

## पहला कदम: भारत के परमाणु विस्तार के लिए स्वतंत्र विनियमन की आवश्यकता क्यों है?

### GS पेपर प्रासंगिकता:

- GS II – शासन (Governance), नियामक संस्थान।
- GS III – ऊर्जा सुरक्षा, बुनियादी ढांचा, जोखिम प्रबंधन।

IAS-PCS I



### चर्चा में क्यों?

भारत परमाणु ऊर्जा के बड़े विस्तार की योजना बना रहा है, जिसके तहत 2047 तक 100 GW (गीगावाट) स्थापित क्षमता का लक्ष्य रखा गया है। इसमें स्वदेशी रम्पॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRs) भी शामिल हैं। इस बदलाव को सक्षम करने के लिए, सरकार ने शांति (SHANTI) विधेयक पेश किया है, जिसका उद्देश्य भारत के नागरिक परमाणु शासन ढांचे में सुधार करना और लाइसेंसिंग के माध्यम से निजी क्षेत्र की भागीदारी की अनुमति देना है।

### पृष्ठभूमि (Background)

कम कार्बन उत्सर्जन और नियंत्रित ऊर्जा स्रोत (base-load energy source) के रूप में अपार क्षमता होने के बावजूद, भारत के कुल बिजली उत्पादन (2024-25) में परमाणु ऊर्जा का योगदान वर्तमान में केवल 3% है। ऐतिहासिक रूप से, सुरक्षा, उत्तरदायित्व और परमाणु अप्रसार (nuclear proliferation) संबंधी चिंताओं के कारण भारत का परमाणु क्षेत्र पूरी तरह से सरकारी नियंत्रण में रहा है। हालांकि, दीर्घकालिक जलवायु प्रतिबद्धताओं और ऊर्जा सुरक्षा लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अब बड़े पैमाने पर पूँजी निवेश की आवश्यकता है, जिसे केवल सार्वजनिक वित (सरकारी धन) से पूरा नहीं किया जा सकता।

### शांति (SHANTI) विधेयक के मुख्य प्रस्ताव

यह विधेयक केंद्र सरकार को परमाणु नियंत्रण के लिए निम्नलिखित संस्थाओं को लाइसेंस देने की अनुमति देकर एक महत्वपूर्ण संरचनात्मक बदलाव लाता है:

1. सरकारी संस्थाएं।
2. संयुक्त उद्यम (Joint Ventures)।
3. कोई अन्य कंपनी (शर्तों के अधीन)।

महत्वपूर्ण बात यह है कि यह विधेयक परमाणु संयंत्रों के विदेशी स्वामित्व के बजाय घेरेलू निजी भागीदारी की ओर संकेत करता है।

## मुख्य विशेषताएं:

- सामरिक नियंत्रण:** संवेदनशील गतिविधियों जैसे ईंधन चक्र (fuel-cycle), संवर्धन (enrichment) और पुनर्साधन (reprocessing) को राज्य (सरकार) के पास ही रखा गया है, जिससे परमाणु अप्रसार संबंधी चिंताएं सुरक्षित रहें।
- निजी क्षेत्र का प्रवेश:** संयंत्र निर्माण, आपूर्ति और सप्लाई चेन को निजी खिलाड़ियों के लिए खोला गया है।
- विधिक स्पष्टता:** सुरक्षा मानकों, प्रवर्तन (enforcement), विवाद समाधान और भागीदारी की शर्तों को एक ही कानून के तहत समेकित किया गया है, जिससे कानूनी अस्पष्टता कम होगी।
- कार्यकुशलता:** इससे लेनदेन लागत (transaction costs), अनुमोदन में देरी और परियोजनाओं को शुरू करने की समय-सीमा में कमी आने की संभावना है।



## उत्तरदायित्व और जवाबदेही से जुड़ी चिंताएं

तिथेयक के सकारात्मक उद्देश्यों के बावजूद, कुछ गंभीर चिंताएं भी उठाई गई हैं:

**1. ऑपरेटर की सीमित देयता (Capped Operator Liability):** किसी परमाणु दुर्घटना की स्थिति में ऑपरेटर की देयता (liability) अधिकतम Rs. 3,000 करोड़ तय की गई है। इससे ऊपर की देयता केंद्र सरकार वहन करेगी। जहाँ यह निवेश जोखिम को कम करता है, वहाँ यह निम्नलिखित प्रृष्ठ खड़े करता है:

- पीड़ितों के लिए मुआवजे की पर्याप्तता।
- दीर्घकालिक पर्यावरणीय उपचार (remediation) की लागत।

**2. सार्वजनिक वित्तीय जोखिम:** निजी ऑपरेटरों के लिए बीमा या वित्तीय सुरक्षा बनाए रखना अनिवार्य है, लेकिन केंद्र सरकार के प्रतिष्ठानों को इससे छूट दी गई है। इससे पारदर्शी सार्वजनिक लेखांकन और राजकोषीय निगरानी (fiscal oversight) का महत्व बढ़ जाता है।

9235313184, 9235440806

**3. आपूर्तिकर्ताओं की कमजोर जवाबदेही:** आपूर्तिकर्ताओं (suppliers) के विरुद्ध ऑपरेटर की कार्रवाई तभी संभव है जब वह स्पष्ट रूप से अनुबंध (contract) में शामिल हो या नुकसान जानबूझकर किया गया हो। यह आपूर्तिकर्ता की जवाबदेही को समान वैधानिक सुरक्षा के बजाय परियोजना-विशिष्ट अनुबंधों पर निर्भर बनाता है।

## नियामक स्वतंत्रता: मुख्य चुनौती

भारत के परमाणु शासन ढांचे की सबसे बड़ी कमजोरी स्वतंत्र नियामक का अभाव है। यद्यपि 'शांति' तिथेयक एक वैधानिक ढांचा प्रदान करता है, लेकिन नियुक्तियां और निगरानी अभी भी केंद्र सरकार और परमाणु उर्जा आयोग (AEC) के प्रभाव में हैं। इससे निम्नलिखित समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं:

- रेगुलेटरी कैप्चर (Regulatory Capture):** ऐसी स्थिति जहाँ नियामक संस्था उन उद्योगों के हितों में काम करने लगती है जिन्हें उसे नियंत्रित करना चाहिए।
- सुरक्षा निगरानी में जनता के विश्वास की कमी।

- दीर्घकालिक निजी निवेश में संभावित बाधा।

### **आगे की राह (Way Forward)**

सतत परमाणु विस्तार सुनिश्चित करने के लिए भारत को निम्नलिखित कदम उठाने चाहिए:

- **नियामक स्वायत्तता:** पारदर्शी और स्वतंत्र नियुक्ति तंत्र के माध्यम से नियामक संस्था को मजबूत करना।
- **उत्तरदायित्व की समीक्षा:** निवेश की व्यवहार्यता और न्याय/पर्यावरणीय जिम्मेदारी के बीच संतुलन बनाने के लिए 'लायबिलिटी कैप' (देयता सीमा) का पुनर्मूल्यांकन करना।
- **स्पष्ट वैधानिक मानक:** आपूर्तिकर्ता की जवाबदेही के लिए स्पष्ट कानूनी मानक स्थापित करना।
- **पारदर्शिता:** जनता का विश्वास जीतने के लिए हितधारकों की भागीदारी और सार्वजनिक पारदर्शिता को बढ़ावा देना।

### **निष्कर्ष**

शांति (SHANTI) विधेयक निजी पूँजी जुटाने और शासन को सुव्यवस्थित करके भारत में परमाणु ऊर्जा के विस्तार की दिशा में एक महत्वपूर्ण पायदान (stepping stone) है। हालांकि, विश्वसनीय नियामक स्वतंत्रता और मजबूत जवाबदेही तंत्र के बिना, यह विस्तार जनता के विश्वास को कमज़ोर कर सकता है। परमाणु ऊर्जा को वास्तव में भारत के स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण का रत्न बनाने के लिए, स्थापित क्षमता के साथ-साथ संस्थागत विश्वास का बढ़ना भी अनिवार्य है।

### **यूपीएससी मुख्य परीक्षा अभ्यास प्र०३ (सामान्य विज्ञान पेपर III)**

‘निजी भागीदारी के माध्यम से परमाणु ऊर्जा को बढ़ाने की भारत की महत्वाकांक्षा के लिए एक मजबूत, स्वतंत्र नियामक ढांचा आवश्यक है।’ इस संदर्भ में, शांति विधेयक के प्रावधानों का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए। भारत की ऊर्जा सुरक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने में इसकी क्षमता पर चर्चा कीजिए और साथ ही देयता, जवाबदेही और नियामक स्वतंत्रता से संबंधित विंताओं को उजागर कीजिए। (250 शब्द) —



@resultmitra



www.resultmitra.com



9235313184, 9235440806

