

ಭವಿಷ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿ 20.0 — ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾರಾಂಶ

ಇಂದು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಬಹುಪಾಲು ಜನರು 2050 ರಲ್ಲಿ ಸಹ ಜೀವಂತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಇಂದೇ ಹುಟ್ಟಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಿಶುಗಳು 2100 ರನ್ನು ನೋಡುವರು. ಜಾಗತಿಕ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಈಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ, ಆದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು, ವ್ಯವಹಾರಗಳು, ಎನ್‌ಜಿಒಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಯುಎನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸೌಹಾರ್ದ ಸಹಕಾರವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಶೂನ್ಯ ಮೊತ್ತದ ಜಿಯೋಪಾಲಿಟಿಕಲ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳು ಈ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಎದುರಿಸಲು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅದ್ಭುತ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ನೀಡಬಹುದಾದ ಅವಕಾಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅಮೆರಿಕ-ಚೀನಾ ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದೆ — ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಭವಿಷ್ಯದ AI, ಕೃತಕ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ (Synthetic Biology), ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳಂತಹ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ — ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆಶಾವಾದಿಯಾಗುವುದು ಕಷ್ಟ.

“...ಮಾನವಕುಲವು ತೀವ್ರ ಮತ್ತು ತುರ್ತು ಆಯ್ಕೆಯೊಂದನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ: ಪತನವೇ ಅಥವಾ ಮಹತ್ತರ ಪ್ರಗತಿಯೇ.”

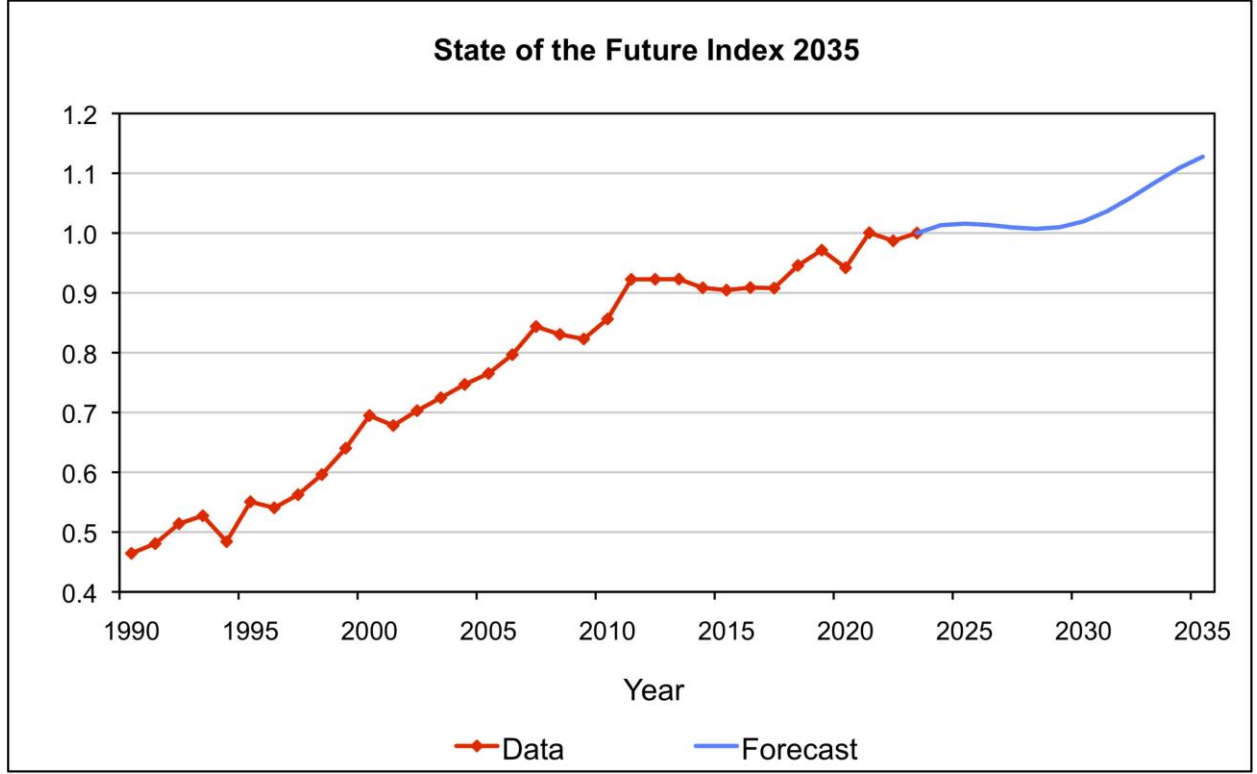
— ಯುಎನ್ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಆಂಟೋನಿಯೊ ಗುಟೆರೇಸ್

ಮಾಧ್ಯಮವು ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಭಯಾನಕ ಘಟನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಜಗತ್ತಿನ ಬಹುಪಾಲು ಜನರು ಶಾಂತಿಯಲ್ಲೇ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಎಂದಿಗೂ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಮಾನವಕುಲದ ಕಲ್ಯಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಈಗಾಗಲೇ 60% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. 1996 ರಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ನವೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ **15 ಜಾಗತಿಕ ಸವಾಲುಗಳ** ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ಒಟ್ಟಾರೆ ಭವಿಷ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ಸೂಚ್ಯಂಕ (SOFI) (ಅಧ್ಯಾಯ 2), 29 ಬದಲಾಯಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ಮಾನವಕುಲವು ಸೋಲುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗೆಲ್ಲುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಿನ್ನಡೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವ ಅಥವಾ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಗತಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು ತುಂಬಾ ಗಂಭೀರವಾಗಬಹುದು. ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಆರೋಗ್ಯಕರರು, ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರೀಮಂತರು, ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರು, ಹೆಚ್ಚು ದೀರ್ಘಾಯುಷ್ಯ ಹೊಂದಿರುವವರು, ಹೆಚ್ಚು ಸಂಪರ್ಕಿತರಾಗಿರುವವರು — ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆವಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಹಾನಿ, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಮತ್ತು ಅತಿಯಾದ ಸಂಪತ್ತಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ.

SOFI ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಈ 29 ಬದಲಾಯಿಗಳ ಪ್ರಗತಿ ಮುಂದುವರಿದರೆ, 2035 ರಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಜೀವನದ ಸ್ಥಿತಿ ಇಂದಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆ, 2035 ನಂತರವೂ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಅದ್ಭುತವಾಗಬಹುದು. ಅಧ್ಯಾಯ 4 ರಲ್ಲಿ 2045 ರ ಭವಿಷ್ಯದ ಕೆಲ ಸುಂದರ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1. 2035 ರ ಭವಿಷ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿ ಸೂಚ್ಯಂಕ



ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI)

2050 ರಲ್ಲಿನ AI ಇಂದು ಇರುವುದಕ್ಕಿಂತ ತುಂಬಾ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು 2100 ರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂದಿನ ಹೆಚ್ಚಿನವರು 2050 ರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ AI ಯೊಂದಿಗೆ ಬದುಕುತ್ತಾರೆ, ಮತ್ತು ಇಂದಿನ ಮಕ್ಕಳು ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಟ್ಟ AI ಆಳುವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಂದೇ ಇಂತಹ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕು.

Artificial General Intelligence (AGI) ನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಮಾನವಕುಲ ಎದುರಿಸಿದ ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ಕಠಿಣ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಬಹುದು. ಸ್ಪ್ಲವರ್ಟ್ ರಸ್ಸೆಲ್ ಅಧ್ಯಾಯ 3 ರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ: “AGI ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಮೊದಲು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ವಿಫಲವಾದರೆ, ಅದು ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಮಾರಕ ತಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಆ ತಪ್ಪನ್ನು ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲ.”

AGI ಈ ದಶಕದಲ್ಲೇ ಬರಬಹುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿದ್ದು, ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇಂದೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, AI ಯಿಂದ AGI ಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೆ, ನಾಗರಿಕತೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅದ್ಭುತವಾಗಬಹುದು.

AI ಯ ಮೂರು ಬಗೆಯಿವೆ:

1. **ಸೀಮಿತ (Narrow AI)** – ವಿಶೇಷ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು, ಕಾರು ಓಡಿಸುವುದು, ಅಥವಾ ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಾರಾಂಶಗೊಳಿಸುವುದು).
2. **ಸಾಮಾನ್ಯ (AGI)** – ಇದು ಇನ್ನೂ ಇಲ್ಲ, ಆದರೆ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಉದ್ದೇಶದ AI, ಇದು ಕಲಿಯಬಲ್ಲದು, ತನ್ನ ಕೋಡ್ ಬದಲಾಯಿಸಬಲ್ಲದು, ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು.
3. **ಅತಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ (Super AI)** – ತನ್ನದೇ ಗುರಿಗಳನ್ನು ನಿಗದಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಮಾನವ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಮಾನವ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲದ ಸಾವಿರಾರು AGI ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಿ, **ಸೂಪರ್ AI** ಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ, ಇದು ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಅಪಾಯವಾಗಬಹುದು. ಅಧ್ಯಾಯ 3 ರಲ್ಲಿ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ವಿವರಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ.

ಅಣುಶಸ್ತ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಮತ್ತು AGI ಸ್ಪರ್ಧೆ

ಅಣುಶಸ್ತ್ರ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಈಗ AGI ಮತ್ತು ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಿಂದ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕ, ಚೀನಾ, ಯುರೋಪಿಯನ್ ಯೂನಿಯನ್, ಜಪಾನ್, ರಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಕಂಪನಿಗಳು ಈ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿವೆ. ಈ ತ್ವರಿತದಿಂದಾಗಿ ಸುರಕ್ಷತೆ ಕಡೆಗಣನೆಯಾಗುವ ಅಪಾಯವಿದೆ. ಅನೇಕ AGI ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿ, ನಮ್ಮ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಕ್ಕೂಟಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು.

AGI ಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿಯು ಅಪಾರವಾಗಿದೆ, ದೊಡ್ಡ ಭಾಷಾ ಮಾದರಿಗಳ ಬದಲು ಉತ್ತಮ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ. ಆದರೂ, AI ಯ ಹರಡುವಿಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ, ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸಂಕೀರ್ಣತೆ ಅದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು AI ಸಹಾಯ ಅಗತ್ಯವಿರಬಹುದು.

ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್

ಮೂಲಭೂತ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಈಗಾಗಲೇ ಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷೆಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಿದೆ. ಇದರ ಅನ್ವಯಗಳು (ಸೈಬರ್ ಸುರಕ್ಷತೆ, AI, ಗಣನಶಾಸ್ತ್ರ) ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಲಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಾಜಕೀಯ ನಾಯಕರು ಇದನ್ನು

ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ನಾಯಕರ ಅರಿವು ನಡುವಿನ ಅಂತರ ತುಂಬಾ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ

ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಗಳು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮುರಿಯುತ್ತಿವೆ:

- ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟ ಏರಿಕೆ
- ಹಿಮನದಿಗಳ ಕರಗುವಿಕೆ
- ಸಮುದ್ರದ ಆಮ್ಲೀಕರಣ
- ಕೊರಲ್ ರೀಫ್ ಗಳ ನಾಶ
- ಬರ ಮತ್ತು ಚಂಡಮಾರುತಗಳಂತಹ ತೀವ್ರ ಹವಾಮಾನ

2023 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದಾಗಿರುವ ವೆಚ್ಚ \$280 ಬಿಲಿಯನ್ ಆಗಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಇದು ದ್ವಿಗುಣವಾಗಬಹುದು. 1950 ರಲ್ಲಿ 2.5 ಬಿಲಿಯನ್ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, 2000 ರಲ್ಲಿ 6.1 ಬಿಲಿಯನ್ ಆಗಿದ್ದು, ಈಗ 8 ಬಿಲಿಯನ್ ದಾಟಿದೆ. ಮುಂದಿನ 25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು 2 ಬಿಲಿಯನ್ ಏರಿಕೆಯಾಗಬಹುದು. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ತಡೆಯದಿದ್ದರೆ, ಬಡ ದೇಶಗಳಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಭಾರಿ ವಲಸೆ ಅನಿವಾರ್ಯ.

COVID-19 ಪ್ರಭಾವ

COVID ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ **ಜಾಗತಿಕ “time-out”** ನೀಡಿತು. ಇದರಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ಅವಲಂಬನೆಗಳ ಅರಿವು ಹೆಚ್ಚಿತು, AI ಮತ್ತು ದೂರಸಂಪರ್ಕದ ಬಳಕೆ ತ್ವರಿತವಾಯಿತು. ಮಿಶ್ರ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ ಹೊಸ ಸಾಮಾನ್ಯತೆಯಾಯಿತು. ಆದರೆ:

- ಸರಕು ಸರಪಳಿಗಳು ವ್ಯತ್ಯಯಗೊಂಡವು
- ಜಾಗತಿಕ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗವು 54 ಮಿಲಿಯನ್ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು
- 100 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ತೀವ್ರ ಬಡತನಕ್ಕೀದರು
- 15 ಮಿಲಿಯನ್ ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಸಾವಿಗೀಡಾದರು

ಇವು ಭವಿಷ್ಯದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತವೆ.

ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಯುದ್ಧ

ಉಕ್ರೇನ್ ಯುದ್ಧದಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ದರ ಏರಿಕೆಯಾಯಿತು, ಆದರೆ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಹೂಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 35 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅಣುಶಸ್ತ್ರ ಭೀತಿಯೂ ಮರಳಿತು.

ಆದರೂ ಜಗತ್ತಿನ ಬಹುಪಾಲು ಶಾಂತಿಯಲ್ಲೇ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದೆ. 70 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ನೇರ ಯುದ್ಧಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ಯುದ್ಧಗಳು ಬೇರೆ ರೂಪ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿವೆ:

1. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಗ್ರವಾದ
2. ಆಂತರಿಕ ಯುದ್ಧಗಳಿಗೆ ಬಾಹ್ಯ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ
3. ಸೈಬರ್ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಯುದ್ಧ

ಮಾಹಿತಿ ಯುದ್ಧ — ಗುರಿಯಾಗಿರುವವರಿಗೆ ತಿಳಿಯದೇ, ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹರಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತಪ್ಪು ದಾರಿಗೆ ತಳ್ಳುವುದು. AI ಬಾಟ್‌ಗಳು, ಡೀಪ್‌ಫೇಕ್‌ಗಳು, ಸುಳ್ಳು ಸುದ್ದಿಗಳು — ಇವು ಸಮಾಜವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಕೃತಕ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ, ವಸ್ತುಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು AI ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಸಾಮೂಹಿಕ ಹತ್ಯಾಯುಧ ತಯಾರಿಸಬಲ್ಲ ಅಪಾಯವಿದೆ.
- ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು:
 1. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಮಗಳು
 2. ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅನ್ವಯ
 3. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಕುಟುಂಬಿಕ ವರ್ತನೆಗಳ ಉತ್ತೇಜನ

COVID foresight ನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸಿತು. ಆದರೆ ಜಾಗತಿಕ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಇನ್ನೂ ದುರ್ಬಲವಾಗಿವೆ. **UN Secretary-General** ಅವರ *Our Common Agenda (2021)* ಯ foresight ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಜ್ಞರು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾರೆ. 2024 ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ **UN Summit of the Future** ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಉದಾಹರಣೆ.

ನೈತಿಕತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿ

1970-80 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಕುರಿತು ನೈತಿಕ ಚರ್ಚೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ. ಆದರೆ ಈಗ AI ಕುರಿತು ನೈತಿಕ ಚರ್ಚೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಇದು ಮಾನವಕುಲ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಎದುರಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆ ಎಂಬ ಸೂಚನೆ.

1980 ರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಬಹುಪಾಲು ಬಡತನದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು, ಇಂದು 10% ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ವಿಶ್ವ ಆಯುಷ್ಯಾವಧಿ 60 ವರ್ಷದಿಂದ 73 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಏರಿತು. ಪ್ರತಿವ್ಯಕ್ತಿ ಆದಾಯ \$2,588 ರಿಂದ \$13,840 (2024). ಜಗತ್ತಿನ 88% ಜನರಿಗೆ ಸಾಕ್ಷರತೆ, 90% ಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್, 5.5 ಬಿಲಿಯನ್ ಜನರಿಗೆ ಇಂಟರ್ನೆಟ್.

ಆದರೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೂಡಿಕೆ **ಶೂನ್ಯ ಮೂತ್ತದ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ** ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ, ಬದಲಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, AI, ಕೃತಕ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ, ಮಾಹಿತಿ ಯುದ್ಧ ಹೀಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಿದೆ.

ಸಮಾರೋಪ

ಈ ವರದಿ ಜಗತ್ತಿನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಾವಿಗೇಟ್ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು **ಸ್ಥಿರ, ಸಮಾನತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೀತಿ ತುಂಬಿದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು** ರೂಪಿಸಲು ಮಹತ್ವದ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯಾಗಿದೆ.

ಮೂಲ: [State of the Future 20.0](#)