

ಇಸ್ರೋ ತೆಕ್ಕೆಯಗಲಿದ ಮಾಮ್

ಮಾರ್ಸ್ ಆರ್ಬಿಟರ್ ಮಿಷನ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದ ಮಂಗಳದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಿತ್ರ ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ಇಸ್ರೋ

■ ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.

ಕೇವಲ ಆರು ತಿಂಗಳ ಗುರಿಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಂಗಳನ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಿದ್ದ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಯು (ಮಾರ್ಸ್ ಆರ್ಬಿಟರ್ ಮಿಷನ್) 8 ವರ್ಷಗಳ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ನಂತರ, ಇಸ್ರೋದೊಂದಿಗೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿದುಕೊಂಡಿದೆ!

‘ಮಾಮ್’ (ಎಂಒಎಂ - ಮಾರ್ಸ್ ಆರ್ಬಿಟರ್ ಮಿಷನ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ನೌಕೆಯು, 2013ರ ನವೆಂಬರ್ 5ರಂದು ಉಡಾವಣೆಗೊಂಡಿತ್ತು. 300 ದಿನಗಳ ಪ್ರಯಾಣದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮಿಸಿ, 2014ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 24ರಂದು ಮಂಗಳನ ಕಕ್ಷೆಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇಸ್ರೋವು ₹450 ಕೋಟಿ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿತ್ತು. ಇಸ್ರೋ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲೇ ಈ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಮಂಗಳನಲ್ಲಿಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಳುಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿತ್ತು.

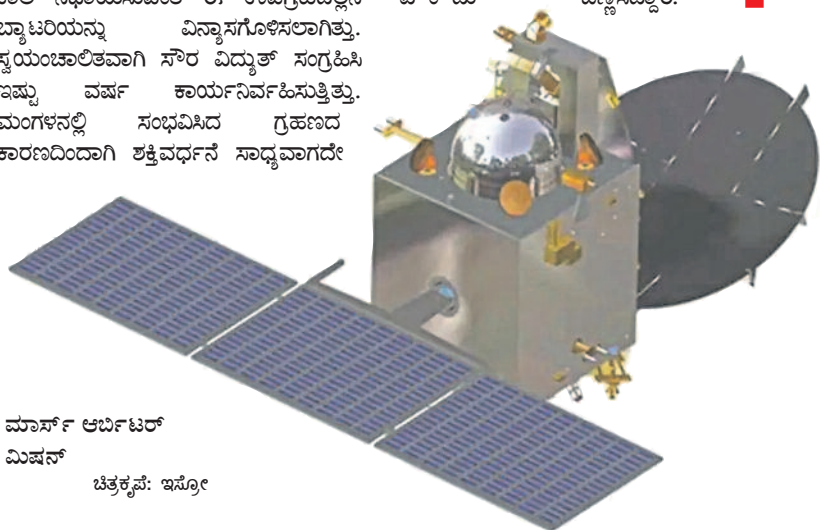
‘ಐದು ನಿಖರ ಅಂಶಗಳ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಯನ್ನು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ನೌಕೆಯು ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸಿದೆ. ಮಂಗಳನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಶೇಷಗಳು, ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಇದು ತಿಳಿಸಿದೆ’ ಎಂದು ಇಸ್ರೋ ಹೇಳಿದೆ.

ದೇಶದ ಮೊದಲ ಅಂತರಗ್ರಹ ಮಿಷನ್ ಸಹ

ಇದಾಗಿದ್ದು, ಮಂಗಳನ ಸುತ್ತ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕಿ, ಮಂಗಳನ ಮೇಲ್ಮೈನ ಮಾಹಿತಿ ಕಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿತ್ತು. ಕೇವಲ ಆರು ತಿಂಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವಂತೆ ರೂಪಿಸಿದ್ದ ಈ ನೌಕೆ, ಅವಧಿ ಮೀರಿದ ನಂತರವೂ ಮಾಹಿತಿ ಕಳುಹುತ್ತಲೇ ಇದ್ದದ್ದು ಅಚ್ಚರಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು.

ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣ?

ಸಾಮಾನ್ಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಹಣ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 40 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನಿಭಾಯಿಸುವಂತೆ ಈ ಉಪಗ್ರಹದಲ್ಲಿನ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಷ್ಟು ವರ್ಷ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಮಂಗಳನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಗ್ರಹಣದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಶಕ್ತಿವರ್ಧನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ



ಮಾರ್ಸ್ ಆರ್ಬಿಟರ್ ಮಿಷನ್

ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ಇಸ್ರೋ

ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಸ್ರೋ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ.

ಆರು ತಿಂಗಳು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದ ‘ಮಾಮ್ 8’ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದೆ. ಉಪಗ್ರಹದ ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲೆಂಟ್ ದಣಿದಿರಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿಯೇ ಅದು ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ನಿರಂತರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸದಿರಬಹುದು. ಸೋಲಾರ್ ಬ್ಯಾಟರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕ್ಷೀಣಿಸಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿದುಕೊಂಡಿರಬಹುದು ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಜಾಗತಿಕ ಬೇಡಿಕೆ

‘ಮಾರ್ಸ್ ಆರ್ಬಿಟರ್ ಮಿಷನ್’ ರವಾನಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗೆ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಇತ್ತು ಎನ್ನುವುದು ‘ಮಾಮ್’ನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದುವರೆಗೆ 7200 ನೋಂದಾಯಿತ ಬಳಕೆದಾರರು ಮಾಮ್ ಡಾಟಾವನ್ನು ‘ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಸೈನ್ಸ್ ಡಾಟಾ ಸೆಂಟರ್’ನಿಂದ (ISSDC) ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದೇ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನಿಂದ 27,000 ಬಾರಿ ಮಾಮ್ ಡಾಟಾವು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಆಗಿದೆ. 50 ದೇಶಗಳ 400ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಮಂದಿಯು ಮಾಮ್ ಡಾಟಾವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪಡೆಯಲು ಮಾಮ್ ಡಾಟಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮಾಮ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿದುಕೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಸ್ರೋ ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿರುವ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಆಯೋಗದ ಸದಸ್ಯರಾದ ಡಾ. ಕೆ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್, ‘ಈ ಮಂಗಳಯಾನದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಿಂದ ಅನನ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದೇನೆ. ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಡೊಮೈನ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಗಾಧವಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಇದು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಚೊಚ್ಚಲ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ತಲುಪಿರುವುದು ಮಹತ್ವದ ಸಾಧನೆಯಾಗಿದೆ’ ಎಂದೂ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ■