

ಎದುರಿಸಿದ ಇಸ್ರೋ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಲಿಲ್ಲ. 1994ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಂತಹ ಐಆರ್‌ಎಸ್ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ನಾವೇ ಉಡಾಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಮಗೆ ದೊರೆತದ್ದು ಅವರನ್ನು ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜಿಸಿತು.

1995ರಲ್ಲಿ ಉಡಾಯಿಸಲಾದ ಐಆರ್‌ಎಸ್-1ಸಿ ಉಪಗ್ರಹದ ದೃಷ್ಟಿ ಎಷ್ಟು ಚುರುಕಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ, ಅದರ ಒಂದು ಕಣ್ಣು ತಾನಿದ್ದ 800 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದಲೇ ಕೇವಲ 20 ಅಡಿಯಷ್ಟಿರುವ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲದಾಗಿತ್ತು! 1996ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಐಆರ್‌ಎಸ್-1ಸಿ 'ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಚುರುಕಾದ ದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಭೂವೀಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹ' ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಕೆಲಕಾಲ ಪಾತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಆರ್ಯಭಟನ ನಂತರದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲೇ ಭಾರತದಿಂದ ಎಂತಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಗಳಿಕೆ!

ಆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಒಂದು ಖ್ಯಾತ ನಿಯತಕಾಲಿಕವು ಭಾರತೀಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು 'ಸಕ್ಸಸ್ ಆನ್ ಎ ಶೂ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್' (ಅತ್ಯಲ್ಪ ಹಣದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ದೊರೆತ ಯಶಸ್ಸು) ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸಿತು.

1990ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ (ಮಲ್ಟಿಪರ್ಪಸ್) ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಹಾಗೂ ಸಂಪರ್ಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ 'ಇಸ್ರೋ' ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದ ತನ್ನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿತು. ಅದರ ಅಂಗವಾಗಿ, 1992 ಹಾಗೂ 1993ರಲ್ಲಿ ಉಡಾಯಿಸಲಾದ ಸ್ಯುಡೇಶಿ ಇನ್ಸಾಟ್-2ಎ ಹಾಗೂ ಬಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಆ ಮೊದಲು ಅಮೆರಿಕದ ಫೋರ್ಡ್ ಏರೊಸ್ಪೇಸ್ ಭಾರತಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಇನ್ಸಾಟ್-1 ಸರಣಿಯ



ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಯಾನ 1 ನೌಕೆ

ಉಪಗ್ರಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಜನಕ ಉಡುಪಿ ರಾಮಚಂದ್ರರಾವ್

ಇಂದು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಯು.ಆರ್. ರಾವ್ ಎಂದೇ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಖ್ಯಾತರಾಗಿರುವ ಉಡುಪಿ ರಾಮಚಂದ್ರರಾವ್ ಅವರು ಭಾರತದ ಉಪಗ್ರಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ನೇತಾರ. ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯಿ ಅವರ ಅಣತಿಯಂತೆ ಭಾರತದ ಉಪಗ್ರಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತು, ಆರ್ಯಭಟನ ಮೂಲಕ ಅದಕ್ಕೆ ಭದ್ರವಾದ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಹಾಕಿದ ಮುತ್ಸದ್ಧಿ. ಇಂದು ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಹಾಗೂ ರೋಬಾಟ್ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನೌಕೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮಹತ್ ಸಾಧನೆ ಏನಿದೆಯೋ ಅದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಪ್ರೊ. ರಾವ್.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಕುಟುಂಬವೊಂದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ಬಂದ ಇವರು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ನಡುವೆ ಎದುರಿಸಿದ ಸವಾಲುಗಳು, ಪಟ್ಟ ಕಷ್ಟಗಳು ಇಂದಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು. 'ಆರ್ಯಭಟ'ನ ಉಡಾವಣೆಯ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವದ ವೇಳೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಈ ಸುಪುತ್ರನನ್ನು ನೆನೆಯುವುದು ಕನ್ನಡಿಗರೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ.

1932ರ ಮಾರ್ಚ್ 10ರಂದು ಯು.ಆರ್. ರಾವ್ ಅವರ ಜನನವಾದದ್ದು ಉಡುಪಿಯ ಸಮೀಪದ ಅದಮಾರಿನಲ್ಲಿ. ಅಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ಅವರು, ಸ್ನಾತಕ ಪದವಿಯನ್ನು ಅನಂತಪುರದಲ್ಲಿ (ಮದ್ರಾಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ), ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಯನ್ನು ಬನಾರಸ್ ಹಿಂದೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಪಡೆದರು. ಆ ನಂತರ ಸಾರಾಭಾಯಿಯವರ ಸಂಪರ್ಕವಾಗಿ ಗುಜರಾತ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು.

ಆರ್ಯಭಟದ ಯಶಸ್ಸಿ ಉಡಾವಣೆಯ ನಂತರ 1976ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರು 'ಇಸ್ರೋ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ'ದ ಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದರು. ಮೊದಲಿಗೆ ಪೀಣ್ಣು ಶೆಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಆ ಕೇಂದ್ರ ಇಂದು ಎಚ್‌ಎಎಲ್ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣದ ರಸ್ತೆಯ ವಿಶಾಲ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿದೆ. 2017ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರು ನಿಧನವಾದ ನಂತರ ಅವರ ಗೌರವಾರ್ಥ ಇದಕ್ಕಿಂದು 'ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ' (ಯುಆರ್‌ಎಸ್‌ಸಿ) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಸೌಲಭ್ಯವು ಮಾರಾಟಕ್ಕಿಲ್ಲದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅನೇಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ, ನಂತರ ಒಂದೊಂದನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಹಾಗೆ ಸಿದ್ಧವಾದ ಅದನ್ನು ನಂತರ ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ರವಾನಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನುವಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸೂರಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತದ ದೊಡ್ಡ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಹಾಗೂ ಚಂದ್ರ, ಮಂಗಳ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿರುವ ರೋಬಾಟ್ ನೌಕೆಗಳು ಈ ಸೌಲಭ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು, ಕಠಿಣ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಗೆದ್ದು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಳಿವೆ.

ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು, ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅವರನ್ನು 1984ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿತು. ಹೀಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ಭಾರತೀಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು. ನಮ್ಮ ಉಪಗ್ರಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನೇಕ ಯಶಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೂ ನಮ್ಮ ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣಾ ರಾಕೆಟ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನೇಕ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವೈಫಲ್ಯಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿತು. ಆ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರು ಕೈಗೊಂಡ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ಮುಂದೆ ಅವರು 1993ರಲ್ಲಿ ಆ ಪದವಿಯಿಂದ ನಿವೃತ್ತರಾದ ಬಳಿಕ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣವಾದದ್ದು ವಿಪರ್ಯಾಸ. ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಅವರಿಗೆ 1976ರಲ್ಲಿ ಪದ್ಮ ಭೂಷಣ ಹಾಗೂ 2017ರಲ್ಲಿ ಪದ್ಮ ವಿಭೂಷಣ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿತು.

ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರು ನೇತೃತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸಂಘ (ಬೆಂಗಳೂರ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಎಜುಕೇಷನ್) ಸಂಚಿತವಾಗಿ 'ಬೇಸ್'. 1992ರಲ್ಲಿ 'ಬೇಸ್' ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದಾಗಿನಿಂದಲೂ ಅದರ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರು ವಹಿಸಿ, 2017ರಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾಗುವವರೆಗೂ ಆ ಪದವಿಯಲ್ಲಿದ್ದರು. 'ಬೇಸ್' ಸಂಸ್ಥೆಯು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಖ್ಯಾತ ಸಂಸ್ಥೆ 'ಜವಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ತಾರಾಲಯ'ದ ಆಡಳಿತವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಕನ್ನಡಿಗ ಪ್ರೊ. ರಾವ್ ಅವರು ಭಾರತೀಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪಿತಾಮಹರು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೂ ಅವರ ಕೊಡುಗೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದು ಎಂಬುದೇ ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯ.

