

जलग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक—आर्थिक प्रभाव
(करौली जिले का प्रतीक अध्ययन)

**IMPACT OF WATERSHEDS ON
SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT
(A CASE STUDY OF DISTRICT KARALI)**

कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

की

पीएच.डी. (भूगोल) उपाधि हेतु प्रस्तुत

शोध प्रबन्ध

सामाजिक विज्ञान संकाय

शोधार्थी

वरुण शर्मा



शोध पर्यवेक्षक

डॉ. बाबू लाल शर्मा

भूगोल विभाग

राजकीय कला कन्या महाविद्यालय, कोटा

कोटा विश्वविद्यालय, कोटा (राज.)

2021

प्रमाण पत्र

मुझे प्रमाणित करते हुए प्रसन्नता हो रही है, कि शोध प्रबन्ध “जलग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक प्रभाव (करौली जिले का प्रतीक अध्ययन)” “IMPACT OF WATERSHEDS ON SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT (A CASE STUDY OF DISTRICT KARAULI)” शोधार्थी वरुण शर्मा (RS/584/13) ने कोटा विश्वविद्यालय, कोटा के सामाजिक विज्ञान संकाय में पीएच.डी. (भूगोल) के नियमानुसार निम्नलिखित आवश्यकताओं के साथ मेरे पर्यवेक्षण में पूर्ण किया है।

1. शोधार्थी ने विश्वविद्यालय के नियमानुसार कोर्स वर्क पूर्ण किया है।
2. शोधार्थी ने 200 दिन के आवासीय आवश्यकता नियम को पूरा किया है।
3. शोधार्थी ने विश्वविद्यालय के नियमानुसार समय-समय पर अपने कार्य का प्रगति प्रतिवेदन प्रस्तुत किया है।
4. शोधार्थी ने विभाग व संस्था प्रधान के समक्ष अपना शोधकार्य प्रस्तुत किया है।
5. शोधार्थी द्वारा यू.जी.सी. से अनुमोदित शोध-पत्रिका में शोध पत्र का प्रकाशन किया गया है।

मैं इस शोध प्रबन्ध को कोटा विश्वविद्यालय, कोटा को पीएच.डी. उपाधि प्रदत्त किये जाने हेतु मूल्यांकनार्थ प्रस्तुत करने की अनुशंसा करता हूँ।

दिनांक :
स्थान : कोटा

शोध पर्यवेक्षक
डॉ. बाबू लाल शर्मा

ANTI-PLAGIARISM CERTIFICATE

It is certified that Ph.D. thesis titled “जलग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक प्रभाव (करौली जिले का प्रतीक अध्ययन)” ‘IMPACT OF WATERSHEDS ON SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT (A CASE STUDY OF DISTRICT KARAULI)’ by VARUN SHARMA (RS/584/13) has been examined by us with the following anti-plagiarism tools. We undertake the follows:

- a. Thesis has significant new work/Knowledge as compared already published or are under consideration to be published elsewhere. No sentence, equation, diagram, table, paragraph or section has been copied verbatim for previous work unless it is placed under quotation marks and duly referenced.
- b. The work presented is original and own work of the author (i.e. there is no plagiarism). No ideas, processes, results or words of other have been presented as author’s own work.
- c. There is no fabrication of data or result which have been compiled and analyzed.
- d. There is no falsification by manipulation research materials, equipment or processes, or changing or omitting data or result such that the research is not accurately represented in the research record.
- e. The thesis has been checked using ‘Urkund’ software and found within limits as per HEC plagiarism policy and instructions issued from time to time.

(Varun Sharma)
Research Scholar
Place : Kota
Date :

(Dr. Babu Lal Sharma)
Research Supervisor
Place : Kota
Date:

शोध सार

“जीवन का आधार जल है। बिना जल के जीवन असंभव है। मानव की सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु वर्षा के जल को एकत्रित करके उसका समुचित प्रबन्धन किया जाता है। इस दिशा में जलग्रहण कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण पहल है। जलग्रहण क्षेत्र ऐसा भौगोलिक क्षेत्र (बड़ा, मध्यम, छोटा) है, जिसके जल का निकास एक ही स्थान (नदी, नाला या नाली) से होता है।” जलग्रहण क्षेत्र भूमि की ऐसी हाइड्रोलॉजिकल इकाई है, जिसका जल निकास एक बिन्दु पर होता है।

जलग्रहण विकास कार्यक्रम जीव-जगत के सर्वांगीण विकास की योजना है। जिसके अन्तर्गत जल संग्रहण व जल संरक्षण तकनीकी को बढ़ावा देकर भूमि संरक्षण करना है ताकि पशुपालन, कृषि व मानव के सामाजिक-आर्थिक स्तर में सुधार होने के साथ-साथ पारिस्थितिकीय सतुंलन में सहायता प्रदान करना इसका मुख्य उद्देश्य है।

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध को निम्नलिखित अध्यायों में विभाजित किया है, जिसका सार इस प्रकार है –

प्रथम अध्याय – जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के प्रभावों संबंधी अध्ययन हेतु प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राथमिक व द्वितीयक आंकड़े दोनों ही तरह के आंकड़ों का संग्रहण कर उपयोग किया है इस प्रकार के कार्यक्रमों के क्रियान्वयन में जुड़ी एन.जी.ओ. व लाभान्वितों को जानकारी रखना जरूरी है कि उनके द्वारा क्रियान्वित गतिविधियों के गुणात्मक व मात्रात्मक सफलता कितनी रही। इसके सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव क्या रहे ? प्रस्तुत शोध में उपयोग में लिए गये समंक कृषि तथा अन्य विकास की नीतियों व कार्यक्रमों के भावी नियोजन में सहायक होंगे। साथ ही यह करौली जिले में पशुपालन व कृषि संबंधी क्रियाओं व सामाजिक स्थिति में सुधार के संदर्भ में आधार प्रस्तुत होगा। करौली जिला राजस्थान के पूर्वी भू-भाग में $26^{\circ} 03'$ से $26^{\circ} 49'$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 35'$ से $77^{\circ} 26'$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। यह जिला ग्रामीण विकास एवं प्रशासनिक रूप से हिण्डौन, करौली, टोड़ाभीम, नादौती, सपोटरा, मण्डरायल पंचायत समिति (पूर्व में यह सपोटरा पंचायत समिति में शामिल थी) में विभाजित है मण्डरायल पंचायत समिति वर्ष 2015 में सपोटरा पंचायत समिति से अलग होकर स्वतंत्र अस्तित्व में आयी।

भौगोलिक रूप से यह जिला समक्षेत्र एवं छितराई हुई पहाड़ियों से आच्छादित है। करौली उपखण्ड को पहाड़ी इलाका (डांग क्षेत्र) कहा जाता है, मैदानी क्षेत्र उपजाऊ है तथा

यहाँ की मिट्टी हल्की एवं रेतीली है इस जिले की मुख्य नदियाँ चम्बल, बनास, गम्भीर एवं बाणगंगा है। करौली जिला अर्द्धशुष्क (सेमीएरिड) क्षेत्र में आता है।

द्वितीय अध्याय – राजस्थान राज्य का हर एक जिला अपनी विशिष्टता के लिए जाना जाता है, जिसमें जिला करौली भी एक है गौरवशाली परम्पराओं की धरोहर करौली जिला ना केवल ऐतिहासिक महत्व का है बल्कि यहाँ की भौगोलिक विशिष्टताओं के लिए भी जाना जाता है। करौली के प्राकृतिक सौन्दर्य दर्शनीय स्थल तथा प्राचीन इतिहास की अपनी एक अलग ही पहचान है।

भगवान श्री कृष्ण के वंशज यदुवंशी नरेश द्वारा मुहम्मद तुगलक के शासन के दौरान 1348 ई. में भद्रावती नदी के किनारे करौली की स्थापना की। करौली का प्राचीन नाम 'कर्करालागिरी' था। कल्याण राय (श्रीकृष्ण) का मन्दिर करौली की स्थापना का पर्याय है करौली को स्वतंत्र जिला बनाने की निरन्तर मांग पर राजस्थान सरकार ने 1 मार्च 1997 को सवाई माधोपुर जिले की पाँच तहसीलों (करौली, हिण्डौन, सपोटरा, टोड़ाभीम एवं नादौती) को मिलाकर एक अलग जिला करौली का गठन किया राजस्थान का 32 वाँ जिला करौली अस्तित्व में आया।

तृतीय अध्याय— वर्तमान समय में मानव द्वारा अधिकाधिक विकास की लालसा में संसाधनों का अविवेकपूर्ण दोहन एवं उपयोग करने से प्रकृति में असंतुलन की स्थिति उत्पन्न कर दी है क्योंकि आर्थिक विकास हेतु अनियंत्रित विदोहन से प्राकृतिक संसाधनों व तेजी से बढ़ती जनसंख्या की मांग से असंतुलन की दशा उत्पन्न हो रही है। प्राकृतिक संसाधनों में महत्वपूर्ण संसाधन जल एवं भूमि मुख्य है। अतः इनके गुणवत्तापूर्ण उपयोग व प्रबंधन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठाये गये है, "जल ही जीवन है", "रहिमन पानी राखिये, बिन पानी सब सून" उक्त वाक्यांश को सार्थक करने की दिशा में जल ग्रहण विकास कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण पहल है। जलग्रहण क्षेत्र ऐसा भौगोलिक क्षेत्र (बड़ा, मध्यम, छोटा) है, जिसके जल का निकास एक ही स्थान (नदी,नाला या नाली) से होता है। जलग्रहण का मुख्य उद्देश्य जल का संरक्षण व संचयन कर उसका समुचित उपयोग करने से है, जिससे भूमि का संरक्षण व विकास साथ-साथ हो जाता है। इसी दिशा में जलग्रहण विकास कार्यक्रम वर्तमान स्थिति में प्रबंधन को निश्चित आधार व पर्यावरण को संतुलित करने हेतु मुख्य विकास कार्यक्रम है। जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्षेत्र के सर्वांगीण विकास की योजना है। जल संचयन व जल संरक्षण तकनीक को दृढ़ता प्रदान करना, भूमि व मृदा संरक्षण विधियों का बढ़ावा देना, पशुपालन विकास सामाजिक व आर्थिक स्तर में वृद्धि, पारिस्थितिकी असंतुलन को नियंत्रित करना मुख्य उद्देश्य है।

चतुर्थ अध्याय – भूमि उपयोग व जल का आपस में गहरा संबंध है, क्योंकि किसी भी क्षेत्र के भूमि उपयोग को निर्धारित करने वाले कारकों में जल एक महत्वपूर्ण संसाधन है। करौली जिला डांग क्षेत्र है। अतः शोध क्षेत्र में जल का संरक्षण एवं एकत्रीकरण द्वारा स्थानीय मांग के अनुरूप क्रियाएँ सम्पादित की जाती हैं। शोध अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के माध्यम से विभिन्न प्रकार की नवीन संरचनाओं का निर्माण किया गया है, जिनके अन्तर्गत स्थानीय ग्राम विकास कार्य योजना तैयार कर भूमि को आवश्यकतानुसार उपयोग के लिए परिवर्तित कर दिया गया है। जलग्रहण विकास क्षेत्रों में विभिन्न कार्यक्रमों के अन्तर्गत रोजगार उपलब्ध करवाते हुए, विभिन्न गतिविधियाँ संचालित की जा रही हैं, जिसमें मुख्यतः भू-जलस्तर में वृद्धि करना, जलग्रहण क्षेत्रों में बढ़ोत्तरी, स्थानीय मांग हेतु पेयजल की वर्षभर आत्म-निर्भरता सुनिश्चित करना, प्राकृतिक संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन व उपयोग पारिस्थितिकी संतुलन, जल संरक्षण व जल भराव क्षेत्रों में वृद्धि, प्राकृतिक रूप से प्राप्त जल के प्रवाह को नियंत्रित कर जल भराव क्षेत्रों की क्षमता में वृद्धि करना, चारागाह भूमि का विकास, बंजर भूमि को कृषि योग्य बनाना, वन भूमि विकास को बढ़ावा देना, मृदा अपरदन को रोकना इत्यादि सम्मिलित हैं।

पंचम अध्याय – करौली जिले में जलग्रहण विकास गतिविधियों से संबंधित अध्ययन का मूल उद्देश्य इनके संचालन के उपरान्त गांवों तथा वहाँ के निवासियों, लाभान्वितों आदि की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति में हुए परिवर्तन अथवा प्रभावों का विश्लेषण करना रहा है, क्योंकि आर्थिक स्थिति किसी भी क्षेत्र के विकास को प्रतिबिंबित करती है और जलग्रहण क्षेत्र में क्रियान्वित गतिविधियों के माध्यम से आवश्यक भूमि उपयोग परिवर्तन, फसल उत्पादन, पशुधन विकास व पशुपालन क्रियाएँ व अन्य संबंधित कार्य में विशेष बदलाव देखने को मिलता है, जिनके माध्यम से स्थानीय लोगों की स्थिति में विभिन्न प्रकार के बदलाव देखने को मिलते हैं परियोजना विकास क्षेत्रों के अधीन कृषि योग्य भूमि क्षेत्र में सम्पादित कृषि क्रियायें यथा-फसलें, उद्यानिकी, कृषि वानिकी, ऑर्गेनिक कृषि, बागवानी, फलोधान, चारा फसलें आदि संबंधित गतिविधियाँ संचालित की गईं जबकि इसके साथ-साथ कृषि अयोग्य क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की घासों व अन्य वनस्पति के बीजों द्वारा पौधारोपण संबंधी क्रियाओं का संचालन किया गया। कृषि फसलों के अन्तर्गत निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति पूर्णरूप से किसी भी परियोजना क्षेत्र में नहीं हो पाई है। यद्यपि इस दिशा में प्रयास जारी हैं।

षष्ठम अध्याय – मानव द्वारा सम्पादित की जाने वाले आर्थिक गतिविधियों के माध्यम से मानव को आय प्राप्त होती है तथा उन्हीं के आधार पर क्षेत्र का विकास होता है।

मानव की सामाजिक स्थिति में परिवर्तन दिखाई देने लगता है तथा विभिन्न सुविधाओं यथा— शिक्षा, चिकित्सा, रोजगार, उन्नत कृषि तकनीकी, भू-जोतों में परिवर्तन व अन्य का विकास होने लगता है, जिससे मानव का सामाजिक विकास प्रभावित होता है जलग्रहण विकास कार्यक्रम के माध्यम से सम्पादित गतिविधियाँ परियोजना क्षेत्र के लोगों की आर्थिकी व सामाजिक स्थिति में परिवर्तन लाने वाले महत्वपूर्ण क्रियाकलाप रहै है। लोगो का स्थानीय क्षेत्र से रोजगार हेतु पलायन कम होने लगा है आर्थिक क्रियाकलापों के फलस्वरूप परिवहन सेवा का विस्तार व अन्य सामुदायिक सेवाओं में आमूलचूल परिवर्तन दिखाई देने लगे हैं।

सप्तम अध्याय — अध्ययन क्षेत्र में अनेकानेक समस्याएँ परिलक्षित होती है। जिनको प्रमुखतः भौगोलिक परिस्थिति जन्य, प्रकृतिजन्य, मानव जनित अथवा जागरूकता सम्बन्धी तथा विभागीय अथवा कार्मिकों सम्बन्धी समस्याओं में वर्गीकृत कर शोध में समाविष्ट कर चिन्हित किया गया है, जो सामान्य व क्षेत्रगत समस्याओं के रूप में है। जलग्रहण क्षेत्रों में सामान्य समस्याओं के अन्तर्गत वर्षा की अनियमितता, तापमान, जनसंख्या वृद्धि, वनों का विनाश, जल की गुणवत्ता में कमी, मृदा की गहराई व उसकी प्रकृति, नलकूपों की संख्या में वृद्धि, परम्परागत जल स्रोतों का उचित रख रखाव न होना, जलग्रहण कार्यक्रम सम्बन्धित जागरूकता का अभाव, वर्षा जल का उचित प्रबन्ध न होना, सकल वृक्षाच्छादित क्षेत्र में कमी, पारिस्थितिकीय असन्तुलन, प्रशिक्षित कार्मिकों की कमी एवं योजनाओं के उचित क्रियान्वयन का अभाव इत्यादि समस्याएँ दृष्टिगत हुई है साथ ही हुई साथ ही जिला करौली के जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न क्षेत्रीय समस्याएँ देखने को मिली है, जिसमें करौली पंचायत समिति के गाँव डांडा—जमूरा, सकलपुरा, कंचनपुर तलहटी, चमरोला तथा मण्डरायल पंचायत समिति के नानपुर, महाराजपुरा, डंगरिया, मार का कुँआ, बहरदा, बाहदा इत्यादि जलग्रहण क्षेत्रों में धरातल का डांग स्वरूप में होना, अवैध खनन, अनियंत्रित पशुचारण, भूमिगत जलस्तर में कमी, साथ ही जलभराव क्षेत्रों में अतिक्रमण की समस्या स्पष्ट रूप से देखने को मिली है। इन जलग्रहण क्षेत्रों में डकैतों के द्वारा उक्त गांवों में जलग्रहण ढाँचों को नष्ट करना तथा उन पर अतिक्रमण विशेष रूप से सर्वेक्षण में पाया गया है, जो इन जलग्रहण क्षेत्रों की प्रमुख समस्या बनी हुई है।

अष्टम अध्याय—निष्कर्ष— प्रस्तुत शोध अध्ययन में जलग्रहण क्षेत्रों के सामाजिक, आर्थिक विकास पर होने वाले प्रभावों को करौली जिले के प्रत्येक अध्ययन के रूप में विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है, जिससे सम्बन्धित क्षेत्रों में सर्वेक्षण व भ्रमण किया गया। करौली जिले में करौली, टोड़ाभीम, हिण्डौन, नादौती, सपोटरा व मण्डरायल तहसीलों में जलग्रहण विकास सम्बन्धी विभिन्न योजनाएँ व गतिविधियाँ संचालित रही है। जहाँ

जलग्रहण विकास योजना संचालन की प्रभावशीलता, जलग्रहण विकास कार्यक्रम के आर्थिक प्रभाव, फसल प्रारूप, कृषि उत्पादकता, पशु संसाधन विकास, आधारभूत सुविधाओं का विकास, अतिरिक्त आय की प्राप्ति तथा जिले के पर्यावरण में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के विकास की संभावना सम्बन्धी निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं, जिनके आधार पर स्पष्ट होता है कि जलग्रहण कार्यक्रम की उपलब्धि संतोषजनक कही जा सकती है यद्यपि इसके विकास की भरपूर संभावनाएँ हैं, जो जिले के पिछड़े स्वरूप को सुदृढ़ करने की दिशा में महत्वपूर्ण साबित हुआ।

इसके आधार पर जलग्रहण विकास योजना संचालन की प्रभावशीलता, जलग्रहण विकास कार्यक्रम के आर्थिक प्रभाव, फसल प्रारूप, कृषि उत्पादकता, पशु संसाधन विकास, आधारभूत सुविधाओं का विकास, अतिरिक्त आय की प्राप्ति, करौली जिले के पर्यावरण में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के विकास की संभावना का मूल्यांकन किया गया।

जलग्रहण क्षेत्रों में जनसहयोग/सहभागिता में वृद्धि, अनियंत्रित पशुचारण पर रोक, भूमिहीन परिवारों को भूमि उपलब्ध कराना, चरणबद्ध उद्देश्य अनुसार प्रभावी क्रियान्वयन, जलग्रहण सम्बन्धी कमेटी का गठन, आवश्यक नीति का निर्माण, जलग्रहण विकास क्षेत्रों, जलग्रहण क्षेत्रों में प्रतिदर्श, अवैध खनन पर रोक, वृक्षारोपण, अतिक्रमण हटाना, चोरी रोकना, जागरूकता कार्यक्रमों में अभिवृद्धि, भ्रष्टाचार पर अंकुश, वैज्ञानिक कृषि पद्धति व सिंचाई, समयबद्ध पारदर्शी मूल्यांकन की महती आवश्यकता है।

जलग्रहण कार्यक्रम के संदर्भ में कहा जा सकता है कि सामाजिक परिवेश को इसने काफी हद तक प्रभावित किया है। लोगों के सामाजिक स्तर में थोड़ा ही सही फिर भी सीमित मात्रा में विकास की स्थिति परिलक्षित होती है, जो करौली जिले में उक्त कार्यक्रम से पूर्व कमजोर स्थिति में थी। यद्यपि योजना में शामिल लक्ष्यों को पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं किया जा सका है। फिर भी कुछ क्षेत्रों में सकारात्मक वृद्धि दिखाई देती है जिले के पारिस्थितिकी संतुलन व विकास में जलग्रहण क्षेत्रों में किये गये कार्यों की महत्वपूर्ण भूमिका दृष्टव्य है।

समग्रतः जलग्रहण क्षेत्रों के समग्र विकास हेतु उपयुक्त सुझावों के ठोस क्रियान्वयन के साथ समयबद्ध मूल्यांकन की पारदर्शी व्यवस्था के साथ ही दृढ़ राजनैतिक एवं प्रशासनिक इच्छाशक्ति की महती आवश्यकता है। इससे जिले में एक नया भौगोलिक, आर्थिक, सामाजिक परिदृश्य विकसित होकर जनमानस के समेकित विकास में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करेगा।

घोषणा शोधार्थी

मैं वरुण शर्मा (शोधार्थी-भूगोल विभाग) यह घोषणा करता हूँ, कि मेरा यह शोध-प्रबन्ध “जलग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक प्रभाव (करौली जिले का प्रतीक अध्ययन)” **“IMPACT OF WATERSHEDS ON SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT (A CASE STUDY OF DISTRICT KARAU LI)”** जो मेरे द्वारा प्रस्तुत किया गया है, यह मेरा अपना शोध कार्य है। मैंने यह शोध कार्य डॉ. बाबू लाल शर्मा, शोध पर्यवेक्षक, भूगोल, राजकीय कला कन्या महाविद्यालय, कोटा के पर्यवेक्षण में पूरा किया है। यह मेरा अपना मौलिक कार्य है। मैंने अपने विचारों को अपने शब्दों में प्रस्तुत किया है और जहाँ दूसरे विचारों व शब्दों का प्रयोग किया है, वह मेरे द्वारा मान्य स्रोतों से लिया गया है। अपरिहार्य स्थिति में ली गई ऐसी हर सामग्री का यथास्थान सन्दर्भ एवं आभार व्यक्त कर दिया गया है, जो कार्य इस शोध प्रबन्ध में प्रस्तुत किया गया है।

मैं यह भी घोषणा करता हूँ कि मैंने विश्वविद्यालय के सभी अकादमिक नियमों का निष्ठा एवं ईमानदारी से पालन किया है तथा किसी तथ्य को गलत प्रस्तुत नहीं किया है। मैं समझता हूँ कि मेरे द्वारा किसी भी नियम उल्लंघन पर मेरे खिलाफ प्रशासनिक कार्यवाही की जा सकती है। मेरे खिलाफ जुर्माना भी लगाया जा सकता है यदि मैंने किसी स्रोत से बिना उसका नाम दर्शाये या जिस स्रोत से अनुमति की आवश्यकता हो, बिना अनुमति के लिया हो।

दिनांक :

वरुण शर्मा

स्थान : कोटा

शोधार्थी

(RS/584/13)

प्रमाणित किया जाता है कि शोधार्थी वरुण शर्मा **(RS/584/13)** द्वारा दी गई उपर्युक्त सभी सूचनाएँ मेरी जानकारी के अनुसार सही है।

दिनांक :

शोध पर्यवेक्षक

स्थान : कोटा

डॉ. बाबू लाल शर्मा

प्राक्कथन

इस प्रकृति में प्रत्येक जीव जगत के जीवन का आधार जल है। जल के बिना जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती है। विश्व की सभी मानव सभ्यताएँ जल पर ही निर्भर रही व विकसित हो सकी। प्रकृति में पंच महाभूतों द्वारा जीवन फलीभूत होता है, जिसमें जल एक मुख्य तत्व है। फिर भी कालांतर में मानव द्वारा अधिकाधिक विकास की होड़ में जल संसाधनों का अतिदोहन होने व प्रकृति के नियमों के विपरीत कार्य करने से जल संकट व प्रदूषण की समस्या विश्व पटल पर परिलक्षित होने लगी है, क्योंकि पेयजल हेतु पर्याप्त मात्रा में जल उपलब्ध न होने के फलस्वरूप सृष्टि की समस्त जीव जगत व वनस्पति के अस्तित्व के सामने संकट गहराने लगा है। अतः जल का उचित संरक्षण व प्रबन्धन करना अतिआवश्यक है, ताकि भावी राष्ट्रीय जल संकट को पूर्ण आकार लेने से रोका जा सके। जलग्रहण विकास कार्यक्रम ने इसे दूर करने हेतु महत्वपूर्ण योजना के रूप में अपनी महत्ता सिद्ध की है।

इसी सन्दर्भ में जिला करौली में डांग क्षेत्र की अधिकता होने व वर्ष के अधिकांश समय जल की कमी सम्बन्धी समस्याओं को महसूस किया। इसके साथ-साथ प्राणी जगत हेतु जल की महत्ता व उपयोगिता के सन्दर्भ में जब मैंने जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम सम्बन्धी गतिविधियों को देखा तो मेरे मन मस्तिष्क में इस कार्यक्रम के अन्तर्गत जल ग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक आर्थिक जीवन पर होने वाले प्रभावों को पूर्णरूप से जानने की इच्छा प्रबल हुई और इस सन्दर्भ में कल्पना करते हुए इस विषय पर शोध करने का मन बना तथा इस शोध हेतु अपने आप को तैयार किया, जिसे पूरा करने में कोटा विश्वविद्यालय, कोटा द्वारा मुझे अवसर प्रदान किया। वस्तुतः भूगोल की प्रकाशित पुस्तकों एवं पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित लेखों ने मुझे महत्वपूर्ण विषय पर शोध करने के लिए आकर्षित किया। यह शोध प्रबन्ध अनेक वर्षों के सतत् अध्ययन और कार्य चिन्तन का स्वरूप है।

मैं कोटा विश्वविद्यालय, कोटा का भी आभारी हूँ जिन्होंने मेरा चयन कर मुझे अनुसंधान का अवसर प्रदान किया। मैं राजकीय कला कन्या महाविद्यालय, कोटा, के प्राचार्य का हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ। जिनकी अनुमति से यह शोध प्रबन्ध प्रस्तुत कर सका हूँ।

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध “जलग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक प्रभाव, (करौली जिले का प्रतीक अध्ययन)” को साकार रूप देने का कार्य मेरे शोध पर्यवेक्षक पूज्यवर श्रद्धेय डॉ. बाबू लाल शर्मा, का मैं कृत-कृतज्ञ हृदय से आभारी हूँ जिनका मुझे सानिध्य एवं आशीर्वाद मिला, जिनके अतुलनीय स्नेह, उत्कृष्ट मार्गदर्शन व सतत् प्रोत्साहन के बिना उक्त शोध कार्य असंभव सा ही था। इनके रचनात्मक सुझावों, मार्गदर्शन व सहयोग का मैं आजीवन ऋणी रहूँगा।

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध में आलेखों के अवलोकन एवं उपयोगी सुझावों के लिए आदरणीय श्री भोलाराम शर्मा, श्री नरेन्द्र शर्मा, डॉ. बी.बी.एल.शर्मा, डॉ. एन.के.जेतवाल, डॉ. संदीप यादव, डॉ. रेणु पूनियां, डॉ. मिलन यादव, डॉ. सीमा चौहान, डॉ. हरिनारायण कोली, डॉ. अजय विक्रम सिंह चंदेल, डॉ. एल.सी.अग्रवाल, डॉ. जे.पी.शर्मा, श्रीमती रेणु शर्मा, डॉ. जीतेश जोशी द्वारा भी समय-समय पर प्रेरणादायी मार्गदर्शन मिला।

परिवार के सदस्यों एवं मित्रों के प्रति आभार व्यक्त करना परम कर्तव्य समझता हूँ जिनके सहयोग एवं भावनात्मक प्रेरणा ने मुझे हमेशा प्रोत्साहित किया। पूजनीय पिता श्री केशव लाल शर्मा जी, व मेरी माँ श्रीमती उमा देवी का चिरऋणी हूँ, जिनके वात्सल्य पूर्ण आशीर्वाद से यह शोध कार्य पूर्ण हुआ। बड़े भाई श्री नरेन्द्र कुमार शर्मा, अनुज श्री हिमांशु पाराशर तथा समस्त स्नेही बहिनों (श्रीमती ममतेश, श्रीमती गीतेश, श्रीमती रेणु) एवं बहनोईयों (श्री संदीप जी, श्री धर्मेन्द्र जी, श्री दीपक जी) व मेरे परम हितेश भांजे वैभव व भांजी नव्या तथा प्रिय भतीजे दिव्यम पाराशर का कृतज्ञ हूँ। इन्होंने विविध समस्याओं को सदैव सुलझाये रखकर मुझे निर्विघ्न शोध कार्य करने में सहयोग किया।

मैं मेरे प्रिय मित्र डॉ. जितेन्द्र सिंह परमार, डॉ. भारती आन्दोलन, श्री अक्षय पाराशर, श्री आकाश शर्मा, नवीन शर्मा, नीरू शुक्ला, श्री गौरव पाराशर, डॉ. कमल नावरिया, डॉ. अंजलि मीणा, डॉ. कंचन वाणिया, श्री मीठा लाल मीणा, श्री वीरेन्द्र शुक्ला, श्री जनेश शर्मा, श्री दुर्गेश तमोली, श्री विष्णु शर्मा, श्री प्रवीण शर्मा, श्री आनन्द चौधरी तथा मेरे भाई व मित्र लव पाठक का हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ, जिन्होंने मुझे समय-समय पर आवश्यक सुझाव व सहयोग प्रदान किया।

मेरे मित्र अमित कुमार चौधरी (मानचित्रकार) का विशेष आभारी हूँ जिन्होंने शोध कार्य हेतु मानचित्र तैयार करने में सतत् मार्गदर्शन प्रदान किया।

अन्त में मैं अपनी धर्मपत्नी श्रीमती भारती शर्मा, बिटिया वर्णिका पाराशर के लिए स्वयं को निःशब्द पाता हूँ, जिन्होंने शोध अवधि के दौरान मेरी अनुपलब्धता में भी स्वयं को सहज बनाये रखा तथा मेरे लक्ष्य की प्राप्ति में किसी प्रकार की बाधा नहीं आने दी।

इस सन्दर्भ में इस शोध प्रबन्ध से सम्बन्धित अध्ययन की प्रक्रिया के दौरान मैं विभिन्न पुस्तकालयों एवं म्यूजियम में गया व शोध सामग्री एकत्रित की। सार्वजनिक पुस्तकालय, चौड़ा रास्ता, जयपुर, जानकी देवी बजाज राजकीय कन्या महाविद्यालय, कोटा, राजकीय कला कन्या महाविद्यालय, कोटा, राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, करौली, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा एवं राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर ग्रन्थालय प्रभारियों का भी मैं हृदय से आभारी हूँ। जिन्होंने शोध कार्य को सुगम बनाया।

इस शोध प्रबन्ध के कलात्मक एवं त्रुटि रहित मुद्रण कार्य के लिए मैं कम्प्यूटर ऑपरेटर, श्री योगेश कुमार नामा, निकुंज कम्प्यूटर एण्ड जॉब वर्क सेन्टर, केशवपुरा, कोटा (राज.) को मैं हृदय से धन्यवाद देता हूँ, जिन्होंने अपनी व्यस्तता और व्यक्तिगत कार्यों की मजबूरी के बाद भी अथक सहयोग प्रदान किया उनके सहयोग से ही अपने शोध प्रबन्ध को इच्छित समय में प्रस्तुत करने में मैं समर्थ हो पाया हूँ। वर्तनी सम्बन्धी अशुद्धियों को शुद्ध करने का मैंने यथा सम्भव प्रयास किया है फिर भी टंकण सम्बन्धी कुछ त्रुटियाँ रह गयी हो, तो मैं क्षमा प्रार्थी हूँ।

अन्त में मैं उपर्युक्त महानुभावों के साथ-साथ सर्वशक्तिमान ईश्वर का हृदय के अन्तरतम से कृतज्ञ हूँ, जिनकी असीम कृपा से यह गूढ़ कार्य सम्पन्न होकर वर्तमान कलेवर में प्रस्तुत हुआ।

स्थान : कोटा

दिनांक :

वरुण शर्मा

शोधार्थी, भूगोल

पंजीयन क्रमांक RS/584/13

राजकीय कला कन्या महाविद्यालय, कोटा (राज.)

अनुक्रमणिका

क्र.सं.	विवरण	पृ.सं.
1.	प्रथम अध्याय – परिचय	1–23
1.1	विषय प्रवेश	
1.2	साहित्य पुनरावलोकन	
1.3	अध्ययन के उद्देश्य	
1.4	शोध परिकल्पना	
1.5	शोध प्रविधियाँ	
1.6	आंकड़ों के स्रोत	
1.7	शोध परिसीमाएँ	
1.8	अध्याय योजना	
1.9	अध्ययन की उपादेयता	
1.10	अध्ययन क्षेत्र का परिचय	
2.	द्वितीय अध्याय – करौली जिले का स्वरूप	24–88
(अ)	प्राकृतिक स्थिति	
2.1	भौगोलिक स्थिति	
2.2	भूगर्भिक संरचना	
2.3	उच्चावच	
2.4	जलवायु	
2.5	अपवाह तंत्र	
2.6	मृदा संसाधन	
2.7	प्राकृतिक वनस्पति एवं जीव-जन्तु	
(ब)	आर्थिक :	
2.8	कृषि	
2.9	पशुपालन	
2.10	सिंचाई	
2.11	खनिज	
2.12	उद्योग	
2.13	परिवहन	

(स) जनसांख्यिकीय स्वरूप :

2.14 वृद्धि, वितरण, घनत्व

2.15 व्यवसायिक स्वरूप

2.16 नगरीय-ग्रामीण

2.17 लिंगानुपात

2.18 साक्षरता

3. **तृतीय अध्याय – जलग्रहण विकास कार्यक्रम-उद्देश्य एवं 89-131**

क्रियान्वयन

3.1 कार्यक्रम का सामान्य परिचय

3.2 जलग्रहण विकास कार्यक्रम के उद्देश्य

3.3 राजस्थान में जलग्रहण विकास कार्यक्रम की प्रगति

3.4 करौली जिले में जलग्रहण के लिये क्रियान्वित योजनाएँ

3.5 कार्यक्रम प्रबंधन व्यवस्था

3.6 कार्यक्रम के अन्तर्गत अपनाई जाने वाली गतिविधियाँ

4. **चतुर्थ अध्याय – भूमि उपयोग प्रारूप पर जल ग्रहण विकास के 132-176**
प्रभाव

4.1 विषय प्रवेश

4.2 जलग्रहण क्षेत्रों का परिचय

4.3 जलग्रहण क्षेत्रों के प्रभावों का अध्ययन

4.4 गतिविधियों के क्रियान्वयन की भौतिक उपलब्धियाँ

4.5 भूमि उपयोग संबंधी क्रियाओं का अध्ययन

4.6 जलग्रहण क्षेत्रों में परिलक्षित परिवर्तनों की प्रवृत्ति

5. **पंचम अध्याय – जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के आर्थिक प्रभाव 177-199**

5.1 क्रियान्वयन उपलब्धियों का विश्लेषण

5.2 ग्राम स्तर पर आर्थिक चरों में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ

5.3 लाभान्वित परिवारों की आर्थिक स्थिति पर प्रभाव

6. **षष्ठम् अध्याय – जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के सामाजिक प्रभाव 200-224**

6.1 क्रियान्वयन उपलब्धियों का विश्लेषण

6.2 ग्राम स्तर पर सामाजिक पहलुओं में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ

6.3 लाभान्वित परिवारों की सामाजिक स्थिति पर प्रभाव

7.	सप्तम अध्याय –जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के क्रियान्वयन	225–241
	संबंधी समस्याएँ	
7.1	भौगोलिक परिस्थितियाँ	
7.2	जनजागरुकता का प्रभाव	
7.3	कार्मिकों की कमी	
8.	अष्टम अध्याय – निष्कर्ष एवं सुझाव	242–253
	शोध सारांश	254–270
	संदर्भ ग्रन्थ सूची	271–274
	प्रकाशित शोध पत्र	
	परिशिष्ट	

तालिका सूची

क्र.सं.	विषय वस्तु	पृष्ठ संख्या
2.1	जिला करौली : उपखण्ड एवं तहसीलों का क्षेत्रवार विवरण-2018	29
2.2	जिला करौली : मासिक औसत तापमान, औसत वर्षा, सापेक्षित आर्द्रता व धूल भरी आंधियाँ	36
2.3	जिला करौली : तहसीलानुसार सामान्य भूमि उपयोग – 2017-18	46
2.4	जिला करौली : फसल उत्पादन तुलनात्मक विवरण 2013-14 व 2017-18	47
2.5	जिला करौली : तहसीलानुसार फसल उत्पादन (मै.टन) 2017-18	50
2.6	जिला करौली : फसलों की उत्पादकता (किलोग्राम/हैक्टेयर) औसत उत्पादन वर्ष – 2013-14 से 2017-18	52
2.7	जिला करौली : पशु संसाधन वर्ष – 2012	53
2.8	जिला करौली : साधनों के अनुसार विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल (अ) (2017-18)	54
(ब)	जिला करौली : साधनों के अनुसार कुल सिंचित क्षेत्रफल, 2017-18	56
2.9	जिला करौली : सिंचाई कार्य हेतु कुँए, नलकूप एवं तालाबों की स्थिति वर्ष 2013-14 व 2017-18 (संख्या में)	57
2.10	जिला करौली : प्रमुख बांधों की स्थिति	58
2.11	जिला करौली : विभिन्न खनिजों का उत्पादन 2017-18 (मात्रा मेट्रिक टन में)	61

2.12	जिला करौली : उद्योगों की स्थिति वर्ष 2017-18	64
2.13	जिला करौली : जनसंख्या दशकीय वृद्धि दर	66
2.14	जिला करौली : तहसीलानुसार जनसंख्या वर्ष 2001-2011	68
2.15	जिला करौली : जनसंख्या घनत्व (2011) (व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर)	69
2.16	जिला करौली : व्यवसायानुसार अथवा आर्थिक क्रियाकलापों में जनसंख्या का वितरण (2011) (प्रतिशत में)	73
2.17	जिला करौली : व्यवसायानुसार अथवा आर्थिक क्रियाकलापों में जनसंख्या का वितरण (2011) (प्रतिशत में)	77
2.18	जिला करौली : ग्रामीण-नगरीय जनसंख्या (2011)	78
2.19	जिला करौली : कुल जनसंख्या में अनुसूचित जाति एवं जनजाति की जनसंख्या का वितरण - 2011	80
2.20	करौली जिले में जनसंख्या लिंगानुपात - 2011	82
2.21	जिला करौली : साक्षरता वर्ष 2011	85
3.1	राजस्थान में जलग्रहण विकास क्षेत्रों की वित्तीय व भौतिक उपलब्धियां (2005-2015)	93
3.2	जिला करौली : जलग्रहण संबंधी उपलब्धियाँ	100
3.3	जिला करौली : MJSA -I चरण कार्यों की प्रगति (राशि लाख रुपये में)	103
3.4	जिला करौली : तहसीलानुसार जलग्रहण योजना क्षेत्र (IWMP/ Non-IWMP)	104
3.5	जिला करौली : MJSA-II चरण में जारी कार्यों की प्रगति (राशि लाख रुपये में)	105

4.1 (अ)	जिला करौली : पंचायत समिति करौली जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण	135
4.1 (ब)	जिला करौली :पंचायत समिति करौली जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा वर्ष 2004-13	135
4.2 (अ)	जिला करौली :पंचायत समिति नादौती जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा, वर्ष 2004-13	142
4.2. (ब)	जिला करौली : पंचायत समिति नादौती जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण	143
4.3 (अ)	जिला करौली : पंचायत समिति सपोटरा जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण	147
4.3 (ब)	पंचायत समिति सपोटरा जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा, वर्ष 2004-14	150
4.4	जिला करौली : पंचायत समिति हिण्डौन जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण	153
4.5	जिला करौली : पंचायत समिति टोड़ाभीम जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण	154
4.6	जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में जल की उपलब्धता व वितरण	161
4.7	जिला करौली : जलग्रहण स्थिति	162
4.8	जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों में वानस्पतिक समोच्चरेखीय मेडबंदी की स्थिति	163
4.9	जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में वीडिच क्रम वन्डिंग कार्य सम्बन्धी प्रगति	164

4.10	जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों में अवनालिका नियंत्रण संबंधी कार्यों की स्थिति	165
4.11	जिला करौली : सामान्य भूमि उपयोग प्रारूप 2017-18	167
4.12	जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में भू-जलस्तर, 2017 (मीटर में)	169
5.1	जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों के लक्ष्य तथा प्राप्त उपलब्धियां - 2017	179
5.2	जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों में पशुधन विकास संबंधी उपलब्धियां - 2017	181
5.3	जिला करौली : भूमि उपयोग प्रारूप की तुलनात्मक स्थिति (वर्ष 2013-14 से 2016-17)	184
5.4	जिला करौली : खाद्यान्न फसलों का उत्पादन, 2013-14 से 2016-17 (मै टन)	186
5.5	जिला करौली : फसल उत्पादन वर्ष 2013-14 से वर्ष 2017-18 (मौसम बार बोया गया क्षेत्रफल है० में)	187
5.6	जिला करौली : फसल उत्पादन वृद्धि/कमी (मै. टन)	188
5.7	जिला करौली : पशु सम्पदा वर्ष 2007 व 2012 (संख्या में)	191
5.8	जिला करौली : मत्स्य उत्पादन व मछलियों की किस्म	194
5.9	जिला करौली : उत्तरदाताओं की स्थिति आय के अनुसार	196
5.10	जिला करौली : उत्तरदाताओं के अनुसार भू-जोत का आकार	197
6.1	जिला करौली : मूलभूत सुविधा शिक्षा की स्थिति (संख्या में)	201
6.2	जिला करौली : साक्षरता की स्थिति	203

6.3	जिला करौली परिवार कल्याण प्रगति	204
6.4	जिला करौली चिकित्सा तथा टीकाकरण संबंधी प्रगति (संख्या में)	205
6.5	जिला करौली स्वामित्व के आधार पर कृषि जोतों की संख्या व क्षेत्रफल (है०)	206
6.6	जिला करौली जलग्रहण क्षेत्रों के संदर्भित सहकारी समितियाँ (000 रु.)	208
6.7	जिला करौली पेयजल की योजना पूर्व स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र) (संख्या में)	209
6.8	जिला करौली पेयजल की वर्तमान स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र) (संख्या में)	210
6.9	जिला करौली व्यवसाय के आधार पर लाभान्वित परिवारों की स्थिति	218
6.10	जिला करौली जागरूकता की स्थिति व स्तर (अ) (साक्षात्कार से प्राप्त उत्तरों के आधार पर)	220
6.10	जिला करौली विभिन्न कार्यक्रमों से संबंधित जानकारियाँ (ब)	221
6.10	जिला करौली विकास की स्थिति अथवा स्तर (स) (उत्तरदाताओं के अनुसार)	222

मानचित्र सूची

क्र.सं.	विषय वस्तु	पृष्ठ संख्या
1.	DISTRICT KARAULI LOCATION MAP	17
2.	DISTRICT KARAULI ADMINISTRATIVE MAP	28
3	DISTRICT KARAULI GEOLOGICAL MAP	31
4.	DISTRICT KARAULI GEOMORPHOLOGY MAP	33
5.	DISTRICT KARAULI RELIEF MAP	35
6.	DISTRICT KARAULI RAINFALL DISTRIBUTION MAP	39
7.	DISTRICT KARAULI DRAINAGE MAP	41
8.	DISTRICT KARAULI CHAMBAL MAP	43
9.	DISTRICT KARAULI SOIL MAP	45
10.	DISTRICT KARAULI FOREST MAP	48
11.	DISTRICT KARAULI MINRALS PRODUCTION (2017-18) MAP	62
12	DISTRICT KARAULI POPULATION DENSITY MAP	70
13	DISTRICT KARAULI OCCUPATIONAL STRUCTURE (2011) MAP	76
14	DISTRICT KARAULI SCHEDULED CASTES AND SCHEDULED TRIBES	81

15	POPULATION MAP DISTRICT KARAULI SEX RATIO (2011) MAP	84
16	DISTRICT KARAULI LITERACY RATE (2011) MAP	86
17	DISTRICT KARAULI WATERSHED MJSA PROJECTES MAP	102
18	DISTRICT KARAULI WATERSHED PROJECTS MAP, BLOCK-KARAILI MAP	134
19	DISTRICT KARAULI WATERSHED VILLAGE MAP, BLOCK-KARAULI	136
20	DISTRICT KARAULI WATERSHED PROJECTS MAP, BLOCK-NADOTI, KARAULI, MAP	140
21	DISTRICT KARAULI WATERSHED VILLAGE MAP, BLOCK-NADOTI	144
22	DISTRICT KARAULI WATERSHED PROJECTS MAP, BLOCK-SAPOTRA	146
23	DISTRICT KARAULI WATERSHED VILLAGE MAP, BLOCK-SAPOTRA	148
24	DISTRICT KARAULI WATERSHED VILLAGE MAP, BLOCK-MANDRIAL	152

आरेख सूची

क्र.सं.	विषय वस्तु	पृष्ठ संख्या
2.1	जिला करौली में मासिक औसत तापमान, औसत वर्षा, सापेक्षित आर्द्रता व धूल भरी आंधिया	38
2.2	जिला करौली : तहसीलानुसार सामान्य भूमि उपयोग	49
2.3	जिला करौली : फसल उत्पादन तुलनात्मक विवरण	49
2.4	जिला करौली : पशु संसाधन	55
2.5	अ. जिला करौली : साधनों के अनुसार विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल	55
2.5	ब. जिला करौली : साधनों के अनुसार कुल सिंचित क्षेत्रफल, 2017-18	56
2.6	जिला करौली : जनसंख्या दशकीय वृद्धि दर	67
2.7	जिला करौली : जनसंख्या घनत्व (2011)	74
2.8	जिला करौली : व्यवसायानुसार अथवा आर्थिक क्रियाकलापों में जनसंख्या का वितरण (2011)	74
2.9	करौली जिले में जनसंख्या लिंगानुपात - 2011	83
2.10	जिला करौली : साक्षरता वर्ष 2011	87
3.1	राजस्थान में जलग्रहण विकास क्षेत्रों की वित्तीय व भौतिक उपलब्धियाँ (2005-2015)	94
4.1	जिला करौली : पंचायत समिति करौली क्षेत्रों में वार्षिक वर्षा (मि.मी. में)	139
4.2	करौली जिला जलग्रहण क्षेत्रों में जल की उपलब्धता व वितरण	162
4.3	जिला करौली भूमि उपयोग प्रारूप 2017-18	170

4.4	जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में भू-जलस्तर 2017 (मीटर में)	170
5.1	जिला करौली : खाद्यान्न फसलों का उत्पादन, 2013-14 से 2016-17	186
5.2	जिला करौली : फसल उत्पादन वृद्धि/कमी (मै. टन)	190
5.3	अ. जिला करौली : पशु सम्पदा वर्ष 2007 (संख्या में)	193
5.3	ब. जिला करौली : पशु सम्पदा वर्ष 2012 (संख्या में)	193
6.1	जिला करौली : मूलभूत सुविधा शिक्षा की स्थिति	202
6.2	अ. जिला करौली पेयजल की योजना पूर्व स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र)	211
6.2	ब. जिला करौली पेयजल की वर्तमान स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र)	211

छायाचित्र सूची

क्र.सं.	विषय वस्तु	पृष्ठ संख्या
1	जिला करौली : रावल महल (राजमहल) शहर करौली जिला करौली : राजशाही छतरियाँ शहर करौली	25
2	जिला करौली : बारहदरी (रावलमहल) शहर करौली जिला करौली : सिंह पौर (रावल), शहर करौली	26
3	पांचना बांध सिंचाई योजना	59
4	जिला करौली-नादौती जलग्रहण क्षेत्र जिला करौली-पांचना कमाण्ड एरिया जलग्रहण क्षेत्र	138
5	जिला करौली – सपोटरा जलग्रहण क्षेत्र	149
6	जिला करौली : जल ग्रहण क्षेत्रों में स्वयं सहायता समूह के माध्यम से मुड़्डों का निर्माण	214
7	जिला करौली : चैनपुर गाधौली जलग्रहण क्षेत्रों में कशीदा कार्य	215
8	जिला करौली : भांकरी जल ग्रहण क्षेत्र में अवैध खनन	232
9	जिला करौली : खेड़ा जमालपुर में जल ग्रहण क्षेत्र में अनियंत्रित पशुचारण	233

ABBREVIATION

M.J.S.A.	– Mukhyamantri Jal Swavlamban Abhiyam (मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान)
I.W.M.P.	– Integrated Watershed Management Programme
P.M.K.S.Y.	– प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना
D.P.A.P.	– Drought Prone Area Programme (सूखा संभाव्य क्षेत्र कार्यक्रम)
D.D.P.	– Desert Development Programme (मरु विकास कार्यक्रम)
M.N.R.E.G.A.	– महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना
D.P.R.	– District Progress Report
W.D.T.	– Watershed Development Team
(डब्ल्यू डी.टी.)	– जलग्रहण विकास दल
P.I.A.	– परियोजना क्रियान्वयन एजेन्सी (पी.आई.ए.)
N.R.A.A.	– राष्ट्रीय वर्षा सिंचित क्षेत्र प्राधिकरण एन.आर.ए.ए.
S.L.N.A.	– राष्ट्रीय स्तरीय नोडल एजेन्सी
D.W.D.A.	– District Watershed Development Association
W.C.	– Watershed Committee
B.P.L.	– Below Poverty Line
W.A.R.A.S.A.	– Watershed Area Rainfed Agriculture System Approach
L.S.C.D.	– Loose Stone Check Dam
D.C.B.	– Dich Cum Bunding (डिचकम वण्डिंग)

प्रथम अध्याय
परिचय

प्रथम अध्याय

परिचय

1.1 विषय प्रवेश

जल जीवन है, यह उक्ति जन सामान्य में प्रसिद्ध है। जल अर्चना बहुतायत से जीवन के हर मोड़ पर प्रचलित है। जल के बारे में सवाल बहुत है, चिताएँ भी बहुत है, आशंकाएँ भी असीम है जिनका हल हमें ढूँढना है। अकाल की विभीषिका को कम करते हुए पारिस्थितिक संतुलन तथा सामाजिक-आर्थिक समानता को स्थायित्व प्रदान कर इसके दूरगामी लाभ प्राप्त करने हेतु जलग्रहण परियोजना की शुरुआत हुई।

“हे जल देव! आप सुखों के मूल स्रोत है। आप हमें पराक्रम से युक्त उत्तम कार्य करने के लिए पोषक रस प्रदान करें।” – ऋग्वेद

जल शब्द दिखने में बहुत छोटा है, किन्तु जल का व्यापक रूप इस प्रकृति की रचना व संचालन हेतु अति महत्वपूर्ण है, “जल ही जीवन है” उक्त कथन से सर्वविदित है कि प्रकृति में जल के बिना जीवन संभव नहीं है, “जल है तो सब है, बिन जल सब सून”, यहाँ तक कि वैदिक मान्यताओं के आधार पर इस प्रकृति में पृथ्वी पर जीवन का निर्माण पंच तत्वों अर्थात् जल, भूमि, हवा, अग्नि अथवा प्रकाश व आकाश के सम्मिलित रूप का प्रभाव है इन्हें पंचमहाभूत घटकों के नाम से जाना जाता है। हमारे वैदिक धर्म में जल को सम्मान स्वरूप व पूजा योग्य माना गया है, जल की महत्ता इतनी ही नहीं है यहाँ तक कि प्रत्येक कर्मकांड अथवा अनुष्ठान में जल को पवित्र रूप में शामिल किया जाता है। हमारे सनातन धर्मानुसार आराध्य देव भगवान विष्णु के प्रथम अवतार को समुद्र अथवा जल से अवतरित हुआ बताया गया है, जो इस ओर इशारा है कि इस पृथ्वी पर समस्त प्रकार के जीवों व वनस्पति की उत्पत्ति जल से ही हुई है।

जल के अभाव में न तो भूत में ना ही वर्तमान और ना ही भविष्य के परिपेक्ष्य में जीवन की कल्पना की जा सकती है। जल वायुमण्डल का अतिमहत्वपूर्ण घटक है, क्योंकि जीवन के लिए आवश्यक अन्य घटकों यथा, भूमि, वायु आदि को संतुलित रूप में बनाये रखने में जल की महती भूमिका है, क्योंकि जीवन के लिये आवश्यक वनस्पतिक तत्वों तथा जीवों की उत्पत्ति व उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए जल अति महत्वपूर्ण है। गोथे महोदय के अनुसार “प्रकृति में हर वस्तु की उत्पत्ति जल द्वारा ही हुई है साथ ही वह वस्तु अथवा तत्व जल के माध्यम से ही पोषित है”, वर्तमान विज्ञान के युग में भी स्पष्ट है कि मानव के शरीर का लगभग 75 प्रतिशत भाग जल के रूप में होता है।¹

जल की महत्ता यदि इतिहास के स्रोतों का अध्ययन करे तो और अधिक स्पष्ट होती है, क्योंकि प्राचीन सिंधु घाटी सभ्यता, हांगहो नदी सभ्यता, यांग्टीसीक्यांग व दजला-फरात मानव सभ्यता का उद्भव नदी घाटी क्षेत्रों में ही हुआ था। जो मानव उत्पत्ति की सबसे प्राचीन सभ्यताएँ हैं, यहाँ तक कि वर्तमान में भी प्रमुख औद्योगिक नगरों व धर्म नगरों का मैदानी क्षेत्रों में नदी तटों के किनारे स्थापित होना जल की महत्ता को प्रमाणित करते हैं।

मानव जीवन के परिपेक्ष्य में इस पृथ्वी पर आर्थिक स्थिति एवं सामाजिक विकास की दिशा व दशा निर्धारित करने में जल की प्रमुख भूमिका है। यद्यपि पृथ्वी पर जलभग 97 प्रतिशत जल सागरों व महासागरों में तथा लगभग 2.2 प्रतिशत भाग बर्फ के रूप में तथा मात्र 0.7 प्रतिशत के लगभग भूमिगत जल के रूप में पाया जाता है, इन सबके बावजूद पृथ्वी के कई हिस्सों में जल की विकट समस्या बनी रहती है इसी समस्या के समाधान व जीवों के संरक्षण हेतु जल के उचित प्रबंधन की आवश्यकता विश्व भर में महसूस की गई।

जलग्रहण विकास कार्यक्रम उक्त के संदर्भ में "गागर में सागर" के अनुरूप अपनाया गया है, जिसके माध्यम से जल का समुचित विकास कर उपयोग करना, वर्षा जल को संग्रहित कर उचित प्रबंध व संरक्षण करना साथ ही भू-संरक्षण के माध्यम से मानव की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में सुधार करना शामिल है हालांकि कई क्षेत्रों के लिए जलग्रहण विकास परियोजनाएँ वरदान साबित हो रही हैं।

वर्तमान में तेजी से जनसंख्या में हो रही वृद्धि तथा उपलब्ध सीमित संसाधनों से प्रकृति में असंतुलन की स्थिति स्पष्ट दिखाई देती है, क्योंकि जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु जल की उपलब्धता में लगातार गिरावट हो रही है। जिससे प्रति व्यक्ति जल की खपत में वृद्धि व उपलब्धता में कमी आ रही है तथा भूमिगत जल स्तर तेजी से घटता जा रहा है। पृथ्वी पर कुँओं में पानी की लगातार कमी होने से कुँएँ सूखते जा रहे हैं, जो शोचनीय बिन्दु है। एक सर्वे के अनुसार विकसित देशों में ग्रामीण अंचलों का रोजाना औसत उपभोग 58 लीटर के लगभग तथा शहरी क्षेत्रों में 165 लीटर के लगभग होता है। एक साल में प्रति हैक्टेयर क्षेत्र में लगभग 12800 से 15000 मी. जल काम में लिया जाता है।² इसके संदर्भ में विश्व बैंक के उपाध्यक्ष श्रीमान् सेरागोल्लिन ने यह आशंका व्यक्त की कि "पहले दो विश्वयुद्ध तेल के संदर्भ में हुए थे, किन्तु यदि तीसरा विश्वयुद्ध हुआ तो वह जल को लेकर ही होगा।" इन्होंने जल के परिपेक्ष्य में विकट समस्या व उससे प्रभावित खतरो को देखते हुए दुनिया का ध्यान इस ओर आकर्षित किया था।

प्रमुख दार्शनिक एंगेल्स ने बहुत सालों पूर्व व्यक्त किया था कि "संभववाद के परिपेक्ष्य में मानव को प्रकृति पर अपनी जीत को लेकर आश्वस्त नहीं होना चाहिए क्योंकि प्रकृति जब बदला लेती है तो उसे कहीं का नहीं छोड़ती", क्योंकि मानव ने अपना अधिकाधिक विकास करने के नाम पर प्रकृति का अनियंत्रित दोहन अथवा लूट की है इसी संदर्भ में जल का अविवेकपूर्ण उपयोग किया है। साथ ही प्राचीन जलपुर्नभरण की पद्धति को नकार दिया गया, जिससे सभी प्रकार के जल के स्रोतों में कमी होती जा रही है।

हमारे भारत देश के परिपेक्ष्य में यह शोचनीय बिन्दु है, क्योंकि वर्तमान में हमारे यहाँ आबादी लगभग 130 करोड़ के लगभग है अतः इस तीव्र गति के अनुसार जल को सभी तक पर्याप्त मात्रा में उपयोग हेतु उपलब्ध कराना चुनौतीपूर्ण है, क्योंकि एक ओर तो जल की कमी है साथ ही दूसरी तरफ जल प्रदूषण व अशुद्ध जल विभिन्न प्रकार की समस्याओं व बीमारियों को जन्म दे रहा है।

भारत में जल का अभाव व जल की गुणवत्ता में लगातार कमी एक सिक्के के दो पहलू है, अतः प्रत्येक व्यक्ति को स्वच्छ जल की आपूर्ति गहरी समस्या है यदि उक्त समस्या का समय रहते निदान नहीं किया गया तो वह दिन दूर नहीं जब अन्य वस्तुओं यथा फल, सब्जी, अनाज आदि की मण्डियों के समान जल की मण्डी अपना स्वरूप तो लेगी। इस संदर्भ में डॉ. बैनेट ने कहा कि "जल के अभाव में भूमि मरुस्थल है तथा भूमि के अभाव में जल बेकार हो जाता है" अतः भू-संरक्षण व जलग्रहण विकास कार्यक्रमों को तकनीकी के अनुसार उपयोग कर व अपनाकर अधिक उपज प्राप्त करने के साथ-साथ विभिन्न उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सकता है साथ ही पारिस्थितिक असंतुलन, संतुलन की स्थिति में आ सकें।

इसके सन्दर्भ में यह निश्चित किया गया कि जल व भूमि संसाधनों का विकास व प्रबंधन समय की प्राथमिक आवश्यकता है अतः इनके प्रबंधन हेतु इस प्रकार की योजनाएँ तैयार की जावें, ताकि पुराने जल ढांचों व स्रोतों को नुकसान किये बिना स्वच्छ जल उपयोग बाबत उपलब्ध करवाया जा सके। इसके अन्तर्गत –

(अ) इसके अन्तर्गत अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में नदियों व नालियों के माध्यम से जलापूर्ति करना। अधिक ढाल से निचले ढालों में जल के तेज बहाव को नियंत्रित करना तथा मध्य में तटबंधो का निर्माण करना।

(ब) जल के उपयोग में नई तकनीकी का उपयोग करना। सिंचाई के लिए फव्वारा व अन्य पद्धति का उपयोग करना।

(स) वर्षा जल के साथ बहकर आने वाले अपशिष्ट पदार्थों तथा नदियों में मिलने वाले नाले के गंदे पानी को उपचारित कर उद्योगों व अन्य कार्यों में उपयोग में लेना चाहिए।

(द) भू-जल स्तर में वृद्धि करना, जिसके अन्तर्गत वर्षा के जल को व्यर्थ बहकर जाने से रोकना। इस हेतु जल बहाव क्षेत्रों में मध्य अन्तराल में तटबंधों को निर्मित किया जाना चाहिए ताकि आस-पास के भागों में जलस्तर में वृद्धि हो सके।

(य) जनसंख्या नियंत्रण को प्रभावी कार्यक्रम बनाना, क्योंकि जल संकट अथवा जल की कमी अत्यधिक जनसंख्या बढ़ने के कारण हुई है।

हालांकि स्वच्छ जल की आपूर्ति व जल की समस्या को दूर कर उसके उचित प्रबंधन की दिशा में परम्परागत व्यवस्था के अन्तर्गत सन् 1950 के पश्चात् वर्तमान समय में विश्व में लगभग 48500 बड़े बांधों का निर्माण किया जा चुका है। यद्यपि उन क्षेत्रों में अधिक मात्रा में जल भराव रहने से वहाँ कई प्रकार की बीमारियों को देखा गया है अतः इस संदर्भ में यह आवश्यक हो जाता है कि किसी भी कार्यक्रम का संचालन उसके लाभ व हानि को देखते हुए किया जाना चाहिए। उक्त के संदर्भ में जलग्रहण विकास कार्यक्रम एक विवेकपूर्ण कार्यक्रम के रूप में देखा गया है। हमारी जलनीति में जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम को प्रमुखता में रखा गया है, क्योंकि इसमें –

1. अधिक लागत व व्यय की आवश्यकता नहीं होती है।
2. यह जलग्रहण विकास क्षेत्रों की स्थानीय आवश्यकताओं को पूरा करता है।
3. यह कार्यक्रम सरल व उचित तकनीकी का अनुसरण करता है।
4. जलग्रहण कार्यक्रम आर्थिकी तथा भौगोलिक विकास में मुख्य भूमिका निभाता है।

जलग्रहण विकास क्षेत्र इन उपयोगिता व नियमों पर आधारित है –

1. वर्षा जल को रोकना व उसका संरक्षण।
2. मृदा में नमी की मात्रा को बनाये रखना एवं उसमें वृद्धि करना।
3. मृदा अपरदन व कटाव को रोककर नियंत्रण करना तथा आवश्यक जल ढांचो का निर्माण करना।
4. भूमि उपयोग प्रारूप को आवश्यकतानुसार व क्षमता अनुसार परिवर्तित करना।
5. बहकर जाने वाले जल को भविष्य में उपयोग करने बाबत् छोटे-छोटे तालाबों में एकत्रित करना।
6. बाढ़ के प्रभाव व उससे होने वाले नुकसान को कम करना।
7. संकट के समय यथा सूखा व अकाल सम्बन्धी खतरों को कम करना तथा उत्पादन को बनाए रखना।

8. गांवों के लोगों की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में पर्याप्त सुधार के अवसर प्रदान करना।

यद्यपि भारत में सर्वप्रथम जल व भू-संरक्षण की दिशा में कार्य सन् 1949 में दामोदर घाटी परियोजना निगम द्वारा इस योजना को स्वीकृति दी गई, किन्तु यह अधिक सफल नहीं हो पाया था। इसके उपरान्त 1980 व 1990 के मध्य 20 सूत्रीय कार्यक्रम के द्वारा बारानी भागों में मृदा को उर्वर बनाने व बहुउद्देशीय विकास हेतु इसे राष्ट्रीय स्वरूप में अपनाया। सन् 1986-87 के दौरान छोटे-छोटे बांधों के आधार पर जल व भू-संरक्षण हेतु राष्ट्रीय जलग्रहण विकास कार्यक्रम आरम्भ हुआ जिसके अन्तर्गत लगभग 8.45 लाख रुपये की लागत से 1330 है० भूमि को सुदृढ़ किया गया, जिसके लिए सन् 1991 में राज्य सरकार द्वारा जलग्रहण विकास व भूमि संरक्षण के लिए अलग विभाग बनाया गया है। तत्पश्चात् जलग्रहण विकास क्षेत्रों का चयन कर उनके समुचित विकास की योजना शुरू की गई है।

“एक जलग्रहण वह क्षेत्र होता है, जिसमें से सम्पूर्ण वर्षा जल एक ही बिन्दु से प्रवाहित होता है।”³ – डॉ. महनोत

यह एक क्षेत्र होता है, जहाँ एक सरिता से वर्षा जल प्रवाहित होता है, आगे उन्होंने लिखा कि इस छोटे कैचमेंट एरिया में वर्षा जल व हिमपात से प्राप्त जल एक सरिता से बहता है।”⁴ – जे.वी.एस.मूर्ति

“जलग्रहण को जल संग्रहक नहीं वरन जल विभाजक मानते है।”⁵

“जलग्रहण क्षेत्र वह क्षेत्र होता है, जिसमें बरसात का पानी एक निश्चित माध्यम से नाले द्वारा बहकर जाता है।”⁶

“जलग्रहण क्षेत्र भूमि की ऐसी हाइड्रोलॉजिकल ईकाई है, जिसका जल निकास एक बिन्दु पर होता है।”⁷

यद्यपि ढाल वाले व पहाड़ी भागों में जलग्रहण क्षेत्रों की पहचान मात्र देखने से ही हो जाती है जलग्रहण क्षेत्र बड़ा, मध्यम, छोटा किसी भी रूप में हो सकता है। यह प्राकृतिक रूप में परिलक्षित होता है, किन्तु इसका प्रबंधन वैज्ञानिक रूप में किया जाना चाहिए। जलग्रहण वर्तमान में एक आवश्यक धारणा के रूप में स्थापित होती जा रही है, जिसके अन्तर्गत विकास केवल कृषि, जल व भूमि तक ही नहीं अपितु विभिन्न प्रकार की क्रियायें यथा, अकृषि व बंजर भूमि, जंगलात, वन्यजीव आदि भी शामिल है साथ ही वातावरण के नुकसान को कम कर पारिस्थितिक संतुलन बनाना है।

पूर्व में किये गये विकास के सन्दर्भित अनुभवों के आधार पर ज्ञात होता है कि उक्त कार्यक्रमों के सफल संचालन हेतु जन सहभागिता व समन्वय जरूरी है, क्योंकि पूर्व में विकास के नाम पर संसाधनों का दुरुपयोग किया गया था, जिससे बाद में उनकी कमी महसूस होने लगी, अतः स्थायी विकास व स्थिति में सुधार करने के उद्देश्य से जलग्रहण विकास परियोजनायें संचालित की गईं, जिसमें गांवों के लोगों को आत्मनिर्भर बनाकर व उनमें सहभागिता की भावना विकसित कर लोगों को अधिकाधिक लाभ पहुँचाना, उनको रोजगार उपलब्ध करवाकर उनकी आर्थिक व सामाजिक स्थिति में सुधार करना कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य है।

इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए करौली जिले का प्रस्तुत शोध अध्ययन जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत जिले में संचालित संबंधित योजनाओं के कार्यान्वयन के पश्चात् वहाँ के निवासियों की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति में हुए परिवर्तनों के प्रभावों का मूल्यांकन करने हेतु एक छोटा सा कदम है यद्यपि जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम जलप्रबंधन नीति के सन्दर्भ में दीर्घकालिक विकास की योजना के रूप में संचालित किया है, अतः उक्त के प्रभावों का आकलन कर इसको और ज्यादा लाभकारी व प्रभावी कैसे बना सकें। इन सब उद्देश्यों की पूर्ति करते हुए समग्र क्षेत्रीय विकास हेतु उक्त शोध अध्ययन की प्रेरणा प्राप्त हुई है।

1.2 साहित्य पुनरावलोकन

हमारे देश के विगत पाँच दशक जल संरक्षण व संसाधनो की दृष्टि से प्रमुख रहे हैं। विभिन्न शोधकर्ताओं व भूगोलवेत्ताओं के द्वारा इस क्षेत्र में अपनी रूचि प्रदर्शित की है, जिसके अन्तर्गत जल के संदर्भ में विभिन्न स्तरों पर कार्य किये गये, जिससे इस क्षेत्र में तेजी आयी है। यद्यपि शोधार्थियों व वैज्ञानिकों के लिए जल संसाधन व प्रबंधन 1970 के दशक में महत्वपूर्ण रहा है, क्योंकि उनके द्वारा इसकी आवश्यकता व महत्ता पर कई संख्या में शोध कार्य सम्पादित हुए जिसमें से प्रमुख का परिचय व विचार इस प्रकार है –

- चटर्जी (1965–66) के द्वारा बंगाल के धरातल की रेत वाली भूमि में समाहित जल व उसकी उत्कृष्टता का पता लगाने के सन्दर्भ में अपना योगदान दिया।
- रघुनाथ व दास (1967) के द्वारा यह निष्कर्ष अपने शोध में निकाला कि समोच्च रेखीय जोत के आधार पर 20 से 35 प्रतिशत ढाल पर मृदा क्षरण में कमी पाई जाती है।
- माथुर (1967)⁸ ने अपने अध्ययन क्षेत्र मेरठ में धरातलीय जल भाग के माध्यम से भूमिगत जल के ऊपरी परत व निचली परत का आकलन किया गया।

- 1968 के वर्ष के दौरान जल संरक्षण, सिंचाई, प्रबंधन तथा भूमिगत जल के संदर्भ में विभिन्न तकनीकी का उपयोग करके साहित्यिक परिणाम अर्जित किये।
- विल्ला (1969–70) के द्वारा जलग्रहण की लाभ व गुणवत्ता को भूमि प्रबंधन के द्वारा बाढ़ समस्या व उसको नियंत्रित करने का माप दिया।
- भारतीय मानक संस्थान (1973) ने भूमि संरक्षण व मृदा क्षरण को रोकने की दिशा में जलग्रहण विकास व उसके उचित प्रबंधन करने की अवधारणा जारी की।
- कृष्णमूर्ति (1975) ने शोध अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण संबंधी उपाय व विधि के संदर्भ में व्यवसायिक व वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास करने का कार्य किया।
- तिवाड़ी जी व मिश्रा जी (1976) ने जलग्रहण विकास क्षेत्र की बड़े स्तर पर पहचान कर, उसके स्थानीय ग्रामीण विकास की दिशा में सभी का ध्यान खींचा।
- एफ.ए.ओ. (1983)⁹ द्वारा अपने अध्ययन में यह निष्कर्ष निकाला कि भारत में भूमि व जल संरक्षण भविष्य की कृषि पद्धति व प्रबंधन हेतु अति आवश्यक पहलू है।
- ध्रुव नारायण (1990)¹⁰ द्वारा अपने अध्ययन "वाटर शेड मैनेजमेन्ट" के अन्तर्गत जलग्रहण के नियमों व विभिन्न क्रियाओं गतिविधियों व कार्यक्रमों की समीक्षा की।
- एम.सी. ओसवाल (1994) में जलग्रहण के सन्दर्भ में बरसात के पानी को एकत्रित कर उसका समुचित उपयोग व उचित प्रबंधन के बारे में अध्ययन प्रस्तुत किया।
- अनुपम मिश्रा (1995)¹¹ के द्वारा राज्य के जल संसाधनों के संरक्षण के बारे में अपनी पुस्तक "राजस्थान की रजत बूंदें" में प्राचीन जल संरक्षण की तकनीकी व विधियों पर विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत किया।
- गुर्जर एवं लक्ष्मी शुक्ला (1998)¹² ने राजस्थान में पेयजल की समस्या के समाधान के रूप में अधिकाधिक टांको के निर्माण हेतु विचारधारा को प्रस्तुत कर महत्वपूर्ण कार्य किया।
- सलुजा, डी.एस.एण्ड जैन (1998)¹³ के द्वारा मांचना बांध (बैतुल) के जल की मात्रा व स्थिरता में वृद्धि करने के उद्देश्य से अध्ययन किया जिसमें इलेक्ट्री कंडक्टेंस व सोडियम के प्रतिशत मापदण्ड के अनुसार जल सिंचाई व पेयजल अनुरूप मिला।
- गांवडे (1998)¹⁴ ने अपने अध्ययन में भूमिगत जल स्रोतों के व्यावहारिक प्रबंधन व विभाजन के बारे में अध्ययन कर निष्कर्ष दिया कि भूमिगत जल पुर्नभरण लगभग 16.8 प्रतिशत से ज्यादा एकत्रित किया।

- बी.सी.जाट (1999)¹⁵ ने जलग्रहण विकास क्षेत्र के अन्तर्गत संबंधित क्षेत्रों में सतत विकास हेतु परिलक्षित होने वाली कठिनाईयों एवं जल प्रबंधन के भविष्य में होने वाले लाभो को प्रस्तुत किया।
- सिंह (1999)¹⁶ ने जलग्रहण प्रबंधन संबंधी प्रयासों का किसानों की आमदनी पर पडने वाले प्रभावों का अध्ययन कर यह निष्कर्ष निकाला कि जलग्रहण विकास क्षेत्रों में औसत आय, श्रमिक क्षेत्र, कृषि क्षेत्र परियोजना क्षेत्र से बाहर स्थित क्षेत्र की तुलना में अधिक है।
- पेंडकी ईटी.एल. (1999)¹⁷ ने कृषि समुदायों पर जलग्रहण विकास परियोजना के प्रभावों का अध्ययन किया। उन्होंने सूचनाओं का संग्रह परिवार के सदस्यों तथा उनके शैक्षिक स्तर व आजीविका, भूमि उपयोग, कृषि ढांचा तथा कृषि उत्पादन के मापदण्डों के आधार पर जलग्रहण विकास गतिविधियों के क्रियान्वयन से पहले व बाद में किया जिसके परिणामस्वरूप कृषि उपजों व भूमि की नमी में वृद्धि के साथ ही चारागाह भूमि कुंओ के जलस्तर व पशु संसाधन व उत्पादन में बढ़ोत्तरी दर्ज की गई।
- सिंह (2000)¹⁸ ने जलग्रहण विकास के अन्तर्गत सामाजिक व आर्थिक संबंधों का अध्ययन कर उन्होंने बताया कि वर्ष 1997 में जातिगत, आर्थिक समुदाय, कृषि, पशुपालन, सिंचाई, मजदूरी, प्रवास व ऋणग्रस्तता से संबंधित सूचनाओं का संग्रह किया जिसके परिणामस्वरूप विभिन्न तथ्यों का जुड़ाव, पारिवारिक बनावट, कुशलता, कृषि व भूमि की किस्म, परिवार की वार्षिक आय तथा विशेष स्रोतों से होने वाली आय से निर्धारित होती है।
- पटेल (2001)¹⁹ ने मनसा में भूमिगत जल के प्रबंधन व गुणधर्म पर प्रकाश डाला।
- पद्मावती एवं रेड्डी (2002)²⁰ ने राष्ट्रीय जलग्रहण परियोजना के अन्तर्गत अल्प वर्षा वाले भागों के व्यक्तिगत तथा सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं का अध्ययन किया। उन्होंने यह परिणाम निकाला कि बड़ी संख्या में प्रतिवादी, निम्न शैक्षिक स्तर व मध्यम आय, मध्यम कृषि अनुभव व मध्यम कृषि आय को प्रदर्शित करते हैं, सामाजिक हिस्सेदारी, जनसमुदाय व विस्तार ऐजेन्सी से सम्पर्क मध्यम स्तर पर थे। एक अच्छा प्रतिशत मध्यम श्रेणी की नवीनताओं और उपलब्धियों से संबंधित था।
- शियानी et al. (2002)²¹ ने जलग्रहण विकास क्षेत्रों में हुए विभिन्न प्रभावों व परिवर्तनों का अध्ययन किया। उन्होंने 120 लाभार्थियों व 120 लाभ से वंचितों से संबंधित आंकड़ों के नमूना इकट्ठे किये, जिससे जलग्रहण विकास के द्वारा फसलो

की सघनता, विभिन्न प्रकार की फसलों की उत्पादकता, लाभ, वहाँ उपलब्ध रोजगार के अवसरों में वृद्धि व आय की असमानता, उपजों के बीच समयान्तर, उत्पादन की लागत में कमी प्रदर्शित हुई, लेकिन इसके बावजूद जलग्रहण विकास क्षेत्र के लाभान्वितों द्वारा वहाँ प्रति हैक्टेयर महिला मजदूरों का अधिक संख्या में उपयोग यह सत्यापित करता है कि महिला जनसंख्या पर इसका विपरीत प्रभाव पड़ा है।

- चन्द et al. (2003)²² ने जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रमों के प्रभाव को परखने के उद्देश्य से वहाँ की सामाजिक-आर्थिक व लाभान्वितों को प्रयुक्त कर कार्य किया जिसके परिणाम स्वरूप, जनजागरूकता, जनसहभागिता, महिला सशक्तिकरण, रोजगार के अवसरों कार्यों हेतु सामुदायिक सहभागिता, स्वयं सहायता समूह प्रशिक्षण एवं ग्रामीण विकास संस्थाओं से संबंधित विकास को जलग्रहण गतिविधियों के प्रभाव स्वरूप पाया गया।
- गुप्ता (2004)²³ के द्वारा जल संरक्षण व प्रबंधन के अन्तर्गत भूमिगत जल की गुणवत्ता व इसके पेयजल व सिंचाई से संबंधित अध्ययन प्रस्तुत किया। उन्होंने राज्य के जयपुर जिले में सांगानेर क्षेत्र में यह अध्ययन रासायनिक परिपेक्ष्य में किया।
- जोशी et al. (2004)²⁴ ने जलग्रहण विकास के संदर्भ में राष्ट्रीय नीति व संस्थागत रूपरेखा के समीक्षा के बारे में अध्ययन प्रस्तुत किया। उन्होंने 6 जलग्रहण विकास परियोजनाओं को अपने अध्ययन में शामिल कर यह निष्कर्ष निकाला कि इसके द्वारा क्षेत्र की आर्थिक-सामाजिक स्थिति व भविष्य के लिए आवश्यकताओं हेतु विशेष सकारात्मक प्रभाव स्पष्ट हुए हैं।
- दायनी et al. (2006)²⁵ ने एकत्रित जलग्रहण विकास योजना का प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के साथ-साथ अधिक वर्षा वाली फसलों के उत्पादन में बढ़ोत्तरी तथा ग्रामीण समुदाय की सामाजिक-आर्थिक स्तर का अध्ययन किया तथा उन्होंने यह निष्कर्ष दिया कि जलग्रहण क्षेत्र विकास प्रबंधन परियोजना के क्रियान्वयन के पश्चात् वहाँ स्थित भूमि उपयोग में मुख्य बदलाव दिखाई दिये जैसे – अनाज फसलो का स्थान नकदी फसलों ने ले लिया। साथ ही सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि होने तथा अधिक उपज उत्पादन ने कृषकों को नई-नई कृषि तकनीकों को प्रयोग में लेने हेतु आकर्षित किया, जिसके फलस्वरूप उत्पादन में तीव्र वृद्धि हुई जिससे स्थानीय निवासियों की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में परिवर्तन होने लगे।

- दास एवं मुण्डा (2006)²⁶ ने जलग्रहण विकास गतिविधियों के अन्तर्गत विभिन्न एकीकृत पशु सम्पदा की आर्थिक क्षमता पर प्रकाश डाला। उन्होंने अपने अध्ययन में पाया कि जलग्रहण क्षेत्र का विकास प्राकृतिक संसाधनों यथा जल, मिट्टी, पादप, पशु व मानव संसाधन इत्यादि के उपयोग में वृद्धि, आर्थिक विकास तथा रोजगार की उत्पत्ति का प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से जलग्रहण विकास गतिविधियों से प्रभावित है।
- भांकरे et al. (2007)²⁷ ने जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रमों में विभिन्न स्तरों पर लोगों की सहभागिता के सन्दर्भ में अध्ययन किया। उन्होंने लगभग 80 किसानों का साक्षात्कार के माध्यम से आंकड़े लिए तथा यह निष्कर्ष दिया कि जनसहभागिता इस प्रकार की योजनाओं के सफल संचालन हेतु आवश्यक है तथा इससे वहाँ के निवासियों की सामाजिक-आर्थिक विकास के साथ-साथ उनके स्तर जोखिम व अन्य में मुख्य रूप से प्रभाव होता है

जल से संबंधित समस्याओं व प्रभावों के सन्दर्भ में डेविड ऐमरिन (1956) जेरूसलम यूनिवर्सिटी के द्वारा शोध किया जा चुका है। प्रो. के.वी. गैयोटी तथा जे. ब्लैक वैल (1963), ऑस्ट्रेलिया, एम.पावलौर व मीखेल किलेशिनोव (1967) मास्को तथा कारलिफ (1966) पेरिस के द्वारा भी जल संरक्षण व प्रबंधन से जुड़ी अवधारणाओं पर अध्ययन किया व महत्वपूर्ण कार्य प्रस्तुत किये।

उक्त सभी पुनरावलोकन व प्रदर्शित शोधों द्वारा जल प्रबंधन के परिपेक्ष्य में अपने विस्तृत निष्कर्ष प्रदान किए गये हैं, जिसके अन्तर्गत जलग्रहण क्षेत्रों की महत्ता पर व उपयोगिता के सन्दर्भ में एक प्रभावी प्रतिमान स्थापित करने का प्रयास किया है इस संदर्भ में करौली जिला अध्ययन क्षेत्र में इस क्षेत्र में विशेष सार्थक प्रयास नहीं किये गये हैं अतः उक्त के संदर्भ में अध्ययन क्षेत्रों में जलग्रहण क्षेत्र विकास के पश्चात् स्थानीय निवासियों की सामाजिक व आर्थिक स्थितियों में परिलक्षित परिवर्तनों व प्रभावों के स्वरूप किस प्रकार से हैं, साथ ही इससे संबंधित गतिविधियों के माध्यम से मानव जीवन को उन्नत बनाने तथा पर्यावरण संतुलन के परिपेक्ष्य में कितनी मात्रा में प्रभावी होता है, इन तथ्यों को प्रदर्शित करने व सबके सम्मुख लाने की बहुत जरूरत है, अतः उक्त कमी को देखते हुए इसे पूर्ण करने बाबत प्रस्तुत शोध इस दिशा में एक छोटा सा प्रयत्न है जिसके अन्तर्गत अध्ययन क्षेत्र करौली में संचालित चयनित कार्यक्रमों के क्षेत्रों में गतिविधियों के क्रियान्वयन के उपरान्त दृष्टिगत प्रभावों का मूल्यांकन करने हेतु पहल की गई है।

1.3 अध्ययन के उद्देश्य

इस सृष्टि की प्रत्येक वस्तु जल से ही उद्भवित हुई है बिना जल के सबका अस्तित्व खतरे में हो जाता, अर्थात् बिना जल जीवन संभव नहीं है। यहाँ तक कि मानव को अपने हर कार्य यथा – खाना, पीना, कपडे धोना, नहाना, शौच व अन्य क्रियाओं हेतु जल की विशेष आवश्यकता होती है, किन्तु वर्तमान में जिस तीव्र गति से जनसंख्या बढ़ रही है उसके लिए जल स्वच्छ व पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कराना कठिन चुनौती है इसी दिशा में जलग्रहण विकास परियोजनायें आशा की किरण के रूप में सामने आया है, जिसके माध्यम से सूखाग्रस्त व जलाभाव क्षेत्रों में वर्षा के जल को व्यर्थ बहकर जाने से रोकने व उचित प्रबंधन द्वारा स्थानीय आवश्यकताओं को पूरा किया जाता है। यद्यपि इस प्रकार के कार्यक्रमों के सन्दर्भ में सर्वमान्य मत उपलब्ध नहीं है, जो इसके बारे में एकीकृत प्रतिरूप दर्शा सके। करौली जिले के सन्दर्भ में प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य जिले में संचालित कार्यक्रमों के दौरान गतिविधियों के क्रियान्वयन फलस्वरूप वहाँ के लोगों की सामाजिक व आर्थिकी प्रभावों को संकेन्द्रित करके विभिन्न दृष्टिकोणों को ध्यान में रखते हुए किया जाना रहा है, जिसके मुख्य उद्देश्य इस प्रकार है –

1. जलग्रहण विकास क्षेत्र में गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप भूमि उपयोग संबंधित परिवर्तनों को ज्ञात कर प्रदर्शित करना।
2. परियोजना क्षेत्रों में सम्पादित विकास संबंधी क्रियाओं की प्रगति, लक्ष्य तथा वास्तविक उपलब्धियों की समीक्षा कर तुलनात्मक अध्ययन ज्ञात करना।
3. करौली जिले की भौगोलिक व ऐतिहासिक परिदृश्यों का प्रस्तुतीकरण करना।
4. जलग्रहण क्षेत्रों में स्थानीय लोगों की कृषि पद्धति व उनके दैनिक जीवन के सन्दर्भ में अध्ययन प्रस्तुत करना।
5. जलग्रहण कार्यक्रमों के संचालन से संबंधित क्षेत्रों में सामाजिक व आर्थिक स्तर पर होने वाले प्रभावों व परिवर्तनों को ज्ञात कर प्रस्तुत करना। विशेषतः कृषि, शिक्षा व आवास की स्थिति में हुए बदलावों की व्याख्या प्रस्तुत करना। गतिविधियों के संचालन से लाभान्वित लोगो की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति से संबंधित प्रभावों का अध्ययन करना।
6. जलग्रहण क्षेत्रों में चयनित क्षेत्रों में क्षेत्रवार परिलक्षित परिवर्तनों की समीक्षा करना।

1.4 शोध परिकल्पना

करौली जिले में जलग्रहण विकास परियोजना के सम्मिलित प्रभावो को आकलित व मूल्यांकन करने की दिशा में यह शोध अध्ययन के रूप में छोटा सा प्रयत्न है, जिसके अन्तर्गत इन परिकल्पनाओं के आधार पर विभिन्न तथ्यों का मूल्यांकन किया गया है।

- जलग्रहण गतिविधियों के सन्दर्भ में लाभान्वितों की आर्थिक स्तर में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हो पाया है।
- संबंधित गतिविधियों के संचालन के उपरान्त जलग्रहण क्षेत्रों में भूमि उपयोग प्रारूप में सार्थक बदलाव नहीं हुआ है।
- जलग्रहण क्षेत्र विकास योजना के क्रियान्वयन के फलस्वरूप फसलों की प्रक्रिया व प्रारूप में विशेष बदलाव नहीं हुए हैं।
- जलग्रहण विकास क्षेत्र की महिलाओं की स्थिति तथा अन्य पिछड़े वर्गों की सामाजिक दशा में आवश्यक बदलाव नहीं हो पाये हैं।
- जलग्रहण विकास संबंधी गतिविधियों के संचालन के उपरान्त भी पशुपालन व पशु संसाधन की दशा में कोई सार्थक प्रभाव दिखाई नहीं दिये हैं।
- शोध क्षेत्र में संचालित गतिविधियों व कार्यक्रमों के क्रियान्वयन व देखरेख में स्थानीय सहभागिता व भागीदारी की कमी रही है।
- जलग्रहण विकास क्षेत्रों की संचालित क्रियाओं के बावजूद वहाँ की पारिस्थितिकी पर सार्थक प्रभाव नहीं हुआ है।

इन परिकल्पनाओं को संदर्भित रखकर अध्ययन करना मूल प्रवृत्ति के रूप में सम्पादित किया गया है जिसके आधार पर इन्हें कसौटी पर आकलित करने हेतु जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक विकास पर हुए संबंधित प्रभावों को संदर्भित शोध शीर्षक के अनुरूप शोध कार्य किया है। संक्षिप्त में इतना कहा जा सकता है कि उपर्युक्त परिकल्पनाओं की स्थानीय परिपेक्ष्य में आनुभाविक परख करने का प्रयत्न प्रस्तुत शोध अध्ययन में किया है।

1.5 शोध प्रविधियाँ

करौली जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के संदर्भ में प्रस्तुत अध्ययन के समय परिलक्षित प्रभावों को परखने हेतु इन प्रवृत्तियों को अपनाया गया है।

- कार्यक्रमों के अन्तर्गत निर्धारित किये गये लक्ष्यों की उपलब्धता कितनी रही इसके सफल अथवा असफल प्रभाव के आकलन हेतु विभिन्न वर्षों के भिन्न-भिन्न क्रियाओं व गतिविधियों के संचालन के पश्चात् परिलक्षित वास्तविक उपलब्धियों की तुलना

करके दर्शाया गया है, जिसके अन्तर्गत समय व क्षेत्रानुसार मूल्यांकन पद्धति काम में ली गई है।

- जलग्रहण क्षेत्र विकास परियोजना में शामिल लाभान्वितों की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति में कितने हद तक सुधार हो सके, इस परिपेक्ष्य में लगभग 380 प्रतिदर्श परिवारों के प्रत्यक्ष साक्षात्कार के द्वारा प्राथमिक आंकड़े एकत्रित किये। साथ ही कार्यक्रम के स्वरूप को आधार बनाकर नमूना स्तरित प्रतिचयन विधि के द्वारा लिये गये तथा जिले के कार्यक्रमों का आनुपातिक विधि द्वारा निर्धारण अक्रमिकरण प्रतिचयन से किया है।
- करौली जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन संबंधी गतिविधियों की समय सीमा तथा उसके पश्चात् संबंधित क्षेत्र की सामाजिक व आर्थिक स्थिति का मूल्यांकन करने बाबत् परियोजना से संबंधित ग्रामों की जनसंख्या, भूमि उपयोग प्रारूप, फसल प्रारूप व उत्पादन, प्रति क्षेत्र उत्पादकता, पशु संसाधन, व्यवसायिक संरचना, पेयजल, विद्यालय, चिकित्सालय, उद्योग, संचार, परिवहन व अन्य आवश्यक क्रियाओं से संबंधित समंको को (द्वितीयक समंको) भिन्न-भिन्न स्रोतों से एकत्रित कर कार्यक्रम के शुरू होने के समय की स्थिति तथा वर्तमान स्थिति का तुलनात्मक अध्ययन किया है जिसके रूप में सांख्यिकीय विधियों, सारणीयों, वर्गीकरण, उनका प्रतिशत व वृद्धि दर के अनुसार आंकड़ों का प्रस्तुतीकरण किया है। आंकड़ों को मानचित्रों व आरेखों द्वारा प्रस्तुतीकरण कर प्रभावी एवं दृश्य परक बनाया गया है।

इसके संदर्भ में परिलक्षित परिवर्तनों व प्रभावों के संदर्भ में जलग्रहण विकास क्षेत्र का सर्वेक्षण व भ्रमण कर दृष्टिगत प्रभावों का चित्रांकन भी किया है।

1.6 शोधविधि तन्त्र एवं आंकड़ों के स्रोत

करौली जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के सन्दर्भ में प्रस्तुत शोध अध्ययन आंकड़ों के संग्रहण, सारणीयन, आकलन, विश्लेषण तथा व्यक्तिगत सर्वेक्षण तथा प्रत्यक्ष साक्षात्कार पर आधारित है, जिससे समयानुसार परिलक्षित प्रभावों को परखने हेतु इन प्रवृत्तियों को अपनाया गया। जिसके अन्तर्गत कार्यक्रम के अधीन निर्धारित किये गये लक्ष्यों की उपलब्धता कितनी रही तथा इसके सफल अथवा असफल प्रभावों के आकलन हेतु समय, क्षेत्रानुसार मूल्यांकन पद्धति काम में ली गई। साथ ही जलग्रहण क्षेत्रों के परिवारों की आर्थिक स्थिति व सामाजिक दशा में कितना सुधार हो सका, इस परिपेक्ष्य में प्रत्यक्ष

साक्षात्कार के माध्यम से लाभान्वित के 380 प्रतिदर्श परिवारों के नमूना स्तरित प्रतिचयन विधि द्वारा लिए गए।

जिला करौली में संचालित जलग्रहण कार्यक्रमों की प्रभावशीलता का अध्ययन करने हेतु D.P.R. जिला करौली को आधार बनाकर उसका विश्लेषण व मूल्यांकन करने का प्रयास किया गया है। साथ ही उसकी वास्तविकता को जानने का प्रयास इस शोध के दौरान किया गया है।

जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के प्रभावों संबंधी अध्ययन हेतु प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राथमिक व द्वितीयक आंकड़े दोनों ही तरह के आंकड़ों का संग्रहण कर उपयोग किया है। प्राथमिक आंकड़े स्वयं अध्ययनकर्ता द्वारा संबंधित क्षेत्रों में प्रत्यक्ष साक्षात्कार के माध्यम से एकत्रित किये गये हैं, साथ ही द्वितीयक आंकड़े निम्न विभागों से प्राप्त किए गये।

- जलग्रहण विकास तथा मृदा संरक्षण निदेशालय, जयपुर, राजस्थान।
- जलग्रहण विकास मृदा संरक्षण उपनिदेशालय, सवाई माधोपुर।
- कृषि उपनिदेशालय, करौली।
- उपनिदेशक जलग्रहण विकास जिला मुख्यालय, करौली।
- भारतीय मौसम विभाग, क्षेत्रीय केन्द्र, जयपुर, राजस्थान।
- जिला ग्रामीण विकास अभिकरण, करौली।
- जिला सिंचाई विभाग, करौली।
- पशुपालन विभाग जिला करौली।
- राष्ट्रीय सरसों अनुसंधान केन्द्र, भरतपुर।
- कार्यालय जिला मण्डल वन अधिकारी, करौली।
- कार्यालय जिला कलेक्टर (भू.अ.) करौली।
- जिला जनगणना प्रतिवेदन-2001 व 2011 जिला करौली।
- कार्यालय जिला कृषि अधिकारी, करौली।
- कार्यालय जिला सांख्यिकीय अधिकारी, करौली।
- कार्यालय निदेशक खान एवं भू-विज्ञान विभाग, उदयपुर राजस्थान।
- भूजल विभाग पश्चिम क्षेत्र जयपुर, राजस्थान।
- विशिष्ट योजना संगठन विभाग, जयपुर।
- जिला सांख्यिकीय रूपरेखा 2005 से 2018 करौली।

- डी.पी.आर. जिला करौली।
- राजस्थान सरकार व अन्य संदर्भित विभागों से प्राप्त समंक।

प्रस्तुत अध्ययन में संबंधित आंकड़ों का रेखाचित्र, विभिन्न आरेखों व मानचित्र कला के रूप में प्रदर्शन किया है, जिसके अन्तर्गत आवश्यक दृष्टिकोण को आवश्यक तकनीकी रूप में मानचित्रों में दर्शाया गया है इनके अतिरिक्त शोध अध्ययन में सारणी/तालिका द्वारा आंकड़ों का प्रस्तुतीकरण किया गया है।

करौली जिले में संचालित कार्यक्रमों के प्रभावों को आकलित करने हेतु जिले में क्रियान्वित परियोजनाओं से संबंधित तथ्य वर्ष 2005 से 2018 तक की समयावधि में हुई विभिन्न गतिविधियों व उसके प्रभावों से सम्बन्धित है, इससे संबंधित आंकड़ों को 2005 से वर्ष 2018 के मध्य के रूप में एकत्रित किया गया है ताकि इस कार्यक्रम का प्रभावी स्वरूप प्रदर्शित किया जा सकें।

1.7 शोध परिसीमाएँ

- जलग्रहण विकास क्षेत्रों में गतिविधियों के फलस्वरूप सामाजिक व आर्थिक स्थिति में बदलाव स्पष्टतः प्रदर्शित होने में लगभग 15 से 20 वर्ष का समय लग जाता है, जिससे यह अवश्यम्भावी है कि उक्त अध्ययन के पश्चात् भी सामाजिक तथा आर्थिक स्थिति में जो बदलाव हुए है, उनसे संबंधित सही दृश्य प्रदर्शित नहीं हो सके।
- जिले में भू-राजस्व व भू-अभिलेख रिकॉर्ड में संबंधित जलग्रहण क्षेत्रों के भूमि उपयोग प्रारूप में कोई बदलाव स्पष्ट नहीं हुआ है, जबकि जलग्रहण क्षेत्रों में विकास संबंधी गतिविधियों के द्वारा अकृषि भूमि, कृषि योग्य क्षेत्र में परिवर्तित हुई है। उक्त समंक रूप में यह उपेक्षा आने वाले निष्कर्षों को प्रभावित करती है।
- जिले में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के संचालन के समय उपलब्ध सूचना व समंको के स्रोत स्पष्ट व प्रदर्शित न होने से सही जानकारी नहीं मिल पाती है, जैसे परियोजना क्षेत्रों में पशु संख्या जिनमें बकरी व भेड़ों की संख्या कम प्रदर्शित की गई थी, किन्तु अध्ययन क्षेत्रों में भ्रमण के समय उनकी अधिक संख्या नमूना लेने के दौरान दर्ज की गई जो उस समय की जानकारी को संदेह की दृष्टि से देखती है।

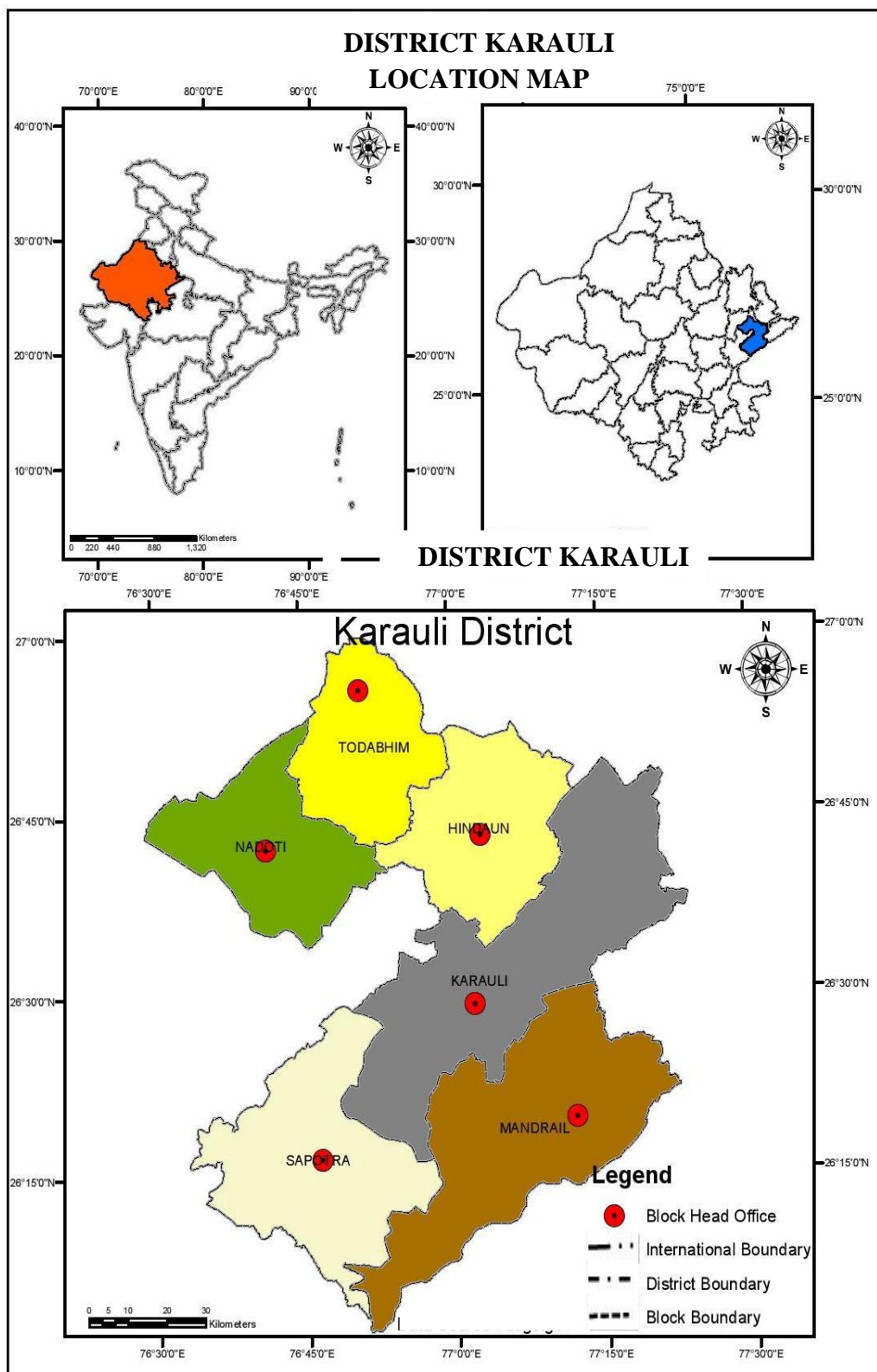
1.8. अध्याय योजना

शोध कार्य को व्यवस्थित, क्रमबद्ध व योजनाबद्ध करने के उद्देश्य से इस सम्पूर्ण शोध प्रबन्ध को आठ अध्यायों में विभाजित किया गया है जिसके अन्तर्गत प्रथम अध्याय में शोध विषय का चयन, महत्व, शोध के उद्देश्य, शोध परिकल्पनाएँ, विधि तन्त्र, साहित्य पुनरावलोकन, अध्याय योजना तथा अध्ययन क्षेत्रों का परिचय प्रस्तुत किया गया है। द्वितीय

अध्याय में करौली जिले की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, भौगोलिक स्थिति, आर्थिक स्थिति, सांस्कृतिक विवरण व जनसांख्यिकीय स्वरूप का विवरण विवेचित किया गया है। तृतीय अध्याय में जलग्रहण विकास कार्यक्रम का सामान्य परिचय, उद्देश्य, राजस्थान में जलग्रहण विकास कार्यक्रम की प्रगति, करौली जिले में जलग्रहण सम्बन्धी क्रियान्वित योजनाएँ तथा जलग्रहण कार्यक्रम प्रबन्धन व्यवस्था व इसके अन्तर्गत अपनाई जाने वाली गतिविधियों का विवरण प्रस्तुत किया गया है।

चतुर्थ अध्याय में भूमि उपयोग प्रारूप पर जलग्रहण विकास के प्रभाव का अध्ययन प्रस्तुत है जिसके अन्तर्गत जिला करौली के जलग्रहण क्षेत्रों का परिचय, कार्यक्रम के प्रभावों व गतिविधियों की भौतिक उपलब्धियों, भूमि उपयोग सम्बन्धी क्रियाओं का अध्ययन तथा जलग्रहण क्षेत्रों में परिलक्षित परिवर्तनों की प्रवृत्ति का विवरण है। पंचम अध्याय में जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण ग्राम स्तर पर आर्थिक चरों में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ व लाभान्वित परिवारों की आर्थिक स्थिति पर हुए प्रभावों का विवरण प्रस्तुत किया गया है। षष्ठम् अध्याय जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के सामाजिक प्रभावों को क्रियान्वित उपलब्धियों के विश्लेषण, ग्राम स्तर पर सामाजिक पहलुओं में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ तथा लाभान्वित परिवारों की सामाजिक स्थिति पर हुए प्रभावों के विवरण से सम्बन्धित है। सप्तम अध्याय जिला करौली के जल ग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन सम्बन्धी समस्याओं यथा भौगोलिक अथवा प्रकृतिजन्य समस्याएँ, मानवजनित/जनजागरुकता का अभाव व विभागीय/कार्मिकों की कमी सम्बन्धी विवरण दिया गया है। अष्टम अध्याय में समस्त शोध प्रबन्ध का निष्कर्ष एवं सुझावों को समाविष्ट किया गया है।

मानचित्र-1



1.9 अध्ययन की उपादेयता

करौली जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रमों संबंधी गतिविधियों के व्यापक स्तर, उसकी दिशा व स्थिति के संदर्भ में सूचना व जानकारी केवल सरकारी विभागों को रखना आवश्यक है।

उतना ही इस प्रकार के कार्यक्रमों के क्रियान्वयन में जुड़ी एन.जी.ओ. व लाभान्वितों को जानकारी रखना जरूरी है कि उनके द्वारा क्रियान्वित गतिविधियों के गुणात्मक व मात्रात्मक सफलता कितनी रही। इसके सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव क्या रहे? प्रस्तुत शोध में उपयोग में लिए गये समक कृषि तथा अन्य विकास की नीतियों व कार्यक्रमों के भावी नियोजन में सहायक होंगे। साथ ही यह करौली जिले में पशुपालन व कृषि संबंधी क्रियाओं व सामाजिक स्थिति में सुधार के संदर्भ में आधार प्रस्तुत होगा। इससे स्थानीय क्षेत्रीय विकास मजबूत होने से विकास के साथ ही पारिस्थितिकी संतुलन के नये आयाम स्थापित होंगे।

1.10 अध्ययन क्षेत्र का परिचय

करौली जिला राजस्थान के पूर्वी भू-भाग में $26^{\circ} 03'$ से $26^{\circ} 49'$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 35'$ से $77^{\circ} 26'$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। यह जिला ग्रामीण विकास एवं प्रशासनिक रूप से हिण्डौन, करौली, टोड़ाभीम, नादौती, सपोटरा, मण्डरायल पंचायत समिति (पूर्व में यह सपोटरा पंचायत समिति में शामिल थी) में विभाजित है। मण्डरायल पंचायत समिति वर्ष 2015 में सपोटरा पंचायत समिति से अलग होकर स्वतंत्र अस्तित्व में आयी। (मानचित्र 1)

भौगोलिक रूप से यह जिला समक्षेत्र एवं छितराई हुई पहाड़ियों से आच्छादित है। करौली उपखण्ड को पहाड़ी इलाका (डांग क्षेत्र) कहा जाता है, मैदानी क्षेत्र उपजाऊ है तथा यहाँ की मिट्टी हल्की एवं रेतीली है इस जिले की मुख्य नदियाँ चम्बल, बनास, गम्भीर एवं बाणगंगा है। करौली जिला अर्द्धशुष्क (सेमीएरिड) क्षेत्र में आता है जिले की औसत वार्षिक वर्षा 636 मिली मीटर है।

राज्य सरकार द्वारा करौली जिले में भिन्न-भिन्न योजनाओं के तहत जलग्रहण कार्यक्रमों का संचालन किया जा रहा है –

1. एकीकृत जल संग्रहण विकास कार्यक्रम।
2. बारानी क्षेत्र की राष्ट्रीय क्षेत्र जलग्रहण विकास परियोजना।
3. सूखा सम्भाव्य क्षेत्रों में जलग्रहण विकास कार्यक्रम।
4. आश्वासित रोजगार योजना के तहत कार्यक्रम।

5. मुख्यमंत्री जल स्वाबलम्बन अभियान।

जिले में संचालित उक्त कार्यक्रमों का अध्ययन हेतु चयन किया गया। वर्तमान में जल ग्रहण कार्यक्रम जिले के 11 क्षेत्रों में संचालित है यहाँ पर चयनित क्षेत्रों का संक्षिप्त परिचय प्रस्तुत है –

1.9.1 करौली

करौली पंचायत समिति करौली जिले के मध्य में $26^{\circ} 18'$ से $26^{\circ} 52'30''$, उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 52'40''$ पूर्वी देशान्तर से $77^{\circ} 26'45''$, पूर्वी देशान्तर के मध्य 1262.09 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैली हुई है। जिसमें 204 ग्राम एवं एक कस्बा है यहाँ वर्षा का वार्षिक औसत 787.64 मिली मीटर है। करौली पंचायत समिति का मुख्य जलभृत प्राक् अभिनव जलोढ मृदा है जो कुल क्षेत्रफल का 35.50 है। भूजल स्तर उत्तर में 13.0 मीटर, दक्षिण में 13.0 मीटर, पूर्व में 13.0 मीटर, पश्चिम में 17.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 28.00 मीटर के लगभग है। क्षेत्र में जलोढ जलभृत में वर्ष भूमि 1984 से 2005 के मध्य औसत गिरावट 8.68 मीटर तथा चट्टानीय जलभृत में 3.2 मीटर की गिरावट आँकी गई है।

1.9.2 हिण्डौन

करौली जिले के उत्तर में 637.70 वर्ग किमी में हिण्डौन पंचायत समिति फैली है हिण्डौन पंचायत समिति करौली जिले के उत्तर में $26^{\circ} 36'15''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 54'$ से $77^{\circ} 0' 15''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 637.70 वर्ग किमी क्षेत्र में फैली हुई है इस क्षेत्र के दक्षिण-पश्चिम में गम्भीर नदी स्थित है इस क्षेत्र में जल के प्रमुख स्रोत कुएँ एवं नलकूप है। भू-जल स्तर उत्तर में 13.0 मीटर, दक्षिण में 28.0 मीटर, पूर्व में 11.0 मीटर एवं पश्चिम में 18.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 33.0 मीटर के लगभग है।

1.9.3 टोड़ाभीम

टोड़ाभीम पंचायत समिति करौली जिले के उत्तर में $26^{\circ} 44'20''$ से $27^{\circ} 2'10''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 45'15''$ से $77^{\circ} 06'20''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 529.5 वर्ग किमी क्षेत्र में फैली हुई है भू-जल स्तर उत्तर में 17.0 मीटर, दक्षिण में 12.0 मीटर, पूर्व में 22.0 मीटर एवं पश्चिम में 17.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 13.0 मीटर के लगभग है इस क्षेत्र में जलोढ जलभृत में वर्ष 1984 से 2005 के मध्य भूजल स्तर में गिरावट 8.79 मीटर आँकी गई जो प्रति वर्ष औसतन 0.44 मीटर की दर से कम होता जा रहा है।

1.9.4 सपोटरा

सपोटरा पंचायत समिति करौली जिले के दक्षिण $26^{\circ} 4'30''$ से $26^{\circ} 34'45''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 39'$ से $77^{\circ} 26'45''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 1958.51 वर्गकिमी. क्षेत्र में फैली

हुई है, जिसमें 223 ग्राम है। इस क्षेत्र के पूर्व में चंबल नदी है इस क्षेत्र में जल के प्रमुख स्रोत कुएँ एवं नलकूप है। भू-जल स्तर उत्तर में 13.0 मीटर, दक्षिण में 17.0 मीटर, पूर्व में 27.0 मीटर एवं पश्चिम में 16.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 18.0 मीटर के लगभग है। जैसा कि वर्षा पूर्व वर्ष 2005 के सर्वेक्षण के दौरान मापा गया।

1.9.5 नादौती

नादौती पंचायत समिति करौली जिले के उत्तर में $26^{\circ} 36'10''$ से $26^{\circ} 54'05''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 32'15''$ से $76^{\circ} 55'30''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 650.50 वर्गकिमी. क्षेत्र में फैली हुई है, जिसमें 94 ग्राम है। इस क्षेत्र में जल के प्रमुख स्रोत कुएँ एवं नलकूप है। भू-जल स्तर उत्तर में 33.0 मीटर, दक्षिण में 11.0 मीटर, पूर्व में 15.0 मीटर एवं पश्चिम में 14.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 9.0 मीटर के लगभग है। जैसा कि वर्षा पूर्व वर्ष 2005 के सर्वेक्षण के दौरान मापा गया।²⁹

सन्दर्भ सूची

1. Meena, K.D. & Kalwar, S.C., (2000). Impact of Watersheds on Socio Economic And Ecological Development, p.no. 1-8
2. भूमि क्षमता आधारित भूमि उपयोग, (2010). वर्तमान आवश्यकता, निदेशालय, जलग्रहण विकास एवं भू संरक्षण विभाग, जयपुर।
3. Mahnot, S.C. And Singh, R.K., Soil And Water Conservation; P.7
4. Murty, J.V.S., Water Shed Management In India. Wiley Eastern LTD., P.23.
5. Subramanya, K.Engineering Hydrology, p.3.
6. Chrish Barrow, Water Resources And Agriculture Development In The Tropics. p 59.
7. वाटर शेड विकास परियोजनाओं के लिए समान मार्गदर्शी सिद्धान्त, 2008 :जिला परिषद् (ग्रामीण विकास प्रकोष्ठ) करौली, पृ.सं. 1-47
8. Mathur, R.N (1967). Grpund Water Rechange And Dischange By Surface Water Balies In The Ganga Yumuna Doab Of Meenrit District Geographical Observer.3.
9. Fao 1983 : Imporatant of Rainfed Agriculture Throught Watershed Approach With Special Reference of India.
10. Dhurva, Nayan V.V Shastry G. And Patnaik U.S (1990). Watershed Management Publuication & Information Division Indian Council of Agriculture Research on Pusa, New Delhi.
11. मिश्र, अनुपम (1995). राजस्थान की रजत बूंदे पर्यावरण कक्ष; गांधी शान्ति प्रतिष्ठान, नई दिल्ली
12. Shukla, Lakshami and Gurjar, R.K (1998) : Water Resources; Environment And The People; Pointer Publishers, Jaipur.
13. Saluja, D.S and Jain, p. (1998). Physico Chemical Analysis of Machana Annicut Dam Water With Respect To It's Suitablity For Drinking And Irrigation Purposes. Pollution Research 17(3) p.p 219-221
14. Gawande, R.L Bhawad G.M; And Uelanehiwar, S.V. 1998 Effects of Treated Watershed On Gravity Field of Ground Water Resources. P.K.V Research Journal, 22 (1) P.P 84-99.

15. Jat, B.C. (1999): Watershed Prioritization of Bandal Watershed - A Remote Sensing GIS. IIRS, Dehradun.
16. Singh, S.V.,(1999). Watershed Management-A Hollstic Approach To Improve Socio-Economic Stutas of The Farmer. Indian, Journal of Soil Conservation Pub Ind. 27(3) : 243-245
17. Pandke, M.S, K.P. Laore And D.N Jalawar, (1999). Impact of Watershed Development Programme of Faming Community Karnataka-Journal of Agriculture Science. Pub. Ind 12 (1/4) : 118-122.
18. Singh, H. (2000). From The Beseline..... Relevance of Socio Economic Household Survery In Watershed . Wastelands- News Pub., Ind. 15(4):27-30
19. L.B. Patel, V.K.Verma, G.S. Toor And P.K. Sharma, 2001 Ground Water Quality For Irrigation Its Assessment And Management In District Mansa Punjab .Vol.7,p.315-318
20. Padmavathi, M. and M.S.Reddy, (2002). Personal And Socio-Economic Characteristics of Mitra Kisans In National Watershed Development Project For Rainfed Areas Journal-of-Research-ANGRAU. Pub. Ind. 30(1): 71-75.
21. Shiyani, R. L., B. H. Kakadia and V. D. Tarpura, (2002). Socio-Economic Impact of Watershed Development In South Saurashtra Region of Gujarat Journal-of-Rural-Development-Hyderabad. Pub. Ind. 21(3): 411-431.
22. Chand, S., A. K. Sikka, M. Madhu, D. V. Singh and P. Sundarambal, (2003). Impact assessment on the socio-economic aspects of watershed programmes: a case study. Journal-of-Rural-Development-Hyderabad. Pub. Ind. 22(4): 487-500.
23. Gupta s, Kumar ojha c.k. and seth gita (2004). Chemical Anlysis of Ground Water Quality of Sanganer Area Jaipur In Rajasthan. Journal of Environment Science And Engineering 46(1) p.p., 74-78
24. Joshi, P.K, V.Pongare, B.Shiferaw, s.p. wani, J. Bouma and C. Scott, 2004, Socioeconomics And Policy Research on Watershed Management In India-Sgnthesis of Past Experiences And Need For Future Research. Global-Themes -on-Agrocosystem- Report. Pub .Ind. (7): VIII+80 PP.
25. Dhyani, B.L, A. Raizada and P.Dogra, (2006). Impact of Watershed Development And Land Use Dynamic on Agriculture Productivity And Socio-

- Economic Status of Farmer In Central Himalays. Indian Journal of Soil Conservation Pub. Ind. 34(2) : 129-133
26. Das, S.K., And G.C.Munda, (2006). Live Stock Management Watershed And Its Socio-Economic Impact Veterinary-World. Phy. Ind.5 (3) : 85-89
27. Bhakar, S.J.S. Malik, S.Singh, (2007). People's Participation In Watershed Development Project. Environment And Ecology.Pub.Ind. 25 (1) : 160-163
28. कार्यालय, जल संसाधन विभाग, करौली, 2018, पृ.स. 1-15
29. कार्यालय, जन स्वास्थ्य एवं अभियांत्रिकी विभाग, करौली, पृ.स. 7-13

द्वितीय अध्याय
करौली जिले का स्वरूप

द्वितीय अध्याय

करौली जिले का स्वरूप

राजस्थान राज्य का हर एक जिला अपनी विशिष्टता के लिए जाना जाता है। जिसमें जिला करौली भी एक है। गौरवशाली परम्पराओं की धरोहर करौली जिला ना केवल ऐतिहासिक महत्व का है, बल्कि यहाँ की भौगोलिक विशिष्टताओं के लिए भी जाना जाता है। करौली के प्राकृतिक सौन्दर्य दर्शनीय स्थल तथा प्राचीन इतिहास की अपनी एक अलग ही पहचान है।

श्री श्री 1008 राधा मदन मोहन जी महाराज करौली व कैलादेवी माता की नगरी करौली भगवान श्री कृष्ण के वंशज यदुवंशी नरेश द्वारा मुहम्मद तुगलक के शासन के दौरान 1348 ई. में भद्रावती नदी के किनारे करौली की स्थापना की। करौली का प्राचीन नाम 'कर्करालागिरी' था। कल्याण राय (श्रीकृष्ण) का मन्दिर करौली की स्थापना का पर्याय है अतः करौली नगर के प्रारम्भिक नाम कल्याणपुरी का अपभ्रंश रूप करौली है। सन् 1093 से 1159 के दौरान राजा तिमन पाल यदुवंशी वंश के शक्तिशाली व प्रसिद्ध राजा थे, जिन्होंने अपनी शक्ति को बढ़ाकर तिमनगढ़ का निर्माण करवाया था। ऐतिहासिक महापुरुषों एवं मनीषियों के नाम की अनेको छतरियाँ वर्तमान में भी क्षेत्र में मौजूद है। राजा अर्जुन देव के बाद ठा० विक्रमादित्य जी, ठा. अभयपाल जी, ठा. पृथ्वीपाल जी, ठाकुर प्रताप रूद्र, ठाकुर चन्द्रपाल, ठाकुर गोपालदास, ठाकुर द्वारकादास, ठा. मुकुन्ददास, ठा. जगमनि पाल एवं ठा० छत्रमणि आदि करौली रियासत के नरेश रहे हैं। प्राचीन ऐतिहासिक स्रोतों से यह विदित हुआ है कि सन् 1650 ई. में रियासत नरेश धर्मपाल द्वितीय ने करौली को विकसित कर इसको राजधानी बनवाया इनके शासन काल में आज के "फूटाकोट" तक परकोटा था जो धीरे-धीरे जीर्ण-शीर्ण हो गया, जिससे उस कोट के टूटे-फूटे स्वरूप से करौली शहर के प्रमुख बाजार का नाम फूटाकोट पड़ गया। धर्मपाल द्वितीय के बाद ठाकुर रतनपाल, कुवंरपाल द्वितीय, गोपालसिंह द्वितीय, तुरसंगपाल, मानक पाल, ठा० हरवक्षपाल, ठा. प्रताप पाल, ठा. नरसिंह पाल, ठा. मदनपाल, ठा. लक्ष्मण पाल, ठा० जयसिंह पाल, ठा. अर्जुनपाल, ठा० भवंरपाल (भौमपाल नाम से प्रसिद्ध) और अन्तिम शासक गणेश पाल हुए।¹

9 नवम्बर 1817 ई. को करौली के महाराजा ठा. हरवक्स पाल ने अंग्रेजों के साथ संधि कर ली एवं करौली राज्य अंग्रेजों के अधीन हो गया। करौली के अन्तिम नरेश गणेश पाल थे। स्वतंत्रता से पहले करौली स्वतंत्र देशी रियासत थी। इसमें सपोटरा का पूरा क्षेत्र शामिल था। (छायाचित्र 1 एवं 2)

छायाचित्र - 1

जिला करौली : रावल महल (राजमहल) शहर करौली

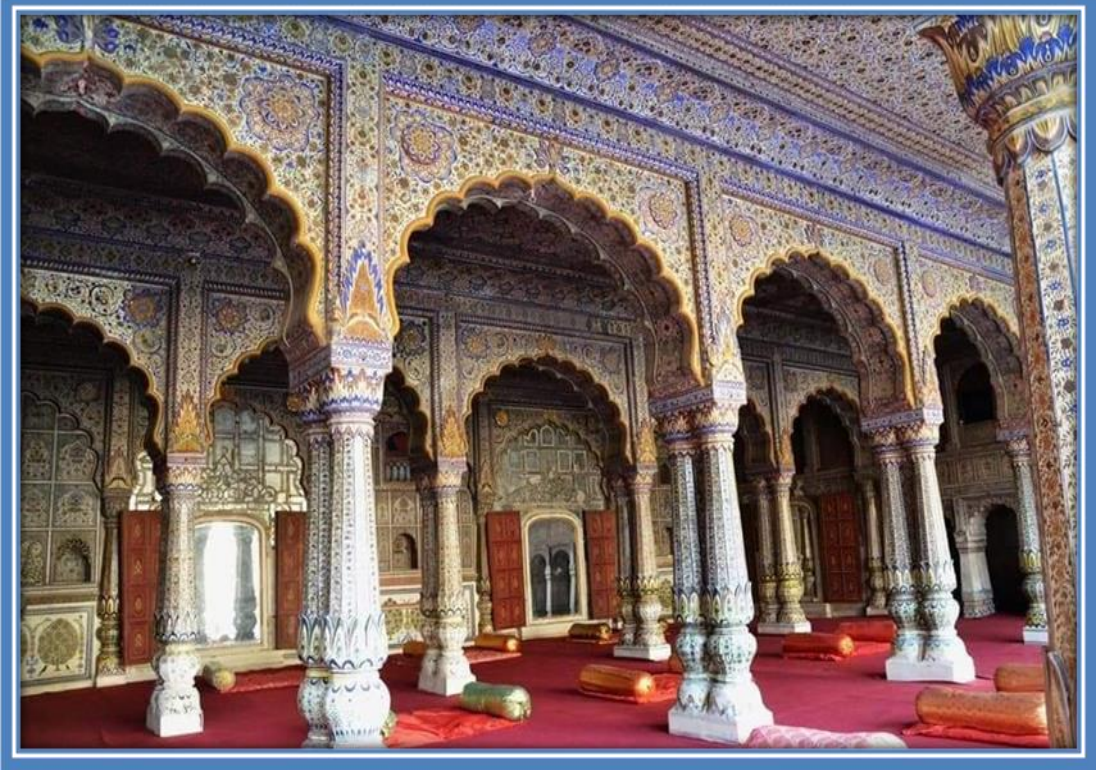


जिला करौली : राजशाही छतरियाँ शहर करौली



छायाचित्र – 2

जिला करौली : बारहदरी (रावलमहल) शहर करौली



जिला करौली : सिंह पौर (रावल), शहर करौली



करौली जिला पुराने करौली राज्य एवं जयपुर रियासत की गंगापुर एवं हिण्डौन निजामतो में आता था। कल्याणपुरी नाम के इस बीहड़ डांग एवं जंगली क्षेत्र को स्वस्थ स्वरूप प्रदान करने का श्रेय यादव वंश को जाता है। प्रमुख इतिहासकार कार्लमार्क्स व कर्नल टॉड ने अपनी पुस्तक में इसका वर्णन किया है। स्वतंत्रता के पश्चात् राजस्थान एकीकरण के चरण में 18 मार्च 1948 को करौली मत्स्य संघ में सम्मिलित हो गया एवं करौली राज्य के चिरंजी लाल शर्मा मंत्री मण्डल में शामिल किये गये। एकीकरण के समय जब जिलो का निर्माण किया जा रहा था तब करौली राज्य व जयपुर राज्य की गंगापुर हिण्डौन व सवाईमाधोपुर निजामतों को मिलाकर एक नये जिले सवाई माधोपुर का निर्माण किया। करौली जिला क्षेत्र के निवासियों की करौली को स्वतंत्र जिला बनाने की निरन्तर मांग पर राजस्थान सरकार ने 1 मार्च 1997 को सवाई माधोपुर जिले की पांच तहसीलों (करौली, हिण्डौन, सपोटरा, टोड़ाभीम एवं नादौती) को मिलाकर एक अलग जिला करौली का गठन किया एवं 15 जुलाई 1997 को अधिसूचना जारी कर स्वयं मुख्यमंत्री महोदय ने 19 जुलाई 1997 को करौली जिले का उद्घाटन किया और राजस्थान का 32 वाँ जिला करौली अस्तित्व में आया। प्रतिवर्ष 19 जुलाई को जिला स्थापना दिवस मनाया जाता है।

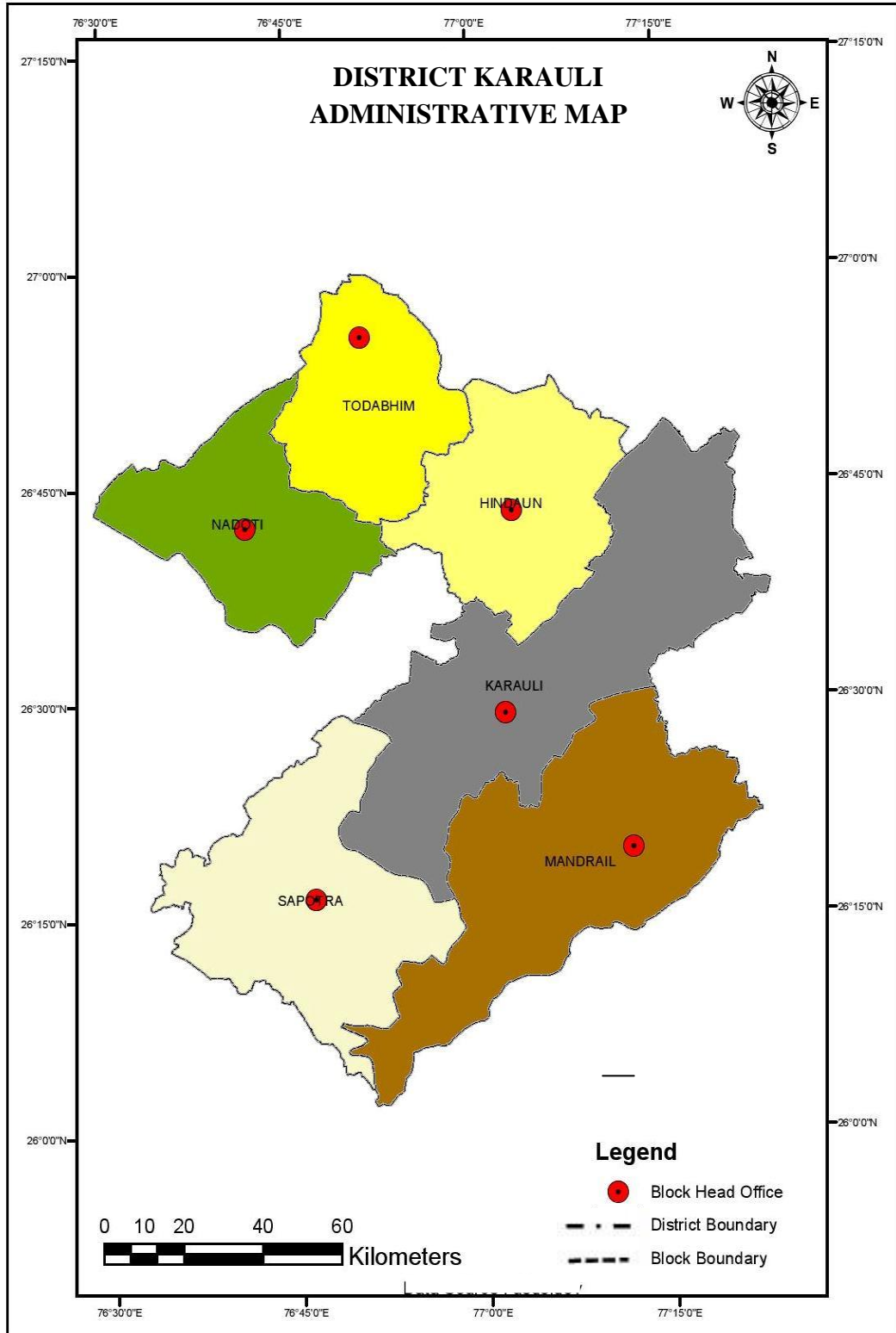
(अ) प्राकृतिक स्थिति

2.1 भौगोलिक स्थिति

करौली जिला प्राकृतिक सौन्दर्य से भरपूर एवं अरावली पर्वत श्रृंखलाओं से आच्छादित है। करौली जिले का कुछ भाग ऊँचा-नीचा एवं कुछ भाग समतल एवं पहाड़ियों वाला है। करौली उपखण्ड को पहाड़ी इलाका (डांग) के नाम से भी जाना जाता है। करौली जिला राजस्थान राज्य के पूर्व का सीमावर्ती जिला है जो 26°3' से 26°49' उत्तरी अक्षांश के मध्य व 76°35' से 77°26' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। समुद्र तल से जिले की ऊँचाई 400 से 600 मी. तक है। करौली जिले की सीमा पश्चिम में दौसा जिले से दक्षिण-पश्चिम में सवाईमाधोपुर जिले से, पूर्व में धौलपुर से तथा उत्तर-पूर्व में भरतपुर जिले से लगती है। राजस्थान के उक्त जिलो के साथ-साथ करौली जिले की सीमा मध्यप्रदेश राज्य के साथ भी लगती है। चम्बल नदी के द्वारा इस सीमा का निर्धारण होता है।

मानचित्र 2 में जिला करौली के पंचायत समिति अनुसार प्रशासनिक विभाजन को प्रदर्शित किया गया है।

मानचित्र-2



2.1.1 प्रशासनिक ढांचा

तालिका 2.1

जिला करौली : उपखण्ड एवं तहसीलों का क्षेत्रवार विवरण-2018

क्र.सं.	उपखण्ड	तहसील	कस्बों की संख्या	क्षेत्रफल (वर्ग किमी.)	नगरपालिका	पंचायत समिति
1	करौली	1. करौली 2. मासलपुर	125 93	1257.69	करौली	करौली
2	सपोटरा	सपोटरा	180	1403.65	हिण्डौन	सपोटरा
3	मण्डरायल	मण्डरायल	78	561.41	टोड़ाभीम	हिण्डौन
4	हिण्डौन	हिण्डौन	167	637.78	—	टोड़ाभीम
5	टोड़ाभीम	टोड़ाभीम	152	536.13	—	नादौती
6	नादौती	नादौती	106	646.36	—	मण्डरायल
जिला करौली			901	5043.02		

स्रोत : जिला सांख्यिकी रूपरेखा 2019

करौली जिला का कुल क्षेत्रफल 5043.02 वर्ग किलोमीटर है, जो राज्य का लगभग 1.6 प्रतिशत है। प्रशासनिक व्यवस्था के अन्तर्गत जिला कलेक्टर सर्वोच्च प्रशासनिक अधिकारी है साथ ही जिले में अतिरिक्त जिला कलेक्टर का पद भी है। जिले को मुख्यतः 6 उपखण्डों में विभाजित किया गया है, इन उपखण्डों को 6 पंचायत समितियों एवं 7 तहसीलों में बांटकर क्षेत्राधिकार का निर्धारण किया है। करौली जिले में दो नगर परिषद करौली एवं हिण्डौन है तथा एक नगरपालिका टोड़ाभीम है।²

2.2 भूगर्भिक संरचना

करौली जिला मुख्यतः अरावली पर्वतमाला की पूर्वी ढाल पर फैला हुआ है एवं उपखण्ड करौली में सघन तथा ऊँची पहाड़ियाँ फैली हुई है। यहाँ तक कि कुछ तक पहुँचना दुर्गम है। सर्वे ऑफ इण्डिया के भूपत्रक संख्या 54/ए वी ख एफ (1:250,000) में करौली जिले को प्रदर्शित किया गया है। यहाँ की पहाड़ियाँ विशेषकर बलुई पत्थर और ग्रेनाइट से निर्मित है। ये संसार की प्राचीनतम चट्टाने है, क्योंकि इन चट्टानों में जीवावशेष व जैविक संरचना नहीं मिलती है इनमें कहीं-कहीं सफेद व काला पत्थर व अभ्रक की उपस्थिति पाई जाती है।

जिले में विशेषकर जलवाहक स्तरयुक्त जलोढ़ भूमि का विस्तार है, साथ ही कठोर चट्टानें पाई जाती है। इन चट्टानों में सैण्डस्टोन, स्लेट, क्वार्टजाइट, शैल, फिलाइट,

शिस्ट व चूना पत्थर आदि सम्मिलित है। दूसरी ओर बजरी, रेत, गादी तथा मटियारी मिट्टी की विभिन्न श्रेणी जलोढ़ भूमि में पाई जाती है। जलोढ़ भूमि में सघनता स्थानों के अनुसार बदलती रहती है, जलोढ़ भूमि क्षेत्र में सर्वाधिक हिस्से में है। मानचित्र 3 में इसे प्रदर्शित किया गया है। जिले की प्रमुख चट्टानों के समूह को 4 भागों में बाँटा गया है, जो इस प्रकार है –

समूह

1. क्वार्टनरी (रिसेन्ट से सब रिसेन्ट)
2. प्री अरावली ग्रुप
3. अपर विन्ध्ययन
 1. भाण्डेर क्रम
 2. रीवां क्रम
 3. केमूर क्रम
4. निचला विन्ध्ययन
 1. देहली ग्रुप – असंगति
 2. अलवर ग्रुप – असंगति/फॉल्ट

1. क्वार्टनरी (रिसेन्ट से सब रिसेन्ट ग्रुप)

इस समूह की चट्टाने हिण्डौन पंचायत समिति के उत्तरी क्षेत्र में व टोडाभीम पंचायत समिति के पूर्वी क्षेत्र में फैली हुई है। इनमें बलुआ पत्थर तथा उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी पाई जाती है।

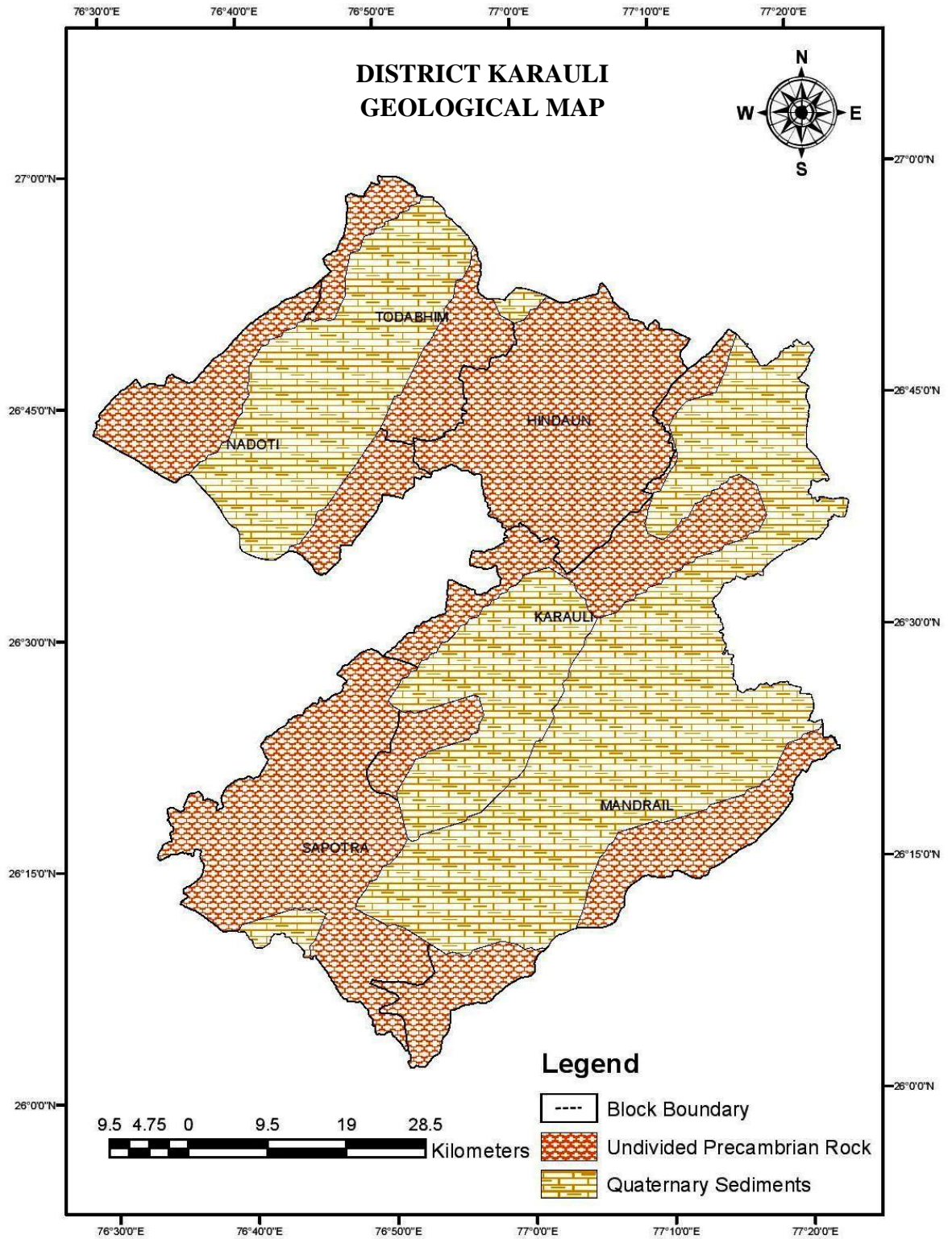
2. प्री अरावली ग्रुप

करौली जिले के उत्तर-पश्चिम में अवस्थित तहसीले क्रमशः टोडाभीम और नादौती में शिष्ट जनेसिस एवं मिग्माटाइट प्रथम समूह की चट्टाने पाई जाती है। द्वितीय समूह में प्लीट्स, संगमरमर तथा क्वार्टजाइट शामिल है, जो करौली जिले के दक्षिण-पश्चिम में स्थित तहसील सपोटरा में सामान्यतः पश्चिम भाग में पाई जाती है।

3. विन्ध्यन सुपर ग्रुप

यह समूह मुख्यतः चूने का पत्थर, बलुआ पत्थर एवं विभिन्न प्रकारो की चट्टानों से निर्मित हैं। भूगर्भिक तथ्यों के अनुसार ये शैले 2500 से 600 मिलियन वर्ष पुरानी है इस तरह की चट्टाने ग्रेट वाउन्ड्री फाल्ट के द्वारा पुरानी चट्टानों से अलग की जाती है। ऐसी चट्टाने करौली जिले के दक्षिणी भाग में फैली हुई हैं। जिनमें भाण्डेर क्रम की बलुआ चट्टाने कहीं जहाँ हल्के रंग की है, उन पर धारियाँ दिखाई पडती है तथा मुलायम सफेद

मानचित्र-3



व लाल क्वार्टजाइट संबंधित भी पाई जाती है, जिनका उपयोग मकान बनाने में किया जाता है।

साथ ही विन्ध्यन क्रम की चट्टानों में पृथ्वी की हलचल के बहुत से साक्ष्य दिखाई देते हैं। इस क्रम का पैनीप्लेन क्रम के रूप में जमाव पाया जाता है। भाण्डेर ग्रुप के अलावा अन्य ग्रुप की चट्टाने बहुत कम मात्रा में व बिखरी हुई पाई जाती है।

रीवां ग्रुप की चट्टानों में बलुआ पत्थर मिलता है। कुछ क्षेत्रों में इस समूह की चट्टाने सफेद व भूरे रंग की पायी जाती है। जहाँ ये सीमित मात्रा में धब्बे व धारियों लिये हुये हैं। कहीं-कहीं इनमें स्पष्ट भिन्नता पाई जाती है जबकि कुछ स्थानों में ये मिश्रित दिखाई देती है। इसमें पाये जाने वाला बलुआ पत्थर संगठित रूप में चमकीले पीले रंग में व ठोस रूप में मिलता है।

4. निचला विन्ध्यन ग्रुप (देहली –अलवर ग्रुप)

इस समूह की चट्टाने हिण्डौन तहसील एवं नादौती तहसील के उत्तरी भाग में मिलती हैं जिनमें क्वार्टजाइट, मैटावालकेनिक, शिष्ट तथा कोग्लोमेरेट चट्टाने दिखाई देती हैं जो सामान्य रूप में प्राप्त हो जाती हैं।

2.3 उच्चावच

गौरवशाली परम्पराओं की धरोहर करौली जिला भौगोलिक विशिष्टताओं से भरपूर अपने प्राकृतिक सौन्दर्य के लिए विख्यात है। जिसका कुछ भाग समतल क्षेत्र में है जबकि कुछ क्षेत्र पहाड़ी क्षेत्र के रूप में फैला हुआ है। करौली जिले के करौली उपखण्ड को स्थानीय भाषा में डांग क्षेत्र कहा जाता है, जो पहाड़ी वाले क्षेत्र के अन्तर्गत आता है जहाँ अरावली पर्वत श्रृंखलाएँ भी हैं। इसके अलावा बाकी भू-भाग मैदानी व समतल है।

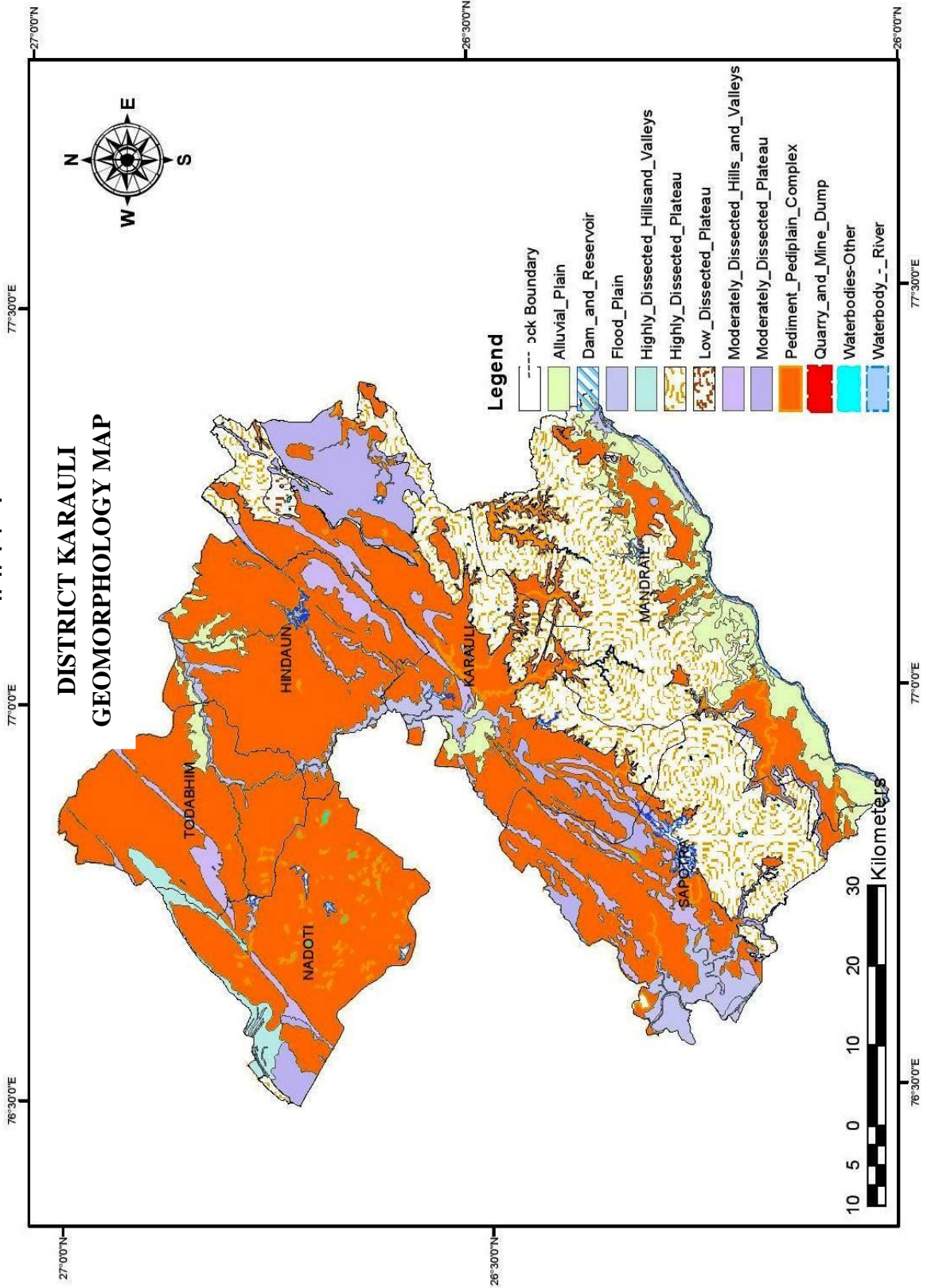
करौली जिले की समुद्र तल से ऊँचाई 400 से 600 मीटर है एवं भूमि का ढाल दक्षिण एवं दक्षिण पूर्व की ओर पाया जाता है, जो पूरे क्षेत्र के अपवाह तंत्र को प्रभावित व नियंत्रित करता है। इस जिले का भूमिगत ढाल पूर्व की ओर है। चम्बल नदी की संकरी घाटी तथा बीहड़, उबड़-खाबड़ क्षेत्र में फैला करौली उपखण्ड का पहाड़ी, क्षेत्र शामिल है। (मानचित्र 4 एवं 5) जिला करौली को प्रमुख भौगोलिक भागों में बाँटा गया है।

(i) पहाड़ी क्रम

करौली जिले में अरावली की श्रेणी का विस्तार मुख्यतः दक्षिणी-पूर्वी व उत्तरी-पश्चिमी भाग में मिलता है। मण्डरायल, करौली तथा सपोटरा तहसीलों की पहाड़ियाँ विस्तृत एवं ऊँची हैं और मुख्यतः सेण्डस्टोन की रचना रखती हैं। इनमें अभ्रक, काला मार्बल

मानचित्र-4

**DISTRICT KARALI
GEOMORPHOLOGY MAP**



तथा कहीं सफेद मार्बल सम्मिलित रूप में पाया जाता है। इस क्रम की पश्चिमी भाग वाली पहाड़ी की ऊँचाई कम पाई जाती है। करौली जिले में दक्षिण-पूर्व पहाड़ियों में यहाँ की सबसे ऊँची चोटी स्थित है। करौली, मण्डरायल व सपोटरा तहसीलों की पहाड़ियों की ऊँचाई 475 से 505 मीटर के मध्य है। करौली जिले में इन पहाड़ियों का ढाल धीमा है। वर्षाकाल में यह सघन वनस्पति आच्छादित क्षेत्र होता है। चम्बल नदी के पार्श्ववर्ती व तीव्र अपरदन के कारण नदी किनारे के सहारे बाहर की तरफ निकली अनियमित चट्टानें नदी किनारे की भूमि को ऊँचे भागों से अलग करती है। करौली की बाकी तहसीले क्रमशः नादौती, हिण्डौन, टोड़ाभीम है, जहाँ कहीं-कहीं छितरी पहाड़ियाँ तो कहीं मैदानी भाग विस्तृत है। मानचित्र 5 में करौली जिला के उच्चावच को प्रदर्शित किया गया है।

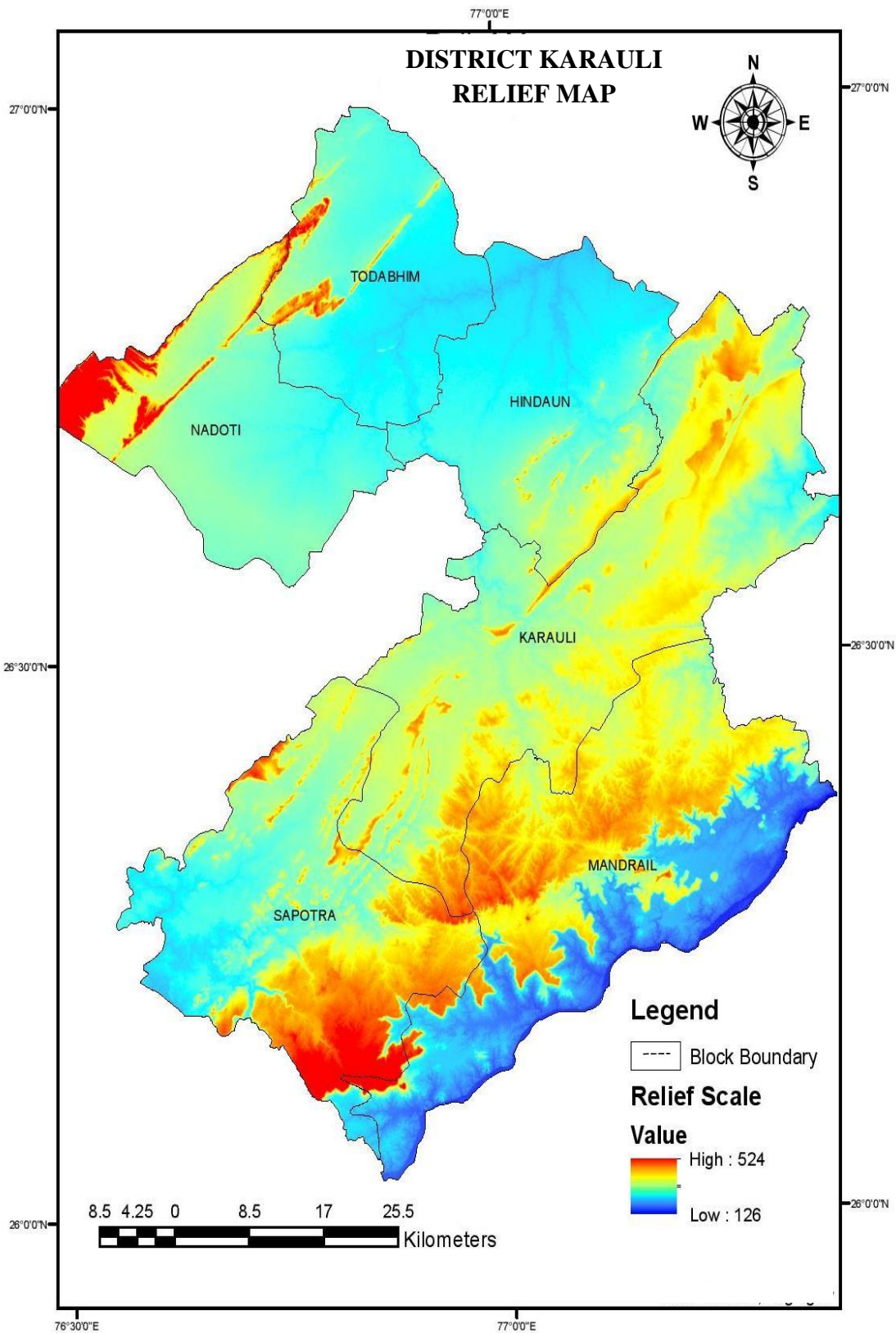
2.4 जलवायु

किसी भी क्षेत्र की स्थिति को प्रभावित करने वाला या निर्धारक भौगोलिक कारक जलवायु है। जलवायु मनुष्य की प्रत्येक गतिविधियों को प्रभावित करने के साथ-साथ किसी भी स्थान के कृषि तंत्र पर भी जलवायु दशाओं का बहुत प्रभाव होता है। जलवायु प्राकृतिक वातावरण के तत्वों में मुख्य घटक है।

करौली जिले में वर्षा काल को छोड़कर बाकी वर्ष भर शुष्क जलवायु पाई जाती है। करौली की औसत वार्षिक वर्षा 636 मिलीमीटर के लगभग है। माह जून के तीसरे सप्ताह के बाद से सितम्बर माह के तीसरे सप्ताह तक वर्षा का मौसम रहता है। औसतन वर्ष में 35 दिन वर्षा होती है। सितम्बर माह के तीसरे सप्ताह से नवम्बर के अन्त तक ना अधिक सर्दी ना अधिक गर्मी रहती है। इसके बाद दिसम्बर महीने से फरवरी के मध्य सर्दी रहती है और मार्च के प्रथम सप्ताह से जून के तीसरे सप्ताह के मध्य गर्मी का मौसम रहता है। यहाँ स्थलीय प्रकार की जलवायु है, जिसमें सर्दी काल में अधिक ठण्ड व गर्मी काल में अधिक ताप रहता है। मानचित्र 6 में करौली जिले में वर्षा के वितरण को दर्शाया गया है।

मौसमी दशाओं की लम्बी अवधि का औसत अध्ययन जलवायु होती है जिसके प्रमुख घटकों में वर्षा, तापमान, सापेक्षिक, आर्द्रता, पवनों की दिशा गति एवं धूल भरी आँधियों की स्थिति व संख्या आदि है। करौली में उक्त तत्वों की औसत दशाओं का संक्षिप्त विवरण तालिका 2.2 एवं आरेख 2.1 में प्रदर्शित किया गया है।

मानचित्र-5



तालिका 2.2

जिला करौली : मासिक औसत तापमान, औसत वर्षा, सापेक्षित आर्द्रता व धूल भरी आंधियाँ

क्र.सं.	माह	औसत तापमान (डिग्री सेन्टीग्रेड)	औसत वर्षा (इंचों में)	सापेक्षित आर्द्रता (% में)	धूलभरी आंधियाँ (दिन)
1	जनवरी	15.75	1.5	58	0
2	फरवरी	18	2.5	47	0
3	मार्च	24	2.2	35	0.2
4	अप्रैल	28.8	1.7	27	0.2
5	मई	33	2.6	26.5	1.8
6	जून	34.4	3.7	42	0.8
7	जुलाई	30.5	11	69	0.3
8	अगस्त	28.4	12	77	0
9	सितम्बर	28.2	4.7	63.5	0
10	अक्टूबर	25.3	2	47	0.1
11	नवम्बर	21.6	2.3	51.5	0
12	दिसम्बर	16.3	1.2	58.5	0

स्रोत – कार्यालय भारतीय मौसम विभाग जयपुर वर्ष 2019

2.4.1 वर्षा

करौली जिले की औसत वार्षिक वर्षा 636 मिलीमीटर है, जो औसतन वर्षा 35 दिन वर्ष में होती है। यद्यपि यह दक्षिणी-पश्चिमी मानसून के समय बदलती रहती है। जिले में अधिकांश वर्षा जून से दिसम्बर माह के मध्य में होती है और सबसे कम वर्षा दिसम्बर व जनवरी माह में प्राप्त होती है तथा सबसे अधिक वर्षा अगस्त माह में प्राप्त होती है। जिले में वर्षा की मात्रा में उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व की ओर वृद्धि होती जाती है। जिले में रोजगार को वर्षा प्रभावित करती है। यहाँ की कृषि वर्षा आधारित है, यहाँ के लोगों का प्रमुख रोजगार खनन है, जो वर्षा काल में अस्थायी रूप से अवरूद्ध हो जाता है। यदि वर्षा समय पर हो जाती है, तो कृषि उत्पादन में वृद्धि हो जाती है और अगर वर्षा समय पर न

होकर अनिश्चित व अनियमित होती है, तो इसका सीधा प्रभाव कृषि पर पड़ता है और उत्पादन में कमी होती है।³

सन् 1972 में 11 अगस्त के दिन करौली जिले में 27 घंटे सर्वाधिक वर्षा की मात्रा 36 मिमी. रिकॉर्ड की गई। यद्यपि सन् 2016 में भी जुलाई माह में वर्षा की अत्यधिक मात्रा दर्ज की गई तथा बाढ़ की स्थिति बन गई थी।³ (मानचित्र 6)

2.4.2 तापमान

प्रकृति में परिवर्तनानुसार ऋतु परिवर्तन होता है उसी अनुसार ऋतु के साथ तापमान में भी बदलाव आता है। सूर्य के उत्तरायण की स्थिति में मार्च महीने में तापमान बढ़ना शुरू हो जाता है, जिससे आने वाले महीनों में अधिक तापमान दर्ज किया जाता है। करौली में दैनिक अधिकतम तापमान का औसत माह जून में 34.4 डिग्री सेन्टीग्रेड होता है एवं न्यूनतम तापमान 15.75 डिग्री सेन्टीग्रेड माह जनवरी में प्राप्त होता है। (तालिका 2.2)

माह मई-जून में गर्म हवाएँ चलती है, जिन्हें स्थानीय लोग झकर अथवा लू के नाम से पुकारते हैं। मई माह में धूलभरी आँधियाँ अधिक चलती हैं। माह फरवरी से जून के मध्य जिले के तापमान में निरन्तर वृद्धि होती जाती है तथा माह जुलाई के साथ ही तापमान में कमी आने लगती है। (तालिका 2.2 के द्वारा स्पष्ट है) एवं माह जनवरी में वर्ष का न्यूनतम तापमान प्राप्त होता है।

2.4.3 हवाएँ

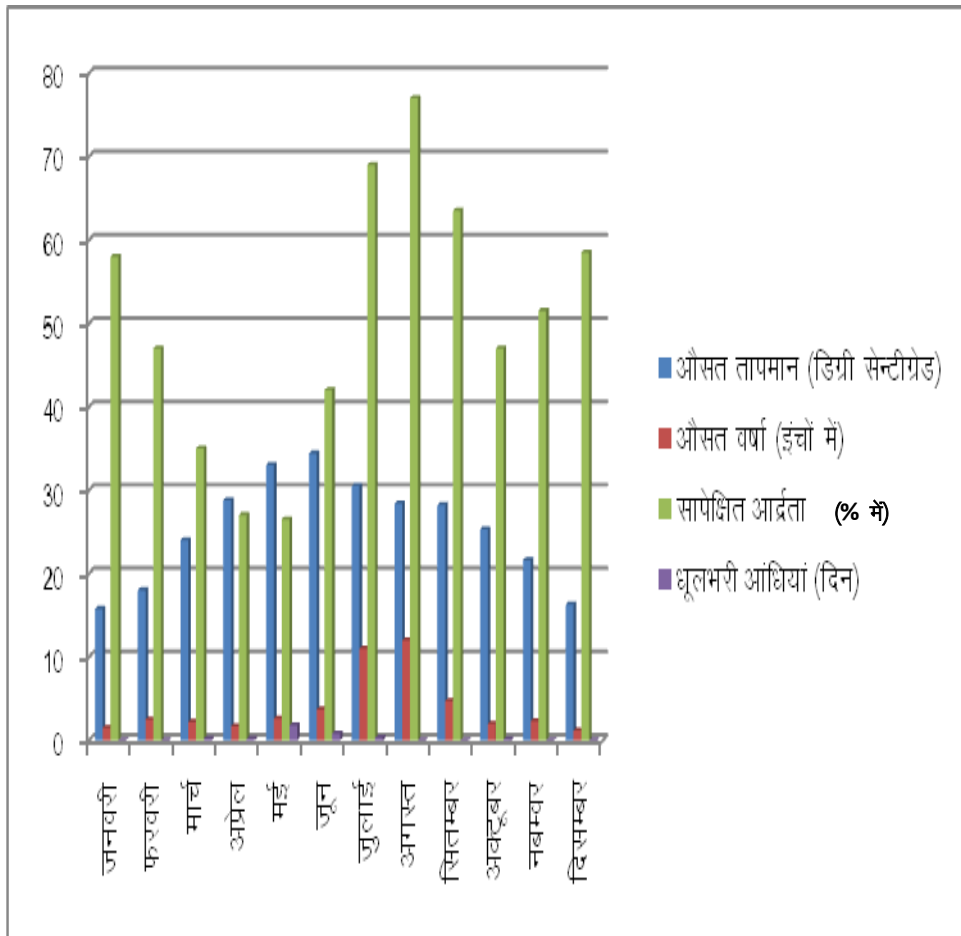
करौली जिले में हवाएँ ग्रीष्म काल में पश्चिम, दक्षिण-पश्चिम व उत्तर-पश्चिम दिशा की ओर प्रवाहित होती हैं, जबकि शीतकाल में हवाएँ उत्तर व उत्तर-पूर्व की ओर प्रवाहित होती हैं। लगभग 6 माह करौली जिले में वायु शान्त रहती है जबकि हवाएँ सबसे अधिक गति से मई से जून माह में चलती हैं जिनमें आँधियाँ अधिक चलती हैं, इन माह में हवाओं की गति 21 से 25 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार से चलती है ऐसा मापन किया गया है।

2.4.4 सापेक्षिक आर्द्रता

तालिका 2.2 के अनुसार प्रतीत होता है कि माह जुलाई से माह दिसम्बर के मध्य सापेक्षिक आर्द्रता अधिकतम रहती है, जिसमें माह अगस्त में सबसे अधिक आर्द्रता (77%) रहती है। चूंकि दक्षिण-पश्चिम, दक्षिण-पूर्व मानसून के समय पवनों में आर्द्रता में बढ़ोतरी होती जाती है। इसके अलावा वर्षभर हवाएँ (अधिकांश समय) शुष्क रहती हैं। वर्ष में सापेक्षिक आर्द्रता की न्यूनतम मात्रा 26 से 27 प्रतिशत के मध्य अप्रैल से मई माह के दौरान पाई जाती है।

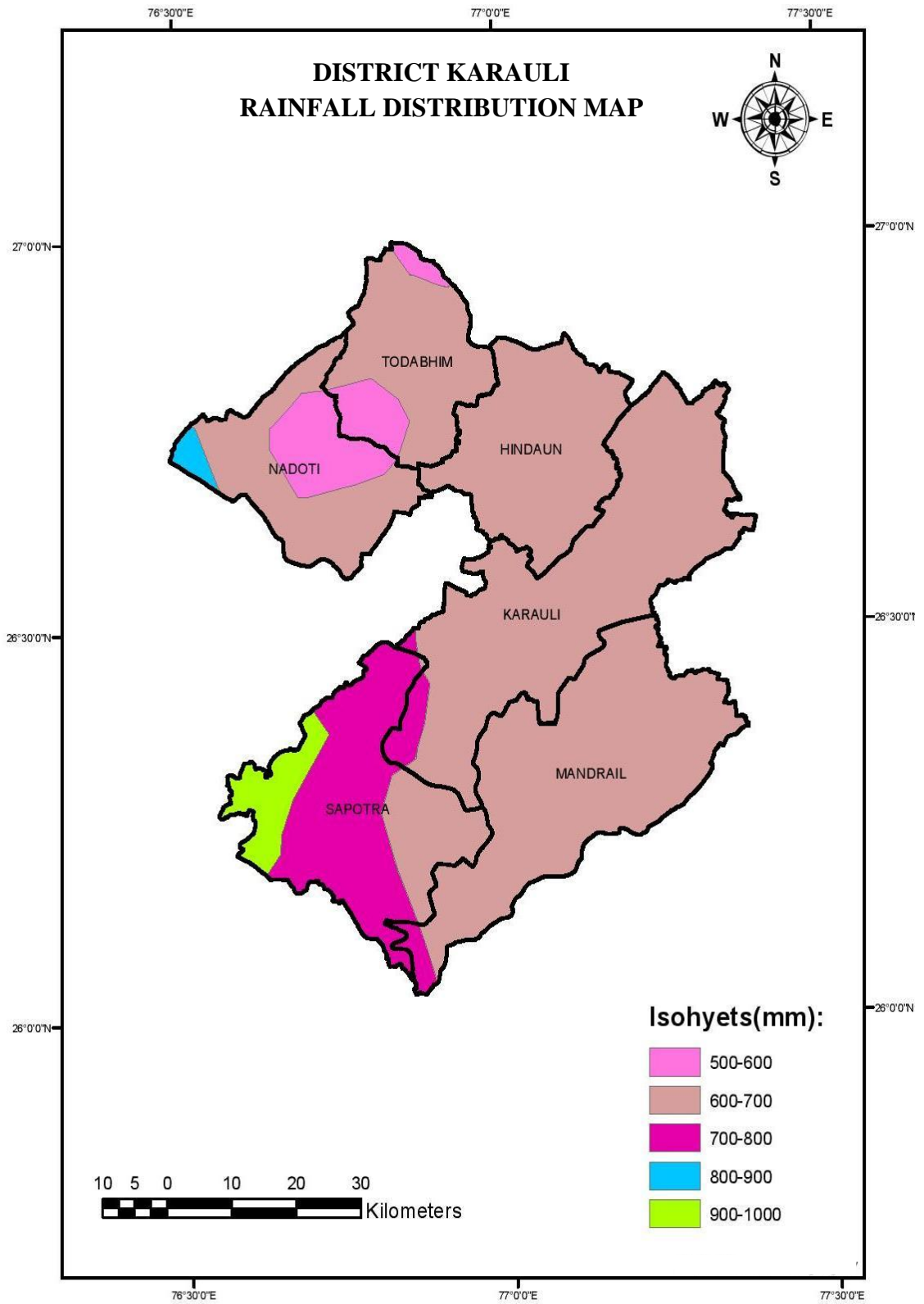
आरेख 2.1

जिला करौली : मासिक औसत तापमान, औसत वर्षा, सापेक्षित आर्द्रता व धूल भरी आंधियाँ



महिनों के नाम

मानचित्र-6



क्योंकि इन माह में ग्रीष्मकाल शुरू होने से हवा में आर्द्रता काफी मात्रा में घट जाती है और शुष्कता बढ़ने लगती है। यद्यपि करौली जिले की औसत सापेक्षिक मात्रा लगभग 67.17 प्रतिशत है।

2.5 अपवाह तंत्र

नदियाँ किसी भी क्षेत्र अथवा प्रदेश में धमनियों की भांति महत्वपूर्ण कार्य करती हैं। अपवाह तंत्र द्वारा ही किसी भी क्षेत्र का कृषि प्रारूप व मानव जीवन अप्रत्यक्ष एवं प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होता है। इन्हीं नदियों के द्वारा प्रतिवर्ष नूतन कांप/उपजाऊ मिट्टी का विभिन्न क्षेत्रों में जमाव किया जाता है, जो फसल उत्पादन को निर्धारित करती है साथ ही भूमिगत जलस्तर को भी प्रभावित करती है। करौली जिले में भी अनेक छोटी-छोटी मौसमी नदियाँ प्रवाहित होती हैं, साथ ही जिले की दक्षिण-पूर्व सीमा पर राजस्थान की प्रमुख बड़ी नदी चम्बल करौली जिले को मध्यप्रदेश राज्य के मुरैना जिले से अलग करती हुई सीमा का निर्धारण करती है। यहाँ की प्रमुख नदियों में गम्भीरी, कालीसिल, चम्बल, खारी, भैंसावट, बरखेडा, अटा, माँची, भद्रावती आदि हैं। मानचित्र 7 में करौली जिला में अपवाह तंत्र को प्रदर्शित किया गया है।

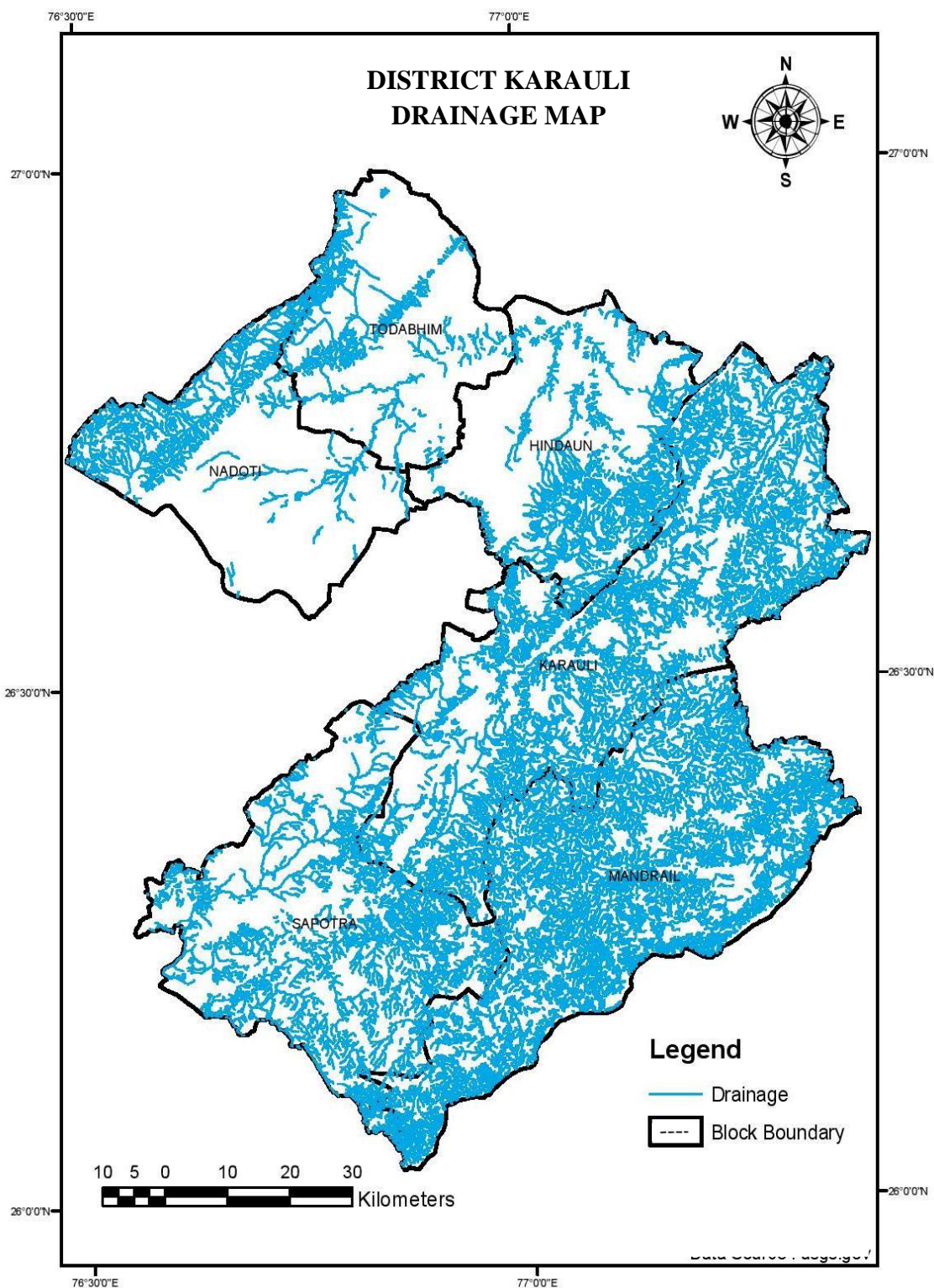
2.5.1 गम्भीर नदी – गम्भीर नदी पाँच नदियों के संगम से बनती है जिसमें अटा की, माँची, भद्रावती, बरखेडा व भैंसावट करौली के निकट मिलती हैं। भद्रावती नदी तो करौली शहर से सटकर बहती है। इन नदियों के मिलन स्थल पर करौली जिले का प्रमुख बाँध पाँचना बना हुआ है। यह गम्भीर नदी बयाना के पास से भरतपुर जिले में प्रवेश करती है, हिण्डौन के पास इसमें जगर नदी भी मिलती है जिस पर जगर बाँध बना हुआ है।

2.5.2 कालीसिल नदी – इस नदी का उद्गम जिले में स्थित प्रसिद्ध आस्था केन्द्र कैलादेवी मंदिर के पास से है। कैलादेवी के पास इस पर एक एनीकट का निर्माण किया है। सपोटरा तहसील के निकट कालीसिल नदी पर कालीसिंध बाँध बना हुआ है।

2.5.3 खारी नदी – टोड़ाभीम व लालसोट की पहाड़ियों से खारी नदी प्रारम्भ होती है एवं बामनवास से 15 किलामीटर उत्तर की ओर दक्षिण में जाकर अन्त में मोरेल में मिल जाती है।

2.5.4 चौराऊ नदी – यह नदी टोड़ाभीम तहसील से होकर आगे गम्भीर नदी में मिल जाती है। प्रसिद्ध जैन मंदिर श्री महावीरजी इसी के किनारे स्थित है एवं करौली के अखेरा

मानचित्र-7



मदनपुर, लपावली, कटकड समीप, सेकपुर कन्दराह, सलेमपुर गांव इसके किनारे बसे हैं।

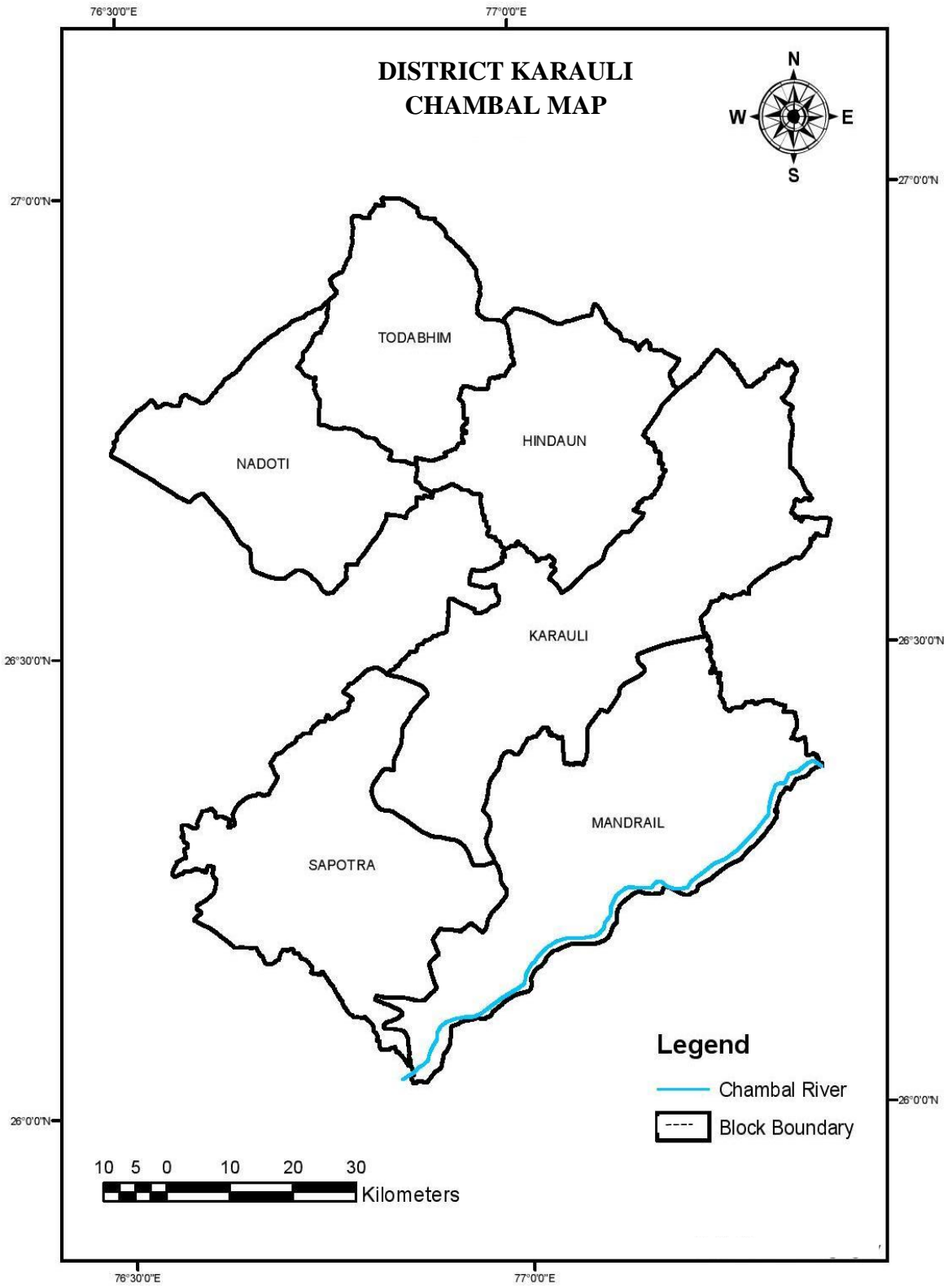
2.5.5 चम्बल – यह नदी करौली जिले व मध्यप्रदेश के मध्य सीमा का निर्धारण करती है इसका तल पथरीला एवं बालू युक्त है। इसके समीप बसे गाँवों में नदी का जलस्तर बढ़ जाने के कारण बाढ़ की समस्या से खतरा उत्पन्न हो जाता है। जिनमें चचेडी, हसनपुर, गोटा, महाराजपुरा, कानरदा, गढी का गांव, कसेड, टोड़ा, सीमारा, अरोरा, चिरचिडी आदि हैं।⁴ मानचित्र 8 में जिला करौली में चम्बल नदी के अपवाह को प्रदर्शित किया गया है।

2.6 मृदा संसाधन

मृदा मानव जीवन के लिये व जीव जगत को प्रकृति का निशुल्क एवं अनुपम उपहार है। मृदा के द्वारा ही किसी क्षेत्र अथवा प्रदेश की समस्त गतिविधियां निर्धारित होती है। वनस्पति व जीव जगत का पोषक मृदा ही है। मृदा की प्रकृति के अनुसार ही प्रदेशों में होने वाली समस्त क्रियाकलाप व जीव-जन्तु, वनस्पति की स्थिति पाई जाती है। मृदा का निर्माण, जलवायु, वर्षा की मात्रा, तापमान, उच्चावच, वनस्पति, पैतृक शैले, जैविक क्रियायें तथा समय आदि के द्वारा होता है इन्हीं कारकों के द्वारा मृदा की प्रकृति तथा गुण, रंग आदि का निर्धारण होता है। कृषि के संदर्भ में मृदा का विशेष महत्व है। कृषि में यथा पौधे / फसलों की वृद्धि पोषण आदि को मृदा की संरचना प्रभावित करती है जिनमें जल की प्राप्ति, जीवाक की क्रियाशीलता, पोषक तत्वों की प्राप्ति व वायु का संरक्षण, जड़ों में वृद्धि आदि कारक मृदा से प्रभावित होते हैं। करौली जिला कृषि प्रधान है यहाँ कि अधिकांश जनसंख्या खनन के साथ-साथ कृषि पर निर्भर रहती है। करौली में जिन क्षेत्रों में मृदा में उपजाऊपन अधिक है वहाँ कृषि पैदावार भी अधिक होती है। करौली जिले में पाई जाने वाली मृदा को निम्न चार भागों में बाँटा गया है। मानचित्र 9 में जिला करौली की मृदा की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जिनका विवरण इस प्रकार है –

2.6.1 पुरानी जलोढ़ मिट्टी – इस प्रकार की मृदा करौली जिले की हिण्डौन, नादौती तथा टोड़ाभीम तहसीलों के पहाड़ी भाग के अतिरिक्त समस्त क्षेत्र में विस्तृत है, साथ ही करौली जिले के सपोटरा व मण्डरायल के समीपवर्ती क्षेत्र में इस प्रकार की मृदा मिलती है। जलोढ़ मृदा सर्वाधिक उपजाऊ मृदाओं में से एक है इस मृदा में गेहूँ, चना व सरसों आदि की कृषि मुख्य रूप से उत्पादित की जाती है। यह मृदा अरेलकोरियस गहरी व दोमट प्रकार की है जिसमें अरपदन अधिक मात्रा में होता है। पानी की उपलब्धता या सिंचाई से यह मृदा अधिक उत्पादन देती है, सूखने पर यह पीले रंग व भूरे रंग में परिवर्तित हो जाती है।

मानचित्र-8



2.6.2 लाल पहाड़ी मृदा – अध्ययन क्षेत्र करौली जिले में टोड़ाभीम तहसील के मध्य भाग में संकरी पट्टी के रूप में तथा नादौती तहसील के उत्तर पूर्व में कंकड़ युक्त लाल मृदा मिलती है। थोड़ी मात्रा में सपोटरा तहसील के उत्तर-पश्चिम क्षेत्र में भी इस प्रकार की मृदा मिलती है।

2.6.3 हल्की काली मृदा – इस प्रकार की मृदा का विस्तार एक चौड़ी विस्तृत पट्टी के रूप में करौली जिले की मण्डरायल, करौली व सपोटरा तहसील के अधिकतर भाग में है यह मृदा फसलो के लिये उपयोगी होती है।

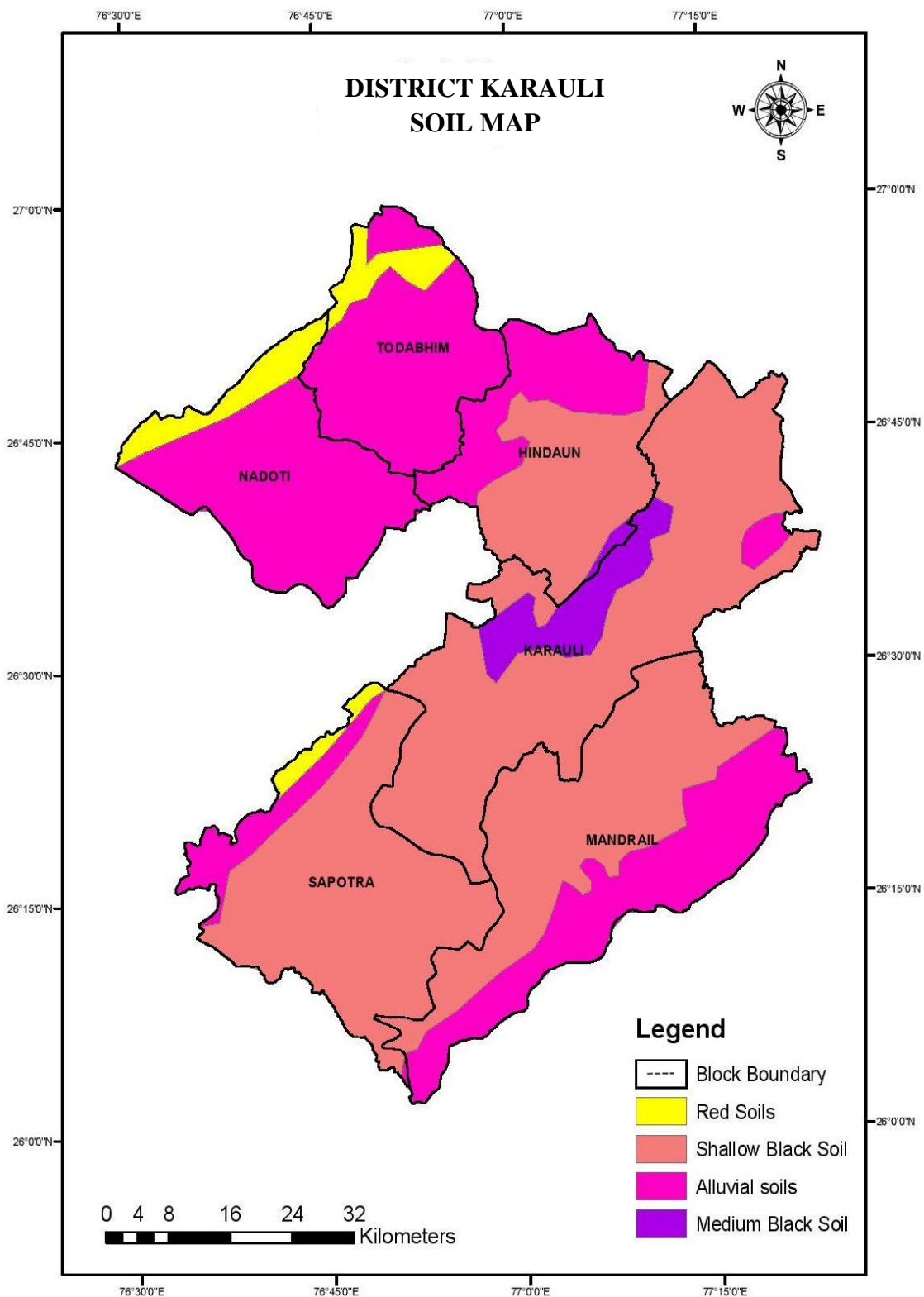
2.6.4 मध्यम काली – इस प्रकार की मृदा में जल आसानी से प्रवेश नहीं कर पाता तथा जमीन में लम्बे समय तक पानी नहीं सोख पाने के कारण जल भरा रहता है, जिससे भूमिगत जल में वृद्धि नहीं होती है तथा मृदा में लवणों का विकास होता रहता है जो मृदा की उर्वरकता को प्रभावित करता है। निम्न जल संग्रहण की दृष्टि से यह कम महत्वपूर्ण मृदा है तथा यहाँ तालाब अधिक संख्या में मिलते हैं। इस प्रकार की मृदा का विस्तार करौली जिला के उत्तरी व दक्षिणी-पश्चिमी भाग में अल्प क्षेत्रों में पाई जाती है। ऐसी मृदा के कारण ही पांचना बाँध कमाण्ड एरिया के जल स्तर में बढ़ोतरी नहीं हो पाती है।

यद्यपि वर्तमान में किसानों में जागरूकता के अभाव, अदूरदर्शी सोच तथा ज्यादा से ज्यादा उत्पादन हेतु अविवेकपूर्ण उपयोग से मृदा में कई समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं जिससे प्रकृति में असंतुलन उत्पन्न हो रहा है।

2.7 प्राकृतिक वनस्पति एवं जीव जन्तु

करौली जिले में 2017-18 में 1863.14955 वर्ग किलोमीटर भाग पर वन पाये जाते हैं, जिसमें 99.73482 वर्ग किलोमीटर भूभाग पर आरक्षित वन, 1709.48473 वर्ग किलोमीटर पर संरक्षित वन तथा 53.93 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र पर अवर्गीकृत वनों के अन्तर्गत आता है। कुल वन क्षेत्र में से 774.42 वर्ग किमी. डीएसएफ बफर रेंज में तथा 1088.72 वर्ग किलोमीटर वन क्षेत्र डी.सी.एफ. भू-संरक्षण रेंज के अन्तर्गत है। करौली में पाई जाने वाली वनस्पति में मुख्यतः बबूल, नीम, बेर, धौंक, सालर, तेन्दू, खैर, रोझ, सनथा, जामुन, खेजडा, पीपल, बांस, धनेरी आदि शामिल हैं। इन वनों से ईंधन, पशुओं के लिए चारा, इमारती लकड़ी, गोंद, शहद, मोम, घास-फूस, लकड़ी का कोयला, तेन्दूपत्ता, धौंक के पत्ते, कई प्रकार के जड़ी-बूटियां, कत्था, फल एवं अन्य आवश्यक उपयोगी वस्तुओं की प्राप्ति होती है। जिले में पाई जाने वाली मुख्य जड़ी-बूटियों में गूगल, चीचडा, लापला, पोलर, ओधीझाडा, कैच व कालीलम्प आदि हैं।⁵ मानचित्र 10 में जिला करौली में वनों की स्थिति को प्रदर्शित किया

मानचित्र-9



गया हैं। करौली जिले जीव-जन्तुओं/वन्य प्राणियों की दृष्टि से सम्पन्न है। यहाँ विभिन्न प्रकार के वन्य जीव विचरण करते हैं, जिनमें तेन्दूए, सांभर, नीलगाय, चीतल, रीछ, जंगली कुत्ता, चिंकारा, गीदड, जंगली सुअर, खरगोश, सामान्य रूप से पाए जाते हैं। जिले में कैलादेवी वन्य जीव अभ्यारण्य सन् 1983 स्थापित किया गया था, जिसे रणथम्भौर रिजर्व के समीप मानते हुए सन् 1991 में संरक्षित वनक्षेत्र एवं वन्य जीव अभ्यारण्य घोषित किया गया है। जिसका क्षेत्रफल 674 वर्गकिमी. है। जिले के सपोटरा तहसील के घण्टेश्वर, महाराजपुरा व आस-पास के क्षेत्र रणथम्भौर अभ्यारण्य के बाघों के विचरण हेतु पसंदीदा स्थल हैं, जिनके द्वारा हाल ही में जन हानि भी हो चुकी हैं।

(ब) आर्थिक

तालिका 2.3

जिला करौली : तहसीलानुसार सामान्य भूमि उपयोग – 2017-18

(क्षेत्रफल हेक्टेयर में)

क्र. सं.	तहसील	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	वन भूमि	कृषि योग्य भूमि (ऊसर भूमि सहित)	जोत रहित भूमि बंजर (कृषि योग्य) एवं वृक्षों के मुख्य तथा बाग व चारागाह	पडत भूमि	वास्तविक बोया गया क्षेत्र
1	नादौली	64636	10452	5328	2224	11932	34700
2	हिण्डौन	63778	1849	11424	7346	2567	40592
3	टोडाभीम	53613	4745	5201	3699	3971	35997
4	करौली	64914	19921	11926	7484	3059	22524
5	सपोटरा	140365	76340	18953	9776	3180	32116
6	मण्डरायल	56141	30454	9426	4734	2800	8727
7	मासलपुर	60855	29833	9361	6989	2687	11985
करौली जिला		504302	173594	71619	42252	30196	186641

स्रोत – भू-अभिलेख अनुभाग, जिलाधीश कार्यालय करौली।

तालिका 2.3 एवं आरेख 2.2 में वर्ष 2017-18 के अनुसार सर्वाधिक वन/जंगलात सपोटरा तहसील में 76340 हैक्टेयर पर तथा सबसे कम हिण्डौन तहसील में है, जबकि करौली जिले के भूमि उपयोग प्रारूप में सर्वाधिक वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल तहसील हिण्डौन में 40592 हैक्टेयर जबकि सबसे कम वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल तहसील मण्डरायल में 8727 हैक्टेयर है, जिसका प्रमुख कारण पहाड़ी व उच्चावच है। तहसील नादौती में 34700 हैक्टेयर, टोडाभीम में 35997 हैक्टेयर, करौली में 22524 है० सपोटरा में 32116 है० तथा मासलपुर में 11985 है० क्षेत्रफल इसके अन्तर्गत आता है। कृषि अयोग्य भूमि (ऊसर भूमि सहित) 71619 है० क्षेत्र पर है, जो सर्वाधिक तहसील हिण्डौन में 11424 है० व सबसे कम तहसील टोडाभीम में 5201 है० है। गैर कृषि कार्यों के उपयोग हेतु पहाड़ी, पठार, नहर, सड़क, तालाब, चारागाह, आबादी भाग का क्षेत्र सम्मिलित है। जिले के दक्षिणी, दक्षिण-पूर्वी व पूर्वी भाग में पहाड़ी क्षेत्र (डांग क्षेत्र) की अधिकता है, जिसमें वन, भूमि, अकृषित भूमि व चारागाह भूमि की अधिकता है।

2.8 कृषि

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अनुसार करौली जिला जलवायु की दृष्टि से बाढ संभावित पूर्वी मैदान के रूप में वर्गीकृत किया गया है। जिसे कृषि वैज्ञानिकों ने "जोन 111 बी" का नाम दिया है। करौली जिले में असामान्य मानसून एवं वर्षा के आसमान वितरण की प्रमुख समस्या भी चिन्हित की गई है जिस कारण वर्षा पोषित फसलों की उत्पादकता अस्थिर व कम रहती है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 504302 हैक्टेयर है, जिसमें विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल 130826 हैक्टेयर है। (2017-18 के अनुसार) एवं वास्तविक बोया हुआ क्षेत्रफल 186641 हैक्टेयर है।

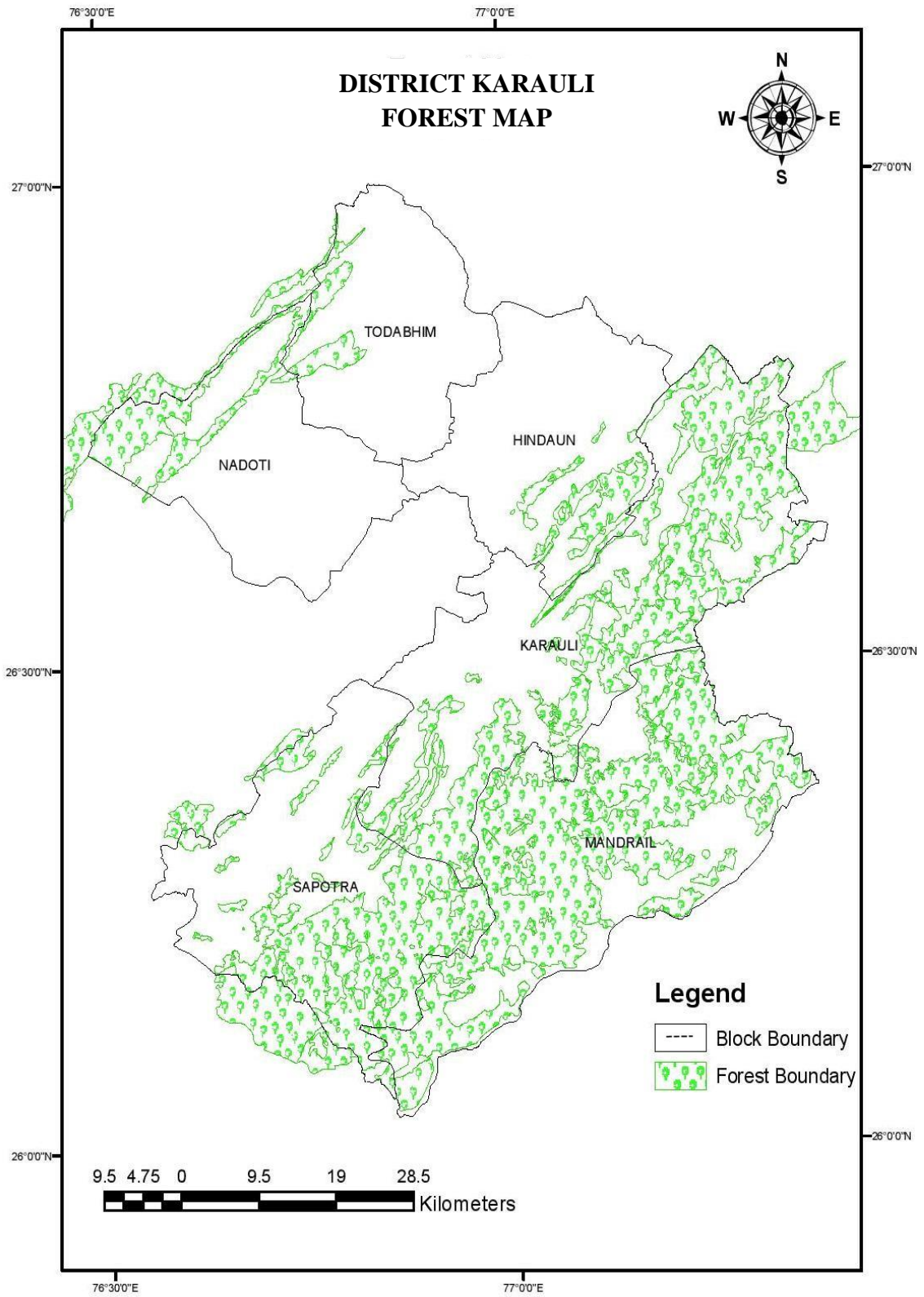
तालिका 2.4

जिला करौली : फसल उत्पादन तुलनात्मक विवरण 2013-14 व 2017-18

क्र.सं.	फसल	वर्ष (2013-14)	वर्ष (2017-18)	अन्तर (मै.टन)	वृद्धि/कमी (%)
1	खाद्यान्न	539516	561305	21789	4.04
2	तिलहन	156354	147479.25	-8874.75	-5.68
3	दलहन	29410	5605.5	-23804.5	-80.94
4	व्यापारिक	711	668.5	42.5	5.98
	कुल	725991	715058.35	-10932.65	-1.51

स्रोत - जिला सांख्यिकी रूपरेखा 2014-15 व 2018-19

मानचित्र-10



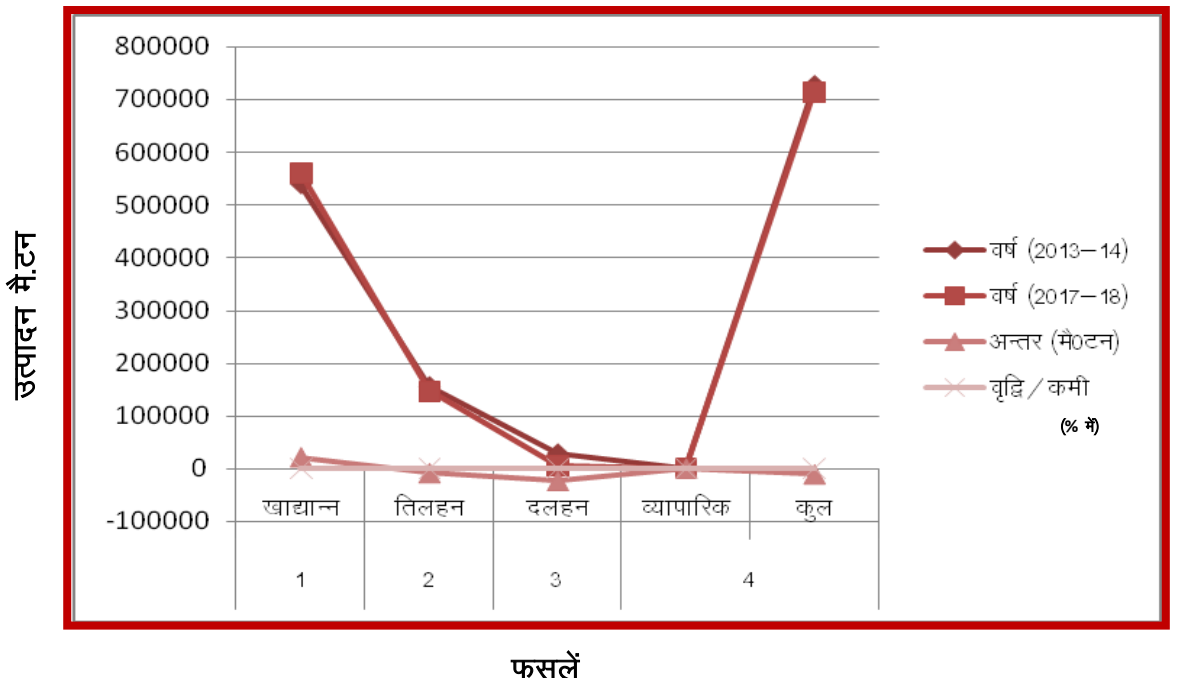
आरेख 2.2

जिला करौली : तहसीलानुसार सामान्य भूमि उपयोग (प्रतिशत में)



आरेख 2.3

जिला करौली : फसल उत्पादन तुलनात्मक विवरण



स्रोत – जिला सांख्यिकी रूपरेखा 2014-15 व 2017-18

तालिका 2.5

जिला करौली : तहसीलानुसार फसल उत्पादन (मै.टन) 2017-18

तहसील	फसले																
	गेहूँ	चावल	बाजरा	ज्वार	मक्का	जौ	अरहर	मूंग	चना	उडद	तिल	रई और सरसो	सूफली	तारामीरा	गन्ना	सण	तम्बाकू
नादौती	15732	-	22108	21	16	57	6	8	612	66	1133	14310.5	17	113.25	-	16	3
हिण्डौन	76496	-	102096	270	-	336	-	-	966	-	520	48579	-	62	-	129	-
टोडामीम	63052	-	57486	343	-	86	-	-	333	-	245	24853	-	11.5	-	181	8
करौली	38681	185	36524	-	-	10	-	-	1026	4	1476	10010	86	6	4	9	-
सपोटरा	49133	723	39012	33	-	28	30	5	898	22	3621	24135	128	64	28	-	-
मण्डरायल	13328	526	12270	-	18	-	158	-	228	-	514	7997	-	-	-	-	-
मासलपुर	18420	46	14267	-	-	2	-	-	1240	-	238	9332	-	18	4	-	-

स्रोत - जनसंख्या प्रतिवेदन, 2011 जिला करौली

करौली जिले में विगत वर्षों में खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि दर्ज की गई है। (आरेख 2.3) इन आंकड़ों के तुलनात्मक अध्ययन से वर्तमान कृषि प्रारूप में फसल उत्पादन में उतार-चढ़ाव की स्थिति पाई गई है। जिले का लगभग 40 प्रतिशत भू-भाग पहाड़ी एवं वनों से युक्त हैं वहीं लगभग 3 प्रतिशत भूमि क्षारीयता/लवणीयता की समस्या से ग्रसित है।

भू-जल स्तर की दृष्टि से 80 प्रतिशत जिला असुरक्षित स्तर पर है एवं सिंचाई सुविधा का उपयोग रबी की फसलों हेतु सीमित है या फिर यह कहा जा सकता है कि इस जिले की कृषि वर्षा पोषित है। इन्हीं परिस्थितियों के कारण विगत दो दशकों में मूंगफली व गेहूँ के क्षेत्र में गिरावट आई है। साथ ही कम पानी सोखने वाली फसल जैसे सरसों का क्षेत्र बढ़ा है। करौली की तहसीलों में फसल उत्पादन तालिका 2.5 में दर्शाया गया है।

कृषि अनुसंधान परिषद् की सिफारिशों के अनुसार जिले में उत्पादकता को स्थायित्व देने के लिए मध्यम या कम समय में पकने वाली किस्मों और फसलों का चयन उपलब्ध सिंचाई जल के उचित उपयोग के लिए सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का प्रयोग एवं भूमि में जैविक कार्बन की वृद्धि आदि के सन्दर्भ में प्रयास किये गये हैं। जिससे कुछ फसलों के औसत उत्पादन में वृद्धि दर्ज की गई है। तालिका 2.6 में करौली जिले में फसलों की उत्पादकता (किलोग्राम/हैक्टेयर) औसत उत्पादन को प्रदर्शित किया है।

वर्तमान में अधिकांश फसलों की उत्पादकता राज्य एवं राष्ट्रीय औसत से अधिक है, फिर भी अधिकतम उपज प्राप्त करने हेतु उन्नत बीजों का उपयोग, उर्वरकों का संतुलित उपयोग, पौध संरक्षण कार्य एवं नवीनतम तकनीक अपनाते हुए प्रतिवर्ष 5 प्रतिशत उत्पादकता वृद्धि का लक्ष्य तय किया गया है।⁵

2.9 पशु संसाधन

करौली जिले में पशुधन की स्थिति बेहतर है, क्योंकि खनन के साथ-साथ पशुपालन लोगों की आय का साधन है। 2007 की जनगणना के अनुसार जिले में पशुओं की संख्या 986308 (998330 कुक्कुट सहित) थी। सन् 2012 की पशु गणना में कुल पशुधन 927505 (938313 कुक्कुट सहित) है, जो समय अनुसार मानव परिवेश व वातावरण में परिवर्तन के कारण प्रभावित हुई है। पशुधन में सर्वाधिक संख्या भैंस/भैंसों की 476583 है तथा द्वितीय स्थान पर सर्वाधिक संख्या 282976 में बकरिया है तथा तृतीय सर्वाधिक संख्या गाय-बैल (94631) की हैं तथा उसके बाद भेड़ें (56677) हैं तथा कुल कुक्कुटों की संख्या 10808 हैं। उक्त सारणी 2.7 के अनुसार सर्वाधिक मात्रा में पशु सपोटरा (231439) तहसील में उसके बाद करौली (226025) तहसील में पाये जाते हैं।

तालिका 2.6

जिला करौली : फसलों की उत्पादकता (किलोग्राम/हैक्टेयर) औसत उत्पादन

वर्ष – 2013-14 से 2017-18

क्र.सं.	फसलों के नाम	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	चावल	1000	1000	932	994	994
2	ज्वार	1822	1511	1099	1270	1370
3	बाजरा	2215	2219	2091	2157	2167
4	मक्का	1333	1194	1345	1529	1360
5	गेहूँ	3192	2112	3504	3532	3644
6	जौ	2251	1840	2590	2509	2675
7	चना	1708	1372	451	1536	1967
8	उड़द	551	500	600	533	508
9	मटर	1000	1000	-	-	-
10	मूंग	1125	375	352	500	500
11	गन्ना	6731	6404	5357	2941	4000
12	धनिया	500	250	1000	900	1000
13	लालमिर्च	3320	3500	3054	3250	4000
14	मूंगफली	637	618	683	649	691
15	तिल	504	492	452	500	533
16	सोयाबीन	917	1000	916	1000	1000
17	राई और सरसों	1794	1503	1902	1984	1964
18	अलसी	1000	-	-	-	-
19	तारामीरा	875	715	970	998	808
20	आलू	3500	3933	6980	6095	6294
21	सण	550	-	-	-	1000

स्रोत – कार्यालय जिला कलेक्टर (भू.अ.) करौली

तालिका 2.7

जिला करौली :पशु संसाधन वर्ष – 2012

(संख्या में)

क्र. सं.	पशु संसाधन	करौली	हिण्डौन	नादौती	टोडाभीम	सपोटरा	मण्डरायल
1	मवेशी (गाय/बैल)	27258	11799	8891	6333	25385	14965
2	भैंस	101123	118600	46139	90866	90616	29239
3	भेड़	12543	9711	8424	7827	17723	449
4	बकरी	76987	26782	30867	27597	93887	26856
5	घोड़े एवं टट्टू	120	105	66	125	149	17
6	गधे एवं खच्चर	456	117	09	62	232	86
7	ऊंट	789	700	125	630	849	301
8	सूअर	3212	2363	1276	2032	1430	1171
9	खरगोश	4	26	2	44	140	0
10	मुर्गिया/ मुर्गा	3533	2404	442	3231	1028	170

स्रोत – उपनिदेशक, पशुपालन विभाग, करौली।

जबकि सबसे कम मण्डरायल (73254) तहसील व उसके बाद नादौती (96241) तहसील में है। यहाँ के लोगों का इन पशुओं से प्राप्त उत्पाद आजीविका चलाते हैं, प्रमुख पशु उत्पाद, दूध, दही, घी, मावा, मलाई, मांस, हड्डी, बाल आदि है। 2007 व 2012 की पशु गणना में भैंस, भेड़ व घोड़ों की संख्या में तुलनात्मक वृद्धि हुई है, जबकि गाय-बैल, बकरी, ऊंट की संख्या में कमी दर्ज की गई हैं।⁵ (आरेख 2.4)

2.10 सिंचाई

करौली जिले में कुल क्षेत्रफल 5.05 लाख हैक्टेयर है जिसमें कृषि योग्य भूमि 2.09 लाख हैक्टेयर है। वहाँ सिंचाई तालाबों व कुओं, नलकूपों तथा बाँधों द्वारा की जाती है। जल किसी भी प्रदेश की अर्थव्यस्था व विकास को निर्धारित करता है। साथ ही जिन क्षेत्रों में कृषि मुख्य आधार है वहाँ तो जल ही महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है।

तालिका 2.8 (अ)

जिला करौली : साधनों के अनुसार विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल (2017-18)

(हैक्टेयर में)

क्र. सं.	तहसील	कुँए	नलकूप	नहरें	तालाब	अन्य साधन	विशुद्ध कुल सिंचित क्षेत्रफल
1	करौली	1170	16673	123	-	762	18728
2	हिण्डौन	-	35277	-	-	-	35277
3	नादौती	2176	4003	3	-	1223	7405
4	टोडाभीम	143	28165	-	-	-	28308
5	सपोटरा	5579	21386	175	-	-	27140
6	मण्डरायल	2744	2440	34	-	90	5308
7	मासलपुर	1349	6407	-	183	721	8660

स्रोत - कार्यालय जिला कलेक्टर (भू-अभिलेख) करौली

यद्यपि प्राचीन समय से ही जल का उपयोग सिंचाई हेतु होता रहा है, किन्तु पूर्व में व्यवस्था धीरे-धीरे समाप्त हो गई, जिसका स्थान नवीन सिंचाई प्रणाली ने ले लिया है।

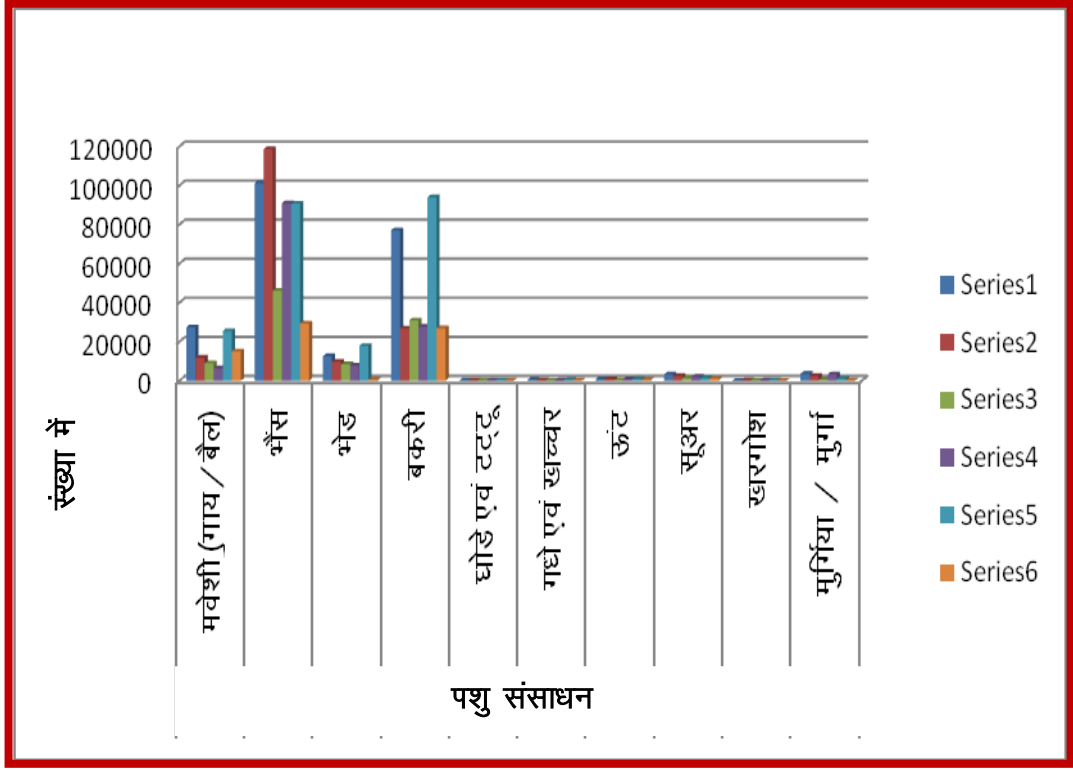
तालिका 2.8 (अ) एवं आरेख 2.5 से अवगत होता है कि वर्ष 2017-18 के अनुसार जिले की तहसीलों में सिंचाई के साधनों : कुँए व नलकूप, नहरें, तालाब व अन्य साधनों द्वारा विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल में पर्याप्त भिन्नता है। जैसे-कुँए द्वारा सर्वाधिक विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल तहसील सपोटरा में 5579 हैक्टेयर व सबसे कम टोडाभीम तहसील में 143 है० है। इसी क्रम में नलकूपों द्वारा सर्वाधिक विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल हिण्डौन तहसील में 35277 है० व सबसे कम विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल तहसील मण्डरायल में 2440 है० दर्ज किया गया है।

नहरों द्वारा सर्वाधिक क्षेत्र इसी क्रम में तहसील सपोटरा में 175 है० व सबसे कम हिण्डौन, टोडाभीम, मासलपुर में नगण्य स्थिति में है। सिंचाई के अन्य साधनों द्वारा तहसील नादौती में सर्वाधिक 1223 है० पर सिंचाई की जाती है। तालिका 2.8 (ब) में जिले की तहसीलों में कुल सिंचित क्षेत्र को प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 2.8 (ब) एवं आरेख 2.5 (ब) में सर्वाधिक कुल सिंचित क्षेत्रफल तहसील हिण्डौन में 35364 है० टोडाभीम में 28366 है०, तहसील सपोटरा में 28054 है०, करौली में 18827 है०, मासलपुर में 8671 है०, नादौती में 7498 है० तथा मण्डरायल में 5966 है० कुल सिंचित क्षेत्रफल है।⁴

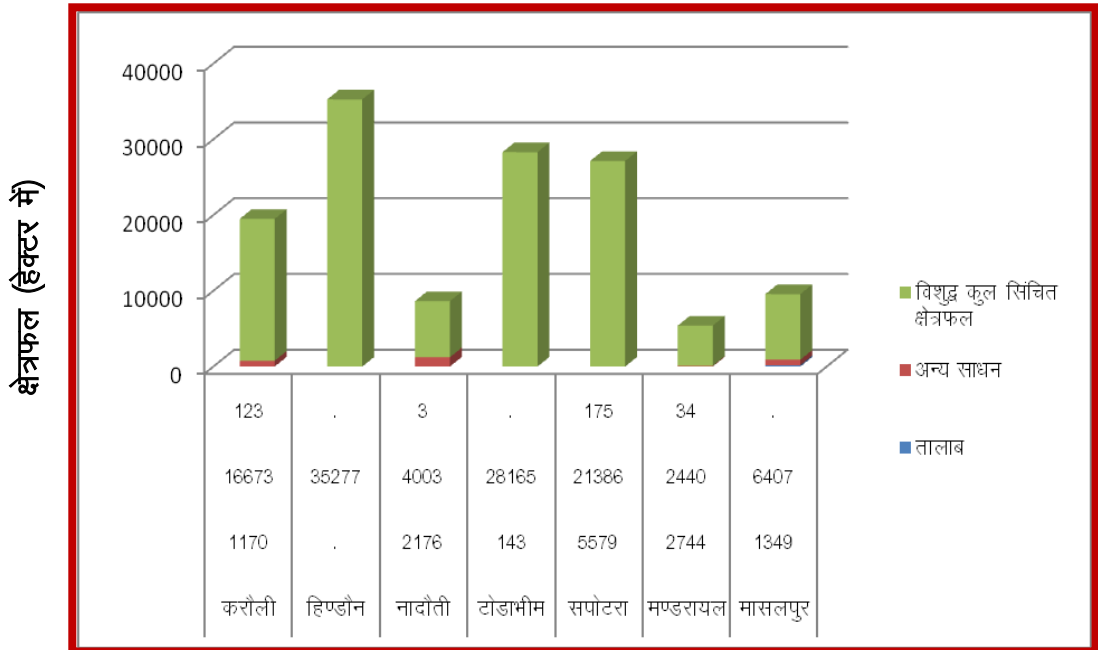
आरेख 2.4

जिला करौली : पशु संसाधन



आरेख 2.5 (अ)

जिला करौली : साधनों के अनुसार विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल



तहसील

तालिका 2.8 (ब)

जिला करौली : साधनों के अनुसार कुल सिंचित क्षेत्रफल, 2017-18

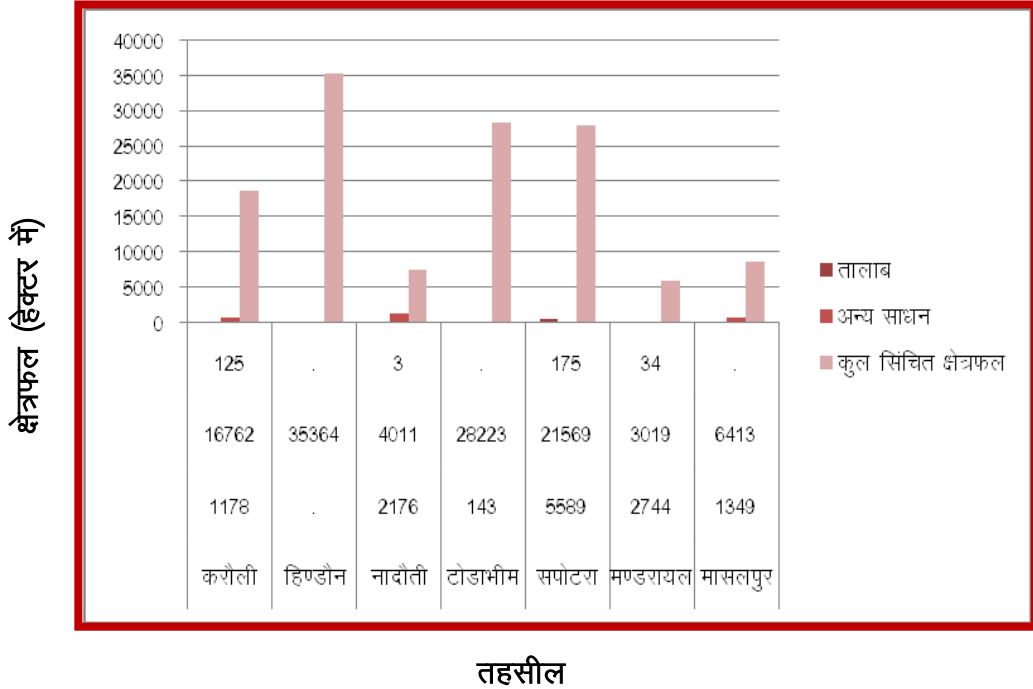
(हेक्टेयर में)

क्र. सं.	तहसील	कुँए	नलकूप	नहरें	तालाब	अन्य साधन	कुल सिंचित क्षेत्रफल
1	करौली	1178	16762	125	-	762	18827
2	हिण्डौन	-	35364	-	-	-	35364
3	नादौती	2176	4011	3	85	1223	7498
4	टोडाभीम	143	28223	-	-	-	28366
5	सपोटरा	5589	21569	175	721	-	28054
6	मण्डरायल	2744	3019	34	79	90	5966
7	मासलपुर	1349	6413	-	183	726	8671

स्रोत - कार्यालय जिला कलेक्टर (भू.अ.) करौली

आरेख 2.5 (ब)

जिला करौली : साधनों के अनुसार कुल सिंचित क्षेत्रफल, 2017-18



करौली जिले में सिंचाई के मुख्य साधनों में कुएँ एवं नलकूप तथा तालाब का मुख्य स्थान है जिनकी स्थिति तालिका 2.9 द्वारा प्रदर्शित की गई है। –

तालिका 2.9

जिला करौली : सिंचाई कार्य हेतु कुँए, नलकूप एवं तालाबों की स्थिति वर्ष 2013–14 व 2017–18 (संख्या में)

	उपयोगी	अनुपयोगी	योग
वर्ष 2013–14			
कुँए एवं नलकूप	132076	558	132634
तालाब	3951	01	3952
वर्ष 2017–18			
कुँए एवं नलकूप	127512	1028	128540
तालाब	183	885	1068

स्रोत – जिला सांख्यिकी रूपरेखा, जिला करौली – 2019

तालिका 2.9 के अनुसार वर्ष 2013–14 से वर्ष 2017–18 में कुँए व नलकूपों द्वारा होने वाली सिंचाई की संख्या में कमी दर्ज की गई है, जिसका कारण कुओं का अनुपयोगी होना है, क्योंकि जलस्तर में लगातार गिरावट होती जा रही है जिसका प्रमुख कारण पीने हेतु जल एवं कृषि के लिये अत्यधिक मात्रा में जल का दोहन किया जा रहा है। साथ ही वर्षा की स्थिति, अनिश्चितता व अनियमितता है, जिससे भूमिगत जल में बढ़ोत्तरी नहीं हो पा रही है।

इनके अतिरिक्त जिले में बाँध सिंचाई का महत्वपूर्ण भाग है यहाँ 300 हैक्टेयर से अधिक क्षमता वाले बाँधों व तालाब की सार-संभाल जल संसाधन विभाग करता है, शेष छोटे बाँध पंचायतों के अधीन आते हैं। जिनकी संख्या 42 हैं। मुख्य बड़े बाँध 13 हैं, जिनमें 3 बाँध मध्यम श्रेणी के व 10 बाँध लघु स्तर के हैं। यद्यपि जिले में वृहद सिंचाई परियोजना नहीं है। जल संसाधन विभाग के अधीन बाँधों में 6637.03 एम.सी.एफ.टी. पानी एकत्रित किया जाता है जिससे लगभग 28942 हैक्टेयर भूमि में सिंचाई प्रस्तावित है। जिसे तालिका 2.10 में प्रदर्शित किया गया है।

जिले की प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ इस प्रकार हैं –

2.10.1 दोहरी सिंचाई परियोजना

जिले की तहसील सपोटरा में ग्राम दोहरी के पास दोहरी लघु सिंचाई परियोजना प्रस्तावित है। इसके द्वारा प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से 26 गांव लाभान्वित होंगे।

तालिका 2.10

जिला करौली : प्रमुख बाँधों की स्थिति

क्र. सं.	नाम बाँध	श्रेणी	तहसील	भराव क्षमता (M.C.F.T.)	पंचायत समिति	जलसंसाधन उपखण्ड	प्रस्तावित सिंचाई (हे. में)
1	पांचना	मध्यम	करौली	2100.00	करौली	करौली	9985
2	कालीसिल	मध्यम	सपोटरा	1472.60	सपोटरा	सपोटरा	4700
3	जगर	मध्यम	हिण्डौन	1236.00	हिण्डौन	हिण्डौन	5927
4	मामचारी	लघु	करौली	174.30	करौली	करौली	587
5	बाँधवा	लघु	करौली	98.90	करौली	करौली	344
6	भूमेन्द्र सागर	लघु	सपोटरा	163.00	सपोटरा	सपोटरा	478
7	बैरुण्डा	लघु	सपोटरा	72.23	सपोटरा	सपोटरा	417
8	खिरखिरा	लघु	सपोटरा	106.60	सपोटरा	सपोटरा	457
9	नींदर	लघु	मण्डरायल	346.50	मण्डरायल	सपोटरा	1088
10	फतेह सागर	लघु	नादौती	128.70	नादौती	श्रीमहावीरजी	1287
11	मोहनपुर	लघु	टोड़ाभीम	141.90	टोड़ाभीम	हिण्डौन	1012
12	न्यू टैंक महस्वा	लघु	टोड़ाभीम	188.30	टोड़ाभीम	हिण्डौन	1012
13	विशन समन्द	लघु	टोड़ाभीम	408.00	टोड़ाभीम	हिण्डौन	1648
	योग			6637.03			28942

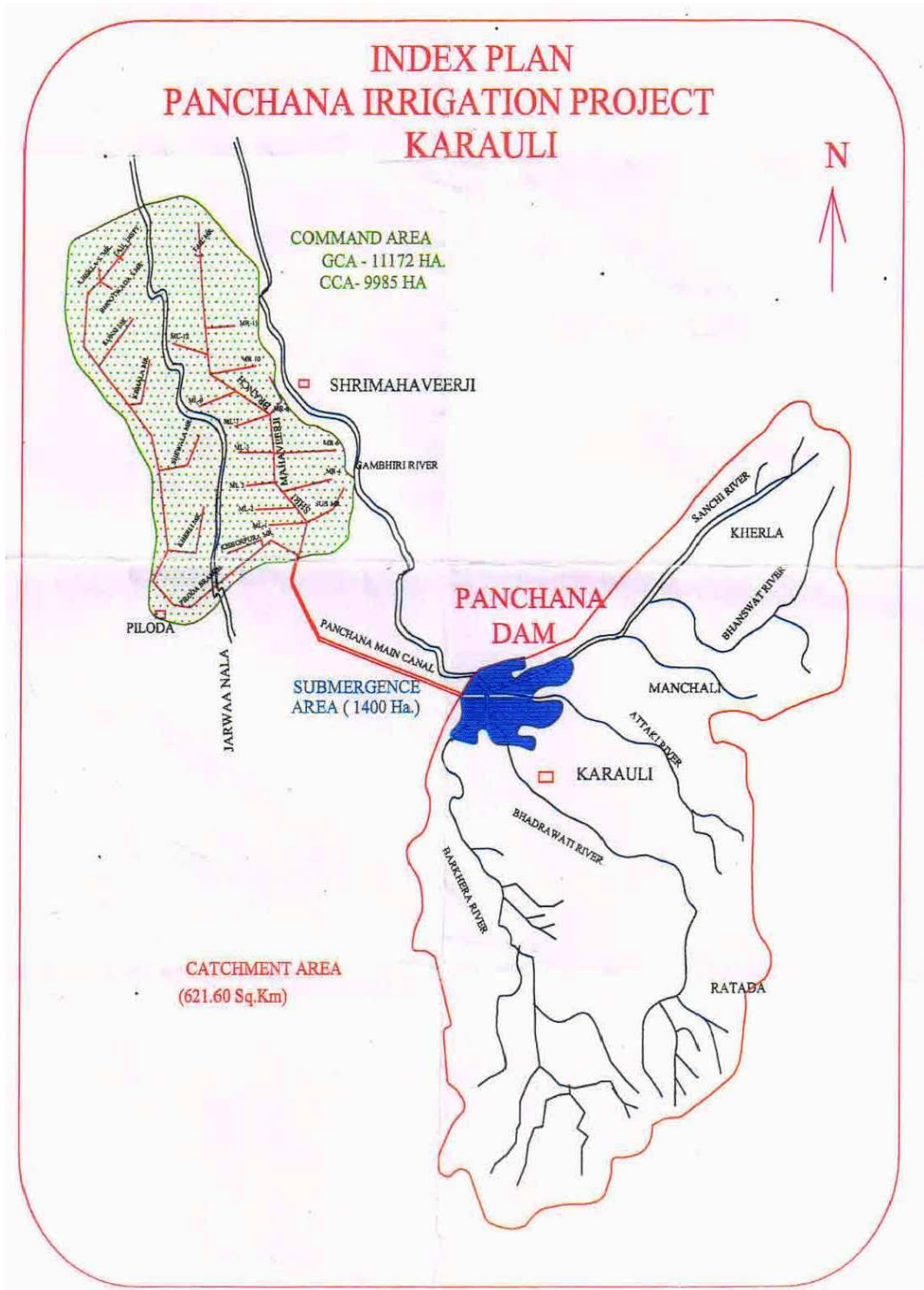
स्रोत— जल संसाधन विभाग, करौली

इसकी भराव क्षमता 247.55 एम.सी.एफ.टी. तथा लगभग 1003 हैक्टेयर भूमि को सिंचाई सुविधा का लाभ होगा।

2.10.2 मोहनपुरा बाँध

करौली जिले की तहसील टोड़ाभीम में रूपी नाले पर मोहनपुरा बाँध स्थित है। इसका निर्माण प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत किया गया था, इसकी पूर्ण भराव क्षमता 141.90 एम.सी.एफ.टी. है।

छायाचित्र-3
पांचना बांध सिंचाई योजना



स्रोत : कार्यालय, जल संसाधन विभाग, करौली

2.10.3 चम्बल नदी से पांचना व जगर बाँध में पानी लाने हेतु

चम्बल लिफ्ट सिंचाई परियोजना राज्य के जिला करौली के क्षेत्र को सिंचित करने हेतु प्रस्तावित एवं प्रगति की ओर है, क्योंकि कई बार वर्षा की कमी होने से पांचना व जगर बाँध पूर्ण भराव क्षमता तक नहीं भर पाते हैं, जिससे इन बाँधों के सिंचित क्षेत्र में सिंचाई में परेशानी आती है एवं ग्रामीण आन्दोलन करते रहते हैं।

इस स्थिति में पांचना व जगर बाँध में पानी की आपूर्ति करने हेतु इस परियोजना को शुरू किया गया। इससे पांचना लेफ्ट व पांचना राइट व पांचना लिफ्ट के 2436 हैक्टेयर में अतिरिक्त सिंचाई प्राप्त होगी। तहसील करौली की ग्राम पंचायत गुडला के 6 गांवों व ग्राम पंचायत रौंडकलां के 6 गांवों व ग्राम पंचायत तुलसीपुरा के 3 गांव व ग्राम पंचायत सैंगरपुरा के 5 गांव व रामपुर का 1 गांव सम्मिलित है।⁴

2.10.4 पांचना बाँध परियोजना

जिले की प्रमुख सिंचाई परियोजना का निर्माण वर्ष 1997-98 से 2004-05 तक ए. आई.बी.पी. के अन्तर्गत कराया गया था, जिसमें बाँध की भराव क्षमता 2100.00 एम.सी.एफ. टी. है। इससे करौली जिले की तहसील हिण्डौन के 4, टोड़ाभीम के 8 व नादौती के 6 कुल 18 तथा साथ ही सवाईमाधोपुर जिले की गंगापुर तहसील के सत्रह गांव कुल 35 गांवों की 9985 हैक्टेयर भूमि में सिंचाई सुविधा प्रस्तावित है, जो लगभग सभी को प्राप्त हो रही है।

2.11 खनिज संसाधन

जिला करौली खनिज सम्पदा की दृष्टि से समृद्ध है यहाँ अधात्विक खनिज प्रचुर मात्रा में है। करौली जिले में खनन क्षेत्र लगभग 325 वर्गकिलोमीटर पर विस्तृत है। तालिका 2.11 में स्पष्ट है।

करौली जिले में पाये जाने वाले मुख्य खनिजों में सिलिका सैण्ड, सैण्ड स्टोन, लाईम स्टोन, क्वार्टज, रेड ऑक्साइड, मैसेनरी स्टोन, चाईना क्ले आदि शामिल हैं। करौली प्राचीन समय से ही पत्थर उद्योग हेतु प्रसिद्ध है। यहाँ पाये जाने वाला सैण्डस्टोन स्थापत्य कला एवं वास्तुकला के क्षेत्र में अपना महत्वपूर्ण स्थान रखता है। उच्च श्रेणी के पत्थर को खाडी देशों, जापान एवं एशियाई देशों तक को भेजा जाता रहा है।

करौली डांग क्षेत्रों में सैण्डस्टोन के प्रचुर भण्डार हैं। यह भवन निर्माण हेतु बेहतरीन पत्थर हैं। सैण्डस्टोन, लाल-सफेद छपकेदार रंग तथा लाल रंग का होता है इसकी पॉलिश तथा साथ ही नक्काशी की जाती है। यह पट्टियों फरसी, चीरी, डोरफेम, चौका, दासे, ब्लॉक के रूप में छाँटकर तैयार किये जाते हैं।

तलिका 2.11

जिला करौली : विभिन्न खनिजों का उत्पादन 2017-18 (मात्रा मैट्रिक टन में)

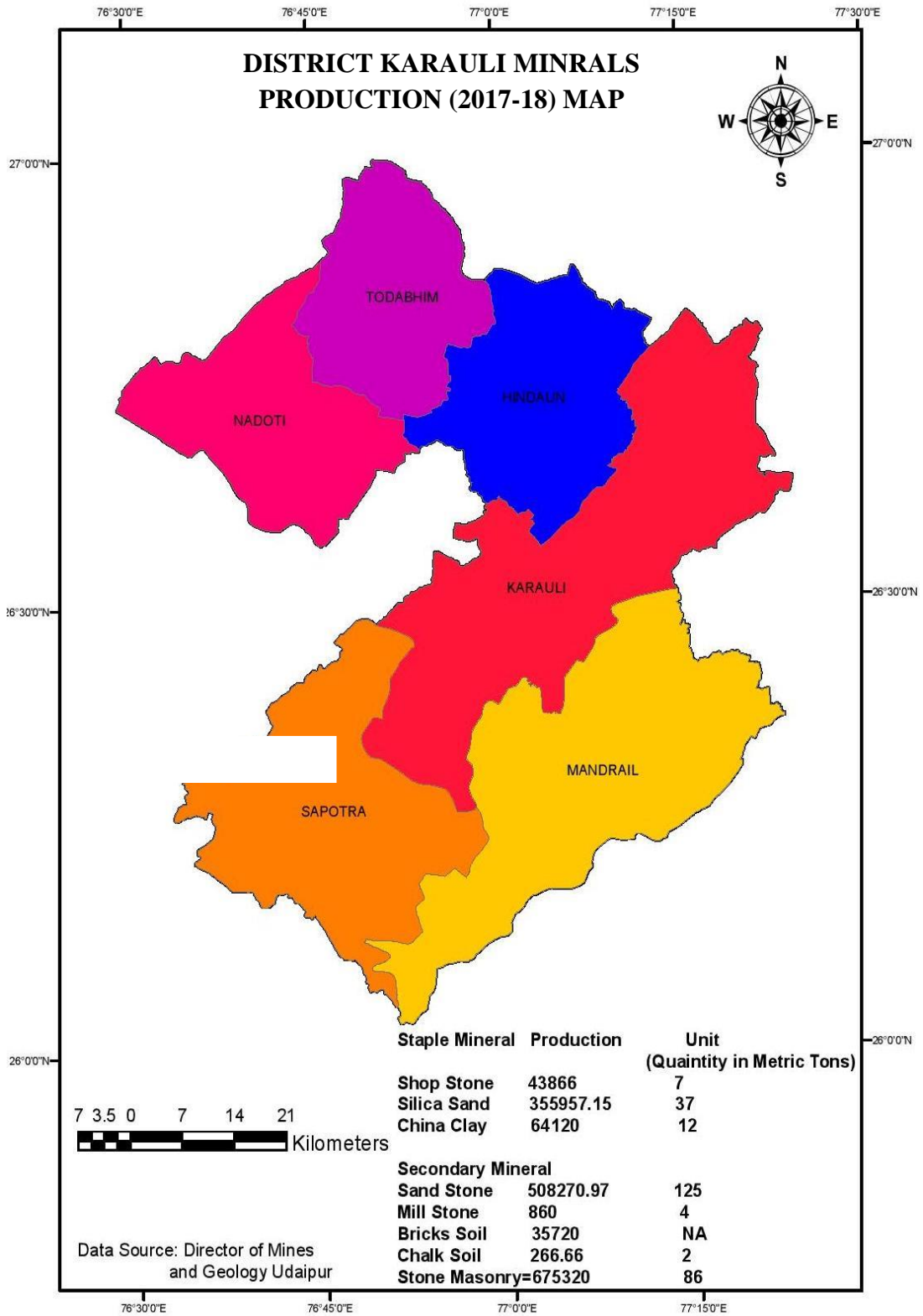
क्र.सं.	खनिज पदार्थों का नाम	उत्पादन	इकाई
(अ) प्रधान खनिज			
1	सोप स्टोन	43866	7
2	सिलिका सैण्ड	355957.15	37
3	चाइना क्ले	64120	12
(ब) अप्रधान खनिज			
1	सैण्ड स्टोन	508270.97	125
2	कंकर बजरी	NA	NA
3	मिल स्टोन	860	4
4	ईट मिट्टी	35720	NA
5	लाइम स्टोन (बर्निंग)	NA	NA
6	खडिया मिट्टी	266.66	2
7	मेसेनरी स्टोन	675320	86

स्रोत - कार्यालय निदेशक, खान एवं भूविज्ञान विभाग, उदयपुर

मण्डरायल तहसील करौली में महुँ, लांगरा, गढी का गांव, बाटदा, मकनपुर, गुरदह, बहरदा, बुगडार, भांकरी, कांकटिया पुरा (14 नम्बर व 1 नम्बर), पाराशरी, ससेडी, रतियापुरा, करसाई, भौड़ेर, रुंध का पुरा आदि में विशेष रूप से खनन किया जाता है। इन क्षेत्रों में लगभग 15 से 18 मीटर गहराई के 2 से 3 जोन में सैण्डस्टोन पाया जाता है।

तहसील सपोटरा में चौबे की ग्वारी, लोहरा, माड़ीभाट, बहादुरपुर, जाखैर, जाखौदा आदि में सैण्डस्टोन पाया जाता है। तहसील हिण्डौन जो कि करौली का औद्योगिक नगर है, वहाँ स्टोन पर बारीक काम, नक्काशी की जाती है जिनमें आकर्षक सजावटी वस्तुएँ, मूर्तियाँ, जाली, टाइल्स, बुच, डोरफेम आदि को तैयार करके देश-विदेश में निर्यात की जाती है। चूँकि करौली जिले का खनन कार्य लगभग सम्पूर्ण डांग क्षेत्र में होने के कारण डांग क्षेत्र की आबादी का रोजगार या अर्थव्यवस्था खनन पर ही निर्भर है। यह कहना भी अनुचित नहीं होगा कि जिले की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार खनन व्यवसाय है, हालांकि वन व पर्यावरण विभाग के नियमावली व कानूनों के कारण इस उद्योग पर संकट की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

मानचित्र 11



यद्यपि करौली जिले में सैण्डस्टोन का उत्पादन अधिक होने के बावजूद इससे संबंधित कोई बड़ा उद्योग यहाँ स्थापित नहीं किया गया है, यह सोचनीय बिन्दु है। इसके साथ ही यहाँ पर सीमेन्ट उद्योग, ग्लास उद्योग, पोटरी उद्योग, लाइमस्टोन उद्योग आदि के विकास की प्रबल संभावना है। चूंकि खनन यहाँ के लोगों के रोजगार का आधार है। मानचित्र-11 में जिला करौली में खनिज उत्पादन संबंधी तथ्यों को प्रदर्शित किया गया है।

इसके अलावा टोडाभीम तहसील के मोरडा के डूंगर में उच्च क्वालिटी का सोप स्टोन मिलता है। इसकी प्रमुख खाने राजौरी, धौलेटा, कमालपुरा, गढी, धमान व मोरडा गांव के निकट स्थित है। तहसील टोडाभीम में बदलेटा, घाट पाड़ली एवं जोन ग्रामों के निकट सिलिका सैण्ड के भण्डार स्थित है, जो यहाँ सफेद तथा बड़े दाने के रूप में पायी जाती है। यहां सिलिका की मात्रा 90 से 95 प्रतिशत तक पायी जाती है, जो काँच निर्माण हेतु उपयुक्त है। यह फिरोजाबाद (यू.पी.) की काँच इण्डस्ट्री को भेज दिया जाता है। करौली में प्रसिद्ध आस्था धाम कैलादेवी के पास महोली की पहाड़ियों में लाईमस्टोन पाया जाता है। इनके अलावा रेड-ऑक्साईड रौंघई गाँव के निकट तहसील मण्डरायल में व गोठरा तथा बाजना की पहाड़ियाँ, तहसील सपोटरा में लैटेराईट के भण्डार है। लौह अयस्क हैमेटाईट तहसील हिण्डौन में 6 किमी. उत्तर में पहाड़ों में मिलता है।

करौली के लगभग 25 प्रतिशत लोग प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप से खनन कार्य पर ही निर्भर है। तहसील मण्डरायल क्षेत्र के अधिकतर लोग खनिज उत्पादन के कार्य में लगे हुए है। यहाँ तक कि करौली का परिवहन व्यवसाय तो लगभग खनिज उत्पादन पर ही निर्भर है।⁶

2.12 उद्योग

औद्योगिक दृष्टि से जिला ज्यादा अच्छी स्थिति में नहीं है। यहाँ का उच्चावच, बिजली, यातायात के साधन आदि से यहाँ का उद्योग प्रभावित है। करौली जिले में प्रमुख रूप से स्टोन कटिंग एवं पॉलिसिंग, वाशिंग सोप, ऑयल मिल, स्लेट उद्योग, रेडीमेड गारमेन्ट्स, आईस कैंडी, पेपर बैग्स, ट्रक बॉडी वर्क शॉप से संबंधित ईकाईयाँ स्थापित है। यद्यपि जिले में एक भी वृहद एवं मध्यम औद्योगिक ईकाई स्थापित नहीं है। जिले में वर्ष 2017-18 में उद्योगों की स्थिति इस प्रकार है –

तालिका 2.12 से अवगत होता है कि जिले में लघु प्रकार के उद्योगों में जिनकी संख्या 1255 है इन इकाईयों में लगभग 5 हजार श्रमिकों को रोजगार प्राप्त हो रहा है। इनके अलावा कुटीर उद्योग काफी मात्रा में उन्नत है।

तालिका 2.12

जिला करौली : उद्योगों की स्थिति वर्ष 2017-18

क्र.सं.	उद्योगो का वर्गीकरण	कोड संख्या	उद्योगो की संख्या	पूँजी निवेश (लाख रु.)	नियोजन संख्या
1	कैमीकल आधारित	24111	11	30	33
2	कार्डबोर्ड / पेपर	21011	37	238	162
3	डाटा प्रोसेसिंग	72300	0	0	0
4	खाद्य पदार्थ	15111	439	2426	1098
5	वन आधारित	1111	15	112	44
6	इलेक्ट्रिक एण्ड इलेक्ट्रॉनिक्स	40101	100	599	290
7	आयरन फेब्रीकेशन	27010	37	259	144
8	खनिज आधारित	10101	102	3382	1545
9	ऑटो मोबाईल्स	52200	38	196	85
10	टेक्सटाईल	29111	45	270	142
11	इंजिनियरिंग	72300	32	365	242
12	अन्य	-	399	3213	1209
	कुल		1255	11090	4994

स्रोत - कार्यालय महाप्रबन्धक जिला उद्योग केन्द्र

जिनमें बीड़ी बनाना, तेल निकालना, लाख की चूड़ियाँ बनाना, बर्तन बनाना, लकड़ी का सामान, लोहे के औजार, रंगाई-छपाई, खिलोने, चमड़े का कार्य व जूते बनाना, कारीगरी-नक्काशी, आटा मिल आदि करौली जिले में चारों ओर यहाँ-वहाँ मिलने वाले कुटीर उद्योग हैं जिनसे लोगों को आजीविका प्राप्त होती है।⁷

2.13 परिवहन

किसी भी प्रदेश के विकास का दर्पण परिवहन हैं, क्योंकि जिस क्षेत्र में परिवहन उन्नत अवस्था में होता है वहाँ विकास की सम्भावनाएँ सदैव विद्यमान रहती है, जो वहाँ के आर्थिक विकास को प्रभावित करता है। इसी कड़ी में जिला करौली में परिवहन की दशा अच्छी नहीं कही जा सकती है, क्योंकि इस जिले का अधिकांश भाग डांग (पहाड़ी) होने से परिवहन के विकास की गति धीमी है, जो प्रदेश के अन्य जिलों की तुलना में कम हैं। यद्यपि हाल ही के वर्षों में पक्की सड़कों के निर्माण से परिवहन के साधनों में वृद्धि देखने

को मिली है। प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना इस दिशा में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका रखती है। जिसके द्वारा मुख्य गांवों तक सड़क पहुँचाने का कार्य हुआ है।

इसके संदर्भ में जिले में नगर व कस्बों तक तो परिवहन के पर्याप्त साधन उपलब्ध है, किन्तु आन्तरिक ग्रामीण क्षेत्रों व पहाड़ी इलाकों में केवल ट्रेक्टर, ट्रॉली, ऊँटगाड़ी, किसान बुग्गा व दुपहिया वाहन ही आवागमन के मुख्य साधन हैं। जिले में 2017-18 के अनुसार सड़कों की लम्बाई 2975.60 किमी. है जिसमें राष्ट्रीय राजमार्ग 57.00 किमी. हैं। इन सड़कों से जुड़े गांवों की संख्या 773 हैं। जिले में रेल परिवहन की स्थिति केवल तहसील हिण्डौन में है। जिला मुख्यालय रेल सुविधा से वंचित हैं इसके लिए पिछले 20 वर्षों से लगातार मांग की जा रही हैं।

(स) जनसांख्यिकी स्वरूप

जनसंख्या किसी भी राष्ट्र के विकास की धुरी होती है, जिस तरह प्राकृतिक संसाधन किसी क्षेत्र के आर्थिक विकास को नियंत्रित करते हैं। उसी तरह आर्थिक विकास का मुख्य घटक या सर्वाधिक योगदान मानव का होता है, क्योंकि प्रकृति में साधन निष्क्रिय रूप में मिलते हैं, मानव ही उन्हें संसाधनों के रूप में उपयोग करता है। मानव शक्ति के रूप में कार्यक्षमता, स्वास्थ्य, श्रमपूर्ति, साक्षरता, कार्य कुशलता का स्पष्ट जवाब दिखाई देता है और इन्हीं के द्वारा प्रकृति की सम्पदा का विवेकपूर्ण सदुपयोग हो पाता है। इस तरह से मानव संसाधनों का उपभोक्ता भी है और उत्पादक भी है। यद्यपि जनसांख्यिकी स्वरूप के सन्दर्भ में जनसंख्या वृद्धि, जनसंख्या वितरण एवं घनत्व, आयु वर्ग संरचना, लिंगानुपात, साक्षरता, धर्म, व्यवसायिक संरचना, जन्म एवं मृत्युदर आदि के अन्तर्गत अध्ययन किया जाता है।

2.14 जनसंख्या वृद्धि

करौली जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 5043.02 वर्ग किमी. है यह राज्य के कुल क्षेत्रफल का लगभग 1.5 प्रतिशत भाग है। इसमें से 4990.14 वर्ग किमी. क्षेत्रफल ग्रामीण एवं 102.88 वर्गकिलोमीटर क्षेत्रफल नगरीय है। 2011 की जनगणना आंकड़ों के अनुसार जिले की कुल जनसंख्या 1458248 है जो 2001 में 1209665 थी। जिले में जनसंख्या में हुई दशकीय वृद्धि को तालिका 2.13 व आरेख 2.6 में दर्शाया गया है।

वर्ष 1901 की जनगणना में जिले की कुल जनसंख्या 298215 थी जो वर्ष 1911 में 295899 व 1921 की जनगणना में 266079 रह गई तथा दशकीय वृद्धि दर क्रमशः -0.78 प्रतिशत तथा -10.08 प्रतिशत रही।

तालिका 2.13

जिला करौली : जनसंख्या दशकीय वृद्धि दर

वर्ष	जनसंख्या	दशकीय प्रतिशत में अन्तर
1901	298215	-
1911	295899	- 0.78
1921	266079	- 10.08
1931	272829	+ 10.05
1941	330914	+ 13.01
1951	370984	+ 12.11
1961	443169	+ 19.46
1971	557132	+ 25.72
1981	718715	+ 29.00
1991	924715	+ 28.66
2001	1209665	+ 30.81
2011	1458248	+ 20.54

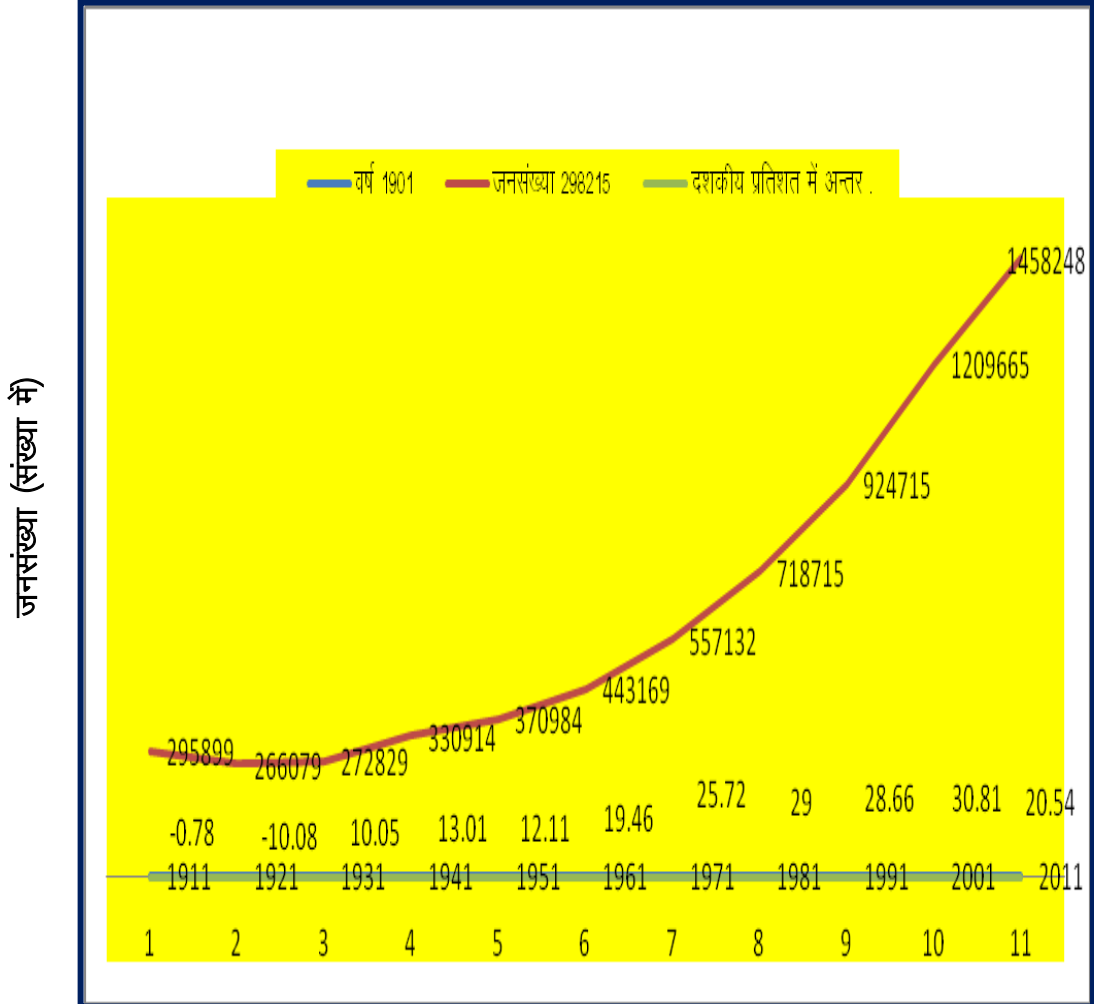
स्रोत – जनगणना प्रतिवेदन 2011, राजस्थान

यद्यपि इस कमी का कारण उक्त समय में फैली महामारी व अकाल प्रमुख थे। वर्ष 1931 में जिले की जनसंख्या बढ़कर + 10.05 प्रतिशत दशकीय वृद्धि के साथ 272829 हुई तथा 1941 की जनगणना में यह +13.01 दशकीय वृद्धि के साथ 330914 रही। इस तरह सन् 1931 से जिले की जनसंख्या में प्रत्येक दशक में लगातार वृद्धि दर्ज की गई।

अगर सर्वाधिक वृद्धि की बात की जाये तो सन् 1991 से 2001 के दशक में +30.81 प्रतिशत दशकीय वृद्धि रही। इस दौरान जनसंख्या बढ़कर क्रमशः 924715 से बढ़कर 1209665 हो गई। स्वतंत्रता के बाद सन् 1971 में जिले की जनसंख्या 557132 थी जो 2011 की जनगणना में बढ़कर 1458248 हो गई है। इसके तुलनात्मक अध्ययन से पता चलता है कि पिछले 4 दशको में (40 वर्षों में) करौली जिले की जनसंख्या लगभग तीन गुणा बढ़ गई है।⁸

आरेख 2.6

जिला करौली : जनसंख्या दशकीय वृद्धि दर



2.14.1 जनसंख्या वितरण

वर्ष

करौली जिले में भौगोलिक स्थितियों के कारण जनसंख्या का फैलाव असमान रूप से पाया जाता है। कुछ क्षेत्र सघन बसे हुए हैं तो कहीं छितराई हुई बस्तियों के रूप में जनसंख्या का जमाव पाया जाता है। जिले की तहसील हिण्डौन व करौली में जनसंख्या सघन रूप से निवास करती है जिसका कारण इनका नगरीय क्षेत्र, परिवहन के साधनों का विकास व अन्य आर्थिक गतिविधियाँ हैं जबकि अन्य तहसीलों में संसाधनों के अभाव व अन्य क्रियाओं से जनसंख्या का फैलाव विरल रूप में है। जनसंख्या का निवास मैदानी क्षेत्रों व उपजाऊ भूमि के पास अधिक है। 2001 व 2011 की जनसंख्या में जिले की तहसीलों में जनसंख्या की स्थिति को तालिका 2.14 द्वारा स्पष्ट किया गया है।

तालिका 2.14

जिला करौली : तहसीलानुसार जनसंख्या वर्ष 2001-2011

क्र. सं.	तहसील	जनसंख्या 2001 + वृद्धि दर	जनसंख्या 2011 + वृद्धि दर	अन्तर वृद्धि दर (संख्या व : में)
1	करौली	288860	349128	60268 (20.86%)
2	हिण्डौन	347264	423874	76610 (22.06%)
3	टोड़ाभीम	214939	251180	36241 (16.86%)
4	नादौती	126089	150898	24809 (19.67%)
5	सपोटरा	171331	208568	37237 (21.73%)
6	मण्डरायल	61182	74600	13148 (21.93%)
	जिला करौली	1209665	1458248	248583 (20.54%)

स्रोत – सांख्यिकी रूपरेखा वर्ष – 2019

तालिका 2.14 के अवलोकन से अवगत होता है कि जिले में सर्वाधिक जनसंख्या तहसील हिण्डौन में 423874 निवास करती है एवं 2001 से 2011 के दशक में सर्वाधिक जनसंख्या वृद्धि हिण्डौन तहसील में हुई है, जो संख्यात्मक रूप से 76610 सभी तहसीलों में अधिक है एवं औसत वृद्धि +22.06 प्रतिशत के साथ जिले में प्रथम स्थान पर है एवं 2001-2011 के दशक में जनसंख्या सबसे कम तहसील मण्डरायल में 74600 निवास करती है एवं इस दशक में सबसे कम जनसंख्या वृद्धि तहसील मण्डरायल में संख्यात्मक 13148 दर्ज की गई है, जबकि सबसे कम औसत वृद्धि दर +16.86 प्रतिशत टोड़ाभीम तहसील में हुई है। तहसील करौली में 2011 की जनगणना के अनुसार 349128 जनसंख्या है जिसमें 187892 पुरुष एवं 161236 स्त्रियाँ है एवं औसत वृद्धि दर +20.86 प्रतिशत रही है।

करौली की 2001 से 2011 के दशक में औसत वृद्धि दर +20.54 प्रतिशत रही है जिसमें जिले की तहसीलों : करौली, हिण्डौन, सपोटरा, मण्डरायल में क्रमशः 20.86 प्रतिशत, 22.06 प्रतिशत, 21.73 प्रतिशत, 21.93 प्रतिशत जिले की औसत वृद्धि दर से अधिक रही थी केवल दो तहसीले नादौती व टोड़ाभीम में क्रमशः +19.67 प्रतिशत व +16.86 प्रतिशत उक्त औसत वृद्धि दर से कम वृद्धि दर्ज की गई यद्यपि मासलपुर, मण्डरायल व सपोटरा तहसीलों में डांग क्षेत्र अधिक होने के कारण व जल की समस्या के चलते जनसंख्या वितरण असमान

रूप में व कम मात्रा में पाया जाता है। यहाँ के क्षेत्रों में आजीविका का मुख्य साधन पशुपालन व खनन क्रिया है तथा कृषि वर्षा आधारित है।⁸

2.14.2 जनसंख्या घनत्व

करौली जिले की आर्थिक गतिविधियाँ कृषि व पशुपालन पर निर्भर करती हैं, साथ ही जल की उपलब्धता व धरातल का स्वरूप इसको प्रभावित करता है, जिससे जनसंख्या घनत्व पर विशेष प्रभाव पड़ता है यद्यपि जन घनत्व पर इन सबके अतिरिक्त ऐतिहासिक, भौतिक, सामाजिक व संसाधनों की उपलब्धता भी स्पष्ट प्रभाव डालती है। 2011 की जनसंख्या के अनुसार राजस्थान राज्य का घनत्व 200 है जबकि जिलों में जन घनत्व 289 व्यक्ति प्रति वर्गकिलोमीटर है, लेकिन नगरीय व ग्रामीण क्षेत्रों में इसमें अधिक अन्तर है। जहाँ एक ओर नगरीय जन घनत्व 2120 व्यक्ति/वर्ग किमी. है वहीं ग्रामीण क्षेत्रों का जन घनत्व 251 व्यक्ति/वर्गकिमी. है। जिले की तहसीलों में जनघनत्व को तालिका 2.15 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 2.15

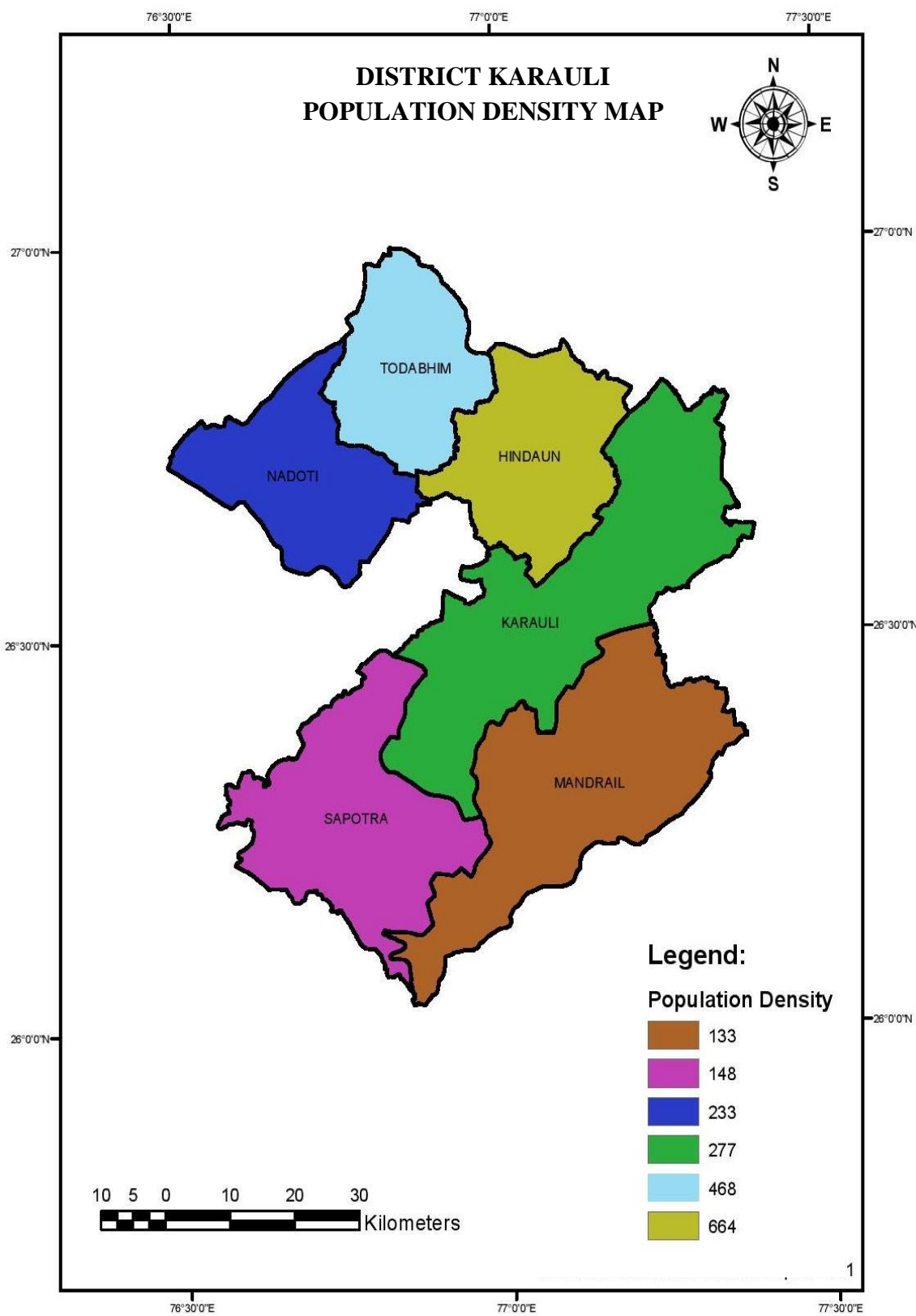
जिला करौली : जनसंख्या घनत्व (2011) (व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर)

तहसील	क्षेत्रफल (वर्गकिमी. में)	जनसंख्या	घनत्व	कृषि घनत्व	पोषण घनत्व
करौली	1257.69	349128	277	258	995
हिण्डौन	637.78	423874	664	323	778
नादौती	646.36	150898	233	192	603
टोडाभीम	536.13	251180	468	247	721
सपोटरा	1403.65	208568	148	209	632
मण्डरायल	561.41	74600	133	312	785
जिला करौली	5043.02	1458248	289	2356	752

स्रोत – जिला जनसंख्या प्रतिवेदन – 2011

तालिका 2.15 के अनुसार जिले की समस्त तहसीलों में जनघनत्व में काफी अन्तर है। जहाँ एक ओर तहसील हिण्डौन क्षेत्रफल की दृष्टि से चतुर्थ स्थान पर होने पर भी यहाँ जिले में सर्वाधिक जनघनत्व 664 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. (2011 की जनगणना) है जबकि जिले में सर्वाधिक क्षेत्रफल तहसील सपोटरा में होने के बावजूद यहाँ राज्य औसत से भी कम 148 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है यद्यपि जिले में सबसे कम जनघनत्व तहसील मण्डरायल में 133 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है। इस प्रकार जिले में क्षेत्रीय विषमताओं के चलते जनसंख्या घनत्व में अन्तर दिखाई देता है। मानचित्र 12 में जिला करौली में तहसीलानुसार जन घनत्व की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है।

मानचित्र-12



जिला मुख्यालय की तहसील करौली में 277 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. जनघनत्व है एवं तहसील नादौती, टोड़ाभीम में क्रमशः 233 व 468 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है। इस जिले की 4 तहसीले क्रमशः करौली, हिण्डौन, नादौती एवं टोड़ाभीम में जन घनत्व राज्य औसत से अधिक है जबकि सपोटरा व मण्डरायल तहसीलों में राज्य औसत से कम जनघनत्व है। (जनगणना 2011)

यदि तहसीलों में ग्रामीण व नगरीय जनघनत्व पर नजर डाली जाये तो जिले की करौली तहसील में सर्वाधिक नगरीय जनघनत्व 2370 एवं तहसील हिण्डौन में सर्वाधिक ग्रामीण जनघनत्व 539 है। जनघनत्व किसी क्षेत्र विशेष की जनसंख्या व उसके क्षेत्रफल के अनुपात में मापा जाता है।⁸ (आरेख 2.7)

2.14.2.1 कृषि घनत्व

कृषि पर किसी क्षेत्र की जनसंख्या के भार को ज्ञात करने का कृषि घनत्व प्रमुख सूचकांक है, क्योंकि जहाँ उच्च घनत्व है वहाँ जनसंख्या पर अधिक भार एवं जहाँ निम्न घनत्व है वहाँ उत्पादन पर प्रभाव पड़ता है अतः कृषि क्षेत्र व उसमें लगी जनसंख्या के आकलन हेतु कृषि घनत्व किसी भी क्षेत्र में उनके अनुपात को प्रकट करने हेतु बेहतर माप है। कृषि घनत्व ज्ञात करने हेतु निम्न सूत्र काम में लिया है।

$$\text{कृषि घनत्व} = \text{कृषि कार्यो में लगी जनसंख्या} / \text{निवल कृषित क्षेत्र}$$

जिले में कृषि में संलग्न जनसंख्या में कृषित क्षेत्र का भाग देकर कृषि घनत्व निकाला गया है जिसके अनुसार करौली जिले का कृषि घनत्व 256 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है तथा जिले की तहसीलों में कृषि घनत्व में पर्याप्त अन्तर है। तहसील हिण्डौन में सर्वाधिक 323 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. कृषि घनत्व मिलता है जबकि जिले की तहसील नादौती में से सबसे कम 192 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. कृषि घनत्व है। तहसील करौली, टोड़ाभीम, सपोटरा व मण्डरायल में क्रमशः 258, 247, 209 व 312 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. कृषि घनत्व मिलता है। कृषि घनत्व को भौगोलिक स्थिति व सिंचाई, कृषि भूमि व जनसंख्या का वितरण प्रभावित करता है। नादौती तहसील में कम कृषि घनत्व हेतु उपर्युक्त परिस्थितियाँ जिम्मेदार है। (तालिका 2.15)

2.14.2.2 पोषण घनत्व

किसी क्षेत्र की कृषि भूमि की भार वहन करने की क्षमता का आकलन करने हेतु पोषण घनत्व महत्वपूर्ण सूचकांक है। इसके लिये खाद्यान्न फसलों का प्रति वर्ग किमी. क्षेत्रफल पर कुल जनसंख्या के आनुपातिक अन्तर संबंधों को ज्ञात करते हैं जिससे खाद्यान्न फसलों में निर्भरता या आत्म निर्भरता का आकलन किया जाता है। यदि पोषण घनत्व उच्च

है तो उस क्षेत्र की जनसंख्या को खाद्यान्नों पर आत्मनिर्भर न होकर अन्य क्षेत्रों पर आश्रित रहना पड सकता है। इसे ज्ञात करने के लिए इस सूत्र का प्रयोग किया गया हैं।

पोषण घनत्व = कुल जनसंख्या/कुल खाद्यान्नों का क्षेत्रफल

करौली जिले में 752 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. पोषण घनत्व है। जिले की तहसील करौली में सर्वाधिक पोषण घनत्व 995 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है, जबकि सबसे कम पोषण घनत्व तहसील नादौती में 603 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है। इनके अलावा तहसील हिण्डौन में 778, टोडाभीम में 721, सपोटरा में 632 तथा मण्डरायल तहसील में 785 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. पोषण घनत्व है यद्यपि अध्ययन से पता चला है कि जिन क्षेत्रों में जनसंख्या का अधिक जमाव है अथवा नगरीय क्षेत्र है वहाँ पोषण घनत्व अधिक मिलता है।

2.15 व्यवसायिक संरचना

किसी क्षेत्र में होने वाली आर्थिक गतिविधियाँ वहाँ की व्यवसायिक संरचना का परिचय देती है, जिसके अन्तर्गत वहाँ की कुल जनसंख्या का विभिन्न कार्यों व व्यवसायों में शामिल होना है। 2011 की जलगणना के अनुसार जिले की जनसंख्या को मुख्यतः कार्यशील, सीमान्त व अकार्यशील जनसंख्या में विभक्त कर अध्ययन किया गया है जिसका विस्तृत अध्ययन तालिका 2.16 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 2.16 एवं आरेख 2.8 से स्पष्ट है कि जिले की कुल जनसंख्या में से 438337 (30.06 प्रतिशत) कुल कार्यशील लोग हैं, जिनमें स्त्रियाँ 129248 (19.16 प्रतिशत) व 309089 (39.44 प्रतिशत) पुरुष शामिल हैं तथा जिले में कुल सीमान्त श्रमिक 190389 (13.06 प्रतिशत) है, जिसमें से 61969 (7.91 प्रतिशत) पुरुष तथा 128420 (19.04 प्रतिशत) स्त्रियाँ शामिल हैं एवं अकार्यशील जनसंख्या का जिले में 829522 (56.88 प्रतिशत) भाग है, जिनमें 412581 (52.65 प्रतिशत) पुरुष तथा 416941 (61.80 प्रतिशत) महिला शामिल हैं। यदि जिले की तहसीलों का अध्ययन किया जाये तो तालिका 2.16 से ज्ञात होता है कि जिले की तहसील नादौती में कुल कार्यशील लोग 32.22 प्रतिशत सर्वाधिक संख्या में हैं तथा सबसे कम तहसील करौली में 28.10 प्रतिशत कार्यशील लोगो की संख्या है। सीमान्त श्रमिकों की सर्वाधिक संख्या तहसील मण्डरायल में 14.97 प्रतिशत है व सबसे कम सीमान्त श्रमिक तहसील हिण्डौन में 11.29 प्रतिशत है। अकार्यशील जनसंख्या का सर्वाधिक प्रतिशत तहसील करौली में 59.30 प्रतिशत है, जबकि सबसे कम अकार्यशील जनसंख्या तहसील सपोटरा में 53.48 प्रतिशत है। मानचित्र 13 में जिला करौली में व्यवसायिक संरचना को प्रदर्शित किया गया है।

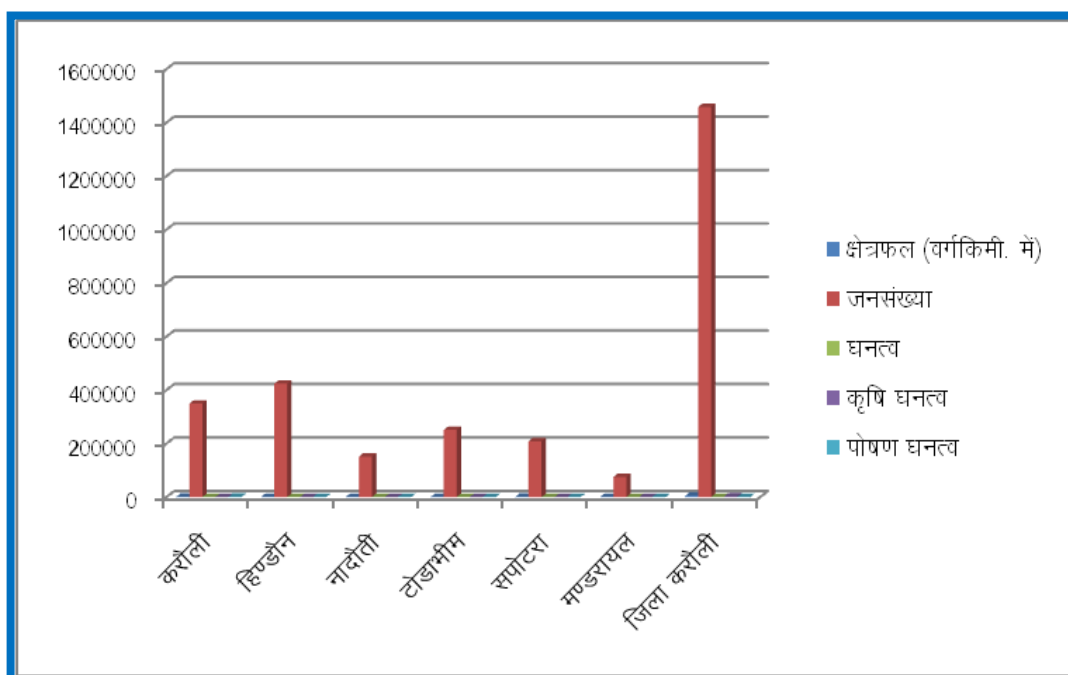
तालिका 2.16

जिला करौली : व्यवसायानुसार अथवा आर्थिक क्रियाकलापों में जनसंख्या का वितरण (2011)

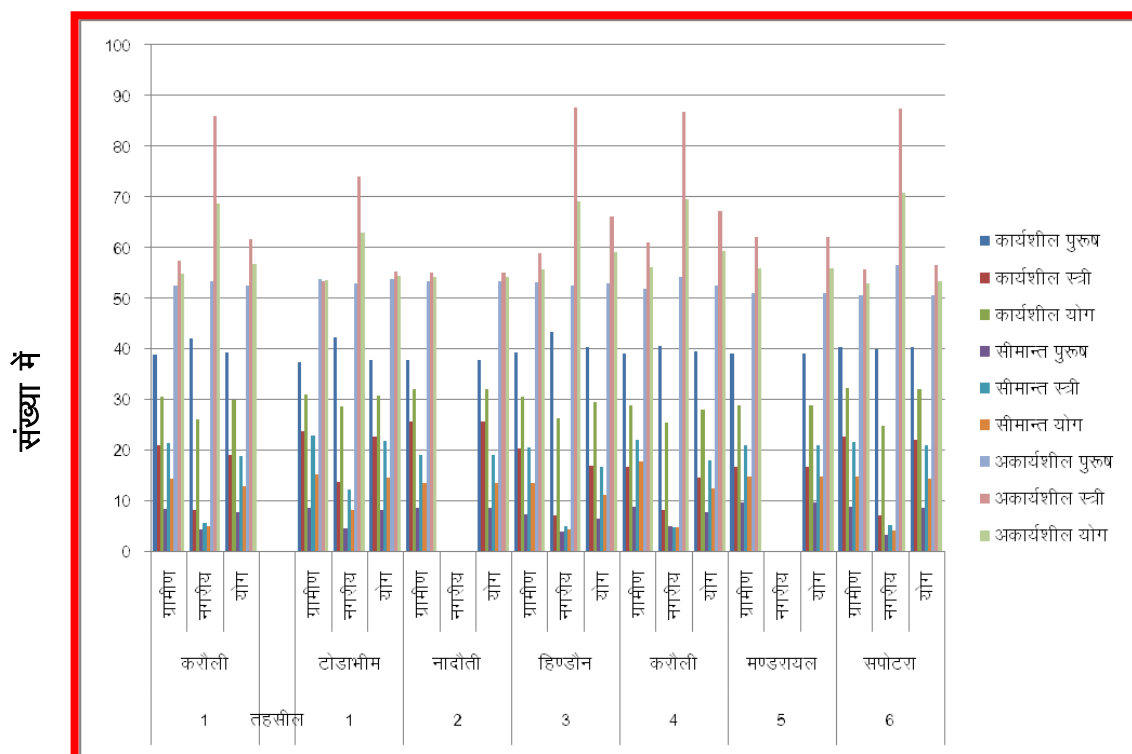
जिला	क्षेत्र	कार्यशील				सीमान्त				अकार्यशील			
		पुरुष	स्त्री	योग	पुरुष	स्त्री	योग	पुरुष	स्त्री	योग	पुरुष	स्त्री	योग
करौली	ग्रामीण	38.97	21.10	30.73	8.50	21.42	14.46	52.53	57.48	54.81			
	नगरीय	42.17	8.36	26.26	4.47	5.76	5.08	53.35	85.88	68.66			
	योग	39.44	19.16	30.06	7.91	19.04	13.06	52.65	61.80	56.88			
तहसील													
टोडाभीम	ग्रामीण	37.48	23.80	31.14	8.71	22.89	15.28	53.81	53.31	53.58			
	नगरीय	42.40	13.73	28.80	4.60	12.28	8.24	53.00	74.00	62.96			
	योग	37.92	22.86	30.93	8.34	21.90	14.63	53.74	55.25	54.44			
नादौती	ग्रामीण	37.80	25.84	32.22	8.71	19.12	13.57	53.49	55.04	54.21			
	नगरीय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	योग	37.80	25.84	32.22	8.71	19.12	13.57	53.49	55.04	54.21			
हिण्डौन	ग्रामीण	39.38	20.42	30.63	7.38	20.73	13.56	53.24	58.85	55.83			
	नगरीय	43.40	7.27	26.40	4.06	5.02	4.51	52.54	87.71	69.09			
	योग	40.37	17.10	29.58	6.57	16.76	11.29	53.07	66.14	59.13			
करौली	ग्रामीण	39.17	16.83	28.92	8.84	22.21	17.97	51.99	60.96	56.11			
	नगरीय	40.72	8.35	25.48	5.06	4.90	4.98	54.22	86.75	69.53			
	योग	39.53	14.78	28.10	7.95	18.02	12.60	52.51	67.21	59.30			
मण्डरायल	ग्रामीण	39.19	16.81	29.01	9.84	21.11	14.97	50.97	62.08	56.02			
	नगरीय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	योग	39.19	16.81	29.01	9.84	21.11	14.97	50.97	62.08	56.02			
सपोटरा	ग्रामीण	40.52	22.67	32.31	8.93	21.66	14.79	50.55	55.67	52.90			
	नगरीय	40.05	7.20	24.97	3.33	5.35	4.26	56.62	87.45	70.77			
	योग	40.51	22.17	32.07	8.75	21.14	14.45	50.74	56.69	53.48			

स्रोत - जनसंख्या प्रतिवेदन, 2011 जिला करौली

आरेख 2.7
जिला करौली : जनसंख्या घनत्व (2011)



आरेख 2.8
जिला करौली : व्यवसायानुसार अथवा आर्थिक क्रियाकलापों में जनसंख्या का वितरण (2011)



तहसील

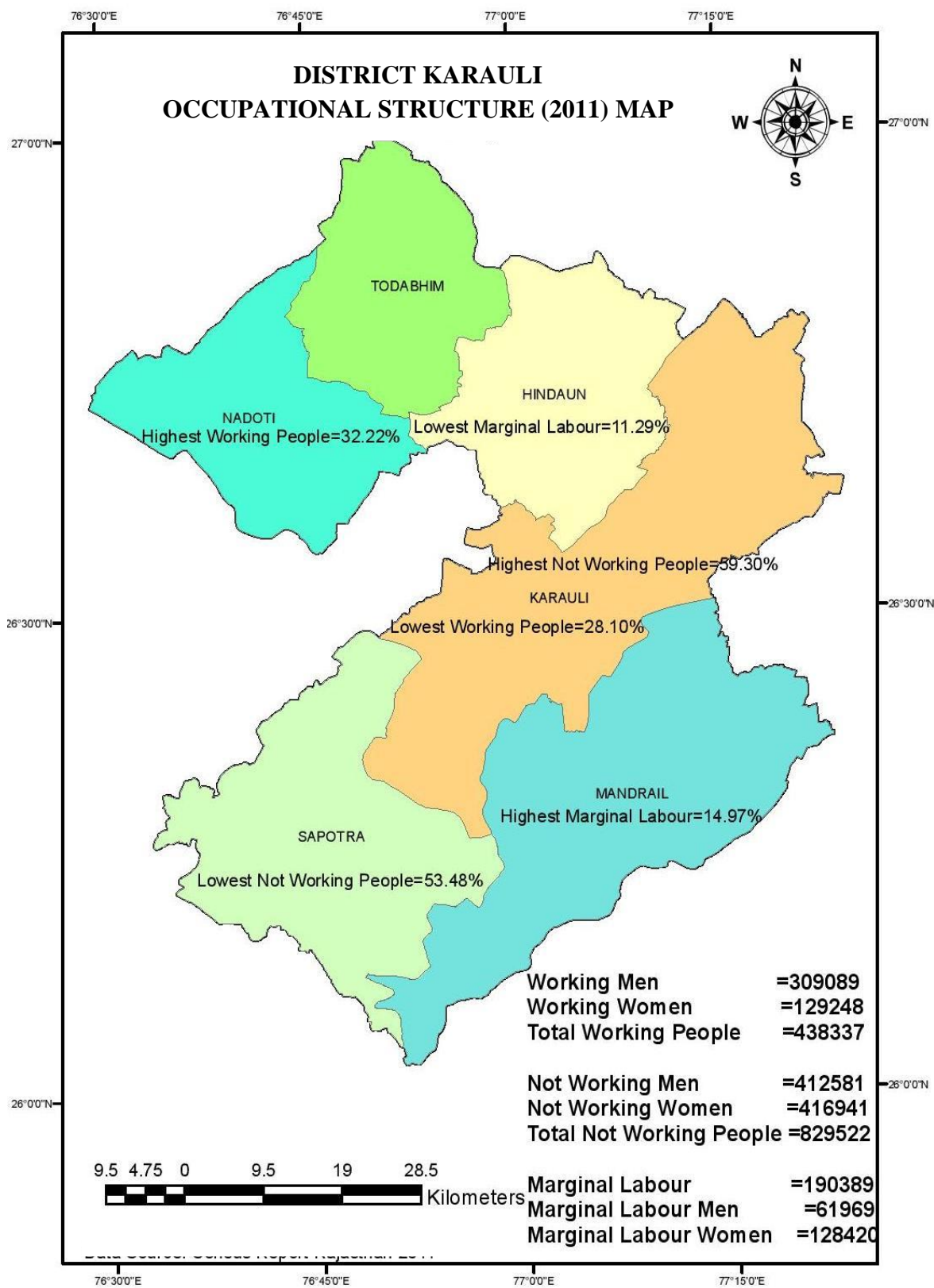
2011 की जनसंख्या के आधार पर आर्थिक क्रियाओं के अनुसार जनसंख्या को 4 वर्गों यथा काश्तकार, खेतीहर मजदूर, पारिवारिक उद्योग व अन्य कार्य करने वाले लोगो में वर्गीकृत किया है। तालिका 2.17 में प्रदर्शित किया गया है।

2.15.1 काश्तकार —सामान्यतः अपने खेत में फसल बुवाई, निराई, गुड़ाई, जुताई, कटाई आदि कार्य करने वाले को काश्तकार/कृषक कहते हैं। यह कृषक विभिन्न प्रकार की फसलों यथा रबी, खरीफ व जायद की फसले पैदा करता है। मुख्य रूप से खाद्यान्न उत्पादन साथ ही तिलहन व दलहन भी पैदा करता है। तालिका 2.17 अवगत होता है कि 2011 की जनगणना के अनुसार करौली जिले में सर्वाधिक संख्या 249745 (39.05 प्रतिशत) काश्तकारों की है, जिसमें पुरुषों का प्रतिशत 42.75 प्रतिशत तथा स्त्रियों की सहभागिता 35.35 प्रतिशत है। जिले में कार्यशील जनसंख्या में काश्तकारों की सर्वाधिक संख्या तहसील सपोटरा में (48.43 प्रतिशत) है जहाँ पुरुष 55.34 प्रतिशत तथा स्त्री 41.52 प्रतिशत हैं तथा सबसे कम काश्तकार तहसील हिण्डौन में 33.53 प्रतिशत है जिनमें पुरुष की सहभागिता 34.23 प्रतिशत जबकि महिलाओं की 32.83 प्रतिशत सहभागिता है। यहाँ काश्तकार कम होने का प्रमुख कारण ग्रामीण लोगों का हिण्डौन में आकर अन्य कार्य करने से है। आरेख 2 में करौली जिले की व्यवसायिक संरचना को दिखाया गया है।

2.15.2 खेतीहर मजदूर — खेतीहर मजदूर से तात्पर्य ऐसे लोगो से है, जो दूसरे की भूमि अथवा कृषि हेतु कार्य करता है या मजदूरी करता है। करौली में खेतीहर मजदूरों की संख्या 45793 (7.44 प्रतिशत) है, जिनमें पुरुषों की संख्या 24287 (6.54 प्रतिशत) जबकि महिला 21506 (8.34 प्रतिशत) संख्या में है। (जनगणना 2011) करौली जिले की तहसील नादौती में सर्वाधिक 8.7 प्रतिशत खेतीहर मजदूर है, जिसमें पुरुष 7.16 प्रतिशत व महिला 10.31 प्रतिशत है तथा सबसे कम खेतीहर मजदूर तहसील सपोटरा में 5.44 प्रतिशत हैं, जिसमें महिलाओं की संख्या 5.69 प्रतिशत तथा पुरुषों की 5.19 प्रतिशत है और इस प्रकार के लोग अपना जीवन यापन इसी तरह मजदूरी द्वारा करते हैं।

2.15.3 पारिवारिक उद्योग — करौली जिले में 2011 की जनगणना के अनुसार 0.88 प्रतिशत लोग पारिवारिक कार्यों में लगे हुए हैं। इसके अन्तर्गत परिवार के दो या अधिक सदस्यों द्वारा घर पर या किसी स्थान पर छोटा व्यवसाय किया जाता है, अर्थात् कुटीर उद्योग करते हैं। जिले में कुल पारिवारिक व्यवसाय में लगे लोगों की संख्या 5812 (0.88 प्रतिशत) है जिसमें 4103 (1.10 प्रतिशत) पुरुष तथा 17.09 (0.66 प्रतिशत) महिलाओं की सहभागिता है।

मानचित्र-13



तालिका 2.17

जिला करौली : व्यवसायानुसार अथवा आर्थिक क्रियाकलापों में जनसंख्या का वितरण (2011)

जिला	क्षेत्र	काश्तकार		खेतीहर मजदूर		पारिवारिक उद्योग		अन्य कार्य करने वाले	
		पुरुष	स्त्री	पुरुष	स्त्री	पुरुष	स्त्री	पुरुष	स्त्री
2	3	4	5	7	8	10	11	13	
	ग्रामीण	48.68	36.71	7.21	8.49	0.93	0.49	43.16	54.28
	नगरीय	7.71	12.47	2.61	5.80	2.09	3.49	87.46	78.23
करौली	योग	42.75	35.35	6.54	8.34	1.10	0.66	49.59	55.63
	तहसील								
	ग्रामीण	48.17	38.00	7.26	8.52	1.03	0.40	43.52	53.04
टोडाभीम	नगरीय	25.11	24.02	4.65	11.43	2.60	1.44	67.60	63.09
	योग	46.06	37.26	7.03	8.68	1.17	0.46	45.72	53.58
	ग्रामीण	48.91	41.70	7.06	10.31	1.24	0.77	42.67	47.20
नादौली	नगरीय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	योग	48.91	41.70	7.16	10.31	1.24	0.77	42.67	47.20
	ग्रामीण	43.70	34.97	8.99	1.66	0.81	0.35	46.48	54.00
हिण्डौन	नगरीय	5.57	11.62	2.21	3.96	2.52	4.37	89.68	80.00
	योग	34.23	32.83	7.31	10.05	1.23	0.72	57.21	56.38
	ग्रामीण	48.40	30.69	7.05	7.15	0.88	0.66	43.65	61.47
करौली	नगरीय	5.91	7.14	2.68	5.00	1.36	3.74	90.04	84.09
	योग	38.83	28.39	6.07	6.94	0.99	0.97	54.10	63.68
	ग्रामीण	48.97	33.65	5.64	6.75	0.86	0.45	44.50	59.13
मण्डराथल	नगरीय	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	योग	48.97	33.65	5.64	6.75	0.86	0.45	44.50	59.13
	ग्रामीण	56.74	41.80	5.30	5.98	0.90	0.40	37.04	51.80
सपोटरा	नगरीय	7.42	12.40	1.20	4.13	2.53	1.03	88.83	82.42
	योग	55.34	41.52	5.19	5.69	0.95	0.40	38.51	52.09

स्रोत - जनसंख्या प्रतिवेदन, 2011 जिला करौली

जिले में सर्वाधिक मात्रा में तहसील नादौती में 1.005 प्रतिशत लोग पारिवारिक उद्योग में शामिल है जिनमें से पुरुष 1.24 प्रतिशत तथा स्त्रियाँ 0.77 प्रतिशत लगी हुई है एवं जिले में सबसे कम मण्डरायल तहसील में 0.65 प्रतिशत लोग ऐसे कार्यों में शामिल है। जिनमें 0.86 प्रतिशत पुरुष व 0.45 प्रतिशत महिलाएँ लगी हैं।

2.15.4 अन्य कार्य— वे लोग जो खेती, घरेलू कार्यों व खेती मजदूरी के अतिरिक्त अन्य कार्यों में संलग्न है। वे इस श्रेणी में आते है जैसे—खनन कार्य से जुड़े लोग, यातायात, मकान बनाना, फ़ैक्ट्री व पेड़ लगाना व ऑफिसों में काम करने वाले कर्मचारी, मनोरंजन जगत के लोग आदि सम्मिलित है। करौली जिले में जनगणना 2011 के अनुसार इस प्रकार के कार्यों से जुड़े लोगों की संख्या 327376 (52.61 प्रतिशत) है जिनमें पुरुष की संख्या 184021 (49.59 प्रतिशत) तथा स्त्रियों की संख्या 143355 (55.63 प्रतिशत) हैं। जिले की तहसील करौली में सर्वाधिक 58.89 प्रतिशत लोग ऐसे कार्यों में संलग्न है, जिनमें पुरुषों की सहभागिता 54.10 प्रतिशत तथा स्त्रियों की 63.68 प्रतिशत सहभागिता है एवं सबसे कम ऐसे कार्यों में लगे लोगों की संख्या नादौती तहसील में 44.93 प्रतिशत है। जहाँ पुरुष 42.67 प्रतिशत तथा महिलाएं 47.20 प्रतिशत अन्य कार्यों में लगी हुई है।⁹

2.16 नगरीय – ग्रामीण जनसंख्या

तालिका 2.18

जिला करौली : ग्रामीण-नगरीय जनसंख्या (2011) (संख्या में)

क्र.सं.	वर्ष / जिला करौली	ग्रामीण			नगरीय			कुल योग		
		पुरुष	स्त्री	योग	पुरुष	स्त्री	योग	पुरुष	स्त्री	योग
1	2001	560375	477345	1037720	91623	80322	171945	651998	557667	1209665
	2011	668185	571958	1240143	115454	102651	218105	783639	674609	1458248
तहसील (2011)										
1	टोडाभीम	122525	105678	228203	12079	10898	22977	134604	116576	251180
2	नादौती	80479	70419	150898	0	0	0	80479	70419	150898
3	हिण्डौन	171569	146853	318422	55834	49618	105452	227403	196471	423874
4	करौली	143984	122184	266168	43908	39052	82960	187898	161236	349134
5	मण्डरायल	40659	33941	74600	0	0	0	40659	33941	74600
6	सपोटरा	108969	92883	201852	3633	3083	6716	112602	95966	208568

स्रोत – जनसंख्या प्रतिवेदन, 2011 राजस्थान

किसी भी क्षेत्र के विकास व उसकी व्यवसायिक संरचना वहाँ की जनसंख्या के ग्रामीण-नगरीय संगठन पर निर्भर करती है, क्योंकि यह सर्वविदित है कि ग्रामीण क्षेत्रों से जुड़ी आबादी प्राथमिक व्यवसाय व कुटीर उद्योगों पर अधिक निर्भर रहती है तथा नगरीय जनसंख्या, उद्योगों, सेवा सेक्टर में अन्य कार्यों में लगी रहती है और यही उस क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को निर्धारित करता है। करौली जिले में ग्रामीण-नगरीय जनसंख्या को तालिका 2.18 के द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

2.18 तालिकानुसार करौली जिले की जनसंख्या का आकलन करने से ज्ञात होता है कि जिले में नगरीय जनसंख्या का औसत बहुत कम है। जनगणना 2011 के अनुसार जिले में 85.05 प्रतिशत (1240143) जनसंख्या गांवों में निवास करती है, जबकि कुल जनसंख्या का मात्र 14.95 प्रतिशत (218105) लोग नगरों में निवास करते हैं। 2001 की जनगणना में ग्रामीण जनसंख्या 85.78 प्रतिशत व नगरीय जनसंख्या 14.72 प्रतिशत है। इस तरह पिछले दशक में ग्रामीण-नगरीय जनसंख्या के संगठन में कुछ खास परिवर्तन देखने को नहीं मिलता है यद्यपि जिले की तहसीलों में इसमें अन्तर मिलता है।

जिले की तहसील करौली, हिण्डौन व टोडाभीम में नगरीय जनसंख्या मिलती है जबकि सपोटरा तहसील में यह अल्पमात्रा में है। 2011 की जिले की कुल जनसंख्या में 218105 लोग नगरों में निवास करते हैं जिनमें 115454 पुरुष तथा 102651 महिलाएँ शामिल हैं, इनमें सर्वाधिक नगरीय जनसंख्या तहसील हिण्डौन में 24.88 प्रतिशत, करौली तहसील की कुल जनसंख्या का 23.76 प्रतिशत भाग नगरों में निवास करता है। टोडाभीम की जनसंख्या का 9.15 प्रतिशत भाग तथा सपोटरा तहसील में मात्र 3.22 प्रतिशत जनसंख्या नगरों में रहती है।⁹

जिले की तहसील नादौती व मण्डरायल में क्रमशः 150898 (पुरुष 80479 व महिला 70419) तथा 74600 (पुरुष 40659 व 33941 महिलाएँ) जनसंख्या पूरी तरह से ग्रामीण पृष्ठभूमि से जुड़ी है यहाँ नगरीय जनसंख्या नगण्य है। जिले की कुल ग्रामीण जनसंख्या 1240143 है जिसमें 668185 पुरुष व 571958 महिलाएँ हैं। जनगणना 2011 में सर्वाधिक ग्रामीण जनसंख्या तहसील हिण्डौन में 318422 हैं, जबकि सबसे कम ग्रामीण जनसंख्या तहसील मण्डरायल में 74600 लोग है। जिले में जनसंख्या के इस स्वरूप के कारण ही यहाँ की जाने वाली गतिविधियाँ एवं आर्थिक क्रियाकलापों में अन्य जिलों की तुलना में पर्याप्त अन्तर मिलता है। यहाँ तक कि एक गांव दूसरे गांव से भिन्न है। करौली जिले में कुल 901 गाँव हैं। (जनगणना 2011) जिनमें से 862 गांवों में आबादी रहती है तथा 39

गांवों में आबादी नहीं रहती है। तहसील सपोटरा में 180, करौली में 218, मण्डरायल में 78 हिण्डौन में 167, टोडाभीम में 152 तथा नादौती तहसील में कुल 106 गांव है।

2.16.1 अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति

किसी भी क्षेत्र की सामाजिक आर्थिक स्थिति वहाँ निवास करने वाली क्षेत्रीय जनता पर आधारित होती है यद्यपि ऐसा माना गया है कि अनुसूचित जाति व जनजाति जिन क्षेत्रों में है, वहाँ विकास पर्याप्त मात्रा में होना शेष है। अतः जलग्रहण विकास कार्यक्रम के द्वारा पिछड़े लोगों की दशा में सुधार देने पर बल दिया जाता है। शोध का मुख्य उद्देश्य भी ऐसे लोगों व जलग्रहण के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का अध्ययन करना है। अतः अध्ययन क्षेत्र में निवास करने वाली जनसंख्या के साथ जाति अनुसार अध्ययन करना आवश्यक है, क्योंकि अध्ययन (शोध) का उद्देश्य सभी लोगो (पिछड़े वर्गों सहित) का आर्थिक व सामाजिक विकास की स्थिति को बेहतर करना व स्थायित्व प्रदान करना है। तालिका 2.19 में जिले में रहने वाली अनुसूचित जाति व जनजाति का ग्रामीण-नगरीय निवास सहित वर्गीकरण प्रस्तुत है।⁸

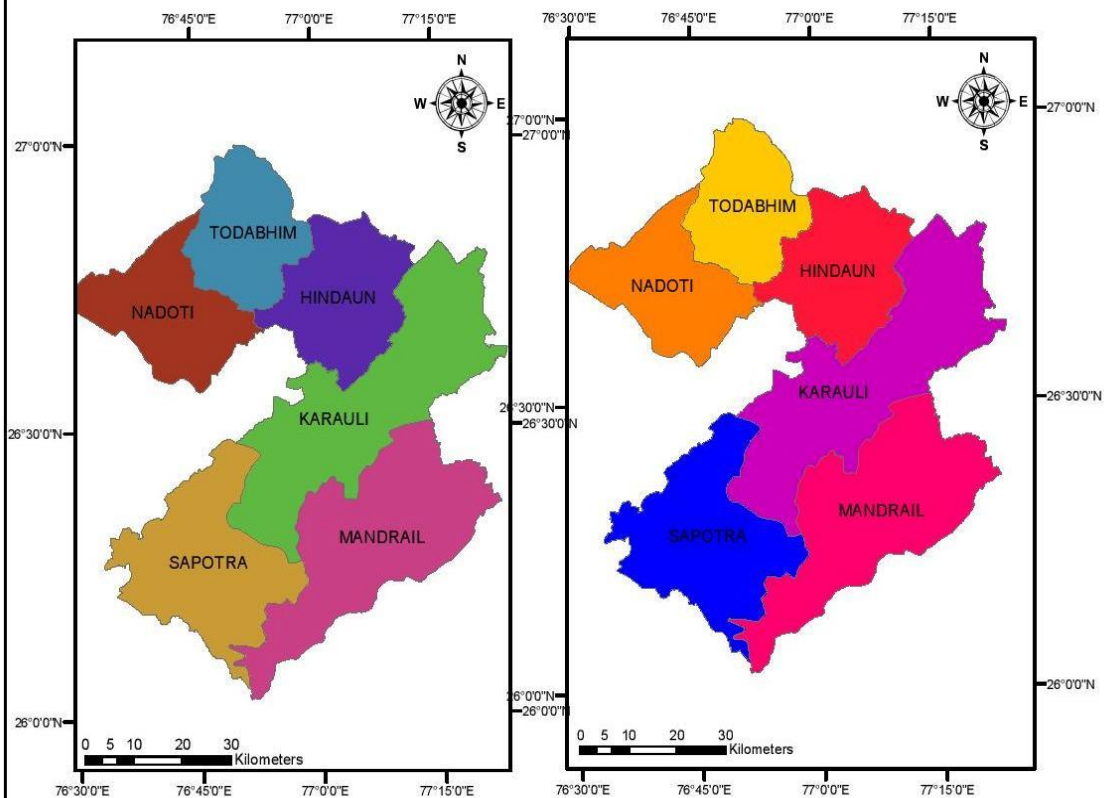
तालिका 2.19

जिला करौली : कुल जनसंख्या में अनुसूचित जाति एवं जनजाति की जनसंख्या का वितरण – 2011 (प्रतिशत में)

क्र. सं.	वर्ष/ तहसील	अनुसूचित जाति			अनुसूचित जनजाति		
		ग्रामीण	नगरीय	योग	ग्रामीण	नगरीय	योग
1.	2001	23.90	18.69	23.16	25.35	4.38	22.37
2.	2011	25.24	18.98	24.30	25.36	4.81	22.28
तहसील (2011)							
1	टोडाभीम	23.49	16.08	22.81	33.00	25.83	32.34
2	नादौती	19.92	-	19.92	22.81	-	22.81
3	हिण्डौन	33.96	23.50	31.36	15.11	1.01	11.60
4	करौली	22.48	14.09	20.49	19.93	3.19	15.95
5	मण्डरायल	20.73	-	20.73	34.20	-	34.20
6	सपोटरा	22.75	18.26	22.61	38.66	12.41	37.82

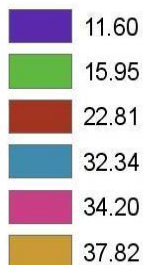
स्रोत – जनगणना प्रतिवेदन – 2011 जिला करौली

**DISTRICT KARALI
SCHEDULED CASTES AND SCHEDULED TRIBES
POPULATION MAP**



Legend

Scheduled Tribes Population in %



Legend

Scheduled Castes Population in %



तालिका 2.19 से अवगत होता है कि जिले में 2011 की जनगणना अनुसार कुल जनसंख्या का 24.30 प्रतिशत अनुसूचित जाति व 22.28 प्रतिशत लोग अनुसूचित जनजाति के निवास करते हैं, जो जिले की जनसंख्या का एक बड़ा भाग है। जिले की तहसील हिण्डौन में सर्वाधिक अनुसूचित जाति 31.36 प्रतिशत है जबकि सबसे कम 19.92 प्रतिशत लोग तहसील नादौती में निवास करती है। अनुसूचित जनजाति की सर्वाधिक संख्या 37.82 प्रतिशत सपोटरा तहसील में तथा सबसे कम 11.60 प्रतिशत लोग तहसील हिण्डौन में निवास करते हैं। मानचित्र 14 में जिला करौली में कुल जनसंख्या में अनुसूचित जाति व जनजाति की जनसंख्या के वितरण को प्रदर्शित किया गया है।

2.17 लिंगानुपात

स्त्री-पुरुष अनुपात/लिंगानुपात किसी भी क्षेत्र की सामाजिक स्थिति व विकास हेतु महत्वपूर्ण कारक है, जनसांख्यिकी स्वरूप का विश्लेषण करने हेतु यह आवश्यक है। करौली जिले में कुल जनसंख्या 1458248 है जिसमें 783639 पुरुषों पर 674609 महिलाएँ हैं अर्थात् जिले में लिंगानुपात 2011 की जनगणना अनुसार 861 महिलाएँ प्रति हजार पुरुष है। जो 2001 में 855 लिंगानुपात था। यह राज्य स्तर पर दयनीय स्थिति में है अर्थात् पिछड़ी हुई स्थिति में है। 2011 की जनगणना में 0-6 वर्ष आयु वर्ग में लिंगानुपात मात्र 852 बालिकाएँ प्रति हजार बालक है जो जिले के लिंगानुपात 861 से भी नीचे है। तालिका 2.20 में जिले के लिंगानुपात को प्रदर्शित किया गया है।

तालिका – 2.20

करौली जिले में जनसंख्या लिंगानुपात – 2011

(महिलाएँ प्रति हजार पुरुष)

क्र.सं.	वर्ष/ तहसील	पुरुष	स्त्री	लिंगानुपात	0-6 वर्ष आयु वर्ग
1	2001	651998	557667	855	848
2	2011	783639	674609	861	852
तहसील					
1	करौली	187892	161236	858	872
2	हिण्डौन	227403	196471	864	840
3	टोड़ाभीम	134604	116576	866	837
4	नादौती	80479	70419	875	839
5	सपोटरा	112602	95966	852	856
6	मण्डरायल	40659	33941	835	892

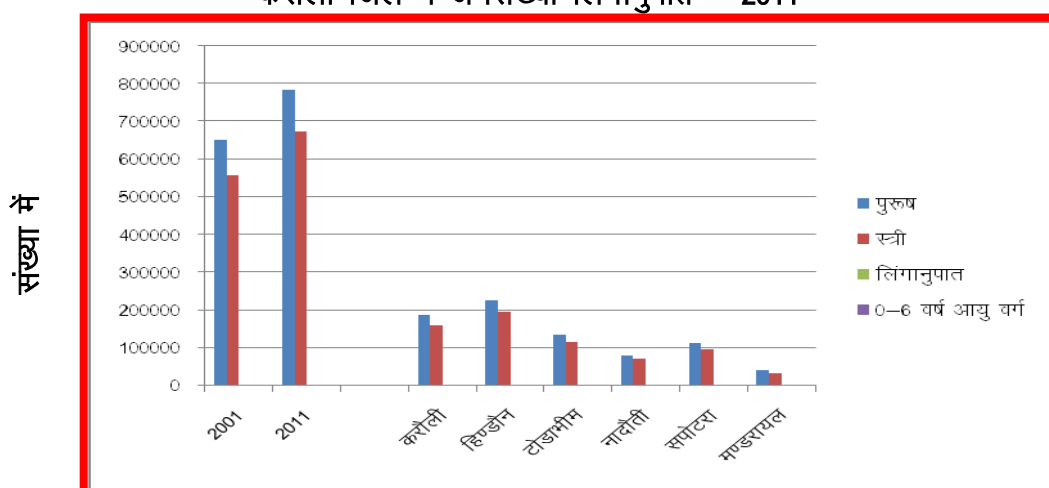
स्रोत – जनगणना प्रतिवेदन – 2011 राजस्थान।

तालिका 2.20 एवं आरेख 2.9 में स्पष्ट है कि जिले में महिलाओं की स्थिति अच्छी दिखाई नहीं देती है। यदि जिलों की तहसीलों की बात करे तो सर्वाधिक लिंगानुपात नादौती तहसील में 875 स्त्रियां प्रति हजार पुरुषों पर है जबकि दूसरे स्थान पर टोड़ाभीम तहसील में 866 स्त्रियां, तीसरे स्थान पर हिण्डौन तहसील 864 स्त्रियां जिले के लिंगानुपात से अधिक है। बाकी अन्य तहसीलें करौली, सपोटरा, मण्डरायल में क्रमशः 858, 852 व 835 स्त्रियां प्रति हजार पुरुषों पर है, जो जिले के लिंगानुपात से भी कम है एवं यहाँ तक कि जिले की किसी भी तहसील का लिंगानुपात राज्य के लिंगानुपात के आस-पास भी नहीं है। ये निश्चित ही चिन्ता का विषय है।

जिले में 0-6 वर्ष आयु वर्ग में लिंगानुपात 2011 जनगणना अनुसार 852 बालिकाएँ प्रति हजार बालक है। 0-6 से आयु वर्ग में तहसील करौली में 872 बालिकाएँ, हिण्डौन में 840 बालिकाएँ, टोड़ाभीम में 837 बालिकाएँ नादौती में 839 बालिकाएँ, सपोटरा में 856 बालिकाएँ, मण्डरायल तहसील में सर्वाधिक 892 बालिकाएँ प्रति हजार बालक है अतः यह स्थिति कई तहसीलों में बेहद गंभीर है। अतः इस बारे में जागरूकता बढ़ाने की अति आवश्यकता है। सरकार द्वारा चलाई जा रही 'बेटी बचाओं-बेटी पढाओं' योजना को सही मूर्त रूप देने की महती आवश्यकता है ताकि महिला सशक्तिकरण व उनकी स्थिति में सुधार हो सके। यद्यपि शिक्षा, महिलाओं को मिले कानूनी अधिकार, लिंग-परीक्षण व कन्या भ्रूण हत्या पर पाबंदी लगाने से थोड़ी ही सही मगर लिंगानुपात में लगातार बढ़ोत्तरी हो रही है। मानचित्र 15 में जिला करौली में तहसीलानुसार लिंगानुपात को प्रदर्शित किया गया है।

आरेख 2.9

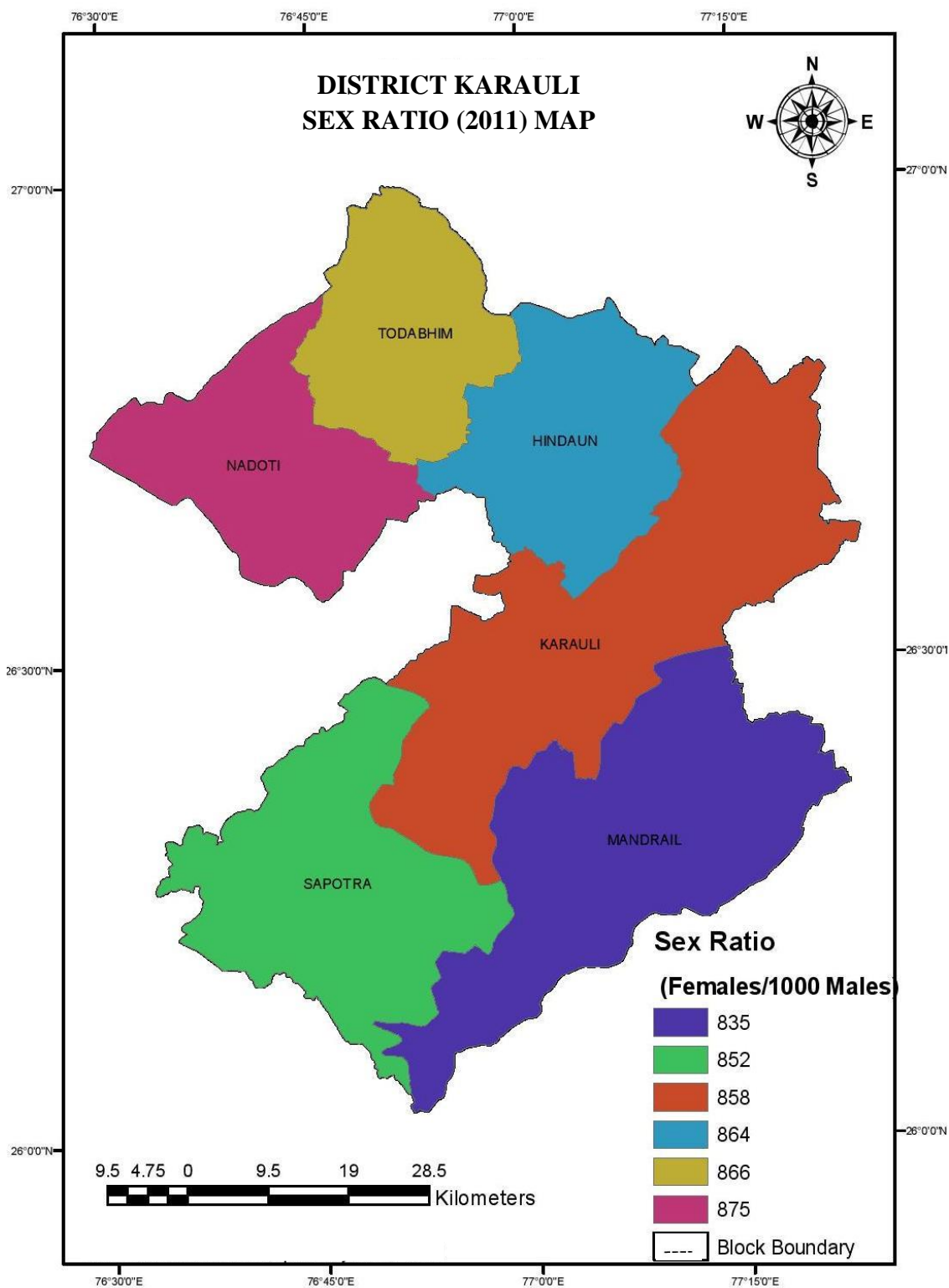
करौली जिले में जनसंख्या लिंगानुपात - 2011



वर्ष व तहसील

स्रोत - जिला सांख्यिकी रूपरेखा - 2019 जिला करौली।

मानचित्र-15



2.18 साक्षरता

शिक्षा किसी भी क्षेत्र के विकास का दर्पण होता है अर्थात् साक्षरता ही सामाजिक व आर्थिक विकास का अहम् घटक है, क्योंकि शिक्षित व्यक्ति चाहे वह मजदूरी करता हो या किसान हो अथवा अपना स्वयं का व्यवसाय करता है, अशिक्षित व्यक्ति की तुलना में अधिक कुशलता से कार्य कर सकता है तथा सरकार की योजनाओं अथवा अपने अधिकारों के प्रति जागरूक रहकर देश के विकास में भागीदारी निभाता है जैसे- साक्षर किसान कृषि में उन्नत तकनीकी व उन्नत बीजों का प्रयोग कर कृषि प्रारूप में अपेक्षित परिवर्तन कर अधिकाधिक उत्पादन प्राप्त करते हैं तथा उसके हित में संचालित विकास कार्यक्रमों का सदुपयोग कर पाता है, जिससे व्यक्ति के समाज व उसकी आर्थिक स्थिति में उत्तरोत्तर वृद्धि होती है। यद्यपि जिले में लोग खनन वर्ग कृषि व पशुपालन मजदूरी से संबंधित विभिन्न कार्यों/व्यवसायों में संलग्न हैं। अतः अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता एक महत्वपूर्ण घटक है जो जलग्रहण विकास कार्यक्रम में सामाजिक-आर्थिक विकास पर विशेष प्रभाव डालता है।

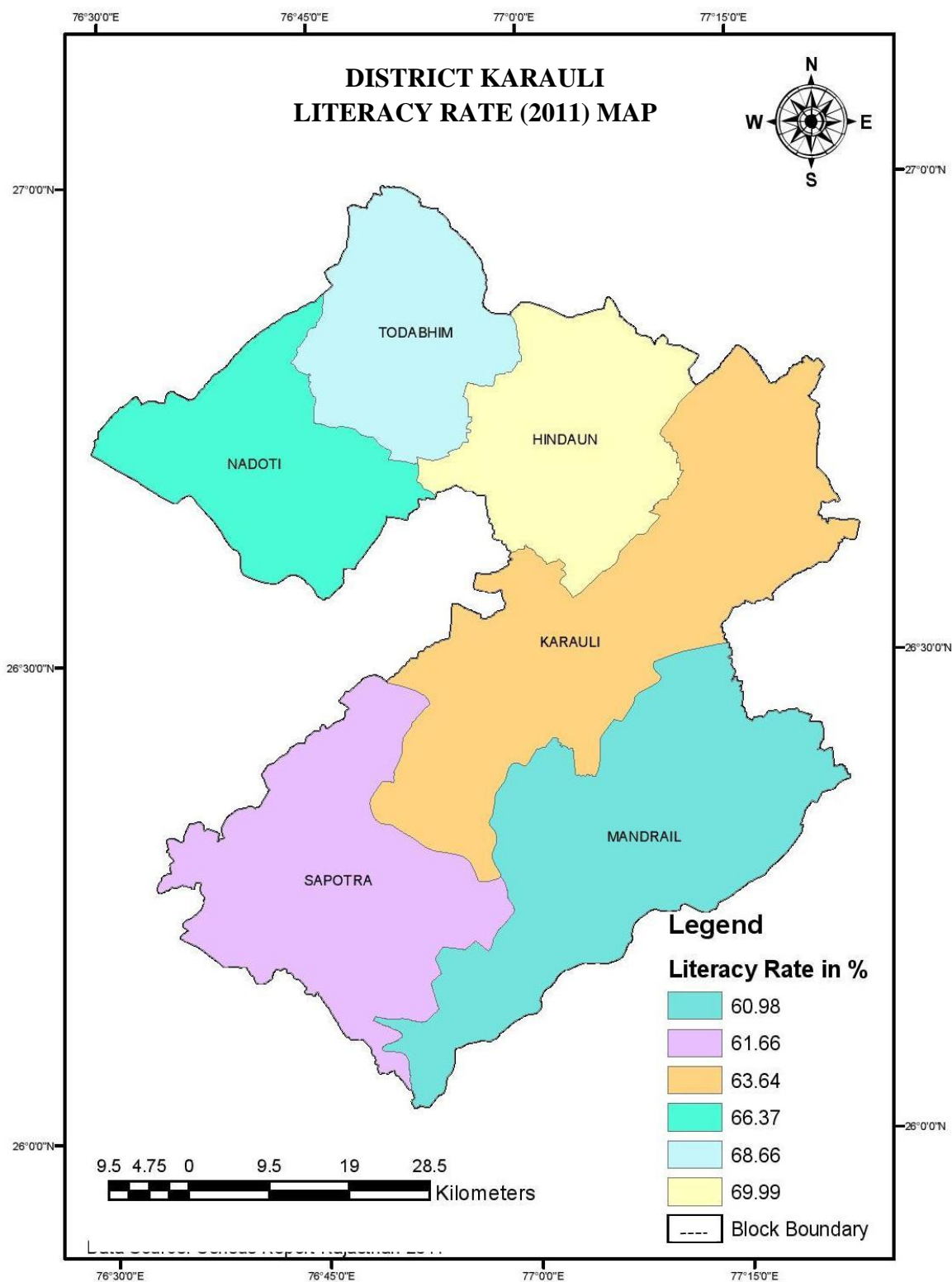
जनगणना 2011 के अनुसार करौली जिले में साक्षरता 66.22 प्रतिशत है। जिसमें पुरुष साक्षरता दर 81.41 प्रतिशत तथा स्त्री साक्षरता 48.61 प्रतिशत थी जो 2001 की जनगणना की तुलना में सकारात्मक रूप से बढ़ोत्तरी हुई है जो पूर्व में 63.38 प्रतिशत थी, जिसमें पुरुष साक्षरता 79.54 प्रतिशत तथा महिला साक्षरता 44.39 प्रतिशत थी। यद्यपि जनगणना 2011 में पुरुष-महिला साक्षरता में बहुत अन्तर है। यहाँ तक कि जिले में ग्रामीण अथवा शहरी सभी में महिला साक्षरता दर पुरुषों की तुलना में काफी नीचे है। जिले में साक्षरता को तालिका 2.21 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 2.21
जिला करौली : साक्षरता वर्ष 2011

क्र.सं.	तहसील	कुल व्यक्ति	पुरुष	महिला	संख्या (%) कुल साक्षर	संख्या (%) साक्षर पुरुष	संख्या (%) साक्षर महिला
1	करौली	349128	187892	161236	63.64	77.7	47.2
2	हिण्डौन	423874	227403	196471	69.99	85.36	52.31
3	टोडाभीम	251180	134604	116576	68.66	85.17	49.71
4	नादौती	150898	80479	70419	66.37	82.86	47.66
5	सपोटरा	208568	112602	95966	61.66	76.2	44.59
6	मण्डरायल	74600	40659	33941	60.98	75.56	43.26
	जिला करौली	1458248	783639	674609	66.22	81.41	48.61

स्रोत - जिला जनसंख्या प्रतिवेदन - 2011

मानचित्र-16

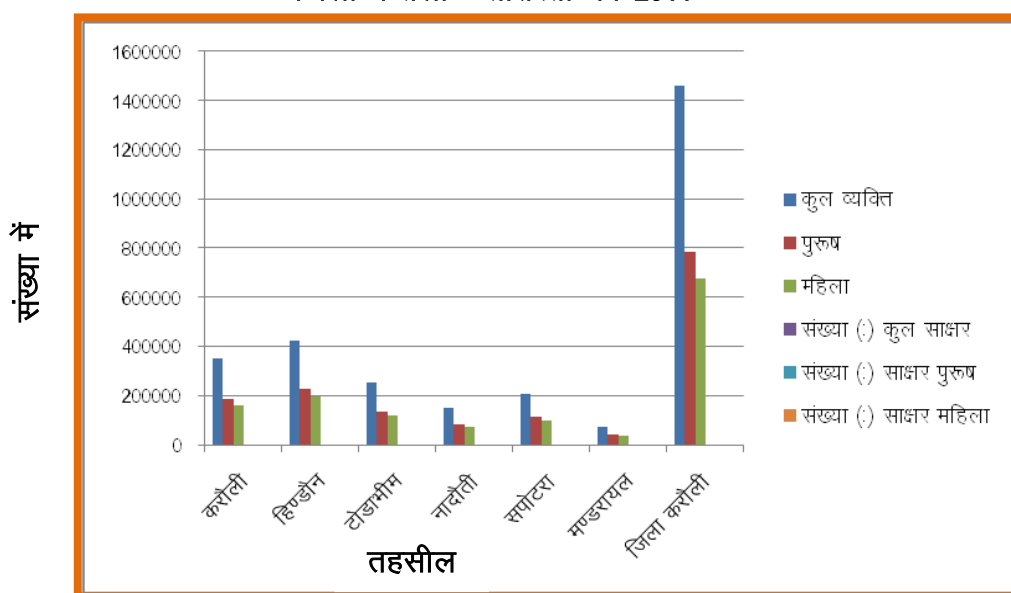


तालिका 2.21 एवं आरेख 2.10 से अवगत होता है कि जिले की हिण्डौन तहसील में सर्वाधिक साक्षरता दर 69.99 प्रतिशत है जो पुरुष साक्षरता दर 85.36 प्रतिशत तथा महिला साक्षरता दर 52.31 प्रतिशत के साथ जिले में सर्वाधिक है। यहाँ साक्षरता दर उच्च होने का कारण यहाँ शैक्षिक केन्द्र व संस्थाएँ पर्याप्त मात्रा में होना व नगरीय प्रभाव है जबकि जिले में सबसे कम साक्षरता दर 60.98 प्रतिशत तहसील मण्डरायल में है। वहाँ पुरुष साक्षरता दर 75.56 प्रतिशत तथा महिला साक्षरता दर 43.26 प्रतिशत जिले में न्यूनतम है। करौली तहसील में कुल साक्षरता 63.64 प्रतिशत है जहाँ 77.7 प्रतिशत पुरुष व 47.2 प्रतिशत महिला साक्षरता दर है। तहसील सपोटरा में भी साक्षरता दर 61.66 प्रतिशत है, जो जिला व राज्य साक्षरता दर में नीचे है। यहाँ पुरुष साक्षरता 76.2 प्रतिशत व महिला साक्षरता 44.59 प्रतिशत है। टोडाभीम तहसील में साक्षरता दर 68.66 प्रतिशत तथा नादौती तहसील में 66.37 प्रतिशत साक्षरता है। मानचित्र 16 में जिला करौली तहसीलानुसार साक्षरता की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है।

2011 की जनगणना अनुसार जिले की साक्षरता दर (66.22 प्रतिशत) राज्य की साक्षरता दर (66.01) के बराबर है फिर भी इसमें अपेक्षित सुधार की महत्ती आवश्यकता है। वर्ष 2017-18 के आंकड़ों के अनुसार जिले में सामान्य शिक्षा हेतु कॉलेजो की संख्या 16 तथा माध्यमिक व उच्च माध्यमिक विद्यालय 678, उच्च प्राथमिक विद्यालय 373 व प्राथमिक विद्यालय 673 संचालित है एवं व्या0 एवं विशेष शिक्षा हेतु 3 विद्यालय है। वैसे जिले में कम साक्षरता का एक प्रमुख कारण यहाँ की भौगोलिक स्थिति भी है।

आरेख 2.10

जिला करौली : साक्षरता वर्ष 2011



सन्दर्भ सूची

1. 'इतिहास के झरौखों से' करौली, पृ.सं. 1-15
2. कार्यालय, जिला कलक्टर (भू.अ.) करौली, पृ. सं. 2-3
3. कार्यालय, जल संसाधन विभाग, करौली
4. कार्यालय, जल संसाधन विभाग, करौली
5. जिला सांख्यिकीय रूप रेखा, 2019, पृ.सं. 19-48
6. खनिज विभाग, जिला करौली
7. जिला सांख्यिकीय रूप रेखा, 2019, पृ.सं. 49-67
8. जिला सांख्यिकीय रूप रेखा, 2018, पृ.सं. 8-18
9. कार्यालय, जिला ग्रामीण विकास, करौली
10. जिला सांख्यिकीय रूपरेखा 2007-08 से 2017-18 जिला करौली, पृ.सं. 12-15
11. कार्यालय समस्त तहसील, जिला करौली
12. कार्यालय सार्वजनिक निर्माण विभाग, जिला करौली
13. कृषि विभाग, जिला करौली
14. Agriculture Resource in Ventory and Training needs of District Karauli (Raj.)
15. District Census Handbook] Karauli District, Rajasthan, Census of India.

तृतीय अध्याय
जलग्रहण विकास कार्यक्रम
—उद्देश्य एवं क्रियान्वयन

तृतीय अध्याय

जलग्रहण विकास कार्यक्रम—उद्देश्य एवं क्रियान्वयन

3.1 कार्यक्रम का परिचय

वर्तमान समय में मानव द्वारा अधिकाधिक विकास की लालसा में संसाधनों का अविवेकपूर्ण दोहन एवं उपयोग करने से प्रकृति में असंतुलन की स्थिति उत्पन्न कर दी है, क्योंकि आर्थिक विकास हेतु अनियंत्रित विदोहन से प्राकृतिक संसाधनों व तेजी से बढ़ती जनसंख्या की मांग से असंतुलन की दशा उत्पन्न हो रही है। अतः वर्तमान में इनके मध्य संतुलन स्थापित करने की आवश्यकता है ताकि धारणीय विकास की स्थिति परिलक्षित हो सके। इस संदर्भ में पूरी दुनिया में अनेक प्रयास हो रहे हैं, चूंकि प्राकृतिक संसाधनों में महत्वपूर्ण संसाधन जल एवं भूमि मुख्य है। अतः इनके गुणवत्तापूर्ण उपयोग व प्रबन्धन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठाये गये हैं। “जल ही जीवन है”, “रहिमन पानी राखिये, बिन पानी सब सून” उक्त वाक्यांश को सार्थक करने की दिशा में जल ग्रहण विकास कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण पहल है जिसके द्वारा मनुष्य के सभी उद्देश्यों की पूर्ति हेतु विभिन्न प्रयासों के द्वारा वर्षा के जल को एकत्रित करके उसका समुचित प्रबन्धन किया जाता है, जिससे जल का संरक्षण हो सके। जलग्रहण क्षेत्र ऐसा भौगोलिक क्षेत्र (बड़ा, मध्यम, छोटा) है, जिसके जल का निकास एक ही स्थान (नदी, नाला या नाली) से होता है। ग्रामीण विकास प्रकोष्ठ द्वारा जारी वाटरशेड विकास परियोजना के लिए समान मार्गदर्शी सिद्धान्त में जलग्रहण क्षेत्र को इस प्रकार परिभाषित किया गया है कि “जलग्रहण क्षेत्र भूमि की ऐसी हाइड्रोलॉजिकल इकाई है, जिसका जल निकास एक बिन्दु पर होता है”¹।

देश में छठवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान कृषि व भू-संरक्षण विभाग द्वारा जलग्रहण विधि का शुभारम्भ वर्षा वाले क्षेत्र में जल एकत्रीकरण व संचयन 15 राज्यों के 19 क्षेत्रों में शुरू हुआ यद्यपि सन् 1949 में दामोदर घाटी निगम द्वारा इस दिशा में पूर्व में जल संरक्षण हेतु प्रयास हुए, किन्तु कम वर्षा वाले एवं शुष्क ग्रामीण क्षेत्रों में 1986-1987 में छोटे-छोटे बांधों के आधार पर जलसंरक्षण व भूमि के समुचित विकास हेतु राष्ट्रीय जलग्रहण विकास कार्यक्रम शुरू हुआ, जिसका मुख्य उद्देश्य जल संचयन व संरक्षण था। राजस्थान में इस समय के दौरान 8.45 लाख रूपये की लागत से लगभग 1330 हैक्टेयर क्षेत्र को सुदृढ़ किया था।

3.2 जलग्रहण विकास कार्यक्रम के उद्देश्य

जलग्रहण का मुख्य उद्देश्य जल का संरक्षण व संचयन कर उसका समुचित उपयोग करने से है, जिससे भूमि का संरक्षण व विकास साथ-साथ हो जाता है। इसी दिशा में जलग्रहण विकास कार्यक्रम वर्तमान स्थिति में प्रबंधन को निश्चित आधार व पर्यावरण को संतुलित करने हेतु मुख्य विकास कार्यक्रम है। जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्षेत्र के सर्वांगीण विकास की योजना है जिसके द्वारा समाज के सभी वर्गों को लाभ पहुँचाना तथा हमारी आने वाली पीढ़ियों को संसाधनों की उपलब्धता हेतु मील का पत्थर साबित हो रहा है, चूंकि भूमि एव जल संरक्षण एक दूसरे के पूरक है इसी संदर्भ में राज्य सरकार ने हनुमंत राव आयोग का गठन किया। गांवों में जल, भूमि व वनों के श्रेष्ठ व गुणवत्तापूर्ण उपयोग हेतु इस आयोग ने क्षेत्र में संचालित सभी विकास कार्यक्रमों को मिलाकर जलग्रहण विकास कार्यक्रम की अनुशांसा की। जिसका मुख्य उद्देश्य जमीन व जल का विवेकपूर्ण उपयोग व संरक्षण कर पोषणीय धारणा के अनुरूप कार्य करना है, जिससे प्राणी जीवन को अधिकाधिक लाभ मिल सकें। अतः राजस्थान में संचालित जलग्रहण योजनाओं के उद्देश्य इस प्रकार है –

3.2.1 जल संचयन व जल संरक्षण तकनीक को दृढ़ता प्रदान करना—इसके अन्तर्गत विभिन्न विधियों व रीतियों का उपयोग करके संबंधित उद्देश्यों की पूर्ति करना इस प्रकार है—

1. भू जलस्तर में वृद्धि करना, इस हेतु पुनर्भरण क्षमता में वृद्धि करना।
2. वर्षा के जल का आधुनिक तकनीकी द्वारा (वैज्ञानिक) उपयोग करना, जिससे उस जल को अधिक मात्रा में एकत्रित करना।
3. बरसात के जल से अपरदन क्रिया को रोकना या मृदा संरक्षण हेतु विभिन्न विधियों को बढ़ावा देना।
4. वे क्षेत्र जो वर्षा जल से पोषित हैं, वहाँ कृषि क्षेत्र से अधिकाधिक मात्रा में उत्पादन हेतु आधुनिक सिंचाई प्रणाली विकसित कर उपयोग करना ताकि भूमि उपयोग में आवश्यकतानुसार परिवर्तन कर उपयोग में ले सकें।
5. जल ग्रहण व जल संचयन द्वारा बाढ़ व सूखा ग्रस्त क्षेत्रों को विपरीत परिस्थिति से निपटने हेतु विकसित करना व उसके दोहरान को रोकना व शुष्क कृषि को विकसित करना।
6. सतत विकास अवधारणा के अन्तर्गत आने वाली पीढ़ियों व भविष्य में जल के उपयोग के संदर्भ में गांवों में बहुउद्देश्यों की प्राप्ति हेतु आसानी से पहुँच वाले स्थानों पर जल एकत्रित करना।

7. जल चक्र व पारिस्थितिकीय संतुलन को बनाए रखना।

3.2.2 भूमि व मृदा संरक्षण विधियों का बढ़ावा देना

1. जलग्रहण विकास कार्यक्रम द्वारा भूमि का गुणवत्तापूर्ण उपयोग उसकी क्षमता के अनुसार करने पर जोर देना तथा आवश्यक तकनीक का उपयोग करना।
2. भू-क्षरण व मृदा अपरदन को रोकना, वनस्पति की सघनता को बढ़ाना, समोच्चरेखीय वन लगाना व मेडबंदी करना।
3. अनियंत्रित पशुचारण पर रोक लगाना व मानवीय हस्तक्षेप से इसे नियंत्रित करना।
4. भू नमी व मृदा संरक्षण से पर्यावरणीय ह्रास को संतुलन करना।
5. वर्षा पोषित व शुष्क सिंचित भागों के मध्य उत्पन्न असमानता को दूर कर नियंत्रित करना ताकि उन क्षेत्रों में असंतुलन की दशा न रहे।
6. भू-संसाधनों का समुचित (अधिकाधिक) विकास करना तथा जीव जगत को उन्हें सुलभ कराना।
7. कृषि फसलों की गहनता एवं शस्य गहनता को नवीनतम तकनीकी के प्रयोग से अधिकाधिक मात्रा में बढ़ाना।
8. मृदा के विभिन्न संस्तरों को विकसित करना, जिसका मानव अधिकाधिक लाभ प्राप्त कर सकें।

3.2.3 पशुपालन विकास

1. पशुपालन को बढ़ावा देना व रोजगार का सृजन करना।
2. पालतू पशु की नस्ल सुधार व कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रमों को बढ़ावा देना ताकि अधिक मात्रा में उत्पादन हो।
3. मछली पालन को बढ़ाकर उनका विभिन्न उपयोग करना।
4. स्थानीय स्तर पर मांस, दूध व ऊन उत्पादन की दृष्टि से सक्षम होना दूसरे क्षेत्रों पर निर्भरता कम करना।
5. पशुओं का बधियाकरण प्रचलन में लाना व उनके स्वास्थ्य की देखभाल करना।
6. गांवों के लोगों की आय बढ़ाना व उसे नियमित करना।

3.2.4 सामाजिक व आर्थिक स्तर में वृद्धि

1. गांवों में आवश्यक सुविधाओं को विकसित कर वहाँ के निवासियों की शिक्षा, स्वास्थ्य व सामाजिक रीतियों में सुधार करना।
2. गांवों में स्थानीय लोगों को रोजगार उपलब्ध करवाकर उनकी आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ करना।

3. कृषि व वनस्पति संबंधी कुटीर एवं लघु उद्योगों की स्थापना को बढ़ावा देना।
4. ग्रामीण क्षेत्रों में जन जागरूकता लाना व विकास के कार्यक्रमों में जनसहभागिता को बढ़ाना।
5. गांवों में रहने वाले मजदूरों, श्रमिकों व भूमिहीन किसानों की आय बढ़ाने के क्रम में तकनीकी कार्यक्रमों का प्रसार करना व कृषि तकनीकी में सुधार करना।
6. ग्रामीण क्षेत्रों से रोजगार हेतु स्थानीय लोगों के पलायन को रोकना।

3.2.5 पारिस्थितिकी असंतुलन को नियंत्रित करना

1. वन व वन्य जीव संरक्षण को बढ़ावा देना।
2. सामान्य भूमि उपयोग को नियंत्रित कर चारागाह विकास, सामाजिक वानिकी व बागवानी के साथ-साथ पौधारोपण को बढ़ाना।
3. गांवों में स्थानीय लोगों की जरूरतों के अनुरूप लकड़ी, चारा व भोजन, इमारती लकड़ी उपलब्ध कराना तथा जैव विविधता में वृद्धि करना।
4. प्राकृतिक संसाधनों के आधार पर धारणीय विकास को बढ़ावा दिया जाना।

संक्षेप में जलग्रहण विकास के मुख्य उद्देश्य मिट्टी व जल का संरक्षण कर भूमि का उपयोग वर्षा के अनुसार समन्वय कर अधिकाधिक लाभप्रद उत्पादन की प्राप्ति करना व भूमि की उत्पादकता बनाए रखना है तथा पर्यावरण का संरक्षण कर वनस्पति को बढ़ावा देना है साथ ही स्थानीय लोगों की घरेलू आवश्यकता को पूरा कर उनका सामाजिक व आर्थिक उत्थान करना है। इसी संदर्भ में शोध क्षेत्र में इन तथ्यों के अन्तर्गत ही अध्ययन किया गया है।

3.3 राजस्थान में जलग्रहण विकास कार्यक्रम सम्बन्धी प्रगति

जलग्रहण विकास योजना राज्य सरकार की एक महत्वकांक्षी एवं बहुउद्देशीय कार्यक्रम है। यह कार्यक्रम भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के द्वारा सन् 1990-1991 में शुरू किया जो वर्तमान समय के परिपेक्ष्य में बेहद लाभकारी साबित हो रहा है। उस समय राजस्थान सरकार ने जलग्रहण विकास कार्यक्रम पूरे राजस्थान की 232 पंचायत समिति में (केवल श्री गंगानगर जिले को छोड़कर) ऐसे क्षेत्रों में शुरू किया जहाँ सिंचाई की 30 प्रतिशत से भी कम मात्रा पाई गई। विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान उक्त कार्यक्रम में संशोधन होता रहा है, जिसमें 203 जलग्रहण विकास क्षेत्रों को 8वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सम्मिलित किया था। एक रिपोर्ट के अनुसार सन् 1999-2000 में जलग्रहण क्षेत्रों के विकास हेतु 4000 लाख रुपये की राशि का आवंटन करने का लक्ष्य रखा गया जो वित्तीय वर्ष में व्यय करने पर लगभग 98 प्रतिशत अथवा 3933 लाख रुपये

की राशि संबंधित विकास कार्यों पर खर्च की गई। राज्य सरकार द्वारा जलग्रहण क्षेत्रों के विकास व भूमि संरक्षण संबंधी गतिविधियों के संचालन की राजस्थान में प्रगति को तालिका 3.1 द्वारा दर्शाया गया है।

तालिका 3.1

राजस्थान में जलग्रहण विकास क्षेत्रों की वित्तीय व भौतिक उपलब्धियां (2005–2015)

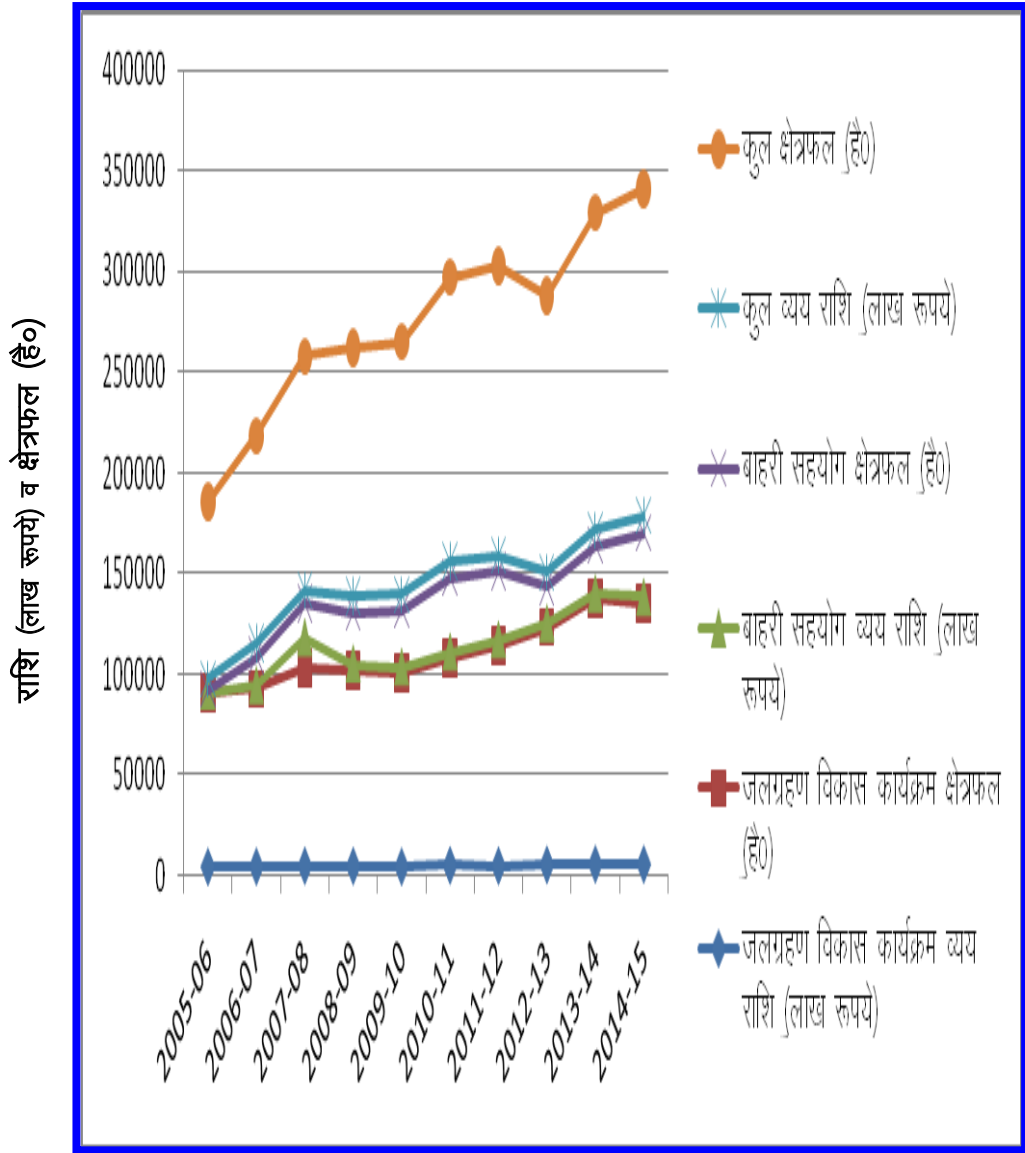
वर्ष	जलग्रहण विकास कार्यक्रम		बाहरी सहयोग		कुल	
	व्यय राशि (लाख रुपये)	क्षेत्रफल (है०)	व्यय राशि (लाख रुपये)	क्षेत्रफल (है०)	व्यय राशि (लाख रुपये)	क्षेत्रफल (है०)
2005-06	4832	86590	195.4	1204	5027.4	87794
2006-07	4951	88395	1332.1	14502	6283.01	102897
2007-08	5280	98607	14305	17148	6710.5	115755
2008-09	5130	97709	2511.3	25804	7641.3	123513
2009-10	4890	96085	2657.8	28800	7547.8	124885
2010-11	5450.4	103428	2310.3	37210	7760.7	140638
2011-12	5327.6	109330	2484.5	34300	7812.1	143630
2012-13	5790	118075	1374.2	18700	7164.2	136775
2013-14	6034	132158	1782.7	24430	7816.7	156588
2014-15	5985	129540	2659.3	32215	8644.5	161755

स्रोत – जलग्रहण एवं भू-संरक्षण विकास विभाग, राजस्थान

सारणी 3.1 व आरेख 3.1 का अवलोकन व अध्ययन करने से ज्ञात हो रहा है कि जलग्रहण विकास क्षेत्रों में क्षेत्रफल व व्यय राशि का भार लगातार बढ़ता हुआ है जिसके सार्थक परिणाम प्राप्त हुए हैं व जलग्रहण क्षेत्र की जनता को उसका समुचित लाभ प्राप्त हुआ है। यदि भौतिक उपलब्धियों को देखा जाये तो लक्ष्य की गई भूमि का लगभग 70 प्रतिशत भाग उपचारित कर जलग्रहण क्षेत्रों में राष्ट्रीय जलग्रहण विकास योजनाओं के उद्देश्यों को सार्थक किया है।

आरेख 3.1

राजस्थान में जलग्रहण विकास क्षेत्रों की वित्तीय व भौतिक उपलब्धियाँ (2005–2015)



वर्ष

3.3.1 राजस्थान राज्य की योजनानुसार प्रगति

राजस्थान में जलग्रहण विकास क्षेत्रों में ग्रामीणों के विकास संबंधी कई योजनाएँ व कार्यक्रम संचालित हुए हैं व हो रहे हैं जिनका विवरण इस प्रकार है –

3.3.1.1 जल स्वावलम्बन अभियान

मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान एक व्यापक व महत्वाकांक्षी योजना है, जिसके अन्तर्गत जनसहभागिता की महत्वपूर्ण भूमिका है, क्योंकि यह अभियान सरकारी योजना नहीं अपितु जनआंदोलन के रूप में है जिसमें सरकार के मुख्यमंत्री, अन्य सभी मंत्री, विधायक, सभी सांसद व स्थानीय जनप्रतिनिधि के साथ-साथ अधिकारी व कर्मचारी सामाजिक संगठन एवं गैर सरकारी संगठन के साथ आम लोग भी महती भूमिका निभा रहे हैं। यद्यपि राज्य की कैबिनेट ने फरवरी 2010 में नई राज्य जलनीति को अनुमोदित किया जिसमें उचित जल प्रबंधन के संदर्भ में प्रत्येक स्तर पर उनकी भूमिका व भागीदारी तय की गई राजस्थान में जल संकट व समस्या के समाधान के संदर्भ में एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन को अपनाया बेहतर माना गया है, क्योंकि ऐसी कहावत है कि एकता में शक्ति है। अतः सभी के सम्मिलित प्रयास कार्यक्रमों की सफलता व उद्देश्यों की पूर्ति में प्रभावी होते हैं।

राजस्थान में वर्षा असामयिक व अनिश्चित साथ ही असंतुलित वितरण की प्रकृति की होती है, जिससे कभी तेज बारिश होने से जल व्यर्थ की बह जाता है, जिससे फसल उत्पादन प्रभावित होता है साथ ही कृषि भूमि बंजर भूमि में बदलने लगती है। ग्रामीण सामाजिक-आर्थिक अर्थव्यवस्था कमजोर होती जाती है जिसका प्रमुख कारण जल की कमी है। गिरते जलस्तर व उक्त संकटों से निपटने हेतु मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान शुरू किया गया। जिसके लिये अलग से वित्तीय सहायता (बजट) उपलब्ध करवाया जाता है।

3.3.1.2 अभियान के उद्देश्य

1. कार्यक्रम के लाभों के संदर्भ में स्थानीय लोगों व लाभान्वितों के समुचित जल उपयोग के बारे में ग्रामीणों को बताकर प्रोत्साहित करना व सहभागिता से कार्य करवाना।
2. गांवों को जल के संदर्भ में आत्मनिर्भर बनाना व पीने के पानी का स्थाई हल करना।
3. जलग्रहण क्षेत्रों में वर्षा के जल प्रवाह को नियंत्रित करना साथ ही भूमि की नमी व जल स्तर में वृद्धि को बढ़ाना, जलग्रहण क्षेत्रों का विकास व उनका समुचित उपयोग करना, अनुपयोगी जल ढांचों का नवीनीकरण/कायाकल्प कर सक्रिय करना व नये ढांचों का निर्माण करना।
4. जलग्रहण क्षेत्रों में जल का संग्रहण व उचित प्रबंधन कर सिंचित क्षेत्रफल में वृद्धि करना।

5. जलग्रहण विकास क्षेत्रों में संसाधनों का उचित प्रबंधन कर J(ज).5 अर्थात् जल, जमीन, जंगल, जानवर व जन का समुचित विकास करना।
6. जल उपयोग हेतु यथा पीने योग्य, सिंचाई, पशुपालन व अन्य क्रियाओं हेतु आकलन करके जल बजट की पूर्ति करना।

इस कार्यक्रम के तहत राजस्थान के ग्रामों में सूखे की समस्या को दूर करने हेतु प्रत्येक जलग्रहण क्षेत्र में जल की समस्या का स्थायी हल करने के संदर्भ में राजस्थान में प्रथम वर्ष में लगभग 3000 ग्रामों को वरीयता के अनुसार चिन्हित किया गया। साथ ही आने वाले 3 वर्षों में प्रत्येक वर्ष 6000 गांवों को इसमें शामिल करते हुए राजस्थान के लगभग 21000 ग्रामों को इस अभियान में लाभान्वित कर ग्रामीण क्षेत्रों में जल की आवश्यकता वाले क्षेत्रों को आत्मनिर्भर बनाकर इसका स्थायी समाधान किया जा रहा है। इस कार्यक्रम में कार्य की अवधि 4 वर्ष निर्धारित की गई है।

M.J.S.A. की क्रियान्विति हेतु ऐसे गांवों व क्षेत्रों को चयनित किया जाता है जिनमें I.W.M.P. या जलग्रहण संबंधित अन्य योजनाओं जैसे Four Water Concept इत्यादि स्वीकृत है। वे गांव जहाँ पिछले 5 वर्षों से पीने के पानी की कमी दूर करने हेतु टैंकरों द्वारा सप्लाई की जा रही हो, जहाँ के पानी में फ्लोराइड अधिक मात्रा में पाया जाता है, जो पीने के लायक नहीं है। वे गांव जहाँ का कृषि क्षेत्र 70 प्रतिशत बरानी हो अथवा जहाँ पिछले 5 वर्षों से अकाल प्रभावित रहे हैं। साथ ही उन क्षेत्रों के लोग जो जलग्रहण योजना में सहभागिता करने के इच्छुक हैं।

मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन योजना के अन्तर्गत की गई गतिविधियों के माध्यम से सुखद परिणाम आ रहे हैं जो इस प्रकार है –

- इस योजना से जलग्रहण क्षेत्रों में पानी की उपलब्धता बनी रहती है, जिससे नदी व छोटे झरनों के तल लगभग गर्मियों तक पानी से भरे रहेंगे।
- भू जलस्तर में बढ़ोत्तरी करना व गिरते भूमिगत जलस्तर को नियंत्रित करना।
- इस मिशन के माध्यम से अकाल की स्थिति को कम किया जा सकता है।
- गांवों में वर्षभर पीने हेतु व अन्य आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए जल उपलब्ध रहेगा।
- गांवों में लगभग 45 प्रतिशत वर्षा आधारित क्षेत्र की सिंचाई की जा सकेंगी।
- जलग्रहण क्षेत्रों में फसल चक्र व पद्धति में बदलाव।
- गांवों को जल के संदर्भ में आत्म निर्भर बनाकर जल संकट/समस्या का स्थायी समाधान।

➤ फसल सिंचित क्षेत्रफल में बढ़ोत्तरी।

MJSA एक समयबद्ध योजना है। यह व्यक्ति के बहुउद्देशीय उपयोग हेतु सर्वोत्तम है।

3.3.2 प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (पूर्व I.W.M.P.)

सन् 2009-10 से वर्ष 2014-15 के मध्य भारत सरकार के द्वारा लगभग 1025 वाटरशेड विकास योजनाओं को स्वीकृत किया गया है, जिनकी अवधि शुरू किये वर्ष से लेकर लगभग 4 से 7 वर्ष के मध्य रखी गयी है इस अवधि के दौरान लगभग 57 लाख हैक्टेयर भूमि को उपचारित करने के प्रयास हुए हैं जो लक्ष्य के निकट रहे हैं। इस कार्य हेतु 7809 करोड़ रुपये की वित्तीय राशि स्वीकृत की गई। वे योजनाएँ जो पूर्व में I.W.M.P. के तहत स्वीकृत हुई थी उनमें केन्द्र व राज्य के अंश का अनुपात 90:10 था उसे वर्तमान में परिवर्तित कर राज्य व केन्द्र के हिस्से का अनुपात 50:50 कर दिया है तथा I.W.M.P. का नाम बदलकर P.M.K.S.Y. (प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना) कर दिया है। इसके अन्तर्गत कृषि भूमि पर मृदा संबंधी समस्याओं को दूर कर कृषि उत्पादन में वृद्धि करना व जल उपलब्ध करवाना है।

3.3.3 सूखा संभाव्य क्षेत्र विकास कार्यक्रम (D.P.A.P.)

यह कार्यक्रम राजस्थान के 10 जिलों में शुरू किया गया। इसके अन्तर्गत 1999 में 667 लाख रुपये का लक्ष्य रखा जिसके फलस्वरूप लगभग 95 प्रतिशत तक लक्ष्य की पूर्ति हो पाई। संचालित कार्यक्रमों के अन्तर्गत लगभग 16100 हैक्टेयर भूमि क्षेत्र को उक्त अवधि में सुधारा गया। इसके अधीन वित्तीय राशि में समय-समय पर क्षेत्रानुसार वृद्धि की गई तथा जलग्रहण विकास क्षेत्र में रह रहे लोगों का उत्तरोत्तर विकास कर सुधारात्मक कार्य किए जा रहे हैं।

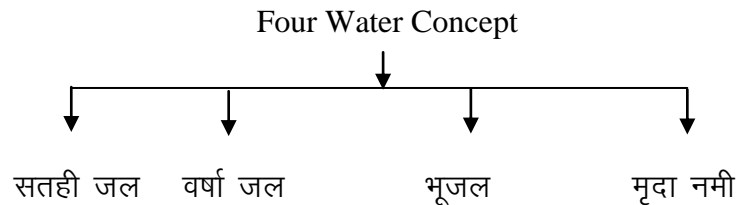
3.3.4 मरु भूमि विकास कार्यक्रम (D.D.P.)

मरुभूमि विकास कार्यक्रम राजस्थान के 15 जिलों में उन क्षेत्रों में संचालित किया गया है जहाँ मरुस्थलीय भाग की अधिकता है। सन् 2000 के दौरान जलग्रहण विकास संबंधी कार्यकलापों के लिए लगभग 1290 लाख रुपये की वित्तीय राशि स्वीकृत की गई जो आगामी समय में बढ़ाकर 1295 लाख रुपये के लगभग व्यय हो चुकी थीं, इसके अन्तर्गत लगभग 15000 हैक्टेयर भूमि क्षेत्र को उपचारित कर संबंधी कार्य किए गये जो निर्धारित लक्ष्य का 100 प्रतिशत से अधिक रहा है।

3.3.5 चार जल संकल्पना (Four Water Concept)

सरकार के द्वारा वर्षा जल, सतही जल व भूमिगत जल का समुचित उपयोग कर जलग्रहण क्षेत्रों में विकास के उद्देश्य से इस संकल्पना को निरूपित किया जा रहा है,

जिससे जलग्रहण क्षेत्र में भूमिगत जल स्तर में वृद्धि हो तथा भूमिगत जल का पुनर्भरण सुनिश्चित हो सके। इसके तहत टांकों, तालाबों का पुनः स्थापना, सी.टी.सी., फिल्ड बंड, विभिन्न प्रकार की खाईयों का निर्माण, उनका भूमि के साथ सामंजस्य स्थापित करना, सूखे कुँओं में जल का पुनर्भरण तथा सब सरफेस डैम का निर्माण इत्यादि कार्य किये जा रहे हैं।



यह संकल्पना उल्लेखित प्रकार के जल के आधार पर निर्भर है, जिससे जलग्रहण क्षेत्रों में स्थानीय निवासियों का कृषि, आर्थिक व सामाजिक विकास कर समाज की मुख्य धारा में लाकर समुचित विकास करना है तथा वातावरण असंतुलन को दूर कर परिस्थितिकीय संतुलन बनाए रखना इसका प्रमुख उद्देश्य है। इसके अन्तर्गत विभिन्न प्रकार की गतिविधियाँ संचालित की जा रही हैं।

3.3.6 महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना (MNREGA)

देश में ग्रामीण समुदाय के विकास हेतु पहली बार मनरेगा कार्यक्रम का संचालन किया गया। इसमें ग्रामीण श्रमिकों व मजदूरों को राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम 2005 के तहत अकुशल कार्य के वित्तीय वर्ष में 100 दिन काम उपलब्ध करवाया जाता है। 31 दिसम्बर 2009 को इस योजना के पूर्व में महात्मा गांधी जी के नाम को जोड़ा गया। इस कार्यक्रम को बहुउद्देश्यों की पूर्ति के लिये चलाया गया। राजस्थान में इस क्रम में विशेषतः ग्रामीण क्षेत्रों में जल, जंगल, जमीन व पर्यावरण की रक्षा करते हुये ग्रामीण विकास करना है, जिसके अन्तर्गत भूमि का सुधार, समतलीकरण, पौण्ड निर्माण, डिग्गी/जलहौज निर्माण, नर्सरी संबंधी कार्य, टांका निर्माण, मेड़ बांधना, सिंचाई कार्य, कृषि उद्यानिकी व वानिकी, सार्वजनिक निर्माण, सड़क निर्माण, एनीकट, नहर, जलपुनर्भरण आदि विभिन्न कार्य सम्पादित कर जलग्रहण क्षेत्रों में विकास किया जा रहा है।

3.4 करौली जिले में जलग्रहण क्षेत्र विकास के लिए संचालित/क्रियान्वित योजनाएँ

करौली जिला राजस्थान के अन्य जिलों के समान ही वर्षा की अनियमितता व अनिश्चितता के दौर से गुजरता रहता है। डांग इलाका होने से यहाँ पानी की महत्ता

अधिक होती है। इस संदर्भ में वर्षा से प्राप्त होने वाले जल का संग्रहण कर उचित प्रबंध करना चुनौती रहा है। यद्यपि पूर्व में करौली सवाई माधोपुर जिले में शामिल था और सवाई माधोपुर जिले के संदर्भ में 1990 के दशक से ही विभिन्न राष्ट्रीय व राज्य स्तर के जलग्रहण व जल संरक्षण व भूमि संरक्षण संबंधी कार्य व गतिविधियाँ संचालित रही है। सन् 1997 में करौली जिला अस्तित्व में आया, तब से लेकर वर्तमान तक जिले में जलग्रहण व संरक्षण संबंधी विभिन्न योजनाओं व कार्यक्रमों को संचालित कर हजारों हैक्टेयर भूमि को उपचारित कर कृषि योग्य बनाना, पशुधन विकास जल की वर्षभर उपलब्धता के प्रयास भू-क्षरण नियंत्रण इत्यादि क्रियायें सम्पादित की जा रही है। जिससे स्थानीय लोगों को रोजगार मिलने के साथ-साथ उनकी सामाजिक व आर्थिक स्थिति में सुधार हो तथा वे जलग्रहण क्षेत्र विकास योजनाओं के माध्यम से समाज की मुख्य धारा में आ सकें। वर्ष 2016 की डी.पी.आर. (D.P.R.) द्वारा जिला करौली की भौतिक उपलब्धियों व वित्तीय उपलब्धियों को विभिन्न संस्थाओं व कार्यक्रमों के परिपेक्ष्य में तालिका 3.2 द्वारा दर्शाया गया है।

तालिका 3.2 से स्पष्ट होता है कि करौली में विभिन्न विभागों के माध्यम से विभिन्न-भिन्न योजनाओं के क्रियान्वयन से जलग्रहण विकास संबंधी गतिविधियाँ संचालित रही हैं। इस तालिका के अनुसार सर्वाधिक सक्रियता जलग्रहण विभाग, वन विभाग व कृषि विभाग की रही हैं जिनके अन्तर्गत विभागीय योजना, मनरेगा व एम.जे.एस.ए. के द्वारा स्थानीय आवश्यकता की पूर्ति हेतु कार्य सम्पादित किये गये हैं, ताकि जलग्रहण विकास कार्यक्रम की प्रभावी उपलब्धियाँ सुनिश्चित हो सकें।

3.4.1 करौली में जलग्रहण क्षेत्र विकास सम्बन्धी कार्यक्रम

जिले में गिरते भूमिगत जल स्तर को रोकने व वर्षा जल के उचित प्रबंधन हेतु निम्न कार्यक्रम संचालित रहे व हो रहे है। उनका विवरण इस प्रकार है –

3.4.1.1 मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान (M.J.S.A.)

राजस्थान सरकार की यह ऐसी महत्वाकांक्षी योजना है, जिसमें वर्षा जल की प्रत्येक बूंद का समुचित संग्रहण व एकत्रण कर उपयोग करना है।

तालिका 3.2

जिला करौली : जलग्रहण संबंधी उपलब्धियाँ

क्र. सं.	विभाग	विभाग बजट		महात्मा गांधी नरेगा		MJSA भागीदारी NGO/CSR/व्यक्तिगत		राज्य फॉर वाटर योजना		कुल	
		भौतिक	वित्तीय	भौतिक	वित्तीय	भौतिक	वित्तीय	भौतिक	वित्तीय	भौतिक	वित्तीय
1	जलग्रहण विभाग	275	383.00	4	6.00	203	265.00	0	0.00	482	654.00
2	पंचायती राज	0	0.00	5	8.00	57	119.00	0	0.00	62	127.00
3	जल संसाधन विभाग	0	0.00	0	0.00	21	395.00	0	0.00	21	395.00
4	वन विभाग	107	505.00	0	0.00	196	451.00	0	0.00	303	957.00
5	ग्रामीण विकास	2	6.00	192	579.00	6	9.00	0	0.00	200	594.00
6	कृषि विभाग	218	52.00	0	0.00	5	1.00	0	0.00	223	53.00
7	पी.एच.ई.डी.	5	3.00	0	0.00	143	22.00	0	0.00	148	25.00
8	उद्यान	44	30.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	44	30.00
कुल योग		651	979.00	201	593.00	631	1262.00	0	0.00	1483	2835.00

स्रोत – DPR जिला करौली 2018

जिससे वर्षभर मानव व अन्य जीव जन्तुओं की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए जल उपलब्ध हो सकें।

3.4.1.1.1 M.J.S.A.- I

MJSA के अर्न्तगत पहले चरण में जिला करौली की 34 ग्राम पंचायतों के 71 गांवों को शामिल किया गया है, जिसमें 1301 कार्यों की स्वीकृति दी गई जिसमें से

21 कार्यों की स्वीकृति वापस ले ली गई, शेष 1280 कार्यों को नियत समय अवधि में पूरा करा लिया है। इस हेतु लगभग 1723.13 लाख रुपये की वित्तीय राशि खर्च की गई। यद्यपि इन कार्यों हेतु 3299.24 लाख की कुल राशि कार्यों के लिए स्वीकृत की गई जो कम लागत में ही लक्ष्यों की पूर्ति के लिए जाना गया। इसके अन्तर्गत अधिक वर्षा के कारण क्षतिग्रस्त लगभग 42 कार्यों में से 40 कार्यों को पूरा करा लिया गया है, शेष 2 प्रक्रियाधीन है। पौधारोपण के तहत 403 स्थलों पर 17344 पौधे 67.57 लाख रुपये की लागत से लगाए गये जो इस प्रकार से है।

➤ वन विभाग	–	14630 पौधें	44 स्थलों
➤ जलग्रहण	–	2030 पौधें	244 स्थलों
➤ पंचायती राज	–	35 पौधें	7 स्थल
➤ मनरेगा	–	649 पौधें	108 स्थल
कुल	–	17344 पौधें	403 स्थल

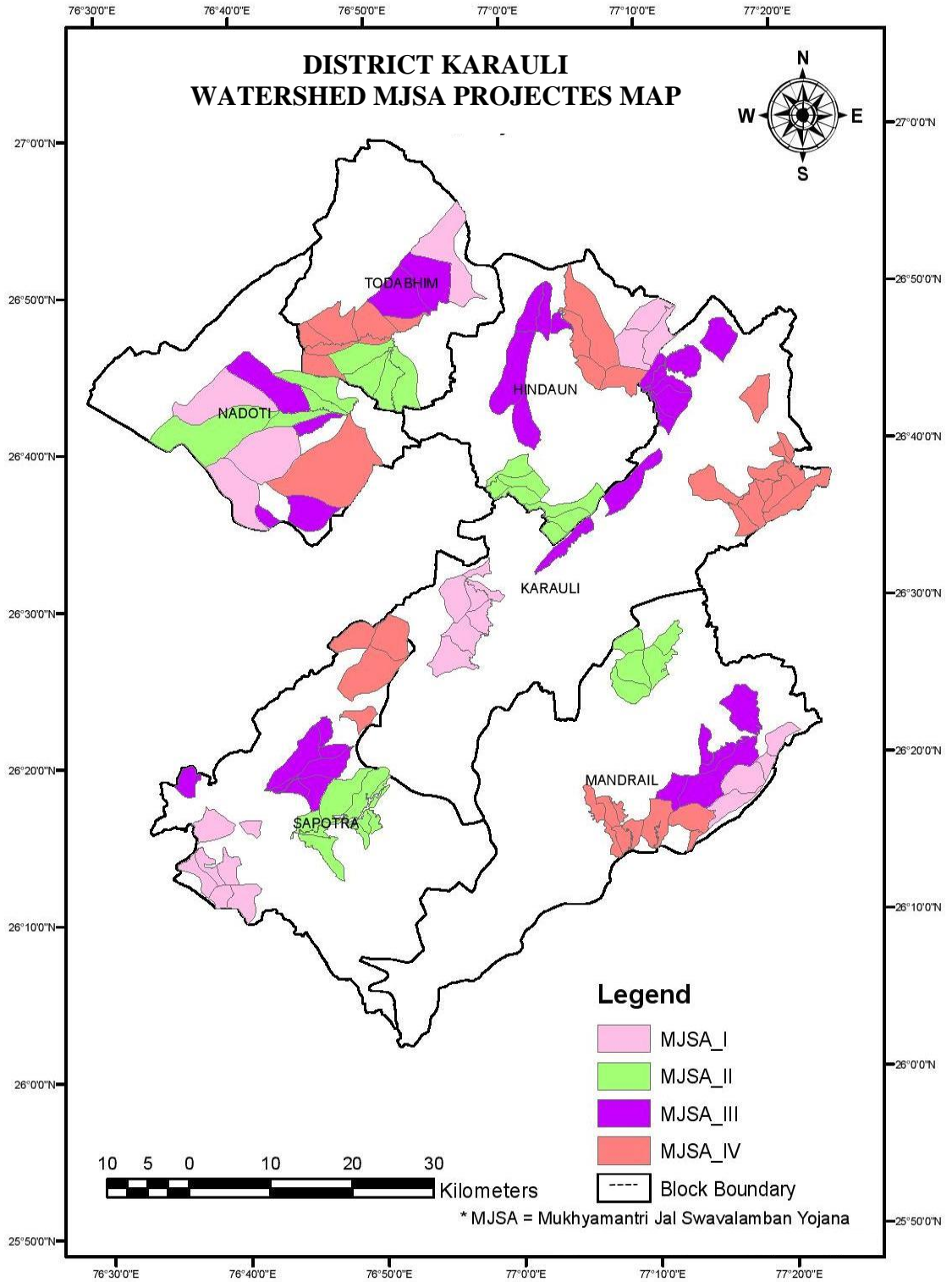
M.J.S.A. I प्रथम चरण में करौली जिले में विभागवार कार्यों की प्रगति तालिका 3.3 द्वारा प्रदर्शित की गई हैं।

तालिका 3.3 में मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान प्रथम चरण के अन्तर्गत क्रियान्वित जलग्रहण विकास संबंधी गतिविधियों की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जिससे स्पष्ट है कि इसके अन्तर्गत सम्पादित किये गये कार्यों की उपलब्धि लगभग शत-प्रतिशत रही हैं, जिससे ज्ञात होता है कि लोगों के इस कार्यक्रम के संबंध में विश्वास में वृद्धि हुई है। साथ ही सम्पादित की गई गतिविधियाँ स्थानीय आवश्यकता के अनुरूप ही तैयार कर संचालित की गई, जो एक अच्छी स्थिति का सूचक हैं। मानचित्र 17 में करौली जिला में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालित एम.जे.एस.ए. की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है।

3.4.1.1.2 M.J.S.A. -II

“मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान” के द्वितीय चरण के अन्तर्गत करौली जिले में 6 पंचायत समितियों की 41 ग्राम पंचायतों के 86 गांवों को शामिल किया है। जिले में सपोटरा, करौली, नादौती I.W.M.P. ब्लॉक है, जबकि मण्डरायल, हिण्डौन व टोडाभीम Non – I.W.M.P. ब्लॉक में आते हैं। राज्य सरकार के निर्देश की पालना में I.W.M.P. ब्लॉक में पूर्व में संचालित IWMP योजना में शामिल गांवों को ही रखा गया है। जिसमें करौली में 21 गांव नादौती में 19 गांव व सपोटरा में 13 गांवों का चयन किया है जबकि मण्डरायल, हिण्डौन व टोडाभीम में MJSA की मार्गदर्शिका के अनुरूप निर्धारित प्रतिमानों

मानचित्र-17



तालिका 3.3

जिला करौली : MJSA -I चरण कार्यों की प्रगति (राशि लाख रुपये में)

क्र. सं.	विभाग का नाम	स्वीकृत कार्य (DPR के अनुसार)		स्वीकृत वित्तीय राशि		कार्यों की स्थिति	
		कुल कार्य	कुल लागत	कुल कार्य	कुल लागत	पूर्ण कार्य संख्या	प्रगतिरत कार्यों की संख्या
1	जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण विभाग	333	922.60	336	919.81	333	0
2	कृषि विभाग	330	91.35	330	89.92	330	0
3	ग्रामीण विकास विभाग एवं पंचायती राज	20	58.15	20	58.15	20	0
4	महात्मा गांधी नरेगा	150	1085.70	150	1085.70	150	0
5	वन विभाग	154	319.91	154	319.91	154	0
6	जल संसाधन विभाग	17	155.77	23	778.66	17	0
7	पी.एच.ई.डी.	128	15.36	128	15.36	128	0
8	उद्यानिकी विभाग	148	16.95	148	8.46	148	0
	योग	1280	2665.79	1289	3275.97	1280	0.00

स्रोत - डी.पी.आर. जिला करौली 2017

के अनुसार गांवों का चयन वरीयता के आधार पर किया गया है। तालिका 3.4 में प्रदर्शित किए गये है -

तालिका 3.4

जिला करौली : तहसीलानुसार जलग्रहण योजना क्षेत्र (IWMP/ Non-IWMP)

क्र.सं.	पं.स./ब्लॉक का नाम	IWMP / Non IWMP	ग्राम पंचायत	गांव	क्षेत्रफल
1	सपोटरा	IWMP	6	13	6220
2	करौली	IWMP	10	21	8104
3	नादौती	IWMP	10	19	8772
4	मण्डरायल	Non - IWMP	4	12	4739
5	हिण्डौन	Non – IWMP	6	13	5068
6	टोडाभीम	Non – IWMP	5	8	5749
कुल योग			41	86	38652

स्रोत – डी.आर.डी.ए. कार्यालय जिला करौली

जलग्रहण विकास क्षेत्र में विभिन्न स्थानीय आवश्यकताओं व मांग के अनुरूप कार्यों का संचालन हो रहा है। करौली जिले में लोगों को अधिकाधिक उपयोगी योजना होने की उम्मीद है, क्योंकि रोजगार के साथ-साथ आर्थिक व सामाजिक परिवेश व स्थिति को सुदृढ़ करने संबंधी गतिविधियाँ संचालित की जा रही है। MJSA के द्वितीय चरण में कुल 1483 कार्य संचालित हो रहे हैं जिस हेतु 2835.00 लाख रुपये की वित्तीय राशि स्वीकृत की गई है। जिसकी विभागानुसार कार्यों की प्रगति तालिका 3.5 द्वारा स्पष्ट है।

तालिका 3.5 से एम.जे.एस.ए. द्वितीय चरण में जिला करौली के जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न विभागों के समन्वय व क्रियान्वित गतिविधियों द्वारा स्थानीय आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए कार्यों को संचालित किया गया है, जिससे कार्यों की प्रगति 90 प्रतिशत से अधिक देखने को मिलती है, जिसमें से सर्वाधिक जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण विभाग, मनरेगा, कृषि विभाग व वन विभाग द्वारा क्रियान्वित हैं। साथ ही अन्य विभागों के द्वारा भी उक्त कार्यक्रम संबंधी उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु प्रयास किये गये हैं।

तालिका 3.5

जिला करौली : MJSA-II चरण में जारी कार्यों की प्रगति (राशि लाख रुपये में)

क्र. सं.	विभाग का नाम	स्वीकृत कार्य (DPR के अनुसार)		स्वीकृत वित्तीय राशि		कार्यों की स्थिति	
		कुल कार्य	कुल लागत	कुल कार्य	कुल लागत	पूर्ण कार्य संख्या	प्रगतिरत कार्यों की संख्या
1	जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण विभाग	478	648	401	501.35	0.00	18
2	कृषि विभाग	223	53.00	218	52.00	75	0
3	ग्रामीण विकास विभाग एवं पंचायती राज	65	134.00	53	119.82	0.00	20
4	महात्मा गांधी नरेगा	201	593.66	127	279.64	0.00	15
5	वन विभाग	303	957.00	65	126.45	0.00	11
6	जल संसाधन विभाग	21	395.00	21	313.00	0.00	4
7	पी.एच.ई.डी.	148	25.00	143	20.00	0.00	5
8	उद्यानिकी विभाग	44	30.00	44	30.00	7	0
	योग	1483	2835.66	1072	1442	82	73

स्रोत - डी.पी.आर. जिला करौली 2018

3.5 जलग्रहण विकास कार्यक्रम प्रबंधन व्यवस्था

जलग्रहण विकास परियोजनाओं के क्रियान्वयन एवं प्रबंधन हेतु एक क्रमिक व्यवस्था अपनायी जाती है जिसमें एक बहुस्तरीय संरचना का निर्माण होता है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत विभिन्न जलग्रहण क्षेत्रों में विविध प्रकार के कार्यों द्वारा विकास करके गांव के लोगो को संवेदनात्मक रूप से संलग्न किया है, जिससे संबंधित क्षेत्र में इस कार्यक्रम को सफलतापूर्वक संचालित किया जावे। यद्यपि अध्ययन (शोध) क्षेत्र के विकास के सन्दर्भ में जलग्रहण विकास कार्यक्रम में प्राकृतिक तथा मानवीय, जीव तत्व उपयुक्त नहीं बन सकते जब-तक कि इसका लाभ लेने वाले इसकी महत्ता को प्रदर्शित नहीं करें। अतः जीवों के कल्याण हेतु इसकी उपयोगता को मानना अति आवश्यक है। चूंकि जलग्रहण विकास कार्यक्रम किसानों व ग्रामीणों की सरकार पर आश्रितता को दूर करने के साथ ही विकास हेतु चलाये जा रहे सरकारी कार्यों के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण पैदा करता है तथा यह सहभागिता इसकी सफलता के लिये अति आवश्यक है।

विगत तीन दशकों में जलग्रहण विकास कार्यक्रमो ने अपनी महत्ता सिद्ध की है। जलग्रहण क्षेत्रों में ग्रामीण विविध प्रकार से लाभान्वित हो रहे हैं, यहाँ तक की गांवों की सामाजिक – आर्थिक स्थिति के साथ-साथ पारिस्थितिकी में भी परिवर्तन परिलक्षित हो रहे हैं, चूंकि विभिन्न स्तरों पर जलग्रहण कार्यक्रमों का क्रियान्वयन किया जा रहा है साथ ही इन कार्यक्रमों हेतु निर्धारित बजट का भी आवंटन होता है, लेकिन इस आवंटित बजट का लाभ आवश्यक स्तर पर उपयोग हो इसलिए जरूरी है कि ग्रामीणों की जनसहभागिता में वृद्धि जावे। ग्रामीणों की सहभागिता की जलग्रहण विकास कार्यक्रमों की सफलता का पैमाना होता है, क्योंकि प्रत्येक क्षेत्र के सम्पूर्ण संसाधनों की जानकारी वहाँ के स्थानीय निवासियों को होती है एवं उनसे अधिकतम लाभ वहाँ की परिस्थितियों में कैसे प्राप्त करना है यह भी उनसे बेहतर कोई नहीं जान सकता। अतः जहाँ भी जलग्रहण कार्यक्रम संचालित होते हैं, उन क्षेत्रों में परियोजना बनाने से लेकर उसको लागू करना तथा योजना के रख-रखाव के साथ-साथ उसमें अपेक्षित सुधार आदि में गांव के लोग मुख्य योगदान दे सकते हैं। ये भूमिका ग्रामीण समुदाय संगठन द्वारा अपेक्षित चाही गई है। जन भागीदारी द्वारा इसकी कार्य योजना बनाने जैसे चयनित क्षेत्र तथा जल संचयन व संरक्षण की विभिन्न विधियाँ, कृषि वानिकी व बागवानी में वृक्षों का चयन करना, जलग्रहण क्षेत्रों में जल एकत्रित कहां से व कैसे हो, साथ ही उन क्षेत्रों में पुराने समय से चली आ रही विधियों में आधुनिक समय की तकनीकी का समावेश व सामंजस्य बैठा कर जलग्रहण क्षेत्रों में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं जो इस परियोजना की सफलता के लिये आवश्यक है।

यह सर्वविदित है कि कोई भी सामूहिक कार्यक्रम तभी सफल हो सकता है जबकि समाज या समुदाय का प्रत्येक व्यक्ति उसमें अपना कुछ ना कुछ योगदान अवश्य दें। इसी परिपेक्ष्य में जलग्रहण विकास कार्यक्रम की सफलता भी इस पर निर्भर है कि इस योजना की क्रियान्विति जन भागीदारी द्वारा हो तथा गांव का प्रत्येक व्यक्ति अथवा किसान अपना दायित्व निभाये कि वे स्वयं के खेत में तथा गांव की सामुदायिक जमीन पर किये जाने वाले जलग्रहण विकास संबंधी कार्यों में स्वेच्छा से योगदान दे। यह योगदान श्रम के रूप में, धन के रूप में या दोनों तरह से दिया जाकर योजना में अपनी सहभागिता रख सकता है। इससे उन्हें दोहरा लाभ ही होगा, एक तो सहभागिता करने से उन लोगो की रूचि जलग्रहण विकास के प्रति बढ़ेगी, जल का संरक्षण व संचयन में होगी, साथ ही जो धन एकत्रित किया गया था, वह योजना समाप्ति के पश्चात् अन्य कार्यों के संचालन व देखरेख के लिए काम में लिया जा सकेगा तथा मानव पर्यावरण संबंधों को एक नई दिशा मिल सकेगी।

इसलिये जलग्रहण योजना के श्रेष्ठ प्रबंधन व रख-रखाव में सब लोगो की उचित भूमिका द्वारा ही इसका अधिकतम लाभ मिल पायेगा, जैसे- कृषि उत्पादन में वृद्धि, उन्नत तकनीकी का उपयोग, वर्षभर उत्पादन, पेयजल व अन्य गतिविधियों में स्थिरता आ जायेगी, प्रदूषण में कमी तथा पर्यावरण संरक्षण में भी महत्वपूर्ण भूमिका रहेगी। साथ ही पारिस्थितिकीय असंतुलन को दूर करने में मदद मिलेगी।

इन कार्यक्रमों का क्रियान्वयन डब्ल्यू.डी.टी. (वाटरशेड विकास दल) एवं पी.आई.ए. (परियोजना कार्यान्वयन एजेन्सी) के माध्यम से होता है। इनके द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों में ग्रामसभा के द्वारा उनकी व क्षेत्र की अति आवश्यकता वाली जरूरतों के बारे में सूचना एकत्रित कर आवश्यक कार्य को जितना जल्दी हो सके, शीघ्रता से पूरा कराया जाता है। यह इनका दायित्व भी है कि उक्त कार्यों से किसी व्यक्ति या वर्ग विशेष को लाभ न मिलकर जलग्रहण विकास क्षेत्र के सम्पूर्ण लोग लाभान्वित हो जिससे वे सभी इस योजना में सक्रिय रहकर लाभ लेते रहे एवं ग्रामीण समुदाय व डब्ल्यू.डी.टी. या पी.आई.ए. के मध्य स्वस्थ व मजबूत संबंधों का निर्माण होता है।

वर्ष 1994 में जब हनुमंत राव कमेटी ने सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी.पी.ए.पी.) एवं मरुभूमि विकास कार्यक्रम (डी.डी.पी.) की कमियों को जानकर उनमें सुधार लाने के उद्देश्यो से इनका गहन अध्ययन व मूल्यांकन किया, तो यह विचार दिये थे कि कार्यक्रमों को विभिन्न विभागों द्वारा वहाँ के स्थानीय लोगो को सम्मिलित करके जलग्रहण क्षेत्र के आधार पर योजनाएँ तैयार किए बिना ही उन्हें कठोर नियमों व सिद्धान्तों द्वारा विखण्डित रूप में

क्रियान्वित किया। जिससे कुछ क्षेत्रों को छोड़कर सफलता अच्छी नहीं मिली जबकि उन क्षेत्रों में वनों में कमी के साथ-साथ भूजल स्तर नीचे गिरने एवं पेयजल कमी, ईंधन व चारे की कमी आदि लगातार जारी रहा। इन कमियों को सुधारने हेतु कमेटी ने कई सिफारिशें की, जिसमें मार्गदर्शी नियमों व सिद्धान्तों का एक प्रारूप तैयार किया गया तथा विगत दशक में शुरू की गई योजनाओं का आकलन कर कृषि मंत्रालय भारत सरकार ने वर्ष 2000 में अपने नियमों व सिद्धान्तों में संशोधन किया एवं इनमें अधिकाधिक सहभागिता, नियमितता व सबके लिये समान अवसर से संबंधित तथ्य अपनाये गये।

अध्ययन करने पर ज्ञात हुआ है कि वर्षा सिंचित भागों में निम्न जीवन स्तर, मूलभूत सुविधाओं का अभाव, पानी की कमी की विकराल समस्या, जल स्तर में लगातार तेज गिरावट का होना, जल व वायु द्वारा मृदा का अपरदन, वर्षा जल का पूर्ण उपयोग न हो पाना, भूमि पर जनसंख्या का दबाव, पशुओं के लिए चारे व पानी की कमी व उनसे कम उत्पादन आदि कई प्रकार की समस्याओं का सामना ग्रामीण समुदाय को लम्बे समय से करना पड़ रहा है। अतः इन क्षेत्रों में सतत विकास अवधारणा के आधार पर उत्पादन व आजीविका बढ़ाने के साथ-साथ जीवन की सुरक्षा हेतु सामूहिक व सामुदायिक प्रणालियों का उपयोग जलग्रहण विकास के द्वारा किया जाकर ग्रामीण जीवन में सुधार लाना व वृद्धि करना है, क्योंकि वर्षा सिंचित क्षेत्रों के लिए मृदा व जल संरक्षण तथा जलग्रहण विकास, उत्कृष्ट जल प्रबंधन सतत विकास अवधारणा की कुंजी है।

जलग्रहण विकास के संदर्भ में पिछले दो दशकों से कई योजनाओं व कार्यक्रमों का संचालन कर इस हेतु विशेष प्रयास किये गये हैं जिनमें आशातीत सफलता भी प्राप्त हुई है। जलग्रहण विकास क्षेत्रों में भूमि की उत्पादन शक्ति बढ़ाने के साथ संसाधनों का संरक्षण व कृषि हेतु अतिरिक्त क्षेत्रों को कृषि योग्य बनाकर ग्रामीणों को रोजगार के साथ सामाजिक रूप से भी सुदृढ़ किया है।

जलग्रहण विकास परियोजनाओं के कुशल प्रबंधन व संचालन में व्यवसायिक रूप से क्रियान्वयन हेतु विभिन्न स्तरों यथा राष्ट्रीय स्तर, राज्य व जिला स्तर पर स्वयंसेवी संस्थाओं व विभागों को वित्तीय सहायता जारी की जाती है। ग्रामीणों की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों व कृषि जलवायु क्षेत्र के अनुसार राज्य एवं जिला स्तर जलग्रहण विकास कार्यक्रम व योजनाओं की कार्यनीति का निर्धारण राष्ट्रीय वर्षा सिंचित क्षेत्र प्राधिकरण (एन.आर.ए.ए.) की सहायता से किया जाता है। राज्य स्तर पर राज्य स्तरीय नोडल एजेन्सी(एस.एल.एन.ए.) उक्त परियोजनाओं की मॉनिटरिंग व नियंत्रण करती है।

3.5.1 जिला जलग्रहण विकास दल (डी.डब्ल्यू.डी.ए.)

यद्यपि ऐसे जिले जहाँ संचालित जलग्रहण विकास योजना के अधीन लगभग 25000 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल है। वहाँ जिला स्तर पर एक अलग इकाई स्थापित की जाती है, जिसे जिला जलग्रहण विकास दल (इकाई) कहा जाता है। ये इकाई जिले में संचालित जलग्रहण विकास परियोजनाओं के क्रियान्वयन पर नियंत्रण रखती है। साथ ही जहाँ जलग्रहण विकास क्षेत्रों का आकार 25000 हैक्टेयर से कम है वहाँ मौजूदा व्यवस्थाओं के साथ-साथ समन्वय के लिए जिला ग्रामीण विकास एजेन्सी भी होती है। डी.डब्ल्यू.डी.ए. के कार्य इस प्रकार है –

1. राज्य सरकार के निर्णयानुसार कार्यनीति व सूची निर्माण प्रक्रिया में राज्य स्तरीय नोडल एजेन्सी (एस.एल.एन.ए.) से परामर्श कर संभावित योजना के क्रियान्वयन हेतु एजेन्सियों को चिन्हित करना।
2. जिले में जलग्रहण विकास कार्यक्रम हेतु वार्षिक योजना एवं कार्यनीति का सुविधाजनक निर्माण करना।
3. परियोजना क्रियान्वयन एजेन्सियों (पी.आई.ए.) को जलग्रहण विकास योजनाओं में तकनीकी उपलब्ध कराकर सहायता करना।
4. लागू योजनाओं का सतत निरीक्षण कर निगरानी रखना तथा उनका मूल्यांकन करना।
5. जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत उत्पादन में वृद्धि एवं आजीविका बढ़ाने हेतु कृषि, पशुपालन, बागवानी एवं ग्रामीण समुदाय विकास संबंधी कार्यक्रमों का समन्वय स्थापित करना।
6. संबंधित परियोजनाओं के संचालन में संसाधन व संगठनों की पूर्ण भागीदारी सुनिश्चित कर क्षमता निर्माण पर बल देना एवं कार्यनीति तैयार करना।
7. जलग्रहण विकास योजनाओं को वित्तीय सहायता नियमित रूप से जारी करना।
8. पी.आई.ए. का मार्गदर्शन करना व कठिनाईयों को दूर करना, सुझाव देना।

जिले के अन्तर्गत संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रम के निरीक्षण व निगरानी की समस्त जिम्मेदारी डी.डब्ल्यू.डी.यू. की होती है जो जिला आयोजन समिति (डी.पी.सी.) के सहयोग से कार्य करती है। इसी तरह मध्यवर्ती पंचायतों की जलग्रहण विकास योजना के संचालन में मध्यवर्ती स्तर पर प्रमुख भूमिका होती है। ये अपने विशेषज्ञों के द्वारा परियोजना क्रियान्वयन एजेन्सी (पी.आई.ए.) एवं ग्राम पंचायत या ग्राम जलग्रहण समिति को मार्गदर्शन के साथ तकनीकी सहायता प्रदान करते हैं।

3.5.2 परियोजना क्रियान्वयन एजेन्सी (पी.आई.ए)

क्षेत्र में संचालित कार्यक्रम हेतु परियोजना स्तर पर संस्थागत व्यवस्थाओं का निर्माण व चयन राज्य स्तरीय नोडल एजेन्सी (एस.एल.एन.ए.) द्वारा किया जाता है। पी.आई.ए. ही जिले में जलग्रहण विकास परियोजनाओं के संचालन व क्रियान्वयन हेतु जिम्मेदार होती है, क्योंकि पी.आई.ए. द्वारा ग्रामीण क्षेत्रों की कठिनाईयों व समस्याओं की जानकारी व अन्य संबंधित सूचनायें पता लगाने के लिए ग्रामीणों द्वारा स्थानीय विधि का उपयोग किया जाता है एवं यहीं ग्रामीण सामुदायिकता व सहभागिता का उपयोग कर कार्यो का अभ्यास ही पी.आई.ए. (परियोजना क्रियान्वयन एजेन्सी) का रूप हैं। जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के संचालन में व देख-रेख में पी.आई.ए. की महती भूमिका है व इसकी आवश्यकता से संबंधित तथ्य इस प्रकार है।

3.5.2.1 पी.आई.ए. की आवश्यकता

1. जलग्रहण विकास योजनाओं में स्थानीय निवासियों को होने वाले कार्यो में भागीदार बनाकर सतत आकलन करना ताकि योजना को सफल बनाकर लक्ष्यों की प्राप्ति हो सकें।
2. जलग्रहण विकास क्षेत्र में उपलब्ध संसाधनों के बारे में जानकारी इकट्ठा करने व उनके असंतुलित उपभोग की प्रवृत्ति संबंधी सूचना एकत्र करने हेतु।
3. जलग्रहण विकास परियोजना क्षेत्र में ग्रामीणों से वार्तालाप कर उनके पूर्व ज्ञान व वर्तमान सोच को जानने व उनकी मूलभूत आवश्यकताओं को समझने हेतु।
4. ग्रामीणों की प्राथमिकता को दृष्टिगत रखते हुए जल ग्रहण विकास क्षेत्र में संचालित की जाने वाली गतिविधियों से समन्वय स्थापित कर योजना लागू करने हेतु।
5. समय-समय पर योजना क्षेत्र में लोगों का उत्साहवर्धन कर वांछित उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु मनोबल बनाए रखने के लिए।
6. आवश्यकतानुसार तकनीकी व अन्य सहायता प्रदान करने हेतु।
7. जागरूकता कार्यक्रमों के संचालन के लिए।

3.5.3 प्रयोक्ता समूह/उपभोक्ता समिति की भूमिका

जलग्रहण विकास योजनाओं में होने वाली गतिविधियों में अधिकाधिक ग्रामीण समुदाय व स्थानीय निवासियों की भागीदारी निर्धारित कर कार्यक्रम के सफल संचालन हेतु पी.आई.ए. के साथ-साथ यूजर्स कमेटी की आवश्यकता हुई। इसके लिए गांवों में रहने वाले लोगों के समूह बनाकर राजस्थान में सामुदायिक क्षेत्र पर विभिन्न विकास संबंधी कार्यो को अपनाया गया। यह समूह प्रयोक्ता समूह के नाम से जानी जाती है। आज वर्तमान में भी

जिस क्षेत्र में जल संरक्षण व अन्य उत्पादन की गतिविधियाँ लागू हैं वो सभी उपभोक्ता समूहों के सहयोग से ही सम्पादित हो रही है। किसान अपनी स्वयं की भूमि पर परिवार सहित कार्य करता है, किन्तु गांव में अवस्थित सामुदायिक व अन्य भूमि पर विकास के कार्य उपभोक्ता समितियाँ भिन्न-भिन्न रूप से करती हैं।

3.5.3.1 कमेटी के गठन की आवश्यकता

राजस्थान राज्य में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के सफल संचालन व उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए उपभोक्ता समूह का गठन किया गया। जिसकी आवश्यकता संबंधी तथ्य इस प्रकार हैं—

1. जलग्रहण क्षेत्रों में ग्रामीणों को जागरूक करने हेतु।
2. संबंधित योजनाओं में प्रत्येक समाज सभी वर्गों व लिंग को समान व उचित भागीदारी सुनिश्चित करने हेतु।
3. योजना क्षेत्र में अवस्थित संसाधनों व सम्पदा का समुचित उपयोग करने के साथ-साथ उनकी देखरेख व नियंत्रण करने हेतु।
4. ग्रामीण क्षेत्रों में उत्तरदायित्व व जिम्मेदारी के विकेन्द्रीकरण प्रारूप को मजबूत करने व उसमें लचीलापन लाने बाबत।
5. सरकारी योजनाओं के संबंध में जलग्रहण क्षेत्र के लोगो को उत्तरदायी बनाने हेतु।
6. जलग्रहण विकास संबंधी कार्यक्रमों में सरकारी कार्मिको की लालफीताशाही को नियंत्रित करने हेतु।
7. लोगो में आपसी सहयोग व सामंजस्य के साथ कार्य करने को प्रोत्साहित करने हेतु।

3.5.3.2 प्रयोक्ता समूह का गठन प्रारूप

प्रयोक्ता समूह को गठित करने के लिए ग्राम की आमसभा की बैठक बुलाई जाती है तथा इस सभा में सबके विचार व विमर्श कर सर्वसम्मति से उपभोक्ता समिति का गठन किया जाता है। प्रयोक्ता समूह के गठन के संदर्भ में राजस्थान सरकार के आदेश क्रमांक एफ(7)कृषि/गुप2/91/दिनांक 18.07.1994 के द्वारा गठन के मापदण्ड निर्धारित किए हैं, जो इस प्रकार हैं —

1. उक्त आदेशों के द्वारा यह निर्देशित किया है कि सभी जलग्रहण क्षेत्रों के लिए पृथक-पृथक प्रयोक्ता समिति गठित की जावेगी, केवल उन परिस्थितियों में ही एक से अधिक क्षेत्रों हेतु एक ही प्रयोक्ता समिति रहेगी, जहाँ सार्वजनिक भूमि व सम्पत्ति दो या अधिक गांवों में स्थित हो, किन्तु यहाँ यह भी ध्यान रखने योग्य है कि समूह में सदस्यों का

चुनाव उसमें आने वाले ग्रामों की जनसंख्या के अनुपात में किया जावे, ताकि प्रतिनिधित्व में असमानता न हो।

2. जलग्रहण क्षेत्रों के ग्रामों की जनसंख्या व उससे चयनित समूह के सदस्यों का अनुपात इस प्रकार होना चाहिए।

गांव की जनसंख्या	आनुपातिक सदस्य संख्या
(क) 1000 व्यक्ति	— 7
(ख) 1000–2000 व्यक्ति	— 9
(ग) 2000 से अधिक व्यक्ति	— 11

3. प्रयोक्ता समिति के सदस्यों का चयन आमसभा की बैठक में होगा।

4. प्रयोक्ता समिति में 1/3 महिलाएँ सदस्य रहेगी, उनकी भागीदारी आवश्यक है।

5. प्रयोक्ता समिति सदस्यों में परियोजना क्षेत्र में निवास करने वाली अनुसूचित जनजाति व अनुसूचित जाति के लोगों का वहाँ की जनसंख्या के अनुपात में चुनाव किया जाना चाहिए। यद्यपि प्रत्येक समिति में एस.सी. व एस.टी. का कम से कम 1 सदस्य निश्चित रूप से होना चाहिये।

6. प्रयोक्ता समिति में सदस्यों के द्वारा अध्यक्ष का चयन किया जाता है एवं उस अध्यक्ष का कार्यकाल 2 वर्ष तक का ही होगा।

7. इस समिति के सदस्यों में से प्रतिवर्ष 1/3 गैर सरकारी सदस्यों को बदलना होगा इसका निर्णय पहले 2 वर्ष में लॉटरी द्वारा एक सदस्य का बदलाव किया जावेगा।

8. प्रयोक्ता समिति के गठन के लिये जलग्रहण विकास व भू-संरक्षण निदेशालय द्वारा आदेश जारी किये जायेंगे।

9. इस समिति में एक पशुपालक को सदस्य बनायेंगे। अगर किन्हीं कारणवश ऐसा नहीं हो पाया हो तो परियोजना क्षेत्र के ग्राम विकास अधिकारी व पटवारी, वनपाल व कृषि प्रसार कार्यकर्ता कमेटी के पदेन सदस्य के रूप में शामिल होंगे। यद्यपि इन्हें वोट देने का अधिकार न होकर केवल चर्चा में भाग लेने का होगा।

10. J.En. सहायक कृषि अधिकारी, जलग्रहण विकास व भू-संरक्षण विभाग इस कमेटी में सदस्य व सचिव होंगे।

3.5.3.3 प्रयोक्ता समिति की कार्यप्रणाली

इस समिति की कार्यप्रणाली को इन बिन्दुओं द्वारा समझा जा सकता है।

1. प्रो. हनुमन्त राव समिति की अनुशंसा के अनुसार जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण विभाग के निर्देशों की पालना में प्रयोक्ता समिति कार्य सम्पादित करेगी।

2. प्रयोक्ता समिति जलग्रहण विकास क्षेत्र में स्थानीय लोगों की वर्ष में न्यूनतम 2 बार ग्रामसभा की बैठक बुलाएगी। इस आमसभा में संचालित कार्यों की प्रगति व आय-व्यय का ब्यौरा प्रस्तुत कर उनका अनुमोदन करवाएगी। इसी सभा में निर्णय लिया जावेगा कि उत्पादन का उपयोग व वितरण किस प्रकार करना है।
3. परियोजना क्षेत्र में सम्पादित हो रहे कार्यों व गतिविधियाँ तथा उनके उत्पादन संबंधी आंकड़ों, जानकारी का रिकॉर्ड तैयार करना।
4. प्रत्येक माह कम से कम एक सभा अथवा बैठक प्रयोक्ता कमेटी की आयोजित होगी। जिसकी सम्पूर्ण कार्यवाही नियमानुसार रिकॉर्ड पर ली जायेगी।

3.5.3.4 प्रयोक्ता समिति के कर्त्तव्य व दायित्व

1. परियोजना से संबंधित उचित निर्णय के लिए गांव में आमसभा की बैठक कराना।
2. ग्राम सभा में लिए गये निर्णयों को लागू करवाना।
3. समिति की प्रत्येक महीने सभा बुलाना।
4. संबंधित विकास क्षेत्र की योजनाओं के निर्माण में विभाग को अपना योगदान देना।
5. परियोजना क्षेत्र में भूमि उपयोग प्रबंधन एवं उत्पादन के वितरण के लिए नियम बनाने में मदद करना।
6. स्थानीय लोगो का सहयोग लेकर उपचारित भूमि की देख-रेख करना।
7. जलग्रहण विकास क्षेत्रों में होने वाले झगड़ों-विवादों का निपटारा करना।
8. विकास क्षेत्र में हो रहे गैर कानूनी व अनैतिक कार्यों को रूकवाना।
9. समिति के दायित्वों व कर्त्तव्यों का नीति अनुसार निर्वहन करना।
10. ग्रामीणो की आवश्यकतानुसार संसाधनो के समुचित उपयोग की योजना बनाना।

3.5.4 जलग्रहण विकास दल (W.D.T.)

जलग्रहण विकास दल पी.आई.ए. (परियोजना क्रियान्वयन एजेंसी) का एक अभिन्न भाग है इसका गठन पी.आई.ए. के द्वारा होता है। प्रत्येक जलग्रहण विकास दल में प्रमुख रूप में जल प्रबंधन कृषि, मृदा विज्ञान, समाजशास्त्र (सामाजिक संगठन), पशुधन सहायक आदि क्षेत्र में जानकारी रखने वाले विशेषज्ञों व अनुभवी व्यक्तियों में कम से कम 4 सदस्य शामिल होते हैं। जलग्रहण विकास दल में 1 सदस्य कम से कम महिला होनी चाहिये। W.D.T. को जहाँ तक संभव हो जलग्रहण क्षेत्र के पास ही स्थापित करना चाहिए। इस दल के सदस्यों के पास व्यवसायिक डिग्री होना आवश्यक है। इस दल के सदस्यों द्वारा जलग्रहण विकास क्षेत्र के व्यक्तियों में जल की प्रत्येक बूंद के उपयोग करने व उसके संरक्षण की भावना पैदा की जाती है। इसके अतिरिक्त W.D.T. के उत्तरदायित्व इस प्रकार से हैं –

1. प्रयोक्ता समूह व स्व सहायता समूह के गठन व पोषण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाना।
2. महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देना, उन्हें संगठित कर जलग्रहण विकास कार्यों में उनके हितों को पर्याप्त प्रतिनिधित्व दिलाना।
3. भूमि व जल संरक्षण कर उसे पुनः उपयोग में लेने हेतु परिवार स्तर पर आजीविका के साधनों को बढ़ाना।
4. जिनके पास भूमि नहीं होती उन कृषकों की आजीविका के अवसरों में मदद करना।
5. योजना क्षेत्र में संरचना निर्माण हेतु सर्वेक्षण करना व लागत का अनुमान लगाना।

3.5.5 जलग्रहण समिति (W.C.)

जलग्रहण विकास योजनाओं के क्रियान्वयन हेतु आमसभा जलग्रहण विकास दल को तकनीकी सहायता उपलब्ध कराने को गांव में एक जलग्रहण समिति का गठन करती है। यह समिति सोसायटी रजिस्ट्रीकरण एक्ट 1860 के अन्तर्गत पंजीकृत होनी चाहिये। जलग्रहण समिति में कम से कम 10-12 सदस्य होंगे। इस समिति का अध्यक्ष ग्रामसभा गांव के किसी भी योग्य व्यक्ति को नियुक्त कर सकती है। यद्यपि इस समिति के आधे सदस्य प्रयोक्ता समूह, स्वसहायता समूह अनुसूचित जाति/जनजाति एवं महिला, भूमिहीन प्रतिनिधि होंगे। जलग्रहण क्षेत्रों में कराये जा रहे कार्यों का निरीक्षण व नियंत्रण जलग्रहण समिति करती है। इस समिति में W.D.T. का एक सदस्य प्रतिनिधि के रूप में रहता है।

3.5.6 स्व सहायता समूह

जलग्रहण क्षेत्रों में गरीब, छोटे किसानों के परिवारों, भूमिहीन/खेतीहर मजदूरों, महिलाओं, एस.सी. व एस.टी. के व्यक्तियों, चरवाहों आदि में से जलग्रहण समिति, जलग्रहण विकास दल के सहयोग से स्व सहायता समूह का गठन करेगी। ये वे व्यक्ति होते हैं जो गैर कृषि कार्यों से अपनी आजीविका चलाते हैं इनमें से जो व्यक्ति अपना कौशल बढ़ाकर अथवा जो बेरोजगार हैं, उन्हें आय के स्रोत बढ़ाने हेतु प्रशिक्षण देकर इन समूहों में सम्मिलित किया जाता है। जैसे –

1. दूध व दूध से बने उत्पादों को बेचने वाले व कारीगर, सब्जी बेचने वाले, कुम्हार, नाई तथा अन्य एक ही आधार के काम करने वाले विभिन्न समूह।
2. निर्माण कार्य करने वाले मजदूर व कारीगर, चारागाह विकास, वृक्ष लगाने वालों व घास संरक्षण करने वाले भूमिहीन गरीब लोग।
3. महिलाओं द्वारा समूह में करने वाले कार्य जैसे रस्सी, टोकरी, आभूषण, पात्र, चूड़ी बनाना, मोमबत्ती व अन्य सजावटी सामान बनाने, सिलाई कार्य करने में रुचि है, उन्हें प्रशिक्षण उपलब्ध कराना।

3.5.7 जलग्रहण संस्था

जलग्रहण विकास दल द्वारा स्व सहायता समूह प्रयोक्ता समूह व गांव के सभी लोगो की एक सभा आयोजित की जाती है। यहीं सभा जलग्रहण संस्था के नाम से जानी जाती है। इस संस्था का पंजीकरण सोसायटी एक्ट 1958 के तहत कराना पड़ता है। इसके अध्यक्ष का चयन सभा में आम सहमति अथवा चुनाव के माध्यम से किया जायेगा। इसकी साल में दो बार बैठक करना अनिवार्य है।

3.5.8 जल विकास एसोसिएशन

जल ग्रहण विकास क्षेत्रों में लागू योजनाओं का निरीक्षण व समीक्षा करने के साथ – साथ उत्पन्न विवादों का निपटारा व सामुहिक अंशदान को इकट्ठा कर कार्यनीति का अनुमोदन जल विकास एसोसिएशन करती है। पी.आई.ए. के द्वारा 10 जलग्रहण विकास एसोसिएशन का गठन करना होता है जो एक पंजीकृत निकाय होती है।

प्रयोक्ता समूह, स्व सहायता समूह व जलग्रहण समिति व क्षेत्र की अन्य समितियों की भागीदारी से योजना बनाना, उसका क्रियान्वयन तथा प्रबंधन कार्य शामिल है। जलग्रहण विकास कमेटी के द्वारा 500 हैक्टेयर के लगभग क्षेत्र के विकास के संबंधित प्रारूप तैयार करना है। इसमें पशुपालन, जल प्रबंधन व संरक्षण, मृदा क्षरण को रोकना चारा विकास, वन एवं वन्य जीव संरक्षण आदि से संबंधित कार्य योजना बनाई जाती है।

3.5.9 परियोजना क्षेत्र के क्रियान्वयन पूर्व गतिविधि

जब कभी किसी क्षेत्र अथवा गांव में कोई समिति विकास संबंधी कार्य हेतु जाती है तो स्थानीय लोग उस पर संदेह करते हैं तथा अपनी भागीदारी करने से कतराते हैं जबकि जलग्रहण विकास क्षेत्र में सभी कार्य ग्रामीणों की सहभागिता से ही संभव हो सकते हैं। इसलिए परियोजना लागू करने से पहले उस क्षेत्र के लोगों को विश्वास में लेना प्राथमिक कार्य हो जाता है एवं उन्हें जागरूक करते हुए उनकी मूलभूत समस्याओं व आवश्यकताओं के बारे में जानकारी कर, वहाँ उपलब्ध संसाधनों का उपयोग ग्रामीणों के सहयोग से करके उसका हल निकालना बेहद जरूरी है एवं विकास के कार्य स्थानीय आवश्यकताओं को केन्द्र में रखकर सम्पादित किये जाते है, जिसमें कुछ कार्य जैसे विद्यालय या बस्ती में पेयजल सुलभ कराना, हैण्डपम्प मरम्मत, सामुदायिक भवनों की मरम्मत, सफाई व अन्य कार्य जलग्रहण विकास परियोजना से हटकर भी करवाये जाते है, जिससे कि समिति व दल की छवि में विश्वास पैदा होता है व ग्रामीणों से संबंध प्रगाढ होते हैं।

3.5.10 बारानी जागृति सेन्टर

यह जलग्रहण विकास परियोजना क्षेत्र का ऐसा भाग है जो योजना में संलग्न कार्मिको व ग्रामीण समुदाय के बीच कड़ी का कार्य करता है एवं संचालित समस्त गतिविधियाँ का महत्वपूर्ण केन्द्र है। अतः यह भी कहा जा सकता है कि बारानी जागृति सेन्टर जलग्रहण विकास परियोजना को जारी रखने वाले केन्द्र होते हैं, इन्हीं के अन्तर्गत आवश्यक प्रशिक्षणों का आयोजन किया जाता है साथ ही आवश्यकतानुसार सेमिनार व सभा की जाती है।

इन केन्द्रों को जलग्रहण क्षेत्रों के मध्य में पंचायत की भूमि पर स्थापित किया जाता है ताकि वहाँ कि भूमि पर पौधशाला का विकास हो सके। उसके लिए जल पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हो सकें व वह क्षेत्र आवागमन के लिए उपर्युक्त हो। यद्यपि क्षेत्रों में इन केन्द्रों की स्थापना इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु की जाती है –

1. पशुपालन विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत कृत्रिम गर्भाधान, पशु चिकित्सा, पशु बंध्याकरण व विभिन्न गतिविधियाँ के सन्दर्भ में इन सेन्टर को उपयोग में लेते हैं।
2. जलग्रहण विकास दल के ऑफिस के रूप में इनका उपयोग यथा, कार्यक्रम के संचालन, निरीक्षण, विकास व नियंत्रण संबंधी सभी सूचनाएं एकत्रित रहती है।
3. बारानी जागृति सेन्टर द्वारा जलग्रहण क्षेत्रों में पानी की उपलब्धता होने पर पौधशाला विकास, मृदा संरक्षण, बागवानी, चारागाह आदि के सन्दर्भ में विशेष प्रयास किए जाते हैं तथा आशातीत सफलता मिलने पर ये प्रयास पूरे जलग्रहण क्षेत्र में संचालित किए जाते हैं।
4. इन केन्द्रों पर ग्रामीणों को विभिन्न फसलों व वानिकी का प्रशिक्षण आयोजित होता है। साथ ही W.D.T. प्रयोक्तासमूह, स्व सहायता समूह एवं ग्रामीण मित्रों की सभा होती है।
5. ये सेन्टर कृषि व वानिकी विकास के केन्द्र होते हैं, यहाँ उन्नत किस्म के बीजो का वितरण कराया जाता है। साथ ही पौधशाला संबंधी उपकरणो, उत्पादन व बीजो का संग्रह किया जाता है।

3.6 कार्यक्रम के अन्तर्गत अपनाई जाने वाली गतिविधियाँ

जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत जल संग्रहण व प्रबंधन के साथ विभिन्न गतिविधियाँ का क्रियान्वयन किया जाता है ताकि परियोजना क्षेत्र में लोगों की सभी जरूरतों को पूरा करने के साथ-साथ क्षेत्र का समुचित विकास हो सके एवं आने वाली पीढ़ी संसाधनों का लाभ प्राप्त कर सकें। जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न गतिविधियाँ सम्मिलित है जिनमें से प्रमुख का विवरण नीचे स्पष्ट किया गया है –

3.6.1 भू-संरक्षण व जल संचयन गतिविधियाँ

जलग्रहण विकास कार्यक्रम राज्य की भौगोलिक स्थिति व वातावरण के परिपेक्ष्य में विशेष उपयोगी है। इस कार्यक्रम के द्वारा योजना क्षेत्र का सम्पूर्ण व सर्वांगीण विकास करने के क्रम में गतिविधियाँ आयोजित की जाती है ताकि उनका लाभ सभी वर्ग को प्राप्त हो सकें। जलग्रहण विकास कार्यक्रम उपजाऊ व अनुपजाऊ दोनों प्रकार की भूमि पर विभिन्न संरचनाओं का निर्माण कर भूमि तथा जल का वैज्ञानिक व आधुनिक क्षेत्र में इस प्रकार की गतिविधियाँ की जानकारी का उल्लेख यहाँ करना उचित लगता है, क्योंकि करौली जिले के विभिन्न क्षेत्र में इनका अनुसरण करके जलग्रहण विकास कार्यक्रम को प्रभावी बनाकर विकास में सहायक हो सकते हैं।

जलग्रहण क्षेत्र में उपचारात्मक कार्यों के अन्तर्गत कृषि योग्य व कृषि अयोग्य भूमि, पानी के बहाव व विकास संबंधी कार्य किये जाते हैं। जिसके लिए अच्छी, सुलभ व सस्ती तकनीकी उपयोग में लेनी चाहिए, साथ ही ये कार्य समस्त भूमि चाहे वह निजी हो या सामुदायिक अथवा सरकारी या वन विभाग की हो, पर सम्पादित किये जा सकते हैं।

जलग्रहण विकास क्षेत्र के सर्वाधिक उच्च स्थान जो 'रिजलाईन' कहलाता है। वहाँ भूमि व जल संरक्षण संबंधी क्रियायें सर्वप्रथम चालू की जाती हैं, क्योंकि जल के बहाव की मात्रा व गति का प्रमुख प्रभाव पड़ता है। मिट्टी अपरदन उसी आधार पर होता है। अतः यह रोकना आवश्यक होता है, क्योंकि जल की गति व बहाव को नियंत्रित किया जायेगा तो मृदा का कटाव भी कम से कम होगा।

साथ ही जब तक हम कृषि भूमि में मृदा व जल का संचयन व संरक्षण नहीं करेंगे तब तक जलग्रहण क्षेत्र विकास की अवधारणा सार्थक नहीं हो सकती। अतः इसके लिए मृदा अपरदन व कटाव को नियंत्रित करना, उसमें नमी बनाए रखना, आगे आवश्यकता हेतु भूमि को एकत्रित रखना व भूमिगत जल स्तर बढ़ाने के प्रयोजन से उपचारात्मक कार्य कर वन व वन्यजीव संरक्षण कार्य किया जाता है।

3.6.2 कृषि भूमि आधारित भू व जल संरक्षण गतिविधियाँ

इन गतिविधियों के अन्तर्गत मुख्य रूप से भूमि के कटाव को रोककर उत्पादकता को अधिक करने के उद्देश्य से कार्य किये जाते हैं, क्योंकि यह समस्या जलग्रहण क्षेत्रों में विशेष रूप से पाई जाती है, क्योंकि कम मात्रा व तेज गति से होने वाली वर्षा का जल बहकर निकल जाता है एवं मिट्टी का कटाव कर बहा ले जाता है। इससे दोहरा नुकसान होता है एक तो पानी बह जाता है, साथ ही मृदा का अपरदन हो जाता है। अतः जलग्रहण क्षेत्रों में उक्त संरक्षण कार्य सम्पादित किये जाते हैं।

3.6.2.1 खड़ीन निर्माण

खड़ीन राजस्थान में जल संग्रहण का एक परम्परागत ढांचा है, जिन क्षेत्रों का ढाल कम होता है उन 100 मिमी. से 400 मिमी. वर्षा वाले क्षेत्रों में इनका निर्माण किया जाता है जहाँ बरसात का जल कठोर तल से निचले ढाल की कृषि भूमि पर आता है। इसमें मिट्टी को खोद ढाल के विपरीत दिशा में दीवार का निर्माण कर बांध बनाया जाता है जिसमें वर्षा का जल एकत्रित किया जाता है।

खड़ीन में जल की उपलब्धता व भराव क्षमता के आधार पर खरीफ व रबी की कृषि की जाती है। यदि वर्षा के जल की मात्रा खड़ीन में अधिक हो तो गेहूँ, मसूर, चना, सरसो की पैदावार की जाती है। इसके विपरीत जल भराव कम मात्रा में हो तो बाजरा, ज्वार व अन्य खरीफ की फसले पैदा की जाती है। ऐसे कृषि क्षेत्र जिनका ढाल कम है वहाँ जल का संग्रह कर भूजल स्तर में वृद्धि की जाती है जिससे भूमि में नमी की मात्रा बढ़ने से कई फसलें बिना सिंचाई के भी की जा सकती है। साथ ही मृदा क्षरण न होने से मृदा उपजाऊ बनी रहती है।

3.6.2.2 समोच्चिय कृषि

कृषि पर सम्पादित की जाने वाली समस्त क्रियाएँ यथा जुताई—बुवाई व अन्य कार्य ढाल के विपरीत दिशा की ओर किये जाने चाहिए। जुताई करते समय मेढ़ समोच्च रेखीय रूप में बनाने चाहिए ताकि वर्षा का जल खेत में दूसरी ओर बहने से अवरोध के कारण धीरे—धीरे बहता है एवं भूमि में प्रत्येक जगह जल एकत्रित होने लगता है व भूमि में जल रिसने से नमी की मात्रा बढ़ती है। साथ ही जल बहाव धीमा होने से मृदा क्षरण की दर भी कम पाई जाती है।

इसके साथ ही कन्टूर फार्मिंग में ढाल के अनुरूप होने वाली कृषि के वनस्पत संसाधनो यथा पशु—संसाधन, मानव श्रम व तकनीकी का उपयोग कम किया जाता है व अधिक समय भी नहीं लगता है। प्रमुखतः 2⁰ से 7⁰ ढाल के लिए ये कृषि उपयोगी है। हालांकि ढाल के साथ—साथ मृदा की प्रकृति पर भी यह निर्भर है। हालांकि यह कृषि नमी धारण के कारण अधिक उत्पादन करती है।

3.6.2.3 कणा वण्डिंग

मरुस्थलीय भागों में खेतों में बलुई व हल्की मिट्टी होती है जो वायु के प्रवाह व बरसात के जल से कट कर बह जाती है इसलिए मृदा क्षरण को रोकने हेतु सूखी झाड़ व घासों की लाईन वायु प्रवाह की दिशा के सामने कतार रूप में लगाई जाती है, यही कणा वण्डिंग कहलाती है। इस दोहरा लाभ होता है, एक तो मृदा अपरदन रूकता है दूसरा

घास-फूस, पत्तो व झाड़ियाँ गल जाती है तथा जैविक उर्वरक में बदल जाती है और जल तथा भू-संरक्षण होता रहता है। आस-पास की भूमि पर बालू के अनियमित जमाव से भी बचाव होता है। इस हेतु घास-फूस व कटीली झाड़ों की माल्विंग करते है।

3.6.2.4 मेड़ बन्दी

मेड़ बन्दी के द्वारा जल संग्रहण व भू-क्षरण संबंधी कार्य विभिन्न ढाल वाली भूमि पर अनेक तरीको से किया जाता है, चूंकि राज्य में वर्षा का औसत कम पाया जाता है। इसलिए कन्टूर मेड़ बनाकर वर्षा जल को संग्रहित किया जाता है इसके लिए सामान्य ढाल के विपरीत इनका निर्माण किया जाता है।

सामान्य ढाल के विपरीत कृषि भूमि पर समोच्च रेखीय मृदा रूपी बाड़ बंदी की जाती है। ये मेड़ इस रूप में जल के अपवाह को धीमा करते है जिससे मृदा-क्षरण कम होता है एवं भूमि में नमी की मात्रा में वृद्धि होती है एवं कृषि भूमि में डाले गये उर्वरक व अन्य उपयोगी तत्व बहकर नहीं जा पाते है। ग्रामीण लोग इन मेड़ को अधिक समय तक बनाए रखने के लिए इन पर विभिन्न प्रकार की वनस्पति व घास उगाते है जिससे इनको क्षति कम पहुँचती है।

3.6.2.5 खूड़ का निर्माण करना

बरसात के जल बहाव को कम करने व बहकर जाने से रोकने के लिए कृषि भूमि में निश्चित दूरी पर कन्टूर लाइन में ढाल के प्रतिकूल खूड़ बनाते है। इनके निर्माण से जल बहाव में बाधा उत्पन्न होने से गति धीमी हो जाती है जिससे जल के साथ मृदा अपरदन व कटाव रुक जाता है व भूमि में सभी जगह नमी बनी रहती है और उत्पादन बढ़ता है। मृदा के तत्व व उपजाऊपन बना रहता है।

3.6.2.6 फार्म पौण्ड निर्माण

जलग्रहण विकास क्षेत्र में बरसात के अतिरिक्त पानी को एकत्रित करने की दृष्टि से खेती हेतु उपयुक्त जमीन पर फार्म पौण्ड बनाये जाते है। इसमें संग्रहित जल का उपयोग पशुओं को पीने के साथ-साथ फसलों की सिंचाई में किया जाता है। साथ ही भू-जल स्तर में बढ़ोत्तरी होती है। इनके निर्माण के संबंध में स्थान व तरीके भिन्न-भिन्न हो सकते है। जैसे- मरुभूमि विकास कार्यक्रम क्षेत्र में 25 हैक्टेयर, सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम क्षेत्र में 50 हैक्टेयर में तथा अन्य क्षेत्रों में 100 हैक्टेयर में एक फार्म पौण्ड का निर्माण हो सकता है।

यहाँ यह विशेष है, जिन जलग्रहण विकास योजना में जो कृषक इनका निर्माण करा चुके हैं उन्हें पुनः दूसरा फार्म पौण्ड जारी नहीं किया जावेगा, जो परिवार B.P.L. श्रेणी में आते हैं एवं एस.सी. व एस.टी. परिवारों को इनके निर्माण में प्राथमिकता देनी चाहिए।

3.6.2.7 सीढ़ीनुमा कृषि

यद्यपि काफी समय पहले से पहाड़ी ढालों पर सीढ़ीनुमा खेत बनाकर खेती की जाती रही है, परन्तु इसमें सुधार की आवश्यकता है ताकि वर्षा जल के साथ मृदा के कटाव को रोक कर भूमि में नमी बनी रहे। इसके लिए पहाड़ी ढाल को धीमा करना जरूरी है जिससे मंद ढाल की भूमि समान रूप में होती जाती है। राज्य में कम वर्षा के परिपेक्ष्य में अन्दरमुखी सीढ़ीनुमा कृषि उपयोगी मानी गई है।

3.6.2.8 डग आउट पोण्ड निर्माण

वर्षा जल की अतिरिक्त मात्रा को बहने से रोकने के क्रम में बड़े गड्ढे खोदकर जल का संग्रह करते हैं। यह जल संग्रहण का एक ढांचा है जिसे फसलों की सिंचाई के लिए काम में लेते हैं। इनका निर्माण वर्गाकार ढांचे के रूप में करते हैं जिसमें सीढ़ीनुमा आकृति का निर्माण किया जाता है। इसकी स्थिति क्षेत्रानुसार अलग-अलग रूप में परिवर्तित हो सकती है।

3.6.2.9 शेल्टर बेल्ट

इनका निर्माण कृषि भूमि में की गई फसलों को वायु के तीव्र प्रवाह से बचाने व मृदा अपरदन को नियंत्रित करने के उद्देश्य से किया जाता है। इसके लिए खेत की मेढ के सहारे वनस्पति व पेड़ों की कतार लगाई जाती है ताकि वायु के तीव्र प्रवाह व शीत लहरों से फसल को नुकसान न हो व गर्म हवा से नमी में कमी न हो पाये। इससे कई लाभ होते हैं, एक तो पर्यावरण शुद्ध होता है, साथ ही पशुओं को चारा व ईंधन को लकड़ी भी मिल जाती है। वनस्पति व घास से उर्वरक की प्राप्ति हो जाती है, जिससे कृषि उत्पादकता में वृद्धि होती है।

3.6.2.10 फसल के डण्डल छोड़ना

खेती वाली भूमि में फसल प्राप्त करने के बाद उसके तने अथवा डण्डल को छोड़ देते हैं, जिससे उनकी जड़ें मृदा अपरदन नहीं होने देती हैं एवं वाष्पोत्सर्जन की क्रिया भी कम होती है जिससे नमी का ह्रास अधिक नहीं हो पाता है। बारानी कृषि क्षेत्रों में घास-फूस, पत्ते, टूठ आदि के द्वारा मलच का निर्माण करते हैं, जो उपयोगी होती है।

3.6.2.11 घास उगाना

जलसंग्रहण क्षेत्र में भूमिगत जल स्तर बढ़ाने व मृदा क्षरण को रोकने हेतु फसलों के मध्य में विभिन्न घास लगाई जाती है ये घास अपनी जड़ों से मृदा कणों को बांधे रखती है एवं जल के बहाव को धीमा करती है और गलने पर उर्वरक का निर्माण करती है। कृषि भूमि में नमी की मात्रा बनाये रखती है। घास रोपण मुख्यतः ढाल अधिक वाले भागों के लिए विशेष उपयोगी रहती है। प्रमुख घासों में धामन, करड, अंजन, खस, सेवण, लीलोन मुख्य हैं।

3.6.2.12 फसल चक्र

जलग्रहण विकास क्षेत्र में उपयुक्त फसल चक्र का उपयोग करने से जल व भूमि संरक्षण संबंधी कार्य प्रभावित नहीं होते हैं एवं मिट्टी की उर्वरकता व नमी बनी रहती है। अतः फसलों के सन्दर्भ में इन तथ्यों की जानकारी आवश्यक है—

1. अधिक फैलाव व घनी फसलें उगानी चाहिए जिनके उत्पादन से लाभ प्राप्त हो व मिट्टी का कटाव रोकने वाली हो।
2. भूमि के ऊपजाऊपन को बढ़ाने वाली व उसे नियंत्रित करने वाली दलहनी कृषि फसले पैदा की जानी चाहिये।
3. मिश्रित कृषि को बढ़ावा देना चाहिए, ताकि खाद्यान्न के साथ मृदा संरक्षण वाली चारा फसले उगानी चाहिए।
4. फसलों को बदल-बदलकर बोना चाहिए, ताकि उर्वरता बनी रहे।

3.6.3 जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्षेत्र में अकृषि योग्य भूमि पर संरक्षण संबंधी गतिविधियाँ

इस प्रकार की गतिविधियाँ के अन्तर्गत कार्यक्रम क्षेत्र में आने वाली चारागाह भूमि अकृषि योग्य भूमि, बंजर भूमि आदि का उपचारात्मक कार्य करते हैं। जिससे ऐसी भूमि पर चारागाह का विकास कर, मृदा व भूमि की नमी का संरक्षण कर सकें एवं भूमि की उत्पादकता में वृद्धि हो। इसमें ये गतिविधियाँ सम्मिलित हैं।

3.6.3.1 बाड़ बंदी

जलग्रहण क्षेत्रों में अकृषि भूमि पर पैदावार को पशुओं से सुरक्षित रखने के लिए बाड़ की आवश्यकता रहती है ताकि दो-तीन वर्षों तक उनके बढ़ने तक उन्हें बचाया जा सके। उसके बाद उनकी ऊँचाई इतनी हो जाती है कि पशु उनकी पत्तियों तक नहीं पहुँच पाते हैं। बाड़ बंदी इस तरह बनाई जाये, जिससे कि वर्षा जल का संग्रहण भी हो सके। बाड़ क्षेत्रानुसार, पत्थर की अथवा कंटीली वनस्पति का रोपण कर निर्मित की जाती है।

जिससे जानवर चारागाह में आसानी से नहीं घुस पाते हैं। बाड़बंदी स्थानीय क्षेत्र की आवश्यकतानुसार लाभ प्राप्ति के आधार पर करनी चाहिए।

3.6.3.2 स्ट्रेगर्ड ट्रेन्चेज

तेज ढाल वाले ऊँचे क्षेत्रों की अकृषि भूमि पर जलग्रहण विकास क्षेत्र में वर्षा के पानी के बहाव को धीमा करने हेतु व मृदा अपरदन को नियंत्रित करने हेतु कतारों में खड्डे अथवा स्ट्रेगर्ड ट्रेन्चेज खोद कर तैयार किये जाते हैं। ट्रेन्च की वण्ड पर घास एवं अन्य पौधों को लगाया जाता है ताकि वह ज्यादा टिकाऊ व सुरक्षित रहे। स्ट्रेगर्ड ट्रेन्चों द्वारा जल का प्रवाह धीमा हो जाता है एवं जल का संरक्षण होता है जिससे भू-जल स्तर बढ़ जाता है एवं वनस्पति में वृद्धि होती जाती है।

3.6.3.3 V- डिच निर्माण

जलग्रहण क्षेत्रों में उपलब्ध भूमि जिसका ढाल 10 प्रतिशत तक होता है। वहाँ वी-डिचों की संरचना का निर्माण होता है। इसका प्रारूप बनाने हेतु उस भाग में आने वाले जल की मात्रा के आधार पर वी-डिच के समकोण व उसकी दो कतारों के मध्य की दूरी को याद रखना आवश्यक है। इनका निर्माण भी मुख्यतः चारागाह विकास हेतु किया जाता है एवं इसकी मेड़ पर वनस्पति आवरण निर्मित किया जाता है जिससे जल एवं भूमि संरक्षण के साथ ही चारा भी मिल जाता है।

3.6.3.4 वेदिकाएँ निर्माण

अधिक ढाल युक्त जलग्रहण विकास क्षेत्र की भूमि पर वेदिकाएँ निर्मित की जाती हैं। इनकी संरचना एक प्रकार से बंध अथवा मेड़ की तरह होती है, जो ढलान की विपरीत बहाव को नियंत्रित करने हेतु बनाते हैं। इनकी संरचना सोपान के समान मिलती है इन सोपानों की चौड़ाई ढाल के अनुसार होती है जिन पर कृषि क्रियाकलाप सम्पादित होते हैं। इसके किनारे पर बांध बनाकर जल को एकत्रित किया जाता है एवं मृदा अपरदन भी कम हो जाता है।

3.6.3.5 डिच कम बण्ड वारुण्डी

जलग्रहण विकास क्षेत्र में चारागाह के बाहर की ओर किनारों पर मिट्टी खोदकर खाई बना देते हैं एवं खुदाई से निकली मिट्टी से चारागाह भूमि की ओर डोरी बनाते हैं। उस डोर पर कंटिली वनस्पति व झाड़ियाँ रोप देते हैं एवं मृदा भी सुरक्षित रहती है एवं वनस्पति का बचाव होता है।

3.6.3.6 समोच्च रेखीय वनस्पति अवरोध का निर्माण

इस प्रकार की संरचना के निर्माण में जलग्रहण क्षेत्रों में उपलब्ध क्षेत्र के ढाल व वनस्पतियों का उपयोग कर एक बेरियर लगाई जाती है। यह कृषि भूमि के ढलान की ओर घास व पौधों को लगा कर जल निकास के रास्तों को अवरुद्ध किया जाता है जिससे जल बहाव के साथ मृदा के कटाव को रोका जाता है, जिससे अपरदन की क्रिया रूकती है एवं उर्वर मृदा का क्षरण भी नहीं हो पाता है। साथ ही जैव विविधता में वृद्धि होती रहती है।

W.A.R.A.S.A. (वाटरशेड एरिया रेनफीड एग्रीकल्चरल सिस्टम एप्रोच) के अन्तर्गत उक्त क्रिया में संरक्षण के क्रम में घास को सर्वाधिक उपयुक्त मानने की सिफारिश भारत सरकार द्वारा की गई है। यद्यपि करौली जिले में अधिकांश भू-भाग डांग क्षेत्र है, फिर भी यह उपयोगी विधि है, क्योंकि इससे प्राप्त होने वाली घास से चटाई व मुड्डो व मूज की रस्सी का निर्माण भी कर लिया जाता है।

3.6.3.7 छनन पट्टी (फिल्टर स्ट्रिप) निर्माण

जलग्रहण विकास क्षेत्र में उर्वर व अनुर्वर मृदा के मिलन वाले भाग पर प्रवाहित होने वाले बरसात के पानी के साथ निर्वाध रूप से बहने वाली मृदा व अन्य तत्वों को नियंत्रित करने हेतु क्षेत्र में उगने वाली कंटिली झाड़ियों व घास की अवरोधक पट्टी का निर्माण करते हैं। यह पट्टी जाली के रूप में निर्मित की जाती है ताकि पानी उसमें से छनकर निकलता रहता है। साथ ही जल के बहाव को नियंत्रित करती है एवं मृदा क्षरण को रोकने का कार्य करती है। पानी का बहाव धीमा होने से वह जमीन में रिसता रहता है और भूमिगत जल में वृद्धि होती है। यह विधि सभी प्रकार की भूमि के लिए उपयोगी होती है। इस तरीके को "फिल्टर स्ट्रिप अथवा छनन पट्टी" के रूप में भी जाना जाता है।

3.6.3.8 नाला/खड्ड अपरदन नियंत्रण

भू-संरक्षण व जल संचयन व संग्रहण के क्रम में जलग्रहण क्षेत्रों में खड्डे नियंत्रण एक आवश्यक मुख्य संरक्षण प्रक्रिया है, क्योंकि जल निकास बिन्दु से तीव्र प्रवाह द्वारा मृदा अपरदन की घटना घटित होती है और भूमि की उपजाऊ परत बहकर चली जाती है और जल प्रवाह से क्षेत्र में नाला का निर्माण हो जाता है, जो गहरा व चौड़े होते जाते हैं। जब इनमें मलबा जमा होने लगता है तो ये बाढ़ भी ले आते हैं। अतः नाली अपरदन को रोकने हेतु विभिन्न निर्माण करने की आवश्यकता होती है। यह निर्माण स्थानीय क्षेत्र की स्थिति व संसाधनों द्वारा निर्धारित होता है। जलमार्ग अपरदन को बेरियर संचरना के माध्यम से ही रोका जा सकता है, चैकडेम निर्माण इस हेतु आवश्यक हो जाता है। यह मुख्यतः दो प्रकार का होता है –

1. प्रवेशी चैकडेम
2. अप्रवेशी चैकडेम

ये दोनों अपनी महत्ता जल निकास व बहाव क्षेत्र की स्थिति व संरचना के आधार पर सिद्ध करते हैं। यद्यपि इनकी संख्या कितनी रखी जाये यह जल प्रवाह क्षेत्र के ढाल पर उसकी तीव्रता पर निर्भर है, जो एक से ज्यादा भी हो सकती है।

3.6.3.8.1 प्रवेशी चैकडेम

इस प्रकार के बांधो व अवरोधे का निर्माण जल की गति व प्रवाह को धीमा करने के उद्देश्य से किया जाता है। साथ ही नदी के प्रवाह की गति कम होती जाती है जिसके कारण अपवाह क्षेत्र में मिट्टी एकत्रित होती रहती है। जिसमें से जल रिसता रहता है व आगे प्रवाहित होता है। प्रवेशी चैकडेम के निर्माण में लकड़ी की बड़ी-बड़ी लकड़ियाँ व बल्ली, खूटे एवं पत्थरों के टुकड़े आदि काम में लिये जाते हैं जिनके माध्यम से जलग्रहण क्षेत्र की आबादी एकत्रित जल का उपयोग करती रहती है यद्यपि इस प्रकार के चैकडेम का निर्माण लम्बे समय में किसी लक्ष्य की प्राप्ति के उद्देश्य से नहीं करते हैं। इसका निर्माण मेड व वृक्षों की लकड़ी, असंगठित पत्थरों व मृदा की तश्तरी जैसी खांचे बनाकर भी करते हैं।

3.6.3.8.2 अप्रवेशक चैकडेम

इस तरह के बांधों का निर्माण जलप्रवाह द्वारा अपरदन की क्रिया को नियंत्रित करके एकत्रित जल का उपयोग करने के उद्देश्य से किया जाता है। इस प्रकार के निर्माण में जल निर्मित संरचना में एकत्रित रहता है तथा उसके रिसकर बहने की संभावना कम ही रहती है। जिन क्षेत्रों में नाला गहरा व बड़ा होता है, वहाँ इनका निर्माण किया जाता है।

इनका निर्माण सतही पत्थर ईंट, मिट्टी कंकरीट आदि के मिश्रण से ठोस आवरण बनाकर किया जाता है, जो प्राकृतिक सतही भागों में भी निर्मित किये जाते हैं। इस प्रकार के आवरण बंजर भूमि व चिकनी मिट्टी के भागों में निर्मित किये जाते हैं। इन तटबंधों के निर्मित होने पश्चात् जब इसके ऊपरी भागों में सिल्ट की अधिकता हो जाती है तो तटबंधों की ऊँचाई को बढ़ा दिया जाता है एवं सिल्ट जमाव क्षेत्रों में वनस्पति रोपण कर देना उपयुक्त रहता है। इनके माध्यम से जल की समस्या को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है। जिसके लिए जागरूकता व सम्मिलित प्रयास की आवश्यकता है।

अप्रवेशी चैकडेम के कई लाभ प्राप्त होते हैं, जो इस प्रकार हैं –

1. इस प्रकार की संरचना में जल की प्रवाह शक्ति को नियंत्रित कर धीमा किया जाता है।
2. जल बहाव धीमा हो जाने से बाढ़ों में कमी आती है।

3. इसके निर्माण से जल द्वारा अपरदन क्रिया को रोका जाता है जिससे मृदा क्षरण रुकता है।
4. भूमिगत जल स्तर में वृद्धि होती रहती है।
5. स्थानीय लोगों की आवश्यकता की पूर्ति हेतु जल उपलब्ध रहता है।
6. सिंचाई की पूर्ति हेतु जल मिलने से कृषि उत्पादकता में वृद्धि होती है।
7. वन व वन्य जीवों के साथ-साथ जैव विविधता बढ़ती है।
8. लोगों में अपने हितों के प्रति जागरूकता पैदा होती है।
9. मछली पालन व पशुपालन आदि क्रियाओं में वृद्धि होती है।

3.6.4 सामाजिक-वानिकी गतिविधियाँ

जलग्रहण क्षेत्रों में सरकार के द्वारा विभिन्न प्रकार के विकास के कार्यों का संचालन वाटरशेड विकास विभाग के द्वारा किया जा रहा है जिसमें सामाजिक वानिकी प्रमुख कार्यक्रम हैं यद्यपि सामाजिक वानिकी अवधारणा व इस शब्द का प्रयोग 1970 के दशक में बेस्टोवी (1968) ने वानिकी सम्मेलन के दौरान किया था, जिसमें F-5 की अवधारणा को विकसित किया गया, जो food, fodder, fertilizer, fiber and fuel है जिसके तहत जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि करने वाली एवं अकृषि वाली भू-भाग का उपचार विभिन्न तकनीकी द्वारा किया जाता है, क्योंकि सामाजिक वानिकी का मुख्य उद्देश्य सामूहिक रूप से अवसरों व आवश्यकताओं की पूर्ति करने के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण करना भी होता है। जिससे ग्रामीण परिवेश का पर्याप्त रूप से विकास होता है। यद्यपि वनरक्षकों के द्वारा इसे अलग रूप में परिभाषित किया गया है, कि वह भूमि जो वनों के लिए आरक्षित की गई है। उसके अतिरिक्त उपलब्ध भूमि पर वृक्षारोपण किया जाए, जिससे पारिस्थितिक संतुलन व पर्यावरणीय विसंगति दूर की जा सकें।

इस वानिकी के माध्यम से गरीब समुदायों व पिछड़े लोगों को समाज की मुख्य धारा से जोड़ते हुए उनका सामाजिक आर्थिक विकास संबंधी क्रियाएं सम्पादित की जाती है। उनके लिए भोजन (Food), चारा (Fodder), ईंधन (Fuel) के लिए लकड़ी, रेशें (Fiber) व उर्वरक खाद (Fertilizer) आदि को उपलब्ध करवाने की गतिविधियाँ शामिल हैं। यद्यपि इस कार्यक्रम की सफलता व असफलता स्थानीय निवासियों की भागीदारी पर निर्भर करती है, जो स्वैच्छिक हो व लोग लगातार सक्रिय रहें ताकि वांछित लक्ष्य व उद्देश्यों की पूर्ति हो सकें।

3.6.4.1 सामाजिक वानिकी के लाभ

इस कार्यक्रम में सम्मिलित गतिविधियों का मुख्य लाभ तो यही है कि वहाँ रहने वाले ग्रामीणों की मुख्य आवश्यकताओं की पूर्ति की जाती है ताकि उनकी स्थिति सुदृढ़ हो सके तथा वे समाज की मुख्यधारा में सक्रिय भूमिक निभा सकें। इसके अतिरिक्त –

- भूमि का संरक्षण व अपरदन नियंत्रण।
- भोजन पकाने व अन्य कार्यों हेतु ईंधन लकड़ी की उपलब्धता।
- मरुस्थल के प्रसार को रोकना व नियंत्रण करना।
- विभिन्न प्रकार के कुटीर व अन्य उद्योगों हेतु कच्चे माल की प्राप्ति।
- पशुओं को चराने हेतु चारा की उपलब्धता।
- लोगो में वन एवं पर्यावरण हेतु जागरूकता व चेतना पैदा करना तथा पर्यावरणीय प्रेम जगाना।
- खाने व विक्रय हेतु फल व फूलों की प्राप्ति।
- आवास बनाने तथा पशुओं के बाड़ा बनाने हेतु घास, लकड़ी व बल्लियों की प्राप्ति।
- मृदा की उर्वरकता को लम्बे समय तक बनाए रखना।
- विभिन्न आपदाओं यथा– बाढ़, भू–स्खलन आदि के प्रभाव को कम करना।
- भू–जल स्तर में वृद्धि।
- जैव विविधता एवं वन्य जीव संरक्षण में प्रभावी भूमिका।
- बेरोजगारी को दूर कर रोजगार उपलब्ध करवाना इत्यादि।

यद्यपि इन लाभों में से कई के मूल्य व उनकी माप करना मुश्किल है, फिर भी यह मानव समाज के लिये उपयोगी साबित हुई हैं।

3.6.5 उद्यान कृषि (बागवानी) विकास कार्यक्रम

जलग्रहण विकास क्षेत्रों के अन्तर्गत पाई जाने वाली अकृषि भूमि जो अपरदन से प्रभावित रहती है उन क्षेत्रों में बागवानी संबंधी गतिविधियाँ आयोजित की जाती है, क्योंकि इस प्रक्रिया में फसलों के साथ-साथ फलों के वृक्षों व पौधों की पौधशाला का प्रमुखतः विकास किया जाता है। इसके अन्तर्गत खेत की मेड़ के सहारे-सहारे पेड़ लगाये जाते हैं। जिनसे फल व स्थानीय लोगो की मांग अनुरूप ईंधन व मूल्यवान लकड़ी की आपूर्ति होती रहती है, जिससे अर्थव्यवस्था तो मजबूत होती ही है। साथ ही मिट्टी व जल संरक्षण को बढ़ावा मिलता है। इस बागवानी में उन फल वाले वृक्षों को उगाना बेहतर होता है, जिनकी जड़े लम्बी एवं मृदा को संगठित रखने वाली होती है यद्यपि ऐसी गतिविधियों को जलग्रहण

विकास से प्रोत्साहन स्वरूप प्रति हैक्टेयर 20 फलदार पेड़ निःशुल्क दिये जाते हैं। इस योजना का क्रियान्वयन इन उद्देश्यों की पूर्ति के संदर्भ में किया गया है।

3.6.5.1 जल प्रबंधन एवं संरक्षण

बागवानी कार्यक्रम के विकास में अन्य फसलों के मुकाबले जल कम मात्रा में आवश्यक होता है तथा सिंचाई भी विभिन्न आधुनिक तकनीकी से की जाती है जिसमें 70 प्रतिशत तक जल की बचत हो जाती है। साथ ही विभिन्न तकनीकी के माध्यम से जल को रोककर जल स्तर में वृद्धि की जाती है जो भूमि में नमी को अधिक समय तक बनाए रखती है। इन वृक्षों के बीच-बीच में विभिन्न फसले भी उगा देते हैं जिससे बरसात का जल बाहर जाने से रोक दिया जाता है।

3.6.5.2 आवश्यकताओं की पूर्ति व सुदृढ़ अर्थव्यवस्था

इस कार्यक्रम के माध्यम से यह सुनिश्चित किया जाता है कि जलग्रहण क्षेत्रों के निवासियों की आवश्यकता मूलभूत मांग के अनुसार वस्तुओं की उपलब्धता हो जिससे उन लोगो की मांग की पूर्ति के साथ-साथ उनकी सामाजिक व आर्थिक स्थिति में सुधार हो तथा एक सुदृढ़ अर्थव्यवस्था का निर्माण हो सकें।

3.6.5.3 मृदा का संरक्षण

इस कार्यक्रम के अन्तर्गत पेड़ों का रोपण व कृषि द्वारा जल के साथ बहकर जाने वाली मृदा का अपरदन व कटाव को नियंत्रित किया जाता है, क्योंकि यह वर्षा जल के प्रवाह को धीमा कर देता है जिससे भूमि जलस्तर में वृद्धि होती है व मृदा में अधिक समय तक नमी बनी रहती है और मृदा का संरक्षण होता रहता है।

3.6.5.4 इन वृक्षों के बीच में पशुओं के लिये चारागाह व चारा उगाया जाता है जिससे पशुपालन को बढ़ावा मिलता है।

3.6.5.5 वृक्षों से प्राप्त अन्य उपजों से व्यक्ति अतिरिक्त लाभ प्राप्त करता है व अन्य व्यवसायिक गतिविधियाँ में सहायता मिलती है।

3.6.6 उद्यान कृषि विकास योजना का क्रियान्वयन

उद्यान कृषि विकास हेतु सबसे पहले जलग्रहण विकास क्षेत्रों में ऐसे क्षेत्र का चयन करते हैं, जहाँ इस योजना को लागू करने हेतु उन किसानों को चिन्हित करते हैं। जिनके पास कृषि भूमि के साथ ही पर्याप्त मात्रा में सिंचाई हेतु जल उपलब्ध हो, तत्पश्चात् मिट्टी की गुणवत्ता को जांच कर उस क्षेत्र की जलवायु के अनुसार फलदार वृक्षों का चयन कर व्यवस्थायें पूरी की जाती है। इस योजना के क्रियान्वयन में आने वाली समस्याओं व आवश्यकताओं के लिए प्रशिक्षण आयोजित किये जाते हैं। साथ ही किसानों को कृषि की

उन्नत विधियों की जानकारी दी जाती है। बारानी केन्द्र व जिला उद्यान कृषि विभाग द्वारा इसकी सतत समीक्षा की जाती है ताकि वांछित लक्ष्यों की प्राप्ति में कोई कठिनाई नहीं हो व योजना का सफल संचालन होता रहे।

3.6.6.1 जलग्रहण विकास क्षेत्रों में उद्यान कृषि विकास योजना के सफल संचालन हेतु सुरक्षात्मक उपाय

- a) उद्यान की स्थापना के समय चयन क्षेत्र की जलवायु एवं वहाँ के स्थानीय किसानों की रुचि व आवश्यकता वाले फलदार पेड़-पौधों का चुनाव करना चाहिए, जिनकी उपलब्धता सहज रूप में हो जाती है।
- b) इस कार्यक्रम में आवश्यक उन्नत तकनीकी के संदर्भ में किसानों को जानकारी दे देनी चाहिए। जिसके लिए आवश्यक हो तो प्रशिक्षण भी कराने चाहिये।
- c) यह कार्यक्रम जलग्रहण विकास क्षेत्रों के सिंचित कृषि योग्य भूमि क्षेत्र में लागू करवाया जावे, क्योंकि पूरी तरह वर्षा पर निर्भरता वाले पेड़-पौधों की वृद्धि व पैदावार की क्रिया धीमी पाई जाती है।
- d) इस योजना में जुड़े किसानों को निर्धारित सहायता राशि को यथा समय उपलब्ध कराते रहना चाहिये, ताकि उन्हें किसी प्रकार का मानसिक दबाव न बने।
- e) फलदार पेड़-पौधों के सुरक्षा संबंधी आवश्यक साधन जुटाने चाहिए।

हालांकि जिला करौली में उल्लेखित सुरक्षात्मक विधियों के साथ ही स्थानीय जलवायुविक दशाओं के अनुसार भिन्न-भिन्न किस्मों व प्रजाति के फलदार पेड़-पौधों को उगाने की अनुशंसा की है जिनमें मुख्यतः आम, जामुन मौसमी, संतरा, आवंला, पपीता, नींबू, अमरूद आदि किस्मों के पेड़-पौधों को विकसित किया जाना है।

3.6.7 पशुपालन विकास कार्यक्रम

जलग्रहण विकास परियोजना क्षेत्र में पशुपालन क्रिया अथवा पशुधन को मुख्य घटक के रूप में शामिल किया गया है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत विकसित किये गये चारागाह का पशुपालक अपने पशुओं के लिए उपयोग करते हैं, क्योंकि वृक्षारोपण व चारागाह विकास योजना से विकसित क्षेत्रों में पशुओं के लिए पौष्टिकता से भरपूर चारा मिल सकें। यद्यपि जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि के साथ-साथ पशुपालन मुख्य घटक है। दोनों क्रियायें साथ-साथ की जाती हैं। एक आकलन के अनुसार पशुपालन से घरेलू आय लगभग 18 प्रतिशत तक होती है। यद्यपि वर्तमान में सन् 2012 के अनुसार करौली जिले में कुल पशुधन 927505 है। जबकि कुल पशुधन एवं कुक्कुट 938313 की संख्या में है जो यहाँ के स्थानीय लोगों की आवश्यकता की पूर्ति करने के साथ-साथ उनकी आजीविका के भी मुख्य स्रोत है। साथ ही

कृषि कार्यों में बेहद उपयोगी है फिर भी करौली जिले में पशुधन पालन में ये समस्याएं पाई जाती हैं।

- a) डांग क्षेत्र अधिक होने से यहाँ वर्षभर पशुओं के लिए चारागाह की कमी मिलती है।
- b) पिछडा क्षेत्र व परम्परागत मान्यताओं के चलते उन्नत नस्ल वाले पशुओं की संख्या कम हैं।
- c) पशुओं में विभिन्न बीमारियों से बचाव हेतु उचित सुविधाओं की कमी।
- d) वर्तमान तकनीकी व वैज्ञानिक तरीके से पशुओं के रख-रखाव संबंधी प्रशिक्षण की कमी।
- e) यद्यपि यहाँ पशुधन संख्या में अधिक है। किन्तु उनकी उस अनुपात में उत्पादकता कम पाई जाती हैं।

इन संदर्भित समस्याओं को दृष्टिगत रखते हुये राज्य सरकार के द्वारा जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न योजना व कार्यक्रमों के माध्यम से पशुपालन सुधार संबंधी कार्यों को साथ-साथ लागू कराया जाता है। पशुधन सुधार हेतु इस प्रकार के कार्य व क्रियाएँ शामिल की गई है।

3.6.7.1 पशुधन नस्ल सुधार व विकास कार्यक्रम

- (अ) पशुओं का बांझपन दूर करना व चिकित्सा उपलब्ध कराना।
- (ब) नर पशुधन का उचित समय पर बधियाकरण करना।
- (स) मौसमी बीमारियों व अन्य महामारी का टीकाकरण।
- (द) पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान व उन्नत नस्ल सुधार।
- (य) उन्नत नस्ल के सांड उपलब्ध कराना, साथ ही कृत्रिम गर्भाधान हेतु उन्नत नस्ल का वीर्य एकत्रित कर उपलब्ध करवाना।

3.6.8 चारा योजना

इसके अन्तर्गत पशुधन के लिए चारा उपलब्ध करवाया जाता है। चारा विकास योजना में इस प्रकार की क्रियाएं की जाती हैं –

- (अ) ऐसा भूमि क्षेत्र जो अकृषि क्षेत्र है उन पर पशुओं के लिए चारागाह तैयार करना जिससे चारे की उपलब्धता बनी रहे।
- (ब) जलग्रहण विकास क्षेत्र में उपलब्ध भूमि की प्रकृति के अनुसार चारा फसलों का निर्धारण कर पैदा करना।
- (स) पशुपालकों को चारा काटने के लिए कुट्टी मशीन उपलब्ध कराना।

जलग्रहण क्षेत्रों में इन कार्यों को वहाँ के शिक्षित बेरोजगारों के द्वारा सम्पादित कराया जाता है, आवश्यकतानुसार उन्हें प्रशिक्षित किया जाता है उन्हें गोपाल के नाम से जाना जाता है। जिस पर एक गोपाल योजना शुरू की गई है। जिसका मुख्य उद्देश्य बेरोजगारों को रोजगार देना व पशु संवर्धन है।

3.6.9 चारागाह विकास कार्यक्रम

जलग्रहण क्षेत्रों के अन्तर्गत आने वाली भूमि यथा सार्वजनिक, निजी सहकारी आदि पर आधुनिक तकनीकी एवं वैज्ञानिकता का समावेश कर पशुओं के लिए चारागाह का विकास किया जाता है। इस प्रक्रिया में सरकार द्वारा विशेष अनुदान दिया जाता है। जिसमें लागत का लगभग 70 प्रतिशत सरकार वहन करती है। इस कार्यक्रम के द्वारा पशुओं द्वारा अतिचारण से उत्पन्न समस्याओं के दूर करने के साथ-साथ पर्यावरण अवक्रमण में कमी आती है जिससे पारिस्थितिकीय संतुलन बना रहे। योजना के प्रमुख उद्देश्य इस प्रकार हैं—

(अ) चारागाह भूमि पर विभिन्न वनस्पति एवं घास उगने से वहाँ की मिट्टी में ह्यूमस बढ़ता है।

(ब) पशुओं के लिये पर्याप्त मात्रा में एवं पौष्टिक चारे की उपलब्धता।

(स) जलग्रहण क्षेत्रों के लोगों की आवश्यकता हेतु ईंधन मिलना।

(द) भूमि में वनस्पति व घास उगने से मृदा अपरदन पर रोक, साथ ही मृदा में नमी की मात्रा में वृद्धि करना।

(य) पशुपालन प्रक्रिया को बढ़ावा मिलना।

इस प्रकार चारागाह से कई उद्देश्यों की प्राप्ति सुनिश्चित की जाती है जिससे ग्रामीण अर्थव्यवस्था मजबूत होती है। साथ ही जलग्रहण विकास क्षेत्रों में इसका विशेष महत्व होता है, क्योंकि चारागाह की वनस्पति व घास जल के प्रवाह को धीमा करती है। जिससे बाढ़ की समस्या नियंत्रित हो जाती है। इसके अलावा मिट्टी की जल अवशोषण करने की क्षमता बढ़ती है उपजाऊ मिट्टी जल के साथ बहकर आगे नहीं जा पाती है जिससे मृदा क्षय नहीं होता है एवं पोषकता बनी रहती है। करौली जिला क्षेत्र में इसके अनुसार काफी मात्रा में लाभ प्राप्त किया है।

सन्दर्भ सूची

- वाटरशेड विकास परियोजनाओं के लिए समान मार्गदर्शी सिद्धान्त (2008) : जिला परिषद (ग्रामीण विकास प्रकोष्ठ) करौली पृष्ठ संख्या 1-47
- जिला सांख्यिकी रूप रेखा (2015-2019) जिला करौली : कार्यालय सहायक निदेशक, आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग, करौली
- करौली जिले में कृषि क्षेत्र में जल संरक्षण एवं प्रबंधन : उपनिदेशक कृषि (विस्तार), करौली (राजस्थान)
- मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान प्रशिक्षण मार्गदर्शिका (एम.जे.एस.ए.) : आयुक्तालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण, पंचायती राज विभाग राजस्थान सरकार
- जलग्रहण क्षेत्रों में उत्पादन गतिविधियाँ हेतु मार्गदर्शिका : जिला परिषद (भू-संसाधन प्रकोष्ठ) करौली (राज०)
- एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP) : निदेशालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण पंत कृषि भवन राजस्थान जयपुर।
- राव, हनुमंत (1994) : गाइडलाइन फॉर वाटरशेड डवलपमेन्ट, मिनिस्ट्री ऑफ रूरल डवलपमेन्ट, गवर्नमेन्ट ऑफ इण्डिया, नई दिल्ली
- कार्यालय जिला कलेक्टर (भू-अभिलेख) करौली।
- जल संसाधन विकास विभाग करौली।
- श्यामजी भाई आंटाला - "पानी का रख-रखाव" पृष्ठ संख्या 1-8

चतुर्थ अध्याय
भूमि उपयोग प्रारूप पर
जलग्रहण विकास के प्रभाव

चतुर्थ अध्याय

भूमि उपयोग प्रारूप पर जलग्रहण विकास के प्रभाव

4.1 विषय प्रवेश

भूमि उपयोग व जल का आपस में गहरा संबंध है, क्योंकि किसी भी क्षेत्र के भूमि उपयोग को निर्धारित करने वाले कारकों में जल एक महत्वपूर्ण संसाधन है। जल के माध्यम से व समुचित उपयोग से भूमि को विभिन्न रूपों एवं तरीकों से उपयोग में लिया जाकर क्षेत्रों की आवश्यकता अनुसार कार्य कलाप सम्पादित किये जाते हैं, चूंकि करौली जिला डांग क्षेत्र है। अतः शोध क्षेत्र में जल का संरक्षण एवं एकत्रीकरण द्वारा स्थानीय मांग के अनुरूप क्रियाएँ सम्पादित की जाती हैं। अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण योजना के माध्यम से जीव जन्तुओं व मानव की अन्य सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु जल संचयन किया जाता है। साथ ही मृदा का संरक्षण होता है तथा जलस्तर में वृद्धि होती जाती है एवं वर्षा जल जो व्यर्थ ही बह जाता था, उसे रोककर वर्षभर उपयोग में लिया जाता है।

शोध अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के माध्यम से विभिन्न प्रकार की नवीन संरचनाओं का निर्माण किया गया है। जिनके अन्तर्गत स्थानीय ग्राम विकास कार्य योजना तैयार कर भूमि को आवश्यकतानुसार उपयोग के लिए परिवर्तित कर दिया गया है। जलग्रहण विकास क्षेत्रों में विभिन्न कार्यक्रमों के अन्तर्गत रोजगार उपलब्ध करवाते हुए विभिन्न गतिविधियाँ संचालित की जा रही हैं, जिसमें मुख्यतः भू-जलस्तर में वृद्धि करना, जलग्रहण क्षेत्रों में बढ़ोत्तरी, स्थानीय मांग हेतु पेयजल की वर्षभर आत्म-निर्भरता सुनिश्चित करना, प्राकृतिक संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन व उपयोग पारिस्थितिकी संतुलन, जल संरक्षण व जल भराव क्षेत्रों में वृद्धि, प्राकृतिक रूप से प्राप्त जल के प्रवाह को नियंत्रित कर जल भराव क्षेत्रों की क्षमता में वृद्धि करना, चारागाह भूमि का विकास, बंजर भूमि को कृषि योग्य बनाना, वन भूमि विकास को बढ़ावा देना, मृदा अपरदन को रोकना इत्यादि सम्मिलित हैं।

करौली जिला डांग व ऊबड़-खाबड़ होने के कारण भूमि उपयोग प्रकृति अनुसार निर्धारित था साथ ही डांग क्षेत्र में वर्षा ऋतु को छोड़कर वर्षभर पानी की कमी से जूझते रहते तथा अकाल की स्थिति बनी रहती थी, किन्तु जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के संचालन से जिले की भूमि उपयोग परिवर्तन में काफी अन्तर देखने को मिला है, जो स्थानीय आवश्यकतानुसार नियोजित कर लक्ष्यों की पूर्ति में सहायक रहा है। जिसमें अनुपयोगी भूमि को उपचारित कर, कृषि भूमि को बढ़ाना व जलग्रहण क्षेत्र में वृद्धि, वन भूमि में विस्तार,

खनिजों के खनन में उन्नत तकनीकी का उपयोग कर प्रदूषण को कम करना, चारागाह भूमि व पशुधन विकास व खनन उद्योगों की स्थापना की गई है, जो अध्ययन क्षेत्र के लिए लाभकारी रहा है।

4.2 जलग्रहण क्षेत्रों का परिचय

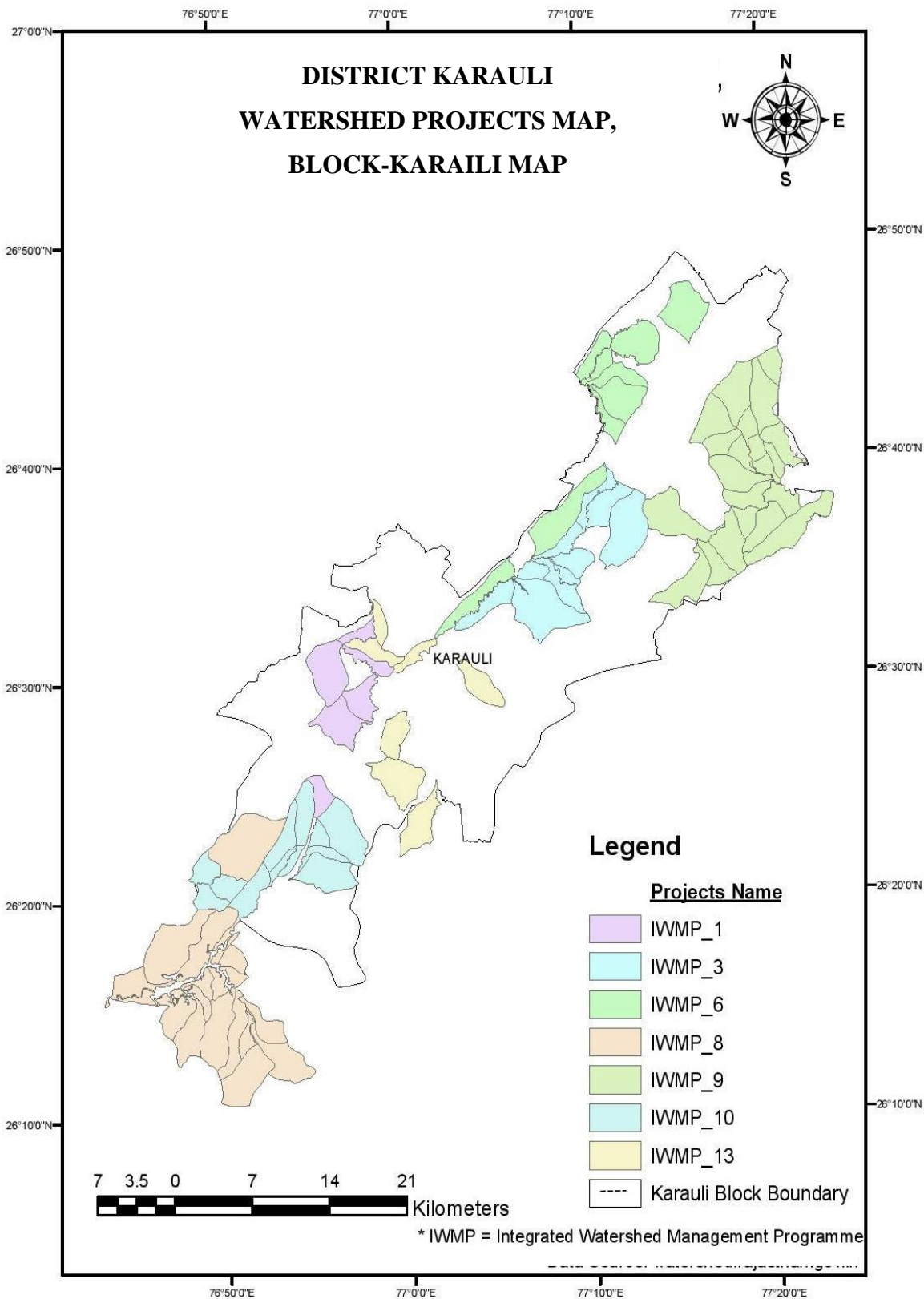
जिला करौली के सन्दर्भ में प्रस्तुत शोध अध्ययन में जिले की समस्त पंचायत समितियों को सम्मिलित करते हुए जलग्रहण विकास क्षेत्रों में संचालित गतिविधियों के आधार पर चयन कर अध्ययन किया गया है, यद्यपि करौली जिले में मुख्यतः करौली, सपोटरा, नादौती व मण्डरायल तहसीलों में जलग्रहण संबंधी क्षेत्र व क्रियाकलाप अधिक दिखाई देते हैं। परियोजना क्षेत्र से संबंधित जानकारी इस प्रकार है –

4.2.1 करौली जलग्रहण क्षेत्र

करौली पंचायत समिति जिला मुख्यालय पर ही अवस्थित है यद्यपि करौली पंचायत समिति के अन्तर्गत जलग्रहण विकास संबंधी, जल स्वावलम्बन अभियान, IWMP, II, IV, IX, X, XII व अन्य योजनाएँ संचालित हो रही है। (मानचित्र 4.1) अध्ययन क्षेत्र में सम्मिलित जलग्रहण क्षेत्र करौली पंचायत समिति से 13 से 35 किमी. की दूरी एवं करौली जिला मुख्यालय से भी इतनी ही दूरी पर स्थित है। जलग्रहण परियोजना विकास क्षेत्र 76°49' से 76°59' पूर्वी देशान्तरों तथा 26°18' से 26°27' उत्तरी अक्षांशों के मध्य स्थित है। जलग्रहण क्षेत्रों में लगभग 40500 व्यक्ति रहते हैं। यहाँ परियोजना संचालित क्षेत्र 8 ग्राम पंचायतों में आने वाले 14 गांवों में फैला हुआ है (तालिका 4.1 अ)। यहाँ जल व भूमि संरक्षण व उनके उचित प्रबंधन के माध्यम से स्थानीय आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु क्रियाओं का संचालन किया है ताकि स्थानीय निवासी अधिकाधिक लाभ प्राप्त कर विकास की राह पर आगे बढ़ते रहें।

करौली पंचायत समिति में अवस्थित जलग्रहण विकास क्षेत्र कृषि जलवायु क्षेत्र 111ए में आता है। यहाँ की भूमि दोमट व बालुका मय दोमट प्रकार की पायी जाती है। योजना क्षेत्र की औसत वार्षिक वर्षा 627 मि.मी. है। जलग्रहण क्षेत्रों में गर्मियों में तापमान 29° सेल्सियस से 47° सेल्सियस के मध्य पाया जाता है, जबकि सर्दी में यह 4° से 24° सेल्सियस के मध्य रहता है। जलग्रहण योजना विकास क्षेत्र की 32.57 प्रतिशत भूमि जोत क्षेत्र, 3.37 प्रतिशत बंजर भूमि व 1.26 प्रतिशत भूमि पडत क्षेत्र के अन्तर्गत शामिल है। जिसके 30.67 प्रतिशत भाग सिंचित क्षेत्र में शामिल है, यहाँ मुख्यतः सरसों, चना, चरी, ज्वार, बाजरा, मूंगफली, तिल, गेहूँ, ग्वार आदि फसलें उगाई जाती है।

मानचित्र-18



तालिका 4.1 (अ)

जिला करौली : पंचायत समिति करौली जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण

क्र.सं.	ग्राम पंचायतों के नाम	योजना में शामिल गांव	क्षेत्रफल (हे०में)
1	लोहरा	लोहरा	801
2	महोली	महोली	255
3	राजौर	राजौर	261
4	काशीपुरा	काशीपुरा	257
5	सैमरदा	सैमरदा	363
		मनोहरपुरा	331
6	अतेवा	अतेवा	255
		घुराकर	401
7	कैलादेवी	बसई दलापुरा	130
		कैलादेवी	261
		खोहरी	302
8	गैरई	गैरई	514
		गैरई की गुवाड़ी	95
		गांगुरदा	305
	कुल क्षेत्रफल		4531

जलग्रहण परियोजना विकास क्षेत्र में पिछले 10 वर्षों की औसत वार्षिक वर्षा 627 मिमी. है।

जिसका विवरण इस प्रकार है –

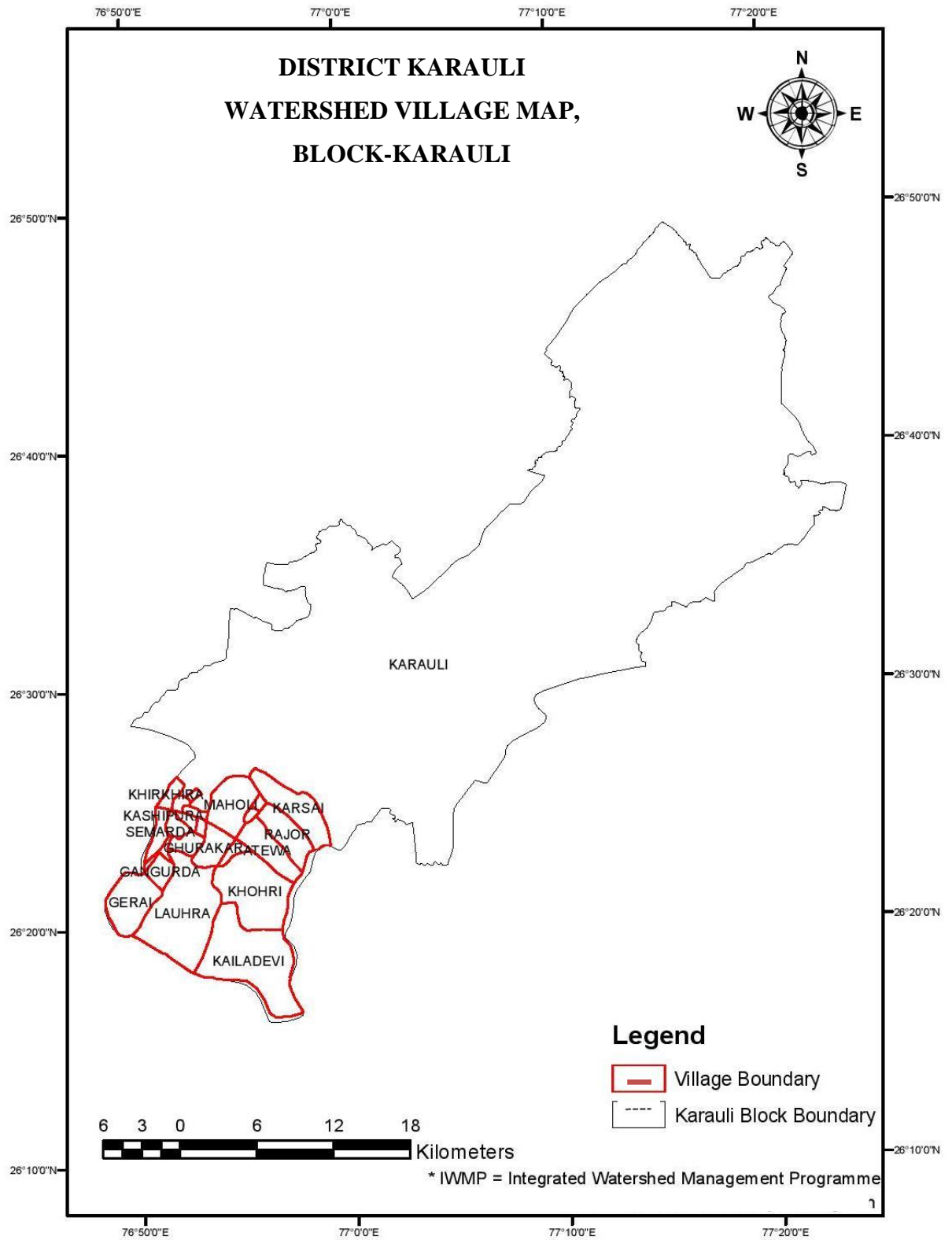
तालिका 4.1 (ब)

जिला करौली : पंचायत समिति करौली जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा वर्ष 2004-13

क्र.सं.	वर्ष	वर्ष की औसत वर्षा (मिमी.में)
1	2004	577
2	2005	498
3	2006	372
4	2007	866
5	2008	917
6	2009	766
7	2010	1180
8	2011	500
9	2012	612
10	2013	765
	Average	627

स्रोत – डी.पी.आर. करौली

मानचित्र-19



यहाँ का तापमान निम्न प्रकार पाया जाता है –

क्र.सं.	मौसम	औसत तापमान (डिग्री सैल्सियस)
1	गर्मी ऋतु	29 ⁰ से 47 ⁰
2	वर्षा ऋतु	25 ⁰ से 27 ⁰
3	सर्दी ऋतु	4 ⁰ से 24 ⁰

जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में निवास करने वाली जनसंख्या में लगभग 1488 परिवार (19.18 प्रतिशत) गरीबी रेखा के नीचे, 232 परिवार (2.99 प्रतिशत) भूमिहीन एवं 7465 परिवार (96.23 प्रतिशत) लघु एवं सीमान्त श्रेणी के अन्तर्गत शामिल है। योजना क्रियान्वित क्षेत्र में पिछले तथा 10 वर्षों में वार्षिक वर्षा 627 मि.मी. है तथा यहाँ कि 10.80 प्रतिशत क्षेत्र पर दो फसलें तथा 21.71 प्रतिशत क्षेत्रफल एकल फसली क्षेत्र में आता है एवं यहाँ औसत भूमि प्रति परिवार 0.53 हैक्टेयर है। यहाँ सिंचाई ट्यूबवेल व बोरवेल से होती है। यहाँ मुख्यतः अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग व सामान्य वर्ग की जाति निवास करती हैं।

जलग्रहण विकास परियोजना क्षेत्र की स्थिति निम्न प्रकार है –

परियोजना के अन्तर्गत कुल क्षेत्रफल	–	12513 हैक्टेयर
परियोजना के अन्तर्गत प्रभावी क्षेत्रफल	–	4531 हैक्टेयर
कुल लागत (लाख रूपये)	–	543.72
लागत प्रति हैक्टेयर (रूपये में)	–	12000
गांवों की संख्या	–	14
ग्राम पंचायतों की संख्या	–	8
जलग्रहण क्षेत्र की ढाल (प्रतिशत में)	–	0–10 प्रतिशत
जलग्रहण क्षेत्र की नदियां	–	कालीसिल

करौली पंचायत समिति में जलग्रहण विकास क्षेत्र में संचालित विविध गतिविधियों के माध्यम से यहाँ के लोगों को ध्यान में रखकर उनकी आवश्यकताओं को पूर्ण करने का प्रयास किया गया है ताकि उनके सामाजिक और आर्थिक स्तर में सुधार हो और वे समाज की मुख्यधारा में कंधे से कंधा मिलाकर चल सकें। योजना क्षेत्र में शामिल ग्रामों का परिचय सारणी 4.1 (अ) एवं मानचित्र-19 द्वारा प्रदर्शित है। (छायाचित्र 3)

शोध अध्ययन क्षेत्र की सामाजिक आर्थिक स्थिति में उपचारित क्षेत्रों में उत्पादन में वृद्धि कर, जोत क्षेत्र एवं उत्पादकता में बढ़ोत्तरी कर सुधार किया जा सकता है।

छायाचित्र-4
जिला करौली-नादौती जलग्रहण क्षेत्र



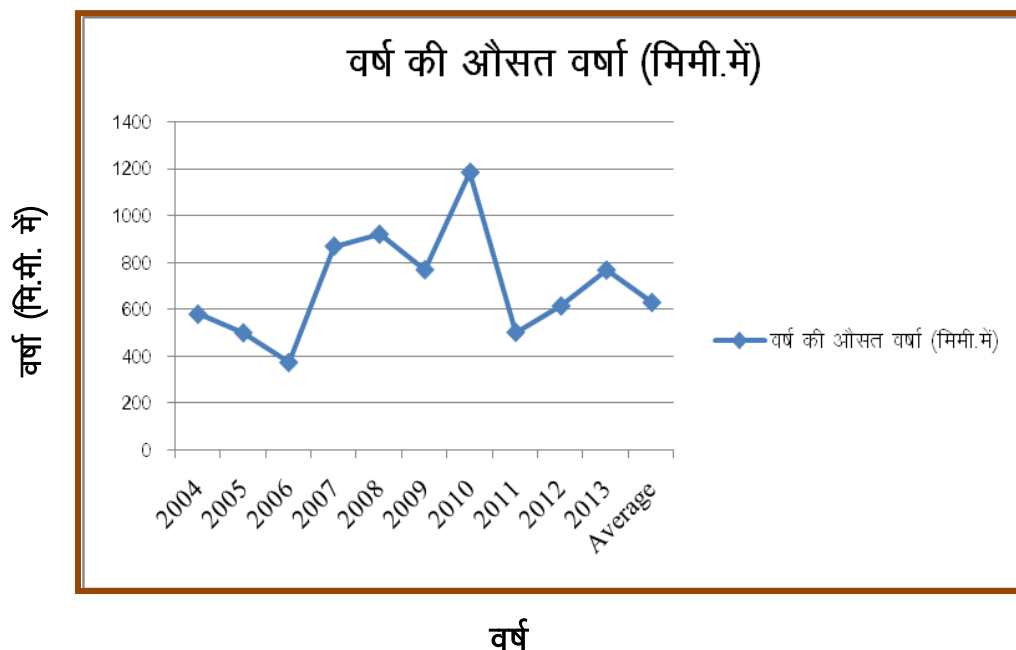
जिला करौली-पांचना कमाण्ड एरिया जलग्रहण क्षेत्र



मानचित्र 18 में जिला करौली में पंचायत समिति करौली के जलग्रहण क्षेत्रों को प्रदर्शित किया गया है।

आरेख 4.1

जिला करौली : पंचायत समिति करौली क्षेत्रों में वार्षिक वर्षा (मि.मी. में)



4.2.2 नादौती जलग्रहण क्षेत्र

करौली जिला की नादौती पंचायत समिति जिला मुख्यालय से लगभग 45 किमी. दूरी पर उत्तर दिशा में अवस्थित है। नादौती पंचायत समिति में वर्तमान में 4 प्रमुख जलग्रहण विकास परियोजनाएँ (जल स्वावलम्बन अभियान, I.W.M.P. करौली II, IV व XII) संचालित हो रही है। जिसके अन्तर्गत नादौती की कुल 27 ग्राम पंचायतें इन जलग्रहण क्षेत्र विकास योजनाओं में सम्मिलित है। इन ग्राम पंचायतों में भूमिगत जल की अधिक कमी होने के फलस्वरूप परियोजनाओं के संचालन से पहले ही ये क्षेत्र डार्क जोन के रूप में चिन्हित कर लिये गये। इस दिशा में सर्वप्रथम नादौती पंचायत समिति के लोगो के सुझाव व जागरूकता के आधारानुसार जलग्रहण व जल संरक्षण हेतु खेत तलाइयों व एनीकटों का निर्माण करना शुरू किया ये सभी निर्माण किसान की बंजर भूमि पर किया गया है। इन ढांचों में एकत्रित होने वाले वर्षा जल का उपयोग किसान अपनी शेष कृषि भूमि में फसलों की सिंचाई के लिए करता है जिससे एक तो वहाँ की भूमि में जलस्तर में बढ़ोत्तरी हो रही है। साथ ही उस क्षेत्र की ये तलाइयाँ जीवन रेखा के रूप में अपनी पहचान रखती है।

मानचित्र-20

76°30'0"E

76°40'0"E

76°50'0"E

DISTRICT KARAULI
WATERSHED PROJECTS MAP, BLOCK-NADOTI,
KARAULI, MAP



26°50'0"N

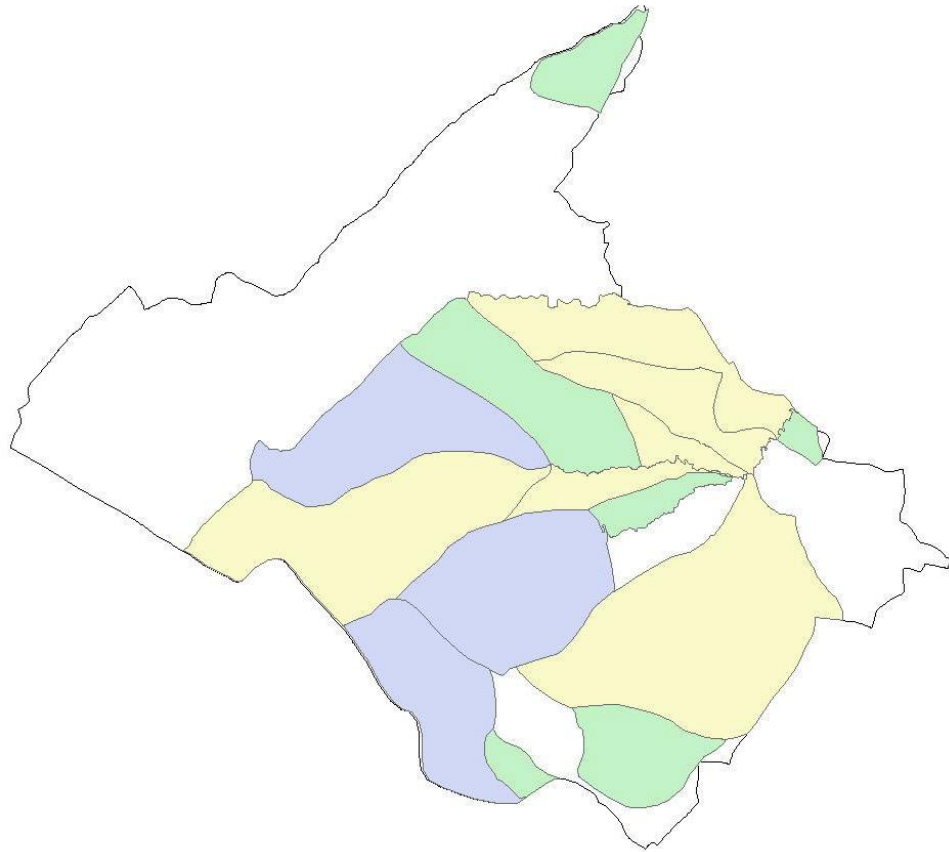
26°50'0"N

26°40'0"N

26°40'0"N

26°30'0"N

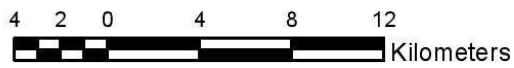
26°30'0"N



Legend

Projects Name

-  IWMP_2
-  IWMP_4
-  IWMP_12
-  Nadoti Block Boundary



* IWMP = Integrated Watershed Management Programme

76°30'0"E

76°40'0"E

76°50'0"E

मानचित्र-20 में जिला करौली में पंचायत समिति नादौती के जलग्रहण क्षेत्रों को प्रदर्शित किया गया है। (छायाचित्र 3)

जलग्रहण विकास परियोजनाएँ के द्वारा जिले की इन पंचायतों में इन जलग्रहण ढांचों के माध्यम से बंजर भूमि का पुर्नउत्थान व कायाकल्प होना चालू हो गया है, क्योंकि इनमें संग्रहित जल खेती के लिए व अन्य उपयोग हेतु वर्ष भर उपलब्ध रहता है जिससे यहाँ की कृषि फसलों के उत्पादन में तीव्र वृद्धि पाई गई है। यहाँ कृषि फसलों के साथ-साथ सब्जी-बाड़ी व मत्स्य पालन संबंधी कार्य भी किये जाते हैं।

ये जलग्रहण क्षेत्र कृषि जलवायु क्षेत्र 111 B के अन्तर्गत शामिल है। यहाँ की मिट्टी बलुई दोमट प्रकार की है। यहाँ की औसत वार्षिक वर्षा 665.10 मिमी. है। जलग्रहण क्षेत्रों में ग्रीष्मकाल में तापमान 30⁰ सेन्टीग्रेड से 48⁰ सेन्टीग्रेड तथा सर्दियों में 3⁰ से 25⁰ सेन्टीग्रेड के मध्य तापमान रहता है यहाँ मुख्यतः तिल, बाजरा, सरसों, ज्वार, गेहूँ, ग्वार आदि फसले उत्पादित की जाती है। जलग्रहण क्षेत्र की 77.29 प्रतिशत भूमि जोत, 12.14 प्रतिशत पडत क्षेत्र तथा 16.62 प्रतिशत बंजर भूमि में शामिल है। इसमें से लगभग 8 प्रतिशत भूमि में सिंचाई की जाती है।

जलग्रहण विकास क्षेत्र की लगभग 38.73 प्रतिशत परिवार (2340 परिवार) गरीबी रेखा के नीचे, 11 प्रतिशत (713 परिवार) भूमिहीन तथा 46 प्रतिशत (2781 परिवार) लघु एवं सीमान्त श्रेणी में शामिल है। इस परियोजना क्षेत्र में 76 प्रतिशत भूमि एकल फसली क्षेत्र जबकि 20 प्रतिशत भूमि दो फसली क्षेत्र के अन्तर्गत आती है। यहाँ औसत भूमि प्रति परिवार 0.82 हैक्टेयर है। सिंचाई मुख्यतः तालाब कुँओं/फार्म पोण्ड कुओं द्वारा होती है।

जलग्रहण विकास योजना क्षेत्र की स्थिति निम्न प्रकार है -

परियोजना के अन्तर्गत कुल क्षेत्रफल	—	6480 हैक्टेयर
परियोजना के अन्तर्गत प्रभावी क्षेत्रफल	—	6480 हैक्टेयर
कुल लागत (लाख रुपये)	—	777.80
लागत प्रति हैक्टेयर (रुपये में)	—	12000
योजना के अन्तर्गत गांवों की संख्या	—	25
योजना के अन्तर्गत ग्राम पंचायतों की संख्या	—	10
जलग्रहण क्षेत्र की ढाल (प्रतिशत में)	—	0-3 प्रतिशत
जलग्रहण क्षेत्र की नदियाँ	—	नादौती नाला

नादौती पंचायत समिति में जलग्रहण विकास क्षेत्रों के माध्यम से विभिन्न ग्राम पंचायतों एवं गांवों में स्थानीय मांग व आवश्यकताओं को पूर्ण करने की दिशा में गतिविधियां

संचालित की गई। जलग्रहण योजना क्षेत्र में सम्मिलित ग्रामों का विवरण तालिका 4.2 (अ) मानचित्र-21 द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 4.2 (अ)

जिला करौली :पंचायत समिति नादौती जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा, वर्ष 2004-13

क्र.सं.	वर्ष	वर्ष की औसत वर्षा (मिमी.में)
1	2004	477
2	2005	656
3	2006	515
4	2007	535
5	2008	1250
6	2009	401
7	2010	560
8	2011	755
9	2012	655
10	2013	856
	Average	665.10

क्षेत्र में विगत 10 वर्षों की औसत वार्षिक वर्षा 665.10 मिमी. है।

तापमान

क्र.सं.	मौसम	औसत तापमान (डिग्री सैल्सियस)
1	सर्दी ऋतु	14.5
2	गर्मी ऋतु	39.5
3	वर्षा ऋतु	31

स्रोत - डी.पी.आर. करौली

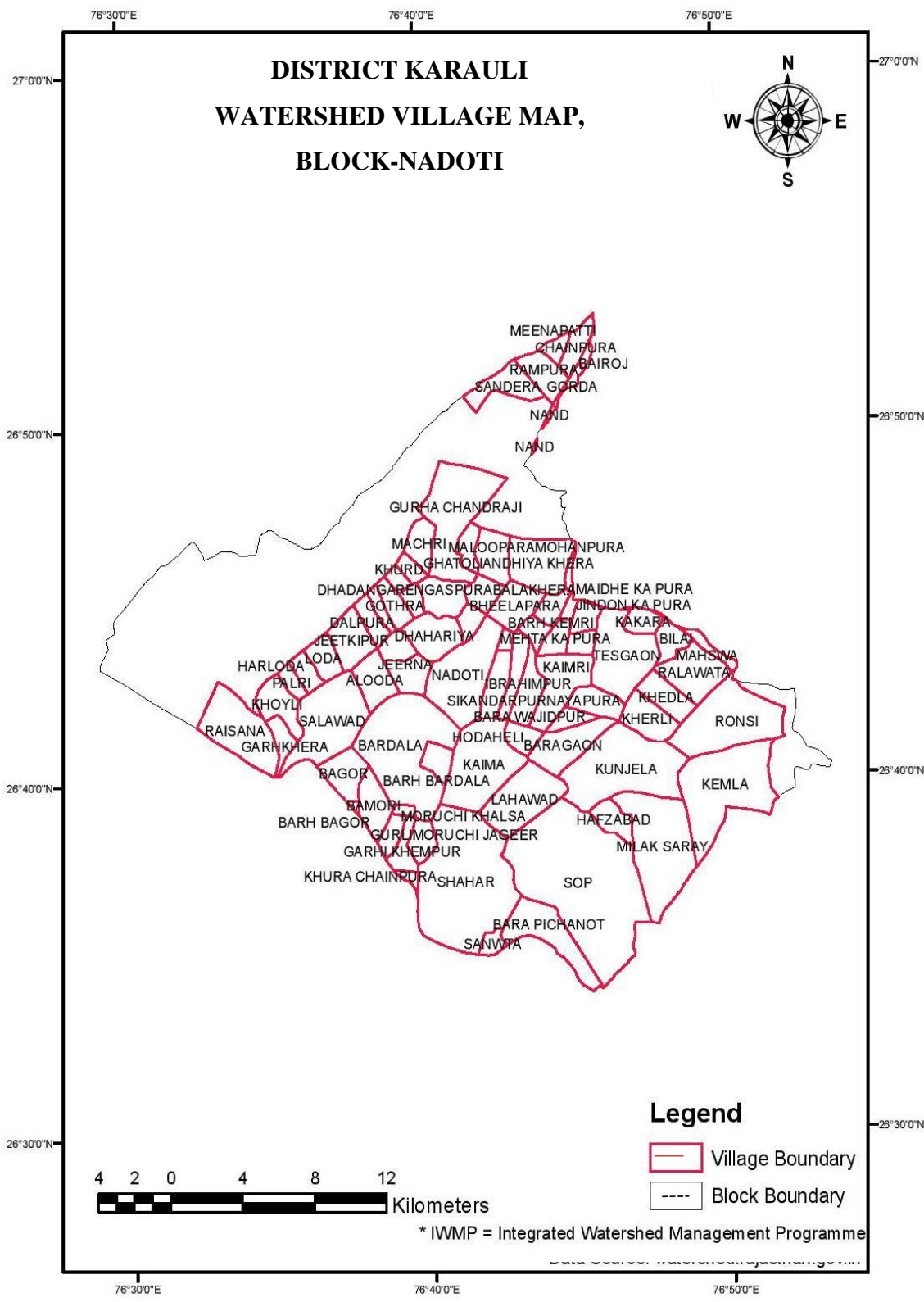
तालिका 4.2 (ब)

जिला करौली : पंचायत समिति नादौती जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण

मेक्रो/माइक्रो के नाम	ग्राम पंचायतों के नाम	योजना में शामिल गांव	क्षेत्रफल
4/5	नादौती	बाड़ नादौती, बाढ़ सिकंदरपुर, सिकन्दरपुर	150, 45, 170
4/5	गुढ़ाचंद्रजी	गुढ़ाचंद्रजी श्रीगसपुरा	840 205
4/5	ढहरिया	ढहरिया	268
4/5	दलपुरा	मांचडी भांवरा न्यावास	150 50 30
1/1	तालचिडा	चैनपुरा रामपुरा मीना पट्टी	570 170 340
4/1P	रायसना	रायसना	409
7/2	कैमरी	बाड़ा बाजिदपुर होदायली इब्राहिमपुर	170 166 40
10/1	शहर	शहर बाढ़ पिचानौत सांवटा	970 550 240
11/2	बागौर	गढीखेमपुर बामोरी खुढ़ा चैनपुरा	30 300 350
4/7	बडागांव	नयापुरा बडागांव बाढ़ बडागांव	112 110 45
	कुल क्षेत्रफल		6480

स्रोत – डी.पी.आर. करौली

मानचित्र-21



4.2.3 सपोटरा जलग्रहण क्षेत्र

सपोटरा पंचायत समिति करौली जिला मुख्यालय से लगभग 45 किलोमीटर की दूरी पर दक्षिण दिशा में फैली हुई है। सपोटरा जिले की सबसे अधिक क्षेत्रफल वाली पंचायत समिति है। जिसका क्षेत्रफल 1403.65 वर्ग किमी. है यहाँ जलग्रहण संबंधी गतिविधियों का प्रभावी क्रियान्वयन हुआ है, जिसके फलस्वरूप क्षेत्र में हुए परिवर्तन स्पष्ट रूप से परिलक्षित होते हैं। सपोटरा पंचायत समिति में स्थित जलग्रहण विकास क्षेत्र 26°11' उत्तरी अक्षांश से 26°19' उत्तरी अक्षांश के मध्य तथा 76°44' पूर्वी देशान्तर से 76°55' पूर्वी देशान्तरों के मध्य स्थित है, जो जिला मुख्यालय से 65 से 70 किमी. जबकि पंचायत समिति मुख्यालय से लगभग 20–25 किमी. दूरी पर अवस्थित है। जलग्रहण क्षेत्र लगभग 5279.00 हैक्टेयर क्षेत्र में फैला हुआ है, जो 7 ग्राम पंचायतों के 18 गांवों को सम्मिलित किए हुए है। यहाँ विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से भूमि को उपचारित कर जल प्रबंधन को प्रभावी बनाया गया है, जिससे जलग्रहण क्षेत्रों में कायाकल्प होना प्रारम्भ हो गया है। यहाँ कृषि व पशुपालन के साथ-साथ मछली पालन व अन्य कार्यों में वृद्धि देखी गई है। मानचित्र 22 में जिला करौली में पंचायत समिति सपोटरा के जलग्रहण क्षेत्रों को प्रदर्शित किया गया है।

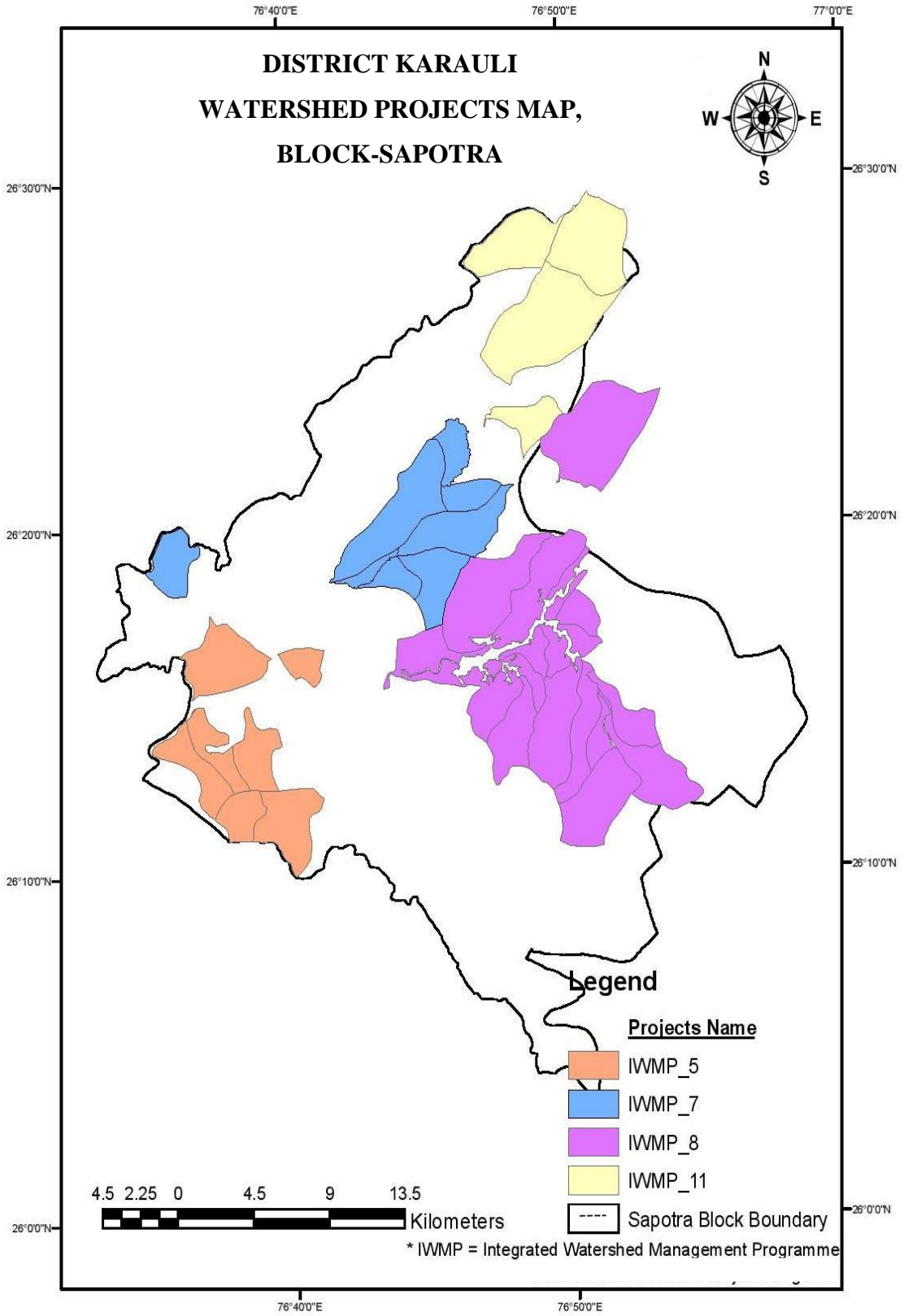
यह जलग्रहण क्षेत्र कृषि जलवायु क्षेत्र VIII के अन्तर्गत आता है। यहाँ की मृदा संरचना चिकनी मिट्टी तथा दोमट प्रकार की है एवं औसत वार्षिक वर्षा 659 मिमी. है। इन क्षेत्रों में गर्मियों का तापमान 30° से 48° सेल्सियस एवं सर्दियों में 3° से 24° सेल्सियस के मध्य रहता है। यहाँ की लगभग 25.25 प्रतिशत भूमि खेती (जोत) के अन्तर्गत जबकि 49.82 प्रतिशत पडत भूमि क्षेत्र तथा 0.70 प्रतिशत बंजर भूमि में शामिल है।

जलग्रहण क्षेत्रों की जनसंख्या में से 2124 परिवार (30.77 प्रतिशत) बी.पी.एल. (जीवन रेखा के नीचे) तथा 180 परिवार (2.6 प्रतिशत) भूमिहीन व 739 परिवार (10.70 प्रतिशत) लघु एवं सीमान्त श्रेणी में आते हैं। यहाँ प्रति परिवार औसत भूमि 0.22 हैक्टेयर है। पिछले दस वर्षों में औसत वार्षिक वर्षा 659.4 मिमी. है। यहाँ की भूमि का 29.03 प्रतिशत क्षेत्र एकल फसली है तथा 11.89 प्रतिशत भूमि दो फसली क्षेत्र में शामिल की गई हैं। यहाँ लगभग 27604 लोग विभिन्न जाति व समुदाय के निवास करते हैं।

जलग्रहण विकास योजना क्षेत्र की स्थिति इस प्रकार है –

परियोजना के अन्तर्गत कुल क्षेत्रफल	–	5279 हैक्टेयर
परियोजना के अन्तर्गत प्रभावी क्षेत्रफल	–	5279 हैक्टेयर
कुल लागत (लाख रुपये)	–	633.48
लागत प्रति हैक्टेयर (रुपये में)	–	12000

मानचित्र-22



योजना के अन्तर्गत गांवों की संख्या	—	18
योजना के अन्तर्गत ग्राम पंचायतों की संख्या	—	07
जलग्रहण क्षेत्र की ढाल (प्रतिशत में)	—	7 प्रतिशत
जलग्रहण क्षेत्र की नदियाँ	—	मौरेल

सपोटरा में संचालित योजनाओं के क्रियान्वयन से क्षेत्रानुसार आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए लक्ष्य निर्धारित कर पूर्ण करने के प्रयास किए हैं ताकि जलग्रहण क्षेत्रों के स्थानीय निवासियों को अधिकाधिक लाभ प्राप्त होता है व उनकी स्थिति में सुधार हो। इसी संदर्भ में परियोजना में शामिल गांवों का विवरण व परिचय तालिका 4.3 (अ) एवं मानचित्र 23 में दर्शाया गया है।

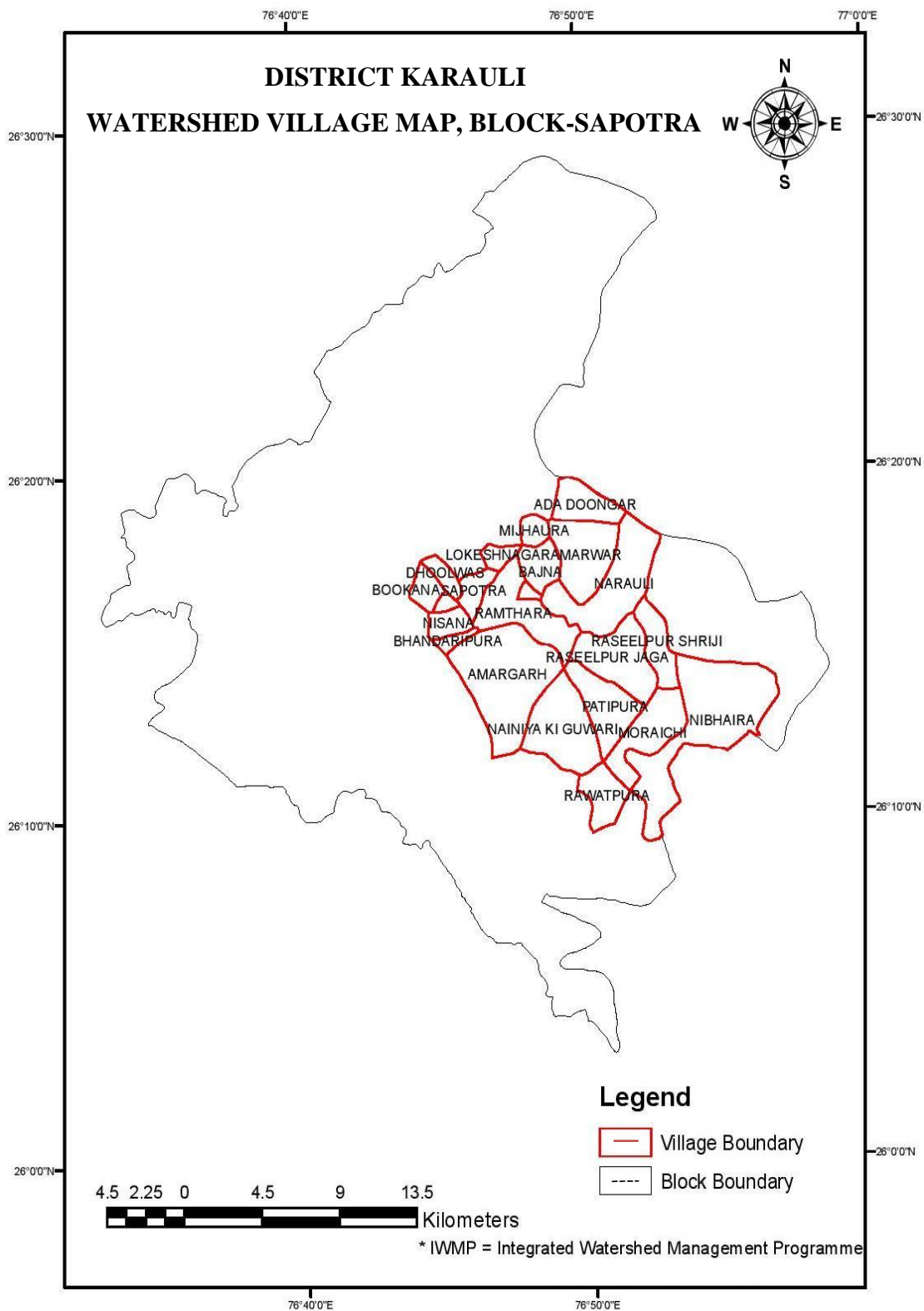
तालिका 4.3 (अ)

जिला करौली : पंचायत समिति सपोटरा जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण

क्र.सं.	ग्राम पंचायतों के नाम	योजना में शामिल गांव	क्षेत्रफल
1	अमरबाड़	अमरबाड़	465
		नारौली	502
		आडा डूंगर	52
2	सपोटरा	लोकेश नगर	102
		सपोटरा	245
3	बाजना	मिझौरा	130
		बाजना	252
		रामठरा	285
		निशाना	122
		बूढ़ा बाजना	50
		भण्डारीपुरा	142
4	दौलतपुरा	पाटीपुरा	202
		दौलतपुरा	513
5	बूकना	धूलवास	215
		बूकना	372
6	निभैरा	निभैरा	415
		बरपुरा	140
7	अमरगढ़	अमरगढ़	1075
	कुल क्षेत्रफल		5279 Hac.

सपोटरा के जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वर्षा 659 मिमी. दर्ज की गई है। यहाँ विगत 10 वर्षों में वर्षा का विवरण इस प्रकार से है।

मानचित्र-23



छायाचित्र-5
जिला करौली – सपोटरा जलग्रहण क्षेत्र



तालिका 4.3 (ब)

पंचायत समिति सपोटरा जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा, वर्ष 2003-12

क्र.सं.	वर्ष	वर्ष की औसत वर्षा (मिमी.में)
1	2003	780
2	2004	626
3	2005	712
4	2006	489
5	2007	510
6	2008	920
7	2009	484
8	2010	713
9	2011	633
10	2012	727

स्रोत - डी.पी.आर. करौली

यहाँ तापमान इस प्रकार रहता है।

क्र.सं.	मौसम	औसत तापमान (डिग्री सैल्सियस)	
		अधिकतम	न्यूनतम
1	गर्मी ऋतु	48 ⁰ C	28 ⁰ C
2	वर्षा ऋतु	24 ⁰ C	8 ⁰ C
3	सर्दी ऋतु	26 ⁰ C	18 ⁰ C

4.2.4 मण्डरायल जलग्रहण क्षेत्र

मण्डरायल पंचायत समिति करौली जिला मुख्यालय से लगभग 40 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है। पूर्व में यह सपोटरा पंचायत समिति में शामिल था, किन्तु वर्ष 2015 में इसे नवीन पंचायत समिति के रूप में स्थापित किया गया है। इस पंचायत समिति में जलग्रहण विकास संबंधी कार्यक्रमों का क्रियान्वयन पूर्व में भी होता रहा है, जिससे इस परिक्षेत्र के लोगो को लाभान्वित किया जा सके, साथ ही पारिस्थितिकी असंतुलन को संतुलन करने में सहायता मिल सके। इसी संदर्भ में ब्लॉक मण्डरायल की 4 ग्राम पंचायतों के 12 गांवों को बरसात के जल को एकत्रित करने व स्थानीय निवासियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के उद्देश्य से जलग्रहण संबंधी गतिविधियाँ संचालित की गई है। मानचित्र-24 में जिला करौली में पंचायत समिति मण्डरायल के जलग्रहण क्षेत्रों को प्रदर्शित किया गया है।

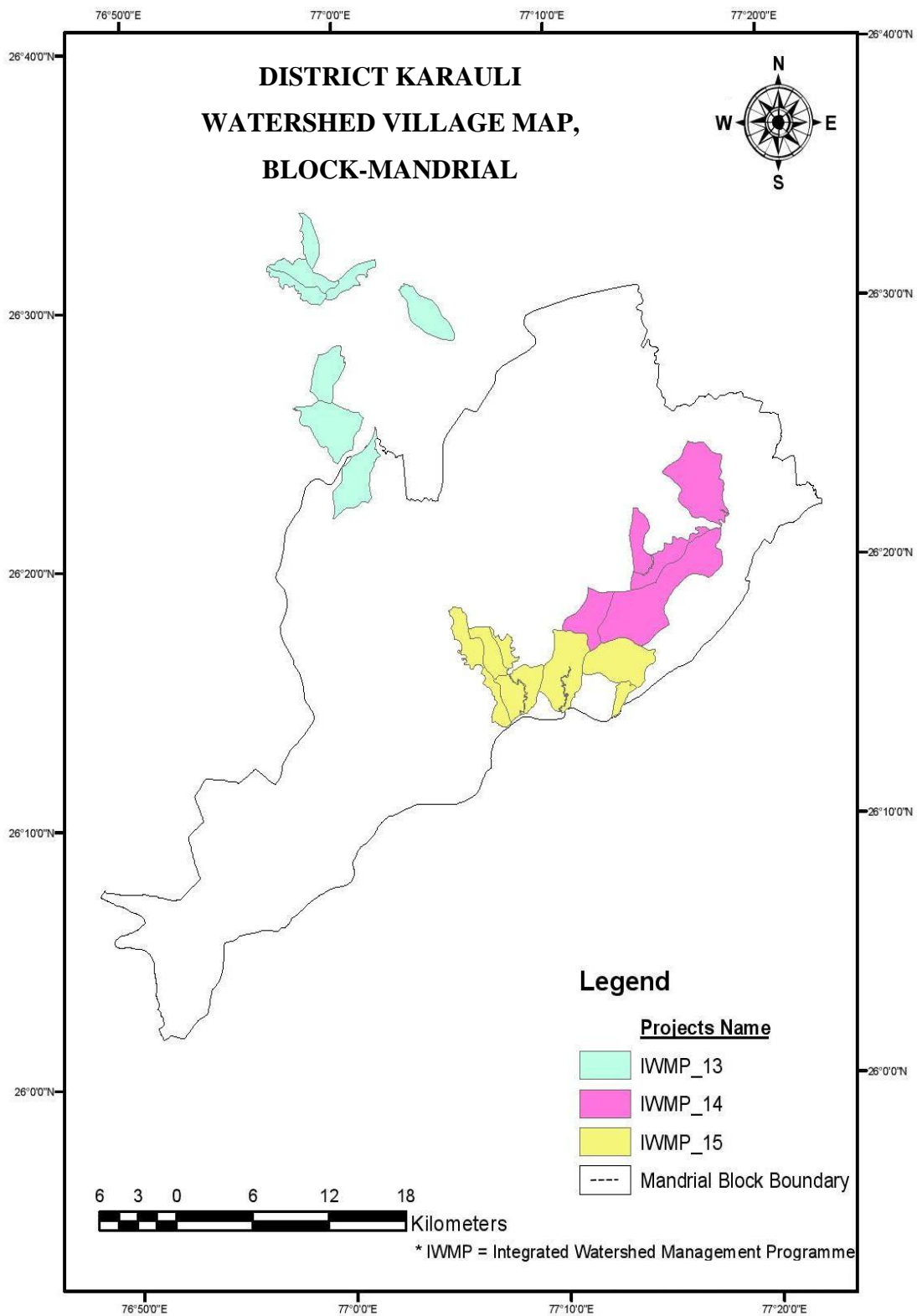
जलग्रहण परियोजना क्षेत्र जिला मुख्यालय व पंचायत समिति मुख्यालय के मध्य पूर्व व उत्तर पूर्व दिशा में 26°42' उत्तरी अक्षांश तथा 77°12' पूर्वी देशान्तर पर अवस्थित है। यहाँ लगभग 84 लाख लीटर जल एकत्रित किया जाकर इस क्षेत्र की पेयजल एवं पशुओं हेतु जल की पूर्ति करना व कृषि संबंधी गतिविधियों के लिए जल उपलब्ध करवाना है। योजना क्षेत्र का विवरण इस प्रकार है।

ग्राम पंचायत	— लांगरा
स्थिति	— 26°42' उत्तरी अक्षांश व 77°12' पूर्वी देशान्तर
जलग्रहण क्षेत्र की दूरी	— 30 किमी.
व्यय राशि	— 1.87 लाख रूपये

4.2.5 हिण्डौन जलग्रहण क्षेत्र

पंचायत समिति हिण्डौन जिला मुख्यालय करौली से 30 किमी. की दूरी पर उत्तर दिशा में स्थित है। यहाँ जलग्रहण विकास संबंधी गतिविधियाँ यद्यपि कम अथवा सीमित मात्रा में संचालित रही है यहाँ I.W.M.P., जलचेतना अभियान इत्यादि योजनाएँ संचालित रही है, जिससे जलग्रहण के माध्यम के द्वारा लोगों को लाभान्वित किया जावे तथा उनकी स्थिति में सुधार हो सके। हिण्डौन पंचायत समिति में इन क्षेत्रों में परियोजना क्रियान्वित की जा रही है। (तालिका 4.4)

मानचित्र-24



तालिका 4.4

जिला करौली : पंचायत समिति हिण्डौन जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण

क्र.सं.	मेक्रो/माइक्रो के नाम	योजना में शामिल गांव	क्षेत्रफल
1	2/34	शेरपुर	6464
2	2/32	जटनंगला	
3	2/32	आलावाडा	
4	2/31	रारा सहायपुर	
5	2/34	हाड़ौली	
6	2/33	चिनायटा	
7	2/33	खातीपुरा	
8	2/33	वमनपुरा	
9	2/33	खानाका	
10	2/34	बंध का पुरा	
11	2/34	हुक्मीखेडा	
12	2/34	दिंदोरा	
13	2/32	मिल्कीपुरा	
14	2/32	कसाने का नंगला	
15	2/34	खैडी हैवत	
16	2/34	खिजुरी	
17	2/34	बाड करसौली	
18	2/34	वेरखेड़ा	

स्रोत – डी.पी.आर. करौली

4.2.6 टोड़ाभीम जलग्रहण क्षेत्र

टोड़ाभीम पंचायत समिति जिला मुख्यालय से लगभग 55 किमी. दूर 26⁰44' से 27⁰2' उत्तरी अक्षांश व 76⁰45' से 77⁰06' पूर्वी देशान्तर के मध्य अवस्थित है, जिसका क्षेत्रफल लगभग 536 वर्ग किमी. है यहाँ भूजल स्तर में लगातार 0.44 मीटर प्रति वर्ष की दर से गिरावट दर्ज की गई है। अतः उक्त के परिपेक्ष्य में जल संरक्षण व प्रबंधन तथा भू-संरक्षण को दृष्टिगत रखते हुए टोड़ाभीम परिक्षेत्र में जलग्रहण विकास संबंधी कार्यक्रमों का संचालन किया जा रहा है। जिससे कि क्षेत्र में जल की कमी को दूर करते हुए

स्थानीय मांग के अनुरूप संबंधित कार्य सम्पादित किये जा सके। टोड़ाभीम ब्लॉक में इन गांवों में जलग्रहण विकास परियोजना क्रियान्वित की जा रही है। (तालिका 4.5)

तालिका 4.5

जिला करौली : पंचायत समिति टोड़ाभीम जलग्रहण क्षेत्रों का विवरण

क्र.सं.	मेक्रो/माइक्रो के नाम	योजना में शामिल गांव	क्षेत्रफल
1	8/1, 2, 3, 4, 5, 6, 5/1	धवान	6397
2		गाँवड़ी	
3		मोहनपुर	
4		मोरड़ा	
5		रामपुरा	
6		डूँड़ापुरा	
7		गढ़ी	
8		भण्डारी बै०	
9		नांगल शेरपुर	
10		उरदैन	
11		बिचपुरी	
12		खिलचीपुर बाढ़ा	
13		लुहारखेडा	
14		चंदवाड़ा	
15		कमालपुरा	
16		राजौली	
17		पेंचला	

स्रोत – डी.पी.आर. करौली

परियोजना क्षेत्र में लगभग 67 प्रतिशत भूमि जोत क्षेत्र 13.06 प्रतिशत भूमि पडत क्षेत्र जबकि 3.72 प्रतिशत बंजर भूमि के अन्तर्गत आती है, जिसमें से लगभग 16 प्रतिशत भूमि ही सिंचित है। यहाँ जलग्रहण क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा 630 मिमी. है एवं तापमान इस प्रकार रहता है।

क्र.सं.	मौसम	औसत तापमान (डिग्री सैल्सियस)
1	सर्दी ऋतु	3-22
2	वर्षा ऋतु	24-25
3	गर्मी ऋतु	28-46

स्रोत - तहसील कार्यालय करौली

4.3 जलग्रहण क्षेत्रों के प्रभावों का अध्ययन

करौली जिले में संचालित जल संरक्षण प्रबंधन तथा भू-संरक्षण संबंधी क्रियायें जलग्रहण क्षेत्रों में परिलक्षित होती हैं, चूंकि जिले में डांग क्षेत्र होने से यहाँ कई क्षेत्रों में जल की वर्षभर पूर्ति नहीं हो पाती है। इसी संदर्भ में जलग्रहण विकास क्षेत्र में क्रियान्वित गतिविधियाँ प्रत्येक क्षेत्र में अपना योगदान निभा रही हैं, जिससे अध्ययन क्षेत्रों में न केवल भूमि अपितु फसलों, जीव-जन्तु, जल, भूमि उपयोग, भूमिगत जल पुनर्भरण के साथ-साथ स्थानीय लोगों की स्थिति में परिवर्तन स्पष्ट दिखाई देने लगे हैं। इन गतिविधियों के माध्यम से जल की आपूर्ति सुनिश्चित होने के साथ-साथ भूमि उपयोग प्रारूप में भी बदलाव होने लगा है। इससे संबंधित तथ्यों का विवरण इस प्रकार है -

करौली ब्लॉक के अन्तर्गत आने वाले जलग्रहण विकास क्षेत्रों में संबंधित गतिविधियों के क्रियान्वयन से कई प्रभाव दिखाई दिये हैं यथा- भूमिगत जल, भूमि उपयोग, पशुपालन इत्यादि जिनमें से कुछ संक्षेप में है -

भूमि का प्रकार	क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
बंजर भूमि	- 0.00502 (लाख हैक्टेयर)
बारानी आधारित कृषि भूमि	- 0.04014 (लाख हैक्टेयर)
कुल फसलीय क्षेत्र	- 0.03942 (लाख हैक्टेयर)
वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल	- 0.02705 (लाख हैक्टेयर)
जलग्रहण ढांचों की संख्या	- 80
जल निकालने वाली कुल ईकाईयों की संख्या	- 540
जलग्रहण ढांचों की कुल भण्डारण क्षमता (घन मी.)	- 126400

इन सबके अतिरिक्त भूमिगत जलस्तर पर इनके प्रभाव दिखाई देते हैं।

भूमिगत जलस्तर की गहराई

मानसून पूर्व स्थिति	मानसून पश्चात् स्थिति
76.20 मीटर	54.86 मीटर

हालांकि परियोजना क्षेत्रों में कार्यक्रम के संचालन से पूर्व स्थिति दयनीय व चिंताजनक थी एवं लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति खास अच्छी नहीं है, यहाँ तक कि अधिकांश जनसंख्या समाज की मुख्य धारा से पीछे छूट रही है। अपनी भूमि का जल के अभाव में पूर्ण उपयोग नहीं कर पा रहे थे, ना ही भूमि उपयोग की प्रकृति में बदलाव व सुधार हो रहा था, किन्तु जिले के शोध अध्ययन क्षेत्रों में संचालित जलग्रहण कार्यक्रमों ने उक्त में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया है जिसका स्थानीय लोगों को प्रत्यक्ष लाभ मिला है। जलग्रहण संबंधी गतिविधियों के शुरू होने से वहाँ भूमि उपयोग इस प्रकार से है।

करौली जलग्रहण क्षेत्रों में भूमि उपयोग

(अ) कृषि भूमि	क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
1. अस्थाई पड़त	— 180
2. स्थाई पड़त	— 72
3. बारानी जोत क्षेत्र	— 4014
4. सिंचित जोत क्षेत्र	— 1057
5. वास्तविक बोया गया क्षेत्र	— 2705
6. एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र	— 350
(ब) वन भूमि	— 7982
(स) बंजर भूमि	
1. सरकारी / सार्वजनिक	— 502
2. निजी (कृषि भूमि)	— 0
(द) चारागाह भूमि	— 1502
(य) सिवायचक/सरकारी भूमि	— 502
कुल उपचारित/प्रभावी क्षेत्रफल	— 4531

इस जलग्रहण क्षेत्र के अन्तर्गत 2355 हैक्टेयर भूमि पर एकल फसल तथा लगभग 350 हैक्टेयर भूमि पर दो फसल प्राप्त की जा रही है साथ ही यहाँ अस्थाई पड़त 180 हैक्टेयर भूमि को जोत योग्य बनाया जा रहा है एवं 72 हैक्टेयर भूमि जो स्थाई पड़त के अन्तर्गत आती है। वहाँ जलग्रहण ढांचों का निर्माण किया जाकर उन्हें जोत योग्य बनाने के प्रयास किये जा रहे हैं। लगभग 502 हैक्टेयर क्षेत्रफल बंजर भूमि के अन्तर्गत है। वहाँ जल संरक्षण व प्रबंधन संबंधी क्रियाओं का संचालन कर उसे जोत योग्य बनाकर कृषि उत्पादन बढ़ाना, यही लक्ष्य प्राप्त करने की दिशा में कार्य किये जा रहे हैं ताकि स्थानीय निवासियों की स्थिति में सुधार हो सकें।

नादौती पंचायत समिति के जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में इस कार्यक्रम के फलस्वरूप भूमि उपयोग संबंधी क्रियाओं में आमूलचूल परिवर्तन दिखाई दिया है, जो इस प्रकार है –

भूमि का प्रकार	क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
बंजर भूमि	– 951 (लाख हैक्टेयर)
बारानी आधारित कृषि भूमि	– 5008.42 (लाख हैक्टेयर)
कुल फसलीय क्षेत्र	– 4718.41 (लाख हैक्टेयर)
वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल	– 4221.70 (लाख हैक्टेयर)
जलग्रहण ढांचों की संख्या	– 97
जल निकालने वाली कुल ईकाईयों की संख्या	– 167
जलग्रहण ढांचो की कुल भण्डारण क्षमता (घन मी.)	– 168400

भूमिगत जलस्तर की गहराई

मानसून पूर्व स्थिति

20 मीटर

मानसून पश्चात् स्थिति

19 मीटर

यद्यपि जलग्रहण परियोजना क्षेत्र की सामाजिक आर्थिक स्थिति अच्छी नहीं है, किन्तु इन परियोजनाओं के संचालन व क्रियान्वयन के फलस्वरूप स्थिति में सुधार नजर आने लगा है। यहाँ का भूमि उपयोग इस प्रकार से है।

(अ) कृषि भूमि	क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
1. अस्थायी पड़त	– 497
2. स्थायी पड़त	– 290
3. बारानी जोत क्षेत्र	– 5008
4. सिंचित जोत क्षेत्र	– 490
5. वास्तविक बोया गया क्षेत्र	– 4221
6. एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र	– 1415
(ब) वन भूमि	– 301.98
(स) बंजर भूमि	
1. सरकारी / सार्वजनिक	– 704
2. निजी (कृषि भूमि)	– 390
(द) चारागाह भूमि	– 130
(य) सिवायचक / सरकारी भूमि	– 704
कुल उपचारित / प्रभावी क्षेत्रफल	– 6480

जलग्रहण क्षेत्र के अन्तर्गत 497 हैक्टेयर भूमि अस्थाई पड़त है, जिसे उपचारित कर जोत योग्य बनाया जा रहा है। साथ ही 290 हैक्टेयर भूमि स्थाई पड़त में आती है, जिसमें जलग्रहण ढांचों का निर्माण करके पड़त भूमि को सिंचाई हेतु उपयोग कर जोत क्षेत्र में परिवर्तित किया जा रहा है। साथ ही सिंचाई क्षेत्रफल में वृद्धि करना व उच्च पैदावार वाले बीजों का अधिक उपयोग करना शामिल है। 1094 हैक्टेयर क्षेत्रफल भूमि बंजर है, उसे जलसंरक्षण गतिविधियों द्वारा जोत योग्य बनाया जाना क्रियान्वित है, तथा 130 हैक्टेयर चारागाह भूमि का विकास कर अच्छी पैदावार वाली घास उगाकर पौधोरोपण करके चारे का उत्पादन बढ़ाया गया है।

मण्डरायल ब्लॉक जो पूर्व में सपोटरा पंचायत समिति में शामिल था। एक स्वतंत्र पंचायत समिति के रूप में अस्तित्व में है। यद्यपि जलग्रहण विकास संबंधी योजना का निर्माण व संचालन संबंधित क्षेत्र की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर किया जाता है। इसी संदर्भ में मण्डरायल पंचायत समिति के परिक्षेत्र में बुगड़ार ग्राम पंचायत जो करौली जिला मुख्यालय व मण्डरायल मुख्य मार्ग पर स्थित है, के अधीन संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रम उस क्षेत्र की जीवन रेखा के रूप में अपनी पहचान रखता है। यहाँ सर्वप्रथम मनरेगा के अन्तर्गत ग्राम पंचायत में एनीकट तैयार करवाये गये। यहाँ सर्व समाज व सर्व जाति के लोग रहते हैं, जिनका मुख्य कार्य अथवा अर्थव्यवस्था कृषि व पशुपालन पर निर्भर है। यहाँ प्रति वर्ष वर्षा के कम होने पर अत्यधिक मात्रा में भूजल के दोहन से यहाँ जलस्तर नीचे पहुँच गया था, जिससे परिक्षेत्र में खेती तो दूर की बात है। यहाँ मानव व पशुओं के लिए पेयजल की कमी होने लगी थी।

इस संदर्भ में जलग्रहण परियोजनाओं के माध्यम से न केवल वर्ष में लोगों को अधिकतम जल उपलब्ध होने लगा है, अपितु यहाँ भूमिगत जलस्तर में भी वृद्धि दर्ज की गई है। जलग्रहण विकास क्षेत्र में कृषि भूमि व पशुपालन में वृद्धि होने लगी है, जो लोगों के आर्थिक विकास का सूचक है।

टोड़ाभीम ब्लॉक नान आई.डब्ल्यू.एम.पी. ब्लॉक में शामिल है। यहाँ गतिविधियां करौली, नादौती व सपोटरा के वनस्पति सीमित रूप से व चयनित क्षेत्रों में ही संचालित रही हैं, चूंकि जलग्रहण विकास क्षेत्र प्रत्येक क्षेत्र की आवश्यकताओं को देखते हुए विकसित किये जाते हैं, ताकि वहाँ की जनसंख्या को लाभान्वित किया जा सकें। टोड़ाभीम ब्लॉक में जलग्रहण कार्यक्रम के संचालन से भूमि जल व अन्य क्रियाओं में व्यापक प्रभाव दिखाई दिये हैं, जिसमें भूमि प्रारूप व भूमिगत जल का विवरण इस प्रकार से है।

उपचारित भूमि		क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
1. बंजर भूमि	—	354
2. बारानी कृषि भूमि	—	1751
कुल फसलीय क्षेत्रफल	—	2215
जलग्रहण ढांचों की कुल संख्या	—	42
जलग्रहण ढांचों की कुल भण्डारण क्षमता	—	376500
जल निकालने वाली कुल ईकाईयों की संख्या	—	58

भूमिगत जलस्तर की गहराई —

मानसून पूर्व स्थिति

46 मीटर

मानसून पश्चात् स्थिति

41 मीटर

जलग्रहण क्रियान्वित योजनाओं से माध्यम से क्षेत्र में व्यापक परिवर्तन व प्रभाव परिलक्षित होते हैं। यहाँ परियोजना क्षेत्र में 354 हैक्टेयर बंजर भूमि को जोत योग्य बनाकर कृषि भूमि के रूप में विकसित कर उत्पादन में वृद्धि की जा रही है। यहाँ लगभग 103 हैक्टेयर (58 है० अस्थाई पड़त व 45 है० स्थाई पड़त) भूमि को भी विकसित किया गया है। जहाँ जल संरक्षण संबंधी ढांचों का निर्माण कर अधिकाधिक सिंचित क्षेत्र में वृद्धि की जा रही है।

सपोटरा पंचायत समिति के परिक्षेत्र में संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के वहाँ के क्षेत्र में विभिन्न बदलाव व परिवर्तन दिखाई देने लगे हैं। वहाँ की भूमिगत जल की स्थिति, वन, वन्य जीव, चारागाह, भूमि उपचार व विकास सहित स्थानीय मांगों के अनुरूप कार्य सम्पादित किये गये हैं व किये जा रहे हैं। वहाँ के भूमि प्रारूप व अन्य बदलाव परिलक्षित होते हैं, उनका विवरण इस प्रकार है—

भूमि का प्रकार		क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
बंजर भूमि	—	13
बारानी आधारित कृषि भूमि	—	903
कुल फसलीय क्षेत्र	—	1531
वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल	—	1531

यहाँ भूमिगत जलस्तर में इस प्रकार की परिवर्तन दिखाई देता है।

भूमिगत जलस्तर की गहराई

मानसून पूर्व स्थिति

76 मीटर

मानसून पश्चात् स्थिति

60 मीटर

चूंकि सपोटरा जिले की सबसे बड़ी पंचायत समिति है एवं यहाँ की 80 प्रतिशत जनसंख्या प्राथमिक कार्यों से जुड़ी हुई है, यथा— कृषि, खनन, वन, मजदूरी इत्यादि कई क्षेत्र बीहड व दुर्गम्य है। चम्बल इसकी सीमा के किनारे बहती है, फिर भी वर्षा ऋतु को छोड़कर यहाँ काफी क्षेत्रों में जल संकट का सामना करना पड़ता था, किन्तु जलग्रहण विकास योजनाओं के क्रियान्वयन से यहाँ की समस्या का काफी हद तक समाधान होने का आभास होता है। जल उपलब्धता के कारण यहाँ की भूमि उपयोग व अन्य कृषि गतिविधियों में परिवर्तन दिखाई देने लगे हैं, जिनमें से कुछ को इसके द्वारा स्पष्ट किया गया है—

(अ) कृषि भूमि	क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)
1. अस्थायी पड़त	— 19
2. स्थायी पड़त	— 31
3. बारानी जोत क्षेत्र	— 903
4. सिंचित जोत क्षेत्र	— 628
5. वास्तविक बोया गया क्षेत्र	— 1531
6. एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्र	— 628
(ब) वन भूमि	— 24
(स) बंजर भूमि	— 13
(द) चारागाह भूमि	— 383
(य) अन्य भूमि	— 3346
कुल उपचारित/प्रभावी क्षेत्रफल	— 5279

इस जलग्रहण क्षेत्र के कुल 5279 हैक्टेयर क्षेत्रफल में से लगभग 50 हैक्टेयर (19 अस्थायी पड़त व 31 है० स्थायी पड़त) पड़त भूमि को जोत योग्य बनाकर कृषि उत्पादन में वृद्धि की जा रही है। सिंचित भूमि के अन्तर्गत लगभग 9 प्रतिशत क्षेत्र है, उसे लगातार बढ़ाया जा रहा है ताकि उत्पादन में तीव्र वृद्धि हो व लोगों की आर्थिक स्थिति में सुधार आये व उनकी आवश्यकता की पूर्ति हो सकें, साथ ही पारिस्थितिकी संतुलन भी बना रहे।

4.4 गतिविधियों के क्रियान्वयन की भौतिक उपलब्धियाँ

करौली जिले में जलग्रहण विकास क्षेत्रों में कार्यक्रम के क्रियान्वयन के अन्तर्गत संचालित गतिविधियों के कार्योंत्तर प्रभाव व परिणाम देखने को मिले हैं। परियोजना क्षेत्रों में जलसंरक्षण व जल प्रबंधन संबंधी उपाय, अवनालिका नियंत्रण, चेकडेम, ड्रेनेज सुधार, बैच, ट्रेसिंग, समोच्चरेखीय कृषि, ग्रेसियन, L.S.C.D. डिचकम बण्डिंग (D.C.B.), वानस्पतिक अवरोध, मिट्टी के बांध, पुराने ढांचों का पुनः रूद्धार, पानी के तेज बहाव को धीमा कर

रोकने हेतु विभिन्न ढांचों का निर्माण से संबंधित गतिविधियों का संचालन किया जाता है। जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्र की परियोजनाओं व कार्यक्रमों में इन गतिविधियों के उपरान्त प्राप्त उपलब्धियाँ इस प्रकार से हैं।

4.4.1 जलसंरक्षण संबंधी प्रगति

करौली जिले की सभी पंचायत समितियों में शोध अध्ययन के दौरान जलग्रहण क्षेत्रों में भूजल व सतही जल के संरक्षण हेतु क्रियान्वित गतिविधियों से संबंधित परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं। जिनका विवरण इस प्रकार है –

तालिका 4.6

जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में जल की उपलब्धता व वितरण

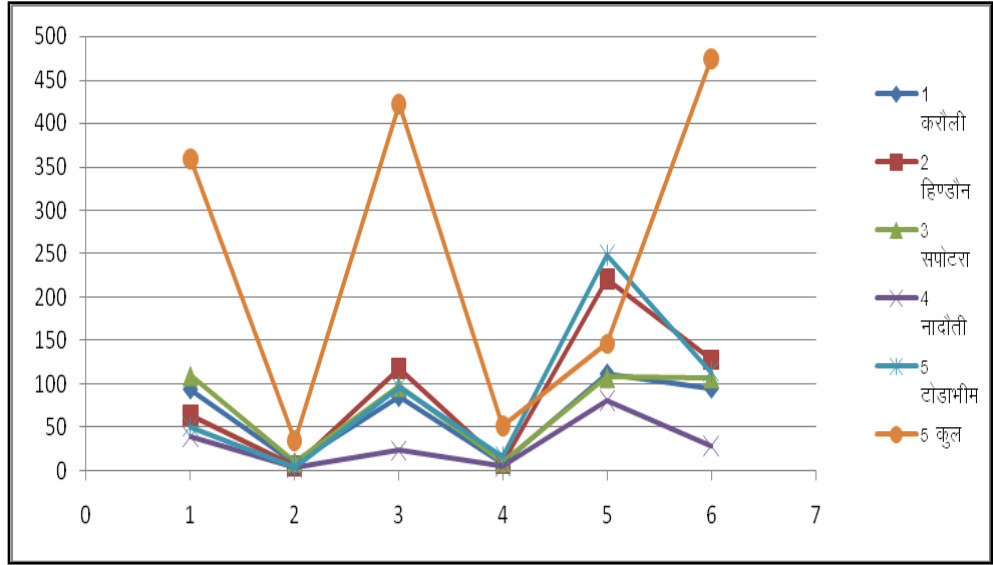
क्र. सं.	ब्लॉक	कुल वार्षिक भूमिगत जल पुर्नभरण	गैरमानसून काल के दौरान प्राकृतिक स्त्राव	सिंचाई हेतु मौजूदा सकल जलसंग्रह भूमिगत	घरेलू एवं उद्योग हेतु उपलब्ध सकल भूमिगत जल	भू-जल विकास के प्रक्रम	सभी उपयोगो हेतु मौजूदा सकल भूमिगत जल
1	करौली	94.4807	9.448	85.8711	9.6461	112.33	95.5172
2	हिण्डौन	64.2156	6.1664	118.2497	9.7043	220.42	127.954
3	सपोटरा	109.8146	10.1793	97.4311	10.0735	107.9	107.5046
4	नादौती	39.1843	3.7265	23.3357	5.576	81.54	28.9117
5	टोडाभीम	51.0097	5.101	96.9822	17.1753	248.66	114.157
	कुल	358.7049	34.6212	421.8698	52.1752	146.27	474.045

स्रोत – केन्द्रीय भू-जल बोर्ड प्रतिवेदन 2018

तालिका 4.6 एवं आरेख 4.2 के अनुसार जिले में भूजल की जलग्रहण क्षेत्रों में संचालित गतिविधियों से ये परिवर्तन परिलक्षित होते हैं। इस संदर्भ में प्रयास जारी है, ताकि स्थानीय निवासियों की आवश्यकता व अन्य कार्यों हेतु जलापूर्ति हो सके व अधिक से अधिक लोग लाभान्वित हो ताकि जलग्रहण क्षेत्रों के लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में उत्तरोत्तर सुधार होता रहे।

आरेख 4.2

करौली जिला जलग्रहण क्षेत्रों में जल की उपलब्धता व वितरण



तहसील

तालिका 4.7

जिला करौली : जलग्रहण स्थिति

क्र. सं.	ब्लॉक	परियोजना का नाम	प्रस्तावित माइक्रो W/s संचालन बाबत्	माइक्रो/मेक्रो गांवों के नाम	प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र (हैक्टेयर)	प्रस्तावित लागत (लाख में)
1	करौली	चैनपुर	7	11/12,13,14,15,16,17,18,	4820	578.4
2	हिण्डौन	अरैनी गूर्जर	6	2/27,5/1,2,3,4,6/3	2779	333.48
3	सपोटरा	बड़ौदा, अरौदा, फतेहपुर, हाड़ौती	5	5/1,6/3,8/1,2,9/1	3494	419.28
4	नादौती	नादौती	6	4/1,3,6,5/1,2,9/1	7934	952.08
5	टोड़ा-भीम	भूलीकोठी	1	6/1	1805	216.6
	कुल		25		20832	2499.84

स्रोत - डी.पी.आर. जिला करौली

4.4.2 वानस्पतिक समोच्चरेखीय मेड़बंदी

जलग्रहण क्षेत्रों में स्थानीय घासों व वनस्पति का उपयोग भूमि की संरचना व उसके ढाल के अनुरूप किया जाता है। ये भूमि व खेतों के मेड़ों पर ऊपरी हिस्से में वनस्पति व घास रोपी जाती है, इनका स्वरूप समोच्चरेखीय होता है, जिसका यह प्रभाव होता है। परियोजना क्षेत्रों में जल प्रवाह में अवरोध उत्पन्न होता है, जिससे मृदा का कटाव कम होता है व भूमि की नमी में वृद्धि होती है, इसका दूसरा प्रमुख प्रभाव वनस्पति, हरियाली में बढ़ोतरी होना है, इससे वायुमण्डल में वाष्पोत्सर्जन की क्रिया के फलस्वरूप नमी में वृद्धि हो जाती है। जलग्रहण क्षेत्रों में व आस-पास में भू-जल स्तर में बढ़ोतरी हो रही है तथा इसके मृदा के उपजाऊपन में अप्रत्यक्ष रूप से लाभ प्राप्त होता है तथा विभिन्न प्रकार की घासे यथा मूँज, सन आदि की प्राप्ति होती है।

तालिका 4.8

जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों में वानस्पतिक समोच्चरेखीय मेड़बंदी की स्थिति

क्र.सं.	ब्लॉक (जलग्रहण क्षेत्र)	लक्ष्य		उपलब्धि			
		भौतिक (है० में)	वित्तीय (लाख में)	भौतिक (है० में)	वित्तीय (लाख में)	भौतिक (% में)	वित्तीय (% में)
1	करौली	435	22.8	435	21.4	100 %	93.85
2	हिण्डौन	342	18.6	342	18	100%	96.77
3	सपोटरा व मण्डरायल	785	36	730	29.3	92.99%	81.38
4	टोडाभीम	470	24	440	22	93.61%	91.66
5	नादौती	306	16	306	15.2	100%	95
	कुल	2338	117.4	2253	105.9	96.36%	90.20

स्रोत – (डी.पी.आर.) भूजल संरक्षण विभाग, करौली

तालिका 4.8 में करौली के जलग्रहण क्षेत्रों में इस तरह की क्रिया किन-किन ब्लॉको में सम्पादित की गई तथा इनकी लक्ष्य के आधार पर कितनी सफलता प्राप्त हुई, की स्थिति स्पष्ट की गई है, इसके अनुसार जिले के करौली व हिण्डौन ब्लॉक में कृषि उपयोग भूमि पर समोच्चरेखीय मेड़बंदी निर्धारित लक्ष्य के अनुरूप अर्जित की गई साथ ही सपोटरा व मण्डरायल में 92.99 प्रतिशत, टोडाभीम में 93.61 प्रतिशत तथा नादौती में भी 100 प्रतिशत लक्ष्य प्राप्त हुआ यदि जिले के परिपेक्ष्य में देखे तो यहाँ लगभग 96.36 प्रतिशत

उपलब्धि लक्ष्य के अनुरूप हासिल हुई। अतः यह स्थिति अच्छी व संतोषजनक कही जा सकती है।

शोध क्षेत्रों में अध्ययन के समय पूर्ण लक्ष्यों की प्राप्ति में हुई कमी के संदर्भ में यह तथ्य जानकारी में आया कि वित्तीय राशि का पूर्ण उपयोग न हो पाया, साथ ही शुरुआती समय में स्थानीय लोगों व कृषकों का अपेक्षित सहयोग नहीं मिला, यद्यपि उक्त क्रिया के संचालित कार्यों में करौली, हिण्डौन व नादौती में प्रत्यक्ष अवलोकन के दौरान यह अनुभव हुआ, कि समोच्चरेखीय मेड़बंदी के कार्य सही रूप में किए गए हैं।

4.4.3 वीडिच क्रम वन्डिंग

करौली जिले को ड़ांग क्षेत्र के नाम से जाना जाता है। यहाँ ऊबड़-खाबड़ क्षेत्र की अधिकता है, जो सपोटरा, करौली तथा मण्डरायल परिक्षेत्र में अधिक है। अतः इस संदर्भ में यहाँ जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में ऊँचें-नीचें पहाड़ी क्षेत्रों तथा चारागाह क्षेत्रों में जल के बहाब को धीमा करने के लिए वीडिच ढ़ाँचा का निर्माण करते हैं। जिले में इस तरह की संरचनाओं बाबत् जलग्रहण क्षेत्रों में लक्ष्यानुसार कार्य किए गये, जिनको उपलब्धि अनुसार तालिका 4.9 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 4.9

जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में वीडिच क्रम वन्डिंग कार्य सम्बन्धी प्रगति

क्र.सं.	ब्लॉक (जलग्रहण क्षेत्र)	लक्ष्य		उपलब्धि	
		भौतिक (है० में)	वित्तीय (लाख में)	भौतिक (है० में)	वित्तीय (लाख में)
1	करौली	7600	12	7600	12
2	हिण्डौन	4300	89.5	3900	7.8
3	सपोटरा व मण्डरायल	10500	14.5	10500	14.2
4	टोड़ाभीम	6800	10.00	6800	10.00
5	नादौती	5750	9	5480	8.4
	कुल	34950	54	34280	52.4

स्रोत – डी.पी.आर., भूजल संरक्षण करौली

तालिका 4.9 के अध्ययन से पता चल रहा है कि जिले में इस प्रकार की संरचनाएँ ब्लॉक सपोटरा व मण्डरायल के साथ-साथ करौली-टोड़ाभीम में अधिक निर्मित हुई हैं। जहाँ इससे संबंधित लक्ष्यों को शत-प्रतिशत् अर्जित किया जा चुका है, हालांकि ये कार्य वन भूमि अर्थात् जंगलात पर अधिक संचालित हुए हैं यद्यपि नादौती व हिण्डौन में

लक्ष्यानुसार उपलब्धि प्राप्त नहीं हो पाई, यह क्रमशः 95.30 प्रतिशत व 90.69 प्रतिशत रही जो संतोषजनक है।

4.4.4 अवनालिका नियंत्रण

अवनालिका नियंत्रण जलग्रहण विकास क्षेत्रों में परियोजना के अर्न्तगत भू-संरक्षण व जल संरक्षण की दृष्टि से बेहद महत्वपूर्ण माना जाता है। करौली जिले में जलग्रहण क्षेत्रों में स्थित ढालयुक्त भूमि पर जल के प्रवाह को धीमा कर रोकने के साथ-साथ मृदा व भू-संरक्षण व नमी बनाये रखने हेतु कृषि भूमि व अन्य जगह अवनालिका नियंत्रण संबंधी उपचारात्मक कार्य व उपाय किये हैं। करौली जिले में शोध अध्ययन के दौरान निर्धारित लक्ष्यों व प्राप्त उपलब्धियों का विश्लेषण किया गया है, जिसे तालिका 4.10 में दर्शाया गया है।

तालिका 4.10

जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों में अवनालिका नियंत्रण संबंधी कार्यों की स्थिति

क्र.सं.	ब्लॉक (जलग्रहण क्षेत्र)	लक्ष्य		उपलब्धि	
		भौतिक (है० में)	वित्तीय (लाख में)	भौतिक (है० में)	वित्तीय (लाख में)
1	करौली	3850	42.60	3650	39.06
2	हिण्डौन	2100	24	1880	21.5
3	सपोटरा व मण्डरायल	6055	72.80	5750	67.40
4	टोड़ाभीम	2800	335.50	2435	29.80
5	नादौती	1700	19.00	1700	19.00
	कुल	16505	191.9	15415 (93.39%)	176.76 (92.11%)

स्रोत – डी.पी.आर., भूजल संरक्षण विभाग, करौली

तालिका 4.10 के अनुसार करौली जिले में निर्धारित कार्यों की प्रगति लक्ष्य की अपेक्षा 93.39 प्रतिशत दर्ज की गई, जो अच्छी स्थिति कही जा सकती है, साथ ही जिले में सर्वाधिक अवनालिका नियंत्रण संबंधी कार्य सपोटरा व मण्डरायल में जबकि सबसे कम नादौती में सम्पादित किए गये। जिले में पूर्ण लक्ष्य प्राप्ति हेतु जनसहभागिता की अधिक आवश्यक है।

4.4.5 पत्थर व मिट्टी निर्मित तटबंध

परियोजना क्षेत्र में संचालित विकास कार्यक्रम संबंधी क्रियाओं की भौतिक उपलब्धि के साथ-साथ अध्ययन क्षेत्र में सर्वे के दौरान यह तथ्य सामने आये है कि उन क्षेत्रों में निर्मित अवरोधी बांधों के संचालन व देख-रेख में स्थानीय लोगों से अपेक्षित सहयोग में कमी रही, जिससे करौली, सपोटरा व मण्डरायल ब्लॉक के क्षेत्रों में अवैध पत्थर खनन ज्यादा होता रहा है, जिससे वहाँ निर्मित कई बांधो व तटबंधों को काफी हानि हुई है। प्रत्यक्ष अवलोकन पर ज्ञात हुआ है कि कुछ तो नष्ट कर दिये गये है तथा उनमें लगे पत्थरों व अन्य निर्माण सामग्री को ग्रामीणो ने अपने निजी कार्यो हेतु उपयोग कर लिया है।

जिले में जलग्रहण विकास क्षेत्रों में मृदा निर्मित चेकडेम को नियंत्रक के रूप में शामिल किया गया है। यहाँ एक योजना के अनुसार इनका निर्माण हुआ है। यदि लक्ष्यानुसार उपलब्धि पर प्रकाश डाला जाये तो जिले में 865 मिट्टी के बांधो में से लगभग 738 बांधों का निर्माण हो चुका है। जिनमें सर्वाधिक करौली में 220 में से 204 तथा सपोटरा व मण्डरायल में प्रस्तावित 305 में से 280 बांध निर्मित हुए। हिण्डौन व नादौती में इनकी संख्या व निर्माण कम रहा इसका प्रमुख कारण जनसहभागिता का अभाव व वित्तीय राशि का कम उपयोग रहा है, यद्यपि शोध क्षेत्र में निर्मित इन बांधों के माध्यम से मिट्टी व जल संरक्षण व प्रबंधन एक प्रमुख माध्यम माना जाता है, क्योंकि इससे वहाँ के लोगों व ग्रामीण किसानो को काफी लाभ प्राप्त हुआ है तथा साथ ही जल पुनर्भरण व भूजल स्तर में लगातार बढ़ोतरी हो रही है। जलग्रहण क्षेत्रों व पास के भागों में लगभग उसे 4 मीटर तक जलस्तर बढ़ा हैं। अध्ययन क्षेत्रों में शोध के समय लगभग 70-80 नए कुँओं का निर्माण होना देखा गया है, जो यहाँ एक नयेपन का सूचक है।

इनके संदर्भ में संचालित कार्यो की क्रियान्विति आशानुरूप रही है, जिसके परिणाम सुखद रहे है।

4.4.6 पुराने निर्मित ढांचों की मरम्मत

करौली जिले में परियोजना क्षेत्रों में पूर्व विकसित ढांचों व कार्यो का पुनरुद्धार व मरम्मत संबंधी कार्य संचालित किए गये जिनमें ब्लॉक करौली, सपोटरा व मण्डरायल में इनक कार्यो हेतु अलग से वित्तीय राशि आवंटित की गई, इसके अन्तर्गत जीर्ण-शीर्ण ढांचो की मरम्मत के साथ-साथ पुराने ढांचों में जमी मिट्टी अथवा अवसाद को हटाकर साफ करना शामिल है, क्योंकि इनके द्वारा वहाँ के स्थानीय निवासियों की आवश्यकता की पूर्ति के साथ-साथ जीव-जन्तुओं हेतु पानी उपलब्ध रहता है तथा लोगों में सहयोग व

सामन्जस्य की भावना बलवती हुई है। जिले में इस हेतु 140 कार्यों का लक्ष्य रखा गया, जिनमें से लगभग सभी कार्यों को पूर्ण कर लिया गया।

सारांशतः जिले में संचालित कार्यक्रमों की उपलब्धि संतोषजनक कही जा सकती है, क्योंकि यहाँ की सामाजिक आर्थिक जीवन में स्पष्ट परिवर्तन अनुभव किए गये हैं।

4.5 भूमि उपयोग संबंधी क्रियाओं का अध्ययन

मानव अपनी आवश्यकता अनुसार भूमि का जिस कार्य हेतु उपयोग करता है वह भूमि उपयोग कहलाता है इसमें मानव भूमि की क्षमता का आकलन कर उपयोगों हेतु वर्गीकृत करता है। यहाँ तक कि अपनी मांग व उपयोग के संदर्भ में उसके स्वरूप को परिवर्तित कर देता है यद्यपि मानव जीवन का अधिवास प्रारूप, आर्थिक क्रियायें एवं सामाजिक स्तर, कृषि उत्पादन किसी भी प्रदेश के भूमि संसाधन पर फलीभूत होते हैं, क्योंकि उस क्षेत्र में पाई जाने वाली मृदा, जनसंख्या, जल, कृषि तकनीकी आदि भूमि उपयोग प्रारूप को निर्धारित करते हैं। (तालिका 4.11)

तालिका 4.11

जिला करौली : सामान्य भूमि उपयोग प्रारूप 2017-18

क्र.सं.	भूमि उपयोग श्रेणी	क्षेत्रफल (हैक्टेयर में)	क्षेत्रफल (प्रतिशत में)
1	जंगलात / वन क्षेत्र	173594	34.42
2	जोत रहित भूमि (पडत भूमि के अतिरिक्त) (स्थाई चारागाह तथा अन्य गोचर भूमि, वृक्षों के झुण्ड तथा बाग, बंजर कृषि योग्य भूमि)	42252	8.38
3	कृषि अयोग्य भूमि (भूमि जो कृषि के अतिरिक्त काम में ली गई, ऊसर तथा कृषि अयोग्य भूमि)	71619	14.21
4	पडत भूमि	30196	5.98
5	वास्तविक बोया हुआ क्षेत्रफल	186641	37.01
	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	504302	100 %

स्रोत – जिला सांख्यिकीय रूपरेखा 2019

तालिका 4.11 के अनुसार करौली जिले का एक तिहाई से अधिक भाग (37.01 प्रतिशत) वास्तविक बोया हुआ क्षेत्रफल है। करौली जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल वर्ष 2017-18 के अनुसार 504302 हैक्टेयर भूमि उपयोग के अन्तर्गत वास्तविक बोया गया

क्षेत्रफल 186641 हैक्टेयर है। जिसमें गत वर्षों के अध्ययन में कमी हो रही है। मानसून की स्थिति व सिंचाई के साधन में लगातार परिवर्तन होने से ऐसी स्थिति का सामना करना पड़ रहा है। जिले के मण्डरायल व करौली तहसील मासलपुर, सपोटरा में पहाड़ी भाग की अधिकता है, जो ड़ांग के नाम से प्रसिद्ध है। ऐसी स्थिति होने से जिले में जंगलात/वनों का क्षेत्र 173594 हैक्टेयर है, जो लगभग 34.42 प्रतिशत भाग पर विस्तृत है, जिससे पहाड़ी व पथरीला क्षेत्र होने से कृषि प्रारूप व भूमि उपयोग प्रभावित होता है। जल की स्थिति कई क्षेत्रों में गंभीर है, जिससे जोत रहित भूमि/बंजर भूमि में उतार-चढ़ाव की स्थिति बनी रहती है। पड़त भूमि में लगातार वृद्धि होती जा रही है। सन् 2013-14 में पड़त भूमि जो 14062 हैक्टेयर थी, जो 2015-16 में 24908 हैक्टेयर तथा 2017-18 के अनुसार 30196 हैक्टेयर भूमि उपयोग में है जिले का भूमि उपयोग आरेख 4.3 द्वारा दर्शाया गया है।

4.6 जलग्रहण क्षेत्रों में परिलक्षित बदलावों व परिवर्तनों की प्रवृत्ति

करौली जिला के जलग्रहण क्षेत्रों के भूमि उपयोग परिवर्तन के संदर्भ में किये गये शोध द्वारा प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्रों में विस्तृत सर्वे द्वारा अलग-अलग क्रियाकलापों व गतिविधियों के संचालन के फलस्वरूप विभिन्न बदलाव दिखाई दिये हैं। इन परिवर्तनों व बदलावों का इस शोध में मूल्यांकन करने हेतु छोटा सा प्रयास किया है, इनको प्रदर्शित करने वाले आंकड़ों, आरेखों व अन्य का एक से दूसरे क्षेत्रों में तुलनात्मक अध्ययन व जीवन्त छायाचित्रकारी करके, आकलन व विश्लेषण कर बदलावों के सन्दर्भ में निष्कर्ष लाने हेतु प्रयास है, जो इन बिन्दुओं के माध्यम से अधिक स्पष्ट है।

4.6.1 भू-जल स्तर की स्थिति

करौली जिले की पंचायत समितियों में से सपोटरा, करौली व मण्डरायल पंचायत समिति के कुछ क्षेत्र (ड़ांग) को भू-जल विभाग के द्वारा संवेदनशील क्षेत्र घोषित किया हुआ है। विगत 15 वर्षों में वर्षा की औसत मात्रा कम रहने के कारण भू-जल पुनर्भरण क्षमता में वृद्धि नहीं हो पाती तथा वर्षा का जल बहकर निकल जाता था, किन्तु जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में संचालित गतिविधियों व अन्य माध्यमों से जल को एकत्रित कर समुचित उपयोग करने के प्रयास किये जा रहे हैं, जिनके अन्तर्गत भू-जलस्तर का ऊपर उठना तथा उसे उसी तल पर स्थिर बनाये रखना अपेक्षित है, यद्यपि जिले के परियोजना क्षेत्रों में कार्यक्रम के संचालन शुरू होने के दौरान उस समय भू-जल स्तर के संबंध में उपलब्ध तथ्य प्रोन्नत नहीं हो पाने से वर्तमान समयानुसार गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप प्रभावों का विश्लेषण पूर्णतः न हो सका, फिर भी इन सबको सोच में रखते हुए शोध अध्ययन के दौरान ऐसा प्रयत्न किया गया, कि अध्ययन क्षेत्र में सम्मिलित कुँओं व नलकूपों तथा शोध क्षेत्र से

बाहर स्थित कुँओं व नलकूपों में से प्रत्येक क्षेत्र से 20 यूनियों (कुँओं) का प्रतिदर्श लेकर, उनकी जलस्तर व गहराई के संबंध में तुलना कर स्थिति आकलित की जाए, अतः इस संदर्भ में किए प्रयत्नों से उपलब्ध तथ्यों को तालिका 4.12 एवं आरेख 4.4 में प्रदर्शित किया है।

तालिका 4.12

जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में भू-जलस्तर, 2017 (मीटर में)

क्र.सं.	पंचायत समिति (परियोजना क्षेत्र.)	औसत भूजल स्तर	निम्न भूजल स्तर	उच्च भूजल स्तर
1	करौली	22.01	8.35	44.850
2	हिण्डौन	25.81	2.20	48.65
3	टोड़ाभीम	20.72	14.30	31.54
4	सपोटरा	27.20	10.25	48.40
5	नादौती	13.54	3.95	26.88
6	मण्डरायल	19.40	10.42	27.85

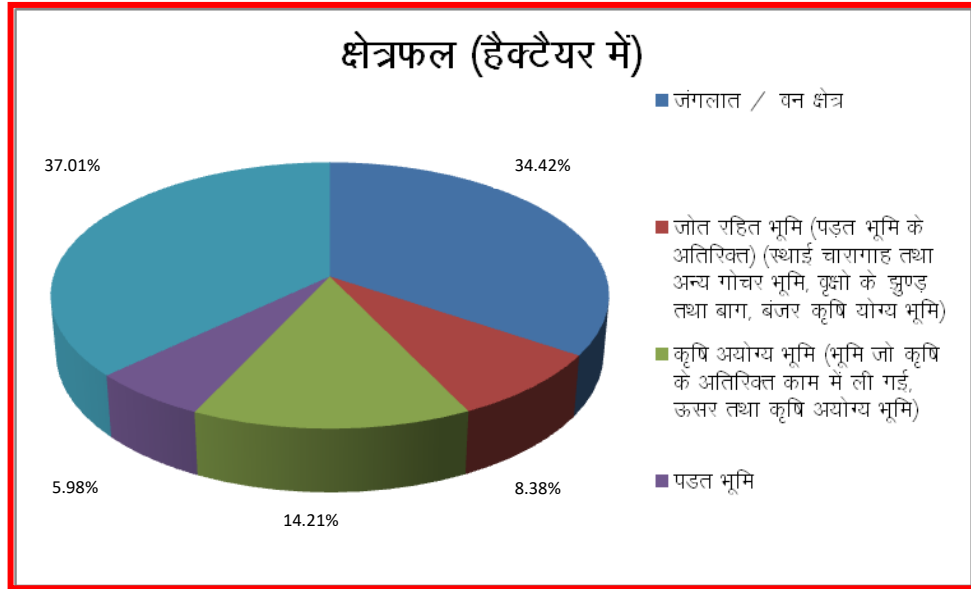
स्रोत – अनुसंधानकर्ता द्वारा एकत्रित आंकड़े

इस शोध से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर यह जानकारी में आया है, कि करौली जिले में जलग्रहण विकास क्षेत्रों के अन्तर्गत आने वाले व इनके बाहर स्थित क्षेत्रों में जलस्तर व जल की गहराई में अधिक परिवर्तन नहीं आया है, इसका मुख्य कारण विगत वर्षों में हुई औसत वर्षा में अनियमितता व अनिश्चितता है।

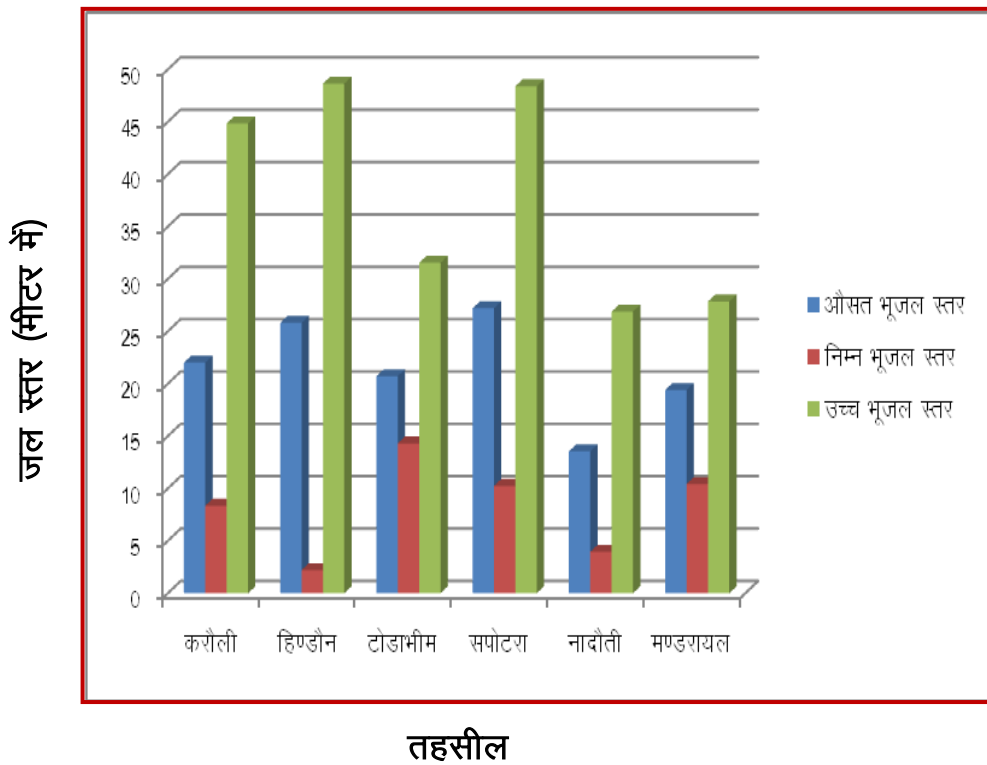
4.6.2 जीव-जन्तु

जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में संबंधित गतिविधियों के क्रियान्वयन से पूर्व यहाँ जंगली जीवों की संख्या अधिक नहीं थी तथा जल की कमी से वन व पेड़-पौधे भी कम मात्रा में थे, लेकिन जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के संचालन से इनकी संख्या में परियोजना क्षेत्रों में अभूतपूर्व वृद्धि दर्ज की गई है। यहाँ ऐसे जीव भी दिखाई देने लगे हैं, जो यहाँ से पलायन कर गये थे। यहाँ तक कि करौली जिला बाघों की पंसदीदा जगह बन रहा है। यहाँ टी-80, तूफान, सुन्दरी बाघों की मूवमेन्ट बनी रहती है, इनके अलावा नील गाय, रोजडे, तेंदुओं, सियार, गिद्ध आदि जानवर यहाँ संख्यात्मक रूप से बढ़े हैं।

आरेख 4.3
जिला करौली भूमि उपयोग प्रारूप 2017-18



आरेख 4.4
जिला करौली : जलग्रहण क्षेत्रों में भू-जल स्तर 2017 (मीटर में)



सपोटरा व मण्डरायल के जंगल अधिक प्रिय जगह बन रही है। यहाँ गिद्ध, सारस, बाज तथा अन्य पक्षियों की चहल-पहल अभिवृद्धित हुई हैं।

जलग्रहण क्षेत्रों में पशुओं के लिए चारागाह विकसित होने से व वर्षभर पानी उपलब्ध रहने के कारण यहाँ पालतू पशुओं की संख्या में लगातार वृद्धि हो रही है, जिनमें भैंस, गाय, बकरी व भेड़ आदि को पालने की प्रवृत्ति बढ़ी है। पंचायत समिति सपोटरा, करौली में भैंस पालन अधिक मात्रा में होने लगा है। मण्डरायल के जलग्रहण क्षेत्रों में बकरी व भेड़ों की संख्या में लगातार वृद्धि हो रही है।

पशुपालन वृद्धि से दुग्ध उत्पादन तेजी से बढ़ रहा है, इस दिशा में दुधारू पशुओं के लिए पौष्टिक चारा व आहार संबंधी घास व वनस्पति का उत्पादन किया जाता है, इस संदर्भ में किसानों व स्थानीय निवासियों का रुझान बढ़ रहा है। यहाँ चरी, रंजिका, ढेंचा, सरसो व तिल की खल आदि पशुओं को खिलाते हैं, जिससे दूध बढ़ता है, साथ ही जलग्रहण क्षेत्रों में उन्नत नस्ल के नर पशु उपलब्ध करवाये जा रहे हैं, जिससे नकारा पशुओं के स्थान पर पशु संवर्धन के द्वारा अधिक दूध देने वाले नस्ल के पशुओं की संख्या बढ़ रही है। शोध के दौरान ग्रामीण उत्तरदाताओं पशुपालकों द्वारा जानकारी दी गई है कि पशुओं के दूध में 2 से 3 किलों की वृद्धि हुई है।

अतः इन धरातलीय रचनात्मक बदलावों के फलस्वरूप पशुपालन के साथ-साथ ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं में सुधार हो रहा है। साथ ही जैव पारिस्थितिकी में परिवर्तन हो रहा है, व आगे भी बदलाव की पूरी संभावना है। यहाँ मांस व ऊन की मात्रा भी लगातार बढ़ रही है।

4.6.3 धरातलीय जल (बरसात के पानी) का संग्रहण कर उपयोग व संरक्षण

जिला करौली भौगोलिक रूप से ड़ांग क्षेत्र के रूप में जाना जाता है। यहाँ की भू-आकारिकी के आधार पर जल संबंधी कठिनाईयों का सामना करना पड़ता है। जिले में स्थित जलग्रहण क्षेत्रों में गतिविधियों के क्रियान्वयन से पूर्व जल की कमी से जूझना पड़ता था। वर्ष में मात्र वर्षा समय में ही जल प्राप्त हो पाता तथा उसमें से भी अधिकांश जल बह जाता, जो क्षेत्र में विकट समस्या का रूप धारण कर लेती थी, किन्तु विभिन्न तटबंधों, बांधों एवं एनीकटों के निर्माण होने से जलग्रहण क्षेत्रों में जल का संग्रह एवं संरक्षण वर्षभर के लिए हो रहा है, जिससे पारिस्थितिकी में विशेष प्रभाव हुआ है। धरातल की गतिविधि पूर्व व बाद की स्थिति की तुलना करने पर विशेष प्रभाव परिलक्षित हो रहे हैं, जो कि इस प्रकार हैं –

4.6.3.1 पेयजल आपूर्ति

जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में विभिन्न गतिविधियों के संचालन से वहाँ के कुँओं में भूजल स्तर में वृद्धि हो रही है, जिससे पीने के पानी की समस्या को दूर करने में यह कार्यक्रम प्रभावी सिद्ध हो रहा है, इसके साथ ही कुँओं का सिंचाई के लिए प्रयोग बढ़ा है एवं नलकूपों की संख्या में भी वृद्धि हो रही है जिससे पेयजल के साथ-साथ कृषि कार्यों के लिए भूमि की अवशोषित नमी का उपयोग किया जा रहा है।

4.6.3.2 खेती में जल का समुचित उपयोग

जलग्रहण क्षेत्रों में निर्मित मिट्टी के बांधों व एनीकटो में एकत्रित जल का उपयोग स्थानीय कृषक अपनी फसलों को सिंचित करने में करते हैं। साथ ही इन क्षेत्रों में इन गतिविधियों के क्रियान्वयन के पश्चात् सिंचित क्षेत्र में लगातार बढ़ोत्तरी हुई है। इसके साथ-साथ एकल फसलीय क्षेत्र में दोहरी फसलें प्राप्त की जा रही हैं तथा कई क्षेत्रों में वर्षभर विभिन्न फसलें उगाई जा रही हैं जैसे— ज्वार, बाजरा, चावल, तिल के साथ-साथ रबी की गेहूँ, सरसों, चना व अन्य व्यापारिक फसलें भी पैदा की जा रही हैं। फलस्वरूप कृषि क्षेत्र विकास के साथ उत्पादन में भी वृद्धि हो रही है। अतः समुचित जल प्रबंधन द्वारा कृषि विकास की भरपूर संभावनाएँ बलवती होती जा रही हैं।

4.6.3.3 पशुओं के उपयोग हेतु जलापूर्ति

परियोजना क्षेत्र में जलग्रहण कार्यक्रम के संचालन से पूर्व जीव-जन्तुओं को पीने हेतु जल की विकट समस्या थी तथा गर्मियों में जल संकट गहरा जाता था, लेकिन जलग्रहण प्रबंधन इस समस्या के समाधान में कारगर सिद्ध हुआ है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत निर्मित ढाँचों में जल एकत्रित रहने से पालतू पशुओं व अन्य जीव जन्तुओं हेतु जल का उपयोग हो रहा है, जिससे पशुपालन संबंधी क्रियाओं में लगातार वृद्धि हो रही है।

4.6.3.4 कृषि वानिकी हेतु भूमि

करौली जिले में जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में कृषि वानिकी हेतु भूमि गतिविधियों के संचालन से पहले की व बाद की स्थिति की तुलनात्मक अध्ययन करने पर यहाँ स्पष्ट परिवर्तन दिखाई दिये हैं, क्योंकि यहाँ के ड़ांग क्षेत्र अथवा पहाड़ी भागों में कठोर चट्टानों के भागों में वनस्पति न के बराबर पायी जाती थी, जो अर्द्धशुष्कीय जलवायु के अन्तर्गत आता था वहाँ तटबंध व जल एकत्रण होने से बंजर भूमि में वनस्पति छाने लगी है तथा चारों ओर हरियाली दिखाई देती है। वहाँ स्थित भूमि का उपयोग कृषि-वानिकी में किया जा रहा है।

4.6.3.5 वनस्पति पारिस्थितिकी संबंधी परिवर्तन

जैसा कि शोध अध्ययन क्षेत्र के बारे में पूर्व में उल्लेख किया जा चुका है कि सर्वे क्षेत्र में अधिक वर्षा नहीं पाई जाती है। यहाँ अर्द्धशुष्क जलवायु प्रकार की वनस्पति मिलती है, किन्तु जब से जलग्रहण क्षेत्रों में गतिविधियाँ संचालित की जाने लगी है तब से वनस्पति जगत में अनेकों परिवर्तन दिखाई देने लगे हैं। पूर्व में यहाँ खेजड़ी, बबूल, झाड़, धोक, प्लाश, नीम, पीपल, कीकर, कचनार इत्यादि प्रकार की वनस्पति की अधिकता थी, लेकिन जलग्रहण संबंधी गतिविधियों के माध्यम से जमीन में नमी की मात्रा बढ़ी है। जल उपलब्ध रहने लगा है, व अन्य प्रभावी परिवर्तनों से यहाँ फलदार वृक्षों की संख्या में इजाफा हुआ है। यहाँ आम, आंवला, नीबू, केला, सीताफल, अमरूद, बैर, जामुन व पपीता आदि को उगाने लगे हैं। जिससे लोगों को अच्छी आय प्राप्त हो रही है, साथ ही उनका आर्थिक स्तर सुधर रहा है तथा क्षेत्र में बागवानी व उद्यानिकी कृषि के विकास की भरपूर संभावनाएं दिखाई दे रही हैं जो जिले में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन है।

इसके साथ-साथ जिले में कृषि के अन्तर्गत गेहूँ के उत्पादित क्षेत्र में गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप वृद्धि दर्ज की गई है। यहाँ के कृषक नई तकनीकी के साथ मिश्रित कृषि को अपना रहे हैं।

यहाँ पशुओं के लिए पौष्टिक चारा व आहार वाली घास व फसलें पैदा की जाने लगी हैं, जिसमें पशुपालन को बढ़ावा मिला है।

4.6.4 अन्य प्रभाव

करौली जिले में जलग्रहण कार्यक्रम के संचालन से पूर्व की स्थिति में महत्वपूर्ण सुधार व विकास देखने को मिला हैं। यहाँ भूमि अपरदन व भू-क्षरण एक बड़ी समस्या थी, जिसमें कमी देखने को मिलती है। मिट्टी अपरदन को रोकने के लिए मेड़बंदी, पेड़ों की कतार लगाना, एनीकट व बाँध का निर्माण आदि संबंधित क्रियायें की जाती हैं। अतः वर्षा जल के साथ बहकर जाने वाली उपजाऊ मिट्टी को रोक लिया जाता है, व निचले क्षेत्रों में जहाँ ये मिट्टी जमा होती है वहाँ कृषि क्षेत्र के रूप में उपयोग में ले ली जाती है।

4.6.5 नकारात्मक परिवर्तन

यद्यपि जिले में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के माध्यम से अनेकों सकारात्मक प्रभाव व परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं, किन्तु सिक्के के दूसरे पहलू की तरह यहाँ नकारात्मक प्रभाव तथा परिवर्तन भी दृष्टिगत हुए हैं। जिनका संक्षिप्त उल्लेख इस प्रकार है –

4.6.5.1 चोरी व झगड़े की प्रवृत्ति

जलग्रहण क्षेत्रों में निर्माणाधीन ढांचों में से पत्थरों की व अन्य सामग्री की चोरी देखने को मिली। कई लोग उन सामग्री को अपने निजी उपयोग में करने लगे, जिससे कई बार आपस में झगड़े व कहासुनी की स्थिति उत्पन्न हो गई, इन घटनाओं से स्थानीय निवासियों व पास की बस्ती के मध्य असंतोष बढ़ा है, इस तरह की स्थिति सपोटरा व करौली के क्षेत्रों में देखने को मिली हैं। हालांकि मासलपुर व कैलादेवी के निवासियों में जल एकत्रित करने को लेकर भी तनाव में वृद्धि हुई है। नादौती के जलग्रहण क्षेत्रों में जल प्रबन्धन को लेकर भी तनाव की स्थिति बनती रहती है।

4.6.5.2 सरकारी व सार्वजनिक भूमि अतिक्रमण

जिले के जलग्रहण क्षेत्रों गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप भूमि की गुणवत्ता में सुधार हो जाने से परियोजना क्षेत्रों में भूमि अतिक्रमण संबंधी प्रवृत्ति में वृद्धि हुई है। सर्वे के समय इस तरह की स्थिति देखने को मिली लोगों को जहाँ मौका मिलता है वहाँ की सरकारी भूमि पर कब्जा करके उक्त भूमि का उपयोग निजी कार्य व उत्पादन हेतु कर रहे हैं। इस प्रकार की स्थिति आपसी मतभेदों को पैदा कर रही है।

4.6.5.3 समीप स्थित गांवों का जलस्तर नीचे जाना

जलग्रहण विकास क्षेत्रों के अग्रवर्ती स्थित ग्रामों में भूमिगत जल स्तर के कम होने की स्थिति की जानकारी सर्वे के दौरान देखने को मिली है। परियोजना क्षेत्रों में मुख्य कार्य संचालन से उसकी समीप स्थित ढाणियों व ग्रामों में जल का बहाव कम होने से वहाँ पर्याप्त मात्रा में जल का अवशोषण नहीं हो पाता है। जिससे जलस्तर में लगातार गिरावट होती जा रही है, क्योंकि एनीकट अवरोधक बन जाने से निर्मित क्षेत्रों में तो जल उपलब्ध रहता है, किन्तु आगे के भागों में पानी की कमी रहती है, हालांकि उनके द्वारा प्राप्त तथ्यों की पूर्ण विश्वसनीयता नहीं मान सकते फिर भी यह सर्वविदित है कि तालाब सूखे रहने पर समीप के ग्रामों में मृदा में नमी की मात्रा कम होती है। टोड़ाभीम व सपोटरा के ग्रामीण उत्तरदाताओं द्वारा इस प्रकार की शिकायत क्षेत्र सर्वे के दौरान बतायी गई हैं।

4.6.5.4 चारागाह व वृक्षारोपण

जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में चारागाह विकास के बाद उन क्षेत्रों में सुरक्षा व रख-रखाव का उचित प्रबंधन न होने से व खुले में अति पशुचारण होने से पेड़ों व घासों को नुकसान हो रहा है। परियोजना क्षेत्रों में लगाए गये पौधों व उनके जीवित रहने का प्रतिशत कम है, जो जलग्रहण परियोजना की प्रभावशीलता को प्रभावित करती हैं।

सारांशतः इस अध्ययन से स्पष्ट होता है, कि करौली जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में भूमि उपयोग परिवर्तन पर प्रभाव स्पष्ट रूप से दिखाई देने लगे हैं, हालांकि भूमि उपयोग संबंधी परिवर्तन कुछ क्षेत्रों में अधिक तो कहीं सीमित रूप में परिलक्षित हुये हैं, फिर भी शोध अध्ययन क्षेत्रों में जलग्रहण विकास क्षेत्रों में सम्पादित गतिविधियाँ महत्वपूर्ण रही है यद्यपि इनके सकारात्मक प्रभावों के साथ-साथ नकारात्मक प्रभाव भी स्पष्टतः परिलक्षित हुये हैं, फिर भी यदि इस कार्यक्रम को उचित मार्गदर्शन व निरीक्षण से संचालित किया जाता है, तो यह निश्चित ही प्रभावी कार्यक्रम साबित होगा।

संदर्भ सूची

- वाटरशेड विकास परियोजनाओं के लिए समान मार्गदर्शी सिद्धान्त (2008) : जिला परिषद (ग्रामीण विकास प्रकोष्ठ) करौली पृष्ठ संख्या 1-47
- जिला सांख्यिकी रूप रेखा (2015-2019) जिला करौली : कार्यालय सहायक निदेशक, आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग, करौली
- करौली जिले में कृषि क्षेत्र में जल संरक्षण एवं प्रबंधन : उपनिदेशक कृषि (विस्तार), करौली (राजस्थान)
- मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान प्रशिक्षण मार्गदर्शिका (एम.जे.एस.ए.) : आयुक्तालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण, पंचायती राज विभाग राजस्थान सरकार
- जलग्रहण क्षेत्रों में उत्पादन गतिविधियाँ हेतु मार्गदर्शिका : जिला परिषद् (भू-संसाधन प्रकोष्ठ) करौली (राज.)
- एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP) : निदेशालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण पंत कृषि भवन राजस्थान जयपुर
- राव, हनुमंत (1994) : गाइडलाइन फॉर वाटरशेड डवलपमेन्ट, मिनिस्ट्री ऑफ रूरल डवलपमेन्ट, गवर्नमेन्ट ऑफ इण्डिया, नई दिल्ली
- कार्यालय जिला कलेक्टर (भू-अभिलेख) करौली
- जल संसाधन विकास विभाग करौली
- श्यामजी भाई आंटा- "पानी का रख-रखाव" पृष्ठ संख्या 1-8

पंचम अध्याय
जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के
आर्थिक प्रभाव

पंचम अध्याय

जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के आर्थिक प्रभाव

करौली जिले में जलग्रहण विकास गतिविधियों से संबंधित अध्ययन का मूल उद्देश्य इनके संचालन के उपरान्त गांवों तथा वहाँ के निवासियों, लाभान्वितों आदि की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति में हुए परिवर्तन अथवा प्रभावों का विश्लेषण करना रहा है, क्योंकि जलग्रहण कार्यक्रमों के अन्तर्गत की गई क्रियाओं का सीधा प्रभाव वहाँ के निवासियों पर पड़ता है, जिससे परियोजना के लागू होने से पूर्व व बाद की स्थिति में आमूलचूल परिवर्तन दिखाई देते हैं। इसी सन्दर्भ में स्थानीय लोगों की आर्थिक स्थिति भी प्रभावित होती है, क्योंकि आर्थिक स्थिति किसी भी क्षेत्र के विकास को प्रतिबिंबित करती है और जलग्रहण क्षेत्र में क्रियान्वित गतिविधियों के माध्यम से लोगों की आवश्यकतानुसार सुविधाएँ व कार्यों का संचालन किया जाता है, जो उनके जीवन हेतु उपयोगी हैं, जिसके अन्तर्गत आवश्यक भूमि उपयोग परिवर्तन, फसल उत्पादन, पशुधन विकास व पशुपालन क्रियाएँ व अन्य संबंधित कार्य में विशेष बदलाव देखने को मिलता है। जिनके माध्यम से स्थानीय लोगों की स्थिति में विभिन्न प्रकार के बदलाव देखने को मिलते हैं। इस शोध अध्ययन के अन्तर्गत करौली जिले में आर्थिक प्रभावों के अन्तर्गत इस आधार पर मूल्यांकन व विश्लेषण करने की चेष्टा प्रस्तुत शोध में की गई है।

- प्रतिरूप सर्वे के दौरान चिन्हित परिवारों व क्षेत्र के परिवारों का अक्रमतः अध्ययन कर आर्थिक स्तर पर होने वाले प्रभावों को मूल्यांकित करना।
- जलग्रहण विकास परियोजना की प्रगति तथा संबंधित लाभों का विश्लेषण।
- परियोजना क्षेत्रों में गतिविधि संचालन से पहले व वर्तमान स्थितियों की तुलना कर जलग्रहण क्षेत्र के विकास का विश्लेषण।
- मानव विकास के संदर्भ में जलग्रहण विकास योजना की सार्थकता।

5.1 क्रियान्वयन उपलब्धियों का विश्लेषण

जलग्रहण विकास कार्यक्रम के संदर्भ में पिछले अध्यायों में विस्तृत परिचय दिया जा चुका है। यह एक विस्तृत एवं बहुउद्देशीय गतिविधि कार्यक्रम के रूप में संचालित किया जाता है। परियोजना क्षेत्र के अन्तर्गत की जाने वाली समस्त क्रियाएँ तथा गतिविधियों का क्रियान्वयन स्थानीय लोगों की वर्तमान आवश्यकता एवं भविष्य में होने वाली परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए संचालित की जाती है, जिससे वहाँ उपलब्ध भूमि व जल का

सर्वोत्तम उपयोग व उनका संरक्षण करते हुए, सभी तक इनकी पहुँच बनाए रखना जलग्रहण विकास क्षेत्र के मुख्य उद्देश्यों में शामिल हैं।

इसके संदर्भ में करौली जिले की तहसीलों में चयनित क्षेत्रों, परिवारों, स्थानीय निवासियों में सम्पादित गतिविधियों के फलस्वरूप निश्चित लक्ष्यों तथा उसके संबंधित उपलब्धियों के तुलनात्मक मूल्यांकन व विश्लेषण के माध्यम से गतिविधियों के आधार पर प्रस्तुत है।

5.1.1 उत्पादन संबंधी

परियोजना विकास क्षेत्रों के अधीन कृषि योग्य भूमि क्षेत्र में सम्पादित, कृषि क्रियायें यथा, फसले, उद्यानिकी, कृषि वानिकी, ऑर्गेनिक कृषि, बागवानी, फलोधान, चारा फसलें आदि संबंधित गतिविधिया संचालित की गई जबकि इसके साथ-साथ कृषि अयोग्य क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की घासों व अन्य वनस्पति के बीजों द्वारा पौधारोपण संबंधी क्रियाओं का संचालन किया गया जिनके द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों को तालिका 5.1 में प्रदर्शित किया है।

तालिका 5.1 के अध्ययन से स्पष्ट है कि जिले में जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में विभिन्न संचालित गतिविधियों के द्वारा लक्ष्य निर्धारित कर, उन्हें प्राप्त करने की दिशा में क्रियाएँ सम्पादित की जा रही है जिनके आधार पर यह तथ्य दृष्टिगत होते हैं।

तालिका 5.1 के आधार पर ज्ञात होता है कि कृषि फसलों के अन्तर्गत निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति पूर्णरूप से किसी भी परियोजना क्षेत्र में नहीं हो पाई है यद्यपि इस दिशा में प्रयास जारी है, फिर भी सर्वाधिक उपलब्धि मण्डरायल में 98.47 प्रतिशत तथा टोडाभीम में 95.18 प्रतिशत दर्ज की गई तथा सबसे कम उपलब्धि करौली तहसील परियोजना क्षेत्र में 81.33 प्रतिशत रही।

- परियोजना क्षेत्र में वानिकी के अन्तर्गत निर्धारित किए गये लक्ष्यों में सिर्फ हिण्डौन में पूर्ण लक्ष्य प्राप्त किए जा सके हैं। इसके अलावा मण्डरायल व नादौती में क्रमशः 94.65 व 94.48 प्रतिशत उपलब्धि रही है।
- शुष्क कृषि उद्यानिकी के अन्तर्गत सम्पादित की गई गतिविधियों के माध्यम से निर्धारित लक्ष्यों की पूर्ति करौली, सपोटरा व मण्डरायल में सफल रूप से प्राप्त की गई। इसके अलावा हिण्डौन तहसील परियोजना क्षेत्र में निर्धारित लक्ष्यों की उपलब्धि 79.61 प्रतिशत सबसे कम रही है।
- कार्बनिक कृषि से संबंधित गतिविधियों के द्वारा लक्षित कार्यों की उपलब्धि टोडाभीम परियोजना क्षेत्रों में सर्वाधिक 96.66 प्रतिशत रही, जबकि सबसे कम मण्डरायल में

तालिका 5.1

जिला करौली : जलप्रहण विकास क्षेत्रों के लक्ष्य तथा प्राप्त उपलब्धियाँ – 2017

क्र.सं.	संबंधित गतिविधियाँ	लक्ष्य						उपलब्धियाँ						
		करौली		सपोटरा	टोडाभीम	नादौली	हिण्डौन	मण्डरायल	करौली	सपोटरा	टोडाभीम	नादौली	हिण्डौन	मण्डरायल
कृषि योग्य क्षेत्रफल (हेक्टेयर)														
1	कृषि फसले	भौतिक	2250	2630	2180	1900	850	720	1830	2284	2075	1788	789	709
		वित्तीय	10.23	14.6	12.82	9.77	5.35	4.83	8.78	10.76	11.4	8.2	5.01	4.3
2	वानिकी	भौतिक	42000	47400	38500	29000	21000	18700	38700	44500	36300	27400	21000	17700
		वित्तीय	19.77	21.32	17.43	16.87	14.8	12.03	17.4	20.82	17.11	15.3	14.71	11.83
3	शुष्क उद्यान कृषि	भौतिक	31600	29400	22800	17400	18300	12400	31600	29400	21790	15300	14570	12400
		वित्तीय	9.93	8.27	8.03	7.32	7.47	6.89	9.5	8.27	7.94	6.54	6.21	6.89
4	कार्बनिक कृषि	भौतिक	620	740	300	220	330	180	570	685	290	140	215	108
		वित्तीय	2.29	3.07	1.89	1.09	2.58	1.02	2.08	2.98	1.82	0.95	1.07	0.78
5	घरेलू बगीचा	भौतिक	440	490	380	285	384	70	310	415	278	214	384	70
		वित्तीय	2.04	2.83	2.17	1.88	2.28	0.43	2.04	2.47	1.72	1.24	2.28	0.41

स्रोत – समस्त तहसील जिला करौली।

60 प्रतिशत व हिण्डौन में 65 प्रतिशत के लगभग रही है, इसके अतिरिक्त घरेलू बगीचा से संबंधित पूर्ण लक्ष्यों की प्राप्ति हिण्डौन व मण्डरायल के जलग्रहण क्षेत्रों में रही है।

इन तथ्यों के आधार पर अध्ययन से ज्ञात होता है कि सपोटरा जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि फसले, वानिकी व शुष्क उद्यानिकी कृषि के संबंधित लक्ष्य सर्वाधिक व प्राथमिकता के आधार पर रखे गये, किन्तु गतिविधियों के क्रियान्वयन संबंधी उपलब्धि पर्याप्त रूप से पूर्ण नहीं रह सकी, जो कहीं न कहीं इस परियोजना के संचालन को पूर्णतः प्रभावी रूप से क्रियान्विती को नहीं दर्शाते है यद्यपि मण्डरायल हिण्डौन व टोड़ाभीम जलग्रहण क्षेत्रों में उक्त के संदर्भ में स्थिति संतोषजनक व अच्छी रही है।

5.1.2 पशुधन व चारागाह

करौली जिले में क्रियान्वित विभिन्न गतिविधियों के अन्तर्गत पशुओं व चारागाह को केन्द्र रखते हुए संचालन किया गया है। जलग्रहण क्षेत्रों में शामिल समस्त पशुधन के विकास, उन्नत नस्ल सुधार कार्यक्रम नकारा पशुओं का बंधियाकरण, टीकाकरण तथा पशु संबंधित शिविरों का आयोजन किया गया साथ ही चारागाह विकास व चारा पात्र आदि से संबंधित लक्ष्यों को निर्धारित किया गया जिसके अन्तर्गत शामिल गतिविधियों के लक्ष्य व उनकी उपलब्धियों को तालिका 5.2 के द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 5.2 में करौली जिले में संचालित जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में पशुधन विकास व चारा विकास के सन्दर्भ में क्रियान्वित गतिविधियों के परिणाम स्वरूप प्राप्त तथ्यों को दर्शाया गया है, जिससे इनके संबंध में इस प्रकार के तथ्य सामने आये है कि –

- पशुधन बंधियाकरण के संदर्भ में सर्वाधिक लक्ष्य सपोटरा व करौली में निर्धारित किये गये जहाँ क्रमशः 94.87 प्रतिशत व 77.27 प्रतिशत प्राप्ति रही, जबकि सर्वाधिक उपलब्धि टोड़ाभीम में 99.62 प्रतिशत अर्जित की गई।
- पशु शिविरों के अन्तर्गत मुख्यतः पशुधन के स्वास्थ्य व देखभाल संबंधी लक्ष्य प्रमुखतः निर्धारित किये गये, जिसकी संबंधित गतिविधियों के आधार पर जिले की उपलब्धि को संतोषजनक कहा जा सकता है। इनमें सर्वाधिक उपलब्धि 89.90 प्रतिशत तहसील सपोटरा में दर्ज की गई, जबकि नादौती तहसील में लक्ष्य के विपरीत उपलब्धि मात्र 33.42 रही, जो चिंताजनक कही जा सकती है।

तालिका 5.2

जिला करौली : जलग्रहण विकास क्षेत्रों में पशुधन विकास संबंधी उपलब्धियाँ – 2017

क्र.सं.	संबंधित गतिविधियाँ	करौली						लक्ष्य						उपलब्धियाँ (मार्च 2017 तक)					
		करौली	सपोटरा	टोडामीम	नादौती	हिण्डौन	मण्डरायल	सपोटरा	टोडामीम	नादौती	हिण्डौन	करौली	सपोटरा	टोडामीम	नादौती	हिण्डौन	मण्डरायल		
कृषि योग्य क्षेत्रफल (हेक्टेयर)																			
1	पशु बधियाकरण	भौतिक	14700	17350	11200	7320	3059	1557	11359	16460	11158	7290	2830	1128					
		वित्तीय	3.53	4.12	3.3	1.55	0.8	0.58	3.4	3.95	3.08	1.54	0.78	0.47					
2	पशु शिविर	भौतिक	2050	2210	1890	1735	450	122	1815	1987	1350	580	270	85					
		वित्तीय	2.8	3.15	2.72	2.65	0.95	0.5	2.58	2.95	2.53	1.59	0.6	0.38					
3	चारा	भौतिक	1545	2170	1420	990	830	560	1470	1940	1360	810	660	430					
		वित्तीय	50.7	80.8	52.3	30.8	27.9	22.4	49.3	76.4	50.8	28.7	24	19.32					
4	नस्ल सुधार	भौतिक	80	72	55	42	54	35	74	62	48	30	36	35					
		वित्तीय	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	चारा पात्र	भौतिक	840	980	770	460	350	240	635	765	505	359	248	178					
		वित्तीय	50.3	54.7	40.8	20.78	18.78	14.83	39.95	42.7	21.93	18.9	15.65	11.8					
6	कुट्टी मशीन	भौतिक	202	154	82	89	0	0	168	128	60	63	0	0					
		वित्तीय	1.8	1.27	0.73	0.77	0	0	1.44	1.05	0.55	0.6	0	0					

स्रोत – समस्त तहसील जलग्रहण क्षेत्र जिला करौली।

- पशुधन विकास को विकसित करने व पशुओं को उच्च किस्म के पौष्टिक आहार व चारा उत्पादन करने हेतु रंजिका, चरी, धामन व अन्य के बीज उपलब्ध करवाये गये, ताकि उनका उत्पादन अधिक हो तथा पशुओं को अधिक लाभ प्राप्त हो, इसके संदर्भ में जिले में जलग्रहण क्षेत्रों में चारा संबंधी गतिविधियां संचालित की गईं, जिसकी उपलब्धि संतोषजनक रही। तहसील टोडाभीम में सर्वाधिक 95.77 प्रतिशत रही, जबकि मण्डरायल में सबसे कम 76.78 प्रतिशत लक्ष्य अर्जित किये जा सकें।

जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में पशुओं की उन्नत नस्ल हेतु संबंधित गतिविधियों का क्रियान्वयन किया गया, जिसके अन्तर्गत जिले में तहसील मण्डरायल में लक्ष्य की प्राप्ति 100 प्रतिशत रही, जबकि सबसे कम उपलब्धि तहसील हिण्डौन में 66.66 प्रतिशत दर्ज की गई जिले में औसत उपलब्धि दर 84.31 प्रतिशत रही, जो संतोषजनक है यद्यपि इस हेतु वित्तीय राशि का आवंटन लक्ष्य में नहीं रखा गया। इस हेतु सरकारी व सामुदायिक केन्द्रों को करने हेतु निर्देशित किया गया।

- इन गतिविधियों के साथ-साथ पशुओं को चारा खिलाने हेतु पक्के चारा पात्र अथवा ललावनी का निर्माण करवाया गया, जिससे जलग्रहण क्षेत्रों में पशुओं को चारा स्वच्छ रूप में उपलब्ध हो सकें, इस संदर्भ में निर्धारित लक्ष्यानुसार उपलब्धि शत-प्रतिशत प्राप्त नहीं हो पाई, किन्तु उपलब्धि संतोषजनक कही जा सकती है। करौली जिले में उक्त से संबंधित उपलब्धि 73.90 प्रतिशत अर्जित की गई जिसमें सर्वाधिक उपलब्धि तहसील सपोटरा में 78.06 प्रतिशत जबकि तहसील टोडाभीम में 65.58 प्रतिशत अर्जित की गई।
- पशुओं को उपलब्ध चारे को टुकड़ों में व आसानी से खिलाने के संदर्भ में चारा काटने वाली मशीनों को उपलब्ध कराने का प्रावधान लक्ष्य में रखा गया किन्तु तहसील हिण्डौन व मण्डरायल को उक्त में शामिल नहीं किया गया। इनके अलावा जिले में तहसील करौली में 83.16 प्रतिशत तथा तहसील सपोटरा में 83.11 प्रतिशत उपलब्धि दर्ज की गई, जबकि तहसील टोडाभीम व नादौती में क्रमशः 73.17 प्रतिशत व 70.78 प्रतिशत उपलब्धि प्राप्त की गई।

जलग्रहण विकास क्षेत्रों में क्रियान्वित गतिविधियों के द्वारा निर्धारित भौतिक लक्ष्यों व उपलब्धियों का तुलनात्मक अध्ययन करने से पता लगता है, कि जिले में उद्देश्यों की पूर्ण प्राप्ति नहीं हो पाई, जो इस कार्यक्रम के संचालन हेतु आवश्यक है, फिर भी औसत रूप से उपलब्धि को संतोषजनक कहा जा सकता है। फिर भी उन लक्ष्यों को शत प्रतिशत प्राप्त करने की दिशा में अवरोधक अथवा उत्तरदायी कारको को चिन्हित कर प्रतिदर्श सर्वे के

माध्यम से संबंधित तथ्यों को संकलित कर मूल्यांकन करने का प्रयास प्रस्तुत शोध अध्ययन में किया है, जिससे प्राप्त निष्कर्षों व सुझावों को अध्ययन के अन्त में दर्शाया गया है।

5.2 ग्राम स्तर पर आर्थिक चरों में परिवर्तन संबंधी प्रवृत्तियाँ

जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम संबंधी विभिन्न गतिविधियाँ अनेको योजनाओं के अन्तर्गत पिछले 25 वर्षों से करौली जिले में संचालित रही है, जबकि यह जिला सवाई माधोपुर के अधीन एक उपखण्ड था तब भी कहीं छोटी तो कहीं मध्यम प्रकार की योजनाएँ जिले में क्रियान्वित होती रही है, जिनके माध्यम से जल संरक्षण व जल प्रबंधन तथा भूमि संरक्षण की दिशा में कार्य हुए हैं, यद्यपि जिले की भौगोलिक स्थिति तथा उच्चावच, जनजागरूकता व भागीदारी का अभाव इसके सफल संचालन को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक रहे हैं। इसी दिशा में जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में गतिविधियों के संचालन के तत्पश्चात् ग्राम स्तर पर परिलक्षित हुए परिवर्तनों व प्रभावों जो कि मुख्यतः इस कार्यक्रम से सीधा संबंध रखते हैं, उनका विस्तृत अध्ययन व विवेचना के माध्यम से जलग्रहण के प्रभावों को मूल्यांकित व विश्लेषण करने का प्रयास इस भाग में हुआ है।

इस कार्यक्रम के क्रियान्वयन के संदर्भ में इन उद्देश्यों के लिये योजना निर्माण हेतु आधार रूप में आर्थिक स्थिति व सामाजिक स्थिति के अन्तर्गत शामिल चरों को रखा गया, इनसे संबंधित 2013-14 व 2017-18 की मध्यावधि की तुलना करके अध्ययन प्रस्तुत किया है, हालांकि यह समझना भी आवश्यक है। ग्राम स्तर पर परिवर्तित लक्षणों हेतु केवल जल ग्रहण विकास कार्यक्रम ही पर्याप्त नहीं है। इसके लिए अन्य सहयोगी कार्यक्रम भी आवश्यक होते हैं, फिर भी इस बात से इंकार नहीं किया जा सकता है कि जल ग्रामीण स्तर के विकास की दशा और दिशा तय करने वाला निर्धारक कारक है। इस संदर्भ में जलग्रहण कार्यक्रम को कुछ हद तक उत्तरदायी मानकर इसका विश्लेषणात्मक अध्ययन सम्पादित हुआ है, जिसके अन्तर्गत यह आर्थिक चर जो सीधे जलग्रहण विकास कार्यक्रम से संबंधित है, उनको शामिल कर अध्ययन प्रस्तुत है।

5.2.1 भूमि उपयोग

यदि जलग्रहण विकास संबंधी गतिविधियों का विशद अध्ययन किया जाये तो ज्ञात होता है, कि इस कार्यक्रम के माध्यम से परियोजना क्षेत्रों में बंजर भूमि तथा कृषि अयोग्य भूमि को उपचारित कर उसे अधिकतम बेहतर उपयोगी बनाकर लाभान्वित करना अपेक्षित था, जिसके अन्तर्गत विभिन्न क्रियायें यथा वृक्षारोपण, चारागाह विकास, वानिकी तथा शुष्क उद्यान कृषि से संबंधित गतिविधियों के संचालन से दीर्घावधि में जलग्रहण क्षेत्रों में भूमि उपयोग प्रारूप में निश्चित ही परिवर्तन दिखाई देंगे, चूंकि इस प्रकार के परिवर्तनों की

स्थिति लगभग 20 वर्षों के पश्चात् परिलक्षित होती है। अतः प्रस्तुत शोध अध्ययन अवधि उक्त के संदर्भ में पूर्ण रूप से परिवर्तनों की स्थिति का विश्लेषण करने हेतु पर्याप्त नहीं कही जा सकती है, किन्तु राज्य सरकार जन सहभागिता के द्वारा बजट व अनुपयोगी भूमि पर किये जा रहे कार्य अध्ययन भ्रमण के दौरान दिखाई दिये, जिसमें पौधारोपण व अन्य वनस्पति, घास की स्थिति प्रदर्शित हुई। यह निश्चित ही सकारात्मक पहल व आने वाले सुनहरे भविष्य का आभास कराती है यद्यपि जिले में जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में राजस्व विभाग व शोधार्थी द्वारा संकलित आंकड़ों में वर्तमान में फिलहाल कोई स्पष्ट परिवर्तन परिलक्षित नहीं होता है। जिले में वर्ष 2013-14 से 2016-17 के संबंधित भूमि उपयोग प्रारूप को तालिका 5.3 में प्रस्तुत किया है।

तालिका 5.3

जिला करौली : भूमि उपयोग प्रारूप की तुलनात्मक स्थिति (वर्ष 2013-14 से 2016-17)

क्र. सं.	भूमि का प्रकार क्षेत्रफल (है०)	वर्ष 2013-14	वर्ष 2014-15	वर्ष 2015-16	वर्ष 2016-17
1	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	504302	504302	504302	504302
2	वन क्षेत्रफल	172646	172732	172700	172706
3	कृषि अयोग्य भूमि	72977	72631	72811	72831
4	स्थायी व अन्य चारागाह	30603	30628	30631	30665
5	विविध वृक्ष एवं वृक्ष निकुंज	196	199	197	175
6	बंजर एवं पड़त सहित कृषि योग्य भूमि	25838	27705	36353	28457
7	वास्तविक बोया गया क्षेत्र	202042	200424	191406	199468
8	एकबार से अधिक बोया गया क्षेत्र	136757	128319	129973	132754
9	सकल/समस्त बोया गया क्षेत्र	338799	328743	321379	322222

स्रोत - कार्यालय भू-अभिलेख जिला करौली।

तालिका 5.3 के विवेचन से ज्ञात होता है कि जिले में भूमि उपयोग संबंधी प्रारूप में विशेष प्रभाव नहीं पड़ा है, जिसका एक प्रमुख कारण वर्षा की कमी भी हैं, क्योंकि वर्ष 2014 व 2015 में जिले की औसत वर्षा से भी कम बारिश हुई है जिसका सीधा असर जिले के जल व भूमि प्रबंधन पर हुआ है, जिससे वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल व एक बार से

अधिक बोये गये क्षेत्रफल में उतार-चढ़ाव की स्थिति बनी हुई है, जिससे परियोजना संचालन से पूर्व व संचालन के दौरान व बाद में विशेष परिवर्तन जिले में दिखाई नहीं दिया है यद्यपि इन क्षेत्रों में प्रभाव दिखाई देने लगे है।

- जलग्रहण क्रियाओं के माध्यम से जिले में वन क्षेत्रफल में वर्ष 2013-14 की तुलना में वर्ष 2016-17 में वृद्धि दर्ज की गई है।
- स्थायी व अन्य चारागाह संबंधी प्रारूप में भी वर्ष 2013-14 की अपेक्षा वर्ष 2016-17 बढ़ोतरी हुई है।
- कृषि अयोग्य भूमि को उपचारित कर उपयोगी बनाया गया है, जिससे उसके क्षेत्रफल में थोड़ी ही सही किन्तु कमी हुई है।
- कृषि योग्य भूमि (बंजर व पड़त सहित) में जिले में वर्ष 2013-14 में 25838 है० थी बढ़कर वर्ष 2016-17 में 28457 हुई है, जो सकारात्मक स्थिति को प्रदर्शित करते हैं।

5.2.2 कृषि क्षेत्र उत्पादन/उत्पादकता

5.2.2.1 फसल प्रतिरूप

मानव की आर्थिक स्थिति उसके व समाज के विकास का दर्पण होती है, इसी परिपेक्ष्य में मानव की आर्थिक स्थिति हेतु कृषि एक महत्वपूर्ण क्रियाकलाप है, जिसके द्वारा मानव की आवश्यकताओं व उसकी आय की पूर्ति की जाती है। साथ ही कृषि के माध्यम से अन्य गतिविधियां भी संचालित होती हैं। जलग्रहण क्षेत्रों में की जाने वाली गतिविधियों में कृषि कार्य मुख्य श्रेणी में शामिल है, जिनके द्वारा कृषि में होने वाले परिवर्तनों व बदलावों की प्रवृत्तियों का सतत आकलन व विश्लेषण कर वहाँ के फसल प्रारूप, फसलों की उत्पादकता से संबंधित तथ्यों में दिखाई देने वाले प्रभावों को मूल्यांकित करने का प्रयत्न किया है, जिसके संदर्भ में आधार वर्ष तथा सर्वे वर्ष के दौरान परिलक्षित होने वाले परिवर्तनों व उपलब्धियों को तालिका 5.4 एवं आरेख 5.1 के द्वारा प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 5.4 में जलग्रहण विकास क्षेत्र परियोजना के अन्तर्गत संचालित गतिविधियों के द्वारा परिलक्षित हुई स्थिति को स्पष्ट किया गया है यद्यपि इन लक्ष्यों को प्राप्त करने में वर्ष 2014 व 2015 में हुई कम वर्षा की मात्रा बाधक बनी है, फिर भी कुछ खाद्यान्न फसलों में वृद्धि दर्ज की गई है, जो इस प्रकार है –

- जलग्रहण संबंधी गतिविधियों से उपचारित की गई भूमि में फसलें उगाकर उत्पादन में वृद्धि की गई है। जैसे वर्ष 2013-14 में करौली जिले में बाजरा का उत्पादन 270044 मै० टन था, जो 2017-18 में बढ़कर 283763 मै० टन हो गया।

तालिका-5.4

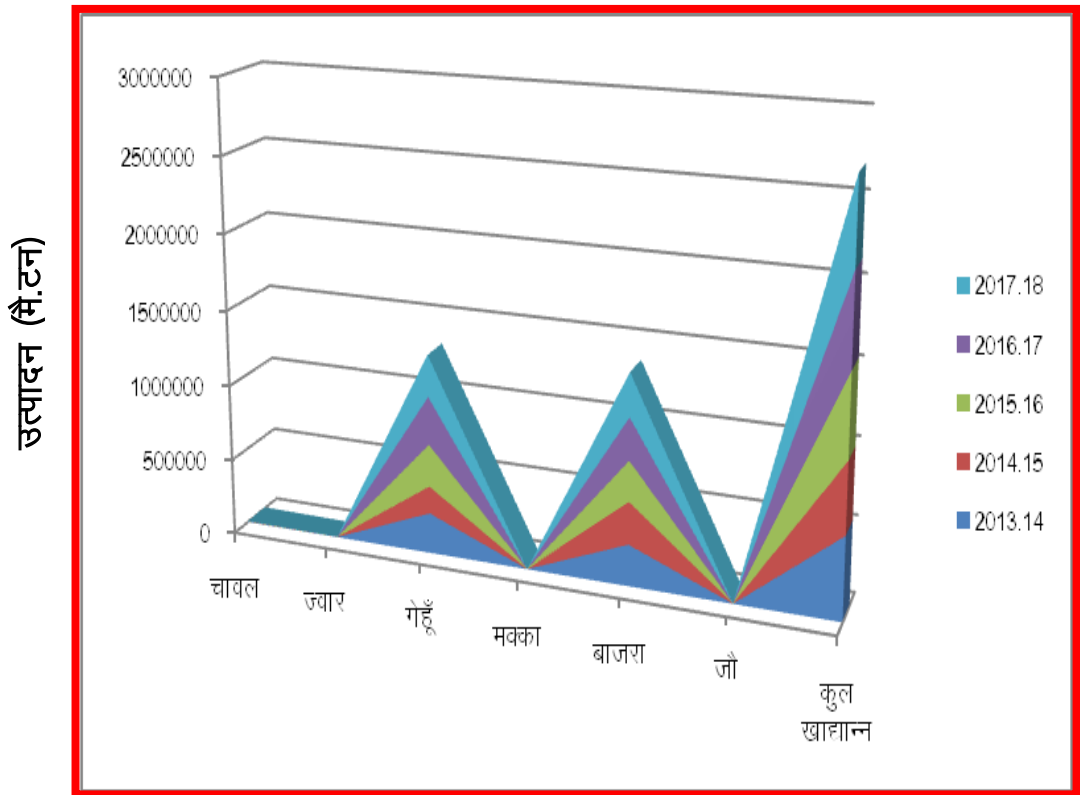
जिला करौली : खाद्यान्न फसलों का उत्पादन, 2013-14 से 2016-17 (मै० टन)

क्र. सं.	वर्ष	चावल	ज्वार	गेहूँ	मक्का	बाजरा	जौ	कुल खाद्यान्न
1	2013-14	1904	450	266226	120	270044	772	539516
2	2014-15	1783	269	179932	92	276925	484	459485
3	2015-16	1681	430	276798	74	260893	316	540192
4	2016-17	1857	563	315055	52	274809	522	592858
5	2017-18	1480	667	274842	34	283763	519	561305

स्रोत - राजस्थान कृषि सांख्यिकी एक दृष्टि वर्ष 2012-13 से 2017-18 राजस्थान सरकार, जयपुर

आरेख 5.1

जिला करौली : खाद्यान्न फसलों का उत्पादन, 2013-14 से 2016-17



खाद्यान्न फसलें

- जिले में कम वर्षा के बावजूद गेहूँ के उत्पादन में वर्ष 2013-14 की तुलना में वर्ष 2017-18 में वृद्धि दर्ज की गई है।
- ज्वार के फसल प्रतिरूप में भी परिवर्तन दिखाई दिया है, जिसमें 2013-14 की तुलना में वर्ष 2017-18 में बढ़ोत्तरी हुई है।
- इसके अलावा चावल, मक्का व जौ के उत्पादन में कमी दर्ज की गई है, जिसका मुख्य कारण वर्षा की कमी होना रहा है, फिर भी क्षेत्र में तुलनात्मक रूप से सकारात्मक प्रभाव दृष्टिगत होते हैं।

इनके अतिरिक्त जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में जिले के फसल प्रतिरूप में रबी, खरीफ व जायद के उत्पादन व सिंचित क्षेत्र में सकारात्मक व नकारात्मक दोनों ही प्रकार के परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं, जिसने क्षेत्र के निवासियों की आर्थिक स्थिति को निश्चित ही प्रभावित किया है। करौली जिले में तालिका 5.5 में इससे संबंधित तथ्यों को प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 5.5

जिला करौली : फसल उत्पादन वर्ष 2013-14 से वर्ष 2017-18 (मौसम बार बोया गया क्षेत्रफल है० में)

क्र. सं.	वर्ष	खरीफ		रबी		जायद	
		कुल	सिंचित	कुल	सिंचित	कुल	सिंचित
1	2013-14	153936	477	184690	148846	173	173
2	2014-15	147172	466	181442	148886	129	129
3	2015-16	157923	746	163313	137790	143	143
4	2016-17	151175	509	180928	159126	119	119
5	2017-18	153044	483	150543	132163	100	100

स्रोत – उपनिदेशक कृषि विभाग, जिला करौली

तालिका 5.5 के अध्ययन से ज्ञात होता है कि वर्ष में फसल प्रारूप में संलग्न कृषि क्षेत्र व सिंचित क्षेत्र में विभिन्न ग्रामों से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर समेकित प्रदर्शन में विशेष प्रभाव परिलक्षित होते हैं, जो जलग्रहण विकास कार्यक्रम के सफल क्रियान्वयन पर प्रश्न चिन्ह लगाते हैं यद्यपि इस तरह की प्रवृत्तियों के लिए करौली जिले में पिछले वर्षों में हुई वर्षा की मात्रा भी उत्तरदायी है, क्योंकि जल के अभाव में वर्ष 2013-14 की तुलना में वर्ष 2017-18 में रबी की कृषि में संलग्न क्षेत्रफल में कमी दर्ज की गई है यद्यपि वर्ष 2016-17 में वर्षा अच्छी होने से संलग्न क्षेत्र व सिंचित क्षेत्र में सर्वाधिक बढ़ोत्तरी हुई, किन्तु

तुलनात्मक रूप से यह जलग्रहण क्षेत्रों की उपलब्धियों को कम मात्रा में अर्जित होना दर्शाते हैं।

5.2.2.2 जलग्रहण विकास क्षेत्रों में मुख्य फसलों का उत्पादन

करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में सर्वे के दौरान के वर्षों में वर्षा की अनियमितता की स्थिति के कारण आधार वर्षों में उत्पादित की गई कृषि उपजों के उत्पादन संबंधी तुलना उक्त कार्यक्रम के प्रभावों की पूर्णरूपेण व्याख्या नहीं करती है, किन्तु यह तथ्य भी सर्वविदित है कि वर्षा की मात्रा कम होने के बावजूद भी जलग्रहण विकास क्षेत्रों के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में बढ़ोत्तरी होने से उत्पादकता में ज्यादा कमी दिखाई नहीं दी है। जिले की जलग्रहण क्षेत्रों में फसलों की स्थिति तालिका 5.6 के द्वारा दर्शायी गयी है।

तालिका 5.6

जिला करौली : फसल उत्पादन वृद्धि/कमी (मै. टन)

क्र. सं.	तहसील	आधार वर्ष 2013-14				सर्वेक्षण वर्ष 2017-18			
		खाद्यान्न	तिलहन	दलहन	व्यापारिक	खाद्यान्न	तिलहन	दलहन	व्यापारिक
1	नादौती	36582	14798	1439	98	37934	15573.75	692	20.5
2	हिण्डौन	178203	50143	2689	682	179198	49161	966	353
3	टोड़ाभीम	109239	24203	8236	397	120967	25109.5	333	192.5
4	करौली	75301	12845	7327	87	75400	11586	1031	14
5	सपोटरा	84798	33107	4940	103	28929	27950	957.5	66.5
6	मण्डरायल	23207	7346	3817	07	26142	8511	386	-
7	मासलपुर	32186	13375	962	108	32735	9588	1240	22
	कुल	539516	155817	29410	1482	561305	147479.25	5605.5	668.5

स्रोत - कार्यालय जिला कलेक्टर (भू.अ.) करौली

तालिका 5.6 एवं आरेख 5.2 के अध्ययन से ज्ञात हो रहा है कि करौली जिले में जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में की गई संबंधित गतिविधियों के क्रियान्वयन से फसल उत्पादन में आधार वर्ष की तुलना में कहीं वृद्धि, तो कहीं कमी दर्ज की गई है जिसका सीधा संबंध वहाँ के निवासियों की आर्थिक स्थिति से है, क्योंकि कृषि मानव का मुख्य व्यवसाय है। हमारे देश की लगभग 65 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या कृषि, जैसे-प्राथमिक क्रियाकलापों में संलग्न है। जलग्रहण विकास कार्यक्रम इस संदर्भ में आशा की किरण के रूप में परिलक्षित हुआ है, किन्तु वर्षा की अनिश्चितता, अनियमितता तथा कम वर्षा का

होना इसके लक्ष्यों को प्रभावित करता है, इस तालिका से क्रियान्वित की गई गतिविधियों से यह निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं –

- जलग्रहण क्षेत्रों में ग्राम स्तर पर यद्यपि खाद्यान्न फसल उत्पादन में आधार वर्ष 2013–14 की तुलना में वृद्धि दर्ज की गई है तथा इससे संबंधित सिंचित क्षेत्र में भी वृद्धि हुई है। जिले में सर्वाधिक खाद्यान्न उत्पादन सपोटरा व करौली तहसील में हुआ है।
- परियोजना क्षेत्रों में खाद्यान्न के अतिरिक्त तिलहन, दलहन व व्यापारिक फसलों के उत्पादन में कमी हुई है, जिसमें भी दलहन के क्षेत्र में अप्रत्याशित कमी देखने को मिली है, जिसका एक कारण तो वर्षा की मात्रा का कम होना व लोगों का खाद्यान्न फसलों के उत्पादन पर अधिक ध्यान देना तथा दूसरा प्रमुख कारण लोगों का परियोजना क्षेत्र में आजीविका कमाने हेतु अन्य विकल्पों का मिल जाना है।

अतः इस अध्ययन से स्पष्ट है कि जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में फसल उत्पादन व अन्य क्रियाकलाप वहां रह रहे कार्यशील लोगों की स्थिति को प्रभावित कर रहे हैं, कहीं यह परिवर्तन सकारात्मक परिणाम को, तो कहीं नकारात्मक परिणाम को परिलक्षित कर रहे हैं, फिर भी मानव आर्थिकी के संदर्भ में उक्त कार्यक्रम संतोषजनक स्थिति में कहा जा सकता है।

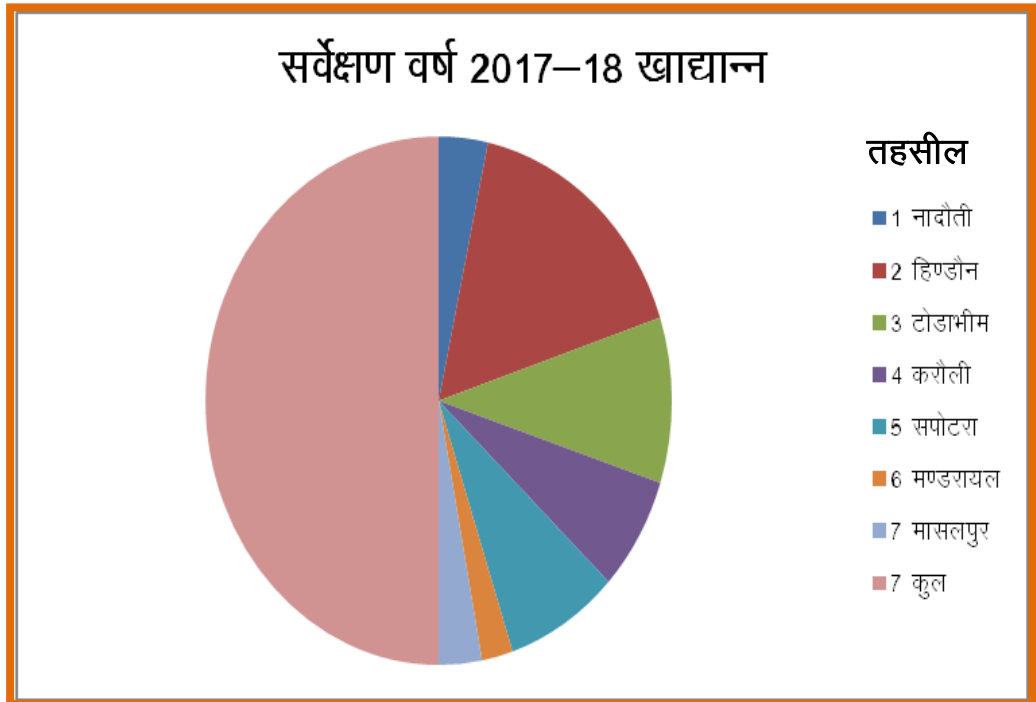
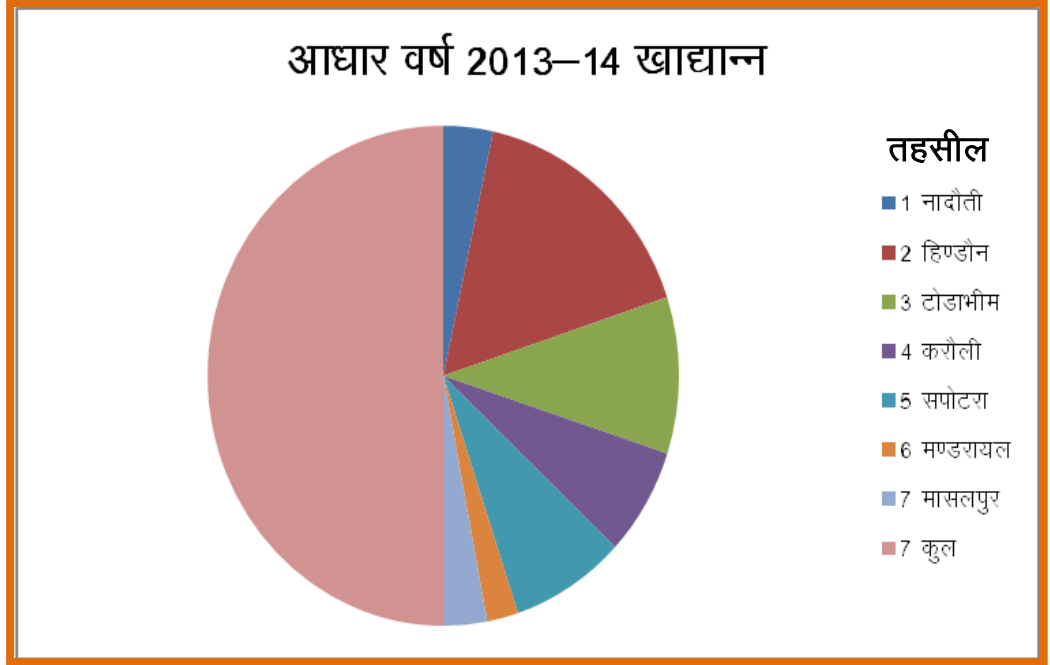
5.2.3 पशु संसाधन

कृषि व पशुपालन साथ-साथ चलते हैं। कई क्षेत्रों में कृषि ही पशुपालन के विकास हेतु की जाती है ताकि मनुष्य की आर्थिक स्थिति में सुधार शीघ्रता से हो, वहाँ व्यापारिक पशुपालन किया जाता है। जलग्रहण विकास क्षेत्रों में जल, भूमि, कृषि के साथ-साथ पशुपालन को भी प्रमुखता से रखा जाता है। इस हेतु आवश्यक सुविधाएं मुहैया करवायी जाती है तथा इसके विकास हेतु लक्ष्यों के साथ-साथ संबंधित गतिविधियां परियोजना क्रियान्वयन के दौरान ही निश्चित कर दी जाती है। अतः इस संदर्भ में कार्यक्रम कितना

सकारात्मक व सफल हुआ, इससे संबंधित पहलुओं को जांचने व विश्लेषण करने का कार्य अध्ययन के इस भाग में किया है। इस हेतु परियोजना क्षेत्रों में स्थिति गांवों की पशुसम्पदा को ज्ञात कर तुलनात्मक अध्ययन व सर्वे के दौरान की वस्तुस्थिति के बारे में विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है, जिससे संबंधित तथ्यों को तालिका 5.7 में प्रस्तुत किया गया है।

आरेख 5.2

जिला करौली : फसल उत्पादन वृद्धि/कमी (मै. टन)



तालिका संख्या 5.7

जिला करौली : पशु सम्पदा वर्ष 2007 व 2012 (संख्या में)

क्र.सं.	पशु सम्पदा	वर्ष 2007	वर्ष 2012	वृद्धि / कमी (संख्या व प्रतिशत में)
1	गाय एवं बैल	120875	94631	-26244(-27.11%)
2	भैंस/भैंसे	402520	476583	74063 (+18.39 %)
3	भेंड़ें	54909	56677	1768 (+3.21%)
4	बकरियाँ	389930	282976	-106954 (-27.42%)
5	घोड़े एवं टट्टू	479	582	103 (+21.50%)
6	गधे एवं खच्चर	1297	962	-335 (-25.82%)
7	ऊंट	4274	3394	-880 (-20.58%)
8	सुअर	11841	11484	-357 (-3.01%)
9	खरगोश	126	216	90 (+71.42%)
10	मुर्गी/मुर्गा	10731	10808	77 (+0.71%)

स्रोत-पशुपालन विभाग करौली

तालिका 5.7 के अध्ययन से ज्ञात होता है कि पशुधन की स्थिति जलग्रहण क्षेत्रों में अधिक अच्छी नहीं कही जा सकती है। जिले की ग्रामों में पशु सम्पदा के अन्तर्गत संख्या में कमी आयी है। गोवंश की संख्या में -27.11 प्रतिशत की कमी आयी है, जिसका प्रमुख कारण गोवंश का कृषि कार्यों में कम उपयोगी होना है। वर्तमान में बैल की जगह मशीनों ने कृषि कार्य में अपनी उपयोगिता साबित की है, जिससे लोग कृषि कार्यों में गोवंश के स्थान पर ट्रैक्टर-ट्रॉली, ड्रिल मशीन, थ्रेसर के माध्यम से कृषि कार्यों में जुताई-बुवाई, फसल की कटाई व उत्पादित माल को लाने ले जाने में महती भूमिका निभा रहे हैं।

वर्तमान में गांवों में स्थानीय निवासी जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत की जाने वाली गतिविधियों के माध्यम से उपचारित भूमि में कृषि विकास व चारागाह विकास के माध्यम से पशुपालन भी वैज्ञानिक रूप से कर रहे हैं। इसी कड़ी में ग्रामीणों में पशुपालन हेतु भैंस मुख्य आकर्षक पशु साबित हो रहा है, क्योंकि इसके द्वारा अधिक मात्रा में दूध व मांस की आपूर्ति होती है। जिले का समेकित ग्रामीण क्षेत्रों का विश्लेषण करने से ज्ञात हुआ है कि भैंसों की संख्या में +18.39 प्रतिशत वृद्धि दर्ज की गई है। साथ ही लोग मात्रा के बजाय गुणात्मक पशु के लिये आकर्षित हो रहे हैं, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति में पर्याप्त सुधार व परिवर्तन परिलक्षित होता है।

इसके अतिरिक्त गांवों में भेड़ों, घोड़ों, खरगोश तथा मुर्गियों की संख्या में भी वृद्धि दर्ज की गई है, क्योंकि जलग्रहण क्षेत्रों में अन्य आवश्यक सुविधाओं व जलापूर्ति के कारण स्थानीय निवासी कृषि के साथ-साथ पशुधन का उपयोग व्यापारिक रूप में कर रहे हैं, जिससे अतिरिक्त आय की प्राप्ति हो रही है यद्यपि यहाँ ऊंटों व गधों तथा बकरियों की संख्या में भारी गिरावट देखने को मिली है, जिसका प्रमुख कारण आधुनिक मशीनों को विभिन्न कार्यों हेतु उपयोग व भैंसों का दुग्ध उत्पाद हेतु व अन्य उपयोग हेतु काम में लेना है। क्षेत्र भ्रमण व शोध के दौरान जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में निवासियों का कहना है, कि वे Quantity नहीं Quality चाहते हैं, जिससे कम श्रम व समय में अधिक लाभ की प्राप्ति हो तथा उनके जीवन स्तर में सुधार हो सकें। अतः यह स्पष्ट है कि जलग्रहण क्षेत्रों के विकास से एक सहायक क्रियाकलाप व व्यवसाय के रूप में पशुधन (पशुपालन) में वृद्धि कर गांवों के विकास के लिये मील का पत्थर साबित होगा।

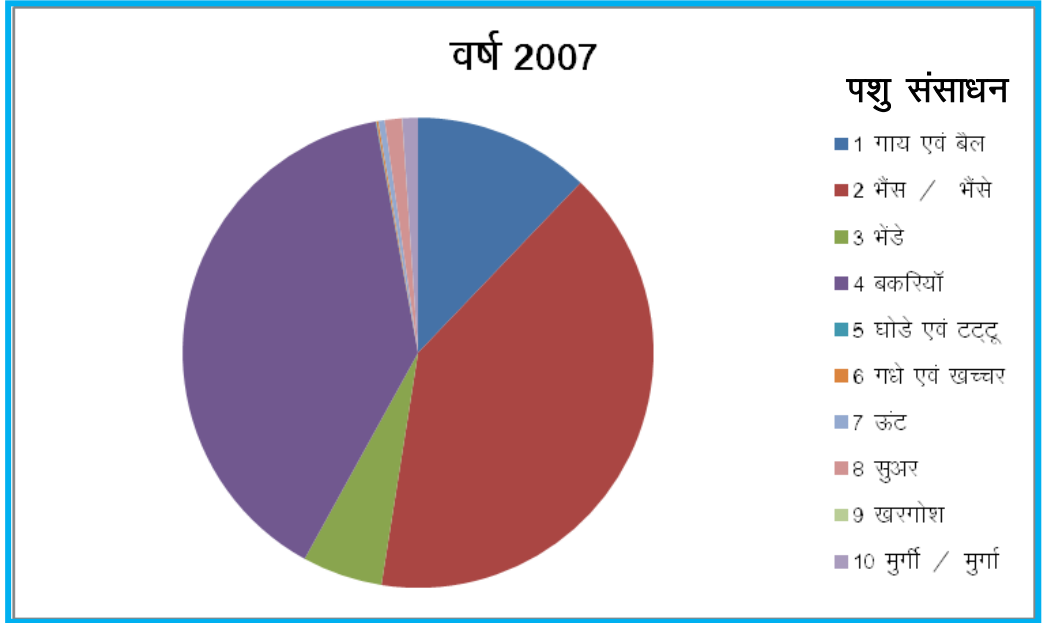
5.2.4 जलग्रहण क्षेत्रों में मत्स्य पालन की स्थिति

वैसे तो मत्स्य पालन जल द्वारा ही संभव है एवं करौली में मत्स्य पालन संतोषजनक स्थिति में है, किन्तु करौली जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालित गतिविधियों के द्वारा मछली पालन व्यवसाय में तेजी आयी है। मछली पालन लोगों को आय का अतिरिक्त साधन नजर आने लगा है, इससे दोहरा लाभ हो रहा है। एक तो लोगों को भोजन की आपूर्ति हो रही है, दूसरा इसने एक व्यवसाय का रूप धारण कर लिया है। करौली में मछली उत्पादन व उनकी किस्मों को तालिका 5.8 में दर्शाया है।

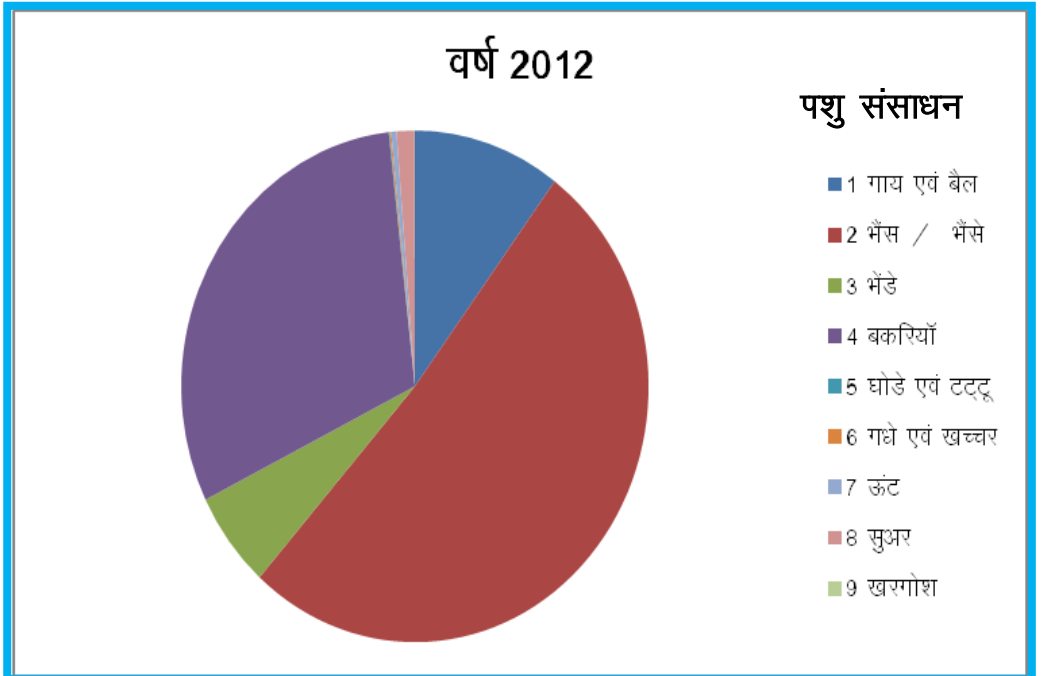
तालिका 5.8 के अध्ययन से पता लगता है कि जिले में मछली पालन में लगातार वृद्धि हुई है। मछली व्यवसाय हेतु आवश्यक दशाओं व पर्याप्त जलापूर्ति के स्त्रोंतो की आवश्यकता होती है। इस दिशा में जलग्रहण से संबंधित गतिविधियाँ विशेष उपयोगी सिद्ध हो रही हैं। करौली में वर्ष 2013-14 की तुलना में वर्ष 2017-18 में मछली के उत्पादन में लगभग 93.43 प्रतिशत की तीव्र वृद्धि अर्जित की है, जो लगभग दुगना उत्पादन है।

उनकी सम्पत्ति, आय, प्राप्त रोजगार इत्यादि इन परियोजनाओं के क्रियान्वयन के परिणामस्वरूप किस प्रकार व कितनी मात्रा में प्रभावित हुए हैं इसके द्वारा इस कार्यक्रम की सफलता व इसके लक्ष्यों की पूर्ति की स्थिति का मूल्यांकन व विश्लेषण कर सकते हैं।

आरेख 5.3 (अ)
जिला करौली : पशु सम्पदा वर्ष 2007 (संख्या में)



आरेख 5.3 (ब)
जिला करौली : पशु सम्पदा वर्ष 2012 (संख्या में)



तालिका 5.8

जिला करौली : मत्स्य उत्पादन व मछलियों की किस्म

(मछलियों की किस्म व उत्पादन किग्रा. में)

क्र.सं.	मछलियों की किस्म	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	मेजर कार्य (कतला, राहू, मिग्रल)	808051	832334	1020717	1157332	1310282
2	कैट फिश (सांची, सिंगाड़ा, संबल)	54187	138437	115991	155879	200276
3	माईनर कार्य (बाटा, फूटी, सरसों)	97245	289229	229802	383721	345442
	योग	959483	1260000	1366510	1696932	1856000

स्रोत – कार्यालय मत्स्य विकास अधिकारी, करौली

यह जलग्रहण क्षेत्रों के सर्वाधिक प्रभाव के रूप में परिलक्षित होता है, जिससे स्थानीय निवासियों व करौली के मानव समाज की आर्थिक स्थिति को सकारात्मक दृष्टिकोण प्रदान करता है। यहाँ मुख्य रूप से मेजर कार्य (कतला, राहू, मिग्रल), कैट फिश (सांची, सिंगाड़ा, संबल) तथा बाटा, फूटी, सरसों इत्यादि किस्म की मछलियों का उत्पादन हो रहा है, जिससे लोगो के भोजन तथा आर्थिक आय में बढ़ोतरी हो रही है। कई लोग इसे मुख्य व्यवसाय तो कुछ इसे सहायक व्यवसाय के रूप में अपनाने लगे है। आर्थिक चरों में जलग्रहण संबंधी विकास की दर यहाँ उच्च मिलती है।

5.3 लाभान्वित परिवारों की आर्थिक स्थिति पर प्रभाव

जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अधीन संचालित विभिन्न गतिविधियों के क्रियान्वयन के परिणाम स्वरूप विभिन्न स्तरों व पहलुओं में परिवर्तन व प्रभाव दिखाई दिये है। यथा भूमि, पशुधन, मानव, पारिस्थितिकी इत्यादि प्रभावित हुए है। इसी संदर्भ में संचालित विभिन्न आर्थिक क्रियाकलापों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप स्थानीय लोगों की आर्थिक स्थिति में क्या प्रभाव हुए है, इनसे संबंधित अध्ययन हेतु करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में 380 लाभान्वित परिवारों का प्रतिरूप (नमूना) लेकर उनकी आर्थिक स्थिति व स्तर में पडने वाले असर की समीक्षा व विश्लेषण करने का प्रयत्न उक्त शोध अध्ययन में किया है जिसके अन्तर्गत संबंधित परिवारों की कृषि पद्धति व उत्पादन, पशुधन व पशुपालन

इसके संदर्भ में जिला का समेकित अध्ययन करने की दिशा में जलग्रहण क्षेत्रों के परिवारों के संबंधित मुखियाओं से तथ्यों को ध्यान में रखकर सीधा संवाद कर साक्षात्कार के माध्यम से आंकड़ों को एकत्रित कर व संबंधित तथ्यों का मूल्यांकन व विश्लेषण कर इन परियोजनाओं के प्रभावों का समीक्षात्मक विवेचन इस भाग में किया गया है यद्यपि विश्लेषण से पहले प्रतिरूप में लाभान्वित परिवारों के साथ-साथ जिले की समेकित आर्थिक पृष्ठभूमि का प्रस्तुतीकरण उचित रहेगा जिसके आधार पर होने वाले परिवर्तनों को स्पष्ट किया जा सके।

5.3.1 तहसीलानुसार प्रतिदर्श ईकाइयों की आर्थिक स्थिति

5.3.1.1 आय का स्तर

लाभान्वित परिवारों में चयनित 380 परिवारों का प्रतिदर्श (प्रतिरूप) लिया गया, जिसके अन्तर्गत 158 परिवारों की वार्षिक आय 35000 रुपये से कम 169 परिवारों की वार्षिक आय 35000 से 90000 रुपये के बीच पाई गई जबकि मात्र 53 परिवारों की आय 150000 रुपये से अधिक मिली है। इन तथ्यों के आधार पर स्पष्ट होता है कि लगभग 41.57 प्रतिशत परिवारों की स्थिति गरीबी रेखा के नीचे है। वहाँ उनकी दशा में विशेष परिवर्तन नहीं हुआ है। एक तबका विकास करता रहा है, किन्तु समाज के प्रत्येक वर्ग तक आर्थिक स्थिति में उतार चढ़ाव देखने को मिलता है। लाभान्वित परिवारों का आय वर्गों के अनुसार विवरण तालिका 5.9 में प्रदर्शित किया गया है—

तालिका 5.9 के द्वारा स्पष्ट है कि जलग्रहण विकास क्षेत्रों में संचालित गतिविधियों के क्रियान्वयन से पूर्व व तत्पश्चात् की स्थिति का आय के आधार पर उनकी स्थिति को आंकलित करने का प्रयास किया गया है, जिससे स्पष्ट है कि लाभान्वित परिवारों में से लगभग 86.05 प्रतिशत परिवार 90000 रुपये वार्षिक आय से नीचे आते हैं यद्यपि इसमें से 44.47 प्रतिशत परिवार 35000 से 90000 रुपये की वार्षिक आय स्तर में भी शामिल हैं तथा इनमें से लगभग 14 प्रतिशत परिवार 150000 रुपये या उससे अधिक वार्षिक आय से ऊपर हैं, यद्यपि क्षेत्रानुसार वितरण में निम्न आय (35000 से कम) 41.57 प्रतिशत परिवार आते हैं, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि यहाँ करौली जिले में गरीबी का स्तर काफी ऊँचा है। इनकी स्थिति करौली, सपोटरा व नादौती में अधिक है, इसका कारण जनसंख्या का अधिक व डांग क्षेत्र का होना है तथा यहाँ जनसंख्या वृद्धि दर भी अधिक है।

5.3.1.2 भू-जोत का आकार — हालांकि जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में कृषि व पशुपालन मुख्य क्रियाकलाप होने के अलावा यहाँ सीमान्त तथा लघु कृषकों की संख्या भी अधिक मिलती है, जिसका विवरण तालिका 5.10 में दिया गया है।

तालिका 5.9

जिला करौली : उत्तरदाताओं की स्थिति आय के अनुसार

क्र. सं.	आय का स्तर	आधार वर्ष 2013-14								सर्वे वर्ष 2018-19							
		करौली	हिण्डौन	सपोटरा	नादौती	टोडाभीम	मण्डरायल	कुल	प्रतिशत	करौली	हिण्डौन	सपोटरा	नादौती	टोडाभीम	मण्डरायल	कुल	प्रतिशत
1	35000 से कम	37	26	38	32	29	19	181	47.63	34	23	34	30	21	16	158	41.57
2	35000 से 90000	36	26	27	20	28	15	152	40	38	28	28	22	36	17	169	44.47
3	90000 से 150000 या उससे अधिक	12	8	13	6	5	3	47	12.37	13	9	16	6	5	4	53	13.94
	कुल	85	60	78	58	62	37	380	100.00	85	60	78	58	62	37	380	100.0

स्रोत - शोधार्थी द्वारा प्रतिदर्श सर्वे के समय एकत्रित समकों पर आधारित।

तालिका 5.10

जिला करौली : उत्तरदाताओं के अनुसार भू-जोत का आकार

क्र.सं.	भू-जोत का आकार (बीघा)	चयनित जलग्रहण इकाईयाँ								भू-जोत का आकार (प्रतिशत में)					
		करौली	हिण्डौन	सपोटरा	नादौती	टोडासीम	मण्डरायल	कुल	करौली	हिण्डौन	सपोटरा	नादौती	टोडासीम	मण्डरायल	कुल
1	0-0.50 तक	41	39	21	27	34	17	179	48.23	65	26.92	46.55	54.83	45.94	47.91
2	0.50 से 12	32	14	34	19	10	14	123	37.64	23.33	43.58	32.75	16.12	37.83	31.88
3	12 से अधिक	12	7	23	12	18	6	78	14.11	11.66	29.48	20.68	29.03	16.21	20.20
	कुल	85	60	78	58	62	37	380	100	100	100	100	100	100	100

स्रोत - शोधार्थी द्वारा प्रतिदर्श सर्वे के समय एकत्रित समंको पर आधारित।

तालिका 5.10 से स्पष्ट है कि लाभान्वित परिवारों में प्रतिदर्श सर्वेक्षण के द्वारा 380 परिवारों में से 47.10 प्रतिशत परिवारों के साथ 6.50 बीघा से कम आकार का भू-क्षेत्र जोत उपलब्ध है अर्थात् यह कहा जा सकता है कि सीमान्त कृषकों की संख्या अधिक हैं, जबकि लगभग 33 प्रतिशत के पास 6.50 से 12 बीघा की भू-जोत उपलब्ध है, जो लघु किसान वर्ग में आते हैं, केवल 20 प्रतिशत ही बड़े किसान परिवार हैं।

अंततः इस अध्ययन के द्वारा यह कहा जा सकता है कि जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के कुछ सकारात्मक आर्थिक प्रभाव देखने को मिलते हैं, क्योंकि कृषि उत्पादन, पशुपालन, आय के स्रोत, भूमि उपयोग इत्यादि में हुआ परिवर्तन मानव के आर्थिक तंत्र को प्रभावित करता है हालांकि इस संदर्भ में जब सर्वेक्षण के दौरान ग्रामीण उत्तरदाताओं से इसके बारे में प्रतिपुष्टि चाही गई, तो उच्च व बड़े कृषकों ने इसे बहुत ही सराहनीय व अच्छा कार्यक्रम बताया, जबकि लघु व सीमान्त किसानों की दृष्टि में यह संतोषजनक कार्यक्रम है। यद्यपि यह बात भी सामने आयी कि जो ग्रामीण व स्थानीय लोग राजनैतिक हैसियत वाले व प्रबुद्ध थे उन्होंने इससे ज्यादा लाभ प्राप्त किया है, उनकी आर्थिक स्थिति में उत्तरोत्तर तीव्र वृद्धि हुई है, यद्यपि जिले में संचालित जलग्रहण संबंधी गतिविधियों के माध्यम से निर्धारित लक्ष्यों की सीमित मात्रा में ही उपलब्धि प्राप्त हुई है।

इसके बावजूद इन विभिन्न गतिविधियों के संचालन से लोगों को जलग्रहण विकास क्षेत्रों में अतिरिक्त आय प्राप्त हुई है, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति में थोड़ा ही सही, किन्तु लाभ प्राप्त आवश्यक हुआ है और यह स्थानीय परिवारों की दशा में एक सार्थक परिवर्तन है। करौली जिले के परिवारों ने समेकित रूप से जलग्रहण विकास कार्यक्रम को संतोषजनक स्वरूप प्रदान किया है।

संदर्भ सूची

- वाटरशेड विकास परियोजनाओं के लिए समान मार्गदर्शी सिद्धान्त (2008) : जिला परिषद (ग्रामीण विकास प्रकोष्ठ) करौली पृष्ठ संख्या 1-47
- जिला सांख्यिकी रूप रेखा (2015-2019) जिला करौली : कार्यालय सहायक निदेशक, आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग, करौली
- करौली जिले में कृषि क्षेत्र में जल संरक्षण एवं प्रबंधन : उपनिदेशक कृषि (विस्तार), करौली (राजस्थान)
- मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान प्रशिक्षण मार्गदर्शिका (एम.जे.एस.ए.) : आयुक्तालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण, पंचायती राज विभाग राजस्थान सरकार
- जलग्रहण क्षेत्रों में उत्पादन गतिविधियाँ हेतु मार्गदर्शिका : जिला परिषद् (भू-संसाधन प्रकोष्ठ) करौली (राज0)
- एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP) : निदेशालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण पंत कृषि भवन राजस्थान जयपुर।
- राव, हनुमंत (1994) : गाइडलाइन फॉर वाटरशेड डवलपमेन्ट, मिनिस्ट्री ऑफ रूरल डवलपमेन्ट, गवर्नमेन्ट ऑफ इण्डिया, नई दिल्ली
- कार्यालय जिला कलेक्टर (भू-अभिलेख) करौली।
- जल संसाधन विकास विभाग करौली
- डी.पी.आर. जिला करौली, 2016-2018

षष्ठम अध्याय
जलग्रहण विकास कार्यक्रमों
के सामाजिक प्रभाव

षष्ठम अध्याय

जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के सामाजिक प्रभाव

जल प्रकृति का एक महत्वपूर्ण तत्व है, इसके द्वारा किसी भी प्राणी की दशा व दिशा निर्धारित होती है, चाहे वह मानव हो अथवा पशु-पक्षी, जीव-जन्तु व वनस्पति सभी की स्थिति जल से प्रभावित होती है। प्राचीन मानव सभ्यताओं की उत्पत्ति व विकास नदी के किनारे हुआ है तथा ये सभी सभ्यताएँ जल की उपलब्धता के कारण ही उच्च विकास की अवस्था में पहुँच पाई, क्योंकि मानव के प्रत्येक कार्यों में जल का किसी न किसी रूप में उपयोग अवश्य होता है। यही उस मानव की आर्थिक व सामाजिक स्थिति का सूचक होता है, क्योंकि प्राचीन समय से ही विश्व की अधिकांश जनसंख्या प्राथमिक कार्यों से जुड़ी रही है। भारत जैसे कृषि प्रधान अधिक जनसंख्या वाले देश में लगभग 65 प्रतिशत लोग आज भी कृषि व अन्य प्राथमिक क्रियाओं में संलग्न हैं।

मानव द्वारा सम्पादित की जाने वाले आर्थिक गतिविधियों के माध्यम से मानव को आय प्राप्त होती है तथा उन्हीं के आधार पर क्षेत्र का विकास होता है। मानव की सामाजिक स्थिति में परिवर्तन दिखाई देने लगता है तथा विभिन्न सुविधाओं यथा- शिक्षा, चिकित्सा, रोजगार, उन्नत कृषि तकनीकी, भू-जोतों में परिवर्तन व अन्य का विकास होने लगता है, जिससे मानव का सामाजिक विकास प्रभावित होता है। इसी दिशा में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के माध्यम से सम्पादित गतिविधियाँ परियोजना क्षेत्र के लोगों की आर्थिकी व सामाजिक स्थिति में परिवर्तन लाने वाले महत्वपूर्ण क्रियाकलाप रहे हैं, क्योंकि जलग्रहण क्रियाओं से मानव द्वारा सम्पादित कार्यों में परिवर्तन व वृद्धि दिखाई दी है, लोगों का स्थानीय क्षेत्र से रोजगार हेतु पलायन कम होने लगा है। आर्थिक क्रियाकलापों के फलस्वरूप परिवहन सेवा का विस्तार व अन्य सामुदायिक सेवाओं में आमूलचूल परिवर्तन दिखाई देने लगे हैं।

इसके संदर्भ में प्रस्तुत अध्ययन के अन्तर्गत जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम की करौली जिले में क्रियान्वित योजनाओं के फलस्वरूप गांव तथा वहाँ के निवासियों के सामाजिक स्तर व उनकी स्थिति पर क्या प्रभाव हुए हैं। उनसे संबंधित पहलुओं का मूल्यांकन व विश्लेषण करने का प्रयास किया है, जो इस प्रकार है -

- कार्यक्रम के क्रियान्वयन से जिले में आवश्यक आधारभूत सुविधाओं का विश्लेषण करना।
- गतिविधियों के संचालन से विभिन्न क्षेत्रों की सामाजिक स्थिति व उनकी दशा पर पड़े प्रभावों को मूल्यांकित करना।

6.1 क्रियान्वयन संबंधी उपलब्धियों का विश्लेषण

जलग्रहण विकास कार्यक्रम के बारे में अध्याय 3 में विस्तृत उल्लेख किया जा चुका है कि यह एक बहुउद्देशीय कार्यक्रम है जिसके माध्यम से स्थानीय आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखते हुए गतिविधियों का क्रियान्वयन किया जाता है तथा वहाँ उपलब्ध संसाधनों तथा मांगों के बीच सामन्जस्य बैठाकर क्षेत्र का अधिक विकास करने का प्रयास किया जाता है। जिससे वहाँ के स्थानीय निवासियों की आर्थिक व सामाजिक स्थिति प्रभावित होती है। उक्त के संदर्भ में करौली जिले में विभिन्न गतिविधियों के संचालन के उपरान्त वहाँ के क्षेत्रों में मानव विकास व समाज को अधिकाधिक लाभ पहुँचाने के उद्देश्य से विभिन्न गतिविधियाँ व कार्यक्रम संचालित हुए हैं, जो मानव जीवन को सुलभ व बेहतर बनाने के उद्देश्य से क्रियान्वित रहे हैं, जिससे वहाँ के सामाजिक व सांस्कृतिक ढांचों में परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं, उनसे संबंधित तथ्यों का विवरण इस प्रकार से है।

6.1.1 आधारभूत आवश्यकताओं का विस्तार

अध्ययन क्षेत्र करौली जिले में शोध अवधि के दौरान जलग्रहण क्षेत्रों में आवश्यक सुविधाओं में हुए परिवर्तनों को प्रदर्शित करना, अध्ययन क्षेत्र में भ्रमण के दौरान परिलक्षित हुए प्रभावों को तुलनात्मक अध्ययन आवश्यक रहा है, क्योंकि मानव के सामाजिक विकास को उक्त तथ्य मुख्य रूप से प्रभावित करते हैं, इन्हीं के आधार पर किसी भी क्षेत्र की सामाजिक स्थिति कैसी होगी इसका निर्धारण होता है। अतः जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के माध्यम से संचालित गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप इनमें क्या परिवर्तन हुए इनका तुलनात्मक अध्ययन कर समेकित रूप में करौली जिले के परिपेक्ष्य में प्रस्तुत हैं।

तालिका 6.1

जिला करौली : मूलभूत सुविधा शिक्षा की स्थिति (संख्या में)

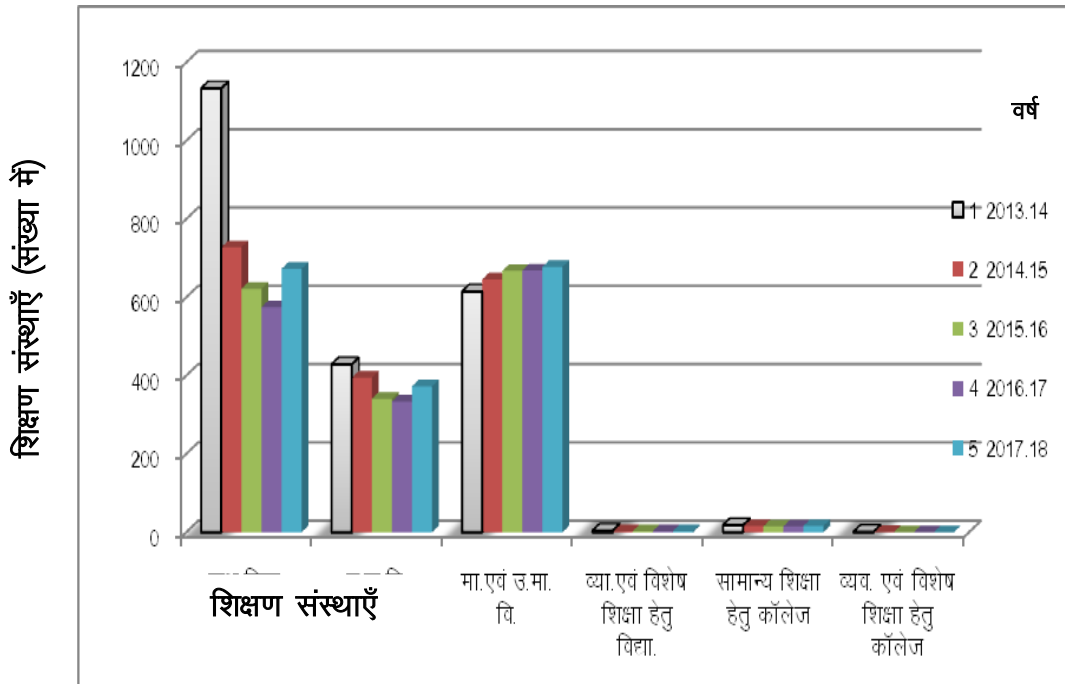
क्र.सं.	वर्ष	प्राथ. विद्या.	उ.प्रा.वि.	मा.एवं उ. मा. वि.	व्या० एवं विशेष शिक्षा हेतु विद्या.	सामान्य शिक्षा हेतु कॉलेज	व्याव. एवं विशेष शिक्षा हेतु कॉलेज
1	2013-14	1134	429	615	4	18	1
2	2014-15	728	395	646	3	16	1
3	2015-16	622	341	668	3	15	0
4	2016-17	575	334	669	3	15	0
5	2017-18	673	373	678	3	16	0

स्रोत – जिला शिक्षा अधिकारी, कार्यालय (प्राथ० एवं माध्य. शिक्षा) करौली।

तालिका 6.1 एवं आरेख 6.1 में विगत पांच वर्षों में शिक्षण संस्थानों की स्थिति प्रदर्शित की गई है, क्योंकि शिक्षा मानव के विकास का पर्याय होती है। यह कहा जाता है कि शिक्षा एवं विकास एक दूसरे के पूरक होते हैं, क्योंकि शिक्षित मानव अपने पास उपलब्ध संसाधनों का बेहतर एवं विवेकपूर्ण उपयोग कर सकता है। अतः जिस क्षेत्र में शिक्षा की स्थिति सुदृढ़ होती है वहाँ की सामाजिक एवं सांस्कृतिक स्थिति बेहतर दिखाई देती है। जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के माध्यम से लोगों में जन जागरूकता व सहभागिता की भावना विकसित हुई है तथा उन्हें विभिन्न प्रशिक्षणों के माध्यम से व्यवहारिक ज्ञान प्रदान किया गया है। स्थानीय निवासी जो अशिक्षित थे। उन्हें शिक्षा का महत्व समझ में आने लगा, जिससे उन क्षेत्रों में शिक्षण संस्थाओं व नामांकन में तेजी दिखाई दी है। करौली जिले के परिपेक्ष्य में अध्ययन करने पर ज्ञात होता है कि पूर्व में ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक शिक्षा पूर्ण करने के बाद अधिकांश उच्च शिक्षा का ज्ञान प्राप्त नहीं करते थे, क्योंकि उन्हें विभिन्न गतिविधियों में शिक्षा के महत्व का ज्ञान नहीं था, किन्तु जलग्रहण योजनाओं के क्रियान्वयन, जलग्रहण विकास दल, प्रयोक्ता समूह, इत्यादि के प्रभाव से लोगों में जागरूकता का संचार हुआ है, जिससे जिले में उच्च शिक्षा संस्थाओं में वृद्धि दर्ज की गई है तथा शिक्षा हेतु नामांकन में भारी बढ़ोत्तरी हुई है।

आरेख 6.1

जिला करौली : मूलभूत सुविधा शिक्षा की स्थिति



इसके साथ-साथ जिले के स्थानीय लोग विभिन्न तकनीकी का प्रयोग करना सीख रहे हैं, जिसकी मदद से विभिन्न क्रियाकलापों में मदद मिलने लगी है। लोगों के बौद्धिक स्तर में परिवर्तन देखने को मिलता है। सारांशतः शिक्षा का स्तर जिले में बढ़ा है, जिसमें जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम उपयोगी रहा है। निरक्षरों की संख्या में लगातार कमी देखने को मिली है, जो तालिका 6.2 में प्रस्तुत है –

तालिका 6.2

जिला करौली : साक्षरता की स्थिति

क्र.सं.	वर्ष	नामांकित व्यक्तियों की संख्या			निरक्षरों की संख्या
		पुरुष	स्त्री	योग	
1	2013-14	9855	31145	41000	41000
2	2014-15	10347	24302	34649	34649
3	2015-16	12152	27714	39866	39866
4	2016-17	9763	22362	32125	32125
5	2017-18	3689	7063	10752	10752

स्रोत – डी.पी.ई.पी. करौली।

जिला करौली जलग्रहण क्षेत्रों में संचालित शिक्षा कार्यक्रमों के माध्यम से लोगों को साक्षर करने संबंधी गतिविधियाँ साथ-साथ संचालित हुईं जो साक्षर भारत कार्यक्रम 2012 के अन्तर्गत मार्च 2012 में प्रारम्भ हुईं जिसके अन्तर्गत ग्राम पंचायतों पर एक लोक शिक्षा केन्द्र की स्थापना की गई तथा वहाँ एक पुरुष व एक महिला प्रेरक को जिम्मा दिया गया जिनके द्वारा गांव में पढ़े लिखे लोगों के साक्षरता स्वयं सेवक बनाकर असाक्षर लोगों को बुनियादी शिक्षा प्रदान करने संबंधी गतिविधियाँ संचालित की गईं, जिसके सकारात्मक परिणाम दिखाई दिये तथा लोगों के सामाजिक स्तर में गुणात्मक परिवर्तन दिखाई दिये हैं।

6.1.2 परिवार कल्याण संबंधी प्रगति

करौली जिला जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में पूर्व में अशिक्षा व आवश्यक जानकारी के अभाव में उच्च जन्म दर व मृत्युदर की स्थिति सामान्य थी तथा लोगों का जीवन स्तर निम्न था साथ ही स्थानीय निवासी विभिन्न प्रकार की समस्याओं व बीमारियों से ग्रसित रहते थे, किन्तु इस कार्यक्रम के संचालन के फलस्वरूप जिले में सहयोगी कार्यक्रमों में तेजी दिखाई दी, जिससे लोगों को स्वास्थ्य व परिवार कल्याण संबंधी जानकारी प्रदान की गई। लोगों को छोटे परिवारों के बारे में ज्ञान कराया। लोगों का शैक्षिक स्तर बढ़ने से इस दिशा में बेहतर परिणाम सामने आये, जिनके फलस्वरूप परिवार कल्याण कार्यक्रमों से जिले में

लोगों के जीवन स्तर व सामाजिक परिवेश में विभिन्न परिवर्तन परिलक्षित होते हैं, जिससे संबंधित तथ्यों का विवरण तालिका 6.3 में प्रस्तुत है।

तालिका 6.3

जिला करौली परिवार कल्याण प्रगति

क्र. सं.	साधन का लाभ		वर्ष	वर्ष	वर्ष	वर्ष	वर्ष
			2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	बन्ध्याकरण	लक्ष्य	11897	11897	9655	9798	8250
		उपलब्धि	7688	6867	6944	6578	5985
2	कॉपर टी	लक्ष्य	11163	11163	9959	9893	10072
		उपलब्धि	6224	9721	10498	11507	8695
3	आरेलपिल्स यूजर्स	लक्ष्य	15628	15628	10564	10774	11349
		उपलब्धि	7962	10701	10720	9531	7916
4	निरोध वितरण यूजर्स	लक्ष्य	17860	17860	12393	11713	12000
		उपलब्धि	8855	12191	10896	9910	9322

स्रोत – जिला सांख्यिकीय रूपरेखा 2013-2018 करौली।

तालिका 6.3 में करौली में लोगों द्वारा परिवार नियोजन व कल्याण संबंधी योजनाओं में अपनी रुचि दिखाई है, जो यह संकेत देता है कि जिले में संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के मानव समाज में सकारात्मक परिणाम आये हैं, क्योंकि परिवार की स्थिति उसके जीवन स्तर का निर्धारण करती है। स्थानीय लोग अपने स्वास्थ्य व बच्चों के भविष्य के प्रति जागरूक हुए हैं जो एक सुखद परिवर्तन का सूचक है।

जिले में विशेषतः ग्रामीण क्षेत्रों में चिकित्सा सुविधाओं व कार्यक्रमों का क्रियान्वयन संबंधी गतिविधियों की गति धीमी पाई जाती थी, किन्तु जब से जलग्रहण विकास कार्यक्रम का क्रियान्वयन हुआ है। लोगों में जागरूकता व सामाजिकता में अभूतपूर्व परिवर्तन हुआ है। लोग अपने हितों के संबंध में जागृत हुए हैं व अधिकाधिक लाभ प्राप्त करना चाहते हैं। स्वास्थ्य संबंधी अभियानों की प्रगति तालिका 6.4 के द्वारा स्पष्ट की गई है।

तालिका 6.4 में विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से जिले का समेकित अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम का लोगों के स्वास्थ्य संबंधी गतिविधियों में विशेष योगदान रहा है।

तालिका 6.4

जिला करौली चिकित्सा तथा टीकाकरण संबंधी प्रगति (संख्या में)

क्र. सं.	मद / विवरण		वर्ष	वर्ष	वर्ष	वर्ष	वर्ष
			2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1	टी.टी. गर्भवती महिला	लक्ष्य	45778	45778	46968	48068	49054
		उपलब्धि	37675	37792	37096	37084	37799
2	पोलियों	लक्ष्य	38828	38828	39767	40683	40683
		उपलब्धि	32615	31050	32804	31936	31016
3	डी.पी.टी. /पेन्टावैलेन्ट	लक्ष्य	38828	38828	39767	40683	40683
		उपलब्धि	32615	31050	32804	31936	31016
4	खसरा	लक्ष्य	38828	38828	39767	40683	40683
		उपलब्धि	30176	30935	32690	35034	33762
5	बी.सी.जी.	लक्ष्य	38828	38828	39767	40683	40683
		उपलब्धि	30340	29275	32247	29336	31295

स्रोत – जिला सांख्यिकीय रूपरेखा वर्ष 2013 से 2017-18

इस कार्यक्रम के अन्तर्गत संलग्न लोगों को योजना क्रियान्वयन के दौरान विभिन्न माध्यमों से स्वास्थ्य संबंधी गतिविधियों की जानकारी समय-समय पर दी जाती रही है तथा कई कार्यक्रम तो जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में कैम्प लगाकर लोगों को स्वास्थ्य लाभ व टीके उपलब्ध करवाये गये हैं, जिससे लोगों के सामाजिक स्तर व स्थिति में सुधार हुआ है।

6.1.3 भू-जोतों का आकार

यद्यपि भू-जोतों की स्थिति का सीधा संबंध क्षेत्रों की आर्थिक स्थिति से होता है, किन्तु आर्थिक स्थिति, सामाजिक व्यवस्था व स्तर को प्रभावित करती है। इसी संदर्भ में करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में भू-जोतों की स्थिति किस प्रकार बदली है। इस कार्यक्रम के संचालन के पश्चात् जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में इनकी संख्या व क्षेत्रफल में क्या परिवर्तन हुए हैं तथा कितनी जोत व्यक्तिगत संयुक्त तथा संस्थागत जोत के रूप में हैं उनका संबंधित विवेचन इस भाग में किया गया है, क्योंकि इनके द्वारा संबंधित क्षेत्रों के स्थानीय निवासियों की सामाजिक स्थिति का आभास होता है, जो कार्यक्रम के अन्तर्गत क्रियान्वित गतिविधियों से प्रभावित होती है। इनसे संबंधित तथ्यों का विवरण तालिका 6.5 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 6.5

जिला करौली स्वामित्व के आधार पर कृषि जोतों की संख्या व क्षेत्रफल (है०)

क्र. सं.	जोत का आकार (है.)	व्यक्तिगत जोत		संयुक्त जोत		संस्थागत जोत			कुल
		संख्या	क्षेत्रफल	संख्या	क्षेत्रफल	संख्या	क्षेत्रफल	संख्या	क्षेत्रफल
1	0.5 से कम	24783	6848.41	20749	5672.11	22	6.64	45554	12527.16
2	0.5-1.0	18770	13291.5	17512	12613.88	22	16.72	36304	25922.06
3	1.0-2.0	17516	24056.9	17811	25168.09	43	59.68	35370	49284.67
4	2.0-3.0	5719	13916.5	8030	19646.55	24	59.24	13773	33622.33
5	3.0-4.0	2732	9423.36	4423	15309.82	9	31.19	7164	24764.37
6	4.0-5.0	1297	5788.54	2451	10889.23	7	31.02	3755	16708.97
7	5.0-7.5	1523	9167.03	2679	16080.89	9	52.23	4211	25300.15
8	7.5-10	475	4089.74	994	8513.46	6	49.94	1475	12653.14
9	10-20	323	4116.09	744	9523.3	4	53.17	1071	13692.56
10	20 से अधिक	25	681.63	101	3021.61	4	174.39	130	3877.63
	कुल	73163	91379.7	75494	126438.9	150	534.4	148807	218353

स्रोत – कृषि गणना प्रतिवेदन जिला करौली।

तालिका 6.5 में कृषि जोतो से संबंधित तथ्यों से स्पष्ट होता है कि जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के प्रभावों से जोत की प्रवृत्ति में परिवर्तन देखने को मिलता है, यदि संयुक्त जोतों की संख्या व क्षेत्रफल का विश्लेषण करे तो यह कुल जोतों की संख्या व क्षेत्रफल क्रमशः 50.70 प्रतिशत व 57.90 प्रतिशत है, जबकि व्यक्तिगत जोतो की संख्या व क्षेत्रफल क्रमशः 49.16 प्रतिशत व 41.84 प्रतिशत ही है जो यह प्रदर्शित करता है कि कृषि कार्यो व अन्य संबंधित गतिविधियों में शामिल लोगों में सहभागिता की स्थिति मजबूत हुई है, जिससे उनका आपस में परस्पर सहयोग उनके सामाजिक विकास को प्रदर्शित करता है, क्योंकि सभी जानते है कि मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है तथा हर स्तर पर एक कड़ी के रूप में आपस में जुड़ा रहता है। इसके सन्दर्भ में जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम प्रभावी कार्यक्रम के रूप में उभरकर सामने आया है।

6.1.4 सहकारी संगठनों में परिवर्तन

किसी भी क्षेत्र में सहकारी संगठन अपनी महत्वपूर्ण भूमिका रखते हैं, क्योंकि स्थानीय निवासियों की पूंजी अथवा ऋण से लेकर कई कार्यों में सहकारी संगठन अपना महत्व हमेशा से बनाएँ हुए है तथा सामाजिक परिवेश व आर्थिक स्थिति इससे पूर्णतया प्रभावित होती है। यद्यपि सहकारी संगठनों का जलग्रहण विकास कार्यक्रमों में प्रत्यक्ष हस्तक्षेप नहीं होता है, किन्तु जलग्रहण संबंधी गतिविधियों के वहाँ के स्थानीय लोगों पर होने वाले प्रभावों के संदर्भ में अप्रत्यक्ष रूप से अपनी भूमिका निभाते हैं, क्योंकि इनके उद्देश्य क्षेत्र के निवासियों की स्थिति सुदृढ़ करना तथा सामाजिक व सांस्कृतिक ढांचों को मजबूत करना है तथा जलग्रहण संबंधी गतिविधियों हेतु लोगों को आवश्यक ऋण व सुविधाएं भी समय-समय पर उपलब्ध करवायी जाती है, जिससे उनके सामाजिक संगठन में अनेकों बदलाव दिखाई देने लगते हैं। सहकारी संगठनों की जिला करौली के परिपेक्ष्य में समेकित स्थिति व विस्तार को विभिन्न वर्षों का तुलनात्मक अध्ययन कर तालिका 6.6 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 6.6 से स्पष्ट है कि जिले में जलग्रहण योजनाओं के क्रियान्वयन के फलस्वरूप ग्राम स्तर व सामाजिक स्थिति में बदलाव देखने के मिलते हैं। लोगों में सहभागिता की भावना तीव्र होने से सहकारी समितियों के संचालन में तेजी दिखाई दे रही है, जिससे उनकी संबंधित गतिविधियों हेतु आवश्यकता की पूर्ति हो रही है। करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में हिण्डौन, टोड़ाभीम, सपोटरा व नादौती में इस क्षेत्र में सकारात्मक परिवर्तन प्रमुख परिलक्षित हुए हैं।

6.2 ग्राम स्तर पर आर्थिक चरों में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ

जलग्रहण विकास कार्यक्रम एक सर्वव्यापी व बहुउद्देशीय योजना है इसके अन्तर्गत मानव व जीव जगत की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर गतिविधियों का संचालन किया जाता है तो ग्रामीण समुदायों के आर्थिक स्थिति के साथ-साथ, सामाजिक व सांस्कृतिक जीवन को प्रभावित करते हैं। इसके अन्तर्गत मानव जीवन को सुव्यवस्थित व सुलभ बनाने की दिशा में कार्यक्रम संचालित होता है। सामाजिक जीवन को शिक्षा, चिकित्सा, पेयजल, भूमि उपयोग, तकनीकी का प्रयोग, विभिन्न सामुदायिक संगठन व संस्थाओं व अन्य संबंधित तथ्य प्रभावित करते हैं। इसी दिशा में उक्त को संदर्भित रखते हुए मानव हित से संबंधित क्रियाओं व गतिविधियों का आयोजन जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत किया गया है।

शोध अध्ययन क्षेत्र में इस योजना के संचालन से पूर्व व क्रियान्वयन के बाद की स्थिति का ग्राम स्तर पर हुए परिवर्तनों का जिले के सन्दर्भ में समेकित अध्ययन किया गया

है, जिससे मानव जीवन के लिए आवश्यक पहलुओं की स्थिति में हुए परिवर्तनों का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है।

तालिका 6.6

जिला करौली जलग्रहण क्षेत्रों के संदर्भित सहकारी समितियाँ (000 रु.)

वर्ष/पं. स.	संस्थाओं की संख्या	सदस्य संख्या	अंश पूंजी	कार्यशील पूंजी	ऋण वितरण	ऋण वसूली	ऋण शेष
2010-2011	312	165717	97278	990241	57599	47370	112399
2014-2015	540	117992	212590	1144252	14225.4	129710	14544
2015-2016	562	164983	126483	1477597	1400428	1441559	4057184
2016-2017	636	166983	127880	1599311	1412672	145579	2767737
2017-2018	614	169984	129980	1689422	1438926	148576	2867839
पंचायत समिति (2017-18)							
हिण्डौन	185	29490	23070	344302	2511110	25280	566336
टोडाभीम	106	31530	16090	284405	246650	26090	564525
सपोटरा	135	3666	19050	285114	248710	27075	590420
करौली	57	44576	28090	346220	304402	28080	592290
नादौती	109	20370	29070	347110	306605	30370	399970
मण्डरायल	22	7352	14610	82271	81449	11681	154298

स्रोत - कार्यालय सहायक पंजीयक, सहकारी समितियां करौली

6.2.1 पेयजल संबंधी –

मनुष्य की मूल आधारभूत आवश्यकताओं में सर्व प्रमुख जल का स्थान होता है। जल मानव जीवन के लगभग प्रत्येक कार्य में उपयोगी होता है। बिना जल के मानव जीवन की कल्पना करना असंभव है। पीने हेतु जल का विशेष महत्व है, क्योंकि करौली जिला डांग क्षेत्र (पहाड़ी भागों) होने के कारण यहाँ के बहुत क्षेत्रों में पेयजल संकट का सामना करना पड़ता है। यहाँ तक कि आन्तरिक ग्रामीण क्षेत्रों में पीने हेतु जल के लिये गर्मियों में 1 से 2 किमी. की दूरी पर भी जाना पड़ता है, जिससे मानव जीवन व सामाजिक व्यवस्था चरमरा जाती हैं। लोगों को गांवों को छोड़कर अन्य भागों व शहरों में जाने को मजबूर होना पड़ता। इस दिशा में जलग्रहण विकास कार्यक्रम सीमित मात्रा में ही सही, किन्तु कम वर्षा व भूमिगत जल वाले क्षेत्रों में विशेष उपयोगी साबित हुआ है। लोगों को जल की उपलब्धता से पलायन में कमी आयी है, उनकी कार्यक्षमता में वृद्धि हुई है, जिससे स्थानीय निवासियों की आर्थिक व सामाजिक स्थिति सुदृढ़ होने लगी है। शोध शीर्षक के अन्तर्गत जिले में संबंधित तथ्यों का समेकित विश्लेषण कर प्रस्तुत किया है, जिसके अन्तर्गत पेयजल संबंधी तथ्यों का विवेचन तालिका 6.7 व 6.8 में प्रस्तुत हैं।

तालिका 6.7

जिला करौली पेयजल की योजना पूर्व स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र) (संख्या में)

क्र.सं.	पंचायत समिति	विभिन्न योजनाओं से पूर्व लाभान्वित ग्रामों की संख्या					कुल लाभान्वित ग्रामों की संख्या
		कुल आबाद	पाइपड योजना	पम्प व टैंक योजना	क्षेत्रीय योजना	हैण्डपम्प योजना	
1	करौली	195	9	26	12	148	192
2	मण्डरायल	52	3	02	02	45	47
3	सपोटरा	158	9	17	02	130	149
4	हिण्डौन	121	10	29	03	79	116
5	टोड़ाभीम	144	5	55	13	71	138
6	नादौती	85	2	11	42	30	82
	योग	755	38	140	74	503	724

तालिका 6.8

जिला करौली पेयजल की वर्तमान स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र) (संख्या में)

क्र.सं.	पंचायत समिति	विभिन्न योजनाओं से पूर्व लाभान्वित ग्रामों की संख्या					कुल लाभान्वित ग्रामों की संख्या
		कुल आबाद	पाइपड योजना	पम्प व टैंक योजना	क्षेत्रीय योजना	हैण्डपम्प योजना	
1	करौली	206	11	20	50	125	206
2	मण्डरायल	112	3	09	8	92	112
3	सपोटरा	129	11	20	4	94	129
4	हिण्डौन	160	11	32	3	114	160
5	टोड़ाभीम	148	5	70	16	57	148
6	नादौती	96	2	17	45	32	96
	योग	851	43	168	126	514	851

स्रोत – तहसीलानुसार कार्यालयों से प्राप्त।

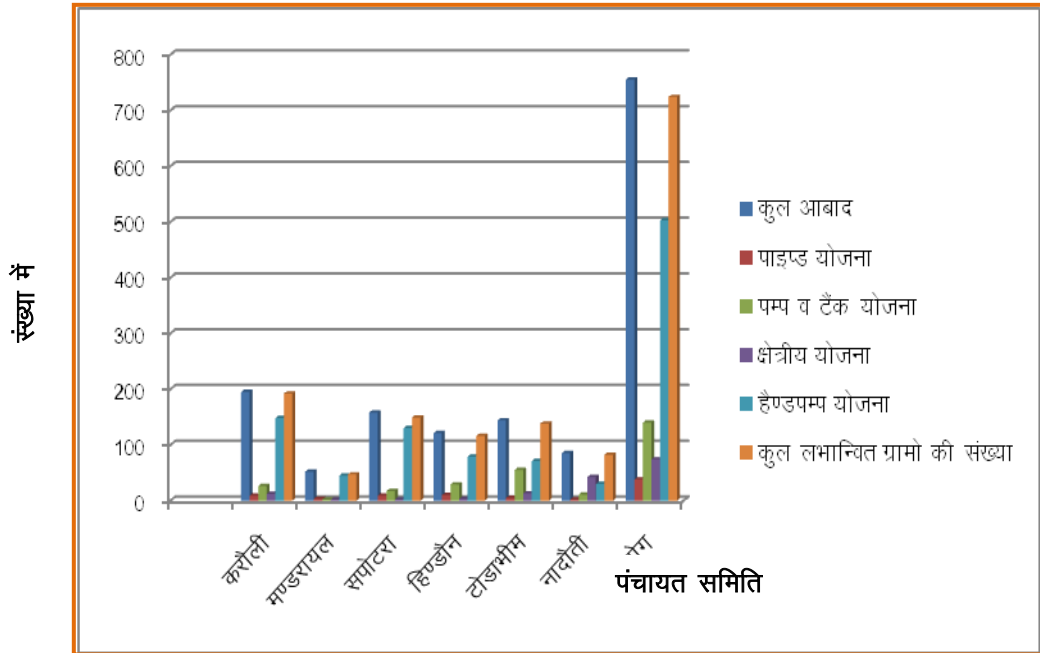
तालिका 6.7 (अ) में जलग्रहण योजनाओं के क्रियान्वयन से पूर्व की पेयजल स्थिति को प्रदर्शित किया गया है, जबकि तालिका 6.7 (ब) में जलग्रहण विकास योजनाओं के फलस्वरूप हुए परिवर्तन व वर्तमान स्थिति को दर्शाया गया है, जिससे स्पष्ट होता है कि इन जलग्रहण योजनाओं के संचालन से आबाद ग्रामों की संख्या में बढ़ोतरी हुई है तथा क्षेत्रों में जल उपलब्ध रहने से यहाँ विभिन्न पेयजल संबंधी विभिन्न योजनाओं के क्रियान्वयन में भी वृद्धि हुई है, जिससे मानव जीवन को अधिकाधिक लाभ हो रहा है। उसके सामाजिक ताने बाने में परिवर्तन दिखाई देने लगे है।

करौली जिले में संचालित जलग्रहण विकास क्षेत्रों में पेयजल से संबंधित गतिविधियों की विगत 3 वर्षों की प्रगति ग्रामों के परिपेक्ष्य में तालिका 6.8 के द्वारा प्रदर्शित की गई है।

तालिका 6.8 से स्पष्ट है कि करौली जिले की चयनित जलग्रहण विकास क्षेत्रों में विभिन्न गतिविधियों के संचालन के फलस्वरूप वहाँ निवासित जनसंख्या को पेयजल की समस्या से निजात मिलने लगी है। साथ ही पेयजल की उपलब्धता सुलभ होने से स्थानीय लोगों की सामाजिक स्थिति बेहतर होने लगी है। उसमें आधार भूत परिवर्तन दिखाई देने लगे है, क्योंकि मानव समाज की प्रथम आवश्यकता जलापूर्ति होती है, क्योंकि जल के माध्यम से ही समाज की स्थिति व स्तर का आधार तय होता है चूंकि समस्त सामाजिक

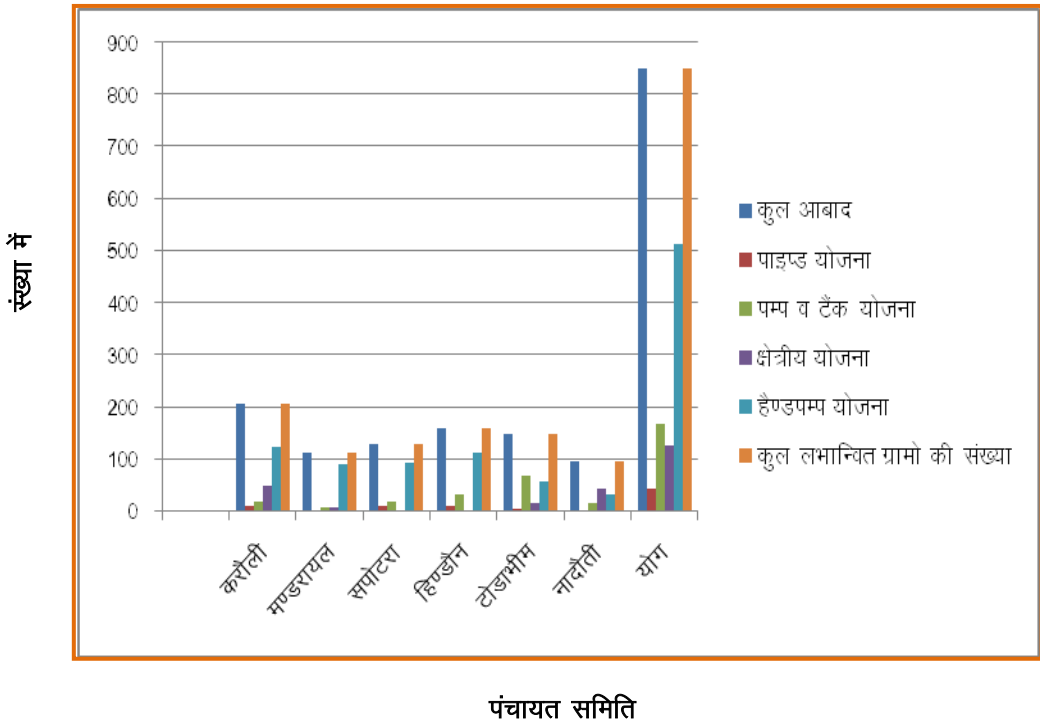
आरेख 6.2 (अ)

जिला करौली पेयजल की योजना पूर्व स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र)



आरेख 6.2 (ब)

जिला करौली पेयजल की वर्तमान स्थिति (ग्रामीण क्षेत्र)



मूल्यों व क्रियाओं का निर्धारक तत्व जल ही होता है। करौली जिला अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण विकास संबंधी योजनाओं का यहाँ के सामाजिक जीवन व स्थिति में प्रभाव देखने को मिला है। अतः इनसे संबंधित क्रियाओं के संचालन के परिणामस्वरूप सामाजिक ताना-बाना व क्रियाकलापों में हुये परिवर्तनों को अग्रलिखित बिन्दुओं के परिपेक्ष्य में समझा जा सकता है।

करौली जिले की सपोटरा व करौली पंचायत समिति के गांव क्रमशः लूलोज, अडूदा व नारायणा तथा कोटा महोली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत परियोजना क्षेत्र में स्थानीय निवासियों के आजीविका विकास के संदर्भ में उन्नत किस्म के सब्जी मिनीकिटों को वितरित किया, क्योंकि जब क्षेत्रों की आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखकर कार्यों का चयन करते है और उन कार्यों की सफलता ग्रामीणों को मिलने लगती है तो आमजन में आत्म संतुष्टि के भाव पैदा होने लगते है तथा जलग्रहण क्षेत्रों में संचालित कार्यों के प्रति जागरूकता व सहभागिता की भावना जागृत होने लगती है। इस दिशा में करौली जिले में संचालित जलसंरक्षण व प्रबंधन परियोजनाओं में बांटे गये सब्जी, मिनीकिट संबंधित क्षेत्र के कृषको को व्यापार में वृद्धि करने का एक सशक्त माध्यम बनकर उभरा है, जिससे उनकी सामाजिक स्थिति भी मजबूत हो रही है।

इन गांवों में प्रमुखतः माली, मीना, ब्राह्मण व जाटव जाति के लोग निवास करते है। यहाँ की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि व पशुपालन है, ये लोग भिण्डी-एफ1 एच.वाई. वी. गंगा, श्रमजीवी लॉकी, वन एच.वाई.सी.वन.वी. तोरई, एफ वन एच.वाई.वी. गोल बेगन, पी. एस.वी. मिर्च, एस.22 टमाटर, पालक, पी.एन.वी. ग्वार, इत्यादि किस्म का उत्पादन कर रहे है। इन सब्जी मिनीकिटों में उपलब्ध उच्च किस्म के बीजों से कम पानी में अधिक उत्पादन हो रहा है, जिससे जलग्रहण विकास क्षेत्रों के लोगों को पर्याप्त लाभ हो रहा है। साथ ही किसानो द्वारा उक्त सब्जियों को स्थानीय बाजारों व अधिक उत्पादन होने पर अन्यत्र मण्डियों में व्यापार हेतु भेजा जाता है, जिससे उनकी आय में अपेक्षित बढ़ोत्तरी हो रही है तथा उनके द्वारा अच्छी किस्म व नस्ल के सब्जियों के बीजों को पकने पर संग्रहित कर आगामी समय हेतु भण्डारण भी करते है, जिससे उन्हें अतिरिक्त आय की प्राप्ति हो जाती है। साथ ही उनकी सामाजिक स्थिति में भी परिवर्तन दिखाई देने लगता है।

6.2.2 जलग्रहण क्षेत्रों में स्वयं सहायता समूह का विकास

यद्यपि जहाँ विकास संबंधी क्रियाओं का संचालन होता है, वहाँ स्वयं सहायता समूह सामाजिक उत्थान की दृष्टि से अस्तित्व में आने लगते हैं, इसी के अन्तर्गत जिले की जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में उचित जल संरक्षण व प्रबंधन के परिणामस्वरूप स्थानीय

निवासियों की आर्थिक क्रियाओं में परिवर्तन आने लगता है, जिससे लोगों के सामाजिक परिवेश, रहन-सहन, खान-पान व क्रियाकलापों में अपेक्षित परिवर्तन दिखाई देने लगते हैं। हालांकि विकास की कोई सीमा नहीं होती है। यह तो सागर की तरह अनन्त है, फिर भी स्थानीय आवश्यकताओं को लक्षित कर कार्य किया जाये तो उसमें भी समस्याएँ आने लगती हैं, परन्तु जब हौसले मजबूत होते हैं, तब आने वाली समस्याएँ हारकर दम तोड़ देती हैं। सफलता की एक मुस्कान लोगों के चेहरे पर मजबूत हौसले के रूप में झलकती दिखाई देती है। जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालित गतिविधियों से समन्वय के माध्यम से स्वयं सहायता समूह का निर्माण व उनके द्वारा क्रियान्वित कार्य सामाजिक परिवेश को बेहतर बनाने की दिशा में सार्थक सिद्ध हुये हैं, जिसके अन्तर्गत इस प्रकार के परिवर्तन परिलक्षित हो रहे हैं।

6.2.3 स्वयं सहायता समूह के माध्यम से मुड्डों का निर्माण

यद्यपि जलग्रहण विकास कार्यक्रम के संचालन से पूर्व स्थानीय लोग रोजगार के अभाव से पलायन कर जाते या बेरोजगार रहते, किन्तु उक्त कार्यों के संचालन से वहाँ के सामाजिक व आर्थिक परिवेश में पर्याप्त अन्तर आया है। लोग कृषि, पशुपालन के साथ-साथ स्वयं सहायता समूहों से जुड़कर मुड्डे बनाने का कार्य कुशलता से करने लगे हैं, जो दिखने में ऐसा प्रतीत होता है कि मानो इसे मशीनों से बनाया गया है। यहाँ के गांव जाटो की दहमोली में जलग्रहण कार्यक्रम के सामाजिक सदस्य के द्वारा स्थानीय लोगों को जागरूक करके लगातार सम्पर्क कर उनमें विश्वास जागृत कर उसे बनाये रखने की दिशा में कार्य किये हैं। परिणामस्वरूप आज परियोजना क्षेत्रों में लोगों के स्वयं सहायता समूह द्वारा मुड्डो का निर्माण सफलता पूर्वक किया जाता है, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति व सामाजिक स्थिति में सुधार होने लगा है।

6.2.4 जलग्रहण क्षेत्रों में कशीदा कार्य

अध्ययन क्षेत्र करौली के जलग्रहण क्षेत्रों में गतिविधियों के संचालन के उपरान्त स्थानीय समाज अन्य अतिरिक्त आय व रोजगार सृजन की दिशा में भी कार्य करने लगा है, जिसके तहत स्वयं सहायता समूह के द्वारा कशीदा करने संबंधी कार्य बेहद कुशलता से किया जाता है यद्यपि प्रारम्भ में इसमें सफलता नहीं मिली थी, किन्तु सामुहिक प्रयासों व सामाजिक सहयोग से इस कार्य ने तीव्र रफ्तार पकड़ ली। जिसमें जलग्रहण विकास योजना से जुड़े सामाजिक सदस्यों की भूमिका भी महत्वपूर्ण रही है। इसके माध्यम से लोगों को अच्छी आय होती है।

छायाचित्र-6

जिला करौली : जल ग्रहण क्षेत्रों में स्वयं सहायता समूह के माध्यम से मुड्डों का निर्माण



कशीदा कार्य को करने पर लगभग 1500 से 1700 रूपये में इसे बेचा जाता है, जिससे अधिक लाभ की प्राप्ति होने लगी है। साथ ही जलग्रहण क्षेत्रों के लोगों की सामाजिक स्थिति में बदलाव दिखाई देने लगा है।

अतः उक्त परियोजनाएँ सामाजिक सारोकार की दृष्टि से उन्नत दिखाई पडती है, क्योंकि जलग्रहण संबंधी विभिन्न गतिविधियों के क्रियान्वयन के तत्पश्चात् पूर्व स्थिति में व्यापक परिवर्तन दिखाई देते है, जिससे वहाँ निवास करने वाले लोगो के आर्थिक व सामाजिक स्तर में विशेष प्रभाव दिखाई देते है।

छायाचित्र-7

जिला करौली : चैनपुर गाधौली जलग्रहण क्षेत्रों में कशीदा कार्य



इसी दिशा में करौली जिला मुख्यालय से लगभग 18 किमी. दूर स्थित चैनपुर गाधौली ग्राम पंचायत जो करौली से मासलपुर मुख्य मार्ग पर अवस्थित है, वहाँ के लोगों की जागरूकता, सहभागिता व योजना से संबंधित कार्मिकों के सुझाव के अनुसार जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्षेत्र की जीवन रेखा के रूप में उभर कर सामने आया है। यहाँ जलग्रहण परियोजना के तहत गाधौली गांव में मुख्यतः ब्राह्मण, मीना व जाटव समुदाय के लोग निवास करते हैं, जिनकी अर्थव्यवस्था मुख्यतः कृषि व पशुपालन पर आधारित है। यहाँ जल के अविवेकपूर्ण दोहन तथा वर्षा की कमी के कारण भूमिगत जल स्तर काफी नीचे चला गया था, जिससे फसल उत्पादन तो दूर मानव तथा पशुओं हेतु पेयजल संकट गहराने लगा। ऐसी विषम परिस्थितियों में जलग्रहण विकास योजना के अन्तर्गत संचालित गतिविधियाँ अंधकार में रोशनी की किरण के रूप में क्षेत्र में परिलक्षित हुई है।

इन गतिविधियों के माध्यम से निर्मित संरचनाओं में जल की आपूर्ति होने व वर्ष भर जल भराव रहने से लोगों की आवश्यकताओं की पूर्ति होने लगी है। साथ ही यहां के स्थानीय निवासी पूर्व में रोजगार हेतु दिल्ली, मुम्बई, चैन्नई, गुजरात आदि स्थानों पर जाया करते थे, परन्तु योजनान्तर्गत कार्य उपलब्ध होने से स्थानीय लोगों का पलायन कम होने लगा है। साथ ही जल उपलब्ध होने से लोगों को कृषि से भी अधिक आय होने लगी है। स्थानीय पंचायत समिति के सदस्य श्री प्रेमसिंह मीना ने बताया है कि जलग्रहण संबंधी गतिविधियों के माध्यम से पशुओं को पेयजल, स्थानीय किसानों को सिंचाई हेतु जल व अन्य और भी क्रियाएँ सम्पादित की जाने लगी है, जिससे जलग्रहण क्षेत्रों के लोगों के सामाजिक परिवेश में सकारात्मक प्रभाव दिखाई दिये हैं।

जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में कियान्वित गतिविधियों का चयन स्थानीय आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखते हुये किया गया, जिससे संबंधित कार्यों में प्रगति होने व सफलता मिलने से लोगो की आंखों में चमक आने लगी तथा वे तन-मन व समर्पण के भाव से जागरूकता के साथ अपनी सहभागिता रखने लगे, जिससे उनके नियमित जीवन परिवेश व सामाजिक स्थिति में कहीं अधिक तो कहीं सीमित मात्रा में बदलाव दिखाई देने लगे हैं, उन्होंने अपने पारम्परिक तौर-तरीकों को आधुनिक तकनीक से सामंजस्य बैठाकर कार्य व नीति का निर्माण करने लगे हैं, जिससे उनके परिवेश में सकारात्मक परिवर्तन होने लगते हैं। इसी संदर्भ में सपोटरा तहसील की ग्राम पंचायत बुगडार (वर्तमान में यह तहसील मण्डरायल में आती है।) जो कि करौली से मण्डरायल मुख्य मार्ग पर स्थित है, वहाँ स्थानीय निवासियों व जलग्रहण कार्यक्रम से संबंधित कार्मिकों के सुझावों व सहभागिता से जलग्रहण योजना संबंधित क्षेत्रों के लिये जीवन रेखा बन गई है।

यहाँ मनरेगा के अन्तर्गत बुगडार में जलग्रहण संरचनाओं का निर्माण हुआ। यहां के सामाजिक परिवेश में मुख्य रूप से माली, जाटव, ब्राह्मण, मीना व कुम्हार जाति के लोग निवास करते हैं, जो पशुपालन व खेतीबाड़ी का कार्य करते हैं, किन्तु जल की समस्या व भूमिगत जल में लगातार कमी होने लगी, जिससे लोगों ने यहाँ से पलायन करौली, अहमदाबाद, जयपुर, चैन्नई की ओर करना शुरू कर दिया। लोगों को वर्ष में लगभग 6 से 7 माह पेयजल संकट का सामना करना पड़ता था। जिससे पशु-पक्षियों की स्थिति भी खराब होने लगी, किन्तु मनरेगा योजना के अन्तर्गत संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रम में ऐसी विषम परिस्थितियों को दूर करने में विशेष योगदान दिया है। लोगों की आवश्यकताओं की पूर्ति के साथ-साथ उन्हें नियमित रोजगार मिलने लगा, जिससे जलग्रहण क्षेत्र में प्रवास करने की प्रवृत्ति कम होने लगी है, लोगों के स्तर में पर्याप्त परिवर्तन हुये हैं।

स्थानीय निवासी श्री रामस्वरूप जाटव, श्री कुमेर शर्मा के अनुसार पूर्व में यहाँ जल की समस्या के कारण सामाजिक स्थिति अच्छी नहीं थी। यहाँ के अविवाहित युवकों की संख्या में लगातार वृद्धि होने लगी थी, क्योंकि कोई भी दूसरे क्षेत्र का व्यक्ति अपनी लड़की की शादी यहाँ की परिस्थितियों व जल संकट के कारण नहीं करता था, जिससे यहाँ लिंगानुपात असंतुलित हो रहा था। साथ ही समाज में विसंगतियां आने लगी, लेकिन जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के क्रियान्वयन के बाद से यहाँ स्थिति में लगातार सुधार हुआ है। यहाँ पेयजल व अन्य आवश्यकताओं हेतु जल उपलब्ध होने तथा लोगों को रोजगार मिलने से यहाँ सामाजिक असंतुलन पुनः संतुलित होने व समृद्ध होने की दिशा में अग्रसर है, साथ ही लिंगानुपात भी सकारात्मक रूप से अनुकूल स्थिति में है। इस अध्ययन से स्पष्ट होता है कि करौली जिले के समेकित सामाजिक परिवेश में जलग्रहण परियोजनाएँ मुख्य रूप से प्रभावी रही हैं, किन्तु कुछ क्षेत्रों में यह उच्च सकारात्मक रूप से तो कहीं सीमित रूप में प्रभावी रही है, जो मानव के सामाजिक कल्याण की दिशा व दशा दोनों के अनुकूल है।

6.3 लाभान्वित परिवारों की सामाजिक स्थिति पर प्रभाव

जलग्रहण विकास कार्यक्रम में लोगों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर तथा उनका समन्वित विकास के उद्देश्य से संबंधित गतिविधियों का आयोजन किया जाता है। जिसका वहाँ के निवासियों की सामाजिक व आर्थिक स्थिति पर गहरा प्रभाव होता है। अतः इस संदर्भ में अध्याय के पूर्व में विवेचन किया जा चुका है कि उक्त कार्यक्रम के क्रियान्वयन के फलस्वरूप वहाँ की सामाजिक स्थिति पर हुये प्रभावों का मूल्यांकन करने व समीक्षा संबंधी कार्य हेतु इस अध्ययन में प्रयत्न किया है। इस हेतु जिले में संचालित

जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों से लगभग 380 लाभान्वित परिवारों से प्रतिदर्श के माध्यम से उनकी सम्पत्ति, आय, व्यवसाय व अन्य सुविधाओं का मूल्यांकन कर उनमें आय परिवर्तन तथा ये किस तरह प्रभावित हुये है, इसका संबंधित तथ्यों, आंकड़ों व साक्षात्कार के द्वारा जलग्रहण कार्यक्रम के प्रभावों का समीक्षात्मक अध्ययन प्रस्तुत किया गया है। इसे संबंधित तथ्यों के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है।

6.3.1 व्यवसाय

किसी भी क्षेत्र के विकास तथा वहाँ के सामाजिक परिवेश को प्रदर्शित करने का सबसे उचित माध्यम वहाँ किये जाने वाले आर्थिक क्रियाकलाप व व्यवसाय है। जिले के चयनित जलग्रहण क्षेत्र में गतिविधियों के संचालन से पूर्व स्थिति अव्यवस्थित थी। लोगों का रहन सहन, खान-पान व आर्थिक क्रियाएँ सीमित व कमजोर स्थिति में देखी गई। साथ ही रोजगार के अभाव होने से वहाँ के लोगों में प्रवास की दर तीव्र पायी गई, जिससे सामाजिक स्थिति दयनीय होने लगी थी, किन्तु जलग्रहण संबंधी कार्यक्रमों के प्रभावों व क्रियान्वयन ने इस दिशा में अपनी सकारात्मक महती भूमिका निभाई है। उक्त कार्यक्रम के अन्तर्गत स्थानीय आवश्यकताओं की पूर्ति व विकास से संबंधित गतिविधियाँ संचालित की जाने लगी हैं। जिससे सीमित मात्रा में ही सही, किन्तु सकारात्मक प्रभाव देखने को मिलते हैं। इन क्रियाओं के परिणाम लोगों के व्यवसाय में इस प्रकार परिवर्तन देखे गये हैं, जिन्हें तालिका 6.9 में दर्शाया गया है।

तालिका 6.9
जिला करौली व्यवसाय के आधार पर लाभान्वित परिवारों की स्थिति

क्र. सं.	व्यवसाय	करौली	हिण्डौन	नादौती	टोडाभीम	मण्डराय ल	सपोटरा	कुल योग
1	कृषि	12	9	14	11	07	10	63
2	पशुपालन	6	8	5	7	4	5	35
3	कृषि एवं पशुपालन	47	34	31	37	22	41	212
4	कृषि मजदूरी	11	7	4	5	2	12	41
5	अन्य	09	2	4	2	2	10	29
	योग	85	60	58	62	37	78	380

स्रोत – सर्वे के दौरान प्रतिदर्श के आधार पर शोधार्थी द्वारा एकत्रित समकों पर आधारित।

तालिका 6.9 से स्पष्ट है कि जलग्रहण क्षेत्रों में लाभान्वित परिवारों के प्रतिदर्श के आधार पर ज्ञात होता है कि पूर्व में कुछ लोग सिर्फ कृषि अथवा पशुपालन दोनों में से

किसी एक ही व्यवसाय पर निर्भर थे तथा उनकी स्थिति भी अच्छी नहीं थीं, किन्तु इन कार्यक्रमों की प्रभावशीलता से व्यवसाय प्रारूप में परिवर्तन स्पष्ट दिखाई देते हैं। लाभान्वित 380 परिवारों में से 212 परिवार अपनी आजीविका मुख्यतः कृषि व पशुपालन से प्राप्त करते हैं, जो लगभग 55.78 प्रतिशत हैं। जलग्रहण क्षेत्रों में ऐसे 35 परिवार ही थे, जो सिर्फ पशुपालन करते हैं, उनका प्रतिशत 9.2 है जबकि 63 परिवार कृषि कार्य करते हैं, वे 16.57 प्रतिशत हैं। 41 परिवार कृषि मजदूरी करते हैं, जो लगभग 10.78 प्रतिशत है तथा मात्र 29 परिवार अन्य कार्यों में संलग्न हैं, जिसमें वे किराना की दुकाने, नौकरी व खुद का प्राथमिक व्यवसाय करने में संलग्न हैं। अगर समग्र रूप से जिले की जलग्रहण क्षेत्रों का विश्लेषण किया जाये, तो लोग कृषि के साथ पशुपालन को मुख्य आजीविका के रूप में अपनाये हुये हैं तथा यह सब उक्त जल कार्यक्रमों के अधीन व समन्वय द्वारा संचालित गतिविधियों के माध्यम से ही संभव हो पाया है, जिससे लोगों की आर्थिक स्थिति में सुधार होने के साथ-साथ उनके सामाजिक परिवेश व स्तर में पर्याप्त प्रभाव दृष्टिगत होते हैं जिसने मानव जीवन को सहज व सुलभ बनाने की दिशा अग्रसर की है।

6.3.2 आवास सुविधाएँ

मानव की मूलभूत आवश्यकताओं में रोटी, कपड़ा और मकान अथवा आवास शामिल है तथा आवास मानव की सामाजिक व आर्थिक स्थिति का दर्पण होता है। मानव विकास के अनुसार ही उसकी स्थिति व आवास होता है, ऐसा कहा जाता है परन्तु पूर्ण रूप से इस बात पर अमल नहीं कर सकते हैं, क्योंकि प्रत्येक भौगोलिक क्षेत्र की स्थिति व संस्कृति अलग-अलग होती है, फिर भी काफी हद तक आवास व सामाजिक स्थिति का गहरा संबंध होता है। इसी के अन्तर्गत करौली अध्ययन क्षेत्र में संचालित विभिन्न गतिविधियों से पूर्व व उसके पश्चात् स्थानीय निवासियों के आवास व परिवेश में हुये प्रभावों को तालिका 6.10 में दर्शाया गया है –

तालिका 6.10 से ज्ञात होता है कि सर्वे में शामिल परिवारों में से 32.36 प्रतिशत परिवारों के रहने के लिये झोपड़ी व कच्चे घर हैं, जो कि परियोजनाओं के क्रियान्वयन से पूर्व 43.94 प्रतिशत के लगभग थी। अतः इसमें अपेक्षित सुधार हुआ है। साथ ही कार्यक्रम से पूर्व स्थिति में 68 परिवारों (17.89 प्रतिशत) के पास ही 2 से 3 कमरे वाले पक्के घर थे, जो गतिविधियों के क्रियान्वयन के पश्चात् लगभग 116 परिवारों (30.52 प्रतिशत) के रहने हेतु उपलब्ध हो गये अर्थात् इन गतिविधियों के माध्यम से सकारात्मक परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं तथा जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में सुविधाओं वाले पक्के मकानों में भी लगातार

वृद्धि देखने को मिली है, जिससे स्पष्ट है कि स्थानीय निवासियों की सामाजिक स्थिति व परिवेश में धीरे-धीरे सकारात्मक वृद्धि होने लगी है।

6.3.4 जलग्रहण विकास कार्यक्रम के बारे में साक्षात्कार में शामिल लोगों के विचारों की समीक्षा व विश्लेषण

जलग्रहण कार्यक्रम से संबंधित योजनाओं के बारे में कितनी जानकारी लाभान्वित परिवार रखते हैं तथा वे इसके संदर्भ में कितनी मात्रा में जागरूक है तथा इस कार्यक्रम की संबंधित गतिविधियों में कितनी व कौन-कौन सी क्रियाओं को उपयोगी समझते हैं। साथ ही वे लोग इस कार्यक्रम से संबंधित उपयोगिता से कितनी मात्रा में संतुष्ट हैं तथा जलग्रहण क्षेत्रों में किये गये विकास कार्यों से कितना सहमत है, इन सभी पहलुओं व पक्षों के संबंध में योजना क्षेत्र के परिवारों से प्रत्यक्ष साक्षात्कार के द्वारा उनके विचारों को समझने, जानने व आकलन करने का प्रयास इस अध्ययन में सर्वेक्षण के दौरान किया गया है तथा उनसे प्राप्त विचारों व राय को संकलित कर तथ्यात्मक रूप से तालिका 6.10 (अ,ब,स) में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 6.10 (अ)

जिला करौली जागरूकता की स्थिति व स्तर (साक्षात्कार से प्राप्त उत्तरों के आधार पर)

	संबंधित क्षेत्र	हाँ	नहीं	योग
क्या आप सभी जलग्रहण कार्यक्रम के बारे में जानकारी रखते हैं?	करौली	63	22	85
	हिण्डौन	41	19	60
	सपोटरा	52	26	78
	नादौती	44	14	58
	टोड़ाभीम	47	15	62
	मण्डरायल	25	12	37
	योग	272	108	380

स्रोत – शोधार्थी द्वारा क्षेत्रीय सर्वे में एकत्रित समंकों पर आधारित

तालिका 6.10 (ब)

जिला करौली विभिन्न कार्यक्रमों से संबंधित जानकारियाँ

	जानकारी के स्रोत	करौली	हिण्डौन	सपोटरा	नादौती	टोडाभीम	मण्डरायल	कुल	प्रतिशत
जलग्रहण विकास कार्यक्रम से संबंधित जानकारी आपको कहाँ से प्राप्त हुई?	जगरुकता शिविर से	17	7	9	11	8	4	56	20.58
	सांस्कृतिक कार्यक्रमों द्वारा	16	8	12	9	10	7	62	22.79
	पदयात्रा अथवा रैली में शामिल लोगो द्वारा	14	11	18	8	9	5	65	23.89
	विभिन्न लिखित माध्यमों यथा, बोर्ड पम्पलेट से	4	6	5	3	7	3	28	10.29
	आपसी मेलजोल या पास के गांव से	2	1	2	2	3	2	12	4.41
	स्वयं सहायता समूह द्वारा	7	5	4	5	6	3	30	11.02
	भूजल प्रबंधन व संरक्षण में संलग्न कार्मिको द्वारा	1	2	2	4	3	1	13	4.77
	अन्य	2	1	0	2	1	0	6	2.20
योग	63	41	52	44	47	25	272	100.00	

स्रोत - शोधार्थी द्वारा क्षेत्रीय सर्वे में एकत्रित समंको पर आधारित

तालिका 6.10 (स)

जिला करौली विकास की स्थिति अथवा स्तर (उत्तरदाताओं के अनुसार)

	श्रेणी	करौली	हिण्डौन	सपोटरा	नादौती	टोडाभीम	मण्डरायल	कुल	प्रतिशत	
आप विकास कार्यों को किस स्तर अथवा श्रेणी का मानते हैं?	उत्कृष्ट	6	3	4	4	5	2	24	8.82	
	अच्छा	21	14	19	15	17	6	92	33.82	
	संतोषजनक	29	20	23	18	21	14	125	45.95	
	असंतोषजनक	7	4	6	7	4	3	31	11.39	
	कोई राय नहीं	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	योग	63	41	52	44	47	25	272	100.00	

स्रोत – शोधार्थी द्वारा क्षेत्रीय सर्वे में एकत्रित समंको पर आधारित

6.3.5 जलग्रहण विकास कार्यक्रम के संदर्भ में जागरूकता

करौली जिला के जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के संदर्भ में सर्वेक्षण के दौरान यह तथ्य सामने आये है कि लाभान्वित परिवारों में से लगभग 72 प्रतिशत लोग उक्त कार्यक्रम के संदर्भ में जानकारी रखते हैं जबकि शेष 28 प्रतिशत लोग इस योजनान्तर्गत संचालित गतिविधियों से मिलने वाले लाभों को सरकारी सहायता के रूप में समझते है। जिले के समेकित अध्ययन से विश्लेषण के दौरान स्पष्ट हो जाता है कि नादौती व टोडाभीम जलग्रहण क्षेत्रों में लगभग 76 प्रतिशत उत्तरदाता इस योजना के बारे में अधिक ज्ञान रखते हैं। साथ ही करौली क्षेत्र में भी लगभग 72 प्रतिशत लोग इसके बारे में जानते है।

यद्यपि सर्वेक्षण भ्रमण के दौरान इस संख्या में जागरूकता होने के परिपेक्ष्य में एक नकारात्मक तथ्य जानकारी में आया कि साक्षात्कार में शामिल उत्तरदाताओं में से किसी ने भी यह नहीं कहा कि उनकी कृषि को नुकसान हुआ है, जबकि सपोटरा के महाराजपुरा में किसान योजना क्षेत्र में बने जलग्रहण ढांचें में एकत्रित जल का उपयोग सिंचाई हेतु करते हैं। यहाँ कुओं व नलकूपों का आस-पास के क्षेत्रों में अधिक निर्माण हुआ है। इसका मतलब यह है कि क्षेत्र के लोग इससे संतुष्ट है।

इस अध्ययन के दौरान यह तथ्य भी सामने आये है कि यह कार्यक्रम बड़े-बड़े कृषकों की दृष्टि में अधिक अच्छा माना जाता है, जबकि उत्तरदाताओं में शामिल छोटे व सीमान्त किसानों की दृष्टि से यह संतोषजनक रहा है, उन लोगों से वार्तालाप के दौरान यह तथ्य भी सामने आये कि जो लोग प्रबुद्ध, पैसे वाले तथा राजनैतिक वर्चस्व रखते हैं, उन्हें इस कार्यक्रम से अधिकाधिक लाभ मिला है।

सारांशतः जलग्रहण कार्यक्रम के संदर्भ में कहा जा सकता है कि सामाजिक परिवेश को इसने काफी हद तक प्रभावित किया है। लोगों के सामाजिक स्तर में थोड़ा ही सही फिर भी सीमित मात्रा में विकास की स्थिति परिलक्षित होती है, जो करौली जिले में उक्त कार्यक्रम से पूर्व कमजोर स्थिति में थी। यद्यपि योजना में शामिल लक्ष्यों को पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं किया जा सका है, फिर भी कुछ क्षेत्रों में सकारात्मक वृद्धि दिखाई देती है जो मानव समाज को विकास की धारा से जोड़ती है।

सन्दर्भ सूची

- जिला सांख्यिकी रूप रेखा (2015–2019) जिला करौली : कार्यालय सहायक निदेशक, आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग, करौली
- करौली जिले में कृषि क्षेत्र में जल संरक्षण एवं प्रबंधन : उपनिदेशक कृषि (विस्तार), करौली (राजस्थान)
- डी.पी.आर. जिला करौली, 2016–2018
- जल संसाधन विकास विभाग करौली
- जलग्रहण क्षेत्रों में उत्पादन गतिविधियाँ हेतु मार्गदर्शिका : जिला परिषद् (भू-संसाधन प्रकोष्ठ) करौली (राज0)
- एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP) : निदेशालय जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण पंत कृषि भवन राजस्थान जयपुर।

सप्तम अध्याय

जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के
क्रियान्वयन सम्बन्धी समस्याएँ

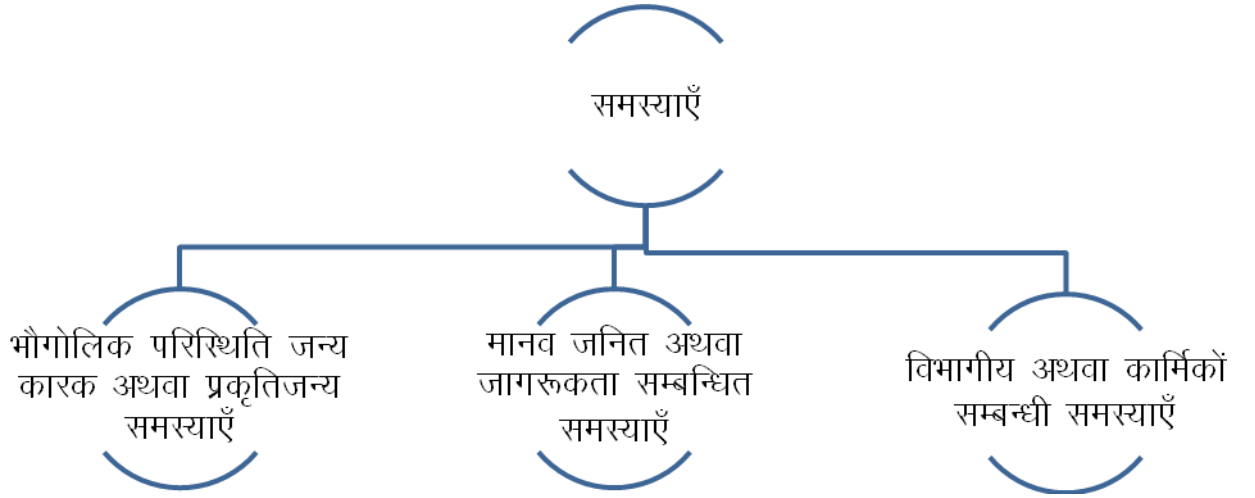
सप्तम अध्याय

जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के क्रियान्वयन सम्बन्धी समस्याएँ

जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम सम्बन्धित क्षेत्रों में निवास करने वाले व्यक्तियों की आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखते हुए शुरु किया गया, जिसके अन्तर्गत मानव समुदाय, जीव जगत, वनस्पति इत्यादि को अधिकाधिक लाभ पहुँचाने के उद्देश्य से सम्बन्धित गतिविधियों का क्रियान्वयन किया गया तथा इसका स्वरूप बहुउद्देश्यों की पूर्ति करना रहा है। अतः उक्त कार्यक्रम के उद्देश्यों पर किसी भी प्रकार की शंका उत्पन्न नहीं होती है, फिर भी जलग्रहण विकास क्षेत्रों में इसके अन्तर्गत क्रियान्वित की गई गतिविधियों में तथा गतिविधियों से विभिन्न प्रकार की कठिनाईयों व समस्याओं को महसूस किया गया है, क्योंकि इस प्रकार के अवरोधों के उत्पन्न होने से मानव, जीव, वनस्पति तथा पारिस्थितिकी भी प्रभावित होने लगी है। इस कार्यक्रम के निश्चित लाभों व लक्ष्यों की प्राप्ति भी पूर्ण रूप से नहीं हो पायी है, जिससे इन सम्बन्धित योजनाओं द्वारा विकास की स्थिति सुदृढ़ होने के बजाय असमंजस की स्थिति बन गयी है यद्यपि कुछ क्षेत्रों में इसकी स्थिति सकारात्मक रही है, फिर भी करौली जिले के समेकित अध्ययन करने पर जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न समस्याएँ परिलक्षित हुई हैं।

प्रस्तुत शोध अध्ययन में सर्वेक्षण के दौरान करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में भौगोलिक परिस्थिति अथवा प्रकृतिजन्य तथा मानवजनित या जागरूकता सम्बन्धी क्रियाओं व तत्वों के आधार पर योजनाओं सम्बन्धी गतिविधियों के क्रियान्वयन से पूर्व तथा क्रियान्वयन के पश्चात् की स्थितियों का सर्वेक्षण द्वारा विश्लेषण करने पर यह तथ्य सामने आये, कि इस कार्यक्रम के क्रियान्वयन के सम्बन्ध में प्राकृतिक तथा मानवीय समस्याओं के साथ-साथ विभागीय अथवा सरकारी तंत्र से सम्बन्धित समस्याएँ परिलक्षित हुई हैं, जिससे इस कार्यक्रम की उपेक्षा होने के साथ-साथ लक्षित उद्देश्यों की प्राप्ति बाधित हुई है, जो उक्त कार्यक्रम की सफलता को प्रभावित करते हुए, ये समस्याएँ अपना दुष्प्रभाव जल की गुणवत्ता, जल संरक्षण व उचित प्रबंधन, भूमि संरक्षण आदि के साथ-साथ पारिस्थितिक संतुलन पर डाल रही है साथ ही मानव की समस्त क्रियाएँ यथा कृषि व पशुपालन भी प्रभावित हो रही हैं।

अध्ययन क्षेत्र में अनेकानेक समस्याएँ परिलक्षित होती हैं। जिनका आकलन इस प्रकार है –



1. धरातल का स्वरूप
2. वर्षा की अनियमितता
3. तापमान
4. वनों का विनाश
5. जनसंख्या वृद्धि
6. जल की गुणवत्ता
7. मृदा के प्रकार एवं गहराई सम्बन्धी समस्याएँ
8. भूमिगत जल स्तर में कमी

1. परम्परागत कृषि तकनीकी
2. वनों का विनाश
3. अवैध खनन
4. अनियंत्रित पशुचारण
5. सकल वृक्षाच्छादित क्षेत्र में कमी
6. पारिस्थितिकीय असंतुलन
7. जल भराव क्षेत्रों में अतिक्रमण
8. वर्षा जल का उचित प्रबंधन ना होना
9. कृषि प्रारूप सम्बन्धी समस्याएँ
10. नलकूपों की संख्या में लगातार वृद्धि
11. परम्परागत जल स्रोतों का उचित रखरखाव ना होना
12. प्रदूषण सम्बन्धी समस्याएँ
13. राजनीतिक समस्या
14. जलग्रहण कार्यक्रम सम्बन्धी जागरूकता का अभाव
15. वैज्ञानिक कृषि पद्धतियों का उपयोग ना करना
16. जन सहभागिता का अभाव
17. डकैतों व अतिक्रमणियों द्वारा क्षति पहुँचाना

1. कार्मिकों की कमी
2. योजनाओं के उचित
3. क्रियान्वयन का अभाव
4. विभागीय भ्रष्टाचार
5. प्रशिक्षित स्टॉफ की कमी
6. उचित प्रबंधन ना होना जलग्रहण क्षेत्र की ढांचागत समस्याएँ –
- (a) रिसाव की समस्या
- (b) जल भराव क्षमता
- (c) जर्जर नहरी तंत्र
- (d) जल निकासी की नीति

7.1 भौगोलिक परिस्थिति जन्यकारक अथवा प्रकृतिजन्य समस्याएँ

जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालित गतिविधियों के क्रियान्वयन सम्बन्धी कई प्रकार की समस्याओं का सामना अध्ययन क्षेत्र में सर्वेक्षण के दौरान हुआ है, उनमें प्रकृतिजन्य समस्याएँ यथा धरातल का स्वरूप, तापमान, वर्षा की अनियमितता, वनों का विनाश, जनसंख्या में लगातार तीव्र वृद्धि, जल की गुणवत्ता में कमी, परियोजना क्षेत्र की मृदा से सम्बन्धित समस्याएँ, भूमिगत जल स्तर में कमी इत्यादि परिलक्षित होती है। ये जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रमों के लक्ष्यों की पूर्ति में अवरोध उत्पन्न करती है। साथ ही कुछ समस्याएँ ऐसी भी हैं, जो जलग्रहण विकास कार्यक्रम के उचित प्रबंधन ना होने से भी उत्पन्न हो रही हैं। अतः प्रमुख समस्याओं में से मुख्य का विवेचन इस प्रकार है –

7.1.1 धरातल का स्वरूप

धरातल का स्वरूप किसी भी क्षेत्र में संचालित मानवीय अथवा अन्य सम्बन्धित गतिविधियों को मुख्य रूप से प्रभावित करता है। करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में इसका विशेष प्रभाव पड़ा है, क्योंकि अध्ययन क्षेत्र में कहीं बीहड़ क्षेत्रों की अधिकता है तो कहीं डांग अथवा पहाड़ी, ऊँचा-नीचा भू-भाग है व कहीं मैदानी भाग है। अध्ययन क्षेत्र में डांग तथा बीहड़ भू-भाग की अधिकता है। ऐसे क्षेत्रों में निर्मित जलग्रहण संरचनाओं में जल का पूर्णरूपेण एकत्रीकरण नहीं हो पाता है तथा ऊँचा-नीचा भाग होने से वर्षा जल व्यर्थ बह जाता है। साथ ही जलग्रहण ढांचों के निर्माण सम्बन्धी व प्रबंधन की समस्या उत्पन्न होती है। ऐसी स्थितियाँ मुख्यतः करौली, सपोटरा व मण्डरायल तहसीलों के जलग्रहण क्षेत्रों में अधिक मिलती हैं, जिसमें इस कार्यक्रम के उद्देश्यों की प्राप्ति में बाधा उत्पन्न होती है।

7.1.2 वर्षा की अनियमितता

करौली जिला अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण सम्बन्धी गतिविधियों के क्रियान्वयन व संचालन को वर्षा की अनियमितता व अनिश्चितता मुख्य रूप से प्रभावित कर रही है। जिले में पिछले 10 वर्षों में वर्षा की स्थिति बदलती हुई है। टोडाभीम व नादौती तहसील में वर्षा की स्थिति सामान्य रही है, जबकि मण्डरायल, करौली व सपोटरा तहसील में वर्षा, जिले के सामान्य के औसत से कम है। साथ ही कहीं-कहीं तहसीलों के जलग्रहण क्षेत्रों में अच्छी वर्षा तो कहीं बेहद कम वर्षा हुई है, जिससे कार्यक्रम के सही क्रियान्वयन में बाधा उत्पन्न हो रही है।

7.1.3 तापमान

अध्ययन क्षेत्र में सर्वेक्षण के दौरान ज्ञात हुआ है कि जलग्रहण विकास कार्यक्रम के सफल संचालन को तापमान विशेष रूप से प्रभावित कर रहा है, क्योंकि जिले का अधिकांश

भू-भाग पथरीला है। साथ ही वहाँ स्थित जलग्रहण ढाँचों में तेज गर्मी व तापमान से जल का वाष्पीकरण तीव्र गति से होता है, जिसके परिणामस्वरूप ऐसे क्षेत्रों में जल स्रोत जल्दी सूख जाते हैं, जिससे योजना क्षेत्र में सम्बन्धित कार्यों व क्रियाकलापों हेतु जल समस्या का सामना करना पड़ता है। अतः जिले की जलग्रहण विकास क्षेत्रों में इस प्रकार की समस्याएँ तापमान के प्रभाव स्वरूप उत्पन्न हो रही है।

7.1.4 वनों का विनाश

अध्ययन क्षेत्र करौली के जलग्रहण क्षेत्रों में वन-विनाश सम्बन्धी समस्या दोनों रूप में परिलक्षित हो रही हैं, जो जलग्रहण विकास क्षेत्रों में मानवीय क्रियाओं को प्रभावित करती है, क्योंकि एक ओर जहाँ उक्त कार्यक्रम के अन्तर्गत वातावरण में संतुलन कायम रखने हेतु वृक्षारोपण व वन विकास को बढ़ावा दिया जाता है, किन्तु इसके नकारात्मक परिणाम ये हुए हैं कि उक्त कार्यक्रम की गतिविधियों के क्रियान्वयन के पश्चात् लोगों ने भूमि उपयोग में परिवर्तन कर लिया है। परियोजना क्षेत्रों, पंचायत समिति करौली, सपोटरा, नादोती व टोड़ाभीम में कृषि क्षेत्र की आवश्यकता को लेकर वनों को लगातार काटा गया है, जिससे वनस्पति जगत को हानि हुई है, जबकि उक्त क्रियाएँ केवल जल उपलब्धता तक ही सीमित रही हैं। जिस वर्ष कम वर्षा होती है, उस समय जल के अभाव में कृषि क्रिया भी पूरी नहीं हो पाती है। जिससे दोहरा नुकसान हो जाता है एक तो जो पूर्व में वन काट दिये गये वे अपना अस्तित्व खोते जाते हैं, जबकि दूसरा वन वर्षा कराने में सहायक है तो वनों के अभाव में वर्षा भी कम होती जाती है।

7.1.5 जनसंख्या वृद्धि

इस प्रकृति में उपलब्ध संसाधनों का अपना-अपना विशेष महत्व व अस्तित्व है, किन्तु सभी संसाधनों में मानव संसाधन प्रमुख निर्धारक व नियंत्रक कारक है, क्योंकि मानव हमेशा से ही प्रकृति से छेड़छाड़ करता रहा है, जिसका प्रकृति द्वारा लगातार विभिन्न आपदाओं के रूप में प्रत्युत्तर दिया जाता रहा है। इसी दिशा में जलग्रहण विकास क्षेत्रों में जल उपलब्ध हो जाने से लोगों की आवश्यकताओं की पूर्ति में वृद्धि होती है, जिसके परिणामस्वरूप जनसंख्या में भी लगातार वृद्धि हो रही है, जिससे प्रकृति में उपलब्ध अन्य संसाधन कम पड़ जाते हैं। उक्त कार्यक्रम के माध्यम से लगातार स्थानीय मांग पूरी नहीं होने से लोगों को विपरीत समस्या का सामना करना पड़ता है। जिले के जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन की प्रमुख समस्या जनसंख्या वृद्धि है, जिसके द्वारा इसके लक्ष्यों पर विपरीत प्रभाव होता है।

7.1.6 जल की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्रों में जल की गुणवत्ता में ह्रास होना तथा वहां उपलब्ध जल में फ्लोराईड व नाइट्रेट की समस्या तथा खारे व मीठे जल स्रोतों का असंतुलन मुख्य समस्या है। करौली के मासलपुर तहसील व मण्डरायल के जलग्रहण क्षेत्रों में फ्लोराईड की समस्या विशेष रूप से पायी जाती है। इस कार्यक्रम के माध्यम से परियोजना क्षेत्रों में जल संरक्षण व प्रबंधन का कार्य सम्पादित किया जाता है, किन्तु सम्बन्धित क्षेत्रों में जल की गुणवत्ता में कमी होना तथा फ्लोराईड व नाइट्रेट की अधिकता होने से लोगों को पेयजल भी स्वच्छ रूप से नहीं मिल पाता है, जिसका एक प्रमुख कारण जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि कार्यों में विभिन्न रसायनों के उपयोग में वृद्धि को भी माना गया है, जो एक समस्या के रूप में परिलक्षित हुए हैं, जिससे जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के सफल संचालन व उद्देश्यों की पूर्ति में अवरोधक की भूमिका जल की गुणवत्ता में कमी रही है।

7.1.7 मृदा के प्रकार एवं गहराई सम्बन्धी समस्याएँ

मृदा इस प्रकृति का अमूल्य व अनुपम उपहार है, जिसके माध्यम से समस्त जीव-जगत का पोषण होता है। अतः मृदा की भूमिका एक माता के समान है, किन्तु करौली जिले में मृदा की स्थिति, प्रकार व गहराई में पर्याप्त अन्तर देखने का मिलता है। जलग्रहण क्षेत्रों में इससे कई समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं जैसे— जिले में अधिकांश डांग भूमि व बीहड की अधिकता है, जिसके कारण यहाँ उपजाऊ मिट्टी की कमी है तथा कहीं इसकी गहराई में चट्टानें व पथरीला भाग पाया जाता है, जिससे जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि सम्बन्धी गतिविधियों के संचालन में परेशानी आती है तथा जिससे स्थानीय आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं हो पाती है। अतः उक्त कार्यक्रमों से लोगों का विश्वास कम होने लगता है तथा वे अपनी सहभागिता भी कम रखते हैं, जो जलग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन में समस्या का रूप धारण कर लेती है। मृदा सम्बन्धी समस्याएँ मुख्यतः मण्डरायल, सपोटरा व करौली तहसीलों के जलग्रहण क्षेत्रों में अधिक देखने को मिलती हैं।

7.1.8 भूमिगत जल स्तर में कमी

करौली जिला अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन के सम्बन्ध में भू-जल स्तर में कमी एक ज्वलंत समस्या के रूप में दिखाई देती है, क्योंकि जैसा कि पूर्व में उल्लेखित किया जा चुका है कि जलग्रहण क्षेत्रों में अधिकांश भू-भाग डांग तथा बीहड युक्त है। अतः उन क्षेत्रों का धरातल पथरीला व चट्टानों से युक्त है। ऐसे क्षेत्रों में जलग्रहण ढांचों में जल का संग्रहण किया जाता है, किन्तु ऐसे क्षेत्रों में लगातार पानी की आवक के बावजूद तल चट्टानों युक्त होने से भूमि जल को नहीं सोख पाती है। वहीं दूसरी

ओर पास के क्षेत्रों में नलकूपों की संख्या में लगातार वृद्धि होने व जल का अतिदोहन होने से इन क्षेत्रों में लगातार भूमिगत जलस्तर में कमी दर्ज की जा रही है, जिससे जिले के उक्त कार्यक्रम सम्बन्धित क्षेत्रों के लिये चिंता का विषय है। एक ओर इस कार्यालय का उद्देश्य भूमिगत जलस्तर में वृद्धि करना है, जबकि दूसरी ओर कुछ क्षेत्रों में उक्त कार्यक्रम के संचालन के फलस्वरूप भी भूमिगत जलस्तर में कमी होना एक समस्या को पैदा कर रहा है।

7.2 मानव जनित समस्याएँ अथवा जागरूकता सम्बन्धित समस्याएँ

यह सर्वविदित है कि मानव इस प्रकृति में एक मुख्य संसाधन है, जो प्रकृति में उपलब्ध अन्य तत्वों व संसाधनों का उपयोग कर अपना विकास करता रहा है, किन्तु मानव ने आधुनिक समय में अधिकाधिक लाभ प्राप्त करने व विकास करने की होड़ में इस प्रकृति को असंतुलित कर दिया है, जिससे जीव-जगत के लिये अति-आवश्यक जल की भी कमी का सामना करना पड़ रहा है साथ ही पारिस्थितिकी तंत्र को भी प्रभावित किया है। अतः जल की कमी को दूर कर, जल प्रबंधन व संरक्षण की दिशा में कार्य शुरू किये गये। जलग्रहण विकास कार्यक्रम जल संरक्षण व भूमि संरक्षण की दृष्टि से एक अतिमहत्वपूर्ण योजना है, जिससे कई क्षेत्रों में सम्बन्धित गतिविधियों के क्रियान्वयन से विकास के नये आयाम स्थापित हुए हैं तथा बहुउद्देश्यों की पूर्ति होने लगी है, किन्तु करौली जिला अध्ययन क्षेत्र में सकारात्मक परिणामों के साथ-साथ नकारात्मक परिणाम भी परिलक्षित हुए हैं, जो जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम के क्रियान्वयन मय समस्या के रूप में दृष्टिगत होते हैं, जिसका प्रमुख कारक मानव है। अतः मानव जनित समस्याओं का विवेचन इस प्रकार से है –

7.2.1 परम्परागत कृषि तकनीकी

जलग्रहण विकास कार्यक्रम सम्बन्धी प्रमुख समस्या कृषि का परम्परागत रूप है, चूंकि अध्ययन क्षेत्र करौली जिला पिछड़ा व प्राचीन धारणाओं, मान्यताओं सम्मत क्षेत्र है। यहां परम्परागत कृषि तकनीकी का प्रचलन अधिक है, जो जलग्रहण कार्यक्रम के लक्ष्यों में बाधा के रूप में परिलक्षित होती हैं, क्योंकि पुरानी तकनीकी से एक तो उत्पादन कम होता है। दूसरा संसाधन का अधिक उपयोग होता है, जिससे कम मुनाफा प्राप्त होता है, जो अधिक जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति में अवरोधक का कार्य करती है। साथ ही जलग्रहण क्षेत्रों में लक्षित उद्देश्यों की प्राप्ति में कठिनाई आती है, जो एक प्रमुख समस्या है, क्योंकि इसके अन्तर्गत समय भी अधिक लगता है। सिंचाई में पानी का अपव्यय अधिक होता है अर्थात् जल का अतिदोहन होना व उसका यूं ही व्यर्थ बह जाना है। अतः प्राचीन कृषि तकनीकी जलग्रहण क्षेत्रों की एक प्रमुख समस्या के रूप में दिखाई देती है।

7.2.2 वनों का विनाश

करौली जिले में संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के अन्तर्गत क्रियान्वित विभिन्न गतिविधियों के फलस्वरूप मानव ने कृषि व अन्य कार्यकलापों हेतु सम्बन्धित क्षेत्र में लगातार विस्तार किया है, जिससे उसने सम्बन्धित क्षेत्र में वन भूमि को काफी नुकसान पहुँचाया है कृषि क्षेत्र में लगातार बढ़ोत्तरी हो रही है तथा वृक्षों को अंधाधुंध तरीके से काटा जा रहा है तथा इसकी एवज में जितनी मात्रा में वृक्षारोपण किया जा रहा है उसकी मात्रा काफी नहीं है, क्योंकि जलग्रहण क्षेत्रों में कई बार वर्षा कम होने से नवीन पौधों पनप नहीं पाते हैं। उक्त के अलावा परियोजना क्षेत्रों में अतिरिक्त क्रियाकलापों में लकड़ी व्यवसाय भी शुरू हुए हैं, जिसमें इमारती लकड़ी व फर्नीचर हेतु भी वनों की लकड़ी को अधिक मात्रा में काटा जा रहा है, जिससे वनों का विनाश हो रहा है। यह इस कार्यक्रम के क्रियान्वयन सम्बन्धी प्रमुख समस्या है।

7.2.3 अवैध खनन

जैसा कि पूर्व में उल्लेखित किया जा चुका है कि जिला करौली पत्थर व्यवसाय के लिये अपनी विशिष्ट पहचान रखता है, किन्तु शोध अध्ययन क्षेत्र में अवैध तरीके से खनन उद्योग व अन्य गतिविधियाँ एक समस्या के रूप में देखी जा सकती हैं, क्योंकि जलग्रहण क्षेत्रों में ऐसी अवैध गतिविधियों में रोक होने के बावजूद भू-माफिया व असामाजिक तत्वों के द्वारा अनैतिक रूप से कार्य किया जाता है, जिसमें जगह-जगह परियोजना क्षेत्र में खनन क्रिया करने से जलग्रहण संरचनाओं में पहुँचने वाला जल अपना मार्ग बदल लेता है, जिससे जलग्रहण क्षेत्र में पर्याप्त मात्रा में जल का एकीकरण नहीं हो पाने से स्थानीय निवासियों को अधिक परेशानी का सामना करना पड़ता है। जिले की करौली तहसील में डांडा-जमूरा व आस-पास के क्षेत्रों में तथा मण्डरायल में वहरदा, भांकरी, करणपुर और महाराजपुरा गांवों के जलग्रहण क्षेत्रों में अवैध खनन क्रिया लगातार चलने से वहाँ उक्त कार्यक्रम प्रभावित हुआ है। साथ ही वहाँ असामाजिक तत्वों द्वारा जलग्रहण ढाँचों को भी नुकसान पहुँचाना आम बात रही है तथा ऐसे लोग वहाँ उपलब्ध जल का भी अपने फायदे के लिये अवैध तरीके से दोहन कर रहे हैं। जिससे इस प्रकार की गतिविधियाँ जलग्रहण कार्यक्रम के क्रियान्वयन के सम्बन्ध में एक कठिन समस्या के रूप में प्रदर्शित हो रही है। (छायाचित्र 7)

छायाचित्र-8

जिला करौली : भांकरी जल ग्रहण क्षेत्र में अवैध खनन



7.2.4 अनियंत्रित पशुचारण

चारागाह विकास व पशुपालन उक्त कार्यक्रम के प्रमुख उद्देश्यों में से एक है, जिसके अन्तर्गत इनसे सम्बन्धित गतिविधियों का क्रियान्वयन कर अधिकाधिक लाभ पहुँचाने की दृष्टि से सम्पादित की जाती है यद्यपि अध्ययन क्षेत्र में इसके सकारात्मक लाभ तो हुए हैं, किन्तु नकारात्मक प्रभाव भी विशेष रूप से दिखाई दिये हैं। जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में अनियंत्रित पशुचारण की समस्या सर्वे के दौरान दृष्टिगत हुई है, क्योंकि लोग पशुओं के झुण्ड को दूध निकालने के बाद खुले में छोड़ देते हैं। जिससे परियोजना क्षेत्र में ऐसे पशुओं का समूह चारागाह व वहाँ विकसित की गई वनस्पति को नुकसान पहुंचाता है, जिससे उक्त कार्यक्रम प्रभावित होता है तथा इनके द्वारा मृदा अपरदन व अन्य सम्बन्धित समस्याएँ पैदा होने लगी हैं तथा लगातार अनियंत्रित पशुचारण जलग्रहण क्षेत्रों की प्रमुख समस्याओं में से एक है, जिसको समय रहते नियंत्रित नहीं किया गया तो यह इस कार्यक्रम के महत्व को प्रभावित करती रहेगी। (छायाचित्र 8)

छायाचित्र-9

जिला करौली : खेड़ा जमालपुर में जल ग्रहण क्षेत्र में अनियंत्रित पशुचारण



7.2.5 सकल वृक्षाच्छादित क्षेत्र में कमी

जलग्रहण क्षेत्रों में अध्ययन के दौरान यह तथ्य भी सामने आये हैं कि मानव द्वारा उक्त कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालित विभिन्न गतिविधियों के द्वारा भूमि उपयोग प्रारूप में बदलाव किया जाकर विभिन्न आर्थिक क्रियाकलापों हेतु भूमि का विस्तार हुआ। जिससे उस भूमि पर उपलब्ध विभिन्न प्रकार की वनस्पति में लगातार कमी देखी गयी है, साथ ही परियोजना क्षेत्रों में विभिन्न क्रियाकलापों यथा, फर्नीचर उद्योग, कागज लुग्धी उद्योग तथा अन्य हेतु भी वनस्पति का अतिदोहन किया गया है, जिसकी एवज् में वृक्षारोपण नाकाफी मात्रा में किया गया है। अतः जिले के जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्षेत्र में सकल वृक्षाच्छादित क्षेत्र में कमी हो रही है। इस तरह की स्थिति नादौती, टोडाभीम व करौली तहसील में अधिक देखने को मिलती हैं।

7.2.6 पारिस्थितिकीय असंतुलन

वैसे तो मानव द्वारा अधिकाधिक विकास की लालसा में इस प्रकृति में उपलब्ध समस्त भौतिक संसाधनों व आवश्यक तत्वों का अतिदोहन कर पर्यावरण असंतुलन की दशा उत्पन्न कर दी है, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र भी विशेष रूप से प्रभावित हुआ है, यद्यपि जलग्रहण विकास कार्यक्रम की शुरुआत उक्त तंत्र में संतुलन बनाने व सामन्जस्य बनाने की दिशा में एक प्रभावी कार्यक्रम के रूप में रही है, किन्तु कुछ क्षेत्र में इसके प्रतिकूल परिणाम दिखाई दिये हैं। सपोटरा, करौली व मण्डरायल के आन्तरिक जलग्रहण विकास क्षेत्रों में विभिन्न प्रजातियों का नष्ट होना व उनका पलायन करना चिन्ताजनक है, साथ ही वहां उपलब्ध संसाधनों में व जैव विविधता में असंतुलन की दशा उत्पन्न हो रही है, जो वहाँ की एक प्रमुख समस्या है।

7.2.7 जलभराव क्षेत्रों में अतिक्रमण

अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण कार्यक्रमों के अन्तर्गत संग्रहित जल का उपयोग कर विभिन्न गतिविधियों के द्वारा स्थानीय आवश्यकता की पूर्ति की जाती है, किन्तु करौली जिले में जल भराव क्षेत्रों में सम्बन्धित क्षेत्र अथवा पास के क्षेत्रों के दबंगों द्वारा व भू-माफियाओं द्वारा उपचारित क्षेत्रों व पास की भूमि पर अतिक्रमण कर लिया जाता है। जिसका प्रशासन की अनदेखी के कारण वहाँ की जनता को उसका पर्याप्त लाभ नहीं मिल पाता है तथा कई बार विवाद की स्थिति भी देखने को मिलती है, जो सम्बन्धित योजना के लाभों व उद्देश्यों की प्राप्ति में एक मुख्य समस्या के रूप में मिलती है।

7.2.8 वर्षा जल का उचित प्रबंध ना होना

यद्यपि जलग्रहण विकास कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य वर्षा जल का संरक्षण व प्रबंधन करना है तथा इससे सम्बन्धित गतिविधियां अच्छी रूप से क्रियान्वित करने का प्रयास किया जाता है, किन्तु करौली जिले में उक्त कार्यक्रम से सम्बन्धित क्षेत्रों में नकारात्मक स्थितियां भी दिखाई दी हैं। जैसे करौली के ग्राम खूण्डा, ध्रुवगढ़, नारौली इत्यादि भागों में निर्मित जल ढांचों में पर्याप्त जलभराव होने के बाद शेष जल व्यर्थ बह जाता है तथा कभी-कभी वर्षा की अधिकता के समय जलमार्ग परिवर्तित हो जाता है, तो उसे सही समय से ठीक नहीं किया जाता है, जिससे जितनी अधिक मात्रा में जल का संग्रहण किया जा सकता है, उससे भी कम मात्रा में जल एकत्रित हो पाता है, जिसका मुख्य कारण वर्षा जल का उचित प्रबंधन ना होना है।

7.2.9 कृषि प्रारूप सम्बन्धी समस्याएँ

करौली जिला शोध अध्ययन क्षेत्रों में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन के फलस्वरूप कृषि प्रारूप में लगातार बदलाव दिखाई देता है, जिसके सुखद परिणामों के साथ-साथ प्रतिकूल प्रभाव मिलते हैं। जलग्रहण क्षेत्रों में जल उपलब्ध होने से स्थानीय लोग अधिक पानी वाली फसलें पैदा करने लगे हैं तथा अधिक उपज प्राप्त करने के लालच में उनके द्वारा अधिक मात्रा में रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों का प्रयोग किया जा रहा है। जिससे भूमि की प्राकृतिक उर्वरक क्षमता कम हो रही है तथा जब किसी वर्ष वर्षा कम होती है तो जलग्रहण ढांचों में जल पर्याप्त मात्रा में नहीं होने से वह भूमि अनुपयोगी पड़ी रह जाती है, जो कृषि फसल ढांचों को प्रभावित करती है।

7.2.10 नलकूपों की संख्या में लगातार वृद्धि

जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में नलकूपों की संख्या में तेजी से वृद्धि होना बेहद गंभीर समस्या है यद्यपि सरकार द्वारा बिना अनुमति के नलकूप लगाना प्रतिबंधित है। इसके बावजूद लोग अवैध तरीके से नलकूपों को लगवा रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप भूमिगत जलस्तर कुछ जलग्रहण क्षेत्रों में बढ़ने के बजाय कम होता दिख रहा है। सर्वेक्षण के दौरान जब लोगों से इस विषय में प्रश्न पूछा गया तो उनका साफ कहना था, कि जलग्रहण क्षेत्रों में जल एकत्रित रहता है, तो जलस्तर अपने आप बढ़ जायेगा। यह उनकी जलस्तर से सम्बन्धित अज्ञानता अथवा जागरूकता के अभाव को दर्शाता है, जो इन क्षेत्रों की प्रतिकूल समस्या है। अतः लोगों को इस बारे में जागरूक करना बेहद आवश्यक है, नहीं तो इसके परिणाम गंभीर होंगे।

7.2.11 परम्परागत जल स्रोतों का उचित रखरखाव ना होना

परम्परागत जल स्रोत वर्तमान समय में उचित रख-रखाव व उचित प्रबंधन न होने से गंभीर समस्या से जूझ रहे हैं यद्यपि पूर्व में जिले के अध्ययन क्षेत्रों में उक्त जलस्रोतों के माध्यम से स्थानीय लोगों की पेयजल से लेकर अन्य आवश्यकताओं हेतु जल उपलब्ध होता था, किन्तु कालान्तर में विभिन्न तकनीकी विकास व अन्य नवीन स्रोतों ने लोगों का ध्यान आकर्षित किया। लोग कुएँ, बाबड़ी, टांका एवं तालाब जैसे प्राचीन स्रोतों पर ध्यान नहीं देते हैं, जिससे इनका संरक्षण व प्रबंधन नहीं होने से ये जल स्रोत सूखने लगे हैं तथा जीर्ण-शीर्ण हो चले हैं। मानव द्वारा इन कुण्डों व बावड़ियों की उपेक्षा एक प्रमुख समस्या का जन्म दे रही है।

7.2.12 प्रदूषण सम्बन्धी समस्याएँ

शोध अध्ययन क्षेत्रों में जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्रियान्वयन सम्बन्धी प्रदूषण की समस्या भी सर्वप्रमुख रूप में मिलती है। करौली के किनारे बहने वाली भद्रावती नदी तथा गंभीरी नदी, बरखेड़ा नदी व अन्य जिले में भूमिगत जलस्तर बढ़ाने व जल उपलब्ध करवाने हेतु जानी जाती थी, किन्तु इनमें लगातार गंदगी व नालों के पानी को सीधा डालने से ये अधिक मात्रा में प्रदूषित हो रही हैं। साथ ही जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि योग्य भूमि को उपचारित करने व अधिक उत्पादन प्राप्त करने हेतु बिना सोचे समझे रासायनिक खाद व कीटनाशकों को काम में लिया गया है, जिससे वर्षा के जल में ये हानिकारक तत्व मिलने से जल तथा भूमि दोनों ही प्रदूषित हो रही हैं। साथ ही इन जलग्रहण ढांचों के समीप स्थानीय समुदाय के लोग शौच व अन्य गंदगी का अंबार लगा देते हैं, जो लोगों के स्वास्थ्य पर भी विपरीत प्रभाव डालता है। अतः सर्वेक्षण में प्रदूषण की समस्या विशेषतः परिलक्षित हुई है।

7.2.13 राजनीतिक समस्या

यदि वर्तमान समय के परिपेक्ष्य में देखा जाये तो किसी भी क्षेत्र में किसी भी विषय में राजनीतिक प्रभाव व हस्तक्षेप एक आम बात है, किन्तु जब कोई योजना सर्वसमाज के लोगों के लिये हो तो यह वहाँ एक समस्या का रूप धारण कर लेती है। जिले के कई अध्ययन क्षेत्रों में ऐसा सर्वे के दौरान देखने को मिला है। सपोटरा तहसील में जलग्रहण क्षेत्रों में राजनीतिक प्रभाव वाले बड़े किसान सम्बन्धित गतिविधियों का अधिकाधिक लाभ प्राप्त करते हैं तथा अपने फायदे के अनुसार गतिविधियों का चुनाव करते हैं। जिससे वहाँ के सभी लोगों को पर्याप्त लाभ नहीं मिल पाता है तथा कभी-कभी अलग विचारधारा वाले

राजनीतिक पार्टी के लोगों द्वारा उक्त योजना का पूर्णरूपेण क्रियान्वयन अपने विवादों के रहते नहीं करने दिया जाता है, जो वहाँ की एक प्रमुख समस्या है।

7.2.14 जलग्रहण कार्यक्रम सम्बन्धी जागरूकता का अभाव

करौली जिले में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के सफल क्रियान्वयन में लोगों की रुचि व उनकी समझ का मुख्य योगदान है, किन्तु जिले के अध्ययन क्षेत्रों में सर्वेक्षण के दौरान ज्ञात हुआ है, कि आधे से अधिक लोग इस कार्यक्रम को पूर्ण रूप से समझते नहीं हैं। यहां तक की जलग्रहण क्षेत्रों में प्रतिदर्श के द्वारा 380 परिवारों की स्थिति का आंकलन प्रत्यक्ष साक्षात्कार के माध्यम से किया गया, जिसमें ये तथ्य सामने आये कि उक्त लाभान्वितों में से लगभग 30 प्रतिशतों ने तो इस कार्यक्रम के बारे में बिल्कुल जानकारी नहीं की है। जबकि शेष 70 प्रतिशत में से 20 प्रतिशत सिर्फ इसका नाम जानते हैं। अतः इस योजना के बारे में अध्ययन क्षेत्र में लोगों को पूर्ण जानकारी नहीं है। वे इन गतिविधियों से पर्याप्त लाभ जागरूकता के अभाव में प्राप्त नहीं कर पाते हैं, जो यहाँ की इस कार्यक्रम सम्बन्धी प्रमुख समस्याओं में से एक है।

7.2.15 वैज्ञानिक कृषि पद्धतियों का उपयोग ना करना

जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में एक प्रमुख समस्या वैज्ञानिक कृषि पद्धतियों का उपयोग नहीं करना भी है। ऐसा शोध सर्वेक्षण में दृष्टिगत हुआ है कि लोग आज भी जलग्रहण क्षेत्रों में जल का उपयोग कृषि व सिंचाई हेतु पुरानी तकनीकी से करते हैं। जिससे सिंचाई में अधिक पानी की आवश्यकता रहती है तथा काफी मात्रा में जल बहता रहता है, जो अनुपयोगी हो जाता है जबकि आवश्यक कृषि सिंचाई प्रणाली, फव्वारा विधि तथा बूंद-बूंद सिंचाई योजना का सीमित उपयोग किया जाता है, जो जल संरक्षण व प्रबंधन की दिशा में महत्वपूर्ण समस्या है। लोग वर्ष में दो फसलें ही पैदा कर रहे हैं जबकि जिले के कई क्षेत्रों में जलग्रहण ढांचों में वर्षभर जल उपलब्ध रहता है, किन्तु उसका पूर्ण उपयोग ना होने से व पथरीला धरातल होने से ना तो भूमि में समाहित हो पाता है, बल्कि वाष्पीकरण द्वारा सूख जाता है। अतः अध्ययन क्षेत्रों में वैज्ञानिक कृषि नहीं करना एक समस्या है, जो उक्त कार्यक्रम के सफल क्रियान्वयन में बाधा उत्पन्न करती है।

7.2.16 जनसहभागिता का अभाव

किसी भी कार्यक्रम एवं गतिविधि के सफल संचालन व लक्ष्यों की पूर्ति हेतु उस क्षेत्र के स्थानीय निवासियों की सहभागिता अतिआवश्यक होती है, क्योंकि जनसहभागिता का स्तर जितना अधिक होगा, योजना उतनी ही लाभकारी सिद्ध होगी। जलग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन में इस सहभागिता की स्थिति कमजोर देखी गयी है। शोध अध्ययन

में उक्त विभिन्न समस्याओं के प्रभाव व लोगों की इस बारे में कम जानकारी जलग्रहण क्षेत्रों के लक्ष्यों को पूर्ण प्राप्त करने में बाधक रही है, क्योंकि लोगों को जब तक इस बारे में विभिन्न माध्यमों से जागरूक नहीं कराया जाता है, तब तक उक्त कार्यक्रम का सफल क्रियान्वयन सम्भव नहीं है, क्योंकि जो लोग इस योजना को समझते हैं। वह तो व्यक्तिगत रूप से इस योजना का लाभ प्राप्त करते रहते हैं, किन्तु सामाजिक रूप से सभी की सहभागिता नहीं हो पाती, जिससे इस कार्यक्रम के लाभ सम्पूर्ण निवासियों को नहीं मिल पाते हैं।

7.2.17 डकैतों व अतिक्रमणियों द्वारा क्षति पहुँचाना

जिला करौली जलग्रहण क्षेत्रों में डंग क्षेत्र व बीहड़ इलाकों में डकैतों की समस्या पिछले कई दशकों से परिलक्षित हो रही है। मासलपुर तथा मंडरायल तहसील के आन्तरिक भागों में डकैतों का आतंक बना रहता है। उनके द्वारा जलग्रहण ढाँचों को नष्ट करना एवं उपचारित भूमि पर कब्जा कर उसे भू-निर्माण या चारागाह बनाकर अपने निजी उपयोग में परिवर्तित कर लिया जाता है, जिससे स्थानीय क्षेत्र के निवासी उक्त कार्यक्रम का लाभ प्राप्त नहीं कर पाते तथा जल की समस्या का सामना करना पड़ता है। विरोध करने पर डकैतों द्वारा जन हानि व आर्थिक हानि जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

7.3 विभागीय समस्याएँ/कार्मिकों सम्बन्धी समस्याएँ

जैसा कि पूर्व में विवेचन किया जा चुका है कि जलग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन में विभिन्न प्रकार की समस्याएँ शोध अध्ययन क्षेत्र में परिलक्षित हुई है, जिनमें प्रकृति जन्य तथा मानव जनित समस्याएँ प्रमुख रूप से प्रदर्शित हुई हैं। इसी दिशा में जलग्रहण सम्बन्धी क्रियाओं व योजनाओं के क्रियान्वयन से सम्बन्धित विभागीय समस्याएँ भी महत्वपूर्ण रूप से इन कार्यक्रमों को प्रभावित करती है जिनकी लचर स्थिति, नीति व अन्य इन कार्यक्रमों के लक्ष्यों को विशेष रूप से क्षति पहुंचाती हैं। उनमें से प्रमुख का विवेचन इस प्रकार है –

7.3.1 कार्मिकों की कमी

जलग्रहण विकास एवं भू-संरक्षण विभाग के द्वारा करौली जिले के विभिन्न क्षेत्रों में जलग्रहण सम्बन्धित योजनाओं को लागू किया गया है तथा इसके माध्यम से विभिन्न प्रकार की गतिविधियों का चयन स्थानीय आवश्यकताओं को दृष्टिगत रख कर किया जाता है, किन्तु जिले में उक्त कार्यक्रम के प्रभावी व सतत् संचालन व मूल्यांकन हेतु जितनी संख्या में कार्मिकों की आवश्यकता होती है, उससे कम संख्या में कार्मिक हैं, जिससे कार्मिकों पर अतिरिक्त क्षेत्रों की निगरानी एवं सतत् मूल्यांकन हेतु दबाव बना रहता है, जिससे वे इन

योजनाओं को पूरी तरह से सफल क्रियान्वित करवाने में असफल रह जाते हैं तथा इन कार्यक्रम के उद्देश्यों को पूरी तरह प्राप्त नहीं किया जा सका है।

7.3.2 योजनाओं के उचित क्रियान्वयन का अभाव

शोध अध्ययन क्षेत्र में प्रायः ऐसा देखने को मिलता है कि विभाग द्वारा जिन पैरामीटर अथवा मानकों के आधार पर योजनाओं को क्रियान्वयन किया जाना होता है। उससे उलट व लचीले रूप में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों को लागू किया जाता है। अतः कई क्षेत्रों में इन सम्बन्धित योजनाओं की सही क्रियान्विति का अभाव देखने को मिला है, जिससे उक्त कार्यक्रम अपने उद्देश्य को पूरा नहीं कर पाता है तथा इनके सही संचालन ना होने से जनसहभागिता में भी काफी कमी सर्वेक्षण में देखी गयी है। अतः यह उक्त कार्यक्रम की विशेष समस्या है। जिले में सपोटरा व मण्डरायल के आन्तरिक जलग्रहण भागों में ऐसा हुआ है कि जलग्रहण विकास योजनाओं को ऐसी जगह संचालित किया गया है, जहाँ उसका स्थानीय निवासियों को अधिक लाभ प्राप्त नहीं हो पाया है।

7.3.3 विभागीय भ्रष्टाचार

शोध क्षेत्र में उक्त समस्याओं के अतिरिक्त ज्वलंत समस्या, सम्बन्धित योजना विभाग व कमेटियों में भ्रष्टाचार है, जो चरम सीमा पर महसूस हुआ है, क्योंकि जलग्रहण विकास क्षेत्रों में सम्बन्धित गतिविधियों के क्रियान्वयन हेतु जितनी वित्तीय राशि सरकार व विभाग द्वारा जारी होती है उसका मात्र 50 से 60 प्रतिशत भाग ही जलग्रहण क्षेत्रों में सही रूप से उपयोग हो पाता है, शेष राशि विभिन्न स्तरों पर भ्रष्टाचार के रूप में खप जाती है। जिससे उक्त कार्य के लक्ष्यों व उद्देश्यों की पूर्ति में बाधा उत्पन्न होती है। साथ ही इन योजनाओं में लोगों के विश्वास में कमी देखी जाती है, जो वर्तमान परिदृश्य में प्रमुख समस्या है।

7.3.4 प्रशिक्षित स्टॉफ की कमी

शोध अध्ययन क्षेत्रों में सर्वेक्षण के दौरान जानकारी में आया है कि जलग्रहण संबंधी गतिविधियों व कार्यक्रमों के संचालन हेतु, जो व्यक्ति अथवा स्टाफ नियुक्त है, उसे इस कार्यक्रम के बारे में पूर्ण जानकारी व प्रशिक्षण का अभाव है। जिससे इस कार्यक्रम के द्वारा अधिकाधिक लाभ प्राप्त करने के उद्देश्य को झटका लगा है। साथ ही जलग्रहण विकास दल, प्रयोक्ता समूह इत्यादि के भी समय-समय पर प्रशिक्षणों का अभाव देखने को मिला है, जिससे स्थानीय निवासी संबंधित जानकारी के अभाव में अपना पूरा प्रयास नहीं कर पाते हैं।

7.3.5 उचित प्रबंधन ना होना

जिले में प्रायः यह समस्या भी देखने को मिली है कि जिन जलग्रहण क्षेत्रों में उक्त कार्यक्रम का तय मानकों अनुसार क्रियान्वयन किया जा चुका है उन क्षेत्रों में थोड़ा समय गुजर जाने के बाद, उनका प्रबंधन ढीला हो जाता है। जिससे संबंधित क्षेत्रों में दीर्घकालिक लाभ के स्थान पर अल्पकालिक लाभ ही प्राप्त हो सके हैं, जो उक्त योजना के क्रियान्वयन की मुख्य समस्याओं में से एक है। साथ ही वहां रहने वाले लोगों में जागरूकता का अभाव व सहभागिता में कमी रहने से भी जलसंरक्षण व प्रबंधन कार्यक्रम प्रभावित हुआ है, इसके अलावा क्षेत्रों के आपसी मतभेद व विवाद संबंधी समस्या भी उत्तरदायी है।

7.3.6 जलग्रहण क्षेत्र ढांचागत समस्याएँ

जलग्रहण क्षेत्र में उक्त समस्याओं के अतिरिक्त जलग्रहण ढांचों से संबंधित समस्याएँ भी दृष्टिगत होती हैं। जिले के शोध क्षेत्रों में इस प्रकार की निम्न समस्याएँ दृष्टिगत हुई हैं।

(अ) पानी रिसाव की समस्या

अध्ययन क्षेत्र जिला करौली में जलग्रहण संबंधी क्रियाओं द्वारा निर्मित बांध व एनिकट मिट्टी के बने ज्यादा संख्या में हैं। इन क्षेत्रों में वर्षा का जल बहकर आता है तो इनमें एकत्रित होने वाला जल रिसकर बहता जाता है, जिसकी सूचना देने पर देरी से इसका समाधान किया जाता है तब तक काफी मात्रा में जल बहकर चला जाता है तथा इस तरह के विभागीय उपाय ठोस व स्थाई रूप से न करके तत्कालिक किये जाते हैं, जो एक समस्या के रूप में हमेशा मौजूद रहती है।

(ब) जलभराव क्षमता

जलग्रहण क्षेत्रों में निर्मित जलग्रहण ढांचों में निश्चित मात्रा में जल संग्रहित हो पाता है तथा उसी अनुपात में सिंचाई व अन्य गतिविधियाँ संचालित की जाती हैं, किन्तु जिले में स्थित जलग्रहण क्षेत्रों में वर्षा के पानी के साथ-साथ अन्य तत्व व अवसाद भी जमा होता रहता है। जलग्रहण संरचना में उतनी मात्रा में जल संग्रहित नहीं हो पाता है, जिससे सिंचाई व अन्य आवश्यकताओं हेतु जल आपूर्ति प्रभावित होती है। इनमें ना तो जलग्रहण संरचनाओं के तली जमा अवसाद की सफाई की जाती है ना ही उनकी भराव क्षमता में वृद्धि की जाती है जिससे जल की उपलब्धता व उसके उपयोग में अंतर आता जाता है। इस प्रकार के जल ढांचों को संदेह की दृष्टि से देखा जाने लगा है। यह जलग्रहण योजनाओं के क्रियान्वयन संबंधी समस्याओं में से एक है।

(स) जर्जर नहरी तंत्र

जिले में सिंचाई हेतु व आवश्यक कार्यों हेतु विभिन्न परियोजनाएँ संचालित हैं, जो जलग्रहण क्षेत्रों के विकास में भूमिका रखती हैं। उनका विस्तृत विवेचन पूर्व अध्याय में किया जा चुका है, किन्तु अध्ययन क्षेत्रों में ऐसी स्थितियाँ भी देखी गई हैं कि जल वितरिकाओं व नहरों की स्थिति उचित देखभाल व प्रबंधन के अभाव में जर्जर अथवा जीर्णशीर्ण हो रही हैं। जिस कारण इसके संभावित लक्ष्यों की पूर्ति सहज नहीं हो पाती है। विभागीय प्रबंधन का दुर्लभ रवैया इसके लिए पूर्णतया जिम्मेदार है, जिसके कारण जलग्रहण क्षेत्र के दूसरी ओर स्थित कृषकों को पूरी तरह संग्रहित जल का लाभ नहीं मिल पाता है। काफी मात्रा में जल का अपव्यय होता रहता है, जो कि चिंताजनक बात है।

(द) जल निकासी की नीति

जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में विभाग की भेदभाव की नीति देखने को मिली है। अध्ययन क्षेत्र के सबसे बड़े जलग्रहण क्षेत्र पांचना के जल निकासी को लेकर किसान आंदोलन व विवाद होते रहते हैं। पांचना डैम कमाण्ड एरिया व कैचमेंट एरिया के किसान सिंचाई हेतु जल पर अपना-अपना अधिकार बताते हैं, लेकिन विभाग की व अधिकारियों की इस बारे में स्पष्ट नीति नहीं है वे अपने निर्णयानुसार कभी भी व कितनी भी मात्रा में जल निकासी करते हैं तो कभी नहीं करते हैं। अतः इस प्रकार की स्थिति से जलग्रहण क्षेत्रों व उसके समीप स्थित कृषि सिंचाई के कारण प्रभावित होती रहती है।

अन्ततः उक्त समस्याओं के आधार पर स्पष्ट हो जाता है कि जिला करौली के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में सकारात्मक परिणामों के साथ-साथ नकारात्मक व प्रतिकूल परिस्थितियाँ, समस्याएँ दृष्टिगत हुई हैं। यदि अध्ययन क्षेत्र में उक्त समस्याओं को दृष्टिगत रखते हुए नीति व कार्यकलाप किये जायें, साथ ही उचित प्रबंधन व्यवस्था लागू की जाये तो जलग्रहण योजना करौली जिले जैसे पिछड़े व डांग क्षेत्र के लिए वरदान से कम नहीं है।

अष्टम अध्याय
निष्कर्ष एवं सुझाव

अष्टम अध्याय निष्कर्ष एवं सुझाव

प्रस्तुत शोध अध्ययन में जलग्रहण क्षेत्रों के सामाजिक-आर्थिक विकास पर होने वाले प्रभावों को करौली जिले के प्रतीक अध्ययन के रूप में मूल्यांकन एवं विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है जिसमें सम्बन्धित क्षेत्रों में सर्वेक्षण व भ्रमण किया गया। विभिन्न तथ्यों व परिस्थितियों का तुलनात्मक अध्ययन करने व विश्लेषण करने पर प्राप्त उपलब्धियों के आधार पर प्राप्त तथ्यों व निष्कर्षों को प्रस्तुत किया गया है।

(अ) जलग्रहण विकास योजना संचालन की प्रभावशीलता

करौली जिले में करौली, टोड़ाभीम, हिण्डौन, नादौती, सपोटरा व मण्डरायल तहसीलों में जलग्रहण विकास सम्बन्धी विभिन्न योजनाएँ व गतिविधियाँ संचालित रही हैं। उक्त तहसीलों के जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम से सम्बन्धित क्रियाकलापों से प्राप्त उपलब्धियों के मूल्यांकन एवं विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि –

1. जलग्रहण क्षेत्रों की कृषि भूमि पर उत्पादन सम्बन्धी उपायों के अन्तर्गत वानिकी, जैविक खेती, शुष्क उद्यानिकी, कृषि फसलें, बागवानी, फलोद्यान तथा गृह उद्यान सम्बन्धी कार्यों के साथ-साथ कृषि हेतु अयोग्य क्षेत्र में चारागाह विकास, विभिन्न प्रकार की घास व वनस्पति का रोपण मूँजा रोपण व अन्य सम्बन्धित गतिविधियाँ सम्पन्न की गयीं। हालांकि उक्त गतिविधियों में से अधिकतर गतिविधियों की सकल उपलब्धि निर्धारित उद्देश्यों के अनुरूप प्राप्त नहीं हो पाई, किन्तु फिर भी कृषि फसल प्रदर्शन समेकित रूप से संतोषजनक कहा जा सकता है।

यद्यपि सम्बन्धित तथ्यों से यह पता चलता है कि कृषि सम्बन्धी विकास के सन्दर्भ में जिन सम्बन्धित गतिविधियों का संचालन किया गया, उनका क्रियान्वयन प्रभावी ढंग से नहीं हुआ, अन्यथा कार्यक्रम के अन्तर्गत निर्धारित लक्ष्यों की पूर्ण प्राप्ति की जा सकती है। यह निश्चित ही लचीले क्रियान्वयन को प्रदर्शित करता है।

2. पशु संसाधन विकास भी इस कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रमुख लक्ष्यों में शामिल रहा है। जिसके अन्तर्गत विभिन्न गतिविधियाँ यथा-नकारा पशुओं का वधियाकरण करना, उन्नत नस्ल सुधार, पशु शिविर, चारापात्र व कुट्टी मशीनों को उपलब्ध करवाना इत्यादि से सम्बन्धित लक्ष्य रखे गये हैं, जिनमें से पूर्ण अथवा शत प्रतिशत उपलब्धि किसी में भी प्राप्त नहीं हो पायी है यद्यपि उक्त से सम्बन्धित परिणामों की स्थिति संतोषजनक कही जा सकती है।

इन सम्बन्धित गतिविधियों में यह स्थिति देखने को मिली है कि जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में उन्नत नस्ल सुधार सम्बन्धी कार्यक्रम कम संख्या में ही क्रियान्वित हो पाया। साथ ही हिण्डौन तहसील में सबसे कम उपलब्धि 66.66 प्रतिशत ही रही। अतः उक्त में अपेक्षित सुधार की आवश्यकता है। इसके अलावा यह तथ्य भी देखने को मिले हैं कि इन गतिविधियों हेतु निर्धारित राशि का पूर्ण उपयोग नहीं किया गया है, जिससे लक्ष्यों की प्राप्ति नहीं हो पायी है। साथ ही कृषि अयोग्य क्षेत्र में पशु चारागाह विकास व वनों से सम्बन्धित गतिविधियों के संचालन हेतु जारी वित्तीय राशि का निर्धारित लक्ष्यानुसार जलग्रहण विकास क्षेत्रों में उपयोग नहीं किया गया, जिसके कारण पौधारोपण के अतिरिक्त अन्य घासों व मूजरोपण से सम्बन्धित लक्ष्यों को पूरा नहीं किया जा सका।

(ब) जलग्रहण विकास कार्यक्रम के आर्थिक प्रभाव

करौली जिले में संचालित विभिन्न जलग्रहण विकास सम्बन्धी गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप स्थानीय, ग्राम स्तर व लाभान्वित परिवारों की स्थिति में परिवर्तनों व प्रभावों का विश्लेषण करने सम्बन्धी किये गये प्रयत्नों से प्राप्त सम्बन्धित तथ्यों के आधार पर स्पष्ट है कि –

1. फसल प्रारूप

जलग्रहण क्षेत्रों में जल की उपलब्धता के फलस्वरूप स्थानीय फसल प्रारूप में बदलाव दिखाई देने लगा है। इस कार्यक्रम के संचालन से पूर्व सम्बन्धित क्षेत्रों में जल कम मात्रा में उपलब्ध रहने से वहां बाजरा, सरसों व कम पानी की आवश्यकता वाली फसलें ही बोते थे, किन्तु उक्त कार्यक्रम के पश्चात जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में गेहूँ, ज्वार इत्यादि के क्षेत्रफल व उत्पादन में वृद्धि दर्ज की गयी है। अतः उक्त परिवर्तनों से सम्बन्धित तथ्य इस प्रकार हैं—

- करौली व टोडाभीम जलग्रहण क्षेत्रों में वर्ष 2012–13 से वर्ष 2018–19 के मध्य चना, गेहूँ, जौ, मक्का, सरसों तथा पशु चारा इत्यादि के क्षेत्रफल में बढ़ोत्तरी हुई है, किन्तु चावल, बाजरा, उड़द व मूंग के क्षेत्रफल में कमी देखने को मिली है। उक्त से सर्वाधिक अभिवृद्धि पशुचारा व घास क्षेत्र में (लगभग 82 प्रतिशत) हुई है यद्यपि वर्ष 2013–14 से 2014–15 में बारिश की मात्रा कम होने से उत्पादन प्रभावित हुआ है, किन्तु जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न गतिविधियों से संरक्षित जल का उपयोग होने से गेहूँ के क्षेत्रफल व उत्पादकता में बढ़ोत्तरी होना इस कार्यक्रम की सार्थकता प्रभावित करता है।

- हिण्डौन व सपोटरा के जलग्रहण क्षेत्रों में चावल, मक्का, जौ व बाजरा के उत्पादन में कमी दर्ज की गयी है, जिसका स्थान व्यापारिक फसलों ने ले लिया है। साथ ही अन्य फसलों से सम्बन्धित क्षेत्रफल में भी वृद्धि हुई है।
- नादौती व सपोटरा जलग्रहण परियोजना संचालित क्षेत्र में गेहूँ में लगभग क्रमशः 280.70 प्रतिशत व 242.30 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी हुई है। इसके साथ-साथ चना के उत्पादन में भी क्रमशः 185 प्रतिशत व 218.4 प्रतिशत की सकारात्मक वृद्धि देखने को मिली है, जो फसल प्रारूप में सार्थक बदलाव को इंगित करती है। यद्यपि यहां मक्का, ज्वार व चावल के क्षेत्रफल व उत्पादन में कमी दर्ज की गयी है।

इन तथ्यों से स्पष्टतः ज्ञात होता है कि सामान्यतः जिले के समस्त जलग्रहण क्षेत्रों में सिंचित कृषि भूमि में बढ़ोत्तरी होना व उत्पादन में वृद्धि होना ही उक्त कार्यक्रम की सकारात्मक सार्थकता को प्रदर्शित करता है। इस तरह हुए बदलावों के संदर्भ में साक्षात्कार में शामिल 380 लाभान्वितों से प्राप्त जानकारी से भी स्पष्ट होता है, जिसके आधार पर जल संरक्षण के माध्यम से सिंचाई हेतु जल उपलब्ध रहने से जलग्रहण क्षेत्रों में एक बार से अधिक बोये गये क्षेत्रफल में बढ़ोत्तरी हुई है। फलस्वरूप सकल कृषि क्षेत्र व उत्पादन में बढ़ोत्तरी दर्ज की गयी है।

2. कृषि उत्पादकता

करौली जिला जलग्रहण क्षेत्रों में कृषि उत्पादकता व उत्पादन के अन्तर्गत विभिन्न गतिविधियों के फलस्वरूप गेहूँ में वृद्धि दर्ज की गयी है। उक्त तथ्य ग्राम स्तर पर प्राप्त आंकड़ों व लाभान्वितों से प्राप्त कृषि आंकड़ों से भी मुख्यतया: स्पष्ट होती है। उदाहरणार्थ वर्ष 2013-14 में परियोजना क्षेत्रों में गेहूँ की औसत उत्पादकता 3192 कि.ग्रा./हैक्टेयर थी, जो वर्ष 2017-18 में बढ़कर औसत उत्पादकता 3644 कि.ग्रा./हैक्टेयर हो गयी, जो उक्त कार्यक्रम की सार्थकता की पुष्टि करती है।

प्रतिदर्श जलग्रहण क्षेत्रों में जौ की औसत उत्पादकता 2013-14 में 2251 कि.ग्रा./हैक्टेयर से बढ़कर 2017-18 में 2675 कि.ग्रा./हैक्टेयर हो गयी। इसके अलावा चना की उत्पादकता 1708 कि.ग्रा./हैक्टेयर से बढ़कर 1967 कि.ग्रा./हैक्टेयर हो गयी। धनिया की उत्पादकता में 200 प्रतिशत की वृद्धि देखने को मिली है, जो 2013-14 में 500 कि.ग्रा./हैक्टेयर थी वह वर्ष 2017-18 में बढ़कर 1000 कि.ग्रा./हैक्टेयर की वृद्धि दर्ज की गयी। इसके अलावा आलू, मिर्ची, राई व सरसों, तिली, मूंगफली की औसत उत्पादकता में भी वृद्धि दिखाई दी है, हालांकि गन्ना, अलसी व तारामीरा की औसत उत्पादकता में कमी देखने को मिली है।

अतः इस कार्यक्रम के माध्यम से जल संग्रहित रहने व सिंचित क्षेत्रफल में बढ़ोत्तरी होने के साथ-साथ मुख्य कृषि फसलों के उत्पादन में सार्थक सकारात्मक वृद्धि दर्ज की गयी है। हालांकि इन योजनाओं से पूरी तरह लाभ नहीं मिल पाया है जिसका कारण वर्षा की कमी व कार्यक्रम के संचालन में उदासीनता है, फिर भी आने वाले समय में कृषि के विकास की दृष्टि में जलग्रहण कार्यक्रम लाभकारी साबित होगा।

3. पशु संसाधन विकास

पशु संसाधन विकास के दृष्टिकोण से जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम महत्वपूर्ण है। इस कार्यक्रम के द्वारा क्रियान्वित गतिविधियों के माध्यम से मवेशी व अन्य जानवरों हेतु पीने को जल की उपलब्धता व चारागाह विकास इत्यादि से पशुपालन में सकारात्मक परिवर्तन दिखाई देने लगा है। जिनसे स्थानीय लोगों को दुग्ध उत्पादन के साथ-साथ मांस व चमड़ा उद्योग, डेयरी उद्योगों को बढ़ावा मिला है, जो जलग्रहण कार्यक्रम की सार्थकता को सिद्ध करता है। शोध अध्ययन क्षेत्रों में सम्बन्धित प्राप्त तथ्यों से स्पष्ट होता है कि करौली जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में वर्ष 2007 की तुलना में 2012 में भैंस, घोड़े व खरगोश आदि की संख्या में बढ़ोत्तरी हुई है, जिनमें सर्वाधिक बढ़ोत्तरी भैंसपालन में देखने को मिली है।

अध्ययन के दौरान ज्ञात हुआ है कि इस कार्यक्रम के संचालन के उपरान्त भैंसों की संख्या में 18.39 प्रतिशत की दर से वृद्धि हुई है, जो लगभग आशातीत वृद्धि व उचित संभावनाएँ प्रदान करती है, जिससे स्थानीय समाज व ग्रामीण विकास निश्चित रूप से तेज गति से होने लगेगा। यह लोगों को रोजगार प्राप्ति के साथ-साथ अतिरिक्त आय के मार्ग भी प्रशस्त करेगा।

4. आधारभूत सुविधाओं का विकास

शोध अध्ययन क्षेत्र में प्रतिदर्श के माध्यम से ग्राम स्तर व लाभान्वित परिवारों से प्राप्त जानकारी के आधार पर उनकी शिक्षा, चिकित्सा, परिवहन, संचार इत्यादि आधारभूत सुविधाओं के स्तर व स्थिति का विश्लेषण कर प्रस्तुत करने का प्रयत्न किया गया है। यद्यपि इन सम्बन्धित क्षेत्रों में विगत पाँच वर्षों में विशेष परिवर्तन नहीं आये हैं, फिर भी शिक्षा व चिकित्सा सुविधाओं में सकारात्मक परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं, जो जलग्रहण विकास कार्यक्रम की उपयोगिता को दर्शाते हैं।

हालांकि इन सुविधाओं में इस कार्यक्रम के क्रियान्वयन के उपरान्त होने वाले प्रभावों व परिवर्तनों में होने वाले विकास सम्बन्धी स्थिति को परिलक्षित होने में समय अवश्य लगेगा। यदि इस कार्यक्रम की क्रियान्विति उचित रूप में रही है तो निश्चित ही सकारात्मक परिणाम देखने को मिलेंगे।

5. अतिरिक्त आय की प्राप्ति

जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों में लाभान्वितों की आय की स्थिति में आया सकारात्मक बदलाव इस तथ्य को प्रदर्शित करता है कि यह कार्यक्रम ग्रामीण इलाकों की गरीबी को दूर करने में महत्वपूर्ण साबित हो सकता है, क्योंकि जल की उपलब्धता, कृषि विकास, पशुधन तथा गरीबी में कमी जलग्रहण क्षेत्रों के विकास की दिशा में उचित विकल्प है। प्रतिदर्श के आधार पर लिये गये साक्षात्कार के माध्यम से 380 लाभान्वित परिवारों में से 2013-14 में 181 परिवारों (47.63 प्रतिशत) की औसत आय 35000/- से कम थी। जो वर्ष 2018-19 में इस आय वर्ग में 158 परिवार (41.57 प्रतिशत) हो गये, जो उनकी अतिरिक्त आय प्राप्ति के कारण ही हुआ है तथा यह सब जलग्रहण विकास कार्यक्रम की सहायता से संभव हुआ है।

इसके अलावा लाभान्वित परिवारों में से वर्ष 2013-14 में 43.94 प्रतिशत परिवारों के आवास कच्चा घर अथवा झोंपड़ी के रूप में थे, लेकिन जलग्रहण कार्यक्रम के क्रियान्वयन के पश्चात उनकी स्थिति में सुधार देखने को मिला है। यह स्थिति वर्ष 2018-19 में 32.36 प्रतिशत पर आ गयी, जो एक सकारात्मक परिवर्तन को दर्शाता है। इसके साथ ही वर्ष 2013-14 में 2 से 3 कमरों का पक्का घर 17.89 प्रतिशत था, जो इस वर्ग में 2018-19 में बढ़कर 30.52 प्रतिशत के साथ सकारात्मक परिणामों को परिलक्षित करता है। यह बदलाव लाभान्वित लोगों की आर्थिक स्थिति में हुए परिवर्तनों को प्रदर्शित करता है।

निष्कर्षतः जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रमों के अन्तर्गत क्रियान्वित विभिन्न गतिविधियों के संचालन के उपरान्त लाभान्वित परिवारों की आय व आर्थिक स्तर में सुधार होना शुरू हो गया है, जो इस कार्यक्रम की प्रभावी उपलब्धि है।

(स) करौली जिले के पर्यावरण में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के विकास की संभावना

शोध अध्ययन के प्रस्तुत द्वितीय अध्याय में करौली जिले की भौगोलिक व पर्यावरणीय दशाओं व स्थिति का विवेचन किया गया है, जिससे स्पष्ट होता है कि करौली में जलग्रहण क्षेत्रों के विकास के माध्यम से यहाँ विकास की भरपूर संभावना हैं। इससे सम्बन्धित तथ्यों की प्रासंगिकता के आधार पर स्पष्ट है –

1. करौली जिले में वर्षा की मात्रा व स्थिति, स्थानिक रूप से हो अथवा समयानुसार हो, दोनों ही तरह से उतार-चढ़ाव की स्थिति में बनी रहती है। विगत दशक में 2009 से 2018 के मध्य वर्ष 2013 में औसत वार्षिक वर्षा 893.9 मि.मी. हुई, जबकि वर्षा 2017 में मात्र 365.30 मि.मी. औसत वार्षिक वर्षा दर्ज की गयी। साथ ही यह स्थिति जिले की विभिन्न तहसीलों में भी काफी परिवर्तनशील रही है। इस तरह करौली जिले में वर्षा का

वितरण व स्थिति कहीं अकाल तो कहीं अतिवृष्टि की स्थिति पैदा करती है। अतः इस सन्दर्भ में अधिक वर्षाजल का प्रबंधन व उपयोग कर अकाल के प्रभाव को कम करने हेतु प्रभावी सिद्ध हो सकता है।

2. करौली में जल की उपलब्धता में असमानता होने के कारण यहां सिंचित कृषि क्षेत्रफल में कमी देखने को मिलती है। वर्ष 2017-18 के अनुसार जिले के जलग्रहण क्षेत्रों में साधनों के अनुसार कुल सिंचित क्षेत्रफल, कुल क्षेत्रफल के मात्र 26.32 पर ही है, जबकि वैज्ञानिक कृषि व आधुनिक कृषि में सिंचाई की मुख्य भूमिका विभिन्न शोधों व अध्ययनों द्वारा प्रमाणित की जा चुकी है, इसीलिये जल स्रोत प्रमुख स्थान रखते हैं। अतः इस दिशा में जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम का महत्वपूर्ण योगदान है, क्योंकि इसके अन्तर्गत ना केवल वर्षा के जल का संग्रहण कर सिंचाई हेतु कृषि में काम में लिया जावेगा। साथ ही आस-पास के क्षेत्रों में जलस्तर में होने वाली गिरावट को भी रोकने का प्रयास रहेगा, जिससे सिंचित क्षेत्र में वृद्धि होने से कृषि उत्पादन में भी वृद्धि होती रहेगी।
3. करौली जिले में कुल भौगोलिक क्षेत्रफल के 34.42 प्रतिशत भाग पर वन, कृषि योग्य भूमि (ऊसर सहित) 14.20 प्रतिशत तथा वास्तविक बोया गया क्षेत्र 37.09 प्रतिशत है जबकि जोतरहित भूमि (बंजर सहित) 8.37 प्रतिशत व पड़त भूमि 5.98 प्रतिशत है। अतः इनके उचित भूमि उपयोग के सन्दर्भ में जलग्रहण क्षेत्र विकास की महत्ता महसूस हुई है। जिसके द्वारा उक्त अनुपयोगी पड़ी भूमि का उपयोग कृषि उत्पादन व कृषि विकास हेतु व बागवानी का विकास करने में हो सकता है।
4. करौली जिले की अधिकांश भूमि डांग (पहाड़ी भाग) व बीहड़ों के अन्तर्गत आती है, जिनमें से यह करौली, मण्डरायल व सपोटरा तहसील में अधिक दृष्टिगत होती है। उक्त तहसीलों में वर्षाकाल में जल द्वारा भूमि अपरदन व कटाव की समस्या बनी रहती है। साथ ही जल के व्यर्थ बह जाने से सघन वनस्पति भी विकसित नहीं हो पाती है। अतः जलग्रहण विकास सम्बन्धी गतिविधियों के द्वारा जिले में इन समस्याओं से निजात मिल सकती है। साथ ही इस कार्यक्रम क्षेत्रीय सामन्जस्य व संतुलन पैदा करने हेतु मुख्य भूमिका निभा सकता है।
5. करौली जिले की भौगोलिक स्थिति के अनुसार उपलब्ध पशु संसाधनों में भैंस व बकरी मुख्य है, इनका विकास जिले की परिस्थितियों के अनुकूल है। अतः यहाँ उन्नत नस्ल के पशु भी उपलब्ध हैं। इस सन्दर्भ में यहाँ की अर्थव्यवस्था को सुदृढ करने हेतु डेयरी

उद्योग को विकसित स्वरूप प्रदान किया जा सकता है। इसके लिये जलग्रहण क्षेत्रों में विकसित चारागाह क्षेत्र व घास भूमि मुख्य भूमिका अदा कर सकते हैं।

6. जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत क्रियान्वित गतिविधियों द्वारा निर्मित विभिन्न जलग्रहण संरचनाओं व ढांचों का निर्माण उचित स्थान पर होने से मिट्टी से बने एनीकटो व बांधों में जल उपलब्ध रहने पर भू-जल स्तर में सकारात्मक वृद्धि होने के साथ-साथ मछली पालन की भरपूर संभावनाएँ विद्यमान रहती है जिसका दोहरा लाभ यह है कि एक तो लोगों को भोजन की प्राप्ति होगी, वहीं दूसरी ओर रोजगार में वृद्धि होने लगेगी।
7. जिले के सम्बन्धित जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न वनस्पति, मूंजरोपण व घास के माध्यम से पारिस्थितिकी में सुधार होता है साथ ही मृदा के कटाव में गिरावट आने लगेगी। मूंज का उपयोग विभिन्न प्रकार की रस्सी, बाण व मुड्डों के निर्माण में कर सकते हैं, जिससे स्थानीय लोगों को रोजगार मिलेगा व उनकी आर्थिक स्थिति में सुधार की संभावनाएँ पैदा करने की दिशा में उक्त कार्यक्रम प्रभावी रह सकता है।

(द) अन्य निष्कर्ष

1. करौली जिला शोध अध्ययन क्षेत्रों में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के संदर्भ में सर्वेक्षण में शामिल उत्तरदाताओं की जागरूकता की स्थिति अपेक्षित स्तर के अनुसार नहीं मिली। प्रतिदर्श में शामिल परिवारों में से 72 प्रतिशत लोगों ने ही इसके बारे में जानकारी रखना स्वीकार किया। हालांकि लगभग समस्त परिवार इसको सरकारी सहायता व सरकारी कार्यक्रम मानते हैं। सर्वे में यह तथ्य भी देखने को मिले हैं कि जिस अपेक्षित जनसहयोग व सहभागिता के साथ सामुदायिक विकास हेतु जिस भावना से यह कार्यक्रम शुरू हुआ, उसकी तुलना में सहभागिता व उत्तरदायित्व की भावना लोगों में प्रतीत नहीं हुई।
2. सर्वे में यह तथ्य दिखाई दिये कि उक्त कार्यक्रम से सम्बन्धित गतिविधियों का अधिकाधिक लाभ पास स्थित कृषकों ने ही प्राप्त किया, जबकि जल के प्रवाह क्षेत्र के अन्तर्गत शामिल गांव के कृषक व लोग इसे उचित नहीं मानते हैं, क्योंकि पहले वर्षा जल बह कर उनके गांव के तालाब में एकत्रित होता था, उससे उन्हें लाभ होता था, किन्तु मध्य रास्ते में अवरोधक निर्मित होने से तालाब में पर्याप्त जल एकत्रित नहीं हो पाता है, जिससे उन्हें हानि होती है।
3. सर्वे में ज्ञात हुआ कि जल व भू-संरक्षण हेतु निर्मित ढांचों के रख-रखाव व उचित प्रबंधन का अभाव देखने को मिला। साथ ही जागृति द्वारा लोगों में उक्त कार्यक्रम में

सहभागिता बढ़ाना था, किन्तु स्थानीय लोगों का लगाव ना हो पाने से जलग्रहण क्षेत्रों में चोरी व अतिक्रमण सम्बन्धी स्थिति देखने को मिली है।

सुझाव

जलग्रहण विकास कार्यक्रम की उपयोगिता व प्रभावशीलता के सन्दर्भ में जिला करौली के क्षेत्र विशेष के सर्वांगीण विकास व उन्नति की दृष्टि से सम्बन्धित गतिविधियाँ अधिक प्रभावशाली बनें। इससे सम्बन्धित उद्देश्य के आधार पर शोध अध्ययन व भौगोलिक भ्रमण से परिलक्षित अनुभवों, प्राप्त परिणामों तथा सम्बन्धित क्षेत्रों के निवासियों व कृषकों की प्रतिक्रिया व प्रबंधन सम्बन्धी वर्तमान परिस्थिति के विश्लेषण से यह तथ्य विचारणीय हैं –

1. जनसहयोग/सहभागिता में वृद्धि

करौली जिले में संचालित विभिन्न जलग्रहण योजनाओं के क्रियान्वयन में जितनी मात्रा में जनसहयोग व उनकी सतत् सहभागिता की आवश्यकता अपेक्षित रखी गयी वह पर्याप्त मात्रा में परिलक्षित नहीं हुई है। इसके साथ-साथ स्थानीय निवासियों को इसका लाभ भी समान रूप से उपलब्ध नहीं हो पाया है, जबकि कुछ लोगों ने अपने निजी उपयोग व हितों हेतु इनका दुरुपयोग भी किया। अतः उक्त के सन्दर्भ में उक्त कार्यक्रम की वर्तमान नीति व तरीकों में परिवर्तन अतिआवश्यक है। इसके लिये जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न गतिविधियों में निजी उद्योगपतियों को प्रेरित कर शामिल किया जावे। जिनके द्वारा निर्माण कार्यों में नियोजन के द्वारा समय निर्धारित कर उचित मूल्य प्राप्त किया जाये, फिर कुछ समय बाद इन संरचनाओं को ग्राम सभा की स्थायी कमेटी को सौंप दिया जाये तो इस प्रकार से निर्माण, संचालन व हस्तांतरण की प्रक्रिया के द्वारा जलग्रहण क्षेत्रों में रख-रखाव व वृक्षों तथा वनस्पति के संरक्षण सम्बन्धी समस्याएँ दूर की जा सकती हैं।

2. अनियंत्रित पशुचारण पर रोक

शोध अध्ययन क्षेत्रों में प्रायः यह देखने को मिला है कि आवारा पशुओं व उपयोगी पशुओं से काम लेने के बाद उन्हें अक्सर खुले में छोड़ दिया जाता है, जिनके द्वारा खुले में स्वतंत्र पशुचारण से सम्बन्धित गतिविधियाँ रोपित घास व वनस्पति को हानि पहुंचाती हैं। साथ ही उनकी उत्तरजीविता भी कम रह जाती है। इसलिये उक्त के सम्बन्ध में चिंतन आवश्यक है। अतः जलग्रहण क्षेत्रों में पौधारोपण व वनस्पति रोपण के समय बाड़ की व्यवस्था की जानी चाहिए तथा उनका समय-समय पर अवलोकन भी किया जावे।

3. भूमिहीन परिवारों को भूमि उपलब्ध कराना

जलग्रहण क्षेत्र में कई परिवार व किसान ऐसे हैं, जिनके पास स्वयं की कृषि भूमि उपलब्ध नहीं है, जिससे वे चाहते हुए भी कृषि कार्य नहीं कर पाते हैं। बल्कि दूसरों की

कृषि भूमि पर मजदूरी करना पड़ता है। अतः इस हेतु ऊसर, पड़त व बारानी कृषि भूमि में बागवानी व शुष्क उद्यानिकी आदि को विकसित करने हेतु भूमिहीन लोगों को कृषि कार्य के लिये भूमि आवंटित कर उनका उत्साहवर्धन किया जावे तो नकारात्मक परिणामों में तीव्र वृद्धि प्राप्त हो सकती है। अतः इस सन्दर्भ में स्थायी प्रबंधन की महती आवश्यकता है।

4. चरणबद्ध उद्देश्य अनुसार प्रभावी क्रियान्वयन

जिले में संचालित जलग्रहण विकास कार्यक्रम से सम्बन्धित गतिविधियों के सम्बन्ध में निर्धारित किये गये भौतिक व वित्तीय लक्ष्यों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप भौतिक उपलब्धियों की स्थिति संतोषजनक रही है, किन्तु लक्षित प्रतिशत कम रहा है। अतः उक्त के सन्दर्भ में यह जानकारी आवश्यक है कि इन गतिविधियों का क्रियान्वयन चरणबद्ध क्रम से किया जावे तथा समय-समय पर इनका विश्लेषण होता रहे, ताकि आवश्यकतानुसार बदलाव समय रहते हो सके। अतः कार्यक्रम के प्रभावी क्रियान्वयन व समग्र विकास की दृष्टि में यह आवश्यक है।

5. जलग्रहण सम्बन्धी कमेटी का गठन

जिले में उक्त कार्यक्रम के प्रभावी संचालन व अधिक लाभ प्राप्त करने हेतु प्रत्येक ग्राम पंचायत पर जलग्रहण प्रबंधन कमेटी का गठन किया जाना चाहिए तथा इस कमेटी में विभिन्न कृषक संगठनों से एक प्रतिनिधि, स्थानीय स्वयं सहायता समूह का प्रतिनिधि, समाज शास्त्र, भूगोलविद से सम्बन्धित प्रतिनिधि, सरपंच, ग्राम विकास अधिकारी को शामिल करना चाहिए तथा इस कमेटी का मुख्य दायित्व जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न समस्याओं का निपटारा करना हो। जिसके अन्तर्गत कार्यक्रम के लागू होने के समय जनसहभागिता, आपसी मतभेद व विवाद को दूर करना तथा क्षेत्र की आवश्यकतानुसार निर्माण कार्य को निर्धारित कर स्थानीय विकास की दिशा में ठोस योजना आदि का समाधान कर सके, इसके साथ-साथ सम्बन्धित कार्मिकों व किसानों को समय-समय पर जल संरक्षण के सन्दर्भ में नियमित रूप से प्रशिक्षण का आयोजन किया जाने की आवश्यकता है।

6. आवश्यक नीति का निर्माण

करौली जिला डांग क्षेत्र की अधिकता लिये हुए है। यहाँ की भौगोलिक व वातावरणीय परिस्थितियों के अनुसार जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम, कम वर्षा की स्थिति में तथा अतिवृष्टि के दौरान उत्पन्न होने वाली समस्याओं व कठिनाईयों के स्थायी समाधान की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। अतः इसके लिये आवश्यक ब्यूह रचना का निर्माण किया जाना चाहिए ताकि ऐसे क्षेत्रों का चयन कर उनके लिये उचित नीति का स्थानिक रूप से निर्माण किया जाये।

7. **जलग्रहण विकास** क्षेत्रों में स्थानीय महिलाओं की सहभागिता की स्थिति कमजोर है। अतः महिलाओं का अधिकाधिक प्रतिनिधित्व बढ़ाने हेतु कुछ महत्वपूर्ण कार्यों की जिम्मेदारी महिला प्रयोक्ता समूह को दी जानी चाहिए, जिससे एक तो उनकी सहभागिता में वृद्धि होगी। साथ ही कार्यक्रम के लक्ष्यों की प्राप्ति में सहायता मिलेगी।
8. **जलग्रहण क्षेत्रों** में प्रतिदर्श सर्वे से जानकारी हुई है कि शोध क्षेत्रों में पशुधन की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है, किन्तु इनकी संख्या के अनुपात में पशु स्वास्थ्य व देखभाल हेतु पशु चिकित्सा केन्द्रों व कृत्रिम गर्भाधान केन्द्रों में बढ़ोत्तरी नहीं हो पायी है। साथ ही बकरी के नस्ल संवर्धन की दिशा में भी विशेष प्रयासों का अभाव देखने को मिला है। अतः उक्त के सन्दर्भ में विशेष योजना बनाकर ध्यान देने की आवश्यकता है, जिससे पशुपालन के माध्यम से स्थानीय निवासियों की आर्थिक स्थिति में सुधारात्मक परिवर्तन हो सके।

9. अवैध खनन पर रोक

जिले में प्रायः यह देखने को मिलता है कि जलग्रहण क्षेत्रों में लगातार अवैध खनन की गतिविधियां संचालित रहती हैं। अब इसे चाहे प्रशासन का ढीला रवैया कहे या लोगों में जागरूकता का अभाव, ये गतिविधियां हर स्तर पर नुकसान पहुंचा रही हैं। जलग्रहण क्षेत्रों में अवैध खनन सम्बन्धी कार्यों को कठोरता से रोकना बेहद जरूरी है, क्योंकि अवैध खनन द्वारा जलग्रहण सम्बन्धी कार्य प्रभावित होते हैं। अतः इस कार्यक्रमों के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अवैध खनन पर अंकुश लगाना अति-आवश्यक है।

10. वृक्षारोपण

जलग्रहण विकास क्षेत्रों में पौधारोपण कार्य मानसून के आगमन के दौरान ही करना सही व उत्तम समय है, तथा यथा समय गड्ढों का निर्माण कर नीम, बबूल, शीसम, बेर व अन्य की पौध लगानी चाहिए, क्योंकि ये बहुउपयोगी होते हैं। एक तो इनकी पत्तियां सूख कर गिरती हैं तो कम्पोस्ट उर्वरक का निर्माण होता है, जिससे फसल उत्पादन में वृद्धि होती है। साथ ही ये वृक्ष भूमि के भौतिक व रासायनिक गुणों में भी गुणात्मक परिवर्तन करते हैं। इसके अलावा स्थानीय उपयोग हेतु ईंधन की आपूर्ति हो जाती है।

11. अतिक्रमण हटाना

शोध अध्ययन के समय देखने को मिला कि जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत उपचारित भूमि व ऐसी भूमि जिस पर पौधारोपण किया गया। ऐसे भू-भाग को कुछ दबंग किसानों ने कृषि भूमि व अपने निजी उपयोग करने हेतु कब्जा कर लिया है, जिससे अन्य किसानों को इस योजना का पूरा लाभ नहीं मिल पाता है। अतः इस तरह

से अतिक्रमण करने वालों से भूमि मुक्त करवा कर उन्हें दण्डित करने की व्यवस्था बनाने की आवश्यकता है।

12. चोरी रोकना

जलग्रहण क्षेत्र में सर्वे के दौरान यह तथ्य भी सामने आये हैं कि जिन क्षेत्रों में ढीले पत्थरों द्वारा अवरोधी बांध निर्मित किया गया था, उनमें से कुछ सामग्री को लोगों ने चोरी करके अपने निजी उपयोग में ले लिया, जिससे उक्त कार्यक्रम से सम्बन्धित गतिविधियों के प्रभावी संचालन में बाधा होती है। अतः संरचनाओं की निगरानी का कार्य प्रयोक्ता कमेटी को दिया जाकर चोरी करने वालों पर जुर्माना लगाने व कानूनी कार्यवाही क्रियान्वित करनी चाहिए।

13. जागरूकता कार्यक्रमों में अभिवृद्धि

जलग्रहण विकास सम्बन्धी कार्यक्रमों के सफल संचालन हेतु लोगों को जागरूक करना अत्यावश्यक है। इस दिशा में विभिन्न माध्यमों यथा सांस्कृतिक कार्यक्रमों, चलचित्रों, बैनरों, पम्पलेटों व लोकगीतों के माध्यम से इसकी महत्ता समझा कर उक्त कार्यक्रम के प्रति लगाव पैदा करना आवश्यक है तथा उन्हें यह आभास करवाना चाहिए कि यह खुद का अपना कार्यक्रम है, जो उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु क्रियान्वित किया गया है। अतः इस दिशा में बेहतर कार्य करने की आवश्यकता है ताकि कार्यक्रम के उद्देश्य को पूरा किया जा सके।

14. भ्रष्टाचार पर अंकुश

जलग्रहण विकास क्षेत्रों में सम्पादित की जाने वाली विभिन्न गतिविधियों में विभिन्न स्तरों पर भ्रष्टाचार शोध के दौरान ज्ञात हुआ है, जिसके अन्तर्गत सरकार व विभाग द्वारा जारी वित्तीय राशि का पूरा उपयोग सम्बन्धित कार्यों में नहीं हो पाता है तथा विभिन्न स्तरों पर काफी मात्रा में राशि भ्रष्टाचार के रूप में खप जाती है। अतः योजना के उचित क्रियान्वयन हेतु भ्रष्टाचार पर लगाम लगाना बेहद आवश्यक है।

15. वैज्ञानिक कृषि पद्धति व सिंचाई

करौली जिला राजस्थान के पिछड़े जिलों में शामिल है। यहाँ कई जलग्रहण क्षेत्रों में प्राचीन कृषि पद्धति व सिंचाई का उपयोग होता है, जिसमें अधिक मात्रा में जल की आवश्यकता होती है। अतः परियोजना के किसानों को वैज्ञानिक कृषि से अधिकाधिक लाभ के बारे में जागरूक करना आवश्यक है। साथ ही सिंचाई हेतु बूँद-बूँद सिंचाई, फव्वारा सिंचाई, खूड सिंचाई विधि आदि का उपयोग करने हेतु प्रेरित करना चाहिए,

ताकि जल का उचित संरक्षण व प्रबंधन हो सके तथा आर्थिक व सामाजिक जीवन उन्नति की दिशा में अग्रसर हो सके।

16. दस्यु प्रभावित जलग्रहण क्षेत्रों में सुरक्षा सम्बन्धी

जिला करौली की पंचायत समिति मण्डरायल, सपौटरा, करौली (मासलपुर) के आन्तरिक खनन क्षेत्रों व जलग्रहण क्षेत्रों में दस्युओं का आतंक फैला हुआ है, जिससे उक्त कार्यक्रम के उद्देश्यों की प्राप्ति में बाधा उत्पन्न होती है। इस सन्दर्भ में स्थानीय ग्रामीणों को प्रशासन द्वारा सुरक्षा उपलब्ध कराने हेतु ठोस कदम अपनाने की आवश्यकता है। इस हेतु ऐसे क्षेत्रों में पुलिस चौकी की स्थापना की जाकर सतत् निगरानी की जावे तथा विभिन्न माध्यमों से स्थानीय जनता में विश्वास पैदा किया जाये ताकि वे असामाजिक तत्वों व दस्युओं के खिलाफ कंधे से कंधा मिलाकर खड़े रहें तथा अपना जीवन सामान्य रूप में बिता सकें।

17. सामाजिक बहिष्कार

जिला करौली के जलग्रहण क्षेत्रों के निर्मित जल संरचनाओं को नुकसान पहुँचाने वाले व अतिक्रमण करने वाले, राजनीतिक प्रभुत्व वाले लोगों व समाज कंटकों का सामाजिक बहिष्कार कर देना चाहिए अथवा उसे सामाजिक/प्रताड़ना व दण्ड देना चाहिए। जिससे कि आगे और कोई ऐसी करतूत करने का साहस न कर सके तथा यह कार्यक्रम अपने निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति में सफल हो सकें।

समग्रतः जलग्रहण क्षेत्रों के समग्र विकास हेतु उपयुक्त सुझावों के ठोस क्रियान्वयन के साथ समयबद्ध मूल्यांकन की पारदर्शी व्यवस्था के साथ ही दृढ़ राजनैतिक एवं प्रशासनिक इच्छाशक्ति की महती आवश्यकता है। इससे जिले में एक नया भौगोलिक, आर्थिक, सामाजिक परिदृश्य विकसित होकर जनमानस के समेकित विकास में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करेगा।

शोध सारांश

शोध सारांश

जल जीवन है, यह उक्ति जन सामान्य में प्रसिद्ध है। जल अर्चना बहुतायत से जीवन के हर मोड़ पर प्रचलित है। जल के बारे में सवाल बहुत है, चिताएँ भी बहुत है, आशंकाएँ भी असीम है, जिनका हल हमें ढूँढना है। अकाल की विभीषिका को कम करते हुए पारिस्थितिक संतुलन तथा सामाजिक-आर्थिक समानता को स्थायित्व प्रदान कर इसके दूरगामी लाभ प्राप्त करने हेतु जलग्रहण परियोजना की शुरुआत हुई।

“हे जल देव! आप सुखों के मूल स्रोत है। आप हमें पराक्रम से युक्त उत्तम कार्य करने के लिए पोषक रस प्रदान करें।” – ऋग्वेद

जल शब्द दिखने में बहुत छोटा है, किन्तु जल का व्यापक रूप इस प्रकृति की रचना व संचालन हेतु अति महत्वपूर्ण है। प्रकृति में जल के बिना जीवन संभव नहीं है” जल है तो सब है, बिन जल सब सून” यहाँ तक कि वैदिक मान्यताओं के आधार पर इस प्रकृति में पृथ्वी में जीवन का निर्माण पंच तत्वों अर्थात् जल, भूमि, हवा, अग्नि अथवा प्रकाश व आकाश के सम्मिलित रूप का प्रभाव है। हमारे वैदिक धर्म में जल को सम्मान स्वरूप व पूजा योग्य माना गया है जल के अभाव में न तो भूत में ना ही वर्तमान और ना ही भविष्य के परिपेक्ष्य में जीवन की कल्पना की जा सकती है। जल वायुमण्डल का अतिमहत्वपूर्ण घटक है, क्योंकि जीवन के लिए आवश्यक अन्य घटकों यथा- भूमि, वायु आदि को संतुलित रूप में बनाये रखने में जल की महती भूमिका है।

पृथ्वी के कई हिस्सों में जल की विकट समस्या बनी रहती है इसी समस्या के समाधान व जीवों के संरक्षण हेतु जल के उचित प्रबंधन की आवश्यकता विश्व भर में महसूस की गई। जलग्रहण विकास कार्यक्रम इसके संदर्भ में “गागर में सागर” के अनुरूप अपनाया गया है, जिसके माध्यम से जल का समुचित विकास कर उपयोग करना, वर्षा जल को संग्रहित कर उचित प्रबंध व संरक्षण करना साथ ही भू-संरक्षण के माध्यम से मानव की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में सुधार करना शामिल है। डॉ. बैनेट ने कहा कि “जल के अभाव में भूमि मरुस्थल है तथा भूमि के अभाव में जल बेकार हो जाता है”। अतः भू-संरक्षण व जलग्रहण विकास कार्यक्रमों को तकनीकी के अनुसार उपयोग कर व अपनाकर अधिक उपज प्राप्त करने के साथ-साथ विभिन्न उद्देश्यों को प्राप्त किया जाकर पारिस्थितिक असंतुलन को संतुलन की स्थिति में लाया जा सकता है।

जलग्रहण विकास कार्यक्रम, क्षेत्र से सम्बन्धित उपयोगिता व नियमों पर आधारित है –

9. वर्षा जल को रोकना व उसका संरक्षण।
10. मृदा में नमी की मात्रा को बनाये रखना एवं उसमें वृद्धि करना।
11. मृदा अपरदन व कटाव को रोककर नियंत्रण करना तथा आवश्यक जल ढांचों का निर्माण करना।
12. भूमि उपयोग प्रारूप को आवश्यकतानुसार व क्षमता अनुसार परिवर्तित करना।
13. बहकर जाने वाले जल को भविष्य में उपयोग करने बाबत् छोटे-छोटे तालाबों में एकत्रित करना।
14. बाढ़ के प्रभाव व उससे होने वाले नुकसान को कम करना।
15. संकट के समय यथा-सूखा व अकाल में खतरों को कम करना तथा उत्पादन को बनाए रखना।
16. गांवों के लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति में पर्याप्त सुधार के अवसर प्रदान करना।

“जलग्रहण क्षेत्र वह क्षेत्र होता है, जिसमें बरसात का पानी एक निश्चित माध्यम से नाले द्वारा बहकर जाता है”।

“जलग्रहण क्षेत्र भूमि की ऐसी हाइड्रोलॉजिकल ईकाई है, जिसका जल निकास एक बिन्दु पर होता है”।

यद्यपि ढाल वाले व पहाड़ी भागों में जलग्रहण क्षेत्रों की पहचान मात्र देखने से ही हो जाती है। जलग्रहण क्षेत्र बड़ा, मध्यम, छोटा किसी भी रूप में हो सकता है इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए करौली जिले का प्रस्तुत शोध अध्ययन जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत जिले में संचालित संबंधित योजनाओं के कार्यान्वयन के पश्चात् वहाँ के निवासियों की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति पर हुए परिवर्तनों के प्रभावों को मूल्यांकन करने हेतु एक छोटा सा कदम है, जिसके मुख्य उद्देश्य इस प्रकार हैं—

7. जलग्रहण विकास क्षेत्र में गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप भूमि उपयोग संबंधित परिवर्तनों को ज्ञात कर प्रदर्शित करना।
8. परियोजना क्षेत्रों में सम्पादित विकास संबंधी क्रियाओं की प्रगति, लक्ष्य तथा वास्तविक उपलब्धियों की समीक्षा कर तुलनात्मक अध्ययन ज्ञात करना।
9. करौली जिले की भौगोलिक व ऐतिहासिक परिदृश्यों का प्रस्तुतीकरण करना।
10. जलग्रहण क्षेत्रों में स्थानीय लोगों की कृषि पद्धति व उनके दैनिक जीवन के सन्दर्भ में अध्ययन प्रस्तुत करना।

11. जलग्रहण कार्यक्रमों के संचालन से संबंधित क्षेत्रों में सामाजिक व आर्थिक स्तर पर होने वाले प्रभावो व परिवर्तनों को ज्ञात कर प्रस्तुत करना। विशेषतः कृषि, शिक्षा व आवास की स्थिति में हुए बदलावों की व्याख्या प्रस्तुत करना। गतिविधियों के संचालन से लाभान्वित लोगों की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति से संबंधित प्रभावों का अध्ययन करना।

12. जलग्रहण क्षेत्रों में चयनित क्षेत्रों में क्षेत्रवार परिलक्षित परिवर्तनों की समीक्षा करना।

करौली जिले में जलग्रहण विकास परियोजना के सम्मिलित प्रभावों को आकलित एवं मूल्यांकन करने में इन **परिकल्पनाओं** के आधार पर विभिन्न तथ्यों का मूल्यांकन किया गया है—

- जलग्रहण गतिविधियों के संदर्भ में लाभान्वितों के आर्थिक स्तर में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हो पाया है।
- सम्बन्धित गतिविधियों के संचालन के उपरान्त जलग्रहण क्षेत्रों में भूमि उपयोग प्रारूप में सार्थक बदलाव नहीं हुआ है।
- जलग्रहण क्षेत्र विकास योजना के क्रियान्वयन के फलस्वरूप फसलों की प्रक्रिया व प्रारूप में विशेष बदलाव नहीं हुए हैं।
- जलग्रहण विकास क्षेत्र की महिलाओं की स्थिति तथा अन्य पिछड़े वर्गों की सामाजिक दशा में आवश्यक बदलाव नहीं हो पाये हैं।
- जलग्रहण विकास सम्बन्धी गतिविधियों के संचालन के उपरान्त भी पशुपालन व पशुसम्पदा की दशा में कोई सार्थक प्रभाव दिखाई नहीं दिये हैं।

करौली जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के सन्दर्भ में प्रस्तुत शोध अध्ययन आंकड़ों के संग्रहण, सारणीयन, आकलन, विश्लेषण, व्यक्तिगत सर्वेक्षण तथा प्रत्यक्ष साक्षात्कार पर आधारित है, जिससे समयानुसार परिलक्षित प्रभावों को परखने हेतु इन प्रवृत्तियों को अपनाया गया, जिसके अन्तर्गत कार्यक्रम के अधीन निर्धारित किये गये लक्ष्यों की उपलब्धता कितनी रही तथा इसके सफल अथवा असफल प्रभावों के आकलन हेतु समय, क्षेत्रानुसार मूल्यांकन पद्धति काम में ली गई। साथ ही जलग्रहण क्षेत्रों के परिवारों की आर्थिक स्थिति व सामाजिक दशा में कितना सुधार हो सका, इस परिप्रेक्ष्य में प्रत्यक्ष साक्षात्कार के माध्यम से लाभान्वित 380 परिवारों के प्रतिदर्श नमूना स्तरित प्रतिचयन विधि द्वारा लिए गए।

जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के प्रभावों संबंधी अध्ययन हेतु प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राथमिक व द्वितीयक आंकड़े दोनों ही तरह के आंकड़ों का संग्रहण कर

उपयोग किया है, इस प्रकार के कार्यक्रमों के क्रियान्वयन में जुडी एन.जी.ओ. व लाभान्वितों को जानकारी रखना जरूरी है कि उनके द्वारा क्रियान्वित गतिविधियों के गुणात्मक व मात्रात्मक सफलता कितनी रही। इसके सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव क्या रहे ? प्रस्तुत शोध में उपयोग में लिए गये समंक कृषि तथा अन्य विकास की नीतियों व कार्यक्रमों के भावी नियोजन में सहायक होंगे। साथ ही यह करौली जिले में पशुपालन व कृषि संबंधी क्रियाओं व सामाजिक स्थिति में सुधार के संदर्भ में आधार प्रस्तुत होगा।

शोध कार्य को व्यवस्थित, क्रमबद्ध व योजनाबद्ध करने के उद्देश्य से इस सम्पूर्ण शोध प्रबन्ध को आठ अध्यायों में विभाजित किया गया है, जिसके अन्तर्गत प्रथम अध्याय में शोध विषय का चयन, महत्व, शोध के उद्देश्य, शोध परिकल्पनाएँ, विधि तन्त्र, साहित्य पुनरावलोकन, अध्याय योजना तथा अध्ययन क्षेत्रों का परिचय प्रस्तुत किया गया है। द्वितीय अध्याय में करौली जिले की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, भौगोलिक स्थिति, आर्थिक स्थिति, सांस्कृतिक विवरण व जनसांख्यिकीय स्वरूप का विवरण विवेचित किया गया है। तृतीय अध्याय में जलग्रहण विकास कार्यक्रम का सामान्य परिचय, उद्देश्य, राजस्थान में जलग्रहण विकास कार्यक्रम की प्रगति, करौली जिले में जलग्रहण सम्बन्धी क्रियान्वित योजनाएँ तथा जलग्रहण कार्यक्रम प्रबन्धन व्यवस्था व इसके अन्तर्गत अपनाई जाने वाली गतिविधियों का विवरण प्रस्तुत किया गया है।

चतुर्थ अध्याय में भूमि उपयोग प्रारूप पर जलग्रहण विकास के प्रभाव का अध्ययन प्रस्तुत है, जिसके अन्तर्गत जिला करौली के जलग्रहण क्षेत्रों का परिचय, कार्यक्रम के प्रभावों व गतिविधियों की भौतिक उपलब्धियों, भूमि उपयोग सम्बन्धी क्रियाओं का अध्ययन तथा जलग्रहण क्षेत्रों में परिलक्षित परिवर्तनों की प्रवृत्ति का विवरण है। पंचम अध्याय में जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण ग्राम स्तर पर आर्थिक चरों में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ व लाभान्वित परिवारों की आर्थिक स्थिति पर हुए प्रभावों का विवरण प्रस्तुत किया गया है। षष्ठम् अध्याय जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के सामाजिक प्रभावों को क्रियान्वित उपलब्धियों के विश्लेषण, ग्राम स्तर पर सामाजिक पहलुओं में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ तथा लाभान्वित परिवारों की सामाजिक स्थिति पर हुए प्रभावों के विवरण से सम्बन्धित है। सप्तम अध्याय जिला करौली के जल ग्रहण विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन सम्बन्धी समस्याओं यथा भौगोलिक अथवा प्रकृतिजन्य समस्याएँ, मानवजनित/जनजागरुकता का अभाव व विभागीय/कार्मिकों की कमी सम्बन्धी विवरण दिया गया है। अष्टम अध्याय में समस्त शोध प्रबन्ध का निष्कर्ष एवं सुझावों को समाविष्ट किया गया है।

राजस्थान राज्य का हर एक जिला अपनी विशिष्टता के लिए जाना जाता है, जिसमें जिला करौली भी एक है। गौरवशाली परम्पराओं की धरोहर करौली जिला ना केवल ऐतिहासिक महत्व का है, बल्कि यहाँ की भौगोलिक विशिष्टताओं के लिए भी जाना जाता है। करौली के प्राकृतिक सौन्दर्य दर्शनीय स्थल तथा प्राचीन इतिहास की अपनी एक अलग ही पहचान है, करौली जिला राजस्थान के पूर्वी भू-भाग में 26° 03' से 26° 49' उत्तरी अक्षांश तथा 76° 35' से 77° 26' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। यह जिला ग्रामीण विकास एवं प्रशासनिक रूप से हिण्डौन, करौली, टोडाभीम, नादौती, सपोटरा, मण्डरायल पंचायत समिति (पूर्व में यह सपोटरा पंचायत समिति में शामिल थी) में विभाजित है, मण्डरायल पंचायत समिति वर्ष 2015 में सपोटरा पंचायत समिति से अलग होकर स्वतंत्र अस्तित्व में आयी।

भौगोलिक रूप से यह जिला समक्षेत्र एवं छितराई हुई पहाड़ियों से आच्छादित है। करौली उपखण्ड को पहाड़ी इलाका (डांग क्षेत्र) कहा जाता है, मैदानी क्षेत्र उपजाऊ है तथा यहाँ की मिट्टी हल्की एवं रेतीली है। इस जिले की मुख्य नदियाँ चम्बल, बनास, गम्भीर एवं बाणगंगा है। करौली जिला अर्द्धशुष्क (सेमीएरिड) क्षेत्र में आता है।

भगवान श्री कृष्ण के वंशज यदुवंशी नरेश द्वारा मुहम्मद तुगलक के शासन के दौरान 1348 ई. में भद्रावती नदी के किनारे करौली की स्थापना की। करौली का प्राचीन नाम 'कर्करालागिरी' था। कल्याण राय (श्रीकृष्ण) का मन्दिर करौली की स्थापना का पर्याय है। करौली को स्वतंत्र जिला बनाने की निरन्तर मांग पर राजस्थान सरकार ने 1 मार्च 1997 को सवाई माधोपुर जिले की पाँच तहसीलों (करौली, हिण्डौन, सपोटरा, टोडाभीम एवं नादौती) को मिलाकर एक अलग जिला करौली का गठन किया, राजस्थान का 32 वाँ जिला करौली अस्तित्व में आया।

करौली जिले की सीमा पश्चिम में दौसा जिले से दक्षिण-पश्चिम में सवाईमाधोपुर जिले से पूर्व में धौलपुर से तथा उत्तर-पूर्व में भरतपुर जिले से लगती है राजस्थान के उक्त जिलों के साथ-साथ करौली जिले की सीमा मध्यप्रदेश राज्य के साथ भी लगती है, चम्बल नदी के द्वारा इस सीमा का निर्धारण होता है।

करौली जिला मुख्यतः अरावली पर्वतमाला की पूर्वी ढाल पर फैला हुआ है एवं उपखण्ड करौली में सघन तथा ऊँची पहाड़ियाँ फैली हुई हैं। यहाँ तक कि कुछ तक पहुँचना दुर्गम है। सर्वे ऑफ इण्डिया के भूपत्रक संख्या 54/ए वी ख एफ (1:250,000) में करौली जिले को प्रदर्शित किया गया है।

जिला करौली : उपखण्ड, तहसीले एवं तहसीलों का क्षेत्र – 2018

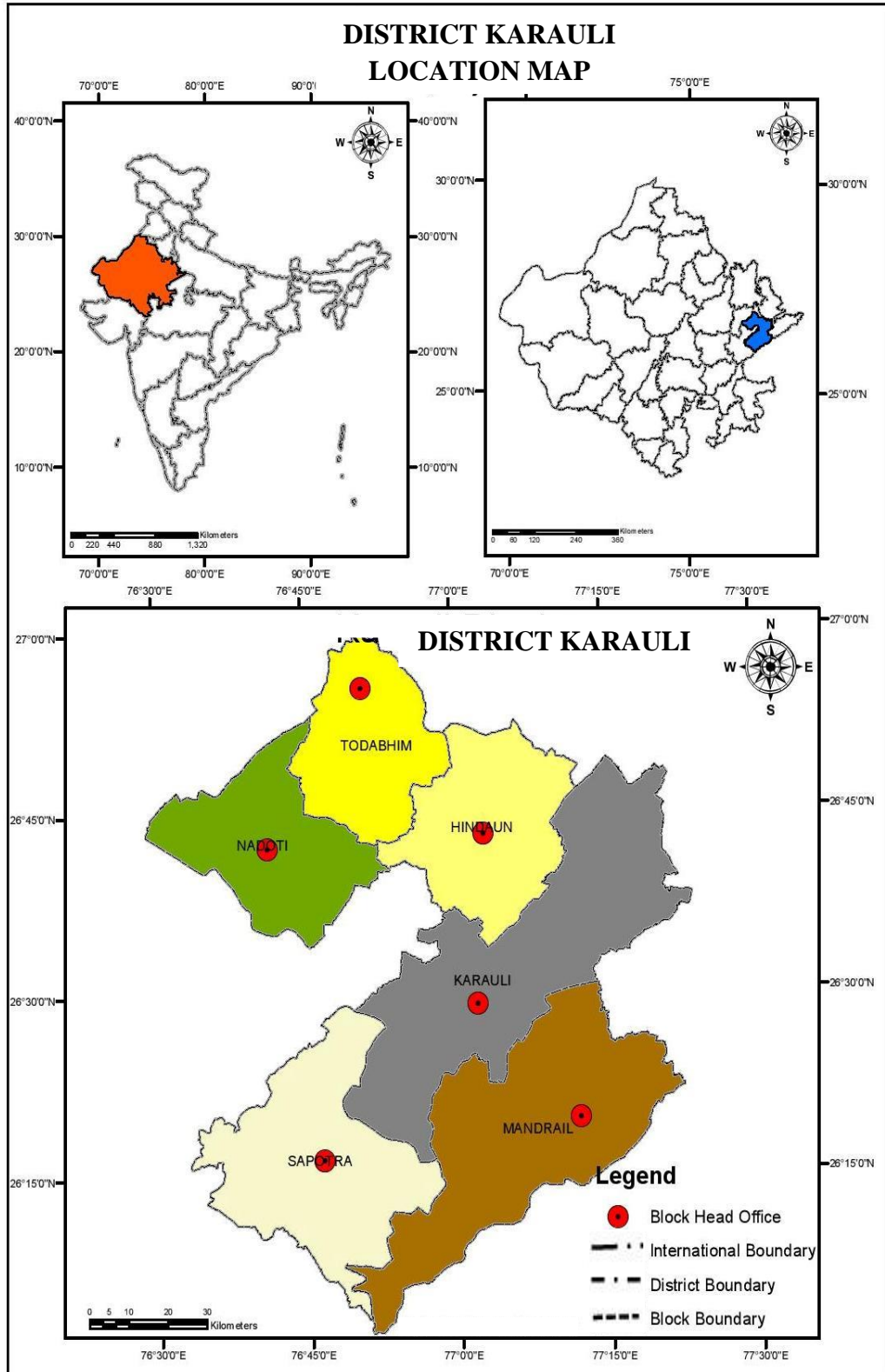
क्र.सं.	उपखण्ड	तहसील	कस्बों की संख्या	क्षेत्रफल (वर्ग किमी.)	नगरपालिका	पंचायत समिति
1	करौली	1. करौली 2. मासलपुर	125 93	1257.69	करौली	करौली
2	सपोटरा	सपोटरा	180	1403.65	हिण्डौन	सपोटरा
3	मण्डरायल	मण्डरायल	78	561.41	टोडाभीम	हिण्डौन
4	हिण्डौन	हिण्डौन	167	637.78	—	टोडाभीम
5	टोडाभीम	टोडाभीम	152	536.13	—	नादौती
6	नादौती	नादौती	106	646.36	—	मण्डरायल
जिला करौली			901	5043.02		

स्रोत : जिला सांख्यिकी रूपरेखा 2019

यहाँ की पहाड़ियाँ विशेषकर बलुई पत्थर और ग्रेनाइट से निर्मित है। गौरवशाली परम्पराओं की धरोहर करौली जिला भौगोलिक विशिष्टताओं से भरपूर अपने प्राकृतिक सौन्दर्य के लिए विख्यात है, जिसका कुछ भाग समतल क्षेत्र में है जबकि कुछ क्षेत्र पहाड़ी क्षेत्र के रूप में फैला हुआ है। करौली जिले की समुद्र तल से ऊँचाई 400 से 600 मीटर है एवं भूमि का ढाल दक्षिण एवं दक्षिण पूर्व की ओर पाया जाता है। करौली जिले में वर्षा काल को छोड़कर बाकी वर्ष भर शुष्क जलवायु पाई जाती है। करौली की औसत वार्षिक वर्षा 636 मिलीमीटर के लगभग है, औसतन वर्ष में 35 दिन वर्षा होती है। यहाँ स्थलीय प्रकार की जलवायु है। जिले की दक्षिण-पूर्व सीमा पर राजस्थान की प्रमुख बड़ी नदी चम्बल करौली जिले को मध्यप्रदेश राज्य के मुरैना जिले से अलग करती हुई सीमा का निर्धारण करती है। यहाँ की प्रमुख नदियों में गम्भीरी, कालीसिल, चम्बल, खारी, भैंसावट, बरखेडा, अटा, माँची, भद्रावती आदि है।

करौली जिला कृषि प्रधान है, यहाँ कि अधिकांश जनसंख्या खनन के साथ-साथ कृषि पर निर्भर रहती है। करौली में जिन क्षेत्रों में मृदा में उपजाऊपन अधिक है, वहाँ कृषि पैदावार भी अधिक होती है। करौली जिले में पाई जाने वाली मृदा पुरानी जलोढ़ मिट्टी लाल पहाड़ी मृदा हल्की काली मृदा मध्यम काली है। करौली जिले में 2017-18 में 1863.14955 वर्ग किलोमीटर भाग पर वन पाये जाते है, जिसमें 99.73482 वर्ग किलोमीटर भू-भाग पर आरक्षित वन, 1709.48473 वर्ग किलोमीटर पर संरक्षित वन तथा 53.93 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र पर अवर्गीकृत वनों के अन्तर्गत आता है।

मानचित्र
जिला करौली



करौली में पाई जाने वाली वनस्पति में मुख्यतः बबूल, नीम, बेर, धोंक, सालर, तेन्दू, खैर, रोझ, सनथा, जामुन, खेजडा, पीपल, बांस, धनेरी आदि शामिल हैं, मुख्य जड़ी-बूटियों में गूगल, चीचड़ा, लापला, पोलर, ओधीझाडा, कैंच व कालीलम्प आदि हैं। यहाँ विभिन्न प्रकार के वन्य जीव विचरण करते हैं। जिनमें तेन्दूए, सांभर, नीलगाय, चीतल, रीछ, जंगली कुत्ता, चिंकारा, गीदड, जंगली सुअर, खरगोश, सामान्य रूप से पाए जाते हैं। जिले के सपोटरा तहसील के घण्टेश्वर, महाराजपुरा व आस-पास के क्षेत्र रणथम्भौर अभ्यारण्य के बाघों के विचरण हेतु पसंदीदा स्थल हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अनुसार करौली जिला जलवायु की दृष्टि से बाढ संभावित पूर्वी मैदान के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसे कृषि वैज्ञानिकों ने "जोन 111 बी" का नाम दिया है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 504302 हैक्टेयर है, जिसमें विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल 130826 हैक्टेयर है (2017-18 के अनुसार) एवं वास्तविक बोया हुआ क्षेत्रफल 186641 हैक्टेयर है। खनन के साथ-साथ पशुपालन लोगो की आय का साधन है।

करौली जिले में खनन क्षेत्र लगभग 325 वर्गकिलोमीटर पर विस्तृत है, करौली जिले में पाये जाने वाले मुख्य खनिजों में सिलिका सैण्ड, सैण्ड स्टोन, लाईम स्टोन, क्वार्टज, रेड ऑक्साइड, मैसेनरी स्टोन, चाईना क्ले आदि शामिल हैं। करौली प्राचीन समय से ही पत्थर उद्योग हेतु प्रसिद्ध है, करौली के लगभग 25 प्रतिशत लोग प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप से खनन कार्य पर ही निर्भर हैं। बीड़ी बनाना, तेल निकालना, लाख की चूड़ियाँ बनाना, बर्तन बनाना, लकड़ी का सामान, लोहे के औजार, रंगाई-छपाई, खिलोने, चमड़े का कार्य व जूते बनाना, कारीगरी-नक्काशी, आटा मिल आदि करौली जिले में चारों ओर यहाँ-वहाँ मिलने वाले कुटीर उद्योग हैं। इस जिले का अधिकांश भाग डांग (पहाड़ी) होने से परिवहन के विकास की गति धीमी है, जो प्रदेश के अन्य जिलो की तुलना में कम है।

जिले की तहसील हिण्डौन व करौली में जनसंख्या सघन रूप से निवास करती है। करौली की 2001 से 2011 के दशक में औसत वृद्धि दर +20.54 प्रतिशत रही है।

वर्तमान समय में मानव द्वारा अधिकाधिक विकास की लालसा में संसाधनों का अविवेकपूर्ण दोहन एवं उपयोग करने से प्रकृति में असंतुलन की स्थिति उत्पन्न कर दी है, क्योंकि आर्थिक विकास हेतु अनियंत्रित विदोहन से प्राकृतिक संसाधनों व तेजी से बढ़ती जनसंख्या की मांग से असंतुलन की दशा उत्पन्न हो रही है। प्राकृतिक संसाधनों में महत्वपूर्ण संसाधन जल एवं भूमि मुख्य है। अतः इनके गुणवत्तापूर्ण उपयोग व प्रबंधन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठाये गये हैं "जल ही जीवन है", "रहिमन पानी राखिये, बिन

पानी सब सूँ” उक्त वाक्यांश को सार्थक करने की दिशा में जल ग्रहण विकास कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण पहल है। जलग्रहण क्षेत्र ऐसा भौगोलिक क्षेत्र (बड़ा, मध्यम, छोटा) है, जिसके जल का निकास एक ही स्थान (नदी, नाला या नाली) से होता है। जलग्रहण का मुख्य उद्देश्य जल का संरक्षण व संचयन कर उसका समुचित उपयोग करने से है, जिससे भूमि का संरक्षण व विकास साथ-साथ हो जाता है। इसी दिशा में जलग्रहण विकास कार्यक्रम वर्तमान स्थिति में प्रबंधन को निश्चित आधार व पर्यावरण को संतुलित करने हेतु मुख्य विकास कार्यक्रम है। जलग्रहण विकास कार्यक्रम क्षेत्र के सर्वांगीण विकास की योजना है, जिसमें जल संचयन व जल संरक्षण तकनीक को दृढ़ता प्रदान करना, भूमि व मृदा संरक्षण विधियों का बढ़ावा देना, पशुपालन विकास सामाजिक व आर्थिक स्तर में वृद्धि, पारिस्थितिकी असंतुलन को नियंत्रित करना मुख्य उद्देश्य है।

संक्षेप में जलग्रहण विकास का मुख्य उद्देश्य मिट्टी व जल का संरक्षण कर भूमि का उपयोग वर्षा के अनुसार समन्वय कर अधिकाधिक लाभप्रद उत्पादन की प्राप्ति करना व भूमि की उत्पादकता बनाए रखना है तथा पर्यावरण का संरक्षण कर वनस्पति को बढ़ावा देना, साथ ही स्थानीय लोगों की घरेलू आवश्यकता को पूरा कर उनका सामाजिक व आर्थिक उत्थान करना है। इसी संदर्भ में शोध क्षेत्र में उपर्युक्त तथ्यों के अन्तर्गत ही अध्ययन किया गया है। जलग्रहण विकास योजना राज्य सरकार की एक महत्वाकांक्षी एवं बहुउद्देशीय कार्यक्रम है। यह कार्यक्रम भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के द्वारा सन् 1990-1991 में शुरू किया, जो वर्तमान समय के परिपेक्ष्य में बेहद लाभकारी साबित हो रहा है।

सन् 1997 में करौली जिला अस्तित्व में आया, तभी से लेकर वर्तमान तक जिले में जलग्रहण व संरक्षण संबंधी विभिन्न योजनाओं व कार्यक्रमों को संचालित कर हजारों हैक्टेयर भूमि को उपचारित कर कृषि योग्य बनाना, पशुधन विकास जल की वर्षभर उपलब्धता के प्रयास भू-क्षरण नियंत्रण इत्यादि क्रियायें सम्पादित की जा रही है, जिसमें स्थानीय लोगों को रोजगार मिलने के साथ-साथ उनकी सामाजिक व आर्थिक स्थिति में सुधार हो जलग्रहण विकास परियोजनाओं के क्रियान्वयन एवं प्रबंधन हेतु एक क्रमिक व्यवस्था अपनायी जाती है, जिससे संबंधित क्षेत्र में इस कार्यक्रम को सफलतापूर्वक संचालित किया जावे। यद्यपि अध्ययन (शोध) क्षेत्र के विकास के संदर्भ में जलग्रहण विकास कार्यक्रम में प्राकृतिक तथा मानवीय, जीव तत्व उपयुक्त नहीं बन सकते जब तक कि इसका लाभ लेने वाले इसकी महत्ता को प्रदर्शित नहीं करें। अतः जीवों के कल्याण हेतु इसकी उपयोगता को मानना अति आवश्यक है, चूंकि जलग्रहण विकास कार्यक्रम किसानों

व ग्रामीणों की सरकार पर आश्रितता को दूर करने के साथ ही विकास हेतु चलाये जा रहे सरकारी कार्यों के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण पैदा करता है तथा यह सहभागिता इसकी सफलता के लिये अति आवश्यक है।

जन भागीदारी द्वारा इसकी कार्य योजना बनाने, जैसे— चयनित क्षेत्र तथा जल संचयन व संरक्षण की विभिन्न विधियाँ, कृषि वानिकी व बागवानी में वृक्षों का चयन करना, जलग्रहण क्षेत्रों में जल एकत्रित कहां से व कैसे हो, साथ ही उन क्षेत्रों में पुराने समय से चली आ रही विधियों में आधुनिक समय की तकनीकी का समावेश व सामंजस्य बैठा कर जलग्रहण क्षेत्रों में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं, जो इस परियोजना की सफलता के लिये आवश्यक है। जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत जल संग्रहण व प्रबंधन के साथ विभिन्न गतिविधियाँ का क्रियान्वयन किया जाता है, भू-संरक्षण व जल संचयन गतिविधियाँ, भू-संरक्षण व जल संचयन गतिविधियाँ, कृषि भूमि आधारित भू व जल संरक्षण गतिविधियाँ, सामाजिक-वानिकी गतिविधियाँ उद्यान कृषि (बागवानी) विकास कार्यक्रम है।

भूमि उपयोग व जल का आपस में गहरा संबंध है, क्योंकि किसी भी क्षेत्र के भूमि उपयोग को निर्धारित करने वाले कारकों में जल एक महत्वपूर्ण संसाधन है। करौली जिला डांग क्षेत्र है। अतः शोध क्षेत्र में जल का संरक्षण एवं एकत्रीकरण द्वारा स्थानीय मांग के अनुरूप क्रियाएँ सम्पादित की जाती हैं। शोध अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के माध्यम से विभिन्न प्रकार की नवीन संरचनाओं का निर्माण किया गया है जिनके अन्तर्गत स्थानीय ग्राम विकास कार्य योजना तैयार कर भूमि को आवश्यकतानुसार उपयोग के लिए परिवर्तित कर दिया गया है। जलग्रहण विकास क्षेत्रों में विभिन्न कार्यक्रमों के अन्तर्गत रोजगार उपलब्ध करवाते हुए विभिन्न गतिविधियाँ संचालित की जा रही हैं, जिसमें मुख्यतः भू-जलस्तर में वृद्धि करना, जलग्रहण क्षेत्रों में बढ़ोत्तरी, स्थानीय मांग हेतु पेयजल की वर्षभर आत्म-निर्भरता सुनिश्चित करना, प्राकृतिक संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन व उपयोग पारिस्थितिकी संतुलन, जल संरक्षण व जल भराव क्षेत्रों में वृद्धि, प्राकृतिक रूप से प्राप्त जल के प्रवाह को नियंत्रित कर जल भराव क्षेत्रों की क्षमता में वृद्धि करना, चारागाह भूमि का विकास, बंजर भूमि को कृषि योग्य बनाना, वन भूमि विकास को बढ़ावा देना एवं मृदा अपरदन को रोकना इत्यादि सम्मिलित हैं।

जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के संचालन से जिले की भूमि उपयोग परिवर्तन में काफी अन्तर देखने को मिला है। जिला करौली के सन्दर्भ में प्रस्तुत शोध अध्ययन में जिले की समस्त पंचायत समितियों को सम्मिलित करते हुए जलग्रहण विकास क्षेत्रों में संचालित गतिविधियों के आधार पर चयन कर अध्ययन किया गया है यद्यपि करौली जिले में मुख्यतः

करौली, सपोटरा, नादौती व मण्डरायल तहसीलों में जलग्रहण संबंधी क्षेत्र व क्रियाकलाप अधिक दिखाई देते हैं। करौली जिले में संचालित जल संरक्षण प्रबंधन तथा भू-संरक्षण संबंधी क्रियायें जलग्रहण क्षेत्रों में परिलक्षित होती हैं। अध्ययन क्षेत्रों में न केवल भूमि अपितु फसलों, जीव-जन्तु, जल, भूमि उपयोग, भूमिगत जल पुनर्भरण के साथ-साथ स्थानीय लोगों की स्थिति में परिवर्तन स्पष्ट दिखाई देने लगे हैं। इन गतिविधियों के माध्यम से जल की आपूर्ति सुनिश्चित होने के साथ-साथ भूमि उपयोग प्रारूप में भी परिवर्तन होने लगा है।

परियोजना क्षेत्रों में जलसंरक्षण व जल प्रबंधन संबंधी उपाय, अवनालिका नियंत्रण, चेकडेम, ड्रेनेज सुधार, ट्रेसिंग, समोच्चरेखीय कृषि, ग्रेसियन, L.S.C.D. डिचकम बण्डिंग (D.C.B.), वानस्पतिक अवरोध, मिट्टी के बांध, पुराने ढांचों का पुनःरुद्धार, पानी के तेज बहाव को धीमा कर रोकने हेतु विभिन्न ढांचों का निर्माण से संबंधित गतिविधियों का संचालन किया जाता है। शोध से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर यह जानकारी में आया है कि करौली जिले में जलग्रहण विकास क्षेत्रों के अन्तर्गत आने वाले व इनके बाहर स्थित क्षेत्रों में जलस्तर व जल की गहराई में अधिक परिवर्तन नहीं आया है। धरातल की गतिविधि पूर्व व बाद की स्थिति की तुलना करने पर विशेष प्रभाव परिलक्षित हो रहे हैं।

जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में विभिन्न गतिविधियों के संचालन से वहाँ के कुँओं में भूजल स्तर में वृद्धि हो रही है। खेती में जल का समुचित उपयोग, पशुओं के उपयोग हेतु जलापूर्ति, कृषि वानिकी हेतु भूमि, वनस्पति पारिस्थितिकी संबंधी परिवर्तन अन्य प्रभाव दृष्टव्य हैं। जिले में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के माध्यम से अनेकों सकारात्मक प्रभाव व परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं, किन्तु सिक्के के दूसरे पहलू की तरह यहाँ नकारात्मक प्रभाव तथा परिवर्तन भी दृष्टिगत हुए हैं, यथा— चोरी व झगड़े की प्रवृत्ति, सरकारी व सार्वजनिक भूमि अतिक्रमण, समीप स्थित गांवों का जलस्तर नीचे जाना, चारागाह व वृक्षारोपण इत्यादि।

करौली जिले में जलग्रहण विकास गतिविधियों से संबंधित अध्ययन का मूल उद्देश्य इनके संचालन के उपरान्त गांवों तथा वहाँ के निवासियों, लाभान्वितों आदि की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति में हुए परिवर्तन अथवा प्रभावों का विश्लेषण करना रहा है, क्योंकि आर्थिक स्थिति किसी भी क्षेत्र के विकास को प्रतिबिंबित करती है और जलग्रहण क्षेत्र में क्रियान्वित गतिविधियों के माध्यम से आवश्यक भूमि उपयोग परिवर्तन, फसल उत्पादन, पशुधन विकास व पशुपालन क्रियाएँ व अन्य संबंधित कार्य में विशेष बदलाव देखने को मिलता है। इनके माध्यम से स्थानीय लोगों की स्थिति में विभिन्न प्रकार के बदलाव देखने को मिलते हैं। परियोजना विकास क्षेत्रों के अधीन कृषि योग्य भूमि क्षेत्र में सम्पादित, कृषि क्रियायें, यथा— फसलें, उद्यानिकी, कृषि वानिकी, ऑर्गेनिक कृषि, बागवानी, फलोधान, चारा

फसले आदि संबंधित गतिविधिया संचालित की गई जबकि इसके साथ-साथ कृषि अयोग्य क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की घासों व अन्य वनस्पति के बीजों द्वारा पौधारोपण संबंधी क्रियाओं का संचालन किया गया। कृषि फसलों के अन्तर्गत निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति पूर्णरूप से किसी भी परियोजना क्षेत्र में नहीं हो पाई है।

करौली जिले में क्रियान्वित विभिन्न गतिविधियों के अन्तर्गत पशुओं व चारागाह को केन्द्र रखते हुए संचालन किया गया है। जलग्रहण क्षेत्रों में शामिल समस्त पशुधन के विकास, उन्नत नस्ल सुधार कार्यक्रम नकारा पशुओं का बधियाकरण, टीकाकरण तथा पशु संबंधित शिविरों का आयोजन किया गया, साथ ही चारागाह विकास व चारा पात्र आदि से संबंधित लक्ष्यों को निर्धारित किया गया। जलग्रहण विकास क्षेत्रों में क्रियान्वित गतिविधियों के द्वारा निर्धारित भौतिक लक्ष्यों व उपलब्धियों का तुलनात्मक अध्ययन करने से पता लगता है कि जिले में उद्देश्यों की पूर्ण प्राप्ति नहीं हो पाई, फिर भी औसत रूप से उपलब्धि को संतोषजनक कहा जा सकता है। जिले की भौगोलिक स्थिति तथा उच्चावच, जनजागरुकता व भागीदारी का अभाव इसके सफल संचालन को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक रहे हैं। इसी दिशा में जलग्रहण परियोजना क्षेत्र में गतिविधियों के संचालन के तत्पश्चात् ग्राम स्तर पर परिलक्षित हुए परिवर्तनों व प्रभावों, जो कि मुख्यतः उक्त कार्यक्रम से सीधा संबंध रखते हैं उनका विस्तृत अध्ययन व विवेचना के माध्यम से जलग्रहण के प्रभावों का विश्लेषण करने का प्रयास इस भाग में हुआ है।

ग्राम स्तर पर परिवर्तित लक्षणों हेतु केवल जल ग्रहण विकास कार्यक्रम ही पर्याप्त नहीं है। इसके लिए अन्य सहयोगी कार्यक्रम भी आवश्यक होते हैं, फिर भी इस बात से इंकार नहीं किया जा सकता है कि जल ग्रामीण स्तर के विकास की दशा और दिशा तय करने वाला निर्धारक कारक है।

जिले में भूमि उपयोग संबंधी प्रारूप में विशेष प्रभाव नहीं पडा है जिसका एक प्रमुख कारण वर्षा की कमी भी है, जिससे वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल व एक बार से अधिक बोये गये क्षेत्रफल में उतार-चढ़ाव की स्थिति बनी हुई है। जिससे परियोजना संचालन से पूर्व व संचालन के दौरान व बाद में विशेष परिवर्तन जिले में दिखाई नहीं दिया है। जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में जिले के फसल प्रतिरूप में रबी, खरीफ व जायद के उत्पादन व सिंचित क्षेत्र में सकारात्मक व नकारात्मक दोनों ही प्रकार के परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं। जिसने क्षेत्र के निवासियों की आर्थिक स्थिति को निश्चित ही प्रभावित किया है।

वर्षा की मात्रा कम होने के बावजूद भी जलग्रहण विकास क्षेत्रों के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में बढ़ोत्तरी होने से उत्पादकता में ज्यादा कमी दिखाई नहीं दी है। करौली जिले में

जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में की गई संबंधित गतिविधियों के क्रियान्वयन से फसल उत्पादन में आधार वर्ष की तुलना में कहीं वृद्धि तो कहीं कमी दर्ज की गई है, जिसका सीधा संबंध वहाँ के निवासियों की आर्थिक स्थिति से है, क्योंकि कृषि मानव का मुख्य व्यवसाय है।

जलग्रहण क्षेत्रों में ग्राम स्तर पर यद्यपि खाद्यान्न फसल उत्पादन में आधार वर्ष 2013-14 (539516 मै.टन) की तुलना में सर्वेक्षण वर्ष 2017-18 (561305 मै.टन) वृद्धि दर्ज की गई है। परियोजना क्षेत्रों में खाद्यान्न के अतिरिक्त तिलहन, दलहन व व्यापारिक फसलों के उत्पादन में कमी हुई है, जिसमें भी दलहन के क्षेत्र में अप्रत्याशित कमी देखने को मिली है, फिर भी मानव आर्थिकी के संदर्भ में इस कार्यक्रम संतोषजनक स्थिति में कहा जा सकता है।

जिले का समेकित ग्रामीण क्षेत्रों का विश्लेषण करने से ज्ञात हुआ है कि भैंसों की संख्या में +18.39 प्रतिशत वृद्धि दर्ज की गई है साथ ही लोग मात्रा के बजाय गुणात्मक पशु के लिये आकर्षित हो रहे हैं, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति में पर्याप्त सुधार व परिवर्तन परिलक्षित होता है, क्योंकि जलग्रहण क्षेत्रों में अन्य आवश्यक सुविधाओं व जलापूर्ति के कारण स्थानीय निवासी कृषि के साथ-साथ पशुधन का उपयोग व्यापारिक रूप में कर रहे हैं, जिससे अतिरिक्त आय की प्राप्त हो रही है।

करौली जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालित गतिविधियों के द्वारा मछली पालन व्यवसाय में तेजी आयी है। मछली पालन लोगों को आय का अतिरिक्त साधन नजर आने लगा है। करौली में वर्ष 2013-14 की तुलना में वर्ष 2017-18 में मछली के उत्पादन में लगभग 93.43 प्रतिशत की तीव्र वृद्धि अर्जित की है, जो लगभग दुगना उत्पादन है, जो कि जलग्रहण क्षेत्रों के सर्वाधिक प्रभाव के रूप में परिलक्षित होता है। यह स्थानीय निवासियों व करौली के मानव समाज की आर्थिक स्थिति को सकारात्मक दृष्टिकोण प्रदान करता है।

जलग्रहण विकास क्षेत्रों में संचालित गतिविधियों के क्रियान्वयन से पूर्व व तत्पश्चात् की स्थिति का आय के आधार पर उनकी स्थिति को आकलित करने का प्रयास किया गया है। लाभान्वित परिवारों में से लगभग 86.05 प्रतिशत परिवार 90000 रुपये वार्षिक आय से नीचे आते हैं यद्यपि इसमें से 44.47 प्रतिशत परिवार 35000 से 90000 रुपये की वार्षिक आय स्तर में भी शामिल हैं।

जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में कृषि व पशुपालन मुख्य क्रियाकलाप होने के अलावा यहाँ सीमान्त तथा लघु कृषकों की संख्या भी अधिक मिलती है। इस शोध अध्ययन के द्वारा

यह कहा जा सकता है कि जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के कुछ सकारात्मक आर्थिक प्रभाव देखने को मिलते हैं, क्योंकि कृषि उत्पादन, पशुपालन, आय के स्रोत, भूमि उपयोग इत्यादि में हुआ परिवर्तन मानव के आर्थिक तंत्र को प्रभावित करता है। विभिन्न गतिविधियों के संचालन से लोगों को जलग्रहण विकास क्षेत्रों में अतिरिक्त आय प्राप्त हुई है, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति में थोड़ा ही सही, किन्तु लाभ प्राप्त आवश्यक हुआ है और यह स्थानीय परिवारों की दशा में एक सार्थक परिवर्तन है।

मानव द्वारा सम्पादित की जाने वाले आर्थिक गतिविधियों के माध्यम से मानव को आय प्राप्त होती है तथा उन्हीं के आधार पर क्षेत्र का विकास होता है। मानव की सामाजिक स्थिति में परिवर्तन दिखाई देने लगता है तथा विभिन्न सुविधाओं यथा— शिक्षा, चिकित्सा, रोजगार, उन्नत कृषि तकनीकी, भू-जोतों में परिवर्तन व अन्य का विकास होने लगता है, जिससे मानव का सामाजिक विकास प्रभावित होता है। जलग्रहण विकास कार्यक्रम के माध्यम से सम्पादित गतिविधियां परियोजना क्षेत्र के लोगों की आर्थिकी व सामाजिक स्थिति में परिवर्तन लाने वाले महत्वपूर्ण क्रियाकलाप रहे हैं। लोगों का स्थानीय क्षेत्र से रोजगार हेतु पलायन कम होने लगा है, आर्थिक क्रियाकलापों के फलस्वरूप परिवहन सेवा का विस्तार व अन्य सामुदायिक सेवाओं में आमूलचूल परिवर्तन दिखाई देने लगे हैं।

पूर्व में ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक शिक्षा पूर्ण करने के बाद अधिकांश उच्च शिक्षा का ज्ञान प्राप्त नहीं करते थे, क्योंकि उन्हें विभिन्न गतिविधियों में शिक्षा के महत्व का ज्ञान नहीं था, किन्तु जलग्रहण योजनाओं के क्रियान्वयन, जलग्रहण विकास दल, प्रयोक्ता समूह, इत्यादि के प्रभाव से लोगों में जागरूकता का संचार हुआ है, जिससे जिले में उच्च शिक्षा संस्थाओं में वृद्धि दर्ज की गई है तथा शिक्षा हेतु नामांकन में भारी बढ़ोत्तरी हुई है। वर्ष 2013-14 में निरक्षरों की संख्या 41000 थी, जो वर्ष 2017-18 में 10752 रह गई।

इसके साथ-साथ जिले के स्थानीय लोग विभिन्न तकनीकी का प्रयोग करना सीख रहे हैं। सारांशतः शिक्षा का स्तर जिले में बढ़ा है। इस कार्यक्रम के संचालन के फलस्वरूप जिले में सहयोगी कार्यक्रमों में तेजी दिखाई दी, जिससे लोगों को स्वास्थ्य व परिवार कल्याण संबंधी जानकारी प्रदान की गई, लोगों को छोटे परिवारों के बारे में ज्ञान कराया। फलस्वरूप परिवार कल्याण कार्यक्रमों से जिले में लोगों के जीवन स्तर व सामाजिक परिवेश में विभिन्न परिवर्तन परिलक्षित होते हैं।

कृषि कार्यों व अन्य संबंधित गतिविधियों में शामिल लोगों में सहभागिता की स्थिति मजबूत हुई है, जिससे उनका आपस में परस्पर सहयोग उनके सामाजिक विकास को प्रदर्शित करता है।

इन जलग्रहण योजनाओं के संचालन से आबाद ग्रामों की संख्या में बढ़ोत्तरी हुई है, जो वर्ष 2013-14 में 755 से बढ़कर वर्ष 2017-18 में 851 हो गये तथा क्षेत्रों में जल उपलब्ध रहने से यहाँ विभिन्न पेयजल संबंधी विभिन्न योजनाओं के क्रियान्वयन में भी वृद्धि हुई है। जिससे मानव जीवन को अधिकाधिक लाभ हो रहा है।

जलग्रहण क्षेत्रों में संचालित कार्यों के प्रति जागरूकता व सहभागिता की भावना जागृत होने लगती है। इस दिशा में करौली जिले में संचालित जलसंरक्षण व प्रबंधन परियोजनाओं में बांटे गये सब्जी, मिनीकिट संबंधित क्षेत्र के कृषको को व्यापार में वृद्धि करने का एक सशक्त माध्यम बनकर उभरा है, जिससे उनकी सामाजिक स्थिति भी मजबूत हो रही है।

जहाँ विकास संबंधी क्रियाओं का संचालन होता है, वहाँ स्वयं सहायता समूह सामाजिक उत्थान की दृष्टि से अस्तित्व में आने लगते हैं, इसी के अन्तर्गत जिले की जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों में लोगों के सामाजिक परिवेश, रहन-सहन, खान-पान व क्रियाकलापों में अपेक्षित परिवर्तन दिखाई देने लगते हैं। उक्त कार्यों के संचालन से वहाँ के सामाजिक व आर्थिक परिवेश में पर्याप्त अन्तर आया है। लोग कृषि, पशुपालन के साथ-साथ स्वयं सहायता समूहों से जुड़कर मुड़डे बनाने का कार्य कुशलता से करने लगे हैं। स्वयं सहायता समूह के द्वारा कशीदा करने संबंधी कार्य बेहद कुशलता से किया जाता है।

जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन के फलस्वरूप वहाँ की सामाजिक स्थिति पर हुए प्रभावों का मूल्यांकन करने व समीक्षा संबंधी कार्य हेतु इस अध्ययन में प्रयत्न किया है। इस हेतु जिले में संचालित जलग्रहण परियोजना क्षेत्रों से लगभग 380 लाभान्वित परिवारों से प्रतिदर्श के माध्यम से उनकी सम्पत्ति, आय, व्यवसाय व अन्य सुविधाओं का मूल्यांकन कर उनमें आये परिवर्तन तथा ये किस तरह प्रभावित हुये हैं, इसका संबंधित तथ्यों, आंकड़ों व साक्षात्कार के द्वारा जलग्रहण कार्यक्रम के प्रभावों का समीक्षात्मक अध्ययन प्रस्तुत किया गया है।

सर्वे में शामिल परिवारों में से 32.36 प्रतिशत परिवारों के रहने के लिये झोपड़ी व कच्चे घर हैं, जो कि परियोजनाओं के क्रियान्वयन से पूर्व 43.94 प्रतिशत के लगभग थी। अतः उक्त में अपेक्षित सुधार हुआ है साथ ही कार्यक्रम से पूर्व स्थिति में 68 परिवारों (17.89 प्रतिशत) के पास ही 2 से 3 कमरे वाले पक्के घर थे, जो गतिविधियों के क्रियान्वयन के पश्चात् लगभग 116 परिवारों (30.52 प्रतिशत) के रहने हेतु उपलब्ध हो गये। अर्थात् उक्त

गतिविधियों के माध्यम से सकारात्मक परिवर्तन परिलक्षित हुए हैं, स्पष्ट है कि स्थानीय निवासियों की सामाजिक स्थिति व परिवेश में धीरे-धीरे सकारात्मक वृद्धि होने लगी है।

करौली जिला के जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के संदर्भ में सर्वेक्षण के दौरान यह तथ्य सामने आये है कि लाभान्वित परिवारों में से लगभग 72 प्रतिशत लोग इस कार्यक्रम के संदर्भ में जानकारी रखते हैं जबकि शेष 28 प्रतिशत लोग इस योजनान्तर्गत संचालित गतिविधियों से मिलने वाले लाभो को सरकारी सहायता के रूप में समझते हैं इस अध्ययन के दौरान यह तथ्य भी सामने आये है कि यह कार्यक्रम बड़े-बड़े कृषकों की दृष्टि में अधिक अच्छा माना जाता है, जबकि उत्तरदाताओं में शामिल छोटे व सीमान्त किसानों की दृष्टि से यह संतोषजनक रहा है।

शोध अध्ययन क्षेत्र में अनेकानेक समस्याएँ परिलक्षित हुई हैं, जो सामान्य व क्षेत्रगत समस्याओं के रूप में हैं। जलग्रहण क्षेत्रों में सामान्य समस्याओं के अन्तर्गत वर्षा की अनियमितता, तापमान, जनसंख्या वृद्धि, वनों का विनाश, जल की गुणवत्ता में कमी, मृदा की गहराई व उसकी प्रकृति, नलकूपों की संख्या में वृद्धि, परम्परागत जल स्रोतों का उचित रख रखाव न होना, जल ग्रहण कार्यक्रम सम्बन्धित जागरूकता का अभाव, वर्षा जल का उचित प्रबन्ध न होना, सकल वृक्षाच्छादित क्षेत्र में कमी, पारिस्थितिकीय असन्तुलन, प्रशिक्षित कार्मिकों की कमी एवं योजनाओं के उचित क्रियान्वयन का अभाव इत्यादि समस्याएँ दृष्टिगत हुई हैं। साथ ही जिला करौली के जलग्रहण क्षेत्रों में विभिन्न क्षेत्रीय समस्याएँ देखने को मिली हैं, जिसमें करौली पंचायत समिति के गाँव डांडा-जमूरा, सकलपुरा, कंचनपुर तलहटी, चमरोला तथा मण्डरायल पंचायत समिति के नानपुर, महाराजपुरा, डंगरिया, मार का कुँआ, बहरदा, बाहदा इत्यादि जलग्रहण क्षेत्रों में धरातल का डांग स्वरूप में होना, अवैध खनन, अनियंत्रित पशुचारण, भूमिगत जलस्तर में कमी, साथ ही जलभराव क्षेत्रों में अतिक्रमण की समस्या स्पष्ट रूप से देखने को मिली है। इन जलग्रहण क्षेत्रों में डकैतों के द्वारा उक्त गांवों में जलग्रहण ढाँचों को नष्ट करना तथा उन पर अतिक्रमण विशेष रूप से सर्वेक्षण में पाया गया है, यह इन जलग्रहण क्षेत्रों की प्रमुख समस्या बनी हुई है।

प्रस्तुत शोध अध्ययन में जलग्रहण क्षेत्रों के सामाजिक-आर्थिक विकास पर होने वाले प्रभावों को विश्लेषित करने का प्रयास किया गया है। इस हेतु सम्बन्धित क्षेत्रों में सर्वेक्षण व भ्रमण किया गया। करौली जिले में करौली, टोडाभीम, हिण्डौन, नादौती, सपोटरा व मण्डरायल तहसीलों में जलग्रहण विकास सम्बन्धी विभिन्न योजनाएँ व गतिविधियाँ संचालित रही हैं। जहाँ जलग्रहण विकास योजना संचालन की प्रभावशीलता, जलग्रहण

विकास कार्यक्रम के आर्थिक प्रभाव, फसल प्रारूप, कृषि उत्पादकता, पशु संसाधन विकास, आधारभूत सुविधाओं का विकास, अतिरिक्त आय की प्राप्ति तथा जिले के पर्यावरण में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के विकास की संभावना सम्बन्धी निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं। जिनके आधार पर स्पष्ट होता है कि जलग्रहण कार्यक्रम की उपलब्धि संतोषजनक कही जा सकती है, जो जिले के पिछड़े स्वरूप को सुदृढ़ करने की दिशा में महत्वपूर्ण साबित हुआ है।

जलग्रहण विकास कार्यक्रमों के सफल संचालन व लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु इन सुझावों को अपनाना कारगर सिद्ध होगा, जिसके अन्तर्गत जनसहयोग/सहभागिता में वृद्धि, अनियंत्रित पशुचारण पर रोक, भूमिहीन परिवारों को भूमि उपलब्ध कराना, चरणबद्ध उद्देश्य अनुसार प्रभावी क्रियान्वयन, जलग्रहण सम्बन्धी कमेटी का गठन, आवश्यक नीति का निर्माण, जलग्रहण विकास क्षेत्रों, जलग्रहण क्षेत्रों में प्रतिदर्श, अवैध खनन पर रोक, वृक्षारोपण, अतिक्रमण हटाना, चोरी रोकना, जागरूकता कार्यक्रमों में अभिवृद्धि, भ्रष्टाचार पर अंकुश, वैज्ञानिक कृषि पद्धति व सिंचाई, समयबद्ध पारदर्शी मूल्यांकन।

इस कार्यक्रम के संदर्भ में कहा जा सकता है कि सामाजिक परिवेश को इसने काफी हद तक प्रभावित किया है। लोगों के सामाजिक स्तर में थोड़ा ही सही फिर भी सीमित मात्रा में विकास की स्थिति परिलक्षित होती है, जो करौली जिले में इस कार्यक्रम से पूर्व कमजोर स्थिति में थी। यद्यपि योजना में शामिल लक्ष्यों को पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं किया जा सका है, फिर भी जिला करौली के पंचायत समिति करौली, नादौती, व सपोटरा में सकारात्मक वृद्धि दिखाई देती है।

समग्रतः जलग्रहण क्षेत्रों के समग्र विकास हेतु उपयुक्त सुझावों के ठोस क्रियान्वयन के साथ समयबद्ध मूल्यांकन की पारदर्शी व्यवस्था के साथ ही दृढ़ राजनैतिक एवं प्रशासनिक इच्छाशक्ति की महती आवश्यकता है, इससे जिले में एक नया भौगोलिक, आर्थिक, सामाजिक परिदृश्य विकसित होकर जनमानस के समेकित विकास में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करेगा।

BIBLIOGRAPHY

- Arora, R.K.S., (1995) Water Resources of Ajmer City Ph.D. Thesis, University of Rajasthan,.
- Bachmat, Y; Et.Al.; (1980) ; A Ground Water Management The Use of Numerical Model 'American Geophysical Water Research No. 5, Washington D.C., Pp 90-98.
- Bandalla, N.N.,Vaidya,D.P. And Lom V.S.,(1998). Seasonal Temperature Changes And Their Influence on The Level of Carbon-Di-Oxide And Ph In Barul Dam Water. Journal of Aquatic Biology .13(1-2) P.P., 43-46.
- Bhakar, S., J. S. Malik, S. Singh, (2007). People's Participation In Watershed Development Project. Environment-And-Ecology. Pub. Ind. 25(1): 160-163.
- Bhumbal, D.R., (1982) Canal Irrigation And It's Impacts on Crop Production And Environment Paper To First Indian Environment Congress IARI,New Delhi 28-30 December.
- Census Hand Book Karauli District, (1992), Census 2001.
- Chand, S., A. K. Sikka, M. Madhu, D. V. Singh And P. Sundarambal, 2003. Impact Assessment on The Socio-Economic Aspects of Watershed Programmes: A Case Study. Journal-of -Rural-Development-Hyderabad. Pub. Ind. 22(4): 487-500.
- Chorley, R.J. (1969); Water, Earth And Man; London Methew.
- Das, S. K., And G. C. Munda, (2006). Livestock Management In Watershed And Its Socio-Economic Impact. Veterinary-World. Pub. Ind. 5(3): 85-89.
- Dewis J. And Freitas F (1970); Physical And Chemical Methods Of Soil And Water Analysis, Soil And Water Analysis, Soil Bull No. 10, F.A.O.
- Dhuillon P.S. (1998); Water Resource Development Management In North West India CRR 10 Publication Chandigarh.
- Dhyani, B. L., A. Raizada And P. Dogra, (2006). Impact of Watershed Development And Land Use Dynamics On Agricultural Productivity And Socio-Economic Status of Farmers In Central Himalayas Indian-Journal-of -Soil- Conservation. Pub. Ind. 34(2): 129-133.
- Director, Information And Public Relation, Government of Rajasthan, 1990 Drinking Water Facilities.

- Duggal S.L. (1977); Water Resource of Haryana, Publication Division H.A.U.
- Gawande, R.L., Bharad, G.M., And Uelanehiwar ,S.V.,(1998), Effects of Treated Watershed On Grvity Field of Groundwater Resources.PKV Reserch Journal , 22(1) P.P. , 84-99.
- Gazetteer; Karauli District.
- Grag, S.P. (1962); Ground Water And Tube Wells New Delhi; Dreforid And V.B.V. Publishing Co., Pp 24-56.
- Ground Water Board, Ground Water Resources And Development, Jaipur Central Ground Water Board, Govt. of India, Western Region (1984).
- Gupta S., Kumar A.,Ojha C.K.And Seth, Gita (2004). Chemical Analysis of Ground Water Quality of Sanganer Area Jaipur In Rajasthan. Journal of Environment Science And Engineering 46(1) P.P.,74-78.
- Joshi, P. K., V. Pangare, B. Shiferaw, S. P. Wani, J. Bouma And C. Scott, 2004. Socioeconomic And Policy Research on Watershed Management In India - Synthesis of Past Experiences And Needs For Future Research. Global-Themeon- Agroecosystems-Report. Pub. Ind. (7): Viii + 80 Pp.
- Kurukshetra : Water In The 21st Century; Challenge And Strategies Pg. 10, January 2002.
- Manchanda, H.P. (1976) Quality of Ground Water, Publication Division H.A.V.
- Meena , S.L. , And Sharma ,K.C., 2004 Analysis of Water of Panch And Dam. Irigation Project (PIP) In Karauli District Rajasthan. Indian Journal of Environment And Science .8(2) P.P., 121-126
- Meteorological Department, Jaipur.
- National Seminar on Water Conservation And Drought Proof ing of Arid Area And Its People, Jaipur 2000.
- Padmavathi, M. And M. S. Reddy, (2002). Personal And Socio-Economic Characteristics of Mitrakisans In National Watershed Development Project For Rainfed Areas Journal-of -Research-ANGRAU. Pub. Ind. 30(1): 71-75.
- Pandey, P. And Prass, M. (1985); "Urban Water Supply On Chotanagpur. Some Problems And Process" National Geographer, Vol. XVII, No. 2, Pp.165-175.

- Patel, L.B., Verma, V.K. Toor, G.S., And Sharma,P.K., (2001), Ground Water Quality For Irrigation. It's Assesment And Management District Mansa, Punjab (India). Environment And Conservation. 7(3).P.P., 315-318
- Pendke, M. S., K. P. Gore And D. N. Jallawar, (1999). Impact Of Watershed Development Programme on Farming Community Karnataka-Journal-of - Agricultural-Sciences. Pub. Ind. 12(1/4): 118-122.
- Raddy, K. Ravindra And Reddy, N.V.K. (1981); Ground Water Resources In The Swarnmukhi Basin, Nagi,Abstract Pp. 12.
- Saluja, D.S. And Jain, P., (1998). Physico Chemical Analysis Of Machana Annicut Dam Water With Respect To It's Suitablity For Drinking And Irrigation Purposes. Pollution Reserch .17(3), P.P., 219-221
- Shiyani, R. L., B. H. Kakadia And V. D. Tarpara, (2002). Socio-Economic Impact Of Watershed Development In South Saurashtra Region of Gujarat Journal-Of - Rural-Development-Hyderabad. Pub. Ind. 21(3): 411-431.
- Shrivastava, R., And Jain, P. (1998), Kolar, Kerwar And Kalias07 Dam Water Reservoirsto Evaluate It's Versatile Potentiaity; But Pure. Applied Science - Section .C.H.(1), P.P., 37-42.
- Singh, H., (2000). From The Baseline...Relevance of Socio-Economic Household Survey In Watershed Wastelands-News. Pub. Ind. 15(4): 27-30.
- Singh, S. V., (1999). Watershed Management - A Holistic Approach To Improve Socioeconomic Status of The Farmers Indian-Journal-of -Soil-Conservation. Pub. Ind. 27(3): 243-245.
- Statistical Abstract; Deptt. of Economics And Statistical, Govt. of Rajasthan.
- Tancoa, Bansuri, Thakkar And Himanshu,1999 Large Dam And Dis Placement In India.
- United Nations (1977); Water Supply And Management; Geneva, U.N. Department of Water Resource, Pp. 6-14.
- Venderleeiden, F. (1975); Water Resources of The World; Port Washington (N.Y.) Water Information Centre, Pp. 1989-99.
- W.H.O. (1984); (B) Guidelines For Drinking Water Qualities, Vol. 1, Recommendations, Genewa (1984).

- Yadav. J.S.P., (1972), Water Management And Alkalinity In India. Indian Farming May'72 Issue.

प्रकाशित शोध पत्र

जलसंसाधन: उपयोग, विकास एवं संरक्षण – करौली जिले के सन्दर्भ में

वरुण शर्मा

शोधार्थी (एम.फिल.) भूगोल विभाग, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

सृष्टि निर्माण के समय से ही जल एक महत्वपूर्ण अवयव है। क्योंकि इस पृथ्वी में प्रत्येक वस्तु की उत्पत्ति व पालन जल के द्वारा ही संभव है। बिना जल के जीवन की कल्पना करना असंभव है। जल प्राणी मात्र ही नहीं अपितु वनस्पति तथा पारिस्थितिकी संतुलन को बनाये रखने में अति महत्वपूर्ण है। यद्यपि पृथ्वी पर लगभग 71 प्रतिशत भाग पर जल उपलब्ध है किन्तु इसमें से भी लगभग 97 प्रतिशत भाग महासागरो व सागरो में लवणीय रूप में उपस्थित है जबकि 2.2 प्रतिशत बर्फ के रूप में विद्यमान है। साथ ही लगभग 0.6 प्रतिशत भू-जल के रूप में है। इस तरह प्राणी जगत के लिए शुद्ध जल बहुत कम मात्रा में मिलता है। जिसमें भी प्रदूषण की स्थिति इसे और कम कर देती है।

इसी परिपेक्ष्य में राजस्थान राज्य के करौली जिले में उपलब्ध जल संसाधनों के बारे में यह अध्ययन प्रस्तुत किया गया है। चूंकि करौली जिला राजस्थान के पूर्व में स्थित है। इसका अधिकांश भाग डांग अथवा ऊबड़-खाबड़, पहाड़ी युक्त है। जहाँ वर्ष में जल की समस्या का सामना करना पड़ता है। हालांकि जिला करौली में प्रशासन व स्वयं सेवी संस्थाओं के माध्यम से इस संबंध में कार्य व गतिविधियों की गई है, किन्तु ये “ऊँट के मुँह में जीरा” के समान है। अतः करौली जिले में उपलब्ध जल संसाधनों उनका उपयोग, विकास व जल संरक्षण के सन्दर्भ में एक सक्षिप्त अध्ययन कर प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। जिसमें जिले की जल की स्थिति तथा उपयोग के बारे में भावी नीतियों व योजनाओं हेतु एक आधार प्रदान करने का प्रयास रहेगा।

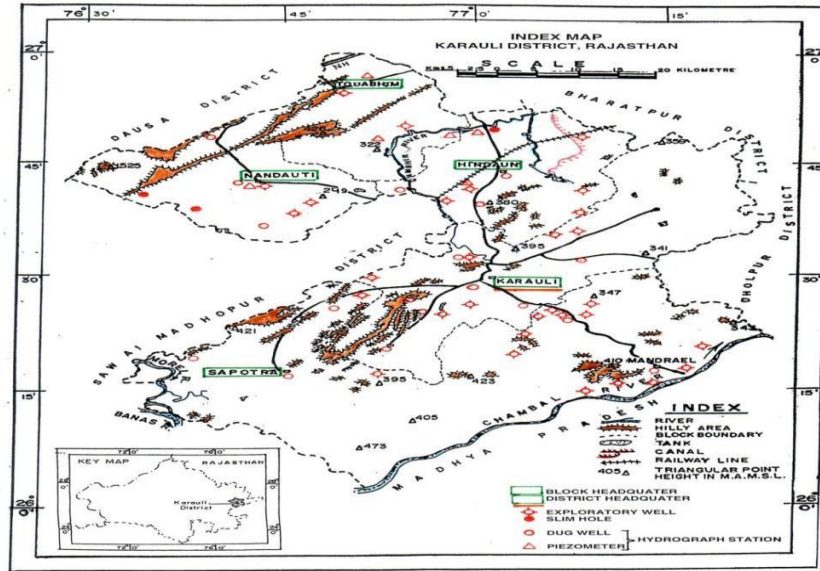
उद्देश्य :- करौली जिले के जल संसाधनों के संदर्भ में प्रस्तुत अध्ययन के निम्न उद्देश्य है –

- करौली जिले में जल संसाधनों की उपलब्धता की मौक्तिक जानकारी प्रस्तुत करना।
- करौली जिले में उपलब्ध जल संसाधनों के उपयोग संबंधी वर्गीकरण का मूल्यांकन कर प्रस्तुत करना।
- करौली जिले की सिंचाई में शामिल जन संसाधनों का परिचय व उनका वर्गीकरण प्रदर्शित करना।
- जल की गुणवत्ता व भूजल स्तर के सन्दर्भ में अध्ययन करना।
- जिले की जल संसाधनों के संरक्षण व सतत उपयोग हेतु सुझाव व उपाय प्रस्तुत करना।
- जिले की जल संबंधी समस्याओं को पहचान कर उनका उल्लेख करना।

समको का आधार :- करौली जिले के अध्ययन से संबंधित आंकड़ों में प्राथमिक समको व्यक्तिगत रूप से साक्षात्कार व क्षेत्र भ्रमण द्वारा एकत्रित किए गये हैं। जबकि द्वितीयक प्रकार के समको के लिये करौली जिले के विभिन्न विभागों, यथा जिला गजेटियर, सांख्यिकी विभाग, जिला करौली, सिंचाई विभाग जिला करौली, जन एवं स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग करौली, भू-जल एवं ग्रामीण विकास विभाग जिला करौली, जिला सांख्यिकीय रूपरेखा, जल संसाधन विभाग अन्य संबंधित विभागों तथा विभिन्न प्रतिवेदनों व समाचार पत्रों के माध्यम से संकलित किए गये हैं। साथ ही समको को तालिका, आरेखों व मानचित्रों में सांख्यिकीय विधियों के द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र :- गौरवशाली परम्पराओं के रूप में विख्यात जिला करौली अपने इतिहास ही नहीं अपितु भौगोलिक विशिष्टताओं के महत्व हेतु विख्यात है। इसकी स्थापना प्रभु श्री कृष्ण भगवान के वंशज यदुवंशी राजा ने सन् 1348 में की। जिसे प्राचीन नामकरण कल्याणपुरी के रूप में भी जाना जाता था। सन् 1997 में करौली जिला पृथक जिले के रूप में 19 जुलाई को स्वतंत्र अस्तित्व में आया। यह जिला राजस्थान राज्य के पूर्वी भाग में सीमावर्ती जिला है। यहां का कुछ भाग ऊंचा-नीचा, ऊबड़-खाबड़ है। जिसे डांग क्षेत्र कहा जाता है। जिले का अक्षांशीय विस्तार 26°3' उत्तर से 26°49' उत्तरी अक्षांश के मध्य तथा देशान्तरीय विस्तार 76°35' पूर्व से 77°26' पूर्वी देशान्तरो के अन्तराल में स्थित है। जिले की सीमा पूर्व में धौलपुर, उत्तर पूर्व में भरतपुर, पश्चिम में दौसा तथा दक्षिण-पश्चिम में सर्वाइमाधोपुर से लगती है। चम्बल नदी मध्यप्रदेश व करौली जिले के मध्य सीमा निर्धारक के रूप में कार्य करती है।

करौली जिले का कुल क्षेत्रफल 5043.02 वर्ग किमी. है जो प्रशासनिक दृष्टि से 6 उपखण्डों तथा 7 तहसीलों में फैला हुआ है।



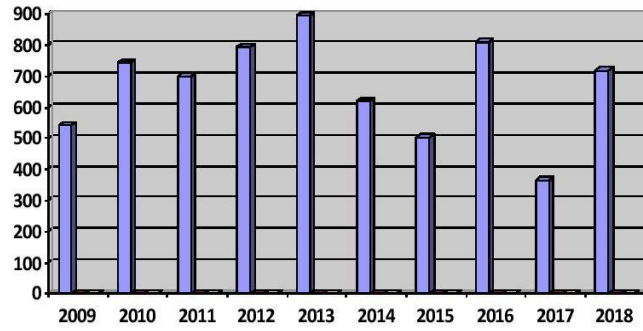
करौली जिले में वार्षिक वर्षा औसतन 636 मिलीमीटर के लगभग है। यह वर्ष में लगभग 34-36 दिन औसत वर्षा होती है जो मानसून के समय अनियमित होती है। जिले के जल संसाधनों की आपूर्ति का मुख्य स्रोत वर्षा ही है। जिले के जल स्रोतों को प्रभावित करती है। जिले की जलवायु व अन्य सभी गतिविधियाँ मुख्यतः वर्षा पर निर्भर रहती है। करौली जिले में पिछले वर्षों में हुई वर्षा को निम्न तालिका द्वारा दर्शाया गया है।

क्र.सं.	वर्ष	औसत वार्षिक वर्षा (मिमी)
1	2009	540.7
2	2010	743.3
3	2011	699.8
4	2012	792.8

5	2013	893.9
6	2014	619.9
7	2015	503.2
8	2016	809.6
9	2017	365.3
10	2018	717.4

स्त्रोत – सांख्यिकीय विभाग, करौली

जिले में विगत 10 वर्षों में औसत वार्षिक वर्षा (मिमी. में)



जलसंसाधनो का वर्गीकरण :- करौली जिले में यू तो जल उपलब्धता से संबंधित ढांचो व स्त्रोतो में कमी वृद्धि देखी जाती है। इन्हीं स्त्रोतो के माध्यम से जिले में पेयजल, सिंचाई व अन्य गतिविधियों हेतु जल उपलब्ध करवाया जाता है। क्योंकि स्थानीय निवासियों की प्राथमिक मांगो हेतु जिले में ग्रामीण क्षेत्रों में कुंओ, नलकूपो, तालाबो, नहरो इत्यादि का अधिक उपयोग किया जाता है। इन्हीं के आधार पर क्षेत्र की अर्थव्यवस्था निर्भर करती है। हालांकि जिले में कृषि भूमि उपलब्धता के मात्र 14 प्रतिशत भाग पर ही सिंचाई की जाती है। जिले में जल संसाधनो की स्थिति विगत पाँच वर्षों में निम्न प्रकार रही है। जिसे निम्न तालिका में प्रदर्शित किया गया है।

क्र.सं.	जलस्त्रोत का प्रकार	वर्ष 2013-14	वर्ष 2014-15	वर्ष 2015-16	वर्ष 2016-17	वर्ष 2017-18
1	नहर	2596	543	337	1267	337
2	तालाब	3952	2286	963	6559	1068
3	नलकूप	110172	112558	116234	120878	115361
4	कुए	22462	22496	19974	18993	13179
5	अन्य	10314	11183	1171	12057	2801
	कुल	149496	149039	138679	159754	132746

स्त्रोत :-जिला सांख्यिकीय रूपरेखा, करौली

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि जिले में प्रतिवर्ष उपयोग किये जाने वाले जल संसाधनों के सिंचाई व अन्य उपयोग में उतार-चढ़ाव बना रहता है, जो वहाँ की आवश्यकता व उपलब्धता के मानकों के आधार पर तय होते हैं। जिले में इस प्रकार की प्रवृत्ति बढ़ती जा रही है।

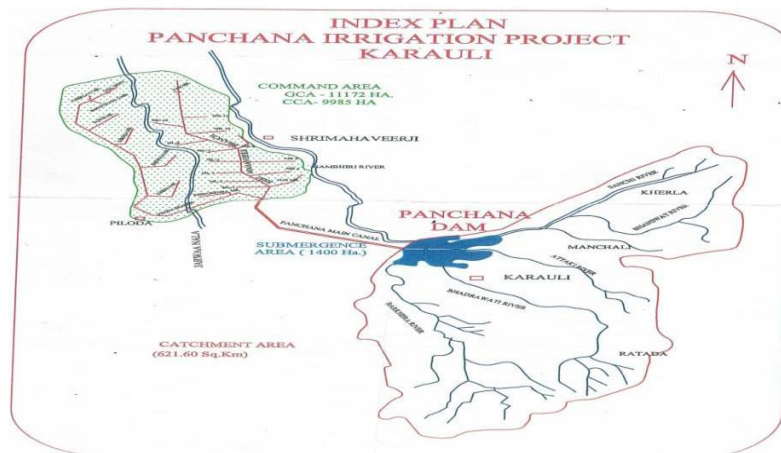
पेयजल व सिंचाई संबंधी योजनाएँ :- जिले में निवास करने वाली जनसंख्या तक जल की उपलब्धता हेतु कई प्रकार की संरचनाओं व योजनाओं का क्रियान्वयन किया गया है। जिले में जल के समुचित विकास व संरक्षण संबंधी कार्य किये जा रहे हैं। जिससे कि प्रत्येक मनुष्य को आवश्यकतानुसार जल प्राप्त हो सके, अकाल व कम वर्षा होने के दौरान होने वाले जोखिमों से बचा जा सके। इन्हीं के संदर्भ में जिला करौली में निम्न जल संबंधी योजनाएँ संचालित हैं, जिनके द्वारा पेयजल व सिंचाई की आपूर्ति हेतु जल उपलब्ध करवाया जाता है। जिनका संक्षेप में विवरण निम्नानुसार है –

क्र.सं.	बांध का नाम	तहसील	सिंचित क्षेत्र (है० में)	भराव क्षमता (M.C.F.T.)
1	पांचना बांध	करौली	9985	2100
2	जगर	हिण्डौन	5927	1236
3	बाघवा	करौली	344	98.90
4	मामवासी	करौली	587	174.30
5	कालीसिल	सपोटरा	4700	1472.70
6	खिरखिरा	सपोटरा	457	106.60
7	नीदर	मण्डरायल	1088	346.50
8	मोहनपुर	टोडामीम	1012	141.90
9	फतेहपुर	नादौती	1287	128.70
10	विश्वनासमन्द	टोडामीम	1648	408

स्रोत :- जल संसाधन विभाग, जिला करौली

करौली जिले में विभिन्न बांधों व एनीकटों के निर्माण द्वारा वर्षा जल को बहकर जाने से रोकने हेतु सराहनीय कार्य हुआ है। जिससे एक तो जल का संरक्षण हो जाता है, साथ ही उपलब्ध जल का उपयोग सिंचाई के साथ-साथ अन्य आवश्यक गतिविधियों में कर लिया जाता है। जिले में लगभग 40 बांध बड़े व मध्यम सभी प्रकार के हैं, जिनमें लगभग 6640 एम.सी.एफ.टी. जल संग्रहित किया जाता है। इसके माध्यम से जिले की लगभग 29000 हैक्टैयर भूमि सिंचित करना प्रस्तावित है। इनमें मुख्य सिंचाई परियोजनाएँ निम्नलिखित हैं :-

- 1. दोहरी सिंचाई परियोजना** :- करौली जिले में सपोटरा तहसील में स्थित दोहरी गांव के समीप यह लघु परियोजना प्रस्तावित की गई है, जिसके माध्यम से प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 25 गांवों को इसका लाभ प्राप्त होगा। इसके अन्तर्गत लगभग 1002 हैक्टैयर क्षेत्रफल को सिंचाई सुविधा उपलब्ध रहेगी तथा इसकी जल भराव क्षमता लगभग 248 एम.सी.एफ.टी. है।
- 2. मोहनपुरा बांध** :- जिला करौली की टोडामीम तहसील में मोहनपुरा बांध अवस्थित है, इसका निर्माण प्रथम पंचवर्षीय योजना के तहत किया गया था। इसकी जलभराव क्षमता 142 एम.सी.एफ.टी. है।
- 3. पांचना डैम परियोजना** :- पांचना डैम परियोजना जिले की सबसे बड़ी योजना है, जिसके माध्यम से जिले के 18 गांव (नादौती 06, हिण्डौन 04 व टोडामीम 08) तथा सवाई माधोपुर जिले में 17 गांव गंगापुर तहसील के सिंचित होते हैं, जिसका क्षेत्रफल लगभग 9990 हैक्टैयर है, जिसका लाभ सम्पूर्ण क्षेत्र उठा रहा है।

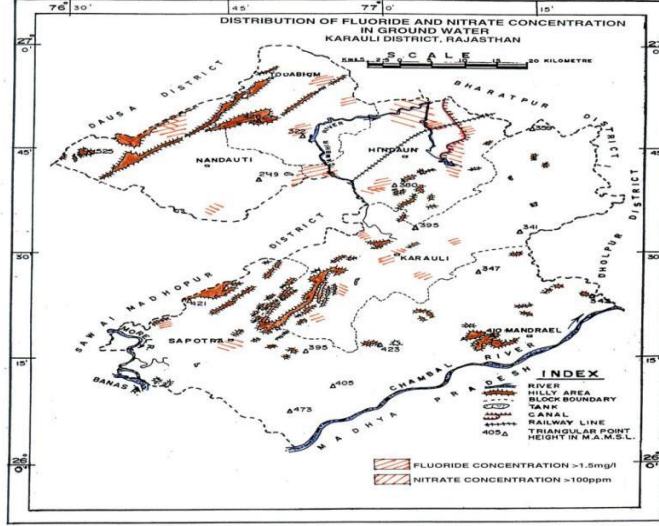


4. **चम्बल नदी से पांचना व जगर बांध में जल लाने की योजना** :- करौली जिले के सम्पूर्ण विकास हेतु प्रस्तावित व प्रगतिरत चम्बल लिफ्ट परियोजना संचालित है। क्योंकि जिले में वर्षा की अनियमितता व अनिश्चितता के कारण पांचना बांध व जगर बांध अपनी पूरी क्षमता के अनुरूप नहीं भर पाते हैं, जिससे इनके आस-पास के क्षेत्र के लोग जल निकासी के लिये आन्दोलन की राह पकड़ते हैं। अतः इन्हीं बांधों में जल की आपूर्ति हेतु चम्बल नदी से पानी लाने बाबत चम्बल लिफ्ट परियोजना शुरू की गई है। जिनके द्वारा सिंचाई के साथ-साथ पेयजल हेतु भी जल उपलब्ध करवाया जायेगा।

जल स्तर व जल की गुणवत्ता में परिवर्तन :- करौली जिले में जल की गुणवत्ता में लगातार अन्तर देखने को मिला है। जिले के कई क्षेत्रों में जलस्तर लगातार गिरावट होने के साथ-साथ जल में नाइट्रेट व फ्लोराइड की मात्रा का बढ़ना चिन्ताजनक है, जिससे लोगों के स्वास्थ्य को हानि पहुँचने व बीमारियाँ होने का अंदेशा बना रहता है। नवम्बर 2017 में जिले में प्रतिवर्ष निम्न दर से भूजल स्तर परिवर्तित हो रहा है।

क्र.सं.	स्थान का नाम	तहसील	प्रवाह (मीटर/वर्ष)
1	बांध कैमला	हिण्डौन	-0.14
2	करणपुर 1	टोडाभोम	0.04
3	कैलादेवी	करौली	-0.06
4	लांगरा	सपोटरा	-0.07
5	नादौती	नादौती	0.01

उपरोक्त के अतिरिक्त जिले में फ्लोराइड की मात्रा 2.60 मि.ग्र. प्रति लीटर के लगभग है, किन्तु नादौती तहसील के गुढाचंद्रजी में इसकी मात्रा 6.45 मि.ग्र. प्रति लीटर सर्वाधिक मापी गई है तथा नाइट्रेट की स्थिति 2 पी.पी.एम. से 571 पी.पी.एम. के मध्य है, जिनमें सर्वाधिक नाइट्रेट की मात्रा नादौती के "शहर" गांव में आंकलित की गई है।



उपरोक्त मानचित्र के माध्यम से जिले में तहसीलों के अन्तर्गत नाइट्रेट व फ्लोराइड की स्थिति को प्रदर्शित किया गया है। जिले में घटते भू-जल संसाधनों के निम्न कारण है –

- तीव्र गति से बढ़ती हुई जनसंख्या।
- भूमिगत जल का यंत्रों व मशीनों द्वारा दुरुपयोग।
- अधिक जल ग्रहण करने वाली फसलों का उत्पादन करना।
- परम्परागत जल स्रोतों का जीर्ण-शीर्ण होना व उनका सीमित उपयोग।
- वर्षा जल की अनिश्चितता व मात्रा में कमी होना।
- वर्षा जल का व्यर्थ ही बह जाना।

उपरोक्त कारणों से करौली जिले में कई तरह की जल से संबंधित कठिनाईयों व समस्या उत्पन्न हो रही है। जिनका संक्षिप्त परिचय निम्न है –

- वर्षा कम होने व लगातार जल दोहन से भूमिगत जल स्तर में कमी हो रही है।
- भूमिगत जल की गुणवत्ता व उपयोगिता में कमी आना।
- प्राचीन जल ढांचों व कुओं का, बाबड़ियों का सूख जाना।
- जल में विभिन्न अवशिष्टों के मिलने से प्रदूषण की समस्या।
- जल संसाधनों का ह्रास इत्यादि।

जलसंरक्षण के उपाय :-

- जनसंख्या की तीव्र वृद्धि दर को नियंत्रित करना।
- व्यर्थ बहकर जाने वाले वर्षा जल को संग्रहित करना।

- चारागाह व वन भूमि का विकास, जिससे मृदा में नमी बनी रहे।
- उपलब्ध जल संसाधनों से सिंचाई हेतु उन्नत तकनीकी का प्रयोग।
- प्राचीन जल स्रोतों व ढांचों, कुओं का पुनर्स्थान करना।
- जल के पुनर्वितरण व पुनर्उपयोग की विधि अपनाना।
- भूमिगत जल का बुद्धिमता पूर्वक दोहन करना।
- जल को प्रदूषित होने से बचाना व अपशिष्टों का उपचार करना।

उपरोक्त उपायों को अपनाकर हम वर्तमान समय में जिले की जल समस्या व संकट को दूर करने की दशा में कारगर हो सकते हैं। क्योंकि जल के अविवेकपूर्ण उपयोग ने मानव के समक्ष चुनौती प्रस्तुत की है। अतः समन्वित विकास, सतत विकास हेतु आवश्यक है कि जल नीति का निर्धारण कर उसका समुचित उपयोग करने की अवधारणा विकसित हो।

निष्कर्ष व समीक्षा :- करौली जिले के जल संसाधनों के सन्दर्भ में प्रस्तुत अध्ययन यहाँ की स्थिति, जल संसाधनों के उपयोग, उत्पन्न समस्याओं इत्यादि के सम्मिलित प्रभाव का अध्ययन है। जिसके अन्तर्गत यह स्पष्ट है कि जिले में जल संसाधन पर्याप्त रूप से उपलब्ध है, जिसका वर्षा के जल का उचित प्रबंधन कर, भूमिगत जल, तालाब, सिंचाई, पेयजल इत्यादि की भरपूर संभावनाएँ हैं। जिसके आधार पर और भी परियोजनाएँ लागू हो सकती हैं। साथ ही इसके अन्तर्गत निम्न क्षेत्रों को प्रमुखता देनी चाहिए –

- जिले में स्थित ऐसे क्षेत्र जहाँ जल की कमी परिलक्षित होती है।
- जिले के वे क्षेत्र जहाँ बंजर भूमि का प्रतिशत अधिक है।
- जिन क्षेत्रों में सामुदायिक भूमि या पंचायती भूमि की अधिकता हो।
- जिले में स्थित ऐसे क्षेत्र जहाँ स्थानीय लोग अपनी सहभागिता रख सकें।
- पूर्व में उपचारित जलग्रहण क्षेत्र के समीप स्थित क्षेत्र।
- जहाँ एस.सी. व एस.टी. तथा अन्य पिछड़ा वर्गों की जनसंख्या अधिक हो।
- भौगोलिक दृष्टि से आसानी से पहुँच वाले क्षेत्र जहाँ गतिविधियों का संचालन आसानी से किया जा सके।

उपरोक्त के संदर्भ में जिले के अन्तर्गत वर्षा जल को व्यर्थ बहकर जाने से रोककर उसका संग्रह कर विभिन्न उपयोग हेतु जल उपलब्ध रहता है। जिससे विभिन्न मानवीय गतिविधियाँ पोषित होती हैं। साथ ही मानव के सामाजिक व आर्थिक जीवन में सकारात्मक परिवर्तन दिखाई देते हैं।

संदर्भ सूची –

1. कार्यालय जिला कलेक्टर(भू.अ) करौली।
2. जिला सांख्यिकी रूपरेखा 2011-2019, करौली।
3. कार्यालय जल संसाधन विभाग, डी.पी.आर. 2014-15, करौली।
4. राजस्थान जिला गजेटियर करौली।
5. करौली जिला- एक दृष्टि में वर्ष 2008-2018
6. कार्यालय जन स्वास्थ्य एंव अभियांत्रिकी, जिला करौली।
7. सिंचाई विभाग, जिला करौली।

Sambodhi

CERTIFICATE OF PUBLICATION

Sambodhi Journal is delighted to award you for publishing your Research Paper Entitled

जलसंसाधन: उपयोग, विकास एवं संरक्षण – करौली जिले के सन्दर्भ में

Authored By

वरुण शर्मा

Published in Vol-44-Issue-01 (A) January-March 2021 of Sambodhi Journal with ISSN: 2249-6661

UGC Care Approved Indexed, Peer Reviewed and Referred Journal

Impact Factor 5.80

We Heartily Congratulate you for the Successful Publication

Nababjyoti

Editor, Sambodhi Journal



ISSN No: 2249-6661 (Print)

जलग्रहण क्षेत्रों का सामाजिक आर्थिक प्रभाव (करौली जिले का प्रतीक अध्ययन)

वरुण शर्मा, शोधार्थी (एम.फिल.)

भूगोल विभाग, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

परिचय

विषय प्रवेश :- जल शब्द दिखने में बहुत छोटा है किन्तु जल का व्यापक रूप इस प्रकृति की रचना व संचालन हेतु अति महत्वपूर्ण है। "जल ही जीवन है।" उक्त कथन से सर्वविदित है कि प्रकृति में जल के बिना जीवन संभव नहीं है। चाहे जीवों अथवा वनस्पति सभी का अस्तित्व पानी पर ही निर्भर है। "जल है तो सब है, बिन जल सब सून" यहाँ तक कि वैदिक मान्यताओं के आधार पर इस प्रकृति में पृथ्वी में जीवन का निर्माण पंच तत्वों अर्थात् जल, भूमि, हवा, अग्नि अथवा प्रकाश व आकाश के सम्मिलित रूप का प्रभाव है। इन्हें पंचमहाभूत घटकों के नाम से जाना जाता है। हमारे वैदिक धर्म में जल को सम्मान स्वरूप व पूजा योग्य माना गया है। जल की महत्ता इतनी ही नहीं है। यहाँ तक कि प्रत्येक कर्मकांड अथवा अनुष्ठान में जल को पवित्र रूप में शामिल किया जाता है। हमारे सनातन धर्मानुसार अराध्य देव भगवान विष्णु के प्रथम अवतार को समुद्र अथवा जल से अवतरित हुआ बताया गया है जो इस ओर इशारा है कि इस पृथ्वी पर समस्त प्रकार के जीवों व वनस्पति की उत्पत्ति जल से ही हुई है।

जल की महत्ता यदि इतिहास के स्त्रोंतो का अध्ययन करे तो और अधिक स्पष्ट होती है क्योंकि प्रचीन, सिंधु घाटी सभ्यता, हांग्झे नदी सभ्यता, यांग्तीसी क्यांग व दजला-फरात मानव सभ्यता का उद्भव नदी घाटी क्षेत्रों में ही हुआ था जो मानव उत्पत्ति की सबसे प्राचीन सभ्यताएं हैं। यहाँ तक कि वर्तमान में भी प्रमुख औद्योगिक नगरो व धर्म नगरो का मैदानी क्षेत्रों में नदी तटों के किनारे स्थापित होना जल की महत्ता को प्रमाणित करते हैं।

मानव जीवन के परिपेक्ष्य में इस पृथ्वी पर आर्थिक स्थिति एवं सामाजिक विकास की दिशा व दशा निर्धारित करने जल की प्रमुख भूमिका है। यद्यपि पृथ्वी पर जलभग 97 प्रतिशत जल सागरो व महासागरो में तथा लगभग 2.2 प्रतिशत भाग बर्फ के रूप में तथा मात्र 0.7 प्रतिशत के लगभग जल भूमिगत जल के रूप में पाया जाता है। इन सबके बावजूद पृथ्वी के कई हिस्सो में जल की विकट समस्या बनी रहती है। इसी समस्या के समाधान व जीवों के संरक्षण हेतु जल के उचित प्रबंधन की आवश्यकता विश्व भर में महसूस की गई।

जलग्रहण विकास कार्यक्रम उक्त के संदर्भ में "गागर में सागर" के अनुरूप अपनाया गया है। जिसके माध्यम से जल का समुचित विकास कर, उपयोग करना, वर्षा जल को संग्रहित कर उचित प्रबंध व संरक्षण करना साथ ही भू-संरक्षण के माध्यम से मानव की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में सुधार करना शामिल है। हालांकि कई क्षेत्रों के लिए जलग्रहण विकास परियोजनाएँ वरदान साबित हो रही हैं।

वर्तमान में तेजी से जनसंख्या में हो रही बढ़ोत्तरी तथा उपलब्ध सीमित संसाधनों से प्रकृति में असंतुलन की स्थिति स्पष्ट दिखाई देती है। एक सर्वे के अनुसार विकसित देशो में ग्रामीण अंचलो का रोजाना औसत उपभोग 58 लीटर के लगभग तथा शहरी क्षेत्रों में 165 लीटर के लगभग होता है। एक साल में प्रति हैक्टेयर क्षेत्र में लगभग 12800 से 15000 मी.³ जल काम में लिया जाता है। उक्त के संदर्भ में विश्व बैंक के उपाध्यक्ष श्रीमान् सेरागोलिडन ने यह

आशंका व्यक्त की कि " पहले दो विश्वयुद्ध तेल के संदर्भ में हुए थे किन्तु यदि तीसरा विश्वयुद्ध हुआ तो वह जल को लेकर ही होगा। ये जल के परिपेक्ष्य में विकट समस्या व उससे प्रभावित खतरो को देखते हुए श्रीमान जी ने दुनिया का ध्यान इस ओर आकर्षित किया था।

हमारे भारत देश के परिपेक्ष्य में यह शोचनीय बिन्दु है, क्योंकि वर्तमान में हमारे यहाँ आबादी लगभग 130 करोड़ के लगभग है। अतः इस तीव्र गति के अनुसार जल को सभी तक पर्याप्त मात्रा में उपयोग हेतु उपलब्ध कराना चुनौतीपूर्ण है। क्योंकि एक ओर तो जल की कमी है। साथ ही दूसरी तरफ जल प्रदूषण व अशुद्ध जल विभिन्न प्रकार की समस्याओं व बीमारियों को जन्म दे रहा है।

उपरोक्त के सन्दर्भ में यह निश्चित किया गया कि जल व भूमि संसाधनों का विकास व प्रबंधन समय की प्राथमिक आवश्यकता है। अतः इनके प्रबंधन हेतु इस प्रकार की योजनाएं तैयार की जावे ताकि पुराने जल ढांचो व स्त्रोंतो को नुकसान किये बिना स्वच्छ जल उपयोग बाबत उपलब्ध करवाया जा सके। इसके अन्तर्गत :-

(अ) इसके अन्तर्गत अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में नदियों व नालियों के माध्यम से जलापूर्ति करना। अधिक ढाल से निचले ढालो में जल के तेज बहाव को नियंत्रण करना तथा मध्य में तटबंधो का निर्माण करना।

(ब) जल के उपयोग में नई तकनीकी का उपयोग करना। सिंचाई के लिए फब्वारा व अन्य पद्धति का उपयोग करना तथा मध्य में तटबंधो का निर्माण करना।

(स) वर्षा जल के साथ बहकर आने वाले अपशिष्ट पदार्थों तथा नदियों में मिलने वाले नाले के गंदे पानी को उपचारित कर उद्योगो व अन्य कार्यों में उपयोग में लेना चाहिए।

(द) भू-जल स्तर में वृद्धि करना जिसके अन्तर्गत वर्षा के जल को व्यर्थ बहकर जाने से रोकना। इस हेतु जल बहाव क्षेत्रों में मध्य अन्तराल में तटबंधो को निर्मित किया जाना चाहिए ताकि आस-पास के भागो में जलस्तर में वृद्धि हो सके।

राजस्थान के विभिन्न जिलो में संचालित तरुण भारत संघ के द्वारा "जल पुरुष श्रीमान राजेन्द्र सिंह जी " जो मैग्सेसे पुरस्कार से सम्मानित हुए उनके नेतृत्व में जल व भूमि के संरक्षण व प्रबंधन हेतु स्थानीय लोगो की सहभागिता से भूमि को उर्वर बनाना व जल संरक्षण के लिए स्थानीय निवासियों को प्रेरित किया है, जिसके फलस्वरूप सूखा पडने वाले क्षेत्रों में लघु एनीकटों व बांध को बनाकर वहाँ हरियाली को स्थापित किया गया है। हमारी जलनीति में जलग्रहण विकास क्षेत्र को प्रमुखता में रखा गया है। क्योंकि इसमें :-

1. अधिक लागत व व्यय की आवश्यकता नहीं होती है।
2. यह जलग्रहण विकास क्षेत्रों की स्थानीय आवश्यकताओं को पूरा करता है।
3. यह कार्यक्रम सरल व उचित तकनीकी का अनुसरण करता है।
4. जलग्रहण कार्यक्रम आर्थिकी तथा भौगोलिक विकास में मुख्य भूमिका निभाता है।

जलग्रहण विकास क्षेत्र निम्न उपयोगिता व नियमों पर आधारित है :-

1. वर्षा जल को रोकना व उसका संरक्षण
2. मृदा में नमी की मात्रा को बनाये रखना एवं उसमें वृद्धि करना।
3. मृदा अपरदन व कटाव को रोककर नियंत्रण करना तथा आवश्यक जल ढांचो का निर्माण करना।
4. भूमि उपयोग प्रारूप को आवश्यकतानुसार व क्षमता अनुसार परिवर्तित करना।

यद्यपि भारत में सर्वप्रथम जल व भू-संरक्षण की दिशा में कार्य सन् 1949 में दामोदर घाटी परियोजना निगम द्वारा इस योजना को स्वीकृति दी गई किन्तु यह अधिक सफल नहीं हो पाया था इसके उपरान्त 1980 व 1990 के मध्य 20 सूत्रीय कार्यक्रम के द्वारा बारानी भागों में मृदा को उर्वर बनाने व बहुउद्देशीय विकास हेतु इसे राष्ट्रीय स्वरूप में अपनाया। सन् 1986-87 के दौरान छोटे-छोटे बांधों के आधार पर जल व भू-संरक्षण हेतु राष्ट्रीय जलग्रहण विकास कार्यक्रम आरम्भ हुआ जिसके अन्तर्गत लगभग 8.45 लाख रुपये की लागत से 1330 हे० भूमि को सुदृढ़ किया गया जिसके लिए सन् 1991 में राज्य सरकार द्वारा जलग्रहण विकास व भूमि संरक्षण के लिए अलग विभाग बनाया गया है। तत्पश्चात् जलग्रहण विकास क्षेत्रों का चयन कर उनके समुचित विकास की योजना शुरू की गई है।

“जलग्रहण क्षेत्र वह क्षेत्र होता है जिसमें बरसात का पानी एक निश्चित माध्यम से नाले द्वारा बहकर जाता है।” जलग्रहण क्षेत्र भूमि की ऐसी हाइड्रोलॉजिकल ईकाई है, जिसका जल विकास एक बिन्दु पर होता है।

यद्यपि ढाल वाले व पहाड़ी भागों में जलग्रहण क्षेत्रों की पहचान मात्र देखने से ही हो जाती है। जलग्रहण क्षेत्र बड़ा, मध्यम, छोटा किसी भी रूप में हो सकता है। यह प्राकृतिक रूप में परिलक्षित होता है किन्तु इसका प्रबंधन वैज्ञानिक रूप में किया जाना चाहिए। जलग्रहण वर्तमान में एक आवश्यक धारणा के रूप में स्थापित होती जा रही है। जिसके अन्तर्गत विकास केवल कृषि, जल व भूमि तक ही नहीं अपितु विभिन्न प्रकार की क्रियायें यथा, अकृषि व बंजर भूमि, जंगलात, वन्यजीव आदि भी शामिल है। साथ ही वातावरण के नुकसान को कम कर पारिस्थितिक संतुलन बनाना है।

उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए करौली जिले का प्रस्तुत शोध अध्ययन जलग्रहण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत जिले में संचालित संबंधित योजनाओं के कार्यान्वयन के पश्चात् वहाँ के निवासियों की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति पर हुए परिवर्तनों के प्रभावों को मूल्यांकन करने हेतु एक छोटा सा कदम है, यद्यपि जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम जलप्रबंधन नीति के सन्दर्भ में दीर्घकाल विकास की योजना के रूप में संचालित किया है। अतः उपरोक्त के प्रभावों का आकलन कर इसको और ज्यादा लाभकारी व प्रभावी कैसे बना सके इन सब उद्देश्यों की पूर्ति हेतु उक्त शोध अध्ययन प्रेरित हुआ है।

साहित्य पुनरावलोकन :- हमारे देश के विगत पाँच दशक जल संरक्षण व संसाधनों की दृष्टि से प्रमुख रहे हैं। विभिन्न शोधकर्ताओं व भूगोलवेत्ताओं के द्वारा इस क्षेत्र में अपनी रुचि प्रदर्शित की है, जिसके अन्तर्गत जल के संदर्भ में विभिन्न स्तरों पर कार्य किये गये जिससे इस क्षेत्र में तेजी आयी है। यद्यपि शोधार्थियों व वैज्ञानिकों के लिए जल संसाधन व प्रबंधन 1970 के दशक में महत्वपूर्ण रहा है। क्योंकि उनके द्वारा इसकी आवश्यकता व महत्ता पर कई संख्या में शोध कार्य सम्पादित हुए। जिसमें से प्रमुख का परिचय व विचार निम्नलिखित है :-

- भारतीय मानक संस्थान (1973) ने भूमि संरक्षण व मृदा क्षरण को रोकने की दिशा में जलग्रहण विकास व उसके उचित प्रबंधन करने की अवधारणा जारी की।
- कृष्णमूर्ति (1975) ने शोध अध्ययन क्षेत्र में जलग्रहण संबंधी उपाय व विधि के संदर्भ में व्यवसायिक व वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास करने का कार्य किया।
- तिवाडी जी व मिश्रा जी (1976) ने जलग्रहण विकास क्षेत्र की बड़े स्तर पर पहचान कर, उसके स्थानीय ग्रामीण विकास की दिशा में सभी का ध्यान खींचा।

- एम.सी. ओसवाल (1994) में जलग्रहण के सन्दर्भ में बरसात के पानी को एकत्रित कर उसका समुचित उपयोग व उचित प्रबंधन के बारे में अध्ययन प्रस्तुत किया।
- अनुपम मिश्रा (1995) के द्वारा राज्य के जल संसाधनों के संरक्षण के बारे में अपनी पुस्तक "राजस्थान की रजत बूंदें" में प्राचीन संरक्षण की तकनीकी व विधियों पर विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत किया।
- गुर्जर एवं लक्ष्मी शुक्ला (1998) ने राजस्थान में पेयजल की समस्या के समाधान के रूप में अधिकाधिक टांको के निर्माण हेतु विचारधारा को प्रस्तुत कर महत्वपूर्ण कार्य किया।
- पेंडकीट ए.एल. (1999) ने कृषि समुदायों पर जलग्रहण विकास परियोजना के प्रभावों का अध्ययन किया। उन्होंने सूचनाओं का संग्रह परिवार के सदस्यों तथा उनके शैक्षिक स्तर व आजीविका, भूमि उपयोग, कृषि ढांचा तथा कृषि उत्पादन के मापदण्डों के आधार पर जलग्रहण विकास गतिविधियों के क्रियान्वयन से पहले व बाद में किया जिसके परिणामस्वरूप कृषि उपजों व भूमि की नमी में वृद्धि के साथ ही चारागाह भूमि कुंओं के जलस्तर व पशु संसाधन व उत्पादन में बढोत्तरी दर्ज की गई।
- पटेल (2001) ने मनसा में भूमिगत जल के प्रबंधन व गुणधर्म पर प्रकाश डाला।
- गुप्ता (2004) के द्वारा जल संरक्षण व प्रबंधन के अन्तर्गत भूमिगत जल की गुणवत्ता व इसके पेयजल व सिंचाई से संबंधित अध्ययन प्रस्तुत किया। उन्होंने राज्य के जयपुर जिले में सांगानेर क्षेत्र में यह अध्ययन रासायनिक परिपेक्ष्य में किया।
- दास एवं मुण्डा (2006) ने जलग्रहण विकास गतिविधियों के अन्तर्गत विभिन्न एकीकृत पशु सम्पदा की आर्थिक क्षमता पर प्रकाश डाला। उन्होंने अपने अध्ययन में पाया कि जलग्रहण क्षेत्र का विकास प्राकृतिक संसाधनों यथा जल, मिट्टी, पादप, पशु व मानव संसाधन इत्यादि के उपयोग में वृद्धि, आर्थिकी विकास तथा रोजगार की उत्पत्ति का प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से जलग्रहण विकास गतिविधियों से प्रभावित है।

उपरोक्त सभी पुनरावलोकन व प्रदर्शित शोधों द्वारा जल प्रबंधन के परिपेक्ष्य में अपने विस्तृत निष्कर्ष प्रदान किए गये हैं। जिसके अन्तर्गत जलग्रहण क्षेत्रों की महत्ता पर व उपयोगिता के सन्दर्भ में एक प्रभावी प्रतिमान स्थापित करने का प्रयास किया है। इस संदर्भ में करौली जिला अध्ययन क्षेत्र में इस क्षेत्र में विशेष सार्थक प्रयास नहीं किये गये हैं। अतः उक्त के संदर्भ में अध्ययन क्षेत्रों में जलग्रहण क्षेत्र विकास के पश्चात् स्थानीय निवासियों की सामाजिक व आर्थिक स्थितियों में परिलक्षित परिवर्तनों व प्रभावों के स्वरूप किस प्रकार से है। साथ ही इससे संबंधित गतिविधियों के माध्यम से मानव जीवन को उन्नत बनाने तथा पर्यावरण संतुलन के परिपेक्ष्य में कितनी मात्रा में प्रभावी होता है। इन तथ्यों को प्रदर्शित करने व सबके सम्मुख लाने की बहुत जरूरत है। अतः उक्त कमी को देखते हुए इसे पूर्ण करने बाबत प्रस्तुत शोध इस दिशा में एक छोटा सा प्रयत्न है। जिसके अन्तर्गत अध्ययन क्षेत्र करौली में संचालित चयनित कार्यक्रमों के क्षेत्रों में गतिविधियों के क्रियान्वयन के उपरान्त दृष्टिगत प्रभावों का मूल्यांकन करने हेतु पहल की है।

अध्ययन के उद्देश्य :- इस सृष्टि की प्रत्येक वस्तु जल से ही उद्भवित हुई है। बिना जल के सबका अस्तित्व खतरे में हो जाता है। अर्थात् बिना जल जीवन संभव नहीं है। यहाँ तक कि मानव को अपने हर कार्य यथा – खाना, पीना, कपड़े धोना, नहाना, शौच व अन्य क्रियाओं हेतु जल की विशेष आवश्यकता होती है। किन्तु वर्तमान में जिस तीव्र गति से जनसंख्या बढ़ रही है। उसके लिए जल स्वच्छ व पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कराना कठिन चुनौती है। इसी दिशा में जलग्रहण विकास परियोजनाये आशा की किरण के रूप में सामने आया है। जिसके माध्यम से सूखाग्रस्त व जलाभाव

क्षेत्रों में वर्षा के जल को व्यर्थ बहकर जाने से रोकने व उचित प्रबंधन द्वारा स्थानीय आवश्यकताओं को पूरा किया जाता है। यद्यपि इस प्रकार के कार्यक्रमों के सन्दर्भ में सर्वमान्य मत उपलब्ध नहीं है जो इसके बारे में एकीकृत प्रतिदर्श दर्शा सके। करौली जिले के सन्दर्भ में प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य जिले में संचालित कार्यक्रमों के दौरान गतिविधियों के क्रियान्वयन फलस्वरूप वहाँ के लोगो की सामाजिक व आर्थिकी प्रभावों को संकेन्द्रित करके विभिन्न दृष्टिकोणो को ध्यान में रखते हुए किया जा रहा है। जिसके मुख्य उद्देश्य निम्न है।

1. जलग्रहण विकास क्षेत्र में गतिविधियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप भूमि उपयोग संबंधित परिवर्तनों को ज्ञात कर प्रदर्शित करना।
2. परियोजना क्षेत्रों में सम्पादित विकास संबंधी क्रियाओं की प्रगति, लक्ष्य तथा वास्तविक उपलब्धियों की समीक्षा कर तुलनात्मक अध्ययन ज्ञात करना।
3. करौली जिले की भौगोलिक व ऐतिहासिक परिदृश्यों का प्रस्तुतीकरण करना।
4. जलग्रहण क्षेत्रों में स्थानीय लोगो की कृषि पद्धति व उनके दैनिक जीवन के सन्दर्भ में अध्ययन प्रस्तुत करना।
5. जलग्रहण कार्यक्रमों के संचालन से संबंधित क्षेत्रों में सामाजिक व आर्थिक स्तर पर होने वाले प्रभावो व परिवर्तनो को ज्ञात कर प्रस्तुत करना। विशेषतः कृषि, शिक्षा व आवास की स्थिति में हुए बदलावों की व्याख्या प्रस्तुत करना।

शोध परिकल्पना :- करौली जिले में जलग्रहण विकास परियोजना के सम्मिलित प्रभावो को आकलित व मूल्यांकन करने की दिशा में यह शोध अध्ययन के रूप में छोटा सा प्रयत्न है। जिसके अन्तर्गत निम्नलिखित परिकल्पनाओं के आधार पर विभिन्न तथ्यों का मूल्यांकन किया गया है।

- जलग्रहण गतिविधियों के सन्दर्भ में लाभान्वितों की आर्थिक स्तर में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हो पाया है।
- संबंधित गतिविधियों के संचालन के उपरान्त जलग्रहण क्षेत्रों में भूमि उपयोग प्रारूप में सार्थक बदलाव नहीं हुआ है।
- जलग्रहण क्षेत्र विकास योजना के क्रियान्वयन के फलस्वरूप फसलो की प्रक्रिया व प्रारूप में विशेष बदलाव नहीं हुए हैं।
- जलग्रहण विकास क्षेत्र की महिलाओं की स्थिति तथा अन्य पिछड़े वर्गों की सामाजिक दशा में आवश्यक बदलाव नहीं हो पाये है।
- जलग्रहण विकास संबंधी गतिविधियों के संचालन के उपरान्त भी पशुपालन व पशु संसाधन की दशा में कोई सार्थक प्रभाव दिखाई नहीं दिये हैं।
- शोध क्षेत्र में संचालित गतिविधियों व कार्यक्रमों के क्रियान्वयन व देखरेख में स्थानीय सहभागिता व भागीदारी की कमी रही है।

उपरोक्त परिकल्पनाओं को संदर्भित रखकर अध्ययन करना मूल प्रवृत्ति के रूप में सम्पादित किया गया है। जिसके आधार पर इन्हें कसौटी पर आकलित करने हेतु जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्रों का सामाजिक-आर्थिक विकास पर हुए संबंधित प्रभावों को संदर्भित शोध शीर्षक के अनुरूप शोध कार्य किया है। संक्षिप्त में इतना कहा जा सकता है कि उपर्युक्त परिकल्पनाओं की स्थानीय परिपेक्ष्य में आनुभाविक परख करने का प्रयत्न प्रस्तुत शोध अध्ययन में किया है।

शोध प्रक्रिया एवं समक आधार :-

शोध प्रविधियाँ :- करौली जिले के जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम के संदर्भ में प्रस्तुत अध्ययन के समय परिलक्षित प्रभावों को परखने हेतु निम्न प्रवृत्तियों को अपनाया गया है।

प्रथम :- कार्यक्रमों के अन्तर्गत निर्धारित किये गये लक्ष्यों की उपलब्धता कितनी रही इसके सफल अथवा असफल प्रभाव के आकलन हेतु विभिन्न वर्षों के भिन्न-भिन्न क्रियाओं व गतिविधियों के संचालन के पश्चात् परिलक्षित वास्तविक उपलब्धियों की तुलना करके दर्शाया गया है। जिसके अन्तर्गत समय व क्षेत्रानुसार मूल्यांकन पद्धति में ली गई हैं।

द्वितीय :- जलग्रहण क्षेत्र विकास परियोजना में शामिल लाभान्वितों की सामाजिक स्थिति व आर्थिक स्थिति में कितने हद तक सुधार हो सके इस परिपेक्ष्य में लगभग 335 परिवारों की सेम्पलिंग प्रत्यक्ष साक्षात्कार के द्वारा प्राथमिक आंकड़े एकत्रित किये। साथ ही कार्यक्रम के स्वरूप को आधार बनाकर नमूना स्तरित प्रतिचयन विधि के द्वारा लिये गये तथा जिले के कार्यक्रमों का आनुपातिक विधि द्वारा निर्धारण अक्रमिकरण प्रतिचयन से किया है।

तृतीय :- करौली जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के क्रियान्वयन संबंधी गतिविधियों की समय सीमा तथा उसके पश्चात् संबंधित क्षेत्र की सामाजिक व आर्थिक स्थिति का मूल्यांकन करने बाबत् परियोजना से संबंधित ग्रामों की जनसंख्या, भूमि उपयोग प्रारूप, फसल प्रारूप व उत्पादन, प्रति क्षेत्र उत्पादकता, पशु संसाधन, व्यवसायिक संरचना, पेयजल, विद्यालय, चिकित्सालय, उद्योग, संचार, परिवहन व अन्य आवश्यक क्रियाओं से संबंधित समंको को (द्वितीयक समंको) भिन्न-भिन्न स्त्रों से एकत्रित कर कार्यक्रम के शुरू होने के समय की स्थिति तथा वर्तमान स्थिति का तुलनात्मक अध्ययन किया है। जिसके रूप में सांख्यिकीय विधियों, सारणीयों, वर्गीकरण, उनका प्रतिशत व वृद्धि दर के अनुसार आंकड़ों का प्रस्तुतीकरण किया है।

उपरोक्त के संदर्भ में परिलक्षित परिवर्तनों व प्रभावों के संदर्भ में जलग्रहण विकास क्षेत्र का सर्वेक्षण व भ्रमण कर दृष्टिगत प्रभावों का चित्रांकन भी किया है।

समक आधार / आंकड़ों के स्रोत :- जिला करौली में जलग्रहण विकास कार्यक्रम के प्रभावों संबंधी अध्ययन हेतु प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राथमिक व द्वितीयक आंकड़ों दोनों ही तरह के आंकड़ों का संग्रहण कर उपयोग किया है। साथ ही विश्लेषण व मूल्यांकन के दौरान सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग किया। प्राथमिक आंकड़ों स्वयं अध्ययनकर्ता द्वारा संबंधित क्षेत्रों में प्रत्यक्ष साक्षात्कार के माध्यम से एकत्रित किये गये हैं। साथ ही द्वितीयक आंकड़ों निम्न विभागों से प्राप्त किए गये।

- जलग्रहण विकास मृदा संरक्षण उपनिदेशालय, सवाई माधोपुर।
- कृषि उपनिदेशालय, करौली।
- उपनिदेशक जलग्रहण विकास जिला मुख्यालय, करौली।
- जिला सिंचाई विभाग, करौली।
- पशुपालन विभाग जिला करौली।
- जिला जनगणना प्रतिवेदन-2001 व 2011 जिला करौली।
- कार्यालय जिला कृषि अधिकारी, करौली।
- कार्यालय जिला सांख्यिकीय अधिकारी, करौली।
- कार्यालय निदेशक खान एवं भू-विज्ञान विभाग, उदयपुर राजस्थान।

- भूजल विभाग पश्चिम क्षेत्र जयपुर, राजस्थान।
- जिला सांख्यिकीय रूपरेखा 2005 से 2018 करौली।
- डी.पी.आर. जिला करौली।

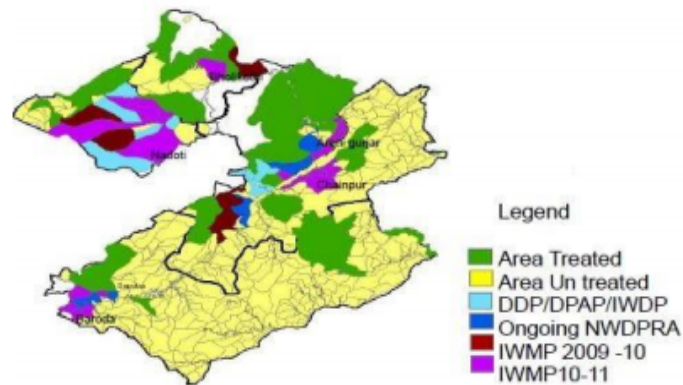
प्रस्तुत अध्ययन में संबंधित आंकड़ों का रेखाचित्र, विभिन्न आरेखों व मानचित्र कला के रूप में प्रदर्शन किया है, जिसके अन्तर्गत आवश्यक दृष्टिकोण को आवश्यक तकनीकी रूप में मानचित्रों में दर्शाया गया है। उक्त के अतिरिक्त शोध अध्ययन में सारणी / तालिका द्वारा आंकड़ों का प्रस्तुतीकरण किया गया है।

शोध परिसीमाएँ :-

- जलग्रहण विकास क्षेत्रों में गतिविधियों के फलस्वरूप सामाजिक व आर्थिक स्थिति में बदलाव स्पष्टतः प्रदर्शित होने में लगभग 15 से 20 वर्ष का समय लग जाता है। जिससे यह अवश्यम्भावी है कि उपरोक्त अध्ययन के पश्चात् भी सामाजिक तथा आर्थिक स्थिति में जो बदलाव हुए है। उनसे संबंधित सही दृश्य प्रदर्शित नहीं हो सके।
- जिले में भू-राजस्व व भू-अभिलेख रिकॉर्ड में संबंधित जलग्रहण क्षेत्रों के भूमि उपयोग प्रारूप में कोई बदलाव स्पष्ट नहीं हुआ है। जबकि जलग्रहण क्षेत्रों में विकास संबंधी गतिविधियों के द्वारा अकृषि भूमि, कृषि योग्य क्षेत्र में तब्दील हुई है। उपरोक्त समक रूप में यह उपेक्षा आने वाले निष्कर्षों को प्रभावित करती है।

अध्ययन की उपादेयता :- करौली जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रमों संबंधी गतिविधियों के व्यापक स्तर, उसकी दिशा व स्थिति के संदर्भ में सूचना व जानकारी केवल सरकारी विभागों को रखना आवश्यक है। उतना ही इस प्रकार के कार्यक्रमों के क्रियान्वयन में जुडी एन.जी.ओ. व लाभान्वितों को जानकारी रखना जरूरी है कि उनके द्वारा क्रियान्वित गतिविधियों के गुणात्मक व मात्रात्मक सफलता कितनी रही। इसके सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव क्या रहे ? प्रस्तुत शोध में उपयोग में लिए गये समक कृषि तथा अन्य विकास की नीतियों व कार्यक्रमों के नियोजन में सहायक होंगे। साथ ही यह करौली जिले में पशुपालन व कृषि संबंधी क्रियाओं व सामाजिक स्थिति में सुधार के संदर्भ में आधार प्रस्तुत होगा।

करौली जिले में संचालित जलग्रहण योजनाएँ



अध्ययन क्षेत्र का परिचय :- करौली जिला राजस्थान के पूर्वी भू-भाग में $26^{\circ} 02'03''$ से $26^{\circ} 59'58''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 35'38''$ से $77^{\circ} 24'$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित हैं। यह जिला ग्रामीण विकास एवं प्रशासनिक रूप से हिण्डौन, करौली, टोडाभीम, नादौती, सपोटरा, मण्डरायल पंचायत समिति में विभाजित है।

भौगोलिक रूप से यह जिला समक्षेत्र एवं छितराई हुई पहाड़ियों से आच्छादित है। करौली उपखण्ड को पहाड़ी इलाका (डांग क्षेत्र) कहा जाता है, मैदानी क्षेत्र उपजाऊ है तथा यहाँ की मिट्टी हल्की एवं रेतीली है। इस जिले की मुख्य नदियाँ चम्बल, बनास, गम्भीर एवं बाणगंगा हैं। करौली जिला अर्द्धशुष्क (सेमीएरिड) क्षेत्र में आता है। जिले की औसत वार्षिक वर्षा 636 मिली मीटर है।

राज्य सरकार द्वारा करौली जिले में भिन्न-भिन्न योजनाओं के तहत जलग्रहण कार्यक्रमों का संचालन किया जा रहा है। उन्हीं योजनाओं में से निम्न योजनायें :-

1. एकीकृत जल संग्रहण विकास कार्यक्रम
2. बारानी क्षेत्र की राष्ट्रीय क्षेत्र जलग्रहण विकास परियोजना।
3. सूखा सम्भाव्य क्षेत्रों में जलग्रहण विकास कार्यक्रम।
4. आष्वसित रोजगार योजना के तहत कार्यक्रम।
5. मुख्यमंत्री जल स्वावलम्बन अभियान।

जिले में संचालित कार्यक्रमों का अध्ययन हेतु चयन किया गया। वर्तमान में जल ग्रहण कार्यक्रम जिले के 11 क्षेत्रों में संचालित है। यहाँ पर चयनित क्षेत्रों का संक्षिप्त परिचय प्रस्तुत है :-

करौली :- करौली पंचायत समिति करौली जिले के मध्य में $26^{\circ} 18'$ से $26^{\circ} 52'30''$, उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 52'40''$ पूर्वी देशान्तर से $77^{\circ} 26'45''$, पूर्वी देशान्तर के मध्य 1262.09 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैली हुई है। जिसमें 204 ग्राम एवं एक कस्बा है। यहाँ वर्षा का वार्षिक औसत 787.64 मिली मीटर है। करौली पंचायत समिति का मुख्य जलभृत प्राकृतिभिनव जलोढ मृदा है। जो कुल क्षेत्रफल का 35.50 है। भूजल स्तर उत्तर में 13.0 मीटर, दक्षिण में 13.0 मीटर, पूर्व में 13.0 मीटर, पश्चिम में 17.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 28.0 मीटर के लगभग है। क्षेत्र में जलोढ जलभृत में वर्ष भूमि 1984 से 2005 के मध्य औसत गिरावट 8.68 मीटर तथा चट्टानीय जलभृत में 3.2 मीटर की गिरावट आँकी गई है।

भू-जल संसाधन (भू-जल आंकलन 31.03.2004 के अनुसार) :-

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1. वार्षिक भूमिगत जल पुनर्भरण | 79.0051 एम.सी.एम. |
| 2. सिंचाई के लिए भूजल दोहन | 72.6707 एम.सी.एम. |
| 3. घरेलू एवं औद्योगिक उपयोग हेतु दोहन | 8.6159 एम.सी.एम. |

हिण्डौन :- करौली जिले के उत्तर में 637.70 वर्ग किमी में हिण्डौन पंचायत समिति फैली है हिण्डौन पंचायत समिति करौली जिले के उत्तर में $26^{\circ} 36'15''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 54'$ से $77^{\circ} 0' 15''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 637.70 वर्ग किमी क्षेत्र में फैली हुई है। इस क्षेत्र के दक्षिण-पश्चिम में गम्भीर नदी स्थित है इस क्षेत्र में जल के प्रमुख स्रोत कुए एवं नलकूप हैं। भू-जल स्तर उत्तर में 13.0 मीटर, दक्षिण में 28.0 मीटर, पूर्व में 11.0 मीटर एवं पश्चिम में 18.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 33.0 मीटर के लगभग है।

भू-जल संसाधन (भू-जल आँकलन 31.03.2004 के अनुसार)

1. वार्षिक भूमिगत जल पुनर्भरण	64.8840 एम.सी.एम.
2. सिंचाई के लिए भूजल दोहन	106.2871 एम.सी.एम.
3. घरेलू एवं औद्योगिक उपयोग हेतु दोहन	8.6572 एम.सी.एम.

टोडाभीम :- टोडाभीम पंचायत समिति करौली जिले के उत्तर में $26^{\circ} 44'20''$ से $27^{\circ} 2'10''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 45'15''$ से $77^{\circ} 06'20''$ पूर्वी देशांतर के मध्य 529.5 वर्ग किमी क्षेत्र में फैली हुई है। भू-जल स्तर उत्तर में 17.0 मीटर, दक्षिण में 12.0 मीटर, पूर्व में 22.0 मीटर एवं पश्चिम में 17.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 13.0 मीटर के लगभग है। इस क्षेत्र में जलोढ जलभृत में वर्ष 1984 से 2005 के मध्य भूजल स्तर में गिरावट 8.79 मीटर आँकी गई जो प्रति वर्ष औसतन 0.44 मीटर की दर से कम होता जा रहा है।

भू-जल संसाधन (भू-जल आँकलन 31.03.2004 के अनुसार)

1. वार्षिक भूमिगत जल पुनर्भरण	52.6775 एम.सी.एम.
2. सिंचाई के लिए भूजल दोहन	81.7065 एम.सी.एम.
3. घरेलू एवं औद्योगिक उपयोग हेतु दोहन	15.4063 एम.सी.एम.

सपोटरा :- सपोटरा पंचायत समिति करौली जिले के दक्षिण $26^{\circ} 4'30''$ से $26^{\circ} 34'45''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 39'$ से $77^{\circ} 26'45''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 1958.51 वर्गकिमी. क्षेत्र में फैली हुई है। जिसमें 223 ग्राम हैं। इस क्षेत्र के पूर्व में चंबल नदी है। इस क्षेत्र में जल के प्रमुख स्रोत कुए एवं नलकूप हैं। भू-जल स्तर उत्तर में 13.0 मीटर, दक्षिण में 17.0 मीटर, पूर्व में 27.0 मीटर एवं पश्चिम में 16.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 18.0 मीटर के लगभग हैं। जैसा कि वर्षा पूर्व वर्ष 2005 के सर्वेक्षण के दौरान मापा गया।

भू-जल संसाधन (भू-जल आँकलन 31.03.2004 के अनुसार)

1. वार्षिक भूमिगत जल पुनर्भरण	99.0865 एम.सी.एम.
2. सिंचाई के लिए भूजल दोहन	82.3505 एम.सी.एम.
3. घरेलू एवं औद्योगिक उपयोग हेतु दोहन	9.0630 एम.सी.एम.

नादौती :- नादौती पंचायत समिति करौली जिले के उत्तर में $26^{\circ} 36'10''$ से $26^{\circ} 54'05''$ उत्तरी अक्षांश तथा $76^{\circ} 32'15''$ से $76^{\circ} 55'30''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य 650.50 वर्गकिमी. क्षेत्र में फैली हुई है। जिसमें 94 ग्राम हैं। इस क्षेत्र में जल के प्रमुख स्रोत कुए एवं नलकूप हैं। भू-जल स्तर उत्तर में 33.0 मीटर, दक्षिण में 11.0 मीटर, पूर्व में 15.0 मीटर एवं पश्चिम में 14.0 मीटर तथा मध्य क्षेत्र में 9.0 मीटर के लगभग हैं। जैसा कि वर्षा पूर्व वर्ष 2005 के सर्वेक्षण के दौरान मापा गया।

भू-जल संसाधन (भू-जल आँकलन 31.03.2004 के अनुसार)

1. वार्षिक भूमिगत जल पुनर्भरण	35.3704 एम.सी.एम.
2. सिंचाई के लिए भूजल दोहन	20.8930 एम.सी.एम.
3. घरेलू एवं औद्योगिक उपयोग हेतु दोहन	4.99801 एम.सी.एम.

जलग्रहण क्षेत्र में उत्पन्न समस्याएँ – जलग्रहण योजना के संचालन से पूर्व क्षेत्रों में निम्न समस्याएँ परिलक्षित हुई हैं –

- करौली जिले में जल की कमी तथा जल में प्लोराइड, नाइट्रेट आदि की समस्या
- सीमित जल का अविवेकपूर्ण दोहन जिससे लगातार भूजल स्तर में कमी का होना।
- परम्परागत जल ढांचो का जीर्ण-शीर्ण होकर अनुपयोगी हो जाना।
- वर्षा जल का व्यर्थ बह जाना जिससे करौली जिले में वर्षभर जल की कमी।
- कृषि भूमि व अन्य भूमि उपयोग में लगातार परिवर्तन किन्तु सकारात्मक लाभ नहीं मिल पाना।

उपरोक्त समस्याओं को दृष्टिगत रखकर करौली जिले में जल संरक्षण एवं प्रबंधन के संदर्भ में कार्य किये गये हैं। इन गतिविधियों का मानव के साथ-साथ जीव जगत को लाभ प्राप्त हुआ है। जिले में ग्रामीणों के सामाजिक-आर्थिक जीवन विशेष प्रभाव पड़ा है। इसके साथ-साथ निम्न प्रभाव परिलक्षित हुये हैं –

- जलग्रहण गतिविधियों के क्रियान्वयन से करौली जिले के काफी क्षेत्रों में जल स्तर में वृद्धि दर्ज की गई है।
- कार्यक्रम के अन्तर्गत की गई क्रियाओं से विभिन्न प्रकार की भूमि को उपचारित किया गया है, जिसमें स्थानीय निवासियों की आवश्यकताओं की पूर्ती हो पा रही है।
- चारागाह विकास के माध्यम से वनस्पति क्षेत्र बड़ा है व पशुपालन को अधिकाधिक लाभ प्राप्त हुआ है।
- अकृषि वाली भूमि को सुधार कर कृषि योग्य बनाया गया है, जिससे करौली जिले की पैदावार में वृद्धि दर्ज की गई है।

उपरोक्त प्रभाव जिले के विकास व स्थिति के सन्दर्भ में प्रभावी सकारात्मकता लिये हुये हैं, जो इस दिशा में अच्छी पहल है।

निष्कर्ष :- आज के इस मशीनी युग में जल संरक्षण व प्रबंधन संबंधित क्षेत्र के विकास के लिये एक महत्वपूर्ण गतिविधियां हैं। यह सर्वविदित है कि जीवन हेतु जल उतना ही महत्वपूर्ण है, जितनी ऑक्सीजन है। करौली जिले के पिछड़े व डांग क्षेत्र होने के कारण यहाँ जल की समस्या अति विकराल थी। कई क्षेत्रों में तो वर्षा ऋतु को छोड़कर जल उपलब्ध नहीं रहता। जिससे मानव व जीवों को अनेको समस्याओं से जूझना पड़ता था। किन्तु जलग्रहण विकास क्षेत्र कार्यक्रम जिले की समस्या को दूर करने की दिशा में सहायक रहा। साथ ही लोगों को जल उपलब्ध होने के साथ-साथ उनकी आर्थिक व सामाजिक स्थिति भी बेहतर हुई है। सारांशतः यह कहा जावे कि जल संरक्षण योजना जीवन के लिये वरदान है, तो यह कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी।



**INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND
ANALYTICAL REVIEWS (IJRAR) | E-ISSN 2348-1269, P- ISSN 2349-5138**
An International Open Access Journal

IJAR | E-ISSN 2348-1269, P- ISSN 2349-5138

Certificate of Publication

The Board of
International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)
is hereby awarding this certificate to

Varun Sharma

In recognition of the publication of the paper entitled

JALGRAHAN SEKSETRO KA SAMAJIK ARTHIK PRABHAV

Published In IJAR (www.ijrar.org) UGC Approved (Journal No : 45602) & 5.75 Impact Factor

Volume 6 Issue 2 , Date of Publication: April-2019 2019-04-06 02:47:25



A. B. Joshi

EDITOR IN CHIEF

PAPER ID : IJAR19K8698

Registration ID : 229813

UGC and ISSN Approved - International Peer Reviewed Journal, Refereed Journal, Indexed Journal, Impact Factor: 5.75 Google Scholar



INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND ANALYTICAL REVIEWS | IJAR
An International Open Access Journal | Approved by ISSN and UGC

Website: www.ijrar.org | Email id: editor@ijrar.org | EISTD: 2014

IJRAR | E-ISSN 2348-1269, P- ISSN 2349-5138



INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND ANALYTICAL REVIEWS (IJRAR)

An International Open Access Journal | Approved By ISSN and UGC

Ref No : IJRAR/Vol 6 / Issue 2/698

To,
Varun Sharma
Publication Date 2019-04-06 02:47:25

Subject: Publication of paper at International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR).

Dear Author,

With Greetings we are informing you that your paper has been successfully published in the International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR) - IJRAR (E-ISSN 2348-1269, P- ISSN 2349-5138). Thank you very much for your patience and cooperation during the submission of paper to final publication Process. It gives me immense pleasure to send the certificate of publication in our Journal. Following are the details regarding the published paper.

About IJRAR : UGC and ISSN Approved - International Peer Reviewed Journal, Refereed Journal, Indexed Journal, Impact Factor: 5.75, E-ISSN 2348-1269, P- ISSN 2349-5138
UGC Approval : Journal No: 43602
Registration ID : IJRAR_229813
Paper ID : IJRAR19K8698
Title of Paper : JALGRAHAN SEKSETRO KA SAMAJIK ARTHIK PRABHAV
Impact Factor : 5.75 (Calculate by Google Scholar) | License by Creative Common 3.0
DOI :
Published in : Volume 6 | Issue 2 | April-2019
Publication Date: 2019-04-06 02:47:25
Page No : 355-364
Published URL : http://www.ijrar.org/viewfull.php?&p_id=IJRAR19K8698
Authors : Varun Sharma

Thank you very much for publishing your article in IJRAR. We would appreciate if you continue your support and keep sharing your knowledge by writing for our journal IJRAR.

R.B.Joshi

Editor In Chief
International Journal of Research and Analytical Reviews - IJRAR
(E-ISSN 2348-1269, P- ISSN 2349-5138)



An International Peer Reviewed, Open Access Journal, Approved By ISSN and UGC

Website: www.ijrar.org | Email: editor@ijrar.org

परिशिष्ट

प्रश्नावली-1

सर्वे प्रश्नावली

सामान्य परिचय-

1. ग्राम/ग्राम पंचायत का नाम -
2. मुखिया -
3. उम्र -
4. शैक्षिक स्थिति - असाक्षर/साक्षर/प्रा०शि०/मा०शि०/स्ना० (उ.शिक्षा)
5. आर्थिक क्रियाकलाप - खेती/मजदूरी/पशुपालन/अन्य
6. पारिवारिक विवरण -

पुरुष				स्त्री			
उम्र	नाम	शिक्षा की स्थिति	व्यवसाय	उम्र	नाम	शिक्षा की स्थिति	व्यवसाय

7. उपलब्ध भूमि की स्थिति -

		कुल भूमि (है०)		सिंचाई के साधनों के स्थिति	
		योजना से पहले	योजना के बाद	योजना से पहले	योजना के बाद
(अ)	कृषि क्षेत्रफल (i) सिंचित (ii) वर्षा पर आधारित				
(ब)	अकृषि क्षेत्रफल (i) स्थायी पडत भूमि (ii) अस्थायी पडत भूमि				
(स)	(i) चारागाह (ii) वन तथा बागान (iii) फलोद्यान				

8. जल तथा भू-संरक्षण सम्बन्धी ढांचों व संरचनाओं में अधिग्रहित की गई भूमि –

क्र.सं.	ढांचा अथवा संरचना	हां/नहीं	शामिल क्षेत्रफल (है० में)
1	एनीकट		
2	चेकडैम		
3	तलाई		
4	समोच्च रेखीय बांध		
5	अन्य		

9. पशु संसाधन-

क्र.सं.	पशु संसाधन	संख्या		दुग्ध उत्पादन (कि.ग्रा. में)	
		योजना से पहले	योजना के बाद	योजना से पहले	योजना के बाद
1	गाय/बैल				
2	भैंस/भैंसे				
3	भेड				
4	बकरियां				
5	अन्य				

10. फसल उत्पादन व कृषि प्रारूप –

क्र.सं.	कृषि फसलें	योजना से पहले		योजना के बाद	
	रबी फसल	संख्या	मूल्य	संख्या	मूल्य
1	गेहूं				
2	सरसों				
3	चना				
4	अन्य				
	खरीफ फसल				
1	बाजरा				
2	चावल				

3	तिलहन				
4	दलहन				
5	अन्य				
6	व्यापारिक फसलें				

11. पौधारोपण –

क्र.सं.	किस्म / प्रजाति	योजना से पहले		योजना के बाद
		पेडों की संख्या	योजना की क्रियान्विति के दौरान	योजना की क्रियान्विति के बाद स्थिति
1				
2				
3				
4				

12. आय के स्रोत –

क्र.सं.	विवरण	उत्पादन	बिक्री	मूल्य
1	डेयरी			
2	अकृषि कार्य			
3	फलोद्यान			
4	कृषि फसलें – 1. 2. ... 3. .. 4. ...			
5	अन्य			

दिनांक :

हस्ताक्षर
उत्तरदाता

हस्ताक्षर
शोधार्थी

प्रश्नावली-2

करौली जिला जलग्रहण विकास क्षेत्रों में क्रियान्वित गतिविधियों के मूल्यांकन व विश्लेषण सम्बन्धी प्रश्न –

1. क्या आप इस बात से सहमत हैं कि जलग्रहण विकास सम्बन्धी गतिविधियों से आपके गांव व क्षेत्र की उन्नति सुनिश्चित हो पाई है ? (हां/नहीं)
2. अगर हां तो निम्नलिखित क्षेत्रों में किस दर से बढ़ोतरी हुई है –
(क) भू-जल स्तर में वृद्धि (मी. में)
(ख) उत्पान में कमी अथवा वृद्धि (क्वि. में)
(ग) रोजगार की प्राप्ति में कमी अथवा वृद्धि (वर्ष में कितने दिन)
(घ) आर्थिक तथा सामाजिक परिवेश में कमी अथवा वृद्धि
(स्थानीय निवासियों द्वारा उपभोग योग्य वस्तुएं)
3. बेरोजगारी दूर करने व रोजगार उपलब्ध कराने में कार्यक्रम की भूमिका (हां/नहीं)
4. विगत दशक में स्थानीय जीवनशैली व स्तर में बढ़ोतरी हुई (हां/नहीं)
5. क्या आप बच्चों को उच्च शिक्षा की प्राप्ति में इसे प्रभावी सहायक मानते हैं ? (हां/नहीं)
6. क्या आप जलग्रहण विकास कार्यक्रम द्वारा संचालित गतिविधियों के क्रियान्वयन के पश्चात अपने परिवार को उत्तम स्वास्थ्य सेवाओं को प्राप्त करने में सफल रहे हैं? (हां/नहीं)
7. विगत दशक के वनस्पत आपकी आय की स्थिति कैसी है ? (अच्छी/कमजोर/यथास्थिति)
8. वर्तमान जीवन स्तर व रहन-सहन से संतुष्ट हैं ? (हां/नहीं)
9. पशुधन पालन व डेयरी सम्बन्धी क्रियाकलापों में (सुधार/कमजोर/यथास्थिति)
10. जनसहयोग/सामाजिक सहभागिता में (सुधार/कमी हुई/यथास्थिति)
11. पारिस्थितिकी तंत्र के स्तर में (सुधार/कमी हुई/यथास्थिति)
12. शैक्षिक स्थिति व स्तर में (सुधार/कमी हुई/यथास्थिति)
13. सुझाव व राय –
.....
.....

दिनांक :

हस्ताक्षर
उत्तरदाता

हस्ताक्षर
शोधार्थी