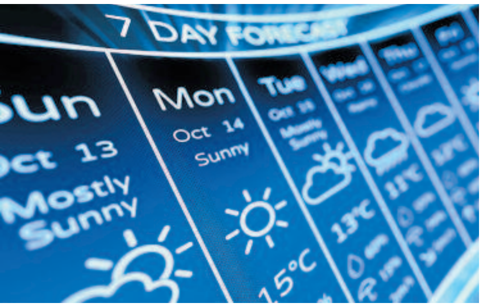
‘ಫೆಂಗಲ್’ ಚಂಡಮಾರುತದಿಂದಾಗಿ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯ ನೈರುತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ವಾಯುಭಾರ ಕುಸಿತದ ಸಂಗ್ರಹ ಚಿತ್ರ



ವಿಮಾನವು ಹಾರಿದಾಗ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದೆ. 1921ರ ವೇಳೆಗೆ ರಾಜಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಮಾನಯಾನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ‘ಐಎಂಡಿ’ ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿದೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ನಡುವಿನ ಮೇಲ್ ಸರ್ವಿಸ್‌ಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ‘ಐಎಂಡಿ’ ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಯಾನಕ್ಕೆ ಪೂರಕ ಸೇವೆಯು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ 2007ರಲ್ಲಿ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಪ್ರಕಟಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪ್ರಖರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ವೀಕ್ಷಣಾ ಬಲೂನುಗಳಿಂದ ಉಪಗ್ರಹಗಳವರೆಗೆ...

ಹವಾಮಾನ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಂದೆಲ್ಲ ವೀಕ್ಷಣಾ ಬಲೂನುಗಳನ್ನು ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ವಿಸ್ತರಿಸಬಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅತೀ ಪುಟ್ಟದಾದ ‘ರೇಡಿಯೊಸೊಂಡೆ’ ಎಂಬ ಉಪಕರಣದ ಮೂಲಕ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡ, ಉಷ್ಣತೆ, ಹ್ಯುಮಿಡಿಟಿ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ವೇಗವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಗಾಳಿಯ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು, ಈ ರೇಡಿಯೊಸೊಂಡೆಗಳನ್ನು ರೇಡಾರ್ ಮೂಲಕ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬಲೂನ್‌ಗಳು ದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲವಾಗಿದ್ದವು.

2008ರಲ್ಲಿ ಜಿಯೋ ಪೊಸಿಷನಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಆಧರಿಸಿದ ರೇಡಿಯೊಸೊಂಡೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ‘ಐಎಂಡಿ’ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಿದೆ. ಶ್ರೀಹರಿಕೋಟಾ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನೈಯಲ್ಲಿ ಡಾಪ್ಲರ್ ವೆದರ್ ರೇಡಾರ್‌ಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಪಡೆದು ಸಜ್ಜಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇನ್ಸಾಟ್ ಸರಣಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದಾಗಿ ರಿಯಲ್‌ಟೈಮ್ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಸಾಧನೆ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಾಗಿದೆ.

‘ಐಎಂಡಿ’ಯು ಮಳೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗದೆ, ವಾತಾವರಣದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಆರಂಭ 1928ರಲ್ಲಿ ಆಗಿದ್ದರೂ, 1982ರಲ್ಲಿ ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅಂದರೆ ಇಂದು ವಿವಿಧ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಯುವಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೇಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಧ್ಯಯನವು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಒದಗಿಬರುವ ಮಾಹಿತಿಯಾಗಿದೆ.

ದೆಹಲಿ ಮುಂತಾದ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ತಿಳಿಸುವ ‘ವಾಯುಗುಣಮಟ್ಟ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ’ ಇಂದಿನ ಪರಿಸರದ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯ ಸಂವಹನ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುತ್ತ ‘ಐಎಂಡಿ’ಯು ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದುತ್ತ ಸಾಗಿದೆ. 19ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಂಚೆ ಅಥವಾ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ