ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಫ್ಯಾನಿನ ಮೂಲಕ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲೇ ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸದ್ಯದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ.

ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯೇ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಪಾರ್ಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಮಿಲಿಯನ್ ಎಂಬ ಮಾಪಕವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವೆಲ್ಲ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು 1000 ದಿಂದ 30000 ಪಿ.ಓ.ಎಂ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರು 1000 ಪಿ.ಓ.ಎಂ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲವಣಾಂಶವಿರುವ ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು 1000 ದಿಂದ 30000 ಪಿ.ಓ.ಎಂ ವರೆಗೂ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ನೀರಿನ ಪಿ.ಓ.ಎಂ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಪಿ.ಓ.ಎಂ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು, ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯಲು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಕುಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಾದರೆ ಉಳಿದ ಉದ್ದೇಶದ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೊಲ್ಲಿ ದೇಶಗಳ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಲ್ಲದ ಹಾಗೂ ಅಂತರ್ಜಲವೇ ಇಲ್ಲದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನೇ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮೂಲಕ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಈ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲೇ ನಡೆಯುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇದರ ಘಟಕ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಭೂಮಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ಆವಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಆ ಆವಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಜಲಚರಗಳಿಗೂ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ನಡೆಯುವುದು ವಿಶೇಷ. ಈ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅಷ್ಟೊಂದು ದುಬಾರಿಯೂ ಅಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧಿಕರಣವೆಂಬುದು ಅತ್ಯಂತ ದುಬಾರಿಯಾದ ಕೆಲಸವೆಂದು ಜನ ಮಾನಸದಲ್ಲಿ ಮೂಡುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುವುದು ದುರಂತವೇ ಸರಿ. ಈಗಾಗಲೇ ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯಾ, ಕತಾರ್, ಬಹ್ರೈನ್, ಕುವೈತ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಳಕೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಪೈಕಿ ಶೇಕಡಾ 70ರಷ್ಟನ್ನು ಸಮುದ್ರದ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ನೀರನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಲಿಬಿಯಾ ಮತ್ತು ಅಲ್ಜೀರಿಯಾದಂತಹ ತೀರಾ ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳೂ ಇದೇ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಗೊಂಡ ದೇಶವೆಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಅಮೆರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನವೂ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರಿಡಾಗಳಲ್ಲಂತೂ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್‌ನ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದಲೇ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಲ್ಲದ ಹಾಗೂ ಅಂತರ್ಜಲವೇ ಇಲ್ಲದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನೇ ಡಿಸಲಿನೇಶನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮೂಲಕ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ.