



कर्नाटक सरकार

समाज विज्ञान

भाग - 1

SOCIAL SCIENCE

Textbook

Part 1

मराठी माध्यम

Marathi Medium



इयत्ता 8 वी

EIGHTH STANDARD

KARNATAKA TEXTBOOK SOCIETY (R.)

6th Cross, Malleshwaram

Bengaluru - 560 003.

ಮುನ್ನುಡಿ

2005ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘವು 2010 ನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ರಚನಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು 12 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೋರ್ ವಿಷಯಗಳನ್ನು 7 ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ರಚನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 1 ರಿಂದ 4 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು 5 ರಿಂದ 10 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಕೋರ್ ವಿಷಯಗಳಾದ ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

2005ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

- ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಜೀವನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು
- ಕಂಠಪಾಠ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸುವುದು
- ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸುವುದು
- ಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು
- ಭಾರತದ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ನೀತಿಯನ್ವಯ ಮಕ್ಕಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವುದು
- ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಇಂದಿನ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ಜೀವನಾವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು
- ವಿಷಯಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮಗ್ರದೃಷ್ಟಿಯ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು
- ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗಿನ ಬದುಕಿಗೆ ಜ್ಞಾನ ಸಂಯೋಜನೆ
- ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು.

ನೂತನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ನೂತನ ವಿಧಾನಗಳಾದ ಅಂತರ್ಗತ ವಿಧಾನ (Integrated Approach), ರಚನಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನ (Constructive Approach) ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ವಿಧಾನ (Spiral Approach) ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಯೋಚನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪಠ್ಯವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನೂತನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಪರೀಕ್ಷಾ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅವುಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ತನ್ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸ್ವಸ್ಥಸಮಾಜದ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ.

5ನೇ ತರಗತಿಯ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸತನವನ್ನು ತರಲಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಾಯ ಆಯಾ ವಿಭಾಗದ ಇತಿಹಾಸ, ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಜನಜೀವನ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಹಾಗೂ ಆ ವಿಭಾಗದ ಜನಜೀವನವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಹಿರಿಯನಾಯಕರ ವಿಚಾರ ಮಾಹಿತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಎನ್‌ಸಿಎಫ್ 2005 ರ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯಂತೆ ಇತಿಹಾಸ, ಭೂಗೋಳ, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಅಂಶಗಳನ್ನು 8 ರಿಂದ 10ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಅವಶ್ಯಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳಾದ ಇಸವಿಗಳು, ಅನಾವಶ್ಯಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕಾ ಹೊರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘವು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ, ಸದಸ್ಯರಿಗೆ, ಕಲಾಕಾರರಿಗೆ, ಪರಿಶೀಲಕರಿಗೆ, ಸಂಯೋಜಕ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿವರ್ಗದವರಿಗೆ, ಜಿಲ್ಲಾ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮುದ್ರಕರಿಗೆ ತನ್ನ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಎಸ್. ಮುಡಂಬಡಿತಾಯ

ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆ
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು

ನಾಗೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.),
ಬೆಂಗಳೂರು

ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ನುಡಿ

ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಬದಲಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ಮಾತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಕೇಳಿ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಓಗೊಟ್ಟು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ ಮುಂದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ರಚಿಸಿರುವ ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವರ್ತಮಾನ ಸಮಾಜದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತನ್ನನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಇತಿಹಾಸ, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹಾರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳಿಸಿದೆ.

ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅವರ ಸೃಜನಶೀಲತೆಗೆ ನಿಲುಕುವ ಹಾಗೆ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಓದಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂತೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂದಿನ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿ ಯುಗಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸರಳ ಶಬ್ದಗಳ ಜೋಡಣೆ, ಕಠಿಣ ಪದಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥ, ವಿಷಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಇಸವಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು, ಈ ಎಲ್ಲ ಉತ್ತಮ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಿದ್ದು ನಾವು ಎಲ್ಲ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆಯೇ ? ಹಾಗೇನಿಲ್ಲ. 2005ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಆಧಾರದ ನೀತಿಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸದಸ್ಯರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪೂರೈಸಲು ನೆರವಾದವರು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾಸಮಿತಿ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ಪರಿಶೀಲನ ಸಮಿತಿ, ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ, ಅನುವಾದಕರು ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯ ಸಲಹೆಗಾರರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು ಸಲ್ಲುತ್ತವೆ.

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಹೊರತರಲು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿರುವ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರಾದ ಪ್ರೊ.ಜಿ.ಎಸ್. ಮುಡಂಬಡಿತ್ತಾಯರವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿದ ತುಮಕೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮಾನ್ಯ ಕುಲಪತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕುಲಸಚಿವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಡಾ. ಎಂ. ಕೊಟ್ಟೇಶ್

ಎ.ಎಸ್. ದೀಕ್ಷಿತ್

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ.

ರಚನಾ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಡಾ. ಎಂ. ಕೊಟ್ರೇಶ್, ಸಹಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಪುರಾತತ್ವ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗ, ತುಮಕೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ತುಮಕೂರು-572103.

ಶ್ರೀ ಎ.ಎಸ್. ದೀಕ್ಷಿತ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ವಾಣಿ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ, ಬಸವೇಶ್ವರನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು-79

ಸದಸ್ಯರು :

ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ಎನ್ ಅಕ್ಕಿ, ಸಹಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಆಳ್ವಾಸ, ಧಾರವಾಡ ತಾ||

ಶ್ರೀ ಎನ್. ಸತ್ಯಪ್ರಕಾಶ, ಮುಖ್ಯಶಿಕ್ಷಕರು, ವಿದ್ಯಾವರ್ಧಕ ಸಂಘ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ರಾಜಾಜಿನಗರ ಒಂದನೇ ಬ್ಲಾಕ್, ಬೆಂಗಳೂರು - 10.

ಶ್ರೀ ಟಿ. ನಿಂಗಯ್ಯ, ಸಹಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಗುಬ್ಬಿ, ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ. ವಾಸುಕಿ, ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ವಿವೇಕಾನಂದ ಗಿರಿಜನ ಸನಿವಾಸ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನಬೆಟ್ಟ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀ ಬಿ. ಹನುಮಂತರಾವ್, ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪದವಿಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ.

ಶ್ರೀ ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿ, ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ವಿದ್ಯಾವಾಹಿನಿ ಪದವಿಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ತುಮಕೂರು.

ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಹೆಚ್. ಕುರಕುಂದಿ, ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಮಾಸಣಗಿ, ಬ್ಯಾಡಗಿ ತಾ||, ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಪರಿಶೀಲಕರು

ಡಾ. ರಾಜಾರಾಂ ಹೆಗಡೆ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಶಂಕರಘಟ್ಟ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ.
ಪ್ರೊ. ಟಿ.ಡಿ. ದೇವೇಗೌಡ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಡೀನ್ (ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರಗಳು), ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮುಕ್ತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು.

ಡಾ. ಶೌಕತ್ ಅಝೀಮ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ.

ಪ್ರೊ. ಪಿ. ಮಲ್ಲಪ್ಪ, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಜೆ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು.

ಡಾ. ಎಸ್.ಆರ್. ಕೇಶವ, ಅಧ್ಯಾಪಕರು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಡಾ. ಕೆ.ಆರ್. ಶ್ರೀಲಕ್ಷ್ಮಿ, ಸಹಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ವಾಣಿಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಜಯನಗರ, 6ನೇ ಬ್ಲಾಕ್, ಯಡಿಯೂರು, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಡಾ. ಎಂ.ವಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು.

ಡಾ. ಆರ್.ಎಲ್.ಎಂ. ಪಾಟೀಲ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಡಾ. ಈಶ್ವರಪ್ಪ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಅನುವಾದಕರು

ಶ್ರೀಮತಿ ಎಲ್.ಬಿ. ಚಾದವ್, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಮರಾಠಾ ಮಂಡಳಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಬೆಳಗಾವಿ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಎಂ.ಸಿ. ಮಾಲಗಾವೆ, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಜನತಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಸಾಂಬ್ರ, ಬೆಳಗಾವಿ ತಾ.

ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಆರ್. ದಾನಿ, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಶ್ರೀಹರಿ ವಿದ್ಯಾಲಯ, ಉಗಾರ್, ಅಥಣಿ ತಾಲ್ಲೂಕ್, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀಮತಿ ದೀಪ್ತಿ ಭೋಸಲೆ, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಶ್ರೀಹರಿ ವಿದ್ಯಾಲಯ, ಉಗಾರ್, ಅಥಣಿ ತಾಲ್ಲೂಕ್, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು

ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಎಸ್. ಮುಡಂಬಡಿತಾಯ್, ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಮುಖ್ಯಸಲಹೆಗಾರರು

ಶ್ರೀ ನಾಗೇಂದ್ರಕುಮಾರ್, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀಮತಿ ನಾಗಮಣಿ ಸಿ., ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು :

ಶ್ರೀ ಎ.ಟಿ. ರಂಗದಾಸಪ್ಪ, ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು

ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರೂ ಅರ್ಥಸಚಿವರೂ ಆಗಿರುವ ಶ್ರೀ ಸಿದ್ದರಾಮಯ್ಯನವರು ತಮ್ಮ 2014-15 ರ ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಘೋಷಣೆ ಮಾಡಿದರು. ತಜ್ಞರು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮೂಲ ಆಶಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: “ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯ, ನೈತಿಕಮೌಲ್ಯಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಿಕಸನ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ವೈಚಾರಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಜಾತ್ಯತೀತತೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬದ್ಧತೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾಗುವಂತೆ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಪುನರ್ ರಚಿಸಲಾಗುವುದು” - ಇದು ಬಜೆಟ್ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಸಾದರಪಡಿಸಿದ ಆಶಯ.

ಆನಂತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯು ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗಿನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಾಗಿ 27 ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ದಿನಾಂಕ: 24.11.2014 ರಂದು ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ವಿಷಯವಾರು ಮತ್ತು ತರಗತಿವಾರು ಮಾನದಂಡಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿತವಾದವು. ವಿವಿಧ ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಜ್ಞರು, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಈ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಲಿಖಿತವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಅನೇಕ ಆಕ್ಷೇಪಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ತಪ್ಪು ಒಪ್ಪುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಣಯಿಸಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ ಹೊಣೆಹೊತ್ತ ಈ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ‘ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ನಂತರ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ’ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು 24.11.2014ರ ಆದೇಶದಲ್ಲೇ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆನಂತರ 19.09.2015 ರಂದು ಹೊಸ ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಿ ‘ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪುನರ್ ರಚಿಸುವ’ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೊಂಡ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು 2016-17ರ ಬದಲು 2017-18ನೇ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದೆಂದು ಇದೇ ಆದೇಶದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಸಂಘಟನೆಗಳೂ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಮಾಹಿತಿದೋಷ, ಆಶಯದೋಷಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಚಿವರಿಗೆ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರು. ಅವುಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಸಮಿತಿಗಳಾಚೆಗೆ ಅನೇಕ ಸಂವಾದಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಘಗಳ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಕಳಿಸಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರು, ವಿಷಯ ಪರಿವೀಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಡಯಟ್ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಅಭಿಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಭಾಷೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಜ್ಞರಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಆನಂತರ ಸಭೆ ನಡೆಸಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಹಿಳಾ ಸಂಘಟನೆ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಬಂಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಅರಿವಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಕಡೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕು. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಾಲಾ (NCERT) ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆ ರಾಜ್ಯದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತೌಲನಿಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ

ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತಜ್ಞರ ಮೂರು ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ನೀಡಿದ ತೌಲನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಿಗಿಂತ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆಂಧ್ರ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆ ನಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಪಷ್ಟನೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ನಮ್ಮ ಸಮಿತಿಗಳು ಮಾಡಿರುವುದು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯೇ ಹೊರತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಮಗ್ರ ರಚನೆಯಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗಾಗಲೇ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟುಮಾಡಿಲ್ಲ. ಲಿಂಗತ್ವ ಸಮಾನತೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಗ್ರತೆ, ಸಮಾನತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಹೀಗೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವಾಗ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮೀರಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸಬಯಸುತ್ತೇನೆ: ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನದ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮಿತಿಗಳು ಮಾಡಿದ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ವಿಷಯವಾರು ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡೆದು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಸಂಪೂರ್ಣ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ 27 ಸಮಿತಿಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿಯ ಸಮಸ್ಯರನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಾಠಗಳ ರಚನೆ ಮಾಡಿದ ತಜ್ಞರನ್ನು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅಂತೆಯೇ ಸಮಿತಿಗಳ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಲು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ದುಡಿದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘದ ಎಲ್ಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸಹಕರಿಸಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ವಂದನೆಗಳು. ಅಭಿಪ್ರಾಯ ನೀಡಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಸರ್ವ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ತಜ್ಞರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ವೀರಣ್ಣ ಎಸ್. ಜತ್ತಿ
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)
ಬೆಂಗಳೂರು-85

ಪ್ರೊ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ
ಸರ್ವಾಧ್ಯಕ್ಷರು
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)
ಬೆಂಗಳೂರು-85

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ

ಸರ್ವಾಧ್ಯಕ್ಷರು

ಪ್ರೊ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಡಾ. ಅಶ್ವತ್ಥ ನಾರಾಯಣ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಾನಸ ಗಂಗೋತ್ರಿ ಮೈಸೂರು.

ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ಅಶ್ವತ್ಥ ನಾರಾಯಣ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಡಾ. ಜೆ. ಸೋಮಶೇಖರ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ವಿಜಯನಗರ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬಳ್ಳಾರಿ.

ಡಾ. ಎಚ್.ಡಿ. ಪ್ರಶಾಂತ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಂಪಿ, ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯ.

ಪ್ರೊ. ಎಸ್.ಟಿ. ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ.
ಪ್ರೊ. ಪಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪ, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಜೆ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು.

ಡಾ. ಬಿ. ಶೇಖರ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ವಾಣಿಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ತುಮಕೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ತುಮಕೂರು.

ಶ್ರೀ ಎ.ಎಸ್. ದೀಕ್ಷಿತ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ವಾಣಿ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ, ಬಸವೇಶ್ವರನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಈರಣ್ಣ. ಎಂ. ಅಂಬಿ, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತಡಕೋಡು, ಧಾರವಾಡ ತಾ. ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ.
ಶ್ರೀ ಡಿ.ಎನ್. ವೆಂಕಟೇಶ್, ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಉರಮಾರಕಸಲಗೆರೆ, ಮಂಡ್ಯ ತಾ. ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆ.

ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿ

ಶ್ರೀ ಅಶೋಕ ಶೆಟ್ಟರ್, ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ.

ಡಾ. ಎಂ.ಎಸ್. ತಳವಾರ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಡಾ. ದಶರಥ್ ನಾಯಕ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಕಲಬುರಗಿ.

ಡಾ. ಹಸೀನ್ ತಾಜ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಅನುವಾದಕರು

ಪ್ರೊ. ಎಸ್.ಟಿ. ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ.

ಶ್ರೀ ಎ.ಎಸ್. ದೀಕ್ಷಿತ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ವಾಣಿ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ, ಬಸವೇಶ್ವರನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪ್ರೊ. ಪಿ ಮಲ್ಲಪ್ಪ, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಜೆ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು.

ಸಲಹೆಗಾರರು

ಶ್ರೀ ವೀರಣ್ಣ ಎಸ್. ಜತ್ತಿ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಕೋದಂಡರಾಮಯ್ಯ ಎನ್, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು

ಶ್ರೀ ಎನ್. ಎಸ್. ಸೌಮ್ಯ, ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪುನರ್ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು

2014ರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಅದೇ ವರ್ಷ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಗಾದವು. ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು 2017-18ರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕೈ ತಲಪಿದವು. ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಗಳಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಾಪಕ ಟೀಕೆ, ವಿಮರ್ಶೆಗಳು ಬಂದವು. ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿಟ್ಟು ಸ್ವಹಿತಾಸಕ್ತಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತೆಂಬ ಆಕ್ಷೇಪ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಿಂದ ಕೇಳಿಬಂದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರವು 2021ರಲ್ಲಿ ಈ ಪಠ್ಯಗಳ ಮರುಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸುವಂತೆ ಆದೇಶಿಸಿ ಒಂದು ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಯು ಆಪಾದನೆ ಕೇಳಿಬಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಆಮೂಲಾಗ್ರ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ಇಂದಿನ ಮಕ್ಕಳೇ ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗವೆಂಬ ಮಾತಿದೆ. ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಓದುವ ಇಂದಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನಾವು ಎಂಥ ಪಠ್ಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತೇವೆಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಸಮಾಜದ ಭವಿಷ್ಯ ನಿಂತಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಓದುವ ಪಠ್ಯಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಸಮಾಜದ ವಿವಿಧ ವರ್ಗ-ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಅಪನಂಬಿಕೆ, ದ್ವೇಷ, ತಾತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಹರಡುವಂತಿರಬಾರದು. ಅವರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯನ್ನೂ ದೇಶಪ್ರೇಮವನ್ನೂ ಉದ್ದೀಪಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ರಾಜ್ಯ, ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿಹೋದ ಸಂಗತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರವಾದ, ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾದ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುವಂತಿರಬೇಕು. ಅವರಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಭಾಷೆ, ಜನಪದಗಳ ಪರಿಚಯವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಪಠ್ಯಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ, ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ, ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತ, ಮುಕ್ತ ಮನಸ್ಸಿನ, ಸಭ್ಯ ನಾಗರಿಕರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಪಾಠಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು.

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ, ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮದೇ ಆದ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡೆವು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ (1) ಯಾವುದೇ ಜಾತಿ, ಧರ್ಮ, ಪಂಥ, ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅಪಮಾನವಾಗುವ ಆಕ್ಷೇಪಾರ್ಹ ಅಂಶಗಳಿರದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು (2) ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ, ಕಾಲಪಟ್ಟಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು (3) ಅನಗತ್ಯ ವಿಷಯಗಳು ತುಂಬಿರುಳುಕಾಡುವ ಮಾಹಿತಿಕೋಶವಾಗಿಸದೆ ಜ್ಞಾನಕೋಶಗಳಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು (4) ಸ್ವಹಿತಾಸಕ್ತಿಯ ಯಾವ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೂ ಜಾಗ ಕೊಡಕೂಡದು (5) ಅರ್ಥಸತ್ಯ, ಅಸತ್ಯ, ಉತ್ತೇಕ್ಷೆ, ನಿರ್ಣಯ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು ಅಧಿಕೃತ ಆಧಾರಗಳಿರುವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಮುಂದಿಡಬೇಕು (6) ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕೊಡಬೇಕು (7) ಐತಿಹಾಸಿಕ ಉಪೇಕ್ಷಿತ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಪಠ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇಕು (8) ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು - ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಆಶಯವಾಗಿತ್ತು. ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯವು ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರೀತಿ ಅಭಿಮಾನಗಳುಳ್ಳ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತ ನಾಗರಿಕರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕೇ ಹೊರತು ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ, ದೇಶದೊಳಗಿನ ಹಲವು ಜಾತಿ, ಸಮುದಾಯ, ಭಾಷೆ, ಪಂಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಾತ್ಕಾರಭಾವವನ್ನು ತಾಳುವಂಥ ಜನಾಂಗವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಾರದು ಎಂಬುದು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಪ್ರತಿಪದವಲ್ಲ ನಾವು ವಹಿಸಿದ್ದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಆದರ್ಶಸ್ಥಿತಿ. ಅದರತ್ತ ನಡೆಯುವುದು ನಮ್ಮ ಆಶಯವೇ ಹೊರತು ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆ ವಿನಯದಿಂದಲೇ ನಾವು ಈ ಪುನರ್ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಪಠ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕೈಗಿಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಮರುಪರಿಷ್ಕರಣೆಯೇ ಹೊರತು ಸಮಗ್ರ ಪುನಾರಚನೆಯಲ್ಲ. ಈಗಾಗಲೇ (2014ರಲ್ಲಿ) ರಚಿತವಾಗಿದ್ದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಆಶಯ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟುಮಾಡಿಲ್ಲ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಅದನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬಂದ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡೇ ಇಡಿಯ ಮರುಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಡೆದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸಂವಿಧಾನದ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿರುವ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿಯ ನನ್ನ ಎಲ್ಲ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ನಾನು ಕೃತಜ್ಞ. ಅಂತೆಯೇ ಸಮಿತಿಯ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಸಹಕರಿಸಿದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘದ ಎಲ್ಲ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೂ ಆಭಾರಿ. ಈ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯು ಈಗಷ್ಟೇ ಬಂದಿರುವ ಹೊಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿಯ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತ, ಮುಂದೆ ಬರಲಿರುವ ಸಮಗ್ರ ಪುನಾರಚಿತ ಪಠ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಕೆಯಾಗಲಿದೆ ಎಂಬ ಭರವಸೆ ನಮ್ಮದು.

ವೀರಣ್ಣ ಎಸ್. ಜತ್ತಿ
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)
ಬೆಂಗಳೂರು-85

ರೋಹಿತ್ ಚಕ್ರತೀರ್ಥ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು,
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿ

ಪುನರ್ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಶ್ರೀ ರೋಹಿತ್ ಚಕ್ರತೀರ್ಥ, ಸದಸ್ಯರು, ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ವಿಧಾನಸೌಧ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ರಾಜರಾಮ್ ಹೆಗಡೆ, ನಿವೃತ್ತ ವಿಭಾಗ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ.

ಡಾ. ಎನ್. ಸತ್ಯಪ್ರಕಾಶ್, ನಿವೃತ್ತ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು, ವಿ.ವಿ.ಎಸ್. ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ. ರಂಗನಾಥ, ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ರಾಷ್ಟ್ರೋತ್ಥಾನ ವಿದ್ಯಾಕೇಂದ್ರ, ಹಗರಿಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ, ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀ. ಬಿ.ಕೆ. ವಾಸುಕಿ, ಶಿಕ್ಷಕರು, ಭಾರತೀಯ ವಿದ್ಯಾಭವನ ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಶಾಲೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಡಾ. ಅನಂತಕೃಷ್ಣ ಭಟ್, ಕೊಡಿಯಾಲಗುತ್ತು, ದ್ವಾರಕ, ಕೊಡಿಯಾಲ್ ಬೈಲ್, ಎರಡನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮಂಗಳೂರು.

ಡಾ. ವಿಠಲ್ ಪೋತದಾರ, ಹಿರಿಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಯೋಜಕರು, ದಿ ಮಿಥಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಕೆ.ಆರ್. ಮಂಜುನಾಥ್, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀಮತಿ ಪಿ. ರಾಧಾ, ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಡಿಎಸ್‌ಇಆರ್‌ಟಿ, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಸಂದೀಪ್ ಕುಮಾರ ಪಿ.ಎಲ್., ಜಿ.ಪಿ.ಟಿ., ಸ.ಮಾ.ಪ್ರಾ. ಶಾಲೆ, ಸಿದ್ಧನಹೊಸಹಳ್ಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ವಲಯ-1.

TRANSLATORS

Shri. Vasant B. Patil : S.L.V.K. High School, Agasge, Tq. & Dist., Belagavi

Shri C. I. Patil : Kanya Vidhyalaya, Nandagad, Tq. Khanapur, Dist., Belagavi.

Shri G.S. Dhamanekar : Mahatma Gandhi High School, Goundwad Tq. & Dist. Belgavi.

Shri Santosh P. Bhate : Govt. High School, (RMSA), Amate, Tal. Khanapur, Dist. Belgavi.

ಸಲಹೆಗಾರರು

ಶ್ರೀ ವೀರಣ್ಣ ಎಸ್. ಜತ್ತಿ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಕೋದಂಡರಾಮಯ್ಯ ಎನ್, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು

ಎನ್.ಎಸ್, ಸೌಮ್ಯ, ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಮುನ್ನುಡಿ

2023-24ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ವರೆಗಿನ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಆರರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗಿನ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಷಯ ತಜ್ಞರು, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವವರು ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದ ಐದು ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಸರ್ಕಾರವು ಆದೇಶವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ.

1. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂವಿಧಾನದ ಆಶಯಗಳಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗದಂತೆ, ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಮೂಲ ಸ್ವರೂಪ ಬದಲಾಗದಂತೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯನ್ನಷ್ಟೇ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ.
2. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ಸಮಿತಿಗೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯು ಹೊರಡಿಸಿದ್ದ “2023-24ನೇ ಸಾಲಿನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿ” ಯನ್ನು ಸಮಿತಿಯು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.
3. ವಿವಿಧ ಸಂಘಟನೆಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರದ ಇಲಾಖೆಗಳು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯಾಂಶವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ/ಕೈಬಿಡುವ/ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ ಕುರಿತು ಮಾಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಮನವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸಿದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.
4. ವಿವಿಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಸಂಘಟನೆಗಳು ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಅಪಾರ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಧಾನದಿಂದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಸಂಗತಿ, ಆಶಯ ದೋಷ ಹಾಗೂ ಅಪಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಜಾಲತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದವು. ಈ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಬರಹಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಚರ್ಚಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
5. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಠ್ಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಸಹ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ನೆರವು ನೀಡಿದೆ.

ವಿಷಯಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು, ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಈ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ನವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಕ್ಕಳ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಿಂದ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಸರ್ಕಾರದ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ, ಎರಡೂ ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು/ಪಾಠಗಳು ಸರಳತೆಯಿಂದ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯೆಡೆಗೆ ಸಾಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ಲುಪ್ತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಐದೂ ಸಮಿತಿಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಅದರಲ್ಲೂ ಪಠ್ಯ ಬೋಧನೆಯ ತಮ್ಮ ಅನುಭವವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಧಾರೆಯೆರೆದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಕುರಿತು ತುಂಬ ಕಳಕಳಿಯಿಂದ ಗಂಭೀರ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಬರಹಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಸಂಘಟನೆಗಳು ಮಾಡಿದ ಶೋಧಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿವೆ. ಅಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಪಂದನೆಗಳಿಗೂ ನಾವು ಕೃತಜ್ಞರಾಗಿದ್ದೇವೆ.

ಸಮಿತಿಗಳ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದ ಇಲಾಖಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘದ ಎಲ್ಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ, ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೂ ವಂದನೆಗಳು.

ಎನ್. ಮಂಜುಶ್ರೀ . ಭಾ.ಆ.ಸೇ
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ),
ಬೆಂಗಳೂರು

ಡಾ. ಎಂ. ಜಿ. ಹೆಗಡೆ
ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ಸಮಿತಿ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ಸಮಿತಿ

ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು :

ಡಾ. ಮಂಜುನಾಥ ಜಿ. ಹೆಗಡೆ, 'ಅಹಲ್ಯೆ', ಚಿತ್ರಗಿ ಗ್ರಾಮ, ಕುಮಟಾ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು :

ಡಾ. ಅಶ್ವತ್ಥ ನಾರಾಯಣ, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ಕೃಷ್ಣ ಹೊಂಬಳ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಡಳಿತ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು.

ಡಾ. ಬಿ.ಶೇಖರ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಮತ್ತು ಡೀನ್, ವಾಣಿಜ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ-ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗ, ತುಮಕೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ತುಮಕೂರು.

ಡಾ. ಎ.ಬಿ.ವಗ್ಗರ, ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಎಸ್.ಐ.ಎಸ್.ವಾಯ್ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರ, ರಾಮದುರ್ಗ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಡಾ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಯಡವಾಣಿ, ಸಹಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಕೆಂಗೇರಿ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಡಾ. ಕಿರಣ್ .ಎಂ ಗಾಜನೂರು, ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಡಳಿತ ವಿಭಾಗ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕಲಬುರಗಿ. (6 ಮತ್ತು 7ನೇ ತರಗತಿ ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು)

ಡಾ. ಗಂಗಾಧರ.ಪಿ.ಎಸ್, ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಸರ್ಕಾರಿ ಕಲಾ ಕಾಲೇಜು, (ಸ್ವಾಯತ್ತ) ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀ ಕಾಗಿನಕರ್.ಪಿ.ಎಮ್. ಸ.ಶಿ., ಕರ್ನಾಟಕ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸ್ಕೂಲ್, ಚಿಕ್ಕನಹಳ್ಳಿ, ಸಿರಾ ತಾ., ಮಧುಗಿರಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಶಾಹಿನಾ ಅಲ್ಲಾಪುರ, ಸ.ಶಿ., ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಬರದಿ ಮಂಡಿಗೆರೆ, ನೆಲಮಂಗಲ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಬೆಂ.ಗ್ರಾ. ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀಮತಿ ತಬಸುಮ್ ಫಾತಿಮಾ, ಸ.ಶಿ., ಸರ್ಕಾರಿ ಉರ್ದು ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆ, ಕನಕಪುರ ಟೌನ್, ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಮೋಹನ್ ಕುಮಾರಿ.ಎಸ್., ಸ.ಶಿ., ಜಿ.ಪಿ.ಟಿ., ಸ.ಮಾ.ಪ್ರಾ. ಶಾಲೆ, ಕರಿತಿಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ, ದಕ್ಷಿಣ ವಲಯ-2, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರು :

ಶ್ರೀ ಸುಧಾಕರರೆಡ್ಡಿ .ಹೆಚ್, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕಾದಲವೇಣಿ, ಗೌರಿಬಿದನೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಜಯಶ್ರೀ ಹೆಗಡೆ, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ದೊಡ್ಡಬನಹಳ್ಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ದ.ವ.-4, ಬೆಂ.ದ.ಜಿ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಕವಿತ ಎಂ. ಎನ್, ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಹೊಂಬೆಗೌಡ ನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ವಲಯ-3, ಬೆಂ.ದ.ಜಿ.

Rvised Translators Committee :

Shri Vishwas R. Gawade, A.M. Balika Adarsha Vidyalaya, Tilakwadi, Belgaum.

Shri Vasant B. Patil, A.M. S.L.V.K. Highschool Agasage-Tal/Dist-Belgaum.

Shri Chandrakant I. Patil, A.M., Kanya Vidyalaya Nandgad, Tal-Khanapur, Dist. Belgaum.

Shri Ganapati R. Merwa, A.M. Ganebail Highschool, Ganebail, Tal-Khanapur, Dist. Belgaum.

ಸಲಹೆಗಾರರು :

ಶ್ರೀ ಎಂ. ಪಿ. ಮಾದೇಗೌಡ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀಮತಿ ಎಂ. ಡಿ. ಉಷಾ, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು :

ಶ್ರೀಮತಿ. ಎನ್. ಎಸ್. ಸೌಮ್ಯ, ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.), ಬೆಂಗಳೂರು.

अनुक्रमणिका



क्रमांक	प्रकरण	पृष्ठ संख्या
इतिहास		
1	साधने	1
2	भारत वर्ष भारताची भौगोलिक वैशीष्ट्ये आणि इतिहास पूर्वकाळ	7
3	प्राचिन भारताची संस्कृती आणि सिंधू-सरस्वती संस्कृती आणि वेदकालीन संस्कृती	14
4	जगातील काही महत्वाच्या संस्कृती	24
5	सनातन धर्म	38
6	जैन आणि बौद्ध धर्माचे विचार	42
राज्यशास्त्र		
7	राज्यशास्त्राचा अर्थ आणि महत्व	49
8	नागरिक आणि नागरिकत्व	53
समाजशास्त्र		
9	मानव आणि समाज	61
10	मानव आणि संस्कृती	67
भूगोलशास्त्र		
11	पृथ्वी-आमचा सजीवांचा ग्रह	70
12	शिलावरण	78
13	वातावरण	97
अर्थशास्त्र		
14	अर्थशास्त्राचा अर्थ आणि महत्व	112
व्यवहार अध्ययन		
15	व्यवहार अध्ययन - अर्थ आणि महत्व	116

इतिहास

प्रकरण - 1

साधने



या प्रकरणाच्या अभ्यासाने आपण खालील गोष्टी जाणून घेऊया :

- इतिहासाच्या अभ्यासासाठी आवश्यक साधने.
- वेगवेगळी ऐतिहासिक साधने.
- महत्वाची पुरातत्त्व साधने.
- मौखिक साधने इतिहासाच्या अभ्यासाला पूरक ठरतात.

इतिहास लिहिताना साधनांचे महत्व काय ? साधने म्हणजे काय ? साधने म्हणजे इतिहास रचनेमध्ये आवश्यक मुलभूत साहित्य होय. त्या कालखंडाचे तपशिल, भुतकाळातील घटना बदल जाणून घेण्याचा आधार प्रदान करतात. इतिहासाची तुलना एका शरीराशी करता येते. शरीरासाठी सांगाडा म्हणून इतिहासासाठी साधने याचा अर्थ पुराव्याशिवाय इतिहास घडणे शक्य नाही. कोणत्या प्रकारचा आधार वापरला जातो याची झलक इतिहासातून मिळते. त्यामुळे सार्वत्रिक इतिहास असे कांही नाही. इतिहासात वर्णन केलेल्या सर्व घटना आणि घटनांसाठी विशिष्ट कारणे असली पाहिजेत व साधने ही असली पाहिजेत. असे प्रचलित आहेत.

इतिहास म्हणजे केवळ व्यक्ती चरित्र काही आंदोलने काही वर्णनात्मक अभ्यासच नव्हे तर मानवाच्या विकासाचे विविध टप्पे याचा अभ्यास करणे. या प्रतिक्रिया विषयी माहिती मिळवण्यासाठी इतिहासकारांनी वापरलेले दाखले याचा अभ्यास करून इतिहासकारांनी वस्तुनिष्ठ इतिहासाची रचना केली आहे (objectivity) वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून इतिहास रचण्यासाठी करणे इतिहासकारांना संशोधन विधान फार उपयोगी पडते.

मागील पिढीने सुरू केलेल्या व्यवसायाशी संबंधित कार्य, मंदिरे, (देवालये) आणि इतर धार्मिक इमारती, किल्ले, शिलालेख, नाणी आणि वेगवेगळ्या प्रकारची शस्त्रे, वेगवेगळी लिखित साधने, हेच इतिहास रचनेचे मुख्य पुरावे आहेत.

इतिहास लेखनाची साधने तीन गटात विभागली आहेत :

अ) साहित्यिक साधने आ) पुरातत्त्व साधने इ) मौखिक साधने

अ) साहित्यिक साधनांचे दोन प्रकार :

1) देशी साहित्य 2) विदेशी साहित्य

आ) पुरातत्त्व साधनांचे चार प्रकार :

1) शिलालेख 2) नाणे 3) स्मारके 4) उत्खनन

अ) साहित्यिक साधने :

लिखित साहित्याला देशीय आणि विदेशी साहित्य असे म्हणतात त्या त्या कालातील लिखित साहित्य त्याकाळाची माहिती उपलब्ध करून देते.

1) **देशी साहित्य** : भारतीयांनी रचना केलेल्या साहित्याला देशी साहित्य असे म्हणतात. लखीत स्वरूपात असलेल्या सर्व भारतीय भाषांमध्ये हे साहित्य आपल्याला आढळते. संस्कृत, प्राकृत, कन्नड, तमिळ, तेलुगू, मराठी, अशा अनेक भारतीय भाषांमध्ये देशीय साहित्यांची रचना झाली कौटिल्यांचे 'अर्थशास्त्र' हाल 'राजाची' 'गाथा सप्तशती' 'विशाखादत्तचे' 'मुद्राराक्षस' कल्हणचे 'राजतरंगिणी' बाणभट्टाचे 'हर्षचरित' चंदबर्दाईचे 'पृथ्वीराज रासो' पंपाचे 'विक्रमार्जून विजयम्' संगम साहित्य, बौद्ध साहित्य. साहित्य क्षेत्रातील त्रिपिटक अमोघवर्षाच्या 'दरबारातील श्री विजयांचा कविराजमार्ग' इत्यादी देशी साहित्याची उदाहरणे देता येतील.

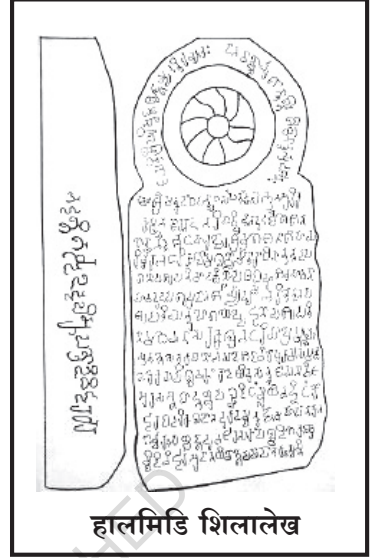
2) **विदेशी साहित्य** : विदेशी साहित्यिक, प्रवासी, राजदूत यांनी लिहिलेल्या ग्रंथांना विदेशी साहित्य असे म्हणतात. मेगास्थिनिसचे 'इंडीका', ह्यूएन-त्संगचे 'सि-यु-की', फाहियान चे 'घो-को-की', सिलोनीचे 'दिपवंश' आणि 'महावंश' टोलेमीचे जिओग्राफी, बरौनीचे तारीख-ए-फिरोजशाही, विजयनगर साम्राज्याला भेट दिलेले फर्नियो न्यानुस, बारबोसा निकलो कौन्ती यासारख्यांनी रचलेली पुस्तके इतिहास रचनेला उदाहरण ठरली आहे.

आ) **पुरातत्त्व साधने** : संशोधन आणि उत्खनन दरम्यान शिलालेख, स्मारके, मडक्यांचे तुकडे इ. गोष्टींना पुरातत्त्व साधने असे म्हणतात.



ह्यूएन त्संग

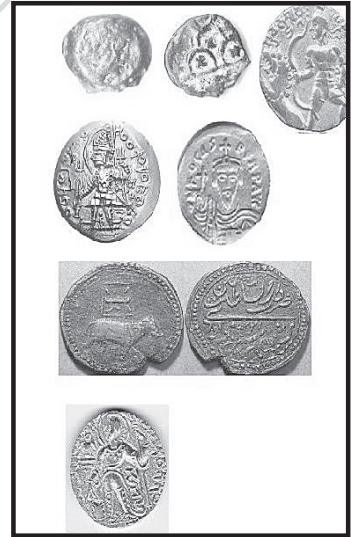
1) शिलालेखांचा अभ्यास : शिलालेख म्हणजे कोरून लिहिलेले लिखान हे त्या काळातील धर्म, संस्कृती, अर्थशास्त्रीय राजकिय इ. बदल माहिती आढळून येते. आमच्या देशामध्ये आम्हाला आढळून आलेले अत्यंत प्राचीन शिलालेख म्हणजे मौर्य चक्रवर्ती अशोकाचे शिलालेख, यांनी दगडावर आणि दगडाच्या खांब्यावर शिलालेख कोरले. हे शिलालेख ब्राम्ही लिपीत तसेच प्राकृत भाषेत आहेत. ग्रीक, अरेबिक तसेच खरोष्ठी लिपीमध्ये सुद्धा थोडे शिलालेख आढळतात. अशोकाचे शिलालेख कर्नाटकातील मस्की, तसेच ब्रम्हगिरी येथे सापडलेले आहेत. कन्नड भाषेतील पहिला शिलालेख हालमिडी शिलालेख हा होय. हा कदंब घराण्यातील राजा काकूत्सवर्मा याच्या कालावधीमध्ये लिहिला गेला.



हालमिडी शिलालेख

समुद्रगुप्ताचे अलाहाबाद येथील स्तंभालेख, दुसऱ्या पुलकेशीचे ऐहोळे येथील शिलालेख, खारवेल येथील हत्ती गुहा, चोळांच्या काळातील उत्तर मेरूर शिलालेख यासारखे शिलालेख इतिहास लेखनात महत्वाचे ठरतात.

2) नाण्यांचा अभ्यास : नाण्यांचे स्वरूप, विकास तसेच सुधारणा बदल समजून घेणे म्हणजेच नाण्यांचा अभ्यास होय. वेगवेगळे धातू वापरून नाण्यांची निर्मिती केली. नाणी ही इतिहास रचनेमध्ये महत्वाची भूमिका बजावतात नाण्यांचा अभ्यास कालमान, त्या काळातील धर्म, संस्कृती, राजकीय, सामाजिक तसेच आर्थिक स्थिती बदल समजून घेण्यास सहाय्यक ठरते. नाणी ही राजाच्या अधिकाराचे संकेत (symbol of power) ठरतात समुद्रगुप्ताच्या काळात सात प्रकारची सोन्याची नाणी चलनात होती. बेंगलोर मध्ये सापडलेल्या रोमन नाण्यावरून 2000 वर्षांपूर्वी रोमन यांचे भारताशी व्यापारी संबंध होते हे सिद्ध होते.



नाणी

3) स्मारके : पुरातत्व साधनात स्मारकांना महत्वाचे स्थान प्राप्त झाले आहे. भारतीय संस्कृती, परंपरांचे जिवंत उदाहरण म्हणजे इमारती आणि स्मारके असे म्हणून शकतो. कालक्रमानुसार माणसाची साधने ही भौतिक वस्तू वरून व्यक्त झालेली आहेत. यामध्ये स्तूप बस्ती, देवस्थान, राजवाडे किल्ले आणि अवशेष येतात. प्राचीन भारतातील ही स्मारके, संस्कृती, विज्ञान, सामाजिक आर्थिक स्थिती समजून घेण्यासाठी सहाय्यक आहेत. हे राजांच्या कामगिरी- बदल माहिती देतात. अशोकाचे स्तंभ, अजंठा, एल्लोरा, एलिफंटा, गुहेतील शिल्पकला, कर्नाटकातील बदामी, ऐहोळे, पट्टदकल्लू, हे भारताची भव्य परंपरा दर्शवितात. मेहरोली येथील लोहस्तंभ आणि विजयपूर येथील गोल घुमट यावरून तात्कालीन विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाची माहिती मिळते. विजयपूर मधील गोल घुमट, आग्राचा ताजमहल ही त्या काळातील स्मारकेच नव्हे तर सृजनशीलता तांत्रिक आणि वैज्ञानिक दृष्टिकोनावर प्रभाव टाकतात.

4) भू - उत्खनन : जमिनीत गाडले गेलेले अवशेष वैज्ञानिक सामग्रीच्या आधारे शोधून काढणे यालाच उत्खनन असे म्हणतात. उदा. बीमबेटका, संगणकल्ल, यासारख्या ठिकाणी उत्खननादरम्यान सापडलेले अवशेष शीलायुगातील संस्कृतीचा इतिहास आणि हरप्पा मोहेंजोदारो यासारख्या ठिकाणी भू-उत्खनन दरम्यान सापडलेल्या अवशेषातून सिंधू संस्कृतीची माहिती मिळते.

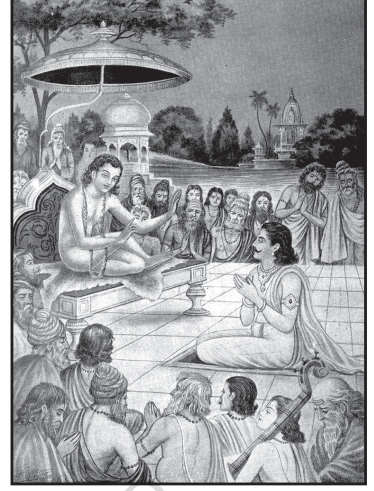


भू - उत्खनन

इ) मौखिक स्रोत आणि दंतकथा :

मौखिक साधने ही मानवी समाजाच्या आठवणीची मुख्य साधने आहेत. आज भारतातील बहुभाषिक संस्कृतीची माहिती मिळवण्यासाठी मौखिक साधने फार उपयोगी आहेत. अनादी काळापासून मानवाने आपले अनुभव, आठवणी, गाणी, कविता, लावणीच्या रूपातून एकाकडून दुसऱ्याकडे सुपूर्द करत आलेला आहे. मौखिक साहित्यातून स्थानिक

इतिहास समजण्यास मदत होते. उदा. चित्रदुर्ग चे नायक केंपेगौडा, टिपू सुलतान, संगोळी रायान्ना, कित्तूर चन्नम्मा, सिंदूर लक्ष्मण, मिडीस टेलर यासारख्यांच्या जीवनावर भरपूर मौखिक साहित्यारचना केलेली आहे. त्याचप्रमाणे सांस्कृतिक नेते कैवार नारायण, सेवालाल, शिशु नाळ शरीफ यासारख्यांच्या वाणीतून वेगवेगळ्या प्रकारच्या मौखिक आख्यायिका अनेक अशिक्षित लोकांच्या सुमधुर आवाजातून आपणाला ऐकायला मिळतात.



परिक्षित महाराजाला महाभारतातील कथा सांगताना शुक मुणी

हे तुम्हाला माहीत असू द्या

कार्बन -14 (Radio Active Carbon) ही काळाचा निष्कर्ष काढण्याची एक वैज्ञानिक पद्धत आहे. या पद्धतीत झाडे, वृक्ष प्राणी पक्षी इत्यादी जैविक अवशेषांचा अर्थ समजून घेतात. प्रत्येक सजीवात कार्बन-12 व कार्बन-14 हे समप्रमाणात असतात. सजीवांच्या मृत्यूनंतर कार्बन 12 त्याच प्रमाणात असते व कार्बन-14 क्रमाक्रमाने कमी होत जाते. 5,700 वर्षांनंतर 50% कमी होत जाते. कार्बन 12 व कार्बन 14 च्या मधील फरकाच्या प्रमाणाचा प्रयोगालयात अभ्यास केल्यानंतर सदरचे अवशेष किती वर्षांपूर्वीचे आहेत याचा हिशोब केला जातो. या पद्धतीनुसार 10,000 वर्षांपूर्वीचे अवशेष ओळखले जातात.

स्वाध्याय

I. योग्य शब्द वापरून गाळलेल्या जागा भरा :

1. दोन प्रकारचे लिखित साहित्य _____ आणि _____
2. अश्वघोषाने लिहिलेले लिखित साधन _____
3. कन्नड भाषेतील पहिला शिलालेख _____

II. खालील प्रश्नांची उत्तरे सविस्तर लिहा :

4. साधने म्हणजे काय ?
5. देशी साधने व विदेशी साधनांची प्रत्येकी दोन उदाहरणे द्या ?
6. नाणेशास्त्र म्हणजे काय ?
7. पुरातत्त्व साधने म्हणजे काय ? उदाहरणासह स्पष्ट करा ?
8. मौखिक साहित्यातून स्थानिक इतिहास समजून घेण्यास मदत होते. स्पष्ट करा.

III. कृती :

1. इतिहासातील एक घटना ही दूसऱ्या घटनेशी संबंधित असते. यावर तुमच्या शिक्षकांशी चर्चा करा.
2. कोणत्याही एका स्मारकाला भेट द्या आणि त्याबद्दल माहिती मिळवा.
3. पुरातन काळातील नाण्यांचा संग्रह करा.
4. प्राचीन वस्तु संग्रहालयास भेट द्या.

IV. उपक्रम :

1. नाण्यांबद्दल माहिती गोळा करा, आणि त्या बद्दल अहवाल सादर करा.

प्रकरण - 2

भारत वर्ष भारताची भौगोलिक वैशिष्ट्ये आणि इतिहास पूर्वकाळ



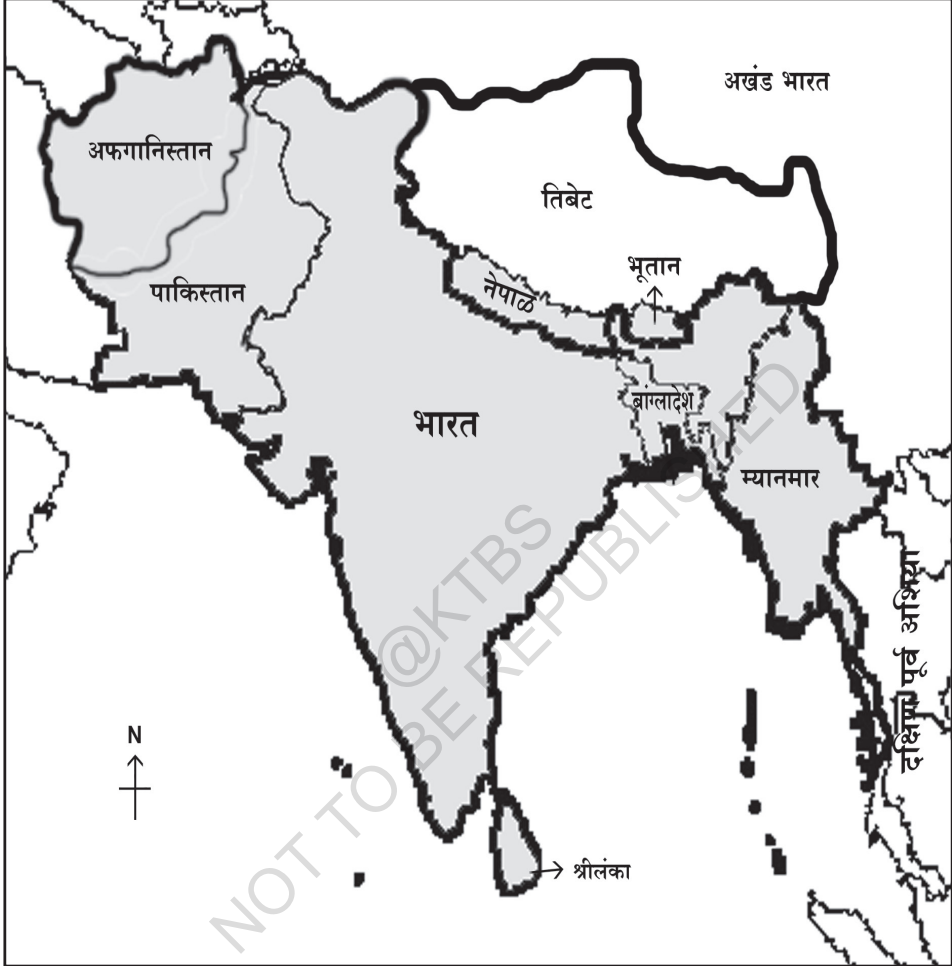
या प्रकरणाच्या अभ्यासाने आपण खालील गोष्टी जाणून घेऊया :

- भारताची भौगोलिक वैशिष्ट्ये.
- भारत हे द्वीपकल्प आणि उपखंड आहे.
- भारतातील शेजारी राष्ट्रांची ओळख.
- इतिहासपूर्व काळातील मानवाची जीवन पद्धती.
- इतिहासपूर्व काळातील पाषाण युग.

भौतिक परिसराचा प्रभाव जगातील प्रत्येक देश आणि वंशावर पडलेला आहे. मानवी जीवन आणि परिसराचा अतूट संबंध आहे. म्हणूनच मानवाच्या इतिहासाचा अभ्यास करताना भौगोलिक परिसराचा अभ्यास करणे आवश्यक आहे. भारत हा उपखंड असून आशिया खंडाचा बराच मोठा दक्षिण भाग त्याने व्यापलेला आहे. भारत हे द्वीपकल्प आहे. म्हणजेच याच्या तिन्ही बाजूला पाणी व एका बाजूला भूभाग आहे. भारताच्या शेजारी पाकिस्तान, अफगाणिस्तान, चीन, नेपाळ, भूतान, बांगला देश आणि म्यानमार हे देश आहेत. पूर्वी या सर्व भागाला मिळून भारतवर्ष, भारतखंड, सिंधुद्वीप, अखंडभारत आणि बृहत् भारत म्हटले जात असे. भारतामध्ये 28 राज्ये आणि 8 केंद्रशासित प्रदेश आहेत. दिल्ली ही राजधानी असून त्याला स्वतंत्र राज्याचा दर्जा आहे.

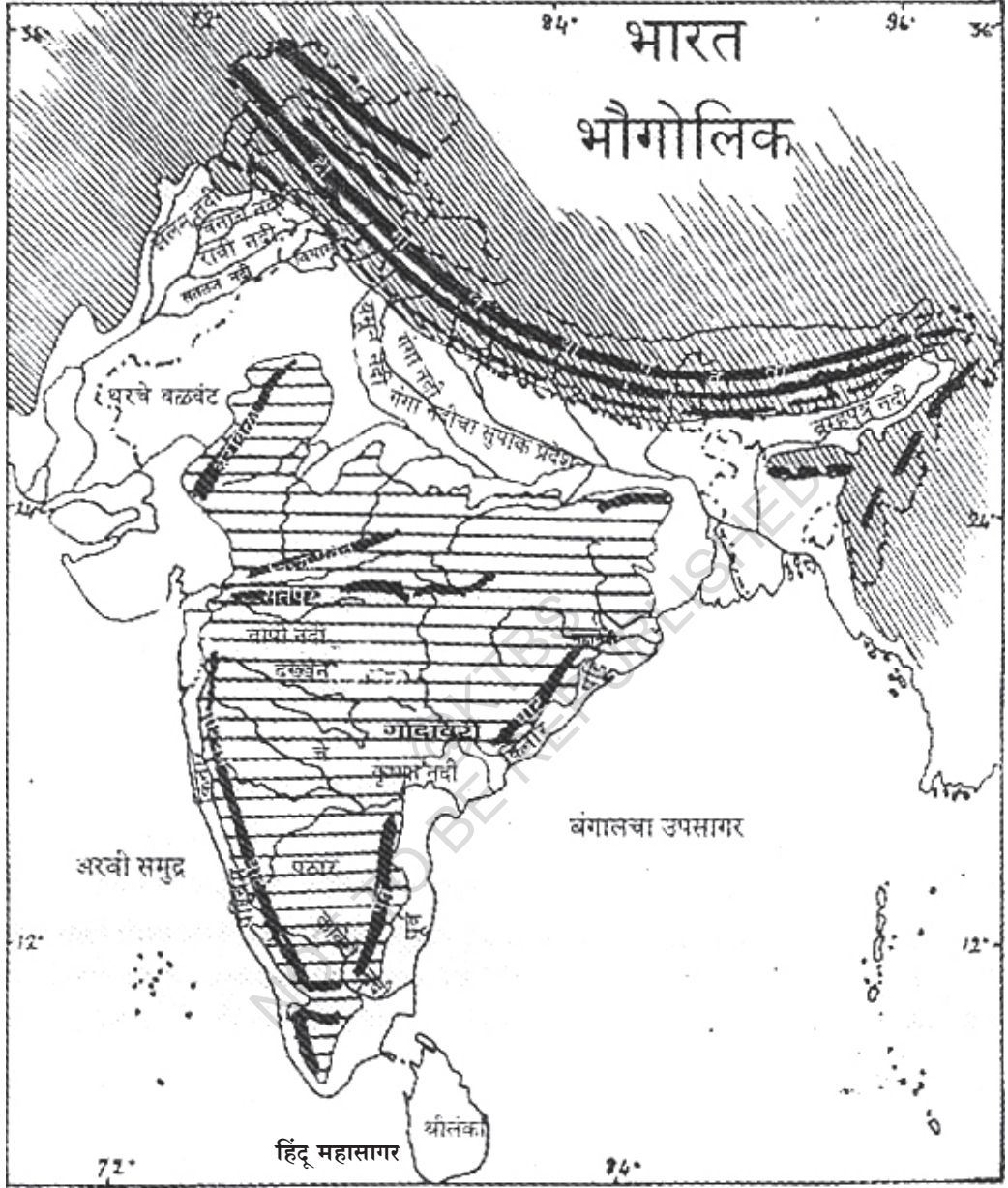
भारताच्या भौगोलिक घटकामध्ये हिमालयाच्या पर्वतरांगा, गंगेची मैदाने, दख्खनचे पठार आणि किनारपट्ट्यांचा समावेश आहे. उत्तरेकडे बर्फाच्छादित पर्वत ज्यामध्ये जगातील अत्यंत उंच शिखरे आहेत. त्याच्यामुळे भारताची सुरक्षितता अबाधित आहे. भारतावर हिमालयातून खैबर आणि बोलन खिंडीतून हल्ले झाल्याची उदाहरणे आहेत. गंगेचे मैदान म्हणजेच उत्तरेकडील महामैदान अत्यंत सुपिक आहे. प्राचीन सिंधु संस्कृती वैदिक संस्कृती याच ठिकाणी भरभराटीला आल्या होत्या. या भागावरती वर्चस्व स्थापन करण्याकरिता अनेक लढाया लढल्यागेल्या. विशेषतः ज्या घराण्यांना गंगेच्या महामैदानावर वर्चस्व मिळविता आले तेच सम्राट झाले.

नर्मदा नदीमुळे भारत उत्तर आणि दक्षिण पठारात विभागला गेला आहे. प्राचीन भारतात या दोन भागावर मौर्य आणि गुप्त घराण्यांनी राज्य केले.



अखंड भारतात हे सर्व प्रदेश समाविष्ट होतात

भारताच्या किनारपट्ट्या विस्तृत आणि विस्तीर्ण असून 6,100 कि.मी. इतक्या पसरलेल्या आहेत. पूर्व किनारपट्टीला उत्कलकिनारा आणि कोरोमंडल किनारा तर पश्चिम किनारपट्टीला कोकण किनारा आणि मलबार किनारा असे म्हटले जाते. भारताची किनारपट्टी व द्वीपे आणि बेटे यांची एकूण लांबी 7516.60 कि.मी. आहे. प्राचीन काळापासून किनारपट्ट्यावर असलेल्या बंदरांनी रोमनांना आकर्षित केले. त्याकाळी विदेशी व्यापार फक्त जलमार्गाने होत असे. त्यामुळेच या बंदरांचा विकास होऊन दक्षिणेकडील पांड्य, चेर आणि चोळ या महासत्तांचा उदय होण्यास कारणीभूत ठरले.



येथील जातीजमातीच्या जीवनावर या वैविध्यपूर्ण भौगोलिक परिसराचा प्रभाव आहे. या संस्कृतीने वेगवेगळ्या जातीजमातीमध्ये मैत्रीपूर्ण संबंध, शांती शिवाय विविधतेत सुसंवाद साधला आहे. विविधतेतून एकात्मता हे या संस्कृतीचे ब्रीद वाक्य आहे.

इतिहासपूर्व काळ : लेखनकलेच्या शोधापूर्वीचा जो काळ आहे त्याला 'इतिहासपूर्व काळ' असे म्हणतात. कारण या काळातील कोणत्याही प्रकारचा भाषाविकास अथवा लिपीचा पुरावा आपल्याला सापडलेला नाही. या काळाचा अभ्यास करण्यासाठी कोणतेही लिखित साधन उपलब्ध नाही. तर मग आपल्याला त्यांच्या जीवनशैलीबद्दल कशी माहिती मिळेल? ज्या विषय तज्ञानी या काळाचा अभ्यास केला त्यांना पुरातत्व शास्त्रज्ञ असे म्हणतात. या काळातील माणूस भटका असून शिकार आणि अन्न गोळा करणे यातच गुंतलेला असे.

पुरातत्व संशोधकानी अशी काही साधने गोळा केली की, जी इतिहासपूर्व कालीन मानवाने निर्माण करून वापरली होती. बहुतेक तो वापरत असलेली हत्यारे दगड, लाकूड किंवा हाडापासून बनलेली होती. यापैकी फक्त दगडी हत्यारे आज उपलब्ध आहेत जी आपल्याला ऐतिहासिक साधन म्हणून अभ्यास करण्यास उपलब्ध आहेत. इतिहासपूर्व काळातील मानव दगडी हत्यारांचा वापर प्राण्यांचे चामडे सोलण्यास, मांस आणि हाडे वेगळे करण्यास, झाडांच्या साली काढण्यासाठी, फळे आणि मुळे तोडण्यासाठी करीत असे. हाडे व लाकडाच्या मुठी तयार करून त्याचा वापर प्राण्यांच्या शिकारीसाठी तलवार आणि बाणासारखा केला जात असे. दगडांचा वापर कुऱ्हाडीप्रमाणे झाडे तोडण्यासाठी, ओंडके तयार करण्यासाठी केला जात असे. कदाचित लाकडाचा उपयोग स्वतः साठी झोपड्या बांधण्याकरिता किंवा हत्यारांच्या मुठीकरीता केला असावा.

इतिहासाचे वर्गीकरण :

1. **इतिहास पूर्व काळ :** इतिहास लेखनास फक्त अवशेषांचा आधार असलेला कालखंड. उदा. शीलायुग (पाषाणयुग)
2. **प्राचीन काळ :** इतिहास लेखनात अवशेषा बरोबरच लिखित साधनेही उपलब्ध होती. पण यांचे वाचन करणे कठीण होते अशा काळाला प्राचीन काळ म्हटले जाते.
3. **ऐतिहासिक काळ :** इतिहास लेखनात प्राचीन अवशेषा बरोबरच लिखित पुरावे असलेला काळ होय. उदा. वेदकालीन संस्कृतीच्या प्रारंभीचा काळ.

इतिहास पूर्वकाळात मानव कोठे रहात होता?

शिकार करणाऱ्या आणि अन्न गोळा करणाऱ्या मानवाचे अवशेष भारतात बीमबेटका, हुन्नसगी आणि कर्नूल येथे उपलब्ध आहेत. अशाप्रकारचे अवशेष बऱ्याच ठिकाणी आढळून येतात. यापैकी बरेच अवशेष नद्या आणि सरोवरांच्या किनारी आढळून येतात. या

काळातील मानवाला स्वतःचे अस्तित्व टिकविण्यासाठी दगडी शस्त्रे आवश्यक होती. म्हणूनच आपली गरज भागविण्यासाठी जेथे विपुल प्रमाणात दगड उपलब्ध आहेत असे प्रदेश त्यांना निवडले. दगड आणि त्यापासून तयार झालेल्या विविध हत्यारांचे प्रदेश औद्योगिक जागा मानल्या गेल्या असाव्यात.

या औद्योगिक ठिकाणाची कल्पना आपल्याला कशावरून येते बरे? नेहमी खडकाळ प्रदेशातच दगडी साधने पहायला मिळतात. या प्रदेशात हत्यारे बनविण्याकरिता वेगवेगळ्या आकारातील दगड वापरले गेले असावेत. या ठिकाणी बऱ्याच काळापर्यंत त्याचे वास्तव्य असावे. ही रहिवासी अथवा औद्योगिक ठिकाणे मानली गेली असावी.

अग्निचा वापर :

कर्नूलच्या गुहांमध्ये राखेचे अंश आढळले आहेत. यावरून पाषाणयुगात मानवाला अग्नि आणि त्याच्या वापराचे ज्ञान होते हे सिद्ध होते. बहुधा अग्निचा वापर अन्न शिजविण्यासाठी, प्रकाशाकरिता आणि प्राण्यांपासून संरक्षण अशा विविध प्रकारासाठी केला असावा.

गुहांमधील चित्रकला :

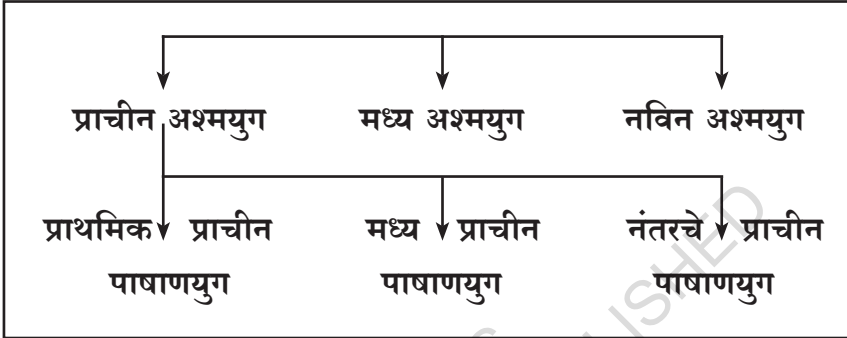
पाषाणयुगात मानव ज्या गुहांमध्ये रहात होता तेथे अनेक चित्रे आढळून येतात. आजदेखील त्याकाळातील गुहांच्या भिंतीवर आणि दगडावर चित्रे आढळून येतात. मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश, महाराष्ट्र आणि कर्नाटकामधील गुहांमध्ये अशी चित्रे आढळतात. ही सुंदर चित्रे जंगली प्राणी आणि शिकारीची आहेत.

बदलते वातावरण :

असे म्हटले जाते की 12000 वर्षांपूर्वी जगाच्या वातावरणात मोठे बदल घडून आले. पृथ्वीचे तापमान हळूहळू वाढू लागले. त्यामुळे अनेक ठिकाणी गवताळ कुरणे वाढली. प्राणी व पक्षांच्या संख्येत प्रचंड वाढ झाली. हरीण, याक, शेळ्यांमध्या आणि इतर प्राणी या गवताळ कुरणात वाढले. अजूनपर्यंत ज्या प्राण्यांची तो शिकार करत असे त्या प्राण्यांची वैशिष्ट्ये, खाण्यापिण्याच्या सवयी उत्पत्ती यांचे निरीक्षण करू लागला. कालांतराने प्राण्यांना पकडून त्यांना माणसाळवले. याप्रमाणे पशुपालन आणि दुग्धोत्पादनाचा व्यवसाय सुरू झाला. या कालावधीपर्यंत तो तळी आणि सरोवरांच्या ठिकाणी मच्छिमारीही शिकला. याच दरम्यान धान्य देणाऱ्या वनस्पतीचे बी स्वतःच्या जमिनीत पेरू लागला. तांदुळ, गहू, बार्ली या सारख्या अन्नधान्यांची शेती तो करू लागला. त्याचा वापर अन्नासाठी तो करू लागला.

पुरातत्व संशोधक वरील काळाला वेगवेगळी नावे देतात. 2 अब्ज वर्षापूर्वीच्या कालखंडाला 'प्राचीन पाषाण युग' असे म्हटले आहे. हा काळ 12,000 वर्षांचा होता. या कालावधीची तीन कालखंडामध्ये विभागणी केली आहे. आरंभीचे प्राचीन पाषाणयुग, मध्य पाषाणयुग व नवे अश्मयुग.

इतिहासपूर्व काळातील टप्पे दर्शविणारा तक्ता



साधने

सुमारे 12,000 ते 10,000 वर्षांपर्यंतचा कालावधी मध्य पाषाणयुग म्हणून ओळखला जातो. याकाळातील शस्त्रे सामान्यपणे खूप लहान आहेत म्हणूनच त्यांना नाजूक दगडी शस्त्रे म्हटली जातात. हाडा-लाकडापासून तयार केलेल्या शस्त्रांना सुशोभित करण्यासाठी नाजूक दगडी शस्त्रांचा वापर केला जात असे. तो दगडापासून कुऱ्हाडी आणि करवत बनवत

असे. या काळाला प्राचीन अश्मयुग म्हणून ओळखतात. याबरोबरच जुन्या पद्धतीची साधने आणि शस्त्रे तो वापरत असे.

नवीन पाषाणयुगाला 10,000 वर्षांनंतर सुरुवात झाली. या काळातील दगडी शस्त्रे पूर्वीच्या काळातील शस्त्रापेक्षा वेगळी होती. ही शस्त्रे चकाकणारी आणि धारदार पात्यांची (blades) होती. दगडी जात्याचा वापर झाडपाला, धान्ये, डाळी यांची पावडर करण्याकरिता केला जात होता. त्याकाळातील काही भांडीकुंडी सापडली आहेत. त्यापैकी काही सुशोभीत केली आहेत. धान्य साठविण्यासाठी भांड्यांचा वापर करीत. भात आणि इतर धान्ये शिजविण्याकरिता भांड्यांचा उपयोग करीत. या काळातील मानवाने कापड विणण्याची कलाही आत्मसात केली होती.

स्वाध्याय

I. योग्य शब्द वापरून गाळलेल्या जागा भरा :

1. भौगोलिक दृष्ट्या भारत _____ आहे.
2. राखेचे अंश _____ या गुहेत आढळले आहेत.
3. मध्यपाषाणयुगातील शस्त्रांना _____ म्हटले जात असे.

II. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

4. भारताची भौगोलिक वैशिष्ट्ये कोणती?
5. कोणत्या खिंडीतून भारतावर आक्रमणे झालेली आहेत?
6. इतिहासपूर्व काळ म्हणजे काय?
7. पशुपालन आणि दुग्धोत्पादनाची कशी सुरुवात झाली?
8. इतिहासातील वेगवेगळ्या कालखंडाला पुरातत्त्व संशोधकानी वेगवेगळी नावे दिली आहेत, ती कोणती?

III. कृती :

1. पालकां सोबत एखाद्या गुहेला भेट द्या व त्याबद्दल शिक्षकांकडून अधिक माहिती मिळवा.



प्राचिन भारताची संस्कृती आणि सिंधू-सरस्वती संस्कृती आणि वेदकालीन संस्कृती

या प्रकरणाच्या अभ्यासाने आपण खालील गोष्टी जाणून घेऊया :

- सिंधू-सरस्वती संस्कृती नगर रचना, नागरी जीवन व नगरांचा-हास यांचा आढावा घेणे.
- वैदिक काळातील प्रगती जीवन शैली आणि वेदोत्तर काळ.

सिंधू- सरस्वती :

भारत हे प्राचीन संस्कृतीचे उगम स्थान आहे येथे उगम पावलेल्या संस्कृतीला सिंधू सरस्वती संस्कृती असे म्हणतात.

या संस्कृतीला अनेक नावाने ओळखतात ते म्हणजे सिंधू नदीच्या काठावरील संस्कृती, सिंधू सरस्वती संस्कृती, हरप्पा मोहेंजोदारो संस्कृती इत्यादी. या संस्कृतीचा शोध प्रथमतः हरप्पा येथे लागला म्हणून या संस्कृतीला हरप्पा संस्कृती असे म्हणतात. 1924 मध्ये जॉन मार्शल यांनी प्रथमतः हरप्पा संस्कृती असे असे उच्चारले.

संस्कृतीचा उगम आणि आणि विकासाचा इतिहास हा कुतूहलाचा विषय झाला आहे. जनावरांना घेऊन भटकणारे लोक स्थिरतेचे जीवन जगू लागले. घरे बांधून राहू लागले, शेती करू लागले, पशुपालन व्यवसायात गुंतले. यासारख्या संस्कृतीचा सुमारे पाच हजार वर्षांपूर्वी उगम झाला. सिंधू आणि पंजाब प्रांतांमध्ये अनेक कुटुंबे स्थायिक झाली. हे लोक हळूहळू राजस्थान, गुजरात या भागातही या संस्कृतीचे अवशेष सापडले आहेत.

हरप्पा संस्कृतीला सुवर्णयुग असे म्हटले जाते.

हरप्पा आणि मोहेंजोदारो नगरांच्या शोधा नंतर भारताच्या ऐतिहासिक अभ्यासाला वेद काळापासून प्रारंभ झाला. असा खोटा पुरावा सादर करण्यात आला. पण जगातील प्राचीन संस्कृतीच्या समकालीन भारतीय संस्कृती अस्तित्वात होती असे पुरावे गोळा करण्यात आले.

शतकापूर्वी सिंधू संस्कृती शोधली गेली जगातील पुरातन संस्कृतीच्या शोधकाळात सिंधू संस्कृतीचे संशोधन फार महत्वाचे आहे. 1920 मध्ये दयाराम सहानी यांनी हराप्पा मध्ये आणि 1921 मध्ये आर डी बॅनर्जी यांनी मोहेंजोदारो येथे उत्खनन कार्य हाती घेतले. त्यावेळी सिंधू संस्कृतीचे अवशेष त्यांच्या हाती लागले. याचाच आधार घेऊन पुरातत्व संशोधन शाखेचे प्रमुख सर जॉन मार्शल यांनी सप्टेंबर 1924 मध्ये दि इन्क्लूस्टेडस लंडन न्यूज या वर्तमानपत्रात सिंधू संस्कृतीच्या संशोधनाविषयी प्रथम माहिती प्रकट केली. ही संस्कृती सुमारे 5000 वर्षांपूर्वीची आहे. भारताच्या वायव्येला सिंधू नदीच्या काठावर या संस्कृतीचा उदय झाला. 1826 मध्ये चार्लस मेनन यांनी हराप्पा संस्कृतीला भेट दिली आणि तेथील प्राचीन अवशेषांचे निरीक्षण केले. हा काळ सा. श.पूर्व चौथ्या शतकात अलेक्झांडरने पोरसला पराभूत केलेल्या स्थळांची ओळख करून दिली. आणखी एक प्रवासी अलेक्झांडर बॅनर्स यांनी सुद्धा हराप्पाचे निरीक्षण केले. पुरातत्व शाखेचे प्रथम डायरेक्टर जनरल असलेले अलेक्झांडर कॅनिंग यांनी थोड्या प्रमाणात उत्खनाचे कार्य हाती घेतले असले तरी त्यांना संपूर्ण संशोधन साध्य झाले नाही. 1924 मध्ये जॉन मार्शल यांच्या नेतृत्वाखाली प्रथमताच भारतीय संस्कृतीच्या संशोधनाचे कार्य हाती घेतले. ही संस्कृती विस्ताराने फार मोठी होती. तिला सिंधू नदी आणि गुप्त गामिनी असे मानणाऱ्या सरस्वती नदीच्या खोऱ्यातील संस्कृती म्हणून ओळखले जाते. याच संस्कृतीला सिंधू सरस्वती संस्कृती असे म्हणतात.

शहर नियोजन :

सरस्वतीच्या प्रवाहाच्या निर्मितीतून आज आपल्याकडे शेकडो सामुदायिक स्थळे आणि शहरे आहेत. हराप्पा आणि मोहेंजोदारो ही प्रमुख शहरे आहेत. सभ्यतेच्या खुणा पाहण्याची ही तज्ञांची पहिलीच वेळ आहे, म्हणूनच प्राचीन भारतातील सभ्यतेचा वापर अनेकदा हराप्पा सभ्यता म्हणून केला जातो. परंतु त्याला 'सिंधू सरस्वती संस्कृती म्हणणे योग्य आहे. सिंधू वितस्ता (झेलम), आसिक्की (चिनाब) परुष्नी (रावी) विपाशा (बियास) शृतुद्री (सतलज) आणि सरस्वती नदी मिळून सप्तसिंधूचा प्रदेश हे या संस्कृतीचे वैशिष्ट्य आहे. तसेच गंगा यमुना नद्यांचे मैदान आहे (पूर्वीचे आर्यावत) गुजरात, बलुचिस्तान आणि इतर प्रांत प्राचीन भारताच्या अभ्यासासाठी महत्वाचे आहेत.

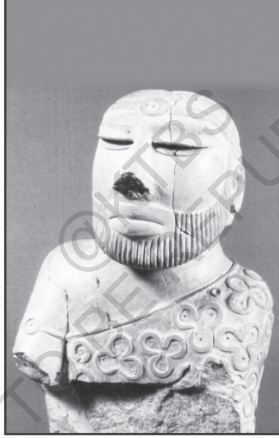
सिंधू- सरस्वती संस्कृती या काळाला 'उत्तर वेदयुग' असे विद्वानांनी संबोधले आहे या कालखंडात चार वेदांची निर्मिती झाली. हराप्पा सारख्या शहरात उपलब्ध असलेली बरीच सामुग्री अथर्ववेदातील सांस्कृतिक घटकांशी जुळते.



सार्वजनिक स्नानगृह मोहेंजोदारो



नर्तकीचा धातूचा पुतळा



हातविरहित मानवी पुवळा



स्वस्तिक (सूर्य) मुद्रा



सिंधू लिपी

प्राचीन नगरांचा शोध :

सिंधू-सरस्वती संस्कृतीच्या जुन्या वसाहतींच्या शोधाची कहाणी रोमहर्षक आहे. 1921 च्या सुमारास पंजाब सिंधू खोऱ्यात रेल्वे रूळ जोडताना तेथील तंत्रज्ञांनी हराप्पाच्या प्राचीन वसाहती पाहिल्या. प्रथमतः त्यांना विटांच्या ढिगाऱ्यासारखे दिसले. तेथे त्यांनी रेल्वे रुळाच्या बांधकामासाठी विटांचा वापर केला. त्याचप्रमाणे तेथे अनेक इमारती आढळल्या. त्यानंतर पुरातत्व शास्त्रज्ञांनी या भागात संशोधनाचे कार्य हाती घेतले. ते प्राचीन शहर असल्याची त्यांची खात्री पटली त्यांना एकत्रितपणे हरप्पा संस्कृती म्हटले गेले. कारण तेथे सापडलेल्या वस्त्या पूर्वीच्या वस्त्यांसारख्या होत्या. कालीबेगन या प्राचीन शहराचा शोध 1917 मध्ये लागला.

नगर रचना :

हराप्पाचे दोन किंवा अधिक भाग सापडतात. पश्चिम, बाजू अरुंद आणि उंच आहे. तिला पुरातत्व शास्त्रज्ञांनी किल्ला म्हटले आहे. साधारणपणे पूर्वेकडील बाजू रुंद व सखल असते. त्याला खालील गाव म्हणतात. प्रत्येक गावाभोवती भाजलेल्या विटांची भिंत आढळते. एकमेकांना जोडण्यासाठी विटा बसविण्यात आल्याने भिंत, आधिक सुरक्षित होती. भाजलेल्या विटांचा वापर त्या संस्कृतीचा उदय, दर्शवतो.

भटकंतीपासून स्थिरतेकडे

मानवाने आपले भटके जीवन संपवून एका ठिकाणी स्थिर झाला. यासाठी पुराण वस्तू संशोधकांनी काही ठिकाणी झोपड्या आणि घरे शोधून काढली. काश्मीर मधील बर्रझोम येथे मातीची घरे शोधून काढली. त्या वेळचे लोक जमिनीत खोल खड्डा खणून त्या ठिकाणी राहत होते. खाली उतरण्यासाठी पायऱ्यांची सोय केली होती. या ठिकाणी राहिल्यामुळे थंडी आणि हिस्त्र प्राण्यापासून संरक्षण होत असे. अशा घराच्या बाहेर आणि आत चुलीची व्यवस्था केलेली असे. वातावरणातील बदलानुसार त्यावर स्वयंपाक केला जात असे. बोलन खिंडीतून इराणला जाण्याचा मार्ग तयार केलेला होता. बोलन खिंडीच्या शेजारी मेहेरगढ हे गाव बसले होते. तेथील लोक बारली आणि गव्हाचे उत्पादन करत होते. शेळ्या मेंढ्या पाळत असत. या ठिकाणी सापडलेले भारतातील पहिले खेडे होते मेहेरगढ येथील लोक घरामध्ये राहत होते. काही घरे चार किंवा अधिक खोल्यांची होती. माणसाबरोबरच या ठिकाणी प्राणी सुद्धा घरामध्ये राहत असत.

मोहेंजोदारो शहरात एक पोहण्याचा तलाव आहे. अभ्यास तज्ञांच्या मते हे स्नानगृह असावे. तलावातील पाण्याचा अपव्यय, टाळण्याकरिता त्याचे बांधकाम पक्क्या विटानी केले आहे. तलावात उतरण्यासाठी त्याच्या दोन्ही बाजूनी पायऱ्यांची रचना केली आहे. तसेच सभोवताली खोल्या देखील आहेत. या स्नानगृहाला पाण्याचा पुरवठा बहुतेक विहिरीमार्फत केला जात असे. त्याच बरोबर घाण पाण्याचा निचरा करण्याची सोय होती. बहुतेक महनीय व्यक्ती विशिष्ट प्रसंगी या स्नानगृहाचा वापर करीत असावेत.

कालीबेगन आणि लोथल येथे चुली आढळून आलेल्या आहेत मोहेंजोदारो हराप्पा आणि लोथल येथे सुव्यवस्थेत धान्य कोठारे आहेत.

शहरातील सखल भागात लोकांनी वस्ती केली होती. शहरांची रचना पद्धतशीर होती. व्यवस्थितपणे बांधलेली घरे आणि गटारे या ठिकाणी दिसून येतात. प्रत्येक व्यक्ती, एक अथवा दोन मजली इमारतीमध्ये रहात असे. घराचे बांधकाम विटांचा वापर करून केलेले असे. त्याच्या भिंती मजबूत होत्या शहराच्या सभोवताली खोल्यांची रचना आढळून येते.

घराचे प्रवेशद्वार रस्त्याला लागून असे. खिडक्यांची रचना रस्त्यावर उघडणारी नव्हती प्रत्येक घरामध्ये स्नानगृह होती. काही घराना पाणी पुरवठ्यासाठी विहिरी देखील होत्या. प्रत्येक घरात स्नानगृह असणे ही फार मोठी गोष्ट होती. या तपशीलावरून सिंधू-सरस्वती संस्कृतीतील लोकांचे जीवन किती आनंदी होते याची कल्पना येऊ शकते.

शहरामध्ये अंतर्गत गटारींची रचना होती, गटारी, विटांनी बांधलेल्या आणि दगडी अच्छादन असलेल्या होत्या. घरातील सांडपाण्याचा निचरा मुख्य गटारामध्ये होत असे. नाले वेळोवेळी स्वच्छ ठेवण्यासाठी खड्डे बांधण्यात आले होते. यावर लक्ष ठेवण्यासाठी स्वतंत्र अधिकारी नियुक्त केल्याची माहिती मिळते. ड्रेनेज व्यवस्था ही त्यावेळेच्या शहराच्या वास्तूविशारदेच्या सर्वोत्तम कल्पनांपैकी एक आहे. कोणतीही अडचणे नसताना सार्वजनिक उत्तरदायित्व उत्तम होते ते समजते.

एवढी विकसित नागरी व्यवस्था तत्कालीन इजिप्त व मेसापोटेमिया सारख्या संस्कृतीमध्ये आढळत नाही. विस्ताराने सिंधू- सरस्वती संस्कृती त्या काळातील संस्कृती पेक्षा खूप विशाल होती.

सांस्कृतिक तपशील



मातृदेवतेची मातीची मूर्ती

इमारती व्यतिरिक्त आपल्याला धातू आणि मौल्यवान दगड सापडतात मणी आणि मुद्रा बहुतेक उपलब्ध वस्तूंमध्ये आढळू शकतात. दूरच्या मेसापोटेमियामध्येही हरप्पाच्या मण्यांना मागणी होती. हरप्पा लोकांचे एक वैशिष्ट्य म्हणजे मण्यांना लांब छिद्र पाडण्याची प्रथा, विविध आकार असलेली भांडी देखील उपलब्ध आहेत. धातू शंक आणि इतर साहित्यापासून बनवलेल्या बांगड्या मोठ्या प्रमाणात सापडल्या आहेत. त्यामध्ये विविध प्रकारच्या स्त्रियांचे पुतळे पहावयास मिळतात. शंखाला पवित्र मानून त्याचा उपयोग केला जाई. आज ही सर्व



कालीबेगन येथील शिवलिंग

वर्गातील स्त्रिया त्याचा उपयोग करताना दिसतात. लहान लहान शहरे बांगड्या निर्माण करण्यासाठी असावीत असे विद्वानांचे मत आहे. शहरी व्यवस्था स्पष्टपणे शासक वर्ग दर्शवते. त्यांनी मौल्यवान धातू क्रिस्टल्स, आणि दागिने वापरणे आवश्यक आहे. सामान्य जनतेने ही मणी वापरावे. स्त्रिया सिंदूर लावत असत. तीच पद्धत आजही चालू आहे.



पशुपती, बैल, एकशिंगी काल्पनिक प्राण्याची मुद्रा

मुद्रांच्या वरती अजूनही माहिती नसलेली लिपी पहावयास मिळते. हजारो मुद्रांवर लिपी कोरणे शक्य झाले. मुद्रेवर कोरलेल्या चित्रांमध्ये व्यक्ती, वृषभ प्रमुख होते. आणखी एक मुख्य चित्र म्हणजे अश्वत्थाचे पान. वेगवेगळ्या योगासने आणि नमस्काराच्या मुद्रा असलेल्या अनेक मुर्तीही दिसतात वृषभ-शिवाचे वाहन, जे धर्माची आकृती म्हणून उभे आहेत, अंजिराच्या झाडाचे पान, ज्याला यज्ञ-वृक्ष असेही म्हणतात, योग, वैदिक पैलूपैकी एक हे सर्व तथ्य सिंधू-सरस्वती संस्कृतीच्या काळापासून वैदिक परंपरेच्या निरंतरतेकडे निर्देश करतात.

विणकर कधी कापूस आणि कधी रेशिम वापरत असत. दगड आणि हस्तीदंत करणारे कलाकार होते ब्लॅकेट्स, लाकडी फर्निचर आणि बांधकाम साहित्य वापरत होते. कास्य हे प्राचीन संस्कृतीच्या मुख्य घटकापैकी एक होते. बलुचिस्तान आणि राजस्थानमध्ये विपुलप्रमाणात तांबे सापडले. त्या काळातील लोकांनी अनेक शतके प्रयत्न करून ब्राँझ धातू तयार करण्याची कला हस्तगत केली होती. यामुळे त्यांना कठोर छत्री आणि कुऱ्हाडीपासून आरशापर्यंत अनेक साहित्य तयार करता आले. त्यावेळची वजने व मापे कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रात सापडलेल्या तपशीलाशी जुळतात; इतर अलीकडच्या शतकापर्यंत आपल्या देशात वापरात होते.

हरियाणातील बाणावली येथे अग्निपूजेला समर्पित मंदिर सापडले आहे. लोथल, कालीबेगन यासारखी धार्मिक स्थळे प्रार्थनास्थळामध्ये आढळतात. धोलविरा नागरी व्यवस्थेची रचना वैदिक योगासाठी आवश्यक असलेल्या महावेदीच्या प्रमाणात आहे. हे प्रमाण नंतरच्या वैदिक ग्रंथाच्या विश्वकोशात शतपथ ब्राम्हण आणि शुल्बसुत्रे यासारख्या वैदिक ग्रंथातून आढळते. जे आपल्या परंपरेशी सुसंगती दर्शवतात.



बाणावलीतील अग्निकुंड

साहित्य संगीत नृत्य, चित्रकला शिल्पकला या सर्वांनी चांगलाच जम बसवला होता. उत्खनन दरम्यान प्राप्त मुखवटे व विविध प्रकारच्या महिलांचे मुखवटे व विविध प्रकारच्या माहिलांचे पुतळे सापडले यावरून. कलेमध्ये त्यांना अतिशय आवड होती हे दिसते. मोहेंजोदारोमध्ये मिळालेली प्रसिद्ध नृत्य करणारी स्त्री मूर्ती भारतीयस्त्रीचे रूप, तिच्या मुद्रा, तिने परिधान केलेल्या बांगड्यासह दिसते. लहान मुलांच्या गाड्या, शिल्प प्रचलित होत्या.

शेती आणि व्यापार :

सिंधू सरस्वती संस्कृतीचे लोक शेती आणि व्यापारावर अवलंबून होते. गहू, बार्ली आणि कडधान्ये हे त्यांचे मुख्य पीक होते. त्यावेळेची बैलगाडी आम्ही आजही वापरत आहे. शिकार आणि मासेमारी व्यवसाय व्यापक होता. कापूस पिकवला गेला आणि विविध प्रकारचे कापड बनवले गेले. अनेक शहरे नदीच्या काठावर होती. तेथील लोकांना

पाणी पुरवठ्याच्या कलेचे ज्ञान होते. बैल गाय, म्हैस, शेळ्या-मेंढ्या कोंबड्या यांना त्यांनी माणसाळविले. भार वाहून नेण्यासाठी बैलांचा वापर केला जात असे. शेतीबरोबरच व्यापार आणि वाणिज्यालाही मोठे स्थान मिळाले. नगराचा व्यापार ग्रामीण प्रदेश तसेच बाहेरील देशांच्याबरोबर चालत असे. बलुचिस्तान, सौराष्ट्र आणि दख्खन हे त्यातील काही भाग होते. मेसापोटेमियात सापडलेल्या शिक्क्यावरून त्यांचा व्यापार सिंधू संस्कृतीतील लोकांशी चालत असे हे समजते.

गुजरातमधील लोथल येथे एक मोठी इमारत सापडली, ते धान्याचे कोठार (गोदाम) असावे असे विद्वानांचे मत आहे. लोथल हे समुद्रमार्ग व्यापाराचे प्रमुख केंद्र होते. धोलावीरा येथे पावसाचे पाणी अतिशय कार्यक्षमतेने गोळा करण्याची यंत्रणा होती. त्या नगराचा एक तृतीयांश भाग यासाठीच वापरला जात असल्याचे तज्ञांचे मत आहे.

या सर्व गोष्टींचा विचार करता सिंधू-सरस्वती संस्कृती किती प्रगत आहे ते समजते.

नगरांचा ज्हास :

इतिहासकारांनी नगरांच्या ज्हासाची अनेक स्पष्टीकरणे दिली आहेत. काही नद्या कोरड्या झाल्या असाव्यात किंवा त्यांचे प्रवाहमार्ग बदलले असावेत. काहींच्या मते जंगलांचा नाश झाला असावा, तर काहींच्या मते पूर आला असावा, काहींचे म्हणणे आहे की, सिंधू नदीच्या खोऱ्यात रहाणारे अथवा पश्चिम पंजाबमध्ये राहाणाऱ्या लोकानी हा भाग सोडून पूर्व किंवा दक्षिण भागातील नवीन प्रदेशात स्थलांतर केले असावे. गुजरातच्या लोथल शहरात सिंधू - सरस्वती संस्कृतीची प्रक्रीया अजून बरीच वर्षे चालू राहिली ही प्रक्रीया कालांतराने आपल्या संस्कृतीशी एकरूप होत गेली.

एकूण सिंधू-सरस्वती संस्कृती हे भारतीय अभिमानाचे प्रतिक आहे.

वेदकालीन संस्कृती :

भारताच्या इतिहासाला वेदकालीन संस्कृती पासून प्रारंभ होतो. याचा कालावधी सा. श. पू. 1500 पासून सा. श. पू. 700 च्या मधला कालखंड याचे पूर्व वेदकाळ किंवा ऋग्वेद काळ आणि नंतरचा वैदिक काळ (यजुर्वेद, सामवेद, अथर्ववेद) असे वर्गीकरण केले जाते. वेद हा शब्द विद या शब्दापासून आला असून विद म्हणजे ज्ञान होय.

वेदकालीन संस्कृती :

ऋग्वेद हा सर्वात पहिला वेद आहे. यामध्ये 1028 स्तोत्र आणि 10 मंडलांचा समावेश आहे. निसर्ग देवतांची आराधना याचा समावेश आहे. स्तोत्र पाठांतराला हात्री असे म्हणतात.

वेदकाळातील सामाजिक धार्मिक राजकीय आणि आर्थिक परिस्थिती :

पूर्व वेदकाळ : ऋग्वेदाच्या दहाव्या मंडलाच्या पुरसुक्तामध्ये वर्ण पद्धतीचा उल्लेख आहे. त्यावेळी समाजात ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य आणि शूद्र असे चार वर्ण अस्तित्वात होते. ही वर्ण व्यवस्था माणसाच्या व्यवसायावरून ठरविली होती. समाजात महिलांना मानाचे स्थान होते. राजाला राजन असे म्हणत. राजाच्या मदतीला सभा समिती आणि विधाता होते. विधवा विवाह प्रचलित होता. पूर्व वेदकाळात लोक शेती आणि पशुपालन व्यवसायात गुंतलेले होते.

उत्तर वैदिक काळ : एखाद्या व्यक्तीची जात जन्माने निश्चित केली जाते अशी पद्धत रूढ होती. जाती व्यवस्था गुंतागुंतीची होती. महिलांना समाजात मानाचे स्थान नव्हते. या काळात यज्ञयागाचा उपयोग केला जात असे. या काळात विदत, विच यांची बैठक नाहीशी झाली. विधवा विवाहाला बंदी घालण्यात आली. हुंडा पद्धत, परदा पद्धत, बालविवाह पद्धती अस्तित्वात होत्या. उत्तर वैदिक काळातील लोक शिकार आणि पशुपालना ऐवजी शेती व्यवसायाला महत्व देऊ लागले.

अभ्यास

I. खालील रिक्तस्थाना जागा पूर्ण करा :

1. सिंधू सरस्वती संस्कृतीतील नाण्यावर आढळणाऱ्या लिपीला _____ असे म्हणतात
2. या संस्कृतीतील समुद्री व्यापाराचे प्रमुख केंद्र _____
3. पावसाचे पाणी संग्रहित करण्याची क्रिया _____

II. खालील प्रश्नांना थोडक्यात उत्तरे लिहा :

4. सार्वजनिक स्नानगृहाचे वर्णन करा.
5. सिंधू सरस्वती संस्कृतीतील नगररचना कशी होती? स्पष्ट करा.
6. सिंधू संस्कृतीतील सांस्कृतिक जीवनाची माहिती मिळवण्यासाठी आवश्यक घटकांची यादी करा.
7. सिंधू सरस्वती संस्कृतीतील आर्थिक व्यवस्थेचे वर्णन करा.
8. पूर्व वेदकाळ आणि उत्तर वेदकालीन सामाजिक, राजकीय, धार्मिक आणि आर्थिक व्यवस्थेचे स्पष्टीकरण करा.

III. कार्यकृती :

1. जगाच्या नकाशात सिंधू सरस्वती संस्कृतीचे प्रदेश दाखवा.
2. वेदकालीन संस्कृती विषयी अधिक माहिती संग्रहित करा.

जगातील काही महत्वाच्या संस्कृती



या प्रकरणाच्या अभ्यासाने आपण खालील गोष्टी जाणून घेऊया :

- जगातील थोर संस्कृती-इजिप्त, मेसापोटेमिया आणि चीनची संस्कृती विषयी समजून घेणे.
- त्या काळातील सांस्कृतीक जीवन, कला, वास्तुशिल्पकला, जीवन शैली विषयी समजून घेणे.
- ग्रीक संस्कृतीचा विकास या विषयी समजून घेणे.
- रोमन संस्कृतीचा विकास आणि त्यांचे योगदान या विषयी समजून घेणे.
- अमेरिकेतील प्राचीन, कोलंबीयन संस्कृती, माया अँडटेक आणि इन्का संस्कृती विषयी समजून घेवूया.

सिंधु संस्कृतीप्रमाणेच जगाच्या इतर भागात अनेक प्राचीन संस्कृती भरभराटीला आल्या होत्या. इजिप्शियन संस्कृती मेसापोटेमियन संस्कृती आणि चिनी संस्कृती या आशिया व आफ्रिका खंडातील संस्कृती होत.

इजिप्शियन संस्कृती :

बहुतेक सगळ्याच संस्कृती नद्यांच्या खोऱ्यात उदयाला आल्या. इजिप्त संस्कृतीचा उदय नाईल नदीच्या खोऱ्यात झाला. या ठिकाणी आढळणारे अवशेष इजिप्तच्या वैभवाची साक्ष देतात. भव्य पिरॅमिड्स, शिल्पे, देवळे आणि या देवळातून आढळणाऱ्या लिपी इजिप्शियन संस्कृती आणि इतिहासाबद्दल बरीच माहिती देतात.

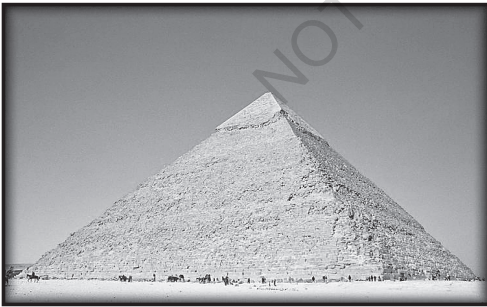
इजिप्शियनांची देणगी :

इजिप्शियन लोक कृषी व्यवसायात तरबेज होते. शेतीला योग्य पाणीपुरवठा करण्याचे उत्तम ज्ञान त्यांना अवगत होते. पंचाग आणि कालमापनाचा त्यांना भरपूर उपयोग झाला. सर्वात महत्वाचे म्हणजे त्यांचे लेखनकलेवर प्रभुत्व होते. त्यांच्या लेखनाला हिरोग्लिफिक्स (Hieroglyphics) अर्थात 'पवित्र लिखाण' म्हटले जाते. ही चित्रलिपी असून त्यामध्ये चिन्हांचा वापर केला जात होता.

नाईल नदीचे खोरे :

प्रत्येक पावसाळ्यात नाईल नदीच्या खोऱ्याला एक प्रचंड सरोवराचे स्वरूप प्राप्त होत असे. त्यामुळे पाणी आटल्यानंतर हे खोरे गाळाच्या सुपीक मातीने भरले जात असे. या ठिकाणाचा वापर गवताळ कुरणे आणि शेतीसाठी केला जात असे. ज्या कामासाठी हजारो मजूर लागतील ते काम नदी दयाळूपणे करीत असे. येथून मिळणारे अन्नधान्य नगरातील लोकांना पुरेसे होत असे. जवळपासच्या शेतांना कालवे आणि विहिरींनी पाणी पुरवठा केला जात असे.

समृद्ध व वैभवसंपन्न इजिप्शियन शेतकरी आणि नागरिक फावल्या वेळेत अनेक कलात्मक निर्मितीत गुंतलेले असत पुरोहित हा मनुष्य आणि निसर्गातील दुवा होता. पुरोहित विद्वान असून सर्व लिखित ऐवजांच्या रक्षणाची जबाबदारी घेत असत. निसर्गाचा विषय समजावून संगण्यासाठी या प्रणालीने पुजारी पद तयार केले. तो एक विद्वान होता आणि कागद पत्रे लिहीण्याची जबाबदारी त्याच्यावर होती. त्यांचा असा विश्वास होता की मृत्यू नंतर आपल्या पृथ्वीवरील कर्मांचा हिशोब ओसिरिस (Osiris) म्हणजेच जन्म मृत्युच्या देवतेला द्यावा लागतो. पृथ्वीवरील जीवन हे क्षणभंगूर असून ते फक्त पुढील जन्माच्या तयारीसाठी आहे. त्यामुळे नाईल नदीचे संपूर्ण खोरे मृतांसाठी राखून ठेवले होते. त्यामुळेच इजिप्शियन लोक प्रेतावर रसायनांचा वापर करून प्रेत पातळ कापडात गुंडाळून ठेवत असत. अशाप्रकारे जतन करून ठेवलेल्या प्रेताला 'मम्मी' (Mummy) म्हटले जाते या मम्मी विशिष्ट शवपेटीत घालून थडग्यात ठेवत ही थडगी म्हणजे पिरॅमिड्स होय. यामध्ये प्रेतासोबत दैनंदिन गरजेच्या वस्तू, आचारी व न्हावी यांच्या प्रतिमा ठेवल्या जात असत.



पिरॅमिड

सुरुवातीला ही थडगी पर्वत शिलामध्ये खोदून तयार केली जात असत पण इजिप्शियन जसे उत्तरेकडे सरकले त्यामुळे तेथील वाळवंटात त्यांना पिरॅमिड (थडगी) बांधावे लागले. या थडग्यांवर मोठ-मोठ्या दगडांचा वापर करून उंच मनोरे बांधले जात असत. राजे आणि श्रीमंत लोकांच्यामध्ये उंच उंच थडगी बांधण्याची स्पर्धा असावी. ग्रीकानी याला पिरॅमिड असे म्हटले. इजिप्शियन राजांना फरोहा (Pharaohs) म्हटले जात असे. फरोहा हा भव्य प्रासादात रहात असे. हे लोक आगोदर ओसिरिसचे वर्चस्व स्विकारत होते नंतर त्यांनी हळूहळू फरोहाचे वर्चस्व मान्य केले.

जवळजवळ 20 शतके स्वतंत्र आणि वैभवसंपन्न जीवन उपभोगलेल्या इजिप्शियनांवर अरेबियन मॅडपाळ हाक्सस (Hyksos) ने हल्ला करून 500 वर्षे राज्य केले. त्यांनी स्थानिकांची संपत्ती लुटल्यामुळे ते अप्रिय झाले. परकियांच्या बदल इजिप्शियनांमध्ये निर्माण झालेल्या संशयामुळे नंतर आश्रयाच्या शोधार्थ आलेल्या ज्यूंना देखील यांचा द्वेष सहन करावा लागला. तरीदेखील इजिप्शियनांनी परकीय राज्यकर्त्यांना राज्यकारभार व कर गोळा करण्यास सहकार्य केले.

सा.श.पू. 1700 व्या शतकात थेब्स मधील लोकांनी परकियांच्या विरोधात बंड केले. प्रदीर्घ संघर्षानंतर हायक्ससना घालवून देण्यात ते यशस्वी झाले हजारो वर्षांनंतर पुन्हा एकदा इजिप्त स्वतंत्र होऊन असिरियनांच्या सार्डानफलसच्या वर्चस्वाखाली आले. पर्शियन सम्राट क्युंबेसिसने सा.श.पू. 6व्या शतकात इजिप्त ताब्यात घेतला आणि अलेक्झांडरने सा.श.पू. 4 मध्ये पर्शिया ताब्यात घेतला. इजिप्त हा मॅसीडोनियाचा प्रांत बनला. अलेक्झांडरच्या सैन्याधिकाऱ्यांपैकी एकाने स्वतःला इजिप्तचा राजा म्हणून घोषित करून टोलेमी (Ptolemy) घराण्याची स्थापना केली. त्याने अलेक्झांड्रीया हे शहर वसविले. सा.श.पू. 39 मध्ये शेवटी रोमन आले. इजिप्शियन राणी क्लिओपाट्राने आपला देश वाचविण्याचा अविरत प्रयत्न केला. असे म्हटले जाते की, रोमनांनी तिच्या सैन्यापेक्षा तिच्या सौंदर्याचा धसका घेतला होता. तिने आपल्या सौंदर्याने इजिप्तवर आक्रमण करणाऱ्या रोमनांना पराभूत केले. पण सा.श.पू. 30 मध्ये सिझरचा वारसदार त्याचा जावई ऑगस्टस हा आपल्या सासऱ्याप्रमाणे क्लिओपाट्राच्या सौंदर्याला बळी पडला नाही आणि त्याने तिच्या सैन्याचा पराभव केला. पण तिला मात्र जीवदान दिले. जेव्हा त्याने युद्धात जिंकलेल्या इतर गोष्टी समवेत क्लिओपाट्राला घेऊन जाण्याचा प्रयत्न केला तेव्हा तिने विष पिऊन आपले जीवन संपविले. त्यानंतर इजिप्त हा रोमन साम्राज्याचा एक भाग बनला.

मेसापोटेमियन संस्कृती :

मेसापोटेमिया म्हणजे दोन नद्यांमधील प्रदेश होय. याचा उल्लेख बायबलच्या जुन्या करारात आढळतो. या आश्चर्य आणि विस्मयकारक प्रदेशाला ग्रीकांनी दोन नद्यांमधील प्रदेश किंवा मेसापोटेमिया असे संबोधले. युफ्रेटीस आणि तैग्रिस या दोन नद्यांनी पश्चिम आशियाच्या नापिक जमिनीला सुपिक बनविले. या प्रदेशातील सुपिकतेमुळे लोक आकर्षित झाले. थोड्याशा कष्टाने अन्नधान्याचे भरपूर उत्पादन होत असल्याने उत्तरेकडील पर्वतातील टोळ्या आणि दक्षिणेच्या वाळवंटातील भटक्या टोळ्यांनी या प्रदेशावर आपले वर्चस्व स्थापण्याचा प्रयत्न केला या टोळ्यांतील संघर्षाला अंत नव्हता.

या संघर्षातून बलाढ्य लोकांची संस्कृती उदयाला आली. लेखन कला ज्ञात असलेले सुमेरियन हे मेसापोटेमियातील प्रथम रहिवासी होते. पुढील 30 शतके सुमेरियन बाबीलोनियन, असिरियन आणि पार्शियनांनी या लेखन कलेला क्युनफॉर्म (Cuneiform) म्हटले जाते तिचा वापर केला.

या संस्कृतीतील महत्वाचा प्रदेश म्हणजे युफ्रेटीस आणि तैग्रिस नद्यांच्या दक्षिणेकडील खोरे. प्राचीन काळापासून या प्रदेशाचा उल्लेख बाबिलोनिया असा केला जातो. बाबिलोनियाच्या उत्तरेकडील भाग 'अखड' (Akhad) आणि दक्षिणेकडील भाग 'सुमेर' म्हणून ओळखला जातो. मेसापोटेमियाच्या उत्तरेकडील भागाला 'असिरिया' म्हटले जाते.

बाबिलोनियाच्या झुलत्या बागा :

प्राचीन जगातील आश्चर्यांपैकी सातवे आश्चर्य ठरलेल्या झुलत्या बागांची निर्मिती सा.श.पू. 7व्या शतका दरम्यान युफ्रेटीस नदीच्या किनारी करण्यात आली. बाबिलोनियाच्या 'क्युनफॉर्म' लेखनात बाबिलोन शहरातील राजवाडे, प्राचीन भिंती यांचा उल्लेख आढळतो, पण या बागांबद्दल लेखनात उल्लेख आढळत नाही. बऱ्याच विद्वानांचे असे मत आहे की दुसरा नेबूचदनेझर या राजाने या बागांची निर्मिती केली होती.

नेबूचदनेझरची पत्नी अमितीस ही निसर्ग सौंदर्याने नटलेल्या 'मीड' प्रांतातील होती. असे म्हटले जाते की नेबूचदनेझरने आपल्या पत्नीला खुश करण्यासाठी मेसापोटेमियामध्ये अशा प्रकारच्या बागांची निर्मिती केली. काही विद्वानांचे असे मत आहे की या बागा असिरियन राणी समुरत ने निर्माण केल्या. वस्तुतः बागा हवेत तरंगणाऱ्या नाहीत. या बागातील झाडेझुडुपे झिगुरातच्या गच्चीवर टप्प्याटप्प्याने वाढविली होती. ज्यावेळी वाढलेल्या झाडांच्या फांद्या वेगवेगळ्या पातळींवरून हलत असत त्यावेळी त्या झुलत्या असल्याचा आभास निर्माण होत असे. युफ्रेटीस नदीतून या बागेला पाणी पुरविले जात असे.



झिगुरातचे चित्र

मेसापोटेमियाचा इतिहास हा अविरत शत्रुत्व आणि संघर्षाची कथा आहे. ते डोंगराळ प्रदेशाच्या पायथ्याशी त्यांच्या देवांची पुजा करत आणि त्यांनी संपूर्ण जमीनीवर कृत्रीम टेकड्या बांधल्या आणि त्यावर प्रार्थना स्थळे बांधली त्यांना झिगुरात म्हणतात. ज्युनी या बुरूजाना बेझलचे बुरूज म्हटले.

हम्मुरबीचे कायदे :

हम्मुरबीचे कायदे आपल्याला 1901 मध्ये सापडलेल्या शिलालेखात आढळतात. हे आज पॅरिस मधील लोव्हें या म्युझियममध्ये जतन केले आहेत. हम्मुरबीच्या 'कायद्यामध्ये डोळ्यासाठी डोळा आणि दातासाठी दात' अशा स्वरूपाच्या शिक्षा दिल्या जात असत. हम्मुरबीचे कायदे म्हणजे उपलब्ध असलेले महत्वाचे प्राचिन कायदे होत. हे कायदे बाबिलोनियाच्या समाजाच्या विशेषतः स्त्रिया आणि गुलामांच्या हक्कांचे संरक्षण करण्यासाठी लिहिले गेले.

सुमेरियनांनी सा.श.पू. 4000 मध्ये मेसापोटेमिया मध्ये प्रवेश केला. त्यानंतर अरबी वाळवंटातील अखडियन टोळीने त्यांच्यावर वर्चस्व मिळविले. त्यांना सेमिट्स म्हणून ओळखले जाते. 1000 वर्षांनंतर अमोराईट्स नावाच्या दुसऱ्या टोळीने अखडियनांना पराभूत केले. या अमोराईट्समधील प्रसिद्ध राजा म्हणजे हम्मुरबी ह्याने बाबिलोनियामध्ये स्वतःसाठी भव्य प्रासाद उभे केले. त्यानंतर हिटायट्सनी या खोऱ्यावर वर्चस्व मिळवून जे जे लाटता येईल ते लाटले, जे नेता येणे शक्य नव्हते त्याचा नाश केला. 'असूर' या वाळवंटातील देवाचे अनुयायी असलेल्या असिरियनांनी हिटायट्सना पराभूत केले. सा.श.पू. 7व्या शतकापर्यंत असिरियनांनी संपूर्ण पश्चिम आशिया आणि इजिप्तवर वर्चस्व ठेवले होते. तेथील लोकांकडून कर गोळा केला. दुसरी टोळी, चाल्डियननी बाबिलोनियाची पुनःस्थापना करून सा.श.पू. 7व्या शतकात त्याला एक विकसित नगर करून बाबिलोनला आपली राजधानी बनवली. नेबूचदनेझर हा यातील महान राजा होता. त्याने विज्ञानाच्या अभ्यासाला उत्तेजन दिले. पण, इ.स.पू. 6व्या शतकात चाल्डियन पर्शियनांच्या आक्रमणांला बळी पडले. 200 वर्षांनंतर अलेक्झांडरने या प्रदेशाचे ग्रीक प्रांतात रूपांतर केले. अलेक्झांडरनंतर आलेल्या रोमन आणि तुर्कीच्या कारकीर्दी दरम्यान ही संस्कृती उध्वस्त झाली.

चीनची सांस्कृती :

प्राचीन संस्कृत्यांचे वैशिष्ट्य म्हणजे या सर्वच संस्कृत्या नदीकाठावर उदयास आल्या. चीनी संस्कृतीपण याला अपवाद नाही. पण ज्या नदीच्या काठावर म्हणजेच हो-यांग-

होच्या काठावर चीनी संस्कृती उत्कर्षाला आली. तिला मात्र 'चीनचे अश्रू' म्हटले जाते. कारण महापुरामुळे या नदीचे पात्र बदलले जाऊन हजारो घरे आणि शेती नाश पावतात. अनेक कालवे या पुरामुळे उध्वस्त होतात.

उत्खननात मिळालेल्या पुराव्यानुसार चीनमध्ये सर्वप्रथम राज्य केलेला वंश म्हणजे 'शांघ' घराणे. सा.श.पू. 18-12 व्या शतकापर्यंत त्यांनी राज्य केले. या घराण्याच्या काळात लोकांनी आश्चर्यकारक संस्कृती विकसित केली. सा.श.पू. 14व्या शतकाच्या दरम्यान शेजारील चाउ घराण्याने शांघ घराण्याची सत्ता काढून घेतली. चाउ घराण्याने शांघ घराण्यातील उत्तम परंपरा तशाच चालू ठेवल्या आणि सा.श.पू. 250 पर्यंत राज्य केले.

चाऊ घराण्याच्या कारकिर्दीत राजाच्या खालोखाल अधिकारी वर्ग असे. राजा राज्याचा काही भाग या अधिकाऱ्यांच्या ताब्यात देत असे त्या बदल्यात युद्धा दरम्यान हे अधिकारी राजाला मदत करीत असत. समाजातील विभागानुसार व्यापारी आणि कुशल कारागीर वरच्या वर्गात मोडत, शेतकऱ्यांनाही वरचा दर्जा होता. गुलाम सर्वात खालच्या वर्गात मोडत असत. हे गुलाम म्हणजे युद्धकाळात पकडलेले शत्रू पक्षातील सैनिक असत.

चीनची प्रचंड भिंत



चीनची प्रचंड भिंत

चीनचे साम्राज्य अनेक छोट्या-छोट्या प्रांतांनी बनले होते. 7 वेगवेगळे मोठे प्रांत एकत्र येऊन हे साम्राज्य बनले होते. अशारितीने या प्रांतांपैकी प्रत्येक प्रांताने आपल्या सीमेचे संरक्षण करण्यासाठी भिंत बांधविली. शि-व्हॅंग-टी याने

ही भिंत बांधत नेण्याची आज्ञा दिली होती. या भिंतीमुळे चीनचे उत्तरेकडून येणाऱ्या थंडी आणि आक्रमणापासून संरक्षण होत असे. या भिंतीचे बांधकाम सा.श.पू. 7व्या शतकात सुरु होऊन जवळ जवळ 16 व्या शतकापर्यंत सुरु राहिले. भिंतीचा बाह्यभाग दुरुस्त करून मजबूत करण्यात आला. जेव्हा बांधकाम पूर्ण झाले तेव्हा या भिंतीची लांबी जवळ जवळ 5000 कि.मी. होती. ही भिंत म्हणजे जगातील 7 आश्चर्यांपैकी एक होय.

शांघ राजांनी आपला बराच काळ युद्ध व आक्रमणात व्यतीत केला. त्यामुळे त्यांचे सैन्य सुसज्ज होते. सैनिकांना समाजात गौरवाचे स्थान होते. सैनिक पितळी शिरस्त्राण (Helmet) आणि लोखंडी चिलखत वापरत असत. पितळी सुरे, कुऱ्हाड, बाण आणि लोखंडी अणकुचीदार बाण वापरले जात असत. शांघ राजवटीतील लोक कृषी व्यवसायावर अवलंबून होते. पाणीपुरवठ्याच्या सोयी उत्तम होत्या. भाताची लागवड मोठ्या प्रमाणात केली जात असे.

चिनी मातीची भांडी :

ही मूलतः चीनमध्येच निर्माण झाली. सा.श.पू. 1600 मध्ये अशा भांड्यांचा उपयोग केला जात असे. हॅन वंशांच्या (सा.श.पू. 200) कारकिर्दीत चकचकीत चिनी मातीची भांडी तयार करण्यात आली. ही एक उत्तम कला आहे. प्राचीन चीनमध्ये मृत व्यक्तिला, चिनी मातीच्या भांड्यामध्ये किंवा सोबत इतर प्राणी, व त्याच्या आवडीच्या वस्तूंसह दफन केले जात असे.

चिनी लोक पातळ सुती कपडे परिधान करीत असत. ते रेशमाचा वापर करीत असत. रेशमी किड्यांचे पालन आणि रेशमाची निर्मिती या व्यवसायात ते गुंतले होते. हा त्यांचा महत्वाचा उद्योग होता. चिनी मातीपासून हे लोक उत्तम भांडी व इतर वस्तु तयार करीत असत. मृतांची पूजा करण्याची परंपरा होती. मृतव्यक्ती आत्म्याच्या स्वरूपात असतात आणि त्यांना खास शक्ती प्राप्त होते असे ते मानत. ते मृतांवर अनेक विधी करत असत आणि प्रेतासभोवताली वेगवेगळ्या लाकडी वस्तु, भांडी, पितळी भांडी, थडग्यात ठेवत असत. राजे लोकांचे शवागार बरेच मोठे असे. चित्रलिपीने सुरुवात झालेली चिनी लेखन परंपरा आदर्श संदेश देते. लेखक रेशमी कापडावर किंवा बाबूंच्या पट्ट्यावर लिहीत असत. चिनी मातीची भांडी आणि चीनची प्रचंड भिंत ही चिनी संस्कृतीची देणगी आहे.

ग्रीक संस्कृती :

ग्रीक हे उत्तरेकडून एजियम समुद्राकडे आले. ग्रीक हे मेंढपाळ करणारे भटकलोक होते. चाऱ्याच्या शोधात ते याठिकाणी पोहोचले या लोकांच्या प्रत्येक समुहाला वेगळे नाव होते ते. म्हणजे अक्कीयन, लेनियन आणि डोरियन होते. जे स्वतःला हलेनिस अथवा ग्रीक म्हणत. ग्रीक हे मुलतः दऱ्याखोऱ्यात राहणारे आदिवासी समुदायाचे होते. राजा अनेक जमातींचा स्वामी होता. ते शेती आणि पशुपालन व्यवसाय करत होते. तसेच मातीची

भांडी, तलवार दागीने करण्याची कला माहीत होती. व्यापार वस्तूविनीयम पद्धतीने चालत होता. युद्ध, साहस आणि आक्रमण हे जीवनाचे मुख्य घटक होते. ग्रीकांचा असा विश्वास होता की, त्यांचे देव आलिंपस टेकडीत राहतात. पिके आणि इतर व्यवसायत यश यावे यासाठी प्रार्थना ते करत. ग्रीक लोक हे देवाचे पुजक नव्हते. राजा हाच प्रजेच्या कल्याणासाठी प्रार्थना करत असे.

अलेक्झांडर

हा ग्रीक मॅसिडोनियाचा राजा होता. तो जग जिंकण्याच्या महत्वाकांक्षेने बाहेर पडला होता. प्रचंड साम्राज्य, निर्माण करण्यात यशस्वी ठरला. त्याने पार्शियन सैन्याचा पराभव करून भारताकडे प्रयान केले. थोर विद्वान अ‍ॅरिस्टॉटल हा त्याचा गुरु होता. भारतातून युद्ध करून परतत असताना सा.श.पू. 323 मध्ये बाबिलोनिया येथे त्याचा मृत्यू झाला.

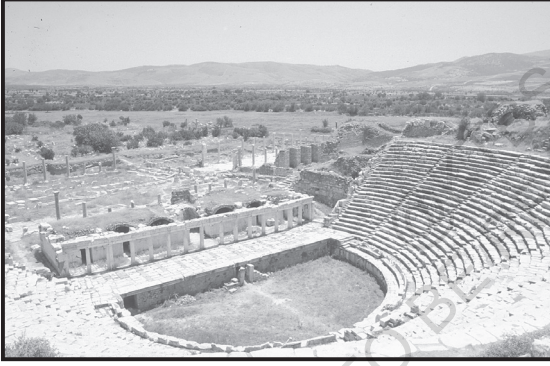
ग्रीसमध्ये गुलामगिरी सर्वव्यापी होती. यामुळे ग्रीकांना विविध कला आणि पुरसतीच्या मनोरंजनाच्या कार्यामध्ये सहभागी होण्यासाठी भरपूर वेळ मिळाला. दर चार वर्षांनी ऑलंपिक खेळ भरवले जात होते. वेगवेगळ्या कलांना प्राधान्य देण्यात आले.

रोमन संस्कृती :

आताच्या इटली देशामध्ये आपण प्राचीन रोमन संस्कृतीची मुळे पाहू शकतो. उत्तर ऑफ्रिकन, स्पेन आणि फ्रेंच हे इटलीचे मुळ रहिवाशी होते. ते 4000 वर्षांपूर्वी स्थलांतरीत झाले. काही कालानंतर ग्रीक आणि इथ्रूस्कॉन लोक येथे येऊन स्थाईक झाले इटालीयन लोक ग्रीकांच्याकडून अक्षरज्ञान, धार्मिक विश्वास आणि वेगवेगळ्या कला शिकले.

रोममध्ये राजेशाही अस्तित्वात होती. लोकसभा (Assembly) आणि कायदेमंडळ (Senate) अशा दोन सभा राजाला सल्ला देण्यासाठी अस्तित्वात होत्या. लोकसभेमध्ये मध्यमवयीन लोकांचा समावेश होता. तर कायदेमंडळात उत्तम प्रभावी लोकांचा भरणा होता. कायदेमंडळाला राजा किंवा सभेचा कोणताही प्रस्ताव फेटाळून लावण्याचे अधिकार होते. सा.श.पू. 6व्या शतकापूर्वी राजेशाही लोप पावून लोकशाही अस्तित्वात आली. सा.श.पू. 3 व्या शतकाच्या आसपास संपूर्ण इटलीचा राज्यकारभार लोकसत्ताक नगरराज्यांच्या वर्चस्वाखाली आला. रोमन प्रजासत्ताकातदेखील लोकसभा आणि कायदेमंडळ हे सल्लागार समिती म्हणून कार्यरत होते. या समितीमधील सभासद युद्धकाळामध्ये सैन्याचे नेतृत्व करीत. त्यांनी न्याय व कायदा अंमलात आणला.

रोमन समाजात पॅट्रिशियन आणि प्लेबीयन असे दोन वर्ग होते. पॅट्रिशियनाना समाजात प्रतिष्ठा होती. ते उच्च कुळातील जमिनदार असत. त्यांचे कायदेमंडळावर नियंत्रण असे. प्लेबीयन हे सामान्य कामगार, लहान भूधारक, कारागीर, किरकोळ व्यापारी आणि सैनिक होते. त्यांचे अधिकार मर्यादित होते. कर न भरल्यास शिक्षा भोगावी लागत असे. सामान्य वर्गातील संबंधित कायदेमंडळाने घेतलेला निर्णय लोकसंरक्षक अधिकारी किंवा पुढारी नाकारू शकत. सा.श.पू. 5 व्या शतकात सामान्य वर्गाने यांच्या विरोधात बंड पुकारले. याचाच परिणाम म्हणून उच्च वर्गीयांनी त्यांना कांही सवलती मंजूर केल्या. अशारितीने सामान्य वर्गाला उच्च सभेतील प्रतिनिधी निवडण्याचा अधिकार मिळाला. याचदरम्यान रोमन कायद्यानुसार राज्यव्यवस्थापन सुरु झाले. या कायद्यामुळे नागरिकांना त्यांचे हक्क आणि शोषणाविरुद्ध प्रतिकार करण्याचे ज्ञान प्राप्त झाले.



अँपिथिएटर

साम्राज्यवादीच्या लालसेने रोमन लोक एका नव्या संघर्षात गुंतले. उत्तर आफ्रिकेच्या किनाऱ्यावरील कार्थेज हे नगर आपल्या ताब्यात घेण्यासाठी युद्ध पुकारले. 'सिसिली' हा अत्यंत सुपीक प्रदेश होता. तो मिळविण्यासाठी रोमनांनी 118 वर्षे लढाई केली. या युद्धांना "पुनीक युद्धे" असे म्हटले जाते. या युद्धामध्ये

कार्थेजियन लोकांचा पराभव झाला सा.श.पू. 1 व्या शतकामध्ये रोमनांनी ग्रीस आशियाचा कांही भाग आणि इजिप्त जिंकले. आक्रमण आणि विजयामुळे रोमकडे मोठी संपत्ती जमा झाली. रोममध्ये उच्चवर्गीय व मध्यम वर्गीया बरोबर गुलामांचाही भरणा झाला. गुलामाना कोणत्याही प्रकारचे नागरिकांचे हक्क नव्हते. गुलाम ही त्यांची खाजगी संपत्ती समजली जात असे. कांही खास कारणास्तव गुलामांची मुक्तता झाल्याच्या काही घटनांची नोंद आहे. मदमस्त रोमन मनोरंजनासाठी गुलामांची हिंस्र प्राण्या बरोबर झुंज लावीत असत. आणि हे दृश्य ते प्रेक्षागृहाच्या (अँपिथिएटर) सज्जामधून पहात. बऱ्याचवेळा त्यामध्ये गुलामांचा प्राण देखील जात असे.

ग्लॅडिएटर :

प्राचीन रोममध्ये कुस्तीगीरांना 'ग्लॅडिएटर' म्हटले जायचे. ते कुशल आणि हौशी कुस्तीपटू असत. सुसंस्कृत प्रेक्षकांच्या मनोरंजनासाठी या कुस्त्या खेळविल्या जात असत. कांही वेळा हे द्वंद्व माणसामाणसामध्ये तर कांहीवेळा प्राण्यांशी होत असे. याचा शेवट कांहीवेळा ग्लॅडिएटरच्या मृत्यूने होत असे. ज्या ठिकाणी या कुस्त्या चालत त्याला 'अँपिथिएटर' (प्रेक्षागृह) आणि 'कोलोझियम' म्हटले जायचे. कोणतेही अधिकार नसलेल्या गुन्हेगार, गुलाम आणि युद्धातील कैद्यांना 'ग्लॅडिएटर' म्हणून वापरले जात असे. कांहीना नावलौकीक व पैसा प्राप्त झाल्यामुळे क्वचितच स्वातंत्र्यही मिळत असे. अलिकडेच प्रदर्शित झालेल्या "ग्लॅडिएटर" या चित्रपटाला जागतिक प्रसिद्धी मिळाली आहे.

हळू हळू रोमन साम्राज्याचे तुकडे पडून गोंधळ निर्माण झाला. बंडखोरांनी हत्येचे सत्र सुरु केले. निवडणुकीच्यावेळी लाचखोरी आणि भ्रष्टाचार सर्वमान्य झाले. अशा आणिबाणीच्या काळात स्पार्टाकसच्या नेतृत्वाखाली जवळजवळ 60 हजार गरीब व शोषित गुलामांनी बंड पुकारले. एका वर्षाच्या संघर्षानंतर त्यांना निर्दयीपणे ठेचण्यात आले. जवळजवळ 60 हजार लोकांना सुळावर चढविण्यात आले.

सततच्या लढ्यांमुळे सैन्यप्रमुखांनी कायदेमंडळाचे वर्चस्व झुगारून लावले. त्यामध्ये पाँम्पे व ज्युलियस सिझर हे महत्त्वाचे होते. हे दोघे परस्पराच्या विरोधात राजकारण करू लागले. शेवटी पाँम्पे विरुद्ध विजयी हुकुमशहा बनण्याचा प्रयत्न केला. परिणामी हुकूमशाही विरोधी आणि सिझरचा मित्र असलेल्या आणि त्याच्या साथीदारानी सिनेटच्या आवारात सिझरची हत्या केली. त्यानंतर राज्याचे अधिकार सिझरचा पुतण्या ऑक्टवियन याच्याकडे सोपवण्यात आले त्याने खुनाचा कट रचनाऱ्यांना ठार मारले. ऑक्टवियस नंतर प्रजासत्ताक लोपपावले. ऑगस्टस या टोपन नावाने राज्ये केले. तो स्वताला प्रिन्सेप म्हणवत होता. प्रिन्सेप हे राज्याचे प्रथम नागरिक मानले जात. ज्यानी अनेक सुधारणा केल्या व जवळ जवळ 44 वर्षे राज्य केले त्यांचे बहूतेक उत्तराधिकारी हुकूमशाही होते. सिनेटने आपली सर्व शक्ती गमावली. राजा सार्वभौम बनला आणि हुकुमशहा सारखा वागूलागला तिथूनच रोमच्या नाशाला सुरुवात झाली.

प्रत्येक संस्कृती आपल्या भाषेच्या विकासासाठी जबाबदार होती. रोमन राजवटीने लॅटीन भाषा आणि साहित्याच्या विकासाला चालना दिली. विशिष्ट इमारत बांधकामासाठी रोम जबाबदार आहे. पंथियान एक मंदिर असेल तर कोलोजीयम एक थिएटर आहे. रोम मध्ये सापडलेले पुतळे ग्रीकांच्या कडून प्रेरणा घेवून बनवले होते. येशू ख्रिस्ताने उपदेश केलेल्या ख्रिश्चन धर्मांमुळे रोम लोकप्रिय झाले आहे.

अमेरिकन संस्कृती :

माया, अझटेक आणि इन्का या प्राचीन कोलंबियन संस्कृती होत्या. या संस्कृतीची प्राचीन भारतीय संस्कृतीशी साम्य आढळते. भारताला येणारा नवीन जलमार्ग शोधण्याच्या प्रयत्नात मध्ययुगीन युरोपातील काही राष्ट्रांनी नवीन खंड शोधून काढले. अमेरिका आणि ऑस्ट्रेलिया हे ते खंड होते. त्यांना तो भारत आहे असे वाटले व गैर समजुतीमुळे तेथील रहिवाशांना त्यांनी 'इंडियन' असे संबोधले. याप्रमाणे अमेरिका आणि ऑस्ट्रेलियातील प्राचीन रहिवाशांना 'रेडइंडीयन' असे म्हटले जाते. तदनंतर इतिहासात परिचित असलेल्या देशांचे जुने जग तर नव्याने शोध लागलेल्या खंडाना 'नवे जग' असे उल्लेखले गेले. अमेरिकेची प्राचीन कोलंबियन संस्कृती ही इजिप्शियन, मेसापोटोमिया आणि चिनी संस्कृतींप्रमाणे भिन्न आणि विशेष आहे. नव्या जगातील संस्कृतीतील प्रांत राजधान्या, स्मारके, शहरे, कला, धातूविद्या आणि लेखनकला इ. गोष्टीही नाविन्यपूर्ण आहेत.

माया संस्कृती :

मेक्सिकोतील युक्वूटान या भागातील इंडो अमेरिकन टोळ्यांना 'मायन' असे म्हटले जाते. युक्वूटेक ही त्यांची भाषा होती. माया सांस्कृतीतील लोक शरीराने बुटके, तपकीरी वर्णाचे, लांब केसाचे आणि गोल डोक्याचे होते. प्राचीन अमेरिकन लोक हे प्रगत होते मेक्सिकोमधील युक्वूटेनचे मेक्सिको, ग्वाटेमाला आणि होंडुरास येथे दगडी बांधकाम असलेल्या नगराचे अवशेष सापडले आहेत. 1700 वर्षा पूर्वी ही संस्कृती भरभराटीला

हे तुम्हाला माहीत असू द्या :

मध्ययुगीन काळात युरोपियन देशाने भारतापर्यंतचा नवीन मार्ग शोधण्याचा प्रयत्न केला. त्यामध्ये नवीन भूखंड सापडले. याप्रमाणेच सापडलेला भूखंड म्हणजे अमेरिका आणि ऑस्ट्रेलिया. या प्रदेशाला भारत असे समजून तेथील लोकांना इंडियन्स म्हटले गेले. त्याप्रमाणेच अमेरिका आणि ऑस्ट्रेलियाच्या मूळ रहिवाशांना इंडियन्स म्हटले. पूर्वीच्या देशाला जुने जग आणि नवीन शोधून काढलेल्या देशांना नवे जग असे म्हटले गेले.

आली होती. त्यापैकी काही शहरे सा.श.पू. 320 व्या शतका दरम्यान बांधलेली आहेत. सा.श.पू. 1527 ते 1546 च्या दरम्यान कोर्टेझच्या नेतृत्वाखाली झालेल्या स्पेनच्या आक्रमणात या संस्कृतीचा नाश झाला. या संस्कृतीचे उत्तराधिकारी या हल्ल्यात वाचले होते ते आजही युक्वूटानच्या उत्तर भागात आणि ग्वाटेमाला येथे आढळतात.

अँझटेक संस्कृती :

मेक्सिकोमध्ये टेक्सकोको नावाचे सरोवर आहे. अँझटेकांनी आपले नगर या सरोवरातील बेटावर बांधले. 'टेनांक' हे त्यांचे पूर्वज होते. त्यांचे नगर टेनांकटीटलन (पाण्यातून वर आलेला दगड) होते. या नगराला व नगरवासियांना 'मेक्सिका' असेही म्हटले जायचे. त्यांची भाषा 'नेहुआ' ही होती. आज देखील मेक्सिकोमध्ये नेहुआ बोलणारे लोक आहेत.

पेरूमधील इन्का संस्कृतीच्या लोकांव्यतिरिक्त नव्या जगातील संस्कृतींमध्ये अँझटेकांच्या इतके विस्तिर्ण साम्राज्य कोणाचेही नव्हते. एक भटकी टोळी जी एका शतकाच्या कालावधीत प्रचंड साम्राज्य उभे करू शकली आणि तितक्याच वेगाने नाश देखील पावली. ही गोष्ट उत्कंठावर्धक आहे. त्यांच्या उत्कर्षाच्या व नाशाची नोंद तोंडी साहित्य आणि उत्खननामध्ये समजून येते. अँझटेकांचे तोंडी साहित्य स्पॅनिश इतिहासकारांनी समाजशास्त्रज्ञानी भाषांतरीत केले आहे. त्याला 'इंडियन कोडीसीस' (Indian Codices) असे म्हटले आहे.

जेव्हा स्पॅनिश सैन्य इ.स. 1519 मध्ये मेक्सिकन खोऱ्यात आले. त्यांनी सरोवरातील बेटात सुंदर नगर पाहिले. हे शहर म्हणजे टेनांकटीटलन म्हणजे अँझटेकांची राजधानी जी त्यांच्या संपत्तीची आणि वैभवाची साक्ष होती. स्पॅनिशांनी नगरात पाय टाकला तेव्हा त्यांना विस्तिर्ण रस्ते आढळून आले. त्यापैकी एक राजवाड्याकडे, दुसरा आर्नेट मंदिराकडे आणि तिसरा पिरॅमीडकडे घेऊन गेला. त्यामुळे हे सगळे स्पॅनिशांच्या हल्ल्याला बळी पडले.

इन्का संस्कृती :

15 व 16 व्या शतकाच्या सुरुवातीस पेरू, युकेडर, चिली आणि अर्जेन्टिनाच्या भागात इन्काचे साम्राज्य उत्कर्षाला आले.

इन्का लोकांची प्रतिभा त्यांच्या कलाकुसरीपेक्षा त्यांच्या संघटनात्मक कार्यात दिसून येते. टिटिकाका सरोवरातील एका बेटावरील राजवाडा आणि चंद्र मंदिर या दोन प्रसिद्ध इमारती इन्कानी बांधल्या आहेत.

त्यानी मातीची भांडी कापड आणि धातूच्या कामात नवीन पद्धतीचा विकास केला. उत्तर पेरूच्या काही भागामध्ये सोन्याच्या दागिन्यांचे काम खुप विकसीत होते. छातीचे कवच (चिलखत) सूर्याचे चित्रे आणि सोन्याचे दागिने त्यांच्या कलात्मक कौशल्याची साक्ष देतात.

सूर्यदेवता हे आराध्य दैवत होते. वीरकोचा हा विश्वाचा निर्माता आहे असा त्यांचा विश्वास होता. सूर्यदेव हा विरकोचा आणि लोकामधील दुवा आहे. असे त्यांचे मत होते. त्यामुळेच इन्काच्या सर्व भागात एक एक सूर्य मंदीर बांधले गेले. चंद्र, तारे, विज आणि निसर्गाच्या चमत्काराचे त्यांना खुप कौतुक होते.

सूचना : सा.श. सामान्य शके. (ज्या ठिकाणी शा.स. नाही तेथे आहे असे समजावे)

स्वाध्याय

I. खालील रिक्तस्थानां जागी योग्य शब्द भरा :

1. हिरोग्लाफिक्स म्हणजे _____ होय.
2. इजिप्तच्या राजांना _____ असे म्हणत.
3. ग्रीकांनी मेसापोटेमियाचा उल्लेख _____ असा केला आहे.
4. अमुराईटसचा प्रसिद्ध राजा _____ हा होय.
5. प्रिन्सेप म्हणजे _____ होय.
6. _____ ही रोमनांची भाषा होय.
7. टेक्सोको हे मेक्सिकोतील _____ होय.
8. इन्काचे आराध्य दैवत _____ होय.

II. जोड्या जुळवा :

‘अ’

‘ब’

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| i. हो-यांग-हो नदी | र. मेसापोटेमिया |
| ii. क्यूनफॉर्म लिपी | ल. अमुराईटसचा राजा |
| iii. क्लिओपाट्रा | ल. शांघ |
| iv. हम्मूरबी | व. चीन |
| v. चिनी घराणे | श. शेवटची इजिप्शियन राणी |

III. थोडक्यात उत्तरे लिहा :

9. कोलंबियातील प्राचीन संस्कृती कोणकोणत्या ?
10. मायन कोण होते ?
11. मम्मीजचे जतन कसे केले जात असे ?
12. पिरॅमिडसची माहिती लिहा.
13. हो-यांग-हो नदीला 'चीनचे अश्रू' का म्हणतात ?

IV. उपक्रम :

1. शिक्षकांच्याकडून ग्रीक तत्ववेत्त्यांच्या जीवनाबद्दल जाणून घ्या.
2. शेक्सपियरने लिहिलेल्या 'ज्युलियस सिझर' हे नाटक पहा आणि वाचा.
3. नाईल नदीबद्दल माहिती संग्रह करा.

प्रकरण - 5 सनातन धर्म



या प्रकरणाच्या अभ्यासाने आपण खालील गोष्टी जाणून घेऊया :

- सनातन धर्माचा अर्थ आणि व्याप्ती जाणून घेणे.
- भारतीय संस्कृतीची महानता जाणून घेणे.
- विविधतेतील एकता विकसित करणे.

सर्वे भवन्तु सुखिनः
सर्वे सन्तु निरामयाः
सर्वे भद्राणि पश्यन्तु
मा कश्चित दुःखभाग भवेत्
ॐ शान्तिः शान्तिः शान्तिः ॥

हा श्लोक ऐकला आहात. त्याचा अर्थ काय? “सर्वजन सुखी होवोत आणि सर्वजन सर्व आजारांपासून मुक्त होऊ दे. सर्वांना छान दिसू द्या. कोणीही दुःखी होऊ नये, जगाचे सर्व जीवन सदैव आनंदी, शांती आणि समाधानाचे जावो”. असा या श्लोकाचा अर्थ. अशा विश्वव्यापी विचाराच्या धर्माचा जीवनपट फार प्राचीन आहे. तसेच शाश्वत असाही अर्थ आहे. सनातन धर्माचा उगम भारतात झाला. आज आपण त्याला हिंदू धर्म म्हणतो.

सनातन धर्माचे स्तोत्र :

1) श्रुती :

वेद हे सनातन धर्माचे मुख्य स्तोत्र आहेत. वेद या शब्दाचा अर्थ ज्ञान असा होतो. भारतातील प्राचीन धार्मिक साहित्यांपैकी वेद हे सर्वात जुने आणि महत्वाचे आहेत. ऋषीमुनींनी ऐकलेले आणि शिकलेले ज्ञान या अर्थाने आणि गुरु शिष्याने लिपीच्या मदतीशिवाय दिलेले ज्ञान या अर्थाने वेदांना श्रुती म्हणतात.

प्राचीन काळात उपलब्ध असलेले वेदांचे विपुलज्ञान विद्यार्थ्याला आयुष्यात शिकता किंवा शिकवता येत नव्हते म्हणून कृष्णद्वैपायन ऋषींनी वेदांच्या अफाट ज्ञानाचे वर्गीकरण

केले. (संस्कृतमध्ये व्यास म्हणजे वर्गीकरण करणारा) म्हणून त्यांना वेदव्यास (वेदांचे वर्गीकरण करणारा) असेही म्हटले गेले. आज उपलब्ध असलेले चार वेद म्हणजे ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद आणि अथर्ववेद. प्रत्येक वेदात पुन्हा चार स्कंद किंवा विभाग आहेत.

- 1) **संहिता** : संहिता म्हणजे निसर्गाच्या शक्तींना मूर्त रूप देणारे आणि त्यांची स्तुती करणारे मंत्र, यामध्ये विविध देवतांची स्तोत्रे आहेत.
- 2) **ब्राह्मण** : हे वेदांचा भाग असून यज्ञ करण्याच्या विधिपद्धतीशी संबंधित आहेत, ते बहुतेक गद्यात आहेत.
- 3) **आरण्यक** : स्त्रोत्र आणि यज्ञांचा अर्थ सांगणारा विभाग.
- 4) **उपनिषद** : हे सृष्टी, विश्वाचा निर्माता आणि मानवाच्या अस्तित्वाविषयी गुरु-शिष्य यांच्यातील तात्विक चर्चा आहे.

वेदांच्या चार भागांमध्ये उपनिषदाला विशेष महत्व आहे. संहिता, ब्राह्मण आणि अरण्यक हे कर्माला महत्व देतात तर उपनिषद मात्र ज्ञानाशी संबंधित आहे. ज्ञान हे माणसाचे अज्ञान दूर करते आणि सत्य, इतर एहिक ज्ञानाचे प्रतिपादन करते. उदा. बृहदारण्यक उपनिषदातील श्लोक.

ओम असतो मा सद्गमय
तमसो मा ज्योतिर्गमय
मृत्योर्मा अमृतम गमय
ओम शांती: शांती: शांती:

या उदात्त विचारांच्या प्रार्थनेचा संदेश म्हणजे असत्याकडून सत्याकडे , अंधारातून प्रकाशाकडे मृत्यूकडून अमरत्वाकडे घेऊन जा. या प्रार्थनेत सर्व प्रकारच्या मयदिच्या पलीकडे जीवन घडवण्याचा मोठा विचार आणि इच्छा आहे.

2. स्मृती :

स्मृती म्हणजेच स्मरण. वेद आणि उपनिषदांची आठवण करून देणारी असल्यामुळे वेदोत्तर काळातील या कृतीला स्मृती म्हणतात. तसेच त्यांना धर्मसेतू, धर्मपुस्तिका असेही म्हणतात. कारण ते दैनंदिन जीवनाचे नियम, सांसारिक जीवन जगण्याची नियम, त्यातील नीतिमत्ता आणि शिष्टाचार, चांगले चारित्र्य आणि आचरण त्यांचे नियम सांगतात. अठरा स्मृती असल्या तरी त्यातील सर्वात प्राचीन आणि प्रभावी म्हणजे 'मनुस्मृति. सुमारे दोन

हजार वर्षापासून सनातन धर्माचा एक सिद्धांतिक मजकूर म्हणून पूजनीय असला तरी आज कोणीही या पदानुक्रमित जगाच्या दृष्टिकोनाचे समर्थन करणार नाही, उलट आपली राज्यघटना हा आपल्या सामाजिक दृष्टिकोनाचा अत्यंत महत्वाचा पाया आहे.

परंपरेने धर्मसूत्रासह स्मृती कोषात वेदांग, पुराने, इतिहास आणि दर्शने देखील समाविष्ट आहेत.

वेदांग :

वेदांग हे वेदांचे उच्चार आणि पद्धती समजून घेण्यासाठी सहाय्यक विषय आहेत. ते म्हणजे शिक्षा, छंद, व्याकरण, निरुक्त (शब्द उत्पत्ती) ज्योतिष आणि कल्प (यज्ञ विधी) इत्यादी सर्व वेदांगांना ऋषीमुनींची परंपरा आणि इतिहास आहे.

इतिहास आणि पौराणिक :

कथा रामायण आणि महाभारत ही भारतातील महान महाकाव्ये आहेत. यामध्ये नैतिक आणि धार्मिक प्रश्न हाताळणारे असंख्य संवाद आणि कथा-उपकथा आहेत. आजही ही महाकाव्ये अनेक मुलांचे मार्गदर्शक आहेत. रामायण आणि महाभारत ही अनेक भारतीय भाषांमध्ये उपलब्ध आहेत. अठरा पुराने आणि तितक्याच संख्येने उपपुराणांमध्ये देवतांच्या कथा, राजांची वंशावळ, उपासना, विधी आणि उपासनेसाठी मार्गदर्शक तत्वे आहेत.

दृष्टांत :

दर्शन हे भारतीय तत्वज्ञानाचे आधारस्तंभ आहेत. मुख्य दर्शने सहा आहेत. न्याय, वैश्विक, योग, सांख्य, पूर्व मीमांसा आणि उत्तर मीमांसा. त्यांना आस्तिक आणि नास्तिक कशा दोन गटात विभागण्याची व्यवस्था आहे. जर वेद हे नियम म्हणून मान्य केले नाही तर ते नास्तिक आहेत. जैन, बौद्ध आणि चार्पाक हे वैदिक नास्तिक दर्शन आहेत. बाकीचे आस्तिक दर्शन आहेत. जे वेदांना आदर्श मानतात.

मूर्तीची पूजा :

वेदांमध्ये ब्रम्हाला सगुण आणि निर्गुण असे द्वैत मानले गेले आहे. नाम (नाव), रूप (स्वरूप) असणे म्हणजे सगुण आणि नाम व रूप नसणे म्हणजे निर्गुण होय. नावे आणि रूपे असलेल्या देवतांची पूजा वेदांमध्ये आढळते. आगम साहित्य ज्याने वेद स्वीकारले आणि एक आस्तिक शाखा बनली त्यामुळे मूर्ती पूजेला वाव मिळाला. वैष्णव, शैव आणि शाक्त या “आगम परंपरेच्या” तीन प्रमुख शाखा आहेत.

अशा विशाल आणि वैविध्यपूर्ण स्रोतांचा समावेश असलेला सनातन धर्म बहुलवादाचा

स्वीकार करतो. हे विविधतेला पुरस्कृत करते आणि मतांच्या फरकांना परवानगी देते. 'ओम भद्रः कृतवो यांतू विश्वतः हा एक वैदिक मंत्र आहे त्यांचा अर्थ 'विश्वाच्या सर्व बाजूंनी चांगल्या गोष्टी आपल्यापर्यंत वाहू द्या. हे सनातन धर्माचे उद्दिष्ट आहे.

शिकागो धर्म संसदेच्या शेवटच्या दिवशी (दिनांक 27.9.1893) स्वामी विवेकानंदांनी बोललेले खालील शब्द नेहमीच सर्व धर्मांसाठी अनुकरणीय आहेत आणि असले पाहिजेत ते म्हणजे, “मदत करा आणि लढू नका, आत्मसात करा, विनाश टाळा, सुसंवाद, शांतता ठेवा आणि मतभेद सोडा”.

स्वाध्याय

I. खालील रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा :

- 1) वेद या शब्दाचा अर्थ _____ आहे.
- 2) उपनिषद मुख्यतः _____ स्वरूपात आहेत.
- 3) वेदांच्या उच्चारणासाठी आणि अभ्यासासाठी तयार केलेले सहाय्यक क्षेत्रे _____ आहेत.
- 4) भारतातील महान महाकाव्ये _____ आणि _____ ही होय.
- 5) भारतीय तत्त्वज्ञानाचे आधारस्तंभ _____ आहे.

II. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे द्या :

- 6) वेदांची नावे सांगा.
- 7) वेदांचे चार विभाग (स्कंद) कोणते?
- 8) स्मृती म्हणजे काय? त्यांना धर्मसूत्रेही का म्हणतात?
- 9) महत्वाची दर्शने कोणती?
- 10) आगम परंपराच्या प्रमुख शाखा किती व कोणकोणत्या?
- 11) सनातन धर्माचा संदेश काय आहे?

III. उपक्रम :

- 1) योग्यरीत्या स्वरबद्ध केलेले वैदिक मंत्र ऐका. ते कोणत्या भाषेत बनले आहेत त्यांची माहिती गोळा करा.
- 2) उपनिषदांमध्ये लिहिलेल्या मूल्यांची आणि संदेशांची यादी करा.
- 3) किमान पाच शांती मंत्र आणि त्यांचे अर्थ जाणून घेण्यासाठी आणि माहिती गोळा करण्यासाठी तुमच्या शिक्षकांची मदत घ्या.

जैन आणि बौद्ध धर्माचे विचार



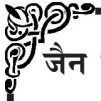
या प्रकरणाचा अभ्यास केल्यानंतर तुम्हाला पुढील मुद्दे शिकायला मिळतील.

- जैन आणि बौद्ध धर्माबद्दल जाणून घेऊया.
- जैन आणि बौद्ध धर्माची तत्वे समजून घेणे.
- जैन आणि बौद्ध धर्माच्या विकासाबद्दल जाणून घेऊया.

जैन आणि बौद्ध धर्म :

आपल्या देशात अनेक संस्कृती आणि धर्मांचे आचरण केले जाते. भारतातच उदयाला आलेले काही धर्म आणि जाती आपण जाणून घेऊया. सांस्कृतिक वैविध्य हे भारताचे वैशिष्ट्य आहे. सा. श. 6 व्या शतकात गंगा नदीच्या खोऱ्यात दोन नवीन धर्म उदयाला आले. ते म्हणजे जैन व बौद्ध धर्म होय. गौतम बुद्ध आणि महावीरांनी शांती, अहिंसा, सहनशीलता आणि मानवी मूल्यांची शिकवण देण्यासाठी या धर्मांची स्थापना केली. या दोन धर्मांच्या उदयास तत्कालीन सामाजिक आणि राजकीय घटक कारणीभूत आहेत.

6 व्या शतकापर्यंत भारतीय समाजाची वर्णावर आधारित विभागणी झाली होती. चारही वर्ण स्पष्टपणे अस्तित्वात होते. दोन उच्च वर्णांमध्ये ब्राह्मण आणि क्षत्रिय होते तर त्याच्या खालोखाल वैश्य आणि सर्वात खालच्या स्तरावर शूद्र होते. ब्राह्मण पुरोहित म्हणून यज्ञयागादी धार्मिक क्रियांचे आचरण करत प्रमुख बनले. दान आणि दक्षिणा मिळविण्याचा अधिकार त्यांना प्राप्त झाला. राजाला राजधर्म पालन संदर्भात मार्गदर्शन केल्यामुळे त्यांना क्षत्रियावर देखील वर्चस्व प्राप्त झाले. क्षत्रिय हा सत्ताधारी वर्ग असून देखील दुय्यम स्थानावर होते. त्यांचा चरितार्थ शेतकऱ्यावर लादलेल्या जमीन महसुलावर चालत असे. कृषी, पशुपालन आणि व्यापार संबंधित कार्यात गुंतलेल्या वैशाना देखील द्विज मानले गेले असले तरी त्यांच्यावर काही निर्बंध होतेच. शूद्रांना मात्र शेतमजूर किंवा घरगडी या कामात गुंतवले जात होते. स्त्रियांना आणि शूद्रांना हिन दर्जाचे मानले जात होते. वर्णनावर आधारित भेदभाव असलेल्या या समाजात अनेक प्रकारचे ताण तणाव आणि तक्रारी होत्या. या कालावधीत बुद्ध आणि महावीरांची शिकवण म्हणजे आशेचा किरण होता.



जैन धर्माचे विचार :

सर्वात जुन्या विचारापैकी, जैन धर्माचे विचार हे एक आहे. पारंपारिकपणे जैन धर्मात 24 तीर्थकार आहेत असे मानले जाते. वृषभनाथ हे पहिले तीर्थकार होते तर पार्श्वनाथ हे 23वे तीर्थकार होते. सा.श.पू. 8 व्या शतकात पार्श्वनाथांचा जन्म राजा अश्वसेनेच्या - पोटी झाला. असे मानले जाते की, त्याने सुखाचा त्याग केला. समाधीस्त राहून 'केवल ज्ञान (सर्वोच्च ज्ञान) प्राप्त केले. तो एक साधु बनला. जीवनाच्या आनंदासाठी त्यांनी चार तत्वे सांगितली.

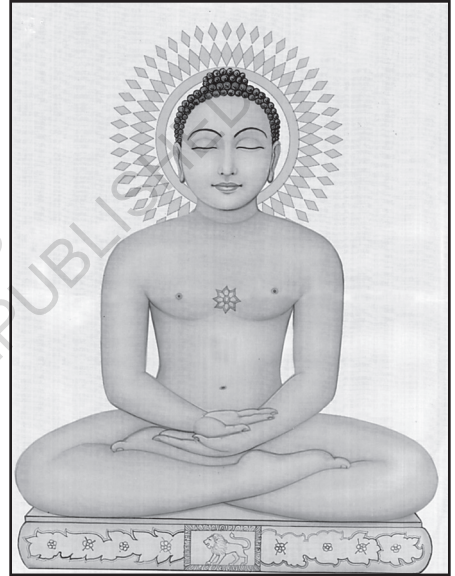
पार्श्वनाथांनी शिकवलेली चार तत्वे :

1. अहिंसा
2. सत्य
3. अस्तेय (चोरी करू नये)
4. अपरिग्रह (संपत्तीचा संग्रह करू नये).

ब्रह्मचर्य हे 5वे तत्व वर्धमानानी सांगितले. तो चोविसावा तीर्थकार होता.

वर्धमान महावीर (सा.श.पू. 599-527) :

वर्धमानचा जन्म गणराज्यांपैकी एक असलेल्या वैशालीच्या कुंडलग्राममध्ये झाला. त्याचे वडील सिध्दार्थ हे ज्ञात्रिक जमातीचे मुख्य होते.



वर्धमान महावीर

त्यांची आई त्रिशलादेवी ही प्रजासत्ताक लिच्छवी घराण्याची राजकन्या होती. वयाच्या 30 व्या वर्षी, त्याने सत्याच्याशोधार्थ घर आणि संसार सोडले. त्यानंतर त्यांनी 12 वर्षे सत्याच्या शोधात भटकण्यात घालवली. उग्र तपसाधना केली, उपवास करून आत्म क्लेष सहन केला. वयाच्या 42 व्या वर्षी त्यांना दिव्य ज्ञान प्राप्ती झाली. कैवल्य ज्ञान म्हणजे आत्मज्ञान त्याने इंद्रियांचे दमन करून सुख दुःखाचा ताबा घेतला या कर्तृत्वासाठी त्यांना महावीर म्हटले गेले आणि 'जिन' झाले. जिन म्हणजे जिकणारा, इंद्रिये ताब्यात ठेवणारा असे म्हणू लागले. या प्रमाणे त्याच्या अनुयायांना जैन असे संबोधले जाते.

महावीरांनी 5 तत्वे आणि 3 आचार नियमांचा उपदेश केला. हे पंचतत्वे आणि त्रिरत्ने म्हणून ओळखले जातात.



पंचतत्वे : 1. अहिंसा 2. सत्य 3. अस्तेय 4. अपरिग्रह 5. ब्रम्हचर्य.

त्रिरत्ने : 1. सम्यक्ज्ञान 2. सम्यक्दर्शन. 3. सम्यक्चारित्र्य

जैन धर्म देवाचे संपूर्ण अस्तित्व नाकारत नाही. पण ते नास्तिकतेचा पुरस्कार करतात. जगात देवाची भूमिका नाकारतात जीन हा देवापेक्षा श्रेष्ठ आहे.

जैनांचा विश्वास आहे की, प्रत्येक वस्तू सजीव असो वा निर्जीव तिच्यात आत्मा आहे. केवळ आत्म्याचे शुद्धीकरण पुनर्जन्म मुक्त होऊ शकते. आणि निर्वाण शक्य आहे. तपश्चर्या, उपवास, देह दंड आणि शरीराचा नाश याद्वारेच शुद्धीकरण शक्य, आहे. असे त्यांचे मत आहे. याला 'सल्लेखना' म्हणतात.

महावीरांनी आपल्या आयुष्यातील उर्वरित 30 वर्षे गंगा आणि यमुना नदीच्या परिसरातील लोकांना शिकवण्यात घालवली. अध्यापनासाठी त्यांनी पश्चिम भारतातही प्रवास केला. वयाच्या 72 व्या वर्षी त्यांना बिहारमधील पावापुरी येथे निर्वाण प्राप्ती झाली याला 'सल्लेखना' म्हणतात. कर्मफलावर विश्वास, हा जैन धर्मीयांचा महत्वाचा भाग आहे. या धर्मानुसार चांगले आणि सत्कर्मातूनच मुक्ती मिळू शकते. कैवल्य ज्ञान प्राप्त करण्यासाठी आत्म्याला शरीराच्या बंधनातून मुक्त केले पाहिजे. परंपरेने आपल्याला जैनाचे दोन मुख्य पंथ आढळतात. श्वेतांबर आणि दिंगबर श्वेतवर्णीय जैनमुनी आणि त्यांच्या अनुयायांना श्वेतवर्णीय म्हणतात. जैनमुनी आणि त्यांचे अनुयायी जे वस्त्र परिधान करत नाहीत. ते दिंगबर पंथाचे मानले जातात.

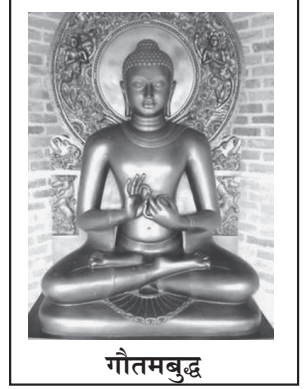
पहिल्या जैन संमेलनानंतर महावीराच्या विचारांचे 12 ग्रंथामध्ये संकलन करण्यात आले त्यांना जैनांचे 12 अंगे म्हणतात. हे प्राकृत भाषेत आहेत.

फार पूर्वी जैनांचा एक समूह बिहार मधील दुष्काळामुळे दक्षिणेत आला आणि श्रवणबेळगोळात उतरला अशा प्रकारे दक्षिण भारतात जैन धर्माचा प्रचार झाला. याचा परिणाम कन्नड, तेलुगू आणि तमिळ भाषेत प्रचंड ग्रंथांची रचना झाली. कन्नडमधील सर्वात प्रसिद्ध कवी पंप, रन्न, जन्न आणि पोन्न हे जैन धर्मिय होते.

बुद्धाचे विचार :

सिद्धार्थ हा नंतर 'गौतमबुद्ध' म्हणून प्रसिद्ध झाला. सा.श.पू. 6व्या शतकात बुद्धांचा जन्म झाला. त्यांचे वडील शुद्धोधन हा शाक्य गणराज्याचा राजा होता. सिद्धार्थांनी राजऐश्वर्य, संसाराचे भोग सोडून भिक्षू बनले. वर्तमानातील जीवन पद्धतीची निरर्थकता

शोधून आणि सत्याच्या शोधात कार्य करून आत्मज्ञान झाले. तो 'बुद्ध' म्हणून ओळखला जाऊ लागला. ज्ञानप्राप्ती नंतर प्रथम वाराणसी जवळील सारनाथ येथे गेले. तेथील हरीण बागेत त्याने पहिले प्रवचन दिले. याला 'धर्मचक्रप्रवर्तन' असे म्हटले गेले. येथेच बुद्धानी चार आर्य सत्य आणि अष्टांगमार्ग सांगितले.



गौतमबुद्ध

ही चार सत्ये म्हणजे संपूर्ण जग हे क्षणिक आणि दुःखमय आहे. दुःखाचे मूळ कारण कोणते? दुःखाचे मूळ कारण म्हणजे आशा किंवा तृष्णा याची बुद्धाला जाणीव झाली. आशा, इच्छा यांचा त्याग केल्याने समाधानी जीवन प्राप्त होते. दुःख घालविण्यासाठी बुद्धाने अष्टांग मार्ग सांगितले.

1) संपूर्ण जग दुःख आणि वेदनांनी व्यापलेले आहे दुःखाचे मुळ, त्यांचे कारण चार आर्य सत्य यांनी स्पष्ट केले आहे. 2) इच्छा हे दुःखाचे मुळ आहे हे बुद्धानी पाहिले. 3) सुटका केल्यानेच आत्माधिक इच्छेपासून मुक्तता होऊ शकते. 4) बुद्धानी इच्छामुक्तीसाठी अष्टांग मार्गाचा उपदेश केला या मार्गाला 'मधला मार्ग' असे म्हणतात.

अष्टांग मार्ग :

- | | | | |
|---------------|-----------|-----------|----------|
| 1) उत्तम कृती | 2) भाषा | 3) ज्ञान | 4) जीवन |
| 5) प्रयत्न | 6) स्मृती | 7) निर्णय | 8) विचार |

नव्या धर्माचे अनुयायी :

श्रीमंत व्यापारी, कारागीर आणि सामान्य लोक या नव्या धर्माला शिकवणीने प्रभावीत झाले होते. बुद्धाने आपली शिकवण जन सामान्यांच्या प्राकृत भाषेतून दिली. आणि त्यांना स्थानिक परंपरा घटकांशी जोडले. नव्या शहराच्या बदलत्या वातावरणा मुळे लोकांच्या जीवन शैलीत बदल झाला.



सांचीचा स्तूप

बदललेल्या परिस्थितीत ही मते आशेचा किरण बनून आला. लोकांच्या जीवन शैलीमध्ये बदल घडवून आणण्यात बौद्ध धर्माचा सहभाग होता.

बुद्ध आणि त्यांच्या अनुयायांनी कोसल, मगध आणि गंगेच्या खोऱ्यातल्या बऱ्याचशा प्रदेशांना भेट दिली आणि त्यांचा संदेश दिला. एका भागातून दुसऱ्या भागात पायी प्रवास करून आपले जीवन इतरांसाठी समर्पित केले. वयाच्या 80 व्या वर्षी निष्काम सेवेचे तेजस्वी जीवन कुशीनगर येथे लोप पावले.

कालांतराने बुद्धानी भेट दिलेल्या भागात विहार बांधले गेले. लोकांनी त्यांच्या सांगाड्याचे अवशेष हाडे चैत्यालय आणि स्तूपामध्ये जतन केले आहे. त्यांची ते पूजा करतात. अशातऱ्हेने देवळे, मूर्त्या आणि प्रतिमा पूजन सुरु झाले.

हे तुम्हाला माहिती असू दे :

बौद्ध धर्माचा प्रसार झाला. चिनी प्रवासी फाहियान, इत्सिंग आणि ह्यू-एन-त्संगने बौद्ध धर्माची माहिती वर्णन केली आहे. बौद्ध धर्माचा प्रसार मलाया, बर्मा, थायलँड, व्हिएतनाम, कंबोडिया, श्रीलंका आणि बामीयन मध्येही झाला होता. डोंगरातील मोठे मोठे खडक फोडून बुद्धाच्या मूर्त्या कोरल्या गेल्या आहेत. कंबोडिया मधील अंगकोर व बामीयन आणि अफगाणिस्तान येथे असे प्रचंड बौद्ध पुतळे उभारले गेले. दुर्दैवाने अलिकडच्या काही दिवसात मुस्लीम कट्टरतावाद्यांच्या हल्ल्यात बामीयन मधील बुद्धाच्या भव्य मूर्तीची नासधूस तालीबान्यानी करून विल्हेवाट लावली.

भारताचे थोर समाज तत्त्वज्ञ आणि घटनेचे शिल्पकार डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरानी 1956 मध्ये बुद्धाच्या शिकवणीने प्रभावित होऊन बौद्ध धर्म स्वीकारला.

बुद्धांच्या मृत्यूनंतर त्यांच्या अनुयायांनी त्यांची शिकवण आणि पंरपरा त्रिपिटकामध्ये एकत्रित केली. हे विनय धम्म आणि अभिधम्म पिटक म्हणून ओळखले जाते. कालांतराने या शिकवणी संदर्भात भेद निर्माण होऊन वेगवेगळे पंथ उदयाला आले. ते म्हणजे हिनयान, महायान, वज्रयान आणि त्यांचे उपविभाग होय. आज आपल्याला अनेक संघ वेगवेगळ्या स्वरूपाने दिसतात ज्यांनी बुद्धांना शोधण्यासाठी अनेक मार्गशोधले आहेत.

विदेशी आक्रमणे :

याच दरम्यान ग्रीसमध्ये अनेक नगरराज्ये उदयाला आली. प्राचीन पर्शिया एक बलशाली साम्राज्य झाले. या दोन्ही प्रांतात सततचा संघर्ष असे. पर्शियावर अखिमेनियान

राज्य करत होते. या साम्राज्याचा राजा दारियसने सा.श.पू. 6 या शतकात बलाढ्य साम्राज्य उभे केले. त्याचे साम्राज्य या काळात भारताच्या सीमाभागापर्यंत विस्तारले होते. सा.श.पू. 4 व्या शतकात मॅसिडोनियाचा राजा अलेक्झांडरने ग्रीकनगर राज्यांचा पराभव करून पर्शिया ताब्यात घेतले. त्यामुळे भारतापर्यंत पोहचलेल्या पर्शियन सीमावर त्याने वर्चस्व प्रस्थापित केले. पर्शियानंतर अलेक्झांडरने कंदहार आणि हिंदुकुश या प्रदेशातील खिंडीतून भारतात प्रवेश मिळविला. तो रावी आणि बियास नदीच्या खोऱ्यापर्यंत पोहचला. पण पुढे येऊ शकला नाही. कारण भारतीय राजांचा कडवा विरोध व त्याच्या सैनिकांची म अयदेशी परतण्याची तीव्र ओढ असल्याने त्याने झेलम नदीतून भारताच्या सीमा ओलांडल्या. परतत असताना तो बाबिलोनिया येथे मृत्यू पावला.

अलेक्झांडर आणि पौरसमधील युद्ध :

तक्षशिलेचा राजा अंबि याने अलेक्झांडरला येण्याचे निमंत्रण दिले होते. पण येताना त्याला पौरसाशी मुकाबला करावा लागला. दोघांचे सैन्य पूरमय झालेल्या झेलम नदीच्या परिसरात येऊन भिडले. अशा परिस्थितीत देखील अलेक्झांडरने पौरसावर हल्ला करून त्याचा पराभव केला कैदी झालेल्या पौरस राजाला त्याने विचारले की तुला कसे वागवण्यात यावे. मोठ्या धैर्याने आणि अभिमानाने तो उतरला 'एका राजाला साजेशी अशीच वर्तणूक देण्यात यावी.' ग्रीक लिखाणात अमर पौरस राजाचे शूर, साहसी असे वर्णन आढळते.

अलेक्झांडरच्या हल्ल्यानंतर मौर्य साम्राज्याची स्थापना झाली. पूर्वी अस्तित्वात असलेले व्यापारी संबध ह्या काळात ठप्प झाले होते. पण ग्रीकांच्या आगमनानंतर उत्तर भारतीय कला आणि शास्त्राला उत्तेजन मिळाले. गांधार शिल्पकलेतील प्रसिद्ध पुतळे या उत्तेजनाची साक्ष आहेत.

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागा योग्य शब्दांनी भरा :

1. जैन धर्मातील पहिले तीर्थंकर _____
2. वर्धमानाचा जन्म _____ या ठिकाणी झाला.
3. महावीरांना वयाच्या 42 व्या वर्षी _____ प्राप्त झाले.

4. वयाच्या 72 व्या वर्षी महावीरांचे निर्वाण _____ या ठिकाणी झाले.
5. गौतम बुद्धाचे _____ हे मूळ नाव होय.
6. बुद्धांनी आपले पहिले प्रवचन _____ या ठिकाणी दिले.
7. बुद्धांच्या पहिल्या प्रवचनाला _____ असे म्हणतात.
8. भारतावर अक्रमन केलेला मॅसीडोनियाचा राजा _____.

II. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिहा :

9. महावीरांच्या जीवनाबद्दल थोडक्यात माहिती लिहा.
10. त्रीरत्न म्हणजे काय ?
11. जैन धर्माच्या पंथांची नावे लिहा.
12. 'मधला मार्ग' म्हणजे काय ?
13. नवीन धर्मांनी प्रभावित झालेले लोक कोण ?
14. 'त्रिपीटीका' वर टीपा लिहा.

III. उपक्रम :

1. महावीरांच्या जीवनाबद्दल माहिती गोळा करा.
2. गौतम बुद्धांच्या जीवनपटावरील चित्रे गोळा करा.

राज्यशास्त्र

प्रकरण - 7

राज्यशास्त्राचा अर्थ आणि महत्व



या प्रस्तुत प्रकरणात खालील मुद्दे अभ्यासणार आहोत :

- राज्यशास्त्राचा अर्थ.
- राज्यशास्त्रातील प्रगतीचा आढावा.
- राज्यशास्त्र तज्ञ आणि त्यांचे योगदान याबद्दल माहिती.
- राज्यशास्त्राचे महत्व.

अर्थ : राज्यशास्त्र हे समाज विज्ञानाचे अंग आहे. जे मानवाच्या राजकीय कृतींशी संबंधित आहे. ते राज्य आणि सरकारशी निगडित आहे. यामध्ये राज्याचे मूळ, त्याची रचना, राजकीय संस्थांचे स्वरूप यांचा अभ्यास केला जातो. राज्यशास्त्रामध्ये राज्याचा अभ्यास हा मुख्य विषय आहे.

ग्रीकांच्या कडून राज्यशास्त्राच्या अभ्यासाची सुरुवात झाली. जरी, इजिप्शियन, बाबीलोनीयन, पर्शियन, भारतीय आणि चिनी लोकांनी राज्यशास्त्राबद्दलच्या कल्पना आणि विचार ग्रीकांच्या अगोदर मांडले असले तरी राज्यशास्त्राच्या शिस्तबद्ध अभ्यासाचा विकास झाला नाही. पण ग्रीकांनी राज्यशास्त्राला एका वेगळ्या शास्त्राचा दर्जा दिला.

ग्रीक तत्ववेत्ता सॉक्रेटीस व त्याचा शिष्य प्लूटो हे थोर राजकीय विचारवंत होते. प्लूटोने आपल्या 'रिपब्लिक' या प्रसिद्ध पुस्तकात प्रथमच राज्य आणि सरकारचे स्वरूप व कर्तव्याबद्दल चर्चा केली आहे. ग्रीक देशाचा आणखी एक विचारवंत **अॅरिस्टॉटल** याला '**राज्यशास्त्राचा पितामह**' असे संबोधले जाते. कारण त्याने राज्यशास्त्राच्या अभ्यास व विकासाला हातभार लावला. अॅरिस्टॉटलने राज्यशास्त्राचा शिस्तबद्ध पाया घातला. त्याने लिहिलेल्या 'पॉलिटिक्स' या पुस्तकात राज्यशास्त्राचे मूळ, राज्याचा उगम, विकास आणि कार्यबद्दल चर्चा केली आहे. कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रात आपल्याला अनेक राजकीय नीती तत्वांबद्दल पुष्कळ माहिती आढळते.

ग्रीकांनी राज्यांच्या अभ्यासाला 'पॉलिटिक्स' हा शब्द वापरला. 'पॉलिटिक्स' हा शब्द नगरराज्य (city-state) या मूळ ग्रीक शब्द ज्याचा अर्थ पोलिस असा आहे. तो पोलिस (police) या शब्दापासून बनला आहे. ग्रीक लोकांसाठी शहर हे एक राज्य होते. आणि राजकारण हे शहर राज्याच्या प्रशासनाचा अभ्यास होते. आधुनिकतावादी तज्ञ त्याला राज्यशास्त्र म्हणतात.

राजकारण (पॉलिटिक्स) हा शब्द सरकारला दररोज भेडसावणाऱ्या विविध समस्यांना सुचीत करतो मात्र राज्यशास्त्र (पॉलिटिकल सायन्स) उत्पत्ती, विकास, निसर्ग, राज्याचे शासन, राज्याचे अधिकार क्षेत्र आणि नागरी हक्क यांचा अभ्यास करते. राज्यशास्त्र हा राज्यातील सर्व चेहऱ्यांचा अभ्यास करते.

राज्यशास्त्र म्हणजे राज्याचा भूतकाळ, वर्तमान आणि भविष्यातील राजकीय संस्था, राजकीय कार्य आणि राजकीय विचारधारा याचा अभ्यास असतो. राज्यशास्त्र हा बहुधा राज्य सरकार आणि मानवी राजकीय क्रियांच्या अभ्यासाचा विषय असतो.

राज्यशास्त्राच्या व्याख्या :

गार्नर : "राज्यशास्त्राचा अभ्यास राज्याने सुरू होतो आणि राज्यावरच संपतो."

पॉल जॉन : "यांच्या मते राज्याच्या उत्पत्तीचा आणि तत्वांचा अभ्यास करणारे विज्ञान म्हणजे राज्यशास्त्र होय."

राज्यशास्त्राचे महत्त्व :

सध्याच्या युगात राज्यशास्त्राचे ज्ञान प्रत्येकाला असणे आवश्यक आहे. एखाद्या राज्याचा विकास आणि प्रगती हा तिथल्या लोकांच्या विचार, ज्ञान आणि सहभागावर अवलंबून असतो.

- राज्यशास्त्र आपल्याला एखाद्या राज्याचे मूळ आणि विकास समजून घेण्यास मदत करते. राज्यशास्त्र हे राजकीय क्रियाकला आणि राज्याच्या क्रियाकलामध्ये सरकारच्या विविध सहभागाची माहिती देते.
- राज्यशास्त्र साम्राज्यवाद, स्वातंत्र्य, न्याय कायद्याची समानता चांगले सरकार युद्ध आणि शांतता इत्यादी गोष्टींची उत्पत्ती आणि प्रगती बदल माहिती देते.
- राज्यशास्त्र सरकारच्या भूतकाळातील आणि वर्तमान क्रियाकला यांच्या आधारे भविष्यातील क्रियाकला यांचे नियोजन करण्यास मदत करते, आणि आधुनिक कल्याणकारी राज्य स्थापन करण्यास मदत करते.

- राज्यशास्त्र राज्याच्या संविधानाचे आणि कायद्याचे ज्ञान प्रदान करते
- राज्यशास्त्र कायदेमंडळ, कार्यकारीमंडळ आणि न्याय मंडळ व त्यांची कार्ये याची माहिती देते.
- राज्यशास्त्र राज्ये आणि सरकारची रचना व कार्य याबद्दल माहिती देते.
- राज्यशास्त्रामुळे सामान्य जनतेमध्ये राजकीय चेतना जागृत करून सरकार आणि लोकाना जागृत व सक्रीय राहण्यास सक्षम करते.
- राज्यशास्त्र चांगले नेते आणि सामाजिक कार्यकर्ते घडविते व लोकांच्या समस्या परिणामकारकपणे सोडावण्यासाठी मदत करते.
- राज्यशास्त्र उत्तम नेतृत्व आणि उत्तम नागरिक घडविण्यास मदत करते.
- राज्यशास्त्र राजकीय पक्ष, संघ, स्थानिक स्वराज्य संस्था यासारख्या राजकीय संस्थांचे महत्व समजण्यास मदत करते
- राज्यशास्त्र तत्वे आणि धोरणाना प्रोत्साहन देण्यास मदत करते, जे लोकांना सक्रियपणे राजकारणात सहभागी होण्यास सक्षम करते.
- राज्यशास्त्र आंतरराष्ट्रीय संबंधाचे ज्ञान देते व आंतरराष्ट्रीय युद्धे, शांतता, सहकार्य वाढविण्यासाठी मदत करते

अशाप्रकारे राज्याची गरज, चांगले सरकार नेत्यांची भूमिका, जनतेचा सहभाग याविषयी माहिती मिळविण्याचे काम राज्यशास्त्राचा अभ्यास पुरवते. नागरिक हे सुजाण, जबाबदार सुसंस्कृत, कार्यतत्पर बनावेत यासाठी मदत होते. बऱ्याच काळापासून लाखो करोडो लोकांचे स्वप्न होते की, आपल्याला चांगले शांततापूर्ण, विकसित, सुखी राज्य निर्माण व्हावे. यासाठी राज्यशास्त्राचे ज्ञान उपयोगी ठरते.

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागा भरा :

1. पॉलिटिक्स हा शब्द या ग्रीक शब्दापासून आला आहे _____.
2. रिपब्लिक हे पुस्तक _____ यांचे आहे.
3. अँरिस्टॉटलने राज्यशास्त्रावर लिहिलेल्या पुस्तकाला _____ म्हणतात.
4. कौटिल्याने राज्यशास्त्राशी संबंधित लिहिलेले पुस्तक _____.

II. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :

5. राज्यशास्त्र म्हणजे काय ?
6. राज्यशास्त्राचा पद्धतशीर अभ्यास कोणी सुरू केला ?
7. राज्यशास्त्राचे जनक असे कोणाला म्हणतात ?
8. राज्यशास्त्राची व्याख्या लिहा ?
9. राज्यशास्त्राच्या अभ्यासाचे उपयोग लिहा.

उपक्रम :

1. सुरुवातीच्या काळातील राजकीय व्यवस्थेच्या स्वरूपावर प्रकाश टाकणारा माहिती संग्रह करा.
2. पुस्तकात दिलेल्या ॲरिस्टॉटलच्या विधानाची तुमच्या वर्गात तुमच्या शिक्षकांच्या मदतीने चर्चा करा.
3. माणसाच्या सामाजिक गरजांमुळे राज्याचा उदय झाला तसे आहे का ? तुमच्या वर्गात या विषयावर भाषण आयोजित करा.

प्रकल्प :

1. कल्पना करा की तुम्ही प्राचीन ग्रीक शहर राज्याचे सदस्य आहात आणि शहराच्या राज्याच्या कोणत्याही एका विशिष्ट समस्येवर चर्चा करा.
2. जगातील आघाडीच्या राजकीय विचारवंतांची चित्रे गोळा करा आणि अल्बम् बनवा.

नागरिक आणि नागरिकत्व



या प्रकरणाचा अभ्यास केल्यानंतर तुम्ही खालील मुद्दे शिकाल.

- नागरिक आणि नागरिकत्वाचा अर्थ जाणून घ्याल.
- नागरिक आणि नागरिकत्व, यातील फरक.
- नागरिक आणि परदेशी यांच्यातील फरक.
- नागरिकत्व मिळविण्याच्या पद्धती आणि नागरिकत्व गमावण्याची कारणे जाणून घ्याल.

अर्थ : नागरिकत्वाचा अर्थ वेळोवेळी बदलत असतो प्राचीन ग्रीसमध्ये नागरिकत्व या शब्दाचा अर्थ संकुचित होता, त्यानंतर ज्यांनी प्रशासनात प्रत्यक्ष आणि सक्रिय भाग घेतला त्या व्यक्तीचा संदर्भ दिला आहे. राज्याच्या प्राचीन ग्रीसमध्ये नागरिकत्व हा एक विशेषाधिकार होता निवडक महिला कामगार आणि गुलाम यांना नागरिकत्वाचे सर्व हक्क नाकारण्यात आले.

परंतु आधुनिक काळात नागरिकत्व या शब्दांचा व्यापक अर्थ होतो. नागरिक हा शब्द आधुनिक काळात अशा व्यक्तीला सूचित करतो जो राज्याचा पूर्ण सदस्य आहे. जो नागरी समाज, राजकीय आणि आर्थिक कार्यांशी संबंधित असतो. नागरिक ही अशी व्यक्ती आहे जी नागरी समाज आणि राज्याची सदस्य आहे, तो ज्या राज्यात राहतो त्या राज्याशी एकनिष्ठ आहे. आणि राज्याने दिलेल्या नागरी आणि राजकीय अधिकारांचा उपयोग घेतो. वॅचेल यांनी नागरी समाजाचा सदस्य, विशिष्ट कर्तव्यांनी बांधलेला, सामान्य अधिकाराच्या अधीन असलेला आणि तो देत असलेल्या फायद्यांचा तितकाच आनंद घेणारा अशी नागरिकाची व्याख्या केली. अशाप्रकारे नागरिक हा राज्याचा कायमस्वरूपी सदस्य असतो ज्याच्याकडे नागरी आणि राजकीय अधिकार असतात आणि तो ज्या राज्याचा असतो त्या राज्याशी त्याची निष्ठा असते.

प्रजा आणि नागरिक यात फरक आहे. 1947 पूर्वी आपण इंग्रजांचे प्रजाजन होतो. स्वातंत्र्यानंतर आपण भारताचे नागरिक झालो सामान्यतः जे लोक एखाद्या राज्याचे आहेत आणि राहतात ते त्याचे नागरिक आहेत, योग्य नागरिक होण्यासाठी काही अटी पूर्ण कराव्या लागतात ज्या कायदेशीर आहेत. राज्य आणि नागरिक यांचे नाते आहे. राज्य संरक्षण आणि काही सुविधा पुरवते.

नागरिक हा एखाद्या देशाचा सदस्य असतो. त्या देशात फायदे तसेच सौलभ्य मिळवितो ती खालील प्रमाणे.

- राष्ट्राकडून त्याला सुरक्षा आणि संरक्षण मिळते.
- राज्य कायदा आणि सुव्यवस्था सुनिश्चित करत असल्याने तो शांततापूर्ण जीवनाचा आनंद घेत असतो.
- आधुनिक काळात समाजकल्याणाच्या योजनांचा आनंद घेतो.
- शिक्षण, आरोग्य, विमा, आश्रय, उद्योग तसेच इतर सौलभ्य मिळवितो.
- तो नागरी आणि राजकीय हक्क उपभोगतो.
- राज्याने दिलेले मुलभूत हक्क तो उपभोगतो.
- तो मतदानासारख्या प्रक्रियेत सहभागी होतो, निवडणूक लढऊ शकतो व मतदान करून राजकीय प्रक्रियेमध्ये भाग घेऊ शकतो.
- तो राष्ट्रपती, उपराष्ट्रपती, उच्च आणि सर्वोच्च न्यायालयात न्यायाधीश, तसेच इतर उच्च पदावर निवडून येऊ शकतो.
- तो सर्व सार्वजनिक सेवांमध्ये भरतीसाठी पात्र आहे.

नागरिक आणि विदेशी यांच्यातील फरक :

नागरिक हा राज्याचा सदस्य असतो. एका राज्यात जन्म होऊन तेथेच वाढून तेथील नागरिकत्व मिळवून तीथेच स्थायिक होणाऱ्या व्यक्तीला नागरिक असे म्हणतात. तसेच एखाद्या राज्याचे नागरिकत्व मिळवून तात्काळीक विदेशात राहणाऱ्या व्यक्तीला विदेशी म्हणून ओळखतात. तो त्या देशात विदेशी म्हणून ओळखला जातो. पण त्याच्या देशात तो नागरिक असतो.

नागरिक आणि विदेशी नागरिक यांच्यातील फरक खालील प्रमाणे :

1. नागरिक हा देशाचा शाश्वत निवासी, पुर्णसदस्य असतो तर विदेशी हा तात्काळीक निवासी किंवा प्रवासी असतो.
2. नागरिकाला राजकीय हक्क उपभोगता येतात. तो मतदानामध्ये भाग घेऊ शकतो, निवडणूक लढवू शकतो, सरकारी नोकरी मिळवू शकतो. पण विदेशी नागरिकाला या सुविधा मिळत नाहीत.
3. नागरिक स्वतःच्या राष्ट्राबद्दल निष्ठा ठेऊ शकतो. पण विदेशी नागरिक दुसऱ्या देशाचा तात्काळीक सदस्य असतो. आपण तात्काळीक एखाद्या देशात जर आलो तर त्या राष्ट्राचे कायदे गौरविले पाहिजेत व त्यांचे पालन केले पाहिजे.

4. राज्यसरकार विदेशी व्यक्तीच्या बेकायदेशीर कृती, विदेशी व्यक्तीचा कालावधी संपल्यास इ. कारणासाठी त्याला देश सोडून जाण्यास सांगते. पण एखाद्या नागरिकाला राज्यातून हाकलले जाऊ शकत नाही.

नागरिकत्व मिळविण्याच्या पद्धती

नागरिकत्व मिळविण्याच्या दोन पद्धती आहेत.

1. जन्म ठिकाण - Natural Citizenship
2. नैसर्गिकरित्या - Naturalised Citizenship

1. जन्म : नागरिकत्व प्राप्त करण्याचा महत्वाचा मार्ग म्हणजे जन्माने प्रत्येक राज्यामध्ये या पद्धतीने नागरिकत्व मिळविलेले नागरिक मोठ्या संख्येने आहेत. जर त्या प्रदेशात एखाद्या व्यक्तीचा जन्म झाल्यास त्या व्यक्तिला त्या प्रदेशातील नागरिकत्व जन्माने प्राप्त होते.

2. नैसर्गिकरित्या : नैसर्गिकरित्या नागरिकत्व मिळविता येते. कोणत्याही देशाचा करार तसेच नियम यांची पूर्तता केल्यावर त्या देशाचे नागरिकत्व मिळविण्यास पात्र होता येते. नैसर्गिकरित्या नागरिकत्व मिळविण्याचे नियम देशा देशा मध्ये वेगवेगळे असतात यातील सामान्य नियम खालील प्रमाणे.

- a) निवास स्थान :** एका देशातील नागरिक दुसऱ्या देशात दिर्घकाळापासून राहात असेल तर त्याला त्या देशाचे नागरिकत्व प्राप्त होते. या पद्धती मधील रहिवाशीचा कालावधी देशा देशामध्ये वेगळा असतो. अमेरिका व इंग्लंड देशामध्ये रहिवाशाचा कालावधी हा 5 वर्षांचा आहे. तर फ्रान्स देशामध्ये हा कालावधी 10 वर्ष आहे.
- b) विवाह :** एका देशातील महीला दुसऱ्या देशातील पुरुषाशी लग्न केली तर तीला तीच्या पतीच्या देशाचे नागरिकत्व प्राप्त होते. पण पती आपल्या पत्नीच्या देशाचे नागरिकत्व प्राप्त करू शकत नाही. जपान आणि इतर कांही देश याला अपवाद आहेत.
- c) विदेशात सरकारी नोकरी :** एका देशातील नागरिक जर विदेशात सरकारी नोकरी करत असेल तर त्याला त्या देशाचे नागरिकत्व प्राप्त होते. विदेशी नागरिकाच्या देशनिष्ठेवर संशय येतो म्हणून बरेच देश विदेशी नागरिकांना सरकारी नोकरीत समाविष्ट करून घेत नाहीत.

- d) **मालमत्ता संपादनाद्वारे:** एका देशातील नागरिकाने विदेशात मालमत्ता संपादन केली तर त्याला त्या देशाचे नागरिकत्व प्राप्त होऊ शकते. मेक्सिको देशात असे नियम आहेत. इतर देश विदेशी व्यक्तीला सध्या जमिन खरेदी करू देत नाहीत.
- e) **विनंतीद्वारे :** निगडित अर्ज अथवा विनंती अर्ज करून दुसऱ्या देशाचे नागरिकत्व मिळवता येते. अशी विनंती करणाऱ्यांना निर्दिष्ट करार पूर्ण करावे लागतात. सामान्यपणे नागरिकत्व मिळविण्यासाठी अर्ज करणारी व्यक्ती ही भ्रष्टाचारी नसावी ती योग्य वागणूक असणारी असावी असे नागरिकत्व देणारे देश सांगतात.

भारतातील नागरिकत्व प्राप्त करण्याच्या पद्धती :

नागरिकत्वाचे कायदे बनविण्याचा एकमेव अधिकार संसदेला आहे. आपल्या देशात या प्रकरणी राज्य विधान मंडळांना कोणतेही अधिकार नाहीत. भारतीय संसदेने 1955 मध्ये नागरिकत्व कायदा लागू केला हा कायदा नागरिकत्व मिळविणे आणि नागरिकत्व गमविणे या बद्दल माहिती देतो. 1986 मध्ये, कायद्यामध्ये दुरुस्ती करण्यात आली. नागरिकत्व मिळविण्याचे नियम यामध्ये समाविष्ट करण्यात आले. 1955 च्या नागरिकत्व कायद्यान्वये नागरिकत्व मिळविण्याच्या पद्धती खालील प्रमाणे आहेत.

1. **जन्मानुसार नागरिकत्व (Citizenship By Birth) :** भारतामध्ये 26 जानेवारी 1950 पासून जन्म घेतलेल्या प्रत्येक व्यक्तीला जन्मजात भारतीय नागरिकत्व प्राप्त होते. 26 जानेवारी 1950 च्या अगोदर भारतामध्ये जन्मलेल्या व राहिलेल्या व्यक्तीला भारतीय नागरिकत्व प्राप्त होते.
2. **वंशानुसार नागरिकत्व (Citizenship by Descent) :** 26 जानेवारी 1950 नंतर भारताबाहेर जन्मनारी प्रत्येक व्यक्ती ही भारतीय नागरिक असते. जर तिचे आईवडील तिच्या किंवा त्याच्या जन्माच्या वेळी भारतीय नागरिक असतील तर. त्याला वंशानुसार नागरिकत्व प्राप्त होते.
3. **नोंदणीद्वारे नागरिकत्व (Citizenship by Registration) :** एखाद्या विदेशी व्यक्तीला जर भारतीय नागरिकत्व हवे असेल तर भारतीय नागरिकत्व कायद्यान्वये, नोंदणीकृत भारतीय नागरिकत्व मिळवू शकते.

4. **नैसर्गिक कारणाद्वारे नागरिकत्व (Citizenship by Naturalisation):**

एखाद्या विदेशी नागरिकाला जर भारतीय नागरिकत्व नैसर्गिकरित्या हवे असल्यास, संबंधित अधिकारी म्हणजेच भारताचे राष्ट्रपती यांना अर्ज करावा व अर्ज सादर करण्यापूर्वी काही अटींची पूर्तता करणे बंधनकारक आहे ते भारतात 7 वर्षांपेक्षा कमी कालावधीसाठी वास्तव्य केलेले नसावे.

5. **नवीण प्रदेशाचा समावेश करून नागरिकत्व (By in Corporation of new Territory):**

जर एखादा प्रदेश हा भारतीय संघराज्याचा भाग बनला तर भारत सरकार भारताच्या कायद्याद्वारे त्या व्यक्तीला भारतीय नागरिकत्व सुचित करते.

भारतीय नागरिकत्व गमविण्याच्या पद्धती (Loss of Citizenship) :

भारतीय नागरिकत्व गमविण्याची अनेक कारणे आहेत. ती खालील प्रमाणे

1. **परित्याग (Renunciation):** एखादा भारतीय नागरिक जर एखाद्या दुसऱ्या देशाचे नागरिकत्व स्विकारले असेल तर नोंदणीकृत भारताचे नागरिकत्व त्याग करू शकतो.
2. **संपुष्टात आणणे (Termination):** भारतीय नागरिकत्वासाठी परदेशी नागरिकाच्या अर्जाची वाट न पाहता त्यांचे भारतीय नागरिकत्व कायदेशीररित्या संपुष्टात आणू शकतो.
3. **वंचित करून (Deprivation) :** जर एखादी व्यक्ती राष्ट्राची फसवणूक करत असेल किंवा भारताच्या संविधानाचे उल्लंघन करून भारताचे नागरिकत्व धारण करत असले तर भारत सरकार त्यांचे नागरिकत्व रद्द करू शकते किंवा नागरिकत्वापासून वंचित ठेवू शकते.

नागरिकत्वाचे दोन प्रकार आहेत.

- 1) एकेरी नागरिकत्व
- 2) दुहेरी नागरिकत्व

एकेरी नागरिकत्व : एकेरी नागरिकत्वमध्ये एक व्यक्ती - जिथे राहते म्हणजे देशातील कोणत्याही एका राज्यामध्ये राहत असेल तर त्याला त्या राष्ट्राचे एकेरी नागरिकत्व मिळते. अशा संदर्भामध्ये राज्याचे नागरिकत्व नसते. उदाहरणात संयुक्त अमेरिका आणि

स्विझरलँड या राष्ट्रामध्ये दुहेरी नागरिकत्व अस्तित्वात आहे. अशा दुहेरी व्यवस्थेमध्ये राज्य तसेच राष्ट्राचे नागरिकत्व वेगळे असते.

नागरिकत्व आणि सरकार: राज्य आणि नागरिक यांचे जवळचे नाते आहे. नागरिकाशिवाय राज्य नाही हे सर्वज्ञात आहे. एखादे राज्य किंवा सरकार नागरिकांना परकिय हल्यापासून संरक्षण देऊन आणि कायदेशीर व्यवस्थेद्वारे एकतेचे रक्षण करून त्यांच्या ऐक्याचे रक्षण करते.

राज्य कायदे बनविते, बंडखोरी मोडून काढते आणि राज्यात शांतता राखते. सरकार नागरिकांच्या हितासाठी अनेक सामाजिक, आर्थिक आणि शैक्षणिक कार्यक्रम राबविते. सरकार निरक्षरता, गरीबी, विषमता बेरोजगारी या सारख्या समस्या दूर करण्यासाठी. विविध कार्यक्रम राबविण्यास सरकारने मुलभूत अधिकार दिले आहेत.

राष्ट्रांच्या नागरिकाला आपल्या देशासाठी कांही कर्तव्ये पार पाडावी लागतात. हक्क आणि कर्तव्ये ह्या दोन्ही एकाच नाण्याच्या दोन बाजू असून त्यामुळे नागरिकांना अनेक फायदे मिळतात. त्यामुळे त्याच्या देशासाठी खालीलपैकी कांही निर्बंध आणि कार्ये पार पाडली पाहिजेत. नागरिकांनी सरकारचे कायदे पाळले पाहिजेत आणि संविधानाचा आदर केला पाहिजे.

- नागरिकाने सरकारचे कायदे पाळले पाहिजे आणि संविधानाचा आदर केला पाहिजे.
- राष्ट्राच्या नागरिकाने राष्ट्राच्या सन्मानासाठी आणि प्रतिष्ठेसाठीच्या रक्षणासाठी शपथ घेतली पाहिजे,
- नागरिकाने देश विरोधी कारवाया मध्ये गुंतू नये.
- नागरिकाने भ्रष्टाचार, वंशवाद, हुंडा, बालविवाह इ. अनिष्ट प्रथांचा विरोध करून घटनात्मक उपाय अवलंबीले पाहिजे.
- सरकारची गुणवत्ता ही तेथील नागरिकांच्या गुणवत्तेवर अवलंबून असल्यामुळे नागरिकांनी राजकीय घडामोडीमध्ये सहभाग घेतला पाहिजे.
- नागरिकाने वैयक्तिक हितापेक्षा राष्ट्रहिताला प्राधान्य दिले पाहिजे आणि राष्ट्रीय प्रगतीसाठी काम केले पाहिजे.

- नागरिक हा राष्ट्राच्या फायद्यासाठी सेवाभावी आणि त्याग करण्यास तयार असला पाहिजे.
- नागरिक हा देशाचे रक्षण करणारा तसेच कर भरणा करण्याची जबाबदारी असणारा असला पाहिजे.

या व्यतिरिक्त कांही मुलभूत कर्तव्ये आपल्या संविधानात नमूद केली आहेत. याचा मुळ उद्देश नागरिकांना त्यांच्या सामाजिक आणि आर्थिक बाबतीत जागरूक करणे हे कर्तव्य आहे. देशाच्या हितासाठी नागरिकाने काय करावे व काय करू नये हे समजण्यासाठी हे मुलभूत कर्तव्ये खुप महत्वाचे आहेत. प्रत्येक नागरिकाने आपला समुदाय, राष्ट्र आणि स्वतःची प्रगती यासाठी मुलभूत कर्तव्यांचे पालन केले पाहिजे. नागरिक तसेच सरकार यांच्यामध्ये सहकार्याचे संबंध असले पाहिजे. हे संबंध सौहार्दपूर्ण तत्वावर आधारीत असले पाहिजे.

आपल्या घटनेमध्ये 42 व्या घटना दुरुस्ती नुसार 1976 मध्ये मुलभूत हक्कांचा समावेश करण्यात आला आहे. घटनेच्या कलम 51(A) मध्ये मुलभूत कर्तव्ये समाविष्ट करण्यात आली आहेत.

स्वाध्याय

I. योग्य शब्द वापरून रिकाम्या जागा भरा :

1. ब्रिटिश राजवटीत भारतात राहणाऱ्या लोकांना _____ म्हणून संबोधतात.
2. आपल्या देशात तात्पुरत्या राहणाऱ्या परदेशी व्यक्तीला _____ म्हणतात.
3. नागरिकत्व कायदा _____ साली अमलात आला.
4. तुम्ही ज्या पद्धतीने नागरिकत्व मिळविले ती _____ पद्धत

II. खालील प्रश्नांची थोडक्यात उत्तरे लिए :

5. नागरिकत्व म्हणजे काय ?
6. नागरिकत्वाचे फायदे कोणते ?
7. भारतातील नागरिकत्व कायदे आणि नियम तयार करण्याचा अधिकार कोणत्या संस्थेला देण्यात आला आहे.

8. नागरिकत्व मिळविण्याच्या पद्धती कोणत्या ?
9. नैसर्गिक नागरीकत्व म्हणजे काय ?
10. नागरिकत्व गमविण्याच्या पद्धती कोणत्या ?
11. नागरीकत्व संपुष्टात आणणारा एक प्रकार सांगा ?
12. नागरिकत्वाचे प्रकार नमूद करा आणि त्यांच्यातील फरक लिहा.
13. नागरिकांची कर्तव्ये कोणती ?

III. कृती :

1. मुलभूत हकांचा तक्ता तयार करा आणि तुमच्या शाळेत प्रदर्शित करा
2. मुलभूत हक्कांचे फायदे यावर तुमच्या शिक्षकांशी चर्चा करा.
3. समानतेचा हक्क आणि स्वातंत्र्याचा हक्क याचे महत्त्व तुमच्या शिक्षकांसोबत चर्चा करा.
4. नागरिकत्व प्राप्त करण्याच्या व गमविण्याच्या पद्धतीवर चित्रपट तयार करा व शाळेत प्रदर्शित करा.
5. भारतातील एकेरी नागरिकत्वाच्या फायद्याची चर्चा करा.
6. समजा अमेरिकेप्रमाणे दुहेरी नागरिकत्व भारतात लागू केले तर त्याचा तुम्हाला कसा फायदा होईल यावर चर्चा करा.

IV. उपक्रम :

1. मूलभूत हकांचे उल्लंघन आणि त्यावर उपचारात्मक उपाय या विषयावर वृत्तपत्रे आणि मासिकातून माहिती गोळा करा.
2. जर एखाद्या भारतीयाला तात्कालिक विदेशात राहावयाचे आहे. तर यावर प्रक्रिया कोणती संबधीत अधिकाऱ्याशी चर्चा करा.

समाजशास्त्र

प्रकरण - 9

मानव आणि समाज



या प्रकरणाचा अभ्यास केल्यानंतर तुम्ही खालील गोष्टी शिकाल.

- मानव हा सामाजिक प्राणी आहे समजून घेणे.
- अशा प्रक्रियेतून सामाजिकीकरण आणि मानवी अभिव्यक्ति समजून घेणे.
- सुरवातीच्या समाजशास्त्रज्ञाचा परिचय करून घेणे.

पृथ्वीवरील सर्व सजीवांमध्ये फक्त मानवालाच त्याच्या अस्तित्वाची पूर्ण जाणीव आहे ते त्यांच्या जीवनातील ध्येये आणि उद्दिष्टांवर चिंतन करतात. त्यामुळे लोकांच्या मनात असंख्य प्रश्न निर्माण होत आहेत माणसाला सामाजिक प्राणी का म्हणतात? माणूस देवाची निर्मिती आहे का? गटांमध्ये मतभेद का आहेत? ती कोणती ताकद आहे. जी लोकांना आणि गटांना एकत्र करते? समाजात सतत बदल का होत असतात? हा बदल प्रगतीचे लक्षण आहे का? अशा प्रश्नांची उत्तरे शोधण्यासाठी आणि मानवी समाजाचा पद्धतशीर अभ्यास करण्यासाठी, पूर्वी वैज्ञानिक पद्धतीने अनेक प्रयत्न केले गेले.

या सर्व प्रयत्नांचा परिणाम म्हणून अभ्यासाच्या एका नव्या शाखेचा उगम झाला या अभ्यासाला समाजशास्त्र असे म्हणतात. मानवी समाजाचा शास्त्रीय अभ्यास करायचा असले तर आपल्याला प्राणी समाज आणि मानवी समाज यांच्यातील फरक समजावून घ्यावा लागेल.

मानव आणि समाज :

समाजशास्त्र लॅटिन शब्द सोसिअस (socius) आणि ग्रीक शब्द लोगस (logos) या शब्दापासून तयार झाला असून या दोन शब्दांचा एकत्रित अर्थ समाजाचा अभ्यास असा होतो. या शब्दाचा वापर सर्वप्रथम ऑगस्ट काम्ते यांनी केला.

ऑगस्ट काम्ते : समाजशास्त्राचा पितामह यांच्या मताप्रमाणे “समाजशास्त्र हे सामाजिक व्यवस्था आणि सामाजिक प्रगतीशी संबंधित घटकांचा वैज्ञानिक अभ्यास आहे.”

मॅक्स वेबर आणि पेज : यांच्या मताप्रमाणे “समाजशास्त्र हा सामाजिक संबंधाचा अभ्यास आहे.”

समाजशास्त्राच्या अभ्यासाचे महत्व.

- 1) व्यक्तिमत्व विकासाला मदत होते.
- 2) सामाजिक समस्यांचे निराकरण करते.
- 3) समाजशास्त्र आधुनिक परिस्थिती आणि घडामोडींचे ज्ञान देते.
- 4) समाजातील मागासलेल्या आणि दुर्बल घटकांच्या सामाजिक कल्याणाला चालना देते.

मानव इतर सर्व प्राण्यापेक्षा वेगळा आहे. तो सुसंस्कृत आहे. आणि इतर प्राण्यापेक्षा वेगळा आहे. तो सृजनशील आहे. याची अनेक कारणे आहेत. त्यापैकी एक म्हणजे त्याच्या बोट्यांची रचना विशेषतः त्याच्या अंगठ्याची लिहिताना अंगठ्याचे महत्व लक्षात येते. प्राण्यांनाही बोट अंसली तरी या बोट्यांचा फारसा उपयोग होत नाही. दुसरे कारण म्हणजे त्याची सरळ रचना कोणत्याही धोक्याचा सामना करण्यासाठी हे खूप उपयुक्त आहे. तिसरे म्हणजे ते माणसाचे दात आहेत ते त्याच्या अन्नाचा वापर करण्यास सक्षम करतात आणि अप्रत्यक्षपणे त्याच्या शारीरिक आणि मानसिक विकासाचे कारण आहेत चौथे आणि सर्वात महत्वाचे कारण म्हणजे माणसाचा मेंदू या मेंदूच्या विकासामुळे, त्याच्या धारणा आणि क्रियाशिलतेमुळे आज आपण मानवी समाजाची निर्मिती झाली असे पाहतो.

मानव हा सामाजिक प्राणी :

मानव आणि समाज यांचे नाते अनन्यसाधारण आहे. मानवाशिवाय समाज नाही समाजाशिवाय मानव नाही त्यामुळेच अनेक शास्त्रज्ञांचे असे मत आहे की मानव ही समाजाची निर्मिती आहे. जर आपण डोळे बंद करून स्वतःला विचारले, 'माझ्या गावात एकटे राहणे मला शक्य होईल काय? प्रत्येकजण समान उत्तर देईल आणि ते म्हणजे अशक्य. असे नाही का? मानव हा सामाजिक प्राणी आहे त्याला त्याच्या सभोवतालाच्या इतरांसोबत राहण्याची इच्छा आहे. आपल्या सर्वांच्या विकासासाठी समाज आवश्यक आहे, कारण माणसाच्या अस्तित्वासाठी सामाजिक संबंध आवश्यक आहेत. त्यामुळे मानवी समाजाला सामाजिक नातेसंबंधांचे जाळे आहे म्हणून मनुष्याला सामाजिक प्राणी म्हटले गेले आहे.

सामाजिकीकरण :

समाजाचे सदस्य व्हायचे असेल तर समाजात रहावे लागेल, जर आपण लोकामध्ये राहत नाही तर भाषा शिकू शकणार नाही, अभ्यास करू शकणार नाही, खेळ खेळू शकणार नाही, विचार प्रक्रिया अनुभवू शकणार नाही किंवा आपण आता शिकलेल्या

देहबोलीचा अनुभव घेऊ शकणार नाही. शिकण्याच्या या प्राक्रियेला सामाजिकीकरण म्हणतात कुटुंब, शाळा, समवयस्क, गट, जनसंवाद इ. आपले सामाजिकीकरण सक्षम करतात कुटुंब आपल्याला अन्न पालनपोषण आणि सुरक्षा प्रदान करते पालक आपल्याला मानसिक आणि शारीरिकदृष्ट्या निरोगी राहण्यास मदत करतात.

शाळेत औपचारिक शिक्षण दिले जाते. आम्ही आमच्या समवयस्क गटांशी संवाद साधत इतरांशी सहकार्य करणे आणि जगणे शिकतो. प्रसारमाध्यमे आपल्याला आपल्या सभोवतालच्या जगाबद्दल ज्ञान देतात आणि त्यांच्याशी सुसंगतपणे जगण्यास सक्षम करतात, या सर्व मदतीमुळेच माणूस समाजात यशस्वी जीवन जगू शकतो.

सामाजिक पर्यावरणाची गरज :

सामाजिक वातावरणात माणूस वाढला नाही तर तो माणसातील गुण आत्मसात करू शकत नाही. एखाद्या व्यक्तीचे समाज आणि समूहाच्या बाहेर सामाजिकीकरण होऊ शकत नाही. या विधानाची सत्यता समजून घेण्यासाठी खालील उदाहरणांचा अभ्यास केला जाऊ शकतो.

1920 मध्ये मिदनापूरमध्ये कमला नावाच्या मुलीने 9 वर्षे जंगलात प्राण्यांसोबत घालवली. तिथे ती कच्चे मांस खात होती आणि जनावरासारखी चालत होती. जेव्हा ती मानवी सहवासात आली तेव्हा शिजवलेले अन्न खाणे, इतर मुलांसारखे बोलणे आणि वागणे शिकली. या उदाहरणावरून हे लक्षात येते की माणूस मानवी समाजात नसेल तर तो जनावरासारखा बनतो. हे समाजशास्त्रज्ञांनी अनेक प्रयोगाद्वारे सिद्ध केले आहे.

मानव आणि भाषा :

आपण आपल्या भावना कशा व्यक्त करतो ? भूक तहान तंद्री, दुःख आणि आनंद या शारीरिक हावभाव व संकेतांद्वारे आपण आपल्या भावना व्यक्त करू शकतो. परंतु आपण आपल्या सर्व भावना केवळ देहबोलीतून व्यक्त करू शकत नाही. अशा परिस्थितीत भाषा अत्यंत महत्वाची आहे.

आपण बोलताना वडिल, आई, भाऊ बहीण, काका काकू या शब्दाचा उपयोग करतो. तुम्ही भाऊ बहीण हे शब्द आपल्या पेक्षा मोठ्या असणाऱ्या व्यक्तींना उद्देशून वापरता अशा प्रकारे विशिष्ट नातेसंबंध आणि भावना उत्तम प्रकारे समजून घेण्यासाठी भाषेची आवश्यकता असते.

माणसाला भाषा आहे. प्राण्यांना भाषा नाही. हा माणूस आणि प्राणी यांच्यात फरक आहे. भाषेशिवाय जग कसे असेल याची कल्पना करा, जर पाठ्यपुस्तके, शाळा, प्रसार माध्यमे व संस्कृती नसती तर मानवी समाज हा प्राणी समाज बनला असता, त्यामुळे समाजाचा अभ्यास करताना भाषा ही समाजाची अत्यंत महत्वाची बाब मानली जाते.

आरंभिचे समाजशास्त्रज्ञ :

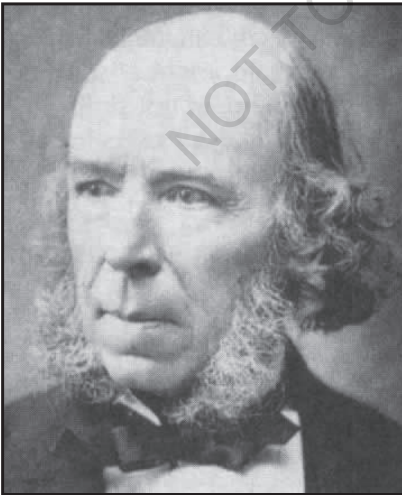
सुरुवातीच्या काळात समाजशास्त्राचा विकास करणाऱ्या समाज शास्त्रज्ञा बदल जाणून घेऊया. जे समाज, संस्कृती, वर्तन, सामाजिक संबंध इत्यादींचा अभ्यास करतात ते समाज शास्त्रज्ञ. सुरुवातीचे काही समाजशास्त्रज्ञ खालील प्रमाणे.

एमिली डर्कहेम : हे 19व्या शतकाच्या उत्तरार्ध व 20 व्या शतकाच्या पूर्वार्धातील फ्रान्समधील प्रसिद्ध समाज शास्त्रज्ञ होते. समाजशास्त्राला विज्ञान बनविण्यासाठी त्यांनी अथक परिश्रम केले.



ऑगस्ट काम्ते

मॅक्सवेबर : हे जर्मन समाज शास्त्रज्ञ. ते अर्थशास्त्र तत्वज्ञान आणि इतिहासाचे उत्तम अभ्यासक होते. त्यांनी नोकरशाही आणि ख्रिश्चन धर्माचा समाजशास्त्रीय अभ्यास केला.

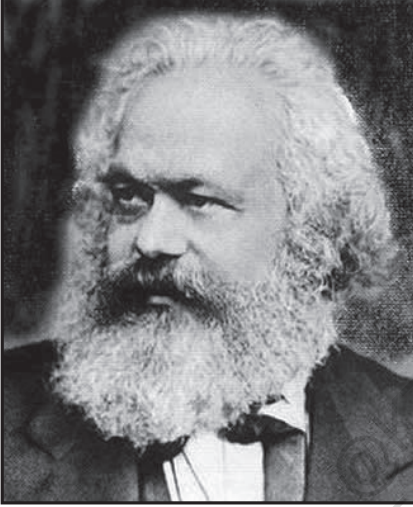


हर्बर्ट स्पेन्सर

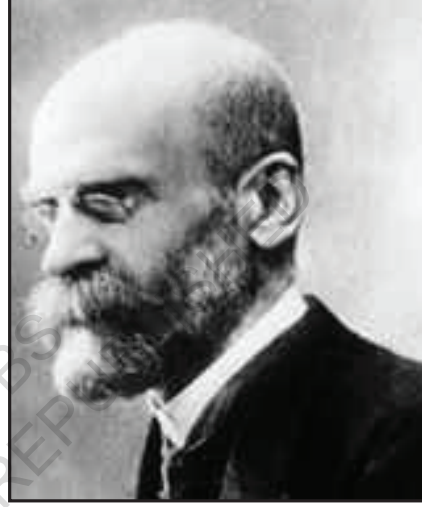


मॅक्स वेबर

कार्ल मार्क्स : हे जर्मन तत्वज्ञानी होते. ज्यांना इतिहास अर्थशास्त्र, तत्वज्ञान आणि ख्रिश्चन धर्माचे सखोल ज्ञान होते. त्यांनी समाजशास्त्राची व्याप्ती वाढविली इंग्रज भारतात आल्यानंतर 1914 मध्ये मुंबई विद्यापिठात समाजशास्त्र सुरु झाले. भारतातील प्रमुख समाजशास्त्रज्ञ जी. एस. घुर्ये, एम. एन. श्रीनिवास, ए. आर. देसाई, इरावती कर्वे, एस. सी. दुबे, इत्यादी.



कार्ल मार्क्स



एमिली डर्कहेम

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागा भरा :

1. मनुष्य हा _____ प्राणी आहे.
2. औपचारिक शिक्षण _____ मध्ये उपलब्ध आहे.
3. समाजशास्त्राचा पितामह _____
4. मानव माणूस बनण्यासाठी _____ आवश्यक.
5. मानव आपल्या भावना _____ द्वारे व्यक्त करतो.

II. खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या :

6. समाजशास्त्राची व्याख्या लिहा.
7. सामाजिकीकरण म्हणजे काय ?
8. मिदनापूरमध्ये सापडलेली कमला कशी होती ?
9. प्रारंभीच्या समाजशास्त्रज्ञांची नावे लिहा.

III. पुढील प्रश्नांची चार ते पांच वाक्यात उत्तरे द्या :

10. मनुष्य हा समाजशील प्राणी आहे. वर्णन करा.
11. मानव आणि भाषा यांच्यातील संबंध लिहा.
12. समाजशास्त्राच्या अभ्यासाचे महत्त्व काय आहे.

IV. उपक्रम :

1. भारतीय समाजशास्त्रज्ञांची चित्रे गोळा करा.

मानव आणि संस्कृती



या प्रकरणाचा अभ्यास केल्यानंतर तुम्हाला पुढील मुद्दे शिकायला मिळतील.

- संस्कृतीचा विकास जाणून घेणे.
- सांस्कृतिक विविधता आणि पद्धतींचे विश्लेषण.

आपल्या दैनंदिन संभाषणात संस्कृती हा शब्द चांगल्या वर्तन, चालीरीती आणि परंपराचे वर्णन करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर वापरला जातो. समाजशास्त्रात हा शब्द कसा वापरला जातो ते पाहू.

संस्कृती हा शब्द इंग्रजीत 'कल्चर' या नावाने प्रचलित आहे. हा शब्द लॅटीन शब्द कोलेरे या पासून शब्द घेतला आहे. म्हणजे शेती करणे. विविध समाजशास्त्रज्ञानी संस्कृतीचे विविध प्रकारे वर्णन केले आहे. मानव समाजाचा सदस्य असून ज्ञान कला, नैतिक नियम, कायदा, क्षमता, नैपुण्यता हे गुण घेतो यालाच संस्कृती म्हणतात.

संस्कृती ही संबंधित समाजाची भौगोलिक रचना, वारसा आणि गरजांवर आधारित असते. एका समाजाची संस्कृती दुसऱ्या समाजाच्या संस्कृतीपेक्षा वेगळी असते. त्यामुळे आपण एका संस्कृतीला चांगली संस्कृती व दुसऱ्या संस्कृतीला वाईट संस्कृती म्हणू शकत नाही. संस्कृती एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे जाते. आता आपण जी भाषा शिकत आहोत ही वडीलोपार्जित आहे. संस्कृती सतत बदलत असते तुमच्या लक्षात आले असेल की, गेल्या दहा वर्षात वेशभूषा, केशरचना, आहार पद्धतीमध्ये खूप बदल झाला आहे.

सांस्कृतिक विविधता :

समजा आपण कर्नाटकची राजधानी बेंगलोर शहरातील एका सुप्रसिद्ध रस्त्यावरून चालत आहोत अशी कल्पना करूया. तेव्हा आपल्या नजरेला विविध प्रकारचे पोषाख परिधान केलेले लोक दिसतील, व विविध जातीधर्माचे लोक दिसतील, तसेच विविध भाषा बोलणारे लोक दिसतील.

कोणत्याही समाजामध्ये एकाच प्रकारची संस्कृती असू शकत नाही, विविध धर्म, जीवनशैलीवर आधारित विविध प्रकारच्या संस्कृती आहेत. यालाच आपण वैविध्यपूर्ण संस्कृती म्हणतो.

संस्कृतीचा, एकमेकावर खोलवर प्रभाव पडतो, जरी ते भिन्न असले तरीही. उदाहरणार्थ, मुलींनी परिधान केलेला पोशाख (चुडिदार) हा उत्तर-पश्चिम भारतीयांचा आहे. त्याचप्रमाणे पुरुषांनी परिधान केलेली पॅन्ट, शर्ट आणि इंग्रजी भाषा ही ब्रिटिशांची आहे. भारतात शेकडो जमाती हजारो जाती अनेक वंश, शेकडो भाषा तसेच विविध संस्कृती दिसून येते. त्यामुळे भारतात विविधतेत एकता आहे.

आचार आणि विचार :

आपण संस्कृती आणि सांस्कृतिक विविधता जाणून घेतल्यावर सांस्कृतिक पैलू समजून घेऊया. सांस्कृतीचे घटक म्हणजे. श्रद्धा, मुल्ये, नियम, सामाजिक रूढी आणि नैतिक पैलू आहेत. यांनाच आचार आणि विचार असे म्हणू शकतो.

स्वातंत्र्य, प्रामाणिकपणा, स्वच्छता आज्ञापालन, देशभक्ती, ही मुल्ये आहेत. मुल्य म्हणजे समाजाला व्यक्तीकडून अपेक्षित असलेली वागणूक म्हणून मुल्यांचा विचार केला जाऊ शकतो. प्रत्येक संस्कृतीत काय चांगले, आणि काय वाईट ठरविण्यास मूल्ये मदत करतात.

नियमाना पूरक होण्यासाठी सामाजिक रूढी आणि नैतिक नियम असतात जग हे अनेक घडामोडीने बनले आहे की, आपण दैनंदिन जीवनात पुन्हा गुंततो उदा. खाणे, झोपणे नमस्कार करणे इत्यादी. फारसा विचार न करता रूढीप्रमाणे केले जाते. तुम्ही जेवण करताना किंवा शाळेत बसताना जेवण कसे करायचे. कसे बसायचे हा प्रश्न नेहमीच विचारला जात नाही या सर्व गोष्टींचा सराव तुम्ही सर्व सामान्यपणे करू शकता. त्यामुळे आपले दैनंदिन व्यवहार कोणत्याही अडथळ्याशिवाय पुढे जाण्यास मदत केली आहे.

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागा योग्य शब्दांनी भरा.

1. संस्कृती म्हणजे _____
2. रूढी म्हणजे _____ क्रिया होय.
3. भारतात _____ एकता आढळते.

II. एका वाक्यात उत्तरे द्या

4. संस्कृती म्हणजे काय ?
5. तुमच्या भागातील सांस्कृतिक विविधतेचे एक उदाहरण द्या.
6. आचार आणि विचार म्हणजे काय ?
7. आचार आणि विचाराचे उदाहरण द्या.

III. चार ते पाच वाक्यात उत्तरे द्या.

8. सामाजिक रूढी म्हणजे काय ? उदा. द्या.
9. सांस्कृतिक विविधतेचे वर्णन करा.
10. संस्कृतीच्या वैशिष्ट्यांचे वर्णन करा.

IV. उपक्रम

1. तुमच्या वरिष्ठांकडून जत्रेची सर्व माहिती गोळा करा. कालावधी व इतर माहिती यांची यादी करा.

भूगोलशास्त्र (Geography)

प्रकरण - 11

पृथ्वी - आमचा सजीवांचा ग्रह



या प्रस्तुत प्रकरणात खालील मुद्दे अभ्यासणार आहोत.

- पृथ्वीची विविध नावे.
- पृथ्वीचे आकारमान आणि जमीन व पाण्याची विभागणी.
- जगातील खंड आणि महासागरांची ओळख.
- अक्षांश, रेखांश, वेळ, स्थानिक वेळ, प्रमाण वेळ, दिशा आणि आंतरराष्ट्रीय वार रेषा यांची माहिती
- जगाच्या नकाशात खंड आणि महासागर दाखविणे.

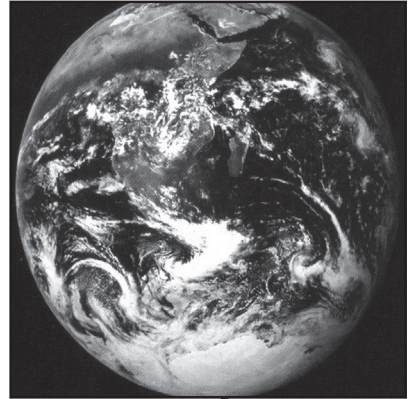
आम्ही कुठे राहतो हे तुम्हाला माहित आहे का ?

आपण पृथ्वीवर राहत आहोत हा सूर्यापासून तिसरा ग्रह आहे. सूर्य मालेतील पृथ्वी हा एकमेव सजीव ग्रह आहे. पृथ्वी सर्व प्रकारच्या जीवांचे निवासस्थान आहे. वनस्पती, प्राणी आणि मानव येथे आहेत. कारण पृथ्वीवर तापमान, वायू, वातावरण आणि जलचक्र आणि सूर्यापासूनचे सुयोग्य अंतर वैगरे गोष्टी अनुकूल आहेत. पृथ्वीला सजीव ग्रह, विशिष्ट ग्रह जलग्रह, आणि नीलग्रह अशी विविध नावे आहेत.

पृथ्वीचा आकार, भूभाग आणि जलस्रोतांची विभागणी

पृथ्वी हा सूर्यमालेतील पाचवा मोठा ग्रह आहे. पृथ्वीचा व्यास हा चंद्राच्या 4 पट मोठा आहे. तर सुयपेक्षा 107 पट लहान आहे.

पृथ्वीचे एकूण भौगोलिक क्षेत्र 510 दशलक्ष चौ. कि. मी. आहे त्यापैकी 361 दशलक्ष चौ. कि. मी. (70.78%) भाग पाण्याने व्यापलेला आहे. उर्वरित 149 दशलक्ष चौ.कि.मी. (29.22%) इतका भाग जमिनीने व्यापलेला आहे. म्हणूनच पृथ्वीवर जमीन व पाणी असमान विभागणी झालेली आहे. जमीन व पाण्याचे पृथ्वीवरील गुणोत्तर प्रमाण 1:2.43 असे आहे.



पृथ्वी

पृथ्वीच्या आकाराला गोलाकार (Geoid) असे म्हणतात. कारण ती ध्रुवाजवळ थोडीशी सपाट असून विषुववृत्तावर थोडीशी फुगीर आहे. पृथ्वीचा विषुववृत्तीय व्यास 12756 कि. मी आणि ध्रुवीय व्यास 12714 कि. मी. आहे. त्याप्रमाणे विषुववृत्तीय परीघ 40,076 कि. मी. आणि ध्रुवीय परीघ 40,008 कि.मी. आहे. व्यासामधीक फरक 42 कि.मी. आहे. यावरून पृथ्वीचा आकार गोलाकार आहे ही गोष्ट सिद्ध होते.

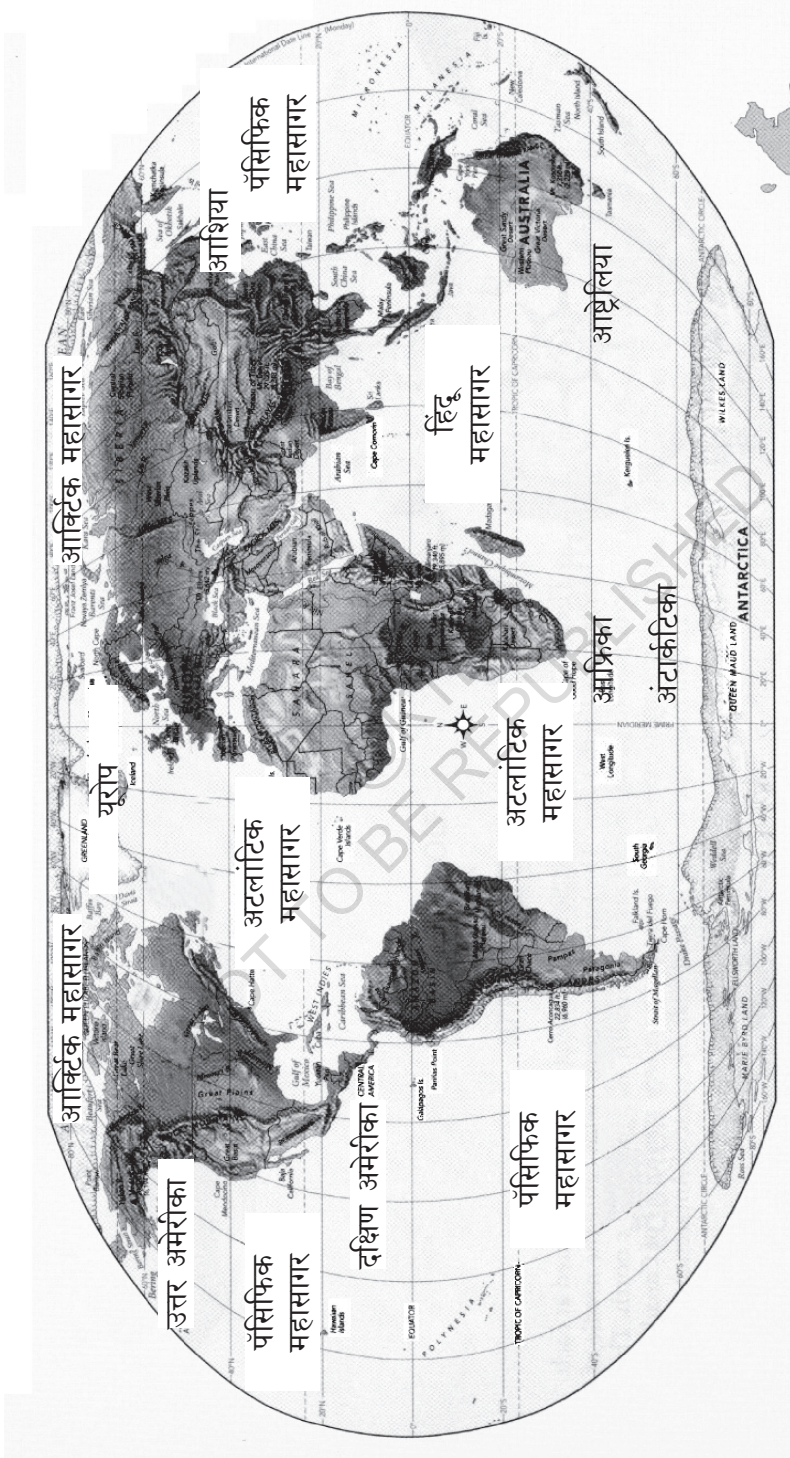
पृथ्वीवरील जमीनीच्या मोठ्या भूभागाना खंड म्हणतात. पृथ्वीवरील भूखंडाचे प्रामुख्याने 7 खंडात विभाजन केले आहे. ते म्हणजे आशिया, आफ्रिका, उत्तर अमेरिका, दक्षिण अमेरिका, अंटार्क्टिका, युरोप आणि ऑस्ट्रेलिया हे खंड म्हणजे विस्तृत आकाराचे भू-प्रदेश आहेत. आशिया हा जगातील सर्वात मोठा खंड, तर ऑस्ट्रेलिया हा सर्वात लहान खंड आहे. पृथ्वी वरील मोठ्या जलसाठ्यांना महासागर म्हणतात. ते चार महासागरामध्ये विभागलेले आहेत. पॅसिफिक महासागर म्हणजे प्रचंड पसरलेला पाण्याचा साठा होय. पॅसिफिक महासागर हा सर्वात मोठा आणि सर्वात खोल महासागर असून आर्क्टिक हा सर्वात लहान आणि उथळ महासागर आहे.

जमीन व पाणी यांची उत्तर गोलार्ध आणि दक्षिण गोलार्धात विषम विभागणी दिसून येते. उत्तर गोलार्धात 60% जमीन आणि 40% पाणी आहे. म्हणून त्याला “भूगोलार्ध” असे म्हणतात. या उलट दक्षिण गोलार्धात 81% पाणी असून 19% जमीन आहे म्हणून या गोलार्धाला ‘जलगोलार्ध’ म्हणतात.

अक्षांश आणि रेखांश :

एखाद्या ठिकाणाचे निश्चित स्थान, दिशा आणि अंतर आपल्याला कसे कळेल?

पृथ्वी गोलाकार आहे. त्यामुळे पृथ्वीवरील ठिकाणे, दिशा, आणि दोन ठिकाणामधील अंतर यातील फरक ओळखणे कठीण आहे. पृथ्वीवरील एखाद्या ठिकाणाची अचूक स्थिती, स्थान, अंतर आणि दिशा हे कळण्यासाठी नकाशावरील किंवा पृथ्वीच्या गोलावरील काल्पनिक रेषांचे जाळे रेखाटले जातात. या काल्पनिक रेषा पूर्वेकडून पश्चिमेकडे आणि उत्तरेकडून दक्षिणेकडे काढलेल्या आहेत. त्यांना अनुक्रमे अक्षांश आणि रेखांश असे म्हणतात. आणि त्या भौगोलिक निर्देशांक (Geographic co-ordinates) किंवा “भौगोलिक वृत्तजाळी व्यवस्था” म्हणून ओळखल्या जातात.

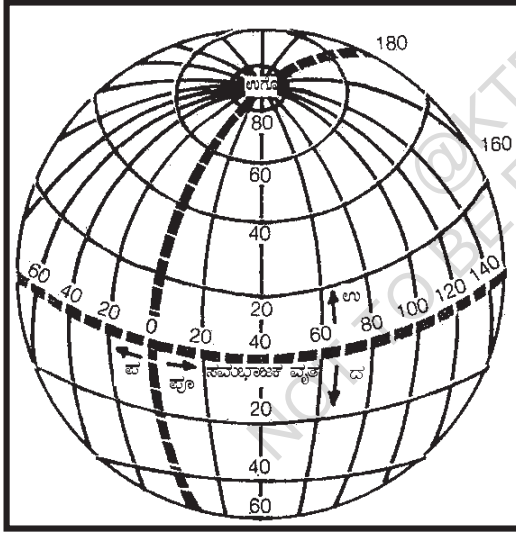


जगाचा प्राकृतिक नकाशा

अक्षांश :

भू अक्षांशाला आधार धरून पृथ्वीच्या गोलावर अक्षवृत्त काढलेली आहेत. जी विषुववृत्ताच्या उत्तर किंवा दक्षिणेला समान कोणीय असलेल्या सर्व स्थानाना जोडले. विषुववृत्ताला समांतर काढलेल्या काल्पनिक अक्षात्मक रेषा म्हणजे अक्षांश. आणि हे पूर्वेकडून पश्चिम दिशेला जातात. हे अंशामध्ये मोजले जाते. विषुववृत्त (0^0) ही अक्षांशाची सर्वात लांब रेषा आहे. जो बृहदवर्तुळ म्हणून ओळखली जाते. ते पृथ्वीच्या परिघाएवढे आहे. अक्षांशाच्या इतर रेषा कमी लांबीच्या आहेत. विषुववृत्ता पासून (0^0) उत्तर गोलार्धात 90^0 अक्षांश आणि दक्षिण गोलार्धात 90^0 आहेत. अशाप्रकारे पृथ्वीच्या गोलावर विषुववृत्तसह 181^0 अक्षांश आहेत. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील दोन अक्षांशामधील अंतर 110.4 कि.मी. इतके आहे.

प्रमुख अक्षवृत्ते :



अक्षवृत्ते आणि रेखावृत्ते

- 1) 0^0 अक्षवृत्त - विषुववृत्त (भूमध्यवृत्त) किंवा बृहदवर्तुळ.
- 2) $23^0.30'$ उत्तर अक्षांश - कर्कवृत्त.
- 3) $23.30'$ दक्षिण अक्षांश - मकरवृत्त.
- 4) $66.30'$ उत्तर अक्षांश - आर्क्टिक वृत्त.
- 5) $66.30'$ दक्षिण अक्षांश - अंटार्क्टिक वृत्त.
- 6) 90^0 उत्तर - उत्तर ध्रुव.
- 7) 90^0 दक्षिण - दक्षिण ध्रुव

रेखांश :

रेखावृत्ते ही विषुववृत्ताला काटकोनात छेदणाऱ्या आणि उ.ध्रुव व द.ध्रुवांना जोडणाऱ्या काल्पनिक रेषांना रेखांश म्हणतात. रेखांश या काल्पनिक रेषा आहेत. ज्या मुख्य रेखांशाच्या (ग्रीनीच रेखांश) पूर्व आणि पश्चिमेला समान कोनाच्या क्षेत्राना जोडतात.

आणि विषुववृत्तावरील अंशामध्ये मोजतात.

पृथ्वीवर, रेखांश अर्धवर्तूळाची मालिका म्हणून दर्शविली जाते. जी विषुववृत्तातून उ. ध्रुवापासून द. ध्रुवापर्यंत जातात. रेखांशाच्या सर्व रेषा समान लांबीच्या आहेत. रेखांशाच्या रेषाना मेरीडियन (Meri-mid and dian day) म्हणतात. कारण रेखांशाच्या समान मेरीडियनाच्या बाजूच्या सर्व ठिकाणी एकाचवेळी दुपार किंवा मध्यान्हाचा अनुभव येतो. (तुम्ही उत्तर गोलार्धात जाताना कांही भागात हिंवाळा आणि उन्हाळा अनुभावयला मिळतो.

इंग्लंडमधील ग्रीनिच शहराजवळून जाणाऱ्या रेखावृत्तास 'मूळ रेखावृत्त' किंवा 'ग्रीनिच प्रमाण वेळ' (GMT) म्हणतात. हे 0° रेखांश मानतात. ही रेखावृत्ते समान लांबीची असून अर्धवर्तूळाकार आहेत. ग्रीनिचच्या पूर्वेला 180° रेखांश आहेत पश्चिमेला 180° रेखांश आहेत. अशाप्रकारे एकूण 360° रेखांश आहेत. मूळ रेखावृत्तापासून 180° पूर्व रेखांशापर्यंतच्या भागाला 'पूर्व गोलार्ध' आणि त्याच्या विरुद्ध भागास 'पश्चिम गोलार्ध' म्हणतात. विषुववृत्तापासून उत्तर व दक्षिण ध्रुवाकडे जाताना दोन रेखांशाचे अंतर हळूहळू कमी होत जाते. कारण दोन्ही ध्रुवावर मिळतात. विषुववृत्तावर दोन रेखावृत्तातील अंतर 111 कि.मी असते.

रेखांश आणि वेळ :

रेखांश आणि वेळ यांचा निश्चित व आंतरिक संबंध आहे. पृथ्वी आपल्या आसाभोवती फिरते आणि एक फेरा पूर्ण करण्यास तिला 24 तास लागतात. याचा अर्थ 360 रेखांश 24 तासात पूर्ण होतात. एका रेखांशापासून दुसऱ्या रेखांशा पर्यंतच्या वेळेत 4 मिनिटाचा फरक आहे. ज्याला प्रत्येक 15 रेखांशासाठी 60 मिनिटे लागतात. $360 \times 4 = 1440 \div 60 = 24$ तास आपण पश्चिमेकडून पूर्वेकडे प्रवास करतो तेव्हा वेळेमध्ये वाढ होते. (EGA- East Gain Add) आणि जेव्हा आपण पूर्वेकडून पश्चिमेकडे प्रवासकरतो तेव्हा वेळ कमी होते (WLS - West Lose Subtract).

स्थानिक वेळ :

एखाद्या ठिकाणाची तेथील रेखांशानुसार वेळ किंवा तेथील मध्यान्हानुसारची (दु.12 वा) वेळ म्हणजे स्थानिक वेळ. ही त्याठिकाणावरून जाणाऱ्या रेखावृत्तावर अवलंबून असते. एकाच रेखावृत्तावरील सर्व ठिकाणी त्याचवेळी दुपारचे 12 वाजलेले

असतात. तेव्हा सूर्यकिरण थेट जागेवर पडतात. त्या दुपारपर्यंत जाणाऱ्या सर्व ठिकाणची स्थिती समान असते. प्रत्येक रेखावृत्ताला स्वतःची स्थानिक वेळ असते.

प्रमाण वेळ :

स्थानिक वेळ वेगवेगळ्या ठिकाणी बदलत असल्याने प्रत्येक ठिकाणी स्वतःची स्थानिक वेळ पाळली तर गोंधळ निर्माण होऊ शकतो. हा गोंधळ दूर करण्यासाठी अनेक देश संपूर्ण देशात एक समान वेळापत्रक पाळतात. त्याला प्रमाण वेळ (Standard Time) म्हणतात.

भारतीय प्रमाण वेळ (IST) ही भारताच्या मध्यवर्ती रेखांशावर आधारित आहे. ते म्हणजे $82^{\circ}.30'$ पूर्व रेखांश. हे रेखांश उत्तर प्रदेशातील अलाहाबाद शहराच्या अगदी जवळून गेलेले आहे. या रेखांशावर आधारित त्याला भारतीय प्रमाण वेळ (I.S.T.) म्हणतात. ही वेळ मूळ रेखावृत्ताच्या (G.S.T.) 5 तास 30 मिनिटे पुढे आहे.

वेळानुसार विभाग :

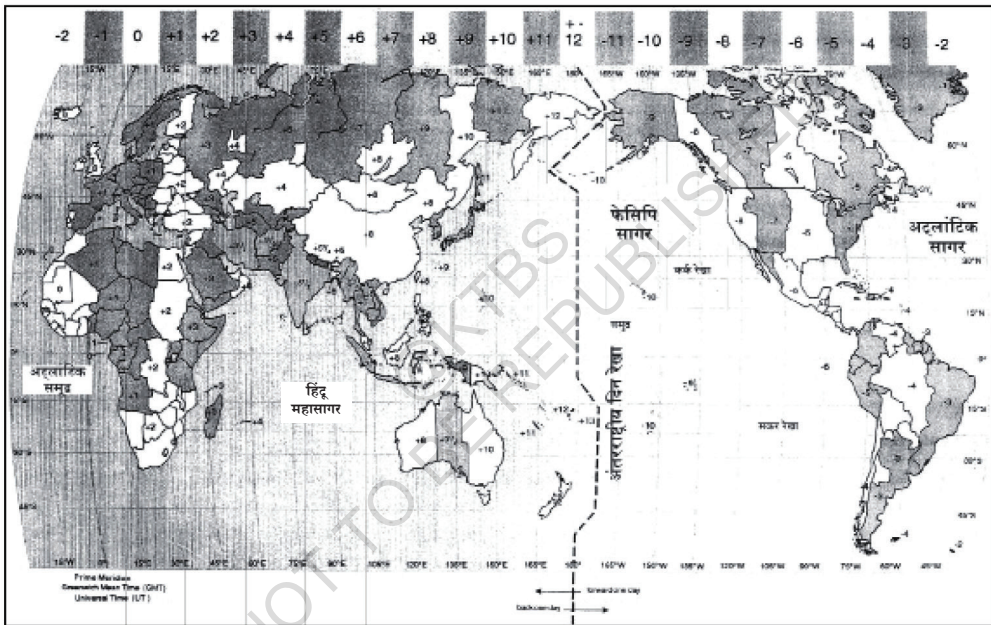
जगातील काही देशामध्ये 45 पेक्षा जास्त रेखांश एका भागातून दुसऱ्या भागात जातात. अनेकदा 3 ते 4 तासाचा फरक असतो. येथे समान निकष पाळणे शक्य नाही. म्हणून संपूर्ण देश विभागानुसार वेळेची विभागणी केली आहे. संपूर्ण जग 24 तासांच्या विभागामध्ये विभागले आहे. जेणेकरून प्रत्येक विभागामध्ये वेळ इतरापेक्षा एक तासाने भिन्न असते. रशिया, अमेरिकेची संयुक्त संस्थाने, कॅनडा आणि ऑस्ट्रेलिया या सारख्या आकाराने मोठ्या देशात रेखांशाचा विस्तार मोठा आहे. त्यामुळे त्यांचे वेगवेगळे टाईम झोन (वेळेची विभागणी) केली आहे. रशियामध्ये वेळेनुसार 11 विभाग तर अमेरिकेची संयुक्त संस्थाने आणि ऑस्ट्रेलियात अनुक्रमे 5 आणि 3 वेळेचे विभाग आहेत. प्रत्येक 15° रेखांशाचा वेळेनुसार एक विभाग मानला जातो.

आंतरराष्ट्रीय वार रेषा International Date Line (IDL) :

जगातील काही देशामधील वेळेची समस्या प्रथम मानक वेळेनुसार आणि नंतर क्षेत्रीय वेळेनुसार सोडवली गेली. परंतु जगाच्या परिभ्रमणामुळे प्रवासासाठी आठवड्यातील अचूक तारीख आणि दिवस ठेवण्यात एक नवीन समस्या आली. म्हणून GMT च्या विरुद्ध असलेल्या 180° रेखावृत्तातून (Meridian) जाणारी एक रेषा बिंदू म्हणून स्विकारली गेली. जिथे परिक्रमा करणाऱ्यांनी समायोजन केले पाहिजे. ही रेषा 180° रेखावृत्ताच्या

(Meridian) बाजूने पॅसिफिक महासागरातून जाते. परंतू भूभाग टाळण्यासाठी ती नागमोडी वळण घेते. याला आंतरराष्ट्रीय वार रेषा म्हणतात.

जेव्हा लोक जहाजे किंवा विमानाने ही रेषा ओलांडतात तेव्हा प्रवाशांना तारखा आणि दिवस बदलावे लागतात. ही रेषा पश्चिमेकडून पूर्वेकडे (आशियापासून उत्तर अमेरिकेपर्यंत) ओलांडणाऱ्या कोणत्याही व्यक्ती किंवा जहाजाला एक दिवस दोनदा मिळतो. त्याचप्रमाणे पूर्वेकडून पश्चिमेकडे (उत्तर अमेरिका ते आशिया) ही रेषा ओलांडताना एक दिवस गमवावा लागतो.



वेळेनुसार विभाग आणि आंतरराष्ट्रीय वार रेषा व दिनांक रेषा

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा :

1. पृथ्वीचे एकूण भौगोलिक क्षेत्र _____ कि.मी. इतके आहे.
2. पृथ्वीचा आकार _____ आहे.
3. पृथ्वीचा विषुववृत्तीय व्यास _____ कि.मी. व ध्रुवीय व्यास _____ कि.मी. एवढा आहे.

4. $23^{\circ}30'$ उत्तर अक्षांशाला _____ म्हणतात.
5. भारतीय प्रमाणवेळ _____ रेखांशावर आधारलेली आहे.

II. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे द्या :

6. पृथ्वीला 'सजीवांचा ग्रह' असे का म्हणतात?
7. उत्तर गोलार्धाला भूगोलार्ध व दक्षिण गोलार्धाला जलगोलार्ध असे का म्हणतात?
8. अक्षांश आणि रेखांश म्हणजे काय?
9. प्रमाणवेळ आणि स्थानिक वेळ यातील फरक लिहा.
10. आंतरराष्ट्रीय वार रेषा म्हणजे काय?

III. खालील संज्ञांचे अर्थ लिहा :

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 11. अद्वितीय ग्रह | 14. खंड |
| 12. पृथ्वीचा आकार | 15. मूळ रेखावृत्त |
| 13. गोलाकार | 16. भारतीय प्रमाणवेळ |

IV. लक्षात ठेवण्याचे काही मुद्दे :

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. सजीव ग्रह | 4. अंटार्क्टिक वृत्त |
| 2. विषुववृत्त | 5. विभागीय वेळ |
| 3. आर्क्टिक वृत्त | 6. आंतरराष्ट्रीय वार रेषा |

V. उपक्रम :

1. पूर्व गोलार्ध आणि पश्चिम गोलार्धातील देशांची रेखांशावर आधारित यादी तयार करा.



या प्रस्तुत प्रकरणात खालील मुद्दे अभ्यासणार आहोत.

- शिलावरणाचा अर्थ व महत्त्व.
- पृथ्वीचा आराखडा व रचना.
- खडकांची उत्पत्ती आणि रचना.
- अंतर्गत शक्ती- ज्वालामुखी, भूकंप, त्सुनामी वगैरे बदल आणि त्यांचे पृथ्वीच्या जीवांवर होणारे परिणाम.
- बाह्यशक्ती - तापमान, वारे, पाऊस, नद्या.
- भूजलाचा अर्थ व महत्त्व.

अर्थ आणि महत्त्व :

पृथ्वीच्या सर्वात वरच्या कठीण व घन थराला 'शिलावरण' म्हणतात. (Litho म्हणजे खडक). हा थर भूखंडामध्ये अत्यंत जाड असून सागरतळाला थोडा पातळ आहे. शिलावरण विविध स्वरूपाचे खडक, खनिजे आणि माती या पासून बनलेले आहे. या थरावर वातावरण आणि जलावरणाच्या आधारे विविध प्रकारची जीवसृष्टी अस्तित्वात आहे. भूखंड हे शिलावरणाचाच भाग असून ज्यावर पर्वत, पठारे, मैदाने अशी विविध भूस्वरूपे आढळतात.

पृथ्वीचे अंतरंग आणि रचना :

पृथ्वीच्या पोटात काय आहे हे तुम्हाला ठाऊक आहे का?

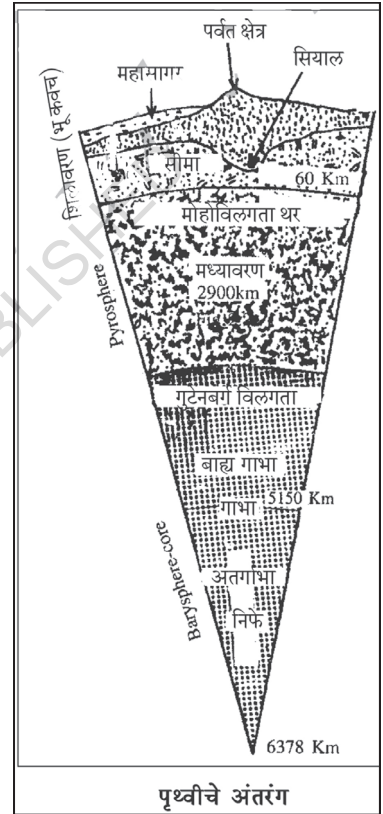
आपल्या पृथ्वी ग्रहाची निर्मिती 4.6 अब्ज वर्षांपूर्वी झालेली असून अजूनही बदलाची प्रक्रिया चालूच आहे. मानवाला कित्येक शतकांपासून पृथ्वीच्या पृष्ठभागाखाली नेमके काय आहे. या बाबत कुतूहल आहे. पुष्कळ अभ्यासानंतर पृथ्वीच्या अंतर्भागातील 10 ते 12 कि.मी. अंतरावरील खोलीपर्यंतच्या पदार्थाबद्दल जाणून घेणे त्याला शक्य झाले आहे. यापेक्षा खोलीवर जाणे मानवाला शक्य नाही. कारण प्रचंड तापमान (प्रत्येक 32 मीटरवर 1° सेल्सियस) आणि जगण्यासाठी आवश्यक वायूंचा विरळपणा.

पृथ्वीच्या अंतर्भागाबद्दल अधिक माहिती जाणून घेण्यासाठी मानवाला इतर गोष्टींवर अवलंबून रहावे लागते. जसे की भूकंपाच्या लहरी, ज्वालामुखीच्या उद्रेकातून बाहेर पडलेले पदार्थ, फवारे वगैरे. या सर्वांमध्ये भूकंपाच्या लहरी महत्त्वाच्या आहेत. पृथ्वीच्या अंतर्भागामध्ये वेगवेगळे पदार्थ, विविध स्वरूपात आढळून येतात. पदार्थांची घनता आणि इतर विशेष लक्षणांवरून पृथ्वीच्या अंतर्भागाची प्रमुख तीन थरांमध्ये विभागणी केलेली आहे. ते विभाग म्हणजे शिलावरण किंवा भूकवच, मध्यावरण किंवा प्रावरण, गाभा.

शिलावरण किंवा भूकवच: भूकवच हा पृथ्वीच्या सर्वात वरचा थर असून त्यामध्ये सिलिका, अॅल्युमिनियम आणि मॅग्नेशियम या सारखे वजनाला हलके धातू आढळतात. पृष्ठ भागापासून या थराची खोली सरासरी 60 कि.मी. असते. भूकवचाच्या वरच्या थरात हलक्या वजनाचे पदार्थ असतात. त्याला 'सियाल' (Sial) म्हटले जाते. कारण त्यात सिलिका (si) व अॅल्युमिनियम (Al) या धातूंचे प्रमाण जास्त असते. बहुतेक खंडांची निर्मिती सियालपासून झाली असल्याने त्याला 'भूखंडीय शिलावरण' म्हणतात. भूकवचाच्या खालच्या भागात सिलिका (si) आणि मॅग्नेशियम (ma) या धातूंचे प्रमाण जास्त असल्याने त्याला 'सीमा' (sima) म्हणतात. बहुतांश सागरतळ या थराने बनलेला आहे म्हणून त्यास 'सागरी भूकवच' म्हणतात.

मध्यावरण (प्रावरण): 'प्रावरण' हा पृथ्वीचा दुसरा आणि मध्यस्तर आहे. पृष्ठभागापासून या थराची खोली 2900 कि.मी. असते. यातील पदार्थ अर्धद्रवरूप किंवा थोड्याप्रमाणात ओतीव स्वरूपात असतात. त्याला 'मॅग्मा' (लाव्हारस) म्हणतात. मध्यावरण हे दाट व कठीण खडकांनी बनलेले असून त्यात मॅग्नेशियम व लोहाचे प्रमाण जास्त असते.

मध्यावरणाचे दोन भाग असतात. a) वरचे प्रावरण (अथेनोस्फिअर). हा अर्धवटरित्या वितळलेल्या अवस्थेत असतो. b) खालचे प्रावरण (मेसोस्फिअर) - हा घनरूप असतो.



भूकवच (शिलावरण) व मध्यावरण यांच्या दरम्यानच्या सीमेवरील थराला 'मोहोविलगतेचा थर' किंवा 'मोहो' म्हणतात. मध्यावरण व गाभा यांच्या दरम्यानच्या थराला 'गुटेनबर्ग विलगता' (खंडित्व) म्हणतात. येथील खडक रासायनिक रचनेच्या दृष्टीने वरच्या व खालच्या भागापेक्षा भिन्न असतात.

गाभा: हा पृथ्वीच्या केंद्राजवळील सर्वात आतील भाग आहे. पृष्ठभागापासून याची खोली 6371 कि.मी. असते. गाभ्यामधील सर्वात महत्वाचे पदार्थ म्हणजे निकेल आणि फेरस (लोखंड) म्हणून याला निफे (Nife) असेही म्हणतात. गाभ्याचे दोन उपविभाग आहेत. (a) बाह्यगाभा हा द्रवरूप गाभा म्हणून ओळखतात. कारण येथील सामग्री अर्धवट वितळलेल्या अवस्थेत असते (b) अंतर्गाभा जो घनभाग म्हणून ओळखतात अति प्रचंड दाबामुळे येथील पदार्थ घन स्वरूपात असतात.

हे तुम्ही लक्षात ठेवा :

जगातील काही अत्यंत खोल असलेल्या खाणी :

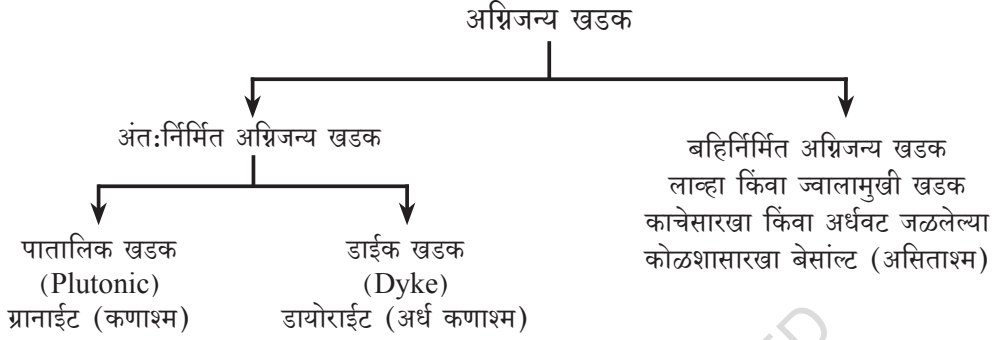
- 1) कोला खोल कुपनलिका - हि कुपनलिका मुर्मन्स्क, कोला द्विप, रशियन वैज्ञानिकानी संशोधन करून पृथ्वीच्या भूगर्भात एक खोल कृत्रिमरित्या खोदलेले छिद्र 12.262 कि.मी. आहे.
- 2) ताऊ टोना खान - जगातील सर्वात मोठी सोन्याची खान दक्षिण आफ्रिकेतील आहे. तीची खोली 3.9 कि.मी.
- 3) भारतातील के.जी.एफ. कर्नाटक येथील चॅम्पियन रीफ सोन्याची खान सुमारे 3.2 कि.मी. ही सर्वात खोल खान आहे.

खडक (Rocks)

पृथ्वीच्या भूकवचात आढळणारा खडक हा घनरूप पदार्थ आहे. विविध प्रकारच्या नैसर्गिक प्रक्रियेतून अजैविक पदार्थांपासून खडकांची निर्मिती होते. खडकांना खनिजांचे एकत्रित मिश्रणही म्हणतात. निर्मितीच्या प्रक्रियेनुसार खडकांचे तीन प्रकारात वर्गीकरण केले जाते. ते म्हणजे अग्निजन्य खडक, गाळाचे खडक आणि रूपांतरित खडक.

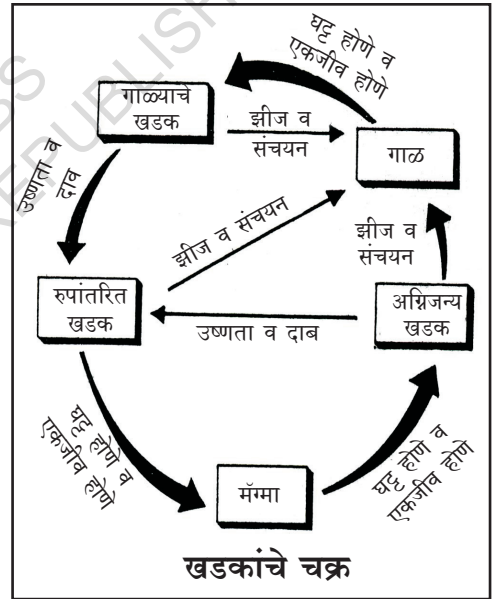
1. अग्निजन्य खडक (Igneous Rocks): 'इग्निअस' या शब्दाचा अर्थ 'अग्नी' असून तो लॅटिन शब्द 'इग्निस' किंवा संस्कृत शब्द 'अग्नी' पासून तयार झाला. ज्वालामुखीपासून यांची निर्मिती होते. जेव्हा ज्वालामुखीचा उद्रेक होतो तेव्हा विविध प्रकारचे पदार्थ बाहेर फेकले जातात. त्यामध्ये 'लाव्हारस' हा अत्यंत महत्वाचा आहे. जोराने बाहेर फेकला

गेलेला लाव्हा पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर थंड होऊन त्याचे घनीभवन होते आणि अग्निजन्य खडक निर्माण होतो. सर्वात प्रथम यांची निर्मिती झाली म्हणून त्यांना 'प्राथमिक खडक' म्हणतात. अग्निजन्य खडकांचे दोन महत्वाचे प्रकार खालील प्रमाणे.



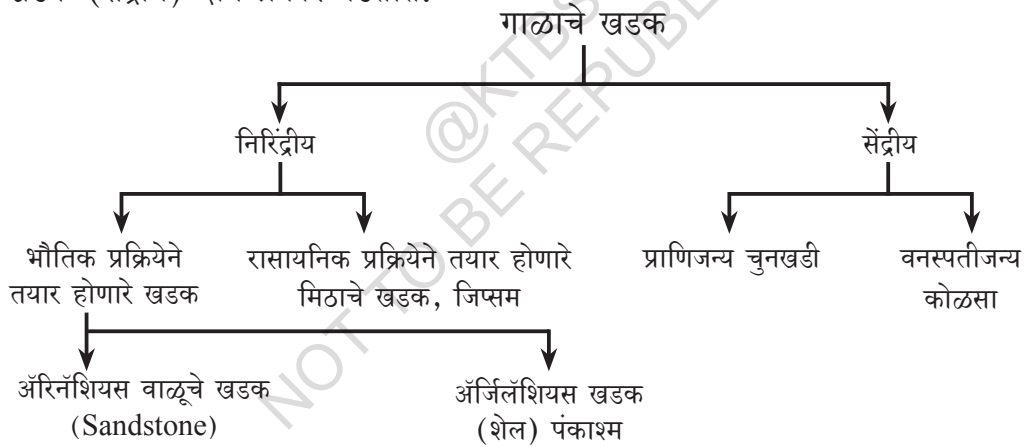
अंतर्निर्मित अग्निजन्य खडक: ज्वालामुखी प्रक्रिये दरम्यान ज्यावेळेला तप्त शिलारसाचे (मॅग्मा) पृथ्वीच्या पृष्ठभागाखाली घनीभवन होते. त्यावेळेस तेथे निर्माण होणाऱ्या खडकांना अंतःनिर्मित अग्निजन्य खडक म्हणतात. उदा. ग्रॅनाईट, डायोराईट, गॅब्रो वगैरे या प्रक्रियेत शिलारस सावकाश थंड होत असल्याने त्यातील स्फटिकीकरणाची क्रिया सावकाश होते. त्यामुळे स्फटिक कण सुस्पष्ट व मोठे असतात.

बहिर्निर्मित अग्निजन्य खडक: या प्रक्रियेत लाव्हारस भूपृष्ठावर पसरल्यानंतर तो थंड होऊन त्याचे घनीभवन होते. त्यापासून निर्माण होणाऱ्या खडकांना बहिर्निर्मित अग्निजन्य खडक म्हणतात. उदा. बेसाल्ट पृष्ठभागावर आल्यावर लाव्हारस लवकर थंड होतो. त्यामुळे त्यातील स्फटिकीकरणाची क्रिया जलद होते. परिणामी यातील स्फटिक सुस्पष्ट नसतात. अग्निजन्य खडकातून लोह खनिज, हिरे, माणके मिळतात. कारखान्यासाठी आणि बांधकामासाठी हे उपयुक्त आहेत. उदा. बेसाल्ट, अँडेसाईट.



खडकांचा चुरा द्रवरूप किंवा वितळलेल्या अवस्थेत असतो. तेव्हा त्याला 'मॅग्मा' म्हणतात. तो जेव्हा पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर येतो तेव्हा त्याला 'लाव्हा' म्हणतात.

2. गाळाचे खडक: 'सेडिमेंटरी' हा शब्द मूळ लॅटिनशब्द 'सेडिमेंटस्' पासून बनला आहे. त्याचा अर्थ 'खाली जात जात तळाशी साचणे' असा आहे. अग्निजन्य खडकाचा चुरा नदी, हिमनदी, वारा इत्यादी बाह्यशक्तीमुळे एका ठिकाणाहून दुसरीकडे वाहून नेला जातो. तेथे त्याचे संचयन होते. सखल भागात या गाळाचे थरावर थर साचतात. त्यामुळे वरच्या थराचा खालच्या थरावर दाब पडतो व गाळाचे खडक निर्माण होतात. अग्निजन्य खडकाचे बारीक तुकडे होऊन त्यापासून गाळाचे खडक बनतात. म्हणून त्यांना 'द्वितीयक खडक' म्हणतात. या खडकांना 'थरांचे किंवा स्तरित खडकही' म्हणतात. यांना 'जलजन्य खडक' सुद्धा म्हणतात. कारण ते सागर, नदी, सरोवरे, तळी यांच्या तळाशी निर्माण होतात. गाळाचे खडक दोन भागात विभागलेले आहेत. भौतिक खडक (निरिंद्रिय) व रासायनिक खंडक (सेद्रीय) दोन प्रकार पडतात.



i) भौतिक क्रियेमुळे बनलेले गाळाचे खडक: या खडकांची उत्पत्ती खडकांची झीज व धूप तसेच दगडांचा चुरा यामुळे होते. उदा. वाळूचे खडक व पंकाश्म खडक.

ii) रासायनिक प्रक्रियेने बनलेले गाळाचे खडक: हे खडक सामान्यतः क्षारयुक्त पाण्याची वाफ होऊन त्यापासून बनतात. उदा. चुनखडी आणि जिप्सम.

iii) सेद्रीय पदार्थापासून बनलेले गाळाचे खडक: अनेक जीवाश्म, प्राणी, वनस्पती जमिनीखाली गाडले जातात व त्यावर प्रक्रिया होऊन कॉल्शियमचे प्रमाण अधिक असलेले गाळाचे खडक बनतात. उदा. चुनखडी व दगडी। कोळसा.

3. **रूपांतरित खडक:** उष्णता आणि दाबाचा परिणाम अग्निजन्य गाळाच्या खडकावर होतो त्यांचे स्वरूप बदलून रूपांतरित खडक तयार होतो.

उदा.

अ) ग्रॅनाईट → नीस

ड) बेसाल्ट → शिस्ट

ब) चुनखडी → संगमरवर

ई) वाळूचा खडक → स्फटिक

क) कोळसा → ग्राफाईट

फ) ग्राफाईट → हिरा

रूपांतरित खडक पृथ्वीवरील सर्वात कठीण खडक असून त्यापासून रत्ने, सोने, हिरे, पाचू, माणके, नीलमणी यासारखे मौल्यवान धातू व मौल्यवान दगड मिळतात.

पृथ्वीच्या भूकवचाच्या शक्ती

पृथ्वीच्या दोन महत्त्वाच्या शक्ती आहेत. या शक्तिंचा परिणाम पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर होऊन त्याचे स्वरूप बदलते. त्या म्हणजे अंतर्गत शक्ती (Internal Endogenic Force) आणि बाह्यशक्ती (External Exogenic Force)

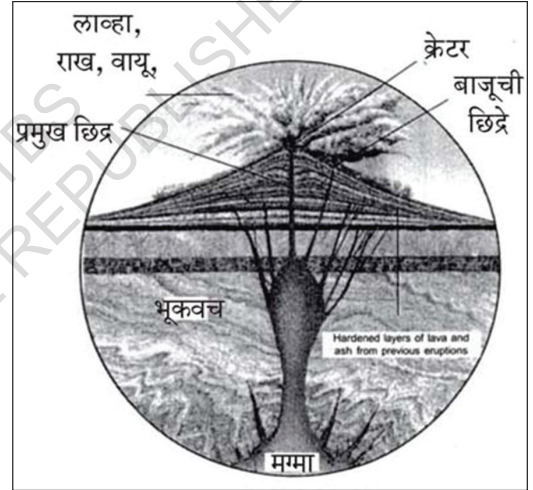
अंतर्गत शक्ती :

पृथ्वीच्या भूकवचाच्या अंतर्गत भागात ही शक्ती असते त्यामुळे पृष्ठभागावरील भूस्वरूपात बदल होतो. उदा. भूकंप, **ज्वालामुखी** : (Endogenic forces).

ज्वालामुखी म्हणजे पृथ्वीच्या प्रावरणातून तप्तशिलारस (मॅग्मा) घन, वायू व द्रवरूप पदार्थ भूपृष्ठावर फेकले जातात याला ज्वालामुखीय क्रिया म्हणतात. त्यातून मॅग्मा, वाफ, राख, पाणी, ज्वाला, लाव्हा आणि इतर वायू पृथ्वीच्या अंतर्भागातून बाहेर पडतात.

पसरट भांड्याच्या आकाराचा व शंकूसारखे मुख असलेल्या ज्वालामुखीला कॅल्डेरा (caldera) म्हणतात.

ज्वालामुखीचे प्रकार : ज्वालामुखींचे त्यांचा कार्याच्या आधारे तीन प्रकारामध्ये वर्गीकरण केले जाऊ शकते.



ज्वालामुखीची रचना

जागृत ज्वालामुखी (Active Volcanoes) : वारंवार उद्रेक होणाऱ्या आणि सतत लाव्हा, वायू राख बाहेर टाकणाऱ्या ज्वालामुखीला जागृत ज्वालामुखी म्हणतात. जगामध्ये 1350 जागृत ज्वालामुखी आहेत. उदा : फिलिपाईन्समधील पिताटुबो, इटलीमधील माउंट इटना, माऊंट स्टॅबोली, अमेरिकेतील सेंट हेलेना, हवाई बेटावरील माँनालोवा इ.

सुप्त ज्वालामुखी (Dormant Volcanoes) : बरीच वर्षे ज्वालामुखी उद्रेक होत नाही परंतु अचानक केव्हाही ज्वालामुखीचा उद्रेक होऊ शकतो. त्याला सुप्त ज्वालामुखी म्हणतात. उदा. इटलीमधील माऊंट व्हेसोवीयस, जपानमधील फुजियामा, इंडोनेशियामधील क्रकटोव्ह, टांझनीयामधील किलीमांजारो इ.

लुप्त ज्वालामुखी (Extinct Volcanoes) : या ज्वालामुखीचा उद्रेक प्राचीन काळात झाला होता पण नंतर कधीच झाला नाही. या ज्वालामुखीला लुप्त ज्वालामुखी म्हणतात. उदा. अर्जेन्टिनातील अकांकगवा, टांझानियातील गोरोंगारो, स्कॉटलंडमधील आर्थर्स सीट इ.

हे तुम्हाला माहीत आहे का ?

जगातील प्रसिद्ध ज्वालामुखींचे उद्रेक

1. व्हेसुव्हियस पर्वत (इटली)
2. क्रकटोव्ह पर्वत (इंडोनेशिया)
3. पेले पर्वत (वेस्टइंडिज)
4. जपानमधील 'फुजियामा किंवा फुजी' ज्वालामुखीची देवता म्हणून प्रार्थना केली जाते.

ज्वालामुखीय पदार्थ: ज्वालामुखीतून बाहेर पडणारे पदार्थ तीन प्रकारचे असतात.

घनपदार्थ - दगड, कोळसा, धूळ, राख इ.

वायू - गंधक, हैड्रोजन, कार्बनडाय ऑक्साईड वगैरे.

द्रवपदार्थ - लाव्हारस

ज्वालामुखी वितरण : ज्वालामुखी जगाच्या अनेक भागामध्ये आढळतात. बेटे, नवीन पर्वत रांगा आणि खंडावरील पठारामध्ये देखील आढळतात.

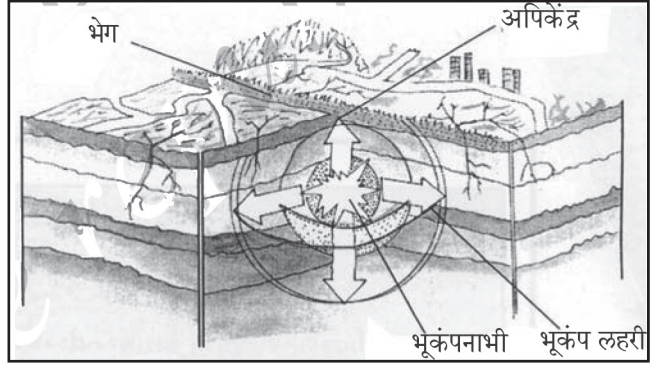
1. पॅसिफिकचे अग्निंकण: पॅसिफिक महासागराच्या किनाऱ्यावरील प्रदेश यामध्ये येतात. यात जपान, फिलिपाईन्स, अमेरिकेची संयुक्त संस्थाने, मध्य अमेरिका आणि दक्षिण अमेरिका या देशांच्या किनारपट्टींचा समावेश होतो.

2. मध्य अंटलांटिक: आईसलँड, वेस्टइंडिज बेटे.

3. मेडिटेरेनियन पट्टा (भूमध्यसामुद्रिक): इटली, ग्रीस, स्पेन, पोर्तुगाल, तुर्कस्थान इ. प्रमुख बेटे: हवाई, इंडोनेशिया इ.

भूकंप (Earthquakes) :

भूपृष्ठाला अचानक हादरे बसू लागतात किंवा भूकवच कंपन पावू लागते. त्याला 'भूकंप' म्हणतात. भूकंपनाची तीव्रता भूकंप नाभीजवळ प्रचंड असते. जसजसे अपिकेंद्रापासून दूर जावे तशी याची तीव्रता कमी होते. भूपृष्ठाजवळ भूकंप नाभीवर याचा परिणाम जास्त दिसून येतो.



भूकंप क्रिया

भूकंपनाभीजवळ ज्या बिंदूतून भूकंपाचा प्रारंभ होतो त्या केंद्रास 'भूकंप नाभी' म्हणतात. भूकंपनाची तीव्रता भूकंपनाभीजवळ सर्वात जास्त असते.

भूकंपनाभीपासून लंबरूपात असणाऱ्या पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील केंद्रास अपिकेंद्र किंवा भूकंप केंद्र म्हणतात.

शास्त्रीय दृष्टीने केलेल्या भूकंपनाच्या अभ्यासाला 'भूकंपनशास्त्र' (Seismology) म्हणतात. भूकंप लहरींचा उगम, वेळ, तीव्रता आणि दिशा ही 'भूकंप मापन यंत्र' (Seismograph) या उपकरणाने मोजली जाते.

भूकंपाची कारणे

भूगर्भीय कारणे : पृथ्वीचे भूकवच अनेक लहान मोठ्या प्रस्तरानी बनले आहे हे प्रस्तर सरकले की एकमेकावर आदळतात हेच भूकंपाचे कारण आहे. (पॅसिफिकचे कंकण)

ज्वालामुखीचा उद्रेक: भूगर्भातील वायूंच्या स्फोटामुळे ज्वालामुखीचा उद्रेक होतो. (इंडोनेशीयातील क्रकटोव्ह ज्वालामुखी)

प्रस्तरभंग: भूपृष्ठावर गाळाच्या अत्याधिक संचयनामुळे भूपृष्ठाचे संतुलन बिघडते भूकवचा खालील खडक दुभंगतात. हे खडकाचे तुकडे खालीवर झाले की भूकंप होतो. (अमेरिकेतील कॅलिफोर्नियामधील सॅन अँड्रिअस, प्रस्तरभंग प्रदेश).

मानवनिर्मित घटक: निसर्गातील मानवाचा मोठ्या प्रमाणात हस्तक्षेप हे ही भूकंपाचे मुख्य कारण आहे. खनिजांचे उत्खनन, खोलवर केलेले खाणकाम, मोठी धरणे (कोयना धरण महाराष्ट्र, हूव्हर धरणे U.S.A.). अणूचाचण्या इ. भूकंपाच्या लाटा.

भूकंप लहरी: भूकंप नाभीपासून भूकंपाच्या लहरी उत्पन्न होतात आणि भूकंप केंद्रापर्यंत पसरतात. एखाद्या तळ्यामध्ये दगड टाकल्यावर ज्याप्रमाणे तरंग उत्पन्न होतात. त्याप्रमाणे भूकंपाच्या लहरी सभोवताली पसरतात. भूकंपलहरी तीन प्रकारच्या आहेत.

1. प्राथमिक लहरी : या लहरी भूकंप नाभी पासून अपिकेंद्रापर्यंत सर्वात प्रथम पोहचतात. या लहरी लांब असून सर्वात वेगवान असतात या लहरी घन, द्रव आणि वायुरूप पदार्थांमधून जाऊ शकतात. या लहरींना रेखावृत्तीय किंवा दबाव लहरी असे म्हणतात.

2. दुय्यम लहरी: या लहरींना आडव्या लहरी (Transverse) असेही म्हणतात. या लहरी द्रवरूप माध्यमातून पार होऊ शकत नाहीत. प्राथमिक लहरीनंतर भूकंप अपिकेंद्रापर्यंत पोहोचतात.

3. भूपृष्ठ लहरी : यांना लांब लहरी असे सुद्धा म्हणतात. या लहरी जास्त विध्वंसक असतात. या सर्वात मंद लहरी असतात. या लहरीमुळे पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर सर्वात जास्त विनाश होतो.

भूकंपनाची तीव्रता 'रिश्टर स्केल' या परिमाणात मोजतात.

भूकंपामुळे मोठा विनाश होतो. मोठ्या प्रमाणात जीवितहानी होऊन मालमत्तेचेही नुकसान होते. भूकंपामुळे जमीन खचणे, दरडी कोसळणे, जलप्रवाहांचा मार्ग बदलणे, मोठ्या प्रमाणावर लोक मृत्युमुखी पडणे असे परिणाम होतात. इमारती, पूल, रस्ते, रेल्वेमार्ग उध्वस्त होतात.

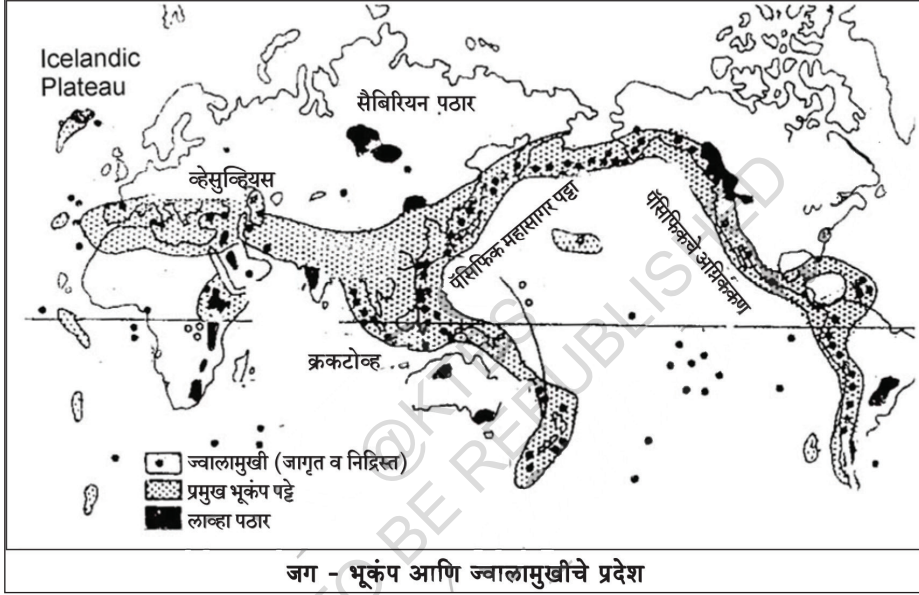
त्सुनामी: सागराच्या किंवा महासागराच्या तळाला भूकंप झाल्यामुळे अतिशय उंच व प्रचंड आकाराच्या भयंकर लाटा किनाऱ्यावर आदळतात. त्यांना 'त्सुनामी' असे म्हणतात. हा जपानी भाषेतील शब्द आहे. याचा अर्थ 'किनाऱ्यावर आदळणाऱ्या उंच व प्रचंड लाटा'.

हे तुम्हाला माहीत असू द्या :

- 1) 26 डिसेंबर 2004 मध्ये आलेल्या त्सुनामी लाटांनी भारत, इंडोनेशिया, थायलंड, श्रीलंका वगैरे देशांच्या किनारपट्टीला मोठ्या प्रमाणात हानी पोहोचविली होती.
- 2) 11 मार्च 2011 मध्ये त्सुनामी लाटांनी जपानमधील फुकुशिमा, सेंडाई, मियागी वगैरे प्रदेशांवर आदळून मोठी हानी घडविली होती.
- 3) भारतातील भूकंपनाची नोंद करणारी केंद्रे - गौरीबिदनूर, कोडईकॅनॉल, पुणे, हैद्राबाद आणि डेहराडून वगैरे.

भूकंपनाचे प्रदेश :

1. पॅसिफिक महासागराभोवतीचा किनाऱ्यावरील प्रदेश - यामध्ये जपान, अमेरिकेची संयुक्त संस्थाने (U.S.A.), मेक्सिको, फिलीपाईन्स, पेरू, न्यूझिलंड, चिली वगैरेंचा समावेश आहे.
2. भूमध्य सागरीय भूकंप क्षेत्र - भूमध्य समुद्राभोवतालचे किनाऱ्याचे प्रदेश.
3. भारतातील हिमालय पर्वत पट्टा (शिवालिक प्रदेश).



बाह्यशक्ती (External Forces)

तापमान, वारे, पाऊस, हिमपात, नद्या, हिमनद्या यासारख्या बाह्यकारकांच्या शक्ती भूपृष्ठावर कार्य करतात. या शक्तिमुळे भूपृष्ठाची सतत झीज होते आणि भूस्वरूप सतत बदलत असते.

विदारण किंवा अपक्षय क्रिया: खडक ठिसूळ होऊन फुटतात व त्याचा भुगा होतो या नैसर्गिक प्रक्रियेस 'विदारण' किंवा 'अपक्षय क्रिया' म्हणतात. या अपक्षय क्रियेचे खालील प्रकार पडतात.

1. **भौतिक अपक्षय :** हवामानातील तापमान, पाऊस, गुरुत्वाकर्षणशक्ती, धुके या घटकांचा परिणाम खडकांवर होऊन त्यांचा चुरा होतो या क्रियेस भौतिक अपक्षय असे म्हणतात. उदा. कण विघटन, अपपर्जन (पापुद्रे निघणे), हिम विलगीकरण, खडक विघटन.

2. रासायनिक अपक्षय: या प्रकारच्या प्रक्रियेमध्ये पावसाचे पाणी, वातावरणातील विविध वायू यांचा परिणाम काही खडकांवर होऊन खनिजांचे विघटन होते. यालाच रासायनिक अपक्षय म्हणतात. रासायनिक अपक्षयाचे चार प्रकार आहेत.

- 1. भस्मीकरण (Oxidation):** या विदारण प्रक्रियेत पावसाच्या पाण्यातील ऑक्सिजन व हवेतील बाष्प यांचा एकत्रित परिणाम लोहयुक्त खडकावर होऊन लोहकण गंजतात व खडक झिजतो.
- 2. कार्बोनेशन:** कार्बनयुक्त पावसाचे पाणी, चुनखडी खडकावर परिणाम करते. त्यामुळे खडक विरघळतो. कॅल्शियम कार्बोनेट पावसाच्या पाण्यातील कार्बनडायऑक्साइड शोषून घेतो त्यामुळे कॅल्शियम बायकार्बोनेट बनते.
- 3. जलीकरण:** काही प्रकारच्या खडकामध्ये पाणी झिरपल्यामुळे ते फुगतात आणि सावकाश झिजून फुटतात. उदा. फेल्डस्पार.
- 4. द्रावणीकरण:** काही खडकातील घटक पावसाच्या पाण्याने विरघळतात व द्रावण तयार होते. उदा. जिप्सम, क्षारखडक, फॉस्फेट इ.

3. जैविक अपक्षय (Biological, Weathering) : माणूस, वनस्पती आणि प्राणी यांचा प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे परिणाम होऊन खडकांचे तुकडे होतात याला 'जैविक अपक्षय' म्हणतात हे भौतिक आणि रासायनिक क्रियेमुळे घडते.

वनस्पती : वनस्पतींची जाड मुळे खडकांच्या भेगात शिरतात, त्यांच्या वाढीमुळे खडक फुटतात.

प्राणीजीव : बिळात रहाणारे प्राणी ससा, घुशी, उंदीर इ.

मानवजीव : खाणकाम, उत्खनन, बांधकाम इ.

अनाच्छादन (Denudation)

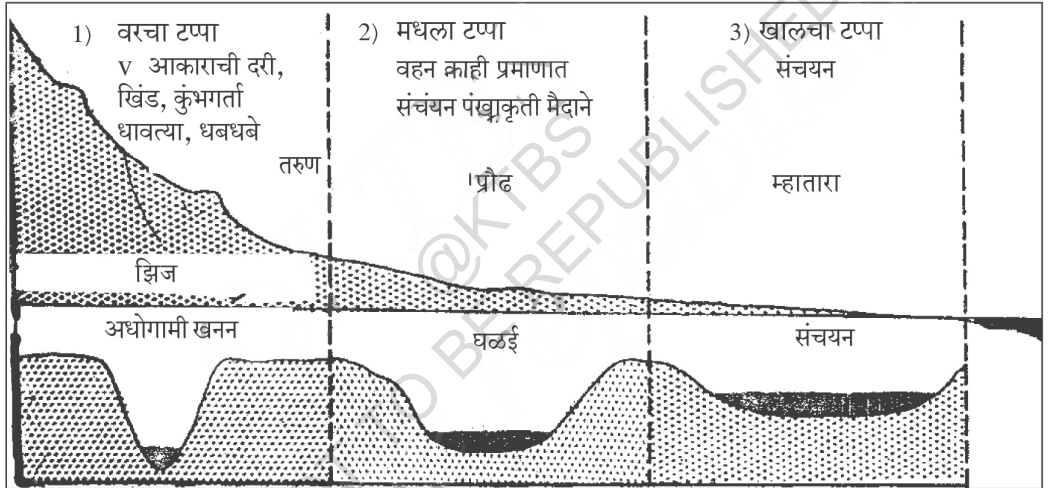
अनाच्छादनाचे कारक घटक: विविध प्रकारच्या बाह्य शक्तींमुळे जमिनीच्या वरच्या थरांची झीज होण्याच्या क्रियेला 'अनाच्छादन' किंवा 'अनावरण' म्हणतात. अनाच्छादनाचे कारक घटक म्हणजे नदी, हिमनदी, भूजल, वारे, सागरी लाटा इ. या बाह्यकारकांचे कार्य तीन प्रकारचे असते. खणन, वहन आणि संचयन या प्रक्रियांमुळे भूपृष्ठावर विशिष्ट प्रकारची भूरूपे निर्माण होतात.

नदीचे कार्य: उगमापासून समुद्राकडे आपल्या कक्षेत वाहणाऱ्या शुद्धपाण्याच्या प्रवाहाला नदी म्हणतात. नदी हे विस्तरीकरणाचे प्रमुख स्रोत आहे. नदी जेथे जन्म घेते

त्या ठिकाणाला उगम म्हणतात आणि नदी समुद्र किंवा महासागराला जाऊन मिळते त्याला मुख म्हणतात. नदीचा उगम एखाद्या झऱ्यातून हिमनदी वितळून किंवा पावसाचे पाणी मिसळल्यामुळे होतो. नदीच्या वाहत्या मार्गाला नदीचे पात्र म्हणतात.

जेव्हा एखादी छोटी नदी दुसऱ्या मोठ्या नदीच्या खोऱ्यात मिसळते तेव्हा तिला 'उपनदी' म्हणतात. आणि एका नदीला दुसरी नदी मिळते त्या ठिकाणाला 'संगम' म्हणतात.

नदीचे पात्र : नदीच्या पात्राचा वरचा टप्पा, मधला टप्पा व खालचा टप्पा असे तीन भाग पडतात. या प्रत्येक टप्प्यात नदीच्या पाण्याचे प्रमाण, नदीचा वेग आणि पात्राचा आकार वेगवेगळा असतो. प्रत्येक विभागात नदीचे कार्य व त्यापासून निर्माण होणारी भूरूपे भिन्न आणि विशिष्ट प्रकारची असतात.



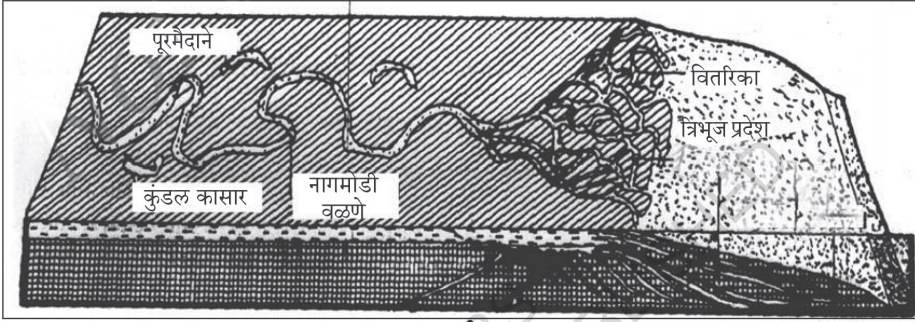
नदीच्यापात्राचे विविध टप्पे आणि निर्माण झालेली भूरूपे

प्रवाहाचा वरचा टप्पा: या टप्प्यात नदी डोंगराळ प्रदेशातील उंचावरून उताराकडे वेगाने वाहते. या भागात झिजेचे कार्य नदी प्रभावीपणे करते. परिणामी घाट, 'V' आकाराच्या कुंभगर्ता दऱ्या, धबधबे उदा. एन्जल धबधबा, नायगारा धबधबा, जोग धबधबा तयार होतात.

प्रवाहाचा मधला टप्पा: मधल्या टप्प्यामध्ये नदी मैदानी भागातून वाहते. जसा उतार मंद होतो तसा नदीप्रवाहाचा वेगही कमी होतो. पाण्याचे प्रमाणही वाढलेले असते. कारण दोन्ही बाजूंनी उपनद्या येऊन मुख्य प्रवाहास मिळतात. येथे नदीचे प्रमुख

कार्य म्हणजे तळातील गाळ वाहून नेणे. यामुळे अनेक विशेष भू-स्वरूपे निर्माण झाली आहेत. ती म्हणजे नदीचा त्रिभूज प्रदेश व नदीच्या काठावरील गाळाचे संचयन.

प्रवाहाचा खालचा टप्पा : या टप्प्यावर नदी अत्यंत संधगतीने वाहते. याचे कारण म्हणजे उतार खूपच कमी होऊन सपाट प्रदेश सुरु झालेला आहे. येथील नदीचे मुख्य कार्य म्हणजे गाळाचे संचयन करणे. (यामुळे पूरमैदान, नैसर्गिक (पूरतट) श्रृंग सरोवर सुंदरबन त्रिभूजप्रदेश नाईल नदीचे मुख इत्यादी भूस्वरूपे निर्माण होतात).



नदीच्या गाळापासून निर्माण झालेले नदीचे भूस्वरूप

हे माहित असावे :

नदीमुख (Estuary): नदी जेथे समुद्राला मिळते तेथील नदीचे 'भरतीचेमुख' म्हणजेच विस्तृत आकाराचे पात्र.

त्रिभूज प्रदेश (Delta): नदीच्या अंतिम टप्प्यात तिच्या मुखाजवळ झालेल्या गाळाच्या संचयनामुळे निर्माण झालेला सुपीक प्रदेश.

हिमनदी: पर्वतावरील अतिउंच भाग आणि ध्रुवप्रदेशावरील भाग यावर मोठ्याप्रमाणात हिमवृष्टी होते. हिमवर्षावामुळे हे थर एकमेकावर साचून बर्फ तयार होते. वरच्या थराच्या दाबामुळे तळाशी असलेले बर्फकण वितळतात. वजन व गुरुत्वाकर्षण यामुळे उताराच्या दिशेने पुढे पुढे सरकू लागतात. यालाच 'हिमनदी' म्हणतात.

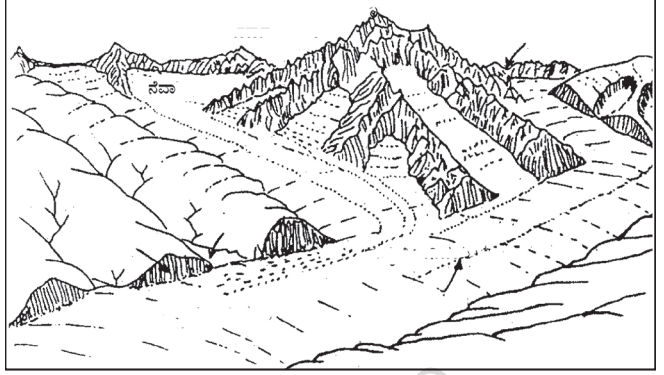
हिमनद्यांचे दोन प्रकार : 1) खंडांतर हिमनदी 2) पर्वतीय किंवा दरीतील हिमनदी

- 1) **खंडांतर हिमनदी :** ध्रुवप्रदेशावरील विस्तीर्ण बर्फाच्छादित प्रदेशात ज्या हिमनद्या आहेत. त्यांना खंडांतर हिमनदी म्हणतात. उदा. शीतकटीबंधातील ग्रीनलॅंड आणि अंटार्क्टिका.

2) पर्वतीय किंवा व्हली ग्लेशियर्स / दरीतील हिमनद्या : उंच पर्वतीय भागातील हिमनद्यांना पर्वतीय हिमनदी म्हणतात.

हिमनदीसुद्धा भूपृष्ठाचे

अनाच्छादन करणारी बाह्यकारक असून ती खनन, वहन आणि संचयन ही कार्ये करते. हिमनदीच्या प्रवाहातील दगड गोटे भूकवच्याची झीज करण्याचे कार्य अधिक प्रभावीपणे करतात. या प्रक्रियेमुळे विशिष्ट प्रकारची भूस्वरूपे निर्माण होतात. ती म्हणजे हिमगव्हर, गिरीशुंग, पर्वतकटक, शिलासोपान, 'U आकाराची दरी, लोंबतीदरी इत्यादी.



हिमनदीचे कार्य

हिमनदीचे वहन आणि संचयनाचे कार्य एकाचवेळी बरोबरीने चालू असते. याकार्यामुळे निर्माण झालेली मुख्य भूस्वरूपे म्हणजे हिमोड. ते शिलाखंड, अंडाकार टेकड्या, सर्पाकार टेकड्या, हिमटेकड्या उत्क्षालित मैदाने (out-wash plains).

हिमोड (moraines) : हे हिमनदी अनाच्छादन प्रदेशात आढळून येणारे अत्यंत महत्वाचे भूस्वरूप आहे. 'हिमनदीने' वाहून आणलेला आणि साठविलेला चिखल, दगड, गोटे यांचा ढीग.

हिमोडांचे त्यांच्या स्थानावरून चार प्रकार होऊ शकतात -

1. **पार्श्व हिमोड:** हिमनदीच्या खोऱ्याच्या दोन्ही बाजूकडून खडकाचे तुकडे निक्षेपित केले जातात त्याला 'पार्श्व हिमोड' म्हणतात.

2. **मध्यहिमोड:** दोन हिमनद्या जेव्हा एकत्र येतात तेव्हा त्यांच्यातील हिमोड मुख्य हिमनदीच्या पात्रात एकत्रित होतात व मध्य हिमोड तयार होतो.

3. **भू हिमोड:** हिमनदी खोऱ्याच्या तळाला खडक, दगड, गोटे यांचा संचय होतो. त्याला 'भू हिमोड' म्हणतात.

4. **अंत्य हिमोड:** हिमनदीच्या शेवटच्या भागात मोठ्या प्रमाणात हिमोड असतो. तो पुढे वाहून नेला जात नाही त्याला अंत्य हिमोड म्हणतात.

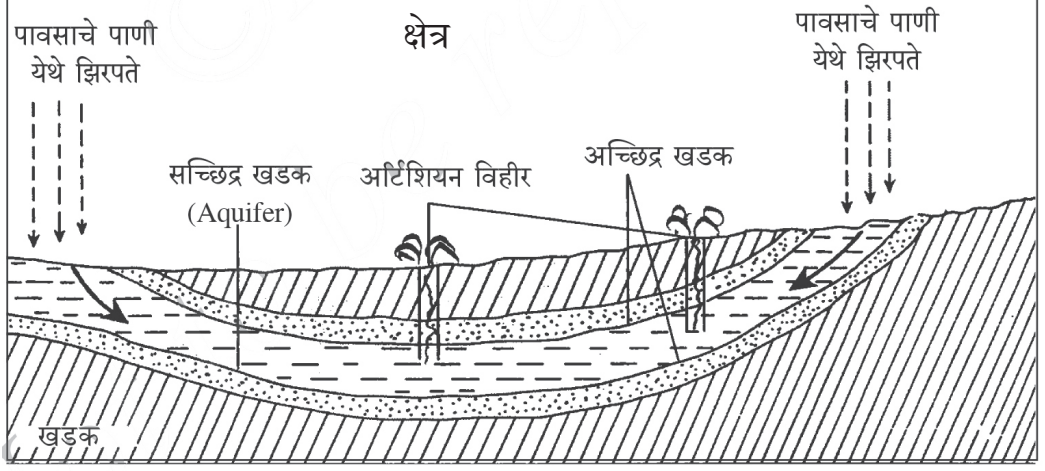
हिमनदीच्या कार्याला 'हिमनदी चक्र' (Glacial Cycle) म्हणतात

भूम्यांतर्गत पाणी

जमिनीवर पडलेल्या पाण्याचा थोडा भाग जमिनीत झिरपतो. अशा जमिनीच्या वरच्या थरात साठलेल्या पाण्याला 'भूम्यांतर्गत पाणी' म्हणतात. जमिनीत झिरपलेले भूम्यांतर्गत पाणी खडकांच्या विविध थरातून जमिनीखालून वाहत पुढे जाते. ज्या खडकातून भूम्यांतर्गत पाणी झिरपते त्याला 'सच्छिद्र खडक' म्हणतात आणि ज्या खडकातून पाणी पुढे जाऊ शकत नाही त्यांना अच्छिद्र खडक म्हणतात. काही सच्छिद्र खडक मोठ्या प्रमाणात भूम्यांतर्गत पाणी साठवून ठेवतात. त्यांना जलचर म्हणतात. काही वेळा सच्छिद्र खडकातून भूम्यांतर्गतपाणी नैसर्गिकरित्या बाहेर येते त्याला 'झरे' (Springs) म्हणतात.

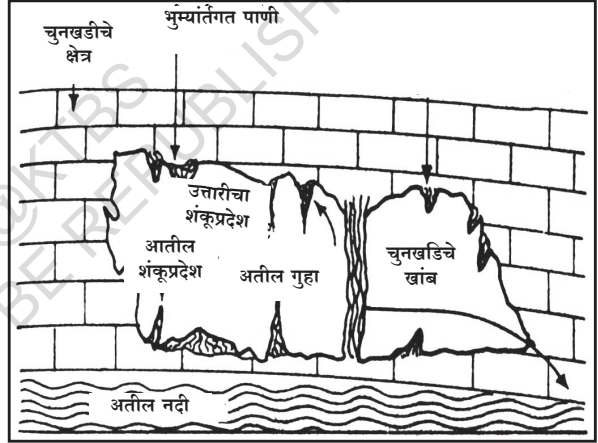
झऱ्यांचे प्रकार :

1. **बारमाही झरे:** या झऱ्यातून वर्षभर पाणी बाहेर वाहात असते.
2. **नियतकालिक झरे:** या झऱ्यातून वर्षातील काही ठराविक काळापुरतेच भूम्यांतर्गत पाणी बाहेर येते त्याला नियतकालिक झरे म्हणतात.
3. **गरम पाण्याचे झरे:** काही झऱ्यातून गरम किंवा उष्ण पाणी नैसर्गिकरित्या बाहेर येते. त्यांना गरम पाण्याचे झरे असे म्हणतात. सामान्यतः ज्वालामुखीच्या प्रदेशात हे आढळतात.
4. **उष्णोदकाचा नैसर्गिक स्रोत (Geyser):** जेव्हा भूम्यांतर्गत पाणी गरम पाणी वाफेच्या रूपाने फवाऱ्याच्या रूपात बाहेर उडते व पाण्याचा स्तंभ निर्माण होतो, त्याला गार्डझर म्हणतात. उदा. U.S.A. मधील 'ओल्ड फेथफूल गार्डझर'.
5. **आर्टिशियन विहीर (कूपनलिका):** दोन अच्छिद्र खडकांच्या मधील पसरट भांड्यासारख्या खोलगट भागात भूम्यांतर्गत पाणी साठून राहते. हे पाणी नैसर्गिकरित्या बाहेर येत नाही. जर सच्छिद्र खडकातून त्या पसरट भांड्यासारख्या जागेत वरून छिद्र पाडले तर एखाद्या कारंज्यासारखे पाणी बाहेर फेकले जाते त्याला आर्टिशियन विहीर म्हणतात. या जास्त करून ऑस्ट्रेलियामध्ये आढळून येतात.



आर्टिशियन विहीर

भूम्यांतर्गत पाण्यामुळे सुद्धा भूपृष्ठाचे अपक्षरण (झिजणे), वहन आणि संचयन घडून येते. भूम्यांतर्गत पाण्याचे कार्य प्रामुख्याने चुनखडक असलेल्या प्रदेशात दिसून येते. भूम्यांतर्गत पाण्यामुळे तयार झालेली भूरूपे म्हणजे लेपिस, विलयछिद्रे (sink holes), डार्लेन, पोलजेस्, चुनखडी गुहा, अधोमुखी लवणस्तंभ आणि उर्ध्वमुखी लवणस्तंभ वगैरे.



भूम्यांतर्गत पाणी

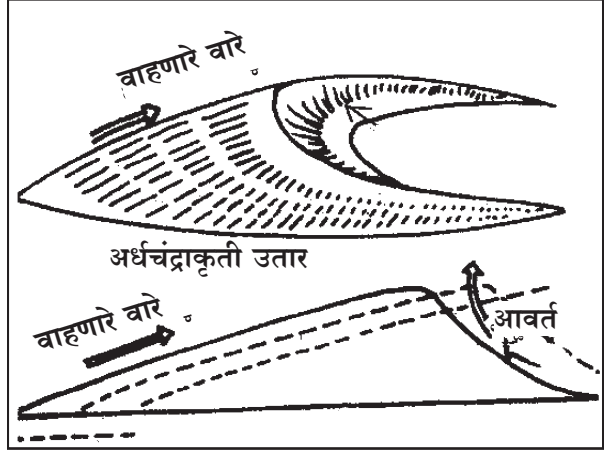
तुम्हाला माहित आहे का :

1. आकलगवी गुहा-कर्नाटकातील उतर कन्नड जिल्हातील उळवी येथे आहेत.
2. बेलहम आणि बोरा गुहा-आंध्रप्रदेश मध्ये आहेत.

अंतरजलाच्या परिणामामुळे निर्माण झालेल्या भूस्वरूपाला कार्टटोपोग्राफी असे म्हणतात.

वारे :

वाऱ्याचे अनाच्छादनाचे कार्य शुष्क वाळवंटी प्रदेशात सामान्यतः दिसून येते. जेव्हा प्रचंड वेगाने वारे वाहू लागतात तेव्हा भूपृष्ठावर ते आपटल्यामुळे किंवा घासून गेल्यामुळे त्याच्या मार्गातील उंचवटे व तळाच्या खडकांचे अपक्षय (झीज) वहन आणि संचयन घडून येते. त्यामुळे विविध प्रकारची भूरूपे तयार होतात. वाऱ्याच्या कार्यामुळे निर्माण झालेली प्रमुख भूरूपे म्हणजे भू छत्र खडक, यारदांग, द्वीपगिरी, वालुकागिरी, अर्धचंद्राकृती टेकड्या बारखण लोएस मैदान लांएस वाळूच्या टेकड्या इत्यादी.



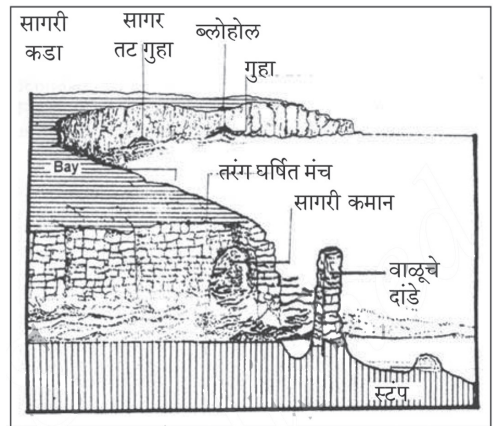
बारखणाची पुढील स्थिती

अर्धचंद्राकृती वाळूच्या टेकड्या सामान्यतः दिसून येतात. त्यांना 'बाराखण' म्हणतात. वाळवंटी प्रदेशाच्या सीमेवर अतिसूक्ष्म वाळूच्या कणांपासून जी पिवळ्यारंगाची माती तयार होते तिला 'लोएस माती' म्हणतात. उदा. उत्तर चीन मधील लोएस मैदान.

वाऱ्याच्या कार्याला वाऱ्याच्या कार्याचे आवर्तन (इयोलियन सायकल) असे म्हणतात.

सागरी लाटा :

विविध जमिनीच्या धुपेमुळे सागरी लाटा सुद्धा अनाच्छादनाच्या कार्यातील प्रमुख बाह्यकारक आहेत. समुद्रकिनाऱ्यावर भरती आणि ओहोटीमुळे लाटांचे कार्य अव्याहत चालू असते. महासागरी किनाऱ्याजवळ किंवा समुद्रकाठी सागरी लाटांचे कार्य महत्वाचे आहे. सागरी लाटांमुळे निर्माण होणारी महत्वाची भूस्वरूपे म्हणजे सागरी कडा, सागरतट गुहा, सागरी स्तंभ, सागरी कमान, तरंगघर्षित मंच, वाळूचे दांडे, पुळण, लांजन वगैरे.



सागरी लाटा

स्वाध्याय

I. खालील रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा :

1. भूखंडीय शिलावरणाला _____ असेही म्हणतात.
2. पसरट भांड्याच्या आकाराचा व शंकूसारख्या मुखाच्या ज्वालामुखीस _____ म्हणतात.
3. सर्वात जास्त विध्वंसक भूकंप लहरी म्हणजे _____
4. अधोमुखी लवणस्तंभ आणि उर्ध्वमुखी लवणस्तंभ _____ प्रदेशात सामान्यपणे आढळतात.
5. _____ च्या कार्यामुळे पुळण (Beaches) तयार होतात.

II. खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या :

6. पृथ्वीच्या अंतर्भागाचे तीन थर कोणते?
7. वारंवार होणाऱ्या उद्रेकावरून होणारे ज्वालामुखीचे प्रकार कोणते?
8. जगातील भूकंप होणाऱ्या प्रदेशांची नावे लिहा?
9. विदारण (अपक्षय) म्हणजे काय? अपक्षयाचे तीन प्रमुख प्रकार लिहा.
10. नदीच्या कार्यामुळे कोणकोणती भूस्वरूपे निर्माण होतात?

III. जोड्या जुळवा :

अ	ब
i. सीमा	र. भूकंप
ii. वालुकाश्म	ल. पिवळी माती
iii. अपिकेंद्र	ल. महासागरी भूकवच
iv. हिमनदी	व. गाळाचा खडक
v. लोएस	ल. भूम्यांतर्गत पाणी

IV. खालील शब्दांचा अर्थ स्पष्ट करा :

11. जलजन्य खडक
12. पॅसिफिकचे अग्निंकंकण
13. भौतिक अपक्षय
14. कार्बनयुक्त खडक (दगडी कोळसा)
15. वनस्पतीजन्य खडक
16. त्सुनामी
17. खंडांतर्गत हिमनद्या
18. गरम पाण्याचे झरे

V. लक्षात ठेवण्याच्या काही गोष्टी :

1. निफे
2. आर्गीलेसियस आणि अँर्जिलॉशियस
3. भूमंच विवर्तन
4. पर्वतीय हिमनद्या
5. इयोलियन सायकल
6. पुळण

VI. उपक्रम :

1. तुमच्या परिसरातील खडकांचे विविध प्रकार गोळा करा.
2. जवळच्या धबधब्याला भेट द्या. ते कसे तयार होतात हे जाणून घ्या.

प्रकरण - 13

वातावरण



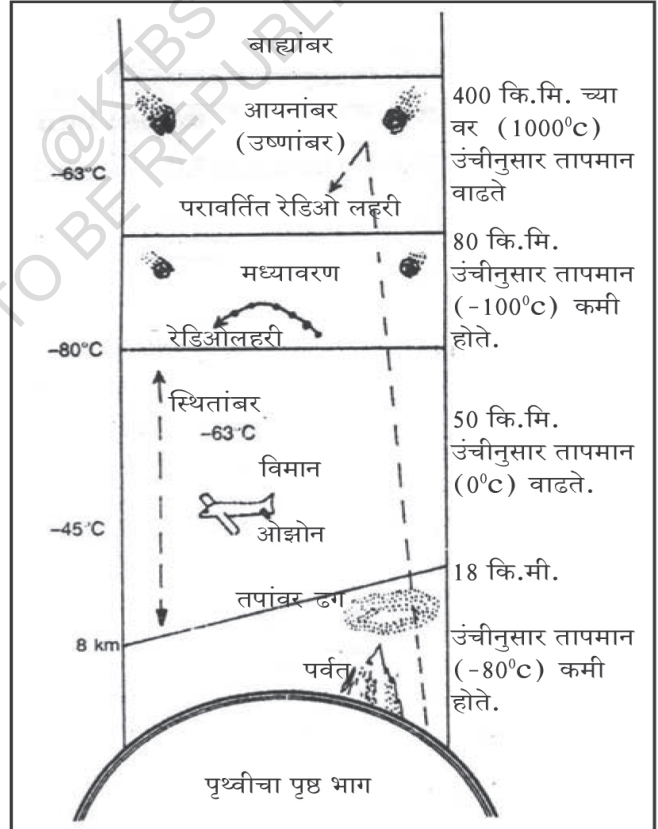
या प्रस्तुत प्रकरणात खालील मुद्दे अभ्यासणार आहोत.

- वातावरणाचा अर्थ, महत्व, रचना आणि संघटन.
- वातावरणाचे घटक, तापमान, दाब, वारे, आर्द्रता, ढग आणि त्यांचे कार्य व परिणाम.
- हवा आणि हवामान यातील फरक.

हवेच्या आवरणामुळे आपल्याला मदत आणि संरक्षण मिळते, कसे ते तुम्हाला माहीत आहे का?

वातावरणाचा अर्थ आणि

महत्व : पृथ्वीच्या सभोवती असणाऱ्या वायू, धूलिकण आणि बाष्प यांचा पातळ थर म्हणजे वातावरण. हा वायूचा थर म्हणजे बाह्यावकाश आणि जैविक आवरण यांच्यातील सुरक्षा कवच आहे. वातावरणाची जाडी सुमारे 1000 कि.मी. इतकी आहे. पृथ्वीवरील सर्व सजीवांसाठी वातावरण अत्यावश्यक आहे. वातावरणातील विविध प्रकारचे वायू मानव आणि ण्यांच्याश्वासोच्छ्वासासाठी मदत करतात. वनस्पतींच्या अन्ननिर्मितीसाठीही या वायूंचा



उपयोग होतो. हे सूर्याची उष्णता नियंत्रित करून उबदारपणा राखते त्यामुळे पृथ्वी हा जगण्यासाठी आदर्शग्रह बनला आहे.

वातावरणाचे संघटन :

वातावरण हे विविध वायू, धूलिकण आणि पाण्याची वाफ यांचे मिश्रण आहे. वातावरणातील महत्वाचे वायू म्हणजे नायट्रोजन 78.08%, ऑक्सिजन 20.94%, ऑर्गन 0.93%, कार्बन डाय ऑक्साईड 0.03, ओझोन 0.000005% वगैरे. वातावरणामध्ये धूलिकणांचा सुद्धा समावेश होतो. ते जलकणांचे सांद्रीभवन आणि ढगांच्या निर्मितीला सहाय्य करतात. वातावरणातील बाष्प हे ढगांची निर्मिती आणि वृष्टीला कारणीभूत होतात. तसेच वातावरणातील उष्णता व शक्ती धरून ठेवतात आणि एखाद्या ठिकाणाच्या हवामानावर परिणाम करतात.

वातावरणाचे थर किंवा रचना :

वातावरणाची त्याच्या विविध लक्षणावरून पाच प्रमुख थरात विभागणी केली जाते. ते म्हणजे तपांबर किंवा क्षोभावरण, स्थितांबर, मध्यांबर, उष्णांबर आणि बाह्यांबर.

तपांबर किंवा क्षोभावरण (Troposphere): वातावरणातील हा सर्वात खालचा थर आहे. हा थर विषुववृत्ताच्या जवळ 18 कि.मी. उंचीवर तसेच ध्रुवप्रदेशाजवळ 8 कि.मी. उंचीवर आढळतो. या थरामध्ये हवामानाचे तापमान, दाब, वारे, ढग, पाऊस या सारखे अंश आढळून येतात. हवामानातील सर्व बदल वातावरणाच्या याच थरात दिसून येतात. या थरात उंचीनुसार तापमान हवेच्या दाबाचे प्रमाण कमी कमी होत जाते.

स्थितांबर (Stratosphere) : वातावरणाचा हा दुसरा थर आहे. पृथ्वीच्या पृष्ठभागापासून हा 50 कि.मी. पर्यंत पसरलेला आहे. या थरात ओझोन वायू अत्यंत महत्वाचा आहे. हा सूर्यापासून येणारे अतिनील किरण (अल्ट्राव्हायोलेट) शोषून घेतो आणि पृथ्वीवरील सर्व जीवजंतूंचे रक्षण करतो. हा थर ढग आणि हवामानाच्या इतर घटकांपासून मुक्त असतो. त्यामुळे जेटविमानांच्या वाहतुकीसाठी उपयुक्त आहे.

मध्यांबर (Mesosphere) : हा थर स्थितांबराच्या वरील बाजूस 80 कि.मी. उंचीपर्यंत पसरलेला आहे. या थरात उंची वाढल्याने तापमान कमी होते. वातावरणातील सर्वात कमी तापमान याच थरात आढळते.

उष्णांबर (Thermosphere) : वातावरणाचा हा मध्यांबराला नंतरचा थर आहे.

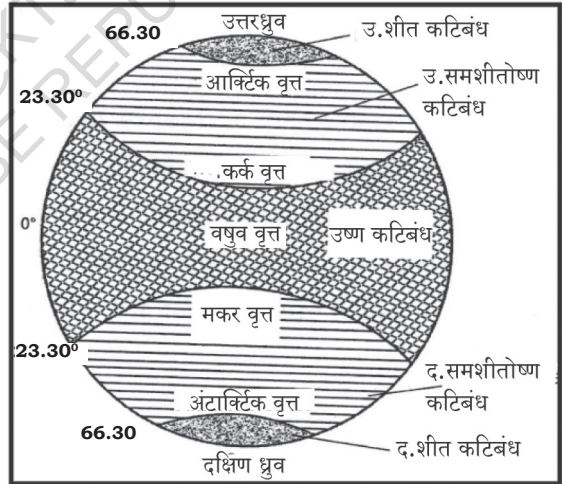
या थरामध्ये उंचावर जाऊ तसे तापमान प्रखरपणे वाढते. त्यामुळेच या थराला उष्ण मंडल म्हणतात. अधिक उष्णतेचा परिणाम म्हणून हवेच्या अणूंचे आयनामध्ये परिवर्तन होते. म्हणून याला आयनांबर असेही म्हटले जाते. हे आयन पृथ्वीवरून जाणाऱ्या रेडिओलहरी परावर्तित करून परत पाठवतात.

बाह्यांबर (Exosphere) : हा वातावरणाचा सर्वात वरचा थर आहे. या थरात वातावरणाचे घटक दुर्मिळ असतात. आणि हवेचा दाब खूपच कमी असतो.

हवामानाचे घटक (**Elements of Weather**) : हवेवर वातावरणातील अनेक घटक परिणाम करतात. त्यातील प्रमुख घटक म्हणजे तापमान, वायुदाब, वारे, आर्द्रता, ढग, पाऊस इत्यादी. हवामान म्हणजे दिलेल्या वेळी उद्भवणारी वातावरणीय परिस्थिती. या उलट एखाद्या प्रदेशाच्या दीर्घकालीन वातावरणाच्या सरासरी म्हणजे हवामान होय.

तापमान (Temperature) :

पृथ्वीला मिळणाऱ्या उर्जेचा मुख्य स्रोत म्हणजे सूर्य. पृथ्वीला सूर्यापासून उत्सर्जित झालेली उष्णता मिळते त्याला सौरशक्ती किंवा सौर ऊर्जा म्हणतात. याचा अर्थ Insolation म्हणतात. याचा अर्थ सूर्यापासून मिळालेली प्रकाश व उष्णता असा आहे. वातावरणातील तापमान 'तापमापक' (Thermometer) या उपकरणाने मोजतात. तापमानाचे मपन सेल्सियस (Centigrade) किंवा फॅरनहीट या परिमाणात मोजतात. वातावरणातील तापमानावर परिणाम करणारे घटक म्हणजे अक्षांश, रेखांश, समुद्रापासूनचे अंतर, वारे, समुद्रसपाटीपासूनची उंची, सागरी प्रवाह, ढग आणि पाऊस इत्यादी.



पृथ्वीवरील तापमानाचे विभाग

नित्य तापमान घट (Normal Lapse rate) : जसे उंचीवर जावे तसे तापमान कमी कमी होत जाते. याला 'नित्य तापमान घट' म्हणतात. दर एक हजार मीटर उंचीवर (1 कि.मी. उंचीवर) 6.4 सेंटीग्रेड किंवा 165 मीटरवर 1° से. तापमान कमी होत जाते.

विपरीत तापमान : काही परिस्थितीत उंचीवर जावे तसे तापमान कमी होण्याऐवजी वाढलेले दिसते. याला विपरीत तापमान घट असे म्हणतात. असे तापमान पर्वतमय प्रदेशात आढळते. याला कारण म्हणजे मोठ्या रात्री आणि निरभ्र आकाश, वादळे आणि बर्फवृष्टी इत्यादी.

तापमानाचे विभाग : पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर तापमानाचे वितरण सर्वत्र एक सारखे नाही. सूर्याची उष्णता व प्रकाश यांच्या आधारे पृथ्वीच्या गोलाचे वेगवेगळे तीन तापमान विभाग मानले जातात.

उष्ण कटिबंध (Torrid Zone) : हा सर्वात जास्त उष्णतेचा पट्टा. या विभागात वर्षभर सूर्य किरण लंबरूपाने पडत असल्याने तापमान जास्त असते. हा विभाग 0° अक्षांश म्हणजेच विषुववृत्तापासून 23.30° उत्तर अक्षांशापर्यंत म्हणजेच कर्कवृत्तापर्यंत तसेच 23.30° दक्षिण म्हणजेच 'मकरवृत्तापर्यंत' पसरला आहे.

समशीतोष्ण कटिबंध (Temperate Zone) : या भागात तापमान जास्त ही नसते आणि कमीही नसते हा विभाग उत्तरेस 23.30° उत्तर ते 66.30° उत्तर अक्षांश (कर्कवृत्त ते आर्क्टिक वृत्त) आणि दक्षिणेस 23.30° दक्षिण ते 66.30° दक्षिण (मकरवृत्त ते अंटार्क्टिक वृत्त) या पट्ट्यांमध्ये येतो.

शीत कटिबंध (Frigid zone) : हा अत्यंत थंड प्रदेश आहे. हा पट्टा उत्तर गोलार्धात 66.30° उत्तर अक्षांश ते 90° उत्तर आर्क्टिक वृत्त ते उत्तर ध्रुव आणि दक्षिण गोलार्धात 66.30° दक्षिण ते 90° दक्षिण (अंटार्क्टिक वृत्त ते दक्षिणध्रुव) यामध्ये आढळून येतो. या विभागात सूर्यकिरण सदैव अति तिरपे पडतात म्हणून येथे सर्वात कमी तापमान असते. उन्हाळ्यांमध्ये तापमान थोडे जास्त असते. पण हिवाळ्यात हा विभाग गोठलेल्या अवस्थेतच असतो.

समतापरेषा (Isotherms) : नकाशावरील किंवा पृथ्वीच्या गोलावरील समान तापमान असणाऱ्या विविध ठिकाणांना जोडणाऱ्या रेषांना 'समतापरेषा' म्हणतात. यामुळे पृथ्वीवरील कोणत्याही भागाचे तापमान दाखविणे सोईचे होते.

हे तुम्हाला माहीत आहे का ?

अत्यंत कमी आणि अत्यंत जास्त तापमानाची ठिकाणे

- 1) आफ्रिका खंडातील लिबिया देशामधील अल अजिजिया हे जगातील सर्वात जास्त तापमानाची नोंद असणारे ठिकाण आहे. (सरासरी +58° सें.) तर रशियाच्या सैबेरिया भागात असणाऱ्या 'व्हर्कोयान्स्क' या लोकवस्तीच्या प्रदेशात अतिकमी तापमानाची नोंद झाली आहे (सरासरी - 24° सें.).
- 2) भारतामध्ये राजस्थानातील 'गंगानगर' येथे सर्वाधिक तापमानाची नोंद झाली आहे. (सरासरी + 54° सें.ग्रे.) भारतामध्ये लद्दाख मधील लेहमध्ये हिवाळ्यात अत्यंत कमी तापमानाची नोंद आहे. (सरासरी -10° से.ग्रे.)
- 3) अंटार्क्टिका मधील 'वास्टोक' हे पृथ्वीवरील सर्वात थंड ठिकाण मानले जाते. (सरासरी - 89° सें.ग्रे.)

वातावरणीय दाब :

वातावरणातील हवेला वजन असते त्याला 'हवेचा दाब' असे म्हणतात. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर हवेचे जे वजन असते त्याला वातावरणीय दाब म्हणतात. हवेचा दाब वायुभार मापक (Barometer) या उपकरणाने मोजतात. हवेचा दाब मिलिबार (mb) या एकांकात मोजतात. समुद्रसपाटीवर वातावरणातील हवेचा दाब सरासरी 1013.25 मि. बा. इतका असतो. वातावरणातील हवेच्या दाबावर तापमान, पृथ्वीची दैनंदिन गती, उंची, पाण्याची वाफ इत्यादी घटक परिणाम करतात, यातील तापमान हा अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. तापमान जास्त असणाऱ्या प्रदेशात हवेचा दाब कमी असतो. याचे कारण म्हणजे जास्त तापमानामुळे हवेचे प्रसरण होऊन दाब कमी होतो. या उलट तापमान कमी असणाऱ्या प्रदेशात हवेचे आकुंचन झाल्याने वायुदाब अधिक असतो. अशा प्रकारे तापमान आणि हवेचा दाब यांचा परस्पर विरुद्ध संबंध येतो, वातावरणातील वायुदाब जमिनीपासून उंचीवर जाऊ तसा कमी होत जातो. वायुदाब कमी होण्याचे हे प्रमाण दर 300 मीटर उंचीवर 34 मिलिबार असे आहे.

पृथ्वीवरील प्रमुख वायुदाब पट्टे :

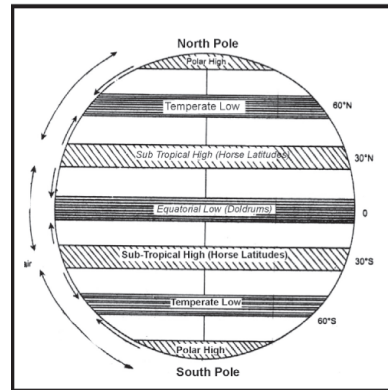
पृथ्वीवरील वायुदाबाचे प्रमुख सात पट्ट्यात विभाजन केले आहे.

- 1) विषुववृत्तीय कमी दाबाचा पट्टा
- 2) उत्तर उप उष्णकटिबंधीय जास्त दाबाचा पट्टा
- 3) दक्षिण उप उष्णकटिबंधीय जास्त दाबाचा पट्टा
- 4) उत्तर उपध्रुवीय कमी दाबाचा पट्टा
- 5) दक्षिण उपध्रुवीय कमी दाबाचा पट्टा
- 6) उत्तर ध्रुवीय जास्त दाबाचा पट्टा
- 7) दक्षिण ध्रुवीय जास्त दाबाचा पट्टा

विषुववृत्तीय कमी दाबाचा पट्टा : हा जास्त तापमानाचा प्रदेश आहे. त्यामुळे येथे वायुदाब कमी असतो. विषुववृत्तापासून उत्तरेस व दक्षिणेस 5° अक्षांशापर्यंत हा पट्टा दिसून येतो. या भागात वर्षभर सूर्यकिरण लंबरूप पडतात. म्हणूनच हवा ही नेहमी उष्ण आणि उबदार असते. त्यामुळे वारे जास्त वाहात नाहीत. म्हणून हा प्रदेश अत्यंत शांत असतो. त्यामुळेच याला कमीभाराचा शांतपट्टा (Doldrum) असे म्हणतात. या प्रदेशाला आंतर उष्णकटिबंधीय युती (Intertropical convergence zone-ITCZ) असेही म्हणतात. कारण दोन्हीकडून येणारे उष्णकटिबंधीय उष्णवारे (व्यापारी वारे) या प्रदेशात एकत्रित येतात.

उप उष्ण कटिबंधीय जास्त दाबाचे पट्टे : हा पट्टा 30° ते 35° अक्षांशामध्ये (उत्तर व दक्षिण) येतो. उप उष्णकटिबंधीय जास्त दाबाच्या पट्ट्याचे दोन भाग आहेत. a) उत्तर उपउष्णकटिबंधीय हा 30° उत्तर ते 35° उत्तर. b) दक्षिण उपउष्णकटिबंधीय जास्त दाबाचा पट्टा (30° दक्षिण ते 40° दक्षिण) हा प्रदेश 'अश्व अक्षांश' (Horse latitude) या नावाने लोकप्रिय आहे.

उपध्रुवीय कमी दाबाचे पट्टे : हा प्रदेश 60° ते 65° उत्तर व दक्षिण अक्षांशामध्ये येतो. उपध्रुवीय कमी दाबाच्या पट्ट्याचे दोन भाग आहेत. a) उत्तर उपध्रुवीय कमी दाबाचा पट्टा (60° उत्तर ते 65° उत्तर), b) दक्षिण उपध्रुवीय कमी दाबाचा पट्टा (60° दक्षिण ते 65° दक्षिण) येथे हिवाळ्यात आवर्तवारे जास्त प्रमाणात दिसून येतात.



वायुदाबाचे पट्टे

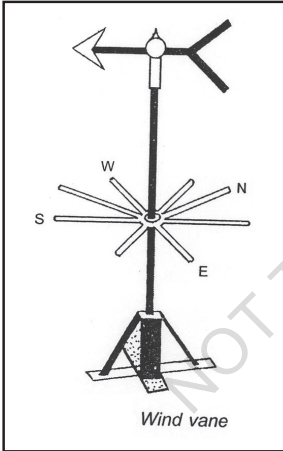
ध्रुवीय जास्त दाबाचे पट्टे: हा पट्टा दोन्ही गोलार्धात 80° अक्षांशापासून 90° अक्षांशापर्यंत आढळून येतो. हा अत्यंत थंड प्रदेश असल्यामुळे वर्षभर हवेचा दाब जास्त असतो.

समभार रेषा (Isobars) : समान वायुभार असलेली ठिकाणे ज्या काल्पनिक रेषेने नकाशावर किंवा पृथ्वीच्या गोलावर जोडलेली असतात त्या रेषेला 'समभार रेषा' म्हणतात.

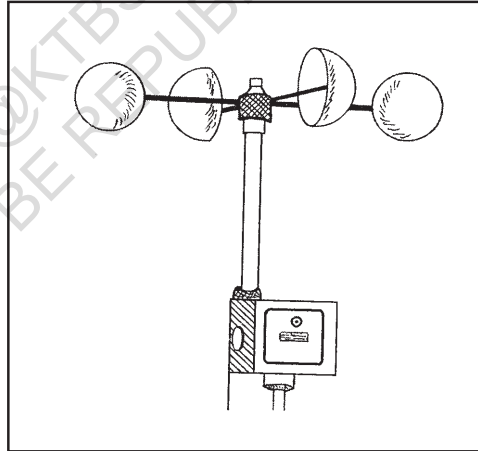
वारे

पृथ्वीच्या पृष्ठ भागाला समांतर हवेच्या हालचालीला 'वारे' असे म्हणतात. वारे हे पृथ्वीच्या परिवलनामुळे आणि हवेच्या दाबातील कमी जास्त फरकामुळे वाहतात.

वारा कोणत्या दिशेकडून वाहतो हे ओळखण्यासाठी वात दिशादर्शक (wind vane) हे उपकरण वापरतात. याला 'वात कुक्कुट' (wind cock) म्हणतात. वाऱ्याचा वेग मोजण्यास वायुगती मापकयंत्र (Anemometer) हे उपकरण वापरतात.



दिशादर्शक



वायुगती मापकयंत्र

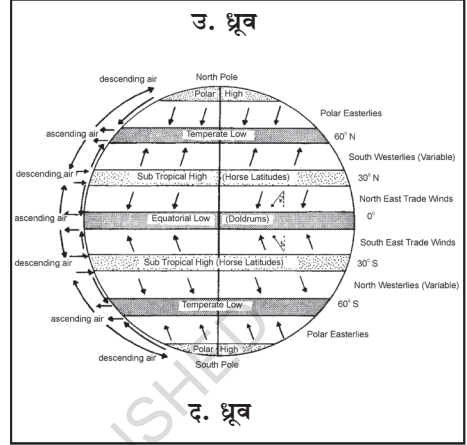
वाऱ्यांचे प्रकार : वाऱ्यांचे मुख्य चार प्रकार पडतात ते म्हणजे 1) नियमित वारे 2) नियतकालिक वारे 3) स्थानिक वारे 4) आवर्त आणि प्रत्यावर्त वारे

1. नियमित वारे (Planetary winds) : यांना 'नित्यवारे' असेही म्हणतात. हे वर्षभरातील सर्व ऋतूत बहुतेक करून एकाच दिशेने वाहतात. हे वारे हवामानातील बदल, वाळवंटाची निर्मिती आणि नौकायन मार्ग यावर जास्त परिणाम करतात. नित्यवाऱ्यांचे

तीन प्रकार आहेत. ते म्हणजे व्यापारी वारे, प्रतिव्यापारी वारे आणि ध्रुवीय वारे.

व्यापारी वारे (Trade Winds) : हे उपउष्ण कटिबंधाच्या जास्त दाबाकडून विषुववृत्ताच्या कमी दाबाच्या पट्ट्याकडे वाहतात. उत्तर गोलार्धात हे वारे ईशान्येकडून नैऋत्य दिशेकडे आणि दक्षिण गोलार्धात आग्नेय दिशेकडून वायव्य दिशेला वाहतात. या वाऱ्यांना अनुक्रमे 'ईशान्य व्यापारी वारे' आणि 'आग्नेय व्यापारी वारे' असे म्हणतात.

प्रतिव्यापारी वारे (Antitrade wind): या वाऱ्यांना 'पश्चिमी वारे' असे ही म्हणतात. हे वारे उप उष्ण कटिबंधाच्या जास्त दाबाकडून उपध्रुवीय कमी दाबाच्या पट्ट्याकडे वाहतात. उत्तर गोलार्धात यांची दिशा नैऋत्येकडून ईशान्येकडे आणि दक्षिण गोलार्धात वायव्येकडून आग्नेय दिशेकडे असते. दक्षिण गोलार्धात हे वारे समुद्रावरून अत्यंत वेगाने वाहतात. म्हणूनच 40° दक्षिण अक्षांशावर त्यांना 'गर्जणारे चाळीसवारे', 50° दक्षिण अक्षांशावर 'खवळलेले पन्नास वारे' आणि 60° दक्षिण अक्षांशावर 'किंचाळणारे साठ' वारे असे म्हणतात.



नियमित वारे

ध्रुवीय वारे (Polar winds): यांना पूर्वीय वारेही म्हणतात. हे वारे ध्रुवीय जास्त दाबाच्या पट्ट्याकडून उपध्रुवीय कमी दाबाच्या पट्ट्याकडे वाहतात. हे वारे उत्तर गोलार्धात ईशान्येकडून नैऋत्येकडे वाहतात व दक्षिण गोलार्धात आग्नेय दिशेकडून वायव्य दिशेकडे वाहतात. अतिशय थंड व कोरडे असतात. कारण ते ध्रुवीय प्रदेशातील हिमाच्छादित भागातून वाहतात.

2. नियतकालिक वारे (Seasonal winds): यांना 'विशिष्ट कालिक वारे' किंवा 'हंगामी वारे' असे ही म्हणतात. हे वर्षाच्या वेगवेगळ्या ऋतूंमध्ये विरुद्ध दिशांना वाहतात. भारतात वाहणारे मान्सून वारे हे याचे उत्तम उदाहरण आहे. भारतात उन्हाळ्यात नैऋत्य मान्सून वारे नैऋत्येकडून ईशान्येकडे वाहतात. हे जून ते सप्टेंबर या काळात वाहतात. नंतर ईशान्य मान्सून वारे सप्टेंबर अखेर ते डिसेंबरच्या मध्यापर्यंत ईशान्येकडून नैऋत्येकडे वाहतात. यांना 'ईशान्य मान्सून वारे' म्हणतात.

3. स्थानिक वारे (Local Winds): या वाऱ्यांचा प्रभाव छोट्या भूप्रदेशापुरता मर्यादित असतो. शिवाय हे अल्पावधीचे वारे असतात. स्थानिक तापमान आणि हवेच्या दाबातील बदलामुळे कमी वेळात हे वारे वेगवेगळ्या दिशांकडून वाहतात. सर्वात महत्वाचे स्थानिक वारे म्हणजे खारे वारे आणि मतलई वारे, पर्वतीय वारे आणि दरीय वारे.

याशिवाय जगातील विविध भागात पुष्कळ वेगवेगळे स्थानिक वारे वाहतात. त्यामध्ये भारताच्या वायव्य भागात वाहणारे उष्ण वारे (लू) अमेरिकेच्या राँकी पर्वतातील चिनूक (हिमभक्षक), युरोपमधील आल्प्स पर्वतातील फॉन, फ्रान्समध्ये मिस्ट्रल, आफ्रिकेतील सहारा वाळवंटातील 'सिरोकॉ', ऑस्ट्रेलियामध्ये 'ब्रिक फिल्डर', अंटार्क्टिकातील 'ब्लिझार्ड' इत्यादी.

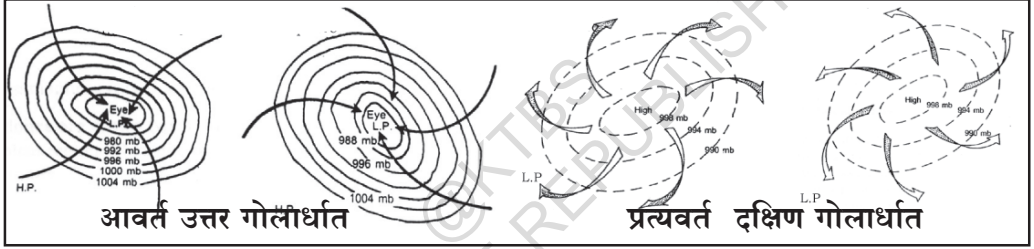
4. आवर्त आणि प्रत्यावर्त वारे: हे अनिश्चितपणे वाहतात. सामान्यपणे हवेच्या दाबातील वाटपामध्ये अत्यंत जास्त फरक पडल्यामुळे हे वारे वाहण्यास प्रारंभ होतो. हे वारे वाहण्याचा कालावधी अल्प असला तरी काहीवेळा ते भयंकर आणि विनाशकारी ठरतात.

a) आवर्त वारे: यांना सामान्यपणे 'चक्रीवादळ' असे म्हटले जाते. काही वेळा वातावरणातील विशिष्ट बदलामुळे केंद्र भागी कमी दाब आणि सभोवताली हवेचा दाब जास्त अशी परिस्थिती निर्माण होते. त्यामुळे वारे जास्त दाबाच्या प्रदेशाकडून कमी दाबाच्या केंद्राकडे चक्राकार वाहू लागतात. यांनाच 'आवर्तवारे' म्हणतात. उत्तर गोलार्धात आवर्त वारे कमी दाबाच्या केंद्राभोवती घड्याळाच्या काट्याच्या विरुद्ध दिशेने म्हणजेच उजवीकडून डावीकडे वाहतात. याच्या विरुद्ध दक्षिण गोलार्धात घड्याळाच्या काट्याच्या दिशेने म्हणजेच डावीकडून उजवीकडे वाहतात.

b) आवर्त वाऱ्याचे दोन प्रकार आहेत: ते म्हणजे 1) उष्ण कटिबंधातील आवर्त वारे : हे फक्त उष्णकटिबंधात आढळतात. हे अत्यंत प्रबळ असून विध्वंसकारी असतात. 2) समशीतोष्ण कटिबंधातील आवर्त वारे :- हे समशीतोष्ण कटिबंधात निर्माण होतात. उष्ण कटिबंधातील आवर्त वाऱ्यांच्या तुलनेत हे जास्त प्रबळ नसतात. यापासून होणारे नुकसानही कमी असते.

आवर्त वाऱ्यांना विविध प्रदेशात विविध नावांनी ओळखतात. उदा. चीन आणि जपानमध्ये - 'टायफून', अमेरिका आणि मेक्सिकोमध्ये - हरिकेन, ऑस्ट्रेलियात - 'विल्लीस', भारतात - 'सायक्लोन', रशियात - 'व्हिल्फूल' असे म्हणतात. गेल्या काही वर्षात भारतामध्ये काही प्रबळ आवर्त वाऱ्यांची नोंद झाली आहे. त्यामधील प्रमुख बोला, बिजली, लैला, नर्गिस, निशा, आयला, जल, तेज, बिपरजाय, मोखा, तौक्ते मिचाँग इ.

b) प्रत्यावर्त वारे : यामधील परिस्थिती आवर्त वाऱ्याच्या विरुद्ध असते. प्रत्यावर्त वारे केंद्र भागातील जास्त दाबाकडून सभोवतालच्या कमी दाबाच्या प्रदेशाकडे चक्राकार दिशेत वाहतात. उत्तर गोलार्धात प्रत्यावर्त वाऱ्यांची दिशा घड्याळाच्या काट्याच्या दिशेने असते. याच्या विरुद्ध दक्षिण गोलार्धात घड्याळाच्या काट्याच्या विरुद्ध दिशेने म्हणजे उजवीकडून डावीकडे हे वारे वाहतात.



आवर्त व प्रत्यावर्त वारे

आर्द्रता : वातावरणातील हवेतील दमटपणा किंवा बाष्पाच्या प्रमाणाला आर्द्रता म्हणतात. आर्द्रता मोजण्यासाठी आर्द्रतामापक (Hygrometer or psychrometer) हे उपकरण वापरतात.

आर्द्रतेचे प्रकार : वातावरणातील आर्द्रतेचे प्रमाण वेगवेगळ्या प्रकारात सांगितले जाते. त्यापैकी प्रमुख प्रकार म्हणजे. निरपेक्ष आर्द्रता, सापेक्ष आर्द्रता आणि विशिष्ट आर्द्रता.

● **निरपेक्ष आर्द्रता (Absolute humidity):** कोणत्याही ठिकाणाच्या ठराविक वेळेतील एक घनफूट हवेत विशिष्ट तापमानात प्रत्यक्षात जे एकूण प्रमाण असते. त्या प्रमाणास हवेची निरपेक्ष आर्द्रता म्हणतात. आपल्याला याचे मोजमाप फारसे उपयुक्त नसते कारण यात तापमान विचारात घेतले जात नाही.

● **सापेक्ष आर्द्रता (Relative humidity) :** ठराविक तापमानात, ठराविक आकारमानाच्या हवेतील प्रत्यक्ष बाष्पप्रमाण व त्याच हवेत त्याच तापमानात बाष्प धारण

करण्याची कमाल मर्यादा (बाष्प संपृक्तता) यांच्या गुणोत्तरास 'सापेक्ष आर्द्रता' म्हणतात. हे प्रमाण नेहमी टक्केवारीमध्ये सांगितले जाते.

$$\text{सापेक्ष आर्द्रता} = \frac{\text{हवेची निरपेक्ष आर्द्रता}}{\text{हवेची कमाल बाष्पधारण शक्ती}} \times 100$$

● **विशिष्ट आर्द्रता (Specific humidity) :** एक किलोग्रॅम हवेमध्ये असलेले बाष्पाचे प्रमाण तेवढ्याच ग्रॅममध्ये सांगितले जाते त्याला विशिष्ट आर्द्रता म्हणतात.

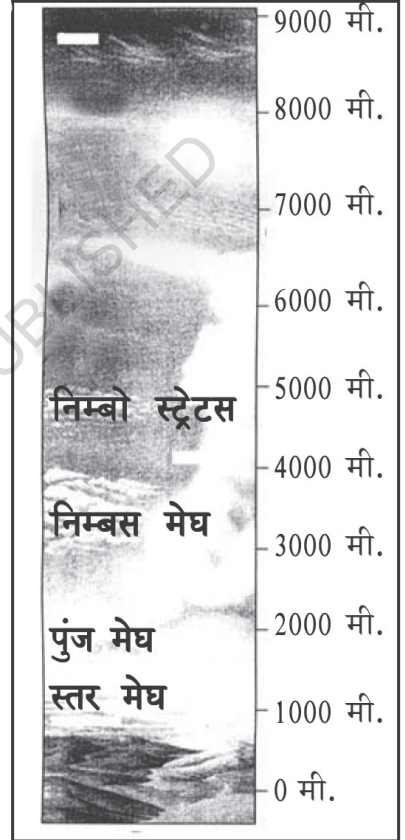
ढग (Cloud)

वातावरणातील तापमान कमी होते तेव्हा हवेमध्ये तरंगणारे सूक्ष्म जलकण आणि हिमकण यांच्या समुच्चयाला ढग म्हणतात. हे पृथ्वीच्या पृष्ठभागापासु उंचीवर असतात.

ढगांचे प्रकार : ढगांना त्यांचे आकार, उंची आणि इतर लक्षणांच्या आधारे चार प्रकारात विभागले आहे.

स्तरमेघ (Stratus Clouds): हे वातावरणात अत्यंत खालच्या पट्ट्यात असतात. भूपृष्ठापासून 2 कि.मी. पर्यंत अंतरावर हे थरावर थर असलेल्या स्वरूपात आढळतात. यांचा रंग भुरकट धुक्यासारखे विस्तृत आढळतात हे ढग चांगल्या हवामानासाठी आदर्श आहेत. थोडा पाऊसपण पडतो.

पुंजमेघ (Cumulus Clouds): हे मेघ मध्यम उंचीवर दिसून येतात. सामान्यतः हे ढग अर्धचंद्राकृती आकारात असतात. सामान्यपणे हे लोकरीच्या गुंड्याप्रमाणे दिसतात. हे ढग पांढऱ्या रंगापासून ते काळ्या रंगापर्यंत वेगवेगळ्या रंगात दिसतात. यांची संपृक्तता पूर्ण झाल्यावर पाऊस पडतो.



ढगांचे प्रकार

तंतूमेघ (Cirrus Clouds): हे वातावरणात अति उंचीवर म्हणजे भूपृष्ठापासून 6 कि.मी. पेक्षा जास्त उंचीवर असतात. हे पातळ तंतुमय असून शुभ्र पिंजलेल्या कापसासारखे दिसतात. ते हिमकणापासून बनलेले असतात. त्यांना 'सिरस ढग' म्हणतात. हे सुंदर हवामानाचा संकेत देतात आणि सूर्यास्ताचे मनोहरी दर्शन यांच्यामुळे होते. यांचे लोकप्रिय नाव म्हणजे 'घोडीचे शेपूट'.

निम्बसमेघ (Nimbus Clouds): हे ढग खालच्या पातळीवर आढळतात आणि यामुळे पाऊस पडतो. यांचा आकार स्तरमेघ आणि पुंजमेघासारखा असतो. ते गडद करड्या रंगाचे किंवा काळे असतात. या ढगांमुळे मोठा पाऊस किंवा हिमवृष्टी होते.

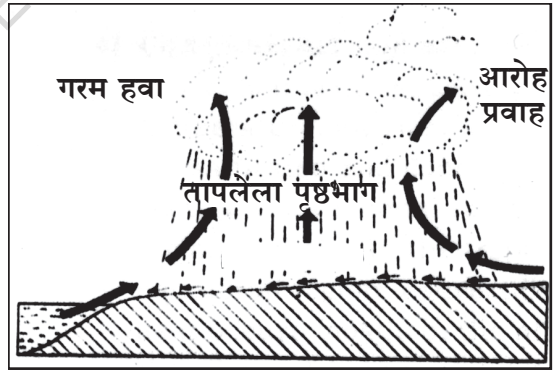
वृष्टी (Rainfall)

वातावरणातील हवेत असणाऱ्या बाष्पांचे उंचीवर गेल्यावर सांदीभवन होते. त्यातून तयार झालेले जलकण हवेत तरंगू शकत नाहीत. त्यांचा जमिनीच्या दिशेने वर्षाव चालू होतो. यालाच 'पर्जन्य' असे म्हणतात. पाऊस पडण्याचे प्रमाण पर्जन्यमापक या उपकरणाने मोजतात. पावसाचे प्रमाण मोजण्याकरिता सेंटीमीटर, मिलिमीटर किंवा इंच हे एकक वापरतात.

पर्जन्याचे प्रकार : पावसाचे तीन प्रकार आहेत. ते म्हणजे आरोह किंवा अभिसरण पर्जन्य, प्रतिरोध पर्जन्य, आवर्त पर्जन्य.

आरोह पर्जन्य : (Convective rain fall):

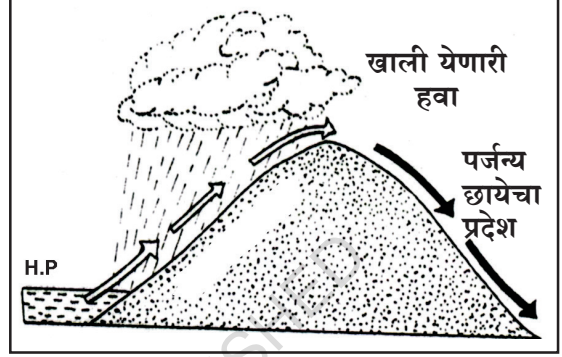
हवा तापून उर्ध्वगामी होऊन वर जाते या प्रक्रियेस आरोह म्हणतात व त्यामुळे पडणाऱ्या पावसाला 'अभिसरण' किंवा 'आरोह पर्जन्य' म्हणतात. तापमान जास्त असणाऱ्या प्रदेशात हवा तापून वरच्या दिशेला जाते. उंच गेलेली हवा थंड होऊ लागते. हवेतील बाष्पाचे सांदीभवन होऊन जलकणात रूपांतर होते. व पाऊस पडतो. यालाच 'आरोह किंवा अभिसरण पाऊस' म्हणतात. विषुववृत्तीय प्रदेशातील आणि उष्णकटिबंधात उन्हाळ्यात असा पाऊस दररोज पडतो. येथे या पावसाला 'दुपारचा पाऊस' किंवा 'चहावेळेचा पाऊस' किंवा '4 वाजताचा पाऊस' असे म्हणतात.



आरोह पाऊस

प्रतिरोध पर्जन्य (Orographic rainfall): या पावसाला 'पर्वतीय पाऊस' सुद्धा

म्हणतात. जेव्हा बाष्पयुक्त वारे मार्गात येणाऱ्या उंच पर्वतरांगामुळे अडवले जातात. तेव्हा पर्वताला अनुसरून ते वरवर जाऊ लागतात. उंचीवरील कमी तापमानामुळे या हवेतील बाष्पाचे सांदीभवन होऊन पाऊस पडतो. डोंगर किंवा उंचवट्याच्या अडथळ्यामुळे हा पाऊस पडतो म्हणून अंशा प्रकारे पडणाऱ्या पावसाला 'प्रतिरोध पर्जन्य' म्हणतात. पर्वताच्या वातसंमुख बाजूस उतारावर भरपूर पाऊस पडतो. तर पर्वत ओलांडल्यावर येणाऱ्या भागात वारे खाली येतात. त्यातील बाष्प कमी झाल्याने पाऊस कमी होतो. या भागाला 'पर्जन्य छायेचा प्रदेश' म्हणतात. उदा.



प्रतिरोध पर्जन्य

मंगळूर-वातसंमुख प्रदेश आणि हसनच्या बाजूकडील प्रदेश

आवर्त पर्जन्य (Cyclonic rainfall) : उष्ण कटिबंधातील आवर्त वारे चक्राकार (वर्तुळाकार) फिरतात त्यामुळे हवा वर जाते. वाऱ्यातील बाष्पाचे घनीभवन होऊन मुसळधार पाऊस पडतो. समशीतोष्ण चक्रीवादळ पावसाला (Front) वायुमुख पाऊस सुद्धा म्हणतात. बाष्पयुक्त उष्णवायुराशी खूप वर जाऊन बाष्प संपृक्त होतात. सांदीभवनाने ढग निर्माण होऊन पाऊस पडतो.

पर्जन्याचे वितरण : पृथ्वीवरील पर्जन्याचे वितरण हे त्या प्रदेशाच्या हवामानाच्या परिस्थितीवर आणि ठिकाणावर अवलंबून आहे. जगातील सर्वात जास्त पाऊस पडणारे सर्वात मुख्य प्रदेश म्हणजे, विषुववृत्तीय प्रदेश, उप-उष्ण कटिबंधातील पूर्व किनारपट्ट्या, 40° ते 60° उत्तर आणि दक्षिण अक्षांशात येणाऱ्या पश्चिम किनार पट्ट्या कमी पाऊस पडणारे प्रदेश म्हणजे ध्रुवीय प्रदेश, समशीतोष्ण कटिबंधातील पश्चिम किनारपट्ट्या, उष्ण कटिबंधातील व उप-उष्ण कटिबंधातील वाळवंटे.

हे तुम्हाला माहीत आहे का ?

- 1) भारतातील मेघालय राज्यातील 'मौसीनराम' (मावस्याराम) येथे एका वर्षात 1140 सेंमी. पावसाची नोंद झाली आहे. हा पृथ्वीवरील सर्वात पावसाळी प्रदेश मानतात.
- 2) कर्नाटकातील अगुंबेला 'दक्षिण भारतातील मौसीनराम' म्हणतात.
- 3) राजस्थानातील 'रोयली' येथे सर्वात कमी म्हणजे वर्षाला फक्त 8.3 सें.मी. पावसाची नोंद आहे.
- 4) कर्नाटकात चित्रदुर्गमधील 'नायकनहट्टी' हे शुष्क ठिकाण आहे.
- 5) चिलीमधील 'अटाकामा' वाळवंट हा पृथ्वीवरील सर्वात शुष्क प्रदेश आहे. गेल्या 200 वर्षात तेथे पाऊस पडलेला नाही.

हवा आणि हवामान (Weather and Climate) :

एखाद्या ठिकाणची ठराविक वेळेची अल्पकालीन वातावरणाची स्थिती म्हणजे हवा. हवा ही सतत बदलते. कारण एखाद्या ठिकाणी मध्यान्हवेळेस प्रखर ऊन, दुपारी पाऊस, संध्याकाळी निरभ्र आकाश असू शकते. हवेच्या शास्त्रीय अभ्यासाला हवेचे शास्त्र (Meterology) म्हणतात.

एखाद्या प्रदेशाचे अनेक दिवसांच्या किंवा दीर्घकालीन हवेतील अवस्थेचे सरासरी प्रमाण म्हणजे हवामान होय. उदा. विषुववृत्तीय हवामान, टंड्रा हवामान. वाळवंटी हवामान, भूमध्य हवामान वगैरे हवामानाच्या शास्त्रीय अभ्यासाला हवामानशास्त्र (Climatology) म्हणतात. एखाद्या प्रदेशाच्या हवामानावर परिणाम करणारे घटक म्हणजे अक्षांश, समुद्रापासूनचे अंतर, समुद्रसपाटीपासून उंची, जमीन आणि पाणी यांचे वाटप, सागरी प्रवाह इत्यादी.

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा :

1. _____ व _____ हे वातावरणातील दोन प्रमुख वायू आहेत.
2. _____ हा वातावरणातील सर्वात खालचा थर आहे.
3. समुद्र सपाटीला वातावरणातील हवेचा दाब सरासरी _____ इतका असतो.
4. पश्चिम वाऱ्यांना _____ असेही म्हणतात.
5. हवेच्या शास्त्रीय अभ्यासाला _____ म्हणतात.

II. खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या :

6. वातावरण म्हणजे काय?
7. वातावरणातील विविध स्तरांची नावे लिहा.
8. 'ओझोन' च्या थराचे महत्व कोणते?
9. कमी भाराचा पट्टा म्हणजे काय? तो कोठे आढळतो?
10. नियमित वाऱ्यांचे प्रकार कोणकोणते?
11. स्थानिक वारे म्हणजे काय? दोन उदाहरणे द्या.
12. ढगांचे वेगवेगळे प्रकार कोणते?
13. हवा आणि हवामान यातील फरक स्पष्ट करा.

III. खालील गोष्टींचा अर्थ समजून घ्या :

14. आयनांबर (Inosphere)
15. सामान्य घट (Normal lapse rate)
16. शीतवलय (Frigid region)
17. आरोह पाऊस (पर्वतीय पाऊस)
18. हवामान शास्त्र (Climatology)

IV. लक्षात ठेवण्याचे मुद्दे :

1. सुर्यमाला (Insolation)
2. तपमानातील चढउतार
3. वाऱ्याच्या वेगाचे मोजमाप
4. चाळीशीच्या वेगाचे वारे/गरजणारे चाळीसवारे
5. पावसाळी ढग
6. हवामान शास्त्र (Meteorology)

V. कृती :

1. अक्षांशावर आधारीत जगाच्या विविध उष्णकटिबंधाचे चित्र काढा.

अर्थशास्त्र

प्रकरण - 14

अर्थशास्त्राचा अर्थ आणि महत्व



या पाठाचा अभ्यास केल्यानंतर तुम्ही पुढील गोष्टी शिकाल :

- अर्थशास्त्राच्या क्षेत्रात ग्राहक, उत्पादक, वितरक, कामगार यांची भूमिका समजून घ्याल.
- अर्थशास्त्र अभ्यासाचे महत्व समजून घ्याल.
- आर्थिक क्रिया, उत्पादन आणि उत्पादनाचा परिचय करून घ्याल.

परिचय:

अर्थशास्त्र हे एक सामाजिक शास्त्र आहे. हे व्यक्ती, व्यावसायिक संस्था, समाज आणि जागतिक आर्थिक समस्यांच्या आर्थिक उपक्रमांशी संबंधित आहे. या जगाला राहण्यासाठी उत्तम जागा बनवणे हा अर्थशास्त्राचा मूळ उद्देश आहे. त्यामुळे अर्थशास्त्राचे ज्ञान प्रत्येकाला आवश्यक आहे. मग अर्थशास्त्र म्हणजे काय? अर्थशास्त्राचे महत्व काय? या सर्व प्रश्नांची उत्तरे शोधणे आणि अर्थशास्त्राची ओळख करून देणारे विविध विषय जाणून घेणे हा या प्रकरणाचा उद्देश आहे.

प्राचीन काळापासून मानवी आर्थिक क्रियाकलापांच्या अभ्यासासाठी भारतीयांना खूप महत्व आहे. मनुस्मृतीमध्ये कृषी, उद्योग, कर आकारणी आणि महसूल या सारख्या आर्थिक घटकांची तपशीलवार माहिती दिली आहे. मौर्य काळातील कौटिल्यांनी अर्थशास्त्र नावाचा ग्रंथ लिहिला. या पुस्तकामध्ये त्यांनी राज्य व्यवस्थापन, आर्थिक व्यवस्थापन आणि सार्वजनिक अर्थव्यवस्थेबद्दल तपशीलवार माहिती देते.

अर्थशास्त्राचा अर्थ :

अर्थशास्त्र हा शब्द इंग्रजी भाषेतील अर्थशास्त्रासाठी समानार्थी शब्द म्हणून वापरला जातो. Economics शब्द ग्रीक भाषेतील OKOS आणि NOMOS या दोन शब्दापासून बनला आहे. ग्रीक भाषेमध्ये OKOS म्हणजे कुटुंब व NOMOS म्हणजे व्यवस्थापन असा अर्थ होतो. यापासून संपन्मुल अतिउत्तम प्रकारे वापरून, कुटुंबातील सर्व सदस्य सुखी-समाधानी जीवन जगणे असा अर्थ होतो. कालानुक्रमे अर्थशास्त्राची व्याप्ती विस्तारित होऊन राष्ट्र, आंतरराष्ट्रीय स्तरावर व्यापली आहे.

अर्थशास्त्राचा अभ्यास कालानुक्रमे बदलत चालला आहे. 18 व्या शतकामध्ये अर्थशास्त्राचे पितामह **अँडम स्मिथ** यांनी “संपत्तीचा अभ्यास म्हणजेच अर्थशास्त्र” अशी अर्थशास्त्राची व्याख्या दिली.

अर्थशास्त्र अभ्यासाचे महत्व :

मानवाच्या अनेक कृतीच्या मागे आर्थिक घटक असतो अर्थशास्त्र आपल्या जीवनासाठी अनेक प्रकारे उपयुक्त आहे. प्रत्येक नागरिकाला अर्थशास्त्राचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. खालील मुद्दे अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाचे महत्व सांगतात.

- अर्थशास्त्र आपल्याला आपल्या सभोवतालच्या समस्या जसे की गरिबी, बेरोजगारी, आर्थिक असमानता समजून घेण्यास व त्यावर उपाय शोधण्यास मदत करते.
- जेव्हा आपण मर्यादित संसाधनांसह अमर्याद इच्छा पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करतो तेव्हा निवड समस्या उदभवतात. अर्थशास्त्र अशा परिस्थितीवर उपाय शोधते.
- जेव्हा उत्पादक वस्तू आणि सेवांचे उत्पादन घेण्यास पुढे येतो तेव्हा काय काय उत्पादन केले पाहिजे ? कसे उत्पादन केले पाहिजे ? कोणासाठी उत्पादन केले पाहिजे ? किती पैशात उत्पादन केले पाहिजे ? या मुलभूत समस्यांचे निवारण होते. अशा संदर्भात अर्थशास्त्र त्यांना मार्गदर्शन करते.
- अर्थशास्त्र किंमतीतील चढउतारांची कारणे आणि परिणाम ओळखते आणि किंमतीमध्ये स्थिरता राखण्यासाठी धोरणे सुचवते
- नैसर्गिक संसाधने जसे की जमीन, पाणी, जंगल, खनिजे इत्यादी मर्यादित साधनांचा काळजीपूर्वक आणि कार्यक्षमतेने वापर करण्याचे मार्ग सुचवते आणि ते पुढच्या पिढीला देखील देतात.

अशा प्रकारे अर्थशास्त्र आपल्याला आपल्या दैनंदिन जीवनात मदत करते. त्यामुळे अर्थशास्त्राचा अभ्यास केवळ ज्ञानवर्धकच नाही तर लाभदायकही आहे.

आर्थिक उपक्रम :

सर्व आर्थिक घडामोडींच्या मुळाशी अमर्याद इच्छा आहे, हे आपण आधीच जाणतो. या इच्छा पूर्ण करण्याची शक्ती माणसाच्या वस्तू आणि सेवामध्ये आहे. उदा: जेव्हा आपल्याला

अर्थशास्त्राचा अभ्यास
केवळ ज्ञानी नाही तर
फलदायीही आहे.

ए.सि.पीगो

इच्छा हे सर्व आर्थिक
घडामोडीचे मुळ आहे.

भूक लागते तेव्हा आपण खातो. जेवणाची आमची इच्छा पूर्ण करण्याची ताकद आमच्यात आहे. तहान लागली की पाणी पिण्याची इच्छा होते. पाण्यामध्ये तहान भागविण्याची ताकद आहे.

आम्ही दैनंदिन वापरत असलेल्या बहुतेक वस्तू आणि सेवांचा पुरवठा कमी आहे त्या मर्यादित असल्यामुळे विकत घ्याव्या लागतात. त्या मिळविण्यासाठी पैसे खर्च करावे लागतात. अशा वस्तू-सेवांना आर्थिक वस्तू-सेवा म्हणतात. मग आम्हाला पैसे कसे मिळतील ? पैसे कमविण्यासाठी कांही तरी केले पाहिजे. अशाप्रकारे

मनुष्य आपले श्रम आणि कौशल्य पैसे कमविण्यासाठी वापरतो त्या पैशाने तो आपल्या इच्छा पूर्ण करतो. पैसा आणि संपत्ती मिळविण्यासाठी आणि त्याद्वारे आपल्या इच्छा तृप्त करण्यासाठी मनुष्य अनेक कामांमध्ये गुंतला आहे. अशा उपक्रमांना आर्थिक उपक्रम असे म्हणतात.

आर्थिक उपक्रमांचा मुख्य उद्देश म्हणजे मानवी इच्छा पूर्ण करणे. कोणत्याही समाजामध्ये आर्थिक उपक्रमांना थोडे नियम आणि संप्रदाय यांच्या चौकटीमध्ये केले जातात. मानवाचे आर्थिक उपक्रम मुख्य चार गटामध्ये विभाजन केले आहेत. ते खालील प्रमाणे.

1. उत्पादन : उत्पादन उपक्रम म्हणजे ज्यातून वस्तु आणि सेवा उत्पादित केल्या जातात. उदा. शेती, पशुपालन, मासेमारी, खाणकाम, जंगल विकास, निरनिराळे उद्योग धंदे, वाहतूक, दळणवळण इ.

2. उपभोग : उपभोगासाठी वस्तु आणि सेवांचे उत्पादन घेतले जाते. मनुष्य गरजा भागविण्यासाठी वस्तू व सेवा खरेदी करतो. यालाच 'उपभोग उपक्रम' म्हणतात .

3. विनिमय : उत्पादक ग्राहकांसाठी वस्तूंचे उत्पादन करतो. या उत्पादित वस्तु ग्राहकांपर्यंत पोचविण्यासाठी बाजारामध्ये व्यवस्था असते. या व्यवस्थेत वाहतूक, वस्तूंचा संग्रह करणे, खरेदी विक्री यांचा समावेश होतो.

4. वितरण : वस्तूंच्या उत्पादनानंतर उत्पन्नाचे वितरण नरनिराळ्या घटकांपर्यंत (जमीन, मजूर, भांडवल आणि संघटना) होणे गरजेचे असते. या पद्धतीत किंमत निश्चितीसाठी अनेक घटक मदत करतात. मिळविलेले उत्पन्न सर्व लोकांपर्यंत व्यवस्थितपणे पोहचवावे यासाठी पावले उचलावी लागतात.

मनुष्य केवल दैनंदिन जिनातच गुंतलेला नाही. तर आर्थिक व्यवहारात देखील गुंतलेला आहे. सामाजिक, सांस्कृतिक, राजकीय, शैक्षणिक, आणि धार्मिक अशा विविध गैर आर्थिक कार्यातही त्याचा सहभाग असतो. अनेक गैर आर्थिक उपक्रमात कधी कधी आर्थिक उपक्रम असतात उदा. जेव्हा एखादा शिक्षक विद्यार्थ्यांची शिकवणी आपल्या घरी फुकट घेतो. तेव्हा तो आर्थिक उपक्रम ठरत नाही. पण जेव्हा तो फी आकारतो तेव्हा मात्र तो अर्थिक उपक्रम ठरतो.

स्वाध्याय

I. खालील रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा :

1. अर्थशास्त्रातील मुळ शब्द ग्रीक भाषेतील _____ आणि _____ या दोन शब्दापासून बनला आहे.
2. मौर्याच्या दरबारात असलेल्या कौटिल्याने रचलेला ग्रंथ _____
3. वस्तू - सेवांमध्ये मानवी इच्छांच्या तृप्तीसाठी असलेल्या गुणांना _____ म्हणतात.
4. पैसे मिळवण्यासाठी केलेल्या शारीरिक व बौद्धिक कार्याला _____ असे म्हणतात.

II. खालील प्रश्नांची एका वाक्यात उत्तरे लिहा :

5. अर्थशास्त्र म्हणजे काय ?
6. अर्थशास्त्राचे पितामह असे कोणाला म्हणतात ?
7. आर्थिक उपक्रम म्हणजे काय ?
8. विद्यार्थी पेन विकत घेतो ही कोणत्या प्रकारची अर्थव्यवस्था आहे ?

III. खालील प्रश्नांची उत्तरे चार ते पाच वाक्यात लिहा :

9. मानवाचे आर्थिक उपक्रम कोणते ?
10. अर्थशास्त्राचा अभ्यास आपण का केला पाहिजे ?
11. कालानुक्रमे अर्थशास्त्राचा अर्थ कसा बदलत गेला ?

IV. उपक्रम :

1. तुमच्या कुटुंबातील सदस्यांनी अंमलात आणलेल्या आर्थिक उपक्रमांची यादी करा.
2. तुमच्या सभोवताली अथवा तुमच्या गावातील लोक यांच्या आर्थिक उपक्रमांची यादी करा.
3. तुम्ही दररोज उपभोग घेत असलेल्या वस्तुंची यादी करा.
4. एखादा शेतकरी कोणते पीक घ्यावे व ते कसे पिकवावे याचा निर्णय कसा घेतो याचे निरीक्षण करा.

व्यवहार अध्ययन

प्रकरण- 15

व्यवहार अध्ययन - अर्थ आणि महत्व



या प्रस्तुत प्रकरणात खालील मुद्दे अभ्यासणार आहोत :

- व्यवसायाची उद्दिष्टे जाणून घ्या.
- व्यापाराच्या वेगवेगळ्या पद्धती देशांतर्गत व्यापार, विदेशी - व्यापार, आणि पुनर्निर्यात यांचा अर्थ आणि महत्व.
- लघुउद्योग व कुटीरोद्योग यातील समस्या समजून घेतील.
- व्यवसायतील निष्पत्ती जाणून घ्याल.

व्यवसाय ही एक महत्वपूर्ण आर्थिक प्रक्रिया आहे. जी विशेषतः वस्तू व सेवांचे उत्पादन आणि वितरण यांच्याशी संबंधित आहे.

स्टीफन सन- यांच्या मतानुसार व्यापार म्हणजे लाभ अथवा नफा मिळविणे जो मानवी गरजांची पूर्तता करून प्राप्त केला जातो.

व्यवसायाची दोन महत्त्वाची उद्दिष्टे,

1. आर्थिक उद्दिष्ट
2. सामाजिक उद्दिष्ट

1. आर्थिक उद्दिष्ट: आपली समजूत अशी आहे की व्यवसायाचे उद्दिष्ट म्हणजे फक्त नफा मिळविणे, पण असे नाही तर व्यवसाय म्हणजे उत्पादनाचा खर्च भागवून व्यवस्थित जीवन जगण्यासाठी उपजिविकेसाठी योग्य नफा मिळविणे. व्यवसाय वस्तू आणि सेवा पुरवठा आणि ग्राहक निर्माण करतो. व्यवसाय उपलब्ध साधनांतून वस्तू उत्पादित करून ग्राहकांच्या गरजा पुरवितात व्यवसायातून अशा वस्तू उत्पादित केल्या जातात. ज्या वेळोवेळी गरजेनुसार कालानुरूप बदलतात, यासाठी व्यवसायात उत्पादनासाठी वेगवेगळे तंत्रज्ञान वापरले जाते. जाहिरातींच्या माध्यमातून ग्राहकाला उत्पादनाच्या क्षेत्रात येणाऱ्या नव्या उत्पादनाविषयी माहिती दिली जाते.

2. सामाजिक उद्दिष्ट: व्यवसायाच्या माध्यमातून देशाच्या विकासासाठी सहाय्यभूत वस्तूंचे उत्पादन केले जाते. व्यवसायामुळे रोजगार उपलब्ध होऊन, योग्य वेतन प्राप्त करून

त्या त्या क्षेत्रातील नोकरदार वर्गास आपले राहणीमान उंचावण्यास मदत होते. दर, कर किंवा जकातीच्या माध्यमातून व्यवसाय देशाच्या उत्पन्न वाढीस भरीव मदत करतात. व्यवसायामुळे सामाजिक कल्याण साधले जाते. उदा. शाळा, कॉलेजीस, हॉस्पिटल्स आणि सार्वजनिक उद्यानांची निर्मिती आणि देखभाल केली जाते. तसेच उद्यान, क्रिडागण निर्मिती यापासून समाजाच्या कल्याणासाठी काम केले जाते.

व्यापार, उद्योग आणि सेवा व्यापार हा व्यवहाराचाच एक भाग आहे. जो ग्राहकांच्या खरेदी विक्रीशी संबंधित आहे.

व्यापाराची विभागणी तीन प्रकारात केली आहे.

1. अंतर्गत किंवा देशांतर्गत व्यापार
2. विदेशी किंवा आंतरराष्ट्रीय व्यापार

1. अंतर्गत किंवा देशांतर्गत व्यापार : देशाच्या सीमेमध्ये व्यापार किंवा आपल्याच देशात व्यापार करणे याला अंतर्गत व्यापार असे म्हणतात. हा व्यापार किरकोळ विक्रेते आणि घाऊक विक्रेते चालवतात.



कायमची दुकाने

किरकोळ विक्रेते : ते सहसा त्यांचे व्यवसाय निवासी भागात चालवतात. ते घाऊक विक्रेत्यांकडून मोठ्या प्रमाणात वस्तू खरेदी करतात आणि छोट्या ग्राहकांना विकतात. त्यांच्याकडून आपल्याला अनेक उपयोग आहेत. ते म्हणजे किरकोळ विक्रेते वस्तूंच्या वितरणातील शेवटचा

दुवा आहे. वेगवेगळ्या उत्पादकांनी उत्पादित केलेल्या वस्तू घाऊक विक्रेत्यांकडून खरेदी केल्या जातात आणि ग्राहकांना पुरवल्या जातात. अनेकवेळा त्यांच्या व्यापाराचे नुकसान होते. ते त्यांनाच भरून काढायचे असते. वस्तू त्यांच्या गुणवत्तेनुसार विभागणी करून ग्राहकांच्या आवडीनुसार त्यांना प्रदान करतात, ग्राहकांना क्रेडिट सुविधा देतात. ते

ग्राहकांना बाजारात नवीन उत्पादनांची माहिती देतात आणि कोणतीही विशिष्ट वस्तू उपलब्ध नसताना पर्याय देतात. हा किरकोळ व्यापार वेगवेगळ्या प्रकारात होतो. ते म्हणजे कायम दुकाने आणि फिरते व्यापारी.

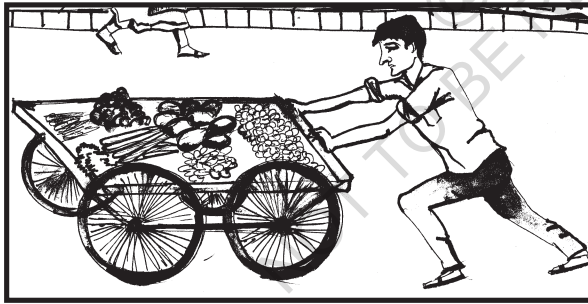
कायमची दुकाने : एका ठरावीक जागेमध्ये दुकान असते व येथूनच व्यापार होत असतो. (याला कायमची दुकाने म्हणतात)

फेरीवाले किंवा फिरते व्यापारी : यांच्याकडे विक्री करण्यासाठी निश्चित जागा नसते. उदा. फेरीवाले, गाडीवाले, रस्त्यांच्या कडेला विक्री करणारे, बाजारात विक्री करणारे इत्यादींचा समावेश होतो.

फेरीवाले : हे माल डोक्यावरून वाहून नेऊन दारोदारी विक्री करतात. हे एकाच प्रकारची वस्तू विक्री करतात. उदा. भाजी पाला फळे, फुले विकणारे इत्यादींची विक्री करणारे.



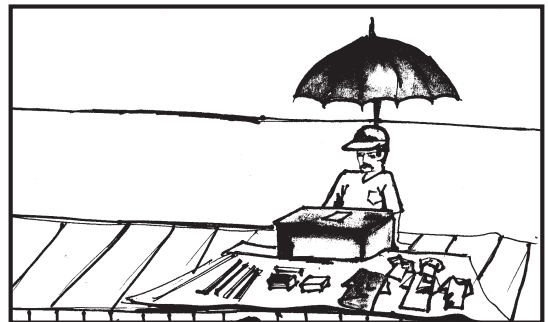
फेरीवाले



गाडीवाले

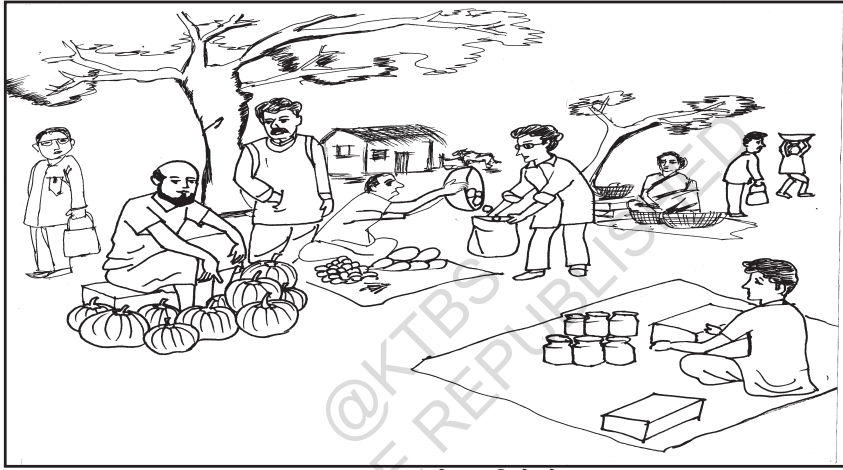
गाडीवाले : हात गाडीवर माल किंवा वस्तू ठेवून ग्राहकांच्या घरोघरी वस्तू विकतात. ते एक किंवा अनेक प्रकारच्या वस्तू विकतात.

रस्त्याच्या कडेला विक्री करणारे : ते आपल्या मालाची विक्री वर्दळीच्या रस्त्यावर किंवा फुटपाथवर करतात.



रस्त्याच्या कडेला विक्री करणारे (फुटपाथ विक्रेते)

बाजारातील विक्रेते (Market or Shandy Sellers): मोठ्या खेड्यात किंवा शहरातून आठवडी बाजार भरतो. वेगवेगळे विक्रेते या वस्तू बाजारात विकतात या आठवडी बाजारांचे वैशिष्ट्ये म्हणजे आजुबाजुच्या खेड्यातील लोक आपण उत्पादित केलेल्या किंवा तयार केलेल्या वस्तू विकतात उदा. भाजीपाला, अंडी, लोणी, शेतकी औजारे, चादरी किंवा कांबळी इत्यादी. या विक्रीतून मिळालेल्या पैशातून आपल्या गरजेच्या वस्तू खरेदी करतात, काही मोठ्या ठिकाणी वार्षिक जत्रा भरतात. या ठिकाणीसुद्धा विक्रेते आपला माल घेऊन जाऊन ग्राहकांना विकतात.



बाजारातील विक्रेते

घाऊक व्यापारी (Whole Sale Traders) : ही व्यापारी उत्पादकाकडून मोठ्या प्रमाणात माल खरेदी करतात आणि किरकोळ व्यापाऱ्यांना मालाची विक्री हे व्यापारी एक किंवा दोन वस्तूंचा व्यापार करत असतात.

- 1) हे व्यापारी किरकोळ व्यापाऱ्यांना अनेक प्रकारे मदत करतात.
- 2) वेळोवेळी वस्तू पुरवठा करणाऱ्या उत्पादकांना कर्ज उपलब्ध करून देतात.
- 3) व्यापारा संबंधित जाहिराती तयार करतात.
- 4) बाजारभावाचे विश्लेषण करतात.
- 5) या व्यापाऱ्यांचा ज्यादा फायद्याचा उद्देश नसतो.
- 6) उत्पादकांना बाजाराची माहिती, वस्तूंच्या किंमती, ग्राहकांची आवड याविषयी माहिती देतात.

7) उत्पादकांच्या बाजूनेही जाहिरात तयार करतात.

8) वस्तूंच्या संग्रहाला वैज्ञानिक पद्धतीची मदत करतात.

विदेशी व्यापार : दोन देशांमधील व्यापाराला विदेशी व्यापार असे म्हणतात. याचे तीन प्रकार आहेत. 1) आयात 2) निर्यात 3) पुनःनिर्यात (इंट्रेपॉट)

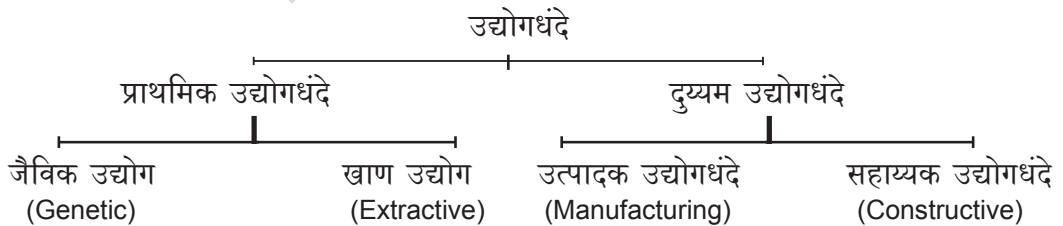
- **आयात :** म्हणजे दुसऱ्या देशाकडून आवश्यक वस्तू खरेदी करणे.
- **निर्यात :** म्हणजे दुसऱ्या देशाला लागणाऱ्या वस्तूंची विक्री करणे.
- **इंट्रेपॉट :** म्हणजे एका देशाकडून माल विकत घेऊन दुसऱ्या देशाला विकणे.
उदा : मध्यपूर्वेतील सिंगापूर हे इंट्रेपॉट व्यापाराचे उत्तम उदाहरण आहे.
आजकाल अनेक देश इंट्रेपॉट व्यापारात गुंतलेले आहेत.

विदेशी व्यापाराची गरज :

जगातील कोणताही देश सर्वच बाबतीत स्वावलंबी नाही. काही देश नैसर्गिक साधन संपत्तीने संपन्न आहेत. या साधनांचा वापर करून ते अनेक वस्तूंचे गरजेपुरते आणि गरजेपेक्षाही जास्त उत्पादन करतात. याप्रमाणे देशात नैसर्गिक साधन संपत्तीचा तुटवडा आहे. त्यामुळे ते त्यांच्या गरजांसाठी दुसऱ्या देशांवर अवलंबून आहेत. त्यामुळे विदेशी व्यापार गरजेचा ठरतो. विदेशी व्यापाराची गरज दिवसेंदिवस वाढतच आहे. यामुळे देशादेशांत मैत्रीचे संबंध निर्माण होण्यास मदत होत आहे.

उद्योगधंदे :

ही एक आर्थिक, प्रक्रिया आहे. जी मालाचे उत्पादन खनिजाचे उत्पादन किंवा काही सेवा पुरविण्याशी निगडित आहेत. उद्योगधंद्यांचे वर्गीकरण मुख्यतः दोन प्रकारात करता येते. प्राथमिक आणि दुय्यम उद्योगधंदे पुढील तक्ता उद्योगधंद्यांचे वर्गीकरण दर्शवितो.



प्राथमिक उद्योगधंदे : या उद्योगांमध्ये नैसर्गिक साधनांचा उपयोग करून वस्तूंचे उत्पादन केले जाते. उदा: शेती, पशुपालन, कुक्कुटपालन, खाण उद्योग इ. या, उद्योगधंद्यांचे 'जैविक उद्योगधंदे व खाण उद्योगधंदे असे वर्गीकरण करता येते.

अ) जैविक उद्योगधंदे : जैविक उद्योगधंद्यात वेगवेगळी पिके, वनस्पती आणि प्राण्यांचे पुनरुत्पादन केले जाते. ते देशाचे उत्पन्न वाढवितात. उदा : बागायत, पशुपालन, कुक्कुटपालन इ.

आ) खाण उद्योग धंदे : हे उद्योग कच्च्या मालाचे उत्पादन आणि खाणीतून कच्ची खनिजे काढण्याशी संबंधित आहेत. (यालाच अपुनर्भव उद्योग असे म्हटले जाते) उदा: खाणीतून खनिजे काढणे किंवा तेलविहिरी खोदणे इ.

दुय्यम उद्योगधंदे : हे उद्योग कामगारांच्या श्रमावर आधारित असून ते दोन विभागात विभागले आहेत. 1) उत्पादक उद्योगधंदे 2) सहाय्यक उद्योगधंदे (बांधकाम)

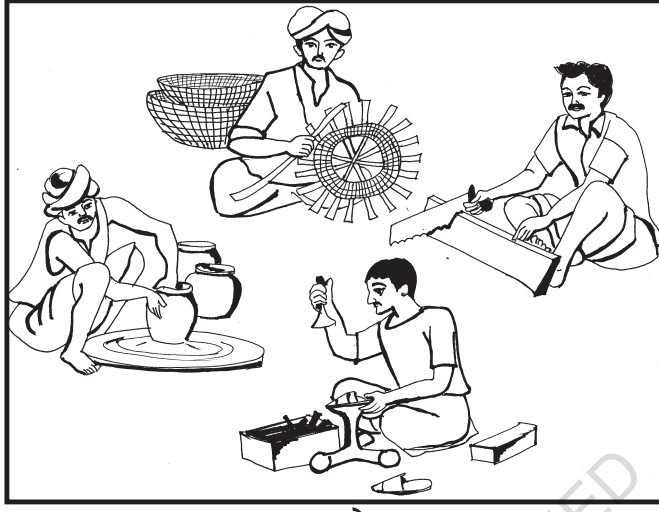
अ) उत्पादक उद्योगधंदे : हे उद्योग कच्च्या मालापासून किंवा अर्धवट तयार मालापासून पक्कामाल तयार करण्याच्या प्रक्रियेशी निगडीत आहेत. कामगारांवर आधारित असणारे हे उद्योग ग्राहकाला सुबक मालाचा पुरवठा करतात. उदा : कच्च्या लोखंडापासून स्टील, ऊसापासून साखर इत्यादी.

आ) सहाय्यक उद्योगधंदे : सहाय्यक उद्योगधंदे रस्ते, कालवे, पूल इ. बांधकामाशी संबंधित असतात. वाहतूक आणि दळणवळणासारख्या आर्थिक प्रक्रियेला हे उद्योग जलद मदत पुरवितात.

कुटिरोद्योग आणि लघुउद्योग :

कुटिरोद्योग म्हणजे घरगुती उद्योग. जे घराघरातून परंपरागत पद्धतीने केले जातात. यात एखाद्या कुशल कामगाराला त्याच्या घरातील इतर सदस्य काम शिकणारे मदत करतात. कुटिरोद्योग विशेषतः खेड्यात केंद्रीकृत झाले असून येथे ग्रामीण भागासाठी स्थानिक बाजारपेठेत मागणी असणाऱ्या वस्तू तयार केल्या जातात. सुतारकाम, लोहारकाम चटई किंवा जमखाने विणणे, कुंभार काम, कांबळी तयार करणे, दगडी कलाकुसर ही यापैकी काही उदाहरणे आहेत.

लघु उद्योग : लघुउद्योग छोट्या छोट्या जागेमध्ये संघटीत केले जातात. जे विद्युतशक्ती आणि यंत्राच्या सहाय्याने उत्पादन करतात. यामध्ये घरातील सदस्य किंवा शिकाऊ कामगार मदत करतात. कुशल कारागिरांना घेऊन आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करतात. यामध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा देखील वापर केला जातो. उदा : रसायन, उद्योग, अभियांत्रिकी उपकरणे, चप्पल बूट तयार करणे, सायकल, पंखे, रेडिओ, शिवणयंत्रे, साबण, तयार कपडे इत्यादींचे उत्पादन केले जाते.



गृहउद्योग

व्यवसाय सुलभ करण्यासाठी सेवा: व्यापाराच्या सुविधेसाठी काही सेवा अस्तित्वात आल्या याना व्यापारी सहाय्यक किंवा वाणिज्य सेवा म्हटले जाते. उत्पादकाकडून ग्राहकापर्यंत माल पोहचावण्यात काही अडथळे येतात. त्यापैकी महत्वाचा म्हणजे जागेचा अडथळा, येणाऱ्या नुकसानीची जबाबदारी वेळेचा अडथळा आर्थिक चणचण माहितीचा अभाव इत्यादी अडचणी निवारण्यासाठी पुढील गोष्टी अस्तित्वात आल्या.

1. जागेची व वाहतूकीची समस्या : जागेच्या अडथळ्यावर मात करण्यासाठी वाहतूकीची सेवा उपयोगी पडते. रस्ते वाहतूक रेल्वेमार्ग, जलवाहतूक आणि हवाई वाहतूक ही वाहतूकीची काही माध्यमे आहेत. जी उत्पादकाकडून माल व्यापाऱ्याकडे आणि व्यापाऱ्यांकडून ग्राहकास पोहचविण्यास सहाय्यक ठरतात.

2. आर्थिक सेवा - बँका : उत्पादकाकडून ग्राहकापर्यंत मालाचे वितरण करताना आर्थिक अडचणी येतात व्यापाराच्या प्रत्येक टप्प्यांत आर्थिक पाठबळाची गरज असते पैसा हे मालाच्या देवाण घेवाणीतील मुख्य माध्यम असते. ही अडचण बँक सोडविते. व्यापाऱ्यांना आर्थिक सहाय्य करून बँका व्यापार सुरळीत करण्यास मदत करतात.

3. नुकसानीची समस्या विमा कंपनी : उत्पादकाकडून ग्राहकापर्यंत माल पोहोचविताना मालाचा साठा गोदामात केला जातो, यावेळी नुकसानीची अथवा माल खराब

होण्याची शक्यता असते. यावेळी विमा कंपन्या जबाबदारी घेतात. यातील महत्वाचे म्हणजे आग लागुन किंवा पाण्यामुळे, नैसर्गिक आपत्तीमुळे होणाऱ्या नुकसानीची जबाबदारी विमा कंपन्या घेऊन व्यापाऱ्यांना सहाय्य करतात.

4. वेळेचा अढथळा कोठारे किंवा गोदाम : वस्तूचे उत्पादन आणि वापर हे एकाचवेळी होऊ शकत नाही. ग्राहकाला त्याच्या गरजेनुसार माल पोहचविण्यासाठी वस्तू गोदामात साठविल्या जातात ही गोदामे शास्त्रीय दृष्ट्या बांधलेली असून तेथे शीतगृहाची सोय असते.

5. माहितीचा अभाव जाहिरात : ग्राहकाला वस्तूचे वितरण करताना त्याला त्या वस्तूची किंवा बाजारात उपलब्ध असलेल्या वस्तूची माहिती देणे आवश्यक आहे. त्याचबरोबर पर्यायी मालाची माहिती. ग्राहकाला गरजेची असते. आणि या सगळ्यासाठी जाहिरातीचे माध्यम सहाय्यक ठरते.

व्यापाराची नितीमत्ता (Business Ethics) :

सामान्यतः आपल्याला माहित आहे की व्यवसाय आणि व्यापाराचा मुख्य हेतू नफा आहे. पण हा समज बरोबर नाही. व्यवसायाचा मुख्य उद्देश व्यवसायात व्यापार चालावा. व्यापार आणि वाणिज्य प्राचीन व्यवसाय आहेत हे ग्राहकाना वस्तू आणि सेवा प्रदान करतात. व्यापाऱ्यांनी त्यांचा व्यवसाय चालविताना पुरेसा नफा घेणे म्हणजे तो व्यवसायाती धंदा होईल. तो समाजसेवा होणार नाही. काही व्यापारी बेकायदेशीर व्यवसाय करतात. अधिकाधिक फायदा मिळविण्यासाठी नितीमत्ता पाळली जात नाही. जास्त नफ्याच्या आशेने भेसळ, दरवाढ किंवा अवास्तव किमती, अयोग्य वजन आणि मापांचा वापर, मालाचा साठा करून कृत्रीमटंचाई निर्माण करणे आणि काळ्या बाजारात (Black Market) विकणे इत्यादी गोष्टी व्यापारी नितीमतेच्या विरोधात आहेत. समाजाचे हित हे त्यांचे स्वतःचे हित असले पाहिजे.

आपल्या देशात या वाईट प्रथा दूर करण्यासाठी सरकारने सार्वजनिक वितरण व्यवस्था स्वीकारली आहे. जीवनावश्यक वस्तूंच्या पुरवठ्याबाबत कायदा तयार केला आहे. औद्योगिक वस्तू कायद्यांतर्गत उत्पादकाने मालाच्या प्रत्येक पॅकवर कालबाह्यता तारीख, वजन किंवा माप आणि कमाल किंमत छापली पाहिजे. (Date of Expiry) पदार्थाची गुणवत्ता राखण्यासाठी भारतीय मानक संस्थेची (Bureau of Indian Standards) स्थापना करण्यात आली आहे. एजन्सी घटकांची गुणवत्ता तपासते आणि दर्जेदार वस्तूवर ISI खुणा सील करते. व अँगमार्कची सक्ती केली आहे. सरकारने जनता बाजार, ग्राहक सहकारी संस्था इ. सुरू केल्या आहेत. ज्यामधून लोकाना अत्यावश्यक वस्तूंचा पुरवठा केला जातो.

स्वाध्याय

I. रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा :

1. इंट्रेपॉट व्यापाराचे उत्तम उदाहरण _____ हे आहे
2. कुटीरोद्योग हे विशेषता: _____ भागात केंद्रीत झाले आहे.
3. रसायनाचे उत्पादन हे _____ प्रकारच्या उद्योगधंद्यात केले जाते.
4. धंद्याचा एकमेव उद्देश म्हणजे _____ नफा मिळविणे.
5. वस्तुचा दर्जा राखण्यासाठी _____ या संस्थेची स्थापना. करण्यात आली आहे.

II. खालील प्रश्नांची उत्तरे दोन ते चार वाक्यात लिहा :

6. फिरत्या दुकानांचे प्रकार सांगा
7. घाऊक व्यापारी म्हणजे काय ?
8. विदेशी व्यापाराचे तीन प्रकार सांगा
9. कुटीरोद्योगातून आणि लघुउद्योगातून उत्पादित केल्या जाणाऱ्या महत्वाच्या वस्तू कोणत्या ?
10. कोणत्या संघटना व्यापारातील जागेची आणि नुकसानीची अडचण भरून काढण्यास मदत करतात ?
11. व्यापारात अवाजवी फायदा मिळविण्यासाठी व्यापारी कोणकोणत्या असामाजिक पद्धतीचा अवलंब करतात ?
12. सरकारने व्यापारातील असामाजिक कृत्यांना आळा घालण्यासाठी कोणती पाऊले उचलली आहेत ?

III खालील प्रश्नांची उत्तरे आठ ते दहा वाक्यात लिहा :

13. व्यापाराची आर्थिक उद्दिष्ट्ये कोणती ?
14. व्यापाराची सामाजिक उद्दिष्ट्ये कोणती ?
15. किरकोळ व्यापाऱ्यांकडून कोणत्या सेवा पुरविल्या जातात ?
16. किरकोळ व्यापारी कोण ? प्रत्येकाबद्दल एक ते दोन वाक्यात माहिती लिहा.
17. उद्योगधंद्याचे दोन प्रकार थोडक्यात स्पष्ट करा.
18. एखाद्या देशाला विदेशी व्यापाराची आवश्यकता का असते ?

IV उपक्रम :

1. तुमच्या ठिकाणाजवळील कोणत्याही दुकानाला किंवा जत्रेला भेट द्या. तेथे चालणाऱ्या व्यवसायाची माहिती घेऊन एक निबंध लिहा.
