયું જૂથ તે બલિ ચઢાવે તે અંગે ઝઘડો થયો અને તેના કારણે તોફાનો શરૂ થર્યાં. ત્યાં મેળામાંની એક દુકાન સળગાવાઈ અને તેમાંના ગૅસના બાટલા ધડાકા સાથે ફાટ્યાં, જેથી આગ લાગી અને તેના કારણે વીજળીનો થાંભલો તૂટી પડતાં શોર્ટ સર્કિટથી આગે પ્રચંડ સ્વરૂપ ધારણ કરી લીધું.

આ યાત્રા દસ દિવસ ચાલે છે પરંતુ પોષી પૂનમનું અતિ માહાત્મ્ય ગણાય છે. તેથી લોકોએ દોડ-ભાગ શરૂ કરી અને રસ્તા (ડુંગરાળ પ્રદેશના કારણે) ખૂબ જ સાંકડા હોવાથી આટલી મોટી મેદની અને ભયંકર આગ તેમ જ ધમાચકડીના કારણે અંદાજે ૫૦૦ કરતાં વધુ યાત્રાળુઓનાં મોત અને ૨૦૦ કરતાં વધુ લોકો ઘાયલ થયાં હતાં. આ સ્થળે ફક્ત તાલુકા ગામ વાઈમાં જ એક દવાખાનું હોવાથી ઘાયલોને આ વાઈના સ્થળે સારવાર આપવામાં આવી રહી છે. હજીપણ લગભગ ૫૦,૦૦૦ લોકો આ આગમાં ઘેરાયેલા છે એવો પ્રાથમિક અહેવાલ તા. ૨૬-૧-૨૦૦૫ના રોજના સમાચારપત્ર દ્વારા જાણવા મળેલો છે. અર્થાત્ આ મૃત્યુ આંક વધવાની શક્યતા પણ છે.•

આ પોષી પૂનમે જ યાત્રાળુઓ મોટી સંખ્યામાં આવે છે અને તે ધસારો ફક્ત એક જ દિવસે રહેતો હોવાથી યાત્રાળુઓનું રજિસ્ટ્રેશન કરવામાં આવતું નથી. એટલે ખરો અંદાજ મળવો મુશ્કેલ છે. આ મેળો રાજયકક્ષાએ જ મહત્ત્વનો હોઈ લગભગ ૪૫૦ બસો આ મેળા માટે દોડાવાઈ છે.

આ સ્થળે સલામતી અને દુર્ઘટના અંગે પૂરતી વ્યવસ્થા ન થઈ શકી હોય તે અત્યંત દુઃખદ બિના છે.

**૧૨.૬ | આતંકવાદ (Terrorism) :**

છેલ્લાં કેટલાંક વર્ષોથી સમગ્ર વિશ્વમાં અને ખાસ કરીને ભારતમાં સ્થાનિક અને વિદેશી આતંકવાદી જૂથો સતત જાનહાનિ અને અન્ય નુકસાન કરતાં રહ્યા છે. આવાં કેટલાંક જૂથોને કારણે ભારતે બે શક્તિશાળી વડાપ્રધાન ગુમાવ્યાં છે. સરહદી રાજ્યો (પંજાબ, આસામ, ઝારખંડ, જમ્મુ અને કાશ્મીર વગેરે)માં આવી પ્રવૃત્તિઓથી સતત અનિચ્છનીય દુર્ઘટનાઓ બનતી રહે છે. હજારો નિર્દોષ નાગરિકો અને સલામતી દળના જવાનો પણ આવા આતંકવાદનો ભોગ બની રહ્યા છે. આના લીધે નાગરિકો સતત ભયના વાતાવરણમાં જીવતાં હોય છે, જ્યારે મોટા પ્રમાણમાં હિજરત પણ થવા માંડી છે.

આતંકવાદી જૂથો આધુનિક શસ્ત્રો અને અન્ય પદ્ધતિઓથી હુમલાઓ કરી શકે છે. કેટલાંક આંતરરાષ્ટ્રીય આતંકવાદી સંગઠનો પાસે તો અણુ સાધનો પણ હોવાનું કહેવાય છે. ભારતમાં કેટલાક આતંકવાદી પકડાયેલાં તેને છોડાવવા માટે કાઠમંડુ હવાઈ મથકેથી બાનમાં ભારતીય વિમાનનું અપહરણ કરવામાં આવ્યું હતું અને તેને અફઘાનિસ્તાનના કંદહાર વિમાની મથકે લઈ જવાયેલું. ભારતે ખૂંખાર ત્રાસવાદીને તેમના હવાલે કર્યો હતો (કારણ કે વિમાનના મુસાફરોના જાનની કિંમત વધારે હતી.) ભારતીય હવાઈ મથકોએ થોડી જાગૃતિ બતાવી હોત તો તે વિમાન ભારતીય સરહદની બહાર પણ જઈ શકત નહિ.

કાશ્મીરમાં પાકિસ્તાની ત્રાસવાદીઓની ઘુસણખોરી પકડાઈ તેમાં સંખ્યાબંધ દિવસો લાગી ગયેલા અને ત્યાં સુધીમાં તો ઘણા મોટા વિસ્તાર પર ઘૂસણખોરો પથરાઈ ગયેલા. તેઓને બહાર કાઢવામાં સેંકડો ભારતીય જવાનોની આહૂતિ લેવાઈ અને કરોડોનું નુકસાન વેઠવું પડ્યું.



વિનાશક પદાર્થ આર. ડી. એક્ષ વિવિધ સ્થળોએથી સતત પકડાતો રહે છે. અન્ય શસ્ત્રોના અડ્ડાઓ પણ પકડાય છે. મુંબઈમાં શ્રેણીબદ્ધ બોમ્બ ધડાકાઓ થયેલા હતા. તામિલનાડુમાં ગંભીર પ્રકારના ધડાકા થયા હતા. જમ્મુ, કાશ્મીર, દિલ્લી, ગુજરાત અને ઈશાન ભારતના રાજ્યો આતંકવાદીઓનાં મોટાં કેન્દ્રો બન્યાં છે. કોઈ અન્ય મોટી આપત્તિ થાય તે પહેલાં આ માટે જરૂર છે રાષ્ટ્રીય નીતિની, રાજકીય એકતાની, રાજકીય ઇચ્છા અને કબૂલાતપણાની સીમા ઉલ્લંઘન કરીને પણ ત્રાસવાદીઓને ખતમ કરી શકાય પણ તે માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સરકારની ખૂબ જ આવશ્યક્તા છે. આ ઉપરાંત ઇન્ટેલીજન્સ બ્યૂરોએ પણ વધુ ચપળ અને વધુ મજબૂત થવાની જરૂર છે. કારગીલમાં યુદ્ધનો અભ્યાસ કરીને કે. સુબ્રહમણ્યમ કમિટીએ તો રિપોર્ટ સુપરત કરી જ દીધેલ છે અને ભલામણ કરેલી જ છે કે એક કાયમી "નેશનલ ડિફેન્સ કાઉન્સેલર"ની નિમણૂક કરવી અને "ચીફ ઑફ ડિફેન્સ સ્ટાફ"ની એક નવી જગ્યા ઊભી કરવી, કામગીરીમાં તેમ જ રિસર્ચ એન્ડ એનાલિસિસ વિંગની કામગીરીમાં વિદેશ ખાતાએ વધુ સક્રિય થવું.

**૧૨.૭ | અણુ આપત્તિ (Nuclear Disaster) :**

જો કોઈક યુદ્ધ જાહેર થાય અને તેમાં અણુશસ્ત્રોનો ઉપયોગ થઈ શકે. (જે શક્યતા ખૂબ જ ઓછી છે) જો પ્રજાએ ખાસ કરીને અણુ વિસ્ફોટની સ્થિતિની કલ્પના તેની અસરો અણુ - કિરણોત્સર્ગ, ચેતવણી આપતાં સંકેતો વગેરેથી પરિચિત થવાની જરૂર છે. અણુ વિસ્ફોટ સમયે કેવી રીતે વર્તવું, ક્યાં જવું, શું કરવું, શું ન કરવું તેની માહિતી મેળવી લેવી જોઈએ. સલામત જગ્યા, પહેરવેશ, ખોરાક, આવાસ, બચાવ, સામાન્ય અગ્નિશામક સાધનો, પ્રાથમિક સહાય અને ગૃહ-સારવાર વગેરે અંગે પણ જાણકારી મેળવવી જોઈએ. અણુ કિરણોત્સર્ગની ધૂળ અથવા રેતીનો નિકાલ કેવી રીતે કરવો તે પણ જાણવું જરૂરી છે. અણુ વિસ્ફોટ સમયે નાગરિક તરીકે તંત્રને કેવી રીતે સહકાર આપવો તેના નિદર્શનો પણ થવા જોઈએ. આ ડિઝાસ્ટર (આપત્તિ)ની ખેતીવાડી, પાણી, ખોરાક ઉપર શી અસર થશે તે પણ નાગરિકો માટે જાણવું મહત્ત્વનું છે. આમ જો યુદ્ધમાં આપણી સામે દુશ્મન અણુશસ્ત્રોનો ઉપયોગ કરે તો નાગરિક સલામતી માટે/ડિઝાસ્ટર પ્લાન આવશ્યક છે.

**૧૨.૮ | યુદ્ધ (War) :**

ભારતને સ્વતંત્ર થયા પછી આજ સુધીમાં ત્રણ મોટા યુદ્ધોનો સામનો કરવો પડ્યો છે. પાકિસ્તાન સાથેના બે યુદ્ધમાં આપણે વિજયી બન્યા હતા અને ચીન સાથેના યુદ્ધમાં આપણે કારમી હાર ખમવી પડી છે. ત્યારબાદ પાકિસ્તાનની સાથે ત્રીજી નાની લડાઈ (mini war) કારગીલ ખાતે યોજાઈ. આમ થયેલી લડાઈઓમાં કે યુદ્ધમાં લગભગ ૧,૦૦૦ લોકોએ જાન ગુમાવ્યાં. તેના લીધે કેટલી સ્ત્રીઓ વિધવા બની અને કેટલાંયે નિર્દોષ બાળકોએ પોતાની છત્રછાયા જેવા પિતા ગુમાવ્યા. વળી, કરોડોની ભૌતિક મિલકતોનો નાશ થયો. આમ યુદ્ધ એ એક જંગાલિયત સિવાય બીજું શું છે? આટલું નુકસાન વેઠવા છતાંયે માનવી માનવતાને ભૂલ્યો છે અને તેથી જ આજે પણ યુદ્ધ એક હકીકત છે.

અફઘાનિસ્તાનનું યુદ્ધ, ઈરાક-ઈરાનનું યુદ્ધ, ઈરાક-અમેરિકાનું યુદ્ધ વગેરે યુદ્ધો છેલ્લાં ૨૦ વર્ષના જ બનાવો છે.

યુદ્ધનો એક ફાયદો પણ છે. જ્યારે જ્યારે યુદ્ધ થાય છે ત્યારે જ વિજ્ઞાનનો, કાબેલિયતનો, માનસિક સ્વસ્થતા જાળવવાનો, નિર્ભયતાનો ગુણ બહાર આવે છે. હકીકતમા વિમાન વિજ્ઞાનનો સૌથી વધુ વિકાસ થવાનાં કારણોમાં પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ અને બીજું વિશ્વયુદ્ધ મુખ્ય હતાં.

## ૧૩. આપત્તિ કે દુર્ઘટના અંગે યુનાઇટેડ નેશન્સનું કર્તવ્ય :

કેટલીક દુર્ઘટનાઓ એટલી વિશાળ પાયા પર નુકસાન સર્જી જાય છે કે કોઈ એક રાષ્ટ્ર એકલું પોતાની શક્તિઓ - જેવી કે માનવીય શક્તિ, ભૌતિક શક્તિ કે નાણાકીય શક્તિ દ્વારા - એ ડિઝાસ્ટરને પહોંચી વળે કે મહાત કરી શકે નહિ. તેથી જ ધરતીકંપ જેવા વિનાશક ડિઝાસ્ટરને પહોંચી વળવા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય સમાજ તરફથી સહાયની જરૂર પડે છે. જો કે યુનાઇટેડ નેશન્સ મૂંગે મોઢે આવી પરસ્થિતિનો ફક્ત દષ્ટા બની રહેવા નથી માંગતું પણ તે નેતૃત્વ પૂરું પાડવા અને અન્ય રાષ્ટ્રોને પ્રેરણા આપવા પોતાનો ફાળો અસરગ્રસ્ત રાષ્ટ્રને પ્રથમ આપે એવી અપેક્ષા રહે છે. આ બાબતે UN દ્વારા કેટલાંક પગલાં પણ લેવામાં આવ્યાં છે તે પૈકીનું એક પગલું તેણે ડિસે. ૧૯૯૧માં ઠરાવ ૪૬/૧૮૨ સામાન્ય સભામાં જનરલ એસેમ્બલીમાં પસાર કરાવેલો તે છે.

આ ઠરાવમાં એવું ઠરાવવામાં આવ્યું કે દરેક દુર્ઘટનાગ્રસ્ત રાષ્ટ્રને માનવતા, તટસ્થતા અને નિષ્પક્ષતાના સિદ્ધાંતના સંદર્ભે માનવીયપણાથી મદદ કે સહાય કરવામાં આવે.

આ ઠરાવના સંદર્ભે એવું કહી શકાય કે અસરગ્રસ્ત રાષ્ટ્રને આંતરરાષ્ટ્રીય સમાજને સહાય કરવાની પ્રેરણા આપવામાં યુનોએ મુખ્ય ભાગ ભજવ્યો છે.

આ ઠરાવના અમલીકરણમાં એ પણ સમાવિષ્ટ છે કે સંભવિત સહાયની વ્યવસ્થા પણ કરવામાં આવે. તેમાં ૨.૫ કરોડ ડૉલરનું કેન્દ્રિય રિવોલ્વીંગ ફંડની જોગવાઈ કરવામાં આવી છે. તાત્કાલિક સહાય માટે આહવાહકની પણ જોગવાઈ કરવામાં આવેલી છે.

UN એ આંતરરાષ્ટ્રીય ડીકેડ ૧૯૯૦ના દસકાને "નેચરલ ડિઝાસ્ટર રિડક્શન" તરીકે મનાવવાનું ઠરાવ્યું.

## અભ્યાસપ્રશ્નો

૧. આપત્તિ (ડિઝાસ્ટર)ની વ્યાખ્યા આપો. તેનાં કારણો અને અસરો જણાવો.
૨. આપત્તિ સંચાલનનો અર્થ જણાવો. તેની લાક્ષણિક્તાઓ વર્ણવો.
૩. કુદરતી આપત્તિઓની યાદી તૈયાર કરો. તમે ભૂકંપને પહોંચી વળવા શું કાર્યવિધિ કરશો અથવા તેનું સંચાલન કઈ રીતે કરશો ?
૪. માનવસર્જિત આપત્તિ એટલે શું ? તમે કોમી રમખાણોને કઈ રીતે પહોંચી વળશો ?
૫. રોગચાળો એટલે શું ? અકસ્માત અને રોગચાળાને પહોંચી વળવા કેવાં પગલાં લેવાં જોઈએ ?
૬. ટૂંક નોંધ લખો :
(૧) આગ (૨) ઔદ્યોગિક આપત્તિઓ (૩) અણુ અકસ્માતો (૪) આતંકવાદ.
૭. "આપત્તિને આપણે કોઈ પણ સંજોગોમાં દૂર કરી શકીએ નહીં પણ તેના જોખમને ઓછું કરી શકાય" આ વિધાન ચર્ચો.
૮. આપત્તિને મુખ્ય કયા ત્રણ વર્ગોમાં વહેંચી શકાય ?
૯. આપત્તિના દરેક વર્ગ વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો. પછીના સંચાલનની કામગીરીના ત્રણ તબક્કાઓ જણાવો.
૧૦. ટૂંક નોંધ લખો :
(૧) ધરતીકંપ થયા પછી લેવાનાં પગલાં (૨) પાણીની રેલથી થતું નુકસાન અટકાવવાનાં પગલાં (૩) કોમી રમખાણો (૪) દુર્ઘટના અંગેની યુનોની ભૂમિકા (૫) આગ અંગેની દુર્ઘટનાનાં ઉપાયો.
૧૧. ટૂંક નોંધ લખો :
(૧) સુનામી (૨૦૦૫) (૨) માંઢર દેવી (સતારા મહારાષ્ટ્ર)ની આપત્તિ (૨૦૦૫)
(૩) મોટી આપત્તિ અને લઘુ આપત્તિની તુલના.

■ ■ ■

B. S. Shah Ref.