

## 21. एआई-सहायता प्राप्त डेटा पत्रकारिता के नैतिक परिणाम

(डिजिटल समाचार कक्षों में पारदर्शिता, पक्षपातीपन और उत्तरदायित्व)

**डॉ. अशुतोष वर्मा**

सहायक प्रोफेसर, पत्रकारिता एवं जनसंचार विभाग  
स्वामी विवेकानंद सुभारती विश्वविद्यालय, मेरठ

**डॉ. रितेश चौधरी**

प्रोफेसर, पत्रकारिता एवं जनसंचार विभाग  
स्वामी विवेकानंद सुभारती विश्वविद्यालय, मेरठ

### शोध सार

यह शोध पत्र डिजिटल न्यूज़रूम में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) आधारित उपकरणों के बढ़ते उपयोग के संदर्भ में डेटा पत्रकारिता की नैतिक चुनौतियों का विश्लेषण करता है। एआई सहायक रिपोर्टिंग, स्वचालित लेखन, डेटा माइनिंग, व वैयक्तिकृत न्यूज़ फ़ीड जैसे प्रयोग संपादकीय प्रक्रियाओं को अधिक दक्ष बनाते हैं, परंतु साथ ही पारदर्शिता, एल्गोरिथ्मिक पक्षपात, और जवाबदेही से जुड़े गंभीर प्रश्न भी उत्पन्न करते हैं। हाल के अध्ययनों से स्पष्ट है कि असंतुलित या ऐतिहासिक रूप से पक्षपाती डेटा पर प्रशिक्षित एल्गोरिथ्म मौजूदा सामाजिक असमानताओं को पुनरुत्पादित और प्रायः बढ़ा देते हैं, जिससे समाचार कवरेज में समुदायों, वर्गों और जेंडर की अनुचित प्रस्तुति हो सकती है।

इस अध्ययन में प्रासंगिक वैश्विक साहित्य की समीक्षा के साथ जनित सामग्री में पारदर्शिता और-साथ एआई-प्रकटीकरण, एल्गोरिथ्मिक पक्षपात की पहचान व न्यूनीकरण, तथा त्रुटि की स्थिति में संपादकीय और तकनीकी स्तर पर जवाबदेही के ढाँचों पर विशेष बल दिया गया है। यूनिस्को व अन्य अंतरराष्ट्रीय निकायों द्वारा सुझाए गए 'एथिकल एआई' सिद्धांतों को आधार बनाते हुए यह लेख तर्क देता है कि न्यूज़रूम को न केवल एआई प्रयोग के लिए स्पष्ट नीतिदस्तावेज और संपादकीय दिशानिर्देश विकसित करने चाहिए-, बल्कि ऑडिटिंग, मानव निरीक्षण और पाठक समुदाय-के प्रति उत्तरदायी पारदर्शिता तंत्र भी स्थापित करने चाहिए।

अंततः, पेपर यह प्रस्तावित करता है कि डेटा पत्रकारिता में एआई का उपयोग पत्रकारिता की बुनियादी मान्यताओं सत्य, निष्पक्षता, सार्वजनिक हित और जिम्मेदारी से सुसंगत तभी माना जा सकता है जब न्यूज़रूम तकनीकी दक्षता के साथसाथ नैतिक अवसंरचना को भी समान प्राथमिकता दें-

**प्रमुख शब्द:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता; डेटा पत्रकारिता; एल्गोरिथ्मिक पक्षपात; पारदर्शिता; जवाबदेही; डिजिटल न्यूज़रूम; स्वचालित पत्रकारिता; मीडिया नैतिकता

### 1. प्रस्तावना

डिजिटल पत्रकारिता के वर्तमान दौर में विश्व आधारित (एआई) स्तर पर न्यूज़रूम तेजी से कृत्रिम बुद्धिमत्ता-उपकरणों की ओर अग्रसर हो रहे हैं। डेटा स्क्रेपिंग, बड़े डेटासेट का विश्लेषण, स्वचालित रिपोर्ट तैयार

करना, रियललर्नि-टाइम विज़ुअलाइज़ेशन और वैयक्तिकृत न्यूज़ रिकमेंडेशन जैसे कार्य अब मशीन-ग और जनरेटिव एआई के सहारे नियमित रूप से संचालित किए जा रहे हैं। ऐसी परिस्थितियों में 'डेटा पत्रकारिता' मात्र कंप्यूटर सहायक रिपोर्टिंग से आगे बढ़कर- 'एआईसहायक डेटा पत्रकारिता-' में रूपांतरित हो चुकी है, जहाँ एल्गोरिद्म न केवल डेटा प्रोसेस करते हैं, बल्कि समाचार चयन, फ्रेमिंग और प्रस्तुति पर भी ठोस प्रभाव डालते हैं। यह रूपांतरण सिर्फ तकनीकी परिवर्तन नहीं है, बल्कि पत्रकारिता के संगठनात्मक ढांचे, कार्यसंस्कृति और नैतिक दर्शन में भी गहरी हलचल पैदा कर रहा है।-

इस परिवर्तन ने पत्रकारिता को कई नए अवसर प्रदान किए हैं। बड़ेबड़े सार्वजनिक डेटाबेस-, सोशल मीडिया स्ट्रीम और ओपन डेटा पोर्टल से जानकारी निकालकर जटिल नीतिगत एवं सामाजिक मुद्दों पर गहन विश्लेषणात्मक रिपोर्ट बनाना अब अपेक्षाकृत आसान हो गया है। स्वचालित लेखन प्रणालियाँ खेल, शेयर बाज़ार, मौसम, चुनाव नतीजों या-ट्रैफ़िक अपडेट जैसे बीट्स पर तेज़ी से स्टोरीज़ जनरेट कर सकती हैं, जिससे पत्रकारों का समय खोजी व गहन विश्लेषणात्मक कार्यों के लिए मुक्त हो सकता है। इसी प्रकार, एआई चेकिंग टूल और सोशल मीडिया मॉनिटरिंग सिस्टम गलत सूचना और दुष्प्रचार-आधारित फ़ैक्ट-की पहचान में पत्रकारों की सहायता कर रहे हैं, जो आज के 'इन्फ़ोडेमिक' युग में अत्यंत महत्वपूर्ण माना जा रहा है। कई भारतीय मीडियासमूहों की छानबीन-संस्थानों में भी बड़े दस्तावेज़-, डेटा क्लीनिंग और-कोड टूल्स को-विज़ुअलाइज़ेशन के लिए एआई व लो 'डिजिटल इंटरन' की तरह शामिल किया जा रहा है।

परंतु दूसरी ओर, एआई सहायक डेटा पत्रकारिता के विस्तार ने गंभीर नैतिक प्रश्न भी उठाए हैं। सबसे प्रमुख-चिंता यह है कि एल्गोरिद्म जिन डेटासेट्स पर प्रशिक्षित होते हैं, वे स्वयं समाज में मौजूद पक्षपात, असमानता और पूर्वाग्रहों से मुक्त नहीं होते। परिणामस्वरूप, एआईजनित समाचार सामग्री अनजाने में जाति-, वर्ग, जेंडर, क्षेत्र या राजनीतिक पहचान के आधार पर असंतुलित कवरेज पैदा कर सकती है, जिससे मीडिया में पहले से मौजूद संरचनात्मक असमानताएँ और गहरी हो सकती हैं। अध्ययन यह संकेत देते हैं कि यदि प्रशिक्षण डेटा में किसी समुदाय की उपस्थिति कम या नकारात्मक रूप में है, तो एआई सिस्टम द्वारा तैयार-विश्लेषण या रिकमेंडेशन भी उसी झुकाव को पुनरुत्पादित कर सकता है। इसी प्रकार, जब पाठकों को यह स्पष्ट जानकारी नहीं होती कि किसी रिपोर्ट, ग्राफ़ या हेडलाइन के उत्पादन में मशीन ने क्या भूमिका निभाई है, तो पारदर्शिता और विश्वास का संकट उत्पन्न होता है, क्योंकि पाठक 'मानवीय निर्णय' और 'एल्गोरिद्मिक निर्णय' के बीच भेद नहीं कर पाते।

इसके अतिरिक्त, यदि एआईजनित सामग्री में तथ्यात्मक त्रुटि-, अपमानजनक भाषा, मानहानि या घृणास्पद वक्तव्य जैसी स्थिति उत्पन्न होती है, तो प्रश्न उठता है कि जवाबदेह कौन है एल्गोरिद्म बनाने वाली तकनीकी कंपनी, न्यूज़रूम, संपादक या वह पत्रकार जिसने टूल का उपयोग किया। पारंपरिक पत्रकारिता नैतिकता मुख्यतः मानव लेखक और संपादक के ईर्द गिर्द-संरचित रही है, जहाँ उत्तरदायित्व और दंड प्रक्रिया-सहायक प्रक्रियाएँ-अपेक्षाकृत स्पष्ट मानी जाती थी। जबकि एआई 'साझी जिम्मेदारी' और 'संयुक्त लेखकीयता' जैसी नई स्थितियाँ निर्मित कर रही हैं, जिनमें तकनीकी टीम, प्रोडक्ट मैनेजर, डेटा साइंटिस्ट



और पत्रकार सभी किसी न किसी रूप में सामग्री स्तरीय-निर्माण की श्रृंखला का हिस्सा बन जाते हैं। इस बहु-श्रृंखला में उत्तरदायित्व की रेखा धुंधली पड़ने का खतरा हमेशा बना रहता है।-उत्पादन भारतीय संदर्भ में यह प्रश्न और भी जटिल हो जाता है, क्योंकि यहाँ मीडियापरिस्थिति बहुभाषी-, बहुसांस्कृतिक और आर्थिक रूप से विषम है। अंग्रेजी संस्थानों के पास जितने-भाषी राष्ट्रीय मीडिया-संसाधन हैं, उतने अक्सर हिंदी और अन्य क्षेत्रीय भाषाओं के न्यूज़रूम के पास नहीं होते, लेकिन डिजिटल प्लेटफॉर्म पर इन्हीं भाषाओं में सबसे अधिक पाठक आधार उभर रहा है।-एआईउपकरण प्रायः अ-ंग्रेजी या वैश्विक भाषाओं के डेटा पर अधिक प्रशिक्षित होते हैं, जबकि हिंदी, बंगाली, तमिल, मराठी जैसी भाषाओं के लिए उच्चगुणवत्ता वाले टेक्स्ट और वॉइस डेटा अभी भी सीमित हैं। परिणामस्वरूप-, क्षेत्रीय या हिंदी न्यूज़रूम जब एआईआधारित अनुवाद-, सारांश या सेंटिमेंट एनालिसिस का उपयोग करते हैं, तो भाषाविशेष की सूक्ष्मता-, स्थानीय मुहावरे और सामाजिक संदर्भ अक्सर गलत तरीके से प्रस्तुत हो जाते हैं, जो नैतिक दृष्टि से गंभीर चुनौती है।

इसी के साथ, भारत में एआई सक्षम पत्रकारिता का विकास ऐसे समय हो रहा है-जब गलत सूचना, डीपफेक वीडियो और राजनीतिक प्रचार की तीव्रता लगातार बढ़ रही है। एक ओर एआई चेकिंग-आधारित फ़ैक्ट-और वेरीफिकेशन टूल्स इस समस्या से निपटने में सहायक हैं, वहीं दूसरी ओर वही तकनीकें अधिक परिष्कृत डीपफेक और भ्रामक डेटाविजुअलाइजेशन तैयार करने के लिए भी इस्तेमाल की जा सकती हैं। इस द्वंद्वात्मक स्थिति में भारतीय न्यूज़रूम के सामने दोहरी चुनौती है एक तरफ़ वे वैश्विक प्रतिस्पर्धा में बने रहने के लिए एआईटूल्स अपनाने को बाध्य हैं-, दूसरी तरफ़ उन्हें लोकतांत्रिक उत्तरदायित्व, साम्प्रदायिक सौहार्द और संवैधानिक मूल्यों के संरक्षण की भी चिंता करनी है।

हिंदी और अन्य क्षेत्रीय मीडिया के परिप्रेक्ष्य में एआई सहायक डेटा पत्रकारिता का नैतिक प्रश्न केवल-‘तकनीकी निष्पक्षता’ तक सीमित नहीं है, बल्कि प्रतिनिधित्व और भाषा न्याय से भी जुड़ा हुआ है।-ऑनलाइन सक्रिय वर्ग के डेटा पर आधारित हों, तो ग्रामीण, आदिवासी, अल्पसंख्यक और कम आय-समूहों की समस्याएँ न्यूज़ एजेंडा से और अधिक बाहर धकेली जा सकती हैं। इस प्रकार, एल्गोरिथमिक पक्षपात केवल तकनीकी समस्या नहीं, बल्कि सामाजिक न्याय और मीडिया लोकतंत्र की बुनियादी-चुनौती के रूप में सामने आता है।

इन्हीं बहु सहायक डेटा पत्रकारिता की नैतिक परिणतियों-पत्र एआई-स्तरीय चुनौतियों के मद्देनज़र यह शोध-पर चर्चा करता है, और विशेष रूप से तीन केंद्रीय आयामों पारदर्शिता, पक्षपात या एल्गोरिथमिक पूर्वाग्रह और जवाबदेही पर केंद्रित है। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य मौजूदा अंतरराष्ट्रीय और भारतीय एशियाई/साहित्य की समीक्षा के माध्यम से उन नीतिगत व व्यावहारिक उपायों की पहचान करना है जो डिजिटल न्यूज़रूम को ‘जिम्मेदार एआई’ की दिशा में मार्गदर्शन कर सकें।

इस उद्देश्य के तहत पेपर तीन मुख्य शोधपहला :प्रश्नों के उत्तर खोजने का प्रयास करता है-, एआई सहायक-डेटा पत्रकारिता के संदर्भ में पारदर्शिता को कैसे परिभाषित किया जा सकता है, और वर्तमान न्यूज़रूम

प्रथाएँ इस आदर्श से कितनी दूर हैं? दूसरा, एल्गोरिथमिक पक्षपात किन स्तरों पर डेटा), मॉडल, न्यूज़प्रकट होता है (फ्रेमिंग-, और इसका मीडियाविश्वास पर क्या प्रभाव पड़ता है-प्रतिनिधित्व एवं जन-? तीसरा, एआई सहायक सामग्री में त्रुटि या नुकसान की स्थिति में जवाबदेही तय करने-जनित या एआई-के लिए किन संस्थागत और नीतिगत ढाँचों की आवश्यकता है? इन प्रश्नों के आलोक में लेख पहले अनुभाग में सैद्धांतिक पृष्ठभूमि और साहित्यसमीक्षा प्रस्तुत करता है-, दूसरे में अपनाई गई शोधकार्यप्रणाली का विवरण देता है-, तीसरे में पारदर्शिता, पक्षपात और जवाबदेही से संबंधित प्रमुख निष्कर्षों का विश्लेषण करता है, और अंत में न्यूज़रूम, नीति निर्माताओं तथा भविष्य के शोध के लिए-

## 2. सैद्धांतिक पृष्ठभूमि एवं साहित्य समीक्षा

2.1 डेटा पत्रकारिता और एआईसहायक न्यूज़रूम की अवधारणा:- डेटा पत्रकारिता को सामान्यतः ऐसी पत्रकारिता के रूप में परिभाषित किया जाता है, जिसमें समाचार उत्पादन की पूरी प्रक्रिया में मात्रात्मक-और गुणात्मक डेटा का व्यवस्थित संग्रह, विश्लेषण और व्याख्या केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। शुरुआती दौर में यह प्रवृत्ति 'कंप्यूटरसहायक रिपोर्टिंग-' के रूप में उभरी, जहाँ पत्रकार स्प्रेडशीट या सरल सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर की मदद से सरकारी आँकड़ों, चुनावी रिकॉर्ड या अपराध डेटा का विश्लेषण करते थे और उसके-आधारित इंटरैक्टिव विज़ुअलाइज़ेशन-धीरे वेब-आधार पर खोजी रिपोर्ट तैयार करते थे। धीरे, मैपडेटा आंदोलन के समां-आधारित स्टोरीटेलिंग और ओपन-तर, डेटा पत्रकारिता ने अधिक जटिल, बहुकेंद्रित रूप ग्रहण किया।-स्तरीय और पाठक-

डिजिटल युग के वर्तमान चरण में कृत्रिम बुद्धिमत्ता लर्निंग तकनीकों ने डेटा पत्रकारिता-और मशीन (एआई) को एक नए मोड़ पर ला खड़ा किया है, जिसे कई विद्वान 'एआईसहायक डेटा पत्रकारिता-' कहकर संबोधित करते हैं। इस रूप में न्यूज़रूम केवल डेटा को साफ़ करने, छॉटने या विज़ुअलाइज़ करने के लिए ही नहीं, बल्कि पैटर्न पहचानने, ट्रेंड निकालने और भविष्यवाणियाँ करने के लिए भी एल्गोरिथम का उपयोग करते हैं। स्वचालित भाषा उत्पादन के माध्यम से संरचित डेटा से पूरी रिपोर्ट तैयार की जा सकती है, जैसा कि कुछ अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों ने वित्तीय परिणामों, खेल मुकाबलों और चुनावी अपडेट के लिए अपनाया- है।

एआईसहायक न्यूज़रूम की परिकल्पना उन संस्थानों पर लागू होती है-, जहाँ न्यूज़ प्रोडक्शन की-श्रृंखला डेटा संग्रह और वेरीफिकेशन से लेकर हेडलाइन निर्माण, न्यूज़डेस्क पर प्राथमिकता निर्धारण-, और अंततः वैयक्तिकृत वितरण तक किसी न किसी रूप में बुद्धिमान एल्गोरिथम द्वारा समर्थित होती है। यहाँ मशीनलर्निंग आधारित एनालिटिक्स चुनावी रुझानों-, शेयर बाजार की हलचलों या महामारी सम्बंधी डेटा में ऐसे पैटर्न पहचान सकती हैं जो मानवीय निगाह से आसानी से नहीं दिखते। एआई आधारित टूल्स-मीडिया स्ट्रीम की निगरानी कर-टाइम सोशल-रियल 'ब्रेकिंग ट्रेंड' या संभावित संकट की शीघ्र पहचान में भी सहायक हैं, जिससे न्यूज़रूम प्रतिस्पर्धी माहौल में त्वरित और डेटासमर्थ निर्णय ले सकते हैं।-

डेटा पत्रकारिता और एआई के संबंध में एक महत्वपूर्ण आयाम 'एजेंसी' का है यानी निर्णय कौन ले रहा है, और किस आधार पर ले रहा है। शुरुआती कंप्यूटर सहायक रिपोर्टिंग में कंप्यूटर केवल सहायक उपकरण-था; अंतिम निर्णय पत्रकार ही लेते थे। एआईसहायक न्यूज़रूम में-, हालांकि, कई बार एल्गोरिद्म द्वारा दिए गए स्कोर, रैंकिंग या प्रेडिक्शन स्वयं न्यूज़वैल्यू निर्धारित करने लगते हैं-, जैसे कि किस स्टोरी को होमपेज पर ऊपर रखना है, किस विषय पर 'फॉलोअप-' करना है, या किन क्षेत्रों में डेटा आधारित सीरीज़-शुरू करनी है। इस तरह एल्गोरिद्म न्यूज़एजेंडा सेटिंग में सक्रिय अभिनेता के रूप में उभरते हैं।-

एआई की सहायता से पत्रकार कठिनकठिन डेटा पैटर्न की पहचान कर पाते हैं-से-, लेकिन इस प्रक्रिया में टेक्नोलॉजी कंपनियों और न्यूज़रूम के बीच शक्तिसंतुलन भी बदलता है-, क्योंकि एल्गोरिद्मिक इंफ्रास्ट्रक्चर और क्लाउड वेंडर की-प्लेटफॉर्म प्रायः निजी कॉर्पोरेट के नियंत्रण में होते हैं। कई न्यूज़रूम बाहरी टेक-सेवाओं पर निर्भर होते हैं, जो न केवल तकनीकी समाधान, बल्कि 'रेडीमेड-' एनालिटिक्स और रिकमेंडेशन मॉडल भी उपलब्ध कराते हैं। इससे एक ओर तकनीकी क्षमता तेज़ी से बढ़ती है, दूसरी ओर संस्थागत स्वायत्तता, डेटा सुरक्षा और संपादकीय स्वतंत्रता को लेकर नई आशंकाएँ भी जन्म लेती हैं।-क्योंकि अत्यधिक निर्भरता पत्रकारिता के सार्वजनिक हित के दायित्व को तकनीकी वाणिज्यिक हितों के अधीन कर सकती है।

2.2 मीडिया नैतिकता, पारदर्शिता और एल्गोरिद्मिक जवाबदेही: पत्रकारिता नैतिकता की पारंपरिक बहसों मुख्यतः पाँच प्रमुख सिद्धांतों के इर्दगिर्द घूमती रही हैं- सत्य और सटीकता, निष्पक्षता और संतुलन, स्वतंत्रता, नुकसान से बचाव, और जवाबदेही। ये सिद्धांत इस धारणा पर आधारित थे कि समाचार निर्माण-रिपोर्टर :की प्रक्रिया में प्रमुख एजेंट मनुष्य हैं, संपादक, फोटोग्राफर और प्रबंधक। एआई सहायक-प्रक्रियाएँ इस मानचित्र को जटिल बना देती हैं, क्योंकि अब कई निर्णय जैसे खबर के लिए स्रोतों का चयन, डेटापॉइंट्स की प्राथमिकता-, या हेडलाइन की भाषा एल्गोरिद्मिक मॉडल के आउटपुट से प्रभावित होते हैं। इससे यह प्रश्न उठता है कि पारंपरिक नैतिक सिद्धांतों को नए संदर्भ में कैसे पुनर्परिभाषित किया जाए।

यूनिस्को और अन्य अंतरराष्ट्रीय संस्थाएँ एआई और पत्रकारिता पर जारी रिपोर्टों में पारदर्शिता, ट्रेसबिलिटी और एक्सप्लेनेबिलिटी को केंद्रीय सिद्धांत के रूप में रेखांकित करती हैं। पारदर्शिता का अर्थ केवल यह नहीं कि संस्थान एआईउपयोग की घोषणा कर दें-, बल्कि यह भी है कि पाठक, पत्रकार और नियामक यह समझ सकें कि किन डेटा स्रोतों, किन एल्गोरिद्मिक नियमों और किन मानकों के आधार पर निर्णय लिए जा रहे हैं। ट्रेसबिलिटी इस बात पर जोर देती है कि किसी भी एआई निर्णय की- 'शृंखला' का पता लगाया जा सके कौनसा मॉडल-, किस संस्करण में, किस डेटा पर चला, और किसने उसे अनुमोदित किया। एक्सप्लेनेबिलिटी अपेक्षा करती है कि एल्गोरिद्म इस रूप में डिज़ाइन किए जाएँ कि उनके निर्णयों के कारणों को कम से कम आंशिक रूप से समझाया जा सके, विशेष रूप से तब जब वे सार्वजनिक हित के निर्णयों को प्रभावित कर रहे हों।



यदि पाठक को पता ही न हो कि न्यूज़ स्टोरी में कौनजनित हैं-से हिस्से एआई-कौन-, तो 'इंफॉर्मड कंसेंट' और 'विश्वास' दोनों कमजोर पड़ते हैं। पाठक आमतौर पर यह मानकर चलते हैं कि सामने दिखाई दे रही सामग्री किसी मानव पत्रकार की समझ, संवेदनशीलता और जिम्मेदारी का परिणाम है; इसलिए जब उन्हें बाद में पता चलता है कि सामग्री पूरी या आंशिक रूप से मशीनजनित थी-, तो उन्हें धोखे या अपारदर्शिता का अनुभव हो सकता है। कई विद्वान सुझाव देते हैं कि न्यूज़ पोर्टल पर डिस्कलेमर, स्पष्ट लेबल या 'एआईयूज नोटिस-' के माध्यम से पारदर्शिता बढ़ाई जा सकती है, जैसे 'यह रिपोर्ट एआई टूल की सहायता-से तैयार की गई है और मानव संपादक द्वारा जाँची गई है।' इससे न केवल पाठक विश्वास बनाए रखने-में मदद मिलती है, बल्कि पत्रकार और संपादक स्वयं भी एआई आउटपुट के प्रति अधिक जिम्मेदार रवैया-अपनाते हैं।

जवाबदेही के संदर्भ में हाल की चर्चाएँ 'एल्गोरिथमिक अकाउंटेबिलिटी' और 'एआई गवर्नेंस' पर केंद्रित हैं। एल्गोरिथमिक अकाउंटेबिलिटी का तात्पर्य यह है कि एल्गोरिथम को भी उसी तरह जांच पड़ताल और-आलोचनात्मक समीक्षा के दायरे में लाया जाए, जैसे परंपरागत पत्रकारितानि-र्णयों को लाया जाता है। यदि किसी एआईसिस्टम के कारण किसी समूह का लगातार नकारात्मक चित्रण हो रहा है-, या किसी व्यक्ति के अधिकारों का उल्लंघन हो रहा है, तो केवल तकनीकी त्रुटि कहकर बात समाप्त नहीं की जा सकती। एआई गवर्नेंस इस व्यापक ढांचे की ओर संकेत करता है, जहाँ संस्थान एल्गोरिथम के डिजाइन, प्रशिक्षण डेटा, निर्णयप्रक्रिया और ऑडिट के लिए स्पष्ट जवाबदेह व्यक्तियों-, समितियों और प्रक्रियाओं को परिभाषित करते हैं।

कुछ मीडिया संगठनों और उद्योग निकायों ने- 'एथिकल एआई फ्रेमवर्क' जारी किए हैं, जिनमें पारदर्शिता और जवाबदेही के साथसाथ मानव निरीक्षण-, डेटा गोपनीयता और जोखिम मूल्यांकन जैसी धाराएँ भी-कमी के मानदंडों-जर्नलिज्म को केवल दक्षता और लागत-शामिल हैं। इन फ्रेमवर्कों का आग्रह है कि एआई से नहीं आँका जा सकता; उसे लोकतांत्रिक समाज में मीडिया के व्यापक दायित्वों सार्वजनिक हित, सत्तानिगरानी और हाशिये के समुदायों के प्रतिनिधित्व- के संदर्भ में भी मूल्यांकित किया जाना चाहिए।

2.3 एल्गोरिथमिक पक्षपात और प्रतिनिधित्व की समस्या: एल्गोरिथमिक बायस से तात्पर्य ऐसे व्यवस्थित झुकाव से है, जहाँ किसी एल्गोरिथम के निर्णय अलगअलग सामाजिक-समूहों के साथ असमान व्यवहार पैदा करते हैं, अक्सर नस्ल, जेंडर, वर्ग, जाति या अन्य पहचान के आधार पर। मशीन लर्निंग मॉडल अपने आप में- 'नैतिक' या 'अनैतिक' नहीं होते; वे उस डेटा से सीखते हैं जो उन्हें दिया जाता है और उन लक्ष्यों को अनुकूलित करते हैं जो उन्हें सौंपे जाते हैं जैसे क्लिकथ्रू रेट-, एंगेजमेंट, या विज्ञापन राजस्व। यदि प्रशिक्षण-डेटा ऐतिहासिक रूप से असंतुलित है, या उसमें किसी समुदाय के विरुद्ध भेदभावपूर्ण पैटर्न मौजूद हैं, तो एल्गोरिथम इन पूर्वाग्रहों को पुनरुत्पादित और कभीकभी बढ़ा भी सकते हैं।-

पत्रकारिता के संदर्भ में यह पक्षपात कई स्तरों पर सामने आ सकता है। एआई जनित अपराध रिपोर्टिंग के-उदाहरणों में देखा गया है कि कुछ समुदायों या इलाकों के अपराध डेटा को अधिक तवज्जो देने से उन

समान या अधिक गंभीर अपराध कम दृश्य होते हैं। इसी तरह, राजनीतिक कवरेज में एल्गोरिथ्मिक रिक्मेंडेशन मुख्यधारा दलों, लोकप्रिय नेताओं या पहले से ज्यादा कवरेज पाने वाले मुद्दों को और आगे बढ़ाता है, जिससे हाशिये की पार्टियों, वैकल्पिक विचारों और नागरिक आंदोलनों की आवाजें-पृष्ठभूमि में चली जाती हैं।

साहित्य यह भी दिखाता है कि डेटा पत्रकारिता में प्रयोग होने वाले डेटा स्रोत सरकारी आँकड़े, जनगणना, पुलिस रिकॉर्ड, सोशल मीडिया ट्रेंड और वेबस्क्रेपड डेटा- स्वयं सामाजिक आर्थिक असमानताओं से-प्रभावित होते हैं। उदाहरण के लिए, डिजिटल प्लेटफॉर्म पर सक्रियता अक्सर शहरी, शिक्षित और अपेक्षाकृत संपन्न समूहों में अधिक होती है, जबकि ग्रामीण, कम आय या असाक्षर समूह ऑनलाइन कम-मीडिया डेटा को-प्रतिनिधित्वित होते हैं। यदि न्यूज़रूम सोशल 'जनमत' का सीधा संकेत मानकर उपयोग करें, तो उनके विश्लेषण में पहले से ही मौजूद प्रतिनिधित्वविकृति समा जाएगी। इसी तरह-, भारतीय संदर्भ में जाति और भाषा से जुड़े ऐतिहासिक भेदभाव सरकारी आँकड़ों और पुलिस रिकॉर्ड में भी परिलक्षित हो सकते हैं, जिससे एल्गोरिथ्म के माध्यम से उन समुदायों पर और अधिक निगरानी या नकारात्मक फ्रेमिंग थोप दी जाती है।

अतः यदि न्यूज़रूम में विविधता, आलोचनात्मक डेटा साक्षरता और नियमित एल्गोरिथ्मिक ऑडिट नहीं हैं, तो एआई सहायक रिपोर्टिंग समाज में मौजूदा पूर्वाग्रहों को और सुदृढ़ कर सकती है। विविधता से-तात्पर्य केवल न्यूज़रूम में विभिन्न सामाजिक पृष्ठभूमियों से आने वाले पत्रकारों की उपस्थिति नहीं, बल्कि तकनीकी टीम, डेटा सामाजिक विविधता से-निर्माताओं में भी वैचारिक-विश्लेषकों और निर्णय-है। आलोचनात्मक डेटा साक्षरता यह सुनिश्चित करती है कि पत्रकार डेटा को 'तटस्थ' न मानकर उसकी उत्पत्ति, संग्रहण, वर्गीकरण और अनुपस्थिति इन सभी पहलुओं की जांच करें। एल्गोरिथ्मिक ऑडिट, चाहे आंतरिक हों या बाहरी, एआई सिस्टम के आउटपुट को नियमित रूप से परखने और संभावित भेदभावपूर्ण-परिणामों की पहचान करने के लिए आवश्यक हैं। इन उपायों के बिना, 'डेटाचालित-' पत्रकारिता वस्तुतः 'पक्षपातचालित-' पत्रकारिता बन सकती है, जो मीडिया की लोकतांत्रिक भूमिका के विपरीत है।

2.4 नीति दस्तावेज, दिशानिर्देश और फ्रेमवर्क-: एआई साथ-सहायक पत्रकारिता के तेजी से विस्तार के साथ-विभिन्न अंतरराष्ट्रीय संस्थाएँ, प्रेस काउंसिल, पत्रकार संगठनों और मीडिया टेक कंपनियों ने नैतिक उपयोग-अलग नीति दस्तावेज और फ्रेमवर्क प्रस्तावित किए हैं। यूनिस्को की घोषणाएँ और क्षेत्रीय-के लिए अलग अखंडता-प्रेस परिषदों की संयुक्त घोषणाएँ इस बात पर जोर देती हैं कि एआई का उपयोग सूचनाम मानवाधिकार और लोकतांत्रिक मूल्यों के अनुरूप होना चाहिए। इन दस्तावेजों में अक्सर पाँच सामान्य सिद्धांतों पर सहमति दिखाई देती है :

- (i) पारदर्शिता: एआईउपयोग-, डेटा स्रोत और एल्गोरिथ्मिक भूमिका का स्पष्ट प्रकटीकरण;
- (ii) मानव निरीक्षण: कोई भी एआईसिस्टम अंतिम निर्णय लेने वाला नहीं-, बल्कि मानव निर्णयप्रक्रिया का सहायक होना चाहिए-;

- (iii) पक्षपातनिरोधक उपाय-: विविध डेटा सेट, नियमित ऑडिट और प्रभावित समुदायों की भागीदारी;
- (iv) डेटा गोपनीयता: उपयोगकर्ताओं की निजी जानकारी और व्यवहारिक डेटा के दुरुपयोग से सुरक्षा; और
- (v) उत्तरदायी नवाचार: प्रयोगशीलता और जोखिमप्रबंधन के बीच संतुलन।-

मीडिया उद्योग के अंदर भी कुछ संस्थाओं ने विस्तृत- 'एथिकल एआई फ्रेमवर्क' तैयार किए हैं। उदाहरण के लिए, ऑडिटेड मीडिया एलायंस का 'Ethical AI Framework' आठ स्तंभों पर आधारित है, जिनमें एथिकल एआई नीतियाँ, पारदर्शिता और डिस्कलोजर, मानव निरीक्षण और जवाबदेही, पक्षपात निरोध- और निष्पक्षता, गोपनीयता और डेटा संरक्षण, प्रशिक्षण और शिक्षा, तथा जोखिम प्रबंधन और निरंतर-प्रयोग को केवल तकनीकी-समीक्षा शामिल हैं। ये स्तंभ न्यूजरूम को यह मार्गदर्शन देते हैं कि वे एआई परियोजना न मानकर संस्थागत नीति और संस्कृति का हिस्सा बनाएं।

प्रकाशन क्षेत्र में टेलर एंड फ्रांसिस जैसे प्रमुख प्रकाशक स्वयं एआई उपयोग के लिए- 'रिस्पॉन्सिबल यूज' पॉलिसी जारी कर चुके हैं। यह नीति अनुसंधान लेखन में जनरेटिव एआई टूल्स के उपयोग को स्वीकार तो- करती है, परंतु स्पष्ट रूप से यह भी निर्धारित करती है कि लेखक सामग्री की मौलिकता, वैधता और समग्र अखंडता के लिए पूर्णतः जिम्मेदार रहेंगे। नीति के अनुसार, एआई का उपयोग आइडियाजेनरेशन-, भाषासुधार या कोडिंग सहायता जैसे सीमित कार्यों के लिए किया जा सकता है-, परंतु डेटाघटन-, परिणामनिर्माण-, या संदर्भकार्य के विकल्प के रूप में नहीं। साथ ही-घड़ने जैसे मूल शोध-, लेखक को यह भी अनिवार्य रूप से बताना होता है कि किस हद तक एआई का उपयोग किया गया, और कोई भी एआई सिस्टम लेखकीयता-का दावा नहीं कर सकता।

पत्रकारिता संस्थानों के लिए भी इसी प्रकार की स्पष्ट नीतियाँ आवश्यक हैं। यदि शोध प्रकाशन में- न्यूजरूम में एआई सहायक डेटा पत्रकारिता के लिए भी ऐसे कोड और गाइडलाइन विकसित किए जा- सकते हैं, जो पारदर्शिता, पक्षपातनिरोध-, डेटागोपनीयता- और जवाबदेही के व्यावहारिक तंत्र निर्दिष्ट करें। इसमें यह भी शामिल होना चाहिए कि कौन जैसे संवेदनशील से कार्य पूर्णतः मानव जिम्मेदारी में रहेंगे- विषयों पर अंतिम संपादन, विषयचयन-, और जोखिम टूल्स का-और किन कार्यों में एआई (मूल्यांकन- सहित किया ज-उपयोग अनुमति-ा सकता है क्लीनिंग-जैसे डेटा), प्रारंभिक विज्ञुअलाइजेशन, भाषा(सुधार-

इस प्रकार, मौजूदा नीति दस्तावेज और एथिकल फ्रेमवर्क डेटा पत्रकारिता और एआई के संबंध को 'तकनीकी साझेदारी' से आगे बढ़ाकर 'नैतिक अनुबंध' के रूप में देखने की दिशा सुझाते हैं, जहाँ न्यूजरूम तकनीकी लाभों के साथसाथ लोकतांत्रिक जवाबदेही की कसौटी पर भी स्वयं को कसते हैं।-

### 3. शोधकार्यप्रणाली-



इस अध्ययन में पत्रकारिता में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के नैतिक आयामों विशेष रूप से पारदर्शिता, पक्षपात और जवाबदेही को समझने के लिए अनुभवजन्य डेटा एकत्र करने के बजाय मौजूदा ज्ञान भंडार की व्यवस्थित-डिजाइन के रूप में-और समालोचनात्मक समीक्षा की गई है। अतः शोध 'गुणात्मक समेकित साहित्य समीक्षा और नीतिगत विश्लेषण' अपनाया गया, जिसका उद्देश्य विभिन्न प्रकार के स्रोतों पीयर रिव्यूड-जर्नल लेख, रिपोर्ट, नीतिदस्तावेज- और पेशेवर दिशानिर्देश को एकीकृत कर एक वैचारिक ढांचा विकसित करना है। इस पद्धति के माध्यम से न केवल मौजूदा शोध में उभरते प्रमुख विषयों की पहचान की गई, बल्कि उन अंतरालों और विरोधाभासों को भी रेखांकित किया गया जो एआई सहायक डेटा पत्रकारिता की नैतिक-बहस में आगे के अनुभवजन्य अध्ययन की आवश्यकता की ओर संकेत करते हैं।

3.1 शोध डिजाइन: गुणात्मक व्याख्यात्मक शोध डिजाइन के अंतर्गत इस अध्ययन ने एआई सहायक डेटा-पत्रकारिता पर हाल के वैचारिक, अनुभवजन्य और नीतिगत स्रोतों की समालोचनात्मक समीक्षा की। चयनित स्रोतों में

- (i) पीयररिव्यूड- जर्नल लेख,
- (ii) अंतरराष्ट्रीय संगठनों जैसे यूनिस्को आदि की रिपोर्टें,
- (iii) पत्रकारिता संगठनों और प्रेस परिषदों के कोड ऑफ़ एथिक्स, तथा
- (iv) मीडिया उपयोग संबंधी-की एआई (जैसे टेलर एंड फ्रांसिस) टेक कंपनियों और प्रकाशकों-दस्तावेज शामिल किए गए।-नीति

डेटासंग्रह के लिए सबसे-पहले प्रमुख अकादमिक डेटाबेस Web of Science, Scopus, ScienceDirect और Wiley Online Library का उपयोग किया गया। इनके अतिरिक्त Google Scholar और कुछ ओपन एक्सेस जर्नल प्लेटफॉर्मों को भी खोज में शामिल किया गया ताकि हाल के-और क्षेत्रीय स्तर पर प्रासंगिक अध्ययनों को छोड़ा न जाए। खोज के दौरान अंग्रेजी की प्रमुख कीवर्ड संयोजन इस प्रकार रहे : 'AI in journalism', 'automated journalism ethics', 'data journalism and artificial intelligence', 'algorithmic bias in news', 'transparency accountability AI-generated content', 'ethical frameworks for AI in newsrooms' आदि। इसी के समानांतर, 'AI-सहायक पत्रकारिता नैतिकता', 'एल्गोरिथमिक पक्षपात मीडिया' जैसे कुछ हिंदी खोज शब्दों का उपयोग भारतीय संदर्भ वाली रिपोर्टों और नीतिगत दस्तावेजों के लिए किया-गया।

समय सीमा के रूप-में 2018 से 2025 के बीच प्रकाशित साहित्य को प्राथमिकता दी गई, क्योंकि इसी अवधि में जनरेटिव एआई, डीप ऑटोमेशन से जुड़े अनुप्रयोगों में तीव्र वृद्धि देखी गई है-लर्निंग और न्यूज-और इस पर अकादमिक व नीतिगत बहस भी अपेक्षाकृत अधिक परिपक्व हुई है। हालांकि कुछ बुनियादी अवधारणात्मक स्रोत और क्लासिक लेख, जो एल्गोरिथमिक बायस या कंटेंट एनालिसिस जैसी पद्धतियों को स्पष्ट करते हैं, समय रणनीति को-सीमा से बाहर होने पर भी संदर्भ के लिए शामिल किए गए। खोज-पहले व्यापक खोज से प्राप्त स्रोतों के शीर्षक :चरणबद्ध रूप से अपनाया गया(और सार )abstract) पढ़े

गए; फिर प्रासंगिकता के आधार पर चयनित लेखों की पूर्णपाठ समीक्षा की गई-; और अंततः 'snowballing' तकनीक से उन लेखों की संदर्भसूचियों से अतिरिक्त स्रोत चुने गए-, जिनमें एआईसहायक पत्रकारिता की नैतिक बहस अपेक्षाकृत समृद्ध थी।-

3.2 सैंपल चयन और समावेशनबहिष्करण मानदंड-: साहित्य समीक्षा के लिए अंतिम सैंपल तैयार करने हेतु-: स्पष्ट समावेशन और बहिष्करण मानदंड निर्धारित किए गए। समावेशन के प्रमुख मानदंड निम्न थे

- (i) 2018–2025 के बीच प्रकाशित लेख, रिपोर्ट या नीतिदस्तावेज-, ताकि विश्लेषण हाल की तकनीकी और नीतिगत परिस्थितियों को प्रतिबिंबित कर सके।
- (ii) वे अध्ययन जिनका मुख्य फोकस पत्रकारिता या डेटा ऑटोमेशन के/पत्रकारिता में एआई-उपयोग पर हो, केवल सामान्य एआई या मीडियाटेक्नोलॉजी पर नहीं।-
- (iii) ऐसे स्रोत जिनमें स्पष्ट रूप से नैतिक आयामों विशेष रूप से transparency, bias/algorithmic fairness, accountability, या ethical governance पर चर्चा की गई हो।
- (iv) पीयरजैसे यूनिस्को) रिव्यूड लेख और विश्वसनीय संस्थागत रिपोर्टें-, प्रेस परिषद, पेशेवर संघ(, ताकि जानकारी की गुणवत्ता और विश्वसनीयता सुनिश्चित की जा सके।

इन मानदंडों के आधार पर कई प्रकार के स्रोतों को बहिष्कृत किया गया, जैसे केवल तकनीकी प्रदर्शन वाले सम्मेलनसंदर्भ नगण्य था-पत्र जिनमें नैतिक या पत्रकारिता-; लोकप्रिय ब्लॉग लेख-पोस्ट या समाचार-केवल विज्ञापन या मार्केटिंग में एआई उपयोग पर केंद्रित थे। प्रारंभिक खोज से प्राप्त दर्जनों स्रोतों को-की गुणात्मक विश्लेषण प्रक्रिया के लिए आधार बनाया गया।

विशेष रूप से, 2018–2025 के बीच प्रकाशित उन स्रोतों पर विशेष ध्यान दिया गया जिनमें 'transparency', 'algorithmic bias/fairness', 'accountability', 'ethical AI', और 'AI governance in journalism' जैसे कीवर्ड शीर्षक, सार या कीवर्ड सूची में स्पष्ट रूप से उपस्थित थे। इससे यह सुनिश्चित हुआ कि चयनित साहित्य सीधे उन तीन आयामों से संबंधित है जिन पर यह अध्ययन केंद्रित है पारदर्शिता, पक्षपात और जवाबदेही।

3.3 विश्लेषण की तकनीक: चयनित स्रोतों पर गुणात्मक थीमैटिक कंटेंट एनालिसिस (qualitative thematic content analysis) लागू की गई, जो साहित्य आधारित अध्ययनों में पैटर्न और विषयों की पहचान-के लिए उपयुक्त मानी जाती है। सबसे पहले सभी चयनित स्रोतों को ध्यानपूर्वक पढ़कर प्रारंभिक परिचय (familiarization) प्राप्त किया गया और प्रत्येक स्रोत से प्रमुख निष्कर्ष, अवधारणाएँ और लेखक द्वारा सुझाए गए सिद्धांत या फ्रेमवर्क अलग) अलग नोट किए गए। इसके बाद खुले कोडिंग-open coding) के चरण में प्रत्येक पाठछोटे कोड्स में विभाजित किया गया-खंड को छोटे-, जैसे 'AI-generated

content label', 'human oversight', 'training data bias', 'filter bubble', 'audit mechanism', 'responsible innovation' आदि।

दूसरे चरण में इन कोड्स को आपसी समानता और संबंधों के आधार पर क्लस्टर कर व्यापक थीम्स में संयोजित किया गया। इस प्रक्रिया में 4Rs दृष्टिकोण reciprocal, recognizable, responsive, resourceful को ध्यान में रखा गया, जैसा कि थीमैटिक एनालिसिस पर हाल के साहित्य में सुझाया गया है। अर्थात्, चुने गए थीम्स को आपस में जुड़े (reciprocal), मूल डेटा से पहचानने योग्य (recognizable), शोध) प्रश्नों के प्रति उत्तरदायी-responsive) और व्याख्यात्मक दृष्टि से उपयोगी (resourceful) होना आवश्यक माना गया। अन्ततः कोड्स को तीन मुख्य श्रेणियों-

- (i) पारदर्शिता,
- (ii) पक्षपातएल्गोरिथ्मिक निष्पक्षता/, और
- (iii) जवाबदेहीगवर्नेंस/ के अंतर्गत व्यवस्थित किया गया, जो इस अध्ययन के वैचारिक ढांचे के स्तंभ हैं।

उदाहरण के लिए, 'disclosure of AI use', 'AI-generated label', 'explainability requirements' जैसे कोड्स को पारदर्शिता थीम के अंतर्गत रखा गया; 'training data imbalance', 'representational harm', 'filter bubble' को पक्षपात थीम में; और 'editorial control', 'multi-stakeholder oversight', 'audit trails' आदि को जवाबदेही गवर्नेंस थीम में समाहित किया गया। इस वर्गीकरण ने यह स्पष्ट करने में मदद की कि विभिन्न लेख और रिपोर्ट किस हद तक इन तीनों आयामों को समग्र रूप से संबोधित करते हैं या किसी एक पर अधिक जोर देते हैं।

अंतिम चरण में इन थीम्स के आधार पर एक समेकित वैचारिक ढांचा (integrated conceptual framework) विकसित किया गया, जो डिजिटल न्यूजरूम में एआई सहायक डेटा पत्रकारिता की नैतिक-चुनौतियों और संभावित समाधानोंको प्रस्तुत करता है। इस ढांचे में इनपुट स्तर पर डेटा स्रोत और एल्गोरिथ्म, प्रोसेस स्तर पर न्यूजरूम वर्कफ्लो और निर्णयप्रक्रिया-, तथा आउटपुट स्तर पर समाचार सामग्री-प्रतिक्रिया को दिखाया गया है-और दर्शक; इसके समानांतर प्रत्येक स्तर पर पारदर्शिता, पक्षपात निरोध-और जवाबदेही के लिए आवश्यक हस्तक्षेपों को दर्शाया गया है। यद्यपि यह अध्ययन मुख्यतः आधारित है-साहित्य, फिर भी विकसित वैचारिक मॉडल भविष्य में होने वाले सर्वे, इंटरव्यू या केस स्टडी-जैसे अनुभवजन्य शोधों के लिए एक मार्गदर्शक रूपरेखा प्रदान कर सकता है।

#### 4. परिणाम और विश्लेषण

4.1 पारदर्शिताएआई उपयोग की दृश्यता और प्रकटीकरण :: साहित्यसमीक्षा से प्राप्त प्रमुख निष्कर्ष यह संकेत-देते हैं कि अधिकांश न्यूज प्लेटफॉर्म एआई आधारित उपकरणों के उपयोग के बारे में अपने पाठकों को-स्पष्ट, सुसंगत और आसानी से दिखाई देने वाली सूचना नहीं देते। कई अंतरराष्ट्रीय और क्षेत्रीय अध्ययनों में पाया गया कि स्वचालित रूप से जनित मौसम, शेयर बाजार या खेल रिपोर्टों के संदर्भ में कभी कभी- 'This story was generated with the help of AI' या 'automated report' जैसे लेबल लगाए



जाते हैं, किंतु जहाँ एआई का उपयोग डेटाट्रायंगुलेशन-, स्रोतचयन-, हेडलाइन ऑप्टिमाइज़ेशन या-वैयक्तिकृत रिकमेंडेशन के लिए होता है, वहाँ पाठकों के लिए इसकी दृश्यता लगभग शून्य रहती है। परिणामस्वरूप, पाठक सामान्यतः यह समझ नहीं पाते कि जिस स्टोरी पर वे भरोसा कर रहे हैं, उसमें मानवीय निर्णय और मशीननिर्णय का अनुपात क्या है।-

कुछ हाल के प्रायोगिक अध्ययनों ने एआईजनित सामग्री पर लगाए गए लेबलों के प्रभाव का परीक्षण किया है। उदाहरण के लिए, एक अध्ययन में पाया गया कि 'AI-generated' या 'AI-assisted' लेबलों ने संदेश की मानी गई सटीकता या विश्वसनीयता को बहुत अधिक नकारात्मक रूप से प्रभावित नहीं किया, लेकिन उन्होंने उपयोगकर्ताओं को मानव जनित-जनित और मशीन-सामग्री के बीच अंतर पहचानने में मदद की। इससे संकेत मिलता है कि उपयुक्त लेबलिंग पारदर्शिता बढ़ाने के लिए उपयोगी हो सकती है, बशर्ते इसे भ्रामक या डर पैदा करने वाले तरीके से न प्रयोग किया जाए। साथ ही, कुछ शोधों ने यह भी पाया कि केवल लेबल लगाना पर्याप्त नहीं; पाठकों की अपेक्षाएँ और एआई के प्रति पहले से मौजूद धारणा भी इस बात को प्रभावित करती है कि वे ऐसे लेबलों को कैसे समझते हैं।

समग्र विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि पारदर्शिता की समस्या को तीन स्तरों पर समझना आवश्यक है। पहला स्तर पाठक स्तर-है, जहाँ प्रश्न यह है कि क्या न्यूज़ प्लेटफॉर्म पाठकों को स्पष्ट और समझने योग्य ढंग से बताते हैं कि सामग्री की तैयारी में एआई का कितना और किस प्रकार उपयोग हुआ। वर्तमान निष्कर्ष दर्शाते हैं कि अधिकांश प्लेटफॉर्म या तो बिल्कुल कोई प्रकटीकरण नहीं करते, या फिर फुटनोट और फ़ाइनप-रिंट के रूप में अस्पष्ट सूचना देते हैं। दूसरा स्तर न्यूज़रूमस्तर है-, जो इस बात से जुड़ा है कि क्या पत्रकार, संपादक और प्रबंधन स्वयं एआईप्रयोग के उद्देश्यों-, सीमाओं और जोखिमों के प्रति पर्याप्त रूप से अवगत और संवेदनशील हैं। कई स्रोत संकेत देते हैं कि अक्सर संपादकीय टीम और तकनीकी टीम के बीच संवाद की कमी के कारण एआई टूल्स-'ब्लैक बॉक्स' की तरह प्रयोग होते हैं यानी पत्रकार केवल आउटपुट देखते हैं, प्रक्रिया को नहीं समझते, जिससे आलोचनात्मक निगरानी कमजोर पड़ती है। तीसरा स्तर तकनीकीस्तर है-, जिसमें यह प्रश्न शामिल है कि किन डेटासेटों पर मॉडल प्रशिक्षित हैं-, उनका स्वामित्व किसके पास है, कौनसे मेट्रिक्स को अनुकूलित किया जा रहा है-, और क्या इन सबका कोई दस्तावेजी रिकॉर्ड रखा जा रहा है।

शोधविश्वा-साहित्य सुझाव देता है कि इन तीनों स्तरों पर स्पष्टता लाने से न केवल पाठक-स बढ़ता है, बल्कि पत्रकारों एवं प्रबंधकों को स्वयं तकनीक के प्रति अधिक आलोचनात्मक और सजग बनने में मदद मिलती है। कुछ हालिया उद्योग पहलों में-'एट्रिब्यूशनस्टैंडर्ड-' विकसित करने की कोशिश की जा रही है, जैसे अलग अलग स्तरों के लिए-'AI assisted', 'AI generated' और 'AI verified' जैसे लेबलों का प्रस्ताव, जो पाठक को प्रक्रिया की प्रकृति और मानवीय निरीक्षण की सीमा दोनों के बारे में संकेत दे सकें। इसके साथसाथ-, न्यूज़रूम में एआईउपयोग की आंतरिक डॉक्युमेंटेशन-, रिस्क रजिस्टर और-एल्गोरिथ्मिक लॉग रखना भी आवश्यक माना जा रहा है, ताकि किसी विवाद या त्रुटि की स्थिति में निर्णयश्रृंखला को ट्रेस किया जा सके।-

समग्र रूप से, इस उप सहायक डेटा पत्रकारिता-खंड के निष्कर्ष दिखाते हैं कि पारदर्शिता अभी भी एआई-जहाँ संस्थानों ने स्पष्ट लेबल-की सबसे बड़ी कमजोर कड़ियों में से एक है। जहाँ, प्रक्रिया दस्तावेज और-आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से पारदर्शिता बढ़ाने की कोशिश की, वहाँ एआई उपयोग के प्रति-पाठकों और पत्रकारों दोनों का भरोसा अपेक्षाकृत अधिक मज़बूत दिखा।

4.2 पक्षपातडेटा स्रोत :, एल्गोरिद्म और न्यूज फ्रेमिंग: थीमैटिक विश्लेषण से प्राप्त दूसरा प्रमुख निष्कर्ष यह है कि एआईसहायक डेटा पत्रकारिता में एल्गोरिद्मिक पक्षपात एक बहुस्तरीय समस्या के रूप में उभरता है-, जिसमें प्रशिक्षण डेटा, मॉडल फ्रेमिंग सभी शामिल हैं। कई अध्ययनों ने संकेत दिया-डिज़ाइन और न्यूज-भेदभाव से प्रभावित हों जैसे अपराधडेटा-, पुलिस रिकॉर्ड, या सोशल मीडिया की चयनित स्ट्रीम तो मशीन लर्निंग मॉडल भी उसी झुकाव को सीख लेते हैं और अपने आउटपुट में उसे दोहराते हैं। उदाहरण-के रूप मेंकुछ शोधों ने दिखाया कि जिन इलाकों या समुदायों में पुलिस की उपस्थिति अधिक और निगरानी सघन है, वहाँ से अधिक अपराधरिकॉर्ड दर्ज होते हैं-; यदि इस डेटा को 'अपराधप्रवृत्ति-' का सीधा संकेत मानकर एआईमॉडल से नक्शे और विश्लेषण तैयार किए जाएँ-, तो उन समुदायों को मीडिया कवरेज में-लगातार 'उच्चअपराध क्षेत्र-' के रूप में चित्रित किया जा सकता है।

डेटास्तर के पक्षपात के अतिरिक्त-, एल्गोरिद्मिक अनुकूलन के लक्ष्य भी न्यूज फ्रेमिंग को प्रभावित-अधिकतम करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं, जिसके परिणामस्वरूप विवादित, भावनात्मक या ध्रुवीकरण पैदा करने वाली सामग्री को प्राथमिकता मिलने की संभावना बढ़ जाती है। साहित्य में 'हैबिचुअल फ़िल्टर बबल' और 'इकोचेम्बर-' जैसी संकल्पनाएँ इसी प्रक्रिया का परिणाम बताती हैं, जहाँ उपयोगकर्ताओं को धीरे धीरे केवल वही समाचार और विचार दिखते हैं जो उनके पूर्व मतों से मेल खाते हैं या उन्हें-क्लिकरेट अधिक होते हैं-, जिससे एल्गोरिद्म के लिए भी यही व्यवहार 'सफल' माना जाता है।

ये निष्कर्ष संकेत देते हैं कि एआई सहायक रिकमेंडेशन और पर्सनलाइज़ेशन केवल व्यक्तिगत अनुभव-को बेहतर बनाने का उपकरण नहीं, बल्कि सार्वजनिक क्षेत्र की संरचना को बदलने वाला कारक भी है। जब डेटा पत्रकारिता में तैयार किए गए गहन विश्लेषण या इन्वेस्टिगेटिव स्टोरीज रिकमेंडेशन एल्गोरिद्म के 'क्लिकप्रायोरिटी-' मानकों पर खरे नहीं उतरते, तो वे व्यापक पाठक समुदाय तक नहीं पहुँच पाते, जबकि हल्की, सनसनीखेज या वैचारिक रूप से संकीर्ण सामग्री अधिक दृश्य हो जाती है। इससे लोकतांत्रिक-विमर्श के लिए आवश्यक विचारों और अनुभवों की विविधता घटती है, और नागरिकों का सूचना परिदृश्य-धीरे संकुचित होता जाता है।-धीरे

न्यूजरूमस्तर पर समीक्षा से यह भी सामने आया- कि एल्गोरिद्मिक पक्षपात को संभालने के लिए आवश्यक 'संस्थागत क्षमता' अक्सर अपर्याप्त होती है। कई संस्थानों में डेटा और एआई सिस्टम की डिज़ाइनिंग बाहरी

टेक कंपनियों के हाथ में होती है, जबकि संपादकीय टीम उनके कार्य तंत्र से अपरिचित रहती है। इसके-अलावा, न्यूज़रूम में सामाजिक और वैचारिक विविधता की कमी जैसे जाति, जेंडर, क्षेत्रीय और भाषाई पृष्ठभूमि का असंतुलन का अर्थ यह है कि एल्गोरिथमिक आउटपुट में मौजूद सूक्ष्म पक्षपात हमेशा पहचाना नहीं जा पाता।

कई विद्वान और उद्योग-रिपोर्टें पक्षपातनिरोध के लिए नियमित एल्गोरिथमिक ऑडिट, विविध और प्रासंगिक डेटासेट का प्रयोग-, तथा प्रभावित समुदायों को नीति निर्माण प्रक्रिया में शामिल करने को-आवश्यक समाधान के रूप में सुझाते हैं। एल्गोरिथमिक ऑडिट न केवल मॉडल के आउटपुट की जाँच करते हैं, बल्कि प्रशिक्षण डेटा और उपयोग किए गए फीचर्स का भी विश्लेषण करते हैं, ताकि यह पता चल सके कि कहीं कोई समूह व्यवस्थित रूप से नुकसान में तो नहीं जा रहा। प्रभावित समुदायों की भागीदारी उदाहरण के लिए, नागरिक समाज संगठनों, अल्पसंख्यक समूहों या क्षेत्रीय भाषिक समुदायों का इंवॉल्वमेंट इस बात को सुनिश्चित करने में मदद कर सकता है कि न्यूज़रूम केवल तकनीकी दृष्टि से नहीं, बल्कि सामाजिक न्याय के मानदंडों से भी एल्गोरिथमडिज़ाइन को परखें-

इस उप प्रयोग के साथ आलोचनात्मक-खंड के निष्कर्षों से स्पष्ट है कि यदि डेटा पत्रकारिता में एआई-साक्षरता-डेटा, विविधता और ऑडिटिंग के उपाय नहीं जोड़े गए, तो एल्गोरिथमिक पक्षपात मीडिया में पहले से मौजूद असमानताओं और प्रतिनिधित्व संकट को और अधिक गहरा कर सकता है।

- 4.3 जवाबदेहीसहाय-तीसरा प्रमुख निष्कर्ष एआई :क डेटा पत्रकारिता में जवाबदेही के प्रश्न से संबंधित है, जो साहित्य में बारबार उठाया ग-या, परंतु अक्सर अधूरा संबोधित पाया गया। जब एआई जनित या-स्टोरी किसी व्यक्ति-सहायक डेटा-एआई, समुदाय या संस्था के बारे में गलत, भ्रामक या अपमानजनक सूचना प्रसारित करती है, तो यह तय करना जटिल हो जाता है कि अंतिम उत्तरदायित्व किस पर होना चाहिए टेक्नोलॉजी प्रदाता, न्यूज़रूम प्रबंधन, संपादक, या वह पत्रकार जिसने टूल का उपयोग किया। पारंपरिक पत्रकारिता में गलती या पक्षपात की स्थिति में उत्तरदायित्व की रेखा अपेक्षाकृत स्पष्ट होती थी; लेकिन एआईसंदर्भ में- 'साझी जिम्मेदारी' और 'वितरित एजेंसी' की स्थिति उत्पन्न होती है, जिसमें निर्णयशृंखला कई हाथों और संरचनाओं से होकर गुजरती है।

अधिकांश नीति दस्तावेज और एथिकल फ्रेमवर्क अंततः पत्रकार और संपादकीय संस्थान को अंतिम-जवाबदेह मानते हैं, भले ही तकनीकी त्रुटि एल्गोरिथम स्तर पर हो। उनका तर्क है कि मीडिया संस्थाएँ-सार्वजनिक हितमें कार्य करने का दावा करती हैं, अतः वे यह कहकर दायित्व से मुक्त नहीं हो सकतीं कि गलती 'मशीन' की थी। इसी कारण कई एआई एथिक्स फ्रेमवर्क यह अनुशांसा करते हैं कि न्यूज़रूम में-'human-in-the-loop' सिद्धांत अपनाया जाए, यानी संवेदनशील निर्णयों जैसे आरोपप्रकाशन-, पहचानप्रकाशन-, या विवादास्पद डेटाविज्ञान-अलाइजेशन- के लिए मानव संपादक की अंतिम स्वीकृति अनिवार्य हो।

फिर भी, व्यावहारिक स्तर पर समीक्षा यह दिखाती है कि जवाबदेही के अभाव में 'ब्लेमशिफ्टिंग-' की प्रवृत्ति बढ़ सकती है। कुछ मामलों में टेक्नोलॉजी कंपनियाँ यह कहकर जिम्मेदारी न्यूज़रूम पर डाल देती हैं

कि उन्होंने टूल केवल 'as-is' उपलब्ध कराया; वहीं न्यूजरूम यह तर्क दे सकते हैं कि एल्गोरिद्म 'प्रोप्रायटरी' हैं और उनके निर्णयों पर उनका सीमित नियंत्रण है। ऐसी स्थिति में पीड़ित व्यक्ति या समुदाय के लिए न्याय पाने की प्रक्रिया अत्यंत कठिन हो जाती है, क्योंकि दोष की स्पष्ट पहचान और सुधार के ठोस तंत्र दोनों ही अस्पष्ट रहते हैं।

साहित्य इस समस्या के समाधान के लिए तीन प्रकार के उपायों की ओर संकेत करता है। पहला, संस्थागत स्तर पर स्पष्ट एआई नीति और जवाबदेही मानचित्र तैयार करना, जिसमें यह निर्धारित हो कि किस प्रकार के निर्णयों के लिए कौनकौन से हितधारक- डेवलपर, डेटाटीम-, संपादक, प्रबंधन किस हद तक जिम्मेदार हैं। दूसरा, त्रुटि सूचना तंत्र-और सुधार प्रकाशन-को एआईसंदर्भ के अनुरूप अद्यतन करना-, ताकि एआई जनित त्रुटियों के लिए त्वरित-जाँच, सार्वजनिक स्पष्टीकरण और सुधार की प्रक्रिया मौजूद हो। तीसरा, बाह्य ऑडिट और स्वतंत्र एथिक्स बोर्ड या ओम्बड्समैन जैसी संरचनाएँ विकसित करना, जो एआईउपयोग से जुड़े विवादित मामलों की निष्पक्ष समीक्षा कर सकें।-

कुछ उद्योग रिपोर्टें यह भी सुझाती हैं कि-पत्रकारिता में एआई उपयोग की जवाबदेही के लिए-'मल्टी लेयर-मॉडल' अपनाया जा सकता है, जिसमें कानूनी, संस्थात्मक और व्यावसायिक तीनों स्तरों पर अलग अलग-जिम्मेदारियाँ निर्धारित हों। उदाहरण के लिए, कानूनी स्तर पर डेटा संरक्षण और मानहानि कानून लागू हों; संस्थात्मक स्तर पर एआईनीतियाँ-, ऑडिट और प्रशिक्षण; और व्यावसायिक स्तर पर प्रेस काउंसिल या पत्रकार संगठनों के कोड ऑफ़ एथिक्स और स्वनियमन के तंत्र।

इस उप जहाँ न्यूजरूम ने पारदर्शी-खंड के परिणामों से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि जहाँ-डिस्कलोजर, एल्गोरिथ्मिक ऑडिट और मानव निरीक्षण को एकीकृत किया, तथा स्पष्ट जवाबदेही ढाँचे बनाए, वहाँ एआईसहायक डेटा पत्रकारिता के सकारात्मक उपयोग- जैसे तेज़ तथ्यजांच-, गलत सूचना की पहचान, डेटाविज्ञानअलाइज़ेशन और जटिल मुद्दों पर गहन विश्लेषण- अधिक प्रभावी और अपेक्षाकृत कम विवादास्पद रूप में सामने आए। इसके विपरीत, जहाँ एआई प्रयोग को केवल दक्षता और उत्पादकता की-दृष्टि से अपनाया गया, बिना स्पष्ट पारदर्शिता और जवाबदेही के, वहाँ पक्षपात, गलत सूचना और विश्वाससंकट की घटनाएँ अधिक दर्ज की गईं-

## 5. चर्चा

इस अध्ययन से स्पष्ट हुआ कि एआईसहायक डेटा पत्रकारिता एक ऐसे मोड़ पर खड़ी है जहाँ 'टेक्नोलॉजिकल डिटरमिनिज़्म' और 'सोशल शोपिंग ऑफ़ टेक्नोलॉजी' के बीच संतुलन साधना अनिवार्य हो जाता है। टेक्नोलॉजिकल डिटरमिनिज़्म का तर्क है कि नई प्रौद्योगिकियाँ जैसे एआई और मशीनलर्निंग- अपने आप सामाजिक संस्थाओं, मीडियाप्रथाओं- और दर्शकों की आदतों को बदल देती हैं, और समाज को अनिवार्य रूप से उनके अनुसार ढलना पड़ता है। दूसरी ओर, 'सोशल शोपिंग ऑफ़ टेक्नोलॉजी' दृष्टिकोण यह मानता है कि तकनीक का उपयोग, उद्देश्य और प्रभाव सामाजिक संरचनाएँ, संस्थागत नीतियाँ और मानव निर्णय ही तय करते हैं। इस अध्ययन के निष्कर्ष बताते हैं कि एआई सहायक-जहाँ एक तरफ़ :डेटा पत्रकारिता इन दोनों ध्रुवों के बीच एक गतिशील संवाद का परिणाम है

एल्गोरिथ्मिक टूल्स न्यूजरूम के वर्कफ्लो, न्यूजरूनीति को पुनर्गठित कर रहे हैं-एजेंडा और वितरण-, वहीं दूसरी तरफ संपादकीय नीतियाँ, नैतिक फ्रेमवर्क और पत्रकारों की 'क्रिटिकल लिटरेसी' यह निर्धारित करती हैं कि ये टूल्स कितनी जिम्मेदारी और पारदर्शिता के साथ अपनाए जाएँगे।

पारदर्शिता, पक्षपात और जवाबदेही पर प्राप्त निष्कर्ष यह संकेत देते हैं कि अकेले तकनीकी नवाचार पत्रकारिता की गुणवत्ता और विश्वसनीयता की गारंटी नहीं दे सकता; इसके लिए संस्थागत स्तर पर 'एआई एथिक्स फ्रेमवर्क' की आवश्यकता है जो स्पष्ट सिद्धांतों और व्यावहारिक नियमों पर आधारित हो। विभिन्न फ्रेमवर्कों की समीक्षा से यह सामने आया कि पारदर्शिता, जवाबदेही, समावेशन विविधता और निष्पक्षता/को एक तरह से 'न्यूनतम अपरिहार्य' सिद्धांत माना जा रहा है। इस पेपर के संदर्भ में विशेष रूप से पाँच धाराएँ महत्वपूर्ण उभरती हैं :

- (i) पारदर्शिता एआईस्तर की जानकारी का स्पष्ट प्रकटीकरण-उपयोग और प्रक्रिया-;
- (ii) bias-mitigation डेटा स्तर-और मॉडल स्तर पर पक्षपात पहचानने और कम करने के लिए-रणनीति-ऑडिट व विविध डेटा;
- (iii) human-in-the-loop संवेदनशील निर्णयों में मानव संपादकीय नियंत्रण की अनिवार्यता;
- (iv) डेटा गोपनीयता पाठकों के व्यक्तिगत और व्यावहारिक डेटा की सुरक्षा; और
- (v) उत्तरदायी नवाचार दक्षता और जोखिम प्रबंधन के बीच संतुलन। इन सिद्धांतों को केवल-घोषणापत्र तक सीमित न रखकर न्यूजरूम की रोजमर्रा की कार्यप्रणाली स्टोरीपिच-, डेस्क मीटिंग, प्रोडक्टडिजाइन और पब्लिक एडिटर्स की भूमिका- में समाहित करना होगा।

निष्कर्ष यह भी दर्शाते हैं कि एआईसहायक डेटा पत्रकारिता के नैतिक प्रश्नों का हल केवल नियमपुस्तिकाओं से नहीं-, बल्कि पत्रकारों और मीडिया कर्मियों की- 'क्रिटिकल लिटरेसी' से भी गहराई से जुड़ा हुआ है। कई अध्ययनों से पता चलता है कि पत्रकार और मीडिया छात्र एआई टूल्स का तेजी से-समझ सतही होती है। इससे यह खतरा बढ़ जाता है कि एआई आउटपुट को- 'तटस्थ' या 'वैज्ञानिक' मानकर बिना प्रश्न किए स्वीकार कर लिया जाए, जबकि वास्तव में उसमें डेटा चयन, मॉडल-डिजाइन और व्यावसायिक लक्ष्यों से उपजा पक्षपात मौजूद हो सकता है। इसलिए पत्रकारों के लिए 'डबल लिटरेसी' डेटालिटरेसी-लिटरेसी और एआई- अत्यंत आवश्यक है, जिसमें वे न केवल सांख्यिकीय पैटर्न पढ़ना सीखें, बल्कि यह भी समझें कि मॉडल किस डेटा पर प्रशिक्षित है, किन मेट्रिक्स को अधिकतम कर रहा है और किन समूहों के लिए उसके प्रभाव अलगअलग हो सकते हैं।-

इस संदर्भ में पत्रकारिताशिक्षा संस्थानों-, विशेष रूप से मास कम्युनिकेशन विभागों और मीडिया स्टडीज प्रोग्रामों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है। कुछ हालिया भारतीय अध्ययनों से पता चलता है कि पत्रकारिता छात्रों में एआई के प्रति रुचि और उत्साह उच्च है, परंतु 'मीडिया लिटरेसी', 'डेटा एथिक्स' और 'एल्गोरिथ्मिक जवाबदेही' जैसे विषय पाठ्यक्रम में सीमित रूप से शामिल हैं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति में भी बहुविषयी शिक्षा और डिजिटल कौशलों पर बल दिया गया है; ऐसे में मीडिया शिक्षा को प्रोग्रामिंग की

मूल समझ, डेटा एनालिसिस, नैतिक सिद्धांत और मीडिया सिद्धांत के समन्वय से पुनर्रचित करना समय-टूल्स को केवल-की माँग है। यदि भावी पत्रकार एआई-‘शॉर्टकट’ या ‘कंटेंटजेनेरेटर-’ के रूप में नहीं, बल्कि एक जटिल सामाजिकतकनीकी व्यवस्था के हिस्से के रूप में समझेंगे, तो वे न्यूजरूम में आकर भी उनके उपयोग के प्रति अधिक आलोचनात्मक और जिम्मेदार भूमिका निभा सकेंगे।

भारतीय और व्यापक दक्षिण एशियाई संदर्भ में चर्चा करते हुए यह स्पष्ट होता है कि यहाँ की चुनौतियाँ वैश्विक उत्तर (Global North) के मीडिया सीमित-परिदृश्य से कई मायनों में भिन्न हैं। एक ओर संसाधन-न्यूजरूम विशेषकर क्षेत्रीय और स्थानीय भाषाओं में तकनीकी निवेश, योग्य डेटा टीम और निरंतर ऑडिट-जैसी संरचनाएँ विकसित करने में कठिनाई महसूस करते हैं; वहीं दूसरी ओर भाषाई विविधता, डिजिटल डिवाइड और कमजोर नियामकीय ढाँचे एआईप्रयोग के जोखिमों को और बढ़ाते हैं। उदाहरण के लिए, हिंदी, बंगाली, तमिल या अन्य भारतीय भाषाओं के लिए उच्च गुणवत्ता प्रशिक्षण डेटा की कमी के कारण-टूल्स इन भाषाओं में अधिक त्रुटिपूर्ण या पक्षपाती आउ-एआईटपुट दे सकते हैं, जिसे डेटा लिटरसी की-कमी वाले न्यूजरूम में पहचानना और सुधारना मुश्किल होता है। साथ ही, गलत सूचना, डीपफेक और राजनीतिक रूप से प्रेरित कंटेंट के प्रसार की मौजूदा चुनौतियाँ एआई सक्षम हेरफेर को और खतरनाक-बनाती हैं, यदि उसके सामने एआईसहायक फ्रैक्चरिंग और मजबूत नैतिक ढाँचे न हों।

इन सबके बीच यह भी ध्यान देने योग्य है कि एआईसहायक डेटा पत्रकारिता लोकतांत्रिक संवाद-, हाशिये के समुदायों के प्रतिनिधित्व और बहुभाषी सार्वजनिक क्षेत्र के निर्माण में सकारात्मक भूमिका भी निभा सकती है बशर्ते ऊपर उल्लिखित नैतिक सिद्धांत और संस्थागत प्रावधान गंभीरता से लागू किए जाएँ। एआई आधारित अनुवाद और ट्रांसक्रिप्शन टूल्स स्थानीय भाषाओं की कहानियों को राष्ट्रीय और-वैश्विक स्तर पर पहुँचाने में मदद कर सकते हैं; प्रेडिक्टिव एनालिटिक्स सामाजिक नीति और विकास से जुड़े मुद्दों पर डेटासमर्थ इन्वेस्टिगेटिव रिपोर्टिंग को समृद्ध कर सकते हैं-; और स्वचालित निगरानी सिस्टम गलत सूचना तथा घृणा भाषा के विरुद्ध त्वरित चेतावनी तंत्र प्रदान कर सकते हैं। लेकिन यह तभी संभव-जिसकी दिशा और सीमाएँ मानव निर्णय, नैतिकता और सार्वजनिक हित की कसौटी पर तय होती हैं।

इस प्रकार, चर्चा से यह उभरकर आता है कि एआई सहायक डेटा पत्रकारिता का भविष्य इस बात पर-संस्थान-निर्भर करेगा कि मीडिया, नीतिनिर्माता-, तकनीकी कंपनियाँ और शिक्षण संस्थान मिलकर किस तरह ‘जिम्मेदार एआई’ की साझा दृष्टि विकसित कर पाते हैं। यदि यह दृष्टि केवल दक्षता, प्रतिस्पर्धा और मुनाफ़े के मानकों तक सीमित रही, तो पारदर्शितासंकट-, एल्गोरिथ्मिक पक्षपात और जवाबदेही-शून्यता पत्रकारिता के प्रति सार्वजनिक विश्वास को गंभीर रूप से कमजोर कर सकती है; लेकिन यदि इसे सत्य, निष्पक्षता, समावेशन और लोकतांत्रिक जवाबदेही के मूल्यों से जोड़ा जाए, तो एआई सहायक डेटा-पत्रकारिता पत्रकारिता के पेशे को और अधिक सशक्त, साक्ष्यसमर्थ और जनोन्मुख बना सकती है।

## 6. निष्कर्ष और सुझाव

इस अध्ययन के निष्कर्षों से यह स्पष्ट हुआ कि एआई सहायक डेटा पत्रकारिता में- प्रक्रियाओं को अधिक कुशल-पत्रकारिता, डेटा समर्थ और वैयक्तिकृत बनाने की पर्याप्त क्षमता निहित- है। बड़े और जटिल डेटासेट का विश्लेषण, रियलटाइम मॉनिटरिंग-, स्वचालित रिपोर्ट जनरेशन और- वैयक्तिकृत वितरण जैसी क्षमताएँ न्यूजरूम को ऐसी इनसाइट्स प्रदान कर सकती हैं जो पारंपरिक साधनों से प्राप्त करना कठिन था, और इस प्रकार सार्वजनिक हित के अनेक मुद्दों जैसे स्वास्थ्य, जलवायु, चुनाव, और सामाजिक न्याय पर और अधिक साक्ष्यसमर्थ एवं सूक्ष्म रिपोर्टिंग संभव हो सकती है।

हालाँकि, यदि पारदर्शिता, पक्षपातनिरोध और जवाबदेही के पर्याप्त तंत्र न हों-, तो यही तकनीकी क्षमताएँ लोकतांत्रिक संवाद और विशेष रूप से हाशिये के समुदायों के लिए गंभीर जोखिम भी पैदा कर सकती हैं। एल्गोरिथमिक पक्षपात ऐतिहासिक असमानताओं को डेटा-विश्लेषण के आवरण में और अधिक वैधता दे सकता है, फ़िल्टर बबल और इको क्षेत्र को संकीर्ण कर सकती-चेम्बर जैसी स्थितियाँ नागरिकों के सूचना- हैं, और अपारदर्शी एआई निर्णय संरचनाएँ मीडिया की जवाबदेही को कमजोर कर सकती हैं। अतः- सहायक डेटा पत्रकारिता को-एआई 'दो धार वाली तलवार' के रूप में देखते हुए आवश्यक है कि न्यूजरूम नवाचार और उत्तरदायित्व के बीच संतुलन साधें, न कि केवल दक्षता और लागत कमी को एकमात्र- मानदंड बना लें।-सफलता

इन्हीं निष्कर्षों के आलोक में न्यूजरूम के लिए कुछ ठोस नीतिगत और व्यावहारिक सुझाव उभरते हैं। पहला, एआई-उपयोग पर स्पष्ट संपादकीय नीति और एथिक्स कोड तैयार करना अनिवार्य है, जो यह परिभाषित करे कि किन उद्देश्यों के लिए, किन प्रकार के डेटा के साथ और किस स्तर के मानव निरीक्षण के तहत एआई टूल्स का उपयोग किया जा सकता है। कई उदाहरणात्मक कोड यह सुझाव देते हैं कि- न्यूजरूम अपनी एआई) नीति में उद्देश्य और दायरा-(purpose and scope), पारदर्शिता, डेटागोपनीयता-, निष्पक्षता एवं विविधता, और मानवनिरीक्षण जैसी धाराएँ स्पष्ट रूप से शामिल करें-, तथा इन नीतियों की नियमित समीक्षा भी करें ताकि वे बदलते तकनीकी परिवेश के अनुरूप रह सकें।

दूसरा, एआई सहायक सामग्री पर स्पष्ट लेबल और डिस्क्लोजर देना पारदर्शिता और-जनित या एआई- विश्वास दोनों के लिए महत्वपूर्ण है। शोध इंगित करता है कि उपयुक्त लेबल जैसे 'AI-assisted, human-edited' या 'AI-generated summary' पाठकों को उत्पादनप्रक्रिया के बारे में- ईमानदार जानकारी देते हैं और उन्हें सामग्री की विश्वसनीयता का मूल्यांकन करने में मदद करते हैं, बशर्ते लेबल सरल, प्रमुख और भ्रामक न हों। इसके साथसाथ-, न्यूजरूम अपनी वेबसाइटों पर 'AI use' पेज या FAQ सेक्शन विकसित कर सकते हैं, जहाँ वे एआईटूल्स की भूमिका-, सीमाएँ और आंतरिक निगरानी तंत्र को- सरल भाषा में समझाएँ।

तीसरा महत्वपूर्ण सुझाव यह है कि संस्थान नियमित एल्गोरिथमिक ऑडिट, विविध डेटा स्रोतों का प्रयोग, और प्रभावित समुदायों की भागीदारी सुनिश्चित करें, ताकि पक्षपात निरोध के उपाय सतही न रह जाएँ- स्वतंत्रता तृतीयसिस्टम के आउटपुट-पक्ष ऑडिटों द्वारा किए गए एल्गोरिथमिक ऑडिट एआई-, प्रशिक्षण डेटा और उपयोगपरिस्थितियों- की समीक्षा कर संभावित भेदभावपूर्ण प्रभावों की पहचान कर सकते हैं,



जैसा कि हाल की नीतिगत सिफारिशों में प्रस्तावित किया गया है। विविध डेटा स्रोतों का प्रयोग विशेषकर क्षेत्रीय भाषाओं, हाशिये के समुदायों और कमप्रतिनिधित्वित समूहों से जुड़े डेटा- एआई मॉडल के-निर्माण की प्रक्रियाओं में नागरिक समाज संगठनों-नीति-एआई, मीडियावॉच समूहों और प्रभावित समुदायों के प्रतिनिधियों की भागीदारी यह सुनिश्चित कर सकती है कि नैतिक विमर्श केवल तकनीकी विशेषज्ञों और प्रबंधकों तक सीमित न रहे।

चौथा, पत्रकारों और संपादकों के लिए एआई एथिक्स पर व्यवस्थित प्रशिक्षण-लिटरेसी और डेटा-कार्यक्रम चलाए जानासमय की मांग है। हाल की रिपोर्टें और प्रशिक्षण पहलों से यह स्पष्ट हुआ है कि-फर्स्ट न्यूज़रूम में सफलतापूर्वक काम करने के लिए पत्रकारों को सिर्फ टूल्स का उपयोग करना-एआई वेरिफिकेशन कौशल, विषय लिटरेसी को-विशेष ज्ञान और एआई- 'नई बुनियादी योग्यता' के रूप में देखा जा रहा है, जिसके बिना पत्रकार न तो एआईआउटपुट की गहन समीक्षा कर सकेंगे-, न ही अपने दर्शकों को एआईहाउस इ-सम्बंधी जानकारी और जोखिमों के बारे में शिक्षित कर पाएँगे। मीडिया-स दिशा में इनहाउस वर्कशॉप-, ऑनलाइन कोर्स, और बाह्य विशेषज्ञों के साथ साझेदारी के माध्यम से दीर्घकालिक क्षमतानिर्माण कार्यक्रम विकसित कर सकते हैं।-

अंततः, भविष्य के शोध के लिए भी इस अध्ययन से कई दिशाएँ उभरती हैं। अभी तक एआई सहायक-डेटा पत्रकारिता पर अधिकांशकार्य वैचारिक और नीतिगत स्तर पर केंद्रित है; आवश्यकता है कि अधिक एंपिरिकल स्टडीज की जाएँ जो दर्शकों के विश्वास पर एआईलेबलिंग के प्रभाव-, न्यूज़रूम की आंतरिक राजनीति और शक्तिटूल्स के असर-संबंधों पर एआई-, और विभिन्न नियामकीय ढाँचों जैसे यूरोपीय) एआई एक्ट या राष्ट्रीय एआईके व्यावहारिक परिणामों को माप सकें। सर्वे (नीतियाँ-, प्रयोगात्मक अध्ययन, न्यूज़रूम स्टडीज जैसी पद्धतियाँ यह समझने में मदद कर सकती हैं कि वास्तविक-एथ्नोग्राफी और केस-नीतियाँ कैसे लागू होती हैं-व्यवहार में एआई, और किन कारकों के कारण पारदर्शिता, पक्षपात निरोध और-जवाबदेही के आदर्शों तथा न्यूज़रूम की रोजमर्रा प्रथाओं के बीच अंतर पैदा होता है। इस दिशा में विशेष रूप से भारतीय और दक्षिण एशियाई संदर्भ पर केंद्रित शोध महत्वपूर्ण होंगे, जहाँ बहुभाषी मीडियापरिदृश्य-, संसाधनअसमानताएँ और नियामकीय विविधता- एआई सहायक डेटा पत्रकारिता के-लिए विशिष्ट अवसर और चुनौतियाँ दोनों प्रस्तुत करती हैं।

## 7. संदर्भ

1. 'पत्रकारिता में कृत्रिम बुद्धिमत्ता: नैतिकता और सर्वोत्तम प्रथाएँ।' एकेडेमिया.एडू, 2023।
2. 'एआई-जनित सामग्री: पत्रकारिता में पारदर्शिता, जवाबदेही और नैतिक चुनौतियाँ।' इंटरनेशनल जर्नल ऑफ रिसर्च एंड इनोवेशन इन सोशल साइंस, खंड 9, अंक 13, 2025, पृष्ठ 557-574।



- .3 'एआई-जनित समाचार रिपोर्टिंग में नैतिक चुनौतियाँ।' कर्णावती विश्वविद्यालय ब्लॉग, 23 मार्च 2025।
- .4 'एआई-संचालित न्यूजरूम: स्मार्ट टूल्स पत्रकारों को कैसे तेजी से कहानियाँ तोड़ने में मदद करते हैं।' बॉस्टन इंस्टीट्यूट ऑफ एनालिटिक्स, 5 जनवरी 2026।
- .5 'एआई नीति।' टेलर एंड फ्रांसिस, 19 अगस्त 2024।
- .6 'टेलर एंड फ्रांसिस में शैक्षणिक अनुसंधान के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई)।' टेलर एंड फ्रांसिस, 26 मई 2025।
- .7 'एआई और पत्रकारिता का भविष्य: हितधारकों के लिए एक मुद्दा संक्षिप्त।' यूनेस्को, 2024।
- .8 कार्लसन, मैट। न्यूज को ऑटोमेट करना: एल्गोरिदम मीडिया को कैसे फिर से लिख रहे हैं। ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2018।
- .9 डियाकोपोलोस, निकोलस। न्यूज को ऑटोमेट करना: एल्गोरिदम मीडिया को कैसे फिर से लिख रहे हैं। हार्वर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 2019।
- .10 डोर, कोन्स्टेंटिन निकोलस। "एल्गोरिदमिक पत्रकारिता के क्षेत्र का मानचित्रण।" डिजिटल जर्नलिज्म, खंड 4, अंक 6, 2016, पृष्ठ 700-722।
- .11 ग्रेफे, आंद्रेयास। "ऑटोमेटेड पत्रकारिता गाइड।" टो सेंटर फॉर डिजिटल जर्नलिज्म, कोलांबिया यूनिवर्सिटी, 2016।  
गिलेस्पी, टार्लटन। इंटरनेट के संरक्षक: प्लेटफॉर्म, सामग्री मॉडरेशन, और सोशल मीडिया को आकार देने वाले
- .12 यूनेस्को। कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पत्रकारिता: न्यूजरूम के लिए एक गाइड। यूनेस्को पब्लिशिंग, 2021।
- .13 यूरोपीय आयोग। विश्वसनीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए नैतिकता दिशानिर्देश। यूरोपीय संघ, 2019।
- .14 ओ नील, कैथी। गणित के हथियार विध्वंस: बिग डेटा असमानता को कैसे बढ़ाता है और लोकतंत्र को खतरे में डालता है। क्राउन पब्लिशिंग ग्रुप, 2016।
- .15 तंदोक, एडसन सी., झेंग वेई लिम, और रिचर्ड लिंग। 'फेक न्यूज' की परिभाषा: विद्वानों की परिभाषाओं का वर्गीकरण। डिजिटल जर्नलिज्म, खंड 6, अंक 2, 2018, पृष्ठ 137-153।
- .16 थरमैन, नील, और सेठ लुईसा। "ऑटोमेशन और पत्रकारिता।" जर्नलिज्म प्रैक्टिस, खंड 11, अंक 10, 2017, पृष्ठ 123-140।
- .17 डियाकोपोलोस, निकोलस, और माइकल कोलिस्का। "समाचार मीडिया में एल्गोरिदमिक पारदर्शिता।" डिजिटल जर्नलिज्म, खंड 5, अंक 7, 2017, पृष्ठ 809-828।
- .18 बिन्स, रूबेन। "मशीन लर्निंग में निष्पक्षता: राजनीतिक दर्शन से सबक।" प्रोसीडिंग्स ऑफ मशीन लर्निंग रिसर्च, 2018।
- .19 यूनेस्को। कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नैतिकता पर सिफारिश। यूनेस्को पब्लिशिंग, 2022।



## The Asian Thinker

A Quarterly Bilingual Peer-Reviewed Journal for Social Sciences and Humanities

Year-8 Volume: I, Jan-March, 2026 Impact Factor 5.625 (IIFS)

Issue-29 ISSN: 2582-1296 (Online)

Website: [www.theasianthinker.com](http://www.theasianthinker.com)

Email: [asianthinkerjournal@gmail.com](mailto:asianthinkerjournal@gmail.com)

- .20 ऑडिट ब्यूरो ऑफ सर्कुलेशन्स / एलायंस फॉर ऑडिटेड मीडिया। मीडिया संगठनों के लिए नैतिक एआई फ्रेमवर्क। एएएम, 2023।
- .21 टेलर एंड फ्रांसिस। अनुसंधान और प्रकाशन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का जिम्मेदार उपयोग। टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप, 2023।
- .22 पैरिसर, एली। फिल्टर बबल: इंटरनेट आपको क्या छिपा रहा है। पेंगुइन प्रेस, 2011।  
नोबल, सफिया उमोजा। उत्पीड़न के एल्गोरिदम: खोज इंजन नस्लवाद को कैसे मजबूत करते हैं।  
न्यूयॉर्क यूनिवर्सिटी प्रेस, 2018।
- .23 लुईस, सेठ सी., और निकोलस डियाकोपोलोस। “कम्प्यूटेशनल पत्रकारिता।” जर्नलिज्म स्टडीज,  
खंड 13, अंक 5-6, 2012, पृष्ठ 722–738।
- .24 अहमद, सैफुद्दीन। ‘पत्रकारिता में नैतिक एआई: नवाचार और जिम्मेदारी का संतुलन।’ आईईईई यंग  
प्रोफेशनल्स ब्लॉग, 23 दिसंबर 2025।