ನಗುತ್ತಾ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿದ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಬೆರಗಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಪರಸ್ಪರ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ೧೮೯೬ ರ ಫೆಬ್ರವರಿ ೧೩ ರಂದು ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಸ್ಟರ್ಡಿಯವರಿಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ, "ಮುಂದಿನ ವಾರ ನಾನು ಟೆಸ್ಲಾ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಲಿದ್ದೇನೆ. ವಸ್ತುವನ್ನು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಆ ದಿನ ಅವರು ಗಣಿತೀಯ ಪುರಾವೆ ಕೊಡಲಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾದಾಗ ವೇದಾಂತೋಕ್ತ ವಿಶ್ವಶಾಸ್ತ್ರವು (Cosmology) ಭದ್ರವಾದ ಅಡಿಪಾಯದ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುವುದು" ಎಂದಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಆ ವರ್ಷದ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳ ಒಂದು ದಿನ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಟೆಸ್ಲಾರವರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪುರಾವೆಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದರು. ೧೮೯೫–೯೬ ರ ವರ್ಷ 'ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವೇದಾಂತ' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯಲು ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂತಹ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಟೆಸ್ಲಾ ಅಸಮರ್ಥರಾದಾಗ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಬಹಳ ನಿರಾಶರಾದರು; ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಅಂತಹ ಪುರಾವೆ ದೊರೆಯಬಹುದೇನೋ ಎಂದು ಯೋಚನಾಮಗ್ನರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ, ಅಂದರೆ, ೧೯೦೫ ರಲ್ಲಿ, ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ನೀಡುವ ವೇಳೆಗೆ ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಇಹಲೋಕವನ್ನೇ ತ್ಯಜಿಸಿದ್ದರು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದು, ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಮೂಢರಾಗಿದ್ದ ಟೆಸ್ಲಾ ಮುಂದೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಹಳ ಸಂಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದರು. ಮರಣಶಯ್ಯೆಯಲ್ಲಿದಾಗ ಅವರು ತಮ್ಮ ಈ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮಿತ್ರನ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದು ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾಗಿ ದಾಖಲಾಗಿದೆ.

ಜರ್ಮನ್ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ Annals of Physics ನಲ್ಲಿ, ೧೯೦೫ ರಲ್ಲಿ, ಆಗ ಕೇವಲ ೨೬ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿದ್ದ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್, ಮೂರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಮೀಕರಣವಾದ $E=MC^2$ ಎಂಬುದು ಇದನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿರುವುದು.

ಇಲ್ಲಿ E ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ, M ವಸ್ತುವೊಂದರ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನೂ, C ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ವರ್ಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ, ದೊರೆಯುವ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಆ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ಅನುಕೂಲಗಳಿದ್ದಾಗ ವಸ್ತುವು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯು ವಸ್ತುವಾಗಿಯೂ ಮಾರ್ಪಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುವುದನ್ನೇ ಈ ಸಮೀಕರಣ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಸುಲಭದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅದಲುಬದಲಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಥ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪುರಾವೆಯನ್ನೇ ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರು ಬಯಸಿದ್ದರು. ಅದು ಹೊರಬರುವ ಮುನ್ನವೇ ಅವರು ದೇಹತ್ಯಾಗ ಮಾಡಿದ್ದು ದುರದೃಷ್ಟ.

೮. ಜಗದೀಶ್ ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್ ಮತ್ತು ತರಂಗ ಸಂವಹನ

೧೮೯೫ ರ ಒಂದು ದಿನ ಕೊಲ್ಕತಾದ ಪುರಭವನದಲ್ಲಿ, ಭಾರತದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಗದೀಶಚಂದ್ರ ಬೋಸ್,

ಜಗದೀಶ್‌ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್

ಬಂಗಾಳದ ಲೆಫ್ಟಿನೆಂಟ್ ಗವರ್ನರ್ ಸರ್ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಮೆಕೆನ್‌ಜೀ ಅವರ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ, ಸಭಾಂಗಣದಿಂದ ೭೫ ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ಕೋಣೆಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಯನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ರಿಲೇಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಿ, ಅದರಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಗುಂಡು ಹಾರಿ, ಒಂದು ಪಿಸ್ತೂಲು ಗರ್ಜಿಸಿ, ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ರಂಧ್ರ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಬೋಸ್ ಪೇಟೆಂಟಿಗೆ ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಯ ಸಂವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಪೇಟೆಂಟ್ ದೊರಕುತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪೇಟೆಂಟ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪದಿದ್ದ ಬೋಸ್ ಅದಕ್ಕೆ ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಬಳಿಕ ಅದೇ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಮಾರ್ಕೋನಿಗೆ ಈ ಪೇಟೆಂಟ್ ಲಭಿಸಿತು. ಅವನು ರೇಡಿಯೋದ ಜನಕನೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ.

ತಮ್ಮ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ಧನಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬೋಸ್ ಅವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಮಂದಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟರೂ ಅವರು ಅದಕ್ಕೆ ಸಮ್ಮತಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. "ನನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಫಲಿತಾಂಶ ಬರುವ ಯಾವುದೇ ಸಂಶೋಧನೆಗೂ ಪೇಟೆಂಟ್ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ, ಅವೆಲ್ಲಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವತ್ತು" ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು ಅವರು.

ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾಸಂಸ್ಥೆ ೧೯೧೭ ರಲ್ಲಿ ಉದ್ಘಾಟನೆಗೊಂಡಾಗ ಅವರು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: "ಮಾನವೀಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆಯು ಭಾವನೆಗಳ ಮುಕ್ತಪ್ರಸಾರದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಆಗಬಲ್ಲುದು, ಭೌತಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲ. ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೋಹದಿಂದ ನಾವು ಪಾರಾಗಬೇಕೆಂಬ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಸಾರವು, ನಮ್ಮನ್ನು ಹೀಗೆ ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತದೆ." ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು 'ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ದೇವಾಲಯ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಅವರು ಅದರ ಮುಂಭಾಗದ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬರೆಸಿದ್ದರು: "ಭಾರತಕ್ಕೆ ಗೌರವವನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಸಂತೋಷವನ್ನು ತರಲು ದೇವರ ಪಾದಗಳಿಗೆ ಈ ದೇವಾಲಯವು ಸಮರ್ಪಿತವಾಗಿದೆ." ಜಗದೀಶ್‌ಚಂದ್ರ ಬೋಸರು ಹುಟ್ಟಿದ ೧೫೦ ನೇ ವರ್ಷವನ್ನು ೨೦೦೮ ರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಯಿತು.

(ಮುಂದುವರಿಯುವುದು)

ಬನ್ನಿ, ಬೇಲೂರು ಮಠಕ್ಕೆ

ಸ್ವಾಮಿ ಆಶುತೋಷಾನಂದ

(ಹಿಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಿಂದ)

ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಇನ್ನೂ ಇಲ್ಲೇ ಇದ್ದಾರೆ

ಸ್ವಾಮಿ ಅಖಂಡಾನಂದರ ಪೂರ್ವಾಶ್ರಮದ ಹೆಸರು ಗಂಗಾಧರ ಎಂದು. ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರು ಅವರನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ 'ಗಂಗಾ' ಅಥವಾ 'ಗ್ಯಾಂಜೆಸ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದು ೧೯೩೩ ನೆಯ ಇಸವಿಯ ದುರ್ಗಾಪೂಜೆಯ ಸಮಯ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಪ್ರಾತಃಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಕೊಠಡಿಯ ಹತ್ತಿರ ಕುಳಿತು, ದುರ್ಗೆಯ ಪವಿತ್ರನಾಮವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಉಚ್ಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ ಅವರು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಸರಳವಾದ ಉತ್ತರ ಇದು: "ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಎಂದು ನಾನು ಉಚ್ಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ."

ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಕೊಠಡಿ

ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಅಖಂಡಾನಂದಜಿ ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕನಸೊಂದನ್ನು ಕಂಡರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಮೀಜಿ, ಅವರ ಮುಂದೆ ಬಂದು ನಿಂತು, ಹೀಗೆ ಕೇಳಿದರು: "ಗಂಗಾ, ನೋಡು, ನನ್ನ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ನುಸಿಗುಳಿಗೆಗಳ ವಾಸನೆ ಹತ್ತಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಪುಣ್ಯದಿನದಂದು ನನಗೆ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೀಡುವೆಯಾ?" ಸ್ವಾಮಿ ಅಖಂಡಾನಂದರು ದಿಢೀರನೆ ಎದ್ದರು. ಪೂಜಾರಿ ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಕೊಠಡಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹೋದರು. ಅವರನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿ, "ಒಂದು ಜೊತೆ ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನನ್ನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸು" ಎಂದರು. ಆ ಯುವಸಂನ್ಯಾಸಿಗೆ ಏನು ವಿಷಯ ಎನ್ನುವುದು ಅರ್ಥವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರು ಸ್ವಾಮಿ ಅಖಂಡಾನಂದರ ಆದೇಶವನ್ನು ಚಾಚೂತಪ್ಪದೆ ಪಾಲಿಸಿದರು. ಅನಂತರ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಸ್ವಾಮೀಜಿಯ ಕೊಠಡಿಗೆ ಹೋದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅಗರಬತ್ತಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಾದ ಮೇಲೆ, ಸ್ವಾಮಿ ಅಖಂಡಾನಂದರು ಹೊಸಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಸುಗಂಧವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ, ಸ್ವಾಮೀಜಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿದರು. ಅನಂತರ ಆ ಯುವಸಂನ್ಯಾಸಿಗೆ ಮಂಗಳಾರತಿ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿದರು. "ಆದರೆ, ಮಹಾರಾಜ್, ಈಗಿನ್ನೂ ಬೆಳಗಿನ ೨.೩೦ ಗಂಟೆ" ಎಂದರು ತಬ್ಬಿಬ್ಬಾದ ಆ ಪೂಜಾರಿ ಸ್ವಾಮಿಗಳು. ಯಾವುದೋ ಆನಂದಲೋಕದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ವಾಮಿ ಅಖಂಡಾನಂದರು ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದರು, "ಇವತ್ತು ೨.೩೦ ಗಂಟೆಯನ್ನೇ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಆರತಿ ಮಾಡು." ಆ ಪೂಜಾರಿ ಅದರಂತೆಯೇ ನಡೆದುಕೊಂಡರು.

ವಿಶ್ರಾಂತಿಗಾಗಿ ಬೇರೆ ಜಾಗ ಸಿಗದೆ, ಇಬ್ಬರು ಯುವ ಸಂನ್ಯಾಸಿಗಳು ಒಮ್ಮೆ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಕೊಠಡಿಯ ಮುಂದಿನ ಕಿರಿದಾದ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅದನ್ನು ಕಂಡ ಸ್ವಾಮಿ ಶಿವಾನಂದಜಿ ಅವರನ್ನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಎದ್ದು ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಮಲಗಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: "ಬಾಲಕರೇ, ಸ್ವಾಮೀಜಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತಾರೆ. ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದು. ಅವರು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಚಲನವಲನಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡದಿರಿ."

ಮತ್ತೊಂದು ದಿನ ಸ್ವಾಮಿ ಶಿವಾನಂದರು, ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಕೊಠಡಿಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಂತುಕೊಂಡು, ಒಳಗೆ ಇಣುಕಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು. ಅವರು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದು: "ಶುಭ ಪ್ರಾತಃಕಾಲ, ಸ್ವಾಮೀಜಿ." ತದನಂತರ ಶಿವಾನಂದಜಿ ಇತರರಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: "ಇಂದು ನನಗೆ ಪುಣ್ಯದಿನ. ನಾನು ಸ್ವಾಮೀಜಿಯ ದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ಬೆಳಗಿನ ನಡಿಗೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಅವರು ತಮ್ಮ ಕೊಠಡಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗಷ್ಟೇ ನಾನು ಅವರನ್ನು ಕಂಡೆ. ಅವರು ಆನಂದಪರವಶರಾಗಿದ್ದರು." ಆ ಇಡೀ ದಿನ ಸ್ವಾಮಿ ಶಿವಾನಂದರು ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಭಾವದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರು ಮತ್ತು ಅವರನ್ನೇ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ನಾವು ಸ್ವಾಮೀಜಿಗೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಣಾಮಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಅವರ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮುಳುಗಿಹೋಗಿ, ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳನ್ನು ಇಳಿಯೋಣ. ಅನಂತರ ಗಂಗೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ