

टिहरी बाँध निर्माण की पृष्ठभूमि एवं इसके उद्देश्य

डॉ० राकेश चन्द्र रयाल

जनसंपर्क अधिकारी, उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी,

नैनीताल, उत्तराखण्ड

ईमेल - rrayal@uou.ac.in

सारांश

उपरोक्त शोध विषय 'टिहरी बांध निर्माण की पृष्ठभूमि एवं उद्देश्य' पर अध्ययन करने के पश्चात् यह निष्कर्ष निकलता है कि टिहरी शहर उत्तराखण्ड राज्य के गढ़वाल मण्डल के टिहरी जनपद का एक सुव्यवस्थित और विकसित शहर था, जिसे त्रिहरी और गणेशप्रयाग के नाम से भी जाना जाता था, जो भागीरथी और भिलंगना नदी का संगम था। टिहरी शहर, टिहरी जनपद के चम्बा, प्रतापनगर, जाखणीधार, चिन्यालीसौड, छाम आदि विकासखण्डों के गावों का एक मात्र शहर था, जो यहां के तत्कालीन राजा प्रद्युम्न शाह ने 1815 में स्थापित किया था, इस शहर का जन्म एक धार्मिक आस्था के अनुरूप हुआ था। टिहरी बांध निर्माण की पृष्ठभूमि के पीछे एक बहुत बड़ा इतिहास रहा। कई दशकों तक शोध/सर्वेक्षण एवं वैज्ञानिक अध्ययनों के उपरांत इस बांध का निर्माण शुरू हुआ, कई विदेशी वैज्ञानिकों के लम्बे शोध/अध्ययन के उपरांत 80 के दशक में इस बांध के निर्माण को हरी झण्डी मिल पायी थी, लेकिन स्थानीय जनमानस के जनआंदोलनों के बावजूद 21 वीं सदी में यह निर्माण कार्य पूरा हो पाया।

सभी बांध निर्माणों का उद्देश्य बिजली उत्पादन और सिंचाई करना होता है, टिहरी बांध निर्माण का उद्देश्य भी देश की बिजली उत्पादन को बढ़ाना तथा उत्तरी भारत की लाखों हेक्टेयर भूमि को सिंचित करना था। इसके अलावा बांध निर्माण से बनी लगभग 45 वर्ग लम्बी झील को पर्यटन स्थल के रूप में विकसित करना था, जो आज अपने उद्देश्यों पर परिलक्षित होता दिख रहा है।

प्रस्तावना

टिहरी सन् 1815 से पूर्व तक एक छोटी सी बस्ती थी जिसे धुनारों की बस्ती के नाम से जाना जाता था, जिसमें केवल 8-10 परिवार ही रहते थे। तीर्थ यात्रियों व अन्य लोगों को नदी आर-पार कराना इनका मुख्य व्यवसाय था। यह बस्ती कब से थी, यह विस्तृत व स्पष्ट रूप से ज्ञात नहीं है लेकिन 17 वीं शताब्दी में पंवार वंशीय गढ़वाल राजा महीपत शाह के सेना नायक रिखोला लोदी के इस बस्ती में एक बार पहुंचने का टिहरी के इतिहास में उल्लेख है।'

इससे पूर्व भी टिहरी का उल्लेख स्कन्द पुराण के केदारखण्ड में भी मिलता है, जिसमें इसे 'गणेश प्रयाग' व धनुषतीर्थ के नाम से जाना गया है। सतेश्वर शिवलिंग सहित कुछ और

सिद्धतीर्थों का भी केदारखण्ड में उल्लेख है। तीन नदियों के संगम (भागीरथी, भिलंगना, व घप्त गंगा) या तीन छोर नदियों से घिरे होने के कारण इस जगह का नाम त्रिहरी तथा बाद में टीरी व टिहरी नाम से जाना गया।²

ऐतिहासिक रूप से यह शहर 1815 में ही अस्तित्व में आया जब ईस्ट इण्डिया कम्पनी की सहायता से गढ़वाल राजा सुदर्शनशाह गोरखों के हाथों 1803 में गंगा बैटे अपनी रियासत को वपिस हासिल करने में तो सफल रहे, लेकिन चालाक अंग्रेजों ने रियासत का विभाजन कर उनके पूर्वजों की राजधानी श्रीनगर गढ़वाल व अलकनन्दा पार का समस्त क्षेत्र हर्जाने के रूप में हड़प लिया। राजधानी की तलाश में निकले सुदर्शन शाह टिहरी पहुंचे। किवदंती के अनुसार टिहरी के कालभैरव ने उनकी शाही सवारी रोक दी और यहीं पर राजधानी बसाने को कहा। **30 दिसम्बर 1815 को सुदर्शन शाह ने यहां पर विधिवत ढंग से गढ़वाल रियासत की राजधानी स्थापित की और इसका नाम टिहरी रखा।³**

इस प्रकार राजधानी टिहरी में सुदर्शन शाह के कई वंशज राजाओं ने राज किया। सन् 1948 में टिहरी के नागरिकों की जनक्रान्ति और शहीद श्रीदेव सुमन की शहादत के बाद टिहरी का राजशाही तख्ता पलट गया और सुदर्शन शाह से लेकर मानवेन्द्र शाह तक सभी छः राजाओं का राजतिलक टिहरी में ही हुआ।⁴ 1949 में संयुक्त प्रान्त में टिहरी रियासत के विलीनीकरण के बाद टिहरी के विकास के नये रास्ते खुले ही थे कि शीघ्र ही साठ के दशक में बांध की चर्चायें शुरू हो गयीं। सन् अस्सी के दशक में पूर्ण रूप से इस महायोजना का कार्य शुरू हो गया था और वर्तमान में यह ऐतिहासिक शहर एक विशाल जलाशय में जलसमाधि ले चुका है।⁵

1 टिहरी बाँध निर्माण की पृष्ठभूमि

टिहरी बाँध एशिया का सबसे बड़ा बाँध है। विश्व में इसका पाँच बड़े बाँधों में स्थान है। टिहरी बाँध का अपना एक इतिहास रहा है। वर्ष 1949 में भारत सरकार द्वारा इसे जल संग्रह के रूप में बनाने की कल्पना की गई थी जिससे बिजली भी पैदा हो और पानी भी मिले। सन् 1961-62 में जलाशय बनाने के लिए योजना आयोग द्वारा स्थान का चयन किया गया। 1963 में भूगर्भ वैज्ञानिकों की टीम द्वारा टिहरी के धरातल एवं उप-धरातल की विस्तृत जाँच की गई, जिसकी विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार करके उसे उत्तर प्रदेश सिंचाई विभाग ने 1969 में केन्द्र सरकार को सौंपी। तब यह परियोजना केवल 600 मेगावाट बिजली उत्पादन करने की थी। टिहरी बाँध परियोजना को योजना आयोग ने जून 1972 में राज्य क्षेत्र परियोजना के रूप में मंजूरी दी। इस परियोजना की अनुमानित लागत रु० 192.92 करोड़ रखी गयी थी। पुनर्समीक्षा के बाद 1983 में इस परियोजना का आकार बाँध की ऊँचाई को ज्यों का त्यों रखते हुये 1000 मेगावाट क्षमता कर दिया गया। डा० के० एन० राव ने इस परियोजना में विशेष रुचि ली और छान-बीन के प्रारम्भिक चरण में दो बार बाँध स्थल का दौरा भी किया। यही नहीं, संयुक्त राष्ट्र के विशेषज्ञ एन० एन० वाकोवकोल फरवरी 1967 में टिहरी आये और उन्होंने यह निष्कर्ष निकाला कि इस स्थान पर पत्थर मिट्टी का सर्वोत्तम बाँध बनाया जा सकता है। इसके बाद अमेरिका के प्रसिद्ध बाँध सलाहकार इंजीनियर जैम्स बेरी कुक ने दिसम्बर 1972 और अप्रैल 1976 में टिहरी का

निरीक्षण करने के बाद टिहरी बाँध बनाने की सिफारिश कर दी। पश्चिमी जर्मनी के प्रसिद्ध चट्टान विशेषज्ञ डा० एल० मूलर भी टिहरी बाँध परियोजना के सलाहकार मण्डल में थे और वह भी 1974 में टिहरी आये।⁶

टिहरी बाँध परियोजना का कार्य दो चरणों में निर्धारित किया गया। प्रथम चरण में टिहरी जल विद्युत संयंत्र के द्वारा 1000 मेगावाट विजली उत्पादन का लक्ष्य रखा गया। इसमें चार टरबाइनों के माध्यम से प्रत्येक से 250 मेगावाट बिजली तैयार की जानी थी। इन चारों टरबाइनों ने काम करना शुरू कर दिया है, चारों टरबाइनों से 1000 मेगावाट बिजली का उत्पादन किया जा रहा है। टिहरी बांध परियोजना के अर्न्तगत ही टिहरी बाँध के निचले प्रवाह में बाँध से लगभग 20 किलोमीटर दूर कोटेश्वर में सीमेंट का ठोस बाँध बनाकर 400 मेगावाट विद्युत संयंत्र स्थापित किया गया है, इसने भी कार्य करना शुरू कर दिया है, यहां 200 मेगावाट की दो टरबाइन हैं। टिहरी बाँध का पहला चरण पूरा हो जाने पर इससे 2.70 लाख हैक्टेयर भूमि की सिंचाई और दिल्ली के लिये प्रतिदिन 500 क्यूसिक पानी की आपूर्ति की जा रही है। इसके अतिरिक्त 200 क्यूसिक पेयजल उत्तर प्रदेश के नगरों को पहुंचाया जा रहा है जो अब बढ़ गया है।⁷

टिहरी बाँध एक संकरी घाटी में बनाया गया है जिसकी लम्बाई शीर्ष पर 570 मीटर और चौड़ाई 20 मीटर है। इसे बनाने में कुल 271 लाख घन मीटर मिट्टी पत्थर का प्रयोग किया गया है। टिहरी बांध का कुल जल ग्रहण क्षेत्र 7511 वर्ग किलोमीटर है और इससे 45 किमी० लम्बा जलाशय बना है। बाँध की कुल ऊँचाई 260.5 मीटर है। इससे सहज ही अन्दाज लगाया जा सकता है कि इतने बड़े क्षेत्रफल का पुनर्वास कितनी बड़ी चुनौती रहा होगा। चार दशकों से निर्माणाधीन इस नदी घाटी परियोजना की अनुमानित लागत 8 हजार करोड़ रुपये से ऊपर पहुंच चुकी है और तीन चरणों में पूरा हो जाने के पश्चात् इससे 2400 मेगावाट विद्युत उत्पादन का लक्ष्य है। परियोजना का पहला चरण 2005 में पूरा हो चुका है इससे 250 (मेगावाट) x 4 (टरबाइन) से 1000 मेगावाट विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है। टिहरी बाँध परियोजना में पुनर्वास एवं विस्थापन के अलावा बाँध निर्माण भी एक अहम् पहलू रहा है। चार दशक तक इस परियोजना पर हजारों इंजीनियरों तथा बड़ी संख्या में मजदूरों ने कार्य किया। हालांकि देखने में टिहरी बाँध भले ही मिट्टी व पत्थर की एक बड़ी दिवार से विशाल जलराशि का भण्डार लगे लेकिन इंजीनियरिंग की कठिन परीक्षा से गुजरे इस बाँध से देश की पहचान विश्वभर में बनी है। भले ही इस बाँध निर्माण में तकनीकी सहयोग अन्य देशों का भी रहा है लेकिन हमारे देश के इंजीनियरों ने टिहरी बाँध के निर्माण में जो अहम् योगदान दिया है उससे भारत आज मिट्टी-पत्थर भराव के बाँध बनाने में पहले नम्बर पर पहुंच गया है।⁸

2 टिहरी बाँध निर्माण के उद्देश्य

उत्तराखण्ड प्रदेश के टिहरी जनपद के टिहरी शहर नामक स्थान पर भागीरथी नदी पर बनाया गया टिहरी बाँध भी विश्व के विशाल 05 बाँधों में से एक है, जिसके निर्माण की चर्चाएं 1960-70 के दशक में होने लगी थी तथा 1972 में भारत सरकार की अनुमति प्रदान हुयी थी। यह मिट्टी और पत्थर से निर्मित बाँध है जिसके मुख्यतः निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किये

गये थे :⁹

(क) विद्युत उत्पादन

मुख्यतः बाँधों का उद्देश्य विद्युत उत्पादन करना होता है इसी क्रम में टिहरी बाँध, जो कि विश्व के विशाल बाँधों में से एक है का उद्देश्य भी विद्युत उत्पादन करना है। टिहरी बाँध परियोजना से 2400 मेगावाट विद्युत दो चरणों में पैदा करना है। वर्तमान में प्रथम चरण के तहत 1000 मेगावाट का विद्युत उत्पादन किया जा रहा है। द्वितीय चरण का 1000 मेगावाट विद्युत उत्पादन किया जाना बाकि है। परियोजना के अन्तर्गत ही कोटेश्वर में छोटा बाँध बनाकर 400 मेगावाट विद्युत उत्पादन किया जाना है जो अभी निर्माणाधीन है। इस परियोजना से उत्तरी भारत के दिल्ली, उत्तर प्रदेश तथा अन्य लगे हुये प्रदेशों में विद्युत आपूर्ति की जानी है। इसका वार्षिक उर्जा उत्पादन करने का लक्ष्य 6200 मिलियन यूनिट है, जिसमें 12 प्रतिशत विद्युत/ऊर्जा राज्य को स्वतन्त्र रूप से प्रदान करना है।

(ख) सिंचाई एवं पेयजल की पूर्ति

टिहरी बाँध परियोजना के निर्माण का उद्देश्य विद्युत उत्पादन के साथ-साथ उत्तरी क्षेत्र में सिंचाई एवं पेयजल की आपूर्ति करना भी है विशेषकर उत्तर प्रदेश और दिल्ली को इस योजना से लाभ मिलेगा। उत्तर प्रदेश को सिंचाई के लिए अभी तक पानी की आपूर्ति नहीं हो पा रही है लेकिन दिल्ली के लिए पेयजल की आपूर्ति बाँध से की जा रही है।

(अ) उत्तर प्रदेश को सिंचाई (अतिरिक्त) के लिए 2.70 लाख हेक्टेयर जल आपूर्ति।

(ब) दिल्ली के लिए 300 क्यूसेक्स (162 मिलियन गैलन प्रति दिन) पीने का पानी, जो लगभग 40 लाख लोगों की जरूरत को पूरा करेगा।

(स) इसके अलावा उत्तर प्रदेश के शहरों एवं गांवों के लिए 200 क्यूसेक्स (108 मिलियन गैलन प्रतिदिन) पीने का पानी, जो 30 लाख लोगों की जरूरत को पूरा करेगा।

(ग) बाढ़ नियंत्रण

मानसून के दौरान नदियों में अकसर अतिरिक्त पानी आने से बाढ़ की सम्भावनायें बढ़ जाती हैं जिससे काफी जान-माल का खतरा बढ़ जाता है। इस जान-माल के खतरे से बचने के लिए भी बाँध काफी कारगर साबित होते हैं। बाँधों में नदी का अतिरिक्त पानी का भण्डारण होने से बाढ़ को नियन्त्रित किया जा सकता है।

(घ) मत्स्यपालन

टिहरी बाँध निर्माण से एक विशाल झील के निर्माण की सम्भावना को देखते हुए इस झील में मत्स्यपालन को एक व्यवसाय के रूप में प्रोत्साहित करना भी एक उद्देश्य था, जिससे इस क्षेत्र के बेरोजगारों को रोजगार के अवसर मिलने के साथ-साथ क्षेत्र की आर्थिक स्थिति भी मजबूत हो रही है।

(ङ) टिहरी बाँध पर्यटन स्थल के रूप में

टिहरी बाँध निर्माण से जहां विजली उत्पादन के साथ दिल्ली और उत्तर प्रदेश को पेयजल आपूर्ति का लक्ष्य रखा गया वहीं इस बाँध से निर्मित 45 किमी लम्बी झील के चारों तरफ

सौंदर्यकरण के पश्चात् इसे एक पर्यटक स्थल के रूप में विकसित किया जाना भी बांध निर्माण के उद्देश्यों में से एक था।¹⁰उत्तराखण्ड सरकार ने बांध से लगे उन क्षेत्रों के विकास के लिए जो अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित हैं इस क्षेत्र को पर्यटन स्थल का रूप देने के लिए 'भागीरथी नदी घाटी प्राधिकरण' का भी गठन किया है।

पिछले दो वर्षों से इस झील में जल क्रिडाओं से सम्बन्धित खेल आयोजित किये जा रहे हैं, कई तरह के वाटर स्पोर्ट्स उत्तराखण्ड सरकार द्वारा यहां हो रहे हैं, इसके साथ ही वसंत ऋतु में राष्ट्रीय स्तर का मेला यहां आयोजित किया जा रहा है, जो धीरे-धीरे महामवहोत्सव की ओर अग्रसर है।

इन उद्देश्यों के साथ-साथ गढ़वाल क्षेत्र का एकीकृत विकास जिसमें सभी नागरिक सुविधाओं, विकसित संचार व्यवस्था, शिक्षा, स्वास्थ्य, पर्यटन, वागवानी विकास, तथा क्षेत्र का वनीकरण से प्रकट व पर्वतीय शहर का निर्माण शामिल है।

इस प्रकार की सकल्पना जिसे हम कह सकते हैं कि टिहरी बाँध परियोजना का निर्माण कई उद्देश्यों की पूर्ति को लेकर किया गया, जिसे बहुउद्देश्य परियोजना के नाम से भी जाना जाता है।

संदर्भ ग्रंथ

1. गुरु प्रसाद उनियाल : *'टिहरी रियासत का अभ्युदय'* (उत्तराखण्ड का यर्थाथ), 2002, आशा पब्लिकेशन चकरोता रोड़, देहरादून, पृ0 23।
2. मणीराम बहुगुणा: *'गढ़राज्य शासन की यादें'*, 1995, कुसुमलता प्रकाशन टिहरी, टिहरी गढ़वाल, पृ0 सं0 34।
3. हरिकृष्ण रतूड़ी, : *'गढ़वाल का इतिहास'*, 1992, भागीरथी प्रकाशन, सुमन चौक, टिहरी, टिहरी गढ़वाल, पृ0 सं0 16।
4. गुरु प्रसाद उनियाल : *'टिहरी रियासत का अभ्युदय'* (उत्तराखण्ड का यर्थाथ), 2002, आशा पब्लिकेशन चकरोता रोड़, देहरादून, पृ0 41।
5. मणीराम बहुगुणा : *'गढ़राज्य शासन की यादें'*, 1995, कुसुमलता प्रकाशन टिहरी, टिहरी गढ़वाल, पृ0 सं0 35।
6. जे0 पी0 ढौंडियाल : *'टिहरी बाँध 'रेट ए ग्लांस''* प्रगति रिपोर्ट, 2004, टीएचडीसी लि0 प्रकाशन, प्रगति नगर, ऋषिकेश, पृ0 सं0 08।
7. जे0 पी0 ढौंडियाल : *'टिहरी बाँध 'रेट ए ग्लांस''* प्रगति रिपोर्ट, 2005, टीएचडीसी लि0 प्रकाशन, प्रगति नगर, ऋषिकेश, पृ0 सं0 06।
8. जे0 पी0 ढौंडियाल : *'टी0 एच0 डी0 सी0 प्रोफाइल'*, अप्रैल 2006, टी0 एच0 डी0 सी0 लि0 ऋषिकेश, पृ0 सं0 11।
9. महिपाल सिंह नेगी, *'माटू संगठन द्वारा प्रकाशित आठवां दस्तावेज'* 2006, भागीरथी प्रकाशन, सुमन चौक, टिहरी, टिहरी गढ़वाल, पृ0 सं0 09।
10. जे0 पी0 ढौंडियाल : *'नई टिहरी महायोजना'*, 1985-2005, टी0 एच0 डी0 सी0 द्वारा प्रकाशित, पृ0 सं0 15।