

भारतासाठी २४ सप्टेंबर थराराचा

मंगळ मोहिमेचे यश ठरणार अवघ्या एका तासात

म. टा. प्रतिनिधी, पुणे

‘कमीत कमी खर्चात मंगळावर पोहोचण्याचे देशाने स्वीकारलेले आव्हान... पूर्णपणे भारतीय बनावटीच्या उपकरणांसह आखलेली मंगळ मोहीम... त्यासाठी गेल्या अडीच वर्षांपासून केलेले अथक परिश्रम... अशा सर्व बाबींचे यशापयश येत्या २४ सप्टेंबरला सकाळी सव्वासात ते सव्वाआठ या एका तासातच निश्चित होणार आहे. भारताच्या पहिल्या ऐतिहासिक मंगळ मोहिमेसाठी हा टप्पा म्हणजे एक तासाचा थरारच असेल...’ इस्रोचे माजी संचालक डॉ. सुरेश नाईक सांगत होते.

भारतीय अंतराळ संशोधन संस्थेतर्फे (इस्रो) आखण्यात आलेली मंगळ मोहीम आता अंतिम टप्प्यात पोहोचली आहे. येत्या २४ सप्टेंबरला भारतीय बनावटीचे मंगळयान मंगळाच्या कक्षेत प्रवेश करणार आहे आणि त्यानंतरच खऱ्या अर्थाने मंगळ मोहीम यशस्वीपणे राबविण्याचा मान देणाला मिळणार आहे. या निमित्ताने इस्रो, अहमदाबादचे माजी ग्रुप डायरेक्टर आणि इंटरनॅशनल स्पेस सोसायटीचे अध्यक्ष डॉ. नाईक यांनी पुण्यात मंगळयानाच्या वैशिष्ट्यांची माहिती दिली.

डॉ. नाईक म्हणाले, ‘अखेरच्या टप्प्यात मंगळयानाची कामगिरी तपासण्यासाठी २१ सप्टेंबरला एक पूर्वचाचणी घेतली जाणार आहे. त्यातून यान मंगळाच्या वातावरणात जाण्यापूर्वी यानाच्या इंजिनाचे काम तपासणे आणि यानाची दिशानिश्चिती करणे ही दोन प्रमुख उद्दिष्टे साध्य केली जाणार आहेत. इंजिनाचे काम बंद झाल्याने यापूर्वीच्या अनेक मोहिमा अयशस्वी झाल्या आहेत. मात्र, मंगळयानाची मोहीम अयशस्वी होऊ नये, यासाठी इस्रोने योग्य ती पूर्वतयारी केली आहे.’

२४ सप्टेंबरला काय होणार ?

२४ सप्टेंबरच्या नेमक्या प्रवासाचीही नाईक यांनी माहिती दिली. ते म्हणाले, ‘उपग्रहाचा वेग कमी करण्यासाठी उपग्रहाची दिशा बदलणे आणि त्यानंतरच्या टप्प्यावर काही सेकंदांमध्ये तो वेग प्रती सेकंद ४ ते ५ किलोमीटर इतका करणे यासाठी प्रयत्न केले जाणार आहेत. हा वेग त्यापेक्षा कमी झाल्यास, यान मंगळावर कोलमडण्याची किंवा जास्त झाल्यास ते अवकाशामध्ये भरकटण्याची भीती आहे. त्यामुळे हा वेग निश्चित करण्यात आला आहे.’ सकाळी ७ वाजून ४२ मिनिटांपर्यंत हे साध्य केले जाणार आहे. दरम्यानच्या काळात मंगळयान मंगळाआड झाले जाणार असल्याने, ते पुन्हा पृथ्वीसमोर आल्यावरच सिग्नल पाठविले जाणार आहेत. हे सिग्नल ‘इस्रो’कडे पोहोचल्यानंतरच मोहिमेच्या यशावर शिक्कामोर्तब होणार असल्याचेही त्यांनी स्पष्ट केले.



मोहिमेची काही महत्त्वाची वैशिष्ट्ये :

- मोहिमेचे एकूण अंतर विचारात घेता मंगळयान आणि ‘इस्रो’दरम्यानच्या संदेशवहनासाठी सध्या किमान १२ मिनिटांचा कालावधी लागत आहे. या कालावधीची गणिते लक्षात घेत सर्व संदेशवहन सुरू. त्यासाठी पूर्णपणे भारतीय बनावटीचा ऑटोनॉमस कॉम्प्युटर यानावर बसविण्यात आला आहे.
- यानाला दिशा देण्यासाठीचे इंधन न मिळाल्याने इंजिन बंदच राहण्याचा प्रकार टाळण्यासाठी पर्यायी व्यवस्था. इंधन इंजिनापर्यंत पोहोचविण्यासाठी पर्यायी फिल्ट्राइन्सची व्यवस्था.
- मंगळाच्या कक्षेत राहून मंगळाच्या भूपृष्ठाचे चित्रिकरण, खनिजांचा आढावा, वातावरणाचा अभ्यास, वातावरणातील मिथेन वायूच्या प्रमाणाचा अभ्यास आदी प्रयोग केले जाणार.
- सहा महिन्यांच्या काळात हे प्रयोग चालणार.