Shikshan Sanshodhan : Journal of Arts, Humanities and Social Sciences ISSN(o): 2581-6241
Monthly, Peer-Reviewed, Refereed, Indexed Journal Impact Factor: 9.134
Volume - 9, Issue - 8, August - 2026

DOIs:10.2018/SS/202608007 --:-- Research Paper / Article / Review

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का रोजगार एवं कौशल की मांग पर प्रभाव: भारतीय श्रम बाजार के संदर्भ में

Impact of AI (Artificial Intelligence) on Employment and Skill Demand: In the Context of the Indian Labour Market:

डॉ0 वीना उपाध्याय
असिस्टेन्ट प्रोफेसर - अर्थशास्त्र विभाग
करामत हुसैन गर्ल्स पी0 जी0 कालेज, निशातगंज, लखनऊ (उ0प्र0)
veenaupadhyay1712@gmail.com

सारांशः कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तेजी से वैश्विक रोजगार बाजार और कौशल की मांग को पुनर्गठित कर रही है। एक तरफ जहाँ डेटा एंट्री, प्राथमिक कस्टमर केयर और दोहराव वाले पारंपरिक कार्यों का स्वचालन (Automation) होने से नौकरियों के विस्थापन का जोखिम बढ़ा है, वहीं दूसरी तरफ AI इंजीनियर, प्रॉम्प्ट डेवलपर और डेटा एनालिस्ट जैसे नए और उच्च-मूल्य वाले पदों का तेजी से सृजन हो रहा है। आज के दौर में केवल तकनीकी ज्ञान ही पर्याप्त नहीं है, बल्कि AI टूल्स के उपयोग के साथ-साथ आलोचनात्मक सोच (Critical Thinking), रचनात्मकता और भावनात्मक बुद्धिमत्ता जैसे मानवीय कौशलों की मांग भी शीर्ष पर है। भविष्य में वही कार्यबल सफल होगा जो निरंतर अप-स्किलिंग (Up-skilling) के माध्यम से AI को एक प्रतिस्पर्धी के बजाय सहयोगी के रूप में अपनाएगा। भारत की विशाल युवा आबादी के सामने सबसे बड़ी चुनौती **'कौशल अंतराल' (Skill Gap)** और असंगठित क्षेत्र का धीमी गति से डिजिटल रूपांतरण होना है।

मुख्य शब्दः AI कृत्रिम बुद्धिमत्ता और तकनीकी नवाचार.

१. प्रस्तावना (Introduction) : मानव इतिहास गवाह है कि जब भी कोई बड़ा तकनीकी नवाचार हुआ है, उसने श्रम बाजार को पूरी तरह से बदल दिया है। १८वीं शताब्दी के अंत में आई पहली औद्योगिक क्रांति ने भाप के इंजन (Steam Engine) के माध्यम से कृषि आधारित समाज को औद्योगिक समाज में बदला। इसके बाद बिजली (Electricity) और समानुक्रम उत्पादन (Assembly Line) असेंबली लाइनों के आगमन ने द्वितीय औद्योगिक क्रांति को जन्म दिया, जिसने बड़े पैमाने पर उत्पादन (Mass Production) को संभव बनाया। २०वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में कंप्यूटर और इंटरनेट (Information Technology) के आगमन ने तीसरी औद्योगिक क्रांति की नींव रखी, जिसने कार्यालयी कामकाज और वैश्विक संचार को डिजिटल रूप दिया।

आज हम जिस दौर में जी रहे हैं, उसे चौथी औद्योगिक क्रांति कहा जाता है। इस क्रांति के केंद्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), जेनरेटिव एआई (Generative AI), बिग डेटा एनालिटिक्स, रोबोटिक प्रोसेस ऑटोमेशन (RPA) और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) जैसी तकनीकें हैं। पिछली क्रांतियों और वर्तमान एआई क्रांति में सबसे बड़ा अंतर इसकी **गति (Velocity), व्यापकता (Scope) और प्रणालीगत प्रभाव (Systemic Impact)** का है। जहां पिछली क्रांतियों ने मुख्य रूप से शारीरिक श्रम (Manual Labor) को प्रतिस्थापित या सुगम किया था, वहीं एआई क्रांति सीधे तौर पर संज्ञानात्मक श्रम (Cognitive Labor) यानी इंसानी दिमाग और निर्णय लेने की क्षमता को चुनौती दे रही है।

औद्योगिक क्रांति	
औद्योगिक क्रांति १	भाप इंजन और यांत्रिकीकरण (शारीरिक श्रम का विस्थापन)
औद्योगिक क्रांति २	विद्युत शक्ति और बड़े पैमाने पर उत्पादन
औद्योगिक क्रांति ३	कंप्यूटर, इंटरनेट और डिजिटल तकनीक (प्रशासनिक कार्य)
औद्योगिक क्रांति ४	कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और स्वचालन (संज्ञानात्मक श्रम पर प्रभाव)

2.शोध पत्र का उद्देश्य

इस विस्तृत शोध पत्र के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1. वैश्विक और भारतीय श्रम बाजार पर एआई और स्वचालन के प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष प्रभावों का आकलन करना।
2. उन क्षेत्रों (Sectors) की पहचान करना जो एआई के कारण सबसे अधिक जोखिम में हैं और जो सबसे अधिक लाभान्वित हो रहे हैं।
3. तकनीकी नवाचार के कारण उत्पन्न होने वाले कौशल अंतराल (Skills Gap) का विश्लेषण करना।
4. श्रम बाजार में सामाजिक-आर्थिक असमानता और वेतन विसंगतियों पर इसके प्रभाव की जांच करना।
5. भविष्य के श्रम बल को तैयार करने के लिए व्यावहारिक नीतिगत सुझाव प्रदान करना।

वर्तमान समय में सबसे बड़ा प्रश्न यह है कि "क्या मशीनें इंसानों को पूरी तरह से बेरोजगार कर देंगी?" या "क्या तकनीकी नवाचार नए और बेहतर अवसर पैदा करेगा?" विकासशील देशों, विशेषकर भारत जैसे विशाल युवा जनसंख्या वाले देश के लिए यह प्रश्न अत्यंत संवेदनशील है। भारत हर साल लाखों नए स्नातकों को श्रम बाजार में शामिल करता है। यदि तकनीकी नवाचार की गति के अनुसार रोजगार के अवसरों का सृजन नहीं हुआ, तो यह जनसांख्यिकीय लाभांश एक 'जनसांख्यिकीय आपदा' में बदल सकता है। इसलिए, श्रम बाजार पर AI के प्रभाव का वस्तुनिष्ठ, डेटा-आधारित और बहुआयामी विश्लेषण करना आज के समय की सबसे बड़ी जरूरत है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और जनरेटिव एआई के तीव्र विकास ने वैश्विक और भारतीय श्रम बाजार में एक **संरचनात्मक परिवर्तन (Structural Shift)** पैदा कर दिया है। एआई का प्रभाव केवल नौकरियां समाप्त करने तक सीमित नहीं है, बल्कि यह कार्यप्रणाली और आवश्यक कौशलों (Skills) को पूरी तरह बदल रहा है।

कौन से क्षेत्र सबसे अधिक और सबसे कम प्रभावित हैं?

क्षेत्र (Sector)	प्रभाव का स्तर	स्थिति एवं कारण
IT सेवाएं और सॉफ्टवेयर	उच्च जोखिम	ऑटोमेटेड कोडिंग, डेटा प्रोसेसिंग और बेसिक टेस्टिंग के कारण।
बीपीओ/ग्राहक सेवा	उच्च जोखिम	एआई बॉट्स और वर्चुअल असिस्टेंट्स द्वारा कार्य संभालने से।
वित्त और कानूनी सेवाएं	मध्यम-उच्च जोखिम	डेटा एनालिसिस और डॉक्यूमेंट रिव्यू में एआई की गति के कारण।
विनिर्माण और निर्माण	अपेक्षाकृत सुरक्षित	शारीरिक उपस्थिति (Physical Presence) और ऑन-साइट निर्णय की आवश्यकता।
स्वास्थ्य और देखभाल	अपेक्षाकृत सुरक्षित	मानवीय संवेदना, नर्सिंग और व्यक्तिगत देखभाल भूमिकाएं।

3. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के कारण श्रम बाजार का वर्गीकरण: कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) के तीव्र विकास और उपयोग ने वैश्विक श्रम बाजार को मौलिक रूप से बदल दिया है। इस बदलाव के कारण श्रम बाजार का स्पष्ट **वर्गीकरण (Labor Market Segmentation)** और **ध्रुवीकरण (Job Polarization)** देखने को मिल रहा है। परंपरागत रूप से श्रम बाजार मुख्य रूप से नीले-कॉलर (Blue-collar) और सफेद-कॉलर (White-collar) नौकरियों में विभाजित था, लेकिन AI के युग में यह वर्गीकरण **कौशल, AI-अनुकूलता और मानवीय स्पर्श** के आधार पर नए वर्गों में बंट गया है।

AI के आधार पर श्रम बाजार मुख्य रूप से निम्न श्रेणियों में विभाजित हो गया है:

AI-निर्माता और आर्किटेक्ट (AI Creators & Architects) : यह सबसे ऊपरी और उच्च-आय वाला वर्ग है, जो AI तकनीकों का निर्माण, ट्रेनिंग और नियमन करता है। इनकी मांग बहुत अधिक है और इस क्षेत्र में सबसे अधिक वेतन वृद्धि देखने को मिल रही है।

नौकरियों का ध्रुवीकरण (Job Polarization): श्रम बाजार स्पष्ट रूप से दो भागों में बँट रहा है:

- उच्च-कौशल वाले पद (High-Skill Jobs): AI डेवलपर्स, डेटा साइंटिस्ट, रणनीति निर्माता और जटिल निर्णय लेने वाले पेशेवरों की माँग और वेतन में भारी उछाल आया है।
- कम-कौशल वाले पद (Low-Skill/Physical Jobs): शारीरिक श्रम, प्लंबिंग, निर्माण, सफाई और ऐसे कार्य जिन्हें AI या रोबोट आसानी से नहीं कर सकते, उनकी माँग बनी हुई है।
- मध्यम-कौशल वाले पद (Middle-Skill Jobs): नियमित, दोहराव वाले और नियम-आधारित कार्य (जैसे बेसिक डेटा एंट्री, ड्राफ्टिंग, प्राइमरी कस्टमर केयर) सबसे ज़्यादा प्रभावित और विस्थापित हो रहे हैं।

'उत्पादकता वर्धन' बनाम 'विस्थापन' (Augmentation vs. Displacement) :
अधिकांश क्षेत्रों में AI मनुष्यों को पूरी तरह से हटाने के बजाय उनके सहयोगी (Copilot) के रूप में काम कर रहा है। जो कर्मचारी AI टूल्स का उपयोग करना सीख रहे हैं, उनकी कार्य क्षमता और उत्पादकता में कई गुना वृद्धि हो रही है, जिससे "Human + AI" का नया मॉडल तैयार हो रहा है।
कौशलों की माँग में तेज़ बदलाव (Skill Evolution): बुनियादी डिजिटल क्षमता के स्थान पर अब AI टूल्स को संचालित करने और प्रॉम्प्ट देने की समझ अनिवार्य होती जा रही है। आलोचनात्मक सोच(Critical Thinking), समस्या निवारण (Complex Problem Solving), रचनात्मकता (Creativity) और भावनात्मक बुद्धिमत्ता (Emotional Intelligence) जैसे कौशलों का महत्व पहले से कहीं अधिक बढ़ गया है। कंपनियाँ स्थायी नौकरियों के बजाय विशिष्ट प्रोजेक्ट्स के लिए AI-सक्षम विशेषज्ञों को अनुबंधित (Contracting) करना अधिक पसंद कर रही हैं।

4. प्रमुख वैश्विक अध्ययनों की समीक्षा : विगत वर्षों में कई वैश्विक संस्थाओं ने इस विषय पर व्यापक शोध किए हैं:

- **वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम (WEF - Future of Jobs Report):** इस रिपोर्ट के अनुसार, एआई और ऑटोमेशन अगले कुछ वर्षों में वैश्विक स्तर पर लगभग ८.५ करोड़ नौकरियों को विस्थापित कर सकते हैं, लेकिन साथ ही ९.७ करोड़ नए रोजगार के अवसरों का सृजन भी करेंगे। यानी नेट प्रभाव सकारात्मक रहने की उम्मीद है, बशर्ते श्रम बल के पास सही कौशल हो।
- **मैकिन्से ग्लोबल इंस्टीट्यूट (McKinsey Global Institute):** मैकिन्से के अध्ययन बताते हैं कि २०३० तक वैश्विक कार्यबल का लगभग १४% से ३०% हिस्सा स्वचालन के कारण अपने मुख्य व्यवसायों को बदलने के लिए मजबूर हो सकता है।
- **ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय (Frey and Osborne Study):** इस ऐतिहासिक अध्ययन में अनुमान लगाया गया था कि अमेरिका में लगभग ४७% नौकरियां स्वचालन के उच्च जोखिम में हैं। हालांकि, बाद के शोधों ने स्पष्ट किया कि पूरी नौकरी खत्म होने के बजाय नौकरियों के 'कार्यों' (Tasks) का स्वचालन अधिक होगा।

AI के कारण श्रम बाजार का मध्य भाग (Routine mid-level desk jobs) सिकुड़ रहा है, जबकि सबसे ऊपरी भाग (AI विशेषज्ञों) और निचले हिस्से के भौतिक कार्यों की मांग बनी हुई है। इसे आवरग्लास प्रभाव (Hourglass Effect) या नौकरियों का ध्रुवीकरण (Job Polarization) कहा जाता है।
क्षेत्र-वार प्रभाव विश्लेषण (Sector-Wise Impact Analysis): एआई और तकनीकी नवाचार का प्रभाव अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों पर अलग-अलग रूपों में दिखाई दे रहा है। प्रमुख क्षेत्रों का विश्लेषण निम्न है:
सूचना प्रौद्योगिकी (IT) और सॉफ्टवेयर सेवाएं: विडंबना यह है कि जो क्षेत्र एआई का निर्माण कर रहा है, वही इससे सबसे ज्यादा प्रभावित भी हो रहा है।
सकारात्मक प्रभाव: एआई आर्किटेक्ट्स, प्रॉम्प्ट इंजीनियर्स, मशीन लर्निंग शोधकर्ताओं और क्लाउड सुरक्षा विशेषज्ञों की मांग आसमान छू रही है।
नकारात्मक प्रभाव: बुनियादी कोडिंग (Junior Developers), सॉफ्टवेयर टेस्टिंग और पारंपरिक आईटी सपोर्ट (Help Desk) की नौकरियों में भारी कटौती देखी जा रही है। जेनरेटिव एआई टूल्स जैसे GitHub Copilot कोड लिखने की गति को (५०%) तक बढ़ा चुके हैं, जिससे कम जनशक्ति के साथ अधिक काम संभव हो गया है।
बैंकिंग, वित्तीय सेवाएं और बीमा (BFSI): वित्तीय क्षेत्र हमेशा से डेटा-प्रधान रहा है, इसलिए एआई का यहां गहरा प्रभाव है। बैंक शाखाओं में क्लर्कों और कैशियरों की संख्या में भारी गिरावट आई है, जबकि वित्तीय डेटा विश्लेषकों की मांग बढ़ी है।
स्वास्थ्य सेवा (Healthcare): स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में एआई विस्थापन के बजाय संवर्द्धन (Augmentation) का काम कर रहा है। एआई एल्गोरिदम अब एक्स-रे, एमआरआई (MRI) और सीटी स्कैन की रिपोर्टों का विश्लेषण इंसानी रेडियोलॉजिस्ट की तुलना में अधिक सटीकता और गति से कर सकते हैं। नए मॉलिक्यूल्स की खोज और क्लिनिकल ट्रायल के डेटा विश्लेषण में लगने वाले समय को एआई ने सालों से घटाकर हफ्तों में ला दिया है।
श्रम बाजार पर प्रभाव: डॉक्टरों और सर्जनों की नौकरियां पूरी तरह सुरक्षित हैं, लेकिन उनके काम करने का तरीका बदल गया है। पैरामेडिकल स्टाफ और एआई-संचालित चिकित्सा उपकरणों को संचालित करने वाले तकनीशियनों की मांग बढ़ रही है।
विनिर्माण और रसद (Manufacturing & Logistics): स्मार्ट फैक्ट्रियां ,कारखाने अब पूरी तरह से स्वचालित हो रहे हैं जहां मशीनें आपस में संवाद करती हैं (M2M Communication)। भविष्यसूचक रखरखाव (Predictive Maintenance) के कारण मशीनों के खराब होने से पहले ही उनकी मरम्मत हो जाती है।
रसद (Logistics): अमेज़ॅन जैसे विशाल गोदामों में रोबोट्स द्वारा सामान की छंटनी और आवाजाही की जा रही है। स्वायत्त वाहनों (Autonomous Vehicles) और ड्रोनों के आने से भविष्य में डिलीवरी ड्राइवरों की नौकरियों पर संकट आ सकता है।

शिक्षा और मनोरंजन (Education & Entertainment): एआई प्रत्येक छात्र की सीखने की गति के अनुसार व्यक्तिगत शिक्षण (Personalized Learning) प्रदान कर रहा है। इससे शिक्षकों की भूमिका एक 'ज्ञान प्रदाता' से बदलकर एक 'मार्गदर्शक' या 'मेंटोर' की हो गई है।

मनोरंजन और मीडिया: जेनरेटिव एआई ग्राफिक्स, संगीत, और कहानियां लिख रहा है। इसने जूनियर ग्राफिक डिजाइनरों, वीडियो संपादकों और सामग्री लेखकों (Content Writers) के सामने एक गंभीर प्रतिस्पर्धा खड़ी कर दी है।

भारतीय श्रम बाजार की चुनौतियाँ (Unique Challenges of the Indian Labor Market)

वैश्विक रुझानों के विपरीत, भारतीय श्रम बाजार की संरचना और जनसांख्यिकी अत्यंत जटिल है। इसलिए भारत पर तकनीकी नवाचार का प्रभाव कुछ अनूठी चुनौतियां पेश करता है।

भारतीय श्रम बाजार (Indian Labour Market) विशाल और तीव्र गति से बढ़ता हुआ बाजार है, लेकिन इसके सामने कई गंभीर संरचनात्मक (Structural) और व्यावहारिक चुनौतियाँ हैं। AI और ऑटोमेशन के दौर में ये चुनौतियाँ और अधिक जटिल हो गई हैं।भारत के श्रम बाजार की प्रमुख चुनौतियों को निम्नलिखित बिंदुओं के माध्यम से समझा जा सकता है:

- **अनौपचारिकीकरण (Informalization):** भारतीय कार्यबल का लगभग 85% से 90% हिस्सा अनौपचारिक क्षेत्र (Informal/Unorganized Sector) में कार्यरत है।
- **सामाजिक सुरक्षा का अभाव:** इन श्रमिकों के पास पेंशन, स्वास्थ्य बीमा, सवेतन अवकाश (Paid Leave) और नौकरी की सुरक्षा (Job Security) जैसे बुनियादी सामाजिक सुरक्षा जाल का अभाव होता है।
- **शिक्षित बेरोजगारी:** भारत में केवल बेरोजगारी ही नहीं, बल्कि "शिक्षित बेरोजगारी" एक बड़ी समस्या है। कई स्नातक और उच्च-शिक्षित युवा अपनी योग्यता के अनुरूप काम पाने में असमर्थ हैं।
- **अल्प-रोजगार (Underemployment):** कई श्रमिक अपनी क्षमता से बहुत कम स्तर का या अंशकालिक (Part-time) काम करने के लिए मजबूर हैं, जिससे उनकी आय बहुत कम रहती है।

5. उद्योग और शिक्षा के बीच अंतर: भारत में हर साल लाखों युवा डिग्री प्राप्त करते हैं, लेकिन उनमें से एक बड़ा हिस्सा उद्योग की आवश्यकताओं (Industry-ready skills) के अनुकूल नहीं होता।

AI और नई तकनीक की चुनौती: AI, ऑटोमेशन और डेटा-संचालित अर्थव्यवस्था के कारण पारंपरिक कौशल तेजी से अप्रासंगिक (Obsolete) हो रहे हैं, जबकि डिजिटल और तकनीकी कौशल का दायरा सीमित है।

4. महिला श्रमबल भागीदारी में कमी (Low Female Labour Force Participation)

भारत में महिलाओं की श्रमबल सहभागिता दर (FLFPR) वैश्विक औसत की तुलना में काफी कम है।

कारण: सामाजिक-सांस्कृतिक कारक, अवैतनिक देखभाल कार्य (Unpaid Care Work) का बोझ, कार्यस्थल पर सुरक्षा की चिंताएँ और पर्याप्त अवसरों की कमी।

कृषि क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भरता (Over-dependence on Agriculture): भारत की लगभग 45% से अधिक आबादी अभी भी आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर है, जबकि देश के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में कृषि का योगदान केवल 16-18% के आसपास है। इसे "प्रच्छन्न बेरोजगारी" (Disguised Unemployment) कहा जाता है, जहाँ आवश्यकता से अधिक लोग खेत में काम कर रहे होते हैं।

कम वेतन और वेतन असमानता (Low Wages & Wage Inequality) : असंगठित क्षेत्र में श्रमिकों को अक्सर न्यूनतम निर्धारित वेतन से भी कम पर काम करना पड़ता है। उच्च-कौशल वाले पेशेवरों (जैसे AI विशेषज्ञ, IT मैनेजर्स) और निचले स्तर के दैनिक वेतनभोगियों के बीच आय का अंतर लगातार बढ़ रहा है।

6. सुझाव एवं निष्कर्ष (Suggestions and conclusion) :

शिक्षा व व्यावसायिक प्रशिक्षण में सुधार: राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) और 'स्किल इंडिया' के माध्यम से उद्योगों की मांग के अनुसार वोकेशनल ट्रेनिंग पर जोर।

सामाजिक सुरक्षा का विस्तार: 'ई-श्रम' (e-Shram) पोर्टल और नए श्रम संहिताओं (Labour Codes) के जरिए अनौपचारिक और गीग श्रमिकों को सामाजिक सुरक्षा से जोड़ना।

मैन्युफैक्चरिंग सेक्टर को बढ़ावा: कृषि से अतिरिक्त श्रम बल को विनिर्माण (Manufacturing) और सेवा क्षेत्र में स्थानांतरित करने के लिए औद्योगिक विकास को गति देना।

महिला श्रमबल को प्रोत्साहन: सुरक्षित कार्यस्थल, क्रेश (Creche) सुविधाएँ और लचीले कार्य विकल्पों (Flexible Work) को बढ़ावा देना।

भारतीय श्रम बाजार में AI के बढ़ते प्रभाव को देखते हुए, नीतिगत स्तर पर दूरदर्शी और समावेशी रणनीतियों की आवश्यकता है ताकि AI के कारण होने वाले सामाजिक-आर्थिक नुकसान को न्यूनतम किया जा सके और इसके फायदों का अधिकतम लाभ उठाया जा सके।

भविष्य की रणनीतियाँ :

शिक्षा और प्रशिक्षण का आधुनिकरण (Education & Skilling)

- **पाठ्यक्रम में AI का एकीकरण:** प्राथमिक स्तर से ही डिजिटल साक्षरता और उच्च शिक्षा में 'AI + विषय ज्ञान' (Domain Knowledge) को शामिल किया जाए, जैसे— AI इन फाइनेंस, AI इन हेल्थकेयर आदि।
- जीवनभर सीखने की संस्कृति (Lifelong Learning): कार्यबल के लिए 'ऑन-द-जॉब ट्रेनिंग' (On-the-job training) अनिवार्य की जाए। इसके लिए कंपनियों को 'सर्टिफाइड AI अप-स्किलिंग प्रोग्राम्स' चलाने पर कर छूट (Tax Incentives) दी जानी चाहिए।
- **मानवीय क्षमताओं पर ध्यान:** आलोचनात्मक सोच (Critical Thinking), डिजाइन थिंकिंग, समस्या निवारण और भावनात्मक बुद्धिमत्ता (EQ) जैसे कौशलों के विकास को संस्थागत बनाया जाए।

सामाजिक सुरक्षा और श्रम सुधार (Social Protection & Labor Reforms)

- **सुरक्षा कवच (Social Safety Net):** AI से विस्थापित होने वाले श्रमिकों के लिए अस्थायी वित्तीय सहायता (Unemployment Benefits) और री-स्किलिंग अवधि के दौरान स्टाइपेंड का प्रावधान होना चाहिए।
- **गिग वर्कर्स के अधिकार:** गिग वर्कर्स उन श्रमिकों को कहा जाता है जो किसी कंपनी में पारंपरिक कर्मचारी (फुल-टाइम या पार्ट-टाइम) के रूप में काम करने के बजाय **अस्थायी, स्वतंत्र या प्रोजेक्ट-आधारित काम** करते हैं. AI आधारित प्लेटफ़ॉर्म (Gig Economy) पर काम करने वाले श्रमिकों के लिए न्यूनतम वेतन, स्वास्थ्य बीमा और कार्य-घंटों की सुरक्षा सुनिश्चित करने वाली स्पष्ट नीतियाँ बनाई जाएं।
- **डिजिटल विभाजन (Digital Divide) को पाटना:** ग्रामीण और छोटे शहरों के युवाओं को किफायती इंटरनेट, डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर और AI कौशल प्रशिक्षण केंद्रों तक पहुँच प्रदान की जाए।

उद्योग और सरकार का तालमेल (Industry-Academia Partnerships)

- **उद्योग-उन्मुख प्रशिक्षण (Industry-Aligned Training):** विश्वविद्यालय केवल सैद्धांतिक ज्ञान न दें, बल्कि NASSCOM या आईटी कंपनियों की मदद से बाजार की वास्तविक माँग के अनुसार पाठ्यक्रम तैयार करें।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP Model):** केंद्र और राज्य सरकारें निजी आईटी कंपनियों के साथ मिलकर टियर-2 और टियर-3 शहरों में 'AI कौशल केंद्र' (AI Centres of Excellence) स्थापित करें।

जिम्मेदार और नैतिक AI का विकास (Responsible AI Policy)

- **पारदर्शी और निष्पक्ष AI (Ethical AI):** यह सुनिश्चित करने के लिए नियम बनाए जाएं कि कंपनियाँ भर्ती (Hiring) या छंटनी के लिए AI एल्गोरिदम का उपयोग करते समय किसी भी प्रकार का पूर्वाग्रह (Bias) न रखें।
- **समावेशी तकनीक विकास:** भारत की विविधता को देखते हुए स्थानीय भाषाओं (जैसे- Bhashini मिशन) में AI टूल्स विकसित किए जाएं, ताकि असंगठित और कृषि क्षेत्र से जुड़े लोग भी इसका लाभ उठा सकें।

स्तंभ (Pillar)	मुख्य रणनीति (Core Strategy)
कौशल विकास	री-स्किलिंग और अप-स्किलिंग को हर 2-3 साल में अनिवार्य बनाना।
नीतिगत सुरक्षा	विस्थापित श्रमिकों के लिए 'सोशल सेफ्टी नेट' और गिग-इकोनॉमी सुरक्षा।
तकनीकी समावेश	टियर-2/3 शहरों तक इंफ्रास्ट्रक्चर का विस्तार और भाषाई AI का विकास।
मानव-AI सहयोग	AI को मानव-श्रम के प्रतिस्थापक के रूप में नहीं, बल्कि 'सहायक' (Copilot) के रूप में अपनाना।

निष्कर्ष: श्रम बाजार का भविष्य इस बात पर निर्भर नहीं करता कि एआई कितनी तेजी से विकसित हो रहा है, बल्कि इस बात पर निर्भर करता है कि हम इंसानों को कितनी तेजी से इसके अनुकूल ढाल सकते हैं। भारत जैसे विकासशील देश के लिए यह तकनीकी बदलाव एक दोधारी तलवार की तरह है। यदि हम सही समय पर सही नीतियां, शिक्षा सुधार और सामाजिक सुरक्षा उपाय लागू करने में सफल रहे, तो एआई हमारी उत्पादकता को वैश्विक स्तर पर ले जा सकता है और देश को एक महाशक्ति बना सकता है। इसके विपरीत, सुस्ती और उदासीनता हमें एक बड़े रोजगार संकट में धकेल सकती है। कुंजी केवल तकनीक का स्वागत करने में नहीं, बल्कि मानव संसाधन को उसके साथ कदम से कदम मिलाकर चलाने के लिए सशक्त बनाने में है।

माह अगस्त 2026 में AI की उपयोगिता और प्रभाव पर डन एंड बैडस्ट्रीट ने एक सर्वेक्षण किया, जिसका निष्कर्ष रहा कि - वर्तमान समय में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को कंपनियां अपने कारोबार का अहम हिस्सा बना रही है। डन एंड बैडस्ट्रीट के सर्वे

के मुताबिक,देश की 73% कंपनियां AI से लाभ प्राप्त करने लगी हैं, जबकि 69 फ़ीसदी क्रांतिकारी तकनीक में निवेश बढ़ाने की योजना बना रही है। हालांकि, सिर्फ 4% कंपनियों के पास ही AI को लागू करने के लिए पर्याप्त ढांचा है।

सर्वे में शामिल किसी भी कंपनी ने AI पर खर्च कम कर करने की बात नहीं कही। ज्यादातर भारतीय कंपनियों में AI से जुड़े प्रोजेक्ट चल रहे हैं। 44%कम्पनियाँ योजना बनाने की प्रक्रिया में हैं, जब कि 30% लर्निंग का उपयोग उत्पादन में कर रही हैं। 56% कम्पनियों ने AI में माध्यम निवेश के पक्ष में हैं। 19% कंपनियों ने तो व्यापर माडल ही बदल दिया है। फलतः कंपनियों की उत्पादकता बढ़ेगी तो नौकरियों की माँग भी बढ़ेगी। बिक्री आपूर्ति और ग्राहक व्यवहार का बेहतर अनुमान AI के माध्यम से लगाया जा सकेगा। बैंकिंग और ई -कामर्स जैसी सेवाओं की गुणवत्ता सुधरेगी।

संदर्भ सूची :

1. **मिश्रा, आर. के.** (२०२५). "जेनरेटिव एआई और भारतीय आईटी क्षेत्र में रोजगार के बदलते प्रतिमान", *आर्थिक समीक्षा और नीति विश्लेषण*, खंड १२, पृष्ठ ४५-६२।
2. **'कुरुक्षेत्र' एवं 'योजना' पत्रिका (प्रकाशन विभाग, भारत सरकार).** (२०२४-२०२६ के विभिन्न अंक). *डिजिटल भारत, ग्रामीण उद्यमिता और कौशल विकास विशेषांक*. नई दिल्ली।
3. **Brynjolfsson, E., & McAfee, A.** (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
4. **International Labour Organization (ILO).** (2024). *World Employment and Social Outlook: Trends*. Geneva. ILO Globa
5. **कुमार, सतीश और शर्मा, विकास.** (२०२२). *चौथी औद्योगिक क्रांति और भारत का आर्थिक भविष्य*. राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली।
6. **सिंह, अमरेंद्र.** (२०२१). *कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और हमारा समाज: चुनौतियाँ और अवसर*. किताबघर प्रकाशन, नई दिल्ली।
7. **भारतीय समाज विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICSSR).** (२०२४). *तकनीकी नवाचार का असंगठित श्रम क्षेत्र पर प्रभाव: एक सामाजिक-आर्थिक अध्ययन*. सामाजिक विज्ञान शोध पत्रिका, अंक-४।
8. **त्रिपाठी, पी. एन.** (२०२३). *श्रम अर्थशास्त्र और भारतीय श्रम बाजार के बदलते आयाम*. मयूर पेपर्स, इलाहाबाद।