विचार बिन्दु

एकता का किला सबसे सुरक्षित होता है। न वह टूटता है और न उसमें रहने वाला कभी दुःखी होता है। –अज्ञात

आग चाहिए, जोखिम नहीं प्रमथ्यु की प्रतीक्षा में बैठा समाज

हम कुछ मित्र हर शाम एक पार्क में मिलते हैं। अपने सुख दुख की बातें करते हैं, हंसी मज़ाक करते हैं, दुनिया जहान की बातें करते हैं। बातचीत में समकालीन प्रसंग भी आ ही जाते हैं। देश और दुनिया में इतना कुछ घटित होता रहता है, उससे अछूता और अप्रभावित रहना लगभग नामुमकिन होता है। कभी भ्रष्टाचार की तो कभी बेरोज़गारी की, कभी पेपर लीक की तो कभी मंदिर के तथाकथित आर्थिक घोटाले की, कभी सांप्रदायिकता की तो कभी स्त्रियों के प्रति दुर्व्यवहार की, कभी अतार्किक गोपनीयता की तो कभी उजागर हुए घपलों की या ऐसे ही किसी मुद्दे की चर्चा होने लगती है। हर चर्चा में बहस होती है, उत्तेजना होती है, स्पष्ट रूप से पक्ष और विपक्ष होता है, लेकिन मैंने यह बात नोट की है कि अगर मुद्दा सरकार से जुड़ा हो तो हर बार कोई न कोई मित्र एक सवाल ज़रूर उठाता है: "विपक्ष क्या कर रहा है? और अगर कभी चर्चा सरकार से इतर किसी मुद्दे की चले तो एक अन्य वाक्य सुनने को मिल जाता है: "किसी को तो आगे आना चाहिए!"

जब भी ऐसा होता है, अनायास मुझे यूनानी मिथकीय चरित्र प्रमथ्यु याद आ जाता है। बहुत संक्षेप में बताऊं तो यह कि प्रमथ्यु देवताओं से अग्नि चुराकर मनुष्यों को देता है। यहां अग्नि केवल आग नहीं है, वह ज्ञान, तकनीक, विवेक, सभ्यता और स्वतंत्रता की प्रतीक है। प्रमथ्यु की इस 'चोरी' के लिए देवताओं के राजा ज्यूस उसे बहुत कठोर दण्ड देते हैं। दण्ड यह है कि उसे एक चट्टान से बांध दिया जाता है और प्रतिदिन एक गिद्ध उसका कलेजा नोचता है। यह कथा हमें बताती है कि प्रमथ्यु द्वारा चुरा कर लाई हुई आग का लाभ तो पूरी मानवता ने उठाया है लेकिन दंड अकेले प्रमथ्यु ने भुगता। इस कथा को हिंदी कवि धर्मवीर भारती ने अपनी लम्बी कविता 'प्रमथ्यु गाथा में बहुत ही प्रभावशाली तरीके से प्रस्तुत किया है। उसे तलाश करके ज़रूर पढ़ें।

प्रमथ्यु की यह कथा मैंने इसलिए याद की कि 'लाभ तो हम सब उठाएं लेकिन उसका मोल कोई एक ही चुकाए की यह मानसिकता आज की नहीं है। अगर अपने समाज को थोड़ी बारीक नज़र से देखें तो कोई भगत सिंह हो, कोई महात्मा गांधी हो, कोई जयप्रकाश नारायण हो, कोई अरुणारॉय हो, कोई भी व्हिसलब्लोअर हो – दूसरा ही हो। हम तो बस सवाल उठाते रहें कि अमुक क्या कर रहा है! सड़क पर कचरा पड़ा हो, जो हमने ही बिखेरा है, तब भी हम सरकार को कोसने से बाज नहीं आते हैं। सड़क पर अतिक्रमण होते देखते हैं, देखते क्या मौका लगते ही ख़ुद भी कर लेते हैं, लेकिन पूछते हैं कि सरकार अतिक्रमण क्यों नहीं हटाती है। हम जात-पांत, सांप्रदायिकता, धर्मांधता, बेहूदगी, बदतमीज़ी, बेईमानी, मुनाफाखोरी, जमाखोरी सब में लिप्त रहते हैं लेकिन यह सवाल पूछने से ख़ुद को कभी नहीं रोकते कि इस मामले में अमुक क्या कर रहा है?

कभी सोच कर देखें, सरकार क्या है, विपक्ष क्या है? क्या ये हमसे अलग हैं? भारत जैसे प्रजातंत्र में क्या हम ही सरकार नहीं हैं? क्या हम ही विपक्ष नहीं हैं? कभी हमने यह भी सोचने का कष्ट किया है कि हम क्या कर सकते थे, और हमने क्या नहीं किया! एक नागरिक के रूप में हम भी तो सूचना के अधिकार का उपयोग कर सकते हैं, हम भी तो जनहित याचिका दायर कर सकते है, हम भी तो भ्रष्टाचार के विरुद्ध खड़े हो सकते हैं, हम भी तो मुनाफ़ाखोरी के विरुद्ध बोल या लिख सकते हैं, हम भी तो पर्यावरण को बचाने में अपना योग दे सकते हैं। हम अपनी मायड भासा राजस्थान की मान्यता के लिए सरकार को गरियाते रहते हैं, लेकिन हम ख़ुद उसे बरतने में कृपणता दिखाते हैं। हम यह कहते नहीं थकते कि आजकल लोग पढ़ते नहीं हैं, हम कभी यह सवाल नहीं करते कि हम ख़ुद कितना पढ़ते हैं! हमारी सारी शिकायतें और सारी अपेक्षाएं दूसरों से होती हैं। दूसरों से अर्थात सरकार से, विपक्ष से, मीडिया से, स्वयंसेवी संगठनों से, पड़ोसियों से – और भी न जाने किन-किन से। बस, अपने गिरेबां में झांककर देखने से हम चूक जाते हैं।

> **हम यह कहते नहीं थकते कि आजकल लोग पढ़ते नहीं हैं, हम कभी यह सवाल नहीं करते कि हम ख़ुद कितना पढ़ते हैं! हमारी सारी शिकायतें और सारी अपेक्षाएं दूसरों से होती हैं। दूसरों से अर्थात सरकार से, विपक्ष से, मीडिया से, स्वयंसेवी संगठनों से, पड़ोसियों से - और भी न जाने किन-किन से। बस, अपने गिरेबां में झांककर देखने से हम चूक जाते हैं।**

असल में बात यह है कि दोष केवल सरकार का या विपक्ष का या मीडिया का या धर्म का या सामाजिक संगठनों का नहीं है। मैं इन सबको थोक में क्लीन चिट नहीं दे रहा हूँ। लेकिन आपको यह सोचने के लिए कह रहा हूं कि क्या हमारी अपनी मानसिकता यह नहीं है कि जो करना है वह कोई और करे। मेहनत कोई और कर, जोखिम कोई और उठाए, कीमत कोई और चुकाए, बदनामी कोई और सहे, पप्पू कोई और कहलाए, टोंटी चोर किसी और को कहा जाए, उपहास का पात्र कोई और बने, जेल कोई और जाए, गोली कोई और खाए। लेकिन अगर स्थितियाँ बदलकर बेहतर हो जाएँ तो उसका लाभ हम लें। तब एक पल को ही यह न सोचें, कि इस बदलाव के लिए हमने क्या किया था!

भारत एक प्रजातंत्र है। अगर हम अतीत में न भी जाएं तो लगभग साढ़े सात दशक से तो प्रजातंत्र है ही। क्या हमने कभी यह सोचा है कि केवल हर पाँचवें साल जाकर मतदान कर आना प्रजातंत्र नहीं होता है। अपने प्रजातंत्र को ज़िंदा और सक्रिय रखने के लिए हमें और भी काफी कुछ करना होता है। हमें सवाल पूछने होते हैं, हमें स्थानीय समस्याओं पर आवाज़ उठानी होती है, हमें अपने जन प्रतिनिधियों से संवाद करना और उन्हें अपनी अपेक्षाओं से अवगत कराना होता है, उन्हें टोकना होता है, हमें जनहित के मुद्दों पर वातावरण बनाना होता है, हमें सही काम करने वालों को संबल प्रदान करना होता है। यह सही है कि आज जन प्रतिनिधियों तक पहुंच पाना आसान नहीं है। लेकिन जन प्रतिनिधियों की हमसे यह दूरी अचानक पैदा नहीं हुई है। इसमें हमारी निष्क्रियता का भी योगदान कम नहीं है। डॉ बशीर बद्र साहब का एक खूबसूरत शेर है:–'सर झुकाओगे तो पत्थर देवता हो जाएगा/ इतना मन चाहो उसे वो बेवफ़ा हो जाएगा! अगर हमारे जन प्रतिनिधि हमारी पहुंच से बाहर हो गए हैं तो इसके ज़िम्मेदार भी हम ही हैं। हमने उन्हें ऐसा हो जाने दिया है।

हमें ख़ुद से यह सवाल पूछना चाहिए कि अगर हममें से हरेक ही किसी और प्रमथ्यु की प्रतीक्षा करता रहेगा तो आग लाएगा कौन? यह सच है कि हर समाज को प्रमथ्यु की ज़रूरत होती है, और यह भी सच है कि हममें से हरेक प्रमथ्यु नहीं हो सकता। लेकिन क्या हम प्रमथ्यु का साथ देने वाले, उसे अपना समर्थन देने वाले, उसका उत्साह बढ़ाने वाले भी नहीं बन सकते? क्या हम प्रमथ्यु को दंडित करने वाले अत्याचारी राजा ज्यूस का विरोध नहीं कर सकते? विरोध न सही, उसे नापसंद भी नहीं कर सकते? अपने समाज में हम देखते हैं कि जो प्रमाणिक रूप से भ्रष्ट हैं उनके प्रति भी हम अपनी स्पष्ट नापसंदगी व्यक्त नहीं करते हैं। आज तो हालत यह है कि हमें आग तो चाहिए, लेकिन आग लाने वाले के घावों की हम परवाह नहीं करते।

सवाल उठाना ज़रूरी है कि सरकार क्या कर रही है, विपक्ष क्या कर रहा है, न्यायपालिका, मीडिया और सामाजिक संगठन क्या कर रहे हैं। लेकिन इसके साथ एक प्रश्न और जुड़ना चाहिए–हम क्या कर रहे हैं? क्या हम स्वयं सवाल पूछ रहे हैं? क्या हम सही बात कहने वालों के साथ खड़े हैं? क्या हम उन लोगों का समर्थन करते हैं जो सार्वजनिक हित में जोखिम उठाते हैं? या हम केवल दर्शक बने रहना चाहते हैं?

कोई भी समाज इसलिए कमजोर नहीं होता कि उसके पास प्रमथ्यु कम हैं। वह तब कमजोर होता है जब वह अपने हर प्रमथ्यु को अकेला छोड़ देता है। इतिहास को आगे बढ़ाने वाले लोग हमेशा अल्पसंख्यक रहे हैं, लेकिन इतिहास की गति को रोकने वाली चीज़ बहुसंख्यक की उदासीनता रही है। यह उदासीनता टूटे और हममें से हर व्यक्ति अपने हिस्से की जिम्मेदारी स्वीकार करे–शायद यही हमारे समय की सबसे बड़ी आवश्यकता है।

–अतिथि संपादक,
डॉ. दुर्गाप्रसाद अग्रवाल
(शिक्षाविद और साहित्यकार)

एआई, रोजगार और बाज़ार: क्या दुनिया धीरे-धीरे एक साइलेंट मंदी की तरफ बढ़ रही है?

सुनील दत्त गोयल

आज दुनिया सिर्फ तकनीक के बदलने का दौर नहीं देख रही, बल्कि पूरी आर्थिक व्यवस्था बदलने के दौर से गुजर रही है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस यानी एआई, मशीन लर्निंग और ऑटोमेशन अब केवल आईटी कंपनियों तक सीमित चीज़ें नहीं रह गई हैं। बैंकिंग, मीडिया, शिक्षा, स्वास्थ्य, ट्रांसपोर्ट, ग्राहक सेवा, फैक्ट्री, लॉजिस्टिक्स और यहाँ तक कि क्रिएटिव फील्ड में भी एआई तेजी से अपनी जगह बना रहा है।

कंपनियाँ इसे खर्च कम करने, तेज़ फैसले लेने और कम कर्मचारियों में ज्यादा काम करने के साधन के रूप में देख रही हैं। निवेशकों को भी इसमें भविष्य की अर्थव्यवस्था दिखाई दे रही है। लेकिन इसी उत्साह के बीच एक बड़ा सवाल खड़ा हो रहा है– क्या हम अनजाने में उस आर्थिक व्यवस्था को ही कमजोर कर रहे हैं, जिस पर पूरा बाज़ार टिका हुआ है?

असल में दुनिया की अर्थव्यवस्था सिर्फ मशीनों से नहीं चलती। उसका असली आधार आम आदमी की कमाई और उसका खर्च होता है। अगर तकनीक तेजी से इंसानी नौकरियों की जगह लेने लगे और पैसा कुछ सीमित लोगों तक सिमटने लगे, तो आने वाले समय में दुनिया एक ऐसी साइलेंट रिसेशन यानी धीमी और अंदर ही अंदर बढ़ने वाली मंदी की तरफ जा सकती है, जिसका असर बहुत गहरा हो सकता है।

अर्थव्यवस्था का असली आधार: आम आदमी का खर्च

अर्थशास्त्र का एक बहुत सीधा सिद्धांत है– जो व्यक्ति कमाता है, वही खर्च करता है और वही बाजार को चलाता है। इसे सर्कुलर फ्लो ऑफ इनकम कहा जाता है।

किसी कर्मचारी की सैलरी सिर्फ उसकी व्यक्तिगत कमाई नहीं होती। वही पैसा किराने की दुकान तक जाता है, मकान किराया बनता है, बच्चों की फीस बनता है, गाड़ी खरीदने में लगता है, अस्पताल, मोबाइल रिचार्ज, कपड़े और मनोरंजन तक पहुँचता है। यही पैसा आगे दूसरे लोगों की आय बन जाता है।

वर्ल्ड बैंक और आई एम एफ के अनुसार भारत की जीडीपी का लगभग 57 से 60 प्रतिशत हिस्सा लोगों के निजी खर्च से आता है। अमेरिका जैसे देशों में यह आँकड़ा लगभग 68 प्रतिशत तक है। इसका मतलब साफ है– अगर आम आदमी की कमाई कमजोर होती है, तो बाजार की मांग भी कमजोर होने लगती है।

यानी अर्थव्यवस्था केवल फैक्ट्री और उत्पादन से नहीं चलती, बल्कि लोगों की खरीदने की क्षमता से चलती है। और यह क्षमता सीधे रोजगार से जुड़ी होती है।

एआई से काम बढ़ रहा है, लेकिन नौकरियाँ घटने का डर भी बढ़ रहा है

एआई के समर्थक अक्सर कहते हैं कि हर नई तकनीक नई नौकरियाँ पैदा करती है। यह बात कुछ हद तक सही भी है। औद्योगिक क्रांति, कंप्यूटर और इंटरनेट ने भी नई संभावनाएँ पैदा की थीं। लेकिन एआई की गति और उसका दायरा पहले की तकनीकों से कहीं ज्यादा बड़ा है।

McKinsey Global Institute की रिपोर्ट के अनुसार 2030 तक दुनिया में 40 से 80 करोड़ नौकरियाँ ऑटोमेशन से प्रभावित हो सकती हैं। वहीं का अनुमान है कि जनरेटिव एआई लगभग 30 करोड़ फुल-टाइम नौकरियों के बराबर काम को प्रभावित कर सकता है।

World Economic Forum keâer "Future of Jobs Report 2023" 2023 कहती है कि अगले पाँच सालों में लगभग 23 प्रतिशत नौकरियाँ बदल जाएँगी। करीब 6।9 करोड़ नई नौकरियाँ बनेंगी, लेकिन 8।3 करोड़ नौकरियाँ खत्म भी हो सकती हैं।

सबसे बड़ा असर अब व्हाइट कॉलर जॉब्स पर दिखाई देने लगा है। पहले मशीनें फैक्ट्री का काम करती थीं, लेकिन अब कंटेंट राइटिंग, कस्टमर सपोर्ट, डेटा एनालिसिस, अकाउंटिंग, डिज़ाइनिंग, लीगल रिसर्च और बेसिक प्रोग्रामिंग जैसे क्षेत्रों में भी एआई इंसानी काम की जगह लेने लगा है।

दुनिया की कई बड़ी टेक कंपनियाँ पिछले दो सालों में हजारों कर्मचारियों की छंटनी कर चुकी हैं। कई कंपनियाँ खुलकर कह रही हैं कि वे कम कर्मचारियों और ज्यादा एआई वाले मॉडल पर जा रही हैं।

भारत के लिए यह खतरा ज्यादा बड़ा क्यों है?

भारत की स्थिति विकसित देशों से अलग है। यहाँ हर साल लाखों युवा नौकरी की तलाश में बाजार में आते हैं। CMIE के अनुसार भारत में युवाओं के बीच बेरोजगारी कई बार 15 से 20 प्रतिशत तक दर्ज की गई है।

भारत में एक नौकरी केवल एक व्यक्ति की कमाई नहीं होती, बल्कि पूरे परिवार का सहारा होती है। ऐसे में अगर एआई शुरुआती स्तर की नौकरियों को तेजी से खत्म करने लगे, तो इसका असर सिर्फ आर्थिक नहीं बल्कि सामाजिक भी होगा।

विशेष चिंता की बात यह है कि एआई सबसे पहले उन्हीं नौकरियों को प्रभावित कर रहा है जो दोहराव वाले काम हैं। और भारत का सर्विस सेक्टर काफी हद तक इसी मॉडल पर आधारित है। BPO, बैक ऑफिस, बेसिक कोडिंग, डेटा एंट्री और ग्राहक सहायता जैसे क्षेत्रों में करोड़ों युवा काम करते हैं।

अगर कोई कंपनी पहले 100 कर्मचारियों से काम कर रही थी और अब 25-30 कर्मचारियों और एआई टूल्स से वही काम करने लगे, तो कंपनी का खर्च जरूर कम होगा। लेकिन बाकी लोगों की कमाई भी खत्म हो जाएगी। यहीं से समस्या केवल रोजगार की नहीं रहती, बल्कि बाजार की मांग की बन जाती है।

2008 की मंदी ने दुनिया को क्या सिखाया था?

2008 की वैश्विक आर्थिक मंदी आज भी दुनिया के लिए एक बड़ा सबक मानी जाती है। अमेरिका में सब-प्राइम लोन संकट और Lehman Brothers जैसी बड़ी वित्तीय संस्थाओं के गिरने से पूरी दुनिया हिल गई थी।

लेकिन असली समस्या तब शुरू हुई जब लोगों की नौकरियाँ गईं और खर्च कम होने लगा। लोगों ने घर खरीदना बंद किया, कार खरीदना बंद किया और खर्च सीमित कर दिया। जब बाजार में मांग घटी, तो उत्पादन भी घट गया और कंपनियाँ संकट में आ गईं।

यानी अर्थव्यवस्था का असली इंजन आम आदमी का खर्च है। अगर लोगों की जेब कमजोर होती है, तो बड़े-बड़े उद्योग भी लंबे समय तक नहीं टिक पाते। आज का खतरा थोड़ा अलग है। यह अचानक आने वाला संकट नहीं है। यह धीरे-धीरे बढ़ने वाला दबाव है। इसलिए इसे साइलेंट रिसेशन कहा जा सकता है।

साइलेंट रिसेशन आखिर है क्या?

साइलेंट रिसेशन ऐसी स्थिति होती है जहाँ ऊपर से सब कुछ सामान्य दिखाई देता है। शेयर बाजार बढ़ रहा होता है, कंपनियों का मुनाफा भी अच्छा दिखता है, लेकिन जमीन पर लोगों की वास्तविक कमाई और नौकरी की स्थिरता धीरे-धीरे कमजोर होती जाती है। मान लीजिए कोई कंपनी एआई की मदद से अपने 70 प्रतिशत कर्मचारियों को हटाकर भी काम चलाने लगे। शुरुआती समय में कंपनी का मुनाफा बढ़ सकता है। निवेशक खुश होंगे। शेयर की कीमतें भी बढ़ सकती हैं।

लेकिन वे 70 प्रतिशत लोग जो पहले वेतन पा रहे थे, अब बाजार में पहले जैसे ग्राहक नहीं रहेंगे। वे नया घर खरीदने से बचेंगे, गाड़ी नहीं लेंगे, बच्चों की महंगी पढ़ाई कम करेंगे और खर्च घटा देंगे।

धीरे-धीरे इसका असर हर क्षेत्र पर पड़ेगा:–

रियल एस्टेट की मांग घटेगी

ऑटोमोबाइल सेक्टर प्रभावित होगा

शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाओं पर दबाव बढ़ेगा

खुदरा बाजार कमजोर होगा

सबसे पहले छोटे और मध्यम उद्योग प्रभावित होंगे

यह असर धीरे-धीरे बढ़ता है, इसलिए शुरुआत में दिखाई नहीं देता। लेकिन अंदर ही अंदर पूरी आर्थिक गति कमजोर होने लगती है।

आज कंपनियाँ एआई को खर्च कम करने के साधन के रूप में देख रही हैं। लेकिन यहाँ एक बड़ा विरोधाभास भी है।

जिस कर्मचारी को हटाकर कंपनी पैसा बचा रही है, वही व्यक्ति बाजार में उसका ग्राहक भी था।

आर्थिक चक्र कुछ इस तरह चलता है:–

कर्मचारी आय खर्च बाजार कंपनी की कमाई

अगर इस चक्र की पहली कड़ी कमजोर हो जाती है, तो आखिर में कंपनियों की कमाई भी प्रभावित होने लगती है।

यानी कंपनियाँ अल्पकालिक मुनाफे के लिए दीर्घकालिक बाजार को कमजोर कर सकती हैं।

क्या एआई अमीर और गरीब के बीच दूरी बढ़ाएगा?

Oxford Economics और OECD जैसी संस्थाओं ने कई बार चेतावनी दी है कि एआई से उत्पादकता तो बढ़ेगी, लेकिन अगर सही नीतियाँ नहीं बनीं तो असमानता भी तेजी से बढ़ सकती है।

तकनीक का सबसे ज्यादा लाभ उन लोगों को मिलेगा जिनके पास पूँजी, उच्च कौशल और डेटा का नियंत्रण है। दूसरी तरफ कम और मध्यम कौशल वाले लोगों पर दबाव बढ़ सकता है।

दुनिया पहले ही "K-shaped recovery" देख चुकी है, जहाँ समाज का एक वर्ग तेजी से ऊपर जाता है जबकि दूसरा वर्ग पीछे छूटता जाता है। एआई इस दूरी को और बढ़ा सकता है।

समाधान क्या हो सकते हैं?

इस समस्या का समाधान एआई को रोकना नहीं है। तकनीक को रोका नहीं जा सकता। असली सवाल यह है कि उसका इस्तेमाल किस तरह किया जाए।

1. बड़े स्तर पर नई स्किल सिखाने की जरूरत

सरकार और कंपनियों को मिलकर लोगों को नए कौशल सिखाने होंगे। डेटा एनालिटिक्स, साइबर सिक्योरिटी, रोबोटिक्स, एआई मैनेजमेंट, हेल्थ टेक और ग्रीन टेक जैसे क्षेत्रों में नए अवसर पैदा हो सकते हैं।

2. इंसान और एआई साथ काम करें

एआई को इंसानों की जगह लेने वाली तकनीक नहीं, बल्कि इंसानों की क्षमता बढ़ाने के साथ उनके सहयोगी के तौर पर तकनीक के रूप में अपनाना होगा।

3. एमएसएमई सेक्टर को मजबूत करना

भारत में एमएसएमई सेक्टर लगभग 11 करोड़ लोगों को रोजगार देता है। अगर छोटे उद्योग कमजोर होते हैं, तो रोजगार संकट और गहरा सकता है।

4. Universal Basic Income जैसे विचारों पर चर्चा

दुनिया के कई देशों में अब न्यूनतम आय सुरक्षा यानी ळहर्गेंर्‍ग्म घ्हम्दस पर गंभीर चर्चा शुरू हो चुकी है।

5. आम आदमी की क्रय शक्ति बचाना सबसे जरूरी

किसी भी आर्थिक नीति का अंतिम उद्देश्य केवल जीडीपी बढ़ाना नहीं होना चाहिए, बल्कि लोगों की कमाई और खरीदने की क्षमता को मजबूत रखना होना चाहिए।

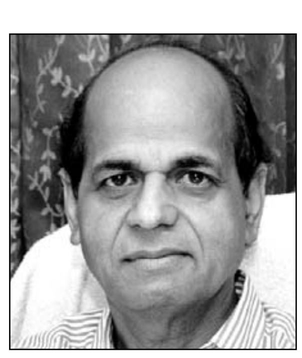
एआई मानव इतिहास की सबसे शक्तिशाली तकनीकों में से एक बन सकता है। यह स्वास्थ्य, शिक्षा, विज्ञान और उत्पादन में बड़े बदलाव ला सकता है। लेकिन अगर इसका इस्तेमाल केवल लागत घटाने और इंसानी श्रम को हटाने के लिए किया गया, तो यह आर्थिक संतुलन को कमजोर भी कर सकता है।

दुनिया की अर्थव्यवस्था मशीनों से नहीं चलती। वह लोगों की कमाई, उनके भरोसे और उनके खर्च से चलती है। अगर बड़ी संख्या में लोग आर्थिक चक्र से बाहर होने लगते हैं, तो विकास की रफ्तार धीरे-धीरे कमजोर पड़ जाएगी, चाहे तकनीक कितनी भी उन्नत क्यों न हो।

चीन की अदालतों ने स्पष्ट किया है कि केवल इस आधार पर किसी कर्मचारी को नौकरी से निकालना या उसके पद और वेतन में भारी कटौती करना अवैध है कि उसका कार्य अब आर्टीफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) द्वारा किया जा सकता है। अदालतों का मानना है कि तकनीकी प्रगति और स्वचालन के बावजूद कर्मचारियों के श्रम अधिकारों की रक्षा करना नियोक्ताओं की जिम्मेदारी है, और एआई को मानव कर्मचारियों के स्थान पर लाने मात्र को नौकरी समाप्त करने का वैध आधार नहीं माना जा सकता। दुनिया के सभी देशों को भी ऐसी नीतियों पर विचार करना चाहिए। इसलिए आज सबसे बड़ी जरूरत तकनीकी प्रगति और मानवीय संतुलन के बीच सही रास्ता चुनने की है। भविष्य केवल एआई का नहीं है, बल्कि इंसान और एआई के साथ मिलकर आगे बढ़ने का है।

–रोटेरियन सुनील दत्त गोयल,
महानिदेशक, इम्पीरियल चैंबर ऑफ़ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री।

उड़ान के लिए खतरा बनते पक्षी



डॉ. कैलाश चंद सैनी

आसमान में उड़ते पक्षी विमानन सुरक्षा के लिए गंभीर खतरा भी बन सकते हैं। हर वर्ष होने वाली सैकड़ों बर्ड स्ट्राइक की घटनाएँ यह बताती हैं कि यह महज़ संयोग नहीं, बल्कि हमारी पर्यावरणीय और प्रशासनिक लापरवाही का परिणाम है।

गत दिनों जयपुर के सांगानेर अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे पर एक यात्री विमान के पंखों से पक्षियों का झुंड टकरा गया। कुछ क्षणों के लिए सैकड़ों यात्रियों की सांसें थम गईं। सौभाग्य से पायलट की त्वरित सूझबूझ और कुशल निर्णय ने एक बड़े हादसे को टाल दिया। लेकिन इस घटना ने नागरिक उड्डयन सुरक्षा के उस गंभीर पहलू की ओर फिर से ध्यान खींचा है, जिसे हम अक्सर महज़ संयोग मानकर टाल देते हैं।

विमानन की भाषा में इसे 'बर्ड स्ट्राइक' कहा जाता है – एक ऐसी समस्या जो केवल जयपुर या भारत तक सीमित नहीं, बल्कि वैश्विक नागरिक उड्डयन उद्योग के लिए एक महंगी और जानलेवा चुनौती बन चुकी है। भारत में हर वर्ष एक हजार से अधिक बर्ड स्ट्राइक की घटनाएँ दर्ज होती हैं। यह संख्या अपने बताती है कि हमारे हवाई सुरक्षा प्रबंधन में अभी भी कई खामियाँ मौजूद हैं।

रफ्तार की अपनी कीमत होती है

विमानों और पक्षियों का यह टकराव उतना ही पुराना है जितना उड़ान का इतिहास। विडंबना यह है कि मनुष्य ने उड़ने की प्रेरणा पक्षियों से ही ली, लेकिन जैसे ही उसने आकाश में प्रवेश किया, वही पक्षी उसके लिए चुनौती बन गए।

प्रारंभिक दौर में विमानों की गति कम थी। पक्षियों को रास्ते से हटने का पर्याप्त समय मिल जाता था और नुकसान अधिकतर विंडशील्ड तक सीमित रहता था। लेकिन जेट युग ने इस समीकरण को बदल दिया।

आज के आधुनिक विमान अत्यंत तीव्र गति से उड़ते हैं। उनके टरबाइन इंजन हल्के, जटिल और अत्यधिक संवेदनशील होते हैं। ऐसी स्थिति में एक छोटा-सा पक्षी भी जब विमान से टकराता है, तो उसका प्रभाव किसी प्रक्षेप्य (मिसाइल) जैसा हो सकता है।

कौन हैं ये 'अनचाहे हवाई यात्री'?

यह समझना जरूरी है कि पक्षी कभी जानबूझकर विमानों से नहीं टकराते। वे तो स्वाभाविक रूप से अपने भोजन, घोंसले और सुरक्षित ठिकानों की तलाश में रहते हैं। समस्या तब पैदा होती है जब मनुष्य की अव्यवस्थित गतिविधियाँ उन्हें एयरपोर्ट क्षेत्र की ओर आकर्षित करती हैं।

भारत में बर्ड स्ट्राइक की घटनाओं में मुख्यत: निम्न पक्षी प्रजातियाँ अधिक शामिल पाई जाती हैं –

चील और बाज – गंभीर घटनाओं में इनकी भूमिका सबसे अधिक होती है। एयरपोर्ट के आसपास खुले कचरे और मांस-मच्छी के अवशेष इन्हें आकर्षित करते हैं। ये ऊँचाई पर गर्म हवा की धाराओं में मंडराते रहते हैं और अक्सर विमानों के टेक-ऑफ मार्ग में आ जाते हैं।

कबूतर और टिटहरी – कबूतर भवनों और ऊँचे ढाँचों में घोंसले बना लेते हैं, जबकि टिटहरी रनवे किनारे घास में अंडे देती है। विमान की गर्जना से ये अचानक उड़ान भरते हैं और सीधे इंजन के मार्ग में आ जाते हैं।

बगुले, मैना और कौवे – बारिश के मौसम में रनवे के आसपास पनपने वाले कीड़े-मकोड़े इन्हें आकर्षित करते हैं। समूह में इनकी उपस्थिति जोखिम को कई गुना बढ़ा देती है।

दुनिया के बड़े हवाई अड्डों पर पक्षियों को दूर रखने के लिए अनेक तकनीकों का उपयोग किया जाता है। जॉन एफ केनेडी इन्टरनेशनल एयरपोर्ट से लेकर हीथ्रो हवाई अड्डे तक इसके लिए विशेष व्यवस्थाएँ विकसित की गई हैं।

शेलक्रैकर और रॉकेट बॉम्ब – ये विशेष ध्वनि-उत्पादक पटाखे होते हैं जिन्हें दागकर तेज आवाज और प्रकाश उत्पन्न किया जाता है, ताकि पक्षी भयभीत होकर उड़ जाएँ।

डिस्ट्रेस कॉल्स – लाउडस्पीकर पर पक्षियों की संकट ध्वनियाँ बजाई जाती हैं, जिससे झुंड को खतरे का आभास हो।

एवियन रडार सिस्टम – अब ऐसे आधुनिक रडार विकसित हो चुके हैं जो पक्षियों के झुंड की दिशा, ऊँचाई और घनत्व का पूर्वानुमान देकर पायलटों और एयर ट्रैफिक कंट्रोल को चेतावनी दे सकते हैं। लेकिन इन तकनीकों की भी सीमाएँ हैं। पक्षी जल्दी सीख जाते हैं। कुछ समय बाद वे समझ जाते हैं कि यह शोर केवल भ्रम है, खतरा नहीं। जयपुर और देश के अन्य हवाई अड्डों को सुरक्षित बनाने के लिए तात्कालिक उपायों से आगे बढ़कर दीर्घकालिक और बहुस्तरीय नीति अपनानी होगी।

बर्ड स्ट्राइक नियंत्रण की त्रिसूत्रीय रणनीति – एयरपोर्ट के आसपास खुले डंपिंग यार्ड, बूचड़खाने, होटल कचरा और खुले डस्टबिन पक्षियों के सबसे बड़े आकर्षण हैं। एयरपोर्ट के कम से कम 10 किलोमीटर दायरे में ठोस कचरा प्रबंधन को अनिवार्य और सख्ती से लागू करना होगा।

रनवे के आसपास घास की ऊँचाई वैज्ञानिक मानकों के अनुसार रखी जानी चाहिएन बहुत ऊँची, न बहुत नीची। जलभराव समाप्त करने के लिए त्वरित जल निकासी व्यवस्था भी जरूरी है, ताकि कीट-पतंगों और केंचुओं का जमाव न हो। रूस्टर-बूस्टर, ड्रोन सर्विलांस और एवियन रडार को एकीकृत कर एक स्मार्ट बर्ड मॉनिटरिंग सिस्टम विकसित किया जाना चाहिए, ताकि दिन-रात और कोहरे जैसी परिस्थितियों में भी पक्षियों की गतिविधियों पर नज़र रखी जा सके।

जयपुर एयरपोर्ट की हालिया घटना महज़ एक चेतावनी नहीं, बल्कि एक स्पष्ट संकेत है कि हम अब भी बर्ड स्ट्राइक को पर्याप्त गंभीरता से नहीं ले रहे। हर बार हम पायलट की सूझबूझ और भाग्य पर निर्भर नहीं रह सकते। विमान सुरक्षा केवल कॉकपिट की जिम्मेदारी नहीं है। यह एयरपोर्ट प्रशासन, नगर निकायों, पर्यावरण प्रबंधन और नागरिक अनुशासनसभी की साझा जवाबदेही है। अब समय आ गया है कि बर्ड स्ट्राइक को प्राकृतिक दुर्घटना कहकर टालना बंद किया जाए। सच यह है कि अधिकांश मामलों में यह प्रकृति की नहीं, हमारी प्रशासनिक और पर्यावरणीय अव्यवस्था की देन है। यदि हमने अभी भी नहीं सीखा, तो अगली चेतावनी शायद इतनी उदार न हो।

–डॉ. कैलाश चन्द सैनी
वरिष्ठ लेखक एवं पूर्व मुख्य शोध एवं संदर्भ अधिकारी राजस्थान विधानसभा, जयपुर।

राशिफल

पंडित अनिल शर्मा

सोमवार 22 जून, 2026

द्वितीय ज्येष्ठ मास (शुद्ध), शुक्ल पक्ष, अष्टमी तिथि, सोमवार, विक्रम संवत 2083, उत्तरा फाल्गुनी नक्षत्र दिन 10:22 तक, व्यतिपात योग दिन 10:31 तक, बव करण दिन 3:40 तक, चन्द्रमा आज कन्या राशि में संचार करेगा।

ग्रह स्थिति: सूर्य-मिथुन, चन्द्रमा-कन्या, मंगल-वृष, बुध-मिथुन, गुरू-कर्क, शुक्र-कर्क, शनि-मीन, राहु-कुम्भ, केतु-सिंह

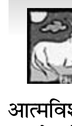
आज दुर्गाष्टमी, धूमावती जयन्ती, व्यतिपात पुण्य है। आज बुध कर्क में दिन 3:53 पर प्रवेश करेगा। आज से राष्ट्रीय आषाढ़ मास प्रारम्भ होगा।

श्रेष्ठ चौघड़िया: अमृत सूर्योदय से 7:20 तक, शुभ 9:03 से 10:46 तक, चर 2:11 से 3:54 तक, लाभ अमृत 3:54 से सूर्यास्त तक।

राहूकाल: 7:30 से 9:00 तक। सूर्योदय 5:38, सूर्यास्त 7:19

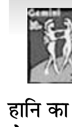
मेष

परिवार में चल रहे आपसी मतभेद समाप्त होंगे। विवादित मामलों का निपटारा हो सकता है। दिनचर्या में सुधार होगा। परिवार में सुख-शांति बनी रहेगी।



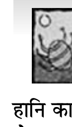
वृष

मानसिक तनाव से राहत मिलेगी। मनोबल-आत्मविश्वास बढ़ेगा। परिजनों के सहयोग से वर्तमान समस्या का समाधान हो सकता है। व्यावसायिक कार्यों में व्यस्तता बनी रहेगी।



मिथुन

आर्थिक मामलों में परेशानी हो सकती है। धन हानि का भय है। अनावश्यक धन खर्च हो सकता है। व्यावसायिक कार्यों के कारण भागदौड़ रहेगी। मन में असंतोष बना रहेगा।



कर्क

आर्थिक मामलों में परेशानी हो सकती है। धन हानि का भय है। अनावश्यक धन खर्च हो सकता है। व्यावसायिक कार्यों के कारण भागदौड़ रहेगी। मन में असंतोष बना रहेगा।

सिंह

व्यावसायिक कार्यों को प्राथमिकता से करने का प्रयास करें। आज अटके हुए कार्य बनने लगेंगे। नवीन कार्य योजना का क्रियान्वयन होगा। आर्थिक स्थिति में सुधार होगा।

कन्या

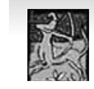
नवीन कार्यों के संबंध में सकारात्मक आश्वासन प्राप्त होंगे। अटके हुए कार्य बनने लगेंगे। व्यावसायिक संपर्क बनेंगे। धार्मिक स्थान की यात्रा संभव है।

तुला

चन्द्रमा अष्टम भाव में शुभ नहीं है। व्यावसायिक परेशानियां अभी यथावत बनी रहेगी। व्यावसायिक कार्यों में विलम्ब हो सकता है। यात्रा टालना ठीक रहेगा।

वृश्चिक

परिवार में आपसी सहयोग-समन्वय बना रहेगा, उत्सव जैसा माहौल रहेगा। धार्मिक-मांगलिक कार्य सम्पन्न हो सकते हैं। व्यावसायिक/आर्थिक स्थिति ठीक रहेगी।



धनु

विवादित मामलों से राहत मिल सकती है। अटके हुए कार्य बनने लगेंगे। अस्त-व्यस्त दिनचर्या में सुधार होगा। व्यावसायिक/आर्थिक स्थिति ठीक रहेगी।

मकर

व्यावसायिक कार्यों से संबंधित वार्ता सफल रहेगी। व्यावसायिक कार्य के लिए यात्रा संभव है। व्यावसायिक कार्य योजना का क्रियान्वयन होगा। आर्थिक स्थिति ठीक रहेगी।

कुंभ

घर-परिवार में सुख-सुविधाएं बढ़ेगी। सुख-शांति बनी रहेगी। परिवार में धार्मिक-मांगलिक कार्य सम्पन्न हो सकते हैं। व्यावसायिक/आर्थिक स्थिति ठीक रहेगी।

मीन

परिवार में मन को प्रसन्न करने वाले संदेश प्राप्त होंगे। अटके हुए कार्य बनने लगेंगे। परिजनों के सहयोग से वर्तमान समस्या का समाधान हो सकता है। व्यावसायिक वार्ता सफल रहेगी।