ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ

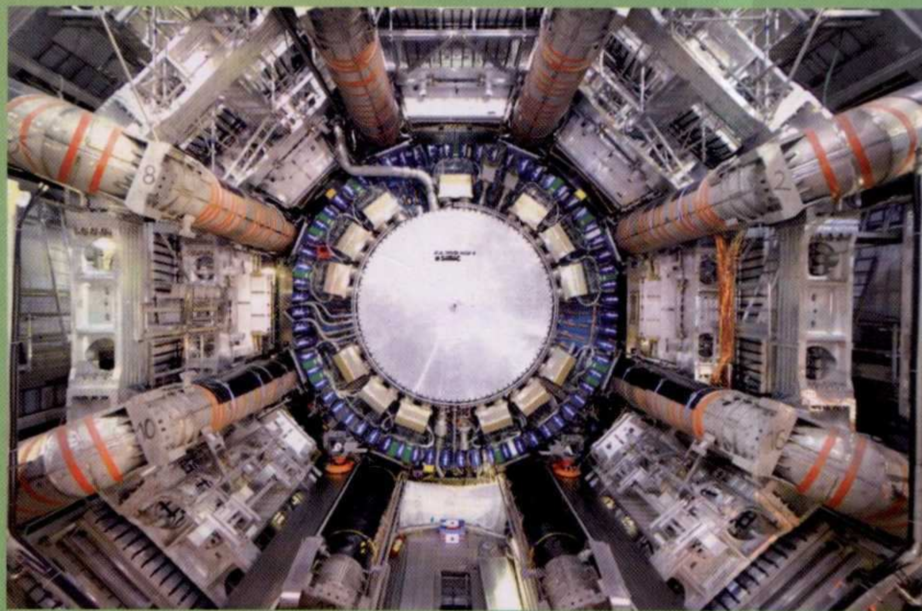
ಕ ವಿ ತಂ ಅ (KSTA)
KARNATAKA SCIENCE AND TECHNOLOGY ACADEMY

ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ

ನವೆಂಬರ್ : 2008

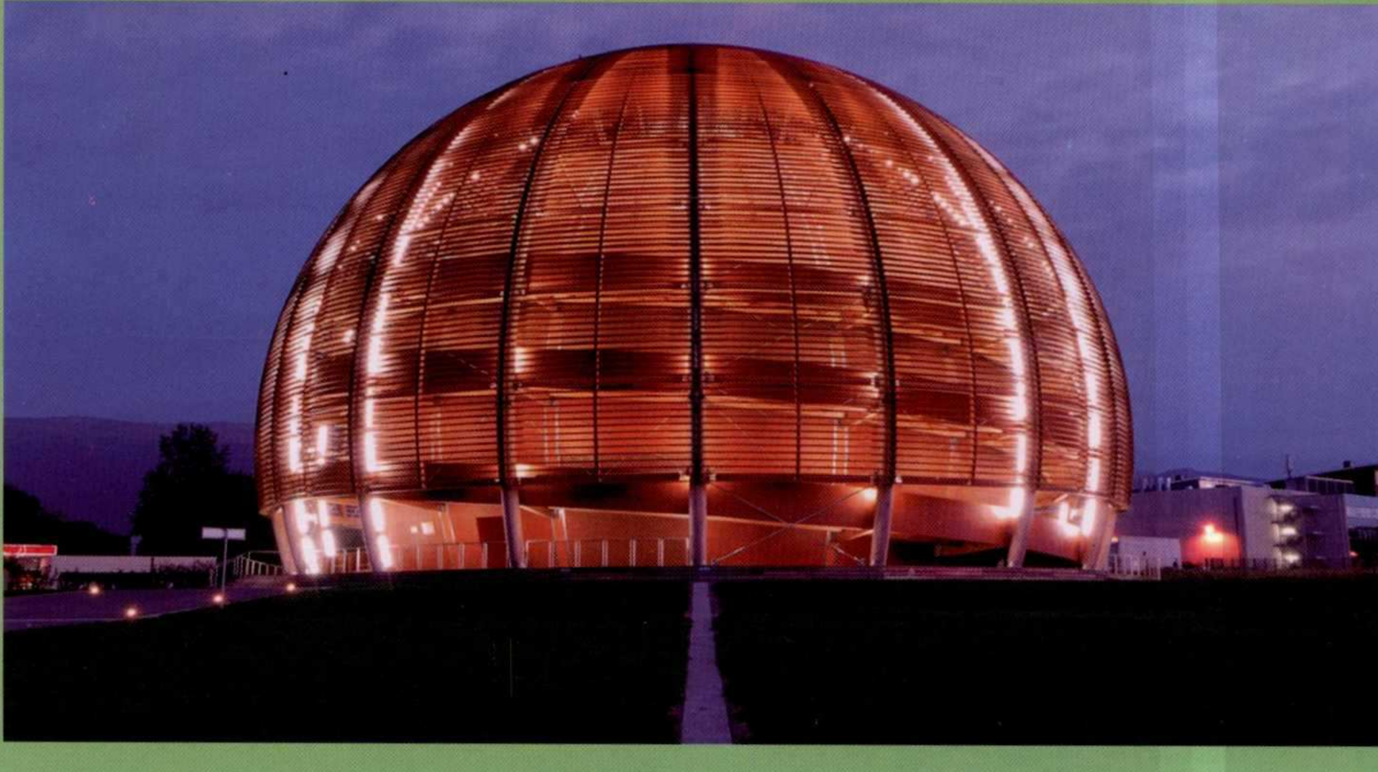
ಸಂಪುಟ : 2

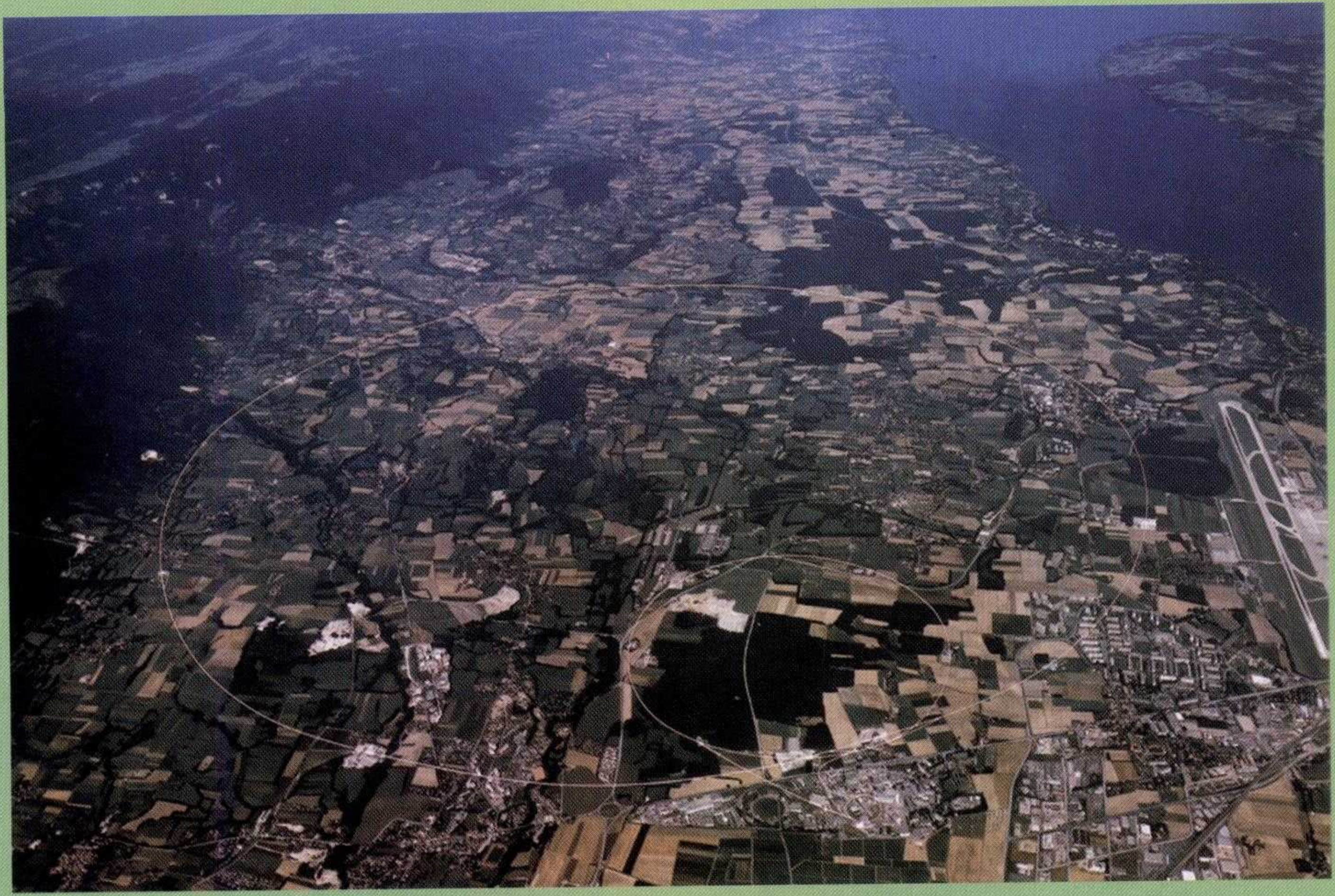
ಸಂಚಿಕೆ : 2



ಬಂದೆ ನೀನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಮನುಜ?

ಲಾರ್ಜ್ ಹೇಡ್ರಾನ್ ಕೊಲೈಡರ್





2007 12 20

ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ ಸಂಚಿಕೆ

ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆ

ಸಂಪುಟ 2 ನವೆಂಬರ್ 2008 ಸಂಚಿಕೆ 2

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್

ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ
ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ಗಜೇಂದ್ರಗಡ
ಪ್ರೊ. ಜಯಗೋಪಾಲ ಉಚ್ಚಿಲ

ಪ್ರಕಾಶನ
ಡಾ. ಹೆಚ್. ಹೊನ್ನೇಗೌಡ
ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ
ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ

ಕಛೇರಿ
ವಿಜ್ಞಾನ ಭವನ
24/2 ಮತ್ತು 24/3 (ಬಿಡಿಎ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಹತ್ತಿರ)
21ನೇ ಮುಖ್ಯ, ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ, 2ನೇ ಹಂತ,
ಬೆಂಗಳೂರು - 560 070

ದೂರವಾಣಿ-ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ 080-26711160

Email: ksta_gok@yahoo.co.in

ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ
ರೂ. 200/-
ಬಿಡಿ ಪ್ರತಿ ರೂ. 50/-

ಮುದ್ರಣ
ವಿಶ್ವಾಸ್ ಪ್ರಿಂಟ್ಸ್
VISHWAS PRINTS
Mobile: 9341257448, 9916326388

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ

- ಸಂಪಾದಕೀಯ - ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಆರೈಕೆ
- ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ - ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನೆ
  - ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್
- ಬಂದೆ ನೀನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಮನುಜ?
  - ಡಾ. ಹಾ. ಬ. ದೇವರಾಜ ಸರ್ಕಾರ್
- ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
  - ಡಾ. ಎಂ.ಜಿ. ಬಿರಾದಾರ
- ಸ್ಪಾಮ್ - ಇಮೇಲ್ ಕಿರಿಕಿರಿಯ ಮೂರು ದಶಕ
  - ಶ್ರೀ ಟಿ.ಜಿ. ಶ್ರೀನಿಧಿ
- ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನ-ಆಧರಿತ ಗ್ರಾಮಗಳು: ಅನುಷ್ಠಾನದ 20 ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಥಗಳು.
  - ಡಾ. ಕೆ. ಚಿದಾನಂದಗೌಡ
- ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್
  - ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್
- ಲಾರ್ಜ್ ಹೇಡ್ರಾನ್ ಕೊಲೈಡರ್
  - ಶ್ರೀ ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ

ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಭಯ ಸುಸ್ತನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಬರ್ಟ್ರಂಡ್ ರಸೆಲ್

ಜಗತ್ತು ಉತ್ಸಾಹಿಗೆ ಸೇರಿದುದು
- ರಾಲ್ಫ್ ವಾಲ್ಡೊ ಎಮರ್ಸನ್

ಸೂರ್ಯನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಹೊಸತಿಲ್ಲ
- ಬೈಬಲ್

ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ತಪ್ಪು ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ಮೂರ್ಖ ಮಾತ್ರ ತನ್ನ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುತ್ತಾನೆ.
- ಸಿಸಿರೋ

ಸಂಪಾದಕೀಯ

ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಆರೈಕೆ

ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವೆಂದರೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಮನೋರೋಗವಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಅದು ನಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದರತ್ತ ನಮ್ಮ ನಂಬುಗೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದರತ್ತ ಮತ್ತು ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದರತ್ತ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸಿನ ಆರೈಕೆ ವೈದ್ಯಕೀಯದಲ್ಲಿಯೇ ತುಂಬಾ ಉದಾತ್ತವಾದುದೆಂದು ಅಲೋಶಿಯಸ್ ಸೀಫರ್ಟ ಉದ್ಗರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಮನಸ್ಸು ನಮ್ಮ ಜೀವನ,. ಅನುಭವ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಅತೀಂದ್ರಿಯವಾದ ಮನಸ್ಸು ಸಂವೇದನಾಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಚರಕ ಸಂಹಿತೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಮನಸ್ಸು, ದೇಹ ಮತ್ತು ಆತ್ಮ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಪಡೆದ ಅಡಿಪಾಯ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿದ್ದು, ವ್ಯಕ್ತಿ ಅವುಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆತ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೂಲಕ ಚಿಂತಿಸಬಲ್ಲ, ವಿಚಾರ ಮಾಡಬಲ್ಲ; ಊಹೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ; ಧ್ಯೇಯ ಹೊಂದಬಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸಂಕಲ್ಪ ಮಾಡಬಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಮೇಲೆ ಅವನ ಮನೋಗುಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಅದನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ.

ಮನಸ್ಸು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾದ ಸೃಷ್ಟಿಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮನಸ್ಸು ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಾಭಾಸದ ಒಳಗುಣಗಳ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮತೋಲನ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕವಿ ಜಾನ್ ಮಿಲ್ಟನ್ 'ಮನಸ್ಸು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದ್ದು, ಅದು ಸ್ವರ್ಗವನ್ನು ನರಕವನ್ನಾಗಿ, ನರಕವನ್ನು ಸ್ವರ್ಗವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು' ಎಂದು ಬರೆದ.

ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾರು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಘಟನೆ ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಿದೆ; ಅವರು ತಮ್ಮೊಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಾಧಾನ ಹೊಂದಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ಉದ್ವೇಗದ ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತಿಪಡಿಸದೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ನಿರಾಶೆಯನ್ನು ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಬಲ್ಲರು. ಭಯ, ಕೋಪ, ಪ್ರೀತಿ, ದ್ವೇಷ, ಸಂತೋಷ ಮೊದಲಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಮನೋಗುಣಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದರೂ, ಅವರು ಸ್ಥಿತಪ್ರಜ್ಞರು. ಅವರು ಇತರರ ಬಗ್ಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಭಾವನೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಇತರರೊಡನೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು. ಅವರು ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಲ್ಲರು. ಅವರು ಇತರರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಕಾಲ ತೃಪ್ತಿಕರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಲ್ಲರು. ಅವರು ಜೀವನದ ಅಪೇಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬಲ್ಲರು.

ಅವರು ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಭಯ ಪಡದೆ ಅದನ್ನು ಯೋಜಿಸಬಲ್ಲರು. ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಗುರಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಸಾಗಬಲ್ಲರು, ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಒತ್ತಡ, ನಿರಾಶೆ, ಅಧೈರ್ಯ, ಸೋಲು ಮತ್ತು ಕೀಳರಿಮೆ ಹೊಂದಬಲ್ಲವರಾದರೂ, ಅಲ್ಪ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ಸಮಾಧಾನದ ಸಂವೇದನೆಯನ್ನು ಪುನರಪಿ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬಲ್ಲರು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಗುಣವಿಶೇಷಗಳನ್ನಧರಿಸಿ ಜನರನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದರು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಚೈತನ್ಯದಾಯಕ ರುಧಿರ, ಆಲಸಿಕೆಯ ಕಫ, ಮುನಿಸಿನ ಹಳದಿ ಪಿತ್ತ ಮತ್ತು ದುಮ್ಮಾನದ ಕಾಳಪಿತ್ತ.

ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮನಸ್ಸಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ರೋಗಿಷ್ಟನಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಬಲ್ಲ. ಮನೋರೋಗಗಳು ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ದೂರವಾಗುವುದರ ಫಲವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಅಮೆರಿಕೆಯ ಮನೋರೋಗ ಸಂಸ್ಥೆ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ: ಕೃತಕ, ನಿದ್ದೆ, ಮನ, ಭ್ರಾಂತಿ, ಭಾವ, ಕಾತರ, ದೈಹಿಕ ರೂಪ, ಅಗಲಿಕೆ, ಲೈಂಗಿಕ, ಉದ್ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಹೊಂದಾಣಿಕೆ, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಮೈ ಭಾಗಗಳ ಮನೋರೋಗಗಳು. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಮನೋರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಆದರೆ ಯಾರೂ ಮನೋರೋಗಗಳಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಕಂಡೇ ವಿಲಿಯಂ ಹೆನಿಂಗರ್ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: "ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ತೊಂದರೆಗಳು ಐದು ಜನರಲ್ಲಿ ಮೂರ್‍ನಾಲ್ಕು ಜನರಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರದೆ, ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ".

ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ತೋರಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲವೆ ಬಹುಕಾಲ ಅವು ಉಳಿದರೆ ಮನೋವೈದ್ಯನ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ; ಖಿನ್ನತೆ, ಅಪನಂಬುಗೆ, ನಿರಾಶೆ, ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ವಿಚಾರಗಳು, ನಿದ್ರಾ ತೊಂದರೆ, ಸಮಾಜದಿಂದ ದೂರ ಉಳಿಯುವುದು, ಅಕಾರಣ ಭಯ, ಲೈಂಗಿಕ ತೊಂದರೆಗಳು, ಮದ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾದಕ ದ್ರವ್ಯ ದಾಸ್ಯ, ಭ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಚಂಚಲತೆ.

ಜನಪದದಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದರತ್ತ ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿ, ಸಮಾಜ ಮನೋರೋಗಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸದೆ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಖಿನ್ನತೆ, ಒಡಕು ಮನ, ಮಿದುಳು ನಶಿಸಿ ಹೋದುದರ ಫಲವಾಗಿ ಕುಗ್ಗಿದ ಜ್ಞಾಪಕ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಚಿತ್ತವಿಕಲತೆ, ಮದ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾದಕ ದ್ರವ್ಯ ಸೇವನೆಯ ದುಶ್ಚಟ, ಸೆಳವು ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯತೆ– ಇವು ಮನೋರೋಗಗಳ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ನಮ್ಮ ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪುಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರ ಬೌದ್ಧಿಕ ಮಟ್ಟ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅಸಹಾಯಕನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಬೌದ್ಧಿಕ ಮಟ್ಟ ಮಿದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ. ಮಿದುಳಿಗೆ ಎಳೆತನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾದ ಹಾನಿ, ಪರಿಸರದ ಪ್ರೇರಣೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯತೆ ಹೊಂದಿದ ಮಕ್ಕಳ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ ಅವರು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗುವಂತೆ ಒತ್ತಾಸೆ ನೀಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಸಂತೋಷ, ಹಾಸ್ಯದ ಹೊನಲು ಜೀವನದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಮನೋಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಖಿನ್ನತೆಯನ್ನು ತರಬಲ್ಲ ಸ್ಥಿತಿಗಳೂ ಇವೆ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅಡೆತಡೆಗಳು, ತೊಂದರೆಗಳು ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ, ಏಕಾಗ್ರತೆಗೆ ಭಂಗತಂದು ಖಿನ್ನತೆಗೆಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಖಿನ್ನತೆಯೊಂದು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ. ಅಲ್ಲಿ ದುಃಖ, ಬೇಜಾರು, ಕೀಳರಿಮೆ, ನಿರಾಸಕ್ತಿ ಗೋಚರಿಸಿ ಮಂಕು ಕವಿಯುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಸುತ್ತಣ ಪರಿಸರದ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ನಿರಾಶೆ, ದೈನಂದಿನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತಿ, ನಿದ್ರಾಭಂಗ, ಹಸಿವುನಾಶ, ಕಿರಿಕಿರಿ, ಸುಸ್ತು ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ, ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ, ಅತ್ಮಹತ್ಯೆ ವಿಚಾರಗಳು, ಪಾಪಪ್ರಜ್ಞೆ ತೋರಿಬರುತ್ತವೆ. ಔಷಧ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲದೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಆಸರೆ ನೀಡಬೇಕು. ರೋಗಿ ಉಲ್ಲಾಸವನ್ನು ತರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು, ಹವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಯೌವನದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿ, ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನವನ್ನು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸಿ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಸುಖ-ಸಂತೋಷಕ್ಕೆ ಭಗ್ನ ತರುವ ಇಚ್ಛಿತ್ತ ವಿಕಲತೆ ಅಥವಾ ಸ್ಕಿಜೋಫ್ರೆನಿಯ ಮನಸ್ಸಿನ ಮಾರಕ ಕಾಯಿಲೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಂಡ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧ, ಮಂಕುತನದ ಮೌನ, ತೋರಿಬಂದು, ತನ್ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಔಷಧೋಪಚಾರವಲ್ಲದೆ ಮನೋ ಸಾಮಾಜಿಕ ಉಪಚಾರ ನೀಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಆತ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕು.

ಮದ್ಯ, ಮಾದಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ಅದರ ದಾಸರಾಗುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ದಿನೇ ದಿನೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಅವು [illegible] ವ್ಯಕ್ತಿಯ ರಕ್ಷಣಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿಸ್ತೇಜಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂಗ ಭಾಗಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳು ನಾಶ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಭಂಗವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ, ಸಾಂಸಾರಿಕ ಜೀವನ ಹದಗೆಡುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಅಧೀನವರ್ತಿಯಾಗಿರುವವರು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಪಟ್ಟು ತಮ್ಮ ದೇಹ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಮಿದುಳ ಹೊರವಲಯ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಶಿಸುತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ. ಆತನ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಹಿನ್ನೆಡೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ; ಆತನ ವರ್ತನೆ ಹದಗೆಡುತ್ತದೆ. ಜ್ಞಾಪಕ ಶಕ್ತಿ, ಏಕಾಗ್ರತೆ, ಕಲಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಿನ್ನೆಡೆ ತೋರುತ್ತವೆ, ಇತರರೊಡನೆ ಅನುಚಿತ ವರ್ತನೆ ಆತಂಕ, ಖಿನ್ನತೆ, ತೋರಿಬರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಯೋಗಕ್ಷೇಮದತ್ತ ಗಮನಕೊಟ್ಟು ಅವರ ದೈನಂದಿನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬೇಕು. ಅವರಿಗೆ ಧೈರ್ಯ ನೀಡಿ, ಬೆಂಬಲ ಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬದ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ವ ಪಡೆದಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ನಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಅದು ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ. ಅದು ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ನಮ್ಮ ಜೀವನದಾದ್ಯಂತ ನಮ್ಮೊಡನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಮನೋಚಿತ್ರಗಳ ರಚನೆ, ಅವುಗಳ ಸ್ವೀಕೃತಿ, ಹೊಸ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಮನೋಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ನಾವು ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಜ್ಞಾನ, ಬೆಲೆ ಕೊಡುವ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ದೊರಕಿಸಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮನೋಚಿತ್ರಗಳ ರೂಪುಗೊಳಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕ. ಅದು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಥಿತಿ, ನಾವು ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿ – ವಸ್ತುಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವು ರೂಪಿಸಿದ ಚಿತ್ರ ಆಗ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಫುಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

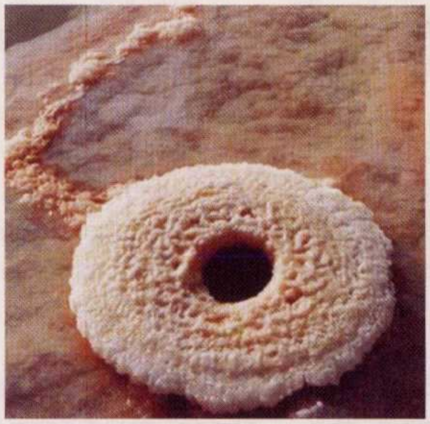
ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಾನಸಿಕ ಆರೈಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅದು ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭಾಗವಾಗಿರಬೇಕು. ಮನೋರೋಗ ಹೊಂದಿರುವ ಇಲ್ಲವೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಮಾನವೀಯತೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಗೌರವದಿಂದ ಕಂಡು ಆರೈಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮನಸ್ಸಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪುನರಪಿ ಪಡೆದು ಅವರು ಆಹ್ಲಾದಕರ, ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸುವಲ್ಲಿ ನಾವೆಲ್ಲ ಒತ್ತಾಸೆ ನೀಡಿ ಅವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಮೂಡಿಸಬೇಕು. ಅವರನ್ನು ಅನಗತ್ಯ ಔಷಧ ನೀಡಿಕೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ, ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಂದ ದೂರಿವಿರಿಸಿ, ಅವರನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸದೆ ಮಾನಸಿಕ ಸುಸ್ಥಿತಿ ದೊರಕುವಂತೆ ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ರೋಗಿಷ್ಟ ದೇಹ ರೋಗಿಷ್ಟ ಮನಸ್ಸು ಎನಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸದೃಢ ದೇಹ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

– ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್

ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ-ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನೆ

– ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್

ಬೈಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಉಪ್ಪು ಸಮುದ್ರ' ಎಂದು ಹೆಸರುಗೊಂಡ, ಜಗತ್ತಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅದ್ಭುತಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ 'ಡೆಡ್ ಸೀ – ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರ' ಜೋರ್ಡಾನ್ – ಇಸ್ರೇಲ್‌ಗಳ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಜರೂಸಲೆಂ ಪರ್ವತ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ.



ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಭೂಮಂಡಲದ ಮೇಲ್ಮೈಗಿಂತ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಕ್ಕಿರುವ ಜೋರ್ಡಾನ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 392 ಮೀಟರ್ ಕೆಳಗಿದೆ. ಅದು ಭೂಮಂಡಲದ ಮೇಲಿನ ನೆಲದಿಂದ ತುಂಬ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು 1049 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ವಿಸ್ತಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಸಮುದ್ರ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಜೋರ್ಡಾನ್ ನದಿ ಸೇರುವ ಕಡೆ 400 ಮೀ. ಆಳವಾಗಿದ್ದರೆ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಅದರ ಆಳ ಕೇವಲ 2 ಮೀ. ನಷ್ಟು.

ಈ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹಕ್ಕಿಯೂ ಹಾರುವುದಿಲ್ಲ, ಯಾವುದೇ ಮೀನು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಬದುಕಿ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಅದರ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮರ ಬೆಳೆದು ಅದರತ್ತ ಚಾಚಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಂದು ಬಗೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಜೀವರಾಶಿಯಿಲ್ಲ. ಈ ಸಮುದ್ರ ಖನಿಜ-ಲವಣಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಪ್ಪು ಸೇರಿದ ನೀರು ಈ ಸಮುದ್ರ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.3.5 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಅದು ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಶೇ.25–30 ರಷ್ಟು. ಅಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಕು.

'ಬೃಹತ್ ಲುಟ್' ಎಂಬ ಅರ‍್ಯಾಬಿಕ್ ಹೆಸರು ಪಡೆದ ಲಾಟನ ಸಮುದ್ರ ಸಹಸ್ರಾರು ವರುಷಗಳಿಂದ ರೋಗಗಳ ಗುಣಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯ ವರ್ಧಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಹೆಸರುಗೊಂಡಿದೆ. ಸುಮಾರು 3 ಮಿಲಿಯನ್ ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಚಲನೆಯ ವ್ಯತ್ಯಯದ ಕಾರಣ ಸಮುದ್ರ ನೀರು ಡೆಡ್ ಸೀ ಕಣಿವೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಛೇದಿಸಿ ಬಂದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಖನಿಜ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಹೊರಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಹೋಗಲು ಯಾವುದೇ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿದಿನ ಸುಮಾರು 7 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ಹೊರ ಹೋಗುವ ನೀರು ಹಬೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಳೆದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಖನಿಜ-ಲವಣಗಳು ಸಾಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶ ಶೇ.33 ರಷ್ಟು ಬೇರೆ ತೆರೆದ ಸಮುದ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹತ್ತರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅಂತಹ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಜೀವರಾಶಿ - ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿ ವರ್ಗ-ಬದುಕಿ ಉಳಿಯದಾದುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಅನ್ವರ್ಥಕವಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ರೋಗಗಳನ್ನು ಕಳೆದೊಗೆಯುವಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತಕರ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಕ್ರಿ.ಪೂ. ನಾಲ್ಕನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಗುರುತಿಸಿದ್ದ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರಿಯೆಂದು ಹೆಸರು ಮಾಡಿದ್ದ ಕ್ಲಿಯೋಪಾತ್ರ ತನ್ನ ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಈ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತನ್ನ ಏಕಮಾತ್ರ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದನ್ನು ಜಯಿಸಲು ಆಕೆ ಮಾರ್ಕ್ ಅಂಟೋನಿಯನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದ್ದಳು. ಈ ಸಮುದ್ರ ತಟದಲ್ಲಿ ಡೇವಿಡ್ ಮತ್ತು ಸಾಲೋಮನ್ ದೊರೆಗಳು ಸ್ನಾನ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 1000 ದಲ್ಲಿ ಶಿಬಾ ರಾಣಿ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಲೋಮನ್ ದೊರೆ ಈ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿನ ಲವಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದ ಐತಿಹ್ಯವಿದೆ. ಈ ಸಮುದ್ರದ ಜೊತೆ ಕ್ರಿಸ್ತ ಕೂಡಾ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮುದ್ರ ಉಪ್ಪನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿಯನ್ನರು ದೇಹವನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸಿಡಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿನ ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಪ್ರಾಚೀನ ಜಲಗೃಹಗಳು ಈ ನೀರು ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಔಷಧೀಯ ಮೌಲ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದಿತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಪುರಾವೆಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜ-ಲವಣಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು 8ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ರಸಾಯನಜ್ಞ ಲವಾಸಿಯರ್ ನಂತರ ಗೇ ಲುಸಾಕ್ ಮಾಡಿದರು. ಬೇರೆ ಸಮುದ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಪ್ಪಿರುವ ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರ ಖನಿಜ-ಲವಣಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧ. ಈ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 21 ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಖನಿಜಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 12 ಬೇರೆ ಇನ್ನಾವ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲೂ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ.

ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜ ಲವಣಗಳು ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ, ಮ್ಯಾಗ್ನಿಶಿಯಂ, ಫಾಸ್ಫೇಟ್, ಸ್ಟ್ರಾಂಶಿಯಂ, ಬ್ರೋಮೈಡ್, ಗಂಧಕ, ಫ್ಲೋರೈಡ್, ಲಿಥಿಯಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಅಯೋಡಿನ್, ಸತು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ. ಅದಲ್ಲಿರುವ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನಿಶಿಯಂ ಬೇರೆ ಸಾಗರಗಳಿಗಿಂತ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ.50 ಮತ್ತು 15 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು.

ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಸಾಗರದ ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಲವಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೀಗಿದೆ (ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂ.).

ಲವಣಗಳು	ಸಾಗರ	ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರ
ಬ್ರೋಮೈಡ್	0.65	53
ಸೋಡಿಯಂ	105	401
ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ	3.9	765
ಕ್ಲೋರೈಡ್	190	2240
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	4	172
ಮ್ಯಾಗ್ನೀಶಿಯಂ	13.5	440

ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಕೆರಳಿಕೆ ಮತ್ತು ತುರಿಕೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ನೀರು ತುಂಬ ಉಪಯುಕ್ತ. ಅಲ್ಲಿನ ಉಪ್ಪಿನಂಶ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿ, ಜೀವ ಕೋಶಗಳ ಶಕ್ತಿ ವರ್ಧನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಸಬು, ಸೋರಿಯಾಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಮಡುಮೆಗೆ ಗುಣಕಾರಿ. ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಜನರು ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿಹಾರಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಮುದ್ರ ತಟದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಪಾಗಳ ಬಳಿಯ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೇಹವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿ ಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಉಪ್ಪಿನಿಂದಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಅಂತಹ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೇಹ ಹೆಚ್ಚು ಪುಟಿದು ತೇಲುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ತೋಳನ್ನು ಈಜುವ ಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ ಚಾಚಿದರೆ, ಅದು ಮತ್ತೊಂದು ತೋಳನ್ನು ತಂತಾನೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮಾಡಿ ದೇಹವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ.

ಮ್ಯಾಗ್ನಿಶಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಚರ್ಮದ ಮೇಲ್ಪದರನ್ನು ತಂಪು ಮಾಡುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಅವು ಚರ್ಮ ಕೋಶದ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಲ್ಲದೆ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಶಿಯಂ ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ಮ್ಯಾಗ್ನಿಶಿಯಂ ಅಲ್ಲದೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ಗಂಧಕ ನಾರು ಕೋಶದ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತವೆ. ಸತು ಉರಿಯೂತವನ್ನು ದಮನ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಬ್ರೋಮೈಡ್ ನರದ ಕೆರಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಸೋಂಕು ಕಳೆತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸತ್ತ ಸಮುದ್ರದ ಖನಿಜ-ಲವಣಗಳು ಚರ್ಮ ಕೋಶ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಜ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಜೀವಗೊಂಡ ಚರ್ಮ ಕೋಶಗಳು ಉದುರಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು ಲೇಪನದಿಂದ ಚರ್ಮವನ್ನು ಮಿದುಗೊಳಿಸಿ, ಸುಕ್ಕು ಕಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅದರ ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲದೆ ಚರ್ಮದ ಹೊಳಪು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

♦ ದೀಪ್ತಿ, ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಹಿಂದೆ, ಕಲಬುರ್ಗಿ 585 102.

ಬಂದೆ ನೀನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಮನುಜ?

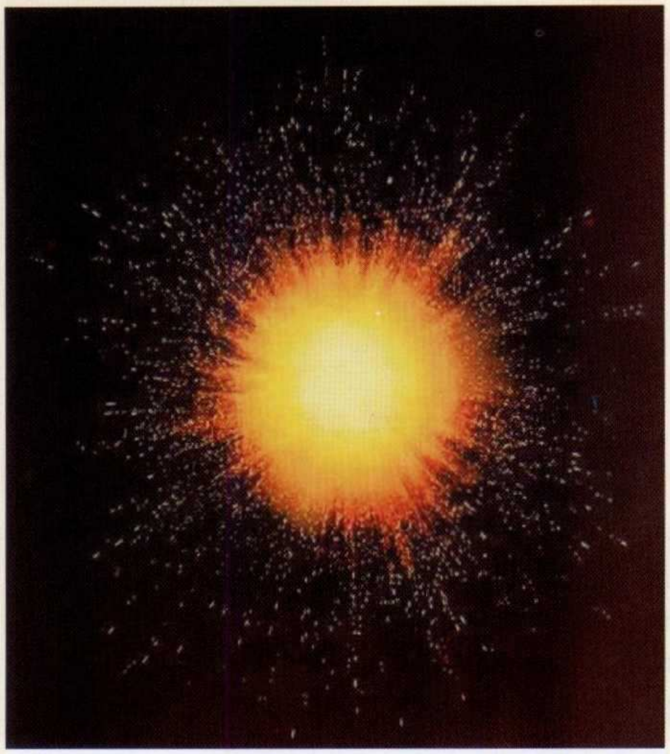
– ಡಾ. ಹಾ. ಬ. ದೇವರಾಜ ಸರ್ಕಾರ್

ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ ಮಾನವ ಇಂದು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಯುಗವನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದಾನೆ. ಅವರ ಸುತ್ತ ಬೇಕಾದ-ಬೇಡವಾದ ಸುದ್ದಿಗಳು ಸ್ಫೋಟಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಪರಿಣಾಮ ಇಲ್ಲಸಲ್ಲದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾದ, ಚಿಂತಿಸಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಶಾಂತಿಯನ್ನು ಕದಡುವ, ನೆಮ್ಮದಿಯನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ಹಲವು ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಅನುಮಾನಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ, ಕಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಪರಿಹಾರ್ಯ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ, ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಹಿಂದ ಎದುರಾದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ, ನಮ್ಮ ಇರವನ್ನೇ ಕೆದಕಿ ಕೇಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ನನ್ನ ಮೊಮ್ಮಗ, ಎಳೆಯ ಮಗು ತನ್ನ ತಾಯಿಯನ್ನು ಕೇಳಿದ ಒಂದು ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಶ್ನೆ ನಾನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದೆ? ತಾಯಿ, ತಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಒಂದು ಕ್ಷಣ ತಬ್ಬಿಬ್ಬಾದೆ. ಉತ್ತರ ತಿಳಿಯದೆ ಅಲ್ಲ, ತಿಳಿದಿರುವುದ್ನು ಮೂರು ವರ್ಷದ ಮುಗ್ಧ ಮಗುವಿಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿ ಹೇಳುವುದೆಂದು! ತಾಯಿಯದೂ ಅದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಆದರೂ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಲ್ಲ. ಒಂದು ಹಾರಿಕೆಯ ಉತ್ತರ ನೀಡಿ ಜಾರಿಕೊಂಡಳು. "ಕಾಗೆಯೊಂದು ತಂದು ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಬಾಗಿಲ ಬಳಿ ಬಿಟ್ಟು ಹಾರಿ ಹೋಯ್ತು" ಮಗುವಿಗೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ತೃಪ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಮಗುವಿಗೆ ಸಮಾಧಾನ ನೀಡುವ ಉತ್ತರ ನೀಡದೆನಲ್ಲ ಎಂದು ತಾಯಿಗೆ ತೃಪ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದಲ್ಲ. ಆದರೆ ನನಗೆ ತೃಪ್ತಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ಉತ್ತರ ನಿಜವಲ್ಲ, ನಿಜವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಗು ಮುಂದುವರಿದು ಕೇಳಬಹುದು, 'ಕಾಗೆಗೆ ನಾನೆಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದೆ?' ಹೀಗೆ ಕೇಳುತ್ತ ಹೊರಟರೆ ಕೊನೆ ಮೊದಲಿಲ್ಲದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಪರಂಪರೆ!

ನಾನು ಆತ್ಮಾವಲೋಕನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಕ್ತನಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಈ 'ನಾನು' ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ, ಅದು ಸೂಚಿಸುವ ಭಾವನೆಗೆ ಕೊನೆ ಎಲ್ಲಿ? ಇಂದು ಅದು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ, ಆಗುತ್ತಿದೆ. ನಾನು-ನನ್ನದು-ನನ್ನವರು-ನನ್ನ ಊರು-ನನ್ನ ರಾಜ್ಯ-ನನ್ನ ದೇಶ-ನನ್ನ ಜನ-ನನ್ನ ಜಗತ್ತು -ನನ್ನ ಭಾಷೆ-ನಾನು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ನೆಲ – ಈ ಭೂಮಿ-ಭೂಮಿ ಸದಸ್ಯನಾಗಿರುವ ಸೌರವ್ಯೂಹ, ಸೌರವ್ಯೂಹ ಭಾಗವಾಗಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕ, ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕ ಭಾಗವಾದ ವಿಶ್ವ-ಮುಂದೆ? ನನ್ನ ಚಿಂತನೆ ಹಟಾತ್ತನೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಆದಿಯಿಂದಲೂ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಕಾಡಿದ, ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು. ಅವುಗಳ ಉತ್ತರದ ಶೋಧನೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ ಪ್ರೇರಣೆಗಳು. ನಾವು ಭೂವಾಸಿಗಳು, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಕಾಶ ಎಂಬ ರಚನೆ ಆವರಿಸಿದೆ. ಅದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಒಂದು ರಚನೆಯೇ? ಅಲ್ಲ ಅದೊಂದು ದೃಷ್ಟಿ ಭ್ರಾಂತಿ ಕಲ್ಪನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಬಲ್ಲ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ. ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ನೀಡುವ ಸೂರ್ಯ, ಇರುಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಗುವ ಚಂದ್ರ, ಮಿನುಗುವ ತಾರಾಲೋಕ, ಮುಳುಗಿ ಮೂಡುವ ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರು, ಬದಲಾಗುವ ಋತುಮಾನಗಳು, ಅವನನ್ನನುಸರಿಸಿ ಏರುಪೇರಾಗುವ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಗಮನಿಸಿದ ಕನ್ನಡದ ಕವಿಯೊಬ್ಬ ಹಾಡಿದ್ದಾನೆ:



ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಬೃಹದ್ ಆಸ್ಫೋಟನೆ ನಡೆದು ಚರವಸ್ತು ಸಿಡಿದು ವಿಶ್ವ ನಿರ್ಮಾಣದ ಊಹಾ ಚಿತ್ರ.

ನೀನಾರೆಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯೊ ಹುಲು ಮನುಜ!
ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದೆ, ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತಿಹೆ ಅನುಜ?

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ಸುಲಭವಲ್ಲ ಅನ್ನಿಸಿತು. ಆದರೂ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮನದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಪುನಃ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಡುತ್ತದೆ. ಸುಮ್ಮನಿರಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ನೆನಪಾಯ್ತು ದಿವಂಗತ ರಾಷ್ಟ್ರಕವಿ ಕುವೆಂಪು ರವರ ದೋಣಿಯ ಹಾಡು, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಅದರ ಕೊನೆಯ ವಾಕ್ಯ:

ನಿನ್ನೆ ನೆನ್ನೆಗೆ, ಇಂದು ಇಂದಿಗೆ, ಇರಲಿ ನಾಳೆಯು ನಾಳೆಗೆ!

ಹೌದು ಇದು ವಾಸ್ತವತೆ. ಕಳೆದು ಹೋದ ನಿನ್ನೆಗಳ ನೆನಪಿನ ನೋವುಗಳಲ್ಲಿ ನಲುಗುವುದೇಕೆ? ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲದ ನಾಳೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚಿಂತಿಸಿ ವ್ಯಥೆಪಡುವುದೇಕೆ? ಇಂದು ಬದುಕಿದ್ದೇವೆ. ಅದು ಸತ್ಯ-ನಿತ್ಯ ಇಂದು ಎದುರಾಗುವ ಕಷ್ಟ-ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸಿ ಬದುಕುವುದು ಸಾರ್ಥಕತೆ!

ಹೀಗೆ ಚಿಂತಿಸತೊಡಗಿದವನಿಗೆ ಎದುರಾಯ್ತು ಎಂಟು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ಬದುಕಿದ್ದ ಶರಣ ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭುಗಳ ವಚನ ವಾಕ್ಯ:

ಆದಿಯನು ಅರಿಯದೆ,
ಅನಾದಿಯಂತಕ್ಕ ತಾನಾರೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದು ವಿಚಾರಿಸದೆ,
ಮಾಡಿದ ಫಲವೇನಯ್ಯ?

ಹೌದು ಸತ್ಯ ನಮ್ಮ ಬದುಕು ಆಯಾ ಕ್ಷಣಗಳ ಅಶಾಶ್ವತ ಘಟನೆಗಳ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲ ಅದು ನಿರಂತರ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಜೀವನದಿ. ನಿನ್ನೆ-ಇಂದು-ನಾಳೆಗಳು ಮಾನವ ತನ್ನ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ಕಾಲ ಕಲ್ಪನೆಗಳು. ನಾವು ಇಂದು ನೆಮ್ಮದಿ ಶಾಂತಿಯಿಂದ ಬದುಕಬೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮ ಇಂದಿನ ಬದುಕಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಪ್ರೇರಕವಾದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಗ ಹಿಂದಿನ ಆ ಅನುಭವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇಂದಿನ ಬದುಕನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ನಾಳಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು.

ಜೀವನ ಒಂದು ರೇಖೆ ಇದ್ದಂತೆ! ರೇಖೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಲೇಖನಿ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿನತ್ತ ಚಲಿಸಬೇಕು. ಹಾಗಲ್ಲದೆ ಲೇಖನಿ ಒಂದೆಡೆ ಅಚಲವಾಗಿ ನಿಂತು ಬಿಟ್ಟರೆ ಆಗ ರೇಖೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗದೆ ಬಿಂದು ಬಿಂದುವಾಗಿಯೆ ಉಳಿದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಬದುಕು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ರೇಖೆಯಾಗಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳು ಬದಲಾಗಬೇಕು, ನಾವು ಚಲನಶೀಲರಾಗಬೇಕು. ಹಿಂದೆ ಮಗುವಿನ ಹುಟ್ಟಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ನೀಡಿದ ಉತ್ತರ ಸಾಧ್ಯವೆ, ಸಾಧುವೆ? ಉತ್ತರ ಉತ್ತರವಾಗಿಯೆ ಉಳಿದಿತ್ತು, ನಿಂತ ನೀರಾಗಿ. ಆದರಿಂದು ನಾನು ಚಿಂತಿಸಬಲ್ಲವನಾಗಿದ್ದೇನೆ ಉತ್ತರ, ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಬೇಕು!.

ಈ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಮಂದಬುದ್ಧಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕೆದಕಿ ನೋಡಿದೆ. ಪುರಾಣಗಳು, ಬೈಬಲ್ ಏನು ಹೇಳುತ್ತವೆ? ಅವು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು, ಅದರಲ್ಲಿನ ಸಕಲ ಚರಾಚರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯನ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಮೀರಿದ ಒಂದು 'ದಿವ್ಯಶಕ್ತಿ' ಸೃಷ್ಟಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಆರಂಭವಾಯ್ತು, ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು. ಆ ಶಕ್ತಿ, ಯಾವುದು? ಊಹಾತೀತವಾದ ಆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದೇವರೆಂದು ಕರೆದ. ಅದು ಸಾವಿಲ್ಲದ, ಕೇಡಿಲ್ಲದ, ರೂಹಿಲ್ಲದ, ಕುರುಹಿಲ್ಲದ, ಭವವಿಲ್ಲದ, ಭಯವಿಲ್ಲದ, ಸೀಮೆ ಇಲ್ಲದ, ಆಕಾರವಿಲ್ಲದ, ಆಗಮ್ಯ, ಅಗೋಚರ ಎಂಬೆಲ್ಲ ಗುಣವಾಚಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಭಗವಂತನೆಂದು ಕರೆದು ಭವ್ಯತೆಯ ಭಾವ ಬಿತ್ತಿ ವೈಭವೀಕರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಬಲ್ಲ ನಾನು ಕೇಳಿಕೊಂಡೆ ನನಗೆ ನಾನೆ! ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡದ ಭಗವಂತನೆಂಬ ಈ ದಿವ್ಯಶಕ್ತಿ ಯಾವುದು? ಅದರ ಮೂಲವೇನು? ಈ ರಹಸ್ಯ ಭೇದಿಸುತ್ತ ಹೊರಟೆ!

ನಿಂತು ತಲೆ ಎತ್ತಿ ಮೇಲೆ ನೋಡಿದರೆ, ಹಗಲಾಗಲಿ ಇರುಳಾಗಲಿ ಕಾಣುವುದೇನು? ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿದಂತೆ ತೋರುವ ಆಕಾಶ. ಆಕಾಶ ಎಂದರೇನು? ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಭವನಕ್ಕೆ ಹೊದಿಸಿದ ವಿಶಾಲ ಮೇಲ್ಹಾವಣಿಯೆ? ಅಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದೊಂದು ಭ್ರಮಾ ರಚನೆ. 'ಸ್ಪೇಸ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಕಾಸ್ಮಾಸ್ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧೂಳು ಕಣಗಳು ತುಂಬಿದ ವಿಶ್ವದ ಒಂದು ನೋಟಭಾಗ.

ವಿಶ್ವ ಎಂದರೇನು? ನಾವು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಭೂಮಿ, ಭೂಮಿ ಸದಸ್ಯನಾಗಿರುವ ಸೌರವ್ಯೂಹ, ಅದರ ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯ ಸೂರ್ಯ, ಅವನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಲಿರುವ ಗ್ರಹಗಳು, ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ವಿರಾಟ್ ರಚನೆ ಈ ವಿಶ್ವ ಎಂಬ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ರಚನೆ.

15 ಬಿಲಿಯ [ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಂದಾಜಿನ ಅನುಸಾರ 13.7 ಬಿಲಿಯ] ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಠಾತ್ ಸಂಭವಿಸಿದ ಒಂದು ಬೃಹದ್ ಆಸ್ಫೋಟನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಏನೂ ಇಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಎರಡು ಬಿಲಿಯ ಕಿ.ಮೀ. ವಿಸ್ತಾರ

ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ರಚನೆ ಈ ವಿಶ್ವ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ವಿಶ್ವ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದು ಅವರ ಭಾವನೆ. ಆದರೆ ಈ ಊಹಾತೀತ ಬೃಹದ್ ಆಸ್ಫೋಟನೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು, ಅದು ಏಕೆ ಸಂಭವಿಸಿತು, ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸಿತು, ಆಸ್ಫೋಟನೆಗೆ ಮುನ್ನ ಇದ್ದುದೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ.

ವಿಶ್ವ ರೂಪುಗೊಂಡ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜೆನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲಗಳು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿದ್ದು, ವಿಶ್ವ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಎರಡು ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜೆನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂಗಳು ಘನೀಕರಣಗೊಂಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ನಕ್ಷತ್ರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ವಿಶ್ವದ ವಿಸ್ತರಣೆ ಅಡೆತಡೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲೆಎಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ.

ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳು, ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ. ಭೂಮಿ ಸದಸ್ಯನಾಗಿರುವ ಸೌರವ್ಯೂಹ ಆಕಾಶಗಂಗೆ/ಮಿಲ್ಕಿವೆ ಎಂಬ ಗ್ಯಾಲೆಕ್ಸಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಕಾಶ ಗಂಗೆಯು ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿ ಸುರುಳಿ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಲೆಕ್ಸಿ. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಸಾವಿರ ಜ್ಯೋತಿ ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅಂಡ್ರೋಮೆಡಾನ್ ಗ್ಯಾಲೆಕ್ಸಿ ಇದೆ.

ಬೆಳಕು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಮೂರು ಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಅದು ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 3 ಲಕ್ಷ X 60; ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ 30 ಲಕ್ಷ X 60 X 60; ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 30 ಲಕ್ಷ 60 X 60 X 24; ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 3 ಲಕ್ಷ 60 X 60 X 24 X 365 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದೂರವನ್ನು ಅಂಕಿ-ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದು ಸುದೀರ್ಘವಾಗುತ್ತದೆ. ತೊಡಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಸಂಚರಿಸುವ ದೂರವನ್ನು ಒಂದು ಜ್ಯೋತಿ ವರ್ಷ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆಕಾಶಗಂಗೆ ಎಂಬ ನಮ್ಮ ಮಾತ್ರ ಗ್ಯಾಲೆಕ್ಸಿಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸುರುಳಿಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಒಂದು ಸಾಧಾರಣ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ನಕ್ಷತ್ರ. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸೂರ್ಯ ಇಪ್ಪತ್ನಾಲ್ಕು ಜ್ಯೋತಿ ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಅನಿಲಗಳ ದಟ್ಟ ಮೋಡ ಕುಸಿದುದರಿಂದ 4.6 ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸೂರ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರ ರೂಪುಗೊಂಡಿತಂತೆ.

ಸೂರ್ಯನ ನಡುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಏಳುನೂರು ಮಿಲಿಯ ಟನ್ ಹೈಡ್ರೋಜೆನ್ ಉರಿದುರಿದು ಐದು ಮಿಲಿಯ ಟನ್ ಶುದ್ಧಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಐದು ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜೆನ್ ಸಂಗ್ರಹವು ಪೂರ್ತಿ ಉರಿದು, ಕುಸಿದು ಸೂರ್ಯ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕೆಂಪು ದೈತ್ಯನಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು, ತನ್ನ ಸನಿಹದ ಗ್ರಹಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನುಂಗಬಹುದು, ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಇಲ್ಲವಾಗಬಹುದು ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಇಂದು ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳು ಸೇರಿ ಸೌರವ್ಯೂಹವಾಗಿದೆ. ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ಜ್ಯೋತಿ ವರ್ಷಗಳು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯೊಡಲಲ್ಲಿ ಸೌರವ್ಯೂಹ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಭಾಗ. ಅದು ಹನ್ನೆರಡು ಬಿಲಿಯ ಕಿ.ಮೀ. ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿದೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಗುರುತಿಸಿರುವಂತೆ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ಗ್ರಹಗಳು, ಅರವತ್ತೊಂದು ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ಅನೇಕ ಧೂಮಕೇತುಗಳು, ಹತ್ತು ಸಾವಿರದಷ್ಟು ಆಸ್ಟರಾಯಿಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಗ್ರಹಾಂತರ ಅನಿಲ-ಧೂಪಗಳಿವೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದು ನಿಗದಿತ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಸೂರ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ನಂತರ ಅಳಿದುಳಿದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮರ್ಕ್ಯುರಿ (ಬುಧ) ವೀನಸ್ (ಶುಕ್ರ), ಭೂಮಿ, ಮಾರ್ಸ್ (ಅಂಗಾರಕ/ಮಂಗಳ) ಗಳಂತಹ ಶಿಲಾಭರಿತ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಸನಿಹದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡವು ಇವುಗಳ ಪರಿಧಿಯಿಂದಾಚೆಗಿನ ಶೀತ ವಲಯದಲ್ಲಿ, ಸೌರವ್ಯೂಹ ದಿಗಂತದಂಚಿನಲ್ಲಿ ಜುಪೀಟರ್ (ಗುರು) ಸಾಟರ್ನ್ (ಶನಿ), ಯುರೇನಸ್, ನೆಪ್ಚೂನ್, ಮತ್ತು ಪ್ಲೂಟೋಗಳಂತಹ ಧೂಳು ಧೂಪ, ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ತುಂಬಿದ ಗ್ರಹಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು.

ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸದಸ್ಯ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣದು (ವ್ಯಾಸ 4878 ಕಿ.ಮೀ.) ಇದು ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದ್ದು, (45–69 ಮಿಲಿಯ ಕಿ.ಮೀ.) ಒಂದು ಸುತ್ತು ಬರಲು 88 ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜುಪೀಟರ್ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಹ (142800 ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸ). ಇದು ಮಾರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಟರ್ನ್ ಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಿನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ 741–816 ಮಿಲಿಯನ್ ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಒಂದು ಸುತ್ತು ಬರಲು ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷ 314 ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ಲೂಟೊ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು (4434–7304 ಮಿಲಿಯ ಕಿ.ಮೀ.) ಒಂದು ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಲು 248 ವರ್ಷ 197 ದಿನಗಳು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಅವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ 2390 ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸ.

ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವ

ಸೌರವ್ಯೂಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗ್ರಹ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮರ್ಕುರಿ, ವೀನಸ್‌ಗಳ ನಂತರ ಭೂಗ್ರಹ ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ, ಸೂರ್ಯನಿಂದ 147–152 ಮಿಲಿಯ ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಐದನೆಯದು ಅದರ ವ್ಯಾಸ 12756 ಕಿ.ಮೀ. ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ಸುತ್ತಲು 365.35 ದಿನಗಳು ಬೇಕು.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನ ಶೇಕಡ 29 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಭೂಭಾಗ ಭೂಮಿ 107180 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ಮತ್ತು ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಗಂಟೆಗೆ 1674 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬುಗುರಿಯಂತೆ ತಿರುಗುತ್ತಿದೆ.

ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾನೆಟ್ ಎಂಬ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಎರವಲು ಪಡೆದ ಪದದಿಂದ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಪದದ ಅರ್ಥ ಅಂಡಲೆಯುವುದು ಎಂದು. ಗ್ರಹಗಳು ಅಂಡಲೆಯುವ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗ್ರಹವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ. ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 90

ಒಂದು ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯ ಚಿತ್ರ

ಉಪಗ್ರಹಗಳಿದ್ದು, ಅವು ತಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಗ್ರಹದ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚಂದ್ರ ಒಂದೇ ಉಪಗ್ರಹ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳು, ಅವುಗಳ ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ಸೂರ್ಯನಿಂದ ವಿವಿಧ ದೂರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿದರೂ ಪರಸ್ಪರರಿಗೆ ಅಡ್ಡಬರದಂತೆ ಸುತ್ತುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ವಿವಿಧ ದೂರ, ವಿವಿಧ ಪರಿಸರ, ವಿವಿಧ ವೇಗಗಳಿಂದಾಗಿ ಅವು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿವೆ.

ಈಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ನಿಖರ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ, ರೂಢಿಸಿ, ಆ ಸಂಹಿತೆಗೆ ಒಳಪಡದ ಪ್ಲೂಟೊವನ್ನು ಗ್ರಹಗಳ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಕಳಚಿದರು. ಅದು ಒಂದು ಕಿರುಗ್ರಹ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದರು. ಅದೊಂದು ಬೃಹದ್ ಆಸ್ಟರಾಯಿಡ್ ಇರಬಹುದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು.

ಆಕಾಶ ಗಂಗೆಯ ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಎಳೆಯ ನಕ್ಷತ್ರ, ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಅನಿಲ ಗುಂಪು ಬಳಸಿ ಸುಳಿದು ಸುತ್ತುತ್ತಿತ್ತು. ಸುಮಾರು ಐದು ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಧೂಳು ಸುತ್ತುವಿಕೆಯ ಬಿರುಸಿನ ಭರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಭಾರದ ಸೆಳೆತದಿಂದ ಸೂರ್ಯನೆಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅತಿಭಾರದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೇಂದ್ರಾಪಗಮನ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣಗೊಂಡ ಗ್ರಹಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು ಎನ್ನುವುದು ಇತ್ತೀಚಿನ ಶೋಧನೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ತಿಳಿಸುವ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಸಾಪೇಕ್ಷಾಯವಾಗಿ ಭಾರವಾದ ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಸಮೀಪ ಉಳಿದವು. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಹಗುರವಾದ ಗ್ರಹಗಳಾದ ಗುರು, ಶನಿ, ಯುರೇನಸ್, ನೆಪ್ಚೂನ್, ಪ್ಲೂಟೊಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ದೂರ ಸರಿದರೂ ಸೂರ್ಯನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಳಚಿ ಹೋಗದೆ ಸೂರ್ಯನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದು ಸುತ್ತುತ್ತ ಸೌರವ್ಯೂಹ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ವಿಶ್ವಕಾಲ ಮಾಪನ ಪ್ರಕಾರ ನಕ್ಷತ್ರ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಸಾಪೇಕ್ಷೀಯವಾಗಿ ಹೊಸಬ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾದ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳ ಸಂಘಟ್ಟಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಗದಿಂದ 4.6 ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಗ್ರಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಯ್ತು ಎಂಬುದು ಒಂದು ಅಂದಾಜು.

ಈಗ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳಿರುವ ಆಕಾಶಕಾಯವೆಂದರೆ ಭೂಮಿ ಒಂದೆ. ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಆಕಾಶ ಕಾಯಗಳು ಇರಬಹುದೆಂಬ ಊಹೆಯ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಸಾಕ್ಷಾಧಾರಗಳು ಇನ್ನಾಗಿಯೂ ದೊರಕಿಲ್ಲ.

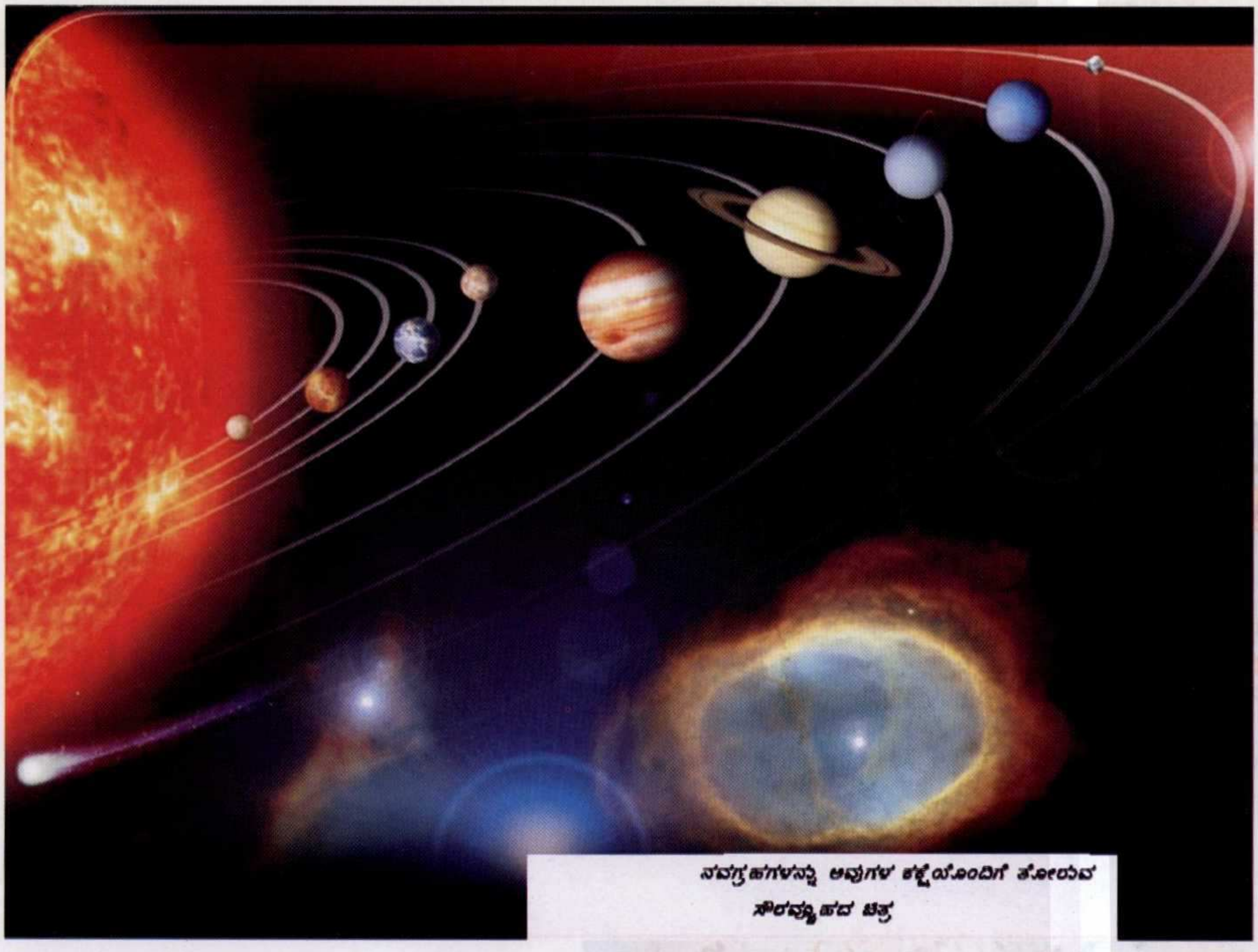
ಭೂಮಿ ತನ್ನ ನಿಗದಿತ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಕ್ಷೆ ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಕೆಲವು ಕಾಲ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಸಾಪೇಕ್ಷೀಯವಾಗಿ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಕಾಲ ದೂರ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಪ್ರಕಾಶ ಮತ್ತು ಶಾಖಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ತೋರುವ ಋತುಮಾನಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪ್ರದಕ್ಷಿಸಿ ಬರುವುದರೊಂದಿಗೆ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಬುಗುರಿ ತಿರುಗಿದಂತೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಸೂರ್ಯನ ಕಡೆಗಿರುವ ಪಾರ್ಶ್ವ ಅರ್ಧಕಾಲ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತರ್ಧ ಪಾರ್ಶ್ವ ವಿಮುಖನಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಕಾಶ ರಹಿತ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಗಲು ಮತ್ತು ಇರುಳುಗಳು.

ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಬಳಸಿ ಬರುವ ಕಾಲವನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷವೆಂದೂ, ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸುತ್ತು ತಿರುಗುವ ಕಾಲವನ್ನು ಒಂದು ದಿನವೆಂದೂ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಕಾಲ ಮಾಪಕಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ದಿನವನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಗಳಾಗಿ, ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಅರವತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳಾಗಿ, ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ನಿಮಿಷವನ್ನು ಅರವತ್ತು ಸೆಕೆಂಡುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾಪನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನ–ವಲನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

4.6 ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಭೂಗ್ರಹ ಹಲವು ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಸೃಷ್ಟಿಯಾದಂದಿನಿಂದ ಭೂಗ್ರಹ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಪ್ರವಹನೆಯ ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿ ಉಳಿದು ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನಗಳು ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿವೆ, ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಭೂಮಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ 800 ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಅಂದರೆ 3.8 ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಅಮೂರ್ತಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಅಂದಿಗಾಗಲೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದ್ದ ಆದಿ ಕಡಲುಗಳಲ್ಲಿ ಆದಿ ಜೀವವಸ್ತು ಅವತರಿಸಿತು. ಅಂದಿಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲವು ರಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಬೆರೆತು ಹೊಸದೊಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ನಿರ್ಮಾಣವಾಯ್ತು. ಆ ನೂತನ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕರ್ಷ, ಪ್ರಚೇತನ, ಪ್ರಜನನ ದಂತಹ ಜೀವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಆದಿಜೀವಿ ಅವತರಿಸಿತು. ಅದುವೆ ಜೀವ ದ್ರವ್ಯ (ಪ್ರೊಟೊಪ್ಲಾಸಂ)! ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಪರಿಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಪರಿಭ್ರಮಣೆಯ ಬಲದಿಂದ ಸರಿ ಸುಮಾರು 3.9 ಬಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಅಂದರೆ 5.710 ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಹುಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ರೀತಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆ. ಆದರೂ ಭೂಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಜೀವಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಷಯ ಚರ್ಚೆ ವಿಚರ್ಚೆ, ವಾದ–ವಿವಾದಗಳ ಜಿಜ್ಞಾಸೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದೆ.

ಭೂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಜೀವ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಷಯ ಇನ್ನೂ ಇತ್ಯರ್ಥವಾಗದ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಶ್ನೆ ಭೂಮಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸೌರವ್ಯೂಹ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ, ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದಾದ ಇತರ ತಾರಾಮಂಡಲದ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿಶ್ವದ ಮತ್ತಾವುದಾದರೂ ಆಕಾಶಕಾಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ಇವೆಯೆ? ಇದ್ದಿರುವುದಾದರೆ ಅವುಗಳ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳೇನು, ಅವು ಅಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಧಾನ



ನವಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ತೋರುವ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಚಿತ್ರ

ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದೆ?

ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಮುಖ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕು ಸಾಧ್ಯ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ:

1. ಜೀವ ಮಾನವ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಮೀರಿದ ಅಲೌಕಿಕ ಘಟನೆಯೊಂದರ ಫಲವಾಗಿ ಅತೀತ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯ್ತೆ? ಅದೆ ಸೃಷ್ಟಿ ಕಲ್ಪನೆ.
2. ಜೀವಿಗಳು ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದವೆ? ಸ್ವಯಂಭುವೆ?
3. ಭೂಮಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ವಸ್ತು ಮೂಲದಿಂದಲೇ ಜೀವಿಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದವೇ?
4. ಜೀವ ಹಠಾತ್ತನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸಿತೆ? ಅಂದರೆ ಅಸಂಭಾವ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕುವಂತಿಲ್ಲ.

ಏನೂ ಇಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಜೀವಿಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಿನ್ನೆ ಮೊನ್ನಿನವರೆಗೆ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಳೆದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಶೋಧನೆಗಳು ಅ ಭಾವನೆ ತಪ್ಪು ಜೀವಿಗಳು ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಸಾದರಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜೀವೋದ್ಭವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಣುಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುವವೇ? ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸೋಣ.

ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, 2967/1, ದೇವಶ್ರೀ, 14ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, ಸರಸ್ವತಿಪುರಂ, ಮೈಸೂರು 570 009.

ಎರಡು ಬಗೆಯ ವೈದ್ಯರು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದಾರೆ: ಅವರುಗಳೆಂದರೆ
ತಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ವೃತ್ತಿ ಕೈಕೊಂಡಿರುವವರು ಮತ್ತು
ತಮ್ಮ ನಾಲಗೆಯಿಂದ ವೃತ್ತಿ ಮಾಡುವವರು.

– ವಿಲಿಯಂ ಆಸ್ಲರ್

* * * * *

ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವೈದ್ಯ ರೋಗ ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತಾನೆ, ಮಧ್ಯಮ ರೀತಿಯ
ವೈದ್ಯ ಬರಲಿರುವ ರೋಗದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಾನೆ,
ಕೆಳ ದರ್ಜೆಯ ವೈದ್ಯ ಗೋಚರಿಸಿದ ರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.

– ಚೀನಿ ಗಾದೆ

* * * * *

ಗುಣಪಡಿಸುವ ಕಲೆ
ತನ್ನ ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳಿಂದ
ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ವೈದ್ಯ ಭೋಜನಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಟೇಬಲ್ ಬಳಿ ಬಂದು ಕುಳಿತ
ಅವನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದ ವಕೀಲನನ್ನು ವೈದ್ಯ ಕೇಳಿದ
'ನಾನು ಆಕೆಗೆ ಬಿಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆನ್ನುತ್ತೀರಾ?'
'ಏಕೆ ಬೇಡ?' ವಕೀಲ ಉತ್ತರಿಸಿದ, 'ಆಕೆಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿ
ನೀನು ವೃತ್ತಿಯ ಸೇವೆ ನೀಡಿದ್ದೀ'.
'ಧನ್ಯವಾದ' ವೈದ್ಯ ಉತ್ತರಿಸಿದ, 'ನಾನು ಹಾಗೆಯೇ ಮಾಡುವೆ'
ಆ ಸ್ತ್ರೀಗೆ ಬಿಲ್ ಕಳುಹಿಸಬೇಕೆಂದು ಮರುದಿನ ವೈದ್ಯ ತನ್ನ ಆಫೀಸಿಗೆ ಹೋದಾಗ
ವಕೀಲನಿಂದ ತನಗೊಂದು ಪತ್ರ ಬಂದಿದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ
ಅದನ್ನೊಡೆದು
ಓದಿದಾಗ ಹೀಗಿದ್ದಿತು 'ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಸೇವೆಗೆ ರೂ.500/–'.

ಒಂಭತ್ತು ಸ್ತ್ರೀಯರನ್ನು ಗರ್ಭವತಿಯರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ
ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲೇ ನೀವು ಮಗುವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾರಿರಿ

– ಅನಾಮಿಕ

* * * * *

ತಜ್ಞನೆಂದರೆ ಸರಳ ವಿಚಾರವನ್ನು ಗಲಿಬಿಲಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಹಾಗೆ
ಆ ಗಲಿಬಿಲಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಪ್ರಮಾದದಿಂದ ಆಗಿದೆಯೆನ್ನುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ
ಹೇಳುವ ವ್ಯಕ್ತಿ

– ವಿಲಿಯಂ ಕ್ಯಾಸಲ್

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ

– ಡಾ॥ ಎಂ.ಜಿ. ಬಿರಾದಾರ

ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಅತ್ಯಂತ ಬುದ್ಧಿವಂತ. ಈ ಬುದ್ದಿಯ ಬಲದಿಂದಾಗಿಯೇ ಅವನು ಜ್ಞಾನ ಸಾಧಕ, ಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ನನೂ ಆಗಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ, ಆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನಿಸರ್ಗ ನಿಯಮಗಳ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಆಗಿದ್ದಾನೆ. ಈ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಪ್ರಯೋಗಾಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿಸಲು ವಿವಿಧ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇಂದು ಅವನು ಮಹಾತಂತ್ರಜ್ಞಾನಿಯೂ ಅಹುದು. ಇದು ಅನಂತ ಕಾಲದಿಂದ ಮಾನವ ಜೀವಿ ಮಾಡಿದ ಸಾಧನೆ. ಆದರೆ ಇಂದು ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತೀವ್ರತರ ಸ್ವರೂಪ ತಳೆದಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಅದ್ಭುತ ಆವಿಷ್ಕಾರದಿಂದಾಗಿ, ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದು ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕಂಡು ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡುವಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಅದಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ರೂಢಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಹಿಂದಿನದು ಹಳೆಯದಾಗಿ ಮರೆತು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ತೀವ್ರಗತಿ ಈಗ ಆಶ್ಚರ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಅಂಜಿಕೆಯನ್ನೇ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆವ ಭರದಲ್ಲಿ ಮರ ಬೇರನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಮರಕ್ಕೆ ಅನಾಹುತ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ.

ಮನುಕುಲದ ಆರಂಭದಿಂದಲೇ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆದೇ ಇದೆ. ಈ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವೈಚಾರಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಕಾಶವನ್ನು ಏಣಿಯ ಮೆಟ್ಟಿಲೇರಿ ತಲುಪುವ ಪ್ರಯತ್ನದಂತೆ! ಅದಕ್ಕೆ ಕೊನೆ ಎಂಬುದೇ ಇಲ್ಲ. ಜನಪದರು ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆತು ನಾವೇ ಜಾಣರು ಬುದ್ಧಿವಂತರು ಎಂದು ಬೀಗುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಔನ್ನತ್ಯಕ್ಕೆ ಭದ್ರ ಬುನಾದಿ ಹಾಕಿದ ಹಿರಿಮೆಗೆ ಆದಿ ಮಾನವರೇ ಪಾತ್ರರು, ಪ್ರಮಥರು.

ಜನಪದರ ಚಿಂತನೆ ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೇಗಾಯಿತು ಎಂಬುದರಿಂದಲೇ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ಮೊದಲು ಬರೀ ಜಲಮಯವಾಗಿತ್ತಂತೆ! ಈ ಜೀವರಾಶಿ ಎಲ್ಲ ಜಲೋತ್ಪತ್ತಿ ಜೀವ ವಿಕಸನವಾಗಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಯ್ತು. ಅದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಉಂಟಾಯ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಸಸ್ಯಸಂಕುಲದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯ್ತು. ಹೀಗೆ ಸೃಷ್ಟಿ ಮೂಲದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಚಾರಗಳು ಜನಪದ ಲಾವಣಿ ಗೀಗೀ ಹಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಚಾರಗಳು ಧರ್ಮ ಗ್ರಂಥಗಳಾದ ಬೈಬಲ್, ಕುರಾನ್, ಪುರಾಣ ಮೊದಲಾದ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಧರ್ಮ ವಿಚಾರಗಳು ಈ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಹಿಂದೊಬ್ಬ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತ ದೇವರು ಇರುವುದನ್ನು ಬಲನಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಮತವಿರದಿದ್ದರೂ, ಜಲಜೀವ ಮೂಲ ಎನ್ನುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸತ್ಯವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಅರಿತಿದ್ದರೆನ್ನುವುದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲು ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲ.

ಜೈನಧರ್ಮ ಸೃಷ್ಟಿ ಲಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ದೇವರು, ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಪಂಚದ ಆಗುಹೋಗುಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯಾ ಮಿಶ್ರಣಗಳ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರ. ಪಂಚಭೂತಗಳ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಹೊಸಹುಟ್ಟು, ರೂಪಾಂತರ, ವಿನಾಶಗಳೆಲ್ಲ ನಿರಂತರ ನಡೆದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಮಳೆ, ಬಿಸಿಲು, ಗಾಳಿ, ಭೂಕಂಪ ಸುನಾಮಿಯಂಥ ಪ್ರಕೃತಿ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಂಥ ಒಂದು ಅಗೋಚರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವರು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜೈನ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಅಧಿಕ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

(Character is Destiny) ವ್ಯಕ್ತಿ ಚಾರಿತ್ರ್ಯ ಶೀಲ ಸ್ವಭಾವ ಅವನ ಭವಿಷ್ಯ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ಮಾತೂ ಅಷ್ಟೇ ಸತ್ಯ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಭಾವ-ವಿಭಾವಗಳ ಕಡಿಮೆ ಹೆಚ್ಚು, ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದಾಗಿ ಅವನ ವೈಚಾರಿಕೆ ಶೀಲ-ಸ್ವಭಾವ ರೂಪಗೊಂಡು ಅವನ ಒಳಿತು ಕೆಡುಕಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದು ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸತ್ಯ. ಹಾಲಿಗೆ ಹೆಪ್ಪು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಮೊಸರು ಹುಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಮೊಸರೇ ಆಗದ ಸ್ಥಿತಿ! ಮನುಷ್ಯ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೂ ಇದೇ ಗತಿ!

ಇದನ್ನು ಹೇಳುವ ಉದ್ದೇಶ, ಮನುಷ್ಯ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸುತ್ತ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುವುದು ಮಾತ್ರ.

ಮೌಖಿಕವಾಗಿರುವ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಅದ್ಭುತ ಸಂಗತಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು, ಆಗ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾಲ್ಪನಿಕವೆನಿಸುತ್ತವಾದರೂ, ಇಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಅವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸತ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆಕಾಶಗಾಮಿ ಕಿನ್ನರ ಕಿಂಪುರುಷರು ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿ ಜಲಕನ್ಯೆಯರು, ಜಲವಾಸಿ ಜಕಣೆಯರು, ಮನುಷ್ಯ ಇಂದು ನೆಲ, ಜಲ, ವಾಯು ಮಂಡಲಗಳ ವಾಸಕ್ಕೆ ಯತ್ನಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ತಳಹದಿ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲದಂಥವಾಗಿವೆ. ಅಂದಿನ ಆಕಾಶವಾಣಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಂತೂ ಇಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನಂತರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ ಸ್ವಾರವಾರಗಳ ಮಾತು ಬಿಡಿ, ಆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ. ಆಕಾಶಯುದ್ಧ, ಉರಿ ಉಗುಳುವ, ವಿಷಕಾರುವ ಮಾರಕಾಸ್ತ್ರಗಳ ಎಷ್ಟೋ ವಿಚಾರಗಳು ಜನಪದ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ, ಪುರಾಣ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಮೆದುಳಿಗೆ ಹೊಳೆದದ್ದು, ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಕಂಡದ್ದು ಇಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಿದ್ದನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಸೀತೆಯನ್ನು ರಾವಣ ಅಪಹರಿಸಿದ ಪುಷ್ಪಕ ವಿಮಾನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇಂದು ಉಕ್ಕಿನ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಸಾಕಾರವಾದುದನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಿ ಬಿಡುವೆ.

ಆಕಾಶದ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಚೆಲ್ಲುವರಿದ ಗ್ರಹ-ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ಭೂಮಂಡಲದಂಥ ಕಲ್ಮಣ್ಣಿನ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳೆಂಬುದು ಈಗ ಅಪ್ಪಟ ಸತ್ಯ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಸಿಡಿದೊಡೆದು ಅನಂತ ಕಾಯಗಳಾಗಿ ನಮಗೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಅವೆಲ್ಲ ನಮಗೆ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವು ಕಲ್ಲು-ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾದವುಗಳೇ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲೊಂದು ಜನಪದ ಕಥೆ ಇದೆ.

"ಒಬ್ಬ ಹಣ್ಣು ಹಣ್ಣಾದ ಟೊಂಕ ಬಗ್ಗಿದ ಮುದುಕಿ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಗ್ಗಿ ಕಸ ಗುಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಳಂತೆ. ಅದನ್ನು ನೋಡಿದ ಮಕ್ಕಳು ಯಾಕ್ರಜ್ಜಿ ಇಟ್ಯಾಕ ಬಗ್ಗಿ ಕಸಾ ಹೊಡಿತಿ?" ಎಂದು ಕೇಳಿ ನಗಲಾರಂಭಿಸಿದುವಂತೆ. ಆಗ ಆ ಮುದುಕಿ ಏನ ಮಾಡ್ಲೊ ಈ ಆಕಾಸ ತೆಲಿಗೆ ಬಡಿಲಾಕ ಹತ್ತೈತಿ ಎನ್ನುತ್ತ ಸಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಜೋರಾಗಿ ಕೈಯಲ್ಲಿಯ ಕಸಬರಿಕೆಯಿಂದ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದಳಂತೆ! ಆಗ ಆಕಾಶ ಹಾರಿ ಮೇಲ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಯಿತಂತೆ. ಆಗ ಅವಳ ಕಸಬರಕಿಯಿಂದ ಮುಗಿಲ ಮಾರಿಗೆ ಸಿಡಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳೇ ಗ್ರಹ-ನಕ್ಷತ್ರಗಳಾಗಿ ಹೊಳೆಯುಹತ್ತಿದುವಂತೆ! ಈ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳೆಲ್ಲ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿ ಮೈದಳೆದವುಗಳು. ಅವೆಲ್ಲ ಕಲ್ಮಣ್ಣಿನ ಕಾಯಗಳೆಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಭವ ಈ ಜನಪದ ಕಥೆ ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಶಾಖ ಸಂಘರ್ಷದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಸಾಂದ್ರ ತುಣುಕುಗಳಾಗಿ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡು ಹೊಸ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಗಾಲಿ (Wheel) ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಅದು ಆದಿಕಾಲದ ಕಲ್ಲುಕುಟ್ಟಿಗ ಇಲ್ಲವೆ ಬಡಿಗನ ಸೃಷ್ಟಿ. ಅವನು ಅಂದಿನ ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಾಗಿ ರಚಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು. ಅದು ಅವನಿಗೆ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯೂ ಅಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೂ ಅನ್ನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದು ಇಡೀ ವಿಶ್ವ ಈ ಗಾಲಿಯ ಮೇಲೇ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ಗಾಲಿ ಇಲ್ಲದ ಯಂತ್ರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ವಿಚಾರಿಸಲೂ ಆಗದು. ನಾವಿಂದು ಅಂಥ ಅದ್ಭುತ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಲೂ ಇಲ್ಲ. ಜನಪದರ ಈ ಅಮೋಘ, ಮೌಲಿಕ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುತ್ತಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅದರ ಸಹಸ್ರಮುಖಿ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಅರಿತವ ಭಗವಾನ್ ಕೃಷ್ಣ ಮಾತ್ರ ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಂತೇ ಚಕ್ರವನ್ನು ತನ್ನ ಸರ್ವ ಸಮರ್ಥ ಆಯುಧವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಅಂದು ಈ ಚಕ್ರದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಮನುಷ್ಯ ಚಕ್ಕಡಿ ಮೊದಲಾದ ವಾಹನ ಉಪಕರಣ ಸಲಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರಲು ಸಾಕು. ಇಂದು ಈ ಗಾಲಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿಂದಾಗಿಯೇ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಚಕ್ರ ತಿರುಗಲಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಮೂಲ ಈ ಜನಪದ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕಿದೆ. ಈ ಗಾಲಿ ಅಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಬೃಹತ್ ದೇಸೀ ಸಂಶೋಧನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಲೂ ಇಲ್ಲ.

ಮಾನವ ಮೊದಲು ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತ ಬಂದುದು ನಿಸರ್ಗ ಸಹಜ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕಲ್ಲು ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಆಯುಧ ತಯಾರಿಸುವ, ಬಲೆ ಹಾಕುವ ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರಲು ಸಾಕು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡುದು ಅವನ ಜ್ಞಾನ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಎಮ್ಮೆ, ಆಕಳು, ಎತ್ತು, ಕುದುರೆ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಎತ್ತಿನ ಹೆಗಲು, ಕುದುರೆಯ ಬೆನ್ನು, ಆಕಳ ಕೆಚ್ಚಲುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬದುಕಲು ಅದೆಷ್ಟು ಕಾಲ ಚಿಂತನಶೀಲನಾಗಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತನಾಗಿದ್ದನೋ ಹೇಳಲಿಕ್ಕಾಗದು. ಆಕಳು, ಎಮ್ಮೆಯ ಹಾಲನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡ. ಕುದುರೆ ಕತ್ತೆಯ ಹಾಲನ್ನಲ್ಲ. ನಾಯಿಯ ನಂಬುಗೆ ಹುಲಿಯ ಕ್ರೌರ್ಯ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡ. ಎತ್ತಿನ ಹೆಗಲಿನ ಮುಖಾಂತರ ಪರ್ಯಾಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದು ಉತ್ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಮಾಡಿದ ಸಾಹಸ ಅವನದು. ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗದವರನ್ನು ಜ್ಞಾನಿಗಳೆಂದು ಹೇಳುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ?

ಎತ್ತಿನ ಗಾಡಿ (ಚಕ್ಕಡಿ) ಯ ರಚನೆಯೇ ಅಪಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಣಾಮ. ಗಾಲಿಗಳ ಗಾತ್ರ, ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಅದರ ಒಂದೊಂದು ಭಾಗದ ಅಳತೆ, ಅಚ್ಚು ತೊಟ್ಟಿಲು, ಈಸು, ಎತ್ತು ಹೊರುವ ನೊಗ, ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಸಪ್ರಮಾಣಿತ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಓಡಿದಾಗಲೂ

ಗಾಡಿ ಬೀಳುವ ಸಂಭವ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಎಳೆವ ಎತ್ತುಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಥರದ ಹಿಡಿತ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಎಳೆವ ಕ್ರಿಯೆ ಸುಲಭ ಸಹಜವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಡಿಗನ ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಣಾಮ. ಇತ್ತಿತ್ತಲಾಗಿ ಮಣೆಯ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ, ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ, ಈ ಗಾಡಿಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ ವಿಷಯ ಕುರಿತು ಸುದೀರ್ಘವಾಗಿ ಬರೆದುದನ್ನು ಓದಿರುವೆ. ಇಂದು ಕಾರು ಲಾರಿಗಳ ಬಾಡಿ ಕಟ್ಟುವವರಿಗೆ ಜನಪದ ಬಡಿಗನ ಮೂಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಮೂಲ.

ಜನಪದರು ಬಳಸುವ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು, ನೀರೆತ್ತುವ ಸಾಧನಗಳಾದ ರಾಟಳ ಮಟ್ಟೆ, ಮೊದಲಾದವುಗಳೆಲ್ಲ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೌದ್ಧಿಕತೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ನೀರೆತ್ತುವ ತೊಗಲಿನ ಮಟ್ಟೆಯ ರಚನೆ, ಅದನ್ನು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕಗೊಳಿಸುವ ಕೊಂಬರಗಾಲಿ, ಮಿಣಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡು ಬೇರ್ಪಡಿಸದಂತೆ ಸಮ್ಮಿಳಿತಗೊಂಡಿವೆ. ಇಂದೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಲಿಕೆ, ಗುದ್ದಲಿ, ಕೊಡಲಿ, ಕುಡುಗೋಲು, ಕುರುಪಿ ಮೊದಲಾದ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕಾವಿನ ಅಳತೆ, ಆಕಾರ, ಲೋಹದ ಭಾಗ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಕೋನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣಿದಿರಬೇಕೆನ್ನುವ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಲ್ಲಿ ಮೂಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಹಾಲಿನಲ್ಲಿಯ ತುಪ್ಪ ಕಂಡು ಹಿಡಿದುದೇನು ಸಣ್ಣ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲ! ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಧಾನವಂತೂ ಅತ್ಯದ್ಭುತ. ಹಾಲನ್ನು ಕಾಸಿ, ಹೆಪ್ಪು ಹಾಕಿ, ಮೊಸರು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಕೆನೆ ತೆಗೆದು ಕಡೆದು, ಮಜ್ಜಿಗೆಯಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಹದವರಿತು ಕಾಸಿ ತಿಳಿದುಪ್ಪವಾಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮಹಾತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಸರಿ. ಕೆನೆ ಕಡೆಯಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಕಡೆಗೋಲು, ಗಡಿಗೆ, ಹಗ್ಗ, ಮಥನ ಕ್ರಿಯೆ ಇವೆಲ್ಲ ನಮಗಿಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೆನ್ನಿಸದೆ ರೂಢಿಗತ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂದಿನ ಇಂಥ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಈ ಗತಿ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ.

ಬೆಣ್ಣೆ ಕಾದು ತುಪ್ಪವಾಗುವಾಗ ಅದು ಸ್ವಾದಿಷ್ಟ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆ ಇಂದೂ ಹಲವಾರು ದೇಸೀ ಟೆಸ್ಟ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಅಂತೆಯೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ತುಪ್ಪ ಯಾವ ಡೇರಿ ತುಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾಗೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಮನೆ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಧಿಕ ರುಚಿಕರ ಆರೋಗ್ಯದಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಷ್ಟೊಂದು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವೆಂದು ಹೇಳಲೇಬೇಕಿಲ್ಲ. ಹೋಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೂರಣ ಸೇರಿಸಿದ ಪರಿ, ದೋಸೆಯ ಮೈತುಂಬ ತೂತು ವಿರಚನೆಯಾದ ವಿಧಾನ ಕಂಡು ಅನ್ಯದೇಶೀಯರು ಅಚ್ಚರಿಪಟ್ಟಿದಲ್ಲದೆ, ಹುಚ್ಚರಂತೆ ವರ್ತಿಸಿದ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳು ಇವೆ. ಭಾರತೀಯರು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಅಡುಗೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರಂಪರೆಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದವರು. ಇಂದು ಅನ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಕರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಯ ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅವಸಾನದ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪಹತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮನೆ ಮನೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದ್ದ ಅಡುಗೆ ಮನೆ ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಇಲ್ಲದಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿ ದೂರವೇನಿಲ್ಲ.

ಹಾಲಿನ ಮೂಲವೇ ಗೊತ್ತಿರದ ನಾಳಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತುಪ್ಪದ ಮೂಲ ಹಾಲು ಎಂಬ ನಿಸರ್ಗ ಸತ್ಯ ಗೊತ್ತಾಗದೇ ಇರುವ ಕಾಲ ದೂರಿಲ್ಲ.

ಹೆರಿಗೆಯಾದೊಡನೆ, ಹೊಕ್ಕುಳ ಹುರಿಕೊಯ್ದು ತಾಯಿಯಿಂದ ಕೂಸನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಗ್ರಾಮೀಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ಆದಿ ಪುರಾಣದಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ಆದಿನಾಥನ ತಂದೆಗೆ ನಾಭಿ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದುದೇ ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಂತೆ! ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದುದೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಜೈನ ತೀರ್ಥಂಕರ ದಿವ್ಯಧ್ವನಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇಂದಿನ ಕಂಪ್ಯುಟರ್ ಮೊಬೈಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ತೀರ್ಥಂಕರರ ದಿವ್ಯಧ್ವನಿ ಜೀವಕೋಟಿಗೆಲ್ಲ ಅವರವರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಕೇಳುತ್ತಿತ್ತಂತೆ! ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿ ಬೆಳೆದು ರಾಸೀ ಮಾಡುವ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೂ ಅದೇ ಕಾಲದಿಂದ ಆರಂಭ. ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ರೂಢಿಗತವಾಗಿ ತನ್ನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಮಿಸೈಲ್ ಮೊಬೈಲ್‌ಗಳ ಇಂದಿನ ಅತ್ಯದ್ಭುತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಈಗಾಗಲೇ ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಅದನ್ನಿನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಸುಲಭ ಸಮರ್ಥಗೊಳಿಸುವ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹುಡುಕಾಟದಲ್ಲಿದೆ ಈ ಮನುಕುಲ. ಹೀಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒಂದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲ ನಿಲ್ಲುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ತೀರವಿಲ್ಲದ ಜ್ಞಾನ-ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತನ್ನ ಪರಿಧಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಸದಾ ಚಲನಶೀಲವಾಗಿಸುತ್ತ ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಸಮುದ್ರದ ಒಂದು ಅಲೆ ಇಲ್ಲದಾಗುತ್ತಲೂ ಇನ್ನೊಂದು ಅಲೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬರುವಂತೆ ನಿರಂತರ ಕ್ರಿಯೆ ಇದು.

ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬದುಕಿನ ಆಸರೆಗೆ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಎಂಬ ಪರಿಜ್ಞಾನದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಮನುಕುಲದ ಹಿತ-ಕಲ್ಯಾಣದ ಗುರಿ ಮೀರಿ ಬೆಳೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಿಂತ ವಿನಾಶದ ಬೃಹತ್ ಭೀತಿಯನ್ನು ತನ್ನೊಡಲಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಪೈಪೋಟಿ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಭರಾಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವತೆಯನ್ನೇ ಹಾಳುಗೆಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಅರ್ಥವಾಗದೆ ಸವಾಲಾಗಿ ನಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ಶಿಲ್ಪ-ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಪರಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಾಕಾರವಾಗಿ ನಿಂತ ಕೋಟೆ ಸುತ್ತಲೂ ಗುಡಿ-ಗುಮ್ಮಟಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅಂದಿನವರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಗೋಚರವಾಗುವುದಿರಲಿ, ಭವ್ಯಾದ್ಭುತ, ಆಶ್ಚರ್ಯ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂತಿವೆ. ಗುಮ್ಮಟ ಮಾತನಾಡುವ ಕೌತುಕ, ವಿಶಿಷ್ಟ ದಿನದಂದು, ಉದಯ ರವಿ ರಶ್ಮಿ ಮಂದಿರದ ಮೂರ್ತಿಯ ಪಾದಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶೈಲಿಯ ವಾಸ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಎಂಜಿನಿಯರರ ಕೊಡುಗೆಯೇನಲ್ಲ. ಜನಪದರ ಬೌದ್ಧಿಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾತ್ರ. ಬೇಲೂರು ಚೆನ್ನಕೇಶವ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮೇಘ ಮಾಸಿಕ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ದಿನದಂದು ಉದಯ ರವಿ, ರಶ್ಮಿ, ಚೆನ್ನಕೇಶವನ ಪಾದಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆನ್ನುವಂತೆ ವರದಿಯಾಗಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ರಾಜ್ಯದ ಹಲವಾರು ದೇವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ದಿನದಂದು ಈ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಟಗಿಯ ಸೂರ್ಯ ದೇವಾಲಯವೂ

ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಈ ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತೀರ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಈ ದೇವಾಲಯಗಳು ಸದಾಕಾಲ ಹವಾ ನಿಯಂತ್ರಿತ ತಂಪನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಜನಪದರ ಬದುಕಿನ ಹಲವಾರು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆ, ಅವರು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರ ಧ್ವನಿಸುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಅನ್ಯ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಇಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ತಳಹದಿ ದೇಸೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಭದ್ರಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇಂದು ಹೊಸ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಐ.ಟಿ. ಕಂಪನಿಗಳ ಆದಾಯ ಅಚ್ಚರಿ ಮೂಡಿಸುವಂಥದಾಗಿದೆ. ನಿಸರ್ಗ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದುರ್ಬಳಕೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಪರಿಸರಗಳ ಮೇಲಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಚಿಂತೆ ಅವಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ನೈಸರ್ಗಿಕವಲ್ಲದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಭೌತಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಐಷಾರಾಮದ ಬದುಕೇ ಹೊರತು, ನೆಮ್ಮದಿ ಸುಖ ಸಂತೋಷಗಳ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಬಾಳುವೆಯಲ್ಲ. ಇಂದು ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವರ ಸಂಸಾರಗಳೇ ನೆಮ್ಮದಿಯ ತಾಣಗಳಾಗಿಲ್ಲ. ಇವು ಪ್ರೀತಿ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಅಂತಃಕರಣ ವಿಶ್ವಾಸ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾದ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಂಥ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಈ ಹೈಟೆಕ್ ಸಂಸಾರಗಳು ಇಂದಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಣಾಮಗಳು!

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಇಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತನ್ನ ಪರಮೋಚ್ಚ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದರೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಅರವತ್ತೈದರಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ನೀರು, ಆಹಾರ ಪೂರೈಸಲು ಅದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದ ಭಾರತದ ಭೂ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅದು ಸಮರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಯಂತ್ರೋಪಯೋಗ ಅತಿಯಾಗಿ ದುಡಿವ ಕೈಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸವೇ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನು ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಸಸ್ಯಲೋಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳೊಡನಾಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಹವಾಸ, ಶುದ್ಧ ನೀರು ಆಹಾರ ಪರಿಶುದ್ಧ ಪರಿಸರದ, ಸಹಜ ಪ್ರೀತಿ ಅಂತಃಕರಣ ವಿಶ್ವಾಸದ ಸಹಬಾಳ್ವೆಯ ವಿಧಾನ ನೋಡಲು ಬಿಡಿ, ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಅತೀತವಾಗಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಳಕೆಯಿಲ್ಲದ ಆಹಾರದ ನಿರೋಗಿ ಸ್ಥಿತಿ, ಏನೇನೋ ದೈಹಿಕ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಸಸ್ಯೌಷಧ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಂದೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಜನಪದರು ತಾವೂ ನೆಮ್ಮದಿಯಿಂದ ಬದುಕಿದರು, ಪರರನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಹಾವು, ಚೇಳು ಮೊದಲಾದ ವಿಷ ಜಂತುಗಳ ಉಪಟಳಕ್ಕೆ ಜನ ದನಗಳ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳಿಗೆ, ಮೂಳೆ ಉರಿತದಂಥ ಪೀಡೆಗಳಿಗೆ ದಿವ್ಯೌಷದ ನೀಡುವ ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಿಗಳು ಊರೂರಿಗೆ ಈಗಲೂ ಕಾಣ ದೊರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಹಜ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಂತ್ರ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಲ್ಲವರು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಬದುಕಿನ ಮೂಲವಾದ ನಂಬುಗೆಯನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಂಡವರು ಕಣ್ಣೆತ್ತಿಯೂ ನೋಡದಷ್ಟು ದೂರ ಸಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯ ತಾನೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಭಾಗ, ಅದರ ಅಂಶ ಮಾತ್ರ. ನಿಸರ್ಗದ ಎದುರು ತಾನು, ತೀರ ನಿತ್ರಾಣ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರದಂತೆ ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಆದರೆ ಇಂದು ಅವನೇ ಸರ್ವಶಕ್ತನಂತೆ, ನಿಸರ್ಗವನ್ನೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ದುಸ್ಸಾಹಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೇ ತಿಂದು ತೀರಿಸುವ ಸನ್ನಾಹಕ್ಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳ ಹತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಭೂಗರ್ಭವನ್ನೇ ಬಗೆದು ಸಸ್ಯಪ್ರಾಣಿ ಜಲಚರ ನೀರು, ಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು, ಎಣ್ಣೆ, ಅನಿಲ ಏನೆಲ್ಲವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ವಸ್ತುವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಭೂಮಂಡಲವನ್ನೇ ಹಾಳುಗೆಡುವುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪೃಥ್ವಿ ಪರಿಸರ ಎರಡನ್ನೂ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬದುಕುವ ಜನಪದರ ದೇಸೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅವನು ಮರಳಿ ಬರದಷ್ಟು ವಿನಾಶದಂಚಿನೆಡೆಗೆ ದೂರ ಸಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಜೀವನದಿಯನ್ನೇ ಒಣಗಿಸಿ, ನೆತ್ತರ್‍ಗೆರೆ ಕಟ್ಟುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ತನ್ನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳ ಹತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ತೀವ್ರಗತಿಯ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕುವ ಶಕ್ತಿ ಇಂದು ಅವನಿಗೇ ಇಲ್ಲದ್ದಾಗಿದೆ. ಮಾನವೀಯ ದೃಷ್ಟಿ, ಮುಂಧೋರಣೆ ಎರಡೂ ಇಲ್ಲದ ಈ ಕುರುಡು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಂದು ಶುಷ್ಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿ, ಯಾರ ಕೈಗೂ ಎಟುಕದಂತಾದುದೇ ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನ ದುರಂತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ!

ಇಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ

ಗಳೆ ಗಾಡಿ ಹೊಲಗದ್ದೆ
ಉತ್ತು ಬಿತ್ತುವ ಮೇಟಿ ವಿದ್ಯೆಯ
ಬಲ್ಲವರಾರೂ ಅಲ್ಲ ಜ್ಞಾನಿ-ವಿಜ್ಞಾನಿ
ಕಾರು ಕಂಪ್ಯೂಟರು ಮೊಬೈಲು
ಬಳಸುವವರೆಲ್ಲ
ಜ್ಞಾನಿ-ವಿಜ್ಞಾನಿ ದಿವ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಿ!

• ಚಿತ್ತಳಾ, ಸೇಡಂ ರಸ್ತೆ, ಗುಲಬರ್ಗಾ 585 105

ನಿಮ್ಮ ಕೊನೆಯ ತಪ್ಪು ನಿಮ್ಮ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗುರು.
– ರಾಲ್ಫ್ ನಾಡರ್

ಸ್ಪಾಮ್ ಇಮೇಲ್ ಕಿರಿಕಿರಿಯ ಮೂರು ದಶಕ

– ಶ್ರೀ ಟಿ. ಜಿ. ಶ್ರೀನಿಧಿ

"ನಮ್ಮ ಮಾಯಾ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಲೈಂಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಔಷಧಿ ಬೇಕು ಅಂದ್ರೆ ನಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಗೆ ಇಷ್ಟು ಡಾಲರ್ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ..."

"ನಿಮಗೆ ಸ್ವಿಸ್ ವಾಚು ಬೇಕಾ? ಸುಮ್ನೆ ಹತ್ತಾರು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡುವ ಬದಲು ನಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೇನೇ ಕೊಡಿ, ಸಾಕು. ಸ್ವಿಸ್ ವಾಚಿನ ಥರಾನೇ ಕಾಣಿಸುವ ವಾಚು ಕೊಡ್ತೀವಿ..."

"ಮೊನ್ನೆ ನಾವು ಅದೆಷ್ಟೋ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಒಂದು ಲಾಟರಿ ಮಾಡಿದ್ವಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ವಿಳಾಸ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಐದು ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂದಿದೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ಬೇಕು ಅನ್ನುವುದಾದರೆ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ವಿವರ ನಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ..."

"ನಾವು ಸಾವಿರದೊಂದು ಬಗೆಯ ಹೊಸರುಚಿ ಕಲಿಸಿಕೊಡುವ ಸಿ.ಡಿ. ಮಾಡಿದ್ದೀವಿ, ಅದು ನಿಮಗೂ ಬೇಕಾದ್ರೆ ಐನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಕಳ್ಸಿ"

ಗುರುತು, ಪರಿಚಯ ಒಂದೂ ಇಲ್ಲದ ಜನರು ಕಳುಹಿಸುವ ಇಂತಹ ಹತ್ತಾರು ಇಮೇಲ್ ಸಂದೇಶಗಳು ನಿಮ್ಮ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲವೆ?

ನೀವು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಇಮೇಲ್ ಬಳಕೆದಾರರೂ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ. ಬಯಸದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಹೊತ್ತು ತರುವ ಇಂತಹ ರದ್ದಿ ಸಂದೇಶಗಳ ಹೆಸರೇ ಸ್ಪಾಮ್.

ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂದೇಶಗಳು ಇದೀಗ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಪಿಡುಗಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇಂದು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ರವಾನೆಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಇಮೇಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ೯೦ರಷ್ಟು ಇಂಥ ಸಂದೇಶಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸ್ಪಾಮಿಂಗ್ ವಿರೋಧಿ ಸಂಘಟನೆ 'ಸ್ಪಾಮ್‌ಹೌಸ್' (www.spamhaus.org) ಅಂದಾಜಿಸಿದೆ.

* * *

ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳ ವಿಷಯವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಛಿಸುವ ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣಗಾನ ಮಾಡುವುದು ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ.

ಸ್ಪಾಮ್‌ನ ಜನನವಾದದ್ದೂ ಇದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ. ೧೯೭೮ರ ಮೇ ೩ರಂದು, ಇಂದಿನ ಅಂತರಜಾಲದ ಪೂರ್ವಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅರ್ಪಾನೆಟ್ ಮೂಲಕ ಅದರ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸಂದೇಶ ಹರಿದುಬಂತು: "ಈ ತಿಂಗಳ ಇಷ್ಟನೇ ದಿನ ಇಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಕ್ವಿಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಸಿದೆ" ಎಂಬುದೇ ಈ ಸಂದೇಶದ ಸಾರಾಂಶ. ಈ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದವನು ಅದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಾರಾಟ ವಿಭಾಗದ ಉದ್ಯೋಗಿ.

ನಂಬು ನೀಡಿದರೆ ಅದರಲ್ಲೊಂದು ಪಾಲು ನೀಡುವುದಾಗಿ

ಕಳುಹಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ) ಒಂದು ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹ ಅಪರಾಧ ಎಂದು

ಸ್ಪಾಮ್ ಇಮೇಲ್ ಕಿರಿಕಿರಿಯ ಮೂರು ದಶಕ

– ಶ್ರೀ ಟಿ. ಜಿ. ಶ್ರೀನಿಧಿ

"ನಮ್ಮ ಮಾಯಾ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಲೈಂಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಈ ಔಷಧಿ ಬೇಕು ಅಂದ್ರೆ ನಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಗೆ ಇಷ್ಟು ಡಾಲರ್ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ..."

"ನಿಮಗೆ ಸ್ವಿಸ್ ವಾಚು ಬೇಕಾ? ಸುಮ್ನೆ ಹತ್ತಾರು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಕೊಡುವ ಬದಲು ನಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೇನೇ ಕೊಡಿ, ಸಾಕು. ಸ್ವಿಸ್ ವಾಚಿನ ಥರಾನೇ ಕಾಣಿಸುವ ವಾಚು ಕೊಡ್ತೀವಿ..."

"ಮೊನ್ನೆ ನಾವು ಅದೆಷ್ಟೋ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಒಂದು ಲಾಟರಿ ಮಾಡಿದ್ವಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ವಿಳಾಸ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಐದು ಲಕ್ಷ ಪೌಂಡ್ ಬಹುಮಾನ ಬಂದಿದೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ಬೇಕು ಅನ್ನುವುದಾದರೆ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ವಿವರ ನಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ..."

"ನಾವು ಸಾವಿರದೊಂದು ಬಗೆಯ ಹೊಸರುಚಿ ಕಲಿಸಿಕೊಡುವ ಸಿ.ಡಿ. ಮಾಡಿದ್ದೀವಿ, ಅದು ನಿಮಗೂ ಬೇಕಾದ್ರೆ ಐನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಕಳ್ಸಿ"

ಗುರುತು, ಪರಿಚಯ ಒಂದೂ ಇಲ್ಲದ ಜನರು ಕಳುಹಿಸುವ ಇಂತಹ ಹತ್ತಾರು ಇಮೇಲ್ ಸಂದೇಶಗಳು ನಿಮ್ಮ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲವೆ?

ನೀವು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಇಮೇಲ್ ಬಳಕೆದಾರರೂ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ. ಬಯಸದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಹೊತ್ತು ತರುವ ಇಂತಹ ರದ್ದಿ ಸಂದೇಶಗಳ ಹೆಸರೇ ಸ್ಪಾಮ್.

ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂದೇಶಗಳು ಇದೀಗ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಪಿಡುಗಾಗಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ಇಂದು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ರವಾನೆಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಇಮೇಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ೯೦ರಷ್ಟು ಇಂಥ ಸಂದೇಶಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸ್ಪಾಮಿಂಗ್ ವಿರೋಧಿ ಸಂಘಟನೆ 'ಸ್ಪಾಮ್‌ಹೌಸ್' (www.spamhaus.org) ಅಂದಾಜಿಸಿದೆ.

* * *

ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳ ವಿಷಯವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಛಿಸುವ ಪದಾರ್ಥದ ಗುಣಗಾನ ಮಾಡುವುದು ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ.

ಸ್ಪಾಮ್‌ನ ಜನನವಾದದ್ದೂ ಇದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ. ೧೯೭೮ರ ಮೇ ೩ರಂದು, ಇಂದಿನ ಅಂತರಜಾಲದ ಪೂರ್ವಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅರ್ಪಾನೆಟ್ ಮೂಲಕ ಅದರ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸಂದೇಶ ಹರಿದುಬಂತು: "ಈ ತಿಂಗಳ ಇಷ್ಟನೇ ದಿನ ಇಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಕ್ವಿಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಸಿದೆ" ಎಂಬುದೇ ಈ ಸಂದೇಶದ ಸಾರಾಂಶ. ಈ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದವನು ಅದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಾರಾಟ ವಿಭಾಗದ ಉದ್ಯೋಗಿ.

ಸ್ಪಾಮ್ ಟಾಪ್ ಫೈವ್: ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ ಐದು ದೇಶಗಳು

೧. ಅಮೆರಿಕಾ
೨. ಚೀನಾ
೩. ರಷ್ಯಾ
೪. ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಂ
೫. ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯಾ

ಈ ಸಂದೇಶ ಅರ್ಪಾನೆಟ್‌ನ ಬಳಕೆದಾರರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೋಪ ಮೂಡಿಸಿತು. ಹೀಗೆ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಖಾಸಗೀ ಬದುಕಿನ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನೇ ಕಸಿದುಕೊಂಡಂತೆ ಎಂದು ಅವರಲ್ಲಿ ಹಲವರು ಭಾವಿಸಿದರು.

ಮುಂದೆ ಈ ಬಗೆಯ ಸಂದೇಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗತೊಡಗಿದವು. ಮೊದಲ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾಮ್ ಅದಾಗಲೇ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ರೂಪ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತ್ತು. ೧೯೯೩ರಲ್ಲಿ ಜೋಲ್ ಫರ್ ಎಂಬಾತ ಇಂಥ ರದ್ದಿ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು "ಸ್ಪಾಮ್" ಎಂದು ಕರೆದ.

ನಿಜ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾಮ್ ಎನ್ನುವುದು ಹಂದಿಯ ಮಾಂಸದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವೊಂದರ ಹೆಸರು. ಆ ಸಮಯದ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಕತೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಗ್ರಾಹಕನಿಗೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಅನ್ನೇ ಉಣಬಡಿಸುವ ಉಪಹಾರಗೃಹವೊಂದರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿತ್ತು; ಬೇಡದಿದ್ದರೂ ಬರುವ ಸಂದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಾಮ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿಡಲು ಈ ಕತೆಯೇ ಪ್ರೇರಣೆ ಒದಗಿಸಿತು ಎಂಬುದೊಂದು ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.

* * *

ಹೊಸರುಚಿ ಕಲಿಸುವ ಸಿ.ಡಿ., ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಲಾಟರಿ, ಪ್ರವಾಸ, ಪುಸ್ತಕ-ಪತ್ರಿಕೆ, ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಉಪಕರಣಗಳು, ಶೇರು ವ್ಯಾಪಾರ, "ಸುಲಭವಾಗಿ" ದುಡ್ಡುಮಾಡುವ ವಿಧಾನ ಮೊದಲಾದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು ನಾವು ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಲಹೆಗಳು ಹಾಗೂ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವವರ ಹಾವಳಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯೇನಲ್ಲ. ಇಂಥವರ ಬಳಿ ದಪ್ಪಗಾಗಲೂ ಔಷಧವಿರುತ್ತದೆ, ತೆಳ್ಳಗಾಗಲೂ ಔಷಧವಿರುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ, ವಿರುದ್ಧ ಲಿಂಗದವರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಮಾಯಾ ಔಷಧಗಳೂ ಇರುತ್ತವಂತೆ! ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬಾರದಾದ ಔಷಧಗಳನ್ನು (ಪ್ರಿಸ್ಕ್ರಿಪ್ಷನ್ ಡ್ರಗ್ಸ್) ಅನಧಿಕೃತವಾಗಿ ಮಾರುವವರ ದಂಧೆಗಂತೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳೇ ಜೀವಾಳ. ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಡುವ ನೆಪದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಟೋಪಿಹಾಕುವವರೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳ ಮೊರೆಹೋಗುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರೀ ಮೊತ್ತದ ಹಣದ ಆಮಿಷ ಒಡ್ಡಿ ಜನರನ್ನು ವಂಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವವರಿಗೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳೇ ಬಂಡವಾಳ. "ನನ್ನ ಬಳಿ ಅದೆಷ್ಟೋ ಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಪ್ಪು ಹಣ ಇದೆ; ಅದನ್ನು ನನ್ನ ದೇಶದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರೆ ನಿನಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಪಾಲು ಕೊಡುತ್ತೇನೆ" ಎಂದೋ, "ನಿನಗೆ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆ ನಡೆಸುವ ಲಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಡಾಲರುಗಳ ಬಹುಮಾನ ಬಂದಿದೆ" ಎಂದೋ ಅಥವಾ "ನಿನಗೆ ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಕೊಡಿಸುತ್ತೇನೆ" ಎಂದೋ ಹೇಳುವ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳು ಇಂತಹ ವಂಚನೆಗಳಿಗೆ ನಾಂದಿಹಾಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನಂಬಿ ತಮ್ಮ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವ ಜನರನ್ನು ನಂಬಿಸಲು ಏನೆಲ್ಲ ನಾಟಕ ಮಾಡುವ ಈ ವಂಚಕರು ಕೊನೆಗೆ ಯಾವಯಾವುದೋ ಶುಲ್ಕಗಳನ್ನು ಪಾವತಿಸಲು ಹಣ ಬೇಕು ಎಂದು ಕೇಳಿ ಒಂದಷ್ಟು ಹಣ ದಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡ ತಕ್ಷಣ ನಾಪತ್ತೆಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ನಕಲಿ ಇಮೇಲ್ ಹಾಗೂ ಜಾಲತಾಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬಳಕೆದಾರರ ಖಾಸಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕದಿಯುವ ಫಿಶಿಂಗ್ (phishing) ಹಗರಣದಲ್ಲೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ನೈಜವಾಗಿಯೇ ತೋರುವ ಈ ಸಂದೇಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇರೆಬೇರೆ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಬಂದಂತೆ ತೋರುವ, "ಕೆಳಗಿರುವ ಲಿಂಕ್‌ನ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಖಾತೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿ; ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮ ಖಾತೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಹುಷಾರ್!" ಎಂಬ ಧಾಟಿಯ ಈ ಸಂದೇಶಗಳು ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ನೈಜವಾಗಿಯೇ ಕಂಡರೂ ಅವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕು ಕಳುಹಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟರಮೇಲೆ ಆ ಸಂದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಲಿಂಕ್‌ನ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿದಾಗ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತಾಣ ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕಿನದೂ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂಥದ್ದೊಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ನಂಬಿ ನೀವೇನಾದರೂ ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಯ ಅಥವಾ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೋ, ನಿಮ್ಮ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಮಂಗಮಾಯವಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ!

ಇಂತಹ ಯಾವುದೇ ಸಂಶಯಾಸ್ಪದ ಸಂದೇಶಗಳು ಬಂದಾಗ ತಟ್ಟನೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಬದಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸುವುದು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ ಲಕ್ಷಣ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ತಾಣ ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಹೇಳಿದರೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಿ, ಸುಮ್ಮಸುಮ್ಮನೆ ಯಾವ ಬ್ಯಾಂಕೂ ನಿಮ್ಮ ವೈಯುಕ್ತಿಕ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ವಿಷಯ ಸದಾ ನಿಮ್ಮ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರಲಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬಹುಮಾನದ ಅಥವಾ ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗದ ಆಸೆಗೆ ಬಿದ್ದು ಯಾರಿಗೂ ಹಣನೀಡಿ ಮೋಸಹೋಗಬೇಡಿ. ಫಿಶಿಂಗ್ ಹಗರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಫಿಶಿಂಗ್ ವಿರೋಧಿ ಕಾರ್ಯತಂಡದ ಜಾಲತಾಣವನ್ನು (www.antiphishing.org) ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

* * *

ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳು ಇಮೇಲ್ ಸರ್ವರ್‌ಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯ ಸುಲಭ ಹರಿವಿಗೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ವೈರಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹರಡಲೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಹರಿದಾಡುವ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಾಲು ನಮ್ಮನಿಮ್ಮಂಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆದಾರರ ಗಣಕಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿದೆಯಂತೆ. ಗೂಢಚಾರಿ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಗಣಕಗಳನ್ನು 'ಹೈಜಾಕ್' ಮಾಡುವ ಹ್ಯಾಕರ್‌ಗಳು ಅವನ್ನು ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳ ರವಾನೆಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಯಾವುದೋ ಉಪಯುಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಸೋಗಿನಲ್ಲಿ ಗಣಕವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಇಂತಹ ತಂತ್ರಾಂಶ ಗಣಕದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಗಣಕವನ್ನು ಚಾಲೂ ಮಾಡಿದಾಗಲೂ ಈ ತಂತ್ರಾಂಶ ಸಕ್ರಿಯವಾಗುತ್ತದೆ; ಸ್ವಇಚ್ಛೆಯಿಲ್ಲದೆಯೇ ಹ್ಯಾಕರ್‌ನ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಗಣಕ ಹ್ಯಾಕರ್‌ನ ಅಣತಿಯಂತೆ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತಲೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಗಣಕಗಳು ಬೇರೊಬ್ಬರ ಆದೇಶ ಪಾಲಿಸುವ ಯಂತ್ರಮಾನವನಂತೆ (ರೋಬಾಟ್) ಕೆಲಸಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಾಟ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬಾಟ್ ಎನ್ನುವುದು ರೋಬಾಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಅಪಭ್ರಂಶ.

> ಟೋಪಿ ಟಾಪ್ ಫೋರ್: ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಬಗೆಯ ವಂಚನೆಗಳು
>
> ೧. ನಕಲಿ ತಾಣಗಳ ಮೂಲಕ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆ, ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಪೇಪಾಲ್ ಖಾತೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕದಿಯುವ 'ಫಿಶಿಂಗ್' ಹಗರಣ
>
> ೨. ಭಾರೀ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ದೇಶದಿಂದ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಿದರೆ ಅದರಲ್ಲೊಂದು ಪಾಲು ನೀಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳುವ 'ನೈಜೀರಿಯನ್ ೪೧೯ ಹಗರಣ'
>
> ೩. ಇ-ಶಾಪಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಹರಾಜು ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ನಕಲಿ ಚೆಕ್ ನೀಡಿ ವಂಚಿಸುವ 'ನೈಜೀರಿಯನ್ ಪರ್ಚೇಸ್' ಹಗರಣ
>
> ೪. ಲಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾನ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮೋಸಮಾಡುವ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ 'ಸ್ವೀಪ್‌ಸ್ಟೇಕ್ಸ್ ಲಾಟರಿ' ಹಗರಣ

ಇಂತಹ ನೂರಾರು-ಸಾವಿರಾರು ಬಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿ ರಚನೆಯಾಗುವ 'ಬಾಟ್‌ನೆಟ್'ಗಳೆಂಬ ಜಾಲಗಳು ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ ಸ್ಪಾಮಿಂಗ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಜಟಿಲವಾಗಿಸಿದೆ.

* * *

ಸ್ಪಾಮ್ ಕಾಟ ಮೊದಲು ಇಮೇಲ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಶುರುವಾಯಿತಾದರೂ ಈಗ ಅದು ಮಾಹಿತಿ ಹರಿದಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಮಾರ್ಗಗಳಿಗೂ ತಗುಲಿಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟಿದೆ.

ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿಗಳ ಮೂಲಕ ರವಾನೆಯಾಗುವ ಪಠ್ಯ ಸಂದೇಶಗಳು ಅಥವಾ ಎಸ್ಸೆಮ್ಮೆಸ್‌ಗಳು, ಹೀಗೆ ಸ್ಪಾಮ್ ಭೂತಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದ ಇತರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯವು. ಮೊಬೈಲ್ ಸೇವೆ ಒದಗಿಸುವ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಉಚಿತವಾಗಿ ಎಸ್ಸೆಮ್ಮೆಸ್ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಈ ತೊಂದರೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಅಂತರಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಿತರ ನಡುವೆ ಹರಟೆಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಬಹು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಇನ್‌ಸ್ಟಂಟ್ ಮೆಸೆಂಜರ್ ಸ್ಪಾಮ್ ಭೂತಕ್ಕೆ ಆಹಾರವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಬಲಿಪಶು. ಮಿತ್ರರ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಬಲುಬೇಗ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಆರ್ಕುಟ್‌ನಂತಹ ಸಾಮಾಜಿಕ ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್ ತಾಣಗಳಲ್ಲೂ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಂದೇಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚತೊಡಗಿದ್ದು ಸ್ಪಾಮ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ಅವತಾರ ತಲೆಯೆತ್ತಿದೆ.

* * *

ಸ್ಪಾಮ್ ತಡೆಯಲು ಗಣಕ ತಜ್ಞರು, ಇಮೇಲ್ ಸೇವೆ ಒದಗಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಏನೆಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಸ್ಪಾಮ್ ಭೂತ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮೀರಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಪಾಮ್ ಕಾಟ ತಡೆಯಲು ರೂಪಿಸಲಾಗಿರುವ ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮವಿಧಿಯೂ ಈವರೆಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ.

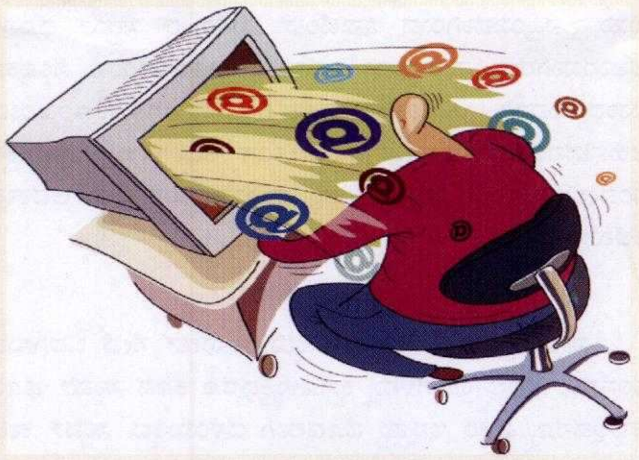
ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳೂ ಸ್ಪಾಮಿಂಗ್ (ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ) ಒಂದು ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹ ಅಪರಾಧ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗಿನ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಾಮ್‌ಹೌಸ್ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ರಿಚರ್ಡ್ ಕಾಕ್ಸ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆದರೆ ಸ್ಪಾಮ್ ಹಾವಳಿಯ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿರುವ ರಷ್ಯಾ ಹಾಗೂ ಚೀನಾಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಸಹಕಾರ ದೊರಕುತ್ತಿಲ್ಲವಂತೆ.

ಹೀಗಾಗಿ ಸ್ಪಾಮ್ ಕಾಟದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಬಳಕೆದಾರರ ವಿವೇಚನೆಯೇ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗ ಎಂದು ತಜ್ಞರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳು, ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಇನ್‌ಸ್ಟಂಟ್ ಮೆಸೇಜಿಂಗ್ ಬಳಕೆದಾರ ಹೆಸರು ಮುಂತಾದ ಸಂಪರ್ಕ ವಿವರಗಳು ಅಪಾತ್ರರ ಕೈಗೆ ಸಿಲುಕದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುವ ಅವರು ಸಂದೇಹಾಸ್ಪದ ಅಂತರಜಾಲ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ನಿಮ್ಮ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಬೇಡಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

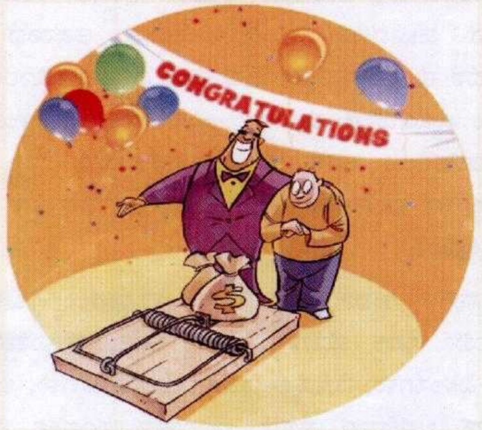
ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚೂಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ಇಮೇಲ್ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಇತರ ಸಂದೇಶಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೈಜ ಸಂದೇಶಗಳಂತೆಯೇ ತೋರುವ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಿಗದೆ ನಿಮ್ಮ ಇನ್‌ಬಾಕ್ಸ್ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಸ್ಪಾಮ್ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದರೆ ಮುಂದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಸಂದೇಶಗಳು ನಿಮ್ಮ ಇನ್‌ಬಾಕ್ಸ್ ತಲುಪುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಇಮೇಲ್ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ 'ರಿಪೋರ್ಟ್ ಸ್ಪಾಮ್', 'ಮಾರ್ಕ್ ಆಸ್ ಸ್ಪಾಮ್' ಮುಂತಾದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಈ ಪಿಡುಗಿನ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೆ ನೀವೂ ನಿಮ್ಮ ಕೈಲಾದ ಸಹಾಯಮಾಡಿ!

* * *

email_spam.gif: ಇಂದು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ರವಾನೆಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಇಮೇಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ೯೦ರಷ್ಟು ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳಂತೆ!

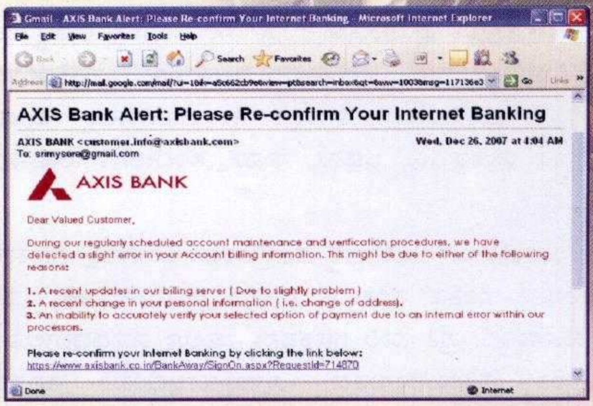


spam_scam.bmp: ಭಾರೀ ಬಹುಮಾನದ ಆಮಿಷ ತೋರಿಸಿ ಹಣ ಕೀಳುವ ದಂಧೆಗೆ ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳೇ ಜೀವಾಳ.

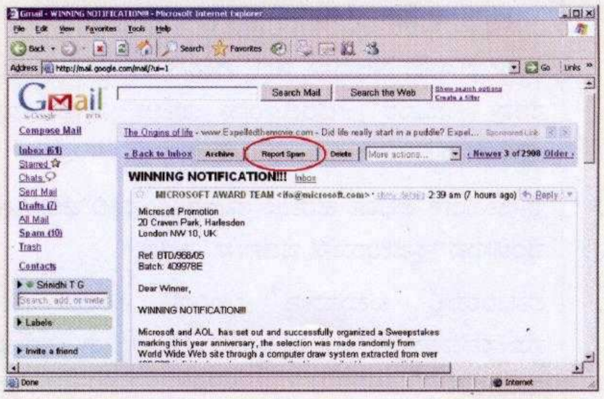


phishing.bmp: ನಕಲಿ ಇಮೇಲ್ ಹಾಗೂ ಜಾಲತಾಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬಳಕೆದಾರರ ಖಾಸಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕದಿಯುವ ಹಗರಣವನ್ನು ಫಿಶಿಂಗ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

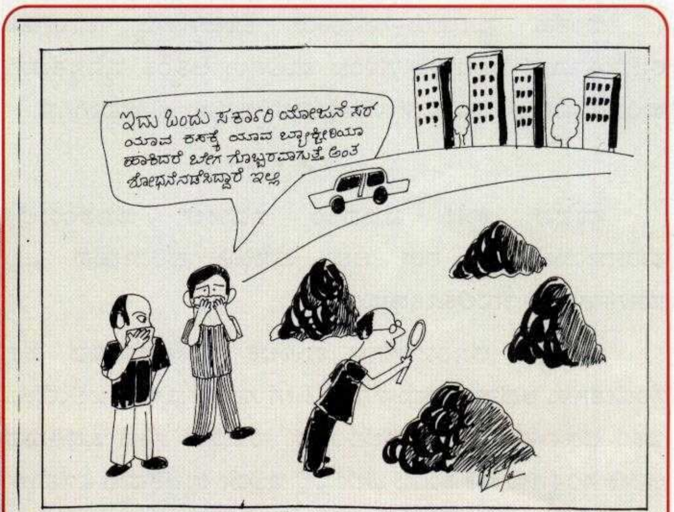
phishing_spam.bmp: ಫಿಶಿಂಗ್ ತಂತ್ರಕ್ಕೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ: ಆಕ್ಸಿಸ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ನಕಲಿ ಸಂದೇಶ



report_spam.bmp: ಸ್ಪಾಮ್ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಇಮೇಲ್ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮುಂದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಸಂದೇಶಗಳು ನಿಮ್ಮ ಇನ್‌ಬಾಕ್ಸ್ ತಲುಪುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.



೫೯/೨, ನೂರು ಅಡಿ ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆ, ಕದ್ರೇನಹಳ್ಳಿ, ಬನಶಂಕರಿ ೨ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು ೫೬೦ ೦೭೦.



ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನ-ಆಧರಿತ ಗ್ರಾಮಗಳು: ಅನುಷ್ಠಾನದ 20 ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಥಗಳು

- ಡಾ.ಕೆ.ಚಿದಾನಂದ ಗೌಡ

ನಹಿ ಜ್ಞಾನೇನ ಸದೃಶಂ ಪವಿತ್ರಂ ಇಹವಿದ್ಯತೇ - ಭಗವದ್ಗೀತೆ

ಭಾರತವು 2020 ರೊಳಗಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶವಾಗಬೇಕು. - ಡಾ. ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂ

ಗ್ರಾಮಗಳ ನೇಗಿಲ ಯೋಗಿಗಳು

ನೇಗಿಲ ಹಿಡಿದಾ ಕೈಯಾಧಾರದಿ
ದೊರೆಗಳು ದರ್ಪದೊಳಾಳಿದರು.
ನೇಗಿಲ ಬಲದೊಳು ವೀರರು ಮೆರೆದರು,
ಶಿಲ್ಪಿಗಳೆಸೆದರು, ಕವಿಗಳು ಬರೆದರು.

- ಕುವೆಂಪು

ಗಾಂಧೀಜಿ ಮತ್ತು ರೈತರು

1947ರಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ವೈಸರೋಯ್ ಮೌಂಟ್ ಬ್ಯಾಟನ್ ದೆಹಲಿಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದಾಗ ಗಾಂಧೀಜಿ ಅಲ್ಲಿರುವುದು ತಿಳಿಯಿತು. ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಸದೆ, ಮೌಂಟ್ ಬ್ಯಾಟನ್ ತಮ್ಮ ಪತ್ನಿಯೊಡನೆ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರನ್ನು ನೋಡಲು ಬಂದರು. ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಡಾ.ಸುಶೀಲಾ ನಯ್ಯಾರ್ ಗಾಂಧೀಜಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಅವರು ಆಗ ರೈತರೊಡನೆ ಮಾತಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಕಾಯುವಂತೆ ಗಾಂಧೀಜಿ ವೈಸರೋಯ್‌ಗೆ ಹೇಳಿಕಳಿಸಿದರು. 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಬಳಿಕ, ರೈತರನ್ನು ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಗಾಂಧೀಜಿ ವೈಸರೋಯ್ ಅವರನ್ನು ಒಳಗೆ ಬರಹೇಳಿದರು. ಕಾಯಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ತುಸು ಅಸಮಧಾನಗೊಂಡಿದ್ದ ವೈಸರೋಯ್ "ನಿಮ್ಮೊಡನೆ ತುರ್ತಾಗಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವೊಂದನ್ನು ಮಾತಾಡಲು ಬಂದಿದ್ದೆ" ಎಂದು ಆಕ್ಷೇಪಿಸಿದರು. ಆಗ ಗಾಂಧೀಜಿ ಶಾಂತವಾಗಿ ಹೇಳಿದರು: "ನಾನು ರೈತರೊಡನೆ ಮಾತಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಈ ದೇಶವು ಅವರಿಗೆ ಸೇರಿದೆ".

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಾವರಿಯುಳ್ಳ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ದೇಶವಾಗಿದೆ ಭಾರತ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಚಾ-ಇವುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ 1ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ-ಇವುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ 2ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಗೋಧಿಯನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ 5ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸವೆಂದರೆ, ಇಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ರೈತನ ಸರಾಸರಿ ಸಂಪಾದನೆಯು ಇತರ ಭಾರತೀಯರ ಸರಾಸರಿ ಸಂಪಾದನೆಯ 1/5 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ.

ಜ್ಞಾನಯುಗ

ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಜ್ಞಾನಯುಗದತ್ತ: ಸುಮಾರು 2 ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯ ಶಿಲಾಯುಗ, 5000 ವರ್ಷಗಳ ಲೋಹಯುಗ, 200 ವರ್ಷಗಳ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಯುಗ, 50 ವರ್ಷಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಯುಗ, 30 ವರ್ಷಗಳ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಯುಗ, ಮತ್ತು 20 ವರ್ಷಗಳ ಗಣಕ ಯುಗವನ್ನು ದಾಟಿ ಮನುಜಕುಲವಿಂದು ಜ್ಞಾನಯುಗವನ್ನು ತಲುಪಿದೆ. ಕ್ರಾಂತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಮನುಜಕುಲವು ತನ್ನ ವಿಕಾಸದ ಸುದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕ್ರಾಂತಿಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವುಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಬಂದಿರುವುದು ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಕುಲವು ಎರಡು ಕಾಲ್ಗಳಿಂದ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಬೇಟೆಯ ಕ್ರಾಂತಿ, ಆಹಾರ ಬೇಯಿಸುವಿಕೆ, ಆಡುಭಾಷೆ, ಲಿಖಿತಭಾಷೆ, ಕೃಷಿ, ವಿಜ್ಞಾನ, ರಾಜಕೀಯ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕ್ರಾಂತಿಗಳಿಂದ ಬಲಗೊಂಡು ಈಗ ಜ್ಞಾನದ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಹಂತವನ್ನು ತಲಪಿದೆ. ಈ ಯುಗದ ಮಂತ್ರ: "ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ". ಇಂದಿನ ಅಳತೆಗೋಲು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಜ್ಞಾನ. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾನವನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಬಲವನ್ನು ಬಳಸಿ ಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಈ ಮೂರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಾನೆ:

1. ಉತ್ಪನ್ನ (Product)
2. ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ (Process)
3. ತಜ್ಞಸೇವೆ (Service)

ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಉತ್ಪನ್ನ, ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಮತ್ತು ತಜ್ಞಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು: ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು: ಗಣಕ, ತಂತ್ರಾಂಶ(ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್), ಕಲಿಕೆಯ ತಂತ್ರಾಂಶ, ಕಾರು, ಮೊಬೈಲು, ಯಂತ್ರ, ಸಿದ್ಧವಸ್ತು, ಸಿದ್ಧವಸ್ತ್ರ, ಆಹಾರವಸ್ತು, ಔಷಧಿ, ಹಣ್ಣು, ಹೂವು, ತರಕಾರಿ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು: ವ್ಯಾಪಾರಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಗಣಕದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಿಪ್ ತಯಾರಿ, ನಶಾದೃಷ್ಟಿಯ ಗಾಜು ತಯಾರಿ, ಸಂಯುಕ್ತ ಲೋಹವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿ, ಇತ್ಯಾದಿ. ತಜ್ಞಸೇವೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು: ಗಣಕ ತಂತ್ರಾಂಶ ಸೇವೆ, ಗಣಕ ಯಂತ್ರಾಂಶ ಸೇವೆ, ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಸೇವೆ, ಸಂವಹನ ಸೇವೆ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೇವೆ, ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸೇವೆ, ದಾದಿಯರ ಸೇವೆ, ಕೃಷಿ-ತಜ್ಞರ ಸೇವೆ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಮಾಧ್ಯಮ: ಹೀಗೆ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡುವ 'ಉತ್ಪನ್ನ' 'ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ' ಮತ್ತು 'ತಜ್ಞಸೇವೆ'ಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಕ-ಸಂವಹನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ (ICT) ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಗಣಕವು ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಶ್ನೆ'ಗಳನ್ನು ಅರಸುವ 'ಉತ್ತರ'ವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಲ್ಲ. ಗ್ರಾಮಗಳ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಜ್ಞಾನ, ಗಣಕ, ಸಂವಹನ, ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಉತ್ತರ ಅಥವಾ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಜ್ಞಾನಯುಗದಲ್ಲಿ ಕಣ್ತೆರೆಯುತ್ತಿರುವ ಭಾರತ

ಈಗ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು 3ನೇ ಜಾಗತೀಕರಣ. 1ನೇ ಜಾಗತೀಕರಣವು ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ ಒಂದನೇ ಶತಮಾನದಿಂದ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಸಮುದ್ರದ ಬಂದರುಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ನೌಕೆಗಳು ರೋಮ್ ದೇಶಕ್ಕೂ, ಪೂರ್ವ ಸಮುದ್ರದ ಬಂದರುಗಳಿಂದ ಇಂಡೋನೇಶ್ಯಾ, ಜಾವಾ ಮೊದಲಾದ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಸಮುದ್ರಯಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಆಗ ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದ ಸಂಬಾರ-ಮಾರ್ಗ (Spice Route) ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ-ಮಾರ್ಗ (Silk Route) ಗಳು ಭಾರತದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಭಾರತದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತವು ಬಟ್ಟೆಬರೆ(ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಸ್ಲಿನ್), ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಪರಿಮಳದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳು, ಹಸ್ತಿದಂತ, ಕಬ್ಬಿಣ, ರತ್ನ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾರತದ ಮಸ್ಲಿನ್‌ಬಟ್ಟೆ ಎಷ್ಟು ತೆಳುವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತೆಂದರೆ ಅದನ್ನು 'ಹೆಣೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ವಾಯು' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾರವಾಗಿ ರುಚಿಯಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಳು ಮೆಣಸನ್ನು 'ಕಪ್ಪು ಚಿನ್ನ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ರೋಮ್ ದೇಶದಿಂದ ಭಾರತವು ಸಾಣೆ ಹಿಡಿದ ರತ್ನ, ಹವಳ, ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ, ಸಿದ್ಧ ಪರಿಮಳದ್ರವ್ಯ, ಪಪಿರಸ್, ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು.

2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭಾರತದ ನಿರ್ಯಾತವು ಆಯಾತಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯು ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯ, ಬೆಳ್ಳಿಯ ನಾಣ್ಯ, ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಹವಳಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತಿತ್ತು. 1ನೇ ಶತಮಾನದ ರೋಮನ್ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬ ಹೀಗೆ ಬರೆದಿದ್ದ-"ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಭಾರತವು ರೋಮಿನಿಂದ 50 ಮಿಲಿಯ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ". ಜಾಗತಿಕ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಾಲು ಸುಮಾರು 20% ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾರತದ ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಗೌರವವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು 7ನೇ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗಿ, 8ನೇ ಶತಮಾನದಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿಯುತ್ತಾ ಬಂದು, 12ನೇ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ತಲಪಿತು. 12ರಿಂದ 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ವರೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಮನಸ್ಸು ನಿದ್ರಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಇಳಿಮುಖಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಾವ, ರಾಜಕೀಯ, ಭೌಗೋಳಿಕ, ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದುವು.

ಜಾಗತೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉದಾರೀಕರಣ: 1995ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರೀ ಸಂಸ್ಥೆ(WTO)ಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ಬಳಿಕ 3ನೇ ಜಾಗತೀಕರಣವು ಪ್ರಬಲವಾಯಿತು. 1991ರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಉದಾರೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಭಾರತವು ತನ್ನ ಮುಚ್ಚಿದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ದ್ವಾರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಿತು. ಭಾರತೀಯರು ಇತರ ದೇಶದವರಿಂದ ಕೆಳಮಟ್ಟದವರಾದುದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಬಿಳಿಜನರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ -ಎಂಬುದು ಆರ್ಥಿಕ ಉದಾರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿನ ಮುಚ್ಚಿದ ವ್ಯಾಪಾರೀದ್ವಾರದ ಸೂಚನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಭಾರತೀಯರು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವವರನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲರೆಂಬುದನ್ನು 15 ವರ್ಷಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಉದಾರೀಕರಣ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ಕುಂದು ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸಿ, ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದೊಡನೆ ಕೃಷಿರಂಗವನ್ನು ಕೂಡ ಕಳಕಳಿಯಿಂದ ಪೋಷಿಸಿದರೆ, ಭಾರತವು ಇನ್ನಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ

ಇಲ್ಲಿ ಅರಳದಿಹ ಹೂವುಗಳಿಲ್ಲ;
ಹಾಡಲು ಬಾರದ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಲ್ಲ

ಸಾವಿರ ದೀಪಗಳರಮನೆಯೊಳಗೆ
ಶರಣೆನ್ನುವೆನೀ ವೀಣಾಧ್ವನಿಗೆ.

–ಕೆ. ಎಸ್. ನರಸಿಂಹ ಸ್ವಾಮಿ

ಜ್ಞಾನಯುಗದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆಯ (BPO) ಸೇವೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಕಳೆದ ವರ್ಷ ನಡೆದ ರಫ್ತು ವಹಿವಾಟು 27,600 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸುಮಾರು 3,00,000 ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶ ದೊರಕಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಒಂದರಲ್ಲೇ ಸುಮಾರು 1,50,000 ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆಯ ಹೂಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ 56% ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 60,000 ಮಂದಿ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1322 ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು 36 ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಜಾಗತಿಕ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಪ್ರಮುಖರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ 150ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರವು ಸರಾಸರಿಯಾಗಿ 2 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ 3 ವಿದೇಶೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ತನ್ನತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜಿ.ಇ. ಸಂಸ್ಥೆಯ, ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ 2ನೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ 1000 ಮಂದಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವೀಧರರಿರುವ, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರವು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿದೆ. ರಷ್ಯಾ, ಚೀನಾ ಮೊದಲಾದ ದೇಶಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರೇ ಮೊದಲಾದವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಇನ್‌ಫೋಸಿಸ್ ಮೊದಲಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಅರಿಯಲೆಂದೇ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ತಂತ್ರಾಂಶ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ಫೋಸಿಸ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ.

ಜಿಡಿಪಿ (ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ) : ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ

ಕೈಗಾರಿಕೆ:

ಭಾರತವು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದಾಗಿ ಭೀಷ್ಮ–ದೇಶ; ಯುವ ಜನರ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದಾಗಿ ಅಭಿಮನ್ಯು–ದೇಶ.

* 2020 ರ ಬಳಿಕ : ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 40 ಮಿಲಿಯ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ.
* ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗುವುದಿಲ್ಲ.–ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಪ್ರಧಾನಿ. ಈಗ ?
* ಭಾರತ ಈ ದೇಶಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಹಾಕಲಿದೆ.
* ಇಟೆಲಿಯನ್ನು : 2016 ರಲ್ಲಿ : ಫ್ರಾನ್ಸನ್ನು : 2019 ರಲ್ಲಿ.
* ಜರ್ಮನಿಯನ್ನು : 2023ರಲ್ಲಿ : ಜಪಾನನ್ನು :2032 ರಲ್ಲಿ
* 2032 ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನ

ಕೃಷಿ:

57 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಕಜನೆಟ್ ಎಂಬ ತಜ್ಞ ಪುರಾವೆ ಸಹಿತ ಹೀಗೆ ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ: (1) ಜಿಡಿಪಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾರಂಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. (2) ಆದರೆ, ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸದಿದ್ದರೆ, ಜಿಡಿಪಿ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಕೃಷಿರಂಗ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಭಾರತದ ಜಿಡಿಪಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದು ನಮ್ಮ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸುಭದ್ರತೆಯ ಸಂಕೇತ ಎಂದು ಹೆಮ್ಮೆಪಡುವುದು ಹುಚ್ಚುತನ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಕಜನೆಟ್ ಅವರಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿತು, ನಾವು ಬುದ್ಧಿಬಳಸಿ, ಕೃಷಿರಂಗವನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೊಡನೆ ಮುನ್ನಡೆಸಬೇಕು.

ರೈತರ ಬೆವರಿನ ಬೆಲೆ

ಒಬ್ಬ ಶ್ರೀಮಂತ ರೋಗಿಯ ರೋಗ ಯಾವ ಔಷಧಿಯಿಂದಲೂ ಗುಣವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧನಾದ ಲುಕ್‌ಮಾನ್ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಹೇಳಿದ: "ಇವುಗಳನ್ನು 3 ಬಾರಿ ನಿನ್ನ ಹಣೆಯ ಬೆವರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸೇವಿಸು." ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ರೋಗಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಮುಖನಾದ. ಆಗ ಶಿಷ್ಯ ಹೇಳಿದ: ಗುರುಗಳೇ, ಬಹಳ ಉತ್ತಮ ಔಷಧಿ ಕೊಟ್ಟಿರಿ! ಲುಕ್‌ಮಾನ್: ಅದು ಬರೀ ಬೆರಣಿಯ ಬೂದಿ. ಆ ಚಮತ್ಕಾರ ಪರಿಶ್ರಮದ ಬೆವರಿನದು. ಈ ಕತೆಯ ನೀತಿ: ರೈತರ ಪರಿಶ್ರಮದ ಬೆವರಿಗೆ ಬೆಲೆ ಸಿಗಬೇಕು. ಆದರೆ ಇಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ರೈತನ ಸರಾಸರಿ ಸಂಪಾದನೆಯು ಇತರ ಭಾರತೀಯರ ಸರಾಸರಿ ಸಂಪಾದನೆಯ 1/5 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ.

ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು

ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ವಿದೇಶೀ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಉತ್ತಮವಾದ ಗುಣಮಟ್ಟ. ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ವಿದೇಶದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೀಳಲ್ಲ . ಇನ್ನೂ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ವಿದೇಶೀ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದವುಗಳು. ಭಾರತದ ಗೋಧಿಯು ಅಮೇರಿಕಾದ ಗೋಧಿಗಿಂತ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಕೃಷ್ಟವಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಭಾರತದ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗಿರುವ ಸಿಹಿ, ಹೂವುಗಳಿಗಿರುವ ಪರಿಮಳ, ತರಕಾರಿಗಳಿಗಿರುವ ರುಚಿ ಅಮೇರಿಕಾ ಅಥವಾ ಇತರ ದೇಶಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯು ಕೃಷಿ–ಆಧರಿತ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದ್ಯೋಗದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ರೂಪಾಯಿ ಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವುದು ಸಾವಿರಗಟ್ಟಲೆ ಮಾತ್ರ. ಕೃಷಿಯ ಕೊಡುಗೆ ಹೀಗಿದೆ:

* ಕಾರ್ಮಿಕಶಕ್ತಿಯ 59% ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಇದು ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
* ಜಿಡಿಪಿಗೆ ಇದರ ಕೊಡುಗೆ 25%
* ದೇಶದ ನಿರ್ಯಾತ–ಸಂಪಾದನೆಗೆ ಇದರ ಕೊಡುಗೆ 17%

ಕೃಷಿಯ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ವಿದೇಶಗಳ ಎದುರು ಕೈಯೊಡ್ಡುತ್ತಿದ್ದ ಭಾರತ ಈಗ 60 ಮಿಲಿಯ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಆಹಾರ ದಾಸ್ತಾನುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸವೆಂದರೆ, ಭಾರತದ ಮುನ್ನೂರು ಮಿಲಿಯ ಜನರು ಬಡತನದ ರೇಖೆಗಿಂತ ಕೆಳಗಿದ್ದು , ಮುಂದಿನ ಊಟ ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗಬಹುದೆಂಬ ಆತಂಕದಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ.

ಕೃಷಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ಕೃಷಿಕರ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇವು: ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಸರಬರಾಜಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿತ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಲೆ ಸಿಗದೆ ರೈತರು ಸಾಲಸೋಲಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವುದು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸೂರೆನ್ಸ್ ಇಲ್ಲದೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವುದು ರಸ್ತೆ, ನೀರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಮೊದಲಾದ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಕೊರತೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಕೊರತೆ ಕೃಷಿ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತಾದ ಅಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಯ ಕೊರತೆ

ಜ್ಞಾನಯುಗದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಆಯಾಮ

1 : ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಜವಳಿ

- **ಹತ್ತಿ**
  - ➔ ಈಗ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಾಲು: 12 %
  - ➔ ಗುರಿ : 25 %
- **ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪನ್ನ :**
  - ➔ ಈಗ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ : 460 ಕೆ.ಜಿ.
  - ➔ ಗುರಿ : 960 ಕೆ.ಜಿ.
- **ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪು** :
  - ➔ ಈಗ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಾಲು : $ 6 ಬಿಲಿಯ
  - ➔ ಗುರಿ: : $ 20 ಬಿಲಿಯ
- **ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದದ್ದು:**

ರೇಷ್ಮೆ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕು. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ : ನೂಲು ತೆಗೆಯುವುದು, ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ನೇಯುವುದು, ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪು ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಒತ್ತು ಕೊಡಬೇಕು. ವಸ್ತ್ರವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಬೇಕು.

2: ಕೃಷಿ-ಆಧಾರಿತ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ

ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ (Bio-fuel) : ಜತ್ರೋಫ, ಹೊಂಗೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಜತ್ರೋಫ :

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬಂಜರು ಭೂಮಿ: 1 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಜತ್ರೋಫದ ಜೀವಾವಧಿ : 50 ವರ್ಷಗಳು; ಬೆಳೆ ಬರುವುದು: 2 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ : ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 5 ಟನ್ ಬೀಜ; 2 ಟನ್ ಬಯೋಡೀಸಲ್. ಬಯೋಡೀಸಲ್ ಬೆಲೆ : ಲೀಟರಿಗೆ 18 ರೂಪಾಯಿ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿನಿಂದ ಆದಾಯ : ವರ್ಷಕ್ಕೆ 20,000 ರೂಪಾಯಿ ಮೇಲು ಉಪಯೋಗ : ಜೇನು, ಸಾಬೂನು, ಮೇಣಬತ್ತಿ, ಗೊಬ್ಬರದ ಕೇಕ್ 12 ಮಿಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಅಂಗಾರಾಮ್ಲ ವಿರಹಿತ ವಾತಾವರಣ

ಕೃಷಿ-ಆಧಾರಿತ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ : ಟಿ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ (Bio-fuel) :ಲಕ್ಷ್ಮೀತರು ಅಥವಾ ಸಿಮರೂಬ ಒಂದು ಯಕಶ್ಚಿತ್ ಮರ ಬಹು ಕಾಲ ಹೀಗೆ ಕೂಗಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು:

- "Dear children,
  Give me some barren wasteland;
  I will present you fertile greenland.
  Care for me for a few years;
  I will ensure your future for sixty years."

ಈ ಮರದ ಅರಣ್ಯರೋದನ ಇತ್ತೀಚೆಗಷ್ಟೇ ಜನರಿಗೆ ಕೇಳಿಸಿತು. ಈ ಮರವೇ ಎಲ್ ಸಾಲ್ವೆಡೋರ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಿಮರೂಬ. ಇದರ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಎಣ್ಣೆ, ಎಣ್ಣೆಯ ಕೇಕ್, ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್, ಎಲೆ, ತೊಗಟೆ, ಹಲಗೆ, ಇತ್ಯಾದಿ

ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ : ಖಾದ್ಯ ತೈಲ, ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ತೈಲ ಎಣ್ಣೆಯ ಕೇಕ್‌ನಿಂದ : ಗೊಬ್ಬರ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್‌ನಿಂದ : ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು ಎಲೆ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಯಿಂದ : ಔಷಧಿಗಳು ಹಲಗೆಯಿಂದ : ಗೃಹೋಪಕರಣಗಳು, ಆಟದ ಸಾಮಾನುಗಳು, ಬೆಂಕಿಪೊಟ್ಟಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು

ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿನಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಮೀತರುವಿನ ಬೆಳೆ: 400 ಗಿಡ ನೆಡಬಹುದು; 8 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಲ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು. ಬೀಜದಿಂದ ಹಣ : ರೂ. 32,000 ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಹಣ : ರೂ. 16,000 ಸಾಗುವಳಿ ಖರ್ಚು : ರೂ. 16,000 ನವ್ವಳ ಲಾಭ : ರೂ. 32,000 ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಫಲಕೊಡುವ ಕಾಲಾವಧಿ : 60 ವರ್ಷಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮಳೆ: 250 □ 4000 ಮಿ.ಮೀ. ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಪೇಕ್ಷಿತಎತ್ತರ : 1500 ಮೀ.

3: ತ್ಯಾಜ್ಯ-ಆಧಾರಿತ ಇಂಧನ

ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಇಂಧನ: ಕಸದಿಂದ ರಸ ಬೆಂಗಳೂರು ಪುರಸಭಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ : 2500 ಟನ್ ಇದರಿಂದ 6.5 ಮೆಗಾ ವಾಟಿನ 7 ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ 2 ಸ್ಥಾವರಗಳಿವೆ ಆಂಧ್ರದಲ್ಲಿ 6.5 ಮೆಗಾವಾಟಿನ ಒಂದು ಸ್ಥಾವರ ಇದೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರುಜುವಾತಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅನೇಕ ನಗರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲೂ ಇವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವೆನಿಸುತ್ತದೆ. BOOT(Build, Open, Own, Transfer) ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ PPP(Public Private Partnership) ನಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯ

4 : ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ತೋಟಗಾರಿಕೆ : ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು, ಹೂ, ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಔಷಧೀಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ ಈಗ ನಿರ್ಯಾತ : 60 ಬಿಲಿಯ ರೂ

ಗುರಿ : 100 ಬಿಲಿಯ ರೂ.(2010 ರೊಳಗೆ) ಅವಶ್ಯಕ : ಹಣ್ಣು-ತರಕಾರಿಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಪೇಕೇಜಿಂಗ್ ಬೇಡಿಕೆ: ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಭಾರತದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ, ಪರಿಮಳದ ಹೂವುಗಳಿಗೆ, ಸಂಬಾರ ಜಿನಸುಗಳಿಗೆ ಅಪಾರ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ.

5 ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ (Agro-food Processing)

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಾಗಿ ನೇರ ಮಾರಾಟ ಸಲ್ಲದು ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ: ಇಂದಿನ ಅಳತೆಗೋಲು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಜ್ಞಾನ. ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾನವನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಬಲವನ್ನು ಬಳಸಿ ಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡಿ ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಆಹಾರಗಳ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮಾಡಬೇಕು ಗುರಿ: 2010 ರೊಳಗೆ ರೂ. 500 ಮಿಲಿಯ

ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗೋದಾಮುಗಳು : ಪ್ರತಿವರ್ಷ 58,000 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಯ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಾರದೆ ಹಾಳಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಬಡತನದ ರೇಖೆಗಿಂತ ಕೆಳಗಿರುವ 27% ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಗದ ಇದು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ವಿಪರ್ಯಾಸ. ಸಂಸ್ಕರಣೆ/ಗೋದಾಮು ಇಲ್ಲದೆ ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಗದೆ ಹಾಳಾಗುವ ಭಾಗವು ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ-ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು. ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೀಗಿದೆ: ಭಾರತ: 2% ಮಲಯೇಶಿಯಾ: 80% ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್: 78% ಬ್ರೆಜಿಲ್: 70% ಥಾಯ್ಲೆಂಡ್: 30% ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಗಳು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ, ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಮಾಡುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಗೆಲವು-ಗೆಲವಿನ ಸರ್ವೋದಯವನ್ನು ಮೂವರಿಗೂ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ : ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೀಗಿದೆ: ಒಟ್ಟು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ 14% ಜಿಡಿಪಿಯ 6.5% ಅದು 1.5 ಮಿಲಿಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸರಕಾರವು ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಗಾರರು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಕಾರರಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡಬೇಕು: ತೆರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಾಯತಿ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿಯ ಸಾಲಗಳು ಈಗ ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವವರು ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಕಾ-ಉದ್ಯಮಿಗಳು: ಅವರು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಣವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಶಕ್ತರಲ್ಲ ಗೋದಾಮುಗಳ ಅಲಭ್ಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವರು ವರ್ಷವಿಡೀ ಕಾರ್ಯನಿರತರಲ್ಲ ಅವರಿಗೆ ಹಣದ ಕೊರತೆಯಿರುತ್ತದೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ : ಸರಕಾರವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು: ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಉದ್ಯೋಗದ ಅವಕಾಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಸಣ್ಣ ಬೆಳೆಗಾರರು ಸಾಲದ ಬಾಧೆಯಿಂದಾಗಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಶರಣಾಗದಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಪಿಸುವುದು.

6 : ಹನಿ-ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಜಲ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹನಿ-ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಜಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕುರಿತು ರೈತರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಕೊಡುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲೂ ಜಲ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಏರ್ಪಾಡು ವ್ಯರ್ಥ ನೀರಿನ ಮರು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಪರವಾನಗಿ ಕೊಡುವ ಮೊದಲು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು: ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಏರ್ಪಾಡು. ನೀರು ಇಂಗಿಸುವ ಏರ್ಪಾಡು.

7 : ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಒತ್ತು ಕೊಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸ್ವದೇಶೀ ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಬಹುದು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನದಂಡ : ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರವಾಸಿಗ 4 ಜನರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗದ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಗುರಿ : ದೇಶೀಯ ಪ್ರವಾಸಿಗರು : 21 ಮಿಲಿಯದಿಂದ 40 ಮಿಲಿಯ ವಿದೇಶೀ ಪ್ರವಾಸಿಗರು : 0.5 ಮಿಲಿಯದಿಂದ 1.5 ಮಿಲಿಯ. ಒಂದು ಮಿಲಿಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಸೃಜನೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದುದು: ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಯ್ಲೆಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉತ್ತಮ ವಸತಿಗೃಹಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಆದರ್ಶ : ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಸ್ವರ್ಗವೆನಿಸಿದೆ ಮಲಯೇಶಿಯಾ.

8 ಹಾಲಿನ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ

ಸೂಕ್ತ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಗಣಿಕೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಉಂಟಾಯಿತು. ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಕ-ಸಹಾಯಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇದ್ದರೆ, ಕರ್ನಾಟಕದ ರೈತರು ದವಸಧಾನ್ಯ, ಹೂಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಬಲ್ಲರು. ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಸಹಾಯಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಕರು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ: ಕನಿಷ್ಠ ಸಹಾಯ-ಬೆಲೆ (Minimum Support Price) ಉತ್ತಮವಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಂಚಿಕೆ-ವಿಧಾನ (Public Distribution System) ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಹಾಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕಂಕರೆಂಟ್ ಲಿಸ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು

9 ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸರಕಾರ-ಖಾಸಗಿ ಭಾಗೇದಾರಿಕೆ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ವರೆಗೆ ಎ.ಪಿ.ಎಮ್.ಸಿ (Agriculture Produce Marketing Committee) ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರು ಮಾತ್ರ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮೆಟ್ರೋ, ಕೇಷ್ & ಕೇರಿ, ರಿಲಾಯನ್ಸ್, ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಟ್ ಮೊದಲಾದ ಖಾಸಗಿ ಹೋಲ್‌ಸೇಲರುಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಆಸ್ಪದ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯುವುದೆಂದು ಇತರ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಕೂಡ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥರ ಪಾಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು, ರೈತ-ಬಳಕೆದಾರರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಮತ್ತು ರೈತ-ಸಂತೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆ. ಗುತ್ತಿಗೆ-ಬೇಸಾಯವನ್ನು

ಕಾನೂನಿನ ಕಕ್ಷೆಯೊಳಗೆ ತರುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿಕರು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ವ ನಿರ್ಧಾರಿತ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಕ-ವಣಿಕ-ಗ್ರಾಹಕ ಇವರ ನಡುವಣ ವ್ಯಾಪಾರ-ವ್ಯವಹಾರದ ಸಂಬಂಧ ಜಯ/ಜಯ/ಜಯ win/win/win ಇರಬೇಕು. ಹೀಗಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಸರಕಾರದ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ.

10 ಪುರ (PURA)-ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ನಗರದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 28 ಜಿಲ್ಲೆಗಳು, 28,000 ಗ್ರಾಮಗಳು, ಮತ್ತು 320 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕರಾವಳಿ ಇದೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಬೇಕಾದುದು: Physical Connectivity (ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪರ್ಕ): ರಸ್ತೆ, ರೈಲು, ದೋಣಿ, ವಿಮಾನ Electronic Connectivity : Telecom, Internet, E-governance, E-education, E-medicine Knowledge Connectivity (ಜ್ಞಾನಾಧರಿತ ಸಂಪರ್ಕ): ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳು, ಕೃಷಿ, ಆರೋಗ್ಯ, ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. Economic Connectivity (ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲ) : ಉಗ್ರಾಣ, ಕೃಷಿ, ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ, ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈಸೂರು, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ, ಮಂಗಳೂರು, ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಮೊದಲಾದ 2ನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಗರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಸಣ್ಣ ವಿಮಾನ ವಿಲ್ದಾಣಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಚತುಷ್ಪಥ/ಷಟ್ಪಥ/ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಣ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದರಿಂದ 2ನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಗರಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಕರೆ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆಗಳ ದಟ್ಟಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಾದ್ಯಂತ ಹಂಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು, ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಎಲ್ಲಾ 2ನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಗರಗಳು ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ 10 ಜಿಬಿಪಿಎಸ್ ಫೈಬರ್ ಬ್ರಾಡ್‌ಬೇಂಡ್ ಸಂಪರ್ಕ, ಜಿಲ್ಲಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳಿಗೆ 1 ಜಿಬಿಪಿಎಸ್ ಫೈಬರ್ ಬ್ರಾಡ್‌ಬೇಂಡ್, ಮತ್ತು ಸಾವಿರಾರು ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಅಂತಿಮ ಹಂತವಾಗಿ (Last Mile Access) ವೈ-ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ವೈ-ಫೈ ವೈರಲೆಸ್ ಮೂಲಕ 10 ಎಂಬಿಪಿಎಸ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕಿದೆ. ಕಷ್ಟಕರ ಸ್ಥಳಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ವಿಶ್ವವು ಈಗ ವೈ-ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಮೊಬೈಲುಗಳು, ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಗಣಕಗಳ ಕಡೆಗೆ ಧಾವಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿದೇಶೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಹೀಗೆ ಯಂತ್ರಾಂಶ, ತಂತ್ರಾಂಶ, ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಾಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉದ್ಯಮಗಳು ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಮುಂದಿನ 4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 20 ಬಿಲಿಯ ಡಾಲರುಗಳ ರಫ್ತು, ಮತ್ತು 5 ಲಕ್ಷ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

11 ಕೃಷಿ-ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ

ವಿಶ್ವದ 10 ಮುಖ್ಯ ಬ್ರಾಡ್ ಬೇಂಡ್ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ 4 ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿವೆ. ಅವು ಹೋಂಗ್‌ಕೋಂಗ್, ಸಿಂಗಾಪುರ, ತೈವಾನ್, ಮತ್ತು ಕೊರಿಯಾ. ಅವುಗಳ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ಬ್ರಾಡ್‌ಬೇಂಡ್ ಸೂಚ್ಯಾಂಕ: 60-80%. ಅವರು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ದೇಶಗಳ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಅವರು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಬಳಸುವುದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಬ್ರಾಡ್‌ಬೇಂಡ್ ಬಳಕೆ, ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಹಿಂದಿರುವುದು ಗ್ರಾಮೋದಯ ಮತ್ತು ಸರ್ವೋದಯಗಳು ಸಾಕಾರವಾಗುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತೀವ್ರ ಅಡಚಣೆ ಎನಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ನೀಡಲ್ಪಡುವ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅಂತಹ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರೆ ರೈತರು ಅದರ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾರರು. ಕನ್ನಡವು ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಂಸ್ಕೃತದಂತೆ 'ಮೃತ ಭಾಷೆ'ಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ.ರಾಜಾ ರಾಮಣ್ಣನವರು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸಿದ್ದರು. ಇಂದು ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಗಣಕಗಳು ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಹಜ. ಹೊರರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಹೊರದೇಶಗಳೊಡನೆ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಆದರೆ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಗಣಕದೊಡನೆ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದ ನಾವು ಮುಕ್ತರಾಗಿ, ಗಣಕದ ಬಳಕೆಯ ಹೆಚ್ಚಳದೊಡನೆ ಗಣಕಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ಕನ್ನಡವು ವ್ಯವಹಾರದ ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆಯ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿದು ಬರೇ ಆಡುಭಾಷೆಯಾಗಿ ಮನೆಯ ಮಾತಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು, ಅದು ಸತ್ವಹೀನವಾಗಿ, ಮಸುಕಾಗಿ, 'ಮೃತ ಭಾಷೆ'ಯಾದರೆ ಅಚ್ಚರಿಯಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಲು ಕನ್ನಡಿಗರಾದ ನಾವು ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬಾರದು. ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಆಯಾಮವನ್ನು ನಾವು ಮರೆಯಬಾರದು. ಒಂದು ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬಳಸುವ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಅವಿನಾ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೊಂದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಕನ್ನಡವು ಮೃತಭಾಷೆಯಾದರೆ, ಅದರೊಡನೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಮೃತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಕನ್ನಡಿಗರಾದ ನಾವು ಬದುಕಿದ್ದೂ ಮೃತರಾಗಿರುತ್ತೇವೆ. ಜಾಗತೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಮುಂದೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗುವಾಗ ಈ ಸವಾಲನ್ನು ಸದೃಢ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಹೋರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಹೋರಾಟವು ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಗುವ, ಭಾಷಣ ಬಿಗಿಯುವ ಹೋರಾಟವಲ್ಲ. ಈ ಹೋರಾಟವು ಅಜ್ಞಾನದ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯೆದುರು, ಗಣಕದೊಡನೆ ಸಾಧ್ಯವಿರುವಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಬಳಸುವ ಛಲ ಹೊತ್ತ ಸುಜ್ಞಾನದ ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕವಾದ ಹೋರಾಟ.

12 ಕರ್ನಾಟಕದ ಗ್ರಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಇ-ಆಡಳಿತ

ಇ-ಆಡಳಿತದಿಂದ ಸರಕಾರವು ಅನೇಕ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ, ರಾಮರಾಜ್ಯದತ್ತ ಯಾವುದೊಂದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು. ಇ-ಆಡಳಿತವು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ (SMART: Simple, Moral, Accountable, Responsive, Transparent) ಆಗಿರುವ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಶಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಎಂಬ ಪದವೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ, ಇ-ಆಡಳಿತವು ಸರಳ, ನೈತಿಕ, ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯುಳ್ಳ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಶೀಲ, ಪಾರದರ್ಶಕ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸರಕಾರವು ತನ್ನ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಜಿಲ್ಲೆ, ತಾಲೂಕು, ಗ್ರಾಮಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಅವಶ್ಯಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಸಹಾಯವು ತಲಪುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಪ್ರಜೆಗಳು ಹತ್ತಿರದ ಇ-ಬೂತುಗಳಲ್ಲಿ ಇ-ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ತಾವಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಿಲ್ಲಿನ ಹಣ, ಕಂದಾಯ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಸಮಿಪದ ಇ-ಕೇಂದ್ರದಿಂದಲೇ ಕಳಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಮೂಲಕ ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರ, ಲಂಚಗುಳಿತನಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

13 ಕರ್ನಾಟಕದ ಗ್ರಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಇ-ಕಲಿಕೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಾಕ್ಷರತೆ 52%(ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ 64% ಮತ್ತು ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ 39%) ಮಾತ್ರ ಇದೆ. ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷರತೆ 30%(ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ 41% ಮತ್ತು ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ 18%) ಮಾತ್ರ ಇರುವುದು ವಿಷಾದನೀಯ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಲಾ ಒಂದರಂತೆ ಇ-ಕಲಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ಅನಕ್ಷರತೆಯ ಪಿಡುಗನ್ನು ಹೊಡೆದೋಡಿಸಬಹುದು.

14 ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿವಿಧಾನ (CUTTING EDGE FARMING)

ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರದ ಜೈವಿಕವಿಧಾನದ ಕೃಷಿಯ ಕಾಲವಿದು. ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳ ಸರಬರಾಜಿನ ಕ್ರಮಗಳು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಸಬ್ಸಿಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ತಜ್ಞರು. ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿವಿಧಾನವನ್ನು ಕೃಷಿಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರಬೇಕು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳ ಕುರಿತು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಸಬೇಕು. ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗೋದಾಮು (Agri-processing and Agri-storage) ಇವುಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ Data-processing and Data-storage ಇವುಗಳಷ್ಟೇ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದವುಗಳು.

15 ಕೃಷಿಕರ ಸಬಲೀಕರಣ

ಈಗ ತಜ್ಞಸೇವೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೋತ್ಪನ್ನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕಶಕ್ತಿಗೆ (WORK FORCE) ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ಯೋಗದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿವೆ. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು: ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಕೃಷಿಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಾ-ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು: ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲೇ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಿ ಅವರು ನಗರಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು. ಕೃಷಿ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹಾಳಾಗಿ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆದು ಕೃಷಿಕರ ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

ನಗರ-ಗ್ರಾಮಗಳ ಭೂಬೆಲೆಗಳು: ಈ ಬೆಲೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅಜಗಜಾಂತರವಿರುವುದರಿಂದ ಸರಕಾರವು ಭೂಸ್ವಾಧೀನಾ ಕಾನೂನನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ, ಹಳ್ಳಿಗಳ ಬಂಜರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಗ್ರಾಮಭೂಮಿಗಳ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸಬಲೀಕರಣ ಮಾಡುವುದು,

16 SEZ, ಮತ್ತು ಕೃಷಿಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾಧೀನತೆ

ಇಂದು ಕೃಷಿಯು ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲವೆಂಬುದು ಕೃಷಿಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಭಿಮತ. ಹೀಗಾಗಿ ಕೃಷಿಯೊಡನೆ ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಅವರ ಸಂಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ದಾರಿಯನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದರೆ, ಅವರದನ್ನು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತಾರೆ. SEZ: ಇವುಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದಾಗ ರೈತರ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯನ್ನು ಅವರಿಂದ ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಕೃಷಿಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾಧೀನತೆಗಾಗಿ ಜಯ/ಜಯದ (win/win) ಹೊಸ ಕಾನೂನು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇವೆರಡರ ಜಯಕ್ಕಾಗಿ ತರಬೇಕು: ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ರೈತರು ಒಪ್ಪಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅವರ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಾರಾಟ ಅಥವಾ ಲೀಸ್‌ಗೆ ಕೊಡಲು ರೈತರಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಈ ಹೊಸ ಕಾನೂನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ರೈತರ ಮನೆಗಳನ್ನು ಅವರಿಗಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಿರಿಸಿ, ಅವರ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

17 ರೈತರು ಮತ್ತು ಸರಬರಾಜಿನ ಸಂಕಲೆ

ಒಂದು ಕಿಲೋ ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಗೆ ನಾವು ಕೊಡುವ 10 ರೂಪಾಯಿಯಲ್ಲಿ : ಭಾರತದ ರೈತನಿಗೆ ಸಿಗುವುದು: 3 ರೂಪಾಯಿ (30%) ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವುದು : 7 ರೂಪಾಯಿ (70%) ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ರೈತನಿಗೆ ಸಿಗುವುದು: 5 ರೂಪಾಯಿ (50%) ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆದಾರರು ಕೊಡುವ ಹಣದ ಅರ್ಧಾಂಶ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಭಾಗ ರೈತನಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ: ಅಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜಿನ ಸಂಕಲೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಪಾಲು ಕಮ್ಮಿ. ಭಾರತದ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ: ರಿಲಾಯೆನ್ಸ್ ಕಂಪೆನಿಯು ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಹಲವೆಡೆ ಸೂಪರ್‌ಮಾರ್ಕೆಟ್ ತೆರೆದುದರ ಪರಿಣಾಮ ಇದಾಯಿತು: ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಬೆಲೆ ಆ ಸೂಪರ್‌ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ: ರೂ.10 (ಇತರ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ರೂ.18). ಇದರಿಂದ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಉಳಿತಾಯ. ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಮಂಡಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಸಿಗುತ್ತಿದೆ.

ರೈತರ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ Wal-Mart, Tesco ಮೊದಲಾದ ಕಂಪೆನಿಗಳ ಪಾದಾರ್ಪಣೆಯು ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ. E-Chaupals ರೈತರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿ. ಇಂದಿನ ಮಂಡಿಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ 30—40 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದ

ಮಂಡಿಗೆ ಹೋಗುವುದೇ, ಬಿಡುವುದೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ NCDEX(National Commodity Exchange) ಮಂಡಿಗಳಿವೆ, ಮತ್ತು ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರಸಕ್ತ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿವಿಧ ಮಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ರೈತರಿಗೆ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ವರದಾನ. ಮೊಬೈಲ್ ಈಗಾಗಲೇ ಮೀನುಗಾರರಿಗೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅರಿಯಲು ಕಡಲ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ವರದಾನವಾಗಿದೆ.

18 ರೈತರು ಮತ್ತು ಸರಕಾರದ ಸಹಾಯ

ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಸಮಿತಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು 1. ನಿಧಿ ಸ್ಥಾಪನೆ: ಬೆಳೆನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಿದ ರೈತರಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡಲು. 2. ಸಾಲದ ಬಡ್ಡಿಯ ಇಳಿತ: ಬಡ್ಡಿ 4%ಗೆ ಇಳಿತ; ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ; ಬರ,ನೆರೆ ಆದಾಗ ಸಾಲದ ಬಡ್ಡಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನ್ನಾ. 3. ಬೆಳೆ ವಿಮೆ: ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕು. 4. ಬೆಲೆ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ನಿಧಿ ಸ್ಥಾಪನೆ: ಬೆಲೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು. 5. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಆಮದಿಗೆ ನಿರ್ಬಂಧ: ಸರಕಾರ ವಿಧಿಸಬೇಕು. 6. ಆತ್ಮಹತ್ಯಾ ಸಮಸ್ಯೆ: ಸರಕಾರ ಗಣತಿ ಕೈಗೊಂಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅರಿತು ನೆರವು ನೀಡಬೇಕು. 7. ಸಾಲದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣ: ಸರಕಾರ ಅಖಿಲಭಾರತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬೇಕು. 8. ರೈತ ಆಯೋಗಗಳ ರಚನೆ: ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸರಕಾರ ಇವುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.

ಇತರ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು:

1. ಸಮಗ್ರ ಭೂಸುಧಾರಣೆ: ಜ್ಯಾರಿಗೆ ತರುವುದು.
2. ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ: ರಸ್ತೆ, ನೀರಾವರಿ, ವಿದ್ಯುತ್, ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒದಗಿಸಲು ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳದ ಹೂಡಿಕೆ.
3. ಸಬ್ಸಿಡಿ: ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನೀಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.
4. ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಸಾಲ: ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೀಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರಬೇಕು.
5. ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ: ಸರಕಾರ ಘೋಷಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಬೇಕು.
6. ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ವಿಮಾ ಯೋಜನೆ: ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕು.
7. ಕೃಷಿಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಭದ್ರತೆ: ಒದಗಿಸಬೇಕು.
8. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಉದ್ಯೋಗ ಖಾತ್ರಿ ಯೋಜನೆ: ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಬೇಕು.
9. ಸಮಾನ ರಂಗಸ್ಥಳ ಒದಗಿಸುವುದು (Level Playing Field): ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

19 ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಗಳು

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಹಾರ ನಿಯಂತ್ರಣ (ತಿದ್ದುಪಡಿ):

ಇದು ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕೃತವಾದದ್ದು ರೈತರ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ. ಇದು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಖಾಸಗಿಯವರು ಕೂಡ ಈ ವಲಯ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು. ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ದೇಶಿಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ನಡುವಣ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಗುತ್ತಿಗೆ ಕೃಷಿಗೆ ಕಾನೂನು ಚೌಕಟ್ಟು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ರೈತಸಂತೆಗಳು ಮೇಲ್ದರ್ಜೆಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನೇರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ.

20: ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವನಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳ ರಚನೆ

ಉತ್ತರಖಂಡದಲ್ಲಿ 1931ರಿಂದಲೇ ವನಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ವನಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಜೈವಿಕ ಡೀಸೆಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಉತ್ತರಖಂಡ ರಾಜ್ಯ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಅದರ ಕಾರ್ಯದ ಹಂತಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ವನಪಂಚಾಯತ್ (ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ) -> ಬಳಕೆದಾರರು -> ಬೆಳೆಭೂಮಿಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ -> ನರ್ಸರಿ -> ಬೆಳೆಸುವಿಕೆ -> ರಕ್ಷಣೆ -> ಬೀಜಸಂಗ್ರಹ -> ಸಾಗಣಿಕೆ -> ಹಣ ನೀಡುವಿಕೆ. ವನಪಂಚಾಯತ್ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರಖಂಡದಲ್ಲಿ 5 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ 10,000 ವನಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಖಂಡದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ವನಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಡೀಸಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕ.

ಮುಂದೆ

ಹೂ ಹೂವಿನೊಳಗೊಂದು ಕೈಲಾಸವರಳ್ಯಾವು
ಕೈಲಾಸ ಕೈಮುಗಿದು ಭೂಲೋಕಕಿಳಿದಾವು
ಸಾವಿರದ ಶರಣವ್ವ ಕನ್ನಡದ ತಾಯೇ

–ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಕಂಬಾರ

ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮುಕ್ತಿಯಾಗಲಿ,
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮುಕ್ತಿಯಾಗಲಿ ಇಲ್ಲ.

– ಲೂಥರ್ ಬರ್ಬಾಂಕ್

ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೈಕೆಸರು ನಗರಗಳ ಬಾಯ್ಮೊಸರು
ಗ್ರಾಮವಾಸಕೆ ಬರಲಿ ನಾಗರಿಕ ಸೌಲಭ್ಯ
ಭೂಮಿಯಿಂದಲೆ ಸ್ವರ್ಗ ಸಚ್ಚಿದಾನಂದ.

ವಿಶ್ರಾಂತ ಕುಲಪತಿ, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, 3004, ಉದಯರವಿ, 5ನೇ ಮೈನ್, 12ನೇ ಕ್ರಾಸ್, ವಾಣೀವಿಲಾಸಪುರಂ, ಮೈಸೂರು – 570 002.

ಯುವಕ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು
ಆದರೆ ವೃದ್ಧ ಅವುಗಳಗಿರುವ ವಿನಾಯತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು.
– ಆಲಿವರ್ ವೆಂಡಲ್ ಹೋಲ್ಮ್ಸ್

ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪಿತಾಮಹ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್

– ಡಾ. ಪಿ. ಎಸ್ ಶಂಕರ್

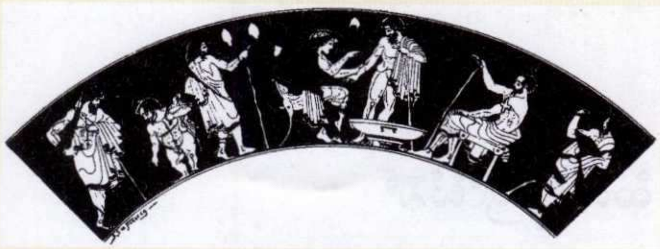
ಗ್ರೀಕ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದ ಕಾಸ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿ.ಪೂ.460 ರಲ್ಲಿ ಜನ್ಮ ತಳೆದು, ಮಧ್ಯ ಗ್ರೀಸಿನ ಲಾರಿಸಾದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ವೃತ್ತಿ ಕೈಕೊಂಡು 83–ವರುಷಗಳ ಕಾಲ ಬದುಕಿದ್ದ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ.

ವೈದ್ಯ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್, ಯಾವ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳಾಗಲೀ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧನಗಳಾಗಲೀ ಇಲ್ಲದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಅವರ ತೊಂದರೆಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಕೇಳಿ, ಅವರು ತೋರ್ಪಡಿಸಿದ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅವರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನೀಡಿದ ರೋಗ ವಿವರಣೆಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಿಂಧುವಾಗಿವೆ. ರೋಗಗಳು ದೈವೀ ಅವಕೃಪೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ, ಅಗೋಚರ ದುಷ್ಟಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ತಲೆದೋರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬೇರೂರಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿಯನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟ; ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬುನಾದಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ, ಮತ್ತು ವೈದ್ಯನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಮತ್ತು ಗೌರವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟ.

ಯಾವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಿಂದ ರೋಗಿಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅವುಗಳ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದ. ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಬೆಂಕಿ, ನೀರು, ನೆಲ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯನ್ನು ದೇಹದ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಯ ದ್ರವಗಳೆಂದು ಅರ್ಥಯಿಸಿದ. ಅವು ಬಿಸಿ ರಕ್ತ, ತಂಪು ಹಳದಿ ಪಿತ್ತ, ಬಿಸಿ ಕಪ್ಪು ಪಿತ್ತ ಮತ್ತು ತಂಪು ಲೋಳೆ, ಈ ಜೀವದ್ರವಗಳ ಅಸಮತೋಲನೆ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಲ್ಲದ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಪರಿಸರ, ಋತುಮಾನ, ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮತೋಲನೆಯನ್ನು ಪುನರ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪನೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಎಂದು ಆತ ವಿವರಿಸಿದ. ಅನೇಕ ರೋಗಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಆತನ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ವೈದ್ಯರು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅನುವಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಯಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ರೋಗಗಳನ್ನು ಏಕಾಏಕಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಮತ್ತು ನಿಧಾನ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವ ರೋಗಗಳೆಂದು ಎರಡು ಬಗೆಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ. ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು

ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹರಡಿರಬಹುದು. ರೋಗ ನಿದಾನದಲ್ಲಿ, ರೋಗಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ದೇಹ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂವೇದನಾ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಿಂದ ಬಳಸಿದ ಯಶಸ್ಸು



ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸನಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಆತ ರೋಗಿ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ, ರೋಗಿಯನ್ನು ಅಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ನಂತರ ಮುಟ್ಟಿನೋಡಿ, ಕಿವಿಗೊಟ್ಟು ದೇಹವನ್ನು ಆಲಿಸಿ, ಒಸರಿದ ದೇಹ ದ್ರವದ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ರೋಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಅದನ್ನಾಧರಿಸಿ ರೋಗದ ಮುನ್ನೋಟವನ್ನು ಹೇಳಬಲ್ಲವನಾಗಿದ್ದ. ರೋಗ ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ, ರೋಗಿ ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲ, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ವಿಶ್ರಾಂತಿ, ಆಹಾರಪಥ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೋಗಿಗೆ, ರೋಗಿಯ ಆರೈಕೆಯಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ. ಮನೆ ಮತ್ತು ರೋಗಿ ಇದ್ದ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಶುದ್ಧ ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು, ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದು ಆತನ ಸಲಹೆಯಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದಿತು. ರೋಗಿಗೆ ಮಜ್ಜನ, ನೀವುಗೆ, ಮತ್ತು ಹಿತಮಿತ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮುಖ್ಯ. ಆತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಅನೇಕ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವೆನಿಸಿವೆ.

ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಕ್ಷಯ, ಗೂನುಬೆನ್ನು, ಮಂಗಬಾವು, ಗರ್ಭನಂಜು, ಅಪಸ್ಮಾರ, ಮಲೇರಿಯ, ಚಳಿಜ್ವರ, ಉಸಿರಾಟ ಮಂಡಲ ಸೋಂಕು, ಭೇದಿ ಮತ್ತು ಉನ್ಮಾದದ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ನೀಡಿದ ವಿವರಣೆಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಬದಲಾಗದೆ ಉಳಿದಿವೆ. ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಗಾಯ ಪೆಟ್ಟು, ಸೊಂಟ–ಭುಜದ ಮೂಳೆಯ ಮುರಿತ ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಆತನ ಯಶಸ್ಸು ಅಪಾರವಾಗಿದ್ದಿತು. ರೋಗಿಯು ರೋಗದಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ವೈದ್ಯ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ. ಕೀವು ರೂಪುಗೊಂಡ ಗಂಟನ್ನು ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ, ಕೊಳವೆ ಸೇರಿಸಿ ಕೀವು ಹೊರಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು, ಮುರಿದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಎಳೆದಿರಿಸಿ ಭದ್ರಪಡಿಸಬೇಕು, ದೇಹದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯಗೊಂಡ ರಸ ವಿಶೇಷಗಳನ್ನು ವಿರೇಚನ, ರಕ್ತ ಹೊರದೆಗೆಯುವಿಕೆ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಸಾಗಿಸಬೇಕು – ಇವು ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸನ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸಲಹೆಗಳು.

ದೇಹ ತಲ್ಲಣಿಸಿ ಕುಸಿದ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀಡಿದ ವಿವರಣೆ ಇಂದಿಗೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದೆ. 'ಏಕಾಏಕಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ರೋಗದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯ ಮುಖವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಅದು ಆರೋಗ್ಯ ಕರ ವ್ಯಕ್ತಿಯ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೋರುವಂತಿರಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಕೆಟ್ಟದ್ದು, ಮುಂದಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಭಯಾನಕ: ಮುಂಚಾಚಿದ ಮೂಗು, ಒಳಸೇರಿದ ಕಣ್ಣುಗಳು, ಕುಸಿದ ಕೆನ್ನೆ, ಹಾಲೆಗಳು ಹೊರಚಾಚಿ, ಒಳಕ್ಕೆಳೆದ ತಣ್ಣನೆ ಕಿವಿಗಳು, ತರಗೆಲೆಯಂತೆ ಒರಟಾಗಿ ಎಳೆದ ಮುಂದಲೆ ಚರ್ಮ, ಹಸಿರುಗಟ್ಟಿದ ಮುಖ'.

ಈಜಿಪ್ತ, ಮೆಸಿಡೋನಿಯ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಣ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸಿ ಅನುಭವ ಗಳಿಸಿದ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಮಧ್ಯ ಗ್ರೀಸ್‌ನ ಲಾರಿಸಾದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ತನ್ನ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಕೊಂಡ ಆತ ನೀಡಿದ ಅನೇಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು, ಸೂಕ್ತಿಗಳು ಸರ್ವಕಾಲೀನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.

- ಜೀವನ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ, ಕಲೆ ದೀರ್ಘ, ಯೋಗ್ಯ ಅವಕಾಶಗಳು ಕ್ಷಣಿಕ, ಅನುಭವ ದೋಷಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ ಕಷ್ಟಕರ.
- ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗ ತನ್ನ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡುವುದು ಉತ್ತಮ.
- ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೋಗಗಳು ಒಂದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿದರೆ, ಸೌಮ್ಯ ರೋಗವನ್ನು ಪ್ರಬಲ ರೋಗ ಮರೆಮಾಚುತ್ತದೆ.
- ವೈದ್ಯನು ತನಗೆ ಸರಿ ಎನಿಸಿದುದನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲು ಶಕ್ತನಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲದೆ, ರೋಗಿ, ಪರಿಚಾರಕರು ಮತ್ತು ಇತರರು ಸಹಕರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ವೃದ್ಧರು ಉಪವಾಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ, ಅದನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವವರಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಸ್ಥಾನ ವಯಸ್ಕರದ್ದು, ನಂತರ ಚಿಕ್ಕವರು. ಮಕ್ಕಳು ಅದನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಥಾನ. ಇವರಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನದು ಆಹ್ಲಾದಕರದಿಂದ ಇರುವವರಾಗಿದ್ದಾಗಿದೆ.
- ಅಸಂಬದ್ಧ ಪ್ರಲಾಪಕ್ಕೆ ನಿದ್ದೆ ಕೊನೆ ಹಾಕಿದರೆ ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಚಿಹ್ನೆ.
- ಅಕಾರಣ ಬಳಲಿಕೆ ರೋಗ ಸೂಚಕ.
- ಯಾವುದೇ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಅದರ ನಂತರ ಸ್ಥಿತಿಯ ರೋಗಿಯನ್ನು ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸದಿರಿ. ವಿರೇಚಕಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ದೇಹದಿಂದ ದ್ರವವನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕುವ ಔಷಧ ನೀಡಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡದಿರಿ.
- ಪದವಿ ಪಡೆದ ವೈದ್ಯರು ಅನೇಕರಿದ್ದರೂ, ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ.
- ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಮಾಡುವದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ, ಆತ ಕೆಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು.
- ಪುರಾತನರು ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪೇಕ್ಷೆಯಿಂದ ನೋಡುವ ವೈದ್ಯ ಮೂರ್ಖನೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.
- ಜ್ಞಾನದ ಆರಾಧಕನಾದ ವೈದ್ಯ ದೇವರಿಗೆ ಸಮ.

- ಗೌರವಾನ್ವಿತ ವೈದ್ಯ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿರಬೇಕು, ನಿಸರ್ಗ ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದ ರೀತಿ ಮೈತುಂಬಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಆತ ಶುಭ್ರನಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ವೇಷಭೂಷಣ ಧರಿಸಿ, ಅನುಮಾನಕ್ಕೆಡೆ ಮಾಡದಂತೆ ಸುಗಂಧವನ್ನು ಲೇಪಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು.
- ಶಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯನಾಗುವ ಅಪೇಕ್ಷೆಯುಳ್ಳವನು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು.
- ಗಾಯದ ನಂತರ ಸೆಡತ ತೋರಿಬರುವುದು ಮಾರಕ (ಧನುರ್ವಾಯು).
- ತೀವ್ರ ಕೂರಾದ ರೋಗವೇನಾದರೂ ಗರ್ಭಿಣಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಬಂದರೆ ಅದು ಮಾರಕ.
- ಕ್ಷಯ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಭೇದಿ ತಲೆದೋರಿದರೆ ಮುನ್ನೋಟ ಭಯಾನಕ.
- ಕಾಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಲಿ (ಲಿವರ್) ಬಿರುಸಾಗುವುದು ಕೆಟ್ಟ ಚಿಹ್ನೆ.
- ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕಿಂತ ಬೇಸಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ. ಆಗ ಸಾವಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಕಡಿಮೆ.
- ಚಿಕ್ಕವರಿಗಿಂತ ವಯಸ್ಸಾದವರಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಆದರೆ ಅವು ನಿಡುಗಾಲ ಉಳಿದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಅವರು ಮಸಣದವರೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ.
- ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಕಾಯಿಲೆಯ ನಂತರ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ಉಣ್ಣ ತೊಡಗಿದ್ದರೂ ದೇಹ ತೂಕ ಏರದಿದ್ದರೆ ಅದು ಕೆಟ್ಟದ್ದು.
- ದೇಹದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಿದ್ದು, ಅದು ಯಾವ ತೊಂದರೆಯನ್ನೂ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿರದಿದ್ದರೆ ಅದು ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯತ್ಯಯ.
- ವೈದ್ಯನು ಹಿಂದಿನದನ್ನು ಹೇಳಲು, ಇಂದಿನದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಮುಂದಿನದನ್ನು ನುಡಿಯಲು ಶಕ್ತನಾಗಿರಬೇಕು. ಹಾಗೂ ಆ ವಿಷಯಗಳ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಔಷಧಗಳಿಂದ ಗುಣಪಡಿಸಲಾಗದುದನ್ನು ಚಾಕು ಗುಣಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಗುಣಪಡಿಸಲಾಗದುದು ಕಾದ ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ಗುಣ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಗುಣ ಹೊಂದದ್ದು ಗುಣಪಡಿಸಲಾಗದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.
- ಒಳಗೆ ಹುದುಗಿದ ಗಂಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚು ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ ಅಂತಹ ರೋಗಿಗಳು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಪಟ್ಟಲ್ಲಿ ಬೇಗ ಅಂತ್ಯ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ.
- ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವೈದ್ಯ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ್ಯಗಳನ್ನಿರಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು, ಕೆಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.
- ವೈದ್ಯ ಕಲೆ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು ರೋಗ, ರೋಗಿ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯ.
- ವೈದ್ಯ ಕಲೆಯ ಸೇವಕ ಮತ್ತು ರೋಗಿಯು ವೈದ್ಯನ ಜೊತೆ ರೋಗವನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕು.
- ಬೊಜ್ಜಿನ ಸ್ಥೂಲ ದೇಹಿಗಳು ತೆಳ್ಳಗಿರುವವರಿಗಿಂತ ಬೇಗ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ.
- ತಮ್ಮ ರೋಗ ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪದ್ದೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ, ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳು ಸಂವೇದನಶೀಲ ವೈದ್ಯರಿಂದ ಸಮಾಧಾನ ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪೆರಿಕ್ಲೆಸ್ (ರಾಜಕೀಯ), ಸಾಕ್ರೆಟಿಸ್, ಪೈಥಾಗೊರಸ್ (ತತ್ವಜ್ಞಾನ), ಹೆರೊಡೊಟಸ್ (ಇತಿಹಾಸ), ಸೊಪೋಕ್ಲೆಸ್, ಯುರಿಪಿಡಿಸ್ (ನಾಟಕ ಕಲೆ) ಯಂತಹ ಸಮಕಾಲೀನರನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್‌ನ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ ಆತನ ರೋಗ ನಿದಾನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ. 'ಒಳ್ಳೆಯ ವೈದ್ಯನಾಗಬೇಕಾದರೆ ಮೊದಲು ಆತ ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಮನುಷ್ಯನಾಗಬೇಕು' ಎಂದು ಆತ ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದ.

ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ವೈದ್ಯನ ನಡವಳಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ. ಆ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳು ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳೆಂಬ ಸೂಚನೆಯಿದ್ದರೂ ಅವು ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ರೂಪಿಸಿದವು ಎಂಬ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಆತ ಸೂಚಿಸಿದ ಆಚಾರ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ವೈದ್ಯ ಪದವಿ ಪಡೆಯುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಆತ ತನ್ನ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಯಂತೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಅಲಿಖಿತ ಸೂಚನೆ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ಆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಹೀಗಿದೆ:

'ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ದೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಕರಾರುಗಳನ್ನು ನನ್ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ವಿವೇಕಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡುವ ಧನ್ವಂತರಿಗಳಾದ ಅಪೋಲೋ, ಎಸ್ಕಲೇಪಿಯಸ್, ಹೈಜಿಯ ಮತ್ತು ಪೆನೇಶಿಯ ಹಾಗೂ ಇತರ ದೇವ ದೇವಾದಿಗಳ ಆಣೆಯಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವೆನು.

ಈ ಕಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಿದ ಗುರುವನ್ನು ನನ್ನ ಹೆತ್ತವರ ಸರಿಸಮಾನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಗೌರವಿಸುವೆ. ಆತನನ್ನು ನನ್ನಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಸಹಭಾಗಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಆತನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವೆನು. ಆತನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನನ್ನ ಸೋದರರೆಂದು ತಿಳಿಯುವೆನಲ್ಲದೆ, ಅವರೇನಾದರೂ ಈ ಕಲೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸ ಬಯಸಿದರೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸದೆ ಯಾವುದೇ ಕರಾರನ್ನು ಅವರ ಮುಂದಿರಿಸದೆ ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುತ್ತೇನೆ. ಈ ಕಲೆಯನ್ನು ನಾನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಉಪನ್ಯಾಸ, ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಬೋಧನ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ನನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಲ್ಲದೆ ನನ್ನ ಗುರು ಪುತ್ರರಿಗೂ ಹಾಗೂ ನಿಯಮ ದೀಕ್ಷಾಬದ್ಧರಾದ ಶಿಷ್ಯರಿಗೂ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕಲಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಚಕ್ಷಣತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ನಾನು ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನವು ರೋಗಿಗಳ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ವಿನಃ ಅವರ ಹಿಂಸೆಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಅನ್ಯಾಯಕ್ಕಲ್ಲ. ಯಾರು ಕೇಳಿದರೂ ನಾನು ಜೀವಕ್ಕೆ

ಮಾರಕವಾದ ಔಷಧವನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಅಂತಹದನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂಬ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಯಾರಿಗೂ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ನಾನು ಗರ್ಭಿಣಿಯ ಗರ್ಭಪಾತದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾನು ಯಾರ ಮನೆಗೆ ಹೋದರೂ ಅಲ್ಲಿನ ರೋಗಿಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಧ್ಯೇಯದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಹೋಗುವೆನಲ್ಲದೆ, ಯಾವುದೇ ಅಕೃತ್ಯ ಇಲ್ಲವೆ ಅಧರ್ಮವನ್ನು ಮಾಡುವ, ಬದ್ಧ ಅಥವಾ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗಂಡು ಇಲ್ಲವೆ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮಾನಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಅನಾಚಾರದಿಂದ ದೂರ ಉಳಿಯುವೆ. ರೋಗಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವಾಗ ಹಾಗೂ ದಿನದ ಇತರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಮೌನ ತಾಳುವೆನಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪವಿತ್ರ ರಹಸ್ಯಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವೆ. ನನ್ನ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಕಲೆಯನ್ನು ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿ ಪವಿತ್ರವಾಗಿರಿಸುವೆ.

ಈ ದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಲಿನಗೊಳಿಸದೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಾನು ನೆರವೇರಿಸಿದುದಾದರೆ ಸದಾಕಾಲ ಎಲ್ಲರಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯವನೆಂದು ಬಾಳಿ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಕಾಯಕವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಸಂತೋಷ ನನ್ನ ಪಾಲಿಗಿರಲಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾನು ಈ ಎಲ್ಲೆಕಟ್ಟನ್ನು ಮೀರಿ ಈ ದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಭಂಗಪಡಿಸಿದುದಾದರೆ ಈ ಸೌಭಾಗ್ಯದ ವಿರುದ್ಧ ಪರಿಣಾಮ ನನಗುಂಟಾಗಲಿ.

ಈ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಯನ್ನು ವೈದ್ಯ ವೃತ್ತಿ ಕೈಕೊಂಡಿರುವವರು ಪ್ರತಿದಿನ ನೆನೆಯಲಿ. ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ವೈದ್ಯ ಅನುಭವ ವಾಣಿ ಮತ್ತು ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡದೆ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿದಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಸರ್ವಕಾಲೀನ ಮಹತ್ವನ್ನು ಪಡೆದವು. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದ ಸರ್ ಥಾಮಸ್ ಕ್ಲಿಫರ್ಡ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸನನ್ನು ಹೀಗೆ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ, "ಯಾರೀತ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್? ಈ ಅಪೂರ್ವ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಆತ ಒಬ್ಬ ಅಪ್ರತಿಮ, ಆತ ಒಂದು ಸಾಲು ಬರೆಯದಿದ್ದರೂ, ಆತನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬಲ ಆತನನ್ನು ಚಿರಂಜೀವಿ ಯಾಗಿರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು".

ಸುಮಾರು ಎಪ್ಪತ್ತು ಕೃತಿಗಳು ತುಂಬ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸನಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಆ ಸಂಗ್ರಹ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಸಂಹಿತೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯನಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪದ್ಯಗಳಿವೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಬರವಣಿಗೆಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ರಚಿಸಿದವು ಯಾವುವು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಏಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಖಚಿತ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಆ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವೊಂದೂ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್‌ನಿಗೆ ಸೇರಿದುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲಾರೆವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಸಂಶಯವೂ ಇದೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ಕೃತಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕರಿಂದ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಅವುಗಳ ರಚನೆಗೆ ಬಹುಶಃ ಐದಾರು ಶತಮಾನಗಳೇ ಹಿಡಿದಿರಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಕು.

ಈ ಕೃತಿಗಳೆಲ್ಲ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್‌ನ ವಿಚಾರಧಾರೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಕರ್ತೃಗಳು ತುಂಬ ಅನುಭವಿಗಳೂ, ಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲ ಆತನ ಬಗ್ಗೆ ಅವನಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕವನಾದ ಪ್ಲೇಟೋ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್‌ನ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಅಳಿಯ ಆತನ ಶಿಷ್ಯಂದಿರಾಗಿದ್ದರು. ಆತನ ಅಳಿಯ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್‌ನನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಆ ಅನುಮಾನಗಳು ಏನೇ ಇರಲಿ, ಗ್ರೀಕ್ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಆತನ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್‌ನ ಬಗೆಗಿನ ವಿವರಗಳು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದರೂ, ಆತ ಅತ್ಯಂತ ಗೌರವಾನ್ವಿತನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಸಿಂಗರ್ ಮತ್ತು ಅಂಡರ್‌ವುಡ್ ವರ್ಣಿಸಿದಂತೆ "ಹಿಪ್ಪೋಕ್ರೇಟಿಸ್ ಶಾಂತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ, ಕರುಣಾಮಯಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿ, ಚುರುಕು ಮತ್ತು ಜಾಗರೂಕ, ಕೂಡಲೇ ಗ್ರಹಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವ ಮತ್ತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಂಬಲವುಳ್ಳವ, ಜ್ಞಾನವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ನೀಡುವ ಉತ್ಸುಕ, ತನ್ನ ಜ್ಞಾನ ರೋಗಿಷ್ಟರು ಮತ್ತು ಅವರ ಪರಿಚಾರಕರು ವೈದ್ಯರಿಗೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗಬಹುದೆನ್ನುವ ಹೆದರಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಆತ ಸ್ಥಿತಪ್ರಜ್ಞ, ಭ್ರಷ್ಟನಾಗದವ, ದೇಹ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಶುದ್ಧ, ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಈ ಮಹಾನ್ ವೈದ್ಯನ ಆಕೃತಿ ಬೆಳೆದಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಕಳೆದು ಹೋಗಿಲ್ಲ". ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ವೈದ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಆತನನ್ನು ಉಚ್ಚ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಗೌರವಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆತನಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಗೌರವ ಧರ್ಮ ಸ್ಥಾಪಕರಿಗೆ ಅವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಗೌರವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಆತ ನಿಧನವಾಗಿ 24 ಶತಮಾನಗಳು ಕಳೆದು ಹೋಗಿದ್ದರೂ ವೈದ್ಯ ವೃಂದ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಗೌರವ – ಮಾನ್ಯತೆ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ.

• ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶಕ, ಎಂ.ಆರ್. ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜು, ಕಲಬುರ್ಗಿ 585 103.

ರಕ್ಷಾಪುಟದದ ಕೊಲೈಡರ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ನಿಸರ್ಗ ಚಿತ್ರಗಳು

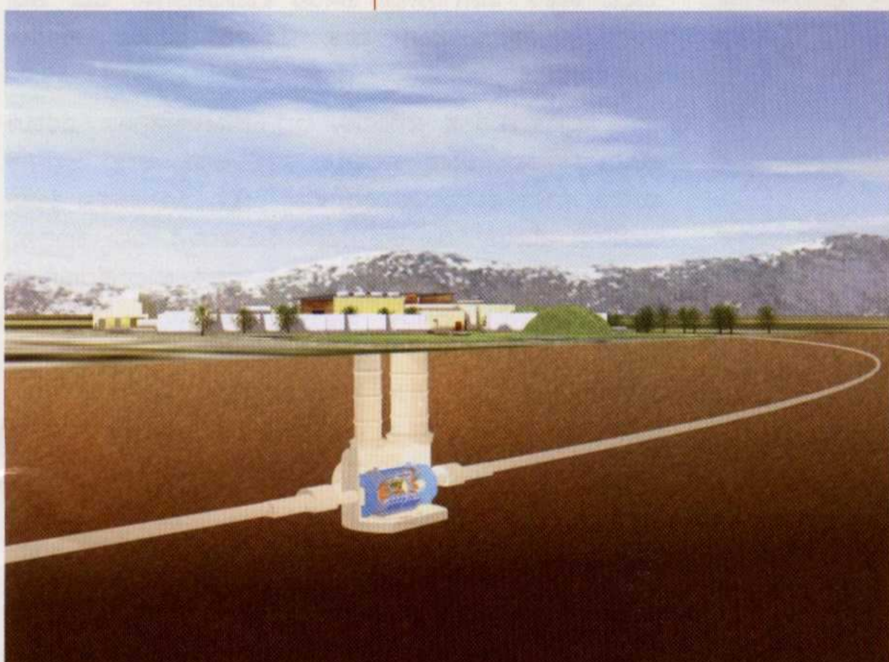
ಡಾ. ಎ.ಡಿ. ಕೊಲ್ಲೊಳಗಿ
ಗೋಡುತಾಯಿನಗರ, ಗುಲಬರ್ಗಾ 585 102

ಲಾರ್ಜ್ ಹೇಡ್ರಾನ್ ಕೊಲೈಡರ್

ಸುದ್ದಿಸುನಾಮಿಯಾದ ಫಿಸಿಕ್ಸ್ ಪ್ರಯೋಗ

• ಶ್ರೀ ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 10ರ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಟೌನ್ ಹಾಲ್ ಎದುರು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ನನಗೆ 'ಮಹಾಸ್ಫೋಟ' ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

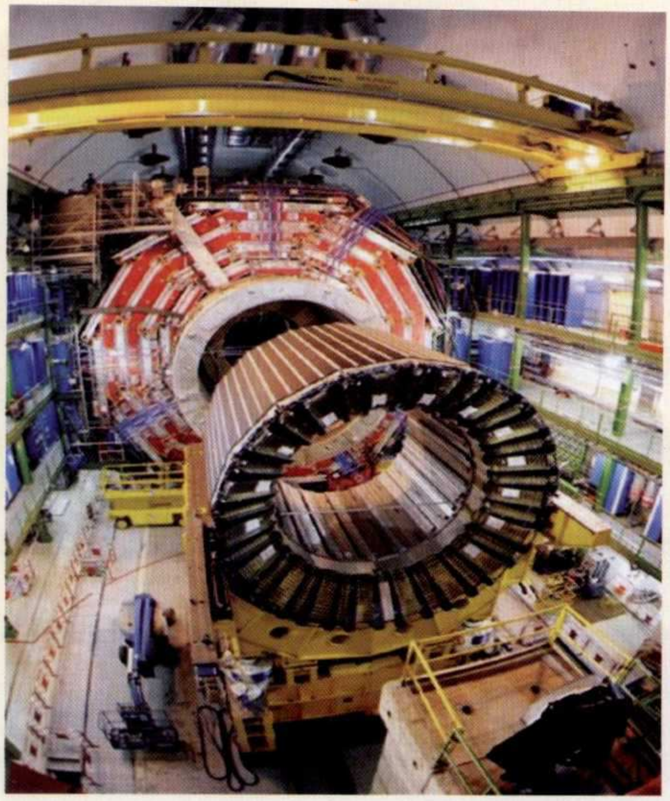


ಅದು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹೆಡ್‌ಲೈನಿನಲ್ಲಿತ್ತು. ವಾಹನಗಳ ಸಂದುಗೊಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತ ಪೇಪರ್ ಮಾರುವ ಹುಡುಗರು 'ಮಹಾಸ್ಫೋಟ!' 'ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ರಹಸ್ಯ ಬಯಲು' ಮುಂತಾದ ಮುಷ್ಟಿ ಗಾತ್ರದ ಶಿರೋನಾಮೆಗಳಿರುವ ಸಂಜೆಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಚಾಲಕರ ಕೈಗೆ ತುರುಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಾಸನ್ನು ಎಣಿಸಲೂ ಪುರುಸೊತ್ತಿಲ್ಲದೇ ಕಿಸೆಗೆ ತುರುಕುತ್ತ ಗಾಡಿಯಿಂದ ಗಾಡಿಗೆ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಘನ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಮಾತ್ರ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಗತಿ ಅಂದು ಬೀದಿಗೆ ಬಂದಿತ್ತು. ಪರಮಾಣುವಿಗೂ ಆಟಮ್ ಬಾಂಬ್‌ಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಜನರಲ್ಲಿ ಆತಂಕ ಭೀತಿಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದೆಂಥದೊ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಾತ್ರದ ಭಾನಗಡಿ ಮಾಡಲು ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆಂದು ಜನರು ತಮತಮಗೆ ತೋಚಿದಂತೆ ಮಾತಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇಲ್ಲೊಂದೇ ಅಲ್ಲ, ಇಡೀ ಭೂಮಿಗೆ ಆದಿನ 'ಸುದ್ದಿ ಸುನಾಮಿ'ಯೇ ಅಪ್ಪಳಿಸಿತ್ತು. ರಸ್ತೆಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಹೆಡ್‌ಲೈನ್ ಚೀರಾಟವನ್ನು ನೋಡಿ ಮನೆ ತಲುಪಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಟಿವಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಚೀರಾಟ. ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವೇ ಭೂಗತ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಬಿಂದುಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಇಳಿದುಬಿಡುತ್ತದೇನೊ ಎಂಬ ಆತಂಕ. ಅಥವಾ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವ ಬಿಂದುಗಾತ್ರದ ಕಣವೇ ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವನ್ನು ನುಂಗಿಬಿಡುತ್ತದೇನೊ ಎಂಬ ತಲ್ಲಣ. ಆಕಾಶವಾಣಿಯಲ್ಲೂ ಅದೇ ಮುಖ್ಯವಾರ್ತೆ. ತಜ್ಞರ, ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವರದಿಗಾರರ ಪರದಾಟ. ಬಿಬಿಸಿಯ ಚಾನೆಲ್ 4ರಲ್ಲಿ ಇಡೀ ದಿನ ಅದೊಂದೇ ವಿಷಯದ ಚರ್ಚೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದೊಂದೇ ವಿಷಯ ಕುರಿತ 5453 ಲೇಖನಗಳು ಅದೊಂದೇ ದಿನ ಪ್ರಕಟ. ಮರುದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಮತ್ತೆ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದೇ ಉದ್ಘೋಷಣೆ. 'ಮಹಾಸ್ಫೋಟ'ದ ರಹಸ್ಯ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕೇ ಬಿಟ್ಟಿತು ಎಂಬ ಅರ್ಥದ ಶಿರೋನಾಮೆಗಳು.

ಅಂತೂ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ 'ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್' ಎಂಬ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹ ಮೇಲೇರಿದಾಗ ಉಂಟಾಗಿದ್ದ ಸಂಚಲನ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇಡೀ ಭೂಮಿಗೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲೆಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಬಲಾಢ್ಯ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಚಾಲನೆ ಕೊಟ್ಟ ಮನುಷ್ಯ ಸಾಹಸದ ಬಗ್ಗೆ ಶ್ಲಾಘನೆ, ಸಂಶಯ, ಕಾತರ, ದಿಗಿಲು ಎಲ್ಲ ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಿಗೇ ಆಸ್ಫೋಟ. ಎಲ್ಲೋ ಅಹೋಂನಲ್ಲಿ



ಒಂದಿಡೀ ಊರಿಗೆ ಊರೇ ನಿದ್ದೆಗೆಟ್ಟು ಕೂತಿತ್ತಂತೆ. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಛಾಯಾ ಎಂಬ ಹದಿಬಾಲೆ ಭಯದಿಂದ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಳಂತೆ.

ಕಂಬದಿಂದ ಸಿಡಿದು ಬಂದ ನರಸಿಂಹ

ಅಂತೂ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೊಸದೊಂದು ಬಣ್ಣದ ವೇಷ ಪ್ರವೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಹಿರಣ್ಯ ಕಶ್ಯಪು ತನ್ನ ಗದೆಯನ್ನು ಇನ್ನೇನು ಕಂಬಕ್ಕೆ ಜೋರಾಗಿ ಕುಟ್ಟಬೇಕು. ಕಂಬ ಹೋಳಾಗಿ ದಿಢೀರೆಂದು ಮಹಾನ್ ಶಕ್ತಿಯೊಂದು ನರ+ಸಿಂಹದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಬೇಕು....

ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 10ರ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಎದ್ದು ಮರುದಿನವೇ ಸದ್ದಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ಆ ತುಮುಲವನ್ನು ಆ ದಿನ ಮಿಸ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರಿಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಹೇಳಿಬಿಡೋಣ:

ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್, ಪ್ರೋಟಾನ್, ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಇವೆಯೆಂದು ಶಾಲಾ ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳ್ಧಿದೇವೆ (ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಿ). ಪ್ರೋಟಾನ್, ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ 40 ಬಗೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ಇವೆ. ಇವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ 'ಹೇಡ್ರಾನ್'ಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಜತೆಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೊಮ್ಮಿಸುವ ಫೋಟಾನ್ (ಪ್ರಭಾಣು)ಗಳು. ಅವೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಅದು ಕ್ವಾಂಟಮ್ ವಿಶ್ವ. ಅದರ ಘಟಕಗಳು ಕಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇವೆಯೊ ಅಥವಾ ತರಂಗ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇವೆಯೊ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಇಲ್ಲ. ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಹೋದರೆ ಅವು ತಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಒಳಗಿನ ಲೆಪ್ಟಾನ್‌ಗಳು, ಬೋಸಾನ್, ಗ್ಲೂವಾನ್, ಮೇಸಾನ್, ಟ್ಯಾಕಿಯಾನ್, ಫರ್ಮಿಯಾನ್‌ಗಳು ಇವೆ. ಜತೆಗೆ ಟಾಪ್ ಕ್ವಾರ್ಕ್, ಬಾಟಮ್ ಕ್ವಾರ್ಕ್, ಬ್ಯೂಟಿ ಕ್ವಾರ್ಕ್ ಹೀಗೆ ನಾನಾ ಹೆಸರಿನ ಮೂಲಕಣಗಳು ಇವೆ. ಅವು ತಂತಮ್ಮಲ್ಲಿ ತಾಕಲಾಡಿದಾಗ ಮತ್ತೆ ನೂರಾರು ಮೂಲ ಕಣಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

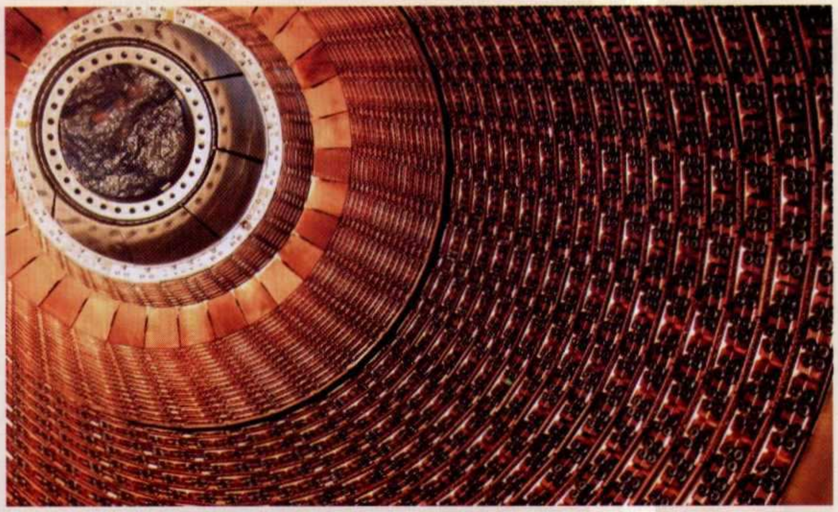
ಇವುಗಳ ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ, ಇವು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ನಿಂದ ಎಂದೂ ಹೊರಬರಲಾರವು. ಆಜನ್ಮ ಕಾರಾಗೃಹ ವಾಸ ಅವಕ್ಕೆ. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಮನುಷ್ಯ ನಾನಾ ತೆರನಾದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಪ್ರೋಟಾನ್‌ನ ಕೆಲವು ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಸಿಡಿಸಿ ಅವೇನೆಂದು ನೋಡಿದ್ದಾನೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವನ್ನು ಕೇವಲ ಗಣಿತ ತರ್ಕಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಊಹಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ 'ಬೋಸಾನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕಣಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸತ್ಯೇಂದ್ರ ನಾಥ್ ಬೋಸ್ ಎಂಬವರು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಧಾರದಲ್ಲೇ ಊಹಿಸಿ 1926 ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಪತ್ರ ಬರೆದಿದ್ದರು. (ಅದನ್ನೇ ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಈವರೆಗೆ ಒಂಭತ್ತು ಮಂದಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ). ಅವುಗಳ ತಾರ್ಕಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು

1370 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲ ಇರಲಿಲ್ಲ, 'ಸ್ಥಳ' ಇರಲಿಲ್ಲ. ದಿಕ್ಕು ಇರಲಿಲ್ಲ ಎಂಥದೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಅಪಾರ ಶಕ್ತಿ ಚಿಮ್ಮಿತು. ಮೂಲಕಣಗಳು ಹೊಮ್ಮಿದವು. ಕ್ಷಣಾಲ್ಪಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅವೆಲ್ಲ ಕೋಟಿಕೋಟಿಕೋಟಿ ಕಣಗಳಾಗಿ, ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸವಾರಿ ಮಾಡುತ್ತ, ವೇಳೆಯನ್ನೂ ದಿಕ್ಕನ್ನೂ ಅವಕಾಶವನ್ನೂ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಗುವುದರೊಳಗೆ ಸುತ್ತೆಲ್ಲ ಕೋರೈಸುತ್ತ ಪಸರಿಸತೊಡಗಿದವು. ಅವು ಹೀಲಿಯಮ್ ಆಗಿ, ಹೈಡ್ರೊಜನ್ ಆಗಿ, ಲೀಥಿಯಂ ಆಗಿ, ತಾರಾಮೇಘವಾಗಿ, ನೀಹಾರಿಕೆಗಳಾಗಿ, ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳಾಗಿ, ಪಲ್ಸಾರ್‌ಗಳಾಗಿ, ಕ್ವೇಸಾರ್‌ಗಳಾಗಿ, ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜಗಳಾಗಿ, ಕೆಂಪು ದೈತ್ಯಗಳಾಗಿ, ಕಪ್ಪುರಂಧ್ರಗಳಾಗಿ, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಅರಳುತ್ತ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯರಾಗಿ, ಭೂಮಿಯಾಗಿ, ಚಂದ್ರರಾಗಿ, ಗಾಳಿಯಾಗಿ, ನೀರಾಗಿ, ಹುಲ್ಲಾಗಿ, ಹೂವಾಗಿ, ನೀವಾಗಿ, ನಾವಾಗಿ, ನಾವೆಲ್ಲ ತಾರೆಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತ 'ಇವೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದವೊ?' ಎಂದು ಚಿಂತಿಸುತ್ತ, ನಮ್ಮ ಮೂಲವನ್ನೇ ಕೆದಕುತ್ತ, ಪರಮಾಣುವನ್ನೂ ವಿಭಜಿಸುತ್ತ 'ಮೂಲ' ಕಣಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತ ನಿಂತಿದ್ದೇವೆ.

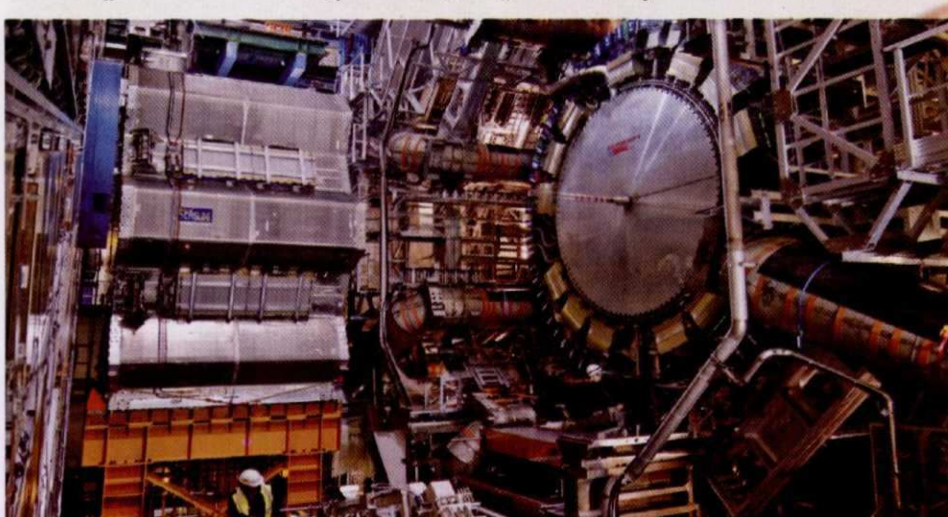
ಪುಟ್ಟ ಬೀಜವೊಂದು ಮೊಳಕೆಯಾಗಿ ಚಿಗುರಾಗಿ ಹೆಮ್ಮರವಾಗಿ, ಹೂವಾಗಿ ಹಣ್ಣಾಗಿ ಅವೆಲ್ಲಿಂದ ಬಂದುವೆಂದು ನೋಡಲು ನಾವು ಬೀಜವನ್ನು ಒಡೆದು ನೋಡಿದ ಹಾಗೆ.

ಆದರೆ ಪರಮಾಣುವನ್ನು, ಅದರೊಳಗಿನ ಪ್ರೋಟಾನನ್ನು, ಅದರೊಳಗಿನ ಬೋಸಾನನ್ನು ಒಡೆದು ನೋಡುವುದು ಸುಲಭವೆ? ಅದಕ್ಕೆಂದು ತಯಾರಾದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕುಟ್ಟುಯಂತ್ರವೊಂದರ ಒಳನೋಟ ಇಲ್ಲಿದೆ.

ಇನ್ನಷ್ಟು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪೀಟರ್ ಹಿಗ್ಸ್ ಎಂಬಾತ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆದ ಮೇಲೆ ಈ ಕಣಗಳು 'ಹಿಗ್ಸ್ ಬೋಸಾನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿವೆ. ಅವಕ್ಕೆ 'ದೇವಕಣಗಳು' (ಗಾಡ್ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ಸ್) ಎಂಬ ವಿಶೇಷಣ ಸಿಕ್ಕ ಮೇಲಂತೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನೋಡಬೇಕೆಂಬ ತುಡಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಯಿತು. ಜತೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಏನೇನು ಹೊಸ ಕಣಗಳು ಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆಂದು ನೋಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು.



ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಬಂಧಿತವಾಗಿರುವ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ತೆಗೆಯುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಯಾವುದರಿಂದ ಒಡೆಯುತ್ತೀರಿ? ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೇಲೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಕುಟ್ಟಿದರೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಎಂಬ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸಿಡಿದು ಚದುರುತ್ತವೆ ವಿನಾ ಅವುಗಳ ನಡುವಣ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕುಟ್ಟಿದರೆ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅದರೊಳಗಿನ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಧಿತವಾದ ಕಣಗಳು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬರಲಾರವು. ಪ್ರೋಟಾನನ್ನು ಪ್ರೋಟಾನಿನಿಂದಲೇ ಕುಟ್ಟಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಮುಖಾಮುಖಿಯಾಗಿ ತೀರ ವೇಗದಲ್ಲಿ, ತುಂಬ ದೂರದಿಂದ ಧಾವಿಸಿ ಬಂದು ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆದರೆ ಅವು ಧಾವಿಸಿ ಬರುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ದೂಳಿನ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯ ಒಂದು ಕಣವೂ ಇರಕೂಡದು ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರೋಟಾನು ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದು ಎಲ್ಲವೂ ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದು. ಮೇಲಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆ ಲವಲೇಶವೂ ಇರಕೂಡದು. ಅಂದರೆ, ಅವು ಧಾವಿಸುವ ಪರಿಸರ ಅಪ್ಪಟ ನಿರ್ವಾತ ಇರಬೇಕು, ಸೂಪರ್ ಕಂಡಕ್ಟಿವ್ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಧ್ಯೆಯಿಂದ ಸೂಪರ್ ಸ್ಪೀಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಧಾವಿಸಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೇ ಕೊಳವೆ ಆಕಾರ ಇರಬೇಕು. ನೆಲದ ಮೇಲಿದ್ದರೆ ತಾಪ, ದೂಳು, ಗದ್ದಲ, ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಕಿರಣಗಳ ಹಾವಳಿ ತೀರಾ ಜಾಸ್ತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೆಲದೊಳಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳ ಮುಖಾಮುಖಿ ಆಗಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಕೊಳವೆ ಬಳೆಯಂತೆ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಇರಬೇಕು. ಬರೀ ಕೊಳವೆ ಇದ್ದರೆ ಸಾಲದು; ಅದರ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಯಂತ್ರಾಗಾರ ಇರಬೇಕು. ಓಡಾಡಲು ಜಾಗ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೇ ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ಶಿಕ್ಯಾಗೊದಲ್ಲಿ, ಜಪಾನೀಯರು ಟೋಕಿಯೊ ಬಳಿ ಮತ್ತು ಐರೋಪ್ಯ ಸಂಘದವರು ಜಿನಿವಾದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶತಕೋಟಿ ಡಾಲರ್ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬಳೆಯಾಕಾರದ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಕೊಲೈಡರ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಮತ್ತು ಅತಿ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಎಂದರೆ ಜಿನಿವಾದ 27 ಕಿಲೊ ಮೀಟರ್ ಸುತ್ತಿನದು. ಇದು ಸ್ವಿಟ್ಸರ್ಲೆಂಡಿನ ಜಿನಿವಾ ಬಳಿ ಆರಂಭವಾಗಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ದೇಶದ ಒಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಮತ್ತೆ ಜಿನಿವಾದಲ್ಲೇ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತದೆ. ನೆಲದಡಿ ಸರಾಸರಿ ನೂರು ಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿದೆ. ಆ ಇಡೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರು 'ಐರೋಪ್ಯ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರ' (CERN –ಸರ್ನ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿನ ಬಳೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಕಡೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಡಿಟೆಕ್ಟರ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಅವೆಲ್ಲ ಸೇರಿ 'ಲಾರ್ಜ್ ಹೆಡ್ರಾನ್ ಕೊಲೈಡರ್' (LHC) ಅರ್ಥಾತ್ ಹೇಡ್ರಾನ್ ಕಣಗಳ ದೊಡ್ಡ ಡಿಕ್ಕಿಕಾರ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಘಟಕದ ಹೆಸರು 'ಅಟ್ಲಾಸ್' (ದೈತ್ಯಕಾಯ) ಎಂದು. ಐಫೆಲ್ ಟವರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಕ್ಕಿನ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ನೂರು ಜಂಬೋಜೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳುಳ್ಳ ಅಟ್ಲಾಸ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಇಳಿಸಿದ್ದೇ ಮಹಾನ್ ಸಾಹಸದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. 35 ದೇಶಗಳ, 164 ವಿವಿಗಳ, 1900 ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತೀಯ ಮೂಲದ ತೇಜಿಂದರ್ ವರ್ದಿ ಎಂಬ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಇಳಿಸಲಾಗಿತ್ತು.



ಹೇಡ್ರಾನ್‌ಗಳ ಎರಡು ಪುಂಜಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಊಡಿಸಿ ಸಿಡಿಸಿದಾಗ ಅವು ಈ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಕೊಂಚವೇ ಬಾಗುತ್ತ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಸುತ್ತಿ ಸುತ್ತಿ ಇನ್ನೇನು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಸಮೀಪ ಅಂದರೆ 99.99ರಷ್ಟು ಬರುತ್ತವೆ. ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಅವು ಅಪಾರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ (ಎನರ್ಜಿ) ಹೊತ್ತು ಬಂದು ಅಟ್ಲಾಸ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಡಿಕ್ಕಿ

ಕಣಗಳ ವೇಗವರ್ಧನೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಒಂದು ದುರ್ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸಿದೆ. ಅಗಾಧ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ (ಆರು ಟ್ರಿಲಿಯನ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವೋಲ್ಟ್) ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕೊಳವೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿ ಸುಟ್ಟುಹೋಯಿತು. ಆ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಟನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಹೀಲಿಯಂ ದ್ರವ ಸೋರಿ ಹೋಯಿತು. ಅದರ ರಿಪೇರಿಗೆ ಒಂದೇ ದಿನ ಸಾಕು ನಿಜ. ಆದರೆ ಕೊಳವೆಯ ಆ ಭಾಗ ಈಗಿನ ಘೋರ ಶೀತದಿಂದ ಮಾಮೂಲು ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ತಂತಾನೇ ಅದು ಸುರಂಗದ ಬೆಚ್ಚನೆ ತಾಪವನ್ನು ಮೆಲ್ಲಗೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಸುಮಾರು ಎರಡು ತಿಂಗಳುಗಳ ನಂತರ ಅದು ಅಲ್ಲಿನ ಸಹಜ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದನ್ನು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಹೀಲಿಯಂ ದ್ರವವನ್ನು ತುಂಬಿ ಮತ್ತೆ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಚಾಲನೆ ನೀಡಬೇಕು. ಮತ್ತೆ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಪುಂಜಗಳ ವೇಗವರ್ಧನೆ ಮಾಡುತ್ತ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಅವುಗಳ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಸಬೇಕು. ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಪರಮಾಣು ಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ) ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ ದ್ರವ್ಯಕಣಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜಿನಿವಾದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಕಣಗಳನ್ನು ಡಿಕ್ಕಿಹೊಡೆಸಿ ದ್ರವ್ಯಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಂಥ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಮನುಷ್ಯರು ಈವರೆಗೆ ಎಲ್ಲೂ ಕೃತಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಹೊಮ್ಮುವ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ದ್ರವ್ಯವೇ ಆದಿದ್ರವ್ಯ.

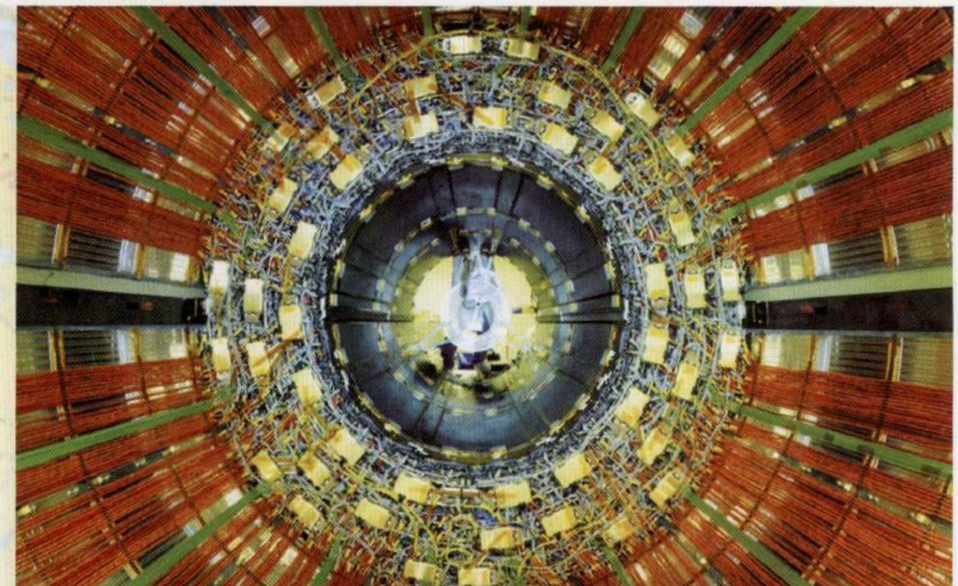
ಹೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್ ಪ್ರಖ್ಯಾತ 'ಇ = ಎಮ್‌ಸಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್' ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ದ್ರವ್ಯಕಣವು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಶಕ್ತಿಯು ದ್ರವ್ಯಕಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ತಾನೆ? ಅಪಾರ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಂದು ಅವು ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಾಗ ಹೊಸ ಕಣಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಜತೆಗೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ (ಅಥವಾ ಹೇಡ್ರಾನ್) ಕಣಗಳು ಸಿಡಿದು ಮೂಲ ಕಣಗಳು ಚಿಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ಚಟಪಟಾಂತ ಸಿಡಿದು ಕ್ಷಣಾಲ್ಪಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಬೋಸಾನ್‌ನ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಕೇವಲ 10^{-25} ಸೆಕೆಂಡ್ ಅಷ್ಟೆ. ಅಂಥ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಕಣಗಳನ್ನು ಬೃಹತ್ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳ ಮೂಲಕ ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಮಿಂಚಿನ ಮುನ್ನಡೆ, ಮೊದಲ ಹಿನ್ನಡೆ

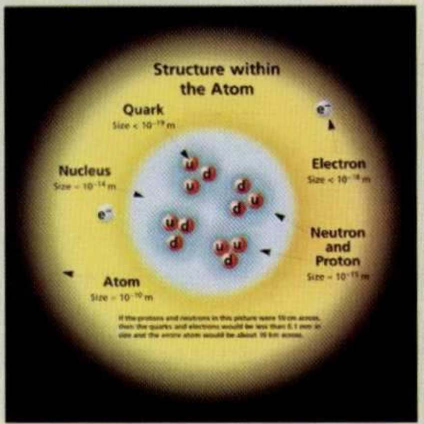
ಇದು ಒಂದೆರಡು ಸ್ವಿಚ್ ಒತ್ತಿದಾಗ ಆಗುವ ಕೆಲಸ ಅಲ್ಲ. ಲಕ್ಷೋಪಲಕ್ಷ ಉಪಕರಣಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್‌ನ ಶತಕೋಟಿಯಲ್ಲೊಂದು ಪಾಲು ಕೂಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದ ಹಾಗೆ ಸ್ವಿಚ್ ಆನ್ ಆಗಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಒಂದು ಕೂದಲೆಳೆಗಿಂತ ತೆಳುವಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಕಣಗಳು 27-27 ಕಿಮೀ ಸುತ್ತಿ ಬಂದು ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯಬೇಕು. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 10ರಂದು ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮುಖ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಪುಂಜಗಳು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬಂದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಿವೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಚಪ್ಪಾಳೆ ಹೊಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಅದು ಮೊದಲ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ದುರ್ಬಲ ಯತ್ನ ಅಷ್ಟೆ. ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಕೊಳವೆಯ ಪ್ರತಿ ಘಟಕದ ಕಾಂತಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಕಿರಣ ಪುಂಜದ ವೇಗವರ್ಧನೆ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ಉಪಕಣಗಳೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆಯೇ ನೋಡಬೇಕು. ಮೊದಲ ಒಂದು ವಾರ ಸಲೀಸಾಗಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಪ್ರೋಟಾನ್

ಆದಿಮೂಲ, ಆದಿದ್ರವ್ಯ

ಈಗ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಆದಿ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣ. ಇಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು 1370 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕಾಲ



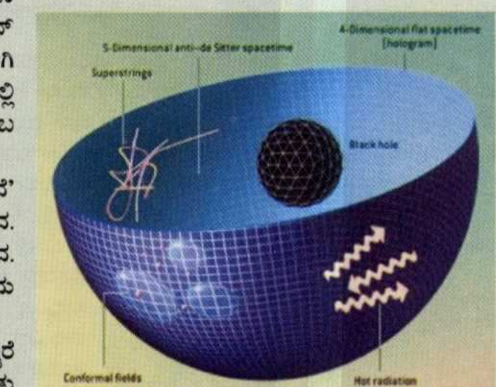
ಪರಮಾಣು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಹಂತಹಂತದ ಪ್ರವೇಶ



ಕಣ್ಣಿಲ್ಲದ ಐವರು ಆನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಅದೇ ಐವರು ತಿಗಣೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ನೋಡೋಣ? ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ, ತಡಕಾಟಕ್ಕೂ ಸಿಗದ, ಅಣು, ರೇಣು, ಪರಮಾಣುಗಳಂಥ ಪರಮಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬ ಶ್ರಮದಾಯಕ. ಮಾಡಿದವರ ಚರಿತ್ರೆ ಕೂಡ ಅಷ್ಟೇ ರೋಚಕ.

'ಪರಮಾಣು'ವಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಮುಂದಿಟ್ಟ ಕೀರ್ತಿ ಭಾರತದ ಕಶ್ಯಪ ಮುನಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ 6ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದ ಈತ ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಚಿಂತಕನಾಗಿದ್ದ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತ ಹೋದರೆ ಕೊಟ್ಟ ಕೊನೆಯ ವಿಭಜನೆಗೆ 'ಅಣು' ಎಂತಲೂ, ಅದರ ನಂತರ ಉಳಿಯುವ ಕಣಗಳಿಗೆ 'ಪರಮಾಣು' ಎಂತಲೂ ಆತ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಮಾಡಿದ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಉಪ್ಪಿನ ಒಂದು ಹರಳನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತ ಹೋದರೆ ಕೊನೆಯ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅದು ಉಪ್ಪಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಉಪ್ಪಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಎಂಬ ವಿಭಿನ್ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳ ಎರಡು ಹೋಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಹೋಳಾಗುವ ಮುಂಚಿನ ಕೊನೆಯ ಉಪ್ಪಿನ ಹರಳಿಗೆ 'ಅಣು' (ಮಾಲಿಕ್ಯೂಲ್) ಎಂತಲೂ, ಅದನ್ನು ಒಡೆದಾಗ ಸಿಗುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ 'ಪರಮಾಣು' (ಆಟಮ್) ಎಂತಲೂ ಹೇಳಬೇಕೆಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಆತ ಸೂಚಿಸಿದ. ಇಂಥ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿದ ಅವನಿಗೆ 'ಕಣಾದ' ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ. ಆಧುನಿಕ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಬಂದರೆ, 1808ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ ಡಾಲ್ಟನ್ ಎಂಬಾತ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪರಮಾಣು ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟ. ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳೂ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದಲೇ ಆಗಿವೆ ಎಂದು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಅದೇ 'ಮೂಲ ಕಣ' ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. ಅದನ್ನು ಒಡೆದರೆ ಮುಂದೇನು ಎಂದು ಯಾರೂ ಆಗ ಚಿಂತಿಸಲಿಲ್ಲ.

1897ರಲ್ಲಿ ಜೆ.ಜೆ. ಥಾಮ್ಸನ್ ಎಂಬಾತ ಈ ಆಟಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಇರುವ 'ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್'ಗಳು ಇವೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಿದ. ಬೆಳಕಾಗಿ ಅಥವಾ ವಿಕಿರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಮ್ಮಬಲ್ಲ ಇವನ್ನು ಫೋಟಾನ್ ಕಣಗಳೆಂದು ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್ ಹೇಳಿದ. ಅಂತೂ ಅಣುವೆಂಬುದು 'ವಿಭಜಿಸಲಾಗದ ಮೂಲಕಣ'ವಾಗಿ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಎಂಬುದು ಮೂಲ ಕಣ ಇದ್ದೀತೆ? ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಣ ಇದೆಯೆಂದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸುವ ಇನ್ನೇನೋ ಇದೆ ಎಂಬ ಗುಮಾನಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ಬಂತು. ಏಕೆಂದರೆ ಪರಮಾಣು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ತಟಸ್ಥ ತಾನೆ?



ಪರಮಾಣುವಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಧನವಿದ್ಯುತ್ ಇರುವ ಎಂಥದೊ 'ಬೀಜಕಣ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಇದೆ' ಎಂದು ರದರ್‌ಫರ್ಡ್ ಎಂಬಾತ 1914ರಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿಯೇಬಿಟ್ಟ. ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ. ಇದು ಪರಮಾಣುವಿನ ವ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದೂ ತೋರಿಸಿದ. ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ಗ್ರಹಗಳ ಹಾಗೆ ಬೀಜಕಣದ ಸುತ್ತ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಸುತ್ತುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ.

ಆದರೆ ಅಲ್ಲೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಾಯಿತು. ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಮಾಣುವಿನ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಎರಡು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಕಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಇರಬೇಕು. ಆಗ ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಕಣಗಳ ಮೊತ್ತ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಡೀ ಪರಮಾಣು ತಟಸ್ಥ ಆಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜಕೇಂದ್ರದ ತೂಕ ಎರಡು ಅಲ್ಲ, ನಾಲ್ಕು ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಜತೆ ಇನ್ನೇನೋ ಇದೆ ಎಂಬ ಗುಮಾನಿ ಬಂತು.

ಅದೇನೆಂದು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ರದರ್‌ಫರ್ಡ್‌ನ ಶಿಷ್ಯರು 15 ವರ್ಷ ತಿಣುಕಬೇಕಾಯಿತು. ಅಂತೂ 1932ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಎಂಬ ತಟಸ್ಥ (ಅಂದರೆ ನ್ಯೂಟ್ರಲ್) ಕಣಗಳು ಪತ್ತೆಯಾದವು. ಅಂತೂ ಅಲ್ಲಿಗೆ 'ಮೂಲ ಕಣ'ಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಮೂರು ಕಣಗಳು– ಅಂದರೆ ಫೋಟಾನ್, ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಇವೆಯೆಂಬುದು ತಿಳಿದುಬಂತು. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿ. ಅವು ವಿಕಿರಣ ತರಂಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ, ಕಣರೂಪದಲ್ಲೂ ಚಿಮ್ಮುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಮಧ್ಯೆ ಕೂತ ಪುಟ್ಟ ಮೂಟೆ ಇದೆಯಲ್ಲ, ಬೀಜಕಣ? ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಒಡೆದು ನೋಡುವ ಯತ್ನಗಳು 1940ರಿಂದಲೂ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಎನ್ರಿಕೊ ಫರ್ಮಿ ಅದಕ್ಕೆಂದೇ 90 ಸೆಂಮೀ ವೃತ್ತದ 'ಸೈಕ್ಲೊಟ್ರೊನ್' ಎಂಬ ಯಂತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ 'ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಅಕ್ಸೆಲರೇಟರ್' ಎಂಬ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ದಿಲ್ಲಿ, ಕೋಲ್ಕತಾದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದಿವೆ. ಜಿನಿವಾದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದು ಈವರೆಗಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ 'ಕಣ ಕುಟ್ಟುವ ಯಂತ್ರ'.

ಇರಲಿಲ್ಲ, 'ಸ್ಥಳ' ಇರಲಿಲ್ಲ. ದಿಕ್ಕು ಇರಲಿಲ್ಲ ಎಂಥದೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಅಪಾರ ಶಕ್ತಿ ಚಿಮ್ಮಿತು. ಮೂಲಕಣಗಳು ಹೊಮ್ಮಿದವು. ಕ್ವಾರ್ಕ್‌ಗಳು, ಬೋಸಾನ್‌ಗಳು, ಫರ್ಮಿಯಾನ್‌ಗಳು, ಲೆಪ್ಟಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತೂ ಎಷ್ಟೋ ಬಗೆಯ ಕಣಗಳು ಸಿಡಿದು ಅವು ತಂತಮ್ಮಲ್ಲೇ ತಾಕಲಾಟವಾಡಿ ಹೇಡ್ರಾನ್‌ಗಳಾದವು; ಅಂದರೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳಾದವು. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ಗಿರಕಿ ಹೊಡೆಯತೊಡಗಿದವು. ಕ್ಷಣಾಲ್ಪಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅವೆಲ್ಲ ಕೋಟಿಕೋಟಿಕೋಟಿ ಕಣಗಳಾಗಿ, ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸವಾರಿ ಮಾಡುತ್ತ, ವೇಳೆಯನ್ನೂ ದಿಕ್ಕನ್ನೂ ಅವಕಾಶವನ್ನೂ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಗುವುದರೊಳಗೆ ಸುತ್ತೆಲ್ಲ ಕೋರೈಸುತ್ತ ಪಸರಿಸತೊಡಗಿದವು. ಅವು ಹೀಲಿಯಮ್ ಆಗಿ, ಹೈಡ್ರೋಜಿನ್ ಆಗಿ, ಲೀಥಿಯಂ ಆಗಿ, ತಾರಾಮೇಘವಾಗಿ, ನೀಹಾರಿಕೆಗಳಾಗಿ, ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳಾಗಿ, ಪಲ್ಸಾರ್‌ಗಳಾಗಿ, ಕ್ವೇಸಾರ್‌ಗಳಾಗಿ, ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜಗಳಾಗಿ, ಕೆಂಪು ದೈತ್ಯಗಳಾಗಿ, ಕಪ್ಪುರಂಧ್ರಗಳಾಗಿ, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಅರಳುತ್ತ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯರಾಗಿ, ಮೂಲವಸ್ತುಗಳಾಗಿ, 900 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಧೂಮಕೇತುಗಳಾಗಿ, ಗ್ರಹಗಳಾಗಿ, ಉಲ್ಕೆಗಳಾಗಿ, ಭೂಮಿಯಾಗಿ, ಚಂದ್ರರಾಗಿ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಾಗಿ, ನೀರಾಗಿ, ಗಾಳಿಯಾಗಿ, ಜಲಸಸ್ಯವಾಗಿ ಹುಲ್ಲಾಗಿ, ಹೂವಾಗಿ, ಪಶು ಪಕ್ಷಿಗಳಾಗಿ, ಇಷ್ಟು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ನೀವಾಗಿ, ನಾವಾಗಿ, ನಾವೆಲ್ಲ ತಾರೆಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತ 'ಇವೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದವೊ?' ಎಂದು ಚಿಂತಿಸುತ್ತ, ನಮ್ಮ ಮೂಲವನ್ನೇ ಕೆದಕುತ್ತ, ಪರಮಾಣುವನ್ನೂ ವಿಭಜಿಸುತ್ತ 'ಮೂಲ' ಕಣಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತ ನಿಂತಿದ್ದೇವೆ.

ಪುಟ್ಟ ಬೀಜವೊಂದು ಮೊಳಕೆಯಾಗಿ ಚಿಗುರಾಗಿ ಹೆಮ್ಮರವಾಗಿ, ಹೂವಾಗಿ ಹಣ್ಣಾಗಿ ಚಿಮ್ಮಿಸಿದ ಬೀಜವನ್ನು ಒಡೆದು ನೋಡಿದ ಹಾಗೆ.

ಒಡೆದಷ್ಟೂ ಒಗಟುಗಳೇ ಕಾಣುತ್ತಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಆ ಆದಿಕ್ಷಣ ಎಂಬುದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಆದಿಯೆ? ಆ ಆದಿ ಕಣ (ಪ್ರೋಟಾನ್) ಎಂಬುದು

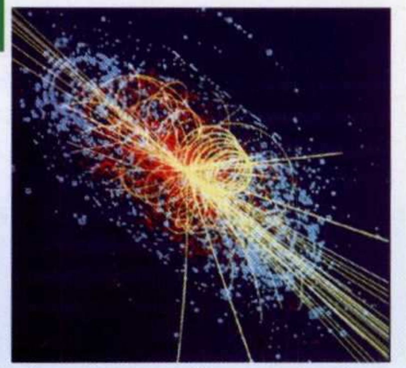
ನಿಜಕ್ಕೂ ಆದಿಕಣವೆ? ಪ್ರೋಟಾನ್ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾದ ಪ್ರತಿಪ್ರೋಟಾನ್ (ಆಂಟಿ ಪ್ರೋಟಾನ್) ಕೂಡ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಈಗ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ? ಅವೆರಡೂ ತಂತಮ್ಮೊಳಗೆ ತಾಕಲಾಟವಾಡಿ, ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರತಿಪ್ರೋಟಾನ್ ಸೋತು ನಾಶವಾಗಿ ಬರೀ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದು ಅದರಿಂದಲೇ ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ ವಿಕಾಸವಾಯಿತೆ? ಅಥವಾ ಈಗಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪ್ರೋಟಾನ್ ತಾವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಸ್ಫೋಟಿಸುತ್ತ, ಅವುಗಳನ್ನು ಈಗಿರುವ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ನುಂಗಿ ಹಾಕುತ್ತ ನಿರಂತರ ಸೃಷ್ಟಿ–ಸ್ಥಿತಿ–ಲಯ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿವೆಯೆ? ಅಥವಾ ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವನ್ನೇ ಈ ಪ್ರತಿಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ನುಂಗಿ ಹಾಕಿ ಕ್ರಮೇಣ ಮಹಾಕುಸಿತ ಸಂಭವಿಸಿ ಮತ್ತೆ ದಿಕ್ಕಿಲ್ಲದ, ಕಾಲವಿಲ್ಲದ, ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದ ಶೂನ್ಯಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾದೀತೆ?

ಅಥವಾ 1400 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸೋತು ಕಣ್ಮರೆಯಾದ ಆ ಪ್ರತಿಪ್ರೋಟಾನ್ ಈಗ ಮನುಷ್ಯ ನಿರ್ಮಿತ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಸುರಂಗದ ಶೂನ್ಯದಲ್ಲೇ ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಆ ಸುರಂಗವನ್ನೂ ಭೂಮಿಯನ್ನೂ ಸೌರಮಂಡಲವನ್ನೂ ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವನ್ನೂ ಸ್ವಾಹಾ ಮಾಡೀತೆ?

ಕಪ್ಪುರಂಧ್ರದ ಸೃಷ್ಟಿಯೆ? ಬ್ರಹ್ಮರಂಧ್ರವೆ?

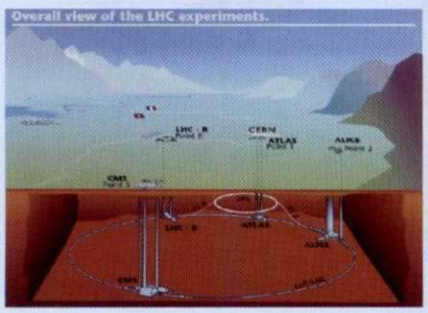
ಅಥವಾ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಹೊಮ್ಮುವ ಮೂಲ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಸ್ ಬೋಸಾನ್ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಆಚೀಚಿನ ಕಣಗಳ ಜತೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತ, ತನ್ನ ತೂಕವನ್ನೂ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಪಾರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡು, ಸುತ್ತಲಿನ ಎಲ್ಲ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನೂ ತನ್ನೊಳಗೆ ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತ, ತನ್ನ ತೂಕಕ್ಕೆ

ನೆಲದೊಳಗೆ ಅವಿತಿರುವ ಮಹಾಮೇರು ಯಂತ್ರ



ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜಿನಿವಾದ ನಡುವೆ ನೆಲದೊಳಕ್ಕೆ 27 ಕಿಮೀ ಬಳೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕೂತ ಈ 'ಲಾರ್ಜ್ ಹೇಡ್ರನ್ ಕೊಲೈಡರ್' (ಎಲ್ಲೆಚ್ಸಿ) ಯಂತ್ರದ ಭೌತಿಕ ವಿವರಣೆಯೇ ಒಂದು ರೋಚಕ ಕಥಾನಕವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಇದನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಫ್ರಿಜ್ ಎನ್ನಬಹುದು. 10,080 ಟನ್‌ನಷ್ಟು ದ್ರವರೂಪದ ಸಾರಜನಕದಲ್ಲಿ ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳನ್ನು ಅದ್ದಿ ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಶೂನ್ಯದ ಕೆಳಗೆ 193 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗೆ ತಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ನಂತರ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಡೀ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ 60 ಟನ್ ದ್ರವರೂಪದ ಹೀಲಿಯಂ ತುಂಬಿದ್ದಾರೆ (ಹೀಲಿಯಂ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಸೂಪರ್ ತಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪಿ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಅದು ತಳದಲ್ಲಿ ಕೂರುವ ಬದಲು ಭಿತ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ಮೇಲೇರಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಚೆಲ್ಲಿ ಹರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಹಾಗೆ ಸೋರಿ ಹೋಗದಂತೆ ವಿಶೇಷ ವಿಧಾನದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ). ಕೊಳವೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ನಿಖರ ಶೂನ್ಯದ ತೀರ ಸಮೀಪ ಅಂದರೆ ಮೈನಸ್ –271.3 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ.ಗೆ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆ ತೀರ ಸಮೀಪ? ನಿಖರ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೇ ಏಕಲ್ಲ? ಉತ್ತರ ಇಷ್ಟೆ: ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಕ್ಕೆ ಸರಿಸಮನಾಗಿ ಬೇರೇನೂ ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ; ಹಾಗೆಯೇ ನಿಖರ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದವರೆಗೆ ಹೋಗಬಹುದು. ಇಡೀ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಈ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿದ್ದಷ್ಟು ತಂಪಿನ ಸ್ಥಳ ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಷ್ಟೇ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳಿದ್ದರೆ, ಅವರೂ ಇಂಥದ್ದೇ ಏನಾದರೂ ವಿಶೇಷ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇಷ್ಟು ಶೂನ್ಯದ ಸ್ಥಳ ಇರಬಹುದು.



- ಸುರಂಗದೊಳಗಿನ ಈ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಇಲ್ಲ. ಇಲ್ಲ ಎಂದರೆ ಲವಲೇಶವೂ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗ್ರಹಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇಲ್ಲವೆ ಎರಡು ತಾರೆಗಳ ಮಧ್ಯೆಯ ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕೆಲವು ಅಣುಗಳು ಪರಮಾಣುಗಳು ತೇಲಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ 27 ಕಿಮೀ ಉದ್ದನ್ನ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗಾಳಿಯ ಒಂದೇ ಒಂದು ಅಣು– ಪರಮಾಣು ಕೂಡ ತೇಲಾಡದಷ್ಟು ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಪರಮಾಣುಗಳು ತೇಲುತ್ತಿದ್ದರೆ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳು ಅವಕ್ಕೇ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುವ ಸಂಭವ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಚ್ಸಿಯ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡವು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

- ಎಲ್ಲೆಚ್ಸಿಯ 27 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಪುಂಜಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ 11, 245 ಬಾರಿ ಸುತ್ತುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ಜಿನಿವಾ ನಗರಕ್ಕೆ ಒಂದಿಡೀ ದಿನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಅಪಾರ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲವನ್ನು ಊಡಿಸಿದಾಗ ಅವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವನ್ನು ಇನ್ನೇನು ಸರಿಗಟ್ಟುತ್ತಿವೆ ಅನ್ನುವಷ್ಟು (ಸರಿಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ) ವೇಗದಲ್ಲಿ ಧಾವಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅಡ್ಡ ಬಂದ ಕೊಲೈಡರ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ 60 ಕೋಟಿ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುತ್ತವೆ.
- ಹಾಗೆ ಅವು ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಾಗ, ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆ ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆಯ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಎಲ್ಲೂ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಷ್ಟು ಘೋರ ಉಷ್ಣತೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಬಿಂದುವಿಗಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿಖರ ಶೂನ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿಖರ ನಿರ್ವಾತದ ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಅತಿಚುಂಬಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕೋರೈಸುವ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಿಡಿಗಳ ಶಾಖ ಅತ್ತಿತ್ತ ಪಸರಿಸುವ ಸಂಭವ ಇಲ್ಲ.
- ಸೂಪರ್ ಚಕಮಕಿಯ ಆ ಸಂದರ್ಭದ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲೆಂದು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಧಾನ ಕ್ಯಾಮರಾ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ದತ್ತಾಂಕಗಳನ್ನು (ಡಾಟಾ) ಪುಸ್ತಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಹೋದರೆ ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮುದ್ರಿತವಾಗುವ ಒಟ್ಟೂ ಪದಗಳಿಗಿಂತ ಸಾವಿರ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ದತ್ತಾಂಕಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಶೇಖರಿಸಲೆಂದೇ ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ 80 ಸಾವಿರ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜಾಗಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಪೇರಿಸಿದರೆ ಒಟ್ಟು 20 ಕಿಮೀ ಎತ್ತರದ ಸ್ತಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಾವಿರ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಬಂಧಗಳು, ಎಷ್ಟು ನೂರು ಪಿಎಚ್‌ಡಿಗಳು ಎಷ್ಟು ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಅವಿತಿರುತ್ತವೊ?

ತಾನೇ ಕುಸಿಯುತ್ತ, ಬಿಂದುರೂಪವಾಗಿಯೇ ಬ್ರಹ್ಮರಂಧ್ರವಾಗುತ್ತ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಬೆಳಕನ್ನೂ ನುಂಗುತ್ತ ಹೋಗುವ ಕಪ್ಪುರಂಧ್ರವಾದೀತೆ? ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ಇಡೀ ಸರ್ನ್, ಇಡೀ ಯುರೋಪ್, ಇಡೀ ಪೃಥ್ವಿ ಲೀನವಾದೀತೆ?

(ಈ ಭಯದಿಂದಾಗಿಯೇ ಸುರಂಗದ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತುರ್ತಾಗಿ ಕೈಬಿಡಬೇಕೆಂದು ಅಮೆರಿಕದ ಇಬ್ಬರು ವಿಜ್ಞಾನಾಸಕ್ತರು ಹವಾಯಿಯಲ್ಲಿ ದಾವೆ ಹೂಡಿದ್ದರು. ಅಂಥದ್ದೇನೂ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸರ್ನ್ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯೊಂದು ತೀರ್ಪು ನೀಡಿದೆಯಾದರೂ ಆ ಭಯವೇ ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸನಂತೆ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 9–10ರಂದು ಎಲ್ಲಡೆ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಭಯಭೀತರಾದವರೇ ಭಯೋತ್ಪಾತ ಕೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕಿ ಸುರಂಗಕ್ಕೆ ಬಾಂಬ್‌ಗೀಂಬ್ ಇಟ್ಟುಬಿಟ್ಟಾರೆಂದು ಸರ್ನ್ ಸುರಂಗದ ಸುತ್ತ ಸರ್ಪಗಾವಲು ಇಡಲಾಗಿತ್ತು. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವೈರಸ್ ಮೂಲಕವೇ ಸುರಂಗದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೆಡಿಸಿಬಿಟ್ಟಾರೆಂದು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಪೊಲೀಸರ ವಿಶೇಷ ಕಣ್ಗಾವಲು ಪಡೆಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲೊಂದು ವಿಪರ್ಯಾಸ ಇದೆ, ನೋಡಿ: ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ 'ವಿಶ್ವ ವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲ' (www) ಹೆಣೆದು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಲಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಈ ಸರ್ನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಚಂಡರು. ಅವರಿಗೇ ಈಗ ವೈರಸ್ ಭಯ ಹತ್ತಿತ್ತು!)

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುಣಿಯುವ ಕಣಗಳು

ಮತ್ತೆ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಫಿಸಿಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಕಣಭೌತವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬರೋಣ: ಹೇಡ್ರಾನ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಒಡೆದಾಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ನಿಗೂಢಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಗಬಹುದೆಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

- ಮೊದಲ ನಿಗೂಢ ಏನೆಂದರೆ, ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ತೂಕ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂತು? ನಾವೇನೋ ನಮ್ಮ ತೂಕ 60 ಕಿಲೊ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಅದು ನಿಜವಾದ ತೂಕ ಅಲ್ಲ; ಅದು ಗುರುತ್ವ ಸೆಳೆತ ಅಷ್ಟೆ. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಅದು ಶೂನ್ಯವೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲೂ ಹಗುರ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ಭಾರವಾದ ಪರಮಾಣು ಇದ್ದೇ ಇವೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗೆ 'ತೂಕ' ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂತು? ಅದರೊಳಗಿನ ಯಾವ ಮೂಲ ಕಣಗಳು ತೂಕವನ್ನು (ಅಂದರೆ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು) ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ? ಹಿಗ್ಸ್ ಎಂಬಾತ 1964ರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ವಾದದ ಪ್ರಕಾರ, ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಬೋಸಾನ್‌ಗಳೇ ಇತರ ಕಣಗಳ ಜತೆ ಸರಸವಾಡುತ್ತ ಇಲ್ಲವೆ ಗುದ್ದಾಡುತ್ತ ತೂಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಸತ್ಯವೆಂದು ಗೊತ್ತಾದರೆ ಹಿಗ್ಸ್‌ಗೆ ಒಂದು ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಖಾತ್ರಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.
- ಎರಡನೆಯ ನಿಗೂಢ ಏನೆಂದರೆ, ಗುರುತ್ವ ಬಲ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂತು? ಅದನ್ನೂ ಕೆಲವು ಮೂಲ ಕಣಗಳು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆಯೆ? ಹಾಗಿದ್ದರೆ 'ಗ್ರಾವಿಟ್ರಾನ್' ಎಂಬ ಕಣಗಳು ಇವೆಯೆ?
- ಮೂರನೆಯ ನಿಗೂಢ ಏನೆಂದರೆ, ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇಕಡಾ 5ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ನಮಗೆ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನುಳಿದ ಕಪ್ಪುದ್ರವ್ಯಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ತಯಾರಾಗಿವೆ? ಅವು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಅಥವಾ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಏಕೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ? ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಯಾವುದು? ಲಕ್ಷಣ ಏನು?
- ನಾಲ್ಕನೆಯ ನಿಗೂಢವೆಂದರೆ, ಅದೇ ಪ್ರತಿದ್ರವ್ಯಗಳು. ಅಂದರೆ ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್. ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಜಕ್ಕೂ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಅವು ದ್ರವ್ಯಗಳ ಜತೆಗೆ ಕುಸ್ತಿಯಾಡಿ ಗೆಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೆ?

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರ್ನ್ ಸುರಂಗದ ಈಗಿನ ಪ್ರಯೋಗ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೆ ಜ್ಞಾನದ ಪರಿಧಿ ಹಠಾತ್ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸದೊಂದು ಲೋಕವೇ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ 60ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ 'ಅಪೊಲೊ' ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಶೋಧದ ಮಹಾದ್ವಾರ ತೆರೆದ ಹಾಗೆ ಈಗ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕತ್ತಲ ಸುರಂಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬೆಳಕು ಕೋರೈಸುವ ಸಂಭವ ಇದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದೆ ಇಡೀ ಮಾನವ ಕುಲದ ಕನಸಿದೆ, ಶ್ರಮವಿದೆ. 55 ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಇನ್ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹಾಗೂ 164 ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸುಮಾರು ಆರು ಸಾವಿರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಅದೆಷ್ಟೋ ತಜ್ಞರ ತರ್ಕ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಒರೆಗಲ್ಲಿಗೆ ಸಿಗಲಿವೆ. ಅಂದಾಜು 30 ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚದ, ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ 36 ದೇಶಗಳ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ನೈಪುಣ್ಯಗಳ ಸಂಗಮವಾಗಿದೆ. ಬೃಹತ್ ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಸೆನ್ಸರ್‌ಗಳ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಿಂದ ತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಬೇಕಾದ 32 ಟನ್ ತೂಕದ ಜಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಒಯ್ಯಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಚೀನೀಯರು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಮೂಲಕಣಗಳು ಚಿಮ್ಮಿದಾಗಿನ ನರ್ತನವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಬಲ್ಲ ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಅಮೆರಿಕದ 'ಅಪೊಲೊ' ಯೋಜನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವಾಗಿದೆ.

ಚಾರಿತ್ರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ವಿಶ್ವದ ನಿಗೂಢಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಮಾನವ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಯತ್ನಗಳ ಮುಂದುವರಿಕೆ ಎಂತಲೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಮೂಲ ಸತ್ಯವನ್ನು ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಲೆಂದು ಹಿಂದೆಯೂ ಅನೇಕ ಮಹಾನ್ ಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿದ್ದವು. ಪುರಾತನ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು, ದೇಗುಲಗಳು ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಕಾಲೀನ ಬೃಹತ್ ಚರ್ಚ್‌ಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲೂ ಹೀಗೆ ನಾನಾ ದೇಶಗಳ ಪಂಡಿತರ ನೆರವಿನ ಹಸ್ತವಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಕಾಲದ ಗಣಿತ, ಭೂಮಿತಿ, ಪಂಚಾಂಗ, ಜ್ಯೋತಿರ್ವಿಜ್ಞಾನ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮುಂತಾದ ಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಗಳ ಪರಮೋಚ್ಚ ಪಾರಂಗತರ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳು ಮೇಳವಿಸಿದ್ದವು. ಇಂದಿನವರಿಗೂ ಅಚ್ಚರಿಯಾಗುವಂತೆ ಕೆಲವು ದೇವ ಮಂದಿರಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾರಾ ಮಂಡಲಗಳಿಗೆ ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ಗುರಿ ಇಟ್ಟಂತೆ ನಿಂತಿದ್ದವು. ಅಂದಿನ ವೇದ ಮಂತ್ರ, ಯಜ್ಞಕುಂಡ, ಮಂಡಲ–ಕಮಂಡಲಗಳ ಬದಲು ಇಂದಿನ ತಜ್ಞರು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಮಂಡಲ, ಅದೃಶ್ಯ ತರಂಗಗಳನ್ನು ದುಡಿಮೆಗೆ ಹಚ್ಚಿ ಸತ್ಯಶೋಧಕ್ಕೆ ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ. ಕಲ್ಲು, ಗಾರೆಗಳ ಬದಲು ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ನೊರೆ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಆರ್ಕ್, ಉಕ್ಕಿನ ತೊಲೆ, ಪಾಲಿವಿನೈಲ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ದೇಗುಲ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೂರು ಸಾವಿರ ಜನರು ಈ ಸುರಂಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದಿನವರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದ ದೇಗುಲಗಳಿಗೆ ನಾನಾ ಕಡೆಯಿಂದ ಯತಿಗಳು ಬಂದು ಧ್ಯಾನಮಗ್ನರಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಸರ್ನ್‌ನಲ್ಲೂ ಮುಂದೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಆರೇಳು ಸಾವಿರ ಫಿಸಿಕ್ಸ್ ಪೂಜಾರಿಗಳು ಈ ತೀರ್ಥಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಜ್ಞಾನಮಗ್ನರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದಿನವರ ಇಂದಿನವರ ಹುಡುಕಾಟವೂ ಗಹನವಾದುದು. ವಿಶ್ವ ಎಂಬುದು ಮಾಯೆಯೆ? ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಚರ್ಯೆಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸಬಲ್ಲ ಒಂದು ಸೂತ್ರ ಏನಾದರೂ ಇದೆಯೆ? ಇದ್ದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಸೂತ್ರಧಾರಿ ಶಕ್ತಿ ಯಾವುದು?

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಮಾಡಿ ನಮಗೇನು ಪ್ರಯೋಜನ?

ಮಾನವ ಕುಲಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ದೈತ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆಯೇನೊ ಹೌದು. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಏನಾದರೂ ಪ್ರಯೋಜನ ಇದೆಯೆ? ಜಗತ್ತಿನ

ಇಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಸಿಗುವುದುಂಟೆ? ಯಾವುದೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. (1783ರಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಬಳಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಬಿಸಿಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನಿನೊಂದಿಗೆ ಸಾಹಸಿ ಮಾಂಟ್‌ಗಾಲ್ಫಿಯರ್ ಸಹೋದರರು ಆಕಾಶಕ್ಕೇರಿದರು. ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುತ್ತ ನಿಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್ ಬಳಿ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬಾತ ಬಂದು, 'ಅದೆಲ್ಲಾ ಸರಿ ಸರ್. ಆದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಿದರೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ?' ಎಂದು ಕೇಳಿದ. ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್ ಮರುಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಕಿದ: 'ಇದೀಗ ಜನಿಸಿದ ಶಿಶುವಿನಿಂದ ಯಾರಿಗೆ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ?') ಯಾರ ಒಳಿತು ಕೆಡುಕಿನ ಉದ್ದೇಶವಿಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ಅರಿವಿನ ಕ್ಷಿತಿಜದ ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆಂದೇ ಇಡೀ ಮನುಕುಲವೇ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಯತ್ನಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೀರಾ ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇಂದಿನ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗಳೆಲ್ಲ ತ್ವರಿತ ಲಾಭದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಥವಾ ಒಂದು ದೇಶದ ಸೀಮಿತ ಒಳಿತಿನ ಗುರಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮೂಲವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೆಂದರೆ ಅವಕ್ಕೆ ಸದ್ಯದ ಯಾವ ಲಾಭವೂ ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಮೂಲವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಹಣ ಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಂಥ ನೇರ ಲಾಭ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಭಾರೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಣ ಹೂಡುವ ರಾಜಕೀಯ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಅಮೆರಿಕ ಕೂಡ ಇಂಥದೇ, ಅಷ್ಟೇಕೆ, ಸರ್ನ್‌ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕೊಲೈಡರ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲೆಂದು ಹೊರಟಿತ್ತು. ಅದು 87.1 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸುರಂಗವಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಲಿರುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ 'ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಸಿ' (ಸೂಪರ್‌ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಸೂಪರ್ ಕೊಲೈಡರ್) ಎಂತಲೂ ಹೆಸರಿಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟ ಕುಸಿದಿದ್ದರಿಂದ ಪೈಪೋಟಿಯ ಮನೋವೃತ್ತಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಕುಸಿದಿತ್ತು. ಎಲ್ಲ ತಯಾರಿಯ ನಂತರ, 22ಕಿಮೀ. ಉದ್ದದ ಸುರಂಗ ತೋಡಿದ ನಂತರ 1993ರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೇ ಕೈಬಿಡಲಾಯಿತು.

ಆದರೆ ಈಗ ಚೀನಾ ತಾನೂ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಕೊಲೈಡರ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸಿದೆ.

ಮೂಲ ಕಣಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೋಡೋಣ: ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆಲ್ಲ, ತಂತ್ರವಿದ್ಯೆ (ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ) ಹಿಂದಿನಿಂದ ಸಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಂದು ನಿಗೂಢವಾಗಿರುವ ಕಪ್ಪುದ್ರವ್ಯಗಳು, ಪ್ರತಿದ್ರವ್ಯಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸೆರೆ ಸಿಗಬಹುದು. ಸುರಂಗ ತೋಡಲೆಂದು ಗಟ್ಟಿ ಬಂಡೆಗಲ್ಲಿಗೆ ಡೈನಮೈಟ್ ಇಡುವ ಬದಲು ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಪ್ರತಿದ್ರವ್ಯವನ್ನು ತುಂಬಿದ ಪುಟ್ಟ ಮೆಗ್ನೆಟಿಕ್ ಟಾರ್ಚ್ ಮೂಲಕ ಚಿಮ್ಮಿಸುತ್ತ ಬಂಡೆಯನ್ನು ಮಾಯ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗಬಹುದು. ಹಾಡು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲನ್ನು ಸೂಸಬಲ್ಲ ಬುರುಡೆಗಳನ್ನು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಿಟ್ಟು ಬಳ್ಳಾರಿಯ ಧಗೆಯಲ್ಲೂ ತಂಪಾಗಿ ನಿದ್ರಿಸಬಹುದು. ಕಾಲಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಬಲ್ಲ ಯಂತ್ರಗಳು ಬರಬಹುದು. ಇನ್ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಆಚೆನವರು ಅಂಥ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂತು ನಾಳೆಯೇ ನಮ್ಮೆದುರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷರಾಗಬಹುದು!

ಅಥವಾ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂತು, ಏಳನೆಯ ಆಯಾಮದಲ್ಲಿರುವ ಅಗೋಚರ ಸುರಂಗವನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಈ ಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶ್ವವನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಬಹುದು. ತದ್ರೂಪ ವಿಶ್ವ ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರತಿವಿಶ್ವ ಎಂಬುದೇನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ನಮ್ಮನ್ನೇ ನಾವು ಭೇಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಊಹೆಗೆ ಏನನ್ನೂ ನಿಲುಕಿಸಿ ಆನಂದಿಸಬಹುದು. ಬೆದರಿ ಬೆವರಬಹುದು.

ಅಂದಹಾಗೆ, ಮೂಲ ಕಣಗಳು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಲು ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟು ದಿನ? ಅದನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. 2009ರ ಫೆಬ್ರುವರಿಯವರೆಗೂ ಹೊಸ ಫಲಿತಾಂಶ ಏನನ್ನೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ. ನಂತರವೂ ಎಲ್ಲ ದತ್ತಾಂಕಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಹೊಸ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆಡವಲು ವರ್ಷವೇ ಬೇಕಾದೀತು.

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಸಮಾಪ್ತಿ?

ಆದಿಸತ್ಯವನ್ನು ಹೊರಗೆಡವಿದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುತ್ತದೆಯೆ? ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥದ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಆರಂಭವಾಗಬೇಕು! ಹಿಂದೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಗಳ ಮೂಲಕ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳ, ವೈರಸ್‌ಗಳ ಹೊಸ ಜಗತ್ತು ನಮ್ಮೆದುರು ತೆರೆದುಕೊಂಡಿತು. ನಂತರ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೊಸ್ಕೋಪ್ ಬಂದಮೇಲೆ ಡಿಎನ್‌ಎ, ಆರ್‌ಎನ್‌ಎಗಳು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾದವು. ಅತ್ತ ದೂರದರ್ಶಕಗಳು ಬಂದಮೇಲೆ ಗ್ರಹತಾರೆಗಳ ಹೊಸ ಜಗತ್ತೇ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿತು. ಹಬ್ಬ್‌ನಂಥ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ದೂರದರ್ಶಕಗಳು ಮೇಲೇರಿದ ಮೇಲೆ ಖಗೋಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿತು. ಈಗ ಎಲ್ಲ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿಸುವ ಎಲ್‌ಎಚ್‌ಸಿ ಚಾಲೂ ಆಗಿದೆ. ಅದು ಇನ್ನೆಂಥ ಲೋಕವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೊ?

ಮಾವೊ ಝೆಡೂಂಗ್ ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ಹೇಳಿದ್ದ: 'ಒಂದಡಿ ಉದ್ದನ್ನ ಕೋಲನ್ನು ಹಿಡಿದು ದಿನವೂ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ತುಂಡು ಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗು. ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ತುಂಡು ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಹೋಗು. ಆದರೂ ಇನ್ನೂ ಕೊಂಚ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸ ಎಂದೂ ಮುಗಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಗಿದರೆ, ಅಲ್ಲಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು.

ಹಾಗೆ ಹೇಳಿದ ಮಾವೋ 1966ರಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನೂ, ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಬಂದ್ ಮಾಡಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಒಂದಿಡೀ ತಲೆಮಾರಿನವರೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅದುಮಿಬಿಟ್ಟ. ಆದರೆ ಈಗ ಚೀನಾ ಪುಟಿದೆದ್ದಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ರಂಗಗಳಲ್ಲೂ ಮುಂಚೂಣಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲು ಸಜ್ಜಾಗುತ್ತಿದೆ. ತನ್ನವರನ್ನು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ತೇಲಿಸಿ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಸಿದೆ. ಲಾರ್ಜ್ ಹೇಡ್ರಾನ್ ಕೊಲೈಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾಗುವ ಕಣಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಒಡ್ಡಲೆಂದು ನೀಲನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ 'ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಶನಲ್ ಲೀನಿಯರ್ ಕೊಲೈಡರ್' (ಐಎಲ್‌ಸಿ) ತನ್ನ ದೇಶದಲ್ಲೇ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಹರಾಜು ಕಟ್ಟೆಗೆ ಏರಿ ನಿಂತಿದೆ.

ಪ್ರೋಟಾನನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಫಿಸಿಕ್ಸ್ ಅಲ್ಲಿಗೇ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸುವ ಕೆಲಸ ಇದೆಯಲ್ಲ!

'ಮೈತ್ರಿ', ಸೂಲಿಕೆರೆ ಅಂಚೆ, ಕೆಂಗೇರಿ ಹೋಬಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು 560 060

> ದೇವರು ಹಣದ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ವಿಚಾರ
> ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದರೆ
> ಆತ ಅದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮನುಷ್ಯರತ್ತ ನೋಡು
>
> – ಡೊರತಿ ಪಾರ್ಕರ್