International Peer-Reviewed Referred Journal

SURABHI

ISSN : 2349 : 4557
Impact Factor : 5.5
Vol-2
August - 2025
101st Issue

Editor
Mr. Rohit Parmar

Scanned with OKEN Scanner

Index

1. સંત કબીર અને ધાર્મિક એકતા
ગીરીજા મહંત & ડૉ. દામિનીબેન શાહ....1

2. આત્મવિશ્વાસના વિકાસમાં શિક્ષકો, માતા-પિતા અને સમવયસ્કોના ફાળાના સંદર્ભમાં કિશોર વયની વિદ્યાર્થિનીઓની માન્યતાઓ અને ધારણાઓનો અભ્યાસ
હર્ષાબેન કે.પંચાલ & ડૉ. એ.એસ. તિવારી....6

3. Depression, and Anxiety Among Working Women and Non-Working Women
Divya M. Patel & Dr. Mittal Joshi....13

4. राजस्थान में महिला अत्याचारों की रिपोर्टिंग में मीडिया की सक्रियता और चुनौतियाँ
मीनाक्षी गुर्जर & डॉ शशि वर्मा....17

5. ગુજરાતનો પાણીનો પ્રશ્ન અને નર્મદા યોજના
પ્રા. હેતલબેન રાવલ....21

6. Innovation as a Catalyst for a Developed India: Policies, Progress, and Prospects
Dr. Valabhai A. Parmar....25

7. 'મરીઝ'ની ગઝલોનો મર્મ : દર્દ
હેતલબેન ભાણજીભાઈ કુમારખાણિયા & ડૉ. હર્ષાબેન ચોવટિયા....28

8. ભારતીય સમાજમાં ઔદ્યોગિકરણને કારણે આવેલું પરિવર્તન
કિરણકુમાર રામુજી ઠાકોર & Dr. Chadrakant G. Brahmbhatt....30

9. વર્તમાન શિક્ષણમાં સ્વામી વિવેકાનંદ અને મહાત્મા ગાંધી
ડૉ. શશીકાંત રમણભાઈ પટેલ....35

10. રઘુવીર ચૌધરીની 'સોમતીર્થ' નવલકથામાં ચૌલાનું પાત્ર
હિનાબહેન એલ. ચૌધરી & ડૉ. ધારિણી પી. ગોહેલ....37

11. વર્તમાન યુગમાં ભાગવતગીતાનું મહત્વ અને આવશ્યકતા
Jignashaben Babubhai Patel & Dr. Dixita Patel....41

12. आचार्य मम्मटनिरूपित काव्यप्रयोजन का समीक्षात्मक मूल्यांकन
करशनभाई सोमाभाई राठवा....45

13. लैंगिक असमानता : सुरक्षा मुद्दे एवं चुनौतियाँ
अल्पना चौधरी & कृष्णा शर्मा....50

Scanned with OKEN Scanner

ISSN 2349:4557
Vol-2

ગુજરાતનો પાણીનો પ્રશ્ન અને નર્મદા યોજના

પ્રા. હેતલબેન રાવલ
અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ,
ઉમા આર્ટસ અને નાથીબા કોમર્સ કોલેજ, ગાંધીનગર

જીવસૃષ્ટિમાં પાણીનું મહત્વ

આજના વૈશ્વિકરણના યુગમાં ભારત દેશ પાસે અખુટ પ્રમાણમાં કુદરતી સાધન સંપત્તિનો ખજાનો છે. આ કુદરતી સાધન સંપત્તિમાં જીવન જરૂરી એવા પાણીનો સમાવેશ થાય છે. ભારત પાસે પાણીનો મોટા પ્રમાણમાં સ્ત્રોત છે. પરંતુ, આ પાણીની સાચવણી કેવી રીતે કરવી તેની સમજ નથી. ચોમાસામાં પણ વરસાદનું મોટા ભાગનું પાણી દરિયામાં વહી જાય છે. વરસાદના પાણીનો કેવી રીતે સંગ્રહ કરીને રાખવો તેને કેવી રીતે સાચવવું તે બાબતમાં હજુ ભારત ઘણું પાછળ છે.

પાણી એક સામાજીક મુડી છે. એનો ઉપયોગ સામુહિક હિતનો ખ્યાલ રાખીને જ કરવો જોઇએ પાણીની ગમે તેટલી વિપુલ ઉપલબ્ધિ હોય તો પણ કુદરતની આ અમુલ્ય ભેટનો પોતાના હડક અથવા ખપ કરતાં લગીરે વધારે ઉપયોગ કરનાર વ્યક્તિ સ્વતંત્ર સમાજનો જ નહિ પણ ઇશ્વરનો ગુનેગાર બને છે. એટલે જીવનમાં પાણીના કારણે સમગ્ર સજીવ સૃષ્ટિ તેના પર નિર્ભર છે. માનવીને જીવનમાં એક ટંકનું ભોજન નહી મળે ચાલશે પરંતુ, જો પાણી નહી મળે તો માનવીનું મરણ થશે એટલે આ વાત ઉપરથી ચોક્કસ એટલું સમજી શકાય છે કે પાણીનું મહત્વ શુ છે?

જૈન તીર્થકર ભગવાન મહાવીર સ્વામીએ " પાણીને ઘીની જેમ વાપરવાનો બોધ સદીઓ પહેલા કર્યો હતો કદાચ આવનાર સમયમાં પૃથ્વીને પીડનાર ભીષણ જળ સમસ્યાની આ આગાહી હતી. બાઇબલમાં લખ્યું છે કે ઇશ્વરનો આત્મા તો પાણી ઉપર બિરાજે છે. પાણી હોય તો જ જીવન જીવવાની આશા રખાય. ગ્રંથ સાહેબમાં લખ્યુ છે કે, જળ તો જીવન અર્પે છે પણ અને વિવેકપૂર્વક સાચવી ન શકીએ તો જીવનને ઝુંટવી પણ લે છે. કુરાન કહે છે કે પાણી મનુષ્ય, પ્રાણી અને પાક માટે છે.

વિશ્વની વસ્તી બમણી થઇ ગઇ છે એની સાથે સાથે ચોખ્ખા પાણીનો વપરાશ ચારગણો વધ્યો છે છેલ્લી ત્રણ સદીમાં વિશ્વમાં જે વસ્તી વધારો થયો છે. તેની સરખામણીમાં મીઠા પાણીનો વપરાશ સાડા ચાર ગણો વધ્યો છે. વિશ્વના વધુને વધુ દેશોમાં પાણીની અછત અને તીવ્ર તંગી અનુભવાતી જોવાઇ છે. વર્લ્ડ વોચ ઇન્સ્ટટયુટ દ્વારા કરાયેલ એક અભ્યાસ મુજબ ૧૯૫૫માં દુનિયાના એકત્રીસ દેશોની છેતાળીસ કરોડ જેટલી વસ્તી પાણીની તીવ્ર તંગી વચ્ચે જીવતી હશે ૨૦૨૫ સુધીમાં આમાં બીજા ૧૭ જેટલા દેશો ઉમેરાઇ જશે એટલે કુલ ૪૮ દેશોની બસો ૮૦ કરોડ જેટલી જેટલી વસ્તી પાણીની તીવ્ર અછત અને તંગીનો સામનો કરતી હશે. ૨૦૫૦ સુધીમાં ચોપન દેશોની કુલ ચારસો કરોડ વસ્તી પાણીની તંગીની અછત અનુભવશે. અત્યારની હાલની પરિસ્થિતિની વાત કરીએ તો વિશ્વના મોટા શહેરોમાં પાણીની તંગી જોવા મળે છે.

આજે સમગ્ર ભારત વર્ષ પાણીની અછત સહન કરી રહ્યુ છે. છેલ્લા ૪૦ વર્ષમાં પાણીની ખંચ ત્રણ ગણી વધી ગઇ છે. દેશોની મોટા ભાગની નાની-મોટી નદીઓ સુકાઇ ગઇ છે અથવા સુકાવાની તૈયારીમાં છે. કુવાઓ સુકાતા જાય છે અને શહેરીકરણની ઘેલછામાં તળાવો પુરાતા જાય છે. દેશની પાણીની જરૂરીયાત ભુગર્ભ જળ દ્વારા પુરી થાય છે. પરંતુ ખેતીમાં આધુનિકતા આવવાના પરિણામે રાસાયણીક ખાતર અને દવાઓના પરિણામે ભુગર્ભ જળનું દોહન સતત ચાલતુ રહે છે. આઝાદી પછી સિંચાઇ સુવિધાના પરિણામે કૃષિ ઉત્પાદનમાં વર્ષોવર્ષ વૃધ્ધિ થતી ગઇ પરંતુ હવે, ખેત ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થઇ રહ્યો છે. આનુ કારણ છે. ભુગર્ભ જળનું અંધાધુંધ દોહન

૧૮૬૦માં આપણાં દેશમાં ૧૦ લાખ કુવા હતાં. આજે તે સંખ્યા ૩ કરોડ સુધી પહોંચી છે. સતત ભુગર્ભ જળ ખેંચવાના પરિણામે દર વર્ષે દેશના ભુજળની સપાટી એક મીટર નીચે ઉતરી રહી છે. સૌથી વધુ અનાજ ઉત્પાદન કરતા રાજ્ય તરીકે

પ્રતિષ્ઠિત પંજાબની સ્થિતિ પણ ચિંતાજનક છે. પંજાબના ૫૦ ટકા જેટલા કુવા અને બોરવેલ આવે સુકાઇ ગયા છે. તો ગુજરાત પણ આ પરિસ્થિતિમાંથી બાકાત નથી. ગુજરાતમાં પ્રત્યેક વર્ષે ભુગર્ભ જળ સપાટી ૫ થી ૧૦ મીટર જેટલી નીચે જઇ રહી છે. આ ચિંતાજનક બાબત છે.

પાણીની સમસ્યાએ માત્ર ભુગર્ભ જળ દોહન પૂરતી સીમિત નથી. ભારતને આ પ્રશ્નના કારણે અનેક સમસ્યાનો સામનો કરો પડે છે. એક બાજુ વિશ્વ આખું ગરમ થઇ રહ્યુ છે. તેની વિપરિત અસરને પરિણામે સમગ્ર ઋતુચક્ર બદલાઇ રહ્યુ છે. ભૌગોલિક દ્રષ્ટિએ જોઇએ તો દેશના અંદાજપત્રમાંથી ઘણી મોટી રકમ કુદરતી આપત્તીઓને પહોંચી વળવા ફાળવે છે. દર વર્ષે દેશના અમુક ભાગમાં "પુર"ની પરિસ્થિતિ હોય તો અમુક વિસ્તાર "દુષ્કાળગ્રસ્ત" હોય આવી વિષમતા આપણે સહન કરવી પડે છે. ભારતીય સમાજ પોતાના પૂર્વજોની જીવનશૈલી, રીત-રીવાજોનું અનુસરણ જરૂર કરે છે પરતુ, પૂર્વજોના પ્રકૃતિને જાળવવાના જે વિચારો હતાં. તેના અમલીકરણમાં દુર્લક્ષ સેવે છે. પરિણામે પાણી અને પાણીના પ્રશ્નના પરિઘે સર્જાતા પ્રશ્નોમાં વધારો થતો રહ્યો છે. ઇન્ફર્મેશન ટેકનોલોજીના યુગમાં ભારત "મુન મિશન"ને સફળ બનાવવાના પ્રયાસો બળવત્તર બનાવશે. પરંતુ, પાણી મેનેજમેન્ટના પ્રશ્નો પ્રત્યે એટલી જાગરૂકતા દર્શાવશે નહી એમ કહીએ તો અસ્થાને નથી.

"ગાયનું એક લીટર દુધ એટલે ૧૪૦૦ લીટર પાણી
ભેસનું એક લીટર દુધ એટલે ૩૦૦૦ લીટર પાણી"

પાણી અને ગુજરાત

દેશની ભૌગોલિક વિષમતાને આપણે જોઇ કુદરત તેવી જ ગુજરાત સાથે પણ વર્તી રહી છે. ગુજરાતમાં એક દાયકામાં સરેરાશ પાંચ થી દસ વર્ષ તો અપૂરતા વરસાદના જ જોયા છે. છેલ્લા પાંચ વર્ષને બાદ કરતાં મહદ્અંશે અછત કે અર્ધ અછતની કારની સ્થિતિની ભોગ બનતું રહ્યુ છે. ગુજરાતની કુલ જમીન પૈકી અડધાથી વધારે જમીન પાણીના અભાવને કારણે ખેડાણ હેઠળ આવી શકી નથી. ગુજરાતની આશરે ૭૮ થી ૮૫ લાખ હેકટર જેટલી જમીન ખેતી લાયક હોવા છતાં પણ ખેડાયેલી બિનઉપજાઉ પડી રહી છે. ગુજરાતમાં પાણીની ખુબ જ અછત છે. એમાંય દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોની વાત કરીએ તો પાણી ખારાશવાળુ છે અને સૌરાષ્ટ્રમાં અપૂરતા વરસાદ અને ભુર્ગભજળની તકલીફ જોવા મળે છે. પરંતુ, જયારે નર્મદા યોજના અને પિયતની લાભની વાત કરવામાં આવે ત્યારેએ સમજવુ જોઇએ કે આ યોજના હેઠળ ૧૮ લાખ હેકટર જમીનને જ ઉપલબ્ધ થવાની છે. એટલે નર્મદા યોજના દ્વારા સિંચાઇ ક્ષેત્રમાં જે પાણી જમીનને મળવાનું છે તે પછી ગુજરાતની ૬૦ લાખ હેકટર જમીન પાણીના અભાવે "મરુભુમિ" તરીકે પડી રહેવાની છે. આ પરિસ્થિતિને ધ્યાનમાં લઇને વિવિધ સ્વૈચ્છિક સંગઠનો, બિન સહકારી સંસ્થાઓ જેવી કે આણંદ બાવા આખાન, રૂલર સપોર્ટ પ્રોગ્રામ, વૃક્ષ પ્રેમ ટ્રસ્ટ દ્વારા સૌરાષ્ટ્ર, કચ્છમાં ચેકડેમ અને ઉતર ગુજરાતમાં તળાવો, ઉંડા કરવાના કાર્યો છેલ્લા દસ વર્ષમાં વ્યાપક પ્રમાણમાં હાથ ધરાયા છે. સરકાર દ્વારા પણ સરદાર પટેલ સહભાગી જળસંચય યોજના અંતર્ગત ૬૦:૪૦ અને ૯૦:૧૦ના ધોરણે આ કાર્યમાં સહકાર આપ્યો છે અને તેના પરિણામો પણ સુખદ લાવ્યા છે.

સરકારશ્રી દ્વારા સરદાર સરોવર યોજના હેઠળ બંધાતા બંધમાં સંગ્રહ થતાં જળને કારણે અછતગ્રસ્ત વિસ્તારો, શહેરી વિસ્તારમાં પીવાનું પાણી તથા ખેતી ક્ષેત્રમાં પિયત લાભ પુરો પાડવામાં આવે છે. નર્મદા કેનાલ દ્વારા સિંચાઇમાં અપાયેલ પાણી, તળાવો અને ચેકડેમોમાં સંગ્રહાયેલાં પાણીના કારણે વિવિધ પાક પેદાશોને પાણીની જરૂરિયાત સંતોષી શકાય છે. તેના પરિણામે કૃષિ ઉત્પાદનમાં પણ એકધારો વધારો છેલ્લા પાંચ વર્ષથી ગુજરાત મેળવતું રહ્યુ છે.

પરંતુ, ગુજરાતમાં ૨૦૦૨ થી ૨૦૦૯ ચોમાસાં ગુજરાત માટે ચોક્કસ સારા રહ્યા હતાં. પરંતુ, ૨૦૦૯-૧૬ ની વાત કરીએ તો, રાજયમાં વરસાદની અછત જોવા મળે છે. અત્યારના વર્ષોમાં કૃષિ ઉત્પાદનની ઉપજ મેળવી શકાઇ નથી. જળ જાળવણી પણ કરી શકયા નથી. આ યોજના અંગે પાડોશી રાજયો દ્વારા પણ અવારનવાર વિવાદિત મુદ્દાઓ ઉપસ્થિત કર્યા છે. એટલે કે, ડેમની ઉંચાઇ વધારવી, ચેકડેમ, તળાવો, કુવા અને ભુગર્ભજળની સપાટી ઉંડી કરવી વગેરે કાર્ય કરવામાં આવે તો આવનાર દિવસોમાં વરસાદી પાણીના સંગ્રહ કરવામાં ચોક્કસ સફળતા મળે.

આમ, વ્યાપક દ્રષ્ટિએ ગુજરાતનો પાણીનો પ્રશ્ન એરણે ચઢાવીએ તો નર્મદા યોજનાએ ગુજરાતની તાતી જરૂરીયાત છે.

ISSN 2349:4557
Vol-2

છેલ્લા પાંચ વર્ષથી રાજયની અતિ મહત્વની સિંચાઇ યોજના સુજલામ સુફલામ યોજના હેઠળ નર્મદા ડેમની સપાટી પરથી વહી જતાં પાણીના પુરને પાઇપ લાઇન દ્વારા તીવ્ર અછતવાળા કચ્છ, સૌરાષ્ટ્ર, ઉત્તર, મધ્ય ગુજરાતની નદીઓ, તળાવોને પાણીથી ભરવાનું કાર્ય હાથ ધરાયું છે. ત્યારે નર્મદા યોજનાએ સાચા અર્થમાં ગુજરાતની જીવાદોરી સાબિત થઇ રહી છે. એટલે આ બાબતને ધ્યાનમાં લેતાં, નર્મદા યોજનાનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે.

સરદાર સરોવર પરિયોજના અને ગુજરાત

"નર્મદાની નહેરો
સમૃધ્ધિની લહેરો"
"પાણી પરમાત્માનો પ્રસાદ છે.
નર્મદાનું આ પાણી નહી પારસ છે."

- ગુજરાત, મહારાષ્ટ્ર, રાજસ્થાન અને મધ્યપ્રદેશની સહિયારી યોજના, ઇશ્વરની અમુલ્ય ભેટ
- સરદાર સરોવર બંધ ૧,૨૧૦ મીટર લાંબો અને ૧૬૩ મીટર ઉંચો
- ૬૮.૨૦ લાખ ઘનમીટરના કુલ કદ સાથે, વિશ્વના મોટા બંધો પૈકીનો કોક્રિટ ગ્રેવીટી ડેમ
- હાલમાં ૧૨૧.૯૨ મીટર ઉંચાઇ સાથે બંધનું ૯૭% કોક્રિટ કામ પૂર્ણ થયેલ છે. બંધની હાલની સંગ્રહ-ક્ષમતા ૧૫૫ ઘનમીટર
- સૌથી મોટી શાખા નહેર-સૌરાષ્ટ્ર શાખા નહેર ૧૦૪ કિ.મી, ૧૪,૯૭૦ ક્યુસેક
- સૌથી લાંબી શાખા નહેર-કચ્છ શાખા નહેર ૩૫૭ કિ.મી. ૭,૭૬૮ ક્યુસેક
- ગુજરાતની ૧૮ લાખ હેકટર અને રાજસ્થાનની ૨.૪૬ લાખ હેકટર જમીનને સિંચાઇ લાભ
- પ્રતિ વર્ષે કૃષિ પેદાશોમાં ૮૭ લાખ ટનનો વધારો જેનુ મુલ્ય ૮૭૦૦ કરોડ
- પર્યાવરણને નુકશાન ન થાય એવી રીતે પ્રતિ વર્ષ જળવિદ્યુત દ્વારા એક અબજ વીજ યુનિટનું ઉત્પાદન અને વીજ મથકોની કુલ પ્રસ્થાપિત ક્ષમતા ૧,૪૫૦ મેગાવોટ
- ગુજરાતના ૯,૪૯૦ ગામો તથા ૧૭૩ શહેરોને પીવાના પાણીનો પુરવઠો
- ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં રોજગારીની ૧૦ લાખ તકોનું સર્જન
- રણ વિસ્તારોનો ફેલાવો, જમીનમાં દરિયા કાંઠાની ખારાશ અને ગામડાઓમાંથી શહેરોમાં થઇ રહેતાં સ્થળાંતરને અટકાવવાની ક્ષમતા
- દેશના તમામ રાજયોમાંથી ગુજરાતનો કૃષિ વિકાસનો દર ૯ થી ૧૦% રહ્યો છે. કૃષિ ઉત્પાદન રૂ.૬૦,૦૦૦ કરોડ થયુ છે.
- પિયત તથા જળસંચયમાં વધારો થતા વાવેતર વિસ્તારમાં છેલ્લા એક દાયકામાં આશરે ૩૨.૧૧ લાખ એકરનો વધારો
- ૧,૪૫૦ મેગાવોટની ક્ષમતા અને વાર્ષિક ૯ મિલિયન એકટ ફુટ પાણીની ઉપલબ્ધી
- કૃષિ મહોત્સવ અંતર્ગત સંમેલનો તેમજ કૃષિરથ દ્વારા ગામે ગામના ખેડુતોને કૃષિ વિકાસમાં સહભાગી બનાવી સોઇલ હેલ્થ કાર્ડ પ્રોગ્રામ દ્વારા વૈજ્ઞાનિક ઢબે માહિતી પુરી પાડી કૃષિક્ષેત્રના વિકાસ માટેનો નવતર અભિગમ અપનાવ્યો.
- નદીઓના આંતરિક જોડાણ તથા સરદાર સરોવર યોજના કેનાલ નેટવર્કનો ઉપયોગ
- પર્યાવરણ જલન તરીકે ૭.૩૩ કરોડ વૃક્ષોનો ઉછેર
- પ્રવાસન સ્થળ તરીકે ૨૦૧૫-૧૬માં ૭ થી ૧૨ લાખ કરતાં પણ વધુ પ્રવાસીઓની બંધની મુલાકાતે

આવનાર દિવસોમાં આ યોજનાનું વિઝન

- નર્મદા બંધની ઉંચાઇ વધારવી
- નહેર માળખાના કામો પૂર્ણ કરી નિર્ધારિત ૧૭.૯૨ લાખ હેકટર સિંચાઇ ક્ષમતા હાંસલ કરવી
- યોજનાના લક્ષ્યાંક મુજબ ૯૬૩૩ ગામો અને ૧૩૧ શહેરોને પીવાનું પાણી પુરુ પાડવું

ISSN 2349:4557
Vol-2

- જળ વિદ્યુત મથકો અને સૌરઉર્જા થકી મહતમ વીજ ઉત્પાદન સાથે પાણી અને જમીનની બચત
- સિંચાઇ વિસ્તારોમાં નર્મદાના અને ભુગર્ભજળના સંતુલિત ઉપયોગ દ્વારા કૃષિ ઉત્પાદનમાં વાર્ષિક ૮૭ લાખ ટનનો વધારો
- પિયત સહકારી મંડળીઓ થકી સહભાગી સિંચાઇ વ્યવસ્થાપન તેમજ સુક્ષ્મ સિંચાઇ પદ્ધતિ અપનાવી પાણીનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ
- પાણીના જથ્થાનો સંગ્રહ કરી અને પાણી માટેના દરો નક્કી કરવા
- પારદર્શી વહીવટ માટેની ખાતર આપવી અને જળ જાળવણી માટે લોકભાગીદારી કરવી જ પડશે.
- પ્રવાસનને ઉત્તેજન આપવા માટેથી સ્ટાર અને ફાઇવ સ્ટાર હોટલો તેમજ પર્યાવરણને વેગ મળે તેવા આધુનિક બાગ-બગીચાઓનું નિર્માણ કરવુ.

આમ, નર્મદા માત્ર નદી નથી. અક્ષરની આરાધના છે. નર્મદા નકશા પરની લીટી નથી પણ ગુજરાતની હસ્તરેખા છે. પ્રજાની ભાગ્યવિધાતા છે. આ નર્મદા ગાંધીજી, નર્મદ અને મુનશીની છે. સરદારની સ્વપ્ન સરિતા છે. આમ, આવનાર દિવસોમાં ગુજરાતનો ખેડુત સમૃધ્ધ થાય અને આર્થિક વિકાસ વધે તે દિશામાં આપણે સ્વર્ણિમ સ્વપ્નો લઇને આગળ વધીએ. એ જ અપેક્ષા સાથે આપ સૌને

નમામિ દેવી નર્મદે.
જય જય ગરવી ગુજરાત
જય જય સ્વર્ણિમ ગુજરાત

સંદર્ભ

(૧) સામાજિક આર્થિક સમીક્ષા (૨૦૦૬-૦૭), નિયામકશ્રી, આંકડાશાસ્ત્ર બ્યુરો, ગાંધીનગર,ગુજરાત રાજ્ય.
(૨) અંબરીશ મહેતા, ભારતની પાણીની કટોકટી, (ઓક્ટોબર-૦૫, વડોદરા)
(૩) રોહિત શુકલ, ગુજરાતમાં દુષ્કાળો (૧૦૭૮), આર્થિક, સામાજિક અસરો,
(૪) રોહિત શુકલ, ગુજરાતની જળ સમસ્યા (૧૯૯૫), (સરદાર પટેલ ઇન્ટ. ઓફ ઇકોનોમીક એન્ડ રીસર્ચ)
(૫) જલ દિશા, ૨૦10 નેશનલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ડીઝાઇન, અમદાવાદ.
(૬) શ્રી જય નારાયણ વ્યાસ, સરદાર સરોવર, રોકાણ સામે સામાજિક ફાયદાનું વિશ્લેષણ, લેખ. વર્ષ-૨૦૦૭