

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಡಾ. ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ ಟಿ.ಎಸ್

ಅಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಪುರಾತತ್ವ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ವಿಜಯನಗರ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೇಂದ್ರ ನಂದಿಹಳ್ಳಿ, ಸಂಚೂರು

Abstract:

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನಕಾರರಿಗೆ ಅಚ್ಚರಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ಕನ್ನಡ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರುವುದು ವಿರಳ. ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಜಿ ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್ ಎಚ್ ಆರ್ ಶ್ರೀಕಂಠಮೂರ್ತಿ ಮುಂತಾದ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿರುವರ ಪೈಕಿ ಪ್ರಮುಖರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಈ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನವು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿದೆ.

Keywords: ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತ, ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಆಯುರ್ವೇದ, ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ.

ಪೀಠಿಕೆ

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಮಾನವನ ಮೊದಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲಘಟ್ಟದಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯು ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದು ಮಾನವನು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದನು. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ದೇವರೆಂದು ಆರಾಧಿಸುವ ವಿಧಾನದ ಹಿಂದೆಯೇ ವಿಜ್ಞಾನವಿದೆ. ಅಂದು ಮಾನವನ ಬದುಕಿನ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಹೆ, ನದಿ ಸರೋವರದ ಬಳಿ ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಜೀವನ ವಿಧಾನವು ಮಾನವನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ. ಅಂದು ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಮಳೆ, ಚಳಿ, ಬಿಸಿಲು ಹವಾಮಾನ ಗುರುತಿಸಿ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ, ತಂಗುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ಮಾನವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು.

ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಮಾನವನು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಲು ಕೈ ಕೊಡಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಅದೊಂದು ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ವಿಧಾನದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರವು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತು. ಹೊಸ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬಳಕೆಗಳು ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆ ಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಮಾನವನು ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು, ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಈ ಜ್ಞಾನ ಉಪಯುಕ್ತವಾಯಿತು. ಇಂತಹ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ ಆ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಇಂತಹ ಅಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಗ್ರಹಿಕೆ

Please cite this article as: ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ ಟಿ.ಎಸ್. (2026). ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ. ಸೃಜನಿ: ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಇನ್ಫೋರ್ಮೇಟಿವ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಅಂಡ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್, 5(2), 48-52

ಯಾವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂದು ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಂದಿನ ಮಾನವನು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ದೇವರೆಂದು ಆರಾಧಿಸಿದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದೇ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಆಲೋಚನೆಗಳ ಸ್ವರೂಪಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾದರೂ ವಿಧಾನ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಕಲೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಂಡರು ಅದು ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಹರಪ್ಪ ನಾಗರಿಕತೆಯು ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರೆ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬಹು ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಾಗರಿಕತೆಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಗರ ಯೋಜನೆ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಮರಗಳ ಸಾಲು, ಬಾವಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಉಗ್ರಾಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಹಡಗು ನಿಲ್ದಾಣ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅಂದಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದ ಕನ್ನಡಿಯಾಗಿದೆ. ಅಂದಿನ ನಾಗರಿಕ ಜನರಿಗೆ ನಗರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಜೊತೆಗೆ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಮೂರ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತುವ ಕೌಶಲ್ಯತೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ತಾಮ್ರದ ಕಂಚಿನ ನೃತ್ಯ ಮಹಿಳೆಯ ಮೂರ್ತಿ ಲೋಹದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಜೊತೆಗೆ ಮೂರ್ತಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಹರಪ್ಪ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಲೋಹದ ಬಳಕೆ ಗುತ್ತಿತೆಂದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿನ ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ವೇದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ಕೃಷ್ಣಯಸ್, ತಾಮ್ರಕ್ಕೆ ಲೋಹಿತಾಯಸ್ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ (ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್, 2017: ಪು.20). ಗಡ್ಡಧಾರಿ ಮೂರ್ತಿಯ ಕೆತ್ತನೆ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಮಾಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಅದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ

ಜಲಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಇತರೆ ನಾಗರಿಕತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ವಹಿವಾಟು ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಜನರಿಗೆ ಹಡಗಿನ ಚಲನೆ, ದಿಕ್ಕೂಚಿ, ಹಡಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪರಿಕರಗಳ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಮೆಹೆಂಜೋದಾರೋ ಕಾಲದ ನಾಣ್ಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 3000ದ ವೇಳೆಗಾಗಲೆ ಹಡಗಿನ ಮುದ್ರೆ ಇರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಸಮುದ್ರಯಾನಕ್ಕಾಗಿ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಅಷ್ಟು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಡಗುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಎಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂದು ವೃಕ್ಷಾಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಹಡಗಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಹಸ್ತನೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಗ್ರಂಥಕರ್ತನು ಸಮುದ್ರಯಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಹಡಗುಗಳ ತಳದಲ್ಲಿ ಹಲಗೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ (ರಾಮಕೃಷ್ಣ, 2015: ಪು.42).

ಹರಪ್ಪ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಪನ ಮಾಡುವ ಸಾಧನಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಅಳತೆ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮಾಪನಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೆಹೆಂಜೋದಾರೋದ ಅಳತೆಗೋಲು ಮತ್ತು ಹರಪ್ಪದ ತೂಕದ ಬೊಟ್ಟುಗಳು ದಶಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಈ ಎರಡು ಮಾಪನಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಮಾಪನ ಸಾಧನಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹರಪ್ಪ ನಾಗರಿಕತೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಅಚ್ಚರಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಚರಕ ಸಂಹಿತೆ ಎಂಬ ಕೃತಿಯು ಪ್ರಾಚೀನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ತಿಳಿಸುವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ

ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕೃತಿಯ ನಂತರ ತ್ರಿಮಲ್ಲಭಟ್ಟನ ಗ್ರಂಥವೊಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಹೊಸ ಗ್ರಂಥವೊಂದು ಒದಗಿತು. ಚರಕ ಸಂಹಿತೆ ಹಾಗೂ ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆಗಳು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತಹ ಮೂಲ ಗ್ರಂಥಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕೃಷ್ಣ ಥೇಲಿಸ್ ಮತ್ತು ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೂಮಿಯು ಹೇಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತ್ತೆಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೆತ್ತಿದರು. ತದನಂತರ ಸಾಕ್ರೇಟೀಸ್, ಪ್ಲೇಟೋ ಮತ್ತು ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಮುಂತಾದವರು ಮಾನವನ ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವಗಳ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ, ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ, ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಕುರಿತು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಾ, ಯೂಕ್ಲಿಡ್, ಆರ್ಕಿಮೀಡಿಸ್, ಹಿಪಾಕ್ರಿಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮಹತ್ವವೆನಿಸಿದೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಯುರೋಪಿನ ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮ, ಚರ್ಚ್ ಅಥವಾ ದೇವಿ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಘರ್ಷಗಳು ಉಂಟಾದವು. ಭಾರತೀಯ ಧರ್ಮ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಸಕಲ ಜೀವಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಪರಮಾತ್ಮನೇ ಕಾರಣವೆಂಬ ವಾದವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾನವನ ಉಗಮದ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ಮಂಗನಿಂದ ಮಾನವ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ದೈವಿ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವು ಬಲವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ನಾಡಿನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಚಿಂತಕರಾದ ಶಂ.ಭಾ.ಜೋಶಿ ಅವರು ಸಮಾಜ ದರ್ಶನ ಎಂಬ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಅಭ್ಯಾಸವಿಕೆ ಯಂತ್ರ, ತಂತ್ರ, ಮಂತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದವು. ಇವು ಆ ಮೂಲಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಕೇವಲ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ, ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಆಫ್ರಿಕಾದ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರು ಲುಂಡ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. (ರಾಮಕೃಷ್ಣ,

2015 ಪು.21). ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಯಿಲೆಗೂ ಒಂದು ಮಂತ್ರ ತಂತ್ರ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಆ ವಿಧಿಯು ಯಾವುದು ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಔಷಧಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದರೊಟ್ಟಿಗೆ ಇದೆ. ದೀರ್ಘವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ್ದ ವಿದ್ವಾಂಸ ಎರ್ವಿನ್ ಆಕರ್ನೆಕ್ಟ್ ಹೇಳುವಂತೆ, ಈ ಜನಾಂಗದವರ ಕೈಪಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಔಷಧೋಪಚಾರಗಳ ನಿಷ್ಪಷ್ಟವಾದ ಯಾದಿ ಇದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಇಂತಿಂಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ (ರಾಮಕೃಷ್ಣ, 2015: ಪು.23). ಆ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ನಂಬಿಕೆ ಗಾಢವಾದ ನಂಬಿಕೆಯು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಧಿ ವಿಧಾನ ಅಥವಾ ಮಂತ್ರ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಧಿವತ್ತಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂತಹ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಉಪಯೋಗದ ವಿಧಾನವು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ವೈದಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಅಥರ್ವ ವೇದದ 19ನೆಯ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ 27 ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ತೈತ್ತಿರೀಯ ಮತ್ತು ಕಾರಕ ಶಾಖೆಗಳ ಯಜುರ್ವೇದದ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ 27 ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಅದೇ ವೇದದ ಮೈತ್ರಾಯಣಿ ಶಾಖೆಯ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿಜಿತ್ ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 28 ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೆಂದರೆ; ಅಶ್ವಿನಿ, ಭರಣಿ, ಕೃತಿಕಾ, ರೋಹಿಣಿ, ಮೃಗಶಿರ, ಆರ್ಧ್ರಾ, ಪುನರ್ವಸು, ಪುಷ್ಯ, ಆಶ್ಲೇಷ, ಮಾಘ, ಪೂರ್ವಫಲ್ಗುಣಿ, ಉತ್ತರಫಲ್ಗುಣಿ, ಹಸ್ತ, ಸ್ವಾತಿ, ವಿಶಾಖಾ, ಅನುರಾಧ, ಜ್ಯೇಷ್ಠಾ, ಮೂಲ, ಪೂರ್ವಾ ಆಷಾಢ, ಉತ್ತರ ಆಷಾಢ, ಅಭಿಜಿತ್, ಶವಣಾ, ಶ್ರವಿಷ್ಠಾ, ಶತಭಿಷಜ್, ಪೂರ್ವಭಾದ್ರಪದಾ,

ಉತ್ತರಭಾದ್ರಪದಾ, ರೇವತಿ ಒಟ್ಟು 28 ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ (ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್ 2017: ಪು.10). ಕೃಷ್ಣ ಯಜುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಋತುಗಳನ್ನಾದರಿಸಿ ಕಾಲವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. (ರಾಮಕೃಷ್ಣ 2018: 43).

ಕ್ರಿ.ಪೂ.4ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್‌ನ ದಾಳಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರೀಕ್‌ನ ಖಗೋಳ ಜ್ಞಾನವು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವಿಸಿತು. ಈಗಾಗಲೇ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಗ್ರೀಕರಿಂದ ಪಡೆದ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ಭೌತಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಿಸಿದ್ದುಂಟು. ಭಾರತದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಖಗೋಳ ಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಆರ್ಯಭಟ್ಟನು "ಆರ್ಯಭಟೀಯ" ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದನು. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ತಿಳಿಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ. ವರಾಹಮಿಹಿರನ ಪಂಚಸಿದ್ಧಾಂತ, ಭಾಸ್ಕರನ ಮಹಾಭಾಸ್ಕರೀಯ, ಲಘುಭಾಸ್ಕರೀಯ, ಭಾಷ್ಯ, ಬ್ರಹ್ಮಗುಪ್ತನ ಬ್ರಹ್ಮಸ್ಫುಟಸಿದ್ಧಾಂತ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಎರಡನೇ ಭಾಸ್ಕರನ ಶಿರೋಮಣಿ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಕೊರತೆಗಳು ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವುದು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಕೊಡುಗೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಪನಗಳ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಂಗುಲವೆಂದರೆ 19.5 ಮಿಲಿ ಮೀಟರ್ ಎಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ. ವೇದ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ಗ್ರಹಣ, ಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಕೇತುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಪುರಾಣ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ರಾಮಾಯಣ ಮತ್ತು ಮಹಾಭಾರತಗಳಲ್ಲಿ

ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ರಥಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಆಯುಧಗಳ ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ ರಾವಣನ ಪುಷ್ಪಕ ವಿಮಾನದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡವರಿಗೆ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ.

ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪದ್ಧತಿಯ ಅರಿವಿತ್ತು. ಲೋಹದ ಬಳಕೆ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಚಿನ್ನ ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿವೆ. ತಾಮ್ರ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ಹೊಸ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದನು ಹೇಗೆ ಮಾನವ ವನಸ್ಕೃತಿಗಳಿಂದ ರಸ, ಬಣ್ಣ ಪಡೆಯುವ, ಅದಿರುಗಳಿಂದ ಲೋಹ ಪಡೆಯುವ, ಗಾಜು ತಯಾರಿಸುವ, ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಮಡಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕುವ ಕುಶಲತೆ ಪಡೆದಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ (ಅಂಬೇಕರ್, 2014: ಪು.5). ಭಾರತವನ್ನು ಆಳ್ವಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಾಚೀನ ರಾಜ ಮನೆತನಗಳಾದ ಮೌರ್ಯ ಗುಪ್ತ ಶಾತವಾಹನರಿಂದ ಕುಷಣರವರೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಅದರಲ್ಲೂ ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು, ಲೋಹವಿದ್ಯೆ, ಔಷಧಿ, ಮದ್ದು ಗುಂಡು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಕುರಿತು ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿವೆ. ಗುಪ್ತರ ದೊರೆ ಚಂದ್ರಗುಪ್ತನ ಕಬ್ಬಿಣ ಸ್ತಂಭ ಶಾಸನವು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಲೋಹ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಮೌರ್ಯ ಗುಪ್ತ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದ್ದು ಕೆತ್ತನೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಯ ಕುರಿತು ಅನೇಕ ವಾಸ್ತು ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಿ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಜನತೆಯು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ಅಪಾರವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ವಿದೇಶಿ ವಿದ್ವಾಂಸನು ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕುರಿತು ಪ್ರಶಂಸೆ ನೀಡುತ್ತೇವೆ.

ಆದರೆ ಭಾರತೀಯ ಬರಹಗಾರರು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ತಿಳಿಸಿದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ನಡುವೆ ನೂರಾರು ಜಿಜ್ಞಾಸೆಗಳು ಮುಂದಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೌದ್ಧಿಕ ವಲಯದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ವಿಮರ್ಶೆ ಎಂಬುವುದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮತ್ತು ಆತ್ಮಕ್ಕಿರುವ ಸಂಬಂಧದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ವಿಮರ್ಶೆಗಳೇ ಉತ್ತಮ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

- ರಾಮಕೃಷ್ಣ, ಜಿ. (2015). ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಾದಿ. ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಹಂಪಿ
- ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್ ಎಚ್. ಆರ್. (2017). ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಚರಿತ್ರೆ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಂಪಿ
- ಸರ್ವೋತ್ತಮ ಅಂಬೇಕರ. (2014). ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರಾಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಚರಿತ್ರೆ. ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಹಂಪಿ.
- ಶ್ರೀಕಂಠಮೂರ್ತಿ, ಕೆ.ಆರ್. (1972). ಕರ್ನಾಟಕ ಆಯುರ್ವೇದ ಇತಿಹಾಸ. ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ.