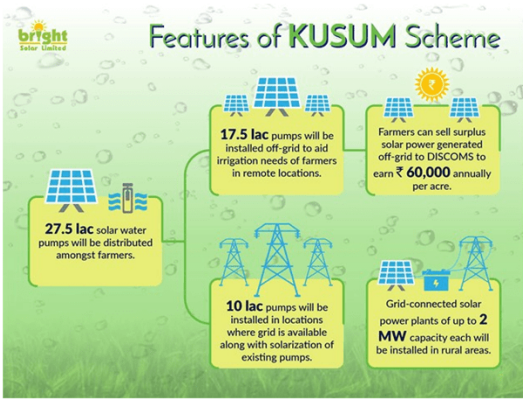


पीएम-कुसुम

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **प्रधानमंत्री कृषि ऊर्जा सुरक्षा उतथान महाभियान (पीएम-कुसुम)** योजना के अंतर्गत पहला कृषि आधारित सौर ऊर्जा संयंत्र जयपुर (राजस्थान) ज़िले की कोटपुतली तहसील में स्थापित किया गया है। इस संयंत्र से प्रत्येक वर्ष 17 लाख यूनिट बजिली का उत्पादन होगा।



प्रमुख बंदि:

• परचिय :

- पीएम-कुसुम योजना को नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा ग्रामीण कषेत्रों में ऑफ-ग्रिड सौर पंपों की स्थापना और ग्रिड से जुड़े कषेत्रों में ग्रिड पर नरिभरता कम करने के लिये शुरू किया गया था।
- फरवरी 2019 में **आर्थिक मामलों की मंत्रमिडलीय समिति (CCEA)** ने वतित्तीय सहायता और जल संरक्षण सुनिश्चिती करने के उद्देश्य से इस योजना को शुरू करने की मंजूरी प्रदान की।
- **बजट 2020-21** के अंतर्गत सरकार योजना का वसितार करते हुए **20 लाख कसिनों** को **एकल सौर पंप** स्थापति करने हेतु सहायता प्रदान करेगी। इसके आलावा अन्य 15 लाख कसिनों को उनके **ग्रिड से जुड़े पंप सेटों के सौरीकरण (Solarisation)** में मदद करेगी।
- पीएम कुसुम योजना कसिनों को अपनी बंजर भूमि पर स्थापति सौर ऊर्जा परयोजनाओं के माध्यम से ग्रिड को बजिली बेचने का वकिलप प्रदान करते हुए अतरिकित आय अरजति करने का अवसर प्रदान करेगी।

• पीएम कुसुम योजना के घटक:

- पीएम कुसुम योजना के तीन घटक हैं और इन घटकों के तहत वर्ष 2022 तक 30.8 गीगावाट की अतरिकित सौर क्षमता प्राप्त करने का लक्ष्य रखा गया है।
- **घटक A** : भूमि पर स्थापति 10,000 मेगावाट के वकिंद्रीकृत ग्रिडों को नवीकरणीय ऊर्जा संयंत्रों से जोडना।
- **घटक B** : 20 लाख सौर ऊर्जा चालति कृषि पंपों की स्थापना।
- **घटक C** : ग्रिड से जुड़े 15 लाख सौर ऊर्जा चालति कृषि पंपों का सौरीकरण (Solarisation)।

• योजना के अपेक्षति लाभ:

- डसिकॉम की सहायता:

- यह योजना कृषि क्षेत्र में सब्सिडी के बोझ को कम करते हुए **बजिली वितरण कंपनियों (डिस्कॉम)** की वित्तीय स्थिति को सुधारने में सहायक होगी।
- यह अकषय ऊर्जा खरीद दायित्व (RPO) के लक्ष्यों को पूरा करने में मदद करेगी।
- **राज्यों की सहायता:**
 - इस योजना के तहत विकेंद्रीकृत सौर ऊर्जा उत्पादन को बढ़ावा दिया जाएगा, जिससे आपूर्ति के दौरान होने वाली **वित्तीय क्षति या ट्रांसमिशन हानि (Transmission Loss)** को कम किया जा सकेगा।
 - यह योजना **सिंचाई पर सब्सिडी के रूप में होने वाले परवियय** को कम करने का एक संभावित विकल्प हो सकती है।
- **किसानों की सहायता:**
 - यदि किसान अपने सौर ऊर्जा संयंत्रों से **उत्पादित अधिशेष वित्तीय को बेचने में सक्षम** होते हैं, तो इससे उन्हें बजिली बचाने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकेगा और भूजल का उचित एवं कुशल उपयोग सुनिश्चित किया जा सकेगा जिससे **उनकी आय में भी वृद्धि होगी**।
 - यह योजना किसानों को सौर जल पंपों (ऑफ-ग्रिड और ग्रिड-कनेक्टेड दोनों) के माध्यम से जल संरक्षण सुविधा प्रदान करने में सहायक हो सकती है।
- **पर्यावरणीय सहायता:**
 - इस योजना के तहत कृषि क्षेत्र में सिंचाई के लिये सौर चालित पंपों की स्थापना के माध्यम से सिंचित क्षेत्र में वृद्धि के साथ ही प्रदूषण में वृद्धि करने वाले डीजल पंपों के प्रयोग में कमी लाने में सफलता प्राप्त होगी।

• चुनौतियाँ:

- **संसाधन और उपकरणों की उपलब्धता:**
 - इस योजना को व्यापक स्तर पर लागू किये जाने के मार्ग में एक **बड़ी बाधा उपकरणों की स्थानीय स्तर पर अनुपलब्धता** है। वर्तमान में **स्थानीय आपूर्तिकर्ताओं के लिये पारंपरिक वित्तीय या डीजल पंप की तुलना में सोलर पंप की उपलब्ध कराना** एक बड़ी चुनौती बनी हुई है।
 - इसके अलावा **'घरेलू सामग्री की आवश्यकता' (Domestic Content Requirements- DCR)** संबंधी नियमों की सख्ती के कारण सौर ऊर्जा उपकरण आपूर्तिकर्ताओं को स्थानीय सोलर सेल (Solar Cell) निर्माताओं पर निर्भर रहना पड़ता है, हालाँकि वर्तमान में देश में **स्थानीय स्तर पर पर्याप्त घरेलू सोलर सेल निर्माण क्षमता नहीं विकसित** की जा सकी है।
- **छोटे और सीमांत किसानों की अनदेखी:**
 - इस योजना में छोटे और सीमांत किसानों की अनदेखी किये जाने का आरोप भी लगता रहा है, क्योंकि यह योजना 3 हॉर्स पावर (HP) और उससे उच्च क्षमता वाले पंपों पर केंद्रित है।
 - इस योजना के तहत किसानों की एक बड़ी आबादी तक सौर पंपों की पहुँच सुनिश्चित नहीं की जा सकी है क्योंकि वर्तमान में देश के लगभग 85% किसान छोटे और सीमांत श्रेणी में आते हैं।
 - विशेषकर उत्तर भारत और दक्षिण भारत के कुछ हिस्सों में भू-जल स्तर में हो रही गिरावट किसानों के लिये छोटे पंपों की उपयोगिता को सीमित करती है।
- **भू-जल स्तर में गिरावट:**
 - कृषि क्षेत्र में वित्तीय आपूर्ति हेतु सरकार द्वारा भारी सब्सिडी दिये जाने के कारण सिंचाई पर खर्च की जाने वाली वित्तीय लागत बहुत ही कम होती है, जिसके कारण कई किसानों द्वारा अनावश्यक रूप से जल का दोहन किया जाता है। कृषि क्षेत्र में भू-जल का यह अनियंत्रित दोहन जल स्तर में गिरावट का एक प्रमुख कारण है।
 - सिंचाई के लिये सौर ऊर्जा प्रणाली की स्थापना करने के बाद भू-जल स्तर में गिरावट की स्थिति में उच्च क्षमता के पंपों को लगाना और भी कठिन तथा खर्चीला कार्य होगा, क्योंकि इसके लिये किसानों को पंप के साथ-साथ बढ़ी हुई क्षमता के लिये सोलर पैनलों की संख्या में वृद्धि करनी होगी।

आगे की राह:

- केंद्र और राज्यों के बीच आम सहमति इस विकेंद्रीकृत सौर ऊर्जा योजना की सफलता की कुंजी है। भारत में ऊर्जा क्षेत्र से जुड़ा कोई भी सुधार तब तक प्रभावी रूप से लागू नहीं किया जा सकता, जब तक कि केंद्र, राज्य और अन्य सभी हितधारकों के बीच इस संदर्भ में आम सहमति बन जाए।
- सिंचाई के लिये पारंपरिक डीजल या वित्तीय चालित पंपों से सौर पंपों की तरफ बढ़ने के साथ ही **किसानों को 'ड्रिप इर्रिगेशन' (Drip irrigation)** जैसे आधुनिक उपायों को भी अपनाने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये, जिससे फसल उत्पादन में वृद्धि के साथ ही पानी और बजिली की भी बचत होगी।
- इस योजना के प्रभावी कार्यान्वयन और हितधारकों की इस पहल में गंभीरता के साथ भागीदारी सुनिश्चित करने के लिये कार्यान्वयन की उच्च लागत और व्यापक रखरखाव की चुनौतियों को देखते हुए योजना की बैचमार्क कीमतों को अधिक आकर्षक बनाना होगा।

स्रोत: द हद्दू

PDF Referenece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/pm-kusum-1>

