

ನವೆಂಬರ್ 21, 1963. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದ ದಿನ. ಅಂದು ತಿರುವನಂತಪುರದ 'ತುಂಬಾ' ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣಾ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭ್ರಮವೋ ಸಂಭ್ರಮ. ಅಮೆರಿಕದ 'ನೈಕಿ ಅಪಾಚಿ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಸೌಂಡಿಂಗ್ ರಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ನೆಲದಿಂದ 207 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹಾರಿಸಿ ರಾಕೆಟ್ ಉಡಾವಣೆಯ ಪ್ರಥಮ ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡಿದ್ದ ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿ-ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಈಗ ಇಡೀ ಜಗತ್ತೇ ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗುವ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮುಡಿಗೇರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ 'ಚಂದ್ರಯಾನ-3' ಮತ್ತು 'ಆದಿತ್ಯ-ಎಲ್‌ಒನ್' ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಯೋಜನೆಗಳ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಯಶಸ್ಸು ದೇಶದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ-ಯುವಜನರಲ್ಲಿ ದೇಸಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕುರಿತು ಅಪರಿಮಿತ ಆಸೆ ಮತ್ತು ಹುಮ್ಮಸ್ಸು ಮೂಡಿಸಿದೆ. ಅರವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಶುರುವಾದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆ ಇಂದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅನೇಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಇತರ ದೇಶಗಳ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಹಂತ ತಲುಪಿದೆ.

ದೇಶದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುವ ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್ ಮತ್ತುವರ ತಂಡದ ಕೊಡುಗೆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಮತ್ತು ಅಸಾಧಾರಣ. ಬಂಡವಾಳದ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಗಿನವರನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ, ದೇಶದ ಪ್ರಯತ್ನ ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ನಿಲ್ಲಕೂಡದು ಎಂಬ ಹಟ ಮತ್ತು ಛಲದ ಫಲವಾಗಿ ನಾವಿಂದು ಯಶಸ್ವಿನ ಫಲ ಸವಿಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

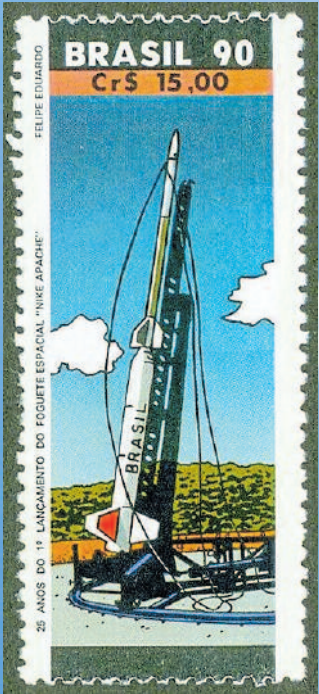
**ಆ ದಿನಗಳು...**

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಲಭಿಸಿ ಹದಿನಾರು ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದವು. ದೇಶ ದೊಡ್ಡ ಬರಗಾಲ ಎದುರಿಸಿ ಬಸವಳಿದಿತ್ತು. ಹೊರ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಆಮದುಗುತ್ತಿತ್ತು. ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಗಟ್ಟಿ ನೆಲೆಯೊದಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಹಲವು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆಗ ತಾನೇ ಕೆಲಸ ಶುರು ಮಾಡಿದ್ದವು. ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಎಂದು ನಿರ್ದರಿಸಿ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕವಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನೀತಿಯನ್ನು ನೆಹರೂ ಸರ್ಕಾರ ರೂಪಿಸಿತ್ತು.

ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಚಟುವಟಿಕೆ-ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು 1962ರಲ್ಲಿ 'ಇಂಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕಮಿಟಿ ಫಾರ್ ಸ್ಪೇಸ್ ರಿಸರ್ಚ್' (ಇನ್‌ಕೊಸ್ಪಾರ್) ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್, ಸರ್ ಸಿ.ವಿ. ರಾಮನ್, ಹೋಮಿ ಬಾಬಾ, ಮೇಘನಾದ ಸಹ, ಸತ್ಯೇಂದ್ರನಾಥ್ ಬೋಸ್, ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಮೊದಲಿಯಾರ್, ಎನ್.ಆರ್ ಸರ್ಕಾರ್‌ರಂಥ ಮೇಧಾವಿಗಳು ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಜೆ.ಪಿ. ಜೋಸ್, ಭಟ್ನಾಗರ್ ಮುಂತಾದವರು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ದುಡಿಮೆಯಿಂದ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ರಮ್ಯ ಯುಗವನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ', ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ 'ಶ್ವೇತ ಕ್ರಾಂತಿ', ಔಷಧ ಕ್ಷೇತ್ರದ 'ನಸುಗುಲಾಬಿ ಕ್ರಾಂತಿ', ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳ 'ಹಳದಿ ಕ್ರಾಂತಿ', ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ 'ನೀಲ ಕ್ರಾಂತಿ'ಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಲು ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ 'ನೀಲ ಕ್ರಾಂತಿ'ಗೆ ಶ್ರೀಕಾರ ಹಾಕಿ ಅದರ ಯಶಸ್ವಿನ ಫಲಗಳನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವದ ಉಗಮ, ಹವಾಮಾನ ನಿಗಾವಣೆ, ಮಾಹಿತಿ ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕೋಪ ಮುನ್ನೂಚನೆ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಚಂದ್ರನ ನೆಲದಲ್ಲಿನ ನೀರು ಪತ್ತೆ, ಗ್ರಹಣ, ಸೂರ್ಯನ ಜ್ವಾಲೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಮೇಲೇರಿಸಿ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.

**ಮೊದಲ ಚಿಂತನ-ಮಂಥನ**

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದ 'ಬಿಗ್ ಬಾಯ್ಸ್' ಎಂದೇ ಖ್ಯಾತರಾಗಿದ್ದ ಹೋಮಿ ಬಾಬಾ ಮತ್ತು ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಾಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪೈಪೋಟಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಹತ್ತಿರದಿಂದ ಗಮನಿಸಿದ್ದರು. ನಮ್ಮ ರೈತರು, ಸೇನೆ, ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ, ಬೇಹುಗಾರಿಕೆ, ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗಲು ನಾವೂ ಸಹ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲೇಬೇಕು ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿ, ಎಷ್ಟೇ ಕಷ್ಟವಾದರೂ ಸರಿ, ನಮ್ಮದೇ ಉಡಾವಣಾ ಸೌಲಭ್ಯ, ಜಾಗ ಇರಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದರಿಸಿದ್ದರು. ಮೊದಲ ರಾಕೆಟ್ ಹಾರಿಸಿ ಅನುಭವ ಸಂಪಾದಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ರಾಕೆಟ್ ತಯಾರಿಕಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇತರ ದೇಶಗಳು ಹಾರಿಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದ 'ಸೌಂಡಿಂಗ್ ರಾಕೆಟ್' ಹಾರಿಸಿ ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತದೋ



ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಹೊರತಂದ 'ನೈಕಿ ಅಪಾಚಿ' ಅಂಚೆಚೀಟಿ



**ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯ್**

ಭಾರತದ 'ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪಿತಾಮಹ' ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರು. ಈ ಹೊತ್ತಿನ ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಕಂಡ ಕನಸುಗಳಿವೆ, ಹಾಕಿಕೊಟ್ಟ ತಳಹದಿಯಿದೆ.