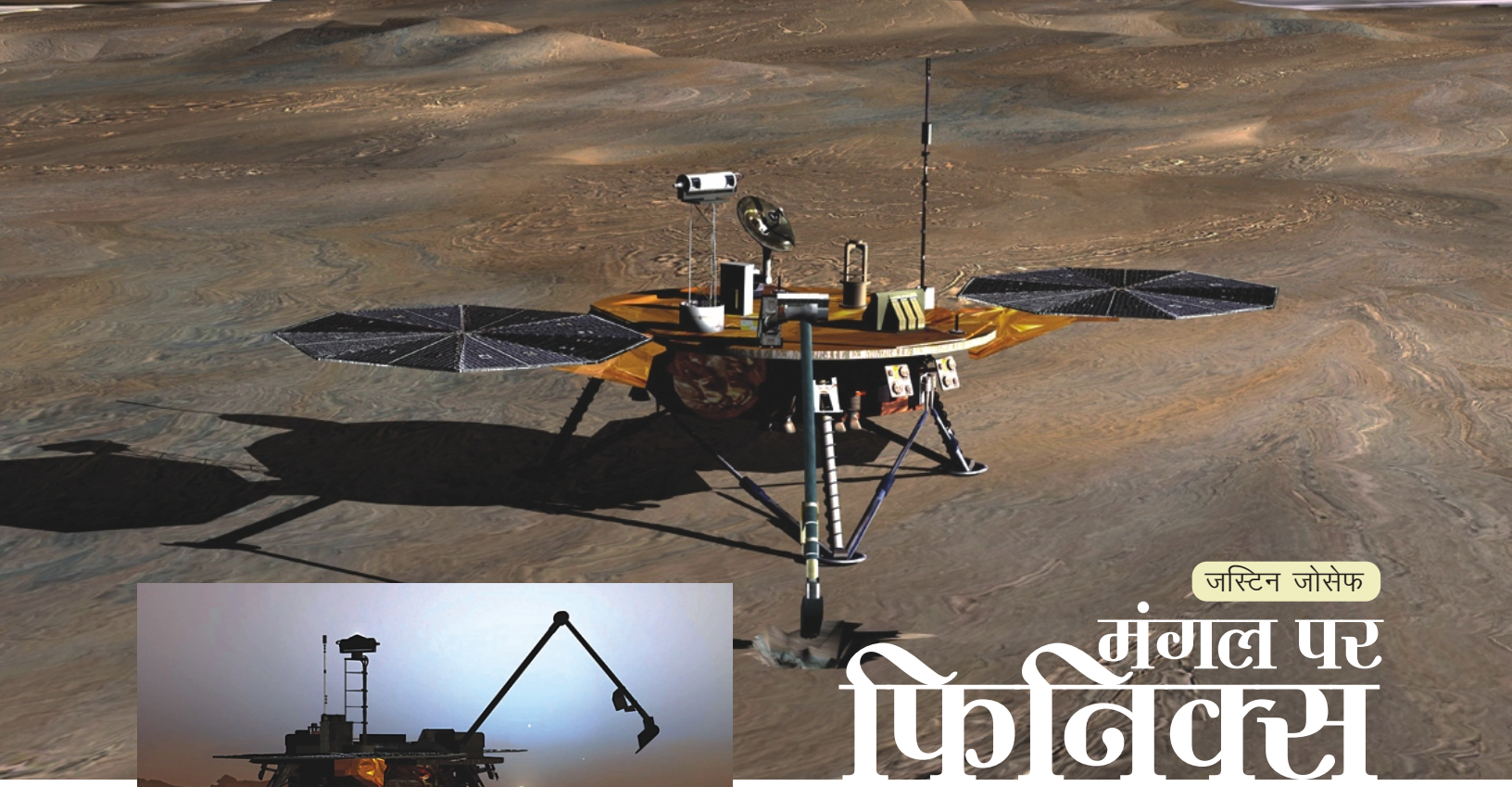

जस्टिन जोसेफ

मंगल पर फिनिक्स

मंगल यानी लाल ग्रह में अभी हाल में एक नया मेहमान पहुँचा है। लगभग साढ़े नौ महीनों का लम्बा सफर तय करने के बाद 25 मई 2008 को फिनिक्स यान मंगल में उतरा। फिनिक्स का सफर 4 अगस्त 2007 को अमरीका के एक एयर फोर्स स्टेशन से शुरू हुआ था। मंगल में फिनिक्स की मुलाकात स्पिरिट और अपॉर्च्युनिटी नाम के दो यानों से होगी जो जनवरी 2004 से मंगल की सतह पर खोजबीन कर रहे हैं। इनमें फर्क यह है कि फिनिक्स मंगल में जहाँ उतरा है वहाँ से हिल नहीं सकता जबकि दूसरे दोनों यान इधर-उधर घूम सकते हैं।

मंगल में फिनिक्स

सन 2002 में ओडिसी नाम का एक यान मंगल से गुज़रा था। उसने मंगल के ध्रुवीय क्षेत्रों की तस्वीरें खींचीं। इन तस्वीरों ने वैज्ञानिकों में उम्मीद जगाई कि वहाँ काफी मात्रा में पानी वाली बर्फ हो सकती है। वैसे मंगल के ध्रुवीय क्षेत्रों में खूब सारी शुष्क बर्फ है पर वो पानी की बर्फ नहीं, जमी हुई कार्बन डाई ऑक्साइड है। फिनिक्स को मंगल पर यही जाँच-पड़ताल करने उतारा गया है कि वहाँ पानी है कि नहीं। फिनिक्स मंगल की सतह के नीचे छिपी बर्फ की सीधी तस्वीरें भेजने वाला पहला अन्तरिक्ष यान होगा।

मंगल में फिनिक्स के सिर दो बड़ी ज़िम्मेदारियाँ हैं। एक तो, उसे यह पता करना है कि वहाँ कभी पानी था या नहीं और दूसरा, मिट्टी के नीचे दबी बर्फ में जीवन होने के प्रमाण जुटाना है। फिनिक्स के साथ 2.35 मीटर लम्बी एक रोबोटिक बाजू लगी है। यह बाजू बर्फ की सतह को खोदकर इसके नमूने निकालेगी। इन नमूनों की जाँच उसमें लगे उपकरण करेंगे। उपकरण यह भी देखेंगे कि इन नमूनों में कार्बन है या नहीं। यह इसलिए भी ज़रूरी है क्योंकि कार्बन ही ऐसे अणु बना सकते हैं जो सजीव बनाने के लिए ज़रूरी हैं। फिनिक्स ने अपना काम शुरू कर दिया है।

यान का एक हिस्सा फिनिक्स मिशन के दौरान वहाँ के रोज़ाना के मौसम का लेखा-जोखा रखेगा। इसमें लगे तापमापी व दाबमापी मंगल के रोज़ के तापमान व दाब को नोट करेंगे। इससे वहाँ के मौसम का स्पष्ट रूप से अन्दाज़ा लग सकेगा। इस काम में बहुत से देशों के विश्वविद्यालयों की भागीदारी है। इस मिशन की अवधि मंगल के 90 और पृथ्वी के 92.4 दिनों के बराबर है।

किस्म-किस्म के यान

कई तरह के अन्तरिक्ष यान होते हैं। यान जो ग्रहों पर उतरकर एक ही जगह पर रहते हैं (लैण्डर), जो ग्रहों पर उतरकर घूमते-घामते हैं (रोवर), वो जो ग्रहों के पास से गुज़र जाते हैं (फ्लाई बाई) और वो जो ग्रहों के चक्कर काटते रहते हैं (ऑरबिटर)। किसी दूसरे ग्रह पर उतरने वाला पहला यान वेनेरा है जो कि शुक्र ग्रह पर भेजा गया था। चकमक