



6G

ಮೊಗಸಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾ

ಜಗತ್ತಿನ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಷ್ಟೇ 5 ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯ. ಭಾರತವಿನ್ನೂ '5ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಎದುರುನೋಡುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಚೀನಾ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ '5ಜಿ'ಗಿಂತಲೂ ನೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ '6ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದತ್ತ ಮುಖಮಾಡಿದೆ.

■ **ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.**

ದೇಶದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 5ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲವಾದರೂ 5ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಹಕರಿಸುವಂತಹ 5ಜಿ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ತಯಾರಿಕಾ ಕಂಪನಿಗಳು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶ 5ಜಿ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಹಾಗೂ ಅದರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಈಗೀಗ ಸಜ್ಜುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ನೆರೆಯ ಚೀನಾ 6ಜಿಯತ್ತ ಮುಖಮಾಡಿದೆ ಎನ್ನುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಾದರೂ ನಿಜ.

ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಚೀನಾ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವ ದೇಶಗಳೂ ಇನ್ನೂ ಕೈಹಾಕದ 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಮುಂದಡಿ ಇಟ್ಟಿವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧಕರು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖರಾಗಿದ್ದಾರೆ. 6ಜಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ ಸ್ಟ್ರೀಮಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿರುವುದಾಗಿ ಚೀನಾ ಹೇಳಿದೆ.

'ಮೆಟಾವರ್ಸ್' ಲೋಕ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹಬ್ಬುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಓಣಿಗೆಯ ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್‌ಗಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಇದು ನೆರವಾಗಲಿದೆ. ವೋರ್ಟೆಕ್ಸ್, ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ವೇವ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧಕರು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ವರೆಗೆ ಒಂದು ಟೆರಾಬೈಟ್

ಡೇಟಾವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಚೀನಾದ, ಸೌತ್ ಚೈನಾ ಮಾರ್ನಿಂಗ್ ಪೋಸ್ಟ್ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದು, ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ವೋರ್ಟೆಕ್ಸ್, ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ತರಂಗವು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಹೈ-ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗವಾಗಿದ್ದು, ಅದು ವೇಗವಾಗಿ ಸ್ಪಿನ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ತಿಂಗಳು ಬೀಜಿಂಗ್ ವಿಂಟರ್ ಒಲಿಂಪಿಕ್ಸ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಪಿಸಲಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ ಲೈನ್ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲೇ 10,000ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಹೈಡೆಫಿನಿಷನ್ ಲೈವ್ ಫೀಡ್ ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ಮಾಡಿದೆ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಹೈಪರ್‌ಸೌನಿಕ್‌ಗೆ 6ಜಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯ

ಚೀನಾವು ಹೈಪರ್‌ಸೌನಿಕ್ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಹೈಪರ್‌ಸೌನಿಕ್ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವಿದೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧಕರ ತಂಡ ಹೇಳಿದೆ. ಧ್ವನಿಯ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಐದು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೈಪರ್‌ಸೌನಿಕ್ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಬ್ಲಾಕ್‌ಬೇಟ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದುಂಟು. ಹೀಗಾಗಿ, 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಈ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾ ಬಳಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಭವಿಷ್ಯದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲಿರುವ 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದೂ ಚೀನಾ ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಸಂಶೋಧಕರ ತಂಡದ ಜಾಂಗ್ ಮತ್ತೂ ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ, 'ವೋರ್ಟೆಕ್ಸ್ ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಟಾನ್ಸ್‌ಮಿಷನ್ ಹೊಸ ಆಯಾಮ ಒದಗಿಸುವುದಂತೆ. 6ಜಿಗಾಗಿ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತಾನು ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವುದಾಗಿ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸಾರುವ ಉದ್ದೇಶ ಚೀನಾದ್ದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ, 'ವರ್ಷದಾರಂಭದಲ್ಲಿ 5ಜಿ ಗಿಂತ ಕನಿಷ್ಠ 100 ಪಟ್ಟು ವೇಗದ 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವುದಾಗಿ' ಚೀನಾದ ಸಂಶೋಧಕರು ಘೋಷಿಸಿದ್ದರು. 6ಜಿ ಸಂಶೋಧಕರ ಪ್ರಕಾರ, ವಿಂಟರ್ ಒಲಿಂಪಿಕ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಪಿಸಲಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಲೈನ್ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ 10,000 ಹೆಚ್. ಡಿ. ಲೈವ್ ವೀಡಿಯೋ ಫೀಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ಮಾಡಿಯೂ ತೋರಿದೆ.

ಚೀನಾ 6ಜಿಗೆ ಜಪಾನ್ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿ

ಚೀನಾ ತಾನು 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೊಗಸಾಲೆಯಲ್ಲಿ ದಾಪುಗಾಲಿಟ್ಟಿರುವಾಗಲೇ, ತಾನೇನೂ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲವೆಂಬಂತೆ ಜಪಾನ್ 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸಿದೆ. ಜಪಾನ್ ಕೈ ಹಾಕಿರುವ 6ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು 2030ರ ವೇಳೆಗೆ ಚಾಲ್ತಿಗೆ ಬರಲಿದ್ದು, ಈಗಿರುವ 5ಜಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲಿದೆಯಂತೆ. ಈ ಸಂಬಂಧ, '6ಜಿಯ ಸ್ಟಾಟರ್ಜಿ ಮತ್ತು ಸಮಿತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ವರದಿಯಾಗಿದೆ.