

## वैश्विक साइबर सुरक्षा सूचकांक (GCI) 2024

स्रोत: पी.आई.बी

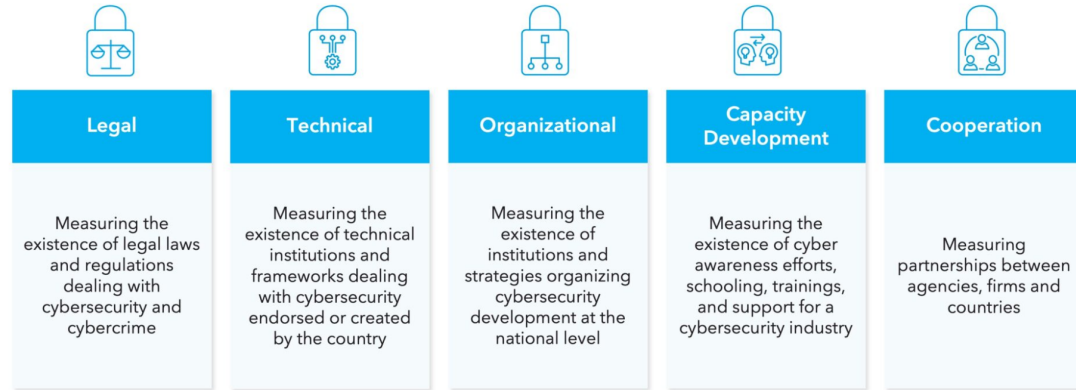
### चर्चा में क्यों?

हाल ही में, भारत ने [अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ \(ITU\)](#) द्वारा प्रकाशित वैश्विक साइबर सुरक्षा सूचकांक (GCI) 2024 के 5वें संस्करण में टयि 1 का दर्जा हासिल करके साइबर सुरक्षा में एक बड़ी उपलब्धि हासिल की है।

- GCI रिपोर्ट का चौथा संस्करण वर्ष 2020 में प्रकाशित किया गया था।

## Global Cybersecurity Index 2024

5 pillars for measuring the commitment of countries to cybersecurity



Source: ITU, Global Cybersecurity Index 2024



### वैश्विक साइबर सुरक्षा सूचकांक (GCI) क्या है?

- **परिचय:**
  - ITU द्वारा वर्ष 2015 में शुरू किया गया GCI वैश्विक स्तर पर [साइबर सुरक्षा](#) के व्यापक विकास और [प्रतिबद्धता](#) को मापता है।
  - GCI [बहु-हतिधारक दृष्टिकोण](#) का उपयोग करता है तथा [वभिन्न संगठनों](#) की क्षमता और विशेषज्ञता का लाभ उठाता है।
- **उद्देश्य:**
  - इसका उद्देश्य [सर्वेक्षण की गुणवत्ता में सुधार लाना](#), अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना, ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना तथा [साइबर सुरक्षा](#) के महत्त्व और [वभिन्न आयामों](#) के [वषिय में जागरूकता बढ़ाना](#) है।
- **मूल्यांकन के स्तंभ:**
  - मूल्यांकन 5 स्तंभों पर आधारित है: [कानूनी उपाय](#), [तकनीकी उपाय](#), [संगठनात्मक उपाय](#), [क्षमता विकास](#) और [सहयोग](#)।
  - यह सूचकांक प्रत्येक देश के लिये मूल्यांकन को [समग्र स्कोर में परिवर्तित](#) करता है।
- **5- स्तरीय विश्लेषण:** देशों को उनके साइबर सुरक्षा प्रयासों के आधार पर पाँच स्तरों में वर्गीकृत किया गया है, जसमें टयि 1 सबसे उच्चतम स्तर का प्रतिनिधित्व करता है।
  - टयि 1- [रोल-मॉडलिंग](#) (स्कोर 95-100)

- टयिर 2- एडवांसगि (स्कोर 85-95)
- टयिर 3- स्थापना (स्कोर 55-85)
- टयिर 4- वकिसशील (स्कोर 20-55)
- टयिर 5- बलिङगि (स्कोर 0-20)।

- **GCI 2024 की मुख्य वशैषताएँ:** GCI 2024 ने 194 देशों का मूल्यांकन किया और रैनसमवेयर हमलों, महत्त्वपूर्ण उद्योगों में उल्लंघनों, ससि्टम आउटेज और गोपनीयता उल्लंघन जैसे खतरों को उजागर किया।
  - **वैश्वकि:** वर्ष 2021 के बाद से, देशों ने साइबर सुरक्षा को तेज़ी से प्राथमिकता दी है, जिससे वैश्वकि औसत स्कोर 65.7/100 हो गया है।
    - GCI 2024 में 46 देशों को टयिर 1 में रखा गया है, जबकि पिछले संस्करण में यह संख्या 30 थी।
    - अधिकांश देशों (105) को टयिर 3 और 4 में स्थान दिया गया है, जो डिजिटल सेवाओं के वसितार में प्रगति को दर्शाता है, लेकिन साथ ही उनकी डिजिटल परिवर्तन रणनीतियों में मज़बूत साइबर सुरक्षा उपायों की आवश्यकता पर भी प्रकाश डालता है।
  - **GCI 2024 में भारत का प्रदर्शन**
    - भारत अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया जैसे देशों के साथ टयिर 1 में है।
    - भारत ने 98.49/100 स्कोर किया, जो सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम (2000), डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम (2023) जैसे मज़बूत कानूनी ढाँचे के कारण वर्ष 2020 संस्करण में 97.5 से बेहतर है।

## India

GCI 5<sup>th</sup> Edition Country Profile

■ India Score  
■ Asia Pacific Region Average Score



### Areas of Relative Strength

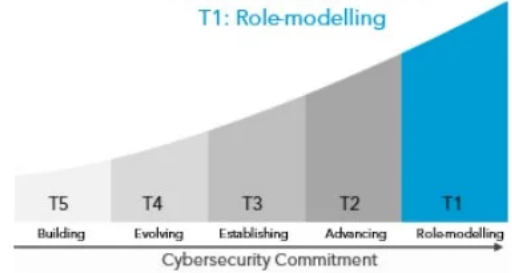
Legal Measures  
Technical Measures  
Capacity Development Measures  
Cooperation Measures

### Area of Potential Growth

Organizational Measures

### Tier Performance

T1: Role-modelling



### Country Score

out of maximum 20 points per pillar

Legal Measures	Technical Measures	Organization Measures	Capacity Development	Cooperation Measures
20	20	18.49	20	20

\*Countries are classified according to [www.itu.int](http://www.itu.int)

### रिपोर्ट में रेखांकित प्रमुख मुद्दे:

- **चतिाजनक खतरे:** बढ़ते रैनसमवेयर हमले, महत्त्वपूर्ण उद्योगों में साइबर उल्लंघन और महंगी प्रणाली रूकावटें।
- **साइबर क्षमता अंतराल:** साइबर सुरक्षा के लिये कौशल, नयुक्तिकरण, उपकरण और वसितपोषण में नरितर सीमाएँ।
- **कार्यानवयन चुनौतियाँ:** साइबर सुरक्षा समझौतों को प्रभावी ढंग से संचालित करने में कठिनाई।

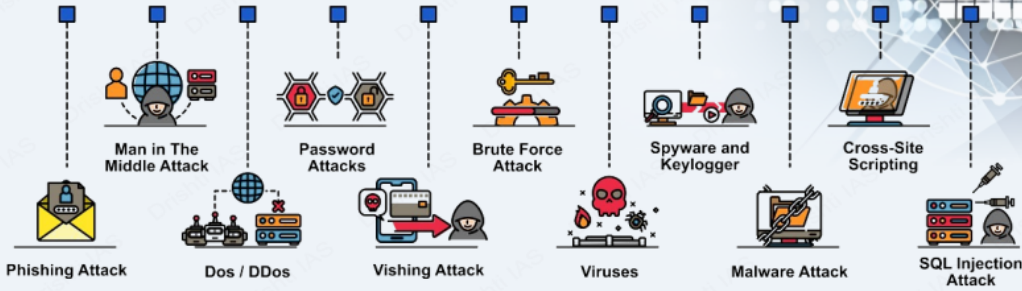
### प्रमुख अनुशंसाएँ:

- **राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा रणनीति:** एक व्यापक राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा ढाँचे का विकास और नियमिति रूप से अद्यतन करना।
- **क्षमता नरिमाण:** साइबर सुरक्षा पेशेवरों, युवाओं और कमज़ोर समूहों के लिये प्रशिक्षण बढ़ाना।
- **सहयोग:** सूचना साझाकरण, प्रशिक्षण एवं साइबर सुरक्षा पहलों पर घरेलू और अंतरराष्ट्रीय सहयोग को मज़बूत करना।

# साइबर सुरक्षा

साइबर सुरक्षा, साइबर हमलों को रोकने या उनके प्रभाव को कम करने के लिये किसी भी तकनीक, उपाय या अभ्यास को संदर्भित करती है।

## CYBER SECURITY ATTACKS



NCRB की "भारत में अपराध" रिपोर्ट, 2022 के अनुसार, वर्ष 2021 के बाद से भारत में साइबर अपराध 24.4% बढ़ गए हैं।

### सामान्य साइबर सुरक्षा मिथक

- केवल मजबूत पासवर्ड ही पर्याप्त सुरक्षा है
- प्रमुख साइबर सुरक्षा जोखिम सर्वविदित हैं
- सभी साइबर हमले वेक्टर (vector) निहित होते हैं
- साइबर अपराधी छोटे व्यवसायों पर हमला नहीं करते हैं

### साइबर वॉर

- किसी दूसरे के कंप्यूटर सिस्टम को बाधित करने, क्षति पहुँचाने या नष्ट करने के लिये किये गए डिजिटल हमले।

## CYBER THREAT ACTORS

CYBER THREAT ACTOR	MOTIVATION
NATION-STATES	GEOPOLITICAL
CYBERCRIMINALS	PROFIT
HACKTIVISTS	IDEOLOGICAL
TERRORIST GROUPS	IDEOLOGICAL VIOLENCE
THRILL-SEEKERS	SATISFACTION
INSIDER THREATS	DISCONTENT

### साइबर सुरक्षा के प्रकार

- महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचा सुरक्षा (रोबस्ट एक्सेस कंट्रोल)
- नेटवर्क सुरक्षा (डिफेंसिबल फायरवॉल)
- एप्लिकेशन सुरक्षा (कोड रिव्यू)
- क्लाउड सुरक्षा (टोकनाइजेशन)
- सूचना सुरक्षा (डेटा मास्किंग)

### हाल ही में हुए प्रमुख साइबर हमले

- वाताक्राई नैसमवेयर अटैक (वर्ष 2017)
- कैम्ब्रिज एनालिटिका डेटा ब्रीच (वर्ष 2018)
- 9M+ कार्डधारकों का वित्तीय डेटा लीक, जिसमें SBI भी शामिल है (वर्ष 2022)

### विनियम एवं पहलें

- अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर:
  - साइबर स्पेस में राज्यों के उत्तरदायी व्यवहार को बढ़ावा देने से संबंधित संयुक्त राष्ट्र के सरकारी विशेषज्ञों के समूह (GGE)
  - नाटो का कोऑपरेटिव साइबर डिफेंस सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (CCDCOE)
  - साइबर अपराध पर बुडापेस्ट कन्वेंशन, 2001 (भारत हस्ताक्षरकर्ता नहीं है)
- भारतीय स्तर पर:
  - IT अधिनियम, 2000 (धारा 43, 66, 66B, 66C, 66D)
  - राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति, 2013
  - नेशनल साइबर सिक्योरिटी स्ट्रेटेजी, 2020
  - साइबर सुरक्षित भारत पहल
  - भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C)
  - कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया टीम - भारत (CERT-In)

### साइबर सुरक्षा के लिये उठाए जाने वाले आवश्यक कदम

- नेटवर्क सुरक्षा
- मैलवेयर सुरक्षा
- इंसिडेंट मैनेजमेंट
- उपयोगकर्ता को शिक्षित और जागरूक करना
- सुरक्षित विन्यास
- उपयोगकर्ता के विशेषाधिकारों का प्रबंधन करना
- सूचना जोखिम प्रबंधन व्यवस्था



## अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (International Telecommunication Union- ITU) क्या है?

- यह सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) के लिये **संयुक्त राष्ट्र (UN)** की एक विशेष एजेंसी है।
- इसे संचार नेटवर्क में अंतर्राष्ट्रीय कनेक्टिविटी की सुविधा के लिये वर्ष **1865** में स्थापति किया गया।
- इसका मुख्यालय **जनिवा, स्वट्ज़रलैंड** में है।
- यह वैश्विक रेडियो स्पेक्ट्रम और उपग्रह की कक्षाओं को आवंटित करता है, तकनीकी मानकों को विकसित करता है ताकि नेटवर्क एवं प्रौद्योगिकियों को नरिबाध रूप से आपस में जोड़ा जा सके और पूरे विश्व में वंचित समुदायों के लिये ICT तक पहुँच में सुधार करने का प्रयास किया

जाए।

- ITU में वर्तमान में 193 देश और 900 से अधिक नज्दी क्षेत्र की संस्थाएँ एवं शैक्षणिक संस्थान सदस्य हैं।
  - भारत वर्ष 1869 से ITU का सदस्य रहा है तथा वर्ष 1952 में इसकी स्थापना के बाद से ITU गवर्नगि काउंसलि का सदस्य रहा है।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न (PYQ)

????????

प्रश्न. भारत में दूरसंचार, बीमा, वदियुत् आदि जैसे क्षेत्रकों में स्वतंत्र नयामकों का पुनरीक्षण नमिनलखिति में से कौन करते/करती है? (2019)

1. संसद द्वारा गठति तदर्थ समतियिँ
2. संसदीय वभिग संबंधी स्थायी समतियिँ
3. वतित्त आयोग
4. वतिलीय क्षेत्र वधियी सुधार आयोग
5. नीति(NITI) आयोग

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

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

उत्तर: (a)

प्रश्न. भारत में, “पब्लकि की इंफ्रास्ट्रक्चर” (Public Key Infrastructure) पदबंध कसिके प्रसंग में प्रयुक्त कयि जाता है? (2020)

- (a) डजिटिल सुरक्षा आधारभूत संरचना
- (b) खादय सुरक्षा आधारभूत संरचना
- (c) स्वास्थय देखभाल और शक्षिा आधारभूत संरचना
- (d) दूरसंचार और परविहन आधारभूत संरचना

उत्तर: (a)

प्रश्न. नमिनलखिति में से कौन-सा/से भारत सरकार का/के “डजिटिल इंडयिा” योजना का/के उद्देश्य है/हैं? (2018)

1. भारत की अपनी इन्टरनेट कम्पनयिँ का गठन, जैसा क चीन ने कयि।
2. एक नीतगित ढाँचे की स्थापना जसिसे बड़े आँकड़े एकत्रति करने वाली समुद्रपारीय बहु-राष्ट्रीय कम्पनयिँ को प्रोत्साहति कयि जा सके कवि हमारी राष्ट्रीय भौगोलकि सीमाओं के अन्दर अपने बड़े डेटा केन्द्रों की स्थापना करें।
3. हमारे अनेक गाँवों को इन्टरनेट से जोड़ना तथा हमारे बहुत से वदियालयों, सार्वजनकि स्थलों एवं प्रमुख पर्यटक केन्द्रों में वाई-फाई (Wi-Fi) लाना।

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

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

उत्तर: (b)

