



## AI के दौर में बच्चों की सुरक्षा

यह एडिटरियल 26/09/2023 को 'द हट्टि' में प्रकाशित [“Children, a key yet missed demographic in AI regulation”](#) लेख पर आधारित है। इसमें डिजिटल सेवाओं की प्रकृति के बारे में चर्चा की गई है, विशेष रूप से अत्याधुनिक AI की तैनाती पर बल देते हुए, जनिहें बच्चों के अनुरूप डिज़ाइन नहीं किया गया है, जबकि वे उन तक पहुँच रखते हैं।

### प्रलिमिस के लिये:

[कृत्रिम बुद्धिमत्ता](#), [सामान्य डेटा संरक्षण वनियमन](#), [UNICEF](#), [AI वनियमन](#), [डिजिटल इंडिया अधिनियम](#), [साइबर खतरे](#), [GPAI](#)।

### मेन्स के लिये:

[कृत्रिम बुद्धिमत्ता](#), [बच्चों से संबंधित मुद्दे](#), [ई-गवर्नेंस](#), [IT और कंप्यूटर](#), [आंतरिक सुरक्षा चुनौतियों में मीडिया और सोशल नेटवर्किंग साइटों की भूमिका](#), [AI वनियमन](#), [वशिव में AI नयामक कानून](#), [साइबर सुरक्षा](#), [बाल सुरक्षा के लिये AI वनियमन](#)।

भारत वैश्विक AI शिखर सम्मेलन की मेजबानी की तैयारी कर रहा है, जो भारतीय अर्थव्यवस्था के लिये AI के रणनीतिक महत्त्व को रेखांकित करता है। भारत वर्ष 2023 के अंतिम माहों में [आर्टफिशियल इंटेलिजेंस/कृत्रिम बुद्धिमत्ता \(AI\)](#) पर केंद्रित दो महत्त्वपूर्ण बैठकों की मेजबानी करने वाला है। इनमें से पहली बैठक अक्टूबर 2023 में आयोजित होने वाली है, जो वशिव का पहला वैश्विक AI शिखर सम्मेलन होगा। इसके बाद दिसंबर 2023 में भारत [ग्लोबल पार्टनरशिप ऑन आर्टफिशियल इंटेलिजेंस \(GPAI\)](#) का नेतृत्व संभालेगा।

लेकिन इस प्रौद्योगिकीय प्रगति के साथ ही सुदृढ़ वनियमन की तत्काल आवश्यकता भी प्रकट हुई है। बच्चे और कशोर विशेष रूप से AI से जुड़े विभिन्न जोखिमों के प्रति संवेदनशील हैं तथा भारत के मौजूदा डेटा संरक्षण कानून इन चुनौतियों का समाधान करने में अक्षम सिद्ध हो सकते हैं।

## AI वनियमन:

[AI वनियमन \(AI regulation\)](#) कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रौद्योगिकियों के विकास, तैनाती और उपयोग को नयित्तरति करने के लिये सरकारों और नयामक निकायों द्वारा स्थापित नयिमों, कानूनों एवं दशानरिदेशों को संदर्भित करता है।

AI वनियमन का प्राथमिक उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि AI प्रणालियों को ऐसे तरीकों से विकसित और उपयोग किया जाए जो समाज के लिये सुरक्षित, नैतिक एवं लाभप्रद हो और संभावित जोखिमों एवं हानियों का शमन करता हो। AI वनियमन कई पहलुओं को कवर कर सकता है, जनिमें शामिल हैं:

- **सुरक्षा और वशिवसनीयता:** वनियमनों में AI डेवलपर्स के लिये सुरक्षा मानकों के पालन को अनिवार्य बनाया जा सकता है ताकि AI प्रणालियों के कारण होने वाली दुर्घटनाओं या खराबी को रोका जा सके। यह स्वायत्त वाहनों या चिकित्सा नदिन जैसे प्रमुख क्षेत्रों में विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है।
- **नैतिक वचिार:** कुछ AI अनुप्रयोग, विशेष रूप से स्वास्थ्य सेवा या वतित जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में, यह सुनिश्चित करने के लिये मानवीय नरिीक्षण की आवश्यकता रख सकते हैं कि AI नरिणय मानवीय मूल्यों और नैतिकता के अनुरूप हैं।
- **डेटा गोपनीयता:** कई AI प्रणालियाँ डेटा की बड़ी मात्रा पर नरिभर करती हैं। यूरोपीय संघ (EU) के [‘जेनरल डेटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन’ \(GDPR\)](#) जैसे वनियमन इस बात के लिये मानक तय करते हैं कि AI अनुप्रयोगों में व्यक्तिगत डेटा को कैसे संभाला जाए और कैसे संरक्षित किया जाए।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही:** कुछ वनियमन AI डेवलपर्स के लिये अपने एल्गोरिदम में पारदर्शिता प्रदान करने की मांग कर सकते हैं, जिसे यह समझना आसान हो जाएगा कि AI प्रणालियाँ किस प्रकार नरिणय लेती हैं।
- **नरियात नयित्तरण:** संवेदनशील AI क्षमताओं को गलत हाथों में जाने से रोकने के लिये सरकारें AI प्रौद्योगिकियों के नरियात को वनियमित कर सकती हैं।
- **अनुपालन और प्रमाणन:** AI डेवलपर्स को यह सुनिश्चित करने के लिये वशिष्ट प्रमाणन आवश्यकताओं का अनुपालन करने की आवश्यकता हो सकती है कि उनकी AI प्रणालियाँ नयामक मानकों को पूरा करती हैं।
- **अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** AI की वैश्विक प्रकृति को देखते हुए संघर्षों से बचने और सुसंगत मानकों को सुनिश्चित करने के लिये AI वनियमन पर अंतरराष्ट्रीय सहयोग की भी आवश्यकता बढ़ रही है।

## वर्शिव में पर्युक्त परमुख AI नयिामक कानून

- **यूरोपीय संघ (EU):** यूरोपीय संघ **आर्टफिशियल इंटेलिजेंस अधिनियम** के मसौदे पर कार्य कर रहा है, जिसका लक्ष्य AI को व्यापक रूप से वनियमिती करना है। इस वधिान से AI के वभिनिन पहलुओं को संबोधति करने की उम्मीद है, जिसमें जोखमि वर्गीकरण, डेटा सब्जेक्ट अधकिार, शासन, दायतिव और परतबिंध शामिल हैं।
- **बराज़ील:** बराज़ील अपना पहला AI वनियमन वकिसति करने की परकरयि में है। परस्तावति वनियमन AI परणालयिों से परभावति वयकतयिों के अधकिारों की गारंटी देने, जोखमि के स्तर को वर्गीकृत करने और AI ऑपरेटरों के लयिे शासन उपायों को लागू करने पर केंद्रति है। यह कई बालों में यूरोपीय संघ के AI अधिनियमि के मसौदे से समानताएँ रखता है।
- **चीन:** चीन एल्गोरथिम अनुशांसा परणालयिों और गहन संश्लेषण प्रौद्योगकियिों के लयिे वशिषि्ट प्रावधानों के साथ सकरयि रूप से AI को वनियमिती कर रहा है। चीन का साइबरस्पेस परशासन AI-जनति कंटेंट की सुरक्षा और परशुद्धता सुनशिचति करने के उपायों पर भी वचिार कर रहा है।
- **जापान:** जापान ने AI डेवलपरस और कंपनयिों के लयिे सामाजकि सदधिांतों और दशिानरिदेशों का एक सेट अपनाया है। हालाँकि ये उपाय कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं हैं, लेकिन ये उत्तरदायी AI वकिस के परतसरकार की परतबिद्धता को दर्शाते हैं।
- **कनाडा:** कनाडा ने डिजिटल चार्टर कार्यान्वयन अधिनियम (Digital Charter Implementation Act) 2022 पेश कयिा है, जिसमें **आर्टफिशियल इंटेलिजेंस और डेटा अधिनियम (AIDA)** शामिल है। AIDA का लक्ष्य AI परणालयिों में व्यापार को वनियमिती करना और उच्च-परदर्शन AI से जुड़ी संभावति हानयिों और पूर्वाग्रहों को संबोधति करना है।
- **संयुक्त राज्ज अमेरिका:** अमेरिका ने AI जोखमि परबंधन के लयिे गैर-बाध्यकारी दशिानरिदेश और अनुशांसाएँ जारी की हैं। व्हाइट हाउस ने स्वचालति परणालयिों के वकिस, उपयोग और तैनाती के लयिे एक ब्लूपरि्टि भी परकाशति कयिा है।
- **भारत:** भारत AI वनियमन के लयिे एक पर्यवेक्षी प्राधकिरण की स्थापना पर वचिार कर रहा है। वर्कगि पेपर दर्शाते हैं कि सरकार वभिनिन AI क्शेत्तरों में उत्तरदायी AI और समन्वयन के लयिे सदधिांतों को पेश करने की मंशा रखती है।
  - भारत द्वारा उत्पन्न कयिे जा सकने वाले डेटा की वशिाल मात्रा को देखते हुए, उसके पास **‘ग्लोबल साउथ’** के लयिे एक नीतिउदाहरण स्थापति करने का अवसर है। पर्यवेक्षक और अभ्यासकर्ता वनियमन के परत भारत के दृषटकिेण पर नज़र रखेंगे और देखेंगे कि व्ह कसि परकार इसके संपारश्वकि जोखमिों के वरिद्ध AI की वकिसात्मक क्शमता को संतुलति करता है।
  - एक क्शेत्तर जहाँ भारत नेतृत्वकारी भूमकि नभिा सकता है, वह यह है कि नयिामक उन **बच्चों और कशिारों** को कसि परकार संबोधति करते हैं जो इस संदर्भ में एक महत्त्वपूर्ण (लेकिनि अभी तक कम समझे गए) जनसांख्यिकीय भागीदार हैं।

## बाल सुरक्षा के लयिे सुदृढ़ AI वनियमन की आवश्यकता:

- **समग्र सुरक्षा के लयिे AI का वनियमन:**
  - वनियमिों को वयसन, मानसकि स्वास्थ्य मुददों और समग्र सुरक्षा चतिाओं से नपिटने के लयिे प्रोत्साहनों को संरेखति करने पर ध्यान केंद्रति करना चाहयिे।
  - अतसिंवेदनशील कमउमर युवाओं का दोहन करने के लयिे डेटा-हंगरी AI सेवाओं द्वारा भ्रामक अभ्यासों को नयिेजति कयिे जाने के जोखमि मौजूद हैं।
- **शारीरकि छवि और साइबर खतरें:**
  - AI-संचालति शारीरकि बनावट की वकितयिों बच्चों और कशिारों में शारीरकि छवि (Body Image) संबंधी समस्याएँ पैदा कर सकती हैं।
  - भ्रामक सूचना के परसार, कट्टरपंथ, साइबरबुलडििंग और यौन उत्पीड़न में AI की भूमकि संभावति रूप से महत्त्वपूर्ण है।
- **परवार की ऑनलाइन गतविधिका परभाव:**
  - माता-पतिा द्वारा अपने बच्चों की तस्वीरें ऑनलाइन साझा करने से वे जोखमिों के संपर्क में आ सकते हैं।
- **डीप फेक की भेदयताएँ:**
  - AI-संचालति **डीप फेक (deep fakes)** बच्चों को लक्षति कर सकते हैं, जिसमें रूपांतरति परकट कंटेंट वतिरण (morphed explicit content distribution) शामिल हैं।
- **पहचान और पूर्वाग्रह:**
  - भारत में लगि, जाति, जनजातीय पहचान, धर्म और भाषाई वरिसत का एक वविधि परदृश्य पाया जाता है।
  - वास्तवकि दुनयिा के पूर्वाग्रहों का संभावति रूप से डिजिटल स्थान में भी परवेश हो सकता है, जिससे हाशयि पर अवस्थति समुदाय परभावति हो सकते हैं।
- **डेटा सुरक्षा कानूनों का पुनर्मूलांकन:**
  - भारत में वर्तमान डेटा सुरक्षा ढाँचे में बच्चों के हतिों की रक्षा करने में परभावशीलता का अभाव है।
  - बच्चों के डेटा को ट्रैक करने पर परतबिंध डिफॉल्ट रूप से वैयक्तकिरण के लाभों को सीमति कर सकता है।

## AI के लाभों को संरक्षति करते हुए भारत अपने बाल नागरकिों की सुरक्षा के लयिे क्या कर सकता है?

- **यूनसिफ के मार्गदर्शन से परेरणा लेना:**
  - **बाल अधकिारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन** पर आधारति **यूनसिफ (UNICEF)** का मार्गदर्शन बाल-केंद्रति AI के लयिे नौ आवश्यकताओं पर बल देता है।
  - इस मार्गदर्शन का उपयोग एक ऐसे डिजिटल वातावरण के नरिमाण के लयिे कयिा जा सकता है जो बच्चों की भलाई, नषिपक्षता, सुरक्षा, पारदर्शतिा और जवाबदेही को बढ़ावा दे।
- **सर्वोत्तम अभ्यासों को अपनाना:**
  - **कैलिफोर्नयिा का अधिनियम** एक टेम्पलेट के रूप में कार्य करता है, जो डिफॉल्ट प्राइवैसी सेटगि्स में पारदर्शतिा की वकालत करता है और एल्गोरदिम एवं डेटा संग्रह से बच्चों की संभावति हानिका आकलन करता है।

- ऑस्ट्रेलिया की 'ऑनलाइन सेफ्टी यूथ एडवाइजरी काउंसिल' जैसी संस्थाओं की स्थापना करने पर विचार किया जा सकता है।
- **AI के लिये आयु-उपयुक्त डिज़ाइन कोड:**
  - भारतीय प्राधिकरणों को भारतीय बच्चों और कशिशों पर AI के प्रभाव के संबंध में साक्ष्य एकत्र करने के लिये अनुसंधान को प्रोत्साहित करना चाहिये।
  - एकत्रित साक्ष्यों को AI के लिये भारतीय आयु-उपयुक्त डिज़ाइन कोड विकसित करने की नींव के रूप में स्थापित किया जा सकता है।
- **डिजिटल इंडिया अधिनियम (DIA) की भूमिका:**
  - आगामी डिजिटल इंडिया अधिनियम (DIA) को AI के साथ अंतःक्रिया करने वाले बच्चों के लिये सुरक्षा की वृद्धि करनी चाहिये।
  - इसे सुरक्षित प्लेटफॉर्म संचालन और उपयोगकर्ता इंटरफेस डिज़ाइन को बढ़ावा देना चाहिये।
- **बच्चों के अनुकूल AI उत्पाद और सेवाएँ:**
  - AI-संचालित प्लेटफॉर्मों को आयु-उपयुक्त कंटेंट और सेवाएँ प्रदान करना सुनिश्चित करना चाहिये जो शिक्षा, मनोरंजन और समग्र कल्याण को बढ़ावा दें।
  - सुदृढ़ अभिभावकीय नियंत्रण सुविधाएँ लागू की जानी चाहिये, जो माता-पिता को अपने बच्चों की ऑनलाइन गतिविधियों पर नज़र रखने और उन्हें सीमित करने की अनुमति दें।
- **डिजिटल फीडबैक चैनल:**
  - बच्चों के अनुकूल ऑनलाइन फीडबैक चैनल विकसित किये जाने चाहिये, जहाँ बच्चे AI से संबंधित अपने अनुभवों और चिंताओं को साझा कर सकें।
  - इनपुट संग्रह करने के लिये सर्वेक्षण और फोरम जैसे इंटरैक्टिव टूल का उपयोग किया जाना चाहिये।
- **संदेश का प्रसार:**
  - जन जागरूकता अभियानों को AI के भविष्य को आकार देने में बच्चों की भागीदारी के महत्त्व पर प्रकाश डालना चाहिये।
  - संदेश का प्रसार बढ़ाने के लिये इन्फ्लुएंसर्स और रोल मॉडल को शामिल किया जा सकता है।

## नषिकर्ष:

तेज़ी से आगे बढ़ रहे AI के युग में भारतीय वनियमन को अपने बाल नागरिकों के हितों और सुरक्षा को प्राथमिकता देनी चाहिये। वैश्विक सर्वोत्तम अभ्यासों को शामिल करना, बच्चों के साथ संवाद को बढ़ावा देना और अनुकूलनीय वनियमन विकसित करना भारत के युवाओं के लिये एक सुरक्षित एवं लाभकारी डिजिटल वातावरण सुनिश्चित करने की दशा में आवश्यक कदम होंगे।

**अभ्यास प्रश्न:** जबकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) भारतीय अर्थव्यवस्था के लिये अपार संभावनाएँ रखती है, यह नहिति चुनौतियों से रहित भी नहीं है। बाल सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये सुदृढ़ AI वनियमन के महत्त्व की चर्चा कीजिये और इस आवश्यकता को संबोधित करने के लिये उपाय सुझाइये।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

?????????:

प्रश्न. विकास की वर्तमान स्थिति के साथ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस नमिनलखिति में से प्रभावी रूप से क्या कर सकता है? (2020)

1. औद्योगिक इकाइयों में बजिली की खपत कम करना
2. अर्थपूर्ण लघु कथाएँ और गीत बनाना
3. रोग नदिन
4. पाठ से वाक् रूपांतरण
5. वदियुत ऊर्जा का वायरलेस ट्रांसमिशन

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (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)

