



INTERNATIONAL LAW  
JOURNAL

---

**WHITE BLACK  
LEGAL LAW  
JOURNAL  
ISSN: 2581-  
8503**

*Peer - Reviewed & Refereed Journal*

The Law Journal strives to provide a platform for discussion of International as well as National Developments in the Field of Law.

[WWW.WHITEBLACKLEGAL.CO.IN](http://WWW.WHITEBLACKLEGAL.CO.IN)

## DISCLAIMER

No part of this publication may be reproduced, stored, transmitted, translated, or distributed in any form or by any means—whether electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise—without the prior written permission of the Editor-in-Chief of *White Black Legal – The Law Journal*.

All copyrights in the articles published in this journal vest with *White Black Legal – The Law Journal*, unless otherwise expressly stated. Authors are solely responsible for the originality, authenticity, accuracy, and legality of the content submitted and published.

The views, opinions, interpretations, and conclusions expressed in the articles are exclusively those of the respective authors. They do not represent or reflect the views of the Editorial Board, Editors, Reviewers, Advisors, Publisher, or Management of *White Black Legal*.

While reasonable efforts are made to ensure academic quality and accuracy through editorial and peer-review processes, *White Black Legal* makes no representations or warranties, express or implied, regarding the completeness, accuracy, reliability, or suitability of the content published. The journal shall not be liable for any errors, omissions, inaccuracies, or consequences arising from the use, interpretation, or reliance upon the information contained in this publication.

The content published in this journal is intended solely for academic and informational purposes and shall not be construed as legal advice, professional advice, or legal opinion. *White Black Legal* expressly disclaims all liability for any loss, damage, claim, or legal consequence arising directly or indirectly from the use of any material published herein.

## ABOUT WHITE BLACK LEGAL

*White Black Legal – The Law Journal* is an open-access, peer-reviewed, and refereed legal journal established to provide a scholarly platform for the examination and discussion of contemporary legal issues. The journal is dedicated to encouraging rigorous legal research, critical analysis, and informed academic discourse across diverse fields of law.

The journal invites contributions from law students, researchers, academicians, legal practitioners, and policy scholars. By facilitating engagement between emerging scholars and experienced legal professionals, *White Black Legal* seeks to bridge theoretical legal research with practical, institutional, and societal perspectives.

In a rapidly evolving social, economic, and technological environment, the journal endeavours to examine the changing role of law and its impact on governance, justice systems, and society. *White Black Legal* remains committed to academic integrity, ethical research practices, and the dissemination of accessible legal scholarship to a global readership.

## AIM & SCOPE

The aim of *White Black Legal – The Law Journal* is to promote excellence in legal research and to provide a credible academic forum for the analysis, discussion, and advancement of contemporary legal issues. The journal encourages original, analytical, and well-researched contributions that add substantive value to legal scholarship.

The journal publishes scholarly works examining doctrinal, theoretical, empirical, and interdisciplinary perspectives of law. Submissions are welcomed from academicians, legal professionals, researchers, scholars, and students who demonstrate intellectual rigour, analytical clarity, and relevance to current legal and policy developments.

The scope of the journal includes, but is not limited to:

- Constitutional and Administrative Law
- Criminal Law and Criminal Justice
- Corporate, Commercial, and Business Laws
- Intellectual Property and Technology Law
- International Law and Human Rights
- Environmental and Sustainable Development Law
- Cyber Law, Artificial Intelligence, and Emerging Technologies
- Family Law, Labour Law, and Social Justice Studies

The journal accepts original research articles, case comments, legislative and policy analyses, book reviews, and interdisciplinary studies addressing legal issues at national and international levels. All submissions are subject to a rigorous double-blind peer-review process to ensure academic quality, originality, and relevance.

Through its publications, *White Black Legal – The Law Journal* seeks to foster critical legal thinking and contribute to the development of law as an instrument of justice, governance, and social progress, while expressly disclaiming responsibility for the application or misuse of published content.

# आपराधिक न्याय प्रणाली में AI आधारित मूल्यांकन: न्यायसंगत प्रक्रिया और समान संरक्षण पर भविष्यवाणी प्रौद्योगिकी के प्रभाव का अध्ययन

लेखक - टोमन कुमार

एल एल एम प्रथम वर्ष - द्वितीय सेमेस्टर

शासकीय जे. योगनंदम छत्तीसगढ़ महाविद्यालय रायपुर, जिला रायपुर (छ.ग.)

मार्गदर्शक - श्री सुदीप सार्व

## Abstract (सारांश)

यह शोध पत्र कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) आधारित मूल्यांकन के आपराधिक न्याय प्रणाली पर प्रभाव का विश्लेषण करता है, विशेष रूप से न्याय संगतता (fairness) और समान संरक्षण (equal protection) के संदर्भ में। वर्तमान समय में AI तकनीकों का उपयोग पुलिसिंग, जमानत निर्धारण, सजा निर्धारण तथा अपराध की भविष्यवाणी (predictive policing) जैसे क्षेत्रों में तेजी से बढ़ रहा है, जिससे न्यायिक प्रक्रिया अधिक डेटा-संचालित और दक्ष बन रही है।

यह अध्ययन दर्शाता है कि AI आधारित प्रणालियाँ निर्णय-निर्माण में सटीकता और गति बढ़ाने में सहायक हो सकती हैं, किन्तु इनके उपयोग से एल्गोरिथ्मिक पक्षपात (algorithmic bias), पारदर्शिता की कमी (lack of transparency) तथा गोपनीयता के उल्लंघन जैसी गंभीर चुनौतियाँ भी उत्पन्न होती हैं। विशेष रूप से, यदि AI प्रणालियाँ पूर्वाग्रहपूर्ण डेटा पर आधारित हों, तो वे सामाजिक एवं आर्थिक असमानताओं को और अधिक बढ़ा सकती हैं, जो भारतीय संविधान के अंतर्गत प्रदत्त अनुच्छेद 14 के समानता सिद्धांत के विपरीत है।

इस शोध में न्यायिक दृष्टिकोण, प्रमुख सिद्धांतों जैसे प्राकृतिक न्याय (Natural Justice) और उचित प्रक्रिया (Due Process) का विश्लेषण करते हुए यह तर्क प्रस्तुत किया गया है कि AI को न्यायिक निर्णय का विकल्प नहीं, बल्कि सहायक उपकरण के रूप में उपयोग किया जाना चाहिए।

अंततः, यह निष्कर्ष निकाला गया है कि उचित कानूनी विनियमन (regulation), एल्गोरिथ्मिक पारदर्शिता (transparency), डेटा गुणवत्ता सुधार तथा मानव निगरानी (human oversight) के माध्यम से AI के उपयोग को न्यायसंगत और संवैधानिक मूल्यों के अनुरूप बनाया जा सकता है।

## 1. प्रस्तावना (Introduction)

आधुनिक तकनीकी युग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) का प्रभाव जीवन के लगभग प्रत्येक क्षेत्र में स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। स्वास्थ्य, शिक्षा, वित्त और प्रशासन के साथ-साथ अब इसका उपयोग आपराधिक न्याय प्रणाली में भी तेजी से बढ़ रहा है। पुलिसिंग, जमानत (bail) निर्धारण, सजा (sentencing) और अपराध की पूर्वानुमानित पहचान (predictive policing) जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में AI-आधारित प्रणालियाँ निर्णय प्रक्रिया को अधिक डेटा-संचालित और कुशल बनाने का प्रयास कर रही हैं।

AI आधारित उपकरण विशाल मात्रा में डेटा का विश्लेषण करके संभावित अपराधों की भविष्यवाणी करने, आरोपियों के पुनः अपराध (recidivism) की संभावना का आकलन करने तथा न्यायिक निर्णयों में सहायक भूमिका निभाने में सक्षम हैं। इस प्रकार, ये तकनीकें न्याय प्रणाली में दक्षता (efficiency), सटीकता (accuracy) और तेजी (speed) लाने का दावा करती हैं।

हालांकि, इन प्रौद्योगिकियों के बढ़ते उपयोग ने कई महत्वपूर्ण विधिक और नैतिक प्रश्न भी उत्पन्न किए हैं। विशेष रूप से, निष्पक्षता (fairness), समान संरक्षण (equal protection) तथा मानव अधिकारों की सुरक्षा के संदर्भ में AI के उपयोग को लेकर गंभीर चिंताएँ व्यक्त की जा रही हैं। एल्गोरिथमिक निर्णय-प्रक्रियाएँ अक्सर अपारदर्शी (opaque) होती हैं, जिससे यह समझना कठिन हो जाता है कि किसी विशेष निर्णय के पीछे कौन-से कारक जिम्मेदार हैं।

इसके अतिरिक्त, यदि AI प्रणालियाँ पूर्वाग्रहपूर्ण (biased) डेटा पर आधारित हों, तो वे सामाजिक, आर्थिक या जातीय असमानताओं को और अधिक बढ़ा सकती हैं, जो भारतीय संविधान के अंतर्गत प्रदत्त समानता के अधिकार, विशेष रूप से अनुच्छेद 14, के विपरीत हो सकता है।

अतः यह आवश्यक हो जाता है कि आपराधिक न्याय प्रणाली में AI के उपयोग का सम्यक् अध्ययन किया जाए, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि तकनीकी प्रगति न्याय के मूलभूत सिद्धांतों—निष्पक्षता, पारदर्शिता और समानता—के साथ संतुलन बनाए रखे।

## 2. एआई आधारित मूल्यांकन क्या है? (AI-Based Assessment)

एआई आधारित मूल्यांकन (AI-Based Assessment) से आशय उन उन्नत तकनीकी प्रणालियों से है, जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI), मशीन लर्निंग (Machine Learning) तथा डेटा एनालिटिक्स के माध्यम से आपराधिक व्यवहार, जोखिम स्तर और संभावित अपराध की भविष्यवाणी करती हैं। ये प्रणालियाँ बड़े पैमाने पर उपलब्ध ऐतिहासिक एवं वास्तविक समय (real-time) डेटा का विश्लेषण कर निर्णय-निर्माण प्रक्रिया में सहायक भूमिका निभाती हैं।

AI आधारित मूल्यांकन का मुख्य उद्देश्य न्याय प्रणाली में तथ्यों और आंकड़ों के आधार पर अधिक सटीक, त्वरित और सुसंगत निर्णय सुनिश्चित करना है। विशेष रूप से, यह आरोपी के पुनः अपराध (recidivism) की संभावना, समाज के लिए संभावित खतरे और न्यायिक हस्तक्षेप की आवश्यकता का आकलन करने में उपयोगी माना जाता है।

इन प्रणालियों का कार्य एल्गोरिद्म के माध्यम से विभिन्न सामाजिक, आर्थिक, आपराधिक इतिहास और व्यवहार संबंधी डेटा को प्रोसेस करना होता है, जिससे एक "रिस्क स्कोर" (Risk Score) तैयार किया जाता है। यह स्कोर न्यायाधीशों और कानून प्रवर्तन एजेंसियों को निर्णय लेने में मार्गदर्शन प्रदान करता है, हालांकि अंतिम निर्णय सामान्यतः मानव द्वारा ही लिया जाता है।

#### प्रमुख उदाहरण (Key Examples)

##### (i) Risk Assessment Tools (जोखिम मूल्यांकन उपकरण)

यह उपकरण आरोपी के पुनः अपराध करने की संभावना का आकलन करते हैं। उदाहरण के लिए, COMPAS जैसे सिस्टम न्यायालयों में व्यापक रूप से उपयोग किए गए हैं, जो विभिन्न कारकों के आधार पर जोखिम स्कोर प्रदान करते हैं।

##### (ii) Predictive Policing Software (पूर्वानुमानित पुलिसिंग सॉफ्टवेयर)

ये सॉफ्टवेयर अपराध के पैटर्न का विश्लेषण कर यह अनुमान लगाते हैं कि भविष्य में किस स्थान और समय पर अपराध होने की संभावना अधिक है। इससे पुलिस संसाधनों का बेहतर प्रबंधन संभव होता है।

##### (iii) Facial Recognition Systems (चेहरा पहचान प्रणाली)

यह तकनीक संदिग्ध व्यक्तियों की पहचान करने के लिए चेहरे की विशेषताओं का विश्लेषण करती है। कानून प्रवर्तन एजेंसियाँ इसका उपयोग अपराधियों की पहचान और निगरानी के लिए करती हैं।

### 3. आपराधिक न्याय प्रणाली में उपयोग (Applications in Criminal Justice)

आधुनिक आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) का उपयोग विभिन्न स्तरों पर निर्णय-निर्माण को अधिक डेटा-संचालित और कुशल बनाने के लिए किया जा रहा है। यह तकनीक न केवल कानून प्रवर्तन एजेंसियों को सहायता प्रदान करती है, बल्कि न्यायालयों के कार्यभार को कम करने और निर्णयों की सुसंगतता बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

#### (i) Predictive Policing (पूर्वानुमानित पुलिसिंग)

Predictive Policing AI का एक महत्वपूर्ण अनुप्रयोग है, जिसमें ऐतिहासिक अपराध डेटा, स्थान-विशेष की प्रवृत्तियाँ (crime patterns) तथा सामाजिक कारकों का विश्लेषण कर यह अनुमान लगाया जाता है कि भविष्य में अपराध कहाँ और कब होने की संभावना अधिक है।

इस तकनीक के माध्यम से पुलिस बल अपने संसाधनों का अधिक प्रभावी ढंग से आवंटन कर सकते हैं, जैसे— विशेष क्षेत्रों में गश्त बढ़ाना या संवेदनशील समय पर निगरानी को सुदृढ़ करना।

हालांकि, यदि उपयोग किए गए डेटा में पूर्वाग्रह (bias) हो, तो यह प्रणाली कुछ विशेष समुदायों या क्षेत्रों को अनावश्यक रूप से “उच्च जोखिम” के रूप में चिह्नित कर सकती है, जिससे सामाजिक असमानता बढ़ने की संभावना रहती है।

#### (ii) Bail Decisions (जमानत निर्णय)

जमानत निर्धारण में AI-आधारित एल्गोरिद्म आरोपी के व्यवहार, आपराधिक इतिहास, सामाजिक पृष्ठभूमि और अन्य प्रासंगिक कारकों का विश्लेषण कर यह अनुमान लगाते हैं कि आरोपी के भागने (flight risk) या पुनः अपराध (recidivism) करने की संभावना कितनी है।

इन आकलनों के आधार पर न्यायालय को यह निर्णय लेने में सहायता मिलती है कि आरोपी को जमानत दी जाए या नहीं। इससे न्यायिक प्रक्रिया अधिक तर्कसंगत और सुसंगत बनने की संभावना होती है।

फिर भी, यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि ऐसे एल्गोरिद्मिक मूल्यांकन न्यायिक विवेक (judicial discretion) का स्थान न लें, बल्कि केवल एक सहायक उपकरण के रूप में उपयोग हों।

#### (iii) Sentencing (सजा निर्धारण)

कुछ देशों में AI-आधारित प्रणालियाँ न्यायाधीशों को सजा निर्धारित करने में सहायता प्रदान करती हैं। ये प्रणालियाँ आरोपी के पिछले आपराधिक रिकॉर्ड, अपराध की प्रकृति, सामाजिक परिस्थितियों और अन्य कारकों का विश्लेषण कर एक अनुशंसित सजा (recommended sentence) प्रस्तुत करती हैं।

इससे सजा निर्धारण में एकरूपता (consistency) और वस्तुनिष्ठता (objectivity) बढ़ाने का प्रयास किया जाता है।

हालांकि, इस क्षेत्र में AI का उपयोग अत्यंत संवेदनशील है, क्योंकि सजा निर्धारण सीधे व्यक्ति की स्वतंत्रता और जीवन को प्रभावित करता है। अतः यदि एल्गोरिद्म में त्रुटि या पूर्वाग्रह हो, तो यह अनुचित या असमान दंड (disproportionate punishment) का कारण बन सकता है।

समग्र रूप से, आपराधिक न्याय प्रणाली में AI का उपयोग दक्षता और सटीकता बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है, किन्तु इसके साथ-साथ पारदर्शिता, जवाबदेही और निष्पक्षता सुनिश्चित करना भी उतना ही आवश्यक है।

## 4. न्याय संगतता पर प्रभाव (Impact on Fairness)

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) के उपयोग ने न्याय की पारंपरिक अवधारणाओं—विशेष रूप से निष्पक्षता (fairness) और न्यायिक संतुलन (judicial equity)—को नई चुनौतियों के सामने खड़ा कर दिया है। यद्यपि AI आधारित प्रणालियाँ निर्णय-निर्माण को अधिक वस्तुनिष्ठ (objective) बनाने का दावा करती हैं, परंतु व्यावहारिक स्तर पर इनके परिणाम कई बार पक्षपातपूर्ण और अपारदर्शी सिद्ध होते हैं।

(i) एल्गोरिद्मिक पक्षपात (Algorithmic Bias)

AI प्रणालियाँ मुख्यतः ऐतिहासिक डेटा पर आधारित होती हैं, जो पहले से ही सामाजिक, आर्थिक या जातीय पूर्वाग्रहों से प्रभावित हो सकता है। जब ऐसे पक्षपातपूर्ण डेटा का उपयोग मशीन लर्निंग मॉडल्स को प्रशिक्षित करने के लिए किया जाता है, तो यह पूर्वाग्रह एल्गोरिद्म के निर्णयों में भी परिलक्षित होता है।

परिणामस्वरूप, AI प्रणाली कुछ विशेष समुदायों या वर्गों को अनुचित रूप से “उच्च जोखिम” के रूप में चिह्नित कर सकती है, जिससे उनके विरुद्ध कठोर न्यायिक निर्णय लिए जाने की संभावना बढ़ जाती है। यह स्थिति न्याय के मूलभूत सिद्धांत—समान व्यवहार (equal treatment)—के विपरीत है।

→ उदाहरण:

अमेरिका में COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) नामक जोखिम मूल्यांकन प्रणाली पर यह आरोप लगाया गया कि यह अश्वेत आरोपियों को श्वेत आरोपियों की तुलना में अधिक “उच्च जोखिम” के रूप में वर्गीकृत करती है, भले ही वास्तविक पुनः अपराध दर समान हो। यह उदाहरण दर्शाता है कि AI प्रणाली किस प्रकार अनजाने में नस्लीय पक्षपात को बढ़ावा दे सकती है।

(ii) पारदर्शिता की कमी (Lack of Transparency)

AI आधारित निर्णय-प्रक्रियाओं की एक प्रमुख समस्या उनकी अपारदर्शिता है, जिसे सामान्यतः “Black Box Problem” कहा जाता है। इसमें यह स्पष्ट नहीं होता कि एल्गोरिद्म ने किसी विशेष निष्कर्ष तक पहुँचने के लिए किन कारकों और तर्कों का उपयोग किया।

यह स्थिति न्यायिक प्रणाली में जवाबदेही (accountability) को कमजोर करती है, क्योंकि:

आरोपी को यह जानने का अधिकार नहीं मिल पाता कि उसके विरुद्ध निर्णय कैसे लिया गया।

न्यायाधीश स्वयं भी कई बार एल्गोरिद्मिक सिफारिशों की पूर्ण व्याख्या नहीं कर पाते।

अपील (appeal) के दौरान निर्णय को चुनौती देना कठिन हो जाता है।

इस प्रकार, पारदर्शिता की कमी प्राकृतिक न्याय (Natural Justice) के सिद्धांत—विशेष रूप से “reasoned decision” और “fair hearing”—को प्रभावित कर सकती है।

समग्र विश्लेषण:

एल्गोरिद्मिक पक्षपात और पारदर्शिता की कमी, दोनों ही AI के उपयोग को न्याय संगतता के दृष्टिकोण से चुनौतीपूर्ण बनाते हैं। अतः यह आवश्यक है कि AI प्रणालियों को इस प्रकार विकसित और विनियमित किया जाए कि वे न्याय के मूल सिद्धांतों—निष्पक्षता, समानता और पारदर्शिता—के अनुरूप कार्य करें।

## 5. समान संरक्षण (Equal Protection) पर प्रभाव

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) के बढ़ते उपयोग ने समानता और समान संरक्षण (equal protection) के संवैधानिक सिद्धांतों पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाला है। भारतीय विधिक व्यवस्था में समानता केवल औपचारिक (formal) नहीं, बल्कि वास्तविक (substantive) न्याय की भी मांग करती है। इस

संदर्भ में AI का उपयोग अवसर और जोखिम—दोनों प्रस्तुत करता है।

(i) संवैधानिक सिद्धांत (Constitutional Principle)

भारत में समानता का अधिकार अनुच्छेद 14 के अंतर्गत सुनिश्चित किया गया है, जो “कानून के समक्ष समानता” (Equality before Law) और “कानूनों का समान संरक्षण” (Equal Protection of Laws) की गारंटी देता है। इस अनुच्छेद का मूल उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि राज्य द्वारा किए गए सभी कार्य—चाहे वे विधायी हों या कार्यकारी—मनमाने (arbitrary) न हों और सभी व्यक्तियों के साथ समान व्यवहार किया जाए।

AI आधारित निर्णय-प्रणालियों के संदर्भ में यह सिद्धांत विशेष रूप से महत्वपूर्ण हो जाता है, क्योंकि:

निर्णय एल्गोरिद्म द्वारा लिए जाते हैं, न कि केवल मानव विवेक द्वारा

यदि एल्गोरिद्म में भेदभाव है, तो यह सीधे संवैधानिक अधिकारों का उल्लंघन हो सकता है

अतः यह आवश्यक है कि AI प्रणालियाँ न्यायसंगत वर्गीकरण (reasonable classification) और गैर-मनमानेपन (non-arbitrariness) के मानकों पर खरी उतरें।

(ii) भेदभाव की संभावना (Risk of Discrimination)

AI प्रणालियाँ जिस डेटा पर आधारित होती हैं, वह समाज की मौजूदा असमानताओं को प्रतिबिंबित कर सकता है। यदि इस डेटा में सामाजिक, आर्थिक, जातीय या क्षेत्रीय पूर्वाग्रह मौजूद हैं, तो AI उन्हें और अधिक मजबूत कर सकता है।

उदाहरण के लिए:

किसी विशेष समुदाय के लोगों के विरुद्ध अधिक पुलिस रिकॉर्ड होने से AI उन्हें “उच्च जोखिम” के रूप में वर्गीकृत कर सकता है

आर्थिक रूप से कमजोर व्यक्तियों को जमानत निर्णयों में नकारात्मक रूप से प्रभावित किया जा सकता है

जातीय या सामाजिक पहचान के आधार पर अप्रत्यक्ष भेदभाव (indirect discrimination) उत्पन्न हो सकता है

यह स्थिति विशेष रूप से कमजोर और हाशिए पर स्थित वर्गों (marginalized groups) के लिए हानिकारक हो सकती है, क्योंकि वे पहले से ही संरचनात्मक असमानताओं का सामना कर रहे होते हैं।

समग्र विश्लेषण (Overall Analysis)

AI आधारित मूल्यांकन, यदि उचित रूप से विनियमित और संतुलित न किया जाए, तो यह समान संरक्षण के संवैधानिक सिद्धांत को कमजोर कर सकता है।

इसलिए आवश्यक है कि:

एल्गोरिद्म का नियमित ऑडिट (audit) किया जाए

भेदभाव-रोधी तंत्र (anti-discrimination safeguards) विकसित किए जाएँ

और AI के उपयोग को संवैधानिक मूल्यों के अनुरूप नियंत्रित किया जाए

## 6. न्यायिक दृष्टिकोण और केस लॉ (Judicial Perspective)

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) का उपयोग भारत में अभी प्रारंभिक अवस्था में है, तथापि न्यायालयों ने सदैव यह सुनिश्चित किया है कि तकनीकी प्रगति न्यायिक निष्पक्षता (judicial fairness) और प्राकृतिक न्याय (natural justice) के मूल सिद्धांतों के अनुरूप हो।

भारतीय न्यायपालिका ने बार-बार यह प्रतिपादित किया है कि किसी भी प्रकार की निर्णय-प्रक्रिया—चाहे वह मानव द्वारा हो या तकनीकी साधनों द्वारा—न्याय के बुनियादी सिद्धांतों का उल्लंघन नहीं कर सकती।

### (i) प्राकृतिक न्याय के सिद्धांत (Principles of Natural Justice)

Audi Alteram Partem (दूसरी ओर को सुनने का अधिकार)

यह सिद्धांत यह सुनिश्चित करता है कि किसी भी व्यक्ति के विरुद्ध निर्णय लेने से पूर्व उसे अपना पक्ष प्रस्तुत करने का पूर्ण अवसर दिया जाए।

→ इस संदर्भ में Maneka Gandhi v. Union of India का निर्णय अत्यंत महत्वपूर्ण है, जिसमें सर्वोच्च न्यायालय ने यह स्पष्ट किया कि न्यायसंगत प्रक्रिया (fair procedure) प्रत्येक प्रशासनिक और न्यायिक कार्रवाई का अभिन्न अंग है।

AI आधारित निर्णय-प्रणालियों में, यदि आरोपी को यह नहीं बताया जाता कि उसके विरुद्ध एल्गोरिद्म ने किस आधार पर निष्कर्ष निकाला, तो यह सिद्धांत प्रभावित हो सकता है।

Reasoned Decision (युक्तियुक्त निर्णय)

प्राकृतिक न्याय का एक अन्य महत्वपूर्ण पहलू यह है कि प्रत्येक निर्णय के पीछे स्पष्ट कारण (reasoning) होना चाहिए।

→ Kranti Associates v. Masood Ahmed Khan में सर्वोच्च न्यायालय ने यह कहा कि “कारणयुक्त निर्णय” न्याय का एक आवश्यक तत्व है।

AI के “Black Box” स्वरूप के कारण, यह सिद्धांत चुनौती के अधीन आ सकता है, क्योंकि एल्गोरिद्मिक निर्णयों की व्याख्या करना कठिन होता है।

### (ii) विधिक प्रक्रिया (Due Process of Law)

भारत में “Due Process” की अवधारणा को व्यापक रूप से Maneka Gandhi v. Union of India के निर्णय के माध्यम से विकसित किया गया है, जिसमें यह कहा गया कि कोई भी प्रक्रिया न्यायसंगत, उचित और तर्कसंगत (just, fair and reasonable) होनी चाहिए।

AI आधारित निर्णय यदि:

अपारदर्शी हों

पक्षपातपूर्ण हों

या चुनौती देने योग्य न हों

तो वे “due process” के मानकों पर खरे नहीं उतरते।

(iii) अंतरराष्ट्रीय दृष्टिकोण (International Perspective)

अंतरराष्ट्रीय स्तर पर AI के उपयोग को लेकर कई महत्वपूर्ण बहसों और अध्ययन सामने आए हैं। विशेष रूप से: अमेरिका में COMPAS के उपयोग को लेकर निष्पक्षता और नस्लीय भेदभाव पर गंभीर प्रश्न उठाए गए। यूरोप में AI के नैतिक उपयोग के लिए “Ethics Guidelines for Trustworthy AI” जैसे मानक विकसित किए गए हैं।

→ इसके अतिरिक्त, State v. Loomis (USA) में न्यायालय ने COMPAS के उपयोग को स्वीकार किया, लेकिन यह भी कहा कि इसे एकमात्र आधार बनाकर निर्णय नहीं लिया जा सकता।

समग्र विश्लेषण (Overall Analysis)

न्यायालयों का दृष्टिकोण स्पष्ट है कि AI केवल एक सहायक उपकरण (assistive tool) हो सकता है, न कि निर्णय लेने का अंतिम आधार।

न्यायिक प्रणाली में AI के उपयोग के लिए यह आवश्यक है कि:

प्राकृतिक न्याय के सिद्धांतों का पालन हो

निर्णय पारदर्शी और चुनौती योग्य हों

और मानव निगरानी (human oversight) बनी रहे

## 7. भविष्यवाणी प्रौद्योगिकी के लाभ (Advantages of Predictive Technology)

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) आधारित भविष्यवाणी प्रौद्योगिकी (predictive technology) का उपयोग कई महत्वपूर्ण लाभ प्रदान करता है। यह तकनीक न्यायिक प्रक्रिया को अधिक प्रभावी, सुसंगत और परिणामोन्मुख बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में उभर रही है।

(i) न्यायिक प्रक्रिया में तेजी (Speed in Judicial Process)

AI आधारित प्रणालियाँ विशाल मात्रा में डेटा का अत्यंत कम समय में विश्लेषण करने में सक्षम होती हैं। इससे मामलों के निस्तारण (disposal of cases) में तेजी आती है और न्यायालयों पर बढ़ते लंबित मामलों (pendency) के बोझ को कम करने में सहायता मिलती है।

(ii) मानव त्रुटियों में कमी (Reduction of Human Errors)

मानव निर्णय-प्रक्रिया कई बार भावनात्मक, मानसिक या परिस्थितिजन्य कारकों से प्रभावित हो सकती है, जिससे त्रुटियों की संभावना रहती है। AI आधारित सिस्टम तथ्यों और आंकड़ों के आधार पर कार्य करते हैं, जिससे निर्णयों में वस्तुनिष्ठता (objectivity) बढ़ती है और मानवीय त्रुटियों में कमी आती है।

(iii) डेटा-आधारित निर्णय (Data-Driven Decision Making)

AI तकनीक निर्णय-निर्माण को अधिक वैज्ञानिक और प्रमाण-आधारित बनाती है। यह विभिन्न स्रोतों से प्राप्त डेटा—जैसे अपराध रिकॉर्ड, सामाजिक कारक और व्यवहार पैटर्न—का विश्लेषण कर न्यायिक अधिकारियों को अधिक सटीक और तर्कसंगत निर्णय लेने में सहायता प्रदान करती है।

(iv) अपराध नियंत्रण में सहायता (Assistance in Crime Control)

Predictive policing और अन्य AI उपकरण अपराध के संभावित क्षेत्रों और समय का पूर्वानुमान लगाकर कानून प्रवर्तन एजेंसियों को सक्रिय (proactive) रणनीति अपनाने में मदद करते हैं। इससे:

अपराध की रोकथाम (crime prevention) संभव होती है

संसाधनों का बेहतर उपयोग होता है

सार्वजनिक सुरक्षा (public safety) में सुधार होता है

समग्र विश्लेषण (Overall Analysis)

इन सभी लाभों के आधार पर यह कहा जा सकता है कि AI आधारित भविष्यवाणी प्रौद्योगिकी न्याय प्रणाली को अधिक दक्ष (efficient), तेज (swift) और तथ्य-आधारित (evidence-driven) बनाने की क्षमता रखती है।

हालांकि, इन लाभों के साथ संतुलन बनाए रखने के लिए आवश्यक है कि तकनीक का उपयोग सावधानीपूर्वक और संवैधानिक मूल्यों के अनुरूप किया जाए।

## 8. जोखिम और चुनौतियाँ (Challenges)

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) के उपयोग के साथ अनेक गंभीर जोखिम और चुनौतियाँ भी जुड़ी हुई हैं। यद्यपि यह तकनीक दक्षता और सटीकता प्रदान करती है, परंतु इसके अनियंत्रित या असावधान उपयोग से न्याय के मूलभूत सिद्धांतों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।

(i) डेटा में पूर्वाग्रह (Bias in Data)

AI प्रणालियाँ जिस डेटा पर आधारित होती हैं, वह अक्सर ऐतिहासिक और सामाजिक वास्तविकताओं को प्रतिबिंबित करता है। यदि इस डेटा में जातीय, आर्थिक या सामाजिक पूर्वाग्रह मौजूद हैं, तो AI प्रणाली भी उन्हीं पूर्वाग्रहों को दोहरा सकती है।

इससे:

कुछ समुदायों को अनुचित रूप से “उच्च जोखिम” के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है

न्यायिक निर्णयों में असमानता उत्पन्न हो सकती है

और निष्पक्षता (fairness) का सिद्धांत प्रभावित हो सकता है

(ii) गोपनीयता का उल्लंघन (Violation of Privacy)

AI आधारित प्रणालियाँ बड़े पैमाने पर व्यक्तिगत डेटा (personal data) का संग्रह और विश्लेषण करती हैं, जिसमें संवेदनशील जानकारी भी शामिल हो सकती है।

→ इस संदर्भ में Justice K.S. Puttaswamy v. Union of India का निर्णय महत्वपूर्ण है, जिसमें सर्वोच्च न्यायालय ने गोपनीयता के अधिकार (Right to Privacy) को मौलिक अधिकार के रूप में मान्यता दी।

यदि AI का उपयोग बिना पर्याप्त सुरक्षा उपायों के किया जाता है, तो यह इस अधिकार का उल्लंघन कर सकता है।

(iii) पारदर्शिता की कमी (Lack of Transparency)

AI प्रणालियों की “Black Box” प्रकृति के कारण यह समझना कठिन होता है कि निर्णय कैसे लिया गया।

इससे:

न्यायिक जवाबदेही (accountability) कम होती है

आरोपी के लिए निर्णय को चुनौती देना कठिन हो जाता है

और “reasoned decision” का सिद्धांत प्रभावित होता है

(iv) न्यायिक विवेक का हास (Erosion of Judicial Discretion)

AI आधारित सिफारिशों पर अत्यधिक निर्भरता न्यायाधीशों के स्वतंत्र विवेक (judicial discretion) को सीमित कर सकती है।

यदि न्यायाधीश एल्गोरिथ्म के सुझावों को बिना पर्याप्त समीक्षा के स्वीकार करने लगते हैं, तो:

न्यायिक स्वतंत्रता (judicial independence) प्रभावित हो सकती है

निर्णय यांत्रिक (mechanical) बन सकते हैं

और प्रत्येक मामले की विशिष्ट परिस्थितियों (case-specific nuances) की उपेक्षा हो सकती है

समग्र विश्लेषण (Overall Analysis)

इन चुनौतियों से स्पष्ट होता है कि AI का उपयोग एक “double-edged sword” (दो धार वाली तलवार) की तरह है।

अतः आवश्यक है कि:

तकनीकी उपयोग के साथ कानूनी और नैतिक नियंत्रण (legal & ethical safeguards) सुनिश्चित किए जाएँ

मानव हस्तक्षेप (human oversight) को बनाए रखा जाए

और AI प्रणालियों को पारदर्शी, जवाबदेह एवं निष्पक्ष बनाया जाए

## 9. समाधान और सुधार (Reforms & Recommendations)

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) के प्रभावी और न्यायसंगत उपयोग के लिए आवश्यक है कि उपयुक्त कानूनी, तकनीकी और संस्थागत सुधार किए जाएँ। इन सुधारों का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना होना चाहिए कि तकनीकी प्रगति न्याय, निष्पक्षता और समानता के मूलभूत सिद्धांतों के अनुरूप रहे।

### (i) एल्गोरिथ्मिक पारदर्शिता (Algorithmic Transparency)

AI प्रणालियों को “Black Box” से “Explainable AI (XAI)” की दिशा में विकसित किया जाना चाहिए, ताकि यह स्पष्ट हो सके कि किसी निर्णय के पीछे कौन-से कारक और तर्क कार्यरत हैं।

एल्गोरिथ्म की auditability (ऑडिट क्षमता) सुनिश्चित की जाए  
स्वतंत्र विशेषज्ञों द्वारा नियमित algorithmic audits किए जाएँ  
न्यायालयों में उपयोग होने वाले AI टूल्स की कार्यप्रणाली सार्वजनिक रूप से उपलब्ध हो  
यह पारदर्शिता न्यायिक जवाबदेही (accountability) को सुदृढ़ करेगी।

### (ii) डेटा की गुणवत्ता सुधार (Improvement in Data Quality)

AI की विश्वसनीयता उसके डेटा पर निर्भर करती है। अतः:  
Bias-free और balanced datasets का उपयोग किया जाए  
डेटा संग्रह में सामाजिक विविधता (diversity) का ध्यान रखा जाए  
नियमित रूप से डेटा का परीक्षण (testing) और शुद्धिकरण (cleaning) किया जाए  
इससे एल्गोरिथ्मिक पक्षपात (algorithmic bias) को कम किया जा सकता है और निर्णय अधिक निष्पक्ष बन सकते हैं।

### (iii) कानूनी विनियमन (Legal Regulation)

AI के उपयोग को नियंत्रित करने के लिए स्पष्ट और व्यापक कानूनी ढाँचे (regulatory framework) की आवश्यकता है।

सरकार को AI के लिए विशेष कानून या दिशानिर्देश (guidelines) बनाने चाहिए  
डेटा सुरक्षा और गोपनीयता के लिए सख्त प्रावधान लागू किए जाएँ  
संवैधानिक मूल्यों, विशेष रूप से अनुच्छेद 14 के अनुरूप AI का उपयोग सुनिश्चित किया जाए  
इससे यह सुनिश्चित होगा कि तकनीक का उपयोग मनमाना या भेदभावपूर्ण न हो।

### (iv) मानव निगरानी (Human Oversight)

AI को केवल एक सहायक उपकरण (assistive tool) के रूप में उपयोग किया जाना चाहिए, न कि अंतिम निर्णयकर्ता के रूप में।

अंतिम निर्णय न्यायाधीश या सक्षम प्राधिकारी द्वारा ही लिया जाए

AI की सिफारिशों की स्वतंत्र रूप से समीक्षा की जाए

“human-in-the-loop” मॉडल अपनाया जाए

यह दृष्टिकोण न्यायिक विवेक (judicial discretion) और मानवीय संवेदनशीलता (human sensitivity) को बनाए रखने में सहायक होगा।

समग्र निष्कर्षात्मक टिप्पणी (Concluding Note)

इन सुधारों के माध्यम से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि AI आधारित प्रणालियाँ न केवल तकनीकी रूप से उन्नत हों, बल्कि वे संवैधानिक मूल्यों, मानवाधिकारों और न्यायिक सिद्धांतों के अनुरूप भी कार्य करें।

## 10. निष्कर्ष (Conclusion)

आपराधिक न्याय प्रणाली में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) आधारित मूल्यांकन एक परिवर्तनकारी (transformative) तकनीक के रूप में उभर रहा है, जो न्यायिक प्रक्रिया को अधिक दक्ष (efficient), तेज (expeditious) और डेटा-संचालित (data-driven) बनाने की क्षमता रखता है। यह तकनीक अपराध नियंत्रण, जोखिम मूल्यांकन और निर्णय-निर्माण में महत्वपूर्ण सहायक भूमिका निभा सकती है।

तथापि, AI का उपयोग केवल तकनीकी प्रगति का प्रश्न नहीं है, बल्कि यह गहराई से संवैधानिक मूल्यों, मानवाधिकारों और न्यायिक नैतिकता से जुड़ा हुआ है। विशेष रूप से, निष्पक्षता (fairness) और समान संरक्षण (equal protection) के सिद्धांत—जिन्हें भारतीय संविधान के अंतर्गत अनुच्छेद 14 में सुनिश्चित किया गया है—AI के प्रयोग में केंद्र में रहने चाहिए।

यदि AI प्रणालियाँ पूर्वाग्रहपूर्ण डेटा, अपारदर्शी एल्गोरिथ्म और अनियंत्रित उपयोग पर आधारित हों, तो वे न्याय प्रणाली में असमानता, भेदभाव और अन्याय को बढ़ावा दे सकती हैं। इसके विपरीत, यदि इनका विकास और उपयोग पारदर्शिता (transparency), जवाबदेही (accountability), कानूनी विनियमन (regulation) और मानव निगरानी (human oversight) के सिद्धांतों के अनुरूप किया जाए, तो यह न्याय प्रणाली को अधिक विश्वसनीय और सशक्त बना सकता है।

अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि AI न तो पूर्णतः लाभकारी है और न ही पूर्णतः हानिकारक, बल्कि इसका प्रभाव इस बात पर निर्भर करता है कि इसे किस प्रकार नियंत्रित और लागू किया जाता है। एक संतुलित, उत्तरदायी और संवैधानिक दृष्टिकोण अपनाकर ही AI को न्याय के साधन के रूप में उपयोग किया जा सकता है, न कि अन्याय के उपकरण के रूप में।

## 11. संदर्भ (References)

- European Commission. (2019). Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence.
- NITI Aayog. (2018). National Strategy for Artificial Intelligence. Government of India.
- Supreme Court of India. Constitution of India, विशेष रूप से अनुच्छेद 14 (समानता का अधिकार)।
- ProPublica. (2016). Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals.
- United Nations. (2021). AI and Human Rights: Report on Artificial Intelligence Governance.
- World Economic Forum. (2020). Guidelines for AI in Criminal Justice Systems.
- Harvard University. (Various Authors). Criminal Justice and Artificial Intelligence Research Papers.
- Stanford University. (2021). AI Index Report.
- Justice K.S. Puttaswamy v. Union of India. (Right to Privacy Judgment).
- Maneka Gandhi v. Union of India. (Due Process and Fair Procedure).



WHITE BLACK  
LEGAL.