PM-कुसुम

प्रलिमि्स के लयि:

PM-कुसुम, महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधनियिम, कृषि अवसंरचना कोष (AIF), प्राथमकिता प्राप्त क्षेत्र ऋण (PSL) दशिा-नरि्देश, भूजल संसाधन

मेन्स के लयि:

PM कुसुम में हाल के महत्त्वपूर्ण वकिास, PM-कुसुम से संबंधति प्रमुख चुनौतयाँ

चर्चा में क्यों?

केंद्रीय नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री ने लोकसभा में एक लखिति प्रतक्रियिा के माध्यम से **प्रधानमंत्री कसिान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभयिान (PM-KUSUM) योजना की वर्तमान स्थति प्रिस्तुत की।**

PM-कुसुम

- **परचिय**:
  - PM-कुसुम भारत सरकार द्वारा वर्ष 2019 में शुरू की गई एक प्रमुख योजना है, जसिका प्राथमकि उद्देश्य **सौर ऊर्जा समाधानों को बढ़ावा देकर कृषि क्षेत्र में बदलाव लाना है।**
  - यह मांग-संचालति दृष्टकिोण पर कार्य करती है। **वभिन्नि राज्यों और केंद्रशासति प्रदेशों (UT) से प्राप्त मांगों के** आधार पर क्षमताओं का आवंटन कयिा जाता है।
  - वभिन्नि घटकों और वति्तीय सहायता के माध्यम से PM-कुसुम का लक्ष्य **31 मार्च, 2026 तक 30.8 गीगावाट की महत्त्वपूर्ण सौर ऊर्जा क्षमता** वृद्धि हासलि करना है।
- **PM-कुसुम का उद्देश्य:**
  - **कृषि क्षेत्र का डी-डजिटिलाइज़ेशन:** इस योजना का उद्देश्य सौर ऊर्जा संचालति पंपों और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के उपयोग को प्रोत्साहति करके सचिाई के लयि **डीज़ल पर नरि्भरता को कम करना है।**
    - इसका उद्देश्य **सौर पंपों के उपयोग के माध्यम से सचिाई लागत को कम करके** और उन्हें ग्रडि को अधशिेष सौर ऊर्जा बेचने में सक्षम बनाकर कसिानों की आय में वृद्धि करना है।
  - **कसिानों के लयि जल और ऊर्जा सुरक्षा**: सौर पंपों तक पहुँच प्रदान करके तथा **सौर-आधारति सामुदायकि सचिाई परयिोजनाओं** को बढ़ावा देकर, इस योजना का उद्देश्य कसिानों के लयि जल एवं ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ाना है।
  - **पर्यावरण प्रदूषण पर अंकुश**: स्वच्छ और नवीकरणीय सौर ऊर्जा को अपनाकर इस योजना का उद्देश्य पारंपरकि ऊर्जा स्रोतों के कारण होने वाले पर्यावरण प्रदूषण को कम करना है।
- **घटक:**
  - **घटक-A**: कसिानों की बंजर/परती/चरागाह/दलदली/कृषि योग्य भूमि पर 10,000 मेगावाट के **वकिेंद्रीकृत ग्राउंड/स्टल्टि माउंटेड सौर ऊर्जा संयंत्रों की स्थापना**।
  - **घटक-B**: ऑफ-ग्रडि क्षेत्रों में 20 लाख स्टैंड-अलोन सौर पंपों की स्थापना।
  - **घटक-C**: 15 लाख **ग्रडि से जुड़े कृषि पंपों** का सोलराइज़ेशन: व्यक्तगित पंप सोलराइज़ेशन और फीडर लेवल सोलराइज़ेशन।
- **हाल के महत्त्वपूर्ण घटनाक्रम:**
  - **योजना की अवधि का वस्तिार**: कसिानों को सौर ऊर्जा समाधानों को व्यापक रूप से अपनाने की सुवधिा प्रदान करने के लयि PM-कुसुम को **31 मार्च, 2026** तक बढ़ा दयिा गया है।
  - **राज्य-स्तरीय नवदिा**: स्टैंडअलोन सौर पंपों की खरीद के लयि राज्य-स्तरीय नवदिा की अनुमति है, जसिसे प्रक्रयिा अधकि सुव्यवस्थति और कुशल हो गई है।
  - **AIF और PSL दशिा-नरि्देशों में शामलि करना**: PM-कुसुम के अंतर्गत पंपों के सौर्यीकरण को भारतीय रज़िर्व बैंक के कृषि अवसंरचना कोष (AIF) और प्राथमकिता क्षेत्र ऋण (PSL) दशिा-नरि्देशों में शामलि कयिा गया है।

नोट:

- **कृषि अवसंरचना कोष** (**AIF**): AIF **फसल कटाई के बाद प्रबंधन, बुनियादी ढाँचे और सामुदायिक कृषि परिसंपत्तियों के निर्माण** के लिये **8 जुलाई, 2020** को प्रारंभ की गई एक वित्तपोषण सुविधा है।
  - इस योजना के अंतर्गत **वित्तीय वर्ष 2025-26** तक **1 लाख करोड़ रुपए का वितरण** किया जाना है तथा साथ ही **वर्ष 2032-33 तक ब्याज छूट एवं क्रेडिट गारंटी सहायता** दी जाएगी।
- **प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (PSL)**: RBI बैंकों को अपने धन का एक निश्चित भाग **कृषि, सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSMEs), निर्यात ऋण, शिक्षा, आवास, सामाजिक बुनियादी ढाँचे, नवीकरणीय ऊर्जा** जैसे निर्दिष्ट क्षेत्रों को उधार देने के लिये बाध्य करता है।
  - सभी **अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों** तथा **विदेशी बैंकों (भारत में विस्तृत उपस्थिति के साथ)** को इन क्षेत्रों को ऋण देने के लिये अपने **समायोजित नेट बैंक क्रेडिट (ANDC)** का 40% अलग रखना अनिवार्य है।

प्रमुख चुनौतियाँ:

- **भौगोलिक परिवर्तनशीलता:** भारत के विभिन्न क्षेत्रों में सौर विकिरण का स्तर अलग-अलग है, जो **सौर प्रतिष्ठानों की दक्षता तथा प्रदर्शन** को प्रभावित कर सकता है।
  - इसके अतिरिक्त सौर पंपों की प्रभावशीलता **पर्याप्त सूर्य के प्रकाश** पर निर्भर है, जो **घने बादलों** की अवधि के दौरान या **लंबे समय तक मानसून वाले क्षेत्रों के लिये चुनौतीपूर्ण** हो सकता है।
- **भूमि की उपलब्धता एवं एकत्रीकरण:** सौर परियोजनाओं के लिये उपयुक्त भूमि की उपलब्धता एवं खंडित भूमि खंडों का एकत्रीकरण बड़े पैमाने पर सौर ऊर्जा स्थापित करने में चुनौतियाँ उत्पन्न करते हैं।
  - भूमि अधिग्रहण तथा एकत्रीकरण में समय लग सकता है, साथ ही इससे परियोजना के निष्पादन में देरी हो सकती है।
- **अपर्याप्त ग्रिड अवसंरचना:** उन क्षेत्रों में **जहाँ ग्रिड अवसंरचना कमज़ोर या अविश्वसनीय** है, ग्रिड में **सौर ऊर्जा को एकीकृत करना अधिक चुनौतीपूर्ण** हो सकता है।
  - यह योजना के लाभों को सीमित कर सकता है, **विशेष रूप से उन किसानों के लिये जो अधिशेष सौर ऊर्जा को ग्रिड में वापस बेचना चाहते हैं।**
- **जल विनियमन का अभाव:** सौर पंपों को अपनाने के साथ **सिंचाई की मांग में वृद्धि** हो सकती है क्योंकि किसानों को भूमिगत स्रोतों से जल को पंप करना अधिक सुलभ और लागत प्रभावी लगता है।
  - उचित जल प्रबंधन प्रथाओं की अनुपस्थिति **सौर पंपों के माध्यम से अत्यधिक जल निकासी को बढ़ा** सकती है तथा **भू-जल संसाधनों की दीर्घकालिक स्थिरता को प्रभावित** कर सकती है।

आगे की राह

- **मोबाइल सोलर पंपिंग:** मोबाइल सोलर पंप स्टेशन लागू करने चाहिये जिन्हें सिंचाई आवश्यकताओं के आधार पर विभिन्न स्थानों पर ले जाया जा सके।
  - यह सुविधा **दूरदराज़ या बदलते कृषि क्षेत्रों** में किसानों के लिये **जल की उपलब्धता को बढ़ा** सकती है।
- **जल विनियमन और निगरानी:** भूजल निकासी को नियंत्रित करने के लिये प्रभावी जल विनियमन नीतियों और निगरानी तंत्र को लागू करना चाहिये।
  - सरकार को **जलभृत पुनर्भरण दरों और समग्र जल उपलब्धता** के आधार पर जल निकासी सीमा तय करने के लिये **स्थानीय प्राधिकरणों के साथ सहयोग** करना चाहिये।
- **मनरेगा से जोड़ना:** PM-कुसुम योजना के प्रभाव को बढ़ाने और ग्रामीण रोज़गार को बढ़ावा देने के लिये इस योजना को **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (मनरेगा)** से जोड़ा जा सकता है।
  - मनरेगा योजना सौर पंपों के उपयोग के पूरक **ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई** जैसी सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियों की स्थापना में सहायक हो सकती है।
  - यह संयोजन **जल-उपयोग दक्षता और फसल उत्पादकता** में उल्लेखनीय सुधार कर सकता है।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

??????:

प्रश्न. भारत में सौर ऊर्जा की प्रचुर संभावनाएँ हैं, हालाँकि इसके विकास में क्षेत्रीय भिन्नताएँ हैं। विस्तृत वर्णन कीजिये। (2020)

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/pm-kusum-5