ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರಯಾಣಿಕನಿಗೂ ಕಿಟಕಿಯ 'ಆಕಾಶಕಿಂಡಿ' ಸೌಲಭ್ಯ

ವಿಮಾನದ ಆವೇಗ ಸದ್ದಿನ ಈ ವೇಗ

ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಮೇ 20ರಂದು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಕಿವಿಗಡಚಿಕ್ಕುವ ಸದ್ದು ಕೇಳಿ ಜನ ಬೆಚ್ಚಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದರು. ಅದು ವಾಯುಪಡೆಯ 'ಸೂಪರ್ ಸಾನಿಕ್' ಯುದ್ಧವಿಮಾನವೊಂದು ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಾರಿದಾಗಿನ ಸದ್ದು ಎಂದು ನಂತರ ಗೊತ್ತಾಯಿತು.

ಏನಿದು, 'ಸೂಪರ್ ಸಾನಿಕ್' ವಿಮಾನ? ಶಬ್ದದ ಅಲೆಯು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ ವೇಗವನ್ನು 'ಸಾನಿಕ್' ವೇಗ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುವುದರ ಜತೆಗೆ ಅದನ್ನು 'ಮ್ಯಾಕ್ ನಂಬರ್ 1.0' ಎಂಬ ವೇಗದ ಅಳತೆಯ ಮಾನದಂಡವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ಅಲೆ ಸಾಗುವ ವೇಗವು ಗಂಟೆಗೆ 1225 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಇದ್ದು, ಎತ್ತರಕ್ಕೇರಿದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜನರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಯಣಿಸುವ ವಿಮಾನಗಳು ಗಂಟೆಗೆ 900 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 10ರಿಂದ 12 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತವೆ. ಆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ವೇಗವು ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು 1060 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಇರುವ ಕಾರಣ, ವಿಮಾನದ ವೇಗವು ಮ್ಯಾಕ್ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ 0.85 ಎನ್ನಬಹುದು.

ಈ ಮ್ಯಾಕ್ ನಂಬರ್ 1.0ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇಗದ ವಿಮಾನಗಳು 'ಸಬ್ ಸಾನಿಕ್' ಹಾಗೂ 1.0ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ವಿಮಾನಗಳು 'ಸೂಪರ್ ಸಾನಿಕ್' ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳನ್ನು ವಿಮಾನದ ಮುಂತುದಿಗಳು ಸೀಳಿ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಶಬ್ದ ಅಲೆಗಳ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ, ಭಾರಿ ಸದ್ದಿನೊಂದಿಗೆ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು 'ಸಾನಿಕ್ ಬೂಮ್' ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ 'ಸೂಪರ್ ಸಾನಿಕ್' ವೇಗದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಹಾರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಕಟ್ಟಲೆಯಿದೆ. ವಿಮಾನವು ಕೆಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸಿದರೆ ಕರ್ಕಶವಾದ ಸದ್ದಿನಿಂದ ಕಿರಿಕಿರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೊರಗಿದ ವಿಮಾನ ಉದ್ದಿಮೆ

ಹಿಂದಿನ ಯಾವುದೇ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿಂಜರಿತದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಧಕ್ಕೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೋವಿಡ್‌19 ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ಪಯಣ ನಿರ್ಬಂಧದಿಂದಾಗಿ, ವಿಮಾನಗಳು ಎಂದಿನಂತೆ ಹಾರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಾರಲು ಅನುವಾದರೂ ಪಯಣಿಗರಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹವಿಲ್ಲ (ಜತೆಗೆ ದುಡ್ಡೂ ಇಲ್ಲ). ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮವೆಂಬುದು ಮಕಾಡೆ ಮಲಗಿರುವಾಗ, ಏರ್‌ಲೈನ್ಸ್ ಕಂಪನಿಗಳು ನಷ್ಟದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಭೋಗ್ಯ (ಲೀಸ್) ನೀಡುವ ಕಂಪನಿಗಳೂ ಹಳ್ಳ ಹಿಡಿದಿವೆ. ಏರ್‌ಬಸ್, ಬೋಯಿಂಗ್‌ನಂಥ ವಿಮಾನ ತಯಾರಿಕಾ ಕಂಪನಿಗಳೂ ಆರ್ಡರ್‌ಗಳಿಲ್ಲದೇ ಸೊರಗುತ್ತಿವೆ. ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಂದಿ ವಿಮಾನೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ವಿಮಾನ ಉದ್ದಿಮೆಯು ಕೋವಿಡ್ ಮುಂಚಿನ (2019) ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು 2ರಿಂದ 3 ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ವಿಮಾನೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಲು 'ಓವರ್ಚ್ಯೂರ್'ನಂಥ ಅಗ್ಗದ, ವೇಗದ, ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ವಿಮಾನಗಳು ಅಗತ್ಯ.

ಮುಟ್ಟಿದೊಡನೆ ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಭಾರಿ ಸದ್ದಿನ ಸಾನಿಕ್ ಬೂಮ್‌ನ ಬದಲು ಕಡಿಮೆ ತೀವ್ರತೆಯ ಸಾನಿಕ್ ಥಂಪ್ ಹೊಮ್ಮಿಸುವಂಥ ಹೊರಮೈಯನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸದ್ದಿಗಿಂತಲೂ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದ ಕನ್‌ಕಾರ್ಡ್‌ಗಿಂತಲೂ ಶೇ 15 ಕಡಿಮೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ (1.7 ಮ್ಯಾಕ್) ಈ ವಿಮಾನ ಪಯಣಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಟರ್ಬೋಜೆಟ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳ ಬದಲು ಇದೀಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಟರ್ಬೋಫ್ಯಾನ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಿವೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸದೆಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅನುಕರಣೆಯಲ್ಲೇ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ನಡೆಸುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿವೆ. ವಿಮಾನವನ್ನು 45,000 ಅಡಿಗಳ ಬದಲು 60,000 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇಂಧನ ಬಳಕೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವಂಥ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಇಂಧನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕಿಟಕಿ ತಮ್ಮ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಒಂದೊಂದೇ ಸೀಟಿನ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೆಲೆ 65ರಿಂದ 88 ಮಂದಿ ಬಿಸಿನೆಸ್ ಕ್ಲಾಸ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳೊಡನೆ ಪಯಣಿಸಬಹುದು. ಲಂಡನ್‌ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಹೋಗಿಬರುವ ಟಿಕೆಟ್ ಬೆಲೆ ಕೇವಲ 2,500 ಡಾಲರ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಕನ್‌ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದು 16,000 ಡಾಲರ್‌ಗಳಷ್ಟಿತ್ತು.

ಅಮೆರಿಕದ ವಿಮಾನ ಯಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಯುನೈಟೆಡ್ ಏರ್‌ಲೈನ್ಸ್ 15 ವಿಮಾನಗಳ ಖರೀದಿಯ ಆಶ್ವಾಸನೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಂಗಡ ಹಣವನ್ನೂ ನೀಡಿದೆ. ಮುಂದೆ ಇನ್ನೂ 35 ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಜಪಾನ್ ಏರ್‌ಲೈನ್ಸ್ 1 ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್ ಹಣ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿರುವುದರ ಜತೆಗೆ ವರ್ಜಿನ್ ಏರ್‌ಲೈನ್ಸ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಹೂಡಿಕೆದಾರರು 24 ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಬೂಮ್ ಕಂಪನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

'ಸಾನಿಕ್ ಬೂಮ್'ನ ಕಿರಿಕಿರಿಯಿಂದಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ದೇಶ ತನ್ನ ವಾಯುಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ 'ಸೂಪರ್ ಸಾನಿಕ್' ವೇಗದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಹಾರಿಸಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ವಿಮಾನದ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ನಂತರ ಈ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು ಸಡಿಲವಾಗಬಹುದೆಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಬೂಮ್‌ನದು. ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಏರ್‌ಲೈನ್ ಕಂಪನಿಗಳು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಲು ಯೋಚಿಸಿವೆ. ಅಂದರೆ ಅಮೆರಿಕದ ಕೆಲ ನಗರಗಳೊಂದಿಗೆ ಯುರೋಪ್‌ನ ಕೆಲ ನಗರಗಳು ಹಾಗೂ ಜಪಾನ್‌ಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು. ಬಿಸಿನೆಸ್ ಮಂದಿ ಹೆಚ್ಚು ಓಡಾಡುವ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ಲಂಡನ್ ಸೆಕ್ಟರ್‌ನ ಸದ್ಯದ ಪಯಣಾವಧಿ ಆರೂವರೆ ಗಂಟೆ. ಮುಂದೆ 'ಓವರ್ಚರ್'ನಲ್ಲಿ ಈ ಪಯಣ ಕೇವಲ ಮೂರೂವರೆ ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಮುಗಿಯಲಿದೆ. ಇದು ಮೂರು ಗಂಟೆಗಳ ಉಳಿತಾಯ.

20 ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಮಾನವನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆ ಬೂಮ್ ಕಂಪನಿಯದು. ಏರ್‌ಲೈನ್‌ಗಳಲ್ಲದೆ ಬಿಸಿನೆಸ್ ಮಂದಿಯೂ ಖಾಸಗಿ ವಿಮಾನದಂತೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಅಮೆರಿಕದ ವಾಯುಪಡೆ ಸಹಾ ತನ್ನ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪಯಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದೆ.

2003ರಲ್ಲೇ ಸೂಪರ್‌ಸಾನಿಕ್ ವಿಮಾನ 'ಎಎಸ್ 2' ನಿರ್ಮಿಸುವ ಕನಸು ಹೊತ್ತಿದ್ದ 'ಏರಿಯಾನ್' ಕಂಪನಿಯ ಬೆಂಬಲಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡಣ್ಣ ಬೋಯಿಂಗ್ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಜಿ.ಇ. ಕಂಪನಿಯು ಎಂಜಿನ್ ರೂಪಿಸುವ ಯೋಜನೆಯಿದೆ. 2023ರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭಿಸಿ, 2026ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ. ಹೆಚ್ಚೂಕಡಿಮೆ ಇದೇ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪೈಕ್ ಏರೋಸ್ಪೇಸ್ ಕಂಪನಿಯು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಸೂಪರ್ ಸಾನಿಕ್ ವಿಮಾನವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in