ಜಗತ್ತಿನ ವೇಗಾತಿವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್

ಒಂದೇ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸಾವಿರಾರು ಸಿನಿಮಾಗಳು, ಒಂದೇ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಇಡೀ ನೆಟ್‌ಫ್ಲಿಕ್ಸ್ ಲೈಬ್ರರಿ, ಒಂದೇ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 'ಕಾಲ್ ಆಫ್ ಡ್ಯುಟಿ; ವಾರ್‌ಜೋನ್'ನಂತಹ ವಿಡಿಯೊ ಗೇಮ್‌ಗಳು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಆಗುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಲ್ಲ, ಜಪಾನ್‌ನಲ್ಲಿ.

■ **ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.**

ಸದ್ಯದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್‌ನದ್ದೇ ದಾಖಲೆ. ಯಾರೂ ಮಾಡದಂತಹ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿಯೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವ ಜಪಾನ್, ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಜಗತ್ತನ್ನೇ ಹಿಂದಿಕ್ಕಿದೆ. ಭಾರತಕ್ಕಿಂತ 1.6 ಕೋಟಿ ಪಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕಿಂತ 35 ಲಕ್ಷ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಪರಿಚಯಿಸಿರುವ ಪುಟಾಣಿ ದೇಶ, ಹೊಸ ದಾಖಲೆಯನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ.

ಜಪಾನ್ ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ವೇಗ ಎಂಬಿಪಿಎಸ್ ಲೆಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ, ಪಿಬಿಪಿಎಸ್ ಲೆಕ್ಕದ್ದು. ಪಿಬಿಪಿಎಸ್ ಎಂದರೆ ಪೆಟಾಬೈಟ್ಸ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್. ಜಪಾನ್‌ನ ಸದ್ಯದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವೇಗವು 1.02 ಪೆಟಾಬೈಟ್ಸ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್. ಇದು ಭಾರತದ ಸರಾಸರಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವೇಗವಾದ 63.55 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್‌ಗಿಂತಲೂ (ಮೆಗಾ ಬೈಟ್ಸ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್) 1.6 ಕೋಟಿ ಪಟ್ಟು ವೇಗದ್ದು, ಟೆಕ್ ವಲಯದಲ್ಲೂ ದೈತ್ಯನಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ 290 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್‌ಗಿಂತಲೂ 35 ಲಕ್ಷ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನದ್ದು.

ಅಷ್ಟಕ್ಕೂ ಇಂಥದ್ದೊಂದು ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು ಜಪಾನ್‌ನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ. ಸುಮಿಟೊಮೊ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಸಂಶೋಧಕರ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಈ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ದಾಖಲೆಗಾಗಿ 19 ಕೋರ್ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಕೇಬಲ್ ಬಳಸಲಾಗಿದ್ದು, 1,808 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ ರವಾನಿಸಿ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ದೂರವು ಲಂಡನ್‌ನಿಂದ ರೋಮ್‌ಗೆ ಇರುವ ದೂರಕ್ಕೆ ಸಮನಾದದ್ದು ಎನ್ನಬಹುದು.

ಈ ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಸೆಕೆಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನೆಟ್‌ಫ್ಲಿಕ್ಸ್ ಲೈಬ್ರರಿಯನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. 10,000 4ಕೆ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ 'ಕಾಲ್ ಆಫ್ ಡ್ಯೂಟಿ: ವಾರ್‌ಜೋನ್'ನಂತಹ 150 ಜಿಬಿ ಗಾತ್ರದ ವಿಡಿಯೊ ಗೇಮ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಜಪಾನ್ ಸದ್ಯ ಸಾಧಿಸಿದೆ.

ಈ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೌಡ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್, 6ಜಿ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳು, ಟೆಲಿಮೆಡಿಸಿನ್ ಮತ್ತು ವರ್ಚುವಲ್ ರಿಯಾಲಿಟಿ, ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಇದನ್ನು ಜಪಾನ್ ತನ್ನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಈ ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಲಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಇದು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಕೈಗೆಟುಕದ ಗಗನಕುಸುಮವೇ ಆಗಿರಲಿದೆ.

2025ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸರಾಸರಿ ಬ್ರಾಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ವೇಗವು 63.55 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್ ಇದ್ದು, ಇದರ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಭಾರತವು 92ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. 5ಜಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೇವೆಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಭಾರತವು, ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ.

'ಸ್ಪೀಡ್‌ಟೆಸ್ಟ್ ಗ್ಲೋಬಲ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್', ಸರಾಸರಿಯಾಗಿ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸೌಲಭ್ಯ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸದ್ಯದ ಮಟ್ಟಿಗೆ (ಜಪಾನ್ ಹೊರತಾಗಿ) ಸಿಂಗಾಪುರವು 368.50 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ನಾವೀನ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬಲವಾದ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಯುನೈಟೆಡ್ ಅರಬ್ ಎಮಿರೇಟ್ಸ್ (291.85 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್) ಇದ್ದು, ಇದು 5ಜಿ ಮತ್ತು ಫೈಬರ್ ಆಪ್ಟಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಒದಗಿಸಲು ಈಗಾಗಲೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಿದೆ. 277.26 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹಾಂಗ್‌ಕಾಂಗ್ ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕದ ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಚಿಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ 263.89 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಇದ್ದರೆ, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ 259.41 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್ ಸುಧಾರಿತ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಜಾಗತಿಕ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡುವುದಾದರೆ, ಭಾರತ ತನ್ನ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವೇಗವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು 5ಜಿ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಫೈಬರ್ ಆಪ್ಟಿಕ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಡೇಟಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಹೂಡಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಜಪಾನ್ ಎಂಬ ಪುಟ್ಟ ಜಗತ್ತು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವ ಈ ವೇಗದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಆ ದೇಶದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಸುಧಾರಿಸಲು ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ■