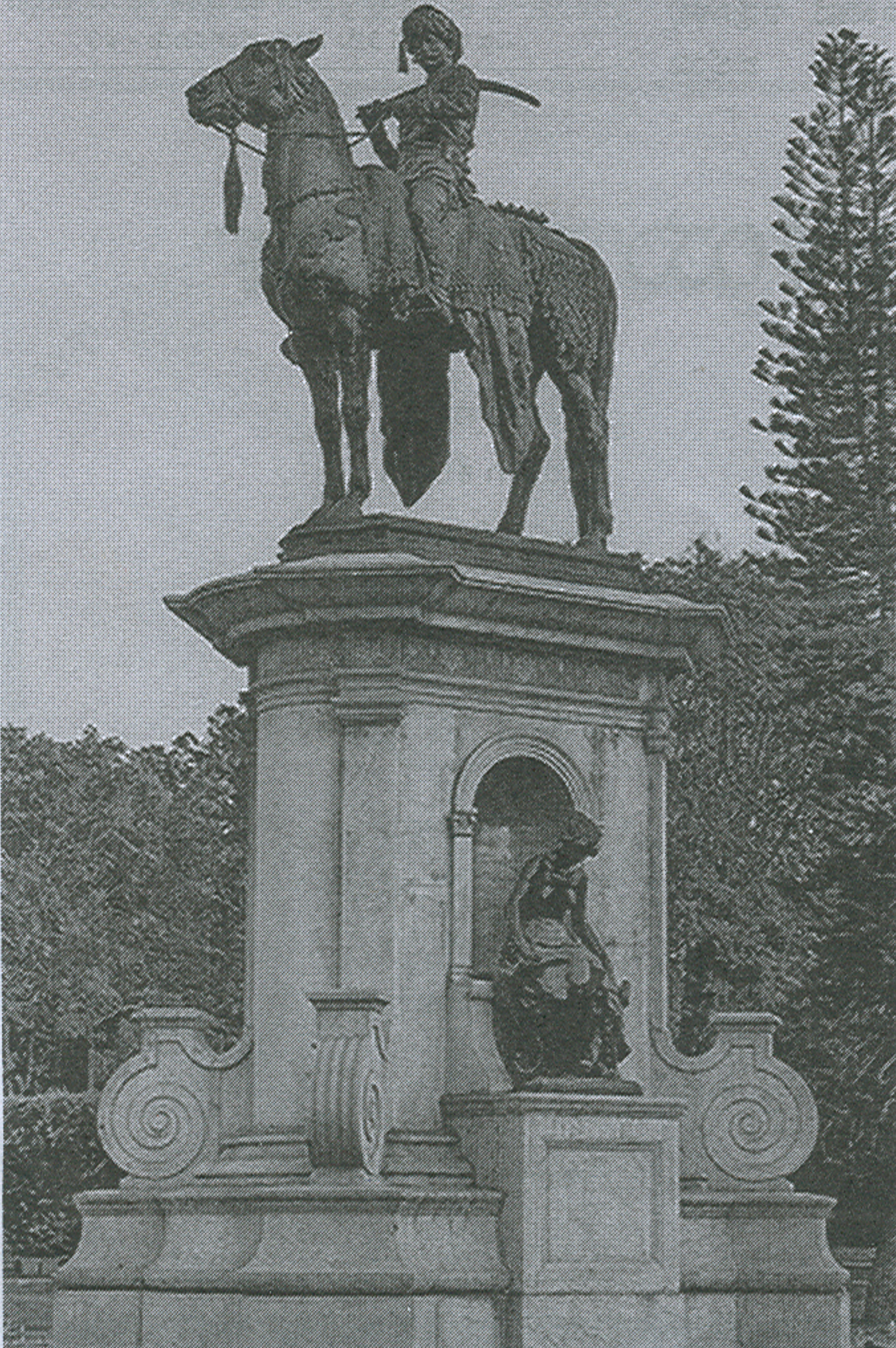


ಬೆಂಗಳೂರಿನ ನಗರೀಕರಣ : ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತದ ಕೊರತೆಗೊಂದು ದೃಷ್ಟಾಂತ



ಡಾ|| ಟಿ. ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ

ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಭಾಗ. ಅವು ಜಿಡಿಪಿಯ ಶೇಕಡ ೫೦ರಿಂದ ೬೦ರಷ್ಟನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ ನೀಡುವ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚು ಜನನಿಬಿಡತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ, ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಲಗ್ಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಆರೋಗ್ಯ, ಶುದ್ಧ ಹವೆ, ಉತ್ತಮ ಸಾರಿಗೆ ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಅಪಾರ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿವೆ. ವಾಸ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿಬರುವುದೇ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ರಚಿಸಿರುವ ಹಲವು ವಿಧದ ಆಡಳಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಸಮರ್ಥತೆಯನ್ನು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿ, ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್‌ಗಳು, ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರದ, ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಹಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತವು. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪಡೆದು, ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು ನಿರಂತರ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರಬೇಕು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಭಕೋರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಭ್ರಷ್ಟ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಇರಬಾರದು.

ನಗರಸಭೆಗಳೇ ಎಲ್ಲವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಗರಸಭೆಗೆ ನೀಡುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳು, ಹಣಕಾಸು ಇವು ನಗರಸಭೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರವೂ. ಆದರೂ ನೇರವಾಗಿ ಪೌರನಿಗೆ ಉತ್ತರದಾಯಿತ್ವ ನಗರ ಸಭೆಯದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವು ತಮ್ಮದೇ ವೈಫಲ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ರಾಜ್ಯ, ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳ ವೈಫಲ್ಯಕ್ಕೂ ಹೊಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಸಂವಿಧಾನದಂತೆ ನಗರಸಭೆಗಳಿಗೆ ಈ ಕುರಿತು ಸಾಕಷ್ಟು ಅಧಿಕಾರ ನೀಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕರ್ತವ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಇದು ಆಗಿಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಪದೇಪದೇ ಚುನಾಯಿತ ನಗರಸಭೆಯನ್ನು ಬರಖಾಸ್ತು ಮಾಡಿ, ತನ್ನದೇ ಅಧಿಕಾರ ಚಲಾಯಿಸುವ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ವಿರೋಧಿ ಕ್ರಮ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತ ಗೊಳಿಸುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ನೇರವಾಗಿ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರದ್ದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಪೌರನಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಗರಾಡಳಿತದ್ದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ ಅಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು. ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆಯ ಇನ್ನೊಂದು

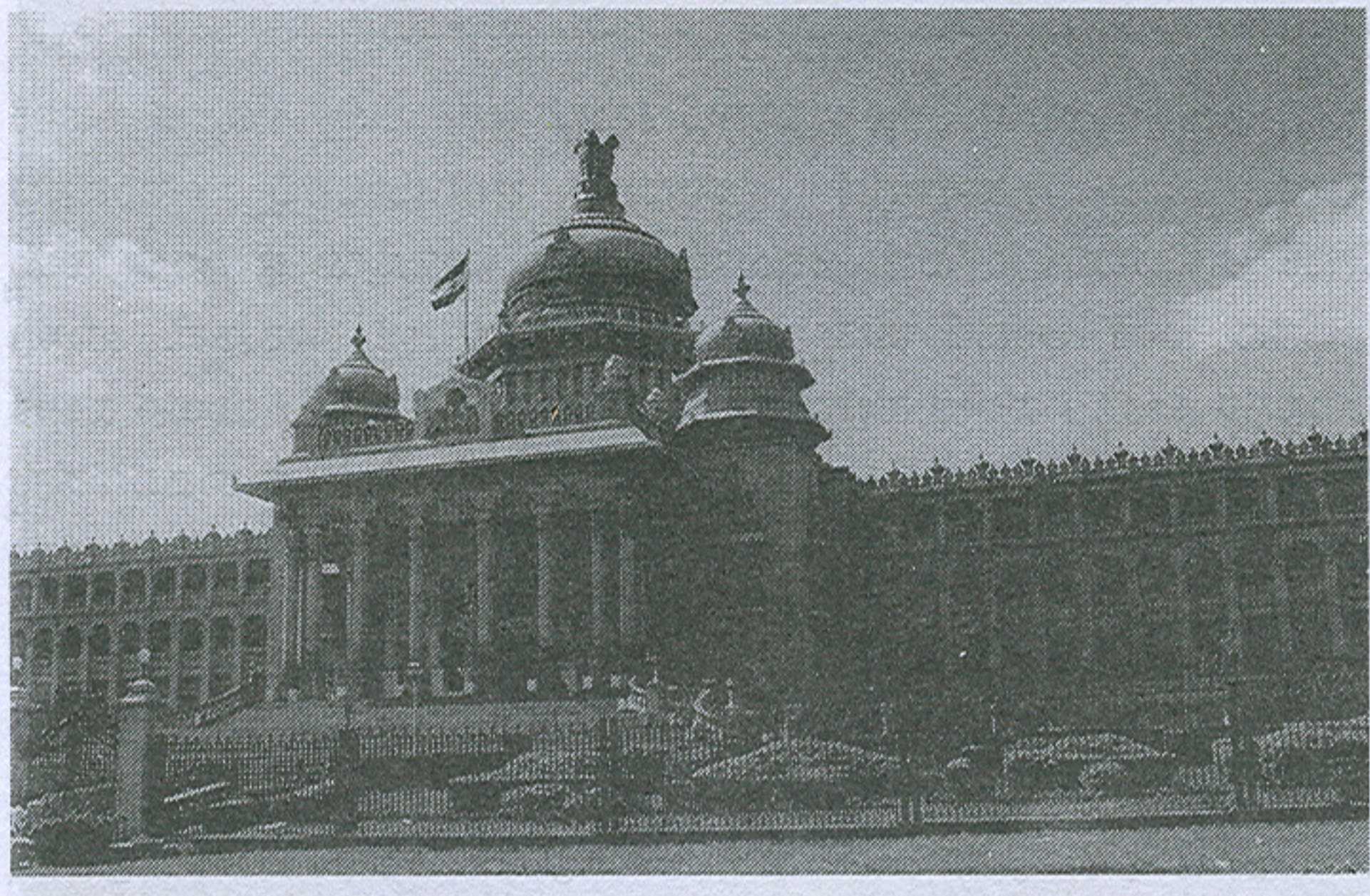
ಈ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿರುವ ಪಾಠ

ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ರಾಜಕೀಯ-ವಾಣಿಜ್ಯದ ಅಪವಿತ್ರ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಮಣಿಯದೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಯೋಜಿತವಾಗಿ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಶಿಸ್ತು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೆಡಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ತುಂಬ ಕಷ್ಟ. ಕೆಡಿಸದೆಯೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ವಿಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮಲ್ಲಿದೆ.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪರಿಣತರು ಇದ್ದಾರೆ. ನೀತಿನಿಷ್ಠೆಯೊಂದೇ ಈಗಿರುವ

ಕೊರತೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಹಣದ ವಿಷಯವಲ್ಲ.



ಮುಖವೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆ. ಒಂದು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಕ್ ಬೇಕೆ, ಶಾಲೆಯೇ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೇ, ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ಮುಂತಾಗಿ ಇವಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ನೀತಿ ನಿರೂಪಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅದರಂತೆ ನಡೆಯುವಂತೆ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕು. ಇವೆಲ್ಲ ನಗರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮಾದರಿ ಬಹಳಕಾಲ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ, ಸಂವಹನ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಒಂದು ರಸ್ತೆ ಮಾಡಿ, ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಸಾಲದಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯ ದೋಷ, ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ದೃಷ್ಟಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂಬುದು ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆ ಹುಟ್ಟು ಹಾಕದೆ, ಸಸ್ಪೆನಬಲ್, ಅಂದರೆ ಉಳಿಸಿ, ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಇನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ, ಹತ್ತು ವರ್ಷಕ್ಕೆ, ಅರ್ಧ ಶತಮಾನಕ್ಕೆ ನಗರದ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಂತೆಂಥ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಬರಬಹುದು, ಅವಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯೂ ಸೇರಿ ಏನೇನು ಬೇಕು, ಮತ್ತು ಅವಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಇಂದೆ ಕಾದಿರಿಸುವ ಹಾಗೆ ಮುನ್ನೋಟದ ಯೋಜನೆ ಬೇಕು. ಇಂದು ಮಾಡುವ ಹಲವು ಕೆಲಸಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಣಾಮ ಉಳ್ಳವು ಎಂಬ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಇರಬೇಕು. ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವರಿತ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನದೇ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಂಥ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಒಂದು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯ ಮಾಸ್ಟರ್‌ಪ್ಲಾನ್ ತಯಾರಿಸಿ, ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು. ಇದನ್ನು ನಿಯತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪುನರ್ವಿಮರ್ಶಿಸುತ್ತಾ ನವೀಕರಣಗೊಳಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಯಾರೂ ಅತಿಕ್ರಮಿಸದೆ ಪಾಲಿಸುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿದರೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭಾಗವಾಗಿರಬೇಕು. ಬಹಳಷ್ಟು ನಗರಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಗರಸಭೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾದರೂ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೋಜನೆ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಸ್ಥೆಯದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.



ನಗರದ ಎಲ್ಲೆಯನ್ನು ಮೀರಿ ಹೊರಗೆ ಹರಿದಿರುವ ಒಳ್ಳೆಯ ರಸ್ತೆ ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದು ನಗರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಒಂದು ಸೂಚಕ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೆಲದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ, ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲೂ, ವಿಪರೀತ ಬೆಲೆ ಏರಿ, ದಣ್ಣಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆಯ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಗಮನವಿಡದೆ, ನಗರದ ಯೋಜಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಕಟ್ಟಡ, ರಸ್ತೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಹಿಗ್ಗಾಮುಗ್ಗಾ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ನಗರಸಭೆಗಳು ಕ್ರಮಶಃ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು, ಅವಕ್ಕೂ ನೀರು, ಒಳಚರಂಡಿ ಮುಂತಾದ ಮೂಲಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಯೋಜನಾರಹಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಒಂದು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸವಾಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆಯನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ.

ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯೂ ಒಂದು ತಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಶಾಸ್ತ್ರ. ಅದರನ್ವಯ ಈ ಮೇಲಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ನಂತರ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಯೋಜನೆಯ ಶಿಸ್ತನ್ನು ತರುವುದು, ನಗರದ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಿನ ತಾಣಗಳು, ಹಸಿರು ಪದರ, ಇಂಧನದ ಲಭ್ಯತೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಒಡ್ಡುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು, ಸ್ಥಳೀಯ ವಾತಾವರಣ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ. ಶಿಸ್ತುಳ್ಳ ನಗರೀಕರಣ ತನ್ನ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೆರೆ ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲದ ದಾಸ್ತಾನು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಈ ಎಲ್ಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ನಗರೀಕರಣದ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

೧. ನೀರು ಹರಿಯುವ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮಾರ್ಗಗಳೆಲ್ಲ ರಸ್ತೆಯೋ, ನಿವೇಶನವೋ ಆಗಿ, ಸಣ್ಣ ಮಳೆಯಲ್ಲೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನೆಯೊಳಗೆಲ್ಲಾ ನೀರು ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿ ತನ್ನಲ್ಲೇ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಿವೇಶನವಾಗಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ತೀರ ಗಂಭೀರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಗಿಡಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕತ್ತರಿಸಿ, ನಿವೇಶನ ಮಾಡಿರುವುದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರವಾಹಪೀಡೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಕೆರೆಕುಂಟೆಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನೀರು ಹರಿವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

೨. ಮನುಷ್ಯನ ವಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯ, ಇಂಧನದ



ಬಳಕೆ, ರಸ್ತೆಗೆ ಬಳಿದ ಡಾಂಬರು, ಕಾಂಕ್ರೀಟುಗಳು, ಸಾಕಷ್ಟು ಸಸ್ಯದ ಹೊದಿಕೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಇವೆಲ್ಲ ಶಾಖವನ್ನು ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದೆ, ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ೧೮೩೦ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ತಾಪಮಾನ ೧೬-೧೮° ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಇತ್ತು. ಇಂದು ಅದು ಸರಾಸರಿ ೩೪-೩೬° ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಆಗಿದೆ. ಕಳೆದ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷದಲ್ಲೇ ತಾಪಮಾನದ ವೃದ್ಧಿ ೨-೨.೫° ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಅಷ್ಟಾಗಿದೆ.

೩. ನೀರಿನ ತಾಣಗಳು ನಶಿಸಿದ್ದು: ಕೆರೆಕುಂಟೆಗಳು ಬತ್ತಿಹೋಗಿರುವುದು ಅವುಗಳ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬಂದಿರುವುದು. ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ಆಳ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ, ಅಂತರ್ಜಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಹರಹನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ, ವಿವಿಧ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ೧೯೭೩ರಿಂದ ೨೦೦೯ರವರೆಗೆ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ, ಸಸ್ಯದ ಹೊದಿಕೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತಾ, ನೀರಿನ ತಾಣಗಳು, ಕೆರೆಕುಂಟೆಗಳು ಮರೆಯಾಗುತ್ತಾ ಇರುವ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ೭೯ರಷ್ಟು, ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ೭೫ರಷ್ಟು ಕುಗ್ಗಿಹೋಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ ಈ ಚಿತ್ರಗಳು.

೪. ಕೊಳವೆಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಇಂಗು: ಕೆರೆಕುಂಟೆಗಳಿಗೂ, ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ನೀರಿನ ಆಳಕ್ಕೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಅವು ಹಾಳಾದಂತೆಲ್ಲ, ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ಆಳವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ೨೦ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ೨೮ ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಅದು ೩೦೦ ಮೀಟರ್‌ಗೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ವೈಟ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನಂತಹ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಹೊಸ ನಗರ ಬಡಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ೪೦೦-೫೦೦ ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿದೆ.

೫. ಇಂಗಾಲದ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆ: ಕಟ್ಟಡದ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳದಿದ್ದಾಗ ಹೆಚ್ಚು

ಹೆಚ್ಚುವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಬೇಡುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮದು ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಕ್ಕ ಕಟ್ಟಡಗಳ ರಚನೆಯಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಆಗ ಅಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗದೆ ಇಂದು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಇಂಧನದ ಬೇಡಿಕೆ ಅಗಾಧವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅದು ಸಾಕಷ್ಟು ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಹಾಗಿರಲಿ. ಹೆಚ್ಚು ಇಂಧನದ ಬಳಕೆ ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗಾಲ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ವಾಹನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿಪರೀತ ಹೆಚ್ಚಿದೆ ರಸ್ತೆ ಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ವಾಹನ ದಟ್ಟಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಾಗುವ ಗತಿ ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ನಮ್ಮ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕೆಡಿಸಿ, ಅಪಾರವಾದ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೇ ನಗರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ದ್ರವ, ಘನ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ರೂಪದ ಕಸವೂ, ಅದರ ಅಸಮರ್ಪಕ ವಿತರಣೆಯೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅವು ನೈರ್ಮಲ್ಯದ, ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿವೆ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿರುವ ಪಾಠ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ರಾಜಕೀಯ-ವಾಣಿಜ್ಯದ ಅಪವಿತ್ರ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಮಣಿಯದೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಯೋಜಿತವಾಗಿ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಶಿಸ್ತು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯತ್ತ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಡಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ತುಂಬ ಕಷ್ಟ. ಕೆಡಿಸದೆಯೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ವಿಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮಲ್ಲಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪರಿಣತರು ಇದ್ದಾರೆ. ನೀತಿನಿಷ್ಠೆಯೊಂದೇ ಈಗಿರುವ ಕೊರತೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಹಣದ ವಿಷಯವಲ್ಲ.

ಡಾ|| ಟಿ. ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ

ಸಂಘಟಕ, ಇಂಧನ ಮತ್ತು ತೇವಭೂಮಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಗುಂಪು, ಫ್ಯಾಕಲ್ಟಿ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್
ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಸಸ್ಟೇನಬಲ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜೀಸ್, ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ
ಬೆಂಗಳೂರು - ೫೬೦ ೦೧೨
e-mail : cestvr@ces.iisc.ernet.in

With Best Compliments From

SREE SIDDAGANGA EDUCATION SOCIETY (REGD.)

SREE SIDDAGANGA MATH, TUMKUR - 572 104

Phone : 2282411, 2282211, Fax : 2282511

Sree Siddaganga Education Society (Regd.,) Sree Siddaganga Math was established on 17th July 1963 with an object promote Education and Culture by establishing Colleges, Schools, Institutions, Training Centres, Hostels etc.,

Sree Siddaganga Education Society is running about 126 institutions as on date right from Nursery to Engineering course spreading over the State of Karnataka and also FREE BOARDING AND LODGING HOME for 8000 students at Sree Siddaganga Math.

It is being run under the blessing and able guidance of Dr. Sree Sree Sivakumara Swamigalu the Hon'ble President of Sree Siddaganga Education Society, Sree Siddaganga Math.

Sd/-

T. K. Nanjundappa

Place : Sree Siddaganga Math
Date : 15.12.2010 Secretary