

## विचाराधीन कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग

अदालती शर्तों का अनुपालन सुनिश्चित करने और व्यक्तिगत स्वतंत्रता को संरक्षित करते हुए भीड़भाड़ की समस्या से निपटने के लिए विचाराधीन कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग की संभावना तलाशी जा रही है।

### विचाराधीन कैदियों की स्थिति भारत में: (स्रोत: NCRB 2022)।

- विचाराधीन कैदियों का अनुपात: जेल की आबादी का 75.8% (5,73,220 में से 4,34,302) विचाराधीन कैदी हैं
- महिला विचाराधीन कैदी: जेल में बंद 76.33% महिलाएँ विचाराधीन कैदी हैं।
- लंबे समय तक हिरासत: 8.6% विचाराधीन कैदी तीन वर्षों से अधिक समय से जेल में हैं, जो न्यायिक देरी को दर्शाता है।
- जेलों में अत्यधिक भीड़: जेलों में क्षमता के मुकाबले 131% कैदी भरे हुए हैं।  
4,36,266 का.
- कानूनी प्रतिनिधित्व का अभाव: अनुच्छेद 39ए के बावजूद, कई विचाराधीन कैदियों को कानूनी प्रतिनिधित्व तक पहुंच की कमी है।  
वकील-कैदी अनुपात अपर्याप्त होने के कारण मुफ्त कानूनी सहायता उपलब्ध नहीं हो पा रही है।

### भारत में विचाराधीन कैदियों से संबंधित कानून:

- बीएनएस की धारा 479 :
  - पहली बार अपराध करने वाले व्यक्ति अधिकतम सजा का एक तिहाई हिस्सा पूरा करने के बाद रिहाई के पात्र होंगे।
  - यह एक से अधिक अपराधों या चल रही जांचों पर लागू नहीं होता है।
- सीआरपीसी की धारा 436ए:
  - अधिकतम सजा की आधी सजा काट चुके विचाराधीन कैदियों को रिहा किया जा सकता है  
व्यक्तिगत बंधन.
  - इसमें मृत्यु या आजीवन कारावास से दंडनीय अपराध शामिल नहीं हैं।
- न्यायिक निर्देश:
  - जेल की स्थितियों पर सर्वोच्च न्यायालय की जनहित याचिका (2013) में पात्र विचाराधीन कैदियों की समय पर पहचान और रिहाई पर जोर दिया गया।
  - संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत मौलिक अधिकार के रूप में त्वरित सुनवाई को सुदृढ़ किया गया संविधान।

## विचाराधीन कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग क्या है ?

इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग में जेल के बाहर विचाराधीन कैदियों की निगरानी के लिए जीपीएस-सक्षम उपकरणों जैसे निगरानी प्रणालियों का उपयोग शामिल है। यह कानूनी शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करते हुए कारावास को कम करता है।

### इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग के प्रकार:

- जीपीएस-सक्षम एंकर मॉनिटर: वास्तविक समय स्थान ट्रैकिंग डिवाइस।
- आरएफआईडी (रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन): निर्दिष्ट स्थान से निकटता पर नजर रखता है क्षेत्र.
- मोबाइल एप्लीकेशन: स्मार्टफोन आधारित स्थान और स्थिति रिपोर्टिंग।
- बायोमेट्रिक सिस्टम: फिंगरप्रिंट, चेहरे की पहचान, या आवाज प्रमाणीकरण पहचान सत्यापन।

### लाभ:

- लागत प्रभावी: कारावास की तुलना में काफी सस्ता।

उदाहरण के लिए, ओडिशा में प्रति विचाराधीन कैदी पर सालाना 1 लाख रुपये खर्च किए जाते हैं, जबकि टैक्स की लागत 10,000-15,000 रुपये है।

- जेलों में भीड़ कम करना: भारतीय जेलों में भीड़भाड़ कम करने में मदद करता है।  
131% क्षमता.
- पुनर्वास को सक्षम बनाता है: विचाराधीन कैदियों को काम करने, परिवारों की देखभाल करने और कलंक से बचें.
- न्यायिक विश्वास में वृद्धि: न्यायालय अधिक आश्वस्त होकर जमानत दे सकते हैं  
अनुपालन का.

सीमाएँ:

- गोपनीयता संबंधी चिंताएँ: निगरानी और डेटा सुरक्षा के बारे में सवाल उठाती हैं।

उदाहरण के लिए, सुप्रीम कोर्ट ने 2023 में आक्रामक जमानत शर्तों को खत्म कर दिया।

- सामाजिक कलंक: टखने पर नज़र रखने वाले उपकरण जैसे दृश्यमान उपकरण भेदभाव का कारण बन सकते हैं  
और अलगाव.
- तकनीकी विफलताएँ: जीपीएस और निगरानी प्रणालियाँ प्रभावी ढंग से काम नहीं कर सकतीं  
दूरदराज के क्षेत्रों में.
- वित्तीय बोझ: इस बात पर बहस कि क्या लागत सरकार द्वारा वहन की जानी चाहिए  
सरकार या आरोपी।

वैश्विक प्रथाएँ:

1. संयुक्त राज्य अमेरिका: पूर्व-परीक्षण और पैरोल मामलों के लिए व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है, लेकिन "ई-कारावास" और सामाजिक असमानताओं  
के लिए आलोचना की जाती है।
2. यूरोपीय संघ: ब्रिटेन और स्वीडन जैसे देश सशर्त पूर्व-परीक्षण रिहाई के लिए इलेक्ट्रॉनिक टैग का उपयोग करते हैं।

निष्कर्ष:

इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग कारावास का एक किफ़ायती और मानवीय विकल्प है, जो भीड़भाड़ वाली जेलों में राहत प्रदान करता है। हालाँकि, इसकी सफलता मज़बूत गोपनीयता सुरक्षा उपायों, न्यायसंगत कार्यान्वयन और अधिकारों और न्याय के बीच संतुलन बनाने के लिए न्यायिक निगरानी पर निर्भर करती है।

## भूमि क्षरण

संयुक्त राष्ट्र की एक नई रिपोर्ट में पाया गया है कि भूमि क्षरण मानवता को बनाए रखने की पृथ्वी की क्षमता को कमजोर कर रहा है, तथा इसे रोकने में विफलता आने वाली पीढ़ियों के लिए चुनौतियां उत्पन्न करेगी।

### भूमि क्षरण क्या है?

भूमि क्षरण से तात्पर्य असंवहनीय प्रथाओं, वनों की कटाई, मिट्टी के कटाव और जलवायु परिवर्तन के कारण भूमि की जैविक, आर्थिक और पारिस्थितिक उत्पादकता में गिरावट से है। यह भोजन, पानी और कार्बन पृथक्करण जैसी आवश्यक सेवाएँ प्रदान करने की भूमि की क्षमता को कम करता है।

### भूमि क्षरण के पहलु:

- **मृदा अपरदन:** हवा या पानी से ऊपरी मिट्टी के नष्ट होने से मिट्टी की उर्वरता कम हो जाती है और उत्पादकता।
- **मृदा लवणीकरण:** सिंचाई के कारण मृदा में लवणों का संचय होता है। खेती के लिए अनुपयुक्त भूमि।
- **मरुस्थलीकरण:** वनों की कटाई, सूखे और अत्यधिक चराई के कारण उपजाऊ भूमि रेगिस्तान में बदल जाती है।
- **वनस्पति की हानि:** वनों की कटाई और अत्यधिक चराई से मिट्टी अस्थिर हो जाती है, जिससे कटाव का खतरा बढ़ जाता है।
- **प्रदूषण:** रसायनों और अपशिष्ट से उत्पन्न प्रदूषक मिट्टी और पानी को खराब करते हैं संसाधन।

### भूमि क्षरण की वर्तमान स्थिति: (स्रोत: यूएनसीसीडी)

- पैमाना: 15 मिलियन वर्ग किमी वैश्विक स्तर पर क्षरित।
- विस्तार: अवक्रमित भूमि क्षेत्र प्रतिवर्ष 1 मिलियन वर्ग किमी बढ़ता है।
- कार्बन पृथक्करण पर प्रभाव: भूमि पारिस्थितिकी तंत्र की CO<sub>2</sub> को अवशोषित करने की क्षमता पिछले दशक में 20% की कमी आई है।
- क्षेत्रीय असमानताएँ: शुष्क भूमि, जो पृथ्वी के भूमि क्षेत्र का 46% हिस्सा कवर करती है, में वनों की कटाई, बाढ़, भूस्खलन, बाढ़, भूस्खलन, और बाढ़ शामिल हैं। मानवता का एक तिहाई हिस्सा गंभीर गिरावट से पीड़ित है।

### भूमि क्षरण के कारण:

#### 1. मानवजनित कारण:

1.
  - **असंवहनीय कृषि:** उर्वरकों, कीटनाशकों और कीटनाशकों का अत्यधिक उपयोग जल संसाधनों को नष्ट करता है और पारिस्थितिकी तंत्र को प्रदूषित करता है।
  - **वनों की कटाई:** कृषि भूमि और शहरीकरण के लिए वनों का सफाया कटाव और जैव विविधता की हानि को बढ़ाता है।
  - **शहरीकरण:** शहरों के तेजी से विस्तार के कारण आवास विनाश और प्रदूषण बढ़ता है।
  - **अत्यधिक चराई:** चरागाहों पर पशुधन के दबाव से वनस्पति आवरण कम हो जाता है, जिससे रेगिस्तानीकरण होता है।

#### 2. प्राकृतिक कारण:

1.

- जलवायु परिवर्तन: सूखा और बाढ़ जैसी चरम मौसम की घटनाएं मृदा अपरदन और भूमि क्षरण को बढ़ाती हैं।
- जल की कमी: जलधरो का क्षय और जल चक्र में परिवर्तन से स्थिति और खराब हो रही है मिट्टी की गुणवत्ता.
- प्राकृतिक आपदाएँ: भूस्खलन, तूफान और लंबे समय तक सूखा क्षरण को तेज करते हैं।

भूमि क्षरण के प्रभाव : -

खाद्य सुरक्षा : फसल की पैदावार और पोषण गुणवत्ता में गिरावट से कुपोषण का खतरा बढ़ जाता है।

- जैव विविधता का नुकसान: आवास विनाश प्रजातियों के अस्तित्व और पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित करता है स्थिरता.
- जलवायु परिवर्तन: बंजर भूमि से  $CO_2$  का उत्सर्जन होता है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग और अधिक बढ़ जाती है।
- मानव प्रवास: आजीविका का नुकसान विस्थापन और ईंधन को मजबूर करता है संघर्ष.
- जल प्रदूषण: उर्वरक अपवाह जल निकायों को दूषित करता है, जलीय जीवों को नुकसान पहुंचाता है पारिस्थितिकी तंत्र.

अब तक की गई पहल:

1. वैश्विक पहल:

1.

- यूएनसीसीडी (1994): मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण को संबोधित करने के लिए कानूनी रूप से बाध्यकारी ढांचा।
- भूमि क्षरण नदयता निधि (2018): टिकाऊ भूमि प्रबंधन परियोजनाओं में निवेश करती है।
- पारिस्थितिकी तंत्र बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक (2021-2030): पारिस्थितिकी तंत्र के क्षरण को रोकता है, रोकता है और उलट देता है।
- ग्लोबल घोषणा (2021): 145 देशों ने 2030 तक वनों की कटाई रोकने का संकल्प लिया।

2. भारतीय पहल:

1.

- मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण एटलस (दसरो): भूमि क्षरण पर नज़र रखता है भारत भर में गिरावट।
- मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए राष्ट्रीय कार्य कार्यक्रम (2001): मरुस्थलीकरण से निपटने की रणनीतियाँ।
- राष्ट्रीय वनरोपण कार्यक्रम (एनएपी): क्षीण वनों को पुनर्स्थापित करता है।
- मरुस्थल विकास कार्यक्रम (1977): भूमि संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करता है शुष्क क्षेत्रों में गिरावट.

भूमि क्षरण को रोकने के उपाय:

- टिकाऊ कृषि: बिना जुताई वाली खेती, अंतरफसल और जैविक उर्वरक जैसी पुनर्योजी प्रथाओं को बढ़ावा दें।

- वन पुनरुद्धार: मौजूदा वनों की रक्षा करें और पुनर्वनीकरण एवं वनीकरण परियोजनाओं को क्रियान्वित करें।

- कुशल जल उपयोग: ड्रिप सिंचाई जैसी कुशल सिंचाई विधियों को अपनाएं और जल संचयन।

- हरित अवसंरचना: बांधों और चैनलों से बाढ़ के मैदानों की बहाली जैसे प्रकृति-आधारित समाधानों की ओर संक्रमण।

नीति संरक्षण : कृषि सब्सीडी को स्थिरता लक्ष्यों के साथ संरेखित करें और सख्त भूमि उपयोग नियम लागू करें।

#### निष्कर्ष:

पर्यावरणीय स्थिरता और मानव अस्तित्व को सुनिश्चित करने के लिए भूमि क्षरण से निपटना आवश्यक है। समन्वित वैश्विक और स्थानीय प्रयास, अभिनव समाधान और न्यायसंगत शासन क्षीण पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल कर सकते हैं और भविष्य की पीढ़ियों का समर्थन करने के लिए पृथ्वी की क्षमता को संरक्षित कर सकते हैं।

### पश्चिमीकरण और आधुनिकीकरण

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी) की सलाह के बाद, 2015 से आईआईटी और आईआईएम सहित 70 से अधिक केंद्रीय संस्थानों ने औपनिवेशिक युग के दीक्षांत समारोह के परिधानों के स्थान पर भारतीय पोशाक अपनाई है।

### पश्चिमीकरण और आधुनिकीकरण के उदाहरण:

पश्चिमीकरण : भारतीय दीक्षांत समारोहों में ब्रिटिश-प्रेरित गाउन, टोपियों और लबादों का उपयोग औपनिवेशिक परंपराओं के प्रभाव को दर्शाता है, जो औपचारिकता और एकरूपता पर जोर देता है लेकिन सांस्कृतिक प्रासंगिकता का अभाव रखता है।

आधुनिकीकरण : औपनिवेशिक परिधानों को भारतीय हथकरघा वस्त्रों से प्रतिस्थापित करना, सांस्कृतिक पहचान को संरक्षित करते हुए, राष्ट्रीय गौरव को बढ़ावा देते हुए, तथा पारंपरिक कारीगरों को समर्थन देते हुए, समकालीन आवश्यकताओं के अनुकूलन को दर्शाता है।

## राज्य और जल विज्ञान योगदान

मौर्यों से लेकर विजयनगर तक दक्कन साम्राज्यों ने मानसून आधारित जल प्रबंधन में उत्कृष्टता हासिल की, जिससे जलवायु परिवर्तन के बीच आधुनिक जल संकट से निपटने के लिए सबक मिले।

राज्यों और जल विज्ञान योगदान के बारे में:

- मौर्य साम्राज्य (322 ईसा पूर्व - 185 ईसा पूर्व): ० एक शताब्दी लंबे शासन के दौरान पहली जलीय सभ्यता की स्थापना हुई।  
सूखा।  
० बांधों, टैंकों और लिफ्ट सिंचाई प्रणालियों का निर्माण किया गया।

उदाहरणार्थ, बृहत् संहिता में जल मूल्य निर्धारण और टैंक निर्माण का संदर्भ।

- सातवाहन (228 ईसा पूर्व - 224 ईसवी): ० उन्नत सिंचाई के लिए जलचक्रों का प्रचलन। ० उन्नत टैंक प्रणालियों से सूखे का प्रबंधन।

उदाहरणार्थ, नासिक और मथुरा शिलालेखों में सिंचाई प्रणालियों के साक्ष्य।

- चोल (850-1200 ई.): ० बाढ़ को कम करने के लिए विशाल टैंक, जलाशय और नहरों के निर्माण के लिए प्रसिद्ध सूखा।

उदाहरण के लिए ग्रांड एनीकट (कल्लानई), जो अभी भी कार्यात्मक है, सिंचाई के लिए बनाया गया था।

- विजयनगर साम्राज्य (1336-1646 ई.): ० घाटियों को तालाबों और विशाल जलाशयों में परिवर्तित किया। ० व्यापक सिंचाई परियोजनाओं के माध्यम से कृषि को सक्रिय रूप से बढ़ावा दिया।

उदाहरणार्थ जल भंडारण और कृषि के लिए तुंगभद्रा टैंक प्रणाली।

- बहमनी सल्तनत (1347-1527 ई.): ० भूजल निष्कर्षण के लिए करेज़ प्रणाली की शुरुआत की। ० यह प्रणाली ऊपरी जलभृत से सतह तक पानी लाने के लिए भूमिगत शाफ्ट और ढलान वाली सुरंगों का उपयोग करती है। यह पर्यावरण के अनुकूल है, ईंधन से चलने वाली मशीनों के बजाय गुरुत्वाकर्षण पर निर्भर करता है।

उदाहरण के लिए, बीदर और गुलबर्गा क्षेत्रों में करेज़ नेटवर्क।

## डिजाइन लिंक प्रोत्साहन (डीएलआई) योजना

सरकार की डिजाइन लिंक इंसेंटिव (डीएलआई) योजना के तहत वार्डसिंग नेटवर्क्स द्वारा विकसित भारत का पहला स्वदेशी रूप से डिजाइन किया गया 3जीपीपी अनुरूप मॉडेम सिस्टम-ऑन-चिप (एसओसी) पर्याप्त वित्त पोषण के बावजूद उत्पादन चुनौतियों का सामना कर रहा है।

### डिजाइन लिंक प्रोत्साहन (डीएलआई) योजना के बारे में:

- उद्देश्य: घरेलू कंपनियों, स्टार्टअप्स और एमएसएमई के विकास का समर्थन करना सेमीकंडक्टर डिजाइन में, इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र में आयात प्रतिस्थापन और मूल्य संवर्धन को बढ़ावा देना।
- दायरा: पांच वर्षों में एकीकृत सर्किट (आईसी), चिपसेट, सिस्टम ऑन चिप (एसओसी), आईपी कोर और अन्य जुड़े डिजाइनों सहित अर्धचालक डिजाइन के लिए वित्तीय प्रोत्साहन और बुनियादी ढांचा प्रदान करता है।
- घटक:
  - - चिप डिजाइन इंफ्रास्ट्रक्चर सपोर्ट: सी-डैक उन्नत डिजाइन टूल्स, आईपी कोर, एमपीडब्ल्यू फैब्रिकेशन और पोस्ट-सिलिकॉन वैलिडेशन के लिए इंडिया चिप सेंटर की स्थापना की जाएगी।
    - उत्पाद डिजाइन प्रोत्साहन: पात्र लागत का 50% तक प्रतिपूर्ति लागत प्रति आवेदन 15 करोड़ रुपये तक सीमित है।
    - तैनाती से जुड़ा प्रोत्साहन: पांच वर्षों में शुद्ध बिक्री कारोबार पर 4%-6% का प्रोत्साहन, प्रति आवेदन ₹30 करोड़ तक की सीमा।
- अवधि: प्रारंभ में 1 जनवरी 2022 से तीन वर्षों के लिए योजना बनाई गई है, संभावित रूप से एक्सटेंशन.
- नोडल एजेंसी: उन्नत कंप्यूटिंग विकास केंद्र (सी-डैक)।



## रातापानी टाइगर रिजर्व

मध्य प्रदेश सरकार ने रातापानी वन्यजीव अभयारण्य को राज्य के 8वें टाइगर रिजर्व के रूप में आधिकारिक रूप से अधिसूचित किया है।

### रातापानी टाइगर रिजर्व के बारे में:

- स्थान: मध्य प्रदेश के रायसेन और सीहोर जिलों में विंध्याचल पर्वत श्रृंखला में स्थित है।
  - उत्पत्ति: प्रारंभ में 1976 में वन्यजीव अभयारण्य घोषित किया गया, 1983 में विस्तारित किया गया, और 2008 में बाघ अभयारण्य के लिए एनटीसीए की मंजूरी प्राप्त हुई।
  - नदियाँ और जल निकाय: कोलार नदी इसकी पश्चिमी सीमा बनाती है, जबकि दाहोद जलाशय और रातापानी जलाशय क्षेत्र के प्रमुख जल स्रोत हैं।  
संरक्षित।
  - वनस्पति : शुष्क और नम पर्णपाती वन, विविध वनस्पतियाँ।
  - जीव-जंतु: 56 बाघ, 70 तेंदुए, भालू, चिंकारा, मगरमच्छ और पैराडाइज फ्लाईकैचर, मध्य प्रदेश का राज्य पक्षी (2022 जनगणना) का निवास स्थान।
  - महत्व: इसमें भीमबेटका शैलाश्रय शामिल हैं , जो अंतरराष्ट्रीय महत्व का एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, जो इस क्षेत्र में सांस्कृतिक और ऐतिहासिक मूल्य जोड़ता है।  
संरक्षित।
- मध्य प्रदेश में अन्य बाघ अभयारण्य: बांधवगढ़, कान्हा, पन्ना, पेंच, संजय-डुबरी, सतपुड़ा और वीरांगना दुर्गावती।

## इनर लाइन परमिट सिस्टम

हाल ही में मणिपुर सरकार ने उल्लंघनों के बाद आईएलपी प्रणाली की समीक्षा शुरू की, जिसमें कड़े कार्यान्वयन के महत्व पर प्रकाश डाला गया।

### इनर लाइन परमिट (आईएलपी) के बारे में:

यह क्या है: आईएलपी एक यात्रा दस्तावेज है जो कुछ राज्यों के बाहर से भारतीय नागरिकों को संरक्षित क्षेत्रों में सीमित अवधि के लिए प्रवेश करने और रहने के लिए आवश्यक है।

• उत्पत्ति: इसकी उत्पत्ति औपनिवेशिक युग के दौरान बंगाल पूर्वी सीमांत विनियमन अधिनियम, 1873 के तहत, क्राउन हितों की रक्षा के लिए हुई थी।

• शासन करने वाला कानून: **वर्तमान में** विदेशी (संरक्षित क्षेत्र) अधिनियम के तहत विनियमित विदेशी पर्यटकों के लिए आदेश, 1958 तथा भारतीय नागरिकों के लिए राज्य-विशिष्ट आईएलपी दिशानिर्देश।

• आईएलपी के अंतर्गत आने वाले राज्य: अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मिजोरम और मणिपुर।

• शामिल विभाग: गृह विभाग और संबंधित राज्य सरकार कार्यान्वयन की देखरेख करते हैं।

• जारी करने वाला प्राधिकारी: आईएलपी संबंधित राज्य प्राधिकारियों द्वारा जारी किया जाता है।

• विशेषताएं:

- गैर-निवासियों के लिए निर्दिष्ट राज्यों में प्रवेश करना अनिवार्य।
- सीमित प्रवास अवधि निर्दिष्ट करता है।
- इसमें विभिन्न श्रेणियां शामिल हैं, जैसे श्रम परमिट, नियमित परमिट और पर्यटक परमिट।
- इसका उद्देश्य स्थानीय सांस्कृतिक, जनसांख्यिकीय और आर्थिक हितों को संरक्षित करना है।

## मर्फी की विधि

भारतीय संसद में लगातार व्यवधान जारी है, तथा राज्यसभा के सभापति जगदीप धनखड़ ने इस गतिरोध को मर्फी के नियम से जोड़ा है।

### मर्फी के नियम के बारे में:

- यह क्या कहता है: मर्फी का नियम जोर देकर कहता है कि "जो कुछ भी गलत हो सकता है, वह गलत होगा", अपरिहार्य त्रुटियों पर निराशावादी दृष्टिकोण पर जोर देता है।
- उत्पत्ति: इसका श्रेय 1949 में वायुसेना के इंजीनियर कैप्टन एडवर्ड ए. मर्फी जूनियर को जाता है, जब एक मंदन परीक्षण के दौरान सभी सेंसर गलत तरीके से लगाए गए थे।
- विशेषताएं:
  - त्रुटि की संभावना के साथ किसी भी प्रक्रिया में विफलता की भविष्यवाणी करता है।
  - यह सफलताओं की बजाय दुर्घटनाओं पर ध्यान केंद्रित करने की मानवीय प्रवृत्ति को दर्शाता है।
  - समय के साथ एन्ट्रॉपी और अव्यवस्था के सार्वभौमिक सत्य पर प्रकाश डालता है।
- दार्शनिक आधार: अपरिहार्यता पर चिंतन को प्रोत्साहित करता है, साथ ही योजना बनाने में एक सावधानीपूर्ण सिद्धांत के रूप में कार्य करना