# ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು

□ ಪ್ರೊ. ವಸಂತ ಕುಮಾರ್

**ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜು ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಲಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ (ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು) ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಲೇಖಕರು ಮುಂದಿನ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲ ತತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುವರು.**

## ವಿದ್ಯೆ ಮತ್ತು ಗುರು—ಭಾರತೀಯ ದೃಷ್ಟಿ

**ಶಿ**ಕ್ಷಣವನ್ನು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪರ್ಯಾಯ ಪದದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಆದರೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥಗರ್ಭಿತವಾಗಿರುವುದು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ education ಎಂಬ ಪದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾದ ಅರ್ಥ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪದದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು. ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಶದವಾಗಿ ತಿಳಿಸುವುದು, ಅದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಷಯದಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗಮನ ಅತ್ತಿತ್ತ ಹೋಗದೆ, ವಿಷಯದ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಗುವಂತೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದು, ಅವಶ್ಯವಾದರೆ ಸೂಕ್ತವಾದ 'ಶಿಕ್ಷೆ'ಯನ್ನೂ ವಿಧಿಸುವುದು—ಈ ವಿಶಾಲ ಅರ್ಥವು ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪದದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದು.

ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಶಿಕ್ಷಣದ ಒಂದು ಅಂಗ. ಹಾಗೆಯೇ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುವವರನ್ನು ಉಪಾಧ್ಯಾಯರು, ಮಾಸ್ತರು, ಕಲಿಸುವವರು, ಬೋಧಕರು ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ teacher, instructor, professor ಎನ್ನುವರು. ಆದರೆ 'ಶಿಕ್ಷಕ' ಎಂಬ ಪದ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಧ್ವನಿಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಗೌರವವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಗುರುಗಳು ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸುವರು.

ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳತ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಾಗಿ ನೋಡುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿಯೂ ನೋಡುತ್ತಿರುವೆವು. ಆದರೆ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಗಂಭೀರವೂ ಉದಾತ್ತವೂ ಆದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವುದು.

## ಸಾಮೂಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ

ಹಿಂದೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಕೆಲವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ದೊರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗುರುಗಳ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಿರುತ್ತಿದ್ದರು. ಗುರುಗಳು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ವಿದ್ಯೆಯ ಜತೆಗೆ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಸಾಧನವಾಗುವ ಕೆಲವು ಲೌಕಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಶಿಷ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಮೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ, ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಸಾಮೂಹಿಕ ರೂಪವನ್ನು ತಾಳಬೇಕಾಯಿತು. ಶಾಲೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಅನಿವಾರ್ಯವೆಂದೆನಿಸಿದ ಮತ್ತು ರಾಜರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳಿಗೂ ಶಾಲೆಗಳು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದಿವಂಗತ ವಿಷ್ಣು ದಿಗಂಬರ ಪಲುಸ್ಕರರ ಗಾಂಧರ್ವ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮುಂಬೈನ ಜೆ.ಜೆ. ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕಲ್ಕತ್ತೆಯ ಶಾಂತಿನಿಕೇತನಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಬಹುದು. ಒಂದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೂ ಕೂಡ ತ್ಯಾಗರಾಜರಂತಹ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಶಿಷ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು; ಹಿರಿಯ ಶಿಷ್ಯರು ಕಿರಿಯರಿಗೆ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಗುರುಕುಲ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಶಾಲೆಯಂತಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಭಾರತದಂತಹ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಈಗ ಕ್ರೀಡೆಗಳಿಗೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಂತಹ ಬೃಹತ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವುವು. ಮುಂದೆ ಕೇವಲ ಕ್ರಿಕೆಟ್‌ಗಾಗಿ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ತೆರೆಯಲ್ಪಡುವುದೇನೊ!

## ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ

ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಮಟ್ಟಗಳಿವೆ. ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ

ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ, ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಅಕ್ಷರಸ್ಥರೆನಿಸಿಕೊಂಡವರು ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಅಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ಇದು **ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ.** ಆದುದರಿಂದಲೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಕನಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾರ್ಹತೆ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿರಬೇಕೆನ್ನುವುದು. ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಅವನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗಿರುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಯೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಮತ್ತು ಅವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಜ ಜೀವನದ ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ಬಗೆಹರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿ ಮುಗಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ವಯಸ್ಸು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹದಿನಾರು ವರ್ಷಗಳಾಗಿರುವುವು. ಇವರಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಕೆಲಸಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮೇಲಿನವರು ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಾಡುವಂತಹವು. ಕನಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗುವ ಶಾಸನ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವುದೆಂದು ಆಶಿಸೋಣ.

## ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹೊಸ್ತಿಲಲ್ಲಿ

ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ತರಪೇತು ಬೇಕಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪಿ.ಯು.ಸಿ. (pre-university course)ಎನ್ನುವರು. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರುವುದು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡುವರು. ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹದಿನಾರರಿಂದ ಹದಿನೆಂಟರ ವಯಸ್ಸಿನವರಾಗಿರುವರು. ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆ ಮುಗಿದು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾಲಿಡುತ್ತಿರುವರು. ಆಟ ಆಡುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹಾಗೆಯೇ ಇರುವುದು, ಆದರೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಓದಿದರಾಯಿತು ಎಂಬ ಹಳೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇನ್ನೂ ಇರುವುದು, ಆದರೆ ವಿಷಯಗಳು ಎಂದಿಗಿಂತ ಗಾಢವಾಗಿರುವುವು. ಹತ್ತನೆ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ವಿಷಯಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಯೋಗ್ಯತೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗೆ ಇರುವುವು. ಆದಕಾರಣ ಎಲ್ಲರೂ ಬುದ್ಧಿವಂತರಂತೆಯೇ ತೋರುವರು. ಆದರೆ ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಪಾಠಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಯೋಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇರುವುವು. ಅವನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ ಇಲ್ಲಿಂದ ಮೊದಲಾಗುವುದು. ಯಾರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಕೊ ಅವರು ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ಓದುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ, ಹತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಗೆ ವ್ಯಾಸಂಗವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು.

ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪದವಿ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಮತ್ತು ಪಿಎಚ್.ಡಿ.ವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ ನೀಡುವ ಅಂತಿಮ ಪದವಿ ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಇದನ್ನು ಮುಗಿಸಿದವರಿಗೆ ಇನ್ನು ತರಗತಿಯ ಪಾಠಗಳಿಲ್ಲ. ಅವರು ಸ್ವಯಂ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುವುದು. ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಮುಗಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣವೇ, ಯಾರು ಹತ್ತನೆ ತರಗತಿ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಿರುವರೊ ಅವರು ಪದವಿಗೆ ಮುನ್ನ (ಐದು ವರ್ಷಗಳೊಳಗಾಗಿ) ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅವರ ಕನಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾರ್ಹತೆಯನ್ನು ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅವರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ (ಆಟದ ಮನೆ ಮತ್ತು ನರ್ಸರಿ ಹೊರತು) ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳು ಶಾಲೆಗೆ ನಿತ್ಯಯಾತ್ರೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿಯಾಗಿರಬೇಕಾಗುವುದು.

## ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ — ಪದವಿ

ಪದವಿ ಯಾವುದೇ ಆದರೂ, ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಟ್ಟ ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಗಿಂತ ಮೇಲಿರುವುದು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಹಾಕಿರುವ ಅಡಿಪಾಯದ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಎಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿಗರಾಗಿರುವೆವೊ ಅಷ್ಟು ಪದವಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯ. ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ದುರ್ಬಲತೆ ಪದವಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ ಉದಾಸೀನಕ್ಕೆ ಈಗ ಶ್ರಮದ ಬೆಲೆ ತೆರಬೇಕಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ಪಾಠಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಓದಿದರೆ ಸಾಕೆಂಬ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇರುವುದು. ಇದನ್ನು ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿಯೂ ಮುಂದುವರೆಸಲು ಅನೇಕರು ಯತ್ನಿಸುವರು. ಇದು ವಿಫಲವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಪಾಠದ ವಿಷಯಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಪದವಿಯ ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಬಿಗಿಯಾಗುವುದು. ಹಿಂದಿನದು ತಿಳಿಯದೆ ಮುಂದಿನ ಪಾಠ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಿಲ್ಲ. ಈ ವಾಸ್ತವಾಂಶವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಓದಲು ಹೋದರೆ, ಎಣ್ಣೆ ಸವರಿದ ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ಕೋತಿಯೊಂದು ಒಂದು ಅಡಿ ಏರಿದರೆ ಎರಡು ಅಡಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಜಾರುವ ಲೆಕ್ಕದಂತಾಗುವುದು. ಇದು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಜ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕರು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಣಿತಕ್ಕೆ ವಿದಾಯ ಹೇಳಿ ಗಣಿತ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಆದರೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಗಣಿತ, ರಾಮೇಶ್ವರಕ್ಕೆ ಹೋದರೂ ಶನೀಶ್ವರ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವಂತೆ, ಅಲ್ಲಿಯೂ ತಲೆ ಹಾಕುವುದು. ಈಗ ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿರುವುದು. ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಗಳಾದ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದವು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಏರಿದುದು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದುದರಿಂದಲೇ! ಅಲ್ಲದೆ,

ಗಣಿತ ಅಥವಾ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಲೆಚಿಟ್ಟಾಗುವುದೆಂದರೆ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ಅವರಿಗೆ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಎಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲದವರು ಅಲ್ಲಿಯೂ ಸಲ್ಲರು ಎಂಬಂತೆ ಆಗುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು.

## ಶಾಸ್ತ್ರ-ಭಾಷೆ

ಪದವಿ ತರಗತಿಗಳ ಪಾಠಗಳಿಗೂ ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ಪಾಠಗಳಿಗೂ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುವುವು. ವಿಷಯಗಳು ಗಾಢವಾಗುವುವು. ಕಾರ್ಯ-ಕಾರಣ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು. ವ್ಯಾಸಂಗದ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುವುದು. ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುವು. ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುವುದು. ತರ್ಕಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಲಿ, ತತ್ತ್ವಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಲಿ, ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವಾಗಲಿ, ಅವೆಲ್ಲಾ ಒಂದೊಂದು ಭಾಷೆ. ಅವು ಯಾವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುವೊ ಅವುಗಳ ಭಾಷೆ. ಹೀಗೆ ಭಾಷೆ—ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ—ಮುಖ್ಯವಾಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಗಮನ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯಗಳು ನಿಜಜೀವನಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತವೆ. ಪದವಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿದಾಗ ಬಾಹ್ಯಪ್ರಪಂಚದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರ ಬಂದಿರುವೆವು. ಆದರೆ ಇನ್ನೂ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿ ಕದಡುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ತಲೆಗೆ ಹಾಕಿರುವರು, ಆದರೆ ಅದು ನಮಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವೆನಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಿದ್ದೆವು ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವೆವು. ಹತ್ತನೆ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ತಲೆ ಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಹಾಯಾಗಿ ಇದ್ದ ದಿನಗಳನ್ನು ನೆನೆದು ಬಾಯಿ ಚಪ್ಪರಿಸುವೆವು. ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ, ಹೆಚ್ಚು ಓದಿದಂತೆ ಮಕ್ಕಳು ದಡ್ಡರಾಗುತ್ತಿರುವರೊ ಅಥವಾ ಲಗಾಮಿಲ್ಲದ ಕುದುರೆಯಂತಾಗುತ್ತಿರುವರೊ ಎಂದು ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ಯೋಚಿಸಲಾರಂಭಿಸುವರು.

## ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ - ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ

ನಾವು ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ವಿಷಯಗಳು ನಿಜಜೀವನದ, ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿರುವುವು. ವ್ಯಕ್ತಿಧರ್ಮ ಅಥವಾ ವಸ್ತುಧರ್ಮ—ಇವೇ ಪ್ರತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಷಯ ವಸ್ತು. ಯಾವುದಾದರೂ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದರೆ ಮೊದಲು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಬಿಡಿ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಗಮನಿಸಿದರೂ ಪರಿಹಾರ ಸಿಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮಸ್ಯೆ ಬಂದಾಗ ನೋಡೋಣ, ಬಂದಷ್ಟು ನೋಡೋಣ, ಆದಷ್ಟು ಬಿಡಿಸೋಣ ಎನ್ನುವುದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ದೃಷ್ಟಿ. ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ. ಬಂದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಸಾಲದೇ ಎನ್ನುವವರು ಸಾಧಾರಣ ವೈದ್ಯರಾಗುವರು. ಅವರನ್ನೇ ಆದರ್ಶವೆಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮಾನವ ಕೋಟಿ ಔಷಧಿಯಿಲ್ಲದೆ ನರಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಕೆಮ್ಮಿಗೆ ಔಷಧಿ ಕೊಡುವ ಅಳಲೇಕಾಯಿ ಪಂಡಿತರು ಪ್ರತಿಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿಯೂ, ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಕೆಮ್ಮು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅವರ ಔಷಧಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಅವರ ಮಿತಿ. ಕೆಮ್ಮು ಯಾವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವುದು. ಕೆಮ್ಮಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಗೆ, ಯಾವಾಗ ಕೆಮ್ಮಿನ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೊಡದೆ ಇರಬಹುದು, ಯಾವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಕೂಡಲೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕು ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅದರ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹೊರತು ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಮದ್ದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಕೆಮ್ಮಿನ ಹಿಂದಿರುವ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಹೊರಟರೆ, ತಿಳಿಸಹೊರಟರೆ ಅದೊಂದು ಶಾಸ್ತ್ರವಾಗುವುದು.

ಅದರಂತೆ, ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ತನಿಖೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಹೋಗುವವರು ಸಾಧಾರಣ ಪೇದೆಗಳಾಗುವರು. ಹಲವು ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವುಗಳ ಹಿಂದಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅಪರಾಧ ಮತ್ತು ಅಪರಾಧಿಗಳ ತನಿಖೆ ನಡೆಸುವವರು ಉನ್ನತ ಪೋಲಿಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗುವರು. ಅವರು ಒಡ್ಡುವ ಬಲೆಗಳಿಗೆ ಭಾರಿ ದರೋಡೆಕಾರರೂ, ಭಯಂಕರ ಹತ್ಯಾಕರ್ಮಿಗಳೂ ನಿಸ್ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ಸಿಕ್ಕುಬೀಳುವರು. ಇವರು ಅಪರಾಧದ ಚಹರೆಯಿಂದ ಅಪರಾಧಿಗಳ ಮನೋಧರ್ಮದ ಚಿತ್ರಪಟವನ್ನೇ ತಯಾರಿಸುವರು. ಇವರ ಅನುಭವಗಳ ಮೊತ್ತವೇ ಶಾಸ್ತ್ರವಾಗುವುದು. ಈಗ ಇರುವ ಅಪರಾಧ ತನಿಖಾ ಶಾಸ್ತ್ರ (forensic science) ಬೆಳೆದುಬಂದಿರುವುದೇ ಹೀಗೆ.

ನಿಜ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಹೊರಟು ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಆದುದರಿಂದ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ನೈಜ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಸಾಧನಗಳಾದವು. ಪದವಿ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರವಿಷಯಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರವೇಶವಾಗುತ್ತದೆ, ಅಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ವಿವರ, ಮರ್ಮ, ಉಪಯೋಗ, ವಿಧಾನ ಗೊತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವನ್ನು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಪದವಿ ಮಟ್ಟದ ಪಾಠಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಅಸ್ತಿಭಾರ ಮಾತ್ರ. ಪದವಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢ ವಿಷಯಗಳ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ಸಿಗುವುದು. ವಿಷಯಗಳ ಆಳವಾದ ಪರಿಚಯ ಆಗುವುದು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ. ಹೀಗೆ ಪದವಿ ಮಟ್ಟದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದ ಪಾಠಗಳಿಗೆ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು

ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಸ್ತಿಭಾರದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಒಂದು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಹೆಗಲನ್ನು ಕೊಡುವಂತೆ ಇದು.

**ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ : ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನ**

ಪದವಿ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಓದಿರುವ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಲಾಗುವುದು. ಬಿ.ಎ. ಓದುವವರು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರ, ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮ ಕಲಿತಿರುವರು. ಆದರೆ ಎಂ.ಎ.ಪದವಿಗೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಹಲವಾರು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬಿ.ಇ.ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಓದುವರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ—ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕೆಮಿಕಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಎಂ.ಇ. ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಕಾರಣ, ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ನಾವು ಓದಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರಕ್ಕೆ, ಸಂಖ್ಯೆ, ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಆಳದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ಕೆಳಗೆ ಬರುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಸಾಕಾದಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರವೇ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವುದು. ಅಲ್ಪಜ್ಞಾನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಹೇರುವರು. ವಿಷಯಗಳು ನಿಜವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಬಹು ಸಮೀಪವಾಗಿರುವುವು. ನಾವು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವೆವು. ಶಾಸ್ತ್ರಾಧ್ಯಯನ, ನಿಜವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ವಿಧಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಸೂತ್ರ. ಇದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಅಧ್ಯಯನ ಅರ್ಥಹೀನವಾಗುವುದು. ಮುಂದೆ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ವೃತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವವರಿಗೆ—ಅದು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಗಬಹುದು, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಆಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಇಂದು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡಿ ನಮ್ಮ ಯುವಕರನ್ನು ಕೈಬೀಸಿ ಕರೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಕಂಪನಿಗಳಾಗಿರಬಹುದು—ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಇದೆಯೇ, ಆ ವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರೋಪಾಯಗಳು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿವೆಯೇ ಎಂದು ಕೇಳುವರು. ಇದು ಪದವಿಗೂ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪದವಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಇಲ್ಲದ, ಇನ್ನೆರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ನಾವು ಕಲಿತಿರುವ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ವಿಧಾನ—ಮಾತನಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಇಟ್ಟಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಇಂದಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ವಾಹಕ. ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಇನ್ನಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದರೂ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಧ್ಯುಕ್ತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಇದೇ ಇಂದು ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳ ಉದ್ದೇಶ. ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಹಿಂದೆ ಭಾರತದ ಹೈಸ್ಕೂಲ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬ ಒಂದು ಹೊಸ ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರುವನು. (ಇದಕ್ಕೆ ಪಾಠಕ್ ನಕ್ಷತ್ರವೆಂದು ಹೆಸರಿಡಲಾಗಿದೆ.) ಈತ ಇದನ್ನು ಧುರೀಣ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಮುಂದೆ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಆಗ ಆತನ ಭಾಷೆ ಸರಿಯಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಭಾಷೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಈತನ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೆ ಮನ್ನಣೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ಮತ್ತು ಪದವಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮೊಟಕಾದ, ಅಪೂರ್ಣ, ಅಸ್ಪಷ್ಟ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು. ಅದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರೆ ಅವೆಲ್ಲಾ ತಿಳಿದಿದೆ ಎನ್ನುವರು. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದಲ್ಲಿ ತತ್ತ್ವಗಳ ಮಂಡನೆ ಮುಖ್ಯಸ್ಥಾನವನ್ನಾಕ್ರಮಿಸುವುದು.

ಎರಡನೆಯ ಹೊಸ ಅಂಶವೇ ಸಂಶೋಧನೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರವೇಶದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಂಪಲ್‌ನಂತೆ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವರು. ಇದನ್ನು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್, ಸಂಪ್ರಬಂಧ, dissertation ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿ ಹೇಳಿಕೊಡದ ವಿಷಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಮಾಡಿ ತಾವು ಕಂಡ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಒಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ನಮಗೆ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳು ಬರುತ್ತಿರುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ. ಇವನ್ನು ವಿಧ್ಯುಕ್ತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ ಮಾತ್ರವೇ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಓದಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಇದರ ರುಚಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗುವುದು.

**ಪಿಎಚ್.ಡಿ (Ph.D. : Doctor of Philosophy)**

ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಕಲಿಕೆಗೆ ನೀಡುವ ಅತ್ಯುಚ್ಚ ಪದವಿ ಇದು. ಇದು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನೀಡುವ ಪದವಿ. ಇದಕ್ಕೆ ತರಗತಿಯ ಪಾಠಗಳಿಲ್ಲ, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಲ್ಲ. ನಮಗೆ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನ ಅಥವಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬರುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದಲೇ. ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಿಂದೆ ಬೀಳುವುದೊ ಅದು ನಶಿಸಿದಂತೆಯೇ. ಸಂಶೋಧನೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ನಿಜ.

ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಭೌತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಹಾಹಾಕಾರಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಬರುವುವು. ಅವುಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಬರುವುವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುವು. ಖಾಯಿಲೆ ಹರಡುವ ಕ್ರಮ ಹೇಗಾದರೂ ಇರಬಹುದು. ಖಾಯಿಲೆಗಳು, ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ಬರುತ್ತಿರುವಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಪರಿಹಾರಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ ವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟೊಂದು ಕೋಟಿ ಜನರು ಪ್ಲೇಗ್, ಮಲೇರಿಯಾ, ಕ್ಷಯ, ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಅವಕ್ಕೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಔಷಧಗಳು, ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮ, ಆಹಾರವಿಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಡವಳಿಕೆ ಮುಂತಾದವು ಸಿದ್ಧವಾದುವು!

ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮಾನವನನ್ನು ತೆಪ್ಪಗಿರಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅವನು ಏನಾದರೊಂದನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಿರಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೆ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೇ ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋರಾಡುವುದೇ ಜೀವನ. ಸಂಶೋಧನೆ ಎಂದರೆ ವಸ್ತುಧರ್ಮದ ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು. ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರನ್ನೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎನ್ನುವುದು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸತ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಸತ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅವರು ಯಾವ ಶ್ರಮವನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಮನುಷ್ಯನ ಜ್ಞಾನಭಂಡಾರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಹೀಗೆ. ಅದು ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ತುಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಜ್ಞಾನ ಮಾನವಕೋಟಿಗೆ ಜೇನು ಹುಳು ಮಧು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಂತೆ ಹನಿ ಹನಿಯಾಗಿ ಬಂದಿರುವುದು.

ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬೇಕಾದುದು ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಬೋಧನೆ. ನಾವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಯಬೇಕು; ಇತರರಿಗೆ ಕಲಿಸಬೇಕು. ನಾವು ಕಲಿತುದನ್ನು ಬೋಧಿಸುವಾಗ ವಿಷಯಗಳು ನಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನದಟ್ಟಾಗುವುವು. ಇದೊಂದು ರಹಸ್ಯ. ಇದನ್ನೇ ನಮ್ಮ ಉಪನಿಷತ್ತು "ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯಪ್ರವಚನಾಭ್ಯಾಂ ನ ಪ್ರಮದಿತವ್ಯಮ್" ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ. (ತೈತ್ತಿರೀಯೋಪನಿಷತ್, ಶೀಕ್ಷಾವಲ್ಲಿ) ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ ಎಂದರೆ ನಾವು ಕಲಿಯುವುದು. ಪ್ರವಚನ ಎಂದರೆ ಇತರರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆ ಸೇರಿವೆ. ಆಗಲೇ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರವಾಗುವುದು. ನಾವು ಸತ್ಯವನ್ನು ಅರಸಬೇಕು. ನಾವು ಕಂಡ ಸತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗಲೆ ನಮಗೆ ಅನುಭವ ಬರುವುದು. ಅನುಭವದಿಂದಲೇ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನ ಹೊಳೆಯುವುದು. ಮನುಷ್ಯ ಸುಳ್ಳಿನಿಂದ ಸತ್ಯದೆಡೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಸತ್ಯದಿಂದ ಸತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತಿರುವನು ಎಂದು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ದಾರ್ಶನಿಕರಾದ ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರು ಹೇಳುವರು.

ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ, ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದುದು ಇದು : ಸತ್ಯಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ಲೆಕ್ಕಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸತ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿಲ್ಲ. ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ ಎಂದು ಅವು ನಮ್ಮ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಅವನ್ನು ನಾವು ಅಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು. ಅವು ಎಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಅವು ಹೇಗಿದ್ದರೆ ಹಾಗೆ ನೋಡಲು ಸಿದ್ಧರಿರಬೇಕು. ಇದು ಸೋಮಾರಿಗಳ ಕೆಲಸವಲ್ಲ, ಹೇಡಿಗಳ ಕೆಲಸವೂ ಅಲ್ಲ (Research is not idler's pursuit.) ಮಾಡಲು ಯಾವ ಕೆಲಸವೂ ಇಲ್ಲ, ಆದುದರಿಂದ Ph.D. ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳುವವರ ಪಾಲಿಗೆ ಸತ್ಯ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಕಷ್ಟಸಹಿಷ್ಣುಗಳಿಗೆ, ಧೀರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸತ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರೇಮಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ತ್ಯಾಗಕ್ಕೂ ಸಿದ್ಧರಾದವರಿಗೆ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೇ ಬಾಹ್ಯಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸತ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರುವುದು. ಅಂತಹ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಂದಲೇ ನಮ್ಮ ಇಹಜೀವನ ಸಹನೀಯವಾಗಿರುವುದು. *(ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.)*

## ಭಾರತದ ಬಗೆಗಿನ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳು

ಕ್ರಿ.ಪೂ.೭೦೦ರಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲನೆಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ೧೦,೫೦೦ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ೬೦ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ರಿ.ಪೂ. ೪ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಳಂದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಪುರಾತನ ಭಾರತವು ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿದ ಮಹತ್ ಸಾಧನೆಯಾಗಿದೆ.

ಮಾನವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಆಯುರ್ವೇದವಾಗಿದೆ. ಚರಕನು ೨,೫೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಆಯುರ್ವೇದವನ್ನು ಒಂದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನಾಗಿ ಬೆಳಸಿದನು. ಇಂದು ಆಯುರ್ವೇದವು ನಮ್ಮ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ತನ್ನ ಯೋಗ್ಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು.

ಸುಶ್ರುತನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪಿತಾಮಹ. ೨,೬೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಅವನು ಮತ್ತು ಇತರ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಣ್ಣುಪೊರೆ, ಕೃತಕಾಂಗಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜಟಿಲವಾದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅರವಳಿಕೆ ಪುರಾತನ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಸುಮಾರು ೧೨೫ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅವರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಡತನ ಮತ್ತು ಅನಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದರೂ, ೧೭ನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ, ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

"ಭಾರತವು ತನ್ನ ಗಡಿಯಿಂದಾಚೆಗೆ ಒಬ್ಬ ಸೈನಿಕನನ್ನೂ ಕಳಿಸದೆ ಚೀನವನ್ನು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿ ೨೦ ಶತಮಾನಗಳವರೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿತು."

*—ಹು ಶಿಹ್, (ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಚೀನಾದ ಮಾಜಿ ರಾಯಭಾರಿ.)*