

भारत में जलसंकट की समस्या : चुनौती एवं समाधान

Water Crisis Problem in India: Challenges and Solutions

Paper Submission: 00/00/2020, Date of Acceptance: 00/00/2020, Date of Publication: 00/00/2020

सारांश

जल संकट की समस्या विश्वस्तरीय चुनौती बनकर हमारे समक्ष खड़ी हो गयी है। समस्त विश्व में स्वच्छ जल अधिकाधिक दुर्लभ होता जा रहा है। वन कटान एवं वन विनाश के कारण भूतल पर जल का बहाव तेज हो रहा है। वनस्पतियां नष्ट हो रही हैं, परिणाम स्वरूप पानी के भूगर्भ में रिसने का समय न मिलने के कारण भूमिगत जल का स्तर कम हो रहा है। भारत में जल के संचय और उसके उपयोग की विभिन्न विधियां परम्परागत रूप से चली आ रही हैं। जिसे हमने नगरीकरण एवं विकास की अन्धी प्रतिस्पर्धा के समक्ष भुला दिया है। तालाब, पोखरे, झील नाले, कुण्ड, कुआं, बन्ध, पहाड़ी क्षेत्रों में मेढबन्दी, नाद एवं बन्ध, हैबर, जलाशय, तालाई, जोहड़ एवं बावड़ी आदि जलसंरक्षण परम्परागत आधार थे, जहां पर लोग वर्षा का जल जमा करके उसका सावधानी से उपयोग करते थे और जल की आपूर्ति के साथ साथ भूमिगत जल का स्तर भी सामान्य बना रहता था, परन्तु आधुनिक वैज्ञानिक तकनीक के युग में हम परम्परागत जल प्रणालियों को लगातार नष्ट कर रहे हैं। विकास के नाम पर हम तालाबों, पोखरों, नदियों, नालों, जलाशयों, कुओं को बन्द करके बहुमंजिला इमारतें खड़ी कर रहे हैं। लगातार विस्तार लेते हुए शहर बढ़ती जनसंख्या, बढ़ती हुई पेयजल की मांग और उनकी जल आपूर्ति के लिए किये जाने वाले आधुनिक संसाधनों ने भूमिगत जल के स्तर को लगातार कम किया है। मानव ने भूमिगत जल का दोहन अविवेकपूर्ण ढंग से किया है, जल का उपयोग कम और उसका दुरुपयोग अधिक किया है जैसे नल चलाकर कपड़े धोने में 116 लीटर पानी खर्च होता है जबकि बाल्टी से धोने में मात्र 36 लीटर पानी खर्च होता है, शॉवर में नहाने से 100 लीटर पानी जबकि बाल्टी से नहाने में 18 लीटर पानी खर्च होता है, नल चलाकर सेविंग करने से 5 लीटर पानी जबकि मग से मात्र 0.5 लीटर पानी खर्च होता है। यदि जल संकट से बचना है तो पानी की बर्बादी को रोकना होगा और जल के महत्व को समझना होगा।

The problem of water crisis has become a world-class challenge before us. Clean water is becoming more and more scarce all over the world. Due to deforestation and forest destruction, the flow of water on the ground floor is increasing. Vegetation is getting destroyed, as a result the level of ground water is decreasing due to lack of time for water to seep into the ground. In India, various methods of storing and using water have been traditionally followed. Which we have forgotten in the face of blind competition of urbanization and development. Ponds, ponds, lakes, drains, kunds, wells, dams, bunds in hilly areas, dams and dams, habers, reservoirs, talai, johads and stepwells were the traditional water conservation grounds, where people collect rain water and use it carefully. And along with the supply of water, the level of ground water also remained normal, but in the age of modern scientific technology, we are continuously destroying the traditional water systems. In the name of development, we are erecting multi-storey buildings by closing ponds, ponds, rivers, drains, reservoirs, wells. The increasing population of the city, the increasing demand for drinking water and the modern resources used for their water supply has continuously reduced the level of ground water. Humans have exploited the ground water irrationally, using less and more of water like washing clothes by running taps consumes 116 liters of water while washing from buckets consumes only 36 liters of water, bathing in showers. 100 liters of water, whereas 18 liters of water is spent in bathing from a bucket, 5 liters of water is spent by saving by running the tap while only 0.5 liters of water is spent from the mug. If water crisis is to be avoided then the wastage of water has to be stopped and the importance of water has to be understood.

मुख्य शब्द : जल संकट भूमिगत जल जलसंरक्षण पेयजल संकट जल प्रबन्धन।



सुशील कुमार

सहायक प्राध्यापक,
समाजशास्त्र विभाग,
शिवपति पी.जी. कालेज,
शोहरतगढ़, सिद्धार्थनगर,
उत्तर प्रदेश, भारत

प्रस्तावना

भारत में भूमिगत जल ससाधनों का जरूरतों से अधिक प्रयोग किया जा रहा है जो शनै-शनै मानव जाति के लिए खतरा उत्पन्न कर रहा है। उ०प्र० के 36 ऐसे जिले हैं जहां पर भूमिगत जल स्तर में प्रतिवर्ष 20 सेंटीमीटर से अधिक की गिरावट आ रही है। विभिन्न राज्यों के विभिन्न जनपदों में पोखरों का सूख जाना, भूजल का नीचे चले जाना, बंगलोर में 262 जलाशयों में से 101 का सूख जाना चिन्ता का विषय है। दिल्ली में भूमिगत जल का स्तर 200 मीटर से नीचे चले जाना, चेन्नई व उसके आसपास के क्षेत्रों में प्रतिवर्ष 3 से 5 मीटर भूमिगत जल स्तर में कमी, जल संकट की गंभीर स्थिति की ओर संकेत करती है।

केन्द्रीय भूजल बोर्ड द्वारा विभिन्न राज्यों में कराये गये सर्वेक्षणों से ज्ञात हुआ कि विभिन्न राज्यों में भूजल स्तर 20 सेमी० प्रतिवर्ष की दर से गिर रहा है। भारत में वर्तमान में प्रतिव्यक्ति जल की उपलब्धता 2 हजार घन मीटर है, लेकिन यही परिस्थितियां रही तो यह घटकर 20-25 वर्षों में जल की उपलब्धता 1500 घनमीटर रह जायेगी। जल की उपलब्धता का 1680 घनमीटर से कम हो जाने का अर्थ है, पीने के पानी से लेकर अन्य दैनिक उपयोग के लिए भी पानी की कमी हो जायेगी। सिंचाई के लिए पानी की कमी से खाद संकट उत्पन्न हो जायेगा और मानव का जीवन संकट में आ जायेगा। आजकल जल का दुरुपयोग अत्याधिक हो रहा है। जल संकट को जानने के बाद भी इसको नहीं रोका जा रहा है। जल संकट बचाने का प्रयास नहीं हो रहा है। यदि जल का और जल सम्बन्धित प्रबन्धन की समस्या का निस्तारण नहीं किया गया तो भविष्य में स्थितियां और भयावह हो जायेगी। जबतक जल का उपयोग और उसकी उपलब्धता का बोध हमारे मन में नहीं होगा तबतक सैद्धन्तिक स्तर पर स्थिति में सुधार सम्भव नहीं है। इसलिए जल को सुरक्षित व संरक्षित करने के लिए सभी समुदायों को जागरूक एवं उत्तरदायी बनाना होगा और जल प्रबन्धन पर अत्याधिक कार्य करना होगा।

अध्ययन का उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन में जलसंकट की स्थिति एवं जलसंकट के कारणों को ज्ञात करना है साथ ही पेय जलसंकट व भूमिगत जलसंकट की चुनौतियों के समाधान के लिए किये गये प्रयासों का अध्ययन करना है।

नीति आयोग की रिपोर्ट

नीति आयोग द्वारा जारी समग्र जल प्रबन्धन सुचकांक के अनुसार भारत अपने इतिहास के सबसे विकट जल संकट की स्थिति का सामना कर रहा है, लाखों लोगों की अजीविका खतरे में है। इस रिपोर्ट में बताया गया है कि इस समय देश में लगभग 60 करोड़ लोग जल संकट की गंभीर समस्या का सामना कर रहे हैं। स्वच्छ जल उपलब्ध न होने के कारण प्रतिवर्ष लगभग 2 लाख लोगों की मौत हो जाती है। रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2030 तक देश में जल की मांग आपूर्ति की तुलना में दोगुनी होने का अनुमान है साथ ही देश की जी०डी०पी० में 6 प्रतिशत की कमी होने का अनुमान है। इससे करोड़ों लोगों के सामने जल संकट की स्थिति उत्पन्न हो

जायेगी। जलवायु परिवर्तन, जल एवं अर्थव्यवस्था पर विश्व बैंक द्वारा जारी रिपोर्ट "हाई एण्ड ड्राई: क्लाइमेट चेंज, वाटर एन्ड इकोनॉमी" में कहा गया है कि बढ़ती जनसंख्या, बढ़ती आय और शहरों का विस्तार से पानी की मांग में भारी बढ़ोत्तरी हो जायेगी। जबकि आपूर्ति अनियमित व अनिश्चित ही रहेगी स्वतन्त्र संस्थाओं द्वारा जुटाये गये तथ्यों का उदाहरण देते हुए रिपोर्ट में दर्शाया गया है कि करीब 70 प्रतिशत प्रदूषित पानी के साथ भारत जल गुणवत्ता सूचकांक में 122 देशों में 120वें स्थान पर है।

जल संकट एक गंभीर चुनौती

भारत में करीब 100 मिलियन लोग खराब जल वाले क्षेत्र में रहते हैं। देश के ग्रामीण क्षेत्रों में पेयजल की स्थिति बेहद गंभीर है। सरकारी आँकड़ों के अनुसार ग्रामीण भारत के 16.78 करोड़ घरों में से केवल 2.69 करोड़ घरों तक पाइप से पानी की पहुंच है। इसके अतिरिक्त 22 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों को पानी लाने के लिए आधा किमी० और इससे अधिक दूर पैदल चलना पड़ता है। गांवों में 15 प्रतिशत परिवार बिना ढके हुये कुओं पर निर्भर है तो अन्य लोग दूसरे अस्वच्छ संसाधनों जैसे नदी, झरने, तालाबो आदि पर निर्भर रहते हैं। उत्तर प्रदेश, बिहार, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल, उड़ीसा जैसे राज्यों में जल आपूर्ति की स्थिति बहुत गंभीर है, बिहार सरकार ने घोषणा की है कि मार्च 2020 तक घर-घर तक पाइप लाइन द्वारा जल आपूर्ति का लक्ष्य रखा गया है। मुख्यमंत्री नितेश कुमार ने हर घर को पानी देने का निश्चय किया है। सरकारी धन से हजारों की संख्या में सबमर्सीबल/बोरवेल लगाये जा रहे हैं, करोड़ों रुपये खर्च किये जा रहे हैं। प्रश्न यह है कि सरकारी सबमर्सीबल और प्राइवेट, जो व्यक्तिगत रूप से लगाये जा रहे हैं, जल आपूर्ति करेगे या भूमिगत जल का स्तर गिराने का कार्य करेगे जो आगे चलकर सूखे को निमन्त्रण देगे। क्योंकि पानी आयेगा कहां से ? भूजल स्तर बढ़ाने के यदि उपाय नहीं किये गये तो इस तरह की योजनायें जलसंकट की स्थिति को और भी भयावह बना देगी।

मध्यप्रदेश सरकार ने नल जल योजना के अन्तर्गत वर्ष 2014-15 में 1901 करोड़ रूपया, वर्ष 2015-16 में 3600 करोड़ रूपया व वर्ष 2016-17 में 2721 करोड़ रूपये, वर्ष 2017-18 में 1790 करोड़ रूपया तथा वर्ष 2018-19 में 2191 रूपया खर्च किया। जिसके अन्तर्गत नगर निकायों तथा ग्रामीण क्षेत्रों में पेयजल की आपूर्ति का लक्ष्य रखा गया था। मध्यप्रदेश सरकार ने पिछले 15 वर्षों में 35000 करोड़ रूपये खर्च किये जिसका लक्ष्य था हर नल से जल पहुंचे। आगर-मालवा मुख्यालय से 9 किमी० की दूरी पर पालडा गांव में लोग पानी के लिए लाइन में लगे रहते हैं। इस गांव की 2500 की जनसंख्या है और 12 हैन्डपम्प लगे हैं परन्तु गर्मी में सभी नल सूख जाते हैं। नल जल योजना डेढ़ करोड़ रूपये से शुरू की गयी थी परन्तु पानी घर तक नहीं पहुंचा। आधा घंटा नल चलता है बूढ़े बच्चे, जवान लाइन में लग जाते हैं और पानी के लिए आपस में लड़ते हैं।

ग्रामीण क्षेत्रों के अलावा नगरीय क्षेत्रों में नगर निकायों की हालत भी खराब है।

- 120 नगर निकायों में दिन में एक बार पानी मिलता है।
 100 नगर निकायों में दिन में एक बार पानी मिलता है।
 25 नगर निकायों में दो दिन छोड़कर पानी मिलता है।
 83 जलाशय सूख चुके हैं।
 22 जिलों में भूजल स्तर 63.25 प्रतिशत तक नीचे गिरा है।
 36 जिलों के 4000 गांव सुखे की कगार पर हैं।

स्पष्ट है कि तमाम सरकारी प्रयासों के बावजूद देश में जल संकट गहराता जा रहा है। हर वर्ष आने वाले मानसून की खबर पहले से होती है। मगर प्रयास बाद में होते हैं। जल संचयन की सभी पुरानी तकनीक हम भुला चुके हैं। और नई व्यवस्था करगर सिद्ध नहीं हो रही है। यदि हो रही तो वह भी निम्न स्तरीय है। हमें जल संकट से निपटने के लिये वर्षा जल संचयन तथा अपशिष्ट जल के पुनः उपयोग पर ध्यान केन्द्रित करना होगा।

जल संकट की चुनौती का समाधान जल प्रबन्धन में निहित है

जिस देश में 90 प्रतिशत सतही एवं भूजल का उपयोग सिर्फ कृषि सम्बन्धित कार्यों में होता है एवं बाकी बचे मात्र 10 प्रतिशत पानी का व्यक्तिगत इस्तेमाल होता हो उस देश में 90 प्रतिशत विमर्श एवं ससाधनों का उपयोग उस 10 प्रतिशत पानी के संरक्षण की तरफ ही लगाया जाता रहा है। हमेशा इस बात पर जो दिया गया कि किस प्रकार कम पानी इस्तेमाल करने वाले टायलेट हो, कैसे बाथरूम में कम पानी प्रयोग करें, कैसे पानी पीने का गिलास छोटा हो, गाडियों की धुलाई पर रोक लगे आदि, इस विमर्श में हमने अपनी सारी शक्ति लगा दी कहने का तात्पर्य है कि उपरोक्त विमर्श भी सही है एक एक बूंद कीमती है। मगर हमने सारा जोर 10 प्रतिशत जल की बर्बादी रोकने पर लगा दिया। 90 प्रतिशत जल का उपयोग जहां हो रहा है। उस तरफ ध्यान ही नहीं दिया। व्यक्तिगत उपयोग का संरक्षण एक व्यक्तिगत जागरूकता का विषय है। अगर घर में पानी कम होता तो कम ही उपयोग होगा। परन्तु हमें समझदारी से यह विचार करना होगा कि 90 प्रतिशत पानी के उपयोग को कैसे सन्तुलित व सुरक्षित किया जाये कैसे हम मानसूनी वर्षा के पानी को एकत्रित करके उसे कृषि में उपयोग कर सकें। धान और गन्ने आदि की फसल के लिये प्रयोग किये जाने वाले पानी का कैसे संरक्षण करें। क्योंकि सिंचाई के प्रमुख स्रोतों के रूप में 90 प्रतिशत भूजल का प्रयोग किया जा रहा है। जिसका दुष्प्रभाव भूजल स्तर पर पड़ रहा है। अतः हमारा चिन्तन इस बात पर हो कि सिंचाई के लिए प्रयोग किये जाने वाला जल भूमिगत जल न हो बल्कि वर्षा जल अथवा नदियों का जल प्रबन्धन करके सिंचाई की पूर्ति की जाय।

भूजल संरक्षण तथा वर्षा जल संरक्षण हेतु उत्तर प्रदेश सरकार ने सराहनीय कदम उठाया है। जिसमें भूजल संरक्षण एवं समर्पण अधिनियम 2020 लाया गया है, इसमें सबमार्सीबल पम्प लगाने वाले सभी लोगों को रजिस्ट्रेशन कराना होगा। औद्योगिक क्षेत्र व हाउसिंग सोसाईटीज को नलकूप के जरिये पानी का दोहन करने पर शुल्क देना होगा। कैबिनेट के फैसले के अनुसार सभी निजी व सरकारी कालेजों, विभागों, भवनों और संस्थानों

को रेनवाटर हर्वेस्टिंग प्लान्ट लगाना अनिवार्य होगा। साथ ही भूमिगत जल को दोषित करने वालों को 7 साल की जेल तथा 20 लाख रुपया जुर्माना तक का प्राविधान किया गया है।

वर्षा जल का संरक्षण एवं संवर्धन आवश्यक है

स्थानीय स्तर पर वर्षा जल प्रबन्धन एवं संवर्धन जरूरी है। इसके लिए जल संरक्षण की विभिन्न परम्परागत एवं आधुनिक विधि को अपनाना होगा। जिससे भूमिगत जल अधिक से अधिक रिचार्ज हो सकेगा। आपको यह जानकार हैरानी होगी कि वर्षा जल का मात्र 8 प्रतिशत ही हम संवर्धित कर पाते हैं। भारत की सालाना वर्षा करीब 4000 बी0एस0एम0 है। जिसका 8 प्रतिशत 320 बी0एस0एम0 है और इतना ही भण्डारण क्षमता बड़े बांधों में है। शेष वर्षा जल बाढ़ के रूप में आपदा लेकर आता है और नदियों के सहारे सागर पहुंच जाता है। स्पष्ट है कि बड़े बांध भण्डारण का विकल्प नहीं हो सकते। हमारे लिये जरूरी है कि वर्षा के जल को हर हालत में संवर्धन एवं संरक्षित करें। जल प्रबन्धन द्वारा वर्षा जल को सागर में जाने से रोके रिवर्स बोरवेल तथा अन्य रिचार्जिंग क्षमता का विकास करके इसे सम्भव बनाया जा सकता है।

केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड के आकड़ों से पता चलता है कि देश के 70 प्रतिशत क्षेत्रों में भूमिगत जल की परत नीचे गिर रही है। कुछ क्षेत्रों में पूरी तरह क्षारित हो चुकी है और कुछ में होने वाली है। भारत सरकार को इस तथ्य पर विचार करना होगा कि जल जीवन रेखा भूमिगत जल ही है। और इसके संरक्षण एवं संवर्धन हेतु चार मोर्चे पर काम करना होगा।

1. यह जानना होगा कि भूमिगत जल रिचार्ज कैसे और कहां से होता है। इसके पश्चात वन, बाढ़ क्षेत्र, नदियों, वेस्ट लेण्ड, स्थानीय जल स्रोत आदि का संरक्षण की दिशा में कार्य करना होगा।
2. जहां तक सम्भव हो सके भूमिगत जल स्रोतों की रीचार्जिंग क्षमता को बढ़ाया जाये।
3. रिवर्स बारेवेल जैसे नये तरीकों को अपनाया जाये जिससे वर्षा के पानी से भूजल के स्तर को बढ़ाया जाये।
4. भूजल के इस्तेमाल को नियमित किया जाये। सिंचाई के लिए भूजल का निम्नतम प्रयोग किया जाये यदि सम्भव हो तो ड्रिपिंग सिस्टम या हाईड्रोपोनिक विधि से खेती की जाये।

समुद्र में जाने से रोकना होगा नदियों के जल को

भारत विभिन्न नदियों वाला देश है। तिब्बत के पठार व दुसरी जल स्रोतों से नदियों को पानी मिलती है। मगर अधिकांश नदियों का जल समुद्र में चला जाता है। यदि हम नदियों के पानी का प्रबन्धन करे और उसे संरक्षित किया जाये तो पानी का संकट दूर हो सकता है। यदि नदियों के किनारों पर कुछ दूरी पर वाटर बॉडी विकसित कर ली जाये और वर्षा जल को भी उसमें ट्रांसफर कर दिया जाये तो जल संरक्षित किया जा सकता है। जब सुखा पड़ता है तो कमजोर मानसून की बात होती है और जब मानसून अच्छा होता है, और खूब बारिश होती है। तब हम उसका संरक्षण नहीं कर पाते हैं। इसका

मतलब है कि हम जलवायु से प्रभावित नहीं है बल्कि हमारे प्रबन्धन में कमी है। हमें जल प्रबन्धन की दिशा में और अधिक कार्य करना होगा क्योंकि वर्तमान जल संकट का समाधान वर्षा जल संरक्षण व सतही जल के संरक्षण एवं उसके व्यवस्थित इस्तेमाल में निहित है।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन में पाया गया कि भारत में जल संचय की परम्परागत विधियों को लोगों ने भुला दिया है तालाब, पोखरे, झील, नालें, कुण्ड, कुआ, बांध, मेंढबन्दी, हैबर, जलाशय, वलाई एवं बावड़ी आदि जलसंचय एवं जलसंरक्षण के प्रमुख आधार थे इसके द्वारा लोग वर्षाजल को संचित करके उसका सावधानी से उपयोग करते थे परिणामस्वरूप जल आपूर्ति के साथ-साथ भूमिगत स्तर भी सामान्य बना रहता था। जलसंकट से निपटने के लिए एक बार फिर से परम्परागत जलसंचय की प्रणाली के विषय में प्रशिक्षण एवं जागरूकता कार्यक्रमों को वृहत स्तर पर चलाने की आवश्यकता है।

वर्तमान समय में प्रतिवर्ष जल संकट गहराता जा रहा है उत्तर प्रदेश के 36 जिले ऐसे हैं जहां भूमिगत जलस्तरमें प्रतिवर्ष 20 सेंटीमीटर से अधिक की गिरावट आ रही है। चेन्नई व आसपास के क्षेत्रों में प्रतिवर्ष 3 से 5 मीटर भूमिगत जलस्तर में कमी आ रही है। यदि यही स्थिति रही तो 20-25 वर्षों में पीने के पानी तथा प्रतिदिन उपयोग के पानी की कमी हो जायेगी। आज भी लगभग 60 करोड़ लोग जलसंकट की गम्भीर समस्या का सामना कर रहे हैं। स्वच्छ पेयजल न मिलने के कारण प्रतिवर्ष लगभग 2 लाख लोगों की मौत हो जाती है।

सरकार लगातार प्रयास कर रही है। बजट में भारी भरकम राशि प्रदेश सरकार खर्च कर रही हैं परन्तु जलसंकट गहराता जा रहा है हमें जलसंकट से निपटने के लिए जल प्रबन्ध, पर ध्यान केन्द्रित करना होगा, हम भूमिगत जल का समझदारी से उपयोग करना होगा और

वृहदस्तर पर वर्षा जल का संरक्षण एवं संवर्धन करना होगा। साथ ही साथ नदियों के जल का प्रबन्ध करके समुद्र में जाने से रोकना होगा।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. इराक भरुचा इराक (2016) जलसंरक्षण, वर्षा जल संचय जल विभाजन प्रबन्ध, पर्यावरण अध्ययन, पृ0-178-181 ओरियंट ब्लैकस्वास प्रकाशन गई डिग्री।
2. शुक्ल अमित (2011) जल संकट और संरक्षण, भगीरथ, जनवरी मार्च, केन्द्रीय जल आयोग, भारत।
3. श्रीवास्तव शैलेन्द्र (2020) जनसहयोग से नदी व वायु प्रदूषण रोकेंगे।
4. हिन्दुस्तान दैनिक समाचार पत्र पृ0 7, 06 जनवरी 2020 सिद्धार्थनगर संस्करण
5. सिंह आर0बी0 (2019) भौगोलिक नियोजन के बसे पर बने नई जल नीति राष्ट्रीय सहारा समाचार पत्र
6. चौधरी यू0 के0 (2019) नदियों को समझने से बनेगी बात। राष्ट्रीय सहारा समाचार पत्र।
7. उपाध्याय अनिल कुमार (2019) असली समस्या पानी के प्रबन्ध की कमी। राष्ट्रीय सहारा समाचार पत्र।
8. कुमार रविश (2019) संकट पर एक विस्तृत रिपोर्ट, प्राइम टाइम एन0डी0टी0वी0
9. जी0 न्यूज (2019) जल संकट पर नीति आयोग की रिपोर्ट 22 जून 2019 ।
10. अमर उजाला (2019) है। गम्भीर जल संकट से जूझ रहा देश, 22 जून 2019 ।
11. सत्य ब्यूरो (2019) पानी के संकट का सामना कर रहे हैं 60 करोड़ लोग। 01 जुलाई 2019
12. हिन्दुस्तान (2020) भूगर्भ जल दूषित करने पर 7 साल की जेल, 20 लाख जुर्माना, 12 फरवरी 2020, पृ0 1, सिद्धार्थनगर संस्करण।