



जलविद्युत परियोजनाओं का देश की प्रगति में योगदान

उच्च गुणवत्ता के जल की समुचित आपूर्ति प्रदान करने के लिए जल प्रबंधन का एक प्रमुख तरीका बांधों तथा जलाशयों का निर्माण करना है। इससे पूरे वर्ष जल की आपूर्ति सुनिश्चित की जाती है। इसके अलावा यह बाढ़ों को नियंत्रित करने तथा विद्युत उत्पन्न करने में भी सहायक होते हैं। बीते कुछ सालों से, पुरानी पनबिजली परियोजनाओं में राज्य सरकारों की दिलचस्पी बढ़ी है। चाहे किसी भी दल की सरकार हो, इन परियोजनाओं के लिए कई राज्यों में एक साझा प्रयास देखने को मिला है। इनमें कुछ ऐसी भी परियोजनाएं शामिल हैं जो दशकों से लंबित रही हैं।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के विशेषज्ञों ने हाल में जो आंकड़े जारी किए हैं, वे पर्यावरण संकट की भयावह तस्वीर पेश करते हैं। विशेषज्ञों का कहना है कि बढ़ती जनसंख्या, जलवायु परिवर्तन के कारण प्राकृतिक संसाधनों का अनियंत्रित दोहन हमारी मजबूरी बन गया है। यदि ऐसा ही चलता रहा तो पारिस्थितिक तंत्र अधिक समय तक हमारा साथ नहीं दे पाएगा। पर्यावरण विशेषज्ञों की यह चेतावनी ऐसे वक्त में आई है जब धरती को बचाने के लिए पूरी दुनिया में आवाजें उठ रही हैं। इसीलिए विश्व पर्यावरण दिवस का केंद्रीय विषय “ओनली वन अर्थ” यानी ‘केवल एक पृथ्वी’ ही रखा गया है।

देखा जाए तो बढ़ते वैश्विक

तापमान ने पिछली आधी सदी में नए-नए संकट खड़े कर दिए हैं। विशेषज्ञ बार-बार इस खतरे की ओर इशारा कर रहे हैं कि अगले दो दशक में वैश्विक तापमान डेढ़ डिग्री सेल्सियस के स्तर को पार कर जाएगा। इससे बचाव के लिए इसे इस सदी के अंत तक डेढ़ डिग्री सेल्सियस तक सीमित रखने के लिए हमें 2030 तक ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को आधा करना होगा। वर्तमान में पेरिस समझौते के तहत ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के मापन के लिए राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदानकर्ता कारकों का विश्लेषण बताता है कि अगर हम इसी तरह लापरवाह बने रहे तो सदी के अंत तक वैश्विक तापमान में वृद्धि 2.7 डिग्री सेल्सियस तक भी पहुंच सकती है। तापमान बढ़ने से पानी के स्रोत भी कम

होते जा रहे हैं। अगर धरती पर पानी और हवा ही शुद्ध नहीं रहेंगे तो जीवन कैसे बचेगा। इसलिए वैज्ञानिक भी चिंतित हैं और इसका विकल्प खोज रहे हैं।

पारिस्थितिक तंत्रों के विनाश का असर दुनिया की चालीस प्रतिशत आबादी पर पड़ा है। तीन अरब से ज्यादा लोग इससे प्रभावित हुए हैं। हम हर साल जितनी पारिस्थितिकीय तंत्र विषयक सेवाओं को खो देते हैं, वह वैश्विक अर्थव्यवस्था के सकल उत्पादन के दस प्रतिशत से भी अधिक है। पर्यावरण पर आई रिपोर्टें बताती हैं कि विश्व की एक तिहाई कृषि भूमि नष्ट हो चुकी है, जबकि सत्तासी प्रतिशत प्राकृतिक आर्द्रभूमि गायब हो चुकी है। जलवायु परिवर्तन ने विश्व में बाढ़, अकाल और

असाधारण गर्मी के प्रकोप जैसी विभीषिकाओं को जन्म दिया है जिनके कारण न केवल करोड़ों लोग मारे गए या विस्थापित हुए हैं, बल्कि वैश्विक अर्थव्यवस्था को भी अरबों-खरबों डॉलर का नुकसान उठाना पड़ा है।

जल एक महत्वपूर्ण संसाधन है। यह ठोस, द्रव तथा गैस तीनों रूपों में पाया जाता है- जल ही जीवन है इसलिए जीवन की तलाश के लिए अंतरिक्ष में भी जल की खोज की जा रही है। लेकिन अभी तक अन्य ग्रहों पर वैज्ञानिकों को जल नहीं मिल सका है। इसलिए पृथ्वी पर जल को बचाने की मुहिम जोर शोर से चल रही है। विश्व स्तर पर जल के उपयोग में वर्ष 1950 से 4-8% प्रतिवर्ष की दर से वृद्धि हुई है। विश्व के कुल जल उपयोग का लगभग 70% तो केवल

खेती पर ही खर्च हो जाता है। तालाबों, तालों, नदियों आदि में पाए जाने वाला जल सतही जल कहलाता है। यह भी धीरे-धीरे कम होता जा रहा है। पृथ्वी की सतह के नीचे संतृप्त क्षेत्र में पाए जाने वाला जल भूमिजल कहलाता है। जल की उपलब्धता स्थान और समय के साथ बदलती रही है। हमारे भूमि जल संसाधन सिर्फ उत्तरी और तटीय मैदानों में ही प्रचुर मात्रा में हैं। अन्य प्रभागों में इनकी आपूर्ति पर्याप्त नहीं है। विश्व की जनसंख्या का लगभग 40% भाग शुष्क या अर्धशुष्क क्षेत्रों में रहता है। यहां के लोगों का काफी समय जल को इकट्ठा करने में ही बर्बाद हो जाता है।

उच्च गुणवत्ता के जल की समुचित आपूर्ति प्रदान करने के लिए जल प्रबंधन का एक प्रमुख तरीका बांधों तथा जलाशयों का निर्माण करना है। इससे पूरे साल जल की आपूर्ति सुनिश्चित की जाती है। इसके अलावा यह बाढ़ों को नियंत्रित करने तथा बिजली उत्पन्न करने

छत्तीसगढ़ में बोधघाट परियोजना, केरल में अधिरापिल्ली परियोजना, झारखंड में उत्तरी कोयल, दिबांग बहुउद्देशीय परियोजना, अरुणाचल प्रदेश में एटालिन परियोजना और आंध्र में पोलावरम परियोजना ऐसी परियोजनाओं की सूची में शामिल हैं, जिन्हें नए सिरे से बढ़ावा मिला है। ऐसा अनुमान है कि आंध्र में पोलावरम परियोजना, अरुणाचल प्रदेश में एटालिन और दिबांग तथा छत्तीसगढ़ में बोधघाट की कुल अनुमानित लागत लगभग 1.31 लाख करोड़ रुपये के करीब है। केंद्र सरकार ने भी बीते कुछ सालों में जलविद्युत की तरफ बल दिया है।

किसी राज्य/देश की प्रगति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, वहीं इनके निर्माण से जनमानस के विस्थापन, वृक्षों की कटाई तथा एक वृहत् सिंचित भूमि के जलाशय में समाहित होने जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ता है। वास्तव में देखा जाए तो जलविद्युत परियोजनाओं से होने वाले लाभों के समक्ष ये समस्याएं नगण्य हैं।

पूर्वोत्तर में पनबिजली परियोजनाओं के लिए प्रस्तावित बांधों का अत्यधिक विरोध होता रहा है। स्थानीय निवासियों व पर्यावरणविदों का कहना है कि इस क्षेत्र में जलविद्युत परियोजनाओं के निर्माण के बाद एक विस्तृत क्षेत्र के जलमग्न होने की संभावना है।

लिए पानी की सप्लाई और इलाके में बिजली की कमी को दूर करना था। इनमें दिबांग बहुउद्देशीय परियोजना और लोअर सुबनसिरी मेगा बांध परियोजना शामिल थीं। लेकिन अरुणाचल व असम के सीमावर्ती इलाकों में इन दोनों परियोजनाओं का बड़े पैमाने पर विरोध शुरू हो गया। दशकों बाद अखिल असम छात्र संघ (आसू) ने 1985 में पहली बार संगठित रूप से अरुणाचल में प्रस्तावित बांधों के खिलाफ विरोध-प्रदर्शन शुरू किया जो आगे चलकर आम लोगों के आंदोलन में बदल गया।

वर्ष 2008 में तत्कालीन प्रधानमंत्री

पर्यावरणीय मंजूरी में देरी, स्थानीय मुद्दे (कानून और व्यवस्था की समस्याएं, आंदोलन आदि), भूमि अधिग्रहण, राहत और पुनर्वास संबंधी मुद्दे एवं ठेकेदारों और कंपनियों के बीच अनुबंध संबंधी विवाद जैसे कारणों की वजह से भारत में जलविद्युत क्षमताओं का कुशल तरीके से दोहन नहीं हो पा रहा है।



एटालिन जलविद्युत परियोजना

में भी सहायक होते हैं। बीते कुछ सालों से, पुरानी पनबिजली परियोजनाओं में राज्य सरकारों की दिलचस्पी बढ़ी है। चाहे किसी भी दल की सरकार हो, इन परियोजनाओं के लिए कई राज्यों में एक साझा प्रयास देखने को मिला है। इनमें कुछ ऐसी परियोजनाएं भी शामिल हैं जो दशकों से लंबित रही हैं।

जलविद्युत परियोजना के निर्माण का जनमानस द्वारा विरोध

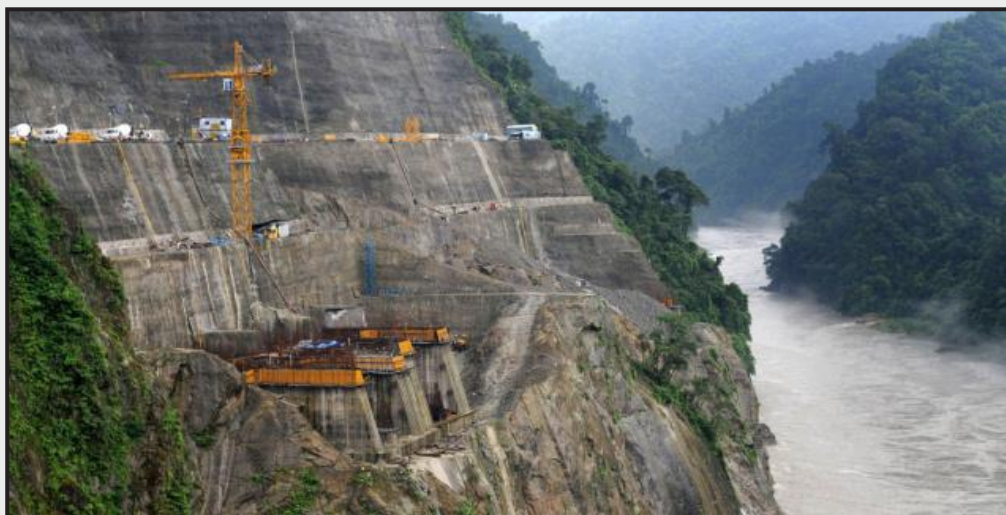
पर्यावरण संरक्षण कार्यकर्ताओं द्वारा केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय से पूर्वोत्तर राज्यों में जलविद्युत परियोजनाओं के निर्माण की स्वीकृति न दिये जाने का अनुरोध किया गया। वास्तव में जल संरक्षण परियोजनाएं जहाँ एक ओर

बांधों का विरोध क्यों?

पूर्वोत्तर भारत में बांधों के खिलाफ आंदोलन का लंबा इतिहास रहा है। वर्ष 1950 में भयावह भूकंप से असम की तबाही और ब्रह्मपुत्र के मार्ग बदलने के बाद वहां पहली बार बांधों की जरूरत महसूस की गई थी। इसका दूसरा मकसद सूखे के सीजन में सिंचाई के

माननीय मनमोहन सिंह ने दिबांग बहुउद्देशीय परियोजना का शिलान्यास किया था। लेकिन इटु मिश्री प्रजाति के लोगों के भारी विरोध के कारण राष्ट्रीय जलविद्युत निगम (एनएचपीसी) इसके निर्माण को आगे नहीं बढ़ा सका। भारी विरोध के कारण अगले पांच साल यानी वर्ष 2013 तक परियोजना का काम ठप रहा। बाद में वर्ष 2015 में केंद्रीय वन एवं पर्यावरण मंत्रालय ने इसे हरी झंडी दिखा दी। वर्ष 2018 में राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण (एनजीटी) ने भी इस परियोजना को मंजूरी दे दी थी।

25 मार्च 2014 को हिमाचल प्रदेश के चंबा जिला स्थित झरौता गांव की महिलाओं द्वारा 180 मेगावॉट की बजेली-होली जल विद्युत परियोजना (बीएचएचपीपी) का विरोध किया गया। गद्दी जनजाति से वास्ता रखने वाली इन महिलाओं को डर था कि जलविद्युत परियोजना उनके घरों को नष्ट कर देगी और प्राकृतिक जल स्रोतों को सुखा देगी। उन्हें यह डर सता रहा था कि इस



लघु जलविद्युत परियोजनाएं, ऊर्जा का एक बेहतर विकल्प

परियोजना की वजह से उन्हें अपना घर कभी भी अचानक से छोड़ना पड़ेगा और वे शरणार्थी बनने के लिए मजबूर हो जाएंगे। उन्होंने ढीली चट्टानों को देखते हुए इस जोखिम की चेतावनी दी थी।

झरौता गांव के लोग एक दशक से अधिक समय से विरोध कर रहे हैं। वे इस परियोजना को बंद नहीं कराना चाहते बस उसमें कुछ सुधार चाहते हैं। वे इसे रावी नदी के दाईं ओर स्थानांतरित करने की मांग कर रहे हैं जो वास्तव में परियोजना की मूल योजना थी।

जल विद्युत ऊर्जा के लाभ अनेक

चूंकि जल विद्युत की लागत अधिकांशतः अन्य ऊर्जा स्रोतों से कम होती है। इसलिए इसका उपयोग व्यापक रूप से किया जाता है। अमेरिका के कुल बिजली का लगभग 7% जल विद्युत से उत्पन्न होता है जो इसे अक्षय ऊर्जा का सबसे बड़ा स्रोत बनाता है। क्योंकि पानी बादलों में वाष्पित हो जाता है और वर्षा के रूप में पृथ्वी पर वापस आ जाता है, अतः जल शक्ति स्थाई रूप से बिजली का उत्पादन करने में सक्षम है। जलविद्युत और भी अधिक पर्यावरण के अनुकूल होता जा रहा है क्योंकि शोधकर्ता मछली और उनके प्राकृतिक आवासों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिए नई तकनीकों पर काम कर रहे हैं। भारत

सरकार भी नई जलविद्युत परियोजनाओं की अन्य सस्ते विद्युत स्रोतों से स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा सुनिश्चित करने हेतु इन परियोजनाओं के टैरिफ कम करने पर विचार कर रही है। भारत की नदियों में अनुमानित कुल जलविद्युत क्षमता 145000 MW है किंतु उच्च टैरिफ के कारण इस क्षमता का दोहन नहीं हो पा रहा है।

टैरिफ कम करने की जरूरत क्यों

नई जलविद्युत परियोजनाओं का

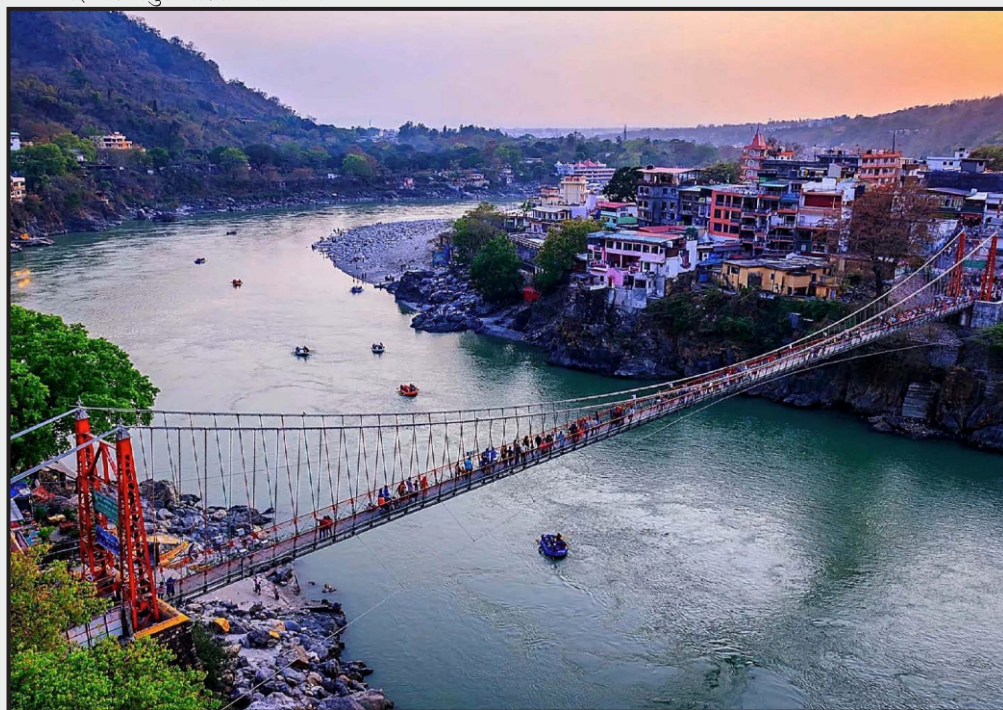
टैरिफ करीब 6 रूपए प्रति किलोवाट या उससे ज्यादा आता है, जबकि अधिकांश खुदरा बिजली विक्रेता 5 रूपए प्रति किलोवाट से कम लागत वाले ऊर्जा विकल्प की खोज में रहते हैं। पिछले वर्ष पवन और सौर ऊर्जा के टैरिफ भी रिकार्ड स्तर तक कम हो गए थे। ऐसे में वितरण इकाइयों द्वारा उच्च मूल्य वाली जलविद्युत को खरीदने की संभावना कम है क्योंकि उन्हें कम लागत वाली तापीय और अन्य स्रोतों से विद्युत उपलब्ध हो

जाती है। भारत को अत्यधिक मात्रा में जल विद्युत संभाव्यता का वरदान मिला है और वैश्विक परिदृश्य में दोहन योग्य जल विद्युत संभाव्यता की दृष्टि से भारत का 5वाँ स्थान है। केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुमान के अनुसार भारत में मितव्ययी तरीके से दोहन योग्य लगभग 1,48,700 मेगावाट संस्थापित क्षमता के स्तर की जलविद्युत संभाव्यता विद्यमान है।

भारत में बेसिनवार संभावित जलविद्युत क्षमता

हमारे देश में नदी तंत्रों को चार समूहों में वर्गीकृत किया गया है-हिमालयी नदियां, डेक्कन नदियां, तटीय नदियां और अन्तर्देशीय नदियां। इन नदियों को बारह प्रमुख बेसिनों और आठ समग्र बेसिनों में विभाजित किया गया है। राष्ट्रीय एकीकृत जल संसाधन विकास आयोग (NCIWRD, 1999) के अनुसार भारतीय नदी तंत्रों में बेसिन-वार औसत वार्षिक प्रवाह 1953 घन कि.मी. है।

इसके अतिरिक्त 94000 मेगावाट संभावित संस्थापित क्षमता वाली 56



हिमालय से उद्गमित होने वाली नदियां

पम्पड स्टोरेज परियोजनाओं की भी पहचान की गई है। इसके साथ ही 1,512 स्थलों पर लघु, मिनी तथा माइक्रो योजनाएं हैं जिनकी क्षमता 6,782 मेगावाट होने का अनुमान है। इस प्रकार समग्र रूप से भारत में लगभग 2,50,000 मेगावाट की जलविद्युत संभाव्यता विद्यमान है।

जलविद्युत समस्या और समाधान

हालाँकि जलविद्युत एक स्वच्छ ऊर्जा का विकल्प है किन्तु पर्यावरण और वन्यजीवों पर नकारात्मक प्रभाव, राहत और पुनर्वास जैसी समस्याएँ इससे जुड़ी हुई हैं।

इसके अतिरिक्त, भूमि उपयोग परिवर्तन, ग्रीनहाउस गैसों, जैसे-मीथेन

चूँकि जल विद्युत की लागत अधिकांशतः अन्य ऊर्जा स्रोतों से कम होती है। इसलिए इसका उपयोग व्यापक रूप से किया जाता है। अमेरिका के कुल बिजली का लगभग 7% जल विद्युत से उत्पन्न होता है जो इसे अक्षय ऊर्जा का सबसे बड़ा स्रोत बनाता है। क्योंकि पानी बादलों में वाष्पित हो जाता है और वर्षा के रूप में पृथ्वी पर वापस आ जाता है, अतः जल शक्ति स्थाई रूप से बिजली का उत्पादन करने में सक्षम है।

की जलविद्युत क्षमता स्थापित की है।

वर्तमान में समग्र ऊर्जा मिश्रण में जलविद्युत का हिस्सा 1962-63 के 51% की तुलना में मात्र 13% है।

पर्यावरणीय मंजूरी में देरी, स्थानीय मुद्दे (कानून और व्यवस्था की समस्याएँ, आंदोलन आदि), भूमि अधिग्रहण, राहत और पुनर्वास

संबंधी मुद्दे एवं ठेकेदारों और कंपनियों के बीच अनुबंध संबंधी विवाद जैसे कारणों की वजह से भारत में जलविद्युत क्षमताओं का कुशल तरीके से दोहन नहीं हो पा रहा है।

हकीकत में देखें तो विकसित देश पर्यावरण संरक्षण के वैश्विक समझौतों को ताक पर रखते हुए स्वच्छंद रूप से अपना विकास करते जा रहे हैं।

विकसित देशों का रवैया यही रहा है कि भूतकाल में विकास प्रक्रिया की जैसी भी सहज दिशा रही, उसके कारण हम तो विकास के एक स्तर तक पहुंच ही चुके हैं और अब यहां से पीछे नहीं जा सकते। अब यह विकासशील देशों का उत्तरदायित्व है कि पृथ्वी को बचाने और जलवायु परिवर्तन पर नियंत्रण करने के लिए अपनी विकास प्रक्रिया पर अंकुश लगाएं। पृथ्वी के पारिस्थितिक तंत्रों को हुए नुकसान की भरपाई के लिए विकसित देशों को जितना खर्च करना है, उतना वे खर्च नहीं कर रहे हैं और अपनी जिम्मेदारियों से भी बच रहे हैं। यूएनईपी की रिपोर्ट इस तथ्य को रेखांकित करती है कि अपेक्षित व्यय और वास्तविक व्यय

भारत को अत्यधिक मात्रा में जल विद्युत संभाव्यता का वरदान मिला है और वैश्विक परिदृश्य में दोहन योग्य जल विद्युत संभाव्यता की दृष्टि से भारत का 5वाँ स्थान है। केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुमान के अनुसार भारत में मितव्ययी तरीके से दोहन योग्य लगभग 1,48,700 मेगावाट संस्थापित क्षमता के स्तर की जलविद्युत संभाव्यता विद्यमान है।

का उत्सर्जन और बड़े-बड़े बांधों के कारण भौगोलिक एवं भूगर्भीय असंतुलन जैसी समस्याएँ भी हैं।

इसलिये लघु जलविद्युत परियोजनाएं एक बेहतर विकल्प प्रस्तुत करती हैं। भारत में लघु जलविद्युत परियोजनाओं को 25 मेगावाट तक मानकीकृत किया गया है। इन्हें नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के अंतर्गत रखा गया है।

जबकि, 25 मेगावाट से अधिक की परियोजनाओं को वृहत् जलविद्युत परियोजना कहा जाता और इन्हें विद्युत मंत्रालय द्वारा प्रशासित किया जाता है।

जलविद्युत क्षमता में कम वृद्धि के मुख्य कारण

विद्युत मंत्रालय के संस्थान केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुसार, भारत में लगभग 149 गीगावाट जलविद्युत उत्पादन की क्षमता है और भारत ने अभी तक लगभग 45 गीगावाट (30%)



जल विद्युत ऊर्जा का उत्पादन

पर्यावरण हितैषी नहीं बना सकते।

निष्कर्ष

आदिवासी आबादी वाले राज्यों में जल विद्युत परियोजनाओं के खिलाफ आक्रोश बढ़ रहा है, उनका आरोप है कि ये परियोजनाएं अवैज्ञानिक निर्माण के कारण प्राकृतिक आपदाओं के लिए जिम्मेदार थीं? ऐसा नहीं है क्योंकि जलविद्युत परियोजनाओं का निर्माण वैज्ञानिक विधियों, नवीनतम तकनीकों और निर्धारित नियमों और विनियमों के अनुसार किया जा रहा है। हमने उन

आदिवासी आबादी वाले राज्यों में जल विद्युत परियोजनाओं के खिलाफ आक्रोश बढ़ रहा है, उनका आरोप है कि ये परियोजनाएं अवैज्ञानिक निर्माण के कारण प्राकृतिक आपदाओं के लिए जिम्मेदार थीं? ऐसा नहीं है क्योंकि जलविद्युत परियोजनाओं का निर्माण वैज्ञानिक विधियों, नवीनतम तकनीकों और निर्धारित नियमों और विनियमों के अनुसार किया जा रहा है। हमने उन क्षेत्रों में कई भूस्खलन देखे हैं जहां कोई जल-विद्युत परियोजना नहीं है, इसलिए केवल इन परियोजनाओं को दोष देना सही नहीं होगा। इसके अलावा, राज्य के कई क्षेत्रों में जलविद्युत परियोजनाओं के कारण विकास हुआ है और इन परियोजनाओं ने कई दूरस्थ और भौगोलिक रूप से कठिन क्षेत्रों को सड़क मार्ग से जोड़ा है। दूरदराज के क्षेत्रों को सड़कों से जोड़ने में इन जल विद्युत परियोजनाओं का भी बड़ा योगदान है।



क्षेत्रों में कई भूस्खलन देखे हैं जहां कोई जल-विद्युत परियोजना नहीं है, इसलिए केवल इन परियोजनाओं को दोष देना सही नहीं होगा। इसके अलावा, राज्य के कई क्षेत्रों में जलविद्युत परियोजनाओं के कारण विकास हुआ है और इन परियोजनाओं ने कई दूरस्थ और भौगोलिक रूप से कठिन क्षेत्रों को सड़क मार्ग से जोड़ा है। दूरदराज के क्षेत्रों को सड़कों से जोड़ने में इन जल विद्युत परियोजनाओं का भी बड़ा योगदान है। साथ ही, राज्य सरकार यह सुनिश्चित कर रही है कि पनबिजली परियोजनाओं का निर्माण नवीनतम तकनीक से किया जाए ताकि इन क्षेत्रों की पारिस्थितिकी और प्राकृतिक सुंदरता प्रभावित न हो।

सौर ऊर्जा का उत्पादन एवं दोहन

दूसरा प्रश्न यह है कि क्या सरकार सौर ऊर्जा के रूप में पनबिजली से अक्षय ऊर्जा की ओर बढ़ने की योजना बना रही है? हाँ, राज्य सरकारें सौर ऊर्जा क्षमता का दोहन करने की योजना बना रही हैं और यहां तक कि एक नई सौर ऊर्जा नीति लेकर आई है जिसमें कई निवेशकों ने गहरी रुचि दिखाई है। मोदी सरकार सौर ऊर्जा के दोहन के लिए राज्य में रूफटॉप सौर ऊर्जा संयंत्रों को बढ़ावा दे रही है और अब आने वाले वर्षों में 20 मेगावाट उत्पादन के लक्ष्य के साथ जमीन पर स्थापित सौर ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए प्रस्ताव आमंत्रित किए गए हैं। ये सौर ऊर्जा संयंत्र व्यक्तियों को 'पहले आओ,

पहले पाओ' के आधार पर आवंटित किए जाएंगे। इसके लिए हिमाचल के सभी वास्तविक निवासी 250 किलोवाट से 1 मेगावाट तक की क्षमता वाली ऐसी सौर ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए आवेदन कर सकते हैं।

जो भी हो, अन्तर्राष्ट्रीय जलविद्युत संगठन (IHA) ने अपनी 2020 की जलविद्युत स्थिति स्टेटस रिपोर्ट जारी की

है, जिसमें कहा गया है कि भारत ने जापान को 50.07 GW की स्थापित क्षमता के साथ दुनिया के पांचवें सबसे बड़े जलविद्युत जनरेटर के रूप में पीछे छोड़ दिया है। IHA की रिपोर्ट में यह भी कहा गया है कि विश्व स्तर पर, पनबिजली ने 2019 में 4,306 TW बिजली का उत्पादन किया, जो इतिहास में दर्ज किसी भी अक्षय ऊर्जा स्रोत से सबसे अधिक का योगदान है। 356.40 गीगावाट क्षमता के साथ चीन विश्व में अभी भी अग्रणी बना हुआ है, इसके बाद ब्राजील और संयुक्त राज्य अमेरिका क्रमशः 109.6 गीगावाट और 102.75 गीगावाट के साथ दूसरे-तीसरे स्थान पर हैं।

अंत में हम यही कहेंगे कि मनुष्य प्रकृति से अलग नहीं है और उसका स्वामी तो कतई नहीं है। जब तक हम इस सत्य को स्वीकार नहीं करेंगे। तब तक हमारे पर्यावरण संरक्षण के प्रयासों में एक अपूर्णता बनी रहेगी।

संपर्क करें:

विवेक दत्त पांडेय
राज अपार्टमेंट, कमरा नं. 605
रोहनिया,
वाराणसी, (यू.पी.)

