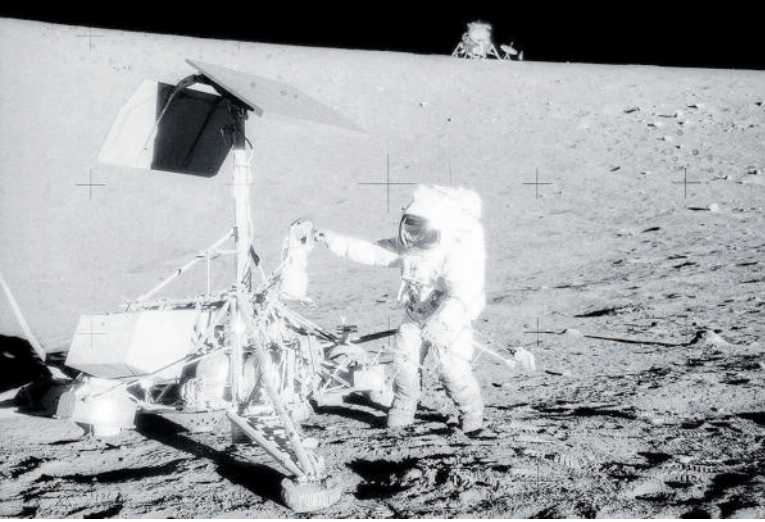


ತನಗಿಂತ ಮೊದಲು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿಳಿದ  
ಸರ್ವೆಯರ್ ರೋಬಾಟ್ ನೌಕೆಯೊಂದನ್ನು  
ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತಿರುವ 'ಅಪಾಲೋ 12'ರ  
ಗಗನಯಾತ್ರಿ. ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ನಾಸಾ



ಇಂದು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಹಾಗೂ ಚೀನಾ ಪರಸ್ಪರ ಸೆಣೆಸುತ್ತಿವೆ. ಇಸ್ರೇಲ್, ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯಾ, ಯುಎಇಯಂತಹ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿವೆ.

2022ರ ನವೆಂಬರ್ 16ರಂದು ಅಮೆರಿಕ ತನ್ನ 'ಆರ್ಟಿಮಿಸ್' ಮಾನವಸಹಿತ ಚಂದ್ರಯಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೊದಲ ಉಡಾವಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿತು. 'ಎಸ್ ಎಲ್ ಎಸ್' ಎಂಬ, ಸುಮಾರು 40 ಮಹಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ರಕ್ಟಸ ರಾಕೆಟ್ ವಾಹನದಲ್ಲಿ 'ಬೆರಿಯಾನ್' ಎಂಬ ನೌಕೆಯನ್ನು ಚಂದ್ರನತ್ತ ಆ ಯಾನದಲ್ಲಿ ಉಡಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ನಾಲ್ವರು ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳು ಬೆರಿಯಾನ್

ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನತ್ತ ಸಾಕಷ್ಟು ಆರಾಮವಾಗಿ ಪಯಣಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೊದಲ ಯಾನ ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥ ಯಾನವಾಗಿದ್ದರಿಂದ 'ಬೆರಿಯಾನ್' ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಮಾನವಾಕೃತಿಯ ಮೂರು ಬೊಂಬೆಗಳಿದ್ದವು (ಮ್ಯಾನಿಕ್ಯುನ್ಸ್). 25 ದಿನಗಳ ಬಳಿಕ 'ಆರ್ಟಿಮಿಸ್' ಭೂಮಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗಿತು.

ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಎರಡನೇ ಯಾನದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ವರು ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳು 'ಬೆರಿಯಾನ್' ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅಮೆರಿಕದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಸಂಸ್ಥೆ 'ನಾಸಾ'ದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಇದಾದ ಬಳಿಕ 2025ರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳನ್ನು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಇಳಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ 'ನಾಸಾ' ಆಶಾಭಾವದಿಂದಿದೆ.

ಇಂದು ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿರುವಂತಹ ಮಾನವ ನೆಲೆಯನ್ನು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ನಂತರ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಸುಸ್ಥಿರವಾದ (ಸಸ್ಟೈನಬಲ್) ಉಪಸ್ಥಿತಿಗೆ, ಅಂದರೆ ಮಾನವರು ಅಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಾಸಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುವುದು 'ಆರ್ಟಿಮಿಸ್' ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೊದಲ ಯಾನವು 1972ರ ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ, ಚಂದ್ರನಿಂದ 'ಕೊನೆಯ ಮಾನವ' (ಕೊನೆಯ ಅಪಾಲೋ ನೌಕೆಯ ನಾಯಕ ಜೀನ್ ಸೆರ್ನಾನ್) ಕಾಲ್ಪೆಗ್‌ದ ಐವತ್ತನೇ

ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ್ದು ಮಾರ್ಮಿಕವಾಗಿತ್ತು.

ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದೊಂದಿಗೇ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ಸಂಬಂಧ ಅಮೆರಿಕ 'ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಒಪ್ಪಂದ'ಗಳಿಗೆ (ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಅಕಾರ್ಡ್) ಸಹಿ ಹಾಕಲು ಮತ್ತು ಆ ಮೂಲಕ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಆಹ್ವಾನ ನೀಡಿದೆ.

ಚಂದ್ರನ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ನೆಲದಿಂದಲೇ ಭೂಕಕ್ಷೆಗೆ ಉಡಾಯಿಸಿ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶವುಳ್ಳ 'ಗಗನಯಾನ' ಎಂಬ ಮಾನವ ಸಹಿತ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನೂ ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು ಮುನ್ನಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಭಾರತ ಮಾನವ ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳು ಭಾಗಿಯಾಗುವ ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕುವುದರೊಂದಿಗೆ, ತನ್ನ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 'ನಾಸಾ'ದ ಜೊತೆ ಸೂಕ್ತ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ಭವಿಷ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಿದೆ ಎಂದು ಕೆಲವು ತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಆರ್ಟಿಮಿಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಚೀನಾ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯಾ ತಮ್ಮ 'ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಂದ್ರ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿಲ್ದಾಣ' (ಐ ಎಲ್ ಆರ್ ಎಸ್) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಈ ಮೊದಲು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡವು. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯಾದ ಹಾಗೂ ಭಾರತಕ್ಕೂ ತಲೆನೋವಾಗಿರುವ ಚೀನಾ ಅತೀವ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ.

ಚಂದ್ರನ ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿವರವಾದ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮಾಪನ ಮಾಡುವ, ಅಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಶಾಶ್ವತ ನೆಲೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುವ, ಚಂದ್ರನನ್ನು ಚಿಮ್ಮುಹಲಗೆಯಂತೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇತರ ಲೋಕಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಸ್ವತಃ ತಾನೇ ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಸಲುವಾಗಿ ರೋಬಾಟ್ ನೌಕೆಗಳ ಹಾಗೂ ಮಾನವರನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಲ್ಲ ನೌಕೆಗಳ ದಂಡೆ ಈ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನತ್ತ ಧಾವಿಸಲಿದೆ. ಈ ನೂಕುನುಗ್ಗಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಯಾರು ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೋ, ಆ ಮೂಲಕ ಇಡೀ ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುವುದೋ ಅದನ್ನು ಕಾಲವೇ ಹೇಳಬೇಕು.

ಅದು ಹಾಗಿರಲಿ, ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ನಾವು 'ಚಂದ್ರಯಾನ-3'ರ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸಿರುವ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಾರಿರಾರು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಉದ್ದೇಶ ಸಫಲವಾಗಲೆಂದು ಅಶಿಸೋಣ. 'ಚಂದ್ರಯಾನ-3' ಬಳಗಕ್ಕೆ ಶುಭಾಶಯಗಳನ್ನು ಹೇಳೋಣ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: [feedback@sudha.co.in](mailto:feedback@sudha.co.in)



ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಚಂದ್ರರ ಗಾತ್ರದ ಹೋಲಿಕೆ. ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ನಾಸಾ