



अटल भूजल योजना में नोडल विभाग की भूमिका

(नीमकाथाना के विशेष संदर्भ में)

रणवीर सिंह सेवग

सहायक आचार्य भूगोल

राजकीय कन्या महाविद्यालय, लाडनूं

जिला- कुचामन-डीडवाना, राजस्थान

शोध सारांश

राजस्थान देश का सबसे बड़ा राज्य है एवं देश के भू भाग का लगभग 10 हिस्सा है। देश की लगभग 5.67. जनसंख्या यहाँ निवास करती है। राजस्थान प्रदेश देश के उत्तर पश्चिमी भाग में स्थित है, एवं लगभग 3.42 लाख वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैला हुआ है। देश की 13.88 कृषि योग्य भूमि एवं 11 पशुधन भी इस प्रदेश में है। देश के मुकाबले प्रदेश में केवल 1.16 सतही जल एवं 1.70 भूजल संसाधन ही उपलब्ध है। अरावली पर्वतमाला प्रदेश को दो भागों में विभाजित करती है, जिससे यहीं की जलवायु अत्यंत विषम है। प्रदेश के उत्तर-पश्चिमी हिस्से में अत्यधिक गर्मी एवं दक्षिण-पूर्वी हिस्से में नम वातावरण रहता है। अरावली क्षेत्र के पश्चिमी भाग में सबसे कम वर्षा होती है. यहाँ औसत वार्षिक वर्षा 300 मिमि० तक है। जबकि पूर्वी भाग में सबसे अधिक वर्षा होती है, यहाँ औसत वार्षिक वर्षा 900 मि०मि० है। अकाल इस प्रदेश के पश्चिमी भूभाग के पर्यावरण का एक मूल हिस्सा बन चुका है।

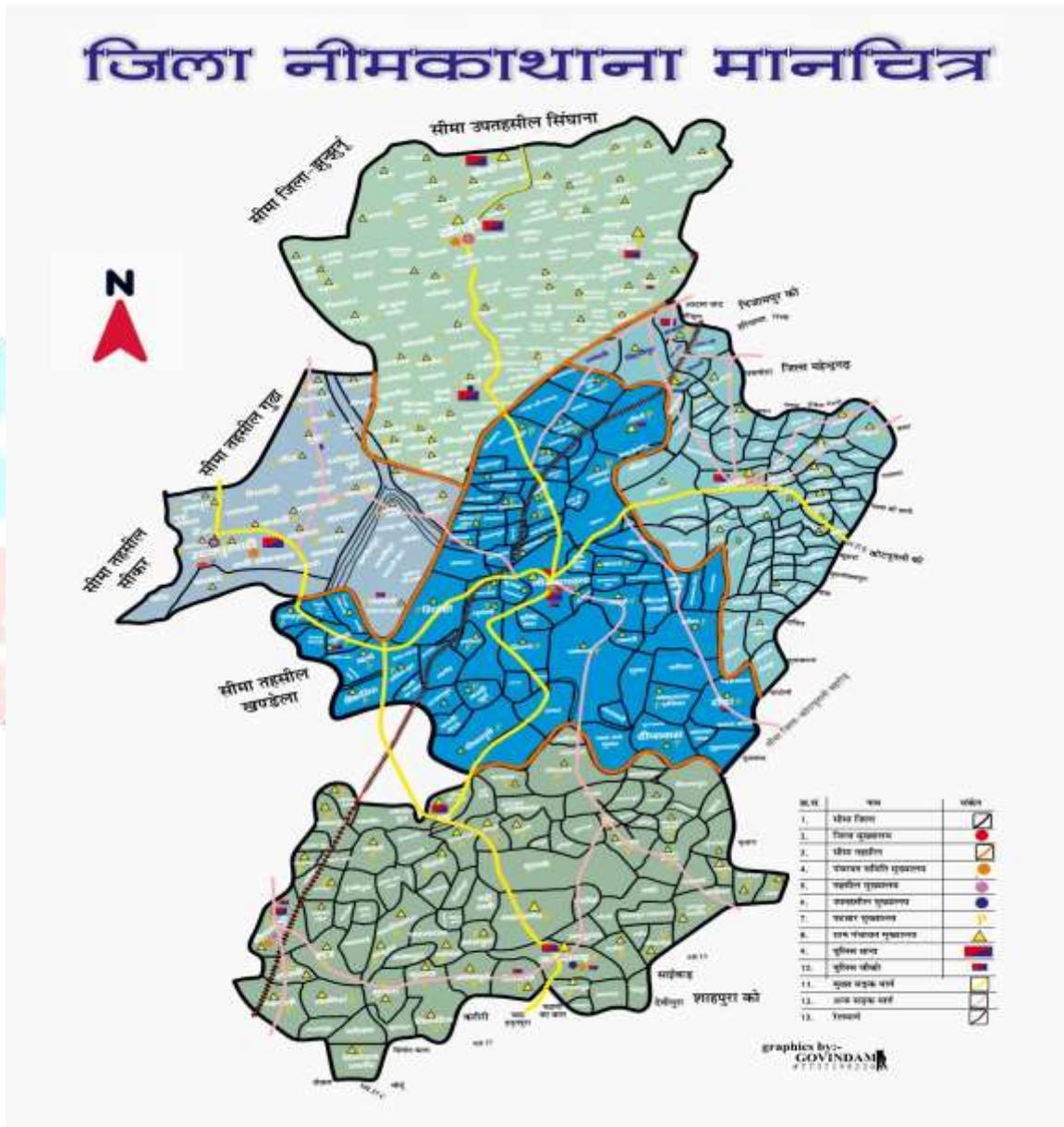
शब्द कुंजी :- भूजल, योजनाओं, ग्राम पंचायतों, पीजोमीटर, जागरूक, वर्षा, परियोजना।

प्रस्तावना :-

भूजल संसाधनों का आंकलन सारे देश के साथ-साथ प्रदेश में भी पहली बार वर्ष 1984 में किया गया था। तब प्रदेश की 236 पंचायत समितियां सुरक्षित श्रेणी में वर्गीकृत थी, जबकि नवीनतम आंकलन (वर्ष 2020) के अनुसार वर्तमान में 285 पंचायत समितियों में अब केवल 37 पंचायत समितियां सुरक्षित श्रेणी में वर्गीकृत है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय :

नीम का थाना भारत के राजस्थान राज्य के ढूंढार क्षेत्र में सीकर शहर से 73 किलोमीटर दूर स्थित एक जिला है। सीकर, खंडेला, श्रीमाधोपुर, कोटपुतली, खेतड़ी और नारनौल नीम का थाना के निकट कुछ प्रमुख शहर और कस्बे हैं। उत्तर पूर्व में नीमकाथाना जिला, हरियाणा, दक्षिण पूर्व में जयपुर जिला, पश्चिम में सीकर संभाग और उत्तर प्रदेश झुंझुनू की सीमा को छूता है। नीम का थाना जिले में चार उप-विभाग क्षेत्र हैं, जिनके नाम नीमकाथाना, श्रीमाधोपुर, खेतड़ी, उदयपुरवाटी हैं। इनमें से उदयपुरवाटी और खेतड़ी तहसीलें झुंझुनू जिले से ली गई हैं। जबकि नीमकाथाना श्रीमाधोपुर और पाटन तहसीलें सीकर जिले से ली गई हैं।



स्रोत : सूचना एवं जनसम्पर्क विभाग, नीम का थाना, राजस्थान।

स्थलाकृति

नीम का थाना के भौगोलिक निर्देशांक 27.740 डिग्री अक्षांश, 75.787 डिग्री देशांतर और 1,503 फीट ऊंचाई हैं। नीम का थाना के 2 मील के भीतर की स्थलाकृति में ऊंचाई में केवल मामूली भिन्नताएं हैं, जिसमें अधिकतम ऊंचाई परिवर्तन 141 फीट और समुद्र तल से औसत ऊंचाई 1,482 फीट है।

जलवायु

नीम का थाना में, बादलों से ढके आकाश का औसत प्रतिशत वर्ष के दौरान अत्यधिक मौसमी बदलाव का अनुभव करता है। नीम का थाना में गीले दिनों की संभावना पूरे वर्ष में काफी भिन्न होती है। नीम का थाना में सबसे अधिक बारिश वाला महीना जुलाई है, जिसमें औसत वर्षा 4.8 इंच होती है। नीम का थाना में सबसे कम बारिश वाला महीना नवंबर है, जिसमें औसत वर्षा 0.1 इंच होती है। नीम का थाना में सबसे अधिक उमस भरे दिनों वाला महीना अगस्त है, जिसमें 29.1 दिन उमस भरे या इससे भी बदतर होते हैं। नीम का थाना में सबसे कम उमस भरे दिनों वाला महीना जनवरी है, जिसमें 0.0 दिन उमस भरे या इससे भी बदतर होते हैं। नीम का थाना में साल का सबसे हवादार महीना जून है, जिसमें औसत प्रति घंटा हवा की गति 9.3 मील प्रति घंटा होती है। नीम का थाना में साल का सबसे शांत महीना नवंबर है, जिसमें औसत प्रति घंटा हवा की गति 5.4 मील प्रति घंटा होती है।

अध्ययन के उद्देश्य

- अटल भू-जल योजना का प्रारूप प्रदर्शित करना।
- भूजल विभाग द्वारा किये जाने वाले कार्यों का अध्ययन करना।
- अटल भू-जल योजना के प्रबंधन को रूपरेखा प्रस्तुत करना।
- अटल भूजल योजना में नोडल विभाग की भूमिका का अध्ययन करना।

अध्ययन विधि और आँकड़ों का संकलन :

अध्ययन प्राथमिक एवं द्वितीयक स्रोतों से एकत्र आँकड़ों एवं सूचनाओं पर आधारित है। अध्ययन क्षेत्र में प्राथमिक तथ्यों का संग्रहण किया गया है। द्वितीय आँकड़ों को जिला सांख्यिकीय रूपरेखा, जिला कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, भू-जल विभाग सीकर, कार्यालय परियोजना निदेशक, भू-अभिलेख सिंचाई विभाग, जल निगम, जलाशयों, हैण्डपम्पों एवं नलकूपों द्वारा भूमिगत जल का निरीक्षण, जल की स्थिति, जल उपयोग की मर्दें, जल प्राप्ति का स्रोत, आदि के तहत अध्ययन किया गया है।

अनुसंधान कार्य की अवधारणा :

भूजल विभाग द्वारा किये जाने वाले कार्य

अटल भूजल योजना के क्रियान्वयन के दौरान किये जाने वाले जल संरक्षण कार्यों के माध्यम से भू-जल संसाधनों में होने वाले परिवर्तनों के आंकलन के लिये भूजल विभाग द्वारा विभिन्न ग्राम पंचायतों में, जहां विभाग द्वारा पहले से भूजल स्तर मापन केन्द्र नहीं हैं उन स्थानों पर नये पीजोमीटर का निर्माण कराया जावेगा। नीमकाथाना पंचायत समिति में कुल 27 स्थानों पर नवीन पीजोमीटर की स्थापना की जावेगी। विभाग द्वारा पूर्व में स्थापित पीजोमीटर एवं नवीन निर्मित पीजोमीटर पर वास्तविक समय पर भूजल स्तर मापन हेतु टेलीमीट्रिक डिजिटल वाटर लेवल रिकॉर्डर (टी.डी. डब्ल्यू.एल.आर.) की स्थापना की जावेगी। इसके अन्तर्गत विभाग द्वारा 32 ग्राम पंचायतों में पीजोमीटर्स पर टी.डी.डब्ल्यू.एल.आर. की स्थापना कराया जाना प्रस्तावित है। नीमकाथाना पंचायत समिति की सभी 33 ग्राम पंचायतों में वर्षा जल मापन की सुविधा उपलब्ध कराकर समुदाय को वर्षा जल की उपलब्धता के बारे में जानकारी दिये जाने का प्रावधान है। प्रत्येक ग्राम पंचायत में कम से कम 10 किसानों को जल उपयोग के प्रति जागरूक करने के उद्देश्य से भूजल दोहन की इकाईयों यथा कुआँ, नलकूप पर वाटर मीटर की स्थापना किया जाना प्रस्तावित है।



स्रोत : जिला कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, भू-जल विभाग, नीमकाथाना।

लोगों को क्षेत्र की स्थानीय भूजल गुणवत्ता समझने/जानने के लिये कुओं/नलकूपों के जल की गुणवत्ता का परीक्षण खेत पर ही करवाया जाना प्रस्तावित है। इसके लिये योजना के अधीन सभी 33 ग्राम पंचायतों में रासायनिक गुणवत्ता जांच किट का वितरण किया जावेगा। लोगों को भूजल संसाधन एवं भूजल स्तरों की जानकारी देने के लिए सभी ग्रिक्रम पंचायतों में वाटर लेवल साउण्डर भी उपलब्ध कराये जाने का प्रावधान है। जिससे समुदाय अपने क्षेत्र के वर्षा पूर्व एवं वर्षा पश्चात् भूजल स्तर में होने वाले परिवर्तनों का आंकलन स्वयं कर सकें। लोगो को जल के प्रति संवेदनशील उपलब्ध जल का कशलतम उपयोग कर सकें।

संस्थागत संरचना

अटल भूजल योजना का परिचालन करने के लिए राष्ट्रीय स्तर से ग्राम पंचायत स्तर तक संस्थागत संरचना केन्द्र एवं राज्य सरकार द्वारा स्थापित मानकों के आधार पर की गयी है। योजना में भूजल प्रबंधन हेतु केन्द्र एवं राज्य की प्रचलित योजनाओं के समन्वय हेतु निर्धारित संस्थागत संरचना निम्नानुसार है।

संस्थागत संरचना



अटल भूजल योजना में नोडल विभाग (भूजल) की भूमिका

भूजल विभाग को अटल भूजल योजना के लिए नोडल विभाग बनाया गया है। विभाग को सभी सहयोगी विभागों यथा कृषि, उद्यानिकी, जलग्रहण एवं भू संरक्षण, जल संसाधन, ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी, वन एवं उर्जा विभाग के समन्वित प्रयासों के साथ गिरते भूजल स्तर की रोकथाम तथा समुदाय आधारित भूजल प्रबंधन योजनाओं का प्रभावी क्रियान्वयन किया जा रहा है। इसके प्रभावी क्रियान्वयन हेतु विभाग ने त्रिस्तरीय यथा ग्राम पंचायत, जिला एवं राज्य स्तर पर कार्य व्यवस्था का संचालन सुनिश्चित किया है। सभी सहयोगी विभागों के वार्षिक कार्य योजनाओं का ग्राम पंचायत स्तर पर समन्वय कर ग्राम पंचायतों की जल सुरक्षा योजना तैयार करवायी जा रही हैं।

सारणी : अटल भूजल योजना में संस्थागत एवं क्षमता संवर्द्धन के अंतर्गत प्रस्तावित कार्य

जिला	पंचायत समिति	ग्राम पंचायतों की संख्या	प्रस्तावित पीजोमीटर निर्माण संख्या	पूर्व निर्मित पीजोमीटर संख्या	टेलीमेट्रिक डिजिटल वाटर लेवल संख्या	जल गुणवत्ता जांच किट का वितरण संख्या	वर्षा मापन यंत्र की स्थापना संख्या	भूजल स्तर मापन हेतु वाटर लेवल साउण्डर की संख्या	भूजल दोहन संरचनाओं पर वाटर मीटर स्थापना संख्या
नीम का थाना	नीम का थाना	33	05	27	32	33	33	33	330

स्रोत : जिला कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, भू-जल विभाग, नीमकाथाना।

नीमकाथाना पंचायत समिति, जिला नीमकाथाना में अटल भू-जल योजना के अन्तर्गत भूजल विभाग द्वारा किये जाने वाले कार्य

- ❖ अटल भूजल योजना के अन्तर्गत नीमकाथाना जिले की नीमकाथाना पंचायत समिति की सभी 33 ग्राम पंचायतों में जल सुरक्षा योजना बनाया जाना प्रस्तावित है।
- ❖ अटल भूजल योजना के क्रियान्वयन के दौरान किये जाने वाले जल संरक्षण कार्यों के माध्यम से भूजल संसाधनों में होने वाले परिवर्तनों के आंकलन के लिये भूजल विभाग द्वारा विभिन्न ग्राम पंचायतों में, जहां विभाग द्वारा पहले से भूजल स्तर मापन केन्द्र नहीं है, उन स्थानों पर नये पीजोमीटर का निर्माण कराया जाएगा। नीमकाथाना पंचायत समिति में कुल 27 स्थानों पर नवीन पीजोमीटर की स्थापना की जाएगी।
- ❖ नीमकाथाना पंचायत समिति की सभी 33 ग्राम पंचायतों में वर्षा जल मापन की सुविधा उपलब्ध कराकर समुदाय को वर्षा जल की उपलब्धता के बारे में जानकारी दिये जाने का प्रावधान है।
- ❖ प्रत्येक ग्राम पंचायत में कम से कम 10 किसानों को जल उपयोग के प्रति जागरूक करने के उद्देश्य से भूजल दोहन की इकाईयों यथा कुआँ, नलकूप पर वाटर मीटर की स्थापना किया जाना प्रस्तावित है।
- ❖ विभाग द्वारा पूर्व में स्थापित पीजोमीटर एवं नवीन निर्मित पीजोमीटर पर वास्तविक समय पर भूजल स्तर मापन हेतु टेलीमेट्रिक डिजिटल वाटर लेवल रिकॉर्डर (टी.डी. डब्ल्यू, एल.आर.) की स्थापना की जावेगी। इसके अन्तर्गत विभाग द्वारा 32 ग्राम पंचायतों में पीजोमीटर्स पर टी. डी. डब्ल्यू, एल.आर. की स्थापना कराया जाना प्रस्तावित है।
- ❖ जनता को क्षेत्र की स्थानीय भूजल गुणवत्ता समझने/जानने के लिये कुओं/ नलकूपों के जल की गुणवत्ता का परीक्षण खेत पर ही करवाया जाना प्रस्तावित है। इसके लिये योजना के अधीन सभी 33 ग्राम पंचायतों में रासायनिक गुणवत्ता जांच किट का वितरण किया जाएगा।

- ❖ जनता को जल के प्रति संवेदनशील, उपलब्ध जल का कुशलतम उपयोग, परिवर्तित फसल चक्र, नाइको इरिप्रेशन को बढ़ावा एवं क्षेत्र की परिस्थिति के अनुसार जल संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए डीआईपी के माध्यम से चनुदाय को जागरूक किये जाने का भी प्रावधान है।
- ❖ जनता को भूजल संसाधन एवं भूजल स्तरों की जानकारी देने के लिए सभी ग्राम पंचायतों में वाटर लेवल साउण्डर भी उपलब्ध कराये जाने का प्रावधान है। जिससे समुदाय अपने क्षेत्र के वर्षा पूर्व एवं वर्षा पश्चात् भूजल स्तर में होने वाले परिवर्तनों का आंकलन स्वयं कर सके।

निष्कर्ष :

परियोजना का प्राथमिक उद्देश्य राज्य में पूर्व चिन्हित 17 जिलों की 38 पंचायत समिति क्षेत्रों की 1144 ग्राम पंचायतें जहाँ पर कृषि, पेयजल, उद्योग आदि के लिए जल की माँग सर्वाधिक रूप से भूजल संसाधनों पर ही निर्भर है। यहाँ पर भूजल संसाधनों के प्रबंधन को सुधारना है। यह उद्देश्य स्थानीय समुदाय को योजना में सहभागी बनाते हुए केन्द्र एवं राज्य सरकार के विभिन्न विभागों के जल संबंधी कार्यक्रमों के अभिसरण (कन्वर्जेन्स) से उपयुक्त जल माँग एवं जल आपूर्ति साधनों के माध्यम से पूरा किया जाना प्रस्तावित है।

परियोजना क्षेत्र में ग्राम पंचायत स्तर पर वाटर सिक्योरिटी प्लान बनाने तथा क्रियान्वयन करने में सामुदायिक सहभागिता को अनिवार्यतः बढ़ावा देना है।

परियोजना का लक्ष्य

परियोजना क्षेत्र में गिरते भूजल स्तर की दर को रोकना/कम करना।

परियोजना क्षेत्र में समुदाय सहभागिता से भूजल प्रबंधन को केन्द्र/राज्य की प्रचलित योजनाओं के समन्वित प्रयासों से बढ़ावा देना। मांग आधारित भूजल प्रबंधन को बढ़ावा देना।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. कार्यालय परियोजना निदेशक, राज्य कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, अटल भू-जल विभाग, जयपुर।
2. अटल भूजल योजना, राज्य कार्यक्रम प्रबंधन इकाई, 72-बी, झालाना संस्थानिक क्षेत्र, भूजल विभाग, जयपुर।
3. जिला कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, भू-जल विभाग, नीमकाथाना।
4. जिला कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, भू-जल विभाग, सीकर।
5. भारती, राधाकांत (1998) भारत की नदियाँ नेशनल बुक ट्रस्ट ऑफ इंडिया नई दिल्ली।
6. गुर्जर, आर. के. एवं जाट, बी.सी., (2001), जल प्रबंध विज्ञान, पोइंटर पब्लिशर्स, जयपुर।
7. गुर्जर, आर.के. एवं जाट, बी.सी. (2010), पर्यावरण भूगोल, पंचशील प्रकाशन, जयपुर।
8. गुर्जर आर.के. एवं जाट, बी.सी. (2003), संसाधन एवं पर्यावरण, पंचशील प्रकाशन, जयपुर।
9. गुर्जर आर. के. एवं जाट, बी.सी., (2001) प्राकृतिक आपदाएँ, सुरभि पब्लिकेशन, जयपुर।
10. जाट, बी.सी. (2009), जलग्रहण प्रबंधन, पोइंटर पब्लिशर्स, जयपुर।
11. जाट, बी.सी., (2015), भौतिक भूगोल, मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर।
12. सूरजभान, (1982), मृदा और जल संरक्षण, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली।
13. सूरजभान, (1995), फसलों में जल प्रबंधन, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली।
14. जिला नोडल कार्यालय, जिला कार्यक्रम प्रबन्धन इकाई, भू जल विभाग, सीकर।
15. भूगोल और आप मासिक पत्रिका।
16. जिला सांख्यिकी रूपरेखा, सीकर 2020।
17. भू-जल विभाग, राजस्थान, जयपुर।
18. <http://www.ataljal.in>
19. <https://neemkathana.rajasthan.gov.in>