

**ಆಯುರ್ವೇದದ ಮೂಲಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು :** ಆಯುರ್ವೇದದ ಮೂಲಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೆಲ್ಲವೂ ನ್ಯಾಯ, ವೈಶೇಷಿಕ, ಸಾಂಖ್ಯ, ಯೋಗ ಮೊದಲಾದ ದರ್ಶನಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೇಲೆಯೇ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

1. **ಲೋಕ-ಪುರುಷ ಸಾಮ್ಯಸಿದ್ಧಾಂತ :** ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಭಾವ ವಿಶೇಷಗಳವೆಯೋ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿವೆ. ಯಾವುವು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿವೆಯೋ ಅವು ಲೋಕದಲ್ಲಿವೆ. ಅದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಶ್ವ.
2. **ಪಂಚಮಹಾಭೂತಸಿದ್ಧಾಂತ :** ಲೋಕದ ಮೂರ್ತ ದ್ರವ್ಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪೃಥ್ವಿ, ಅಪ್, ತೇಜ, ವಾಯು, ಆಕಾಶಗಳೆಂಬ ಪಂಚಮಹಾಭೂತಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದಲೇ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿವೆ. ಮನುಷ್ಯಶರೀರ, ಆತ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಹಾರ, ಔಷಧಾದಿ ದ್ರವ್ಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪಾಂಚಭೌತಿಕಗಳು. ಪಂಚಮಹಾಭೂತಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಚೇತನಾಸ್ವರೂಪನಾದ ಆತ್ಮನ ಸಂಯೋಗಾನಂತರ ಮನುಷ್ಯ ಶರೀರ ಪ್ರಾಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆತ್ಮನ ವಿಯೋಗಾನಂತರ ದೇಹ ಪಂಚಭೂತಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಜೀವಿತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಶರೀರ, ಆತ್ಮ ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಸ್ವಗಳ (ಮನಸ್ಸು) ಅವಿಭಾಜ್ಯಸಂಯೋಗರೂಪಿ.
3. **ದೋಷ-ಧಾತು-ಮಲ ಸಿದ್ಧಾಂತ :** ಶರೀರದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ವಾತ, ಪಿತ್ತ, ಕಫಗಳೆಂಬ ತ್ರಿದೋಷಗಳು, ರಸ, ರಕ್ತ, ಮಾಂಸ, ಮೇದ, ಅಸ್ಥಿ, ಮಜ್ಜಾ ಶುಕ್ರಗಳೆಂಬ ಧಾತುಗಳು, ಪುರೀಷ, ಮೂತ್ರ, ಸ್ತೇದಾದಿ ಮಲಗಳು -ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ತಮ್ಮ ಪ್ರಮಾಣ, ಗುಣಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಕೃತವಾಗಿರುವಾಗ ಶರೀರ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಹಿತಾಹಾರವಿಹಾರಗಳಿಂದ ಇವು ವೃದ್ಧಿ ಕ್ಷಯರೂಪವಾದ ವೈಷಮ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಶರೀರವನ್ನು ರೋಗಕ್ಕೆ ಗುರಿಮಾಡುತ್ತವೆ.

ದೋಷ, ಧಾತು-ಮಲಗಳ ಪೈಕಿ ತ್ರಿದೋಷಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವವುಳ್ಳವು. ಪ್ರಾಕೃತಾ ವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಶರೀರವನ್ನು ಧಾರಣಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಧಾತುಗಳೆಂದೂ ಹೆಸರುಂಟು. ಆದರೆ ಜಾಗೃತಿಯಾಗಿ ತಾವು ದುಷ್ಟವಾಗಿ ಅನ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದುಷ್ಟಮಾಡುವ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ದೋಷಗಳೆಂದೇ ವ್ಯವಹರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನಿಲ, ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಸೋಮ-ಇವರು ಹೇಗೆ ಜಗತ್ತನ್ನು ಧಾರಣಮಾಡುತ್ತಾರೋ ಹಾಗೆ ವಾತ, ಪಿತ್ತ, ಕಫಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಧಾರಣಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಶರೀರವು ವಾತ ವಾಯು ಮತ್ತು ಆಕಾಶ ಭೂತಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಪ್ರಾಣ, ಉದಾನ, ಸಮಾನ, ವ್ಯಾನ ಮತ್ತು ಅಪಾನಗಳೆಂಬ ಐದು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ಶರೀರದ ಧಾತುಗಳ ಸಮಗ್ರತೆ, ಇಂದ್ರಿಯಪಟುತ್ವ, ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ಶಾರೀರಕ ಚೇಷ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪಿತ್ತ ತೇಜೋಭೂತದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಪಾಚಕ, ರಂಜಕ, ಸಾಧಕ, ಅಲೋಚಕ, ಭಾಜಕಗಳೆಂಬ ಐದು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ಆಹಾರ ಪಚನೆ, ದೇಹೋಷ್ಯ ವರ್ಣ, ಮೇಧಾಶಕ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಫವು ಅಪ್ ಮತ್ತು ಪೃಥ್ವೀಭೂತಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದ್ದು ಶರೀರದ ಸ್ಥಿರತ್ವ, ಸ್ನಿಗ್ಧತ್ವ, ಕ್ಷಮತ್ವ, ಬಲ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.

ತ್ರಿದೋಷಗಳು ಧಾತು ಮಲಗಳಲ್ಲೇ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದಿದ್ದು ತಾವು ದೂಷಿತವಾದಾಗ ಅವನ್ನೂ ದೂಷಿಸಿ ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ರಜಸ್ ಮತ್ತು ತಮಸ್-ಎಂಬ ಎರಡು ಮಾನಸಿಕ ದೋಷಗಳೂ ಇವೆ.

**ದ್ರವ್ಯ-ರಸ-ಗುಣ-ವೀರ್ಯ-ವಿಪಾಕ-ಪ್ರಭಾವ-ಸಿದ್ಧಾಂತ:** ಔಷಧವಲ್ಲದ ಯಾವ ವಸ್ತುವೂ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಪಂಚಮಹಾಭೂತಗಳ ಸಂಯೋಗವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದಿಂದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಣ ವೈವಿಧ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಭೂತದ ಆಧಿಕ್ಯದ ಮೇರೆಗೆ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಪಾರ್ಥಿವ, ಅಪ್ಯ, ತೈಜಸ, ವಾಯುವೀಯ, ನಾಭಸ ಎಂಬುದಾಗಿ ಐದು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲೂ ರಸ [ನಾಲಿಗೆಗೆ ಗೋಚರವಾಗುವ ಮಧುರ (ಸಿಹಿ), ಆಮ್ಲ (ಹುಳಿ), ಲವಣ (ಉಪ್ಪು), ಕಟು (ಖಾರ), ತಿಕ್ತ (ಕಹಿ) ಮತ್ತು ಕಷಾಯಗಳೆಂಬ (ಒಗರು) ಆರು], ಗುಣ (ಗುರು ಲಘು, ರೂಕ್ಷ, ಸ್ನಿಗ್ಧ ಮುಂತಾದ ಇಪ್ಪತ್ತು), ವೀರ್ಯ (ಉಷ್ಣ ಶೀತಗಳೆಂಬ ಶಕ್ತಿಗಳು), ವಿಪಾಕ (ಜಠರಾಗ್ನಿಯಿಂದ ಪಾಕಹೊಂದಿದ ಅನಂತರದ ರಸ), ಪ್ರಭಾವಗಳೆಂಬುವು (ಅಚಿಂತ್ಯಶಕ್ತಿ) ಕಾರ್ಯ ಘಟಕಗಳು.

**ಸಾಮಾನ್ಯ -ವಿಶೇಷ ಸಿದ್ಧಾಂತ :** ಸಮಾನದ್ರವ್ಯ, ಸಮಾನಗುಣ ಮತ್ತು ಕರ್ಮಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ (ಆಹಾರ, ವಿಹಾರ, ಔಷಧ) ದೋಷ, ಧಾತು, ಮಲಗಳ ವೃದ್ಧಿಯೂ ವಿಶೇಷ (ವಿರುದ್ಧ) ದ್ರವ್ಯ, ಗುಣ, ಕರ್ಮಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಅವುಗಳ ಕ್ಷಯವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

**ತ್ರಿವಿಧರೋಗ ಕಾರಣತ್ವ ಸಿದ್ಧಾಂತ :** ಕಾಲ (ಶಿಶಿರಾದಿ ಷಡ್ ಋತುಗಳು), ಅರ್ಥ (ಶಬ್ದ, ಸ್ಪರ್ಶ, ರೂಪ, ರಸ, ಗ್ರಂಥಗಳೆಂಬ ಇಂದ್ರಿಯ ವಿಷಯಗಳು), ಕರ್ಮ (ಕಾಯಿಕ, ವಾಚಿಕ, ಮಾನಸಿಕಗಳೆಂಬ ಮೂರು ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳು)-ಇವುಗಳ ಸಮ್ಯಗ್ಯೋಗದಿಂದ (ಸರಿಯಾಗಿರುವುದು) ಆರೋಗ್ಯವೂ ಹೀನ ಅತಿ ಅಥವಾ ಮಿಥ್ಯಾರೋಗಗಳಿಂದ ರೋಗವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಅಸಾತ್ಮ್ಯೇಂದ್ರಿಯಾರ್ಥ ಸಂಯೋಗ, ಪ್ರಜ್ಞಾಪರಾಧ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

**ತ್ರಿವಿಧರೋಗಸಿದ್ಧಾಂತ :** ದುಃಖಸಂಯೋಗವೇ ವ್ಯಾಧಿ: ದುಃಖಗಳು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ, ಆಧಿಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಆಧಿದೈವಿಕಗಳೆಂದು ಮೂರು ವಿಧ. ಅಂತೆಯೇ ವ್ಯಾಧಿಗಳೂ. ಶರೀರದ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣವಾದ ಶುಕ್ರತೋಣಿಗಳ ಕೆಡುವಿಕೆ (ಆದಿಬಲ), ಗರ್ಭಧಾರಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಮಾಡುವ ಅಪಚಾರಗಳು (ಜನ್ಮಬಲ), ಜನನಾನಂತರದ ಅಹಿತಾಹಾರ ವಿಹಾರ ಸೇವನೆಗಳ (ದೋಷಬಲ) ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು-ಇವು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕಗಳು; ಶಸ್ತ್ರ ಅಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದ ಆಯುಧಗಳು, ಹಿಂಸ್ರಹೃದ್ರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ (ಸಂಘಿತ ಬಲ) ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯಾಧಿಗಳು-ಆಧಿಭೌತಿಕಗಳು. ಪರಿಣಾಮದಿಂದ (ಕಾಲಬಲ), ದೇವತಾಶಕ್ತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಶಾಪರೂಪದಿಂದ (ದೈವಬಲ) ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ಹಸಿವು, ಬಾಯಾರಿಕೆ, ನಿದ್ರಾ, ಮುಷ್ಟು (ಸ್ವಭಾವ ಬಲ)-ಮುಂತಾದುವು ಆಧಿದೈವಿಕ ವ್ಯಾಧಿಗಳು.

**ತ್ರಿವಿಧಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ :** ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮೂರು ವಿಧ. 1. ದೈವವ್ಯಪಾಶ್ರಯ-ಮಂತ್ರ, ಔಷಧಧಾರಣ, ಮಣಿಧಾರಣ, ಮಂಗಳ, ಬಲಿ, ಉಪಹಾರ, ಹೋಮ, ನಿಯಮ, ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತ, ಉಪವಾಸ, ಸ್ವಸ್ತಿಯನ, ಯಾತ್ರಾದಿಗಳಿಂದ ರೋಗ ನಿವಾರಣೆ. 2. ಯುಕ್ತವ್ಯಪಾಶ್ರಯ-ರೋಗಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಔಷಧ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವಿಹಾರಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ವ್ಯಾಧಿ ನಿವಾರಣೆ. 3. ಸತ್ತ್ವಾಪಜಯ-ಅಹಿತವಾದ ಇಂದ್ರಿಯಾರ್ಥಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವಿಕೆ, ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುವುದರಿಂದ ವ್ಯಾಧಿಗಳ ನಿವಾರಣೆ. ಔಷಧ ಯೋಜನೆಯೂ ಮೂರು ವಿಧ: 1. ಅಂತಃಪರಿ ಮಾರ್ಜನ-ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗೆ ಔಷಧಿಗಳ ಸೇವನೆ; 2 ಬಹಿಃಪರಿಮಾರ್ಜನ-ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಔಷಧಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು 3 ಶಸ್ತ್ರಪ್ರತಿಧಾನ ಶಸ್ತ್ರಗಳಿಂದ ಭೇದನ, ಭೇದನಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು. (ಕೆ.ಆರ್.ಎಸ್.)

**ಆಯುರ್ವೇದ ವಿಭಾಗಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಅಭ್ಯಾಸ-ಅದರ ಅಷ್ಟಾಂಗಗಳು :** ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಯುರ್ವೇದವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಕಲಿತು, ಕರ್ಮಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಎಂಟು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವು ಹೀಗಿವೆ:

**1 ಕಾಯಚಿಕಿತ್ಸಾ :** ಸಮಸ್ತಶರೀರವ್ಯಾಪಿಯಾಗಿರುವ ಜ್ವರ, ಕ್ಷಯ, ಉದರರೋಗ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ವರ್ಣನೆ, ಕಾರಣ, ಲಕ್ಷಣ, ಸಾಧ್ಯಸಾಧ್ಯ ವಿಚಾರ, ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮ, ಉಪದ್ರವಗಳು, ಪಥ್ಯಾಪಥ್ಯವಿಚಾರ, ಆಹಾರ ವಿಹಾರ, ಉಪಯುಕ್ತ ದ್ರವ್ಯಗಳು, ಔಷಧಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಸೇವನಾವಿಧಿ-ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿವರಿಸುವ ಆಯುರ್ವೇದದ ಭಾಗ (ಮೆಡಿಸಿನ್). ರೋಗಗಳು ಬಾರದಂತೆ ಇರಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕ್ರಮವೂ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಕಾಯಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅನೇಕರು ಹೆಚ್ಚು ಜ್ಞಾನಪಡೆದು, ಅನುಭವಹೊಂದಿ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚರಕಸಂಹಿತಾ, ಭೇಲಸಂಹಿತಾ, ಜತೂಕರ್ಣತಿಸಂಹಿತಾ, ಪರಾಶರಸಂಹಿತಾ, ಹಾರೀತಸಂಹಿತಾ, ಅಗಸ್ತ್ಯಸಂಹಿತಾ, ಅತ್ರಿಸಂಹಿತಾ-ಮುಂತಾದುವು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಈಗ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಗಳು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಕಟಿತವಾಗಿ, ಉಳಿದವು ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಆಯುರ್ವೇದ ವೈದ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಕಾಯಚಿಕಿತ್ಸಾಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಕೇವಲ ಈ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನೇ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಏಳು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅನುಭವದಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ವೈದ್ಯರು ಬಹಳ ವಿರಳ.

**2 ಬಾಲರೋಗ :** ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೌಮಾರಭೃತ್ಯವೆಂದೂ ಹೆಸರು (ಪೀಡಿಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್). ಹುಟ್ಟಿದಾರಭ್ಯ ಹದಿನಾರು ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ಆಯಾ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರುವ ರೋಗಗಳ ವರ್ಣನೆ, ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮ, ರೋಗಗಳು ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಗಳು, ವಯೋನುಗುಣವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಆಹಾರ, ಸ್ವಸ್ತಪರೀಕ್ಷೆ, ದುಷ್ಟಸ್ತನ್ಯ ಶುದ್ಧಮಾಡುವ ಔಷಧಿಗಳು, ಸ್ತನ್ಯಾಭಾವದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಇತರ ಏರ್ಪಾಟುಗಳು, ಧಾತಿ ಲಕ್ಷಣ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬರುವ ಗ್ರಹಗಳ ಪೀಡೆಗಳ ವಿವರಣೆ-ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಭಾಗ. ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿತತಂತ್ರ, ಪಾರ್ವತತಂತ್ರ, ಬಂಧಕತಂತ್ರ, ಬಾಲಗ್ರಹತಂತ್ರ ಮೊದಲಾದುವು ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

**3 ಗ್ರಹಚಿಕಿತ್ಸಾ :** ಇದಕ್ಕೆ ಮಾನಸರೋಗವಿಜ್ಞಾನ, ಭೂತವಿದ್ಯಾ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳುಂಟು. ಮನಸ್ಸಿಗೆ ರಚೋಗುಣ ಮತ್ತು ತಮೋಗುಣಗಳೆಂಬ ಎರಡು ದೋಷಗಳುಂಟು. ಸತ್ತ ಗುಣವೇ ಮನಸ್ಸಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಸಾಧನೆ. ರಚೋಗುಣ ತಮೋಗುಣಗಳಿಂದ ಮನಸ್ಸು ಆವೃತವಾದರೆ ಉನ್ಮಾದ (ಹುಚ್ಚು), ಅಪಸ್ವಾರ (ಮೂರ್ಛೆ), ಅತತ್ವಾಭಿನಿವೇಶ (ಹಿಪ್ಪೀರಿಯ)-ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಗಳಲ್ಲದೆ, ಪಿಶಾಚಾದಿ ಅನೇಕ ದೇವ, ರಾಕ್ಷಸ ಮತ್ತು ಪಿತೃಗ್ರಹಗಳೂ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಆವರಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ರೋಗಗಳ ಕಾರಣ, ಲಕ್ಷಣ, ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರ ಮಂತ್ರಾದಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಹೇಳುವ ಶಾಸ್ತ್ರವಿದು. ಈ ಭಾಗವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಗ್ರಂಥಗಳನೇಕವಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಥರ್ವಣ ತಂತ್ರ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

**4 ಉರ್ಧ್ವಾಂಗರೋಗವಿಜ್ಞಾನ :** ತಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಣ್ಣು, ಮೂಗು, ಕಿವಿ, ಗಂಟಲು, ಹಲ್ಲು ಮುಂತಾದ ಅವಯವಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಭಾಗ. ಇದನ್ನು ಶಾಲಾಕೃತಂತ್ರವೆಂದು ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲೂ ತಜ್ಞರಾದ ವೈದ್ಯರುಗಳು

ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವೇಹಸಂಹಿತಾ, ನಿಮಿತ್ತಂತ್ರ, ಶೌಕತಂತ್ರ, ಚಕ್ಷುಷ್ಯತಂತ್ರ, ಕೃಪಾತ್ರೇಯ ತಂತ್ರ-ಮುಂತಾದವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ. ನೇತ್ರರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪೊರೆಯ (ಕ್ಯಾಟರಾಕ್ಟ್) ವರ್ಣನೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಶಸ್ತ್ರದಿಂದ ತೆಗೆಯುವ ವರ್ಣನೆ ಈಗಲೂ ಆಧುನಿಕರಿಂದಲೂ ಸ್ಮರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದೆ. ಸುಶ್ರುತನೇ ಮೊದಲ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯನೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಕತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮೂಗು ಮತ್ತು ಕಿವಿಗಳ ಮರುಜೋಡಣೆ (ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸರ್ಜರಿ) ಮುಂತಾದ ವಿಶೇಷ ಶಸ್ತ್ರಕರ್ಮಗಳ ವರ್ಣನೆ ಮತ್ತು ಶಸ್ತ್ರಕರ್ಮ ವಿಧಾನಗಳು ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವರ್ಣಿತವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ತೊಂಬತ್ತಾರು ವಿಧ ನೇತ್ರರೋಗಗಳ ಕಾರಣ, ಲಕ್ಷಣ, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ಅವು ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಯುವ ಕ್ರಮಗಳೂ ವಿವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಜನಗಳಿಗಿರುವ ಮಹತ್ತರವಾದ ಭಾವನೆ ಆಯುರ್ವೇದ ಪಂಡಿತರು ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ ಮುಂತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಲಾರಂಬಿಸಿದರು. ಶಾಸ್ತ್ರ ತಿಳಿದಿರುವ ವೈದ್ಯ ಈ ಅವಯವಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ನೇತ್ರವೈದ್ಯರುಗಳಷ್ಟೇ ಉತ್ತಮ ತರದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಲ್ಲ.

**5 ಶಲ್ಯತಂತ್ರ :** ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯೆಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ಈ ಭಾಗವೂ ಆಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ತಲೆಬುರುಡೆಯೊಳಗೆ ಕಪ್ಪೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ವೈದ್ಯರು ಶಸ್ತ್ರದಿಂದ ತೆಗೆದು ರೋಗಿಯನ್ನು ಬದುಕಿಸಿದ ವಿಷಯ ಭೋಜಪ್ರಬಂಧದಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕಠಿಣತರವಾದ ಅವಯವಗಳ ಜೋಡಣೆ ಮಾಡಿದ ಅಂಶಗಳು ವೇದದ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇತ್ತೆಂದು, ಇಂದ್ರನ ವ್ಯಷಣಗಳು ಕೆಚ್ಚಿರಲಾಗಿ ಅಜ ವ್ಯಷಣವನ್ನು ಇಂದ್ರನಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆಂಬುದೂ ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿದೆ. ಶಲ್ಯತಂತ್ರ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆ, ಪೌಷ್ಕಲಾವತಸಂಹಿತೆ, ವತರಣ ತಂತ್ರ, ಭೋಜನ ಸಂಹಿತಾ, ಕರವೀರ್ಯ ತಂತ್ರ, ಕಪಿಲತಂತ್ರ, ಗೌತಮತಂತ್ರ ಮುಂತಾದುವು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

ಶಸ್ತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಅಂಗವಾದ ಶಾರೀರಿಕ ರಚನಾ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಸ್ಥೂಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಕಲವೂ ವರ್ಣಿತವಾಗಿದ್ದು, ಮೃತದೇಹವನ್ನು ಭೇದಿಸಿ, ಸಿರಾ, ಸ್ನಾಯು, ಧಮನಿ, ಅಸ್ಥಿ, ಸಂಧಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪೂರ್ಣ ವರ್ಣನೆಯಿದೆ (ನೋಡಿ- ಅಂಗರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರ ಆಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ).

ಶಸ್ತ್ರಕರ್ಮದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಕರ್ಮ, ಪ್ರಧಾನಕರ್ಮ, ಪಶ್ಚಾತ್ತಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸದ್ಯೋವೂ (ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟಲ್ ವೂಂಡ್), ಅಸ್ಥಿಭಗ್ನ (ಫ್ರಾಕ್ಚರ್), ಸಂಧಿಭಗ್ನ (ಡಿಸ್‌ಲೋಕೇಷನ್) ಮುಂತಾದುವುಗಳೂ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಆಧುನಿಕರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಿರುವ ವೂದ ಉಪದ್ರವಗಳಿಂದ, ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ರೋಮ ಬೆಳೆಯದಿರುವಿಕೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಗೂ ಉತ್ತಮ ಔಷಧಗಳು ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಗೆ ರೋಮಸಂಜನನ ಚರ್ಮಸರ್ವೇಕರಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳೆಂದು ಹೆಸರು.

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಸೂತಿ ತಂತ್ರವೂ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಗರ್ಭಿಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಕೃತಿ ಬರುವ ವಿಪತ್ತುಗಳೂ ಪ್ರಸವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಶಸ್ತ್ರದಿಂದ ಗರ್ಭಸ್ಥಿತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ತಾಯಿಯನ್ನು ಬದುಕಿಸುವ ರೀತಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳೆಲ್ಲ ವಿವರವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೀಳಿ, ಮಗುವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಬದುಕಿಸುವ ಶಸ್ತ್ರಕರ್ಮ ಪ್ರಾಯಃ ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮೊದಲು ವರ್ಣಿತವಾಗಿದೆ.

**6 ವಿಷತಂತ್ರ (ಟಾಕ್ಸಿಕಾಲಜಿ):** ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಷೋತ್ಪತ್ತಿ, ಸ್ವಾಮರ-ಜಂಗಮ ವಿಷಭೇದಗಳು, ವಿಷ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಆಗುವ ಲಕ್ಷಣ, ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಇವುಗಳೆಲ್ಲದೆ, ವಿಷವನ್ನು ಕೊಟ್ಟವನನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳೂ ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಶ್ಯಪಸಂಹಿತಾ ಮತ್ತು ಶೌನಕಸಂಹಿತಾ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಇದನ್ನು ಅಗ್ಗದ ತಂತ್ರವೆಂದೂ ಕರೆಯುವರು.

**7 ರಸಾಯನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ :** ಇದಕ್ಕೆ ಕಾಯಕಲ್ಪವೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಆಯುಸ್ಸನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಮುಪ್ಪನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ, ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ, ಮೇಧಾಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಶಾರೀರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸದೆ ಸದಾ ಯೌವನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರಲು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾವಿಧಾನ. ಇದರಲ್ಲಿ-ಕುಟೀ ಪ್ರವೇಶ, ಕುಟೀರದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಸೇವಿಸುವ ವಿಧ; ಮತ್ತು ವಾತಾತಪಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಚರಿಸುತ್ತ ಸೇವಿಸುವ ವಿಧಗಳು ವರ್ಣಿತವಾಗಿವೆ. ರಸಾಯನ ಅನೇಕ ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆಹಾರ, ವಿಹಾರ ಮತ್ತು ಔಷಧಗಳ ಸೇವನಾಕ್ರಮ. ಈ ಭಾಗದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಧಿತಂತ್ರ, ಮಾಂಡವ್ಯತಂತ್ರ, ನಾಗಾರ್ಜುನತಂತ್ರ ಮೊದಲಾದುವು ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

**8 ವಾಜೀಕರಣ :** ಸತ್ತಂತಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ದಂಪತಿಗಳು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಧಿ, ಸೇವಿಸಬೇಕಾದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವ ಭಾಗ. ಶುಕ್ರಧಾತುವಿನ ದೋಷಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ, ಶುಕ್ರವೃದ್ಧಿಮಾಡಿ ಪ್ರಹರ್ಷಣವಾಗಿ ಕೊಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನೂ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕುಚುಮಾರುತಂತ್ರ, ಶಾಲಿಹೋತ್ರಸಂಹಿತಾ, ಗೌತಮ ಸಂಹಿತಾ ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳು ವಾಜೀಕರಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಈ ಎಂಟು ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುವ ಪಂಚಭೂತಗಳು, ತ್ರಿದೋಷಗಳು, ಸಪ್ತಧಾತುಗಳು, ಪಂಚಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು, ಪಂಚಕರ್ಮೇಂದ್ರಿಯಗಳು, ಮನಸ್ಸು, ಆತ್ಮ ಇವುಗಳ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯಗುಣ ವಿಜ್ಞಾನ, ರೋಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಿಧಾನ, ರಸಶಾಸ್ತ್ರ, ನಾಡಿಪರೀಕ್ಷಾ, ಮಲಮೂತ್ರಾದಿಗಳ ಪರೀಕ್ಷಾಕ್ರಮಗಳೆಲ್ಲವೂ ಆಯುರ್ವೇದ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ.

(ಎನ್.ಎಲ್.ಎಸ್.)

**ಆಯ್ಕೆ :** ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯೇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತನಗೊಗ್ಗಿದವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಯುಕ್ತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅವರವರ ಯೋಗ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಈ ಹೆಸರಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಅಂಶಕ್ಕೆ **ನೋಡಿ- ಅರ್ಹತೆಗಳು.**

ತೀರ ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವ ವಿವೇಕವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಎಂಥ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತಜ್ಞರು ತಾವೇ ನಿರ್ಧರಿಸಿರುತ್ತಾರೆಂತೆ. ಹಾಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿರುಚಿಗಳನ್ನೂ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಎಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿಗೇ ಆಗಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದುದು ಎಷ್ಟೋ ಅಷ್ಟನ್ನು ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಏನೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ತಮ್ಮ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ, ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನೇ ಸಹಜವಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತಜ್ಞರ ಗಮನ ಈ ಕಡೆ ಇರಬೇಕಾದುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಮಗು ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡವನಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅವನ ಅಭಿರುಚಿಗಳು (ನೋಡಿ) ಸ್ಥಿರವಾಗತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಲಲಿತಕಲೆಯ ಕಡೆಗೂ ಅವನು ವಾಲುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ಅವನ ಮೇಲೆ ಬೇಡದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೇರಬಾರದು. ಅಭಿರುಚಿಯಿಲ್ಲದ ಮಾತೃಕೈ ಆತ ಮೂಲಭೂತವಾದ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗಳ ಕಡೆ ಪೂರ್ಣ ಅನಾಸಕ್ತನಾಗದಂತೆಯೂ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನಡೆಸಿದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು (ನೋಡಿ) ಸೂಚಿಗಳಾಗಬೇಕು. ಅವನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕಾದುದು ಶಾಲೆಯ ಕರ್ತವ್ಯ. ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಪಾತವಿರಬಾರದು. ಯಾವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಯಾವ ಭಾಗವನ್ನು ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತಾನೋ, ಅದನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅವನಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ. (ನೋಡಿ- ಅವಕಾಶಸಮಾನತೆ, ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ) ಈಗಂತೂ ಪ್ರತಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರ್ಗನಿರ್ದೇಶ ಮಾಡಲು ಯುಕ್ತವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿನ ಉತ್ಸಾಹ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅನುಶೀರ್ಷಾರಾಗುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಸತ್ಪಲ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ತನಗೂ, ದೇಶಕ್ಕೂ ಉಪಯುಕ್ತನಾಗಿ ಬಾಳುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಜಿ.ಸಿ.)

**ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕು :** ಬಂಡವಾಳ ಪತ್ರಗಳನ್ನು (ಷೇರ್ಸ್) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಬೆಲೆಗೆ ಕೊಳ್ಳುವ, ಮಾರುವ ಹಕ್ಕು. ಷೇರು ಪೇಟೆಗಳಲ್ಲಿ (ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೇಟೆಗಳಲ್ಲೂ) ಕೆಲವರು ಈ ಬಗೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಲೆಗಳು ಏರಲು ಅಥವಾ ಇಳಿಯಲು ದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣ ವ್ಯಾಪಾರವೆಂದು ಹೆಸರು. ತೇಜಮಂದಿಗಳು (ಬುಲ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಬೇರ್ಸ್) ಈ ಸಣ್ಣ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಸಾಹಸವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಒದಗಬಹುದಾದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಗೊಂಡು ಆಹಾರ, ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಂತೋಷ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ರೀತಿಯ ಜೂಜು ಆಟ. ಈ ವ್ಯಾಪಾರ ಮೂರು ತೆರನಾಗಿರುತ್ತದೆ: ಮಾರಾಟದ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕು, ಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕು, ಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವಾ ಮಾರುವ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕು (ಎರಡೂ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಹಕ್ಕು).

ಮಾರಾಟ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕು ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ನಿಗದಿಯಾದ ದಿನದೊಳಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಬೆಲೆಗೆ ಇಂತಿಷ್ಟು ಷೇರುಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. ಎರಡನೆಯದು ಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆದಿರುವವರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ದಿನದೊಳಗೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಬೆಲೆಗೆ ಇಂತಿಷ್ಟು ಎಂದು ಷೇರುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ಮೂರನೆಯದರಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಷೇರುಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತಾದ ದಿನದೊಳಗೆ, ನಿಯಮಿತವಾದ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುವ ಅಥವಾ ಕೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ಈ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಷೇರಿಗೆ ಇಷ್ಟು ಎಂದು ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಸಹ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಷೇರುಗಳ ಬೆಲೆ ಇಳಿದುಹೋಗುವುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದಾಗ ಮಾರುವ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕಿನ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಷೇರುಗಳ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಏರುಪೇರು ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಜಿಕೆ ಇರುವಾಗ ಈ ಮೂರನೆಯ ಆಯ್ಕೆಯ ಹಕ್ಕಿನ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಇದು ಕೇವಲ ಜೂಜಿನಂತೆ ಅದೃಷ್ಟವನ್ನು ನಂಬಿ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತದೆ.



ಆಯ್ದಿ ಹಕ್ಕನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವ ಕಾಲ ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವವರು ಮೊದಲೇ ಹಾಗೆಂದು ಘೋಷಿಸಬೇಕು. ಅಥವಾ ಹಕ್ಕನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದಾದರೂ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕು. ಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ದಿ ಹಕ್ಕನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದರೆ, ಹಣವನ್ನು ಪಾವತಿ ಮಾಡಿ ಷೇರುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಾಗಬೇಕು. ಮಾರುವ ಆಯ್ದಿ ಹಕ್ಕನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುತ್ತೇನೆಂದು ಘೋಷಿಸಿದರೆ, ಷೇರುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು.

ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗ ಈ ಆಯ್ದಿ ಹಕ್ಕಿನ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಕಾನೂನಿನ ಮೂಲಕ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವವರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಹೊಂದಿವೆ. (ಕೆ.ಎಂ.ಕೆ.)

**ಆಯ್ದಕ್ಕಿ ಮಾರಯ್ಯ :** 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಸವಣ್ಣನವರ ಸಮಕಾಲೀನನಾಗಿ ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಶರಣ. ಅನುಭವ ಮಂಟಪದ ಅನುಭಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಬಸವಣ್ಣನವರ ಮಹಾಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಚಿಲ್ಲಿದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಆಯುವುದು ಆತನ ಕಾಯಕ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಆಯ್ದಕ್ಕಿ ಮಾರಯ್ಯನೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಒಮ್ಮೆ ಅನುಭವ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಕಾಯಕವನ್ನು ಕುರಿತು ಆತ ಎತ್ತಿದ ಸಂದೇಹವನ್ನೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭು ಕೊಟ್ಟ ಉತ್ತರವನ್ನೂ ಶೂನ್ಯ ಸಂಪಾದನೆ ಬಹಳ ಅರ್ಥವತ್ತಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ: ಕಾಯಕದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದರೆ ಗುರುದರ್ಶನವಾದರೂ ಮರೆಯಬೇಕು; ಲಿಂಗಪೂಜೆಯಾದರೂ ಮರೆಯಬೇಕು; ಜಂಗಮ ಮುಂದಿದ್ದರೂ ಹಂಗು ಹರಿಯಬೇಕು. ಕಾಯಕವೇ ಕೈಲಾಸವಾದ ಕಾರಣ ಅಮರೇಶ್ವರ ಲಿಂಗವಾಯಿತ್ತಾದರೂ ಕಾಯಕದೊಳಗು. ಅವನ ಈ ಮಾತು ಕಾಯಕನಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಜ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಧ್ವನಿಯಿದೆ. ಕಾಯಕವೇ ಕೈಲಾಸವಾದುದರಿಂದ ಗುರು ಲಿಂಗ ಜಂಗಮ ಈ ತ್ರಿವಿಧದ ಸೋಹದ ಹಂಗಾದರೂ ಏತಕ್ಕೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅಲ್ಲಮ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಹೊಟ್ಟೆಪಾಡಿನ ಉದ್ಯೋಗ ಕಾಯಕವಾಗಬೇಕಾದರೆ ತ್ರಿವಿಧದ ಸೋಹ ದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಮಾಡುವ ಮಾಟದಿಂದವೆ ಬೇರೊಂದನೆಯಬೇಕು; ಅರಿವಿಂಗೆ ನೆಮ್ಮುಗೆ ಒಡಗೂಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ತ್ರಿವಿಧದ ಸೋಹವೇ ಸಾಧನವೆಂದು ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭು ಕಾಯಕದ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಈ ತನಿತ್ತಿದ ಸಂದೇಹ ನೆಪಮಾತ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಾಯಕದ ಪೂರ್ಣಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದವ ಮಾರಯ್ಯ. ಆತನ ಪತ್ನಿ ಲಕ್ಕಮ್ಮನಂತೂ ಕಾಯಕನಿಷ್ಠೆಯೇ ಮೈವತ್ತ ಮೂರ್ತಿ. ಒಮ್ಮೆ ಮಾರಯ್ಯ ಅಗತ್ಯವಾದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಆಯ್ದಿ ತಂದಾಗ ಈ ಅಕ್ಕಿಯ ಆಶೆ ನಿಮಗೇಕೆ, ಈಶ್ವರನೊಪ್ಪ ಎಂದು ಹೆಚ್ಚಾದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸುರಿಸಿದ ದಿಟ್ಟತನ ಆಕೆಯದು. ಅಂದದಿನ ಕಾಯಕವನ್ನು ಅಂದಂದು ಮಾಡಿ ಶುದ್ಧರಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ನಿಸ್ಪೃಹ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಸಾಧನೆಯ ಫಲವನ್ನು ಲೋಕಕ್ಕೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ ಈ ದಂಪತಿಗಳು ವಚನಕಾರರೂ ಹೌದು. ಅಮರೇಶ್ವರ ಲಿಂಗ ಎಂಬ ಅಂಕಿತದಿಂದ ಮಾರಯ್ಯ ವಚನಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಶರಣರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. (ಎಚ್.ಟಿ.)

**ಆಯ್ದರ್, ಲಿಯೊನಾರ್ಡ್ :** 1707-1783. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತ ವಿಧ್ವಾಂಸ. ಜನನ ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡಿನ ಬಾಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ. ಮರಣ ರಷ್ಯದೇಶದ ಪೆಟ್ರೋಗ್ರಾಡ್‌ನಲ್ಲಿ. ಅವನ ಸಾಧನೆಯ ಒಂದು ಗಮನೀಯ ಅಂಶ ಚಲನ ಮತ್ತು ಸಮಾಸ ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಇವು ಆಗತಾನೇ ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಹೊಸ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು. ಅವನು ಶುದ್ಧ ಗಣಿತದ ಎಲ್ಲ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ. ಆಗಲೇ  $\sqrt{-1}$  ಕ್ಕೆ  $i$  ಎನ್ನುವ ಸಂಕೇತವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ. ಊಹಾಪನ್ಯ ಘಾತಾಂಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಸಾಹಸ ಮಾಡಿದ. ಇದರ ಅಂಗವಾಗಿ 1748 ರಲ್ಲಿ ಅವನು  $e^{ix} = \cos x + i \sin x$  ಎನ್ನುವ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ.  $x = \pi$  ಆದಾಗ ಈ ಸೂತ್ರ  $e^{i\pi} = -1$  ಎಂದಾಗುವುದು. ಇದು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಅತಿ ಸುಂದರವಾದ ಸೂತ್ರ. ಅದುವರೆಗಿನ ಇದು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಬರೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಆಯ್ದರ್ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದಿದ್ದ ಪರ್ಮಾಟ್ ಸೂಚಿಸಿದಂಥ ಸಂಖ್ಯಾಸಿದ್ಧಾಂತದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ಇವನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅದ್ವಿತೀಯವಾದ ಒಂದೇ ಪ್ರತಿಘಾತ (ಲಾಗರಿತಂ) ಇದೆ ಎನ್ನುವ ಹಳೆಯ ಭಾವನೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪ್ರತಿಘಾತಗಳಿವೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ. ಕೆಲವು ಕಲನ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು (ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಈಕ್ವೇಷನ್) ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುವ ಸಮಾಸಕಾರೀ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು (ಇಂಟಿಗ್ರೇಟಿಂಗ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್) ರೂಪಿಸಿದ. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ (ಕಂಟಿನ್ಯೂಯ್ ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಷನ್) ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮೊದಲು ಬೆಳೆಸಿದವ ಈತನೇ. ಎರಡನೆಯ ಘಾತದ ವಲಯಗಳನ್ನು (ಸೆಕೆಂಡ್ ಡಿಗ್ರಿ ಸರ್ಫೇಸಸ್) ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಯ ನೂತನ ಮತ್ತು ಚಿರಕಾಲ ನಿಲ್ಲುವ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಮಂಡನೆಯಲ್ಲಿ ಆಯ್ದರ್‌ಗೆ ಸರಿಸಮಾನರಾಗುವವರು ಬಲು ವಿರಳ.

ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಆತ ಬಾಸೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಸೇರಿದ. ಆ ಕೂಡಲೇ ಅವನು ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಅಂದಿನ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜಾನ್ ಬರ್ನೂಲಿಯ ನೆಚ್ಚಿನ ಶಿಷ್ಯನಾದ. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪೆಟ್ರೋಗ್ರಾಡ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ 1741 ರವರೆಗೂ ಇದ್ದ. ಆಗ ಬರ್ಲಿನ್ ಅಕೆಡೆಮಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿತನಾದ. ಮುಂದೆ 1766ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಪೆಟ್ರೋಗ್ರಾಡ್‌ಗೆ ಮರಳಿದ. ಸಾಯುವವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ. ಅತಿಯಾದ ಕೆಲಸದಿಂದ 1735ರಲ್ಲಿ ಅವನ ಒಂದು ಕಣ್ಣು ಕುರುಡಾಯಿತು. 1766ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಪೂರ್ಣ ಅಂಧನಾದ. ಆದರೆ ಸಾಯುವವರೆಗೂ ಅವನು ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದ. (ಬಿ.ಬಿ.; ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

ಕ್ಯಾತರೀನ್ ದಿ ಗ್ರೇಟ್ ಮಹಾರಾಣಿಯ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಡೀಡುರೊ ಎಂಬ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಆಹ್ವಾನಿತ ವಿಧ್ವಾಂಸನಿದ್ದ. ನಾಸ್ತಿಕ ಪಂಥದ ಈ ತರ್ಕಶಿರೋಮಣಿ ವಾದದಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಪರಾಭವ ಅನುಭವಿಸಿದವನಲ್ಲ. ಇವನ ವಿರುದ್ಧ ವಾದಹೂಡಲು ಮಹಾದೈವಭಕ್ತನಾದ ಆಯ್ದರ್‌ನನ್ನು ರಾಣಿ ವಿಧಿಸಿದಳು. ಈ ಪ್ರಮೇಯ ಬಲು ಲಘುವಾದುದೆಂದು ಆಯ್ದರ್‌ನಿಗೆ ಅನ್ನಿಸಿತು. ಕಾರಣ, ಡೀಡುರೊನಿಗೆ ಗಣಿತ ಚೀನೀಭಾಷೆ: ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತ ವಿಧ್ವಾಂಸನೊಬ್ಬ ದೇವರ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕುರಿತು ಬೀಜಗಣಿತದ ರೀತ್ಯಾಸಾಧನ ಮಹಾರಾಣಿಯ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ನೀಡಲಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಪ್ರಚಾರ ನಡೆಯಿತು. ಡೀಡುರೊ ಸಭೆಗೆ ಬಿಗುಮಾನದಿಂದ, ತಾತ್ಕಾರ ಭಾವದಿಂದ ಆಗಮಿಸಿದ. ಗಂಭೀರವದನನಾದ ಆಯ್ದರ್

ನೇರವಾಗಿ ಅವನಡೆಗೆ ಮುನ್ನುಗ್ಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಣಿಯಿಂದ ಮಹಾಸ್ವಾಮಿ  $\frac{a+b^n}{n} = x$ . ಆದ್ದರಿಂದ ದೇವನಿದ್ದಾನೆ. ಉತ್ತರ ಉರುಳಲಿ ಎಂದ. ಡೀಡುರೊನಿಗೆ ಈ ವಾದ ಅತಿಗಹನ ಗಂಭೀರ ಸತ್ಯವಾಗಿ ಭಾಸವಾಯಿತು. ತನ್ನ ಸೋಲನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ.

ವಿಶ್ಲೇಷಣ ಗಣಿತದ ಮೂರ್ತಸ್ವರೂಪವೆಂದು ಖ್ಯಾತನಾಮನಾಗಿದ್ದ ಆಯ್ದರ್‌ನನ್ನು ಕುರಿತು ಮನುಷ್ಯರು ಉಸಿರಾಡುವಷ್ಟೇ, ಹದ್ದುಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲುವಷ್ಟೇ ಲಘುವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನರಹಿತವಾಗಿ ಆಯ್ದರ್ ಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಎಂದು ಅರಾಗೋ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. \*

**ಆರಂಭವಾದ :** ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತ ವಾದ. ನ್ಯಾಯ, ವೈಶೇಷಿಕ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಾದವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ; ಇದನ್ನು ಅಸತ್ಯಾರ್ಥವಾದ ವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಾದ ಸಾಂಖ್ಯದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿರುವ ಸತ್ಯಾರ್ಥವಾದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದುದು. ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಪರಿಣಾಮ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ದಾರವನ್ನು ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ನೆಯ್ಯಾಗ ಬಟ್ಟೆ ಎಂಬ ಒಂದು ಹೊಸ ರೂಪದ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಣಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮೂಲದ್ರವ್ಯಗಳಾದ ಎಳೆಗಳು ಒಂದು ನವೀನ ಸಮವಾಯ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಳೆಗಳೇ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅವು ಈ ಪರಿಣಾಮ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಂಯೋಗ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಒಂದು ಹೊಸ ರೂಪರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಣದಿಂದ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೆ, ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಪರಿಣಾಮ ಈಗ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಿಸಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಾದಿಸಬಹುದು.

ಮಣ್ಣೇ ಮಡಿಕೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಮತ್ತೆ ಮಡಿಕೆ ಮಣ್ಣೇ ಆಗುವ ಸಂಭವವಿದ್ದರೂ (ಒಡೆದುಹೋಗಿ ನಶಿಸಿದ ಮೇಲೆ) ಮಡಿಕೆಯ ರೂಪ (ಸಮವಾಯ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ) ವಿಶೇಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ವಾದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದ್ದುದು ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ, ವಿಕಾಸಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಇರುವುದು ಹುಟ್ಟುವುದು ಅಸಂಭವವೆಂದು ಸತ್ಯಾರ್ಥವಾದಿಗಳು ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಆರ್.ಎಸ್.)

**ಆರಕಲ್ :** ಗ್ರೀಕ್ ಮತಧರ್ಮದ ಪ್ರಕಾರ ಮನುಷ್ಯ ಕೇಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ದೇವರು ಕೊಡುವ ಉತ್ತರ ಅಥವಾ ಅಂಥ ಕಣಿ ಹೇಳುವ ಸ್ಥಳ. ಒಂದೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ದೇವತೆ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ವೀರ ಆಂಫಿಯಾರಸ್‌ನ ಡೊಡೋನ, ಅಪೊಲೊನ ಡೆಲ್ಲಿ, ಅಮನ್‌ನ ಸೀವ ಮುಂತಾದವು ಅಂತಹ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಳಗಳು. ಸಂದಿಗ್ಧ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜವರ್ಗದವರೂ ಜನರೂ ಕಣಿ ಕೇಳಿ ಅದರಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದೇವರು ಮೈಮೇಲೆ ಬಂದು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಬಹುಪಾಲು ಪೂಜಾರಿಯ ಮೈಮೇಲೆ ಬರುವುದೇ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ದೇವವಾಣಿಯೆಲ್ಲದ ಗತಿಸಿದ ವೀರ, ಪಿತೃವಾಣಿಯನ್ನೂ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಇದಲ್ಲದೆ ಒಮ್ಮೆ ದೈವವೋ, ಪ್ರೇತವೋ ಯಾರ ಮೈಮೇಲೊ ಬಂದು ಎಲೆಗಳ ಸ್ಪರ್ಧೆದಿಂದಲೊ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದವರ ಕನಸಿನಲ್ಲೊ ಸೂಚನೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದುದುಂಟು. ಒಗಟುಗಳಂತೆ ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಆರಕಲ್‌ಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರ್ಚಕರೇ ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಗೂಢಾರ್ಥದಿಂದ, ದ್ವಂದ್ವಾರ್ಥದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಿ

ದ್ದುವು. ದ್ವಂದ್ವಾರ್ಥ ದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಡೆಲ್ಲಿಯ ವಚನ ನಂಬಿ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದ ಕ್ರೋಸಸ್ ದೊರೆ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನೇ ನಾಶಮಾಡಿಕೊಂಡ ಕಥೆ ಇತಿಹಾಸಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಆಗಮಮ್ಯಾನ್ ಕಣಿ ಕೇಳಿ ತನ್ನ ಮಗಳಾದ ಇಫಿಜೀನಿಯಳನ್ನು ವಾಯುದೇವತೆಗೆ ಬಲಿಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಆರಕಲ್ಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಹಿಂದೆ ಎಲ್ಲ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲೂ ಇತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

(ಎಚ್.ಆರ್.ಆರ್.)

**ಆರಣ್ಯಕ :** ಶ್ರುತಿಯೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿರುವ ಅಪಾರವಾದ ವೇದಸಾಹಿತ್ಯದ ಆದಿಭಾಗ ಸಂಹಿತೆ, ಮಧ್ಯವೇ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ, ಉಪಾಂತ್ಯ ಆರಣ್ಯಕ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯ ಉಪನಿಷತ್ತು ಅಥವಾ ವೇದಾಂತವೆನಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ದೇವತಾಸ್ತುತಿಗಳಾದ ಋಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ. ಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲಿ ಯಾಗಾದಿ ಕರ್ಮಕಾಂಡದ ವಿವರಣೆ ಮುಖ್ಯ. ಆರಣ್ಯಕದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಕರ್ಮದ ಭೌತಿಕಸ್ವರೂಪವಿವೇಚನೆ ಹಿಂದಾಗಿ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಇಲ್ಲವೇ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ತತ್ವಗಳ ಶೋಧನೆ ಮುಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಕಡೆಗೆ ಜ್ಞಾನಮೀಮಾಂಸೆಯೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಹೀಗೆ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳ ಪೂರ್ವರೂಪವೇ ಆರಣ್ಯಕವೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಅರಣ್ಯೇ ಅಧ್ಯಯನಾದೇವ ಆರಣ್ಯಕಮುದಾಹೃತಮ್ ಎಂಬ ವಚನದಂತೆ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ವಿಹಿತವಾದ ವೇದಪ್ರಕಾರವೇ ಆರಣ್ಯಕವೆನ್ನಬಹುದು. ಅಥವಾ ಗೃಹಸ್ಥಶ್ರಮವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ವಾನಪ್ರಸ್ಥರು ಮಾತ್ರ ಕಲಿಯಬಹುದಾದ ಕರ್ಮಜ್ಞಾನ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವೇದಪ್ರಕಾರವೇ ಆರಣ್ಯಕವೆನ್ನಬಹುದು. ಎರಡು ಬಗೆಯ ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ವಿದ್ವತ್ತು ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ಆರಣ್ಯಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಪಕ್ಷಿಪ್ರಾಂತಗಳು ಸೇರಿರಬಹುದಾದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಆರಣ್ಯಕಗಳ ಕಾಲ ಸು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1000 ಎನ್ನಬಹುದು. ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳ ಮಾರ್ದನಿ, ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಇರುವುದು ಆರಣ್ಯಕಗಳ ವಿಶೇಷ. ಮುಂದಿನ ವ್ಯಾಕರಣ, ನಿರುಕ್ತ, ಕಲ್ಪ ಮುಂತಾದ ವೇದಾಂಗ ವಿಚಾರಗಳೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇಲ್ಲಿ ಬರುವುದುಂಟು. ಅತ್ತ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳಿಗೂ ಇತ್ತ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯಮರ್ತಿಯೆನಿಸುವ ಆರಣ್ಯಕ ಎರಡರ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅದು ಬ್ರಾಹ್ಮಣವೆನಿಸಲೂ ಬಲ್ಲದು, ಉಪನಿಷತ್ತು ಎನಿಸಲೂ ಬಲ್ಲದು. ಸಾಮವೇದ ಮತ್ತು ಅಥರ್ವ ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಆರಣ್ಯಕವೆಂಬ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಚನಾ ಪ್ರಕಾರವೇ ಇಲ್ಲ. ಸಾಮವೇದದ ಆರಣ್ಯಕಸದೃಶ ರಚನೆಗೆ ಛಾಂದೋಗ್ಯ ಉಪನಿಷತ್ ಎಂದೂ ಅಥರ್ವ ವೇದದ್ದಕ್ಕೆ ಮುಂಡಕೋಪನಿಷತ್ ಎಂದೂ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ.

ಋಗ್ವೇದಕ್ಕೆ ಐತರೇಯ ಮತ್ತು ಕೌಶೀತಕೀ ಎಂಬ ಆರಣ್ಯಕಗಳೂ ಶುಕ್ಲ ಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ಶತಪಥಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಉಪನಿಷತ್ತು, ಕೃಷ್ಣಯಜುರ್ವೇದಕ್ಕೆ ತೈತ್ತಿರೀಯ ಆರಣ್ಯಕವೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

ಐತರೇಯ ಆರಣ್ಯಕದಲ್ಲಿ ಐದು ಖಂಡಗಳಿದ್ದು, ಕಡೆಯ ಎರಡು ಆಶ್ವಲಾಯನ ಹಾಗೂ ಶೌನಕದೃಷ್ಟವೆಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಎರಡನೆಯ ಖಂಡದ 4.5.6 ಈ ಮೂರು ಅಧ್ಯಾಯಗಳೇ ಐತರೇಯ ಉಪನಿಷತ್ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಮಹಾವ್ರತವೆಂಬ ವಿಧಿಯ ವಿವರಣೆ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಆರಣ್ಯಕದ ರಚನಾಕಾಲದ ವೇಳೆಗೆ ಋಗ್ವೇದದ ಪ್ರಚಲಿತ ಸಂಹಿತಾಪಾಠ ಸಿದ್ಧವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೌಶೀತಕೀ ಆರಣ್ಯಕದಲ್ಲಿ 15 ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿವೆ. 3 ರಿಂದ 6 ಅಧ್ಯಾಯಗಳೇ ಕೌಶೀತಕೀ ಉಪನಿಷತ್ ಎನಿಸುತ್ತದೆ.

ಯಜುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ತೈತ್ತಿರೀಯ ಆರಣ್ಯಕದ 7,8,9 ಈ ಪ್ರಪಾಠಗಳೇ ತೈತ್ತಿರೀಯ ಉಪನಿಷತ್ತು, 10 ನೆಯ ಪ್ರಪಾಠಕವೇ ಮಹಾನಾರಾಯಣೋಪನಿಷತ್ತು. ಇದು ಕಡೆಗೆ ಬರೆದು ಸೇರಿಸಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಶತಪಥಬ್ರಾಹ್ಮಣದ ಗ್ರಂಥಾಂತ್ಯವೇ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕವೆಂಬ ಉಪನಿಷತ್ತು. ಹೀಗೆ ಆರಣ್ಯಕಗಳ ನಿಷ್ಪಷ್ಟ ಸ್ವರೂಪಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಹಾಗೂ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪರಿಚ್ಛಾನ ಅತ್ಯವಶ್ಯ.

(ಕೆ.ಕೆ.)

**ಆರತಿ:** ಭಾವಪೂರ್ಣ ಅಭಿನಯಕ್ಕೆ ಹೆಸರಾದ ಕನ್ನಡ ಚಲನಚಿತ್ರ ನಟಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಪಕಿ. ಗೆಜ್ಜೆಪೂಜೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಪಾತ್ರವೊಂದನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರರಂಗ ಪವೇಶಿಸಿದರು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಸರಾಂತ ನಿರ್ದೇಶಕ ಕೋಣ್ ಪುಟ್ಟಣ್ಣ (ನೋಡಿ) ಇವರನ್ನು ಚಿತ್ರರಂಗಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಉಪಾಸನೆ, ನಾಗರಹಾವು, ಎಡಕಲ್ಲು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ, ಶುಭಮಂಗಳ, ಕಥಾಸಂಗಮ, ರಾಜ ನನ್ನ ರಾಜ, ಹೊಂಬಿಸಿಲು, ರಂಗನಾಯಕಿ, ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ವ ಅಭಿನಯ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಕಥಾಸಂಗಮ ಕನ್ನಡ ಚಿತ್ರರಂಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗ. ಕನ್ನಡದ ಮೂರು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕತೆಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಈ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆರತಿ ಮುನಿತಾಯಿಯಾಗಿ ನೀಡಿದ ಅಂಧ ಗೃಹೀಣಿಯ ಅಭಿನಯಕ್ಕಾಗಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಟಿ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿದೆ (1975-76). ಆರತಿಯವರ ಅಭಿನಯ

ಕೌಶಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಚಿತ್ರ ರಂಗನಾಯಕಿ. ರಂಗಭೂಮಿಯ ಬದುಕು ಹಾಗೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಬದುಕಿನ ನಡುವಣ ಸಂಘರ್ಷವನ್ನು ಕುರಿತ ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಆರತಿಯವರ ಅಭಿನಯ ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯವಾದದ್ದು. ಈ ಚಿತ್ರದ ಇವರ ಅಭಿನಯಕ್ಕೆ ಕೂಡ ಅತ್ಯುತ್ತಮ



ನಟಿ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ (1980-81). ಇವರು ಧರ್ಮಸೆರೆ ಎಂಬ ಚಲನಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಚಿತ್ರದ ಅಭಿನಯಕ್ಕೂ ಇವರಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಟಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿದೆ (1978-79). ಇವರು ವಿಧಾನಪರಿಷತ್ತಿನ ನಾಮಕರಣ ಸದಸ್ಯೆಯಾಗಿಯೂ ರಾಜಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೋಣ್ ಪುಟ್ಟಣ್ಣನವರನ್ನು ಇವರು ವಿವಾಹವಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಂದ ದೂರ ಸರಿದ ಬಳಿಕ ಮಾಜಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಚಿವ ಎಂ.ರಘುಪತಿಯವರನ್ನು ವಿವಾಹ ವಾಗಿದ್ದರು. ಈ ದಾಂಪತ್ಯವೂ ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲಕಾಲಾನಂತರ

ಬಣ್ಣದ ಬದುಕಿನಿಂದ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೂರ ಸರಿದರು. ಕನ್ನಡದ ಹೆಸರಾಂತ ನಾಯಕ ನಟರಾದ ರಾಜಕುಮಾರ್, ಶ್ರೀನಾಥ್, ವಿಷ್ಣುವರ್ಧನ, ಅನಂತನಾಗ್, ಶಂಕರನಾಗ್ ಮೊದಲಾದವರೊಂದಿಗೆ ಇವರು ಅಭಿನಯಿಸಿದ್ದಾರೆ.

**ಆರಾಧನೆ :** ದೈವದ, ಗುರುಹಿರಿಯರ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಭಕ್ತಿ ಗೌರವಗಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳೆಲ್ಲೆಂದು ಬಗೆ. ಮೃತಮಹಾತ್ಮರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೊಂದು ದಿನ ನಡೆಸುವ ಪೂಜಾದಿಗಳು, ಅನ್ನದಾನ, ಸತ್ಯಧಾಕಾಲಕ್ಷೇಪ—ಇವುಗಳಿಗೆ ಆರಾಧನೆ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ (ನೋಡಿ- ಆಚರಣೆ).

(ಎಂ.ವೈ)

**ಆರಿಗ್ನೇಷಿಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ :** ಮಧ್ಯ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಹಳೆ ಶಿಲಾಯುಗದ



ಹೆರಿಯುಸ ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣ

ಉತ್ತರಭಾಗದ ಒಂದು ಪ್ರವೃದ್ಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿ. ಆರಿಗ್ನಾಕ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಆ ಹೆಸರು. ಕಾಲ ಪ್ಲಿಸ್ಟೋಸೀನ್‌ನ ಕಡೆಯ ಹಿಮಯುಗ ವುರ್ಮ್‌ನ ಮಧ್ಯಭಾಗ-ಸು. 30,000-20,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಕ್ರೋಮ್ಯಾಗ್ನಾನ್ ಎಂಬ ನಿಜಮಾನವ ಕುಲದವರು

ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರವರ್ತಕರು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ಮತ್ತು ಕೊರೆಯುವ ವಿವಿಧ ಕಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲದೆ ಎಲುವಿನ ಆಯುಧಗಳ ವಿಶೇಷ ಬಳಕೆಯೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ಕೂಡ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಬಹು ಜನರ ಅಭಿಮತ. ಈ ಕಲಾಕೃತಿ ಗಳು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಹಲವು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಗುಹೆಗಳ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೂ ಅವರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗುಹಾಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕಿವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮಧ್ಯಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಾದರೂ ಅದರ ಮೂಲ ಅಥವಾ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಯೂರೋಪ್ ಮತ್ತು ವಾಯವ್ಯ ಏಷ್ಯದಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು.

(ಎಸ್.ಎನ್.)

**ಆರಿಯೋಸ್ಟ್ರೋ, ಲುಡೋವಿಕೊ :** 1474-1532. ಎಸ್ತಿ ಎಂಬ ಶ್ರೀಮಂತ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಇಟಲಿಯ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ. ಆರ್ಲ್ಯಾಂಡೊ ಫ್ಯೂರಿಯೋಸೊ (ನೋಡಿ) ಎಂಬ ಅದ್ಭುತಕಾವ್ಯ ಇವನಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಆ ಕಾಲದ ಶ್ರೀಮಂತ, ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ವರ್ಗದ ಜನರ ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ರಚಿಸಿದ ಕೃತಿ. ಈ ಕಾವ್ಯ ಬೊಯಾರ್ಡೊ ಎಂಬ ಕವಿ ಆ ಮೊದಲೇ ರಚಿಸಿದ್ದ ಆರ್ಲ್ಯಾಂಡೊ ಇನ್ನೊಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಎಂಬ ಶೃಂಗಾರಾದ್ಭುತ ರಸಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ, ಆದರೆ ಅಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಭವ್ಯಕಾವ್ಯದ ಉತ್ತರಾರ್ಧ. ಆರ್ಥರ್ ದೊರೆ ಮತ್ತು ಷಾರ್ಲಮನ್ ದೊರೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅದ್ಭುತ ಕಥೆಗಳ ರಸ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಈ ಮಹತ್ತರವಾದ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ತನಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಅದ್ಭುತ ಕಥೆಗಳಿಂದ ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದ ಸುಂದರ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಈ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕವಿ ಹೆಣೆದಿದ್ದಾನೆ. ಡಾಂಟೆ, ಪೆಟ್ರಾರ್ಕ್ ಕವಿಗಳಿಂದಲೂ ಎರವಲು ಪಡೆದು ಕಾವ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬೊಯಾರ್ಡೊನ ಧಾಟಿಯನ್ನೇ ಆರಿಯೋಸ್ಟ್ರೋ ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಏಂಜಲಿಕಳ ಮೇಲಣ ಪ್ರೇಮದಿಂದ ಹುಚ್ಚಾದ ಆರ್ಲ್ಯಾಂಡೊನ



ಕಥೆ ಇದು. ಆದರೆ ಅವಳು ಈ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಗೌಣ ಪಾತ್ರ ರುಜಿರೋ ಎಂಬವನಲ್ಲಿ ಅನುರಕ್ತಗಾಗಿರುವ ಬ್ರಾದಮಾಂತೆ ಎಂಬ ಯೋಧಸ್ತ್ರೀಯೇ ಈ ಕಥೆಯ ಪ್ರಧಾನಪಾತ್ರ. ಇವರ ಸಂತತಿಯವರೇ ಎಸ್ತಿ ಮನೆತನದ ಮೂಲಪುರುಷರು. ಸ್ತ್ರೀಸಹಜವಾದ ಲಚ್ಚೆ ಮಾದರ್ವ, ಕರುಣೆ ಮುಂತಾದ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಪುರುಷಸಹಜವಾದ ಧೈರ್ಯ ಸ್ಥೈರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ಬ್ರಾದಮಾಂತೆಯರ ಪ್ರಣಯಾಂಕುರ, ಅದರ ವಿವಿಧ ಅವಸ್ಥೆಗಳು, ಪರ್ಯವಸಾನ ಇವೇ ಕಥೆಯ ಸುಂದರವಾದ ಭಾಗಗಳು.

ಕಥನಕಲೆಯಲ್ಲಿ ಕವಿಯದು ಸಿದ್ಧಹಸ್ತ. ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕಥೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ, ಗಾಂಭೀರ್ಯವನ್ನೂ, ಕಟಿಕೆಯನ್ನೂ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಬೆರಸುತ್ತಾನೆ. ಸೊಗಸಾದ, ನವಿರಾದ ಹಾಸ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅನಂತರ ಬಂದ ಸೈನಿಕ ಕಥೆಗಾರ ಸರ್ವಾಂಟಿಸ್ ಈ ಬಗೆಯ ಹಾಸ್ಯವನ್ನು ಅನ್ಯಾದೃಶವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಲ್ಬಾಂಡೊವಿನ ಕಳೆದಹೋದ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆಸ್ಪೊಲ್ಯೊ ಚಂದ್ರನೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡುವುದು, ರಾಣಿ ಏಂಜಲಿಕೆ ಮಿಡೋರೋ ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಮನಸೋಲುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಭಾವ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಭಾವಾವೇಶದ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಾರ್ಥಕವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಬಲ್ಲವಾದರೂ, ಕಥನಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ಈತ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಘಟನೆಗಳ, ದೃಶ್ಯಗಳ ವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಮೂರ್ತತೆಯನ್ನೂ ಮೂಡಿಸಬಲ್ಲ ಕಥೆಯ ಆಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಮೆರೆಗು ಕೊಡಲು ರೂಪಕ, ಪ್ರತಿಮೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಉಪಮೆಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. ನವಿರಾದ ವಿಡಂಬನೆ, ತಿಳಿಹಾಸ್ಯ ಈ ಕಾವ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಈ ಕಾವ್ಯವಲ್ಲದೆ ಈತ ಹಲವಾರು ಪ್ರೇಮಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಹಸನ, ವಿಡಂಬನ ಕವನಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಕವಿಯದು ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾದ ದೃಷ್ಟಿ ವಿಸ್ತಾರಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮಾನವಲೋಕ ದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ, ಹಬ್ಬಿರುವ ಸೌಂದರ್ಯಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನಂಥ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುವಂತೆ ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕಾವ್ಯದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮಿಂಚಿ ಹೊಳೆಯುವ, ಯುದ್ಧ, ಕಾಳ್ಚಿಟ್ಟು, ಮಹಾಪಾರು, ಚಂಡಮಾರುತಗಳ ರೌದ್ರವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಓದುವಾಗ ನಮಗೆ ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಮೆರೆದ ಟೆಷಿಯನ್ ಮುಂತಾದ ಚಿತ್ರಕಾರರ ನೆನಪಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಕಥನಕಾವ್ಯ ಅನಂತರ ಬಂದ ನಾನಾ ಭಾಷೆಯ ಕವಿಗಳಿಗೆ, ನಾಟಕಕಾರರಿಗೆ, ಕಾದಂಬರಿಕಾರರಿಗೆ ಸಮೃದ್ಧಭಂಡಾರವಾಗಿದೆ. ಷೇಕ್ಸ್ಪಿಯರ್, ಸಿಡ್ಲಿ, ಗ್ರೀನ್, ಸ್ಪೆನ್ಸರ್, ಮಿಲ್ಟನ್ ಮತ್ತು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕವಿಗಳೂ ಆರಿಯೋಸ್ಲೊಗೆ ಋಣಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

(ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರಿಸ್ವಾರ್ಕ್ಸ್ :** ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.ಸು.310-250, ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದ (ಸೇಮೋಸ್) ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ಅರ್ಧಗೋಳಾಕಾರದ ನೆರಳುಗಡಿಯಾರವನ್ನು (ಸನ್ ಡಯಲ್) ರೂಪಿಸಿದ. ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲೂ ಭೂಮಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗ. ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರ ಇವುಗಳ ದೂರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ಅಳೆದ. ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅವಧಿ 365 1/4 ದಿವಸಗಳೆಂಬುದು ಕೇವಲ ಸರಿಸುಮಾರಾದ ಅವಧಿಯೆಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ, ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿವಸದ 1/1623 ರಷ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂಬುದಾಗಿಯೂ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ. ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಹೇಳನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ. ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳ ತರುವಾಯ ಆತನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಗೌರವ ಸಿಕ್ಕಿತು. \*

**ಆರಿಸ್ಟಿಪಸ್ :** ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 430-300. ಸಿರೀನಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಕ್ ದಾರ್ಶನಿಕ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇವನ ದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಸಿರೀನಿಯಿಕ್ ದರ್ಶನ ಎಂದು ಹೆಸರಾಯಿತು. ಸಾಕ್ಷುತೀಸನ ಶಿಷ್ಯ. ಸಿಸಿಲಿಯ ದೊರೆ ಡೆಂಟೋನಿಸಿಯಸ್‌ನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಇದ್ದು, ತನ್ನ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿರೀನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ. ಸಾಕ್ಷುತೀಸನ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾದಾನಮಾಡಿ ಸಂಭಾವನೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ ಇವನೇ ಮೊದಲನೆಯವ. ಸಾಕ್ಷುತೀಸನ ಸಂತುಷ್ಟಿವಾದವನ್ನು ವಿಷಯಸುಖವಾದವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಸುಖವನ್ನು ಗಳಿಸುವುದೇ ಜೀವನದ ಗುರಿ. ಕ್ಷಣಿಕವಾದರೂ ಸುಖವೇ ನಮ್ಮ ವ್ಯವಹಾರಗಳೆಲ್ಲದರ ಉದ್ದೇಶ. ಇಷ್ಟಪ್ರಾಪ್ತಿ, ಅನಿಷ್ಟ ನಿವೃತ್ತಿ-ಇವೇ ಜೀವನವೆಲ್ಲದರ ವ್ಯಾಪಕಧರ್ಮ. ನಿಜವಾದ ಜ್ಞಾನವೆಲ್ಲ ಇಂದ್ರಿಯಜನ್ಯ ಸತ್ಯವೆಂಬುದೆಲ್ಲ ವೈಯಕ್ತಿಕ, ನಿರಪೇಕ್ಷ, ಸತ್ಯ ಅಸಾಧ್ಯ- ಇದು ಅವನ ತತ್ವ. ಫ್ಲೆಟೊ ಮತ್ತು ಸೆನಫನ್ ಇವನನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. (ಎಂ.ವೈ.)

**ಆರುಣಿ :** ಆರುಣ ಋಷಿಯ ಮಗ. ಉದ್ದಾಲಕನೆಂದೂ ಹೆಸರು. ಅಪೋದಧೌಮ್ಯ ನೆಂಬ ಮಹರ್ಷಿಯ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿದ್ದಾಗ, ಗದ್ದೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಲು ತಾನೇ ಮಲಗಿ ನೀರನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಗುರು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಕರೆದಾಗ ನೀರಿನಿಂದ ಎದ್ದನಾಗಿ ಇವನಿಗೆ ಉದ್ದಾಲಕನೆಂದು ಹೆಸರು. ಕುಶಿಕಮುಕ್ತಿ ಇವನ ಹೆಂಡತಿ. ನಚಿಕೇತನೂ ಶ್ವೇತಕೇತುವೂ ಇವನ ಮಕ್ಕಳು. ಕಹೋಳಮುನಿಯ ಹೆಂಡತಿ ಸುಜಾತಾ ಮಗಳು.

ಬ್ರಹ್ಮಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಅಷ್ಟಾವಕ್ರ ನೆಂಟ. ಛಾಂದೋಗ್ಯ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಉದ್ದಾಲಕ ಆರುಣಿಯೇ ಆಚಾರ್ಯನಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆರನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಇವನ ಉಪದೇಶ ಬರುತ್ತದೆ. ಗುರುವಿನ ಬಳಿ ಓದಿ ಗರ್ವದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ತನ್ನ ಮಗ ಶ್ವೇತಕೇತುವಿಗೆ ಆತ್ಮ ತತ್ವ ಮುಖ್ಯ ಎನ್ನುವ ಬೋಧೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವನನ್ನು ದಾರಿಗೆ ತರುತ್ತಾನೆ. ಉದ್ದಾಲಕ ವಿವರಿಸಿದ ಆತ್ಮತತ್ವವೇ ವೇದಾಂತದ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ (ನೋಡಿ- ಉದ್ದಾಲಕ). (ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರಂಚ್ ನದಿ :** ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಅತಿಉದ್ದವಾದ ನದಿ. ಲೆಸೊತೊ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಮ ಹೊಂದಿ, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ಹರಿದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಸಮೀಪ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ಮಣಿಯನ್ನು ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಕೇಪ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಗಡಿಯಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂದರಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತ ಆಗ್ಲೇಬಿಸ್ ಬಳಿ ಜಲಪಾತವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವುದು. ಮುಖಜಭಾಗದ ಮರಳು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಆಳದಿಂದಾಗಿ ಹಡಗು ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯೆಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಲ್ ಮತ್ತು ಕಾಲೆಡಾನ್ ಉಪನದಿಗಳು, ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ. ಈ ನದಿಯ ಉದ್ದ 2100ಕಿಮೀ ವಾಲ್ ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ನದಿ. ಕಾಲೆಡೆನ್, ಮಾಡ್ರನ್ ಮತ್ತು ರಿಯೆಟ್ ಇತರ ಉಪನದಿಗಳು. (ಓ.ಎಂ)

**ಆರಂಚ್ ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟ್ :** ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಆರಂಚ್ ನದಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಅದರ ಉಪನದಿಯಾದ ವಾಲ್ ನದಿ, ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಎಲ್ಲೆಗಳು 1848-54ರವರೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. 1854ರಲ್ಲಿ ಆರಂಚ್ ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟ್ ಆಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂತು. 1995ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ: 129,152 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ರಾಜಧಾನಿ ಬ್ಲೋಯೆಂಫಾಂಟೀನ್: ಜನಸಂಖ್ಯೆ:333,769 (1996) ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟ್‌ನ ಜನರಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ನಗರವಾಸಿಗಳು.

**ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣ :** ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಒಳನಾಡಿನ ಅಥವಾ ಉನ್ನತ ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಭಾಗ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶ, ಒಳದಾದ ಇಳಿಜಾರು, ನಡುವೆ ಬೆಟ್ಟ ಸಾಲುಗಳು ಉಂಟು. ಪಶ್ಚಿಮಾರ್ಧ 1000-1500 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪೂರ್ವಾರ್ಧ ಭಾಗ 1500-2000 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಡ್ರೇಕನ್ ಬರ್ಗ್ ಪರ್ವತಗಳಿವೆ. ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ರೂಯಿ ಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಗೋಲ್ಡನ್ ಗೇಟ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ರಿಬೋಕ್ಯೋಪ್ ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರ (2840ಮೀ).

**ನದಿಗಳು :** ಆರಂಚ್ ಮತ್ತು ವಾಲ್ ಮುಖ್ಯನದಿಗಳು. ಅನೇಕ ಉಪನದಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರುವ ಉಪನದಿಗಳಿಗೆ ಹಲವು ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

**ವಾಯುಗುಣ :** ಭೂಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರಗಳಿಂದಿರುವ ದೂರಗಳು ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ವಾಯುಗುಣ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಖಂಡಾಂತರ ಸಮೋಷ್ಣ ಮಾದರಿ ವಾಯುಗುಣ, ಅದು ಹಿತಕರ ಬೇಸಗೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹವಾಗುಣ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲ ಶೀತ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರವಾದ ಪರ್ವತ-ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಮತ್ತು ಮಂಜು ಬೀಳುತ್ತವೆ.

**ಆರ್ಥಿಕತೆ :** ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ವೃತ್ತಿಗಳು. ವಿಪುಲವಾದ ಚಿನ್ನದ ನಿಕ್ಷೇಪದ ಹಂಚಿಕೆಯಿದ್ದು, ಚಿನ್ನದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಲ್ಪಿದ್ದಲು, ವಜ್ರ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಯುರೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ.

ಗಸ್ಟೇಟ್‌ನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕದ ಆಹಾರದ ಅಕ್ಷಯವೆನ್ನುವರು. ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಶೇ.90 ಭಾಗ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಗೋದಿ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಅಲ್ಯಾಲ್ಯಾ, ಬಾರ್ಲಿ, ಅವರೆ, ಓಟ್ಸ್, ಬಟಾಣಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಸೋರ್ಗಮ್ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ. ಇತರ ಬೆಳೆಗಳು. ಕೃಷಿಕರು ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸ ಹಾಗೂ ಹೈನದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ದನಕರು ಮತ್ತು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವರು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಡಿಮೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ತೈಲ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದವು. (ಓ.ಎಂ)

**ಆರಂಚ್ ಮನೆತನ :** ಈಗ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿರುವ ಆರಂಚ್ ಎಂಬ ಪಾಳೆಯಪಟ್ಟು ಚಾರಲ್ಸ್ ಮಹಾಶಯನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಸ್ಥಾನವಾಗಿದ್ದ ತೆಂದು ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. 8ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ವಿಲಿಯಂ ಎಂಬಾತ ಆರಂಜಿನ ಮೊದಲ ರಾಜನಾಗಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಲೂಯಿ ಈ ಪಾಳೆಯಪಟ್ಟನ್ನು ಜಯಿಸಿದ. ಆದರೆ ರಾಜಮನೆತನದ ಹಕ್ಕುಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನೊಪ್ಪಿ ಕೊಂಡ. ಮೂರನೆಯ ವಿಲಿಯಂ ಎಂಬ ಆರಂಚ್ ಸಂಸ್ಥಾನಾಧೀಶ 1688ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ

ಬಂದಿಳಿದು ಎರಡನೆಯ ಜೇಮ್ಸ್‌ನನ್ನು ಹೊರತಳ್ಳಿ 1702ರವರೆಗೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ದೊರೆಯಾಗಿದ್ದ ಆ ಬಳಿಕ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯಿದ್ದಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಜಾನ್ ವಿಲಿಯಂ ಫ್ರೈಸೋ ಎಂಬಾತನಿಗೆ ಆ ಹುರಳಲ್ಲದ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆ ಲಭಿಸಿತು. ಆತನ ತರುವಾಯ ಐದನೆಯ ವಿಲಿಯಂ, ಆರನೆಯ ವಿಲಿಯಂ ಎಂಬುವರಿಗೆ ಆ ಹಕ್ಕು ದೊರೆಯಿತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಆರನೆಯ ವಿಲಿಯಂ 1815ರಲ್ಲಿ ನೆದರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗೆ ಒಂದನೆಯ ವಿಲಿಯಂ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ರಾಜನಾದ.

(ಎಸ್.ಎಸ್.ಐ.)

**ಆರೈಗ :** ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜ. ಆಕಾಶದ ಉತ್ತರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಪರ್ಸಿಯಸ್ ಪುಂಜ ಮತ್ತು ಮಿಥುನರಾಶಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಹಾವ್ಯಾಧಿ ಪುಂಜದಿಂದ (ಡಿಪೆಂಬರ್, ಜನವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಜೆ ಪೂರ್ವಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಭವ್ಯ ಚಿತ್ರ) ಉತ್ತರಕ್ಕಿದೆ. ಆರೈಗದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಕಾಶಮಾನ ನಕ್ಷತ್ರ ಬ್ರಹ್ಮ ಹೃದಯ. (ಕಪೆಲ್ಲಾ) ಇದರ ದೂರ 45 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು. ದ್ಯುಗೋಚರ ಕಾಂತಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸ್ಥಾನ 6 (ಸೂರ್ಯ1). ಆರೈಗ ಪುಂಜದ ಸ್ವಲ್ಪಾಂಶ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಕಪೆಲ್ಲಾದ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ



ರೇಖಾಂಶ (ಗ್ಯಾಲಕ್ಟಿಕ್ ಲಾಂಗ್‌ಟ್ಯೂಡ್) ಸುಮಾರು 130°. ಆರೈಗ ಪುಂಜದ ಪಂಚಮ ನಕ್ಷತ್ರ ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ಆರೈಗ ಮಹಾದ್ಯುತ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ (ಸುಪರ್ ಜಯಂಟ್) ಸಾಲಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರ ವ್ಯಾಸ ಸೂರ್ಯವ್ಯಾಸದ 2,000 ಪಟ್ಟು, ಅಂದರೆ ಆರೈಗವನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಶನಿ, ಯುರೇನಸ್ ಗ್ರಹಗಳ ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವಣ ಪ್ರದೇಶದವರೆಗೆ ಈ ನಕ್ಷತ್ರ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. 1891ರಲ್ಲಿ ಆರೈಗಪುಂಜದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ನಕ್ಷತ್ರ ಗೋಚರವಾಯಿತು. ಇಂಥ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹೆಸರು ನೋವಾ. ಬರಿಗಣ್ಣಿಂದ ಕಂಡ ಈ ನೋವಾ (ಹೆಸರು ನೋವಾ ಆರೈಗ) ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಶೇಷ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಆರೈಗ ಪುಂಜದಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಿತು. ಅಂದು ನೋವಾ ಆರೈಗದ ಕಾಂತಿವರ್ಗ (ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್) 3.8; ಇಂದು 15 (ನೋಡಿ-ನಕ್ಷತ್ರ-ಲೋಕ) ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆರೈಗ ಪದದ ಅರ್ಥ ರಥಿಕೆ. ಆ ರಥಿಕೆ ತನ್ನ ಬಲಗೈಯಲ್ಲಿ ಲಗಾಮನ್ನೂ ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಆಡು ಮತ್ತು ಅದರ ಮರಿಗಳನ್ನೂ ಹಿಡಿದಿರುವಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಕಪೆಲ್ಲಾ ನಕ್ಷತ್ರ ಅಡಿನ ದೇಹ.

**ಆರೋಗ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆ :** ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೇಗನೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ 1850 ರಿಂದೀಚೆಗೆ ನಿರೋಧಕ ವೈದ್ಯದಲ್ಲೂ ಜನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲೂ ಆ ಮುನ್ನಡೆಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಜನರಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕ ವಿಚಾರಗಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆ (ಹೆಲ್ತ್ ಎಜುಕೇಷನ್) ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ ಆಗಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಮನದಟ್ಟಾಯಿತು. ಎಷ್ಟೋ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೀಟಿಗಳು, ಪತ್ರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಸಾಧನಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕ್ಕೂ ಮೊದಲೇ ಕ್ಷಯ ನಿವಾರಣೆ ಸಂಘದ ತೆರನಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಜನರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಹುಟ್ಟಿದ್ದವು. ಯುದ್ಧ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ರಷ್ಯದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಆರೋಗ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಇಲಾಖೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಇಲಾಖೆಯೂ (1918) ಆರೋಗ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಮಂಡಳಿ ಒಂದು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲೂ (1925) ಹುಟ್ಟಿದವು. ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಕೂಡ ಒಂದು ವಿಭಾಗವನ್ನು ತೆರೆಯಿತು (1948). ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳ ಜನರಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಪ್ರಚಾರ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಕೊಡುವುದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಷ್ಟ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆರೋಗ್ಯದ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು, ಮಾಯಾಮಂತ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿದರೆ ತಪ್ಪು ಎನಿಸುವುದಾದರೂ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ತಮ್ಮ ಎಂದಿನ ನಂಬಿಕೆ, ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನೇ ಬಹುವಾಗಿ ನೆಚ್ಚಿರುವರು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ವಿಚಾರಗಳ ಪ್ರಚಾರಕರು ಜನರಲ್ಲಿರುವ ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಎನ್ನುವುದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿವಾಗುತ್ತ ಬಂದು, ಹೆರಿಗೆ ಮುಂಚಿನಿಂದ, ಆಮೇಲೆ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈದ್ಯಕ

ಪಾಲನೆಯಲ್ಲೂ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುವುದರಲ್ಲೂ ಹೊರದೋರಿದುವು. ಹೆರಿಗೆ ಮುಂಚಿನ, ಹುಟ್ಟಿದ ಮೇಲಿನ ಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆ, ವೈದ್ಯಕ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯೂ ಇರುವುದರಿಂದ, ವಿಶಾಲಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಚಾರದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆರಡು ವಿಚಾರಗಳೂ ಸೇರಿವೆ (ನೋಡಿ - ತಾಯಿಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ).

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ : ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂಟುರೋಗಗಳು ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆದ ಶಾಲಾ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದವು. ಮೊದಲಿಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಶಾಲೆಗಳ ಚೊಕ್ಕಟವನ್ನೂ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ನೇಮಕವಾದರು (1833). ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆಬೇರೆ ಕಾಯಿದೆಗಳಿವೆ. ಶಾಲಾ ವೈದ್ಯನೊಬ್ಬ ಮೊದಲು ನೇಮಕವಾದದ್ದು ಸ್ವಿಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೂ ಹಿಂದಿದ್ದ, ಕೇವಲ ಆರೋಗ್ಯ ಜೀವನದ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳು, ಆಚರಣೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಎನ್ನುವುದರ ಬದಲು ಆರೋಗ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಎನ್ನುವುದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಭಾವನೆಯನ್ನು, ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಶಾಲೆಯ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಎಳೆಗೂಸುಗಳ, ಮೊದಲ ಶಾಲೆಗಳ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಕೊಡುವುದೇನೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲವಾದರೂ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸಬಹುದು. ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ, ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ, ನಗರವಾಸ, ಆಟಪಾಟಗಳ ಮೂಲಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಈ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶಾಲೆಯ ದಾದಿ, ಆರೋಗ್ಯ ಸಂದರ್ಶಕರ ಮೂಲಕ, ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನೂ ಆಯ್ದು ಕೆಲವು ಆರೋಗ್ಯದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

(ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರೋಗ್ಯವಿಮೆ :** ಒಬ್ಬನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮುಂಚೆಯೇ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಏರ್ಪಾಡು. ವಿಮೆಯ ಪತ್ರದಲ್ಲೇ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲೋ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆಯ ಪೂರ್ತಿ ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ಪಾಲಿನ ಖರ್ಚು ವಹಿಸುವ ಕೊಡುಗೆಗಳೂ ತೆರಿಗೆಯೂ ಆರೋಗ್ಯವಿಮೆಯ ಅಡಿಗಲ್ಲು. ವಿಮೆ ಮುಂಗಡ ಹಣ, ತೆರಿಗೆಗಳ ಮುಂಚಿನ ಸಲ್ಲಿಕೆ, ನಿಧಿಗಳ ಕೂಡಿಕೆ, ವೈದ್ಯರ ಪಾಲನೆ ದೊರೆಯಲು ದುಡ್ಡಿನ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗೋ, ಪಾಲಾಗೋ ನೀಗುವುದು, ಕೊಡುಗೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ಹಕ್ಕು ಇಲ್ಲವೇ ಯೋಗ್ಯತೆ ಅಳಿಯದೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸುವುದು. ಇವೇ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮೆಯ ಮುಖ್ಯ ವಿಶೇಷಗಳು. ಬೇನೆ ಬಿದ್ದೋ ಪೆಟ್ಟುಗಾಯಗಳಿಂದ ಊನವಾಗೋ ಸಂಪಾದನೆ ನಿಂತುಹೋದಾಗ ದುಡ್ಡಿನ ನೆರವೂ ಆರೋಗ್ಯವಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದು. ಈ ತೆರಿಗೆ ಸಂಪಾದನೆ ತಪ್ಪಿದಾಗ ನೆರವಾಗಲು ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವೂ ಜನರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಇವೆ. ಆದರೂ ಸಂಪಾದನೆ ಕಡಿತವನ್ನೂ ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುವುದೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಇಎಸ್‌ಐಎಸ್ ಮತ್ತು ಸಿಜಿಎಚ್‌ಎಸ್ ಗಳು ಆರೋಗ್ಯವಿಮೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ :** ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಶಾಸ್ತ್ರ. ಮನನವ ಮೈ ಮನಸ್ಸುಗಳು ಎರಡನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿರಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕವಿಭಾಗಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಒಬ್ಬರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನ ಆಹಾರ, ನೀರು ಮತ್ತಿತರ ಪಾನಗಳು, ಉಡುಗೆತೊಡುಗೆಗಳು, ಕೆಲಸ, ವ್ಯಾಯಾಮ, ನಿದ್ರೆ, ಮೈ ಚೊಕ್ಕಟತೆ, ತಂಬಾಕು, ಮಂಪರಕಾರಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟಗಳೂ ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವುದು. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರ ಆರೋಗ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿರಲು ಬೇಕೇಬೇಕಿರುವ ಜನಾರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಹವಾಗುಣ, ಭೂಮಿಗುಣ, ವಾಸದ ಮನೆ, ವಸತಿಗಳು, ಅವುಗಳ ಸಾಮಾನು ಜೋಡಣೆ, ರೀತಿಗಳು, ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕುಗಳ ಏರ್ಪಾಡು; ಕಸಕಡ್ಡಿ, ಕೊಳಕುಕೊಚ್ಚೆಗಳ ಸಾಗಣೆ, ರೋಗಗಳ ಸಂಭವ, ಅವುಗಳ ತಡೆಗಳ ವೈದ್ಯಕ ತಿಳಿವು, ಸತ್ತವರ ವಿಲೇವಾರಿ ಇವೂ ಸೇರಿವೆ. ಈ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬೇರೆಬೇರೆ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. (ನೋಡಿ- ಏಕಾಣುಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರ; ಕೈಗಾರಿಕಾ ವೈದ್ಯ) (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣ :** ಸತ್ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೃಪ್ತಿ ಸಮಾಧಾನಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಸಾರ್ಥಕ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಅವಶ್ಯವಾದ ದೇಹಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿ. ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಸಾಧಕ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜನರ ಜ್ಞಾನದಲ್ಲೂ ಮನೋಭಾವದಲ್ಲೂ ಚರ್ಯೆಯಲ್ಲೂ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಿಸುವುದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶವಷ್ಟೆ ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲೋದ್ದೇಶವೂ ಅದೇ ಆಗಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣ ಇಬ್ಬಗೆಯಾಗಿದೆ: 1. ಜನಸಮುದಾಯದ ಹಿತಾರ್ಥವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ. 2. ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಶಾಲಾ ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣ.



ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮಾನವಕೋಟಿಯ ದಿನ ದಿನದ ಬಾಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲು ಬಹು ದೀರ್ಘ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾದ ಈ ಬಗೆಯ ಆಧುನಿಕ ಜನಾರೋಗ್ಯ ನೀತಿಶಿಕ್ಷಣ ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ನಾನಾ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೈತೂರ್ವಕ ಸಹಕಾರ ಪಡೆಯಲು ಅದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವಾದೀತೆಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ.

ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮನೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಪಾಠಶಾಲೆ, ಉತ್ಸವ, ಜಾತ್ರೆಗಳು, ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಗೋಷ್ಠಿಗಳು ಇವೇ ಮೊದಲಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ಅವಕಾಶಗಳು ಇವೆ. ವೇತನ ಪಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಸಮಾಜದ ಮುಂದಾಳುಗಳಂಥ ಸ್ವಯಂಸೇವಾಕರ್ತರವರೆಗಿನ ಸಕಲ ಕಲ್ಯಾಣ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರೂ ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರೇ ಸರಿ.

ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬರಲು ಸೂಕ್ತ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯೂ, ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತರುವ ನೈಪುಣ್ಯವೂ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಆರೋಗ್ಯಶಿಕ್ಷಣದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ ಅರಿತಿರಬೇಕು; ಶ್ರವಣ, ವೀಕ್ಷಣ ಸಾಧನಗಳಂಥ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನೂ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಲಭಿಸಿದ ತರುವಾಯ, ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಭಾರತ ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಮಹತ್ವ ನೀಡಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆ, ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಚಾರ ಇಲಾಖೆ, ರೆಡ್‌ಕ್ರಾಸ್ ಸಂಸ್ಥೆ-ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. (ನೋಡಿ- ಅಂಗಸಾಧನೆ; ಕ್ರೀಡೆಗಳು; ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು) (ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರೋಗ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳು :** ಜನತೆಯ ಆರೋಗ್ಯ, ನಮ್ಮದಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಸರ್ಕಾರದ, ಕಾನೂನುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಿಂದ ಅಪಾಯದ ಸುಳಿವು ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಜನತೆಗೆ ಕೆಡುಕಾಗದಿರಲೆಂದು ಅವನನ್ನು ದೂರವಿರಿಸಿ ಅಥವಾ ಕೊಂದು ಅಪಾಯದಿಂದ ಪಾರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುಪ್ಪರೋಗಿಗಳನ್ನು ಬದುಕಿರುವಾಗಲೇ ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಆಧುನಿಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಸಮಾಜ ಶಾಸನಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗನಿವಾರಕ ಉಪಾಯಗಳು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ನಡೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಭಾರತದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಂತೂ ಜನಾರೋಗ್ಯ ನಮ್ಮದಿ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದ್ದವು. 25 ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಹರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಮೊಹಂಜೋದಾರೋಗಳ ಪಂಡಿತರಿಗೆ ಚರಂಡಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಜನಾರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮುಖ್ಯವೆಂಬುದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನ ಪಿತಾಮಹ ಹಿಪೊಕ್ರಟಿಸ್ ಹುಟ್ಟುವ ಎಷ್ಟೋ ಕಾಲದ ಮೊದಲೇ, ಅಂದರೆ ವೇದಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ, ಹಿಂದುಗಳು ನೈರ್ಮಲ್ಯದ ಮಹತ್ವ ಅರಿತಿದ್ದರು. ಆಯುರ್ವೇದದ ಚರಕಸಂಹಿತೆ ಸುಶ್ರುತಸಂಹಿತೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಅಧ್ಯಾಯವೇ ಮುಡಿಪಾಗಿದೆ. ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಆಹಾರಗಳ ಪಾತ್ರ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. ಮಹಾಭಾರತದ ಏಳನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 600) ನೋಣ, ಕಾಗೆ, ಹದ್ದುಗಳ ಉಪದ್ರವ ಮುಂಬರುವ ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದ ಸೂಚನೆ ಎಂದಿದೆ. ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 350), ಸೈನ್ಯಗಳು ಬೀಡು ಬಿಡುವ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತಜ್ಞರು ಪರೀಶೀಲಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸತಕ್ಕದ್ದೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಏರುಪೇರು, ನೆಲದ ಗುಣ, ಹವೆ ಹಾಗೂ ಗಾಳಿ ಬಲವಾಗಿ ಬೀಸಿದರೆ ಬಿಸಿಲು ವಿಪರೀತವಾದರೆ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ನೆರಳಿನ ಮರ, ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಗಮನಿಸಬೇಕೆಂದಿದೆ. ನೀರು ಸಿಗದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಶುಭ್ರವಾದ ನೀರನ್ನು ಗಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಒಯ್ಯಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೊಳಕು ನೀರಿನಿಂದ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದಿದೆ. ರೋಮಿನ ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರ್ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯದ ದೈಹಿಕ ಪುಷ್ಟಿ ಅದರಲ್ಲೂ ದಿನವೂ ಸ್ನಾನ, ಬೀಡಿನ ನೈರ್ಮಲ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನಕೊಡುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮಾರ್ಲ್‌ಬೋರೋ ಡ್ಯೂಕ್ ತನ್ನ ಸೈನಿಕರ ಉಡುಪು ಆಹಾರಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ; ಕಾಯಿಲೆ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಹೀಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ನಡವಳಿಕೆ ಆರೋಗ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತ್ಯಗತ್ಯವೆಂದೆನಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕಾನೂನಾಗಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವುದು ಸಮಾಜದ ಹೊಣೆ, ಕೇವಲ ರೋಗಿಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ, ಆರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯದ ನಿಯಮಗಳ ಪಾಲನೆ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಂದಿದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳು ಸಮಾಜದ ಒಳಿತಿಗೆ ಬೇಕೇಬೇಕೆನಿಸಿದಾಗ ಕಾಯಿದೆಗಳಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಲವು ವೇಳೆ ಕಾಯಿದೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನಿಯಮಗಳು ಸಂಪ್ರದಾಯವಾಗಿಯೇ ಧರ್ಮನಿಷ್ಠೆಯಾಗಿಯೇ ಆಚರಣೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಆರೋಗ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಶಾಂತಿ ನೆಲೆಸಿಕೆ, ಜನಬಲದ ಸಂಘಟನೆ, ಹೊಲಸು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಎಡೆಗೊಡೆದಿರು

ವುದು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಆಧುನಿಕ ಪೋಲೀಸ್ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾರ್ಯಚರಣೆಯ ಮುನ್ನೂಚಕಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಚರಿತ್ರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಾತಿ, ಧರ್ಮಗಳ, ರಾಜಕೀಯ, ಆರ್ಥಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವಗಳಿಗೆ ಈಡಾಗಿದೆ. ಸಮಾಜ ಜೀವನದ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡುಗಳ ಹತೋಟಿ, ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ, ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ, ಮಲಮೂತ್ರ ಮತ್ತಿತರ ಕಚರ ಪಾಕೀಜ, ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಆಗಿನ ಕಾಲದ ತಿಳಿವಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ ಇತ್ತು. ಆರೋಗ್ಯ ನಿಯಮಗಳು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತಿದ್ದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಸತ್ತರೆ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳ ಸೂತಕವೆಂದು ಹೊರಗಿನವರೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲ. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡುಗೊಂದಾಗಿ ಸತ್ತಿದ್ದರೆ, ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ರೋಗ ಹರಡುವ ಸಂಭವ ಕಡಿಮೆ. 15 ದಿವಸಗಳಿಗೊಂದಾವರ್ತಿ ಏಕಾದಶಿ ಉಪವಾಸ. ಹಬ್ಬ ಹುಣ್ಣಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಊಟಕ್ಕೆ ಬಡಿಸಬೇಕಾದ ಸಮತೂಕದ ಆಹಾರ, ದಿನಂಪ್ರತಿ ಸ್ನಾನ, ಶುಭ್ರವಾದ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇವೆಲ್ಲ ನಿತ್ಯಕರ್ಮಗಳು. ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ, ದೊಡ್ಡಪ್ಪ, ಅಣ್ಣ ತಂಗಿಯರ ಮಕ್ಕಳು, ಸ್ವಗೋತ್ರದವರು, ಹತ್ತಿರ ಸಂಬಂಧಿಗಳ ನಡುವೆ ವಿವಾಹಗಳು ನಿಷಿದ್ಧ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಅನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಬರುವ ಕುಂದುಗಳು, ದುರ್ಬಲತೆ, ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯ ಕ್ರಮಗಳು. ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯರಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆಗೂ, ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ಕಾರುಬಾರುಗಳಿಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳ ತನಕ ವಿದ್ಯಾವಂತರೆಲ್ಲರೂ ಚರ್ಚೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವರೇ ಆಗಿದ್ದರು; ಅಂದರೆ ಜ್ಞಾನ, ವಿಜ್ಞಾನ ಚರ್ಚೆನ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸುಧಾರಣೆಯ ಅನಂತರವೇ ಚರ್ಚೆನ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ದೂರವಾದುದು. ಕಾಲರ, ಫ್ಲೆಗು, ಸಿಡುಬುಗಳ ಉಪದ್ರವಗಳು ದೇವರ ಶಾಪವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಜನಾರೋಗ್ಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ಅಡಚಣೆಗಳು. 19-20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಆಂದೋಲನ ಆದಮೇಲೆ ಜನಾರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕೃತ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆತಿದೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.5001-500ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯಗಳ ಮಟ್ಟ ಇಳಿಯಿತು. ಗ್ರೀಕ್ ಜನರ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ರೋಮ್ ಜನಾರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಆಧುನಿಕ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ತಳಹದಿ. ಗ್ರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2100-1700ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸ್ನಾನದಮನೆ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಚರ ವಿಲೇವಾರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇತ್ತು. ಗ್ರೀಕರು ಆರೋಗ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಜಾರಿಗೆ ತಂದರಲ್ಲದೆ, ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ರೋಗೋತ್ತೀತಿಗೂ ಇರುವ ನಿಕಟಸಂಬಂಧ ಅರಿತಿದ್ದರು. ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳ ಮಹಾತ್ಮೆ ಎಂಬ ಹಿಪೊಕ್ರಟಿಸ್‌ನ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು. ರೋಮ್ ದೇಶದವರು ಮಲೇರಿಯ ರೋಗ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದ ಕೆಟ್ಟ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಂದುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ರೋಗಕಾರಕ ಧೂಳನ್ನು ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಸೇರದಂತೆ ಉಸಿರಾಟಕಗಳನ್ನು ಅಣಿಮಾಡಿದ್ದರು. 2ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವೈದ್ಯಸೇವಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇತ್ತು. ಒಳಚರಂಡಿ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ನೀರ್ಗಾಲುವೆ ಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದುವು. ಟೈಬರ್ ನದಿಯ ಕಾಲುವೆಗಳ ನೀರನ್ನು ಕೊಳಕು ಮಾಡದಂತೆ ಕಾಯಲು, ಒಳಚರಂಡಿಗಳನ್ನೂ ಮಲಮೂತ್ರ ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಆಗುವಂತೆ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಹೊಲಸು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾರದಂತೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಅಳತೆ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಮೋಸ ನಡೆಯದಂತೆ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ನಾನಗೃಹಗಳಲ್ಲಿ, ವೇಶ್ಯಾಗೃಹಗಳಲ್ಲಿ, ಸ್ಮಶಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಿಜಾರಿಯಮ್‌ನಲ್ಲಿ 532ರಲ್ಲಿ ಬಂದ ಅತಿ ಭೀಕರ ಫ್ಲೆಗ್ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಜಸ್ಟಿನಿಯಸ್ ಫ್ಲೆಗ್ ರೋಗಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದವರನ್ನು ಬಲಾತ್ಕಾರವಾಗಿ ಹೊರಗಿಟ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದ ನಗರದೊಳಗೆ ಕಾನೂನುಬದ್ಧ ಪರವಾನಗಿ ಉಳ್ಳವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರವೇಶವಿತ್ತು.

ರೋಮ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ನಾಶವಾದಂತೆಲ್ಲ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣೆ ಸೂತ್ರಗಳು ಸಡಿಲವಾಗಿ ಹೋದುವು. ಆಮೇಲೆ ಬಿಜಾಂಟಿಯಮ್ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಗ್ರೀಸ್, ರೋಮ್ ದೇಶಗಳ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನ ಭಂಡಾರ ಅರಬ್ಬೀ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯರಲ್ಲಿ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ಇನ್ನೂ ಮೋಡಿ, ಮಂತ್ರ, ತಂತ್ರಗಳ ಮುಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಇತ್ತು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು, ಒಳ್ಳೆ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕಿರುವ ವಸತಿಗಳು. ಅವನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿದ್ದವು. ಇದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ನಿಲುಕದ ಸೌಲಭ್ಯ ಜನರನ್ನು ರೋಗದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದೂ ಅವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟವಾಗಿದ್ದವು. ಚರ್ಮ ಹದಮಾಡುವ, ಬಣ್ಣದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ಕೆಟ್ಟ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ನೀರೊದಗಿಸುವ ನದಿಗಳಿಗೆ ಬಿಡಲು ಅವಕಾಶವಿರಲಿಲ್ಲ.

15ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸುಧಾರಣೆಯ ಶಾಸನಗಳು ಬಂದುವು. ಆದರೆ, ಅನೇಕವು ಕೇವಲ ಶಾಸನಗಳಾಗಿದ್ದುವೆ ಹೊರತು ಅವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಬೇಕೆಂದಾಗ ಮಾತ್ರ ಈ ಶಾಸನಗಳು ಜಾರಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಹಾರಕಲಬೆರಕೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಶಾಸನಗಳು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ ತಲೆದೋರಿದಾಗ ರೋಗಿ ಮತ್ತವನ ಸಂಬಂಧಿಕರನ್ನು, ಹತ್ತಿರ ಇದ್ದವರನ್ನು ಬೇರೆಡೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದ್ದವು.

ರೋಗಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕುರುಡು ನಂಬಿಕೆಗಳು ಇದ್ದರೂ ಕೆಲವು ಹರಡುವ ವಿಧಾನಗಳೂ ಆಗ ತಿಳಿದಿದ್ದವು. ಜಸ್ತಿನಿಯಸ್, ಕಾಲದ ಪ್ಲೇಗಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು 1348ರಲ್ಲಿ ಬಂದ ಕರಾಳ ಮೃತ್ಯುವಿನ (ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಡೆತ್) ಕಾಲದಂತಹ ಅನೇಕ ಭೀಕರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಗಳು ತಲೆಹಾಕಿದ್ದವು. ಕುಷ್ಠ, ಸಿಡುಬು, ಪ್ಲೇಗು, ದಡಾರ, ಗಂಟಲಮಾರಿ, ಉರಿಶೀತ (ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆನ್ಸಾ) ಮುಂತಾದವು ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಭೀತಿ ಹುಟ್ಟಿಸಿದ್ದವು. ಅದರಲ್ಲೂ ಕುಷ್ಠರೋಗವನ್ನು ಕಂಡರೆ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಿದ್ದ ಭೀತಿ ವರ್ಣಿಸಲಾಗದು. 13ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶ ಒಂದರಲ್ಲೇ ಸುಮಾರು 2,000 ಕುಷ್ಠರೋಗಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸಾವಹತು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿದ್ದುವಂತೆ.

1179ರಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಲ್ಯಾಟಿರಾನ್ ಮಂಡಲ ಸಭೆ ಕುಷ್ಠರೋಗಿಗಳನ್ನು ಶಾಸನಕ್ಕೊಳಪಡಿಸುವ ವಿವರವಾದ ಕಾಯಿದೆ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಇದರ ಅನುಭವವೇ ಮುಂದೆ ಸಹಸ್ರಾರು ಜನ ಅಸುನೀಗಿದ 14ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ಲೇಗು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಯಿತು. ಸೋಂಕಿನ ಅನುಮಾನವಿದ್ದವರು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಬೇಕು. ಸೋಂಕು ಇದ್ದರೆ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅವರನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದೋಂದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವರೊಂದಿಗಿದ್ದವರನ್ನೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಹಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ಆವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರೋಗಿಯ ಶವವನ್ನೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಊರ ಹೊರಗಡೆ ಹೂಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರೋಗಿ ಸತ್ತ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಹೋಗೆಯಿಂದ ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ, ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ವೆನಿಸ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮಗಳೆಲ್ಲ ಮೊದಲು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು, ಉಳಿದ ರೇವು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲೂ ಕ್ರಮೇಣ ಅವಲೋಕನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಸೋಂಕು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳೂ ಆರಂಭವಾದವು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶ ಒಂದರಲ್ಲೇ 12-15 ಶತಮಾನಗಳ ನಡುವೆ ಇಂಥ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು 720ಕ್ಕೂ ಮೀರಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 217 ಕುಷ್ಠರೋಗಿಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಮಧ್ಯಯುಗದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ನಗರಗಳೂ ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಅವನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಮಧ್ಯಯುಗ ಮುಗಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಜನಾರೋಗ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರದ ಹಿತೋಟಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಕಿಡಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಕಾಯಿದೆಯೊಂದಿಗೆ, ರಸ್ತೆಗಳ ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಕಚರದ ವಿಲೇವಾರಿಗಳಿಗೂ ಕಾನೂನುಗಳಾದವು. ವೈದ್ಯರು ಕೆಲವು ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಲೇಬೇಕಾಯಿತು. ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಲೇಖನಗಳು ಬರಹತ್ತಿದವು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ನಾನಗೃಹಗಳು ನಿಯಮಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿರಬೇಕಾದದ್ದಲ್ಲದೆ ಸನ್ನದು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಮೇಹರೋಗಿಗಳು ಹರಡಿದಾಗ ಮೊದಲು ವೇಶ್ಯೆಯರ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. ಪೌರಸಭೆಯ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೊಳಪಡಿಸಿದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಪಾಲನೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹೊರಗಿನಿಂದ ಹಾಗೂ ರೇವುಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಭೀಕರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯಗಳನ್ನೆದುರಿಸಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಾಡಳಿತ ಮತ್ತು ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಸಮಿತಿಗಳು, ಮಂಡಲಿಗಳು, ನಿಯೋಜಿತ ಜನಸಭೆಗಳ ಸದಸ್ಯರು ಮುಂತಾದವರಿಗೆ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ವಸಾಹತು ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯಗಳನ್ನೆದುರಿಸಲು ರೋಗಿಗಳನ್ನೂ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಇದ್ದವರನ್ನೂ ಬೇರೆ ಇರಿಸಲು ಶಾಸನಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಯಿತು. 1620 ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲಿಮತ್‌ಗೆ ಬಂದ 100 ಯಾತ್ರಿಕರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಜನ 3 ತಿಂಗಳಲ್ಲೇ, ಸತ್ತರು. ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನ 9000 ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಭೀಕರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದಿಂದ ಬಹುಮಂದಿ ಸತ್ತು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ನೂರು ಜನ ಉಳಿದರು. ರೋಗಿನಿರೋಧ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ನೀಡುವುದು ಕೆಲವು ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆಮೇಲೆ ಇದು ಶಾಸನವಾಯಿತು. ಅಮೆರಿಕ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಮೊದಲಿನ ಆರೋಗ್ಯಸಮಿತಿ 1793ರಲ್ಲಿ ಮೇರಿಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಬಾಲ್ಟಿಮೋರ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆ ಆಯಿತು. ಇದೇ ತೆರನ ಸಮಿತಿಗಳು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್, ಮ್ಯಾಸಚುಸೆಟ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಆರಂಭವಾದವು.

ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ನಗರಗಳ ಜನನಿಬಿಡತೆ ಒಮ್ಮೇಲೇ ಹೆಚ್ಚಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಭಯಂಕರ ಅನಾರೋಗ್ಯ ವಾಯಿತು. ಲಂಡನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿರ್ಮಲೀಕರಣ ಚಟುವಟಿಕೆ

ಆರಂಭವಾಯಿತು (1760). ಕೊಳಚೆ, ರೋಗಗಳ ಜತೆಗೆ ಬಡತನ, ನಿರುದ್ಯೋಗ ತಲೆಹಾಕಿದ್ದವು. ಎಲಿಜಬೆತ್ ಬಡತನ ನಿವಾರಣಾ ಕಾನೂನು ಆಯಾ ಪ್ಯಾರಿಷ್‌ಗಳಿಗೆ (ಜಿಲ್ಲೆ) ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೆರವು ಹಾಗೂ ಇತರ ಉಪಶಮನಗಳಿಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ವಹಿಸಿತು.

**ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳು :** ಬಡತನದಿಂದ ರೋಗ, ರೋಗದಿಂದ ಬಡತನ. ಕೊಳಚೆ ಎಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರೋಗ. ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ, ಹೊಲಸು, ಬಡತನದೊಂದಿಗೆ ಕಟ್ಟ ಕೆಲಸ, ಅಪರಾಧ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಸಂಗತಿಗಳು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲೇ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಪ್ರಾರಂಭಕರ್ಮವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲದಂಥ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಅಲ್ಲವೆಂಬುದು ಗೋಚರವಾಗತೊಡಗಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಮಾಜಸುಧಾರಕರು ಜರೆಮೀಬೆಂತ್ಯಾಮ್, ಎಡ್ವಿನ್ ಚಾರ್‌ವಿಕ್ ಮುಂದಾಳುತನದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ತರಲು ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಆಯೋಗ ನೇಮಕವಾಯಿತು. ಈ ಸಮಿತಿ ವರದಿ ಒಪ್ಪಿಸಿತು. ಇತರ ಸಂತೋಧನೆಗಳೂ ನಡೆದವು. ಅಂಕಿಅಂಶಗಳೂ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಲಂಡನ್ ನಗರದ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಶಾಸನ (1830) ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು.

**ಅಂಕಿ ಅಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ :** ಈ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಚಳವಳಿಯಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಸಂಕಲನ ಶಾಸನಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾದದ್ದಲ್ಲದೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅರಿವು ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿ ಅವರು ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸಿದರು. ಈ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಂತ ವ್ಯಕ್ತಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಜೀವಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ವಿಲಿಯಮ್ ಫಾರ್ (1875). ಇವನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಜೀವನ, ಆಹಾರ, ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೂ ಸಮಾಜದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಎತ್ತಿ ತೋರಿದಂತಾಯಿತು. ಮಾನವಕುಲದ ಕಷ್ಟಕಾರ್ಪಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಿತಿ ಮೀರಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕಾರಣವಲ್ಲ, ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನಲ್ಲೂ ಇದ್ದೇ ಇರುವ ನ್ಯೂನತೆಗಳೇ ಕಾರಣ ಎಂದ. ಜೀವನ ಗಣಿತಿಯನ್ನು ಇವನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಸರ್ ವಿಲಿಯಮ್ ಪೆಟ್ಟಿ ದೇಶದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಜನಗಳ ಆರೋಗ್ಯ, ಅನಾರೋಗ್ಯಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. ರೋಗಬಾರದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಹಣ ದೇಶದ ಹಣಕಾಸಿನ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕ. ರೋಗಕ್ಕೇಡಾಗದ ರೋಗದಿಂದ ಸಾಯದೆ ಉಳಿದ ಜನರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಉದ್ಯಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಜಾನ್ ಗ್ರಾಂಟ್ (1662) ಜನಾರೋಗ್ಯದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. ಜರ್ಮನಿಯ ಇನ್ನೂ ಹೆಸರಾದವರ ಪರಿಶೋಧನೆ, ವರದಿಗಳೇ ಮುಂದೆ ಬಿಸಾರ್ಕ್ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಶಾಸನಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ. ಮೊದಲು (1748) ಜನನ, ಮರಣ ಇತ್ಯಾದಿಯ ಜೀವನಗಣತಿಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಮಾಡಿದ ಶಾಸನ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಹೆಸರು ಸ್ವೀಡನ್ ದೇಶದ್ದು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಜನಗಣತಿ 1801ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ದಲ್ಲೂ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1867-1872 ರಲ್ಲೂ, ಆಮೇಲೆ 1881ರಲ್ಲೂ ಜರುಗಿತು. ಅಲ್ಲಿದ್ದೀಚೆಗೆ ಇದು ದಶಕಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ತಪ್ಪದೆ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮ್ಯಾಸಚುಸೆಟ್ಸ್ ಸಂಸ್ಥಾನ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಂಕಿಅಂಶ ಸಂಗ್ರಹದ ಖಾತೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಜನಗಳ ಆರೋಗ್ಯ, ಅನಾರೋಗ್ಯದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಜಾನ್ ಗ್ರಿಸ್ಟೋಮ್ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ 1845ರಲ್ಲಿ ವರದಿ ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಬಾಸ್ತನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಶ್ಯಾಟರ್‌ನ ವರದಿಯಿಂದ (1850) ಆರೋಗ್ಯಶಾಸನ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಮುಂದಿನ ಶಾಸನಗಳಿಗೆ ಇದೇ ಮಾದರಿಯಾಯಿತು. ಬರಬರುತ್ತಾ ಜೀವನಗಣತಿಗಾಗಿ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ತಿಳಿದುಬಂತು. ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಮಾಡಲು ಸುಸಜ್ಜಿತ ಪೊಲೀಸ್ ಖಾತೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಮೊದಲು ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಶಾಸನಗಳೆಲ್ಲವೂ ರೂಪುಗೊಂಡುವು. ಹಿಂದೆಂದೂ ನಡೆಯದ ಈ ಬಗೆಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದುವು. ಯುರೋಪ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಶುಮರಣಗಳು (ಹುಟ್ಟಿದ ಆಮೇಲೆ ಮೊದಲನೆಯ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬವನ್ನೂ ಕಾಣದೆ ಸತ್ತ ಹಸುಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ) ಅತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಸಾವುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲೂ ಜನರಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲೂ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾಯಿದೆಗಳಾದವು. ಮ್ಯಾಜಿಸ್ಟ್ರೇಟರುಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ವಿಧದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ ಅನುಚ್ಛೇದ ಅಧಿಕಾರವಿವ ಕಾನೂನು (1751) ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿನ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ವಿಮಾ ಎನ್ಬಹುದಾದ ಶಾಸನ ಮಂಡಿತವಾಯಿತು (1757). ಇದರಿಂದ ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ ಹಡಗು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಹೊರುವ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಪರ್ಯಾಯಿತು. ಯಜಮಾನ



ಕಾರ್ಮಿಕನ ಕೂಲಿಯ ಹಣದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಮುರಿದುಕೊಂಡು ಕೂಡಿಟ್ಟ ಹಣದಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕನಿಗೆ ಕಾಯಿಲೆಯಾದಾಗ, ಅಂಗ ಊನವಾದಾಗ, ಮುಷ್ಕಾದಾಗ, ಸತ್ತಾಗ ಪರಿಹಾರ ಹಣ ನೀಡಲು ಕಾನೂನಾಯಿತು. ಈ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವಾಗ ಮಾಲೀಕರು ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಅನ್ಯಾಯ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ, ಈ ಶಾಸನ ರದ್ದಾಯಿತಾದರೂ (1770), ಅದು ಮತ್ತೆ 1792ರಲ್ಲಿ ಪುನರುದ್ಧಾರವಾಯಿತು. ಈ ನಿಧಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಆಡಳಿತಗಳು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ (ಟ್ರಸ್ಟಿಗಳ) ವಶಕ್ಕೆ ಹೋಯಿತು.

ಸರ್ ರಾಬರ್ಟ್ ಪೀಲ್ ಮಂಡಿಸಿದ ಉಮೇದುವಾರರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆ 1802ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಇದರಿಂದ ಹತ್ತಿಗರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬಾಲ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಆದರೂ ಈ ಶಾಸನದಿಂದ ಏನೂ ಅನುಕೂಲ ಆಗದಿದ್ದರೂ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಇರುವ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ತೋರಿದಂತಾಯಿತು. ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯೋಮಗಳಲ್ಲೂ ಬಾಲ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಗಾಗಿ ಒತ್ತಾಯ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ಬಡತನ ಪರಿಹಾರ ಕಾನೂನನ್ನೂ (1834) ಜನಾರೋಗ್ಯಪಾಲನೆಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನೂ (1844-45) ತರಲು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದವ ಎಡ್ವಿನ್ ಚಾಡ್ವಿಕ್. ರೋಗವೇ ಬಡತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಇವನಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನದಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟನ್ ದೇಶದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಜನತೆಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿ ಹೊರಬಿತ್ತು (1842). ಈ ಸಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಎಡ್ವಿನ್ ಚಾಡ್ವಿಕ್. ಈ ವರದಿಯ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಿದ ಶಾಸನಗಳು ಆರೋಗ್ಯ, ಸುರಕ್ಷಣೆ, ಸಮಾಜ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯಮಟ್ಟದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಹತೋಟಿಗೆ ಆಧಾರವಾದುವು. 1833ರ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಕಾಯಿದೆ ಅನಂತರ ಬಂದ ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ಯಮಗಳ ಶಾಸನಕ್ಕೆ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಯಿತು. ಲಿವರ್‌ಪೂಲಿನ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದಾಗಿ (1846) ನಗರಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಎಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳು ಬರುವಂತಾಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಜಾರಿಯಾದ ಉಪದ್ರವ ಕಳೆವ ಶಾಸನ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಾಸನ ಇವೇ ಮೊದಲಾದವು (1848) ಜಾರಿಗೆಬಂದ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಶಾಸನದ ಪೀಠಿಕೆಯಾದವು.

**ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ :** ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಶಾಸನಗಳು ಅಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಜರ್ಮನಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಚಳುವಳಿ ರಭಸದಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಜರ್ಮನಿಯ ಜೋಹಾನ್ ಪೀಟರ್ ಫ್ರಾಂಕ್ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿಸಲು ಅದರ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಗಳಿರ ಬೇಕೆಂತಲೂ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಅದನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪೊಲೀಸ್ ಇಲಾಖೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸ್ಸಾಯಿತು. ಇದೇ ರೀತಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಆರೋಗ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣೆ ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಎಂದಾಯಿತು. ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿಹಾರ ಕೊಡುವುದಲ್ಲದೆ ಗರ್ಭಿಣಿಯರು ಹಡೆದಾಗ ಅವರ ಆರೈಕೆ, ವೇತನ, ರೋಗ ಬಂದಾಗ ವಿಶ್ರಾಂತಿವೇತನ, ಮುಪ್ಪು, ನಿರ್ಬಲತೆ, ಊನ ಹಾಗೂ ಸಾವು ಒದಗಿದಾಗ ನೀಡುವ ಪರಿಹಾರಗಳಿಗೆ ಶಾಸನಗಳಾದವು (1884). ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಬರುವ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಅಡಿಗಲ್ಲನ್ನು ಹಾಕಿ, ಜರ್ಮನಿ ಮುಂದಾಳತ್ವ ವಹಿಸಿತು.

**ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ :** ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಶಾಸನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆದ ಹಾಗೇ ರೂಪುಗೊಂಡಿತಾದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಶಾಸನಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬರಲು ಸಾವಕಾಶವಾಯಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲಿ, ಹೆಂಗಸರು, ಮಕ್ಕಳು ಕೂಲಿ ಮಾಡುವ ಕಾಲ ನಿರ್ಧರಿಸುವ, ಅವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವ ಶಾಸನಗಳು ಮೊದಲು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಹೀಗೆ ಶಾಸನಗಳಾದರೂ ಅವನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲೂ ಆಚರಿಸದವರ ಮೇಲೆ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಿದರೂ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಇದ್ದುವು. ಅಮೆರಿಕದ ಒಳಕಲಹವಾದ ಮೇಲೂ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಶಾಸನಗಳು ಕ್ರಮಬದ್ಧವೆಂದೇ ಎಲ್ಲರೂ ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಶಾಸನಗಳು, ಕರಾರುಗಳಲ್ಲಡಗಿರುವ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಹಾಕಿರುವ ಶರತ್ತುಗಳು, ಸರ್ಕಾರ, ವ್ಯಾಪಾರ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿಕೂಡದು ಎಂಬ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಾದ ತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ, 1890ರ ವರೆಗೆ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಡಲಿಲ್ಲ.

20ನೆಯ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಅಮೆರಿಕದ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಕೆಲವೇ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿತು. 1798ರಲ್ಲಿ ನಾವಿಕರ ಕೂಲಿ ಹಣದಿಂದ 20%ನ್ನು ಹಿಡಿದು ರಾಜ್ಯವಿಮಾ ನಿಧಿಗೆ ಜಮಾ ಮಾಡಿ, ಅವರು ಅಂಗವಿಕಲರಾದಲ್ಲಿ, ನಿರ್ಬಲರಾದಲ್ಲಿ ಆ ನಿಧಿಯಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತರಾಷ್ಟ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಜಾರಿಗೆ

ತಂದಿತು. 1870ರಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕನಿಷೇಧ ದತ್ತಾಂಶ ಶೇ.20 ಇದ್ದದ್ದು ಶೇ.40ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. 1878ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಪರ್ಕ ನಿಷೇಧ (ಕ್ವಾರಂಟೈನ್) ಶಾಸನ ವಿಧಾಯಕವಾಯಿತು. ಈ ಶಾಸನ ಅಮೆರಿಕದ ಸರ್ಜನ್ ಜನರಲ್‌ನಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಬಂದರುಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಜನರ ಜಪಜುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಲ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಇರಿಸಲು ಅಧಿಕಾರ ದೊರಕಿತು. ಇದಾದ ಮರುವರ್ಷ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಿತಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು.

**ಭಾರತದಲ್ಲಿ :** ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಸುಮಾರು 1860ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಜನಾರೋಗ್ಯದ ಆಡಳಿತ ಸುಧಾರಿಸಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು. ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿ 1859ರಲ್ಲಿ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಆಡಳಿತವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮವೇ ನಿಬಂಧನೆಗಳಿದ್ದರೂ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂದವು ಕೇವಲ ಅಲ್ಪ ಅಂಗ್ಲ ಸೈನಿಕರ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ ಮಿತಿಮೀರಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿ ಬಂದ ಅನಂತರ. ಕೂಡಲೇ ರಾಜಸನ್ನದಿನ ಪ್ರಕಾರ ರಚಿತವಾದ ಒಂದು ಆಯೋಗ ಭಾರತದ ಸೈನ್ಯದಳ ಹಾಗೂ ನಾಗರಿಕರ ಅಪಾರ ಸಾವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡಿ ಶಿಫಾರಸುಗಳೊಂದಿಗೆ ವರದಿ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ನೇಮಕವಾಯಿತು. 1861ರಲ್ಲಿ ಅಂಗ್ಲಸೈನಿಕರ ಸಾವುಗಳು 100ಕ್ಕೆ 69, ಭಾರತದ ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 20 ಇದ್ದುವು. ಜೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಣಸಂಖ್ಯಾಪ್ರಮಾಣ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 84-120 ರವರೆಗೆ ಇದ್ದುವು. ಈ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು 1910-1914ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 4.36, 4.39, 21--50ಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿದ್ದುವು. ಸಮಿತಿ 1863ರ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಬೇರೊಂದು ನಿಯೋಜಿತ ಮಂಡಳಿ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಿತು. ಆ ಪ್ರಕಾರ ಬಂಗಾಲ, ಮುಂಬಯಿ, ಮದರಾಸು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಮಂಡಳಿಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದುವು. ಈ ಮಂಡಳಿ ಕೂಡಲೇ ಆರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಜನಾರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಗಳು ಏರ್ಪಡಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಸಲಹೆ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹಾಗೇ ಇತ್ತು. ಮದ್ರಾಸಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಮಂಡಳಿ ಮಾತ್ರ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಮರಣಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. 1869ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಮಂಡಳಿಗಳು ನಿರ್ಬಲವಾಗಿದ್ದುವು. ಆ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯ ವೈದ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಮಾತ್ರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯಾಧಿಕಾರಿ (ಸ್ಯಾನಿಟರಿ ಕಮಿಷನರ್) ಎನಿಸಿಕೊಂಡು ಉಳಿದಿದ್ದ.

**ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ, ವೈದ್ಯದ ಮುನ್ನಡೆ :** 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲೂ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲೂ ಯಂತ್ರಸಾಧನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದುದರ ಫಲವಾಗಿ ಅನೇಕರು ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿ ಧಣಿಗಳಿಗೂ ಕೂಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೂ ಇದ್ದ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ವಿರಸಗೊಂಡು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳೆಲ್ಲ ಕುಲಧರ್ಮ, ಜಾತಿಧರ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೇಲೆ ರೂಪಿತವಾಗಿದ್ದುವು. ಪ್ರಜಾಪಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ರಾಜ ಪ್ರಜೆಗಳ ತಂದೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ. 643ರಲ್ಲಿ ರೋಚಾರಿ ಲೊಂಬಾರ್ಡ್ಸ್ ರಾಜ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಕೂಲಿಯಾಳಿಗೆ ಅಪಘಾತವಾದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಆಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದ್ದ. ಇವಕ್ಕೆ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಕೇವಲ ಮಾನವ ಹಿತಸಾಧನೆ ಇತ್ಯೇ ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದೀಚೆಗೆ, ಕೆಲಸಗಾರನ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನ ತೀವ್ರವಾಯಿತು. ಅವನ ಕೆಲಸದ ಸ್ಥಳ, ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ಹುದ್ದೆಯಿಂದಾಗಿ ಬಂದ ರೋಗಗಳ ಅರಿವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗಣಿಯ ಆಳದ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಸಿಲಿಕೆಟೇನ್ (ಸಿಲಿಕೋಸಿಸ್), ಸೀಸ, ರೇಡಿಯಮ್ ಮತ್ತಿತರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೊಂದಿಗಿನ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊಕ್ಕು ವಿಷವಾಗುವುದು ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಉದ್ಯೋಗಿಕ ರೋಗಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಂದಾಗಿ ಬರುವ ರೋಗದ ತನಿಖೆ, ನಿವಾರಣೆ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದುದೇ ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಸನಗಳಾಗಲು ಕಾರಣವಾದುವು. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೂ ಅಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳು, ಇತರ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸುರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆ, ನೊಂದ ಕೆಲಸಗಾರರ ಪರಿಹಾರ ಕಾಯಿದೆ, ಹಾಗೂ ಉದ್ಯೋಗದಿಂದಲೇ ಬರುವ ರೋಗಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯಿದೆಗಳೇ ಮೊದಲು ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಷ್ಣುವದಿಂದಾಗಿ ಬಂದ ಮುಖ್ಯ ಶಾಸನಗಳು. ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ವೈದ್ಯ ತಳಹದಿ ಹಾಕಿದವ ಬರ್ನಾರ್ಡಿನೊ ರಾಮಜ್ಜಿನಿ. ಈತ ಹೊರಡಿಸಿದ ಒಂದು ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ (1713) ರೋಗಕ್ಕೂ ದಾರಿದ್ರ್ಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರಿದ್ದಾನೆ. ರಾಮಜ್ಜಿನಿಗೆ ಮೊದಲು ಹಾಗೂ ಅನಂತರ ಆಮೂಲಾಗ ಅಧ್ಯಯನ, ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಗನ್ವಯಿಸುವ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತ್ವ ಪೂರಿತವಾದುವು, 1473ರಲ್ಲಿ ಉಲೌಕ್ ಎಲೆನ್ಬರ್ಗ್ ಬರೆದ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಕಡೆ ಹುಟ್ಟುವ ವಿಷಪೂರಿತ ಹಾಗೂ ಕೆಡುಕಿನ ಧೂಮದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರನ್ನು ಕಾಡುವ ರೋಗಗಳು, 1556ರಲ್ಲಿ ಜಿಯಾರ್ಡಿಯಸ್ ಅಗ್ರಿಕೋಲನ ಗಣಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ರೋಗಗಳು, 1775ರಲ್ಲಿ

ಪರ್ಸಿವಾಲ್ ಪಾಟ್ ಬರೆದ ಕುಲುಮೆಗಾರರ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ 1831ರಲ್ಲಿ ಚಾರಲ್ಸ್ ಟರ್ನರ್ ಧಾಕ್ಟರವರು ಬರೆದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೆಂದೇಳುವ ರೋಗಗಳು, ಬಡತನದ ಆಮೂಲಾಗ್ರ ಅಧ್ಯಯನ --ಇವು ಮುಖ್ಯ. ಎಡ್ವಿನ್ ಚಾಡ್ವಿಕ್ ಮೊದಲಾದ ಸಮಾಜಸುಧಾರಕರು ಕಡೆಯ ವರದಿಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವ ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದರು.

**ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳು :** ಅನೇಕರಿಗೆ ಕೆಲಸಮಾಡುವಾಗ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳು, ತೀವ್ರತರ ಗಾಯ, ಕೈ ಕಾಲು ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಯೋ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ಒಮ್ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಕಲ್ಲು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದಲೋ ಅಂಗ ಊನವಾಗುವುದು, ಕುರುಡಾಗುವುದು, ಕಿವುಡಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ತಕ್ಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಧಣಿಗಳು ಒದಗಿಸಿದ್ದರೂ ಅಪಘಾತಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಪಘಾತಗಳಿಗೆ ಹಣವನ್ನು ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಕೊಡಲು ತೀರ್ಮಾನವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಲು, ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಧಣಿಯ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿದ ಹೊರತು ಯಾವ ಪರಿಹಾರವೂ ದೊರಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಪಾಯವೆಂಬುದು ತಿಳಿದೂ ಕೆಲಸಗಾರನ ಅಲ್ಪದಿಂದಾದ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಯಾವ ತರಹದ ಪರಿಹಾರವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮಾಲೀಕನೇನೋ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸುಸಜ್ಜಿತವಾಗಿ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ, ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾದರೂ ಹಾಗೆ ಅವನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳದೇ ಆದ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಾಲೀಕ ಸುರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಟ್ಟಳೆಯನ್ನು ಮೀರಿದ್ದರೂ ಅವನ ಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಹೊಣೆಯನ್ನೂ ಹೊರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 1880 ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಮಾಲೀಕರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಶಾಸನ ಮಂಡಿಸಿತಾದರೂ ಈ ಶಾಸನ ಕಡತದಲ್ಲೇ ಉಳಿಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನ ನ್ಯಾಯಸ್ಥಾನಗಳು--ಈ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಮಾಲೀಕರು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುಂಚೆ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಕಟ್ಟಳೆಗಳು ತಮಗೆ ಅನ್ವಯಿಸದೆಂದು ಒಪ್ಪದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಕೊಡಲು ಅಡಚಣೆಗಳಿಲ್ಲವೆಂದೂ, ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದು ನ್ಯಾಯಬಾಹಿರವಲ್ಲವೆಂದೂ ಪರಿಗಣಿಸಿತು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಸ್ಕೂರ್ಕ್ (1884) ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಪರಿಹಾರ ವಿಮಾಶಾಸನ ಮುಂಚೆ ಬಂದ ಶಾಸನಗಳಿಗೆ ಮೂಲಾಧಾರ, ಮಾದರಿ ಆಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೆಲಸಗಾರರ ಪರಿಹಾರ ಶಾಸನ (1897), ಆಮೇಲೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದ ಶಾಸನ ಇವೆರಡೂ ಬಿಸ್ಕೂರ್ಕ್ ಮಾಡಿದ ಶಾಸನದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದುವು. 1880ರಿಂದ 1910ರೊಳಗೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳೂ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಘಾತಗಳಿಗೆ, ಒಂದಲ್ಲೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಲೀಕರು ಜವಾಬ್ದಾರೆಯ ತತ್ತ್ವ ಮನದಟ್ಟಾಗಿ ಶಾಸನಗಳಾದುವು. 1906-1908ರಲ್ಲಿ ರೈಲ್ ರಸ್ತೆ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡಿದ ಶಾಸನಗಳೇ ಮುಖ್ಯ. ಈ ಶಾಸನಗಳೂ ಏರುಪೇರುಗಳಿಗೊಳಗಾದರೂ ಕೊನೆಗೆ ಶಾಸನ ಬದ್ಧವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು.

**ಜನತೆಯ ಸುರಕ್ಷಣೆ :** 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ನಿವಾರಣೆ ಶಾಸನ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ದರಿದ್ರರನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಹೊಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲಂತೂ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ನಿವಾರಣೆ ಎಂದರೆ ಎರಡು ಹೊತ್ತು ಊಟಕ್ಕೆ ಭಿಕ್ಷೆ ಬೇಡುವುದೇ ರೂಢಿಯಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಭಿಕ್ಷೆ ಹಾಕುವುದು ಒಂದು ಧರ್ಮಕಾರ್ಯವೆಂದು ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲೆಲ್ಲ, ಅದರಲ್ಲೂ ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮಭಕ್ತಗಳು ಉಚಿತವಾಗಿ ಊಟ ವಸತಿಗಳನ್ನು ಯಾತ್ರಿಕರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ; ನಿರ್ಗತಿಕರು, ದೀನರು, ದರಿದ್ರರಿಗೆ ದಿನವೂ ಉಚಿತವಾಗಿ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದು ಒಂದು ಸುಯೋಗವೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೂ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಊಟಮಾಡುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಅತಿಥಿ ಅಭ್ಯಾಗತರಿಗೇ ಅಲ್ಲದೆ ದೀನದರಿದ್ರರಿಗೂ ಆಹಾರ ನೀಡುವುದು ಯಜಮಾನನ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ಇಹಲೋಕ ಪರಲೋಕಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಪಗಳು ಕಳೆದು ಮೋಕ್ಷ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ಈಗಲೂ ಅನೇಕ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಯೆಹೂದಿಯರಲ್ಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ರಾಜರು ಕೆಲವರು, ತಮ್ಮ ಅಧೀನಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟ ಸಾಮಂತರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮಂತರಲ್ಲಿ ಅವರವರ ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ದೀನದರಿದ್ರರಿಗೆ ನೆರವುಕೊಟ್ಟು ಕಾಪಾಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊರಿಸಿದ್ದರು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ, ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ತಿಳಿದ ವಿಚಾರ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ನಿರ್ಗಲು ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸುವುದು. ಧರ್ಮಪಾಲನೆಗೆ ಶವಸಂಸ್ಕಾರದ ಏರ್ಪಾಟು, ವಿಧವೆ ಆದವಳು ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹೊರೆಯಾಗದ ರೀತಿ ಅವಳಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಹವಣಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ರೀತಿಯ ಧರ್ಮಕಾರ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಮಸ್ತೆ ಬೃಹದಾಕಾರವಾದ್ದರಿಂದ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದೂ, ಆಗದ ಕೆಲಸವಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ

ಕ್ರಾಮ ಡಾಮರ, ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟುಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಭೀಕರ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಿ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ಹಸಿವು, ರೋಗರುಜಿನಾದಿಗಳು ತಾಂಡವವಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಸರ್ಕಾರ ಸುಮ್ಮನೆ ಕೂಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಾಯ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಲ್ಲೇ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಮೋರ್ ತಮ್ಮ ಯೂಟೋಪಿಯಾ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಸಮಾಜಾರೋಗ್ಯ ವಿಮಾ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಭದ್ರತೆ ಕಾಪಾಡಲು ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಸತಿನಿರ್ಮಾಣ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದ. ಇದೇ ರೀತಿ ಡೇನಿಯಲ್ ಡೀಫೊ ಕೂಡ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದ. ಡೆನಿಸ್ ಡೈಡೆರೋ ಬರೆದ ವಿಶ್ವಕೋಶದಲ್ಲಿ ಆಸ್ತುಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತ ಮುಖ್ಯನಿಕಾಲದ ವಿಮೆ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೆರವು ಮುಂತಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೆರವುಗಳ ಯೋಜನೆಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಸ್ಕೂಲವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ 1948ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಎಲಿಜಬೆತ್ ಕಾಲದಿಂದಿದ್ದ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ನಿವಾರಣಾ ಶಾಸನ ಮೂಲೆಗೆ ಬಿತ್ತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೆರವು ಶಾಸನ ಜಾರಿಗೆಬಂದು, ಮೊದಲಿದ್ದ ಅನೇಕ ಪುರಾತನ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ದೂರವಾದುವು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ, 1911ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮಾ ಶಾಸನ ಮಂಡಿತವಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರ ರೋಗಿಯಾದರೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೆರವು ಬೇಕಾದರೆ, ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಮೂಲತತ್ತ್ವ ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಬಳಸಲು ಕೆಲಸಗಾರರು ವಿಮಾ ಯೋಜನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾ ಶಾಸನ (1944), ಕುಟುಂಬ ಸಂಭಾವನಾ ಶಾಸನ(1945), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಸೇವಾ ಶಾಸನ (1946), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾ ಶಾಸನಗಳನ್ನು (1946) ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಅಂಗೀಕರಿಸಿತು. ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೆಮ್ಮದಿಯ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕ ಯೋಜನೆಗೆ ವಾತಾವರಣ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ 1953ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯ, ವಿದ್ಯೆ, ಸುರಕ್ಷಣೆಯ ಬೇರೆ ಇಲಾಖೆಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡರೂ, ಅನೇಕ ಸಮಾಜಶಾಸನಗಳು ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿತ್ತು. ಇವು ಪೂರ್ಣ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ವತ್ತಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಾಣಂತಿ, ಶಿಶುಶಾಸನ (1921), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಾಲಾ ಉಪಾಹಾರ ಶಾಸನ (1946) ಇವು ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಬದ್ಧವಾದ ಶಾಸನಗಳು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಸ್ಕಾಂಡಿನೇವಿಯ ದೇಶಗಳಷ್ಟು ಕಲ್ಯಾಣರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮುಂದುವರಿದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೂ ಎಲ್ಲ ಸಮಾಜ ಶಾಸನಕ್ಕೂ ವಿಮಾ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

1930ರ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು, ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ನೆರವು, ನಿರುದ್ಯೋಗ ಪರಿಹಾರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಭದ್ರತಾ ವೇತನ ಕೆಲವು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೆಮ್ಮದಿಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳು. ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಪೈಕಿ ಸಮಾಜದ ಭದ್ರತೆ ಕಾಪಾಡಲು ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಾದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸೇವಾಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಗದಿ ಮಾಡುವ ಶಾಸನಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾದುವು.

1937ರ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ವರಿಷ್ಠ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸಿಗೆ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಪೂರ್ಣಹಕ್ಕು ಇದೆ ಎಂದು ಸಾರಿತು. ಆದರೂ ಈ ಶಾಸನಗಳ ಸತ್ತದಲ್ಲೂ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲೂ ನ್ಯೂನತೆಗಳೂ ಲೋಪದೋಷಗಳು ಇದ್ದೇ ಇದ್ದುವು. ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ರಾಜ್ಯಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯಾಯಾಂಗ- ಶಾಸನಗಳು ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತ ಅಥವಾ ಅಸಮ್ಮತವೆಂದು ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಅನೇಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಶಾಸನದ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಲು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗದಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಡುವುದು, ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ನಿಗದಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣ, ದರ್ಜೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ತಾವೇತಾವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಲು ಎಡೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದೂ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ವಿಧದ ಲೋಪದೋಷಗಳ ಪರಿಹಾರ ಅಗತ್ಯವೆಂದೂ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಸಂಸ್ಥಾನದ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದಾಗ ಆರೋಗ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಅನೇಕ ವಿಧದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತನಿಖೆ, ಕೆಡುಕಾಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ, ಜಾಡ್ಯವನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಹರಡಬಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಾಶ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು (ಸಿನಿಮಾ, ಹೋಟೆಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮುಚ್ಚುವುದು, ನಿವೇಶನ, ವಸ್ತು ಮುಂತಾದವಳಿ ಸೋಂಕುಕಳಿತ, ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ಹಾಕುವುದು, ರೋಗಿಯೊಡನೆ ಇದ್ದವರನ್ನು ಬೇರೆಯಾಗಿ ಇರಿಸುವುದು, ಇವೇ ಮೊದಲಾದ



ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ನೊಂದವನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಟ್ಟರೆ ಸಾಕೇ? ನೊಂದವನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಚಿತ, ಅಸಂಬಂಧ ಎಂದಿದ್ದರೆ ಅವನು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೊರೆ ಹೋಗಬಹುದೇ? ಹಾಗೆ ಹೋದರೆ ಅದುವರೆಗೆ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಮುಂದೂಡಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾದಿರಬಹುದೇ? ಇದು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಚಿತವೇ? ಒಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಆ ಮನೆಯ ಯಜಮಾನ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ವರದಿ ಸಲ್ಲಿಸದಿದ್ದರೆ, ಅದರಿಂದ ಆಗುವ ಅನಾಹುತ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ. ಹೀಗಿದ್ದೂ ಯಜಮಾನ ವರದಿ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಕೇವಲ ಜುಲ್ಮಾನೆಯೇ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಕಠಿಣತರವಾದ ಕ್ರಮವೋ? ಇಷ್ಟಲ್ಲ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ, ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳಿಗೆ, ಒಳಪಡಿಸಿದ ಅನಂತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಬೇಕಿಲ್ಲವೆಂದು ಗೊತ್ತಾದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಯಾರು ಹೊಣೆ? ಈ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬಹಳ ಯೋಚಿಸಿ ಹಿಂದು ಮುಂದು ತಿಳಿದು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಏನೇನು ಕ್ರಮ ಅತ್ಯಗತ್ಯವೋ ಅದನ್ನೆಲ್ಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವೇ ಇಲ್ಲ.

**ಆಹಾರ, ಔಷಧಿಗಳ ಕೀಳರಕೆ :** ಇಡೀ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೇ, ಆಹಾರ, ಔಷಧಿಗಳ ಕೀಳರಕೆಗೆ ಅಥವಾ ಕಲಬರಕೆಗೆ (ಅಡಲ್ಟರೇಷನ್) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಸನಗಳು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಕೀಳರಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ರೂಪಿತವಾದ ಶಾಸನಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ರಾಜಮಹಾರಾಜರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕೀಳರಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅತ್ಯುಗ್ರದಂಡವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತಪ್ಪಿತಸ್ಥನ ಕೈಗಳನ್ನೂ ಕತ್ತರಿಸಲು ಆಜ್ಞೆ ಹೊರಡುತ್ತಿತ್ತಂತೆ. ರೋಮ್, ಅಥೆನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಕೀಳರಕೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುವ ಶಾಸನಗಳಿದ್ದುವು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಹೆನ್ರಿ ರಾಜನಾಗಿದ್ದಾಗಿನಿಂದಲೂ ಕೆಲವು ಆಹಾರಗಳ ಕೀಳರಕೆ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಟೀ, ಕಾಫಿ, ಬಿಯರ್ ಮಾಡಕಗಳ ಕೀಳರಕೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆಹಾರ ಕೀಳರಕೆ ಶಾಸನ (1872) ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವನ್ನು ತಜ್ಞರಿಂದ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ ಅವು ಕೀಳರಕೆ ಎಂದು ರುಜುವಾತಾದಲ್ಲಿ 50 ಪೌಂಡುಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹಾಗೂ ಎರಡನೆಯ ಸಲ ಕೀಳರಕೆ ಮಾಡಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಬಿದ್ದಾಗ 6 ತಿಂಗಳ ಕಾರಾಗೃಹವಾಸ, ಕಠಿಣ ಸಜ್ಜೆ ವಿಧಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಈ ಶಾಸನದ ವ್ಯಾಪಾರಿಕ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಒಂದು ಸರ್ವವ್ಯಾಪಕ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಔಷಧಿಗಳ ಕೀಳರಕೆ, ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಶಾಸನ (1955) ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ಸು ಔಷಧಿಗಳ ಕೀಳರಕೆ ನಿಷೇಧ ಶಾಸನಗಳನ್ನು (1848) ಜಾರಿಗೆ ತಂದು, 1890ರಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕೀಳರಕೆ ವಿರುದ್ಧ ಶಾಸನವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿತು. 1880ರಿಂದ 1906ರಲ್ಲಿ 103 ಮಸೂದೆಗಳು ಕೇವಲ, ಅಂತರರಾಜ್ಯದ ಆಹಾರ, ಔಷಧಿಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳೇ ಆಗಿದ್ದುವು. ಆದರೆ 1906ರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ರೂಸ್‌ವೆಲ್ಟ್ ಶುದ್ಧ ಆಹಾರ, ಔಷಧಿಗಳ ಶಾಸನಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿ ಅದು ಅಂಗೀಕಾರ ಆಗುವವರೆಗೆ ಈ ಮಸೂದೆಗಳು ಯಾವುವೂ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಶಾಸನ ಅಂಗೀಕಾರವಾದ ಮೇಲೂ ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾದ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಅನೇಕ ತೊಡಕುಗಳು ಕಂಡು ಬಂದುವು. ಕೀಳರಕೆ ಎಂಬ ಪದದ ಅರ್ಥ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದ್ದಿರುವುದು ಒಂದು ಕಾರಣ. ವಿಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷೆ ಅಂದರೆ ಮೊದಲ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ 20 ಪೌಂಡುಗಳ ದಂಡ, ಎರಡನೆಯದಕ್ಕೆ 300 ಪೌಂಡುಗಳ ದಂಡ ಅಥವಾ ಒಂದು ವರ್ಷ ಸಜ್ಜೆ, ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಭಯ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಎರಡನೆಯ ಕಾರಣ.

1937ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಷಾದಕರ ಪ್ರಸಂಗ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಎಲಿಕ್ಟರ್ ಸೆಲ್ಯೂನಮೈಡ್ ಮದ್ಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕಾಯಿದೆ ಯಾವುದೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. 1938ರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ, ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಕಾಂತಿವರ್ಧಕಗಳ ಶಾಸನ (ಫೆಡರಲ್ ಫುಡ್, ಡ್ರಗ್ ಅಂಡ್ ಕಾಸ್ಮೆಟಿಕ್ ಆಕ್ಟ್, 1938) ಜಾರಿಗೆ ಬಂತು. ಇದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರುವ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಮದ್ಯನ್ನು ಕೊಳಕು ಅಥವಾ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಸೀಸೆ, ಪಾತ್ರೆ, ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮಾರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದವರಿಗೆ 1000 ಪೌಂಡು ಅಥವಾ ಒಂದು ವರ್ಷ ಕಠಿಣ ಸಜ್ಜೆ ವಿಧಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಮೋಸಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಎರಡನೆಯ ಸಲ ಕಾಯಿದೆ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆದರೆ 10,000 ಪೌಂಡುಗಳ ದಂಡ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ 3 ವರ್ಷ ಕಠಿಣ ಸಜ್ಜೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಈ ಶಾಸನವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲು ಅನೇಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

**ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇಮರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳು :** ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಹಾಗೂ ನೊಂದ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇಮರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳೂ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಅಪ್ರೇರಿತ ಸ್ವಯಂಸೇವಕ ಮಂಡಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿ ಜನಗಳಿಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಕೊಟ್ಟು ತಾವೇ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದುವು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಂತೂ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಜಿನಿಯರು ಅನೇಕ ವಿಧದ ರಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೂ ಕೆಲಸಗಾರ ಆದಷ್ಟು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಲು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಕೆಲಸಗಾರ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಪಾಯವೇ ಇಲ್ಲದಂತಿರಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಮಾಲೀಕರೂ ತಮ್ಮ ನುರಿತ ಕೆಲಸಗಾರರಿಂದ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವಂತಾಯಿತು. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆವಿಯ ಕುಡಿಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಮೊದಮೊದಲಲ್ಲಿ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ಅನಂತರ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ಮುನ್ನ, ಗಿರಣಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಸ್ಥಿಸುವ ಮೊದಲು ಪೌರಸಭೆಯ ಅಧಿಕಾರಿ ಬಂದು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಲು ಅಪ್ಪಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ರೈಲುದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡುವ ಕಾನೂನುಗಳು 1887ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು ಕ್ರಮೇಣ 1893, 1903, 1910 ಮತ್ತು 1920ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಮೊದಲಿನ ಮಹತ್ವದ ಶಾಸನವಾದುವು. 1936ರ ವಾಲ್‌ಷ್ ಹೀಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶಾಸನದ ಪ್ರಕಾರ, ಸರ್ಕಾರದ ಕೆಲಸವನ್ನೊಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರನೂ ಆಯಾ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನವಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನುಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಮಾಲೀಕರು ಅರಿತಿದ್ದಾರೆ; ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಸೂತ್ರಗಳ ಪಾಲನೆಯನ್ನು ಈ ಆಧುನಿಕ ಮಾಲೀಕರು ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಘಾತಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಸಂಘ ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿತು. ಅಪಘಾತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಚಳವಳಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬಂತು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅಪಘಾತ ನಿರ್ಬಂಧ ಸಂಘ ಹಾಗೂ ನಿಯೋಜಿತ ಆಯೋಗ ಈ ಚಳವಳಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಕಾರ್ಮಿಕ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ 1953ರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ, ವಿದ್ಯಾ ಮತ್ತು ನೆಮ್ಮದಿ ಇಲಾಖೆ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಗೊಳಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ಕ್ಷೇಮರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗಿವೆ. ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಘಾತವಾಗದಂತೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅಧಿಕೃತ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸುರಂಗದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕುಸಿಯದಿರಲು, ಸ್ವಚ್ಛ ಗಾಳಿ, ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿ, ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಮೊದಲಾದವು ಯಾವ ರೀತಿ ಇರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಕಾನೂನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಮಾಡಿದೆ. 1920ಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ನೊಂದ ಕೆಲಸಗಾರ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ತನಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಈ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕೊಡಲು ಆಯಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕೃತ ಮಂಡಳಿಗಳೇ ಕಾನೂನುರೀತ್ಯಾ ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆದವು.

ಕೇವಲ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಒದಗಬಹುದಾದ ಅಪಘಾತಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ನಿಬಂಧನೆಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಸುರಕ್ಷಣಾ ಕಾನೂನುಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಜನವಾಹನ ಸಂಚಾರಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ, ಸಿನಿಮಾ ಮಂದಿರಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ, ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಹೆದ್ದಾರಿ, ಪಕ್ಕದಾರಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಾಹನ, ಸ್ನಾನಮಾಡುವ ತೀರಪ್ರದೇಶ, ಬೆಂಕಿ ಅನಾಹುತ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಕಾಯಿದೆಗಳೂ ಬಂದುವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ ಹಾಗೂ ಜನತೆಯ ಕ್ಷೇಮರಕ್ಷಣಾ ಶಾಸನಗಳು ಅನೇಕವಿವೆ. ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಾಂಗ 1935ರ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಶಾಸನವನ್ನು ಅಂಗೀಕಾರ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಶಾಸನಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಸಮಾನ ಅಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ವಿಷಯಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನೂ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಶಾಸನ ಅಂಗೀಕಾರವಾದರೆ ಆ ಶಾಸನ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೂಡಲೇ ಆ ಶಾಸನವನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರುತ್ತವೆ. ಕಡ್ಡಾಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳು ಆ ಶಾಸನವನ್ನು ಸ್ವೀಕಾರ ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಮಾಡದಿರುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ, ಶಾಸನವನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಹುದು, ಅಥವಾ ತರದೆ ಇರಬಹುದು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆಹಾರದ ಕೀಳರಕೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಶಾಸನ (1954) ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶಾಸನ. ಆದರೆ ಭಾರತದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯ ಹತೋಟಿ ಶಾಸನ (1857) ಕಡ್ಡಾಯ ಶಾಸನವಲ್ಲ. ಅದು ಕೇವಲ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಶಾಸನವಷ್ಟೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುವ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕಲ್ಯಾಣ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

- 1 ರೋಗಿಗಳ ಮತ್ತು ರೋಗಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದವರನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮಾಡಿ ಅವರ ಚಲನವಲನಗಳ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಇಡಲು 1825ರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ಶಾಸನ (ಕ್ವಾರಂಟೀನ್ ಆಕ್ಟ್ 1825).
- 2 ಭಾರತ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯಗಳ ಹತೋಟಿ ಶಾಸನ 1857
- 3 ಭಾರತದ ನೌಕಾವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಶಾಸನ 1859
- 4 ಭಾರತೀಯ ದಂಡ ಸಂಹಿತೆ 1860 (ಇಂಡಿಯನ್ ಪೀನಲ್ ಕೋಡ್)
- 5 ಜನನ ಮರಣಗಳ ದಾಖಲೆ ಶಾಸನ 1873
- 6 ಸಿಡುಬು ನಿರೋಧ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಶಾಸನ 1880
- 7 ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಸನ 1886
- 8 ಕುಷ್ಠರೋಗಿಗಳಿಗನ್ವಯಿಸುವ ಶಾಸನ 1898
- 9 ಭಾರತದ ಹುಚ್ಚು ಹಿಡಿದವರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶಾಸನ 1912
- 10 ಭಾರತ ರೆಡ್ ಕ್ರಾಸ್ ಶಾಸನ 1922
- 11 ಭಾರತ ಗಣಿಗಳ ಶಾಸನ 1923
- 12 ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವ ಕಾಯಿದೆ 1923
- 13 ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ ಶಾಸನ 1940
- 14 ಭಾರತದ ಗಿರಣಿಗಳ ಶಾಸನ 1948
- 15 ಕಾರ್ಮಿಕರ ರಾಜ್ಯವಿಮಾ ಶಾಸನ 1948
- 16 ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿ ಕೆಲಸಗಾರರ ಮಿತವ್ಯಯ ಮತ್ತು ಲಾಭಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹ ನಿಧಿಯೋಜನೆ 1948
- 17 ಕೆಲಸಗಾರರ ಮಿತವ್ಯಯ ಸಂಗ್ರಹ ನಿಧಿ ಶಾಸನ 1952
- 18 ಆಹಾರದ ಕೀಳರಿಕೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಶಾಸನ 1954
- 19 ವಿಶೇಷ ರೀತ್ಯಾ ವಿವಾಹಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶಾಸನ 1954
- 20 ಹಿಂದೂ ವಿವಾಹ ಶಾಸನ 1955
- 21 ವರದಕ್ಷಿಣೆ ಮತ್ತು ಕನ್ಯಾಧಿಕೃತ ಸ್ವೀಕಾರ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿದ ಶಾಸನ
- 22 ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ಮೂಲನ ಶಾಸನ
- 23 ಹೆರಿಗೆ ಸಹಾಯಾರ್ಥ ಪರಿಹಾರ ಶಾಸನ
- 24 ಅಶಕ್ತರ ಸಹಾಯ ನಿಧಿ ಶಾಸನ
- 25 ಆಶ್ರಿತರ ಸಹಾಯ ನಿಧಿ ಶಾಸನ
- 26 ಸ್ತ್ರೀಯರ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಅನ್ಯತಿಕ ವ್ಯಾಪಾರನಿಗ್ರಹ ಶಾಸನ ಇತ್ಯಾದಿ

ಇವಿಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಶಾಸನಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪೌರಸಭಾ ಶಾಸನ, ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯತಿ ಶಾಸನ-ಇವು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಕಕ್ಕಸು ನಿವೇಶನಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಜಾಡ್ಯಗಳ ಹತೋಟಿ, ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ, ವೇಶ್ಯಾಗೃಹಗಳ ಹತೋಟಿ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅಡಕಮಾಡಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆ. ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಹಲವಾರು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕೋಡೀಕರಿಸಿ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಶಾಸನ ಎಂಬ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ ಶಾಸನವನ್ನೂ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ವಿಷಯದ ಉಪಸಂಹಾರಕ್ಕೆ ಮೊದಲು, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಚಾರ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೊಣೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅನೇಕ ಮಹನೀಯರು 17-18ನೆಯ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ತಾವು ಬರೆದ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವರದಿಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಲೀಗ್ ಆಫ್ ನೇಷನ್ಸ್, ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕ ಮಾಡಿವೆ ಹಾಗೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಹಾಗೂ ಜನತೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಹಕಾರ ಜನಾರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಈ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮಾನವನೂ ತನ್ನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕಾಪಾಡಿ ಪರಸ್ಪರ ನೆರವು ನೀಡುವುದು ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಕ್ಕಳ ತುರ್ತುನಿಧಿ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಸಂಸ್ಥೆ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಶಾಖೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇದೇ

ಧ್ಯೇಯವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಕಾರ್ಯಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಏನೂ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಮೆರಿಕದ ರಾಕ್‌ಫೆಲ್ಲರ್ ಫೌಂಡೇಷನ್, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರೆಡ್ ಕ್ರಾಸ್ ಮುಂತಾದವು ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಮಾನವ ಕುಲಕೋಟಿಗೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಮುಂದೆ ಬರುವ ಶಾಸನಗಳು ಮಾನವಕೋಟಿಯನ್ನು ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್‌ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕಾಪಾಡಲು, ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಉದ್ಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ವಾತಾವರಣ ಮಲಿನವಾಗದಂತೆ ರಕ್ಷಣೆಕೊಡಲು, ಕೃತಕ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವವಾಗುವ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಮಾಡಲು, ಬದಲಿ ಅಂಗಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಮಾನವ ಅಮರನಾದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಸಮಾಜ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಯಾರಿಗೆ ಬದಲಿ ಜೋಡಣೆಯ ಅಗತ್ಯ, ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಾಡುವವರ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ನಿಯಮಗಳಾವುವು- ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಗಂಭೀರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವೇ ಇರಲಾರದು. (ಆರ್.ಎಸ್.ಎ.)

**ಆರೋಪ:** ಅಪರಾಧಿಕ (ಕ್ರಿಮಿನಲ್) ಮೊಕದ್ದಮೆಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರೇ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಅಧಿಪತ್ರ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ (ಪಾರಂಟ್ ಕೇಸ್) ಮತ್ತು ಕ್ಷಿಪ್ರ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲಿ (ಸಮರಿ ಕೇಸ್) ಅಪರಾಧಿ ಮಾಡಿರತಕ್ಕ ಅಪರಾಧವನ್ನು ಆತನಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಅಪರಾಧವನ್ನು ಆತನ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರಿಡ (ಛಾರ್ಜ್). ಇದು ಅಪರಾಧಿಕ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗವಾದ ಸಮನ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಕಾರಿಕ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮೊಕದ್ದಮೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಪಾದಿತನ ಮೇಲಿನ ಆರೋಪವನ್ನು ಆತನಿಗೆ ತಿಳಿಸಿಬಿಡಬೇಕೆಂದು ನಿಯಮವಿದೆ.

ಈ ರೀತಿ ಮೊಕದ್ದಮೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲೇ ಆರೋಪವನ್ನು ಹೇಳುವುದರ ಉದ್ದೇಶ ಅಪರಾಧಿ ತನ್ನ ಮೇಲೆ ಬಂದಿರುವ ಆಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ತಕ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಅಪರಾಧಿಯ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸಲಾಗುವ ಆಪಾದನೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ, ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ, ಕಾನೂನಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಆರೋಪ ದೋಷಯುಕ್ತವಾದದ್ದಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತ ದೇಶದ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕಾನೂನಿನ 19ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಆರೋಪ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಆಪಾದನೆ (ಇನ್‌ಡೆಫೈಟ್‌ಮೆಂಟ್) ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಅಪರಾಧಿ ತನ್ನ ಮೇಲಿನ ಆಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಮವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವ ಹಕ್ಕುಳ್ಳವನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಪರಾಧಿ ಸ್ವತಃ ಅಪರಾಧ ಮಾಡಿದ ಬೇರೆಯವರ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಅಪರಾಧದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿ ಕೊಂಡಿರುವಾಗ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪರಾಧಿ ಮಾಡಿರುವ ಅಕ್ರಮದ ಆಪಾದನೆಯೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಆತ ಯಾವ ಕಾನೂನಿನ, ಎಷ್ಟನೆಯ ಕಲಂ ಪ್ರಕಾರ ಅಪರಾಧ ಮಾಡಿರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನೂ ಆರೋಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕು. ಈ ಆರೋಪ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿಯೂ ವಿವರವಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಊರ್ಜಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅಂಥ ಆರೋಪ ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ಒಂದು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೆದಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚಿದರೆ, ಅದರಿಂದ ಇತರ ಮೆದಗಳು ಸಹ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡು ಉರಿದುಹೋದರೆ, ಅದರ ಎಲ್ಲ ವಿವರವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಮೊದಲನೆಯ ಮೆದಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚಿದ ಸಮಯ, ತಾರೀಖು ಸ್ಥಳ ಹೇಳಿದರೆ ಸಾಕು. ಅದು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ, ಸರಿಯಾದ ಆರೋಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬಲಾತ್ಕಾರಪಡಿಸುವುದು (ಎಕ್ಸ್‌ಟಾರ್ಷನ್), ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಇತರರಿಂದ ಹಣವನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ, ಯಾರಿಂದ, ಯಾವಾಗ, ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಂಡಿದ್ದು, ಅಥವಾ ಬಲಾತ್ಕಾರಪಡಿಸಿದ್ದು ಮುಂತಾದವು ವಿವರವಾಗಿ ಇರಬೇಕು.

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಆರೋಪ ಎಂದರೆ ಅದು ಅಪರಾಧದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡು ಅಪರಾಧಿಗೆ ಆತನ ಮೇಲಿನ ಅಪರಾಧದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡುವಂಥದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆರೋಪ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರಬೇಕೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು:

1. ಅಪರಾಧಿ ಮಾಡಿರುವ ಅಪರಾಧದ ವಿವರಗಳ ಹೇಳಿಕೆ.
2. ಯಾವ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಯಾವ ಕಲಂನ ಪ್ರಕಾರ ಅಪರಾಧವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಹೇಳಿಕೆ.
3. ಕೃತ್ಯ ನಡೆದ ಸ್ಥಳ, ಸಮಯ ಅಥವಾ ವೇಳೆಯ ವಿವರಣೆ.
4. ನಡೆದಿರುವ ಕೃತ್ಯದ ವಿವರಣೆ.

ಆರೋಪದಲ್ಲಿ ಅನಾವಶ್ಯಕವಾದ ಫಿರ್ಯಾದುದಾರರು (ಪ್ರಾಸೆಕ್ಯೂಷನ್ನಿನವರು) ಸಾಧಾರಣಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲದ ಅಪರಾಧದ ವಿವರಣೆಯೇನೂ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಆರೋಪ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಿಂದಲೇ ಅಪರಾಧಿಗೆ, ಆತನಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ, ತಿಳಿಸಲ್ಪಡಬೇಕಾದದ್ದು



ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರೋಪಮಾಡಿದರೆ ಅದನ್ನು ಅಪರಾಧಿ ತಿಳಿದಿರುವ ಭಾಷೆಗೆ ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಿ ಹೇಳಬೇಕು. ಯಾವುದೇ ಅಪರಾಧಿಗೆ ಹಿಂದೆಯೇ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ಪರಮಾವಧಿ ಶಿಕ್ಷೆ ವಿಧಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಆ ಹಿಂದಿನ ಅಪರಾಧ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾದ ಶಿಕ್ಷೆಯ ವಿವರಣೆಯನ್ನೂ ಆರೋಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು, ಮತ್ತು ಅದು ನಡೆದ ಕಾಲ ಮತ್ತು ರೀತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು.

ಆರೋಪ ಅಪರಾಧಿಕ ದಾವಾದ ಅಧಿಪತ್ಯವ್ಯಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಹೆಜ್ಜೆ. ಫಿರಾದುದಾರರು ಮತ್ತು ಸೆಷನ್ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರೇ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಕೇಸುಗಳಲ್ಲಿ, ದಾವೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಆ ಸಾಕ್ಷಿಗಳ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ಅಪರಾಧಿ ಅಪರಾಧ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದರೆ ಅಪರಾಧಿಯ ಮೇಲೆ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಅಪರಾಧ ಸಾಬೀತಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರೆ ಅಪರಾಧಿಯನ್ನು ಆಗಲೇ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬಹುದು.

ಆರೋಪ ಮಾಡುವಾಗ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಯಾವುದಾದರೂ ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಸರಿದ್ದರೆ ಆ ಹೆಸರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆರೋಪ ಮಾಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ದೊಂಬಿ ಎಂಬುವುದು (ರಂಬಟಿಂಗ್), ಕಳ್ಳತನ (ತೆಫ್ಟ್) ಇವುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಉದಾಹರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಬಲಾತ್ಕಾರ ಮಾಡುವುದು (ಎಕ್ಸ್‌ಟಾರ್ಷನ್) ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಎರಡು ಅಪರಾಧಗಳಿಗೆ ಅಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಅಧಿಪತ್ಯ ವ್ಯಾಜ್ಯದಂತೆಯೂ ಇನ್ನೊಂದು ಸಮನ್ ವ್ಯಾಜ್ಯದಂತೆಯೂ (ಇದರಲ್ಲಿ ಆರೋಪ ಇರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ) ವಿಚಾರಣೆಗಳಿಗೊಳಪಡಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಮೊದಲನೆಯದರ ಅಪರಾಧದ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡನೆಯದನ್ನೂ ಹೇಳಬೇಕು.

ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಒಂದು ಅಪರಾಧದ ಮೇಲೆ ಆಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಆ ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ಒಂದು ಶಿಕ್ಷೆ ಇದ್ದು, ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳಿಗೋಸ್ಕರ, ತೀವ್ರವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿದ್ದು, ಅಂಥದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿದ್ದರೆ, ಆ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನೂ ವಿವರಿಸಬೇಕು. ಉದಾ:

- (1) 117 ನೆಯ ಕಲಂನ ಪ್ರಕಾರದ ವಿಚಾರಣೆ.
- (2) ಸಮನ್ ವ್ಯಾಜ್ಯ.
- (3) ಅಪೀಲು ಮಾಡಲವಕಾಶವಿಲ್ಲದ ಕ್ಷಿಪ್ರವ್ಯಾಜ್ಯ.

ದಿವಾಳಿ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಬೇಕೆ, ಬೇಡವೆ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾಯಿದೆಯಲ್ಲಿ, ಅಪರಾಧಿಕ ಕಾನೂನಿನಂತೆ ನಡೆಸಬೇಕು ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಿದೆ. ಅಪರಾಧಿ ಸತ್ತನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ (ಸೆಷನ್ ಕೋರ್ಟ್) ಒಪ್ಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಸರಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಆರೋಪಮಾಡದೆ ಅಥವಾ ಆರೋಪವನ್ನು ಮಾಡದೆಯೇ ಅಪರಾಧಿಯನ್ನು ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರೆ ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಬೇರೆ ಆರೋಪವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು (226ನೆಯ ಕಲಂ). ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ತನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಅಪ್ರಣೆ ಇದ್ದರೆ ಸಾಕು (ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಆರೋಪವನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಮೊದಲೇ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ತಪ್ಪಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರೇ ಅಂಥ ಆರೋಪವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನ ಹೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ತಿದ್ದುಪಡಿಮಾಡಬಹುದು. ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಹೊಸ ಆರೋಪವನ್ನು ಅಪರಾಧಿಯ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸಬಹುದು). ಸತ್ತನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಆರೋಪ ಮಾಡಬಹುದು ಆರೋಪ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಬಹುದು, ಅಥವಾ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು (ಮ್ಯಾಜಿಸ್ಟ್ರೇಟರು) ಮಾಡಿರುವ ಆರೋಪವನ್ನು ವಜಾ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸತ್ತನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಅಪರಾಧಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ಯಾಯವಾಗದಂತಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಕೆಳ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ಆರೋಪವನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಗದು. ಆದರೆ ಆರೋಪ ಮೂರು ಆರೋಪಗಳ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಕೂಡಿದ್ದರೆ, ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರು ತಮ್ಮ ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಮಾನದ ಮುನ್ನ ಅಪರಾಧಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಲಾವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟು ಮೂರೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಕೈಬಿಡಬಹುದು. ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಹೀಗೆ ಆರೋಪ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಾದರೆ, ಹೊಸ ಆರೋಪ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಹಿಂದಿನ ಸಾಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಪುನಃ ಕರೆಸಬೇಕು. ತಪ್ಪು ಆರೋಪದಿಂದ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಶಿಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಮರುವಿಚಾರಣೆಗೆ ಆಜ್ಞೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪರಾಧಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆರೋಪಕ್ಕೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಚಾರಣೆ ಆಗಲೇಬೇಕು. ಆದರೆ ಒಬ್ಬ ಅಪರಾಧಿ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬನ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಅನೇಕರ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಮತ್ತು ಅಂಥವು ಮೂರು ಅಪರಾಧಗಳ

ಮೇಲಿರದಿದ್ದರೆ, ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಕೃತ್ಯದ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಅಪರಾಧಗಳು ಒಟ್ಟಿನಿಂದಲೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಕೃತ್ಯಗಳು ನಡೆದು ಅವೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಒಂದೇ ಅಪರಾಧಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಕೃತ್ಯ ಅಥವಾ ಅನೇಕ ಕೃತ್ಯಗಳು ನಡೆದು ಅಪರಾಧಿ ಯಾವುದನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹ ಇದ್ದರೆ ಅಂಥ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಾರಿಗೆ ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಡಿಸಬಹುದು.

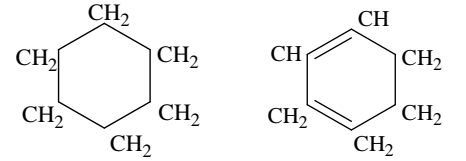
ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಅಪರಾಧ ಮಾಡಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಜನರೂ ಒಂದು ಅಕೃತ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿದವರೂ ಅವರಿಗೆ ಆ ಅಕೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಮಾಡಿದವರೂ ಅಕೃತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದವರೂ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕೋಡಿನ 234ನೆಯ ಕಲಂ ಪ್ರಕಾರ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಒಂದೇ ಕೆಲಸದ ವಿವಿಧ ಅಕೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರೂ ಕಳ್ಳತನ, ಅನ್ಯಾಯದ ಸುಲಿಗೆ, ದುರುಪಯೋಗ ಮಾಡಿರುವುದು ಮತ್ತು ಇಂಥ ಕೃತ್ಯಗಳಿಂದ ಬಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಿದವರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರೂ ಭಾರತೀಯ ದಂಡ ಸಂಹಿತೆಯ 411 ಮತ್ತು 414 ನೆಯ ಕಲಂ ಪ್ರಕಾರ ಅಪರಾಧ ಮಾಡಿದವರೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದೇ ಆರೋಪದ ಕೆಳಗೆ ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಳಪಡುವರು. (ಓ.ಎಸ್.)

**ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು :** ಒಂದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಧಾತುಖನ

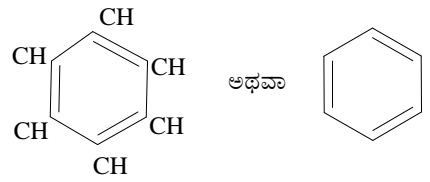
ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಆವರ್ತ ಯಾವುದೇ ಸಂಯುಕ್ತದ ಅಣು ರಚನೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಸಧಾತು ಚಕ್ರೀಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಹೋಮೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಎನ್ನುವುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೋಮೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎನ್ನುವುದು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಆವರ್ತವಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ.

ಹೋಮೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

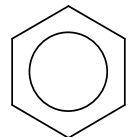
1 ಕೆಲವು ಹೋಮೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆಲ್ಫಿಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಲಿಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂದು ಹೆಸರು.



ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್  
2 ಬೆಂಜೀನ್ ಎಂಬ ಹೋಮೊಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಜನ್ಯವಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೆಂಜೀನ್ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಕ್ಷುಮ್ ಷಡ್ಭುಜಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬಂಧಿಸಿರುವ ಬಂಧಗಳು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಏಕಬಂಧ ಮತ್ತು ದ್ವಿಬಂಧಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಂಜೀನ್ ಅಣುರಚನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ:



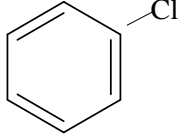
ಈ ಬೆಂಜೀನ್ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಏಕಬಂಧ ಮತ್ತು ದ್ವಿಬಂಧಗಳು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಯಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸದಾ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹಿಂದೆ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪ್ರಚಲಿತ ವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಆರು ಬಂಧಗಳೂ ಸಮಾನ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅವು ತಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ಏಕಬಂಧ ಮತ್ತು ದ್ವಿಬಂಧಗಳ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಗುಣಧರ್ಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವರು ಬೆಂಜೀನ್ ಆವರ್ತವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಬರೆಯುವುದೂ ಉಂಟು.



ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಲ್ಲವೂ ಬೆಂಜೀನಿನಿಂದ ಜನ್ಯವಾದುವಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಬೆಂಜೀನ್ ಆವರ್ತವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ

ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಬೆಂಜೀನ್‌ಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಸುವಾಸನೆ (ಅರೋಮ) ಇದ್ದುದರಿಂದ ಇವಕ್ಕೆ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಆದರೆ ಈಗ ಆ ವಾಸನೆಯೇ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಲ್ಲ. ವಾಸನೆ ಇರಲಿ, ಇಲ್ಲದಿರಲಿ, ಬೆಂಜೀನ್ ಆವರ್ತವಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೆಲ್ಲ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೇ.

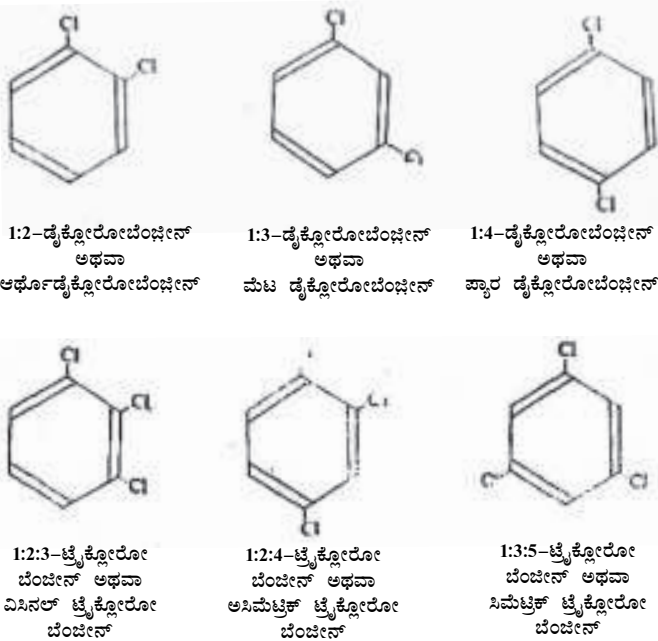
ಬೆಂಜೀನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿಯ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಪರಮಾಣುಪುಂಜಗಳಿಂದ ಬದಲಿಸಿದರೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವಾದುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಬದಲಿಸಿದರೆ ಕ್ಲೋರೋಬೆಂಜೀನ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಅಣು ರಚನೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ:



ಬೆಂಜೀನ್ ಅಣುರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೂ ಸಮಾನ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಸಮಮಿತಿಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಬದಲಿಸಿದರೂ ಬರುವುದು ಒಂದೇ ಕ್ಲೋರೋಬೆಂಜೀನ್.

ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಪರಮಾಣು ಪುಂಜಗಳಿಂದ ಬದಲಿಸಿದರೆ ಬರುವ ಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವಾಗ ಬದಲಿ ಪುಂಜಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಂಜೀನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸ್ಥಾನವನ್ನು 1 ಎಂದು ಕರೆದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಗಡಿಯಾರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2,3,4,5 ಮತ್ತು 6 ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಮತ್ತು ಮೂರು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿರುವ ಬೆಂಜೀನ್‌ಜನ್ಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.



ಮೇಲಿನಂತೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಬದಲಿಸದೆ, ಪರಮಾಣುಪುಂಜಗಳಿಂದ ಬದಲಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಪುಂಜಗಳಲ್ಲಿರ ಬಹುದಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಎಸ್ತರುಗಳು, ಈಥರುಗಳು, ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳು, ಅಮೀನುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಈ ಪುಂಜಗಳ ಸ್ವಭಾವಗುಣ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಲ್ಡೋಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ -OH ಪುಂಜ ಆಲ್ಡಿಹೈಡುಗಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ತೋರುವ ಗುಣಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಅದೇ ಪುಂಜ ಬೆಂಜೀನ್ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ತೋರುವ ಗುಣಧರ್ಮಕ್ಕೂ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ -OH ನೇರವಾಗಿ ಬೆಂಜೀನ್ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆಲ್ಡೋಹಾಲ್‌ಗಳು ಎನ್ನುವುದಿಲ್ಲ; ಫೀನಾಲ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. (ಎ.ವಿ.ಜೆ.)

**ಆರೋರೋಟ್ :** ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಪಿಷ್ಟ ರೂಢನಾಮ ಸಬ್ಬಕ್ಕಿ ಅನೇಕ ತರಹ ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಗೆಡ್ಡೆಗೊಳುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವ ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥ ಇದರ ಮೂಲ. ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ಸಬ್ಬಕ್ಕಿ ಮಾರಾಟ ಮತ್ತು ಕರ್ಕೂಮ ಎಂಬ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಿಷ್ಟ ಮೂಲಗಳಿಂದ ದೊರೆತದ್ದು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇನ್ನಿತರ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಿಷ್ಟ ಮೂಲಗಳನ್ನೂ ಸಬ್ಬಕ್ಕಿಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಬ್ಬಕ್ಕಿ ರಾಗಿ ಕಾಳಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಬಣ್ಣ ಬಿಳುಪು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿದಮೇಲೆ ಬಿಳುಪು ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗಿ ಬಣ್ಣವೇ ಇಲ್ಲದ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಗಳ ಗಂಜಿಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಅಡಿಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಅಂಗರಾಗಚೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಲಂಕಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಬಾರ್ಲಿ ಗಂಜಿಯ ಬದಲಾಗಿ ಸಬ್ಬಕ್ಕಿ ಗಂಜಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದುಂಟು. ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಆರೋರೋಟ್‌ನ್ನು ಬಳಸುವರು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆರೋರೋಟ್ ಅಥವಾ ಅದರ ಸಮಾನವೆನಿಸುವ ಬೆರಕೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಉದಾ: ಮಾನಿಹಾಟ್ ಎಂಬುದು ಯುಫೋರ್ಬಿಯೇಸಿ ಎಂಬ ಸಸ್ಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಗಿಡ. ಹರಳು, ರಬ್ಬರ್, ಜಾಪಾಳ, ಕ್ರೋಟನ್ ಗಿಡಗಳೂ ಈ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಆರೋರೋಟ್‌ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಹೋಲುವ ಇತರ ಪಿಷ್ಟವನ್ನಾಗಲಿ ಕೊಡುವ ಗಿಡಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

- 1 ಮಾರಾಟ ಅರುಂಡನೇಸಿಯ ... ಮಾರಾಟೇಸಿ
- 2 ಕರ್ಕೂಮ ಅಂಗುಸ್ಥಿಫೋಲಿಯ ... ಜಿಂಜಿಬರೇಸಿ
- 3 ಮ್ಯಾನಿಹಾಟ್ ಯೂಟಿಲಿಸಿಮ ... ಯೂಫೋರ್ಬಿಯೇಸಿ
- 4 ಐಪೋಮಿಯ ಬಟಾಟಸ್ ... ಕನ್ಯಾಲ್ಬುಲೇಸಿ
- 5 ಡಯಸ್ಕೋರಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ... ಡಯಸ್ಕೋರಿಯೇಸಿ
- 6 ಕೊಳೆಕೇಸಿಯ ಆಂಟಿಕೋರಂ ... ಎರಾಯ್ಡಿಯ
- 7 ಸೌಮಿಯ ಇಂಟಿಗ್ರಿಫೋಲಿಯ ... ಸ್ಯುಕ್ಯಾಡೇಸಿ
- 8 ಕ್ಯಾನ ಎಡುಲಿಸ್ ... ಕ್ಯಾನೇಸಿ
- 9 ಟಕ್ಯಾ ಪ್ರಭೇದಗಳು ... ಟಕ್ಯೇಸಿ

ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾರತ ಆರೋರೋಟ್ : ಮಾರಾಟ ಗಿಡ ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ್, ಒರಿಸ್ಸಾ, ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಕೇರಳಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಸುವರು. ಈ ಗಿಡ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ನೆಟ್ಟ 10-11 ಅಂಗುಲಗಳ ಗೆಡ್ಡೆ ಬಲಿತು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಕರೆಗೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 4-7 ಟನ್‌ಗಳವರೆಗೂ ಫಸಲು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಗೆಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಹೊದಿಕೆಯುಳ್ಳ ಎರಡು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ನೀಲಿ ಛಾಯೆಯ ಗೆಡ್ಡೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಪೂರ್ವ ಭಾರತ ಆರೋರೋಟ್ : ಕರ್ಕೂಮ್ ಗಿಡ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಬಂಗಾಳ, ಮುಂಬಯಿ, ಮದ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಗಿಡವನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆಗಸ್ಟ್, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಜನವರಿ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಫಸಲು ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸರಾಸರಿ ಎಕರೆಗೆ 1500-1800 ಕೆಜಿಗಳವರೆಗೆ ಗೆಡ್ಡೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಈ ಎರಡೇ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಸಾಚಾ ಆರೋರೋಟ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರೂ ಇತರ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಗೆಡ್ಡೆಗೊಳುಗಳ ಪಿಷ್ಟಮೂಲಗಳಿಂದಲೂ ಆರೋರೋಟ್‌ನ್ನು ಹೋಲುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮರಗೊಣಸು (ಮ್ಯಾನಿಹಾಟ್ ಯೂಟಿಲಿಸಿಮ) : ಕೇರಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಜನರಿಗೆ ಅಕ್ಕಿಯ ಬದಲು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ಆಹಾರವೆಂದರೆ ಇದೇ. ಸಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಟ್ಯಾಪಿಯೋಕೆ



ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6,18,000 ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಕೇರಳಕ್ಕೆ ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ತಂದರಂತೆ. ಇದು ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ 3600 ಕೆಜಿಗಳಷ್ಟು ಗೆಡ್ಡೆಯ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಬೆಲ್ಲಗೇಸು (ಐಪೋಮಿಯ ಬಟಾಟಸ್) : ಬಿಹಾರ್ ರಾಜ್ಯದ ಸರಾಮ್, ಚಂಪಾರಣ್ಯ, ಮಿಜಾಪುರ, ದರ್ಭಾಂಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಲ್ತಾನ್‌ಪುರ, ಈಟಾ, ಪ್ರತಾಪ್‌ಘಡ, ಫರೂಕಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ಗೊಂಡಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಮಿಡ್ನಾಪುರ ಮತ್ತು ಹೂಗ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಿರುಚಿರಾಪಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಆರ್ಕಾಟ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣ, ಶ್ರೀಕಾಕುಳಂ, ಕಡಪ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋದಾವರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಮೈಸೂರಿನ ಬೆಳಗಾಂ, ಕೆನರಾ, ಹಾಸನ ಮತ್ತು ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಕೇರಳದ ಮಲಬಾರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಲಿದೆ. ಡಯೋಸ್ಕೋರಿಯ ಎಸ್ಕುಲೆಂಟ ಮತ್ತು ಡಯೋಸ್ಕೋರಿಯ ಅಲೇಟ ಎಂಬುವು ಮುಂಬಯಿನ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಮಲಬಾರ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ್, ಒರಿಸ್ಸಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳು. ಈ ಗಿಡಗಳ ಗೇಣುಗಳನ್ನು ಸಹ ಆರೋರೂಟನಂತೆ ಪಿಷ್ಟದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕೊಳೊಕಿಸಿಯಾ : ಇದು ಕೆಲವು ದಂಟಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗಿಡದ ಗೆಡ್ಡೆ. ಇವುಗಳ ಗೆಡ್ಡೆಗಳಿಂದಲೂ ಆರೋರೂಟ್‌ನಂಥ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆರೋರೂಟನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಮ : ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಲಿತ ಮ್ಯಾನಿಹಾಟ್ ಅಥವಾ ಕರ್ಕೊಮ್‌ಗಳ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಶೇಖರಿಸಿ ಆ ಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. ಅನಂತರ ಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಸುಲಿದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜಜ್ಜಿ ಹಿಟ್ಟಿನ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬೇಕು. ಯಂತ್ರಗಳು ಇದನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಟ್ಟನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕದಡಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮದುಡಾಗಿರುವ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಶೋಧಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ತಳದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಲಿನಂಥ ಬಗ್ಗಡವನ್ನು ಅತಿ ನುಣುಪಾದ ಕಡಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ತರುವಾಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟುವ ತಿಳಿ ನೀರನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಶುಭ್ರವಾದ ನೀರಿನಿಂದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಕಳಿಕೆ ಹೆಕ್ಕಳಿಕೆಯಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ತೊಳೆದು ಶುದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಶುದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಪಿಷ್ಟದ ಹೆಕ್ಕಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಲ್ಲಾಗಲಿ, ಬೆಂಕಿಯ ಕಾವಿನಲ್ಲಾಗಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಶೈತ್ಯ ತಡೆಯುವ ಹೊದಿಕೆಯುಳ್ಳ ಡಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಆರೋರೂಟನ್ನು ರಾಗಿ ಕಾಳಿನಂತೆಯೋ, ಹಿಟ್ಟಿನ ರೂಪದಲ್ಲೋ ಶೇ. ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು.

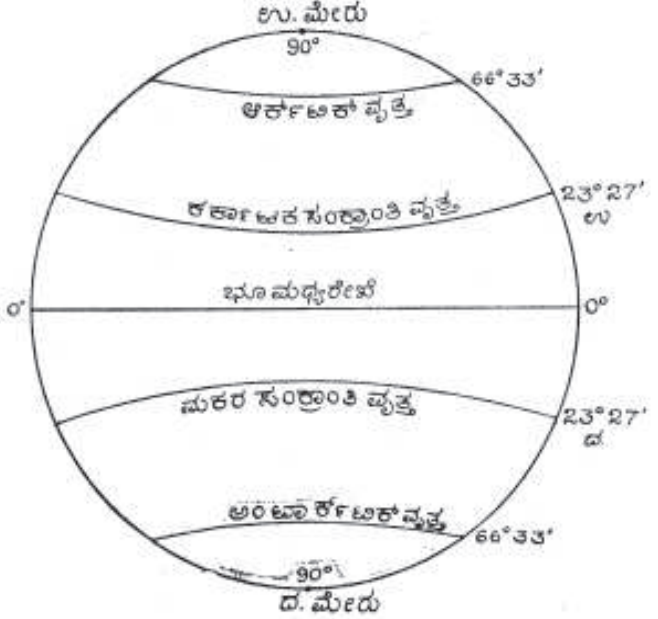
ಭಾರತೀಯ ಆದರ್ಶ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ಆರೋರೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಲಾಂಶ > ಶೇ.13.0; ಸುಟ್ಟರ ಉಳಿಯುವ ಬೂದಿ > ಶೇ.0.03; ದ್ರಾವಕದಲ್ಲಿ ಕರಗದಿರುವ ಬೂದಿ ಅಂಶ > ಶೇ.0.05; pH ಶೇ.4.5 ರಿಂದ ಶೇ.7 ರವರೆಗೆ; ಕಾಳುಗಳ ಗಾತ್ರ > ಶೇ.2 ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್‌ನ ಜರಡಿ 5ನೆಯ ನಂಬರು ಅಥವಾ > ಶೇ.0.5 ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್‌ನ ಜರಡಿ 15ನೆಯ ನಂಬರು. (ಡಿ.ಎಂ.ಜಿ.)

**ಆರೋಹಣ-ಅವರೋಹಣ :** ಸ್ವರಗಳ ಏರಿಕೆಗೆ ಆರೋಹಣವೆಂದೂ ಇಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಅವರೋಹಣವೆಂದೂ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಸಂಜ್ಞೆ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಸಂಗೀತ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲೂ ಇವು ಮೌಲಿಕ ತತ್ವಗಳೂ ತಂತ್ರಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಗೇಯಸಾಧ್ಯವಾದುದನ್ನೆಲ್ಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಲು ಇವು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಮಗ್ರಸ್ವರಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಏಳು ಸ್ವರಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂದಿನದು ಧ್ವನಿಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏರುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿರುವುದನ್ನು ಸ್ವರಸಪ್ತಕವೆಂದೂ ಸ್ವರಸಪ್ತಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ವರದ ಪ್ರಥಮ ಊರ್ಧ್ವಾವರ್ತನವನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಬರುವುದನ್ನು ಸ್ವರಾಷ್ಟಕವೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಸ್ವರಚಲನೆ, ಮೇಳತ್ವ ಮೊದಲಾದುವುಗಳಿಗೆ ಮಾತೃಕೆಯಾದರೆ ಎರಡನೆಯದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರಂಜಕಾಂಶಗಳಾದ ಹಿತಾಹಿತಸಂಬಂಧಗಳು, ಇತರ ಸ್ಥಾನಗಳ ಪ್ರಾಪ್ತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ತಾಯಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡೂ ಸೇರಿ ರಾಗತತ್ವದ, ಅದರಿಂದ ಗೀತತತ್ವದ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಏಳು ಸ್ವರಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆರೋಹಿಸುವುದು, ಅನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವರೋಹಿಸುವುದು-ಇಂಥ ಚಲನೆಗೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಚೀನರು ಮೂರ್ಛನೆಯೆಂಬ ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮಸಾಮಯಿಕ ರಾಗಗಳ ಹೋಲಿಕೆಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಒಂದು ರಾಗದ ಆರೋಹಣ-ಅವರೋಹಣಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಛನೆಯೆಂದು ಕರೆಯುವ ವಾಡಿಕೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸಂಗೀತದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಮೂರ್ಛನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸ್ವರಗಳನ್ನು ಕಳೆದರೆ ಉಳಿಯುವ ಸ್ವರಸಮುಚ್ಚಯಕ್ಕೆ ತಾನವೆಂದು ಹೆಸರು.

ತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಸಂಚಾರದಿಂದಾಗುವ ಶುದ್ಧತಾನ, ಸ್ವರಗಳ ವಕ್ರಸಂಚಾರದಿಂದಾಗುವ ಕೂಟತಾನ ಎಂದು ಎರಡು ಬಗೆ. ಕೂಟತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವರಸಂಚಾರದ ವಕ್ರತೆಯೇ ಎಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು, ಎಂದರೆ ಸ್ವರವೃತ್ತವು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಗಾಢವಾದ ಗಣಿತತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಶ್ವಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತ ಕೊಟ್ಟ ಹಿರಿಯ ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಶುದ್ಧತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವರಗಳ ಕ್ರಮಸಂಚಾರದಿಂದಲೂ ವಕ್ರಸಂಚಾರದಿಂದಲೂ ಗೇಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲ ಜನ್ಮರಾಗಗಳನ್ನೂ ಎಲ್ಲ ಮೇಳಗಳಲ್ಲೂ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ರಾಗವೊಂದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಸ್ವರಸಂಚಾರಗಳನ್ನು, ನಿಂತು ನಿಂತು ಮುಂದುವರಿಯುವ ಸ್ಥಾಯೀ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏರುವ ಆರೋಹಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಳಿಯುವ ಅವರೋಹಿ ಇವೆಲ್ಲದರ ಮಿಶ್ರವಾದ ಸಂಚಾರಿ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಿಧದ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನೂ ತಜ್ಞನೃವಾದ 63 ಅಲಂಕಾರಗಳನ್ನೂ ಶಾಸ್ತ್ರ ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಆದಿತಾಳದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ರಚಿಸಿರುವ ಸರಳವರಸೆ, ಜಂಟಿವರಸೆ, ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಾಯಿವರಸೆ, ತಗ್ಗುಸ್ಥಾಯಿವರಸೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಸುಳಾದಿ ಸಪ್ತತಾಳಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿ ರಚಿಸಿರುವ ತಾಳಾಲಂಕಾರಗಳೂ ಇವುಗಳನ್ನು ರಾಗಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿ ರಚಿಸಿರುವ ಸಂಚಾರೀತೆಗಳೂ ಕರ್ನಾಟಕಸಂಗೀತದ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿವೆ. ಆರೋಹಣ-ಅವರೋಹಣ ರಾಗಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಭೌತಿಕ ಸೂತ್ರವೂ ಹೌದು. ಆಯಾ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸ್ವರಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಾರಂಭ, ಮುಕ್ತಾಯ ಮೊದಲಾದ ಸ್ವರಗಳನ್ನೂ ಇಂಥದೇ ವಕ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವರಗಳು ಬರಬೇಕೆಂಬ ವಿಶೇಷ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಅದು ತಿಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ಭಾರತೀಯ ಸಂಗೀತದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. (ಆರ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ವೃತ್ತ :** 66°33' ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ; ಅಥವಾ ಉತ್ತರ ಮೇರುಕೇಂದ್ರವಾಗಿ 23°27' ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿ ಎಳೆದ ವೃತ್ತ (ಉತ್ತರ ಮೇರುವೃತ್ತ). ಇದೇ ರೀತಿ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮೇರುವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ವೃತ್ತವಿದೆ.



ಭೂಮಿಯ ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಕಕ್ಷಾತಲಗಳ (ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವ ಪಥದ ಹೆಸರು ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷೆ) ನಡುವೆ 66°33' ಬಾಗು ಇದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಭೂಮಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ (ಭೂಮಿಗೆ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮುಗಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಅವಧಿ) ಸೂರ್ಯ 23°27' (90°-66° 33' = 23° 27') ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳ (ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತಗಳೆಂದು ಹೆಸರು) ನಡುವೆ ಆಂದೋಲಿಸಿ ದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುವುದು. ಅಂದರೆ, ಸೂರ್ಯ ಸಂಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತಗಳ ಗಡಿಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ ಎಂದೂ ಸಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗಡಿಗಳ ಒಳಗಿರುವವರಿಗೆ (ಉದಾ: ಮೈಸೂರಿನವರಿಗೆ) ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಸೂರ್ಯ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುವುದು (ಬೇರೆ ಗುಣಗಳೂ ಇವೆ.); ಗಡಿ ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವವರಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಲ ಬರುವುದು; ಗಡಿಗಳಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇರುವವರಿಗೆ ಎಂದೂ ಬರುವುದಿಲ್ಲ-ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇವರ ರಾತ್ರಿ ಹಗಲುಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೀವ್ರವಾಗಿರುವುದು. ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ (ಅದರಂತೆ

ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕ್) ವೃತ್ತ ಇನ್ನೊಂದು ಗಡಿ. ಅಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿವಸ (24 ಗಂಟೆ ಕಾಲ) ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ-ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಗಲು; ಮುಂದೆ ಒಂದು ದಿವಸ (24 ಗಂಟೆ ಕಾಲ) ಸೂರ್ಯ ಮೂಡುವುದೇ ಇಲ್ಲ-ಪೂರ್ಣ ರಾತ್ರಿ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕ್ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಬಂದಿದೆ. ಈ ವೃತ್ತಗಳ ಒಳಗೆ (66°33' ನಿಂದ ಆಯಾ ಮೇರುವರೆಗೆ) ಇರುವವರಿಗೆ ಹಗಲು, ರಾತ್ರಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅತಿ ತೀವ್ರ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ದಿವಸ ನಿರಂತರ ಹಗಲು ನಿರಂತರ ರಾತ್ರಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೇರುವಿಂದುಗಳಲ್ಲಿಯೇ (90° ಉ. ಮತ್ತು ದ.) ಇರುವವರಿಗೆ 6 ತಿಂಗಳು ನಿರಂತರ ಹಗಲೂ 6 ತಿಂಗಳು ನಿರಂತರ ರಾತ್ರಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ.

ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯಿಂದ ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕ್ ವೃತ್ತಗಳ ದೂರ ಸುಮಾರು 11,82 ಕಿಮೀ. ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ವೃತ್ತ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ, ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯ ಖಂಡಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲ ಖಂಡಗಳ ವಾಯುಗುಣ, ಸಸ್ಯಜೀವನ ಜನಜೀವನಕ್ರಮ ಈ ವೃತ್ತದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇದೆ. ಅತಿ ಶೀತ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಜನ ಬೆಚ್ಚಗಿರಲು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಮೂನೆಯ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರ :** ಉತ್ತರಮೇರು ಸುತ್ತಲಿನ (ಉ. ಅ. ಸುಮಾರು 70° ವರೆಗೆ) ಜಲಭಾಗ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಭೂಭಾಗವೂ ಇದೇ ಹೆಸರಿನೊಳಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಅತ್ಯಂತ ಶೀತ ವಾಯುಗುಣ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ. ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರದ ವಿಸ್ತಾರ 14090118 ಚ. ಕಿಮೀ. ಇದು ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ವೆ ಸಮುದ್ರಗಳನ್ನು ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್, ಸೇಂಟ್

550ಮೀ.ಗಳ ಆಳದಲ್ಲಿದೆ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಇಂಥ ಜಲವಿಭಾಗದ ಆಳ 45ಮೀ ಮಾತ್ರ. ಸಮುದ್ರದ ತಳದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವುವೂ ಇಲ್ಲ ; ಶೇ. 1-4 ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗನ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು. ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸಮುದ್ರಪಾಚಿ (ಅಥವಾ ಶೈವಲ) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಶೀತಪ್ರದೇಶವಾದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ ; ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಅದರ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಲವಣತ್ವ. ಈ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಬಂದುಸೇರುವ ನದಿಗಳು ಸಿಹಿ ನೀರನ್ನು ತರುತ್ತವೆ; ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ಲವಣತ್ವ ಹೆಚ್ಚಲು ಅವಕಾಶವೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಯಾ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಮಾರುತಗಳ ಹೊಡೆತದಿಂದ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ; ಉತ್ತರ ಮೇರು ಹತ್ತಿರ ಸೈಬೀರಿಯ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಾ ಕಡೆಯಿಂದ ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕಡೆಗೆ ಒಂದು ಪ್ರವಾಹವೇರ್ಪಟ್ಟು ಮೇರು ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳೂ ಇದರೊಂದಿಗೆ ತೇಲಿಹೋಗಿ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಕರಗಿ ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೇರಿಂಗ್ ಜಲಸಂಧಿಯ ಮೂಲಕವೂ ಒಂದು ಪ್ರವಾಹವೇರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಮೇರು ಪ್ರದೇಶದ ಸಮುದ್ರಜಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಾಗಲಿ ಲವಣತೆಯಲ್ಲಾಗಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಸು. 182ಮೀ. ಆಳದವರೆಗೂ ನೀರು ಘನೀಭವಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತಲೂ (ಫ್ರೀಸಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್) ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 55ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 19° ಸೆಂ. ಗ್ರೇ. ಇರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 300-365 ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆ, ಚಳಿಗಾಲಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (ಮೇಲಿನ ಐದಾರು ಅಡಿ ತಳದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹೊರತು) ಬಹಳ ಸ್ವಲ್ಪ. ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೈತ್ಯ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚು. ಲವಣತೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 29 ಅಥವಾ 30 ರಷ್ಟಿದ್ದು ಆಳ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ 180ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 35 ರಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಳದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಾ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಲವಣತೆ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 29 - 30 ರಷ್ಟಿದೆ.

ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರದ 2/3 ಭಾಗ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ನೀರ್‌ಗಲ್ಲು ಅಥವಾ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಹಿಮ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದಲೂ ನೀರ್‌ಗಲ್ಲುಗಳು ಬಂದು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಹಿಮಗಡ್ಡೆಯ ಗಾತ್ರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರೇಳು ಅಡಿಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ಕೆಲವು ಕಡೆ ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತದಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳು ಕರಗುವುದಾದರೂ ಹೆಚ್ಚುಭಾಗ ಉಷ್ಣೋದಕಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಕರಗುತ್ತವೆ. ಅಲೆಗಳ ಹೊಡೆತದಿಂದಲೂ ನೀರ್‌ಗಲ್ಲು ಕರಗುವುದುಂಟು.

ಹಿಮಗಡ್ಡೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಲಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ; ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾಡ್, ಹ್ಯಾಲಿಬಟ್, ಸಾಮನ್ (ಸಾಲ್ಮನ್) ಮುಂತಾದ ಮೀನುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಚಲಿಸುವ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೀಲ್ ಎಂಬ ಮೀನುಗಳು ಕೂಡ ಬರುತ್ತವೆ. ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿಲ್ಲ. (ಸಿ.ಡಿ.ಎಂ.)

**ಆರ್ಕ್ಟೋಟಿಸ್ :** ಸುಂದರ ಬೂದು ಹಸುರು ಬಣ್ಣದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಿಡ (ಬ್ಲೂ ಐಡ್ ಆರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ವಾಲ್ ಡೈಸಿ). ಹೂಗಳ ಆಕಾರ ದೊಡ್ಡದು. ಜರ್ಬೆರ ಹೂಗಳಂತಿವೆ; ನೀಲಿ ಬಿಳುಪು ಬಣ್ಣ. ಎಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ರಾತ್ರಿವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಬೆಳಿಗಿನಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಅರಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ 4 ದಿವಸಗಳವರೆಗೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಬಾಡಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಬಿಡಿ ಹೂಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ.

ಗಿಡ ವಸಂತ ಕಾಲದ್ದಾದರೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮೈದಾನ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಹೂಗಳು 3 1/2 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ 10-12 ಅಂತರವಿಟ್ಟು ಇವನ್ನು ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೆ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಾದರೂ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ಟೋಟಿಸ್ ಗ್ರಾಂಡಿಸ್ ಬಹು ಉತ್ತಮ ಜಾತಿ. (ಕೆ.)

**ಆರ್ಕ್‌ರೈಟ್, ಸರ್ ರಿಚರ್ಡ್ :** 1732-1792. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಂತೋಧಕ. 13 ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಈತನೇ ಕಿರಿಯವ. ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರೈರಿಕ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಈತನಿಗೆ ಕಲಿಸಿತಾದರೂ ತನ್ನ 35ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ತೊರೆದು ನೂಲುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿದ. ನೇಯುವ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು (1769), ಹಾರ್ಗಿವನ ನೇಯುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ



ಜೋಸೆಫ್ ಲ್ಯಾಂಡ್, ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಮುಂತಾದ ದ್ವೀಪ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅದರ ತೀರದ ಜಲಾಂತರ ಭೂಮಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ 800ಮೀ ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿರುವ ತಗ್ಗುಗಳಿವೆ. ಬ್ಯಾಫಿನ್ ಕೊಲ್ಲಿ, ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಸಮುದ್ರ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ತಗ್ಗುಗಳ ಆಳ 1820ಮೀ.ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು. ಉತ್ತರಮೇರು ಸುತ್ತಲಿನ ಸಮುದ್ರದ ಪರಿಶೋಧನೆ ಇನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭೂಭೌತವರ್ಷದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (1957-58) ಸಹಕಾರೀ ಸಂತೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ನಾಟಿಲಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕೇಟ್ ಎಂಬ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಚಲಿಸುವ ನೀರ್‌ಗಲ್ಲು ನೌಕೆಗಳು ಅತಿ ಆಳವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿವೆ. ಈ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು 77° 44' ಉ. ಅ., 175° ಪ.ರೇ.(ಸು.5980ಮೀ) ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರವನ್ನೂ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಮಗ್ಗುತಟ ಭೂಮಿ (ವೈವಿಲ್ ಥಾಂಪ್ಸನ್ ರಿಡ್ಜ್ ಎಂದು ಇದರ ಹೆಸರು) ಕೇವಲ



ಸಂಖ್ಯೆಯ ದಾರದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ನೇಯುವ ಯಂತ್ರದ ವಿರುದ್ಧ ಆದ ಗೊಂದಲಗಳಿಂದಾಗಿ ಈತ ಲ್ಯಾಂಕೆಸ್ಟರ್‌ನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ನಾಟಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಂಗೆ ಬಂದು ಸೇರಿದ. ಈತ ರಚಿಸಿದ ಈ ಯಂತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿ, ತಯಾರಿಕಾ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನೆದುರಿಸಿಯೂ ಶ್ರೀಮಂತನಾಗಿ ಬಾಳಿದ.

**ಆರ್ಕನಿ ದ್ವೀಪಗಳು :** ಸ್ಕಾಟ್‌ಲೆಂಡಿನ ಉತ್ತರ ಕರಾವಳಿಗೆ 102 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿವೆ (59<sup>0</sup> ಉ.ಅ. ಮತ್ತು 3<sup>0</sup> ಪ.ಶೀ). ಇವು 90ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ದ್ವೀಪಸ್ತೋಮ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 24 ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಜನ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಕೃಷಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಭೂಮಿ ತಗ್ಗು, ನೆಲ ಕಲ್ಲು. ಏನೂ ಬೆಳೆಯದಷ್ಟು ಬಂಜರು. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯೂ ಒಂದು ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೊಮೋನ (ಮೇನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್) ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು.

ಕಿರ್ಕ್‌ಕ್ವಾಲ್ ಹಾಗೂ ಸ್ಟಾನ್‌ಸ್ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳು. ಕಿರ್ಕ್‌ಕ್ವಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ (11-12ನೆಯ ಶತಮಾನದ) ಚರ್ಚುಗಳನ್ನೂ ಶ್ರೀಮಂತರ ನಿವಾಸಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಅವಶೇಷಗಳಾಗಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಚಿತ್ರಪೂರ್ವ ಕಾಲದ ಶಿಲಾ ಮತ್ತು ಕಂಚುಯುಗಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೂ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿಯ ವಾಯುಗುಣ ಶೀತವಲಯದ್ದಾದರೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಎಂಬ ಉಷ್ಣೋದಕ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಮಾರುತಗಳು ಚಳಿಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬೇಸಗೆಯ ಅವಧಿ ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳು ; ಆದರೂ ವಾಯುಗುಣ ಹಿತಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಕನಿ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಹಸುರು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಮರಳು ಕಲ್ಲುಗಳು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ. ಕೆಲವೇ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾದ್ದು ; ಓಟ್ಸ್, ಬಾರ್ಲಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು. ಪಶುಪಾಲನೆಯಿಂದ ಹಾಲು, ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಅಗಾಧಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ 19,245 (2001). ಕಿರ್ಕ್‌ಕ್ವಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 44 ಸಾವಿರ ಜನರೂ ಸ್ಟಾನ್‌ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 14 ಸಾವಿರ ಜನರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಅಬರ್ಟೋನ್‌ನಂಥ ಮುಖ್ಯಪಟ್ಟಣಗಳಿಂದ ಕಿರ್ಕ್‌ಕ್ವಾಲ್‌ಗೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ನೌಕಾಯಾನ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.ಎಂ.)

**ಆರ್ಕಲೇಅಸ್ :** ಪು.ಶ.ಪೂ.5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಗ್ರೀಕ್ ದಾರ್ಶನಿಕ. ಅಥೆನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದನೆಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅನ್ಯಾಕ್ಸಗೊರಾಸ್‌ನ (ನೋಡಿ) ಶಿಷ್ಯ. ಸಾಕ್ರಟೀಸ್‌ಗೆ ಗುರುವಾಗಿದ್ದನೆಂದು ಅನೇಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅನ್ಯಾಕ್ಸಗೊರಾಸ್‌ನ ದಾರ್ಶನಿಕ ಮಾರ್ಗವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದ. ಆದರೆ ವಿಶ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (ಕಾಸ್ಮಾಲಜಿ) ಹಿಂದಿನ ಅಯೋನಿಯನ್ನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಿದ. ಅನ್ಯಾಕ್ಸಗೊರಾಸ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಮನಸ್ಸು ಮತ್ತು ವಾಯು ಭಿನ್ನವೆಂಬ ದ್ವೈತತ್ವವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿ, ವಾಯುವಿಗೆ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನ ಕೊಟ್ಟ ವಾಯು ಮಂದವಾದಾಗ ಚಳಿ, ವಿರಳವಾದಾಗ ಉಷ್ಣತೆ ಅಥವಾ ನೀರು ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಒಂದು ನಿಷ್ಪ್ರಿಯ, ಇನ್ನೊಂದು ಸಕ್ರಿಯ. ಈ ಪೃಥ್ವಿ ಮತ್ತು ಆಕಾಶ ಸಾಮಗುಳು ಅಗ್ನಿ ನೀರು ಸೇರಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮನುಷ್ಯ ನೀತಿಪ್ರಜ್ಞೆ ಮತ್ತು ಕಲಾಭಿಜ್ಞತೆ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇದು ಇವನ ತತ್ವದ ಸಾರ.

**ಆರ್ಕಾಟ್ :** ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ವೆಲ್ಲೂರ್ ನಗರದ (ಉ. ಅ. 12<sup>0</sup> 55', ಪೂ.ರೇ. 79<sup>0</sup> 24'). ಚೆನ್ನೈ ನಗರದಿಂದ ನೈಋತ್ಯಕ್ಕೆ 56 ಕಿಮಿ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 45,205 (1991). ಇಡೀ ವರ್ಷ ಒಣ ಹವೆ. ಮಳೆ 75 ರಿಂದ 90 ಸೆಂಮೀ. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ಬತ್ತ. ಹಿಂದೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಆಂತರಿಕ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರೂ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರೂ ಬೆಂಬಲಿಸಿದರು. 1751ರಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಕ್ಲೈವ್ ಇದನ್ನು ಮುತ್ತಿ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. 1758ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚರ ವಶವಾಯಿತು. ಆದರೆ 1760ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಪುನಃ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. 1780ರಲ್ಲಿ ಹೈದರ್ ಅಲಿಯ ಕೈಗೆ ಬಂತು. 1801ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಆರ್ಕಾಟನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರ್ನಾಟಕವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು.

**ಆರ್ಕಾಟ್ ಮುತ್ತಿಗೆ :** ಮೊಗಲರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮರಾಠರು ಪ್ರಬಲರಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಭಾರತ ಮೊಗಲ್ ಆಡಳಿತದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ನಿಜಾಮನೂ ಆರ್ಕಾಟನ ನವಾಬನೂ ಸ್ವತಂತ್ರರಾದರು. 1710ರಲ್ಲಿ ಸಾದುತ್ಪಲ್ಲಾಖಾನ್

ಸ್ವತಂತ್ರನಾಗಿ ಆರ್ಕಾಟ್ ಮತ್ತು ತಂಜಾವೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಆರ್ಕಾಟ್ ನವಾಬೀ ಮನೆತನವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಈತ 1742ರಲ್ಲಿ ಮರಣಹೊಂದಿದ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಮರಾಠರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ವಿಶೇಷವಾಗಿತ್ತು. 1743-1749ರ ವರೆಗೆ ಅನ್ವರುದ್ದೀನ್ ನವಾಬನಾಗಿದ್ದ ಈತನ ಅನಂತರ ಆರ್ಕಾಟ್ ಮುತ್ತಿಗೆ 1751ರಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು.

ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೈದರಾಬಾದಿನ ನಿಜಾಮ ಮರಣಹೊಂದಿದ. ಅಧಿಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮಗನಾದ ನಾಸಿರ್‌ಜಂಗನಿಗೂ ಮೊಮ್ಮಗನಾದ ಮುಸಾಫರ್‌ಜಂಗನಿಗೂ ಕದನವೇರ್ಪಟ್ಟಿತು. ಚಂದಾಸಾಹೇಬ ಫ್ರೆಂಚರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆರ್ಕಾಟನ ನವಾಬನಾದ ಅನ್ವರುದ್ದೀನನನ್ನು ಕೊಂದುಹಾಕಿದ. ಮುಸಾಫರ್‌ಜಂಗ್, ಚಂದಾಸಾಹೇಬ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚರು ಒಂದಾದರು. ಅನ್ವರುದ್ದೀನನ ಮಗನಾದ ಮಹಮ್ಮದಾಲಿ, ನಾಸಿರ್‌ಜಂಗ್ ಹಾಗೂ ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಪ್ರತಿಪಕ್ಷವನ್ನು ಹೂಡಿದರು. ಫ್ರೆಂಚರು ಮತ್ತು ಚಂದಾಸಾಹೇಬ ಒಂದಾಗಿ ಮಹಮ್ಮದಾಲಿಯನ್ನು ನಿರ್ನಾಮಮಾಡಲು ತಿರುಚಿರಾಪಳ್ಳಿಯನ್ನು ಮುತ್ತಿದರು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶತ್ರುಪಕ್ಷದವರ ಗಮನ ಸೆಳೆದು ಅವರ ಬಲವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಲು ಕ್ಲೈವ್‌ನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸೈನ್ಯ ಆರ್ಕಾಟಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿತು. ಅವರ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಮರಾಠರ ಮುರಾರಿರಾವ್ ಹೋಳ್ಕರ್ ಆರ್ಕಾಟಿಗೆ ಧಾವಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಆರ್ಕಾಟನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿದ ಚಂದಾಸಾಹೇಬ ತಿರುಚಿನಾಪಳ್ಳಿಯಿಂದ ಅರ್ಧಭಾಗ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಆರ್ಕಾಟಿನತ್ತ ಕಳುಹಿಸಿದ. ಸೈನ್ಯ ಸೋತುಹೋಯಿತಲ್ಲದೆ ಚಂದಾಸಾಹೇಬ ಕೊಲೆಯಾದ. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾದಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನಾಸಿರ್‌ಜಂಗ್ ಹಾಗೂ ಮುಸಾಫರ್‌ಜಂಗರೂ ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಲೆಯಾದರು. ಬ್ರಿಟಿಷರ ನೆರವಿನಿಂದ ಮಹಮ್ಮದಾಲಿ ಆರ್ಕಾಟನ ನವಾಬನಾದ. ಯುದ್ಧ 1754ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚರಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯಾಯಿತು. ಆರ್ಕಾಟ್ ಮುತ್ತಿಗೆಯೆಂದು ಕರೆಯುವ ಘಟನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಬಹಳ ಮಹತ್ತರವಾದುವು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ದೇಶೀಯ ರಾಜರು ದುರ್ಬಲಗೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಆಜ್ಞಾನುಷ್ಠಾನಗಳಾಗುತ್ತ ಬಂದರು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಡೂಪ್ಲೆಯ ಪತನವೂ ಕ್ಲೈವ್‌ನ ಏಳೆಯೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾದುವು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಫ್ರೆಂಚರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಕುಂದಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಬಲಸಂವರ್ಧನೆಯಾಯಿತು. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡಿ :** ದ್ವೀಪ ಸಸ್ಯಗಳ ಗುಂಪಿನ ಒಂದು ವಿಶಾಲ ಶಾಖೆ. ಜರ್ಮನ್ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂಗ್ಲೆರ್ ಎಂಬವನ ಪ್ರಕಾರ ಎಂಬ್ರಿಯೋಫೈಟಾ ಸೈಫೋನೋಗ್ಯಾಮ ಎಂಬ ಬೀಜಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯ ವಿಭಾಗಕ್ಕೂ ಆಂಜಿಯೋಸ್ಪರ್ಮ್ ಎಂಬ ಆಚ್ಚಾದಿತ ಬೀಜಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳ ಉಪವಿಭಾಗಕ್ಕೂ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಪಂಗಡದ ಪುಷ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ದಳಗಳು ಬಿಡಿಯಾಗಿವೆ. ಈ ಉಪ ತರಗತಿಗೆ ಸಮನಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಉಪತರಗತಿ ಮೆಟಿಕ್ಯಾಮಿಡಿ; ಆದರೆ ಈ ಎರಡನೆಯ ಉಪತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪದಳಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 33 ವರ್ಗಗಳೂ 201 ಕುಟುಂಬಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಈ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಮೂಲರೂಪದ ಆಚ್ಚಾದಿತ ಬೀಜಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು; ಏಕಾಸವಾದಂತೆಲ್ಲ ಮರಗಳು ಕಡಿಮೆ; ಮೇಲ್ದರದ ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲಿಕೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು; ಕೆಳವರ್ಗದವುಗಳಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಾಂಗಗಳು ಸುರಳಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಮೇಲ್ದರದ ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಕಮದಲ್ಲಿಯೂ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಆದಿಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಾಂಗಗಳು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ಮುಂದುವರಿದ ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳು ಆವರಣರಹಿತವಾಗಿಯೂ ಏಕಾವರಣಸಹಿತವಾಗಿಯೂ ಅಥವಾ ದ್ವಯಾವರಣಸಹಿತವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ; ಕೆಲವು ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ದಳರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದಿ ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚ ಸ್ಥಿತಿಯ ಅಂಡಾಶಯ, ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದ ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಧೋಸ್ಥಿತಿಯ ಅಂಡಾಶಯ ಇರುವುದು. ಈ ಕೆಳಗೆ ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವರ್ಗಗಳ ಅಥವಾ ವರ್ಗಸಮೂಹಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುಣವಿಶೇಷಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

**ವರ್ಗಗಳು 1 ರಿಂದ 14:** (ವರ್ಟಿಸಿಲೇಟಿ, ಪೈಪರೇಲೀಸ್, ಹೈಡ್ರೊಸ್ಯಾಕಿಯೇಲೀಸ್, ಸ್ಯಾಲಿಕೇಲೀಸ್, ಗ್ಯಾರಿಯೇಲೀಸ್, ಬೆಲನಾಪ್ನಿಡೇಲೀಸ್, ಮಿರಿಕೇಲೀಸ್, ಲೈಟೈರಿಯೇಲೀಸ್, ಜೂಗ್ಲಾಂಡೇಲೀಸ್, ಜೂಲಿಯನೇಲೀಸ್, ಬ್ಯಾಟಿಡೇಲೀಸ್, ಫ್ಯಾಗೇಲೀಸ್, ಆರ್ಟಿಕೇಲೀಸ್ ಮತ್ತು ಪೋಡಾಸ್ಟಿಮೇಲೀಸ್-20 ಕುಟುಂಬಗಳು). ಈ ಸಮೂಹದ ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಆದಿರೂಪದ ಅಥವಾ ಕೀಳರದ (ಪ್ರಿಮಿಟಿವ್) ವರ್ಗಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮರಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು (ಉದಾ: ಓಕ್, ಬೀಚ್, ವಾಲ್‌ನಟ್, ನೀರಂಜಿಮರ ಇತ್ಯಾದಿ). ಹಿಂದೆ ಈ ಸಮೂಹವನ್ನು ಅಮೆಂಟಿಫೆರಿ (ಕುಚ್ಚುತೆನೆ ಸಸ್ಯಗಳು) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪುಷ್ಪಗಳ ನಗ್ನ ಪುಷ್ಪಾವರಣ ಕ್ಷೀಣಪತ್ರದ ತರಹದ್ದು. ಪುಷ್ಪಾಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಗಾಳಿಯಿಂದ ನಡೆಯುವುದು. ಈ ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಇತರ ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಇನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ.

**ವರ್ಗಗಳು 15 ರಿಂದ 20:** (ಪ್ರೋಟಿಯೇಲೀಸ್, ಸ್ಯಾಂಟಲೇಲೀಸ್, ಅರಿಸ್ಟೋಲೋಕಿಯೇಲೀಸ್, ಬೆಲೆನೋಫ್ಲೋರೇಲೀಸ್, ಪಾಲಿಗೊನೇಲೀಸ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟ್ರೋಸ್ಪರ್ಮಿ-23 ಕುಟುಂಬಗಳು). ಈ ವರ್ಗಸಮೂಹ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ

ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಗಂಧದ ಮರದ ಕುಟುಂಬ, ದಂಟು ಕುಟುಂಬ, (ಅಮರಾಂತೇಸೀ), ಚಕ್ಕೋತ ಸೊಪ್ಪು ಕುಟುಂಬ ಮುಂತಾದವು ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಪುಷ್ಪಪತ್ರಗಳು ಒಂದೇ ತರಹದ್ದಾಗಿ ದಳಕಲ್ಪವಾಗಿವೆ. ಮುಂದುವರಿದ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಪತ್ರಕ್ಕೂ ದಳಸಮೂಹಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡಿದೆ. ಪುಷ್ಪವಲಯಗಳು ವೃತ್ತಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ; ಪ್ರತಿ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲೂ 3 ರಿಂದ 5 ರವರೆಗೆ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟದಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

**ವರ್ಗ 21 : (ರಾನ್‌ಲೀಸ್ 19 ಕುಟುಂಬಗಳು) :** ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಇತರ 6 ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ವರ್ಗ ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡೀ ಉಪತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹು ವಿಶಾಲವಾದ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯವಾದ ವರ್ಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ರಾನ್‌ಕ್ಯುಲೇಸೀ, ನಿಂಫಿಯೇಸೀ, ಅನೋನೇಸೀ, ಮ್ಯಾಗ್ನೋಲಿಯೇಸೀ (ತಾವರೆ, ಸೀತಾಫಲ, ಸಂಪಿಗೆ) ಮುಂತಾದ ಕುಲಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳು, ಪುಷ್ಪಪತ್ರ ಮತ್ತು ದಳಸಮೂಹಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪುಷ್ಪಾಂಗಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಳೆರದ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಸುರುಳಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಮೇಲ್ತರದ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಅಂಡಕೋಶ ಅಧಿಕ ಶಲಾಕಾಗ್ರಗಳನ್ನೂ ವಿಭಕ್ತ ಅಂಡಕೋಶವನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಉಚ್ಚಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಕೆಲವು ವರ್ಗೀಕರಣಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ರಾನ್‌ಲೀಸ್ ವರ್ಗವನ್ನು ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡೀಯಲ್ಲಿ ಆದಿರೂಪದ ಜೀವಂತ ವರ್ಗ ಎಂದೂ ಈ ವರ್ಗದಿಂದ ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಪಂಗಡಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿವೆಯೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

**ವರ್ಗಗಳು 22 ರಿಂದ 23 :** (ರಿಯೋಡೇಲೀಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾರಾಸಿನಿಯೇಲೀಸ್ 10 ಕುಟುಂಬಗಳು). ಈ ವರ್ಗಗಳ ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳು ರಾನ್‌ಲೀಸ್ ವರ್ಗದ ವಿಶೇಷ ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಸಿಫೆರಿ (ಮೂಲಂಗಿ) ಸ್ಯಾರಾಸಿನಿಯೇಸೀ ಮುಂತಾದ ಕುಟುಂಬಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳು ಆರೀಯ ಸಮಾಂಗತೆಯುಳ್ಳ (ಆಕ್ಟಿನೋಮಾರ್ಫಿಕ್) ಪುಷ್ಪಭಾಗಗಳು ವೃತ್ತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಇವೆ. ಸಂಯುಕ್ತಾಂಡಕೋಶ ಮತ್ತು ಉಚ್ಚಸ್ಥಿತಿಯ ಅಂಡಾಶಯ ಈ ಕುಲಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುಣಗಳು.

**ವರ್ಗ 24: (ರೊಸೇಲೀಸ್ 17 ಕುಟುಂಬಗಳು) .** ಈ ವರ್ಗ ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡೀಯ ಒಂದು ವಿಶಾಲ ಪಂಗಡ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಿಂದಾದ 12,000 ಪ್ರಭೇದಗಳಿರುವ ಲೆಗ್ಯುಮಿನೋಸೀ (ಹುರುಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಜಾತಿಗಳ) ಕುಟುಂಬವೂ ಪ್ರಮುಖವಾದ (ಗುಲಾಬಿ) ಕುಟುಂಬವೂ ಸೇರಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಕುಟುಂಬಗಳೂ ರಾನ್‌ಲೀಸ್ ರೊಸೇಸಿವರ್ಗದಿಂದ ಜನಿಸಿದ ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಪುಷ್ಪಾಂಗಗಳು ವೃತ್ತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಪಂಚಪವರ್ತವಾಗಿಯೂ ಇವೆ. ಅಂಡಾಶಯ ಉಚ್ಚ, ಮಧ್ಯ ಅಥವಾ ಅಧೋಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಲೆಗ್ಯುಮಿನೋಸೀ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪಗಳು ದ್ವಿಪಾರ್ಶ್ವ ಸಮಾಂಗತೆ ಪಡೆದು ಕೀಟಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕಿರುವ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

**ವರ್ಗಗಳು 25 ರಿಂದ 32 :** (ಪ್ಯಾಂಡೇಲೀಸ್, ಜಿರೇನಿಯೇಲೀಸ್, ಸಪಿಂಡೇಲೀಸ್ ರ್ಯಾಮ್‌ನೇಲೀಸ್, ಮಾಲ್‌ವೇಲೀಸ್ ಪೆರ್ಟೀಲೀಸ್, ಒಪನ್‌ಷಿಯೇಲೀಸ್, ಮತ್ತು ಮಿರ್ಟಿಸೋರೀ 89 ಕುಟುಂಬಗಳು). ಈ ವರ್ಗಗಳು ಹಿಂದಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಗಗಳಿಂದ ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಎಲಚಿ, ದಾಸವಾಳ, ಪಾಪಾಸುಕಳ್ಳಿ, ಸೀಬೆ ಮುಂತಾದ ಜಾತಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಪುಷ್ಪಗಳು ಖಚಿತ ವೃತ್ತ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಂದುವರಿದ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಶಯ ಅಧೋಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

**ವರ್ಗ 33: (ಅಂಬೆಲಿಫೋರೀ 3 ಕುಟುಂಬಗಳು).** ಆರ್ಕಿಕ್ಯಾಮಿಡೀಯಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ಗ ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ವರ್ಗ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಂಬೆಲಿಫೋರೀ (ಕೊತ್ತಂಬರಿ) ಕುಟುಂಬ ಪ್ರಮುಖ. ಭತ್ತಮಂಜರಿ, ಪುಷ್ಪಾಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರುವಿಕೆ, ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಣ್ಣಿರುವಿಕೆ, ಅಧೋಸ್ಥಿತಿಯ ಅಂಡಾಶಯ , ಅಂಡಕೋಶ ಸಂಖ್ಯೆ 2 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಅಂಡಕೋಶದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಅಂಡಕವಿರುವಿಕೆ; ಭತ್ತಮಂಜರಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಇನ್‌ವಲ್ಯೂಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಕ್ಷೀಣಪತ್ರಗಳಿವೆ; ಹೂ ಗೊಂಚಲಿನ ಹೊರಾವರಣದ ಹೂಗಳು ಆಕರ್ಷಕ, ಮಧ್ಯದ ಹೂಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಫಲಕಾರಿ-ಇವು ಈ ವರ್ಗದ ಮುಖ್ಯ ಗುಣಗಳು.

(ಬಿ.ಎನ್.ಎನ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳು :** ಆರ್ಕಿಡೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಪರ್ಣ ಸಸ್ಯಗಳು. ಇವು ಕೆಲವು ಅಂಗುಲಗಳಿಂದ ಹಲವು ಅಡಿಗಳ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳು. ಆರ್ಕಿಡೇಸೀ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಇಡೀ ಸಸ್ಯವರ್ಗದಲ್ಲೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ 788ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಜಾತಿಗಳೂ ಮತ್ತು 18500 ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಇವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸಾವಿರಾರು ಅಡ್ಡತಳಿಗಳಿವೆ. ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳು

ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೈವಿಧ್ಯ ಇದೆ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಭೂಸಸ್ಯಗಳು, ಕೊಳೆತು ಬಿದ್ದಿರುವ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಕಾಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪೂತಿಜನ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಅಪ್ಪು ಸಸ್ಯಗಳು, ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಶಿಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೆ ನಿದರ್ಶನಗಳು.

ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರೂ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪು ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವು ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ತವರೂರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಕಡೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಕಾಂಡ ಕವಲೊಡೆಯುವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ: ಏಕಕಾಂಡಗಳ ಗುಂಪು, ನಕಲಿ ಏಕಕಾಂಡಗಳ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಬಹು ಕವಲೊಡೆಯುವ ಕಾಂಡಗಳ ಗುಂಪು. ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳ ಎಲೆಗಳ ಆಕಾರ, ರಚನೆ, ಬಣ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಭಿನ್ನತೆ ಇದೆ. ಇವು ಹೂಗೊಂಚಲುಗಳು ಮೂಲವಾಗಿ ಅಂತ್ಯಾರಂಭಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿವೆ. ಈ ವಿಧದಲ್ಲಿ ರೇಸೀಮ್, ಸ್ಟೈಕ್ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ರೀತಿಗಳೂ ಇವೆ. ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳ ಹೂಗಳು ಏಕಲಿಂಗಿಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ದ್ವಿಲಿಂಗಿಗಳು. ಇವುಗಳ ಹೂರಚನೆ ವಿಚಿತ್ರ, ಪುಷ್ಪಪತ್ರ ಮತ್ತು ದಳಗಳು ಕೂಡಿ ಪೆರಿಯಂತ್ ಆಗಿದ್ದು ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೂಡಿಕೆಯ ಹೆಸರು ಲಿಪ್. ಆರ್ಕಿಡ್ ಹೂಗಳ ಗಂಡುಭಾಗ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಭಾಗ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಹೂಕಂಬ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು ಕ್ಯಾಪ್‌ಸ್ಯೂಲುಗಳು.



ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳ ಮೂರು ಬಗೆಗಳು : 1 ಇಸ್ಪಿ ಸ್ಪೀಸಿಯೋಸ(ಡಾಫೋಲ್) 2 ಕ್ರೆಸ್ಟ್ಡ್ ಪೊರಾಂಥಸ್ ಡಯನಸ್; 3 ಅಯನೊಸಿಸ್ ಪ್ಯಾವಿಕುಲೇಟ

**ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ :** ಇದನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೋಕ್ತವಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿ ಲಿನೀಯಸ್ ಮೊದಲಿಗ. ಮುಂದೆ ಓಕ್ಸ್ ಎಮ್ಸ್, ಲಿಬರ್ಟಿ ಹೈಡ್ಲೆಲ್, ಬೆಂತಮ್ ಮತ್ತು ಹೂಕರ್, ಫಿಟ್ಸರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ಯಾಟ್ಲರ್ ಮುಂತಾದವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದರು. ಇಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಗೀಕರಣ ಫಿಟ್ಸರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ಯಾಟ್ಲರ್ ಇವರು ಮಾಡಿರುವ ವಿಧಾನ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಆರ್ಕಿಡ್ ಕುಟುಂಬದ ವರ್ಗೀಕರಣ ಆರು ಅಂಶಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ:

1 ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ವಿಧ. 2 ಹೂಗೊಂಚಲಿನ ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ಆಕಾರ. 3 ಎಲೆ ಇರುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ. 4 ನಕಲಿ ಲತನ ಇರುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ. 5 ಪರಾಗ ಗುಂಪು ಆಗುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಧಾನ. 6 ಗರ್ಭಧಾರಣೆ ವಿಧಾನ.

ಆರ್ಕಿಡೇಸೀ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಕೆಲವು ಕುಲ (ಟ್ರೈಬ್) ಮತ್ತು ಉಪಕುಲಗಳಾಗಿ (ಸಬ್ ಟ್ರೈಬ್) ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿ ಉಪಪ್ರಭೇದದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜಾತಿ (ಜೀನಸ್) ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು (ಸ್ಪೀಸೀಸ್) ಸೇರಿವೆ.



**ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ವೃದ್ಧಿ :** ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಬೀಜ, ಬೇರು ತುಂಡು, ಅಥವಾ ಸಕಲಿ ಲಶುನಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು. ವೃದ್ಧಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ. ವೃದ್ಧಿಸಲು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಕಾಲ. ಮಧ್ಯ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಿ ವೃದ್ಧಿಸಬಹುದು. ಬೇರು ಅಥವಾ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ನಕಲಿ ಲಶುನಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಒಣ ಮತ್ತು ರೋಗಪೀಡಿತ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೇವ ಮಾಡಿದ ಸ್ವಂಜಿನಿಂದ ಒರಸಿ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ತೇವಾಂಶ ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತೂಗು ಹಾಕಬೇಕು. ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಮೊದಲು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

**ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬೇಸಾಯ :** ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಹೂಗಳು ಎಷ್ಟು ಸುಂದರವೋ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬೇಸಾಯ ಅಷ್ಟೇ ಕಷ್ಟ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತನಾದ ತೋಟಗಾರ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಅವು ಬೆಳೆಯುವ ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು : 1 ಅಪ್ಪು ಸಸ್ಯಗಳು. 2 ಶಿಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು 3 ಪೂತಿಜನ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳು. 4 ಭೂ ಸಸ್ಯಗಳು.

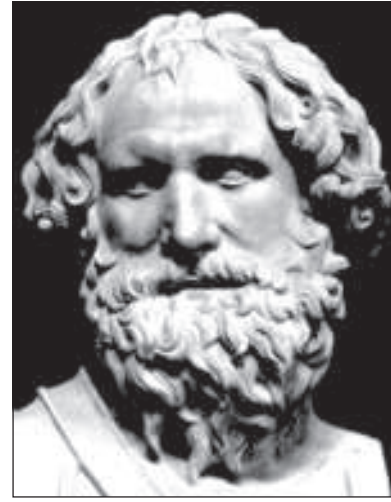
ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಮೂಲಸ್ಥಾನದ ಹವಾ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಜನ್ಯ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಒಣ ಮರದ ತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಸಿ ಕಂಬಿಯಿಂದ ತೂಗುಹಾಕಬೇಕು. ಭೂ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಇವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಕುಂಡಗಳಿಗೆ 10 ಸೆಮೀ. ಅಗಲದ ಅನೇಕ ರಂಧ್ರಗಳು ಇರಬೇಕು. ತೆಂಗಿನ ನಾರು ಅಥವಾ ಪಾಚಿಯನ್ನು ಜೊಗು ರಂಧ್ರದ ಮೇಲೆ ಹಾಕಬೇಕು. 4 ಭಾಗ ಒಣ ಪಾಚಿ, 2 ಭಾಗ ಸಣ್ಣ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಚೂರು, 1 ಭಾಗ ಇದ್ದಲು ಪುಡಿ, 1 ಭಾಗ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು, 1 ಭಾಗ ಎಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಕುಂಡಗಳಿಗೆ ತುಂಬಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಇಲ್ಲದ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬೇಸಾಯ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ರೋಗಪೀಡಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇವುಗಳ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮರದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಅನಂತರ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ತೇವಾಂಶ ಬಯಸುತ್ತವೆ. ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ನೀರು ಕುಡಿಸಿದರೆ ಅವು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೈವಿಧ್ಯವಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಇವುಗಳ ಮೊದಲನೆ ಹಂತ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇವು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ತಮ್ಮ ನಕಲಿ ಲಶುನಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನವಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೂ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯ ಕಾಲವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದ ಬೇಸಾಯಗಾರ ಮಾತ್ರ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಸುಗಮವಾಗಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ. ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ನೀರು ಕೊಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳನ್ನು ಜೀವಿತವಾಗಿಟ್ಟಿರುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ. ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ ಮುಗಿದ ತಕ್ಷಣ ಕುಂಡ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ಗೊಬ್ಬರ ಮಿಶ್ರಣ ಕೊಟ್ಟು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಫಾರ್ಸು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸರಾಗವಾದ ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಅಗತ್ಯ. ಅಗತಾನೆ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಎಲೆಯುಳ್ಳ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಬಿಸಿಲನ್ನು ಸಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದ ಮತ್ತು ಅಗಲ ಎಲೆಯ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪವನ್ನು ಸಹಿಸಬಲ್ಲವು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಕುಂಡ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ನುಸಿ, ಜೇಡರಹುಳು, ಗೊಂಡೆಹುಳು, ಬಸವನಹುಳು, ಬಿಳಿತಿಗಣೆ, ಜಿರಲೆ, ಶಲ್ಕ ಕೀಟಗಳು ಮುಂತಾದ ಕೀಟಗಳು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಬೇಸಾಯದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗಾಗ ನೀರು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನು ಕಾಡುವ ರೋಗ ಇಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಒಣಗುವಿಕೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬೋರ್ಡೊ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. (ಎಂ.ಎಚ್.)

**ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ :** ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.287-212. ಪ್ರಪಂಚದ ಮೂವರು ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ಅತಿಶ್ರೇಷ್ಠ ಗಣಿತ ವಿಧ್ವಾಂಸರ ಯಾದಿಯನ್ನು ಯಾವ ತರಹದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಹೆಸರು ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನದು ಎಂದು ಈ.ಟಿ.ಬೆಲ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ "ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗಣಿತವಿಧ್ವಾಂಸರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್, ನ್ಯೂಟನ್ ಮತ್ತು ಗಾಸ್ ಇವರ ಸ್ಥಾನ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದುದು. ಶುದ್ಧ ಮತ್ತು ಆನ್ವಯಿಕ ಗಣಿತಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಈ ಮೂವರು ಪುಚ್ಚ ತರಂಗಗಳನ್ನೇ ಎಬ್ಬಿಸಿದರು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಆನ್ವಯಿಕ ಗಣಿತಕ್ಕಿಂತ ಶುದ್ಧ ಗಣಿತಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಮೌಲ್ಯವಿತ್ತ. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ ಪರಮ

ಮೇಧಾವಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ರೋಮ ರೋಮಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ. ಅವನೂ ನ್ಯೂಟನ್‌ನೂ ಆನ್ವಯಿಕ (ಕಾಲಾಂತರ ಸು.2000 ವರ್ಷ) ಪರಸ್ಪರರನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರ್ಥವಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಸಾಕಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬದುಕಿದ್ದು ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿದ್ದರೆ ಅವನು ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್, ಬೋರ್, ಹೈಸನ್‌ಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ಡಿರಾಕ್‌ರನ್ನು ಅವರೇ ತಮ್ಮನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡುಡಕ್ಕಿಂತಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ" ಪ್ರಾಚೀನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಮನಸ್ಸು ಎಂದು ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನನ್ನು ಈತ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ನಿಲ್ಲಲು ಇನ್ನೊಂದು ನೆಲೆ ತೋರಿಸಿ, ಆಗ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ನಾನು ಕದಲಿಸಬಲ್ಲೆ ಎಂದು ದಿಟ್ಟತನದಿಂದ ಉದ್ಘೋಷಿಸಿದ ಪುಚ್ಚ ಗ್ರೀಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್. ಅವನ



ಮೇಧಾಶಕ್ತಿ, ಯಂತ್ರ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭರವಸೆಗಳ ಹಿರಿಮೆ ಈ ಘೋಷ ಒಂದರಿಂದಲೇ ಊಹಿಸಬಹುದು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನ ತರುವಾಯ 22 ಶತಮಾನಗಳು ಉರುಳಿಹೋಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇಂದಿಗೂ ಆತನ ಮೂಲತತ್ತ್ವ ಪರಿಭ್ರಮಿ (ಸೈರಲ್), ತಿರುಪು (ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಸ್ಕ್ರೂ) ಇವುಗಳನ್ನು ಅರಿಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಿಲ್ಲ.

ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 287ರಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯಲಿನ ಸಿರಾಕೂಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಅವನ ತಂದೆ ಫೈಡಿಯಾ ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದ ಒಬ್ಬ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಕೇಂದ್ರವೆನಿಸಿದ್ದ ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ಎಂಬ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ರೇಖಾಗಣಿತಜ್ಞನ ಶಿಷ್ಯನಾಗಿದ್ದ ಸೆನಾನ್ ಎಂಬ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನ ಅಧ್ಯಾಪಕ. ಎರಟಾಸ್ಟನೀಸ್ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 274-194) ಎಂಬ ಮೇಧಾವಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನ ಸ್ನೇಹಿತ. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ತನ್ನ ಇಡೀ ಜೀವಿತಕಾಲವನ್ನು ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧನೆಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಯಂತ್ರನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅವನು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದ್ವಿತೀಯನಾಗಿದ್ದ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಭರದಿಂದ ಸಾಧಿಸಿದ ನ್ಯೂಟನ್ (17ನೆಯ ಶತಮಾನ) ಮುಂತಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಅನೇಕ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನಿಗೆ ಋಣಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಬರೆದ ಏಳು ಕೃತಿಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಸಂಖ್ಯಾರೂಪಣೆ (ನೊಟೇಷನ್), ವರ್ತುಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ಪ್ಯರಾಬೋಲದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ನಿರ್ಣಯ, ಗೋಳ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್, ಗೋಳಕಲ್ಲುಗಳು, ಪರಿಭ್ರಮಿಗಳು, ಶಾಂಕೇಯಗಳು (ಕೊನಾಯ್ಡ್). ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತನಾಗಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅವನ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಲೇಖನವಾವುದೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಎಣಿಕೆಗೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಘಾತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದ್ದ:  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$  ಎಂಬ ಘಾತಗಳ ಮೂಲನಿಯಮವನ್ನು ಅವನು ಅರಿತಿದ್ದ.  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$  ಎಂಬ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ವೃತ್ತದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ  $\pi$  ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಲೆ

$3 \frac{1}{7} < \pi < 3 \frac{10}{71}$ ,  $3.1408 < \pi < 3.1429$  ಎಂಬ ಅಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಪ್ಯರಾಬೋಲದ ಖಂಡದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ, ಪರಿಗತಿಸುವ ಸಮಾನಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ (ಸರ್ಕಮ್‌ಸ್ಟ್ರಬಿಂಗ್ ಪ್ಯಾರಲಲೆಲೋಗ್ರಾಂ) ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ಮೂರನೆಯ ಎರಡರಷ್ಟಿದೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಗೋಳ, ಸಿಲಿಂಡರ್, ಮತ್ತು ಶಂಕುಗಳ ಭೇದನಗಳಿಂದ ಮೂರನೆಯ ಘಾತದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ. ಪ್ಯರಾಬೋಲ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘವೃತ್ತಗಳ ಅಕ್ಷ ಪರಿಭ್ರಮಣದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಪ್ಯರಾಬೋಲಕಲ್ಪ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ಕಲ್ಪಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಮಾಡಿದ. ಕೆಲವು ಕೃತಿಗಳ ಗುರುತ್ವಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾಗುರುವಾದ ಸೆನಾನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದ  $r = ar^i$  ಎಂಬ ಪರಿಭ್ರಮಿಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ. ಅದು ಈಗ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನ ಪರಿಭ್ರಮಿಯೆಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಶಾಂಕೇಯಗಳು (ಕೊನಾಯ್ಡ್) ಎಂಬ ರೇಖೆಗಳ ಅನೇಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಜಲಸ್ಥಿತಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (ಹೈಡ್ರೊಸ್ಟಾಟಿಕ್) ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್‌ನ ಮೂಲತತ್ತ್ವವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಒಂದು

ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಹೀರೋ II ಎಂಬ ದೊರೆ ಚಿನ್ನದ ಹೊಸ ಕಿರೀಟವೊಂದನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದ. ಅದರ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗ ಚಿನ್ನದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿರಬಹುದೆಂದು ದೊರೆಗೆ ಸಂಶಯವುಂಟಾಯಿತು. ಕಿರೀಟ ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಕರಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ದೊರೆಗೆ ಇಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಕರಗಿಸದೆಯೇ ಅದರ ಚಿನ್ನದ ಪರಿಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ದೊರೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದ. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಆ ದೊರೆಯ ಒಬ್ಬ ಸಂಬಂಧಿಯೆಂದು ಪೂಜಾಕಾರ್ಕ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಒಂದು ದಿನ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಸ್ನಾನದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಳಿದಾಗ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಏರಿದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ. ಕಿರೀಟವನ್ನು ಕರಗಿಸದೆಯೇ ಅದರ ಘನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸುಲಭೋಪಾಯ ಅವನಿಗೆ ಕೂಡಲೇ ಹೊಳೆಯಿತು. "ಗೊತ್ತಾಯಿತು, ಗೊತ್ತಾಯಿತು" (ಯೂರೇಕಾ, ಯೂರೇಕಾ) ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತ ಸ್ನಾನದ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಂದು ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ನೇರವಾಗಿ ಅರಮನೆಗೆ ಧಾವಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯ ತುಂಬ ನೀರು ತುಂಬಿ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಬಿಟ್ಟು ಪಾತ್ರೆಯಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹರಿದ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ. ಆ ನೀರಿನಷ್ಟು ಘನ ಗಾತ್ರವುಳ್ಳ ಶುದ್ಧವಾದ ಚಿನ್ನವನ್ನು ತರಿಸಿ ಕಿರೀಟ ಆ ಚಿನ್ನದಷ್ಟು ತೂಕವಿದ್ದರೆ ಅದರ ಚಿನ್ನ ಶುದ್ಧವಾದುದು ಎಂದು ಹೇಳಿದ. ಅದರ ತೂಕಮಾಡಿ ನೋಡಲಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದು ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗನ ಮೋಸ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗನಿಗೆ ಮರಣದಂಡನೆಯಾಯಿತು. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ತನ್ನ ಯೋಚನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಾಕ್ಷೇಪ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಆತನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ತತ್ವವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ.

ಸನ್ನೆಗಳಿಗೆ (ಲಿವರ್) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗಣಿತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸನ್ನೆಗಳಿಂದ ಎಷ್ಟುದೊಡ್ಡ ಭಾರವನ್ನಾದರೂ ಎತ್ತಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವನು ತನ್ನ ದಿಟ್ಟತನದ ಉದ್ಯೋಷಣೆ ಮಾಡಿದುದು. ಮತ್ತೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಅವನ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ತಿರುಪನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ರಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಶತ್ರುನಾಶಕರವಾದ ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.215ರ ಸಿರಕ್ಯೂಸ್ ಮುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಭೂತಗನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಶತ್ರುಗಳ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಮೀಲಕಗಳನ್ನುಳ್ಳ (ಸನ್ನೆ) ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವರನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿದ. ಪಾಲಿಬಸ್ ಎಂಬ ಚರಿತ್ರಕಾರ ಹೇಳುವಂತೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯೇ ಒಂದು ಸೈನ್ಯವಾಗಿತ್ತು ಮೂರುವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ, ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.212ರಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಸಲಸ್ ಎಂಬ ರೋಮನ್ ಸೇನಾಧಿಪತಿ ಸಿರಕ್ಯೂಸನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ. ಅವನಿಗೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಗೌರವವಿದ್ದುದರಿಂದ ಆತನ ಮೇಲೆ ಯಾರೂ ಕೈಮಾಡಕೂಡದೆಂದು ತನ್ನ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ. ಅಂದು ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತ ತದೇಕಚಿತ್ರವಾಗಿ ಕುಳಿತಿತ್ತು. ಆ ದಿನ ರೋಮನ್ ಯೋಧರು ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಸುದ್ದಿ ಸಹ ಅವನಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ರೋಮನ್ ಸಿಪಾಯಿಯೊಬ್ಬ ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಅವನ ಮನೆಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಅವನ ಎದುರಿಗೆ ನಿಂತುಕೊಂಡ. ಗಣಿತದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ತಲೆಯನ್ನು ಸಹ ಎತ್ತದೆ, "ನನ್ನ ಯೋಚನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಬೇಡ. ತೊಲಗಾಚಿ" ಎಂದ. ಸಿಪಾಯಿ "ನೀನು ಈ ಕೂಡಲೇ ಮಾರ್ಸಲಸ್ ಸೇನಾಧಿಪತಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗು" ಎಂದ. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಅದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಕೂಡಲೆ ಆ ಸಿಪಾಯಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನನ್ನು ಕತ್ತಿಯಿಂದ ಹೊಡೆದು ಕೊಂದುಬಿಟ್ಟ. ಈ ದುರಂತವನ್ನು ಕೇಳಿ ಮಾರ್ಸಲಸ್ ಸೇನಾಧಿಪತಿಗೆ ಬಹಳ ಖೇದವುಂಟಾಯಿತು. ಅವನು ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಶವವನ್ನು ವಿಶೇಷ ಮರ್ಯಾದೆಗಳೊಡನೆ ಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡಿ ಸಮಾಧಿ ಮಾಡಿಸಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದ ಗೋಳ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಸಂಬಂಧಿಯನ್ನು ಬಹುಮಾನಗಳಿಂದ ಆಧರಿಸಿದ.

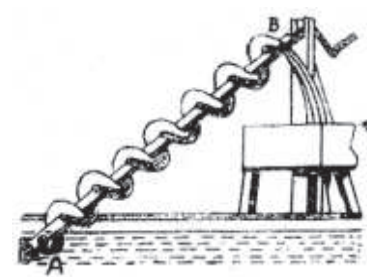
ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮುಕ್ತಕಂಠದಿಂದ ಹೊಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಬಾಲ್ಯ ಎಂಬ ಇಟಲಿಯ ಚರಿತ್ರಕಾರ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ಪ್ರತಿಭೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೈವಾಂಶವಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ಲಿನಿ ಎಂಬ ಚರಿತ್ರಕಾರ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನನ್ನು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ದೇವರು ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಫೆಂಚ್ ಭಾಷಾಂತರಕಾರನೊಬ್ಬ ಈ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ರೇಖಾಗಣಿತದ ಹೋಮರ್ ಎಂದು ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ತಾನು ಉದ್ಧಾಮ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಹೆಗಲ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿರುವುದಾಗಿ ನ್ಯೂಟನ್ ಹೇಳಿದಾಗ, ಆತ ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಒಬ್ಬ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಒಬ್ಬ ಉದ್ಧಾಮ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂಶಯವೂ ಇಲ್ಲ.

(ಬಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.; ಎಚ್.ಸಿ.ಕೆ.)

**ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ತತ್ವ :** ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ನಿಜ ಮತ್ತು ತೋರಿಕೆಯ ಭಾರಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಸ್ತುವಿನಷ್ಟೇ ಘನಗಾತ್ರ ಇರುವ ದ್ರವದ ಭಾರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ದ್ರವದ ಊರ್ಧ್ವಮುಖ ಸಂಮರ್ದದ (ದ್ರವದ ಈ ಗುಣದ

ಹೆಸರು ಪ್ಲವನತೆ, ಪ್ಲವನ ಬಲ ಅಥವಾ ಬಾಯನ್) ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಸ್ತುವಿನ ನಿಜಭಾರ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ತತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ವಸ್ತುವಿನ ಮುಳುಗಡೆಯಿಂದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಂಡ ದ್ರವದ ಭಾರ ಮತ್ತು ಪ್ಲವನಬಲ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನಿಗೆ ಸಿರಕ್ಯೂಸ್‌ನ ದೊರೆ ತನ್ನ ಚಿನ್ನದ ಕಿರೀಟ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಚಿನ್ನದ್ದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ಆದೇಶವಿತ್ತ. ಇದರ ಪರಿಷ್ಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಫಲವೇ ಈ ತತ್ವ. ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ತತ್ವವನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಕೆಟ್ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಎಂಬ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ.

**ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸನ ತಿರುಪು :** ನೀರನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಯಂತ್ರ (ಸ್ಕ್ರೂ ಆಫ್ ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್). ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ಮೊದಲು ಶೋಧಿಸಿದನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು. ಒಂದು ನೀಳವಾದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ಕೊಳವೆಯನ್ನು



ಗಿಡದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಬಳ್ಳಿಯಂತೆ ಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕೊಳವೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಕೊನೆ A ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದೆ. B ಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಗುಂಡಗೆ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಒಳಹೊಕ್ಕು ತಿರುಪು ಮೇಲೆ ಯಂತೆ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ

ಒಂದೊಂದು ಸುತ್ತಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ನೂಲಿನಂತೆ ಮೇಲೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಅಕ್ಷ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮತಲವಾಗಿರದೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ವಾಲಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಚಿತ್ರದಕ್ಕೆ ಕಾಣಿಸಿರುವಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ, ಒಂದು ಸುತ್ತು ತಿರುಗಿದ್ದು ಮುಗಿದಾಗ ಮೇಲಿನ ಬೂಕಲುಗೆ ಹೋಗಿರುವ ನೀರಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆವರಿಸಲು ಇನ್ನಷ್ಟು ನೀರು ಒಳಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ತಿರುಪು ತಿರುಗಿದಂತೆಲ್ಲ ನೀರು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಹತ್ತುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ಕೊಳವೆಯಮೇಲಿನ ಕೊನೆಯಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇಂದಿಗೂ, ಹಾಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಾಗಿ ಚೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಈ ಸಾಧನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಬಗೆಯ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಧಾನ್ಯದ ರಾಶಿಯನ್ನು ಸಹ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಕಣಜದ ಬಾಯಿಗೆ ಎತ್ತಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

(ಬಿ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಕಿಯಾಫೈರಿಕ್ಸ್ :** ಮೀಸೊ ಜೋಯಿಕ್ ಅಥವಾ ಜುರಾಸಿಕ್ ಕಲ್ಪದ (ಸು.181 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ) ಇದ್ದ ಉರಗ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿ ಲಕ್ಷಣಗಳೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ



ಪ್ರಾಣಿಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ. ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಜಯಿಸುವ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಪ್ರಯತ್ನ ಜುರಾಸಿಕ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫಲಿಸಿದಂತೆ ತೋರುವುದು. ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಉದಯವೂ ಆಗಿದೆ. ಜರ್ಮನಿಯ ಬವೇರಿಯ ಪ್ರಾಂತದ ಸೊಲೆನ್ ಹಾಪನ್ ಸುಣ್ಣ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪಕ್ಷಿ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಇವೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಪಕ್ಷಿ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಆರ್ಕಿಯಾಫೈರಿಕ್ಸ್ ಎಂದೂ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಆರ್ಕಿಯಾರ್ನಿಸ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆರ್ಕಿಯಾಫೈರಿಕ್ಸ್ ಬಹು ಚಿಕ್ಕ ಪಕ್ಷಿ. ಬಹುಶಃ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಗೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿರಲಾರದು. ಅದರ ಹೋಲಿಕೆ ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆರ್ಕಿಯೋಸಾರಿಯನ್ ಸರೀಸೃಪಗಳದ್ದೇ. ಅಂದರೆ ತಲೆಯ ಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕಮೋಲ ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ. ದವಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿದ್ದು ಅವು ಗುಳಿಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು ಆಂಫಿಬೋಯಿಲ್ಸ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಎದೆ ಎಲುಬು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ. ಅಂಗೈನಲ್ಲಿ ಪಂಜರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳಿವೆ.



ಬಾಲ ದೇಹಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದ, ಇವೆಲ್ಲ ಸರೀಸೃಪದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಆರ್ಕಿಯೊಪೈರಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಜಾತಿಯ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ದೊಡ್ಡ ಕಣ್ಣುಗೂಡುಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಇದರ ತಲೆಬುರುಡೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ತಲೆಬುರುಡೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆ ಪುಕ್ಕಗಳು ಈಗಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆ ಪುಕ್ಕಗಳಂತೆಯೇ ಇವೆ. ಹೀಗೆ ಆರ್ಕಿಯೊಪೈರಿಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಆದಿಪಕ್ಷಿ ಸರೀಸೃಪ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿ ಜಾತಿಗಳೆರಡರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಜೀವಿ. ಇದಕ್ಕೆ ರೆಕ್ಕೆ ಪುಕ್ಕಗಳಿದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಹಾರಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುವುದು. ಆದರೆ ಇದು ವೇಗವಾಗಿ ಓಡಬಲ್ಲದಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರಿಟೇಷ ಯುಗದ (ಸು. 63 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆರ್ಕಿಯೊಪೈರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ನಿಜಪಕ್ಷಿ ವರ್ಗಗಳ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು. ಆರ್ಕಿಯೊಪೈರಿಕ್ಸ್ ಹಾಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಉಳಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿ ಜಾತಿಯ ಕಡೆಗೆ ದಿಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದುವು. ಬಾಲ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತು. ಎಲುಬುಗಳು ಟೊಳ್ಳಾಗಿದ್ದು, ಗಾಳಿಯಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಕಪೋಲರಂಧ್ರ, ಪಾದಗಳು ಮತ್ತು ಟೊಂಕದ ಎಲುಬು ಮುಂತಾದವುಗಳು ಪಕ್ಷಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇದ್ದವು. ಕ್ರಿಟೇಷ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಪಕ್ಷಿಗಳಿದ್ದವು. ಒಂದು ದೊಡ್ಡದು, ಮತ್ತೊಂದು ಚಿಕ್ಕದು. ದೊಡ್ಡದು ಕನ್ಯಾಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ನಿಯೋಬಾರ್ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಹೆಸರಾರ್ನಿಸ್. ಇದು ಹಾರಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿತ್ತು. ಚಿಕ್ಕದಾದ ಇಕ್ಟಿಯಾರ್ನಿಸ್ ದೊಡ್ಡ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಹಾರಬಲ್ಲದಾಗಿತ್ತು. ಇವೆರಡೂ ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳು. ಆಧುನಿಕ ಜೀವಕಲ್ಪದ ಆದಿಯ ವೇಳೆಗೆ ಈಗಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅವತರಣಿಕೆ ಆಗಿರುವ ಪ್ರಯುಕ್ತ, ಅವುಗಳಿಗೂ ಈಗಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೂ ಅಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. (ಡಿ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಕಿಯೊಮ್ಯಾಗ್ನಿಟಿಸಂ :** ಪುರಾತನ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾಲನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಇತ್ತೀಚಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನ. ಇದಕ್ಕೆ ರೆಮ್ಯಾಂಟ್ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟಿಸಂ ಎಂದು ಹೆಸರು (ಪುರಾ ಕಾಂತೀಯತೆ). ಪ್ರಪಂಚದ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣುಗಳೆಲ್ಲ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದರೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಕಾಂತತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೆ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಅವುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದರೆ ಆಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕರ್ಷಣಶಕ್ತಿ ಪುರಾತನ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಮಡಕೆ ಚೂರುಗಳಲ್ಲಿ 6750 ಸೆಂ.ಗ್ರೇಡ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಕ್ತಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕ್ಯೂರಿಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅನಂತರ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆರುತ್ತಿರುವಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಆಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನೂ ದಿಕ್ಕನ್ನೂ ಪುನಃ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಭೂಮಿಯ ಆಕರ್ಷಣದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕು ಕಾಲ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಆ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ನಿಜ ಧ್ರುವಗಳ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಕರ್ಷಣದ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆಕರ್ಷಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಒಂದು ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಕೃತ ಅವಶೇಷಗಳ ಕಾಂತತ್ವದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಳಿದು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡು ನಕ್ಷೆಯೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಆ ಅವಶೇಷಗಳು ಕಡೆಯದಾಗಿ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಪುರಾತತ್ವ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಇದರ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚು.

ಈ ಕಾಲನಿರ್ಣಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಹಲವು ಬಾಧಕಗಳಿದ್ದರೂ ಪುರಾತತ್ವ ಶೋಧಕರಿಗೆ ಅದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ಯಾರಿಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಇಥ್ಲೀರ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆರ್. ಇ. ಕುಕ್ ಮತ್ತು ಜೆ. ಸಿ. ಬೆಲ್‌ವರ್‌ವರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮುಂದುವರಿದಿವೆ. (ಐ.ಕೆ.ಜೆ.)

**ಆರ್ಕೀಂಜಲ್ :** ಹಿಂದೆ ಯುರೋಪಿಯನ್ ರಷ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದ, ಈಗ ಸೋವಿಯೆತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಒಂದು ಭಾಗ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,28,610 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 366,200 (1999). ವಾಯುಗುಣ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಚಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಗಲ್ಫ್ ಸ್ಟ್ರೀಂ ಉಷ್ಣೋದಕ ಪ್ರವಾಹ ಇದರ ಬಳಿ ಹರಿದರೂ ವರ್ಷದ 190 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ನೀರು ಗಡ್ಡೆಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ತಂಪು ವಲಯದಲ್ಲಂತೂ ಜೀವನ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಥವಾ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪೈನ್ ಮರಗಳ ಕಾಡುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಬೇಟೆ, ಅಣಬೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ನಗರಗಳಿಗೆ ರವಾನೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬಾರ್ಲಿ, ಚಳಿಗಾಲದ ರೈ, ಓಟ್ಸ್, ಅಗಸೆಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. 65° ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ಟಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಡಗುನಿರ್ಮಾಣ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ನ್ಯಾಫ್, ಉಪ್ಪುಗಳು, ಪಿನ್‌ಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಮೈಕ ಮತ್ತು ಲಿಗ್ನೈಟ್‌ಗಳನ್ನು

ಮೆಜೆನ್‌ನಲ್ಲೂ ಗಂಧಕದ ಚಿಲುಮೆಗಳಿಂದ ಗಂಧಕವನ್ನೂ ಷೆನ್ ಕುರಸ್ಕ್ ಮತ್ತು ಖೊಲೊಗೊರಿಯಲ್ಲೂ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಷ್ಯನ್ನರು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ನೆನಸ್, ಲ್ಯಾಪ್, ಕಾರೇಲಿಯನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಆದಿ ಜನಾಂಗದವರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಹೋಗಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ, ಬಂದರು, ಮಹಾನಗರವಾಗಿರುವ ಆರ್ಕೀಂಜಲ್ ಉತ್ತರ ಡ್ರಿನಾದ ಮುಖಜಭೂಮಿಯ ಬಳಿಯ ಬಲದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ 64° 33' ಉ.ಅ. ಮತ್ತು 40° 33' ಪೂ.ರೇ. ದಲ್ಲಿದೆ. 1553ರಲ್ಲಿ ರಿಚರ್ಡ್ ಫಾನ್‌ಸಲರ್ ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಾವಿಕ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಮಸ್ಕೋವಿಯ ನೇರ ಬಂದರಾಗಿತ್ತು. ಲೆನಿನ್‌ಗ್ರಾಡ್ ಬಂದರಾದ ಮೇಲೆ ಈ ನಗರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕುಗ್ಗಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರುದಿನ 3 ಗಂ. 12 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೃತದಿನ 21 ಗಂ. 48 ನಿಮಿಷ. ನವೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಮೇವರೆಗೆ ನದೀ ಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಿಮಭಂಜಕಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಾಧ್ಯ. ನದಿ, ರೈಲು ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ರಫ್ತು ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ, ಟಾರ್, ಅಗಸೆನಾರು, ಚರ್ಮ, ಮರಕೊಯ್ಯುವಿಕೆ, ಮೀನಿನಣ್ಣೆ, ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್, ಚರ್ಮತಯಾರಿಕೆ ಇಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾವಿಕಶಾಲೆ ಇದೆ. (ಎಂ.ಎಸ್.; ಕೆ.ಆರ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಗಾಂಡ್, ಜೇನ್ ರಾಬರ್ಟ್ :** 1768-1822. ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಗಣಿತವಿಜ್ಞಾನಿ. ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ (ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ನಂಬರ್ಸ್) ಮೇಲಿನ ಇವನ ಪ್ರೌಢ ಲೇಖನ (1806) ಇವನಿಗೆ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು. ಎಲ್ಲ ಬೀಜಗಣಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳೂ ಮೂಲವನ್ನು (ರೂಟ್) ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಮಿಶ್ರಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈತ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಆರ್ಗಾಂಡ್ ಚಿತ್ರ ಬಲು ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಈತ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಧನನಾದ. (ನೋಡಿ-ಮಿಶ್ರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು).

**ಆರ್ಗಾನ್ :** ಒಂದು ಮೂಲವಸ್ತು. ವಿರಳ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ (ಅಥವಾ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಅನಿಲಗಳು, ಇನರ್ಟ್ ಗ್ಯಾಸಸ್) ಒಂದು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಹ್ನೆ Ar.; ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 18; ಪರಮಾಣು ತೂಕ 39.944. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದ್ರವಗಾಳಿಯ ಆಂಶಿಕಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಸೋನ್ನೆಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ (ಜೆರೂ ಗ್ರೂಪ್) ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಗಾನ್ ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ, ರುಚಿ ಇಲ್ಲದ ಅನಿಲ. ಸಾಂದ್ರತೆ 19.95. ವಿರಳಾನಿಲಗಳಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಇದನ್ನು ಇತರ ಅನಿಲಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆಸಿ ಜಾಹೀರಾತು ದೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ (ನೋಡಿ- ವಿರಳಾನಿಲಗಳು).

**ಆರ್ಗಿರೋಡರ್ಮ :** ಆರ್ಗಿರೋಡರ್ಮ ಉದ್ಯಾನವನದ ಒಂದು ರಸಭರಿತ ಕುಳ್ಳು ಸಸ್ಯ. ಗುಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಈ ಗಿಡದ ದೃಶ್ಯ ನೋಡುವವರಿಗೆ ಬಹಳ ವಿಚಿತ್ರ. ಆರ್ಗಿರೋಡರ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕುಂಡಸಸ್ಯಗಳಾಗಿಯೂ ಮನೆಯ ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳು ಕಾಂಡವಿಲ್ಲದ, ಒಂದೇ ಸಸ್ಯದಿಂದ ಮೋಸುಗಳು ಹೊರಬಂದು ಗುಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ, ರಸಭರಿತ ಸಸ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳ ಎಲೆಗಳು ಕಾಂಡದಂತೆ ಗುಂಪಾಗಿ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಭಿಮುಖ ಸಂಯೋಗದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಯ ಮೈ ಮೃದುವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಆಕಾರ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುವ ಇದರ ಹೂವುಗಳು ತೊಟ್ಟಿಲ್ಲದವು; ಹೂವು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲೂ ದ್ವಿಲಿಂಗಿ. ಆದರೆ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇದೆ.

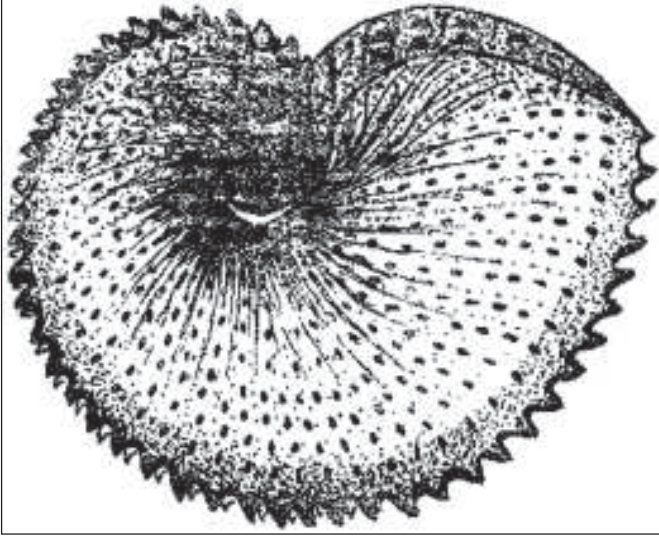
ಆರ್ಗಿರೋಡರ್ಮ ಅಂಗುಸ್ತಿ ಪೆಟಲಮ್ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಎಲೆಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಬೂದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಎಲೆಯ ಮೇಲುಭಾಗದ ಮಧ್ಯದ ಸೀಳು ಆಳವಾಗಿದ್ದು, ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಸೀಳಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿಲ್ಲದ ಹಳದಿ ಹೂಗಳು ಮೂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಗಿರೋಡರ್ಮ ಆಕ್ಟೊಫೈಲಮ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಎರಡು ನೀಲಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಎಲೆಗಳಿದ್ದು, ತೊಟ್ಟಿಲ್ಲದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಸುಂದರವಾದ ಒಂಟೊಂಟಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲ ಹವಾಗುಣಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿ ಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಪ್ರಿಯತೆಗಳಿಸಿದೆ. ಇದರ ಉಗಮಸ್ಥಾನದ ಕೇಪ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸ್, ಈ ಕುಲದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. (ಡಿ.ಎಮ್.)

**ಆರ್ಗೋನಾಟ್ :** ಒಂದು ಜಾತಿಯ ವಲ್ಯವಂತ ಮೃದ್ವಂಗಿ (ಚಿಪ್ಪಿನ ಪ್ರಾಣಿ). ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಎಂಟು ಶಿರಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು ಜಾಲವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿವೆ. ಬಹು ಸುಂದರವಾದ ಚಿಪ್ಪನ್ನು (ಹೆಸ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ) ಹೊಂದಿದೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಚಿಪ್ಪು ತೊಟ್ಟಿಲಿನಂಥ ರಕ್ಷಣೆ. ಆರ್ಗೋನಾಟ್‌ನ ಚಿಪ್ಪು ಮುಕ್ತಿನ ಚಿಪ್ಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿಪ್ಪಿನಂತೆ ಗೂಡಲು; ಪ್ರಾಣಿ ವಾಸಿಸುವ ಮನೆಯೂ ಅಲ್ಲ; ಕೇವಲ ತೊಟ್ಟಿಲು ಮಾತ್ರ, ಇತರ ಎಲ್ಲ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳಂತೆ ಇದರ ಚಿಪ್ಪು ಮ್ಯಾಂಟಲ್ ಚರ್ಮದ ಮಡಿಕೆಯಿಂದ ಸ್ರವಿಸಿದ್ದಲ್ಲ; ಕರುಳು



ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಚರ್ಮದ ಹೊರ ಮಡಿಕೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದುದೂ ಅಲ್ಲ; ತನ್ನ ಎರಡು ಕೈಗಳಿಂದ ತಯಾರಾದ ಚಿಪ್ಪು ಗಂಡು ಆರ್ಗೋನಾಟಗಳಿಗೆ ಚಿಪ್ಪು ಇಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಗಂಡು ಗುಟ್ಟಾರಿ. ಅಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೆಣ್ಣು ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಹತ್ತು ಹನ್ನೆರಡು ದಿವಸಗಳ ಮರಿಯಾದಾಗಿನಿಂದಲೇ, ಚಿಪ್ಪು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದೇಹ ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಚಿಪ್ಪು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಚಿಪ್ಪಿನ



ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಆರ್ಗೋನಾಟನ ಎರಡು ಕೈಗಳೂ ಸ್ವವಿಸುವ ದ್ರವವೇ ಕಾರಣ. ದೊಡ್ಡ ಚಿಪ್ಪು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವಿರುವುದು. ಹೆಣ್ಣು ಸಮುದ್ರದ ಆಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೈಡಮಂಟಲ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಶ್ವಾಸಾಂಗಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಎಂಟು ಕೈಗಳಿವೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತಂತುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಬೇರೆ ಕೈಗಳಿಲ್ಲ. ಇದರ ದೇಹ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ದುಂಡಗಿರುವ ತಳಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹೀರುಬಟ್ಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಭರಿತವಾದ ಉಂಗುರಗಳಿಲ್ಲ. ಹೆಣ್ಣು ಆರ್ಗೋನಾಟನ್ನು ಪೇಪರ್ ನಾಟಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. (ಐ.ಎ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಚ್ ಡೀಕನ್ :** ಚರ್ಚಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಡೀಕನ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೂ ಡೀಕನ್‌ರಿಗೆ ಮೇಲಧಿಕಾರಿಯಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಬಿಷಪ್‌ನಿಗೆ ಪ್ರಾಂಶುಚಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದೇ ಇವನ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ. ಸಭೆಯ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಯ ಪಾಲನೆ, ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಅಥವಾ ಶಾಲೆಗಳು, ದಾನಧರ್ಮ ಈ ಮೊದಲಾದ ಸೇವಾಕಾರ್ಯಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಈತನದು. (ಎಚ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಚ್‌ಬಿಷಪ್ :** ಪ್ರಧಾನ ಬಿಷಪ್. ಡಯೊಸಿಸಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಬಿಷಪ್‌ಗಳ ಮೇಲಧಿಕಾರಿ, ಅವನ ಅಧಿಕಾರದ ಸೀಮೆಗೆ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಷಪ್‌ರೆಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಆರ್ಚ್‌ಬಿಷಪ್‌ನ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಿರ್ವಹಿಸುವರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಂಗ್ಲಿಕನ್ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಚ್ ಬಿಷಪ್ ಆಫ್ ಕ್ಯಾಂಟರ್‌ಬರಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಚ್ ಬಿಷಪ್ ಆಫ್ ಯಾರ್ಕ್ ಎಂಬುವರು ಬಹು ಪುರಾತನವಾದ ಮತ್ತು ಮಾನ್ಯವಾದ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿರುವರು. (ಎಚ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಚಿಗುಣಗಳು:** ಜೀವಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕಲಿಯುವ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ. ಹುಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಪಡೆದು ಬಂದವುಗಳಿಗೆ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಶ್ರಮ ವಹಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣಗಳೇ ಆರ್ಚಿಗುಣಗಳು. ಉದಾ: ಸಂಗೀತ, ಅಕ್ಷರಭ್ಯಾಸ, ವಿವಿಧ ಆಟಪಾಠಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಕಲಿತ ಒಂದು ಹೊಸ ಅಭ್ಯಾಸ ಅಥವಾ ಗುಣ ಕಲಿತ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವುದೋ ಅಥವಾ ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಕ್ಕಳು, ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೋ ಎಂಬ ವಿಷಯ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿದ್ದರೆ ಅವನ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಫಲ ಆತನ ವಂಶವಾಹಿ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ ಆತನ ಮಕ್ಕಳು, ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳು ಸಹ ಬೇಗ ವಿದ್ಯಾವಂತರಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಅವರಿಗೆ ಅಕ್ಷರಭ್ಯಾಸವೇ ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಭ್ಯಾಸವಿಲ್ಲದೆ ಅವರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಬಹುದು. ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಕಲಿತ ಗುಣಗಳು ಅನುವಂಶೀಯವಾದರೆ ಮಾನವ ಕೋಟಿ ಬಹು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉನ್ನತಮಟ್ಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು

ಕುರಿತು ದೀರ್ಘ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ವಿಕಾಸವಾದದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಇದ್ದ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಲಾ ಮಾರ್ಕ್ (1744-1829) 1809ರಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಆಧಾರಭಾವನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ. ಈತನ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿ ಅಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆದರೆ ಆ ಲಕ್ಷಣ ಅವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಆಗ ಆ ಲಕ್ಷಣ ಅನುವಂಶೀಯ ವಾಗಿ ಅದರ ಮಕ್ಕಳು, ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಅವು ಆ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಮೂಲಕವೇ ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೆಂದು ಲಾ ಮಾರ್ಕ್ ವಾದಿಸಿದ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಜಿಂಕೆಗಳು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆದ ಮೇಲೆ ಹುಲ್ಲು ಸಿಕ್ಕದೆ ಕತ್ತೆತ್ತಿ ಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುವು. ಹೀಗೆಯೇ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸಂತಾನ ಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದುದರಿಂದ ಜಿರಾಫೆ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಗಿಡ್ಡಾಗಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆಳವಿಲ್ಲದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಳದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಮೀನನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುವು. ಹೀಗೆ ಪರಂಪರೆಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ ಗಿಡ್ಡಾಗಿರುವ ಪಕ್ಷಿ ಉದ್ದ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಕ್ರೌಂಚ ಪಕ್ಷಿಯಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಲಾ ಮಾರ್ಕ್‌ನ ಈ ಊಹೆ ನಿರಾಧಾರವೆಂದು ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಶದವಾಯಿತು. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್ (1809-82) ಬೇರೆ ವಿಧವಾಗಿ ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ.

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜರ್ಮನ್ ದೇಶದ ವೈಮಾನ್ (1834-1914) ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹಾಗೆ ಅನುವಂಶೀಯ ಜೀವವಾಹಿ ಕಣಗಳು ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಆರ್ಚಿಗುಣಗಳು ಜೀವವಾಹಿನಿ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಟನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಕಲಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ವಿದ್ಯಾವಂತರಾದರೆ ಮಗುವಿನ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿ ಮಗು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಪುಣತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಹಾಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನವಿಲ್ಲದೆ ಮಗು ಹೊಸ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆರ್ಚಿಗುಣಪರಂಪರೆಯನ್ನುಳ್ಳ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿ, ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅಂಶ ಮಾತ್ರ ನಿಜ. (ಐ.ಕೆ.)

**ಆರ್ಚಿಂಟೀನ:** ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು (35°-55° ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ, 54°22'-73°30' ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾಂಶ). ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೊಲಿವಿಯ, ಪರಗ್ವೆ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಚಿಲಿ, ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಉರುಗ್ವೆ ದೇಶಗಳೂ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾ ಸಾಗರ ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಈ ದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2,780,400 ಚ.ಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 39,921,833 (2002). ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶಾಲವಾಗಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ರಾಜಧಾನಿ ಬ್ಯೂನಸ್ ಐರ್ಸ್. ಇದರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 12,431,000. ಶೇ 89ರಷ್ಟು ಜನ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಜನ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಜನನ ಮರಣ ದರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 29 ಮತ್ತು 9 ಆಗಿವೆ. ಈ ದೇಶದ ಜನ ವಿದ್ಯಾವಂತರು. ಅಕ್ಷರಸ್ಥರ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ 87ರಷ್ಟಿದೆ. ಒಕ್ಕಲುತನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ 25 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. ಆದರೂ ಇದು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ರಾಷ್ಟ್ರ. ಇಲ್ಲಿನ ನಾಣ್ಯ ಪೆಸೊ. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಗೋದಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ರೈ, ಓಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅಗಸನಾರು.

ಈ ದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಬಹಳ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಿಮಾವೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ನೈಋತ್ಯಕ್ಕೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಪಂಪಾಸ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮರುಭೂಮಿ. 1580ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದವರು ಇದನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡರು. ಈ ವಸಾಹತುಗಾರರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಕೂಡಲೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಸಿಗಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಇದನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಡೆಂದು ಕರೆದರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ, ಬೆಳ್ಳಿ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದುಬಂತು.

ಈ ದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. 1 ಉತ್ತರ ಜಾಕೊ ಪ್ರದೇಶ. 2 ಪಂಪಾಸ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ. 3 ಜಾಕೊ, ಪಂಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದ ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಗಳ ನಡುವಿನ ಸೀಮೆ. 4 ಪಟಗೋನಿಯ ತಪ್ಪಲು.

1 ಉತ್ತರ ಜಾಕೊ ಪ್ರದೇಶ : ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆರುವ ಪರ್ವತಗಳ ತಪ್ಪಲಿನಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆರುವ ಪರಗ್ವೆ ನದಿಯ ಬಯಲಿನವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅರಣ್ಯದಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರುತಗಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ,

ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಕಾಡುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಸಮುದ್ರ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹವೆ ಹಿತಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ನದಿಗಳು ಸದಾ ತಮ್ಮ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯ ಪಡೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ವಸಾಹತುಗಾರರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳ ಭಯ ಹೆಚ್ಚು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆ. ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಪರ್ವತಗಳ ತಳಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಒಕ್ಕಲುತನ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಕ್ಲೆಬೋಕೊ ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ಗಿಡ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರ ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿ, ಹುಳು ಹತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಗೈ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ಯೋಗ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಜನಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುವ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ.



2 ಪಂಪಾಸ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ : ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿದೆ. ಹವಾಗುಣ ಬಹಳ ಸೌಮ್ಯ. ಹಿತಕರ, ಮೇಲಾಗಿ ಭೂಮಿ ಬಹಳ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆರ್ಜೆಂಟೀನದ ಜನದಟ್ಟಣೆಯ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಬೇಸಗೆಯ ಸರಾಸರಿ ಶಾಖ ಪ್ರಮಾಣ 80° ಫ್ಯಾ. ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದ ಸರಾಸರಿ ಶಾಖಪ್ರಮಾಣ 60° ಫ್ಯಾ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ 50"-100" ಸಂ.ಮೀ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. 40° ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಎಂದರೆ ರಿಯೋ, ಕೊಲರಾಡೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮಳೆ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರತಿ ಮಾರುತಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಮಾರುತಗಳು ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಬರುವಾಗ ತಮ್ಮ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಪಂಪಾಸ್ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಿಜವಾದ ಪಂಪಾಸ್ ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ ಬ್ಯೂನಾಸ್ ಐರಿಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ಇದು ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಸು. 150ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿ ಬಹಳ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಒಕ್ಕಲುತನವೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ.

ಇಲ್ಲಿಯ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಒಕ್ಕಲುತನ ಮತ್ತು ನಿವಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದುದರಿಂದ ಸ್ನೇನಿನಿಂದ ಬಂದ ವಲಸೆಗಾರರು ಇಲ್ಲೇ ನೆಲೆಸಿದರು. ವಾಸಕ್ಕೆ ಅಡಚಣೆಗಳೇನೋ ಇದ್ದವು. ಅದು ಕೇವಲ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು. ಚಿಗರೆ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊರತು ಕೃಷಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿತ್ತಲು

ಬೀಜಗಳನ್ನು, ವ್ಯವಸಾಯದ ಸಲುವಾಗಿ ಕುದುರೆಗಳನ್ನು, ದನಕರುಗಳನ್ನು ಇವರು ಮೊದಲು ತಮ್ಮ ದೇಶದಿಂದ ತರಬೇಕಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಬಲವತ್ತರವಾಗಿತ್ತು. ಬರುಬರುತ್ತ ಇವರು ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳುವುದನ್ನು ಕಲಿತರು. ಒಕ್ಕಲುತನದಲ್ಲಿ ಈ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಕೂಲಿಗಳಂತೆ ದುಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ತಂಪು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯನ್ನು, ಸ್ವಲ್ಪ ಬೆಚ್ಚಗಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೋವಿನಜೋಳ ಮತ್ತು ತೀರ ತಂಪಾಗಿರುವ ಕಡೆ ತೋಕೆ ಗೋದಿ (ಓಟ್ಸ್) ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯತೊಡಗಿದರು.

ಈಗ ಆರ್ಜೆಂಟೀನ ತನ್ನ ಒಟ್ಟು ಗೋದಿ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯ 3/4 ಭಾಗವನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ. 1870ರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಭರದಿಂದ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪಶುಪಾಲನೆ, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಮೊದಲು ದನಗಳನ್ನು ತೋಗಲಿನ ಸಲುವಾಗಿ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತೋಧನೆಗಳಿಂದ ಹಾಲು, ಬೆಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಶೀತೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಕ್ಕಲುತನಕ್ಕಿಂತ ಈ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಕುಟುಂಬ ಪ್ರಿಯರು. ಅವರದು ಅವಿಭಕ್ತಕುಟುಂಬಗಳು. ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರು ಜನ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಮನೆಗಳು ದೊಡ್ಡ ರಾಜ ಮಹಲನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಮನೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ತೋಟಗಳು; ಅವುಗಳ ಆಚೆ ಸೇವಕರ ಮನೆಗಳು. ಇವರು ನಗರ ವಾಸಿಗಳು. ಮಹಿಳೆಯರು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ಬರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಶಿಕ್ಷಕಿಯರಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಾರಕೂನರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಅತಿ ಪ್ರಗತಿಪರಭಾಗವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

3. ಪೂರ್ವದ ಜಾಕೋ, ಪಂಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗ : ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಕೊಳ್ಳಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇದೊಂದು ಬರಡು ಪ್ರದೇಶ : ಕಾರಣ, ಆಗ್ನೇಯದಿಂದ, ಬೀಸುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಾರುತಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವುದರೊಳಗಾಗಿ ತಮ್ಮ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೇವಲ 12-15ಸಂ.ಮೀ ವರೆಗೆ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೂ ಕೇವಲ 30° ಯಿಂದ 40° ಅಕ್ಷಾಂಶದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ. 45° ಅಕ್ಷಾಂಶದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮಳೆಯೇ ಇಲ್ಲ. 30° ರಿಂದ 40° ಅಕ್ಷಾಂಶದ ನಡುವೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ವಾಯುಗುಣವಿದೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಕಿತ್ತಳೆ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಗೋದಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಮಾಂಸದ ಉತ್ಪಾದನೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ನಗರವೆಂದರೆ ಮೆಂಡೋಸಾ, ಬ್ಯೂನಾಸ್ ಐರಿಸ್ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಒಂದು ರೈಲು ಮಾರ್ಗವಿದೆ.

4. ಪಟಗೋನಿಯದ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶ : ರಿಯೋಕೊಲರಾಡೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆ ಬಹಳ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರುಭೂಮಿ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿದೆ. ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಳೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕೇವಲ 1/2 ಲಕ್ಷ. ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಕ್ಕಲುತನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 300-900 ಮೀ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪ್ರದೇಶ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಲದು. ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪಂಪಾಸ್ ಪ್ರದೇಶವೇ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯ. ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಪ್ರಧಾನ ಕಸಬು. ಬ್ಯೂನಾಸ್ ಐರಿಸ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಮುಖ ನಗರದಲ್ಲಿ ಒಂದು. ರೋಚಾರಿಯೊದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಎಲ್ಲ ಜನರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ನಾಗರಿಕರಾಗಬೇಕೆನ್ನುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸರ್ಕಾರ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿರುವುದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್ ಜನರಿಗೆ. ಇಲ್ಲಿ 42000ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ರೈಲುಮಾರ್ಗವಿದೆ. ಈ ದೇಶ ಶಿಕ್ಷಣರಂಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಗತಿಹೊಂದಿದೆ. ಆರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು, ಎರಡು ಸಾವಿರ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು ಇವೆ. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಪಂಥದವರೇ ಹೆಚ್ಚು ಇಲ್ಲಿಯ ನಿಯಾತಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಒಟ್ಟು ನಿಯಾತದ ಶೇ 12 ರಷ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಗೋದಿ, ಗೋವಿನ ಜೋಳ, ಅಗಸೆ,



ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಮಾಂಸದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಉಣ್ಣೆ, ಚರ್ಮ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು ರಫ್ತಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಶೇ 23ರಷ್ಟು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ, ಶೇ 20 ರಷ್ಟು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ, ಶೇ 11 ರಷ್ಟು ಜರ್ಮನಿಗೆ, ಶೇ 7 ರಷ್ಟು ಇಟಲಿಗೆ, ಶೇ 7 ರಷ್ಟು ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಶೇ 32 ರಷ್ಟು ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಆಮದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ 20 ರಷ್ಟು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ, ಶೇ 12 ರಷ್ಟು ಜರ್ಮನಿಯಿಂದ, ಶೇ 8ರಷ್ಟು ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ನಿಂದ, ಶೇ 7 ರಷ್ಟು ವೆನಿಜೂಲಾದಿಂದ, ಶೇ 7 ಜಪಾನಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಶೇ 46ರಷ್ಟು ಉಳಿದ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ. (ಜಿ.ಒ.)

**ಚರಿತ್ರೆ :** 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಮತ್ತು ಪೋರ್ಚುಗಲ್ ದೇಶಗಳ ಸಾಹಸಿಗ ನಾವಿಕರು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ದೇಶಗಳ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೂರೆಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಪೆರು ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಕಂಡ ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದ್ದ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನಾಗಲಿ ಆರ್ಜಿಪೂವಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪಂಗಡಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇಂಡಿಯನ್ನರಿಂದ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನೆದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಜುಲಿಯನ್ ದ ಗಾರ್ ಎಂಬ ಸ್ಪೇನಿನ ಅಧಿಕಾರಿ 1580ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯೂನೈಸ್ ಐರಿಸ್ ನಗರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಇಂಡಿಯನ್ನರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಮುರಿದ ಮೇಲೆ ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ಸ್ಪೇನಿನ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಸೇರಿತನ್ನಬಹುದು. 1776ರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನಿಗೆ ಸೇರಿದ ದೇಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದು ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಬ್ಯೂನೈಸ್ ಐರಿಸ್ ಅದರ ರಾಜಧಾನಿಯಾಯಿತು. ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷರು ದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆತ್ತಿಸಿ ವಿಫಲರಾದರು. ಈ ವಿಜಯದಿಂದ ಉತ್ತೇಜಿತರಾದ ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ಪ್ರಜೆಗಳು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪೇನಿನ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡತೊಡಗಿದರು. ಕೊನೆಗೆ 1810ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಧಿಪತ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಆದರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆತಿದ್ದ ಇಂಥ ಸಂಪದ್ದರಿತ ದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡಲು ಸ್ಪೇನ್ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ; ಹೋರಾಟ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1842ರ ಕೊನೆಗೆ ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಸ್ಪೇನ್ ಒಪ್ಪಲೇಬೇಕಾಯಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಬಂದವು. ನೆರೆ ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋರಾಟವೂ ನಡೆಯಿತು. ಇದು 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲೆಲ್ಲ ನಡೆಯಿತು. ಚಿಲಿ ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧ ನಿಂತು, ಎರಡು ದೇಶಗಳ ಗಡಿಯ ಉಸ್ತುಲಾಟ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ, ಕ್ರೈಸ್ಟನ ಬೃಹತ್ ಶಿಲಾವಿಗ್ರಹವೊಂದು 1902ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದಾಗ ನೆರೆ ದೇಶಗಳೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ನಿಂತಿತ್ತನ್ನಬಹುದು. ದೇಶದ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮಾತ್ರ ಮುಂದೂ ಸ್ಥಿತಿಶಕ್ತಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಸೈನ್ಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರಂಕುಶಪಟ್ಟ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ತಟಸ್ಥವಾಗುವರೂ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕೊನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಿತ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪಕ್ಷವಹಿಸಿ ಹೋರಾಟಕ್ಕಿಳಿಯಬೇಕಾಯಿತು. 1945ರಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ ದೊರಕಿತು. ಸೈನ್ಯದ ಬೆಂಬಲ ಪಡೆದ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರವಂತೂ ಇಂದಿಗೂ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ.

**ಸರ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿ :** ಈ ದೇಶವನ್ನು 22 ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಬೇರೆ. ಇದೂ ಕೂಡ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯಾಂಗದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಅಧಿಕಾರಿಯಾದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಾನೆ. ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ ಆರು ವರ್ಷ. ಶಾಸನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಸೆನೆಟ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಭೆಯೆಂಬ ಎರಡು ಸಭೆಗಳಿವೆ. ಸೆನೆಟ್ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನೇರವಾಗಿಯೂ ಆರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾಸಕರ ಅಧಿಕಾರಾವಧಿ ಆರು ವರ್ಷ. ಕಡೆಯದಾಗಿ, ಆರ್ಜಿಪೂವಿನಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರೀಮ್‌ಕೋರ್ಟಿನ ಹಿರಿಯತನದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಇಲಾಖೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.

ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಸರ್ಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡರೂ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಭದ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳೇರ್ಪಡಲು ಆತಂಕಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸೈನಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅಧಿಕಾರದ ಹೋರಾಟ ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. 1943ರಲ್ಲಿ ಸೈನಿಕ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು ಕಾನೂನುಬಾಹಿರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದವು. ಚುನಾವಣೆಗಳು ರದ್ದಾದವು. ಚುನಾಯಿತ ಸಭೆಗಳಿಲ್ಲದಾದವು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪೆರೋನ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ. 1946ರಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೊಸ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಎಷ್ಟು ಬಾರಿಯಾದರೂ ಚುನಾವಣೆಗೆ ನಿಲ್ಲಲು ಅವಕಾಶವಾಯಿತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪೆರೋನ್ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಾದ. ಇವನ ಹೆಂಡತಿ ಅನಧಿಕೃತ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಗಳಿಸಿದಳು.

ಆರ್ಜಿಪೂವಿನ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಜನ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಸಂವಿಧಾನ ಸರ್ವರಿಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌಹಾರ್ದವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದಲ್ಲಿ ದೇಶ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. (ಜಿ.ಎಸ್.ಎಚ್.)

**ಆರ್ಜಿಪೂವ ಎಲಿಜ್ :** 1842-1910. ಪೋಲೆಂಡಿನ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ್ತಿ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ. ಗಂಡ ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಪೋಲೆಂಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಲೆ, ಗ್ರಾಡ್ಸ್ಕೋದಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡಿದಳು. ಕಾದಂಬರಿಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುದು ಇಲ್ಲಿಯೇ (1866). ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣವಾದದ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ (ಪಾಸಿಟಿವಿಸ್ಟ್ ರಿಯಲಿಸಂ) ಇವಳ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸಂಕುಚಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಮತ್ತು ಯಹೂದ್ಯ ದ್ವೇಷಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದಳು. ಸ್ತ್ರೀ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಯಹೂದ್ಯರಿಗೆ ನ್ಯಾಯ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದಳು. ರೈತರ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತವರ್ಗದ ಜೀವನಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ, ಶ್ರೀಮಂತರು ರೈತರನ್ನು ಕೀಳಾಗಿ ಕಾಣುವ ಬಗೆಯನ್ನೂ ರೈತರ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದ ಆಗುವ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನೂ ನಿರೂಪಿಸಿದಳು. ಲೋಕಾಯತವಾದವನ್ನು ಖಂಡಿಸಿದಳು. ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ಯಹೂದ್ಯರು ನ್ಯಾಯ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಡೆಸಿದ ಹೋರಾಟವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದಳು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಲಿಥುಯೇನಿಯನ್ ಪೋಲಿಷ್ ಜೀವನವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ನೀಮೆನ್‌ನ ದಡದ ಮೇಲೆ ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿ ಈಕೆಯ ಮಹಾಕೃತಿ. ಸಮರ್ಥವೂ ವಿಶಿಷ್ಟವೂ ಆದ ಶೈಲಿ. ಅನ್ಯಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದವರ ಬಗೆಗೆ ನೈಜವಾದ ಮರುಕ ಇವು ಇವಳ ಕಾದಂಬರಿಗಳಿಗೆ ಸತ್ತ್ವ ನೀಡಿವೆ. ಸ್ಪೀಫನ್ ಪೆರೋಮ್‌ಸ್ಕಿ ಮೊದಲಾದ ಬರೆಹಗಾರರು ಇವಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್ :** ಪರ್ಷಿಯದ ಅಕೇಮೆನಿಡೇ (ನೋಡಿ) ರಾಜವಂಶದ ಮೂರು ದೊರೆಗಳ ಹೆಸರು. ಈ ಹೆಸರು ಆರ್ತಕ್ಸತ್ತ ಎಂಬ ಪರ್ಷಿಯನ್ ನಾಮಪದದ ಅಪಭ್ರಂಶ.

**ಮೊದಲನೆಯ ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್ :** ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 465-424ರವರೆಗೆ ಪರ್ಷಿಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಳಿದ. ತಂದೆ ಸರ್ಕ್ಲೀಸ್; ತಂದೆಯನ್ನು ಕೊಂದ ಆರ್ಚಿಬಾಸಸ್ ಎಂಬ ಸೇನಾಧಿಪತಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಂಡ. ಅಕೇಮೆನಿಡೇ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅವನತಿ ಇವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬ್ಯಾಕ್ಟಿಯ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ದಂಗೆಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದು ಇವನಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ಗ್ರೀಕರೊಂದಿಗೂ ನೌಕಾಯುದ್ಧ ನಡೆದು ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯವಸಾನಗೊಂಡಿತು. ರಾಜ್ಯಭಾರದಲ್ಲಿ ಅವನ ತಾಯಿಯ ಕೈವಾಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಡಳಿತ ಸಡಿಲವಾಯಿತು.

**ಎರಡನೆಯ ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್ :** ಎರಡನೆಯ ಡೇರಿಯಸ್ಸನ ಮಗ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 404-358 ರವರೆಗೆ ರಾಜ್ಯವನ್ನಾಳಿದ. ಆ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಹೆಸರು ಆರ್ಡಾಪೇರ್. ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೈರಸ್ ದಂಗೆಯೆದ್ದು ಕುನಾಸ ಕದನದಲ್ಲಿ ಸೋತು ಮಡಿದ. ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್ ಆಡಳಿತ ಭಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಿದ್ದ. ಅಧಿಕಾರವೆಲ್ಲ ಮಾಂಡಲಿಕರಾಗಿದ್ದ ಫಾರ್ನಾಬಾಸಸ್ ಮತ್ತು ಟಿಸ್ಸಾಫರ್ನಸ್‌ರ ಕೈಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅವರು ಗ್ರೀಕರಿಗೆ ಅಪಾರ ಹಣಕೊಟ್ಟು ಅವರ ನಗರರಾಜ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಮ್ಮ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೇ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿಯುಂಟಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನಡಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಸೂರ್ಯದೇವತಾರಾಧನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿತು.

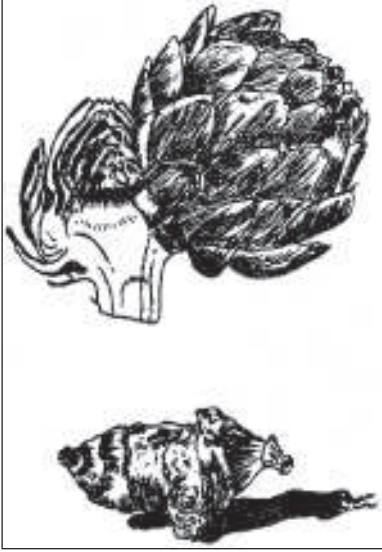
**ಮೂರನೆಯ ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್ :** ಎರಡನೆಯ ಆರ್ಚಿಸರ್ಕ್ಲೀಸ್‌ನ ಮಗ. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 358-338ರವರೆಗೆ ಆಳಿದ. ಪರ್ಷಿಯನ್ ಹೆಸರು ಆರ್ಡಾಪೇರ್. ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಬಂದಕೂಡಲೆ ತನಗೆ ವಿರೋಧಿಗಳಾಗಿದ್ದವರನ್ನೂ ಬಂಧುಬಳಗದವರನ್ನೂ ಕೊಲ್ಲಿಸಿದ. ರಾಜ್ಯಭಾರದಲ್ಲೂ ಕೂರಿ, ನಿರ್ದಯಿ. ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿದವರನ್ನು ಉಗ್ರವಾಗಿ ದಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ದಂಡಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಗರಗಳನ್ನು ನೆಲಸಮ ಮಾಡಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜನರನ್ನು ಕೊಲ್ಲಿಸಿದ. ಮಂಡಾಟದ ಮಾಂಡಲಿಕರನ್ನು ತುಂಬ ಕೌರ್ಯದಿಂದ ಅಡಗಿಸಿದ. ಮಂತ್ರಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬನಾದ ನಪುಂಸಕ ಬಗೋಅಸ್ ಕೊನೆಗೆ ಇವನಿಗೆ ವಿಷವಿಟ್ಟು ಕೊಂದ. \*

**ಆರ್ಟಿಚೋಕ್ :** ಖಾದ್ಯಯೋಗ್ಯ ಗಡ್ಡೆಗಳಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧದ ಮೂರು ತರಕಾರಿಗಳ ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮವಿಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.

1. ಗ್ಲೋಬ್ ಆರ್ಟಿಚೋಕ್ : ಆಸ್ಪರೇಸೀ (ಕಂಪಾಸಿಟೇ) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸೈನಾರ ಸ್ಯಾಲಿಮಸ್ ಎಂಬುದು. ಇದರ ಮೂಲಸ್ಥಳ ಏಷ್ಯಾಂಡಿ. ಕಾಲ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡಿದೆ. ಇಟಲಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕ



ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುವರು. ಇದರ ಗೋಳಾಕಾರದ ಹೂಗೊಂಚಲನ್ನು ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಳಸಾದ ಹೂಗೊಂಚಲನ್ನು ಹಸಿ ತರಕಾರಿಯಾಗಿ, ಇಲ್ಲವೆ ಬೇಯಿಸಿ ಅಥವಾ ಕರಿದು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ, ಅಯೋಡೀನ್, ಮತ್ತಿತರ ಖನಿಜ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಇದರಂತೆಯೇ3 ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು. ಕಾರಡೂನ್ ಎಂಬುದು. ಇದು ಗುಂಡು ಆರ್ಟಿಕೋಕ್ ಗಿಡದ ಸಮೀಪ ಬಂಧು. ಆದರೆ ಇದರ ಬುಡ ಮತ್ತು ಎಲೆತೊಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.



ಮೊದಲನೆಯದು ಗ್ಲೋಬ್ ಆರ್ಟಿಕೋಕ್ ಎರಡನೆಯದು ಚೆರೂಸಲಂ ಆರ್ಟಿಕೋಕ್

2. ಚೆರೂಸಲಂ ಆರ್ಟಿಕೋಕ್ : ಇದು ಕೂಡ ಆಸ್ಪರೇಸೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಗಿಡದ ಹತ್ತಿರ ಸಂಬಂಧಿ. ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಹೀಲಿಯಾಂತಸ್ ಟ್ಯೂಬ ರೋಸಸ್. ಚೆರೂಸಲಂ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೂ ಇದರ ಹೆಸರಿಗೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಗೀರಾಸೋಲ್ (ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೂ) ಅಪಭ್ರಂಶವಾಗಿ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿರಬಹುದು. ಇದರ ಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಲಿನ್ ಎಂಬ ಪಿಷ್ಟಪದಾರ್ಥ ಇದೆ. ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ತಿನ್ನುವುದುಂಟು. ಇದು ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮೇವು.

3. ಜೀನಿ ಆರ್ಟಿಕೋಕ್ : ಇದು ಲೇಬಿಯೇಟೀ (ಲ್ಯಾಮಿಯೇಸೀ) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಪ್ಯಾಕಿಸ್ ಅಫಿನಿಸ್ ಎಂಬುದು. ಇದರ ತವರು ದೂರ ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು. ಇದರ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಮೂಲಂಗಿಯನ್ನು ಹೋಲುವುವು. ಈ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಹಸಿ ತರಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಬೇಯಿಸಿ ಅಥವಾ ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲ :** ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೀಳುಗೊರಸುಳ್ಳು ನೀರಾನೆ, ಒಂಟೆ, ಲಾಮ, ಜಿಂಕೆ, ಜಿರಾಫೆ, ಎರಳೆ, ಕುರಿ, ಆಡು, ದನ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸ್ತನಿಗಳ ಗುಂಪು. (ಆರ್ಟಿಯೋ=ಜೊತೆ, ಡ್ಯಾಕ್ಟೈಲಸ್=ಬೆರಳು). ಇವು ಹುಲ್ಲು, ಸೊಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುವ ಶಾಕಾಹಾರಿಗಳು. ಮುಂದಿನ ಹಾಗೂ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಲುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅಕ್ಷ (ಆಕ್ಸಿಸ್) ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲ್ಪರಳೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಐದನೆಯ ಅಥವಾ ಹೊರಗಿನ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂದಿನ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲದ ಮೊದಲನೆಯ ಕಾಲ್ಪರಳು ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಹಂದಿಯಂತಿದ್ದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮುಂದಿನ ಪಾದದಲ್ಲಿ ಅದು ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಪಾದದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ವರಾಹಗಳನ್ನು (ಪೆಕರೀಸ್) ಬಿಟ್ಟರೆ, ಈ ಗುಂಪಿನ ಜೀವಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿರುವ ಪ್ರಾರಾಕ್ಷೋನಿಯ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಸಹ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಪಾದದ ಮುಖ್ಯ ಅಕ್ಷ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿರುವ ಮೂರು ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪೆರಿಸೊಡಾಕ್ಟೈಲ ಎಂಬ ಪಂಗಡದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾಲ್ಪರಳಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾದದ ಮುಖ್ಯ ಅಕ್ಷ ಯಾವಾಗಲೂ ಇನ್ನಿತರ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವ ಮೂರನೆಯ ಕಾಲ್ಪರಳಿನ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೆ ಹೋಗದೆ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವುಗಳ ಪಾದಗಳ ರಚನೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾದದ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳು ನೆಲವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ನೀರಾನೆಯನ್ನು (ಹಿಪಪಾಟಮಸ್) ಬಿಟ್ಟರೆ, ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲ ಗುಂಪಿನ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ, ನಡೆಯುವಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾದದ ಮಧ್ಯದ ಎರಡು ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳು ತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂಟೆಗಳ ಹೊರತು, ಇತ್ತೀಚಿನ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳು ಗೊರಸುಗಳಲ್ಲಿ

ಅಳವಡವೆ. ಆದರೆ ಒಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಧ್ಯದ ಎರಡು ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳು ಪಾದದ ಅಂಗಾಲೆನಿಸಿರುವ ಒಂದು ಅಗಲವಾದ ಸಿಂಬಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವವು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಅಳಿದುಹೋದ ಅಗ್ರಿಯೋಬೀರಸ್ ಗೊರಸುಗಳು ಮೊನಚಾದ ಉಗುರುಗಳಂತಿದ್ದವು. ಇಂದು ಬದುಕುಳಿದಿರುವ ಸಂಬಂಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಾದಗಳ ಮೂಳೆಗಳ ಮಾರ್ಪಾಡಿನೊಂದಿಗೆ, ಮುಂಗಾಲಿನ ಅಲ್ಪ ಕ್ಷೀಣಿಸಿವೆ. ಶೆವ್ರೋಟೀನ್ ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ಕಸೂರಿ ಮೃಗಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇಂದಿನ ಇನ್ನಿತರ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳ ತೋಳು ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟಿಪಿಕಾಂಡ್ಯಲಾರ್ ರಂಧ್ರಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹಿಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಫಿಬ್ಯುಲ ಅವಶೇಷವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡರೂ ತೊಡೆ ಮೂಳೆಯ (ಫೀಮರ್) ಮೂರನೆಯ ಟ್ರೊಕ್ಯಾಂಟರ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇಲ್ಲವಾಗಿದೆ.

ಇವುಗಳ ದೇಹದ ರಚನಾವೈಖರಿ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳು ತಮ್ಮ ತಲೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ಕೊಂಬುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಆದರೆ ಅಳಿದುಹೋದ ಹಲವು ಜಿಂಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಕೊಂಬು ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೊಂಬುಗಳು ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಂದಿನ ಕುರಿಗಳಲ್ಲೂ ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳ ಮೂತಿ ಉದ್ದ, ಬುರುಡೆಯ ಪಟ್ಟಿ ಚಿಕ್ಕದು. ಮೂಗಿನ ಮೂಳೆಗಳು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿಲ್ಲ; ಕಣ್ಣಿನ ಗುಳಿ ಮೂಳೆಯಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿನ ಕೆಳಗಣ ಅಡ್ಡಲುಬು (ಕ್ಲಾವಿಕಲ್) ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಜಿರಾಫೆಯನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು ಇವುಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಕತ್ತಿನ ಏಳು ಕಶೇರು ಮಣಿ (ವರ್ಟಿಬ್ರೆ)ಗಳಿರುವುವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎದೆಯ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂಟಿಯಲ್ಲಿ 12 ಇದ್ದರೆ ನೀರಾನೆಯಲ್ಲಿ 15 ಅಥವಾ 16ರವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂದು ಬದುಕುಳಿದಿರುವ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳಲ್ಲಿ ಎದೆಯ ಹಾಗೂ ನಡುವಿನ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ 19ನ್ನು ಮೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಐದು ಲಾಂಗೂಲ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಾಲದ ಕಶೇರುಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ದವಡೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳದವಡೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಬಾಚಿಹಲ್ಲುಗಳೂ ಒಂದು ಕೋರೆಹಲ್ಲೂ ನಾಲ್ಕು ಮುಂದವಡೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳೂ ಮೂರು ಹಿಂದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳೂ ಸೇರಿ ಒಟ್ಟು 44 ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ಅನೇಕ ಮೆಲುಕುಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಕೋರೆ ಹಲ್ಲುಗಳೂ ಮೊದಲಿನ ಮುಂದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳೆಲ್ಲದೂ ಉದ್ದವಾದ ದಂತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅದು ಇರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಹಂದಿ ಮತ್ತು ನೀರಾನೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಕೋರೆಹಲ್ಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಮೆಲಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಕ್ಷೀಣಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಹಲವು ವೇಳೆ ಅದು ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲಿನಂತೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿರುವುದುಂಟು.

ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳುಂಟು. ಬ್ರಾಕಿಯೋಡಾಂಟ್ ವಿಧದ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಿದ ಶಿಖರವನ್ನುಳ್ಳವು. ಆದರೆ ಡಿಸ್ಟೋಡಾಂಟ್ ಎಂಬ ವಿಧದ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಎತ್ತರದ ಶಿಖರವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುವು. ಈ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ಶೃಂಗವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಮಿನಾಯಿಯ ಎನಾಮಲ್ ಪದರಗಳ ತಳಗಳು ಅರೆಯುವ ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬ್ರಾಕಿಯೋಡಾಂಟ್ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ಮೂರು ಇಲ್ಲವೆ ನಾಲ್ಕು ಶೃಂಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶಂಖದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಈ ರೀತಿ ಇದ್ದಾಗ ಇವುಗಳನ್ನು ಬ್ರೂನೋಡಾಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶೃಂಗಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧದ ರಚನೆ ಹಿಪೊಡಾಂಟ್ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಹಿಪೊಡಾಂಟ್ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಶೃಂಗಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇಂಥ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆನೋಡಾಂಟ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ದವಡೆ ಹಲ್ಲಿನ ಶಿಖರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಶೃಂಗಗಳು ಬ್ರೂನೋಡಾಂಟ್ ಆಗಿದ್ದು ಎದುರು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಶೃಂಗಗಳು ಸೆಲೆನೋಡಾಂಟ್ ಆಗಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ಮಾದರಿಯ ದವಡೆ ಹಲ್ಲನ್ನು ಬ್ರೂನೋಸೆಲೆನೋಡಾಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲ್ಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ಹಾಗೂ ಕೈ ಕಾಲು ಮೂಳೆಗಳ ರಚನೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಆಧಾರಗಳೆನಿಸಿವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲ್ಗಳಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ದೀರ್ಘವಾಗಿಯೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಅವೆಲ್ಲ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ಅಂಗವ್ಯೂಹ ಅಗತ್ಯ. ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಗರಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಜೀವಿಸಿರುವ ಮೆಲಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಲರ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಗೂಡು (ಭಾಗ)ಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ನುಂಗಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ಮತ್ತೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅಗಿದು ನುಂಗಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತಿದೆ. ಜಲರದ ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ವಿಭಜನೆಯಾಗುವುದುಂಟು. ಹಂದಿ ಮತ್ತು ನೀರಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಲರ ಸರಳವಾಗಿದ್ದು, ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲ. ಆರ್ಟಿಕೋಡಾಕ್ಟೈಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಅಂಧಾಂತ್ರವನ್ನೂ (ಸೀಕಂ) ಒಂದು

ಪಿತ್ತಕೋಶವನ್ನೂ ಪಡೆದಿರುವುದುಂಟು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಸ್ವಸ್ವಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಅವು ಹೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ತೊಡೆಯ ನಡುವಿನ ತನಕ ತಗ್ಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅವು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವವು. ಗರ್ಭಕೋಶ ಇಬ್ಬಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾನೆಯ ವಿನಾ ಎಲ್ಲಾ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಷಣಗಳು ವ್ಯಷಣಕೋಶದಲ್ಲಿ ಇಳಿದಿರುವುದುಂಟು. ನೀರಾನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೆ ಇಳಿಯದೆ ಉದರದಲ್ಲೇ ಉಳಿದಿದೆ. ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಗರ್ಭವೇಷ್ಣಗಳು (ಪ್ರಾಸೆಂಟ) ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವುದುಂಟು.

ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಮಗ್ರಂಥಿಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಸ್ವಗ್ರಂಥಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ, ಹೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ತೊಡೆಯ ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಉದರ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಇರಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸನೆಯ (ಓಡರಿಫೆರಸ್) ಗ್ರಂಥಿಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹೊಟ್ಟೆ, ತೊಡೆಯ ಮಧ್ಯದಭಾಗ, ಉದರದ ಭಾಗಗಳು, ಬೆನ್ನಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗ, ಕಣ್ಣಿನ ಮುಂಭಾಗ, ಹಣೆ, ಪಾದ ಮುಂತಾದ ದೇಹದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಇರುವವು. ಈ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯ ತೀರ ಚುರುಕಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿಯೂ ಚುರುಕು, ಆದರೆ ದೃಷ್ಟಿಶಕ್ತಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಬಹುಪಾಲು ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು ನಿಶಾಚರಿಗಳು; ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅವು ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುವಾಗಲೂ ಹಾಗೂ ಸ್ವಂತ ಮತ್ತು ಇತರ ಕುಲಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕೂ ವಾಸನೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು, ತಾವು ಬದುಕಿ ಉಳಿಯಲು ದೃಷ್ಟಿಗಿಂತ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿಗಳ ಸಹಾಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ವಾಸನೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಘಜೀವನವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕ ವಿನಿಯಮಕ್ಕೂ ಬಳಸುತ್ತವೆ.

ಜೀವಂತ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು ನೆಲವಾಸಿಗಳು. ಮೇಕೆಗಳಂತೆ ಕೆಲವು ಬೆಟ್ಟ, ಗುಡ್ಡಗಳನ್ನು ಹತ್ತಬಲ್ಲವಾದರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನೀರಾನೆಯಂತೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿರಬಲ್ಲವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಅಗಿಯುವ ಸ್ವಭಾವವಂತೂ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು. ಆದರೆ ಹಂದಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರ್ವಭಕ್ಷಕಗಳು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹಲವು ಎರಳೆಗಳು (ಆಂಟಿಲೋಪ್), ಕಾಟಗಳು (ಬೈಸನ್), ಕ್ಯಾಂಬೊ ಹಾಗೂ ಬೆಳ್ಳುಟಿಯ ಪೆಕೋರ್ಸ್‌ಗಳು ನೂರು ಇಲ್ಲವೆ ಸಾವಿರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಂದೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳು ಋತುಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗಿರುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಯೇ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂತಾನವೃದ್ಧಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಗಂಡುಗಳು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಹೋರಾಡುವುದುಂಟು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಮೋದ್ರೇಕ ಮಾಗಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದರೆ, ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯ ಕಾಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದವುಗಳಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಮೆಲುಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲೂ ಉಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸರಿಸುಮಾರಿಗೂ ಒಂದು, ಎರಡು ಇಲ್ಲವೆ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಮೂರು ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟುವುದುಂಟು. ಸಾಕಿದ ಹಂದಿಗಳು ಒಂದು ಸೂಲಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹದಿನಾಲ್ಕರವರೆಗೆ ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು. ಗೊರಸುಳ್ಳ ಈ ಎಳೆಯ ಸಸ್ತನಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಕೆಲವೇ ಗಂಟೆಗಳೊಳಗೆ ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುವವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ಭೂಖಂಡಗಳಲ್ಲೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಹಂದಿ, ಜಿಂಕೆ ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆಗಳು ನ್ಯೂಗಿನಿ, ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್, ಟಾಸ್ಮೇನಿಯ ಹಾಗೂ ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಹಲವು ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಬೇಟೆಯ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಸರಿಯಾಗಿ ಮೇವು ದೊರಕುವ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ತಂದು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

**ವರ್ಗೀಕರಣ :** ಇಂದು ಕಾಣಿಸಿರುವ ಹಾಗೂ ಅಳಿದುಹೋದ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂಯಿಫಾರಮ್‌ಗಳು, ಟೈಲೊಪೋಡಗಳು ಮತ್ತು ರೂಮಿನನ್ಷಿಯ ಎಂಬ ಮೂರು ಉಪಗಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

**ಸೂಯಿಫಾರಮ್‌ಗಳು :** ಜೀವಿಸಿರುವ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಧಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹಂದಿ, ಪೆಕೋರ್ಸ್, ನೀರಾನೆ- ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸೂಯಿಫಾರಮ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜಠರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ವಿಶೇಷಭಾಗಗಳಾಗಿ ಪುನರ್ ವಿಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಇವು ಮೆಲುಕುಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರರವರೆಗೆ

ಮೇಲ್ವಡೆಯ ಪ್ರತಿ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲೂ ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕೋರಹಲ್ಲುಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದು, ದಾಡೆಯಂತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದೇ ಕೋರ ಹಲ್ಲುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಸೂಯಿಫಾರಮ್‌ಗಳ ದವಡೆಗಳು ಬ್ಯೂನೋಡಾಂಟ್ ಮಾದರಿಯದು. ಕಣ್ಣಿನ ಗೂಡು ಟೆಂಪೊರಲ್ ಫಾಸದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಕೊಂಬುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೂಯಿಫಾರಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಹಾಗೂ ಫಿಬ್ಯುಲ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಪಾದದಲ್ಲಿರುವ ಮಧ್ಯದ ಎರಡು ಮೂಳೆಗಳು, ಕ್ಯಾನನ್ ಮೂಳೆಯಾಗಿ ರಚನೆಹೊಂದಲು, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದುಗೂಡಿಲ್ಲ.

ಹಂದಿಗಳು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಸು. 25,000,000-30,000,000 ವರ್ಷಗಳ ನಡುಗಾಲದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಆಲಿಗೋಸೀನ್ ಕಾಲದ ಪೇಲಿಯೋಕೀರಸ್ ಅನ್ನು ಸೂಯಿಡೀ ಎಂಬ ನೈಜ ಹಂದಿಯ ಬಳಗದ ಮೂಲವೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಇದು ಅಳಿದುಹೋಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ, ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇದು ಅನಂತರ ಏಷ್ಯ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲೈಸ್ಟೋಸೀನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೂ ಹರಡಿತು. ಏಷ್ಯಾದ ಸಿಗ್ಮಿ ಹಂದಿ (ಪೋರೈಲು), ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾದ ಬ್ಯಾಬಿರುಸ್, ಆಫ್ರಿಕದ ನದಿಹಂದಿ (ಪೋಟೋಕೀರಸ್) ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಷ್ ಹಂದಿ, ಹೈಲೋಕೀರಸ್ ಮುಂತಾದವುಗಳೇ ಹಂದಿಯ ಬಳಗದ ಬದುಕಿರುವ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು.

ಟಯೂಯುಡೀ ಬಳಗದ ನೈಜಪೆಕರಿಗಳು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಇದೇ ಸರಿಸುಮಾರಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ನೈಜ ಹಂದಿಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೂ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಈಗ ಜೀವಿಸಿರುವ ಪೆಕರಿಗಳು ಅಮೆರಿಕದ ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೇವಲ ಎರಡು ಜಾತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಕೊರಳುಪಟ್ಟಿಯ ಪೆಕರಿ-ಪೆಕರಿ ಜಾತಿ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ಬೆಳ್ಳುಟಿಯ ಪೆಕರಿ (ಟಯೂಸ್ ಪೆಕರಿ) ಇವುಗಳೇ ಈಗ ಜೀವಿಸಿರುವ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು.

ನೀರಾನೆಗಳ ಬಳಗ ಮೂರು ಜಾತಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಹೆಕ್ಸಪೋಟೋಡಾನ್ ಎಂಬುದು ಮಾತ್ರ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿಹೋಗಿದೆ. ಈ ಜಾತಿ ಸು. 20,000,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಮಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತುವರು. ಇದು ಪ್ಲೈಸ್ಟೋಸೀನ್ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತೆಂದು ತರ್ಕಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಜೀವಿಸಿರುವ ನೀರಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಹಿಪಪಾಟಮ್ ಆಂಫಿಬಿಯಸ್ ಎನ್ನುವ ನೀರಾನೆ ಈಗ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ಸಹರದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ನೀರಾನೆ ಪ್ಲೈಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಯುರೋಪ್‌ಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಪ್ಲೈಸ್ಟೋಸೀನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಲುಪಿತೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ನದಿಯ ಕುದುರೆ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನೀರಾನೆ ಸು. 3 1/3' ಉದ್ದವಿರುವುದುಂಟು. ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಈಜಬಲ್ಲದು. ಈ ಬಳಗದ ಮೂರನೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಪೆಕ್ಟಿವು ಆಫ್ರಿಕದ ಗಿಡ್ಡ ನೀರಾನೆಯಾದ ಕೀರೋಪ್ಪಿಸ್ ಲೈಬೀರಿಯಾನ್ಸಿಸ್. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಟೆನ್‌ಗಳಷ್ಟು ತೂಕವಿರಬಹುದು.

**ಟೈಲೊಪೋಡ :** ಟೈಲೊಪೋಡ ಉಪಕ್ರಮ ಕ್ಯಾಮಿಲಿಡೀ ಮತ್ತು ಸಿಫೋಡಾಂಟಿಡೀ ಎಂಬ ಎರಡು ಬಳಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಕ್ಯಾಮಿಲಿಡೀ ಬಳಗ ಇತ್ತೀಚಿನ ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಲಾಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಸಿಫೋಡಾಂಟಿಡೀ ಎಂಬುದು ಕೇಂದ್ರಿಯಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಂಪು. ಒಂಟೆಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಬಿಯಿರುವ ಕಾಲ್ಕರಳುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಅವಕ್ಕೆ ಮೆಲುಕಾಡಲು ಅನುಕೂಲಕರ ಜಠರವಿದೆ. ಇತರ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಳಾಕಾರದ ಕೆಂಪುರಕ್ತಕಣಗಳಿದ್ದರೆ, ಒಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂಟೆಮರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದವಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಮೂರು ಮೇಲಿನ ಬಾಚಿಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ಒಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಪಾರ್ಶ್ವದ ಬಾಚಿಹಲ್ಲು ಮಾತ್ರ ದೃಢವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಚಿಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಕೋರಹಲ್ಲುಗಳು ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ದವಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸೆಲಿನೋಡಾಂಟ್ ಹಾಗೂ ಹಿಪೋಡಾಂಟ್ ರೀತಿಯಾಗಿವೆ. ಒಂಟೆಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯಾಗಲಿ ಡುಬ್ಬವಾಗಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಹೇಳುವಂತೆ ನೀರಿನ ಕೋಶವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮರುಭೂಮಿಯ ಹಡಗು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಒಂಟೆಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಇಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು 40,000,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹುಟ್ಟಿದವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅವುಗಳು ಪ್ಲೈಸ್ಟೋಸೀನ್ ಏಷ್ಯಾ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕುದುರೆಗಳಂತೆ, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಒಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ: ಅರೇಬಿಯದ ಒಂದು ಡುಬ್ಬವುಳ್ಳ, ಕ್ಯಾಮೆಲಸ್ ಡ್ರೊಮೆಡೇರಿಯಸ್ ಮತ್ತು ತುರ್ಕಿಸ್ತಾನದ ಎರಡು



ಡುಬ್ಬವುಳ್ಳ, ಕ್ಯಾಮೆಲಸ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟಿಯಾನಸ್. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವ ಲಾಮ ಕ್ಯಾಮಿಲಿಡೀ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇನ್ನೊಂದು ಜೀವಿ. ಲಾಮ ಒಂಟೆಗಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದು. ಒಂಟೆಗಿರುವಂತೆ ಡುಬ್ಬಿಲ್ಲ. ತುಪ್ಪಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಲಾಮ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಹೇರು ಹೊರುವ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದೆ.

ಯುರೋಪಿನ ಇಯೋಸೀನ್ ನಡುಗಾಲ ಹಾಗೂ ಆಲಿಗೋಸೀನ್‌ಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಾಚೀನ ಚಂದ್ರ-ದಂತ (ಸೆಲಿನೊಡಾಂಟ್) ಸ್ತನಿಗಳು ಸಿಫೊಡಾಂಟೀಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಒಂಟೆಗಳಿಗೆ ಬಹು ಸಮೀಪವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಇವು ಒಂಟೆಗಳ ಪೂರ್ವಿಕರಲ್ಲ. ಟೈಲೊಪೋಡಗಳಿಗೆ ಕೊಂಬಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

**ರೂಮಿನೆನ್ಸಿಯ :** ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಈ ಪ್ರಾಣಿಸಮೂಹ ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಪಸರಿಸಿ, ಬಹಳವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗೊರಸುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆನಿಸಿವೆ. ಇವು ಪ್ರಪಂಚದ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೇ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಸುಮಾರು 30,000,000 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನ ಇತಿಹಾಸ ಹೊಂದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಸ್ವಭಾವದಿಂದಾಗಿ ರೂಮಿನೆನ್ಸಿಯ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇವಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಜಠರ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ಮೆಲುಕಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಅವಸರದಲ್ಲಿ ತಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಅನಂತರ ಪುನಃ ಹೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಅರೆದು ತಿನ್ನುವುದೇ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವುದು. ಆಹಾರವನ್ನು ನುಂಗಿದಾಗ, ಮೊದಲು ರೂಮೆನ್ ಎಂಬ ಮೊದಲಿನ ಕೋಣೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಇಲ್ಲಿ ಕೀಣನದಿಂದ (ಫರ್ಮೆಂಟೇಷನ್) ಮೃದುವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಮೃದುವಾದ ಆಹಾರ ಅನಂತರ ಜೇನುಗೂಡಿನಂತಿರುವ ರೆಟಿಕ್ಯುಲಮ್ ಎಂಬ ಎರಡನೆಯ ಕೋಣೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹುಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಆಹಾರ ಉಂಡೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉಂಡೆಯನ್ನೂ ಅದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜಗಿದು, ಪುನಃ ನುಂಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾವ ದ್ರವ ರೂಪದ ಆಹಾರ ರೆಟಿಕ್ಯುಲಮ್ ಒರಟು ಭಾಗಗಳ ಮೂಲಕ ಸೋಸಲ್ಪಟ್ಟು ಮೂರು ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕೋಣೆಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಲ್ವೇರಿಯಮ್ ಎಂಬ ಮೂರನೆಯ ಹಾಗೂ ಅಬೋಮೇಸಮ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

ಮೆಲುಕುಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಐದು ಬಗೆಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾದವುಗಳೇ ಟ್ರಾಗುಲಿಡೀ ಬಳಗದ ಷೆವ್ರೋಟೈನಾಗಳು. ಇವುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾಚೀನವೆನ್ನ ಬಹುದಾದ 40,000,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇಯೋಸೀನ್ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿದ್ದ ಜೀಯೋಸಿಡೀ ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಇದು ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರುವಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಸೆರ್ವಿಡೀ ಕುಟುಂಬ ಜಿಂಕೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕುಟುಂಬ ಸು. 30,000,000-40,000,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಲಿಗೋಸೀನ್ ನಡುಗಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಮುಂಚಿನ ಟ್ರಾಗುಲಾಯಿಸಿಗಳಿಂದ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಜಿಂಕೆಗಳಿಗೆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಉದುರಿ ಪುನಃ ಬೆಳೆಯುವಂಥ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕೊಂಬುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡು ಜಿಂಕೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕೊಂಬುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಜಿಂಕೆಗಳಿಗೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕೊಂಬುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಚುಕ್ಕೆಜಿಂಕೆ (ಸ್ಪಾಟಿಡ್ ಡೀರ್), ಸಾಂಬಾರ್ (ಕಡವೆ) ಹಿಮ ಸಾರಂಗ (ರೇನ್‌ಡೀರ್), ಮೂಸ್, ಕ್ಯಾರಿಬೂ ಮತ್ತು ಎಲ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜಿರಾಫೆಯ ಬಳಗ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 25,000,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅನಂತರ ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು. ಜಿರಾಫೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೆರ್ವಿಡೀ ಮತ್ತು ಬೋವಿಡೀ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಮೀಪ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧ ಸೆರ್ವಿಡೀಗೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿದೆ. ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಪ್ರಾಣಿಯೆನಿಸಿರುವ ಜಿರಾಫೆ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಅಡಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು. ಗಂಡು ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣು ಜಿರಾಫೆಗಳ ಹಣೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಮೋಟು ಕೊಂಬುಗಳಿರುವುದುಂಟು. ಈಗ ಜಿರಾಫೆಗಳು ಆಫ್ರಿಕಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. ಜಿರಾಫೆಗಳು (ಜಿರಾಫೆ ಕುಲ) ಹಾಗೂ ಒಕಾಪಿ (ಒಕಾಪಿ ಕುಲ) ಗಳೇ ಇಂದು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಜಿರಾಫೆ ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ನೀಳ್ಗತ್ತಿನ ಸ್ತನಿಗಳಾದ ಜಿರಾಫೆಗಳು ನಡೆಯುವಾಗ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಮುಂಗಾಲು ಹಾಗೂ ಹಿಂಗಾಲುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ, ಆಟಲೊಕ್ಯಾಪ್ಟಿಡೀ ಕುಟುಂಬ ಮಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಈ ಬಳಗದ ಜೀವಿಯಾದ ಪ್ರಾಂಗ್‌ಹಾರ್ನ್ಸ್ ಕೊಂಬುಗಳು, ಜಿಂಕೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಎರಡಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕೊಂಬಿನ ಹೊರಹೊದಿಕೆ ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ನೈಜ ಎರಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೊಂಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಅಸ್ಥಿ ಏನೇ ಆದರೂ ತಲೆಯುಡೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಾಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು

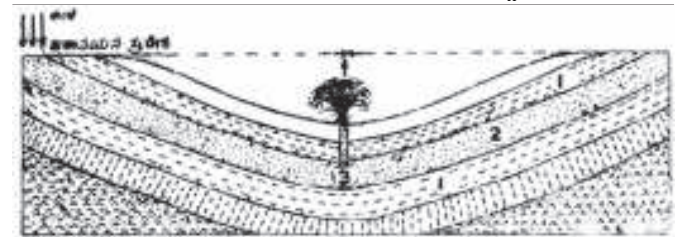
ಈ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ಕೊಂಬುಗಳನ್ನು ಹಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಈಗ ಪ್ರಾಂಗ್‌ಹಾರ್ನ್ಸ್ ಎರಳೆಯ ಒಂದು ಜಾತಿ ಮಾತ್ರ ಜೀವಂತವಾಗಿದೆ. ಮೆಲುಕುಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶೇಷವಾದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನುಳ್ಳದ್ದೂ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನುಳ್ಳದ್ದೂ ಎಂದರೆ ಬೋವಿಡೀ ಕುಟುಂಬ. ಇವು ಟೊಳ್ಳುಗೊಂಬಿನ ಮೆಲುಕುಹಾಕುವ ಸ್ತನಿಗಳು. ಈ ಕುಟುಂಬ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಮಯೋಸೀನ್ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅನಂತರ ಇದು ಯುರೋಪ್, ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೂ ಹರಡಿತು. ಈ ಕುಟುಂಬದ ಜೀವಿಸಿರುವ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೆಂದರೆ- ಸಾಕಿದ ದನಕರುಗಳು, ಆಡುಗಳು, ಕುರಿಗಳು, ಎರಳೆಗಳು, ನೀಲಗಾಯಿಗಳು, ಚಿಗರೆಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಒಂದು ಜೊತೆ ಟೊಳ್ಳು ಕೊಂಬುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕವಲೊಡೆ ಯುವ ಕೊಂಬುಗಳು ಉದುರಿಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಬೋವಿಡೀ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಸಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ಅಧಿಕ.

(ಬಿ.ಎಚ್.ಎಮ್.)

**ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಬಾವಿ :** ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಚೆಲುವು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಇವು ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತ ಪ್ರಕೃತಿ ನಮಗೆ ದಯಪಾಲಿಸಿದ ಅಕ್ಷಯಪಾತ್ರಗಳೆನಿಸಿವೆ.

ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಅಂತರ್ಜಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮೆಯನ್‌ಜರ್ ಶಾಶ್ವತ ಜಲಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರು ದೊರೆಯುವ ಬಾವಿಯನ್ನು ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಬಾವಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ನೀರು ಈ ಬಾವಿಗಳ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಉಂಟಾಗಲು ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಶಿಲೆಗಳ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ವಿನ್ಯಾಸವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಬಾವಿಯನ್ನು ತೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಶಿಲಾವಿನ್ಯಾಸವಿದ್ದ ಕಡೆ ಮಾತ್ರ ಇವು ಸಾಧ್ಯ. ಶಿಲೆಗಳು ಪ್ರಸ್ತರೀ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅಷ್ಟು ಅಡಕವಲ್ಲದ ರಚನೆಯುಳ್ಳ ಜಲಜಿ ಶಿಲೆಗಳಾಗಿರಬೇಕು. ಮರಳು ಶಿಲೆ ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಇದು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಮರಳಿನ ಕಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಕಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜಿನುಗಲು ಅಥವಾ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಸರಂಧ್ರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಶಿಲೆಗಳು ಉತ್ತಮ ಜಲವಾಹಕಗಳೂ ಹೌದು. ಇವುಗಳ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲೂ ಅವ್ಯಾಪ್ತ ಶಿಲೆಗಳು ಹರಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಿನುಗುವ ನೀರು ಮೋಲಾಗದೆ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ, ಜೇಡು ಶಿಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಜಲಜಿ ಶಿಲೆಗಳು ಅವ್ಯಾಪ್ತ ಶಿಲೆಗಳು ಅಂದರೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತರ ಮರಳು ಶಿಲೆ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಜೇಡು ಅಥವಾ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ಮೇಲುಗಡೆಯೂ ಅಂಥದೇ ಶಿಲೆ. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಇಷ್ಟಾದರೆ ಸಾಲದು. ನೀರು ಜಿನುಗಿ ಶೇಖರವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಈ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ಬಾಣಲೆಯಂತಾದರೆ ಬಹು ಉತ್ತಮ. ಆಗ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಮರಳು ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರದ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲೂ ಜಿನುಗಿ ತಗ್ಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಶೇಖರಣೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ದ್ರವ ಒತ್ತಡವೂ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಾವಿಯನ್ನು ತೋಡಿದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುವ ನೀರು ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಕಾರಣ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡ ಬಾವಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಫಾರ್ಷನ್‌ಯಿಲ್ಲದ ನೀರು ಮೇಲೇಳುವ ಮಟ್ಟ



1 ಅವ್ಯಾಪ್ತ ಶಿಲಾಪದರ; 2 ವ್ಯಾಪ್ತ ಶಿಲಾಪದರ; 3 ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರ

ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಬಾಣಲೆಯಂತಿರುವ ತಗ್ಗನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸದೆ ಕೇವಲ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ವಾಲಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಈ ಬಗೆಯ ಶಿಲಾವಿನ್ಯಾಸವೂ ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಬಾವಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾದದ್ದೇ. ಒತ್ತಡ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲೂ ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ.

ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನದ ಡೆಕೋಟಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಚೆಲುವುಗಳ ನೀರು ಇನ್ನೂರು ಅಡಿಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಪೂನ್‌ಸಾಕೆಟ್ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಆರ್ಟಿಫೀಷಿಯಲ್ ಬಾವಿಯ ಮೂಲಕ ಚಿಮ್ಮುವ ನೀರು ಬಹು ರಭಸದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ರಭಸದಲ್ಲಿನ ದ್ರವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡು ಜಲ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಒಂದು ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಯನ್ನೂ ಈ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕ

ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈ ತೆರನಾದ ಬಾವಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಅಷ್ಟಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ದ್ರವ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಪ್ರವಾಹಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ನೀರು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಲಾರದು; ಆದರೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಇವು ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಮೆರಿಕಾದ ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಈ ಬಗೆಯ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ 6,000 ಗ್ಯಾಲನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ದೊರೆತ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ.

ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ತೋಡುವ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ (ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ.2000 ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ) ಈಜಿಪ್ಟಿನವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಬರುವ ಮೋಸೆಸ್ ಇವರಿಂದಲೇ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧ್ಯಯನ್ನು ಕಲಿತನೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. ಅದೇ ಕಾಲದ ಥೀಬನ್, ಷಾಬ್ ಮತ್ತು ಡಾಷೆಲ್ ಓಯಿಸಿಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ನೀರು ಒದಗುತ್ತಿತ್ತೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನೂ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಕೆಲವು ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳನ್ನು 150 ಮೀ ಮೀರಿದ ಆಳಕ್ಕೆ ತೋಡಲಾಗಿತ್ತು.

ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ 12ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ತೋಡುವುದು ಮೊದಲಾಯಿತು. ಮೊತ್ತಮೊದಲನೆಯ ಬಾವಿಯನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಆರ್ಟಾಯ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಲಿಲಿಯರ್ಸ್ ಬಳಿ 1126ರಲ್ಲಿ ತೋಡಲಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಆ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಹೆಸರಿನ ನಂಟು ಈ ಬಗೆಯ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿತು. ಮುಂದೆ 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರಿಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ತೋಡಿದರು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಮಹೋಪಕಾರವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಭೂಭೌತ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಭಗೀರಥರು ಪಾತಾಳ ಗಂಗೆಯನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳ ಜನಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಸಾಲದೆ ಹಲವಾರು ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನೇ (ಗುಪ್ತನದಿ) ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಕೆನಡ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಡಕೋಟಾ ಮರಳು ಶಿಲಾಪ್ರಸ್ತರ ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವ ಪೂರ್ಣವಾದುದು. ಇದು ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕ, ಪಶ್ಚಿಮ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಕೆನಡಗಳಲ್ಲೂ ಸಹಸ್ರಾರು ಮೈಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇದು ಎತ್ತರದ ರಾಕಿ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಾಗಿ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಇಳಿವೇರೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತ ಸಾಸ್ಕಚವಾನ್, ಮಾಂಟಾನ, ಡಕೋಟಾ, ವೈಯೊಮಿಂಗ್, ನೆಬ್ರಾಸ್ಕ ಮತ್ತು ಕಾನ್ಸಾಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಆಳಕ್ಕೆ ಹುದುಗಿದೆ. ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಮರಳುಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ನಾನಾಕಡೆ ತೋಡಿರುವ ಸಹಸ್ರಾರು ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳೇ ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಆಸರೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪಾಂಡಿಚೆರಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಲವಾರು ಆರ್ಕಿಮಿಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳಿವೆ. (ಐ.ಐ.ಜಿ.)

**ಆರ್ಕಿಮಿಸ್ :** ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವನ್ಯಮೃಗಗಳ, ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಬೇಟೆಯ ಅಧಿದೇವತೆ. ಕನ್ನತನ ಹಾಗೂ ಹರಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದೇವಿ, ಸ್ವೀರಕ್ಷಕಿ. ರೋಮನ್ನರ ಪ್ರಕಾರ ಈಕೆಯೇ ಡಯಾನ. ಸಾಮಾನ್ಯರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಹೆಣ್ಣು ದೇವತೆಗಳಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯಳು. ಜ್ಯೂಸ್ ಮತ್ತು ಲೀಟೋರ ಮಗಳು. ಅಪೋಲೊ ದೇವತೆಯ ಅವಳಿ ಸೋದರಿ. ಅಪೋಲೊ ಸೂರ್ಯ ದೇವತೆಯಾದರೆ ಆರ್ಕಿಮಿಸ್ ಚಂದ್ರ ದೇವತೆ. ಇರುಳಿನ ದೈವ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಪ್ಸರೆಯರ ಪರಿವಾರದೊಡನೆ ಗಿರಿಕಾನನಗಳಲ್ಲಿ ನರ್ತಿಸುತ್ತಾಳೆ.

ಇವಳ ಪೂಜೆ ಪ್ರಾಯಃ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. ದ್ವಿತೀಯ ಶತಮಾನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಟ್ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಕ್ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಹೋಮರ್ ಕವಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ಆರ್ಕಿಮಿಸ್ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಬೇಟೆಗಾತಿ; ಮೃಗಗಳ ಅಧಿದೇವತೆ. ಬೇಟೆಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವವಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕಾಪಾಡುವವಳೂ ಹೌದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಎಳೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅವಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ. ಧನುರ್ಧಾರೀಯೆಯಾದುದರಿಂದ, ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಕೋಮಲ ಬಾಣಗಳ ಮೂಲಕ ಹಠಾತ್ ಮೃತ್ಯುವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವವಳು ಅವಳೇ. ಬಿಲ್ಲಾರನಾದ ಅವಳ ಸೋದರ ಅಪೋಲೊ ಪುರುಷರ ಹಠಾತ್ ಮರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಆತ ನಿಯೋಬನ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಆರ್ಕಿಮಿಸ್ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಾರೆ. ಒಡಿಸ್ಸಿ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಸೌಂದರ್ಯದ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಅಪೋಲೊದೇವತೆಯೊಡನೆ ಚಿತ್ರಿತಳಾಗಿದ್ದಾಳೆ, ಆರ್ಕಿಮಿಸ್. ಆರ್ಕಿಮಿಸ್ ಗ್ರಾಮೀಣ ದೇವತೆಯೇ ವಿನಾ ನಾಗರಿಕ ದೇವತೆಯಲ್ಲ. ನರ್ತನ ಹಾಗೂ ಅಪ್ಸರೆಯರೊಡನೆ ಅವಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ ಮುಂತಾದ

ವಿವರಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಕೊಂಡದ್ದು ಕವಿಕಲ್ಪನೆಯಿಂದಲ್ಲ ಆರಾಧನಾ ವಿಧಿಯಿಂದ. ವೃಕ್ಷಾರಾಧನೆ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಅಧಿದೇವತೆಯಾದ ಆರ್ಕಿಮಿಸ್‌ನ ಆರಾಧನೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಪ್ಸರೆಯರ ನೃತ್ಯ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಕಿಮಿಸ್‌ನ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಚಿತವಾದ ರೂಪವೆಂದರೆ ಮೃಗಗಳ ಅಧಿದೇವತೆಯದು. ಕವಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಾವಿದರು ಅವಳನ್ನು ಒಂದು ಜಿಂಕೆಯೊಡನೆ ಅಥವಾ ಬೇಟೆಯ ನಾಯಿಯೊಡನೆ ಇರುವಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಆದರೆ ಆರಾಧನ ವಿಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಮೂಲತಃ ಆರ್ಕಿಮಿಸ್ ಮಾತೃದೇವತೆಯಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮತ. ಆಕೆಯ ಪರಿವಾರದವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಣಯ ಕಥೆಗಳು ಮೂಲತಃ ಆರ್ಕಿಮಿಸ್‌ನಿಗೆ ಅವಳು ಮಾತೃದೇವತೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಕೆಲವರ ಊಹೆ. ಆದರೆ ಹೋಮರ್‌ನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಕವಿಗಳು ಆರ್ಕಿಮಿಸ್‌ನನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವಾಗ ಅವಳ ಕೌಮಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಟ್ಟರು.

ಆರ್ಕಿಮಿಸ್‌ನ ಕೋಪ ಮನೆಮಾತಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆಯಂತೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಮಾನವನ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ವೇಷವನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗಮೆಮ್ನಾನ್, ನಿಯೋಬ್ ಮೊದಲಾದವರು ಅವಳ ಕ್ರೋಧದ ಫಲವನ್ನನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು. (ಸಿ.ಪಿ.ಕೆ.)

**ಆರ್ಡ್‌ವಾರ್ಕ್ :** ಈಡೆಂಟೇಟ ಉಪವರ್ಗದ, ಆರಿಕ್ಟೊರೊಪೋಡಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಒಂದು ಗೆದ್ದಲು ಬಾಕ ಸ್ತನಿ. ಆರಿಕ್ಟೊರೊಪಸ್ ಏಫರ್ ಇದರ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಮೀಸಲಾಗಿದೆ.

ಪೈಯೋಸೀನ್ ಕಾಲದ ಕಡೆಯ ಭಾಗದಿಂದಲೂ ಇದರ ಉತ್ತಮ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಶರೀರ, ಉದ್ದವಾದ ಮೂತಿ. ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾಗಿ ರೋಮಗಳು ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಕಿವಿಗಳು ಉದ್ದ. ಬೆನ್ನು ಕಮಾನಿನಂತೆ ಬಾಗಿವೆ. ಮುಂದಿನ



ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ 4 ಬೆರಳು, ಹಿಂದಿನ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ಬೆರಳು. ಹಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಬೇರುಗಳಿಲ್ಲ. ಮೇಲುದವಡೆಯಲ್ಲಿ 8-10 ಹಲ್ಲುಗಳು ಇವೆ. ಹಗಲು ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಸಿದ್ದು ರಾತ್ರಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೊರಗೆ ಬಂದು ಗೆದ್ದಲು ಮತ್ತು ಇರುವೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಜಿ.)

**ಆರ್ಡ್‌ವಿಂಗೇಟ್ :** ಶತ್ರುವಿಗೆ ಬೆನ್ನಹಿಂದೆ ಕಿರುಕುಳ ಕೊಡುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದಾತ. ಟಿ.ಇ.ಲಾರೆನ್ಸ್ ಎಂಬುವನು ಕೇವಲ ಅಲ್ಪಬಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತುರ್ಕಿ ಸೈನ್ಯದ ಸಂಚಾರ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಧ್ವಂಸ ಮಾಡಿದನೋ ಅಂಥದೇ ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಆರ್ಡ್‌ವಿಂಗೇಟ್ ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಶತ್ರುಸೈನ್ಯದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಜಯಪ್ರದವಾಗಿ ಮಾಡಿದ. ದಿಲ್ಲಿಯನ್ನೂ ಕಲ್ಕತ್ತವನ್ನೂ ತನ್ನ ಮುಖ್ಯ ನೆಲೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯದ ರಂಗದಲ್ಲಿ ತಾನು ಕೈಕೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಭಾರತವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಜಪಾನೀಯರ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶಯಾನಗಳಲ್ಲೂ ಫಲಕ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲೂ ಸೈನಿಕರನ್ನು ತಂದು ಇಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈತನೂ, ಈತನ ಅನುಯಾಯಿಗಳೂ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ಸರಬರಾಜು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಎದೆಗುಂದದೆ ಶತ್ರುವಿನ ಆಕಾಶಯಾನಗಳು, ಮದ್ದುಗುಂಡುಗಳ ಗುಪ್ತೆಗಳು, ಯುದ್ಧಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮೊದಲಾದುವನ್ನೆಲ್ಲ ಧ್ವಂಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಶತ್ರುವಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕಾದಾಟಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಅಸಂಖ್ಯ ಜಪಾನೀಯರನ್ನು ಕೊಂದರು. ವಿಂಗೇಟ್ ಹೊಸ ಪರಿಯ ಸಾಹಸದ ಈ ಯುದ್ಧಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಜೊತೆಗಾಗಿ ಶತ್ರುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕಾದಾಡಲು ಮುಂದೆ ಬಂದ ಅನೇಕ ಮಿತ್ರವರ್ಗ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಸೈನಿಕರ ಸಹಿತ ಮಾಯನ್ಮಾರ್‌ನ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಕೊಟ್ಟ. (ಎ.ಎನ್.ಎಸ್.ಎಂ.)



**ಆರ್ಡ್‌ವುಲ್ಫ್ :** ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಸ್ತನಿ (ಪ್ಯೂಟಿಲಿಸ್ ಕ್ರಿಸ್ಟೇಟಸ್). ನೆಲತೋಳ; ಇಳಾವ್ಕ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತೆಕಿರುಬವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಿಂಗಾಲುಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತೋಳಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಅದರ ಕೂದಲು ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಕೆಂಪುಮಿಶ್ರ ಕಂದುಬಣ್ಣದಿಂದ



ಕೂಡಿದ್ದು, ಒರಟಾಗಿ ಉಣ್ಣೆಯಂತಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಪಕ್ಕದಲ್ಲೂ ಆರು ಪಟ್ಟಿಗಳಿವೆ. ಬಾಲ ಸುಮಾರು ಉದ್ದವಾಗಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕತ್ತಿನ ಮತ್ತು ಬೆನ್ನಿನ ಬಳಿ ಕೇಸರಿ ಕೂದಲು ಇದೆ. ಕತ್ತೆ ಕಿರುಬಕ್ಕಿಂತ ಇದರ ದವಡೆಗಳು ಬಲಹೀನವಾಗಿವೆ; ಮುಸುಡಿ ಮೊನಚಾಗಿದೆ; ಕಿವಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಉದ್ದವಾಗಿವೆ. ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಕೀಟಾಹಾರಿ; ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಗೆದ್ದಲು ಹುಳು, ನೋಣಗಳು, ಮರಿಹುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳತೋಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಹಳ್ಳವಾಸಿಗಳಂತೆ ಆರ್ಡ್‌ವುಲ್ಫ್ ತುಂಬ ಭಯಪಡುವ ಮತ್ತು ಹೇಡಿಯಾದ ಪ್ರಾಣಿ. ರಾತ್ರಿಸಂಚಾರಿಯಾದುದರಿಂದ ಇದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. (ಎಸ್.ಎನ್.ಕೆ.)

**ಆರ್ಡೊನೊ ಜೊವಾನಿ: 1714-95 :** ಇಟಲಿಯ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿ. ಕೆಪ್ಪಿನೊ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಉತ್ತರ ಇಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಶಿಲೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಈತ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕಶಿಲೆಗಳು (ಪ್ರೈಮರಿ ರಾಕ್), ದ್ವಿತೀಯಕ ಶಿಲೆಗಳು (ಸೆಕೆಂಡರಿ ರಾಕ್) ಮತ್ತು ತೃತೀಯಕ ಶಿಲೆಗಳು (ಟರ್ಷಿಯರಿ ರಾಕ್) ಎಂಬುವೇ ಈತ ಮಾಡಿದ ವರ್ಗೀಕರಣ. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಈತ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ.\*

**ಆರ್ಡೆನ್ :** ಉತ್ತರ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಲ್ಜಿಯಂನ ಆಗ್ನೇಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಮತ್ತು ಲಕ್ಸಂಬರ್ಗ್‌ನ ಉತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ. ಇದು ಮ್ಯೂಸ್ ನದಿಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರವಾಹವುಳ್ಳ ನದಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ಆಳವಾದ ಅನೇಕ ಕಮರಿಗಳು, ಕಡಿದಾದ ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಜನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೆಲೂನ್ (ನೋಡಿ) ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಅಧಿಕಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಪಶುಪಾಲನೆ, ವ್ಯವಸಾಯ-ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳು. ಹುಲ್ಲು ಬಯಲಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ನೆಲ ಸಾಕಷ್ಟು ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ತೋಕೆಗೋಡಿ, ರೈ ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕಗೋಡಿ, ಟ್ರಿಫಾಯಲ್ ಎಂಬ ತ್ರಿಪತ್ರಕ ಸಸ್ಯ ಇಂಥವೇ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಹಾಲಿಗಾಗಿ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿಲ್ಲ. ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕಲ್ಲು ಚೆಚ್ಚುವುದು, ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಸಾಗಿಸುವುದು, ಚರ್ಮ ಹದ ಮಾಡುವುದು, ಉಣ್ಣೆತೆಗೆಯುವುದು-ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ರೈಲಿನ ಸೌಕರ್ಯ ಇರುವ ಬಟ್ಟೆನ್‌ಬಾಕ್, ಬಲಾಂಜ್, ಬೋವಿನ ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಆಕರ್ಷಕ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾ ಎಂಬ ಸ್ಥಳ ಖನಿಜಜಲದ ಚಿಲುಮೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಜಿಯಂಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಭೀಕರ ಕದನಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. 1944ರ ಡಿಸೆಂಬರ್, 1945ರ ಜನವರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಬ್ಯಾಟಲ್ ಆಫ್ ದಿ ಬಲ್ಡ್ ಎಂಬ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕದನ ನಡೆದದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯೇ. \*

**ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಸ್ಪೋಮ :** ಪುರಾತನ ಜೀವಿಯುಗದ (ಪೇಲಿಯೋಜೋಯಿಕ್) (ಸು.230-600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲ) ಎರಡನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಭೂವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹೆಸರು. ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್

ಅನಂತರ ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಇದರ ಅನಂತರ ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಬರುತ್ತವೆ. ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಯುಗದ ಕಾಲ ಸು. 425-500 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕೆಂಪು ಮರಳು ಶಿಲಾಸ್ತೋಮದ ಕೆಳಗಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಂತರ ಶಿಲೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 1831ರಲ್ಲಿ ಮರ್ಚಿಸನ್ ಈ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳ ತುದಿಯಿಂದ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ದೊರೆತ ಶಿಲೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಸ್ತೋಮಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ. ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆ್ಯಡಂ ಸೆಡ್ವಿಕ್ ಮಧ್ಯಂತರ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳ ತಳದಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ದೊರೆತ ಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಸ್ತೋಮಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ. ಮರ್ಚಿಸನ್ ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಸ್ತೋಮದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಫೆಡ್ವಿಕ್ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಸ್ತೋಮದ ಅಂತ್ಯಭಾಗವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದ. ಇದರಿಂದ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್-ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಸೀಮಾ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಯಿತು. 1879ರಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್‌ವರ್ತ್ ಒಂದು ರಾಜಿಸೂತ್ರ ಮುಂದಿಟ್ಟ. ಸೆಡ್ವಿಕ್- ಮರ್ಚಿಸನ್ ಮಧ್ಯೆ ವಿವಾದಕ್ಕೆ ಎಡೆಗೊಟ್ಟ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಎರಡರಿಂದಲೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟ. ಹೀಗೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್, ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಮನ್ನಣೆ ದೊರೆತಿದೆ. ಆದರೆ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಈಗಲೂ ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಸ್ತೋಮದ ಕೆಳಭಾಗವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮದ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಅಷ್ಟು ವಿಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಸ್ತೋಮಗಳ ಕೆಳ ಎಲ್ಲೆಯನ್ನು ಟ್ರಿಮಡಾಕ್ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಶಿಲೆಗಳ ಅನುರೂಪತೆಯೇ ಇಂಥ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಹೀಗೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮ ಟ್ರಿಮಡಾಕ್ ಶಿಲೆಗಳ ಅನಂತರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನಿಯೊಬೆ ಮತ್ತು ಯುಲೊಮ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಟಿಲೊಬೈಟ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಟ್ರಿಮಡಾಕ್ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲ್ದರಗಳಲ್ಲಿ ಡಿಕ್ಟಿಯೋನೀಮ ಫಾಬೆಲಿಪಾರ್ಮ್ ಎಂಬ ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿವೆ. ಸ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಡಿಕ್ಟಿಯೋನೀಮ ಇರುವ ಪದರುಗಳನ್ನು ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಿಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಾಲದ ಅನಂತರ, ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಬೂದಿಯನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲಿತು. ಈ ಬೂದಿ ಸಾಗರನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನೆಲೆನಿಂತು ಬೆಂಟೊನೈಟ್ ಶಿಲೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಕೊನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಚಲನೆಯೂ ಉಂಟಾಯಿತು. ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಶಿಲೆಗಳು ಈ ಚಲನೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಪರ್ವತಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಒಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟವು. ಈ ಭೂಚಲನೆಯನ್ನು ಟೆಕೋನಿಯನ್ ಪ್ರಳಯಕಾಲವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯ ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದ ಆದಿಯಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತರ ಮಡಿಕೆಗಳುಂಟಾಗಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ನಿಕ್ಷೇಪಕಾರ್ಯವೂ ನಿಂತುಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಡಿಕೆಗಳು ಈಶಾನ್ಯ-ನೈಋತ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದು, ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಕಾಲದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲೆಡೋನಿಯನ್ ಭೂಚಲನೆಯನ್ನು ಮುನ್ನೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಲೇನೊವಿರ್ನಿಯನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಗ್ರೀನ್‌ಸ್ಲೋನ್ ಮತ್ತು ಪೆಲ್ಟ್ರಿಟ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಶಿಲೆಗಳು. ಈ ಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಿಲಿಟಿಕ್ ಶಿಲಾವರ್ಗವೆಂದು ಹೆಸರು. ಶಿಲಾರಸದ ಉಗುಳುವಿಕೆಯಿಂದ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರದೇಶದ ತಳ ಕುಸಿಯತೊಡಗಿತು. ಎರಡನೆಯ ಲ್ಯಾಂಡೈಲೊ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಬಾಲಾ ಕಾಲದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಾದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಬಿಬಿ ಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಆಂಡೆಸಿಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಪೆಪ್ಪಿಟಿಕ್ ಶಿಲಾವರ್ಗವೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಶಿಲೆಯನ್ನು ಸ್ತರಭಂಗಗೊಳಿಸಿ, ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಶಿಲಾಭಾಗಗಳು ಬಹುದೂರ ನುಣುಚಿ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಕಾಲದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಭೂಚಲನೆಯುಂಟಾಗಿ, ವಿಶಾಲ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು.

ಆರ್ಡೊವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಗರಗಳು ವಿಶಾಲವಾಗಿಯೂ ಭೂಭಾಗಗಳು ಕಿರಿದಾಗಿಯೂ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಸಾಗರಾಂತರ ವಾಯುಗುಣವಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ವಾಯುಗುಣ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾಗಿ ಇದ್ದಿರಬೇಕು; ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಶೀತಲವಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ, ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹವಳಗಳಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆ, ಡಾಲೊಮೈಟ್ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಜೀವ್ಯವಶೇಷಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಶಿಲೆಗಳು ಇರುವ ಪ್ರಯುಕ್ತ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಏಕ ರೀತಿಯ ವಾಯುಗುಣವಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಾದ ಭೂಚಲನೆಗಳು ಮತ್ತು ಪರ್ವತಗಳ ಅವತರಣಿಕೆ ನಿಕ್ಷೇಪ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಭೂ ಮತ್ತು ಜಲಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಮೇಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವಲಸೆಹೋಗಲು ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾಲದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಮುಖಗಳುಂಟಾದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಎರಡು. ಒಂದನೆಯದು ಸಾಗರ ಆಳದ ನಿಕ್ಷೇಪ. ಈ ನಿಕ್ಷೇಪವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೇಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿ, ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಎರಡನೆಯದು ತೀರನಿಕ್ಷೇಪ. ಇದು ಮರಳುಶಿಲೆ ಅಥವಾ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಅವರಡೂ ಕೂಡಿ ಇರುವುದೂ ಉಂಟು. ಇದರಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೇಕಿಯೋಪೋಡಗಳ ಅವಶೇಷಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ.

ಮರ್ಚಿಸನ್ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಪರಿಶೋಧಿಸಿದ ಪ್ರೋಪ್‌ಷೈರ್ ಮತ್ತು ವೇಲ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥೋಸಿಫಿಯನ್ ಸ್ತೋಮದ ಶಿಲಾಪರಂಪರೆ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಇರುವುದು:

ಬಾಲಾ ಅಥವಾ ಕರಡಾಕ್	ಚಿಕ್ಕ ಕೈಮಕೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಡೈಸೆಲೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಅನ್‌ಪ್ಸ್ ಡೈಸೆಲೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಕಂಪ್ಲನೇಟಸ್ ಪ್ಲೂರೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಲಿನಿಯಾರಿಸ್ ಡೈಕ್ರನೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಎಲಿಂಗಿನಿ ಕೈಮಕೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ವಿಲ್ಸೊನಿ ಕೈಮಕೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಪೆಲೈಫೆರ್	ಆರ್ಷಗಿಲಿಯನ್
		ಕರಡೋಸಿಯನ್
ಲ್ಯಾಂಡೈಲೊ ಅಥವಾ ಗ್ಲೆನ್‌ಕಿಲ್ಸ್	ನಮಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಗ್ರೆಸಿಲಿಸ್ ಗಿಪ್ಸೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಟೆರೆಟಿಯಸ್ಕುಲಸ್ ಡಿಡಿಮೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಮರ್ಚಿಸೋನಿ	ಲ್ಯಾಂಡೆಲಿಯನ್ ಲ್ಯಾನ್ಸರಿಯನ್
ಅರನಿಗ್ ಅಥವಾ ಸ್ವಿಡ್ಜಿಯನ್	ಡಿಡಿಮೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಬೈಸಿಡಸ್ ಡಿಡಿಮೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಹಿರುಂಡೊ ಡಿಡಿಮೋಗ್ರಾಫ್ಟೈಡ್ ಎಕೆಟೆನಿಸ್	ಅರನಿಗಿಯನ್

ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಗರಗಳು ಭೂಭಾಗಗಳಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸಿದವು. ಆದರೆ ಈ ನಿರ್ಗಮನವಾದ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಅಂದರೆ ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಸಾಗರಾಕ್ರಮಣವಾಯಿತು. ಈ ಬಾರಿ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾರ್ಡಿಲರಾನ್ ಮತ್ತು ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಕ್ಯಾಸ್ಕಡಿಯನ್ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಸಾಗರಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಪ್ರಾಂತವೊಂದನ್ನುಳಿದು ಮಿಕ್ಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಆಕ್ರಮಣ ತೆರವು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸಾಗರ ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು ಕೊನೆಗೆ ಸುಮಾರು 2/3 ಖಂಡಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಭೂಭಾಗಗಳೆಂದರೆ ಗಡಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಾದ ಕ್ಯಾಸ್ಕಡಿಯನ್, ಅಪಲೇಷಿಯನ್ ಲ್ಯಾಪ್ಲೇರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ನಡುಗಡ್ಡೆ ದ್ವೀಪಗಳು. ಸಾಗರಾಕ್ರಮಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ಗಮನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮವನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು.

ಮೇಲ್ಭಾಗ ಅಥವಾ ಸಿನ್ನಿಪೇಟಿಯನ್  
ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮ ಮಧ್ಯಭಾಗ ಅಥವಾ ಚಂಪ್ಲನಿಯನ್  
ಕೆಳಭಾಗ ಅಥವಾ ಕೆನಡಿಯನ್

ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದ ಜೀವವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಇಂದ ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್‌ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್‌ನಿಂದ ಸೈಲೂರಿಯನ್‌ವರೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹಂತಹಂತದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಜೀವವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳು, ಸಾದಾ ಕೀಲುಳ್ಳ ಬ್ರೇಕಿಯೋಪೋಡಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿಪಂಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಕವಲು ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್‌ಗಳು ಅಗ್ರಗಣ್ಯವಾದವುಗಳು. ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಗಳಿಸಿದ್ದ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳು ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದುವು; ಆದರೆ ಈ ಕಾಲದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಅವುಗಳ ಅವನತಿಯೂ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಕಾಲದ ಕೆಲವು ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳು ದೇಹದ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವು ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಟ್ರೈನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಅಸಪರ್ಸಗಳು ಈ ಕಾಲದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳು ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಕಾಲದ ತೀರನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಶಿಲಾಪದರಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲು

ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಏಗ್ಲಿನ ಮತ್ತು ರೆಮೊಪ್ಲೊರಿದೆ ಎಂಬ ವಿಚಿತ್ರ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳು ಈ ಸ್ತೋಮಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿವೆ. ಅಗ್ನಾಸ್ಟಿಡೆ, ಕ್ಯಾಲಿಮಿನಿಡೆ, ಇಲೆನಿಡೆ, ಹೋಮೊಡಾಂಟಿಡೆ ಮೊದಲಾದ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್‌ಗಳೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಆಸ್ಟೋಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡುದು ಒಂದು ವಿಶೇಷ.

ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್‌ಗಳು ಈ ಕಾಲದ ಜೀವವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಜೇಡು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಶಿಲಾಪದರಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಪ್ಟೊಲೈಟ್‌ಗಳು ತೇಲುವ ಸ್ವಭಾವದವುಗಳಾದುದರಿಂದ ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾ ಕಡೆಯ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕೆಲವು ಪ್ರಕಾರಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಪಂಚದ ಜೇಡು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥೋ ಮತ್ತು ಸ್ತೋಮೊಮಿನಿಡ್ಸ್ ಗಳು ಈ ಕಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಬ್ರೇಕಿಯೋಪೋಡಗಳು. ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮರಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಮಲಿ ಬ್ರ್ಯಾಂಕ್ಸ್, ಶಂಖಗಳು, ಕೆಪಲೋಪೋಡಗಳು, ಬ್ರಿಯೋಜೋವನ್ಸ್ ಸಿಸ್ಟಿಡ್ ಮತ್ತು ರೂಗೋಸ ಹವಳಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನಿಬಿಡವಾಗಿ ಬೀಡುಬಿಟ್ಟಿದ್ದವು. ಹವಳದಲ್ಲಿ ಅಲಿಯೋನೇರಿಯು, ಟ್ರಾಬುಲೇಟ ಮತ್ತು ರೂಗೋಸವರ್ಗಗಳು ಉದಯಿಸಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದವು. 1891ರಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಟಾಟ್ ಕೊಲೆರೇಡ್ ಹತ್ತಿರ ಹಾರ್ಡಿಂಗ್ ಮರಳುಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟೋಡರ್ನ್ ಜಾತಿಯ ಮೀನುಗಳ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವರದಿಮಾಡಿದರು. ಅನಂತರ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಬ್ಯಾಕ್‌ಹಿಲ್ ಮತ್ತು ಬಿಗ್‌ಹಾರ್ನ್ ಪರ್ವತಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಫಲಕಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವರದಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥೋವಿಷಿಯನ್ ಸ್ತೋಮಗಳು ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಕಂಡಿವೆ. ಸ್ಥಿತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯ ಹೈಮಂತ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರ ಕೆಳಭಾಗ ಬೆಣಚುಶಿಲೆ, ಮರಳುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಿಟ್ ಶಿಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಸುಣ್ಣಶಿಲೆಯಿಂದಲೂ ಕೂಡಿದೆ. ಈ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಜೀವ್ಯವಶೇಷಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರೇಕಿಯೋಪೋಡ ಹೇರಳವಾಗಿಯೂ ಟ್ರೈಲೊಬೈಟ್ ಗಳು ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೂ ಮೊಲಸ್ಕಗಳು ಅಪೂರ್ವವಾಗಿಯೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. (ಡಿ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಥೋಸಿಫೋನ್ ಸ್ವಾಮಿನಿಯಸ್ :** ಸುಂದರವಾದ ನಸುನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಮೊಗಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯ. ಉದ್ಯಾನವನದ ಮಡಿ ಮತ್ತು ಕುಂಡ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲೇರಿ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಕುಂಡದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ಮನೆಯಮುಂದೆ ಇಟ್ಟರೆ ಮನಮೋಹಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೂವಿನಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ದವಾದ ಬಿಳಿಯ ಕೇಸರಗಳ ಸೊಗಸಿಗಾಗಿ ಈ ಗಿಡಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಆರ್ಥೋಸಿಫೋನ್ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ 100ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಳ್ಳಾದ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಪರ್ಣಸಸಿ ಪ್ರಭೇದಗಳುಂಟು. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಆರ್ಥೋಸಿಫೋನ್ ಸ್ವಾಮಿನಿಯಸ್ ಎಂಬುದು ಬಹು ಅಲಂಕಾರವಾದ ಹೂ ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯಾನಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ನಾಲ್ಕುಮುಖದ ಇದರ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ನವುರಾದ ರೋಮಗಳುಂಟು. ಎಲೆಯ ತೊಟ್ಟಿದೆ; ಅದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಕರನೆಯಾಕಾರದ ಹಲ್ಲು ಅಂಚುಳ್ಳ ಅವುಗಳ ತುದಿ ಜೂಪಾಗಿದೆ. ಹೂಗೊಂಚಲು ತುದಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ವಿಶೇಷವಿಧದ್ದಾಗಿದೆ. ಹೂತೊಟ್ಟಿಲ್ಲದ ದ್ವಿಲಿಂಗ ಪುಷ್ಪ, ನಸುನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂ ಪುಷ್ಪಪತ್ರ; ದಳಗಳಿಗೆ ಎರಡು ತುಟಿ ಇವೆ. ಮೇಲು ತುಟಿ 3-4 ಭಾಗವಾಗಿಯೂ ಕೆಳತುಟಿ ದೋಣಿಯಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. 4 ಕೇಸರಗಳು ಬಿಳಿಬಣ್ಣವಾಗಿದ್ದು, ದಾರದಂತೆ ಉದ್ದವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅಂಡಾಶಯ 4 ಕೋಶಗಳುಳ್ಳದ್ದು. ಆರ್ಥೋಸಿಫೋನ್ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿಮಾಡಬಹುದು. ಆರ್ಥೋಸಿಫೋನ್ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿಮಾಡುವಾಗ ಹೂ ಬಿಟ್ಟ ಅನಂತರ ಕಿತ್ತುಹಾಕಿ ಏಕ ಋತುವಿನ ಸಸ್ಯಗಳಂತೆ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇವು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸರಾಗವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಬರುವ ನೆರಳು ಅಥವಾ ಪಾರ್ಶ್ವನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಬೇಸಾಯ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. (ಡಿ.ಎಂ.)

**ಆತ್ಮಾಪ್ಸರ :** ಕೀಟವರ್ಗದ ಒಂದು ಗಣ. ಮಿಡತೆ (ಗ್ರಾಸ್‌ಹಾಪರ್) ಚಿಮ್ಮಂಡೆ, ಹೆಮ್ಮಿಡತೆ ಮುಂತಾದ ಕೀಟಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆ ಕಿರಿದಾಗಿದ್ದು ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿವೆ. ಅವು ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತೆ ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಬಾಯಲ್ಲಿನ ಅಂಗಗಳು ಅಹಾರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಹಿಂಭಾಗದ ಮೂರನೆಯ ಜೊತೆಯ ಕಾಲುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಕುಳ್ಳಸಲು ಅಥವಾ ಬಿಗಿಯಲು ಸಹಾಯಕ. ರೂಪಾಂತರಣ ಅಪೂರ್ಣ ರೀತಿಯದ್ದು. ಈ ಗಣದ ಕೀಟಗಳು ಶಬ್ದವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ವಿಶೇಷ ಅಂಗಗಳನ್ನು



**ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ**

ಹೊಂದಿವೆ. ವರ್ಣಮಯವಾಗಿ ಎಕ್ಕದ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸುವ ಪೊಸಲಿಸಿರಾಷ್ಟ್ರಿಕ ಸಾಮನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದಾದ ಕುಪ್ಪಳಿಸುವ ಮಿಡತೆ. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ, ಉದ್ದ ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳಿರುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದದ ಮಿಡತೆಗಳನ್ನು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಕುಪ್ಪಳಿಸುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.



1 ಚರಳಿ (ಕಾರ್ಡೋಚ್); 2 ಕಾಡಿಸ್ ಚಟ್ಟೆ; 3 ಚಿಮ್ಮಂಡೆ (ಗ್ರೆಲ್ಸ್ ಡೊಮೆಸ್ಟಿಕಸ್); 4 ಎಲೆಮಿಡತೆ (ಫಿಲ್ಲಿಯಂಸ್ಪೈತ್); 5 ದಂಡಿನ ಮಿಡತೆ (ಲೋಕಸ್ ಮೈಗ್ರೋಟೋರಿಯ); 6 ಫಾರ್ವಿಕುಲ ಅರಿಕುಲೇರಿಯ.

ಸಣ್ಣ ಕುಡಿಮೀಸೆಯ ಕುಪ್ಪಳಿಸುವ ಮಿಡತೆಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಮಿಡತೆಗಳಿವೆ. ಏಕಾಏಕಿ ಪಿಡುಗಿನಂತೆ ಕಾಡಿ ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಕೆಲವೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಿಡತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆ: ಲೇಕಸ್ಯ ವೈಗ್ರಟೋರಿಯಂ, (ವಲಸೆ ಮಿಡತೆ), ಸಿಸ್ಟೇಸೆರ್ಕ ಗ್ರೇರಿಯ, (ಮರು ಭೂಮಿಮಿಡತೆ) ನೋಮಡಕ್ಸಿಸ್ ಸೆಪ್ಟೆಮ್‌ಫಾಸಿಯೋಟ (ಕೆಂಪುಮಿಡತೆ).



ಚಿಮ್ಮಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಕೆಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ಅವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಿಸಿರಬಹುದು. ಗ್ರಹ ಚಿಮ್ಮಂಡೆ (ಪೌಸ್‌ಕ್ರಿಕೆಟ್) ಗ್ರಿಲ್ಸ್ ಡೊಮೆಸ್ಟಿಕಸ್ ನಿಶಾಚರಿ. ಸಂದುಗೊಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಶಬ್ದ ಮಾಡುವುದು. ಬಟ್ಟೆ, ಕಾಗದ, ಹಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ.\*  
**ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ :** ರಾಜಕೀಯ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಸೌಹಾರ್ದಯುತ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿರಬೇಕೆಂಬ ಭಾವನೆ. ಎಕನಾಮಿಕ್ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲಿಸಂ ಅಂದರೆ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ, ಬಂಡವಾಳ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮ ಇಂಥ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಚಲನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಎಲ್ಲ ಜನಾಂಗಗಳ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಡೆಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನ ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದೇ

ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಕೆಲವು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟುಗಳಿರುವುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿವೆ. ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಹಕ್ಕುಗಳು ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಮತ, ಭಾಷೆ, ಸಮಾಜ ಪದ್ಧತಿ, ರಾಜಕೀಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ-ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಡಚಣೆಯಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಇರತಕ್ಕ ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ಅವಶ್ಯಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಮಿತಿಗಳಿಗೊಳಪಟ್ಟು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಸ್ವರಾಷ್ಟ್ರ ಹಿತವನ್ನು ಇತರ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಿತಗಳೊಡನೆ ಸಮ್ಮಿಳನಗೊಳಿಸಿ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯವಾಗುವಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉದಾತ್ತ ಭಾವನೆಯೇ ಸಹಜವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎನ್ನಿಸುವುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ, ಆಧುನಿಕ ಯುಗದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಪ್ರತಿ ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ, ವಸತಿ, ಭೋಗ ಇವುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅನೇಕ ಸರಕುಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗದ ಜನರಿಗೂ ಬೇಕಾಗಿದ್ದರೂ, ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ತಯಾರಿಸಿ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇವು ಆಧುನಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ನಾವು ದಿನನಿತ್ಯ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅನೇಕ ವಿದೇಶಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀಯರಿಗಾಗಿ ನಾವು ತಯಾರಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಎಣಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಮ್ಮ ನಾಗರಿಕ ಜೀವನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಬಂಧದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ ಎಂಬುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಬೇಕಾದರೆ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಉದಾತ್ತವಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಭಾವನೆ ನೆಲೆಸಬೇಕು, ಹಾಗೂ ಈ ಭಾವನೆಗನುಸಾರವಾದ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳು ಆಚರಣೆಗೆ ಬರಬೇಕು.

ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಶಕ್ತಿಗಳು ಹೇಗೆ ಅತ್ತ ಇತ್ತ ಹೊಯ್ಯಾಡಿವೆ ಎಂಬುದು ಗೋಚರವಾಗುವುದು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಕೊಲಂಬಸ್, ವಾಸ್ಕೋಡೆಗಾಮ, ಮೆಗಲನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾಹಸಿಗಳ ಶ್ರಮದಿಂದ ಫಲಿಸಿದ ಹೊಸ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಐಕ್ಯದ ಅರಿವು-ಇವು ಆಧುನಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಮುಖ್ಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾದವು. ಆದರೆ ಅನೇಕ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮರ್ಕೆಂಟೈಲಿಸಮ್ ಎಂಬ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಧೋರಣೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ವಾತಾವರಣ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಆ್ಯಡಮ್ ಸ್ಮಿತ್ (ನೋಡಿ- ಆ್ಯಡಮ್‌ಸ್ಮಿತ್) ಎಂಬ ಪ್ರಥಮ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಉಪದೇಶಿಸಿದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ತತ್ತ್ವ (ಲೇಸಿಫೇರ್ ಡಾಕ್ಟ್ರಿನ್) ಇವು ಹೊಸ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ತಳಹದಿಯಾದವು. ಮರ್ಕೆಂಟೈಲಿಸಮ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ವಿಧಿಸಿದ್ದ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು ಸಡಿಲವಾದುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳು ಸ್ವಂತಸ್ವಾನವನ್ನು ಪಡೆದವು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳೂ ಬೇಡಿಕೆ-ನೀಡಿಕೆಗಳ ಪರಸ್ಪರ ತಾಕಲಾಟದಿಂದ ಹೊಂದಿಕೆಗೊಂಡು ಒಂದೇ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಯಿತು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಂಡವಾಳ ಚಲನೆ, ಜನರು ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸುವುದು, ಸರಕುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ-ಇವು ಹಿಂದೆ ಎಂದೂ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದವು. ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಸ್ಪರ್ಧಾಮಾನ ಮುಖಾಂತರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಚಲನವಲನ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ಆಮದು ರಫ್ತು ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳಿಲ್ಲದುದರಿಂದ ಬೆಲೆಗಳ ತಾರತಮ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಸರಕುಗಳ ಹಾಗೂ ಚಿನ್ನದ ರಫ್ತು ಆಮದು ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳೂ ನಡೆದು ವಿವಿಧರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಬೆಲೆಮಟ್ಟಗಳು ಸಂಘಟಿತವಾದವು. ಹೀಗೆ 1914ಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪ್ರಕಾಶಗೊಂಡು ಅದು ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಸ್ಪರ್ಧೆಯುಗವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉದಾತ್ತ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಶಾಹಿ ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ. ಬ್ರಿಟನ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಜರ್ಮನಿ, ಪೋರ್ಚುಗಲ್, ಇಟಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದವು. ಅಲ್ಲದೆ ಆಯಾ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನಿಕಟವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದವು. ಶ್ರಮ ವಿಭಜನೆ ತತ್ತ್ವ ಈ

ಆಯಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ವಿಸ್ತೃತಗೊಂಡು ಅಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮನ್ವಯ ಹಾಗೂ ಸ್ತಿಮಿತತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಅಧೀನ ಜನಾಂಗದವರ ಆರ್ಥಿಕ ಏಳಿಗೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ವಿಧದ ಸ್ತಿಮಿತತೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯವಾಗಿತ್ತೆಂಬುದರ ಚರ್ಚೆ ಇಲ್ಲಿ ಅಪ್ರಕೃತ.

1914-18ರ ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ, 1920-32ರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಘೋರ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಧು ಹಾಗೂ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಉಂಟಾದ ಆರ್ಥಿಕ ರಚನೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಐಕ್ಯಕ್ಕೆ ಭಂಗವುಂಟಾಯಿತು. ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ-ವ್ಯವಹಾರಗಳು ಹಿಂದಿನಂತೆ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ರಕ್ಷಣಾ ಸುಂಕ, ವಿನಿಮಯ ಹತೋಟಿ, ದ್ವಿರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ (ಬೈಲಾಟರಲ್ ಟ್ರೇಡ್) ಹಾಗೂ ವಿನಿಮಯದ ಒಪ್ಪಂದ-ಇಂಥ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದವು. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಿಶ್ವ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಸಂಘಟನೆ ಸಡಿಲಿಸಿತು.

ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಕಾಲದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಆಶಾಜನಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಮಹಾಯುದ್ಧ ಸಂಭವಿಸದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ಎರಡು ಯುದ್ಧಗಳ ನಡುವಣ ಕಾಲದ ಸಂಕುಚಿತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕನೀತಿಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಅರಿವು- ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧೋತ್ತರ ವಿಶ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಇಂದಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಅಧೀನ ಹಾಗೂ ವಸಾಹತು ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಇಂದಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಹೀಗೆ ಆರ್ಥಿಕೋನ್ನತಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂಬ ದೃಢಸಂಕಲ್ಪ ಮಾಡಿ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗಿರುವ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ಕೊಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳ, ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯ ಇವುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ತಮ್ಮ ಮುಖ್ಯ ಹೊಣೆ ಎಂದು ಮುಂದುವರಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಒಟ್ಟಿರುವ ಸದ್ಯಾವನೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಬಂಧಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಸ್ವರೂಪ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಇಂದಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರ ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳ ಅನುಭವ ಆಲೋಚನೆಗಳ ಫಲ. ಹಿಂದೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಸ್ವರ್ಣಮಾನ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತ್ತು. ಬದಲಿಸಿರುವ ಈ ಶತಮಾನದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅನೇಕ ಕಟ್ಟುಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿವೆ. ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ, ವಿನಿಮಯ, ಬಂಡವಾಳ, ಸಂಚಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಕೈವಾಡ ಹಾಗೂ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೆಲವು ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎರಡನೇ ಮಹಾ ಯುದ್ಧೋತ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿವೆ.

ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇಂದಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದು: ಉನ್ನತ ಜೀವನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದುವಂತೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಸಾಧನಗಳನ್ನೂ ಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಮಾಡಬಯಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿಸುವುದು. ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನತೆಗೂ ಒಂದು ಕನಿಷ್ಠ ಸಾಮಾಜಿಕ ರಕ್ಷಣಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಕೊಡುವುದು ಇಂಥ ಉದಾತ್ತ ಧ್ಯೇಯಗಳ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂಗವಾಗಿಯೂ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲೂ ಅನೇಕ ಉಪ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಇಂದಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿವೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಹೊಸ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಳೆದು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಅನುಸರಣೆಯೂ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುತ್ತ ಇದೆ. ರಷ್ಯ, ಬಲ್ಗೇರಿಯ, ಯೂಗೋಸ್ಲಾವಿಯ, ಪೋಲೆಂಡ್, ರೊಮೇನಿಯ, ಚೆಕೊಸ್ಲೊವೇಕಿಯ ಪೂರ್ವ ಜರ್ಮನಿ, ಹಂಗರಿ, ಚೀನ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಯೋಜನೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರುವ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನಾಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಶೀಘ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಮುಂದುವರಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು

ಆರ್ಥಿಕಸ್ತಿಮಿತತೆ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ರಚಿಸಲಾಗುವ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆಯೂ ಆರ್ಥಿಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಕುಂದು ಬಾರದಂತೆಯೂ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಈ ಮುಂದಿನ ಶಿರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ:

(ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ-ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ; ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯಆರ್ಥಿಕ ಮಂಡಲಿ; ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಗಳು; ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೀರುವೆ ಬ್ಯಾಂಕು; ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ರವ್ಯನಿಧಿ) (ಎ.ವಿ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ರಮಗಳು :** ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಮೆಥಡ್ಸ್). ಶುದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಂಥ ಮಾನವಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲೇ ಮೂಲಭೂತವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಜೀವನವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಭೌತ, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಷ್ಟು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಜೀವನ ನಿತ್ಯವರ್ತನಶೀಲವಾದುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ಕಾಲ, ದೇಶ, ಜನಾಂಗ, ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜೀವನ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯ ಸತ್ಯಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವೇ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಶೋಧನೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ವಿಂಗಡಣೆ, ಸೂತ್ರೀಕರಣ, ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅನುಗಮನ ನಿಗಮನ ವಿಧಾನಗಳೆರಡೂ ಅಗತ್ಯ.

ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಯಾವ ಕ್ರಮ ಯುಕ್ತವೆಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ವಾದವಿವಾದಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇವೆ.

ಪ್ರೌಢ ಪ್ರಾಚೀನ (ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್) ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಪ್ರೌಢ ಪ್ರಾಚೀನ (ನಿಯೋಕ್ಲಾಸಿಕಲ್) ಪಂಥದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತರು, ತಮ್ಮ ಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ನಿಗಮನ ಅಥವಾ ಬುದ್ಧಿರೂಢ ವಿಧಾನವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದರು. ಈ ವಿಧಾನ ತರ್ಕಬದ್ಧ ವಿಚಾರಸರಣಿಯಿಂದ ಸಮರ್ಥನೆ ಪಡೆದು ಸ್ವತಸ್ಸಿದ್ಧವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾದ ಆಧಾರಭಾವನೆಗಳಿಂದ ತನ್ನ ನಿರ್ಣಯ, ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆಧಾರ ಭಾವನೆಗಳಿಗೂ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿಕೆಯಿಲ್ಲದಿರಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ, ಅದನ್ನು ಕ್ಯಾಲಿನಿಕ (ಹೈಪೊಥೆಟಿಕಲ್) ವಿಧಾನವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈ ಆಧಾರ ಭಾವನೆಗಳೂ, ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳೂ ಸಮಾನ ಧರ್ಮ ಅಥವಾ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ತರ್ಕಬದ್ಧ ವಿಚಾರಣೆಗೆ, ನಿರ್ಣಯಗಳಿಗೆ, ಆಧಾರವಚನಗಳನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ವಿಷಯ ಶೋಧನೆ ಸರಳವಾಗುತ್ತದಲ್ಲದೆ, ಅಸಂಬದ್ಧ ವಿಚಾರಗಳಿಗೂ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಭಾವನಾರೂಪವೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರೌಢ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾರ್ಗದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತರೇ ನಿಗಮನ ವಿಧಾನದ ಉಗಮ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣರು ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಆಡ್ವಂಸಿತ್ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾನೆ. ಜನಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತನ್ನ ಪ್ರೌಢ ಪ್ರಬಂಧದ ವಿಷಯ ಸಮರ್ಥನೆಗೆ ಮಾಲ್ಟಸ್ ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನವನ್ನನುಸರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ರಿಕಾರ್ಡೋ, ಸೀನಿಯರ್, ಮಿಲ್, ಕೇನ್ಸ್, ಬೇಜೆಹಾಟ್-ಇವರು ನಿಗಮನ ವಿಧಾನದ ತರ್ಕಸರಣಿಯನ್ನು ಸಮಗ್ರಗೊಳಿಸಿದರಲ್ಲದೆ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಶುದ್ಧವಿಜ್ಞಾನವೆಂದೂ ಅದರ ವಿಷಯಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ನಿಗಮನ ವಿಧಾನವೇ ಯುಕ್ತ, ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನವಲ್ಲ, ಎಂದು ವಾದಿಸಿದರು. ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಅಮೂರ್ತ ಅಥವಾ ಭಾವನಾ ವಿಜ್ಞಾನ; ಅದರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು, ನಿರ್ಣಯಗಳು, ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನವಾದ ಪೂರ್ಣಧಾರಣೆಗಳಿಂದ ಬಂದವು. ಆರ್ಥಿಕ ನೆಮ್ಮದಿಯೇ ತನ್ನ ಐಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಚಾಲಕಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಮಾನವ ಎಂಬ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಕಲ್ಪನೆಯೊಂದು ಪ್ರಕೃತ ದೃಷ್ಟಾಂತ. ಪ್ರೌಢಪ್ರಾಚೀನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಿದ್ವಾಂಸರು, ಆರ್ಥಿಕೇತರ ಶಕ್ತಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಲಾರವು, ಹಾಗೆ ಬೀರಿದಾಗಲೂ ಆ ಪ್ರಭಾವ ಕೃಶವಾಗಿ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳಿವು (ಪಾಸ್ತು ಲೇಟ್): 1 ಮಾನವ ಸ್ವಾರ್ಥ. ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಕಾಗಿ ಪಡೆದ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಿಡಿಸುತ್ತಾನೆ. 2 ಅತ್ಯಲ್ಪ ಶ್ರಮದಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂತೃಪ್ತಿ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದು ಅವನ ಗುರಿ. 3 ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. 4 ಭೂಮಿಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಸಾರ್ವಲೌಕಿಕ ಮತ್ತು ಸತ್ಯ ಎಂದು ಅವರು ನಂಬಿದ್ದರು. ಇವುಗಳಿಂದ ಹೊಮ್ಮಿದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ವಿಶುದ್ಧ ಎಂದರು.



ನಿಗಮನ ವಿಧಾನ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೂ ಉಪಯುಕ್ತ. ಇದು ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚದ ರಾಣಿಯೆನಿಸಿರುವ ನೆಚ್ಚಿಕೆಯ, ತರ್ಕಶಾಸ್ತ್ರದ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಳ. ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ಮುಂತಾದ ಆಧಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ತೊಡಕಿನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಸದ ಪೇಚಾಟ ಅದಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಆಧಾರ ವಿಷಯಗಳು ದೊರಕುವುದು ಕಷ್ಟ. ದೊರಕಿದರೂ ಅವು ಅಪೂರ್ಣ! ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಡವಳಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಈ ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳು ನಿಗಮನ ವಿಧಾನದ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿವೆ.

ನಿಗಮನವಿಧಾನವನ್ನು ಎರಡು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು: ಗಣಿತಸಂಬಂಧಿ ಮತ್ತು ಗಣಿತಸಂಬಂಧಿಯಿಲ್ಲದ್ದು. ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನ ಪ್ರೌಢಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಪ್ರೌಢಪ್ರಾಚೀನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಸಾಧನವಾಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ, 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಎಂಬ ಪಂಡಿತ ಗಣಿತ ಸಂಬಂಧಿ ನಿಗಮನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಜನರಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ. ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದುದು ಆ ಶತಮಾನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಗಣಿತದ ಸಂಕೀತನಗಳಾಗಿ ಹ್ರಸ್ವಗೊಳಿಸಿ ತೋರಿಸುವುದು, ಬೀಜಗಣಿತ ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ದೊರಕಿದ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವುದು - ಇದೇ ನಿಗಮನವಿಧಾನ ಪ್ರಯೋಗದ ರೀತಿ. ಇದರ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮೂರು ಬಗೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಆರ್ಥಿಕ ತತ್ವಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಇದು ಸಹಾಯಕ; ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತರ್ಕಿಸುವುದು ತುಂಬ ತೊಡಕಿನ ವಿಷಯವಾದ್ದರಿಂದ, ವಿವಾದಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶದಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಗಣಿತ ಸಂಕೀತನಗಳು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಗಣಿತ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ನಿಷ್ಪಷ್ಟತೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಕೆಲವರು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮಾತ್ರ, ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಗಣಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದರೆ ಅದು ಕೇವಲ ಕಾಲ್ಪನಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿನೋದ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದಿನ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತರೆಲ್ಲ ಈ ವಿಧಾನದ ಪ್ರತಿಪಾದಕರು.

ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನ ಬೆಳೆದದ್ದು, ನಿಗಮನ ವಿಧಾನ ಪಡೆದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಜರ್ಮನಿಯ ಚಾರಿತ್ರಿಕಪಂಥದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಷ್ಮೂಲ್, ನೀಸ್, ಹಿಲ್ಡ್ಬ್ರಾಂಡ್, ರಾಷಾರ್- ಇವರು ಈ ಪಂಥದ ಪ್ರತಿಪಾದಕರು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆರ್.ಜೋನ್ಸ್, ಅಷ್ ಮತ್ತು ಸಿ.ಲೆಸ್ಲಿ ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು.

ಅನುಗಮನ ಅಥವಾ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಧಾನ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವುದು, ಮುಂಚಿನ ವಿಷಯ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಆಧಾರಾಂಶಗಳು ಅಥವಾ ವಾಸ್ತವ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳ ನಿಜ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ವಸ್ತುಸ್ವರೂಪವೆಂದು ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದೆ. ಅದನ್ನೇ ವಾಸ್ತವಿಕ ವಿಧಾನವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೆಲವರು. ಏಕೆಂದರೆ, ಅದರ ಪರಿಶೀಲನೆ ಒಂದು ಪೂರ್ತಿ ವಿಷಯದ ನಿಜಸ್ವರೂಪವನ್ನು, ಕೃತಕ ವಿಭಜನೆಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಅಂದರೆ ಸಂಪತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಹಂಚಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗಳು, ಒಂದು ದೀರ್ಘ ಕಾಲದ ವಿಕಸನ ಪರಂಪರೆಯ ಪರಿಣಾಮ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಸಾಮಾನ್ಯನಿಯಮಗಳಿಗೆ, ಅದರ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಬೇಕು ಎಂದು ಜರ್ಮನಿಯ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಪಂಥದವರು ನಂಬಿದ್ದರು.

ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನ ಕೆಲವು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದ ಸಮರ್ಥಕರು ನಿಗಮನ ವಾದಿಗಳ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಸರಿ ನೋಡಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಆ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದಾರೆ, ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಕಲ್ಪನೆಗಳ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಧಾನದ ಪ್ರತಿಪಾದಕರಿಂದ. ಮೇಲಾಗಿ, ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನದ ಗುಣವಿಶೇಷ ಕಂಡುಬರುವುದು ಸಾಪೇಕ್ಷತೆಗೆ ಅದು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದಲ್ಲಿ. ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸಂದರ್ಭದಿಂದಂಚಾದ ಮತ್ತು ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಮಂಜಸವಾದ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಸಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಕೊರತೆ ಇರುವುದು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ. ಈ ವಿಧವನ್ನನುಸರಿಸುವವರು, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿರಲು ಒಂದು ಆಧಾರಭಾವನೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ, ವಾಸ್ತವಿಕ ಆಧಾರಾಂಶಗಳ ತೊಡಕಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಸ್ಪಷ್ಟ ಅನುಮಿತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರಬಹುದು.

ಅನೇಕ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪಂಡಿತರು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಿಗಳಲ್ಲ, ಪೂರಕಗಳು. ನಿಗಮನ ವಿಧಾನ ಸೂತ್ರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದರೆ,

ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಅರ್ಥಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ನಿಗಮನ ಮತ್ತು ಅನುಗಮನ ವಿಧಾನಗಳೆರಡೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರ್ಯಾಲೋಚನೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಅವೆರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಬಲಗಾಲು ಎಡಗಾಲುಗಳಿದ್ದಂತೆ ಎಂದು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್ ಹೇಳಿರುವುದು ಯುಕ್ತ (ನೋಡಿ- ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು). (ಎಂ.ಎಸ್.ಕೆ.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಅನಭಿವೃದ್ಧಿ :** ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಮೇಲೆ ಅಳೆಯುವುದಾದರೆ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳನ್ನೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅನಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡಬಹುದು. ಅನಭಿವೃದ್ಧಿ (ಅಂಡರ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್) ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಅಲ್ಪಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಹಿಂದುಳಿಕೆ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮುಂದುವರಿಯಲು ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅಂಥವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನೂ ಮೂರು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. 1 ತಲಾ ಆದಾಯ 915 ಡಾಲರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ದೇಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ವರಮಾನದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. 2 ತಲಾ ಆದಾಯ 310 ಡಾಲರುಗಳಷ್ಟಿರುವ ದೇಶಗಳು ಮಧ್ಯಮ ವರಮಾನದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. 3 ತಲಾ ಆದಾಯ 54 ಡಾಲರುಗಳಷ್ಟಿರುವುದು ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು. ಹೀಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿಂದುಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನು, ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅನುಸರಿಸಿರುವ ಕ್ರಮಗಳೇನು, ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಯಾವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿವೆ ಎಂಬ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳು ಅನೇಕ ಇವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ವಾತಾವರಣ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪತ್ತು, ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಆಮದು ರಫ್ತುಗಳು, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಒದಗುವ ಜನಶಕ್ತಿ, ಅವರಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿ, ಅವರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿದ್ಯಾಸಂಪತ್ತು, ಆರೋಗ್ಯ, ಅವರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಟ್ಟ, ರಾಜಕೀಯ ಸಂಬಂಧ, ಪ್ರಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗಿರುವ ಆಸಕ್ತಿ-ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಲ್ಲ ಆ ದೇಶದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕುಂಠಿತವಾದರೂ ದೇಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲಾರದು. ಜೊತೆಗೆ ಚರಿತ್ರೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಪಾಠ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಧೋರಣೆಗಳುಳ್ಳ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಆಕ್ರಮಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಪೌರಸ್ತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತೀವ್ರ ಶೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದಿವೆ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ಶೋಷಿತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದವಾದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲಿನವಕ್ಕೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇನ್ನೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೌಹಾರ್ದವೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

**ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಹೀಗಿವೆ :**

1. ದೇಶದ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದು. ಉಳಿತಾಯ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಲಗಳಿಂದ, ಲಾಟರಿಗಳಿಂದ, ವಿವೇಚಿ ಸಾಲಗಳಿಂದ ಬಂಡವಾಳ ತುಂಬುವುದು.
2. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತ್ವರಿತಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಅತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನೆರವೇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
3. ದೇಶದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಜನರೂಪ ಇವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಬಳಸುವುದು.
4. ಬೇಕಾದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯ ಸಹಕಾರಗಳನ್ನು ತಜ್ಞ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಎರವಲು ಪಡೆಯುವುದು.
5. ಸ್ಥಳೀಯ ಯೋಗ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಯುಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು.
6. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಇರುವ ಜನಬಲ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
7. ಉಳುಮೆಯ ಕ್ರಮ, ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗನುಸಾರ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು.
8. ಜನರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
9. ಸಾಧಾರಣವಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಒಳಜಗಳಗಳು, ಯುದ್ಧಗಳು, ಮುಷ್ಕರಗಳು, ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುವುದು.
- 10 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಮದು ರಫ್ತುಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರೂಪಿಸುವುದು. ಭಾರತ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಮೇಲೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟನವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಕ್ರಿಯಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

(ನೋಡಿ- ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ; ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು; ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ; ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು; ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ) (ಜಿ.ಟಿ.ಎಚ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು :** ಉದ್ಯಮ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸದವಕಾಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು. ಎಕನಾಮಿಕ್ ಇನ್‌ಸೆಂಟಿವ್ಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆಂಬುದು ಅವರ ಉತ್ತೇಜಕಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಎಂಥ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ದುಡಿಯುವ ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವಿಕೆ-ಇವು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಉದ್ಯಮ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ, ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವವ ಹೊಸದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರಮಾಡುವವ- ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನಿಯೋಗಿಗಳು. ಇವರೆಲ್ಲರ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತೇಜನವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರುವ ಹಾಗೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲಾಭದೃಷ್ಟಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಅಗೋಚರ ಶಕ್ತಿಗಳ ತಾಕಲಾಟದಿಂದ ತಾವಾಗಿಯೇ ಉದಿಸುವುವು. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯೋಜನಾನುಸಾರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ರೀತಿನೀತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುವು.

ಉತ್ತೇಜಕಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕೇತರ ಉತ್ತೇಜಕಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕ ಆದಾಯ ಅಥವಾ ಫಾಯಿಡ್ ತರುವ ಯೋಜನೆ ಅಥವಾ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಲಾಭದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು. ಲಾಭದ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಪ್ರೇರಣೆ ಚುರುಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕೇತರ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಹಣದ ರೂಪದ ಲಾಭಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಗೌರವಯುತ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಶಂಸೆ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಲೋಕಹಿತಾರ್ಥವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕಗಳೇ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಾಯಕವೆಂಬುದು ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿವೆ. ಆದಾಯ ಅಥವಾ ಫಾಯಿಡಿಯ ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಫಲಾಶ್ವಾಸನಾ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು. ನಿಯಮಿತವಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ ದಂಡ ತೆರಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗವಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಾದರೂ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರೇರಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಉತ್ತೇಜಕ ಶಿಕ್ಷಾರೂಪ ಉತ್ತೇಜಕವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಲೈಬಿನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಫಲಾಶ್ವಾಸ ಉತ್ತೇಜಕಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲಾಭ ತರುವಂಥದು. ಇನ್ನೊಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ ಲಾಭ ತರುವಂಥದು. ಬಂದ ಲಾಭ ಉದ್ಯಮಿಗಳಲ್ಲೇ ಒಂದು ವರ್ಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಹೊಂದುವುದರಿಂದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಉತ್ತೇಜಕದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆಯೋ ಅವು ಸಮಷ್ಟಿ ಉತ್ತೇಜಕಗಳೆನಿಸುತ್ತವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇಂಥ ಉತ್ತೇಜಕಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆಯೇ ಹೊರತು ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ಉತ್ತೇಜಕಗಳಲ್ಲ.

ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶ ಲಾಭಗಳಿಕೆಯೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವನು ದುಡಿದಷ್ಟೂ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚುವ ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಸಹಜವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜನವಿರುತ್ತದೆ. ಅವನ ದಕ್ಷತೆಗೂ ಲಾಭಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕಿಂತೆ ಅಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಸಂಬಳಕ್ಕಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕನಂತೆ ಅವನು ದಕ್ಷತೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡದೆ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬನದೇ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಇರುವ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜಕ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದೆಯೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾದ ಕೂಡು ಬಂಡವಾಳ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಷೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಉದ್ಯಮದ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಹಲವಾರು ಮಂದಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅವರೆಲ್ಲ ನೇರವಾಗಿ ಉದ್ಯಮದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕನ ದಕ್ಷತೆಗೂ ಅವನ ಆದಾಯಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಇಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಉದ್ಯಮ ಲಾಭ ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ನೇರ ಬಾಧ್ಯಸ್ಥನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕೂಡು ಬಂಡವಾಳ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಸರ್ಕಾರ ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕನಷ್ಟು ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಪ್ರಗತಿಗೂ ತಾವು ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ

ಉತ್ತೇಜನವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದುಡಿಯಲು ಉತ್ತೇಜನವಿದೆ ಎಂದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಆದರೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಬೇರೆ. ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಡವಾಳಗಾರರು ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಸ್ವಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕಾರ್ಮಿಕರ ದುಡಿಮೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಕೂಲಿ ಕೊಡದೆ, ಅವರಿಗೆ ವಸತಿ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮುಂತಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸದೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವರು ಯಾವಾಗಲೂ ಅತ್ಯಪ್ರಗಾಢಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಅವರು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತೇಜನಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಆರೋಪವಿದೆ. ಆದರೂ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ದಕ್ಷ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಲು ಅನೇಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಸಮತಾವಾದಿ ಸಮಾಜ ಹೆಚ್ಚು ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆಂಬುದು ಹಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳ ನಡುವಣ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ, ಮಾಲೀಕರು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರು ಎಂಬ ವರ್ಗಗಳಿಲ್ಲದಿರುವ ಮತ್ತು ದುಡಿಯಿಯಿಲ್ಲದೆ ಸಂಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಉತ್ತೇಜನವಿರುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಒಡತನ ಒಂದೇ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ದೊರಕುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ಕೆಲಸಗಾರರ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಮಾಲೀಕರು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ನಡುವಣ ತಿಕ್ಕಾಟ ತಪ್ಪುವುದರಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕಾಲ ಅಪವ್ಯಯವಾಗುವುದು ತಪ್ಪಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮತಾವಾದಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲಾಭದ ಪ್ರೇರಣೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಕೂಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ರೀತಿಯ ಉತ್ತೇಜನಗಳೇ ಮುಖ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜನಗಳು. ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿದವರಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಗೌರವ ತೋರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಷರಾದವರನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಖಂಡನೆಗೆ ಗುರಿ ಮಾಡುವುದು ಸಮತಾವಾದಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಉತ್ತೇಜನವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ವಸತಿ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಹಾಯ, ಮನರಂಜನೆ, ಭದ್ರತೆ ಮುಂತಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಬಂಡವಾಳ ಶಾಹಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲತೆಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಶಾಹಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಗಮನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಉತ್ತೇಜನಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ ರೂಪವೇ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಕಾರ್ಮಿಕರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಮತಾವಾದಿ ಸಮಾಜ ಹೆಚ್ಚು ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ತೇಜನಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸುತ್ತದೆ. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಲೋಕಹಿತಾರ್ಥ ಉದ್ದೇಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಗಿಂತ ಎರಡನೆಯ ದೃಷ್ಟಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಿತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಉತ್ತೇಜನಗಳನ್ನು 1. ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಉತ್ತೇಜನಗಳು; 2. ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನೀಡುವ ಉತ್ತೇಜನಗಳು; 3. ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಕೊಡುವ ಉತ್ತೇಜನಗಳು; 4. ಉಳಿತಾಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವಿಕೆಗೆ ಕೊಡುವ ಉತ್ತೇಜನಗಳು ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಫಲಾಶ್ವಾಸನಾ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಾರೂಪ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಎರಡನ್ನೂ ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡದಿದ್ದರೆ ದಂಡ ತೆರಬೇಕಾದರೆ ಅಥವಾ ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಭಯವಿದ್ದರೆ ಕೆಲಸಗಾರರು ದಕ್ಷತೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಶಿಕ್ಷಾರೂಪ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಇವುಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಬಾರದು. ಫಲಾಶ್ವಾಸನಾ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸಗಾರರ ವೇತನವನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡುವುದು, ಉದ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ಭಾಗವಹಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು, ಕೆಲಸಗಾರರು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶಮಾಡುವುದು, ಬೋನಸ್ ಕೊಡುವುದು, ವಸತಿ, ವೈದ್ಯಕೀಯ, ಮನರಂಜನೆ ಮುಂತಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವುದು ಇಂಥ ಉತ್ತೇಜಕಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಉದ್ಯಮ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಂಡು ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕು. ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಾಹಕರಿಗೆ ಲಾಭದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಡೆ ಗಮನ ಕೊಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಮೂಲಕ ಉದ್ಯಮ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಲಾಭ ಕೈಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು



ಮತ್ತು ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ವೈಪೋಷಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಮೂಲಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಇದಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತೇಜನವಿರಬೇಕು. ಹೊಸದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ವರಿಗೆ ಸಂಭಾವನೆ ಕೊಡುವುದು, ಪಾರಿತೋಷಕ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಪುರಸ್ಕರಿಸುವುದು-ಇವುಗಳಿಂದ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಸದಾ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಕಾರ್ಮಿಕ ತನ್ನ ಅನುಭವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಅಂಥ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ ಯೋಗ್ಯ ಪುರಸ್ಕಾರ ಕೊಟ್ಟರೆ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಜನ ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲು ಹಣ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಉಳಿಸಿದ ಹಣವನ್ನು ಬಚ್ಚಿಡದೆ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲು ಒದಗಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರತಿಫಲ ಬರುವಂತಿರಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಬಡ್ಡಿಯ ದರ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವವರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕ ಲಾಭ ದೊರಕುವಂತಿರಬೇಕು. ಅವಶ್ಯವಾದ, ಆದರೆ ತತ್ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರತಿಫಲ ನೀಡದಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವವರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡಲು ಸರ್ಕಾರ ಸಹಾಯಧನ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ ಕೊಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಉತ್ತೇಜನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಖಜಾನೆ ನೀತಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಉದ್ಯಮಿಗಳ ಅಂಚಿನ ಲಾಭದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರವನ್ನು ಇಳಿಸುವುದರಿಂದ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಿಂದುಳಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲು ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅಂಥ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಉದ್ಯಮಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಸರ್ಕಾರ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಸಹಾಯಧನ ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡಬೇಕು. ಅಂತರಿಕವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಬಂಡವಾಳವೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಲದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ವಿದೇಶೀ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತೇಜನಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಬೇಕು. ಖಾಸಗೀ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಿಸಬಹುದೆಂಬ ಭಯವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು. ಗಳಿಸಿದ ಲಾಭವನ್ನು ಸ್ವದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಲು ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯದ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದು- ಮುಂತಾದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿ ಕೊಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಲಾಭದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡಬೇಕು.

ಆರ್ಥಿಕಪ್ರಗತಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಉತ್ತೇಜಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಆಧುನಿಕ ಸರ್ಕಾರದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಹೊಣೆಯಾಗಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಅಗೋಚರ ಶಕ್ತಿಗಳ ತಾಕಲಾಟದಿಂದ ಉತ್ತೇಜಕಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ದೊರಕುವುದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಅದರ ಪೂರ್ಣಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬರಿಯ ಅಗೋಚರ ಶಕ್ತಿಗಳಿಂದಲೇ ನಿರ್ಣಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂದಿನ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಯೋಜನಾನುಸಾರವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಉತ್ತೇಜಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರ ಉತ್ತೇಜಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಗೇಣಿ :** ಸಾಧಾರಣವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಗೇಣಿ ಎಂದರೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕಾಗುವ ಹಣ. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಗೇಣಿಯ ಅರ್ಥ ಬೇರೆ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ರೆಂಟ್). ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ರಿಕಾರ್ಡೋ ಗೇಣಿಯನ್ನು ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಅವಿನಾಶಿ ಭೂಮಿಯ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಜಮೀನಿನ ಒಡೆಯನಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗುವ ಭಾಗ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದ. ರಿಕಾರ್ಡೋ ಪ್ರಕಾರ ಗೇಣಿ ಭೂಮಿಯ ವಿವಿಧ ಫಲಗುಣದ ಸ್ವಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಅತ್ಯಂತ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಫಸಲು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಫಸಲು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಪ್ರಜಾಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಫಸಲು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯುಳ್ಳ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಧಿಶೇಷ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಧಿಶೇಷವೇ ಆರ್ಥಿಕ ಗೇಣಿ. ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಶೇಷ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸೀಮಾಂತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ (ಕೊಟ್ಟಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದ) ಗೇಣಿ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುವ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಆ ಬೆಳೆಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಗೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೀಮಾಂತ ಭೂಮಿಯ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಉಳಿದ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಗೇಣಿಗೆ ಅಳತೆಗೋಲು. ಈ ರೀತಿ ವಿವಿಧ ಫಲಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಗೇಣಿಗೆ ವಿವಿಧ ಫಲ ಪರಿಣಾಮ ಗೇಣಿ (ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ರೆಂಟ್) ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ಭೂಮಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಅವಯವಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಬೇರೆ ಅವಯವಗಳಿಗೂ ಗೇಣಿ ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಂಟು ಎಂದು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು.

ಆದ್ದರಿಂದ ಗೇಣಿ ವಿರಳತೆ ಆದಾಯವಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಒಂದು ವಸ್ತು ಹೇರಳವಾಗಿ ಲಭಿಸುವುದಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಗೇಣಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ನೀಡಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಅಪರಿಪೂರ್ಣ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವಿರುವ ಉತ್ಪಾದಕ ಅವಯವಗಳೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಗೇಣಿ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಉಂಟು. ಹೀಗೆ ವಿರಳತೆಯಿಂದಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಗೇಣಿಗೆ ವಿರಳತೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಗೇಣಿ (ಸ್ಟೇರ್ಸಿಟಿ ರೆಂಟ್) ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ನೀಡಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭೂಮಿ ಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಅದರ ನೀಡಿಕೆಯ ಬೆಲೆ ಸೋನ್ನೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಇಡೀ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಬೇರೆಯೇ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಬರುವ ಇಡೀ ಪ್ರತಿಫಲ ಸಹ ಅವುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಯ ಬೆಲೆ ಸೋನ್ನೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಗೇಣಿಯಾಗಬಹುದು. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬರುವ ಇಡೀ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ನಾವು ಗೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆದರೆ ಅದರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಏಕೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೆಲೆ ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಮೇಲೆ ನೋಡಿದ ವಿರಳತೆಯ ಪರಿಣಾಮ. ಭೂಮಿಯ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ನೀಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೆಲೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆರ್ಥಿಕ ಗೇಣಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ವರ್ಗಾವಣೆ ಆದಾಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯೆಂದರೆ, ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನಾ ಅವಯವವನ್ನು ಅದರ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯ ಸಾಧ್ಯತೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಭಾಗದ ಭೂಮಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅದರ ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 1,000 ರೂಪಾಯಿನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಉಪಯುಕ್ತ ಬೆಳೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಅದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 900 ರೂಪಾಯಿನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಹೀಗಾದಾಗ ಅದರ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ಅದು 100 ರೂಪಾಯಿ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಈ 100 ರೂ. ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅಧಿಶೇಷ. ಈ ಅಧಿಶೇಷವನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಗೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಅಧಿಶೇಷ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದಕ ಅವಯವಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಉದ್ಭವವಾಗಬಹುದು.

ಭೂಮಿಯ ಗೇಣಿಗೂ ಇತರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಬರುವ ಅಧಿಶೇಷಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾರ್ಷಲ್ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಭೂಮಿಯ ನೀಡಿಕೆ ಸ್ಥಾಯಿ. ಇದರ ನೀಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಾನವ ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾರ. ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಭೂಮಿಯ ನೀಡಿಕೆ ಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯವನ್ನು ಗೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ನೀಡಿಕೆಯನ್ನು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅದು ಬೆಲೆಯ ಏರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರೈವಸಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ ಹೊಸ ಸಾಧನಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಧಿಶೇಷವನ್ನು ಅರೆಗೇಣಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಈ ಗೇಣಿಯ ಅಧಿಶೇಷ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ. ನೀಡಿಕೆ ಅಧಿಕವಾದ ಅನಂತರ ಇದು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ (ನೋಡಿ- ಗೇಣಿ, ಗೇಣಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ). (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ತತ್ವ ಸಮೀಕ್ಷೆ :** ಸರಳವಾಗಿದ್ದ ಬದುಕಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಜಟಿಲವಾಗುತ್ತ ಬಂದಂತೆಲ್ಲ ಮಾನವನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಹೇಗೆ ಬೆಳೆದುಬಂದಿತೆಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯನ್ನೂ ಗೆಡ್ಡೆ ಗೇಣುಗಳ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನೂ ನಂಬಿ ಅಲೆಮಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಮಾನವ ಬರಬರುತ್ತ ನೆಲೆನಿಂತು ಬೇಸಾಯ, ಪಶುಪಾಲನಾ ದಿ ವೃತ್ತಿಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ. ಸಂಸಾರಿಯಾದ. ಮನೆ, ಹಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆದುವು. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿನಿಮಯಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಕುದುರಿಸಿದ. ಚಣಿ, ಆಳು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಹೀಗೆ ಮಾನವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾದ ಹಾಗೆಲ್ಲ, ಜನಾಂಗ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ವಿಧಾನಗಳು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ತಲೆದೋರುತ್ತ ಬಂದುವು. ಮಾನವ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಭಾಗಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆದುಬಂದಿತು. ಜೀವನಶಾಸ್ತ್ರವೇ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲ. ಮಾನವನ ಆರ್ಥಿಕ

ಚಲನವಲನಗಳು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯ. ಇದೇ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರದ ಒಂದು ಭಾಗವೂ ಆಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ವೃದ್ಧಿಯಾದಂತೆಲ್ಲ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮೊದಲಾಯಿತು.

ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ (ಪ್ಯಾಕ್ಟ್ ಟೈಪ್), ಸಾಮಾಜಿಕ (ಹರ್ಟ್ ಟೈಪ್) ಎಂದು ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಅಧಿಕಾರ, ಕಠಿಣಶಿಸ್ತು, ಲಾಭದಾಶೆ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಸಂಪಾದನೆಯೇ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಗುರಿ. ಈ ಕುರುಹುಗಳೆಲ್ಲ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಅಧಿಕಾರ ಬಡವರ ಬಲಹೀನರ ರಕ್ಷಣೆ, ಆದಾಯ ವಿಭಜನೆ, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಾತ್ಮಕ ಇವೆಲ್ಲ ಇವೆ. ಇವು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ.

ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯದೇಶಗಳು ವ್ಯವಸಾಯ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸದೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದುವು. ಇಂಥ ಆರ್ಥಿಕ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಶಕ್ತಿಯುಗ, ಆರ್ಥಿಕಯುಗ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಯುಗ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಹೀರ್‌ದಾರರು, ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಪಡಿಸಿ ಅವರ ಶಕ್ತಿಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸಂಪಾದನೆಯನ್ನು ತಾವು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಶ್ರೀಮಂತರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನಂತರ ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೋಗಿ ಅಪಾರ ಧನಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಗಂಗಾನದಿ ತೀರದಿಂದ ಥೇಮ್ಸ್ ನದಿ ದಡದವರೆಗೆ ಹೊನ್ನಿನ ಹೊಳೆ ಹರಿಯಿತು. ಇತರ ದೇಶಗಳನ್ನು ಸೂರೆಮಾಡಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಹಣದಿಂದ ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಸಂಪಾದನೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಥ ಯಂತ್ರಯುಗದ ಫಲವಾಗಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂದುವು. ಇವು ವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದಂತೆ ಮಾನವನ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿ ಕುಗ್ಗಿತು. ಬಂಡವಾಳ ಪ್ರಭುತ್ವ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿತು. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವಸ್ತುರಚನೆ ಆಯಿತು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಒಂದು ಕಡೆ ಅಪಾರ ವಸ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಹಸಿವಿನ ಆತುರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ರಾಜಕೀಯದ ಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಆದರೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರ್ಥಿಕಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ.

ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ರಕ್ಷಣೆ ಸಂಯೋಜನಾಶಕ್ತಿಗಳಿವೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ, ಜಾತಿಭೇದ, ಅನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ, ಲಾಭವಿಭಜನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಗ್ರಾಮಸಭೆ ಮುಂತಾದವು ಭದ್ರವಾಗಿ ತಳವೂರಿವೆ. ಒಂದು ಸಂಸಾರದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಸಂಪಾದಿಸಿದರೆ, ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಅದರ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಕ್ಕುದಾರನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಒಂದೇ ಕಡೆ ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಒಂದೊಂದು ಜಾತಿಯೂ ಆಯಾ ಪಂಗಡದ ಯುವಕರ ಶಿಕ್ಷಣ, ವ್ಯಾಜ್ಯ ತೀರ್ಮಾನ, ಲಾಭವಿತರಣೆ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಅವೇ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು. ಇಂಥ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ, ಐಕ್ಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ, ಅಲ್ಲಿಯ ಆಡಳಿತಪದ್ಧತಿ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂದುದರ ಫಲವಾಗಿ, ಇಲ್ಲಿಯ ಹಿಂದಿನ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳು ಸಡಿಲವಾದುವು. ಕಸಬಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕ್ಷೀಣವಾಯಿತು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಎಲ್ಲ ಕಡೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತ ಬಂತು. ಇಂದು ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಧಾನ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿದ್ದ ದೇಶಗಳೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ತತ್ವವನ್ನೇ ಅಂಗೀಕರಿಸಿವೆ.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ಪದ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು. ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ರಾಜಕೀಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ಪದ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಪದವೂ ಆಧುನಿಕವಾದುದೇ. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ ರೂಢಿಗೆ ಬಂತು. ರಾಜ್ಯಗಳ ಆದಾಯ, ಮತ್ತು ಸಾಧನಸಂಪತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಕಸನದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ-ಗ್ರೀಕರ ಕಾಲ, ಮಧ್ಯಯುಗದ ಕಾಲ, ಅನಂತರದ ಕಾಲ (16-18 ಶತಮಾನ) ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಕಾಲ. ಈ ವಿಭಾಗಗಳು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತಿವೆ.

ಗ್ರೀಕರ ಕಾಲದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯ ತತ್ವವೇತ್ತರು ಅಂದಿನ ನೈತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿಸಿದರು. ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್, ಪ್ಲೇಟೊ ಮುಂತಾದ ಬರೆಹಗಾರರು ಕೂಲಿ ವಿಭಜನೆ, ಹಣದ ಉಪಯೋಗ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯವಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಮಧ್ಯಮಯುಗದ ಆರ್ಥಿಕ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಅಂದಿನ ನೈತಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದುವು. ಈ ಬಗೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಕ್ರೈಸ್ತಪಾದ್ರಿಗಳು ರಚಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಐಹಿಕ ಜೀವನಗಳ ಪರಾಮರ್ಶೆ ಬರುತ್ತದಾದರೂ ಎಲ್ಲ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೂ ಕ್ರೈಸ್ತಧರ್ಮದತ್ತ, ವೈರಾಗ್ಯದತ್ತ ವಾಲುತ್ತವೆ.

ಮೂರನೆಯ ಯುಗ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣದ ಕಾಲ. ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮದ ಕಾಲ ಎಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಯುಗದ ಜಹೀರಿಯನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯಭಾವನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆರ್ಥಿಕತತ್ವವನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಇದರ

ಫಲವಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾದುವು. ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಯುರೋಪ್ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆಯ ಪುನರುಜ್ಜೀವನವಾಯಿತು. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಆಯಿತು. ಅಚ್ಚುಕೂಟ, ಪ್ರಕಟಣೆ, ವಿಜ್ಞಾನ, ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯುಗವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾಲ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ವಾಣಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಪಾರ 16ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ 18ರವರೆಗೆ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. ಬಾರ್ಕ್ಲಿ, ಕ್ರಾಂವೆಲ್ ಮುಂತಾದ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳು ಬರೆದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿವೆ. ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಹೊಸದೇಶದ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ತಮ್ಮ ದೇಶದೊಳಕ್ಕೆ ಹಣವನ್ನಾಗಲಿ, ಚಿನ್ನವನ್ನಾಗಲಿ ತರುವುದು, ಬಡ್ಡಿದರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಕಡಿಮೆ ಕೂಲಿ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ, ವಸಾಹತು ನಿರ್ಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹೊಂದಿದ್ದುವು.

ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಕಸನ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಆಲೋಚನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ. ಆರ್ಥಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಯುಗವನ್ನು ಬಂಡವಾಳ, ಪೈಪೋಟಿ ಅಥವಾ ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಾಪಾರದ ಪ್ರಯತ್ನ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಇದು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಕಾಲ. ನಾಲ್ಕನೆಯದಾದ ಈ ಆರ್ಥಿಕಯುಗವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಜ್ಞಾನೋದಯ ಕಾಲ ಅಥವಾ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಿಚಾರಕಾಲ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಖಂಡತ್ವ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಭಾಗದಿಂದ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಉತ್ತರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ವರ್ಗವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೆ ಹರಡಿತು. ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮದ ವಿಜಯ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹಣವೇ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಮೂಲ. ಹಣ ಸಂಪಾದನೆ ಮುಖ್ಯ. ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯರಚನಕರಾದ ಜೇಮ್ಸ್ ಅಪ್ಲಿ, ಥಾಮಸ್ ಮ್ಯಾನ್ ಮುಂತಾದವರು, ವಿದೇಶೀ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆದು ಹಂಚಿದರು.

ಹಣ ಸಂಪಾದನೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬೇರೂರಿದಂತೆ, ಆರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೋಯಿತು. ಲ್ಯೂಡ್ ವಿಟ್ ಮುಂತಾದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕಾರರ ಬರೆಹದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಒಳಗಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿ, ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿ, ನೆಪೋಲಿಯನ್ನನ ಯುದ್ಧಗಳು ಇವೆಲ್ಲದರ ಫಲವಾಗಿ, ವ್ಯವಸಾಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರೆಯಿತು. ಇಂಥ ಉತ್ತೇಜನ, ರಾಜಕೀಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟಣೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಜಾನ್ ಸ್ತೂಯರ್ಡ್ ಮಿಲ್ 1848ರಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ತತ್ವ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಹೀಗೆಯೇ ಬಂಡವಾಳ, ಉತ್ಪನ್ನ, ಲಾಭ, ವಿತರಣೆ ಮುಂತಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಪಾರ ಲಾಭ ಸಂಪಾದನೆ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಹವ್ಯಾಸಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಹಣಸಂಪಾದನೆ, ಬೆಲೆ, ಅಪೇಕ್ಷೆ, ಸರಬರಾಜು ಇತ್ಯಾದಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯವಾಗಿ ವಿಮಲಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಹೊಸಭಾವನೆ, ಹೊಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಹೊಸ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿದುವು. ಪೇಟೆ, ಪೇಟೆಭಾರಣೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಂಗಗಳು, ವಿತರಣೆಯ ವಿಭಾಗ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಷಯಗಳು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕಾರರ ಗಮನವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿದುವು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೂ ಎಂಬಂತೆ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್‌ನ ಉದ್ಭವ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಇಂಥ ಪ್ರಭಾವಯುತ ಪ್ರಚೋದನಾತ್ಮಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಕೃತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಆದರಿಸಿದ ಸ್ವಾಗತಿಸಿದರು. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಅನೇಕ ಸಲ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿಸಿ ಹಂಚಬೇಕಾಯಿತು.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ತಾತ್ವಿಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಯಾದಂತೆ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂಥ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವು ಎರಡು. ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಅಧಿಕಾರ ಉತ್ಪನ್ನ ವಸ್ತುವಿನ ಮಾರಾಟದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರ ಎಂದು ಇದನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ಇನ್ನೊಂದು ಹಣಕಾಸು ಸಾಲ, ವಾಣಿಜ್ಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರ, ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರವೇಶ ಇವೇ ಮುಂತಾದುವು. ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ವಿಮರ್ಶೆಮಾಡಿ, ಭವಿಷ್ಯಸೂಚಿಸಿ ಆ ಬಗ್ಗೆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಹಣದ ಉಬ್ಬರ, ಅದನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ನಿರ್ಮಾಣದ ವಿಚಾರ ಮಾಡದೇ ಇಲ್ಲ. ಜೆ.ಎಮ್. ಕೇನ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಉದ್ಯೋಗ, ಬಡ್ಡಿ, ಹಣಕಾಸಿನ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಚಾರಾತ್ಮಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು 1936ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ಇವನ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದ ಇತರ



ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರನಿಪುಣರು ಇಂಥ ಸಾಹಿತ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಭಾವನೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅನೇಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿರುವ ಇಂದ್ರಿಯಗೋಚರವಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದುದು ದುಡಿಮೆ. ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಗೆಹರಿಸದ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನೂ ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ದುಡಿಮೆ, ಕೂಲಿ ಕೂಲಿಗಾರರ ಸಂಘ, ಕೂಲಿಯ ದರ, ಕೆಲಸದ ಕಾಲ, ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಕಾನೂನು, ಲಾಭದ ಹಂಚಿಕೆ, ಕೈಗಾರಿಕಾವ್ಯಾಜ್ಯ ತೀರ್ಮಾನ, ಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರರ ತೀರ್ಮಾನ, ವಿಮೆ, ನಿರುದ್ಯೋಗ ಅದರ ಪರಿಹಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸತಕ್ಕ ವಿಷಯಗಳಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವೈಶಾಲ್ಯ ಎಷ್ಟು ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು.

ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ದೊರೆತಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವಾದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸರ್ಕಾರಗಳೂ ಖಾಸಗಿ ವಾಣಿಜ್ಯಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಈ ಬಗೆಯ ಕೆಲಸ ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಮುಂಚಿನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ನಿಪುಣರು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗಮನಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಅನುಭವದ ಕುರುಹಾಗಿ, ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ವ್ಯಾಸಂಗ, ವಿಭಜನೆ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಹೀಗೆ ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಸಕ್ತಿ ವಿಶೇಷರೀತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೂ ಅದರ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ರಾಜಕೀಯ ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಂಗವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ತಾತ್ವಿಕದ ಮಾನಸಿಕಶಿಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ತೀರ್ಮಾನಗಳು ಅಥವಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ತಿರಸ್ಕೃತವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಪುನಾರಚಿತವಾಗಿರಬಹುದು. ಗಂಭೀರವಾದ ಅನುಬಂಧಗಳು ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಮಾಜದ ಆರ್ಥಿಕಜೀವನ ಕ್ರಮದ ಸಾಮಾನ್ಯಚಿತ್ರ ಯಾವಾಗಲೂ ವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಅಭಿಪ್ರಾಯಭೇದ ಮಾರ್ಗಭೇದಗಳಿದ್ದರೂ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸದಾ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವ, ಉತ್ಪನ್ನರೀತಿಯ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ವ್ಯಾಸಂಗ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. (ಕೆ.ಡಿ.)

**ಆರ್ಥಿಕ ದಕ್ಷತೆ :** ಖರ್ಚು ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಕೆಲಸ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಡೆದು, ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸದ ಜಾಣ್ಮೆ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಎಫಿಷಿಯೆನ್ಸಿ). ಹೂಡುವ ಉದ್ಯಮ ಸರಿಯಾದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಜನವಸತಿ, ವಾಹನ ಸೌಕರ್ಯ, ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ ಬಡಾವಣೆಗೆ ಅವಕಾಶ-ಇವೆಲ್ಲ ಇರುವ ಕಡೆ ಉದ್ಯಮ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಕೆಲಸಗಾರರ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರಬೇಕು. ಕೆಲಸದ ಅಳತೆ ಇಟ್ಟುಕೊಡುವ ಕೂಲಿಗಿಂತ ಬರುವ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉದ್ದೇಶಿತ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳ ಯೋಗ್ಯತೆ ನಿಖರವಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮಾರಾಟದ ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಉದ್ದೇಶಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆ ಉಪವಸ್ತುಗಳು ಸಿಗುವಂತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವನ್ನೂ ಬಳಸಿ ಲಾಭ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಆಡಳಿತದ ಖರ್ಚು ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಿರಬೇಕು. ಸದಾ ಪ್ರೈವೋಟಿ ಇರುತ್ತದಾದ ಕಾರಣ ತಯಾರಾಗುವ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣ, ಯೋಗ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಸಂತೋಷನಿಗ ಳಿಂದ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಕೆಲಸ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು. ಒಳ್ಳೆಯ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸುಲಭ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಬೇಗ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದೇ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ಯಮಗಳ ಮುಖ್ಯ ಧ್ಯೇಯ.

ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಚಾರ, ಹಂಚಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸರಿಯಾಗಿರಬೇಕಾದುದು ಅಗತ್ಯ. ಈ ಮಾತು ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗಿಂತ ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಂಡಿರುವ ಅನೇಕ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ದಕ್ಷತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಅನೇಕ. ಮೊದಲನೆಯದು ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸರಿಯಿಲ್ಲದಿರುವುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಬಂದ ಲಾಭ ಸೋರಿಹೋಗುತ್ತಿರುವುದು. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಪ್ರಚಾರ, ಹಂಚಿಕೆಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದು. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.ಯು.)

**ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು :** ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವಂಥ ನಿಯಮಗಳು (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಲಾಸ್). ಅರ್ಥವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಥಮತಃ ಕೆಲವು ಊಹಾನಿಯಮಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ವಾಸ್ತವ ಪ್ರಪಂಚದ ಅಗುಹೋಗುಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ವಿರೋಧ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವ ಹಾಗೆ ತೋರಿಬಂದಲ್ಲಿ ಈ ಊಹಾನಿಯಮಗಳೇ ಸ್ಥಾಪಿತ

ನಿಯಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇವು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಸದಾಕಾಲವೂ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ನಿಯಮ ರಚನೆಯೇ ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗುರಿ. ನಿಯಮಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಅಥವಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ನ್ಯಾಸ; ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸತ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎಂದು ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಯಾವ ಅಡಚಣೆಯೂ ಇಲ್ಲದಲ್ಲಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರಣವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಬದಲಾವಣೆ ಯಿಂದ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾರ್ಷಲ್ ಹೇಳುವಂತೆ, ಒಂದು ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮ ಅಥವಾ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಮ ಆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ನ್ಯಾಸ. ಅಂದರೆ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಸಮಾಜದ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುವ ಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳ, ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದಾದ ಸಮಾಜ ನಿಯಮಗಳ ಒಂದು ಭಾಗ.

ಸಂಪತ್ತು ಅಥವಾ ಸರಕುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾನವನ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಬಂಧಗಳೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳು ತೋರಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಮಾನವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದೇ ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಮಾನವನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅವನ ವಿಚಾರಶೀಲತೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುವುದರಿಂದ, ಅವು ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಮಾನವನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದಾದುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮಾನವನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬಹುದೇ ವಿನಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾರದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಪ್ರಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸ್ವರೂಪದಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಹೇಳಿಕೆ. ಯಾವ ಊಹೆಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ನಿಯಮ ರಚಿತವಾಗಿದೆಯೋ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಊಹೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ನಿಯಮಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಊಹೆಗಳು ಬದಲಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ನಿಯಮಗಳೂ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ನಿಯಮಗಳೂ ಆಯ್ದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಈ ಹೇಳಿಕೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಿಯಮಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಂಥ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಬೇಡಿಕೆ ನಿಯಮದ ಮೂಲಕ ನಿದರ್ಶಿಸಬಹುದು. ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಏಕರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ, ಬೇಡಿಕೆ ನಿಯಮ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದರೂ ಬೆಲೆಗಳು ಏರದಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಈ ನಿಯಮ ಸುಳ್ಳೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗದಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಸಂದರ್ಭಗಳು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಆಯ್ದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಪ್ರಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಗಳ ನಿಯಮಗಳಷ್ಟು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಪೈಕಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವೇ. ಇತರ ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನಗಳ ನಿಯಮಗಳಿಗಿಂತ ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರಲು ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಾಪನ ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಳತೆಗೋಲಿನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ (ನೋಡಿ- ಆರ್ಥಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ರಮಗಳು; ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ)

**ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು :** ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಂಡು ಜೀವನವನ್ನು ಸುಗಮವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಮನುಷ್ಯ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ವಿಷಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವೇ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್). ಮನುಷ್ಯ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಠಿಣವಾದುದು ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೆನ್ನಬಹುದು.

\*

ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಹುಟ್ಟಲು ಕಾರಣ ಮನುಷ್ಯನ ಅಪೇಕ್ಷೆಗಳಿಗೂ ಅವನ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಅಪಾರ ಅಂತರ. ಅಪೇಕ್ಷೆಗಳು ಅಮಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮಿತ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಅಪೇಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಾರ್ಗ ಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದೇ ಮನುಷ್ಯ ಸತತವೂ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಮಹಾ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿ ಕಾಲ ದೇಶಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುವುದು. ಇದನ್ನು ಮಾರ್ಕಸ್‌ವಾದಿಗಳು 1. ಆದಿ-ಸಾಮುದಾಯಿಕ, 2. ಪ್ರಾಚೀನ-ಗುಲಾಮಗಿರಿ, 3. ಮಧ್ಯಕಾಲಿಕ-ಜೀತಗಾರಿಕೆ, 4. ಆಧುನಿಕ - ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು 5. ಭವಿಷ್ಯ-ಸಮಾಜಸ್ವಾಮ್ಯ ಎಂದು ಐದು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವರು.

ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿ ಯಾವುದೇ ಆದರೂ ಅದು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಅನುಭೋಗ ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ತೀರ್ಮಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯ, ನಿರ್ಬಂಧ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪ್ರತಿಫಲದ ಆಕರ್ಷಣೆ ಮುಂತಾದವು ಆಧಾರವಾಗಿರುವುವು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸುಲಭವಾಗಿತ್ತು. ಕುಟುಂಬ ಆರ್ಥಿಕ ಘಟಕವಾಗಿ, ಸ್ವಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಕುಟುಂಬದ ಜನರಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಸರಳ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವಿಭಜನೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ 18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದೀಚೆಗೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅತಿ ತೊಡಕಾಯಿತು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಏರ್ಪಾಡುಗಳೇ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳೆನಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು:

1. ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಅಥವಾ ಬಂಡವಾಳ ಪದ್ಧತಿ
2. ಸಮಾಜವಾದಿ ಪದ್ಧತಿ
3. ಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕಪದ್ಧತಿ
4. ಸಹಕಾರ ಪದ್ಧತಿ.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಪದ್ಧತಿ ಆರ್ಥಿಕಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ಆರ್ಥಿಕ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತನಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಫಲ ಬರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ತನ್ನ ಇಚ್ಛೆ ಬಂದಂತೆ ನಡೆಸಬಹುದು. ಸರ್ಕಾರದ ನಿರ್ಬಂಧವಾಗಲೀ, ಇತರರ ಅಡಚಣೆಯಾಗಲೀ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಗಮನವೂ ತನ್ನ ಏಳಿಗೆಯ ಕಡೆ ಮಾತ್ರ ಇರುವುದು; ಇತರರ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವೇನೆಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಬಗೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಎಡೆಕೊಡುವುದು. ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಬೆದರಿಕೆ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪ್ರತಿಫಲದ ಆಕರ್ಷಣೆ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬಳಕೆದಾರನಿಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ದೊರಕುವುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಸಮತೋಲನ ತಾನಾಗಿಯೇ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಯೋಜನಾ ಮಂಡಲಿ ಮುಂತಾದ ಬಾಹ್ಯಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮಗಳ ಒಡತನ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯೂ ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವುದು. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಅಧಿಕಾರವೂ ಖಾಸಗಿ ಬಂಡವಾಳಗಾರರ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ಪದ್ಧತಿಯೆಂದೂ ಕರೆಯುವರು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಪದ್ಧತಿ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅದರ ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಗೋಚರವಾದವು.

ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಹಿತದಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ಸಮಾಜದ ಹಿತವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವುದು, ಖಾಸಗಿ ಲಾಭಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಐಶ್ವರ್ಯದ ಅಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದು, ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ವಸ್ವಾಮ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದು, ವ್ಯಾಪಾರದ ಕಾಲಕಾಲಿಕ ಏರುಪೇರುಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುವುದು, ಸಮಾಜವನ್ನು ಭಿದ್ರಗೊಳಿಸುವ ವರ್ಗ ಕಲಹಕ್ಕೂ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಶೋಷಣೆಗೂ ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದು-ಇವು ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಪದ್ಧತಿಯ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯೂನತೆಗಳು.

ಈ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ಸಮಾಜವಾದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದಿವೆ. ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಪದ್ಧತಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದುದು. ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಿತಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಮಾಜದ ಹಿತಕ್ಕೇ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ. ಆದುದರಿಂದ ಖಾಸಗಿ ಒಡತನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಒಡತನವಿರುವುದು. ಸಂಪತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆ ಇಡೀ ಸಮಾಜವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸರ್ಕಾರದ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿರುವುದು. ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ಗುರಿಸಾಧನೆಗೆ ಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಸಮಾಜವಾದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಸದಾ ಸಮಾಜದ ಹಿತವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ತನ್ನ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು. ಉತ್ಪನ್ನ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವೆನಿಸುವ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು. ಸಂಪತ್ತಿನ ಅಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಸರ್ವರಿಗೂ ಸಮಾನ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ದೊರಕಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಸಮಾಜವಾದವನ್ನು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಆರ್ಥಿಕ ಪೂರಕವೆನ್ನುವರು. ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಗೌರವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿತರಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದಲೂ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದಲೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವರು. ಈ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಫಲ ಇಡೀ ಸಮಾಜಕ್ಕೇ ದೊರಕುವುದು.

ಆದರೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಹತೋಟಿ ಅತಿಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಾಶವಾಗುವುದು. ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪ್ರತಿಭೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಸಮಾಜವಾದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ದಾಸ್ತಕ್ಕಿ ಹೆದ್ದಾರಿಯೆಂದು ಕೆಲವರು ಟೀಕಿಸುವರು. ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಅಧಿಕವಾಗಿ ನೌಕರಶಾಹಿಯ ದುಷ್ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳಾದ ಲಂಚಗುಳಿತನ, ಸ್ವಜನ ಪಕ್ಷಪಾತ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ನಿರಾಸಕ್ತಿ, ಆಡಳಿತ ವಿಳಂಬ ಮುಂತಾದವು ತಲೆದೋರುವುವು. ಇದರಿಂದ ದಕ್ಷತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಈ ನಷ್ಟದ ಹೊರೆ ಇಡೀ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವುದು.

ಸ್ವತಂತ್ರ ಉದ್ಯಮ ಮತ್ತು ಸಮಾಜವಾದ ಪದ್ಧತಿಗಳೆರಡರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾದಮಟ್ಟಿಗೆ ಪಡೆಯಲು ಅನುಸರಿಸುವ ಮಧ್ಯಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಯೆಂದು ಹೆಸರು. ಇಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಮಗಳೆರಡೂ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುವು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯವೆನಿಸುವ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿಯವರಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗದ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಲಯದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ಉಳಿದವರನ್ನು ಖಾಸಗಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಗಳ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವುದು. ಇವಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವೆನಿಸುವ ನೆರವು ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ನೀಡುವುದು. ಯಾವುದೇ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮವನ್ನಾಗಲೀ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರ ನೀಡಲಾಗುವುದು.

ಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿ ಉತ್ತಮವೆನಿಸಿದರೂ ಆಚರಣೆಗೆ ತರುವುದು ಬಹು ಕಷ್ಟ. ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಶಯ ಮತ್ತು ಅಹಿತ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಕಾಣಬರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಇವು ಉದ್ಯಮಗಳ ದಕ್ಷತೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಸಹಕಾರಿ ಪದ್ಧತಿ. ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೂ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಸರ್ಕಾರಿ ಆಡಳಿತದ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಗೂ ಅವಕಾಶ ಕೊಡದೆ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರೂ ಸಮಾನ ಹಕ್ಕು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನದಿಂದಲೇ ತಮ್ಮ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ನೈತಿಕ ಜೀವನದ ಏಕಾಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಕಾರ ಸರ್ವಶ್ರೇಷ್ಠಮಾರ್ಗವೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಸ್ವಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾಯ, ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತ, ಮಿತವ್ಯಯ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಮುಂತಾದ ಉನ್ನತ ಧೈಯಗಳನ್ನು ಸಹಕಾರ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದು. ಸಹಕಾರ ಜನಪ್ರಿಯ ಚಳುವಳಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಯೋಜನ. ಸರ್ಕಾರದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವಿದ್ದರೂ ಹತೋಟಿಯಿರಬಾರದು. ಸಹಕಾರದ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ವಿದ್ಯಾಪ್ರಗತಿ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಸಹಕಾರ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನಾನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆಚರಣೆಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮಾರಾಟ, ಲೇವಾದೇವಿ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ವಿಶೇಷ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದರೂ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಅಧಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಬೇಕಾದ ಆಧುನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಗತಿ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೈತರ ಹಿತಸಾಧನೆಗೆ ಸಹಕಾರ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

(ಕೆ.ಎನ್.ಎಂ.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ :** ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನ ಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸಿ, ದೇಶದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಗ್ರೋತ್) ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದು ಮಾನವನ ಅನೇಕ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳ ಸಾಧನೆಗೆ ಕೀಲಿಕೈನಂತಿದೆಯೆಂಬ ದೃಢನಂಬಿಕೆ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇಂಥ ನಂಬಿಕೆ ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಪ್ರಗತಿಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರ್ಯಾತಮೌಲ್ಯವಿದೆ ಯೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವರು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಷಯ ಕೇವಲ ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿರದೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿಯೂ ಇಂದು ಮಹತ್ವದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಂತೆಯೇ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಆರ್ಥಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು



ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುವ ಸಮಯ ಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಷಯ ಗೌಣಸ್ಥಾನ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ವಿಷಯ ಉಳಿದಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸುವುದು ಅನಾವಶ್ಯಕ ಎಂದು ತಿಳಿದರು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ ಅನಂತರ ಹಿನ್ನೆಣಿಕೆಯಂತೆ ಅದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದರು. ಈ ನಡುವೆ ನಿರೂಪಣೆಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ, ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆ, ಬಡ್ಡಿ ಹಾಗೂ ಲಾಭಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ, ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರೀ ಚಕ್ರ ಸಮಸ್ಯೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ಉದ್ದೇಶಕಾರಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತ ಮುಂದುವರಿಯಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಚರ್ಚೆ ಅಗತ್ಯ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ದೃಢವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಕೇವಲ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವಿಷಯವೇನಲ್ಲ. ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅದನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಡಂ ಸ್ಮಿತ್, ಜಿ.ಎಸ್.ಮಿಲ್ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಷಲ್ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ವಿಚಾರಪೂರ್ಣವಾದ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವರು. ಕೆಲವರಂತೂ ಸ್ಥಿರಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಿಯೋಗದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನೇ ರಚಿಸಿರುವರು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುತೂಹಲ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೇನ್ಸ್ ಮಹಾಶಯನ ಲೇಖನಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಚಾರಕ್ರಾಂತಿಯ ಅನಂತರವೇ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಶಂಪೀಟರ್ ಎಂಬ ಜರ್ಮನ್ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ.

ಈ ವಿಷಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿರುವರು. ಇದರ ವಿಷಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸದ್ಯದ ಅಭಿರುಚಿ ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕವೇನಲ್ಲ. ಈ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿತ ವಿಷಯವಾದ ಪೂರ್ಣೋದ್ಯೋಗ ಗುರಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಲ್ಲದ ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಸದ್ಯದ ಜಾಗತಿಕ ಸಂಘರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದೊಂದೇ ಬದುಕುವ ದಾರಿ ಎಂಬುದೂ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಮಾಜದ ಮೂಲಭೂತ ರಚನೆಯಿಂದ ನಿರ್ಣಯವಾಗುವುದು. ಅದರಿಂದ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ನಿಜವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರಬೇಕೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಭೌತಿಕ ಪರಿಸರ, ರಾಜಕೀಯ ಸಂಘಟನೆ, ಪ್ರೇರಣೆ, ಶಿಕ್ಷಣಪದ್ಧತಿ, ಕಾಯಿದೆಯ ಚೌಕಟ್ಟು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋವೃತ್ತಿ, ಹಾಗೂ ಉಳಿತಾಯದ ಬಗೆಗಿನ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ-ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಅದು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಈ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದುವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕೇವಲ ಸಂಕೇತಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿಯಾಗಲಿ, ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿಯಾಗಲಿ ವಿವೇಚಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ; ಅಲ್ಲದೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತ ಆದರೂ ಸದ್ಯದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ಈ ಎರಡು ದಾರಿಗಳನ್ನೂ ಅನುಸರಿಸಿವೆ. ಡೋಮಾರ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕನ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಈ ಎರಡು ಪದ್ಧತಿಗಳು ಒಂದು ಸೇತುವೆಯ ಎರಡು ತುದಿಗಳಂತಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವಂಥ ರಚನೆ ಇನ್ನೂ ಆಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸರಿಯಾದ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮಂದಗತಿಯಿಂದ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅನುಭವದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಬೇಕು. ಆಗ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಕೆಲವೇ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ-ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ-ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗ-ಎಂದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಔದ್ಯಮೀಕರಣ ಎಂದೂ ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತೀವ್ರ ವೇಗದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಔದ್ಯಮೀಕರಣದಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಯಿತೆಂದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ವ್ಯಾಪಾರೀಕರಣ ಎನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ ಕೇವಲ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ, ಕೃಷಿಯೇ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯಮಿಯಾಗಿರುವ ದೇಶವೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪೇಟೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ, ದೇಶದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಔದ್ಯಮೀಕರಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸದ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವ ಅಥವಾ ತೀವ್ರಗೊಳಿಸುವ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಗುರಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಾರದು. ಅದೊಂದು ಬೇರೆ ಉದ್ದೇಶಸಾಧನೆಯ ಮಾರ್ಗವಷ್ಟೆ. ಅದರಿಂದ ಗುರಿಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮಾಡುವುದು ಮಹತ್ತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದು ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಂಥ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಕೇವಲ ಕಾಲ್ಪನಿಕ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ ಯಾವುದೇ ಇದ್ದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದದ್ದು ದುರ್ಲಭವಾದ ಸರಕುಗಳ ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುವರು. ಅದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸರಕುಸೇವೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು.

ಕೇವಲ ಪದದ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಇಡೀ ಸಮಾಜವನ್ನೇ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಒಂದು ಘಟಕವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅದುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಸಮಾಧಾನಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಸರಕುಗಳ ಅಂದರೆ ಆಹಾರ, ಅರಿವೆ, ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಸಲಕರಣೆ, ರೇಡಿಯೋ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಸರಕಾರದ ಸೇವೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು. ಕೆಲವು ಸಲ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯದ ಬದಲು ತಲಾ ಆದಾಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಆಕ್ಷೇಪಣೆ ಎತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ಸೈನಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರೆ ತಲಾ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಬಹಳ ವಿರೋಧವಾದುದೇನಲ್ಲ. ತಲಾ ಆದಾಯವೇ ಇರಲಿ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯವೇ ಇರಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದೇ ಇದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಾಧನವೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅಳತೆಗೋಲಾಗಿರಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಣಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಾದ ಸುಧಾರಣೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ದೇಶದ ನಿಜ ಆದಾಯದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಹಣದ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಅಳೆಯುವುದು ಶಕ್ಯ. ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಾಗಬಹುದಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ ತಲಾ ಆದಾಯದ ಕಲ್ಪನೆ ಬರುವುದು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸುವ ಅನೇಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಎಲ್ಲ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಉದ್ದೇಶ ಒಂದೇ. ಅಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಳಗಳನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದಿತ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು. ಆದರೆ ನಾವು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕಾದ ವಿಷಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದರೂ ಅದು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿರಲಾರದು ಎಂಬುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಜನರ ಶ್ರಮದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಾದ ಕಡಿತೆ ಅಥವಾ ಮನೆ ಗೃಹಣಿಯರ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಊಹಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಅದರಂತೆ ತಲಾ ಆದಾಯದಲ್ಲಿಯ ಸರಾಸರಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಿಜವಾದ ವಿತರಣೆಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡಲಾರದು. ಅದರಿಂದ ಕೇವಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪೂರ್ಣ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡಲಾರವೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ದೇಶಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಿಗಲಾರವು. ಅದಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಯೋಗತಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಅದಂದರೆ ಸರಾಸರಿ ಆಯುಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾನವ ಶಕ್ತಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಭಾಗದೊಡನೆ, ಅಂದರೆ ಕೆಲಸಗಾರರ ಪ್ರಮಾಣ ಅಥವಾ ಉದ್ಯಮಿ ಅಥವಾ ಕೃಷಿ ಇವುಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆ ಸಿಗದಿರುವಾಗ ಇಂಥ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

ಆಡಂ ಸ್ಮಿತ್‌ನಿಂದ ಮಾರ್ಷಲ್‌ವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ರಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿರುವರು. ಇವರು ಬದುಕಿದ್ದ ಕಾಲ ಯುರೋಪಿನ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಾಲ. ಆಡಂ ಸ್ಮಿತ್ ಮುಂತಾದ ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಯುರೋಪಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ವಯಂ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಬದುಕಿದ್ದರು. ಯುರೋಪು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಶಿಖರವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ್ದನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡಿದ್ದರು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅವರು ಬರೆದ

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿಯ ವಿಷಯದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ತುಂಬ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಥ ಮಾದರಿಗೆ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮಾದರಿ ಎನ್ನುವರು ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂತಲೂ ಅನ್ನುವರು. ಇದರ ಮೂಲತತ್ವ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಜಡತೆ. ಈ ಹಿರಿಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ವಿಚಾರದಂತೆ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲದ ಪ್ರಗತಿ ಹಾಗೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಳಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು. ಈ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾಲದವರೆಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಮುನ್ನಡೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಅನಂತರ ಅದು ತೀವ್ರವಾದ ಜಡತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವುದು. ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೆ ಬಂಡವಾಳದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಯಾಂತ್ರಿಕರಣ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮ ವಿಭಜನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಲಾಭದಮಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಣತೆಯನ್ನು (ಟ್ರೆಂಡ್) ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಬರೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶಗಳಿರುವವೋ ಅಷ್ಟೇ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶಗಳೂ ಇರಬೇಕು. ಈ ಹಿರಿಯ ಲೇಖಕರನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕರು ರಚಿಸಿರುವರು ಹಾಗೂ ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಮಾದರಿಯ ಸ್ಕೂಲವಾದ ರೂಪರೇಖೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

**ಮಾದರಿ**

ಸಿದ್ಧಾಂತ 1 : ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ O. ಕಾರ್ಮಿಕವರ್ಗದ ಗಾತ್ರ I, ಬಂಡವಾಳ ಸಂಗ್ರಹ Q. ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಭೂಮಿ A, ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಮಟ್ಟ T. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಾರ್ಯ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಈ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಗಣಿತದ (ಉತ್ಪನ್ನ ಫಂಕ್ಷನ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ f ವನ್ನು ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು.

$$O = f(L, K, Q, T) \quad \dots (1)$$

ಸಿದ್ಧಾಂತ 2 : ಬಂಡವಾಳ ಸಂಗ್ರಹ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲುದು:

$$T = T(I) \quad \dots (2)$$

ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ, ಬಂಡವಾಳದ ವಿನಿಯೋಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ ಎಂದು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಈ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಪೂರ್ಣಸ್ವತಂತ್ರ ಘಟಕವೆಂದು ಬಗೆಯದೆ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಗೂ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಮಹತ್ವ ಕೊಟ್ಟಿರುವರು.

ಸಿದ್ಧಾಂತ 3 : ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಲಾಭವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು

$$I = dQ = I(R) \quad \dots (3)$$

ಈ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಬಂಡವಾಳಗಾರರು ಲಾಭದಾಶೆಗಾಗಿ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ತೊಡಗಿಸುವರೆಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಅವರು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಲಾಭ ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಸದ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು. ಮೇಲಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ R ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಸಿಗುವ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಥವಾ ಲಾಭ (ಅಂದರೆ - ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳಿಂದ) I ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ : dQ ಬಂಡವಾಳದಲ್ಲಾಗಬಹುದಾದ ನಿಕ್ಷಿ ಹೆಚ್ಚಳ (ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ನಿಕ್ಷಿ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ) ಹೆಚ್ಚಾದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ d ಸರಿಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಸಿದ್ಧಾಂತ 4 : ಲಾಭ ಶ್ರಮಿಕರ ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಟ್ಟ ಇವುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು.

$$R = R(T, L) \quad \dots (4)$$

ಲಾಭದ ಮಟ್ಟ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕುಶಲತೆಯ ಮಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಇವುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡುವುದು.

ಸಿದ್ಧಾಂತ 5 : ಶ್ರಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅವರ ವೇತನದ ಮೊತ್ತದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

$$L = L(W) \quad \dots (5)$$

ಇದಕ್ಕೆ ಅಸ್ತಿತ್ವಮಟ್ಟದ ವೇತನ ಎನ್ನುವರು.

ಸಿದ್ಧಾಂತ 6 : ವೇತನ ಮೊತ್ತದ ಗಾತ್ರ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು.

$$W = W(I) \quad \dots (6)$$

ಅಂದರೆ ಜನರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಉಳಿತಾಯವೂ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವುದೆಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಹಿರಿಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಗ್ರಹಿಸಿದ್ದರು.

ಈಗ ಈ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮಾದರಿಯ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಆರು ಸಮೀಕರಣಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವವು. ಆದರೆ ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ 7 ಬದಲಾಗುವ ಅಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮಾದರಿ ರಚನೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾರೂಪ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.

$$O = R + W \quad \dots (7)$$

ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಬಹುದು. ಲಾಭವನ್ನು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಾಧನ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಅದು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರವೇ ಸಾರೂಪ್ಯ ಸಮೀಕರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ಇನ್ನೊಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಅಥವಾ ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳ ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೊತ್ತ ಕಾರ್ಮಿಕರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಉಳಿದವರಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಹೋಗುವುದೆಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಬೇಕು.

ಈಗ ಒಂದು ನಿರ್ಧಾರಿತ ರಚನೆಯಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಏಳು ಸಮೀಕರಣಗಳೂ ಏಳು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಬದಲಾಗುವ ಅಂಶಗಳೂ ಇರುವವು. ಇನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

$$W = WL \quad \dots (8)$$

ಅಂದರೆ W ಕನಿಷ್ಠವೇತನವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು. ಇದೊಂದು ಸ್ಥಿರ ಅಂಶ. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿದರೆ ಮಾದರಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವಾಗುವುದು.

$$O = f(L, K, Q, T) \quad \dots (1)$$

$$T = T(I) \quad \dots (2)$$

$$I = dQ = I(R) \quad \dots (3)$$

$$R = R(T, L) \quad \dots (4)$$

$$L = L(W) \quad \dots (5)$$

$$W = W(I) \quad \dots (6)$$

$$O = R + W \quad \dots (7)$$

ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ

$$W = WL \quad \dots (8)$$

ಈ ಮಾದರಿಯಿಂದ ನಮಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಚಲನೆಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗುವುದು. ಈ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಒಡೆದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಬಂಡವಾಳ ಗಾರಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ಲಾಭ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಹೀಗೆ ಅಡಕವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು :

$$dR \rightarrow dI \rightarrow dQ \rightarrow dT \rightarrow dW \rightarrow dL \rightarrow dR$$

ಅಂದರೆ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆಲ್ಲ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳಗಾರರಿಗೆ ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ವೇತನ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವುದು. ವೇತನದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಹೆಚ್ಚಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲ ಕೊಡುವಶಕ್ತಿ ಕುಗ್ಗುವುದು. ಅಂದರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಕುಗ್ಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಶ್ರಮದ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಹೀಗೆಯೇ ನಾವು ಕಡಿಮೆಯಾದ ಲಾಭದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಲೇಖಕರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳವಿನಿಯೋಗ ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವೇ ಹೊರತು ಅದರ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಡವಾಳದ ಶೇಖರಣೆ ಹೆಚ್ಚಲು ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು. ಬಂಡವಾಳದ ಹ್ರಾಸ, ಲಾಭದ ಇಳಿತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದು.

ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಹೇಳಿರುವ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮಾದರಿ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮಾದರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಆತ ತನ್ನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಿಂದ ತನ್ನ ನಾಶವನ್ನು ತಾನೇ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂಬುದನ್ನೂ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಮಾದರಿಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕುಸಿದುಬೀಳುವಿಕೆಯ ತತ್ವ ಎನ್ನುವರು. ತನ್ನ ಶ್ರೇಷ್ಠಕೃತಿಯಾದ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆತ ಮೂರು ತತ್ವಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ: 1. ಬಂಡವಾಳಗಾರರ ಆದಾಯ ಅಥವಾ ಲಾಭ ಶ್ರಮಿಕರ ಅನುಭೋಗಕ್ಕೆ ಸಿಗುವ ಆದಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದರಿಂದಲೇ ಹೆಚ್ಚಬಲ್ಲದು. 2. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ



ಬಂಡವಾಳಗಾರರ ಆದಾಯವೂ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಲಾಭದ ಆಶೆಯೂ ಬಂಡವಾಳಗಾರರಲ್ಲಿ ಪೈಪೋಟಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಅವಕಾಶಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದು. 3. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮಿಕರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಇವು ಮಾರ್ಕ್ಸನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಣಯಗಳು. ಈ ತತ್ವ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಾದಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಿಸಿದ್ದರೂ ಅದರ ಮಹತ್ವವೆಂದರೆ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ವಿವೇಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಕ್ಸನ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಸುಮಾರು 1870-1935ರ ವರೆಗೆ ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಗಮನಾರ್ಹ ಕೃತಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಷಯವನ್ನು ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಜೋಸೆಫ್ ಷಂಪೀಟರ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಅವನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅಸ್ಥಿರತೆ-ತತ್ತ್ವ ಎನ್ನಬಹುದು. ಶಂಪೀಟರ್ ಕೂಡ ತನ್ನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೇ  $[O = f(L, K, Q, T)]$  ಆಧಾರ ವಾಗಿರಿತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಉಳಿತಾಯದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೇ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಡ್ಡಿದರದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ, ಲಾಭದ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಅಂಶವನ್ನು ಉಳಿತಾಯದ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಳಿಸಬಲ್ಲದು. ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ವಿನಿಯೋಗ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಧಾರಿತ ವಿನಿಯೋಗವೆಂಬುದಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದುದು ಅವನ ಮಹತ್ತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ. ಪ್ರೇರಿತ ವಿನಿಯೋಗ ಲಾಭದ ಮಟ್ಟವನ್ನೂ ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಧಾರಿತ ವಿನಿಯೋಗ ಹೊಸ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೋಧ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದ ದೊಡ್ಡಭಾಗ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಅಂಶಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ ಎಂದು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಈ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಅಂಶಗಳೇ ಅವನ ನವೀನತೆ. ಇದು ಹೊಸ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿಶೋಧ ಇಲ್ಲವೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಸುಧಾರಣೆ ಅಥವಾ ಇವೆರಡರ ಮಿಶ್ರಣ. ಒಂದೇ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದೇ ಮಾರ್ಪಾಟು. ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಧಾರಿತ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೂ ಮಾರ್ಪಾಟಿಗೂ ತೀರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಇಂಥ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳನ್ನು ಶೋಧಕ ಪರಿಶೋಧಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವ ಸಾಹಸವನ್ನು ತೋರಿಸುವವ ಸಾಹಸಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ (ಆಂಟಿಪ್ರನರ್). ಈತನ ಚಾಲಕಶಕ್ತಿ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಂದು ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ಷಂಪೀಟರನ ಅನಂತರದ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ವಿಷಯದ ವಿವೇಚನೆಯ ಕ್ಷಿತಿಜದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿರುವರು.

ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ಪರಿಪಕ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎದುರಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜಡತ್ವ ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಔದ್ಯಮಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಏಕಪ್ರಮಾಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಹೆರಾಡ್ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮಾಡಿರುವರು. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವು ವಿಶಿಷ್ಟ ತತ್ತ್ವಗಳಾಗಿದ್ದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಉಚಿತವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಜಡತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಪೋಷಕ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುವಾಗ ಅವಶ್ಯವಾಗುವ ಮೇಲೇರುವ (ಟೇಕ್‌ಆಫ್) ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ತುಂಬ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ವಾಲ್ಟರ್ ಸ್ಕೋವ್ ಎಂಬ ಆರ್ಥಿಕ ಇತಿಹಾಸಕಾರರ 'ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರು' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಈತ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮೇಲೆ ಇತಿಹಾಸದ ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಮೇಲೇರುವಿಕೆ ಎಂಬ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವಬೀರಿತೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಂತ ಹಂತದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಈ ಎರಡೂ ತತ್ತ್ವಗಳು ಮಹತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಇಂಥ ಯಾವುದೇ ದಾರಿಯಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವಿಫಲವಾಗುವುದು ನಿಶ್ಚಿತ ಎಂಬುದು ಈಗಿನ ಲೇಖಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಅನೇಕ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದ ನೆಗೆತಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಕಾರ್ಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು ಈ ಸಂಬಂಧಗಳ ನಡುವೆ ಅನೇಕ ಬಿಡಿಸಲಾಗದಂಥ ಗುಂಟುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದ ಅಂಶಗಳು. ಆದುದರಿಂದ ಇಂಥ ಜಡತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೇಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯದ ಸ್ವರೂಪ ಒಯ್ಯುವಾಗ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯ ಜಾಡ್ಯವನ್ನು ಹೊಡೆದೋಡಿಸಲು ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನ ಅಥವಾ ಬಲವಾದ ಪ್ರಚೋದನೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇಂಥ ಪ್ರಾರಂಭದ ಬಲವಾದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಚರ್ಚೆಗಳೂ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಬಾಹ್ಯ ಆರ್ಥಿಕಸೌಲಭ್ಯ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವುವು. ಇಂಥ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸುವುದರಿಂದ ನೇರ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರೆಯಲಾರದು. ಆದರೆ ಈ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಇಡೀ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರೊಳಗಿನ ಕೆಲವು ಮಹತ್ವದ (ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ) ಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲ ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಆದುದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನದ ಕಲ್ಪನೆ ಹಳೆಯದೇ ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ ಹೊಸತನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೆ.

ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವ ಕೊಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ರೊಸೆನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ರೊಡಾನ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಮೊದಲಿಗ. ಈತ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಬರೆದ ಗ್ರಂಥ 1943ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಆತಂಕವಾಗಿರುವ ಮೂರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಈತ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದ: 1. ಪೇಟಿಯ ಅಭಾವ; 2. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಅಭಾವ; 3. ಬಂಡವಾಳದ ಅಭಾವ : ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೇವಲ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತ ಸಾಗಿದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ಸ್ವಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇದೇ ಮೇಲೇರುವ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೂಲ ಭಾವನೆ.

ಇವರಂತೆಯೇ ಹಾರ್ವೆ ಲೆಬೆನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕನೂ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಯಾವುದೊಂದು ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವಶ್ಯವಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಕೂಡ ಆತ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ನರ್ಕ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಸಿಂಗರ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕರೂ ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿರುವರು. ನರ್ಕ್ಸ್ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅನೇಕ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಕಾಲದ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈತನ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಮತೋಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎನ್ನಬಹುದು. ಅನಭಿವೃದ್ಧಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಬಡತನದ ದುಷ್ಟ ವರ್ತುಲ ಹಾಗೂ ಮರೆಮಾಚಿರುವ ನಿರುದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಇವರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ತುಂಬ ನವೀನವಾಗಿವೆ. ಬಲವಾದ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ತಂತ್ರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯ ಶೇ.70 ರಿಂದ ಶೇ.90 ಕೃಷಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿರುವಂಥ ಆರ್ಥಿಕವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆ ಯಾಗುವ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದು ಸಿಂಗರ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಶೇ.80 ರಿಂದ ಶೇ.15 ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಕ್ರಮ ಎಂಬ ಆರ್ಥರ್ ಲೇವಿಸ್‌ನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಿಂಗರ್ ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಹರ್ಷ್‌ಮನ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕ ಸೂಚಿಸುವ ತಂತ್ರ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನರ್ಕ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಸಿಂಗರ್ ಮಹಾಶಯರ ವಿಚಾರಗಳ ಸಮನ್ವಯವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತ ನರ್ಕ್ಸ್‌ನ ಸಮತೋಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಕೇವಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಆದರೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮಂದಗತಿಯನ್ನುನುಭವಿಸುವ ಆರ್ಥಿಕಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಬಲ್ಲುದು ಎಂಬುದು ಆತನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅವನ ವಿಚಾರದಂತೆ ಬಲವಾದ ಪ್ರಚೋದನೆ ತಂತ್ರವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಹತ್ವವಾದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆರ್ಥಿಕ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಂಥ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದಿಂದ ಅವು ತಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಉಳಿದ ರಂಗಗಳಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತ ಒಟ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲವು. ಆದುದರಿಂದ ಕೆಲವು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಸದ್ಯದ ಲಾಭದ ಕಡೆಗೆಷ್ಟೇ ಗಮನ ಕೊಡುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಬಡದೇಶಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮಿತವ್ಯಯಿಗಳಾಗುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಅವರು ನೇರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ಹೆಚ್ಚಳ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಹತ್ವದ ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಇವುಗಳ ತುಲನೆಮಾಡಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಹತ್ವದ ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೇ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕೊಡಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ನೇರವಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಇದು ಅವಶ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಆದುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬೇಕಾದರೆ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳು ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೇ ಸಮತೋಲವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಾವ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅಸಮತೋಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ತಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ವಿಚಾರವಾಗಿ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ಅವನು ಸಂಬಂಧ (ಲಿಂಕೇಜ್) ಎಂಬ ಪದದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಲಿಂಕೇಜ್ ಅಂದರೆ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಅನೇಕ ಮೂಲ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ತಳಪಾಯದಂತಿರುವುವು. ಇವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅನೇಕ ಉದ್ದಿಮೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಉದ್ದಿಮೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು ಅಂದರೆ ಯಾವ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಚ್ಚಾ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉದ್ದಿಮೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವುವು ಅವು.

ಹೀಗೆ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಯಾವ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧ ಪರಿಣಾಮ ಇರುವುದೋ ಅಂಥ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡುವುದು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧ ಪರಿಣಾಮವಿರುವ ಉದ್ಯಮ ದೇಶ ಕಾಲ ಹಾಗೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಹರ್ಷಮನ್‌ನ ವಿಚಾರದಂತೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದ ಅಥವಾ ಅಂತ್ಯದ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಂಧ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧ ಪರಿಣಾಮವಿದೆಯೆಂದು ಹರ್ಷಮನ್‌ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅದರಿಂದ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳು ಇಂಥ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಬಯಸುವುದು ಕೇವಲ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ಮಬ್ಬು ಅಲ್ಲ ಎಂದು ಅವನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾನೆ.

ಲಿಂಕೇಜ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಈ ದೇಶಗಳು ಲಿಂಕೇಜ್ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತುಂಬ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿವೆ. ರೈತವಾರಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಂತೂ ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಲಿಂಕೇಜ್ ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ-ಅಂದರೆ ಕೃಷಿ, ಖನಿಜ, ಇತರ ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ-ಲಿಂಕೇಜ್ ಪರಿಣಾಮ ಅಲ್ಪ. ಅದರಿಂದ ಇಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಲಾರದು.

ಆಮದು ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿನ ಲಿಂಕೇಜ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ರೀತಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದು, ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಹರ್ಷಮನ್‌ನ ತಂತ್ರ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉದ್ಯಮ ಪ್ರಚೋದನೆ ಪರಿಣಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳ ಪೇಟೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವೃದ್ಧಿಯಾದೊಡನೆ ಆಮದು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ಇಂಥ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕಿತ್ತುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವವರು ಒಮ್ಮೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹೊಸ್ತಿಲನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದೊಡನೆ ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಸಹಾಯ ಧನವನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಸರಿಯಾದ ನೀತಿಯಾಗುವುದು ಎಂಬುದು ಅವರಲ್ಲರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ದೇಶಗಳು ಆಯಾತ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ ಎಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಗತಿಪರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಹೊಳೆಯಬಲ್ಲುದೇ ಹೊರತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತತ್ತ್ವದಿಂದ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ಹರ್ಷಮನ್‌ರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನೂ ಹೋಲುವ ವಿವೇಚನೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಾಧಾನಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ಯುರೋಪಿನ ಸ್ಥಿರಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಈ ವಿವೇಚನೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬದಲಾಗದ ಅಂಶಗಳು ಎಂದು ನಂಬಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವಿವೇಚನೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಸೂತ್ರಗಳಂತಿರುವ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಯುರೋಪಿನ ಹೊರಗಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದಾಗ ವಿಷಯ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಅರಿವಾಗುವುದು. ಹಾಗೂ ಈ ಮಾದರಿಗಳ ನಿಜವಾದ ಅಪೂರ್ಣತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವೇಚನೆ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕವೂ ಆಗಿರುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಅಂದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ತತ್ತ್ವ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವ ಹಾಗೂ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ರಾಜಕೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತೀರ ಸಮೀಪದ ಮೂರು ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ ಅರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳದ ಹೆಚ್ಚಳ ಎಂದು ಆರ್ಥರ್ ಲೇವಿಸ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಯಾವುದೇ ಮನುಷ್ಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಫಲ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ ಹೊರತು ಅಂಥ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾರ ಎಂದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದಲೇ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದುದು. ನಿಸರ್ಗ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕರುಣೆಯನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ ಅದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಯೋ ಮಹಾಪೂರಗಳಿಂದಲೋ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಂದಲೋ ಇಂಥ ಇನ್ನೂ ಅನರ್ಥ ಪರಂಪರೆಗಳಿಂದಲೋ ಮನುಷ್ಯಜೀವನವನ್ನು ಮುತ್ತಿಬಿಡಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ

ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಶಕ್ತಿಯ ಬಲದಿಂದ ಇಂಥ ಅನಿಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಹ್ವಾನಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿಯೇ ಆತ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೈಯಿಂದ ತನ್ನ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಫಲ ಪಡೆಯಬಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಅವನ ದಕ್ಷತೆ, ಕಷ್ಟ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ, ಸಾಹಸ ಮುಂತಾದ ಗುಣಗಳ ಉಪಯೋಗ ಅವಶ್ಯಕ. ಹೊಸದಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಗುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಮನುಷ್ಯಪ್ರಯತ್ನ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರಲಾರದು. ಈ ವಿಷಮತೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಸಮಾಜರಚನೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕಾರಣ. ಅದರಿಂದ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಳಪಾಯದಂತಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೂ ದೇಶದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಗೂ ಹತ್ತಿರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಆದರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸಮಾಜದ ಅಭಿರುಚಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಮಟ್ಟ ಇವುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ದೇಶ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತೋರಿಸಬಲ್ಲುದು. ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಯಾವುದು ಒಬ್ಬನ ಹತ್ತಿರ ಲಭ್ಯವಿರುವುದೋ ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ಆತ ಕಲಿತಿರಲೇಬೇಕು. ಕಲ್ಪಿದ್ವಲು ಇಲ್ಲದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಯಲಾರದು. ಅದರಂತೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಸಿಗದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತಿಲ್ವಕಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲಾರದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸುಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆಸ್ತಿಯ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಯಾವುದೇ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ತಾನೂ ತನ್ನ ವಾರಸುದಾರರೂ ಅನುಭೋಗಿಸಬಹುದೆಂಬ ಅಸೆಯಿರದಿದ್ದರೆ ಆತ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದ ಆಸ್ತಿಗೆ ಕಾನೂನಿನ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯಬೇಕು. ಆಸ್ತಿಯ ಹಕ್ಕುದಾರರನ್ನು ಕೊಳ್ಳೆಗಾರರಿಂದ ಅಥವಾ ದಂಗೆಕೋರರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಸರ್ಕಾರ ವಿಫಲವಾದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ತಗಲುವುದು ನಿಶ್ಚಿತ. ನಿಯಮವಿಲ್ಲದ ತೆರಿಗೆಗಳು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಬಚ್ಚಿಡುವ ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಕುಗ್ಗುವುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಿದೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಹೊಸ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರಿಂದಲೂ ಇದ್ದ ಸರಕುಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಜೀವನದ ಹೊಳಪನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲುದು. ಪ್ರಾಚೀನ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರವೃದ್ಧಿಯ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತರಬಲ್ಲುದು. ವ್ಯಾಪಾರ ದಿಂದಲೇ ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ಹಾಗೂ ತಜ್ಞತೆಗಳು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಆಡಂ ಸ್ವಿಟ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ಪೇಟೆಯ ವೈಶ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ, ಅನೇಕ ರೀತಿಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಶ್ರಮ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಪೇಟೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರದ ಪೇಟೆಗಳು ಅಂದರೆ ಶ್ರಮದಪೇಟೆ, ಸಾಲಗಳಪೇಟೆ, ಪರದೇಶ ವಿನಿಮಯಗಳಪೇಟೆ, ಷೇರುಗಳಪೇಟೆ ಮುಂತಾದವು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಪೇಟೆಯ ವಿಸ್ತಾರದಿಂದ ಹಣದ ಚಲಾವಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಭದ್ರ ಹಾಗೂ ಸಂಗ್ರಹದ ಆಶೆ ಮನುಷ್ಯನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ ಧರ್ಮ, ಕುಟುಂಬ, ಸಮಾಜ ರಚನೆ, ರೂಢಿ, ರಿವಾಜು, ಹಾಗೂ ನಿಷಿದ್ಧಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಬಲ್ಲವು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ವಿರೋಧಿಗಳಾದ ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಇನ್ನು ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸುವಾಗ ಕೇವಲ ತಾಂತ್ರಿಕಜ್ಞಾನವನ್ನಷ್ಟೇ ವಿಚಾರಮಾಡುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಸಮಾಜದ ವಿಷಯಜ್ಞಾನವೂ ಮುಖ್ಯಾಂಶ. ಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕುತೂಹಲ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸುವ ವಾತಾವರಣ ಅಗತ್ಯ. ಧರ್ಮದ ಪ್ರಭಾವ ಬಹಳ ಇರುವಲ್ಲಿ ಜನರ ಕುತೂಹಲ ಬುದ್ಧಿಯ ವಿಕಾಸವಾಗುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಅನೇಕ ಮತ ಪಂಥಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಜನರು ಒಂದೇ ಧರ್ಮದ ಪ್ರಭುತ್ವವಿರುವ ದೇಶದ ಜನರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿಪರರಾಗಿರುವರು. ಅದರಂತೆ ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧಿಗೆ ತುಂಬ ಅವಕಾಶವಿರುವುದು. ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿನ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕಾಲದ ಕೊಡುಗೆ ಹಿರಿದು. ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ತಾಂತ್ರಿಕಶೋಧಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರತನಾದ ಕೆಲಸಗಾರನಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ಸಂಶೋಧನಾವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಎಂಬುದು ವಿಶದವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 20ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಶೋಧನಾಕಾರ್ಯ ಒಬ್ಬ ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಾನೇ ದುಡಿಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ತನ್ನಂಥ ತಜ್ಞರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲ ಕೊಡಬಲ್ಲದೆಂಬುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಪರಿಶೋಧಕರು



ಬಹು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಳತೆ ಮೀರಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ, ರೇಡಿಯೋ ಯಂತ್ರಗಳ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಅಣುಶಕ್ತಿವಿಜ್ಞಾನ-ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಪರಿಶೋಧನೆ ತುಂಬ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮೇಲಿನ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಉದ್ಯಮಗಳು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಸಹಿಸಲಾರದೆ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮಗಳ ಪ್ರೈವೇಟಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರಿ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಇಂಥ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರೇರಣೆ ಹಾಗೂ ನೇತೃತ್ವ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ ಬಂಡವಾಳ. ಇದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ಬಂಡವಾಳದ ಪ್ರಮಾಣ, ಉಳಿತಾಯದ ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದ ಹೆಚ್ಚಳ-ಇವನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಔದ್ಯಮಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳದ ಬೆಲೆಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವುದು. ಇಂಥ ಅಂಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ 1:3 ಅಥವಾ 1:4 ಇರುವುದು. ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ 100 ರೂ. ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ 33 ಇಲ್ಲವೆ 25 ರೂಪಾಯಿಗಳ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವುದು. ಅಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯ ಶೇ.3 ಬೆಳೆಯುವುದು. ಇದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಶೇ.9 - 12 ಪ್ರಮಾಣ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಎಂದಾಯಿತು. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಹಜವಾಗಿ ಶೇ.10-15 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ವಾರ್ಷಿಕ ನಿಕ್ಷೇಪ ಬಂಡವಾಳ ಶೇ.5 - 12 ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ರಾಂತಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಬದಲಾವಣೆ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳದ ನಿರ್ಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಪರಿಣಾಮ ಮಾಡಿತು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಧಾರ ಸಿಗಲಾರದು. ಆದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉದ್ಯಮಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯದ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯೋಗದ ಬಂಡವಾಳಗಳ ಅಭಾವವೇ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿಂದುಳಿಯುವಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಪರದೇಶಗಳಿಂದ ಆಯಾತ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಂಡವಾಳಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಅನಿವಾರ್ಯ. ನಾವು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದಂಥ ದೇಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದ ಶೇ.35 ಪ್ರಮಾಣ ಸಾಮಾಜಿಕ ಉಪಯೋಗದ ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳ ಮೇಲೆ ವಿನಿಯೋಗವಾದದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಉದ್ಯಮಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿನ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಲೇ ಬೇಕಾಗುವುದು.

ಹೀಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಮಹತ್ವದ ವಿಷಯ. ಆದರೆ ಈ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಉಳಿತಾಯ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ. ಇವೆರಡೂ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲ ತಪ್ಪಿದರೆ ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿರತೆ ಇರಲಾರದು. ಉಳಿತಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಜನ ಗಳಿಸುವ ಆದಾಯ ಉಪಭೋಗ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಆದಾಯ ಉಳಿತಾಯವಾಗಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಜನ ತಮ್ಮ ಆದಾಯದಿಂದ ಕೇವಲ ಉಪಭೋಗ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು. ಅದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯವನ್ನು ಉಪಭೋಗ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಯುಂಟಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಬೆಲೆಯೇರಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿದ್ದರೆ ಅದು ಮಹತ್ವದ್ದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದಕ ವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ ಇಲ್ಲವೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಗಳು ಇದ್ದಾಗ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಅದರಂತೆಯೇ ಉಳಿತಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾದಾಗ ಬೆಲೆ ಇಳಿತದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಉಳಿತಾಯ ಪ್ರಮಾಣ 4%-5% ಇರಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಶೇ.12 ರಷ್ಟಾದರೂ ಬಂಡವಾಳ ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕಾರವು ಮೂಲ ಹಣವನ್ನು ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವುದು. ಇಂಥ ಮೂಲ ಹಣದ ಹೂಡಿಕೆಯಿಂದ ಜನರ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿ ಉಳಿತಾಯದ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆಯದೆ ಉಪಭೋಗ ವಸ್ತುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಆದರೆ ಇಂಥ ಮೂಲ ಹಣದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು

ಬಹಳ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಬಲ್ಲದು. ಈ ಹಣದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬೇಗ ಫಲಕೊಡುವ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಸಮಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ವಿಪರೀತ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನೂ ಜನರಲ್ಲಿ ಸರಕು ಸಾಧನಗಳ ಸಂಗ್ರಹಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಗೊಂದಲಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ಉಳಿತಾಯದ ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರವಹಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಪಡೆಯುವವರ ಇಲ್ಲವೇ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ನೌಕರರು ಹಾಗೂ ಕೆಲಸಗಾರರು ಮಾಡುವ ಉಳಿತಾಯ ಏನೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂಥದಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಈ ವರ್ಗ ಶೇ.4 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಒದಗಿಸಲಾರದು. ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಬರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಕೃಷಿಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯ, ಉಳಿತಾಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನದ ಕೆಲವು ಭಾಗವನ್ನು ತೆರಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಡೆಗೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಜಪಾನ್ ಹಾಗೂ ರಷ್ಯದೇಶಗಳು ಇಂಥ ನೀತಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿವೆ. ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಲಾಭ-ಇವು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುವು. ಆದರೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿಯಿಂದಲೇ ಬರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಶೇ.50-ಶೇ.60 ರಷ್ಟು ಕೃಷಿಯ ಉತ್ಪನ್ನ. ಉದ್ಯಮಗಳ ಲಾಭದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮದಾರ ಅಥವಾ ಬಂಡವಾಳದಾರವರ್ಗದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕು. ಈ ವರ್ಗದ ಜನರಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಜನರಂತೆ ಪ್ರದರ್ಶನಶಕ್ತಿಯ ಉಪಭೋಗಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರ ಸ್ವಂತ ಉದ್ಯೋಗವೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿರುವುದು. ಅದರಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಒಡೆಯರಲ್ಲಿರುವ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ಭಾವನೆಯೂ ಇರಲಾರದು. ಇಂಥ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಉದ್ಯಮಗಳ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡೇ ತಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ವರ್ಚಸ್ಸು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಬೆಳೆಸುವ ಹಂಬಲವಿರುವುದರಿಂದ ಇಂಥ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆರ್ಥಿಕ ಲಿಮಿಟ್ ಹೇಳುವಂತೆ, ಆತ ತನ್ನ ಆದಾಯವನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ಉಕ್ಕಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವನು. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ವರ್ಗದವರೂ ತಮ್ಮ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಿಂದ ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಲಾಭದ ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಂಥ ಲಾಭ ಬಂಡವಾಳಗಾರರ ಕೈಸೇರಿ, ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲ, ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಆ ಉದ್ಯಮಗಳೂ ಸುಧಾರಿಸಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಕೆಲದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಸಗೀ ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವೇ ಬಂಡವಾಳಗಾರನಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗಗಳ ನೀತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರವೇನಿಲ್ಲ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವನೆ, ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಆಶೆ ಅಥವಾ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಬಡತನದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ-ಈ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸುವುವು.

ಪರದೇಶ ಬಂಡವಾಳಗಳಿಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ಸದ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಯುರೋಪಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳು ಪರದೇಶೀ ಬಂಡವಾಳದ ಸಹಾಯದಿಂದಲೇ ಮುಂದುವರಿದುವು. ಪರದೇಶೀ ಬಂಡವಾಳ ತನ್ನೊಡನೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತರಬಲ್ಲದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳು ಪರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ, ತಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲಿನ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಬಂಡವಾಳ ಸಂಗ್ರಹ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಅದರಿಂದ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರುವಾಗ ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಗಮನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವುಂಟಾಗುವುದು. ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ನಿರ್ಗಮನಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಅಂಶಗಳು-ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸರಕಾರ ನೀತಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ನಿರ್ಗಮನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ವಿಪುಲತೆ ಮತ್ತು ಅವು ನೀಡಬಹುದಾದ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೂ ಪ್ರತಿಫಲಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯದ ಕಾಲಾವಕಾಶ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದವರೆಗೂ ಪರದೇಶೀ ಬಂಡವಾಳ ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದಲೇ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದರ ಮುಂದಿನ

ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ಸರಕಾರಗಳ ಸ್ವೇಚ್ಛಾವರ್ತನೆ, ಲಾಭದ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳದ ವರ್ಗಾವಣೆ ವಿಷಯದ ನೀತಿ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣದ ಹೆದರಿಕೆ, ಇವುಗಳಿಂದ ಖಾಸಗೀ ಬಂಡವಾಳದ ಚಲನವಲನ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ ಎರಡು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವ ಬಂತು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಆಮದುರಫ್ತು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಚರ್ಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಷಯ. ಆಂಗ್ಲ ಲೇಖಕಿ ಮಾಲ್ಕಮ್ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ಸೂತ್ರದಿಂದ ವಾದ ವಿವಾದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅವರ ಬೆಂಬಲಿಗರು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಜೀವನಮಟ್ಟ ಬೆಳೆದಂತೆ ಮದುವೆಯ ವಯಸ್ಸು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇದು ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವಂತೆ, ಮರಣಪ್ರಮಾಣದ ಇಳಿತವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಮರಣಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಜೀವನಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗೀ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೌಕರ್ಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವ ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನ ಮುಂತಾದವು ಕಾರಣಗಳು. ಹಿಂದುಳಿದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಜನನ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸುಮಾರು 1000ಕ್ಕೆ 40 ರಷ್ಟಿದ್ದು ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ 1000ಕ್ಕೆ 10ರಷ್ಟು ಇಳಿಯಬಲ್ಲದು. ಆಗ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಮೊದಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ 1000ಕ್ಕೆ 40ರಂತೆ ಇದ್ದರೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಶೇಕಡ 4ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ 25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು.

ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗಲಾರದು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಮಕ್ಕಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡೆದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರಮಾಣ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ.15 ಅಥವಾ ಶೇ.20 ರಷ್ಟು ಇದ್ದರೆ ಅನಭಿವೃದ್ಧಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.40 ರಷ್ಟು ಇರುವುದು. ಇಂಥ ಅಸಮಾನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಾದ ಹೆಚ್ಚಳ ಬಂಡವಾಳವಿನಿಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿಗದೆ ಮಕ್ಕಳ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಿದ್ದರೆ ಇದೇ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ತಲಾ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಆದಾಯದ ಪ್ರಮಾಣ 4.1 ಇದ್ದು ಆಗ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ.1 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಶೇ.4 ರಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಶೇ.2 ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಶೇ.8 ರಷ್ಟನ್ನು ಜನರ ಜೀವನ ಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ವಿನಿಯೋಗ ಕೇವಲ 5%ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವಾಗ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ.2 ಅಥವಾ ಶೇ.3 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಜೀವನಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಸದ್ಯ ದೊರೆಯುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಠಿಣವಾದರೂ ಯುರೋಪ್ ದೇಶಗಳ ಅನುಭವದಂತೆ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ 35-15ಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಜನರ ಜೀವನಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸಿ ತಮ್ಮ ಜೀವನಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳ ಭವಿಷ್ಯದ ಚಿಂತೆ, ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಪ್ರಿಯತೆ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಅನಾಸಕ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳು 100ಕ್ಕೆ 60ರಷ್ಟು ಬದುಕಲಾರರೋ ಅಂಥ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸೀಮೆಯಾದ ಎಂಟು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕವೆನಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಜೀವಮಾನ ಪ್ರಮಾಣ 68 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟದೊಡನೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನನ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣಗಳು 1000ಕ್ಕೆ 15ರಷ್ಟು ಆಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆಯುಂಟಾಗುವುದು. ಇವೆಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ.3 ಅಥವಾ ಶೇ.4 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದದ್ದು ಎಂದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆದರೆ ಈ ತಾತ್ಕಾಲಿಕತೆ ದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ 2 ಅಥವಾ 3 ಪೀಳಿಗೆಗಳವರೆಗೆ ಇರುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ದೇಶದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಯಾವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟೆಲ್ಲ ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಬಲ್ಲದೋ ಅದು ಯೋಗ್ಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ. ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೂ ತಜ್ಞತೆಯ

ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ದೊಡ್ಡ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಕೇವಲ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದೆ ಎಂದು ಬಗೆಯುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾದ ಖನಿಜ ಮುಂತಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದ ದೇಶ ರಫ್ತು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಉದ್ಯೋಗಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ದೇಶ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದ ಜನರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಸಾಗುವುದು. ಅತಿ ಬಡದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.70 ರಷ್ಟು ಜನ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರೆ ಅತಿ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಶೇ.12-15 ಜನರು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದ ಜನರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ವಿವಿಧ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕೆಲಸಗಾರರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ನೌಕರಿಯಿಂದ ವೇತನಗಳಿಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಇದು ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಊಹಿಸಿದ ತೀರ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಕ್ರಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಬಲ್ಲದೆಂಬುದು ನಿಜವಾದರೂ ಈ ವಿಷಯ ಕೆಲವು ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಪಾತ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾತ್ರ ತುಂಬ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾರ್ಯ ತೀರ ವ್ಯಾಪಕವಿರುವುದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವ ಬಂದಿರುವುದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಜನರ ಮನೋವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಲ್ಲಿ ಆದಾಯದ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿತರಣೆ ಮಾಡಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ನೀಡುವಲ್ಲಿ, ವ್ಯಾಪಾರೀಚ್ಛದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ, ಸರ್ಕಾರ ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರವಹಿಸಬಲ್ಲದು. ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ, ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ವಿಚಾರ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಚರ್ಚೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯಾವ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗೂ ತಳಪಾಯವಾಗಬಲ್ಲದು. ಉದ್ದೇಶಗಳು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ, ಎರಡು ಯುದ್ಧಸಿದ್ಧತೆ. ಎರಡನೆಯದರ ಉದ್ದೇಶವೂ ಎರಡು ಬಗೆ: ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಆಕ್ರಮಣ. ಈಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ದೇಶವೂ ನೆರೆಯ ದೇಶದಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾರದು. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬಲ್ಲದೆಂಬುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ತಲಾ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ದೇಶದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ತೊಡಕುಂಟಾಗದಂತೆಯೇ ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತಾನಾಗಿಯೇ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಾತಕ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಉಚಿತವಾಗಲಾರದು. ಆದರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ತಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಕೇವಲ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಹಿತಸಾಧನೆಯೆಂದು ಘಂಟಾಘೋಷವಾಗಿ ಸಾರುತ್ತಿರುವುವು.

ಇನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಉದ್ದೇಶವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಲ್ಯಾಣವನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೊಡಬಲ್ಲದು ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಒಮ್ಮತ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ದುರ್ಲಭ ಸರಕು-ಸೇವೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಅವು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ನೀಡಬಹುದಾದ ಸಂತೃಪ್ತಿಯನ್ನೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಳೆದು ನೋಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ವಿತರಣೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಯಾರೊಬ್ಬರಿಗೂ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯ ಇರದಂತೆ ಆಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಅಭ್ಯಂತರವೂ ಇಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಅಳೆದು ತೋರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಮಾತು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಎಂದು ಬಗೆಯಲಾರವಾದರೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪ್ರಗತಿಯ ಸೂಚಕಗಳಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಜನರು ಉಪವಾಸ ಸಾಯುವ ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವಾಗ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಇಂಥ ಜನರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಹತ್ತಿದರೆ, ತಲಾ ಆದಾಯದಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೂ ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ ವೃದ್ಧಿಯ ಸೂಚಕವಾಗಬಲ್ಲದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಜನರು ತಮ್ಮ ಭೌತಿಕ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆರ್ಥರ್ ಲೇವಿಸ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕಿ ಹೇಳುವಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲಿನ ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಈ



ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೂ ಇರುವ ಪುರಾತನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಬರಗಾಲ, ಕ್ರಿಮಿಕೀಟ ಹಾಗೂ ಸಾಂಕ್ರಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವನ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಹತ್ತುವರ್ಷದವರಾಗುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನಲವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೇ ಅವನ ಪತ್ನಿಯ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಸುಕ್ಕು ಮೂಡಿ ಮುಪ್ಪಿನ ಛಾಯೆ ಮುಸುಕುತ್ತಿತ್ತು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇಂಥ ದಾಸ್ಯದಿಂದ ಪಾರಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗಂತೂ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಯೋಜನ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟಲ್ಲ. ಹಿಂದುಳಿದ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಕೇವಲ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ, ತಾಸುಗಟ್ಟಲೆ ಬೀಸುವ, ಮೈಲುಗಟ್ಟಲೆ ಹೋಗಿ ನೀರುತರುವ ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಕಳೆಯುವರು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವರನ್ನು ಇಂಥ ಕೆಲಸಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳುವುದು, ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವುದೇ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದರಿಂದ ಅವರು ಬೇಸರ ತರುವಂಥ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಏಕಾಂಗಿಜೀವನದಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಿ ಬುದ್ಧಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪುರುಷರಂತೆಯೇ ಸಾಧಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಪಡೆಯುವರು.

ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೆಲವು ಮೂಲಭೂತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು, ಭೌತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವನ್ನು, ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಭವಿಷ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ, ಸಾಮಾಜಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಕೆಲವು ಲೇಖಕರು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಬ್ಬ ಹೇಳುವಂತೆ, ನಮ್ಮ ಅರ್ಧ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ರೀತಿ ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗಗಳನ್ನು ಅವನತಿಗೆ ಗುರಿಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಅದು ಕೇವಲ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು, ಗಣಿಗಳನ್ನು, ಬರಿದು ಮಾಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ; ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮಹತ್ವದ್ದೆಂದರೆ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮುಂದುವರಿಯಲು ಅಡ್ಡಿಯಿರುವಂತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ, ನೈತಿಕ ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ಸವೆಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಅಳೆಯುವಂಥ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಮಾಣ ಸಿಗಲಾರದು. ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ ಪ್ರೇರಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ತರುಣನ ಭಾವನಾಮಯ ಜೀವನ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಜಿಲ್ಲೆಯೇಕೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿರಾಶೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಎತ್ತಿತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಂಥ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಶೋಧಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅಳಿಯುವ ಸಾಧನೆಗಳು ಪರಿಪೂರ್ಣವಿಲ್ಲದಾಗ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಸಾಮರ್ಥ್ಯದೊಡನೆ ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವಂಥ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ ತೆರಬೇಕಾಗುವುದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ನಿಜವಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದೇ? ಎಂಬ ವಿಷಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನೈತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯದೇ? ಅದು ಯುದ್ಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಧನವಾದರೆ ಅಥವಾ ಆಟಮಾಚಾಂಪ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಾಂಬುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ ಅಂಥ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನೈತಿಕ ಬೆಲೆಯೇನು? ಅದು ಕ್ಷುಲ್ಲಕವಾದ ನಾಟಕಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಪತ್ತೇದಾರಿ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗೀತವನ್ನಾಗಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂಥಾದರೆ ಅಂಥ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾರ್ಥಕ? ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಹಾಗೂ ಸೌಂದರ್ಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವಂಥ ಭೌತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವೆನಿಸಿತು? ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಂತ ವಿಚಾರಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅವನ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು. ಬೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದದ್ದನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ನಾವು ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೇ ಬಯಸಿದರೆ ಅವುಗಳನ್ನೇ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟು ನಮ್ಮ ನಾಶಕ್ಕೆ ನಾವೇ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಆಯಾ ಯುಗಧರ್ಮದಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡಬಹುದು. ಯುದ್ಧಗಳೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವಂಥ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಉಳಿದಲ್ಲ ವಿಚಾರಶಕ್ತ ಮಹತ್ವದ್ದೆಂದು ಹಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ವಸ್ತುಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಳೆಯುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳೂ ಸೌಂದರ್ಯ ದೃಷ್ಟಿ ಮೌಲ್ಯಗಳೂ ಭೌತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಡನೆ ಕೆಲವು ಸಲ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲಾರಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದಲೂ ನೋಡಬೇಕು. ಇವೆಲ್ಲ ವಾದಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬಲವಾದ ವಾದವೆಂದರೆ, ಸದ್ಯದ ಜಗತ್ತಿನ ಬಹು ದೊಡ್ಡಭಾಗ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಗಂಡಾಂತರವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದಾದ

ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಉಪವಾಸ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಅವರೇ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಜೀವನಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೇ ಆಗಿದೆ.

ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ವಿಚಾರ, ಇಂಥ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕುವಾಗ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುವುದಾಗಲಿ ಖಂಡಿಸುವುದಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಅಂತಿಮಗುರಿಯ ವಿಮರ್ಶೆ, ಅಂದರೆ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ಇಚ್ಛೆ ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಅಭ್ಯಾಸ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ನಕ್ಷೆಯೊಳಗಿನ ವಿಚಾರವಲ್ಲ. ಅದು ನಿಜವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ವಿಷಯವೇ ಹೊರತು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ; ಧರ್ಮವಿಷಯವೇ ಹೊರತು ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಷಯವಲ್ಲ. (ಡಿ.ಎ.ಎಚ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ :** ಆದಾಯದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವಾದರೆ ಅಥವಾ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಾಂತರದಿಂದ ಧಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ಜನತೆಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಹೋಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನತೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದ ಆರ್ಥಿಕಭದ್ರತೆ ಎಲ್ಲ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಎಲ್ಲ ಸಮಾಜದಲ್ಲೂ ಅಗತ್ಯ. ಆರ್ಥಿಕರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕರಕ್ಷಣೆ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ; ಸೋಷಿಯಲ್ ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ) ಎಂಬ ಪದಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಥಮಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಭದ್ರತೆಯ ಕ್ರಮದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಮನಗಂಡವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆದಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು, ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪತ್ತಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಸಮರ್ಥವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ತೀರಾ ಹೆಚ್ಚು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಹೋಗುವ, ಇನ್ನೂ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಡುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಂತೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರ ಆದಾಯ ವೇತನ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಕೂಲಿಯ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಆದಾಯ ಯಾವಾಗಲೂ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ ನಿರುದ್ಯೋಗ, ಅವಘಟ, ಅಕಾಲಮರಣ, ವೃದ್ಧಾಪ್ಯ ಇವುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಇಂಥ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯ ಭಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ತೀರಾ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ, ಇದನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಉಳಿತಾಯ, ಅಸ್ತಿಗಳಿಕೆ, ವಿಮೆ ಮೊದಲಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಮಗಳು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ನಿಲುಕಿನಲ್ಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲೂ ವೇತನದ ಮೂಲಕ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸುವವರು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವುದು ತೀರ ಕಷ್ಟದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮನಗಂಡವು.

ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜನತೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ. ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿಡುತ್ತವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ನಿರುದ್ಯೋಗ ಪರಿಹಾರಧನ, ವೃದ್ಧಾಪ್ಯವೇತನ, ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ತಾಯ್ತನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೇತನ, ಅವಘಟಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಹಾರಗಳ ಮೂಲಕ ಖಚಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ವೃದ್ಧರಿಗೆ, ವಿಧವೆಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಅವಲಂಬಿಗಳಿಗೆ, ಮತ್ತು ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆರ್ಥಿಕಭದ್ರತೆಯ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನಗಳೆಂದರೆ; 1. ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಮೆ (ಸೋಷಿಯಲ್ ಇನ್‌ಷೂರೆನ್ಸ್) 2. ಸರ್ಕಾರಿ ಸಹಾಯ (ಪಬ್ಲಿಕ್ ಅಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್) 3. ಸರ್ಕಾರದ ಸೇವೆ (ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸರ್ವಿಸಸ್).

ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಮೆಗೆ ಉತ್ಪಾದಕ, ಕೆಲಸಗಾರ, ಸರ್ಕಾರ, ಈ ಮೂರು ಅಥವಾ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಮೊದಲೆರಡು ಹಣವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಮೆ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬರಬಹುದಾದ ಲಾಭ ಕೆಲಸಗಾರನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆದಾಯ, ವಿಮೆಗೆ ಆತನ ಕೊಡುಗೆ-ಇವನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಹಾಯದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಧನಸಹಾಯದ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಧವೆಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಷ್ಟು ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಸರ್ಕಾರಿ ಸೇವೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೂ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಹಣ ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು, ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು-ಈ ಮೂಲಕ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ಷೇಮರಾಜ್ಯದ ಉದ್ದೇಶವಿರುವ ಭಾರತ ತನ್ನ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಮೆ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ತಾಯ್ನದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರಗಳ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಷಯ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನತೆಗೆ ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಇವೆರಡರ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿಸಂಪತ್ತು, ಶ್ರಮಸಂಪತ್ತು, ಬಂಡವಾಳಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವು ವಿಮಲವಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತ. ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ, ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಹಕಾರದಿಂದ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಬಂಡವಾಳ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ ತನ್ನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುವುದೂ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನದ ಅತ್ಯಧಿಕ ಭಾಗವನ್ನು ವಿದೇಶೀ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವ್ಯಾಪಾರನೀತಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಹಕಾರದಿಂದ ವೃದ್ಧಿಹೊಂದುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದು. ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ವ್ಯಾಪಾರ, ಶ್ರಮ, ಆಮದು ರಫ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಂಪತ್ತು ತೀವ್ರವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಅತ್ಯಂತ ತೀವ್ರವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ವಿಷಯ ವಿಶ್ವಶಾಂತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಮುಖ್ಯ ಎಂಬ ಅಂಶ ಗಮನಾರ್ಹ.

(ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು :**

ವ್ಯಾಪಕಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಮಗ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಮಾಜವಾದಿ ತತ್ವದ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಸುನಾರಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂಕುಚಿತಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವೇ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಸಂಪತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ವಿತರಣೆಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಂಥ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಇಂಥ ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆಯಿರಲಿ, ಅದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಊಹೆಯ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಊಹೆ ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ದುರ್ಬಲತೆಯಾದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಆವರ್ತದ (ಟ್ರೇಡ್ ಸೈಕಲ್) ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಇರುವುದು. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮೃದ್ಧಿಕಾಲ (ಬೂಮ್) ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಕಾಲ (ಡಿಪ್ರೆಷನ್)ಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳಂತೆ ಅನುಸರಿಸುತ್ತ ಸ್ವಯಂನಿರ್ಧಾರಿತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವುವು. ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ಆವರ್ತ ಒಂದೇ ದೇಶದ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗದೆ ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಬಾಧಿಸುವುದು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಆವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಕಾಲ ಮುಗಿದು ತಿರುಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಚೇತನಗೊಳ್ಳುವಾಗಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಹಳ ಕಷ್ಟದಾಯಕವಾಗುವುದು. ಕೂಲಿಕಾರವರ್ಗ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನನೆ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಹಾಗೂ ಬಡತನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಘಾಸಿಗೊಳ್ಳುವುದು. ಇಂಥ ದುಃಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವುವು. ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಇಂಥ ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಯೋಚಿಸುವುದು ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಗೆ ನಿಲುಕದ ಮಾತಾಗಿತ್ತು. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ಮುಖ್ಯ ಚಾಲಕಶಕ್ತಿ, ಲಾಭದ ಧೋರಣೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಉಂಟಾದಾಗ ಬೆಲೆಗಳು ನಿರಂತರ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುವು. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಹೊಸ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಲಾಭಧೋರಣೆಗೆ ವಿಪಂಗತ. ಇದರಿಂದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಮುಚ್ಚುವುವು. ನಿರುದ್ಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಜನರ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದರಿಂದ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಕುಗ್ಗುವುದು. ಇಂಥ ಬೇಡಿಕೆಯ ಕುಗ್ಗು ಪುನಃ ಬೆಲೆಯ ಇಳಿಮುಖ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸುವುದು. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಸೂಚಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ-ಕೂಲಿಕಾರರ ವೇತನದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಮತ್ತು

ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲಿನ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಇವೆರಡೂ-ಬಂಡವಾಳಗಾರರಿಗೇ ಲಾಭದಾಯಕವಾದುವು. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕೂಲಿಕಾರ ಆಂದೋಲನ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಗೆ ತೀವ್ರವಾದ ವಿರೋಧವನ್ನು ತೋರಿದುದರಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಜಟಿಲವಾಗತೊಡಗಿತು.

ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಅನಂತರ 1929ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಇಡೀ ಯುರೋಪ್ ಖಂಡವೇ ಬಹು ತೀವ್ರವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯ ಅಸ್ಥಿರತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರ ರಾಜ್ಯಪದ್ಧತಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಆಳತೆ ಗೋಲಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯೆಟ್ ರಷ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆ ಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದುದರಿಂದ ಯುರೋಪಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು ಆ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಏನೂ ಪರಿಣಾಮ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಈ ಘಟನೆಯಿಂದ ಯುರೋಪಿನ ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಪ್ರಭಾವಿತರಾದರು.

ವ್ಯಾಪಾರೀ ಧೋರಣೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಿಡುವುದು ಅವಶ್ಯ ಎಂಬ ತತ್ವವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಲಾರ್ಡ್ ಕೇನ್ಸ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮೊದಲಿಗರೆನ್ನಬಹುದು. ಲಾರ್ಡ್ ಕೇನ್ಸ್‌ರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಈವರೆಗೆ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ತತ್ವವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಸಕ್ರಿಯ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು ಅನರ್ಪಣೆ (ಲೇಜ್ಚ್ಫೋರ್) ಅಥವಾ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ತತ್ವವನ್ನು ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡಿತು. ಇವರ ವಿಚಾರಧಾರೆ ಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾದ ಅಮೆರಿಕದ ಆಗಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ರೂಸ್‌ವೆಲ್ಟ್ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನ್ಯೂ ಡೀಲ್ ಎಂಬ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಯೋಜನೆ ಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಆಗ ಸರ್ಕಾರ ಆರಂಭಿಸಿದ ಟಿ.ವಿ.ಎ. ಅಥವಾ ಟೆನಿಸಿ ವ್ಯಾಲಿ ಅಥಾರಿಟಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಇನ್ನೂ ಅಮೆರಿಕದ ಯೋಜನಾ ಸಾಹಸದ ಮಧುರ ಸ್ಮೃತಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಅನಂತರ ನಾಜಿ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಹಿಟ್ಲರ್ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೂ ಕೂಲಿಕಾರ ಹಿತವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಬೆವರಿಡ್ಡ್ ಪ್ಲಾನ್ ಎಂಬ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೂ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

20ನೆಯ ಶತಮಾನವನ್ನು ನಾವು ಯೋಜನಾಯುಗವೆಂದು ಕರೆದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯೆನಿಸದು. ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಹೆಸರಿನಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆವಿರ್ಭಾವಗೊಂಡಿದೆ. ಸಾಮಾಜ್ಯಶಾಹಿಯ ಹಿಡಿತದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾದ ಏಷ್ಯ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಂತೂ ಯೋಜನಾತಂತ್ರ ಪ್ರಗತಿಯ ಆಶಾಕಿರಣವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಆವರ್ತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೂ ಬಹಳ ಸಾಮ್ಯವಿದೆ. ನಿರುದ್ಯೋಗ, ಬಡತನ, ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜನರ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ನಿರುತ್ಸಾಹ-ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶಗಳು. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿಂದುಳಿಕೆ, ನಿರಕ್ಷರತೆ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳದ ಅಭಾವ-ಇವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶಗಳು.

ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲಾಭದ ಆಸೆಯಲ್ಲ, ದೇಶದ ಆವಶ್ಯಕತೆ. ಇದರಿಂದ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆರ್ಥಿಕ ಆವರ್ತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಮುಂದೆ ಆರ್ಥಿಕ ಆವರ್ತ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಉಪಾಯ ಯೋಜಿಸಲು ಸಹಾಯಕ ಎಂಬುದು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದ ಮಾತಾಗಿದೆ.

ಬಂಡವಾಳಗಾರಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಒಂದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಯೋಜನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಯಾರೂ ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲಾರರು. ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆಯ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ ಎನ್ನುವರು. ಬೆಲೆಯ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ತತ್ತ್ವ ಸಫಲವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಪ್ರಭುತ್ವ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ವ್ಯಾಪಾರ, ಉತ್ಪಾದಕರ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಹಕರ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಪೈಪೋಟಿ ಅಥವಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ (ಫ್ರೀ ಕಾಂಪಿಟಿಷನ್) ಇವು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಅಂಶಗಳು. ಆದರೆ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ತನ್ನ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಉದ್ದೇಶವಾದ ಕೇವಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರಿ ಅಥವಾ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿತ ಸಂಪತ್ತಿನ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲೂ ವಿಷಮತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯ ತರುವಾಯ ಉಂಟಾದ ಬಂಡವಾಳದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವುಳ್ಳ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ





ಕಳಿಸುವರು. ಅಂಥ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ದೇಶದ ಸಮಗ್ರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹಾಗೂ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೇಂದ್ರ ಯೋಜನಾಮಂಡಳಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದರೂ ನಿಷ್ಪರ್ಣಿಯು ಸಾಮಾಜಿಕವಾದುದು. ಸಮಾಜವಾದಿ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿದ ದೇಶಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಆರ್ಥಿಕರಚನೆ ಇದೊಂದೇ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಮಾಜದ ರಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದು. ಅದು ತೀವ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ಅಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಷ್ಟವನ್ನೂ ತಪ್ಪಿಸಬಲ್ಲದು.

ಏಕೀಂದ್ರೀಕೃತ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಹೊಣೆ ಒಂದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯೋಜನಾಮಂಡಳಿಯ ಮೇಲಿರದೆ ಅನೇಕ ಸ್ಥಾನಿಕಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿರುವುದು. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವೂ ದೇಶದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವೂ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವಂಥವೂ ಆಗಿವೆ. ಆಡಳಿತ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮಿತವ್ಯಯ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿರುವುದು. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಸಮಗ್ರತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಸಂಭವವೂ ಇದೆ. ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ಸುಸಂಘಟಿತ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಥ ಆಡಳಿತವರ್ಗದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳು ತಮ್ಮ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ಅನಿರ್ಬಂಧಿತ ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಬೆಲೆಯ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರಬೇಕು. ಪೇಟಿಯ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನಗಳಾದ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪುರವಚನಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ ತನ್ನ ಗುರಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ನಿಯಮಗಳು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿರುವುದು ಕಠಿಣ. ಅನೇಕ ಸಲ ತಪ್ಪು ನಿರ್ಣಯಗಳಿಂದಾಗಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ನಷ್ಟದ ಅನಂತರವೇ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಪ್ರಸಂಗ ಬರಬಹುದು. ಇದು ಯೋಜನಾ ತತ್ವಕ್ಕೆ ವಿಸಂಗತ. ಏಕೀಂದ್ರೀಕೃತ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾಮಂಡಳಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಲಹಾಮಂಡಳಿಯಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವಂಥದಲ್ಲ. ಏಕೀಂದ್ರೀಕೃತ ಯೋಜನೆಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದ ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ಸಮಾಜ ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರ ಅವಶ್ಯಕ.

ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಣಕಾಸಿನ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಯೋಜನೆಯೆಂದು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವವಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಕೇವಲ ಬಂಡವಾಳದ ವಿನಿಯೋಗಕ್ಕಲ್ಲ.

ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ತರುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ಅದುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆರ್ಥಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವಂಥ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಬಹು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ನಿಯಮ ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳು ಕೇವಲ ಪ್ರಗತಿಯ ದರ್ಶಕಗಳಾಗಿರದೆ ಸಂಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಾಗ ದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ಪರಿಚ್ಛಾನವಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಯೋಜನೆಯ ರಚನೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ವಿವರವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಬೇಕಾಗುವುದು. ಹಣಕಾಸಿನ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪೂರೈಕೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಏರಿಸಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಹಣಕಾಸಿನ ಬಂಡವಾಳ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳು ಮೊದಲು ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡುವುವು. ಈ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಹಣಕಾಸಿನ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಪರದೇಶಗಳಿಂದ ಸಾಲ ಪಡೆದು ಹಾಗೂ ಕೊರತೆಯ ಧನ ವಿನಿಯೋಗ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ (ಡಿಫಿಸಿಟ್ ಫಿನಾನ್ಸಿಂಗ್) ಕೊಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಜನರ ತಲಾ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಇವು ಆರ್ಥಿಕಪ್ರಗತಿಯ ದರ್ಶಕಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಿಯೋಗ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಹಣಕಾಸಿನ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳ ಪೂರ್ತಿಗೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಆದರೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ

ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡೂ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಯೋಜನೆಗಳ ಗುಣಾವಗುಣಗಳೇನೇ ಇದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೇಲಿನ ಸ್ತರದಲ್ಲಿಯೂ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಎರಡೂ ಯೋಜನೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದು.

ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯ ಮಹತ್ವ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮೂರು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಚಾರಗೊಂಡಿತು. 1943ರಲ್ಲಿ ಭಾರತರತ್ನ ಸರ್ ಎಂ.ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯನವರು ಪ್ಲಾನ್ ಇಕಾನಮಿ ಫಾರ್ ಇಂಡಿಯ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಅವರು ಸೋವಿಯೆತ್ ರಷ್ಯದಲ್ಲಿ 1927ರಿಂದ 32ರವರೆಗೆ ನಡೆದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಯಶಸ್ಸಿನಿಂದ ತುಂಬ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಇದಾದ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರೂರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೋಜನಾಮಂಡಳಿ ಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಂದೋಲನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಈ ಮಂಡಳಿಯ ಕಾರ್ಯ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. 1944ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬಯಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಗತಿಪರ ಉದ್ಯಮಿದಾರರು ಒಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಎಂ.ಎನ್.ರಾಯ್ ಅವರು ದಿ ಪೀಪಲ್ಸ್ ಪ್ಲಾನ್ ಎಂಬ ಯೋಜನೆಯನ್ನೂ ಶ್ರೀಮನ್ಮಾರಾಯಣ್ ಗಾಂಧಿಯನ್ ಪ್ಲಾನ್ ಎಂಬ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ಯೋಜನೆಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲೂ ನಡೆದಿದ್ದವು.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಮೊದಲಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆದು ಮಾರ್ಚ್ 15, 1950ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಭಾರತದ ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗ ಕೇವಲ ಸಲಹಾಮಂಡಳಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾತ್ರವೇ ಮುಖ್ಯ. ಭಾರತದ ಯೋಜನೆಯ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಸಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಯೋಜನೆಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕಾರಿ ರಂಗ ಹಾಗೂ ಖಾಸಗೀ ರಂಗ ಎಂಬ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುವು. ಸರ್ಕಾರಿ ರಂಗದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಯೋಜನೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಖಾಸಗೀ ರಂಗಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಲು ಸರ್ಕಾರ ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು. ಭಾರತದ ಯೋಜನೆಗಳೂ ರಷ್ಯ ದೇಶದ ಯೋಜನೆಗಳಂತೆ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಯೋಜನೆಗಳು. ಈ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗ ತಜ್ಞ ಆಡಳಿತಗಾರರು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದು. ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಹೊಣೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವ ಹೊಣೆ ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗದ್ದು. ಮೊದಲಿಗೆ ದೇಶದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳದ ವಿನಿಯೋಗದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷಿಸಿ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದಾದ ಲಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ, ಒಂದು ಕರಡು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವರು. ದೇಶದ ಅನೇಕ ತಜ್ಞರ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಈ ಕರಡು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆಯೇ ನಿಜವಾದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಾಗುವುದು. ಅಂಥ ಯೋಜನೆಗೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರೆತ ಮೇಲೆ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ ಏಪ್ರಿಲ್ 1 1951ರಂದು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿತು. 2002-2007ರ ವರೆಗೆ ಹತ್ತು ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು ಆಗಿವೆ. ಭಾರತದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಯೋಜನೆ (ಪ್ರಾಸ್ಟೆಕ್ಟಿವ್ ಪ್ಲಾನಿಂಗ್) ಎನ್ನುವರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಯೋಜನೆಯೂ ಮುಂದಿನ ಯೋಜನೆಗೆ ಪೂರ್ವ ಪೀಠಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು. ಅದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅಡೆತಡೆಗಳು ಉಂಟಾಗಿದ್ದರೂ ಯೋಜನೆಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಗಣನೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಯಾರೂ ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲಾರರು. (ನೋಡಿ- ಭಾರತದ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು; ರಷ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು; ಚೆನೈ ವ್ಯಾಲಿ ಅಥಾರಿಟಿ). (ಡಿ.ಎ.ಎಚ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ :** ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗುಳ್ಳ ರಾಜಕೀಯ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ತತ್ವವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎನ್ನುವ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಧೈಯಗಳ ಲೈಂಗದಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎನ್ನಬಹುದು (ಎಕನಾಮಿಕ್ ನ್ಯಾಷನಲಿಸಂ). ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಗಮನ ಕೊಡದೆ ಸ್ವರಾಷ್ಟ್ರ ಲಾಭವನ್ನು ಪರಮವಧಿ



ಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವುದು ಅತ್ಯುಗ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇಷ್ಟು ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದಿದ್ದರೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡದೆ ಕೇವಲ ಸ್ವರಾಷ್ಟ್ರ ಹಿತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ನೀತಿಗಳೂ ನಡೆಸುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳೂ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎನ್ನಿಸುವುವು. ಇದನ್ನು ಲಘು ಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅತ್ಯಂತ ಉಗ್ರ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಲಘು ಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ನಡುವೆ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಪ್ರಪಂಚದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸದಿರಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿ, ಸ್ವರೂಪ, ಪರಿಣಾಮ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಆ ಕಾಲದ ಅನುಭವಗಳ ಅವಲೋಕನ ಉಪಯುಕ್ತ. ಆಧುನಿಕ ಯುಗಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಅಂದರೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಮುನ್ನ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಸ್ಪೇನ್, ಹಾಲೆಂಡ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ನೀತಿ (ಮರ್ಕೆಂಟೈಲಿಸಂ) ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಒಂದು ಉಗ್ರಸ್ವರೂಪವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ವಾದಸರಣಿ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ: ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗಿಂತ ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ರಾಜ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುಗಳೇ ಇಂಥ ರಾಜಕೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಾಧಾರ. ವಿದೇಶೀವ್ಯಾಪಾರದ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವೇ ಅಂದರೆ ಆಮದು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮೀರಿದ ರಫ್ತು ಬೆಲೆ ಇರುವ ಅನುಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಅಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗ. ದೇಶದ ಉತ್ಪನ್ನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಹಣಕಾಸಿನ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಮಿತಿಯಂತೆ ಅನುಭೋಗ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೂ ಆಮದು ರಫ್ತು ನೀತಿಯೂ ಇಂಥ ವಿದೇಶೀವ್ಯಾಪಾರ ಅನುಕೂಲಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಆವಶ್ಯಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಮುಖ್ಯ ಹೊಣೆ. ಅದು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ. ಇತರ ದೇಶಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಮೂಲ್ಯಸರಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆದು, ತನ್ಮೂಲಕ ಅದರ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಭಾವ, ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ವಾದಸರಣಿಯ ಅನುಸಾರವಾಗಿ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ದೈಯ ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣತೆಯಷ್ಟೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದಲೂ ಆದಷ್ಟು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವುದೂ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದೂ ಇದರ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿತ್ತು. ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸದೆ, ಕೇವಲ ಸ್ವರಾಷ್ಟ್ರಪ್ರತಿಷ್ಠೆ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಐರೋಪ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕೈಕೊಂಡ ವಾಣಿಜ್ಯ ನೀತಿ ಮುಯ್ಯಿಗೆ ಮುಯ್ಯಿ ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಎಡೆಗೊಟ್ಟಿತು. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಪರಸ್ಪರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಂಕುರಿಸಿ ಕಲಹ ಹಾಗೂ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ಆ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯಕ್ಕೂ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಉಗ್ರಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ನೀತಿ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಹಿತಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾದುದರಿಂದ ಇಂಥ ಭಾವನೆಗೆ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ವಿರೋಧ ಬೆಳೆದು ಆರ್ಥಿಕರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾನ್ಯತೆ ದೊರೆತುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ (ನೋಡಿ- ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ; ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ).

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಶೀಘ್ರ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವ ಸಲುವಾಗಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ನೀತಿಯನ್ನು ಕೈಕೊಂಡವು. ಅಂದು ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಲಿಸ್ಟ್, ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಮಿಲ್ಟನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾವಾದಿಗಳು ತಂತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅಂದಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸದೆ ಇದ್ದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂದು ಸಾರಿದರು. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಗೆ ಶ್ರಮಿಸಿ, ಸ್ವದೇಶಿ ಮಾಲನ್ನೇ ಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಘೋಷಣೆಗಳು ಆಯಾ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿದವು. ಹೀಗೆ ಅನುಸರಿಸಲಾದ ರಕ್ಷಣಾ ವಾಣಿಜ್ಯನೀತಿ ಮತ್ತು ಸ್ವದೇಶಿ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ತತ್ತ್ವಪ್ರಚಾರಗಳು ವಿದೇಶಿ ವೈಪೋಟಿಯ ಭಯ ತಪ್ಪಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಆಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದುವು. ಆದರೆ, ಆಯಾ ದೇಶದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಲು ಕೈಗೊಂಡ ಇಂಥ ಕ್ರಮಗಳು ಆ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಅಳಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಅದು ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಒಂದು ಲಘುಸ್ವರೂಪವೆನ್ನಬಹುದು.

ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪಡೆದು ಶೀಘ್ರ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹವಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವ ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ತಾವೇ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ

ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದಾದ ಅನೇಕ ಸರಕುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದುವರಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ತಪ್ಪಿಸುವ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾದ ಹೋಲಿಕೆ ವೆಚ್ಚನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ತಮಗೆ ಅನುಕೂಲವಿರುವ ಸರಕುಗಳ ರಫ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ರಕ್ಷಣಾವಾಣಿಜ್ಯನೀತಿ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿದೇಶೀವ್ಯಾಪಾರ-ವ್ಯವಹಾರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಈ ಕ್ರಮಗಳು ಕೇವಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಪ್ರಧಾನತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳೆಂದು ತೋರಿದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ದೀರ್ಘಕಾಲಾವಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವು ಸಹಜವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ವಿರೋಧವೆಂದು ತೋರಬಹುದಾದ ಈ ಕ್ರಮಗಳು, ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಕೇವಲ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಕ್ರಮಗಳು. ಭಾರತವೂ ಸೇರಿ ಇಂದಿನ ಅನೇಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪ್ರಪಂಚ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ವಿಶಾಲತತ್ವಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿವೆ. ಅಂದಮೇಲೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಥದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದಂತಾಯಿತು. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವುಳ್ಳ ತೀವ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂದು ಭಾರತದ ಯೋಜನೆಗಳು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾರುತ್ತಿರುವುದು ಇಂಥ ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಪುಷ್ಟಿಕೊಟ್ಟಂತಿದೆ. ಇದೇ ಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಥದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಂಥ ಲಘುಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಯಿತೋ ಹಾಗೆಯೇ ಇಂದಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ಈ ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಅಂತರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಬೆಳೆದುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮೊದಲ ಪ್ರಪಂಚ ಯುದ್ಧಾನಂತರದ ಶಾಂತಿ ಕಾಲಿನ ಪ್ರಕಾರ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹಿಂದಿನ ವಿಶಾಲ ಆರ್ಥಿಕ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಂಕುಚಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾಭಾವನೆಯನ್ನೂ ತೋರಿಸಿದುವು. ಈ ಚಿಕ್ಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹೋಲಿಕೆ ವೆಚ್ಚನಿಯಮವನ್ನು ಧಿಕ್ಕರಿಸಿ, ಎಷ್ಟೇ ವೆಚ್ಚವಾದರೂ ಸರಿ ತಾವು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮ ಬೆಳೆಸಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ 1920ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ನೀತಿಗಳು ತೀವ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾಧೋರಣೆಯವಾಗಿದ್ದುವು.

ಅಂತೆಯೇ ನಾಜಿ ಜರ್ಮನಿ, ಫ್ಯಾಸಿಸ್ಟ್ ಇಟಲಿ 1930ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ರಮಗಳೂ ಉಜ್ವಲ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿದ್ದುವು. ಆದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಯುದ್ಧಬಲವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಉಜ್ವಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಟ್ಲರ್, ಮುಸೋಲಿನಿಯಂತಹವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಈ ಉಗ್ರಸ್ವರೂಪದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯು ಶಾಂತಿ, ಸಮೃದ್ಧಿ, ಉತ್ತಮ ಜೀವನಧೈಯಗಳನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿ, ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಘೋರಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಎಳೆದೊಯ್ಯಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಯುದ್ಧಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖರಾಷ್ಟ್ರಗಳು, ಕೆಲವು ಆವಶ್ಯಕ ಸರಕುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣತೆ ಹೊಂದುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ನೀತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದವು. ಈ ವಿಧದ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೂ ಇರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಶಕ್ತಿಕೂಟಗಳೊಳಗೆ ರಾಜಕೀಯ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ವೈಪೋಟಿ ಇರುವವರೆಗೂ ಹಿರಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸೈನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವವರೆಗೂ ಇಂಥ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಭಾವನೆ ತಪ್ಪದು. ಅಣುಶಕ್ತಿರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪೋಷಿಸುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಈ ಮನೋಭಾವ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದ ವಾಣಿಜ್ಯಪಂಥದ ನೀತಿಯ ಆಧುನಿಕ ಸ್ವರೂಪವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

1930ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಘೋರ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅನುಸರಿಸಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೀವ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ವರೂಪವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅಮೆರಿಕದ ರಕ್ಷಣಾ ವಾಣಿಜ್ಯನೀತಿ, ಬ್ರಿಟನ್ ಪೌಂಡಿನ ಮೌಲ್ಯ ಇಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದುದು ಹಾಗೂ ಸುಂಕನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿದುದು, ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕೈಗೊಂಡ ವ್ಯವಸಾಯ ರಕ್ಷಣಾನಿಧಿ ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀವಿನಿಯಮದ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಆರ್ಥಿಕ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕ್ರಮಗಳು ಕೇವಲ ವರ್ತಮಾನದೃಷ್ಟಿ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಭಾವನೆಯಿಂದ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳಾಗಿ ದ್ದುವು. ಒಂದೊಂದು ದೇಶವೂ ಅದರ ಅವಸರದ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ

ಚಿಂತಿಸಿದ್ದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ನೆರೆರಾಷ್ಟ್ರದವರು ಭಿಕ್ಷುಕರಾದರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರು ಸಂಪದ್ಯುಕ್ತರಾದರೆ ಸರಿ ಎಂಬ ಧೋರಣೆ ಸಾಧುವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಕೆಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಎರಡು ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳ ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ವಿವಿಧ ಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ತಾಳಿತು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಶಿಥಿಲವಾಗಲು ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಯೇ ಕಾರಣ ಎಂದು ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆದರೆ, ಎಚ್.ಡಬ್ಲ್ಯು. ಆರನ್ಸ್ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಅಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಚರ್ಚಾಸ್ಪದ ವಿಷಯ. ಹಿರಿಯ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಅಸ್ತಿಮಿತತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚ ಹಣಕಾಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಲೋಪದೋಷಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿತ್ತು. ಹಿಂದಿನ ಸ್ವರ್ಣಪ್ರಮಿತಿ ಕುಸಿದುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಇಡಬಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಯಂತ್ರವಿಲ್ಲದಂತಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಘೋರ ಮುಗ್ಧನ ತೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದಿದ್ದವು. ಹೀಗೆ ಕದಡಿದ ಈ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲದೆ ರಾಜಕೀಯ ಅಭದ್ರತೆಯೂ ಉಂಟಾದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಪಂಚದ ವಾತಾವರಣ ತೊಡಕಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿತ್ತು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವಿಶೇಷ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ ಅವಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿವಿಧ ಸ್ವರೂಪದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಕ್ರಮಗಳಾದುವು. ಆದರೆ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಂಥ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ದೀರ್ಘಕಾಲಾವಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯಾವ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಪಂಚ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನೂ ಬಗೆಹರಿಸಲಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಅನುಭವವೇದ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಗಳಿರುವುದನ್ನೂ ಅದು ವಿವಿಧ ಸ್ವರೂಪ ತಾಳಿರುವುದನ್ನೂ ಇವುಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗಿರುವುದನ್ನೂ ವಿವರಿಸಲಾಯಿತು. ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳು ಭಿನ್ನಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಅವು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳೊಡನೆ ಸಮೀಕಿತಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿರುವವರೆಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ತಲೆದೋರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರಯಂತ್ರವಾದ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಅದರ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಉದಾತ್ತ ಆರ್ಥಿಕನೀತಿಗಳ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣತೆಯ ಹಂಬಲ, ತೀವ್ರ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ, ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ಧ್ಯೇಯ, ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ವಿರೋಧ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಗಳು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆಗೆ ಪೋಷಕವಾಗಿ ನಿಂತಿವೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೈಮನಸ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸದೆ, ಈ ಆರ್ಥಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಕೇವಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೋಷಕವಾಗಿರುವುದಾದರೆ, ಅದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ಶಕ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿತಿಮೀರಿದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಳಗೆ ವೈಮನಸ್ಯ, ಕಲಹ, ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅನಿಷ್ಟಕರವಾಗಬಹುದು. (ಎ.ಸಿ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ :** ಅರ್ಥವಿಜ್ಞಾನವೇ ಮೊದಲಾದ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಕೆಲವು ಕ್ಷಿಪ್ರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೊಸದಾದ ಫಲಗಳನ್ನು ತರ್ಕದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ನೆರೆವಿನಿಂದ ಮಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಸ್ಟಾಟಿಸ್ಟಿಕ್ಸ್). ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನೂ ಶೋಧನಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ಇತರ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಅಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅರ್ಥವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಅನ್ವಯಿಸುವುವು ಮತ್ತು ಯಾವ ಫಲವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಅನುಷಂಗಿಕವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಹೈನುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಖನಿಜ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮತ್ತು ವಳಿ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಹುಟ್ಟುವಳಿ, ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಂಚಾರ ಸಾರಿಗೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ, ತೆರಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಂಕಗಳ ವಸೂಲಿ, ಹೊರನಾಡುಗಳೊಡನೆ ನಡೆಸುವ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮೊಬಲಗು, ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ತರಹದ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ವಿವರಗಳು ಆಡಳಿತದ ಉಪಫಲವಾಗಿ (ಬೈಪ್ರಾಡಕ್ಟ್) ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಹಲಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆಸುವ ತಪಾಸಣೆಗಳಿಂದಲೂ (ಇನ್‌ಕ್ವೆರಿ) ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಜನಗಣತಿ, ಜಾನುವಾರು ಗಣತಿ, ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯ ಗಣತಿ ಮೊದಲಾದುವು ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು.

ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಭಾರತದ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಗೋಷ್ಠಾರ (ಸ್ಟಾಟಿಸ್ಟಿಕಲ್ ಅಬ್‌ಸರ್ವ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ) ಎಂಬ ಅಭಿಧಾನದ ಪ್ರಕಟಣೆಯನ್ನು ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಮಾಡುತ್ತಲಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಮೂಲಕ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಮೂಲಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೂ ಇತರ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೂ ಇವು ಬಹಳ ಅಗತ್ಯ. ಆರ್ಥಿಕನೀತಿ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳ ಸಫಲತೆ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದು. ಆರ್ಥಿಕಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವ ಗೋಷ್ಠಾರಿಗಳು ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

**1. ದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಜನಸಂಖ್ಯೆ :** ಇದು ಎಲ್ಲ ವಿಧವಾದ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೂ ತಳಹದಿಯಂಥ ಅಂಶ. ಗ್ರಾಮಾಂತರಗಳಲ್ಲೂ ಪಟ್ಟಣವಾಸಗಳಲ್ಲೂ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದ ಜನತೆ ಹೆಚ್ಚಿದ, ಜನನಿಬಿಡವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಾವುವು, ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆ, ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಜನವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಆತಂಕಕಾರಿಯಾಗಿ ಏರುತ್ತಿದೆ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 32.76 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು (12.6 ಲಕ್ಷ ಮೈಲಿಗಳು) ಇರುವುದು, ಮತ್ತು ಮೇ 11, 2000ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1 ಬಿಲಿಯನ್ ತಲುಪಿತು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯವೆಂದರೆ ರಾಜಸ್ಥಾನ (342,236 ಚ.ಕಿ.ಮೀ) ಅನಂತರ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ 308,144 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು). ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಎರಡು ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದರೆ, ಕೇರಳ (863ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು), ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ (88,752 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು), ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 197,791 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು.

ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ (166,19800) ಎರಡನೆಯದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ (96,87900 ಲಕ್ಷ), ಮೂರನೆಯದು ಬಿಹಾರ (82,999000 ಲಕ್ಷ), ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ (80,76000 ಲಕ್ಷ).

**2. ಜನವೃದ್ಧಿಯ ದರ :** ಹಿಂದಿನ ಜನಗಣತಿಯ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ದರದಲ್ಲಿ ಜನವೃದ್ಧಿ ಆಗುತ್ತಲಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನಬಲ ಹೇಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತಿದೆ, ವಾಂಛನೀಯ ದರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚೇ ಕಡಿಮೆಯೇ, ಇದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಏನೇನು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಮರ್ಶಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

1941-51ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 31.9 ಕೋಟಿಯಿಂದ 36.1 ಕೋಟಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಅಂದರೆ ಶೇ.13.3 ವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿತು. ಮುಂದಿನ ದಶಕದಲ್ಲಿ 36.1 ಕೋಟಿಯಿಂದ 43.8 ಕೋಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿತು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಗೆಯ ದರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಶೇ.21.5 ಏರಿತು. ಹೆಚ್ಚಿನ ದರದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆದಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಅಸ್ಸಾಂ ಶೇ.34.5, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ ಶೇ.32.8, ಗುಜರಾತ್ ಶೇ.26.9 ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ಥಾನ ಶೇ.26.2. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ.21.6 ಬೆಳೆದಿದೆ.

ಬಹುಶಃ ಇದೇ ದರದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆಯೂ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು. 2011ರಲ್ಲಿ 1,193,458,000ರಷ್ಟು ಆಗುವುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟು ಜನಕ್ಕೂ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಸುಖದ ಬಾಳುವೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಇತರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸಲು ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರಲು ಮಿತ ಸಂತಾನ, ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನಾಕ್ರಮ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು.

**3. ಪುರುಷ-ಸ್ತ್ರೀ ನಿಷ್ಟಿ :** ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೃದ್ಧಿ ತರುಣಸ್ತ್ರೀಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಪುರುಷ-ಸ್ತ್ರೀಯರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. 1961ರ ಜನಗಣತಿಯ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಮೇರೆಗೆ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ 1000 ಪುರುಷರಿಗೆ 941 ಸ್ತ್ರೀಯರು ಇದ್ದರು. 2001ರಲ್ಲಿ 1000 ಪುರುಷರಿಗೆ 933 ಸ್ತ್ರೀಯರಿದ್ದರು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, 1000 ಗಂಡಸರಿದ್ದರೆ 943 ಹೆಂಗಸರಿರುವರು. ಈ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಪುರುಷ-ಸ್ತ್ರೀಯರ ನಿಷ್ಟಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಗ ಪುರುಷ-ಸ್ತ್ರೀಯರ ಪ್ರಮಾಣ 1000ಕ್ಕೆ 964 ಇರುವುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷ-ಸ್ತ್ರೀಯರ ಪ್ರಮಾಣ 1000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ 1941ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಜನಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಪುರುಷ-ಸ್ತ್ರೀ ಪ್ರಮಾಣ 945 ಆಗಿದ್ದು 1951ರಲ್ಲಿ 946 ಆಯಿತು. 1961ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿ 941ಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿತು. 2001ರಲ್ಲಿ 933 ಆಗಿದೆ. ಈ ವಿಧದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಖಚಿತವಾದ ಕಾರಣಗಳಾವುದೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ.



**4. ವಯೋನಿಷ್ಟತೆ :** ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ವಯೋಮಾನದ ವಿತರಣೆ ಹೇಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದೂ ಅಗತ್ಯ. ವಯೋಮಾನಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಜನರನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸ್ಥೂಲ ಸಮೂಹಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಹೇಗೆಂದರೆ: 0-14 ವರ್ಷ, 15-34 ವರ್ಷ, 35-54 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ವಯಸ್ಸಿನವರು. ವಯೋಮಾನ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಶತಕಾಂಶ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು. ತುಲನಾತ್ಮಕ ವಿಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಇತರ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಶತಾಂಶ ವಯೋಮಾನ ವಿತರಣೆ

	ವಯೋಮಿತಿ				
ದೇಶ	0-14	15-29	30-54	55+	
ಭಾರತ	1961	50.9	29.2	15.0	4.9
ಭಾರತ	1951	38.3	33	20.4	8.3
ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ	1951	39.0	35.7	19.0	6.3
ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ		27.1	30.4	25.6	16.9

ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಯೋವೃದ್ಧರು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವರು. ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರು ದೃಢಕಾಯರಾಗಿ ದೀರ್ಘಜೀವಿಗಳಾಗಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನವರ (0-14 ವಯಸ್ಸಿನವರ) ಪ್ರಮಾಣವೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನವರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ವೃದ್ಧರ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಇರುವುದು.

**5. ಜನತೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ಗೀಕರಣ :** ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಂಪದಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದರೆ, ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಅರ್ಥ ಸಂಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರು ಎಷ್ಟು ಜನ, ಕಸಬು ಮತ್ತು ಇತರ ವೃತ್ತಿಗಳಿಂದ ಸಂಪಾದನೆ ಇಲ್ಲದಿರುವವರು ಎಷ್ಟು ಜನ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಜನಗಣತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಲಾಗುವುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಒರೆಹಚ್ಚಬೇಕಾದರೆ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರು ಶೇಕಡಾವಾರು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲೂ ಕಸುಬುಗಳಲ್ಲೂ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲೂ ತೊಡಗಿರುವರು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ವೃತ್ತಿ ಅಥವಾ ಉದ್ಯೋಗದ ಮೇರೆಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಜನಗಣತಿಯ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪಾದನೆಯ ವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವರು: 1. ಸಾಗುವಳಿದಾರರು 2. ವ್ಯವಸಾಯ ಕಾರ್ಮಿಕರು 3. ಖನಿಜಗಳ ಕೆಲಸ, ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು, ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು, ಪ್ರಾಂಟೇಷನ್ ಕೆಲಸ, ದನಕರುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ, ಹೈನು ವ್ಯಾಪಾರ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ 4. ಕುಟುಂಬ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ 5. ಸರಕು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಇತರ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು 6. ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ 7. ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ 8. ಸಾರಿಗೆ ಸಂಚಾರ ಮತ್ತು ವಾಹನ, ವಹಿವಾಟು ಮತ್ತು 9. ಇತರ ನೌಕರಿ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳು.

**6. ರಾಷ್ಟ್ರದಾಯ :** ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ ರಾಷ್ಟ್ರದಾಯವನ್ನೂ ವರ್ಷವರ್ಷಕ್ಕೂ ಇದರಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೂ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರದಾಯವನ್ನು ಉಗಮಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಗಣನೆ ಮಾಡುವುದು ರೂಢಿ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಉಗಮಸ್ಥಾನಗಳೆಂದರೆ 1. ಒಕ್ಕಲುತನ : ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿ, ದನಕರುಗಳು ಕುರಿ ಕೋಳಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಸಾಕಣೆ, ಕಾಡಾಡಿ ಕಸುಬುಗಳು, ಪ್ರಾಂಟೇಷನ್ ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರಿವೆ. 2. ಖನಿಜಗಳ ಕೆಲಸ, ಸಿದ್ಧವಸ್ತು ತಯಾರಿಕೆ, ಗಿರಣಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, 3. ವ್ಯಾಪಾರ, ವಾಣಿಜ್ಯ, ಮಾರಾಟ, ಸಾರಿಗೆ ಸಂಚಾರ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ರೈಲು, ತಂತಿ ಟಪಾಲು, 4. ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಕಲಾಕೃತಿಗಳು, ಸರಕಾರಿ ಉದ್ಯೋಗ, ಮನೆ ಊಳಿಗ, ಮನೆಮಠಗಳಿಂದ ಬರುವ ವರಮಾನ. ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಚಾಲ್ತಿಯ ಧಾರಣೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ರಾಷ್ಟ್ರದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಬರತಕ್ಕ ವರಮಾನ ಅಥವಾ ಆದಾಯಗಳು ಏನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಅದನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

**7. ವ್ಯಕ್ತಿವರಮಾನದ ವಿತರಣೆ :** ರಾಷ್ಟ್ರದಾಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಸಮಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆದಾಯವಾಗುವುದು. ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ, ದುಡಿಯುವವರಿಗೆ ಇದರ ಯಾವ ಅಂಶ ಸಿಗುವುದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ವರಮಾನವೂ ಎಷ್ಟು, ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಸಂಪಾದಿಸುವವರು ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ಎಂದು ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಒದಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿವರಮಾನ ಎನ್ನುವುದು. ಸಮಾಜವಾದವನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿವರಮಾನ ಆದಷ್ಟು ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು. ಅಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿವರಮಾನ ಹಂಚಿಕೆ ಅಥವಾ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಏರುಪೇರುಗಳು ಇರಕೂಡದು. ಅಸಮತೆ ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು.

ವ್ಯಕ್ತಿವರಮಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ಪರೇಟೊ ತಕ್ಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಒಂದು ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪರೇಟೊ ನಿಯಮ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಆದಾಯ X ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು N ಆದರೆ, ಇವರಡಕ್ಕೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ಸಂಬಂಧವಿರುವುದು.  $N=cx^a$  ಎಂದು N ನ್ನು x ನ ಬೀಜಗಣಿತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದೇ ಪರೇಟೊ ನಿಯಮ. ಇಲ್ಲಿ c ಮತ್ತು a ಪ್ರಾಚಲಗಳು; ಇವು ದೇಶ ಮತ್ತು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತಾಳುವುವು. a ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ವರಮಾನದ ವಿತರಣೆಯ ಅಸಮತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ c ಮತ್ತು a ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

**8. ನೆಲಹೊಲಗಳ ಉಪಯೋಗ :** ಸಾಗುವಳಿಗೆ ತಕ್ಕುದಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಪೈರುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದರೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧಿ ನೆಲೆಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಪದಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ದಾರಿಯಾಗುವುದು. ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ದವಸಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಂಚಬಹುದು. ಆದರೆ, ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಜಮೀನುಗಳು ಸಾಗುವಳಿಯಾಗದೆ ಪಾಳುಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಜಮೀನಿನ ಉಪಯೋಗದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮದ ಶಾನುಭೋಗರ ಲೆಕ್ಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಶೇಖರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲಿಸಿ ಈ ಶಾಖೆಯವರು ಪ್ರಕಟಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಜಮೀನಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 32.63 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು (80.67 ಕೋಟಿ ಎಕರೆಗಳು). ಇದರ ಪೈಕಿ ಗ್ರಾಮಗಳ ಲೆಕ್ಕಪತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಗುವಳಿ ಜಮೀನು 29.83 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು; ಕಾಡುಗಳು 5.88 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು; ಬಂಜರುಭೂಮಿ (ಖರಾಬು) 4.87 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು; ಪಡಬಿದ್ದ ಜಮೀನು 2.12 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು; ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡದ ಇತರ ಜಮೀನು 3.77 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು. ಇದರ ಪೈಕಿ 13.52 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು ಸಾಗುವಳಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ 11.58 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳೂ ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳಿಗೆ 1.45 ಕೋಟಿ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳೂ ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ಸೇಬು, ಮಣಸಿನಕಾಯಿ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಮೊದಲಾದವಕ್ಕೆ ಉಳಿದ ಜಮೀನು ಬಿತ್ತನೆಯಾಗಿರುವುದು. 1963-64ರಲ್ಲಿ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ 79 ಲಕ್ಷ (ಮೆಟ್ರಿಕ್) ಟನ್ನುಗಳೂ ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳು 71 ಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳು ಇದ್ದುವು. ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಈ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಸುಮಾರು 40 ಕೋಟಿ ಜನರಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವುದು. ಉಳಿದ ಸುಮಾರು 10 ಕೋಟಿ ಜನರಿಗೆ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಬೇಕಾದ ನಿರ್ಬಂಧವೊದಗಿರುವುದು.

**9. ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ತೋರಂಕಿ :** ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯದ ಇತರ ಉತ್ಪತ್ತಿ ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದು, ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧವಸ್ತುಗಳ ಮತ್ತು ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಸರಕುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೇಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಿದ ಹೊರತು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟತರವಾದ ಕೆಲಸವೇ ಹೌದು. ಬದಲಾವಣೆಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಆಗದ ಕೆಲಸ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಲು ಸೂಚ್ಯಂಕ ಅಥವಾ ತೋರಂಕಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವರ್ಷವನ್ನು ಮೂಲವರ್ಷವೆಂದು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಮಾನವನ್ನು 100 ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಸ್ತುತ ವರ್ಷದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಎಷ್ಟೆಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ತೋರಂಕಿ ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಭಾರತವು 2010ರಲ್ಲಿ 151.2 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಸಿಮೆಂಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಇದು 2011ರಲ್ಲಿ 236.16 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಾಗುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಇತರ ಸಾಮಾನುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ತೋರಂಕಿಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಬಹುದು. ಅವುಗಳಿಂದ ಒಂದು ಸರಕಿನ ತಯಾರಿಕೆ ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುವುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಸರಕುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಗತಿಗಳನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 1963ರಲ್ಲಿ ಇತರ ಕೆಲವು ತೋರಂಕಿಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರ ಇದ್ದವು: ಜವಳಿ: 129, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು: 269, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು: 363, ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳು: 162. ಮೇಲಿನ ತೋರಂಕಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ, 1963ರಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಗತಿಪರವಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಶೇಖರಿಸಿ, ತೋರಂಕಿಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಧಾರಣೆವಾಸಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಇಂಥ ತೋರಂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಲೆಗಳ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಅಂದಿನ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀಯ ವಿಭಾಗ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ತೋರುಧಾರಣೆಯ (ಹೋಲ್‌ಸೇಲ್ ಪ್ರೈಸ್) ತೋರಂಕಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ-

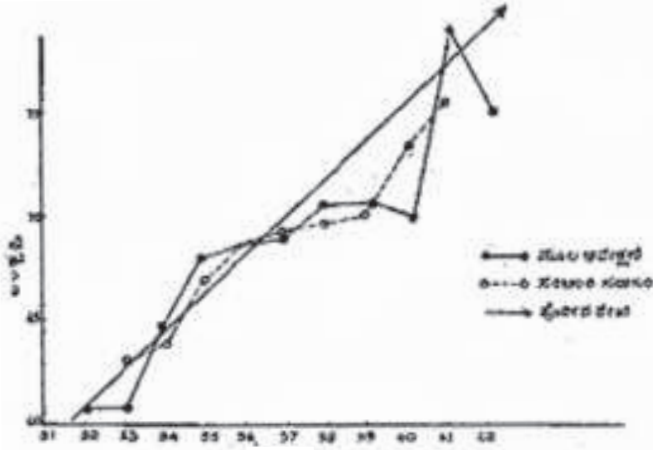
ಮೂಲವರ್ಷ : 1952 ಏಪ್ರಿಲ್—1953 ಮಾರ್ಚ್‌ವರೆಗೆ = 100.

ವಸ್ತು	1956	1957	1958	1959	1960
ಅಕ್ಕಿ (ಸಣ್ಣಕ್ಕಿ)	103	110	113	125	129
ಗೋದಿ	170	175	172	182	169
ರಾಗಿ	127	149	146	166	192

ಈ ಗೋಷ್ಠಾರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ಗೋದಿಯ ಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದೆಂದೂ ರಾಗಿಯ ಧಾರಣೆ ಈ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಮನು ಏರುತ್ತೋದೋ ಎಂದೂ ಅಕ್ಕಿಯ ಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಏರಿಕೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಕೂಲಿಗಾರರ, ಕಾರ್ಮಿಕರ, ಸಂಸಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಖರ್ಚಿನ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ತೋರಂಕಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ನಡುತರದ ಒಬ್ಬ ಕಾರ್ಮಿಕ ತನ್ನ ಸಂಸಾರವನ್ನು ನಡೆಸಲು ಏನೇನು ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಒಂದು ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಮೊದಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಆಯಾ ಸಾಮಾನುಗಳ ಧಾರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಏನು ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿ ತಿಳಿದು ಈ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಮಿಕನ ಸಂಸಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಖರ್ಚು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ಮೂಲವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಾಹೆಯಾನ ಖರ್ಚನ್ನು 100 ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಸ್ತುತ ತಿಂಗಳ ಖರ್ಚನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಬದುಕಿನ ವೆಚ್ಚದ ತೋರಂಕ (ಲಿವಿಂಗ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ತೋರಂಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗುವ ತುಟ್ಟಭತ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಕಾರ್ಮಿಕ ಶಾಖೆಯವರು ಈ ತೋರಂಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಪ್ರಕಟಿಸುವರು.

**10. ಕಾಲಸರಣಿ :** ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾಲಸರಣಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಒಂದು ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ರೇಷ್ಮೆದಾರದ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಹುಟ್ಟುವಳಿ, ಆಮದು ರಫ್ತು, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಓದುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಸರಕುಗಳ ಧಾರಣೆ ಮುಂತಾದುವು ಕಾಲಸರಣಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಹದ ಎಲೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಂಡರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರದಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು. ಸಗಟಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ



ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ತಿಳಿಯಲಬಹುದು. ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಆಗತಕ್ಕ ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ (ಸೆಕ್ಯುಲರ್ ಟ್ರೆಂಡ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ದತ್ತ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಅವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ರೇಖಾಚಿತ್ರ ವಿಧಾನ : ಕಾಲವನ್ನು x ಅಕ್ಷದ ಕಡೆಯೂ ಅವೇಕ್ಷಣೆಯನ್ನು y ಅಕ್ಷದ ಕಡೆಯೂ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಸರಳರೇಖೆಯ ಅಂದಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೈಯಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದು.

ಈ ರೇಖೆಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿರೇಖೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ರೇಖೆಯ (ಸ್ಲೋಪ್) ಪ್ರವಣತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರೆ, ಅದೇ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಾಗಬಹುದು. ಇದು ಸುಲಭವಾದ ಕ್ರಮ: ಆದರೆ ಕೇವಲ ಸ್ಥೂಲವಾದ ಫಲವನ್ನೇ ಇದರಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ).

2. ಸಂಚಾರಿ ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮ: ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಮೂರು ಮೂರು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬೆಲೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳು ಇದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಚಾರಿ ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಮುಮ್ಮಡಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು 3ನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಬರುವ ಲಬ್ಧ ಮಧ್ಯಮರ್ತಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು 4ನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಚೌಕಳ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ರೇಖೆ ದೊರೆಯುವುದು. ಒಟ್ಟು 11 ಅವೇಕ್ಷಣೆ.

ವರ್ಷ	ಉತ್ಪತ್ತಿ	ಮುಮ್ಮಡಿ ಮೊತ್ತ	ಮಧ್ಯಮರ್ತಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿ	ನಾಲ್ಕಡಿ ಮೊತ್ತ	ಮಗದಿಮ್ಮಡಿ ಮೊತ್ತ	ಮಧ್ಯಮರ್ತಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿ
1	2	3	4	5	6	7
1952	61.4	-	-	-	-	-
1953	61.5	188.1	62.7	255.9	518.5	64.8
1954	65.2	194.5	64.8	262.6	532.2	66.5
1955	67.8	201.1	67.0	269.6	545.7	68.2
1956	68.1	204.4	68.1	276.1	-	-
1957	68.5	208.3	69.4	280.2	556.3	69.5
1958	71.7	212.2	70.4	282.9	563.1	70.4
1959	71.9	214.4	71.5	292.3	575.2	71.9
1960	70.8	220.6	73.5	296.3	589.6	73.6
1961	77.9	224.4	74.8	-	-	-
1962	75.7	-	-	-	-	-

ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಓರಕೋರೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ನುಣುಪು ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕರಂತೆ ಅನುಕ್ರಮ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸಂಚಾರಿ ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಾಲ್ಕು ಮಧ್ಯಮರ್ತಿಕಾಲ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಸಂಧಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ಅದುದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಎರಡೆರಡು ಸಾಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸಂಚಾರಿ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರೆ ಆಯಾ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಬೆಲೆಗಳು ದೊರೆಯುವುವು. ನಾಲ್ಕಡಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು 5ನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲೂ ಮಗದಿಮ್ಮಡಿ 6ನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲೂ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದನ್ನು 8 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ದೊರೆತ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮಧ್ಯಮರ್ತಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು 7ನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕಡಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಣುವಾಗ ಮೊದಲನೆಯ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಡೆಯ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಂವಾದಿಯಾದ ಬೆಲೆಗಳು ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ನಡುವಿನ 7 ವರ್ಷಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಮಾತ್ರ ದೊರೆಯುವುವು. ಇವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು.

3. ಬೀಜಗಣಿತ ಕ್ರಮ: ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕ್ರಮಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಇನ್ನೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿರೇಖೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕೆಂದರೆ ಬೀಜಗಣಿತ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ರೇಖೆಯನ್ನು ದತ್ತ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಹಾಳತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಲು ಕನಿಷ್ಠತಮ ವರ್ಗ (ಲೀಸ್ಟ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಸ್) ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಕಾಲಮಾನವನ್ನು x ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿ, 1957ನೆಯ ಇಸವಿಯನ್ನು ಇದರ ಮೂಲಬಿಂದು ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು y ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು  $y = a + bx$  ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಕನಿಷ್ಠತಮ ವರ್ಗ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೇರೆಗೆ a, b ಅಚರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುವುವು.

$$\Sigma y = \Sigma a + \Sigma bx$$

$$\Sigma xy = \Sigma ax + \Sigma bx^2$$

ಗೋಷ್ಠಾರೆಯನ್ನೂ ನ್ಯಾಸವನ್ನೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $\Sigma y$ ,  $\Sigma ax$  ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಆದೇಶಿಸಲು



760.5 = 11 a  
165.71 = 10 b  
ಆದ್ದರಿಂದ, a=64.1, b=1.506  
ಹಾಳತವಾಗಿ ಪೂರ್ವದ  
ರೇಖೆ  
y=64.1+1.506x

**II. ಕಾಲಶ್ರೇಣಿಯ ಘಟಕಗಳು :**  
ಆರ್ಥಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಕಾಲಸರಣಿಯ  
ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.  
1. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ (ಸೆಕ್ಯೂಲರ್  
ಟ್ರೆಂಡ್), T  
2. ಪರ್ವಕಾಲದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು  
ಅಥವಾ ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳು (ಸೀಸನಲ್  
ವೇರಿಯೇಷನ್), S

ವರ್ಷ	x	y	xy
1	2	3	4
1952	-5	61.4	-317.0
1953	-4	61.5	-246.0
1954	-3	65.2	-195.6
1955	-2	67.8	-165.6
1956	-1	68.1	-68.1
1957	0	68.5	0
1958	1	71.7	71.7
1959	2	71.9	143.8
1960	3	70.8	212.4
1961	4	77.9	311.6
1962	5	75.7	378.5
ಮೊತ್ತ	0	760.5	165.7

3. ಚಕ್ರೀಯ ಚಲನೆಗಳು ಅಥವಾ ಚಕ್ರೀಯ ಏರುಪೇರು (ಸೈಕ್ಲಿಕಲ್ ಫ್ಲಕ್ಚುಯೇಷನ್), C  
4. ಕ್ರಮರಹಿತ ಪಲ್ಲಟಗಳು (ಇರೆಗ್ಯೂಲರ್ ವೇರಿಯೇಷನ್), I  
ಈ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಕಾಲಸರಣಿಯ ಒಟ್ಟು ಪರಿಣಾಮವನ್ನು  
TxSxCxI ಎಂದು ಘಟಕ ಸಂಯೋಜನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಘಟಕಗಳ  
ಫಲಗಳ ಕೂಡಿಕೆಯಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಬದಲು ಹೀಗೆ ಗುಣನಫಲವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ  
ಕೆಲವು ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಪ್ರಕಾರ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ  
ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದರಿಂದ ಕಾಲಶ್ರೇಣಿಯ ಸಂವಾದಿ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದರೆ  
ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ SxCxI ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಿರುವುದು. ಈಗ S ಘಟಕಾಂಶವನ್ನೂ C  
ಘಟಕಾಂಶವನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಅನಂತರ, ಉಳಿಕೆಯ ಘಟಕವಾದ I  
ನ್ನೂ ಸಹ ಕಾಣಬಹುದು. ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಇಳಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು  
ಈಗ ನೋಡೋಣ.

**12. ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳು :** ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಸರಣಿಯ ಬೆಲೆಗಳು  
ತಿಂಗಳು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುವು. ಮತ್ತು ಕ್ಷುಪ್ತವಾದ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ  
ಹೆಚ್ಚೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯೂ ಇರುವುವು. ಹೀಗೆ ಋತುಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ  
ಸಂಭವಿಸುವ ಏರಿಳಿತಕ್ಕೆ ಪರ್ವಕಾಲದ ಚಲನೆ ಅಥವಾ ಪಾರ್ವಣಚಲನೆ ಎಂದು ಹೆಸರು.  
ಕಾಲಸರಣಿಯ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರೆ ಭವಿಷ್ಯದ  
ಬೆಲೆಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದೀತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ದವಸಧಾನ್ಯಗಳ  
ಬೆಲೆ ಅಕ್ಟೋಬರ್, ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ  
ತಕ್ಕಂತೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ದವಸವನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮಾರುವುದಾದರೆ, ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ  
ಕಾದಿದ್ದು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಸಿಗುವುದು.

**13. ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕರಣ ಪದ್ಧತಿ :** ಒಂದು ರಾಜ್ಯದ  
ಆದಾಯ ಖರ್ಚನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. 1965-66ರಿಂದ 1968-  
69ನೆಯ ವರ್ಷದವರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೂ ವೆಚ್ಚವಾದ ಮೊಬಲಗನ್ನು 1,  
2ನೆಯ ಕಾಲಂಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಈ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪಾರ್ವಣ  
ಚಲನೆಯ ತೋರಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಮೊದಲು ನಾಲ್ಕು ಪದಗಳ ಸಂಚಾರಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು 3ನೆಯ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ  
ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ ಇದರ ಇಮ್ಮಡಿ ಸಂಚಾರಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.  
ಇದನ್ನು 8ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಬಂದದ್ದೇ ಪ್ರವೃತ್ತಿಬೆಲೆಯಾಗುವುದು (5ನೇ ಕಾಲಂ). ಮೊದಲನೆಯ  
ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ಈ ಕಾಲಂನ  
ಸ್ಥಾನಗಳು ರಿಕ್ತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. 2ನೆಯ ಕಾಲಂನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ  
ಸಂವಾದಿಯಾದ 5ನೆಯ ಕಾಲಂನ ಬೆಲೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ನಿಷ್ಟತಿ (ಟ್ರೆಂಡ್  
ರೇಷಿಡು) ದೊರೆಯುವುದು. ಇದನ್ನು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ 6ನೆಯ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದೆ.  
ಮೊದಲನೆಯ ಕಾಲುವರ್ಷದ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ನಿಷ್ಟತಿಯು 3 ಬೆಲೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ  
ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕೆಳಕಂಡ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದೆ.  
ಇದರಂತೆಯೇ 2ನೆಯ 3ನೆಯ ಮತ್ತು 4ನೆಯ ಕಾಲುವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿ  
ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ.

ಒಂದು ರಾಜ್ಯದ ಆದಾಯ ಖರ್ಚು - (ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳು)

ವರ್ಷ	ಅಧಿಕಾರಿ ಖರ್ಚು	ಕೋಟಿ ರೂ	4 ರ ಸಂಚಾರಿ ಮೊತ್ತ	2 ರ ಸಂಚಾರಿ ಮೊತ್ತ	ಬೆಲೆ ನಿಷ್ಟತಿ (ಟ್ರೆಂಡ್)	ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ (ಟ್ರೆಂಡ್)	3 ರ ಬೆಲೆ ನಿಷ್ಟತಿ
1	2	3	4	5	6	7	
1965-66	I	47	...	...	...	...	...
	II	53	261	...	...	...	112.8
	III	58	262	523	65.4	92.2	109.4
	IV	104	275	537	67.1	155.0	179.4
1966-67	I	47	267	542	67.8	69.3	45.2
	II	56	293	560	70.0	80.0	119.1
	III	60	301	594	74.2	80.9	107.2
	IV	130	314	615	76.9	169.0	216.6
1967-68	I	55	332	646	80.7	68.2	42.3
	II	69	399	731	91.4	75.5	125.4
	III	78	409	808	101.0	77.2	113.1
	IV	197	448	857	107.1	183.4	252.4
1968-69	I	65	461	909	113.6	57.2	33.0
	II	98	519	980	122.5	80.0	150.8
	III	101	...	...	...	...	103.0
	IV	255	...	...	...	...	252.4

ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳಲ್ಲದಿದ್ದರೆ 4 ಕಾಲುವರ್ಷಗಳಲ್ಲೂ ಸುಸಮವಾದ ಬೆಲೆ  
ದೊರೆಯಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿಷ್ಟತಿಯ ಬೆಲೆಯೂ 100 ಇರುವುದು.

ವರ್ಷ	ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆ	ತಿದ್ದಿದ ಬೆಲೆ
I	64.9	65.5
II	78.5	79.3
III	83.4	84.3
IV	169.1	170.9
ಮೊತ್ತ	395.9	400.00

ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಯ ಕಾರಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ  
ಮೊತ್ತ 395.9 ಆಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು 400:395.9 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ  
ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ 400  
ಇರುವುದು. ಕೊನೆಯ ಕಾಲಂನ ತಿದ್ದಿದ ಬೆಲೆಗಳೇ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಪಾರ್ವಣ  
ಚಲನೆಗಳ ತೋರಂಕಗಳು.

ಮೊದಲನೆಯ ಮೂರು ಕಾಲುವರ್ಷಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಸರಾಸರಿ ಖರ್ಚಿನ ಎರಡರಷ್ಟು  
ಖರ್ಚು ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯ ಕಾಲುವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವುದೆಂಬುದು ಈ ಪಾರ್ವಣ  
ಚಲನೆಗಳ ತೋರಂಕಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು.

**14. ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧಕಮ :** ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ  
ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಲೆಯನ್ನು  
ಅದರ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದ ಬೆಲೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 100ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ  
ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧ (ಲಿಂಕ್ ರಿಲೇಟಿವ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧ ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಯ  
ತೋರಂಕಗಳ ನಿಷ್ಟತಿಗಳಾಗಿರುವುದು.

ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದ 7ನೆಯ ಕಾಲಂನಲ್ಲಿ ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧದ  
ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ 1ನೆಯ ಕಾಲುವರ್ಷದ ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧಗಳು  
3 ಇದ್ದು, ಉಳಿದ ಪ್ರತಿ ಕಾಲುವರ್ಷದ ಕುಣಿಕೆ ಬಂಧಗಳು 4 ಇರುವುವು. ಇವುಗಳ  
ಸರಾಸರಿಯನ್ನು m<sub>1</sub>, m<sub>2</sub>, m<sub>3</sub>, ಮತ್ತು m<sub>4</sub> ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಮೊದಲನೆಯ ಕಾಲುವರ್ಷದ  
ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಯ ತೋರಂಕವನ್ನು 100 ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು  
ಕೆಳಗಿನ ಸರಪಳಿ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯತಕ್ಕದ್ದು. c<sub>2</sub>m<sub>3</sub>/100, c<sub>3</sub>m<sub>4</sub>/

100 ಮತ್ತು  $C_4M_1/100$ , ಇವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 100ಕ್ಕೆ ಸಮವಿರಬೇಕು. ಹಾಗೆಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿ ಒಂದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುಣೋತ್ತರ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ, ಈ ಸಾಮ್ಯ ಸರಿಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ  $m_1, m_2, m_3, m_4$  ಮತ್ತು  $C_1, C_2, C_3, C_4$ ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಾಣಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈಗ  $C_4M_1/100$  ಇದರ ಬೆಲೆ 123.2 ಆಗುತ್ತದೆ. 100ಕ್ಕೆ ಸಮವಿರಬೇಕೆಂದು ತಾತ್ಕಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇರೆಗೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.  $100/123.2=r$  ಎಂಬ ಗುಣೋತ್ತರ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡಿ,  $C_2, C_3$  ಮತ್ತು  $C_4$ ನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ  $r, r^2$  ಮತ್ತು  $r^3$  ಇಂದ ಗುಣಿಸಿ ಬಂದ ಫಲಗಳೇ ತಿದ್ದಿದ ಸರಪಳಿ ಬಂಧಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು 4ನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಕಾಲ	ಸರಾಸರಿ ಕುಣಿಕೆ	ಸರಪಳಿ	ತಿದ್ದಿದ ಸರಪಳಿ	ತಿದ್ದಿದ ಪಾರ್ವಣ
ವರ್ಷ	ಸಂಬಂಧ	ಸಂಬಂಧ	ಸಂಬಂಧ	ತೋರಂಕ
1	2	3	4	5
I	$M_1$ 40.2	$C_1$ 100.0	100	66.1
II	$M_2$ 127.0	$C_2$ 127.0	120.5	79.5
III	$M_3$ 108.2	$C_3$ 136.5	122.8	81.1
IV	$M_4$ 225.2	$C_4$ 307.2	262.2	173.3
	500.6	$C_1$ 123.2	605.5	400.0

ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತ 400 ಬರಬೇಕು. ಹಾಗೆಲ್ಲದಿದ್ದರೆ 13ನೆಯ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ, ಸಂಸ್ಕಾರಮಾಡಿ ಒಟ್ಟು 400 ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. 4ನೆಯ ಕಾಲದ ಮೊತ್ತ 605.5 ಇರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಾಲದ ಪ್ರತಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು  $400/605.5$  ಇಂದ ಗುಣಿಸಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕು. ಫಲಿತಗಳನ್ನು 5ನೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇವೇ ಬೇಕಾದ ಪಾರ್ವಣ ತೋರಂಕಗಳು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಯ ಸೂಚಿಗಳು ಒಂದೇಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

**15. ಚಕ್ರೀಯ ವಿಳಿತಗಳು :** ಕಾಲಸರಣಿಯ ಅವೇಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಎಂದು ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಅಂದರೆ,  $y = T \times S \times C \times I$  ಎಂದು ನಿರೂಪಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ T ಮತ್ತು S ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆಗಳು- ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದು Yನ್ನು T, S ಗಳಿಂದ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಿದರೆ CxI ಅಂಶ ಉಳಿಯುವುದು. ಈ ಬೆಲೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಸಮ ಮಾಡಿದರೆ I ಅಂಶವನ್ನು ವಿವರ್ಜಿಸಬಹುದು. ಉಳಿಯುವುದು ಚಕ್ರೀಯ ವಿರುಪೇರಿನ ಅಂಶವೆಂದು ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದು.

ಆಧುನಿಕ ಕಾಲಸರಣಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಆಂದೋಲನ (ಆಸಿಲೇಷನ್) ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿದೆ. ಚಕ್ರೀಯ ವಿರುಪೇರನ್ನು ಆಂದೋಲನದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೂಪ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ನಿಯಮಿತ ಅಂಶ ಎಂಬ ಹೆಸರುಂಟು. I ಅಂಶವನ್ನು ಅನಿಯಮಿತ ಅಥವಾ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕಾಂಶವೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೌಢಗಣಿತದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಇಚ್ಛಾಕಲ್ಪನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಯಮಿತ ಅಥವಾ ಆಂದೋಲನಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ವೇಳಾಂತರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದಲೂ (ಪೀರಿಯಾಡಿಕಲ್ ಅನ್ಯಾಲಿಸಿಸ್) ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಜಟಿಲ ಗಣಿತಪ್ರಮೇಯಗಳ ಪರಿಚ್ಛಾನ ಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿಲ್ಲ.

ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಪಾರ್ವಣ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಚಕ್ರೀಯ ವಿರುಪೇರುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಮೇಲಿನ ಹದಿನೈದು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಉದ್ದೇಶ, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸ್ವಯಂಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. (ಎಂ.ಎ.ಜಿ.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ :** ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಅನೇಕಾನೇಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು, ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸುಸಂಬಂಧವೂ ಏಕಮುಖವೂ ಸರ್ವಜನೋಪಯೋಗಿಯೂ ಆಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದುಗೂಡಿಸುವಿಕೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಇಂಟಿಗ್ರೇಷನ್).

ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳೊಳಗೆ ತಾರತಮ್ಯಕ್ಕೆ ಎಡೆಕೊಡದೆ ಸಮಾನಾವಕಾಶಗಳ ಧ್ಯೇಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಉಪಭಾಗಗಳು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಆರ್ಥಿಕಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಡೆಯುವಂತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಂಘಟಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯಿಂದ

ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು (ಆಮದು ಹಾಗೂ ರಫ್ತು ಸುಂಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹಣ ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಜನರ ಓಡಾಟಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ತೊಡೆದುಹಾಕಿ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾವಕಾಶವಿರುವಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಂಘಟಿತ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

**ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ :** ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಇರುವುದೂ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವುದೂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವ ವಿಷಯ. ಅಂದಮೇಲೆ, ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆಗೂ ನಿಕಟಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಶಕ್ತಿಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಾದ್ಯಂತವೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹಳ್ಳಿಗಳೂ, ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಳೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಸಂಪೂರ್ಣತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳು. ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಾಕ್ಷಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳೊಳಗೆ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಸುಸಂಬಂಧ ಭಾಗಗಳಾಗುವುವು. ಇವುಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಆಗುಹೋಗುಗಳು ವಿಶಾಲವಾದ ಆರ್ಥಿಕಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವುವು. ಅಲ್ಲದೆ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆಗಳು ನಿಕಟವಾಗುವುವು. ಹೀಗೆ, ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾದಂತೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆಯೂ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸ್ವರೂಪ ತಾಳುವುದು.

ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುವು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆ ಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘಟನೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿಶಾಲವಾದ ಜನಾಂಗಸಂಘಟನೆಯ ಕೇವಲ ಒಂದು ಮುಖವಾದುದರಿಂದ ಸಂಘಟನೆಯ ಕ್ರಮಗಳೂ ಅವಶ್ಯವಾಗಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರುವುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ನೀಡಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆ, ಪ್ರಾಂತ್ಯ, ಮತ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಕುಚಿತ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನರಲ್ಲಿ ಏಕತಾಭಾವನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಯ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಭಾವನೆ ಆರ್ಥಿಕೋದ್ಯಮಗಳ ಪೋಷಣೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು.

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಾನತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿರುವುದು ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಹ್ನೆ. ಬಂಡವಾಳ, ಶ್ರಮಬಲ, ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಗಳಂಥ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಕೃತಿಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೂ ಇತರ ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರೇರಣಾನುಸಾರ ವಾಗಿಯೂ ಚಲಿಸುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಂಘಟಿತ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮಾನತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಮತೋಲನವೂ ಆರ್ಥಿಕಪ್ರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರಪ್ರದೇಶ ಸಮಾನತೆಯೂ ಯೋಜನಾಮಾರ್ಗ ಹಿಡಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಯೋಜನೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಯುಕ್ತಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆ ಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುವು. ಹೀಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿವಿಧಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಾಧನಗಳ ಅನುಕೂಲತೆಗೂ ಜನರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೂ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಮಾನಾವಕಾಶ ಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆ ಸಾಧಿಸುವುದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಥದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಗುರಿ.

**ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ :** 1914ಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಪ್ರಮಿತಿ, ನಿರಾತಂಕ ವ್ಯಾಪಾರ ನೀತಿ, ಬಂಡವಾಳ ಚಲನೆ ಹಾಗೂ ಜನರ ವಲಸೆ ಇವು ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವಯುಗವಾದ ಅಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾವಕಾಶಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗವಿರಲಿಲ್ಲ. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವಸಾಹತುಗಳು ಮಾಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಜನಾಂಗಗಳಿಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಲಭಿಸಿದೆ. ಈ ಹೊಸ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ ಅನೇಕ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಾಳಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಐದು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು: 1. ಐರೋಪ್ಯ ನಿರಾತಂಕವ್ಯಾಪಾರಕ್ಷೇತ್ರ (ಯುರೋಪಿಯನ್ ಫ್ರೀ ಟ್ರೇಡ್ ವರಿಯು) ಒಂದು ಮಾದರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸುಂಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿಲ್ಲದೆ ಪರಸ್ಪರ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಡೆಸುವುವು. ಆದರೆ ಸದಸ್ಯೇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ನಡೆಸುವ ವ್ಯಾಪಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಸುಂಕನೀತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರ ಬಹುದು. 2. ಕಸ್ತಮ್ಸ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಮಾದರಿಯ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳು



ಒಕ್ಕೂಟದೊಳಗೆ ವ್ಯಾಪಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ತಾರತಮ್ಯಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೊರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ನಡೆಸುವ ವ್ಯಾಪಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಏಕರೂಪದ ವಾಣಿಜ್ಯನೀತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. 3. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯೋಜನೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿನ ಸಂಘಟನೆ. ಈ ಏರ್ಪಾಡಿನಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕೂಟದ ಒಳಗಡೆ ಬಂಡವಾಳ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಬಲ-ಇಂಥ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. 4. ಆರ್ಥಿಕ ಒಕ್ಕೂಟ ಮಾದರಿ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಆಂತರಿಕ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿಲ್ಲದಿರುವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿನ ಸಮನ್ವಯವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವಿರುವುದು. 5. ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ನೀತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಏಕರೂಪತೆ ಏರ್ಪಾಡಾಗಬೇಕಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಘಟನೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಈ ಹಂತದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು.

ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ, ಪ್ರಪಂಚ ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ಮತ್ತು ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ವಿರೋಧಿ ಎಂಬ ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಎರಡು ಧ್ಯೇಯಗಳ ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ತಮ್ಮಗಳೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನಿಕಟಬಾಂಧವ್ಯ ಬೆಳೆಸುವ ಒಲವು ಕಾಣಬರುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಗುಂಪಿನವರೂ ಪರಸ್ಪರ ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಢಿಗೆ ತರಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಉತ್ತರ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಮೆರಿಕ, ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಹನ್ನೊಂದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಯುರೋಪ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರವಾಗಿ ಸೈನಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಂಘಟಿಸಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕಸಂಬಂಧಗಳ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಬರುವ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕೆಂದೂ ಸದಸ್ಯರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಆದೇಶ ನೀಡಿದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಸೋವಿಯತ್ ರಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಯುರೋಪಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಅವುಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಧ್ಯೇಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪಂಗಡದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಳಗೆ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆ ಬೆಳೆಸಲು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥಾಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಲಾಭ ರಾಷ್ಟ್ರ-ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿ. ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡಪ್ರಮಾಣ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉತ್ಪನ್ನಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕಾವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದಾದರೆ ಉದ್ಯಮಘಟನೆ ದೊಡ್ಡದಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಒಂದುಗೂಡುವುದರಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ, ವಿಸ್ತರಣೆಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಶ್ರಮ ವಿಭಜನೆ, ಆಂತರಿಕ ಹಾಗೂ ಬಾಹ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭಗಳ ಅವಕಾಶ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತಾಗುವುದು. ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ ಇತ್ಯಾದಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಈಚಿನ ಯುದ್ಧೋತ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕೂಟ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಸ್ತೃತ ಚೌಕಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದುದರ ಗಣನೀಯಲಾಭ ಇಂಥ ಸಂಘಟನೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮನಿದರ್ಶನ. ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ಚಲನೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಗತಿಯನ್ನು ಚಿರುಕುಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ವಿರಳತೆಗಳ ಹೊಡೆತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಸಹಾಯವಾಗುವುದು.

ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆಗೆ ಕೆಲವು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳು ವಿಶೇಷವಾದ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರ್ಥಿಕಭದ್ರತೆ ಮುಂದುವರಿದು ದುಃಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಹಿತಚಿಂತನೆಗಳು ಏಕರೂಪ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಪರಸ್ಪರ ನಿಕಟ ಬಾಂಧವ್ಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಪುನರ್ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮಾರ್ಷಲ್ ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಉದಾರವಾಗಿ ಸಹಾಯ ನೀಡಿದ ಅಮೆರಿಕ ಐರೋಪ್ಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿದುದು ಸಂಘಟನೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಲು ಅವಕಾಶಕೊಟ್ಟಿತು. ರೋಮ್ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ (1957) ಆರು (ಬೆಲ್ಜಿಯಂ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ, ಇಟಲಿ, ಲಕ್ಸಂಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ನೆದರ್‌ಲೆಂಡ್) ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಯುರೋಪು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಐಕ್ಯಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನೂ ಸ್ಪಾಕ್‌ಹೋಮ್ ಒಪ್ಪಂದದ (1959) ಪ್ರಕಾರ ಏಳು (ಬ್ರಿಟನ್, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಸ್ವೀಡನ್, ನಾರ್ವೆ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯ, ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಪೋರ್ಚುಗಲ್) ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಯುರೋಪು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ನಿರಾತಂಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಘವನ್ನೂ ಸ್ಥಾಪಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ಒಪ್ಪಂದಗಳ ತಳಹದಿಯಮೇಲೆ ಐರೋಪ್ಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಕೆಲ ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಭವಿಷ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ನಾರ್ಡಿಕ್ ಐಕ್ಯಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಕೇಂದ್ರ ಅಮೆರಿಕ ನಿರಾತಂಕ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಷೇತ್ರ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ ನಿರಾತಂಕ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಷೇತ್ರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ ಸಂಘ, ಆಫ್ರಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ಫೆಡರೇಷನ್ನಿನ ಕಸ್ಸಮ್ ಸಂಘ, ಅರಬ್ಬೀ ಐಕ್ಯಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿವೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಘಟನಾ ಯೋಜನೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ.

ವಿಶಾಲವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕಸಂಘಟನೆಗೆ ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಘಟನಾ ಯೋಜನೆಗಳು ಮಾರ್ಗ ನೀಡುತ್ತಿವೆಯೇ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿರ್ದೇಶನಾಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸುಂಕಗಳ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಒಪ್ಪಂದ (ಗ್ಯಾಟ್ ಅಥವಾ ಜನರಲ್ ಅಗ್ರಿಮೆಂಟ್ ಆನ್ ಟ್ಯಾರಿಫ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಟ್ರೇಡ್). ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣಕಾಸು ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಏರ್ಪಾಡಾಗಿರುವ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದ್ರವನಿಧಿ (ಐ.ಎಂ.ಎಫ್. ಅಥವಾ ಇಂಟರ್‌ನಾಷನಲ್ ಮಾನಿಟರಿ ಫಂಡ್), ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿಧಾಯಕ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಘಟನಾ ಯೋಜನೆಗಳು ವಿಕಾಸವಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಸಹಜವಾಗಿಯೂ ವಿಶಾಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಮಾರ್ಗ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದೆಂದು ಆಶಿಸಬಹುದು.

(ಎ.ಪಿ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು :** ದೇಶದ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಶ್ರಮ, ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಸಂಪತ್ತುಗಳು (ಇಕನಾಮಿಕ್ ರಿಸೋರ್ಸಸ್). ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕೌಶಲಗಳೇ ಶ್ರಮ. ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿನ ಶ್ರಮಸಂಪತ್ತು ನಿರ್ಧಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅವರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮಟ್ಟ, ವಿವಿಧಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅರ್ಹತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾವೀಣ್ಯ, ಭೌಗೋಳಿಕ ಅನುಕೂಲತೆ-ಈ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಅದು ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಂಡವಾಳ ಮುಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನಾಹಂತಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಯಂತ್ರಗಳು, ಕಟ್ಟಡಗಳು ಇವುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನ. ಬಂಡವಾಳದ ಕೋಡೀಕರಣೆ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಅದರ ಶೇಖರಣೆ ಆರ್ಥಿಕಪ್ರಗತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಚಿಹ್ನೆ. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಲಿ, ಸಮಾಜವಾದಿ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳವಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಕೃತಿಸಂಪತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಕೊಡುಗೆ. ಭೂಮಿ, ಖನಿಜ, ಸಸ್ಯ, ನೀರು, ವಾಯುಗುಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಈ ಮೂರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದುವು. ಶ್ರಮವನ್ನು ಸಾಹಸ ಅಥವಾ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕಶಕ್ತಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೆಂದೂ ಕುಶಲ ಮತ್ತು ಅಕುಶಲ ದುಡಿಮೆ ಎಂದೂ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವಂಥ ದೇಶದ ಶ್ರಮಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ಶ್ರಮ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜನೆ ಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಂಡವಾಳ ಸಂಪತ್ತು ವೃತ್ತಿಕೌಶಲ, ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಶಕ್ತಿ, ಹಣ, ನಿವೇಶನದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ-ಇವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯೇ. ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ವಿಧಾನದ್ದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನು ತರಬಹುದು.

ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಕೆಲಸ ಉದ್ದಿಮೆ ಸಾಹಸಿಯದಾಗುತ್ತದೆ. ಆತನ ತೀರ್ಮಾನ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ಅಂಶದ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅಂಶದಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಖಚಿತವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಇರುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಡವಾಳ ಶೇಖರಣೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಶ್ರಮಸಂಪತ್ತಿಲ್ಲದೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತವಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮಾತ್ರ ಇಂದಿನ ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕೊರತೆಯೆಂದರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಫಲ.

ಅವಿಷ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಪ್ರಗತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗದ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಯಂತ್ರಯುಗ ಭೂಮಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಅದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವಶ್ರಮದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕು ಸಮಾಜಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಅವುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ, ಲಾಭನಷ್ಟದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಕಡೆ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರೈವೋಟಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ನಿರ್ಧಾರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರ ಸರ್ಕಾರದ ಮೂಲಕ ಇಡೀ ಜನತೆಯ ಕೈಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ತೀರ್ಮಾನ ಕೊನೆಯದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಿಶ್ರ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (ಮಿಕ್ಸಡ್ ಎಕನಾಮಿ) ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇಬ್ಬರ ಕೈಯಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಆರ್ಥಿಕಪ್ರಗತಿಯ ಮುಖ್ಯ ರಹಸ್ಯ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳು :** ಹಣ ಕೊಡದೆ ಪುಕ್ಕಟೆ ಸಿಕ್ಕುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾದುದನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಗೂಡ್ಸ್). ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಸಿಗುವ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಗಾಳಿ, ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲು, ಬೆಳಕು ಇತ್ಯಾದಿ. ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿಭಾಗ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು, ಜೊತೆಗೆ ನೀರು ಇವೆಲ್ಲ ಪುಕ್ಕಟೆ ಸಿಗುವ ಸರಕುಗಳೇ ನಿಜ. ಆದರೆ ಕೊಳಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ನೀರು, ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ನಾವೆ ಪುಕ್ಕಟೆಕೊಳ್ಳುವ ಗಾಳಿ-ಇವು ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹಾಗಾದಾಗ ಅವಕ್ಕೆ ಹಣದಬೆಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪುಕ್ಕಟೆವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಣದಬೆಲೆ ಇಲ್ಲವಾಗಿ ಅವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳು ಮಾತ್ರ ಈ ಪರಿಮಿತಿಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳು ವಸ್ತು, ಸೇವೆ-ಹೀಗೆ ಎರಡು ರೂಪದಲ್ಲೂ ಇರಬಹುದು. ಆಸ್ತಿಯ ಹಕ್ಕಿನ ಪತ್ರ, ಬಂಧಪತ್ರ, ಕರಾರುಪತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಪರೋಕ್ಷ ಸರಕುಗಳೆನಿಸುತ್ತವೆ. ಸರ್ಕಾರ ಮೊದಲಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒದಗಿಸುವ ಸಲಹೆ, ಸೇವೆಗಳು ಹೊರನೋಟಕ್ಕೆ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಅವಕ್ಕೆ ಜನ ತೆರಿಗೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಣ ತೆತ್ತಿರುತ್ತಾರಾದ ಕಾರಣ ಅಂಥವೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ವಸ್ತುರೂಪವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸಂಪತ್ತು ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅದು ಎರಡು ಬಗೆ : ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಸರಕು ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕರ ಸರಕು. ಅನುಭೋಗಿಗಳಿಗೆ ನೇರ ಭೋಗಕ್ಕೆ ಒದಗುವವು ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಸರಕುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅಂಥ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ಬಳಸುವುದೇ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸರಕುಗಳು. ಸರಕು ಯಾರ ಸ್ವಾಮ್ಯದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಈ ವಿಂಗಡಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದ್ದಿಲ್ಲ, ಬಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಎರಡೂ ಬಗೆಯವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವು ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅನುಭೋಗಿಯ ಸರಕುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲೋ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲೋ ಇದ್ದರೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸರಕುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. (ಸಿ.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ :** ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಪಾತ್ರಹಿಂಸುವರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಮಾಜದ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಅವರವರ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಲು ಇರುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ (ಎಕನಾಮಿಕ್ ಫ್ರೀಡಂ) ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವತಂತ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಿ ವಿಶದಪಡಿಸಲಾಗುವುದು: 1. ಉದ್ಯಮತೀಲತೆಯ ಸ್ವತಂತ್ರತೆ. 2. ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಉದ್ಯೋಗ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಜನರಿಗೆ ಇರುವ ಸ್ವತಂತ್ರತೆ. 3. ಸಂಘ ಸ್ಥಾಪನೆ ಹಾಗೂ ಸಂಘಬಲದ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ವತಂತ್ರತೆ. 4. ಅನುಭೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವತಂತ್ರತೆ. 5. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವತಂತ್ರತೆ.

ಅವರವರ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರವಾಗಿ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ, ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ನಡೆಸುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಒಂದು ಮುಖ. ಈ ವಿಧದ ಸ್ವತಂತ್ರತೆ ಸಮಾಜದ ರಾಜಕೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಬಂಡವಾಳ ಮತ್ತು ಇತರ ರೂಪದ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಅವರವರ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರ (ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುವ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು) ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹಕ್ಕು, ಕ್ರಿಯಾಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ತಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ರದ್ದುಮಾಡಿ, ಉತ್ಪಾದನಾಗ

ಗಳಾದ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಮಾಡಿ ಸಮಾಜವಾದಿ ಮತ್ತು ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣವಾಗದೆ ಆಸ್ತಿಯ ಖಾಸಗಿ ಒಡೆತನವಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನಾ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಾದರೆ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮೊಟಕಾಗುವುದು ಖಂಡಿತ. ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜವಾದಿ ಮತ್ತು ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಪದ್ಧತಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೂ ಇತರ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಆರ್ಥಿಕಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿದಂತಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1956ರಲ್ಲಿ ಘೋಷಿತವಾದ ಕೈಗಾರಿಕಾನೀತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಅನೇಕ ಹಿರಿಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದಂತಾಗಿದೆ. ಇತರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶ ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿವಿಧ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಯೋಜಿತ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಇತಿಮಿತಿಗಳು ಒಂದು ಹಿರಿಯ ಉದ್ದೇಶದ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಈ ರೀತಿ ಕಡಿಮೆಯಾದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಜ ವಿಷಾದಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಒಂದು ವಾದ. ಆದರೆ ಇದೇ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಸಾಧನೆಗೆ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಇಷ್ಟುಮಟ್ಟಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಾದ. ಎಷ್ಟುಮಟ್ಟಿನ ಮತ್ತು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ಎಂಬುದು ಹೀಗೆ ಒಂದು ವಿವಾದಾಸ್ಪದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ.

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಉದ್ಯೋಗ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಜನರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗ. ಯಾವುದೇ ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಅವರವರ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರವಾದ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿರುವುದು ಅಸಂಭವ. ಸಂದರ್ಭಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಕಟ್ಟಬಿದ್ದು, ಅವರ ವಾಸ್ತವ ಅಭಿರುಚಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಂಪಾದನೆಗೋಸ್ಕರ ಒಂದು ಉದ್ಯೋಗ ಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದು ಲೋಕದ ಅನುಭವ. ವೈದ್ಯನಾಗಬಯಸಿದವ ಕೇವಲ ಗುಮಾಸ್ತನಾಗಿಯೂ ಎಂಜಿನಿಯರಾಗಬಯಸಿದವ ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿಯೂ ಜೀವನ ಕಳೆಯುವಂಥ ಅನೇಕ ನಿದರ್ಶನಗಳಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಒತ್ತಡಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಉದ್ಯೋಗ ಆಯ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮೂಲತಃ ಒಂದು ಮಿತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುವುದು. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನಾವಕಾಶ ಒದಗಿಸುವಂತೆ ವಿಶಾಸವಾಗುವ ಸಂಪದ್ಭಕ್ತ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಒತ್ತಡಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುವು.

ಉದ್ಯೋಗ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಮಿತಿ ಕಾನೂನು ನಿರ್ಮಿತವಾದುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯ ಹಾಗೂ ಇತರ ಜರೂರು ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಾಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಜನರನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದು. ಆದರೆ ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳು ವಿಶೇಷ ಹಾಗೂ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ. ಇವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮಿತಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜನರು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸಹಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಜನಬಲವನ್ನು ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗೆ ಈ ರೀತಿ ಒತ್ತಾಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಹಂಚುವ ಏರ್ಪಾಡು ಶಾಂತಿಕಾಲದಲ್ಲೂ ಇರುವುದಾದರೆ ಅದು ಅಸಹನೀಯವೇ ಸರಿ. ಈ ರೀತಿ ಜನರನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೂ ಬಲವಂತದಿಂದ ಸೇರಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದಾದರೂ ಸಮಾಜವಾದಿ, ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜಿತಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜನರ ಉದ್ಯೋಗ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುವುದು. ಯೋಜಿತ ಗುರಿಗಳ ಸಾಧನೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ದೇಶದ ಜನಬಲವನ್ನು ರೂಢಿಸಬೇಕಾದರೆ ಒಂದು ನಿಯಮಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಬಲವನ್ನು ಹಂಚಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದು. ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿಯಾದರೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಜನಬಲ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಪ್ರೇರಕಶಕ್ತಿಗಳೂ ರೂಪಿಸಲ್ಪಡಬೇಕಾಗುವುವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಜನಬಲದ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳು. ಇಂಥ ಯೋಜನೆಗಳು ಇರುವಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾಜ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದಂತೆ ಆಗುವುದು.

ಯೋಜನಾಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಅಥವಾ ಸುಲಭರೂಪದ ಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆ ನೀಡಿಕೆ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಜನಬಲ ತಾನಾಗಿಯೇ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಜನರ ಉದ್ಯೋಗ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಕಾನೂನುನಿರ್ಮಿತ ಮಿತಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.



ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕರು ಅವರವರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಪೋಷಣೆಗಾಗಿ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದುದು ಆಧುನಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಅಂಶ. ಇಂಥ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಅನೇಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದುದರಿಂದ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಒಂದು ಶಿಸ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಆದುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕರ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಸಂಘಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಹಾಗೂ ನಡವಳಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಧುನಿಕ ಸರ್ಕಾರ ಕಾನೂನುಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ. ಉತ್ಪಾದಕರು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುವ ವಿವಿಧಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಸೌಹಾರ್ದವಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೇ ಈ ಕಾನೂನು ನಿಬಂಧನೆಗಳ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಂಥ ಮಿತಿಗಳು ಆದರಣೀಯವಾದುವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಅನುಭೋಗಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇತರ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೇರವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲರ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯ. ಸಂಪಾದಿಸುವ ವರಮಾನದಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಉಳಿತಾಯಗಳ ಭಾಗ ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಮತ್ತು ಬಯಸಿದುದನ್ನು ಬೇಕೆನ್ನಿಸಿದಾಗ ವಿನಿಯಮದ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯುವ ಅವಕಾಶವೇ ಅನುಭೋಗಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶವಿರುವುದು. ಅಂದಮೇಲೆ ಇಂಥ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುವು. ಈ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ಅವರ ಉತ್ಪಾದನಾಕಾರ್ಯವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವರು. ಆದುದರಿಂದ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಯೇ ಸಾರ್ವಭೌಮ ಎಂಬ ನಾಣ್ಯದ ಹುಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಈ ಅನುಭೋಗಿಯ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಜವಾದಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಶಂಕೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ವಾಸ್ತವವಾದದಲ್ಲ, ಕೇವಲ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಎಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಜಾಹೀರಾತುಗಳು, ಸರಕುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭೇದವಿರುವಂತೆ ತೋರಿಸುವ ಜಾಣತನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದಕರು ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ನಿರ್ಣಯಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಾರೆ. ಕೇವಲ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ತಿಳಿಸುವ ಜಾಹೀರಾತುಗಳಿಂದ ಅನುಭೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದಾದರೂ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸುವ ಭರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಿಂದಾದರೂ ಸರಿ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಜಾಹೀರಾತು ಕ್ರಮಗಳು ಉಚಿತ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗದು; ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಸರಕಿನ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಿಸಿರುವುದು ಅನುಭೋಗಿಗಳನ್ನು ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಆಲೋಚನಾಯುತ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದೂ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವರಮಾನ ಅಸಮಾನತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನ ವರ್ಗದ ಜನ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದಲೂ ಅನುಭೋಗಿಯ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿ ಹುರುಳಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸಮಾಜವಾದಿಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವಾದ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಧನಿಕರ ಬಯಕೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ತೃಪ್ತಿಯಾಗ ಬಹುದಾದರೂ ಬಹುಮಂದಿಯ ಬಯಕೆಗಳು ವರಮಾನ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಪರಮಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಿಸಬಲ್ಲ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅನುಭೋಗಿಯ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಹಜವಾದ ಅರ್ಥ ಸಲ್ಲುವುದು ಮತ್ತು ಇಂಥ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜವಾದ ಪದ್ಧತಿ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ವಾಸ್ತವವಾಗಿರುವುದು ಎಂದು ವಾದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿ ನೀಡುವ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ವಿರುದ್ಧ ಹೊಡೆದಿರುವ ಮೇಲಿನ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳು ಇಂದಿನ ಸುಧಾರಿತ ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾರವು ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಮೆರಿಕದಂಥ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಎಲ್ಲರ ವರಮಾನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು, ವರಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಮಾನತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು, ಜಾಹೀರಾತು ನಿಯಂತ್ರಣ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರದ ತೀವ್ರ ಗಮನ-ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾವವಿರುವ ಇತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪಡಿತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇಂಥ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿದಂತೆ ಆಗುವುದು. ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕೊನೆಯಾದೊಡನೆಯೇ ಪಡಿತರ ರದ್ದು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಳಿಸಿದಂತೆ ಆಗುವುದು. ಆದರೆ ಪಡಿತರ ಪದ್ಧತಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿರುವ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ಪದ್ಧತಿಯಂಥ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭೋಗಿಗಳ ಆಯ್ಕೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿಯೇ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿದಂತೆ

ಆಗುವುದು. ಇಂಥ ಪಡಿತರ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಕ ಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಸರಕುಗಳು ದೊರೆಯಬಹುದಾದ ಸಮೃದ್ಧ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ನಿರ್ಮಿತವಾಗುವ ಮಿತಿ ನಿಬಂಧನೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಜನರ ಕ್ಷೇಮಾಭ್ಯುದಯಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಿವೆ. ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರುವುದು ಎಂಬುದು ಆಯಾ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು. ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ನಡೆದು ಬಂದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅಧೀನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೂ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿಲ್ಲದುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ತರುವಾಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿರುವ ಹೊಸ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಶೀಘ್ರ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹವಣಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೂ ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ವಿದೇಶಿಯರು ಹೊಂದಿರುವ ಅಥವಾ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದಾದ ಪಟ್ಟಭದ್ರಹಿತಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಲ್ಲದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದೂ ಇತರ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಲ್ಲದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳದೆ, ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಣಯಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ ಅದರ ಇಷ್ಟಾನುಸಾರವಾಗಿ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ, ಬಂಡವಾಳ ಚಾಲನೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರಣ-ಇವುಗಳು ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ರಾಷ್ಟ್ರ ನಿರ್ಬಲ ಹಾಗೂ ದೀನರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನೀತಿಯನ್ನು ಹೇರುವ ಸಾಧನಗಳಾಗುವುದಾದರೆ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹೀಗಿರದೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶ್ರಮವಿಭಜನೆ ತತ್ತ್ವದ ಅನುಸಾರವಾಗಿಯೂ ಸ್ವರಾಷ್ಟ್ರಹಿತವನ್ನು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಹಿತದೊಡನೆ ಸಮ್ಮಿಳನವಾಗುವಂತೆಯೂ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ವಹಿವಾಟುಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದಂತೆ ಆಗುವುದು. ಅಂದಮೇಲೆ ಕೇವಲ ಉಜ್ವಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಭಾವನೆಯಿಂದಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಪರ್ಧಾಪೂರ್ಣ ತೆಯನ್ನೇ ಪ್ರಧಾನ ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಾಗಲಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಂದ ಲಭಿಸಬಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಅಲಕ್ಷಿಸಿ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯತ್ತ ಸಾಗುವುದು ವಾಸ್ತವವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾದ ಮಾರ್ಗವಾಗಲಾರದು. (ಎ.ಎ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಥೋಡಾಕ್ಸ್ ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಚರ್ಚ್ :** ಗ್ರೀಸ್, ರೊಮೇನಿಯ, ಬಲ್ಗೇರಿಯ, ಯುಗೊಸ್ಲಾವಿಯ, ಸೈಪ್ರಸ್, ರಷ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ 13 ಚರ್ಚುಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ. ಇವು ಸ್ವಯಮಾಡಳಿತ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಉಳ್ಳವು. ಇವನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ಆರ್ಥೋಡಾಕ್ಸ್ ಚರ್ಚುಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಜನರಲ್ಲಿ 1/6 ಭಾಗ ಈ ಚರ್ಚುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಆದಿಕಾಲದ ಮತ್ತು ಈಗಿನ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಮತೀಯರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಂಡಲಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ತ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮೊದಲ ಏಳು ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಈ ಚರ್ಚು ಪಂಗಡಗಳು ಅಂಗೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ರೋಮಿನ ಗುರುವಾದ ಪೋಪ್ ಜಗದ್ಗುರುವಿನ ಆಧಿಪತ್ಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿರಸ್ಕರಿಸುತ್ತವೆ. ನೆಸ್ಕೋರಿಯನ್, ಕಾಪಟಿಕ್, ಜಾಕೊಬೈಟ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಮೀನಿಯನ್ ಚರ್ಚು ಭಕ್ತರು ಇವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಾಸ್ತಿಕರು.

ಚರ್ಚು ಚರ್ಚುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದಲೂ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿದ್ದುವು. ಆದರೆ ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿನ ಒಡಕು ಬಹಿರಂಗವಾದದ್ದು 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ; ಆ ಒಡಕು ಪೂರ್ತಿ ಆದದ್ದು 9ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ. ಪೋಪರ ಅಧಿಕಾರ ವನ್ನು ಫೋಟಿಯನ್ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದಾಗ, ಅಂತೆಯೇ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಕಾನ್‌ಸ್ಟಾಂಟಿನೋಪಲ್‌ನ ಹಿರಿಯ ಮಠಾಧಿಪತಿಯನ್ನು ಪೋಪ್ 1054ರಲ್ಲಿ ಭರ್ತನೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಅನಂತರ ನಡೆದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಧರ್ಮಯುದ್ಧಗಳು (ಕ್ರೂಸೇಡ್ಸ್) ಪರಸ್ಪರ ವಿರಸವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದವು. ಈ ಒಡಕನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಮಾಡಿದ ಅನೇಕ ಯತ್ನಗಳು ವಿಫಲವಾದವು.

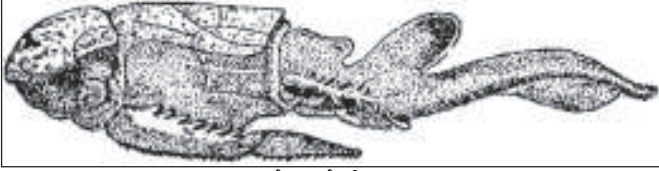
ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಭೇದಗಳಿವೆ. ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದಿದ್ದಿದ್ದು ರಷ್ಯದ ಗ್ರೀಕ್ ಚರ್ಚು. ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಚರ್ಚಿಗೂ ಮೊದಲು ಹಿತಸಂಬಂಧವಿತ್ತು ಈ ಚರ್ಚಿನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ಮಹಾಘಟನೆಯೆಂದರೆ ನಿಕೊನ್ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಸುಧಾರಣಾ ಚಳವಳಿ. ರಷ್ಯದ ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಚರ್ಚು ಪೂರ್ತಿ ಅಳಿಯಿತು. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧ ಮುಗಿದು ಸಮತಾವಾದ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದ ಮೇಲೆ ಬಲ್ಗೇರಿಯ, ಯುಗೊಸ್ಲಾವಿಯ, ರೊಮೇನಿಯ, ಫಿನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್, ಪೋಲೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಚರ್ಚುಗಳು ದುರ್ಬಲವಾದವು. ಈಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಿದೆ. (ಬಿ.ಎಸ್.ಆರ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಥೋಡೈರ :** ಡಿಪ್ಲೋನಿಯನ್ ಯುಗದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು, ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಕ್ಲೀವ್‌ಲೆಂಡ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದ ಮೀನುಗಳ ವರ್ಗ. ತಟ್ಟಿಯಂಥ ಮೂಳೆ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಪ್ಯಾಕೊಡರ್ಮ ಮತ್ತು ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಡೈನಿಕಿಸ್ ಎಂಬ ಮೀನು ಸುಮಾರು 10 ಮೀ ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಎದೆ ಮತ್ತು ತಲೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಲವಾದ ಮೂಳೆಯ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ತಲೆಯ ಮತ್ತು ಎದೆಯ ಹೊದಿಕೆಗಳು ಚಲಿಸಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿನಂಥ ಒಂದು ಸಂಧಿಯ ಮೂಲಕ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಗುಂಪಿನ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಸಂಧಿಕಂಠಿ (ಆರ್ಥೋ=ಸಂಧಿ; ಡೈರ=ಕಂಠ) ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿರುವುದು. ಡೈನಿಕಿಸ್ ಮೀನಿಗೆ ದೇಹದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಯ ಹೊದಿಕೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಜೊತೆರೆಕ್ಕೆಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಮೀನಿನ ಡಿಪ್ಲೋನಿಯನ್ ಕಾಲದವೇ ಆದ ಪೂರ್ವಜರಲ್ಲಿ ದೇಹ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು ವಿಶಾಲವಾದ ಮೂಳೆಯ ಹೊದಿಕೆಯಿತ್ತು. ಅವುಗಳ ದೇಹ ತೀರ ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಜೊತೆರೆಕ್ಕೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಮೂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಾಗಿದ ದೀರ್ಘವಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದವು.



ಡೈನಿಕಿಸ್

ಆರ್ಥೋಡೈರ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಮೀನುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಆಂಟಿಯಾರ್ಕ್ ಪಂಗಡದ ಸೀಹಿನೀರಿನ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೋತ್ರಿಯೊಲಿಸಿಸ್ ಎಂಬ ಮೀನುಗಳು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಮೂಳೆಯ ಕವಚ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರ್ಥೋಡೈರ ಮೀನುಗಳ ಕವಚದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಭುಜದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥೋಡೈರಗಳಂತೆ ಪಾರ್ಶ್ವದ ಮೂಳೆಯ ಚಿಪ್ಪುಗಳಿದ್ದವು; ಆಂಟಿಯಾರ್ಕ್ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಚಲಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದವು.



ಬೋತ್ರಿಯೊಲಿಸಿಸ್

ಜೆಮುಂಡಿನ ಎಂಬ ರೀತಿಯದು ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮೀನು. ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದವು; ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದ್ದವು; ಮೂಳೆಯ ಕವಚ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಬಹುಶಃ ಈ ಮೀನುಗಳು ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ನಾಯಿತಲೆ ಮೀನುಗಳ (ಷಾರ್ಕ್‌ಮೀನು) ರೂಪಕ್ಕೆ ವಿಕಾಸವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು.

(ಎನ್.ಎಸ್.ಎ.)

**ಆರ್ಥೋರಾಂಬಿಕ್ ವರ್ಗ :** ಖನಿಜಗಳು ಸ್ಫಟಿಕಾಕಾರಗೊಳ್ಳುವ ಆರು ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉದ್ದವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಸಮಕೋನ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ಸ್ಫಟಿಕಾಕ್ಷಗಳಿವೆ. ಸ್ಫಟಿಕದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯಿಂದ ಕೆಳ ತುದಿಯವರೆಗೆ ಹಾದುಹೋಗಿರುವ ಅಕ್ಷವೇ ಉದ್ದಾಕ್ಷ. ಉಳಿದೆರಡು ಸಮತಲ ಅಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಉದ್ದವಾಗಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಹಾದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಅಕ್ಷವೆಂದೂ ಕಿರಿದಾಗಿ ಹರಳಿನ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹಾದು ಬರುವುದನ್ನು ಬ್ರ್ಯಾಕಿ ಅಕ್ಷವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸ್ಫಟಿಕ ಬೆರೈಟ್ ಖನಿಜ ಈ ವರ್ಗದ ಒಂದು ಮಾದರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಮಸೂತ್ರ ಕೇಂದ್ರವೂ ಮೂರು ಉಪಸಮಸೂತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೂ ಮೂರು ದ್ವಿಸಮಸೂತ್ರ ಅಕ್ಷಗಳೂ ಇವೆ. ಸ್ಫಟಿಕಾಕ್ಷಗಳನ್ನಾಗಿ ಮೂರು ದ್ವಿಸಮಸೂತ್ರ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನೇ ಚುನಾಯಿಸಬೇಕು. ಆರ್ಥೋರಾಂಬಿಕ್ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಏಳು ವಿವಿಧ ಸ್ವರೂಪಗಳಿವೆ. ಪಿರಮಿಡ್ಡು ( $a : \bar{b} : c$ ) ಈ ವರ್ಗದ ಮೂಲ ಸ್ವರೂಪ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಸದೃಶ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳಿದ್ದು ಪ್ರತಿಮುಖವೂ ಮೂರು ಸ್ಫಟಿಕಾಕ್ಷಗಳನ್ನು ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಬ್ರ್ಯಾಕಿಡೋಮ್ ( $\infty a : \bar{b} : c$ ) ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್ರೋಡೋಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ( $a : \infty \bar{b} : c$ ) ನಾಲ್ಕು ಸದೃಶ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳಿದ್ದು ಪ್ರತಿಮುಖವೂ ಸಮತಲ ಅಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಮತ್ತು

ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೂ ಶೀರ್ಷಾಕ್ಷಕ್ಕೂ ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅಶ್ರಗದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಿಸಂ)ನಲ್ಲಿ ( $a : \bar{b} : c$ )ನಾಲ್ಕು ಆಯಾಕಾರದ ಸದೃಶ ಮುಖಗಳಿದ್ದು ಪ್ರತಿಮುಖವೂ ಸಮತಲ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಮೂಲಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿ, ಶೀರ್ಷಾಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಬ್ರ್ಯಾಕಿಸಿನಕ್ವೆಡ್) ( $\infty a : \bar{b} : c$ ) ಎರಡು ಆಯಾಕಾರದ ಸದೃಶ ಮುಖಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಮುಖವೂ ಬ್ರ್ಯಾಕಿ ಮತ್ತು ಶೀರ್ಷಾಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿಯೂ, ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲೂ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಕ್ರೋಪಿನಕ್ವೆಡ್‌ನಲ್ಲೂ ( $a : \infty \bar{b} : c$ ) ಎರಡು ಆಯಾಕಾರದ ಸದೃಶ ಮುಖಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಮುಖವೂ ಬ್ರ್ಯಾಕಿ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿ ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಮತ್ತು ಶೀರ್ಷಾಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿಯೂ, ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಕ್ರೋಪಿನ ಕ್ವೆಡ್‌ನಲ್ಲೂ ( $\infty a : \bar{b} : c$ ) ಎರಡು ಆಯಾಕಾರದ ಸದೃಶ ಮುಖಗಳಿದ್ದು ಪ್ರತಿ ಮುಖವೂ ಬ್ರ್ಯಾಕಿ ಮತ್ತು ಶೀರ್ಷಾಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿಯೂ, ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲೂ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಬೇಸಲ್ ಫ್ಲೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ( $a : \bar{b} : c$ ) ಎರಡು ಆಯಾಕಾರದ ಸದೃಶ ಮುಖಗಳಿದ್ದು, ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದು, ಶೀರ್ಷಾಕ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸಹಜವಾಗಿರಬೇಕಾದ ಸದೃಶ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾತ್ರವಿರುವ ಎಪ್ಸೋಮೈಟ್ ಮಾದರಿ ಹೆಮಿಹಿಡ್ರಲ್ ಸ್ಫಟಿಕಗಳೂ ಅಪೂರ್ಣ ರೂಪಗೊಂಡಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಮೀನ್ ಮಾದರಿ ಹೆಮಿ ಮಾರ್ಫಿಕ್ ಸ್ಫಟಿಕಗಳೂ ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ. \*

**ಆರ್ಡರ್ :** ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿರುವ ನೀರಾವಿಯ ಅಂಶ (ಹ್ಯುಮಿಡಿಟಿ). ಈ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಹವೆ ಆರ್ಧವಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಕಡಿಮೆ ಆದಂತೆ ಶುಷ್ಕ (ಒಣ) ಆಗಿದೆಯೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನೀರು ಕಾದು ಬಾಷ್ಪವಾಗಿ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವುದು. ತಾತ್ಕ್ಷಿಕವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದ ನೀರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರಿಹೋಗುವುದು, ಅಂದರೆ ಬಾಷ್ಪವಾಗುವುದು. ಇಂಥ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಿಯಮ ತಿಳಿಯಲು ಡಾಲ್ಟ್ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ: ವಾಯುಭಾರ ಮಾಪಕದ (ಬರಾ ಮೀಟರ್) ಪಾದರಸದ ಮೇಲುಭಾಗದ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಬಾಷ್ಪವಾಗಲು ವಿಧಿಸಿದ; ಒಂದೊಂದೇ ಹನಿ ನೀರನ್ನು ಪಾದರಸ ಸ್ತಂಭದ ಉಪಭಾಗಕ್ಕೆ ಏರುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಮೊದಲಿನ ಕೆಲವು ಹನಿಗಳು ಬೇಗನೆ ಆರಿ, ಬಾಷ್ಪ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಯಿತು; ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬಾಷ್ಪದ ಸಂಮರ್ಧದಿಂದ ಸ್ತಂಭದ ಮಟ್ಟ ತಗ್ಗಿತು; ಒಂದು ಮಿತಿಗೆ ಬರುವಾಗ ಹನಿ ಆರಲಿಲ್ಲ; ಸ್ತಂಭದ ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಳುಪದರವಾಗಿ ಹರಡಿತು; ಮಟ್ಟ ಮತ್ತೆ ತಗ್ಗಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಹನಿಗಳು ಪದರದ ದಪ್ಪವನ್ನು ವರ್ಧಿಸಿದುವೇ ವಿನಾ ಬೇರೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆದದ್ದು ಸ್ಥಿರ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಡಾಲ್ಟ್ ತರ್ಕಿಸಿದ: ನೀರ ಪದರ ಮೊದಲು ತೋರಿದಾಗ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶದ ಬಾಷ್ಪ ಪರ್ಯಾಪ್ತ (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಸ್ಥಿತಿ ಮುಟ್ಟಿತ್ತು; ಮುಂದೆ (ಆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ) ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಬಾಷ್ಪವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸದು. ಇಂಥ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಾಷ್ಪದಸಂಮರ್ಧದ ಹೆಸರು ಪರಮಾವಧಿ ಬಾಷ್ಪ ಸಂಮರ್ಧ (ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮಂ ವೇಪರ್ ಪ್ರೆಷರ್). ಇದರ ಬೆಲೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಕೆಯೊಡನೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇತರ ಅನಿಲಗಳ ಇರವು ಈ ಸಂಮರ್ಧದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನೂ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ದತ್ತ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿನ ಬಾಷ್ಪಸಂಮರ್ಧ ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥ ಪರಮಾವಧಿ ಬಾಷ್ಪ ಸಂಮರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಬಾಷ್ಪ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗಿದೆ (ಅನ್‌ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ವಿವಿಧ ಉಷ್ಣತೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪರಮಾವಧಿ ಬಾಷ್ಪ ಸಂಮರ್ಧಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ವಾಯುಭಾರಮಾಪಕ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ರೀನಾಲ್ಡ್ ಅಳಿದ. ಒಂದು ದತ್ತ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಆವಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಗಾಳಿಯ ಆರ್ಧತೆ ಅಳಿಯುವುದು ಮುಂದಿನ ಘಟ್ಟ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿರುವ ನೀರಾವಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೂ ದೇಶದೇಶಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಆರ್ಧತೆಯ ಖಚಿತ ನಿರ್ಧಾರ ಅಸಾಧ್ಯ. ಇಂಥಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವಿಧಾನಗಳ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ನೆರವು ಪಡೆಯಲೇಬೇಕು. ನೀರಾವಿಯ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕಗಾಳಿಯ ರಾಶಿಗಳ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯ ಹೆಸರು ಮಿಶ್ರಣ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ (ಮಿಕ್ಸಿಂಗ್ ರೇಷಿಯೋ); ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ನೀರಾವಿಯನ್ನು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳಿಸಿದರೆ ಇದನ್ನು ನೀರನ್ನು ಕುರಿತ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮಿಶ್ರಣ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಇರುವ ನೀರಾವಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ನೀರಾವಿಯ ಆರ್ಧತೆ ಇವುಗಳ ಶೇಕಡ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಗೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧತೆ ಎಂದು ಹೆಸರು.



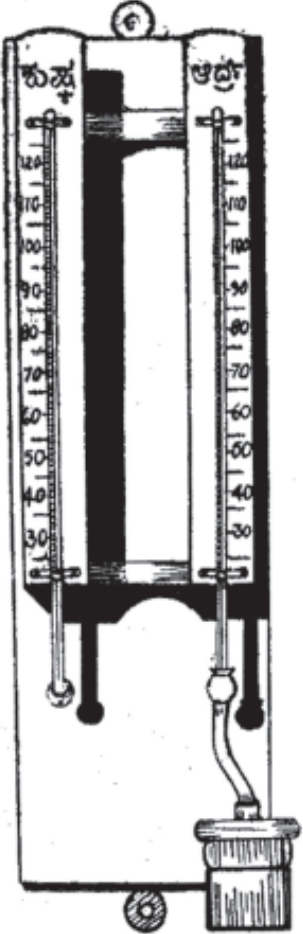
ಗಾಳಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ತಿಳಿದಿರುವಾಗ ಮಿಶ್ರಣ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಅಥವಾ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಲೀನಗೊಂಡಿರುವ ನೀರಾವಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲವು. ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಂಪುಗೊಳಿಸಿದಂತೆ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ನೀರಾವಿಯ ಮತ್ತು ನೀರಾವಿಯ ಸಂಮರ್ಧಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ದ್ರವೀಕರಣ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು. ಇದು ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು (ಡ್ಯೂ ಪಾಯಿಂಟ್). ಅಂದರೆ ಜಲಬಾಷ್ಪದ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಆರಂಭವಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆ, ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ತೇವ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಹನಿಹನಿಯಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಆರ್ಧ್ರತೆಯ ಮಾನವೂ ಹೌದು.

**ಆರ್ಧ್ರತಾ ಮಾಪನ:** ಗಾಳಿಯ ಆರ್ಧ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ (ಹೈಗ್ರೊ ಮೆಟ್ರಿ): ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನದ ಹೆಸರು ಆರ್ಧ್ರತಾ ಮಾಪಕ (ಹೈಗ್ರೊ ಮೀಟರ್). ಆರ್ಧ್ರತಾ ಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಕೂದಲು ಆರ್ಧ್ರತಾ ಮಾಪಕ (ಹೇರ್ ಹೈಗ್ರೊಮೀಟರ್). ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು ಆರ್ಧ್ರತಾಮಾಪಕ, ರೀನಾಲ್ಡನ ಆರ್ಧ್ರತಾಮಾಪಕ, ಡಾಬ್ಬನ್-ಬ್ರೂವರ್‌ರ ನಿರ್ಗಲ್ಪವಿಂದು (ಫಾಸ್ಫೋರಿಯಂಟ್) ಆರ್ಧ್ರತಾ ಮಾಪಕ, ಆರ್ಧ್ರ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕಬುರುಡೆಯ (ವೆಟ್ ಅಂಡ್ ಡ್ರೈ ಬಲ್ಬ್) ಆರ್ಧ್ರತಾಮಾಪಕ.

ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುಪಾಲು ಹವಾಮಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಸುವ ಆರ್ಧ್ರ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಬುರುಡೆಯ ಆರ್ಧ್ರತಾ ಮಾಪಕವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಸೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ಎಂದು ಈ ಉಪಕರಣಕ್ಕೆ ಹೆಸರಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪಾದರಸದ ಎರಡು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳಿವೆ. ಒಂದರ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಿದೆ- ಇದರ ಹೆಸರು ಶುಷ್ಕ ಬುರುಡೆ ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕ. ಇನ್ನೊಂದರ ಬುರುಡೆಗೆ ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದೆ; ಮತ್ತು ಅದು ನಿರಂತರ ಒದ್ದೆಯಾಗಿರುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಆರ್ಧ್ರ ಬುರುಡೆ ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕ. ಆರ್ಧ್ರತೆ ಅಳೆಯಬೇಕಾಗಿರುವ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಈ ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕಗಳ ಬುರುಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ವೇಗವಾಗಿ ಹಾದುಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಆರ್ಧ್ರ ಬುರುಡೆಯ ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಸರಣದಿಂದ ಉಷ್ಣನಶಿಸುವುದರಿಂದ) ಪಾದರಸದ ಮಟ್ಟ ತಗ್ಗುವುದು. ಈಗ ಎರಡು ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕಗಳೂ ತೋರಿಸುವ ಉಷ್ಣತೆ ಮಟ್ಟಗಳ ಮತ್ತು ಆರ್ಧ್ರತಾಮಾಪಕದ ರೇಖಾಪಟದ (ಸೈಕ್ರೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಚಾರ್ಟ್) ಸಹಾಯದಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಆರ್ಧ್ರತೆಯನ್ನು ಗಣಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

**ಆರ್ಧ್ರತಾ ಲೇಖಕ:** ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ (ತೇವದ ಮಾಯಿಸ್ಟರ್) ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಸಾಧನ (ಹೈಗ್ರೊಸ್ಕೋಪ್); ತೇವದ ವಾಸ್ತವಿಕಾಂಶವನ್ನು ಇದು ತೋರಿಸದು. (ಎಂ.ಆರ್.ಕೆ.;ಎಂ.ಸಿ.ಜಿ.;ಎ.ಆರ್.ಸಿ.)

**ಆರ್ಧ್ರಾ :** ಮಹಾವ್ಯಾಧಿ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜದ ಪ್ರಥಮ ನಕ್ಷತ್ರ (ಬೆಟಲ್‌ಗ್ಯೂಸ್ ಅಥವಾ α-ಬರ್ಯೂನಿಸ್). ಡಿಸೆಂಬರ್ ಜನವರಿ ತಿಂಗಳ ಸಂಜೆ ಪೂರ್ವಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ನಾಲ್ಕು ಸ್ಪಷ್ಟ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಮಲಂಬಾಕೃತಿ ಮಹಾವ್ಯಾಧಿ. ಇದರ ಪೂರ್ವ ಬಾಹುವಿನ (ಈಶಾನ್ಯ ಮೂಲೆಯ) ಕೆಂಪು ನಕ್ಷತ್ರ ಆರ್ಧ್ರಾ. ಗೋಚರ ಕಾಂತಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸ್ಥಾನ 13 (ಸೂರ್ಯ 1). ದೂರ 300-600 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳೆಂದು ಅಂದಾಜು. 5.8 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ನಕ್ಷತ್ರದ ಕಾಂತಿ ಸುಮಾರು 0.3 ಮತ್ತು 1.3 ಕಾಂತಿವರ್ಗಗಳ ನಡುವೆ ಆಂದೋಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆರ್ಧ್ರಾ ಕೆಂಪು ಮಹಾ ದೈತ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರ (ರೆಡ್ ಸೂಪರ್ ಜಯಂಟ್ ಸ್ಟಾರ್). ಇದರ ವ್ಯಾಸ ಸೂರ್ಯವ್ಯಾಸದ 300ರಿಂದ 400ರಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದು. (ಸಿ.ಎನ್.ಎಸ್.)



ಆರ್ಧ್ರ ಮತ್ತು ಶುಷ್ಕ ಬುರುಡೆಯ ಆರ್ಧ್ರತಾಮಾಪಕ

**ಆರ್ಧ್ರೀಕರಣ :** ಆರ್ಧ್ರವಾತಾವರಣದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿ ಕೊನೆಗೆ ಕರಗಿಹೋಗುವಂಥ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಗುಣ (ಡೆಲಿಕ್ವಿಸೆನ್ಸ್). ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (CaCl<sub>2</sub>), ಸತುವಿನ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (ZnCl<sub>2</sub>) ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಸ್ಥಳೀಯ ವಸ್ತು ನೀರನ್ನು ಹೀರುತ್ತದೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎನ್ನುವುದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಆವಿಯ ಒತ್ತಡ (ವೇಪರ್ ಪ್ರೆಷರ್), ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರಾವಣದ (ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಸಲ್ಯೂಷನ್) ನೀರಿನ ಆವಿಯ ಒತ್ತಡ-ಇವುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ವಸ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವ ಗುಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಷ್ಟೂ ಅದು ಆರ್ಧ್ರೀಕರಣ ತೋರುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ಧ್ರತೆ (ರೆಲೇಟಿವ್ ಹ್ಯುಮಿಡಿಟಿ) ಶೇ.30 ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆರ್ಧ್ರೀಕರಣ ತೋರುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಈ ಆರ್ಧ್ರತೆ ಶೇ.80 ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಆರ್ಧ್ರೀಕರಣ ತೋರುತ್ತದೆ. (ವೈ.ಎಸ್.ಎಲ್.)

**ಆರ್ನಲ್ಡ್, ಥಾಮಸ್ :** 1795-1842 ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇತಿಹಾಸಕಾರ, ಶಿಕ್ಷಣತಜ್ಞ. ವಿಂಚೆಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ. 1807ರಲ್ಲಿ ವಿನ್‌ಟರ್‌ಗೆ ತೆರಳಿ, ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಪಸ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಿ ಕಾಲೇಜ್ ಸೇರುವವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಓರಿಯಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಫೆಲೋ ಎಂದು ಆಯ್ಕೆಯಾದ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಬಿಟ್ಟ ಅನಂತರ ಲಾಲ್ ಹಾಮನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೋಧಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದ. ರೋಮ್ ಚರಿತ್ರೆ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. 1828 ರಿಂದ 1842ರವರೆಗೆ ರಗ್‌ಬಿ ಶಾಲೆಯ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿದ್ದ. ಶಾಲೆ ಕೆಲವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ತರಬೇತಿಗೆ ಮಹತ್ವ ನೀಡಿದ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಾಲೆಗಳ ಹೊರಗೂ ಇವನ ಪ್ರಭಾವ ಹರಡಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. 1841ರಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ಕಾಲೇಜೊಂದರಲ್ಲಿ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ. ಇವನು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ತಂದೆ. ಸ್ವತಃ ಹಲವಾರು ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ನೀತಿಬೋಧೆಯ (ಸರ್ಮನ್) ಹಲವು ಸಂಪುಟ ರಚಿಸಿದ. ಎ ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ರೋಮ್ ಟು ದಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಪ್ಯೂನಿಕ್ ವಾರ್ (3 ಸಂಪುಟಗಳು 1838-43), ಇಂಟ್ರಡಕ್ಟರಿ ಲೆಕ್ಚರ್ಸ್ ಆನ್ ಮಾಡರ್ನ್ ಹಿಸ್ಟರಿ (1842) ಮೊದಲಾದವು ಇವನ ಮುಖ್ಯ ಕೃತಿಗಳು. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಈತ ಶಾಲೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಕ್ರಮ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಮುಂದೆ ಬಂದ ಅನೇಕರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಯಿತು. ಥಾಮಸ್ ಹ್ಯೂಗ್ಸ್ (1822-96) ಟಾಮ್‌ಬುನ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಡೇಸ್ ಎಂಬ ಕಾದಂಬರಿ ಅಂದಿನ ರಗ್‌ಬಿ ಶಾಲೆಯ ಜೀವನವನ್ನು ಬಹು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಥಾಮಸ್ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಿಂದನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. (ಎಲ್. ಎಸ್. ಎಸ್.)

**ಆರ್ನಲ್ಡ್, ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ :** 1822-1888. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕವಿ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಕ. ರಗ್‌ಬಿ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸ್ಕೂಲಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿದ್ದ ಥಾಮಸ್ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ಹಿರಿಯ ಮಗ. ಪ್ರಥಮ ಕವನ ಆಲರಿಕ್ ಅಟ್ ರೋಮ್ (1840) ರಗ್‌ಬಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾನ ಗಳಿಸಿತು. ಬ್ಯಾಲಿಯೋಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರೌಢ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೆನಿಸಿ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ಗೆ ಹೋದ. ಅಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಮ್‌ವೆಲ್‌ನನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ಕವನಕ್ಕೆ ನ್ಯೂಡಿಗೇಟ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂತು. ಓರಿಯಲ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಫೆಲೋ ಆಗಿದ್ದ. 1849ರಲ್ಲಿ ಹೊರಬಿದ್ದ ಪ್ರಥಮ ಕವನ ಸಂಕಲನದ ಸ್ಟ್ರೇಯ್ಡ್ ರೆವೆಲ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಅದರ್ ಪೊಯಮ್ಸ್ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ದಿ ಫರ್‌ಸೇಕನ್ ಮಾರ್ಮನ್, ದಿ ಸಿಕ್ ಕಿಂಗ್ ಇನ್ ಬೊಖಾರ ಮತ್ತು ಷೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್‌ನನ್ನು ಕುರಿತು ಸುನೀತೆಗಳು ಇದ್ದವು. ಎಂಪಿಡೊಕ್ಲೀಸ್ ಆನ್ ಎಕ್ಸ್ಟ್ರಾ ಅಂಡ್ ಅದರ್ ಪೊಯಮ್ಸ್ (1852) ಕೂಡ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪ ದಿವಸಗಳಲ್ಲೇ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. 1853ರಲ್ಲಿ ಪೊಯಮ್ಸ್ ಹೊರಬಂತು. ಮೊದಲ ಸಂಕಲನಗಳಿಂದ ಆಯ್ದು ಕೆಲವು ಕವನಗಳು, ಸೊಹ್ರಾಬ್ ಅಂಡ್ ರುಸ್ತುಂ ಮತ್ತು ದಿ ಸ್ಕಾಲರ್ ಜಿಪ್ಸಿ ಮೊದಲಾದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃತಿಗಳು ಈ ಕವನ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಇದ್ದವು. ಬಾಲ್ಡರ್ ಡೆಡ್ ಕವನವಿರುವ ಪೊಯಮ್ಸ್, ಸೆಕೆಂಡ್ ಸೀರೀಸ್ 1855ರಲ್ಲೂ ಮೆರೆಪಿ-ಎ ಟ್ರಾಜಿಡಿ ಎಂಬ ನಾಟಕ 1858ರಲ್ಲೂ ಪ್ರಕಟವಾದುವು. ಸ್ನೇಹಿತನಾದ ಆಥರ್ ಕ್ಲೋನನ್ನು ಕುರಿತ ಥರ್‌ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶೋಕಗೀತೆಯನ್ನು ರಗ್‌ಬಿ ಚಾಪೆಲ್ ಕವನವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ನ್ಯೂ ಪೊಯಮ್ಸ್ 1867ರಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣವಾಯಿತು. ಕೆಲಕಾಲ ಶಾಲೆಗಳ ತನಿಖಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ಆರ್ನಲ್ಡ್ 1857ರಿಂದ 1867ರವರೆಗೆ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಪೀಠವನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿದ.

ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನದು ವಿಚಾರ ಪ್ರಧಾನ ದೃಷ್ಟಿ ರಮ್ಯಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ವಿರೋಧಿಯೂ ವಿಕೋರಿಯನ್ ಯುಗದ ಕಾವ್ಯದ ಹೊಸ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದೂ ಆದ ವೈಚಾರಿಕತೆಯನ್ನು ಇವನಂತೆ ಬೇರೆ ಯಾರೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿಲ್ಲ. ವಿಕೋರಿಯನ್ ಕವಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಅವೇಶವಿಲ್ಲದ, ಗಂಭೀರವೂ ಉದಾತ್ತವೂ ಆದ ಶೈಲಿ ಇವನದು. ಇವನ ಗೀತೆಗಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ಏನೋ ಭಿನ್ನತೆ ಮಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ಮತತತ್ವಗಳ

ಮೇಲೆ ಈತ ಬರೆದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಆಗಲೇ ಚರ್ಚಾಸ್ಪದವಾಗಿದ್ದು ಇವನ ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಇವನ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕವನಗಳು ಇಂದೂ ಕೂಡ ಪುರಸ್ಕಾರಯೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಗ್ಲಾಡ್‌ಸ್ಟನ್ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 250 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ವೇತನ ಪಡೆದ (1883). 1886ರಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ದಿಂದ ನಿವೃತ್ತನಾಗಿ 1888ರಲ್ಲಿ ಹೃದಯರೋಗದಿಂದ ನಿಧನ ಹೊಂದಿದ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ಮರಪಿ ನಾಟಕದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಮಾತು. ಮರಪಿಯ ಗಂಡನಾದ ಮೆಸಿನಿಯಾ ಅರಸನನ್ನು ಕೊಂದು ಅವಳನ್ನು ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮದುವೆಯಾಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ ಫಾಲಿಫಾನ್‌ಟೀಸ್‌ನ ಮೇಲೆ ಮರಪಿಯ ಮಗ ಮುಯ್ಯಿ ತೀರಿಸಿದುದು ನಾಟಕದ ವಸ್ತು. ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸತ್ಯವಿಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಮೇಳಗೀತೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಸರಹಿತ ಪದ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಗೀತೆಗಳನ್ನು ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಬಹು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ರಚಿಸಿದ. ಇವು ಗ್ರೀಕ್ ಮೇಳಗೀತದ ಲಯದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೇ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದೆಂದು ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಹೇಳಿದ್ದರೂ ಇವು ನೀರಸವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ. ಈ ಕೃತಿಗೆ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಸೇರಿಸಿದ ಮುನ್ನುಡಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ದುರಂತನಾಟಕದ ಕಲೆಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸುಂದರ ನಿರೂಪಣೆ ಇದೆ. ನಾಟಕ ಕಲೆ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನಿಗೆ ಸಿದ್ಧಿಸಲಿಲ್ಲ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)



ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಯುಗವು ವಿಚ್ಛಾನ್ನವು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡ ಹೊಸ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಜನರ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಅಲ್ಲಾಡಿ, ಮನಸ್ಸುಗಳು ತತ್ತರಿಸಿದ ಕಾಲ. ಟೆನಿಸನ್, ಬೌನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಆರ್ನಲ್ಡರು ಈ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಂದಿಸಿದರು. ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಅಜ್ಞೇಯತಾವಾದಿ (ಅಗ್ನಾಸ್ಟಿಕ್) ಆದ; ದೇವರಿದ್ದಾನೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಮನುಷ್ಯನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾರ ಎನ್ನುವುದು ಇವನ ನಿಲುವು. ಈ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ತುಮುಲದಿಂದಾಗಿ ಇವನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಷಾದವಿದೆ. ಇವನು ನೆಮ್ಮದಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡದ್ದು ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ, ಸ್ನೇಹದಲ್ಲಿ. ಇಂದಿಗೂ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಇವನ ಡೊಮ್ ಬಂಕ್ ಕವನದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಥರ್ಸಿಫ್ ಮತ್ತು ದಿ ಸ್ಟಾಲರ್ ಜಿಬ್ಬಿ ಇವನ ಸ್ನೇಹಿತ ಆರ್ಥರ್ ಹ್ಯೂ ಕ್ಲರ್ಕ್ ತೀರಿಕೊಂಡಾಗ ಬರೆದ ಕವನಗಳು ಇವನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಥರ್ಸಿಫ್ ಒಂದು ಪ್ರಾಸ್ಕರಲ್ ಕವನ. ಇವನ ರಗ್‌ಬಿ ಚ್ಯಾಪೆಲ್ ತಂದೆಯ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ಬರೆದದ್ದು, ಮತ್ತೊಂದು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವನ. ಇವನ ಸಾಧನೆ ಮಿತವಾದರೂ ಹುಟ್ಟುಕವಿ ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲ. ಸೊಪ್ಪಾಬ್ ಅಂಡ್ ರುಸ್ತುಂ ಕವನ ಇವನ ಕಥೆ ಹೇಳುವ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ವಿ.ಸಿ ಅವರು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಇದೇ ಹೆಸರಿನ ನಾಟಕದಿಂದ ಇದರ ಕಥೆ ಕನ್ನಡಿಗರಿಗೆ ಪರಿಚಿತ. ಇವನ ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಷಾದ ಸ್ಥಾಯಿಯಾದರೂ ಇದು ನಿರಾಶೆಯ ಕಾವ್ಯವಲ್ಲ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಹೆಸರು. 17ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಡ್ರೈಡನ್‌ನಂತೆ ಇವನೂ ಕವಿ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಕ. ಇವನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆ ಬಹಳ ನೀರಸವಾಗಿ ಪ್ರಾಂತೀಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಸಾಹಿತ್ಯಕ ರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟವನು ಇವನೇ. ಒಂದು ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಮರ್ಶಿಸಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಇನ್ನಿತರ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳನ್ನೂ ಅಭ್ಯಸಿಸಿರಬೇಕೆಂದು ಇವನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ. ಆಧುನಿಕ ವಿಮರ್ಶೆ ಹುಟ್ಟಿದ್ದೇ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನಿಂದ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಆಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ತನ್ನ ಕವನ ಸಂಕಲನಗಳಿಗೆ ಬರೆದಿರುವ ಪೀಠಿಕಾರೂಪವಾದ ಬರೆಹಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬರೆವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ. ಕಾವ್ಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆಯೇ ವಿನಾ ಆಕಾರ ಅಲಂಕಾರಗಳನ್ನಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಆರ್ನಲ್ಡ್ ತನ್ನ ಈ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹೋನ್ನತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಹಾಶೈಲಿ ಇರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲೂ ಗ್ರೀಕರು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನವರಂತೆ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದಾರೆಂದು ಇವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ, ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪತೆ, ಸಂಯಮ, ವಾಕ್‌ಶಕ್ತಿ ಇವುಗಳ ಕೊರತೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅದು ಇವನ ವಿಮರ್ಶಾಸಿದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಕಾವ್ಯರಚನೆಗೆ ಮಿತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು.

1857ರಲ್ಲಿ ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಹತ್ತುವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಕೂಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟ್ರಕ್ಟರ್ ಕೆಲಸದ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ. ಈತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ತನ್ನ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಕುಂದುಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ವಿಮರ್ಶಕರ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಈ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಇವನ ಈ ಎರಡು ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. 1. ಆನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟಿಂಗ್ ಹೋಮರ್ (1861); 2. ಆನ್ ದಿ ಸ್ಟಡಿ ಆಫ್ ಕೆಲಿಕ್ ಲಿಟರೇಚರ್ (1867). ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲೇ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪುರಾತನ ಹಾಗೂ ಅರ್ವಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ತೀರ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ತರಲಾಯಿತು. ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದುದೂ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದುದೂ ಏನು, ಕಾವ್ಯದ ಹಿರಿಮೆ ಏತರಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಈ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾನೆ. ವಿಮರ್ಶೆಯ ದ್ವೇಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳುತ್ತಾ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ನಿರ್ಲಿಪ್ತವಾದ ಯತ್ನದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಆಲೋಚನೆಗಳೂ ಉಕ್ತಿಗಳೂ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಅಡಿಗಲ್ಲುಗಳೆಂದು ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದುದರ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೇ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆ ಎಂದ. ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕಾವ್ಯಗಳನ್ನೂ ನಿಷ್ಕಪಟವಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸಿ, ಆಲೋಚಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕಾವ್ಯಗಳ ಮೂಲತತ್ವಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾನಲ್ಲದೆ ಕಾವ್ಯದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಶೈಲಿಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಾಹಿತ್ಯ ಚಿಂತಕರಿಗೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

1865ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಕೃತಿಗಳೆಲ್ಲ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕರೂಪವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದವು. 1867ರಿಂದ 1877ರವರೆಗೆ ಇವನ ಮನಸ್ಸು ಧಾರ್ಮಿಕ, ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿತ್ತು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಂದ ಕೃತಿಗಳೆಂದರೆ ಕಲ್ಚರ್ ಅಂಡ್ ಆನರ್, ಸೇಂಟ್ ಪಾಲ್ ಅಂಡ್ ಪ್ರಾಟಿಸ್ಟಾಂಟಿಸಮ್, ಲಿಟರೇಚರ್ ಅಂಡ್ ಡಾಗ್ಮ, ಗಾಡ್ ಅಂಡ್ ದಿ ಬೈಬಲ್, ಲಾಸ್ ಎಸ್ಟೇಸ್ ಆನ್ ಚರ್ಚ್ ಅಂಡ್ ರಿಲಿಜನ್, ಫ್ರೆಂಡ್‌ಷಿಪ್, ಗಾರ್ಲೆಂಡ್ ಅಂಡ್ ಐರಿಷ್ ಎಸ್ಟೇಸ್. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಎರಡನೆಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಸಂಕಲನ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು (ಎಸ್ಟೇಸ್ ಇನ್ ಕ್ರಿಟಿಸಿಸಮ್-ಸೆಕೆಂಡ್ ಸೀರೀಸ್). ಈ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಸ ಕೈಗೊಂಡು ಅಲ್ಲಿ 1883-84ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣಗಳು ಸೇರಿವೆ.

ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ವಿಮರ್ಶೆ ದೋಷರಹಿತವೇನಲ್ಲ. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಕವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ವಗ್ರಹದಿಂದ ದುರಭಿಮಾನವುಳ್ಳವನಾಗಿ, ಷೆಲಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತ ಷೆಲಿಗೆ ತುಂಬ ಅನ್ಯಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಷೆಲಿ ತನ್ನ ಕವಿತೆಯಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಜೀವನದಲ್ಲೂ ನಿಷ್ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಗಂಧರ್ವ. ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ವೃಥಾ ತನ್ನ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಡಿಯುತ್ತ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಖಂಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ವಿಮರ್ಶೆ ಅಸಮರ್ಪಕವೆಂದು ಅನೇಕರು ಮನಗಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ವಿಮರ್ಶೆ ತನ್ನ ತತ್ವದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬೆಲೆಗಟ್ಟುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಇವನಿಗೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಕಾವ್ಯದ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಇವನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೀಗೆ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ: ಕಾವ್ಯಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯಸೌಂದರ್ಯದ ನಿಯಮಾನುಸಾರವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಜೀವನವಿಮರ್ಶೆ ಕಾವ್ಯ. ಈ ಸಾರೋಕ್ತಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಜೀವನವಿಮರ್ಶೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಉಕ್ತಿಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಬೆಳಗಿಸಿದೆ.

ಕಾವ್ಯದ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಢಗಾಂಭೀರ್ಯ (ಹೈ ಸೀರಿಯಸ್‌ನೆಸ್) ಇರಬೇಕೆಂದು ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಆಫ್ ಪೊಯೆಟ್ರಿ ಎಂಬ ತನ್ನ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬ ಕವಿಯ ಕೃತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಮರ್ಶಿಸುವಾಗ ಅಂಥವೇ ಕಾವ್ಯಗಳು ಇರುವುದಾದರೆ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿಯೂ ಗಂಭೀರವಾಗಿಯೂ ವಿಮರ್ಶಿಸುವುದು ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಮರ್ಶೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಹೀಗೆ ಚಾರಿತ್ರಿಕವಾಗಿ ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಾವ್ಯದ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಮರೆತು ಅನಾವಶ್ಯಕವಾದ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಕೊಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಅವನ ವಾದ. ಇದು ವಿವಾದಾಸ್ಪದವಾದ ಸಂಗತಿ.

ಆರ್ನಲ್ಡ್ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹು ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೀಡಿದ. ವಿಚ್ಛಾನ್ನವು ಮುಂದುವರೆದು ಧರ್ಮದ ಪ್ರಭಾವ ದುರ್ಬಲವಾದಂತೆ ಕಾವ್ಯವು ಅದರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. 'ಬೇರಾವುದೂ ಮಾಡದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ



ಕಾವ್ಯವು ನಮ್ಮನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ, ನಮಗೆ ಆಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ ಆನಂದವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದ ಆತ ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್‌ನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕವನಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಸಂಗ್ರಹದ ಮುನ್ನುಡಿಯಲ್ಲಿ ಅವನ ಕಾವ್ಯದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು, ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್‌ನ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಸವಿಯುವುದನ್ನು ತನ್ನ ಕಾಲದ ಓದುಗರಿಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟ.

ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನದು ಅತಿ ನೈತಿಕತೆ. ಇವನು ಕಾವ್ಯದ ಒಳ ಅಂಶ (ಕಂಟೆಂಟ್)ಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿದ, ಕಾವ್ಯಾಂಶಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಲಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯುಂಟು. ಇವನು ಕಾವ್ಯವು ಬದುಕಿನ ವಿಮರ್ಶೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ ಎನ್ನುವುದು ಈ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರ. ಆದರೆ ಇವನ ಪೂರ್ತಿ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು: ಕಾವ್ಯ ಸೌಂದರ್ಯ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯ ಸತ್ಯಗಳ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಂತೆ ಕಾವ್ಯವು ಬದುಕಿನ ವಿಮರ್ಶೆ.

ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ಅನಂತರ ಬಂದ ಟಿ.ಎಸ್.ಎಲಿಯಟ್ ಇವನನ್ನು ಉಗ್ರವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿದ್ದರೂ ಇವನ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಆರ್ನಲ್ಡ್‌ನ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಹಲವು ಅಂಶಗಳು ಎಲಿಯಟ್‌ನ ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ನಲ್ಡ್, ಸರ್ ಎಡ್ವಿನ್** : 1832-1904. ದ ಲೈಟ್ ಆಫ್ ಏಷ್ಯ ಆರ್ ದಿ ಗ್ರೇಟ್ ರಿನ್‌ನಿಯೇಷನ್ (1870) ಎಂಬ ಬುದ್ಧಜೀವನವನ್ನು ಕುರಿತ ಖ್ಯಾತ ಕವನದ ಕರ್ತೃ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಸಸೆಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಒಬ್ಬ ಮ್ಯಾಜಿಸ್ಟ್ರೇಟನ ಮಗನಾಗಿ ಜನಿಸಿ ಲಂಡನ್, ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಓದಿ, ಪುಣೆಯ ಡೆಕನ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ (1856-61). ಈತ ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಅನುವಾದಿಸಿದ ಮೊದಲಕೃತಿ ಹಿರೋಪದೇಶ (1861). ಭಗವದ್ಗೀತೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಎನ್.ಎಸ್.ಎಲ್.)

ಈತ 1861ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಡೇಲಿ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಲಿಯನ್ನು ಸೇರಿದ. ಮುಂದೆ ಅದರ ಸಂಪಾದಕನಾದ. ಪೂರ್ವ ಜಗತ್ತಿನ ಬದುಕಿನ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಇವನ ಗುರಿ. ದ ಲೈಟ್ ಆಫ್ ಏಷ್ಯ ಎನ್ನುವ ದೀರ್ಘ ಕವನವನ್ನು ಬರೆದ. ಇವನ ಇತರ ಕೃತಿಗಳು ದ ಸಾಂಗ್ ಆಫ್ ಸಾಂಗ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯ, ವಿತ್ ಸಾಡಿ ಇನ್ ದ ಗಾರ್ಡನ್, ಮತ್ತು ದಿ ಟೆನ್ತ್ ಮ್ಯಾನ್.

ಈತನ ದ ಲೈಟ್ ಆಫ್ ಏಷ್ಯ ಕೃತಿ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತು. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಬುದ್ಧನ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಉಪದೇಶವನ್ನು ಸರಳವಾದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರ್ತವಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಬಲ್ಲವರೂ ಈ ಕವನವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡರು. ದ ಲೈಟ್ ಆಫ್ ದಿ ವರ್ಲ್ಡ್ ಎನ್ನುವ ದೀರ್ಘ ಕವನದಲ್ಲಿ ಯೇಸು ಕ್ರಿಸ್ತನ ಬದುಕನ್ನು, ಉಪದೇಶವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಈ ರಚನೆ ಹೆಚ್ಚು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. (ಎಲ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ನಿಮ್, ಆಬಿಂ ಫಾನ್** : 1781-1831. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಯುಗದ ಜರ್ಮನಿಯ ಕವಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ದೆಶೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ಗಯಟಿ ಹಾಗೂ ಹರ್ಡರ್ ಮುಂತಾದ ಜರ್ಮನ್ ಕವಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳನ್ನು, ಐತಿಹ್ಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರವಾಸ ನಡೆಸಿ ಹೈಡೆಲ್‌ಬರ್ಗ್ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಂಟಾನೋ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಕವಿಯೊಡನೆ ಕಲಿತು ಜರ್ಮನ್ ಜನಪದ ಗೀತೆಗಳ, ಐತಿಹ್ಯಗಳ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಸಂಗ್ರಹವೊಂದನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ. ಜರ್ಮನಿಯ ಕವಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಜರ್ಮನಿಯ ಕಿರಿಯ, ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಸಾಹಿತಿಗಳ ನೇತಾರರಾಗಿ, ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಚಳವಳಿಯ ಆದ್ಯಕ್ಷಮರ್ತಕರಾದರು. ಜರ್ಮನಿಯ ಪುರಾತನ ಜಾನಪದ ಪರಂಪರೆಯತ್ತ ಕವಿಗಳ ಕಣ್ಣು ಸೆಳೆದು, ಇವರು ಜರ್ಮನಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಉತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೂ ನೆರವಾದರು. ಇವೆಲ್ಲದರ ಜತೆಗೆ ಆರ್ನಿಮ್ ಬರೆದ ಹಲವು ಕಿರುಕಾದಂಬರಿಗಳೂ ಎರಡು ಸಂಪುಟಗಳುಳ್ಳ ರಮ್ಯಕಥೆಯೂ ಇವನಿಗೆ ಅಪಾರ ಕೀರ್ತಿ ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟವು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರ್ನಿ, ಆಂಟಿ** : 1867-1925. ಜಾನಪದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಗಣನೀಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಫಿನ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಜಾನಪದ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ. ಅಲ್ಲಿನ ಜಾನಪದ ವಿದ್ವತ್ತಿಗೆ ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ತುಂಬಿದವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ. ಆಧುನಿಕ ಜಾನಪದ ಚಳವಳಿಯ ನೇತಾರ. ಈತನ ವಿದ್ವತ್ತು ಕೇವಲ ಫಿನ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ಜಾನಪದ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೇ ಮೀಸಲಾಗದೆ ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಜಾನಪದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಯಿತು. ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಈತನ ಪಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದು. 1913ರಲ್ಲಿ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾರ್ಗದ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ಮೇಲೆ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಒಂದೊಂದರ ಮೂಲವನ್ನೂ ಶೋಧಿಸತೊಡಗಿದ. ಇದರ ವಿವರವಾದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ದೇಶವಿದೇಶಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಿದ. ಯುರೋಪಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವ ಎಲ್ಲ ಕಥೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನೂ ನಡೆಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ

ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ. ಈ ವರ್ಗಸೂಚಿ (ಟೈಪ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್) ಸಂಶೋಧನಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಉಪಯುಕ್ತವಾಯಿತು. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜಾನಪದ ವಿದ್ವಾಂಸ ಸ್ವಿತ್‌ಥಾಮ್‌ಸನ್ ಈತನೊಡನೆ ಕಲಿತು ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಿದ.

ಒಂದೊಂದು ಕಥೆಗೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಆತ್ಮಕಥೆಯಿದೆ, ತಂತ್ರವಿದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ಆರ್ನಿ. ಜನಪದ ಕಥೆಗಳ ಮೂಲವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದ ಚಿಹ್ನೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಈತ ಅನುಮೋದಿಸಿ ಕೆಲವು ಕಥೆಗಳು ಮಧ್ಯಯುಗದ ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ಸೃಷ್ಟಿ ಎನ್ನುವುದನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ. ಐತಿಹ್ಯ ಹಾಗೂ ಒಗಟುಗಳಿಗೂ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ.

ಆರ್ನಿಯ ಆರೋಗ್ಯ ಅಷ್ಟೇನೂ ಉತ್ತಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಮೊದಲು ತುಂಬ ತೊಂದರೆಯನ್ನೇ ಅನುಭವಿಸಿದ. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಮುನ್ನ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳುತ್ತ ಬಡತನವನ್ನು ಕಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ. ತನ್ನೆಲ್ಲ ಕಷ್ಟಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಜಾನಪದ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ ಮುಂದಿನ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಿದ ಕೀರ್ತಿ ಈತನದು. (ಜಿ.ಎಸ್.ಪಿ.)

**ಆರ್ನಿಟ್, ಇ. ಎಂ.** : 1769-1860. ಜರ್ಮನಿಯ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಕವಿ. ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ. ತನ್ನ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ದೇಶಾಟನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ರೈನ್ ನದಿಯ ದಂಡೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಫ್ರೆಂಚರು ಜರ್ಮನಿಯ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ದಾಳಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿದ ಭಗ್ನಾವಶೇಷಗಳು-ಕೋಟೆಕೊತ್ತಲಗಳು, ಹರಕುಮುದುಕು ಅರಮನೆಗಳು - ಇವೆಲ್ಲ ಫ್ರೆಂಚರ ವಿರುದ್ಧ ಕೆರಳಿಸಿದುವು. ನೆಪೋಲಿಯನ್‌ನ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ಹೋರಾಟ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಂಕಲ್ಪಮಾಡಿದ. ತನ್ನ ಈ ಪರ್ಯಟನದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುವಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಲವು ಕಾಲ ಬಾನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದು ತನ್ನ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿಪರ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ವಿಶೇಷ ಜನಾದರಣೆ ಗಳಿಸಿದ. ಆದರೆ ಆ ಕಾರಣಗಳಿಂದಲೇ ಜರ್ಮನ್ ಸರ್ಕಾರದ ಆಗ್ರಹಕ್ಕೂ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ನಿವೃತ್ತನಾಗಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷ ಏಕಾಂತವಾಸ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಹಲವು ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ ದೇಶಪ್ರೇಮ ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿಪ್ರಜ್ಞೆ ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆದ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ ಈತನನ್ನು ಇವನ ದೇಶದ ಜನ ಎಲ್ಲ ಜರ್ಮನರನ್ನೂ ಮೀರಿಸಿದ ಪ್ರಚಂಡ ಎಂದು ಕರೆದುರು ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲ. ರಾಜಕೀಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಸ್ತುವನ್ನಲ್ಲದೆ ಹಲವು ತಾತ್ವಿಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದ ಇವನ ಕವನಗಳಲ್ಲಿ ಸೊಗಸಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಚಿಲುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. (ಎಚ್.ಕೆ.ಆರ್.)

**ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಅನುಯಾಯಿಗಳು** : ಅಮೆರಿಕದ 'ಮಾನವ, ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ' ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಚಂದ್ರಲೋಕ ಯಾತ್ರೆಯನ್ನು 1969ರ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪೂರೈಸಿದ ಮೂವರು ವಿಗೋಳಯಾತ್ರಿಗಳು. ಅಪೊಲೊ II (ನೋಡಿ) ಎಂಬ ಆಕಾಶ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಅದ್ವಿತೀಯ ಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು, ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆರವೇರಿಸಿದ, ಉದ್ದೇಶಿತ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಯುಗಪುರುಷರೆನಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಮೂವರೂ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಜೆಗಳು. ಸಮವಯಸ್ಕರು. ಜನನ: 1930-31. ವಿವಾಹಿತರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆಳಿದ ವಿಜ್ಞಾನಯುಗದಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

**ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್, ನೀಲ್ ಎ** : ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಮಾನವ. 1930ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಓಹಿಯೋನಲ್ಲಿನ ವಪಕೋನೇಟಾ ಎಂಬ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಜನನ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೇ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲ ಇವನಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ತನ್ನ 9ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೂ ನಾನಾಬಗೆಯ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಹಾರಾಡಬೇಕೆಂಬ ಬಯಕೆಯಿತ್ತು. ವಿಮಾನ ನಡೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಆ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದು ತನ್ನ 16ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ವಿಮಾನಚಾಲಕನ ರಹದಾರಿಯನ್ನು ಪಡೆದ. ಅಮೆರಿಕದ ಪಡ್ಯೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಏರೊನಾಟಿಕ್ಸ್ ಎಂಜಿಯರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ (ವಾಯುಯಾನವಿಜ್ಞಾನ) ಪದವಿ ಪಡೆದು ವಾಯುಯಾನ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದ ಸಲುವಾಗಿ ಪೆನ್‌ಸಿಲ್ವಾನಿಯಾ ಹೋದ. ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸಿ ದವಿಗಳಿಸುವ ವೇಳೆಗೆ ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ತನ್ನ 21ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಂಥರ್ ಚೀಟ್ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಈತ ನಡೆಸಿದ್ದ. ಈತ ನಡೆಸಿದ 78 ಕಾಂಬ್ಯಾಟ್ ವಿಮಾನಹಾರಾಟಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಮೂರು ವಾಯುಪದಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ. ಇಂಥ ಹಾರಾಟಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಾದ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸಿದ

ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ನಾಸಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಏರೋನಾಟಿಕ್ಸ್ ಸಂಶೋಧನಾಚಾಲಕನ ಹುದ್ದೆ ಈತನಿಗೆ ಲಭಿಸಿತು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಧಿಕ ವೇಗದಿಂದ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸುವ X - 15 ಎಂಬ ರಾಕೆಟ್ ವಿಮಾನವನ್ನು ಈತ ಅನೇಕ ಸಲ ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. 1962ರಲ್ಲಿ ಇವನು ನಡೆಸಿದ X - 15 ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಅದು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 40 ಮೈಲುಗಳತ್ತರದವರೆಗೂ ಹೋಗಿ ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು 4000 ಮೈಲಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ F - 100, F - 101, F - 102, F - 104, B - 47 ಮುಂತಾದ ಕಠಿಣ ತರಹೆಯ ವಿಮಾನಗಳನ್ನೂ ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. B - 29 ಎಂಬ ಬೃಹತ್ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಹಾರಿದ್ದಾನೆ. 1966ರ ಮಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ನಡೆಸಿದ ಜೆಮಿನಿ 8 ಅಂತರಿಕ್ಷ ನೌಕೆಯ ಪ್ರಧಾನಚಾಲಕ ನಾಗಿದ್ದ ಇವನೊಡನಿದ್ದ ಸಹಚಾಲಕ ಡೇವಿಡ್ ಸ್ಕಾಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಭೂಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದ (ಭೂಮಿಯಿಂದ ನೂರುಮೈಲುಗಳತ್ತರದಲ್ಲಿ) ಅಜೆನಾ ರಾಕೆಟ್ ಗುರಿವಾಹನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಕೂಡಿಕೆಯನ್ನು (ಡಾಕಿಂಗ್) ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್



ಜೆಟ್‌ನೂಕುಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ (ಜೆಟ್ ಥ್ರಸ್ಟರ್) ಕಂಡುಬಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ದೋಷದಿಂದಾಗಿ, ಆತ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ವಾಹನ ಹತೋಟಿತಪ್ಪಿ, ಬೆಂಕಿ ಕಾರಿಕೊಂಡು ಗಿರಗಿರನೆ ಸುತ್ತಲೊಡಗಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೂರು ದಿವಸಗಳಿಗಂದು ಮೊದಲು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ್ದ ಹಾರಾಟವನ್ನು ಮೊಟಕುಮಾಡಿ ಧರೆಗಿಳಿದ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆತನ ಅದ್ಭುತ ಕೌಶಲ, ಸಮಯ ಸ್ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಕಟವಾದಂತಾಯಿತು. ಈ ಧೈರ್ಯಸಾಹಸ, ಸಮಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಈತನಿಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಕ್ಟಿವ್ ಛಾನೊಲೊಟ್ ಬಹುಮಾನ ದೊರೆಯಿತು. 1969ರ ಜುಲೈ 18ರಂದು ಅಮೆರಿಕ ಹಾರಿಸಿದ ಅಪೊಲೊ 11 ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಡ್ವಿನ್ ಆಲ್ಡ್ರಿನ್ ಮತ್ತು ಮೈಕೇಲ್ ಕಾಲಿನ್ಸ್‌ರೊಡನೆ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಚಂದ್ರ ಲೋಕಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದ. ಜುಲೈ 21ರಂದು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿಳಿದು ವಿಶ್ವದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲೇ ಒಂದು ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಈ ಯಶಸ್ವೀ ಸಾಧನೆಗೋಸ್ಕರ ನೀಡಲಾದ ಗಾಲ್‌ಬರ್ಟ್ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೈಮಾನಿಕ ಬಹುಮಾನದ ಒಬ್ಬ ಪಾಲಾಗಾರ, ಬಹುಮಾನದ ಮೊತ್ತ 4000 ಡಾಲರುಗಳು.

**ಆಲ್ಡ್ರಿನ್, ಎಡ್ವಿನ್** : ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಎರನೆಯವ, ಅಪೊಲೊ 11ರ ಚಂದ್ರ ಕೋಶದ (ಲೂನಾರ್ ಮಾಡ್ಯೂಲ್) ಚಾಲಕನಾಗಿದ್ದ. ಬಸ್ ಎಂಬುದು ಇವನ ಅಡ್ಡ ಹೆಸರು. ಈತನಿಗೂ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದಲೇ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ, ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರುವ ಮೊದಲೇ ವಿಮಾನ ಚಾಲಕನಾಗಬೇಕೆಂದುಬಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದ. ಅಮೆರಿಕದ ವಿಮಾನ ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿ 1951 ರಲ್ಲಿ ಪದವೀಧರನಾದ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಅಮೆರಿಕದ ಬ್ರಯನ್, ಟೆಕ್ಸಾಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪೂರೈಸಿದ್ದನಲ್ಲದೆ ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲೂ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದ. 66ಸಲ ಯುದ್ಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಕಾಂಬ್ಯಾಟ್ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿಯವಾದ ಮಿಗ್ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಕೊರಿಯ ಯುದ್ಧ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊಡೆದುರುಳಿಸಿ ಒಂದು ಮಿಗ್ ವಿಮಾನವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಪಡಿಸಿದ ಖ್ಯಾತಿ ಇವನದ್ದು. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ F-100 ಎಂಬ ಕದನ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕೊರತೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಅಮೆರಿಕ ಮೆಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್ ಇನ್‌ಟೆನ್ಸಿವ್ ಆಫ್



ಫಿಕ್ಸಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯಲವಕಾಶವಾಯಿತು. ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್ ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಈತ ಬರೆದ ಒಂದು ಪ್ರೌಢ ಪ್ರಬಂಧದ ಸಲುವಾಗಿ ಈತನಿಗೆ ಡಾಕ್ಟೊರೇಟ್ ಪದವಿ ಲಭಿಸಿತು (1963).

1966ರ ನವೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ನಡೆಸಿದ 12 ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಯ ಸಹಚಾಲಕನಾಗಿದ್ದ ನಾಲ್ಕು ದಿವಸದ ಈ ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ 59 ಸಲ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುತ್ತಿದ. ಅಂತರಿಕ್ಷ ನೌಕೆಯ ತೆರೆದ ಕಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಸುಮಾರು 200 ಮಿನಿಟುಗಳವರೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ. ಅನಂತರ ನೌಕೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಸುಮಾರು 130 ಮಿನಿಟುಗಳ ಕಾಲ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ನಡೆದ. 1969ರ ಜುಲೈ 18 ರಂದು ಅಪೊಲೊ-11 ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಲೋಕಪ್ರಯಾಣಮಾಡಿ, ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್‌ನಂತೆಯೇ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿಳಿದ. ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿಳಿದು, ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಚಂದ್ರ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅದ್ಭುತ ಸಾಧನೆಗೋಸ್ಕರ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಗಾಲ್‌ಬರ್ಟ್ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಹುಮಾನದ ಎರಡನೆಯ ಪಾಲಾಗಾರ.

**ಕಾಲಿನ್ಸ್, ಮೈಕೇಲ್** : ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಡ್ರಿನ್ ಇಳಿದು, ಅಲ್ಲಿ ಹಲವು ಗಂಟೆಗಳು ತಂಗಿದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಸುತ್ತಲೂ ಸುಮಾರು 70 ಮೈಲು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅಪೊಲೊ 11ರ ಪ್ರಧಾನ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು, ಅದರ ಚಾಲಕನಾಗಿದ್ದ. ಅನಂತರ ಅವರೊಡಗೂಡಿ ಭೂಮಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಧೈರ್ಯಶಾಲಿ, ಇಟಲಿಯ ರೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಿಲಿಟರಿ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಜನನ (1931). ಅಮೆರಿಕದ ವೆಸ್ಟ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ವಿಮಾನ ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿ 1952ರಲ್ಲಿ ಪದವೀಧರನಾದ. ಅನಂತರ ವಾಯುಪಡೆಯನ್ನು ಸೇರಿ ಅನೇಕ ಯುದ್ಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. X - 15 ರಾಕೆಟ್ ವಿಮಾನದ ಪ್ರಯೋಗಾರ್ಥ ಹಾರಾಟದ ಪರೀಕ್ಷಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಹಾರಾಟವನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾನೆ. 1966ರ ಜೆಮಿನಿ 10 ಅಂತರಿಕ್ಷನೌಕೆಯ ಸಹಚಾಲಕನಾಗಿದ್ದ ಜಾನ್ ಯಂಗ್‌ನೊಡಗೂಡಿ ಭೂಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಅಜೆನಾ ಗುರಿವಾಹಕದೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದ, ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಆ ವಾಹನವನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ 475

ಮೈಲುಗಳತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಈತ ನಡೆಸಿದ ಅಂತರಿಕ್ಷನಡಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಜೆನಾ ರಾಕೆಟ್‌ನ್ನು ಸಂಧಿಸಿ ಅದರೊಳಗಿನಿಂದ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಲಾಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಪುನಃ ತನ್ನ ನೌಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡ. 1969ರ ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ನಡೆಸಿದ ಅಪೊಲೊ 11 ರ ಚಂದ್ರ ಲೋಕಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡ ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿಳಿದ ಖಗೋಳಯಾತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಮಾತೃನೌಕೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಲು ಯಾವುದಾದರೂ ತೊಂದರೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಈತ ಸಹಾಯಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿಗದಿಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಚಂದ್ರಕೋಶ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಂದು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಧಾನನೌಕೆಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿನ್ಸ್ ಬಹು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದ.



**ಆರ್ಮಡ (ಸ್ವೇನಿನ)** : ಇಂಗ್ಲೆಂಡನ್ನು ಸದೆಬಡಿಯಲು (1588) ಸ್ಪೇನ್ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನೌಕಾಪಡೆ (ದಿ ಇನ್‌ವಿನ್ಸಿಬಲ್ ಆರ್ಮಡ). ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವೇನಿನ ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ ಫಿಲಿಪ್‌ನಿಗೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟ್ ರಾಣಿ ಎಲಿಜಬೆತ್‌ಗೂ ಬದ್ಧವಿಷಯವಿದ್ದು ಅದು ಪ್ರಕೋಪಗೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಸನ್ನಿವೇಶ ಒದಗಿತು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಾವಿಕನಾದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಡೇಕ್ 1585-86ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಅಮೆರಿಕದ ಅಧೀನ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋದುದೂ ಈತನ ದಾಳಿಗಳಿಗೆ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಫಿಲಿಪ್‌ನ ಆಗ್ರಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದುವು. ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಇತರ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಜನರನ್ನೂ ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಸೆಳೆದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಲು ಆರ್ಮಡ ಪಡೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ನಾವಿಕನಾದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಡೇಕ್ 1585-86ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಅಮೆರಿಕದ ಅಧೀನ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋದುದೂ ಈತನ ದಾಳಿಗಳಿಗೆ ಎಲಿಜಬೆತ್ ರಾಣಿ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಫಿಲಿಪ್‌ನ ಆಗ್ರಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದುವು. ಯುರೋಪ್ ಖಂಡದ ಇತರ ರೋಮನ್ ಕೆಥೊಲಿಕ್ ಜನರನ್ನೂ ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಸೆಳೆದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಲು ಆರ್ಮಡ ಪಡೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.



ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಈ ಪಡೆಯಲ್ಲಿ 24 ಯುದ್ಧದ ಹಡಗುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದವು. ಕೊನೆಗೆ ಒಟ್ಟು 130 ಹಡಗುಗಳೂ 2,500 ಫಿರಂಗಿಗಳೂ 8,000 ನಾವಿಕರೂ 20,000 ಯೋಧರೂ ಕೂಡಿದರು. ಡೋವರ್ ಜಲಸಂಧಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನೌಕೆಯನ್ನು ಹೊಡೆದಟ್ಟ ಸ್ಪೇನ್ ಸೈನ್ಯ ದಾಟಿ ಹೋಗಲು ದಾರಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದು ಮೊದಲನೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ಪಡೆಯ ಮೊದಲ ನಾಯಕ ಸಾಂತಾಕ್ರೂಜ್. ಈತ ಯುದ್ಧದ ಆರಂಭದಲ್ಲೇ ಮೃತಪಟ್ಟ (1588). ಆಮೇಲೆ ಪಡೆಯ ನಾಯಕತ್ವವನ್ನು ಮೆಡೀನ ಸಿಡೋನಿ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ.

29 ಜುಲೈ 1588 ರಂದು ನೌಕಾದಾಳಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಒಂದು ವಾರದೊಳಗೆ ಪ್ಲೀಮತ್, ಪೋರ್ಟ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ವೈಟ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಕದನ ನಡೆಯಿತು. ಆದರೆ ಯಾವ ಕದನದಲ್ಲೂ ಸ್ಪೇನ್‌ಗೆ ಖಚಿತವಾದ ಜಯ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಆಗಸ್ಟ್ 6ರಂದು ಡೋವರ್ ತಲುಪಿ ಸ್ಪೇನ್ ಪಡೆ ಕೆಲ ಹತ್ತಿರ ಬೀಡು ಬಿಟ್ಟಿತು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೆಫೋಲಿಕ್ ಪಂಗಡ ದಂಗೆಯೆದ್ದಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಸಹಾಯವಾದೀತೆಂದು ಫಿಲಿಪ್ ನಂಬಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅವರು ತಾಯಿನಾಡಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಡ್ರೇಕ್, ಹಾಕಿನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾಬಿಷರ್ ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಬಿರುಸಾಗಿ ಕಾದಿದರು. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ ಆಗಸ್ಟ್ 7 ಮತ್ತು 8ರಂದು ಪಡೆಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬಿರುಗಾಳಿ ಎದ್ದಿತು. ಪಡೆಯ ನಾವಿಕರಲ್ಲನೇಕರಿಗೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂತು. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ಕುಗ್ಗಿಹೋಯಿತು. ಇಂಥ ದುಃಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಪಡೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ತಿರುಗಿ ಸ್ಪೇನ್‌ನ್ನು ಮುಟ್ಟಲೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡು ಬದುಕಿತು. ದಿಗ್ವಿಜಯದ ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಎಲಿಜಬೆತ್ “ದೇವರು ಬೀಸಿದ, ಅವು ಚದರಿಹೋದುವು” ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಬರುವ ಫಲಕವೊಂದನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಹಾಕಿಸಿದಳು. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ ಹೊರತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಉಳಿಗಾಲವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಪಾಠವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಕಲಿತಿತು. (ಬಿ.ಎಸ್.ಎನ್.)

**ಆರ್ಮಡಿಲೊ :** ಈಡೆಂಟೀಟ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೆಗ್ಗಣದಂತೆ ನೆಲಕೊರೆಯುವ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿ. ಈ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಲ್ಲ ಅಮೆರಿಕದ ನಿವಾಸಿಗಳು. ಇವುಗಳ ಹಲವಾರು ಮೂಳೆಚಕ್ಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮೈಯನ್ನೆಲ್ಲ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಚ್ಚುವ ಕವಚದಂತಿವೆ. ಹೆಗಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂಳೆಯ ಗುರಾಣಿ ಇದೆ. ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದಿದೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಚಲಿಸುವಂಥ ಹಲವಾರು ಮೂಳೆಯ ಒಡ್ಡಾಣ ಅಥವಾ ಚುಕ್ಕೆಗಳು



ಇದ್ದು ಮೈ ಬಾಗಿ ಬಳುಕಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ತಲೆಯಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಳೆಯ ಗುರಾಣಿ ಇದೆ. ಬಾಲದುದ್ದಕ್ಕೂ ಚಿಕ್ಕ ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಚರ್ಮದಮೇಲೆ ಮೂಳೆಗಳಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇನ್ನಾವುವೂ ಇಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಹೆಸರು ಮೂಳೆಪಟ್ಟಿಗಳ ಲೆಕ್ಕವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೂರು ಪಟ್ಟಿ, ಆರು ಪಟ್ಟಿ, ಒಂಬತ್ತುಪಟ್ಟಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಹೊರ ಕವಚ ಬಹಳ ಬಲವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಣಿ ತನ್ನ ತಲೆಯನ್ನೂ ಬಾಲವನ್ನೂ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಒಂದು ದುರ್ಭೇದ್ಯವಾದ ಚೆಂಡಿನಂತೆ ಗುಂಡಾಗಿ ಉರುಳುತ್ತಿರಬಲ್ಲದು.

ಇದು ಸ್ನಾತ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಸ್ನಾತ್ ಪ್ರಾಣಿಯು ಮರದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದರೆ ಇದು ತನ್ನ ಕವಚವನ್ನೂ ತೋಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ನೆಲವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಬಲವಾದ ಉಗುರುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ನೆಲವನ್ನು ಬೇಗನೆ ತೋಡಿ ನೆಟ್ಟನೆ ಒಳಕ್ಕೆಳೆದು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಬಲ್ಲದು. ಕವಚದ ರಕ್ಷಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಇದು ವೇಗವಾಗಿ ಓಡಲೂಬಲ್ಲದು; ಚುರುಗುಟ್ಟುವಂತೆ ಕಡಿಯಲೂ ಬಲ್ಲದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ದುಷ್ಕ ಜಂತುವಲ್ಲ. ಬೆದೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊರತು, ಮಿಕ್ಕ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ತಗ್ಗು ಏರು ಇಲ್ಲದ ಬಯಲು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲೂ ನೆಲಗಳಲ್ಲೂ ಇರಲು ಇದಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟ. ಇರುವೆ, ಹುಳು ಹುಪ್ಪಟೆ, ಸಸ್ಯ, ಕೊಳೆತ ಮಾಂಸ ಇವು ಇದರ

ಆಹಾರ. ನಸುಹಳಸಿದ ಮಾಂಸವೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಪ್ರೀತಿ. ಕೆಲವು ಆರ್ಮಡಿಲೊಗಳು ಹಾವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆರ್ಮಡಿಲೊ ತಿನ್ನದ ವಸ್ತುವಿಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇವು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದು ಹುಳು ಹುಪ್ಪಟೆ, ಸಣ್ಣದಂತಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ತಲೆಯಿಂದ ಬಾಲದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಐದು ಅಡಿಗಳಷ್ಟಿರುವ ರಾಕ್ಷಸ ಆರ್ಮಡಿಲೊ ಈ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿ. ಒಂಬತ್ತು ಪಟ್ಟಿಗಳುಳ್ಳ ಆರ್ಮಡಿಲೊ ಒಂದೇ ದಕ್ಷಿಣ ಟೆಕ್ಸಾಸ್, ಆರಿಜೋನ, ಅಲ್ಲಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ವರೆಗೂ ಆರ್ಜಂಟೀನದ ಬಯಲು ಕಾಡಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಪನಾಮಾದವರೆಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಹರಡಿದೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕು ಬಾಳಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ಕೊಚ್ಚಿದ ಮಾಂಸ, ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆ, ಅನ್ನ ತಿಂದು ಬದುಕಬಲ್ಲವು. (ಎ.)

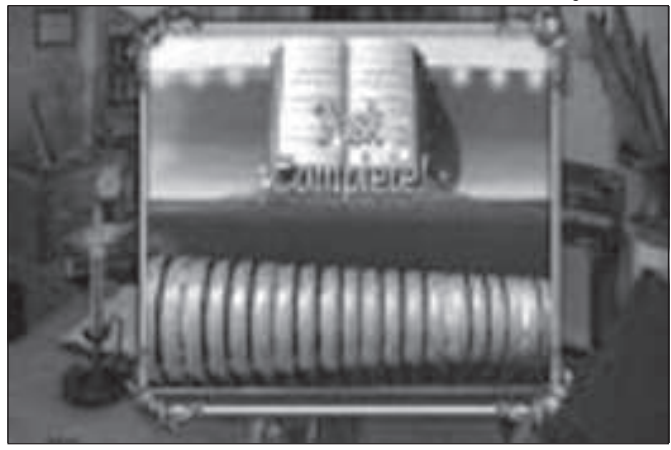
**ಆರ್ಮೇನಿಯ :** ಸೋವಿಯತ್ ಗಣರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು ಹಳೆಯ ಆರ್ಮೇನಿಯ ದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರ 103,600 ಚ.ಕಿಮೀ. ಈ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಜ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಇದು ರೋಮ್‌ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಯುಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಅರಸರು ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. 1400ರಿಂದ ಮುಂದೆ ಇದನ್ನು ತುರುಕರು ಮತ್ತು ಪಾರ್ಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. 19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದ ಇದರ ಬಹಳ ಭಾಗವನ್ನು ರಷ್ಯದವರು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡರು. ಒಂದನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ತುರುಕರು, ಪಾರ್ಸಿಗಳು ಮತ್ತು ರಷ್ಯನ್ನರಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿದ್ದವು.

19ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ ತುರುಕರು ಆರ್ಮೇನಿಯರ ಕೊಲೆ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಆದುದರಿಂದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇನಿಯನ್ನರ ಬಗೆಗೆ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಮತ್ತು ಆತ್ಮೀಯ ಭಾವಗಳು ಹುಟ್ಟಿದುವು. 1908ರಲ್ಲಿ ತುರುಕ ಯುವಕರು ಹೆಚ್ಚಾದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇನಿಯರ ಕೊಲೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಆಗ ಸು. 80,000 ಆರ್ಮೇನಿಯನ್ನರು ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಮೇನಿಯ ಗಣರಾಜ್ಯ 1918ರಲ್ಲಿ ತಲೆಯೆತ್ತಿತು. ಯುರೋಪಿನ ಶಕ್ತಿಕೂಟದವರು ಇದನ್ನು 1920ರಲ್ಲಿ ಮನ್ನಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಇದರ ಬಾಳ್ವೆ ನಾನಾ ಬಗೆಯಾಗಿ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು. ಆಗ ಇಲ್ಲಿ ಬೋಲ್ಷೆವಿಸ್ಟರ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ 1921ರಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಮಾದರಿಯ ಗಣರಾಜ್ಯ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು.

ಕ್ರೈಸ್ತಪಂಥ 3ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿ ತಳವೂರಿತು. ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ನಿಯಮಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಗ್ರೀಕರ ಕ್ರೈಸ್ತಪಂಥವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆಯಾದರೂ ತಮ್ಮ ಧರ್ಮದ ಹಿರಿಯರ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಇದು ಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇದೇ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಕ್ರೈಸ್ತಪಂಥವೆಂದು ಪ್ರತೀತಿ. (ಎಚ್.ಬಿ.ಬಿ.)

**ಆರ್ಮೊನಿಕ :** ಇದೊಂದು ಸಂಗೀತವಾದ್ಯ. ಇದಕ್ಕಿರುವ ಗಾಜಿನ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒದ್ದೆ ಬೆರಳನ್ನು ಆಡಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಶಬ್ದೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಪೌರಸ್ತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ



ಮತ್ತು 15ನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ವಾದ್ಯದ ಪರಿಚಯ ಸಾಕಷ್ಟಿತ್ತು. ಜರ್ಮನಿಯ ಖ್ಯಾತ ಸಂಗೀತಕೃತಿಕಾರ ಗ್ಲೂಕ್ ತನ್ನ ಲಂಡನ್ನಿನ ಭೇಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (1745) ಈ ವಾದ್ಯವನ್ನು ನುಡಿಸಿದ. ಆಸ್ಟ್ರಿಯದ ಖ್ಯಾತ ಸಂಗೀತಕೃತಿಕಾರ ಮೊಜಾರ್ಟ್ ಈ ವಾದ್ಯವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿದ ಗೀತೆ (ಪಂಚಮೇಳ, ಕ್ವಿಂಟೆಟ್) ಒಂದನ್ನು

ಸೂಚಿಸಿದ. ಅನಂತರ ಕೀಲಿಮಣೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಈ ವಾದ್ಯದ ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆ ಬಂತು. ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿದ ಗಾಜಿನ ವಾದ್ಯಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಇದು ಸೇರಿದೆ. \*

**ಆರ್ಯದೇವ :** ಪ್ರ.ಶ.ಸು. 2-3ನೆಯ ಶತಮಾನ. ಪ್ರಾಚೀನ ಬೌದ್ಧಾಚಾರ್ಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದ್ವಾಂಸನಾದ ನಾಗಾರ್ಜುನನ ಶಿಷ್ಯ. ಮಾತೃಚೀಟಿ ಎಂಬ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಪಂಡಿತನನ್ನು ವಾದದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಲು ನಾಲಂದ ವಿದ್ಯಾಪೀಠದ ಭಿಕ್ಷುಗಳು ದಕ್ಷಿಣದ ಶ್ರೀಪರ್ವತದಲ್ಲಿದ್ದ ನಾಗಾರ್ಜುನನನ್ನು ಕರೆಸಿದಾಗ, ನಾಗಾರ್ಜುನ ತನ್ನ ಶಿಷ್ಯನಾದ ಇವನನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಈತ ಚತುಶ್ಚತಕ, ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಸ್ತಬಾಲ ಪ್ರಕರಣ, ಸ್ವಲಿತ ಪ್ರಮುಢನ ಯುಕ್ತಿಹೇತುಸಿದ್ಧಿ, ಜ್ಞಾನಸಾರಖಿಸಮುಚ್ಚಯ, ಚರ್ಯಾಮೇಳಾಯನ ಪ್ರದೀಪ, ಚಿತ್ತಾವರಣ ವಿಶೋಧನ, ಚತುಃಪೀಠ ತಂತ್ರರಾಜ, ಚತುಃಪೀಠಸ್ಯಾನ, ಜ್ಞಾನಡಾಕಿನೀಸಾಧನ, ಏಕದ್ರುಮ ಪಂಚಿಕಾ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಆದರೆ ಮಹಾವೃತ್ತತಿ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ನಾಗಾರ್ಜುನ, ನಾಗಾಹ್ವಯ, ಆರ್ಯದೇವ ಎಂದು ಕ್ರಮಪಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆರ್ಯದೇವ ನಾಗಾರ್ಜುನನ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಶಿಷ್ಯನಿರಲಾರನೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. (ಕೆ.ಎಸ್.ವಿ.)

**ಆರ್ಯಪುದ್ಗಲ :** ಹಿಂದೂಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಮಹಾತ್ಮರು ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಯಾವ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೋ ಆ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಪುದ್ಗಲ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬೌದ್ಧರು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ರಾಜಾ ಆರ್ಯ ಪುದ್ಗಲಾನಾಂ ಇತ್ಯಾದಿ ಮಹಾವೃತ್ತತಿ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಜೈನರ ಪುದ್ಗಲವಾದಕ್ಕೂ ಬೌದ್ಧರ ಪುದ್ಗಲವಾದಕ್ಕೂ ಮಹದಂತರವಿದೆ. ಬೌದ್ಧರಲ್ಲಿ ಪುದ್ಗಲವೆಂದರೆ ಜೀವ. ಅಂದರೆ ಬೌದ್ಧರು ಆತ್ಮತ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪದಿದ್ದರೂ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಕೈಬಿಡುವಂತಿಲ್ಲ. ರೂಪ, ವಿಜ್ಞಾನ, ವೇದನಾ, ಸಂಜ್ಞಾ ಸಂಸ್ಕಾರವೆಂಬ ಐದು ಸ್ತಂಭಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಆತ್ಮ ಬೇರೆ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಅವರ ವಾದ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವ ಸುತ್ತಿಯೆಂಬ ಬೌದ್ಧ ಏಕದೇಶಿಗಳು ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನದು ಒಂದು ಉಂಟೆಂದು ಅಂಗೀಕರಿಸುವರು. ಇದಕ್ಕೇ ಪುದ್ಗಲವೆಂದು ಹೆಸರು. ಎಂದರೆ ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪಿರುವ ಜೀವ ಎಂಬ ಚೇತನದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪುದ್ಗಲವನ್ನು ಅವರು ಒಪ್ಪಿರುವರು. (ಕೆ.ಎಸ್.ವಿ.)

**ಆರ್ಯಭಟ :** ಪ್ರ.ಶ.ಸು.476. ಭಾರತೀಯ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ (ಇಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಮಟ್ಟಿಗೆ) ಮೊತ್ತ ಮೊದಲನೆಯ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತವಿದ್ವಾಂಸ. ಇವನನ್ನು ಕುಸುಮಪುರದ ಆರ್ಯಭಟನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕುಸುಮಪುರ ಈಗಿನ ಪಟಣದ ಬಳಿ ಇತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ 476. ತನ್ನ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗ್ರಂಥವಾದ ಆರ್ಯಭಟೀಯವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ. 499ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ. ಇದೇ ಹೆಸರಿನ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪ್ರ.ಶ. ಸು. 950ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂಬ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದ. ಕುಸುಮಪುರದ ಆರ್ಯಭಟನಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಆರ್ಯಭಟನಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಈ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಬಗೆಹರಿದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಯಭಟನ ಹೆಸರು ಹೇಳಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕುಸುಮಪುರದ ಆರ್ಯಭಟನನ್ನೇ ಕುರಿತು ಹೇಳುವುದು. ಆರ್ಯಭಟೀಯವೆಂಬ ಗ್ರಂಥ 108 ಶ್ಲೋಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಣ್ಣ ಗ್ರಂಥ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೀಠಿಕೆಯಾಗಿ 10 ಶ್ಲೋಕಗಳಿವೆ. ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ಗಣಿತಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶ್ಲೋಕಗಳು 33 ಮಾತ್ರ. ಉಳಿದವು ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುವು. ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಸುತ್ತಲೂ ಸುತ್ತುವುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರಾದಿಗಳ ದೈನಂದಿನ ಚಲನೆ ಆಗುವುದೆಂದು ಆರ್ಯಭಟ ಸಿದ್ಧಾಂತಿಸಿದರೂ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯರ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಪದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವಾಗ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಆರ್ಯಭಟ ಅಕ್ಷರಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಂಬುವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದರಿಂದ ದಾಶಮಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಅರ್ಥವನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಅಕ್ಷರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು (ಆರ್ಯಭಟನವಲ್ಲ) ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಈಗಲೂ ನಮ್ಮ ಪದ್ಯ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಉದಾ: ಕರಿ=8, ರವಿ=12, ಅಗ್ನಿ=5 ಇತ್ಯಾದಿ.

ಆರ್ಯಭಟನ ಶುದ್ಧ ಗಣಿತದ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳು ಈ ಕೆಳಗೆ ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ.

$$1^2 + 2^2 + \dots + n^2 = \frac{1}{6}n(n+1) (2n+1)$$

$$1^2 + 2^3 + \dots + n^3 = (1+2+\dots+n)^2$$

$$= \frac{1}{4}n^2(n+1)^2$$

ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿ ವ್ಯಾಸ = 62,832/20,000 ಎಂದರೆ  $\pi$  ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 3.1416 ಎಂಬ ಸನ್ನಿಹಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಕೊಟ್ಟವನು ಆರ್ಯಭಟ. ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಬಹು ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯನ್ನೆಳೆದು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ವೃತ್ತದ

ಸುತ್ತಳತೆಯೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಭಾವಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಸನ್ನಿಹಿತ ಬೆಲೆ ಬರುತ್ತದೆ.  $\pi$  ಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾದ ಬೆಲೆ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಆರ್ಯಭಟನಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದಿತೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು.

**ಜ್ಯಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು :** ಆಧುನಿಕ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯಲ್ಲಿ  $\sin \theta$  ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಭಾರತೀಯರು  $r$  ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತವನ್ನೆಳೆದು  $r \sin \theta$  ಎಂಬುದನ್ನು  $r^2$  ಜ್ಯಾ  $\theta$  ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆರ್ಯಭಟ  $r=3438$  ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು  $\theta$ ಕ್ಕೆ  $0^\circ$  ಯಿಂದ  $90^\circ$  ವರೆಗೆ  $3\frac{3}{4}$  ಅಂತರವಿರುವಂತೆ 24 ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇವುಗಳಿಗೆ ಜ್ಯಾಡ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. 3438 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಂದ ಕ್ರಮವೇನೆಂದರೆ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಸುತ್ತ  $360^\circ=360 \times 60=21600$  ಕಲೆಗಳು ಇವೆ. ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯನ್ನು 21600 ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವೂ ಒಂದು ಅಳತೆಯ ಏಕಮಾನವಿರಬೇಕಾದರೆ (ಯೂನಿಟ್ ಆಫ್ ಲೆಂತ್)  $r=21600/2\pi$  ಇದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ 3438 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಜ್ಯಾಕೋಷ್ಟಕಗಳೊಡನೆ ಆರ್ಯಭಟನ ಜ್ಯಾಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ವ್ಯತ್ಯಾಸ  $1/3438$  ಅಥವಾ 0.0003ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಆರ್ಯಭಟ ಒಂದು ತೊಡಕಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಶ್ಲೋಕವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ತೊಡಕು. ಎಸ್. ಎನ್. ನರಹರಯ್ಯನವರೂ ಎ. ಎ. ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಯ್ಯಂಗಾರ್ಯರೂ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ವಿಧಾನದ ಹಿಂದಿರುವ ಗಣಿತಕ್ರಮದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಅರಿವು ಇನ್ನೂ ಮೂಡಿಲ್ಲ.

ಕುಟ್ಟಕ ವಿಧಾನದ ಹಿಂದಿರುವ ಗಣಿತಕ್ರಮದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಅರಿವು ಇನ್ನೂ ಮೂಡಿಲ್ಲ ಅಥವಾ  $ax-by=c$  ಎಂಬ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮೀಕರಣ ಸಾಧನೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಡಯೋಫಾಂಟೈನ್ ಸಮೀಕರಣ ಎಂಬ ಹೆಸರು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೂ ಭಾರತೀಯ ವಿಧಾನಕ್ಕೂ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವಿಧಾನವೂ ಸತತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ (ಕಂಟಿನ್ಯೂಡ್ ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಷನ್) ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ವಿಧಾನ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಕೇವಲ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ತತ್ಪ್ರಶ್ನೆ: ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದಾದರೂ ವ್ಯವಹಾರಕ್ರಮ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. \*

**ಆರ್ಯರು :** ಆರ್ಯ ಎಂಬ ಪದದ ಅರ್ಥ ಪೂಜ್ಯ ಎಂದೂ ಈ ಪದ ಉರ್ ಎಂಬ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದುದೆಂದೂ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. 16ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಗೋವದಲ್ಲಿ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತಂಗಿದ್ದ ಪಿಲಿಪೋ ಸಸೆಟ್ಟಿ ಎಂಬ ಫ್ರಾಂಜಿಸ್ಕನ್ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪಿನ ಕೆಲವು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟ. 1784ರಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಂ ಜೋನ್ಸ್ ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್, ಗಾಥಿಕ್ ಮತ್ತು ಕೆಲ್ಟಿಕ್, ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಪುರಾತನ ಪಾರಸಿ ಭಾಷೆಗಳು ಒಂದೇ ಮೂಲದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದವುಗಳೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಈ ತತ್ವದ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ಒಂದೇ ಮೂಲಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದು, ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಯುರೋಪು ಮತ್ತು ಏಷ್ಯ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸಿಕೊಂಡ ಕೆಲವು ಪಂಗಡಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಭಾಷೆ ಇಂಡೋ-ಯುರೋಪಿಯನ್ ಭಾಷೆಯೆಂದೂ ಆ ಪಂಗಡದವರು ನೆಲೆ ನಿಂತ ಭಾಗಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅವರ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಾದುವೆಂದೂ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅನುಮಾನಿಸಿದರು.

ಮ್ಯಾಕ್‌ಮುಲರ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಪ್ರಕಾರ ಆರ್ಯರು ಮೂಲತಃ ಆಸಿಯ, ಹಂಗರಿ ಮತ್ತು ಬೊಹೀಮಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ವಲಸೆ ಹೊರಟು, ಅವರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಜರ್ಮನಿ, ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪು ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಬಂದು ತುರ್ಕಿ, ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಭಾರತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿತು. ಏಷ್ಯಮೈನರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾದ ಭೋಗಸ್‌ಕಾಯ್ ಶಾಸನದ ವಿವರಗಳು ಆರ್ಯರು ವಲಸೆ ಬಂದುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಕ್ಷ್ಯವನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಆರ್ಯರ ಮೂಲನಿವಾಸ ಕಷ್ಟ ಸಮುದ್ರ ತೀರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಉಕ್ರೇನ್ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಲೋಕಮಾನ್ಯ ಬಾಲಗಂಗಾಧರ ಟಿಲಕ್ ಮತ್ತು ಜಾಕೊಬಿ ಇವರು ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಾದ್ಯಯನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆರ್ಯರು ಆರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಿರುವರು. ಆದರೆ ಅನೇಕ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಾಧಾರ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಯರು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದವರಲ್ಲ. ಅವರು ಭಾರತದ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸರಸ್ವತಿ ಮತ್ತು ಧೃಷದ್ವತೀ ನದಿಗಳ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶವಾದ ಆರ್ಯಾವರ್ತದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ



ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಸರಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಿದರು ಎಂಬುದಾಗಿ ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರು ವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವೇದವಾಚ್ಯಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾರಿಯಾದರೂ ಆರ್ಯರು ತಮ್ಮ ಪರಕೀಯ ಮೂಲವನ್ನು ಹೇಳಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಈ ವಿದ್ವಾಂಸರ ವಾದದ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರ. ಆದರೆ ಈ ವಾದವನ್ನು ಬಹುಮಂದಿ ವಿದ್ವಾಂಸರು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವೇದಗಳ ರಚನೆಯ ಕಾಲವನ್ನು ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹಾಕಲು ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಿಂಧೂ ಸರಸ್ವತಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 2500 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದೆಯೇ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಎಲ್ಲ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಸೈಂಧವ ಮತ್ತು ಆರ್ಯರ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಭಿನ್ನ ಎಂಬುದು ಸರ್ವವಿದಿತ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಮೂರ್ತಿಪೂಜೆ, ಬರವಣಿಗೆ, ನಗರೀಕರಣ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಮಾತೃದೇವತಾ ಮತ್ತು ಪಶುಪತಿಯ ಆರಾಧನೆ, ಪರದೇಶಗಳೊಡನಿದ್ದ ನಿಕಟ ವಾಣಿಜ್ಯಸಂಪರ್ಕ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಲಾಸಂಪನ್ನತೆ-ಇವುಗಳು ಸಿಂಧೂನದಿ ಬಯಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ವೈದಿಕ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳು ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಮೂಗುಳ್ಳ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ದಸ್ಯುಗಳೆಂದೂ (ದ್ರಾವಿಡ) ಅವರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ದಕ್ಷಿಣಾಪಥದ ಕಡೆಗೆ ಓಡಿಸಿದುದಾಗಿಯೂ ತಮ್ಮ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಯರು ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂಲತಃ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬ ವಿಷಯವಾಗಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿದ್ದರೂ ಅವರು ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದರೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಬಹುಮಂದಿ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅನುಮೋದಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಆರ್ಯರು ವಲಸೆ ಬಂದು ಸಿಂಧೂ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ನದಿಗಳ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅವರು ಬೆಳೆಸಿದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ವೇದಗಳೂ ಅವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳೂ ಆರಣ್ಯಕಗಳೂ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳೂ ಮತ್ತು ವೇದಾಂಗಗಳೇ ಮುಂತಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಕಾವ್ಯಗಳೂ ಆಧಾರಗಳು. ವೇದ ಎಂದರೆ ಜ್ಞಾನ. ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಯರ ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಮತೀಯ ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳ ಚಿತ್ರ ಅಡಕವಾಗಿದೆ. ಕಂದುಮಿಶ್ರಿತ ಬಣ್ಣ, ದೃಢಕಾಯ ಹಾಗೂ ನೀವಾದ ಮೂಗು-ಇವು ಅವರ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಅವರು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುಟುಂಬವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆರ್ಯರ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಅಡಿಗಲ್ಲು. ರಕ್ತಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಅನೇಕ ಕುಟುಂಬಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಯಜಮಾನನಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಅವರು ದಸ್ಯುಗಳೊಡನೆ ಹೋರಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅನೇಕ ಸಲ ಅವರವರಲ್ಲೇ ಕಲಹಗಳಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಮುಖಂಡನ ಆವೃತತೆಯಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಮುಖಂಡನಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಮುಖಂಡರ ಪ್ರಭಾವ ಬೆಳೆದು ಅವರು ರಾಜರಾದರು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ರಾಜ ಅಥವಾ ಮುಖಂಡನನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಕೊನೆಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ರಾಜತ್ವ ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಾಯಿತು. ಸಿಂಧೂ ಮತ್ತು ಗಂಗಾನದಿಗಳ ಫಲವತ್ತಾದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳುದಯಿಸಿದವು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನವರ ದಾಳಿಗಳಿಂದ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ರಾಜನ ಮುಖ್ಯಕರ್ತವ್ಯಗಳಾದವು. ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ರಾಜನ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಪುರೋಹಿತ, ಸೇನಾನಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮವೃದ್ಧರಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಯುದ್ಧಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯೋಧರು ಕತ್ತಿ, ಗುರಾಣಿ, ಶಿರಸ್ತ್ರಾಣ ಮತ್ತು ಬಿಲ್ಲುಬಾಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಜೆಗಳು ತಮ್ಮ ಉತ್ತತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ರಾಜನಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಜ ನಿರಂಕುಶ ಪ್ರಭುವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಭಾ ಮತ್ತು ಸಮಿತಿ ಎಂಬ ಪ್ರಜಾಮುಖ್ಯರ ಎರಡು ಸಭೆಗಳಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರ.ಶ.ಪೂ. 1500ರ ಅನಂತರ ರಾಜರು ತಮ್ಮ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದರು. ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತತೊಡಗಿದ್ದವು. ರಾಜರು ಅಶ್ವಮೇಧ, ರಾಜಸೂಯ ಮುಂತಾದ ಯಾಗಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆರ್ಯಪಂಗಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿತ್ತು. ತಂದೆಗೆ ಕುಟುಂಬದ ಯಜಮಾನ ಸ್ಥಾನವೂ ತಾಯಿಗೆ ಗೌರವದ ಆದರೆ ಗೌಣಸ್ಥಾನವೂ ಇದ್ದವು. ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲನೆ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ನೇಗಿಲಿನ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಗೋಧಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ದನಕರುಗಳೇ ಅವರ ಅತಿ ಮಹತ್ವದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಅವುಗಳೇ ಅವರ ಸಂಪತ್ತು. ಎಮ್ಮೆ, ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಕುದುರೆ ಮತ್ತು ನಾಯಿ ಇವುಗಳು ಅವರ ಇತರ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಹಾಗೂ ಮಾಂಸಾಹಾರ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಅವರು ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನೂ ನಯ ಮಾಡಿದ ಚರ್ಮಗಳನ್ನೂ ತೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಒಡವೆಗಳನ್ನೂ ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಂಭ್ರಮದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸುರೆ ಹಾಗೂ ಸೋಮ ಎಂಬ ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನೂಲುಪುದು, ನೇಯುವುದು, ನಗನಾಣ್ಯ ತಯಾರಿಕೆ, ಮನೆಕಟ್ಟುವುದು

ಮತ್ತು ಲೋಹಗಳ ಕೆಲಸ-ಇವು ಇತರ ಉಪಕಸಬುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಕ್ರಮೇಣ ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಯಿತು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಸು ವಸ್ತುವಿನಿಮಯದ ಮಾನದಂಡವಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ನಿಷ್ಯ, ಕಾರ್ಷಪಣ ಮುಂತಾದ ಚಿನ್ನ ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದುವು. ಕುದುರೆ ಜೂಜು, ರಥ ಪಂದ್ಯ ಮತ್ತು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು-ಇವು ಆರ್ಯರ ಮುಖ್ಯ ವಿನೋದ ಮತ್ತು ಜೂಜಾಟದ ಮಾರ್ಗಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ವೈದಿಕಯುಗದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಜಾತಿಪದ್ಧತಿ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂತು. ಬ್ರಾಹ್ಮಣ, ಕ್ಷತ್ರಿಯ, ವೈಶ್ಯ ಮತ್ತು ಶೂದ್ರ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಣಗಳಾದವು. ಕಸಬು ಜಾತಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರಮೇಣ ಜಾತಿಪದ್ಧತಿ ವಂಶಪರಂಪರಾನುಗತವಾಗುತ್ತ ಬಂತು.

ಆರ್ಯರು ಸಚೇತನವೆಂದೆಣಿಸಿದ್ದ ಪಶ್ಚಿಮ ಅದ್ಭುತ ಶಕ್ತಿಗಳಾದ ಆಕಾಶ, ಸೂರ್ಯ, ಸಿಡಿಲು, ಮಿಂಚು, ಅಗ್ನಿ ಮುಂತಾದ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಆರಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಶಕ್ತಿಗಳು ದಯಾಪೂರ್ಣವೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿದ್ದು, ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ಕೃಪೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಮೂರ್ತಿಪೂಜೆ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯನ್ನು ಅಗ್ನಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಜ್ಞಯಾಗಾದಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಧಿಗಳು ವಿಶದವಾಗಿ ರೂಪಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಅನೇಕ ದೇವ ದೇವತೆಗಳನ್ನು ಪೂಜಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೂ ಸರ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿಯೂ ಸರ್ವಶಕ್ತನೂ ಆದ ಜಗನ್ನಿಯಾಮಕನೊಬ್ಬನೇ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಅವರಲ್ಲಿತ್ತು. ಶವಗಳನ್ನು ಸುಡುವ ಪದ್ಧತಿಯಿತ್ತು. ಸ್ವರ್ಗ ನರಕಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರಲಿಲ್ಲ.

ವೇದಯುಗದಿಂದ ಇತಿಹಾಸಯುಗಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳಾದವು. ಆರ್ಯರು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲೂ ನೆಲೆಸಿದರು. ವರ್ಣಾಶ್ರಮಧರ್ಮಪದ್ಧತಿ ಅನುಚಾನವಾಗಿ ಬೇರೂರಿತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿಸಿತು. ಸಂಪದ್ಧರಿತವಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳೂ ಬೆಳೆದವು. ಸಾಹಿತ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಮೂರ್ತಿಪೂಜೆ ಆಚರಣೆಗೆ ಬಂತು. ಆರ್ಯ ದ್ರಾವಿಡ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನದಿಂದ ಹಿಂದೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅಖಂಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. (ಜಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

ಆರ್ಯರ ಧರ್ಮ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಧರ್ಮಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು. ಆರ್ಯರ ಧರ್ಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಋಗ್ವೇದ, ಚೆಂಡವೆಸ್ಸ, ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಪೌರಾಣಿಕ ಪರಂಪರೆ, ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ. ಆರ್ಯರು ನಾಗರಿಕರೂ ಸುಸಂಸ್ಕೃತರೂ ಆದ ಜನಾಂಗವಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಜೀವ-ಆತ್ಮ ಜನ್ಮಾಂತರ, ಸ್ವರ್ಗ-ನರಕ, ಪುಣ್ಯ-ಪಾಪ, ಅದೃಷ್ಟ-ವಿಧಿ ಇವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ನಂಬಿಕೆಗಳಿದ್ದವು. ಸತ್ತವರನ್ನು ಹೂಳುವ ಇಲ್ಲವೇ ಸುಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ಆತ್ಮ ಅವಿನಾಶಿ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರಿಂದ ಆತ್ಮನ ಮುಂದಿನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಲಿ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಅವರಿಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸತ್ತವನನ್ನು ಹೂಳುವಾಗ ಆತನೊಂದಿಗೆ ಆತನಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತಿದ್ದರು. ದಹನ ಮಾಡಿದರೆ ಚಿತೆಯೊಂದಿಗೆ ಅವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು; ಅಥವಾ ಚಿತಾಭಸ್ಮದೊಂದಿಗೆ ಇರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ವ್ರತ, ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾಲಗಣನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಗ್ನಿ ಮತ್ತು ವರುಣ ದೇವನ ಆರಾಧನೆಯನ್ನು ಮದುವೆ, ಅಗ್ನಿಷೋಮಯಾಗ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಿತ್ತು. ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ಸಮಾಜ ಹೊಣೆ ಹೊರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಕ್ಕಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವನ ಕುಟುಂಬವೇ ಸೇಡು ತೀರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪಾಪಕೃತ್ಯ ಮಾಡಿದವರನ್ನು ಕಲ್ಲೇಟಿನಿಂದ ಶಿಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದುದೂ ಉಂಟು. ಹಂದಿ, ಮೇಕೆ, ಹಸು, ಕುದುರೆ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಲಿಪೂಜೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಪ್ರಾಣಿಬಲಿಯ ಜೊತೆಗೆ ನರಬಲಿಯೂ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಉಂಟು. ಆಣೆ ಇಡುವ, ಶವಧ ಮಾಡುವ, ಕಣಿ ಕೇಳುವ, ಕನಸು, ಶುಭ ಶಕುನ-ಅಪಶಕುನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರದೇ ಆದ ಪದ್ಧತಿ-ಪರಂಪರೆಗಳಿದ್ದವು. ಆರ್ಯರು ಪಿತೃವರ್ಗದ ಆರಾಧಕರೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆರಾಧಕರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಮಂತ್ರ-ಮಾಟ, ಆರಾಧನೆ-ಪೂಜೆ, ಜಪ-ತಪ ಮೊದಲಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪುರೋಹಿತವರ್ಗವಿತ್ತು. ಮದ್ಯಪಾನ, ಮಾಂಸಾಹಾರ ಮೊದಲಾದ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಆಕಾಶ, ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪುರಾಣ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಬೆಳೆದಿದ್ದವು. ಸಾಕಷ್ಟು ಲೈಂಗಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಸರ್ಪಪೂಜೆ, ಅಗ್ನಿಪೂಜೆ, ಆಕಾಶಪೂಜೆ, ವೃಕ್ಷಪೂಜೆಗಳೂ ಕಲ್ಪು, ಮರ, ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಮೂರ್ತಿಪೂಜೆಯೂ ಆರ್ಯರಲ್ಲಿತ್ತು. ಪೂಜಾಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯ ಸಂಗೀತಗಳು ಜರುಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನತಮ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಆರ್ಯಧರ್ಮ ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲವಾದರೂ ಮಿಶ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆರ್ಯಧರ್ಮವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆರ್ಯ-ದ್ರಾವಿಡ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಚರ್ಚೆ ನಡೆದಿದೆ ಆಸ್ತ್ರೊಪರ್ಫೆಲ ಎಂಬ ವಿದ್ವಾಂಸ ಈ ಕುರಿತು ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಜಿ.ಎ.)

**ಆರ್ಯಶೂರ :** ಸು. 4ನೆಯ ಶತಮಾನ. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜಾತಕಮಾಲೆಯನ್ನು ಬರೆದವ. ಅಶ್ವಮೇಷನೇ ಈತನೆಂದು ಟಿಬೆಟನ್ ಧಾರ್ಮಿಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಬರೆದ ತಾರಾನಾಥ ಲಾಮಾ ವಾದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತ ನಾಲ್ಕು ಜಾತಕ ಕಥೆಗಳಿವೆ. ಇವು ಬೋಧಿಸುತ್ತವೆ ನ ಪಾರಮಿತಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಕಥೆಗಳು. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಚರಿಯಾಪಿಟಕದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಹಳೆಯ ಕಥೆಗಳನ್ನೇ ಆರ್ಯಶೂರ ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ತನ್ನ ಸಾರಸ್ವತ ಪ್ರತಿಭೆಯಿಂದ ಹೊಸರೂಪ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರವಚನಕಾರರಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಅದೇ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೆಣೆದಿದ್ದಾನೆ. ಕಥೆ ಹಳತಾದರೂ ಶೈಲಿ ಸೊಗಸಾಗಿದೆ. ಗದ್ಯ ಪದ್ಯ ಸೇರಿದ ಈ ಸಂಸ್ಕೃತ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ, ಕಾವ್ಯರಸಭೂಯಿಷ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಯಾತ್ರಿಕನಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದ ಇತ್ತಿಂಗ್ ಅವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಶೂರನ ಗ್ರಂಥ ನಾಡಿನಾದ್ಯಂತವೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ಹೊಗಳಿ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. 6ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಅಜಂತ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು ಕೆಲವು ಆರ್ಯಶೂರನ ಗ್ರಂಥದ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಆರ್ಯಶೂರನ ಮಾತುಗಳನ್ನೇ ಆ ಚಿತ್ರಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಟಿಬೆಟನ್ ಸಂಪ್ರದಾಯ ದಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಶೂರ ಜಾತಕಮಾಲೆಯಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಐದು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ.

(ಎಸ್. ಕೆ. ಆರ್.)

**ಆರ್ಯಸತ್ಯ :** ಸಂಸಾರಬಂಧದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವವರು ಅವಶ್ಯ ತಿಳಿಯತಕ್ಕದ್ದನ್ನು ಬೌದ್ಧಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ದುಃಖ, ಸಮುದಯ, ನಿರೋಧ, ಮಾರ್ಗ ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ವಿಧ. ಮೋಕ್ಷವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವಾತ ಮೊದಲು ದುಃಖದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಹಾಗೇ ಅದರ ಕಾರಣವನ್ನೂ ನಿವೃತ್ತಿಪಾಯವನ್ನೂ ಸಾಧನೆಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನೂ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಇದನ್ನೇ ಚತುರಾರ್ಯಸತ್ಯ ಎಂದು ಹೇಳುವರು. ಬುದ್ಧನೇ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಉಪದೇಶಿಸಿದ (ಪ್ರಮಾಣವಾರ್ತಿಕ ಇತ್ಯಾದಿ). ಈ ನಾಲ್ಕು ವಿಧ ಆರ್ಯಸತ್ಯಗಳನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಅರಿತವರನ್ನೂ ಆರ್ಯಸತ್ಯ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಮಹಾವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

(ಕೆ.ಎಸ್.ವಿ.)

**ಆರ್ಯಸಮಾಜ :** ಭಾರತದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇದರ ಸಂಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಸ್ವಾಮಿ ದಯಾನಂದ ಸರಸ್ವತಿ ಪಂಜಾಬಿನ ಉಜ್ಜಲ, ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಯತಿಗಳು (1824-83). ವೈದಿಕಧರ್ಮವೇ ನಿಜವಾದ ನಿಷ್ಠೆಯೆಂದು ಅವರು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೇಂದು ಆರ್ಯಸಮಾಜದಲ್ಲಿ 1875 ಏಪ್ರಿಲ್ 10ರಂದು ಮುಂಬಯಿ ನಗರದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ಲಾಹೋರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಖೆ ಪ್ರವರ್ತಿಸತಾಯಿತು. ಕಾಲಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ನಗರಗಳಲ್ಲೂ ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ಚಳವಳಿ ಬಲಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಪಂಜಾಬ್ ಅದರ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ವರೂಪವಾಗಿ ಉಳಿದು ಕಾಂಗಡಿ, ಬೃಂದಾವನ, ಜ್ವಾಲಾಪುರಗಳಲ್ಲಿನ ಗುರುಕುಲಗಳಿಂದ ಅದರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಮಹರ್ಷಿ ದಯಾನಂದ ಸರಸ್ವತಿ ತಮ್ಮ ಜೀವಮಾನಪರ್ಯಂತವೂ ಅದರ ಪ್ರಾಣವಾಗಿ ಉಳಿದರು. ಮುಂದೆ ಶ್ರದ್ಧಾನಂದ, ಲಾಲಾ ಲಜಪತರಾಯ್, ಗಂಗಾಪ್ರಸಾದ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ, ಲಾಲಾ ಹಂಸರಾಜ, ಗುರುದತ್ತ ಮೊದಲಾದವರ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಬೆಳೆಯಿತು.

ಆರ್ಯಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡಾಗ ಈ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಿಗಳು ಅದರ ಅಂಗವಾಗಿ ಮೈದಳಿದವು. ಸರ್ವಜನರ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೇಂದೇ ಈ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಮನುಷ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಶೀಲ, ಧರ್ಮ, ಉದ್ಯಮ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವೇದವೇ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ. ಶತಪಥಾದಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳೂ ಶಿಕ್ಷಾದಿ ಷಡಂಗಗಳೂ ನಾಲ್ಕು ಉಪವೇದಗಳೂ ಷಡ್ವರ್ತನಗಳೂ ವೈದಿಕ ಶಾಖೆಗಳೂ ವೇದಪ್ರಾಮಾಣ್ಯದ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲೇ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರತಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಮುಖ್ಯನಗರದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಶಾಖೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಶೀಲವಂತನಾದ ಯಾವ ಮನುಷ್ಯನಾದರೂ ಸಮಾಜದ ಸದಸ್ಯನಾಗಬಹುದು. ಸಮಾಜದ ಸಂನ್ಯಾಸಿ ಸದಸ್ಯರು ತಂತಮ್ಮ ಸಂಸಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಿ ಉಳಿದ ಕಾಲವನ್ನೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಸಮರ್ಪಿಸಬೇಕು. ಸಮಾಜ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಸಭೆ ಸೇರತಕ್ಕದ್ದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯನೂ ತನ್ನ ಮಾಸಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ನೂರಕ್ಕೆ ಒಂದರಂತೆ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಬಂದ ಹಣದಿಂದ ಸಮಾಜ ತನ್ನ ಮುಖಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೂ ಶಾಲೆಯನ್ನೂ (ಆರ್ಯವಿದ್ಯಾಲಯ) ನಡೆಸತಕ್ಕದ್ದು, ಸದಸ್ಯರು ಏಕದೇವವಾದಿಗಳು; ದೇವರು ನಿರಾಕಾರ, ಸರ್ವಶಕ್ತ, ಅಜಾತ, ಅನಂತ, ಅವಿಕಾರ್ಯ, ಅದ್ವಿತೀಯ, ದಯಾಳು, ಜಗನ್ನಿಯಾಮಕ, ಸ್ವತಂತ್ರ ಪರಿಶುದ್ಧ, ಚತುರ್ವರ್ಗಫಲದಾಯಕ. ಮಾತಾಪಿತೃಸ್ವರೂಪ, ಅವನೊಬ್ಬನೇ ಪೂಜಾರ್ಹ. ಸ್ತುತಿಯಿಂದ, ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಿಂದ, ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಅವನನ್ನು ಆರಾಧಿಸಬೇಕು. ಆರ್ಯಸಮಾಜದವರು ವಿಗ್ರಹಾರಾಧನೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನಿರಾಕಾರನಾದ ಭಗವಂತನನ್ನೇ ಅವರು ನ ಸತ್ಯ ಪ್ರತಿಮಾ ಭವತಿ-ಎನ್ನುವ ವೇದವಾಕ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಷಯವನ್ನಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ವೈದಿಕಸಂಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಅಚಲವಾದ ಶ್ರದ್ಧೆ. ಗರ್ಭಾಧಾನದಿಂದ

ಹಿಡಿದು ಅಂತ್ಯೇಷ್ಟಿಯವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳನ್ನೂ ವೈದಿಕಮಂತ್ರಗಳಿಂದಲೇ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಅವರ ಆಗ್ರಹ. ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಆರ್ಷಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಬಾಲಕ-ಬಾಲಕಿಯರಿಗೆ ಕಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಅವರ ಕಾತರ. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲೂ ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲೂ ಅಭ್ಯುದಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ಉದ್ದೇಶ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗಲೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋವೃತ್ತಿಯಿಂದಲೇ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ವಿಧಿ. ಮೌಢ್ಯವನ್ನು ತೊಲಗಿಸಿ ಜನಕ್ಕೆ ಜ್ಞಾನದಾನ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಜನ ಸತ್ಯವನ್ನೇ ನಿಷ್ಠುರವಾಗಿ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ಅಸತ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ತಿರಸ್ಕರಿಸಬೇಕೆಂದೂ ದಯಾನಂದರು ಸಾರಿ ಅದನ್ನು ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ವಿಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರು. ಈ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಸಂಪ್ರದಾಯದಿಂದ ಬಂದ ಪುರಾಣಗಳನ್ನೂ, ತಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅಸಾಧುವೆಂದು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದರು. ಪುರಾಣಗಳೆಲ್ಲವೂ ಕಟ್ಟುಕಥೆ, ಪುರಾಣಕಾರರು ಧೂರ್ತರು ಎಂದು ಅವರ ವಿಶ್ವಾಸ. ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧವೈದಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವೇ ಪ್ರಮಾಣ, ಉಳಿದುದೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲ.

ಈ ಸಮಾಜಧೋರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕದೃಷ್ಟಿ ದೃಢವಾಗಿ ಬೇರೂರಿ ಬಂದಿತು. ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನೇ ಪುರುಷಾರ್ಥವೆಂದು ಬಗೆಯದೆ, ಎಲ್ಲರ ಅಭ್ಯುದಯದ ಸಾಧನೆಯಿಂದ ತನ್ನ ಸಮಾಧಾನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎನ್ನುವ ವಿಧಿಯಿದೆ. ಸರ್ವರ ಹಿತ, ಸುಖಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುವಂಥ ಸಾಂಘಿಕ ಕಟ್ಟಳೆಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಆರ್ಯಸಮಾಜ ಇಡೀ ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಭೌತಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಾಧನವಾಗಬೇಕು. ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ಸದಸ್ಯ ಆರ್ಯನೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆರ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಸಮಾನರು. ದಯಾನಂದರು ಸಮಾಜದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದರಲ್ಲದೆ ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಲು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಅವರ ಭಾವಚಿತ್ರವನ್ನು ಯಾವ ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ಭವನದಲ್ಲೂ ಹಾಕಬಾರದೆಂದು ಅವರು ಸೂಚನೆಯಿತ್ತರು. ತಾವು ಸಭಾಭವನಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ನೆರೆದಿದ್ದ ಜನ ಎದ್ದುನಿಲ್ಲುವುದನ್ನೂ ನಿಷೇಧಿಸಿದರು. ಭಗವಂತನೊಬ್ಬನೇ ಸರ್ವೋತ್ತಮ. ಉಳಿದ ಯಾವುದೂ ಅವನಿಗೆ ಸಮನಾಗಲಾರದು. ಎಲ್ಲ ಜನರೂ ಸಮಾನರು ಎಂಬುದು ಅವರ ಉಪದೇಶ.

ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಸಮಾಜ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಸಮಾಜಸುಧಾರಣೆಯೂ ಇದರಿಂದ ಆಯಿತು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪ್ರಚಾರಕರಿಗೆ ಆರ್ಯ ಸಮಾಜದ ಸ್ವಾಪನೆಯಿಂದ ಆತಂಕವುಂಟಾಯಿತು. ಕ್ರೈಸ್ತರು ಹಿಂದೂಧರ್ಮದ ಹುಳುಕೆಂದು ಪುರಾಣಗಳಿಂದ ಬಲಗೊಂಡ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನೂ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ದಯಾನಂದರು ಇವು ನಿಜವಾದ ಹಿಂದೂಧರ್ಮವಲ್ಲವೆಂದೂ ವೈದಿಕನಿಷ್ಠೆಯಲ್ಲಿ ಪುರಾಣಗಳು ಅಸಂಬಂಧವೆಂದೂ ತಾವೇ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದುದರಿಂದ ಅವರ ಬಾಯಿಕಟ್ಟಿತು. ಮಹಮ್ಮದೀಯರ ಪ್ರಚಾರವೂ ಹೀಗೆಯೇ ಬಲಗೊಂಡಿತ್ತು. ಹಿಂದೂಗಳಾಗಿದ್ದವರು ಬಲವಂತದಿಂದ ಮುಸಲ್ಮಾನರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತರಾಗಿದ್ದು ಅಂಥವರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹಿಂದೂ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯಾವ ಕ್ರಮವೂ ಇರದಿದ್ದಾಗ, ಆರ್ಯಸಮಾಜ ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ವಿಧಿಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಕೃತಕೃತ್ಯವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಹಮ್ಮದೀಯರ ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತರ ಮತಾಂತರ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಕುಂಠಿತವಾದವು. ಈ ಸಮಾಜದಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಭಾವನೆಯೂ ಬಲಗೊಂಡಿತು.

ಗುರುಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಸಮಾಜ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಮಾದರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಹರಿಜನೋದ್ಧಾರಕಾರ್ಯ ಹೊಸತಾಗಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹರಿಜನ ಬಾಲಕರು ಗುರುಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಕಾಲೇಜಿನವರೆಗಿನ ವಿವಿಧಬಗೆಯ ಶಾಲೆಗಳು ಸಮಾಜದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಅನಾಥಾಲಯಗಳು, ವನಿತಾಶ್ರಮಗಳು, ಶಾಲೆಗಳು, ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳು, ಅತಿಥಿಭವನಗಳು, ವ್ಯಾಯಾಮಶಾಲೆಗಳು, ಮುದ್ರಣಾಲಯ ಗಳು, ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರಗಳು, ಪತ್ರಿಕೆಗಳು-ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ವತಿಯಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಆರ್ಯಸಮಾಜದ ಸಾಹಿತ್ಯವೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ವೇದ ವೇದಾಂಗಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ದೇಶಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಂದ ಮೊದಲ ಕೀರ್ತಿ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇತಿಹಾಸ, ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮೊದಲಾದುವನ್ನೂ ಸಮಾಜ ಕಡೆಗಣಿಸಿಲ್ಲ. ಮೇಲಾಗಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಸಮರದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಜ ಕೈಗೆ ಕೈಕೊಟ್ಟು ಹೋಡಿದಾಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾನೂರು ಸಮಾಜಗಳೂ ಹನ್ನೆರಡು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಭೆಗಳೂ ಇವೆ. ಹೊರದೇಶಗಳಾದ ನೆಹಾಲ್, ನೆರೋಬಿ, ಮಾರಿಷಸ್, ಫಿಜಿ, ಸುರೀನಾಮ್ ಮೊದಲಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಯಸಮಾಜ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಮೂಲತಃ 100 ಜನ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಆರ್ಯಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ಈಗ 3 ರಿಂದ 4



ಮಿಲಿಯನ್ ಅನುಯಾಯಿಗಳಿದ್ದಾರೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಭೆ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮೂಲತಃ 100 ಜನ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ಆರ್ಯಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಈಗ 3 ರಿಂದ 4 ಮಿಲಿಯನ್ ಅನುಯಾಯಿಗಳಿದ್ದಾರೆ.

(ಎಸ್.ಕೆ.ಆರ್.; ಎಸ್.ಎಂ.ಎಚ್.; ಬಿ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಯಾವರ್ತ<sup>1</sup> :** ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಆರ್ಯರು ತಾವು ನೆಲೆಸಿದ ನೆಲವನ್ನು ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆದರು. ವಾಯವ್ಯ ಸರಹದ್ದಿನ ಕಣಿವೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಲಸೆ ಬಂದ ಆ ಜನ ಮೊದಲು ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತರು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಋಗ್ವೇದ ಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವರು ಗಂಗಾನದಿ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತು ಅವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪಸರಿಸಿದರು. ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಯಮುನಾ ನದಿಗಳ ವಿस्तಾರವಾದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆರ್ಯಾವರ್ತ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅವರು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರದವರೆಗೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವಿಂಧ್ಯ ಪರ್ವತದವರೆಗೂ ಹರಡಿದರು. ಸಿಂಧು, ಗಂಗಾ, ಯಮುನಾ ನದಿಗಳ ಫಲವತ್ತಾದ ಬಯಲುಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅವರು ಪೂಜ್ಯಭೂಮಿಯೆಂದು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆರ್ಯಾವರ್ತ ಪೂರ್ವಸಮುದ್ರದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಸಮುದ್ರದವರೆಗೂ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವಿಂಧ್ಯಪರ್ವತಗಳವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿವೆ. (ಜಿ.)

**ಆರ್ಯಾವರ್ತ<sup>2</sup> :** ಬಿಹಾರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನೇಪಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಜನಪ್ರಿಯ, ಪ್ರಗತಿಪರ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ. 1940ರಿಂದ ಪಾಟ್ನಾದ ಇಂಡಿಯನ್ ನೇಷನ್ ಪತ್ರಿಕಾ ಗುಂಪಿನ ಅಂಗವಾಗಿ ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಗರವಾಸಿಗಳ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗರ ಅಭಿರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಸಾರುತ್ತ ಹಿಂದಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಭಾವೀ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲೊಂದೆನಿಸಿದೆ. (ಎಸ್.ಕೆ.)

**ಆರ್ಯಾಂಡೊ ಫ್ಯಾರಿಯೋಸ :** ಇಟಲಿ ದೇಶದ ಆರಿಯೋಸ್ಟೊ ಕವಿಯ ಉತ್ತಮ ಕಥನ ಕಾವ್ಯ. ಇದು 1516ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಯುರೋಪಿನ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಪುನರುತ್ಥಾನ ಕಾಲದ ಪೂರ್ವ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸುಮಾರು ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹಿಡಿಯಿತು (1502-33). ಇದು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಬೇಗ ಜನರ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ ಆ ಕಾಲದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು.

ಆರ್ಯಾಂಡೊ ಫ್ಯಾರಿಯೋಸ ಎಂದರೆ ಉನ್ನತ ಆರ್ಯಾಂಡೊ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಕವಿಯು ನಾಯಕ ಆರ್ಯಾಂಡೊವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅನೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇವನ್ನು ಕವಿ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಹೆಣೆದು ಕೃತಿಗೆ ಒಂದು ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವುದು ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಎಳೆಗಳು: ಏಂಜಲಿಕ ಬಗ್ಗೆ ಆರ್ಯಾಂಡೊವಿನ ಪ್ರೇಮ, ಕ್ರೈಸ್ತರಿಗೂ ಪೇಗನ್ನರಿಗೂ ನಡೆಯುವ ಯುದ್ಧ, ರಗೇರೊ ಮತ್ತು ಬ್ರಡಮಂಟೊ ಪ್ರಣಯಿಗಳ ಪ್ರಕರಣ.

ಮೊದಲನೆಯದೇ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಭಾಗ. ಎರಡನೆಯದು ಇಡೀ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಶೌರ್ಯದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯದು ರಗೇರೊ ಮತ್ತು ಬ್ರಡಮಂಟೊ ಮದುವೆಯಾಗಿ ಆರಿಯೋಸ್ಟೊವಿನ ಆಶ್ರಯದಾತರ ಪೂರ್ವಜರಾಗಿ ವರ್ಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು. ಹದಿನಾರನೆಯ ಶತಮಾನದ ಜನಕ್ಕೆ ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದ ವಿಚಾರಗಳೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿವೆ-ಅತಿಭೌತಿಕ, ಸಾಂಕೇತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಹಸಮಯವಾದ ಘಟನೆಗಳು, ಚಂದ್ರಲೋಕದ ಪ್ರವಾಸ, ಮಾಯಾ ಉಂಗುರಗಳು, ಖಡ್ಗಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಬರುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬೆಸೆದು ಒಂದಾಗಿ ಸೇರಿಸಿರುವುದು ಕವಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ. ಕವಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಛಂದಸ್ಸು ಅಟ್ಟರೀಮಾ ಎಂಬ ಅಷ್ಟಪದಿ. (ಎಚ್.ಬಿ.ಎಸ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ :** ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಹೆಸರಿನ 7 ಸ್ಥಳಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಸಚೂಸೆಟ್ಸ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ. ಬಾಸ್‌ಟನ್ ನಗರದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ ಸು. 13 ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಬಾಸ್‌ಟನ್ ಹಾಗೂ ಮೇನ್ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಇದರ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 14.2 ಚಕಿಮೀ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 42389 (2001). ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 170936 (2004) ಒಂದು ಸುಂದರವಾದ ಸ್ವೈ ಎಂಬ ಕೊಳವಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಸಬು. ಪಿಯಾನೊ, ದಿನಬಳಕೆ ಯಂತ್ರದ ಸಾಮಾನುಗಳು ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರಪಟ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿವೆ. 1807ರಲ್ಲಿ ವೆಸ್ಟ್‌ಇಂಡೀಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಪಟ್ಟಣ ಮಾರ್ಪಡಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅದೇ ವರ್ಷ ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನೇ ಮತ್ತೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಯಿತು.

ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ವರ್ಜೀನಿಯದಲ್ಲಿ ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಎಂಬ ಒಂದು (ಐತಿಹಾಸಿಕ ಗೃಹ ಪೋಟೋಮಾಕ್ ನದಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿವೆ) ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್ ಡಿ.ಸಿ.ಗೆ ಎದುರಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಈ ಗೃಹ ಜಾರ್ಜ್ ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್‌ನ ಸ್ವತ್ತಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಆತನ ಮೊಮ್ಮಗನ ದತ್ತು ಸ್ವತ್ತಾಯಿತು. ಈತನ ಮಗಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ ರಾಬರ್ಟ್ ಈಲಿಗ್ 1831ರಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತು. ಕೆಲವು ಕಾಲಾನಂತರ ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಮಾಧಿಸ್ಥಳವಾಗಿ ಅನೇಕ

ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಹಾಗೂ ಸೈನಿಕರ ಬೀಡಾಯಿತು. ವಸಾಹತು ಕಲೆಗೆ ಈ ಕಟ್ಟಡ ಇಂದಿಗೂ ಒಂದು ಮಾದರಿ. ಆರ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಗೃಹದ ಸುತ್ತಲಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಾಧಿ ಪ್ರದೇಶ 400 ಎಕರೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು. ಇದೊಂದು ರಮಣೀಯ ಪ್ರದೇಶ. (ಎಂ.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಲಿಕ್, ಪಾಲ್ :** 1854-1915. ಜೀವ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಶೀಲ ಮೇಧಾವಿ, ಜರ್ಮನಿಯ ವೈದ್ಯಕ ಸಂಶೋಧಕ. ಕೋಶರಕ್ಷಣೆಯ (ಇಮ್ಯೂನಿಟಿ) ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಯಲ್ಯಾ ಮೆಷ್ಕಿಕಾವ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ (1908) ಪಡೆದವ. 14, ಮಾರ್ಚ್ 1854ರಲ್ಲಿ ಯೆಹೂದಿ ಮನೆತನದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಇವನಿಗೆ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಗಣಿತ, ಲ್ಯಾಟಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಇನ್ನಾವುದರಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇವನಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೇ ಹಿಡಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯ ಪದವೀಧರನಾಗಿ (1878). ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಇವನಿಗೆ ಬಹುವಾಗಿ ರುಚಿಸಿತು. ತನ್ನವೇ ಯತ್ನಗಳಿಂದ ಆಳವಾದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಳಿದ. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ತೆರೆದು, ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ರಕ್ಷಣೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಶೋಧನೆಯಿಂದ ಬೇಗನೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದ. ಆಮೇಲೆ ರಾಬರ್ಟ್ ಕಾಕನ ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಬರ್ಲಿನ್ನಿನ ಲಸಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿದ್ದು (1806) ಕೊನೆಗೆ ಇವನಿಗಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪ್ರಯೋಗದ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಿರಿಯನಾದ. ಜೊತೆಗೆ, ಇದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಜಾರ್ಜ್ ಸ್ಟೇಯರ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ರಸಾಯನ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕನಾಗಿದ್ದು, ಮೊದಮೊದಲು ಅನೇಕರಿಗೆ ಇವನು ಹಿಡಿಸದಿದ್ದರೂ ಲಂಡನ್ನಿನ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಹೊರನಾಡಿನ ಸದಸ್ಯತ್ವವೂ, ಜರ್ಮನ್ ಬಿರುದಾದ ಎಕ್ಸೆಲೆನ್ಸಿಯೂ ದಕ್ಕಿದುವು. ಬ್ಯಾಡ್ ಹೊಂಬರ್ಗಿನಲ್ಲಿ 20 ಆಗಸ್ಟ್ 1915ರಂದು ಈತ ನಿಧನ ಹೊಂದಿದ.

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒಂದಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದರಂತೆ, 10-15 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ, ಊತಕಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ರಕ್ತ ಜೀವಕಣಶಾಸ್ತ್ರ, ಮರೆವಣಿಯೊಂದಿಗೆ ರಾಸಾಯನ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಲಿಕ್‌ನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದುವು. ಇದರೊಂದಿಗೇ ರಸಾಯನಿಕ ಶೋಧನೆಗಳನ್ನಂತೂ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇ ಇಲ್ಲ. ಏಕಾಣುಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರ, ಔಷಧಶಾಸ್ತ್ರ, ಏಡಿಗಂತಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುನ್ನಡೆಗಳಿಗೂ ಕಾರಣನಾದ. ಹೊಸ ತಿಳಿವಳಿ ಆರ್ಲಿಕ್‌ನ ಮೂಲ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ, ಅವುಗಳಿಂದ ಬಂದ ಫಲಗಳಂತೂ ಒಂದು ನವಯುಗವನ್ನೇ ಹುಟ್ಟಿಸಿದಂತಿದ್ದುವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಊತಕಗಳು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಣ್ಣಗಳ ಬಿಡಿಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ, ಆಗ ಜರ್ಮನಿಯ ವಿಜ್ಞಾನವೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ದಂಡಿಯಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದ, ಕೃತಕ ಬಣ್ಣವಸ್ತುಗಳ ಜೀವಜ್ಞಾನದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಮೊದಲುಮಾಡಿದ. ಊತಕದ ಜೀವಕಣಗಳು, ರಕ್ತದ ಬಿಳಿಯ ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಣಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಣ್ಣತಳೆವ ಗುಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಇಂದಿನ ರಕ್ತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು (ಹೆಮಟಾಲಜಿ) ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ನರದ ತಂತುಗಳು ಮೆತೀಲಿನ್ ನೀಲಿಯಿಂದ ಬಣ್ಣವೇರುವ ಹಾಗೆ, ಯಾವ ಅಡ್ಡ ವಿಷ ಪರಿಣಾಮಗಳೂ ಆಗದೆಯೇ, ಬದುಕಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಊತಕಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಕೊಡುವ ಜೀವಾಳದ ವರ್ಣಕಗಳನ್ನು (ವೈಟಲ್ ಸ್ಟೇನ್) ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಮಹಾ ಸಾಧನೆ. ಬೇಕಾದಾಗ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೂಡಿಸುವ ಇಲ್ಲವೇ ಕಳೆದ ವರ್ಣವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಜೀವಿಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಊತಕಗಳಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಕೆಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರುವುದೆಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಆಮ್ಲಕ್ಕೆ ಜಗದ ಬಣ್ಣವೇರಿಕೆಯಿಂದ ಕಾಕ್‌ನ (ಕ್ಲಯದ) ದಂಡಾಣು ಜೀವಿಯನ್ನು ಅವನು ತೋರಿಸಿದ್ದರಿಂದ, ಕ್ಷಯರೋಗ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ವಿಧಾನವೊಂದು ದೊರಕಿತು.

ಕಾರ್ಬಾನಿ ತಯಾರಕರ ಮದ್ದುಗಳ ಬಲ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಗಂಟಲ ಮಾರಿಯ (ಡಿಪ್ಟೀರಿಯ) ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಹಾರಿಯ (ಆಂಟಿಟಾಕ್ಸಿನ್) ಬಳಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ತೆರನ ರಸಿಕರೋಧಕಗಳ (ಆಂಟಿಟೀರಂ) ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಗದಿಸುವ, ಈಗಲೂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆರ್ಲಿಕ್ ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ಪ್ರತಿಜನಕ (ಆಂಟಿಜನ್) ಮರೆವಣಿ ಆದ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಗಳ ರಸಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ, ರೋಧ ವಸ್ತುಗಳ (ಆಂಟಿಬಾಡೀಸ್), ಏಕಾಣುಜೀವಿ ವಿಷಗಳು ಮತ್ತು ಅದೇ ತೆರನ ವಿಷಗಳ ವರ್ತನೆಯ ರೀತಿಯ ಮೇಲೆ ಅವನ ಶೋಧನೆಗಳು ಕೋಶರಕ್ತಶಾಸ್ತ್ರದ (ಇಮ್ಯುನಾಲಜಿ) ಮುಖ್ಯ ಅಡಿಗಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಈ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ, ಅದರಲ್ಲೂ ಅವನ ಅಡ್ಡ ಸರಪಣಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು.

ಆರ್ಲಿಕ್‌ನಿಂದ ಜನಿಸಿದ, ಔಷಧಶಾಸ್ತ್ರದ ಶಾಖೆಯಾದ ರಸಾಯನರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಕೀಮೋತೆರಪಿ ದೆಸೆಯಿಂದ ಈಗ ಮಹಾರಾಸಾಯನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ನಳನಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ರೋಗಕಾರಣಿಗಳಾದ ಪರಪಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಹಾಳುಗಡವಿ, ಅವುಗಳ ಹುಟ್ಟಡಗಿಸುವ ಮದ್ದಿನಿಂದ, ಸೊಂಕು ಹತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ರೋಗವನ್ನು ವಾಸಿಮಾಡುವುದು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಗೊತ್ತಾದುದು 1904ರಲ್ಲಿ. ಬೈರೋಡಲಿ (ಟ್ರಿಪ್‌ನೊಸೋಮ್) ರೋಗಾಣುವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ

ಹೋಗಿಸಿ ರೋಗ ಹತ್ತಿಸಿದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ, ಹಾಗೆ ಮದ್ದು ಚುಚ್ಚಿದವು ರಕ್ತದ ತುಂಬ ರೋಗಾಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಸಾಯುವುದಕ್ಕೆ 24 ತಾಸುಗಳ ಮುಂಚೆ, ಟ್ರಿಪಾನ್ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಚರ್ಮದಡಿ ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಬದುಕುವುದು. ತನ್ನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು, ಆರ್ಲಿಕ್ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದ ಸೂತ್ರಗಳ ಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ. ಸಾಲ್ಫರ್ ಇಲ್ಲವೇ 606 ಮದ್ದಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಮಾರುತ್ತಿದ್ದ ಸೋಮಲದ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಆರ್ಸಫಿ ನಮೀನಿನ ನೆಲೆಗಾಣಕ್ಕೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ರೋಗಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಇವನ ಒಂದು ಮಹಾಸಾಧನೆ. ಉಪದಂಶದ (ಸಿಫಿಲಿಸ್) ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ ರೋಗ ಹತ್ತಿಸಿದ ಮೊಲಗಳು ಕೋತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ವಾಸಿಮಾಡಿತು. ಆಮೇಲೆ ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಮದ್ದುಗಳು ಬಂದು ಇದನ್ನು ಕೈ ಬಿಟ್ಟರೂ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪದಂಶದ ರೋಗಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇದರ ಹೊರತಾಗಿ ಬೇರೆ ಯಾವ ಮದ್ದೂ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ರಾಂತಿ ಎಬ್ಬಿಸಿತು. ಈ ತೆರನ ರಸಾಯನ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮದ್ದುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೋಗಿಯ ರೋಗ ತಡೆವ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮದ್ದುಗಳಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೈಗೂಡದಿದ್ದರೆ, ರೋಗಿಯ ಇಲ್ಲವೇ ಪರಪಿಂಡಿಗಳ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಜೀವಿ ವರ್ತನೆಗಳೇ ಕಾರಣ ಇರಬೇಕು.

ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಂಡುಬಂದ ಕಣ್ಣರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ನೋಡುವುದರಿಂದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಆರ್ಲಿಕ್. ಊತಕಗಳ ಆಫ್ಲೂಜನಕದ ಬೇಡಿಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ (1885) ಜೀವಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕಿರುವ ಜೀವಿಸದದಲ್ಲಿ (ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ), ಅವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ, ನಡುವಣ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ರಾಸಾಯನಿಕವೂ, ಇದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡ ಸರಪಳಿಗಳಾಗಿ (ಪಡೆಕಗಳು) ಪರಮಾಣು - ಸಂಮಿಶ್ರಣಗಳೂ ಇರುವುದೆಂದೂ ಊಹಿಸಿದ. ಈ ಪಡೆಕಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿಜಗಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅಧೀನವಾಗಿದ್ದರೂ ಒಂದೊಂದೂ ಜೀವಕಣದ ಇಡೀ ಬಾಳುವೆಗೆ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಈ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಆಧಾರ ಕೊಟ್ಟು, ಜೀವವಿಷಗಳೂ ಮದ್ದುಗಳೂ ವರ್ತಿಸುವುದನ್ನು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದವು. ಅವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಡ್ಡ ಸರಪಳಿಗಳು ಕೂಡಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವ ಜೀವಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಜೀವವಿಷಗಳು ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಬಿಡಿಯಾಗಿರುವ ಪಡೆಕಗಳಾಗಿ ರೋಧವಸ್ತುಗಳು ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನೂ ಇದು ವಿವರಿಸಿತು. ಈಗಲೂ ಈ ಅಡ್ಡ ಸರಪಳಿ ಸೂತ್ರ ನಿಜವೆನಿಸಿದೆ.

ಜರ್ಮನ್, ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಫ್ರೆಂಚ್ ನುಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ಆರ್ಲಿಕ್ ಇಡೀ ಬರೆಹಗಳೂ ಲೇಖನಪಟ್ಟಿಯೂ ನಾಲ್ಕು ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ (1956) ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. (ಡಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಲಿಯನ್ ಡ್ಯೂಕರು :** ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ದೊರೆ ತನ್ನ ಹತ್ತಿರ ಸಂಬಂಧಿಗಳಿಗೆ ಆರ್ಲಿಯನ್ನ್ನು ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟು ಡ್ಯೂಕ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಈ ಡ್ಯೂಕರಿಗೆ ದೊರೆಯ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮರ್ಯಾದೆಯಿತ್ತು.

1. **ಚಾರ್ಲ್ಸ್, ಡ್ಯೂಕ್ ಆರ್ಲಿಯನ್ :** (1391-1465). ಇಂಗ್ಲಿಷರಿಗೂ ಫ್ರೆಂಚರಿಗೂ 1415ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಜೆನ್ ಕೋರ್ಟ್ ಕದನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕೈಸೆರೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಮುಂದೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲೇ ಇದ್ದ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ಲಾವಣಿಗಳನ್ನೂ ರಾಂಡೆಲ್ ಎಂಬ ಭಾವಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಬರೆದ. 1440ರಲ್ಲಿ ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ತನ್ನ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ಉಳಿದ ಕಾಲವನ್ನು, ತನ್ನ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕವಿಗಳಿಗೆ ವಿಧ್ವಾಂಸರಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ಕೊಟ್ಟು ಅವರ ನಡುವೆ ಕಳೆದ.

2. **ಯೀನ್ ಬ್ಯಾಪ್ಟಿಸ್ಟ್ ಗ್ಯಾಸ್ಪನ್ :** (1608-60). ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ದೊರೆ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹೆನ್ರಿಯ ಮಗ. ಪ್ರಬಲಮಂತ್ರಿ ರಿಚೆಲುನಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಒಳಸಂಚು ನಡೆಸಿ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ರಾಜಕೀಯ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲವನ್ನೆಬ್ಬಿಸಿದ. ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಲೂಯಿ ರಾಜ್ಯಾಧಿಕಾರ ವಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ. ಮಸಾರೀನ್ ಮಂತ್ರಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಅವನೊಂದಿಗೆ ಸೌಹಾರ್ದ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ.

3. **ಫಿಲಿಪ್ :** (1674-1723). ಹದಿಮೂರನೆಯ ಲೂಯಿಯ ಮೊಮ್ಮಗ. ತುಂಬ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ, ಸಮರ್ಥ. ಆದರೆ ಸೈನ್ಯಾಚಾರಿ, ವಿಷಯಲಂಪಟ. ಕೆಲವು ಕಾಲ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲೂ ಅವನಿಗೆ ಮಾನ್ಯತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಲೂಯಿ ಸಾಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇವನನ್ನೇ ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನಾಗಿ (ರೀಜಂಟ್) ನೇಮಿಸಿದ (1715). ರೀಜಂಟ್ ಆದಮೇಲೆ ಅಧಿಕಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ತನ್ನ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದ.

4. **ಲೂಯಿ ಫಿಲಿಪ್ ಜೋಸೆಫ್ :** (1747-93). ತಂದೆಯ ಮರಣಾನಂತರ 1785ರಲ್ಲಿ ಡ್ಯೂಕ್ ಪದವಿಗೇರಿದ. ಅವನ ಅನ್ಯೃತಿಕ ನಡತೆಯಿಂದ ದೊರೆ ಹದಿನಾರನೆಯ ಲೂಯಿಯ ಆಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಮಾನ್ಯತೆ ದೊರಕಲಿಲ್ಲ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ

ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಫ್ ವೇಲ್ಸ್‌ನ ಸ್ನೇಹಿತನಾಗಿ ಕುದುರೆ ಜೂಜನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರಿಗೂ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ. ಹಣಕಾಸಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಧಾರಾಳ. ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಅವನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ತೀವ್ರ ಸುಧಾರಣಾ ನೀತಿಯವು. ಇದರಿಂದ ಆತ ರಾಜಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಿಂತು ಕ್ರಾಂತಿಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಿದ. ದೊರೆಗೆ ಮರಣದಂಡನೆಯಾಗಬೇಕೆಂಬ ತೀರ್ಪಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿತ್ತು. ಡ್ಯೂಕ್ ಪದವಿ, ಬಿರುದುಗಳು, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತ್ಯಜಿಸಿ ಫಿಲಿಪ್ ಎಗಲೀಟೇ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಧರಿಸಿದ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆದಂಬರದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, ತಾನು ವ್ಯವಸ್ಥಾಬದ್ಧ ದೊರೆಯಾಗಿ ಅಥವಾ ರಾಜಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ, ಆಳಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆಯಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಾಂತಿಪಕ್ಷ ಅವನ ನಿಷ್ಠೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹಪಟ್ಟು ಅವನಿಗೆ 1793ರಲ್ಲಿ ಮರಣದಂಡನೆ ವಿಧಿಸಿತು.

5. **ಲೂಯಿ ಫಿಲಿಪ್, ರಾಬರ್ಟ್ :** (1869-1926). ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದದ್ದು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ. ವಿದ್ಯಾವಂತ. 1889ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ತನ್ನ ಭೂಪರಿಶೋಧನಾನುಭವಗಳನ್ನೂ ದೇಶಾಟನದ ವಿವರಗಳನ್ನೂ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರವಾಗಿ ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

6. **ಸ್ಟಾನ್, ಗ್ರೇಸಿನ ಡ್ಯೂಕ್ :** (1874-1940). ಡ್ಯೂಕ್ ಆಫ್ ಛಾರ್ಟರ್ಡನ್ ಮಗ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಲೂಯಿ ಫಿಲಿಪ್‌ನ ಮರಣಾನಂತರ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕೆ ಜಗಳಹೂಡಿ ದೇಶಭ್ರಷ್ಟನಾಗಿಯೇ ಕಾಲಕಳೆದ.

**ಆರ್ವೆಲ್, ಚಾರ್ಲ್ಸ್ :** 1903-50. ಎರಿಕ್ ಬ್ಲೇರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಬರೆದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರ. ಬಂಗಾಲದ ಮೋತಿಹಾರಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಈಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ. ಬರ್ಮ್ ಪೋಲೀಸ್ ಪಡೆಯಲ್ಲಿದ್ದ (1922-27) ತನ್ನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬರ್ಮೀಸ್ ಡೇಸ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ (1934) ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಉಪಾಧ್ಯಾಯನಾಗಿ, ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯ ಕೆಲಸಗಾರನಾಗಿ, ಬಡತನದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಕಾಲವನ್ನು ಡೌನ್ ಅಂಡ್ ಔಟ್ ಇನ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಅಂಡ್ ಲಂಡನ್ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ (1933) ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1936ರಲ್ಲಿ ಸ್ವೇನಿನ ಅಂತರ್ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡು ಹಾರ್ಮೇಜ್ ಟು ಕ್ಯಾಟಲೋನಿಯ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ (1938) ಬರೆದ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರೇಡಿಯೊ ಪ್ರಸಾರಕಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಅನಿಮಲ್ ಫಾರಂ ಎಂಬ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರದ ವಿಡಂಬನೆಯ ಕಾದಂಬರಿ (1945) ಬರೆದ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಮಾನ; ಆದರೆ ಕೆಲವು ಬೇರೆಯವುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಾನ. ನೈನ್‌ಟೀನ್ ಎಯ್‌ಟಿಫೋರ್, ಈತನ ಮರಣಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚೆ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಜನರ ಮನೋವೃತ್ತಿ ನಿರಂಕುಶಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಜಗತ್ತನ್ನು ದುರಂತಕ್ಕೀಡುಮಾಡುವುದೆಂಬ ಕಾಲಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಮೊದಲ ಕಾದಂಬರಿಗಳು : ಕೀಪ್ ದಿ ಆಸ್‌ಪಿಡಿಸ್ಟ್ರಿ ಫ್ಲೈಯಿಂಗ್ (1936), ದಿ ರೋಡ್ ಟು ವಿಗನ್ ಪಿಯರ್ (1937), ಕಮಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ ವಿಲ್ (1939). ಪ್ರಬಂಧ ಸಂಕಲನಗಳು: ಇನ್‌ಸೈಡ್ ದಿ ವೇಲ್ (1940), ಷೂಟಿಂಗ್ ಆನ್ ಎಲಿಫೆಂಟ್ (1950). (ಎಚ್.ಎ.ಎಸ್.)

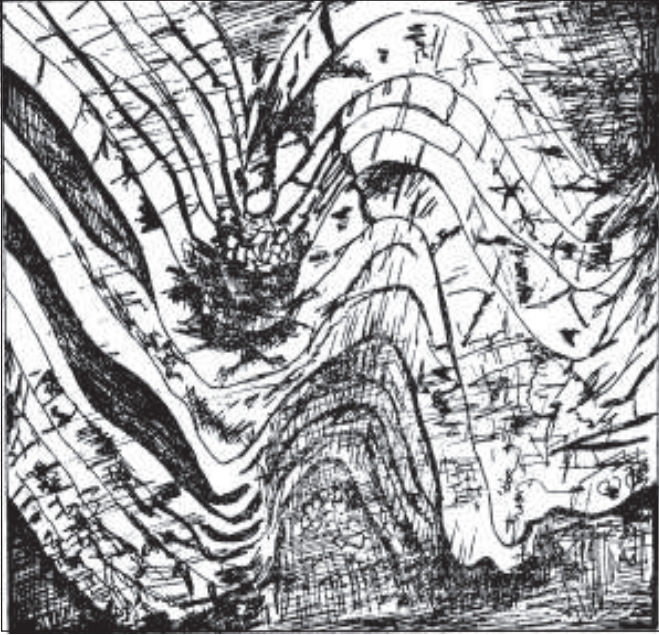
**ಆರ್ಷಜ್ಞಾನ :** ಅಪರೋಕ್ಷಜ್ಞಾನ (ಇನ್‌ಟ್ಯೂಷನ್). ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾದರೂ ಇಂದ್ರಿಯ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಲ್ಲ; ಹಾಗೂ ತರ್ಕದ ಪರೋಕ್ಷಜ್ಞಾನವೂ ಅಲ್ಲ; ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅನುಮಾನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮೀರಿದ ಅತೀಂದ್ರಿಯ ತತ್ವದ ಜ್ಞಾನ. ಇದನ್ನು ಶಬ್ದಪ್ರಮಾಣವೆಂದೂ ಆಪ್ತವಾಕ್ಯವೆಂದೂ ಭಾರತದ ಕೆಲವು ದರ್ಶನಗಳು ಕರೆಯುತ್ತವೆ. ಆರ್ಷಜ್ಞಾನ ತರ್ಕಾತೀತವಾದ್ದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಷಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ಈಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನಗಂಡವರಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿ ಬರ್ಗ್‌ಸನ್ ಎಂಬ ದಾರ್ಶನಿಕ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ. ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ತರ್ಕಜ್ಞಾನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಜ್ಞಾನ. ಆದರೆ ಆರ್ಷಜ್ಞಾನ ದರ್ಶನದ ಜ್ಞಾನ; ವಿಜ್ಞಾನದ ಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ಲೇಷಣದ ಜ್ಞಾನ, ದರ್ಶನದ ಜ್ಞಾನ ಸಮನ್ವಯದ ಜ್ಞಾನ. ದಾರ್ಶನಿಕನ ಜ್ಞಾನ ಕವಿಯ ಜ್ಞಾನದಂತೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ನಿಲುಕದ ಪದಾರ್ಥಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕವಿ, ದಾರ್ಶನಿಕರು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಬರ್ಗ್‌ಸನ್‌ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಜ್ಞಾನಮೀಮಾಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆರ್ಷಜ್ಞಾನದ ವಿಮರ್ಶೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಚಾರಶಾಸ್ತ್ರ, ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇದರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದೆ. ಒಂದು ಕಾರ್ಯ ಪುಣ್ಯಕರ, ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರ್ಯ ಪಾಪಕರ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಆರ್ಷಜ್ಞಾನವಾದಿಗಳು ಮನಸ್ಸಾಕ್ಷಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಂದು ಉತ್ತರ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಮನಸ್ಸಾಕ್ಷಿಯ ತತ್ತ್ವ ಆರ್ಷಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಛಾಯೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಋಷಿ ಮಂತ್ರದ್ವಾರಾ, ಕವಿ ಕ್ರಾಂತದರ್ಶಿ ಎನ್ನುವ ಮಾತುಗಳೂ ಆರ್ಷಜ್ಞಾನವಾದ ರೂಪಾಂತರಗಳಿವೆ. (ಎಂ.ವೈ.)

**ಆರ್ಷೇಯ ಯುಗ :** ಸುಮಾರು 600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಭೂವಿಜ್ಞಾನದ ಕಾಲಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹೆಸರು (ಆರ್ಕೀಯನ್ ಇರ). ಆರ್ಕೀಯನ್ ಪದ ಶಿಲಾಸಮುದಾಯದ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಬಹುವಚನ



ದಲ್ಲಿ (ಆರ್ಕಿಯನ್) ಆ ಕಾಲದ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳಿಗೂ ರೂಢಿಯಿಂದ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ ಆರ್ಕಿಯನ್ (ಪುರಾತನ) ಮತ್ತು ಆರ್ಕಿ (ಆರಂಭ) ಎಂಬ ಮೂಲಶಬ್ದಗಳಿಂದ ನಿಷ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಸುಪೀರಿಯರ್ ಸರೋವರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಅಥವಾ ಕೆನೇಡಿಯನ್ ಶೀಲ್ಡ್ ಪ್ರದೇಶದ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಈ ಪದವನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಬಳಸಿದರು (ಜೆ. ಡಿ. ನಾನಾ, 1872). ಈ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಶೀಲೆ ಕಲ್ಲುಗಳು (ಗ್ರಾನೈಟ್ ನೈಸಸ್) ಸ್ಥಳೀಕರಿಸಿದ ಪದರುಶಿಲೆಗಳು (ಕ್ರಿಸ್ಟಲೈನ್ ಷಿಸ್ಟ್) ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೆಗಳು (ಮೆಟ ಸೆಡಿಮೆಂಟ್ಸ್), ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳದ ಜೀವಾವಶೇಷವಿಲ್ಲದ ಶಿಲೆಗಳು; ಮತ್ತು ಭೂಗರ್ಭದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಕಣಶಿಲೆ (ಎರಪ್ಷಿವ್ ಗ್ರಾನೈಟ್) ಇವು ಸೇರಿದ್ದುವು. ಮುಂದೆ 1875ರಲ್ಲಿ, ಆರ್ಕಿಯನ್ ಪದವನ್ನು ಅತಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡ ಪದರ ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಡಾನಾ ಅನ್ವಯಿಸಿದ. ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ದರವಾಗಿ ಅವಸಾದನ ವಿಳಂಬನದಿಂದ (ಸ್ಟ್ರಾಟಿಗ್ರಾಫಿಕ್ ಬ್ರೇಕ್) ಕೂಡಿದ್ದು ಜೀವಾವಶೇಷಗಳಿಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟು ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದದೆ ಇರುವ ಶಿಲಾಪದರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಆರ್ಕಿಯನ್ ಪದದ ನಿರೂಪಣೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಮತ್ತು ಕೆನಡದ ಭೂಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ತೋಮಗಳಿಗೆ ಆರ್ಕಿಯನ್ ಅಥವಾ ಆರ್ಷೇಯ ಪದ ನಿಖರವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವುದೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ.

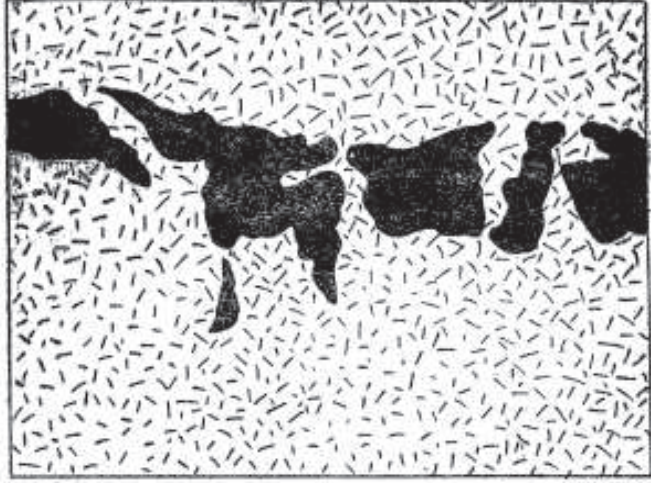
**ಘಟಕ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳು (ಕ್ರಾಂಪೋನೆಂಟ್ ರಾಕ್ಸ್) :** ಕನೇಡಿಯನ್ ಶೀಲ್ಡಿನ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳ ವಿಚಿತ ಪರಿಶೋಧನಗಳಿಂದ ಅವು ವಿವಿಧ ಪದರುಶಿಲೆಗಳು, ಕಣಶಿಲೆಯಂಥ ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಣಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ವಿವಿಧ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಜ ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೆಗಳು ಅಧಿಕ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ



ಚಿತ್ರ 1. ಪಾಂಡವಪುರದ ಸಮೀಪದ ಬ್ಯಾಡರಹಳ್ಳಿಯ ಬಳಿಯಲ್ಲಿನ ಧಾರವಾಡದ ಬೇಣಜಿಲೆಯ (ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್‌ಸೈಟ್) ಅತಿ ಒತ್ತಾದ (ಕ್ರೋಸ್ಟೋಲ್ಡ್) ಮಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಕುಗಳು (ಫ್ರಾಕ್ಚರ್ಸ್) ಪದರುಶಿಲೆಗಳಾದುವೆಂದೂ ಮುಂಚೆಯಿಂದಿದ್ದ ವಿವಿಧ ಶಿಲೆಗಳು ರೂಪಾಂತರಹೊಂದಿ ಕಣಶಿಲೆಯಂಥ ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳು ಆದುವೆಂದೂ ತೋರಿಬಂದಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಣಶಿಲೆಗಳು, ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ ಮೈಲೈಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನೂ ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ಒಳಹೊಕ್ಕಿರುವುದು ಖಚಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಕೀವಾಟನ್ ಪದರು ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಲಾರನ್‌ಷಿಯನ್ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಎಂದು ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕನೇಡಿಯನ್ ಶೀಲ್ಡಿನ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಬ್ರಡಾರ್ ದ್ವೀಪ, ಕೊಲರಾಡೋ ನದಿಯ ತಳಭಾಗ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ, ಮಧ್ಯಯುರೋಪಿನ ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

**ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳು :** ಕನೇಡಿಯನ್ ಶೀಲ್ಡಿನ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಪದರುಶಿಲೆಗಳು, ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಣಶಿಲೆಗಳು ಭಾರತದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ತುಕಡಿಗಳಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚುಭಾಗ ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸು 46632 ಚ.ಕಿಮೀ.



ಚಿತ್ರ 2. ಬೆಂಗಳೂರು ಸಮೀಪದ ಮೌಂಟ್ ಚಾಯ್ ಬಳಿಯಲ್ಲಿನ ಧಾರವಾಡವರ್ಗದ ಕಪ್ಪುಹಾರ್ನ್‌ಬ್ಲೆಂಡ್ ಶಿಲೆಯನ್ನು (ಡಾರ್ಕ್ ಹಾರ್ನ್‌ಬ್ಲೆಂಡ್ ಶಿಸ್ಟ್) ಭೇದಿಸಿ ಒಳನುಗ್ಗಿರುವ ತುಂಡುಗಳು.

ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷಾಂಶ 16<sup>0</sup>ಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತ ಭೂಶೋಧನ ಶಾಖೆ 1857ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಅನಂತರ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ವಿಭಾಗಿಸದೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಪಾಚೀನ ಶಿಲಾಜಾಲವೆಂದು ಮೂಲಭೂತ ನಕಾಸೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 1875ರಲ್ಲಿ ಬ್ರೂಸ್‌ಫುಟ್ ಆಗಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಜಾಲದಿಂದ ವಿವಿಧ ಪದರುಶಿಲೆಗಳ ಸಮೂಹವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವರ್ಗವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ. ಈ ಪದರು ಶಿಲೆಗಳು ಧಾರವಾಡ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಆ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಕ್ಕೆ ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗ ಎಂದು ಹೆಸರುಕೊಟ್ಟು, ಧಾರವಾಡ ಪದರು ಶಿಲೆಗಳು ಎಂದೂ ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 1895ರಲ್ಲಿ ಪದರುಶಿಲೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಣಶಿಲೆಯಂಥ ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ಕಣಶಿಲೆಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಆ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಆರ್ಷೇಯ ಪದವನ್ನು ಘಟ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ. ಈತ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ ಆರ್ಷೇಯ ಪದ ಕಣಶಿಲೆಯಂಥ ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಣಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸಿದ್ದಿತು. 1906ರಲ್ಲಿ ಹಾಲೆಂಡನ್ನು ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿರುವ ಸುಪೀರಿಯರ್ ಸರೋವರ ಪ್ರದೇಶದ ಹ್ಯುರೋನಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೋಲಬಹುದಾದ ಧಾರವಾಡದ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಜೀವಾವಶೇಷವಿಲ್ಲದ, ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದದ, ದ್ವೀಪಕಲ್ಪ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಡಪ, ಕರ್ನೂಲ್, ವಿಂಧ್ಯ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಆಗಾಧ ಅವಸಾದನ ವಿಳಂಬನವಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದು ಆರ್ಷೇಯ ಪದವನ್ನು ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸಿದ. ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಫರ್‌ಮರ್ ಮುಂತಾದ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದರು. ಆದುದರಿಂದ ಈಗ ಆರ್ಷೇಯ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಣಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಣಶಿಲೆಯಂಥ ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಧಾರವಾಡ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳೂ ಸೇರಿವೆ.

ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡ ಪದರುಶಿಲೆಗಳು ಉತ್ತರ-ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ-ವಾಯವ್ಯ, ದಕ್ಷಿಣ-ಆಗ್ನೇಯ ಮುಖವಾಗಿ ಸುಮಾರು 7-8 ಪಟ್ಟಿಗಳಂತೆ ಹಬ್ಬಿವೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡವು ಉದ್ದದಲ್ಲಿ 400 ಕಿಮೀಗಳ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟ ಅಗಲದಲ್ಲಿ 15-30 ಕಿಮೀಗಳವರೆಗೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಈಗಿನ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 150259 ಚ.ಕಿಮೀ. ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡ 129533 ಚ.ಕಿಮೀ ಪದರುಶಿಲೆಗಳಿವೆ. ಉಳಿದ 129495 ಚ.ಕಿಮೀ ಪ್ರದೇಶ ಕಣಶಿಲೆ



ಮತ್ತು ಪದರುಕಣಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗವನ್ನು ಮೇಲು, ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ತಳಭಾಗಗಳೆಂದು 3 ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಹೋಲುವ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಪದರು ಶಿಲಾಸ್ತೋಮದ ಹೆಸರು ಅರಾವಳಿ ವರ್ಗ. ಈ ಪದರುಶಿಲೆಗಳ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಕಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಶೀಣಿಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಆಕೃತಿಯ ನೈಸ್ ಮತ್ತು ಬುಂದೇಲ್ ಖಂಡ ನೈಸ್ ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ. ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನ ರೂಪಾಂತರಗಳು. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೇಣಚು ಪದರುಶಿಲೆಗಳು ರೂಪಾಂತರಿಸಿದ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಧದ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೆಗಳೂ ಸೇರಿವೆ.



ಚಿತ್ರ 3. ಕೃಷ್ಣರಾಜಪೇಟೆಯ ಕೆರೆಯ ಕೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಹಾರ್ನ್ ಬ್ಲೆಂಡ್ ಪದರುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಕಣಶಿಲೆಗಳ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಮಡಿಕೆಗೊಂಡು ಪಟ್ಟಿ ಆಕೃತಿಯ (ಬ್ರಾಂಡೆಡ್) ನೈಸ್ ಆಗಿರುವುದು.

ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪದರುಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು ಪೂರ್ವ-ಈಶಾನ್ಯ ಪಶ್ಚಿಮ-ನೈಋತ್ಯ ಮುಖವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಈ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಸರ್ ಮತ್ತು ಸಕೋಲಿ ಶ್ರೇಣಿಗಳೆಂದೂ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೋಣವಾಣಿ ಮತ್ತು ಚಿಲ್ಲೆಫಟ್ಟಶ್ರೇಣಿಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆದಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತರದ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಪಟ್ಟಿ ನಾಗಪುರ, ಚಿಂದವಾರ ಮತ್ತು ಬಾಲಫಾಟಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರೂಪಾಂತರಿಸಿದ ಸಾಸರ್ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣಪಟ್ಟಿ ಸಾಸರ್ ಮತ್ತು ಸಕೋಲಿ ಶ್ರೇಣಿಗಳೆರಡನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು, ನಾಗಪುರ ಮತ್ತು ಭಂಡಾರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರಿಸಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪದರುಶಿಲಾ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ರೂಪಾಂತರಿಸಿಲ್ಲ. ಕಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಶೀಣಿಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಿರಿಯ ಪಟ್ಟಿರೂಪದ ನೈಸ್ಗಳೆಂದೂ ಕಿರಿಯ ಆಮ್ಲ ಕಣಶಿಲೆಗಳೆಂದೂ ಎರಡು ಗುಂಪಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ.

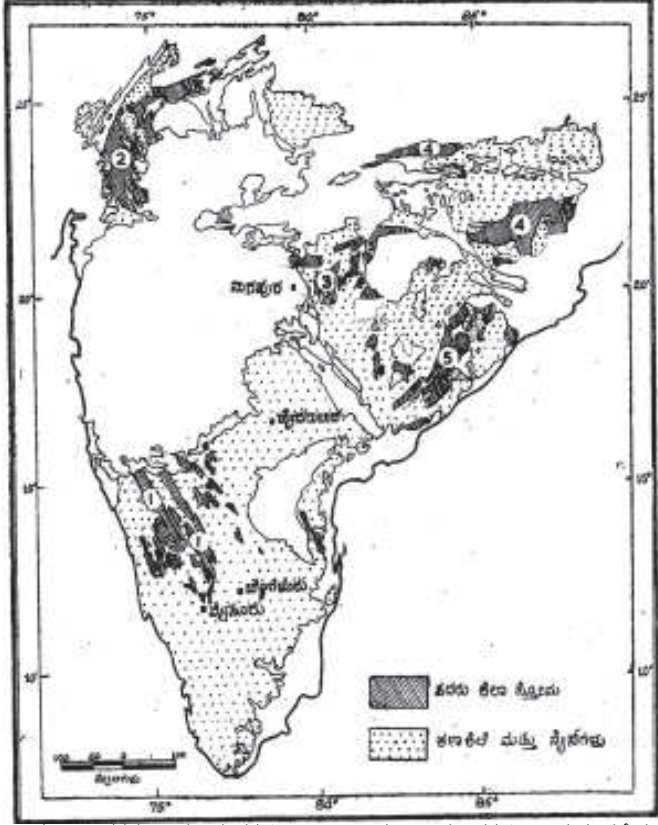
ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ವಿಭಾಗದ ಪದರು ಶಿಲಾಪಟ್ಟಿಗಳು ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಿವೆ. ಉತ್ತರ ವಿಭಾಗದ ಪಟ್ಟಿ ಶೋಣಾನದಿ ಕಣಿವೆಯ ಮತ್ತು ಹಜಾರಿಬಾಗ ಗಯಾಮಾಂಘಿರ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬಾಹ್ಯಶಿಲಾಸ್ತರಗಳು ಸೇರಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ವಿಭಾಗದ ಪಟ್ಟಿಯ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖ ಮುಂದೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಭೂಮ್ ಕಿಯೋಂಝಾರ್ ಬೊನಾಯ್ ಮಯೂರ್ ಬಂಜ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕೊಲಾನ್ ಶ್ರೇಣಿ, ಕಬ್ಬಿಣ ಅದಿರು ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳು ಎಂದು ಮೂರು ವಿಭಾಗಮಾಡಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮ ಅತ್ಯಂತ ಹಿರಿಯದು. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಕಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಕಣಶಿಲಾರೂಪದ ಶೀಣಿಕಲ್ಲುಗಳು (ಡೋಮ್ ನೈಸ್) ಮತ್ತು ಛೋಟಾನಾಗಪುರ ಕಣಶಿಲಾ ನೈಸ್ ಎಂದು ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ಹೆಸರುಗೊಂಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ರಾಂಚಿ ಕಣಶಿಲೆಗಳು ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಪದರುಶಿಲಾಪಟ್ಟಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೊರಬಂದು ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತವೆ.

ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು ಹೆಚ್ಚು ರೂಪಾಂತರಿಸಿದ ಪದರುಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮದ ಹೆಸರು ಖಾಂಡಲ್ಯೆಟ್, ಹೈಪರ್ ಸ್ಪೀನ್ ಗ್ರಾನುಲೈಟ್ ಅಥವಾ ಚಾರ್ನಕ್ಲೈಟ್ ಎಂಬ ಶಿಲೆಗಳಿಂದಲೂ ಮತ್ತು ಕೆಲವು

ಪದರುಶಿಲೆಗಳ (ಕ್ವಾಟ್ಸೈಟ್) ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿ ಸಿಲಿನೈಟ್, ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಗಾರ್ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪಷ ಮರಳು ಕಲ್ಲುಗಳು ಇವನ್ನೂ ಉಷ್ಣ ರೂಪಾಂತರವಾಗುವಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಇತರ ಖನಿಜಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಇವು ಅರಾವಳಿ ಪದರುಶಿಲೆಗಳಂತೆ ಘಟ್ಟಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯ ನೈಋತ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿವೆ; ಅದಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಾಯವ್ಯ-ಆಗ್ನೇಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಇತರ ಆರ್ಷೇಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಪದರುಶಿಲೆಗಳೂ ಕಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಶೀಣಿಕಲ್ಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿವೆ.

ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರುವ ಖಾಂಡಲ್ಯೆಟ್ ಪದರುಶಿಲೆಗಳು ನೈಋತ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ ಬೆಜವಾಡ ನೈಸ್ ಆಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆ. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಣಶಿಲೆಗಳು, ಶೀಣಿಕಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಪೆಗ್ಮಟೈಟ್‌ಗಳು ಬೆರೆತಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನೆಲ್ಲೂರು ಪೆಗ್ಮಟೈಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿ.

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆರ್ಷೇಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪದರುಶಿಲೆಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳೊಂದಿಗಿರುವ ಕಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಶೀಣಿಕಲ್ಲುಗಳನ್ನೂ ವಿಭಾಗಿಸಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಸರಿತೂಗಿಸುವುದು ಈಗಿರುವ ಖಚಿತ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಅಭಾವದಿಂದ ಕಷ್ಟತರವಾಗಿದೆ. 1936ರಲ್ಲಿ ಫರ್ಮನ್ ಭಾರತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪದರುಶಿಲೆಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವೇರ್ಪಡಿಸಲು 8 ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ. ಈ



1. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ (ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗ), 2. ರಾಜಾಸ್ಥಾನ (ಅರಾವಳಿ ವರ್ಗ), 3. ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ, 4 ಬಿಹಾರ್ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸ (ಕೊಲ್ಲನ್, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ರೂಪಪರಿವರ್ತನಗುಣದ ಶಿಲೆಗಳು), 5. ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳು (ಖಾಂಡಲ್ಯೆಟ್‌ಗಳು).

ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಖಚಿತಕಾಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈಚೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ವಿಕಿರಣ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕಾಲಮಾಪಕ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ (ರೇಡಿಯೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಡಿಟರ್ಮಿನೇಷನ್ ಆಫ್ ಆಬ್ಸಲ್ಯೂಟ್ ಏಜ್ಸ್) ಯುರೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಇವರ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವೇರ್ಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ ಅವರ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಇದುವರೆಗೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿರುವುದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲವಾಗಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ.



ವಿಕಿರಣ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕಾಲಮಾಪಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಪ್ರಪಂಚದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡ ಖಚಿತ ಕಾಲ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಈಗ ಸುಮಾರು 80-100 ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಒಳಗೊಂಡು, ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳ ಜನನ ಕಾಲಗಳು ಸು 600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದ 3,000 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳ ಪೈಕಿ ಕೇವಲ ಕೆಲವದರ ಕಾಲಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಜನನಕಾಲ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಪದರುಶಿಲಾವರ್ಗಗಳ ಪರಮಾವಧಿ ಆಯಸ್ಸು 1,500 ದಶಲಕ್ಷಗಳಿಂದ 25,000 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮತ್ತು

ರೂಢಿಗೆ ಬರುತ್ತಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಗುಂಪುಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಕ್ಕೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅವಸಾದನ ವಿಳಂಬವಿದೆ. ಆರ್ಷೇಯ ಅನಂತರದ ಪ್ರಸ್ತರೀಶಿಲೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅಧಿಕ ವಿರಾಮ ಹೆಚ್ಚು ಮಡಿಕೆಗೊಂಡಿರುವ ಪದರುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ನೈಸ್ ಶಿಲೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೂ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಖಚಿತ ಅವಸಾದನ ವಿಳಂಬನಿಂದ ಮಡಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ನೆಲೆಸಿರುವ, ರೂಪಾಂತರವಿಲ್ಲದ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೆಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯವಿರುವುದು, ಭಾರತದ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಕಾಲದ ಕಣಶಿಲೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪದರುಶಿಲೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡ ಬಹುಕಾಲಾನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಳಹೊಕ್ಕು ಉದ್ಭವಿಸಿವೆ. ಮತ್ತು ರೂಪಾಂತರಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಪ್ರಸ್ತರೀಶಿಲಾವರ್ಗದ ಕಡಪ, ಕರ್ನೂಲ್, ವಿಂಧ್ಯದ ಮತ್ತು ಇತರ

ಆರ್ಷೇಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪಟ್ಟಿ.

ಕಾಲ ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು	ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ ಕರ್ನಾಟಕ	ರಾಜಸ್ಥಾನ	ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ	ಬಿಹಾರ್ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸ	ಪೂರ್ವಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶ	ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ
900-1050 (?)	ಕ್ಲೋಸ್‌ಪೇಟೆ ಗ್ರಾನೈಟ್	ಬುಂದೇಲ್ ಖಂಡ ನೈಸ್	ಆಮ್ಲ ಗ್ರಾನೈಟ್	ಡೋಮ್ ನೈಸ್	ಗ್ರಾನೈಟ್	-
1570-1750	ಪೆನಿನ್‌ಸುಲರ್ ನೈಸ್	ಅರಾವಳಿ ಅನಂತರದ ನೈಸ್	ಪಟ್ಟಿರೂಪ ನೈಸ್	ಛೋಟಾ ನಾಗಪುರ ನೈಸ್	-	ನೆಲ್ಲೂರ್ ಪೆಗ್ಮಟೈಟ್
1600-2000 (?)	ಮೇಲಿನ ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗ	ರಯಾಲೋ ಶ್ರೇಣಿ	ಸಕೋಲಿ ಶ್ರೇಣಿ	ಕೊಲಾನ್ ಶ್ರೇಣಿ	-	-
2300-2450	ಛಾಂಪಿಯನ್ ನೈಸ್	ರಯಾಲೋ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಲಗ್ರಾನೈಟ್‌ಗಳು	-	-	-	-
>2500	ಮಧ್ಯ ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗ ತಳ ಧಾರವಾಡ ವರ್ಗ	ಅರಾವಳಿ -	ಸಾಸರ್ ಶ್ರೇಣಿ -	ಐರನ್ ಓರ್ ಶ್ರೇಣಿ ಓಲ್ಡ್ ಮೆಟ ಮಾರ್ಫಿಕ್ಸ್	ಖಾಂಡ ಲೈಟ್ -	ಬೆಜವಾಡ ನೈಸ್ -

ತಳಹದಿ ಶಿಲಾಸಮೂಹವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರ್ತಿಸಿಲ್ಲ

ಕಣಶಿಲಾವರ್ಗಗಳ ಈ ವಯಸ್ಸು ಸು 900 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದ 1,750 ದಶಲಕ್ಷಗಳವರೆಗೂ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈಗ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳ ಉತ್ಪನ್ನ ಕಾಲಾವಧಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಭಾರತದ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಹೋಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಆರ್ಷೇಯ ವರ್ಗದ ತಳಹದಿ ಶಿಲೆಗಳು : ಕನೇಡಿಯನ್ ಶೀಲ್ಡ್ ಕೊಲರೇಡೊ ದಕ್ಷಿಣವಲಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಆರ್ಷೇಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಂತೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಯಾವ ತಳಹದಿಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಆರ್ಷೇಯ ಸಮೂಹದ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಶಿಲೆಗಳು ಅಂದರೆ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಜಿ ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೆಗಳು (ಏನ್ಸಂಟ್ ಸೆಡಿಮೆಂಟ್ಸ್) ನೆಲೆಗೊಂಡು ಬೆಳೆದವೆಂದು ಇದುವರೆಗೂ ಪತ್ತೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಆ ತಳಹದಿಶಿಲೆಗಳು ಎಂಥವು, ಅವುಗಳ ಗತಿಯೇನಾಯಿತು, ಅವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯ ಯುರೋಪಿನ ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ಷೀಲ್ಡ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯ, ಫಿನ್‌ಲೆಂಡ್, ಉಕ್ರೇನ್, ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಕ್ಯಾಟರ್‌ಕಿಯನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿಕಿರಣಕಾಲಮಾಪಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ನಿಷ್ಕರ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆರ್ಷೇಯ ಗುಂಪಿನ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳು, ಸ್ವರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಂದ ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಇರಬೇಕೆನ್ನುವ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ, ಆರ್ಷೇಯ ಅನಂತರದ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅಧಿಕ ವಿರಾಮವನ್ನು (ಈ ಪಾರ್ಕಿಯನ್ ಇಂಟರ್‌ಮಿಟ್) ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಸ್ವರವಿವರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದೆಂಬ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಭೂಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಆರ್ಷೇಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತ್ಯಜಿಸಿ, ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು

ಇಂಥವೇ ವರ್ಗಗಳ ತಳಹದಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಣಶಿಲೆಗಳು ಅವುಗಳೊಂದಿಗಿರುವ ಶಿಲಾಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಕಣಶಿಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆರ್ಷೇಯ ವಿಭಾಗಗಳೆಂದೇ ಅಥವಾ ಅನಂತರ ಜನಿತವಾದ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳೆಂದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ವರ್ಗಗಳು - ಅಂದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಎಲ್ಲ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳು-ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಕಾಲಾವಧಿ ಸುಮಾರು 500 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದ 3,000 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅದ್ಭುತ ಕಾಲಾವಧಿಯ ವಿವಿಧ ಕಾಲದ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಆರ್ಷೇಯ ಪದವನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಂತೆ ಜೂವಾಟಿನ ಪದರುಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗಿಂತ ಸಮಾನವಾದ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ಕಂಡುಬರುವುದು ಆರ್ಷೇಯ ವರ್ಗಕ್ಕಿಂತ ಅಂದರೆ ಲಾರೆನ್‌ಷಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗದ ಅನಂತರ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳದ, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಅಲಿಗಾಂಕಿಯನ್ ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಮುನ್ನಿನ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳನ್ನು ಈ ಪಾರ್ಕಿಯನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ವರ್ಗವೊಂದನ್ನೇ ಕಾಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 3-4 ವಿಭಾಗ ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿಕಿರಣಕಾಲಮಾಪಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಒತ್ತಡದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 350-500 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿರುವುದೆಂದೂ ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಒತ್ತಡ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕಾಲ ಸು 175 ದಶಲಕ್ಷದಿಂದ 250 ದಶಲಕ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಇದ್ದಿತೆಂದೂ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ

ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲು ಅಥವಾ ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲವನ್ನನುಸರಿಸಿ 8 ತಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ, ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ, ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ತೋರುವುದು.

ಕಾಲಮಾನ (ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ಸೂಚಿಸಿರುವ ಹೆಸರುಗಳು
600-800	... ಅತಿಮೇಲಿನ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್
800-1000	... ಮೇಲಿನ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್
1000-1200	... ಮಧ್ಯದ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್
1200-1500	... ತಳದ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್
1500-1800	... ಇಪಾರ್ಕಿಯನ್
1800-2500	... ಮೆಸಾರ್ಕಿಯನ್
2500-3500	... ಕ್ಯಾಟಾರ್ಕಿಯನ್
>3500	... ಪ್ರೊಟೊಝೋಯಿಕ್

ಇಂಥ ವಿಭಾಗ ಕೃತಕ ಅಥವಾ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಎಂದು ಕಂಡುಬರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ವರ್ಗದ ಹಿಂದಿನ ಎಲ್ಲ ಶಿಲಾವರ್ಗಗಳನ್ನೂ ಪ್ರೀಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವ ಅಸಮಂಜಸ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು : ಆರ್ಥಿಕದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಅನೇಕ ಖನಿಜಗಳು ಆರ್ಷೇಯ ಶಿಲಾಸ್ತೋಮಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪದರು ಶಿಲಾಸ್ತೋಮ ಚಿನ್ನ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಅದಿರು, ಕ್ರೋಮೈಟ್, ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ, ಸತು, ಪಾಷಾಣ ಮತ್ತು ಸುರಮ (ಆಂಟಿಮೋನಿ) ಅದಿರುಗಳನ್ನೂ ಲೋಹೇತರ ಖನಿಜಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಾರು, ಕುರಂದ (ಕೊರ್ಯಾಂಡಮ್), ಗಾರ್ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಹರಳು, ಕಯನ್ಬೈಟ್ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಮನ್ಬೈಟ್, ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಅಮೃತಶಿಲೆ, ಶ್ವೇತ ಸುಧಾಶಿಲೆ (ಮ್ಯಾಗ್ನಸೈಟ್), ಖನಿಜವರ್ಣಗಳು (ಮಿನರಲ್ ಪಿಗ್‌ಮೆಂಟ್), ಹೇಮಾಕ್ಸಿ (ಪೈರೈಟ್), ಬಳಪದ ಕಲ್ಲುಗಳು, ವರ್ಮಿಕ್ಯುಲೈಟ್ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕಣಶಿಲೆ ಮತ್ತು ಶೀಲೆಕಲ್ಲುಗಳ ಪೆಗ್ಮಟೈಟ್ ಸಿರಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಣು ಫೆಲ್ಸ್ಪಾರ್ ಅಭಕ್ತ, ಬಿಳಿ ಜೇಷು, ಪಚ್ಚೆಕಲ್ಲು, ಮಾನಜೈಟ್, ಸಾಮರಸೈಟ್, ಕೊಲಂಬೈಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಕಿರಣಶಕ್ತಿ ತೋರುವ ಅಪೂರ್ವ ಮೂಲಧಾತು ಖನಿಜಗಳಿರುತ್ತವೆ (ನೋಡಿ- ಆದಿಜೀವಯುಗ; ಆಧುನಿಕ ಜೀವಯುಗ; ಯುಗ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪ).

(ಬಿ.ಆರ್.ಆರ್.)

**ಆರ್ಸೆನಿಕ್, ಜಾಕ್ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ :** 1851-1940 ಫ್ರೆಂಚ್ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ. ಜನನ ಲಾಬೋರಿಯಲ್ಲಿ (1851). 1882ರ ವೇಳೆಗೆ ಈತ ಕಾಲೇಜ್ ದ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಎಂಬ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಜೀವಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಮುಖಂಡನಾಗಿ, 1894ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾದ. ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಈತ ಮಾಡಿದ ಮುಖ್ಯ ಉಪಕಾರ ಈತನ ಹೆಸರುಳ್ಳ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹಮಾಪಕದ ನಿರ್ಮಾಣ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಧ್ರುವಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ತೆಳುವಾದ (ಫಾಸ್‌ಫಾರ್ ಬ್ರಾನ್ಸ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಿದ) ಎಳೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನೇತುಹಾಕಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಹರಿದಾಗ ಸುರುಳಿ ತಿರುಗುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಈತ ಹೆಚ್ಚು ಆವೃತ್ತಿಯ ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ದಾಸಾರ್ಸೆನಿಕ್‌ನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ವೈದ್ಯಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಿದ.

(ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.)

**ಆರ್ಸೆನಿಕ್ :** ಒಂದು ಮೂಲವಸ್ತು. ತಾಳಕ ಪರ್ಯಾಯನಾಮ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಹ್ನೆ As. ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 33. ಪರಮಾಣು ತೂಕ 74.9216. ಬಹುಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ವಿಷವಸ್ತುವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಪಾಯ ಮಾಡಲು ಫೋರ ವಿಷವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿರುವ ಕರಾಳ ಸ್ವರೂಪದ ರಾಸಾಯನಿಕ. ಇದು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾಂಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸಿರುವುದಾದರೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ

ಗಂಧಕದೊಡನೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿ ಸಲ್ಫೈಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವುಳ್ಳ ರಿಯಲ್‌ಗರ್ (As<sub>2</sub>S<sub>2</sub>) ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಆರಿಮೆಂಟ್ (As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>) ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇತರ ಅದಿರುಗಳು ಮಿಸ್‌ಪಿಕೆಲ್ (FeAsS) ಮತ್ತು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಗ್ಲಾನ್ಸ್ (CoAsS).

ಮೇಲ್ಕಂಡ ಯಾವ ಅದಿರನ್ನಾದರೂ, ವಾಯುರಹಿತವಾದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿದ್ಯೇ ಆದರೆ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದು. ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ದ್ರವೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಘನರೂಪದ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕದೊಡನೆ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಬಿಳುಪಾದ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಇದ್ದಿಲುಪುಡಿಯೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಕಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಅನಿಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಘನರೂಪಕ್ಕೂ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಗಂಧಕದಂತೆ ಬಹುರೂಪತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಲೋಹದ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪೆಡಸಾದ ಹರಳಿನ ರೂಪದ್ದು; ಮತ್ತು ಲೋಹಕ್ಕೆ ಸಹಜವಾದ ಮೆರುಗನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ವಿದ್ಯುತ್‌ವಾಹಕ. ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಸುಮಾರು 800<sup>0</sup> ಸೆಂ.ಗ್ರೇ. ಮೇಲ್ಕಟ್ಟು ಶಾಖದಲ್ಲಿ ಇದು ನೇರವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಸಲ್ಫೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ (CS<sub>2</sub>) ಅದ್ರಾವ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ. ಇದನ್ನು  $\gamma$  (ಗ್ಯಾಮ) ಬಹುರೂಪಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಪುಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆಗೆ  $\beta$  (ಬೀಟಾ) ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಎಂದೂ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಬೇರೊಂದು ಬಗೆಗೆ  $\alpha$  (ಆಲ್ಫಾ) ಎಂದೂ ಕರೆದಿದೆ. ಈ ಎರಡು ಬಗೆಗಳೂ ಅಷ್ಟು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರದೆ,  $\gamma$  ರೂಪಕ್ಕೆ ಕ್ರಮೇಣ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳೂ ಪ್ರಬಲ ವಿಷವಸ್ತುಗಳು.

ಪ್ರಬಲ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್‌ನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಆಮ್ಲ (H<sub>3</sub>AsO<sub>4</sub>) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆರ್ಸೆನಿಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (AsCl<sub>3</sub>) ದೊರೆಯುವುದಲ್ಲದೆ, ಸಂಯೋಗ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣ ಕಿಡಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. (ಎಸ್.ಎ.ಎ.)

**ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ವಿಷಬಾಧೆ :** ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಅನೇಕ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಧಾತುವಾದ್ದರಿಂದ, ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಿಂದ ಇದರ ಬಾಧೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಲವಣಗಳು ಬಣ್ಣರಹಿತ ಮತ್ತು ರುಚಿರಹಿತ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದಲೂ ಪಾತಕ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಈ ಪಾಷಾಣಬಾಧೆ ತೀವ್ರತರ ಇಲ್ಲವೆ ಜಡತರದ್ದಾಗಿ ಕಂಡುಬರಬಹುದು.

ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಲವಣಗಳಾದ ಬಿಳಿ ಆರ್ಸೆನಿಕ್, ಸೀಸದ ಆರ್ಸೆನೈಟ್, ತಾಮ್ರದ ಆರ್ಸೆನೈಟ್ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಕ್ರಿಮಿಕೀಟ, ಹೆಗ್ಗಣ, ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿಯ ಕಳೆ, ಪರೋಪಜೀವಿ ಇವುಗಳ ನಾಶಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಂಥ ವಿಷವಸ್ತುಗಳು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ವಿಷಬಾಧೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಪೀಡಿತ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾತನಾಪೂರ್ವಕ ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಉತ್ಕೇಷಣ, ವಾಂತಿ, ತೀವ್ರ ಅತಿಸಾರ, ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಕು ಮುಂತಾದ ತೀವ್ರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಅವು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಶರೀರದಿಂದ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡದೆ ಶರೀರದ ನಾಡಿಕೊಟದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಡುವ ವಸ್ತುವಾದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಸೆನಿಕ್‌ಯುಕ್ತ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಆಗಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲವೆ ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರೆ ಆರ್ಸೆನಿಕ್‌ನ ತೀವ್ರ (ಕ್ರಾನಿಕ್) ವಿಷಬಾಧೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಆದರೂ ಜಡತರದ ಭೇದಿ, ಕೂದಲು ಉದುರುವುದು, ಉಸಿರು, ಬೆವರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳುಳಿಯ ವಾಸನೆ ಮೊದಲಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಈ ವಿಷಬಾಧೆಯ ಸೂಚಕಗಳಾಗಿವೆ. ತೀವ್ರ ವಿಷಬಾಧೆಯಿಂದ ನರಳುವ ಜೀವಿಗಳ ಮಲ, ಮೂತ್ರ, ರಕ್ತಾದಿಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಚ್ಛೇದನಗೊಳಪಡಿಸಿದರೆ ತಾಳಕದ (ಆರ್ಸೆನಿಕ್) ವಿಷಬಾಧೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಬಿ.ಎ.ಎಲ್‌ನ್ನು (ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಂಟಿ ಲಿವಿಸೈಟ್) ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕೊಡುವುದು ಈ ವಿಷಬಾಧೆಗೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ. (ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಸ್.)

