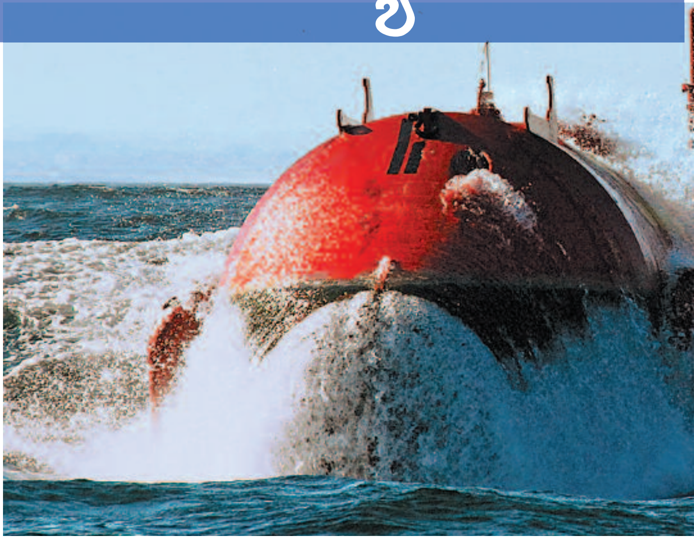
ಕಡಲ ಅಲೆಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್



ಹೊಸ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳ ಹುಡುಕಾಟ ಎಲ್ಲೆಡೆ ನಡೆದಿದೆ. ಹಗಲೂ ರಾತ್ರಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ದಡಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುವ ಕಡಲ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಇಂಧನ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಹೊಸ ಪ್ರಯತ್ನ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿದೆ.

■ ಸಂತೋಷ್ ರಾವ್ ಪೆರ್ಮುಡ

ಇಂಧನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾಧಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. 2016ರ ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಹೀಗಿದೆ. 136 ಕೋಟಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 29.38ರಷ್ಟು ಜನರು ಕಚ್ಚಾ ತೈಲವನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಇಂಧನ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶೇಕಡಾ 6.23ರಷ್ಟು ಜನರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು, ಶೇಕಡಾ 56.09ರಷ್ಟು ಜನರು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾ 1.19 ಮಂದಿ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಇಂಧನ ಮೂಲವಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಇಂಧನ ಮೂಲವಾಗಿರುವುದು ಶೇಕಡಾ 4.01ರಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವವವರು ಶೇಕಡಾ 2.28% ಮಂದಿ!

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳೂ, ಹಲವಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿ ಹೋಗಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳು ಯಾವತ್ತಾದರೂ ಮುಗಿದು ಹೋಗಿ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ದೊರೆಯದಿರುವ ದಿನಗಳು ಬರಬಹುದು.

ನಾವು ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಕಚ್ಚಾ ತೈಲ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಭಾರೀ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದು ನಡೆದೇ ಇದೆ. 2016ನೇ ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ಷದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ದೇಶವು ಸುಮಾರು 196.48 ಮಿಲಿಯ ಟನ್ ಕಚ್ಚಾತೈಲವನ್ನು ಇತರ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದಕ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 10.07ರಷ್ಟು ಕಚ್ಚಾ ತೈಲ ಆಮದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಬೊಕ್ಕಸದ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಮೊತ್ತ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇಂಧನಕ್ಕಾಗಿ ಇತರ ದೇಶಗಳ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಇಂಧನಗಳಾದ ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ (ಗಾಳಿಯ ಶಕ್ತಿ), ಭರತ ಶಕ್ತಿ (ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿ), ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅನಿಲದ ಶಕ್ತಿ, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇಂಧನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಇದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ದೇಶದ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೂರು ದಿಕ್ಕಿನಿಂದಲೂ ಸಮುದ್ರ ಆವರಿಸಿರುವುದು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ. ಇಲ್ಲಿನ ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹೇರಳವಾದ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು ಈಗಿನ ಅಗತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು.

ಕಚ್ಚಾ ತೈಲಗಳು ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳ ಒಂದು ಭಾಗವಾದರೆ, ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯು ಮುಗಿದು ಹೋಗದ ಅಥವಾ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಮೂಲದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾಗೂ ವೇಗವಾಗಿ ಸಮುದ್ರ ತೀರಗಳಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಟರ್ಬೈನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡಿ ಅದನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧಾನ.