

# NEXT IAS

## दैनिक संपादकीय विश्लेषण

विषय

---

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की  
शक्ति का उपयोग

---

[www.nextias.com](http://www.nextias.com)

## कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की शक्ति का उपयोग

### सन्दर्भ

- भारत एक परिवर्तनकारी युग के शीर्ष पर खड़ा है, जहाँ कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) वैश्विक नेता बनने की दिशा में अपनी यात्रा में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए तैयार है। जैसे-जैसे विश्व तेजी से AI प्रगति को अपना रही है, भारत में समावेशी आर्थिक विकास और नवाचार को आगे बढ़ाने के लिए इस तकनीक का उपयोग करने की क्षमता है।

### भारत और कृत्रिम बुद्धिमत्ता

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) विश्व में क्रांति ला रहा है और भारत भी इसका अपवाद नहीं है। अपनी विशाल प्रतिभा और तेजी से बढ़ते तकनीकी उद्योग के साथ, भारत AI में वैश्विक नेता बनने के लिए तैयार है।
- भारत AI विकास को बढ़ावा देने में सक्रिय रहा है। नीति आयोग द्वारा तैयार की गई कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए राष्ट्रीय रणनीति, सामाजिक और आर्थिक लाभों के लिए AI का उपयोग करने के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण की रूपरेखा तैयार करती है।
  - इसके अतिरिक्त, 10,371.92 करोड़ रुपये के बजट परिव्यय के साथ भारत AI मिशन का उद्देश्य रणनीतिक कार्यक्रमों और साझेदारियों के माध्यम से एक मजबूत AI पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना है।
- भारत का AI बाज़ार तेज़ी से बढ़ रहा है, 2027 तक इसकी अनुमानित चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर 25-35% होगी, जो स्वास्थ्य सेवा, कृषि, शिक्षा, स्मार्ट शहरों, स्मार्ट मोबिलिटी और शासन सहित विभिन्न क्षेत्रों में AI प्रौद्योगिकियों में महत्वपूर्ण निवेश द्वारा संचालित है।
  - वर्तमान में इसका मूल्य \$7-10 बिलियन है, और इसके \$22 बिलियन तक पहुँचने का अनुमान है।

#### Key Efforts Made By India in AI Regulation:

- Digital Personal Data Protection Act in 2023
- Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)
- The National Strategy for Artificial Intelligence (AIForAll Strategy) by NITI Aayog
- Principles for Responsible AI

### क्षेत्रवार परिवर्तन

- **स्वास्थ्य सेवा में AI:** AI भारत में निदान सटीकता में सुधार, उपचार योजनाओं को वैयक्तिकृत करने और रोगी देखभाल को बेहतर बनाकर स्वास्थ्य सेवा को बदल रहा है।
  - रोग प्रकोप की भविष्यवाणी करने, रोगी डेटा का प्रबंधन करने और जटिल सर्जरी में सहायता करने के लिए AI-सक्षम उपकरणों का उपयोग किया जा रहा है।
  - स्वास्थ्य सेवा में AI के एकीकरण से चिकित्सा सेवाओं को अधिक सुलभ और किफ़ायती बनाने की उम्मीद है।
- **कृषि में AI:** कृषि में, AI किसानों को उत्पादकता बढ़ाने और लागत कम करने में सहायता कर रहा है।
  - फसल निगरानी, मृदा स्वास्थ्य विश्लेषण और कीट नियंत्रण के लिए AI-संचालित समाधानों का उपयोग किया जा रहा है।
  - ये प्रौद्योगिकियाँ किसानों को डेटा-संचालित निर्णय लेने में सक्षम बनाती हैं, जिससे बेहतर पैदावार और सतत कृषि पद्धतियाँ बनती हैं।

- **शिक्षा में AI:** AI सीखने के अनुभवों को वैयक्तिकृत करके और प्रशासनिक दक्षता में सुधार करके शिक्षा में भी महत्वपूर्ण प्रगति कर रहा है।
  - AI-संचालित प्लेटफॉर्म का उपयोग अनुकूलित शिक्षण पथ बनाने, छात्र के प्रदर्शन का आकलन करने और वास्तविक समय की प्रतिक्रिया प्रदान करने के लिए किया जा रहा है।
  - यह सुनिश्चित करता है कि शिक्षा व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुरूप हो, जिससे सीखने के परिणाम बेहतर हों।

### भारत किस प्रकार AI की शक्ति का उपयोग कर सकता और लाभ उठा सकता है?

- **मजबूत बुनियादी ढांचे का निर्माण:** AI का पूरा लाभ उठाने के लिए, भारत को एक मजबूत बुनियादी ढांचे के निर्माण में निवेश करना चाहिए। इसमें कंप्यूटिंग शक्ति को बढ़ाना, डेटा की गुणवत्ता में सुधार करना और व्यापक इंटरनेट कनेक्टिविटी सुनिश्चित करना शामिल है।
  - विश्व के 20% डेटा का उत्पादन करने के बावजूद, भारत में केवल 2% डेटा सेंटर हैं - वर्तमान कंप्यूटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर वैश्विक क्षमता के 2% से भी कम का प्रतिनिधित्व करता है - जो तकनीकी उन्नति के लिए एक महत्वपूर्ण बाधा है।
- **उद्योग-अकादमिक सहयोग को बढ़ावा देना:** AI क्षमताओं को विकसित करने के लिए उद्योग और शिक्षाविदों के बीच सहयोग महत्वपूर्ण है। शैक्षिक पाठ्यक्रमों को उद्योग की जरूरतों के साथ जोड़कर और अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देकर, भारत AI चुनौतियों से निपटने के लिए तैयार एक कुशल कार्यबल बना सकता है।
  - AI पर वैश्विक भागीदारी और G20 बैठकों की मेजबानी जैसी पहलों ने पहले ही एक अनुकूल भू-राजनीतिक वातावरण तैयार कर दिया है।
- **स्टार्टअप और इनोवेशन को प्रोत्साहित करना:** भारत का जीवंत स्टार्टअप इकोसिस्टम AI इनोवेशन के लिए उत्प्रेरक हो सकता है। जोखिम पूंजी प्रदान करना, उद्योग सहयोग को बढ़ावा देना और सामाजिक रूप से प्रभावशाली AI परियोजनाओं का समर्थन करना सभी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण परिवर्तन ला सकता है।
  - कंप्यूटिंग एक्सेस को लोकतांत्रिक बनाने और शीर्ष AI प्रतिभाओं को आकर्षित करने पर सरकार का ध्यान इस पारिस्थितिकी तंत्र को और मजबूत करेगा।
- **क्षेत्र-विशिष्ट AI अनुप्रयोग:** विशिष्ट क्षेत्रों के लिए AI अनुप्रयोगों को तैयार करना इसके प्रभाव को अधिकतम कर सकता है। उदाहरण के लिए, लॉजिस्टिक्स में, AI आपूर्ति श्रृंखलाओं को अनुकूलित कर सकता है और अक्षमताओं को कम कर सकता है।
- **कार्यबल को सशक्त बनाना:** AI-संचालित भविष्य के लिए तैयार होने के लिए कार्यबल को फिर से तैयार करना और कौशल बढ़ाना आवश्यक है। टियर-2 और टियर-3 शहरों पर ध्यान केंद्रित करके और AI नैतिकता शिक्षा को बढ़ावा देकर, भारत एक विविध और समावेशी AI प्रतिभा पूल बना सकता है।
  - 2025 तक लाखों लोगों को AI कौशल से लैस करने की पहल कार्यबल में AI को एकीकृत करने के लिए उठाए जा रहे सक्रिय कदमों को उजागर करती है।

- **नैतिक AI को बढ़ावा देना:** जैसे-जैसे AI दैनिक जीवन में अधिक एकीकृत होता जाता है, नैतिक उपयोग सुनिश्चित करना सर्वोपरि होता जाता है। जिम्मेदार AI उपयोग के लिए दिशानिर्देश और रूपरेखा विकसित करने से जोखिमों को कम करने तथा सार्वजनिक विश्वास बनाने में सहायता मिलेगी।
  - नैतिक AI प्रथाओं के प्रति भारत की प्रतिबद्धता एक वैश्विक मानक स्थापित कर सकती है और इसे जिम्मेदार AI परिनियोजन में अग्रणी के रूप में स्थापित कर सकती है।
- **अंतःविषय सहयोग:** AI कार्यान्वयन के लिए विभिन्न विषयों और क्षेत्रों में सहयोग की आवश्यकता होती है। इस तरह के अंतःविषय सहयोग को बढ़ावा देना जटिल हो सकता है लेकिन समग्र AI समाधानों के लिए यह आवश्यक है।

### चुनौतियाँ और आगे की राह

- AI के साथ भारत की यात्रा अभी शुरू ही हुई है, लेकिन इसमें अपार संभावनाएं हैं। निरंतर निवेश, रणनीतिक पहल और नैतिक AI पर ध्यान केंद्रित करने के साथ, भारत वैश्विक AI पावरहाउस बनने की राह पर है।
- विभिन्न क्षेत्रों में AI के परिवर्तनकारी प्रभाव भारत के लिए एक उज्ज्वल, अधिक कुशल और समावेशी भविष्य का वादा करते हैं।
- आशाजनक विकास के बावजूद, भारत में AI को अपनाने में चुनौतियां हैं। इनमें डेटा गोपनीयता संबंधी चिंताएं, कुशल कार्यबल की कमी और नैतिक मुद्दे शामिल हैं।
- इन चुनौतियों का समाधान करने के लिए, सरकार कौशल पहल, AI नैतिकता में अनुसंधान को बढ़ावा देने और नियामक ढांचे की स्थापना पर ध्यान केंद्रित कर रही है।

Source: IE

### दैनिक मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

**प्रश्न.** भारत अपनी सामाजिक-आर्थिक चुनौतियों का समाधान करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता का प्रभावी ढंग से लाभ कैसे उठा सकता है, साथ ही नैतिक और जिम्मेदार कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) विकास सुनिश्चित कर सकता है?

