

ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪಾತ್ರ

ಡಾ.ರಮ್ಯ.ಎಚ್.ಬಿ.

ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಕನ್ನಡ ವಿಭಾಗ

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ

ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ಜಿಲ್ಲೆ

ABSTRACT

ಭಾಷೆ ಮಾನವನ ಭೌತಿಕತೆಯ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿದ್ದು, ಜ್ಞಾನಸೃಷ್ಟಿ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂವಹನದ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಸಮಕಾಲೀನ ತಾಂತ್ರಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿ ಹೊಸಬೌದ್ಧಿಕ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ತೆರೆದಿದೆ. ಭಾಷಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಮಾನವ ಭಾಷೆಯ ಧ್ವನಿ ಪದ, ವಾಕ್ಯ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕೃತಕಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತೆಯ ಕಲಿಕೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನಾತ್ಮಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಾನವ – ಯಂತ್ರ ಸಂವಹನವು ಹೆಚ್ಚು ಸಹಜ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಜನಸೇವಕವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣ, ಆಡಳಿತ ಮಾಹಿತಿ ವಿತರಣೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ವಿಸ್ತರಣೆ ಯಂತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಭಾಷೆಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸವಾಲುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾಷಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪಾತ್ರವೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವೀಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಕೀಲಿಪದಗಳು: ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣ,ಭಾಷಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಯಂತ್ರಾನುವಾದ, ಜಾಗತಿಕ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿ, ಭಾಷಾ ಮಾದರಿ.

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ

ಕೃತಕಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತೆ ಮಾನವ ಭೌತಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅನುಕರಿಸುವ ಶಾಖೆಯಾಗಿದೆ. ಮಾನವನ ಕಲಿಕೆ, ತೀರ್ಮಾನ, ಸ್ಮರಣೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದೇ ಇದರ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗಣಿತೀಯ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, ಇಂದಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆ ಅಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮಾನವೀಯ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಿದೆ. ಭಾಷೆಯು ಮಾನವ ಚಿಂತನೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ, ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಯಶಸ್ಸು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾಷಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಯಂತ್ರಗಳು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಾಗ ಮಾತ್ರ ಮಾನವ-ಯಂತ್ರಸಂವಹನ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರತಿರೂಪವೆಂದು ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮಾನವಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತೆಯ ಪರ್ಯಾಯವಲ್ಲ. ಅದು ಮಾನವ ಬೌದ್ಧಿಕತೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕ ಮಾತ್ರ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅರಿತುಕೊಂಡಾಗ ಮಾತ್ರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮಾನವ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯು ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 1500 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷಾ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕನ್ನಡವು ಕರ್ನಾಟಕದ ಆಡಳಿತ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಭಾಷೆಯ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗ, ಜ್ಞಾನಪೀಠ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯು ಇದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಅತಿವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಹಲವಾರು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಟ್ಟಿಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸರ್ಕಾರವು ಸ್ಪಂದಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕನ್ನಡವು ಜಗತ್ತಿನ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಂತೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಯುಗ ಈಗ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಯುಗವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಹೊಸ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನಾವು ಕನ್ನಡವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದು ಕನ್ನಡದ ಭವಿಷ್ಯದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಈ ಹೊಸಯುಗದಲ್ಲಿ AI ಮಾರಕವೇ ಅಥವಾ ಪೂರಕವೇ ? AI ಅನ್ನು ಕನ್ನಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ಸರ್ಕಾರ, ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇಂದಿನ ಡಿಜಿಟಲ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ AI ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ಹೊಸ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಿವೆ.

1. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣ

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣ ಎಂಬುದು ಭಾಷೆಯ ಉಳಿವಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗಣಕ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಚಾರಿ ದೂರವಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ, ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಗಣಕ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿಯ ಬಳಕೆ ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು 'ಕನ್ನಡದ ಡಿಜಿಟಲ್ ನವೋದಯ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. Speech to text text to speech ನಂತಹ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಕನ್ನಡವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

2. ಅನುವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಳೀಕರಣ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಒಂದು ಭಾಷೆಯ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಷೆಗೆ ಸ್ವಯಂ ಚಾಲಿತವಾಗಿ ಅನುವಾದಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಸರಳೀಕೃತಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜ್ಞಾನದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನಿಯಮ ಆಧಾರಿತ ಅಥವಾ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ನರಮಂಡಲ ಯಂತ್ರಾನುವಾದ (NMT) ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರ ಫಲಿತಾಂಶ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸಾರಾ (SAARA) ಮತ್ತು ಭಾರತವಾಣಿ ಮುಂತಾದ ತಾಣಗಳು ಯಂತ್ರಾನುವಾದವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ. ಯಂತ್ರ ಅನುವಾದವು ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಅಥವಾ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮಾನವ ಮೇಲುಸ್ತವಾರಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

3. ಧ್ವನಿ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮಾನವನ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಆಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಠ್ಯವಾಗಿ ಅಥವಾ ಆಜ್ಞೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ಆಳವಾದ ಕಲಿಕೆಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಧ್ವನಿ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಮಾತನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಯಾರು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಹ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲದು.

4. ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗ

ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಬಳಕೆಯು ಕಲಿಕಾ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. AI ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯ ವೇಗ ಮತ್ತು ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಲಿಯಬಹುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು, ಶ್ರೇಣಿನೀಡಲು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು AI ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಮಯ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ದಾಖಲಾತಿ ಹಾಜರಾತಿ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಎಐ ಆಡಳಿತ ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯವುಳ್ಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಸಾಧನಗಳು ಕಲಿಯಲು ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

5. ವಿಷಯ ಸೃಷ್ಟಿ (content creation)

ಡಿಜಿಟಲ್ ಯುಗವು ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಇಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಮನರಂಜನೆ ಎಲ್ಲವೂ ಡಿಜಿಟಲ್ ವೇದಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕವೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ವಿಷಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಎಂದರೆ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಡಿಜಿಟಲ್ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಠ್ಯ, ಚಿತ್ರ, ಧ್ವನಿ, ವಿಡಿಯೋ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬ್ಲಾಗ್ ಲೇಖನಗಳು, ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ವಿಡಿಯೋಗಳು, ಪಾಡ್

ಕಾಸ್ಪಾಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣ ಪೋಸ್ಟ್‌ಗಳು—ಇವು ಡಿಜಿಟಲ್ ವಿಷಯಗಳೇ. ಈ ವಿಷಯಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾದಾಗ, ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ವಿಷಯ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಮಹತ್ವ ಬಹಳವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಇದು ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಮತ್ತು ಓದಲು ಆರಂಭಿಸಿದರೆ, ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದು ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಿಡಿಯೋಗಳು, ಆನ್ಲೈನ್ ಪಾಠಗಳು ಮತ್ತು ಇ-ಪುಸ್ತಕಗಳು ಲಭ್ಯವಾದರೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಹ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಜನಪದ ಕಥೆಗಳು, ಆಚರಣೆಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳು— ಇವುಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಬಹುದು.

ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಡಿಜಿಟಲ್ ವಿಷಯ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. AI ಉಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು, ವಿಡಿಯೋಗಳಿಗೆ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಬಹುದು, ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಉಪಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದು. ಮಾತನ್ನು ಪಠ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವವರಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ, ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಡಿಜಿಟಲ್ ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ವಿಷಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ಇಂದಿನ ಯುವಕರು ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳು, ಬ್ಲಾಗ್‌ಗಳು, ಸೋಶಿಯಲ್ ಮೀಡಿಯಾ ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆನ್ಸ್‌ಗಳಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವಿಷಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರು ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸುವ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನೂ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಮಹತ್ವ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸವಾಲುಗಳೂ ಇವೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಡಿಜಿಟಲ್ ವಿಷಯ ಇನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಹಲವರು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ, ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸರ್ಕಾರ, ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕಂಪನಿಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

ವಿಡಿಯೋ ಮತ್ತು ಆಡಿಯೋ ಕಂಟೆಂಟ್ : ಪಠ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಕ ಅನಿಮೇಷನ್ ವಿಡಿಯೋಗಳು, ಫಾಡ್ಕಾಸ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಆಡಿಯೋಗಳಾಗಿ AI ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವವರಿಗೆ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಚಾಟ್ ಬಾಟ್‌ಗಳು ನೆರವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇದು ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. “AI ಬಂದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ಯವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ, ಕನ್ನಡ ಸಾಯುತ್ತೆ”, ಇದು ಹಲವು ಜನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಈ ಆತಂಕ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುಳ್ಳಲ್ಲಾ ಯಾಕೆಂದರೆ .ಬಹುತೇಕ ಜನಪ್ರಿಯ AI ಮಾದರಿಗಳು (ChatGPT, Gemini, EvA) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಕನ್ನಡ ಸೇರಿದಂತೆ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ AI ಮಾದರಿಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಡೇಟಾ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ. ಜನಪ್ರಿಯ AI ಮಾದರಿಗಳು ಕನ್ನಡದ ವ್ಯಾಕರಣ, ಆಳ, ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅರ್ಥ, ಉಚ್ಚಾರಣೆ, ವೈವಿಧ್ಯ - ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇನ್ನೂ ತಯಾರಾಗಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮ - AI ಗೆ ಕನ್ನಡ ಸರಿಯಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲಾ ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರು ಡಿಜಿಟಲ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆಯಿಂದ ದೂರ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದೇ AIಯನ್ನು ನಾವು ಸರಿಯಾಗಿ ‘ಟೈನ್’ ಮಾಡಿದರೆ, ಅದು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅದ್ಭುತವಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲದು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಪೂರಕವೂ ಆಗಬಹುದು, ಹೇಗೆಂದರೆ :

- ಕನ್ನಡ ಕಲಿಯಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಯವರಿಗೆ ಅಥವಾ ನಮ್ಮದೇ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ AI ಖಾಸಗಿ ಶಿಕ್ಷಕನಾಗಬಹುದು. AI ಪ್ರಶ್ನೆ-ಉತ್ತರ, ಪಾಠವಿವರಣೆ, ಕವನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
- ನಮಗೆ ಹಳಗನ್ನಡ, ವಚನಸಾಹಿತ್ಯ, ದಾಸರಪದಗಳು, ಕವನಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ತದ್ರುಪಕ್ಕೆ ತಂದು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ/ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ, ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು AI ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.

- AI ಕನ್ನಡದಿಂದ ಇತರ ಭಾಷೆಗೆ, ಇತರ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅನುವಾದ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ತಲುಪುವ ಕೆಲಸಮಾಡಬಹುದು.
- ಕನ್ನಡದ ಕಾವ್ಯ, ಕತೆ, ಜಾನಪದ ಗೀತೆಗಳನ್ನು AI ಅನಿಮೇಶನ್ ಅಥವಾ ಧ್ವನಿಯಾಗಿ ಹೊಸ ತಲೆಮಾರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಬಹುದು.
- ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ AI ಬಳಕೆಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು — ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು, ಹುಡುಕು, ಬರವಣಿಗೆ ಎಲ್ಲದಲ್ಲೂ AI ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಬೇಕು.
- ಕನ್ನಡದ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಲೇಖನಗಳು, ಪಾಠಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು AI ತರಬೇತಿಗೆ ನೀಡಲು ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಅವುಗಳ ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಗಬೇಕು.
- ಕನ್ನಡ ಶಾಲೆಗಳು, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು, ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು, ಬ್ಲಾಗ್‌ಗಳು — ಎಲ್ಲವು ಕನ್ನಡದ AI ಮಾದರಿಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು, ಯಾಕೆಂದರೆ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ AI ಮಾದರಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
- AI ಕೇವಲ ಬೆಂಗಳೂರು-ಮೈಸೂರು ಕನ್ನಡವನ್ನು ಕಲಿತರೆ ಸಾಲದು, ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಉಪಭಾಷೆಗಳಿವೆ (ತುಳು, ಕೊಂಕಣಿ, ಕೊಡವ ಇತ್ಯಾದಿ). ಹಾಗಾಗಿ AI ಅನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಉಪ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು.

ಹೀಗಾಗಿ ಉತ್ತರ ಸರಳ, AI ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಮಾರಕವಲ್ಲ, ಪೂರಕವೂ ಆಗಬಹುದು. ನಾವು ಕನ್ನಡಿಗರು ಈ AI ಅನ್ನು 'ಕನ್ನಡ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ' ರೂಪಿಸಿದರೆ, ಕನ್ನಡವು ಈ ಹೊಸ ಟೆಕ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಶ್ರೀಮಂತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ, ಹೊಸ ಜೀವ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಕನ್ನಡಕ್ಕಾಗಿಯೇ ರಚಿಸಿದ AI ದೊಡ್ಡ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿಗಳು (ಐಐಐ)

ಈಗ ಅನೇಕ ಜಾಗತಿಕ ದೊಡ್ಡ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿಗಳು (ChatGPT, Gemeni ಇತ್ಯಾದಿ) ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿದ್ದು, ಬಹುತೇಕ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅದು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಮಾತುಕತೆ ನಡೆಸಬಹುದು. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ತನ್ನ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಯೋಗದಿಂದಲೋ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷೆಗಳಿಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಭಾಷೀಣಿ, ಸರ್ವಂ, A I4 Bharat, ಕೃತಿ ಮುಂತಾದ ದೊಡ್ಡ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿಗಳು ಜಾಗತಿಕ ದೊಡ್ಡ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದರ ವ್ಯಾಕರಣ, ಉಪ ಭಾಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ವೈವಿಧ್ಯಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿರುವುದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಕಾರಿ ಆಗಲಿದೆ. ಕನ್ನಡಕ್ಕಾಗಿಯೇ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಅಥವಾ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾದ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ದತ್ತಾಂಶದ ಮೇಲೆ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಮಾದರಿಗಳಾದ ಅಂಬಾರಿ, ಕನ್ನಡ ಜಿಪಿಟಿ, ಕನ್ನಡ ಲಾಮಾ ಇತ್ಯಾದಿ ಮಾದರಿಗಳು ಇನ್ನು ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಮುಂದೆ ಇವು ನಮಗೆ ಭಾಷಾಂತರ/ಅನುವಾದ, ವ್ಯವಹಾರ, ಸಂಶೋಧನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ನಡೆಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಲಿದೆ. ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈ ಲೇಖನ ಬರೆಯುವಾಗ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಬಳಕೆಯ ಅವಕಾಶ ಬಿಟ್ಟರೆ ಜಾಗತಿಕ ದೊಡ್ಡ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿಗಳಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ನೇರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಇನ್ನು ಅಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದು ವಿಷಾದಕರ ವಿಷಯ.

ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರ್ಕಾರ ರೂಪಿಸಿರುವ ಯೋಜನೆಗಳು

ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು AI ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ, ಉದ್ಯೋಗ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗದವರನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನಾವಕಾಶ ಮತ್ತು ಸೇರ್ಪಡೆ ಕಲ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವು.

ಕಲಿಕಾ ದೀಪಾ : ಕಲಿಕಾ ದೀಪವು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು 2025 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಎಐ ಚಾಲಿತ ಕಲಿಕಾ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು, 4, 5 ಮತ್ತು 6 ನೇ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಸಾಕ್ಷರತೆ

ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಇದು 1945 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕಗೊಳಿಸಿದ, ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು Ekstep ಫೌಂಡೇಶನ್ ಡೇಟಾ ಆಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ.

ತರಂಗಿಣಿ ಎನ್ನುವುದು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಚೇತನರಿಗೆ ನೆರವಾಗಲು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಅರಿವು ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ (ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳು) ಅಮೆಜಾನ್ 'ಅಲೆಕ್ಸಾ' (Alexa) ಎಂಬ ಧ್ವನಿ ಸಹಾಯಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ವಿತರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಸುಮಾರು 200 ಅರಿವು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷ ಚೇತನ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿರುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು, ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಹಿರಿಯ ನಾಗರಿಕರೂ ಸಹ ಈ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸಿದೇಶ-ವಿದೇಶಗಳ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

AI ಶ್ರುತಿ : ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿರುವ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಪಠ್ಯಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಆರು ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಭೆಗಳ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭಾಷಣಗಳ ದಾಖಲಾತಿ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ AI : SHRUTI (ಅಥವಾ ಶ್ರುತಿ AI) ಎಂಬುದು NIC (ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಫರ್ಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್‌ಟೆಂಟ್) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಭಾರತದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ AI-ಚಾಲಿತ ಧ್ವನಿಯಿಂದ-ಪಠ್ಯಕ್ಕೆ (Speech-to-Text) ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಇದು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಕಲಾಪಗಳು, ಟ್ರಿವಲ್ ಭಾಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಡಿಕ್ಲೇಷನ್‌ಗಳನ್ನು ನೈಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಬರೆಯಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. NIC ಯ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಭಾರತೀಯ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಮತ್ತು ವೇಗವನ್ನು ತರುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ.

ನಕಲಿ ಸುದ್ದಿ ಪತ್ತೆ : ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು AI ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಕಲಿ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ : ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಕನ್ನಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕೇವಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನೀಕರಣವಲ್ಲ, ಅದು ಭಾಷೆಯ ಹೊಸ ಪುನರ್ಜನ್ಮದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರ, ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಲಯ — ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ಯುಗಕ್ಕೆ ತರುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ನ್ಯಾಯಾಂಗದವರೆಗೆ, ರೈತರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿವರೆಗೆ — AI ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. “ಕಲಿಕಾದೀಪಾ”, “AI ಶ್ರುತಿ”, “ಅದಾಲತ್ AI” ಮುಂತಾದ ಯೋಜನೆಗಳು ಕನ್ನಡದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನೀಕರಣದ ನಿದರ್ಶನಗಳು. ನಾವು AI ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಬೇಕು, ಬರೆಯಬೇಕು, ಮಾತನಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು AI ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ AI ಕನ್ನಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ, ಹೆಚ್ಚು ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ /ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ AI ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಮಾರಕವಲ್ಲ — ಅದು ಕನ್ನಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕಶಕ್ತಿ ಆಗಲಿದೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

1. ನಾಗರಾಜಯ್ಯ, ಹಂ.ಪ.(2008). ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆ. ಬೆಂಗಳೂರು: ಸಪ್ನಾ ಬುಕ್ ಹೌಸ್.
2. ನಾರಾಯಣ, ಎನ್. ಎಸ್. (2018) ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ : ತಾತ್ವಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯಾಮಗಳು, ಬೆಂಗಳೂರು : ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಕಾಶನ.
3. ರಾಜಶೇಖರ,ಎಸ್.(2020) ಡಿಜಿಟಲ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಹಾಸನ: ಸಾಹಿತ್ಯಲೋಕ ಪ್ರಕಾಶನ.
4. ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ.(2015). ಭಾಷಾ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ. ಹಂಪಿ: ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯ ಪ್ರಕಟಣೆ.