

नरिवाचन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का प्रयोग

प्रलिम्स:

[जेनेरेटिव आर्टफिशियल इंटेलिजेंस \(GAI\)](#), [आर्टफिशियल जनरल इंटेलिजेंस \(AGI\)](#), [डीपफेक](#), [वरल्ड इकोनॉमिक फोरम \(WEF's\)](#), [आर्टफिशियल जनरल इंटेलिजेंस \(AGI\)](#)।

मेन्स:

नरिवाचन के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता का प्रयोग की चिंताएँ, जेनेरेटिव कृत्रिम बुद्धिमत्ता- लाभ, खतरे और आगे का राह।

[स्रोत: द हट्टि](#)

चर्चा में क्यों?

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के [जेनेरेटिव आर्टफिशियल इंटेलिजेंस \(GAI\)](#) से [आर्टफिशियल जनरल इंटेलिजेंस \(AGI\)](#) की ओर बढ़ने के साथ, नरिवाचन पर इसके संभावित प्रभाव को संबोधित करना महत्वपूर्ण होता जा रहा है। नरिवाचन पर इसका प्रभाव, जिसका उदाहरण भारत के आगामी चुनावों से मलिता है, **जैसे संभावित प्रभाव को संबोधित करने की अनविद्यता को रेखांकित करता है।**

- आर्टफिशियल जनरल इंटेलिजेंस कार्यों और डोमेन की एक वसितृत शृंखला में **मानव बुद्धि के समान ज्ञान को समझने, सीखने** तथा लागू करने के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता की **काल्पनिक क्षमता को संदर्भित करता है।**
- आर्टफिशियल जनरल इंटेलिजेंस का लक्ष्य **मनुष्यों की संज्ञानात्मक क्षमताओं**, जैसे तर्क, समस्या-समाधान, धारणा और प्राकृतिक भाषा को समझना, को दोहराना है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता नरिवाचन परदृश्य से कैसे जुड़ी है?

- **अभियान रणनीति और लक्ष्यीकरण:**
 - राजनीतिक दल और उम्मीदवार अपने अभियान संदेशों को अनुकूलित करने तथा वशिषिट मतदाता समूहों को अधिक प्रभावी ढंग से लक्षित करने के लिये जनसांख्यिकी, सोशल मीडिया गतिविधि एवं पूर्व मतदान व्यवहार सहित **मतदाताओं के बारे में अधिक डेटा का वश्लेषण करने के लिये कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम** का उपयोग कर सकते हैं।
- **पूर्वानुमानित वश्लेषण:**
 - कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित पूर्वानुमानित वश्लेषण मतदान डेटा, आर्थिक संकेतक और सोशल मीडिया से लोगों के रुख का वश्लेषण जैसे विभिन्न कारकों का वश्लेषण करके **नरिवाचन परिणामों की पूर्वानुमान लगा सकता है।**
 - इससे **दलों को रणनीतिक रूप से संसाधन आवंटित** करने और प्रमुख चुनाव क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने में मदद मलि सकती है।
- **मतदाता सहभागिता:**
 - AI चैटबॉट व वरचुअल अससिस्टेंट सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर मतदाताओं के साथ जुड़ सकते हैं, सवालों के जवाब दे सकते हैं, उम्मीदवारों तथा नीतियों के बारे में जानकारी प्रदान कर सकते हैं तथा यहाँ तक कि मतदाता मतदान को प्रोत्साहित भी कर सकते हैं।
 - इससे मतदाताओं की भागीदारी और चुनावी प्रक्रिया में भागीदारी बढ़ सकती है।
- **सुरक्षा और अखंडता:**
 - मतदाता दमन, इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग सिस्टम के साथ छेड़छाड़ और दुष्प्रचार के प्रसार सहित चुनावी धोखाधड़ी का पता लगाने तथा रोकने के लिये AI-संचालित उपकरणों का उपयोग कथि जा सकता है। डेटा में पैटर्न और वसिंगतियों का वश्लेषण करके AI एल्गोरिदम चुनावी प्रक्रिया की अखंडता सुनिश्चित करने में मदद कर सकते हैं।
- **वनिधिमन और नरीकषण:**
 - सरकारें और चुनाव अधिकारी राजनीतिक वजिापनों की नगरानी तथा वनिधिमन करने, अभियान वतित कानूनों के उल्लंघन की पहचान करने एवं चुनावी नयिओं का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिये AI का उपयोग कर सकते हैं। AI-संचालित उपकरण चुनावी प्रक्रिया में पारदर्शिता एवं जवाबदेही लागू करने में मदद कर सकते हैं।
 - वर्ष 2021 में बहिर चुनाव आयोग ने पंचायत चुनावों के दौरान गनिती बूथों से CCTV फुटेज का वश्लेषण करने के

लिये ऑप्टिकल कैरेक्टर रकिग्नशन (OCR) के साथ वीडियो एनालिटिक्स का उपयोग करने हेतु AI फर्म स्टैक के साथ समझौता किया।

- इस प्रणाली ने बिहार चुनाव आयोग को पूर्ण पारदर्शिता हासिल करने और हेरफेर की किसी भी संभावना को खत्म करने में सक्षम बनाया।

चुनावी उद्देश्यों हेतु AI को तैनात करने की चिंताएँ क्या हैं?

■ चुनावी व्यवहार में हेरफेर:

- AI मॉडल, विशेष रूप से जेनेरेटिव AI तथा AGI का उपयोग दुष्प्रचार फैलाने, डीप फेक इलेक्शन एवं अत्यधिक व्यक्तिगत प्रचार के साथ मतदाताओं को प्रभावित करने के लिये किया जा सकता है, जिससे भ्रम पैदा हो सकता है और लोकतांत्रिक प्रक्रियाओं में हेरफेर हो सकता है।
- AI का उपयोग करके वरिधियों की छवि खराब करने के लिये उनके डीपफेक वीडियो बनाए जा सकते हैं।
 - शब्द "डीप फेक इलेक्शन" का तात्पर्य AI सॉफ्टवेयर के उपयोग से है जो विश्वसनीय नकली वीडियो, ऑडियो और अन्य सामग्री तैयार करता है जो मतदाताओं को धोखा दे सकता है तथा उनके नरिण्यों को प्रभावित कर सकता है।
 - यह घटना चुनावों की अखंडता के लिये गंभीर खतरा पैदा करती है और चुनावी प्रक्रिया में जनता के विश्वास को कम करती है।
- इस तरह के हेरफेर के संभावित खतरों को उजागर करने वाला एक प्रमुख उदाहरण कैम्ब्रिजि एनालिटिक्स घोटाला है।
 - कैम्ब्रिजि एनालिटिक्स, जो अब बंद हो चुकी राजनीतिक परामर्श कंपनी है, ने वर्ष 2016 के संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति चुनाव तथा वैश्विक स्तर पर अन्य अभियानों के दौरान लक्षित राजनीतिक वजिज्ञापन बनाने और मतदाता व्यवहार को प्रभावित करने के लिये फेसबुक डेटा का कुख्यात शोषण किया।

■ संदेश और प्रचार:

- AI टूल को क्षेत्रीय भाषाओं में अनुवाद करने के लिये प्रशिक्षित किया जा सकता है जिसका उपयोग उम्मीदवार अपने अभियान में माइक्रोटारगेटिंग हेतु कर सकते हैं।
 - माइक्रोटारगेटिंग एक विपणन रणनीति है जो हाल के तकनीकी विकास का उपयोग करती है और वसितृत जनसांख्यिकीय, मनोवैज्ञानिक, व्यवहारिक या अन्य डेटा के आधार पर बड़े दर्शकों के विशिष्ट खंडों तक पहुँचती है।
- AI का उपयोग स्थानीय बोली और मतदाता आधार की जनसांख्यिकी के आधार पर राजनीतिक अभियानों को अनुकूलित करने के लिये भी किया जा सकता है।

■ दुष्प्रचार फैलाना:

- विश्व आर्थिक मंच (WEF) का वैश्विक जोखिम धारणा सर्वेक्षण में शीर्ष 10 जोखिमों में गलत सूचना और दुष्प्रचार को स्थान दिया गया है, जिसमें बड़े पैमाने पर एआई मॉडल के उपयोग में आसान इंटरफेस हैं, जो परिष्कृत वॉयस क्लोनिंग से नकली वेबसाइटों तक झूठी जानकारी तथा "सथिटिक" सामग्री में उछाल को सक्षम करते हैं।
 - AI का उपयोग बड़े पैमाने पर वैयक्तिकृत प्रचार के साथ मतदाताओं को लुभाने के लिये किया जा सकता है, जिससे कैम्ब्रिजि एनालिटिक्स घोटाला दिखाई दे सकता है, क्योंकि AI मॉडल की प्रेरक क्षमता बॉट्स और स्वचालित सोशल मीडिया खातों से कहीं बेहतर होगी जो अब दुष्प्रचार के लिये आधारभूत उपकरण हैं।
 - फेसबुक और ट्विटर जैसी सोशल मीडिया कंपनियों के द्वारा अपनी तथ्य-जाँच तथा चुनाव अखंडता टीमों में उल्लेखनीय रूप से कटौती करने से जोखिम बढ़ गया है।

■ अशुद्धियाँ और अविश्वसनीयता:

- AGI समेत AI मॉडल अचूक नहीं हैं और अशुद्धियाँ तथा वसिगतियाँ उत्पन्न कर सकते हैं।
- व्यक्तियों और व्यक्तित्वों को गलत तरीके से, गलती से या अन्यायपूर्ण चित्रित करने के लिये भारत सहित विश्व भर में Google AI मॉडल पर सार्वजनिक आक्रोश है। ये 'रन-अवे' AI के खतरों को अच्छी तरह दर्शाते हैं।
 - वसिगतियाँ और नरिभरता कई AI मॉडलों पर हावी रहती हैं तथा समाज के लिये अंतरनहित खतरे उत्पन्न करती हैं। जैसे-जैसे इसकी क्षमता और उपयोग ज्यामितीय अनुपात में बढ़ता है, खतरे का स्तर बढ़ना तय है।

■ नैतिक चिंताएँ:

- चुनावों में AI का उपयोग गोपनीयता, पारदर्शिता और नष्पिकषता के बारे में नैतिक प्रश्न उठाता है।
- AI एल्गोरिदम अनजाने में प्रशिक्षण डेटा में मौजूद पूर्वाग्रहों को कायम रख सकता है, जिससे मतदाताओं के कुछ समूहों के खिलाफ अनुचित व्यवहार या भेदभाव हो सकता है।
- इसके अलावा, AI नरिण्य लेने की प्रक्रियाओं में पारदर्शिता की कमी चुनावी परिणामों में जनता के विश्वास और भरोसे को कम कर सकती है।
- बेहतर संसाधन वाली पार्टियाँ कम संसाधन वाले छोटे और क्षेत्रीय दलों की तुलना में AI का बेहतर उपयोग कर सकती हैं, जो चुनावों में समान अवसर को बाधित कर सकता है।

■ नियामक चुनौतियाँ:

- तकनीकी प्रगति की तीव्र गति और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म की वैश्विक प्रकृति के कारण चुनावी अभियानों में AI के उपयोग को वनियमिति करना महत्वपूर्ण चुनौतियाँ प्रस्तुत करता है।
- सरकारें और चुनाव अधिकारी वकिसति AI तकनीकों के साथ तालमेल बनाए रखने के लिये संघर्ष कर रहे हैं तथा AI-संचालित चुनावी गतिविधियों को प्रभावी ढंग से वनियमिति करने के लिये आवश्यक वशिषज्जता की कमी हो सकती है।
- यदि डीपफेक का उपयोग करके फर्जी खबरें फैलाई जाती हैं तो प्राथमिक कानून जो संभावित रूप से द्रगिर हो सकते हैं, वे हैं **भारत दंड संहिता, 1860** (या उचित समय में भारतीय न्याय संहिता, 2023) **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000**; और **सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशानरिदेश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नयिम, 2021**।

- हालाँकि ऐसा कोई विशिष्ट कानून मौजूद नहीं है जो केवल AI और डीपफेक तकनीक से नपिटता हो तथा इसे बनाने वाले

व्यक्तिको लक्षति करता हो ।

चुनावों पर AI के प्रभाव से कसि प्रकार नपिटें?

- AI के दुरुपयोग से नपिटने करने के लयि MCC जैसे दशिन-नरिदेश जारी करना:
 - गलत सूचना का खतरा लंबे समय से मौजूद है और AI तकनीक के आगमन ने फरजी खबरों के प्रसार को बढ़ावा दिया है ।
 - लोकसभा चुनाव वर्ष 2024 के संदर्भ में, AI-जनति गलत सूचना का एक संभावति समाधान [भारत के नरिवाचन आयोग](#) द्वारा जारी दशिन-नरिदेश होंगे ।
 - ऐसे नयिमें को लागू करने की आवश्यकता है जनिके लयि राजनीतिक उद्देश्यों हेतु AI एल्गोरदिम के उपयोग में पारदर्शति की आवश्यकता है ।
 - इसमें राजनीतिक वजिजापनों के लयि धन के स्रोतों का खुलासा करना और प्लेटफॉर्मों को यह बताना शामिल है कि एल्गोरदिम उपयोगकर्ताओं द्वारा देखी जाने वाली सामग्री को कसि प्रकार नरिधारति करते हैं ।
- शकिसा और मीडिया साक्षरता:
 - नागरिकों को यह सखिने के लयि शैक्षिक कार्यक्रमों में नविश कने की आवश्यकता है कि ऑनलाइन जानकारी का आलोचनात्मक मूल्यांकन कसि प्रकार कयि जाए और दुष्प्रचार व फरजी सूचनाओं की पहचान कसि प्रकार की जाए ।
 - मतदाताओं को सूचना के वशि्वसनीय और अवशि्वसनीय स्रोतों के बीच अंतर करने में मदद करने के लयि मीडिया साक्षरता को बढ़ावा देना चाहयि ।
- उन्नत तथय-जाँच:
 - चुनावों के दौरान फरजी खबरों, डीप फेक और अन्य प्रकार की गलत सूचनाओं के प्रसार को रोकने के लयि एक त्वरति प्रतिकरिया टीम की स्थापना करना महत्त्वपूर्ण है ।
 - हालाँकि यह अपरहिर्य है कि फरजी वीडियो और गलत सूचनाएँ सामने आएँगी, लेकिन इससे पहले कि वे आगे बढ़ें और व्यापक रूप से प्रसारति हो जाएँ, मुख्यरूप से उनसे शीघ्र अतशीघ्र नपिटने की आवश्यकता है ।
 - ऑनलाइन प्रसारति होने वाली जानकारी की सटीकता को सत्यापति करने के लयि स्वतंत्र संगठनों और पत्रकारों को संसाधन प्रदान करके तथय-जाँच प्रयासों को मजबूत करना चाहयि ।
 - भ्रामक सामग्री का अभनरिधारण करने और चहिनति करने के लयि AI-संचालति उपकरण विकसति करना चाहयि ।
- प्रत-आख्यान और डबिकगि अभयान:
 - जन जागरूकता अभयान चलाए जाएँ जो गलत सूचनाओं को खारजि कर सकें और सटीक जवाबी आख्यान प्रदान करें ।
 - प्रचलति गलत सूचनाओं की पहचान करने और प्रत-संदेशों को प्रभावी ढंग से लक्षति करने के लयि AI का उपयोग करना ।
- नैतिक कृत्रमि बुद्धमितता विकास:
 - पूर्वाग्रह को कम करने, गोपनीयता की रक्षा करने और पारदर्शति को बढ़ावा देने जैसे नैतिक वचिरों को ध्यान में रखते हुए कृत्रमि बुद्धमितता प्रौद्योगिकियों के विकास को प्रोत्साहति करें ।
 - राजनीतिक संदर्भों में AI के ज़मिमेदार उपयोग के लयि मानक और दशिन-नरिदेश स्थापति करना ।
- अंतरराष्ट्रीय सहयोग:
 - AI-संचालति दुष्प्रचार अभयानों से उत्पन्न वैश्विक चुनौतियों से नपिटने के लयि सरकारों, तकनीकी कंपनियों और अंतरराष्ट्रीय संगठनों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने की आवश्यकता है । वशि्व के वभिन्न क्षेत्रों में चुनाव हस्तक्षेप से नपिटने के लयि सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करके प्रयासों का समन्वय आवश्यक है ।

कृत्रमि बुद्धमितता से संबंधति भारत की पहल कया हैं?

- [INDIAai](#)
- [आर्टफिशियल इंटेलजिंस पर वैश्विक साझेदारी \(GPAI\)](#)
- [US इंडिया आर्टफिशियल इंटेलजिंस पहल](#)
- [युवाओं के लयि जमिमेदार आर्टफिशियल इंटेलजिंस \(AI\)](#)
- [आर्टफिशियल इंटेलजिंस रसिच, एनालटिकिंस और नॉलेज एसमिलिशन प्लेटफॉर्म](#)
- [कृत्रमि बुद्धमितता मशिन](#)

नषिकरष

- चुनावों के अतरिकित, भारत, जो तकनीकी रूप से सबसे अधिक कुशल देशों में से एक है, को कृत्रमि बुद्धमितता को एक नवीन अवधारणा के रूप में देखना जारी रखना चाहयि ।
- हालाँकि AI सहायक भूमिका नभिता है कति राष्ट्र और उसके नेताओं को इससे संबंधति व्यवधान की जानकारी होनी चाहयि ।
- यह AGI के लयि वशिष रूप से सच है और उन्हें उचति सावधानी के साथ कार्य करना चाहयि । डिजिटल सार्वजनिक वस्तुओं में भारत का नेतृत्व लाभकारी और हानिकारक दोनों हो सकता है क्योंकि AGI कई लाभ प्रदान करता है कति कुछ दशाओं में यह हानिकारक भी हो सकता है ।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के परश्न

??????????:

परश्न. वकिस की वर्तमान स्थति में, कृत्रमि बुद्धमिता (Artificial Intelligence), नमिनलखिति में से कसि कार्य को परभावी रूप से कर सकती है? (2020)

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

नीचे दयि गए कूट का परयोग करके 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)

??????????:

परश्न. भारत के प्रमुख शहरों में IT उद्योगों के वकिस से उत्पन्न होने वाले मुख्य सामाजकि-आर्थकि नहितार्थ क्या हैं? (2022)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/using-ai-in-elections>

