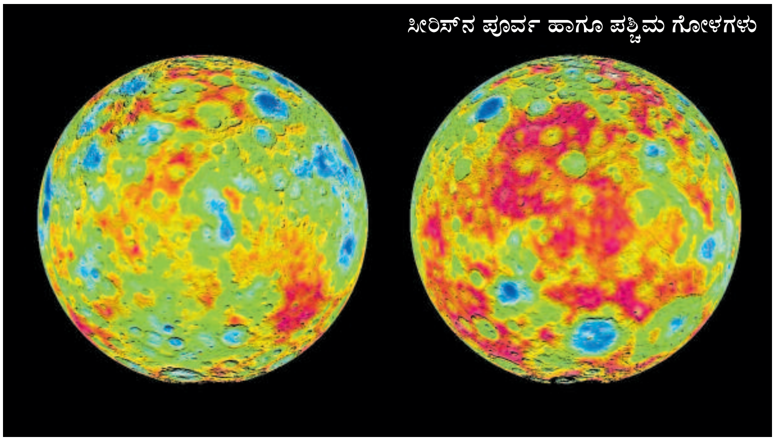
ನೇಸರಿಗೆ ಏಣಿ

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಆಗಸಕ್ಕೂ ಏಣಿ ಎಸೆಯುವಂತಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಮಾತಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಸಿನಿಮಾ ಥಿಯೇಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಶಾಪಿಂಗ್ ಮಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳನ್ನು (ಎಲಿವೇಟರ್) ನೀವು ಕಂಡಿರುತ್ತೀರಿ, ಹಾಗೂ ಬಳಸಿರುತ್ತೀರಿ, ಅಲ್ಲವೆ? ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರದ ಇಂಥದೇ ಒಂದು ಏಣಿಯನ್ನು ಆಗಸಕ್ಕೆ ಒರಗಿಸಿಟ್ಟರೆ? ಅಥವಾ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನಿಲ್ದಾಣದ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಆನಿಸಿದರೆ? ಅದೆಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ? ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಸಾಕಾರವಾಗಬಹುದಾದ ಇಂಥ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಲು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಬರುವುದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬೊಂಬಾಟ್ ಕನಸುಗಳು ಮತ್ತು ಸಕತ್ ಐಡಿಯಾಗಳಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ. ಅಸಲಿಗೆ ಇಂಥ ನೇಸರ ಏಣಿಯ ಕಲ್ಪನೆ ಬಂದದ್ದು ಕ್ರಿ.ಶ. 1800ರಲ್ಲಿ, ರಷ್ಯಾ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಐಫೆಲ್ ಟವರ್ ಅನ್ನು ಹತ್ತಿದಾಗ. ಹಾಗೆಯೇ ಮೇಲೇರಿ ಹೋಗಿ, ಇನ್ನಷ್ಟು, ಮತ್ತಷ್ಟು, ಮಗದಷ್ಟು ಮೇಲೆ ಹೋದಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶವನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಅವರದಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಶತಮಾನದ ನಂತರ ಈ ಕುರಿತಂತೆ ಯುರೋಪ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿತು. 2006ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ನ್ಯೂಜೆರ್ಸಿಯಲ್ಲಿನ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಯೊಂದು ಸಂಪರ್ಕ ಉಪಗ್ರಹದಿಂದ ಮೈಲುದ್ದ ದೂರಕ್ಕೆ ತಂತಿಯನ್ನು ಚಾಚುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿತ್ತು. ಆ ತಂತಿಯ ಮೇಲೆ ಪುಟಾಣಿ ರೊಬಾಟ್ ಒಂದನ್ನು ಹತ್ತಿಳಿಸುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅದು ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿತ್ತು.

2008ರಲ್ಲಿ ನೇಸರ ಏಣಿ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಒಂದು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಪ್ಪಂದವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಜಪಾನ್ ದೇಶದ ಕಂಪನಿಯೊಂದು 2012ರಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಸುದ್ದಿಯೊಂದನ್ನು ಹೊರಗೆಡವಿತ್ತು; 2050ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ತಾನು ನೇಸರ ಏಣಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಆಶ್ವಾಸನೆಯನ್ನೂ ನೀಡಿತ್ತು. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಮೂಹ 'ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಅಕ್ಯಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಆ್ಯಸ್ಟ್ರೋನಾಟಿಕ್ಸ್' ನೇಸರ ಏಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 500 ಡಾಲರ್ (ಅಮೆರಿಕ) ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್ ತೂಕದ ವಸ್ತುವೊಂದನ್ನು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಉಡ್ಡಯಿಸಬಹುದು ಎಂದಿತ್ತು. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ರಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಇಷ್ಟೇ ತೂಕದ ವಸ್ತುವೊಂದನ್ನು ಉಡ್ಡಯಿಸಲು ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಐದು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಯಿಸಬೇಕು. ಗೂಗಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯೂ ಸಹಾ ನೇಸರ ಏಣಿಯ ನಿರ್ಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ 2014ರಲ್ಲೇ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸಿತ್ತು. ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅಧ್ಯಯನದ ನಂತರ ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ಗೂ


ಸೀರಿಸ್‌ನ ಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋಳಗಳು

ಸ್ಟಾರ್ಲಿಂಕ್ ಎಂಬ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಜಾಲ ನೇಯುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಮಂಗಳನೆಲದಲ್ಲಿ ಗಾಜಿನ ಗುಮ್ಮಟಗಳ ಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ನೀಲಿನಕ್ಷೆಯನ್ನೂ ಅವರು ಬರೆದಿದ್ದರು.

ಚಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಮಂಗಳನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಗುರುತ್ವಬಲವಿದೆ. ಮಂಗಳನಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿಶತ 40ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಅದು ಪ್ರತಿಶತ 16ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ತೂಕರಾಹಿತ್ಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲದ ವಾಸ ಮನುಷ್ಯರ ಮೂಳೆ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಬಲಹೀನವಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ, ಮನುಷ್ಯ ವಾಸ ಇವೆರಡೂ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಹನೀಯವಾಗಬಹುದು.

ಮಸ್ಕ್ ಅವರಿಗೆ ಆಪ್ತರಾಗಿರುವ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರ ಕಣ್ಣು ಮಂಗಳನನ್ನು ದಾಟಿ, ಅದು ಮತ್ತು ಗುರುಗ್ರಹದ ನಡುವಿನ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ 'ಸೀರಿಸ್' ಕುಬ್ಜಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿದೆ. ಸೀರಿಯಸ್ ಆಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಮನುಷ್ಯರ ಮುಂದಿನ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಮಂಗಳಗ್ರಹ ಆಗದಿರಬಹುದು, ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಗುರು ಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಿನ ಕುಬ್ಜಗ್ರಹ ಸೀರಿಸ್ ಆಗಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಸೌರಮಂಡಲದ ಒಳವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಏಕೈಕ ಕುಬ್ಜಗ್ರಹ ಸೀರಿಸ್ ಮಾತ್ರ. ಇದುವರೆಗೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಕುಬ್ಜಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಸೀರಿಸ್ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದು, ಹಾಗೆಯೇ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಇದು ಬಹುತೇಕ ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಭೂಮಿಗಿರುವಂತೆ ಇದರ ಮಧ್ಯರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕುಬ್ಜಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಸಾಗರವೊಂದಿರಬಹುದೆಂಬ ಅನುಮಾನದ ಜತೆಗೆ ಗಾಳಿಯ ಕವಚದ ಅಲ್ಪ ವಾತಾವರಣವೂ ಇರಬಹುದೆಂಬ ಶಂಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗಷ್ಟೇ ಹಾದುಬಂದ ಶೋಧನೌಕೆಯೊಂದು ಸೀರಿಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿಟ್ಟಿದೆಯಾದರೂ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳು ಅನೂಹ್ಯವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ.

ಆದರೆ ಈ ಸೀರಿಸ್ ಮೇಲೆ ಏಕಾಏಕಿ ಇಳಿದು ವಾಸಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಅಲ್ಪ ಗುರುತ್ವಬಲದ