

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का वनियमन

प्रलिस के लिये:

[कृत्रिम बुद्धिमत्ता का वनियमन](#), [OpenAI का ChatGPT](#), [ब्लैक बॉक्स](#), [कृत्रिम बुद्धिमत्ता अधनियम](#), [रिस्पॉन्सबिल AI फॉर ऑल रपिर्ट](#)

मेन्स के लिये:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का वनियमन और आगे की राह

चर्चा में क्यों?

यूरोपीय संसद [कृत्रिम बुद्धिमत्ता](#) अधनियम के एक नए मसौदे पर प्रारंभिक समझौते पर पहुँच गई है, जिसका उद्देश्य [OpenAI के ChatGPT](#) जैसी प्रणालियों को वनियमित करना है।

- वर्ष 2021 में AI में पारदर्शिता, विश्वास और जवाबदेही तथा यूरोपीय संघ की सुरक्षा, स्वास्थ्य, [मौलिक अधिकारों](#) एवं लोकतांत्रिक मूल्यों के जोखिमों को कम करने हेतु एक रूपरेखा तैयार करने के उद्देश्य से कानून का मसौदा तैयार किया गया था।

EU का कृत्रिम बुद्धिमत्ता अधनियम:

परचिय:

- यह AI को [सॉफ्टवेयर के रूप में परिभाषित करता है जो सामग्री, पूर्व-सूचनाएँ, सफ़ारिशों या नरिण्यों जैसे आउटपुट उत्पन्न करता है।](#)
- यह उच्चतम जोखिम वाली श्रेणी में [AI तकनीकों के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है](#), जिसमें सार्वजनिक स्थानों पर रीयल-टाइम फेशियल और बायोमेट्रिक पहचान प्रणाली, नागरिकों का सामाजिक स्कोरिंग, व्यवहार को प्रभावित करने वाले तकनीक और कमज़ोर लोगों का शोषण करने वाली तकनीक शामिल है।

केंद्र बढि:

- यह AI सिस्टम पर केंद्रित है जिसमें [लोगों के स्वास्थ्य, सुरक्षा या मौलिक अधिकारों को नुकसान पहुँचाने](#) की क्षमता है।
 - इनमें स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, रोज़गार, कानून प्रवर्तन और आवश्यक सेवाओं तक पहुँच में AI शामिल हैं।
- इससे पहले कि उच्च जोखिम वाले AI सिस्टम को बेचा जाए, [येपारदर्शी, व्याख्या करने योग्य और मानव नरिक्षण की अनुमति देने के लिये सख्त परीक्षण से गुजरेंगे।](#)
- कम जोखिम वाले AI सिस्टम की [आवश्यकताएँ कम हैं](#) जैसे स्पैम फिल्टर या वीडियो गेम।

उद्देश्य:

- इसका उद्देश्य स्वास्थ्य सेवा और शिक्षा से लेकर वित्त तथा ऊर्जा तक वभिन्न क्षेत्रों में [नैतिक प्रश्नों एवं कार्यान्वयन चुनौतियों का समाधान](#) करना है।
- कानून "प्रौद्योगिकी के उपयोग से संबंधित नुकसान को कम करने या रोकने और [AI की व्यापकता को बढ़ावा देने](#)" के बीच संतुलन बनाना चाहता है।

- यूरोपीय संघ के [जनरल डेटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन \(GDPR\)](#), 2018 ने वैश्विक डेटा संरक्षण शासन में इसे उद्योग के नेतृत्वकरता के रूप में स्थापित किया। AI कानून का उद्देश्य "प्रयोगशाला से बाज़ार तक AI में उत्कृष्टता के वैश्विक केंद्र के रूप में यूरोप की स्थिति को मज़बूत करना" और यह सुनिश्चित करना कि यूरोप में AI 27 देशों के ब्लॉक के मूल्यों और नयियों का सम्मान करता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को वनियमिति करने की आवश्यकता:

■ शामिल जोखिमों को लेकर अनश्चितता:

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) का उपयोग बढ़ रहा है और जैसे-जैसे तकनीक अधिक उन्नत होती जा रही है वैसे-वैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) कार चलाने, कैंसर का पता लगाने आदि जैसे विभिन्न कार्यों में सक्षम हो रही है, **जिसके कारण इससे जुड़े जोखिम भी बढ़ रहे हैं।**

■ ब्लैक बॉक्स:

- कुछ AI उपकरण इतने जटिल हैं कि वे "ब्लैक बॉक्स" की तरह हैं। इसका अर्थ यह है कि उन्हें बनाने वाले भी पूरी तरह से नहीं समझ सकते कि वे कैसे काम करते हैं और कुछ नश्चिति उत्तरों या नरिणियों के साथ कैसे प्रस्तुत होते हैं।
- यह एक गुप्त बॉक्स की तरह है जो एक आउटपुट उत्पन्न करता है, लेकिन इसकी कार्यात्मक प्रक्रिया की जानकारी उपलब्ध नहीं है।

■ अशुद्ध और पूर्वाग्रही:

- AI उपकरण पहले से ही [फेशियल रिकॉगनिशन सॉफ्टवेयर](#) के कारण गलत व्यक्ति की गरिफ्तारी, AI प्रणाली में नरिमिति पूर्वाग्रहों के कारण अनुचित व्यवहार और हाल ही में GPT-3 एवं 4 जैसे बड़े भाषा मॉडल पर आधारित [चैटबॉट](#) के साथ गलत कंटेंट का उत्पादन जैसी समस्याएँ उत्पन्न कर चुके हैं।
- ये चैटबॉट उच्च गुणवत्ता वाली सामग्री/कंटेंट का उत्पादन करने में सक्षम हैं, इनमें और मानव द्वारा लिखित सामग्री में भिन्नता बता पाना मुश्किल है परंतु यह हमेशा सटीक अथवा कानूनी रूप से अनुमत नहीं हो सकता है।

■ भविष्य में इसके बर्ताव को लेकर संशय:

- AI कई अनूठी चुनौतियाँ भी प्रस्तुत करता है, क्योंकि पारंपरिक इंजीनियरिंग प्रणालियों के विपरीत, डिज़ाइनर यह सुनिश्चित नहीं कर सकते कि AI प्रणाली किस प्रकार व्यवहार करेगी। उदाहरण के लिये जब किसी कारखाने से एक पारंपरिक ऑटोमोबाइल को बाहर भेजा जाता है तो इंजीनियरों को पता होता है कि यह किस प्रकार काम करेगा। परंतु सेल्फ-ड्राइविंग कारों के साथ इंजीनियर यह सुनिश्चित नहीं कर सकते हैं कि नई स्थितियों में यह कैसा प्रदर्शन करेगी।

वैश्विक स्तर पर AI का वनियमिन:

■ भारत:

- [नीति आयोग](#) ने AI के लिये राष्ट्रीय रणनीति और [रसिपॉन्सबिल AI फॉर ऑल](#) रिपोर्ट जैसे मुद्दों पर कुछ मार्गदर्शक दस्तावेज़ जारी किये हैं।
- भारत सामाजिक और आर्थिक समावेशन, नवाचार और भरोसे को प्रोत्साहित करता है।

■ बर्टिन:

- बर्टिन ने AI के लिये मौजूदा नियमों को लागू करने के लिये विभिन्न क्षेत्रों में नियमों से जानकारी एकत्रित करने के लिये सरल दृष्टिकोण को अपनाया है।
- कंपनियों द्वारा पालन किये जाने वाले पाँच सिद्धांतों को रेखांकित करते हुए एक श्वेतपत्र प्रकाशित किया गया जिसमें सुरक्षा और मज़बूती; पारदर्शिता और व्याख्यात्मकता; नष्पक्षता; जवाबदेही तथा शासन; प्रतिसिपर्द्धात्मकता एवं नविवरण की व्याख्या की गई है।

■ संयुक्त राज्य अमेरिका:

- अमेरिका ने [AI बलि ऑफ राइट्स \(AIBOR\)](#) हेतु एक ब्लूप्रिंट जारी किया, जिसमें आर्थिक एवं नागरिक अधिकारों के लिये AI के नकारात्मक प्रभाव को रेखांकित किया गया है तथा **इन प्रभावों को कम करने हेतु पाँच सिद्धांत दिये गए हैं।**
- यह ब्लूप्रिंट स्वास्थ्य, श्रम और शिक्षा जैसे कुछ क्षेत्रों हेतु नीतिगत हस्तक्षेप के साथ यूरोपीय संघ की **तरहक़्षैतजि रणनीतिके बजाय AI शासन के लिये क्षेत्रीय विशेष दृष्टिकोण का समर्थन करता है**, जिससे क्षेत्रीय संघीय एजेंसियों को अपनी योजनाओं को तैयार करने की अनुमति मिलती है।

■ चीन:

- वर्ष 2022 में चीन ने विशिष्ट प्रकार के एल्गोरिदम और AI को लक्षित करने वाले दुनिया के कुछ पहले राष्ट्रीय बाध्यकारी नियम बनाए हैं।
- **इसने अनुशांसा एल्गोरिदम को वनियमिति करने हेतु कानून बनाया**, जिसमें इस बात पर ध्यान दिया गया कि सूचना का प्रसार कैसे करते हैं।

आगे की राह

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता को वनियमिति करने में एक सरल नियामक ढाँचे का निर्माण शामिल है जो AI की क्षमताओं को परिभाषित करता है एवं

दुरुपयोग हेतु अतसिंवेदनशील लोगों की पहचान करता है।

- व्यवसायों की डेटा तक पहुँच सुनिश्चित करते हुए सरकार को डेटा गोपनीयता, अखंडता और सुरक्षा को प्राथमिकता देनी चाहिये।
- ब्लैक-बॉक्स के दृष्टिकोण को समाप्त करने के लिये एक अनविरय स्पष्टीकरण लागू किया जाना चाहिये, जो व्यवसाय हेतु लिये गए प्रत्येक नरिणय के पीछे के तर्क को समझने में मदद करेगा।
- इसके प्रभावी नयिमों को तैयार करने के लिये नीत निर्माताओं को वनियिमन के दायरे और इस्तेमाल की जाने वाली शब्दावली के बीच संतुलन बनाने की कोशिश करनी चाहिये, उन्हें उद्योग के वशिषज्जों एवं व्यवसायों सहति वभिनिन हतिधारकों से इनपुट लेना चाहिये।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न:

प्रश्न 1. वकिस की वर्तमान स्थति में कृत्रमि बुद्धमित्ता (Artificial Intelligence), नमिनलखिति में से कसि कारय को प्रभावी रूप से कर सकती है? (2020)

1. औद्योगिकि इकाइयों में वदियुत की खपत कम करना
2. सार्थक लघु कहानयों और गीतों की रचना
3. रोगों का नदिन
4. टेक्स्ट-से-स्पीच (Text-to-Speech) में परविरतन
5. वदियुत ऊर्जा का बेतार संचरण

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

- (a) केवल 1, 2, 3 और 5
- (b) केवल 1, 3 और 4
- (c) केवल 2, 4 और 5
- (d) 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर: (b)

प्रश्न. नमिनलखिति युगमों पर वचिर कीजयि: (2018)

| कभी-कभी समाचारों में आने वाले शब्द | संदर्भ/वषिय |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. बेल II प्रयोग | कृत्रमि बुद्धि |
| 2. ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकि | डजिटिल/क्रेपिटोकर्सि |
| 3. CRISPR-Cas9 | कण भौतिकि |

उपर्युक्त युगमों में से कौन-सा/से सही सुमेलति है/हैं?

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

उत्तर: (b)

[स्रोत: द हट्टि](#)