भूजल भण्डार एवं सिंचाई विकास की संभावनाएं

डॉ. राम प्रताप गुप्ता एवं आर.सी. गुप्ता

सन 1956 में मध्यप्रदेश के निर्माण के समय से ही इसकी अर्थ व्यवस्था के विकास के सतत प्रयास किए जाते रहे हैं ताकि यहां की प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि हो और प्रदेश बीमारू (बिहार, म.प्र., राजस्थान, उ.प्र.) राज्यों की श्रेणी से मुक्ति पा सके। इन प्रयासों के अब तक तो कोई ठोस परिणाम सामने नहीं आए हैं। बल्कि राष्ट्रीय प्रति व्यक्ति आय और राज्य की प्रति व्यक्ति आय के बीच खाई कम होने की बजाय बढ़ती जा रही है।

आज भी प्रदेश की 60 प्रतिशत आबादी अपनी आजीविका हेतु कृषि पर ही निर्भर करती है जबकि राष्ट्रीय औसत 55 प्रतिशत ही है। विकसित राज्यों में तो यह प्रतिशत और भी कम है। इसके अलावा, कृषि की उत्पादकता भी बहुत कम है। उदाहरण के लिए गेहूं की उत्पादकता देश के 2538 कि.ग्रा. की तुलना में 1682 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर ही है। इसी तरह मोटे अनाजों की उत्पादकता राष्ट्रीय औसत से 85 प्रतिशत, चने की उत्पादकता 78 प्रतिशत और चावल की तो आधी ही है। सोयाबीन की उत्पादकता अवश्य ही राष्ट्रीय औसत के समकक्ष है। राज्य की 60 प्रतिशत आबादी की रोज़ी-रोटी के स्रोत - कृषि - की निम्न उत्पादकता राज्य के पिछड़ेपन और गरीबी के ज़िम्मेदार घटकों में सर्वप्रथम है और यही वजह है कि प्रदेश में गरीबी की शिकार 37 प्रतिशत आबादी मुख्यतः कृषि क्षेत्र में ही है।

प्रदेश की कृषि की उत्पादकता में वृद्धि इसकी प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि के लिए तो आवश्यक है ही, यह राष्ट्र की खाद्य सुरक्षा के लिए भी उतनी ही आवश्यक है। मध्यप्रदेश राष्ट्र के लिए प्रोटीन के मुख्य स्रोत दालों का प्रमुख उत्पादक है और तिलहनों का भी दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है, सोयाबीन का उत्पादन तो इस प्रदेश में सर्वाधिक होता है। आज हमें दालों और खाद्य तेलों, दोनों का ही बड़ी मात्रा में आयात करना पड़ रहा है। राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा की दृष्टि से भी प्रदेश की कृषि की उत्पादकता और उत्पादन में वृद्धि आवश्यक है।

इस पृष्ठभूमि में यह प्रश्न उठता है कि प्रदेश की कृषि की उत्पादकता में वृद्धि कैसे हो? पर्याप्त सिंचाई सुविधाओं के अभाव में कृषि में उन्नत बीजों और रासायनिक खाद का उपयोग सीमित क्षेत्र में ही हो पाया है। सिंचाई सुविधाएं कृषि भूमि में खरीफ के साथ-साथ रबी की फसल लेने के लिए तो आवश्यक हैं ही, कई बार वर्षा के मौसम में भी दो बरसातों के बीच लंबा अंतराल हो जाने पर फसल सूखने की आशंका की स्थिति में सिंचाई आवश्यक हो जाती है। भारत सरकार के जल संसाधन मंत्रालय के अनुसार पश्चिमी मध्यप्रदेश में हर 5 वर्ष में एक वर्ष अल्प वर्षा और सूखे की संभावना रहती है। ऐसे में सूखे के प्रभावों से निपटने की दृष्टि से भी सिंचाई आवश्यक हो जाती है। कुल मिलाकर कृषि उत्पादन में वृद्धि तथा उसमें स्थिरता लाने के लिए सिंचाई सुविधाएं आवश्यक हो जाती हैं।

मध्यप्रदेश में केवल 36 प्रतिशत कृषि भूमि ही सिंचाई सुविधाओं से युक्त है जो कि अन्य विकसित राज्यों की तुलना में काफी कम तो है ही, साथ ही अत्यधिक क्षेत्रीय विषमताओं से युक्त है। जहां प्रदेश के देवास, मुरैना, उज्जैन, खंडवा, शाजापुर, विदिशा आदि ज़िलों में 50 प्रतिशत से अधिक कृषि भूमि सिंचाई सुविधाओं से युक्त है; वहीं डिंडोरी, मंडला, उमरिया, शहडोल आदि ऐसे ज़िले हैं जिनमें सिंचाई सुविधाएं 10 प्रतिशत से भी कम हैं। इस पृष्ठभूमि में सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि कृषि की उत्पादकता एवं उत्पादन में वृद्धि और क्षेत्रीय विषमताएं कम करने की

अनिवार्य शर्त है।

जब सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि का प्रश्न उठता है तो एक समस्या यह रहती है कि इस वृद्धि के लिए सतही सिंचाई और भूजल स्रोतों से सिंचाई में से किसे प्राथमिकता दी जाए? सतही जल स्रोतों से सिंचाई में नदियों पर बांधों से निर्मित जलाशय, तालाब आदि साधन शामिल किए जाते हैं तथा भूजल स्रोतों से सिंचाई में कुओं एवं नलकूपों के माध्यम से की जाने वाली सिंचाई शामिल की जाती है।

सतही सिंचाई स्रोतों से सिंचाई का आकार इस बात पर निर्भर करता है कि बरसात में उनमें पर्याप्त पानी आया या नहीं। अतः जिन वर्षों में वर्षा कम होती है, इनमें भी पानी कम आता है और इनकी सिंचाई क्षमता कम हो जाती है। अर्थ यह हुआ कि जब वर्षा के अभाव और सूखे के कारण सिंचाई की आवश्यकता सबसे अधिक होती है, उस समय सतही सिंचाई स्रोत अधिक भरोसेमंद नहीं होते हैं। दूसरी ओर, भूजल भंडारों में पानी वर्षा के वार्षिक उतार-चढ़ावों से अधिक प्रभावित नहीं होता है और उनकी सिंचाई क्षमता बनी रहती है, बशर्ते कि वे अत्यधिक दोहन के शिकार नहीं है। इस दृष्टि से सिंचाई के भूजल स्रोतों का विकास वर्षा में कमी और सूखे, और वर्षा के अंतराल की स्थिति से निपटने की दृष्टि से अधिक उपयुक्त रहता है। कृषि उत्पादन में उतार-चढ़ावों को रोकने की दृष्टि से भी सतही स्रोतों से सिंचाई की तुलना में भूजल स्रोतों से सिंचाई अधिक उपयुक्त सिद्ध होती है।

समय के साथ-साथ कृषि, उद्योगों और घरेलू कार्यों के लिए पानी की मांग में तेज़ी से वृद्धि हो रही है और सभी स्रोतों से पानी की कुल उपलब्ध मात्रा इन बढ़ती मांगों की पूर्ति करने में अपने आपको असमर्थ पा रही है। अतः पानी के स्रोतों में वही स्रोत बेहतर माना जाएगा जो पानी के उपयोग में मितव्ययिता भी लाता है। केंद्र सरकार के जल संसाधन विभाग के प्रमुख अभियंता के अनुसार भूजल स्रोतों से सिंचाई में प्रति हैक्टर 4000 घन मीटर पानी का उपयोग होता है जबकि सतही स्रोतों से सिंचाई में यह आवश्यकता 6000 घन मीटर होती है। व्यवहार में तो यह मात्रा और अधिक होती है क्योंकि उपलब्ध पानी का बड़ा भाग नहरों में रिसन तथा वाष्पीकरण में नष्ट हो जाता है। भूजल स्रोतों से सिंचाई में इस तरह की बरबादी कम होती है।

मध्यप्रदेश की भूसंरचना कुछ ऐसी है कि इसकी नदियों पर बने कई बांध प्रदेश की सीमा पर हैं। इनसे दोहित पानी से सिंचाई का मुख्य लाभ अन्य राज्यों को ही मिलता है, प्रदेश के हिस्से में तो विस्थापन ही अधिक आता है। इन सब कारणों से प्रदेश में सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि हेतु भूजल स्रोतों का दोहन ही बेहतर और प्रदेश के हित में माना जाना चाहिए।

प्रदेश में कृषि उत्पादन वृद्धि तथा उसमें उतार-चढ़ाव कम करने के लिए सतही सिंचाई की तुलना में भूजल

तालिका 1

मध्यप्रदेश में भूजल संसाधन (सन 2004)

1. प्रदेश के भूजल भंडारों में दोहन योग्य पानी की कुल मात्रा	35.33 लाख हैक्टर मीटर
2. भूजल भंडारों से दोहन किए गए पानी की कुल मात्रा	16.08 लाख हैक्टर मीटर
3. सन 2029 तक घरेलू तथा औद्योगिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु आवश्यक मात्रा	1.74 लाख हैक्टर मीटर
4. सन 2029 तक सिंचाई हेतु शेष भूजल की मात्रा	17.51 लाख हैक्टर मीटर
5. वर्तमान में भूजल स्रोतों के दोहन का स्तर	48.5 प्रतिशत
6. भूजल की शेष मात्रा से सिंचाई की संभावनाएं (4000 घ.मी. प्रति हैक्टर की दर से)	43.78 लाख हैक्टर
7. प्रदेश में वर्तमान में कुल सींचित क्षेत्र	61.93 लाख हैक्टर
8. भूजल स्रोतों से भविष्य में सिंचाई की संभावनाएं (वर्तमान सिंचित क्षेत्र के प्रतिशत में)	71 प्रतिशत

स्रोत बेहतर प्रतीत होते हैं। अतः प्रदेश में भूजल भंडारों की स्थिति एवं उनके दोहन के स्तर तथा उनसे भविष्य में सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि की संभावनाओं पर नज़र डालना आवश्यक है।

मध्यप्रदेश जल संसाधन विभाग के अनुसार सन 2004 में भूजल स्रोतों की उपलब्धता और उनके दोहन की स्थिति तालिका 1 में दर्शाए अनुसार थी।

तालिका 1 में प्रस्तुत आंकड़ों से स्पष्ट है कि अगर मध्यप्रदेश शेष भूजल स्रोतों का दोहन कर सके तो प्रदेश के सिंचित क्षेत्र में 70 प्रतिशत की वृद्धि संभव होगी। भूजल स्रोतों से भविष्य में सिंचित क्षेत्र में वृद्धि की संभावनाओं के क्षेत्रीय वितरण पर भी ध्यान देना आवश्यक है, क्योंकि प्रदेश के कुछ क्षेत्रों से भूजल के अति दोहन की खबरें समाचार पत्रों में प्रायः प्रकाशित होती रहती हैं।

आंकड़ों से एक तथ्य स्पष्ट उभरकर सामने आता है कि पश्चिमी मध्यप्रदेश के 11 ज़िलों अर्थात बुरहानपुर, भोपाल, खरगोन, राजगढ़, नीमच, धार, इंदौर, उज्जैन, मंदसौर, शाजापुर और रतलाम में भूजल भंडारों के दोहन का स्तर 70 प्रतिशत से अधिक है। भूजल विशेषज्ञों और भारत सरकार की मान्यता है कि भूजल भंडारों का दोहन उनकी कुल मात्रा के अधिकतम 70 प्रतिशत तक ही टिकाऊ या सस्टेनेबल होता है। इससे अधिक दोहन अनेक इकॉलॉजिकल विकृतियों को जन्म देता है। अतः पश्चिमी म.प्र. के उपरोक्त 11 ज़िलों में भूजल भंडारों के और अधिक दोहन को रोकने और खाली हो रहे भूजल भंडारों के पुनर्भरण के कदम उठाने की आवश्यकता है। अतिदोहन के शिकार इन ज़िलों में भूजल का स्तर वर्ष-दर-वर्ष नीचे जाता जा रहा है जिसकी पुष्टि उपग्रह से प्राप्त सूचनाओं से भी हुई है। इस क्षेत्र में पानी के अतिदोहन की स्थिति से निपटने के लिए किसानों को सिंचित क्षेत्र में कमी लाने के लिए सहमत करना संभव नहीं होगा क्योंकि उनके लिए तो यह उनकी रोज़ी-रोटी का प्रश्न है। बल्कि सिंचाई के आंकड़े बताते हैं कि इन ज़िलों में अन्य स्रोतों से सिंचाई का प्रतिशत काफी अधिक है। राजस्व विभाग 'अन्य स्रोतों से सिंचाई' के अंतर्गत उस सिंचित क्षेत्र को शामिल करता है जो नदियों, नालों, तालाबों आदि से सीधे पानी पंप कर सिंचित किया जाता है। गिरते भूजल की पृष्ठभूमि में इन 11 ज़िलों के कृषकों ने नदी, नालों, तालाबों से सीधे पानी पंप कर सिंचाई करना प्रारंभ कर दिया है। इस पृष्ठभूमि में इन 11 ज़िलों के कृषकों को भूजल के दोहन में कमी के उद्देश्य से अपने सिंचित क्षेत्र में कमी के लिए राज़ी करना किसी भी लोकतांत्रिक सरकार के लिए संभव प्रतीत नहीं होता है।

यदि सिंचित क्षेत्र में कमी किए बगैर पानी की खपत में कमी लाना संभव हो तो उसके लिए ज़रूर राज़ी किया जा सकता है। सिंचाई में पानी की खपत में कमी के लिए पानी को कुएं से पौधे तक पहुंचाने हेतु खुली नालियों से पानी पहुंचाने की वर्तमान व्यवस्था में परिवर्तन लाना होगा। जिन फसलों के पौधे पास-पास होते है, उनमें सिंचाई की फव्वारा पद्धति और जिनके पौधे थोड़ी-थोड़ी दूरी पर स्थित होते हैं उनमें सिंचाई की टपक विधि से पानी की काफी बचत होती है। गोखले इंस्टीट्यूट ऑफ पॉलिटिक्स एवं इकॉनॉमिक्स पुणे द्वारा महाराष्ट्र और तमिलनाडु में एक सर्वेक्षण में पाया गया कि फव्वारे और टपक विधियों से सिंचाई से पानी की मात्रा में 50 प्रतिशत तक की बचत होती है। अतिदोहन के शिकार प्रदेश के इन 11 ज़िलों में सिंचाई की फव्वारा और टपक विधियों के प्रसार हेतु युद्धस्तर पर प्रयास करने होंगे और इनके उपयोग को हर संभव तरीके से प्रोत्साहित करना होगा ताकि इन ज़िलों को संभावित पारिस्थितिक विकृतियों से बचाया जा सके। सरकार वर्तमान में भी इन विधियों को प्रोत्साहित करने के लिए अनुदान तो देती ही है, परन्तु इन ज़िलों में उसकी मात्रा में वृद्धि करना होगा। अगर हम इन ज़िलों में सिंचाई हेतु सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में फव्वारा या टपक विधियों के उपयोग की स्थिति ला सकेंगे तो न केवल वर्तमान में अतिदोहन की स्थिति समाप्त होगी बल्कि अनेक ज़िलों में तो सिंचित क्षेत्र में वृद्धि भी हो पाएगी।

दूसरी ओर, प्रदेश में ऐसे 10 ज़िले हैं जिनमें भूजल भंडारों का दोहन क्षमता के 25 प्रतिशत से भी कम है। ये ज़िले हैं अनूपपुर, डिंडोरी, मंडला, शहडोल, उमरिया,

बालाघाट, होशंगाबाद, श्योपुर, सिवनी और पन्ना। इन ज़िलों में भूजल भंडारों के दोहन का स्तर 25 प्रतिशत से भी कम है। इनमें से कुछ तो वे ज़िले हैं जिनमें अनुसूचित जाति का प्रतिशत अधिक होने और गरीबी के स्तर के ऊंचे स्तर के कारण भूजल के दोहन के लिए आवश्यक संसाधन ही नहीं होते हैं। गरीबी के ज़िला स्तरीय आंकड़े उपलब्ध नहीं है अतः गरीबी का भूजल के दोहन के स्तर पर प्रभाव देखना तो संभव नहीं है परन्तु इन ज़िलों में कुल जनसंख्या में अनुसूचित जनजाति का प्रतिशत अधिक होने तथा उनमें गरीबी की व्यापकता को देखते हुए भूजल के दोहन पर गरीबी का प्रभाव स्पष्ट दिखता है।

दूसरी ओर 25 प्रतिशत से कम भूजल का दोहन करने वाले ज़िलों में ऐसे ज़िले भी हैं जिनमें सतही सिंचाई योजनाओं से रिसन के कारण भूजल भंडार तो काफी समृद्ध हैं परन्तु भूजल स्रोतों से सिंचाई की आवश्यकता कम होने से उनका दोहन भी कम हो रहा है।

श्योपुर, बालाघाट और होशंगाबाद ऐसे ज़िले हैं जिनमें नहरों से रिसन के कारण भूजल भंडार समृद्ध हैं, साथ ही नहरों से उपलब्ध सिंचाई सुविधाओं के कारण भूजल स्रोतों से सिंचाई की मांग भी कम है। फिर भी इन ज़िलों में नहरों के अंतिम छोर पर पानी नहीं पहुंच पाता है। ऐसे में अगर उपलब्ध अतिरिक्त भूजल भंडारों का पानी नहरों में बीच में कहीं डाल दिया जाए तो उनके अंतिम छोर तक पानी पहुंचाया जा सकेगा और सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि की जा सकेगी। अन्य ज़िले जिनमें भूजल के दोहन का स्तर बहुत कम है, उन ज़िलों में अनुसूचित जनजाति के लोगों का प्रतिशत अधिक है साथ ही इन ज़िलों में पहाड़ी क्षेत्र भी अधिक है। कुल मिलाकर इन ज़िलों में अनुसूचित जनजाति तथा पहाड़ी क्षेत्र की बहुलता इनके भूजल स्रोतों के दोहन में बाधक है।

वर्तमान में भी सरकार अनुसूचित जनजाति के लोगों को कुआं आदि खुदवाने के लिए सहायता देती है, लेकिन

तालिका 2 - मध्यप्रदेश में ज़िलेवार भूजल का दोहन (प्रतिशत)

0-25	25-50	50-70	70-90	90-100	क्षमता से अधिक
मंडला	भिंड	छिंदवाड़ा	बुरहानपुर	नीमच	इंदौर
शहडोल	सीधी	टीकमगढ़	भोपाल	धार	उज्जैन
डिंडोरी	मुरैना	दमोह	खरगोन		मंदसौर
उमरिया	झाबुआ	गुना	राजगढ़		शाजापुर
बालाघाट	हरदा	छतरपुर			रतलाम
होशंगाबाद	ग्वालियर	खंडवा			
श्योपुर	अशोकनगर	सीहोर			
सिवनी	रायसेन	नरसिंहपुर			
पन्ना	कटनी	बड़वानी			
	रीवा	देवास			
	जबलपुर	शिवपुरी			
	दतिया	सतना			
	सागर				
	विदिशा				
	बैतूल				

भूजल विशेषज्ञों के अनुसार भूजल भंडारों का 60-90 प्रतिशत तक दोहन सेमीक्रिटिकल, 90-100 प्रतिशत तक दोहन क्रिटिकल तथा 100 प्रतिशत से अधिक दोहन अतिदोहन की श्रेणी में शामिल माना जाता है।

लगता है कि नौकरशाही की कार्यशैली और आदिवासियों में शिक्षा का निम्न स्तर भूजल के दोहन तथा उससे सिंचाई के मार्ग में एक बड़ी बाधा है। इस दिशा में ग्राम पंचायतों की भूमिका निश्चित करने से भूजल भंडारों के दोहन और सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि में सहायता मिलेगी। वनोपज से जीविका अर्जन से वंचित होकर अनुसूचित जनजाति के लोग खेती करने को बाध्य हुए हैं और वे निश्चित रूप से भूजल दोहन से सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि कर अपना उत्पादन बढ़ाना चाहेंगे। इन ज़िलों में भूजल के दोहन से सिंचाई सुविधाओं की व्यापक संभावनाएं है।

भूजल भंडारों के 25 से 50 प्रतिशत का दोहन करने वाले ज़िलों में भिंड, सीधी, मुरैना, झाबुआ, हरदा, ग्वालियर, अशोकनगर, रायसेन, कटनी, रीवा, जबलपुर, दतिया, सागर, विदिशा, एवं बैतूल शामिल है।

इनमें से भिंड, मुरैना जैसे कुछ ज़िले चंबल घाटी परियोजना के सिंचित क्षेत्र में हैं। इसी तरह रीवा ज़िले में बाणसागर परियोजना से सिंचित क्षेत्र और हरदा में तवा परियोजना से सिंचित क्षेत्र है। अन्य ज़िले ऐसे है जिनमें अनुसूचित जनजाति का प्रतिशत अधिक है और इनमें पहाड़ी क्षेत्र भी अधिक है।

आंकड़ों से पता चलता है कि इनमें शामिल विभिन्न ज़िलों में शेष बच रहे भूजल स्रोतों से कुल कृषि भूमि के 11.2 प्रतिशत से लेकर 61.2 प्रतिशत क्षेत्र तक की सिंचाई संभव है। इतना अवश्य है कि हरदा, मुरैना जैसे ज़िलों में, जहां बड़ी सिंचाई योजना से सिंचाई होती है, वहां भूजल भंडारों का पुनर्भरण भी अधिक है तथा भूजल स्रोतों के आधिक्य वाले इन क्षेत्रों में अतिरिक्त सिंचाई की आवश्यकता भी कम है। फिर भी, जैसा कि ऊपर बताया जा चुका है कि इन भूजल स्रोतों के पानी का उद्वहन कर नहरों में डाल दिया जाए तो नहरों के अंतिम छोर पर भी पर्याप्त मात्रा में पानी पहुंचाया जाकर सिंचित क्षेत्र में वृद्धि की जा सकती है। कुल मिलाकर भूजल स्रोतों के शेष बच रहे भंडार से 15.94 लाख हैक्टर की अतिरिक्त सिंचाई सुविधाएं निर्मित करने की संभावना है।

आंकड़ों से ज्ञात होता है कि भूजल स्रोतों के 50 से 70 प्रतिशत का दोहन करने वाले ज़िलों में 384.5 हज़ार हैक्टर में भूजल की अतिरिक्त मात्रा उपलब्ध है जिसे 961.25 हज़ार हैक्टर क्षेत्र में सिंचाई सुविधाएं प्रदान की जा सकती है जो कि कुल बोए गए क्षेत्र के 20 प्रतिशत के बराबर है। इन ज़िलों में टीकमगढ़ और नरसिंहपुर ज़िले ऐसे हैं जिनमें यह क्षमता काफी अधिक है। टीकमगढ़ ज़िले में तालाबों से सिंचित क्षेत्र काफी अधिक है जो कि प्रदेश में सर्वाधिक है।

सारे विश्लेषण से स्पष्ट है कि पश्चिमी प्रदेश के 11 ज़िलों को छोड़कर शेष ज़िलों में भूजल के दोहन से सिंचित क्षेत्र में वृद्धि की संभावनाएं हैं और इनके दोहन से प्रदेश के वर्तमान सिंचाई के स्तर में काफी वृद्धि संभव है और उसे 60 प्रतिशत से भी अधिक स्तर तक पहुंचाया जा सकता है। भूजल के दोहन के मार्ग में सबसे बड़ी बाधा अपनी ज़मीन के नीचे के पानी पर किसान का अधिकार होना तथा प्रदेश में अनुसूचित जनजाति तथा गरीबी का ऊंचा स्तर है।

इस पृष्ठभूमि में भूजल के दोहन के स्तर में वृद्धि हेतु क्या कदम उठाए जाने चाहिए, इसके निर्धारण के लिए भूजल विशेषज्ञों, प्रशासन तथा जन प्रतिनिधियों की एक समिति की नियुक्ति की जाना चाहिए ताकि इन क्षेत्रों का प्रदेश व्यापी दौरा कर, स्थानीय लोगों, प्रशासकों आदि से चर्चा कर इस संदर्भ में उपयुक्त कदम की सिफारिश कर सके। जल के बढ़ते अभाव वाले इस युग में प्रदेश के भूजल संसाधनों का अपर्याप्त दोहन यहां के कृषि विकास के मार्ग में एक बड़ी बाधा है और उसे दूर किया जाना चाहिए। अगर हम प्रदेश के भूजल संसाधनों का समुचित दोहन कर प्रदेश में सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि कर सके तो सिंचित कृषि क्षेत्र का विस्तार प्रदेश की कृषि उत्पादकता में वृद्धि को संभव बनाएगा जो प्रदेश के आर्थिक विकास के प्रयासों को सुदृढ़ आधार दे सकेगा। ***(स्रोत फीचर्स)***