



ಈ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿಸುವ ಸವಾಲು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿದೆ.

ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಲು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳೇ ಉತ್ತಮ. ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರು ವಾರ್ಷಿಕ ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಬಸಿಯುವ ಪ್ರಮಾಣ ಅಂದಾಜು 3075 ಹೆಕ್ಟೋ ಮೀಟರ್. ಆದರೆ ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ಬಗೆಯುತ್ತಿರುವ ಭೂಜಲದ ಪ್ರಮಾಣ 8169 ಹೆಕ್ಟೋಮೀಟರ್. ಮುಂದಿನ ಹದಿನೈದು ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಭೂಜಲವನ್ನು ನಗರದ ಜನತೆ ಈಗಾಗಲೇ ಬಳಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಆಪದ್ಧಾಂದವ ಅನ್ನಿಸಿರುವುದೇ ಕಾವೇರಿ ಒಡಲು. ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅದೂ ಕೂಡಾ ಒಣಗುತ್ತಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಕಾವೇರಿಯ ನದಿಯ ಪಾತ್ರ ಬರಿದಾಗುತ್ತಿರುವುದು ದಿನ ನಿತ್ಯದ ನೋಟ. ಈಗಾಗಲೇ ವಿಶ್ವದ ಬಹಳಷ್ಟು ಜೀವನದಿಗಳು ಒಣಗಿರುವ ಉದಾಹರಣೆ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಮುಂದೆಯೇ ಇದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿಗಾ ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಹತ್ತು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಫೆಟಾನ್ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಮೊದಲೆರಡು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಕೆಫೆಟಾನ್ ವಿಷಯವನ್ನು ಬದಿಗಿಟ್ಟು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಕಾವೇರಿ 5ನೇ ಹಂತದ 500 ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ನೀರು ಲಭ್ಯವಾದರೆ, ನಗರಕ್ಕೆ 2050ರವರೆಗೂ ಜಲಕ್ಷಾಮ ಎದುರಾಗದು.

ಸರ್ಕಾರ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜನರ ತೃಪ್ತಿ ಇಂಗಿಸಲು ಶಿವನಸಮುದ್ರ, ಅಘನಾಶಿನಿ, ತುಂಗಭದ್ರೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸುಂದರಸ್ವಪ್ನಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತ, ಸಿಕ್ಕಿದಡೆಯೆಲ್ಲ ಪರಿಸರ ಹಾಳುಮಾಡಿ, ಸ್ಥಳೀಯರನ್ನು ವಂಚಿಸಿ ನದಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಯೆಡಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲಹೆ ಕೊಡುವವರು ನಗರದ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ.

ನಗರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯಿಂದ ಅಂದಾಜು 25ರಿಂದ 31 ಟಿ.ಎಂ.ಸಿ. ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಜಲಮಂಡಳಿ ಹಲವು ಸಲ ಹೇಳಿದೆ. ಈ ನೀರಿಗೆ ಚರಂಡಿಯ ಗಲೀಜು ಬೆರೆಯದಂತೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬಳಸುವತ್ತ ಸರ್ಕಾರ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು. ಈಗಾಗಲೇ ಕಾವೇರಿಯ ವಿವಿಧ

ಹಂತಗಳಿಂದ, ನಗರಕ್ಕೆ ಹರಿದುಬರುವ ನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ನೀರಿನ ಉಗ್ರಾಣಗಳನ್ನು ನಗರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಜಲಮಂಡಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ರಚನೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ದಕ್ಕದಿದ್ದಾರೆ. ಕಾವೇರಿಯ 19 ಟಿ.ಎಂ. ಸಿ. ನೀರು, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಜೊತೆ ಸೇರಿದರೆ ದೂರದಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳೀಕರಿಗೆ ನಾವು ಹಾಕಿ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವ ಸಂಭವವೇ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಶೇಖರಿಸಿದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಎಲ್ಲರ ಮನೆಗಳ ನಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಕಾವೇರಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ ಚರಂಡಿ-ಕೊಳಚೆ ಹರಿಯದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೂರು ಟಿ.ಎಂ.ಸಿ. ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಮಳೆಯ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದಾದ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿಂದ ನಗರಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಿದರೆ ಅಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಗರದ ತೃಪ್ತಿ ಇಂಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಇಂದು 14 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಸತಿ ಗೃಹಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಅಂದಾಜು. ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ 12 ಲಕ್ಷ ಮನೆಗಳ ಛಾವಣಿ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಲ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಸಿದರೆ ಕಾವೇರಿ ನೀರಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿ ತುಂಬಿ ತುಳುಕಿದರೆ, ಆ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಕಾಂಪೌಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಇಂಗು ಗುಂಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರನ್ನು ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಇಂಗಿಸಬಹುದು. ಭೂಜಲದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು. ಹನ್ನೆರಡು ಲಕ್ಷ ಮನೆಗಳ ಇಡೀ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳ ಛಾವಣಿಯಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರಿಗೆ 10x3 ಅಡಿ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ 10x6x4 ಅಡಿ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಿದರೆ 5.5 ಘನ ಅಡಿ ಕೋಟಿಗೂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಜಲ ಕೂಡಿಸಬಹುದು. (1 ಘನ ಅಡಿ = 28.3 ಲೀಟರ್) ಕೋಟಂತರ ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಕೇವಲ ಇಂಗುಗುಂಡಿಗಳಿಂದಲೇ ನಗರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

'ಅಂತರ್ಜಲ ನಮ್ಮ ಉಸಿರು, ಜೀವನ ಆಗುವುದು ಹಸಿರು' - ಈ ನುಡಿ ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಿಷ್ಟಾಚಾರ ಆಗಬೇಕು.

ಮನೆಯ ನಿವೇಶನದ ಅಳತೆಗಳ ತಾರತಮ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲರೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಲಹೆ ಮೇರೆಗೆ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸುವಂತಾಗಬೇಕು.

ವಾಹನ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸದಂತೆ ರಸ್ತೆಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ, ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ, ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಬಯಲು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ನೀಡಬೇಕು. ಒಂದು ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ 8ರಿಂದ 10 ಸಾವಿರ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಚರಂಡಿನೀರು ಕೂಡ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ನಗರದಿಂದ ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಹೊರದೂಡುವಲ್ಲಿ ವ್ಯವಭಾವತಿ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಮಡಿವಾಳ ಕೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಕಲುಷಿತ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅತ್ಯಧಿಕ. ಭೂಜಲದ ಪರಿಮಿತಿ ಕಾವೇರಿಯ ಶೇ.75ರಷ್ಟು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೂ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ 2 ಸಾವಿರ ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಕೊಳಚೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದುವರಿದ ಬಹಳಷ್ಟು ದೇಶಗಳು ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಸದೃಶಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳು ಚರಂಡಿ ನೀರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ಕುಡಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಈಗಾಗಲೇ ನಗರದ ಹೆಣ್ಣೂರು, ಬಾಗಲೂರು ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿನ ರಾಜಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ 40 ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ದೇವನಹಳ್ಳಿ ಐಟಿ ಪಾರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ತಲೆ ಎತ್ತುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹರಿಸುವ ಇರಾಡೆ ಇದೆ. ಇಸ್ರೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೇ. 94ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಪುನರ್ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶೇ. 34ರಷ್ಟು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಆದರೂ ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ಆಗುತ್ತಿರುವುದು ಶೇ. 10ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ 106 ಕೋಟಿ ಲೀಟರ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಲುಷಿತ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಜಲಮಂಡಳಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ 6 ಸಾಲರ ಲೀಟರ್ ಗೆ 360 ರೂಪಾಯಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದೆ. ಆದರೆ, ಈ ನೀರನ್ನು ನಗರದ ಅದೆಷ್ಟು ಬಡಾವಣೆಗಳಿಗೆ, ಅದೆಷ್ಟು ಮನೆಗಳಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಜಲಮಂಡಳಿ ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ.

ನಗರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ 1454 ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ಕೇವಲ ಶೇ.10ರಷ್ಟು. ನಗರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಬಳಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾವೇರಿ ನೀರಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಶೇ. 90ರಷ್ಟು ಬಳಸುವಂತಾಗಬೇಕು. ಸೋರಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಶೇ. 15ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದರೆ 2050ರ ತನಕ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಬಾಯಾರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ದೂರದಿಂದ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ನೀರಿಗೆ ಬದಲು ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಲಭ್ಯವಾಗಬಹುದಾದ ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.