IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882
INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)
An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

जनपद रामपुर में जल संसाधनों का भौगोलिक विश्लेषण

निर्देशक–
डॉ0 एल0 बी0 रावल
पूर्व प्राचार्य
आर0 एस0 एम0 (पी0जी0)
कालेज, धामपुर (बिजनौर)

शोधार्थी–
सौदान सिंह
नेट, जे0आर0एफ0 (भूगोल)

प्रस्तावनाः–

जल प्रकृति की अमूल्य देन है। प्राकृतिक संसाधनों में यह सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व है। वास्तव में जैविक पदार्थों के शुष्क भार का 90 प्रतिशत भाग आक्सीजन, हाइड्रोजन व कार्बन के मिश्रण से बनता है, जिसका अधिकांश भाग 'जल' से निर्मित होता है। यह समस्त प्राणियों एवं वनस्पति के जीवन का मूल आधार है। इसीलिए जल को जीवन या अमृत कहा जाता है। पृथ्वी पर मानव की रक्षा तथा उसके जीवन को प्रभावित करने में 'जल' की मुख्य भूमिका रही है।

पृथ्वी के तीन–चौथाई भाग पर जल का विस्तार है। पृथ्वी के ऊपर व भीतर जल की कुल मात्रा केवल 480 लाख किलोलीटर है। इसमें से 3 लाख किलोलीटर जल भूमिगत जल के रूप में, 1.4 लाख किलोलीटर जल वाष्प के रूप में वायुमण्डल में विद्यमान रहता है। पृथ्वी पर होने वाली वार्षिक वर्षा की कुल मात्रा 41 हजार किलोलीटर आंकी गयी है। कुल वर्षा का 76 प्रतिशत भाग समुद्रों को प्राप्त होता है। शैलों में रासायनिक रूप में विद्यमान जल की कुल मात्रा 2500000×10^{17} किलोग्राम है, जो कुल जल का 95 प्रतिशत है, हिमचादर के रूप में कुल जल की मात्रा 292×10^{17} किलाग्राम , भूमिगत जल की मात्रा 8305×10^{17} किलाग्राम होती है। झीलों, नदियों ,आन्तरिक सागरों, नमी वायुमण्डलीय जल की कुल मात्रा 3.22×10^{17} किलाग्राम है। इससे स्पष्ट होता है कि हमारी पृथ्वी पर जल प्रचुर मात्रा में पाया जाता है, परन्तु मानवीय उपयोग हेतु आवश्यक मीठे जल की मात्रा अत्यन्त सीमित पायी जाती है।

'जनपद रामपुर' रूहेलखण्ड भौगोलिक क्षेत्र में स्थित एक कृषि प्रधान क्षेत्र हैं । कृषि , पशुपालन एवं औद्योगिक दृष्टि से महत्वपूर्ण यह ऐतिहासिक भूमि है। कठोर व विषम जलवायु, वर्षा की कमी तथा क्षेत्रीय स्तर पर तेजी से बढ़ती जल की मांग के कारण यहॉ पर 'जल संकट' की समस्या गम्भीर हो चली है। कृषि क्षेत्र में जल की बढ़ोत्तरी दिन–प्रतिदिन होती जा रही है। क्षेत्रीय जल की मॉग को पूरा करने हेतु यहॉ पर जल संसाधनों की उपलब्धता में कमी होती जा रही है। जनपद रामपुर में जल संसाधनों के अध्ययन से सम्बन्धिकत कुछ मुख्य अवधारणायें इस प्रकार हैं–

1. रामगंगा नदी यद्यपि सतत वाहिनी नदी है, जो प्रत्येक दृष्टि से महत्वपूर्ण है, परन्तु अध्ययन क्षेत्र में प्रवेश करने से पूर्व ही यह औद्योगिक प्रदूषित जल के मिलने से अत्यधिक प्रदूषित हो गयी है तथा जल प्रवाह में भी कमी आई है।
2. अध्ययन क्षेत्र में वार्षिक वर्षा का औसत 100 सेन्टीमीटर है, वर्षा अनियमित एवं अनिश्चित है। ग्रीष्मकालीन अधिकतम तापमान 40° सेंन्टीग्रेट तक हो जाने से जल संकट की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।
3. अध्ययन क्षेत्र में नहरों की कुल लम्बाई 800 किलोमीटर है जो क्षेत्रीय स्तर पर समानता लिये हुए है। इसके साथ ही जल आपूर्ति क्षमता में कमी आई है। परिणामतः नहरें अनार्थिक व अलाभकारी सिद्ध हो रही है।
4. कृषि, पशुपालन, औद्योगिक तथा पेयजल आपूर्ति व घरेलू मांग से तेजी से वृद्धि के कारण क्षेत्रीय जल संसाधनों पर अनवरत दबाव बढ़ रहा है।

5. क्षेत्रीय जल संसाधनो का भण्डारण, विशेषतः भूमिगत जल के स्तर का तेजी से गिरना आने वाले समय के लिए भयंकर 'जल संकट' का संकेत है।

अध्ययन क्षेत्रः–

प्रस्तुत शोध–पत्र का अध्ययन क्षेत्र 'जनपद रामपुर है जो रूहेलखण्ड भौगोलिक सम्भाग का ही एक भाग है। जनपद रामपुर का अंक्षाशीय विस्तार 28° 24' उत्तरी अक्षांश से 29° 6' उत्तरी अक्षांश एवं देशान्तरीय विस्तार 78° 50' पूर्वी देशान्तर से 78°18' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। अध्ययन क्षेत्र का भौगोलिक क्षेत्रफल 2367 वर्ग किलोमीटर है। जनपद रामपुर की उत्तरी सीमा पर जनपद ऊधम सिंह नगर (उत्तराखण्ड), दक्षिणी सीमा पर बदायूँ जनपद का विस्तार पाया जाता है। जबकि पूर्वी सीमा जनपद बरेली और पश्चिमी सीमा मुरादाबाद जनपद द्वारा स्पर्श होती है।

जुलाई 1949 से पूर्वी रामपुर एक देशी रियासत थी। 11 दिसम्बर 1949 में रामपुर को उत्तर प्रदेश राज्य में विलीन कर जनपद बना दिया गया। वर्तमान में जनपद में 06 तहसीलें (रामपुर सदर, मिलक, शाहबाद , बिलासपुर, स्वार एवं टांडा), 06 विकासखण्ड (स्वार , बिलासपुर, रौंदनगर, चमरऊआं, शाहबाद एवं मिलक) 75 न्यायपंचायत, 580 ग्राम पंचायत एवं 1155 ग्राम है। स्थानीय प्रशासन एवं निकायों की दृष्टि से 05 नगर पालिका परिषद एवं 03 नगर पंचायत है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार कुल जनसंख्या 23.35 लाख है, जिसमें ग्रामीण जनसंख्या 75.02 प्रतिशत (17.52 लाख) है। अध्ययन क्षेत्र का औसत जनघनत्व 985 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। कुल साक्षरता 56.75 प्रतिशत है , जबकि कार्यशील जनसंख्या 26.8 प्रतिशत है।

प्राकृतिक स्वरूप :–

प्रकृति से इस जनपद को मैदानी उच्चावच का वरदान प्राप्त है जो गंगा की ऊपरी घाटी में फैले 'रूहेलखण्ड मैदान' के मध्य भाग में फैला है। यहाँ पर परतदार अवसादी चट्टानों का विस्तार है जिनकी गहराई 1000–1500 मीटर है तथा इनका निर्माण रामगंगा एवं कोसी नदियों द्वारा लाये गये हिमालय अवसाद के निक्षेपण से हुआ है। ये चट्टाने प्रवेश्य रन्ध्रयुक्त व मुलायम है। रामगंगा एवे कोसी अध्ययन क्षेत्र की प्रमुख नदी है जनपद रामपुर की जलवायु शुष्क मानसूनी है। वर्षा की अनियमितता, अनिश्चितता यहाँ की प्रमुख समस्या है। लघु शीतकाल , लम्बा ग्रीष्मकाल, ग्रीष्मऋतु में गर्म 'लू' हवाओं का चलना, शीतकालीन चक्रवातीय वर्षा अन्य मुख्य विशेषतायें हैं। यहाँ का वार्षिक औसत तापमान 25.00 डिग्री सेन्टीग्रेट है तथा औसत वार्षिक वर्षा 100 सेन्टीमीटर है , जबकि सापेक्षिक आर्द्रता 75 प्रतिशत और वायु की औसत गति 4.50 किलोमीटर है। जनपद रामपुर में वनों के अन्तर्गत क्षेत्रफल 6611 हेक्टेयर है। यहाँ पर शीशम, कीकर , बबूल, नीम आदि वृक्ष बहुतायत में मिलते हैं। अध्ययन क्षेत्र में रामगंगा खादर क्षेत्र में अपेक्षाकृत उपजाऊ कांप मिट्टी मिलती है। जबकि उत्तरी भाग में दोमट मिट्टी का विस्तार मिलता है। उपजाऊ मिट्टी की उपलब्धता के कारण यह कृषि प्रधान क्षेत्र है। खनिज पदार्थों की दृष्टि से यह क्षेत्र पर्याप्त विकसित अवस्था में है, परन्तु 1989 में अध्ययन क्षेत्र में अवमृदा जल स्तर की गहराई 3.50 मीटर थी जो कृषि क्षेत्र व घरेलू जलापूर्ति हेतु अधिक दोहन के कारण वर्ष 2019 में तेजी से बढ़कर 5.75 मीटर हो गयी है, जो चिन्ता का विषय है।

आर्थिक स्परूप :–

आर्थिक दृष्टि से जनपद रामपुर अधिक उन्नत अवस्था में नहीं है। कृषि प्रधान यह क्षेत्र पशुपालन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। कुल प्रतिवेदन क्षेत्र के 84 प्रतिशत भाग पर कृषि कार्य किया जाता है , जिसमें 80 प्रतिशत भाग दो फसली है। शस्य गहनता का प्रतिशत 190 है। सकल बोये गये क्षेत्र में 42 प्रतिशत गेहूँ , 45 प्रतिशत चावल, 1.25 प्रतिशत मोटे अनाज, 2.50 प्रतिशत दलहन एवं तिलहन एवं 5.00 प्रतिशत पर गन्ना उगाया जाता हैं। वास्ततिक बोये गये क्षेत्र का 98 प्रतिशत सिंचित है, जिसमें से 84 प्रतिशत एक से अधिक बार सिंचित हैं। सिंचाई साधनों में नहरें, नलकूप प्रमुख सिंचाई के साधन हैं इस प्रकार आर्थिक भू–दृश्य के विकास में कृषि क्षेत्र का विशिष्ट योगदान है। वर्ष 2017 की पशुगणना के अनुसार यहाँ पर पशुओं की कुल संख्या 8. 50 लाख है, जिसमें 23.25 प्रतिशत गौवंशीय, 59.50 प्रतिशत महिषवंशीय एवं 17.25 प्रतिशत अजातवंशीय है। इस प्रकार पशुपालन यहाँ का दूसरा प्रमुख व्यवसाय है। यहाँ का पशुपालन 315 पशु प्रति वर्ग किलामीटर है।

जनपद रामपुर में पंजीकृत कारखानों की संख्या 84 हैं जिसमें 5500 व्यक्तियों की रोजगार प्राप्त है। इसके अलावा लघु एवं ग्रामोद्योग कारखानों की संख्या 2950 है, जिसमें 18540 व्यक्ति कार्यरत है। जनपद रामपुर में चीनी विनिर्माण, मेन्था घास से ऑयल आसवन व बोल्ड क्रिस्टल निर्माण, कागज व गत्ता विनिर्माण, चावल, आटा , मैदा, वनस्पति घी, हथकरघा उद्योग जैसे कुटीर एवं वृहद उद्योगों का विकास हुआ है जो मुख्यतः कृषि क्षेत्र पर ही आधारित हैं । रामपुर , स्वार, बिलासपुर, मिलक, शाहबाद, ढकिया , चमरौआ, मसवासी , केमरी एवं सैदनगर प्रमुख औद्योगिक व व्यापारिक केन्द्र है। रामपुर हावड़ा–अमृमसर प्रमुख रेलमार्ग एवं

दिल्ली–लखनऊ मुख्य सड़क मार्ग पर केन्द्रित है। इसके अतिरिक्त उत्तराखण्ड से भी रेल एवं सड़क मार्ग से सीधा जुड़ा हुआ है। रामपुर से 15 किलोमीटर पश्चिम में मूढ़ापाण्डे (मुरादाबाद) पर हवाई पट्टी स्थित है जहॉ पर हवाई सेवायें उपलब्ध है। अध्ययन क्षेत्र में कुल पक्की सड़कों की लम्बाई 75 किलोमीटर है, जिसमें रामपुर प्रमुख जंक्शन है। यहॉ पर सम्पूर्ण विद्युत उपभोग की मात्रा 294255 हजार किलोवाट घंटा है, जिसका सर्वाधिक भाग 65 प्रतिशत घरेलू प्रकाश एवं कृषि कार्यों में प्रयुक्त होता है। जनपद रामपुर में कुल बैंक शाखायें 100 हैं, जिसमें राष्ट्रीयकृत बैंकों की संख्या 60, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक की संख्या 39 तथा अन्य राष्ट्रीय कृषि बैंकों की संख्या 01 है।

अध्ययन का उद्देश्यः–

'जल संसाधन' एक सर्वव्याती , सामान्य सुलभ एवं निःशुल्क प्राकृतिक देन है, परन्तु मानवीय सभ्यता के विकास और आर्थिक प्रगति के साथ–साथ इस अमूल्य नीले हीरे का मानव द्वारा अवैज्ञानिक विदोहन किये जाने से तथा बढ़ती जनसंख्या के कारण 'जल–संसाधनों' पर अतिरिक्त दबाव बढ़ रहा है।

जनपद रामपुर एक कृषि प्रधान क्षेत्र हैं। रामगंगा , यद्यपि सतत वाहिनी नदी है, जो प्रत्येक दृष्टि से महत्वपूर्ण है, परन्तु नगरीय क्षेत्रों से निकलने वाले गन्दे जल व औद्योगिक प्रदूषित जल के मिलने से अत्यधिक प्रदूषित हो गयी है। इसका जल कृषि, पशुपालन व पेयजल आपूर्ति की दृष्टि से जनपद रामपुर में पूर्णतः अनुप्रयोग हो गया है। क्षेत्रीय भूपृष्ठीय जल स्रोत यथा तालाब व झीलें प्रायः समाप्त हो रहे है। विषम जलवायु, वर्षा की कमी तथा स्थानीय स्तर पर तेजी से बढ़ती मॉग के कारण यहॉ पर जल संकट की समस्या गम्भीर हो रही है। स्थानीय जल की मॉग को पूरा करने हेतु यहॉ पर जल संसाधनों की उपस्थिति, समस्याओं तथा भावी मॉग का आंकलन करके एक व्यावहारिक व कारगर ठोस जल नीति व कार्य–योजना का प्रारूप लागू करने हेतु सुझाव देना ही शोध–पत्र का मुख्य उद्देश्य है ताकि स्थानीय जल संसाधनों का संरक्षण व संवर्धन किया जा सके।

जल संसाधनों की उपलब्धता का वर्तमान स्वरूपः–

जनपद रामपुर में जल संसाधनों की उपलब्धता मुख्यतः दो रूपों भू–पृष्ठीय एवं अवमृदा जल के रूप में होती है। भू–पृष्ठीय जल नदियों, बरसाती नालों, नहरों, तालाबों व झीलों में मिलता है, जबकि भू–पृष्ठीय जल, वर्षा का जल तथा सिंचाई का जल प्रवेश्य चट्टानों में प्रवेश करके अर्थात् रिचार्ज प्रक्रिया के अन्तर्गत भूमि के अन्दर कुछ गहराई पर कठोर परतों पर स्पंज के समान एकत्रित रहता है, जिसे भूमिगत या अवमृदा जल कहते है, जो स्रोतों , कुऑ, हैण्डपम्पों, नलकूपों आदि के द्वारा भूपृष्ठ पर आकर मानव उपयोग में आता है। जल संसाधनों की उपलब्धता के दृष्टिकोण से जनपद रामपुर की स्थिति उत्तम है।

अध्ययन क्षेत्र में वार्षिक वर्षा का औसत 100 सेन्टीमीटर है। स्थानीय स्तर पर उत्तरी भाग में दक्षिणी भाग की अपेक्षा अधिक वर्षा की प्राप्ति होती है। जनपद रामपुर में नहरों की कुल लम्बाई 800 किलोमीटर है। यहॉ पर रामगंगा, कोसी, बहला, भाकड़ा, सैजनी, बहगुल एवं धीमरी आदि प्रमुख नदियॉ प्रवाहित होती है, जिसमें औसत रूप से 6–8 माह जल की उपस्थिति बनी रहती है। अध्ययन क्षेत्र में जलयुक्त तालाबों व झीलों की कुल संख्या 135 है जिनका कुल क्षेत्रफल 30.5 हेक्टेयर है। इसके अतिरिक्त क्षेत्र में बरसाती तालाब है जिनमें मात्र 3 से 4 माह ही वर्षा का जल उपलब्ध होता है।

भूमिगत जल की दृष्टि से जनपद रामपुर अच्छी स्थिति में है, परन्तु वर्षा की मात्रा में कमी, वर्षा की अनिश्चितता व अनियमितता, भू–पृष्ठीय जल स्रोतों का सिकुड़ते जाना, कृषि एवं अन्य क्षेत्रों में जल की बढ़ती मांग व तीव्रतर जल दोहन आदि के कारण भूमिगत जल स्तर में गिरावट हो जाती है। अध्ययन क्षेत्र में भूगर्भ जल संरक्षण विभाग द्वारा 35 भूगर्भ जल पर्यवेक्षण केन्द्रों की स्थापना की गयी है, जो वर्ष भर वर्षा की मात्रा, भूजल स्तर की गहराई, अवमृदा जल की रिचार्ज गति, जल की उपलब्धता व दोहन की तीव्रता की गणना करते हैं। अध्ययन क्षेत्र में भूमिगत जल की औसत गहरीई 5.75 मीटर है, जो मानसून पूर्व 5.95 मीटर तथा मानसून की पश्चात् 5.45 मीटर रहती है। इस प्रकार वर्ष भर भूमिगत जल के स्तर के 0.50 सेन्टीमीटर का अन्तर आ जाता है। यह वार्षिक वर्षा की मात्रा पर भी निर्भर करता है। यदि अवमृदा जल के स्थानिक वितरण का अध्ययन करें तो शाहबाद एवं स्वार विकासखण्डों में अवमृदा जल की औसत गहराई 5.40 , एवं 5.25 मीटर है, जबकि सैदनगर और चमरौआ विकासक्षेत्रों में अवमृदा जल स्तर की औसत गहराई 6.10 और 6.30 मीटर है। इसके साथ ही बिलासपुर और मिलक विकासखण्डों में अवमृदा जल स्तर की गहराई 5.50 एवं 5.55 मीटर है।

तालिका संख्या –01

जनपद रामपुर में अवमृदा जल स्तर की गहराई का वितरण 2018

क0 सं0	विकासखण्ड	जल स्तर की गहराई (मीटर में)		वार्षिक औसत
		मानसून पूर्व	मानसून पश्चात्	
1	स्वार	5.70	5.00	5.40
2	बिलासपुर	5.75	5.25	5.50
3	सैदनगर	6.25	5.95	6.10
4	चमरऊआ	6.30	6.00	6.30
5	शाहबाद	5.55	4.95	5.25
6	मिलक	5.90	5.65	5.55
	योग जनपद	**5.95**	**5.45**	**5.75**

स्रोतः– भूगर्भ जल विभाग, जनपद रामपुर से प्राप्त सूचना पर आधारित

जल संसाधनों की उपयोगिता :–

जनपद रामपुर में जल संसाधनों का क्षयकारी उपयोग अधिक दृष्टिगोचर होता है। घरेलू उपयोग के अन्तर्गत जल को पीने के लिए, खाना बनाने ,स्नान करने , कपड़े साफ करने तथा पशुओं को पिलाने एवं नहाने के लिए प्रयोग सम्मिलित है। जनपद रामपुर के ग्रामीण क्षेत्रों में 2.65 लाख परिवारों हेतु जलापूर्ति 1350 ग्रामीण कुओं, 1700 इण्डियो मार्क–2 हैण्डपम्प एवं 1.85 लाख सामान्य हैण्डपम्पों के माध्यम से होती है। जबकि नगरीय क्षेत्र में 5.88 व्यक्ति निवास करते हैं जिन्हें जलापूर्ति 30 नलकूप, 25 ओवर हैड टैंकों जिनकी क्षमता 15750 किलोलीटर है तथा 550 इण्डिया मार्क–2 हैण्ड पम्पों के माध्यम से की जाती है।

जनपद रामपुर एक कृषि प्रधान क्षेत्र है, जहाँ कृषि के अन्तर्गत बोये गये क्षेत्र का 98 प्रतिशत भाग सिंचित है। सिंचाई साधनों में यहाँ पर नहरों की लम्बाई 800 किलोमीटर, राजकीय नलकूप 323 ,निजी नलकूप 2737 एवं डीजल चालित पम्पिंग सैट्स 62684 कार्यरत हैं। इसके अलावा कच्चे व पक्के कूप एवं तालाब भी सिंचाई कार्य में सहायक हैं जो केवल वर्षाकाल में ही अस्तित्व में आते हैं जिनकी संख्या 9380 है, सिंचाई के विभिन्न साधनों द्वारा 189062 हेक्टेयर क्षेत्रफल सींचा जाता है जिसका 80 प्रतिशत भाग डीजल चालित पम्पिंग सैट्स द्वारा सिंचित है। कृषि के अलावा पशुपालन कार्य में भी जल की महत्ता आवश्यक है। पशुपालन हेतु जल आपूर्ति तालाबों, कुओं एवं हैण्डपम्पों के माध्यम से होती है। जैसा कि तालिका से स्पष्ट है।

तालिका संख्या –02

जनपद रामपुर में सिंचाई के साधन एवं सिंचित क्षेत्रफल 2017–2018

क0 सं0	सिंचाई के साधन	संख्या	सिंचित क्षेत्रफल	
			क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	प्रतिशत
1	नहर(किलोमीटर में)	800	1875	1.00
2	राजकीय नलकूप (संख्या)	323	8020	4.24
3	निजी नलकूप (संख्या)	2737	22165	11.72
4	डीजल चालित पम्पिंग सैट्स(संख्या)	62684	152752	80.79
5	अन्य प्रकार के साधन (संख्या)	9380	4250	2.25

स्रोत :– जिला सांख्यिकीय पत्रिका अर्थ एवं संख्या प्रभाग जनपद रामपुर 2019 ।

अध्ययन क्षेत्र में मत्स्य पालन हेतु तालाबों का विकास किया गया है। शासन द्वारा स्थानीय स्तर पर स्थित तालाबों में मत्स्य पालन हेतु 28 हजार अंगुलिकाओं का वितरण किया गया है। औद्योगिक कार्यों हेतु जलापूर्ति कृत्रिम साधनों के माध्यम से किया जाता है।

क्षेत्रीय स्तर पर जल संसाधन सम्बन्धी समस्यायें:–

जनपद रामपुर में जल संसाधनों से सम्बन्धित अनेक समस्यायें व्याप्त है। अध्ययन क्षेत्र में घरेलू ,पशुपालन, कृषि तथा उद्योग से सम्बन्धित कार्यों के लिए प्रयुक्त जल में 90 प्रतिशत भूमिगत जल का योगदान रहता है, जिसे कृत्रिम साधनों जैसे कुओं, नलकूपों, हैण्डपम्पों तथा बोरिंग सैट्स द्वारा बाहर निकाला जाता है। इनकी संख्या अधिक होने से भूमिगत जल का उपयोग अधिक होता है जिससे स्तर दिन–प्रतिदिन नीचा होता जा रहा है। ग्रीष्मकालीन 35० –40० सेन्टीग्रेट तापमान तथा गर्म 'लू' के प्रभाव ने जल की मांग में वृद्धि के समस्त रिकार्ड ध्वस्त कर दिये है। बढ़ते जल प्रदूषण तथा रासायनिक पदार्थों ने जल की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। जनपद रामपुर में जुलाई से सितम्बर माह तक नदियों ,नहरों, तालाबों, व झीलों के जल की मात्रा 85 से 100 प्रतिशत रहती है, जबकि इस ऋतु में जल की मांग भी 40–45 प्रतिशत रहती है, विशेषतः कृषि में सिंचाई की मॉग बहुत कम रहती है इसके विपरीत मार्च से मध्य जून तक जल की मॉग तो 90 से 100 प्रतिशत हो जाती है, जबकि जल की आपूर्ति एवं उपलब्धता जल के अभाव व उच्च तापमान के कारण 30–35 प्रतिशत ही रह जाती है। घरेलू कार्यों ,कृषि एवं औद्योगिक क्षेत्र तथा पशुपालन कार्यों में आज भी प्राचीन तरीकों व विधियों से जल का प्रयोग किया जाता है ,जिससे 20–25 प्रतिशत अतिरिक्त जल का दुरूपयोग होता है, जिससे जल संसाधनों पर अतिरिक्त दबाव पड़ रहा है।

भूगर्भिक कार्बनिक, अकार्बनिक जहरीले पदार्थों के समावेश, औद्योगिक कचरा, ग्रामीण व नगरीय क्षेत्रों का गन्दा जल व कचरा, नदियों के किनारे लगने वाले मेलों के कचरे आदि से नदियों का जल अत्यधिक प्रदूषित हो गया है। अध्ययन क्षेत्र में नहरों की कुल लम्बाई 800 किलोमीटर है, परन्तु उद्गम बॉधों में जल की कमी, जल की सभी क्षेत्रों में बढ़ती मांग , नहरों के रख–रखाव में कमी व सिल्ट के जमाब आदि के कारण नहरों में जल प्रवाह की मात्रा व समय दोनों में ही कमी आयी है। क्षेत्रीय स्तर पर विभिन्न कार्यों में आज भी प्राचीन तरीकों व विधियों से जल का प्रयोग किया जाता है, जिससे 15 से 20 प्रतिशत अतिरिक्त जल का दुरूपयोग होता है, जिससे जल संसाधनों पर अतिरिक्त दबाव पड़ रहा है। केन्द्रीय व राज्य सरकारें तथा अन्य संस्थाओं के समय–समय पर जल संरक्षण सम्बन्धी कानून, परिनियम तथा अधिनियम बनाये हैं, परन्तु या तो उनमें खामियां है या सरकारें उनको लागू करने के प्रति गम्भीर ही नहीं है जिससे आम नागरिक जल संसाधनों सम्बन्धी कानूनों व नियमों की अनदेखीर कर रहा है। वह भावी जल संकट के प्रति गम्भीर नहीं है जो गम्भीर चिन्ता का विषय है।

क्षेत्रीय स्तर पर जल संसाधन सुझाव:–

जल संसाधन का उपयोग प्रायः सभी जैविक–अजैविक क्रियाओं में होता है। तीव्रगति से बढ़ती जनसंख्या के परिणामस्वरूप विभिन्न कार्यो में जल का उपयोग तेजी से बढ़ रहा है। इस प्रकार वर्ष 2030 तक वर्तमान जल उपयोग की अपेक्षा 40 से 50 प्रतिशत अतिरिक्त जल की आवश्यकता होगी। भविष्य मे जल की बढ़ती मॉग और भावी जल संकट को नियंत्रित करने तथा समस्याओं के निराकरण हेतु स्थानीय स्तर पर 'जल संवर्धन एवं संरक्षण' हेतु निम्नलिखित सुझावों को अमल में लाना आवश्यक है–

1. जनपद रामपुर के ग्रामीण क्षेत्रों में विशेषकर भूमिगत जल का प्रयोग सिंचाई कार्यों में अधिक होता है। सिंचाई कार्य हेतु ड्रिप सिंचाई जैसी नवीन तकनीकी का विकास किया जाये, जिससे सिंचाई कार्य में जल की कम मात्रा का प्रयोग किया जा सके।
2. नगरीय क्षेत्रों में बड़ी छतों पर वर्षा का जल एकत्रित कर पाइपों के द्वारा भूमिगत जल गड्ढों में डाला जाये। हार्वेसिटिंग प्रणाली से भूमिगत जल स्तर में वृद्धि होगी।
3. खेतों में ऊँची मेड़बन्दी, ढाल के विपरीत जुताई तथा वर्षा ऋतु में खेतों में गहरी जुताई करके वर्षा के जल को खेतों में कुछ समय एकत्रित कर रिचार्ज की गति को बढ़ाया जा सकता है, जिससे भूजल स्तर ऊँचा उठाने में मदद मिलेगी।
4. अध्ययन क्षेत्र में बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में पक्के जलाशयों का निर्माण किया जाना चाहिए।
5. स्थानीय स्तर पर स्वच्छ पेयजल आपूर्ति हेतु इण्डिया मार्क–2 हैण्डपम्पों की संख्या में वृद्धि की जानी चाहिए।
6. रामगंगा नदी पर शाहबाद विकासखण्ड में दो ऊँचे अवरोधों का निर्माण, बरसाती नालों पर 2 से 3 मीटर ऊँचे व 25 से 30 मीटर लम्बे कच्चे मिट्टी के अवरोधों का निर्माण करके वर्षा के जल को एकत्रित किया जा सकता है। यह एकत्रित जल शीतकाल में सिंचाई हेतु प्रयोग करने के साथ–साथ अवमृदा जल–स्तर को ऊँचा उठाने में सहायक सिद्ध होगां।
7. अध्ययन क्षेत्र में खेतों की मेड़बन्दी कर वर्षा के जल संग्रहण की उचित व्यवस्था की जानी चाहिए।
8. 'जल संरक्षण' हेतु सरकारों द्वारा कारगर, प्रभावी व कठोर जल नीति का निर्माण व क्रियान्वित किया जाना आवश्यक है।
9. अध्ययन क्षेत्र में विशेषतः ग्रामीण समाज को जल संरक्षण एवं संवर्धन हेतु जागृत कर सरकारी स्तर से अनुदान व ऋण उपलब्ध कराया जाना आवश्यक है।
10. अध्ययन क्षेत्र के कृषि क्षेत्र में कम सिंचाई युक्त फसलों की बुवाई की जानी चाहिए। इसके साथ ही पक्की गुलों का निर्माण, प्लास्टिक पाइप से खेतों तक जल पहुॅचा कर स्प्रिंक्लर प्रणाली द्वारा सिंचाई करके, रात्रि में सिंचाई कार्य द्वारा 10–15 प्रतिशत जल को संरक्षित कर बचाया जा सकता है।

अन्त में यही कहा जा सकता है कि जनपद रामपुर में जल संसाधनों के वितरण, उपलब्धता तथा उपयोग सम्बन्धी भावी संकट की आशंका बनी हुई है। अतः आवश्यकता इस बात की है कि स्थानीय जल संसाधनों के संरक्षण हेतु समय रहते समुचित उपाय किये जाने की आवश्यकता है ,जिसमें हम सबको मिलकर भागीरथ प्रयास करने की आवश्यकता है।

सन्दर्भः—

1—एस0डी0 कौशिक :संसाधन भूगोल, रस्तोगी पब्लिकेशन्स, मेरठ 2003

2—बी0डी0 धवन :ग्राउण्ड वाटर इरीगेशन इन उत्तर प्रदेश, नई दिल्ली 1978

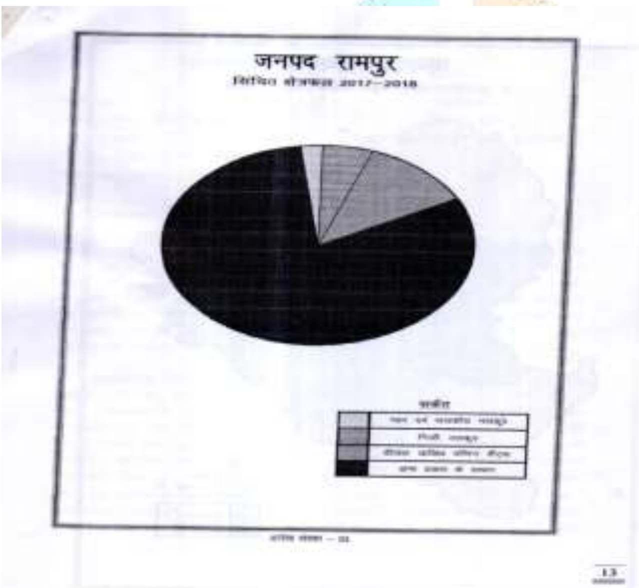
3—आर0 के0 गुर्जर एवं बी0सी0 जाट :जल संसाधन रावज प्रकाशन, आगरा 2010

4—सी0बी0 मामोरिया :ज्योग्राफी ऑफ इण्डियन एग्रीकल्चरल , आगरा, 1982

5—जिला सांख्यिकीय पत्रिका अर्थ एवं संख्या प्रभाग जनपद रामपुर 2019 ।

———————————————

जनपद रामपुर
में अवमृदा जल स्तर का वितरण, 2018


जनपद रामपुर