ಫುಲ್ ಆಟೊಮೇಷನ್‌ನ ತೊಡಕುಗಳು

ಫುಲ್ ಆಟೊಮೇಷನ್ ಕಾರುಗಳನ್ನು ರಸ್ತೆಗೆ ಇಳಿಸಲು ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ತೊಡಕುಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದ್ದು ಕಾನೂನಿನದ್ದು. ಎರಡನೆಯದ್ದು ವೆಚ್ಚದ್ದು.

ಮನುಷ್ಯರ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಕಾರುಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಲು ಈವರೆಗೆ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಅನುಮತಿ ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಗೂಗಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಫುಲ್ ಆಟೊಮೇಷನ್ ಕಾರುಗಳಲ್ಲೂ, ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬೇಕಿರುವ ಲಿವರ್‌ಗಳಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಅನುಮತಿ ಕೊಟ್ಟರಷ್ಟೇ ಅಂತಹ ಕಾರುಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ರಸ್ತೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತವೆ. ಅನುಮತಿ ನೀಡಲೂ ಭಾರಿ ತೊಡಕುಗಳಿವೆ.

ಈಗ ಚಾಲಕನೇ ಚಲಾಯಿಸುವ ಕಾರಿನಿಂದ ಅಪಘಾತ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೊಣೆ ಚಾಲಕನದ್ದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಚಾರ ನಿಯಮಗಳ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ ಚಾಲಕನೇ ದಂಡ ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಫುಲ್ ಆಟೊಮೇಷನ್ ಕಾರಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಭಿನ್ನ. ಅಂತಹ ಕಾರಿನಿಂದ ಅಪಘಾತ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಯಾರು ಹೊಣೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರೇ ಹೊಣೆ ಎಂದಾದರೆ, ಕಾರಿಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಕಾರು ಆ ದಂಡ ಕಟ್ಟುತ್ತದೆಯೇ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಏಳುತ್ತವೆ.

ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಕಾರಿನ ಮಾಲೀಕ ಕಾರಣ ಎಂದು ಹೊಣೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ತನ್ನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಿಗದೆ ತಾನೇ ಚಲಿಸುವ ಕಾರು ಮಾಡುವ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಅದರ ಮಾಲೀಕ ಹೇಗೆ ಹೊಣೆಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಮಾಡದ ತಪ್ಪಿಗೆ ದಂಡ ತೆರಬೇಕೆ? ಶಿಕ್ಷೆ ಎದುರಿಸಬೇಕೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೂ ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾರು ತಯಾರಕ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಹೊಣೆಯಾಗಿಸಬೇಕೆ? ಅಥವಾ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೈಫಲ್ಯದಿಂದ ಅಪಘಾತ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದರೆ, ಆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಅಥವಾ ಕಾರು ತಯಾರಕ ಕಂಪನಿಗೆ ಅದನ್ನು ಪೂರೈಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ/ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಣೆಯಾಗಿಸಬೇಕೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಅಂತಹ ಕಾರುಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡುವ ಮೊದಲು ಸರ್ಕಾರಗಳು ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಕಾರುಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದ

ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಾರು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಟೊನೊಮೊಸ್ ಡ್ರೈವಿಂಗ್‌ಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ಯಾವುದೇ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಚಾಲನೆಗೂ ಮುನ್ನ ಚಾಲಕ ಸ್ವತಃ ತಾನೇ ಮಾಡಬೇಕಿದ್ದ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ಈ ಸವಲತ್ತುಗಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾರಿನ ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರು ಚಾಲಕನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ನೆರವು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ನೋ ಆಟೊಮೇಷನ್' ಹಂತ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

1. ಡ್ರೈವರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್

ಕಾರಿನ ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಚಾಲಕನಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ– ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಡ್ರೈವರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಹಲವು ಕಾರುಗಳು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈಚಿನ ಐದಾರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಕಾರುಗಳ 'ಟಾಪ್ ಎಂಡ್' ಅವತರಣಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಡ್ರೈವರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಸವಲತ್ತು ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ನಮಗೆ ಅರಿವೇ ಇಲ್ಲದಂತೆ ನಾವು ಅಟೊನೊಮೊಸ್ ಡ್ರೈವಿಂಗ್‌ನ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಅದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿರುವ ಸವಲತ್ತುಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ಆಟೊ ಹೆಡ್‌ಲ್ಯಾಂಪ್: ಕತ್ತಲಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ತಮ್ಮಿಂದ ತಾವೇ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೆಡ್‌ಲ್ಯಾಂಪ್‌ಗಳಿವು. ಬೆಳಕು ಆಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಮತ್ತು ಕಾರಿನ ಎಂಜಿನ್ ಬಂದ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಇವು ನಂದುತ್ತವೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಿದೆ. ದೇಶದ ಹಲವು ನಗರ– ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಸುರಂಗ ರಸ್ತೆಗಳಿವೆ, ಕಿಲೊ ಮೀಟರ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಉದ್ದವಿರುವ ಅಂಡರ್‌ಪಾಸ್‌ಗಳಿವೆ, ಬೆಳಕಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಇಲ್ಲದ ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮಾಲ್‌ಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುವಾಗ ಅಥವಾ ಪ್ರವೇಶಿಸುವಾಗ ಕೆಲವೇ ಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರ ಕತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಕತ್ತಲನ್ನು ಕಾರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಂವೇದಕಗಳು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಆಟೊ ಹೆಡ್‌ಲ್ಯಾಂಪ್ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೆಳಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಆರಿಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಆಟೊ ಹೆಡ್‌ಲ್ಯಾಂಪ್ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಏನಂತೆ ಎನ್ನುತ್ತೀರಾ? ಅದನ್ನೂ ವಿವರಿಸೋಣ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವಿಜಯನಗರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಡರ್‌ಪಾಸ್ ಇದೆ. ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಅದರಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಕನಿಷ್ಠ 30 ಸೆಕೆಂಡ್ ಆದರೂ ಬೇಕು. ಆ ಅಂಡರ್‌ಪಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೀಪದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆಯಾದರೂ, ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಕಾರಿನ ದೀಪ ಹೊತ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದೀಪ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅಂದಾಜಿನ ಮೇಲೆ ಕಾರು ಚಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಟಿ ಸ್ಪೀಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಲಾಯಿಸುವಾಗಲೂ ದೀಪ ಹೊತ್ತಿಸಬೇಕು ಎಂದು ತಲೆಗೆ ಹೊಳೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಂಡರ್‌ಪಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಲವು ಮೀಟರ್ ಕ್ರಮಿಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಡರ್‌ಪಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೀಪ ಹೊತ್ತಿಸಿಕೊಂಡೇ ಹೋಗಬೇಕು ಎಂಬುದು ಏಕೆ ಮುಖ್ಯ ಅಂದರೆ, ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೈಕ್–ಸ್ಕೂಟರ್ ಸವಾರರು ಅಂಡರ್‌ಪಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ವಾಹನಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಷ್ಟೂ ವಾಹನಗಳು ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೇ ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ. ದೀಪ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವು ಕಾಣುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ದೀಪ ಹೊತ್ತಿಸಲು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದೆರಡು ಕ್ಷಣಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಆ ದ್ವಿಚಕ್ರವಾಹನಗಳು ಅಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವುದು ನಮಗೆ ಕಾಣದೇ ಇರುವ ಅಪಾಯವಿರುತ್ತದೆ. ದೀಪ ಹೊತ್ತಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಧುತ್ತನೆ ಎದುರಾದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಚಾಲಕ ಗಾಬರಿಯಾಗುವ ಅಪಾಯವಿರುತ್ತದೆ. ದೀಪ ಹೊತ್ತಿಸದೇ ಹೋದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುವ ಅಪಾಯವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಅಷ್ಟೆ. ಬೇರೆ– ಬೇರೆ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾರು ಚಲಾಯಿಸುವಾಗ ಎದುರಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳೂ ಬೇರೆಯದ್ದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

ಆಟೊ ಹೆಡ್‌ಲ್ಯಾಂಪ್ ಇದ್ದರೆ, ಕತ್ತಲು