



ಚಂದ್ರಯಾನ-2 ವ್ಯೋಮ ನೌಕೆ ಚಂದ್ರನ ನೆಲವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಜಗತ್ತಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪೀಣ್ಯದ ಇಸ್ರೋ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಜಮಾವಣೆಗೊಂಡಿದ್ದ ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು -ಪ್ರಜಾವಾಣಿ ಚಿತ್ರ/ಕೃಷ್ಣಕುಮಾರ್ ಪಿ.ಎಸ್.

368 ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ನಂತರದ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಚೀನಾ (288), ಫ್ರಾನ್ಸ್ (269), ಸ್ವೀಡನ್ (206) ಇವೆ. ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿಗಳಿವೆ. ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ವಿಶ್ವದ ಇತರ ದೇಶಗಳು ಮಾಡುವ ಖರ್ಚಿಗಿಂತ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಎಂಬ ವಿಷಯ ಸುಧಾರಣೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ವರದಾನದಂತಿದೆ.

ಈಗಾಗಲೇ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ 35 ನವೋದ್ಯಮಗಳ ಪೈಕಿ 3 ರಾಕೆಟ್ ನಿರ್ಮಾಣ, 14 ಉಪಗ್ರಹ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಉಳಿದ 18 ಕಂಪನಿಗಳು ಡ್ರೋನ್ ಆಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಯೋಜನೆ ಮುಂದಿಟ್ಟಿವೆ. ಸ್ಪೈರೂಟ್ ಏರೊಸ್ಪೇಸ್ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿಕುಲ್ ಕಾಸ್ಮೋನ್ ಕಂಪನಿಗಳು ತಾವೇ ತಯಾರಿಸಿದ ರಾಕೆಟ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದು ತಮ್ಮದೇ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಅಂತಿಮ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ.

ನಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿ-ಪ್ರಾಪ್ತಿ

ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಈವರೆಗೆ ಇಸ್ರೋ ಜಗತ್ತಿನ 34 ದೇಶಗಳ ಉಡ್ಡಯನ ನೆಲೆಗಳಿಂದ ಹೊರದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಒಟ್ಟು 342

ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹಾರಿಸಿದೆ. ಇದುವರೆಗಿನ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಬಂಡವಾಳ ಕೇವಲ ಶೇ. 3ರಷ್ಟಿದೆ. ವಿಶ್ವ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 447 ಶತಕೋಟಿ ಡಾಲರ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ಇದರ ಶೇ. 5ರ ಭಾಗ ರಾಕೆಟ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಉಡ್ಡಯನಗಳಿಗೆ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉಳಿದ 95 ಭಾಗ ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸೌಕರ್ಯ ರಚನೆಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಿರುವುದು ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ. ಈಗಿರುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಂತರ್ಜಾಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೀರಿದ ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಪಾರ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ, ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಗಳು ಅತ್ಯಕಡೆ ಗಮನಹರಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯಿದೆ. ಎಲಾನ್ ಮಸ್ಕ್ ಒಡೆತನದ 'ಸ್ಪೇಸ್ ಎಕ್ಸ್' ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಂವಹನ ಆರಂಭವಾಗಿ ವರ್ಷಗಳೇ ಕಳೆದಿವೆ. ಯಶಸ್ವಿಯೂ ಆಗಿರುವ ಮಸ್ಕ್, ಇಡೀ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಉಪಗ್ರಹ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಇರಾಜೆ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಇಸ್ರೋ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗಿನಿಂದಲೂ ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್, ಭೂಮಿ ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ

