बच्चों की त्रैमासिक पत्रिका

बालप्रहरी

जनवरी–मार्च, 2017

मूल्य 20 रुपए

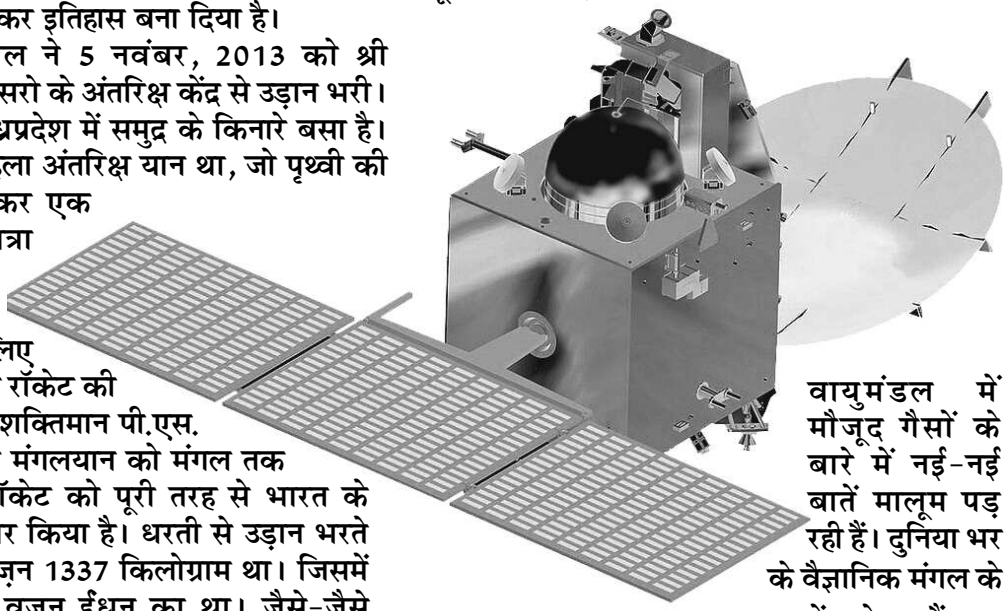
जानकारी :

दो हजार के नोट पर मंगलयान

● डॉ. भुवन जोशी

अभी हाल ही में सरकार ने दो हज़ार के नए नोट छापे हैं। दो हज़ार के नोट हमारे देश में पहली बार आए हैं। आपने देखा होगा कि इस नोट के पीछे एक अंतरिक्ष यान का चित्र बना हुआ है। ये हमारा मंगलयान है। ये भारत का सबसे चुनौती भरा अभियान था। हमारे देश में रॉकेट और सेटेलाइट भेजने का काम भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन करता है। जिसे संक्षेप में इसरो कहते हैं। इसरो ने पहले ही प्रयास में मंगल तक पहुंच कर इतिहास बना दिया है।

मंगलयाल ने 5 नवंबर, 2013 को श्री हरिकोटा स्थित इसरो के अंतरिक्ष केंद्र से उड़ान भरी। श्री हरिकोटा आंध्रप्रदेश में समुद्र के किनारे बसा है। यह भारत का पहला अंतरिक्ष यान था, जो पृथ्वी की कक्षा को पार कर एक दूसरे ग्रह की यात्रा पर निकला था। इतनी लंबी और कठिन यात्रा के लिए बहुत ही ताकतवर रॉकेट की ज़रूरत होती है। शक्तिमान पी.एस.एल.वी. रॉकेट ने मंगलयान को मंगल तक पहुंचाया। इस रॉकेट को पूरी तरह से भारत के वैज्ञानिकों ने तैयार किया है। धरती से उड़ान भरते वक्त यान का वज़न 1337 किलोग्राम था। जिसमें आधे से ज्यादा वज़न ईंधन का था। जैसे-जैसे अंतरिक्ष यान आगे बढ़ता जाता है। ईंधन का वज़न कम होता रहता है।



मंगलयान ने अलग-अलग चरणों में मंगल तक की यात्रा 298 दिनों में पूरी की। इसने मंगल की कक्षा में 24 सितंबर, 2014 को प्रवेश किया। भारत मंगल तक पहुंचने वाला एशिया का पहला देश बन गया। इसरो से पहले रूसी, अमेरिकी और यूरोपीय अंतरिक्ष संगठन ही यह कारनामा कर पाए थे।

मंगल के चारों ओर घूमते हुए मंगलयान लगातार मंगल को देखता रहता है। और वहां के हाल-चाल हम तक पहुंचाता है। मंगल को देखने के लिए इसमें पांच उपकरण लगे हैं। वैज्ञानिक इन अंतरिक्ष उपकरणों को पेलोड कहते हैं। मंगलयान से मंगल की बहुत बढ़िया तस्वीरें और दूसरी सूचनाएं तरंगों द्वारा वैज्ञानिकों को लगातार मिलती रहती हैं। मंगलयान में लगे उपकरणों को काम करने के लिए बिजली की ज़रूरत होती है। बिजली को यान पर ही सूरज की रोशनी से बनाया जाता है। यान पर लगी चौड़ी पह्लियां सूरज की ऊर्जा सोखकर 840 वॉट तक बिजली पैदा करती हैं। मंगलयान द्वारा भेजी सूचनाओं से वैज्ञानिकों को मंगल की धरती और उसके वायुमंडल में मौजूद गैसों के बारे में नई-नई बातें मालूम पड़ रही हैं। दुनिया भर के वैज्ञानिक मंगल के अध्ययन में लगे हुए हैं।

मंगलयान ने पूरी दुनिया में भारत का नाम रोशन किया है। बच्चे मंगल के बारे में ज्यादा जानकारी इंटरनेट पर देख सकते हैं। बच्चों को स्कूल में अपने दोस्तों के छोटे-छोटे ग्रुप बनाकर अंतरिक्ष से जुड़ी बातों पर बातचीत करनी चाहिए। थर्माकोल और गत्ते से मंगलयान, चंद्रयान और दूसरे उपग्रहों के मॉडल बनाने का मज़ा ही अलग है। ऐसा करने से विज्ञान आसान और मज़ेदार लगेगा। आने वाला समय अंतरिक्ष विज्ञान का होगा। दो हज़ार के नोट पर छपा मंगलयान भी तो यही संदेश दे रहा है।

- उदयपुर सौर वेधशाला, उदयपुर (राज.)