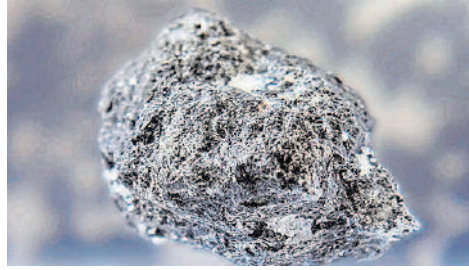


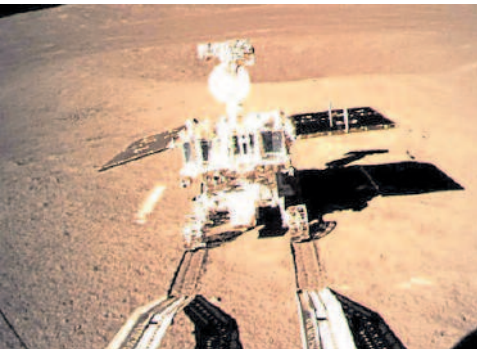


ಸ್ವಿತ್ ಚಂದ್ರಶಿಲೆ  
ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು  
ಅಪೊಲೋ 17



ಚಂದ್ರಶಿಲೆಗೆ ರಾಜಮರ್ಯಾದೆ  
(ಚಾನ್ಸ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಸೆಂಟರ್'ನಲ್ಲಿ

ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಮತ. ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಕುಳಿಗಳು? ಇದಕ್ಕೀಗ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ವಾಯುಗೋಳವೇ ಇಲ್ಲ, ಅಂದರೆ ಉಲ್ಕೆಗಳು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಘ್ನುಧ್ವಜಗಳೂ ನೇರವಾಗಿ ಬಂದು ಲೆಕ್ಕಿಸಲು ಯುಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರ. ಕುಳಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಇದನ್ನೇ ಹೇಳುತ್ತಿದೆ. ಚಂದ್ರನ ಮೈಮೇಲೆ ನಿರಂತರ ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಿರಣಗಳ ದಾಳಿ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಚಂದ್ರನಾಸನಿಗಳು ವಿಶೇಷ ಉಡುಪನ್ನೇ ಧರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ತ್ಯಜನಾತ್ಮಕವೂ ಇಲ್ಲ. ಇತ್ತ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬಿರುಕುಗಳೂ ಇಲ್ಲ, ಚಂದ್ರನ ನೆಲ ಖಂಡಗಳಾಗಿ ಒಡೆದೂ ಇಲ್ಲ.



ಚೀನದ ಚಾಂಗ್ 4, ಚಂದ್ರನ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖದಲ್ಲಿ

ಜೀವಿ ಕೊನರಲು ಇದು ದೊಡ್ಡ ತಡೆಯೊಡ್ಡಿದೆ. ಆದರೂ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಅಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಬಂದ ಕಂಪನ ಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಂಪನಗಳೂ ದಾಖಲೆಯಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಕಂಪನಗಳು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ; ನಿಮಿಷದ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಚಂದ್ರನ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ? ಅದು ಇನ್ನೂ ನಿಗೂಢ.

ಇನ್ನು ಚಂದ್ರನ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯ ಮುಖ ಹೇಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಶೋಧಗಳಾಗಿಲ್ಲ. 1953ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾದ ಲ್ಯೂನಾ-3 ವ್ಯೋಮನೊಕೆ ತೆಗೆದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕುಳಿಗಳಿರುವುದು ಪತ್ತೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅದನ್ನಾಧರಿಸಿಯೇ ರಷ್ಯಾ ಚಂದ್ರನ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖದ ಅಟಾಸನ್ನು ತಯಾರಿಸಿತು. ಅಮೆರಿಕದ ಅಪೊಲೋ-8ರ ಯಾತ್ರಿಗಳು ಚಂದ್ರನನ್ನು ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವಾಗ ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖವನ್ನು ನೇರ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದಲೇ ವೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರು. ಈ ವರ್ಷದ ಆರಂಭದಲ್ಲೇ ಚೀನಾದ ಚಾಂಗ್-4 ಎಂಬ ಶೋಧನಾಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖದ ಮೇಲೆಯೇ ರೋಬೋಟ್‌ನ್ನು ಇಳಿಸಿ ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಹಾ ಕುಳಿಗಳಿವೆ, ಅರೆಸಿಬೋದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ದೊಡ್ಡ ಕುಳಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕಗಳನ್ನೇಕೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಾರದು ಎಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಭಾಗ ನಿಶ್ಯಬ್ಬ.

ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಯಾವುದೇ ಕ್ಷೋಭೆ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಅಡ್ಡಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಚಂದ್ರಯಾನ-2ನ್ನು ಕಾರ್ಯಗೊಳಿಸಲು ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಬಾರಿ ರೋಬೋಟ್‌ಗೆ (ಪ್ರಗ್ಯಾ) ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ. ಅದು ಚಂದ್ರನ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಬಳಿ ಇಳಿಯುವಂತೆ ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಪೊಲೋ-11ರ ಯಶಸ್ವೀ ಚಂದ್ರಯಾನದ ನಂತರ ಹಲವು ದೇಶಗಳು ಸ್ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡು ಚಂದ್ರಯಾನಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದವು. ಜಪಾನಿನ ಹಿಟಾನ್, ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಏಜೆನ್ಸಿಯ ಸ್ಯಾಟ್‌ರ್, ಚೀನದ ಚಾಂಗ್ ಒಂದೊಂದೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪೇಲೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹೊರಟಿವೆ. ಚಂದ್ರನ ಆಕರ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲಿಗೇ ಮುಗಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಆರಂಭ ಅಷ್ಟೇ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಚಂದ್ರಯಾನವನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ದೇಶಗಳು. ಅಪೊಲೋ ಯಾತ್ರೆಯೊಂದಿಗೆ ಶೀತಲ ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದಿದೆ ಎಂದುಕೊಂಡವರು ಈಗ ಅಚ್ಚರಿ ಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಲಾಡ್ಯ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಬನ್ನಿ ಎಂದು ಸವಾಲು ಒಡ್ಡುತ್ತಿರುವ ಸಮಯ ಇದು.

**ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ:** ರಚನಾತ್ಮಕ ಟೀಕೆ-ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಗತ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಚುಟುಕು, ಚುರುಕಾಗಿರಲಿ. ಇ-ಮೇಲ್: [feedback@sudha.co.in](mailto:feedback@sudha.co.in)