

ನಿನ್ಯಾಸ ಶಾಲೆ, ಮಾದಕ ಪಾನೀಯ ಮತ್ತು ನೃತ್ಯಗಳ ಸಂಚಯ ವಿಹಾರ ತಾಣಗಳು, ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ಶಾಲೆಗಳು, ಜನರ ನೂಕುನುಗ್ಗಲಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ - ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇರುವ ಪೊಬ್ಬೆನೊ ನಗರ ಜಗತ್ತಿನ ನೈಜ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ನಗರವೆನಿಸಿದೆ, ಜನಪ್ರಿಯ ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣವೂ ಆಗಿದೆ. ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸಿಟಿಯ ನಿರ್ಮಾಣಗಳೆಲ್ಲ ಪೊಬ್ಬೆನೊ ನಗರವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ನಗರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನಗರ ಹೇಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಕೇವಲ ಸರ್ಕಾರ ನಿರ್ಧರಿಸಿಲ್ಲ. ಜನ, ಸಂಘಟನೆ, ಶಾಲಾ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕಾರ್ಮಿಕರು, ನೌಕರರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ವೃದ್ಧರು, ಯುವಕರು, ಪ್ರವಾಸಿಗರು, ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆದಾರರು, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

### ಕೇವಲ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸಿಟಿ ಅಲ್ಲ ಬೇಕು ಸುಸ್ಥಿರ ನಗರ

ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ನಗರಗಳ ಆಧಾರಸ್ಥಂಭವೇ ಸುಸ್ಥಿರತೆ. ಅಂದರೆ ನಗರ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಆಗಲು ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದು ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿಗೂ ಸಿಗುವಂತಾಗಬೇಕು. ಒಮ್ಮೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಪುನರ್ ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ನಗರಗಳು ಬಯಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ತು, ಆಧುನಿಕ ಸಂವಹನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಣದ ಜೊತೆ ಅದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯವೂ ಬೇಕು. ರಸ್ತೆ, ಸಾರಿಗೆ, ವಿದ್ಯುತ್, ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ, ರಸ್ತೆ-ಸೇತುವೆ ನಿರ್ಮಾಣ, ಹಸುರಿಕರಣ, ಕೆರೆ-ಕಾಲುವೆಗಳ ಶುದ್ಧಿ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ, ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಬೇಕಾದ 'ಶಕ್ತಿ'ಯು ಅಳಿಯದ

### ಎರಡು ನಗರಗಳ ಕಥೆ

ನೀರಿನ ತೀವ್ರ ಅಭಾವ ಎದುರಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ನಾವು ನಮ್ಮ ಚೆನ್ನೈ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾದ ಕೇಪ್‌ಟೌನ್ ನಗರಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿದೆ. 2018ರಲ್ಲಿ ಕೇಪ್‌ಟೌನ್ ನಗರಕ್ಕೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲು ಒಂದೇ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರು ಕೂಡಾ ಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಬರಗಾಲ ಎದುರಾಗಿ ಕೇಪ್‌ಟೌನ್‌ಗೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆರೆಕಾಲುವೆಗಳೆಲ್ಲ ಬತ್ತಿಹೋಗಿದ್ದವು. ಶ್ರೀಮಂತರಿಗಾಗಿಯೇ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿದ್ದ ನಗರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಐಷಾರಾಮಿ ಅನುಕೂಲಗಳಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿನ ನಾಗರಿಕನೊಬ್ಬ ದಿನಕ್ಕೆ 350 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವವರು ಒಳ್ಳೆಯ ರಸ್ತೆ, ಪಾರ್ಕಿಂಗ್‌ನೋ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಮಳೆಕೊಯಲಿನ ಒಂದೇ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಬೃಹತ್ ಮರಗಳಾಗಲೀ, ಹಸಿರು ತಾಣಗಳಾಗಲೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಎತ್ತ ನೋಡಿದರೂ ಕಾಂಕ್ರೀಟಿನ ರಚನೆಗಳೇ! ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸರಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇದನ್ನೇ ಹೋಲುವ ನಮ್ಮ ಚೆನ್ನೈ ನಗರ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನೆದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಬೃಹತ್ ಬಂಗಲೆ, ಗಾಲ್ಫ್, ಮೈದಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಮಳೆ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲುವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನುಂಗಿಹಾಕಲಾಯಿತು. ನಗರದ ಬಕಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಮ್ ಕಾಲುವೆ, ಕೂವಂ ನದಿಗಳಿಂದ ನಗರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ನೀರು ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು. ಊರಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಊರ ಹೊರಗಿನ ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಅವೆಲ್ಲ ಮಾಯವಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿಯದೆ ಮನೆ-ಶಾಲೆ-ಆಸ್ಪತ್ರೆ-ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳಿಗೆ ನುಗ್ಗಿ ಊರೇ ಕೆರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಜನರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಡಿಸುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಬಹುತೇಕ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ದುರವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ನಗರಗಳಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಸ್ವರೂಪ ನೀಡಬಯಸುವವರು ತುಂಬಾ ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಂದ ನಗರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

ಶಕ್ತಿಮೂಲಗಳಾದ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಸಿಗುತ್ತಿರಬೇಕು. ಜನರ ಬದುಕನ್ನು ಹಸನುಗೊಳಿಸಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಾಡು, ಗುಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬಲಿಯಾಗಬಾರದು. ದೊಡ್ಡ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ನೀರು ನೀಡಲು ನದಿಗಳ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಗಬಾರದು. ನಗರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ 'ಸಿಟಿ ಇನ್‌ಫಾರ್ಮೇಶನ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ' (CIM) ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ನಗರಗಳ ಟ್ರಾಫಿಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆಟದ ಮೈದಾನ, ಪಾರ್ಕಿಂಗ್, ಬೃಹತ್ ಉದ್ಯಮ, ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ನಿರ್ವಹಣೆ, ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಮಾಹಿತಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಭವಿಷ್ಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ಅದಕ್ಕಂದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾಲಮಿತಿಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡರಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

### ವಾಯುಗುಣ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣ

ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯು ನೀಡುವ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳಂತೆ ಇನ್ನೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಶೇ. 55 ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅಂದರೆ 420 ಕೋಟಿ ಜನ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸವಿರಲಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಶತಮಾನದ ಅರ್ಧದಾರಿ ತುಳಿಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ (2050ರ ವೇಳೆಗೆ) ನಗರವಾಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೇ. 68ಕ್ಕೆ ಏರಿಲಿದೆ. 'ವಿಶ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ಒಕ್ಕೂಟ'ದ ಲೆಕ್ಕದಂತೆ ಅಮೆರಿಕದ ಶೇ. 83.6ರಷ್ಟು ಜನ ನಗರಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ, ಏಷ್ಯಾದ ಶೇ. 51 ಮಂದಿ ಈಗಾಗಲೇ ವಿವಿಧ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ರಿಕಾಣಿ ಹೂಡಿದ್ದಾರೆ. 1950ರಲ್ಲಿ ಶೇ. 20ರಷ್ಟು ಜನರಷ್ಟೇ ನಗರಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಉಳಿದವರು ಹಳ್ಳಿ-ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿದ್ದರು. ನಗರಗಳು ಅರ್ಥಿಕತೆಯ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಗಳು. ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ. 80 ಭಾಗ ನಗರಗಳಿಂದಲೇ



ಯುನೈಟೆಡ್ ಅರಬ್ ಎಮಿರೇಟ್ಸ್‌ನ 'ಮಸ್ಕಾತ್' ವಿಶ್ವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸಿಟಿಗಳಲ್ಲೊಂದು ಸೂರ್ಯ 27 ಜೂನ್