एआई का बढ़ता उभार और वैश्विक शक्ति का पुनर्गठन

UPSC प्रासंगिकता मुख्य परीक्षा (GS 2 और 3): एआई और वैश्विक शासन (Global Governance), सुरक्षा में उभरती तकनीकें, अमेरिका-चीन तकनीकी प्रतिस्पर्धा, रणनीतिक स्वायत्तता (Strategic Autonomy)।

IAS-PCS Institute

चर्चा में क्यों?

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), विशेष रूप से लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLMs) में तीव्र प्रगति और अमेरिका-चीन के बीच बढ़ती प्रतिस्पर्धा ने एआई को केवल एक तकनीक से बढ़ाकर वैश्विक शक्ति की राजनीति का एक मुख्य स्तंभ बना दिया है। विश्व आर्थिक मंच (WEF) की हालिया चर्चाओं ने भी एआई के परिवर्तनकारी और संभावित रूप से अस्थिर करने वाले प्रभाव को रेखांकित किया है।

एआई: एक सभ्यतागत बदलाव (Civilisational Rupture)

एआई की तुलना अक्सर औद्योगिक क्रांति से की जाती है, लेकिन इसका प्रभाव कहीं अधिक व्यापक हो सकता है। पिछली तकनीकों के विपरीत, एआई केवल उत्पादकता नहीं बढ़ाता, बल्कि भाषा, तर्क और दृष्टि जैसे मानवीय संज्ञानात्मक कार्यों (cognitive functions) की नकल करता है। यह अंतरराष्ट्रीय व्यवस्था में केवल एक बदलाव नहीं, बल्कि एक संरचनात्मक 'रप्चर' (विच्छेद) है। निर्णय लेने की प्रक्रिया को स्वचालित करने की एआई की क्षमता मौजूदा शक्ति पदानुक्रम को चुनौती दे रही है।

Result Mitra
@resultmitra www.resultmitra.com 9235313184, 9235440806

महाशक्तियों की प्रतिस्पर्धा और रणनीतिक संप्रभुता

एआई विकास को लेकर अमेरिका और चीन के बीच बढ़ती होड़ एक "तकनीकी शीत युद्ध" (Technological Cold War) का संकेत है।

- **निवेश के आंकड़े:** 2026 तक, प्रमुख टेक कंपनियां (अल्फाबेट, अमेज़न, मेटा और माइक्रोसॉफ्ट) एआई बुनियादी ढांचे में लगभग **$650 बिलियन** के निवेश की योजना बना रही हैं।
- **चीन की रणनीति:** चीन ने 2025 तक अपने कोर एआई उद्योग को **1.2 ट्रिलियन युआन ($171 बिलियन)** से अधिक तक पहुँचाने का लक्ष्य रखा है।

- **रणनीतिक एसेट:** सेमीकंडक्टर चिप्स पर निर्यात नियंत्रण और "सॉवरेन एआई स्टैक" (Sovereign AI Stacks) की बहस यह स्पष्ट करती है कि एआई अब केवल नवाचार का साधन नहीं, बल्कि एक रणनीतिक संपत्ति है।

युद्धकला का परिवर्तन (Transformation of Warfare)

एआई सैन्य सिद्धांतों (Military Doctrine) में मौलिक बदलाव ला रहा है।

- **नया सामरिक युग:** यूक्रेन संघर्ष ने दिखाया है कि कैसे सस्ते एआई-सक्षम सिस्टम पारंपरिक सैन्य शक्ति का cमुकाबला कर सकते हैं। यह प्रथम विश्व युद्ध में टैंकों के आगमन के बाद का सबसे बड़ा सामरिक बदलाव है।
- **असममित युद्ध (Asymmetric Warfare):** मानव-नियंत्रित प्रणालियों से स्वायत्त प्रणालियों (Autonomous systems) की ओर बढ़ना युद्ध में अभूतपूर्व विषमता पैदा करता है। एआई अब एक 'फोर्स मल्टीप्लायर' के रूप में कार्य कर रहा है।

स्वायत्त प्रणालियों के खतरे

बिना किसी मानवीय हस्तक्षेप के चलने वाले ड्रोन झुंड (Swarms) और एआई-सक्षम साइबर हथियार गंभीर जोखिम पैदा करते हैं:

1. **मानवीय निरीक्षण का अभाव:** एआई सिस्टम इंसानी नियंत्रण से बाहर काम कर सकते हैं।
2. **गैर-राज्य कर्ता (Non-state actors):** एआई तकनीक सस्ती होने के कारण आतंकी समूहों द्वारा दुरुपयोग की संभावना अधिक है।
3. **आकस्मिक वृद्धि:** एआई द्वारा लिए गए गलत निर्णय अनजाने में युद्ध को बढ़ा सकते हैं।

वैश्विक शासन की कमी और नीतिगत चुनौतियां

तकनीकी प्रगति की तुलना में नियामक क्षमता (Regulatory capacity) काफी पीछे है।

- **आंकड़ा:** 2026 की शुरुआत तक, लगभग **72 देशों** ने एआई सुरक्षा और शासन के लिए 1,000 से अधिक नीतिगत पहल प्रस्तावित की हैं, लेकिन वैश्विक स्तर पर एकरूपता का अभाव है।
- **EU AI Act:** यूरोपीय संघ का एआई अधिनियम लागू हो चुका है, जिसके मुख्य अनुपालन दायित्व **अगस्त 2026** से प्रभावी होंगे।
- **भारत का योगदान:** नई दिल्ली में **फरवरी 2026** में आयोजित 'इंडिया-एआई इम्पैक्ट समिट' (India–AI Impact Summit) वैश्विक दक्षिण (Global South) की चिंताओं को सामने रखने वाला पहला बड़ा मंच बना है।

आगे की राह: संतुलन और रणनीतिक विवेक

एआई को नियंत्रण से बाहर होने से रोकने के लिए:

- स्वायत्त हथियारों पर अंतरराष्ट्रीय मानदंड स्थापित करना।
- सैन्य एआई में "ह्यूमन-इन-द-लूप" (मानवीय नियंत्रण) की आवश्यकता को अनिवार्य बनाना।
- वैश्विक एआई शासन ढांचे को मजबूत करना।
- बिना हथियारों की होड़ शुरू किए राष्ट्रीय सॉवरेन एआई क्षमताओं का निर्माण करना।

निष्कर्ष

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अद्वितीय अवसर और अस्तित्वगत जोखिम दोनों पेश करता है। यह मानवता के लिए केवल एक तकनीकी परिवर्तन नहीं, बल्कि एक सभ्यतागत चुनौती है। यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि मशीनों के इस युग में मानवीय निर्णय ही सर्वोपरि रहे।

प्रारंभिक परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. सैन्य अनुप्रयोगों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. एआई-सक्षम स्वायत्त हथियार प्रणालियां सीधे मानवीय हस्तक्षेप के बिना काम कर सकती हैं।
2. एआई-संचालित ड्रोन झुंड पारंपरिक युद्ध में विषमता (Asymmetry) को महत्वपूर्ण रूप से बदल सकते हैं।
3. अंतरराष्ट्रीय मानवीय कानून वर्तमान में विशेष रूप से स्वायत्त एआई हथियारों के लिए एक व्यापक नियामक ढांचा प्रदान करता है।

उपरोक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

(A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3 (C) केवल 1 (D) 1, 2 और 3

उत्तर: (A)

IAS PCS Institute
Result Mitra
@resultmitra www.resultmitra.com 9235313184, 9235440806

प्रश्न 2. वैश्विक रणनीतिक विमर्श में प्रयुक्त "सॉवरेन एआई स्टैक" (Sovereign AI Stack) शब्द का सबसे अच्छा वर्णन कौन सा है?

(A) संयुक्त राष्ट्र द्वारा विनियमित एक वैश्विक एआई बुनियादी ढांचा

(B) एआई हार्डवेयर, डेटा, एल्गोरिदम और कंप्यूटिंग बुनियादी ढांचे में किसी देश की स्वतंत्र क्षमता

(C) विशेष रूप से सैन्य खुफिया जानकारी के लिए उपयोग किया जाने वाला एआई सिस्टम

(D) ब्लॉकचेन-आधारित डिजिटल मुद्रा ढांचा

उत्तर: (B)

मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न (GS Paper III)

प्रश्न. "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस केवल एक तकनीकी बदलाव नहीं बल्कि वैश्विक व्यवस्था में एक विच्छेद (Rupture) का प्रतिनिधित्व करता है।" एआई के तेजी से प्रसार के भू-राजनीतिक, सैन्य और शासन संबंधी निहितार्थों का परीक्षण कीजिए। (15 अंक)

IAS-PCS Institute
Result Mitra
रिजल्ट का साथी
@resultmitra www.resultmitra.com 9235313184, 9235440806