



कोयना जलविद्युत प्रकल्प आणि महाराष्ट्राचा औद्योगिक विकास

प्रा.डॉ. विश्वनाथ पवार
एस.जी.एम. कॉलेज, कराड.

प्रास्ताविक :

मानवी संस्कृतीचा विकास नद्यांच्या काठी झाला आहे. प्राचीन काळापासून आजपर्यंत पाणी आणि समाज यांचे नाते अतूट राहिले आहे. भारतीय इतिहासात पर्जन्यास देवता समजले आहे. आणि कोयना तर महाराष्ट्राची भाग्यलक्ष्मी ठरली आहे. यशवंतराव चव्हाण, बाळासाहेब देसाई, कर्मवीर भाऊराव पाटील, आचार्य प्र.के.अत्रे, एस.एम. जोशी, ना.ग.गोरे, कॉम्रेड डांगे इत्यादी मराठी नेत्यांच्या अथक प्रयत्नातून आणि अभियंत्यांच्या कुशल योगदानातून कोयना प्रकल्प साकारला गेला. १०५.२५ टी.एम.सी. पाणी साठा होऊ लागला. १९६० मेगा वॉट वीज निर्माण होऊ लागली उर्जेच्या दृष्टीकोनातून महाराष्ट्र स्वावलंबनाकडे वाटचाल सुरू झाली. महाराष्ट्राचा औद्योगिक व कृषी विकास घडून आला.

कोयना प्रकल्पाची उभारणी :

दि. १९ जानेवारी, १९५४ रोजी कोयना जलविद्युत टप्पा — १ व मुख्य धरण्याच्या बांधकामाचे भूमिपूजन आहे. दि. १ नोव्हेंबर १९५६ रोजी यशवंतराव चव्हाण द्विभाषिक मुंबई राज्याचे मुख्यमंत्री झाले. एप्रिल १९५७ मध्ये मुंबई विधानसभेच्या सार्वत्रिक निवडणूका होऊन यशवंतराव चव्हाण पुनश्च मुख्यमंत्री झाले. त्यांनी कोयना प्रकल्प तातडीने मार्गी लावण्यासाठी बांधकाम खाते बाळासाहेब देसाई यांच्याकडे दिले. यशवंतराव चव्हाण यांची मुत्सद्देगिरी व बाळासाहेब देसाई यांच्या कार्यतत्परतेमुळे कोयना प्रकल्प पूर्णत्वास जावून जून १९६९ मध्ये जलाशयात पाणी साठविण्यास सुरुवात झाली.^१

कोयना प्रकल्पातील पहिल्या जनित्राचे उदघाटन दि. १६ मे १९६२ रोजी तत्कालीन मुख्यमंत्री यशवंतराव चव्हाण यांच्या हस्ते व ना. बाळासाहेब देसाई यांच्या हस्ते करण्यात आले. याच दिवशी राज्यपाल डॉ. पी. सोबरायन यांचे हस्ते कोयना जलाशयाचे नामकरण 'शिवाजी सागर' असे करण्यात आले.^२

कोयना जलविद्युत प्रकल्प टप्पेनिहाय विजनिर्मिती :

कोयना प्रकल्पाच्या चारही टप्प्यात धरणातील पाणी अवजड बोगद्यातून दाब वाहिन्यांच्या माध्यमातून प्रचंड वेगाने विद्युत जनित्रावर सोडले जाते. यामुळे सर्वात खालच्या पातळीवर असणारी टबाईन्सची चाके फिरतात. यामुळे त्यातला अक्ष (ऑक्सिस) फिरतो. अक्षामुळे त्याच्यावरील रोटर फिरतो. रोटरच्याभोवती स्टॅटर असतो. त्याच्या सभोवती लोहचुंबक असते. सर्वात वरच्या टप्प्यावर विद्युत जनित्र असते ते कार्यान्वित होऊन विद्युत निर्मिती होते. कोयना

विद्युतगृहामध्ये झडपगृह, सयंत्रगृह व रोहितगृह अशी विस्तीर्ण दालने आहेत. विद्युत गृहाच्या स्वीच यार्ड मधुन २२० के. व्ही. च्या तारेद्वारे ग्रीडला विद्युत पुरवठा केला जातो. कोयना प्रकल्पात टप्पेनिहाय होणारी वीज निर्मिती पुढीलप्रमाणे.

टप्पा १ व २	पोपळी	— ६०० मे.वॅट
टप्पा ३	अलोरे	— ३२० मे.वॅट
टप्पा ४	तांबटवाडी	— १००० मे.वॅट
धरण पायथा विद्युत गृह		— ४० मे.वॅट
कोयना प्रकल्प एकूण वीज निर्मिती		— १९६० मे.वॅट ^३

महाराष्ट्राची एकूण जल विद्युत निर्मिती ३२९५.८३ मे.वॅट एवढी आहे. यामध्ये कोयना प्रकल्पाची वीज १९६० मे.वॅट आहे. महाराष्ट्राच्या जलविद्युत निर्मितीत कोयनेचे प्रमाण ५९.४७ टक्के आहे.^५

कोयना जलविद्युत प्रकल्प व महाराष्ट्राची औद्योगिक प्रगती :

ग्रामीण भागाचे विद्युतीकरण : कोयनेचे वीज उत्पादन सुरू झाले आणि पश्चिम महाराष्ट्र व कोकण इथल्या वाडया — वस्त्यांवर विजेचे जाळे निर्माण करण्यास सुरुवात झाली. केंद्रीय ऊर्जा मंत्रालयाने ग्रामीण पायाभूत सुविधा वाढविणे व घरांचे विद्युतीकरण करणे यासाठी मार्च २००५ मध्ये राजीव गांधी ग्रामीण विद्युतीकरण योजना कार्यान्वित केली. यामुळे महाराष्ट्रातील जी खेडी विजेपासून वंचित होती त्यांना वीज मिळाली. महाराष्ट्र राज्याच्या सन २०१०—२०११ च्या वार्षिक योजनेच्या माहितीनुसार ३६०१० गावांचे विद्युतीकरण झाले आहे. तर ३७६ गावांचे विद्युतीकरण व अपारंपारिक पध्दतीने करणे बाकी आहे.^६

गोव्यालाही महाराष्ट्राप्रमाणेच कोयनेची वीज उपलब्ध करून दिली जाईल याबाबतचे धोरण कोयनेच्या पहिल्या विद्युत जनित्राचा शुभारंभ करताना तत्कालीन मुख्यमंत्री यशवंतराव चव्हाण यांनी जाहीर केले. त्यानुसार कार्यवाही होऊन गोमंतक कोयनेच्या विजेने प्रगतीपथावर गेला.

औद्योगिक प्रगती : पंडित नेहरूंचा औद्योगिकीकरणावर भर होता. सन १९४७ ते १९६४ पर्यंत आपल्या पंतप्रधान पदाच्या कालखंडात नेहरूंनी औद्योगिक विकासाला प्राधान्यक्रम दिला. पंचवार्षिक योजनांच्या माध्यमातून मोठी धरणे, विद्युत प्रकल्प, अवजड उद्योगधंदे, दळणवळण यांचा विकास केला. सन १९५३ मध्ये कोयना प्रकल्पाचा पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत समावेश झाला. कोयनेसारखा बहुउद्देशीय प्रकल्प साकारल्याने महाराष्ट्र अन्न, पाणी, वीज याबाबत स्वयंपूर्णतेच्या मार्गावर आहे. हे सर्व योग्यवेळी स्विकारलेल्या औद्योगिकीकरणाच्या धोरणामुळे शक्य झाले.

देशाच्या अर्थव्यवस्थेला गतिमानता देणाऱ्या पायाभूत सुविधा या महत्वाच्या आहेत. यामध्ये ऊर्जा हा अत्यंत महत्वाचा घटक होय. जलविद्युत प्रकल्प, औष्णिक विद्युत प्रकल्प, अणू ऊर्जा प्रकल्प, अक्षय ऊर्जा इत्यादीपासून ऊर्जा मिळते. महाराष्ट्रात जलविद्युत प्रकल्पातून एकूण ३२९५.८३ मे.वॅट वीज निर्माण होते. पैकी कोयना जलविद्युत प्रकल्पातून १९६० मे.वॅट वीज निर्माण होते. हे प्रमाण एकूण जलविद्युतच्या ५९.४७ टक्के एवढे प्रचंड आहे.

कोयनेच्या विजेमुळे मुंबई, कोकण व पश्चिम महाराष्ट्राचा औद्योगिक विकास झाला. मुंबईतील कारखाने गतिमान झाले. मुंबईची लोकल ट्रेन अव्याहतपणे धावू लागली. कोयनेच्या वीजेमुळेच विद्यानगरी म्हणून ओळखले जाणारे पुणे विद्येबरोबरच औद्योगिक नगरी म्हणून पुढे आले. महाराष्ट्रात अनेक कारखाने उभे राहिले. कापड उद्योग, खाण उद्योग, लोह उद्योग यांची प्रगती झाली. परिणामतः रोजगाराच्या संधीही मोठ्या प्रमाणावर उपलब्ध झाल्या. दवाखाने, विमानतळ, डॉकयार्ड इत्यादींना अखंडपणे वीजपुरवठा उपलब्ध होऊ लागला. महाराष्ट्राच्या वीजेबाबत तुलनात्मक अभ्यास करता सन १९६०—६१ मध्ये एकूण वीजनिर्मिती ३२६८ द.ल.कि.वॅट (तास) होती. पैकी औद्योगिक वापरसाठी १८५३ द.ल.कि.वॅट घरगुती वापरसाठी २६० द.ल.कि.वॅट एवढा मर्यादित वापर होता. सन २००८—०९ मध्ये वीजेची एकूण निर्मिती ८३००८ द.ल.कि.वॅट (तास) एवढी झाली. यामध्ये औद्योगिक वापरसाठी

२८८५० द.ल.कि.वॅट तर घरगुती वापरासाठी ६८७८ द.ल.कि.वॅट वीजेचा वापर केला जात आहे. राज्यातील उद्योग विश्वाच्या 'संवेदना' जपण्याचे काम कोयना प्रकल्पाने केले आहे.^६

महाराष्ट्राच्या सर्वांगीण प्रगतीस हातभार : कोयने सारखा बहुउद्देशीय प्रकल्प साकारल्याने महाराष्ट्र अन्न, पाणी, वीज याबाबत स्वयंपूर्णतेच्या मार्गावर आहे. देशाच्या अर्थव्यवस्थेला गतिमानता देणाऱ्या पायाभूत सुविधा या महत्वाच्या आहेत यामध्ये ऊर्जा हा अत्यंत महत्वाचा घटक होय. कोयनेच्या विजेमुळे मुंबई, कोकण व पश्चिम महाराष्ट्राचा औद्योगिक विकास झाला. मुंबईची लोकल ट्रेन अव्याहतपणे धावू लागली. कोयनेच्या विजेमुळेच विद्यानगरी म्हणून ओळखले जाणारे पुणे विद्येबरोबरच औद्योगिक नगरी म्हणून पुढे आले. पश्चिम महाराष्ट्र साखर पट्टा म्हणून ओळखला जावू लागला. महाराष्ट्रात कापड उद्योग, खाण उद्योग, लोह उद्योग यांची प्रगती झाली. परिणामतः लक्षावधी लोकांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध झाल्या. कोयना धरणाची उपलब्धता ही आधुनिक महाराष्ट्राची ओळख बनली आहे.

सारांश : बहुउद्देशीय कोयना प्रकल्पामुळे महाराष्ट्राला मोठ्या प्रमाणात वीज मिळाली. येथे उद्योगधंदे वाढीस लागले. अर्थव्यवस्था गतिमान झाली. मुंबई, कोकण, गोमंतक याचप्रमाणे पश्चिम महाराष्ट्राचा औद्योगिक विकास झाला. कापड, खाण, लोह या उद्योगात प्रगती झाली. लक्षावधी लोकांना रोजगाराच्या संधी मिळाल्या. उद्योग विश्वाच्या 'संवेदना' जपण्याचे काम कोयना प्रकल्पाने केले आहे.

संदर्भसूची :

१. पवार विश्वनाथ (संपा.) 'संशोधन' अंक दुसरा — ऑक्टोबर २०१२ बीजभाषण—संयुक्त महाराष्ट्र चळवळीतील सातारा जिल्ह्याचे योगदान — डॉ. भोसले अरूण, पृ. १६
२. कोयना प्रकल्प, माहितीपट, यशोगाथा माहिती केंद्र, कोयनानगर
३. माहिती पुस्तिका, कोयना जलविद्युत प्रकल्प, पाटबंधारे विभाग, महाराष्ट्र शासन.
४. महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी, अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय, नियोजन विभाग, महाराष्ट्र शासन, मुंबई पृ. १३७, १३८
५. कित्ता
६. महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी, उपरोक्त, पृ. ४.