



# ಯುದ್ಧ, ಎಐ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಬಲ್ಯ

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಂತಹ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ದೇಶ ದೇಶಗಳ ನಡುವಿನ ಕಾದಾಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೊಂದಲು, ನಿಖರ ದಾಳಿ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತಾಜಾ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ಇರಾನ್ ವಿರುದ್ಧದ ಸಮರದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಪರಿ.

## ■ ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.

**ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ** ತಲೆನೋವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿರುವ ಅಮೆರಿಕ, ಇಸ್ರೇಲ್ ಮತ್ತು ಇರಾನ್ ನಡುವಿನ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಮೂರೂ ದೇಶಗಳು ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯನ್ನೇ ಪಣಕ್ಕಿಟ್ಟು ಕಾದಾಡುತ್ತಿವೆ. 'ದಾಳಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಇರಾನ್ ಗೋಗರೆಯುತ್ತಿದೆ' ಎಂದು ಅಮೆರಿಕ-ಇಸ್ರೇಲ್ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, 'ಶರಣಾಗುವ ಮಾತೇ ಇಲ್ಲ' ಎನ್ನುತ್ತಿದೆ ಇರಾನ್.

ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಸಾಧಿಸಿದೆ. ಇರಾನ್ ಮೇಲಿನ ನಿಖರ ದಾಳಿಗೆ ಡೊನಾಲ್ಡ್ ಟ್ರಂಪ್ ಸೇನಾ ಪಡೆಗಳು ಬಳಸಿದ್ದು ಆಂಥ್ರೋಪಿಕ್ ಕ್ಲಾಡ್ ಎಐ. ಇದರ ನೆರವಿನಿಂದ 'ಆಪರೇಷನ್ ಎಪಿಕ್ ಫ್ಯೂರಿ' (Operation Epic Fury) ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಇರಾನ್ ವಿರುದ್ಧ ಅಮೆರಿಕ, ಇಸ್ರೇಲ್ ಜಂಟಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆಸಿತ್ತು.

ಭದ್ರತಾ ಕಾಳಜಿಯ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಆಂಥ್ರೋಪಿಕ್ ಕ್ಲಾಡ್ ಎಐ ಬಳಕೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುವಂತೆ ಟ್ರಂಪ್ ಆದೇಶಿಸಿದ್ದರು. ಅದರ ನಡುವೆಯೂ ಗುಪ್ತಚರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಗುರಿ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಅನುಕರಣೆಗಾಗಿ ಪೆಂಟಾಗನ್ ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದೆ. ಮನುಷ್ಯರು, ಮಿಸೈಲ್‌ಗಳು, ಯುದ್ಧ ವಿಮಾನಗಳಿಗೂ ಮೀರಿ ಎಐ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕೆಲ ದಿನಗಳ ಹಿಂದೆ ಇರಾನ್‌ನ ವಾಯುಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ದಿಢೀರನ ನುಗ್ಗಿದ ಅಮೆರಿಕ-ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ವಿಮಾನವೊಂದು, ಆ ದೇಶದ ಅಣುಸ್ಥಾವರಗಳನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ದಾಳಿ ನಡೆಸಿತ್ತು. ಆ ದಾಳಿಯ ಸಮಯ, ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದು ಪೆಂಟಾಗನ್ ಅಲ್ಲ, ಪೈಲಟ್ ಸಹ ಅಲ್ಲ. ಆಂಥ್ರೋಪಿಕ್ ಎಐ. ಟಾರ್ಗೆಟ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ದಾಳಿಗೆ ಎಐ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಮಾಂಡ್ ನೀಡಿತ್ತು. ನಂತರವಷ್ಟೇ ದಾಳಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ದಾಳಿಯು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಎಐನ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯಾಪಕತೆಯನ್ನು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿತು. ಕೇವಲ 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರಾನ್‌ನ ಟೆಹ್ರಾನ್, ಕ್ವಾಮ್ ಮತ್ತು ಇತರ ನಗರಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಂಬ್‌ಗಳ ಮಳೆಗರೆಯಲಾಯಿತು. ಒಂದೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗುರಿ ಹುಡುಕಿ, ದಾಳಿ ಮಾಡಲು ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದು ಇದೇ ಎಐ.

ಆಂಥ್ರೋಪಿಕ್ ಕಂಪನಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ 'ಕ್ಲಾಡ್'



ಎನ್ನುವ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಗುಪ್ತಚರ ವರದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಟಾರ್ಗೆಟ್ ಮೇಲೆ ದಾಳಿಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ಇದು ಸೇನೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಲು ಸರಳಗೊಳಿಸಿತ್ತು. ಇಂತಹದ್ದೇ ದಾಳಿಗೆ ಇಸ್ರೇಲ್ ಕೂಡ 'ಲಾವೆಂಡರ್' ಎನ್ನುವ ತನ್ನದೇ ಆದ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿತ್ತು. ಇದು ಜನರ ನಡವಳಿಕೆ, ಆನ್‌ಲೈನ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಅವರು ಮಿಲಿಟರಿ ಗುರಿಗಳೇ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಟಾರ್ಗೆಟ್ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಹುಬೇಗ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಭೀಕರ ದಾಳಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದೇ ಜೋರ್ಡಾನ್ ಮತ್ತು ಯುಎಇಯಲ್ಲಿರುವ ಅಮೆರಿಕದ ಮಿಲಿಟರಿ

ನೆಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕ ಸೇನೆಗೆ ಕ್ಲಾಡ್ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಂಪನಿಯ ಡೇಟಾ ಸೆಂಟರ್ ಮೇಲೆ ಸಹ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿತ್ತು.

## ಎಐ ಬಳಕೆ; ಉಕ್ರೇನ್ ಮಾದರಿ

ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಯುದ್ಧಕ್ಕೂ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಮೊದಲು ತೋರಿಸಿದ್ದು ಉಕ್ರೇನ್. ರಷ್ಯಾ-ಉಕ್ರೇನ್ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಶೇ. 70-80 ರಷ್ಟು ಸಾವುಗಳಿಗೆ ಡ್ರೋನ್ ದಾಳಿಯೇ ಕಾರಣ. ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಗೂ ಮೊದಲು ಡ್ರೋನ್ ದಾಳಿಗಳು ಶೇ.30-50ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಎಐ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಈಗ ಅದರ ನಿಖರತೆ ಶೇ. 80ಕ್ಕೆ ಏರಿತು.

ಉಕ್ರೇನ್ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ 'ಡೆಲ್ಟಾ' ಎನ್ನುವ ಎಐ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ಸೆನ್ಸಾರ್‌ಗಳು, ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೆಲವೇ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ನೂರಾರು ಜನ ಮಾಡಬೇಕಿದ್ದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈಗ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಕೃಷಿಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಮುಂದೆ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಐ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದು ಆಯುಧಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸಹ ಇದೆ.

## ಎಐ ಅಸ್ತಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆ

ಮಿಲಿಟರಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಎಐ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕ ಮಿಲಿಟರಿಯು ಕೇವಲ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಎಐ ಮೇಲೆ 180 ಕೋಟಿ ರೂ. ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದೆ. ಎಐ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ನಿರ್ಮಿಸಲು 41 ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ರೂ.ಗೂ ಅಧಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಇದೇ ವರ್ಷಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಡೊನಾಲ್ಡ್ ಟ್ರಂಪ್ ಘೋಷಿಸಿದ್ದರು. ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾದ ಎಐ ಪಡೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳೂ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿವೆ.