



ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ



ಕಣಜ

[www.kanaja.in](http://www.kanaja.in)

# ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ನೆನ್ನೆ - ಇಂದು - ನಾಳೆ

ಟಿ. ಜಿ. ಶ್ರೀನಿಧಿ

ಉಚಿತ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕಾಗಿ

ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ (ನೆನ್ನೆ - ಇಂದು - ನಾಳೆ) ಕೃತಿಯು ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಬೆಳೆದುಬಂದ ಬಗೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕೃತಿಯ ಲೇಖಕರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕನ್ನಡ ಬರಹಗಾರರಾದ ಶ್ರೀ ಟಿ.ಬಿ. ಶ್ರೀನಿಧಿ.

**ಪ್ರಕಾಶಕರು** : ಕಣಜ ಅಂತರಜಾಲ ಕನ್ನಡ ಜ್ಞಾನಕೋಶದ ಪರವಾಗಿ  
ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ. ದಯಾನಂದ ಕ.ಆ.ಸೇ  
ನಿರ್ದೇಶಕರು  
ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ  
ಬೆಂಗಳೂರು

**ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ** : 2017  
ಉಚಿತ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕಾಗಿ

**ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ** : ಎಂ. ಭಕ್ತವತ್ಸಲ

**ಮುದ್ರಣ** :

ಆಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಿಗೆ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಂದರೆ ಒಂದು ಶತಮಾನದಷ್ಟು ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದಂತೂ ಈಚೆಗೆ, ಕೆಲ ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆಯಷ್ಟೆ. ಇಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಯಶಃ ಬೇರಾವ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದದ್ದು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು.

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ದೊಡ್ಡದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ-ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗಷ್ಟೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಅಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಿಂದ ಏನು ಕೆಲಸವಾಗಬಲ್ಲದು ಎನ್ನುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಯಾವ ಭಾಷೆಯ ಮಾಧ್ಯಮ ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಮಹತ್ವವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುಪಾಲು ವ್ಯವಹಾರವೆಲ್ಲ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು ಎನ್ನಬಹುದು.

ಆನಂತರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹರವು ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆ ಅದು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಸಮೀಪಕ್ಕೂ ಬಂತು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಆಪ್ತವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಜನರ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕೇ ಹೊರತು ಜನರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಭಾಷೆ ಕಲಿಯುವಂತಾಗಬಾರದು ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂದರೆ ಅದು

ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚು ಜನರನ್ನು ತಲುಪಬೇಕಲ್ಲ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆದಾರರನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಪರಿಪಾಠವೂ ಶುರುವಾಯಿತು.

ಹೀಗಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸವಲತ್ತುಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಗಡಿದಾಟಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ದೊರಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಹಿಂದೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು- ಸರಕಾರಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಕಾರ್ಯ ನಿರತರಾದವರ - ಸಮುದಾಯಗಳ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನೂ ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ನಾವಿಂದು ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇದೀಗ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆದಾರರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸಬಲ್ಲ ಅಂತಹ ಕೆಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು - ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವಾಗಿ - ಪರಿಚಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಈ ಪುಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕ. ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡುವುದು ಉದಾಹರಣೆ ಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಹೊರತು ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಾಂಶ ಸವಲತ್ತುಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ನ್ನಾಗಲೀ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನಾಗಲೀ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ದಯಮಾಡಿ ಗಮನಿಸಿ. ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಸೇರಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ಅದನ್ನು ದಯಮಾಡಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿಸಿ, ಮುಂದಿನ ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಖಂಡಿತಾ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ.

\* \* \*

## ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲಿಪಿಯ ಮೂಲಕ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವ ಈ ವಿಧಾನ 'ಕಂಗ್ಲಿಷ್' ಭಾಷೆ ಎಂದೇ ಜನಪ್ರಿಯ. ಕನ್ನಡದ 'ನಮಸ್ಕಾರ'ವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ 'namaskaara' ಎಂದು ಲಿಪ್ಯಂತರ ಮಾಡಿ ಬರೆಯುವ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಲವಾರು ಮಂದಿ ಇಮೇಲ್-ಚಾಟ್-ಎಸ್‌ಮೆಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕನ್ನಡದ ಪದಸಂಸ್ಕಾರಕ, ಅಂದರೆ ವರ್ಡ್ ಪ್ರಾಸೆಸರ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಬಂದಾಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆಗೆ ಮೊದಲ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ದೊರಕಿತು. ಈ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಿಂದಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಕನ್ನಡ ಮೊದಲ ಪದಸಂಸ್ಕಾರಕಗಳ ಪೈಕಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಹೆಸರು 'ಸೇಡಿಯಾಪು' ತಂತ್ರಾಂಶದ್ದು. 1986ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಅದನ್ನು ಮುಕ್ತ ಬಳಕೆಗೆ ನೀಡಿದ ಸಾಧನೆ ಶ್ರೀ ಕೆ. ಪಿ. ರಾವ್ ಅವರದ್ದು. ಭಾಷೆಯ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ತರ್ಕವನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಅವರು ರೂಪಿಸಿದ ಕೀಲಿಮಣಿ ವಿನ್ಯಾಸ ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯಿಸಿತು. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕೃತ ಕೀಲಿಮಣಿ

ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಶ್ರೀ ಕೆ. ಪಿ. ರಾವ್ ಅವರ ವಿನ್ಯಾಸವೇ ಮೂಲ.

ಪ್ರಾರಂಭದ ಸಮಯದ ಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವಾಗ ಶ್ರೀಲಿಪಿ, ಆಕೃತಿ, ಶಬ್ದರತ್ನ, ವಿನ್‌ಕೀ ಸೇರಿದಂತೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಕನ್ನಡ ಪದಸಂಸ್ಕಾರಕಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆನಂತರ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ 'ಬರಹ' ಹಾಗೂ 'ನುಡಿ' (ಹಿಂದಿನ ಹೆಸರು 'ಕಲಿತ') ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತಜ್ಞ ಶೇಷಾದ್ರಿವಾಸು ಚಂದ್ರಶೇಖರನ್ 'ಬರಹ'ವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರೆ ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ 'ನುಡಿ' ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿತು. ಮೊದಲಿಗೆ ಇವೆರಡೂ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಉಚಿತವಾಗಿಯೇ ದೊರಕಿದ್ದವಾದರೂ ಬರಹ ತಂತ್ರಾಂಶ ಬಳಸಲು ಈಚೆಗೆ ಶುಲ್ಕ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ; 'ನುಡಿ' ಈಗಲೂ ಉಚಿತವೇ.

ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಾಚರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ನೇರವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವ ಸವಲತ್ತು ಲಭ್ಯವಾದದ್ದು ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶ. ಕುವೆಂಪು ತಂತ್ರಾಂಶ, 'ಪದ' ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಪದಸಂಸ್ಕಾರಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಪರಿಚಯವಾದ್ದರಿಂದ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಯ್ಕೆಗಳು ದೊರೆತವು.

ಅಂತರಜಾಲದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಜಾಲತಾಣಗಳಲ್ಲೇ ನೇರವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಟೈಪಿಸುವ ಹಲವು ಸೌಕರ್ಯಗಳೂ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ-ಗೂಗಲ್

ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲಿಟರೇಟ್, ಕ್ಲಿಲ್‌ಪ್ಯಾಡ್, ಕನ್ನಡ ಸ್ಲೇಟ್ ಮುಂತಾದವು ಈ ಬಗೆಯ ತಾಣಗಳಿಗೆ ಕೆಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇಲ್ಲಿ ಕಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದದ್ದು ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಾಂಶ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಚಿಂತೆಯಿಲ್ಲ, ಇಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸಿದ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಬೇಕಾದ ಕಡೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಪಿ-ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜಿಮೇಲ್, ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವು ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಬೆರಳಚ್ಚಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ನಾವು ಬಾಹ್ಯ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ.

ಕೀಲಿಮಣಿ ಇಲ್ಲದ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಸಂವೇದಿ ಪರದೆಯೇ (ಟಚ್‌ಸ್ಕ್ರೀನ್) ಕೀಲಿಮಣಿಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದ್ದಲ್ಲ, ಅಂತಹ ಬಹುತೇಕ ಫೋನುಗಳಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಭಾಷೆಯ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಆಪ್ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ (ಯುನಿಕೋಡ್ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ) ಮೊಬೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸಲು ಇಂತಹ ಹಲವು ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಗೂಗಲ್ ಇಂಡಿಕ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್, ಜಸ್ಟ್ ಕನ್ನಡ, ಪದ ಮುಂತಾದವು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಫೋನುಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಇಂತಹ ಕೆಲ ಆಪ್‌ಗಳು. ಇವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಇಮೇಲ್, ಎಸ್‌ಮೆಸ್, ವಾಟ್‌ಆಪ್ ಮೆಸೇಜುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಟೈಪಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಟೈಪಿಸಲು ಹೊರಟಿರುವ ಪದವನ್ನು ಊಹಿಸಿ ತೋರಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಇಂತಹ ಬಹುತೇಕ ಆಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ.

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಟೈಪಿಸುವುದು ಹಳೆಯ ಫ್ಯಾಷನ್ ಆಯಿತು ಎನ್ನುವಿರಾ? ಕನ್ನಡ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೂ ಉತ್ತರ ಸಿದ್ಧವಿದೆ: ಗೂಗಲ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೊರತಂದಿರುವ 'ಗೂಗಲ್ ಹ್ಯಾಂಡ್‌ರೈಟಿಂಗ್ ಇನ್‌ಪುಟ್' ಆಪ್ ನಮ್ಮ ಕೈಬರಹವನ್ನೇ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲದು! ನಿಮ್ಮ ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಮೊಬೈಲ್ ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು, ಎಸ್‌ಮೆಸ್‌ನೋ ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಸಂದೇಶವನ್ನೋ ಟೈಪಿಸಲು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕುಟ್ಟುವ ಬದಲು ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ಕೈಬೆರಳಿನಿಂದ (ಅಥವಾ ಸ್ಟೈಲಸ್ ಕಡ್ಡಿ ಬಳಸಿ) ಕನ್ನಡ ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಕೈಬರಹವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಯಾವ ಪದ ಬರೆಯಲು ಹೊರಟಿರಬಹುದು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯ (ಹಲವು ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಆಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ) ಇದರಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಪಠ್ಯದ ನಡುವೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದವನ್ನೋ ನಗುಮುಖವನ್ನೋ (ಸ್ಮೈಲಿ) ಬರೆದರೆ ಅದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆಯೂ ಉಂಟು!

## ಮೊಬೈಲು-ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ

ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಮೊಬೈಲ್ ಹಾಗೂ ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮೂಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡವನ್ನು ಓದುವುದಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು ಕೂಡ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಸದ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಮಾದರಿಯ ಪೋನುಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು



ಬಳಸುವ ಆಯ್ಕೆಗಳೆಲ್ಲ (ಮೆನು) ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಇದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನೇ ರೂಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಫಲವಾಗಿ 'ಇಂಡಸ್ ಓಎಸ್'ನಂತಹ ಮೊಬೈಲ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ.

ಪೋನಿನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮೂಡಿದ ಮೇಲೆ ಕನ್ನಡದ ಇನ್ನಿತರ ಆಪ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹೇಗೆ? ಆಟವಾಡುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕನ್ನಡದ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಓದುವವರೆಗೆ ಹಲವು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವ ಆಪ್‌ಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಆಪ್‌ಸ್ಟೋರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಮಕ್ಕಳ ಬಾಲಗೀತೆಗಳು, ಪಂಚಾಂಗದ ವಿವರ, ಹಬ್ಬಹರಿದಿನಗಳ ಪರಿಚಯ - ಹೀಗೆ ಕನ್ನಡದ ಆಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ಇತರ ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಹಲವು ಆಪ್‌ಗಳು ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಇವೆ. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಸಾಧನದ ಆಪ್ ಸ್ಟೋರಿನಲ್ಲಿ (ಉದಾ: ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್‌ಗಾಗಿ ಗೂಗಲ್ ಪ್ಲೇ ಸ್ಟೋರ್) 'ಕನ್ನಡ' ಎಂದು ಹುಡುಕುವ ಮೂಲಕ ಇಂತಹ ಆಪ್‌ಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

## ಯುನಿಕೋಡ್

ಹಿಂದಿನ ಕನ್ನಡ ಪದಸಂಸ್ಕಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫಾಂಟುಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯ

ವಾಗಿತ್ತು. ಟೈಪಿಸುವುದು ಹಾಗಿರಲಿ, ಫಾಂಟ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆ ಕನ್ನಡದ ಪಠ್ಯ ಓದುವುದೂ ಆಗ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾದದ್ದು ಯುನಿಕೋಡ್ ಸಂಕೇತ ವಿಧಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಾಗ (ನೆನಪಿಡಿ, ಯುನಿಕೋಡ್ ಒಂದು ಸಂಕೇತ ವಿಧಾನ - ತಂತ್ರಾಂಶ ಅಲ್ಲ). ಈ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆರಳಚ್ಚು ಮಾಡಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಯುನಿಕೋಡ್‌ನಲ್ಲೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ಹಳೆಯ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಂತೆ ಅಕ್ಷರಶೈಲಿಯ (ಫಾಂಟ್) ಸಂಕೇತಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಯುನಿಕೋಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರು ಓದಲು ಕನ್ನಡದ ಯಾವುದೇ ಯುನಿಕೋಡ್ ಅಕ್ಷರಶೈಲಿ (ಓಪನ್‌ಟೈಪ್ ಫಾಂಟ್) ಇದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಹಾಗಾಗಿ ಇಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು, ಜಾಲತಾಣಗಳಿಗೆ-ಬ್ಲಾಗುಗಳಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸೇರಿಸುವುದು, ಅವನ್ನು ಓದುವುದು, ಕನ್ನಡದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರ್ಚ್ ಇಂಜನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಹುಡುಕುವುದು - ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗದೆ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

'ಬರಹ', 'ನುಡಿ', 'ಪದ' ಸೇರಿದಂತೆ ಈಚಿನ ಬಹುತೇಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಯುನಿಕೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ - ಯುನಿಕೋಡ್ ಬಳಸದೆ - ಟೈಪಿಸಿದ ಪಠ್ಯ 'ಆಸ್ಕಿ' (ಅಮೆರಿಕನ್ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಕೋಡ್ ಫಾರ್ ಇನ್‌ಫರ್ಮೇಶನ್ ಇಂಟರ್‌ಚೇಂಜ್) ಸಂಕೇತ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ

ದಾಖಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸಿದ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಯುನಿಕೋಡ್‌ಗೆ, ಯುನಿಕೋಡ್ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಆಸ್ತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳೂ ಇವೆ.

ಅಂದಹಾಗೆ ಯುನಿಕೋಡ್ ಅಕ್ಷರಶೈಲಿಯೆಂದರೆ ವಿಂಡೋಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ 'ತುಂಗಾ' ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಬರಹ, ನುಡಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಯುನಿಕೋಡ್‌ಗೆಂದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಫಾಂಟುಗಳಿವೆ. ಗೂಗಲ್‌ನ 'ನೋಟೋ ಸಾನ್ಸ್ ಕನ್ನಡ', ಅರವಿಂದ ವಿ.ಕೆ. ಅವರ 'ಗುಬ್ಬಿ' - 'ನವಿಲು', ಮೂರ್ತಿ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಲೈಬ್ರರಿಯ 'ಮೂರ್ತಿ ಕನ್ನಡ' ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವು ಫಾಂಟುಗಳನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. 'ಕನ್ನಡಸಿರಿ' ತಾಣದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆಯ ವತಿಯಿಂದ ರೂಪಿಸಲಾದ ಫಾಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಆಕರಸಮೇತ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

## ಪದಪರೀಕ್ಷೆ

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪಿಸುವಾಗ ಏನಾದರೂ ಅಕ್ಷರದೋಷಗಳಿದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ಕೆಂಪು ಅಡಿಗೆರೆಯ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸುವ, ಸ್ಪೆಲಿಂಗ್ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯವನ್ನೂ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಲವು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ, ಜಾಲತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿರುತ್ತೇವೆ. ಇಂತಹ ಸೌಲಭ್ಯ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಪದಸಂಸ್ಕಾರಕಗಳ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡುವುದಾದರೆ 'ಪದ' ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸಿದ ನಮ್ಮ ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿರುವ (ಬಹುತೇಕ) ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾದ ರೂಪಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮೊದಲ ಕೆಲ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಟೈಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಆ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಪದವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಕೂಡ ಇಲ್ಲಿದೆ.

ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ಆಫೀಸ್‌ಗೆ ಮುಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶ ಜಗತ್ತಿನ ಪರ್ಯಾಯವಾದ 'ಲಿಬ್ರೆ ಆಫೀಸ್' ಸಂಗ್ರಹದ ಎಲ್ಲ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲೂ ನಾವು ಟೈಪಿಸಿದ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಇರಬಹುದಾದ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಇಂತಹುದೇ ಸೌಲಭ್ಯ ('ಪದ ಪರೀಕ್ಷಕ') ನುಡಿ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲೂ ಇದೆ.

ಇಮೇಲ್ ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಲ್ಲ ನಾವು ಸರಾಗವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಟೈಪಿಸುತ್ತೇವಲ್ಲ, ಅಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಅಕ್ಷರದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಫೈರ್‌ಫಾಕ್ಸ್ ಬ್ರೌಸರ್‌ಗಾಗಿ ದೊರಕುವ 'ಕನ್ನಡ ಸ್ಟೈಲ್ ಚೆಕರ್' ಎನ್ನುವ ಉಚಿತ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು (ಆಡ್-ಆನ್) ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು; ಆ ಬ್ರೌಸರಿನ ಕಿಟಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಮೇಲ್ ಸಂದೇಶವನ್ನೋ ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಪೋಸ್ಟನ್ನೋ ಬ್ಲಾಗ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೋ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸುವಾಗ ಅಕ್ಷರ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ತಿದ್ದುಪಡಿಮಾಡಲು ನೆರವು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

## ಕನ್ನಡದ ಬ್ರೌಸರ್‌ಗಳು

ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದ (ವರ್ಲ್ಡ್‌ವೈಡ್ ವೆಬ್) ಬಳಕೆದಾರರೆಲ್ಲರೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಾಂಶವೆಂದರೆ ಬ್ರೌಸರ್. ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದಲ್ಲಿರುವ ತಾಣಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು ಈ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಕೆಲಸ. ಗೂಗಲ್ ಕ್ರೋಮ್, ಮೊಜಿಲ್ಲಾ ಫೈರ್‌ಫಾಕ್ಸ್, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಮುಖ ಬ್ರೌಸರುಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿ ಇದೀಗ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆ ಬ್ರೌಸರುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಾವು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು, ಬಳಸಬಹುದು.

ಮೊಜಿಲ್ಲಾ ಫೈರ್‌ಫಾಕ್ಸ್ ಬಳಸುವವರು ಅದನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುವಾಗಲೇ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗೂಗಲ್ ಕ್ರೋಮ್ ಬಳಕೆದಾರರು ತಮ್ಮ ಇಷ್ಟದ ಭಾಷೆ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೆಟಿಂಗ್ಸ್ ಮೆನುಗೆ ಹೋದರೆ ಸಾಕು. ಅಲ್ಲಿರುವ ಅಡ್ವಾನ್ಸ್‌ಡ್ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಕ್ರೋಮ್ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸಬಹುದು.

## ಜಾಲತಾಣಗಳು

ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಿದ್ದ 'ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪುಟ' ಕನ್ನಡದ ಮೊದಲ ವೆಬ್‌ಪುಟಗಳಲ್ಲೊಂದು.

1996ರಲ್ಲಿ 'ವಿಶ್ವಕನ್ನಡ' ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 'ಸಂಜೆವಾಣಿ' ಪತ್ರಿಕೆಯ ಜಾಲತಾಣ ಶುರುವಾದದ್ದೂ ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ.

ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳ ಪೈಕಿ ಸಂಜೆವಾಣಿ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಪಠ್ಯ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿತ್ತು. ಕನ್ನಡದ ಮೊದಲ ಬ್ಲಾಗುಗಳಲ್ಲೊಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾದ ಕಾಮತ್ ಡಾಟ್ ಕಾಮ್‌ನಲ್ಲೂ ಮೊದಲಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲೇ ಮೂಡಿಬಂತು. 'ವಿಶ್ವಕನ್ನಡ' ತಾಣ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಡೈನಮಿಕ್ ಫಾಂಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿತು. ಆ ಮೂಲಕ ತಾಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಕನ್ನಡದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಫಾಂಟ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆಯೇ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಮುಂದೆ ಯುನಿಕೋಡ್ ಸಂಕೇತ ವಿಧಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಜಾಲತಾಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳ, ಸರ್ಕಾರದ ತಾಣಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿದ್ಯಮಾನ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕನ್ನಡ ತಾಣಗಳು ಇಂದು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಈ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅವಧಿಯಂತಹ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಇಜ್ಜಾನ್ ಡಾಟ್ ಕಾಮ್‌ನಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನ ತಾಣಗಳು, ಕನ್ನಡಸಿರಿ - ಸಿರಿನುಡಿ ಮುಂತಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ತಾಣಗಳು, ವಿವಿಧ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆವೃತ್ತಿಗಳು: ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಗೂಗಲ್ -ಜಿಮೇಲ್-ಫೇಸ್‌ಬುಕ್‌ನಂತಹ ತಾಣಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯೂ ಇದೆ.

2000ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ 'ದಟ್ಸ್ ಕನ್ನಡ' (ಇದೀಗ 'ಒನ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕನ್ನಡ') ಕನ್ನಡದ ಜನಪ್ರಿಯ ತಾಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಸುದ್ದಿ, ಅಂಕಣ, ಕತೆ-ಕವನ, ಸಿನಿಮಾ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನ ಬಗೆಯ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವ ಈ ತಾಣ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿರುವವರಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧೆಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕನ್ನಡಿಗರಿಗೆ ತಮ್ಮ ತಾಯ್ನಾಡಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಸೇತು ಇದ್ದಂತೆ.

ಪ್ರಚಲಿತ ವಿದ್ಯಮಾನ, ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ, ಹಾಸ್ಯ - ಹೀಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ ಬ್ಲಾಗುಗಳ ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡದ ವೆಬ್ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಹೊಸ ಪ್ರತಿಭೆಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡದ ಜನತೆಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ.

'ಬರಹ ಕನ್ನಡಲೋಕ', 'ಪ್ಲಾನೆಟ್ ಕನ್ನಡ' ಮುಂತಾದ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ಬ್ಲಾಗುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಹೊಸ ಬರಹಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ 'ಪ್ಲಾನೆಟ್ ಕನ್ನಡ'ದ ಆಪ್ ಕೂಡ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

## ಮಾಹಿತಿಯ ಮೂಲಗಳು

ಆನ್‌ಲೈನ್ ವಿಶ್ವಕೋಶಗಳ ಪೈಕಿ ಅಪಾರ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಕಿಪೀಡಿಯ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೂ ಇದೆ. ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ತಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಯ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಸೇರಿಸಲು ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಈ ತಾಣದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೋ ಮಾಹಿತಿಯ ಕೊರತೆಯಿಂದಲೋ ತಪ್ಪು ವಿವರಗಳು ವಿಕಿಪೀಡಿಯದಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದು ಇದೇ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದ ಪರಿಣಾಮ; ಆದರೆ ತಪ್ಪು ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ಕೂಡ ಯಾರು ಬೇಕಿದ್ದರೂ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕೆಲಸವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ ಸರಿಪಡಿಸುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಕಿಪೀಡಿಯಕ್ಕೆ ಮಾಹಿತಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವೂ ಆನ್‌ಲೈನ್‌ನಲ್ಲೇ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ 'ಕಣಜ' ಅಂತರಜಾಲ ಜ್ಞಾನಕೋಶ ಕನ್ನಡದ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶ್ವಕೋಶ. ಹೆಸರಾಂತ ಲೇಖಕರ ಕೃತಿಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಹಾಗೂ ಅಕಾಡೆಮಿಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದ ಮೂಲಕ ಉಚಿತವಾಗಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಈ ತಾಣ ಕನ್ನಡದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅಂತರಜಾಲದಲ್ಲೊಂದು ಹೊಸ ದಾಖಲೆಯನ್ನೇ ರೂಪಿಸಿದೆ. ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಅಂಕಣಗಳು, ಲೇಖನಗಳು, ನಿಘಂಟುಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿ ಈಗಾಗಲೇ ಈ ತಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಚಿವಾಲಯ ವತಿಯಿಂದ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ 'ಭಾರತವಾಣಿ' ಯಲ್ಲೂ ಕನ್ನಡದ ಮಾಹಿತಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. 'ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜ್ಞಾನ' ಎಂಬ ಧ್ಯೇಯದೊಡನೆ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಭಾರತವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ



ಕೋಶ, ಜ್ಞಾನಕೋಶ, ಶಬ್ದಕೋಶ, ಭಾಷಾ ಕೋಶ, ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಕೋಶ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು.

ಬರಿಯ ವಿಶ್ವಕೋಶಗಳಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲ, ಕನ್ನಡದ ಹಲವಾರು ನಿಘಂಟುಗಳೂ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದಲ್ಲಿವೆ. ಹಿರಿಯ ವಿದ್ವಾಂಸರಾದ ಪ್ರೊ. ಜೀವಿಯವರು ರಚಿಸಿದ ನಿಘಂಟುಗಳು ಮೊದಲಿಗೆ ಬರಹ ಜಾಲತಾಣದ ಮೂಲಕ ಉಚಿತವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾದವು. ಈ ನಿಘಂಟುಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ನವಕರ್ನಾಟಕದ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪದಸಂಪದ, ಸಿಇಇ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಸರ ಅರ್ಥಕೋಶ, ಕನ್ನಡ ವಿವಿಯ ಕೃಷಿ ಪದಕೋಶ, ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯ ಕೋಶ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ನಿಘಂಟುಗಳು ಕಣಜ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿವೆ.

‘ಪದ’ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಜೊತೆಗೂ ಒಂದು ನಿಘಂಟು ಇದೆ. ಭಾರತವಾಣಿಯ ಶಬ್ದಕೋಶ ವಿಭಾಗದಲ್ಲೂ ಕನ್ನಡದ ಹಲವು ನಿಘಂಟುಗಳಿವೆ. ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಬಳಗದ ‘ವಿಕ್ಷನರಿ’, ಬರಹ ಡಾಟ್ ಕಾಮ್‌ನ ‘ನಿಮ್ಮದೇ ನಿಘಂಟು’ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವೆಡೆ ನಿಘಂಟುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ನಾವೂ ನೆರವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ನೆರವು ನೀಡಿ ನಾವು ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತಾಣ ವಿಕಿಕೋಟ್. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು, ಸುಭಾಷಿತಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಕಡೆ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಈ ತಾಣ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ.

## ಅನುವಾದ

ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯ ಮಹಾಪೂರ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕು ಎಂದೇನೂ ಇಲ್ಲವಲ್ಲ! ಫ್ರೆಂಚ್‌ನಲ್ಲೋ ಜರ್ಮನ್‌ನಲ್ಲೋ ಇರುವ ತಾಣದಲ್ಲೂ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿ ಇರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬೇರಾವುದೋ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯ 'ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟ್' ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡಕ್ಕೂ ಬಂದಿದೆ.

ಈ ಸೇವೆ ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು - ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗಿನ ನಿಖರತೆಯೊಂದಿಗೆ - ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅನುವಾದ ತಪ್ಪು ಎನಿಸಿದಾಗ ನಾವೇ ಅದನ್ನು ತಿದ್ದುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್-ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟ್ ಆಪ್ ಬಳಸಿದರೆ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆರಳನ್ನೋ ಸ್ಟೈಲಸ್ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನೋ ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು, ಹಾಗೂ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಆ ಪದಗಳನ್ನು ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಸ್ಸಿನ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲೋ ಜಾಹೀರಾತು ಫಲಕದಲ್ಲೋ ಕಂಡ ಪಠ್ಯದ ಪೋಟೋ ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಹಾಗೂ ಬೇಕಾದ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಕೂಡ ಇತರ ಕೆಲ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಸೌಲಭ್ಯ ಬಳಸಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

## ಪುಸ್ತಕಗಳು - ಪತ್ರಿಕೆಗಳು

ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆಯ ಡಿಜಿಟಲ್ ಲೈಬ್ರರಿ ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡದ ಹಲವು ಮೌಲಿಕ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಿಕಿಪೀಡಿಯ ಬಳಗದ 'ವಿಕಿಸೋರ್ಸ್'ನಲ್ಲೂ ಇಂತಹುದೇ ಕೆಲಸ ಸಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಿಂದ (ಉದಾ: ಕಣಜ ಡಿಜಿಟಲ್ ಲೈಬ್ರರಿ, ಡಿಜಿಟಲ್ ಲೈಬ್ರರಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ, ಒಸ್ಮಾನಿಯಾ ವಿವಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಲೈಬ್ರರಿ) ಕನ್ನಡದ ಹಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿರುವುದು ಮತ್ತು ಬೇಕಾದುದನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಕಷ್ಟಪಡಬೇಕಿರುವುದು ಈ ತಾಣಗಳ ಕೊರತೆ.

ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಕುರಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ನೀಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು 'ಸಂಚಯ' ಬಳಗ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ವಿವಿಧ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಕುರಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕನ್ನಡೀಕರಿಸಲು ಸಮುದಾಯದ ನೆರವು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು (ಕ್ರೌಡ್‌ಸೋರ್ಸಿಂಗ್) ಈ ಪ್ರಯತ್ನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಹೀಗೆ ಕನ್ನಡೀಕರಿಸಲಾದ ವಿವರಗಳು ಹಾಗೂ ಆಯಾ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕೊಂಡಿಯನ್ನು 'ಪುಸ್ತಕ

ಸಂಚಯ' ತಾಣದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಹುಡುಕುಪದಗಳನ್ನು (ಕೀವರ್ಡ್) ಬಳಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್-ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ಗಳಲ್ಲಿ ಓದಬಹುದಾದ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು 'ಇ-ಬುಕ್'ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪುಸ್ತಕ-ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಹೀಗೆ ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಅಪಾರ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನೂ ನಾವು ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಈಗ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ಪೈಕಿ ಕೆಲವನ್ನು ದುಡ್ಡುಕೊಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಕೆಲವು ಉಚಿತವಾಗಿಯೇ ದೊರಕುತ್ತವೆ.

ಇನ್ನು ಕನ್ನಡದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆವೃತ್ತಿಗಳಂತೂ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೇ ಇವೆಯಲ್ಲ, ಇದೀಗ ಅವು ಮೊಬೈಲ್ ಹಾಗೂ ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ಗಳ ಮೂಲಕವೂ ದೊರಕುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶೇಷ. ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆವೃತ್ತಿ ಬಹುತೇಕ ಉಚಿತವಾಗಿಯೇ ದೊರಕಿದರೆ ವಾರಪತ್ರಿಕೆ-ವಾಸಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಡಿಜಿಟಲ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು - ಆಪ್ ಅಥವಾ ಜಾಲತಾಣಗಳ ಮೂಲಕ - ಕೊಂಡು ಓದುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಹಲವು ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ 'ಡೇಲಿಹಂಟ್'ನಂತಹ ಆಪ್‌ಗಳು ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಕನ್ನಡದ ಸುದ್ದಿ-ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತಿವೆ.

## ಅಧ್ಯಯನ - ಸಂಶೋಧನೆ

ಇತಿಹಾಸ, ಭಾಷೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ವಿಜ್ಞಾನ - ಹೀಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಹಲವು ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಿಂದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಕನ್ನಡದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಾಹಿತ್ಯಪ್ರಕಾರಗಳಾದ ವಚನ ಹಾಗೂ ಕೀರ್ತನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವ ಸವಲತ್ತುಗಳು ಇದೀಗ ಜಾಲಲೋಕದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆ.

ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಚನಗಳನ್ನು ಒಂದೇಕಡೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ 'ವಚನ ಸಂಚಯ' ತಾಣ ವಚನಸಾಹಿತ್ಯ ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮಹತ್ವದ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದವೊಂದನ್ನು ಯಾವ ವಚನಕಾರರು ಎಲ್ಲಿ, ಹೇಗೆ ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹುಡುಕಬಹುದು; ಆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭಾಷೆ, ಇತಿಹಾಸ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣಕ್ಕಾಗಿಯಷ್ಟೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಕೃತ ವಾಗುವ ಪಠ್ಯದಿಂದ ಬೇರೆಬೇರೆ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ವಚನ ಸಂಚಯ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವ 'ದಾಸಸಂಚಯ' ತಾಣ ಕೂಡ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆಯ ಜಾಲತಾಣ 'ಕನ್ನಡ ಸಿರಿ'ಯಲ್ಲೂ ಸಮಗ್ರ ವಚನಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ

ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಡಿವಿಜಿಯವರ ಕಗ್ಗರಸಧಾರೆ ಕೂಡ ಈ ತಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದೇರೀತಿ 'ಸಂಪದ' ಬಳಗದಲ್ಲಿ ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯ ಕುರಿತ 'ಹರಿದಾಸ ಸಂಪದ' ಎಂಬ ತಾಣ ಇದೆ. 'ಪದ' ತಂತ್ರಾಂಶದ ರೂವಾರಿ ಲೋಹಿತ್ ವಚನಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯದ ಆಂಡ್ರಾಲ್ಡ್ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನೂ ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ವನಿರ್ಧಾರಿತ ರೂಪದ ಕನ್ನಡ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುವ ತಂತ್ರಾಂಶವೂ ಇದೆ. 'ಉಲ್ಲೇಖಮಾಲಾ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪಿಇಎಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸಾಧನೆ.

## ಕೇಳು ಪುಸ್ತಕ

ಓದುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕನ್ನಡದ ಕೇಳು ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಇವೆ. ಹೆಸರಾಂತ ಲೇಖಕರ ಕತೆ - ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಣವನ್ನು ಇದೀಗ ವಿವಿಧ ಜಾಲತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಸಿಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೇಳಬಹುದು.

ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆಯ 'ಕನ್ನಡಸಿರಿ'ಯಲ್ಲಿರುವ ಸಮಗ್ರ ವಚನಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ

ವಚನಗಳು ಹಾಗೂ ದಾಸಸಾಹಿತ್ಯದ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಣ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಕವನಗಳನ್ನು ಓದಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕರ್ನಾಟಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ಕೇಳಬಹುದು, ನೋಡಬಹುದು.

ಕತೆ ಕವಿತೆಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಸಂದರ್ಶನಗಳ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಣವೂ ಇದೆ. ಕನ್ನಡದ ಹನ್ನೆರಡು ಜನ ಖ್ಯಾತನಾಮರ ಸಂದರ್ಶನಗಳನ್ನು 'ಸಂಪದ ಶ್ರಾವ್ಯ' ಆಪ್ ಮೂಲಕ ಕೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

## ಪಠ್ಯದಿಂದ ಧ್ವನಿಗೆ

ಕನ್ನಡದ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಕರಣವಾಗಿರುವ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದೊರಕುವಂತಿರಬೇಕಾದ್ದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಧ್ವನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ (ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಟು ಸ್ಪೀಚ್) ತಂತ್ರಾಂಶದ್ದು ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿರುವ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಧ್ವನಿರೂಪದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ 'ಓದಿಹೇಳುವುದು' ಈ ತಂತ್ರಾಂಶದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಪುಟಗಟ್ಟಲೆ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಲು ಬೇಜಾರು ಎನ್ನುವವರಿಂದ ಹಿಡಿದು ದೃಷ್ಟಿ ಸವಾಲಿನ ದೆಸೆಯಿಂದ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದವರ ತನಕ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ನೆರವಾಗಬಲ್ಲದು.

ದೃಷ್ಟಿ ಸವಾಲು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಲೋಕದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆಲಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ 'ಈ-ಸ್ಪೀಕ್' ಎನ್ನುವ ಮುಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಸ್ವತಃ ದೃಷ್ಟಿಸವಾಲು

ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಟಿ. ಎಸ್. ಶ್ರೀಧರ್ ಅವರು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಯುನಿಕೋಡ್ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಿ ಹೇಳುವ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶ 'ಕಣಜ' ಅಂತರಜಾಲ ಜ್ಞಾನಕೋಶದ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಲಭ್ಯ.

ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಧ್ವನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ 'ಮುನ್ನುಡಿ' ಎನ್ನುವ ಇನ್ನೊಂದು ತಂತ್ರಾಂಶ ಕೂಡ ಇದೆ. ಲಿನಕ್ಸ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತಿರುವ 'ಧ್ವನಿ' ತಂತ್ರಾಂಶ ಕೂಡ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಿ ಹೇಳಬಲ್ಲದು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆಎಸ್‌ಐಟಿ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆ ಕೂಡ 'ಅಕ್ಷರ ದನಿ' ಎನ್ನುವ ಒಂದು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಟು ಸ್ಪೀಚ್ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದ ಮೈಲ್ ಲ್ಯಾಬ್ಸ್ ರೂಪಿಸಿರುವ 'ಮಧುರ ವಾಚಕ' ತಂತ್ರಾಂಶದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನಾವು ಅವರ ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲೇ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

## ಅಕ್ಷರಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯ ಈಗಾಗಲೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಸೇರಿದೆ, ಸತತವಾಗಿ ಸೇರುತ್ತಲೇ ಇದೆ ಎನ್ನುವ ವಿಷಯ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು. ಆದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬರುವ ಮುನ್ನವೇ ಅದೆಷ್ಟೋ ಪುಸ್ತಕ-ಪತ್ರಿಕೆ-ಕಡತಗಳು ಮುದ್ರಣವಾಗಿದ್ದವಲ್ಲ, ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಹಾಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆ? ಖಂಡಿತಾ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಸ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿದ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುವ, ಹಾಗೂ



ಅದನ್ನು ಪಠ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಿಕೊಡುವ ಓಸಿಆರ್ (ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಕ್ಯಾರಕ್ಟರ್ ರೆಕಗ್ನಿಷನ್, ಅಕ್ಷರಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ) ತಂತ್ರಾಂಶ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೂ ಇದೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರ ರೂಪಿಸಿರುವ 'ಲಿಪಿಜ್ಞಾನಿ' ಓಸಿಆರ್ ತಂತ್ರಾಂಶ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಥವಾ ವಾಣಿಜ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಬಯಸುವವರು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದ ಮೈಲ್ ಲ್ಯಾಬ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

'ಐ2ಓಸಿಆರ್' ಎನ್ನುವ ತಾಣದಲ್ಲೂ ಕನ್ನಡದ ಓಸಿಆರ್ ಸೌಲಭ್ಯ ಇದೆ. ಯಾವುದೇ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡದೆ ಈ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಮುಕ್ತ ಓಸಿಆರ್ ತಂತ್ರಾಂಶ 'ಟೆಸೆರಾಕ್ಟ್' ಅನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ತರುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಗೂಗಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವತಿಯಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿರುವ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಓಸಿಆರ್ ಸಹ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕಲೈಡೋ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಸಂಸ್ಥೆ 'ಕನ್‌ಸ್ಯಾನ್' ಎಂಬ ಓಸಿಆರ್ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ (ಇದರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಆವೃತ್ತಿ ಉಚಿತವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ; ದೃಷ್ಟಿ ಸವಾಲು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಆವೃತ್ತಿಯೂ ಉಚಿತವೇ). ಇದರ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ ಕೂಡ ಇದೆ.

ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಳಸುವ

ಮೊಬೈಲುಗಳಿಗೆ 'OCR Instantly Free' ಎನ್ನುವ ಇನ್ನೊಂದು ಉಚಿತ ಆಪ್ ಕೂಡ ಇದೆ. ಮೊಬೈಲ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕದ್ದೋ ಪತ್ರಿಕೆಯದ್ದೋ ಫೋಟೋ ತೆಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಯುನಿಕೋಡ್ ಪಠ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಓಸಿಆರ್ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಏನೆಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು ಎನ್ನುವುದರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆ 'ಸಿರಿನುಡಿ' ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಡತದಲ್ಲೋ ವೆಬ್‌ಪುಟದಲ್ಲೋ ಮಾಡುವಂತೆ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿದ ಪುಟಗಳಲ್ಲೂ ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಈ ತಾಣದಲ್ಲಿರುವ 'ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಪತ್ರಿಕೆ'ಯ ಸಂಚಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ (ಮುದ್ರಿತ ಸಂಚಿಕೆಯ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ರೂಪ) ನಾವು ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಬ್ರೈಲ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕದ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿ ಸವಾಲು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವಲ್ಲೂ ಓಸಿಆರ್ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಅಂತಹ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ, ಓಸಿಆರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಠ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡು ಆನಂತರ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಟು ಸ್ಪೀಚ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಸ್ವಯಂಸೇವಕರ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ 'ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ' ಯೋಜನೆ ಇದೇ ವಿಧಾನ ಬಳಸಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಧ್ವನಿರೂಪವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ.

## ಆಟಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಪೈಕಿ ಆಟಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಯಾವ ಭೇದವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸುವ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಿವು. ಇನ್ನು ಮೊಬೈಲಿನಲ್ಲಂತೂ ಕೇಳುವುದೇ ಬೇಡ, ಯಾವ ಆಪ್ ಅಂಗಡಿಯನ್ನೇ ನೋಡಿದರೂ ನಮಗೆ ಸಾವಿರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಟಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಗೇಮ್ಸ್ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ಕನ್ನಡವೂ ಇದೆ.

ಬೌದ್ಧಿಕ ಕಸರತ್ತಿನ ಆಟಗಳ ಪೈಕಿ ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಪದಬಂಧವನ್ನು 'ಇಂಡಿಕ್ರಾಸ್' ತಾಣದ ಮೂಲಕ ಆನ್‌ಲೈನ್‌ನಲ್ಲೂ ತುಂಬಿಸಬಹುದು. ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಮೊಬೈಲ್ ಹಾಗೂ ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆಂದು ಪದಬಂಧದ ಆಪ್‌ಗಳೂ ಇವೆ. ಅಂಕಿಗಳ ಸುಡೋಕು ಬೇಸರವಾಗಿದ್ದರೆ 'ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರ ಸುಡೋಕು' ಆಡುವುದೂ ಸಾಧ್ಯ.

ಅಕ್ಷರಗಳ ಗೋಜಲಿನಲ್ಲಿ ಪದಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ 'ಪದಹುಡುಕು', ಮರದಿಂದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು ಉದುರಿಸುವ 'ಮ್ಯಾಂಗೋ ಹಂಟ್' - ಇವು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಆಟಗಳಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಆಟದ ಮೆನುಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ 'ಆಟೋರಿಕ್ವಾ ರ್ಯಾಲ್' ಹಾಗೂ ಆಡು-ಹುಲಿಯಾಟದ ಆಪ್‌ಗಳು ಕನ್ನಡ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಆಪ್ತವೆನಿಸಬಲ್ಲವು.

ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತಿನ 'ಅಕ್ಷರಕಲಿ', 'ಅಂಕಿವಿನೋದ' ಹಾಗೂ 'ಪದವಿಹಾರ' ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೆಲ ಸರಳ ಆಟಗಳು. ವಿಶ್ವಕನ್ನಡ ತಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ 'ಕನ್ನಡ ಕಲಿ' ಕೂಡ ಇಂತಹುದೇ ಇನ್ನೊಂದು ತಂತ್ರಾಂಶ. ಹೊಸದಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಲ್ಲವು.

## ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್

ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಅನೇಕ ಪರಿಣತರು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವುದು 'ಒಂದು'-'ಸೊನ್ನೆ'ಗಳ ಬೈನರಿ (ದ್ವಿಮಾನ ಪದ್ಧತಿ) ಭಾಷೆ ಮಾತ್ರ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಮೆಮೊರಿಯಲ್ಲಿ ಏನು ಉಳಿಯಬೇಕಾದರೂ ಅದು ಒಂದು ಅಥವಾ ಸೊನ್ನೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಷ್ಟೆ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯ - ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಿಗೂ ಇದೇ ನಿಯಮ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಂಕಿಗಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಬರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವಾದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಬಹುತೇಕ ಭಾಷೆಗಳು (ಉದಾ: ಸಿ, ಸಿ++, ಜಾವಾ ಇತ್ಯಾದಿ) ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲಿಪಿಯನ್ನೇ ಬಳಸುವುದು ಸಂಪ್ರದಾಯ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯ ಲಿಪಿ ಯಾವುದೇ ಇದ್ದರೂ

ಅದರಲ್ಲಿ ಟೈಪಿಸಿರುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ 'ಒಂದು'-'ಸೊನ್ನೆ'ಗಳ ಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಕಂಪೈಲರ್, ಇಂಟರ್‌ಪ್ರೆಟರ್ ಮುಂತಾದ ವಿಶೇಷ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಲಿಪಿಯನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿಯನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಮಾಡಲು ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಡುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ.

ಪ್ರೊ. ಬಿ. ಎ. ಪಾಟೀಲರು 1994-95ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದ್ದ 'ಕರ್ಪೂರ್' ತಂತ್ರಾಂಶ ಬಳಸಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು, ಡಿಟಾಪುಟ್ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಲೆಂದು ಕನ್ನಡಿಗರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಬದಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೇ ಕನ್ನಡ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು ಈ ಪ್ರಯತ್ನದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ಪಾಟೀಲರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಇತರ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಇಂತಹುದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದವರು ಡಾ. ಯು. ಬಿ. ಪವನಜ. ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಕಲಿಸಲು ರೂಪಿಸಲಾದ 'ಲೋಗೋ' ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅವರು 2003ರಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನಷ್ಟೆ ಬಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳು ಕೂಡ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

## ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರ ದಿನದಿನಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಇಲ್ಲಿನ ಹೊಸ ಸಂಗತಿಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಇರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಅಂತಹ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ನೀಡುವ ಕೆಲವು ತಾಣಗಳಿವೆ.

2007ರಿಂದ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವ 'ಇಜ್ಜಾನ ಡಾಟ್ ಕಾಮ್' ಇಂತಹ ತಾಣಗಳಲ್ಲೊಂದು. ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಲೇಖನಗಳು, ಸುದ್ದಿ, ಪುಸ್ತಕ ಪರಿಚಯ, ಸಂದರ್ಶನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ತಾಣದಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ತಾಣ ಡೇಲಿಹಂಟ್ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ಹಲವು ಇ-ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದೆ.

ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಕುರಿತು ಆಸಕ್ತರು ಭೇಟಿ ಕೊಡಬೇಕಾದ ತಾಣ 'ಲಿನಕ್ಸಾಯಣ'. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ - ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸ್ವತಂತ್ರ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ - ಕುರಿತು ಕನ್ನಡದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಓದಬಹುದು.

2011-12ರಲ್ಲಿ 'ಅರಿವಿನ ಅಲೆಗಳು' ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯ ಸರಣಿ ಬರಹಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದ ಸಂಚಯ ಬಳಗದ ತಾಣ ಹಾಗೂ 'ವಿಶ್ವಕನ್ನಡ'ದಲ್ಲೂ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಸಾಕಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯಿದೆ.

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. 2014ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ 'ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೃತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖ ಮಾಡಬಹುದು. 'ಉಚಿತ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಯಾರು ಬೇಕಿದ್ದರೂ ಉಚಿತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು, ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿರುವ ಜಾಲತಾಣಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲು, ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀವು ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದಾದ ವಿಳಾಸಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲಿದೆ:

<http://links.ejnana.com>





# ಕಣಜ ಅಂತರಜಾಲ ಕನ್ನಡ ಜ್ಞಾನಕೋಶ

- ಮುಖಪುಟ
- ನವ್ಯ ವಿಷಯ
- ವಿಷಯಗಳು
- ಪುಸ್ತಕಗಳು
- ವಿಷಯಗಳು
- ನವ್ಯ ವಿಷಯ
- ವಿಷಯಗಳು
- ವಿಷಯಗಳು

ಕನ್ನಡದ ಕಲಾತ್ಮಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸವು ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸವು ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ.

e-ದಿನ

## ಕಣಜ ನವವರ

ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು

ಜ್ಞಾನವಿಕಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಕೃತಿ ಸಂಚಯ

ಕರ್ನಾಟಕ ಗೌರವಯುತ

ಧೂಳಿ-ಚಿತ್ರ ಸಂಪುಟ

ಮಕ್ಕಳ ಕಣಜ

ಐದು ಕಣಜಗಳು

ಕೃಷಿ-ಪರಿಚಯ

ವಿಜ್ಞಾನ - ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಮಣಿಗಳು

ಇತಿಹಾಸ

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ

ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ

- ಮುಖಪುಟ
- ನವ್ಯ ವಿಷಯ
- ವಿಷಯಗಳು
- ವಿಷಯಗಳು

ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ

ಜನನವ

ಪುಸ್ತಕ ಲೋಕ

ಕಲಾ ಪಾಠ

ಲೋಕ ಜ್ಞಾನವ

ಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರ

ಜೀವ ಕೋಶ

ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಪಂಚ

ನೆಮ್ಮದಿ

ಲಿಪಿ ಲೋಕ