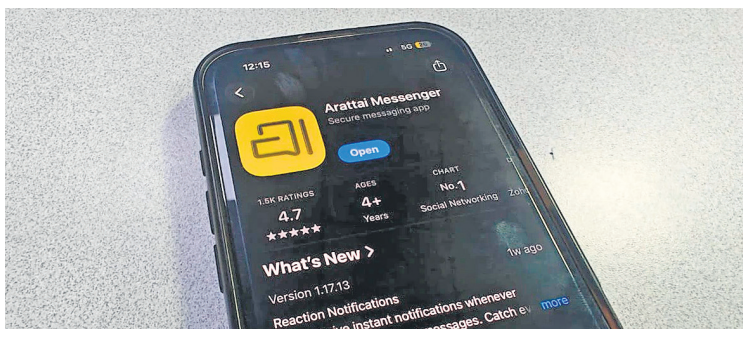
यूरेका

Arattai



अरट्टई

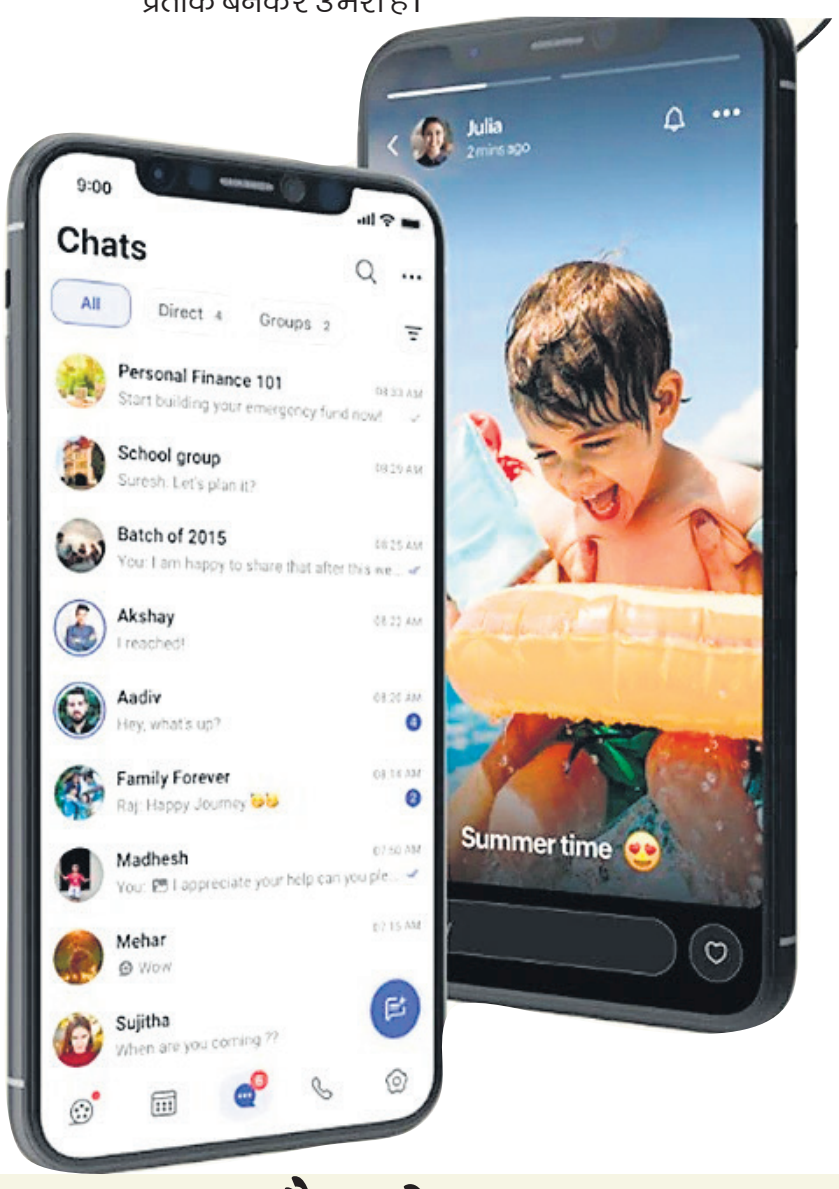
डिजिटल संवाद का स्वदेशी अध्याय

भारत के डिजिटल परिदृश्य में इस समय एक नया नाम तेजी से सुर्खियों में है- Zoho का 'अरट्टई' (Arattai) ऐप। सितंबर-अक्टूबर 2025 के बीच इसके डाउनलोड्स में अचानक उछाल आया और यह कुछ ही हफ्तों में ऐप स्टोर्स की शीर्ष सूची में जगह बना गया। 'अरट्टई' तमिल भाषा का शब्द है, जिसे 'गपशप' अथवा 'आकस्मिक बातचीत' के संदर्भ में इस्तेमाल किया जा सकता है। जनवरी 2021 में लॉन्च हुआ यह ऐप चार साल तक लगभग गुमनाम रहा, लेकिन अब "आत्मनिर्भर भारत" की नई लहर के बीच यह भारतीय तकनीक का प्रतीक बनकर उभरा है।

डॉ. शिवम भारद्वाज
असिस्टेंट प्रोफेसर, मथुरा

Zoho की साख और आत्मनिर्भर भारत की भावना

Zoho उन कुछ भारतीय कंपनियों में है, जो बिना विदेशी निवेश के वैश्विक पहचान बना चुकी है। संस्थापक और सीईओ श्रीधर वेम्बू के नेतृत्व में चेन्नई मुख्यालय वाली यह कंपनी बीते दो दशकों से विश्व स्तर पर सॉफ्टवेयर-एज-ए-सर्विस (SaaS) क्षेत्र में भारत की पहचान रही है। इसके 55 से अधिक प्रोडक्ट्स- जैसे Zoho Mail, Zoho CRM, Zoho Books, Zoho Workplace और Zoho Cliq दुनियाभर के तमाम देशों में उपयोग किए जाते हैं। हाल में Zoho एक बड़ी खबर यह भी आई कि केंद्र सरकार के कई विभागों और निकायों ने NIC से Zoho Mail पर डेटा माइग्रेशन शुरू किया है, ताकि देशी सर्वरों पर होस्टेड और अधिक सुरक्षित ईमेल व्यवस्था स्थापित की जा सके। इससे कंपनी की साख को और मजबूती दी और यह दिखाया कि भारत अब वैश्विक विकल्पों पर निर्भर रहने के बजाय अपनी तकनीकी क्षमता पर भरोसा करने लगा है। ऐसे में जब इसी कंपनी ने एक मैसेजिंग ऐप पेश किया, तो स्वाभाविक रूप से लोगों में उत्सुकता बढ़ी। अरट्टई को आज के डिजिटल भारत की नई कहानी बनाने और इस अप्रत्याशित उछाल के पीछे भारतीय तकनीकी कंपनियों पर भरोसा, विदेशी ऐप्स के प्रति सतर्कता, डेटा सुरक्षा को लेकर बढ़ती जागरूकता जैसे कारक तो हैं ही, लेकिन महत्वपूर्ण भूमिका वैश्विक अनिश्चितताओं, जैसे कि तकनीक की उपलब्धता अथवा टैरिफ संकट से भरे माहौल में 'आत्मनिर्भर भारत' और 'स्वदेशी' अपनाने की अपील ने निभाई है।



लोकप्रियता की रफ्तार और शुरुआती तकनीकी झटके

सितंबर 2025 में अरट्टई की लोकप्रियता इतनी तेजी से बढ़ी कि Zoho के सर्वरों को भी संभलने का मौका नहीं मिला। लाखों की तादाद में नए उपयोगकर्ता जुड़ने लगे और उसके साथ सामने आईं OTP में देरी, कॉल में लैग और सिंक की समस्याएं। यह दौर हर उभरते प्लेटफॉर्म के लिए सीख का होता है। तेजी से आगे बढ़ने के साथ स्थायित्व का संतुलन जरूरी है। Zoho ने भी सर्वर क्षमता बढ़ाकर स्थिति संभाली।

क्या बनाता है अरट्टई को अलग

Zoho ने अरट्टई को केवल चैटिंग ऐप नहीं, बल्कि एक समग्र संचार मंच के रूप में विकसित किया है। इसके फीचर्स इस दिशा को स्पष्ट करते हैं-

- **पॉकेट- आपकी निजी डिजिटल तिजोरी-** इस फीचर में आप अपने नोट्स, फोटो, वीडियो और दस्तावेज सुरक्षित रख सकते हैं, जो लोग WhatsApp पर खुद को मैसेज भेजकर चीजें सहेजते हैं, उनके लिए यह सुविधा गेमचेंजर साबित हो सकती है।
- **मीटिंग्स टैब- वीडियो कॉल का नया रूप-** बिना Zoom या Google Meet जैसे अलग ऐप्स पर जाए, अरट्टई में ही सीधे वीडियो मीटिंग्स आयोजित की जा सकती है।
- **मेंशन्स टैब-** इस टैब में वे सभी चैट्स एक जगह मिलती हैं, जिनमें उपयोगकर्ता को टैग या उल्लेख किया गया है। यह व्यस्त पेशेवरों के लिए राहत का फीचर है।
- **Android TV पर उपलब्धता-** मोबाइल और लैपटॉप/डेस्कटॉप के साथ अरट्टई Android TV पर भी उपलब्ध है, अर्थात संवाद का दायरा घर के बड़े पर्दे तक पहुंच गया है।

डेटा सुरक्षा पर कंपनी का भरोसा

Zoho ने स्पष्ट किया है कि अरट्टई पर कोई विज्ञापन नहीं होगा, डेटा किसी को नहीं बेचा जाएगा और भारतीय उपयोगकर्ताओं का डेटा भारत के सर्वरों (मुंबई, दिल्ली, चेन्नई) में ही रखा जाएगा। हालांकि फिलहाल टेक्स्ट चैट्स के लिए पूर्ण एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन लागू नहीं हुआ है, लेकिन कंपनी का कहना है कि यह सुविधा जल्द ही जोड़ी जाएगी और इसके लिए एक सुरक्षा श्वेतपत्र जारी किया जाएगा। यह कदम डेटा पारदर्शिता की दिशा में एक मजबूत संकेत है, जो उपयोगकर्ताओं में विश्वास को और बढ़ाने में मदद कर सकता है।

भविष्य की दिशा: संवाद से भुगतान तक

खबरों के अनुसार Zoho अब 'Zoho Pay' नाम से UPI भुगतान सेवा भी लाने की तैयारी में है। यदि यह सेवा भविष्य में अरट्टई से जुड़ती है, तो ऐप चैट्स, मीटिंग्स और पेमेंट्स तीनों को एकीकृत अनुभव के रूप में पेश कर सकेगा। इससे अरट्टई सिर्फ चैटिंग ऐप नहीं, बल्कि भारत का पहला संपूर्ण डिजिटल कम्युनिकेशन प्लेटफॉर्म बन सकता है। हालांकि इसके साथ नई जिम्मेदारियां भी आएंगी- वित्तीय सुरक्षा, डेटा गोपनीयता और नियामक पालन की।

Hike और Koo की यादें, पर एक नया सलीका

भारत ने इससे पहले भी स्वदेशी सोशल ऐप्स की लहर देखी है। Hike मैसेंजर और Koo जैसे प्लेटफॉर्म एक समय खासी चर्चा में रहे, पर समय के साथ वैश्विक प्रतिस्पर्धियों के सामने कमजोर पड़ते गए और अंततः बंद हो गए। उनका अनुभव सिखाता है कि भावनाओं का ज्वार शुरुआत करा सकता है, पर स्थायित्व के लिए उपभोक्ताओं का भरोसा, दीर्घकालिक टिकाऊ बिजनेस मॉडल और निरंतर सुधार बेहद जरूरी हैं। Zoho के पास अनुभव और संसाधन हैं और यही अरट्टई की सफलता में सबसे बड़ी ताकत साबित हो सकते हैं।

डिजिटल परिपक्वता की मिसाल

तकनीक की दुनिया में ट्रेंड बदलते हैं, पर भरोसा और प्रदर्शन स्थायी रहते हैं। अरट्टई इस बात का प्रमाण है कि भारत अब केवल "डिजिटल आत्मनिर्भरता" की बातें नहीं कर रहा, बल्कि उसे जी रहा है। यह दिखाता है कि भारतीय कंपनियां न सिर्फ तकनीकी रूप से सक्षम हैं, बल्कि अब वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धा करने को भी तैयार हैं। भरोसा, सुरक्षा और निरंतर सुधार यही वे तीन स्तंभ हैं, जिन पर कोई भी डिजिटल मंच स्थायी बन सकता है। यदि अरट्टई इन तीनों कसौटियों पर खरा उतरा, तो यह केवल एक ऐप नहीं, बल्कि भारत की डिजिटल आत्मविश्वास की पहचान बनेगा।

भरोसे से बनेगा स्वदेशी नवाचार का भविष्य

तकनीक की दुनिया में ट्रेंड बदलते हैं, पर भरोसा और प्रदर्शन स्थायी रहते हैं। अरट्टई की सफलता यह साबित कर सकती है कि स्वदेशी नवाचार अब भावनात्मक नहीं, बल्कि व्यावहारिक और विश्वसनीय दिशा ले चुका है। यह ऐप भारत के डिजिटल भविष्य की उस कहानी का हिस्सा है, जहां आत्मनिर्भरता सिर्फ विचार नहीं, व्यवहार बन चुकी है।

रोचक किस्सा

पैरासेल्सस

पैरासेल्सस पुनर्जागरण काल के उन विलक्षण व्यक्तित्वों में गिने जाते हैं, जिन्होंने अपने समय की सीमाओं से आगे बढ़कर ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में प्रयोग किए। 16 वीं शताब्दी के शुरुआती वर्षों में उन्होंने फेरारा विश्वविद्यालय से चिकित्सा में डॉक्टरेट की उपाधि हासिल की, जो उस दौर में एक बड़ी उपलब्धि मानी जाती थी। आज उन्हें आधुनिक विषविज्ञान का जनक कहा जाता है, परंतु उनका व्यक्तित्व इससे कहीं अधिक विस्तृत था। वे न सिर्फ एक प्रख्यात चिकित्सक थे, बल्कि वनस्पतिशास्त्र और गूढ़ विद्याओं के भी गंभीर अध्ययनकर्ता रहे। यही गूढ़ रुचियां, उन्हें कई ऐसे प्रयोगों की ओर ले गईं, जो आज हमें अविश्वसनीय प्रतीत होते हैं। उनके सबसे चर्चित विचारों में से एक था- होमुनकुलस की कल्पना। पैरासेल्सस का दावा था कि मनुष्य का वीर्य, यदि उसे उचित गर्मी प्रदान की जाए और मानव रक्त से पोषित किया जाए, तो उसमें एक सूक्ष्म मानव यानी होमुनकुलस विकसित किया जा सकता है। उन्होंने इस प्रक्रिया के कथित चरणों

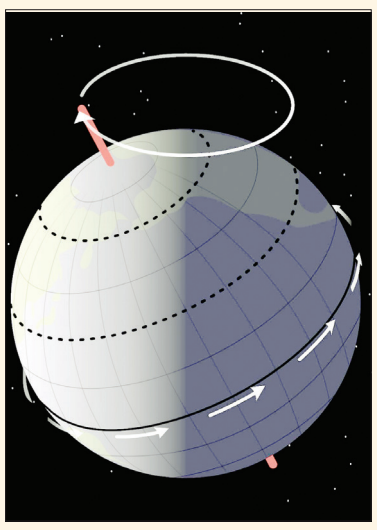
को विस्तार से लिखा, ताकि कोई भी इच्छुक व्यक्ति इस "निर्माण" को आजमा सके। उनके अनुसार, लोककथाओं में वर्णित परियां, दैत्य और अन्य रहस्यमय जीव भी इसी प्रकार की प्राकृतिक प्रक्रियाओं से उत्पन्न हुए होंगे। हालांकि उस युग में विज्ञान अभी विकसित हो ही रहा था, फिर भी पैरासेल्सस की यह अवधारणा अत्यंत विचित्र मानी जाती थी। वैज्ञानिक समझ की सीमाओं और गूढ़ विश्वासों की मिश्रित दुनिया में जन्मे ये विचार आज हमें और भी असंगत एवं कल्पनाप्रधान लगते हैं। बावजूद इसके, पैरासेल्सस जैसे विचारकों ने इतिहास को यह सिखाया कि ज्ञान की खोज कभी रैखिक नहीं होती। कभी-कभी अजीब प्रयोग ही भविष्य की वैज्ञानिक सोच की नींव तैयार कर जाते हैं।

वैज्ञानिक फैक्ट

तारों की बदलती स्थितियां

पृथ्वी के अक्ष दोलन का अद्भुत प्रभाव

पृथ्वी के अक्ष के दोलन में 72 वर्ष में आकाश में एक डिग्री का अंतर होता है। पृथ्वी के दोलन का काल 26 हजार वर्ष का है। पिछले 2500 वर्षों में इसमें लगभग 34.6 डिग्री का अंतर आया है और इसका वर्तमान झुकाव 23.44 डिग्री है। दरअसल इन दिनों पृथ्वी के घूर्णन और दोलन में आए बदलाव के कारण माना जा रहा है कि हमारी राशियों में भी बदलाव आ चुका है। राशियों का विषय ज्योतिषियों का है और राशियों में बदलावों को लेकर दुनिया के कई देशों में इन दिनों जबरदस्त चर्चा चल रही है। बहरहाल इस आलेख का आधार ज्योतिष न होकर खगोलीय विज्ञान आधार है। पृथ्वी तथा अन्य खगोलीय पिंडों की गति के आधार पर तमाम कैलेंडर प्रचलित हैं, जिसमें प्राचीन भारत में शुरू 27 नक्षत्रों पर आधारित पंचांग भी है। इन सबसे परे खगोल विज्ञान वैज्ञानिक दृष्टि से तारों और नक्षत्रों की गणना व उनका अध्ययन करता है। नक्षत्रों की स्थिति में बदलाव पृथ्वी के अक्ष के दोलन और उसके झुकाव के कारण होता है। पृथ्वी के अक्ष के दोलन में 72 वर्ष में आकाश में एक डिग्री का अंतर होता है अर्थात पूरे दोलन का काल 26 हजार वर्ष है।



पिछले 2500 वर्षों में इसमें लगभग 34.6 डिग्री का अंतर आया है। इसका एक उदाहरण मकर संक्रांति की तारीख में 14 से 15 जनवरी का बदलाव है। वर्तमान में यह झुकाव 23.44 डिग्री है और यह झुकाव धीरे-धीरे बदलता जाएगा। नक्षत्रों की अपनी परस्पर स्थिति में परिवर्तन हजारों-लाखों वर्ष में आता है। वर्तमान में पृथ्वी का झुकाव 23.44 डिग्री है, जिसे हम सब बचपन से 23.5 डिग्री सुनते आए हैं। पृथ्वी का अक्षीय झुकाव स्थिर नहीं रहता है और लगभग 41 हजार वर्षों के लंबे चक्र में 22.1 और 24.5 डिग्री के बीच दोलन करता रहता है। पृथ्वी के झुकाव में परिवर्तन की दर लगभग 46.8 आर्क सेकंड प्रति शताब्दी है। 25 शताब्दियों की गणना के अनुसार 1170 आर्क सेकेंड का अंतर यानी 0.325 डिग्री का अंतर आया है। 2500 वर्षों की अवधि में प्राकृतिक चक्र के कारण होने वाला बदलाव बहुत छोटा है, एक अंश मात्र भर है।

बबलू चंद्रा
नैनीताल

ध्रुव तारा भी नहीं है स्थिर

नैनीताल स्थित आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान शोध संस्थान (एरीज) के खगोल वैज्ञानिक डॉ. वीरेंद्र यादव कहते हैं कि ध्रुव तारे के एक स्थान पर स्थिर होने की कहानी हम सब जानते हैं, लेकिन पृथ्वी के झुकाव में बदलावों के कारण पृथ्वी के सापेक्ष वर्तमान में उत्तर में नजर आने वाला ध्रुव तारा भी स्थिर नहीं है। पृथ्वी के अक्षीय दोलन के कारण हजारों वर्ष पूर्व तथा भविष्य में कोई अन्य तारा पृथ्वी के उत्तरी ध्रुव के ऊपर होगा और ऐसा भी समय होगा, जब कोई ध्रुव तारा नहीं होगा। 14000 वर्ष पूर्व तथा 11700 वर्ष भविष्य में वेगा नामक एक चमकदार तारा ध्रुव तारे का स्थान लेगा।

जंगल की दुनिया

तकाहे

दक्षिण द्वीप का तकाहे पक्षी, जो केवल न्यूजीलैंड में पाया जाता है, दुनिया की सबसे बड़ी जीवित रेल प्रजाति है। कभी इसे पूरी तरह विलुप्त मान लिया गया था, लेकिन 1948 में मर्चिसन पर्वतों में इसकी चमत्कारिक पुनर्खोज ने सभी को अचंभित कर दिया। आज इनकी संख्या धीरे-धीरे बढ़कर 400 से थोड़ी अधिक हो गई है। यह उत्साहजनक वृद्धि एक विशेष और सुव्यवस्थित संरक्षण कार्यक्रम का परिणाम है, जो अभयारण्यों और प्राकृतिक आवास दोनों में इनकी आबादी को बढ़ाने में मदद कर रहा है।

हालांकि तकाहे का स्वरूप रेल परिवार की एक अन्य सामान्य प्रजाति पूकेको से मिलता-जुलता है, फिर भी नजदीक से देखने पर इनके बीच का अंतर स्पष्ट हो जाता है। पूकेको पतले होते हैं, उड़ सकते हैं और बहुत बड़ी संख्या में पाए जाते हैं। इसके विपरीत, तकाहे अधिक भारी-भरकम होता है, उड़ानहीन होता है और इसके पंख गहरे, चमकीले नीले और हरे रंगों की इंद्रधनुषी आभा से भरपूर होते हैं, जो इसे देखने में बेहद आकर्षक बनाते हैं। इन सभी विशेषताओं के कारण तकाहे न केवल एक जैविक दुर्लभता है, बल्कि प्रकृति की दृढ़ता और पुनर्जीवन की अद्भुत क्षमता का जीवंत प्रतीक भी है।