भारत के सीलिंग फैन बाज़ार में परिवर्तन

प्रिलिम्स के लिये:

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, **स्टार रेटिंग कार्यक्रम**, **उजाला कार्यक्रम**

मेन्स के लिये:

भारत में उपभोक्ताओं के लिये '5-स्टार' रेटिंग वाले विद्युत उपकरणों को किफायती बनाने से संबंधित चुनौतियाँ, ऊर्जा दक्षता में वृद्धि की दिशा में सरकार की पहल

स्रोत: द हिंदू

चर्चा में क्यों?

धारणीय ऊर्जा प्रथाओं के प्रति बढ़ती प्रतिबद्धता और नीतिगत बदलावों के कारण भारत का सीलिंग फैन बाज़ार एक बड़े बदलाव के दौर से गुज़र रहा है।

भारत के सीलिंग फैन बाज़ार में परिवर्तन के कारण:

- भारत में सीलिंग फैन बाज़ार में आ रहे परिवर्तन का प्रमुख कारक **स्वच्छ और अधिक** धारणीय ऊर्जा **स्रोतों की ओर संक्रमण की दिशा में भारत की प्रतिबद्धता** है।
- जलवायु परिवर्तन और इसके प्रभावों के बारे में बढ़ती जागरूकता के लिये ऊर्जा खपत एवं ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी लाने की आवश्यकता है।
- भारत का उद्देश्य **वर्ष 2030** (वर्ष 2005 की तुलना में) **तक** सकल घरेलू उत्पाद **की प्रति इकाई हानिकारक उत्सर्जन को 45% तक कम करना है**, ऐसे में भारत को विभिन्न क्षेत्रों में ऊर्जा-कुशल समाधान की तलाश करने की आवश्यकता है।
- भारत में खपत होने वाली कुल विद्युत का लगभग एक-तिहाई हिस्से का उपयोग घरेलु रूप में होता है, ऐसे में छत के पंखे (सीलिंग फेन) जैसे **उपकरणों का ऊर्जा दक्ष होना अत्यंत महत्त्वपूर्ण हो जाता है।**
  - **ऊर्जा, पर्यावरण और जल परिषद** (Council on Energy, Environment and Water- CEEW) द्वारा वर्ष 2020 में किये गए सर्वेक्षण के अनुसार, **भारत में 90% घरों में छत के पंखों का उपयोग किया जाता है**, जो कुल विद्युत खपत में एक बड़ा योगदान देते हैं।
- **इंडिया कूलिंग एक्शन प्लान (ICAP)** का अनुमान है कि **वर्ष 2038 तक भारत में उपयोग में आने वाले पंखों की संख्या 500 मिलियन से बढ़कर लगभग एक बिलियन हो जाएगी, यह वृद्धि ऊर्जा-कुशल कूलिंग समाधानों की आवश्यकता** को रेखांकित करती है।
  - ICAP का लक्ष्य **वर्ष 2037-38 तक विभिन्न क्षेत्रों में कूलिंग मांग को 20-25% तक, रेफ्रिजरेंट की मांग को 25-30%** और **शीतलन ऊर्जा आवश्यकताओं को 25-40% तक कम करना है।**
- **छत के पंखों के लिये स्टार रेटिंग का अनिवार्य किया जाना** और विनियामक परिवर्तनों की सहायता से विनिर्माताओं को अधिक ऊर्जा-कुशल पंखों के मॉडल का निर्माण करने हेतु प्रेरित किया जा रहा है।

सीलिंग फैन ऊर्जा दक्षता बढ़ाने के लिये सरकारी पहल:

- **स्टार रेटिंग कार्यक्रम:**
  - केंद्रीय ऊर्जा मंत्रालय के तहत भारत के ऊर्जा दक्षता नियामक ब्यूरो ऑफ एनर्जी एफिशिएंसी (BEE) ने मानक और लेबलिंग (S&L) कार्यक्रम बनाया, जिसे लोकप्रिय रूप से 'स्टार-रेटिंग' कार्यक्रम के रूप में जाना जाता है, जिसमें छत के पंखों को उनकी ऊर्जा दक्षता के आधार पर लेबल करना अनिवार्य है।
    - कार्यक्रम स्टार रेटिंग के माध्यम से उपभोक्ताओं को पंखे के ऊर्जा प्रदर्शन के बारे में सूचित करता है, तथा
    - निर्माताओं को अधिक ऊर्जा-कुशल पंखे बनाने के लिये प्रोत्साहित करता है।
- **ऊर्जा दक्षता सेवा लिमिटेड (EESL):**
  - '5-स्टार' पंखे (स्टार रेटिंग) की कीमत आम अनरेटेड पंखों से दोगुनी है। '5-स्टार' पंखे (स्टार रेटिंग) की लागत चुनौती का हल करने की दिशा में EESL, 10 मिलियन '5-स्टार' सीलिंग पंखे बेचने के लिये एक मांग एकत्रीकरण कार्यक्रम की योजना बना रहा है।

- इस कार्यक्रम से पंखों के बाज़ार में उसी तरह के बदलाव की उम्मीद है जैसे इसने प्रसिद्ध [उन्नत ज्योति बाय अफोर्डेबल लाइट एमिटिंग डायोड (LED) फॉर ऑल (UJALA) कार्यक्रम] के तहत LED लैंप के लिये किया था।

उजाला (UJALA) कार्यक्रम:

- इसे वर्ष 2015 में लॉन्च किया गया और शुरुआत में इसे LED आधारित घरेलू कुशल प्रकाश कार्यक्रम (DELP) के रूप में लेबल किया गया। इसका उद्देश्य सभी के लिये **ऊर्जा के कुशल उपयोग** अर्थात् **इसकी खपत, बचत और प्रकाश व्यवस्था को बढ़ावा देना है।**
- इस कार्यक्रम का नेतृत्व EESL ने किया।
- यह कार्यक्रम **विश्व का सबसे बड़ा शून्य सब्सिडी वाला घरेलू प्रकाश कार्यक्रम** बन गया है जो **उच्च विद्युतीकरण लागत** और **अकुशल प्रकाश व्यवस्था के परिणामस्वरूप होने वाले अधिक उत्सर्जन जैसी चिंताओं का समाधान है।**
- **कार्यक्रम का लक्ष्य 77 मिलियन उद्दीप्त/तापदीप्त (Incandescent) बल्बों को LED बल्बों से प्रतिस्थापित करना था।**
  - यह कार्यक्रम **LED बल्बों की खुदरा कीमत 300-350 रुपए से घटाकर 70-80 रुपए तक करने में सफल रहा।** कार्यक्रम के परिणामस्वरूप महत्त्वपूर्ण ऊर्जा बचत भी हुई। **5 जनवरी 2022 तक कुल 47,778 मिलियन kWh प्रतिवर्ष ऊर्जा बचत दर्ज़** की गई।

आगे की राह

- **प्रौद्योगिकी-अनिश्चितता नीति:**
  - परिवर्तन का उद्देश्य एक **प्रौद्योगिकी-अनिश्चितता नीति** बनाए रखना है, जो **पंखों की विभिन्न प्रौद्योगिकियों** को समायोजित करती है तथा उनकी **व्यापार-बंदी और लाभों की पहचान** करती है।
  - प्रतिस्पर्द्धा और लागत-प्रभावशीलता को बढ़ावा देते हुए निर्माताओं को एक ही खरीद ढाँचे के तहत विभिन्न तकनीकों की पेशकश करने की अनुमति देना।
- **मूल्य में कमी और गुणवत्ता को संतुलित करना:**
  - **सीलिंग फैन की कीमतें कम करने और उत्पाद की गुणवत्ता के** बीच संतुलन बनाना।
    - तीव्र मूल्य दबाव से बचना, जिसके कारण उच्च विफलता दर वाले **निम्न-गुणवत्तापूर्ण सीलिंग फैन का प्रचलन** हो सकता है।
  - नई तकनीक में उपभोक्ताओं के विश्वास को बढ़ावा देते हुए बाज़ार अभिकर्त्ताओं को कीमत में कमी की गति निर्धारित करने की अनुमति देना।
- **घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना:**
  - उच्च दक्षता वाले पंखों के लिये **उच्च गुणवत्ता वाली घरेलू विनिर्माण क्षमता** को बढ़ावा देना।
  - सीलिंग फैन के उत्पादों और घटकों के लिये बड़े पैमाने पर अर्थव्यवस्था हासिल करने हेतु भारत के विशाल घरेलू बाज़ार का लाभ उठाना।
- न्यूनतम ऊर्जा प्रदर्शन मानकों को लागू करने वाले देशों में सीलिंग फैन निर्यात के अवसरों का पता लगाना।
- **मानक एवं लेबलिंग कार्यक्रम को सुदृढ़ बनाना:**
  - ऊर्जा प्रदर्शन लेबल की **प्रामाणिकता सुनिश्चित करते हुए**, मानक और लेबलिंग कार्यक्रम को बढ़ाने हेतु संसाधन आवंटित करना।
  - यह सुनिश्चित करने के लिये बाज़ार निगरानी शक्तियों का उपयोग करना कि अनुपालन वाले उत्पाद उपभोक्ताओं तक पहुँचें जबकि गैर-अनुपालक मॉडल बाज़ार से हटा दिये जाएँ।
  - बाज़ार में नए ऊर्जा-कुशल सीलिंग फैन मॉडल बेचने में बाधाएँ कम करना।
- **ऊर्जा-कुशल पंखे की भूमिका को बढ़ावा देना:**
  - **विद्युत बिल को कम करते हुए अत्यधिक गर्मी से निपटने हेतु महत्त्वपूर्ण सेवाएँ प्रदान करने में ऊर्जा-कुशल सीलिंग फैन के महत्त्व** पर प्रकाश डालना।
  - [भारत के स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन] में ऊर्जा-कुशल प्रशंसकों की केंद्रीय भूमिका और आर्थिक विकास में उनके संभावित योगदान पर ज़ोर देना।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

??????????

प्रश्न. निम्नलिखित में से किस पर आप ऊर्जा दक्षता ब्यूरो स्टार लेबल पा सकते हैं? (2016)

1. छत के पंखे
2. इलेक्ट्रिक गीज़र
3. ट्यूबलर फ्लोरोसेंट लैंप

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

A. केवल 1 और 2
B. केवल 3
C. केवल 2 और 3

D. 1, 2 और 3

उत्तर: (D)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/transforming-india-s-ceiling-fan-market