

द हिन्दू

लेखक-
वीना वेणुगोपाल (संपादक)

“भारत की ड्रोन नीति लालफीताशाही से बिना मुक्त हुए एक ऊँची उड़ान भरने में कभी सफल नहीं हो पाएगी।”

एग्रोस्कोप में, कृषि अनुसंधान के लिए उत्कृष्टता केंद्र, स्विट्जरलैंड के न्योन में, कृषि वैज्ञानिक पत्तियों में नाइट्रोजन स्तर का अध्ययन करने के लिए ड्रोन की मदद लेते हैं, जो पूरे खेत के लिए नहीं, बल्कि प्रत्येक पौधों के लिए होती है।

ड्रोन बड़ी संख्या में फोटो लेते हैं, जिसे मिट्टी की स्थिति, मौसम और अन्य जानकारी के साथ कंप्यूटर मॉडल में शामिल किया जाता है, जो यह बताता है कि कौन-कौन से पौधों में नाइट्रोजन की कमी है।

स्विट्स ड्रोन निर्माता के अनुसार दुनिया भर में ड्रोन का उपयोग करने वाले लोगों को उपज में बढ़ोतरी का लाभ हुआ है (10% से अधिक) और उर्वरकों के उपयोग में भी कमी आई है। स्विट्जरलैंड जैसे आठ मिलियन से अधिक आबादी वाले देश में ड्रोन और ड्रोन-आधारित अनुप्रयोगों के विकास में रुचि रखने वाले बहुत से लोग हैं।

ड्रोन इंडस्ट्री एसोसिएशन स्विट्जरलैंड के उपराष्ट्रपति साइमन जॉनसन के अनुसार, जल्द ही सार्वजनिक परिवहन में भी ड्रोन का उपयोग किया जाने लगेगा।

नीति विरोधाभास-

जहाँ एक तरफ बाकी दुनिया मानव रहित उड़ान वाले वाहनों पर कार्य कर रही है, वहीं दूसरी तरफ भारत काफी हद तक इस मामले में पीछे हट रहा है। अगस्त के अंत तक, भारत में एक ड्रोन को उड़ाना अवैध था।

अगस्त के अंत में ड्रोन नियमों के प्रकाशन के साथ, नागरिक उड्डयन मंत्रालय ने भारत में ड्रोन बुनियादी ढांचे के विकास के लिए कुछ संरचना देने का प्रयास किया है। इन दिशानिर्देशों के प्रकाशन की घोषणा करते समय, नागरिक उड्डयन मंत्री सुरेश प्रभु ने दो बिंदु पर जोर डाला था, जो यह दर्शाता था कि ड्रोन के साथ क्या करना चाहिए, इस पर भारत अभी भी स्पष्ट नहीं है।

उन्होंने अनुमान लगाया कि भारत में 'ड्रोन बाजार' की संभावना \$1 ट्रिलियन हो सकती है। और इसलिए उन्होंने कहा कि भारत को सुरक्षा के संदर्भ में अतिरिक्त सावधानी बरतनी चाहिए।

जिसके बाद नियमों का मसौदा तैयार किया गया है, जिससे यह प्रतीत होता है ड्रोन उड़ाने की नीति कागजी कार्य में ही लिपटकर रह जाएगी। भारत के नियम ड्रोन को पांच श्रेणियों में बांटती है अर्थात् नैनो, सूक्ष्म, छोटे, मध्यम और बड़े।

कई मामलों में गृह मंत्रालय (एमएचए) से सुरक्षा मंजूरी सहित दस्तावेज की एक लंबी सूची के साथ प्रत्येक ड्रोन के लिए एक अद्वितीय पहचान संख्या (यूआईएन) प्रदान की गयी है।

एक बार यूआईएन प्राप्त हो जाने के बाद, ऑपरेटर को अगले चरण में जाना पड़ता है - एक मानव रहित विमान ऑपरेटर परमिट (UAOP) के लिए आवेदन करने के लिए, अधिक फॉर्म, अधिक अनुबंध और अधिक सबमिशन लागू करना होगा।

यहां तक कि 200 फीट से नीचे एक माइक्रो ड्रोन उड़ाने के लिए, उपयोगकर्ताओं को 24 घंटे पहले स्थानीय पुलिस स्टेशन को बताना होगा। (एक आवेदन के लिए यह आवश्यक है कि इसे सात प्रतियों के साथ प्रस्तुत किया जाए।)

ड्रोन का पंजीकरण कराने के बाद इसे डिजिटल स्काई प्लेटफॉर्म के जरिये डिजिटल तरीके से उड़ाया जा सकता है। पंजीकृत ड्रोन का संपर्क स्थानीय पुलिस से बना रहेगा और पुलिस से अनुमति नहीं होने पर उसे नहीं उड़ाया जा सकता।

विमानन राज्यमंत्री जयंत सिन्हा ने बताया कि अभी इसका परीक्षण चल रहा है। इसके सफल रहने पर दूसरी बार जारी नियमन में ड्रोन से खाद्य सामग्री की आपूर्ति पर भी विचार किया जा सकता है।

अगर किसी भी नियम का उल्लंघन होता है तो दंड और जुर्माना दोनों का प्रावधान है। इसमें आईपीसी की धारा 287, 336, 337, 338 के तहत डीजीसीए यूआईएन और यूएओपी निलंबित व रद्द भी कर सकता है। देखा जाये तो ड्रोन को अनियमित तरीके से उड़ान भरने की अनुमति देना सुरक्षा और गोपनीयता को जोखिम में डाल सकता है।

चीन की ड्रोन अर्थव्यवस्था - विनिर्माण और विकास - 2020 में 9 बिलियन डॉलर हो जाएगी, जबकि यू.एस. का वाणिज्यिक ड्रोन बाजार 2023 तक वैश्विक बाजार अंतर्दृष्टि (2.05 अरब डॉलर) होने की उम्मीद है।

कई प्रतियों में आवेदनों की एक श्रृंखला दर्ज करना और जवाब देने के लिए विभिन्न सरकारी विभागों की प्रतीक्षा करना इस नीति के प्रारंभ करने का सबसे अच्छा तरीका नहीं है।

ड्रोन के लिए विनियम की घोषणा

चर्चा में क्यों?

- हाल ही में केंद्र सरकार ने देश में पहली बार ड्रोन के इस्तेमाल के लिए एक नीति की घोषणा की है।
- सरकार ने ड्रोन के सुरक्षित वाणिज्यिक उपयोग हेतु नियमों की घोषणा की है।
- इसे 01 दिसम्बर 2018 से लागू किया जायेगा।
- उपयोगकर्ताओं को अपने ड्रोन, पायलट और मालिकों का एक बार पंजीकरण कराना जरूरी होगा
- यह डिजिटल अनुमति के बिना उड़ान भरने वाला कोई भी ड्रोन टेकऑफ नहीं कर सकेगा।

उद्देश्य-

- ड्रोन का उपयोग हवाई सर्वेक्षण, फोटोग्राफी तथा शैक्षणिक उद्देश्य के लिए किया जा सकता है।
- इनका उद्देश्य दृश्य-दृष्टि दिन-केवल और अधिकतम 400 फीट ऊंचाई संचालन को सक्षम करना है।

क्या है?

- मानव रहित विमानों (Unmanned Aerial Vehicle-UAV) को ड्रोन कहा जाता है। यानी रिमोट से संचालित होने वाला छोटा विमान।
- वैसे यह विमान जैसा होते हुए भी विमान नहीं है, बल्कि एक ऐसा रोबोट है जो उड़ सकता है। प्रायः बैटरी के चार्ज होने पर चार पंखों से लैस ड्रोन लंबी उड़ान भर सकते हैं।
- इन्हें एक रिमोट या विशेषकर इसी के लिये बनाए गए कंट्रोल रूम से उड़ाया जाता है।
- ड्रोन का हिंदी अर्थ है- नर मधुमक्खी और उड़ने के कारण ही इसे यह नाम मिला है। यह बिल्कुल मधुमक्खी की तरह उड़ता है और एक जगह पर स्थिर रहकर मंडरा भी सकता है।
- ड्रोन अपने आकार, दायरे, स्थिरता और भार उठाने की क्षमता के आधार पर कई प्रकार के होते हैं। इनमें आमतौर पर स्थिर पंख, रोटर रहते हैं और ये बैटरी से ऊर्जा प्राप्त करते हैं।

लाइसेंस हेतु नियम

- इसके लिए उम्र 18 साल होनी चाहिए, दसवीं क्लास तक पढ़ाई की होनी चाहिए और ड्रोन के लिए अंग्रेजी आनी भी जरूरी है।

ड्रोन की पाँच श्रेणियाँ

श्रेणी	वजन
नैनो	250 ग्राम से कम
माइक्रो	250 ग्राम से 2 किलो तक
स्माल	2 किलो से 25 किलो तक
मीडियम	25 किलो से 150 किलो तक
लार्ज	150 किलो से अधिक

एयरस्पेस के तीन जोन होंगे

रेड जोन

- उड़ान की अनुमति नहीं

येलो जोन

- नियंत्रित हवाई क्षेत्र - उड़ान से पहले अनुमति लेना आवश्यक

ग्रीन जोन

- अनियंत्रित हवाई क्षेत्र - स्वचालित अनुमति

नो ड्रोन जोन

- कुछ विशेष जगहों पर ड्रोन संचालन की अनुमति नहीं

अन्य तथ्य

- विनियमन के अनुसार, वायु अंतरिक्ष को लाल क्षेत्र में विभाजित किया गया है (उड़ान की अनुमति नहीं है), पीला क्षेत्र (नियंत्रित वायु क्षेत्र), और ग्रीन जोन (स्वचालित अनुमति)
- डिजिटल स्काई प्लेटफार्म, इसका पहला राष्ट्रीय मानव रहित यातायात प्रबंधन (यूटीएम) मंच है जो 'कोई अनुमति नहीं, कोई टेकऑफ नहीं' (एनपीएनटी) लागू करता है।

* * *

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

1. ड्रोन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. ड्रोन के उपयोग से कृषि उपज में बढ़ोत्तरी हुई है।
2. ड्रोन के उपयोग से उर्वरकों के उपयोग में कमी आयी है।
3. ड्रोन द्वारा पौधों में नाइट्रोजन की कमी को जाना जा सकता है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन असत्य है/हैं?

- (a) केवल 3
- (b) 2 और 3
- (c) केवल 2
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

2. भारत में ड्रोन नीति के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. ड्रोन को तीन श्रेणियों में बाँटा गया है।
2. प्रत्येक ड्रोन को एक अद्वितीय पहचान दी जाती है।
2. प्रत्येक ड्रोन हेतु एक मानव रहित विमान ऑपरेटर परमिट की आवश्यकता है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन असत्य है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) 1 और 2
- (c) 1 और 3
- (d) उपर्युक्त सभी

3. भारत में ड्रोन परिचालन हेतु निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए-

1. माइक्रो ड्रोन परिचालन हेतु पुलिस की स्वीकृति आवश्यक है।
 2. पंजीकृत ड्रोन का स्थानीय पुलिस स्टेशन से सम्पर्क आवश्यक है।
 3. नियमों के उल्लंघन पर केवल जुर्माना का प्रावधान है।
- उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

- (a) 1 और 2
- (b) 1 और 3
- (c) 2 और 3
- (d) उपर्युक्त सभी

नोट :

01 अक्टूबर को दिए गए प्रारंभिक परीक्षा (संभावित प्रश्न) का उत्तर 1(b), 2(b) होगा।

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्र. "सुरक्षा और गोपनीयता के आधार पर भारत में ड्रोन के उड़ान की गति को रोकना कहीं न कहीं भारत के विकास की गति रोकने के समान है।" व्याख्या करें। (250 शब्द)

Stopping the growth of development of drone in India on the basis of security and privacy, is somehow same as stopping the development of India. Describe. (250 Words)

