Research Guru
Online Journal of Multidisciplinary Subjects (ISSN : 2349-266X)
Volume-13, Issue-3, December-2019
Impact Factor:4.081
www.researchguru.net

# ભારતમાં ગ્રામીણ પેયજળ

ડૉ. હિતેશ એન. જાગાણી
મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, મહાદેવ દેસાઈ ગ્રામસેવા સંકુલ, ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ, રાંધેજા, જિ. ગાંધીનગર - 382620 (ગુજરાત)
મો. 9428108588 ઈ-મેઈલ-hitesh28jagani@gmail.com

*સારાંશ*

*પાણી એક મૂલ્યવાન કુદરતી સંસાધન છે. જે પૃથ્વી પરની જીવનશક્તિ, વિકાસનું પોષણ, પર્યાવરણની ધારણીયતા અને પૃથ્વી પર જીવનનો પર્યાય છે. જીવન જીવવા, આજીવિકા, અન્ન સુરક્ષા તથા વિકાસની નીરંતરતા માટે પાણી પાયાની જરૂરિયાત છે. વર્ષો પહેલા ગ્રામીણ ભારત પેયજળ માટે પ્રાકૃતિક જળાશય, વાવ, તળાવ, કૂવા પર નિર્ભર હતું. પાણી એ પાયાની જરૂરિયાત છે તથા જીવનને ટકાવવા, આરોગ્યપ્રદ સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરવા અને માનવ વૃદ્ધિ તથા વિકાસમાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. વર્તમાન સમયમાં જળ સમસ્યા વિકટ સ્વરૂપ ધારણ કરતી જઇ રહી છે. સુરક્ષિત પેયજળ જીવન જીવવાના અધિકારનો મહત્વનો હિસ્સો છે. ભારતના બંધારણમાં સ્વચ્છ પેયજળની જોગવાઇને પ્રાથમિકતા આપવામાં આવી છે. પ્રસ્તુત શોધપત્રનો હેતુ ભારતના ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં પેયજળની સ્થિતિ જાણવાનો છે. ગ્રામીણ વસ્તીની સામાજિક, આર્થિક સ્થિતિ તથા તેના જીવનની ગુણવત્તામાં સુધારણા લાવવા માટે પાયાના માળખાકીય સવલતોમાં સર્વાંગીણ વિકાસની જરૂરિયાત છે. જેના દ્વારા સમાન તથા સર્વસમાવેશી વિકાસના સંપોષિત ઉદ્દેશોને પ્રાપ્ત કરી શકાય. ગ્રામીણ માળખાકીય સવલતોનું એક મહત્વપૂર્ણ ઘટક પેયજળ વ્યવસ્થા છે.*

***ચાવીરૂપ શબ્દો: ગ્રામીણ પેયજળ, સુરક્ષિત પેયજળ, પાણીની ઉપલબ્ધતા***

## ૧. પ્રસ્તાવના

જળ એ જાહેર બાબત છે. પાણીની સુવિધા પૂરી પાડવાની જવાબદારી સરકારની છે. આર્થિક ઉત્પાદકતા વધારવા તથા જાહેર આરોગ્યની સ્થિતિ સુધારવા માટે સલામત અને પુરતા પ્રમાણમાં પાણી મળી રહેતું હોવું જોઇએ. પાણી વેચાતુ હોવું જોઇએ નહીં.

ભારતમાં ઔદ્યોગિકરણ, શહેરીકરણ તથા વસ્તી વૃદ્ધિના લીધે પાણીની માંગમાં વધારો થયો છે. ભૂગર્ભ જળ નીચે જઇ રહ્યા છે. પાણીની ગુણવત્તાના પ્રશ્નો પેદા થયા છે. ભૂગર્ભ જળ ઊંડા જવાના લીધે ફ્લોરાઇડ, આર્સેનીક, યુરેનિયમ જેવા પ્રદૂષણ જોવા મળે છે. ક્લાઇમેટ ચેન્જની હાઇડ્રોલોજીકલ સાયકલ પર વિપરીત અસર થઇ છે.

વિશ્વ વિખ્યાત વૈજ્ઞાનિક આલ્બર્ટ આન્સ્ટાઇને એવી આગાહી કરી હતી કે ત્રીજા વિશ્વ યુદ્ધની તો ખબર નથી પરંતુ ચોથું વિશ્વયુદ્ધ ચોક્કસપણે પાણી માટે જ લડાશે. પૃથ્વીના ત્રણ ભાગમાં પાણી આવેલું હોવા છતાં આજે વિશ્વના મોટાભાગના વિસ્તારોમાં પાણીની સમસ્યાઓ એક યા બીજા સ્વરૂપે માથું ઉંચકેલું છે. વર્તમાન સમયમાં જળ સમસ્યા વિકટ સ્વરૂપ ધારણ કરતી જઇ રહી છે. આથી જળ વ્યવસ્થાપન યોગ્ય રીતે થાય એ મહત્વનું છે. હાલ તો, આપણે વર્તમાનમાં પૂરતું પાણી મેળવી શક્તા નથી તો ભવિષ્યમાં શું કરીશું ?

ઐતિહાસિક રીતે જોઇએ તો આઝાદી પહેલા ગ્રામીણ ભારતમાં પેયજળ પુરવઠાનું ક્ષેત્ર સરકારના કાર્યક્ષેત્ર બહારની બાબત હતી. સમુદાય સંચાલિત ગ્રામીણ પેયજળના સ્રોતો જેવા કે વાવ, તળાવ, પરબ, ખુલ્લા કુવા વગેરે પરંપરાગત સ્રોતો ઉપલબ્ધ હતા. આ જળસ્રોતો સુકાવાથી ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં તીવ્ર જળસંકટનો સામનો કરવો પડે છે. વારંવાર દુષ્કાળના કારણે સ્થિતિ વધુ ખરાબ બની રહી છે.

ભારતના બંધારણમાં સ્વચ્છ પેયજળની જોગવાઇને પ્રાથમિકતા આપવામાં આવી છે. સંવિધાનના અનુચ્છેદ-47 અંતર્ગત સ્વચ્છ પેયજળ ઉપલબ્ધ કરાવવું રાજ્યોનું કર્તવ્ય માનવામાં આવ્યું છે. ભારતમાં પાણીના અધિકારને બંધારણના અનુચ્છેદ-21 અનુસાર જીવનના મૌલિક અધિકારથી પ્રાપ્ત કરવામાં આવ્યો છે. પાણી માનવના અસ્તિત્વ માટેની પાયાની જરૂરિયાત છે. મૂળભૂત માનવ અધિકાર છે.

પાણી એક મૂલ્યવાન કુદરતી સંસાધન છે. જે પૃથ્વી પરની જીવનશક્તિ, વિકાસનું પોષણ, પર્યાવરણની ધારણીયતા અને પૃથ્વી પર જીવનનો પર્યાય છે. જીવન જીવવા, આજીવિકા, અન્ન સુરક્ષા તથા વિકાસની નીરંતરતા માટે પાણી પાયાની જરૂરિયાત છે.

સ્વતંત્રતા પછી રાજ્ય તથા કેન્દ્રના સ્તર પર વિવિધ સરકારોએ સમય સમય પર ગ્રામીણ લોકોને સુરક્ષિત પેયજળ ઉપલબ્ધ કરાવવા માટે ઘણા કાર્યક્રમો લાગુ કરવામાં આવ્યા છે. રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમનો ઉદ્દેશ પ્રત્યેક ગ્રામીણ વ્યક્તિને 2022 સુધીમાં 70 લિટર સ્વચ્છ પાણી પ્રતિદિન તેના ઘરેલુ પરિસરમાં 50 મીટરના અંતરમાં પૂરું પાડવું. સ્થાનિક પ્રશાસન, સંસ્થાઓ તથા સમુદાયનો સહયોગ અને તકનીકિ ક્ષમતાને સુદૃઢ કરી તેનો વિસ્તાર કરી આ લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કરી શકાય.

ગ્રામીણ વસ્તીની સામાજિક, આર્થિક સ્થિતિ તથા તેના જીવનની ગુણવત્તામાં સુધારણા લાવવા માટે પાયાના માળખાકીય સવલતોમાં સર્વાંગીણ વિકાસની જરૂરિયાત છે. જેના દ્વારા સમાન તથા સર્વસમાવેશી વિકાસના સંપોષિત ઉદ્દેશોને પ્રાપ્ત કરી શકાય. ગ્રામીણ માળખાકીય સવલતોનું એક મહત્વપૂર્ણ ઘટક પેયજળ વ્યવસ્થા છે. **પાણી એ પાયાની જરૂરિયાત છે તથા જીવનને ટકાવવા, આરોગ્યપ્રદ સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરવા અને માનવ વૃદ્ધિ તથા વિકાસમાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. પીવાનું પાણી એ જીવનની ગુણવત્તા નક્કી કરવા તથા જાળવવા અંગેની પાયાની માનવીય જરૂરિયાત છે. સુરક્ષિત પીવાનું પાણી માનવીય આરોગ્ય સુખાકારી માટે ખૂબ અગત્યનું પાસું છે. સુરક્ષિત પેયજળ જીવન જીવવાના અધિકારનો મહત્વનો હિસ્સો છે.**

**2. ચાવીરૂપ શબ્દો :**

**(1) સુરક્ષિત પેયજળ**

સુરક્ષિત પેયજળ એટલે પાણીની એવી ગુણવત્તા જે પેયજળ ઉપયોગકર્તા માટે પીવા, ભોજન બનાવવા, સફાઇ કરવા તથા ધોવા માટે સુરક્ષિત છે. તેને સુરક્ષિત પેયજળના જરૂપમાં પરિભાષિત કરવામાં આવે છે જે જરૂરી રાસાયણિક, ભૌતિક તથા જૈવિક ગુણવત્તાના માપદંડો પૂર્ણ કરવા સક્ષમ હોવું જોઇએ. જેના ઉપયોગથી સ્વાસ્થ્ય માટે જોખમનું કારણ બનવું જોઇએ નહીં.

**(2) પાણીની ઉપલબ્ધતા**

પાણીની ઉપલબ્ધતા એટલે પુરતા પ્રમાણમાં અને સતત પાણીનો પુરવઠો વ્યક્તિગત અને ઘરેલુ ઉપયોગ માટે મળી રહેતો હોય. જેમ કે પીવા માટે, વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા, કપડા ધોવા, ખોરાક બનાવવા વગેરે.

**3. હેતુ અને પદ્ધતિશાસ્ત્ર :**

**પ્રસ્તુત શોધપત્રનો હેતુ ભારતના ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં પેયજળની સ્થિતિ જાણવાનો છે. ગ્રામીણ પેયજળ અંગેની આંકડાકીય હકીકત સમગ્ર વિશ્વ અને ભાતના સંદર્ભમાં, ભારતમાં ગ્રામીણ પેયજળ યોજનાઓ, કાર્યક્રમો અને નીતિ, પાણી અને અધિકાર, ગ્રામીણ પેયજળ સામેના પ્રશ્નો, પડકારો અને ઉકેલો વિષે વિશદ ચર્ચા પ્રસ્તુત શોધપત્રમાં કરવામાં આવી છે. આ માટે સંશોધન અભ્યાસો, લેખો, સરકારી અહેવાલો, વસ્તી ગણતરીના અહેવાલો વગેરેને ગૌણ માહિતીના સ્રોત તરીકે લઇને માહિતીની રજૂઆત કરવામાં આવી છે**

**4. આંકડાકીય હકીકત**

**4.1 વિશ્વ**

1. વિશ્વમાં લગભગ 1.8 બિલિયન લોકો પીવાના પાણીના પ્રદૂષિત સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરે છે.
2. પાણીની અછતની અસર વિશ્વમાં 40 ટકા લોકોને થાય છે જે હજુ વધવાની સંભાવના છે.
3. વિશ્વમાં 2 મિલિયન કરતા પણ વધુ લોકોને મૃત્યુ ઝાડાના કરાણે થાય છે. તેનું 90 ટકા કારણ નબળું સ્વાસ્થ્ય અને અસલામત પાણી છે. જેની સૌથી વધુ અસર બાળકોને થાય છે.
4. વિશ્વમાં સૌથી વધુ પાણીનો ઉપયોગ 69 ટકા ખેતી, સિંચાઇ, પશુપાલન, મત્સ્ય પાલનમાં થાય છે. ઉદ્યોગોમાં 19 ટકા અને ઘરેલુ ઉપયોગમાં 12 ટકા પાણીનો ઉપયોગ થાય છે.
5. વિશ્વમાં અંદાજીત 80 ટકા પાક વરસાદ આધારીત છે. વિશ્વનો 60 ટકા ખોરાક વરસાદ આધારીત ખેતીમાંથી થાય છે.
6. WWAP – 2007 ના અહેવાલ અનુસાર વિશ્વમાં 80 ટકા ખરાબ પાણી પર્યાવરણમાં કોઇપણ પ્રકારની શુદ્ધિકરણ કર્યા વગર ભળે છે.
7. 90 ટકા કુદરતી આપત્તિઓ પાણી સંબંધિત છે.
8. 1995-2015 ના સમયગાળામાં કુદરતી આપત્તિમાં પૂરની ટકાવારી 43 ટકા છે. જેની 2.3 બિલિયન

લોકોને અસર થઇ હતી અને 1,57,000 લોકો માર્યા ગયા હતા. 100 બિલિયન યુ.એસ. ડોલરનું નુકસાન થયું.

9. વિશ્વમાં 10માંથી 3 વ્યક્તિ, 2.1 બિલયન લોકો અથવા 29 ટકા વિશ્વની વસ્તી સલામત પેયજળ સેવાનો ઉપયોગ કરતી નથી. 2015 માં 844 મિલિયન લોકો પાયની પેયજળ સુવિધાથી વંચિત હતા.
10. WASH, વર્લ્ડ બેંક અને યુનિસેફ-2017 ના અભ્યાસ મુજબ વિશ્વમાં ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં 2000-2015 ના સમયગાળા દરમ્યાન 1.4 યુએસ બિલિયન ડોલર ખર્ચ કરવામાં આવેલ. 2030 સુધીમાં વાર્ષિક જરૂરિયાત પૂરી પાડવા માટે 14.5 યુએસ બિલિયન ડોલર ખર્ચ કરવાની જરૂરિયાત ઊભી થશે.
11. યુએન વર્લ્ડ વોટર ડે અહેવાલ-2019 મુજબ વિશ્વના ત્રીજા ભાગના લોકો સલામત પેયજળનો ઉપયોગ કરતા નથી.
12. યુએન વર્લ્ડ વોટર ડે અહેવાલ – 2019 અનુસાર પાણી અને શાળા-શિક્ષણનો સીધો સંબંધ છે. જે છોકરીઓનું શિક્ષણ, ગેરહાજરીને સીધી અસર કરે છે, 2016 ના અભ્યાસ મુજબ 92 દેશોમાંથી 58 દેશોમાં 75 ટકા શાળામાં પીવાના પાણીની સુવિધા હતી.
13. વોટર એઇડ (2016) અનુસાર નીચી અને મધ્યમ આવક ધરાવતા દેશોના ગરીબ લોકો 5 થી 25 ટકા ખર્ચ પાણી માટે કરે છે.
14. વિશ્વમાં 884 મિલિયન લોકો પેયજળ સેવાથી વંચિત છે.
15. વિશ્વમાં 263 મિલિયન લોકોને શુદ્ધ પાણી મેળવવા માટે 30 મિનિટ સમય ફાળવવો પડે છે.
16. વિશ્વમાં 159 મિલિયન લોકો પેયજળ તરીકે સપાટી પરના પાણીનો સીધો પીવા તરીકે કરે છે.
17. વિશ્વમાં 10 ઘરોમાંથી 8 ઘરોમાં  ઘર બહાર પાણી ભરવાની જવાબદારી સ્ત્રીઓ, છોકરીઓની છે.
18. વિશ્વમાં 2.1 બિલિયન લોકો સલામત પાણી વગર ઘરમાં વસવાટ કરે છે.
19. ચારમાંથી એક પ્રાથમિક શાળામાં પીવાના પાણીની સુવિધા નથી. જેથી તરસ લાગે ત્યારે અસુરક્ષિત પાણી પીવું પડે છે.
20. દરરોજ 700 બાળકોનું અસલામત પાણી તથા નબળી સ્વચ્છતાની સુવિધઆના લીધે ઝાડાના કારણે મૃત્યુ થાય છે.
21. વિશ્વના ગામડાના 80 ટકા લોકો અસલામત તથા અસુરક્ષિત પીવાના પાણીના સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરે છે.
22. વિશ્વમાં 68.5 મિલિયન લોકોએ પોતાના વસવાટનું ઘર પાણીની અછતના લીધે છોડવાની ફરજ પડી છે. તેમના માટે સલામત જળસેવાનો ઉપયોગ કરવો ખૂબ જ સમસ્યારૂપ છે.
23. 2030 સુધીમાં 700 મિલિયન લોકો વિશ્વભરમાં પાણીની અછતના લીધએ વિસ્થાપિત થશે.
24. આખા વિશ્વમાંથી 3.4 મિલિયન જેટલા લોકો પાણીને લગતા રોગોથી મૃત્યુ પામે છે.
25. દુનિયામાં માત્ર 1 ટકા જેટલું જ પાણી પીવાલાયક છે.
26. આફ્રિકા અને એશિયાના દેશોના કેટલાક લોકો પાણી મેળવવા માટે સરેરાશ 6 કિ.મી. જેટલું ચાલવું પડે છે.
27. વિશ્વમાં દર વર્ષે 3 અબજ લિટર પાણીનું પ્લાસ્ટીકની બોટલમાં વેચાણ થાય છે. પ્લાસ્ટીકની આ ખાલી બોટલો નદીઓ, જમીન અને તળાવોને પ્રદૂષિત કરે છે.
28. યુએનના અહેવાલ અનુસાર વિકાસ પામી રહેલા દેશોમાં છેલ્લા 10 વર્ષમાં શહેરોમાં 95 ટકા વસ્તી વધારો થયો છે. છેલ્લા દાયકામાં 827.6 મિલિયન લોકો શહેરોમાં વિસ્થાપિત થયા છે. તેઓ પીવાના પાણીની અછત અને સ્વચ્છતાના મુદ્દે પ્રભાવિત થયેલા છે.
29. વિશ્વમાં આજની તારીખે 27 ટકા લોકો ઘરે પાઇપલાઇનથી પાણી મેળવી શક્તા નથી.
30. વિશ્વના મેગા શહેરોમાં દર વર્ષે 250-500 ઘનમીટર પાણી પાઇપલાઇનમાંથી લીકેજ થતું રહે છે.
31. **પેજયળની ઉપલબ્ધતા વૈશ્વિક સ્થિતિએ જોઇએ તો, 2015 માં દુનિયાના લગભગ 520 કરોડ એટલે કે 72 ટકા વસ્તી સુરક્ષિત રીતે પ્રબંધિત પેયજળ સેવાનો ઉપયોગ કરી રહ્યા હતા. પોતાના વસવાટના પરિસરમાં ઉપલબ્ધ સુયોગ્ય જળસ્ત્રોતોનો ઉપયોગ**

**કરી રહ્યા હતા. તેમના માટે જરૂરિયાતના સમયે પેયજળ ઉપલબ્ધ હતું. જે પ્રદૂષણથી પૂર્ણ રીતે મુક્ત હતું. બાકીના 210 કરોડ 28 ટકા લોકો સુરક્ષિત રીતે પ્રબંધિત પેયજળ સેવાઓ વગર નિર્વાહ કરે છે. તેમાંના 130 કરોડ 18 ટકા લોકોને પાણીના સ્ત્રોત સુધી આવવા-જવામાં તેઓને 30 મિનીટ જેટલો સમય લાગતો હતો. 26.3 કરોડ એટલે કે 3.6 ટકા લોકોને 30 મિનિટથી વધુ સમય પીવાના સ્ત્રોત સુધી આવવા-જવામાં તેઓને લાગતો હતો. 42.3 કરોડ એટલે કે 5.8 ટકા લોકો પાણીની જરૂરિયાત પૂર્ણ કરવા માટે અસુરક્ષિત કૂવાઓ તથા જળસ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરે છે. 15.5 કરોડ એટલે કે 2.2 ટકા લોકો નદી, તળાવ, સરોવલ, જલધારા જેવા સપાટી પરના પાણીનો ઉપયોગ પીવાના પાણી તરીકે કરે છે.**

**4.2 ભારત**

1. ભારતમાં 80 ટકા પાણીનો ઉપયોગ સિંચાઇ માટે કૃષિક્ષેત્રે થાય છે. સિંચાઇના મુખ્ય બે સ્ત્રોતો છે એક નહેર અને બીજું ભૂગર્ભ જળ.
2. સમગ્ર વિશ્વમાં ઉપલબ્ધ પીવાલાયક પાણીનો 4 ટકા જથ્થો ભારતમાં છે.
3. WHO ના અહેવાલ અનુસાર ભારતના શીમલા, મેરઠ, દિલ્લી, ફરીદાબાદ, ગુડગાંવ, જયપુર, કાનપુર, ધનબાદ, જમશેદપુર, આસનસોલ, વિશાખાપટ્ટનમ, વિજયવાડા, ચેન્નાઇ, મદુરાઇ, કોઇમ્બતુર, બેંગ્લોર, કોચી, હૈદરાબાદ, સોલાપુર, અમરાવતી અને મુંબઇ એમ 21 શહેર ડે જીરોની શ્રેણીમાં આવે છે જ્યાં પાણી સંપૂર્ણ ખતમ થઇ જશે.
4. દિલ્લી, મુંબઇ, ચેન્નાઇ જેવા મોટા શહેરોમાં નળ અને વાલ્વમાં લીકેજના લીધે 17 ટકાથી 44 ટકા જેટલું પાણી ગટરમાં વહી જાય છે.
5. 2011 ની વસ્તી ગણતરી અનુસાર ભારતમાં ગ્રામીણ કુટુંબોની સંખ્યા 167826730 છે જેમાંના,30.80 ટકા ગ્રામીણ કુટુંબોને નળ દ્વારા પાણી મળે છે. જ્યારે 70.60 ટકા શહેરી કુટુંબોને નળ દ્વારા પાણી મળે છે.
6. 2011 ની વસ્તી ગણતરી અનુસાર ગુજરાતમાં 6765403 ગ્રામીણ કુટુંબો છે. તેમાંના 55.80 ટકા કુટુંબોને નળ દ્વારા પાણી મળે છે.
7. 60 કરોડ ભારતીય ગંભીર જળસંકટ સામે ઝઝૂમી રહ્યા છે. 2 લાખ લોકો દેશમાં સ્વચ્છ પાણી ન મળવાના લીધે મૃત્યુ પામે છે. 2020 સુધીમાં દેશના 21 શહેરોમાં ભૂગર્ભજળ ગંભીર સ્તર સુધી પહોંચી જશે. 2030 સુધીમાં પાણીની માંગ બમણી થશે.
8. વિશ્વની કુલ વસ્તીના 18 ટકા વસ્તી ભારતમાં વસવાટ કરે છે. વિશ્વના કુલ પશુધનના 15 ટકા પશુધન ભારતમાં આવેલ છે. વિશ્વના કુલ ઉપયોગી જળ સંસાધનોના માત્ર 4 ટકા પાણીનો જથ્થો ભારતમાં ઉપલબ્ધ છે.
9. ગ્રામીણ ક્ષેત્રમાં 85 ટકાથી વધુ પેયજળનો સ્ત્રોત ભૂગર્ભ જળ આધારીત છે.
10. વાર્ષિક ધોરણે અંદાજીત 37.7 મિલિયન ભારતીયો પાણીથી થતા રોગોનો ભોગ બને છે.
11. ભારતમાં 1.5 મિલિયન બાળકોના મૃત્યુ ઝાડાના કારણે થાય છે.
12. ભારતમાં પાણીજન્ય રોગોના કારણે દર વર્ષે 73 મિલિયન કામના દિવસોનો નાશ થાય છે. જેના પરિણામે દર વર્ષે 600 મિલિયન ડોલર જેટલું આર્થિક નુકસાન થાય છે.
13. ભારતમાં 1,95,813 વસવાટો પાણીની નબળી ગુણવત્તા ધરાવે છે.
14. ભારતમાં સપાટી પરનું તથા ભૂગર્ભ જળનું લગભગ 1869 બિલિયન ક્યુબિક મીટર પાણી ઉપલબ્ધ છે. તેમાંનું 40 ટકા પાણી ભૂસ્તરશાસ્ત્રીય તથા ભૌગોલિક કારણે ઉપલબ્ધ નથી.
15. ભારતમાં 4000 બિલિયન ક્યૂબિક મીટર પાણી વરસાદ અને બરફ સ્વરૂપે મળે છે. તેમાંનું મોટાભાગનું પાણી નદી મારફતે સમુદ્રમાં વહી જાય છે.
16. ભારતમાં ઉપલબ્ધ ભૂગર્ભ જળનો ઉપયોગ 92 ટકા ખેતીમાં, 5 ટકા ઉદ્યોગો અને 3 ટકા ઘરેલુ હેતુ માટે કરવામાં આવે છે.
17. ભારતમાં ઉપલબ્ધ સપાટી પરના પાણીનો 89 ટકા ખેતીમાં, 2 ટકા ઉદ્યોગ 9 ટકા ઘરેલુ હેતુ માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
18. હાલમાં ભારતમાં ભૂગર્ભ જળનું 4 ટકા પાણી પીવા અને 80 ટકા પાણીનો ખેતીમાં ઉપયોગ થાય છે.

19. નીતિ આયોગના અહેવાલ અનુસાર 2030 સુધીમાં પાણીની માંગ બે ગણી થઇ જશે. વર્તમાનમાં 60 કરોડ ભારતીય ગંભીર જળ સંકટનો સામનો કરી રહ્યા છે. જો માંગને પૂરી કરવામાં નહી આવે તો જીડીપીમાં 6 ટકાનો ઘટાડો આવી શકે છે.
20. ભારતની 50 ટકા વસ્તી દુષ્કાળની ઝપેટમાં છે. છેલ્લા બે ચોમાસા નબળા હોવાના કારણે દેશના આશરે 33.3 કરોડ લોકો પાણીની ગંભીર સમસ્યા સામે લડી રહ્યા છે.
21. **પોલિસી કમિશન દ્વારા કરાયેલ સંયુક્ત જળ વ્યવસ્થા અનુસાર દેશના 21 મોટા શહેરો 2020 સુધીમાં ઝીરો ગ્રાઉન્ડ વોટર લેવલ પર પહોંચી જશે તેના કારણે 10 કરોડ લોકો અસરગ્રસ્ત થશે.**
22. પોલિસી કમિશનની કમ્પોઝિટ વોટર મેનેજમેન્ટ ઇન્ડેક્સ અનુસાર 75 ટકા પરિવારો પાસે તેમની પોતાની જમીનમાં પીવાનું પાણી અને ગામડાના 85 ટકા ઘરોમાં પાણી માટે પાઇપ કનેક્શન નથી.
23. **સેન્ટ્રલ વોટર કમિશનના જણાવ્યા અનુસાર અત્યારે પણ ભારતને દર વર્ષે વરસાદથી જરૂર કરતા વધુ પાણી મળે છે. ભારતને દર વર્ષે 3,000 અબજ ક્યૂબિક મીટર પાણીની જરૂર પડે છે અને આપણને વરસાદ દ્વારા 4,000 અબજ ક્યૂબિક મીટર પાણી મળે. સમસ્યા એ છે કે આપણે ફક્ત વરસાદના પાણીનો 8 ટકા જ સંગ્રહ કરી શકીએ છીએ. આ વિશ્વમાં સૌથી નીચો દર છે વોટર ટ્રિટમેન્ટ અને તેના ફરીથી ઉપયોગ કરવાના કિસ્સામાં પણ આપણે પાછળ છીએ. ઘરમાં પહોંચી રહેલું 80 ટકા પાણી બગાડ તરીકે બહાર વહી જાય છે.**
24. આપણું 70 ટકા પાણી દૂષિત છે. વોટર ક્વોલિટી ઇન્ડેક્સમાં રેન્ક 170 છે.
25. સૌથી વધુ ભૂગર્ભ જળસ્તર નીચે જનારા રાજ્યો અહીં 40 મીટર અથવા તેનાથી વધુ નીચે રાજસ્થાન, હરિયાણા, ગુજરાત, ચંદીગઢ અને મધ્યપ્રદેશ છે.
26. ભારતમાં મીટર ક્યૂબ પર કેપિટા 200 વરસાદનું પાણી જમા કરીએ છીએ જ્યારે અમેરિકા 6,000, ઓસ્ટ્રેલિયા 5,000, ચીન 2500, સ્પેન 1,500 અને પાકિસ્તાન 100 મીટર ક્યૂબ પર કેપિટા સંગ્રહ કરે છે.
27. ભારતમાં 16.3 કરોડ લોકોથી ચોખ્ખું પાણી દૂર છે.
28. 2010-11 માં સરકાર દ્વારા પાણી પાછળ 62.3 કરોડ ખર્ચ કરવામાં આવતો હતો કે જે વધીને 2018-19 માં 343.3 કરોડ કરવામાં આવે છે.
29. 1995 માં ભારતના 92 ટકા જિલ્લાઓમાં ભૂગર્ભજળનો સુરક્ષિત વિકાસ હતો. જે 2011 માં 71 ટકા જિલ્લાઓમાં રહી ગયો.
30. 1995 માં ભારતમાં પાણીનો વધુ વપરાશ કરનારા રાજ્યોની સંખ્યા 3 હતી જે 2011 માં વધીને 15 થઇ ગઇ.
31. ટીપે ટીપે પાણી ઓછું થઇ રહ્યું છે. 2011 માં 1820 પ્રતિ વ્યક્તિ વાર્ષિક પાણીની ઉપલબ્ધતા ક્યૂબિક મીટરમાં હતી. તે 2011 માં 1545 ક્યૂબિક મીટર, 2025 માં 1341 ક્યૂબિક મીટર અને 2050 માં ઘટીને 1140 ક્યૂબિક મીટર થઇ જશે.
32. EWMI ના અહેવાલ મુજબ 2030 સુધી દેશમાં પાણીની માગ વર્તમાન પુરવઠાની તુલનામાં બમણી થઇ જશે. આનાથી લાખો લોકોને પાણીની સમસ્યાઓ સામે સંઘર્ષ કરવો પડશે.
33. વિશ્વમાં મોટાભાગનો ભૂગર્ભજળનો સૌથી વધુ ઉપયોગ ભારત કરે છે. 2015 માં સ્થાયી સમિતિએ શોધી કાઢયું હતું કે ભૂગર્ભ જળનો સૌથી વધુ ઉપયોગ એ કૃષિ અને પીવાના પાણીનો પુરવઠો પૂરો પાડવા માટે કરવામાં આવે છે. ભૂગર્ભ જળનો આશરે 89 ટકા ઉપયોગ સિંચાઇ માટે, 9 ટકા ઘરેલુ કામ માટે અને કારખાનામાં માત્ર 2 ટકા ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શહેરી વિસ્તારના 50 ટકા અને ગ્રામ્ય વિસ્તારના ૮૫ ટકા જમીનની પાણીની પરિપૂર્ણતા ભૂગર્ભજળથી જ થાય છે. પાણીના વધારે પડતા ઉપયોગના લીધે 2007 થી 2017 ની વચ્ચે ભૂગર્ભજળના સ્તરમાં 61 ટકા ઘટાડો થયો.
34. **જળ પુરવઠાના નામથી પ્રખ્યાત અને મેગ્સેસ એવોર્ડ વિજેતા રાજેન્દ્ર સિંહ જણાવે છે કે સમગ્ર દેશમાં 10 વર્ષ પહેલા કુલ 15 હજાર જેટલી નદીઓ હતી. આ દરમ્યાન સાડા ચાર હજાર જેટલી સુકાઇ ગઇ છે. તે માત્ર વરસાદના દિવસોમાં જ વહે છે. આઝાદીથી લઇને અત્યાર સુધીમાં દેશમાં બે તૃતીયાંશ તળાવ, કૂવા, સરોવર, ઝરણાં વગેરે ખતમ થઇ ગયા છે.**

35. ફુવારાથી નાહવાથી 100 લિટર પાણી વપરાય છે જ્યારે ડોલથી નાહવાથી 18 લિટર પાણી વપરાય છે.
36. બ્રશ કરતી વખતે નળ ચાલુ રાખવાની 5 લિટર પાણી વપરાય છે. જ્યારે ટબ ભરીને બ્રશ કરવાથી 0.75 લિટર પાણી વપરાય છે.
37. કપડા ધોતી વખતે નળ ચાલુ રાખવાથી 116 લિટર પાણી વપરાય છે જ્યારે ડોલ ભરીને કપડા ધોવાથી 36 લિટર પાણી વપરાય છે.
38. દાઢી કરતી વખતે નળ ચાલુ રાખવાથી 5 લિટર પાણી વપરાય છે જ્યારે ટબ ભરીને દાઢી કરવાથી 0.5 લિટર પાણી વપરાય છે.
39. જાજરૂમાં ફ્લશથી 20 લિટર અને ડોલથી 6 લિટર પાણી વપરાય છે.
40. નળ ચાલુ રાખી કાર ધોવાથી 100 લિટર પાણી વપરાય છે જ્યારે 1 ડોલ પાણીથી 2 થી 3 કાર સાફ થઇ શકે છે.
41. પૃથ્વી પર 70.9 ટકા જેટલું પાણી છે.
42. દુનિયાનું 90 ટકા જેટલું શુદ્ધ પાણી એન્ટાર્કટીકામાં છે.
43. પૃથ્વી ગ્રહ પર 70 ટકાથી વધુ ભાગ પાણીનો છે જેમાં 1 અબજ 40 ઘન કિલોલિટર પાણી છે. આમ છતાં, પીવાલાયક પાણીનું પ્રમાણ ખૂબ જ ઓછું છે. જેમાં 97.3 ટકા પાણી દરીયાનું ખારું પાણી છે. ફક્ત 2.7 ટકા પાણી પીવાલાયક છે. જેમાંનો 75.2 ટકા ભાગ ધ્રુવીય ક્ષેત્ર બરફ સ્વરૂપમાં છે. 22.6 ટકા ભૂગર્ભ જળના સ્વરૂપમાં છે. બાકીનો ભાગ સરોવર, નદીઓ, તળાવ અને બાષ્પ સ્વરૂપે જોવા મળે છે. પાણીનો 60 મો ભાગ ખેતી, ઉદ્યોગો અને કારખાનામાં વપરાય છે. જ્યારે બાકીનો 40 ટકા ભાગ મનુષ્યના વપરાશમાં જાય છે.
44. દુનિયામાં ઉપલબ્ધ કુલ પીવાલાયક પાણીમાં માત્ર 1 ટકા પાણી ઉપયોગ માટે સરળતાથી મળે છે.
45. માણસને રોજ પીવા માટે 3 લિટર અને પશુઓને રોજ પીવા માટે 50 લિટર પાણીની જરૂર પડે છે.
46. મનુષ્યના હાડકા 31 ટકા પાણીથી બનેલા છે.

**4.3 NSSO 69 મો રાઉન્ડ, 2012 અનુસાર ગ્રામીણ પેયજળની સ્થિતિ નીચે મુજબ છે.**

1. ગ્રામીણ ભારતના 52.4 ટકા કુટુંબો ટ્યૂબવેલ, બોરવેલ અને 14.3 ટકા કુટુંબો સાર્વજનિક નળ, સ્ટેન્ડ પોસ્ટનો પેયજળના મુખ્ય સ્ત્રોતના રૂપમાં ઉપયોગ કરે છે.
2. 2012 દરમ્યાન ગ્રામીણ ભારતમાં 88.5 ટકા પરિવારો પાસે પેયજળનો બોટલ જળ, ઘરમાં નળ, પાઇપ જળ, સાર્વજનિક નળ, ટ્યૂબવેલ, બોરવેલ, સુરક્ષિત કૂવો, સંરક્ષિત ઝરણું, વરસાદનું પાણી જેવા પેયજળના યોગ્ય સ્ત્રોત હતા.
3. ગ્રામીણ ભારતના 85.8 ટકા પરિવારો પાસે પર્યાપ્ત જળ હતું.
4. ગ્રામીણ ભારતના 46 ટકા પરિવારોના વસવાટના પરિસરમાં પેયજળ પ્રાપ્ય હતું.
5. જ્યાં પેયજળ દૂરથી લાવવું પડે છે ત્યાં ગ્રામીણ પરિવારોના 84 ટકા મહિલા અને 14 ટકા પુરુષોએ આ કામગીરી કરવી પડે છે.
6. ગ્રામીણ ભારતમાં એક વ્યક્તિ દ્વારા પરિવારિક પરિસરથી બહાર જઇને પેયજળ લાવવા માટે દિવસના 20 મિનિટ સમય આપવો પડતો હતો.
7. ગ્રામીણ ભારતના 32.3 ટકા પરિવારો પાણી પીતા પહેલા પાણીને કોઇપણ રીતે સુરક્ષિત - સલામત કરે છે.
8. ગ્રામીણ ભારતમાં 37.9 ટકા પરિવારો પાણી ભરવા માટે સ્ટેનલેસ સ્ટીલના વાસણનો ઉપયોગ કરે છે.
9. ગ્રામીણ ભારતના 58.8 ટકા પરિવારો જમા પેયજળ બહાર કાઢવા માટે હેન્ડલ વગરના વાસણનો ઉપયોગ કરે છે.
10. ગ્રામીણ ભારતના 86 ટકા પરિવારોને તમામ ઘરેલુ ઉપયોગ માટે વર્ષ ભર પર્યાપ્ત જળની પ્રાપ્તિ થાય છે.
11. ગ્રામીણ ભારતના 79.8 ટકા પરિવારો પાણી માટે કોઇપણ પ્રકારનો કર ચૂકવતા નથી

**કોષ્ટક નંબર – 1**

**કોષ્ટકનું નામ – ભારતમાં પેયજળના સ્રોતો દર્શાવતું કોષ્ટક**

| ક્રમ | સ્રોત | કુટુંબોની સંખ્યા (કરોડમાં) | ટકા |
|---|---|---|---|
| 1 | નળ | 10.74 | 43.5 |
| | (અ) સલામત સ્રોત | 7.89 | 32.0 |
| | (બ) અસલામત સ્રોત | 2.85 | 11.6 |
| 2 | કૂવા | 2.72 | 11.0 |
| | (અ) બાંધેલા કૂવા | 0.38 | 1.6 |
| | (બ) ન બાંધેલા કૂવા | 2.33 | 9.4 |
| 3 | હેન્ડ પંપ | 8.25 | 33.5 |
| 4 | ટ્યૂબવેલ, બોરવેલ | 2.09 | 8.5 |
| 5 | અન્ય | 0.86 | 3.5 |

(સ્રોત : વસ્તી ગણતરી-2011 Houses, Household Amenities and Assets Data-2001-2011 – Visualizing Through Maps)

ઉપરોક્ત કોષ્ટકના વિશ્લેષણના આધારે કહી શકાય કે ભારતમાં 87 ટકા કુટુંબો પેયજળના સ્રોત તરીકે નળ, ટ્યૂબવેલ, હેન્ડ પંપ અને બાંધેલા કૂવાનો ઉપયોગ કરે છે. જ્યારે 32 ટકા કુટુંબો સલામત સ્રોત તરીકે નળના પાણીનો ઉપયોગ કરે છે.

**2011 ની વસ્તી ગણતરી અનુસાર ભારતના 47 ટકા કુટુંબોના વસવાટના પરિસરમાં પાણીનો સ્રોત ઉપલબ્ધ છે જેમાંના 35 ટકા કુટુંબો ગ્રામ્ય અને 71 ટકા કુટુંબો શહેરી છે. ભારતના 36 ટકા કુટુંબોનો પાણીનો સ્રોત ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં 500 મિટરના વિસ્તારમાં અને શહેરી વિસ્તારમાં 100 મિટરના વિસ્તારમાં આવેલ છે. ભારતના 18 ટકા કુટુંબોનો પાણીનો સ્રોત ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં 500 મિટર કરતા દૂરના વિસ્તારમાં અને શહેરી વિસ્તારમાં 100 મિટર કરતા દૂરના વિસ્તારમાં આવેલ છે. અડધાથી વધુ ભારતીય ગ્રામીણ કુટુંબોમાં પીવાના પાણીનો મુખ્ય સ્રોત હેન્ડપંપ પર નિર્ભર છે.**

**કોષ્ટક નંબર – 2**

**કોષ્ટકનું નામ – ગ્રામીણ વિસ્તારમાં પેયજળની સ્થિતિ (2012-13 થી 2018-19 સુધી)**

| વર્ષ | પૂર્ણ રીતે આવરી લેવામાં આવેલી વસ્તી | આંશિક રીતે આવરી લેવામાં આવેલી વસ્તી | ગુણવત્તા પ્રભાવિત વસ્તી | કુલ |
|---|---|---|---|---|
| 2012-13 | 11,61,018 (68.6 ટકા) | 4,48,439 (26.5 ટકા) | 82,794 (4.9 ટકા) | 16,92,251 (100) |
| 2014-15 | 12,10,199 (74.2 ટકા) | 3,76,343 (21.9 ટકા) | 66,761 (3.9 ટકા) | 17,13,303 (100) |
| 2016-17 | 13,25,302 (76.8 ટકા) | 3,26,005 (18.9 ટકા) | 74,724 (4.3 ટકા) | 17,26,031 (100) |
| 2018-19 | 13,85,853 (80.6 ટકા) | 2,72,147 (15.8 ટકા) | 61,309 (3.6 ટકા) | 17,19,309 (100) |

સ્રોત – પેયજળ તથા સ્વચ્છતા મંત્રાલય, ભારત સરકાર.

કોષ્ટક નંબર – 3

કોષ્ટકનું નામ – ગ્રામીણ કુટુંબોમાં રાજ્ય અનુસાર પાઇપ દ્વારા પાણીની પહોંચ દર્શાવતું કોષ્ટક

(2011 વસ્તી ગણતરી અનુસાર )

| ક્રમ | રાજ્ય | ગ્રામીણ કુટુંબો | નળ દ્વારા પાણીની પહોચના ટકા | શહેરી કુટુંબો | નળ દ્વારા પાણીની પહોચના ટકા |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | સિક્કિમ | 93270 | 82.60 | 35761 | 92.10 |
| 2 | ગુજરાત | 6765403 | 55.80 | 5416315 | 85.60 |
| 3 | હિમાચલ પ્રદેશ | 1310538 | 88.70 | 166043 | 95.50 |
| 4 | હરિયાણા | 2966053 | 63.60 | 1751901 | 77.50 |
| 5 | પંજાબ | 3315632 | 34.90 | 2094067 | 76.40 |
| 6 | કર્ણાટક | 7864196 | 56.40 | 5315715 | 80.40 |
| 7 | મહારાષ્ટ્ર | 13016652 | 50.20 | 10813928 | 89.10 |
| 8 | આંધ્રપ્રદેશ | 14246309 | 63.40 | 6778225 | 83.50 |
| 9 | જમ્મુ-કાશ્મીર | 1497920 | 55.70 | 517168 | 87.90 |
| 10 | તમિલનાડુ | 9563899 | 79.30 | 8929104 | 80.30 |
| 11 | કેરળ | 4095674 | 24.50 | 3620696 | 34.90 |
| 12 | મિઝોરણ | 104874 | 41.40 | 116203 | 74.40 |
| 13 | ઉત્તરાખંડ | 1404845 | 63.90 | 592223 | 78.40 |
| 14 | રાજસ્થાન | 9490363 | 26.90 | 3090940 | 82.60 |
| 15 | મધ્યપ્રદેશ | 11122365 | 9.90 | 3845232 | 62.20 |
| 16 | અરુણાચલ પ્રદેશ | 195723 | 59.30 | 65891 | 84.20 |
| 17 | છત્તીસગઢ | 4384112 | 8.80 | 1238738 | 62.50 |
| 18 | ઝારખંડ | 4685965 | 3.70 | 1495642 | 41.60 |
| 19 | મણિપુર | 335752 | 29.50 | 171400 | 56.30 |
| 20 | નાગાલેન્ડ | 284911 | 51.80 | 115054 | 35.70 |
| 21 | ઓરિસ્સા | 8144012 | 7.50 | 1517073 | 48.00 |
| 22 | ત્રિપુરા | 607779 | 25.20 | 235002 | 54.00 |
| 23 | આસામ | 5374553 | 6.80 | 992742 | 30.20 |
| 24 | બિહાર | 16926958 | 2.60 | 2013671 | 20.00 |
| 25 | ઉત્તર પ્રદેશ | 25475071 | 20.20 | 7449195 | 51.50 |
| 26 | પશ્ચિમ બંગાળ | 13717186 | 11.40 | 6350113 | 55.60 |
| 27 | મેઘાલય | 422197 | 28.70 | 116102 | 77.60 |
| 28 | ગોઆ | 124674 | 77.80 | 198139 | 90.20 |
| 29 | Chandigarh | 6785 | 95.20 | 228276 | 96.80 |
| 30 | delhi | 79115 | 59.40 | 3261423 | 81.90 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Daman div | 12750 | 84.80 | 47631 | 72.60 |
| 32 | D n h | 35408 | 42.50 | 37655 | 50.30 |
| 33 | lakshdip | 2523 | 31.00 | 8180 | 16.90 |
| 34 | પાંડિચેરી | 95133 | 95.00 | 206143 | 95.40 |
| 35 | આંદામાન નિકોબાર | 59030 | 77.50 | 34346 | 97.90 |
| | | 167826730 | 30.80 | 78865937 | 70.60 |

(સ્રોત : Access to Potable Water Press Information Bureau Government of India Ministry of Drinking Water & Sanitation 16-December-2013)

**કોષ્ટક નંબર – 4**

**કોષ્ટકનું નામ – પેયજળની ઉપલબ્ધતા દર્શાવતું કોષ્ટક (2001-2011 વસ્તી ગણતરી અનુસાર)**

| વિગત | | | નળ | | કૂવો | | અન્ય | | હેન્ડ પંપ / ટ્યૂબવેલ | | 2011 નળ | | 2011 કૂવો | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2011** | **2001** | **2011** | **2001** | **2011** | **2001** | 2011 | 2001 | 2011 | 2001 | સુરક્ષિત | અસુરક્ષિત | બાંધેલા | ન બાંધેલા |
| ભારત | 246692667 | 191963935 | 43.5 | 36.7 | 11.0 | 18.2 | 3.5 | 3.9 | 42.0 | 41.2 | 32.0 | 11.6 | 1.6 | 9.4 |
| ગુજરાત | 12181718 | 9643989 | 69.0 | 62.3 | 7.1 | 11.7 | 2.7 | 4.2 | 21.2 | 21.8 | 39.8 | 29.2 | 2.3 | 4.8 |
| ભારત ગ્રામ્ય | 167826730 | 138271559 | 30.8 | 24.3 | 13.3 | 22.2 | 4.0 | 4.5 | 51.9 | 48.9 | 17.9 | 13.0 | 1.5 | 11.8 |
| ગુજરાત ગ્રામ્ય | 6765403 | 5885961 | 55.8 | 49.1 | 12.1 | 18.3 | 3.0 | 4.9 | 29.1 | 27.8 | 16.7 | 39.1 | 3.7 | 8.4 |
| ભારત શહેરી | 78865937 | 53692376 | 70.6 | 68.7 | 6.2 | 7.7 | 2.5 | 2.3 | 20.8 | 21.4 | 62.0 | 8.6 | 1.7 | 4.5 |
| ગુજરાત શહેરી | 5416315 | 3758028 | 85.6 | 83.0 | 0.8 | 1.4 | 2.2 | 3.2 | 11.4 | 12.4 | 68.8 | 16.8 | 0.5 | 0.3 |

(સ્રોત – Census of India 2011 Main Source of Drinking Water 2001-2011).

**5. પાણી અંગેના માપદંડો**

1. પાણીની ભૌતિક સુલભતા

   પાણી પુરવઠો સુલભ હોવો જોઇએ. મહિલાઓ, બાળકો, વૃદ્ધો, બિમાર, વિકલાંગ વગેરે માટે સુવિધાની ડિઝાઇન બધા લોકોની પહોંચમાં હોવી જોઇએ. ઓછા સમયમાં, ઓછા અંતરે વસવાટના સ્થાને જરૂર જણાય ત્યારે પ્રદૂષણમુક્ત પાણી પ્રાપ્ત કરવા માટે 30 મિનિટથી વધુ સમય લાગવો જોઇએ નહીં.

2. પાણી દરેકને પોસાય તેવું સસ્તું હોવું જોઇએ.

3. ગુણવત્તા – સલામત – રસાયણમુક્ત

   પાણી પ્રદૂષણમુક્ત, સુરક્ષિત, રાસાયણિક પદાર્થો રેડિયોલોજિકલ જોખમોથી મુક્ત, સૂક્ષ્મ જીવો વ્યક્તિના સ્વાસ્થ્ય માટે જોખમી ન હોય, પાણી સ્વીકાર્ય રંગ, ગંધ અને સ્વાદ ધરાવતું હોય.

4. સ્વીકાર્યતા

   જળ સુવિધાઓ અને સેવાઓ સાંસ્કૃતિક રીતે સ્વીકાર્ય તથા સમુચિત હોવી જોઇએ. શાળા તથા

જાહેર સ્થળોએ ભાઇઓ તથા બહેનો માટે ટકાઉ ધોરણે દરેક સ્થિતિએ કાયમી ધોરણે પાણી મળી રહેતું હોવું જોઇએ.

WHO (2017) અનુસાર દરેક વ્યક્તિને દરરોજ 50 લિટર પાણી જરૂરી છે. આરોગ્ય, હવામાન અને કાર્યસ્થિતિ અનુસાર આ જરૂરિયાત હોઇ શકે.

દરેક વ્યક્તિને પીવા માટે 3 લિટર, રસોઇ માટે 5 લિટર, નાહવા માટે 15 લિટર, ધોવા માટે 7 લિટર, સાફ-સફાઇ માટે 10 લિટર પાણીની આવશ્યક્તા રહે છે. પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિવસ 40 લિટર ઓછામાં ઓછું પાણી મળવું જોઇએ. જ્યારે પ્રતિ પશુ પ્રતિ દિન 30 લિટર પાણીની આવશ્યકતા રહે છે.

- ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યાંક – SDG નંબર 6 સૌના માટે પાણી – 2030 સુધીમાં ખાતરી આપે છે. વર્તમાનમાં વિશ્વમાં લાખો લોકોને પીવા માટેનું સલામત પાણી ઘર પર મળતું નથી. શાળા, કાર્ય સ્થળ, ખેતર, કારખાનું વગેરે સ્થળે ટકી રહેવા તથા જીવન જીવવા માટે પાણી જરૂરી છે. સમાજના સીમાંત જૂથો ખાસ કરીને સ્ત્રીઓ, બાળકો, શરણાર્થીઓ, મૂળ વતનીઓ, દિવ્યાંગો ભેદભાવ પ્રતિબંધનો ભોગ બને છે.

**6. પાણી અને અધિકાર**

સંયુક્ત રાષ્ટ્રે સુરક્ષિત પીવાના પાણીને એક મૌલિક માનવ અધિકાર તથા જીવનસ્તરને સુધારવાની દિશામાં એક આવશ્યક પગલાંના રૂપમાં ઘોષિત કરેલ છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્રે 2030 સુધી ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યોમાં સુરક્ષિત તથા સસ્તું પીવાના પાણીની ઉપલબ્ધતા સુનિશ્ચિત કરવાનું નક્કી કરવામાં આવેલ છે. આ લક્ષ્યને હાંસલ કરવા માટે ભારત પણ પ્રતિબદ્ધ છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર દ્વારા ટકાઉ વિકાસ લક્ષ્યાંક નંબર-6 માં કહેવામાં આવ્યું છે કે પાણી જીવનનું નિર્વાહ કરે છે. પરંતુ સુરક્ષિત સ્વચ્છ પેયજળ સભ્યતાને પરિભાષીત કરે છે.

માનવ અધિકાર અંગેના આંતરરાષ્ટ્રીય ઘોષણાપત્ર – 1948 ના અનુચ્છેદ 21(1)માં પાણીની અધિકાર તરીકે વાત સૂચવવામાં આવી છે.

આર્થિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક અધિકારો અંગેનું આંતરરાષ્ટ્રીય ઘોષણાપત્ર – 1966 ના અનુચ્છેદ 11(1) માં પણ અધિકાર તરીકે પાણીની વાત દર્શાવવામાં આવી છે.

**7. વિશ્વ જળ દિવસ**

સમગ્ર વિશ્વમાં 22 માર્ચ વિશ્વ જળ દિવસ તરીકે મનાવવામાં આવે છે. 'તમે જે છો તે , તમે ગમે ત્યાં હોવ, પાણી એ તમારો માનવ અધિકાર છે'. પાણી જેવી પાયાની જરૂરિયાત માટે વિશ્વમાં લાખો લોકો સંઘર્ષ કરી રહ્યા છે. વિશ્વ જળ દિવસનો સંદેશ એ છે કે સુરક્ષિત પાણીના સંસાધનોનું વ્યવસ્થાપન અને સલામત પાણીનો ઉપયોગ એ બધા માટે આવશ્યક છે. ગરીબી નિર્મૂલન, શાંત અને સમૃદ્ધ સમાજના નિર્માણ માટે ટકાઉ વિકાસ તરફ પ્રયાણ કરવા તથા કોઇ પાછળ રહી ન જાય એ અંગેની ખાતરી આપવી જરૂરી છે. સૌના માટે સલામત પાણી એ લક્ષ્ય સંપૂર્ણપણે પ્રાપ્ત થઇ શકે તેમ છે. આ માટે નીતિ અને વ્યવહારમાં અસમાનતા અને બહિષ્કારને સંબોધવામાં આવે તો. નહીંતર જરૂરિયાતમંદ લોકો સુધી લાભ નહીં પહોંચી શકે. તેઓ માટે પાણીની દરમ્યાનગીરી નિષ્ફળ જશે. પાણીની દરેક વ્યક્તિ સુધી પહોંચ, સલામત, સસ્તું અને વિશ્વસનીય પેયજળની સુવિધા દરેક વ્યક્તિનો મૂળભૂત માનવ અધિકાર છે. ધનવાન લોકો સામાન્ય રીતે ઓછી કિંમતે સેવાઓના ઉચ્ચ સ્તરો પ્રાપ્ત કરે છે જ્યારે ગરીબો હંમેશા સમાન સેવા અથવા ઓછી ગુણવત્તાવાળી સેવા માટે વધુ ચૂકવે છે. શરણાર્થીઓ અને વિસ્થાપિતોએ પાણીની તંગીનો સામનો કરવો પડે છે. માનવ અધિકાર સૌના માટે કોઇપણ પ્રકારના ભેદભાવ વગર ખાસ જરૂરિયાતવાળાને અગ્રતા આપવા પર ભાર મૂકે છે. સુશાસન માટે જવાબદેહિતા, પારદર્શિતા, અખંડિતતા, કાયદેસરતા, લોકભાગીદારી, ઉપાય અને કાર્યદક્ષતા આવશ્યક છે.

20 માર્ચ, 1992 ના દિવસે બ્રાઝિલના રીયો ડી જાનેરો શહેરમાં યોજાયેલી અર્થ સમિટના છેલ્લા દિવસે એટલે કે 22 માર્ચના રોજ પાણી સંબંધિત ઘોષણાપત્ર જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું. આથી આ દિવસને વિશ્વ જળ દિવસ તરીકે મનાવવામાં આવે છે. આ દિવસ ઉજવવા પાછળનો હેતુ લોકોને પાણી બચાવવા માટે પ્રેરણા આપવાનો, જળનું મહત્વ સમજાવવાનો તથા જળને વેડફાતું અટકાવવાનો છે.

**8. ભારતમાં ગ્રામીણ પેયજળ : કાર્યક્રમો, યોજનાઓ અને નીતિ**

**પેયજળ કાર્યક્રમો અને યોજનાઓમાં પાણી પ્રાપ્યતાની ટકાઉપણાની સુનિશ્ચિતતાની દ્રષ્ટિએ ક્ષમતા પર્યાપ્તતા, સગવડતા, સમતા અને વિકેન્દ્રિત અભિગમમાં પંચાયતી રાજ સંસ્થાઓ અને સામુદાયિક સંગઠનોની ભાગીદારી પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. રાજ્યો તથા કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોને સમાવિષ્ટ કરવા માટે પૂરતી સુગમતા આપવામાં આવે છે. નવા અભિગમમાં વિકેન્દ્રિકરણ, માંગ આધારીત, સ્ત્રોતોના**

**ટકાઉપણા માટે ચોક્કસ વિસ્તાર આધારીત વ્યૂહ, પેયજળ પુરવઠાના આંતરમાળખા માટે નાણાં અને વ્યવસ્થાપનના સિદ્ધાંતો અપનાવવામાં આવ્યા છે. નવા અભિગમમાં સમુચિત તકનીકનો સ્વીકાર, પરંપરાગત પદ્ધતિઓનું પુનરૂત્થાન, સપાટી અને ભૂગર્ભ જળનો મર્યાદિત ઉપયોગ, જળ સંરક્ષણ, વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ, પીવાના પાણીના સ્ત્રોતોનું રીચાર્જ વગેરે પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે.**

ગ્રામીણ પાણી પુરવઠાને સ્વચ્છતાની સાથે સંકલિત કરવામાં આવેલ છે. પ્રાથમિક આરોગ્ય સંભાળ અને અન્ય સંબંધિત કાર્યક્રમો સાથે સંકલન કરવામાં આવ્યું છે. નવા દિશાનિર્દેશમાં પ્રોત્સાહિત કરવા માટે સંકલન નીતિ અપનાવી કાર્યક્રમોને રૂપાંતરીત કરવામાં આવ્યા છે. જેવા કે NRHM, ICDS, SSA, MGNREGS વગેરે. ભારતમાં જળ વ્યવસ્થાપન ક્ષેત્રે સિદ્ધાંતો, અભિગમ અને વ્યૂહમાં પાયાના ફેરફારો કરવામાં આવ્યા.

ગ્રામીણ પેયજળ માટે સંસ્થીકૃત દ્રષ્ટિકોણથી પંચાયતીરાજ સંસ્થાઓના સ્તરે સ્થાયી સમિતિ તરીકે પાણી પુરવઠા અને સ્વચ્છતા સમિતિ રચી તેને સંચાલન અને નાણાંકીય જવાબદારી સોંપી સૌથી નીચેના સ્તરે સુધારેલી નીતિને ટેકો આપવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે. આરોગ્યપ્રદ, સ્વચ્છ જીવન જીવવા માટે પાણી જરૂરી છે.

1999 માં ગ્રામીણ વિકાસ મંત્રાલયમાં પેયજળ પુરવઠા વિભાગ બનાવવામાં આવેલ. 2010 માં પેયજળ તથા સ્વચ્છતા વિભાગ નામ રાખવામાં આવ્યું. ગ્રામીણ જળ પુરવઠો અને સ્વચ્છતાના મહત્વને ધ્યાનમાં રાખીને ભારત સરકારે 13 જુલાઈ, 2011 ના રોજ પેયજળ અને સ્વચ્છતા મંત્રાલય બનાવ્યું. ભારત સરકાર દ્વારા જળશક્તિ મંત્રાલયની રચના 31 મે, 2019 માં કરવામાં આવી. 2024 સુધીમાં પાઇપલાઇનથી નળ દ્વારા ઘેર ઘેર પાણી પહોંચાડવાનું સરકારનું લક્ષ્ય છે.

1. 1949 માં ભોર સમિતિ (પર્યાવરણ સ્વચ્છતા સમિતિ) એ ભારતની 90 ટકા વસ્તીને 40 વર્ષની સમય સીમાની અંદર સુરક્ષિત જળપૂર્તિની જોગવાઇની વકીલાત કરી હતી.
2. 1950 : સરકારી નીતિના ભાગરૂપે ગ્રામીણ વસ્તીને પીવાના પાણીની સુવિધાનો પુરવઠો પહોંચાડવાના હેતુથી 1950માં પ્રથમ વાર ભારત સરકાર દ્વારા ગ્રામીણ પાણી પુરવઠા યોજના લાગુ કરવામાં આવી. 1950 ભારતીય બંધારણમાં પાણીને રાજ્યના વિષયના રૂપમાં ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે.
3. 1969 રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ પુરવઠા કાર્યક્રમ (NRDWSP) ની શરૂઆત યુનિસેફના ટેકનીકલ સહાયથી કરવામાં આવી. 254.90 કરોડ ખર્ચ આ સમયગાળા દરમ્યાન કરવામાં આવેલ. 1.2 મિલિયન કૂવાઓ બનાવવામાં આવ્યા હતા. 17,000 વસવાટોમાં પાઇપ દ્વારા પાણી પહોંચાડવાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી હતી.
4. 1972 – 73 : ગ્રામીણ પેયજળ પુરવઠાના ક્ષેત્રે ભારત સરકારની સક્રિય ભૂમિકાની શરૂઆત 1972 - 73માં ત્વરીત ગ્રામીણ પાણી પુરવઠા કાર્યક્રમ (ARWSP) થી થઇ. જેનો મુખ્ય હેતુ ગ્રામીણ ક્ષેત્રે પેયજળના પુરવઠાને સુનિશ્ચિત કરવાનો હતો. 1972 – 73 : ભારત સરકારે સમસ્યાગ્રસ્ત ગામોમાં પેયજળ પુરવઠાનું ક્ષેત્ર વધારવા માટે રાજ્ય તથા કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોને સહાયતા કરવાના હેતુથી ત્વરીત ગ્રામીણ પાણી પુરવઠા કાર્યક્રમ (ARWSP) ની પાણી ક્ષેત્રની પ્રમુખ પહેલ હતી. 1972-73 દરમ્યાન ત્વરીત ગ્રામીણ પાણી પુરવઠા કાર્યક્રમના અમલીકરણ સાથે પ્રથમ વાર ઔપચારિક, યોજનાબદ્ધ કાર્યવાહીની શરૂઆત થઇ. ARWSP નું લક્ષ્ય પેયજળ પુરવઠાના કાર્યક્ષેત્રને ઝડપી કરવાનું હતું. 1972-73 ARWSP નો આશય સમસ્યાગ્રસ્ત ગામોમાં પેયજળ પુરવઠાના ક્ષેત્રને વધારવા માટે રાજ્ય તથા કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોને સહાય કરવાનો હતો.
5. 1981-90 આંતરરાષ્ટ્રીય પેયજળ પુરવઠો અને સ્વચ્છતા દસકો અંતર્ગત સલામત જળ સૌ ગામ માટેની વાત કરવામાં આવી હતી.
6. 1986 રાષ્ટ્રીય પેયજળ મિશનની શરૂઆત કરવામાં આવી. 1986 માં પાણીની ગુણવત્તા, ઉપલબ્ધ પ્રોદ્યોગિકી પહેલ, માનવ સંસાધન વિકાસ સહાયતા તથા અન્ય સંબંધિત ગતિવિધિઓ પર ભાર મૂકી પ્રોદ્યોગિકી મિશન શરૂ કરેલ. જેમાં તમામ ગામોને પાણી પુરવઠાની દિશાના પ્રયાસોને ધ્યાનમાં રાખી સંશોધિત કરવામાં આવ્યા. 1986 માં જળ ગુણવત્તા, સમુચિત પ્રોદ્યોગિકી પહેલ, માનવ સંસાધન વિકાસ

સહાયતા તથા અન્ય સંબંધિત ગતિવિધિઓ પર ભાર આપી એક પ્રોદ્યોગિકી મિશનની શરૂઆત કરવામાં આવી. તેનો આશય દેશમાં પેયજળની ઉપલબ્ધતા સંબંધી પ્રક્રિયામાં ગતિ લાવવાનો હતો.

7. 1991 - 92 માં ARWSP નું નામ બદલીને રાજીવ ગાંધી નેશનલ ડ્રિંકીંગ વોટર મિશન (RGNDWM) રાખવામાં આવ્યું. આ યોજના અંતર્ગત ગ્રામીણ પાણી પુરવઠાના ક્ષેત્રે પાણીની ગુણવત્તા ચકાસવી, સમુચિત તકનીકી દરમ્યાનગીરી, માનવ સંસાધન વિકાસ સહાય અને અન્ય સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓને દાખલ કરવામાં આવી. 1991 માં રાજીવ ગાંધી પેયજળ મિશને રાષ્ટ્રીય પેયજળ મિશનનું સ્થાન લીધું.
8. 1994 માં 73 મો બંધારણીય સુધારામાં પંચાયતી રાજ સંસ્થાઓને પેયજળ પુરવઠાની જવાબદારી સોંપવાની પશિષ્ટ જોગવાઇ સામેલ કરવામાં આવી.
9. 1997 રાષ્ટ્રીય જળનીતિ બનાવવામાં આવી. જેમાં પેયજળ પુરવઠાને પ્રાથમિકતા આપવામાં આવી.
10. 1999-2000 થી સેક્ટર રીફોર્મની શરૂઆત થઇ. 1999 - 2000 માં પેયજળ સંબંધિત યોજનાઓનું આયોજન, અમલીકરણ અને સંચાલનમાં સમુદાયને જોડી ક્ષેત્ર અનુસાર સેન્ટર રીફોર્મ પરિયોજનાની શરૂઆત થઇ. તેમાં સરકારની ભૂમિકા સેવા પૂરી પાડનારના બદલે સુલભકર્તા તરીકેની હતી. આ કાર્યક્રમ અંતર્ગત 90 ટકા આર્થિક સહાય સરકાર દ્વારા અને 10 ટકા લોકભાગીદારી દ્વારા નાણાંનો ખર્ચ કરવામાં આવ્યો હતો. દેશના 67 જિલ્લામાં પાઇલોટ ધોરણે શરૂઆત કરવામાં આવી હતી.
11. 2002 માં સ્વજલધારા કાર્યક્રમની શરૂઆત થઇ. જે અંતર્ગત આયોજનમાં સમુદાયની ભાગીદારી, પેયજળ સંબંધિત યોજનાઓનું અમલીકરણ અને વ્યવસ્થાને આવરી લેવામાં આવી. પાણીના ક્ષેત્રે સુધારાઓમાં વૃદ્ધિ કરવા તથા સુરક્ષિત પેજયળ માટે ટકાઉ પહોંચ માટે સહસ્ત્રાબ્દી વિકાસ લક્ષ્યાંકોની પ્રતિબદ્ધતા પૂર્ણ કરવા માટે ભારત સરકારે સ્વજલધારા યોજનાનું અમલીકરણ કર્યું. સ્વજલધારામાં જે ગામોની પાસે પાણીના પર્યાપ્ત સ્રોતો નથી તેને પ્રાથમિકતા આપવામાં આવી.
12. 2002 રાષ્ટ્રીય જળ નીતિ બનાવવામાં આવી. જેમાં પીવાના પાણીના સ્રોતોના અભાવવાળા ગામોને અગ્રતા આપવામાં આવી હતી.
13. 2004 તમામ પેયજળને લગતા કાર્યક્રમો તથા યોજનાઓને રાજીવ ગાંધી રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ મિશન (RGNDWM) હેઠળ આવરી લેવામાં આવ્યા.
14. ભારત નિર્માણ એ ગ્રામીણ આધારભૂત સુવિધાઓનું નિર્માણ કરનાર કાર્યક્રમ છે. જેની શરૂઆત ભારત સરકાર દ્વારા 2005 માં કરવામાં આવી હતી. કાર્યક્રમનો પ્રથમ તબક્કો 2005-06 થી 2008-09 નો સમયગાળો અમલીકરણનો હતો. બીજો તબક્કો 2009-10 થી 2011-12 સુધીનો હતો. ગ્રામીણ પેયજળ ભારત નિર્માણ કાર્યક્રમના છ ઘટકોમાંનો એક કાર્યક્રમ છે. ભારત નિર્માણ તબક્કા -1 માં શરૂઆતમાં 55,067 ન આવરી લેવાયેલા તથા લગભગ 3.31 લાખ નીચલી શ્રેણીમાં આવેલા વસવાટોને પીવાના પાણીની સુવિધાઓ પૂરી પાડવાની સાથે આવરી લેવાયું હતું. સાથે સાથે 2.17 લાખ ગુણવત્તા પ્રભાવિત વસવાટોમાં પાણીની ગુણવત્તાની સમસ્યાનું નિવારણ કરવાનું હતું.
15. રાજીવ ગાંધી રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમને 1-4-2009 માં સંશોધિત કરી તેને રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમ નામ આપવામાં આવ્યું. રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમ અંતર્ગત 17 લાખ ગ્રામીણ વસવાટમાં પીવાનું પાણી ઉપલબ્ધ બનાવવામાં આવ્યું છે. જેમાં 13 લાખ (77 ટકા) વસવાટોને પૂરી રીતે આવરી લેવામાં આવેલ છે. તેઓને ઓછામાં ઓછું 40 લિટર સ્વચ્છ પાણી પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિવસ ઉપલબ્ધ કરવામાં આવ્યું છે. 33,0086 (19.3 ટકા) વસ્તીને આંશિક રૂપથી આવરી લેવામાં આવી છે. સુરક્ષિત પાણી ઉપલબ્ધ છે પરંતુ સ્વચ્છ પાણી પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિવસ 40 લિટરથી નીચે છે. 64,094 (3.73 ટકા) વસ્તી જળ ગુણવત્તા પ્રભાવિત વસ્તી છે. જેનો અર્થ એ છે કે ગ્રામીણ વિસ્તારનું પાણી પ્રદૂષિત છે. આ પરિસ્થિતિને જોતા સ્પષ્ટ થાય છે કે 2022 સુધી દરેક ગ્રામીણ વ્યક્તિને 70 લિર સ્વચ્છ જળ પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિ દિન પ્રાપ્તના લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કરવા માટે નક્કર સમાધાનની સાથે

સાથે સમયબદ્ધ અમલીકરણ કરવાની તાતી આવશ્યકતા છે. આ કાર્યક્રમ દેશમાં ગ્રામીણ પેયજળ સંરચનાના સર્જન તથા તેના સ્થાપત્ય પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. આ કાર્યક્રમમાં 2012 માં સંશોધન કરવામાં આવ્યું અને 2 નવેમ્બર, 2017 માં પુનઃ સંશોધ કરવામાં આવ્યું. ભારત સરકારના પેયજળ અને સ્વચ્છતા મંત્રાલયના નેજા હેઠળ રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમ (NRDWP) 1-4-2009થી ચલાવવામાં આવે છે. જેનું ધ્યેય દરેક ગ્રામીણ વ્યક્તિને પીવા માટે, રસોઇ બનાવવા તથા અન્ય ઘરેલુ મૂળભૂત જરૂરિયાતો માટે સ્થાયી ધોરણે પર્યાપ્ત પ્રમાણમાં સ્વચ્છ જળ ઉપલબ્ધ બનાવવાનું છે.રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમ કેન્દ્ર સરકાર પ્રાયોજિત કાર્યક્રમ છે. જેનો ઉદ્દેશ ગ્રામીણ વસ્તીને પર્યાપ્ત અને સુરક્ષિત પેયજળ ઉપલબ્ધ બનાવવાનો છે. આ કાર્યક્રમ દેશમાં ગ્રામીણ પેયજળ માળખાઓના સર્જન અને તેના સ્થાયિત્વ પર ભાર મૂકે છે. આ યોજના અંતર્ગત સુરક્ષિત પાણી દરેક સમયે તથા તમામ સ્થિતિમાં સુલભ હોવું જોઇએ. અત્યાર સુધી હેન્ડ પમ્પ, ટ્યૂબવેલ તથા નળ દ્વારા પાણીનો પુરવઠો પહોંચાડવામાં આવતો હતો. હવે પાઇપ દ્વારા નળ વડે ઘેરઘેર પાણી પહોંચાડવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવેલ છે. જ્યાં સ્થાયી સપાટી પરના પાણી તથા ભૂગર્ભ જળ આધારીત સંસાધનોની સાથે સંતુલિત તાલમેલના આધારે પાણીના સ્ત્રોતોને પ્રાથમિકતા આપવામાં આવી છે. તેના પ્રયાસોથી પરિણામ સ્વરૂપે ગ્રામીણ ક્ષેત્રને પર્યાપ્ત વધારાના સંસાધનો ઉપલબ્ધ થયા છે. ગ્રામીણ વિસ્તારમાં પેયજળ પુરવઠાની યોજનાઓના સફળ સંચાલન માટે હવે માળખુ અને ક્ષમતાઓના વિકાસ હેતુએ એક વાતાવરણનું સર્જન થયું છે. ગ્રામીણ પેયજળ પુરવઠો રાજ્યનો વિષય છે. ભારતીય બંધારણની 11 મી અનુસૂચિમાં સામેલ છે. જેને રાજ્યો દ્વારા પંચાયતોને સોંપવામાં આવેલ છે. તેથી ગ્રામીણ પેયજળ પુરવઠામાં પંચાયતી રાજ સંસ્થાઓની ભાગીદારી એક મહત્વપૂર્ણ ક્ષેત્ર છે.

16. મંત્રાલયે લગભગ 28,000 આર્સેનિક ફ્લોરાઇડ પ્રભાવિત વિસ્તારોમાં 4 વર્ષની અંદર સુરક્ષિત પેયજળ ઉપલબ્ધ કરાવવા માટે રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ પેયજળ કાર્યક્રમ અંતર્ગત 22 માર્ચ, 2017 થી **રાષ્ટ્રીય જલ ગુણવત્તા ઉપમિશન** શરૂઆત કરી. આ અંતર્ગત રાજ્ય દ્વારા ત્રણ પ્રકારની યોજના ચલાવી શકે છે. (1) સપાટી પરના જળ આધારીત નળ જળ પૂર્તિ યોજના (2) સુરક્ષિત ભૂગર્ભ જળ આધારીત નળ જળ પૂર્તિ યોજના અને (3) સામુદાયિક જળ શુદ્ધિકરણ સંયંત્ર આ મિશન અંતર્ગત 588 ચાલુ યોજનાના માધ્યમથી 4918 આર્સેનિક, ફ્લોરાઇડ પ્રાભિવત વિસ્તારોને આવરી લેવા માટે 15 રાજ્યોને ફેબ્રુઆરી, 2017 માં 814.13 કરોડ રૂપિયા આપવામાં આવેલા છે.
17. વિશ્વ જળ દિવસે 22 માર્ચ, 2018 ના રોજ ભારત સરકાર દ્વારા સ્વજલ કાર્યક્રમની શરૂઆત કરવામાં આવી. 28 રાજ્યોના 117 જિલ્લામાં વિસ્તારીત કરવામાં આવી કે જ્યાં 44 ટકાના બદલે 25 ટકા પાઇપ દ્વારા જલપૂર્તિવાળા આવાસ છે. આ પરિયોજનાનો ઉદ્દેશ અક્ષય ઊર્જાના સ્ત્રોત ખાસ કરીને સૌર ઊર્જાનો ઉપયોગ કરીને પાણી કાઢી દૂર સુધી અંતરિયાળ ગામોમાં ગુણવત્તાયુક્ત પેયજળ ઉપલબ્ધ બનાવવાનો છે. **સ્વજલ પ્રોજેક્ટ** જે સમુદાય આધારીત પેયજળ કાર્યક્રમ છે. જેનો હેતુ ગ્રામીણ સમુદાયના સંદર્ભમાં ટકાઉ અને પૂરતું પેયજળ સંકલિત ધોરણે પૂરું પાડવાનો છે. તેનો પાયાનો આશય ગ્રામીણ સમુદાયનું સશક્તિકરણ કરી, મહિલાઓ, સમાજના નબળા વર્ગના, વંચિત વર્ગના લોકોને સમાવી કામગીરી કરવાનો છે.આ કાર્યક્રમના સિદ્ધાંતો નીચે મુજબ છે. 1.પાણી પુરવઠાની યોજનાઓના આયોજન, અમલીકરણ, દેખરેખ અને સંચાલનમાં સરકારની સાથે સાથે સમુદાય અને સ્થાનિક લોકોની ભાગીદારી. 2. રાજ્ય સરકાર સેવા પૂરી પાડનારના બદલે સુલભકર્તા તરીકેની ભૂમિકા નિભાવે. 3. ગ્રામ પંચાયત અને ઉપયોગકર્તાઓનું સશક્તિકરણ કરવું.

**9. ગ્રામીણ પેયજળ સામેના પ્રશ્નો અને પડકારો**

ગ્રામીણ પાણી પુરવઠાના ક્ષેત્રે પેયજળના સ્ત્રોતો અને તેના તંત્રનું ટકાઉપણું મોટો પ્રશ્ન છે. પરિણામ સ્વરૂપે પાણીની ગુણવત્તાની દ્રષ્ટિએ પેયજળની પર્યાપ્તતાની ખાતરી આપવી તે એક મોટો પડકાર છે. ભૂગર્ભ જળનો અમર્યાદિત ઉપયોગ કરવાથી તેની સીધી અસર પાણીની ગુણવત્તા પર પડે છે. ભૂગર્ભ જળ ઊંડા જાય છે. ફ્લોરાઇડ અને આર્સેનિક જેવા પ્રદૂષકો પાણીમાં ભળે છે. જંતુનાશકોના જૈવિક પ્રદૂષણ એ પેયજળના સ્ત્રોતોની ગંભીર સમસ્યા છે. ખુલ્લામાં હાજત, બિનસ્વાસ્થ્યપ્રદ સ્થિતિ, પેજયળના સ્ત્રોતોની આસપાસ અસ્વચ્છતા પાણીજન્ય રોગોમાં વધારો કરે છે.

ભારતની વિશાળ ગ્રામીણ વસ્તીને પીવાના પાણીની જરૂરિયાતોને પૂર્ણ કરવાનું કાર્ય કઠિન છે.

શહેરીકરણ, ઔદ્યોગિકરણ, વસ્તી વૃદ્ધિ, ઓછો વરસાદ તથા પાણી પુરવઠાની યોજનાઓ બિનકાર્યક્ષમ વગેરે સૌથી મોટા પડકારો છે.

**દિનપ્રતિદિન ભૂગર્ભ જળ ઊંડા જતા જાય છે. ભૂગર્ભ જળ પ્રદૂષિત થયા છે. પેયજળ પુરવઠાના કાર્યક્રમોમાં લોકભાગીદારીનો અભાવ તથા મરામતનો અભાવ જોવા મળે છે. પેયજળ પુરવઠાના કાર્યક્રમો તથા યોજનાઓ નિર્ધારીત સમયમર્યાદામાં પૂર્ણ થતા નથી.**

**પાણી એ કુદરતી સંસાધન છે. 2011 ની વસ્તી ગણતરી અનુસાર ભારતની કુલ વસ્તીના 68.87 ટકા વસ્તી ગામડામાં વસવાટ કરે છે. 1.42 મિલિયન કુટુંબો 15 વૈવિધ્ય ધરાવતા પરિસ્થિતિ વિષયક પ્રદેશોમાં વસવાટ કરે છે. આ વિશાળ વસ્તીને પાણી પહોંચાડવું એ એક મોટો પડકાર છે.**

**10. ઉપાયો**

1. ખેતી અને ઉદ્યોગમાં માનવ દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવેલ પાણીનું શુદ્ધિકરણ કરી ફરી ઉપયોગમાં લેવું જોઇએ. લીકેજ અટકાવવું, સ્થાનિક પાણીના સ્ત્રોતોને પુનર્જિવીત કરવાની જરૂર છે.
2. પાણીની સમસ્યાના ઉકેલ માટે 6 'R' ને અપરનાવવા, રીસ્પેક્ટ, રીડ્યુસ, રીટ્રીટ, રીસાઇકલ, રીયુઝ, રિજુવિનેટ.
3. ગ્રામીણ વિસ્તારમાં સ્વચ્છ પીવાનું પાણી પૂરું પાડવા માટે હેડપંપ સૌથી સસ્તું અને સરળ સમાધાન છે.
4. જળ પ્રદુષણને રોકવું.
5. પેયજળ યોજનાઓ, કાર્યક્રમોના અમલીકરણમાં સમુદાયની ભાગીદારી વધારવી.
6. ઔદ્યોગિક સામાજિક જવાબદારી (CSR) દ્વારા નાણાંકીય સહાય મેળવી જળ સંરક્ષણ, સંવર્ધન અને સંગ્રહના કાર્યો કરવા.
7. પીવાના પાણીના સ્ત્રોતની આસપાસ સ્વચ્છતા જાળવવી.
8. જળ સુરક્ષા તથા ગ્રામ કાર્ય યોજના તૈયાર કરવી, પાણીની ગુણવત્તા નક્કી કરવી.
9. પરંપરાગત જ્ઞાન, કોઠા સૂઝનો તકનીકી તથા નવાચાર સાથે સમન્વય કરવો.
10. વૈકલ્પિક જળ સંસાધનોને ઓળખવા.
11. વરસાદના પાણીનો સંગ્રહ કરવો.
12. ભારતીય વૈજ્ઞાનિક અને ઔદ્યોગિક સંશોધન સંસ્થાન અનુસાર દરેક વ્યક્તિને ઘરેલુ ઉપયોગ માટે 65 લિટર પાણીની આવશ્યકતા હોય છે. પરંતુ ખોટી આદતો તથા રીતોના કારણે 400 લિટર પાણી પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિદિન ઉપયોગ કરે છે. આ રીતે જો આપણે આપણી ખોટી આદતોને સુધારો કરી સાચી રીતે પાણીનો ઉપયોગ કરીશું તો પ્રતિ વ્યક્તિ પ્રતિદિન 335 લિટર પાણી બચાવી શકીએ.
13. પાણીના ઉપયોગમાં શિસ્ત, કરકસર, પુનઃઉપયોગ અને શુદ્ધિકરણને અમલમાં મૂકીએ.
14. પાણી આવ્યા પછી પાળ બાંધવાના બદલે પાણી પહેલા પાળ બાંધવી. વરસાદના પાણીના સંગ્રહ માટે ચોમાસા પહેલા આયોજન કરવું.

11. સંદર્ભ ગ્રંથ :


1. Access to Potable Water, Press Information Bureau, Government of India, Ministry of Drinking Water & Sanitation, 16-December-2013. http://pib.nic.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=101803
2. Annual Report 2017-18, Government of India, Ministry of Drinking Water & Sanitation. www.mdws.gov.in
3. Chandramouli C., Registrar General & Census Commissioner, India, Houses, Household Amenities and Assets Data 2001 – 2011 - Visualizing Through Maps http://censusindia.gov.in/2011-Common/NSDI/Houses_Household.pdf
4. Draft National Water Policy (2012), Ministry of Water Resources, Government of India.
5. Main Source of Drinking Water 2001 – 2011, Census of India. http://censusindia.gov.in/2011census/hlo/Data_sheet/India/Drinking_Water.pdf
6. Key Indicators of Drinking Water, Sanitation Hygiene and Housing condition in India December – 2013, NSS 69th Round, Ministry of Statistics and programme Implementation, Government of India.

7. National Rural Drinking Water Programme, Ministry of Drinking Water and Sanitation, Government of India.
8. National Water Policy, 1987, Ministry of Water Resources, Government of India.
9. National Water Policy 2002, Ministry of Water Resources, Government of India.
10. National Rural Drinking Water Programme, Department of Drinking Water Supply, Ministry of Rural Development, Government of India, 2010.
11. Swajal Guidelines 2018. Ministry of Drinking Water and Sanitation. Government of India.
12. UN World Water Development Report, 2019: Leaving No One Behind, UNESCO, 2019. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367306/PDF/367306eng.pdf.multi
13. Water Aid Drinking water quality in rural India: Issues and approaches https://www.indiawaterportal.org/sites/indiawaterportal.org/files/DrinkingWaterQuality_0.pdf
14. Water Supply and Sanitation 2002. Planning Commission. Government of India. http://planningcommission.gov.in/reports/genrep/wtrsani.pdf
15. WaterAid (2005): "Drinking Water and Sanitation Status in India: Coverage, Financing and Emerging Concerns," WaterAid India, http://wateraidindia.in/wp-content/uploads/2017/03/drinkingwater-sanitation-status-coverage-financing concerns-india.pdf,
16. Why it Matters Sanitation. https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2016/08/6_Why-it-Matters_Sanitation_2p.pdf