

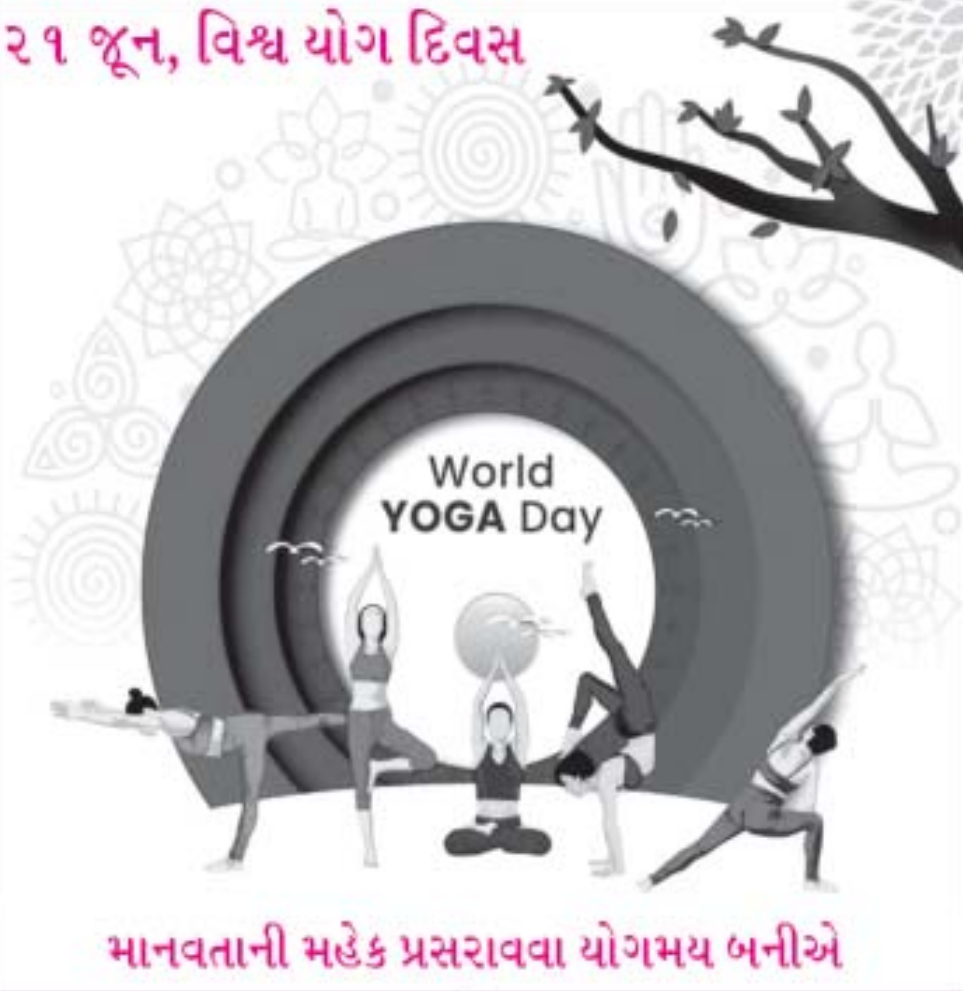
Published on 10th of every month

ગ્રામસ્વરાજ

અંક : ૩ • વર્ષ : ૭૮ • ૧૦ જૂન, ૨૦૨૪
કિંમત : રૂ ૭ • વાર્ષિક લવાજમ : રૂ ૮૦

GRAMSWARAJ GUJ. MONTHLY
RNI No. 1799/57 Permitted to
post at Ahmedabad P.S.O. on
tenth of every month under postal
Regd. No. GAMC 38, 2024-2026
issued by S.S.P. Ahmedabad
valid upto 31-12-2026, Licence
to Post without prepayment
No. PMG/NG/049/2024-2026
valid upto 31-12-2026

૨૧ જૂન, વિશ્વ યોગ દિવસ



માનવતાની મહેક પ્રસરાવવા યોગમય બનીએ

અંક-૩ • વર્ષ : ૭૮

૧૦, જૂન ૨૦૨૪

તંત્રી : ડૉ. રાજેન્દ્ર સી. ત્રિવેદી

સંપાદક મંડળ

- ઘનશ્યામભાઈ એચ. અમીન
- ભીખાભાઈ ઝ. પટેલ

• વાર્ષિક લવાજમ : રૂ.૮૦

• છૂટક નકલ : રૂ.૭

પત્રવ્યવહારનું અને લવાજમ

મોકલવાનું સરનામું :

ગુજરાત રાજ્ય સહકારી સંઘ

સહયોગ, જ્યોતિ સંપની પાછળ, રિલીફ રોડ,
અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૧.

ટે.નં. ૨૫૩૫૨૨૨૦ (૧૮૩) ગ્રામ : સહયોગ

ફેક્સ નં.: (૦૭૯) ૨૫૩૫૧૩૬૦

Website : www.gujaratscu.com

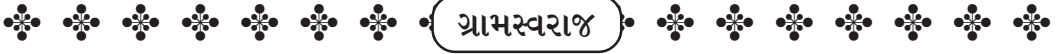
E-mail : sahakarguj1850@gmail.com

અનુક્રમણિકા

જળ એ જ જીવન	૩
જીવનદાયી જળ બચાવવા માટે	
સૌ કોઈ પોતાની જવાબદારી નિભાવે	૪
વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ દ્વારા વિશાળ જળ	
ભંડારનું નિર્માણ - શ્રી ઈન્દિરા મુરારા	૬
પર્યાવરણ બચાવવા નાગરિકોમાં સર્વસંમતિ	
શા માટે જરૂરી ?	૧૬
જળ છે તો જીવન છે...	
- ડૉ. કિશોર સાધુ	૧૮
ગીગાસહ : જળસંચયમાં આત્મનિર્ભર બનેશું ગામ	૨૭
ડિજિટલ યુગમાં વધતા સાર્ઈબર ગુનાથી	
સાવધાન રહો - શ્રી કાનજીભાઈ બાલાળા	૨૯
યોગમય બનીએ માનવતાની મહેક પ્રસારાવીએ	
- યોગસાધક કિરણ ચાંપાનેરી	૩૨

ગ્રામ સ્વરાજ

- દર મહિનાની દસમી તારીખે પ્રગટ થાય છે.
- નવું વર્ષ એપ્રિલથી શરૂ થાય છે. વાર્ષિક લવાજમ રૂ.૮૦ છે.
- છૂટક નકલ રૂ.૭-૦૦ ગમે તે અંકથી ગ્રાહક થઈ શકે છે. લેખમાં પ્રગટ થતાં વિચારો લેખકના છે. પ્રકાશિત થતાં લેખો સાથે તંત્રી કે સંપાદક મંડળ સંમત છે, તેવું માનવું નહીં.
- ગુજરાત રાજ્યની સહકારી મંડળીઓના કાયદા કલમ-૬૯ અનુસાર ગુજરાત રાજ્ય સહકારી સંઘના સિદ્ધિ સ્થળોમાં નિયમિત ફાળો ભરનાર સહકારી સંસ્થાને વિના લવાજમે 'ગ્રામસ્વરાજ' મોકલવામાં આવે છે.
- 'ગ્રામસ્વરાજ' માસિક તથા 'સહકાર' પાસિકનું સંયુક્ત લવાજમ રૂ.૧૫૦.૦૦ છે.
- રાજ્ય સહકારી સંઘના સભાસદોને "ગ્રામસ્વરાજ" તથા "સહકાર" વિના લવાજમે મોકલવામાં આવે છે.



ચિંતન

જળ એ જ જીવન

પ્રાચીન ભારતીયો પૃથ્વી પર જળનું મહત્વ સારી રીતે જાણતાં-સમજતાં હતાં, પ્રાચીન માન્યતાઓ મુજબ, બ્રહ્માંડ પાંચ મૂળભૂત તત્ત્વો કે પંચમહાભૂતનું બનેલું છે: પૃથ્વી, જળ, અગ્નિ, વાયુ અને આકાશ, ઋગ્વેદ મુજબ, તમામ જીવન જળ સાથે સંકળાયેલા છે. શુદ્ધ પાણી તેની શીતળતા, સ્વચ્છતા, પારદર્શકતા, તટસ્થતા અને ઉપયોગી તત્ત્વોને કારણે દિવ્યજળ કહેવાતું હતું. આ ઉપરાંત જળના તબીબી ગુણધર્મોના પુષ્કળ સંદર્ભો પણ મળે છે.

પૃથ્વીના બે તૃતિયાંશ ભાગમાં પાણી છે અને માનવીય શરીરનો ૭૫ ટકા હિસ્સો પાણીનો છે. એટલે સ્પષ્ટ છે કે પૃથ્વી પર જીવન માટે પાણી સૌથી મુખ્ય તત્ત્વ છે. આદિકાળથી દુનિયાની મોટાભાગની સંસ્કૃતિઓ નદીકિનારે જ પાંગરી છે. આપણા પૂર્વજોએ ખેતીવાડી કરવા જળની ઉપલબ્ધતા વિસ્તારોની આસપાસ નાન શહેરોની રચના કરી હતી, કારણ કે મનુષ્ય જીવનનો આધાર પાણી છે.

અત્યારે આ કિંમતી સંસાધન આપણા અર્થતંત્ર માટે અતિ મહત્વપૂર્ણ પરિબળ બની ગયું છે. તે ફક્ત ખેતીવાડી, ઉદ્યોગ, પરિવહન માટે જ આવશ્યક ઘટક નથી, પણ વન્યજીવન, મનોરંજન અને પર્યાવરણ માટે પણ આધારભૂત પરિબળ છે. જોકે અગાઉથી વિપરીત આધુનિક સમાજ જીવનના આ ચમત્કારિક ઘટક પ્રત્યે

ઉદાસિનતા સેવે છે. નદીઓ, સમુદ્રો અને મહાસાગરોનો અયોગ્ય રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે અને તેને મોટા પાયે પ્રદૂષિત કરવામાં આવે છે, જેના પગલે દુનિયાના લગભગ મોટાભાગના વિસ્તારોમાં પાણી દુર્લભ ચીજવસ્તુ બની ગઈ છે. ગામડાઓમાં ઘરગથ્થું ઉપયોગ માટે પાણીની શોધમાં કિંમતી માનવીય દિવસોનું નુકસાન થઈ રહ્યું છે. શહેરી વિસ્તારોમાં પણ પાણીને લઈને અવારનવાર લડાઈ થાય છે. દુષ્કાળગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં પાણીની તીવ્ર ખેંચ જોવા મળે છે, જેના પગલે કૃષિને મોટા પાયે નુકસાન થાય છે અને કૃષિના ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થાય છે. પાક નિષ્ફળ જવાથી નિરાશ ખેડૂતો આત્મહત્યા કરી રહ્યા છે. બીજી તરફ, દર વર્ષે કોઈને કોઈ ભાગમાં પૂર આવવાથી જાનમાલની મોટા પાયે હાનિ થઈ રહી છે.

આ સ્થિતિની ગંભીરતા સમજીને દુનિયાભરના નિષ્ણાતો જળનું સંરક્ષણ કરવા નવા માર્ગો શોધી રહ્યાં છે. સરકારો પાણી સંબંધિત સમસ્યાઓનું સમાધાન કરવા માટે નીતિનિર્દેશો ઘડવામાં વ્યસ્ત છે. ભારત સરકારે ખેડૂતો અને સામાન્ય નાગરિક એમ બંને માટે પૂર અને દુષ્કાળગ્રસ્ત લોકોની સમસ્યા હળવી કરવા વિવિધ પગલાં લીધાં છે.

સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિઓ વિશે ખેડૂતોને

(અનુ. પાના નં. ૧૫ પર)

જીવનદાયી જળ બચાવવા માટે સૌ કોઈ પોતાની જવાબદારી નિભાવે

જળ સંચયની જરૂર ખૂબ જરૂરી છે. જળ એજ માનવ બળ એમ કહેવું અતિશયોક્તિ ભર્યું નથી. શહેરી વિસ્તારો જળ સંકટ કરે તેવી અપેક્ષા રાખવી વધારે પડતી નથી. ઘરના લોકો વધારાનું પાણી ગટરમાં વહાવી દે છે, જ્યાં એક ડોલનો વપરાશનો હોય ત્યાં બબ્બે ડોલ પાણી ફોગટનું વપરાય છે એટલે આવા વેડફાટથી બચવું ખૂબ જ જરૂરી છે. કેટલાક ઘરોમાં જ્યારે પાણી આપવાનું શરૂ થાય ત્યારે જરૂર પૂરતું પીવાનું પાણી એકત્ર કરી લે છે. તો મોટરથી પાણી ખેંચીને સિન્ટેક્ષની ટાંકી ચિક્કાર કરીને પાણીનો સંગ્રહ કરી લે છે. કેટલાક લોકો સ્કૂટર, બાઈક અને કાર ધોવામાં અનેક ગણું પાણી વેડફી નાખે છે. રસ્તા પર ધૂળ ન ઉડે તેટલા માટે બે ત્રણ બાલટી પાણી વેડફી નાખે છે. કેટલાક લોકો બગીચામાં પાણી વેડફે છે. કેટલાક હવાડામાં પાણી ભરે છે. ઢોરઢાંખર માટે હવાડા જરૂરી છે. બગીચાના છોડને પણ પાણી સિંચવું આવશ્યક છે. પરંતુ તે માફકસરનું હોવું જોઈએ. બીનજરૂરી પાણીનો

વેડફાટ કરવો યોગ્ય નથી. પીવા લાયક પાણી ભરી લીધા પછી નળ નીચે બાલ્ટી મૂકી દઈ, નળ ચાલુ રાખીને ગૃહિણી ઘરના કામમાં ગોઠવાઈ જાય છે. તે વખતે તેને ખ્યાલ નથી રહેતો કે નળનો નોબ ખુલ્લો રહી ગયો છે. અને પાણી ખોટું ખોટું ઓવર ફ્લો થઈને ગટરમાં વહી રહ્યું છે. આપણે વરસાદી પાણીનો સંચય નથી કરી શકતા. કેટલાક સમજુ લોકો ભૂગર્ભ ટાંકામાં વરસાદી પાણીનો સંઘરો કરી લે છે. ટાંકામાં સંઘરાયેલું આ પાણી ગમે ત્યારે કામમાં આવી શકતું હોય છે.

ખેતરમાં અને વાડીમાં ફૂવા-વાવ હોય છે. આ ફૂવા-વાવના તળ ભર ઉનાળે ખાલી હોવાની સ્થિતિ સર્જાતી હોય છે. તેવા સમયે ભૂગર્ભ ટાંકામાં પાણી સંગ્રહેલું હશે તો તમે કટોકટી વખતે કામમાં આવી શકે છે. એટલે નાગરિકોએ પોતાની જવાબદારી ચિંતા સાથે નિભાવવી જોઈએ. જળ સંચય દ્વારા જળના બચાવ માટે દરેકે ગંભીર બનવું જોઈએ. જળ જીવનદાયી છે. તેનો અવશ્ય બચાવ થવો

જોઈએ.

આ વખતે ભારતીય માહોલ સારા વરસાદ સાથે ખીલી ઉઠશે એમ મોસમનો વતારો કહે છે. મોસમ વિભાગે સારા વરસાદ થવાની આગાહી રજૂ કરી છે. મોસમ વિભાગના આ આકલનની પ્રતીક્ષા ખેડૂતોએ કરી જ હશે. અને દર વર્ષે આ મોસમમાં કૃષિકારો સારી આગાહીની આશા અવશ્ય રાખે છે. મોસમ વિભાગે તો સામાન્યથી વધુ સારા ચોમાસાની આશા રાખી છે. એટલે કે ૧૦૪થી ૧૧૦ ટકા વરસાદ થશે. દેશની અર્થ વ્યવસ્થામાં કૃષિનું યોગદાન કોઈનાથી ઘૂપું રહ્યું નથી. સારો વરસાદ તો પાક પણ સારો રહેશે. જેનાથી અર્થ વ્યવસ્થામાં આજે પણ જીવન ઉપાર્જન માટે કૃષિ સૌથી મોટો આશરો છે. ઓછા વરસાદની સ્થિતિમાં સરકારોએ અરબો-ખરબો રૂપિયા દુષ્કાળ રાહત પર ખર્ચવા પડે છે. મોસમ વિભાગની આ ભવિષ્યવાણી ખુશીની તકો આપે છે. પરંતુ સાથોસાથ એક નવી જવાબદારી પણ આપે છે, સરકારો, સામાજિક સંગઠનોને અને સામાન્ય લોકોની પણ જવાબદારી એવી છે કે, પાણી પેદા નથી કરી શકતું ફક્ત તે સંગ્રહિત કરાય છે. પ્રકૃતિ મોસમના રૂપમાં આપણી ઉપર મહેરબાન હોય છે તે આપણી પણ જવાબદારી બને છે. કે આપણે એનું સારી રીતે સ્વાગત કરીએ. પાણી વ્યર્થ વેડફવું જોઈએ

નહીં વર્ષા જળને સંગ્રહિત કરવામાં પણ પોતાની ભાગીદારી નોંધાવશે.

દેશ આઝાદીનો અમૃત મહોત્સવ મનાવી ચૂક્યો છે. હવે દેશની સામે નવા પડકારો આવ્યા છે. કહે છે કે જળ વિના જીવન સૂનું ! સરકારોની સાથે રાજનીતિક પક્ષો અને જનપ્રતિનિધિઓની ભૂમિકા આ મુદ્દા પર વધારે વધી જાય છે. જો બધા મળીને નિશ્ચય કરે તો વરસાદી જળના એક એક બુંદને બચાવીને ભવિષ્યને સોનેરી બનાવી શકાય છે. આ માટે દરેકની પોતાની જવાબદારી બને છે, એટલે દરેક નાગરિક જળ સંચય માટે કટિબદ્ધ બને.

(અનુ. પાના નં. ૨૮ નું ચાલુ)

વાડી બનતી હોય છે. આ બધું થવું જ જોઈએ પણ સાથે જળસંચયનું કામ પણ કરવું જોઈએ. ગીગાસણમાં થયું તેવું જળસંચયનું કામ જો દરેક ગામમાં થવા લાગે તો ખેતીને તો લાભ થશે પણ સાથે પ્રકૃતિને પારાવાર લાભ થશે.

આપણા વડીલો એવું કહેતા કે વાવવા તો આંબા વાવવા, જેનાં ફળ આવનારી પેઢી પણ ખાઈ શકે. ગીગાસણ ગામના લોકોએ પણ જળસંચયનું આ કામ કરીને આંબા જ વાવ્યા છે. જેનાં ફળ આવનારી પેઢીઓને મળશે. ગીગાસણ ગામના લોકોએ સાથે મળીને ‘જળ સંચય’ અને ‘આત્મનિર્ભરતા’નું ઉત્કૃષ્ટ ઉદાહરણ રજૂ કર્યું છે.

વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ દ્વારા વિશાળ જળ ભંડારનું નિર્માણ

વિશ્વ એક તરફ વૈશ્વિક શાંતિ, ન્યાય અને સુરક્ષા મામલે આગળ વધી રહ્યું છે ત્યારે વિશ્વ સમક્ષ જે તાકીદની સમસ્યા છે તે જળ સંકટનો ખતરો મંડરાઈ રહ્યો છે. જળ અછત સામાજિક-આર્થિક વૃદ્ધિને અસર કરે છે. વર્લ્ડ ઈકોનોમિક ફોરમના વૈશ્વિક ખતરો-૨૦૧૬ના અહેવાલમાં વિશ્વ પર જે ૧૦ જોખમ મંડરાઈ રહ્યાં છે તેમાં ત્રીજા નંબરના ખતરા તરીકે પાણીની કટોકટી કે જળતંગીનો ઉલ્લેખ કરાયો છે. તાજેતરના વર્લ્ડ બેંકના રિપોર્ટમાં એ બાબતનો સ્વીકાર કરાયો હતો કે જળવાયુ પરિવર્તનના કારણે જળસંબંધિત આઘાતો વધશે અને આમ પણ પાણીના વપરાશમાં માંગ વધી રહ્યાંનું વલણ જોવા મળી રહ્યું છે.

એક અંદાજ છે કે વિશ્વની કુલ વસ્તીનાં બે તૃતીયાંશ લોકો અથવા તો ૪ બિલિયન લોકો દર વર્ષે એક મહિનો પાણીની તંગીનો સામનો કરે છે. પાણીની તંગીને કારણે ઉત્પાદકતામાં ઘટાડો થઈ શકે અને પાક નિષ્ફળ જઈ શકે તે અનાજની તરફ દોરી જાય અને તેના કારણે ભાવવધારો થાય તથા પરિણામે ભૂખમરો ફેલાઈ શકે.

ઈન્દિરા ખુરાના

યુએનના જણાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૫૦માં ૯ બિલિયન અથવા વધુની વસ્તીના ખોરાકને પહોંચી વળવા માટે ખોરાકની ઉત્પાદકતા ૬૦ ટકા હોવી અનિવાર્ય છે. અમ્મના ઉત્પાદન માટે ઊર્જા અને પાણીની જરૂર રહે છે જે ધર્ષણના પડકારો સર્જે છે. જોકે ૨૦૩૦ સુધીમાં વિશ્વએ ૪૦ ટકા પાણીની તંગી માટે સામનો કરવા તૈયાર રહેવું પડશે. કૃષિક્ષેત્રમાં વૈશ્વિક રીતે ૭૦ ટકા તાજા પાણીનો ઉપયોગ થાય છે અને વિશ્વમાં તાજા પાણીની તંગી માટેના જે કારણો છે તેમાંનું એક મુખ્ય કારણ આ પણ છે. વૈશ્વિક રીતે જોઈએ તો સિંચાઈ માટે જે પાણીની જરૂર છે તેમાં ૨૦૫૦ સુધીમાં ૬ ટકાનો વધારો થવાની આપેક્ષા છે.

સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૫માં સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘ (યુએનઓ)એ ટકાઉ વિકાસ - ૨૦૩૦નો જે એજન્ડા સ્વીકાર્યો તેમાં ૧૭ જેટલા ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યાંકોનો (એસડીજી)નો સમાવેશ થાય છે. લક્ષ્ય-૬ એટલે કે છઠ્ઠા ક્રમાંકના લક્ષ્યાંકમાં તમામ માટે પાણી અને સ્વચ્છતાનો સમાવેશ થાય છે.

ભારતના સંદર્ભમાં જોઈએ તો આ લક્ષ્યાંકને સિદ્ધ કરવું મુશ્કેલ છતાં શક્ય બની શકે જો કેટલાક પગલાં જેમ બને તેમ વહેલી

તકે લેવામાં આવે તો.

ભારતની વર્તમાન જળ કટોકટી

ભારતમાં ૨૦૧૬માં પાણીની સમસ્યા કેવી હતી તેના પર એક ઉડતી નજર આ મુજબ છે :

ભારતના કુલ જિલ્લાઓમાંથી એક તૃતિયાંશ એટલે કે ત્રીજા ભાગના જિલ્લાઓ ગંભીર દુષ્કાળથી પ્રભાવિત છે. ૧૦ રાજ્યોમાં ૨૫૯ જિલ્લાઓમાં ૩૩ કરોડ લોકોને અસર થઈ છે.

માર્ચ-૨૦૧૬માં મહત્વના એવા ૯૧ જળાશયોમાં માત્ર ૨૪ ટકા જ પાણીનો જથ્થો હતો.

જાન્યુઆરી ૨૦૧૫થી ૨૦૧૬ સુધીમાં એકલા કર્ણાટકમાં ભીષણ દુષ્કાળ અને દેવાને કારણે અંદાજે એક હજાર ખેડૂતોએ આત્મહત્યા કરી છે..

ગુજરાતમાં આઠ જિલ્લાના અંદાજે એક હજાર ગામોમાં પીવાના પાણીની તીવ્ર તંગી સર્જાઈ છે.

મહારાષ્ટ્રના પશ્ચિમ ભાગમાં મિરજથી ટ્રેનના ટેન્કરો દ્વારા દુષ્કાળગ્રસ્ત લાતુરને પાણીનો જથ્થો પહોંચાડવામાં આવી રહ્યો છે. પાણી રમખાણો ફાટી નિકળતા અટકાવવા જળસ્રોતની નજીકમાં લોકોના એકત્ર થવા પર પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો છે. ચોમાસુ આવે ત્યાં સુધીમાં કૂવા કે જાહેર જળવિતરણ સ્થળે પાંચ કે તેથી વધુ લોકોના એકઠા થવા પર પ્રતિબંધ મૂકાયો છે.

મધ્યપ્રદેશ અને ઉત્તરપ્રદેશના બુંદેલખંડ જિલ્લાઓ સતત ત્રીજા વર્ષે દુષ્કાળનો સામનો કરી રહ્યાં છે. આ વિસ્તારમાં અંદાજે ૫૦ ટકા જળસ્રોત સૂકાઈ ગયા છે. પીવાનું પાણી મેળવવા માટે મહિલાઓને દૂર દૂર સુધી ચાલવું પડે છે. કૃષિ નિષ્ફળ ગઈ છે અને તેના કારણે મોટા પાયે હિજરત થઈ છે, ગરીબી અને ભૂખમરામાં વધારો થયો છે.

બુંદેલખંડના તિકમગઢ નગરપાલિકાના પ્રમુખે નજીકના ઉત્તરપ્રદેશથી આવતા પાણીના જથ્થાની ખેડૂતો દ્વારા થતી પાણી ચોરીને રોકવા હથિયારધારી પોલીસ મૂકી છે કેમ કે તિકમગઢ માટે પીવાના પાણીનો આ જ એક માત્ર સ્રોત છે.

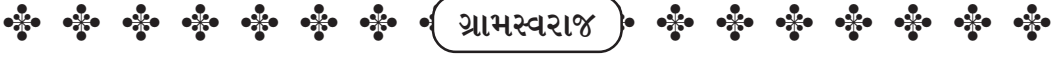
હૈદરાબાદ શહેરને પાણી પૂરું પાડનાર ચાર મોટા જળાશયો સૂકાઈ ગયા છે.

ગીરીમથક સિમલામાં પાણીની અત્યંત વિકટ તંગી સર્જાઈ છે એટલું જ નહીં પણ પ્રદૂષિત પાણીને કારણે કમળાનો રોગચાળો ફેલાયો છે. સત્તાવાળાઓ અંદાજ મૂકે છે કે રોજના ૧૪ મિલિયન લિટરની પાણીની તંગીનો સામનો કરવો પડી રહ્યો છે. જે શહેરની ૮૦થી ૮૫ ટકા વસ્તીને અસર કરે છે.

મહારાષ્ટ્રના પૂણેમાં પાણીની વધતી જતી માંગને પહોંચી વળવા માટે ટેન્કરો દ્વારા સરકાર પાણી પુરવઠો આપી રહી છે.

એવા પણ અહેવાલો છે કે પાણીની તંગીને કારણે ઔદ્યોગિક એકમો બંધ કરવા પડ્યા છે.

તજોલા નામના ઔદ્યોગિક શહેરમાં સપ્તાહમાં બે દિવસ ઉત્પાદન બંધ રાખવામાં



ગ્રામસ્વરાજ

આવ્યું છે. આ શહેરમાં ૨૦થી ૭૦ ટકા એકમો એવા છે કે જેમની પાણીની ખૂબ મોટી માત્રાની જરૂર પડતી હોય છે જેમ કે ખાતર, રસાયણ, દવાઓ, ખોરાક અને ઠંડા પીણાં તથા ધાતુ બનાવવાના ઉદ્યોગો છે.

મહારાષ્ટ્રના સોલાપુર અને મરાઠાવાડમાં શેરડી પીલવાની ૧૩ જેટલી ખાંડ મિલો બંધ કરવામાં આવી છે. પાણીનો કામ મૂકવામાં આવ્યા બાદ કાપડ ઉદ્યોગ અને ડાઈંગ કારખાનાઓમાં ઉત્પાદન બંધ રાખવામાં આવે છે.

પશ્ચિમ બંગાળમાં પાણીની તંગીને કારણે ફરક્કામાં વીજઉત્પાદન ખોરવાઈ ગયું છે.

રાજ્યોમાં આ રીતે પાણીની તંગીને કારણે પાક નિષ્ફળ, ફરજિયાત સ્થળાંતર, આપઘાત, મૃત્યુ અને આરોગ્ય સેવા કેન્દ્રો તથા ઉદ્યોગો બંધ કરવાની ફરજ પડી છે. પાણીની તંગીને કારણે મહિલાઓ અને બાળકોના આરોગ્ય ઉપર પણ અસર થઈ છે. એક એવો દેશ કે જેમાં, (એ) ૧૪ મોટી, પંચાવન મધ્યમ અને ૭૦૦ નાની નદીઓ છે. (બી) સરેરાશ વાર્ષિક વરસાદ ૧૧૭૦ મીલિમીટર છે. (સી) દેશભરમાં વરસાદી પાણીના સંગ્રહની પરંપરા છે તેવા દેશમાં આ જળસંકટ નિવારી શકાયું હોત. જે પ્રશ્ન છે તે વાસ્તવિક જળતંગીને બદલે જળ ગેરવ્યવસ્થાપનને કારણે છે.

પરંપરાનું પુનઃ સ્થાપન: જળસ્ત્રાવનું સર્જન

સામૂહિક, સઘન અને ટકાઉ સાતત્યપૂર્ણ પ્રયાસો દુષ્કાળને દેશવટો આપી શકે છે અને

જળનો પ્રચુર વિશાળ સમૃદ્ધ ભંડાર સર્જી શકે તેમ છે. એટલું જ નહીં જળવાયુ પરિવર્તનને કારણે જે પડકારો ઉદભવે છે તેને નિવારવામાં પણ મદદ કરી શકે છે. પરંતુ આ ત્યારે જ થાય કે જ્યારે તેમાં હિત ધરાવતા તમામ લોકો એકબીજાને સહયોગ આપે.

જળવ્યવસ્થાપન માટે પ્રથમ પગલું એ છે કે લોકો અને પાણી વચ્ચેના સંબંધોની પુનઃસ્થાપના માટે સર્વગ્રાહી સાતત્યપૂર્ણ અને સતત સઘન ઝૂંબેશ અનિવાર્ય છે. આ પ્રકારના પ્રયાસો તમામ હિતધારકોમાં એવી લાગણી સર્જશે કે જળ એક અપર્યાપ્ત કે ખૂટી જાય તેવો સ્રોત છે. જળસંરક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ માટે પ્રથમ પૂર્વશરત એ છે કે સમાજમાં જાગૃક્તા લાવવી પડશે. તેનો એક અર્થ એવો થઈ શકે કે લોકોએ જળવ્યવસ્થાપનની કામગીરી પોતાના હાથમાં લેવી પડશે અને તે કાર્યને સમર્પિત થવું પડશે.

પાણીનો વિશાળ ભંડાર બનાવવા માટેની ચળવળ હાથ ધરવા ઘણા મોરચે ટૂંકા અને લાંબા ગાળાનાં પગલાં લેવા પડે તેમ છે. તેમાં જળ બેંક જેવી સંપત્તિનું સર્જન કરવું, માંગ ઘટાડવી, પાણીનો બહુહેતુક ઉપયોગ અને ટીપેટીપાંનો ઉપયોગ તથા જળ બચાવવા જળ સંગ્રહ માટે નાવિન્યપૂર્ણ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાનો છે. તેમાંથી કેટલાક આ મુજબ છે :

તાકીદનાં પગલાં

આ પ્રકારનાં પગલાંઓ પાણીની તાકીદની સમસ્યા હલ કરવા માટે મહત્વનાં છે અને તેમાં નીચે મુજબનો સમાવેશ થાય છે :



કરી શકે, કાંપ ઉલેચી નાખે વગેરેની કામગીરી હાથ ધરી શકે. વરસાદી પાણીના તમામ નાળા, પ્રવાહો કે નદીઓનું રક્ષણ થાય અને રિચાર્જ તરીકે તેનો ઉપયોગ થાય.

C. વરસાદી પાણીના સંરક્ષણ માટે નવા માળખા જેમ કે તળાવો વગેરેનું નિર્માણ થઈ શકે. ચોમાસાનું આગમન થાય પછી તે અગત્યનું છે. કે વરસાદી પાણી ક્યાં વહે છે, ક્યાં એકત્ર થાય છે તેની જાણકારી રાખે જેથી ભવિષ્યમાં જ્યારે જળસંગ્રહ માટેના માળખા બનાવવાની જરૂર પડે ત્યારે તેમાં તેનો ઉપયોગ થઈ શકે. મનરેગા યોજનામાં ફાળવાતું બજેટ જળ સંગ્રહ, જળસંરક્ષણ માળખાની રચના માટે પણ વપરાય તેવું આયોજન થવું જોઈએ. આ ઉપરાંત ગામવાસીઓના હાથમાં નાણાંની સરળ અને સીધી વહેંચણી થવી જોઈએ જે સુપ્રિમકોર્ટનો આ અંગેનો એક ચૂકાદો પણ છે. સાંસદોને ફાળવાતી ગ્રાન્ટ અને અન્ય સરકારી ગ્રાન્ટનો પણ જળસંગ્રહ માટે ઉપયોગ થવો જોઈએ.

લાંબાગાળાનાં પગલાં

લાંબાગાળાનાં પગલાં જળ સંપત્તિ વિકાસ માટે જરૂરી છે. જોકે તેમાં વિગતવાર આયોજન અને નાણાકીય ફાળવણી કરવી પડે છતાં આ કાળે કઠીન નથી. ભારતને એક આશીર્વાદ મળ્યા છે કે વાર્ષિક વરસાદ સરેરાશ ૧૧૦૦ મી.મી. જેટલો છે. અને મોટાભાગનો વરસાદ ૧૦૦ કલાકમાં પડી જાય છે. પાણીના આ પ્રાથમિક સ્રોતનો એક યા બીજી રીતે ઉપયોગ

કે સંગ્રહ થવો જોઈએ. ભૂગર્ભ જળના રિચાર્જ માટે અને સપાટી પરના જળની શુદ્ધતા માટે ઉપયોગ થવો જોઈએ. જો વરસાદી પાણીનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપન ના થાય તો ચોમાસા દરમ્યાન પૂર આવે છે અને તે પછીના મહિનાઓમાં પાણીની તંગી સર્જાય છે.

વરસાદી પાણીને તેના પ્રાકૃતિક જળચક્રમાં પરત મૂકવું એટલે તેનો અર્થ એ કે તેને એકત્ર કરો, સાફ કરો, રાખી મૂકો અને તેને મુક્ત કરો અર્થાત્ તેને પ્રાકૃતિક અવસ્થામાં સહજ રીતે પુનઃ મૂકી શકાય. ભારતના દરેક પ્રદેશમાં જળસંગ્રહની પોતાની આગવી પરંપરા છે કે જે જે તે પ્રદેશને અનુકૂળ હોય છે તેથી તેને મોટા પાયે પુનઃ સજીવન કે લોકભોગ્ય બનાવવી જોઈએ. આ પ્રકારના નમૂનાઓને ચકાસીને, અમલમાં મુકીને કે વર્તમાન જરૂરિયાત મુજબ તેમાં ફેરફાર કરી શકાય. સમગ્ર દેશમાં જોઈએ તો એવા અનેક દાખલાઓ જોવા મળશે કે જ્યાં સમાજે, સમૂહ સાથે મળીને જળનું સંરક્ષણ કર્યું હોય. કૃષિ ક્ષેત્રે કેટલોક સમય તેનો અમલ કરીને આ એવો પ્રયાસ છે કે દુષ્કાળ એક કરતાં વધુ વર્ષ સુધી રહે તો પણ તેવા સંકટના વર્ષોમાં જળની કોઈ તંગી ના રહે.

જળસંગ્રહના દેશવ્યાપી સમૂહ પ્રયાસો

દુષ્કાળગ્રસ્ત વિસ્તારમાં રહેતા સમાજસમૂહો દ્વારા પાણી બચાવવા, જળ વ્યવસ્થાપન અને જળ પુનઃ પ્રાપ્તિના ઉપાયો તરફ ફાળો આપ્યો છે. કેટલાક દાખલાઓ નીચે મુજબ છે :

શુદ્ધ કરી શકાય.

સપાટી પરના કૂવાનું કૃત્રિમ રીતે જલજારમાં પ્રવેશ કરવાથી ગુણવતાયુક્ત અને જથ્થાબંધ ફાયદાઓ મળે છે :

નદીના ધૂસેલા પાણીનું પ્રદૂષણ કે કચરો કુદરતી પ્રક્રિયાથી ઘટે છે. કૃત્રિમ ભૂગર્ભ જળપ્રવેશથી સારું જળ વ્યવસ્થાપન જોવા મળે છે કેમ કે નદી અને ભૂગર્ભ જલભર વચ્ચે પાણીનું સ્તર નદીમાંથી ક્યારે ઓછું કે વધારે જથ્થો છોડવામાં આવ્યો તે વચ્ચેની ગણતરી થઈ શકે. સમય જતાં નદી અને જલજારની વચ્ચે પાણીના સંતુલનને કારણે વર્ષ દરમ્યાન પાણીનો જથ્થો મળવાપાત્ર બને છે, જેનાથી સમગ્ર વર્ષ દરમ્યાન સતત પાણી મેળવવાની ક્ષમતા સર્જાય છે. સામાન્ય રીતે, કૃત્રિમ રીતે રિચાર્જ કરેલ ભૂગર્ભજળ સપાટી જળ કરતાં વધુ સલામત હોય છે કેમ કે તેને પ્રદૂષણથી રક્ષિત કરી શકાય છે. જ્યારે સપાટી પરના જળને એવું રક્ષણ મળતું નથી. એટલું જ નહીં પણ જળ સુરક્ષા ઝોનના સિમાંકનને તે સલામત બનાવે છે. નદીના પૂર જળ રિચાર્જની મોટી તક પૂરી પાડે છે. સમય જતાં, સપાટી અને ભૂગર્ભ જળ વચ્ચેનું સંતુલન નદીઓ માટે લાભદાયી નિવડશે અને નદીઓ સમગ્ર વર્ષ દરમ્યાન વહેશે તથા ભૂગર્ભજળ પણ રિચાર્જ થશે. દિલ્હી જલબોર્ડ દ્વારા અમલમાં મૂકાયેલ પાલ્લા ફલડવોટર રિચાર્જ આવું જ એક શ્રેષ્ઠ ઉદાહરણ છે.

જો તેને મોટાપાયે અમલી બનાવાય તો વ્યાપક પ્રમાણમાં પાણીની બચત થઈ શકે તેમ

છે. પાણીના વ્યાપક સંગ્રહ માટે કૃત્રિમ જળસંગ્રહ જગ્યા જેમ કે ડેમ બનાવવા માટે પર્યાવરણીય, નાણાકીય અને સામાજિક મુદ્દાઓ સંકળાયેલા હોય છે ત્યારે ભૂગર્ભ જળ જલભરનું રિચાર્જિંગ એક સ્વભાવિક પસંદગી છે. કૃત્રિમ રિચાર્જ આમ પ્રચંડ શક્તિ ધરાવે છે.

જો વરસાદી પાણીના સંરક્ષણની કામગીરી ગ્રામીણ અને શહેરી વિસ્તારોમાં નાના નાના એકમોથી લઈને પ્રદેશ કક્ષા સુધી હાથ ધરવામાં આવે તો તે આશાનું કારણ બની શકે છે.

જળસંરક્ષણ માટે ક્ષેત્રીય અભિગમો

કેટલાક એવા પગલાંઓ કે જે કૃષિ ક્ષેત્ર દ્વારા લઈ શકાય કેમ કે કૃષિ ક્ષેત્ર પાણીનો સૌથી વધુ વપરાશ કરનાર ક્ષેત્ર છે.

કૃષિ

કૃષિ ક્ષેત્રએ જળસંબંધિત અનેક બાબતોનો ઉકેલ લાવવો જ રહ્યો, જળ વપરાશમાં ઓછી કાર્યક્ષમતા - ૩૮થી ૪૦ ટકા નહેર આધારિત સિંચાઈ અને ૬૦ ટકા ભૂગર્ભ જળસિંચાઈ યોજના, પાણીની ઉપલબ્ધતાનો ઈકાર, વસ્તી વધતા ખોરાક - અન્નની માંગમાં વધારો, બદલાતી જતી ખાવાની ટેવો, આરટીએફ હેઠળના સંકલ્પો અને પાણી માટે સ્પર્ધાત્મક માંગ વગેરે. એવું અનુમાન છે કે સિંચાઈ માટે પાણીની માંગ સમય જતાં વધશે. કૃષિમાં પાણીના વધતા વપરાશ અંગે કેટલાક વિકલ્પો આ મુજબ છે :

A. ઉપલબ્ધ પાણી હોય તેનાથી જ પાક

લઈ શકાય તે બાબતને પ્રોત્સાહન

કૃષિપાકોમાં શેરડી અને ડાંગર માટે મોટા

પ્રમાણમાં પાણીની જરૂર પડે છે. આ પ્રકારના પાકો ત્યાં જ લેવા જોઈએ કે જ્યાં પાણીની ઉપલબ્ધતા પૂરતા પ્રમાણમાં હોય. સ્થાનિક પાક વિવિધતા માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ અને લઘુત્તમ ભાવ કે બજાર અને બજાર પદ્ધતિ તે માટે વિકસિત કરવી જોઈએ.

B. સૂક્ષ્મ સિંચાઈ અપનાવવી (એમઆઈ)

ટપક અને ફુવારા સિંચાઈ પદ્ધતિ પાણીનો વપરાશ ઘટાડે છે તથા ૪૦થી ૮૦ ટકા જેટલો પાણીનો વપરાશ ઘટાડે છે. સિંચાઈ માટેની પદ્ધતિઓ જેવી કે તેનો સમયપત્રક, વાવણી, ખેતર ખેડવું, પાક લેવો, ખાતર નાખવું વગેરેમાં ફેરફારથી પાણીની બચત થઈ શકે છે. પાક સારો થાય છે અને ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય છે.

C. જમીન અને જળ વ્યવસ્થાપન પ્રયોગો

આ બાબતોમાં સર્વગ્રાહી વ્યવહારોનો સમાવેશ થાય જેમ કે જમીન - પાણી સંરક્ષણ, પાક માટે પૂરતી જમીનની તૈયારીઓ, વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ, કૃષિના નકામા પાણીનો પુનઃઉપયોગ, પાણીના પ્રવેશ માટે વાવણી સંરક્ષણ, નકામા વહી જતાં પાણીનો બગાડ અટકાવવો અને જમીનમાં ભેજ જળવાઈ રહે તેવા પ્રયાસોનો સમાવેશ થાય છે.

D. જમીન સમતળ કરવી

આ પ્રકારની પદ્ધતિથી જમીન જે ઉબડખાબડ હોય તે સમતળ થાય છે અને સમતળને કારણે પાક ઊભો થાય છે. તેનાથી પાકની ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય છે. તેનાથી

૨૦થી ૩૦ ટકા વધારે ઉત્પાદન મળી શકે તેમ છે.

E. ડાંગરની વાવણી પદ્ધતિ (એસઆરઆઈ)

એસઆરઆઈ પદ્ધતિ એક એવી પદ્ધતિ છે કે જેનાથી પાણીની જરૂરિયાત ડાંગરના પાક માટે ૨૯ ટકા ઘટી જાય છે અને ૮થી ૧૨ દિવસમાં પાક વૃદ્ધિ થાય છે જેનાથી ડાંગરની ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય છે. આ પ્રકારની ટેકનોલોજી શેરડીના વાવેતર માટે પણ ઉપયોગી નિવડી શકે તેમ છે.

ઉદ્યોગો

ભારતની જીડીપીમાં ઉદ્યોગોનો મહત્વનો ફાળો છે અને ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રના વિસ્તારની સાથે પાણીની માંગમાં પણ વધારો થાય છે. ઉદ્યોગો દ્વારા વપરાશમાં લેવાતા પાણીનો ગેરઉપયોગ થાય છે. જળ પ્રદૂષણની સમસ્યા સર્જાય છે અને તેનાથી જળસંકટ તથા પાણીની હલકી ગુણવત્તા સર્જાય છે.

તેમાં ફેરફારની શરૂઆત કરીએ તો ઉદ્યોગો દ્વારા જે પાણીનો વપરાશ થાય છે તેમાં બદલાવ લાવવો પડે, આ બદલાવ એ પ્રકારનો કે પાણી ખૂબ સસ્તું છે અને બહોળા પ્રમાણમાં મળે છે એવી માન્યતામાં સુધારો થવો જોઈએ કે પાણીનો ઉપયોગ કરનારામાં સ્પર્ધા છે અને માનવીના મૂળભૂત અધિકાર પર અસર કરે છે. પાણી આધારિત ઉદ્યોગો પાણી માટે સ્થાનિક ખેડૂતો, નાગરિકો અને અન્યો સાથે સ્પર્ધા કરે છે.

સદનસીબે, પાણી એક અપર્યાપ્ત કે ખૂટી જાય તેવું સ્રોત છે અને તેની પ્રાપ્તિમાં જોખમ રહેલું છે તેવા પ્રચારથી કંપનીઓ ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં વપરાતા પાણીના વપરાશમાં ઘટાડો કરે. કંપનીઓ તેમના જળસ્રોત કે જળવપરાશમાં ઘટાડો કરવા તૈયાર છે અને તે માટે પાણીના સ્રોત પ્રત્યેની તેમની જવાબદારીપૂર્વકની વર્તણૂક અને ઉત્પાદનને પ્રમાણિત કરવું પડે. ઉદ્યોગો સામેના કેટલાક વિકલ્પો ? આ મુજબ છે :

A. જળ કાર્યક્ષમતામાં વધારો

પાણીની કાર્યક્ષમતામાં વધારો થવાથી પાણીની માંગમાં ઘટાડો થશે. જો પદ્ધતિસરનો અભિગમ અપનાવવામાં આવે તો ઔદ્યોગિક એકમોમાં ૨૫થી ૫૦ ટકા પાણીનો બગાડ અટકી શકે, એવી કેટલીક પદ્ધતિઓ કે જેનાથી પાણીનો વપરાશ ઘટી શકે તેમાં ઉત્પાદકતા કે ટેકનોલોજીમાં ફેરફાર કરી શકાય. જેમ કે વોટર કુલિંગથી લઈને એર કુલિંગની પદ્ધતિમાં ફેરફારો થઈ શકે. પાણી આધારિત ઉપકરણો કે અન્ય સામગ્રીમાં ફેરફાર થઈ શકે. નકામા જતા પાણીનો પુનઃઉપયોગ કરવો અને ઔદ્યોગિક ઉપયોગ માટે તેનો ફરીથી ઉપયોગ તથા વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરીને પાણી મેળવી શકે.

B. જીવનચક્ર પૃથક્કરણ

જીવનચક્ર વિશ્લેષક પર્યાવરણીય અસરોનું મૂલ્યાંકન કરવામાં મદદ કરી શકે. આ પર્યાવરણીય અસરો ઉત્પાદનના જીવનના વિવિધ તબક્કા જેમ કે ઉત્પાદનથી લઈને છેવટે

કચરાના ઢગલામાં જવાના તબક્કાનું પૃથક્કરણ થઈ શકે. જેમાં કાચામાલથી લઈને તેને બનાવવાની, વિતરણની, ઉપયોગની સમારકામની અને જાળવણી તથા છેવટે તેના નિકાલની બાબતનો સમાવેશ થાય છે.

ઉત્પાદન શરૂ કરવા માટેના પ્રમાણપત્રક મેળવવાથી લઈને અન્ય તમામ પ્રક્રિયાઓમાં એ બાબતનો ઉલ્લેખ થવો જોઈએ કે પાણીની વિશેષ જરૂર કેટલી પડશે. આ પ્રકારના પ્રમાણપત્રના એક ભાગ તરીકે પાણી મહત્વનું અંગ હોવાથી ઉદ્યોગોને એવા પગલાં લેવાની જરૂર પડશે કે ઉદ્યોગોમાં વપરાતા પાણીની ઉદ્ભવતા કે પદચિહ્ને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વખતે અને વપરાશકાર સુધી પહોંચાડવાની સમગ્ર સાંકળ સુધરશે ઉપરાંત તે ઉદ્યોગો જ્યાં આવેલા છે તેની પરિસ્થિતિ વિષયક પદ્ધતિને પણ સુધારશે. ઉદ્યોગો પાણીની જરૂરિયાત અને વપરાશના ધોરણો અપનાવે તેમાં પાંચ સ્તર રહેલા છે જેમાં પાયાનું કાસ્ય, રજત, સુવર્ણ અને પ્લેટીનિયમનો સમાવેશ થાય છે.

C. પુરવઠા સાંકળ જળવ્યવસ્થાપન

કંપનીઓ તેમના માલ ઉત્પાદનને છેવટના વપરાશકાર સુધી પહોંચાડવાની પુરવઠા વિતરણ સાંકળમાં અસરકારક જળવ્યવસ્થાપનની વ્યૂહરચના બનાવી રહી છે. જેમ કે એચ. એન્ડ એમ. કંપનીએ ડબલ્યુ. ડબલ્યુ. એફ. સાથેની ભાગીદારીમાં જળ વ્યવસ્થાપનના સ્તંભો સ્થાપ્યા છે જેમાં માલસામાનની રૂપરેખા અને તૈયારીઓ માટે પાણીની ઉપલબ્ધતા ક્યાં કેવી

છે તથા ઉત્પાદનમાં તેની કેટલી જરૂર પડશે વગેરેની તાલીમ આપવામાં આવે છે. કંપનીની પોતાની સુવિધામાં પાણીની બચત કઈ રીતે થાય તે બાબતો અલગ તારવવામાં આવે છે, સ્થાનિક અને સરકાર તથા હિતધારકો સાથે કામ કરવું, વધુ સારા જળવ્યવસ્થાપન માટે એનજીઓ અને અન્ય કંપનીઓ સાથે કામ કરવું ખાસ કરીને ચીન અને બાંગ્લાદેશમાં નદી આધારિત ઉદ્યોગો આ પ્રણાલિને અપનાવી રહ્યાં છે. ઉપરાંત ઉપભોક્તાને પણ જળ વ્યવસ્થાપન અંગે શિક્ષણ આપવામાં આવે છે.

D. જળ ઓફ સેટ

એવી સ્થિતિ કે જેમાં જળ વપરાશ કાર્યક્ષમ પદ્ધતિ છતાં ઘટાડી શકાય તેમ નથી તેવી સ્થિતિમાં પાણીનો પુનઃ ઉપયોગ કે પુનઃ ચક્ર વોટર ઓફસેટ મૂડીરોકાણથી લઈને જળચ્ચાવની પદ્ધતિ અપનાવવી જોઈએ. જળ ઓફસેટ અપનાવવાથી નવા વૃક્ષોનું વાવેતર થશે કે પછી જમીનની ગુણવત્તામાં રોકાણ કરવું પડે. જેનો છેવટે લાભ તો જે તે કંપનીને જ થાય.

ઉપસંહાર

જળ વપરાશ અને જળ બચતમાં લોકોને એ વલણ તરફ લઈ જવું શક્ય છે અને તે દ્વારા ભારતને જળસમૃદ્ધ રાષ્ટ્ર બનાવી શકાય તેમ છે. સૂચનોનો ભંડાર કે જે ઉપર મુજબ દર્શાવવામાં આવ્યા છે તેમાંથી કેટલાક સૂચનોનો અમલ થઈ શક્યો છે. બાબત એ નથી કે ભારત કેટલો વરસાદ મેળવે છે બાબત એ છે કે આ તમામ પ્રયાસો કરીને ભારત વરસાદી પાણીનો

જથ્થો કેટલો મેળવી શકે છે અને તાકીદના તથા ભવિષ્યના ઉપયોગ માટે કેટલો સંગ્રહ થઈ શકે છે.

(સૌજન્ય : યોજના, જુલાઈ-૨૦૧૬)

(અનુ. પાના નં. ૩ નું ચાલુ) જળ એ જ... જાગૃત કરવા માટે અભિયાન ચલાવવામાં આવે છે. પ્રધાનમંત્રી સિંચાઈ યોજના આ પ્રકારનો એક કાર્યક્રમ છે. વરસાદના પાણીનું સંરક્ષણ અને પૂરના પાણીનું વ્યવસ્થાપન જેવી જળ સંરક્ષણ પદ્ધતિઓ સમગ્ર દેશમાં મોટા પાયે પ્રસ્તુત કરવામાં આવી છે, જેથી જળ કટોકટીનું નિવારણ થઈ શકે. જ્યારે નદીઓનું આંતરજોડાણ મોટા પાયે કેટલીક નદીઓના વધારાના પાણીથી અન્ય વિસ્તારોના નદીઓના સૂકો પટને ભરશે તેવી અપેક્ષા છે, ત્યારે મોટી નદીઓ પરના ડેમ પૂર દરમિયાન વધારાના પાણીનો સંગ્રહ, સિંચાઈ, વીજ ઉત્પાદન અને વિવિધ હેતુઓ માટે કરી શકશે. નમામી ગંગે અને યમુના એક્શન પ્લાન જેવા પ્રોજેક્ટ સૂકી અને મૃતપ્રાયઃ નદીઓને નવજીવન આપશે તેવી સંભાવના છે. કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારે આ પ્રોજેક્ટ પ્રત્યે પ્રતિબદ્ધતા દાખવવાની અને યુદ્ધના ધોરણે કામ કરવાની જરૂર છે.

ગુજરાતીમાં કહેવાય છે કે “જળ એ જ જીવન છે” એટલે કે જો જળ છે તો જ આપણું ભવિષ્ય સલામત છે. જોકે આપણે કુદરતની આ કિંમતી ભેટનો વિચાર કર્યા વિના દુરુપયોગ કરી રહ્યા છીએ. અત્યારે દરેક જળચક્ર અને જીવનચક્ર એક જ એ બાબત સમજે તેની ઉચિત સમય છે. એટલે અત્યારથી ચાલો આપણે પાણીની એક એક બુંદ બચાવવાની શરૂઆત કરીએ.

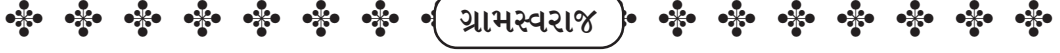
પર્યાવરણ બચાવવા નાગરિકોમાં સર્વસંમતિ શા માટે જરૂરી ?

ગ્રેટ ઇન્ડિયન બસ્ટાર્ડ' (ટીલોર) નામના પછીના અસ્તિત્વના મામલે દેશની સુપ્રિમ કોર્ટના તાજેતરના નિર્ણયમાં, આ પક્ષીને હવામાન પરિવર્તનની અસરોથી મુક્ત જીવન જીવવાને મૂળભૂત માનવ અધિકારનો દરજ્જો આપવામાં આવ્યો છે. આ નિર્ણયથી નીતિ નિર્માતાઓ અને રિન્યુએબલ એનર્જી સિસ્ટમ્સ વિકસાવનારા ઉત્પાદકોને આશ્ચર્ય થયું છે. તેઓ કહે છે કે ન્યાયાધીશો, વૈજ્ઞાનિક નિષ્ણાતોની સલાહની અવગણના કરી રહ્યા છે અને આનાથી ક્લાઈમેટ ચેન્જનો પડકાર ઝીલવામાં મિકેનિઝમ્સની સ્થાપનામાં વિલંબ થશે. કોર્ટે સ્વીકાર્યું છે કે આબોહવા પરિવર્તન અનિચ્છનીય વિસ્તારોમાં પણ ન્યાયશાસ્ત્રની દખલ તરફ દોરી રહ્યું છે. આબોહવા પરિવર્તનની અસરોથી સર્જાયેલી અસ્તિત્વની કટોકટી મૂડીવાદી અર્થતંત્ર અને અયોગ્ય વિજ્ઞાનના વર્તમાન આદર્શો દ્વારા સારી રીતે સમજીને એને ઉકેલવાના પ્રયાસો થવા જોઈએ.

વાસ્તવમાં મૂડીવાદી અર્થતંત્રમાં, કુદરતી સંપત્તિ તેના માલિકની મૂડી છે. રાજાઓ અને જમીનદારો આ જમીનના માલિક છે અને તેમના વિસ્તારના તમામ જળચર, જંગલ અને મત્સ્ય સંસાધનો, પ્રાણીઓ અને પક્ષીઓ તેમની

મિલકત છે. તેઓ તેમની જમીન પર રહેતા અને કામ કરતા નોકરો અથવા ગુલામો દ્વારા ઉત્પાદિત ઉત્પાદન અથવા ઉત્પાદનની પણ માલિકી ધરાવે છે.

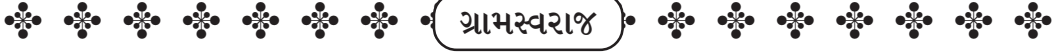
જે માલિકો તેમની માલિકીની જમીન પર ઘરો બાંધે છે અને લોકો સાથે વાતચીત કરે છે, જ્યાં તેમના નોકરો મહેનત કરે છે. તેઓ તેમની દેખરેખ હેઠળ જંગલો અને પાકનો વિકાસ પોતાને માટે જોઈ શકે છે. પરંતુ અન્યત્ર રહેતા મકાનમાલિકોને તેની પડી નથી. તેઓને માત્ર નફાની જ ચિંતા હોય છે, જમીન દુષ્કાળ હોય કે પૂરગ્રસ્ત હોય, ન તો તેઓને નોકરોની મુશ્કેલીઓની ચિંતા હોય છે. કોમોડિટી બજારોનો ઉદભવ, જ્યાં પ્રાણીઓ લાવવામાં આવે છે, ખેતરોમાં ઉગાડવામાં આવે છે, લાકડું અને ખનિજો વગેરે, વેપારીઓ દ્વારા નાણાંના વિનિમય દ્વારા નિયત ભાવે ખરીદે છે અને વેચે છે, તે કુદરતી મૂડીને નાણાકીય મૂડીમાં રૂપાંતરિત કરવાનો એક માર્ગ છે. નાણાકીય બજારોએ મૂડીવાદીઓનો એક નવો વર્ગ ઊભો કર્યો છે, જેમને ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં રહેતા જમીનમાલિકો કરતાં જમીની વાસ્તવિકતાઓનું ઓછું જ્ઞાન છે. તેઓ કોષ્ટકો (ચાર્ટ) અથવા



ડેટા પરથી વિશ્વની સ્થિતિનું મૂલ્યાંકન કરે છે અને તે જોવા માટે કે બજારો અને શેરબજારોમાં કઈ કોમોડિટી અથવા શેરની કિંમત વધી કે ઘટી છે? જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ ગ્રામ્ય વિસ્તાર છોડીને ફેક્ટરીઓમાં મજૂર તરીકે કામ કરવાનું શરૂ કરે છે, ત્યારે તેનું વેતન કામ કરેલા કલાકો અને આ સમયગાળા દરમિયાન દર્શાવવામાં આવેલી કામગીરી અનુસાર ચૂકવવામાં આવે છે. કારખાનાના માલિક માટે, તેનું કૌશલ્ય અને શ્રમ પણ માત્ર ખરીદવા યોગ્ય વસ્તુ છે. અર્થશાસ્ત્ર અને ન્યાયશાસ્ત્રમાં, મિલકતનો અધિકાર પ્રાચીન સમયથી એક અધિકાર છે. માનવાધિકારની માન્યતા ઘણી પાછળથી આવી. ઉદ્દેશ્ય ગુલામીનો અંત લાવવા, વાજબી વેતન મેળવવા અને સલામત કાર્યકારી વાતાવરણ ઊભું કરવાનો હતો. 'ગીગ વર્ક' પ્રણાલી એ ૨૧મી સદીની શ્રમ બનાવવાની રીત છે, જેમાં જરૂર પડે ત્યારે જ કામદારોની સેવાઓ લેવામાં આવે છે, કરેલા કામ માટે જ વેતન ચૂકવવામાં આવે છે અને અન્ય કોઈ પ્રકારની સામાજિક સુરક્ષા તેમાં હોતી નથી જેમ કે તેમને વધારાની સુખ સુવિધા આપવી, પેન્શન આપવું, પીએફની સમાન રકમ જમા કરાવવી એવી કોઈ સુવિધા આ ગીગી વર્કરોને મળતી નથી. તેથી તેનો સ્વાદ સારો છે પરંતુ

તે સામાન્ય લોકો માટે ખરાબ ?

ગેરેટ હાર્ડિનનો 'ટ્રેજેડી ઓફ ધ કોમન્સ' નામનો સિદ્ધાંત ખાનગીકરણની વિચારધારાને રેખાંકિત કરે છે. આ વિચાર અથવા સિદ્ધાંતમાં, જાહેર સંપત્તિની સંભાળ લેવાની જવાબદારી કોઈ લેતું નથી. તેથી, જાહેર અને સામાન્ય મિલકત ખાનગી હાથોને સોંપી દેવી જોઈએ, જેઓ વધુ નફો કમાવવાની ઈચ્છાથી પ્રેરાઈને, તેમના સંબંધિત શેરોનું સંચાલન સારી રીતે કરશે. વૈશ્વિક પર્યાવરણને થતા નુકસાન, જે બધા દ્વારા વહેંચાયેલું છે, તે હવે એક વૈશ્વિક કટોકટી બની ગયું છે. અસ્કયામતોના વધુ ખાનગીકરણ દ્વારા આનો ઉકેલ લાવી શકાતો નથી. 'વૈશ્વિક ભાગીદારીનું વચન'ના ધ્યેયને હાંસલ કરવા માટે મેનેજમેન્ટના નવા સિદ્ધાંતોની આજે જરૂર છે. ૧૭મી સદીમાં યુરોપીયન એનલાઈટનમેન્ટના જન્મ પર કહ્યું કે વિજ્ઞાન હવે માણસને બેકાબૂ પ્રકૃતિને નિયંત્રિત કરવાની શક્તિ આપશે. ભૌતિક શાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર અને જીવવિજ્ઞાનની નવીનતમ શોધોએ માણસના ભૌતિક લાભ માટે પૃથ્વીની સંપત્તિનું શોષણ કરવા માટે શક્તિશાળી સાધનો પૂરાં પાડ્યા છે, જે તકનીકી રીતે અદ્યતન રાષ્ટ્રીના નાગરિકોના ઉચ્ચ જીવન ધોરણને બાકીના લોકોની ઈર્ષ્યા બનાવે છે.



જળ છે તો જીવન છે... નળ છે, કૂવો છે, પણ પાણી નથી

એશિયામાં લગભગ ૮૦ ટકા વસતિ જળ સંકટનો સામનો કરી રહી છે. ભારત અને પાકિસ્તાન પર સૌથી વધુ ખતરો છે. યુએન રિપોર્ટના એડિટર - ઈન- ચીફે જણાવ્યું હતું કે, “ પાણી માનવતા માટે લોહી જેવું છે. તે લોકોનાં અસ્તિત્વ, આરોગ્ય, વિકાસ માટે જરૂરી છે. આ સમય એક સાથે આવવાનો અને પગલાં લેવાનો છે.

વિશ્વની ૨૬ ટકા વસતિને પીવા માટે શુદ્ધ પાણી મળતું નથી, જ્યારે ૪૬ ટકા વસતિ સુરક્ષિત પીવાના પાણીનો લાભ લઈ રહી છે. યુએન વતી યુનેસ્કો દ્વારા બહાર પાડવામાં આવેલા એક અહેવાલ મુજબ, વિશ્વમાં બેથી ત્રણ અબજ લોકોને વર્ષમાં ઓછામાં ઓછા એક મહિના સુધી પાણીની અછતનો સામનો કરે છે. આગામી સમયમાં આ સંકટ વધુ ઘેરું બનશે. હકીકત એ છે કે ભારત ભીષણ જળસંકટનો સામનો કરી રહ્યું છે. આ વર્ષે અલ નિનો ચક્ર ચોમાસા પર અસર કરશે.

ડૉ. કિશોર સાધુ
પ્રકાશન અધિકારી
ગુજરાત રાજ્ય સહકારી સંઘ
અમદાવાદ - ૧

પાણીની જરૂરિયાત અને ઉપલબ્ધતા વચ્ચેનું અંતર સતત વધી રહ્યું છે.

વિશ્વ બેન્કે પણ કહ્યું હતું કે, ‘ભારતમાં ઉનાળો આવતા જ પાણી સોનાની જેમ કિંમતી વસ્તુ બની જાય છે. વિશ્વની ૧૮ ટકા વસતિ અને માત્ર ચાર ટકા જળ સંસાધનો ધરાવતું ભારત વિશ્વમાં સૌથી વધુ જળ સંકટ ધરાવતા દેશોમાંનો એક છે. તાજેતરમાં સંસદમાં માહિતી આપવામાં આવી હતી કે પ્રતિ વ્યક્તિ પાણીની ઉપલબ્ધતા ૨૦૩૧ સુધી ૧,૪૮૬ ક્યુબિક મીટરથી ઘટીને ૧,૩૬૭ ક્યુબિક મીટર થઈ જશે.

જો કે સરકારની હર ઘર જલ’ યોજનાથી પ્રગતિ થઈ છે. ઓગસ્ટ ૨૦૧૮થી ૮.૨ કરોડ ગ્રામિણ પરિવારોને નળથી જળ પૂરું પાડવામાં આવ્યું છે. છતાં હજુ ઘણું કરવાનું બાકી છે. ૧૦માંથી ૪ ઘરોમાં હજુ પણ નળનાં જોડાણ ઉપલબ્ધ નથી. માર્ચ, ૨૦૨૩ સુધીનો સંસદનો રેકોર્ડ જણાવે છે કે પશ્ચિમ બંગાળમાં ૬૯ ટકા, ઝારખંડમાં ૬૭ ટકા, ઉત્તરપ્રદેશમાં ૬૬ ટકા, છત્તીસગઢમાં ૬૦ ટકા અને રાજસ્થાનમાં ૬૩ ટકા ઘરોમાં નળનાં જોડાણો નથી.

દેશના શહેરો પીવાના પાણી માટે બોટલ અને ટેન્કર પર આધારિત છે. ટેન્કરો દ્વારા

જળ પુરવઠા માટે ભૂ - જળ પર આધાર રાખવો પડે છે. જળ સંસાધનો અંગે સંસદની સ્થાયી સમિતિએ તેનાં લેટેસ્ટ રિપોર્ટમાં સ્પષ્ટતા કરી છે કે ભૂ - જળ ભારતનાં ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં ૮૦ ટકા અને શહેરી વિસ્તારોમાં ૫૦ ટકા અને સિંચાઈ વિસ્તારોમાં લગભગ બે તૃતીયાંશ હિસ્સો ધરાવે છે. છેલ્લાં ચાર દાયકામાં સિંચાઈમાં કુલ વૃદ્ધિનો લગભગ ૮૪ ટકા હિસ્સો ભૂ-જળમાંથી આવ્યો છે.

ભારતમાં કૃષિ સંશોધન માટેનું બજેટ કૃષિ જીડીપીના માત્ર ૦.૪૯ ટકા છે, જે દક્ષિણ આફ્રિકામાં ૨.૮ ટકા અને બ્રાઝિલમાં ૧.૮ ટકાની સરખામણીમાં ઘણું ઓછું છે. જુલાઈ, ૨૦૧૫માં સરકારે પ્રધાનમંત્રી કૃષિ સિંચાઈ યોજના અંતર્ગત દરેક ખેતરને પાણી ' યોજના શરૂ કરી હતી. ગ્રામીણ વિકાસ અંગેની સ્થાયી સમિતિનો અહેવાલ કહે છે વર્ષ ૨૦૨૨-૨૩માં આ યોજના માટેની ફાળવણી રૂ. ૧૬૯૭ કરોડથી ઘટાડીને રૂ. ૮૬૯ કરોડ કરવામાં આવી હતી. જેમાંથી જાન્યુઆરી ૨૦૨૩ સુધીમાં માત્ર રૂ. ૪૧૪ કરોડ જ ખર્ચ કરવામાં આવ્યા હતા.

જળ સંકટનાં ઉકેલ માટે એ મુદ્દે પણ વિચારવાની જરૂર છે કે પાણીનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરવામાં આવે. ભારત વરસાદી પાણીનાં એક તૃતીયાંશ હિસ્સાનો ઉપયોગ કરી શકે છે. વરસાદ ચાર મહિના માટે હોય છે, જ્યારે પાણીની જરૂરિયાત તો બારે માસ હોય નદીઓને પરસ્પર જોડવાનો વિચાર ખૂબ સારો

છે. પણ રાજકીય અને આર્થિક કારણોસર તેમાં ખાસ પ્રગતિ નથી સાધવામાં આવી. આકડાઓ આપીને યોજનાઓને સફળ બતાવવામાં આવે છે પણ અમલીકરણમાં અનેક ખામીઓ છે. સમગ્ર વિશ્વમાં તાજા પાણીનાં સ્રોત સુકાઈ રહ્યા છે.

ગરમ અને શુષ્ક વિસ્તારોમાં વધતી વસતિ અને ઊંચા જીવન ધોરણને કારણે પૂરતું પાણી નથી મળી રહ્યું. જળવાયુ પરિવર્તને સ્થિતિને વધુ કપરી બનાવી દીધી છે કે 'આઈસબર્ગ હાર્વેસ્ટિંગ' (વાદળ અને બરફની ખેતી? જળ પુરવઠા માટે પૂરતી નથી. વળી આ નવતર પધ્ધતિઓનો અત્યંત મર્યાદિત ઉપયોગ થાય છે. આ સ્થિતિમાં સમુદ્રના ખારા પાણીમાંથી મીઠું દૂર કરીને તેને પીવા લાયક બનાવવામાં આવે તો દુષ્કાળગ્રસ્ત વિસ્તારોમાં પહોંચાડી શકાય પણ આ પ્રક્રિયામાં ઊર્જાનો વધુ વપરાશ થાય છે અને પર્યાવરણની રીતે પણ તે નુકસાનકારક છે.

સમુદ્રના પાણીમાંથી મીઠાને અલગ કરવાની સદીઓ જૂની પધ્ધતિ અંતર્ગત 'થર્મલ ડિસ્ટિલેશન' અથવા રિવર્સ ઓસ્મોસિસ મેમ્બ્રેનનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો. આ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ વિશ્વભરમાં થઈ રહ્યો છે. ૧૭૦થી વધુ દેશોમાં ૨૦,૦૦૦થી વધુ ઉસેલીનેશન ચન્ટ લગાવવામાં આવ્યા છે. સૌથી મોટા ૧૦ પ્લાન્ટ સાઉદી અરેબિયા, યુએઈ અને ઈઝરાયેલામાં સ્થાપવામાં આવ્યા છે.

સંયુક્ત રાષ્ટ્રની જળ, પર્યાવરણ અને આરોગ્ય સંબંધિત સંસ્થાના ડેપ્યુટી ડાયરેક્ટર મંજૂર કાદિર તેમના અહેવાલમાં લખ્યું છે કે વિશ્વનું આશરે ૪૭ ટકા મીઠારહિત પાણી (ડિસેલિનેટેડ વોટર) મધ્યપૂર્વ અને ઉત્તર આફ્રિકામાં તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ વિસ્તારોમાં પ્રતિ વ્યક્તિ ૫૦૦ ઘન મીટરથી પણ ઓછું પાણી વરસાદ કે નદીઓ દ્વારા મળે છે. તેની સરખામણીમાં અમેરિકામાં પ્રતિ વ્યક્તિ ૧૨૦૭ ઘન મીટર પાણી ઉપલબ્ધ છે. પાણીની તંગી હજુ ઘેરી બનવાની છે, ત્યારે વૈજ્ઞાનિકો સમુદ્રનાં ડિસેલિનેશનની વાતો કરી રહ્યા છે અને તેનો ખર્ચ ખોટો થાય તે દિશામાં કામ કરવામાં આવી રહ્યું છે.

વર્ષ ૨૦૦૦નાં દાયકામાં આ ખર્ચ પ્રતિ ઘન મીટર (૧૦૦૦ લિટર) પાંચ ડોલર હતો, જેને ઘટાડીને ૫૦ સેન્ટ પર લાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવી રહ્યો છે. યુરોપિય સંઘમાં સૌથી ગરમ અને સૌથી સૂકા પ્રદેશ સાઈપ્રસે પીવાના પાણીની ૮૦ ટકા જરૂરિયાત પૂરી કરવા ડિસેલિનેશન પર આધાર રાખવો પડે છે. ત્યાં ૧૯૯૦નાં દાયકાથી જ પાણી અંગેના પ્રતિબંધ લાદવામાં આવ્યા છે. જો કે આ પ્રક્રિયાની મોટી આડઅસર પર્યાવરણને નુકસાન છે. ડેસલિનેશન પ્રક્રિયામાં વધુ ઊંજાનો ખર્ચ થાય છે. સાયપ્રસમાં ડિસેલેનેશનની પર્યાવરણ પર અસર અંગે ૨૦૨૧માં કરવામાં આવેલા સર્વે પ્રમાણે દેશમાં કુલ ઉત્સર્જનમાં બે ટકા ગ્રીન

હાઉસ ગેસ ઉત્સર્જન વર્તમાન ચાર પ્લાન્ટમાંથી થાય છે. દેશનાં કુલ વીજ વપરાશમાં પાંચ ટકા હિસ્સો આ પ્લાન્ટનો છે.

આ પ્રક્રિયામાંથી ૧૦ કરોડ ઘન મીટર ઝેરી અને અત્યંત ખારું પાણી વહી જાય છે. તેની અસર ભૂમધ્ય સમુદ્રની ઈકો સિસ્ટમ પર પડે છે. આ ખારાપણું જળવાયુ પ્રેરિત તાપમાન વૃદ્ધિ સાથે મળવાથી ઓક્સિજનની માત્રાને ઓછી કરે છે. વૈશ્વિક સ્તરે પાણીનાં મુદ્દે સફળતાનાં ઘણા ઉદાહરણ છે. અનેક દેશો પાણીનાં રિસાઈકલિંગ માટે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી રહ્યા છે. સિંગાપોર તેનાં પાણીની જરૂરિયાતનો ૪૦ ટકા હિસ્સો રિસાઈકલિંગ દ્વારા પૂરો કરે છે. ભારતમાં પાણી બચાવવા અંગે પ્રયાસ થયા છે, છતાં લોકોમાં જોઈએ એટલી જાગૃતિનો અભાવ છે. ગામડાઓમાં ખેતી માટે પાણી જમીનમાંથી ખેંચી લેવાય છે. જ્યારે શહેરમાં ઘર વપરાશ માટે બોરવેલ ખોદાવી મબલખ પાણી ઊલેચી લેવાય છે પરંતુ હવે તો પાતાળકૂવા પણ ડૂકી ગયા છે.

આપણી પૃથ્વી પર જેટલું પાણી છે એમાંનું ૯૭ ટકા મહાસાગરોના ખારા જળના રૂપમાં મોજૂદ છે. જે ત્રણ ટકા જેટલું મીઠું પાણી છે એમાંનું ૨.૫ ટકા જળ હિમનદીઓમાં બરફના સ્વરૂપમાં રહેલું છે. કુલ જથ્થાના ૦.૫ ટકા જેટલું પાણી જ આપણા માટે ઉપલબ્ધ છે. તાજા પાણીનો જેટલો જથ્થો ઉપલબ્ધ છે એમાંનો પણ મોટો ભાગ અમેરિકા અને કનેડાની સરહદ

પર આવેલા મોટા-મોટાં તળાવોમાં રહેલો છે. બાકીની દુનિયામાં વધી રહેલી વસતિ, શહેરીકરણ, ઉદ્યોગીકરણ અને પ્રદૂષણને કારણે પાણીના પ્રાપ્ય જથ્થામાં સતત ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘના એક હેવાલ મુજબ એશિયામાં માથાદીઠ પ્રતિવર્ષ ૩,૦૦૦ ઘનમીટર જેટલું પાણી જ લોકોને મળી શકે એમ છે. એમાં પણ ભારતની સરેરાશ ૨,૫૦૦ ઘનમીટરની જ છે. ઉત્તર ભારતમાં એવો રિવાજ છે કે કન્યા દ્વારા કૂવાની પૂજા કરવામાં આવે ત્યાર બાદ જ લગ્નની વિધિ પૂરી થયેલી ગણાય. આજે મોટા ભાગના કૂવા બુરાઈ ગયા હોવાથી ઘણાં ગામોમાં કુવાને બદલે પાણીનાં ટેન્કરની જ પૂજા કરાવીને લગ્નની વિધિ આટોપી લેવામાં આવે છે. ભારતમાં લગભગ ૨૦ કરોડ લોકો એવા છે જેમને પીવા માટે ચોખ્ખું પાણી મળતું નથી. દેશમાં પીવાના પાણીના જેટલા સ્રોત છે એ પૈકી ૮૦ ટકા સ્રોત ઉદ્યોગો દ્વારા ઠાલવવામાં આવતા કચરાને કારણે કે ગટરનું ગંદું પાણી ભળવાને કારણે પ્રદૂષિત થઈ ગયા છે.

ગુજરાત સહિત સમગ્ર દેશમાં વર્ષ દરમિયાન થતા વરસાદનો ૮૦ ટકા વરસાદ ચોમાસામાં થાય છે. તેમ છતાં દેશમાં થતા કુલ વરસાદનું માત્ર ૧૩ ટકા પાણી જ જમીનમાં ઉતરે છે ને બાકીનું વેડફાઈ જાય છે. આથી જમીનમાં પાણીના તળ સતત ઊંડા જતા જાય છે. આથી જ તો જે વિસ્તારમાં ચોમાસામાં પૂરની

પરિસ્થિતિ જોવા મળી હોય તે વિસ્તારો ઉનાળામાં તરસે મરે છે.

નાસાના વિજ્ઞાનીઓએ જણાવ્યું છે કે ઉત્તર ભારતના અનેક શહેરોમાં ભૂગર્ભ જળ દરવર્ષે એક ફૂટ ઊંડા ઉતરી રહ્યા છે. અભ્યાસના તારણો અનુસાર પંજાબ, હરિયાણા, રાજસ્થાન અને દિલ્હીમાં વર્ષ ૨૦૦૮થી ૨૦૧૮ દરમિયાન ભૂગર્ભ જળનો ૧૨૦ ઘન કિલોમીટર જથ્થો અદૃશ્ય થઈ ગયો છે.

આ અંગે ચિંતા વ્યક્ત કરતા વિજ્ઞાનીઓએ જણાવ્યું હતું કે ખાસ કરીને માનવ ગતિવિધિમાં થયેલા અભૂતપૂર્વ વધારાને કારણે આ સ્થિતિ પેદા થઈ છે. તેમણે ચેતવણી આપી હતી કે જો સમયસર પગલાં નહિ લેવામાં આવે તો ઉત્તર ભારતમાં કૃષિ ઉત્પાદનમાં ધરખમ ઘટાડો થશે તથા પીવાના પાણીની પણ તંગી ઊભી થશે. અમેરિકી અવકાશ સંશોધન સંસ્થા નાસાએ ઉપગ્રહ મારફતે મેળવેલી માહિતી નાસાની વેબસાઈટ પર પ્રકાશિત કરી છે.

આ તારણો ગ્રેવીટી રીકવરી એન્ડ ક્લાઈમેટ ચેઈન્જ એક્સપ્રીમેન્ટ (ગ્રેસ)ના નામે નાસાએ હાથ ધરેલા અભ્યાસ દ્વારા સાંપડ્યા હતા. ઉત્તર ભારતના આ પ્રદેશોની ખેતી મોટાપાયે સિંચાઈ આધારિત છે, અને જો ભૂતળના જળને ટકાઉ બનાવવા માટે યોગ્ય પગલાં નહિ લેવામાં આવે તો પ્રદેશના લાખો લોકોને પીવાના પાણીની અછતનો સામનો કરવો પડશે? તથા કૃષિ ઉત્પાદનને માઠી અસર

થશે.

નાસાની હાઈડ્રોલોજીસ્ટની ટુકડીની મદદથી હાથ ધરેલા અભ્યાસને આધારે જણાવ્યું હતું કે પીવાની તથા વપરાશની જરૂરિયાત માટે મોટાપાયે પંપ દ્વારા પાણી ખેંચવામાં આવે છે. તેથી કુદરતી વ્યવસ્થા દ્વારા ભૂતળમાં પાણીનો જથ્થો વધે તેના કરતા પણ ઝડપથી જથ્થો ખાલી થઈ રહ્યો છે.

ગુજરાતમાં ભૂગર્ભજળની સ્થિતિ ચિંતાજનક છે કેમકે, રાજ્યના ૭૨ ટકા કૂવાઓમાં ભૂગર્ભજળ સ્તર કરતાં ૫ થી ૧૦ મીટર સુધી પાણી નીચે ઉતર્યા છે. આ કારણોસર ગામડાઓમાં કૂવામાંથી ય પાણી મેળવવું મુશ્કેલ બન્યું છે.

સેન્ટ્રલ ગ્રાઉન્ડ વોટર બોર્ડના એક રિપોર્ટ મુજબ, ગુજરાતના ૧૨૬૭ કૂવાઓ પરનું નિરીક્ષણ કરતાં એવી બાબત જાણવા મળી કે, કૂવાઓમાં પાણીનું સ્તર નીચે જઈ રહ્યું છે. તેનું કારણ એ છે કે, ભૂગર્ભજળનો ધૂમ વપરાશ થઈ રહ્યો છે. ટ્યુબવેલ થકી લોકો પાણીનો આડેધડ વપરાશ કરી રહ્યા છે. બોર બનાવવા પર કોઈ પ્રતિબંધ નથી. એટલું જ નહીં, કોઈ નિયમો સુધ્ધાં નથી. વર્ષ ૨૦૧૬-૧૭ના વાર્ષિક રિપોર્ટમાં જણાવાયું છેકે, અમરેલી જૂનાગઢ, સાબરકાંઠા, બનાસકાંઠા, ગાંધીનગર જિલ્લામાં કૂવાઓમાં પાણીનું સ્તર અત્યંત નીચે છે. આ ઉપરાંત સૌરાષ્ટ્ર, કચ્છ

અને દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોમાં ય કૂવાઓની આ જ સ્થિતિ છે. ડાંગ, ભરૂચ, સુરત સહિત આદિવાસી વિસ્તારોમાં કૂવાઓમાં જળસ્તર ઘટ્યું છે.

ઉત્તર ગુજરાતમાં તો કૂવાઓમાં પાણીનું સ્તર છેક ૧૫૪થી માંડીને ૨૭૪ મીટર ઊંચે સુધી પહોંચ્યું છે. ભૂગર્ભજળ સ્તર કરતાય નીચે પાણી ઉતર્યા છે. ગાંધીનગર જિલ્લાના ચરાડામાં કૂવાઓમાં સૌથી નીચે જળસ્તર જોવા મળ્યું છે. અહીં કૂવામાં, પાણીનું સ્તર ૧૮૪.૬ મીટર રહ્યું છે. સૌરાષ્ટ્રમાં ૮૧ ટકા કૂવાઓમાં પાણીનું સ્તર ભૂગર્ભજળ સ્તર કરતા ૨૦થી ૪૦ મીટર નીચે રહ્યું છે. અમરેલીના કેરાલામાં સૌથી ઓછું ૩૫.૮૨ મીટર જળસ્તર કૂવામાં નોંધાયું છે. આ જ પ્રમાણે. કચ્છમાં ૮૮ ટકા કૂવાઓમાં આ જ સ્થિતિ રહી છે. કચ્છમાં કોટડામાં સૌથી નીચે ૩૮.૨૧ મીટર સૌથી નીચે રહ્યું છે.

નિષ્ણાતોનું કહેવું છેકે, જો કૂવાઓનું વોટર રિચાર્જ નહીં કરાય અથવા તો વોટર હાર્વેસ્ટિંગ પદ્ધતિનો વધુને વધુ ઉપયોગ નહીં કરવામાં આવે તો કૂવાઓ ખાલીખમ થઈ જશે. કૂવાઓની હાલમાં જે સ્થિતિ છે તે જોતા લાગી રહ્યું છેકે, ગામડાઓમાં રહેતાં પરિવારો માટે આ લાલબત્તી છે. ગુજરાતમાં પીવાના પાણીની સમસ્યા વધુ ઘેરી બને તે દિવસો હવે દૂર રહ્યાં નથી. એક બેઠું પાણી મેળવવા લોકોને ઝૂમવું પડશે આવા કપરા કાળને રોકવા પાણીનો બગાડ

ન થાય તે માટે લોકજાગૃતિ કેળવવી ય એટલી જ જરૂર છે.

આગળ આપેલાં આંકડા સૂચવે છે કે મસમોટા ખર્ચવાળી નર્મદા યોજનાનો હજી પર્યાપ્ત લાભ ઉઠાવી શકાયો નથી. આમ થવા પાછળનું મુખ્ય કારણ કેનાલોના અધૂરા-અપૂરતા નેટવર્કનું છે. કેનાલોનાં અભાવે સંગ્રહિત થતું પાણી ખેતરો સુધી પહોંચતું નથી.

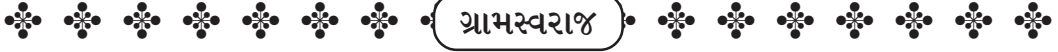
બીજી તરફ ભૂગર્ભજળ પર સિંચાઈનો મોટો આધાર બની રહ્યો છે. ધરતીના પેટાળમાં પાણી ઉલેચાઈ રહ્યું છે અને તે ઉલેચવા માટે વીજળીનો પણ વ્યાપક વપરાશ થઈ રહ્યો છે. પાછલાં વર્ષોમાં ભૂગર્ભજળનો વપરાશ વધ્યાનું વલણ રહ્યું છે જે જોખમકારક છે. ચોમાસું થોડું પણ નબળું જાય તો તેની પહેલી સીધી અસર પાક વાવેતર અને ઉત્પાદન પર પડે છે અને બીજી અસર સિંચાઈ યોજનાઓનાં જળાશયોમાં સંગ્રહિત થતા જળરાશિ પર પડે છે.

આજે ગુજરાતમાં જમીનમાં જે પાણી છે તે પૈકીનું ૭૨ ટકા પાણી લોકોએ ઉલેચી નાંખ્યું છે. દેશમાં ૫૪ ટકા વિસ્તાર આજે એવો છે જ્યાં પીવાલાયક પાણી નથી. વોટરમેન તરીકે બિરુદ મેળવનારાં રાજેન્દ્રસિંઘે એવી ચિંતા વ્યક્ત કરી છેકે, જો ભૂગર્ભજળના રિચાર્જ માટે કામ કરવામાં નહીં આવે તો, ગુજરાત માટે આવનારાં દિવસો માઠાં હશે.

ઓરિસ્સામાં હિરાકુંડા ડેમ બંધાયો તેનો

હેતુ એ હતો કે પુરને અંકુશમાં લેવાય પણ આજેય પુર આવે છે. ડેમો કે નદીઓથી પાણીની સમસ્યા હલ થઈ શકે નહીં. આજે દેશમાં ૫૪ ટકા વિસ્તારો એવા છે કે જ્યાં પાણી પીવાલાયક નથી. પાણીની અછતમાં પ્રથમ ક્રમાંકે તામિલનાડુ, બીજા ક્રમે કર્ણાટક અને ત્રીજા ક્રમે ગુજરાત છે. અંડરગ્રાઉન્ડ વોટર મેનેજમેન્ટ માટે કામ કરવું પડશે. એટલું જ નહીં. ભૂગર્ભજળના વપરાશ માટે પોલિસી પણ ઘડવી પડશે તો ગુજરાતની પાણીની ઘણીખરી સમસ્યા હલ થઈ શકે છે. ગુજરાતની મોટાભાગની નદીઓ પ્રદુષિત છે. ઉદ્યોગોના કેમિકલયુક્ત પાણીને લીધે આ દશા થઈ છે.

આ સિવાય તામિલનાડુમાં કુવાના પાણીની સૌથી ખરાબ સ્થિતિ છે, જ્યાં ૫૩૬માંથી ૪૬૫ એટલે કે ૮૭% કુવાના પાણીમાં ઘટાડો થયો છે. ગુજરાતની વાત કરવામાં આવે તો સેન્ટ્રલ ગ્રાઉન્ડર વોટર બોર્ડ દ્વારા હાથ ધરાયેલા સર્વેક્ષણ અનુસાર રાજ્યમાં કુલ ૭૮૯ કુવા છે. જેમાંથી ૫૯%ના પાણીમાં સતત ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. નાસાએ ઉપગ્રહના ડેટાનો અભ્યાસ કરી દુનિયાભરમાં ક્યાં ક્યાં પાણીની તીવ્ર અછત સર્જશે તેનો નકશો તૈયાર કર્યો છે. શુદ્ધ ભૂગર્ભજળની અછત જ્યાં સૌથી વધુ પડી રહી છે અને ભવિષ્યમાં પડવાની છે એવા સ્થળોમાં ભારતનો પણ સમાવેશ થયો છે. આ ઉપરાંત મિડલ ઈસ્ટ અમેરિકાનું



ગ્રામસ્વરાજ

કેલિફોર્નિયા રાજ્ય અને ઓસ્ટ્રેલિયા એ ત્રણ સ્થળોનું જળ પણ ઝડપથી ઊંડું ઉતરી રહ્યું છે.

ભારતમાં ભૂગર્ભજળની અછતનું કારણ ખેતી પાક હોવાનું નાસાના રિપોર્ટમાં જણાવાયું છે. ભારતના ઉત્તર ભાગમાં વધારે અછત સર્જઈ રહી છે. ત્યાં મોટે પાયે ઘઉં અને ચોખાની ખેતી થાય છે. આ બન્ને પાકમાં પુષ્કળ પાણીની જરૂર પડે છે. એટલે જમીનમાંથી મહત્તમ પાણી ખેંચી લેવાય છે. જોકે ફરીથી નોર્મલ વરસાદ પડે ત્યારે પાણી જમીનમાં ઉતરે છે, પણ તેનો જોઈએ એટલો સંગ્રહ થતો નથી. આખી દુનિયામાં પાણીનું મેનેજમેન્ટ નબળી રીતે થઈ રહ્યું છે, જે જળ અછતનું સૌથી મોટું કારણ છે.

માત્ર જૂજ યુરોપિયન દેશો જ શુદ્ધ જળના અભાવથી બચી શક્યો છે. આ રીતે સેટેલાઈટનો ઉપયોગ કરીને જળમાપનની પ્રવૃત્તિ નાસા દ્વારા પ્રથમવાર કરવામાં આવી છે. આ રિપોર્ટ પ્રમાણે જ્યાં આજે પાણી છે, ત્યાં જમીનમાં પાણીનું સ્તર ઘટી રહ્યું છે, જે વિસ્તાર સુકકા છે એ વધુ સુકકા બની રહ્યાં છે.

નાસાના રિપોર્ટ પ્રમાણે આ સદીના અંત સુધીમાં પાણીની અછત એ આખા જગતની સૌથી મોટી સમસ્યા બની જશે. કેમ કે ૩૪ સ્પોટ પૈકી ૧૯ સ્થળ એવા છે કે, જ્યાં પાણી સતત નીચું ઉતરી રહ્યું છે. આ રિપોર્ટ દ્વારા

પહેલી વખત ખબર પડી કે જ્યાં પુરતો વરસાદ પડે એવા ઘણા સ્થળોએ પણ ભૂગર્ભજળ તળીયે જઈ રહ્યું છે. કાસ્પિયન સમુદ્ર આખો નાનો થતો જાય છે, કેમ કે તેમાં જળ ઠાલવતી નદીઓના પાણીને રસ્તામાં જ આંતરી લેવામાં આવે છે. એ વિસ્તારમાં જ આવેલો અરાલ સમુદ્ર તો તેનું ૮૦ ટકા જળ ક્યારનો ગુમાવી ચૂક્યો છે અને જ્યાં થોડા વર્ષો પહેલા સમુદ્રના મોજાં ઉછળતા હતા ત્યાં હવે રેતીના મેદાનો છે.

એક સંશોધન મુજબ પાણીના વપરાશ અને વોટર રીચાર્જનું સમતોલન જાળવવા માટે વરસાદનું ૩૧ ટકા પાણી જમીનમાં ઉતરવું જોઈએ. કુમાઉ વિશ્વ વિદ્યાલયના નેચરલ રિસોર્સ ડાટા મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમના સ્ટડી મુજબ જંગલ અને હિમાલયન વિસ્તારોમાં પણ વોટર રિચાર્જની સ્થિતિ સારી નથી. જમીનમાંથી જેટલું પાણી ઉલેચવામાં આવે છે તેટલું પાણી જમીનમાં ઉતરવાની રીચાર્જ પ્રક્રિયા કરવામાં આવતી નથી. આ રીચાર્જમાં એક બે ટકા ઓછા વત્તા પ્રમાણમાં હોય તો ચાલી શકે પરંતુ કુમાઉ વિસ્તારમાં થયેલા એક અભ્યાસ મુજબ ચીડના વન વિસ્તારમાં ૧૩ ટકા, વાંસના જંગલોમાં ૨૩ ટકા કૃષિલાયક જમીનમાં ૧૮ ટકા, બંજર જમીનમાં ૫ ટકા અને શહેરી વિસ્તારોમાં માત્ર ૩ ટકા પાણી રિચાર્જ થાય છે.

એક માહિતી મુજબ જંગલ અને પહાડી



વિસ્તારો કરતા મેદાની શહેરી વિસ્તારોની પરિસ્થિતિ તો આના કરતા પણ ગંભીર છે. પાકા ડામર રોડ અને સિમેન્ટ, કોંક્રિટના બાંધકામના પરીણામે શહેરોના ભૂતળમાં વરસાદનું પાણી જતું જ નથી. આથી પાણીના તળ વધુને વધુ ઊંડા જઈ રહ્યા છે. શહેરી વિસ્તારોમાં માંડ બે ટકા જેટલું પાણી જમીનમાં ઉતરે છે. આથી ડિજિટલ ઈન્ડિયામાં વોટર કાઈસિસ આકાર લઈ રહી છે. શહેરોમાં ઉધરાવવામાં આવતા મેન્ટેનન્સમાં ૮૦ ટકા રકમ વોટર મેનેજમેન્ટ પાછળ ખર્ચાય છે. ગુજરાતની વાત કરીએ તો કચ્છ, સુરેન્દ્રનગર જેવા અનેક વિસ્તારોમાં ૮૦૦ થી ૧૦૦૦ ફૂટે પણ પાણી મળતું નથી.

છેલ્લા ૨૦ વર્ષમાં દશા ઘણી ખરાબ થઈ છે. પાણીનો વપરાશ ઘૂમ થઈ રહ્યો છે પણ રિચાર્જ માટે કોઈ કામ થતું નથી જેથી ગુજરાતમાં આ વાત ચિંતાજનક છે. રિવર લિંકીંગ પ્રોજેક્ટ પણ અસરકારક નહીં નિવડે તેવો મત વ્યક્ત કરતાં કહ્યું કે, સાંભળવામાં આ બંધુચ સારું છે પણ વાસ્તવમાં આ પ્રાઈવેટાઈઝેશન ઓફ વોટર સિવાય બીજું કંઈ નથી. આ આખા પ્રોજેક્ટ પાછળ યુકે, ફ્રાન્સ સહિત અન્ય સાતેક દેશોની કંપનીઓને ફાયદો થવાનો છે. જો દેશમાં ભૂગર્ભજળ પર લોકોની સામૂહિક ભાગીદારી સાથે કામ નહીં કરાય તો કલાયમેન્ટ ચેન્જની અસર જોવા મળશે. વાદળો ફાટશે અણધાર્યો

- કમોસમી વરસાદ વરસશે. પાણી માટે લોકો લાચાર બની જશે.

પ્રાચીન ભારતીયો પૃથ્વી પર જળનું મહત્વ સારી રીતે જાણતાં - સમજતાં હતા. પ્રાચીન માન્યતાઓ મુજબ, બ્રહ્માંડ પાંચ મૂળભૂત તત્વો કે પંચમહાભૂતનું બનેલું છે. પૃથ્વી, જળ, અગ્નિ, વાયુ અને આકાશ. ઋગ્વેદ મુજબ તમામ જીવન જળ સાથે સંકળાયેલા છે. શુદ્ધ પાણી તેની શીતળતા, સ્વચ્છતા, પારદર્શકતા, તટસ્થતા અને ઉપયોગી તત્વોને કારણે દિવ્યજળ કહેવાતું હતું. આ ઉપરાંત જળના તબીબી ગુણધર્મોના પુષ્કળ સંદર્ભો પણ મળે છે.

પૃથ્વીના બે તૃતિયાંશ ભાગમાં પાણી છે અને માનવીય શરીરનો ૭૫ ટકા હિસ્સો પાણીનો છે. એટલે સ્પષ્ટ છે કે પૃથ્વી પર જીવન માટે પાણી સૌથી મુખ્ય તત્વ છે. આદિકાળથી દુનિયાની મોટાભાગની સંસ્કૃતિઓ નદી કિનારે જ પાંગરી છે. આપણા પૂર્વજોએ ખેતીવાડી કરવા જળની ઉપલબ્ધતા વિસ્તારોની આસપાસ નાના શહેરોની રચના કરી હતી, કારણ કે મનુષ્ય જીવનનો આધાર પાણી છે.

અત્યારે આ કિંમતી સંસાધન આપણા અર્થતંત્ર માટે અતિ મહત્ત્વપૂર્ણ પરિબળ બની ગયું છે. તે ફક્ત ખેતીવાડી, ઉદ્યોગ પરિવહન માટે જ આવશ્યક ઘટક નથી, પણ વન્યજીવન, મનોરંજન અને પર્યાવરણ માટે પણ આધારભૂત પરિબળ છે. જો કે અગાઉથી વિપરીત આધુનિક

ગીગાસણ : જળસંચયમાં આત્મનિર્ભર બનેલું ગામ

અમરેલી જિલ્લાના ધારી તાલુકા મથકથી દસેક કિલોમીટરના અંતરે ગીગાસણ નામનું ગામ ગુજરાતનાં અન્ય ગામો જેવું જ છે. જોકે, એક વાત છે કે જે ગીગાસણ ગામને અન્ય તમામ ગામડાઓ કરતા નોખું પાડે છે અને તે આત્મનિર્ભર જળસંચય. કોઈ પણ પ્રકારની સરકારી મદદ વગર ગામલોકોએ ભેગા મળીને લગભગ ૬૦ જેટલા ચેકડેમ બનાવી જળસંચયની ઉત્કૃષ્ટ કામગીરી કરી છે. તે બરેબર આદર્શરૂપ છે.

પાણીની અછત ભોગવતું ગામ

૨૫૦૦ લોકોની વસ્તી ધરાવતા ગીગાસણ ગામનો મોટો વર્ગ વ્યવસાય માટે અમદાવાદ, સુરત, અંકલેશ્વર, નવસારી જેવાં શહેરોમાં સ્થાયી થયો છે. ગામમાં રહેતા લોકો મુખ્યત્વે ખેતી સાથે સંકળાયેલા છે. જે રીતે ભૂગર્ભ જળનાં સ્તર ઊંડાં જઈ રહ્યાં છે. તેમાંથી ગીગાસણ ગામ પણ બાકાત નહોતું.

રેકોર્ડબ્રેક શિયાળુ પાક

ગીગાસણ ગામને અડીને જ અમરેલી જિલ્લાની સૌથી મોટી નદી શેત્રુંજી પસાર થાય છે. ગામના પાદરમાંથી પણ એક નદી પસાર થાય છે, પરંતુ આ નદીમાં પણ ચોમાસા પૂરતું

પાણી રહે છે. જો વધારે સારો વરસાદ હોય તો વળી થોડું લાંબુ ટકે. જેવી નદીઓ બંધ થાય કે ખેતરોના બોર અને કૂવામાં પાણી ઓસરવા માંડે. જેના કારણે ખેડૂતો શિયાળું પાક પણ બરાબર લઈ શકતા નહોતા. જોકે, હવે ચિત્ર બદલાયું છે. છેલ્લા ત્રણેક વર્ષથી ગામમાં રેકોર્ડબ્રેક શિયાળું પાકનું વાવેતર થઈ રહ્યું છે. ભૂગર્ભ જળનાં ઊંડાં ઊતરી ગયેલાં સ્તર ફરી પાછા ઉપર આવવાની શરૂઆત થઈ છે. જેનો સીધો ફાયદો ખેડૂતો અને ખેતીને થયો છે.

એક ગામ, સાઠ ડેમ

આ બદલાવનું નામ છે ચેકડેમ. ગામની આસપાસથી પસાર થતાં નદી-નાળાં પર લગભગ ૬૦ જેટલા ચેકડેમ બાંધીને જળસંચયની કામગીરી કરવામાં આવી છે. તેના લીધે વહી જતા પાણીનો સંગ્રહ થયો અને તે જમીનમાં ઊતરવા લાગ્યું છે. ખાસ વાત તો એ છે કે આ ચેકડેમ સરકારે નથી બનાવ્યા કે પછી સરકારી સહાયથી પણ નથી બન્યા. ગીગાસણ ગામના લોકો આત્મનિર્ભર બન્યા છે.

અમદાવાદમાં વસતા ગીગાસણ ગામના લોકોએ ગામને મદદરૂપ થવા અને માતૃભૂમિનું

ડિજિટલ યુગમાં વધતા સાઈબર ગુનાથી સાવધાન રહો

ભારત હવે ડિજિટલ ઈન્ડિયા બની રહ્યું છે. ભારત ભલે કોમ્પ્યુટર અને ટેકનોલોજીનાં ઉપયોગમાં બે-ત્રણ દાયકા પાછળ રહ્યું હતું. પરંતુ, હવે ડિજિટલ દુનિયામાં ભારતે મોટો કૂદકો માર્યો છે. ઓનલાઈન વેપાર, ઈ-કોમર્સ, ઓનલાઈન શિક્ષણ, ઈ-ગવર્નન્સ અને ખાસ કરી ડિજિટલ પેમેન્ટ સિસ્ટમમાં ભારત ખૂબ ઝડપથી આગળ વધી રહ્યું છે. ૨૦૧૬માં નોટબંધીની સૌથી મોટી અસર ડિજિટલ ક્રાંતિ છે. નોટબંધી પછી ધંધા, વેપાર, વ્યવસાય અને સેવાના ટૂલ્સ-સાધનો બદલાયા, સ્વરૂપ બદલાયા અને રીત પણ બદલાઈ ગઈ છે. છેલ્લા એક દાયકામાં ભારતનું અર્થતંત્ર મજબૂત બની રહ્યું છે. તેની સાથે અર્થતંત્રના સર્વિસમાં ડિજિટલ સિસ્ટમે ખૂબ મોટો ભાગ ભજવ્યો છે. ભારતનું બેન્કિંગ ક્ષેત્ર અન્ય દેશો કરતા મજબૂત છે અને મહત્તમ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી રહ્યું છે. વર્તમાન ડિજિટલ યુગની સૌથી મોટી પડકારજનક આડપેદાશ સાઈબર ગુનાઓ અને ફોડ વધી રહ્યા તે છે. આજના ડિજિટલ યુગમાં દરેક લોકો સોશિયલ મીડિયાથી

જોડાયેલા છે. સાઈબર ગઠિયાઓ આવા પ્લેટફોર્મનો ઉપયોગ કરી આર્થિક છેતરપિંડી અને અનેક પ્રકારના ગુનાઓનો અંજામ આપી રહ્યા છે. વધતા સાઈબર કાર્મને નાથવા માટે સાઈબર કાયદો-ધી ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી એક્ટ ૨૦૦૦ અમલમાં આવ્યો છે. ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરી લોકો સાથે છેતરપિંડી કે લોકોને ફસાવી ધમકાવી કોઈપણ પ્રકારના ગુનાઓ કરતા ગુનેગારો સામે ભોગ બનતા લોકોને કાનૂન રક્ષણ પૂરું પાડે છે અને પોલીસતંત્ર તરફથી જાગૃતિ માટે પ્રયાસ પણ થઈ રહ્યા છે. પરંતુ, દરરોજ અસંખ્ય સાઈબર કાર્મ-ફોડ બની રહ્યા છે. આ ડિજિટલ યુગમાં વધી રહેલા સાઈબર ગુનાઓથી સાવચેત, જાગૃત અને સાવધાન રહે તે શ્રેષ્ઠ ઉપાય છે. તાજેતરમાં ડિજિટલ અરેસ્ટ નવો શબ્દ સાંભળવા મળ્યો છે. સુરતમાં એક મહિલા તબીબને મની લોન્ડરિંગ કેસના નામે ધમકાવી ડિજિટલ અરેસ્ટ કરી પૈસા પડાવવાના સમાચાર સામે આવ્યા છે. નકલી મુંબઈ પોલીસ અને નકલી સી.બી.આઈના નામે મહિલાને ફોન કરી તમારી સામે બેંક ખાતાઓમાં થયેલા વ્યવહારો માટે મની લોન્ડરિંગનો કેસ થયો છે. તેમને વીડિયો કોલ કરી સી.બી.આઈનો લોગો દેખાડી એફ.આઈ.આર નંબર મોકલી ડિજિટલ અરેસ્ટ

કાનજી ભાલાળા
વાઈસ ચેરમેન,
સાઉથ ગુજરાત અર્બન કો-ઓપરેટિવ
બેન્ક એસોસિએશન, સુરત

જેવી પરિસ્થિતિ ઊભી કરી પૈસા પડાવવાની ચોંકાવનારી ઘટના બની છે. આખરે સુરતમાં આ છેતરપિંડીની પોલીસ ફરિયાદ દાખલ થઈ છે. ફોન કરી પૈસાની મદદ માંગવી કે સોશિયલ મીડિયા એકાઉન્ટ બનાવી મદદ માંગવી કે પાસવર્ડ ઓટીપી માંગી ખાતામાંથી પૈસા ટ્રાન્સફર કરી લેવાની ઘટનાઓ સામાન્ય બની રહી છે. રોજ વર્તમાન પત્રોમાં સાઈબર છેતરપિંડી કે નિતનવા ગુનાઓ બની રહ્યા છે.

વિદેશના વિઝા લેવા માટે ડુપ્લિકેટ માર્કશીટ અને (સર્ટિફિકેટને બનાવી લાખો રૂપિયા પડાવી લેવાનું આંતરરાજ્ય કૌભાંડ ખૂલ્યું છે. આ સાઈબર કાર્ડ છે. વિદેશ જવાની લાલચમાં લોકો છેતરાઈ રહ્યા છે. માણસ સોશિયલ મીડિયાની માયાજાળમાં ફસાયેલો છે તેનો ફાયદો ડિજિટલ ગઠિયા ઉઠાવી રહ્યા છે. ખોટા ફોન કરી લોકોને જાળમાં ફસાવવા માટે મોટી સંખ્યામાં ટોળકીઓ સક્રિય છે. ધંધો-વ્યવસાય હોય કે પછી સામાન્યજીવન, ટેકનોલોજી અને સોશિયલ મીડિયાથી જોડાયેલા છીએ. એટલે જો સાવધાની રાખવામાં નહીં આવે તો છેતરપિંડી કે કોઈ મોટા ગુનાઓનો ભોગ બની જવાય તેવી સ્ફોટક પરિસ્થિતિનું નિર્માણ થયું છે. છેતરીને કે પછી ધમકાવી અથવા તો બ્લેકમેલ કરીને પૈસા ટ્રાન્સફર કરાવી લેવામાં આવે છે. સાઈબર ગુનાઓને કોઈ સીમાડા નડતા નથી પરિણામે, પોલીસની પહોંચથી દૂર રહે છે. જો વ્યક્તિ ખુદ જાગૃત નહીં રહે તો સાઈબર ફોડના પૈસા પરત મેળવવા મુશ્કેલ છે. પરંતુ, જો ડિજિટલ ફોડનો ભોગ

બનનાર ખુદ ઝડપથી ૧૯૩૦ નંબર ઉપર જાણ કરે તો તેવા સંજોગોમાં ગયેલા પૈસા પરત મળી શકે છે. કોઈપણ ગુનામાં ફસાયા પછી પણ ઝડપથી પોલીસ ફરિયાદ કરવી તે હિતાવહ છે. હવે બાળકો હોય કે મોટા હોય કે પછી મહિલા હોય દરેક ઉંમરના લોકો સાઈબર કાર્ડમનો ભોગ બની રહ્યા છે. શિક્ષિત કે અભણ, ગામડું હોય કે શહેર હોય લોકો સાથે સાઈબર કાર્ડમ બની રહ્યા છે.

વર્તમાન સમયે હનીટ્રેપ કે ન્યૂડ વીડિયો કોલ કરી લોકોને ફસાવનારી અનેક ગેંગ સક્રિય છે. ફસાયેલા લોકો ચૂપચાપ પૈસા આપી દે છે. અતિશય થાય અથવા હિંમત કરી પોલીસ ફરિયાદ કરે ત્યારે જ વિગત બહાર આવે છે. તાજેતરમાં સુરતમાં હનીટ્રેપ કરતી એક કરતા વધુ ટોળકીનો પર્દાફાશ થયો છે. નોકરી આપવાની લાલચ કે આર્થિક અન્ય લાભની લાલચ આપી લોકોને ઓનલાઈન જોડે છે. થોડા દિવસ પહેલા ગાંધીનગરના નિવૃત્ત ઉચ્ચ અધિકારીએ શોર્ટ ટ્રેડિંગના નામે ૨૧ લાખ ગુમાવ્યા છે. ફોનમાં આવતી એપ્લિકેશન ડાઉનલોડ કરી ગ્રૂપમાં જોડી છેતરપિંડી કરવામાં આવે છે.

મોબાઈલ, કોમ્પ્યુટર, લેપટોપ, ટેબલેટ કે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી કોઈપણ પ્રકારની લાલચ, છેતરપિંડી, ધાક-ધમકી, નાણાકીય ફોડ, અપમાનજનક ભાષાનો ઉપયોગ પાસવર્ડ કે ઓટીપી ડેટા ચોરી જેવા ગુનાઓને સાઈબર કાર્ડમ કહેવાય છે. અને ડિજિટલ નાણાકીય છેતરપિંડીને સાઈબર ફોડ કહેવામાં આવે છે.

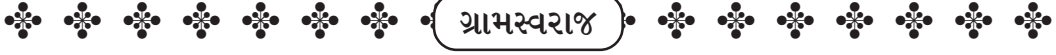
જે સાઈબર કાઈમનો જ એક પ્રકાર છે. સાઈબર કાયદાથી સાઈબર કાઈમ સામે લોકોને રક્ષણ મળે છે. પરંતુ, ભોગ બન્યા પછી પોલીસ ફરિયાદ કરવાની હિંમત અને જાગૃતિ રાખવી જોઈએ. તેના કરતાં સાઈબર કાઈમનો આપણે ભોગ જ ન બનીએ તેટલી સાવધાની રાખવી ખૂબ જરૂરી છે.

ઘણીવાર માણસની ભૂલ હોય પરંતુ, ટેકનિકલ ભૂલ ટેકનિકલ સિસ્ટમથી ગુનાઓ થતા હોય છે. હેકિંગ, ડેટા ચોરી, સાઈબર બુલિંગ, સોશિયલ મીડિયા ફોડ, નાણાકીય ફોડ અથવા તો માલવેર કે રેન્સમવેર વાઈરસથી કોમ્પ્યુટરમાંથી ડેટા ચોરી અને પછી નાણાં છેતરપિંડી થતી હોય છે. ઈન્ટરનેટ લોન એપથી ઘણા લોકો છેતરપિંડીનો ભોગ બને છે. બનાવટી લિંક કે ફેક કોલ ડેટાથેફ્ટ અને કસ્ટમર કેરમાં ફેક નંબર મૂકી લોકો સાથે સરળતાથી આર્થિક છેતરપિંડી થાય છે. SIM સ્વેપ કે SIM ક્લોનિંગ ફોડ પણ વધી રહ્યા છે. સાઈબર ગઠિયા મોબાઈલ નેટવર્કના કર્મચારી બની 4Gમાંથી 5Gમાં કન્વર્ટ કરવાના બહાને માહિતી મેળવી લે છે અને છેતરપિંડી આચરે છે. કોઈપણ વ્યક્તિ સોશિયલ મીડિયાના માધ્યમથી છોકરા કે છોકરીને માનસિક પરેશાન કરે જાતીય શોષણ ધમકી આપવી કે છબી ખરાબ કરવાનો પ્રયાસ કરવો એ સાઈબર બુલિંગ કહેવાય છે. જે સાઈબર કાઈમ છે.

ચાઈલ્ડ પોનોગ્રાફી સૌથી મોટું દૂષણ છે. બાળકોના અશ્લીલ વીડિયો, ફોટોગ્રાફ સંબંધિત

મટિરિયલ બનાવવું રાખવું ડાઉનલોડ, અપલોડ અને શેર કરવું તે ગંભીર અપરાધ છે. જેમાં પાંચ વર્ષ સુધી કેદ અથવા રૂપિયા ૧૦ લાખ સુધીના દંડની જોગવાઈ છે. સાઈબર કાઈમથી બચવા માટે લોકોએ જાગૃતિ દાખવવાની જરૂર છે. પિન નંબર કે ઓટીપીની માહિતી અજાણ્યાને ન આપવી. સોશિયલ મીડિયામાં કોલ, અજાણી વ્યક્તિનો વીડિયો કોલ અને રિકવેસ્ટ સ્વીકારો નહીં. કોઈ કાર્ડ કે બેંક ખાતાની વિગત અજાણ્યા વ્યક્તિને ન આપો. મોબાઈલ કોમ્પ્યુટરના પાસવર્ડને સુરક્ષિત રાખો અને સમયાંતરે તે બદલતા રહો. ફ્રી લોન, ફ્રી ઈન્ટરનેટ કે મફતમાં મળનાર કોઈ લાભ માટે અજાણી લિંક ક્લિક કરશો નહીં. મોટે ભાગે કોઈને કોઈ રીતે પૈસાની માગણી કરે તો અજાણી વ્યક્તિને પૈસા ટ્રાન્સફર કરવા નહીં.

વર્તમાન ડિજિટલ યુગમાં ડિજિટલ માર્કેટિંગ વધી રહ્યું છે. ડિજિટલ કરન્સી પણ આવી રહી છે. ડિજિટલ નાણાકીય વ્યવહાર કર્યા વગર ઘૂટકો જ નથી તેવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ થયું છે. પરંતુ, સામાન્ય માણસ સતત ડિજિટલ ફોડ થવાના ડરથી પીડાઈ રહ્યો છે. સાઈબર ફોડનો ભોગ ન બનવું હોય તો ટેકનોલોજીના જાણકાર બનો અને સાવધાન રહો. પરંતુ, તેમ છતાં સાઈબર કાઈમનો ભોગ બન્યા તો તુરંત પોલીસને જાણ કરવી જોઈએ નવા યુગની આ છેતરપિંડી સામે લોકોએ વધુમાં વધુ જાગૃત થવાની જરૂર છે.



૨૧મી જૂન આંતરરાષ્ટ્રીય યોગદિન યોગમય બનીએ માનવતાની મહેક પ્રસરાવીએ

બે નરેન્દ્રએ વૈશ્વિકસ્તરે ભારતવર્ષના પ્રાચીન વારસાની પહેચાન કરાવી છે. પહેલાં નરેન્દ્ર છે – સ્વામી વિવેકાનંદ અને બીજા છે ભારત દેશના વડાપ્રધાનશ્રી નરેન્દ્ર મોદી. ૧૧મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૮૩માં અમેરિકાના શિકાગો શહેરમાં વિશ્વધર્મ સંમેલનમાં સૌ પ્રથમવાર નરેન્દ્ર-સ્વામી વિવેકાનંદજીએ ભારતવર્ષના ધાર્મિક, આધ્યાત્મિક, કર્મયોગની સમજ આપી હતી. તે પછી ૧૨૧મા વર્ષે ૨૭મી સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૪ના રોજ ભારતના વડાપ્રધાનશ્રી નરેન્દ્રભાઈ મોદીજીએ આપણા દેશના પ્રાચીન અમૂલ વારસા સમાન ‘યોગ’ની પહેચાન સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘની મહાસભામાં કરાવી. ભારતવર્ષે વિશ્વને યોગની ઓળખ આપી અને વિશ્વસ્તરે યોગ દિવસ ઉજવણીનો શુભારંભ થયો.

સને ૨૦૧૪માં ભારતદેશના વડાપ્રધાનશ્રી નરેન્દ્ર મોદીએ સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘની મહાસભામાં સૌપ્રથમવાર યોગના વિચારને મૂક્યો અને એ વિચાર પ્રસ્તાવનો સહર્ષ સ્વીકાર થયો. તારીખ

૨૭મી સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૪ના રોજ સંયુક્ત રાષ્ટ્રસંઘની મહાસભાના ૪૯મા સત્રના સંબોધનમાં યોગનો મહિમા વર્ણવી વિશ્વ સમુદાયને આંતરરાષ્ટ્રીય યોગ દિવસ મનાવવા આહવાન કરતા વડાપ્રધાનશ્રી નરેન્દ્ર મોદીજીએ જણાવ્યું હતું કે, “યોગ પ્રાચીન ભારતીય પરંપરા તથા સંસ્કૃતિની અણમોલ ભેટ છે. યોગ અભ્યાસ શરીર અને મન, વિચાર અને કર્મ, આત્મસંયમ અને પૂર્ણતાની એકાત્મકતા અને માનવ તથા પ્રકૃતિ વચ્ચે સામંજસ્ય સ્થાપે છે. યોગ સ્વાસ્થ્ય અને કલ્યાણનો પૂર્ણતાવાદી દૃષ્ટિકોણ છે. યોગ માત્ર વ્યાયામ નથી, પરંતુ પોતાની જાત સાથે, વિશ્વ અને પ્રકૃતિની સાથે એકત્વ સાધવાનો માર્ગ છે. યોગ આપણી જીવનશૈલીમાં પરિવર્તન લાવીને આપણામાં જાગૃતતા પેદા કરે છે. પ્રાકૃતિક પરિવર્તનોથી શરીરમાં થનાર બદલાવોને સહન કરવામાં સહાયક બની શકે છે...આવો આપણે બધાં સાથે મળીને યોગને આંતરરાષ્ટ્રીય યોગ દિવસના રૂપે સ્વીકાર કરવાની દિશામાં કાર્ય કરીએ...”

આ મનનીય ભાષણ પછી ૧૧મી ડિસેમ્બર-૨૦૧૪ના રોજ સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘ મહાસભાના ૧૯૩ સભ્ય દેશોમાંથી ૧૭૭ દેશોના સમર્થન સાથે ‘૨૧મી જૂનને આંતરરાષ્ટ્રીય યોગદિન’ તરીકે ઉજવવાનો સંકલ્પ સર્વસંમતિ સાથે પસાર કરવામાં આવ્યો. ઉત્તરીય ગોળાર્ધમાં ૨૧મી જૂનનો દિવસ

કિરણ ચાંપાનેરી (યોગ સાધક)

૧૦૪/૧૮૪૨, કૃષ્ણનગર,
સૈજપુર, અમદાવાદ-૪૬
મો.૯૬૬૨૮૩૩૨૬૮

સૌથી લાંબો દિવસ હોય છે. આ કારણે વડાપ્રધાનશ્રી નરેન્દ્રભાઈ મોદીએ ૨૧મી જૂને વિશ્વ યોગ દિવસ ઊજવવાનું સૂચન કરેલું. પછીના વર્ષે સને ૨૦૧૫માં ૨૧મી જૂને સમગ્ર વિશ્વમાં 'સંવાદિતા અને શાંતિ માટે યોગ' થીમ આધારે પ્રથમ આંતરરાષ્ટ્રીય યોગ દિવસ ઊજવાયો. ત્યાર પછીના વર્ષોમાં જુદી જુદી થીમ આધારે વિશ્વ યોગ દિવસની ઊજવણી થઈ. સને ૨૦૧૬માં 'ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યોની સિદ્ધિ માટે યોગ', સને ૨૦૧૭માં 'સ્વાસ્થ્ય માટે યોગ', સને ૨૦૧૮માં 'શાંતિ માટે યોગ', સને ૨૦૧૯માં 'હૃદય માટે યોગ', સને ૨૦૨૦માં કોવિડ-૧૯ની મહામારીમાં 'ઘરે યોગ અને પરિવાર સાથે યોગ' અને સને ૨૦૨૧માં 'સુખાકારી માટે યોગ' થીમ આધારે ઓનલાઈન ઊજવણી કરવામાં આવી હતી.

સને ૨૦૨૨માં 'માનવતા માટે યોગ' અને ૨૦૨૩માં 'વસુધૈવ કુટુંબકમ્ માટે યોગ' થીમ આધારે યોગ દિવસ ઊજવાયા હતા. આ વર્ષે ૨૦૨૪ની થીમ છે 'માનવતા'.

આપણા દેશમાં યોગ પ્રત્યે પ્રજામાં જાગૃતિ લાવવા ભારત સરકારના આયુષ્ય મંત્રાલય દ્વારા આગવા પ્રયાસો થઈ રહ્યા છે. વિવિધ રાજ્યોમાં યોગને લોકભોગ્ય અને યોગના વિચાર પ્રચાર પ્રસાર તથા આમપ્રજા સુધી પહોંચાડવા માટે યોગ પરિષદ કે યોગ બોર્ડની રચના કરવામાં આવેલ છે. હરિયાણામાં હરિયાણા યોગ પરિષદ અને ૨૧મી જૂન-૨૦૧૯થી ગુજરાત રાજ્ય યોગ બોર્ડની રચના થઈ છે. આ પરિષદ અને યોગ બોર્ડ ગામ, નગર, શહેરોમાં યોગ પ્રવૃત્તિને પ્રોત્સાહન આપીને યુવાનોને યોગ ઓલમ્પિયાડ માટે તૈયાર કરે છે.

ગુજરાત રાજ્ય યોગ બોર્ડના યોગ કોચ, યોગ ટ્રેઇનરો ગામ-નગર-શહેરોમાં સવાર-સાંજ નિઃશુલ્ક યોગ વર્ગનું સંચાલન કરે છે. જે સાધકોને યોગમાં રસ છે તેઓ આવા યોગ વર્ગમાં સામેલ થઈ યોગાભ્યાસ કરે છે અને પોતાના જીવનને યોગમય બનાવી આનંદમય બનાવે છે.

૨૧મી જૂન આંતરરાષ્ટ્રીય યોગ દિન ઊજવણીની ઘોષણા અને યોગ દિન ઊજવણીના પરિણામે યોગ પ્રત્યે લોકોમાં જાગૃતિ વધતી જાય છે. યોગ-‘યોગા’ અંગે વર્તમાન સમયે સમાજમાં ઘણી ગેરસમજ અને ભ્રામક માન્યતા પ્રવર્તે છે. આવો આપણે યોગ અંગેની સાચી સમજ કેળવીએ અને ખરેખર ‘યોગ’ શું છે તે જાણીએ...

આજે યોગ ખૂબ લોકપ્રિય બનતો જાય છે. ‘યોગ’ આપણી પ્રાચીન ભારતીય સંસ્કૃતિ તરફથી મનુષ્ય જાતિને મળેલી સૌથી અમૂલ્ય ભેટ છે. ‘યોગ’ - યોગવિદ્યા ખરેખર શું છે? તેનો સાચો ખ્યાલ લોકોને નથી. આજે તો લોકમાનસમાં યોગવિદ્યા નહીં પણ ‘યોગા’ ધૂમે છે. યોગ એટલે આસન કરીને શરીરને તંદુરસ્ત રાખવું-બનાવવું, સૌંદર્ય વધારવું, શરીરનું વજન ઘટાડવું-વધારવું, શરીરને સુદૃઢ બનાવવું એવું માનવામાં આવે છે. વાસ્તવમાં યોગદર્શન, યોગવિદ્યા તો આત્માની ઓળખ અને પરમાત્માની પહેચાન કરાવતું દર્શનશાસ્ત્ર છે. યોગદર્શન જીવ, જગત અને ઈશ્વરના સ્વરૂપને સમજાવે છે.

યોગ એ કોઈ ધર્મ નથી. યોગ તો માનવધર્મ છે. યોગ તો જીવનધર્મ છે. યોગ તો જીવન જીવવાની સાચી કળા છે. દુનિયામાં બધા પ્રાચીન ધર્મોમાં યોગ ક્યાંક ને ક્યાંક વણાયેલ છે.

યોગાભ્યાસથી વ્યક્તિત્વનો સંપૂર્ણ વિકાસ થાય છે. વ્યક્તિના વ્યક્તિત્વનો વિકાસ થતાં ધીમે ધીમે આત્મસાક્ષાત્કાર તરફ યાત્રા આગળ વધે છે.

યોગવિદ્યા, યોગદર્શન વ્યક્તિના આત્મવિકાસનું વિજ્ઞાન છે. યોગવિદ્યા વ્યક્તિને પરમ સત્ય સુધી લઈ જાય છે. યોગવિજ્ઞાન એ પરમસત્યની પ્રાપ્તિ માટેનો માર્ગ બતાવે છે. યોગવિદ્યાને સૈદ્ધાંતિક રીતે જાણવાથી કંઈ લાભ થતો નથી. યોગનો ખરો લાભ તો તેના પ્રાયોગિક અભ્યાસ કરવાથી ચોક્કસ પરિણામ મળે છે. યોગાભ્યાસથી આંતરિક આત્મિક સૌંદર્ય વધે છે. વ્યક્તિત્વમાં આમૂલ પરિવર્તન આવે છે. યોગાભ્યાસથી વ્યક્તિના વર્તન, વ્યવહાર અને વાણીમાં બદલાવ આવે છે.

યોગવિદ્યા, યોગદર્શન, યોગવિજ્ઞાન આત્મસાક્ષાત્કારથી પરમ સાક્ષાત્કારનું વિજ્ઞાન છે. યોગદર્શન જીવ, જગત અને ઈશ્વરના સ્વરૂપને સમજાવતું દર્શનશાસ્ત્ર છે. યોગદર્શનનો ઉદ્ભવ ચિકિત્સા માટે થયો નહોતો. તેમ છતાં નિયમિત ચોક્કસ પ્રમાણેનો યોગાભ્યાસ દેહધાર્મિક ક્રિયા સંબંધી અથવા મનોશારીરિક વ્યાધિની સારવારમાં અસરકારક પુરવાર થયેલ છે. નિયમિત યોગાભ્યાસથી વ્યક્તિત્વના મનોમયકોશ પર નિયંત્રણ મેળવી શકાય છે. મનોમય કોશ પર નિયંત્રણ મેળવી બધા જ પ્રકારની વ્યાધિ પર નિયમન પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

આમ, યોગ તો સુવ્યવસ્થિત વિજ્ઞાન છે. યોગ કોઈ ચમત્કાર નથી. વળી યોગાભ્યાસ માટે ઘરસંસાર છોડી જંગલમાં જવાની કે ભગવા ધારણ કરવાની જરૂર નથી. ગૃહસ્થ જીવન જીવતાં જીવતાં

પોતાના કર્તવ્ય નિભાવતા સમતાભાવમાં રહીને યોગાભ્યાસ થઈ શકે છે. યોગાભ્યાસથી વ્યક્તિના આંતરિક વ્યક્તિત્વમાં હકારાત્મક પરિવર્તન આવે છે. વ્યક્તિની નકારાત્મક વિચારધારા બદલાઈને સકારાત્મક બને છે. વ્યક્તિ સ્વકેન્દ્રી મટીને સમગ્ર સમષ્ટિની બની જાય છે.

આજે સામાન્ય રીતે બગીચાના અને યોગ સ્ટુડિયોમાં ચાલતા યોગવર્ગમાં શારીરિક કસરત રૂપે યોગાભ્યાસ કરાવાય છે. વાસ્તવમાં યોગ એ શારીરિક કસરત નથી. યોગદર્શન તો આત્મા-પરમાત્માના મિલનનું માધ્યમ છે. મહર્ષિ પતંજલિના અષ્ટાંગયોગમાંથી આસન અને પ્રાણાયામનો અભ્યાસ શારીરિક પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલ છે. જ્યારે અન્ય પગથિયા માનસિક અભ્યાસ છે.

યોગવિદ્યા પરમસત્યને પામવાનો માર્ગ છે. પરમ સત્યની ઓળખ મનુષ્ય વ્યક્તિત્વ વિકાસ દ્વારા જ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. યોગાભ્યાસ વ્યક્તિત્વને પૂર્ણતા તરફ લઈ જાય છે.

યોગદર્શનના પ્રણેતા મહર્ષિ પતંજલિએ યોગસૂત્ર આપ્યું. યોગસૂત્રમાં યોગનું વિગતવાર, ક્રમબદ્ધ, પદ્ધતિસરનું નિરૂપણ છે. યોગમાર્ગને અનુસરે તે યોગી. યોગની સાધના કરે તે યોગસાધક છે. પ્રાચીન ભારતીય ધર્મશાસ્ત્રોમાં યોગવિદ્યાની વિસ્તૃતરૂપે ચર્ચા કરવામાં આવી છે. વેદ, ઉપનિષદ, મહાભારત, શ્રીમદ્ ભગવદ્ ગીતા વગેરે ધર્મગ્રંથોમાં યોગવિદ્યાનું નિરૂપણ છે. યોગદર્શન-યોગવિદ્યાને સાચા અર્થમાં સમજી યોગસાધના દ્વારા જીવનને યોગમય, આનંદમય બનાવીએ... ઓમ...ઓમ...

'સહકાર' પાલિક અને 'ગ્રામસ્વરાજ' માસિકના જાહેરાતના દર

તા. ૧-૧૦-૨૦૧૬ થી

સહકાર પાલિક	એકવાર	ત્રિમાસિક	છ માસિક	વાર્ષિક
૧. આખું પાન	૫,૦૦૦/-	૨૫,૦૦૦/-	૪૫,૦૦૦/-	૮૦,૦૦૦/-
૨. અડધું પાન	૩,૫૦૦/-	૧૬,૦૦૦/-	૩૦,૦૦૦/-	૫૦,૦૦૦/-
૩. પા પાન	૨,૫૦૦/-	૧૦,૦૦૦/-	૧૫,૦૦૦/-	૨૫,૦૦૦/-
૪. શુભેચ્છા	૧,૫૦૦/-	૮,૦૦૦/-	૧૨,૦૦૦/-	૨૦,૦૦૦/-

સહકાર પાલિકમાં જાહેરાતના છુટક ભાવ : એક કોલમ સે.મી. રૂા.૧૦૦/-

'સહકાર' વિશેષાંક

૧. ટાઈટલ પાન-૪	૩૦,૦૦૦/-
૨. ટાઈટલ પાન-૨, ૩	૨૦,૦૦૦/-
૩. આર્ટ પેપર ફોરકરલ	૧૦,૦૦૦/-
૪. અંદરનું આખું પાન	૫,૦૦૦/-
૫. અંદરનું અડધું પાન	૩,૦૦૦/-
૬. અંદરનું પા પાન	૨,૦૦૦/-

જાહેરાતોમાં બેંકોના સરયેયાં - બેલેન્સશીટ્સનો દર પાના દીઠ રૂા.૭,૦૦૦/-

'ગ્રામસ્વરાજ' માસિક	એકવાર	વાર્ષિક
૧. ટાઈટલ પાન-૪	૫,૦૦૦/-	૫૦,૦૦૦/-
૨. ટાઈટલ પાન-૨, ૩	૪,૦૦૦/-	૪૦,૦૦૦/-
૩. અંદરનું આખું પાન	૩,૦૦૦/-	૩૦,૦૦૦/-
૪. અંદરનું અડધું પાન	૨,૦૦૦/-	૨૦,૦૦૦/-
૫. પા પાન	૧,૦૦૦/-	૧૦,૦૦૦/-
૬. શુભેચ્છા	૫૦૦/-	૫,૦૦૦/-

આંતરરાષ્ટ્રીય યોગ દિવસ : યોગ એટલે માત્ર આસન નહીં, પરંતુ તેનાં આઠ અંગો છે

૧. યમ : યમ શબ્દ સંયમ શબ્દ પરથી આવ્યો છે જેનો અર્થ યાચ છે સંયમિત વર્તન. યમના પાંચ ભાગ છે.

અહિંસા - મન, વચન અને કાર્યથી કોઈને નુકસાન ન કરવું
સત્ય - જામની દૂર સત્યનું જ્ઞાન, અસૈય - નફલ અથવા ચોરી ન કરવી, પ્રાહ્લયર્થ - વેતનને બ્રહ્મ તત્વ સાથે એકાકાર રાખવી, અપરિગ્રહ - સંપ્રદાઓની અથવા સંયમન કરવો

૨. નિયમ : નિયમોના પણ પાંચ પ્રકાર છે.

શૌચ - આંતરિક અને બાહ્ય સ્વચ્છતા, સંતોષ - જે છે તે પૂરતું છે એમ સ્વીકારવું, તપ - સ્વર્પને તપાવી અસત્યને બાળી નાખવું, સ્વાસ્થાય - આત્મા-પરમાત્માને સમજવા માટે અભ્યાસ કરવો, ઈશ્વર પ્રતિષ્ઠાન - ભગવાન પ્રતિ સમર્પણ, આર્ચકારનો ત્યાગ

૩. આસન : યોગનો એ પ્રકાર જે વર્તમાન સમયમાં સૌથી વધુ પ્રખ્યાત છે તે આસન છે. આસન એ માત્ર શારીરિક કસરત નથી. મહર્ષિ પરંજલિએ તેના ત્રણ સમજવતા કહ્યું હતું - સ્થિરમ્ સુખમ્ આસન. શરીરની સ્થિરતા અને મનમાં આનંદ અને સહજતા એ જ આસન છે. જો તમને આ બે સ્થિતિઓ ન મળે, તો તમે આસનમાં નથી.

૪. પ્રાણાયામ : પ્રાણાયામ એ શરીરમાં શુભ જીવન શક્તિને વિસ્તારવાની સાધના છે.

યોગ યાજ્ઞવલ્ક્ય સંહિતામાં, પ્રાણ (આવતા શ્વાસ) અને અપાન (જ્યારે જતા શ્વાસ) પ્રત્યે સાજગતાના જોડાણને પ્રાણાયામ તરીકે વર્ણવવામાં આવ્યું છે. શ્વાસની મદદથી આપણે શરીર અને મન બંનેને સાચી જાકીએ છીએ. હઠયોગ ગ્રંથ કહે છે 'પાલે વાટે, ચલન ચિત' એટલે ઝડપી શ્વાસ યોગથી આપણું મન તેજ બને છે અને શ્વાસને ઘટ્ટાડ કરવાથી મનમાં શાંતિ રહે છે. સિદ્ધાર્થ ગૌતમને શ્વાસની શક્તિ દ્વારા જ બુધ્ધત્વ પ્રાપ્ત થયું. તે જ સમયે, ગુરુ નાનકે દરેક શ્વાસની રક્ષાને પરમાત્મા સાથે જોડવા માટેની યાત્રા છે એમ કહ્યું.

૫. પ્રત્યાહાર : આપણી પાસે ૧૧ ઈન્દ્રિયાં છે - એટલે કે, પાંચ જ્ઞાનન્દ્રિયાં, પાંચ કર્મેન્દ્રિયાં અને એક મન. પ્રત્યાહાર શબ્દ પ્રતિ અને આહારથી બનેલો છે, એટલે કે ઈન્દ્રિયાં જે વસ્તુઓનો આનંદ લઈ રહી છે તેમાંથી તેને મૂળ સ્ત્રોત (સ્વ)

તરફ વાળવી. જાણકાર જોકે કહે છે કે જે શક્તિ છે તે દરેક વસ્તુ ઊર્જા વાપરે છે. ઈન્દ્રિયોની સતત દોડ આપણી શક્તિને ઘટાડે છે. પ્રત્યાહાર એટલે ઈન્દ્રિયોની દોડ ત્યજીને મન રહેવું.

૬. પારણા : 'દેશ મંથઃ વિતસ્ય પારણા' એટલે મનને એક જગ્યાએ સ્થિર રાખવું એ પારણા છે. આપણે હારવાર પારણાને ધ્યાન સમજવાની ભૂલ કરીએ છીએ. પારણા એ મનને એકાગ્ર કરવાની સાધના છે. તેનાં યજ્ઞ સ્વરૂપો છે. જેમકે પ્રાણ-પારણા એટલે કે શ્વાસ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું, જ્યોતિ અથવા મિદુ તાટક વગેરે, પારણા એ હકીકતમાં ધ્યાન પહેલાની અવસ્થા છે. મનમાં રહેલા વિચારોના પૂરને કાબૂમાં રાખીને પારણા આપણને શાંતિ આપે છે.

૭. ધ્યાન : યોગ સુત્રો કહે છે કે જ્યારે પારણા ટકી રહે છે, ત્યારે ધ્યાન થાય છે. તે સ્પષ્ટ વાત છે કે આપણે ધ્યાન કરી શકતા નથી, પરંતુ તે થઈ જાય છે. એટલે કે ધ્યાન ધ્યાની જાય છે. ધ્યાનના નામે આપણે જે પણ પદ્ધતિ કે પ્રક્રિયા અપનાવીએ છીએ, તે જ આપણને પારણા એટલે કે એકાગ્રતા તરફ લઈ જઈ શકે છે. ધ્યાન એ એવી સ્થિતિ છે જ્યાં કર્તા, પદ્ધતિ અથવા પ્રક્રિયાનું અસ્તિત્વ મટી જાય છે, ત્યાં માત્ર એક શૂન્યતા રહે છે. ઉદાહરણ તરીકે, આપણે ઊંધ પહેલાં ઊંધવાની તેપાટી કરીએ છીએ, પરંતુ આ તેપાટી ઊંધની નેરંટી નથી, તે અવાનક આવી જાય છે.

૮. સમાધિ : સમાધિ શબ્દ સામ એટલે કે સમાનતા પરથી આવ્યો છે. યોગ યાજ્ઞવલ્ક્ય સંહિતામાં આત્મા અને પરમાત્મા વચ્ચેની સમાનતાની સ્થિતિને સમાધિ કહેવામાં આવી છે. મહર્ષિ પરંજલિ કહે છે કે જ્યારે યોગી તેના વાસ્તવિક સ્વરૂપ (સત્ ચિત્ આનંદ સ્વરૂપ) માં ડૂબી જાય છે, ત્યારે સાધકની તે સ્થિતિને સમાધિ કહેવામાં આવે છે. સમાધિ એ સંપૂર્ણ ધૌવિક અવસ્થાનું સ્વરૂપ છે. આ અવસ્થા વ્યક્ત કરતાં કબીર કહે છે- 'જબ-જબ ક્રૌંધુ તપ-તપ પરિકમા જો-જો કરું સો-સો પુજ.'

બુદ્ધે આ અવસ્થાને નિર્વાણ અને મહાવીરે તેને કેવલ્ય કહી છે.

Publisher, Printer & Editor : Dr. Rajendra C. Trivedi

Owner : Gujarat State Co-operative Union, 'SAHYOG', Relief Road, Ahmedabad-380 001.

Published From : Gujarat State Co-operative Union, 'SAHYOG', Relief Road, Ahmedabad-380 001.

Printed at : Reliable Art Printery (Ahmedabad) Pvt. Ltd., 301, 3rd Floor, Punit Plaza,

B/h. Navgujarat College, Off. Ashram Road, Ahmedabad-380014. Gujarat