भारत सरकार

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

लोकसभा

अतारांकित प्रश्न सं. 403

बुधवार, दिनांक 24 जुलाई, 2024 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>एन एंड आरई को प्रोत्साहन के लिए वित्तीय और तकनीकी सहायता</u>

403. डॉ.टी. सुमति उर्फ तामिझाची थंगापंडियनः

श्री डी. एम. कथीर आनंदः क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार देश में विशेष रूप से तमिलनाडु और विशेषकर इसके चेन्नई-दक्षिण और वेल्लौर संसदीय निर्वाचन क्षेत्रों में सौर, पवन ऊर्जा और अन्य योजनाओं सहित नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा (एन एंड आरई) को बढ़ावा देने वाली योजनाओं के कार्यान्वयन हेतु वित्तीय और तकनीकी सहायता प्रदान कर रही है;

(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) सरकार द्वारा उक्त निर्वाचन क्षेत्रों सहित सरकारी भवनों, अस्पतालों, विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों और सौर ऊर्जा की विशाल संभाव्यता का दोहन करने के लिए क्या प्रभावी उपाय किए गए हैं; और

(घ) विगत पांच वर्षों के दौरान तमिलनाडु में नवीकरणीय ऊर्जा का कुल कितना उत्पादन हुआ?

उत्तर

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री

(श्री प्रल्हाद वेंकटेश जोशी)

(क) और (ख): जी, हाँ। सरकार तमिलनाडु राज्य सहित देश के सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा के विकास और बढ़ावा देने के लिए नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) द्वारा कार्यान्वित की जा रही विभिन्न योजनाओं के तहत कौशल विकास में सहायता सहित वित्तीय और तकनीकी सहयोग प्रदान करती है। विभिन्न योजनाओं के तहत प्रदान की जा रही केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) का ब्यौरा अनुलग्नक में दिया गया है।

(ग) सरकार द्वारा दिनांक 13.02.2024 को पीएम सूर्य घरः मुफ्त बिजली योजना की शुरुआत की गई। इसके घटकों में से एक में सरकारी भवनों को रूफटॉप सौर से युक्त करना है। दिनांक 03.07.2024 को जारी परिचालन दिशानिर्देश, योजना के तहत केन्द्र और राज्य दोनों स्तरों पर सरकारी भवनों को युक्त करने में विभिन्न हितधारकों की भूमिका का वर्णन करते हैं।

इसके अलावा, जैसा कि टैंजेडको (तमिलनाडु उत्पादन और वितरण निगम) द्वारा सूचित किया गया है, तमिलनाडु ऊर्जा विकास एजेंसी (टेडा) कैपेक्स मोड के तहत रूफटॉप सौर स्थापित करके तमिलनाडु राज्य भर में सरकारी भवनों के सौरीकरण को कार्यान्वित कर रही है। यह पहल विशेष रूप से सरकारी कार्यालयों, न्यायालय परिसरों, राज्य संचालित औद्योगिक इकाइयों और शैक्षणिक संस्थानों को लक्षित करती है।

(घ) केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) से प्राप्त सूचना के अनुसार, विगत पांच वर्षों के दौरान और वर्तमान वर्ष में तमिलनाडु में नवीकरणीय ऊर्जा (आरई) का कुल विद्युत उत्पादन निम्नानुसार हैः-

वर्ष	अक्षय ऊर्जा उत्पादन (बीयू में)
2019-20	24.53
2020-21	26.87
2021-22	29.27
2022-23	33.59
2023-24	33.17
2024-25 (मई तक)	4.62

अनुलग्नक

'एन एंड आरई को प्रोत्साहन के लिए वित्तीय और तकनीकी सहायता' के संबंध में पूछे गए दिनांक 24.07.2024 के लोक सभा अतारांकित प्रश्न सं. 403 के भाग (क) और (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक

प्रमुख अक्षय ऊर्जा योजनाओं/कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) के रूप में प्रदान किए जा रहे प्रोत्साहन

<table>
<tr><th>योजना/कार्यक्रम</th><th>योजना के अनुसार वर्तमान में उपलब्ध प्रोत्साहन</th></tr>
<tr><td>क) पीएम सूर्य घरः मुफ्त बिजली योजना</td><td>इस योजना के तहत "आवासीय उपभोक्ताओं को सीएफए" घटक के लिए सीएफए पैटर्न का ब्यौरा इस प्रकार हैः-
<table>
<tr><th>क्र.सं.</th><th>आवासीय खंड का प्रकार</th><th>सीएफए</th><th>सीएफए (विशेष श्रेणी के राज्य/संघ राज्य क्षेत्र)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>आवासीय क्षेत्र (रूफटॉप सौर (आरटीएस) क्षमता का प्रथम 2 किलोवाट पीक या उसका भाग)</td><td>30,000 रु. प्रति किलोवाट पीक</td><td>33,000 रु. प्रति किलोवाट पीक</td></tr>
<tr><td>2</td><td>आवासीय क्षेत्र (1 किलोवाट पीक की अतिरिक्त आरटीएस क्षमता के साथ या उसके भाग सहित)</td><td>18,000 रु. प्रति किलोवाट पीक</td><td>19,800 रु. प्रति किलोवाट पीक</td></tr>
<tr><td>3</td><td>आवासीय क्षेत्र (3 किलोवाट पीक से अधिक अतिरिक्त आरटीएस क्षमता)</td><td>कोई अतिरिक्त सीएफए नहीं</td><td>कोई अतिरिक्त सीएफए नहीं</td></tr>
<tr><td>4</td><td>समूह आवासीय सोसायटी/आवासीय कल्याण समिति (जीएचएस/ आरडब्ल्यूए) आदि के लिए 500 किलोवाट पीक तक इलेक्ट्रिक व्हिकल चार्जिंग सहित साझा सुविधाओं के लिए (3 किलोवाट पीक प्रति घर की दर से)।</td><td>18,000 रु. प्रति किलोवाट पीक</td><td>19,800 रु. प्रति किलोवाट पीक</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>ख) सरकारी उत्पादकों द्वारा ग्रिड कनेक्टेड सौर फोटोवोल्टेक (पीवी) विद्युत परियोजनाओं के लिए केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (सीपीएसयू) योजना चरण-II (सरकारी उत्पादक योजना)।</td><td>प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के माध्यम से चुने गए सीपीएसयू/सरकारी, संस्थाओं को 55 लाख रु. प्रति मेगावाट तक की व्यवहार्यता अंतराल वित्तपोषण (वीजीएफ) सहायता।</td></tr>
<tr><td>ग) पीएलआई योजना 'राष्ट्रीय उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल कार्यक्रम'</td><td>लाभार्थी, सौर पीवी मॉड्यूलों के उत्पादन और बिक्री पर उत्पादन से जुड़े प्रोत्साहन (पीएलआई) के लिए पात्र हैं। वितरण के लिए पात्र पीएलआई की मात्रा निर्भर करती है: (i) सौर पीवी मॉड्यूलों की बिक्री की मात्रा, (ii) बेचे गए सौर पीवी मॉड्यूलों के प्रदर्शन मानदंड (अधिकतम विद्युत की क्षमता एवं ताप गुणांक (टेंपरेचर कोएफिशियेंट)); और (iii) बेचे गए मॉड्यूलों में स्थानीय मूल्य वृद्धि की प्रतिशतता।</td></tr>
<tr><td>घ) सौर पार्क योजना</td><td>(क) विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करने के लिए 25 लाख रु. प्रति सौर पार्क तक।
(ख) अवसंरचना विकास के लिए प्रति मेगावाट 20 लाख रु. या परियोजना लागत का 30 प्रतिशत, इनमें से जो भी कम हो।</td></tr>
<tr><td>ङ) पीएम-कुसुम योजना</td><td>घटक-क: 10,000 मेगावाट के विकेन्द्रीकृत ग्राउंड/स्टिल्ट माउंटेड सौर विद्युत संयंत्रों की स्थापना। उपलब्ध लाभः इस योजना के तहत सौर विद्युत की खरीद के लिए डिस्कॉमों को 40 पैसे प्रति किलोवाट घंटे की दर से या 6.60 लाख रु. प्रति मेगावाट प्रति वर्ष, जो भी कम हो, की दर से खरीद आधारित प्रोत्साहन (पीबीआई)। यह पीबीआई संयंत्र की वाणिज्यिक प्रचालन तिथि से पांच वर्षों की अवधि के लिए डिस्कॉमों को दिया जाता है। इस प्रकार, डिस्कॉमों को देय कुल पीबीआई प्रति मेगावाट 33 लाख रु. है।

घटक-ख: 14 लाख स्टैंड-अलोन सौर पंपों की स्थापना।</td></tr>
</table>

	उपलब्ध लाभ: स्टैंड-अलोन सौर कृषि पंप की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, की 30% केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाती है। तथापि, पूर्वोत्तर राज्यों, सिक्किम, जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, लक्षद्वीप एवं अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह में स्टैंड-अलोन सौर पंप की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, के लिए 50% की केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाती है। घटक-ख को राज्य की 30% हिस्सेदारी के बिना भी लागू किया जा सकता है। केंद्रीय वित्तीय सहायता 30% बनी रहेगी और शेष 70% किसान द्वारा वहन किया जाएगा। घटक-ग: फीडर स्तरीय सौरीकरण के जरिए 35 लाख ग्रिड-संबद्ध कृषि पंपों का सौरीकरण। उपलब्ध लाभ: (क) व्यक्तिगत पंप का सौरीकरण (आईपीएस): सौर पीवी घटक की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, की 30% केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाएगी। तथापि, पूर्वोत्तर राज्यों, सिक्किम, जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, लक्षद्वीप और अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह में सौर पीवी कंपोनेंट की बेंचमार्क लागत या निविदा लागत, जो भी कम हो, की 50% केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जाती है। घटक-ग (आईपीएस) को राज्य की 30% हिस्सेदारी के बिना भी लागू किया जा सकता है। केंद्रीय वित्तीय सहायता 30% बनी रहेगी और शेष 70% किसान द्वारा वहन किया जाएगा। (ख) फीडर स्तरीय सौरीकरण (एफएलएस): एमएनआरई से उपलब्ध 1.05 करोड़ रु. प्रति मेगावाट की केन्द्रीय वित्तीय सहायता के साथ राज्य सरकार द्वारा कृषि फीडरों का सौरीकरण कैपेक्स अथवा रेस्को मोड में किया जा सकता है। तथापि, पूर्वोत्तर राज्यों, सिक्किम, जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, लक्षद्वीप एवं अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह में प्रति मेगावाट 1.75 करोड़ रु. की केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) दी जाती है।
च) ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर योजना (अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं के लिए इंट्रा-स्टेट ट्रांसमिशन प्रणाली के विकास के लिए)	(क) जीईसी चरण-I: डीपीआर लागत अथवा आवंटित लागत, इनमें से जो भी कम हो, की 40% केन्द्रीय वित्तीय सहायता। (ख) जीईसी चरण-II: डीपीआर लागत अथवा आवंटित लागत, इनमें से जो भी कम हो, की 33% केन्द्रीय वित्तीय सहायता।
छ) बायोमास कार्यक्रम:	(क) ब्रिकेट निर्माण संयंत्र के लिए: 9 लाख रु. प्रति एमटीपीएच (मीट्रिक टन/घंटे) (अधिकतम सीएफए – 45 लाख रु. प्रति परियोजना) (ख) गैर-टॉरिफाइड पेलेट निर्माण संयंत्र के लिएः 21 लाख रु./एमटीपीएच उत्पादन क्षमता या 1 एमटीपीएच संयंत्र के संयंत्र और मशीनरी के लिए ध्यान में ली गई पूंजीगत लागत का 30 प्रतिशत, जो भी कम हो (अधिकतम 105 लाख रु. प्रति परियोजना) (ग) टॉरिफाइड पेलेट निर्माण संयंत्र के लिएः 42 लाख रु./एमटीपीएच उत्पादन क्षमता या 1 एमटीपीएच संयंत्र के संयंत्र और मशीनरी के लिए ध्यान में ली गई पूंजीगत लागत का 30 प्रतिशत, जो भी कम हो (अधिकतम 210 लाख रु. प्रति परियोजना) (घ) गैर-खोई सह-उत्पादन परियोजना के लिए: 40 लाख रु. प्रति मेगावाट (अधिकतम सीएफए – 5 करोड़ रु. प्रति परियोजना)
ज) अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम	(क) बायोगैस उत्पादन के लिए: 0.25 करोड़ रु. प्रति 12,000 घन मीटर प्रति दिन (अधिकतम सीएफए – 5 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (ख) बायो-सीएनजी/संवर्धित बायोगैस/कंप्रेस्ड बायोगैस उत्पादन: (अधिकतम सीएफए – 10 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (i) नए बायोगैस संयंत्र से बायो-सीएनजी उत्पादन – 4.0 करोड़ रु. प्रति 4800 किलोग्राम प्रति दिन (ii) मौजूदा बायोगैस संयंत्र से बायो-सीएनजी उत्पादन – 3.0 करोड़ रु. प्रति 4800 किलोग्राम प्रति दिन (ग) बायोगैस आधारित विद्युत उत्पादन: (अधिकतम सीएफए – 5.0 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (i) नए बायोगैस संयंत्र से विद्युत उत्पादन: 0.75 करोड़ रु. प्रति मेगावाट (ii) मौजूदा बायोगैस संयंत्र से विद्युत उत्पादन: 0.5 करोड़ रु. प्रति मेगावाट (घ) जैव एवं कृषि औद्योगिक अपशिष्ट पर आधारित विद्युत उत्पादन (दहन प्रक्रिया के जरिए नगरीय ठोस अपशिष्ट (एमएसडब्ल्यू) को छोड़कर) के लिए: 0.40 करोड़ रु. प्रति मेगावाट (अधिकतम सीएफए – 5.0 करोड़ रु. प्रति परियोजना) (ङ) विद्युत/थर्मल अनुप्रयोगों के लिए बायोमास गैसीफायर: (i) विद्युत अनुप्रयोग के लिए ड्यूअल फ्यूल इंजन के साथ 2,500/- रु. प्रति किलोवाट समतुल्य

	(ii) विद्युत अनुप्रयोग के लिए 100% गैस इंजन के साथ 15,000/- रु. प्रति किलोवाट समतुल्य (iii) थर्मल अनुप्रयोगों के लिए 2 लाख रु. प्रति 300 किलोवाट थर्मल समतुल्य नोट: • यदि अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र विशेष श्रेणी वाले राज्य (पूर्वोत्तर क्षेत्र, सिक्किम, हिमाचल प्रदेश एवं उत्तराखंड), जम्मू एवं कश्मीर, लद्दाख, लक्षद्वीप और अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह में स्थापित किए जाते हैं, पात्र सीएफए उपर्युक्त मानक सीएफए पैटर्न से 20% अधिक होगी। • गौशाला द्वारा स्वतंत्र रूप से अथवा संयुक्त उद्यमों/साझेदारी के जरिए स्थापित, मुख्य फीडस्टॉक के रूप में पशु गोबर पर आधारित बायोगैस/बायो-सीएनजी/विद्युत (बायोगैस आधारित) उत्पादन संयंत्र, मानक सीएफए पैटर्न से 20% से अधिक सीएफए के लिए पात्र होंगे। ये गौशाला (शेल्टर) संबंधित राज्य सरकार के पास पंजीकृत होने चाहिए।
झ) बायोगैस कार्यक्रम	(क) लघु बायोगैस संयंत्रों (1-25 घन मीटर प्रति दिन क्षमता के संयंत्र) के लिए घन मीटर में संयंत्र के आकार के आधार पर प्रति संयंत्र 9,800/- रु. से 70,400/- रु. (ख) विद्युत उत्पादन के लिए प्रति किलोवाट 35,000/- रु. से 45,000/- रु. और थर्मल अनुप्रयोगों के लिए प्रति किलोवाट समतुल्य 17,500/- रु. से 22,500/- रु. (25-2500 घन मीटर प्रति दिन संयंत्र क्षमता)। पात्र सीएफए पूर्वोत्तर क्षेत्र, द्वीपसमूह, पंजीकृत गौशालाओं और अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के लाभार्थियों के लिए मानक सीएफए से 20% अधिक होगा।
ञ) आर एंड डी कार्यक्रम	मंत्रालय, उद्योग के सहयोग से अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी विकास प्रस्तावों को बढ़ावा देता है और सरकारी/गैर-लाभ वाले अनुसंधान संगठनों को 100% और उद्योग, स्टार्ट-अप, निजी संस्थानों, उद्यमियों और निर्माण इकाईयों को 70% वित्तीय सहायता देता है।
ट) राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन	मिशन के तहत ग्रीन हाइड्रोजन परिवर्तन के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप (साइट) कार्यक्रम, दिशानिर्देशों को इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण और ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए मोड-1, मोड-2क और मोड-2ख के लिए अधिसूचित किया गया है। (क) वर्ष 2029-30 तक इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण के लिए साइट कार्यक्रम के तहत 4,440 करोड़ रु. का आवंटन किया गया है। प्रोत्साहन की राशि प्रथम वर्ष में 4,440 रु. प्रति किलोवाट से शुरु होती है और पांचवें वर्ष में 1,480 रु. प्रति किलोवाट पर समाप्त होती है। ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए साइट कार्यक्रम (मोड-1) के तहत ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रोत्साहन का प्रावधान है, जो प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय वर्ष के लिए क्रमशः 50 रु. प्रति किलोग्राम, 40 रुपए प्रति किलोग्राम और 30 रुपए प्रति किलोग्राम तक सीमित है। मोड-2क और 2ख हेतु, प्रथम, द्वितीय और तृतीय वर्ष के लिए प्रोत्साहन क्रमशः 50 रु. प्रति किलोग्राम, 40 रु. प्रति किलोग्राम और 30 रु. प्रति किलोग्राम तक निर्धारित है। (ख) मोबिलिटी क्षेत्र में परियोजनाओं के लिए पायलट परियोजनाओं का परिव्यय 496 करोड़ रु. है। (ग) पोत परिवहन क्षेत्र में पायलट परियोजनाओं का परिव्यय 115 करोड़ रु. है। (घ) इस्पात क्षेत्र में पायलट परियोजनाओं का परिव्यय 455 करोड़ रु. है। (ङ) हाइड्रोजन केन्द्रों को 200 करोड़ रु. का परिव्यय आवंटित किया गया है। (च) मिशन के आर एंड डी कार्यक्रम का बजट 400 करोड़ रु. है। (छ) मिशन के कौशल विकास घटक का परिव्यय 35 करोड़ रु. है। (ज) मिशन के परीक्षण घटक का परिव्यय 200 करोड़ रु. है।

*****