

अमेरिका में एआई क्रांति के पीछे अप्रवासियों का दिमाग



इस बात को चाहे कोई पसंद करे या न करे, अमेरिका का निर्माण अप्रवासियों ने ही किया था। अल्बर्ट आइंस्टीन से लेकर एलन मस्क तक, अप्रवासियों ने अमेरिका को एक महान देश बनाया है और एक बार फिर से अप्रवासी ताकत अमेरिका को महान बनाने के काम में लगी है, इस बार लक्ष्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता के जरिए दुनिया पर राज करने का है।

सी इरादे से इस समय सिलिकॉन वैली की दिग्गज कंपनियों के बीच एआई को लेकर वर्चस्व की होड़ मची है। ऐसे में मेटा भी वैश्विक एआई की दौड़ में खुद को आगे रखने में जुटा है। लेकिन, उसकी सुपरइंटेलिजेंस टीम की संरचना इस बात का साफ संकेत दे रही है कि अप्रवासी प्रतिभा के बिना अमेरिका में कोई एआई क्रांति नहीं हो सकती। मार्क जुकरबर्ग के महत्वकांक्षी एजीआई (कृत्रिम सामान्य बुद्धिमत्ता) अभियान के लिए फेसबुक की मूल कंपनी मेटा ने अपनी नई सुपर इंटेलिजेंस लैब में 11 शीर्ष कृत्रिम बुद्धिमत्ता शोधकर्ताओं को काम पर रखा है। मजे की बात है कि इस टीम में कोई भी अमेरिकी शामिल नहीं है। सभी सदस्य अप्रवासी हैं

और भारत, चीन, दक्षिण अफ्रीका, ब्रिटेन तथा आस्ट्रेलिया जैसे देशों से जुड़े हैं। यहीं नहीं इन सभी 11 विशेषज्ञों में से किसी के भी पास अमेरिका से स्नातक की डिग्री नहीं है। ये सभी शोधकर्ता ओपन एआई, गूगल, डीप माईंड तथा एंथ्रोपिक में काम कर चुके हैं। इन विशेषज्ञों ने चैट जीपीटी, जेमिनी और चिन्चिला जैसे उन्नत एआई मॉडलों को विकसित करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। इससे साफ है कि अमेरिकी कंपनियों के नेतृत्व में एआई प्रौद्योगिकी के भविष्य को आकार देने में अप्रवासी प्रतिभा की आधार भूमिका से इंकार नहीं किया जा सकता है। इन्हीं 11 विशेषज्ञों की टीम में मेटा ने विगत दिनों आईआईटी कानपुर के पूर्व छात्र तृपित बंसल को शामिल किया

है। वह पहले ओपन ईई में अपना कौशल दिखा चुके हैं। आईआईटी कानपुर से गणित और सांख्यिकी में स्नातक शिक्षा प्राप्त करने के बाद तृपित ने मैसाचुसेट्स एमहर्स्ट विश्वविद्यालय से कंप्यूटर विज्ञान में पीएचडी पूरी की थी, इसमें उन्होंने मेटा-लर्निंग और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (एनएलपी) में खास विशेषज्ञता हासिल की थी। यही वजह है कि उन्हें डीप लर्निंग, रीजनिंग और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग का गहरा जानकारी माना जाता है। ओपन एआई को छोड़कर मेटा एआई की नई सुपरइंटेलिजेंस यूनिट ज्वाइन करने वाले तृपित बंसल ने अपनी पोस्ट में लिखा है कि अब सुपरइंटेलिजेंस की संभावना नजर आ रही है।

नए उत्पाद गैजेट

सेल्फी स्टिक, ईयरबड्स व नई पॉवर केबल

- स्मार्ट एक्ससेरी और ऑडियो ब्रांड्स में लिन ओरिजनल्स ने अपनी प्रीमियम टेक लाइनअप का विस्तार करते हुए नए नए लाइफ स्टाइल प्रोडक्ट्स कूलपॉइंस 11 टीडब्ल्यूएस, फ्लेम 14 सेल्फी स्टिक, फ्लेम 15 सेल्फी स्टिक और फ्लेक्स 54सी केबल लॉन्च किए हैं। कंपनी का मानना है कि इन लेटेस्ट गैजेट्स की डिजाइन और फीचर्स ऐसे हैं जो आधुनिक यूजर्स के लिए फंक्शनैलिटी और यूजर फ्रेंडली अनुभव प्रदान करते हैं। वह भी रुपये 799 की शुरुआती कीमत से।
- फ्लेम 14 और 15 सेल्फी स्टिक को खासतौर पर उन लोगों के लिए डिजाइन की गई है, जो सफर के दौरान पैनोरमिक और सीनिक व्यूज कैप्चर करना पसंद करते हैं। इन दोनों स्टिक में स्टेबल कैमरा शॉट्स के लिए आधुनिक टेक्नोलॉजी दी गई है। कूलपॉइंस 11 टीडब्ल्यूएस ईयरबड्स की मदद से बिना किसी रुकावट के कहीं भी और कभी भी अपने पसंदीदा म्यूजिक या पॉडकास्ट का मजा लिया जा सकता है। इन बड्स की लंबी बैटरी लाइफ और कनेक्टिविटी इन्हें ट्रेवलर्स और म्यूजिक लवर्स को खास भाएगी। इसी तरह फ्लेक्स 54सी केबल एक भरोसेमंद और फास्ट चार्जिंग सॉल्यूशन है, जो मोबाइल और टैबलेट दोनों को आसानी से पॉवर देता है।



आईफोन 17 सीरीज में दो कैमरा कंट्रोल बटन के साथ होगा एप भी

- नए आईफोन बाजार में आने के लिए तैयार हैं। दीपावली से पहले एपल आईफोन 17 सीरीज आपके हाथ में होगी। बेस मॉडल आईफोन 17 नए रंगों में दिखाई देगा। इस बार भी सीरीज को चार नए डिवाइस आईफोन 17, आईफोन 17 एयर, आईफोन 17 प्रो और आईफोन 17 प्रो मैक्स मॉडल में लॉन्च किए जाने की उम्मीद है। आईफोन 16 सीरीज में एक कैमरा कंट्रोल देखने को मिला था। जानकारी के मुताबिक आईफोन 17 सीरीज में अलग कैमरा मॉड्यूल दिया जाएगा। इस बार कंपनी एक नहीं बल्कि दो कैमरा कंट्रोल बटन देगी। इसके साथ एक कैमरा ऐप भी उपलब्ध होगा।



सूरज के आंखें तरेरने पर कैसे होगी

जीवन की रक्षा

सूर्य सिर्फ प्रकाश और गर्मी का स्रोत नहीं है, बल्कि यह एक प्रयोगशाला है, जो ब्रह्मांडीय रहस्यों को सुलझाने में हमारी मदद कर सकता है। इसके अध्ययन से हम न सिर्फ ब्रह्मांड को बेहतर समझ सकते हैं, बल्कि पृथ्वी पर जीवन सुरक्षित भी बना सकते हैं। सूर्य से आने वाली ऊर्जा ही पृथ्वी पर जीवन को संभव बनाती है। ऐसे में वैज्ञानिक यह जानना चाहते हैं कि सूर्य कैसे स्थिर रूप से इतना ऊर्जा उत्सर्जित करता है और क्या इसमें कोई परिवर्तन भविष्य में जीवन को प्रभावित कर सकता है। सूर्य के ऐसे ही रहस्यों से ही पर्दा उठाने के लिए आईआईटी कानपुर के अंतरिक्ष, ग्रह एवं खगोलीय विज्ञान और इंजीनियरिंग (स्पेस) विभाग ने शोध-अनुसंधान की तरफ कदम बढ़ाए हैं। इसके लिए वैज्ञानिक इसरो के एल-1 मिशन से प्राप्त होने वाले डेटा का विश्लेषण कर रहे हैं। नासा और ईएसए जैसी संस्थाएं अपने सौर मिशनों पारकर सोलर प्रोब और सोलर ऑर्बिटर के जरिए सूर्य की आंतरिक परतों और कोरोना की जांच में पहले से ही जुटी हैं।

गर्म होती धरती को ठंडा करने के लिए सूरज की रोशनी घटाने की कोशिश

- ग्लोबल वार्मिंग को लेकर पूरी दुनिया चिंता में है। पृथ्वी का तापमान लगातार बढ़ रहा है। इससे समुद्र का पानी गर्म हो रहा है और पहाड़ों पर मौजूद ताजे पानी के ग्लेशियर पिघल रहे हैं। इस बड़े परिवर्तन से लड़ने के लिए दुनिया भर के वैज्ञानिक सूरज की रोशनी को ठंडा करने के उपाय खोज रहे हैं। वैज्ञानिकों का मानना है कि तेजी से गर्म होती धरती को ठंडा करने के लिए सूरज की रोशनी को कम किया जा सकता है या परावर्तित करके वापस अंतरिक्ष में भेजा जा सकता है। इस काम के लिए यूके के वैज्ञानिकों ने तकनीक खोजने का दावा किया है, जिस पर प्रयोग चल रहे हैं।

ब्रिटिश सरकार की एडवांस रिसर्च एंड इनवेशन एजेंसी की ओर से इस प्रयोग के लिए लगभग 550 करोड़ रुपये फंड तय किया गया है। एजेंसी के एरिया प्रोग्राम डायरेक्टर प्रोफेसर मार्क साइम्स ने बताया कि अभी यह प्रयोग कुछ ही स्थानों पर किया जाएगा और हम जो कुछ भी करेंगे वह बेहद सुरक्षित होगा। इस प्रयोग के जरिए वैज्ञानिक प्रयोगशाला से इतर असल दुनिया में आने वाले परिणाम के आंकड़े जुटाएंगे, ताकि इसे से बड़े स्तर पर लागू करने के जोखिम का पता किया जा सके। यह भी बताया गया है कि बारिश के समय और तरीके में बदलाव हो सकता है।

यह शोध तारों और ग्रहों की समझ के लिए जरूरी

- ब्रह्मांड में बड़े पैमाने पर काम करने वाले नियम जानने के लिए वैज्ञानिक सूर्य की गतिविधियां, चुम्बकीय क्षेत्र, तापमान, गुरुत्वाकर्षण को समझना चाहते हैं। यह शोध ब्रह्मांड के अन्य तारों और ग्रहों की समझ के लिए भी जरूरी है। वैज्ञानिकों का मानना है कि सूर्य एक विशाल न्यूक्लियर रिएक्टर है। इसके भीतर हो रही न्यूक्लियर फ्यूजन प्रक्रिया को समझकर स्वच्छ और असीम ऊर्जा के स्रोत विकसित किए जा सकते हैं।



तारों के जन्म लेने व मरने की कहानी आएगी सामने

- सूर्य का अध्ययन करके वैज्ञानिक यह भी समझना चाहते हैं कि तारे कैसे जन्म लेते हैं, कैसे जीवन चक्र पूरा करते हैं और कैसे मरते हैं। सूर्य की सतह पर होने वाले विस्फोट (सौर ज्वालाएं या सोलर फ्लेअर्स) और कोरोनल मॉस इजेक्शन पृथ्वी पर संचार प्रणाली, सैटेलाइट्स और बिजली ग्रिड को प्रभावित कर सकते हैं। ऐसे में वैज्ञानिक इनकी सटीक भविष्यवाणी करना चाहते हैं ताकि समय रहते सावधानी बरत कर भारी नुकसान को बचाया जा सके।

अंतरिक्ष में जीवन की संभावनाएं पता लगाने में जुटे हैं वैज्ञानिक

- आईआईटी कानपुर का स्पेस विभाग अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में गहन शोध और बाहरी अंतरिक्ष में जीवन की संभावनाओं का पता लगाने के काम में जुटा है। यह विभाग अंतरिक्ष मिशनों और खगोलीय वेधशालाओं के लिए उपकरण, अंतरिक्ष यान डिजाइन और अंतरिक्ष मिशन योजना जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में शिक्षा, प्रशिक्षण और अनुसंधान की बढ़ती आवश्यकता को पूरा करने के लिए इंजीनियरों, खगोलविदों, खगोल भौतिकविदों और ग्रहीय वैज्ञानिकों को एक साथ लाने पर भी काम कर रहा है। चंद्रमा से जुड़े अलग-अलग रहस्यों को उजागर करने के लिए वैज्ञानिकों की टीम यहां पहले से ही शोध करने में जुटी है।



निजी इंजीनियरिंग कॉलेज के छात्रों ने स्टार्टअप के जरिए बनाया उपग्रह भेजने वाला अपनी तरह का पहला रॉकेट

कानपुर स्थित निजी इंजीनियरिंग संस्थान पीएसआईटी के छात्रों ने अंतरिक्ष में उपग्रह भेजने के इस्तेमाल में लाया जाने वाला एक ऐसा रॉकेट 'त्रिशूल' तैयार किया है, जिसे दोबारा इस्तेमाल में लाया जा सकेगा। त्रिशूल अपना काम पूरा करने के बाद वापस धरती पर लौट आएगा और इसे फिर से उड़ान भरने के लिए तैयार किया जा सकेगा। इसरो के वैज्ञानिकों की देखरेख में रॉकेट त्रिशूल अक्टूबर माह में कुशीनगर से उड़ान भरेगा। इस रॉकेट को अंतरिक्ष में सैटेलाइट या पेलोड भेजने के लिए तैयार किया गया है। त्रिशूल रॉकेट को दोबारा इस्तेमाल करने योग्य बनाने के लिए, इसमें एक विशेष सेंसर युक्त पैराशूट लगाया गया है, जो उसे सुरक्षित जमीन पर उतार लाएगा। इस रॉकेट को पीएसआईटी स्टार्टअप इनक्यूबेशन फाउंडेशन (पीएसआईटी एसआईएफ) के इनक्यूबेटेड स्टार्टअप रमन रिसर्च एंड इनोवेशन ने तैयार किया है। संस्थान का दावा है कि उसके स्टार्टअप्स राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय मंचों पर उपस्थिति दर्ज कराने के साथ उस सपने को साकार कर रहे हैं, जिसका लक्ष्य भारत को नवाचार और तकनीकी उत्कृष्टता में अग्रणी बनाना है।

विशेष तरह का ब्लैक बॉक्स इसरो का 'नाविक' नेविगेशन

त्रिशूल रॉकेट में एक विशेष प्रकार का ब्लैक बॉक्स लगाया गया है, जो आपातकालीन परिस्थितियों में भी रॉकेट में डेटा को सुरक्षित रखेगा। यदि किसी कारणवश रॉकेट से संपर्क टूट जाए, तब भी यह मोबाइल पर अपनी जीपीएस लोकेशन भेज देगा। रॉकेट में लोकेशन और नेविगेशन के लिए इसरो द्वारा विकसित किए स्वदेशी नेविगेशन सिस्टम 'नाविक' का इस्तेमाल किया गया है, जिसके परिणाम आशानुरूप सटीक स्थिति वाले मिले हैं।

शुरु में शोध पेलोड्स लॉन्च करने की योजना

त्रिशूल रॉकेट एक किलोग्राम भार के पेलोड को पांच किलोमीटर ऊंचाई तक ले जाने में सक्षम है। शुरुआत में इस रॉकेट की मदद से शोध पेलोड्स को लॉन्च करने की योजना बनाई गई है। छात्रों द्वारा तैयार विभिन्न शोध पेलोड्स को लॉन्च करने में इसका प्रयोग होगा। रॉकेट का मल्टीपरपज उन्नत वर्जन बनाने को लेकर भी विचार चल रहा है।

'युविका' से सामने आ रही अंतरिक्ष विज्ञान में प्रतिभाएं

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन स्कूली बच्चों के लिए युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम 'युविका' का आयोजन करता है। इसका उद्देश्य अंतरिक्ष विज्ञान और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों पर बुनियादी ज्ञान प्रदान करना है। मौजूदा समय में युवाओं के बीच अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी का काफी रुझान है। यही देखकर इसरो ने युवाओं को अंतरिक्ष की तरफ आकर्षित करने के लिए यह कार्यक्रम डिजाइन किया है। इस कार्यक्रम से छात्रों को विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित आधारित अनुसंधान या करियर आगे बढ़ाने के लिए सुगम रास्ता मिलता है।