

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಗವರ್ನನ್ಸ್: ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳು

ಮಹೇಶ ಎನ್.*

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21242324>

ABSTRACT

ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಾಗತಿಕ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯು (Artificial Intelligence - AI) ಕೇವಲ ಒಂದು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಪಿಷ್ಕಾರವಾಗಿ ಉಳಿಯದೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಮರುರೂಪಿಸುವ ಪ್ರಬಲ ಸಾಧನವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಎನ್ನುವುದು ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅನುಕರಿಸುವ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದೆ. ಭಾರತವು 'ಡಿಜಿಟಲ್ ಇಂಡಿಯಾ' ಅಭಿಯಾನದ ಮೂಲಕ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಜನರ ಮನೆಬಾಗಿಲಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹಂತವೇ 'ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಗವರ್ನನ್ಸ್'. ಭಾರತದಂತಹ ಬೃಹತ್ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಳ ವಿತರಣೆ, ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಇದು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಬಹುದು.

ಈ ಲೇಖನವು ಭಾರತದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಐ ಬಳಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆಗೆ ಸವಾಲಾಗಿರುವ ಡಿಜಿಟಲ್ ಡಿವೈಡ್ ಗಳ ವಸ್ತು ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಂದುವರಿದು ಆಡಳಿತದ ದಕ್ಷತೆಗೆ ಇದರ ಪಾತ್ರವೇನು ಮತ್ತು ನೌಕರರಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಕ್ರಮಗಳೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾ ಇದರ ಬಳಕೆಗೆ ನೌಕರರ ಮುಂದಿರುವ ಸವಾಲುಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ದೇಶದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಸ್ಪರ್ಶ ನೀಡಲು ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಮಿಷನ್ 1.0 ಮತ್ತು 2.0 ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕುರಿತು ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಎಐ ಇಂಪ್ಯಾಕ್ಟ್ ಸಮ್ಮೇಳನ ಮತ್ತು 'ನವದೆಹಲಿ ಫೋರ್ಷಣ್'ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಿಕಸಿತ ಭಾರತವನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಗವರ್ನನ್ಸ್‌ಗೆ ಇರುವ ಅವಕಾಶಗಳೇನು? ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳೇನು? ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

* ಮಹೇಶ ಎನ್., ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಬುಕ್ಕಾಪಟ್ಟಣ, ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.

ನೀತಿ ಆಯೋಗದ 'AI For All' ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಮತ್ತು 2026ರ 'ನವದೆಹಲಿ ಫೋಷಣ್'ಯ 'MANAV' ತತ್ವಗಳು ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿವೆ. ಈ ಲೇಖನವು ಗುಣಾತ್ಮಕ, ವಿವರಣಾತ್ಮಕ, ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿಗಳು, PIB, ಟ್ರಾಯ್ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರದಿಗಳಂತಹ ದ್ವಿತೀಯಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಆಧುನಿಕ ಹಾಜರಾತಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (KAASM) ಮತ್ತು iGOT ಕರ್ಮಿಯೋಗಿ ಪೋರ್ಟಲನ್ನು ಪ್ರಕರಣ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು 'ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ'ವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ 2047ರ ವಿಕಸಿತ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಗುಡ್ ಗವರ್ನನ್ಸ್‌ಗೆ ವಾಹಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಈ ಲೇಖನದ ಮುಖ್ಯಾಂಶವಾಗಿದೆ.

KEYWORDS: AI Governance, Digital India, ದೆಹಲಿ ಫೋಷಣ್ 2026, MANAV Concept, AI Daksh.

ಭಾರತದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಚಿತ್ರಣ

ಏಪ್ರಿಲ್ 2024 ರ ವೇಳೆಗೆ 95.15% ಗ್ರಾಮಗಳು 3G/4G ಮೊಬೈಲ್ ಕನೆಕ್ಟಿವಿಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ. ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವವರ ಪ್ರಮಾಣ 2014 ರಲ್ಲಿ 251.059 ಮಿಲಿಯನ್ ಇತ್ತು. ಅದು 2024 ಮಾರ್ಚ್ ವೇಳೆಗೆ 954.40 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪಕ್ಷಿನೋಟ: 2014 ರಿಂದ 2024 (ಕೋಷ್ಟಕ-1)

Parameters	31st March 2014	31st March 2024	% Increase
Definition Of Broadband	>= 512 Kbps	>= 2 Mbps	300
India Ranking In Avg Internet Download Speed [Ookla Speed Test]	130	16	Improved By 114 Ranks
Average Download Speed (Mbps) [Ookla Speed Test]	4.18	105.85	2432.29
Internet Subscribers (In Mn)	251.59	954.40	279.34
Total Subscribers (In Mn)	933	1199.28	28.54
Urban Tele-Density	145.78%	133.72%	-8.27
Rural Tele-Density	43.96%	59.19%	34.64
Overall Tele-Density	75.23%	85.69%	13.90
Average Data Cost/GB (In Rs)	268.97	9.18	-96.58
Average Data Consumption (In GB)	0.26	20.27	7696

ಈ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಭಾರತವು ಎಐ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಸನ್ನದ್ಧವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಡೇಟಾ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿನ 96% ಇಳಿಕೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಗರಿಕನಿಗೂ ಎಐ ಸೇವೆಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಗವರ್ನೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿವೆ.

ಡಿಜಿಟಲ್ ಡಿವೈಡ್: ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲು

AI ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಗುಡ್ ಗವರ್ನೆನ್ಸ್ ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಬೇಕಾದರೆ ದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ನಾಗರಿಕರಿಗೂ ಸಮಾನ ಡಿಜಿಟಲ್ ಅವಕಾಶಗಳು ದೊರೆಯಬೇಕು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ DigiLocker, Aadhar, UPI ಮುಂತಾದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭ ಸೇವೆ, ಪೇಪರ್ ಲೆಸ್ ಡಾಕ್ಯುಮೆಂಟ್, ಹಣಕಾಸು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೆಟ್ರೋ ನಗರಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಅಡ್ವಾನ್ಸಿಂಗ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ತಲುಪುವಂತಾಗಲು AI ರಿಸರ್ಚ್ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ National Supercomputing Mission (NSM) ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಗವರ್ನೆನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸರ್ವಿಸ್ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕ್ಲೌಡ್ ಇನ್ಫ್ರಾಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್ MeghRaj (GI Cloud) ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು, 2170 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಚಿವಾಲಯ ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಸೇವೆಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಅಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದು, ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಡಿಜಿಟಲ್ ಡಿವೈಡ್ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಕ್ರಮವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ Oxfam India ರವರ India Inequality Report 2022 ರವರ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ 2021 ರಲ್ಲಿ 61% ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 31% ಮಹಿಳೆಯರು ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನಗರದಲ್ಲಿ 67% ಜನ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವವರಿದ್ದರೆ ಅದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 31% ಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ದೇಶದ 70% ಜನ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸರ್ವಿಸ್‌ಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಬಳಸಿದ್ದರೂ ಸೀಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವುದೇನೆಂದರೆ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೌಲಭ್ಯ, ಟೆಲಿಮೆಡಿಸಿನ್ ಸೌಲಭ್ಯ, ಡಿಜಿಟಲ್ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್‌ನಂತಹ ಅಗತ್ಯ ಸೇವೆಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಡಿಜಿಟಲ್ ಡಿವೈಡ್ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದೆ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಗವರ್ನೆನ್ಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆ

AI ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತೆರಿಗೆ ವಂಚನೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸರ್ಕಾರವು AI ಅಲ್ಗಾರಿಥಮ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಮಾನವ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಪಾರದರ್ಶಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರರು ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು AI ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸುವಂತಾಗಲು ನೌಕರರು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಾಕ್ಷರತಾ ಪರೀಕ್ಷೆ (CLT) ಪಾಸ್ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯೋಗವು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಕರ್ಮಿಯೋಗಿ ಭಾರತ

ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ದಿನಾಂಕ:02.04.2026 ರಿಂದ ದಿನಾಂಕ:08.04.2026 ರವರೆಗೆ ಸಾಧನ ಸಪ್ತಾಹ-National Learning Week ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದು, ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರರು iGOT Karmayogi¹ ಮೂಲಕ AI ಕುರಿತು ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲೇಬೇಕೆಂದು ಆದೇಶಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದುವರೆದು ವಿಶ್ವೇಷಣಾತ್ಮಕ AI Daksh² ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ AI ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಅಲ್ಲಿನ ನೌಕರರಿಗೆ ಅದರ ಜ್ಞಾನ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ AI ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಸೇವೆ ನೀಡಲು ನೌಕರರು ಸಶಕ್ತರಾಗದೇ ಇರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ 2047ರ ವಿಕಸಿತ ಭಾರತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಸಾಕಾರದ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ AI ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮುಂದುವರೆದು AI ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಛೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ನೌಕರರ ಹಾಜರಾತಿ ಸುಧಾರಿಸಲು 'ಕರ್ತವ್ಯ'³ ಎಂಬ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ AI ಆಧಾರಿತ ಡಿಜಿಟಲ್ ಗವರ್ನೆನ್ಸ್ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಅದು AI ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳ ಕೊರತೆ, ನಗರ-ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಂತರವು ಬಹುದೊಡ್ಡ ತೊಡಕಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಬಹುತೇಕ ತರಬೇತಿಗಳು ವಿವರಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಷಿನ್ ಲರ್ನಿಂಗ್, ಡೀಪ್ ಲರ್ನಿಂಗ್, ಎಲ್.ಎಲ್.ಎಂ, RAG, GenAI ಮುಂತಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಬಹುತೇಕ ನೌಕರರಿಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅವನ್ನು ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಗೊಂದಲವೂ ಇದೆ. ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಾವ ಡೇಟಾವನ್ನು ಎಬಿಗೆ ನೀಡಬಾರದು ಎಂಬ ಗೊಂದಲಗಳೂ ಇವೆ.

ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಮಿಷನ್: ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಮಾರ್ಚ್ 2024 ರಂದು ₹ 10,371.92 ಕೋಟಿ ಬಜೆಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಮಿಷನ್‌ಗೆ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿತು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ 'ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಎಐ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು' ಮತ್ತು 'ಭಾರತಕ್ಕಾಗಿ ಎಐ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು'. ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಕೆಪಾಸಿಟಿ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಎಐ ಮಾದರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಇನ್ನೋವೇಷನ್ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಎಐ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಡೇಟಾಸೆಟ್ಸ್ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಆರೋಗ್ಯ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತದಂತಹ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು, ಯುವಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಎಐ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಪದವಿ ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಎಐ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಹೊಸ ಎಐ ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಣಕಾಸಿನ ನೆರವು ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು, ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ನೈತಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಈ ಮಿಷನ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳಾಗಿವೆ.

ಎಐ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಮುಂದಿನ ಭಾಗವಾಗಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಫೆಬ್ರವರಿ 2026 ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಮಿಷನ್ 2.0 ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಮೊದಲ ಹಂತವು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿದ್ದರೆ, 2.0 ಆವೃತ್ತಿಯು ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದೆ.

ಮಿಷನ್ 1.0 ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಕನ್ನಡ ಸೇರಿದಂತೆ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಐ ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರೈತರಿಗಾಗಿ ಇರುವ 'ಕಿಸಾನ್ ಇ-ಮಿತ್ರ' ಈಗ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೂ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಬಲ್ಲದು. ಕರ್ನಾಟಕದಂತಹ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಐ ಲ್ಯಾಬ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮಿಷನ್ ಭಾರತವನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಎಐ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಗೆ ತರುವ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಜೀವನವನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಎಐ ಇಂಪ್ಯಾಕ್ಟ್ ಸಮ್ಮೇಳನ ಹಾಗೂ 'ನವದೆಹಲಿ ಫೋಷಣೆ'

'ವಸುದ್ಧವ ಕುಟುಂಬಕಂ' ಮತ್ತು 'ಸರ್ವಜನ ಹಿತಾಯ, ಸರ್ವಜನ ಸುಖಾಯ' ಎಂಬ ಭಾರತೀಯ ತತ್ವಾರ್ಥಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 2026ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯ ಭಾರತ್ ಮಂಟಪದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಇಂಪ್ಯಾಕ್ಟ್ ಸಮ್ಮಿಟ್-2026 ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮಂಡಿಸಿದ 'MANAV'⁴ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೈತಿಕತೆಯ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದು, ಇದು ಭಾರತದ AI ನೀತಿಯನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ.

ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಕೇವಲ ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗದೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಗುವಂತಾಗಬೇಕು. ಕೃಷಿ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಎಐ ಬಳಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿತಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವ ನೀಡುವುದು. ಎಐನಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿ (Misinformation) ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಪಾತವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಜಾಗತಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಎಐ ಸಹಕಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಸಮಾಜದ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಎಐ ಲಾಭ ತಲುಪಿಸುವುದು. ಎಐ ಯುಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜನರಿಗೆ ಮರು-ಕೌಶಲ್ಯ (Reskilling) ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಥ ಎಐ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಮತ್ತು ನಾವೀನ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಎಂಬ ಏಳು ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು 'ನವದೆಹಲಿ ಫೋಷಣೆ' ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ದೆಹಲಿ ಫೋಷಣೆಯು ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೇವಲ ಅಪಾಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡದೆ, ಅದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಕರೆ ನೀಡಿತು.

ವಿಕಸಿತ ಭಾರತ 2047: ಎಐ ಯುಗ

ಭಾರತವು ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪಾಂತರವು ಅಪ್ರತಿಮವಾದುದು. 2014ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 251.59 ಮಿಲಿಯನ್ ಇದ್ದ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬಳಕೆದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ 2024ರ ವೇಳೆಗೆ 954.40 ಮಿಲಿಯನ್‌ಗೆ ಏರಿರುವುದು ಕೇವಲ ಅಂಕಿಅಂಶವಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ದೇಶದ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಹಾದಿಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದ ಕ್ರಾಂತಿ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ವೇಗವು 130ನೇ ಸ್ಥಾನದಿಂದ 16ನೇ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಜಿಗಿದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಡೇಟಾ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಶೇ. 96.58ರಷ್ಟು

ಬೃಹತ್ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಗರಿಕನಿಗೂ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಶೇ. 95.15ರಷ್ಟು ಗ್ರಾಮಗಳು ಈಗ 3G/4G ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದು ಮುಂದಿನ 'ವಿಕಸಿತ ಭಾರತ'ದ ಕನಸಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆನ್ನಲುಬಾಗಿದೆ.

ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆ ತರಲು ಎಐ ಅಲ್ಗಾರಿದಮ್‌ಗಳನ್ನು ತೆರಿಗೆ ವಂಚನೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವಂತಹ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇದು ಪಾರದರ್ಶಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ನೌಕರರಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಾಕ್ಷರತಾ ಪರೀಕ್ಷೆ (CLT) ಮತ್ತು 'ಕರ್ತವ್ಯ' ತಂತ್ರಾಂಶದ ಮೂಲಕ ಎಐ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಮುಂದಾಗಿರುವುದು, ಕೇಂದ್ರದ 'ಸಾಧನ ಸಪ್ತಾಹ' ಮತ್ತು 'AI Daksh' ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರದಂತಹ ಉಪಕ್ರಮಗಳು ಸರ್ಕಾರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಎಐ ಯುಗಕ್ಕೆ ಸನ್ನದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂಡಿಯಾ ಎಐ ಮಿಷನ್ ಮತ್ತು ಅದರ 2.0 ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಬೃಹತ್ ಡೇಟಾ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣದಂತಹ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆಮೂಲಾಗ್ರ ಬದಲಾವಣೆ ತರಲು ಸಜ್ಜಾಗಿದೆ. 'ನವದೆಹಲಿ ಫೋಷಣೆ'ಯ ಮೂಲಕ ಭಾರತವು ಎಐ ಅನ್ನು ಕೇವಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿ ನೋಡದೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ.

ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಆಡಳಿತದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರವಾದ ಸವಾಲುಗಳು ಎದುರಾಗಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಡಿಜಿಟಲ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ 'ಡಿಜಿಟಲ್ ಡಿವೈಡ್' (ಅಂತರ) ಇನ್ನೂ ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 67ರಷ್ಟು ಜನರು ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಕೇವಲ ಶೇ. 31ರಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಆಕ್ಸ್‌ಫ್ಯಾಮ್ ಇಂಡಿಯಾ 2022ರ ವರದಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವೇಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನಮ್ಮ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ. ಬಹುತೇಕ ತರಬೇತಿಗಳು ವಿವರಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದು, ಮಷಿನ್ ಲರ್ನಿಂಗ್, ಎಲ್.ಎಲ್.ಎಂ (LLM) ಮತ್ತು GenAI ನಂತಹ ಸಂಕೀರ್ಣ ವಿಷಯಗಳು ನೌಕರರಿಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗದಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ತೊಡಕಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಾವ ಡೇಟಾವನ್ನು ಎಐಗೆ ನೀಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಯಾವುದನ್ನು ಗೌಪ್ಯವಾಗಿಡಬೇಕು ಎಂಬ ಗೊಂದಲಗಳೂ ಇವೆ. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಡೇಟಾ ಗೌಪ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಎಐ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪಕ್ಷಪಾತಗಳು (Bias) ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅಪಾಯವಿದೆ. ಸೈಬರ್ ಭದ್ರತೆಯ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಎಐನಿಂದ ಹರಡುವ ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿಯು ಸರ್ಕಾರದ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ತರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಡುವಿನ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಅಸಮತೋಲನವು ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಸೇವೆಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ತಲುಪದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಥ್ರೋಪಿಕ್ ಕಂಪನಿಯ ಕ್ಲಾಡ್ 'ಮಿಥೋಸ್' ಯಾವುದೇ ಸೈಬರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಬಗ್ಗೆ ಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿ, ಆ ಮೂಲಕ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಆಕ್ಸೆಸ್ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೇ ತನ್ನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದೆ ಎಂದು ಹಾಗೂ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಕೋಡ್ ತಾನೇ ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಎಐ ಮತ್ತೊಂದು ಎಐ ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಸುದ್ದಿಗಳು ಹರಿದಾಡುತ್ತಿವೆ. ಇದೇನಾದರೂ ನಿಜವಾದರೆ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್, ರಕ್ಷಣೆ, ಆಡಳಿತ

ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಹುದೊಡ್ಡ ತೊಂದರೆ ಎದುರಾಗಲಿದೆ. ಮಾನವನ ಕಮಾಂಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಕೋಡ್ ತಾನೇ ಬರೆದು ಮತ್ತೊಂದು ಎಐ ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಆಪತ್ತು ಎದುರಾಗಬಹುದು. ಎಐ ಒಂದೇ ಹಲವು ಜನರು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಮಾಡಿಮುಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಂಪನಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಬಹುದು. ಇದರ ಅರ್ಥ ಎಐ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಂದಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ನಡುವೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇರಬೇಕು. ಕೇವಲ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ರಾಜ್ಯ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ನಡೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ದುಡಿಯುವ ಕೈಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದಂತಾದರೆ ಅದು ಆ ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಕಸಿತ ಭಾರತದ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಎಐ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು 'ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ' ಆಗಿರಬೇಕು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾ ಬಳಕೆದಾರರಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಕ್ಷರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಅಂತರವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ವಿಶೇಷ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ನೌಕರರಿಗೆ ನೀಡುವ ತರಬೇತಿಯು ಕೇವಲ ವಿವರಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರದೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರಬೇಕು. ಕರ್ನಾಟಕದ 'ಕರ್ತವ್ಯ' ತಂತ್ರಾಂಶ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರದ 'ಸಾಧನ ಸಪ್ತಾಹ'ದಂತಹ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರನೂ ಎಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಸ್ಪಷ್ಟ ಜ್ಞಾನ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಭಾರತವು ಮಂಡಿಸಿದ 'MANAV' ತತ್ವದಂತೆ ಎಐ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ನೈತಿಕತೆ, ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಬೇಕು. ದತ್ತಾಂಶ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ನೌಕರರ ಗೊಂದಲ ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ, 'ಕಿಸಾನ್ ಇ-ಮಿತ್ರ' ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸರ್ಕಾರಿ ಸೇವೆಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಐ ಮೂಲಕ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಗರಿಕನೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಐದನೆಯದಾಗಿ, ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೂಪರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಮಿಷನ್ (NSM) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾರ್ಟ್ಅಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಭಾರತವು ಕೇವಲ ಎಐ ಗ್ರಾಹಕನಾಗದೆ, ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದ 'ಎಐ ಬಿಲ್ಡರ್' ಆಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಲು ಕ್ರಮ ವಹಿಸಬೇಕು. ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಡಿಜಿಟಲ್ ಗವರ್ನೆನ್ಸ್ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿಕಸಿತ ಭಾರತ-2047ರ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಎಐ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗೆ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಚೌಕಟ್ಟು ತರಬೇಕು. ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಎಐ ಮಾನವನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಮೀರಬಾರದು. ಆ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಐ ಸೃಷ್ಟಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾನೂನು-ನೀತಿಗಳನ್ನು ತರಲು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕು.

ಕೊನೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು:

1. ಇದು ವೆಬ್ ಪೋರ್ಟಲ್ (<https://igotkarmayogi.gov.in>) ಹಾಗೂ APP ಆಗಿದ್ದು, ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರರಲ್ಲಿ ಎಐ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರೆ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ವಿಡಿಯೋ ನೋಡಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಬರೆದು ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಪಡೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
2. ದಿನಾಂಕ:02.04.2026 ರಿಂದ ದಿನಾಂಕ:10.04.2026 ರೊಳಗೆ iGOT Karmayogi ಮೂಲಕ ಎಐ ಕುರಿತು ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನೌಕರರಿಗೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಕರ್ನಾಟಕ ಆದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ:ಸಿಆಸುಇ(ಆಸು)126 ಕತವ 2024 ಬೆಂಗಳೂರು ದಿನಾಂಕ:07.04.2026 ರ ಆದೇಶದಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ಇಲಾಖೆಗಳ ಅಧಿಕಾರಿ/ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ ಆಧುನಿಕ ಹಾಜರಾತಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (KAASM) ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಹಾಜರಾತಿ ದಾಖಲಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ದಿನಾಂಕ:01.05.2026 ರಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವಂತೆ ನೌಕರರು ತಮ್ಮ ಹಾಜರಾತಿ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲೇ ದಾಖಲಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಆದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.
4. ಇದರ ಪೂರ್ಣ ರೂಪ Moral (ನೈತಿಕ), Accountable (ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ), National Sovereignty (ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ), Accessible (ಸುಲಭ ಲಭ್ಯತೆ), ಮತ್ತು Valid (ಸಿಂಧುತ್ವ).
5. ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು Claude MYTHOS preview. ಇದು ಇನ್ನೂ ಟೆಸ್ಟಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದು, ಕಂಪನಿ ಪಬ್ಲಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಾಂಚ್ ಮಾಡದಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಮನುಕುಲ ಕಂಡ ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿಯಾಲಿ ಎಐ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. https://timesofindia.indiatimes.com/technology/tech-news/explained-why-anthropics-claude-mythos-is-scaring-the-company-so-much-that-it-has-decided-to-not-release-it-to-public/articleshow/130159775.cms?utm_source=chatgpt.com
6. ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಕೋಡಿಂಗ್ ಅಥವಾ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿನ ದೋಷವಾಗಿದ್ದು, ಅದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಅಸಮರ್ಪಕ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಲಾಜಿಕ್ ಎರರ್ಸ್, ತಪ್ಪಾದ ಫಾರ್ಮುಲಾ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಡೆಗಣಿಸಲಾದ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. https://en.wikipedia.org/wiki/Software_bug

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು:

1. NITI Aayog. (2018). National Strategy For Artificial Intelligence (#AIforAll). <https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2023-03/National-Strategy-for-Artificial-Intelligence.pdf>
2. Ministry of Electronics and Information Technology. (2024). Annual Report 2023-24. <https://www.meity.gov.in/static/uploads/2024/12/10fcadec462c330211502fed3d24ea83.pdf>
3. Government of India. (2026). Delhi Declaration On Responsible AI.
4. ಪ್ರಜಾವಾಣಿ. (2026, ಫೆಬ್ರವರಿ 24). ಎಐ ಗೆ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಆಯಾಮ ಭಾರತದ ಆಶಯ ಅನುಸರಣೀಯ (ಸಂ).
5. PIB. (2026 march 08). Bridging Digital Divide. <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2236529®=3&lang=2>
6. PIB Delhi. (2024 august 02). Report. <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage>.

aspx?PRID=2040566®=3&lang=2#:~:text=As%20of%20March%202024%2C%20out,7696

7. India Inequality Report 2022: Digital Divide. <https://www.oxfamindia.org/knowledgehub/workingpaper/india-inequality-report-2022-digital-divide>
8. Government of Karnataka. (2026). Economic Survey 2025–26. https://des.karnataka.gov.in/uploads/Economic_Survey_2025-26_Kannada_FinalM_1772796457.pdf
9. World Bank. (2023). GovTech Maturity Index. ಡಿಜಿಟಲ್ ಮತ್ತು ಎಐ ಆಧಾರಿತ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ World Bank (2023, pp. 20–28) ವರದಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099040723102586165/pdf/P1694820e047c901008b7e04cb6ee11fa9f.pdf>