ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ಭಯಗಳು ಆರಂಭವಾಗಲಿವೆ.

ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಒಟ್ಟು 35 ಶತಕೋಟಿ ಟನ್ನುಗಳ ಕಲ್ಲು–ಮಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಆಚೀಚೆಯ ಸಾಗಾಟದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಪದರದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಏರುಪೇರು ಉಂಟಾಗಿರುವುದನ್ನು ವಿಖ್ಯಾತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ತೀವ್ರತೆಯು ಅದೆಷ್ಟು ಎಂದರೆ, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಾಣವು ಇಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪುನರ್ ರೂಪಿಸುವಂತೆ ಆಗುತ್ತಿದೆಯಂತೆ! 19–20ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಸತೊಂದು ಭೂಗೋಳಿಕ ವಯೋಮಾನಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿ ತೀರಾ ಅಪರೂಪದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಏರುಪೇರನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿವೆ. ಸರಿ ಸುಮಾರು 77 ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು ಇಂತಹ ಸಾಮೂಹಿಕ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಆತಂಕಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಲು ಮಾನವರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಹೆದ್ದಾರಿ–ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆಯೇ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮೆಸಾಚ್ಯುಸೆಟ್ಸ್‌ನ ಉಡ್ಸ್–ಹೋಲ್ ಸಾಗರವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಉಕ್ರೇನಿನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನೆಲದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿಸುವ ಸಾಮೂಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ನೆಲದ ಗುರುತ್ವದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ದಾಖಲಾತಿಯನ್ನು 'ಜಿಯೊ ಫಿಸಿಕಲ್' ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆಯು ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ. ಇಂತಹುದೇ ಗುರುತ್ವದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಕಾವೇರಿ–ಪಾಲಾರ್ ನದಿ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯ ನೆಲದಲ್ಲೂ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇದು ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ತೀರದಾಚೆಗಿನ ನೆಲದಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬಂದ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ರಾಮೇಶ್ವರಂನಿಂದ ಮದ್ರಾಸ್‌ವರೆಗಿನ ನೆಲದ ವಿವಿಧ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಗುರುತ್ವದ ಅಳತೆಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ಮಾಪನಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ್ದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿವೆ. ಅಕಾಲಿಕ ಮಳೆ, ಅಂದಾಜಿಲ್ಲದ ಮಳೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ, ವಿಪರೀತವಾದ ಉಷ್ಣತೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಆತಂಕವಂತೂ ಇದರಿಂದಲೇ ಎಂಬುದು ಸತ್ಯ.

ನೆಲದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಆತಂಕ ಇರುವುದು ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ರಸ್ತೆಗಳ–ಹೆದ್ದಾರಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ! ಇದನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದು ಸರ್ಕಾರಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಜಾಹೀರಾತು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಕಿ.ಮೀ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ ನಿಜ. ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಬೇಡ, ನಮ್ಮ ರಾಜಧಾನಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ಬಡಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ರಸ್ತೆಗಳು ಹೇಗಿವೆ? ಇನ್ನು ಉಳಿದ ನಗರ–ಪಟ್ಟಣಗಳ ಮಾತು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುವುದೇ ಬೇಡ. ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ರಸ್ತೆಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ದೇಶ! ಪ್ರತೀ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ 1.66 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶ ಹೊಂದಿದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಸಾಮಾನು–ಸರಂಜಾಮು ಸಾಗಿಸುವ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಆಗಿದ್ದು, ಅವೆಲ್ಲವೂ ವಹಿವಾಟು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಜನವಸತಿಗಳ ನಿರಂತರ ಬಳಕೆಯ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು 14 ಸಾವಿರ ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ರಸ್ತೆಗಳು ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ನಡೆದಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆಂದೇ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಎಕರೆಗಳು! ಇಷ್ಟೂ ನೆಲದ ಹಸಿರು ಚಾವಣಿಯು ಇನ್ನಿಲ್ಲವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತೀ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲೂ ಕನಿಷ್ಠ 2ರಿಂದ 10 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಆಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮೇಲ್ಪದರದ ನೆಲ ಅಲುಗಾಡಿದ್ದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಗರಗಳನ್ನು ಹೊರ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟಿಸುವ ಬೈಪಾಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಂಬಗಳ ಕಟ್ಟಲು ಅಗೆಯುವ ಆಳದ ಸಡಿಲತೆಯು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರದ ಮಾರ್ಗಗಳೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವಷ್ಟು ಒಗ್ಗಿಹೋಗಿದ್ದೇವೆ.

ಸಾಮೂಹಿಕ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಚಲನೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕತೆಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಹೆಗ್ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಏರುಪೇರನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿರುವ ವರದಿಯೊಂದು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಯಿಲೆಯಾಗಿ ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಇದು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಷ್ಟೇ!

ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ, ಅದನ್ನೇ ಗುರಿಯಾಗಿಸಿದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 1931ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 28ರಂದು ಸರಿ ಸುಮಾರು 90 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ರಾಯಲ್