



ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ಕೊಳೆ!

ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ತಾನೊಬ್ಬನೇ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿ ಜೀವಿ ಎಂದು ಮನುಷ್ಯ ಭಾವಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಆಲೋಚನೆಗಳೂ ಮನುಷ್ಯಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದದ್ದು ಸಹಜವೇ ಆಗಿತ್ತು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ- ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿಯಷ್ಟೇ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ತತ್ವಜ್ಞಾನವನ್ನೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದೂ ಭಾವಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅಂಥ ಪ್ರಾಚೀನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಮಿಯು ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅದು ಸಪಾಟವಾಗಿತ್ತು.

ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ ನಾಲ್ಕನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿಲ್ಲ, ದುಂಡಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮೂಡತೊಡಗಿತು. ಗ್ರೀಕ್ ದಾರ್ಶನಿಕ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ (ಕ್ರಿ.ಪೂ.383-322) ಹಲವು ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಭೂಮಿ ದುಂಡಾಗಿರುವುದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಆದರೂ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭೂಮಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿದೆ, ಅದರ ಸುತ್ತ ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ನಕ್ಷತ್ರಾದಿ ಎಲ್ಲವೂ ದುಂಡಗಿನ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಬೇರೂರಿತು. ಆಗಿನ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಬಾಸಿನ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಎಂಬುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇಡಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಗೋಳದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡಬೇಕು ಎಂದರೆ ಭೂಮಿ ಬಿಟ್ಟು ಸುಮಾರು 500 ಕಿ.ಮೀ.ಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು.

ಪೋಲಂಡಿನ ನಿಕೋಲಸ್ ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರವೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ, ಭೂಮಿಯನ್ನೂ ಅದರ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುವಂತೆ

ಮಾಡಿದ. ಇದನ್ನು ಸೌರಕೇಂದ್ರಿತ(ಹಿಲಿಯೋಸೆಂಟ್ರಿಕ್) ಮಾದರಿಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ತನ್ನ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್ ಬಹಳ ಮುಂಚೆಯೇ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದರೂ ಆಗಿನ ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಅಂಗೀಕಾರ ಸಿಗದೇ ಇರುವ ಭಯದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಆತ ಮರಣ ಹೊಂದಿದ ವರ್ಷ, 1543ರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಮುಂದೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಜೊಹಾನ್ಸ್ ಕೆಪ್ಲರ್ 1609ರಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತತ್ವಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯು ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರ ಸಿಂಹಾಸನದಿಂದ ಉಚ್ಚಾಟಿತವಾಗಿ ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕೂರಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ, 1750-55ರಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ರೈಟ್ ಮತ್ತು ಇಮ್ಮಾನುಅಲ್ ಕ್ಯಾಂಟ್ ಎಂಬ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸೂರ್ಯನೂ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ, ಮಿಲ್ಲಿವೇ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರ ಎಂಬ ಬಿರುದನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇತರ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಆನಂತರ ಪ್ರೊ.ಸ್ಟೀಫನ್ ಹಾಕಿಂಗ್ ಅವರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಡೆಸಿದ ವ್ಯಾಪಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕೇಂದ್ರವೇ ಇಲ್ಲ, ಅದು ನಿರಂತರ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಇದೆ. ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅದು 13.8 ಬಿಲಿಯನ್ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ದೂರದವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ ಎಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಮನುಷ್ಯನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಕ್ರಮೇಣ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಈ ಹಂತ ಮುಟ್ಟಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ಥಾನ ಅತ್ಯಂತ ನಗಣ್ಯ ಎಂಬ ಅರಿವು ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಮಿಲ್ಲಿವೇ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ

