

क्या टेक्नॉलॉजी से भय उचित साबित होगा?

श्रीराम श्रीनिवासन

आने वाले वर्षों में कई नौकरियां अन्य नौकरियों की तुलना में ज़्यादा तेज़ी से गायब हो सकती हैं। ऐसे में भारत को यह समझना होगा कि भावी टेक्नॉलॉजी-आधारित दुनिया से तालमेल कैसे बनाए।

वर्ष 2012 में लिखी गई

अपनी किताब 'रोबोट्स विल स्टील योर जॉब, बट देट्स ओके' (रोबोट आपकी नौकरियां चुराएंगे, बाकी सब ठीक-ठाक है) के शुरु में ही फेडरिको पिस्टोनो ने एक विचार पेश किया था। टेक्नॉलॉजी का समर्थन करने वाले इस विचार को 'लुडाइट भ्रम' (The Luddite Fallacy) के नाम से जानते हैं। लुडाइट शब्द 19वीं सदी के पूर्वार्ध के संभवतः एक अंग्रेज़ कपड़ा श्रमिक लुड के नाम से बना है। वह उस श्रमिक दल का सदस्य था जिसने नौकरी गंवा देने के डर से बनाई मशीनों व श्रम की बचत करने वाले अन्य कई आविष्कारों को नष्ट कर दिया था। 'लुडाइट भ्रम' जुम्ले का इस्तेमाल यह याद दिलाने के लिए किया जाता है कि लुडाइट्स तथा टेक्नॉलॉजी से भयभीत लोगों के विचार गलत हैं। कहा जाता है कि टेक्नॉलॉजी जितनी नौकरियां खत्म करती है, उससे कहीं ज़्यादा पैदा करती है, तो घबराने की कोई बात नहीं है।

लंबे समय तक, जिसमें कंप्यूटर और इंटरनेट युग का एक बड़ा काल भी शामिल है, इस तर्क को झुठलाना मुश्किल लगता था। मगर अब नहीं। और जैसा कि फेडरिको पिस्टोनो ने अपनी किताब के अंतिम भाग में स्वीकार भी किया है, इस विचार का समय शायद पूरा हो चुका है। और यदि ऐसा हुआ तो यह संसार की कार्यप्रणाली में नाटकीय बदलाव ला सकता है।

कुछ आंकड़े देखिए। टेक्नॉलॉजी अनुसंधान संस्था गार्टनर का अनुमान है कि आने वाले दस सालों में सॉफ्टवेयर,



रोबोट्स और स्मार्ट मशीनों के कारण प्रत्येक तीन में से एक नौकरी खत्म हो जाएगी। भविष्यविद् थॉमस फ्रे ने कुछ साल पहले भविष्यवाणी की थी कि वर्ष 2030 तक आधी यानी करीब दो अरब नौकरियां नदारद हो जाएंगी।

चौंक गए? आम लोगों को आईबीएम का 'डीप ब्ल्यू' कंप्यूटर ज़रूर याद होगा। 1997 में उसने विश्व शतरंज चैम्पियन गैरी कास्पारोव को हराकर पूरी दुनिया को इस बात की एक झलक दिखला दी थी कि टेक्नॉलॉजी क्या कर सकती है। अगर एक कंप्यूटर बुद्धिमानी में शतरंज ग्रांडमास्टर को पछाड़ सकता है तो मतलब साफ था - बुद्धि पर आधारित कोई भी गतिविधि टेक्नॉलॉजी की पहुंच से दूर नहीं है। और निःसंदेह आज सभी मानवीय नौकरियों पर खतरे की तलवार लटक रही है।

चार साल पहले आईबीएम के ही एक और आविष्कार 'वॉटसन' नामक रोबोट ने क्विज़ शो 'जियोपार्डी' (खतरा) के दो विजेताओं को परास्त कर दिया था। तब *दी न्यूयॉर्क टाइम्स* ने इस खबर की रिपोर्टिंग इन शब्दों में की थी: 'अंत में, खतरे में पड़े मानव ने बहुत ही आसानी से हथियार डाल दिए।' अब तो वॉटसन जैसे रोबोटों की भरमार है।

उदाहरण के लिए, अगर आप किसी अमरीकी कंपनी के लाभ-हानि पर एसोसिएटेड प्रेस (एपी) की कोई खबर पढ़ रहे हैं तो हो सकता है उसे किसी हाड़-मांस के पत्रकार ने नहीं बल्कि किसी रोबोट ने तैयार किया हो। इस लगभग पौने दो सौ साल पुरानी न्यूज़ एजेंसी ने पिछले साल ही नॉर्थ कैरोलिना की 'ऑटोमेटेड इनसाइट्स' के साथ अनुबंध किया है। 'ऑटोमेटेड इनसाइट्स' द्वारा पेटेंट की हुई टेक्नॉलॉजी का मंच वित्तीय आंकड़ों को सीधे न्यूज़ रिपोर्ट्स में बदल देता है। है न विस्मयकारी!

‘ऑटोमेटेड इनसाइट्स’ अकेली कंपनी नहीं है जो पत्रकारिता का खेल बिगाड़ने का काम कर रही है। इसका सबसे प्रसिद्ध प्रतिद्वंद्वी ‘नरेटिव साइंस’ है, जिसके एक सह-संस्थापक का मानना है कि वह वक्त दूर नहीं है जब कोई किस्सागों-कंप्यूटर पुलिट्ज़र पुरस्कार से नवाज़ा जाएगा।

फिर ‘वैज्ञानिक रोबोट’ ईव भी तो है जो निहायत तेज़ी से और किफायती ढंग से दवाइयों की खोज करने का आश्वासन दे रहा है। ईव पहले ही एक यौगिक की पहचान कर चुका है जिसका इस्तेमाल मलेरिया के उपचार में हो सकता है।

और हम यहां तथाकथित रचनात्मक नौकरियों को भी अनदेखा नहीं कर रहे हैं। टेक्नॉलॉजी के हमले से ये भी सुरक्षित नहीं रहेंगी। यह बात पिछले साल यू ट्यूब पर वायरल हुए वीडियो ‘सीजीपी ग्रे’ ने साफ कर दी थी। इस वीडियो का शीर्षक था ‘ह्यूमन्स नीड नॉट एप्लाय’ (मनुष्य आवेदन न करें)। इसकी थीम मानव बनाम मशीन ही थी। वीडियो के अंत में यह खुलासा किया गया था कि इसमें पार्श्व संगीत एक रोबोट ने तैयार किया था।

अगर सॉफ्टवेयर पत्रकारिता कर सकता है, संगीत कम्पोज़ कर सकता है, दवाइयों की खोज कर सकता है, क्विज़ जीत सकता है, कार चला सकता है और वे सभी काम कर सकता है जो अतीत में मनुष्य के बिना असंभव माने जाते थे तो आने वाले जॉब मार्केट के बारे में और क्या कहें! कई जाने-माने लोगों ने इस रुझान पर चिंता जताई है, जिनमें वेंचर कैपिटलिस्ट विनोद खोसला और चीनी इंटरनेट कंपनी बैदू में चीफ साइंटिस्ट एंज़्यू एनजी शामिल हैं।

कोलंबिया विश्वविद्यालय के जेफ्री सैक्स ने बोस्टन यूनिवर्सिटी के सेथ बेन्ज़ेल, लॉरेंस कॉटलीकॉफ और गुलिर्मो लागार्दा के साथ मिलकर फरवरी 2015 में इस मुद्दे पर अपना अध्ययन प्रकाशित किया था। इसका शीर्षक था ‘रोबोट्स आर अस: सम इकोनॉमिक्स ऑफ ह्यूमन रिप्लेसमेंट’ (हम ही रोबोट हैं: मानव प्रतिस्थापन का अर्थशास्त्र)। स्मार्ट मशीनों के आगमन के एक परिणाम के बारे में बताते हुए यह अध्ययन कहता है कि इससे ‘लंबे समय में आमदनी में श्रम के हिस्से में गिरावट आएगी’।

रिपोर्ट आगाह करती है कि अगर विजेता से पराजित को पुनर्वितरण करने के लिए कोई स्पष्ट नीति नहीं बनाई गई, तो दीर्घावधि में स्मार्ट मशीनें सभी के लिए दुख का कारण बन जाएंगी।

कुछ अन्य विशेषज्ञों ने अनुमान लगाया है कि तकनीक के बढ़ते प्रभाव के कारण वैश्विक स्तर पर आर्थिक असंतुलन बढ़ जाएगा। टेक्नॉलॉजी के इस्तेमाल के चलते मुट्ठीभर बड़े-बड़े विजेता बनेंगे मगर अधिकांश लोगों को बहुत नुकसान उठाना पड़ेगा। जैसे अगर कोई स्मार्ट मशीनों का सिस्टम बनाकर सफलतापूर्वक मार्केटिंग कर लेता है तो इससे उसे तो भारी लाभ होगा, लेकिन अन्य कई लोगों को नौकरी गंवानी पड़ेगी।

हमेशा की तरह भारत को लेकर यह तर्क दिया जाएगा कि चूंकि हम विकसित राष्ट्र नहीं हैं, इसलिए हम कुछ समय के लिए राहत की सांस ले सकते हैं। यह सही है कि विकसित अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में हमारे यहां टेक्नॉलॉजी अपनाने की गति धीमी है। यह भी सच है कि हमारी भीड़-भाड़ वाली सड़कों पर चालकविहीन कारों की कल्पना करना निकट भविष्य में तो कठिन है। लेकिन इस सच से मुंह नहीं मोड़ा जा सकता कि इंडिया-इन्क यानी भारतीय कार्पोरेट जगत, संगठित रोज़गार-दाता, ने ऑटोमेशन को भलीभांति अपनाने की शुरुआत भी कर दी है। उदाहरण के लिए ऑटो कंपनियों में पिछले कई वर्षों में रोबोटिक्स का इस्तेमाल बढ़ता गया है। यह उन्हें दीर्घावधि में लागत-क्षम और श्रमिकों की तुलना में कम समस्यामूलक लगता है। सूचना प्रौद्योगिकी कंपनियां अपने रोज़मर्रा के कार्यों में ऑटोमेशन पर दांव लगा रही हैं। मशीन द्वारा सीखना यानी वह प्रक्रिया जिसके ज़रिए सॉफ्टवेयर प्रणालियां आंकड़ों के आधार पर निर्णय लेना सीखती हैं, इस काम को और भी बेहतर बना देगा।

तो यह स्वीकारना ही पड़ेगा कि आगामी वर्षों में कुछ नौकरियां तेज़ी से खत्म हो सकती हैं। भारत में आर्थिक विषमता पहले से ही ज़्यादा है। भारत को यह समझना होगा कि भावी टेक्नॉलॉजी-चालित दुनिया का सामना कैसे किया जाए। शायद लुडाइट्स लोग सही ही थे। (स्रोत फीचर्स)