ಯಾನಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತಿರುವ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆ.
ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ಇಸ್ರೋ

ಚಂದ್ರಯಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಉಂಟಾದವು. ರೋಬಾಟ್ ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಯೊಂದಿಗೇ, ಅದನ್ನು ಭಾರತದಿಂದ ಉಡಾಯಿಸುವ ರಾಕೆಟ್, ನೌಕೆಯ ಯಾನದ ನಡುವೆ ಅದರ ನರಮಂಡಲದಂತಿರುವ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ನೌಕೆಯ ಜೊತೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಹಾಗೂ ನೌಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಭೂಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿದ್ದವು.

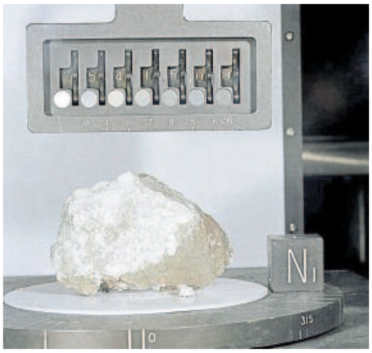
ಚಂದ್ರಯಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಮೊದಲ ನೌಕೆಗೆ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು.

ಚಂದ್ರಯಾನ-1ರ ಸ್ವರೂಪ

'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆ ಭಾರತೀಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಳ್ಳದ್ದಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಯಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಂತರದಲ್ಲಿ, ತಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಾರಿಬಿಡಲು ಇಚ್ಛೆಯುಳ್ಳ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೂ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಮುಕ್ತವಾಗಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬಂದ ಸುಮಾರು 16 ಕೋರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಎರಡು ಉಪಕರಣಗಳು ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ 'ನಾಸಾ' ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಬಂದರೆ, ಮತ್ತೆ ಮೂರು ಉಪಕರಣಗಳು ಬ್ರಿಟನ್, ಜರ್ಮನಿ ಹಾಗೂ ಸ್ವೀಡನ್‌ಗಳಿಂದ 'ಈಸಾ'ದ ಮೂಲಕ ಬಂದವು. ಇನ್ನುಳಿದ ಒಂದು ಉಪಕರಣ ಬಲ್ಗೇರಿಯಾದಿಂದ ಬಂದಿತ್ತು. ಇದು ಭಾರತೀಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೊರಜಗತ್ತಿಗಿರುವ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಹನ್ನೊಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಭಾರತದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

'ಚಂದ್ರಯಾನ–1'ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅರಿತ ಡಾ. ಎ.ಪಿ.ಜೆ. ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂ ಅವರು ಚಂದ್ರನನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಾಧನವೊಂದನ್ನು ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿದರು. ನೌಕೆಯನ್ನು ಮರುವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಇದೆಲ್ಲ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವೇಳೆಯಲ್ಲೇ ಕನ್ನಡಿಗ ಎಸ್.ಕೆ. ಶಿವಕುಮಾರ್ ಅವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ 105 ಅಡಿ ಅಗಲವಿರುವ ಬಾಣಲೆಯಾಕಾರದ ಒಂದು ದೈತ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಆಂಟೆನಾವನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸಮೀಪದ ಬ್ಯಾಲಾಳು ಎಂಬಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆ 'ಪಿಸುಗುಟ್ಟುವ' ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಹಾಗೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ 'ಸಂಭಾಷಿಸುವ' ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಆ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಆಂಟೆನಾಗಿತ್ತು.



ನಾಸಾದ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 400 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ಚಂದ್ರಶಿಲೆ.
ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ನಾಸಾ

ಆತಂಕದ ನಡುವೆ ಯಾನ

ಅಕ್ಟೋಬರ್ 22, 2008. ಭಾರತದ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಅ. 21ರಿಂದಲೇ ಭಾರೀ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ಹದಿನೈದು ಮಹಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಒಂದು 'ಪಿಎಸ್‌ಎಲ್‌ವಿ' ರಾಕೆಟ್ ಆ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶ್ರೀಹರಿಕೋಟಾ ಉಡಾವಣಾ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಆತಂಕವಿಲ್ಲದಂತೆ ಭವ್ಯವಾಗಿ ನಿಂತಿತ್ತು. ಏನೇ ಕಷ್ಟವಿದ್ದರೂ ಭೂಮಿ, ಚಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆಯ ಯಾನ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಸಾಗಲು ಆ ರಾಕೆಟ್‌ನ ಉಡಾವಣೆ ಅಂದು ಬೆಳಗ್ಗೆ 6:22ಕ್ಕೆ ನಡೆಯಬೇಕಿತ್ತು.

ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆಯ ನಡುವೆ ಉಡಾವಣೆ ಜರಗುವುದೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಉಡಾವಣೆಗೆ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಗಂಟೆಗಳ ಮುಂಚೆ ಜಡಿಮಳೆ ಪವಾಡಸದೃಶ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಿತು. ನಿಗದಿಯಾದ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ನೌಕೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ಪಿಎಸ್‌ಎಲ್‌ವಿ ಗುಡುಗುತ್ತಾ ಗಗನಕ್ಕೇರಿತು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ, ಅದಾದ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯೊಳಗೇ ಮಳೆ ಮತ್ತೆ ಶುರುವಾಯಿತು! ಆದರೆ, ಆ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ 'ಚಂದ್ರಯಾನ–1' ಭೂಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸೇರಿಯಾಗಿತ್ತು.