ಸೃಜನಿ

SRUJANI: Indian Journal of Innovative Research and Development (SIJIRD)
Volume-4 Issue 1, March-April 2025, Pp. 53-58
Bi-Monthly, Peer-Reviewed, Open Access, Indexed Journal

I S S N: 2583-3510
SIRDF JOURNALS
editor@srujani.in
www.srujani.in

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ನೆಲೆಗಳು

ಡಾ. ರೂಪೇಶ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್
ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ದಾವಣಗೆರೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಶಿವಗಂಗೋತ್ರಿ, ದಾವಣಗೆರೆ

Abstract:
ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಒಂದು ಜೀವಂತ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಇತಿಹಾಸ ಹಾಗೂ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಸಾಧಕ ಬಾಧಕಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, "ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಬಳಕೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳ ಬಳಕೆ, ಕನ್ನಡ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಸಹಜಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಚಾಕ್ಷುಷ ಅಕ್ಷರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಕನ್ನಡ ಧ್ವನಿ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಇ–ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆ, ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ.

Keywords: *ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ, ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಸಹಜ ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಚಾಕ್ಷುಕ ಅಕ್ಷರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಕಣಜ, ಇ–ಆಡಳಿತ.*

ಪೀಠಿಕೆ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ಜೀವ ಜಾತಿಯಿಂದ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಕುಶಲಕರ್ಮಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ, ಒಂದು ಜೀವ ಜಾತಿಯ ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಜೀವ ಜಾತಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅದು ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕರಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ತನ್ನದೆ ಆದ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ವಿಶಾಲತೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಭಾಷೆಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ತನ್ನದೆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಡಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಬಳಕೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ

"ಆಧುನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಅಂತರ್ಜಾಲಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆಯ ವೇಗ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೆಚ್ಚದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಇರುವವರೆಗೆ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿರುವ ಬಳಕೆಯ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವ ಗಂಭೀರ ಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ". ಸರ್ಕಾರದ ಸುತ್ತೋಲೆಗಳು, ಬ್ಯಾಂಕಿನ

Please cite this article as: ರೂಪೇಶ್ ಕುಮಾರ್, ಆರ್. (2025). ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ನೆಲೆಗಳು. *ಸೃಜನಿ: ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಇನ್ನೋವೇಟಿವ್ ರೀಸರ್ಚ್ ಅಂಡ್ ಡೆವೆಲಪ್‌ಮೆಂಟ್*, 4(1), 53–58

ವಹಿವಾಟುಗಳು, ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳ ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯವಹಾರಗಳು, ಜಾಹಿರಾತುಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ಗೆ ಮೊರೆ ಹೋಗಿವೆ. ಇಂತಹ ವಿಷವರ್ತುಲದಿಂದ ಹೊರಬರುವುದೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ರಂಗದಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಸುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ "ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ತೊರೆದು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಯಾವುದೇ ಭಾಷೆ ಬಳಕೆಯಿಂದಲೇ ಹರಡುತ್ತದೆ, ಹರಿಯುತ್ತದೆ, ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಭಾಷಾವಲಯದೊಳಕ್ಕೆ ತರದಿರುವುದೇ ಬಹುತೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನ ತಳೆದಿರುವ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಷಿಕರು ಲಭ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ದಾಪುಗಾಲಿಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಎಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರಗಳು ತಮ್ಮ ಜನರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಕಗಳು ಸಂವಹಿಸುವಂತೆ, ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ದೈನಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಜನರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ನಡೆಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಮೂರು ದಶಕಗಳ ಒಳಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಈ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗುವ ಭಾಷೆಗಳು ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದ ವೇಳೆಗೆ ಜನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ದೂರ ಸರಿದು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ದಟ್ಟವಾಗುತ್ತಿವೆ. 2000 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಅಧಿಕ ಪರಂಪರೆಯುಳ್ಳ ಜಗತ್ತಿನ ಏಳು ಜೀವಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಸನ್ನದ್ದವಾಗುವುದು ಇಂದಿನ ಆದ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಕ್ಷಣವೂ ತಡ ಮಾಡದೆ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳ ಬಳಕೆ

18–19 ಮತ್ತು 20ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಆಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಲವು ಹೊಸ–ಹೊಸ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿದರು. ಆಗಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಹೊಸ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿದರು. ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಮೂಲವನ್ನು ಎರವಲಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೊಸ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿದರು. ಟೆಲಿಫೋನ್, ಟೆಲಿವಿಶನ್, ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲಸ್, ಕಾಲ್ಕುಲೇಟರ್, ಫೋಟೋ ಸಿಂಥೆಸಿಸ್, ಇತ್ಯಾದಿ. ಕ್ಯಾಲುಲಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ. ಇವರೆಡಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ ಎಂಬ ಪದ. ಈ ಪದದ ಅರ್ಥ ಸುಣ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳು ಎಂದು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೂಲಕ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದನ್ನೇ ಮೂಲವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಇದೇ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಎರವಲು ಪಡೆಯಲಾಯಿತು. ಉದಾ: ಫೋಟೋಸಿಂಥೇಸಿಸ್‌ಗೆ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ.

ಇಂದಿನ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಯುಗದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತರಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವುದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತ್ರ. ಅವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದಲೇ ಪದಗಳನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆಯ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಿಗರಿಗೆ ಈ ಪದಗಳು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೌಸ್, ಬಗ್, ವರ್ಮ್, ಫ್ರೆಡ್, ಸೋಪ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವುಗಳನ್ನು ಶಬ್ದಶಃ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದ ಮಾಡಿದರೆ

ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಭಾಸ ಇನ್ನಿಲ್ಲ. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವವರಿಗೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತಿ ಇರುವುದು ಅತಿ ಅಗತ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಈಗಾಗಲೇ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಪದಗಳ ಅನುವಾದದಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ಅಭಾಸಗಳು. ಪದಗಳ ಅನುವಾದ ಮಾಡುವಾಗ ಭಾವಾನುವಾದ ಮಾಡಬೇಕು. ಶಬ್ಧಾನುವಾದ ಮಾಡಬಾರದು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪದ ಮತ್ತು ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಬಳಸುವುದರ ಹಿಂದೆ ಭಾಷಾಭಿಮಾನವೆಷ್ಟೆ ಇರಬೇಕು ಎಂದೇನು ಇಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಥವಾ ಬೇರೊಂದು ಐರೋಪ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೋ ಇರುವಂತಹ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ, ಈ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮದೇ ಯುವ ಜನತೆಗೆ ಉದ್ಯೋಗವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಅವಕಾಶವೂ ಇಲ್ಲಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿ ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಧ್ವನಿರೂಪದ ನಮ್ಮ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡುವಂತಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಹಲವು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸೀಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೇ ಆದರೂ, ಯಶಸ್ಸಿನ ದಾರಿ ತೋರಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಕನ್ನಡ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಕಲಿಕೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ಕನ್ನಡದ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯೂ ಸಹ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಮಾಹಿತಿ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಾಗ, ಅಥವಾ ಮಾಹಿತಿ ಹುಡುಕಾಟದ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನೂ ಮಾಡದಿದ್ದಾಗ ಕನ್ನಡದ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಡಲೆ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ ಹೆಚ್ಚಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಗೆಜೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ಸಮರ್ಥ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಕುರಿತಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕು.

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಂದಕೂಡಲೇ, ಅದರಿಂದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುವ ಆರೋಪ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಕೊಂಚ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಜವೂ ಹೌದು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಿರಾರು ಭಾಷೆಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಂತಹ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ದೊರಕದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುವುದು ಸಹಜವೇ ಹೌದು. ಇಂದಿನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಬೆಳಗಿನಿಂದ ರಾತ್ರಿಯ ವರೆಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲ ಬಳಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಈ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆಸುವಂತಾದರೆ ಭಾಷೆ–ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳೆರಡರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸವಲತ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ಕನ್ನಡದ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವಂತೆ ಆಗುವವರೆಗೆ ಬಳಕೆದಾರರಾದ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಳೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟಿವೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸವಲತ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಆ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ನಮ್ಮ ಆಪ್ತರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಇಂತಹ ಕೆಲಸಗಳ ಪೈಕಿ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಪುಸ್ತಕ, ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಜಾಲತಾಣಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಕೆಲಸ. ಅಗತ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನವಿರುವವರು ಹೊಸ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ, ಲಭ್ಯ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡೀಕರಿಸುವ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಟ ಪಕ್ಷ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಇತರರೊಡನೆ

ಅವರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಾಕ್ಷುಕ ಅಕ್ಷರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ (OCR-Optical Character Recognition)

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಮುದ್ರಿತ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಪುಸ್ತಕ, ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೆಚ್ಚವಿದೆ, ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಜನ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ತಲುಪಿದಂತಾಗಿ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಾಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಕನ್ನಡದ ಹೊಸ, ಹಳೆಯ ವಿಶ್ವಕೋಶ, ಹಕ್ಕು ಸ್ವಾಮ್ಯವಿರದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಬಹುದು. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ 'ಕಣಜ' ಜಾಲತಾಣವನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಜಾಗವಾಗಿಸಬಹುದು. ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಬಳಕೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ತಾನಾಗಿಯೇ ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪರಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ, ಕನ್ನಡದಿಂದ ಪರಭಾಷೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುವಾದ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳ ಅಪರೂಪದ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಮಾಹಿತಿ, ಸಾಹಿತ್ಯ ನೇರವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ದಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಮ್ಯಾಂಡರಿನ್, ಜಪಾನಿ ಮತ್ತು ಕೊರಿಯಾ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಹಲವಾರು ಚಾಕ್ಷುಷ ಅಕ್ಷರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇಂತಹ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕು.

ಕನ್ನಡ ಧ್ವನಿ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ

ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅಲ್ಲ. ನಾವು ಬಾಯಿಂದ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಾನೆ ಟೈಪಿಸುವ ಈ ವಿನೂತನ ಸೇವೆ ಆರಂಭವಾಗಿ ಸುಮಾರು ಏಳು ದಶಕಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಮೊದಲು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ಗುರುತಿಸಿ ಟೈಪಿಸುವ ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸ ಆರಂಭವಾದದ್ದು 1950ರ ಅನುಪಾನಿನಲ್ಲಿ, ಆಗ 'ಬೆಪಿಟಾಕ್' 'ಆಡ್ರಿ' ಎನ್ನುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅಂತರ್ಜಾಲ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ 2001ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 'ಧ್ವನಿ ಆಧಾರಿತ ಹುಡುಕಾಟವನ್ನು' ಆರಂಭಿಸಿತು. 2010ರಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಸುಧಾರಿತ ಧ್ವನಿ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್‌ಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಸದ್ಯ ಗೂಗಲ್ ಹತ್ತಿರ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಯ ಸುಮಾರು 23,000 ಕೋಟಿಗೂ ಮಿಗಿಲಾದ ಪದ ಭಂಡಾರವಿದೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜಾಗತಿಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಇವೇ ಮೂಲ ಭಾಷಾ ಸರಕು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಧ್ವನಿ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಅದೆ ಆಗಿದ್ದು, ಇದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ನೆಲೆ ಕಂಡುಕೊಂಡ ನಂತರವೇ ನಿಧನವಾಗಿ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳತ್ತ ಒಲವು ತಾಳಿದ್ದು, ಕಳೆದ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಧ್ವನಿ ಆಧಾರಿತ ಬಳಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಪದಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಂತಹ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಸಹಜ ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ (Natural Language Processing)

ಗಣಕದ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಒಂದು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಅಂಗ. ಪಠ್ಯಗಳ

ಸಾರಾಂಶ ತಯಾರಿ, ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಪದ, ವಾಕ್ಯಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಪಠ್ಯದಿಂದ ಧ್ವನಿಗೆ, ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಪಠ್ಯಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ, ಅನುವಾದ ಇತ್ಯಾದಿ ಎಲ್ಲಾ ಈ ವಿಭಾಗದಡಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರ. ಈ ಕೆಲಸ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿಯೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ಸಹಜ ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮೊದಲು ಹಂತ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪಠ್ಯ ಕಣಜವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿಧಗಳಿವೆ. ಕೇವಲ ಪದಗಳು, ವಾಕ್ಯಗಳು, ಕಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ಭಾಷೆಯ ಸಮಾಂತರ ಪಠ್ಯಗಳು. ಒಂದು ಸಂತಸದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಹಂಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯ ಕಣಜವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡಿದೆ. ದುಃಖದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅದು ಅರ್ಧದಲ್ಲೇ ನಿಲ್ಲಿಸಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಜ್ಞಾನ ಹೊಂದಿದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಬಲ್ಲವರು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಇ–ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್, ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ ಅಥವಾ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಪೋನನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಎಷ್ಟು ಸರಳವೋ ಅಷ್ಟೇ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಸರಳವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಡಿಜಿಟಲ್ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷೇತರ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಬಳಸುವಂತಾಗಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯೂನಿಕೋಡ್ ಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಷ್ಟತೆಯಲ್ಲಿ ಲೋಪದೋಷಗಳಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ತಜ್ಞರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ. ಆದರೆ, ಇಂತಹ ಶಿಷ್ಟತೆ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವೇ ಎನ್ನುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇಂದು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಪೋನು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇತರೆ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿಗಳ ಯೂನಿಕೋಡ್ ಶಿಷ್ಟತೆಯಿಂದ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಪೋನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಉಪಕರಣಗಳು ಇಡೀ 'ವಿಶ್ವರೂಪದರ್ಶನ'ವನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದೆ.

ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಇ–ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ನ್ನು ಬಳಸಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ತಾವಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಿಲ್ಲಿನ ಹಣ, ಕಂದಾಯ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ಕಾರವು ತನ್ನ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಕೃಷಿ, ಉದ್ಯೋಗ ವಿವರ, ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿ, ಪಿಂಚಣಿ ಮೊದಲಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಇ–ಆಡಳಿತ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದಾದರೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕಿದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ, ಆಧುನಿಕತೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂಶಯವು ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಭಾಷೆಯೆಂಬುದು ಒಂದು ಹರಿಯುವ ನದಿ ಇದ್ದ ಹಾಗೆ, ನದಿಯು ಹರಿಯುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೂಲಕ ತನ್ನ ಮೈಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಧುನಿಕತೆಯ ಉನ್ನತ ಕ್ಷೇತ್ರವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಕೆಯಾದರೆ ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

- ಅನಂತರಾಮು, ಟಿ.ಆರ್. (ಸಂ.). (2015). *ವಿಜ್ಞಾನ–ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ.* ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು.

- ನಾರಾಯಣ, ಕೆ.ವಿ. (2005). *ನಮ್ಮೊಡನೆ ನಮ್ಮ ನುಡಿ.* ಲೋಹಿಯಾ ಪ್ರಕಾಶನ.
- ಶ್ರೀನಿಧಿ, ಟಿ.ಜಿ. (2018). *ನುಡಿಯ ನಾಳೆಗಳು:ನಮ್ಮ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ.* ಹೆಮ್ಮರ ಪ್ರಕಾಶನ.
- ವೀರೇಶ ಬಡಿಗೇರ., ಎಸ್.ಆರ್.ಚನ್ನವೀರಪ್ಪ (ಸಂ.). (2002). *ಹಸ್ತಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಸಂಗ–3, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ.* ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ.