

## ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮಾತೇನು ಅಂತಿಮವಲ್ಲ!

ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಸಿದ್ಧಾಂತ ರೂಪಿಸಿ, ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ, ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ ಯಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರದ ಸತ್ಯವೊಂದನ್ನು ಹೇಳಿ ಜಗತ್ತಿನ ಗಮನ ಸೆಳೆದುಕೊಂಡು ಪ್ರಾಜ್ಞನೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಗತ್ತಿನ ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಹೇಳುವ ಮಾತುಗಳಾಗಲೀ, ನಿಯಮಗಳಾಗಲೀ ಸರಿಯಾಗಿರಲೇ ಬೇಕೆಂದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಸಮಾಜ ಆತನ ಹುಸಿ ಮಾತುಗಳನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲೂಬಹುದು.

'ಸೌರಮಂಡಲದ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿಯಲ್ಲ' ಎಂಬ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಸತ್ಯ ಹೇಳಿದ್ದ ಗೆಲಿಲಿಯೋ 'ಸಮುದ್ರದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯೇ ಕಾರಣ' ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ನುಡಿದಿದ್ದ. ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಾ ನಿಯಮಗಳು ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಸರಿಯಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಸಿದ್ಧಾಂತ ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವು ಆತನ ನೆರವಿಗೆ

ಬರಲಿಲ್ಲ. ಈ ತಪ್ಪುಗಳಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಚಿಂತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಗವಿದೆ. ಅವರೇನು ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದ್ದರು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವೇನು? ಎಂಬ ದಾರಿ ತೋರಿಸಿದ ಅವರ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಹೊಸ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಭಾರೀ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನೇ ತೆರೆದಿಟ್ಟವು. ಬೆಳಕಿನ ಕಣ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೇ ಮೂಲ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಹೈಗನ್ 'ಬೆಳಕು ಕಣವೂ ಹೌದು, ಅಲೆಯೂ ಹೌದು' ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೇ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ನಿರೂಪಿಸಿಯೂ ಬಿಟ್ಟ. 'ವಸ್ತುನಿಷ್ಠತೆ' ಬಯಸುವ ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟ ಕೆಪ್ಲರ್ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಜಾತಕ ಬರೆದ, ನ್ಯೂಟನ್ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ, ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್ ಗಣಿತದ ಮೂಲಕ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದ್ದ. ಮೂವರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದವರು. ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ್ದು.

ಹೆಸರಿನ ಪುಸ್ತಕವನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಹತ್ತರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಜನ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗಿಂತ ಮಾನವ ಕಲ್ಯಾಣದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಧಾರ್ಮಿಕ ನಂಬಿಕೆ, ಭಾವನೆಗಳು ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿದ್ದರೂ ಚರ್ಚೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ 'ಮೊದಲ ಪಾಪ' ಮತ್ತು 'ಸಾವಿನ ನಂತರದ ಬದುಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಂಬದವರು ಅನೇಕರಿದ್ದರು. ಕೆಲವರಂತೂ 'ಜಗದ ಜಂಜಡಗಳಿಂದ ವಿಮೋಚನೆ ಹೊಂದುವುದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆ, ಅದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ ಕಲಿಯಬೇಕಿಲ್ಲ' ಎಂದು ನೇರವಾಗಿಯೇ ಹೇಳಿದ್ದರು. 'ನನ್ನ ಆಲೋಚನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಯಾವುದೇ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವನ್ನು ನಾವು ಸಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯೂ ಅಲ್ಲಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಆಲೋಚನೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳ ಕುರಿತೂ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದವು. ಇದನ್ನು ನಾವು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಯಾಮ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಓದು, ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಆಲೋಚನಾ ಕ್ರಮ, ಮೌಲ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯಗಳ ಮೇಲೆ ಭಾರೀ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಓದಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರೇರಣೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕುತೂಹಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೀರರದರ ಮುಂದೆ ಕುತೂಹಲವೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಸಲ ನಮಗಿದುರಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾರಿಂದಲೋ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಅದು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಭಾರವನ್ನು ಕಳಚಿಹಾಕಿ ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೇರೇಪಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆನಂದಿಸಿದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಕೊಟ್ಟಂತನ ಹೆಸರು ತೆರೆಮರೆಗೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮಾತು ನಿಲ್ಲುವುದು ಆತ ನಿರೂಪಿಸಿದ ತತ್ವ, ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ವಿದ್ಯಮಾನ, ಪರಿಣಾಮ, ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಅದೇ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ, ಪುನಃಪುನಃ ಒರಹಿಟ್ಟಿ, ಅದೇ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆದಾಗ. ಇಂಥದೊಂದು

ಸುವರ್ಣ ಅವಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವಿದ್ಯಮಾನದ ಬಗೆಗಿನ ತಾತ್ವಿಕ ವಿಚಾರಗಳು ಮತ್ತು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ನಿಲುವುಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳಬಹುದು, ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ವಿಜ್ಞಾನದ ಫ್ಲಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್. ಯಾವುದೋ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಮೂಲದ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿರುಚಿ, ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬೇಕೆಂದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಮಾಡುವ ದ್ರೋಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು 'ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾದಾಗ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ತುಮುಲಗಳು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಅಧ್ಯಯನದ ಕಡೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು, ಆಸಕ್ತರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತಿರಸ್ಕಾರ ಭಾವ ಮೂಡಿಸುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಎಡ್ವಿನ್ ಹಬಲ್ ತನ್ನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಪುಸ್ತಕ 'ದ ರೀಲಮ್ ಆಫ್ ನೆಬ್ಯೂಲ' (The Realm of Nebulae) ದಲ್ಲಿ, 'ಬೃಹತ್ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೇ ಉರಿದು ಬಿದ್ದು ಕುಬ್ಜವಾಗುತ್ತವೆ, ಅದರ ಕುರಿತು ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಏಕೈಕವಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಬೇರೆಯವರನ್ನು ಕದಿಯುವ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನ್ಯೂಟನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಖ್ಯಾತಿ ಬಯಸುತ್ತಾರೆ' ಎಂದು ಮಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ಚುಚ್ಚಿದ್ದಾನೆ.

### ಮುಂದೇನು?

ಕಳೆದ ನೂರೈವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮನುಕುಲದ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ಯಾವ ಹೊಸ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯವೂ ಉತ್ಪಾದನೆಗೊಂಡಿಲ್ಲ ಎಂದು ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಬಹುತೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಪಾಟು ಸೇರಿ ಹಳೆಯದಾಗಿವೆ. ರೋಮಾಂಚನ ಎನ್ನಿಸುವ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ಔಷಧಿಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಭೂಮಿಯಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಗವಿರಬಹುದೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅರ್ಧ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ, ಜ್ಞಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ನೆಮ್ಮದಿಯ ಜೀವನ, ರೋಗ ಮುಕ್ತ ಸಮಾಜ, ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತಿಗಳು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆಯೇ ಬಂದಂಥವಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಹಿಂದೆ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಲಯದ

ಕುತೂಹಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆ 'ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು



ಶ್ರಮದ ಜೊತೆಗೆ ಎದೆಯೊಳಗೆ ಅಕ್ಷರವೇ ಇಲ್ಲದ ಸಮುದಾಯದ ಬೆಲೆ ಕಟ್ಟಲಾಗದ ತ್ಯಾಗವಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾದಂತೆಲ್ಲ 'ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅದು ಕೇವಲ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜೀವನವನ್ನು ನಾವು ನೋಡುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಧರ್ಮ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ, ನೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅಂಥ ವೇಗವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಹೊಸತೆಲ್ಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿ ಮನೆ ಮನೆಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಬಳಕೆ ಜನರ ಚಿಂತನೆ, ನಡವಳಿಕೆ, ಹವ್ಯಾಸ-ಅಭ್ಯಾಸ, ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಹು ಬೇಗ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅವರೆಲ್ಲ ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಂದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಲೇ ಅನುಕೂಲ ಪಡೆಯುವ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ತೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಅಪರೂಪಕ್ಕೆಬಂತೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಗಾಂಧಿ ದೂರ ಇರುವ ಜನರೂ ಸಿಗುತ್ತಾರೆ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ! ಎಲ್ಲರೂ ಸಂಯಮದಿಂದ ವರ್ತಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದೆ, 'ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ' ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣರಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: [feedback@sudha.co.in](mailto:feedback@sudha.co.in)