ಕೋಲ್ಕತ್ತದಲ್ಲಿ 'ಪೊಸಿಷನಲ್ ಅಸ್ಟ್ರಾನಮಿ ಸೆಂಟರ್' ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

1960-1970

ಇದು ಜಾಗತಿಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ದಶಕ. 1960ರ ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕವು TIROS–1 ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಉಡಾಯಿಸಿದಾಗ, 'ಐಎಂಡಿ' ಕೂಡ ಉಪಗ್ರಹದ ಮೂಲಕ ದೊರೆಯುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. 1970ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸೈಕ್ಲೋನ್ ಡಿಟೆಕ್ಷನ್ ರೇಡಾರ್ ಅನ್ನು ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣಂನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. 1962ರಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು 'ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟ್ರೋಪಿಕಲ್ ಮಿಟಿಯೊರಾಲಜಿ' (ITM) ಪುಣೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಚಂಡಮಾರುತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಘಟಕ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 1969ರಲ್ಲಿ ಪುಣೆಯಲ್ಲಿ ಐಎಂಡಿಯ ತರಬೇತಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

1971-1983

1970ರಲ್ಲಿ ಬಾಂಗ್ಲಾ ದೇಶವನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸಿದ ಬೋಲಾ ಚಂಡಮಾರುತವು ಸುಮಾರು ಮೂರು ಲಕ್ಷ ಜನರನ್ನು ಬಲಿಪಡೆಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಒಡಿಶಾದಲ್ಲಿ ಚಂಡಮಾರುತಕ್ಕೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಜನರು ಬಲಿಯಾದರು. ಇಂತಹ ದುರಂತಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 'ಐಎಂಡಿ'ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಚಂಡಮಾರುತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. 1974ರ ವೇಳೆಗೆ 11 ಚಂಡಮಾರುತ ಪತ್ತೆ ರೇಡಾರ್‌ಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ವಿವಿಧೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

1971ರಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿತು. 1982ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋ ಸಂಸ್ಥೆಯು 'ಇನ್ಸಾಟ್' ಉಪಗ್ರಹ ಸರಣಿ ಉಡಾವಣೆ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 'ಐಎಂಡಿ'ಯು ಸಾಂಸ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಕಂಡಿತು. 1983ರಲ್ಲಿ ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಹವಾಮಾನ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಐಎಂಡಿ ತೆರೆಯಿತು. ಪುಣೆಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

1984-1990

ಇದು ಭಾರತೀಯ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಪರ್ವಕಾಲ. 1984ರಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳು 'ಐಎಂಡಿ'ಗೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದವು. 'ವಿಶ್ವ ಹವಾಮಾನ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯು (WMO) ಐಎಂಡಿಯ ತರಬೇತು ಸೇವೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ 'ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಹವಾಮಾನ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರ' ಎಂದು ಮನ್ನಿಸಿತು. 1989ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೂಪರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಗಮಿಸಿತು. ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ 1990ರಲ್ಲಿ ಚಂಡಮಾರುತ ಮುನ್ಸೂಚನಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

1991-2005

ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯಗಳು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದವು. ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊದಲ ಉಪಗ್ರಹ 'ಕಲ್ಪನಾ'ವನ್ನು 2002ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋ ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿತು.

ನೆರೆಯ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಮಾಹಿತಿ

ನೀರಿನ ಹರಿವಿಗಾಗಲೀ, ಗಾಳಿಯ ಓಟಕ್ಕಾಗಲೀ, ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪಕ್ಕಾಗಲೀ ಗಡಿಗಳ ಹಂಗಿಲ್ಲ. ಮಳೆಯು ಗಡಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸದೇ ಮನಸೋಇಚ್ಛೆಯೆಂಬಂತೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿಲಿಗೂ ಭೇದಭಾವವಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ 'ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ' ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ 'ಐಎಂಡಿ'ಯು ದೇಶದ 1200 ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ಷಣ ಕ್ಷಣದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು (nowcast) ಬಿತ್ತರಿಸುತ್ತಿದೆ. ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದ 13 ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ಕ್ (SAARC) ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಚಂಡಮಾರುತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಆಸರೆಯಾಗಿದೆ. ಚೆನ್ನೈ ಮತ್ತು ಮುಂಬೈ ಮಹಾನಗರಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಾಹ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತ ಸಂಭಾವ್ಯ ಜೀವಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತಿದೆ. ತುರ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಭಾರತದ ನಗರಗಳಿಗೆ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ಭೂತಾನ್, ನೇಪಾಳ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ ದೇಶಗಳ ನಗರಗಳಿಗೂ ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಂತೆಯೇ ವಾಯುಯಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ 'ಉಡಾನ್', 'ಗ್ರೀನ್ ಫೀಲ್ಡ್' ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್‌ನಂತಹ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು 'ಐಎಂಡಿ' ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಜಲಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ರೈಲ್ವೆ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೂ 'ಐಎಂಡಿ'ಯ ಸೇವೆ ಗಮನಾರ್ಹ. 2014ರಿಂದ 2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 'ಐಎಂಡಿ'ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಶಿಲ್ಲಾಂಗ್, ಅಮರಾವತಿ, ಲೇಹ್, ಪೋರ್ಟ್‌ಬ್ಲೇರ್, ಇಂಫಾಲ, ಕೊಹಿಮಾ ಮತ್ತು ಐಝ್ವಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ದೇಶದ ಅತೀ ಎತ್ತರದ ಹವಾಮಾನ ಕೇಂದ್ರವು ಲೇಹ್‌ನಲ್ಲಿ 2021ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡಿದೆ. ಇದು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 3,500 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡನೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಇದಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಇಟಾನಗರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.