



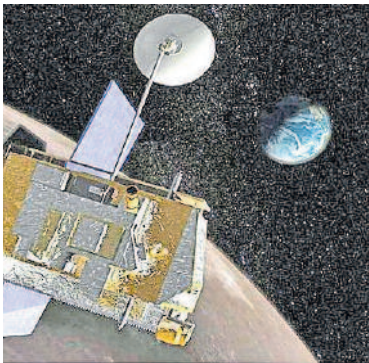
ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತು



ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್, ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಡ್ರಿನ್,



ಧ್ವಜವಂದನೆ



ಭಾರತದ ಚಂದ್ರಯಾನ

### ನಿಲ್ಲದ ಮೂನ್ ರೇಸ್

ಚಂದ್ರ, ಭೂಮಿಯ ಏಕೈಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಭೂಮಿಗೆ ಸಮೀಪತಮ ಆಕಾಶಕಾಯ. ಭೂಇತಿಹಾಸದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಭೂಮಿಗೂ ಚಂದ್ರನಿಗೂ ಸಂಬಂಧವೇನು? ಇಂಥ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಕೇಳಬಹುದು. ದಶಕ ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಪೈಪೋಟಿಗಿಳಿದು ಮಾಡಿದ ಚಂದ್ರಯಾನಗಳಿಂದ ಈಗ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕುತ್ತಿದೆ. ಅಪೊಲೋ-11ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ತಂದಾಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ತುದಿಗಾಲಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದರು. ಅದರ ಮೊದಲ ದರ್ಶನವಾಗುತ್ತಿದ್ದಾಗಲೇ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳಿದ್ದು ಒಂದೇ ಮಾತು: 'ಇದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಶಿಲೆಯಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಆರುವಾಗ ಅನಿಲಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುವ ಗುರುತುಗಳೂ ಇವೆ. ಇದು ಬಸಾಲ್ಟ್ ಶಿಲೆ' ಎಂದು ನೋಡಿದೊಡನೆಯೇ ನುಡಿದರು. (ಗುಲ್ಫಾಗ್, ಬೆಳಗಾಂ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬಹುತೇಕ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಈ ಶಿಲೆ ಆ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಕರಿಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ). ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಗಾದರೆ ಚಂದ್ರ ಶಿಲೆಯ ಆಯುಸ್ಸು? ಮೊದಲು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಈ ಶಿಲೆಗಳು ತೋರಿಸಿದ ಆಯುಸ್ಸು 331 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು. ಬಹುಶಃ ಮಂಗಳನಷ್ಟು ಗಾತ್ರದ ಕಾಯ, ಭೂಮಿಗೆ ಬಡಿದು ಅಲ್ಲಿಂದ

ಎಗರಿಸಿದ ದ್ರವ್ಯವೇ ಚಂದ್ರ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಪುರಾವೆಗಳು ಸಿಕ್ಕವು. ಚಂದ್ರನ ಹೈಲ್ಯಾಂಡಿನಿಂದ ಅಪೊಲೋ-17ರಲ್ಲಿ ತಂದ ಶಿಲೆಗಳು 441 ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸನ್ನು ತೋರಿಸಿದವು. ಇದರರ್ಥ ಭೂಮಿ ಮೃದಳದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ಚಂದ್ರನ ಉಗಮವಾಗಿದೆ.

ಚಂದ್ರ ಮರುಭೂಮಿಯಂತೆ, ಅಲ್ಲಿ ನೀರೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಲೇ ಬಂದರು. ಭಾರತ ತನ್ನ ಚೋಚ್ಚಲು ಚಂದ್ರಯಾನ-1ರಲ್ಲಿ (2008) ಚಂದ್ರತಾಡನೆಯ ಶೋಧಕವೊಂದರಲ್ಲಿ ರೋಹಿತ ದರ್ಶಕವನ್ನಿಟ್ಟು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಸಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಿಮರೂಪದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಪತ್ತೆಮಾಡಿದ್ದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರೀತಿಯ ಶಾಕ್ ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ನಾಸಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಈ ಶೋಧಕ್ಕೆ ಸಮೃತ್ತಿ ಸೂಚಿಸಿತು. ನೀರಿದ್ದಲ್ಲಿ ಜೀವಿ ಉಗಮವಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತಲ್ಲ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಮುಂದೆ ಮಾಡುವ ಚಂದ್ರ ಪರಿಶೋಧನೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಬೇಕು.

ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಹೀಲಿಯಂ-3 ಎಂಬ ಧಾತುಬಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಂಲಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿ ಪರಮಾಣು ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಾರದೇಕೆ ಎಂದು ಅಪೊಲೋ-17ರಲ್ಲಿ ಯಾನಮಾಡಿದ್ದ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಕಿತ್ ನುಡಿದಿದ್ದ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇನ್ನೂ ಸಾಧನೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೇ ಚಂದ್ರಯಾತ್ರೆ ಮಾಡುವುದು ದಡ್ಡತನವಾದೀತು