ಶ್ರೀ ಶ್ರೀಮದ್ ಗಂಗಾಧರೇಂದ್ರ ಸರಸ್ವತೀ ಮಹಾಸ್ವಾಮಿಗಳ ಪೀಠಾರೋಹಣ
ರಜತ ಮಹೋತ್ಸವ ಸಂಸ್ಮರಣ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ
ಪರಿಸರ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

– ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿ –

ಡಾ॥ ಟಿ. ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸುರಕ್ಷಿತ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಚಳುವಳಿಗಳು ಗಮನಾರ್ಹ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿವೆ. ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವಾಗಲೂ, ವಾಸ್ತವಿಕ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಚರ್ಚೆ–ಇವುಗಳನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿ ಚಳುವಳಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ.

ಇಂಥ ಕಾಳಜಿಯ ಮುಂದುವರಿದ ಭಾಗವಾಗಿ ಇದೀಗ ಸಮಗ್ರ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ರಚಿಸಿದ್ದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಕಾರ್ಯಪಡೆಯ ಕಳಕಳಿಯಂತೆ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ಟಿ. ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಅವರ ಬಳಗ ನಡೆಸಿದ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಅಧ್ಯಯನದ ಫಲಶ್ರುತಿ ಇದು.

ಈ ಕೃತಿಯು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಮೂಲಕ ಸಾರ್ಥಕವಾಗಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇವೆ.

ಶ್ರೀಮಜ್ಜಗದ್ಗುರು ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯ
ಶ್ರೀ ಶ್ರೀಮದ್ ಗಂಗಾಧರೇಂದ್ರ ಸರಸ್ವತೀ
ಮಹಾಸ್ವಾಮಿಗಳು

ಪೀಠಿಕೆ

ಹತ್ತು ಹಲವು ಪರಿಸರ ಹೋರಾಟಗಳ ಸುದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸವುಳ್ಳ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಕೇಳಿ ಬಂದಿದ್ದು ಶರಾವತಿ ಟೇಲರೇಸ್ ಯೋಜನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ. ಪಕ್ಕದ ಶಿವಮೊಗ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶರಾವತಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಂಡ ವಿವಿಧ ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಕಾಳಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಂಡ ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು, ಬೇಡ್ತಿ, ಅಘನಾಶಿನಿ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಗಳ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಶರಾವತಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಯೋಜನೆಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಇಂಧನ ನಿಗಮವು ಅನುಮತಿ ಕೋರಿದಾಗ, ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ಪರಿಸರ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಈ ಕುರಿತು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ತಿಳಿಸಲು ಖ್ಯಾತ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ. ಮಾಧವ ಗಾಡ್ಗೀಳರನ್ನು ಕೇಳಿತು. ಆಗ ಅವರು "ಕೇವಲ ಶರಾವತಿ ಟೇಲರೇಸ್ ಯೋಜನೆಯೊಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪಾರಿಸಾರಿಕ ಪರಿಣಾಮದ (Cumulative ecologocal impact) ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಬೇಕು" ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಎದುರು ಬಂದ ಶರಾವತಿ ಟೇಲರೇಸ್ ಯೋಜನೆಯ ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಕರಣದ ತೀರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ನ್ಯಾ. ರಾಮಾ ಜೋಯಿಸ್ ಅವರು ಇದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿ ಶರಾವತಿ ಟೇಲರೇಸ್ ಯೋಜನೆಗೆ ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಪರಿಸರ ಅನುಮತಿ ನೀಡುವಾಗ ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ಪರಿಸರದ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಷರತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ "ಶರಾವತಿ ಕಣಿವೆಯ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಬೇಕು" ಎಂಬ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು ಸಹ ನೀಡಿತು.

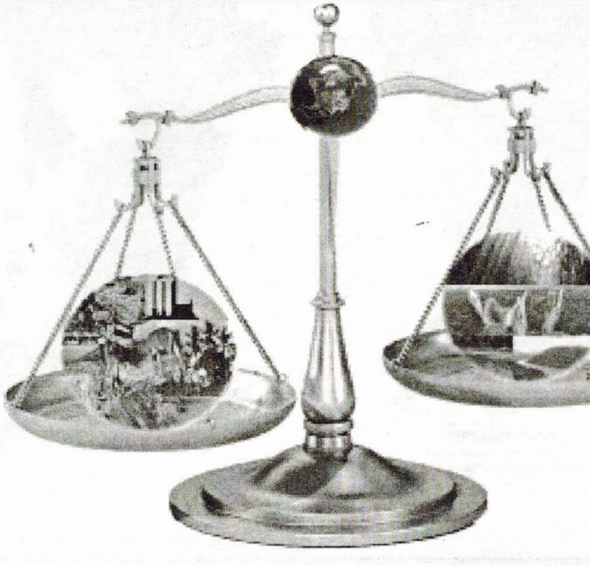
ಆದರೆ ಮೂಲತಃ ಪ್ರೊ. ಮಾಧವ ಗಾಡ್ಗೀಳರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಕೇವಲ ಶರಾವತಿ ಕಣಿವೆಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಇಡೀ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ

ಅಧ್ಯಯನದ ಕುರಿತಾಗಿತ್ತು. ಮುಂದೆ ಬೇಡ್ತಿ–ಅಘನಾಶಿನಿ ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವಾಗ ಬೇಡ್ತಿ–ಅಘನಾಶಿನಿ ಕೊಳ್ಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಮಿತಿ "ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸದೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ" ಎಂದು ಖಡಾಖಂಡಿತವಾಗಿ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸಿತು.

ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಚಾಲನೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು 2009 ರಲ್ಲಿ. ನೂತನವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಕಾರ್ಯಪಡೆ ಎಂಬ ಶಾಸನ ಬದ್ಧ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನಾಗಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳ ನೇತಾರ ಅನಂತ ಅಶೀಸರ ಅವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು, ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಮಂಡಳಿಯ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನಾಗಿಯೂ ಅವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಮಂಡಳಿ 29/6/2009 ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಕಾಳಿ, ಬೇಡ್ತಿ, ಅಘನಾಶಿನಿ ಹಾಗೂ ಶಿವಮೊಗ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶರಾವತಿ ನದಿ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಮಗ್ರ ಪಾರಿಸಾರಿಕ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ॥ ಟಿ. ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಅವರನ್ನು ಕೇಳಿತು. ಅದರಂತೆ ಡಾ॥ ಟಿ. ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ, ಡಾ॥ ಎಂ. ಡಿ. ಸುಭಾಸ್‌ಚಂದ್ರನ್, ಪ್ರೊ. ಎನ್. ವಿ. ಜೋಶಿ ಹಾಗೂ ಇತರರನ್ನೊಳಗೊಂಡ ತಂಡ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಹಾಗೂ ಶಿವಮೊಗ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 62 ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ 37 ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿತು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ಕೊನೆಯದಾದ ಸಮಗ್ರ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವರದಿಯನ್ನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ 2014 ರಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಿತು.

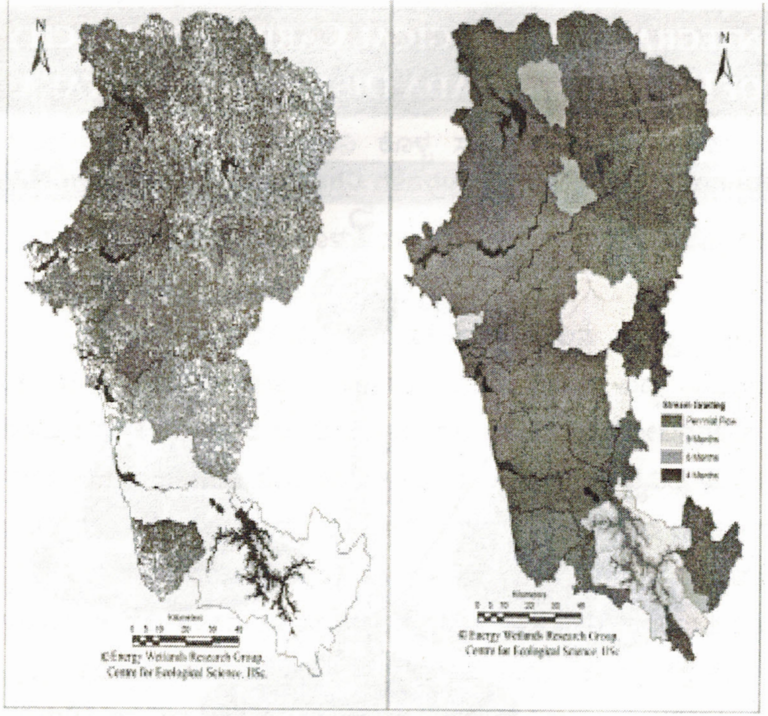
INTEGRATED ECOLOGICAL CARRYING CAPACITY OF UTTARA KANNADA DISTRICT, KARNATAKA

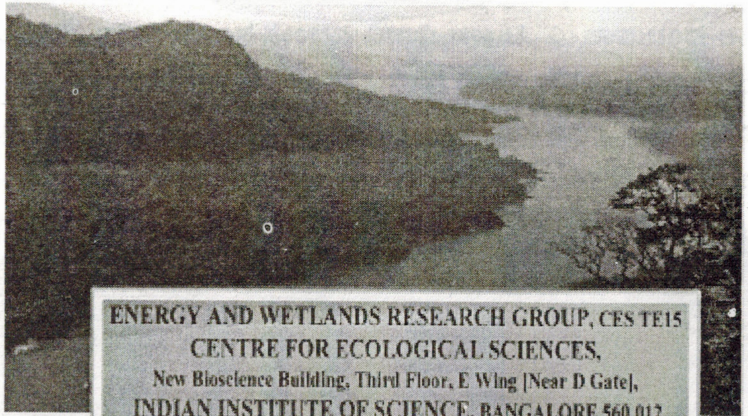
Ramachandra T.V. Subash Chandran M.D. Joshi N.V.



Western Ghats Task Force, Government of Karnataka
Karnataka Biodiversity Board, Government of Karnataka
The Ministry of Science and Technology, Government of India
The Ministry of Environment and Forests, Government of India

Energy & Wetlands Research Group, CES TE15
Centre for Ecological Sciences, New Bioscience Building [Near D-Gate]
Indian Institute of Science, Bangalore - 560012, INDIA
Web: http://ces.iisc.ernet.in/energy/
http://ces.iisc.ernet.in/biodiversity
Email: cestvr@ces.iisc.ernet.in





ENERGY AND WETLANDS RESEARCH GROUP, CES TE15
CENTRE FOR ECOLOGICAL SCIENCES,
New Bioscience Building, Third Floor, E Wing [Near D Gate],
INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE, BANGALORE 560 012
Telephone: 91-80-22933099/22933503 Extn 107
Fax: 91-80-23601428/23600085/23600683[CES-TVR]
Web: http://ces.iisc.ernet.in/energy
http://ces.iisc.ernet.in/biodiversity
Open Source GIS: http://ces.iisc.ernet.in/grass

Ramachandra T.V., Subash Chandran M.D. and Joshi N.V., 2014, Integrated Ecological Carrying Capacity of Uttara Kannada district, Karnataka. Sahyadri Conservation Series 41, ENVIS Technical Report 71, CES, Indian Institute of Science, Bangalore 560012, India, http://ces.iisc.ernet.in/energy

ಅಧ್ಯಾಯ 1

ಏನಿದು ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ?

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು ಜೀವಜಾಲ. ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಯಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಮೀಬಾದಿಂದ ಬಹುಕೋಶ ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಅಂತಿಮ ಹಂತವೆನಿಸಿದ ಮಾನವನವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅನುಸರಿಸಿ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಬದುಕುವ ಬೃಹತ್ ಜಾಲವೇ ಪ್ರಕೃತಿ. ಈ ಪ್ರಕೃತಿ ಹಲವು ಕೊಂಡಿಗಳ ಒಂದು ಭಾರೀ ಸರಪಳಿ. ಇದರ ಒಂದು ಕೊಂಡಿ ಕಳಚಿದರೂ ಅನೇಕ ಅನಾಹುತಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು. ಇಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯೇ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸದಾ ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಅನಿವಾರ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ.

ನಾವಿಂದು ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಂಡಿರದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಜೀವತಂತುಗಳಾದ ಇತರ ಸಹಚರ ಜೀವಿಗಳ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ದುಃಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಪರಿವೆಯೇ ಇಲ್ಲದೆ ನಾವು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮಂತ್ರವನ್ನು ಜಪಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನೇ ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಭಯವೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಕಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದೆ. ನಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯು ವೇಗ ಪರಿಸರದ ವಿನಾಶದಂಚಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದೇ? ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜೀವಜಾಲ ನಮ್ಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಹಾರಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎಂಬ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ನಿಂತಿವೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಅರಿಯಬೇಕಾದ ಮೊದಲ ವಿಷಯವೇ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಜೀವಿಗಳ ಬದುಕಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರದಂತೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬಹುದಾದ /

ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೇ ಆ ಪರಿಸರದ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎನ್ನುವುದು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರವು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಅಂತಿಮ ಮಿತಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಮೀರಿ ಯಾವುದೇ ಜೀವಿ ನಡೆಸುವ ಕಾರ್ಯವು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮಾರಕವಾಗಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿನ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಅಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಈ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ನಡೆದರೆ ಮಾತ್ರ ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳು ಅಲ್ಲಿ ಸಂತೃಪ್ತಿಯಿಂದ ಬದುಕಲು ಸಾಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಆ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯ. ಅದನ್ನು ಮೀರಿದರೆ ವಿನಾಶ ಖಚಿತ. **ಇದೇ ಪರಿಸರ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂಬ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ರೇಖೆ.**

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಂಗ. ಅನೇಕ ಅಪರೂಪದ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವ ಸಂಕುಲದ ತಾಣ ಇದು. ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರದ ಸಂಗಡ ಇಲ್ಲಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸರವೂ ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು– ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಕೃಷಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ– ಇಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರವಾದ, ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗದ ರೀತಿಯ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಪಾಯದಂಚಿನ ಅನೇಕ ಜೀವ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಸಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆಯೂ ದುಃಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಈ ವರೆಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪಾರಿಸಾರಿಕವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ದೂರಗಾಮಿ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವಿಲ್ಲದ, ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಯೋಜನೆಗಳಿಲ್ಲದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿನ ಜೀವ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಸಂಘರ್ಷಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರಿವೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು– ಅರಣ್ಯ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತ ನಡೆದಿವೆ. ನಾವು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದುಕೊಂಡ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವೂ ಪ್ರಸ್ತುತವೂ ಆಗಿದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜಕರಿಗೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಬಲ್ಲದು. ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ

ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ತಳ ಮಟ್ಟದ ಜೀವನವು ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೊಡನೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವೂ, ಸುಸ್ಥಿರವೂ, ಸುಂದರವೂ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹಾಗೆಯೇ ಇದು ರಾಜ್ಯ, ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಂದು ದಿಕ್ಸೂಚಿಯಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳು

ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ–

1. ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಜೀವ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ಅಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು.
2. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿತ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯಾವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನಷ್ಟಗಳು.
3. ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನ, ಮಾನವ ಆಯ್ಕೆಗಳು, ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಕಾಲ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ.
4. ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿ ಹಾಗೂ ಯೋಜನೆಗಳು.
5. ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಆಯಾಮಗಳು.

ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಾಲ್ಕು ಆಯಾಮಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಅಗತ್ಯ–

i) ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಇರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದಾಸ್ತಾನು.

ii) ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಲು ಪರಿಸರಕ್ಕಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

iii) ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಸರಂಜಾಮುಗಳು ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳ ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

iv) ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮ.

ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

i) ಭೂಮಿ – ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆ, ಭೂ ಆಚ್ಛಾದನೆ, ಭೂಗುಣ, ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಪುನರ್ಭರಣ ಇತ್ಯಾದಿ.

ii) ನೀರು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ, ಕಾಲುವೆಗಳು, ಬಾವಿಗಳು, ಅಂತರ್ಜಲ, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಮಾಲಿನ್ಯತೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

iii) ಜೈವಿಕ ಸಂಪತ್ತು ಉರುವಲು, ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ.

iv) ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ, ಸಗಣಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ, ಒಳಚರಂಡಿಗಳಿಂದ.

v) ಆಹಾರ – ಸ್ಥಾನೀಯ ಕೃಷಿ ಮೂಲದಿಂದ, ಬಾಹ್ಯ ಮೂಲಗಳಿಂದ.

vi) ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಜಲ ಹಾಗೂ ನೆಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ.

vii) ಮೀನು ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಒಳನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ.

viii) ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ.

xi) ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ.

ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳೆಂದರೆ

i) ಭೂಮಿಯ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ಆಚ್ಛಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ.

ii) ನೆಲ, ಜಲ ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಗಳು – ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಮಹತ್ವ.

iii) ಮಾನವ ಬಳಕೆಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯಗಳು ಕೃಷಿ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯ.

iv) ಪರಿಸರ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಜಲ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಸಂಬಂಧಗಳ ಅಧ್ಯಯನ.

v) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪವಿತ್ರ ವನಗಳು, ದೇವರ ಕಾಡುಗಳು, ಪವಿತ್ರ ವೃಕ್ಷಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಬಳಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕಲಾತ್ಮಕ ಪರಿಕರಗಳು, ಕೆತ್ತನೆ, ಬಿದಿರು, ಬೆತ್ತಗಳ ಪರಿಕರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

vi) ಪುನರ್ನವೀಕೃತ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

vii) ಪರಿಸರದಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆ ಹಾಗೂ ಹೀರುವಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

viii) ಪಾರಿಸಾರಿಕ ಸೇವೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.

ix) ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

x) ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ / ದುರಂತಗಳ ತಾಣಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ.

xi) ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜಾಗತಿಕ ಮಹತ್ವ ಅಪರೂಪದ ಜೀವ ಪ್ರಭೇದಗಳು, ಅಪಾಯದಂಚಿನ ಪ್ರಭೇಧಗಳು, ಸಂರಕ್ಷಿತ ತಾಣಗಳು.

xii) ನದಿಕಣಿವೆಗಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮಗ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.

xiii) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು : ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು, ಏಕರೀತಿಯ ನೆಡುತೋಪುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

xiv) ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂಚಿಗಳು.

xv) ನೆಡುತೋಪುಗಳು ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣದ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಪಾತ್ರ.

xvi) ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕುರಿತು ಸ್ಥಾನೀಯ ಜನತೆಯ ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಈ ಜ್ಞಾನದ ಸದ್ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭದ ಸ್ಥಳೀಯ ಬಳಕೆ.

[Integrated Ecological Carrying Capacity of 7Uttara Kannada district- SCS41/ETR71]