भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

तारांकित प्रश्न संख्या *327

जिसका उत्तर 18 दिसम्बर, 2024 को दिया जाना है ।

27 अग्रहायण, 1946 (शक)

इलेक्ट्रिक वाहनों की उपप्रणालियां

***327.श्रीमती अपराजिता सारंगी**:

श्री प्रवीण पटेल:

क्या इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) सरकार द्वारा इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) की उपप्रणालियों के विकास को बढ़ावा देने/प्रोत्साहित करने के लिए किन-किन विशिष्ट क्षेत्रों में नवाचार प्रस्तावित किए गए हैं;

(ख) इस पहल से किस प्रकार इलेक्ट्रिक वाहन क्षेत्र में स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा/प्रोत्साहन मिलता है और आत्मनिर्भर भारत के विज़न में सहायता मिलती है;

(ग) क्या सरकार का ईवी बैटरी, चार्जिंग अवसंरचना और मोटर कंट्रोलर जैसी उपप्रणालियों के विकास के लिए अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) को बढ़ावा देने का प्रस्ताव है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) इलेक्ट्रिक वाहनों की उपप्रणालियों के लिए वित्तीय सहायता और राजसहायता प्रदान करने के लिए सरकार द्वारा अब तक क्या-क्या योजनाएं कार्यान्वित की गई हैं;

(ङ) क्या इलेक्ट्रिक वाहनों से संबंधित क्षेत्रों में स्टार्टअप और एमएसएमई को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए सरकार द्वारा कोई विशेष कोष स्थापित किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(च) क्या सरकार का सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के बीच साझेदारी के माध्यम से इलेक्ट्रिक वाहन अवसंरचना को तीव्र गति से विकसित करने का विचार है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री (श्री अश्विनी वैष्णव)

(क)से **(च):** एक विवरण-पत्र सभा पटल पर रख दिया गया है।

****

इलेक्ट्रिक वाहनों की उपप्रणालियां के संबंध में दिनांक 18.12.2024 को लोक सभा में पूछे गए तारांकित प्रश्न सं. *327 के उत्तर में उल्लिखित विवरण-पत्र

(क)से**(च)**: इलेक्ट्रिकवाहन (ईवी) पारंपरिकवाहनोंकीतुलनामेंबहुत से पर्यावरणीयसेलेकरमितव्ययीलाभप्रदानकरतेहैं।
स्वदेशीप्रौद्योगिकियोंकेविकासकोबढ़ावादेनेऔरइसप्रकारस्थानीयविनिर्माणआधारकोमजबूतकरनेकेलिए, इलेक्ट्रॉनिकी औरसूचनाप्रौद्योगिकीमंत्रालय (एमईआईटीवाई) नेनिम्नलिखितक्षेत्रोंमें**इलेक्ट्रिकवाहनउप-प्रणालियों (ईवीएसएस)** केविकासकोप्रोत्साहितकरनेकेलिएएक**अनुसंधानएवंविकास (आरएंडडी) कार्यक्रम**शुरूकियाहै**:**

- विद्युतमोटर
- ईवीचार्जर (एसी/डीसी)
- डीसी-डीसीकन्वर्टर्स
- नियंत्रक
- बैटरीप्रबंधनप्रणाली (बीएमएस)

प्रस्तावितकार्यक्रमके तहतईवीउप-प्रणालियोंकेविकासकेलिएअनुसंधानएवंविकासगतिविधियां संचालित करने केलिएशिक्षाविदों, अनुसंधानएवंविकाससंगठनोंऔरस्टार्टअप्सएवंएमएसएमईसहितउद्योगोंकोवित्तीयसहायताप्रदान कीजातीहै।

अक्टूबर 2024 में, भारीउद्योगमंत्रालय (एमएचआई) केसहयोगसेएमईआईटीवाईनेईवीउप प्रणालियोंकेक्षेत्र मेंअनुसंधान एवं विकास हेतुसंयुक्तआमंत्रणकेमाध्यमसेप्रस्तावआमंत्रितकिएहैं। **एमईआईटीवाई-एमएचआईसंयुक्तप्रस्ताव**केतहतचिह्नित किएगएप्रमुखअनुसंधान एवं विकास क्षेत्रोंमेंसुरक्षाऔरबुद्धिमत्ताकेसाथइलेक्ट्रिकमोटरड्राइवट्रेन, ईवीचार्जर (एसी/डीसी), कन्वर्टर्स, कंट्रोलरऔरबैटरीमैनेजमेंटसिस्टम (बीएमएस) काविकासशामिलहै।

आमंत्रणप्रस्तावकीमुख्यविशेषताएंइसप्रकारहैं:

- इलेक्ट्रॉनिकीऔरसूचनाप्रौद्योगिकीमंत्रालयईवीउप-प्रणालियोंकेविकासहेतु अनुसंधानएवंविकासगतिविधियां संचालित करनेकेलिएअनुदानकेरूपमेंवित्तीयसहायताप्रदानकरताहै।

- एमएचआईमानकोंकेअनुसारविकसितप्रौद्योगिकियोंकेपरीक्षणऔरप्रमाणनकेसाथ-साथइनप्रौद्योगिकियोंकेप्रचार-प्रसारमेंभीसहयोगकरताहै।

- प्रस्तावोंकोएकसंघकेरूपमेंआमंत्रितकियागयाहै, जिसमेंडिजाइनऔरविकासकेलिएशैक्षणिकसंस्थान/अनुसंधानएवंविकाससंगठन,

उत्पादविकासमेंसहायताकेलिएउत्पादविकासएजेंसी (पीडीए), इसकाव्यवसायीकरणकरनेकेलिएउद्योगऔरविकसितउत्पादोंकोअपनेनियमितविनिर्माण मेंउपयोगकरनेकेलिएवाहननिर्माताशामिलहैं।

- परियोजनाव्ययकान्यूनतम 20% अग्रिमअंशदानप्रतिभागी उद्योगभागीदारद्वारावहनकियाजाएगा। ईवीउप-प्रणालीप्रौद्योगिकियोंकेस्वदेशीविकासएवं व्यावसायीकरणमेंतेजीलानेकेलिएइसबहु-हितधारकमॉडलकाअनुपालनकियाजारहाहै।

इलेक्ट्रॉनिकीऔरसूचनाप्रौद्योगिकीमंत्रालयईवीबैटरियोंकेलिएरिचार्जेबलबैटरीसेलविनिर्माणप्रौद्यो गिकीजैसेउप-प्रणालियोंकेविकासहेतु अनुसंधानऔरविकास (आरएंडडी) कोभीबढ़ावादेरहाहै। लिथियम - आयनबैटरी (एलआईबी), सोडियम-आयनबैटरी (एसआईबी) औरलीथियम-पॉलिमरबैटरीसेलप्रौद्योगिकियोंकेडिजाइनऔरविकासकेलिएइलेक्ट्रॉनिकीऔरसूचनाप्रौद्योगिकी मंत्रालयकीएकअनुसंधानऔरविकाससोसायटीसी-मेट, पुणेमेंएक उत्कृष्टताकेंद्र (सीओई) कीस्थापनाकीगईहै।

विज्ञानऔरप्रौद्योगिकीविभाग (डीएसटी) निम्नलिखितयोजनाकेमाध्यमसेईवीके क्षेत्रमेंअनुसंधानऔरविकासके लिए सहायता प्रदान कररहाहै:

- इलेक्ट्रिकवाहन (ईवी) संघटकोंमेंउच्चप्रभाववालेक्षेत्रोंमेंउत्तरोत्तर प्रगतिकेलिएमिशन, जिसमेंबैटरीसेल, पावरइलेक्ट्रॉनिक्स, मशीनें, ड्राइवऔरचार्जिंगइंफ्रास्ट्रक्चरपरध्यानकेंद्रितकियाजाएगा। प्रस्तावआमंत्रण पहलेहीशुरूकियाजाचुकाहै।
- एनआईडीएसआईबीजसहायताकार्यक्रम (एनआईडीएसआई-एसएसपी) केमाध्यमसेस्टार्टअप्सकोवित्तीयसहायताप्रदानकी जातीहै, जिससेउन्हेंईवीऔरबैटरीआदिसहितविभिन्नक्षेत्रोंमेंअपनेनवाचारोंकोसफलउद्यमोंमेंपरिव र्तित करनेमेंमददमिलतीहै।

एमएचआईपूंजीगतमालयोजनाकेअंतर्गतशैक्षणिकसंस्थानोंमेंईवीके क्षेत्र मेंअनुसंधानएवंविकासके लिए सहायता प्रदान कररहाहै।

इसके अलावा, एमएचआई ने**ईवी/ईवीउप-प्रणालियोंपरवित्तीयसहायता/सब्सिडी**प्रदानकरनेकेलिएनिम्नलिखितपहलें शुरूकीहैं:

i. **भारतमेंऑटोमोबाइलऔरऑटोकंपोनेंटउद्योग(पीएलआई-ऑटो) केलिएउत्पादनसेजुड़ीप्रोत्साहनसंबद्धयोजना (पीएलआई):** सरकारने 23 सितंबर, 2021 कोभारतमेंऑटोमोबाइलऔरऑटोकंपोनेंटउद्योगकेलिए 25,938 करोड़रुपएकेबजटीयपरिव्ययकेसाथउन्नतऑटोमोटिवप्रौद्योगिकी (एएटी) उत्पादोंकेलिएभारतकीविनिर्माणक्षमताओंकोबढ़ानेहेतु इसयोजनाकोमंजूरीदी। इसयोजनाके अंतर्गत न्यूनतम 50% घरेलूमूल्यसंवर्धन (डीवीए)

केसाथएएटीउत्पादोंकेघरेलूविनिर्माणकोबढ़ावादेनेऔरऑटोमोटिवविनिर्माणमूल्यश्रृंखलामें निवेशआकर्षितकरनेकेलिएवित्तीयप्रोत्साहनप्रदानकिया जाताहै।

ii. **भारतमेंहाइब्रिडऔरइलेक्ट्रिकवाहनोंकोतेजीसेअपनानाऔरउनकाविनिर्माण (फेमइंडिया) योजनाचरण-II:** सरकारने 1 अप्रैल, 2019 सेपांचसालकीअवधिकेलिएयहयोजनाकार्यान्वित कीहै, जिसकीकुलबजटीयसहायता11,500 करोड़रुपएहै। यहयोजना ई-2डब्ल्यू, ई-3डब्ल्यू, ई-4डब्ल्यू, ई-बसोंऔरईवीसार्वजनिकचार्जिंगस्टेशनोंकोप्रोत्साहितकरतीहै।

iii. **उन्नतरसायनसेल (एसीसी) केलिएपीएलआईयोजना:** सरकारने 12 मई, 2021 को 18,100 करोड़रुपएकेबजटीयपरिव्ययकेसाथदेशमेंएसीसीकेविनिर्माणकेलिएपीएलआईयोजनामं जूरकी। इसयोजनाकाउद्देश्य 50 गीगावॉटघंटेकीएसीसीबैटरियोंकेलिएएकप्रतिस्पर्धीघरेलूविनिर्माणपारिस्थितिकीतंत्रस्थापि तकरनाहै।

iv. **इनोवेटिवव्हीकलएन्हांसमेंटके क्षेत्रमेंपीएमइलेक्ट्रिकड्राइवक्रांति (पीएम ई-ड्राइव) योजना:** 10,900 करोड़रुपएकेपरिव्ययवालीइसयोजनाको 29 सितंबर 2024 कोअधिसूचितकियागयाथा। यहदोसालकीयोजनाहैजिसकाउद्देश्य ई-2डब्ल्यू, ई-3डब्ल्यू, ई-ट्रक, ई-बस, ई-एम्बुलेंस, ईवीसार्वजनिकचार्जिंगस्टेशनोंऔरपरीक्षणएजेंसियोंकेउन्नयनसहितइलेक्ट्रिकवाहनोंके लिए सहायता प्रदान करनाहै।

v. **पीएम ई-बससेवा-भुगतानसुरक्षातंत्र (पीएसएम) योजना:** दिनांक 28.10.2024 कोअधिसूचितइसयोजनाकापरिव्यय 3,435.33 करोड़रुपएहै। इसकाउद्देश्य 38,000 सेअधिकइलेक्ट्रिकबसोंकीतैनातीके लिए सहायता प्रदान करनाहै। इसयोजनाकाउद्देश्यसार्वजनिकपरिवहनप्राधिकरणों (पीटीए) द्वाराभुगतानमेंचूककीस्थितिमें ई-बसऑपरेटरोंकोभुगतानसुरक्षाप्रदानकरनाभी है।

vi. **भारतमेंइलेक्ट्रिकयात्रीकारोंकेविनिर्माणकोबढ़ावादेनेकेलिएयोजना (एसपीएमईपीसीआई):** 15 मार्च, 2024 कोभारतमेंइलेक्ट्रिकयात्रीकारोंकेविनिर्माणकोबढ़ावादेनेके लिए यह योजनाअधिसूचितकीगई। इसकेलिएआवेदकोंकोन्यूनतम 4150 करोड़रुपएकानिवेशकरनाहोगाऔरतीसरेवर्षकेअंतमेंन्यूनतम 25% औरपांचवेंवर्षकेअंतमें 50% काडीवीएलक्ष्य हासिलकरनाहोगा।

सरकारकीपहलेंईवीकेसंपूर्णपारिस्थितिकीतंत्रकेलिएसहायतासुनिश्चितकररहीहै। ईवीसब-सिस्टमप्रौद्योगिकियों/उत्पादोंकेस्वदेशीकरणकोप्रोत्साहितकरनेकेलिएअनुसंधानएवंविकासहेतु सहायतासेघरेलूविनिर्माणकोबढ़ावामिलनेकीउम्मीदहै।

ईवीकेव्यावसायीकरणऔरविनिर्माणकोबढ़ावादेनेकेलिएप्रोत्साहनऔरसब्सिडीकीविभिन्नयोजना एंईवीकेक्षेत्रमेंस्थानीयआपूर्तिश्रृंखलाकोमजबूतकरेंगी।
सरकारकीयेपहलेंआत्मनिर्भरभारतकेदृष्टिकोणमेंभी अपना योगदानदेंगी।

****