

“झालावाड़ जिले में जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम एवं उसके परिणाम”

सीमा चौहान

वरिष्ठ व्याख्याता (भूगोल), राजकीय कला महाविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

सारांश—

समय के साथ बढ़ती जनसंख्या हेतु पर्याप्त मात्रा में शुद्ध जल उपलब्ध करवाना एक बड़ी चुनौती है। देश में जल संरक्षण की महत्ता को समझते हुए कुछ नवीन व प्राचीन तकनीकों के सहयोग से जल संरक्षण सम्बन्धी कार्य सम्पन्न किए जा रहे हैं। उनमें जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण प्रयास है। वर्षा जल व भूजल का उचित दिशा में प्रयोग करके सभी स्थानों पर आवश्यकतानुरूप वितरण को ध्यान में रखने की ओर यह कार्यक्रम टिकाऊ विकास की ओर एक प्रबल प्रयास है।

मुख्य बिन्दु—जल संसाधन, जल प्रबन्धन, जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम, भू-जल दोहन, सिंचाई के साधन।

परिचय—

उत्तरी एवं मध्य भारत को गंगा-ब्रह्मपुत्र की देन कहा जाये तो कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी। इन नदियों के जल से ही यहाँ की भूमि उपजाऊ हुई जिसके फलस्वरूप यहाँ सभ्यताओं का विकास हुआ, परन्तु कुछ ही नदियाँ वर्षभर प्रवाहित होती हैं। ऐसे में अन्य क्षेत्रों के निवासियों ने भूमिगत जल का उपयोग करना प्रारम्भ कर दिया। धीरे-धीरे भूमिगत जल के अत्यधिक दोहन होने और वर्षा जल का उचित प्रबंधन नहीं होने के कारण जलाभाव की समस्या उत्पन्न होने लगी। वर्तमान समय में जल संसाधनों का प्रबन्धन व उसका क्षेत्र के विकास में योगदान एक नवीन व ज्वलन्त विषय के रूप में उभर कर सामने आ रहा है, क्योंकि जल जीवन का आधार है और इसके बिना जीवन सम्भव नहीं है। यह मानव की ही नहीं अपितु प्राणीमात्र के जीवन की आवश्यकता है। जल पृथ्वी पर पाया जाने वाला एक अमूल्य संसाधन है, जो प्रकृति निर्माण में सहभागी होकर सम्पूर्ण जीवमण्डल को आधार प्रदान करता है। सभ्यताओं के विकास और विनाश में जल का विशेष योगदान रहा है। तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या हेतु जल की अधिक आवश्यकता है, अतः यदि अभी भी जल संरक्षण के प्रयास नहीं किये गये तो निकट भविष्य में मानव को इसके गंभीर परिणाम भुगतने होंगे।

शोध परिकल्पना—

1. बढ़ती जनसंख्या हेतु जल की अधिक आवश्यकता होगी।
2. जल के अविवेकपूर्ण दोहन से जल संकट उत्पन्न होगा।
3. उद्योगों एवं नगरों के विस्तार से जल की माँग में वृद्धि होगी।
4. सिंचित क्षेत्र में वृद्धि के साथ-साथ जल की आवश्यकता में वृद्धि होगी।
5. प्रदूषण बढ़ने से जल दूषित होगा।
6. वनक्षेत्रों में ह्रास से वर्षा की मात्रा प्रभावित होगी।
7. जल संग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम, जल के प्रबन्धन में सहायक

उद्देश्य—

1. झालावाड़ जिलेमें स्थित जल संसाधनों का विश्लेषण करना।

2. झालावाड़ जिले में संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम में मेक्रो व माइक्रो जलग्रहण क्षेत्रों का मानचित्रिय विश्लेषण करना।
3. विभिन्न योजनाओं के साथ संचालित जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम की स्थिति को स्पष्ट करना।
4. टिकाऊ विकास की संकल्पना को जलग्रहण विकास कार्यक्रम के परिप्रेक्ष्य में स्पष्ट करना।
5. झालावाड़ जिलेके सतत् विकास के पक्ष को जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के आलोक में स्पष्ट करना।
6. जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के द्वारा क्षेत्र में हुए विकास का सांख्यिकीय विश्लेषण करना।
7. जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम के द्वारा होने प्रभावों का विभिन्न आधारों पर मूल्यांकन करना।

शोध विधि-

प्रस्तुत शोध पत्र में जल संसाधन प्रबंधन की समस्या का अध्ययन करने के लिए दो प्रकार के आंकड़ों को चुना गया है।

1. प्राथमिक आंकड़े—ये आंकड़े प्रश्नावली द्वारा सर्वे एवं साक्षात्कार के माध्यम से एकत्रित किये गये हैं।
2. द्वितीयक आंकड़े—ये आंकड़े सरकारी एवं गैर सरकारी संस्थानों से प्राप्त किये गये हैं।
प्रस्तुत शोध अध्ययन

के लिए निम्नानुसार द्वितीयक आंकड़ें प्राप्त किये गये हैं— जलवायु व तापमान सम्बन्धी आंकड़ें मौसम विभाग, झालावाड़ जिले द्वारा प्राप्त किये गए हैं। वर्षा से सम्बन्धित आंकड़ें जिला सांख्यिकी विभाग, झालावाड़ से प्राप्त किये गए हैं। सिंचाई परियोजनाओं के आंकड़ें सिंचाई विभाग, झालावाड़ व जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग, झालावाड़ द्वारा प्राप्त किये गए हैं। जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम सम्बन्धी आंकड़ें जलग्रहण व भू-संरक्षण विभाग, जिला परिषद्, बारां जिले की पंचायत समितियों—खानपुर, पिडावा, मनोहरथाना, झालरापाटन, डग, बकानीआदि द्वारा प्राप्त किये गए हैं। कृषि सम्बन्धी आंकड़ें, कृषि विभाग, झालावाड़ द्वारा प्राप्त किये गए हैं। हाड़ौती के भौगोलिक, आर्थिक, सामाजिक मानचित्रों के निर्माण का आधार भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा जारी विभिन्न मापनियों के स्थलाकृतिक मानचित्र रहे हैं। जलग्रहण क्षेत्र एटलस की सहायता से विभिन्न पंचायत समितियों के जलग्रहण क्षेत्रों को चिन्हित किया गया है। जल संसाधनों के मानचित्र में वितरण का आधार हाड़ौती के जिलों के जल संसाधन विभागों द्वारा दिये गये आंकड़ें रहे हैं।

अध्ययन क्षेत्र-

झालावाड़ जिला राजस्थान के दक्षिण-पूर्वी भाग में स्थित हाड़ौती के पठार पर स्थित है। इसका कुल क्षेत्रफल 6,992 वर्ग किलोमीटर है। झालावाड़ जिला जलवायविक दृष्टि से एक अर्द्ध उष्णकटिबन्धीय क्षेत्र है। क्षेत्र में 706 मि.मि. औसत वर्षा होती है और क्षेत्र में अधिकतर नदियाँ बरसाती हैं, जिस कारण उनमें जल प्रवाह केवल वर्षा ऋतु के समय ही हो पाता है, शेष समय प्रायः सूखा रहता है। झालावाड़ में वर्षा जल को संचित कर उसके विभिन्न कार्यों में उपयोग हेतु जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम आशा के नवांकुर के रूप में प्रस्फुटित हुआ है, जिसके द्वारा क्षेत्र की प्रगति सुनिश्चित हुई है।

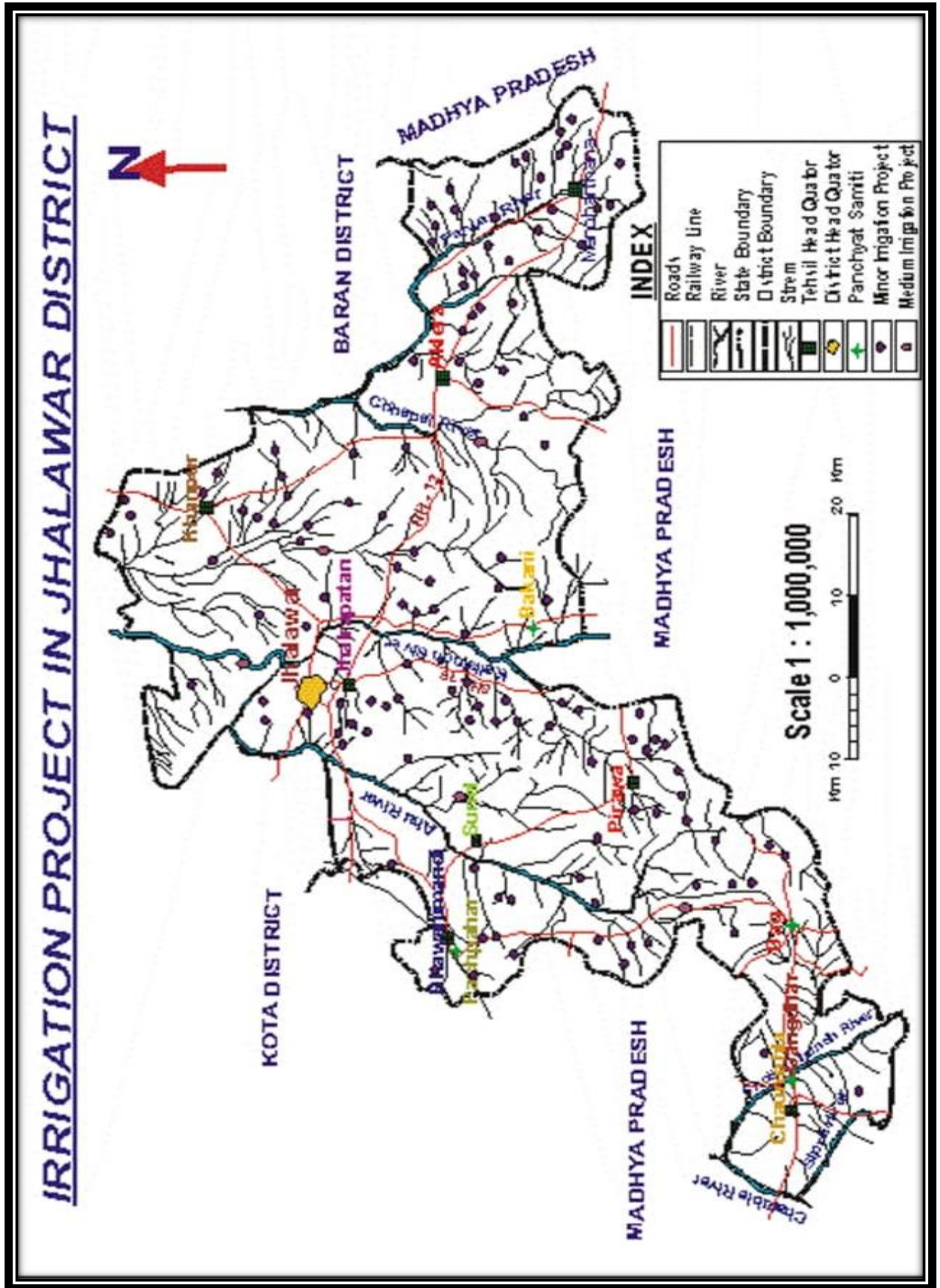
झालावाड़ जिले में जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम आई. डब्ल्यू. डी.पी., एन.डब्ल्यू. डी.पी.आर.ए., व ई. ए.पी., के अन्तर्गत आते हैं। जिले की कुल 6 पंचायत समितियाँ—झालरापाटन, डग, बकानी, पिडावा, मनोहरथाना तथा खानपुर में 146 मेक्रो जलग्रहणक्षेत्रों के अन्तर्गत 961 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जिसमें जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्य संचालित किये जा रहे हैं और इसके अन्तर्गत 595516 हैक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा रहा है। सर्वाधिक जलग्रहण क्षेत्र का

क्षेत्रफल 116168 झालरापाटन पंचायत समिति के अन्तर्गत है और सर्वाधिक माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र 189 बकानी पंचायतसमिति के अन्तर्गत आते है।

इन जलग्रहण क्षेत्रों में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में विकास कार्य पूर्ण हो चुकेहै, और अधिकांश जलग्रहण क्षेत्रों में यह कार्य प्रगति पर है। जलग्रहण क्षेत्रों कीगतिविधियों के फलस्वरूप क्षेत्र में विकास प्रगति पर है।इन जलग्रहण क्षेत्रों को मानचित्र में वर्णन, विस्तृत विवरण और भूमि उपयोगप्रतिरूप को अलग-अलग पचायत समिति के अनुसार विवेचित किया गया है।

जलाभाव से उत्पन्न समस्याएँ-

1. पेयजल की समस्या
2. पशुपालन एवं सिंचाई के लिए जल का अभाव
3. सूखे की समस्या
4. भू-जल का दोहन बढ़ना
5. भूमि का धंसना
6. भू जल स्तर का गिरना
7. फसलों के उत्पादन में कमी आना
8. प्रदूषित जल के उपयोग से बीमारियां फैलना



समाधान के उपाय—

जल संसाधन संरक्षण के उपायों को निम्न बिन्दुओं के माध्यम से स्पष्ट किया जा सकता है—

- 1. जल की प्रदूषण से रक्षा** — पृथ्वी पर उपलब्ध जल संसाधन प्रदूषण मुक्त रहे तो दुनिया की वर्तमान जनसंख्या की जलापूर्ति के लिए पर्याप्त मात्रा में जल उपलब्ध है। लेकिन जल के प्रदूषित होने के कारण जल का एक बड़ा भाग मानव जगत के उपयोग में नहीं आ पा रहा है।
- 2. भूमि व जल का विवेकपूर्ण उपयोग** — विश्व स्तर पर कुल जल आपूर्ति का 25 प्रतिशत आपूर्तिकर्ता भूमिगत जल है। शेष जल की आपूर्ति सतही जल स्रोतों से होती हैं। भूजल की उपलब्ध मात्रा के अनुपात में इसकी मांग निरंतर बढ़ती जा रही है। भूजल का एक बार दोहन होने के बाद उन्हें आपूर्ति लम्बे समय में हो पाती है। इस कारण जल का विवेकपूर्ण उपयोग करके ही जल की मात्रा को अनुपातिक रूप में बचाये रखा जा सकता है।
- 3. जल का पुनर्वितरण** — भू-सतह पर पाये जाने वाले जल का वितरण सर्वत्र समान न होकर विषम रूप में है। किसी क्षेत्र में अधिक वर्षा होती है तो कई क्षेत्र शुष्क बने रहते हैं। अतः कम आवश्यकता वाले क्षेत्रों से अधिक आवश्यकता वाले क्षेत्रों को जलापूर्ति करके जल संकट को काफी मात्रा में कम किया जा सकता है।।
- 4. जनसंख्या नियंत्रण** — जनसंख्या में तीव्र वृद्धि तथा जल संसाधन में प्रादेशिक रूप में मात्रात्मक व गुणात्मक कमी आने से जल संकट ने उग्र रूप ले लिया है। निरंतर जल की मांग बढ़ती जा रही है। जनसंख्या वृद्धि के साथ ही कृषि व उद्योगों का विस्तार तथा नगरीकरण भी बढ़ा है। जिससे स्वच्छ जल की मांग भी बढ़ती जा रही है।
- 5. पारम्परिक जल स्रोतों को पुनर्जीवित करना**— भारत में पारम्परिक जल संग्रह स्थल जनसंख्या के एक बड़े भाग को जलापूर्ति करने में सक्षम रहे हैं। लेकिन समय के साथ इनका अवनमन हुआ है।
- 6. सिंचाई की आधुनिक विधियों का उपयोग** — विश्व स्तर पर वार्षिक जल के उपयोग में से 69 प्रतिशत कृषि कार्यों में जल का उपयोग होता है। कृषि के क्षेत्र में यह जलापूर्ति सतही जल स्रोतों व भूमिगत जल से होती है। सिंचाई की उन्नत विधियों को अपनाकर जल के एक बड़े भाग को संरक्षित किया जा सकता है।
- 7. वानस्पतिक आवरण में वृद्धि** — जलीय परिसंचरण के अन्तर्गत प्रतिवर्ष भू सतह पर वर्षा के रूप में विभिन्न मात्रा में जल प्राप्त होता है। यह सतही जल स्रोतों द्वारा बहता हुआ सागरों तक पहुंचता है। इसका कुछ भाग तालाबों व झील आदि में संग्रहित होता है, परन्तु वनस्पतिक आवरण की कम मात्रा के कारण भूमिगत नहीं हो पाता। अतः धरातल पर वनों को अधिक मात्रा में लगाया जाना चाहिए। जिससे भूजल के स्तर में वृद्धि हो सके।
- 8. फसल प्रतिरूप में परिवर्तन** — कृषि जलवायु दशाओं के अनुसार फसल बाने पर अतिरिक्त जल की आवश्यकता नहीं होती है। लेकिन वर्तमान समय में अधिक लाभ प्राप्ति के प्रयास में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन देखा गया है और जल की कम उपलब्धता होने पर भूजल का दोहन किया गया है। फलस्वरूप जल संकट की स्थिति सामने आ गयी है। अतः जल

की कम उपलब्धता वाले क्षेत्रों में कृषि वानिकी तथा बागाती कृषि को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

9. **बाढ़ प्रबन्धन** – भारत में बाढ़ के रूप में स्वच्छ जल का अधिकांश भाग उपयोग में न आकर विनाशक बन जाता है। अतः तटबंधों का निर्माण करके बाढ़ के नुकसान से बचाव के साथ-साथ जल के एक बड़े भाग को संरक्षित किया जा सकता है।

झालावाड़ जिले में जल संग्रहण विकास कार्यक्रम–

जल संग्रहण विकास कार्यक्रम की कार्य प्रणाली के अन्तर्गत सर्वप्रथम विकास का सबसे छोटी इकाई गांव से प्रारम्भ किया जाता है। इस कार्यक्रम के प्रमुख तत्वों में सामुदायिक संगठन एवं प्रशिक्षण जनसहभागिता कृषि योग्य भूमि पर संरक्षण एवं उत्पादन पद्धतियाँ एवं अकृषि योग्य भूमि पर संरक्षण एवं उत्पादन पद्धतियाँ, नाला उपचार, पशुधन विकास, नर्सरी विकास, आय वृद्धि हेतु अन्य घरेलू पद्धतियों को रखा जाता है। जन सहभागिता एवं तकनीकी ज्ञान जल ग्रहण विकास के दो प्रमुख स्तम्भ हैं जिनके मध्य सामंजस्य होना आवश्यक है।

(क) जल ग्रहण क्षेत्र का अर्थ एवं परिभाषा –

अर्थ – जल ग्रहण क्षेत्र वह भौगोलिक इकाई होता है जिसमें गिरने वाला जल एक नदी या एक-दूसरे से जुड़ी हुई कई छोटी नदियों के माध्यम से एकत्रित होकर एक स्थान से होकर बहता है। इस स्थान को निर्गम या जल निकास बिंदू कहते हैं।

परिभाषा –

जे.वी.एस मूर्ति के अनुसार, यह एक क्षेत्र होता है जहाँ एक सरिता से वर्षा जल प्रवाहित होता है। इस छोटे केचमेंट ऐरिया में वर्षा जल व हिमपात से प्राप्त जल एक सरिता से बहता है।

(ख) उद्देश्य –

देश में वर्षा जल को बहने से रोकने, इसको इकट्ठा करने मिट्टी और पानी को यथा स्थिति पर संरक्षण करने के लिए वर्षा से जलागम पद्धति को परंपरागत रूप से प्रयोग में लाया जा रहा है। इसका सामान्य उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों को लम्बे समय के विकास के लिए भूमि और जल संसाधन का प्रबन्धन करना है।

(ग) झालावाड़ जिले की पंचायत समितियों में जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम–

झालावाड़जिले की पंचायत समितियों के भूमि उपयोग प्रतिरूप को समग्र रूप से तालिकाओं में प्रदर्शित किया जा रहा है।

खानपुर पंचायत समिति में माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र –

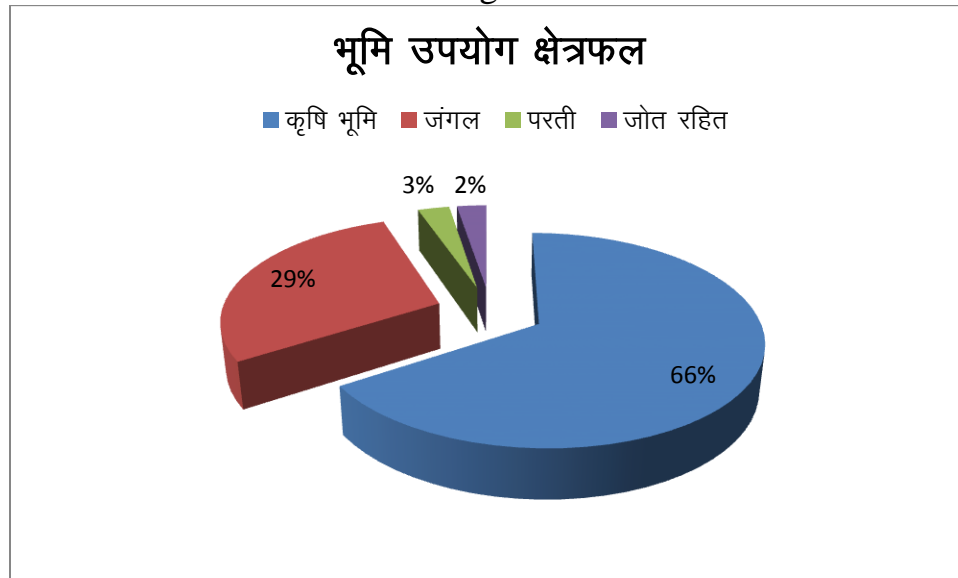
खानपुर पंचायत समिति में चलाए जा रहे जलग्रहण क्षेत्रविकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 86592 हेक्टेयर क्षेत्र आता है। पंचायत समिति में 13 मेक्रोजलग्रहण क्षेत्र व उसके अन्तर्गत 147 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र है। इन जलग्रहण में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम पूर्ण हो चुका है, जिसकेद्वारा 34826 हेक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा चुका है। तथा 8765 हेक्टेयर क्षेत्र पर कार्य प्रगति पर हैं। जलग्रहण क्षेत्र के भूमि उपयोग को तालिका 1 के माध्यम से प्रदर्शित कियाजा रहा है।

तालिका संख्या -1
खानपुर पंचायत समिति में जलग्रहण क्षेत्र का भूमि उपयोग(2010-11)

क्र. स.	मेक्रो का नाम	क्षेत्र(हेक्टे.)	माइक्रो संख्या	भूमि उपयोग			
				कृषि भूमि	जंगल	परती	जोत रहित
1	पनवार	1120	1	943	—	15	162
2	बोरदा	1734	3	252	1482	—	—
3	खेडा	14576	21	7942	5691	440	521
4	दहीखेडा	35259	664	25657	7342	1103	1157
5	जोलपा	1799	2	1664	—	120	15
6	खानपुर	19877	30	15214	3745	620	298
7	भरतपुर	1195	1	—	1195	—	—
8	हाथोला ।	1385	1	350	1035	—	—
9	हाथोला ।।	643	2	258	385	—	—
10	कनवास	4026	7	2484	1417	35	90
11	तारज ।	792	3	792	—	—	—
12	तारज ।।	3584	10	1277	245	62	—
13	डोलरा	602	2	238	367	—	—
	कुल	86592	147	57053	24904	2392	2243

स्रोत - जलग्रहण क्षेत्र की मानचित्रावली, जलग्रहण विभाग, जिला परिषद्, झालावाड़

Fig. 1



बकानी पंचायत समिति में माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र -

बकानी पंचायत समिति में चलाए जा रहे जलग्रहण क्षेत्रविकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 85419 हेक्टेयर क्षेत्र आता है। पंचायत समिति में 29 मेक्रोजलग्रहण क्षेत्र व उसके अन्तर्गत 189 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र है। इन जलग्रहण में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम पूर्ण हो चुका है, जिसके द्वारा 20008

हेक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा चुका है। तथा 8734 हेक्टेयर क्षेत्र पर कार्य प्रगति पर हैं। जलग्रहण क्षेत्र के भूमि उपयोग को तालिका 2 के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है।

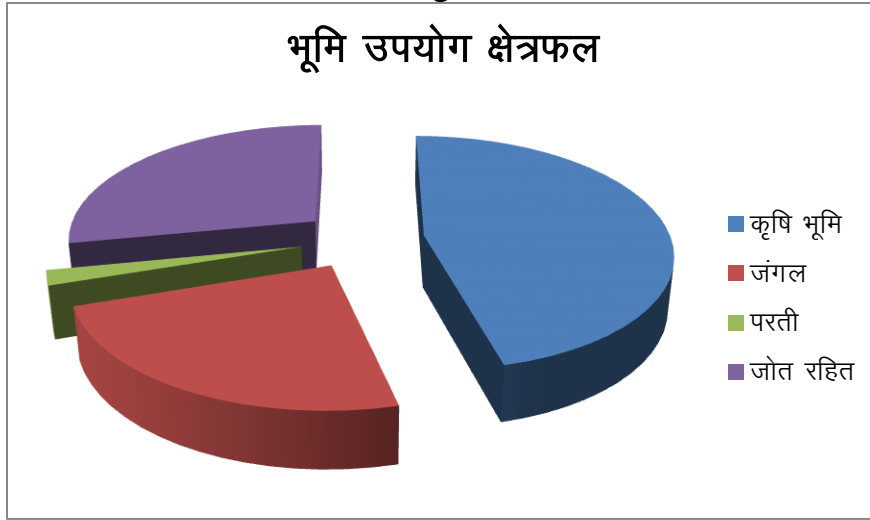
तालिका 2

बकानी पंचायत समिति में जलग्रहण क्षेत्र का भूमि उपयोग (2010-11)

क्र. स.	मेक्रो का नाम	क्षेत्र(हेक्टे.)	माइक्रो संख्या	भूमि उपयोग			
				कृषि भूमि	जंगल	परती	जोत रहित
1	रीछवा	965	2	650	160	30	125
2	नयापुरा	5587	11	3844	1234	20	489
3	नसीराबाद	698	1	498	—	20	180
4	सलावाद	1195	2	955	—	20	220
5	झिझनियां	3792	6	2833	282	20	657
6	भूमारा ।	1160	3	995	—	130	35
7	भूमारा ।।	1160	1	1025	—	80	55
8	बकानी	3151	7	2339	200	182	430
9	चान्दुरी	5486	12	2438	1026	155	1867
10	झुमकी	2349	6	1084	1115	30	120
11	तेकली	3232	4	898	2194	15	125
12	हरिपुरा	3956	12	1413	760	230	1553
13	मोरी	5692	13	2751	756	75	2110
14	उमरिया	3992	10	147	40	185	2300
15	भालता ।	477	2	102	135	—	240
16	भालता ।।	1280	3	476	289	40	475
17	भालता ।।।	687	3	162	450	20	55
18	भूरीखेडा	5274	13	1508	2132	25	1609
19	बारागढ ।	863	3	275	493	—	95
20	बारागढ ।।	2081	6	865	1136	—	80
21	देवली ।	460	1	115	345	—	—
22	देवली ।।	3889	7	1695	1939	63	142
23	गाडिया ।	735	2	518	20	—	197
24	गाडिया ।।	890	1	690	50	35	115
25	दहीखेडा	3675	9	1616	1230	—	829
26	उछावदा	1973	7	229	1714	—	30
27	मंगोईपुरा ।	2791	8	1180	227	229	1155
28	घाटोली	16323	30	6321	2373	96	7533
29	मंगोईपुरा ।।	1606	5	420	—	22	1164
	कुल	85419	189	39362	20300	1722	23985

स्रोत - जलग्रहण क्षेत्र की मानचित्रावली, जलग्रहण विभाग, जिला परिषद्, झालावाड़

Fig. 2



झालरापाटन पंचायत समिति में माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र –

झालरापाटन पंचायत समिति में चलाए जा रहे जलग्रहणक्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 116168 हेक्टेयर क्षेत्र आता है, पंचायत समिति में 29मेक्रो जलग्रहण क्षेत्र व उसके अन्तर्गत 130 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र है। इन जलग्रहण में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम पूर्ण हो चुका है, जिसकेद्वारा 27768 हेक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा चुका है तथा 14927 हेक्टेयर क्षेत्र पर कार्यप्रगति पर है। जलग्रहण क्षेत्र के भूमि उपयोग को तालिका 3 के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है।

तालिका3

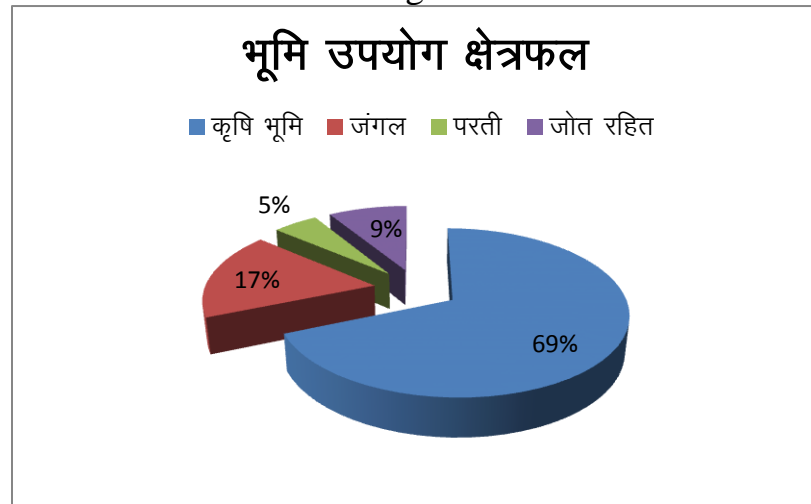
झालरापाटन पंचायत समिति में जलग्रहण क्षेत्र का भूमि उपयोग(2010-11)

क्र. स.	मेक्रो का नाम	क्षेत्र(हेक्टे.)	माइक्रो संख्या	भूमि उपयोग			
				कृषि भूमि	जंगल	परती	जोत रहित
1	दुर्गापुरा	4315	4	2215	1730	80	290
2	सिपर	5005	8	2307	2698	—	—
3	झालावाड	3370	3	517	695	155	2003
4	झालरापाटन	6262	5	4112	575	1325	250
5	मोतीपुरा	3260	3	2970	—	290	—
6	राजपुरा	8470	11	8225	—	245	—
7	निरावद	4705	3	4358	—	205	142
8	बकानी	2757	2	2730	—	27	—
9	माडवी	14268	13	12633	—	590	1045
10	हथूनिया	7900	8	6417	110	711	662
11	हरिपुरा	6155	6	4566	190	1399	—
12	अरनिया	4258	7	2450	55	445	1308
13	कनवारा	5430	8	4505	—	675	250
14	शाहपुर	4167	4	3310	—	55	802
15	पीपलोद ।	1092	2	982	110	—	—
16	गोविन्दपुरा	2265	4	1600	410	255	—
17	झालरापाटन ।।	925	2	795	60	70	—

18	मंडावर	2835	2	452	2143	—	240
19	गोवर्धनपुरा	4502	5	2598	1389	95	420
20	अकतासा	2045	3	1220	565	—	260
21	पीपलोद ।।	2660	3	1560	—	180	920
22	बोरदा	1407	2	1407	—	—	—
23	पनवासा	3057	3	530	2527	—	—
24	गनवारी	2764	3	2119	290	170	185
25	दाबली	3060	6	1586	1219	255	—
26	असनावर	970	2	730	217	23	—
27	डुंगरपुर	4042	5	2287	1695	—	60
28	सोहनपुरा ।	2760	1	427	2333	—	—
29	सोहनपुरा ।।	1462	2	240	1222	—	—
	कुल	116168	130	79848	20233	5851	10236

स्रोत – जलग्रहण क्षेत्र की मानचित्रावली, जलग्रहण विभाग, जिला परिषद्, झालावाड़

Fig. 3



डग पंचायत समिति में माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र—

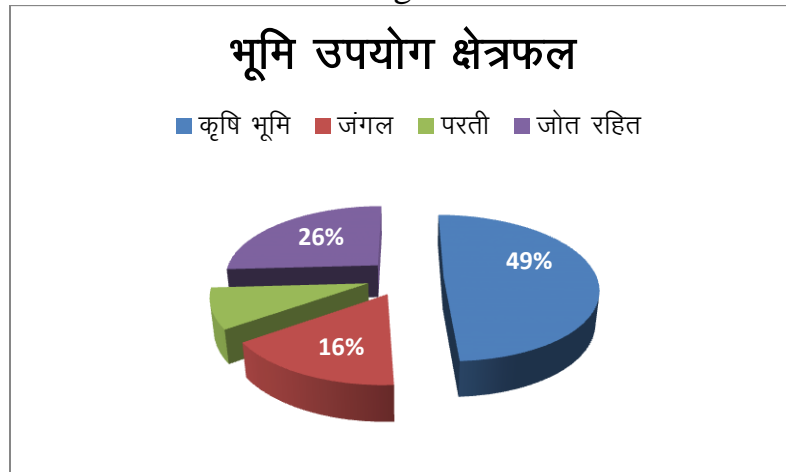
डग पंचायत समिति में चलाए जा रहे जलग्रहण क्षेत्रविकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 104931 हेक्टेयर क्षेत्र आता हैं। इस पंचायत समिति में 19मैक्रो जलग्रहण क्षेत्र व उसके अन्तर्गत 132 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र है। इन जलग्रहण में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम पूर्ण हो चुका है, जिसके द्वारा 44356 हेक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा चुका है तथा 12043 हेक्टेयर क्षेत्र पर कार्यप्रगति पर है। जलग्रहण क्षेत्र के मानचित्र व भूमि उपयोग को तालिका 4 के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है।

तालिका4
डग पंचायत समिति में जलग्रहण क्षेत्र व भूमि उपयोग(2010-11)

क्र. स.	मेक्रो का नाम	क्षेत्र(हेक्टे.)	माइक्रो संख्या	भूमि उपयोग			
				कृषि भूमि	जंगल	परती	जोत रहित
1	कन्धार	10990	14	6642	1761	470	2117
2	मालपुरा	14759	22	2913	5167	635	6044
3	शेखपुर	9722	13	3394	2545	496	3337
4	डोरी	4882	8	1389	1660	237	1596
5	डोबरा	3272	7	576	1228	60	1408
6	डग	15865	17	6852	674	1107	7232
7	ग्वाला	5120	7	2862	638	490	1130
8	जेताखेड़ी	6546	5	5256	125	542	623
9	बनकारी	2250	2	1105	378	537	230
10	देवरिया	2341	4	1702	90	484	65
11	सिडाला	4248	5	2231	1412	195	410
12	लाखाखेड़ी	3278	3	2157	373	292	456
13	पिपलाई	3220	2	2038	—	1125	57
14	चिश्तीपुरा	1550	1	1220	—	330	—
15	खितिया	5559	8	3626	147	638	1148
16	बेरला	3596	5	2451	285	782	78
17	खेड़ा	3385	3	2740	—	175	470
18	रामपुरा	1038	2	848	—	190	—
19	चारा	3260	4	1611	375	510	764
	कुल	104931	132	51613	16858	9295	27165

स्रोत – जलग्रहण क्षेत्र की मानचित्रावली, जलग्रहण विभाग, जिला परिषद्, झालावाड़

Fig. 4



मनोहरस्थाना पंचायत समिति में माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र –

मनोहरस्थाना पंचायत समिति में चलाए जा रहे जलग्रहणक्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 91726 हेक्टेयर क्षेत्र आता है। इस पंचायत समितिमें 40 मेक्रो जलग्रहण क्षेत्र व उसके अन्तर्गत 182 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र है। झालावाड़ जिले में मनोहरस्थाना पंचायत समिति में सबसेज्यादा मेक्रो जलग्रहण क्षेत्र विद्यमान हैं। इसका मुख्य कारण अपवाह तंत्र का अनियमितहोना व भूमि का अधिकतर भाग उबड़-खाबड़ होना है। इन जलग्रहण में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम पूर्ण हो चुका है, जिसकेद्वारा 35101 हेक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा चुका है तथा 1392 हेक्टेयर क्षेत्र पर कार्यप्रगति पर है। जलग्रहण क्षेत्र के मानचित्र व भूमि उपयोग को तालिका 5 के माध्यम सेप्रदर्शित किया जा रहा है।

तालिका 5

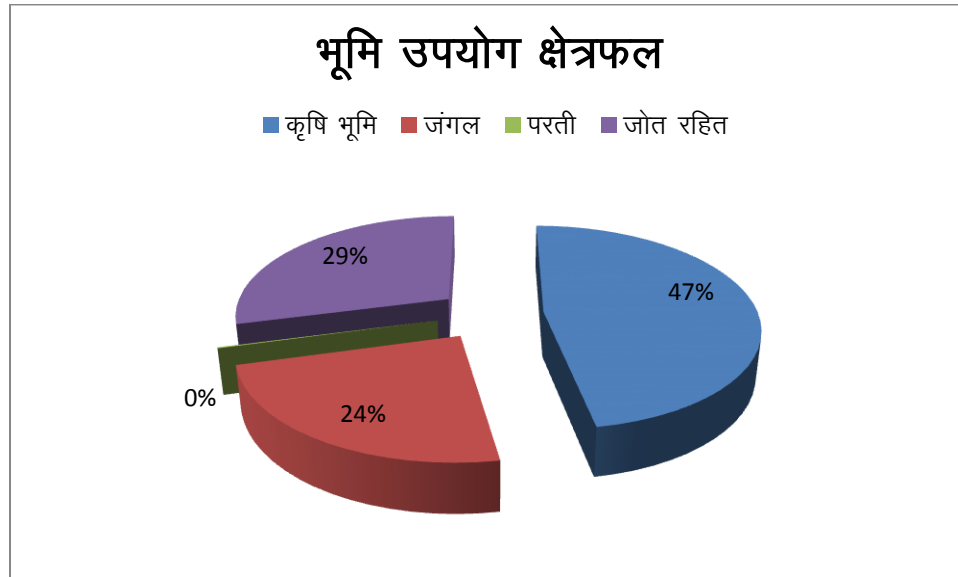
मनोहरस्थाना पंचायत समिति में जलग्रहण क्षेत्र व भूमि उपयोग(2010-11)

क्र. स.	मेक्रो का नाम	क्षेत्र(हेक्टे.)	माइक्रो संख्या	भूमि उपयोग			
				कृषि भूमि	जंगल	परती	जोत रहित
1	थानावाड ।	763	2	35	728	—	—
2	थानावाड ।।	2314	5	877	1290	15	132
3	थानावाड ।।।	470	1	315	130	—	25
4	कतपल ।	1305	4	565	608	—	132
5	कतपल ।।	372	1	337	20	—	15
6	अमेहता	2610	6	2512	40	—	58
7	पठानड़ा	1322	2	665	592	—	65
8	पठानखेड़ा ।।	760	1	388	372	—	—
9	पठानखेड़ा ।	635	1	125	322	—	188
10	थहरोल	2002	3	1718	57	—	227
11	पार्वती	1353	3	1073	—	30	250
12	अकलेरा	2991	8	1870	270	30	821
13	लापसिया	3698	3	2705	181	—	812
14	कलान	1740	3	714	657	—	369
15	खेया	2780	6	1162	792	20	806
16	मूंजखेडा	3078	8	1234	160	—	1684
17	दाहा	2792	5	1438	460	—	894
18	बारबोर	1307	3	779	105	—	423
19	बन्धा ।	2476	6	1563	360	—	553
20	बन्धा ।।	1144	3	695	262	—	187
21	उदपुरा	1534	3	1114	165	—	255
22	थिरी	2370	4	1089	680	—	601
23	मेशपुरा	1317	3	563	629	15	110
24	बासखेडा	1907	4	1395	295	15	202
25	गणेशपुरा ।	1765	4	987	339	—	439
26	गणेशपुरा ।।	1020	1	—	960	—	60
27	थण्डी	2445	6	789	173	—	1483

28	लाडपुरा	865	3	227	280	—	358
29	मोतीपुरा	5173	11	1952	2744	—	477
30	जावर	1887	3	1047	390	—	450
31	रामपुरिया	5437	9	2199	2718	—	520
32	मान्यखेड़ा	5543	5	2663	893	—	1967
33	मेदपुरा	3397	7	1142	770	22	1463
34	नारेरा	5834	14	1943	653	—	3238
35	टोडरा	1435	2	738	250	—	447
36	गंगानी	1674	5	590	294	—	790
37	मनोहरथाना	3155	6	1371	822	—	962
38	साल्याखेड़ा	578	1	80	150	—	348
39	कुनवा	2157	4	608	365	—	1184
40	चित्तौड़	6491	13	2139	657	—	3695
	कुल	91896	182	43406	21633	147	26710

स्रोत – जलग्रहण क्षेत्र की मानचित्रावली, जलग्रहण विभाग, जिला परिषद्, झालावाड़

Fig. 5



पिड़ावा पंचायत समिति में माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र –

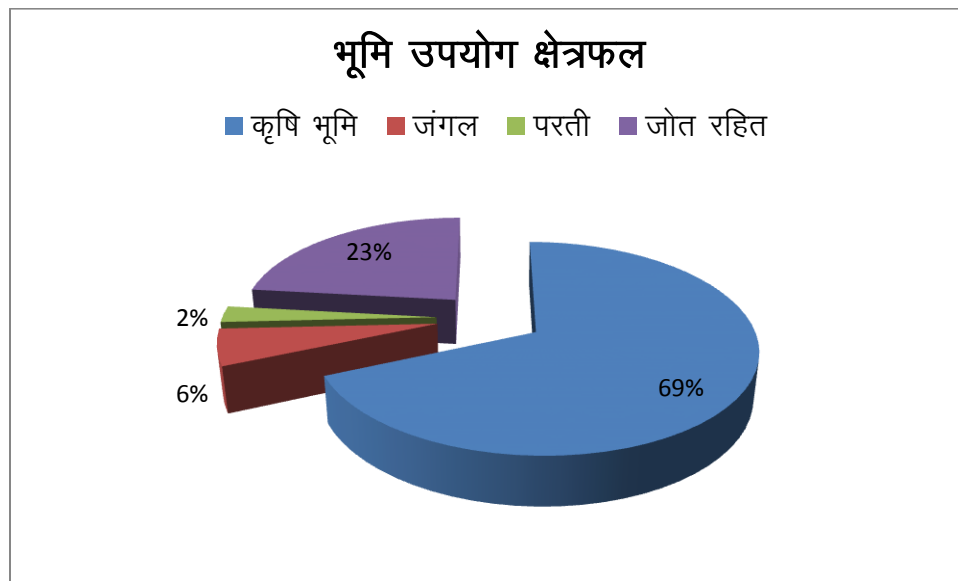
पिड़ावा पंचायत समिति में चलाए जा रहे जलग्रहणक्षेत्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 101141 हेक्टेयर क्षेत्र आता है। इस पंचायत समितिमें 16 मेक्रो जलग्रहण क्षेत्र व उसके अन्तर्गत 181 माइक्रो जलग्रहण क्षेत्र है। इन जलग्रहण में से कई जलग्रहण क्षेत्रों में कार्यक्रम पूर्ण हो चुका है, जिसकेद्वारा 28315 हेक्टेयर क्षेत्र उपचारित किया जा चुका है तथा 1041 हेक्टेयर क्षेत्र पर कार्य प्रगति पर है। जलग्रहण क्षेत्र के मानचित्र व भूमि उपयोग को तालिका 6 के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है।

तालिका 6
पिडावा पंचायत समिति में जलग्रहण क्षेत्र व भूमि उपयोग(2010-11)

क्र. स.	मेक्रो का नाम	क्षेत्र(हेक्टे.)	माइक्रो संख्या	भूमि उपयोग			
				कृषि भूमि	जंगल	परती	जोत रहित
1	सामरिया	2217	4	1950	—	—	267
2	भटरेल	2757	2	2544	—	—	213
3	सुनेल	19057	37	15274	280	259	3244
4	करोडिया	6294	14	4865	535	65	829
5	आजमपुर	6184	10	3845	365	42	1932
6	दावल	2657	4	2117	—	25	515
7	बोरबन्द	6268	11	4450	374	133	1311
8	असनोडिया	1947	4	1699	—	109	139
9	कोलीखेड़ा	7529	13	6183	30	15	1301
10	गालेनी	3502	6	2825	120	23	534
11	गलाना	3161	6	1375	450	—	1336
12	रूपाखेड़ी	1391	5	802	127	20	442
13	सेमलीचौहान	3679	6	1519	315	701	1144
14	पिडावा	27712	49	17033	1450	984	8245
15	रामपुरिया	2105	2	855	155	—	1095
16	सरखेड़ी	4681	8	1996	1552	184	949
	कुल	101141	181	69332	5753	2560	23496

स्रोत – जलग्रहण क्षेत्र की मानचित्रावली, जलग्रहण विभाग, जिला परिषद्, झालावाड़

Fig. 6



झालावाड़ जिले में सिंचाई परियोजनाएँ—

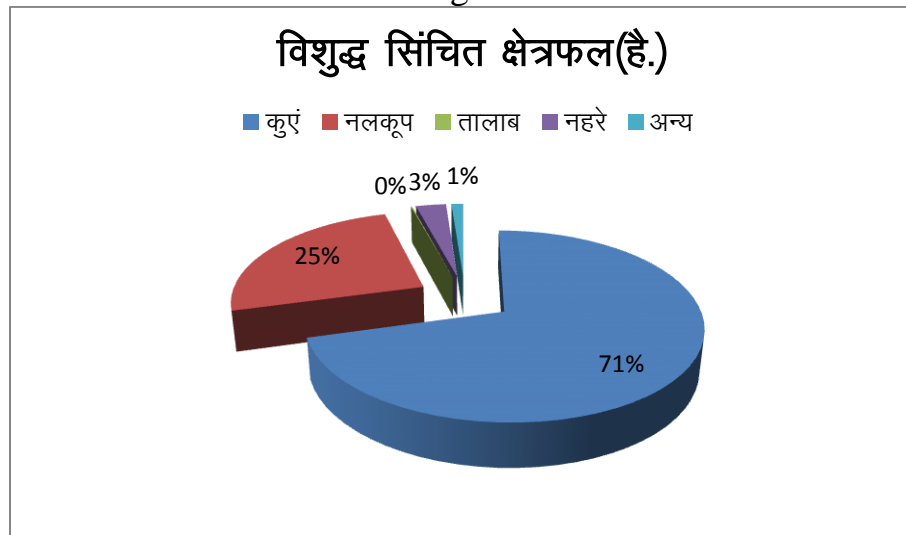
जिले में सिंचाई के साधनों में कुएं, नलकूप, तालाब, नहरे आदि आते हैं। क्षेत्र में वर्ष 2010-11 में क्षेत्र में सिंचित क्षेत्रफल 219115 हैक्टेयर था। कुल सिंचित क्षेत्रमें 70.70 प्रतिशत कुओं से 25.03 प्रतिशत नलकूपों द्वारा, 0.11 प्रतिशत तालाबों द्वारा तथा 2.99 प्रतिशत नहरों द्वारा तथा शेष 1.18 प्रतिशत सिंचाई के अन्य साधनों के अन्तर्गत आता है। वर्ष 2010-11 में सिंचाई के प्रमुख स्रोत एवं क्षेत्रफल व सिंचाई के प्रमुख साधन एवं सिंचित क्षेत्रफल को तालिका 7 के माध्यम से प्रदर्शित किया गया है —

तालिका 7
झालावाड़ जिला : सिंचित क्षेत्रफल 2010-11

क्र. स.	तहसील	साधन अनुसार विशुद्ध सिंचित क्षेत्रफल(है.)					कुल सिंचित क्षेत्रफल
		कुएं	नलकूप	तालाब	नहरे	अन्य	
1	खानपुर	11137	46254	93	3473	449	61406
2	झालरापाटन	28429	1988	38	197	434	31086
3	अकलेरा	23404	815	48	1238	769	26274
4	पचपहाड़	21447	2312	0	357	0	24116
5	पिड़ावा	30503	2346	32	1125	470	34476
6	गंगधार	20293	600	21	0	450	21364
7	मनोहरथाना	19709	536	0	148	0	20393
	कुल	154922	54851	232	6538	2572	219115

स्रोत —सांख्यिकी रूपरेखा वर्ष 2012, आर्थिक व सांख्यिकी निदेशालय, राजस्थान, जयपुर

Fig- 7



उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि झालावाड़ जिले में सर्वाधिक सिंचाई कुओं द्वारा होती है। झालावाड़ जिले में कई नदियां प्रवाहित होती हैं, इन नदियोंके जल का उपयोग करने के निमित्त इन पर लगभग 51 सिंचाई परियोजनाओं का निर्माण किया गया है, जिसमें कई परियोजनाओं का कार्य पूर्ण हो गया है और कुछ परियोजनाओंका कार्य वर्तमान में चल रहा है। इन सिंचाई परियोजनाओं पर

निर्मित बांधों की झालावाड़जिले में स्थिति को मानचित्र द्वारा व उनकी भराव क्षमता तथा उनके सी. सी. ए. की मात्रा को निम्न तालिका 8 के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है –

तालिका 8
जिलाझालावाड़ : सिंचाई परियोजनाएँ 2010-11

क्र.स.	योजना का नाम	तहसील	कुल क्षमता (मि.घ. फीट)	सी.सी.ए. (हैक्टे. में)
1	भीमसागर	खानपुर	76.6	9986
2	सारण खेड़ी	झालरापाटन	6.16	1377
3	राजपुरा	झालरापाटन	1.95	310
4	सारौला	झालरापाटन	4.7	928
5	जोलपा	खानपुर	1.29	162
6	अमीन खेड़ी	खानपुर	0.69	119
7	सामन खेड़ा	पिडावा	2.36	240
8	बेनलगा	पिडावा	2.67	440
9	मुडक्या खेड़ी	पचपहाड़	4.41	591
10	मदन सागर	झालरापाटन	1.98	243
11	चन्द्र सरोवर	झालरापाटन	4.7	154
12	किशन सागर	झालरापाटन	1.59	187
13	दुर्गापुरा	झालरापाटन	1.39	195
14	गोवर्धनपुरा	झालरापाटन	2.6	419
15	मण्डावर	झालरापाटन	1.44	238
16	काडिला	झालरापाटन	4.08	344
17	भीमली पिकअप	झालरापाटन	—	326
18	मोलकला	झालरापाटन	0.7	121
19	बिलसारा	खानपुर	0.74	69
20	बिस्तुनिया	पचपहाड़	1.69	312
21	गणेशपुरा	खानपुर	3.87	585
22	मोगरा	पचपहाड़	3.18	446
23	माथनिया	पिडावा	1.90	334
24	बोरदा	झालरापाटन	2.58	414
25	निमोदा	झालरापाटन	0.87	189
26	जसवंतपुरा	पचपहाड़	2.8	375
27	रिजोदा	झालरापाटन	0.52	114
28	पडिया	अकलेरा	0.61	101
29	पोडला	गंगधार	1.5	244
30	कंवरपुरा	खानपुर	1.62	302
31	मोरी	झालरापाटन	1.44	257
32	सालारिया	झालरापाटन	0.50	112
33	सरखेड़ी	पिडावा	0.54	112
34	सिंहपुर	पचपहाड़	1.15	181

35	ताई का खेडा	पचपहाड	1.60	279
36	ढीकरिया	पचपहाड	1.91	369
37	गुलण्डी	अकलेरा	13.37	1950
38	कालीखर	मनोहरथाना	14.65	1922
39	हरिगढ	खानपुर	1.26	246
40	सेमली चोहान	पिड़ावा	1.07	213
41	तलवाडा	मनोहरथाना	0.74	240
42	कवारिया खेडी	मनोहरथाना	0.47	96
43	कनवारा	झालरापाटन	90.47	710
44	जूनापानी	पिड़ावा	0.62	118
45	बेमसीखेडी	पिड़ावा	0.97	89
46	नारायणपुरा	झालरापाटन	0.46	85
47	सालखेडा	झालरापाटन	0.56	36
48	माधवी	गंगधार	2.79	98
49	डाबेरा	गंगधार	0.87	19
50	गुघवा	पचपहाड	0.51	84

स्त्रोत- सिंचाई विभाग, झालावाड़

इन बाँधों में उपलब्ध जल की मात्रा में कमी व वृद्धि वर्षा की मात्रा के अनुरूप होती है। इन बाँधों में कुछ बाँध निर्माणाधीन हैं। इस प्रकार झालावाड़ जिले में सिंचाई के साधनों में नहरों के विकास के द्वारा क्षेत्र के सिंचित क्षेत्र में वृद्धि के प्रयास किए जा रहे हैं।

निष्कर्ष-

जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम का मूल उद्देश्य किसी क्षेत्र में विद्यमान जल संसाधनों का मितव्ययतापूर्वक दोहन करने के साथ-साथ विभिन्न विधियों के माध्यम से जल संरक्षण करना व उपलब्ध जल के द्वारा क्षेत्र का विकास सुनिश्चित करना है। जल संरक्षण के लिए परम्परागत व नवीन विधियों का प्रयोग किया जाता है। उसी प्रकार जलग्रहण क्षेत्र विकास कार्यक्रम में जल संरक्षण की नवीन विधियों की सहायता से जल संसाधनों का सुनियोजित उपयोग होता है।

References

1. Stamp Dudley (1979) : *A Glossary of geographical terms*, Longman, London
2. Zimmerman, J.D. (1981) : *Irrigation*, John Wiley & Sons, London
3. De Blij, H.J. and Muller P.O. (1993) : *Physical geography of the global environment*, John Wiley, p 7-8
4. Hanumanth Rao Committee (1994) : *Guidelines for Watershed Development*. Ministry of Rural Development, Govt of India, New Delhi
5. Babu, M.D. (1999) : *Watershed development programmes in Karnataka*, Man and development, 21(3): 82
6. Datta, S. K. and K. G. Virgo (1998). "Towards Sustainable Watershed Development Through People's Participation: Lessons from the

Lesser Himalaya, Uttar Pradesh, India Mountain Research and Development. 18(3): 213.

7. Goel, A. K. (2002). “*Post-Project Sustainability in the Watershed Programme: A Continuing Challenge*”. *A Journey Through Watershed*. 1(1): 6.

8. Barlow, M and Clarke. T. (2002) : *Blie gold, the fight to stop the corporate theft of the water's*, Lefword books india, p.26

9. Mukhopadhyay, D. (2003). “*Water in Sustainable Watershed Development*”. *Indian Journal of Public Administration*. 49(3): 489.

10. गुर्जर आर.के. (1997) – “पर्यावरण प्रबंधन व विकास” पोइन्टर पब्लिशर्स, एस.एम.एस. हाइवे, जयपुर

11. जाट, बी.सी. (2000) – “जल संसाधन प्रबंधन”, पोइन्टर पब्लिशर्स, एस.एम.एस. हाइवे, जयपुर

12. गुर्जर आर.के. (2001) – “जल प्रबंधन विज्ञान”, पोइन्टर पब्लिशर्स, एस.एम.एस. हाइवे, जयपुर

13. मिश्र, अनुपम (1995) – राजस्थान की रजत बूंदें, पर्यावरण कक्ष, गांधी भान्ति प्रतिष्ठान, नई दिल्ली

14. Gautam Mahajan (1993) : *Groundwater recharge*, Ashish Publishing ouse, New Delhi

15. Gurjar, R.K. And Jat, B.C. (2001) : *Water Management Science*, Pointer Publishers, Jaipur

16. Jat B.C. (2000) : *Water Resource Management*, Pointer Publishers, Jaipur

17. Mathur P.C and Gurjar, R.K. (1991) : *Water and Land Management in arid ecology*, Rawat publication, Jaipur