भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 5493

जिसका उत्तर 25 मार्च, 2026 को दिया जाना है ।

04 चैत्र, 1948 (शक)

रोजगार के नए अवसर सृजित करने में ड्रोन प्रौद्योगिकी की भूमिका

5493. श्रीमती हेमा मालिनीः

क्या **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या ड्रोन प्रौद्योगिकी देश के शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में रोजगार के नए अवसर सृजित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है;
(ख) यदि हां, तो क्या सरकार ड्रोन के प्रचालन और रख-रखाव का प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम चला रही है;
(ग) यदि हां, तो ड्रोन प्रौद्योगिकी के माध्यम से मथुरा जिले में अब तक सृजित रोजगार के अवसरों का ब्यौरा क्या है; और
(घ) ड्रोन प्रचालन और अनुरक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत मथुरा जिले में अब तक कितने लोगों को प्रशिक्षित किया गया है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (घ): माननीय प्रधानमंत्री के नेतृत्व में भारत ने ड्रोन उद्योग को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठाए हैं। इसका उद्देश्य भारत को एक वैश्विक ड्रोन हब बनाना और एक मजबूत स्वदेशी इकोसिस्टम बनाना है।

रक्षा, कानून प्रवर्तन, लॉजिस्टिक्स, कृषि, आपदा प्रबंधन आदि जैसे प्रमुख क्षेत्रों में ड्रोन को अपनाया जा रहा है। यह वृद्धि विभिन्न ड्रोन से संबंधित भूमिकाओं में कुशल जनशक्ति की बढ़ती मांग को बढ़ा रही है।

भारत सरकार ने कुशल ड्रोन कार्यबल बनाने के लिए कई प्रशिक्षण पहल शुरू की हैं। ये कार्यक्रम ड्रोन संचालन, रखरखाव और समग्र क्षमता निर्माण को कवर करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।

इन पहलों में रिमोट पायलट प्रशिक्षण संगठन (आरपीटीओ), नमो ड्रोन दीदी योजना, प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना 4.0 (पीएमकेवीवाई 4.0) और स्वयान- मानव रहित विमान प्रणाली (ड्रोन और संबंधित प्रौद्योगिकी) में मानव संसाधन विकास के लिए क्षमता निर्माण आदि शामिल हैं।

<u>रिमोट पायलट प्रशिक्षण:</u>

नागर विमानन महानिदेशालय ने प्रशिक्षण प्रदान करने और रिमोट पायलट प्रमाण-पत्र (आरपीसी) जारी करने के लिए दूरस्थ पायलट प्रशिक्षण संगठन (आरपीटीओ) को प्राधिकार जारी किया है। प्राधिकृत

दूरस्थ पायलट दूरस्थ पायलट प्रमाण-पत्र प्राप्त करने पर देश में कहीं भी रोजगार प्राप्त करने के लिए स्वतंत्र हैं।

वर्तमान में, भारत में 251 अधिकृत आरपीटीओ हैं और उन्होंने सामूहिक रूप से 42,412 रिमोट पायलटों को प्रशिक्षित किया है। इनमें मथुरा जिले के 53 रिमोट पायलट शामिल हैं।

नमो ड्रोन दीदी:

नमो ड्रोन दीदी योजना के तहत, ड्रोन की पैकेज के रूप में आपूर्ति की जाती है, जिसमें स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) के एक सदस्य के लिए 15 दिनों के लिए प्रशिक्षण शामिल है।

प्रशिक्षण में ड्रोन उड़ान, ड्रोन नियमों के प्रावधान, पोषक तत्व और कीटनाशक अनुप्रयोग के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी), कृषि उद्देश्यों के लिए ड्रोन-उड़ान अभ्यास और ड्रोन की मामूली मरम्मत और रखरखाव शामिल हैं।

नमो ड्रोन दीदी योजना के तहत, 500 एसएचजी सदस्यों को ड्रोन पायलट के रूप में प्रशिक्षित और प्रमाणित किया गया है।

प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना 4.0 (पीएमकेवी 4.0):

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (एमएसडीई) की पीएमकेवीवाई 4.0 योजना अल्पकालिक पाठ्यक्रमों के माध्यम से ड्रोन सहित उभरती प्रौद्योगिकियों में उद्योग-संरेखित कौशल प्रशिक्षण प्रदान करने पर केंद्रित है।

31 दिसंबर 2025 तक, पीएमकेवीवाई के तहत ड्रोन प्रौद्योगिकी से संबंधित नौकरी भूमिकाओं के तहत 25,791 उम्मीदवारों को प्रशिक्षित किया गया है; जिसमें से 4,731 अभ्यर्थियों को उत्तर प्रदेश में प्रशिक्षित किया गया है।

स्वयान – मानव रहित विमान प्रणालियों में मानव संसाधन विकास के लिए क्षमता निर्माण (ड्रोन और संबंधित प्रौद्योगिकी):

सरकार मानवरहित विमान प्रणालियों (यूएएस) में शिक्षा, प्रशिक्षण और अनुसंधान में क्षमता निर्माण के माध्यम से मानव संसाधन विकास को बढ़ावा देने के लिए स्वयान परियोजना कार्यान्वित कर रही है।

इसे 30 प्रमुख संस्थानों (आईआईटी, एनआईटी, आईआईआईटी आदि) के नेटवर्क के हब-एंड-स्पोक मॉडल के माध्यम से लागू किया गया है, जिसमें समर्पित ड्रोन प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं

प्रशिक्षण और अनुसंधान को पांच मुख्य कार्य विषयों के आसपास संरचित किया गया है, अर्थात्: ड्रोन इलेक्ट्रॉनिक्स; जीएनसी (मार्गदर्शन, नेविगेशन और नियंत्रण) एल्गोरिदम; एयरोमैकेनिक्स; ड्रोन अनुप्रयोग; और संबद्ध यूएएस टेक्नोलॉजीज

यूएएस (आईआईटी कानपुर में) में एक नया एमटेक, मामूली डिग्री, प्रमाणन पाठ्यक्रम, बूटकैंप और कार्यशालाओं को कवर करने वाले कार्यक्रमों के माध्यम से छात्रों, शिक्षकों, शोधकर्ताओं और पेशेवरों को यूएएस में प्रशिक्षित करने पर ध्यान केंद्रित करता है

भारत के ड्रोन इकोसिस्टम को मजबूत करने के लिए ड्रोन फेडरेशन ऑफ इंडिया के माध्यम से आयोजित अनुसंधान और विकास (आर एंड डी), विचारों, नवाचार और ड्रोन एप्लीकेशन एंड रिसर्च के लिए राष्ट्रीय नवाचार चुनौती (एनआईडीएआर) जैसी चुनौतियों को बढ़ावा दे रहा है

अधिक विवरण https://swayaan.meity.gov.in/ पर उपलब्ध हैं

32,000 से अधिक लाभार्थियों को विभिन्न कार्यक्रम श्रेणियों के अंतर्गत 900 से अधिक गतिविधियों के माध्यम से प्रशिक्षित किया गया है। उत्तर प्रदेश राज्य में कुल 1,457 लाभार्थियों को प्रशिक्षित किया गया है, जिनमें से 75 लाभार्थी मथुरा ज़िले से हैं।

एनआईडीएआर के तहत, 3,448 छात्रों के अखिल भारतीय पंजीकरण ने आपदा प्रतिक्रिया और सटीक कृषि में वास्तविक दुनिया की चुनौतियों के लिए स्वायत्त ड्रोन समाधान विकसित करने में भाग लिया।

पुष्पक- ड्रोन प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय मिशन- ड्रोन उत्कृष्टता की ओर:

सरकार ने इस पहल की शुरुआत कंसोर्टियम मोड में की है [आईआईटी बॉम्बे, सीडैक-तिरुवनंतपुरम, सीडैक-बेंगलुरु, वीरमाता जीजाबाई टेक्नोलॉजिकल इंस्टीट्यूट (वीजेटीआई), आईआईटी-गांधीनगर और कलासलिंगम एकेडमी ऑफ रिसर्च एंड एजुकेशन (केएआरई), तमिलनाडु के साथ। परियोजना का उद्देश्य स्वायत्त ड्रोन इको-सिस्टम के लिए स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को डिजाइन, विकसित और प्रदर्शित करना है।

प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी):

डीजीटी ने ड्रोन तकनीशियन सहित उभरते क्षेत्रों में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) के तहत नए युग/भविष्य के कौशल पाठ्यक्रम शुरू किए हैं। सीटीएस के तहत, सत्र 2023 से 2025 तक ड्रोन पायलट (जूनियर) और ड्रोन तकनीशियन ट्रेडों के तहत 1423 उम्मीदवारों को नामांकित किया गया है।

ड्रोन और ड्रोन घटकों के लिए पीएलआई योजना:

नागरिक उड्डयन मंत्रालय ने ड्रोन और ड्रोन घटकों (वित्त वर्ष 2021-22 से 2023-24 के दौरान) के लिए एक पीएलआई योजना लागू की है, जिसके परिणामस्वरूप 2650 व्यक्तियों के रोजगार का सृजन हुआ है।

*****