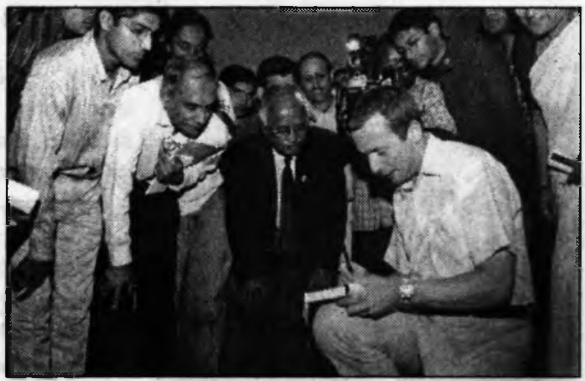
ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕ
ಶನಿವಾರ 19 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2002

‘ಭೋರ್ಗ’ರೆದ ಸೈಬರ್ ಕನಸುಗಳು!

ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರೇಡಿಂಗ್ ವಿವಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಹಾಗೂ ರೋಬೋ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಭಾಗವಿದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ‘ಸೈಬೋರ್ಗ್’ ಕೆವಿನ್ ವಾರ್ವಿಕ್ ಅದರು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಗುರುವಾರ ನೀಡಿದ ಉಪನ್ಯಾಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೈಬರ್ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಹರಿಯಬಿಟ್ಟರು.



‘ಸೈಬೋರ್ಗ್’ ಕೆವಿನ್ ವಾರ್ವಿಕ್‌ರಿಂದ ಅಭಿಮಾನಿಗಳಿಗೆ ಹಸ್ತಾಕ್ಷರ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಟಾಟಾ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ‘ಉನ್ನತ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ’ (ನಿಯಾಸ್)ಗೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತಿಯಿದೆ. ಗುರುವಾರ ಕಿಕ್ಕಿರಿದು ತುಂಬಿದ್ದ ಈ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಭಾಂಗಣದ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಾಗಿದ್ದಾತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಕೆವಿನ್ ವಾರ್ವಿಕ್.

ಯಾರೀತ? ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರೇಡಿಂಗ್ ವಿವಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಹಾಗೂ ರೋಬೋ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ‘ಸೈಬರ್ ನೆಟಿಕ್ಸ್’ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಭಾಗವಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ದೇಹದೊಳಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ್ನು ಹುದುಗಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ನರಮಂಡಲದೊಳಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ‘ಸೈಬೋರ್ಗ್’ಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ವಾರ್ವಿಕ್‌ಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ‘ಸೈಬೋರ್ಗ್’ ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ. 4 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಾರ್ವಿಕ್ ತನ್ನ ತೋಳೊಳಗೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಪುಟಾಣಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜಿಪ್ ಹುದುಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ವಾರ್ವಿಕ್ ಮತ್ತೆ ಸುದ್ದಿ ಮಾಡಿದ್ದು ಈ ವರ್ಷದ ಮಾರ್ಚ್ ಕೊನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ. ತೋಳಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಧಾನ ನರವು ಮಿದುಳಿನೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂವಹನೆ ನಡೆಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು, ತನ್ನ ಎಡ ತೋಳಿಗೆ ಸಂವೇದಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಚಿಪ್ ಕೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ತೋಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುವಾಗ ಪ್ರಧಾನ ನರದ ನೂರಾರು ನರತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿದಾಡುವ ಸಂಕೇತಗಳ್ಯಾವುವೆಂದು ಈತ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕೈಬೆರಳನ್ನು ಎತ್ತಲು ಮನುಷ್ಯನ ತೋಳಿನಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನ ನರವು ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ತೋಳಿನಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಹತ್ತು ಸಹಸ್ರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನರತಂತುಗಳ ಸಹಕಾರವಿದೆ. ಈ ನೂರು ನರತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ನೂರು ನರತಂತುಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ತೋಳೊಳಗಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಚಿಪ್ ಮೂಲಕ ಸಂವೇದಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ವಾರ್ವಿಕ್ ಪ್ರಯತ್ನ ಭಾಗಶಃ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಮಿದುಳಿನ ಬದಲು, ಅದರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ‘ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಸಂವೇದಿಗಳ ಮಂಡಲ’ವೊಂದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ‘ಸಾಧ್ಯವೇ ’ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನರಮಂಡಲ ರಿಪೇರಿ: ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪಘಾತದಿಂದ ಅಂಗವಿಕಲರಾದವರಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಕೃತಕ ತೋಳುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನೆರವಾಗಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಪೆಟ್ಟು ಬಿದ್ದ ಬೆನ್ನುಹುರಿ ಅಥವಾ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾದ ಮಿದುಳಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಇಂಥ ನರಮಂಡಲಗಳಿಂದ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಗುರುವಾರ ಆತ ತಂದಿದ್ದ ಅಂಗೈ ಅಗಲದ ಪುಟಾಣಿ ಯಂತ್ರಮಾನವರು (ರೋಬೋ) ಕೂಡ ನುಗ್ಗಲು ‘ನಿಯಾಸ್’ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಜಾಗವಿರಲಿಲ್ಲ. ತಾನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಣ್ಣು ಕಟ್ಟಲ್ಲ, ಈ ರೋಬೋ ಹತ್ತಿರ ಬಂದ ಯಾರ ಹಿಂದಾದರೂ ಸುತ್ತುತ್ತದೆಂದ ವಾರ್ವಿಕ್, ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಹುಡುಗಿಯೊಬ್ಬಳನ್ನು ಕರೆತಂದು ತನ್ನ ವಿಧೇಯ ರೋಬೋವಿನ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ನೀಡಿದರು.

ತನ್ನ ದೇಹವನ್ನೇ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ರೇಡಿಂಗ್ ವಿವಿಯಲ್ಲಿ ‘ಸೈಬರ್ ನೆಟಿಕ್ಸ್’ ನಡೆದ ಬಂದ ದಾರಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಕರತಾಡನ. ಅಮೆರಿಕದ ಕೊಲಂಬಿಯಾದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ತನ್ನ ಕೈ ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿದೊಡನೆ ಅದರೊಳಗಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂವೇದನೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮೂಲಕ ನಾಲ್ಕು ಸಹಸ್ರ ಮೈಲು ದೂರದ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ‘ರೋಬೋ’ ತೋಳು ಅಲುಗಾಡಿದ್ದು ಹೇಗೆಂದು ಸಚಿತ್ರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದರು.

ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅಂಗವಿಕಲರಿಗೆ ತೋಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಯಾವುದೇ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿದರು.

ಒಂದು ಗಂಟೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಈ ಸೈಬೋರ್ಗ್ ಹರಿಬಿಟ್ಟ ಈ ಸೈಬರ್ ಕನಸುಗಳು ಯಾರಿಗೂ ಬೋರ್ ಹೊಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ವಾರ್ವಿಕ್ ಅವರನ್ನು ರೊದ್ದಮ್ ನರಸಿಂಹ ಅವರು ವಂದಿಸಿದರು.

ಹಾಲ್ದೊಡ್ಡೇರಿ ಸುಧೀಂದ್ರ