



ಎತ್ತಿನಹೊಳೆ ಯೋಜನೆಗೆ ಸರಕಾರ 13 ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡವೊಂದು, ಕೇವಲ ಐದು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನೀರೊದಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೇಳಿದೆ. ಇಸ್ರೇಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೈಜೋಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬರಬಹುದು.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ಮೂಲಕ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದಲ್ಲಿ ಆ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಇಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಯಥೇಚ್ಛ ನೀರು ಹಾಗೂ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಹೇರಳ ಶುದ್ಧ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ನೀಡಬಹುದು.

ಚೆನ್ನೈನ ಕಟ್ಟುಪಲ್ಲಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕವಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಮಿಂಜೂರ್ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ಘಟಕವೆಂದು ಹೆಸರಿಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಘಟಕವು ಸುಮಾರು 60 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಭಾರತದ ಐ.ವಿ.ಆರ್.ಸಿ.ಎಲ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೇನ್ ಅಂಬೆಗಾನ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿವೆ. ಇದರ ಹೊರತಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಯಾವ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯಗೊಂಡಿಲ್ಲ.

ಇಸ್ರೇಲ್ ದೇಶವು ನೀರಿನ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಮರು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಮಂಚೋಣಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಹೈಫಾ ಮತ್ತು ಟೆಲ್‌ಅವಿವ್ ಕಡಲ ಕಿನಾರೆಯ ಸಮುದ್ರ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕದಂತೆಯೇ ನಮ್ಮಲ್ಲೂ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು, ಭಾರತದ ನೀರು ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸಚಿವಾಲಯ ಹಾಗೂ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ನ್ಯಾಚುರಾಲ್ ಸಚಿವಾಲಯಗಳು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿವೆ. ಈ ಸಮುದ್ರ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕ ಶೀಘ್ರವೇ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳಲಿದೆ. ಗುಜರಾತ್‌ನ ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ನಲ್ಲಿ ಘಟಕದ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳು ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡಿದ್ದು, ದೇಶದಲ್ಲೆಡೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಈ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲೂ ಚಿಂತನೆ ನಡೆದಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ಕಿನಾರೆಯು ಟೆಲ್‌ಅವಿವ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಮೈಲಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಾವರವಿದ್ದು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಶೇಕಡಾ 20ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಈ ಒಂದು ಘಟಕವೇ ಪೂರೈಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶೇಷ. ಇಸ್ರೇಲ್ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ಎಂಟರ್‌ಪ್ರೈಸಸ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಘಟಕವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಘಟಕದಿಂದ ಒಟ್ಟು 6,27,000 ಕ್ಯೂಸೆಕ್ಸ್ ನೀರನ್ನು ನಿತ್ಯ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ವ್ಯಯವಾಗುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 40ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸಮುದ್ರದಿಂದಲೇ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಶೀಘ್ರ ಶೇಕಡಾ 70ಕ್ಕೆ ಏರುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ದುಬೈ ಮತ್ತು ಸಿಂಗಾಪುರ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಮ್ಮ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಎತ್ತಿನಹೊಳೆ ಯೋಜನೆಗೆ ಸರಕಾರ 13 ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡವೊಂದು, ಕೇವಲ ಐದು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನೀರೊದಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೇಳಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಗಮನಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇಸ್ರೇಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೈಜೋಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬರಬಹುದು.

ದುಬೈ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕ

ದುಬೈ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನೀರು ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು (Dubai Electricity and water Authority— DEWA) ನಿತ್ಯ 20–60 ಮೆಗಾವಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು 140 ದಶಲಕ್ಷ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಗ್ಯಾಲನ್ ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ದ್ವಿ-ಉಪಯೋಗಿ ಎಂ ಸ್ಟೇಷನ್ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟ ಘಟಕವನ್ನು ತನ್ನ ದೇಶದ ಜಬೆಲ್ ಅಲಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಯು.ಎ.ಇ ಯಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣ ವೆಚ್ಚವೇ 2.7 ಶತಕೋಟಿ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ ಆಗಿದೆ. ಇದರ ಒಡೆತನವು ದುಬೈನ ಉಪ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಹಣಕಾಸು ಸಚಿವರಾದ ಹೆಚ್.ಹೆಚ್. ಶೇಖ್ ಹಮ್ಮನ್ ಬಿನ್ ರಶೀದ್ ಅಲ್ ಮುಕ್ಹಂ ಅವರದ್ದು.

ಇದೊಂದು ಬಹುಪಯೋಗಿ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಬಹು ಹಂತದ ಸಮುದ್ರ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಘಟಕಗಳು ನಿತ್ಯ 17.5 ದಶಲಕ್ಷ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಗ್ಯಾಲನ್ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಆರು