

एटमी बिजली का ताजा झोंका

कुडनकुलम

अमृतेश श्रीवास्तव

अभी-अभी रूस दौरे के दौरान भारतीय प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह और रूस के राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन के परमाणु मुद्दों से जुड़े कई महत्वपूर्ण मसलों पर बनते नये आयाम के बीच 22 अक्टूबर 2013 की सुबह 2 बजकर 45 मिनट पर वह ऐतिहासिक पल आया, जिसके इंतजार में हिन्दुस्तान की जनता लंबे समय से पलक-पावड़े बिछाए थी। मौका था कुडनकुलम परमाणु बिजलीघर की प्रथम इकाई के दक्षिणी ग्रिड से सिंक्रोनाइजेशन (एक ऐसी प्रक्रिया जिसमें पावर स्टेशन को ग्रिड से जोड़ा जाता है) का। इस अदभुत पल पर पूरे विश्व की निगाहें लगी थीं। रूस के सौजन्य से निर्मित 1000 मेगावाट का यह बिजलीघर, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार, तमिलनाडु प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड व ईआरबी के दिशा-निर्देशों और विभिन्न प्रकार के मानदंडों पर खरा उतरने के बाद 160 मेगावाट के शुरुआती बिजली उत्पादन के साथ दक्षिणी ग्रिड से जुड़कर राष्ट्र को समर्पित हो गया।

कुडनकुलम परमाणु बिजलीघर की प्रथम इकाई के शुरू हो जाने के साथ ही भारत में परमाणु बिजलीघरों की संख्या 21 हो गयी है। भारत में बढ़ती बिजली समस्या के चलते कुडनकुलम परमाणु बिजली घर का बिजली उत्पादन में योगदान देना, कई मायनों में उभरते भारत के लिए नयी जगमगाहट की तरह है। रूस के सहयोग से निर्मित भारत का यह पहला लाइट वॉटर रिएक्टर होगा जिससे बिजली का उत्पादन किया जाएगा। सुरक्षा और संरक्षा की दृष्टि से बेहतरिन व बेमिसाल खूबियों से युक्त जेनरेशन - 3 प्लस के इस रिएक्टर की संरक्षा संबंधी कई खूबियां इसे अपने तरीके का सर्वश्रेष्ठ रिएक्टर बनाती हैं। इस विश्व स्तरीय रिएक्टर में कोर केचर, पैसीव हीट रिमूवल सिस्टम, हाइड्रोजन रीकॉम्बाइनर्स इत्यादि कई फीचर हैं जो इसे जनता और पर्यावरण दोनों को समान रूप से सुरक्षा प्रदान करने में मददगार साबित होंगे।

प्रारंभ में इस परियोजना से 500 मेगावाट बिजली का उत्पादन किया जाएगा और चरणबद्ध तरीके से इसकी क्षमता बढ़ाकर 750 मेगावाट और फिर 1000 मेगावाट की जाएगी। अगले वर्ष तक इस परमाणु बिजलीघर की दूसरी इकाई के प्रारंभ होने की भी संभावना है जिससे 1000

मेगावाट की अतिरिक्त बिजली का उत्पादन हो सकेगा और बड़े पैमाने पर दक्षिण समेत देश के कई राज्यों को बिजली मिल सकेगी। विदित हो कि केंद्र सरकार ने 2000 मेगावाट बिजली में से 925 मेगावाट तमिलनाडु, 442 मेगावाट कर्नाटक, 266 मेगावाट केरल और 67 मेगावाट पुडुचेरी के लिए आरक्षित की है। 300 मेगावाट बिजली का आलोकेशन सुरक्षित रखा गया है।

भारत में विभिन्न ऊर्जा स्रोतों से बिजली का बड़े पैमाने पर जो उत्पादन किया जाता है, उसमें लगभग 68 प्रतिशत थर्मल से, 18 प्रतिशत हाइड्रो से और 12 प्रतिशत अन्य स्रोतों (बायो मास, सोलर और विंड प्रमुख हैं) से उत्पादित होती है। अभी परमाणु ऊर्जा से महज 2.3 प्रतिशत बिजली का ही उत्पादन होता है। आज संपूर्ण विश्व में थर्मल पावर से निर्मित बिजली ग्लोबल वॉर्मिंग



और वातावरण में उत्सर्जित होने वाली हानिकारक गैसों के चलते गहन चिंता का विषय बनी हुई है जबकि परमाणु ऊर्जा एक स्वच्छ और हरित ऊर्जा का किफायती विकल्प साबित हो रही है।

विद्युत उत्पादन के मामले में विश्व की बात करें तो फ्रांस में परमाणु ऊर्जा से लगभग 80 प्रतिशत बिजली का निर्माण होता है। इसके अलावा बेल्जियम, स्वीडन, हंगरी, जर्मनी, स्विट्जरलैंड, अमेरिका, जापान, चीन, रूस इत्यादि कई विकसित देशों में लगभग 20-50 प्रतिशत बिजली परमाणु ऊर्जा से ही निर्मित होती है। इसके विपरीत हमारे देश में वर्तमान में जहां एक ओर 3 से 3.5 लाख मेगावाट बिजली की मांग के उलट महज

2.25 लाख मेगावाट बिजली का ही उत्पादन हो रहा है, ऐसे में सोचिए कि एक लाख मेगावाट के अंतर को कैसे कम किया जा सकेगा? कोयले का भंडार सीमित है। हाइड्रो का लगभग पूरी तरह दोहन कर लिया गया है और सोलर और विंड की उत्पादन क्षमता ज्यादा जगह, धूप और हवा के प्रवाह की समुचित उपलब्धता पर निर्भर होने के साथ-साथ कम किफायती और अल्प विकसित तकनीक पर आधारित है। इससे साफ है कि परमाणु ऊर्जा से बिजली उत्पादन की संभावना को हम कतई नकार नहीं सकते। आज हिन्दुस्तान के करीब 380 रिएक्टरों से युक्त 20 परमाणु बिजलीघर पिछले 44 वर्षों से अनवरत कार्यशील हैं। इनसे लगभग 4780 मेगावाट बिजली का उत्पादन हो रहा है। इनसे आज तक देश में कोई ऐसी दुर्घटना नहीं हुई है, जिसमें लोगों को जान गंवानी पड़ी हो। यहां तक कि भुज में आए भूकंप और तमिलनाडु की सूनामी के बावजूद देश के परमाणु बिजली घर चट्टान की तरह अडिग रहे, जो इसका सबूत हैं कि विषम परिस्थितियों में भी हमारे परमाणु बिजलीघर सुरक्षा की दृष्टि से सर्वश्रेष्ठ हैं।

विश्व के तमाम विकसित राष्ट्रों ने इसे खुले दिल से अपनाया है और आज वो किस मुकाम पर हैं, किसी को यह बताने की आवश्यकता नहीं है। मगर उसके लिए हमें इसकी बारीकियों को समझना होगा और इसके विरोध में लगे लोगों को समझाना होगा कि अगर हम त्रि-चरणीय परमाणु कार्यक्रम को चरणबद्ध तरीके से लागू कर पाने में सफल रहे और देश में प्रचुर मात्रा में मौजूद थोरियम से बिजली बनाने की तकनीक को विकसित कर, सही तरह से उपयोग में ला सके तो आने वाली कई पीढ़ियों के लिए बिजली की उपलब्धता सुनिश्चित हो सकेगी।

विरोध प्रकट करने का जहां तक सवाल है तो समाजसेवियों को अपना सारा बल इसे छोड़ समाज में फैली कुरीतियों को दूर करने और राष्ट्र निर्माण में लगाना चाहिए, शायद तब देशहित में बेहतर योगदान दिया जा सकेगा। आज हिन्दुस्तान जिस मुकाम पर खड़ा है, वहां से उसे अभी बहुत फासले तय करने होंगे। राह अभी मुश्किल है लेकिन जज्बे और हौसलों में कोई कमी नहीं है। कमी है तो सिर्फ उस मानसिकता को अपने अंदर से निकाल फेंकने की जो शायद हमारे आने वाले कल की राह में रोड़ा बनकर खड़ी है। यह निर्णय आपको लेना है कि आने वाले सपनों का भारत कैसा हो? फिलहाल सभी देशवासियों को कुडनकुलम परियोजना के शुरू हो जाने पर हार्दिक बधाई।