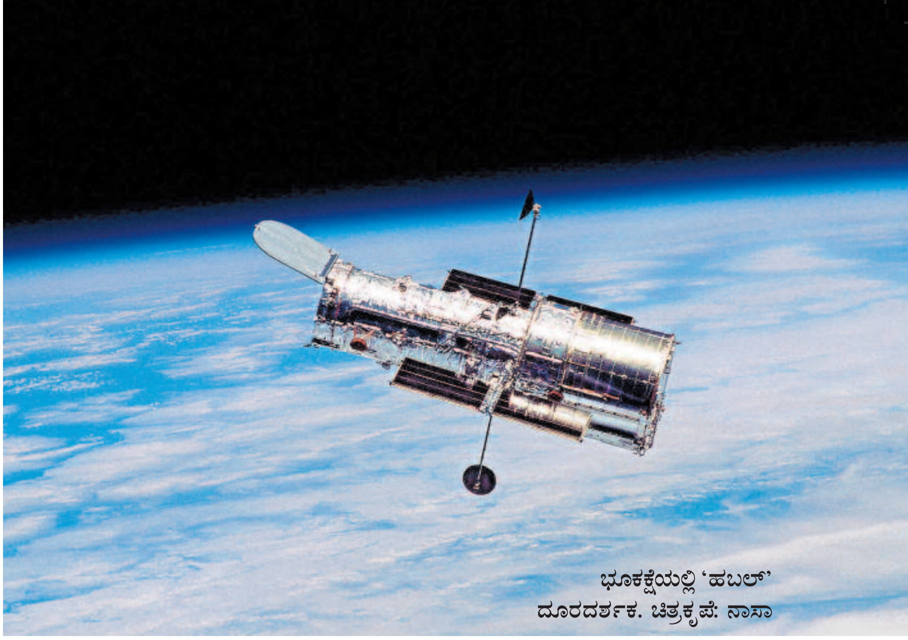
ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೇ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆಚೀಚೆ ಸರಿಯದೇ ಅಲ್ಲೇ ಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ, 'ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್' ದೂರದರ್ಶಕ 'ಎಲ್ ಟೂ ಲೆಗ್ರಾಂಜಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್'ನಲ್ಲೇ (ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲೇ) ಇರದೆ ಆ ಬಿಂದುವಿನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ. ಇಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಆ ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ!



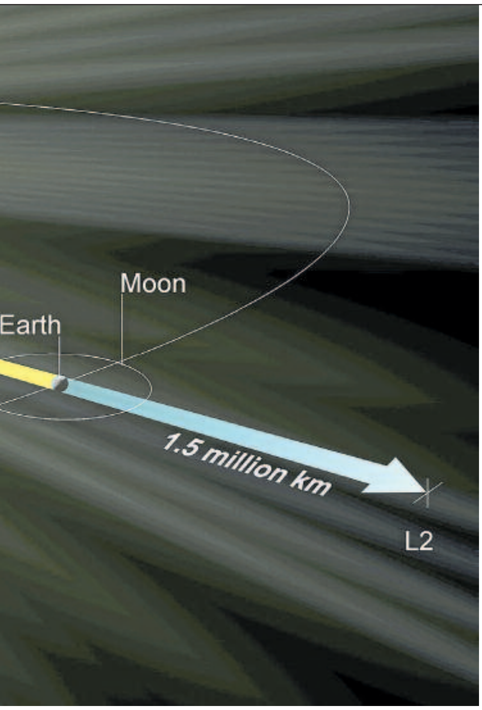
ಭೂಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಹಬಲ್' ದೂರದರ್ಶಕ. ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ನಾಸಾ

'ಜೇಮ್ಸ್'ನ ಶಾಖ ಕವಚ: ವಾಹ್!

'ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್' ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇರುವುದರೊಂದಿಗೇ ಅಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಚಂದ್ರರಿಗೆ 'ಬೆನ್ನು ಮಾಡಿ' ನಿಂತಿದೆ. ಆ 'ಬೆನ್ನು' ಐದು ಅತ್ಯಂತ ತೆಳುವಾದ ಪದರಗಳಿಂದಾದ ವಿಶೇಷ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವಚ (ಆಮೆಯ ಬೆನ್ನಮೇಲಿರುವ ಕವಚವನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ). ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಿಂಪಡಿಸಿರುವ ಕವಚದ ಒಂದೊಂದು ಪದರವೂ ಒಂದು ಟೆನ್ನಿಸ್ ಮೈದಾನದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ, ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಇದು 'ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್'ನ ಮುಖ್ಯ ಕನ್ನಡಿ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು ಮೈನಸ್ 230 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ.

ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಕವಚವನ್ನು ಉಡಾವಣೆಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಚಾಪೆಯೊಂದನ್ನು ಸುತ್ತಿಟ್ಟಂತೆ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಡಲಾಗಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೇ ಮುಖ್ಯ ಕನ್ನಡಿಯ ಬಲ ಹಾಗೂ ಎಡ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಪುಟ್ಟ ಕನ್ನಡಿಗಳೂ ಅದರ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಮಡಚಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ 'ಜೇಮ್ಸ್'ನ ಸೌರಫಲಕ, ಆಂಟೆನಾ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಪುಟ್ಟ ಕನ್ನಡಿಯೂ ಇದ್ದಿತು. ಆ ರೀತಿ ಅವನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಇಲ್ಲವೇ ಮಡಚಿಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ತಾದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯುಳ್ಳ ಆ ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಯಾವ ರಾಕೆಟ್ಟೂ ಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಅಂತರಿಕ್ಷವನ್ನು ತಲುಪಿದ ಮೇಲೂ ಸುತ್ತಿಡಲಾಗಿದ್ದ ಇಲ್ಲವೇ ಮಡಚಿಡಲಾಗಿದ್ದ 'ಜೇಮ್ಸ್'ನ ಅವಯವಗಳು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಅಪಾರವಾದ ಹಣ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹೋಮ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಆ ದೂರದರ್ಶಕದ ಉಡಾವಣೆಗಿಂತ ಅದು ಆ ನಂತರ 'ವಾಮನ ರೂಪ'ದಿಂದ 'ತ್ರಿವಿಕ್ರಮ ಸ್ವರೂಪ' ತಳೆಯುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು, ಆ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಎಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳು ಚಿಂತಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಆ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ಸಾಗಿ, ಭೂಮಿಯಿಂದ ಚಂದ್ರ ಇರುವ ದೂರದ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟುದೂರದಲ್ಲಿರುವ 'ಎಲ್ ಟೂ ಲೆಗ್ರಾಂಜಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್' ಅನ್ನು ತಲುಪಿರುವ 'ಜೇಮ್ಸ್', ಆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸುತ್ತ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಗಿರಕಿ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿದೆ.



'ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್'ನ ಅಂತಿಮ ಗೃಹವಾದ 'ಎಲ್ ಟೂ ಲೆಗ್ರಾಂಜಿಯನ್ ಪಾಯಿಂಟ್'ನ ಸ್ಥಾನ. ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ನಾಸಾ

ಡಾ. ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್ – ದೂರದರ್ಶಕಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟಿರುವುದು ಇವರ ಹೆಸರೇ. ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ನಾಸಾ

ಹಾಗಾದರೆ ಆ ದೂರದರ್ಶಕ ತಕ್ಷಣವೇ ಕಾರ್ಯಾರಂಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಏಕೆ ತಡ?

ತಾಳಿದವನು ಬಾಳಿಯಾನು

'ಜೇಮ್ಸ್' ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತಾಳ್ಮೆ ಅಗತ್ಯ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬರುವ ಜೂನ್ ಸುಮಾರಿನ ತನಕ 'ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್'ನ ಮುಖ್ಯ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ 18 ಕನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಆಕಾರವನ್ನು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ 6.5 ಮೀಟರ್ ವ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಕನ್ನಡಿಯಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ನಂತರವೇ 'ಜೇಮ್ಸ್' ತನ್ನ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು, ಅಂದರೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ವಿರುದ್ಧವಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಹುದೂರವಿರುವ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ದೀರ್ಘಕಾಲ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಆರಂಭಮಾಡಲಿದೆ. ಆ ದಿನವನ್ನು ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮಳೆ ಬರುವುದನ್ನೇ ಕಾಯುತ್ತಿರುವ ಚಾತಕ ಪಕ್ಷಿಯಂತೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಮಹತ್ತರವಾದ ಯಾವ ಯಾವ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು 'ಜೇಮ್ಸ್' ನಮಗೆ ತಿಳಿಸಲಿದೆ? ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ (ಯೂನಿವರ್ಸ್) ಸೃಷ್ಟಿ, ಸ್ಥಿತಿ, ಲಯಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ಯಾವ ಯಾವ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಬುಡಮೇಲುಮಾಡಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮತ್ತಷ್ಟು ತ್ವರಿತ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಲಿದೆ? ಭೂಮಿಯ ಹೊರತಾಗಿ ಈ ವಿಶಾಲವಾದ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾನವನ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಈ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಸಾಧನ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲಿದೆಯೇ?

ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಜೇಮ್ಸ್ ವೆಬ್ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಆಶಾಭಾವನೆಯಿಂದ ಕಾದು ನೋಡೋಣ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in