20 આપત્તિ-વ્યવસ્થાપન

B2Q4T8

આપત્તિ કુદરતી હોય કે માનવસર્જિત, ત્વરિત હોય કે મંદ, પૃથ્વીના પેટાળમાંથી કે વાતાવરણમાંથી પેદા થયેલી હોય તે પૃથ્વી પર વ્યાપકપણે અનુભવાય છે, સાથે વિનાશ સર્જે છે. કેટલીક ઘટનાઓનાં ઉદાહરણો જોઈએ તો સ્પષ્ટ થાય છે કે તે જાનમાલનું વધુ પ્રમાણમાં નુકસાન કરે છે. જ્વાળામુખી વિસ્ફોટ, ભૂકંપ, ત્સુનામી જેવી ઘટનાઓ કુદરતી અને માનવસર્જિત એમ બંને કારણોની સંયુક્ત અસરથી જોવા મળે છે.

કેટલીક ઘટનાઓ અગાઉથી જ આયોજિત અને નિશ્ચિત વિનાશ કરનારી હોય છે. જેમકે બીજા વિશ્વયુદ્ધમાં જાપાનનાં બે શહેરો હિરોશીમા અને નાગાસાકી પર સંયુક્ત રાજ્ય અમેરિકાની સેનાઓ દ્વારા પરમાણુ બૉમ્બ હુમલો; જ્યારે કેટલીક ઘટનાઓ માનવીય ભૂલ કે બેદરકારીનું પરિણામ હોય છે, જેમ કે ભોપાલ ગૅસકાંડ, રશિયાની ચર્નોબીલ પરમાણુ દુર્ઘટના.

આપત્તિના પ્રકાર

આપત્તિઓનાં જોખમોથી આપણે માહિતગાર છીએ. બચાવ-રાહતની વ્યૂહરચના કરવા તેનાં કારણો અને જવાબદાર સંજોગોને જાણવા પડશે. બચાવની સમગ્ર તૈયારીઓના સંદર્ભે પણ આ વિગતો જાણવી ખૂબ જરૂરી છે. આપત્તિ વ્યવસ્થાપનના તજજ્ઞોએ આપત્તિઓના કુદરતી અને માનવસર્જિત એવા બે પ્રકાર પાડ્યા છે :

(1) કુદરતી આપત્તિઓ : જેમાં પૂર, વાવાઝોડું, ત્સુનામી, દુકાળ, ભૂકંપ, જ્વાળામુખી, દાવાનળ વગેરે. જેમાં પૂર, વાવાઝોડું, ત્સુનામી, દુકાળની આગાહી કરી શકાય છે, જ્યારે ભૂકંપ, જ્વાળામુખી, દાવાનળની પૂર્વ આગાહી શક્ય નથી.

(2) માનવસર્જિત આપત્તિ : તેમાં આગ, ઔદ્યોગિક અકસ્માત, બૉમ્બ વિસ્ફોટ, હુલ્લડ વગેરે મુખ્ય છે.

(1) કુદરતી આપત્તિઓ :

પૂર : પૂરનો સામાન્ય રીતે આપણે એવો અર્થ કરીએ છીએ કે વિશાળ ભૂવિસ્તારનું સતત કેટલાય દિવસો સુધી પાણીમાં ડૂબેલું રહેવું. મોટે ભાગે લોકો પૂરની ઘટનાને નદી સાથે જોડે છે. જ્યારે નદીનું પાણી કિનારાના ભાગો ઉપરથી વહીને નજીકના જમીન વિસ્તારોને ડૂબાડી દે છે. પૂર એક કુદરતી ઘટના છે અને એકધારા ભારે વરસાદનું પરિણામ છે. માનવ પ્રવૃત્તિઓ, જળ-પરિવાહ, જમીનનો ઢોળાવ વગેરે બાબતોને અવગણીને કરાયેલાં બાંધકામથી પૂર વિકરાળ સ્વરૂપ ધારણ કરે છે અને મોટા પ્રમાણમાં જાનમાલની હાનિ કરે છે.

શું કરવું :

- સલામત સ્થળે પોતાની કીમતી તથા અંગત જરૂરિયાત વસ્તુઓ લઈ આશ્રય લેવો.
- પાણી, સૂકો નાસ્તો, મીણબત્તી, ફાનસ, પ્લાસ્ટિકની ડબીમાં ભેજ ના લાગે તે રીતે દીવાસળીની પેટી સાથે રાખવી.
- બાળકોને ભૂખ્યા રાખશો નહિ.
- પૂર ઓસર્યા બાદ પાણી ઉકાળીને વાપરવું.
- રેડિયો, મોબાઇલ ફોન અચૂક સાથે રાખવા.
- સાપથી સાવધાન રહેવું. તે કોરી અને સૂકી જગામાં આવી શકે છે. તેને દૂર રાખવા વાંસની લાકડી સાથે રાખવી.

શું ન કરવું :

- પૂરના પાણીથી બનાવેલ ખોરાક ખાશો નહિ.
- સલામત સ્થળેથી બહાર જતાં પહેલાં માર્ગો અને પરિસ્થિતિની ચોક્કસ માહિતી લીધા વિના નીકળશો નહિ.

વાવાઝોડું (ચક્રવાત) : વાતાવરણમાં રચાતા વિક્ષોભથી ભારતીય ઉપમહાદ્વીપમાં ચક્રવાત, સંયુક્ત રાજ્ય અમેરિકામાં હરિકેન અને ટૉર્નેડો, ચીન અને જાપાનના કિનારે ટાઈફૂન અત્યંત વિનાશક રીતે ત્રાટકે છે. આ પ્રચંડ વાતાવરણીય તોફાનો હવાના દબાણની અસમતુલાથી સર્જાય છે. આ વાતાવરણીય તોફાની પવનો જે વિસ્તારમાંથી પસાર થાય છે ત્યાં મોટા પ્રમાણમાં વિનાશ વેરે છે. ભારતના પૂર્વકિનારે અને કચ્છ-સૌરાષ્ટ્રના કિનારે તેની પણ વિધ્વંસક અસરો અનુભવાય છે.

શું કરવું :

- આવનાર તોફાનોના ચોક્કસ સમય જાણવા માટે ટી.વી.-રેડિયોના સમાચાર જોતા રહો.
- જેમની પાસે રેડિયો હોય તેમણે સાથે વધારાની બૅટરી હાથવગી રાખવી.
- મોબાઇલ ફોન ચાર્જ કરી લેવા. વળી પાવરબૅંક જેવાં સાધનો હોય તો તેને પણ અગાઉથી ચાર્જ કરી સાથે રાખવા.
- રેડિયો દ્વારા મળતી સૂચનાઓ, ચેતવણીઓ ધ્યાનથી સાંભળો અને તેનો અમલ કરો.
- અફવાઓથી દૂર રહો.
- વધારાનો ખોરાક, સૂકો નાસ્તો, પીવાના પાણીનો જરૂર મુજબ સંગ્રહ કરો.
- બાળકો અને વૃદ્ધો માટે જરૂરી એવા ખોરાક અને દવાની પણ જોગવાઈ રાખો.
- બચાવતંત્ર દ્વારા તમને ઘર છોડી દેવાનું કહેવામાં આવે તો તે સૂચનાનું તાત્કાલિક પાલન કરો.
- શુદ્ધ અને સલામત પાણી પીવા માટે વાપરવું.
- સરકાર કે સ્વૈચ્છિક સંસ્થા દ્વારા ઊભા કરાયેલા આશ્રયસ્થાનમાં આશ્રય લીધો હોય ત્યારે, ત્યાંના વ્યવસ્થાપકોએ આપેલી સૂચનાઓનું ચુસ્ત પાલન કરો અને તેમની સૂચના સિવાય તે સ્થાન ન છોડો.
- પાલતુ પ્રાણીઓને ખીલે બાંધી રાખશો નહિ. જો તે છૂટા હશે તો પોતાનો બચાવ કરવાનો પ્રયત્ન સારી રીતે કરી શકશે.

શું ન કરવું :

- રેડિયો પર હવામાન વિભાગ દ્વારા આવતી ચેતવણી સિવાયની વાતો કે અફવાઓ ધ્યાનમાં ના લેશો.
- અચાનક હવામાન સ્વચ્છ થઈ જાય, વરસાદ બંધ થઈ જાય, પવન રોકાઈ જાય તો પણ ખુલ્લામાં બહાર ના નીકળશો. અચાનક પવન કે વરસાદ ત્રાટકી શકે છે.
- વીજળીના થાંભલા, લટકતા છૂટા વાયરને અડકશો નહિ તથા તેનાથી દૂર રહેશો.
- જાહેરાતનાં મોટાં પાટિયાં (હોર્ડિંગ્સ) કે મોટાં વૃક્ષો પાસે આશ્રય ના લેશો.

ભૂકંપ : ભૂકંપનો સામાન્ય અર્થ પૃથ્વી સપાટીનું કંપવું કહે છે. બહુધા પૃથ્વીના પેટાળમાં થતી ભૂગર્ભિક ક્રિયાઓને પરિણામે ભૂકંપો અનુભવાય છે. પૃથ્વીની સપાટીના નબળા ભૂપૃષ્ઠ ધરાવતા પ્રદેશો ભૂકંપના મુખ્ય પ્રદેશો ગણાય છે. ભૂકંપની સંભાવનાવાળા પ્રદેશો કે વિસ્તારો તારવી શકાય છે, પણ તેની ચોક્કસ આગાહી કરી શકાતી નથી. આમ, ભૂકંપ આગાહીના અભાવમાં ખૂબ મોટી જાન-માલની ખુવારી કરે છે.

શું કરવું :

- ભૂકંપ દરમિયાન મોટી પાટલી કે ટેબલ નીચે રહેવું.
- જો શાળામાં હોવ તો પાટલીઓ નીચે બેસી જાવ.
- જો બહાર ખુલ્લામાં હોવ તો મકાનો, વરંડા, વીજળીની લાઇનો કે વીજળીના થાંભલાથી દૂર રહેવું.
- જો વાહન હંકારતા હોવ તો પુલની ઉપર કે નીચે, લાઇટના થાંભલા કે વીજળીની લાઇન કે ટ્રાફિક સિગ્નલથી આપનું વાહન દૂર થોભાવી દો.
- ભૂકંપના આંચકા પૂરા ન થાય ત્યાં સુધી આપના વાહનમાં જ રહો.
- ભૂકંપના આંચકા પૂરા થયા બાદ પણ ઘરની કેટલીક વસ્તુઓ જેવી કે ફ્રિજ, દીવાલ પર લગાડેલા ફોટા કે છત પરના પંખા (સીલિંગ ફૅન) પાછળથી પણ પડી શકે છે માટે તેનાથી દૂર રહેવું.
- ઘટનાના માર્ગદર્શન માટે સ્થાનિક રેડિયો સાંભળો.
- નવાં બનતાં મકાનો ભૂકંપ પ્રતિરોધક તરાહનાં બનાવવાં જોઈએ.

શું ન કરવું :

- ગભરાઈને બૂમાબૂમ કે નાસભાગ ના કરવી.
- ભૂકંપના આંચકા આવ્યા પછી પડતી ચીજો કે વસ્તુઓને રોકવાનો પ્રયાસ ના કરો.
- નીચે ઊતરવા માટે લિફ્ટનો ઉપયોગ ના કરવો.
- જો તમે ઘરમાં હોવ તો લાકડાનાં કબાટ, તિજોરી, અરીસા કે કાચનાં ઝુમ્મર નીચે ઊભા ના રહેશો.
- રસોઈ ગૅસ લીકેજ નથી તેની ખાતરી કર્યા વિના ઘરમાં દીવાસળી, લાઇટર કે વીજળીનાં સાધનો ચાલુ ના કરશો કારણ કે ગૅસ ગળતરને લીધે વિસ્ફોટની સંભાવના રહે છે.
- તબીબી સારવારની મદદ માટે કે આગની કટોકટી સિવાય ફોન ન કરવા. એ સમયે તરત જ કરાતા ફોનથી રાહત અને બચાવ કામગીરી ટેલિફોન નેટવર્ક ઠપ થતાં અવરોધાય છે.

ત્સુનામી : સમુદ્રમાં પેદા થતાં વિનાશક શક્તિશાળી મોજાંને ત્સુનામી કહે છે. તેની ઉત્પત્તિ સમુદ્ર કે મહાસાગર તળમાં સાત કે તેથી વધુ રીક્ટર સ્કેલની તીવ્રતા ધરાવતા ભૂકંપો દ્વારા અથવા સમુદ્રી જ્વાળામુખીના પ્રસ્ફોટનથી કે મોટા પાયા પરનાં સાગરીય ભૂસ્ખલનથી થાય છે. ત્સુનામી શબ્દનો અર્થ જાપાનીઝ ભાષામાં વિનાશક મોજાં એવો થાય છે. મોટેભાગે ત્સુનામીની ઉત્પત્તિ સમુદ્રતળના ભૂકંપો દ્વારા જ થાય છે. તેથી તેને ભૂકંપીય સાગરમોજાં તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ મોજાં તેના ઉદ્ભવસ્થાનેથી વલયાકાર સ્વરૂપે તીવ્ર ગતિએ પ્રસરે છે. ઊંડા સમુદ્રોમાં તે ઓછી ઊંચાઈને કારણે નજરે પડતાં નથી પણ કિનારાની નજીક અને છીછરા સમુદ્ર ક્ષેત્રમાંથી પસાર થતાં તે વિનાશકારી સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. તેની ઝડપ કિનારા પાસે ઓછી થાય છે અને ઊંચાઈ વધી જાય છે. આ જ કારણથી કિનારાનાં ક્ષેત્રોમાં પાણીની એક દીવાલ બની આગળ વધી ભારે તબાહી મચાવે છે.

26 ડિસેમ્બર, 2004ના રોજ હિંદ મહાસાગરમાં આવેલ મહાવિનાશક ત્સુનામીએ થાઈલૅન્ડ, ઇન્ડોનેશિયા, ભારત, શ્રીલંકા સહિતના દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયાના દેશોમાં લગભગ 2 લાખથી વધારે લોકોનો ભોગ લીધો હતો.

આધુનિક સાધનોની મદદથી ત્સુનામીની પૂર્વસૂચના અને તેના આવવાના સમયના ચોક્કસ અંદાજો કાઢી શકાય છે. તેથી ભવિષ્યમાં હજુ પણ આ અંગે સાવચેતી દાખવી જાનહાનિ અટકાવી શકાશે.

શું કરવું :

- ત્સુનામીની સૂચના મળતાં સમુદ્રકિનારાથી દૂર સલામત અંતરે ખસી જવું.
- રેડિયો હાથવગો રાખવો અને તંત્ર દ્વારા મળતી સૂચનાઓ અનુસાર વર્તવું.
- નવાં બાંધકામ કે વસાહતોનું નિર્માણ ત્સુનામીનાં પાસાં ધ્યાનમાં લઈ કરવું.
- મૅન્ગ્રુવ વનસ્પતિ ત્સુનામીની અસર એકંદરે ઘટાડે છે. તેથી તેનો વ્યાપ વધે એવા પ્રયાસો કરવા.

શું ન કરવું :

- કિનારે આવેલાં ઊંચાં મકાનો ઉપર આશરો ન લેવો કારણ કે તે વિનાશક મોજાંની અસરથી તૂટી શકે છે.
- ત્સુનામી ઓસર્યા પછી તંત્ર દ્વારા સૂચના મળે તે પહેલાં સમુદ્રકિનારા તરફ ન જવું.

દુષ્કાળ : દુષ્કાળ એ અત્યંત વિનાશકારી લાંબા સમય સુધીનો પ્રભાવી કુદરતી પ્રકોપ છે. તેની અસર જીવસૃષ્ટિના અસ્તિત્વ માટે જરૂરી એવી બાબતો પાણી અને ખોરાક સાથે પ્રગાઢ રીતે જોડાયેલી છે. મોસમી આબોહવાના વિસ્તારોમાં અનિયમિત વર્ષાઋતુથી અને ઓછા કે નહિવત્ વરસાદનાં વર્ષોમાં દુષ્કાળની સમસ્યા ઉદ્ભવે છે. કારણ કે ખેતી પાકો, અનાજ અને જીવસૃષ્ટિ પાણી પર સંપૂર્ણ રીતે અવલંબે છે. અછતની પરિસ્થિતિ પાણીના અભાવને લીધે સર્જાય છે અને આ પરિસ્થિતિમાં ખેતી અને કુદરતી વનસ્પતિને ભારે હાનિ પહોંચે છે. દુષ્કાળની સ્થિતિમાં માનવો માટે અનાજની સાથે સાથે પાલતુ પશુઓના ચારાની સમસ્યા ઊભી થાય છે. એક જમાનામાં દુષ્કાળમાં ભૂખમરાથી ભારે જાનહાનિ થતી. જોકે આજના યુગમાં વાહનવ્યવહાર અને સુદૃઢ વ્યવસ્થાપનને કારણે તે નિવારી શક્યા છીએ.

શું કરવું :

- ખેતીમાં ટપક સિંચાઈનો વ્યાપ વધારવો.
- અનાજની માપબંધી, ઉપલબ્ધ જળજથ્થાનો અંદાજ કાઢી વપરાશનું આયોજન કરવું.
- રાહત કામો અને સસ્તા દરના અનાજ વિતરણની વ્યવસ્થા ઊભી કરવી.
- તાકીદનાં કામ સિવાયનાં બાંધકામની પ્રવૃત્તિ બંધ રાખવી જોઈએ.

શું ન કરવું :

- અનાજનો બગાડ અટકાવવા મોટા ભોજન સમારંભો ન યોજવા.
- નાગરિકોએ અનાજ કે ઘાસચારાની સંઘરાખોરી ના કરવી.

દાવાનળ : દાવાનળ એટલે કે જંગલોમાં લાગતી આગ, જે મોટા પાયા પર ફેલાઈને ભારે વિનાશ સર્જે છે. દાવાનળની ઘટના માટેનાં વીજળી પડવા સિવાયનાં બધાં કારણો માનવજનિત છે, સળગતી બીડી-સિગરેટ કે દીવાસળી ફેંકવી, પર્યટકો-યાત્રિકો કે પશુ ચરાવનારાઓ દ્વારા સળગતી સામગ્રી છોડી દેવી જે મુખ્ય છે. દાવાનળ સૂકી ઋતુમાં પાનખર પછીના સમયે લાગવાની સંભાવના વધારે હોય છે. ત્યારે જંગલમાંનું સૂકું ઘાસ અને ખરેલ પાંદડાં ઈંધણનું કામ કરે છે. આ પરિસ્થિતિ દાવાનળના ફેલાવા માટે જવાબદાર છે.

ગરમી અને ઓછો ભેજ તથા પવનવાળા દિવસોમાં જંગલમાં આગ ઝડપથી ફેલાવાની સંભાવના હોય છે. કેટલાંક વૃક્ષોમાંથી ઝરતો તૈલીય પદાર્થ કે જે જ્વલનશીલ હોવાથી તેનાથી આગ ઝડપથી ફેલાય છે.

એકવાર દાવાનળ લાગ્યા પછી પવનની દિશામાં દર કલાકે આશરે 15 કિમીની ઝડપે આગળ વધવાની સાથે સાથે ચારેબાજુ પણ ફેલાય છે. એકવાર દાવાનળ શરૂ થઈ ગયા પછી જો તેને બૂઝવવાના પ્રયત્નો માનવી દ્વારા ન થાય તો તે આગ પૂરેપૂરી ઠરી જાય કે ભારે વરસાદ થાય એવા માત્ર બે સંજોગોમાં જ અટકે છે. (i) દાવાનળ સ્વયંભૂ રીતે જ બુઝાઈ જાય, (ii) ભારે વરસાદ પડે.

દાવાનળને કારણે ભડકે બળતા જંગલમાંથી ધુમાડો અને ગરમ હવાની સાથે ઊંચે ચડતા તણખા નજીકની વસાહતોમાં આગનું જોખમ ઊભું કરે છે.

શું કરવું :

- વનવિભાગની સૂચના મુજબ જ વર્તવું.
- સૂકી ઋતુ દરમિયાન જંગલ ક્ષેત્રમાં ખાસ પેટ્રોલિંગ ગોઠવવું.
- દાવાનળ બુઝાવવાની ખાસ તાલીમ વનવિભાગના કર્મચારીઓને આપવી.

શું ન કરવું :

- વનક્ષેત્રમાં પ્રવાસ કરતાં સળગતી બીડી કે ચીજો વગેરે ના ફેંકવા.
- દાવાનળની નજીકની વસાહતોમાં રહેતા લોકોએ વન વિભાગની સૂચનાઓ ના અવગણવી.

(2) માનવસર્જિત આપત્તિઓ :

માનવના પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ, જાણી જોઈને કે અજાણતાં કરેલ કાર્યોથી એની બેદરકારી, અસાવધાની કે અજ્ઞાનતા માનવનિર્મિત તંત્રની નિષ્ફળતાના પરિણામે ઘટતી ઘટનાઓ, જેનાથી જાનમાલનું નુકસાન થાય છે. આવી દુર્ઘટનાઓને માનવસર્જિત આપત્તિઓ કહે છે.

ઔદ્યોગિક અકસ્માત : ઔદ્યોગિક વસાહતો, મિલો, કારખાનાંમાં પૂરી સાવચેતી પછી પણ અકસ્માતનો ભય રહેલો હોય છે. એ અકસ્માતોથી માનવી અને પશુઓની જાનહાનિ થાય છે. ઉપરાંત પર્યાવરણ પર પણ ભારે માઠી અસરો થાય છે. ઔદ્યોગિક અકસ્માતોનાં મૂળમાં માનવીય ભૂલો જવાબદાર હોય છે. ઔદ્યોગિક પ્રક્રિયાનાં વિવિધ યંત્રનું સંચાલન અને સારસંભાળ અને ઉત્પાદિત સામગ્રીની હેરફેર, સંગ્રહ અને વિતરણ પણ માણસો દ્વારા થાય છે. આ દરેક તબક્કે અકસ્માત થવાની સંભાવના નકારી શકાતી નથી.

ભોપાલ ગૅસકાંડ : મધ્યપ્રદેશ રાજ્યના પાટનગર ભોપાલ ખાતે આવેલ યુનિયન કાર્બાઇડ કારખાનું જંતુનાશક દવાઓનું ઉત્પાદન કરતું હતું. ત્યાં ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં મીક નામનો એક ખૂબ જ ઝેરી વાયુ વપરાતો હતો. આ વાયુનો સંગ્રહ મોટી ટાંકીઓમાં કરાતો. 3જી ડિસેમ્બર, 1984ની વહેલી સવારે એ કારખાનાની ટાંકીઓમાંથી ઝેરી મીક વાયુનું ગળતર શરૂ થયું જે લગભગ 40 મિનિટ સુધી ચાલુ રહ્યું. વહેલી પરોઢે ઘટેલી આ ઘટનાથી પલકારામાં ભોપાલના ગીચ વિસ્તારોમાં ઝડપથી તે વાયુ ફેલાઈ ગયો અને આધારભૂત આંકડા મુજબ લગભગ 2500 જેટલા લોકો મૃત્યુ પામ્યા. એ ઉપરાંત હજારો ભોપાલવાસીઓ આ ઝેરી ગૅસથી પ્રભાવિત થયા. માણસો ઉપરાંત હજારો પશુ-પક્ષીઓને પણ આ ઝેરી વાયુ ભરખી ગયો. આ વાયુથી પીવાનું પાણી, જળાશયો અને જમીન, ગર્ભસ્થ શિશુઓ, નવજાત બાળકો, સગર્ભા મહિલાઓ તથા આબાલવૃદ્ધ સહુ તેની માઠી અસરોના ભોગ બન્યા. લગભગ 10,000 વ્યક્તિઓ કાયમી વિકલાંગતાનો ભોગ બન્યા જ્યારે 1.5 લાખ જેટલા લોકો આંશિક રીતે વિકલાંગતાનો ભોગ બન્યા હતા.

ગૅસ ગળતર વખતે બચાવ કામગીરી :

શું કરવું :

- ગૅસ ગળતરની પૂર્વસૂચના માટે આધુનિક વૉર્નિંગ સિસ્ટમ લગાડવી જોઈએ.
- કારખાનાંમાં સલામતીના ઉચ્ચ માપદંડોનું નિર્ધારણ કરી તેનું પાલન કરવું જોઈએ.
- જો ગૅસની હેરફેર દરમિયાન ગળતર થાય તો ગૅસ ટૅન્કરને માનવ વસાહતોથી દૂર લઈ જવું જોઈએ.
- તે સમયે પવનની દિશા જોઈ તેનાથી વિરુદ્ધ દિશામાં દોડી જવું.
- શ્વાસમાં તકલીફ, આંખમાં બળતરા જેવી તકલીફોનો જાતે ઉપચાર કરવાને બદલે તાત્કાલિક તબીબી સહાય લેવી.
- બેહોશ કે અશક્ત થયેલા લોકોને તાત્કાલિક રીતે પ્રભાવિત ક્ષેત્રથી દૂર લઈ જવા.
- ફાયરબ્રિગેડ તથા પોલીસને ખબર આપવી.
- આપણાં વાહનો રસ્તામાં બચાવ કામગીરીનાં વાહનોને અવરોધે નહિ તેમ મૂકવાં.

શું ન કરવું :

- બચાવ કામગીરી સમયે તેમાં ન રોકાયેલા લોકોએ ત્યાં ભેગા ન થવું જોઈએ.
- ગૅસ ગળતરનું ક્ષેત્ર સત્તાવાળા તરફથી પૂર્ણ રીતે સલામત ઘોષિત ન થાય ત્યાં સુધી અસરગ્રસ્ત ક્ષેત્રમાં પ્રવેશ કરવો જોઈએ નહિ.
- બચાવ કામગીરીના પ્રશિક્ષણ અને તે માટેના જરૂરી સરંજામ વગર બચાવ કામગીરીમાં જોડાવું નહિ.

વિષાણુજન્ય રોગ : જ્યારે સામાન્ય પરિસ્થિતિ કરતાં ઘણા મોટા વિસ્તારમાં બહુ મોટી સંખ્યામાં લોકો રોગનો ભોગ બને છે ત્યારે રોગચાળો ફાટી નીકળ્યો એમ કહેવાય છે. એમાં રોગોથી લોકો પોતાના પ્રાણ ગુમાવે છે. સામાન્ય રોગો કરતાં વિષાણુજન્ય રોગોના દર્દીઓની સંખ્યા ઝડપથી વધે છે. જેમાં ડેંગ્યુ, ઇબોલા, સ્વાઇનફ્લૂ, ઇન્ફ્લુએન્ઝા જેવા રોગોએ આજ દિન સુધી હજારો લોકોને પોતાનો શિકાર બનાવ્યા છે. આ રોગોની ભયાનકતા વિકરાળ હોય છે. પ્રાચીન કાળમાં પ્લેગ જેવા રોગોએ લાખોની સંખ્યામાં લોકોને પોતાના શિકાર બનાવ્યા હતા. જોકે વર્તમાન સમયમાં અગાઉની તુલનામાં વૈજ્ઞાનિક શોધખોળો અને રોગપ્રતિકારક રસીઓ, બચાવના ઉન્નત ઉપાયો-સાધનોથી રોગચાળાના પ્રકોપનો પ્રતિકાર સરળતાથી થઈ શકે છે. પણ સાથે સાથે નવા નવા વિષાણુજન્ય રોગો અને પરંપરાગત દવાઓ અસરકારક ના નીવડે એવા રોગોના પ્રકોપ સમયે મોટી જાનહાનિનો ખતરો હંમેશાં માનવજાત પર તોળાતો રહે છે એ વરવી વાસ્તવિકતા છે.

સપ્ટેમ્બર, 1994માં સુરત શહેરમાં પ્લેગના રોગચાળાને અને તાજેતરમાં 2015માં ગુજરાત અને દિલ્લી સહિત દેશના અન્ય ભાગોમાં સ્વાઇન ફ્લૂના અને ડેંગ્યુ રોગચાળાને તંત્ર દ્વારા યોગ્ય પગલાં ભરી મોટી જાનહાનિ રોકવાનાં પગલાં લેવામાં આવે છે.

વિષાણુજન્ય રોગોથી બચવાના ઉપાય :

- વિષાણુજન્ય રોગોથી બચવાનો મહત્ત્વનો ઉપાય ચેપ ના લાગે તે અંગે સાવચેતી રાખવાનો છે.
- પ્રચાર-પ્રસાર દ્વારા લોકોને રોગ થવાનાં કારણો - પરિણામો તથા બચાવથી વાકેફ કરવા જોઈએ.
- તેના માટેની રોગપ્રતિકારક રસી લેવી.
- દર્દીઓની સારવાર માટે અલાયદા વૉર્ડના પ્રબંધનની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ.
- આંતરરાષ્ટ્રીય સંગઠન વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા દ્વારા અપાતી વિષાણુજન્ય રોગો અટકાવવા માટેની સૂચનાઓ અને માર્ગદર્શિકા મુજબ પગલાં લેવાં જોઈએ.

આતંકવાદી હુમલો : ગઈ સદીના છેલ્લા દાયકાથી સમગ્ર વિશ્વમાં ત્રાસવાદની ઘટનાઓએ ખૂબ જ ભયાનક વરવું સ્વરૂપ ધારણ કર્યું છે તે આપણે સહુ જાણીએ છીએ. વાસ્તવિક રીતે જોઈએ તો આતંકવાદ કોઈ જાતિ, સમુદાય, સંપ્રદાય કે પ્રદેશની પરવા કરતો નથી. તે માનવતાનો દુશ્મન છે. સામાન્ય રીતે વ્યક્તિ કે વ્યક્તિઓના સમૂહ દ્વારા કરાતા અનૈતિક વિનાશકારી કાર્યોને આતંકવાદ કહે છે. જેમાં સંપત્તિનો નાશ કરવો, ડર અને ભયનો માહોલ ઊભો કરી પોતાની માગણીઓ પ્રત્યે ધ્યાન આકર્ષવું, સામૂહિક નરસંહાર, અપહરણ જેવાં અમાનવીય કૃત્યો આતંકવાદીઓનાં હથિયાર છે. હાલમાં આતંકવાદનો વ્યાપ એટલો વધી ગયો છે કે તે વિશ્વના ઘણા દેશોમાં ફેલાઈ ગયો છે. વર્તમાન સમયમાં કદાચ કોઈ પણ દેશ આતંકવાદથી સુરક્ષિત નથી.

વિશ્વની કેટલીક આતંકવાદી ઘટનાઓ : 11મી સપ્ટેમ્બર, 2001ના રોજ સંયુક્ત રાજ્ય અમેરિકામાં એક આતંકવાદી સંગઠન દ્વારા શ્રેણીબદ્ધ રીતે આત્મઘાતી હુમલાઓ કરાયા. એ દિવસે સવારે 19 જેટલા આતંકવાદીઓએ 4 ઉતારુ જેટ વિમાનોનું અપહરણ કર્યું, જેમાંના બે વિમાનોને ન્યૂયૉર્ક શહેરના ટ્વીન ટાવર સાથે અથડાવ્યાં હતાં. આ બે વિમાનોની ટક્કરથી તેમાં સવાર તમામ ઉતારુઓ તથા તે ટાવરમાં કામ કરનાર સેંકડો લોકો ગણતરીની મિનિટોમાં માર્યા ગયા તથા ઘણી મોટી સંખ્યામાં લોકો મકાનોના ધરાશાયી થવાથી ઘાયલ થયા. બાકીનાં બે વિમાનો પૈકી એક વિમાન પેંટાગોનમાં અથડાવ્યું અને બીજું પેન્સિલવેનિયામાં એક ખેતરમાં જઈ અથડાવ્યું. આ હુમલામાં લગભગ ત્રણ હજાર જેટલા નિર્દોષ નાગરિકોનો ભોગ લેવાયો અને 6 હજારથી વધુ નાગરિકો ઘાયલ થયાનો અંદાજ છે.

13 ડિસેમ્બર, 2001ના રોજ એક આતંકવાદી જૂથના 5 આતંકવાદીઓએ ભારતીય સંસદ પર હુમલો કર્યો અને લગભગ 45 મિનિટ સુધી આડેધડ ગોળીબાર કરી તે પરિસરને બાનમાં લીધું. લોકશાહીના પવિત્ર મંદિર એવી સંસદને ભ્રષ્ટ કરવાના પ્રયત્નોને ભારતીય સુરક્ષાદળના જવાનોએ જાનની બાજી લગાવી તેને નિષ્ફળ બનાવ્યા. આ ઘટનામાં આતંકવાદીઓનો સામનો કરતાં 8 જેટલા સુરક્ષાકર્મી શહીદ થયા અને 16 જવાનો ઘાયલ થયા.

26 નવેમ્બર, 2008ના રોજ મોડી રાત્રે મુંબઈની જાણીતી હોટલો પાસે તથા અન્ય મહત્ત્વની જગ્યાઓએ થોડા-થોડા સમયના અંતરે શ્રેણીબદ્ધ વિસ્ફોટો અને ગોળીબારની ઘટનાઓ થઈ, જેના કારણે 137 જેટલા લોકો ઘાયલ થયા. આ ઉપરાંત જાણીતી હોટલોમાં પણ આતંકવાદીઓએ અનેક લોકોને બાનમાં લીધા. આ ઘટના પર નિયંત્રણ મેળવવા કેન્દ્ર સરકારના 200 એન.એસ.જી (નેશનલ સિક્યુરિટી ગાર્ડ) કમાંડો, લશ્કરના 50 કમાંડો તથા લશ્કરની 5 ટુકડીઓ મોકલવામાં આવી. આધુનિક હથિયારોથી સજ્જ આતંકવાદીઓને લગભગ બે દિવસ સુધી સંઘર્ષ કરીને મહાત કરાયા હતા.

ડિસેમ્બર 2014માં પાકિસ્તાનના પેશાવર શહેરમાં લશ્કરી છાવણી વિસ્તારમાં આવેલ આર્મી સ્કૂલમાં આતંકવાદીઓએ કરેલ હુમલામાં 132 નિર્દોષ બાળકો સહિત કુલ 141 લોકોનાં મોત થયાં હતાં.

શું કરવું :

- કોઈ પણ વ્યક્તિની શંકાસ્પદ હિલચાલની પોલીસને જાણ કરો.
- જાહેર સ્થાનો જેવાં કે શૉપિંગ મૉલ, છબીઘરો, બગીચા, ધાર્મિકસ્થાનોમાં બિનવારસી વસ્તુઓને અડશો નહિ. તેની જાણ ફરજ પરના સુરક્ષાકર્મીને કરો.
- સુરક્ષા હેતુથી કરાતી તપાસ કે અંગજડતીની પ્રક્રિયામાં સહયોગ કરો.
- તમે જો ઘર ભાડે આપો તો તેની નોંધ નજીકના પોલીસ મથકે કરાવો. આમ કરવું કાયદાકીય જોગવાઈ મુજબ અનિવાર્ય છે.
- જાહેરસ્થાનોને સી.સી.ટી.વી.થી સુસજ્જ કરવાં જોઈએ.
- મુસાફરી દરમિયાન બસ કે ટ્રેનમાં કોઈ વ્યક્તિ પોતાનો સામાન છોડી ઊતરી ગયેલો માલૂમ પડે તો તેની તાત્કાલિક જાણ જવાબદાર વ્યક્તિને કરો.
- પાડોશમાં રહેતા લોકોમાંથી જો કોઈ વ્યક્તિ એકલો હોય, સ્થાનિક લોકો સાથે હળતો-મળતો ના હોય, મોડી રાત સુધી કમ્પ્યૂટર કામ કરતો હોય તેવા લોકોની વર્તણૂકની પોલીસને જાણ કરો.
- બિનવારસી વાહનોની જાણ પોલીસને કરો.

શું ન કરવું :

- અજાણ્યા વ્યક્તિ દ્વારા અપાતી વસ્તુ કે પાર્સલ લેશો નહિ.
- અજાણ્યા વ્યક્તિને પૂરતી તપાસ સિવાય ઘર ભાડે આપશો નહિ.
- અજાણ્યા વ્યક્તિ સાથે ઘર, મોબાઇલ કે વાહનની લે-વેચ કરશો નહિ.

હુલ્લડ : દુનિયામાં અનેક દેશોમાં આ સમસ્યા જોવા મળે છે. સામાન્ય રીતે હુલ્લડનાં લક્ષણો તપાસીએ તો જણાય છે કે તેમાં જોડાયેલા મોટાભાગનાં લોકો તેના મૂળ હેતુ કે આશયથી અજાણ હોય છે. તેમની સામેલગીરી માત્ર દેખાદેખી કે ટોળાશાહી રીતે થઈ હોય છે. કોઈ સમૂહ હિત કે હેતુ વિના એકત્ર થયેલા ટોળાં દ્વારા ઈરાદાપૂર્વક શાંતિનો ભંગ કરાય છે. કાયદાથી સ્થાપિત શાસનપ્રણાલીને આવાં હુલ્લડો અસ્થિર બનાવે છે.

ક્યારેક હુલ્લડો રાજકીય સ્વરૂપ ધારણ કરી બંડ બની જાય છે, તો ક્યારેક કોમી રમખાણોમાં ફેરવાઈ જાય ત્યારે દેશમાં સામાજિક સદ્‌ભાવ અને સંવાદિતા જોખમાય છે. નિર્દોષ નાગરિકોને આવાં હુલ્લડોથી ઘણું વેઠવાનું આવે છે. રોજેરોજ કમાઈને ખાનારા શ્રમજીવીઓનો જીવનનિર્વાહ અઘરો બની જાય છે. ઉપરાંત લોકોનાં જાનમાલની પણ ભારે ક્ષતિ થાય છે.

તેનાથી દેશની એકતા અને અખંડતા જાળવવા માટે પડકાર ઊભો થાય છે. આથી, હુલ્લડોને સખત પગલાં લઈ ડામવાં અનિવાર્ય છે.

શું કરવું :

- અફવાઓ–હિંસા ભડકાવે તેવી વાતોને ફેલાતી અટકાવો.
- મહોલ્લા કે પોળોમાં શાંતિ સમિતિની રચના કરી તેમાં સક્રિયતાથી પ્રવૃત્ત થવું.
- હુલ્લડના અસરગ્રસ્તોને મદદરૂપ થઈ નાગરિક ધર્મ બજાવવો.

શું ન કરવું :

- અફવાઓના ફેલાવામાં નિમિત્ત ના બનશો.
- કાયદો અને વ્યવસ્થા જાળવવામાં તંત્ર દ્વારા આપેલ આદેશો કે સંચારબંધીનું ઉલ્લંઘન ના કરશો.
- સોશિયલ મીડિયામાં આવતી પાયા વિનાની વાતો ન માનશો અને તેને ફેલાવશો નહિ.

આ ઉપરાંત ક્યારેક આતંકવાદીઓ પોતાના સાથીઓને જેલમાંથી છોડાવવા કે પોતાની અન્ય માગણીઓ સત્તાવાળાઓ પાસે મનાવવા બસ, ટ્રેન કે વિમાન જેવાં ઉતારુ વાહનોનું અપહરણ કરે છે. મુસાફરોને બાનમાં લઈ દબાણ ઊભું કરવાના પ્રયાસો કરે છે. આવા સમયે બાનમાં પકડાયેલ મુસાફરોના કુટુંબીજનોએ ધૈર્ય દાખવીને શાંતિ જાળવવી જોઈએ. અને શાસન દ્વારા કરાતી કામગીરીનું સમર્થન કરવું જોઈએ. આવી ઘટનાઓમાં કમાંડો ઑપરેશન હાથ ધરીને કે આતંકવાદીઓ સાથે વાટાઘાટો કરી નાગરિકોને છોડાવવાની કામગીરી હાથ ધરાય છે.

આપત્તિઓની માનવજીવન પર અસરો

આપત્તિઓની અસર વધતેઘટતે અંશે બધા લોકો પર પડે છે; પરંતુ તેની સૌથી માઠી અસરો ગરીબ અને અભાવગ્રસ્ત લોકો પર વિશેષ જોવા મળે છે. સામાન્ય રીતે માનવજીવન પરની આપત્તિઓની અસરો ચાર પ્રકારોમાં વહેંચી શકાય :

આપત્તિઓની ભૌતિક અસરો : સ્થાવર અને જંગમ મિલકતોને ભારે નુકસાન થાય છે અથવા તો તે નષ્ટ થાય છે. રસ્તા, રેલમાર્ગો, પુલ, વીજળી, ગૅસ, સંદેશાવ્યવહારની વ્યવસ્થા જેવી આંતરમાળખાકીય સુવિધાને ભારે ક્ષતિ પહોંચે છે, જેને તાત્કાલિક પુનઃનિર્માણ કરી શકાતું નથી. પૂરને કારણે ખેતીલાયક ફળદ્રુપ જમીનોનું ભારે ધોવાણ લાંબા ગાળે પણ પૂર્તિ ના થઈ શકે એવું નુકસાન છે.

જનજીવન પર થતી અસરો : આપત્તિઓને લીધે અનેક લોકો મોતને ભેટે છે તો કેટલાક કાયમી વિકલાંગ બને છે. સામાન્ય નાગરિકોનું પણ સ્વાસ્થ્ય કથળે છે. જેણે પોતાના સ્વજનો ગુમાવ્યા છે તેઓ ભારે આઘાત અને હતાશામાં હોય છે. તેમને તે માનસિક પીડામાંથી બહાર લાવવા એ કપરું કામ છે. કેટલાંય બાળકો અનાથ અને કેટલાંય વૃદ્ધોનો સહારો છિનવાતાં કફોડી સ્થિતિમાં મુકાઈ જાય છે. તેમના પુનર્વસનનું કામ ભારે જહેમત માંગી લે છે. લોકોને જીવનમાં અનેક મુશ્કેલીઓ અને હાડમારીઓ વેઠવાની આવે છે.

આપત્તિઓની આર્થિક અસરો : આપત્તિ બાદ પુનઃનિર્માણ માટે પ્રમાણમાં મોટા નાણાભંડોળની વ્યવસ્થા કરવી પડે છે. તેની સીધી અસર ચાલુ વિકાસનાં કામો પર પડે છે. નાણાકીય સંસાધનોની અછત ઊભી થતાં યોજનાઓ પૂરી કરવાનો સમય લંબાય છે. ઔદ્યોગિક એકમો પુનઃ કાર્યરત થાય ત્યાં સુધી બેરોજગારીનો પ્રશ્ન વિકટ બને છે. આપત્તિગ્રસ્ત વિસ્તારોના લોકોની આર્થિક સ્થિતિ નબળી પડે છે.

આપત્તિઓની સામાજિક અસરો : આપત્તિગ્રસ્ત વિસ્તારમાંથી થતું લોકોનું સ્થળાંતર કે પલાયન તે વિસ્તારના સામાજિક ઢાંચાને પ્રભાવિત કરે છે. સામાજિક ઉત્સવો અને જાહેર ઉજવણીના પ્રસંગો અગાઉની તુલનામાં નીરસ બની જાય છે. એને મૂળ સ્વરૂપમાં આવતાં વર્ષો લાગે છે. સામાજિક તાણાવાણામાં પરિવર્તન આવતાં અંતઃ સામાજિક સંસ્થાઓ નબળી પડે છે.

આપત્તિઓ પછીનું પુનઃસ્થાપન

આપત્તિમાં પ્રથમ કામગીરી બચાવ, બીજા ક્રમે રાહત અને છેલ્લે પુનઃસ્થાપનનો ક્રમ આવે છે. આપત્તિઓના સ્વરૂપ મુજબ પુનઃસ્થાપનની જરૂરિયાતો પણ જુદા જુદા પ્રકારની હોય છે. ભૂકંપ, પૂર કે વાવાઝોડા બાદ મોટા પ્રમાણમાં મકાનોનું નિર્માણ કરવું પડે છે. દુષ્કાળ બાદ લોકોને માટે નવી રોજગારીઓ ઊભી કરવી અને ખેતી ક્ષેત્રે સાધન સહાયની વ્યવસ્થા ઊભી કરવી પડે છે. વિષાણુજન્ય રોગચાળા પછી ભવિષ્યમાં બચાવ માટે મોટા પાયા પર લોકશિક્ષણની અને જનજાગૃતિના કાર્યક્રમો યોજવા પડે છે. માળખાગત સુવિધાઓને ક્ષતિ પહોંચી હોવાથી પુનઃનિર્માણનું કામ ભારે અવરોધો વચ્ચે કરવાનું થાય છે. જે કુટુંબમાં માત્ર એક કે બે વ્યક્તિ બચી હોય તેવા પરિવારનું પુનઃસ્થાપન ખૂબ અઘરું કામ છે. જે લોકોએ વિનાશ નજરે જોયો છે તે લોકોને માનસિક આઘાતમાંથી બહાર લાવવા મનોચિકિત્સકની વ્યવસ્થા સમયસર ના થાય તો તે લાંબા ગાળે માઠાં પરિણામો લાવે છે. બચી ગયેલા લોકોમાંથી કાયમી વિકલાંગતાનો ભોગ બનેલા લોકોને માટે તાલીમ-રોજગારીની ગોઠવણ જરૂરી છે.

આમ, આપત્તિઓ પછીનું પુનઃસ્થાપન એક પડકારજનક કાર્ય છે. તેને યોગ્ય આયોજન કરી તબક્કાવાર હાથ ધરવાથી સારી રીતે પાર પાડી શકાય છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ માગ્યા મુજબ આપો :

(1) પૂર સમયે શું કરવું જોઈએ ?
(2) ત્સુનામી વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો.
(3) ગૅસ ગળતર સમયે શું ન કરવું જોઈએ ?
(4) વિષાણુજન્ય રોગોથી બચવાના ઉપાયો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તર જવાબ આપો :

(1) આપત્તિની માનવજીવન પર અસરો સવિસ્તર વર્ણવો.
(2) આપત્તિ પછીનું પુનઃસ્થાપન – નોંધ કરો.

3. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ લખો :

(1) નીચેનામાંથી કઈ આપત્તિ માનવસર્જિત છે ?
(A) ભૂકંપ (B) ચક્રવાત (C) પૂર (D) હુલ્લડ

(2) મોટે ભાગે લોકો પૂરની ઘટનાને શેની સાથે જોડે છે ?
(A) નદી (B) મહાસાગર (C) પર્વત (D) ટાપુ

(3) પૂર ઓસર્યા બાદ પીવા કેવું પાણી વાપરશો ?
(A) બે વાર ગાળેલું (B) વહેતા પ્રવાહનું (C) ચોખ્ખું દેખાતું (D) ઉકાળેલું

(4) વાતાવરણના વિક્ષોભથી રચાતા તોફાની પવનો સંયુક્ત રાજ્ય અમેરિકામાં.....
(A) ટાયફૂન (B) હરિકેન (C) વિલિ-વિલી (D) ટોર્નેડો

(5) ત્સુનામી શબ્દનો અર્થ જાપાનીઝ ભાષામાં.....
(A) ભરતી મોજાં (B) ભમ્મરિયાં મોજાં (C) વિનાશક મોજાં (D) ભૂકંપીય મોજાં

(6) ભોપાલ ગૅસકાંડમાં ગળતર થયેલો વાયુ.....
(A) ઑઝોન (B) મીક (C) સલ્ફર ડાયૉક્સાઇડ (D) મિથેન

વિદ્યાર્થી-પ્રવૃત્તિ

- શાળા ગ્રંથાલયમાંથી આપત્તિ વ્યવસ્થાપનનાં પુસ્તક મેળવી વાંચો.
- આપત્તિ સમયે રાખવાની સાવચેતીઓની વિગતોનાં પોસ્ટર શિક્ષકની મદદ લઈ બનાવો અને ગામનાં જાહેરસ્થાનો પર પ્રદર્શિત કરો
- શાળામાં ભૂકંપની મોકડ્રિલનું આયોજન કરો.
- શાળામાં શિક્ષકના માર્ગદર્શનમાં નીચેની વેબસાઇટની મુલાકાત લઈ વિગતો જાણો :
  - www.ndma.gov.in
  - www.ndmindia.nic.in
  - www.disastermgmt.org
  - www.dmibhopal.nic.in
  - www.gsdma.org

જાણવું ગમશે : ભારતના વિનાશક ભૂકંપોની તવારીખ

ક્રમ	તારીખ	સ્થાન	રીક્ટરસ્કેલ-તીવ્રતા
1.	12 મે, 2015	ઉત્તર અને ઉત્તરપૂર્વ ભારત	7.3
2.	25 એપ્રિલ, 2015	ઉત્તર અને ઉત્તરપૂર્વ ભારત	7.8
3.	21 માર્ચ, 2014	અંદમાન અને નિકોબાર દ્વીપસમૂહ	6.7
4.	25 એપ્રિલ, 2012	અંદમાન અને નિકોબાર દ્વીપસમૂહ	6.2
5.	5 માર્ચ, 2012	નવી દિલ્લી	5.2
6.	18 સપ્ટેમ્બર, 2011	ગંગટોક (સિક્કીમ)	6.9
7.	10 ઑગસ્ટ, 2009	અંદમાન દ્વીપસમૂહ	7.7
8.	8 ઑક્ટોબર, 2005	કશ્મીર	7.6
9.	26 ડિસેમ્બર, 2004	હિંદ મહાસાગર	9.1
10.	26 જાન્યુઆરી, 2001	કચ્છ (ગુજરાત)	7.6/7.7
11.	29 માર્ચ, 1999	ચમોલી (ઉત્તરાખંડ)	6.8
12.	22 મે, 1997	જબલપુર (મધ્યપ્રદેશ)	6.0
13.	30 સપ્ટેમ્બર, 1993	લાતુર (મહારાષ્ટ્ર)	6.2
14.	20 ઑક્ટોબર, 1991	ઉત્તરાખંડ	7.0
15.	20 ઑગસ્ટ, 1988	નેપાળ-ભારત સરહદ	6.3/6.7
16.	19 જાન્યુઆરી, 1975	કિન્નોર (હિમાચલપ્રદેશ)	6.8
17.	21 જુલાઈ, 1956	અંજાર (કચ્છ)	6.1
18.	15 ઑગસ્ટ, 1950	અરુણાચલ પ્રદેશ	8.7
19.	26 જૂન, 1941	અંદમાન દ્વીપસમૂહ	8.1
20.	4 એપ્રિલ, 1905	હિમાચલપ્રદેશ	7.8
21.	12 જૂન, 1897	શિલૉંગ	8.3
22.	31 ડિસેમ્બર, 1881	અંદમાન દ્વીપસમૂહ	7.9
23.	16 જૂન, 1819	કચ્છ (ગુજરાત)	8.2