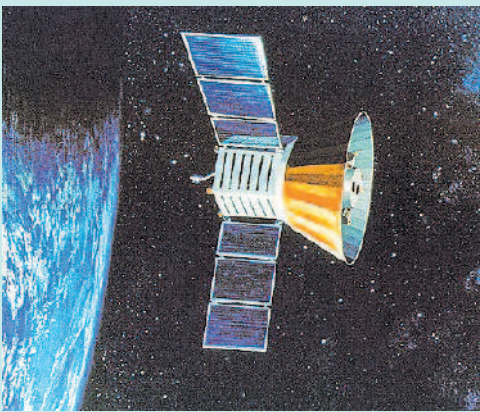


Starlink Initial Phase

1,584 satellites into 72 orbital planes of 22 satellites each



ಸ್ಪಾಕ್ ಲಿಂಕ್ ಯೋಜನೆಯನ್ವಯ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಹೀಗೆ ಬಲಯಂತೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿವೆ



ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಬ್ಯಾಕ್ ಗ್ರೌಂಡ್‌ನ ನಕ್ಷೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೋಬೆ ಎಂಬ ಗಗನ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ

ಸಾಬೀತುಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೂ ಮೀರಿದ ದೂರಗಳ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಮಗೂ ಆ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗೂ ನಡುವೆ ಮತ್ತೊಂದು ಗೆಲಾಕ್ಸಿಯೋ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಯೋ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಬೆಳಕನ್ನು ಬಾಗಿ ಸಿ ದೂರದ ಕಾಯದ ವಿಸ್ತೃತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 'ಗ್ರಾವಿಟೇಷನಲ್ ಲೆನ್ಸಿಂಗ್' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿ ಅನಂತರ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಒಂದು ಸಾಧನೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಕಾಣದ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಯ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕವೇ. ಅದೊಂದು ಚರಿತ್ರಾರ್ಹ ಅನ್ವೇಷಣೆ.

ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ಕೃಮತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಎಂತಹ ಭಗೀರಥ ಪ್ರಯತ್ನ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಉದಕಮಂಡಲ, ಅರಸಿಬೋ, ಜಿಎಂಆರ್‌ಟಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಭವ್ಯ ಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅರವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಪುರೋ ರಿಕೋ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕುಳಿಯೊಂದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಅರಸಿಬೋ ದೂರದರ್ಶಕ ಕಳೆದ ತಿಂಗಳು ಮುರಿದು ಬಿದ್ದುಹೋಯಿತು. ಅದರ ವ್ಯಾಸ 305 ಮೀಟರ್; ಸಂವೇದಕವನ್ನು ಹಳ್ಳದಿಂದ 150 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 50 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಅಮೂಲ್ಯವಾದವು.

ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ? ಈಗ ಒಂದು ದೂರದರ್ಶಕ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದೆ ಅಂದರೆ, ಒಂದು ಅಂಗ (ಡಿಶ್) ಭಾರತದಲ್ಲಿ; ಇನ್ನೊಂದು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ; ಮತ್ತೊಂದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ. 'ಸ್ಪೀರ್ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಆರ್' ಎಂದಿದರ ಹೆಸರು.

ಇಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ವೃತ್ತವನ್ನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ? ಅದು ಈಗಾಗಲೇ ನಡೆಸಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನ. 'ಎಂ 87' ಎಂಬ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಯ ಕೇಂದ್ರದ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಲು ಬಳಸಿದ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕದ ಆಧಾರ ವೃತ್ತ ಅರ್ಧ ಭೂಗೋಳವೇ ಆಗಿತ್ತು. 'ಇವೆಂಟ್ ಹಾರೈಝನ್' ಎಂಬ ಈ ಗುಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ಪೈನ್, ಚಿಲಿ, ಹವಾಯ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೋ, ಅಮೆರಿಕ ಗ್ರೀನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕಗಳು ಸೇರಿದ್ದವು.

'ಇವೆಂಟ್ ಹಾರೈಝನ್ ಟೆಲೆಸ್ಕೋಪ್' ಎಂಬ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ವೃತ್ತ ಭೂಗೋಳಾರ್ಥವೇ ಆಗಿದೆ. ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಮಂಗಳ, ಭೂಮಿ, ಚಂದ್ರ ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರಿದ ಬೃಹತ್ ಆಧಾರ ವೃತ್ತವೂ ಸಿದ್ಧವಾಗಬಹುದು.

ಪುಣೆಯ 'ಜಿ.ಎಂ.ಆರ್.ಟಿ.' ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ 'ಮೊಬೈಲ್ ಸ್ಪಿಚ್ ಆಫ್ ಮಾಡೆ' ಎಂಬ ಫಲಕ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ ಸಮೀಪದ ಜೋಡ್ರೆಲ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸ್ಥಗಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ರೇಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಈಗ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ನಾಯ್ಸ್ ಆಗಿ ದೊಡ್ಡ ತಲೆನೋವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ದೂರದ ಜನಸಂದಣಿ ಇಲ್ಲದ ಸ್ಥಳಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಒಮ್ಮೆ ಇತಿಹಾಸದತ್ತ ಕಣ್ಣು ಹಾಯಿಸಿ. ಬೇಡದ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಸಕಿಹಾಕುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಆ ಅನಗತ್ಯ (ಅಂದರೆ ನಾಯ್ಸ್, ಗದ್ದಲ ಎನ್ನಬಹುದಾದ) ಸಂದೇಶಗಳನ್ನೇ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇಂದು 'ರೇಡಿಯೋ ಅಸ್ಮಾನಿಮಿ' ಎಂದು ವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿರುವ ಶಾಖೆಯನ್ನೇ ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದ್ದು ಎಂತಹ ಅದ್ಭುತವಲ್ಲವೇ?

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in

SANDHILIN ಸಂಧಿಲಿನ್

ಸಂಧಿಲಿನ್ ಹಚ್ಚಿ ನೋವಿಗೆ ವಿದಾಯ ಹೇಳಿ!

ಶೀಘ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ

- ♦ ವಿವಿಧ ತರಹದ ನೋವಿಗೆ ಶೀಘ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ.
- ♦ ಕಳೆದ 14 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಪ್ರಥಮ ಆಯ್ಕೆ.
- ♦ 'ಸಂಧಿಲಿನ್' ಲಿನಿಮೆಂಟ್‌ನ್ನು ಆಯುರ್ವೇದದ ಋಷಿಮುನಿ ಪ್ರಣೀತ ಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತವಾಗಿ, ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ♦ ಚರ್ಮ ಅಥವಾ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಜಡ್ಡು, ಕಲೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ತಯಾರಕರು

ISO / GMP CERTIFIED

ಶ್ರೀ ಧರ್ಮಸ್ಥಳ

ಮಂಜುನಾಥೇಶ್ವರ ಆಯುರ್ವೇದ ಫಾರ್ಮಸಿ
ಕುತ್ತಾಡಿ - 574 118, ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ
Ph / Fax: 0820 - 2520852
Email: sdmaph@gmail.com

ಇದು 'SDM ಆಯುರ್ವೇದ ಫಾರ್ಮಸಿ'ಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನ.