नवीकरणीय ऊर्जा एवं रोज़गार

प्रलिम्स के लिये:

IRENA, ILO, नवीकरणीय ऊर्जा, सौर ऊर्जा, विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा।

मेन्स के लिये:

नवीकरणीय ऊर्जा और रोज़गार -वार्षिक समीक्षा 2022।

चर्चा में क्यों?

हाल ही में अंतर्राष्ट्रीय अक्षय ऊर्जा एजेंसी (IRENA) और अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) ने "नवीकरणीय ऊर्जा एवं रोज़गार-वार्षिक समीक्षा 2022" शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है जिसमें कहा गया है कि अक्षय ऊर्जा क्षेत्र में केवल एक वर्ष में लगभग 700,000 नई नौकरियां सृजित हुई हैं।

- इस रिपोर्ट में **श्रम के साथ घरेलू बाज़ार के आकार** को नौकरी सृजन को प्रभावित करने वाले एक प्रमुख कारक के रूप में पहचाना गया है।

प्राप्त निष्कर्ष:

- **अवलोकन:**
  - अक्षय ऊर्जा क्षेत्र ने **वर्ष 2021 में दुनिया भर में 12.7 मिलियन लोगों को रोज़गार दिया,** जो 2020 से 12 मिलियन अधिक है।
  - इस प्रकार की **सभी नौकरियों में लगभग दो-तिहाई हिस्सेदारी एशिया** की है। **अकेले चीन की वैश्विक स्तर पर 42% हिस्सेदारी** है। इसके बाद यूरोपीय संघ और ब्राज़ील का स्थान आता है (जिसमें से प्रत्येक की 10% हिस्सेदारी) तथा फिर संयुक्त राज्य अमेरिका एवं भारत (जिसमें से प्रत्येक की 7% हिस्सेदारी) का स्थान आता है।
  - विकसित अर्थव्यवस्थाओं की अक्षय ऊर्जा क्षेत्र में निवेश की बड़ी हिस्सेदारी है। ये**देश 2022 तक स्वच्छ ऊर्जा क्षेत्र में 60% की वृद्धि** हासिल करने की राह पर हैं।
- **क्षेत्रीय रुझान:**
  - दक्षिण-पूर्व एशियाई देश प्रमुख सौर फोटोवोल्टिक (PV) विनिर्माण केंद्र और जैव ईंधन उत्पादक बन रहे हैं, जबकि चीन सौर पीवी पैनलों का पूर्व-प्रतिष्ठित निर्माता एवं इंस्टॉलर है तथा अपतटीय पवन क्षेत्र में बड़ी संख्या में नौकरियाँ सृजित कर रहा है।
- भारत ने 10 गीगावाट से अधिक सौर पीवी जोड़े, जिससे कई इंस्टॉलेशन में कई नौकरियाँ सृजित हुईं, लेकिन आयातित पैनलों पर बहुत अधिक निर्भर है।
  - यूरोप दुनिया के पवन निर्माण उत्पादन का लगभग 40% हिस्सा है और पवन ऊर्जा उपकरणों का सबसे महत्त्वपूर्ण निर्यातक है; यह अपने सौर पीवी विनिर्माण उद्योग का पुनर्गठन करने की कोशिश कर रहा है।
  - अफ्रीका में विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा में रोज़गार के अवसर बढ़ रहे हैं, जबकि अमेरिका में मेक्सिको पवन टरबाइन ब्लेड का प्रमुख आपूर्तिकर्ता है।
  - ब्राज़ील जैव ईंधन में अग्रणी नियोक्ता बना हुआ है, साथ ही पवन और सौर पीवी प्रतिष्ठानों में कई नौकरियाँ भी जोड़ रहा है।
  - अमेरिका उभरते अपतटीय पवन क्षेत्र के लिये एक घरेलू औद्योगिक आधार बनाना शुरू कर रहा है।
- **सौर ऊर्जा:**
  - सौर ऊर्जा सबसे तेज़ी से उभरता क्षेत्र बना हुआ है।
  - वर्ष 2021 में इसने कुल नवीकरणीय ऊर्जा कार्यबल के एक-तिहाई से अधिक लगभग 4.3 मिलियन नौकरियाँ प्रदान कीं।
    - वर्ष 2021 में वैश्विक स्तर पर रिकॉर्ड 132.8 गीगावाट सौर पीवी क्षमता स्थापित की गई थी, जो वर्ष 2020 में 125.6 गीगावाट थी।
  - चीन ने इस वृद्धि में 53 गीगावाट (40%) का योगदान दिया। इसके बाद अमेरिका, भारत और ब्राज़ील का नंबर आता है, जिन्होंने नए वार्षिक रिकॉर्ड बनाए।
- **विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा:**
  - वर्ष 2021 में विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा **(Decentralised Renewable Energy-DRE)** में प्रत्यक्ष रूप से कार्यरत लोगों की संख्या भारत में 80,000 (ज़्यादातर सौर PV में), केन्या और नाइजीरिया प्रत्येक में 50,000, युगांडा में लगभग 30,000 से अधिक थी।

        - DRE एक ऐसी प्रणाली है जो स्थानीय तरीके से **विद्युत के उत्पादन, भंडारण और वितरण के लिये नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग करती है।**
    - शोधकर्त्ताओं ने पाया कि DRE कार्यबल में महिलाओं की हिस्सेदारी, खासकर कुशल नौकरियों के क्षेत्र में अभी भी कम है।
        - कुल मिलाकर DRE में महिलाओं की हिस्सेदारी केन्या में 41 फीसदी, इथियोपिया और नाइजीरिया में 37 फीसदी, युगांडा में 28 फीसदी तथा भारत में 21 फीसदी थी।

सिफारिशें:

- ऊर्जा संक्रमण जिसे न केवल अच्छे रोज़गार सृजित करने की आवश्यकता है, बल्कि संक्रमण के दौरान प्रभावित श्रमिकों, समुदायों और क्षेत्रों के लिये सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने की भी आवश्यकता है।
- सफल और न्यायसंगत ऊर्जा संक्रमण के लिये नीति कार्यान्वयन हेतु मज़बूत सार्वजनिक नीति हस्तक्षेप और सक्षम संस्थानों की आवश्यकता होती है।
- ऐसी औद्योगिक नीतियों का अनुसरण करना जो घर पर ही नवीकरणीय ऊर्जा की अच्छी नौकरियों के विस्तार को प्रोत्साहित करें।
- न केवल ऊर्जा संक्रमण का अंतिम परिणाम बल्कि सभी **अर्थव्यवस्थाओं के दशकों लंबे परिवर्तन की प्रक्रिया भी न्यायसंगत होनी चाहिये।**
- नवीकरणीय ऊर्जा के विस्तार को **समग्र नीति पैकेजों के साथ समर्थन देने की आवश्यकता है,** जिसमें श्रमिकों के लिये प्रशिक्षण भी शामिल है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि रोज़गार उचित, उच्च गुणवत्ता, भुगतान और उचित संक्रमण के क्षेत्र में विविधता हो।

अंतर्राष्ट्रीय नवीकरणीय ऊर्जा एजेंसी (IRENA):

- यह एक अंतर-सरकारी संगठन है, इसकी आधिकारिक तौर पर स्थापना जनवरी 2009 में बॉन, जर्मनी में की गई थी।
- इसमें कुल 168 सदस्य हैं और भारत IRENA का 77वाँ संस्थापक सदस्य है।
- इसका मुख्यालय आबू धाबी, संयुक्त अरब अमीरात में है।

अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन:

- यह एकमात्र त्रिपक्षीय संयुक्त राष्ट्र (UN) एजेंसी है। यह 187 सदस्य राज्यों (भारत एक सदस्य है) की सरकारों, नियोक्ताओं और श्रमिकों को एक मंच प्रदान करता है, श्रम मानकों को निर्धारित करने, नीतियों को विकसित करने तथा सभी महिलाओं एवं पुरुषों के लिये अच्छे काम को बढ़ावा देने वाले कार्यक्रम तैयार करता है।
- 1969 में इसे नोबेल शांति पुरस्कार दिया गया।
- 1919 में वर्साय की संधि द्वारा राष्ट्रसंघ की एक संबद्ध एजेंसी के रूप में स्थापित किया गया था।
- 1946 में यह संयुक्त राष्ट्र की पहली संबद्ध विशिष्ट एजेंसी बनी।
- मुख्यालय: जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड।

यूपीएससी सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. देश में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से संबंधित वर्तमान स्थिति और प्राप्त किये जाने वाले लक्ष्यों का विवरण दीजिये। प्रकाश उत्सर्जक डायोड (LED) पर राष्ट्रीय कार्यक्रम के महत्त्व पर संक्षेप में चर्चा कीजिये। (2016)

स्रोत: डाउन टू अर्थ