ಎವರೆಸ್ಟ್ ಎತ್ತರವನ್ನು ಗಣಿಸಿದ ರಾಧಾನಾಥ್ ಶಿಕದಾರ್

ಆಂಡ್ರ್ಯೂ ವಾಗ್

ರೋಮಾಂಚನಗೊಂಡಿದ್ದುಂಟು.

ತೇನ್‌ಸಿಂಗ್ ನಾರ್ಗೆ ಮತ್ತು ಎಡ್ಮಂಡ್ ಹಿಲೇರಿ 1953ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿನಿಂತು ಚರಿತ್ರೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಾಗ, ಅವರ ಕಾಲ ಕೆಳಗೆ ಇದ್ದದ್ದು ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ; ಈಗಿರುವುದೂ ಅದೇ. ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ಸ್ತರವಾಗುವುದು ಅಥವಾ ಮರಳುಗಲ್ಲಿನ ಸ್ತರಗಳಾಗುವುದು ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಲ್ಲ. ಈ ಸತ್ಯ ಅರಿವಾಗುತ್ತಲೇ ಹಿಮಾಲಯದ ಎಲ್ಲ ಮಗ್ಗಲನ್ನೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ನಿಜವೆನ್ನಿಸಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಲಾಗಾಯ್ತಿನಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಭೂಕಂಪನಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ, ಈಗಲೂ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಈ ಘಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು 'ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆಯೆ?' ಎಂದು ಕೇಳಿದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಯಾರೂ ನಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 'ಹೌದು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ, ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಮಾತು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ: 'ಹಿಮಾಲಯಪರ್ವತ ಮಾಲೆಯೇ ಸವೆಯುತ್ತಿದೆ' ಎಂದು.

'ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗೆ'? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾಡುವಾಗಲೇ ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಕಣ್ಣಮುಂದೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಸಾಗರದ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಾಪಕ ತಿಳಿವು ಮೂಡಿತು; ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾದವು. ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಲಾವಾರಸ ಹರಿದು ಈಗಾಗಲೇ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡ ಸಾಗರ ತಳ, ಮುಂದೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಅಳತೆಮಾಡಿ ನೋಡಿದರು. ನಾವು ಭಾವಿಸಿದಂತೆ ಭೂಮಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಉಳಿದಿಲ್ಲ, ಬದಲು ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ; ಅದು ಭೂಮಿಯ ಹೊರಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಭೂಮಿ ಚಲನಶೀಲವಾದದ್ದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಾರು ಸಾಕ್ಷಿಗಳು ದೊರೆತವು. ಈ ಹಿಂದೆ 1912ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಹವಾಮಾನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ವೆಗೆನರ್ ಎಂಬಾತ ಭೂಖಂಡಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, 'ಹಿಂದೆ ಇವು ಒಂದುಗೂಡಿದ್ದವು, ಅನಂತರ ಮೆಲ್ಲ ಮೆಲ್ಲನೆ ಸರಿದು ಈಗಿನ ಹಂತಮುಟ್ಟಿವೆ' ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಮುದಾಯವೇ ಅವನ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಿತು. ಆದರೆ 60ರ ದಶಕದ ಅಧ್ಯಯನ ವೆಗೆನರ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ ಒದಗಿಸಿತು. ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ – 'ಇಡೀ ಭೂಮಿ ಆರು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಒಡೆದಿದೆ, ಈ ಪ್ರತಿ ತುಂಡು ಸುಮಾರು ನೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಆಳದವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ, ಅವು ಅರೆಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಕವಚದ ಮೇಲೆ ತೇಲಿ ಸರಿಯುತ್ತಿವೆ; ಮಜ್ಜಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ ಬೆಣ್ಣೆಯಂತೆ' ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಸರಳವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು: ಆನೆಯ ಮೇಲಿನ ಅಂಬಾರಿಯಂತೆ. ಒಡೆದ ಭೂಮಿಯ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಫಲಕ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಅಡ್ಡಡ್ಡ ಉದ್ದುದ್ದ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ, ಚಲಿಸುವ ದಿಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆನೆ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಮೇಲಿನ ಅಂಬಾರಿ ಭೂಖಂಡಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಆನೆ ನಡೆದರೆ ಅದರ ಜೊತೆ ಅಂಬಾರಿಯೂ ಸಾಗುತ್ತದಲ್ಲವೇ ಹಾಗೆ. ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಶಿಲಾ ಫಲಕಗಳು ಚಲಿಸುವಂತಾಗಲು ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಇರುವ ಶಾಖದ ಅಲೆಗಳು ಪಟ್ಟಿಯಂತೆ ಸಾಗುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂಬುದು ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದಿರುವ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡ ಒಂದೇ ಚಲಿಸುವ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಕೂತಿವೆ. ಒಟ್ಟಿಗೇ ಉತ್ತರದತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅತ್ತ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಯುರೇಷ್ಯ ಎಂಬ ಫಲಕದೊಡನೆ ಎದುರುಬದುರಾದಾಗ ಎರಡೂ ಘರ್ಷಿಸಿದವು. ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದ ತೆಥಿಸ್ ಎಂಬ ಮಹಾಸಾಗರದ ಹೂಳು ಮೆಲ್ಲನೆ ಮೇಲೇಳಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಘರ್ಷಣೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಆ ಹೂಳು ಮೇಲಮೇಲಕ್ಕೆ ಎದ್ದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅನಂತರ ಮಡಿಕೆ ಬೀಳಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಐದು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಮೇಲೆದ್ದಿತು. ನಾವು ಈಗ ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವಾಶ್ರಮ ಇದು. ಹಿಂದೆ ಅಲ್ಲಿ ಸಾಗರವಿತ್ತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನೂರಾರು ಸಾಕ್ಷಿಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇಂಥ ಒಂದು ಸಾಕ್ಷಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು. ಸಾಲಿಗ್ರಾಮ ಎಂದು ಆಸ್ತಿಕರು ತರುವ ಶಿಲೆಯೊಳಗೆ ಅಮೊನೈಟ್ ಎಂಬ ಜೀವಿಯ ಉಳಿಕೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರವಿರದಿದ್ದರೆ ಈ ಜೀವಿ ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈಗಲೂ ಹಿಮಾಲಯ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿದೆ. ಮಿತಿಮೀರಿದಾಗ ಶಿಲೆಗಳು ಜಾರಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪನವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರಕಾಶಿ ಭೂಕಂಪನ, ಕಠ್ಮಂಡು ಭೂಕಂಪನ, ಬಿಹಾರ ಭೂಕಂಪನ, ಇವೆಲ್ಲವುದರ ಮೂಲ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಾಗುವ ಶಿಲಾಸರಿತ. ಈಗಲೂ ಎದುರುಬದರಾಗಿರುವ, ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿರುವ ಯುರೇಷ್ಯ ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯಾ–ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಫಲಕಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಡೀ ಹಿಮಾಲಯವೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 10ರಿಂದ 30 ಮಿಲಿ ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಅಳತೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಮುಂದಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಅಳತೆಮಾಡಿದರೆ ಈಗಿನ ಎತ್ತರ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಮಹಾನದಿಗಳು ಕೂಡ ಇಡೀ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನೇ ಕೊಚ್ಚಿಹಾಕುವಲ್ಲಿ ಉತ್ಸುಕವಾಗಿವೆ. ಗಂಗಾನದಿಯೊಂದೇ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿ ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ 30 ಕೋಟಿ ಟನ್ನು ಕಲ್ಲುಮಣ್ಣನ್ನು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಶ್ರೀಲಂಕಾದವರೆಗೆ ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತೆ ಹರಡಿದೆ. ಅಂದರೆ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಲಯ ಎರಡನ್ನೂ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದಲ್ಲೇ ಕಾಣಬಹುದು.

ಈಗ ಬರೀ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಇಡೀ ಹಿಮಾಲಯವೇ ಅವಿಶ್ರಾಂತವಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಮೀರಿದ ವಾಸ್ತವತೆ ಎಂದರೆ ಇದೇ ಅಲ್ಲವೆ?

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in