Research Paper Economics

Water energy resources development in valsad District

વલસાડ જિલ્લામાં જળસ્ત્રોતના વિકાસનો અભ્યાસ

Pro. Vanitaben N. Deshai

Associate Professor, Department of Economics, Arts & Commerce College, Motapondha, South Gujarat university, Surat

ABSTRACT

પૃથ્વીનું અમૃત અને પંચરત્નોમાંનું એક અમૂલ્ય તત્વ એટલે જળ. પાણી જીવન ટકાવવા માટે મહત્વની જરૂરિયાત છે પાણી જીવનનું અમૃત છે. કરોડો વર્ષ પહેલા પાણીમાં જીવનની ઉત્પત્તિ થઈ હતી અને પાણી એ દરેક જીવનકોષોનો પાયાનો ઘટક બન્યો. પાણી જીવન જીવવા માટે અનિવાર્ય છે. જે પાણીની પ્રાપ્તિની બાબતમાં દેશમાં રાજયમાં અને જિલ્લામાં અસમાનતા પ્રવર્તે છે. ભારતમાં વાર્ષિક સરેરાશ ૪૦% વરસાદ થાય છે, જે પાણીના સ્ત્રોતનો મુખ્ય આધાર છે. આ જળ સંપત્તિની બાબતમાં દક્ષિણ ગુજરાતના લોકો સમૃદ્ધ છે. પરંતુ સદ્નસીબ સાથે કમનસીબી વર્ષ ૨૦૧૫માં દક્ષિણ ગજરાતમાં જરૂરિયાતના પ્રમાણમાં વરસાદનું પ્રમાણ ઓછુ રહયું. ૨૦૧૨માં વલસાડ જિલ્લામાં ૧૮૨૭ મીલી વરસાદ પડેલ હતો. જે જળ સ્ત્રોતના વિકાસ માટે આર્શીવાદ સમાન હતો. જળ સ્ત્રોતનો વિકાસ, નાના ચેકડેમો, જંગલોનો વિકાસ, કૂવાઓ, ખેત તલાવડી, તળાવો, ભુગર્ભજળ રિર્ચાજ યોજના દ્વારા વધારી શકાય.

KEYWORDS

વલસાડ જિલ્લાના લોકો જળસ્ત્રોતના વિકાસની પરિસ્થિતિથી માહિતગાર થાય એ હેતુથી પ્રસ્તુત વિષય નક્કી કરી અભ્યાસ કરવાનો નક્કી કરેલ હતો.

અભ્યાસનો હેતુ :–

૧. વલસાડ જિલ્લામાં જળસ્ત્રોતના વિકાસની માહિતી માટે.

૨. વલસાડ જિલ્લામાં જળસંકટની પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ મેળવવા માટે.

અભ્યાસની મર્યાદાઓ :– વલસાડ જિલ્લા પૂરતી જ મર્યાદિત છે.

સંશોધન પદ્ધતિ :– મુલાકાત પદ્ધતિ

સંશોધનનું મહત્વ :–

ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારના લોકો જળ સ્ત્રોતના વિકાસથી માહિતગાર થાય સાથે જળસપત્તિનો ભવિષ્યનો વિચાર કરી વપરાશ કરે.

જીવનનું અમૃત એટલે પાણી માનવશરીરમા પાણીનું પ્રમાણ ૬૫ થી ૭૦ ટકા જેટલું છે. માનવી ખોરાક વિના થોડા દિવસો જીવી શકે પરંતુ પાણી વિના જીવવું અસંભવ છે. ઉપરાંત પાણી વનસ્પતિ માટે, જુદા જુદા પાકો માટે, પશુ–પક્ષીઓ માટે, ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે, પ્રવાસન ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે મત્સ્ય ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે પાણી આવશ્યક છે.

પૃથ્વી પરના પાણીનું વિતરણ :–

૯૭.૩% મહાસાગરમાં રહેલ ખારુ પાણી છે. ૨.૭% જમીન પરનું મીઠું પાણી છે. આ મીઠા પાણીમાંથી ૬૬% પાણી ઉત્તર તથા દક્ષિણ ધ્રુવમાં બરફ સ્વરૂપે છે. ૨૨% ભૂગર્ભમાં ૭૫૦ ફૂટ (૨૨૫ મીટર) થી વધુ ઊંડાઈએ (કુલ પાણીના ૧.૮%) ૧૨% પ્રાપ્ય ભૂગર્ભજળ તથા નદી અને વરસાદી (કુલ પાણીના ૦.૬%) પાણી સ્વરૂપે ઉપલબ્ધ .(કુલ પાણીના ૦.૩) વળી વૈજ્ઞાનિકો જણાવે છે કે પૃથ્વી પર મુખ્ય ભુગર્ભ જળાશય કુલ ૩૭ છે કે જયાંથી માનવી પાણી મેળવે છે હવે વર્તમાન પરિસ્થિતિએ છે કે આ ૩૭માંથી ૧૩ની સ્થિતિ અતિ ભયજનક છે જેમા પાણી ખલાસ થઈ જવાની સ્થિતિમાં છે. વૈજ્ઞાનિકો જણાવે છે કે જે એક તૃતિયાંશ જળાશય પર બે બિલિયન લોકો નભે છે. આ ૧૩ ભૂગર્ભ જળાશયો પરજ માનવી સૌથી વધુ નભી રહયો છે. એક રીતે જોતા પૃથ્વી ભૂગર્ભ જળ સંકટમાં છે. ૧૩ સૌથી ભયજનક સપાટી પર પહોંચેલા ભૂગર્ભ જળ ાશયો ટ્રેક કરવામાં આવ્યા છે. તેમાનું એક સૌથી મોટુ ભૂગર્ભ જળાશય અમેરિકામાં આવેલું છે. વૈજ્ઞાનિકોએ દાવો કર્યો છે કે જળસ્તર પૂરા વિશ્વમાં ઘટી રહયું છે. ઈરાક અને સાઉદીઅરેબિયા તેમજ ભારત તેમાં સૌથી ખરાબ સ્થિતિમાં છે, જેમાં ગુજરાત પણ બાકાત નથી. નાસાના વૈદ્ઞાનિકો એ જણાવ્યુ હતુ કે કેટલાક સૌથી ભયજનક સ્થિતિમાં મુકાયેલાં ભૂગર્ભ જળાશયોમાં પાણીનો આ પૂરવઠો એટલી હદે ઘટી ગયો છે કે માંડ એક દસકા સુધી પાણીનો પૂરવઠો આ જળાશયમાંથી મળી શકશે. એક સંશોધન મુજબ ભારતમાં ૫૪% ભૂગર્ભ ભાગ પાણીની અતિ અછતભરી સ્થિતિમાં છે. જેમા દક્ષિણ ગુજરાત પણ બાકાત નથી.

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ગંભીર જળ સંકટના એંધાણ વર્તાય રહયાં છે જેમાં પણ વલસાડ જિલ્લામાં છેલ્લા ૨૦ વર્ષના રેકર્ડ મુજબ , સરેરાશ ૮૦ થી ૧૦૦ ઈંચ વરસાદ પડે છે જેમાંથી ૮૦% વરસાદ જુલાઈ ઓગષ્ટ માસમાંજ પડી જાય છે જો કે ૨૦૧૫ના વર્ષની સ્થિતિ ખૂબ જ વિપરીત છે જે જોતાં, વલસાડ જિલ્લામાં વરસાદનું પ્રમાણ

વર્ષ	મિ.મી.	વર્ષ	મિ.મી.
૨૦૦૪	૨૫૮૯	૨૦૦૯	૧૯૩૩
૨૦૦૫	૩૧૩૧	૨૦૧૦	૨૪૧૫
૨૦૦૬	૨૪૫૫	૨૦૧૧	૨૨૮૩
૨૦૦૭	૨૨૪૪	૨૦૧૨	૧૮૨૭
૨૦૦૮	૨૩૩૯	૨૦૧૩	૩૧૭૧

ઉપરોકત કોઠા પરથી કહી શકાય કે વલસાડ જિલ્લાની સ્થિતિ જળસ્ત્રોતની બાબતમાં આર્શીવાદ સમાન હતી પરંતું ૨૦૧૫માં સ્થિતિ ખૂબજ વિપરિત છે. જેમાં ૩૧ ઓગષ્ટ સુધીમાં વલસાડ જિલ્લામાં તાલુકાવાર વરસાદનું પ્રમાણ જોતા વલસાડ ૩૮.૫૨ ઈંચ, પારડી ૪૧.૪૦ ઈંચ, ઉમરગામ ૪૩.૬૪ ઈંચ, ધરમપુર ૪૭.૩૨ ઈંચ, કપરાડા ૫૬.૨૮ ઈંચ રહયું હતું. વર્ષમાં અપેક્ષા કરતા ઓછો વરસાદ પડતા જિલ્લામાં ચાલુ વર્ષે ડિસેમ્બર માસથી ગંભીર જળ સંકટની ભીતિ સેવાઈ રહી છે. જે જોતા હવે પછીના સમયથીજ જળસ્ત્રોતના વિકાસ તરફ ધ્યાન આપવું અનિવાર્ય છે.

વલસાડ જિલ્લામાં જળસ્ત્રોતનો વિકાસ :–

પાણીના સ્ત્રોતનો વિકાસ પાણીના જથ્થા પર તેમજ તેની ગુણવત્તા પર, ભૂસ્તરીય બંધારણ પર, આંતર માળખાકીય સવલતો પર, સરકાર અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ, તેમજ લોકસહકાર પર આધાર રાખે છે. જિલ્લામાં પાણીના પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ જુદા–જુદા વિસ્તારોમાં જુદા–જુદા પ્રકારનું છે પાણીનો મુખ્ય સ્ત્રોત વરસાદ છે આ પાણીના સ્ત્રોતથી નદી, નાળાં, સરોવર, તળાવો બનતા હોય છે જે સપાટી પરનો સ્ત્રોત છે પરંતુ ભૂગર્ભ જળસપાટી લાંબા સમય સુધી ટકાવી રાખવા માટે અતિઆવશ્યક છે. બીજી તરફ જમીન ઉપર પડેલ તિરાડ થઈને તેમજ જમીન દ્વારા ચૂસાઈને પાણી જમીનની અંદરના ભાગે વહેતુ થાય છે જે ભૂગર્ભ જળસ્ત્રોત છે. જેના દ્વારા ભૂગર્ભજળ સ્ત્રોતમાં વધારો થાય છે. આમ પૃથ્વી ઉપર પાણીના સ્ત્રોતો ચેકડેમ, નદીઓ, ઝરણા, સરોવર, તળાવ, સમુદ્ર, અવરૂદ્ધ જળાગાર, છીછરા કૂવા અને ઊંડા કૂવા, પાતાળ કૂવા વગેરેનો સમાવેશ કરી શકાય જેના પ્રમાણથી જળસ્ત્રોતના પ્રમાણમાં સપાટી પર અને ભૂગર્ભમાં જળસ્ત્રોતનો વિકાસ કરી શકાય.

વલસાડ જિલ્લામાં ચેકડેમનું પ્રમાણ (તાલુકાવાર) વર્ષ:૨૦૧૩–૧૪

વલસાડ	૨૪૭	કપરાડા	૪૧૨
ધરમપુર	૪૦૫	ઉમરગામ	૧૬૮
પારડી	૧૭૭	વાપી	૬૧

વલસાડ જિલ્લામાં તળાવોનું પ્રમાણ (તાલુકાવાર)

વલસાડ	૦૧	કપરાડા	૧૫
ધરમપુર	૦૨	ઉમરગામ	૦૩
પારડી	૦૦	–	–

વલસાડ જિલ્લામાં ટયૂબવેલ/કૂવા–પાતાળકૂવાની સંખ્યા

તાલુકા	કૂવાની સંખ્યા	છીછરા અને પાતાળકૂવાની સંખ્યા
વલસાડ	૧૮૪૫	૪૯૪
ધરમપુર	૨૯૧૧	૨૨૧
પારડી	૨૭૬૯	૨૬૪
કપરાડા	૧૭૭૨	૭૮
ઉમરગામ	૧૯૬૪	૬૨૩

આમ વલસાડ જિલ્લામાં ચેકડેમની કુલ સંખ્યા ૧૪૭૦ તળાવોની સંખ્યા ૨૧ છે. જયારે ટયૂબવેલની કુલ સંખ્યા ૧૨૯૭૪ જેટલી છે. જે જળસ્ત્રોતના વિકાસ માટે આર્શીવાદ સમાન છે. જેથી તેની જાળવણી કરવી જળસ્ત્રોતના વિકાસ માટે અતિઆવશ્યક છે.

તારણો :–

૧. વૃક્ષા રોપણ કરવામાં આવે છે પરંતુ જતન કરવામાં આવતુ જ નથી.

૨. ભૂગર્ભ રિચાર્જીંગ પધ્ધતિનો ઉપયોગ બહુ ઓછા પ્રમાણમાં થાય છે.

૩. ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં વરસાદના વહી જતા પાણીને રોકવા માટે ચેકડેમો, તળાવઓનું પ્રમાણ જરૂરિયાત કરતા ઓછુ છે. તળાવોની જાળવણી કરવામાં આવતી નથી તળાવમાં અન્ય પ્રકારની વનસ્પતિથી તળાવ ભરાય ગયા છે. સ્વચ્છતા જળવાતી નથી. દા.ત. કોપરલી, મોટાપોઢા, ભિલાડ.

૪. પાણીના સ્ત્રોતોની સ્વચ્છતાની બાબતમાં લોકો હજુ પણ જાગૃત નથી.

૫. વર્ષો જૂના તળાવોની ગ્રામજનોએ કોઈ જાળવણી કરી નથી તળાવો પુરાય ગયા છે. વરસાદ ખુલતાની સાથે જ પાણી સુકાઈ જાય છે. દા.ત. ઓઝર

૬. ડેમ અને નાના ચેકડેમોનું એકવાર નિર્માણ કર્યા પછી વખતો વખત રિપેરિંગ માટે ધ્યાન આપવામાં આવતુ નથી.

૭. જળસ્ત્રોતોની સ્વચ્છતા જાળવવામાં આવતી નથી. નદી, તળાવોમાં કચરો અને પ્રદુષિત પાણીનો નિકાલ કરવામાં આવે છે.

૮. ખેતીક્ષેત્રે હજુ પણ ટપક સિંચાઈ કે ફુવારા સિંચાઈ યોજના જોઈએ તેટલા પ્રમાણમાં વિકસી નથી.

૯. જૂન ૨૦૦૪ થી પર્યાવરણ શિક્ષણ ફરજિયાત હોવા છતા વિદ્યાર્થીઓમાં જળ સ્ત્રોતની સ્વચ્છતા કે વિકાસની જાગૃતિ આવી નથી.

૧૦.સિંચાઈની સવલતો હોવા છતાં નહેરનું પાણી અને વીજળીના અભાવે કૂવા અને બોરના પાણી કયારીમાં નહી પહોચતા વધારે મુશ્કેલી ઉભી થઈ છે.

૧૧.જિલ્લામાં તળાવોનું પ્રમાણ વધારવું જોઈએ.

સૂચનો :–

૧. વૃક્ષવાવો વરસાદ લાવો પંકિતના આધારે ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં વૃક્ષારોપણ કાર્યક્રમ કરવો. સાથે વૃક્ષના માવજત અંગે વખતો વખત સર્વે કરવો જેથી વનીકરણની સાથે વરસાદનું પ્રમાણ વધશે.

૨. કૂવા, બોર, ડંકી વગેરેમાં સાદા ફિલ્ટર દ્વારા વરસાદના પાણીને ભૂગર્ભમાં ઉતારવા માટે ખેડૂતો અને ગ્રામજનોને જાગૃત કરવા.

૩. ગામમાં તળાવો, ખેત તલાવડી લોકસહકારથી ઉભા કરવા જોઈએ. જેમાં ગામના લોકોએ ખાનગી અને સરકારી એમ બંને રાહે આ કાર્ય જળસ્ત્રોતના વિકાસ માટે કરવું.

૪. ગામમાંથી નદી પસાર થતી હોય તો ચેકડેમનું નિર્માણ કરવું અને સ્વચ્છતા જાળવવી.

૫. ગ્રામપંચાયત, કે નગરપાલિકા મકાન બાંધકામની મંજૂર સાથે બોરિંગ રિચાજીંગ પધ્ધતિ ફરજિયાત બનાવવી.

૬. પાણીની કિંમત વધારવી જેથી લોકો પાણીનો બગાડ કરતા અટકે.

૭. મોટાડેમો, ચેકડેમ ઉપર બનાવેલ દરવાજાનું વખતો વખત રિપેરિંગ કરવુ જોઈએ. જેથી સમયસર પાણીની સપાટી મુજબ પાણીને રોકી શકાય.

૮. પાણીના સ્ત્રોતોની સ્વચ્છતા અને સફાઈ કરાવવી. (અન્ય વનસ્પતિ થી તળાવ ભરાય નહિ તેની તકેદારી રાખવી)

૯. પર્યાવરણની જાળવણીનું કામ સમગ્ર પ્રવૃત્તિઓમાં પ્રથમ ક્રમે રાખવું પડશે.

૧૦.વર્ષો જૂના તળાવો, કૂવા આજે પડતર અવસ્થામાં છે. જેને પુનઃજીવિત કરવા જોઈએ. તળાવો ઊંડા કરવા સાથે પાકા બાંધકામો કરી જાળવવા જોઈએ. દરેક ગામના લોકોએ લોક સહકાર દ્વારા તળાવ અને કૂવાઓ જાળવવા જોઈએ અને વનીકરણ કરવું જોઈએ.

૧૧.સપાટી પરનું પાણી મળી રહેતુ હોય ત્યા સુધી ભૂગર્ભજળના આડેધડ થતા ઉપયોગ પર નિયંત્રણો મૂકવા.

૧૨. પાણીનો કરકસર પૂર્વક ઉપયોગ કરવો, વસ્તીનું નિયંત્રણ કરવું.

૧૩.નહેરોના તળીયાનો ભાગ પાકો અને ઉપરનો ભાગ સોલાર પ્લાન્ટ વાળો બનાવવાથી જમીઢ નમાં પાણી ઉતરે નહિ અને બાષ્પીભવન મારફતે પાણીમાં ઘટાડો થાય નહી.

૧૪.ખેતીક્ષેત્રે સિંચાઈ માટે ટપક સિંચાઈ, ફુવારા સિંચાઈનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. જેથી પાણીનો બચાવ કરી શકાય.

૧૫.શાળા–કોલેજોમાં પર્યાવરણ શિક્ષણની સાથે જળસ્ત્રોતના વિકાસની માહિતી માટે પ્રોજેકટ, નિબંધ સ્પર્ધા, વકૃત્વ સ્પર્ધાઓ યોજવી જોઈએ જેથી વિદ્યાર્થીઓમાં જળસ્ત્રોત વિશે જાગૃતિ લાવી શકાશે.

૧૬.ઉદ્યોગીકરણ દ્વારા જળપ્રદૂષણ થતુ હોય તેવા ઉદ્યોગોએ જળ શુદ્ધીકરણના પ્લાન્ટો દ્વારા પાણી શુદ્ધ કરી ફરી કૃષિક્ષેત્રે, મનોરંજન વગેરે ક્ષેત્રમાં ઉપયોગમાં લેવું જોઈએ.

૧૭.૨૦૦૯માં સુધીમાં વીજળીની સુવિધા દરેક ગ્રામીય અને શહેરી વિસ્તારમાં પ્રાપ્ત થઈ રહે એ હેતુની સાથે જળ બચાવો અને જળ સ્ત્રોતનાં વિકાસ પર સંપૂર્ણ ધ્યાન આપવું જોઈએ.

જો પાણીના વપરાશને નિયંત્રીત કરવામાં નહી આવે તો દુનિયાની સભ્યતા પાણીને કારણે જન્મી અને હવે પાણીને કારણે જ ખતમ થશે. ભારતમાં ગંગા અને સાઉદી અરબમાં ઝમઝમના પાણીને પવિત્ર માનવામાં આવે છે. પરંતુ સાચું પૂછો તો દરેક નદીનું પાણી પવિત્ર છે કારણ કે જળ એ જ જીવન છે. જેથી પાણીના ઉપયોગ પર નિયંત્રણ જરૂરી છે.

REFERENCES

૧. નાસાના વૈજ્ઞાનિકોએ હાથ ધરેલાં સંશોધનનું તારણ (સંદેશ પેપર) ૨. વલસાડ જિલ્લા પંચાયત આંકડા શાખાની મુલાકાત ૩. તળાવોની મુલાકાત ૪. સમાજીક આર્થિક સમીક્ષા વલસાડ જિલ્લો સને.૨૦૧૩–૧૪