## अध्याय 10

# जल-विद्युत-सिंचाई व बैंक

शक्ति के अध्ययन में आप पढ़ चुके हैं कि हिमाचल प्रदेश में 127 लाख कि०वा० क्षमता की परियोजनाओं की पहचान कर ली गई है तथा भविष्य में यह क्षमता बढ़कर 200 कि०वा० हो जायेगी। ताप-विद्युत व अणु शक्ति जन्य विद्युत की लागत अधिक होने से जल-विद्युत का महत्त्व बढ़ जाता है। हिमाचल प्रदेश में 2.72 लाख कि०वा० क्षमता का दोहन कर चुका है। कुछ नई परियोजनाओं का कार्य चल रहा है। इनका संक्षिप्त वर्णन यहां किया जा रहा है।

### (अ) पूर्ण हो चुकी परियोजनाएं

**(1) बस्सी परियोजना :** पंजाब के पुनर्गठन के परिणामस्वरूप पंजाब के पहाड़ी भाग हिमाचल को सौंपे गये। साथ ही शानन पावर हाऊस के दूसरे चरण की बस्सी परियोजना हिमाचल प्रदेश को सौंप दी गई। यह राज्य की पहली योजना थी। इसमें शानन विद्युत केन्द्र के छोड़े गये पानी का उपयोग किया गया। बस्सी मण्डी ज़िले में जोगेन्द्रनगर से 8 कि०मी० दूर है। यहां 15 हज़ार क्षमता की चार इकाइयां स्थापित हो चुकी हैं जिससे 60 हज़ार कि०वा० स्थापित क्षमता बन चुकी है।

**(2) गिरि जल विद्युत परियोजना :** यह सिरमौर ज़िले में है तथा गिरिवाटा नदियों के जल से विद्युत उत्पादन करने की परियोजना है। इसकी क्षमता 60 हज़ार कि०वा० है। 30-30 हज़ार कि०वा० की दो इकाइयां लगाई गई हैं। जून, 1978 से उत्पादन शुरू हो गया है। इस पर 3 करोड़ रु० व्यय हुआ। इससे उत्पन्न बिजली का प्रयोग राजवन स्थित सीमेंट फैक्टरी में हो रहा है। उत्तर प्रदेश सरकार को भी इसकी बिजली बेची जा रही है।

**(3) संजय-भावा परियोजना :** यह परियोजना किन्नौर ज़िले में सतलुज की सहायक नदी भावा पर बनाई गई है। इसकी स्थापित क्षमता 120 हज़ार कि०वा० है। 1977-78 में कार्य प्रारम्भ हुआ व 1989 में कार्य पूरा हो गया और मई, 1989 से व्यावसायिक स्तर पर उत्पादन कार्य शुरू हो गया है। 40-40 हज़ार कि०वा० की तीन इकाइयां बनाई गई हैं। इसकी अनुमानित लागत 70 करोड़ रुपए थी।

**(4) रोंग-टोंग परियोजना :** यह परियोजना लाहौल-स्पिति ज़िले की स्पिति घाटी में स्थित है। इसकी क्षमता 2000 कि०वा० है। इससे पूर्व यहां डीज़ल सेट से बिजली पैदा की जाती थी। यह 12,000 फुट की ऊंचाई पर है तथा वर्ष में सिर्फ 4 मास ही काम हो पाता है। 1976 में इसे स्वीकृति प्रदान की गई। दिसम्बर, 1986 को यह परियोजना पूरी हो गई। इसकी अनुमानित लागत 7 करोड़ थी। इससे स्पिति क्षेत्र को बिजली दी जा सकी है।

**(5) विनवा परियोजना :** यह परियोजना कांगड़ा ज़िले के पालमपुर उपमण्डल में स्थित है। व्यास की सहायक नदी विनवा पर यह परियोजना बनाई गई है। इसकी स्थापित क्षमता 6 हज़ार कि०वा० है। 1976 में स्वीकृति दी गई। इस पर 10 करोड़ रुपया लागत आई। 1984-85 में यह पूरी हो गई है।

**(6) आंधा :** ग्रह परियोजना शिमला ज़िले की रोहड़ू तहसील में वर्ष 1978-79 में आरम्भ की गई। इस में पब्बर की सहायक खड्ड आंध्रा के जल का उपयोग किया गया है। अनुमानित लागत 22 करोड़ की थी। इसकी उत्पादन क्षमता लगभग 17 हज़ार कि०वा० है। इसमें तीन इकाइयां हैं। दिसम्बर, 1987 में तीन इकाइयों का काम सम्पन्न हो गया तथा व्यावसायिक उत्पादन शुरू हो चुका है।

**( 7 ) रुक्ति परियोजना :** यह किन्नौर ज़िले में स्थित है। क्षमता 1500 कि०वा० है। लागत 1.25 करोड़ रु० अनुमानित थी। 1981 से यह योजना चालू हो गई है।

**( ब ) निर्माणाधीन परियोजना**

**( 1 ) थिरोट विद्युत परियोजना :** 4.5 हज़ार कि०वा० क्षमता वाली यह परियोजना ज़िला लाहौर व स्पिति में लाहौर की जन जातीय घाटी में स्थित है। अनुमानित लागत 34 करोड़ रुपया है। इसका उपयोग लाहौर, पांगी के साथ-साथ कुल्लू के मनाली क्षेत्र को भी बिजली उपलब्ध कराने के लिए किया जाएगा। इसके 1992-93 तक चालू हो जाने की सम्भावना है।

**( 2 ) वनेर विद्युत परियोजना :** यह कांगड़ा ज़िले के वनेर खड पर स्थित है। इसकी प्रारम्भिक क्षमता 6 हज़ार कि०वा० थी जिसे अब बढ़ाकर 72 हज़ार कर दिया गया है। अनुमानित लागत 36 करोड़ रुपए होगी। 1992-93 तक पूर्ण होने की सम्भावना थी।

**( 3 ) गज विद्युत् परियोजना :** यह परियोजना 1982 में स्वीकृत की गई थी तथा मार्च, 1993 में पूरी होने की आशा है। इसकी क्षमता 10.5 हज़ार कि०वा० है व अनुमानित लागत 35 करोड़ रुपये होगी। यह कांगड़ा ज़िले में गज खड्ड पर स्थित है जो शाहपुर के समीप है।

**( स ) नई शुरू होने वाली परियोजनाएं**

**( 1 ) नाथपा-झाकड़ी परियोजना :** यह परियोजना किन्नौर व शिमला ज़िले की सीमा पर है। नाथपा किन्नौर में व झाकड़ी रामपुर में हैं। यह सतलुज नदी क्षेत्र की सबसे बड़ी परियोजना है। इसकी नवीनतम क्षमता 15 लाख कि०वा० है। यह परियोजना भारत सरकार व हिमाचल प्रदेश सरकार की सांझी परियोजना है जिसका संचालन नाथपी-झाकड़ी विद्युत निगम के माध्यम से किया जा रहा है। इस परियोजना को विश्व बैंक से 43.7 करोड़ यू.एस. डालर का ऋण मिला है। परियोजना की अनुमानित लागत 1678 करोड़ रुपये है। समझौते के अनुसार विद्युत उत्पादन का 12 प्रतिशत हिमाचल प्रदेश को मुफ्त रायल्टी के रूप में मिलेगा। इसके अतिरिक्त विद्युत उत्पादन के शेष भाग का 25 प्रतिशत बस-बार पर प्रदेश को उपलब्ध होगा जो हिमाचल प्रदेश को उस परियोजना में भागीदार के रूप में मिलेगा। इस प्रकार हिमाचल को 1.8 लाख कि०वा० मुफ्त बिजली के साथ कुल 5.1 लाख कि०वा० बिजली मिलेगी। प्रारम्भिक कार्य चल रहा है।

**( 2 ) लारजी परियोजना :** यह परियोजना ब्यास की सहायक नदी लारजी पर स्थित है व मंडी ज़िले में है। 355 करोड़ रु० की अनुमानित लागत से 1.26 लाख विद्युत क्षमता स्थापित होगी। द्विपक्षीय अनुबन्ध के अधीन जापान से ऋण सहायता के लिए भारत सरकार से अनुमति मांगी गई। 1999 तक इसका निर्माण कार्य प्रारम्भ होगा। संरचनात्मक कार्य शुरू हो गया है।

**( 3 ) कोल डैम परियोजना :** सतलुज नदी क्षेत्र में 8 लाख कि०वा० क्षमता की यह परियोजना नाथपा-झाकड़ी विद्युत निगम कार्यन्वित करेगा। इस परियोजना की वही शर्तें है जो नाथपा-झाकड़ी परियोजना के लिए मानी गई हैं। वित्तीय व तकनीकी सहायता रूस से प्राप्त हुई। हिमाचल को 12 प्रतिशत बिजली मुफ्त व शेष अपनी पूंजी में भागीदारी के प्रतिशत के बराबर बस-बार प्रणाली कर प्राप्त होगी।

**( 4 ) ऊहल चरण-III परियोजना :** यह मंडी ज़िले में बस्सी में स्थित है। 174 करोड़ रुपये से 70 हज़ार कि०वा० बिजली की क्षमता स्थापित होगी। इस पर निजी क्षेत्र से सहमति हो गई है।

( 5 ) भावा विकास परियोजना व किल्लर परियोजना पर 1993-94 में काम शुरू होगा।

हिमाचल प्रदेश राज्य विद्युत मंडल 1995 तक 47 लाख कि०वा० क्षमता स्थापित करना चाहता है। इसका विवरण निम्न तालिका में दर्शाया गया है।

| क्र.सं० | परियोजना के नाम | अनुमानित स्थापित क्षमता |
|---|---|---|
| 1. | नाथपा-झाकड़ी | 15.0 लाख कि०वा० |
| 2. | पार्वती | 11.5 लाख कि०वा० |
| 3. | कोल डैम | 6.0 लाख कि०वा० |
| 4. | करछम वांगटू | 6.0 कि०वा० |
| 5. | वारचा-(दूसरा चरण) | 2.5 लाख कि०वा० |
| 6. | ग्यास्पा | 2.4 लाख कि०वा० |
| 7. | लारजी | 1.6 लाख कि०वा० |
| 8. | बस्सी (तीसरा चरण) | 0.7 लाख कि०वा० |
| | कुल | 45.7 लाख कि०वा० |

**स्रोत :** अर्थ व सांख्यिकी निर्देशालय हि०प्र०

सार्वजनिक क्षेत्र वित्तीय कठिनाइयों के कारण हाथ में ली गई परियोजनाओं को भी समय पर पूरा नहीं कर पा रहा। अभी तक हम सिर्फ 2.5 प्रतिशत जल विद्युत क्षमता का उपयोग कर सके हैं। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए ऊर्जा उत्पादन में निजी क्षेत्र का सहयोग लिया जा रहा है। फलस्वरूप कुछ परियोजनाएं निजी क्षेत्र में पूंजी निवेश के लिए चिन्हित कर दी गई हैं।

**उत्पादन :** वर्ष 1971-72 में राज्य का ऊर्जा का उत्पादन 137 मिलियन यूनिट था। 1981 में यह बढ़कर 1190 मिलि० यूनिट हो गया। ऊर्जा उत्पादन (Power-generation) पानी की उपलब्धता पर निर्भर करता है। वर्षा कम होने पर पानी की मात्रा कम हो जाती है तब ऊर्जा उत्पादन भी गिर जाता है।

**ग्रामीण विद्युतीकरण :** हिमाचल में 93 प्रतिशत जनसंख्या गांवों में रहती है। कृषि व ग्रामीण उद्योग के व्यवसाय भी गांवों में हैं। अत: यह आवश्यक था कि बिजली गांव-गांव में पहुंचे। 1948 में राज्य में सिर्फ 6 कस्बों में ही बिजली थी। दुर्गम पहाड़ी क्षेत्र, बिखरे गांव, दूर-दराज बसे घरों के कारण काम की गति भी कम रही। जून, 1988 तक सभी गांवों में बिजली पहुंच गई है।

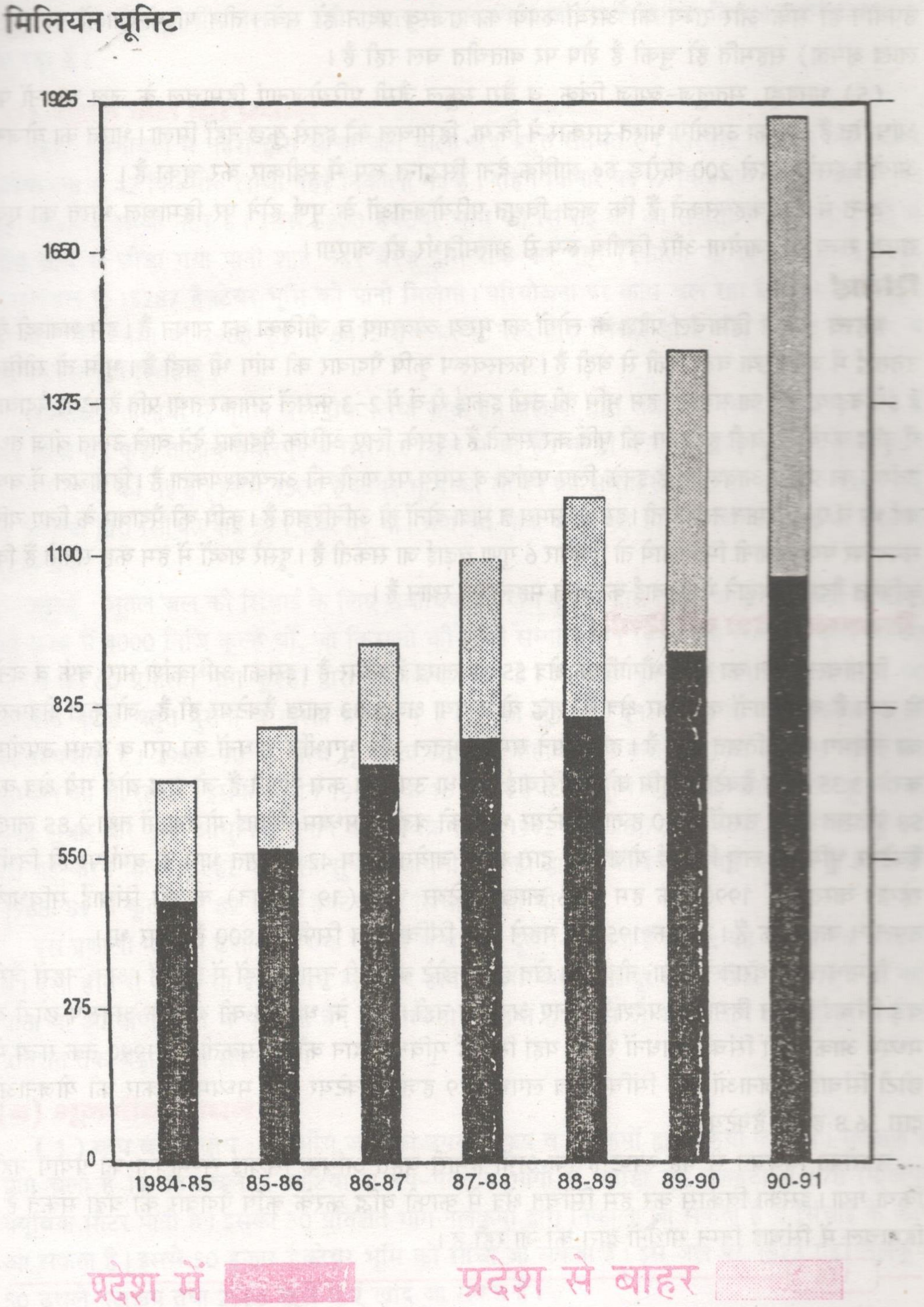
**मांग व पूर्ति में असन्तुलन :** हि०प्र० में गर्मियों व बरसात (ग्रीष्म कालीन) में ऊर्जा उत्पादन का आधिक्य रहता है क्योंकि नदियों में पानी काफी होता है। परन्तु सर्दियों में नदियों का पानी कम हो जाने से ऊर्जा पूर्ति कम हो जाती है। अत: सर्दियों में हम बिजली खरीदते हैं व गर्मियों में बेचते हैं।

**कुछ अन्य तथ्य**

(1) हिमाचल प्रदेश में गर्मियों व बरसात के महीनों में जल-विद्युत का उत्पादन अपनी आवश्यकता से अधिक होता है। तब हम इस फालतू बिजली को राज्य से बाहर बेच देते हैं।

(2) सर्दियों के मौसम में नदियों में कम जल होता है। तब विद्युत उत्पादन कम हो जाता है। उस समय हमें बाहर से बिजली खरीदनी पड़ती है। हम भाखड़ा बोर्ड से बिजली खरीदते हैं।

# विद्युत उपभोग


मिलियन यूनिट
1925
1650
1375
1100
825
550
275
0
1984-85
85-86
86-87
87-88
88-89
89-90
90-91
प्रदेश में
प्रदेश से बाहर

(3) बिजली की खपत का विवरण इस प्रकार है-उद्योग 60% घरेलू काम 22% व्यापारिक व व्यावसायिक प्रतिष्ठानों में 8% कृषि कार्य में 3% तथा शेष 7% अन्य कार्यों में प्रयुक्त होती है।

(4) आधी जल-विद्युत सम्भावना को निजी क्षेत्र को सौंपा जा रहा है ताकि इस क्षमता का शीघ्र उपयोग हो सके और राज्य को अरबों रुपये का राजस्व प्रदान हो सके। तीन परियोजनाओं पर (6.5 लाख क्षमता) सहमति हो चुकी है शेष पर बातचीत चल रही है।

(5) भाखड़ा, सतलुज-ब्याज लिंक, व बैरा स्कूल जैसी परियोजनाएं हिमाचल के जल साधनों पर आधारित हैं। इनका उपयोग भारत सरकार ने किया, हिमाचल को इनसे कुछ नहीं मिला। भारत का योजना आयोग इसके बदले 200 करोड़ रु० वार्षिक देना सिद्धान्त रूप में स्वीकार कर चुका है।

अन्त में हम कह सकते हैं कि जल-विद्युत परियोजनाओं के पूर्ण होने पर हिमाचल भारत का एक समृद्ध राज्य बन जायेगा और वित्तीय रूप से आत्मनिर्भर हो जाएगा।

## सिंचाई

**महत्त्व :** कृषि हिमाचल प्रदेश के लोगों का मुख्य व्यवसाय व जीविका का साधन है। इस शताब्दी के उत्तरार्द्ध में जनसंख्या बड़ी तेज़ी से बढ़ी है। फलस्वरूप कृषि पैदावार की मांग भी बढ़ी है। भूमि तो सीमित है इसे बढ़ाया नहीं जा सकता। हम भूमि की उसी इकाई से वर्ष में 2-3 फसलें उगाकर तथा प्रति हैक्टेयर पैदावार में वृद्धि करके ही बढ़ी हुई मांग की पूर्ति कर सकते हैं। इसके लिए अधिक पैदावार देने वाले उन्नत बीज तथा उर्वरक का प्रयोग आवश्यक है इनके लिए पर्याप्त व समय पर पानी की अत्यावश्यकता है। हिमाचल में वर्षा वर्ष भर व एक सामान नहीं होती। इसका समय व मात्रा दोनों ही अनिश्चित है। कृषि की पैदावार के लिए यदि समय पर पर्याप्त पानी मिल जाये तो पैदावार 6 गुणा बढ़ाई जा सकती है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि कृषिगत पैदावार बढ़ाने में सिंचाई का अति महत्त्वपूर्ण स्थान है।

### हिमाचल प्रदेश की स्थिति

हिमाचल प्रदेश का कुल भौगोलिक क्षेत्र 55.67 लाख हैक्टेयर है। इसका अधिकांश भाग बर्फ व वनों से ढका है या ढलानों का वंजर क्षेत्र है, शुद्ध बोया गया क्षत्र 5.83 लाख हैक्टेयर ही है, जो कुल क्षेत्रफल का लगभग 10 प्रतिशत भाग है। हम अपने समस्त भूतल और भूगर्भीय साधनों का पूरा व उत्तम उपयोग करके 3.35 लाख हैक्टेयर भूमि को ही सिंचाई सुविधा उपलब्ध करा सकते हैं जो शुद्ध बोये गये क्षेत्र का 58 प्रतिशत होगा, उसमें से 50 हज़ार हैक्टेयर भूमि को बड़ी व मध्यम सिंचाई योजनाओं तथा 2.85 लाख हैक्टेयर भूमि को लघु सिंचाई योजनाओं द्वारा सींचा जायेगा। शेष 42 प्रतिशत भाग तो वर्षा पर ही निर्भर रहेगा। वास्तव में 1990 तक हम 1.26 लाख हैक्टेयर भूमि (19 प्रतिशत) को ही सिंचाई सुविधायें उपलब्ध करा सके हैं। जबकि 1951 से पहले शुद्ध सिंचित क्षेत्र सिर्फ 27,800 हैक्टेयर था।

हिमाचल का धरातल ऊंचा-नीचा है। खेत छोटे-छोटे व सीढ़ी नुमा टुकड़ों में होते हैं। अत: नहरों जैसे बड़े सिंचाई साधन हिमाचल प्रदेश के लिए अनुकूल नहीं। यहां के धरातल की दशा के अनुरूप छोटी व मध्यम आकार की सिंचाई साधनों से भी यहां सिंचाई सुविधा प्रदान की जा सकती है। 1990 तक राज्य में छोटी सिंचाई योजनाओं द्वारा सिंचित क्षेत्र लगभग 79 हज़ार हैक्टेयर तथा मध्यम आकार की योजनाओं द्वारा 36.8 हज़ार हैक्टेयर।

उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि अभी हमारी बहुत अधिक सिंचाई सम्भावना का प्रयोग नहीं किया गया। इसका विकास कर हम सिंचित क्षेत्र में काफी वृद्धि करके कृषि पैदावार को बढ़ा सकते हैं। हिमाचल में सिंचाई निम्न साधनों द्वारा की जा रही है।

**सिंचाई के साधन :** भूतल जल को सिंचाई के लिए कूल्हों, तालाबों व नहरों के माध्यम से खेतों तक पहुंचाया जाता है। भूगर्भीय जल का प्रयोग नलकूपों द्वारा किया जा रहा है। इनका विस्तृत वर्णन नीचे दिया जा रहा है।

## (अ) भूतल जल का प्रयोग

**नहरें :** हिमाचल में नहरों द्वारा सींचा जाने वाला क्षेत्र बहुत सीमित है। सिरमौर ज़िले में गिरि-बाटा परियोजना से 42 कि०मी० लम्बी नहरें निकाली गई हैं। दहिने किनारे पर 17 कि०मी० व बायें किनारे पर 25 कि०मी० लम्बी नहर है। इससे 5300 हैक्टेयर भूमि की सिंचाई की जा सकती है। कांगड़ा ज़िले में पोंग बांध से छोड़ा गया पानी शाह नहर बैरेंज द्वारा रोक कर नहर निकाली जा रही है। इससे नूरपुर उपमण्डल में 15287 हैक्टेयर भूमि को पानी मिलेगी। परियोजना पर काम चल रहा है। 1992 तक पूरा हो जाने की आशा थी 1988-89 में 6475 हैक्टेयर में नहर द्वारा सिंचाई होती थी। ये भाग सिरमौर व सोलन ज़िले में स्थित है।

**तालाब :** तालाबों में भूतल जल रोक लिया जाता है। तालाबों द्वारा सर्वाधिक सिंचाई सोलन ज़िले में की जाती है। कुछ तालाब हमीरपुर व सिरमौर ज़िले में भी हैं। मण्डी में वल्ह घाटी में कालाकुण्ड बांध योजना तैयार की गई है। इससे 1500 हैक्टेयर भूमि को सींचने की क्षमता स्थापित हो जायेगी। 1987-88 में तालाबों द्वारा सिंचित क्षेत्र 571 हैक्टेयर था। वर्षा की मात्रा कम-बढ़ होने से सिंचित क्षेत्र भी बदलता रहता है।

**कूल्हें :** भूतल जल की सिंचाई के लिए सर्वाधिक उपयोग कूल्हों द्वारा किया जाता है। 1948 से पहले भी राज्य में 4000 निजि कूल्हें थीं, जो किसानों की निजी सम्पत्ति थी। 1990 तक राज्य की कुल सिंचित क्षमता का 60 प्रतिशत भाग कूल्हों द्वारा पूरा किया जाता है। जो कुछ कूल्हें सरकार ने भी बनाई हैं 90 प्रतिशत कूल्हें बहुत पुरानी व खस्ता हालत में हैं। इनकी मुरम्मत, पुनः रचना व आधुनिकीकरण की आवश्यकता है। 1985-90 के बीच यू.एस.ए.आई.डी. सहायता से कमांड एरिया विकास परियोजना सम्पन्न की जा रही है। इसके अधीन 1990 तक 10 हज़ार हैक्टेयर भूमि में सिंचाई करने वाली कूल्हों की दशा सुधार कर उन्हें आधुनिक बनाने का कार्यक्रम है। 1992 तक 28,700 हैक्टेयर अतिरिक्त भूमि में सिंचाई करने वाली कूल्हों की दशा सुधारी जायेगी। कूल्हों द्वारा सर्वाधिक सिंचाई कांगड़ा में होती है। 1988-89 में कूल्हों से 82 हज़ार हैक्टेयर से सिंचाई होती थी।

इस प्रणाली में पानी ढलान पर एक खेत में से बहकर दूसरों में जाता है। अतः यह अवैज्ञानिक प्रणाली है। ऐसा होने से बहुत-सा पानी व्यर्थ में बर्बाद होता है और यह पानी दूर स्थित खेतों तक पहुंच ही नहीं पाता या अपर्याप्त मात्रा में पहुंचता है। यदि पक्की नालियों द्वारा इसे ले जाया जाये तो सिंचित क्षेत्र 25 प्रतिशत तक बढ़ाया जा सकता है।

## (ब) भूगर्भीय साधन

**(1) कूप व नलकूप :** भूगर्भीय जल का उपयोग कूप व नलकूपों द्वारा किया जाता है। सर्वेक्षण से पता चला है कि हिमाचल में घाटियों व उप-पर्वतीय भागों में पहाड़ों की तलहटी में 678 मिलियन क्यूबिक मीटर पानी है। इसका 30 प्रतिशत भाग नलकूपों द्वारा निकाला जा सकता है व सिंचाई के काम आ सकता है। इससे 50 हज़ार हैक्टेयर भूमि को सींचा जा सकता है। इस जल पर 1523 गहरे नलकूप, 50 उथले नलकूप तथा 2586 खुले कुएं खोदे जा सकते हैं।

नलकूप लगाने का काम 1968 में प्रारम्भ हो चुका था। 1990 तक लगभग 300 नलकूप लगाये जा चुके थे। ये ऊना, सोलन, मण्डी, सिरमौर व कांगड़ा में हैं। ऊना में भावर साहब योजना तथा मण्डी में वल्ह घाटी परियोजना के माध्यम से 500 हैक्टेयर भूमि को सींचा जायेगा। 1988-89 में नलकूपों व कुओं में 17 हज़ार हैक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई की गई।

**( 2 ) पम्प इरीगेशन :** वर्ष 1981-82 तक राज्य में 1931 पम्प सैटों को बिजली प्रदान की गई थी। वर्ष 83 व 84 में लगभग 200 पम्प सैटों को बिजली मिलने की आशा थी। 84-85 से 90-91 तक 980 पम्प सैटों को बिजली दी गई। अत: अब तक लगभग 3100 बिजली चालित पम्प सैट सिंचाई के लिए पानी उपलब्ध करा रहे हैं।

इन सभी मुख्य, मध्यम व लघु सिंचाई योजनाओं से वर्ष 1990-91 व 1991-92 में लगभग 1000 हैक्टेयर भूमि को सिंचाई सुविधा दी गई। उस पर लगभग 15 करोड़ रुपया व्यय हुआ।

## उपलब्ध जल का बेहतर उपयोग

विद्वानों का मत है कि पहले ही बनाये गये सिंचाई माध्यमों द्वारा प्रयुक्त जल का यदि सदुपयोग किया जाये तो सिंचित क्षेत्र में काफी वृद्धि की जा सकती है। इन उपायों से जल को व्यर्थ बर्बाद होने से बचाया जाता है। इन उपायों से खेतों में पक्की कूल्हें बनाना, नालियां बनाना, भूमि को समतल करना, बाड़ावंदी, आधुनिकीकरण तथा फसलों की प्रणाली में परिवर्तन करना शामिल है। पानी को बचाने के लिए जल को भूतल पर बहा कर सिंचाई करने की जगह फुहारों (फव्वारों के रूप) द्वारा सिंचाई करने पर बल दिया जा रहा है। इसके अन्दर खेतों में नालियां बिछाई जाती हैं। इनमें सुराख होते हैं जिनसे फुहारों में पानी गिरता है। परन्तु यह ढंग महंगा है।

यू.एस. एड कार्यक्रम में सात-वर्षीय कमांड एरिया परियोजना सातवीं योजना में 1985 से शुरू की गई है। इसमें पानी के बेहतर उपयोग द्वारा सिंचित क्षेत्र में वृद्धि की जायेगी। वर्ष 1990-91 व 1991-92 में लगभग 20 करोड़ रुपयों के व्यय से 4600 हैक्टेयर क्षेत्र को सिंचाई सुविधा प्रदान की गई।

## हिमाचल प्रदेश में बैंक व वित्तीय संस्थायें

**साख की आवश्यकता :** बहुत प्राचीन काल से मनुष्य को साख की आवश्यकता रही है। प्राकृतिक आपत्तियों, दैवी मुसीबतों, मुकद्दमाबाज़ी, सामाजिक रीति रिवाजों को पूरा करने जैसे अनुत्पादकीय कामों के लिए या फिर कृषि उद्योग व व्यापार में और अधिक पैदा करने के लिए साख पर सभी को निर्भर रहना पड़ता है। चाहे वह एक मज़दूर या गरीब किसान हो, व्यापारी या उद्योगपति हो, निगम, राज्य सरकार या देशों की सरकारें हों सभी को साख का सहारा लेना पड़ता है। कृषि प्रक्रिया में भी काम शुरू करने व फसल को बेचने तक करीब 6 माह की अवधि होती है उसे हम इन्पुट व आउट पुट में फासला भी कह सकते हैं। बड़े उद्योगों की स्थापना में तो वर्षों लग जाते हैं। बड़ी सिंचाई, विद्युत या रेल लाइन बिछाने जैसे कामों में दशक लग जाते हैं। इतनी लम्बी अवधि तक कोई भी प्रतीक्षा नहीं कर सकता। व्यापार में भी माल विदेशों को बेचा जाता है। रुपये मिलने में लम्बी अवधि लगती है। इस अवधि में व्यापारी उधार के बिना काम नहीं चला सकता।

**हिमाचल प्रदेश की स्थिति :** हिमाचल प्रदेश में 93 प्रतिशत आबादी गांवों में बसती है। 70 प्रतिशत लोगों का मुख्य व्यवसाय कृषि है। कृषि वर्षा पर निर्भर है जो प्राय: अनिश्चित होती है। खेत छोटे-छोटे व बिखरे हैं। जोतों का औसत आकार 1.6 हैक्टेयर है जो अनार्थिक है। परिवार के सभी लोग अन्य रोज़गार के साधन न होने से कृषि में ही लगे रहते हैं। ऐसी स्थिति में स्वाभाविक है कि किसान की आय

बहुत कम होती है। वह पूरे वर्ष अपने खाने लायक अनाज भी पैदा नहीं कर सकता तब बेचने के लिए फालतू अनाज कहां से लाये ? आलू, फल व बेमौसमी सब्ज़ी पैदा करने वालों के अलावा अन्य किसानों के पास बेचने के लिए कृषि उपज नहीं होती। इसलिए साधारण प्राणी गरीबी में पैदा होता है व गरीबी में ही सारा जीवन बिता विरासत में भी गरीबी छोड़ जाता है। आय सीमित होने से बचत भी सीमित है। अतिवृष्टि या अल्प वृष्टि, सूखा व ओले फसल को खराब कर देते हैं। जन्म मृत्यु व विवाह आदि पर सामाजिक रीति रिवाज़ों के लिए भी उसे साख की ज़रूरत होती है। अतः किसान को गैर उत्पादकीय कामों के लिए भी उधार लेना पड़ता है।

कभी उसे खाद खरीदने, बीज खरीदने या कीटाणुनाशक दवाइयों के लिए भी उधार चाहिए। कृषि यन्त्र या बैल आदि खरीदना होता है। जंगली पशुओं से रक्षा के लिए कंटीली तार लगानी होती है या फिर ज़मीन को काटकर पट्टी की शक्ल देनी होती है। कभी कृषि कार्य को खेत हर मज़दूर चाहिएं। ये सभी उत्पादकीय काम हैं जिसके लिए उसे उधार की ज़रूरत होती है। बागवानी के क्षेत्र में तो ऐसे पूंजी निवेश की आवश्यकता और भी अधिरक होती है। दवायें छिड़कने उर्वरक डालने, फलों को तोड़ने, पेटियां खरीदने, फलों को सड़क तक पहुंचाने और फिर ट्रक द्वारा मंडी में माल पहुंचाने के लिए उसे वित्त की आवश्यकता होती है। जिसे वह उधार लेकर भी पूरा करता है।

**ग्रामीण ऋण ग्रस्तता की सीमा :** सन् 1976 में 31वां राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण किया गया। इसकी रिपोर्ट से हिमाचल में ग्रामीण ऋण की मात्रा, उधार लेने के उद्देश्य व उधार संस्थाओं पर प्रकाश पड़ता है।

इस सर्वेक्षण में हिमाचल प्रदेश के गैर-जनजातीय क्षेत्र के 4351 परिवारों का अध्ययन किया गया। जांच में पाया गया कि 30.6.1976 तक 920 परिवार (21.4 प्रतिशत) पुराने ऋणों के बोझ तले दबे थे। 443 परिवारों ने (10.18 प्रतिशत) नये ऋण लिए। कुल 1272 कर्ज़े लिये गये जिसमें 10,34,749 रु० की राशि उधार ली गई। उधार लेने वाले परिवारों में सर्वाधिक प्रतिशत हमीरपुर ज़िले (42.69) का था दूसरा स्थान ऊना ज़िले (32.64) का था। सबसे कम प्रतिशत (लगभग 13) कांगड़ा, सोलन व सिरमौर ज़िलों का था।

**ऋण लेने का उद्देश्य :** निम्न तालिका में ऋण के उदेश्यों को दर्शाया गया है।

**ऋण लेने का उद्देश्य**

| क्र. सं. | मद | उत्पादक कार्यों हेतु प्रतिशत ऋण | |
|---|---|---|---|
| 1. | कृषि क्षेत्र 14 उत्पादकीय ऋण | 14.0 | उत्पादकीय ऋण 18.5 |
| 2. | गैर कृषि क्षेत्र | 4.5 | |
| 3. | घरेलू कार्य हेतु | 46 | |
| 4. | पुराने ऋणों का भुगतान व मुकदमा बाज़ी | 1.8 | अनुत्पादकीय ऋण 81.5 |
| 5. | अन्य कार्य | 33.7 | |

सर्वेक्षण से पता चलता है कि उत्पादकीय कामों के लिए 100 रु० में से केवल 18.5 रु० ही उधार लिए गये। जबकि घरेलू ज़रूरतों को पूरा करने के एि 46 रु० उधार लिये गये। कुल अनुत्पादकीय ऋण 81.5 रु० था।

**ऋण देने वाली संस्थायें :** वित्त उपलब्ध कराने वाली संस्थाओं को दो भागों में बांट सकते हैं। संस्थागत व निजी। संस्थागत साधनों में सरकार, सहकारी बैंक, व्यापारिक बैंक, प्रमुख हैं। निजी साधनों में साहूकार व मित्र सम्बन्धी प्रमुख हैं। सर्वेक्षण से पता चलता है कि अभी भी साहूकार एक प्रमुख भूमिका निभा रहा है। इनमें कृषिगत साहूकार व्यावसायिक साहूकार व व्यापारी शामिल किए गये हैं। इन तीनों ने कुल ऋण 42 प्रतिशत भाग जुटाया। मित्र सम्बन्धियों से लगभग 23 प्रतिशत ऋण लिया गया। इस प्रकार गैर संस्थागत ऋण 65 प्रतिशत था। साहूकार तो कृषक का भरपूर शोषण करता है।

संस्थागत क्षेत्र में सरकार ने लगभग 6 प्रतिशत सहकारी बैंकों ने 26 प्रतिशत व व्यापारिक बैंकों ने 1.6 प्रतिशत ऋण उपलब्ध कराये। बीमा भविष्य निधि से भी अल्प मात्रा में कर्ज़ लिए गये।

सहकारी व व्यापारिक बैंक अब तेज़ी से वित्त उपलब्ध कराने का कार्य कर रहे हैं। इनका अध्ययन उपयुक्त होगा।

**सहकारी वित्त संस्थायें :** सहकारिता के माध्यम से कृषि कार्यों के अल्प व मध्यम अवधि तथा दीर्घकालीन ऋण उपलब्ध कराये जाते हैं। राज्य स्तर पर राज्य सहकारी बैंक, ज़िला स्तर पर केन्द्रीय सहकारी बैंक गांव स्तर पर ग्रामीण सहकारी साख या सेवा समितियां ऋण उपलब्ध कराती हैं। हिमाचल में सहकारी आन्दोलन की पहुंच बहुत विस्तृत व गहरी है। राज्य में 1989 तक 97 प्रतिशत ग्रामीण जनसंख्या सहकारिता के क्षेत्र में आ गई है। 1990-91 में राज्य में लगभग 4000 सहकारी समितियां थीं जिसके 10 लाख सदस्य थे। इन्होंने कृषि व गैर कृषि कार्यों के लिए अल्प व मध्यावधि के 44.00 करोड़ रुपए के ऋण दिए। साथ ही दीर्घकाल के लिए 3.00 करोड़ रुपए के ऋण दिए। दीर्घ कालीन ऋण भूमि विकास बैंक देते हैं। जून 1990 में राज्य में 79 सहकारी बैंक कार्यरत थे। सहकारी बैंकों में जमा राशि में तेज़ी से वृद्धि हो रही है जिससे स्पष्ट है कि इनके पास अधिक ऋण देने को पर्याप्त कार्यकारी पूंजी है।

**व्यापारिक बैंक :** जून 1991 तक राज्य में 730 व्यापारिक बैंकों की शाखायें कार्य कर रही थी। राज्य में कांगड़ा ज़िले में सर्वाधिक शाखायें 145 (19.9 प्रतिशत) थी दूसरे स्थान पर शिमला ज़िला था, जहां 113 शाखायें (16.5 प्रतिशत) कार्यरत थी। 89 प्रतिशत शाखायें ग्रामीम क्षेत्रों में कार्य कर रही हैं इनमें कुल जमा राशि का 69.2 प्रतिशत भाग जमा हुआ व इन्होंने कुल ऋण के 69.3 प्रतिशत ऋण ग्रामीण क्षेत्र में दिए। इस तरह इनका कुल जमा-ऋण अनुपात लगभग 100 प्रतिशत हो गया है जो एक बड़ी उपलब्धि है। दूसरे शब्दों में, गांवों में जमा की गई राशि गांवों के काम के लिए ही उधार दी गई। कांगड़ा ज़िले में जमा राशि (24.5 प्रतिशत) बैंकों द्वारा दिए गये ऋणों की राशि (14.4 प्रतिशत) से भी अधिक थी। इसकी तुलना में शिमला ज़िले में जमा राशि (24.2 प्रतिशत) व दिये गये ऋण (24.1 प्रतिशत) में अधिक सन्तुलन था। सम्पूर्ण हिमाचल में जून 1991 में व्यापारिक बैंकों की जमा राशि 1435 करोड़ रु० व ऋण राशि 507 करोड़ रुपये थे। कुल जमा का 70 प्रतिशत व कुल ऋण का 68 प्रतिशत भाग इन बैंकों ने दिया।

**हिमाचल प्रदेश वित्त निगम :** हिमाचल प्रदेश में इसकी स्थापना 1 अप्रैल, 1967 को हुई। इसका मुख्यालय शिमला में है। यह निगम राज्य में मध्यम या लघु उद्योगों को मध्यम व दीर्घ कालीन अवधि के ऋण उपलब्ध कराता है। इस निगम के अंश-धारी हिमाचल सरकार भारतीय औद्योगिक विकास बैंक, तथा अनुसूचित बैंक, सहकारी बैंक, बीमा कम्पनियां व निवेश ट्रस्ट और कुछ अन्य वित्तीय संस्थायें हैं। 1980-81 में इनकी अधिकृत पूंजी 10 करोड़ रुपये थी। हिमाचल सरकार व भारतीय औद्योगिक विकास वैंक बराबर हिस्सेदारी (48.67 प्रतिशत : 48.67 प्रतिशत) है।

# अभ्यास-प्रश्न

## (अ) निबन्धात्मक प्रश्न

(1) हि.प्र. में शक्ति की सम्भावना का वर्णन करते हुए इसके दोहन पर प्रकाश डालिये।

(2) हि.प्र. में सिंचाई का महत्त्व समझाते हुए हिमाचल प्रदेश की स्थिति पर प्रकाश डालिये।

(3) सिंचाई के भूतल व भूगर्भीय साधन का विस्तार से वर्णन करो।

(4) हिमाचल की साख संस्थाओं का वर्णन करो।

(5) साख के महत्त्व को बताते हुए हिमाचल प्रदेश की स्थिति स्पष्ट करो।

## (ब) लघु उत्तर प्रश्न

(*i*) नाथपा-झाकड़ी परियोजना पर एक नोट लिखो।

(*ii*) हिमाचल प्रदेश में ग्रामीण विद्युतीकरण पर प्रकाश डालिये।

(*iii*) उपलब्ध जल का बेहतर उपयोग करके सिंचाई क्षेत्र बढ़ाया जा सकता है ? स्पष्ट करो।

(*iv*) हिमाचल में कूल्हें सिंचाई का प्रमुख साधन हैं इस कथन की सार्थकता समझाइये।

(*v*) ग्रामीण ऋण ग्रस्तता की सीमा पर एक नोट लिखो।

## (स) वस्तुनिष्ठ प्रश्न

रिक्त स्थान भरो

(*i*) हिमाचल की ............................ क्षमता 127 लाख कि०वा० है।

(*ii*) अब 1990 तक हिमाचल सरकार ............................ कि०वा० क्षमता का विकास कर चुकी है।

(*iii*) ............................ मध्यम व लघु उद्योगों को दीर्घ कालीन ऋण देता है।

(*iv*) व्यापारिक-बैंकों की सर्वाधिक शाखायें ..................... ज़िले में हैं।

(*v*) नल-कूपों द्वारा ............................ हैक्टेयर भूमि को सींचा जा सकता है।

**सही ( √ ) व गलत ( × ) के चिन्ह लगाओ :**

(*i*) सतलुज नदी बेसिन की विद्युत परियोजनाओं के लिए नाथपा-झाकड़ी निगम की स्थापना की गई है।

(*ii*) हिमाचल में सर्दियों में बिजली की मांग उसकी पूर्ति से अधिक है।

(*iii*) नहरें सिरमौर व कांगड़ा ज़िले में हैं।

(*iv*) हिमाचल में अधिकांश ऋण उत्पादकीय कार्यों के लिए जाते हैं।

(*v*) हिमाचल में ग्रामीण क्षेत्रों में जमा ऋण अनुपात शत-प्रतिशत हो गया है।