ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು

ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸಿ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅನಿಯಮಿತವಾದ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಎನ್ನುವುದು ರೂಢಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯಾಸಮೂಹವನ್ನು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ನಮ್ಮ ದೇಶದಿಂದ ಹೊರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುವ ಸರಕುಗಳ ಬೆಲೆ, ಧಾರಣೆವಾಸಿಯ ಮಟ್ಟ, ತೆರಿಗೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ರಾಷ್ಟ್ರವರಮಾನ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅವರಲ್ಲಿ ಗೈರುಹಾಜರಾಗುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ, ಒಂದು ನಗರದಲ್ಲಿನ ಸಾವು ಹುಟ್ಟುಗಳ ಮಾಹಿತಿ, ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಟನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಾಣುಗಳು, ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ಮಾನ, ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನಾಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪಾಲಿಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ, ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪ್ರಯಾಣಿಕರಿಂದ ಬರುವ ಒಟ್ಟು ವರಮಾನ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ದನಗಳ ಎಣಿಕೆ, ಹಾಲು ಬೆಣ್ಣೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸರಬರಾಯಿ, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಠೇವಣಿಯ ಒಟ್ಟು ಧನ, ಒಬ್ಬ ವರ್ತಕನ ಕೈವಶವಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಮೂಟೆಗಳ ದಾಸ್ತಾನು- ಇವೇ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ, ಸಮಯ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಕಾಲ ದೇಶ ವರ್ತಮಾನಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಇವು ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವುವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಮದ್ರಾಸಿಗೆ 222 ಮೈಲಿಗಳು, ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರದ ಎತ್ತರವು 29,002' ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 12 ತಿಂಗಳು, ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಗೆ 100 ಪೈಸೆಗಳು- ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ವಿವರಣೆಗಳು ಅಂಕಿಅಂಶಗಳಾಗಲಾರವು. ರೈಲ್ವೆ ಕಂಪನಿಯ ವೇಳಾಪತ್ರಿಕೆ (ಗೈಡು) ಯಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಗಳು ಸಾಲು ಸಾಲಾಗಿ ತುಂಬಿವೆ. ಆದರೆ, ಅವು ಅಂಕಿಅಂಶಗಳೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿಗೀಡಾಗಿ ಪೂರ್ವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಲ್ಲದ ಫಲಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೇ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇಂಥ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಅವಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಏನಿರಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಣ ಮಾಡಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫಲಾಪೇಕ್ಷೆಗೆ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು, ಯಾವ ಸಾಧನೆಗಳು ಸಂಭವನೀಯ ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡುವ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು ರೂಢಿ. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವು ಬಹಳವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಈಗ ಇದು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿತವಾದ ತತ್ವಗಳೂ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ತಂತ್ರಗಳೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಮಿತಿ, ವ್ಯಾಪಾರ, ವಿಮೆ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ, ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಜನಗಣನಶಾಸ್ತ್ರ, ಕೃಷಿಶಾಸ್ತ್ರ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಮನಶ್ಯಾಸ್ತ್ರ, ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ, ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೂಗೋಳ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ಭಾಷಾವಿಜ್ಞಾನ, ಮುಂತಾದ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಹದನು ಮಾಡಿ, ಸಂಖ್ಯಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ತರ್ಕಸಮ್ಮತವಾದ ಅನುಮಾನಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದು.

(ಎಂ.ವಿ.ಜೆ.)