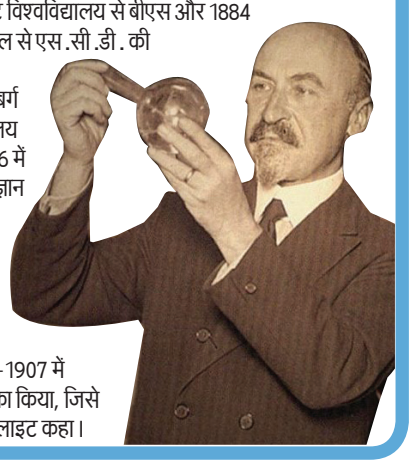
विश्व की पहली एआई महिला मंत्री

बीते दिनों अल्बानिया ने संसदीय इतिहास में एक ऐसा कदम उठाया है, जो दुनियाभर में चर्चा का विषय बन गया है। यूरोप महाद्वीप के इस देश के प्रधानमंत्री एडी रामा ने अपने मंत्रिमंडल में भ्रष्टाचार से निपटने के लिए एक 'आर्टिफिशियल मंत्री' 'डिएला' नियुक्त की है, जो मानव न होकर 'कृत्रिम बुद्धि जनित' यानी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) पर आधारित है। 'डिएला' का अर्थ अल्बानियाई भाषा में 'सूर्य' होता है। तकनीक के नए युग दुनिया में भ्रष्टाचार से लड़ने के लिए पहली बार किसी देश ने एक गैर मानव 'एआई बॉट मंत्री' डिएला नियुक्त की है। इसको लेकर जटिल संवैधानिक समस्या उत्पन्न हो गई है, साथ ही कई व्यवस्थागत और तकनीकी जोखिम भी उभर आए हैं।

–हरीश शिवनानी, लेखक

अल्बानिया के आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और क्रिप्टोकरेंसी लाइसेंसिंग विभाग के प्रमुख एनियो कासो ने 12 सितंबर को अल्बानिया की राजधानी तिराना में एआई बॉट 'मंत्री' 'डिएला' का परिचय दिया। यह विश्व की एक ऐसी 'कैबिनेट मंत्री' है, जो 'शारीरिक' नहीं हैं। डिएला को सार्वजनिक खरीद विभाग का मंत्री बनाया गया है और इसका मुख्य उद्देश्य सरकारी निविदाओं के माध्यम से सार्वजनिक खरीद प्रक्रियाओं को पारदर्शी, तेज और जवाबदेह बनाकर भ्रष्टाचार को पूरी तरह समाप्त करना है। डिएला एक 'एआई-पावर्ड वर्चुअल असिस्टेंट' है, जिसे माइक्रोसॉफ्ट के सहयोग से विकसित किया गया था। यह ई-अल्बानिया प्लेटफॉर्म पर पहले से ही एक वर्चुअल असिस्टेंट के रूप में कार्य कर रही थी। इसे पारंपरिक अल्बानियाई वेशभूषा में एक महिला के रूप में चित्रित किया गया है। इसे 'आर्टिफिशियल मंत्री' बनाने से अल्बानिया में संवैधानिक सवाल उठने लगे हैं, क्योंकि अल्बानिया के संविधान के अनुसार मंत्रियों को 18 वर्ष से अधिक आयु का मानसिक रूप से सक्षम 'नागरिक' होना चाहिए।



क्या है संवैधानिक समस्या

विश्लेषकों का कहना है कि इससे प्रधानमंत्री को एआई डिएला के निर्माण और संचालन का अधिकार तो मिल गया है, लेकिन सवाल संविधान सम्मत होने का है कि मानव की जगह 'कृत्रिम आभासी ईकाई' को मंत्री कैसे बनाया जा सकता है? स्वयं अल्बानियाई राष्ट्रपति के पास भी इसका स्पष्ट जबाव नहीं है। अल्बानियाई कानूनी विशेषज्ञों ने भी संवैधानिक चुनौतियों की ओर इशारा किया है। दरअसल अल्बानिया लंबे समय से अपनी सुरक्षा और अन्य हितों के लिए यूरोपीय संघ की सदस्यता हासिल करने के लिए प्रयास कर रहा है, लेकिन बेहद भ्रष्टाचार के मुद्दे के कारण उसे यह सदस्यता नहीं मिल पा रही है। भ्रष्टाचार से मुक्ति के लिए उसने एक 'गैर मानव आभासी ईकाई' पर दांव खेला है। महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि भ्रष्टाचार जैसी जटिल समस्याओं के समाधान के लिए नवीन तकनीकी समाधानों की तलाश एक अहम पहल है, लेकिन यह कई गंभीर जोखिमों और चुनौतियों से भरा हुआ कदम है। सबसे बड़ा है जवाबदेही और दायित्व का संकट। अगर एआई कोई गलत निर्णय लेती है, जिससे वित्तीय नुकसान होता है या किसी की जान को खतरा होता है तो उसके लिए जिम्मेदार कौन होगा? मंत्री एक जवाबदेह व्यक्ति होता है, जिसे संसद के सामने जवाब देना होता है और उसके खिलाफ अविश्वास प्रस्ताव भी लाया जा सकता है। एक एआई सिस्टम को जवाबदेह नहीं ठहराया जा सकता। अगर एआई मंत्री का फैसला नागरिकों के खिलाफ जाता है तो उस फैसले के पीछे का तर्क समझाना और उसकी समीक्षा करना असंभव हो सकता है।

एल्गोरिदमिक पूर्वाग्रह का भी अपना जोखिम है। एआई अपने प्रशिक्षण डेटा से सीखती है। अगर ऐतिहासिक डेटा में मानवीय पूर्वग्रह (जैसे जाति, लिंग, क्षेत्र के आधार पर भेदभाव) शामिल है तो एआई उन्हीं पूर्वाग्रहों को और मजबूत करके निर्णय लेगी। इनके अलावा एक गंभीर प्रश्न सुरक्षा और हैकिंग का है। एक एआई सिस्टम साइबर हमलों के प्रति अत्यंत संवेदनशील है। हैकर्स एआई के निर्णयों को तकनीकी चालाकी से अपने हित में बदल सकते हैं। उदाहरण के लिए सार्वजनिक खरीद के मामले में हैकर्स निविदा के परिणामों को अपने पक्ष में करने के लिए एआई में छेड़छाड़ कर सकते हैं। लोकतांत्रिक व्यवस्था में एक मंत्री जनता द्वारा चुने गए प्रतिनिधियों का हिस्सा होता है और अप्रत्यक्ष रूप से जनता के प्रति जवाबदेह होता है। सबसे बड़ी हैं कानूनी और संवैधानिक चुनौतियां। अधिकांश देशों के संविधान और कानून मंत्री पद के लिए 'मनुष्य' होने की शर्त है। एआई को मंत्री बनाना संवैधानिक संकट पैदा कर सकता है। यह एक अत्यंत जटिल कानूनी सवाल है, जिस पर अभी वैश्विक सहमति नहीं है। विशेषज्ञों का कहना है कि तकनीक एक उपकरण है, शासक नहीं। निर्णय लेने की अंतिम जिम्मेदारी हमेशा मनुष्य के पास ही होनी चाहिए।

खोज

प्लास्टिकः जीवन का सर्वव्यापी आविष्कार

हम अपने चारों ओर नजर दौड़ाएं तो पाएंगे कि प्लास्टिक हमारी जिंदगी का अभिन्न हिस्सा बन चुका है। टूथब्रश से लेकर टॉयलेट सीट, लाइट के स्विच, खाने के बर्तन, पैकेजिंग सामग्री और पानी की बोतल तक, लगभग हर जगह इसका इस्तेमाल होता है। प्लास्टिक शब्द यूनानी भाषा के 'प्लैतिकोस' शब्द से निकला है, जिसका अर्थ है, "किसी भी आकार में ढाला जा सकने वाला पदार्थ"। प्लास्टिक मुख्य रूप से पॉलिमर से बने होते हैं और इनकी संरचना में कार्बन की उपस्थिति प्रमुख होती है। इसकी सबसे बड़ी विशेषता यही है कि इसे किसी भी आकार, रूप और मजबूती में ढाला जा सकता है, जिस कारण यह सस्ता, हल्का और टिकाऊ पदार्थ बन गया।

पहला मानव निर्मित प्लास्टिक 1856 में ब्रिटिश वैज्ञानिक अलेक्जेंडर पाक्स ने तैयार किया था, लेकिन आधुनिक प्लास्टिक के विकास और इसे दुनियाभर में लोकप्रिय बनाने का श्रेय लियो हेंड्रिक बेकलैंड को जाता है। बेल्जियम मूल के इस अमेरिकी वैज्ञानिक ने फिनॉल और फॉर्मेल्डिहाइड के प्रयोग से एक नए पदार्थ की खोज की, जिसे बाद में बेकलाइट और आज सामान्य भाषा में प्लास्टिक कहा जाता है।

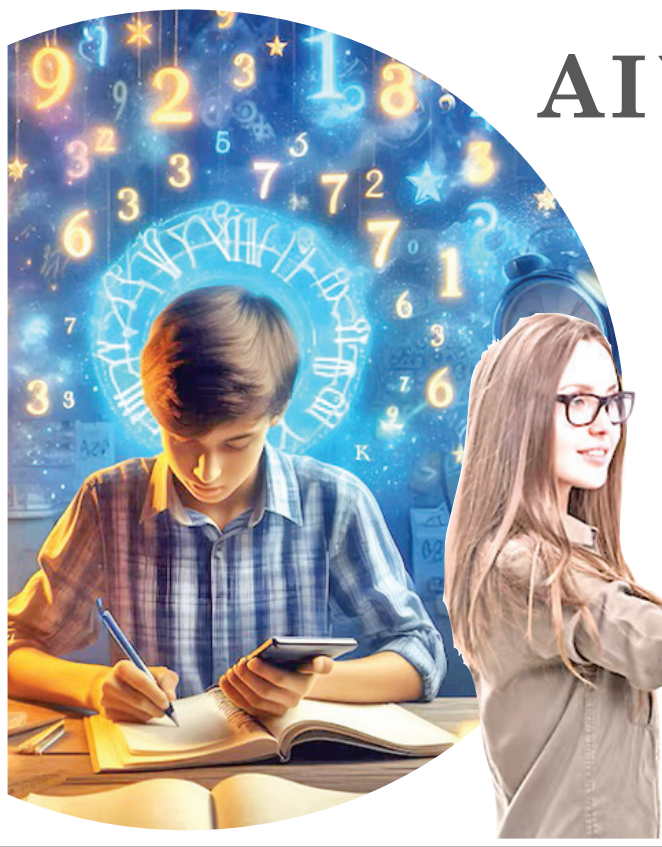
लियो हेंड्रिक बेकलैंड- वैज्ञानिक

जन्म –14 नवंबर 1863 को बेल्जियम के गेंट में हुआ

शिक्षा – गेंट विश्वविद्यालय से बीएस और 1884 में उसी स्कूल से एस.सी.डी. की उपाधि प्राप्त की। पिट्सबर्ग विश्वविद्यालय ने उन्हें 1916 में रसायन विज्ञान में मानद डॉक्टर की उपाधि से सम्मानित किया।

आविष्कार–1907 में प्लास्टिक का किया, जिसे उन्होंने बैकेलाइट कहा।

AI ने सुलझाए कठिन गणित के सवाल



बीती मई कैलिफोर्निया के बर्कले शहर में एक खास बैठक हुई। इसमें दुनिया के 30 जाने–माने गणितज्ञ शामिल हुए, जिनमें कुछ ब्रिटेन से भी आए थे। इस बैठक का मोटिव ओपेन एआई के नए एआई मॉडल ओ–4–मिनी की असली गणितीय क्षमता परखना था। दो दिन तक गणितज्ञों ने प्रोफेसर स्तर के कठिन सवाल को एआई को हल करने के लिए दिए। नतीजा देखकर गणितीय विद्वान भी हैरान रह गए कि यह चैटबॉट उन सवालों के सही उत्तर देने में सक्षम है, जिन्हें दुनिया के सबसे मुश्किल सवालों में से माना जाता है। वर्जीनिया विश्वविद्यालय के गणितज्ञ केन ओनो ने कहा, "मेरे कई सहकर्मी मानने लगे हैं कि यह मॉडल गणितीय प्रतिभा के करीब पहुंच चुका है।"

यह मॉडल रीजनिंग लार्ज लैंग्वेज मॉडल (एलएलएम) कहलाता है। इसे खासतौर पर गहन तर्क और मल्टी स्टेप तर्क शक्ति के लिए तैयार किया गया है। गूगल का जेमिनी 2.5 फ्लैश भी इसी तरह की क्षमताओं वाला मॉडल है। पहले के जीपीटी मॉडल जहां केवल शब्दों की भविष्यवाणी पर आधारित थे, वहीं ओ-4-मिनी स्मूथ, तेज और खास डाटासेट पर प्रशिक्षित और आधारित है। इसमें इंसानों से मिला मजबूत फीडबैक भी शामिल है, जिससे यह पारंपरिक मॉडलों से कहीं गहराई तक जाकर जटिल गणित हल कर पाता है। ओपेन एआई ने इसकी क्षमता जांचने के लिए इपोच एआई नाम की एक गैर-लाभकारी संस्था को 300 ऐसे कठिन सवाल बनाने का काम दिया, जो पहले कभी प्रकाशित नहीं हुए थे। पारंपरिक एआई मॉडल इनमें से 2 प्रतिशत से भी कम हल कर पाए, लेकिन ओ-4-मिनी ने सबको चौंकाते हुए कई सवालों के सही हल ढूंढ निकालने में सक्षम है।

न्यू अपडेट्स

रियलमी ने लॉन्च किया 50 एमपी सेल्फी कैमरा मोबाइल

अगर आप टिकाऊ फोन की तलाश में हैं तो फिर रियलमी आपके लिए लेकर आया है, अपना नया मॉडल रियलमी 15 एक्स 5 जी मोबाइल फोन। फोन को ऐसा डिजाइन किया गया है कि फोन न तो गिरने पर टूटेगा और न घंटों पानी में रहने के बाद खराब होगा।

फीचर्स

डिस्प्ले : 144 एचजेड रिफ्रेश रेट, 1200 यूनिट्स पीक ब्राइटनेस और 180 एचजेड टच सैंपलिंग रेट सपोर्ट के साथ 6.8 इंच की बड़ी एचडी+एलसीडी स्क्रीन दी गई है। प्रोसेसर : मीडिया टेक डाइमेंसिटी 6300 एसओसी का चिपसेट दिया गया है, जो एंड्राइड 15 पर बेस्ड यूआई 6.0 ओएस पर काम करेगा। कैमरा : बैक पैनल में सोनी आईएमएक्स 882 सेंसर वाला 50 एमपी का एआई रियर कैमरा दिया गया है। सबसे खास बात यह है कि इस सेगमेंट का यह पहला मॉडल है, जिसमें 50 एमपी का ही फ्रंट कैमरा भी दिया गया है। साथ ही 60 वॉट फास्ट चार्जिंग सपोर्ट के साथ 7000 एमएएच की बैटरी भी है।

विज्ञान फैक्ट

बिना सिर का जीवन

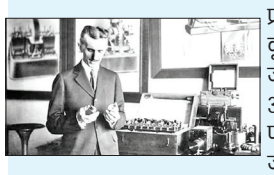
कॉकरोच से ज्यादातर महिलाएं और बच्चे डरते हैं, लेकिन आपको जानकर हैरानी होगी कि यह विज्ञान की दुनिया में अपनी मेहनत के लिए जाना जाता है। इनका परिसंचरण तंत्र खुला होता है, इसलिए ये अपने शरीर के प्रत्येक हिस्से में स्थित छोटे छिद्रों से सांस ले सकते हैं। कॉकरोच सांस लेने के लिए मुंह या सिर पर निर्भर नहीं होते हैं। तभी सिर कटने के बाद भी कॉकरोच एक सप्ताह या इससे अधिक दिनों तक जीवित रह सकता है। इनकी मौत इसलिए होती है, क्योंकि मुंह के बिना ये पानी नहीं पी पाते और प्यास से मर जाते हैं।

कांगो वर्षावन: अफ्रीका का हरा-भरा खजाना

जंगल की दुनिया

कांगो वर्षावन, जिसे मध्य अफ्रीकी वर्षावन भी कहा जाता है। यह दुनिया के सबसे बड़े उष्णकटिबंधीय वनों में से एक है। यह वन लगभग 37 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है और इसका सबसे बड़ा हिस्सा कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य में स्थित है। इस घने वन क्षेत्र में जैव विविधता का अद्भुत संसार छिपा है। यहां गोरिल्ला, जंगली हाथी और सैकड़ों दुर्लभ पक्षी प्रजातियां पाई जाती हैं। वहीं इसके गहरे दलदली इलाकों में रहस्यमयी और दुर्लभ ओकापी निवास करता है, जो केवल इसी क्षेत्र में मिलता है। कांगो नदी इस विशाल वन का हृदय मानी जाती है, जो एक अनोखे जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने में महती भूमिका निभाती है। यह वर्षावन न सिर्फ वन्य जीवन का घर है, बल्कि जलवायु संतुलन, ऑक्सीजन उत्पादन और लाखों लोगों की आजीविका का भी आधार है। हालांकि वनों की कटाई और प्राकृतिक संसाधनों के दोहन से यह वन आज बड़ी चुनौतियों का सामना कर रहा है। फिर भी इसका संरक्षण पूरे विश्व के पर्यावरण और जैव विविधता के लिए बेहद जरूरी है।

रोचक किस्सा



निकोला टेस्ला को दुनिया के सबसे कल्पनाशील और अजीबोगरीब वैज्ञानिकों में गिना जाता है। आपको जानकर हैरानी होगी कि वे एक ऐसे वैज्ञानिक हैं, जो स्नातक पास नहीं थे। टेस्ला ने ग्राज के ऑस्ट्रियन पॉलिटेक्निक में शिक्षा प्राप्त की, लेकिन संभवत: अब तक के सबसे आविष्कारशील और विलक्षण वैज्ञानिक थे। टेस्ला बिजली के अद्भुत

प्रयोगों के लिए जाने जाते थे, उन्होंने कृत्रिम बिजली की ऐसी चमकें पैदा कीं जो 135 फुट लंबी होती थीं। इसके अलावा वे पार्टिकल गन जैसे आविष्कारों पर काम करते रहे, जिसे वे हजारों हवाई जहाज गिराने में सक्षम मानते थे। उन्होंने गुरुत्वाकर्षण रहित उड़ने वाली मशीनों के बारे में भी विचार रखे। वहीं उनके व्यावहारिक शोध में एसी करंट और एक्स–रे पर किए गए अध्ययन शामिल हैं। जैसे–जैसे उनकी उम्र बढ़ी, उनका व्यवहार और भी विचित्र होता चला गया। वे संख्या तीन को लेकर बेहद जुनूनी हो गए और उन्हें मानव बाल छूना बिल्कुल पसंद नहीं था। टेस्ला को यह विश्वास था कि उन्होंने बाहरी ग्रहों के जीवों से संपर्क किया है। इतना ही नहीं, वे एक कबूतर के प्रति गहरा स्नेह महसूस करने लगे और सोचते थे कि कबूतर भी उन्हें उसी तरह प्यार करता है। टेस्ला को एक ऐसा "पागल जीनियस" माना जाता है, जिन्होंने विज्ञान और कल्पना दोनों की सीमाओं को छूआ था।