ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ II

SOCIAL SCIENCE - II

ತರಗತಿ IX

ಭಾಗ - 1

ಕೇರಳ ಸರಕಾರ
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ತಯಾರಿಸಿದವರು
ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಮಿತಿ (SCERT) ಕೇರಳ

2024

ST-517-1-SOC.SCI.-II (K)-9-VOL-1

ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆ

ಜನಗಣ ಮನ ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ
ಪಂಜಾಬ ಸಿಂಧು ಗುಜರಾತ ಮರಾಠ
ದ್ರಾವಿಡ ಉತ್ಕಲ ವಂಗ
ವಿಂಧ್ಯ ಹಿಮಾಚಲ ಯಮುನಾ ಗಂಗಾ
ಉಚ್ಛಲ ಜಲಧಿತರಂಗ
ತವಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ
ತವಶುಭ ಆಶಿಷ ಮಾಗೇ
ಗಾಹೇ ತವಜಯ ಗಾಥಾ
ಜನಗಣ ಮಂಗಲದಾಯಕ ಜಯಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ
ಜಯಹೇ ಜಯಹೇ ಜಯಹೇ
ಜಯ ಜಯ ಜಯ ಜಯಹೇ

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

ಭಾರತವು ನನ್ನ ದೇಶ. ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಸಹೋದರ, ಸಹೋದರಿಯರು.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದರ ಸಂಪನ್ನ ಹಾಗೂ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ಪರಂಪರೆಗೆ ನಾನು ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ತಂದೆ, ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುರುಹಿರಿಯರನ್ನು ಗೌರವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರೊಡನೆ ಸೌಜನ್ಯದಿಂದ ವರ್ತಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶ ಮತ್ತು ನನ್ನ ದೇಶದ ಜನರಿಗೆ ನನ್ನ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ಮುಡಿಪಾಗಿಡುತ್ತೇನೆ. ಅದರ ಕ್ಷೇಮ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧಿಯಲ್ಲೇ ನನ್ನ ಆನಂದವಿದೆ.

SOCIAL SCIENCE - II

9

Prepared by

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695012, Kerala
Website : www.scertkerala.gov.in, e-mail : scertkerala@gmail.com
Typeset and design by : SCERT
First Edition : 2024
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30
© Department of General Education, Government of Kerala

ಪ್ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ,

ಪರಿಷ್ಕೃತ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ-II ಪಾಠ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕೈಗಿಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಾಠಗಳು ಇದರೊಳಗಿವೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜನಜೀವನ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಜನಜೀವನವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಮೀಪನ (Regional Approach in Geography) ಎಂಬ ವಿಧಾನವನ್ನು ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವನವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಬೆಳೆಸಲು ಅಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬದುಕಲು ಈ ರೀತಿಯ ಕಲಿಕೆಯು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿ ಬದುಕಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯ ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನವು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಉಂಟಾಗಲು ಈ ಪಾಠಭಾಗವು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವಿ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಧನ ಸಂಪಾದನೆಗೆ ಮತ್ತು ವಿನಿಮಯಕ್ಕಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣದ ಕುರಿತು ಮತ್ತು ಅದು ಎದುರಿಸುವ ಸವಾಲಿನ ಕುರಿತು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವು ಮುಂದಿಡುವ ನೂತನ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಈ ಪಾಠಪುಸ್ತಕವು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

ಆರ್ಥಿಕತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೂಲಭೂತ ವಲಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉಪಭೋಗದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಿರುವ ಅವಕಾಶವು ಈ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಲಭಿಸಲಿದೆ.

ಮಾನವನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ನೂತನ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ 9 ನೇ ತರಗತಿಯ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ-II ಪಾಠಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಾಠಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಜ್ಞಾನದ ಜಗತ್ತನ್ನು ವಿಶಾಲವಾಗಿಸೋಣ.

ಶುಭ ಹಾರೈಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ,

ಡಾ| ಜಯಪ್ರಕಾಶ್ ಆರ್.ಕೆ.
ಡೈರೆಕ್ಟರ್
ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಕೇರಳ

TEXT BOOK DEVELOPMENT COMMITTEE

ADVISOR

Dr. K.N Ganesh
Chairperson,
Kerala Council
for Historical Research.

CHAIRMAN

Dr. Shaijumon. C.S
Associate Professor & Head (Dept. of Humanities)
Indian Institute of Space Science & Technology,
Valiyamala, Thiruvananthapuram.

EXPERTS

Dr. Prasad T.K.
Associate professor,
(HOD Geography)
Kannur University

Dr. Suchithradevi S.
Associate Professor
(Dept. of Economics)
Sree Narayana College
Chempazhanthy, Thiruvananthapuram

Dr. V.K. Jayalakshmi
Assistant Professor
(Dept. of Geography)
University College,
Thiruvananthapuram

MEMBERS

Shreelesh T.
Asst. professor
(Dept of Geography)
Govt College, Nilambur

Anila Kumary R.
Asst. Professor
(Dept of Economics), SN College, Varkala

Smt. Bindu S.R.
HSST Economics,
SMV Govt. Model HSS Thiruvananthapuram

Bruce Raj J.
HST Social Science,
Govt. HSS Marayamuttam, Thiruvananthapuram.

Sethumadhavan P.
HST, GVHSS Makkaraparamba,
Malappuram

Vijaya Kumar C.R.
Principal, Govt. HSS Mithrumala
Thiruvananthapuram

Shanlal A.B.
HSST Geography
GHSS Peerumedu, Idukki

Dr. Manju S.
HST Social Science
GHSS Cottonhill, Thiruvananthapuram

Isec Daniel
HST Social Science
Bishop Hodges, HSS Mavelikkara
Alappuzha

Rajani S.
HST, Social Science,
GVHSS Njekkad, Thiruvananthapuram

Kannada Version

Language Expert

Vishalaksha M
Rtd. HST, SGKHS Kudlu

Subject Expert

Narayana D
DPO, SSK, Kasaragod

Participants

Sanjeeva M, HM, GVHSS Karadka

Bhanu A.C, HST, GVHSS Mulleria

Sandeep B.S, HST, GHSS Bandadka

Raghava M.N, HST, GHSS Mogralputhur

Abdul Rahiman N, HST, GHSS Kasaragod

Academic Co-ordinator

Sri. Jagadeesh K.T.
Research officer, SCERT Kerala

Kerala Council of Educational Research and Training (SCERT) Kerala
Vidyabhavan, Poojappura, Thiruvannathapuram - 695 012

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

01	ಜಗತ್ತಿನ ತುತ್ತತುದಿಯಲ್ಲಿ	07-27
02	ಭೂಮಿಯ ವಿಶಾಲ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ	28-52
03	ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಭೌಮಚರಿತ್ರೆ	53-76
04	ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ	77-93

ಕಲಿಕಾ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಓದಿಗಾಗಿ - ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ

ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಭಾರತದ ಜನಗಳಾದ ನಾವು ಭಾರತವನ್ನು ಒಂದು [1]**[ಸಾರ್ವಭೌಮ ಸಮಾಜವಾದೀ ಸರ್ವಧರ್ಮ ಸಮಭಾವದ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಗಿ]** ರಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಸಮಸ್ತ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ:

ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ **ನ್ಯಾಯ** ;
ವಿಚಾರ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ವಿಶ್ವಾಸ, ಧರ್ಮಶ್ರದ್ಧೆ ಮತ್ತು ಉಪಾಸನಾ **ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ** ;
ಸ್ಥಾನಮಾನ ಹಾಗೂ ಅವಕಾಶ **ಸಮಾನತೆ** ;

ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿ ಗೌರವವನ್ನು,[2][ರಾಷ್ಟ್ರದ ಏಕತೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಅಖಂಡತೆಯನ್ನು] ಸುನಿಶ್ಚಿತಗೊಳಿಸಿ ಅವರಲ್ಲಿ **ಭ್ರಾತೃಭಾವನೆಯನ್ನು** ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಶ್ರದ್ಧಾಪೂರ್ವಕ ಸಂಕಲ್ಪ ಮಾಡಿದವರಾಗಿ;

ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ 1949ನೆಯ ಇಸವಿ ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ ಇಪ್ಪತ್ತಾರನೆಯ ತಾರೀಖಾದ ಈ ದಿವಸ **ಈ ಮೂಲಕ ಈ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ, ಅಧಿನಿಯಮಿಸಿ ಅರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.**

---

1. 1976ನೇ ಇಸವಿಯ ಭಾರತ ಸಂವಿಧಾನ (ನಲವತ್ತೆರಡನೆಯ ತಿದ್ದುಪಡಿ) ಅಧಿನಿಯಮದ 2ನೇ ಪ್ರಕರಣದ ಮೇರೆಗೆ "ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸಂಪನ್ನ ಲೋಕತಂತ್ರಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯವಾಗಿ" ಎಂಬ ಪದಗಳ ಬದಲಾಗಿ (3-1-1977 ರಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವಂತೆ) ಪ್ರತ್ಯಾಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ.
2. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅಧಿನಿಯಮದ 2ನೇ ಪ್ರಕರಣದ ಮೇರೆಗೆ "ರಾಷ್ಟ್ರದ ಏಕತೆಯನ್ನೂ" ಎಂಬ ಪದಗಳ ಬದಲಾಗಿ (3 - 1 - 1977ರಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ಬರುವಂತೆ) ಪ್ರತ್ಯಾಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

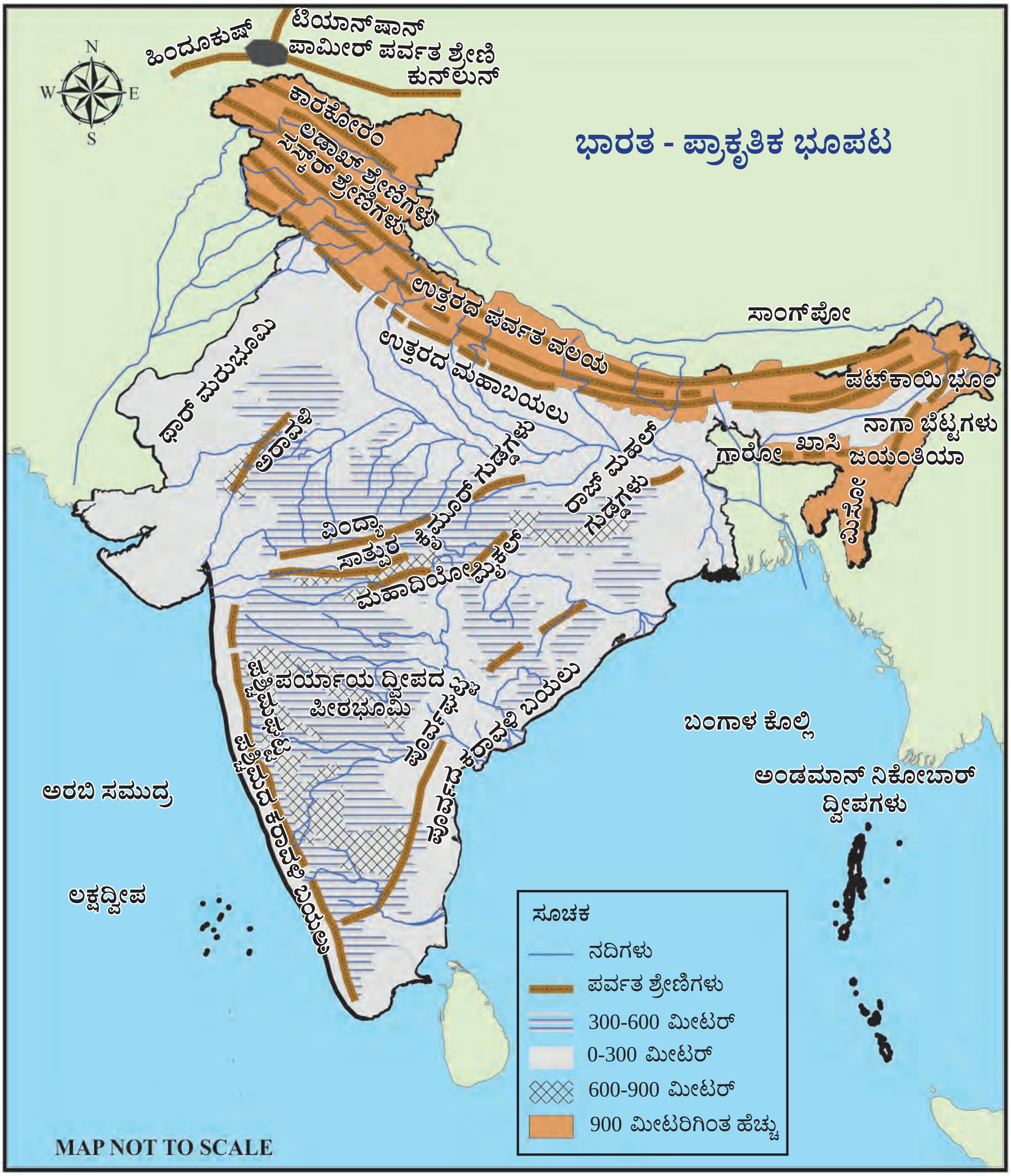
1

ಜಗತ್ತಿನ ತುತ್ತತುದಿಯಲ್ಲಿ

ಭಾರತವು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೇ ದೂರದ ದೇಶಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ತಲುಪಿದ ಪ್ರಾಕೃತ ಜನ ವಿಭಾಗಗಳು ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಹಂತಗಳಾಗಿ ಹಲವು ದಾರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಊರಿಗೆ ಬಂದು ತಲುಪಿ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ ಅನೇಕ ಮಾನವ ಸಮೂಹಗಳ ಮೂಲಕ ಬೇರೆ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲೂ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಂತಹ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಭಾಷೆ, ವೇಷಭೂಷಣಗಳು, ಆಚಾರಗಳು, ಅನುಷ್ಠಾನಗಳು, ವಿಶ್ವಾಸ, ನಂಬಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಭಾರತದ ಈ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಹಿಂದೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿವೆ. ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಕೋಟೆಯಂತೆ ದೇಶದ ಮೇರೆಯಾಗಿ ನೆಲೆನಿಂತಿರುವ ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯ, ಅದರ ಸಮೀಪ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಶಾಲವಾದ ಸಮತಲ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಪೀಠಭೂಮಿ, ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಾಲವಾದ ಕರಾವಳಿ ತೀರಗಳು, ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹಗಳು ಸೇರಿ ಭಾರತದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವಾಗ ಈ ವೈವಿಧ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ. ಭೂಪ್ರಕೃತಿಯ ಈ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕವಾದ ಸ್ಥಾನವೂ ಇಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಹವಾಗುಣವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಜನಜೀವನವು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿದ್ದರೂ ಅದರ ಮಧ್ಯೆ ಏಕತೆಯ ದಾರವು ಈ ನಾಡನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿನ ಜನತೆಯನ್ನೂ ಸೊಗಸಾಗಿ ಹೆಣೆಯುವ ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಿದ್ದೇವೆ.

ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭಾರತವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯ
2. ಉತ್ತರದ ಮಹಾಬಯಲು
3. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ
4. ಭಾರತದ ಮರುಭೂಮಿ
5. ಕರಾವಳಿ ಬಯಲುಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವೀಪಗಳು


ಭಾರತ - ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಪಟ
ಹಿಂದೂಕುಷ್
ಟಿಯಾನ್‌ಷಾನ್
ಪಾಮೀರ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ
ಕುನ್‌ಲುನ್
ಕಾರಕೋರಂ
ಲಡಾಖ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳು
ಜಸ್ಕರ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳು
ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯ
ಉತ್ತರದ ಮಹಾಬಯಲು
ಸಾಂಗ್‌ಪೋ
ಪಟ್‌ಕಾಯಿ ಭೂಂ
ನಾಗಾ ಬೆಟ್ಟಗಳು
ಗಾರೋ
ಖಾಸಿ
ಜಯಂತಿಯಾ
ಮಿಜೋ
ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿ
ಅರಾವಳಿ
ಕೈಮೂರ್ ಗುಡ್ಡಗಳು
ರಾಜ್ ಮಹಲ್ ಗುಡ್ಡಗಳು
ವಿಂಧ್ಯಾ
ಸಾತ್ಪುರ
ಮೈಕಲ್
ಮಹಾದಿಯೋ
ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ
ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು
ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳು
ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲು
ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲು
ಅರಬಿ ಸಮುದ್ರ
ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ
ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿ
ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು
N
S
E
W
ಸೂಚಕ
ನದಿಗಳು
ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು
300-600 ಮೀಟರ್
0-300 ಮೀಟರ್
600-900 ಮೀಟರ್
900 ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
MAP NOT TO SCALE

ಚಿತ್ರ 1.1

'ಜಗತ್ತಿನ ಮಾಡು' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪಾಮೀರ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಪೂರ್ವದ ಪೂರ್ವಾಚಲದವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಉತ್ತರದಪರ್ವತ ವಲಯವು ಭಾರತ ಉಪಭೂಖಂಡದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತರದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.

ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 1.1) ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪಾಮೀರ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಇತರ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.

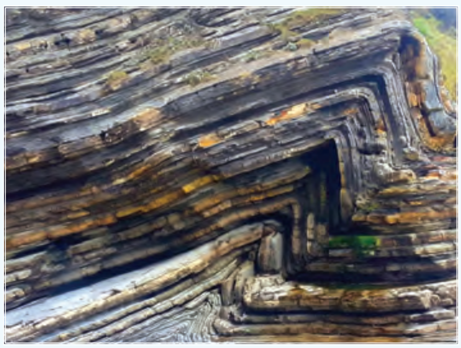
- ಕುನ್ ಲುನ್
-

ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಾಯದ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಈ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಶಿಲಾಫಲಕಗಳ ಚಲನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಮಡಚು ಪರ್ವತಗಳಾಗಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಿಂಧೂ ನದಿಯಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಯವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 2400 ಕಿ.ಮೀ. ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತವಲಯವು 150 ರಿಂದ 400 ಕಿ.ಮೀ. ವರೆಗೆ ಅಗಲವಿದೆ. ಈ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರಗಳು, ಹಿಮನದಿಗಳು, ಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಭೂಪ್ರಕೃತಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪರ್ವತ ವಲಯವನ್ನು ಮೂರಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

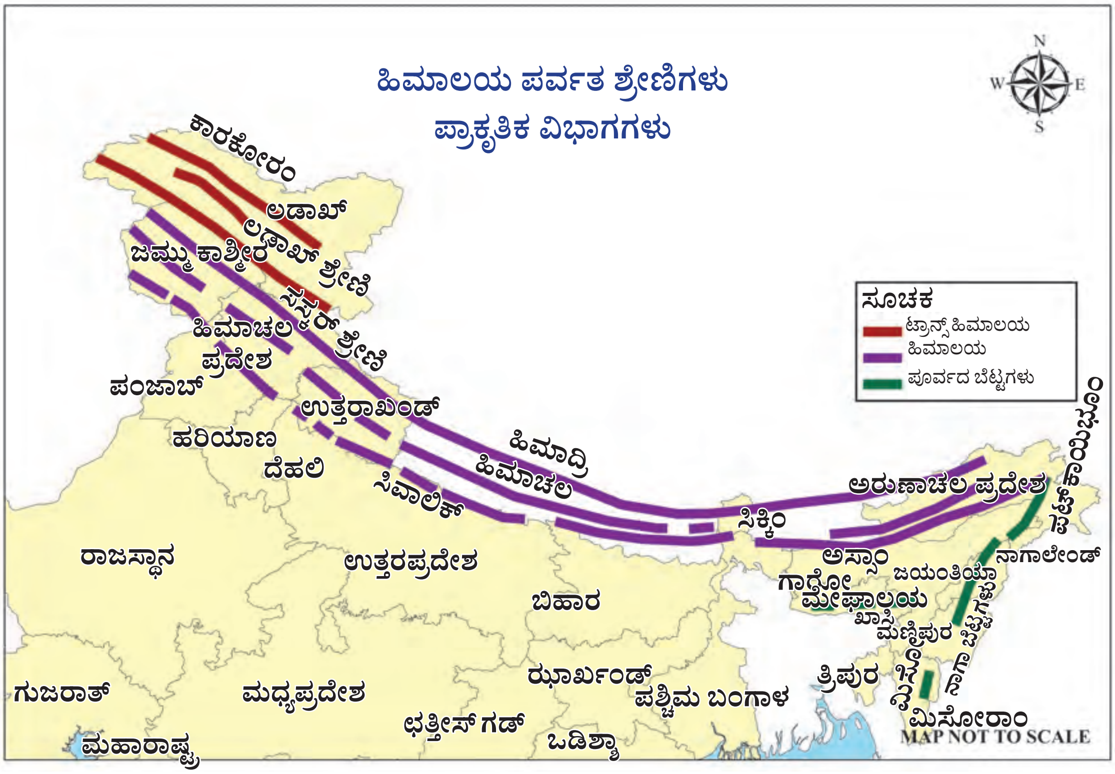
1. ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯ
2. ಹಿಮಾಲಯ
3. ಪೂರ್ವದ ಬೆಟ್ಟಗಳು

ಮಡಚು ಪರ್ವತಗಳು
(Fold Mountains)

ಭೂವಲ್ಕದ ಶಿಲಾಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಒಮ್ಮುಖ ಚಲನೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಡಚು ಪರ್ವತಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಮಡಚು ಪರ್ವತಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಡಚುವಿಕೆ (Folding) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮಾಲಯ, ಅಲ್ಪ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದವುಗಳಾಗಿವೆ.



ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಸರಾಸರಿ 900 ಮೀಟರಿಗಿಂತಲೂ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳು ಪರ್ವತಗಳಾಗಿವೆ. ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 1.1) ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಪರ್ವತ ಶಿಖರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My Own Atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 1.2

ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯದ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 1.2) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿರಿ. ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯ	ಹಿಮಾಲಯ	ಪೂರ್ವದ ಬೆಟ್ಟಗಳು
• ಕಾರಕೋರಂ •	• ಹಿಮಾದ್ರಿ •	• ನಾಗಾಬೆಟ್ಟಗಳು •

ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಟಿಬೇಟಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸರಾಸರಿ 3000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಿರುವ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 40 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲವೂ 965 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವೂ ಇದೆ. ಕಾರಕೋರಂ ಶ್ರೇಣಿಯು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತವನ್ನು ಪಾಮೀರ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾಗದತ್ತ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಮೂರು ಸಮಾನಾಂತರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಹಿಮಾದ್ರಿ, ಹಿಮಾಚಲ, ಸಿವಾಲಿಕ್ ಎಂಬಿವುಗಳು ಈ ಸಮಾನಾಂತರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳು ಮೂರು ಸೇರಿರುವುದೇ ಹಿಮಾಲಯವಾಗಿದೆ.

ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 1.2) ವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಹಿಮಾದ್ರಿ, ಹಿಮಾಚಲ, ಸಿವಾಲಿಕ್ ಎಂಬೀ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅವು ಯಾವ ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ಸಮತಲಕ್ಕೆ ಮೇರೆಯಾಗಿರುವ ಸಿವಾಲಿಕ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸುಮಾರು 60 ರಿಂದ 150 ಕಿ.ಮೀಟರ್ ವರೆಗೆ ಅಗಲವಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಗಿನ ಭಾಗವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಹಿಮಾಲಯ (Outer Himalaya) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸಿವಾಲಿಕ್‌ನ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 3500 ರಿಂದ 4500 ಮೀಟರ್‌ವರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರವಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯು ಹಿಮಾಚಲವಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯು ಸರಾಸರಿ 60 ರಿಂದ 80 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಬೃಹತ್ ಹಿಮಾಲಯ, ಒಳಗಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂಬೀ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಲಾಗುವ ಹಿಮಾದ್ರಿಯು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸರಾಸರಿ 6100 ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಎತ್ತರವಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯು ಸುಮಾರು 25 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಮಂಜಿನಿಂದಾವೃತವಾಗಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಎತ್ತರವಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರ್ವತ ಶಿಖರಗಳು ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಹುಟ್ಟು

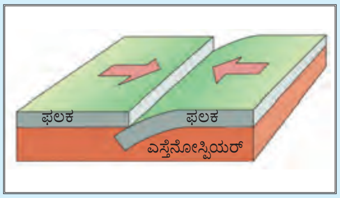
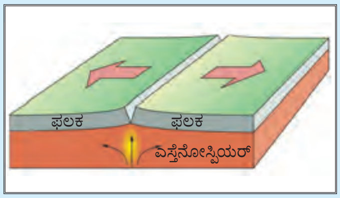
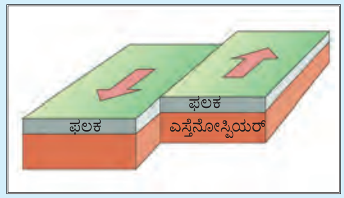
ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಹಿಮಾಲಯವು ಈಗಲೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು?

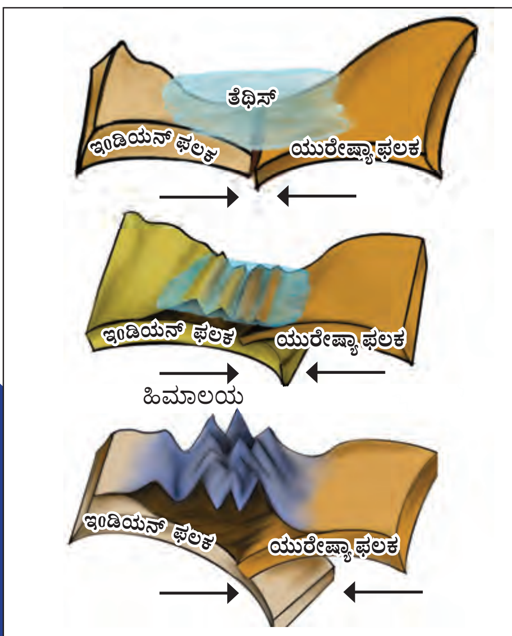
ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳು
(Tectonic Plates)

ಭೂವಲ್ಕ ಮತ್ತು ಮೇಂಟಲಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಾವು ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಶಿಲಾಮಂಡಲವು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಫಲಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಕಿ.ಮೀ ವಿಸ್ತಾರವೂ ಸುಮಾರು 100 ಕಿಲೋಮೀಟರಿನಷ್ಟು ದಪ್ಪವೂ ಆಗಿರುವ ಈ ಶಿಲಾಮಂಡಲದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಫಲಕಗಳು ಭೂಖಂಡದ ಭೂವಲ್ಕದ ಭಾಗಗಳನ್ನು, ಕೆಲವೊಂದು ಸಾಗರದ ಭೂವಲ್ಕದ ಭಾಗಗಳನ್ನು, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಭೂಖಂಡ ಮತ್ತು ಸಾಗರದ ಭೂವಲ್ಕದ ಭಾಗವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಭೂಫಲಕಗಳ ಚಲನೆಯು (Plate Tectonics) ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಭೂಖಂಡ ಮತ್ತು ಸಾಗರದ ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿದ ಶಿಲಾಫಲಕಗಳು ಟೆಕ್ಟೋನಿಕ್ ಫಲಕಗಳಾಗಿವೆ (Tectonic Plates). ಶಿಲಾಮಂಡಲದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶಿಲೆಗಳು ಕರಗಿ ಅರೆ ದ್ರವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗವು ಎಸ್ತೆನೋಸ್ಫಿಯರ್ ಆಗಿದೆ. ಎಸ್ತೆನೋಸ್ಫಿಯರಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಟೋನಿಕ್ ಫಲಕಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಾ ಇರುತ್ತವೆ.

ಫಲಕ ಚಲನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಫಲಕಗಳ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತ ರೂಪೀಕರಣದಂತಹ ಭೌಮಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮೂರು ರೀತಿಯ ಫಲಕ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅವು ಒಗ್ಗೂಡುವ ಅಂಚು, ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗುವ ಅಂಚು ಮತ್ತು ಸ್ಥರಭಂಗ ಅಂಚುಗಳಾಗಿವೆ.

ಒಗ್ಗೂಡುವ ಅಂಚು Convergent Margin	ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗುವ ಅಂಚು Divergent Margin	ಸ್ಥರಭಂಗ ಅಂಚು Transform Margin
		
ಫಲಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವ ಅಂಚುಗಳು	ಫಲಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ದೂರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವ ಅಂಚುಗಳು	ಫಲಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ತಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಸಾಗುವ ಅಂಚುಗಳು
ಚಿತ್ರ 1.3 a	ಚಿತ್ರ 1.3 b	ಚಿತ್ರ 1.3 c



ಚಿತ್ರ 1.4
ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ರೂಪೀಕರಣ

ಒಗ್ಗೂಡುವ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶಿಲಾಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಡಚುವಿಕೆ (Folding) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಪರ್ವತಗಳು ಮಡಚು ಪರ್ವತಗಳಾಗಿವೆ (Fold Mountains).

ಸುಮಾರು 150-160 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲು ಭಾರತ ಅರ್ಧದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಭೂಖಂಡಗಳು ಸೇರಿದ ಇಂಡಿಯನ್ ಫಲಕವು ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಲದಲ್ಲಿತ್ತು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಇದು ಉತ್ತರದತ್ತ ಚಲಿಸಿ ಯುರೋಷ್ಯನ್ ಫಲಕದ ಹತ್ತಿರ ಬಂದಾಗ ಈ ಎರಡು ಫಲಕಗಳ ನಡುವಿನಲ್ಲಿದ್ದ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರ ಭಾಗದ ತಳಭಾಗವು ಮಡಚಿ ಮೇಲೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿತು (ಚಿತ್ರ 1.4). ಹೀಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತವು ರೂಪುಗೊಂಡಿತು.

ಯಾವ ರೀತಿಯ ಫಲಕಚಲನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ?

ಗಿರಿಕಂದರಗಳು (Gorges)

ಚಿತ್ರ 1.5
ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಿರಿಕಂದರ

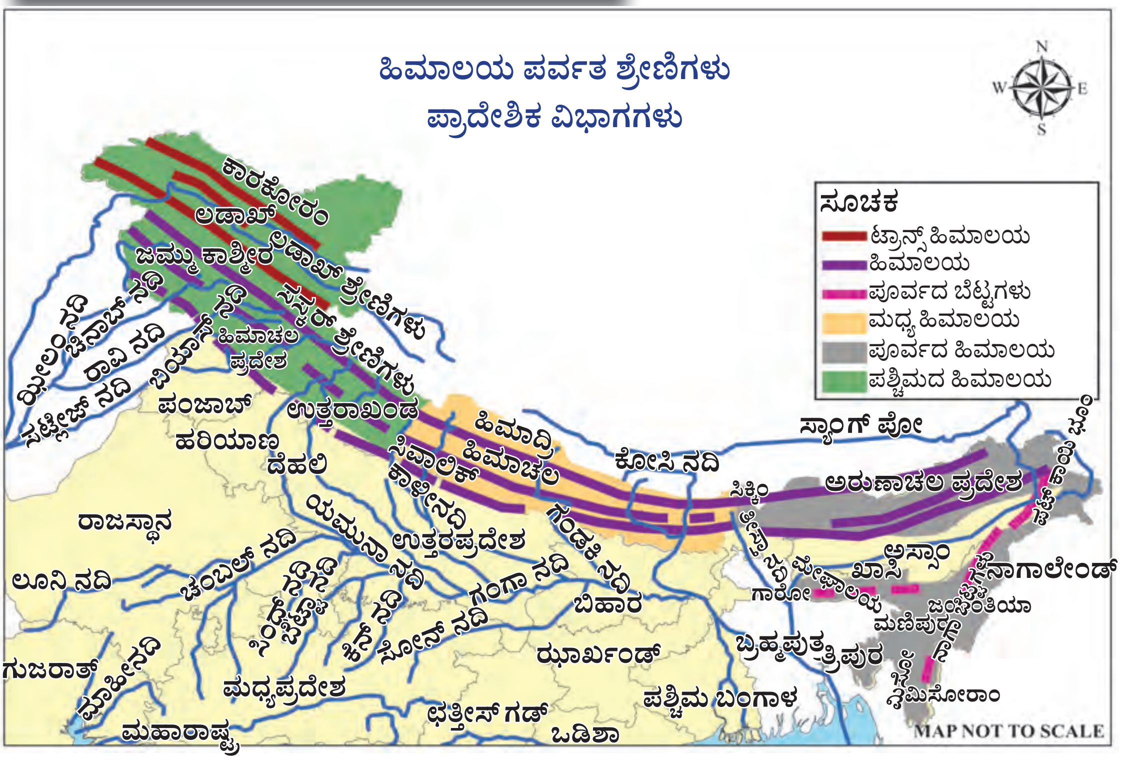
ಆಳವಾದ ಮತ್ತು ಕಡಿದಾದ ಬದಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ಗಿರಿಕಂದರಗಳು (Gorges) ಎನ್ನುವರು.

ಸಿಂಧೂ, ಗಂಗಾ, ಸಟ್ಲೇಜ್ ಮೊದಲಾದ ನದಿಗಳ ಕೊರೆಯುವಿಕೆ(Erosion)ಯಿಂದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಗಿರಿಕಂದರಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಹಿಮಾಲಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು

ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ನದಿಗಳು ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಆಳವಾದ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು (ಗಿರಿಕಂದರ - Gorges) ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ನೋಡೋಣ.

1. ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ
2. ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ
3. ಪೂರ್ವದ ಹಿಮಾಲಯ



ಚಿತ್ರ 1.6

ಹಿಮಾಲಯದ ಮೂರು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ನದಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 1.6) ವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮೂರು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ನದಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

ಹಿಮಾಲಯದ ವಿಭಾಗಗಳು	ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ನದಿಗಳು
• ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ	• ಸಿಂಧೂ, ಕಾಳಿ
• ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ	• ಕಾಳಿ, ತೀಸ್ತ
• ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯ	• ತೀಸ್ತ, ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ

ಮೌಂಟ್ K2
ಚಿತ್ರ 1.7

ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಸಿಂಧೂನದಿ ಕಣಿವೆಯಿಂದ ಉತ್ತರಾ ಖಂಡದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಳೀನದಿ (ಗಾಗ್ರಾ ನದಿಯ ಪೋಷಕ ನದಿ) ಕಣಿವೆ ಯವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ ವನ್ನು ಕಾಶ್ಮೀರ ಹಿಮಾಲಯ, ಹಿಮಾಚಲ ಹಿಮಾಲಯ, ಉತ್ತರಾಖಂಡ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂದು ಮೂರಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಾಶ್ಮೀರ ಹಿಮಾಲಯ

ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರ ಮತ್ತು ಲಡಾಖ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3.5 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಕಾಶ್ಮೀರ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 700 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವೂ 500 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲವೂ ಇದೆ.

ಮಂಜಿನಿಂದಾವೃತವಾದ ಪರ್ವತಗಳು, ಶಿಖರಗಳು, ಕಣಿವೆಗಳು, ಗುಡ್ಡ ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಶ್ಮೀರ್ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಕಾರಕೋರಂ, ಸಸ್ಕರ್, ಲಡಾಖ್, ಪೀರ್‌ಪಂಚಾಲ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳಾಗಿವೆ.
ಜಗತ್ತಿನ ಎರಡನೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಶಿಖರವಾದ ಮೌಂಟ್ K2 (Godwin Austin-8611m) ಕಾರಕೋರಂ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಸಿಯಾಚಿನ್, ಬೋಲ್ಟೋರೊ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಹಿಮನದಿಗಳಾಗಿವೆ. ಸಿಂಧೂ ನದಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳಾದ ರಾವಿ, ಝೀಲಂ, ಚಿನಾಬ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಗೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ನೀರಿನ ಹರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು ಈ ಹಿಮನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಪರ್ವತಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಿಸಿ ಸಾರಿಗೆ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವುದು ಪರ್ವತಗಳ ಕಣಿವೆಗಳಾಗಿವೆ (Passes).

ಕಣಿವೆಗಳು ಪರ್ವತದ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡ ದಾಟಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಸಹಜ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಪೀರ್‌ಪಂಚಲ್ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿರುವ ಬನಿಹಾಲ್ ಕಣಿವೆಯು ಜಮ್ಮು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಾಶ್ಮೀರ್ ಕಣಿವೆಯೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಿಯಾಚಿನ್ ಹಿಮನದಿ

ಸಿಯಾಚಿನ್ ಹಿಮನದಿಯು ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಯುದ್ಧ ಭೂಮಿಯೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ತುಂಬಿಹರಿಯಲು ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು?

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ಅಟ್ಲಾಸಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My Own Atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.

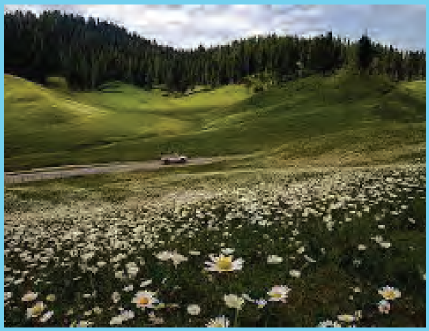
ಶುದ್ಧಜಲ ಸರೋವರಗಳು ಧಾರಾಳವಿರುವ ಕಾಶ್ಮೀರ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ಸರೋವರವು ದಾಲ್ ಆಗಿದೆ. ದಾಲ್ ಸರೋವರದ ತೀರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀನಗರ ಪಟ್ಟಣವು ನೆಲೆಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ ವಾಗಿದೆ. ದಾಲ್ ಸರೋವರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಹಾರ ದೋಣಿಗಳು, ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ಗಳು (ದೋಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು) ಕಾಶ್ಮೀರ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಪ್ರಮುಖ ಆಕರ್ಷಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

ದಾಲ್ ಸರೋವರದ ವಿಹಾರ ದೋಣಿ

ಚಿತ್ರ 1.8

ಗುಲ್‌ಮಾರ್ಗ್

ಬೇಸಗೆ ಕಾಲ



ಚಿತ್ರ 1.9 (a)

ಚಳಿಗಾಲ

ಚಿತ್ರ 1.9 (b)

ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಮಾರ್ಗ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಂಜಿನಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಡುವ ಮಾರ್ಗ್‌ಗಳು ಸ್ಕೀಯಿಂಗ್ (Skiing) ಗಳಂತಹ ಚಳಿಗಾಲದ ವಿನೋದಗಳಿಗಾಗಿ ಧಾರಾಳ ಪ್ರವಾಸಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಸೋನ್‌ಮಾರ್ಗ್, ಗುಲ್‌ಮಾರ್ಗ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಮಾರ್ಗ್‌ಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಹಿಮಾಚಲ ಹಿಮಾಲಯ

ಹಿಮಾಚಲ ಹಿಮಾಲಯವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಹಿಮಾಲಯದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಧಾನ ನದಿಗಳು ಚೀನಾಬ್, ರಾವಿ ಮತ್ತು ಬಿಯಾಸ್ ಆಗಿವೆ.

ದೌಳಾಧರ್, ಪೀರ್‌ಪಂಜಾಲ್ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಧಾನ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಾಗಿವೆ. ಪರ್ವತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶುದ್ಧಜಲ ತಟಾಕಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಚಂದ್ರತಾಲ್, ಸೂರಜ್ ತಾಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಮಾಚಲ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಲಡಾಖಿನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಬಾರಾಲಚ್ಲಾಲಾ ಕಣಿವೆಯೂ ಕುಲು ಕಣಿವೆಯನ್ನು ಲಾಹುಲ್, ಸ್ಪಿತೀ ಎಂಬೀ ಕಣಿವೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ರೋಹ್ ತಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯು ಹಿಮಾಚಲ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ಕಣಿವೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಚಿತ್ರ 1.10
ಚಂದ್ರತಾಲ್ ಸರೋವರ

ಚಿತ್ರ 1.11
ರೋಹ್ ತಾಂಗ್ ಕಣಿವೆ

ಕುಲು, ಕಂಗ್ರಾ, ಲಾಹುಲ್ ಮುಂತಾದ ನಯನ ಮನೋಹರವಾದ ಕಣಿವೆಗಳು, ಸುಖವಾಸ ಕೇಂದ್ರಗಳಾದ ಶಿಮ್ಲಾ, ಮನಾಲಿ ಎಂಬಿವುಗಳು ವಿನೋದ ಸಂಚಾರಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳಾಗಿವೆ. ಶೈತ್ಯ ಮತ್ತು ಹಿಮಪಾತವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಸಿನೀರಿನ ಒರತೆಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ 1.12
ಕುಲು ಕಣಿವೆ

ಬಿಸಿನೀರಿನ ಒರತೆಗಳು ಹೇಗೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

ಭೂಮಿಗೆ ಇಂಗುವ ಮಳೆ ನೀರು ಭೂಗರ್ಭಜಲದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರ್ವತ ರೂಪೀಕರಣದಂತಹ ಭೌಮ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಭೂಮಿಯ ಅಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲಾ ಪದರುಗಳು ಬಿಸಿಯಾಗುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ತಾಗಿರುವ ಭೂಗರ್ಭಜಲವೂ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಿಸಿಯಾದ ಭೂಗರ್ಭಜಲವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಕಡೆಗೆ ಚಿಮ್ಮುವುದನ್ನು ಬಿಸಿನೀರಿನ ಒರತೆಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ಪರ್ವತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಧಾರಾಳ ಬಿಸಿನೀರಿನ ಒರತೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಉದಾ: ನುಬ್ರ ಕಣಿವೆ, ಮಣಿಕರನ್, ಖೀರ್ ಗಂಗಾ. ಬಿಸಿ ನೀರೊರತೆಗಳಿಂದ ಸಿಗುವ ಭೌಮತಾಪ (Geothermal Energy) ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಮಣಿಕರನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿಸಿನೀರಿನ ಒರತೆಯಿಂದ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರಾಖಂಡ್ ಹಿಮಾಲಯ

ಸಟ್ಲೇಜ್ ನದಿಯಿಂದ ಕಾಳೀ ನದಿಯ ವರೆಗಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶವು ಉತ್ತರಾಖಂಡ್ ಹಿಮಾಲಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗವು ಗಡ್ವಾಲ್ ಹಿಮಾಲಯವೆಂದೂ ಪೂರ್ವಭಾಗವು ಕುಮಾವೂನ್ ಹಿಮಾಲಯವೆಂದೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.13
ನೈನೀತಾಲ್ ಸರೋವರ

ನಂದಾದೇವಿ, ಕಾಮೇಟ್, ಬದರೀನಾಥ್, ಕೇದಾರನಾಥ್ ಮೊದಲಾದ ಉನ್ನತ ಶಿಖರಗಳು ಉತ್ತರಾಖಂಡ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಗಂಗಾ, ಯಮುನಾ ನದಿಗಳ ಉದ್ಭವ ಸ್ಥಳಗಳಾದ ಗಂಗೋತ್ರಿ, ಯಮುನೋತ್ರಿ, ಮೊದಲಾದ ಹಿಮನದಿಗಳೂ ನೈನಿತಾಲ್, ಭೀಂತಾಳ್ ಮೊದಲಾದ ಶುದ್ಧಜಲ ಸರೋವರಗಳೂ ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿವೆ.

ಲೆಸ್ಸರ್ ಹಿಮಾಲಯ ಮತ್ತು ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಂಡುಬರುವ ಸಮತಲವಾದ ಕಣಿವೆಗಳನ್ನು ಡ್ಯೂನ್‌ಗಳು (Duns) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತರಾಖಂಡ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಉನ್ನತವಾದ ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳನ್ನು 'ಬುಗ್ಯಾಲ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಮದಡಿಯಲ್ಲಾಗುವ ಬುಗ್ಯಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿನೋದಸಂಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

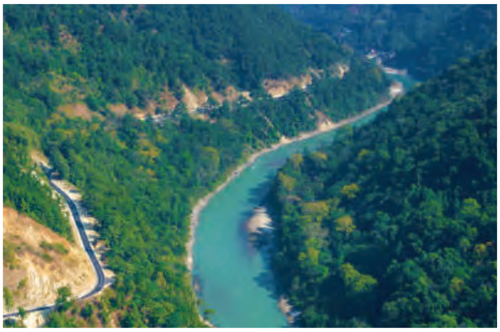
ದಯಾರಾಂ ಬುಗ್ಯಾಲ್, ಗೋರ್ಸೋನ್ ಬುಗ್ಯಾಲ್ ಇವುಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಬುಗ್ಯಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಡು ಮೇಯಿಸುವವರು

ಹಿಮಾಲಯದ ಸುಮಾರು 3000 ದಿಂದ 4500 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ (ವೃಕ್ಷರೇಖೆ ಮತ್ತು ಹಿಮರೇಖೆಯ ಮಧ್ಯೆ) ಕಂಡುಬರುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳನ್ನು ಗಢ್ವಾಲ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಬುಗ್ಯಾಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 1.14 ಗಢ್ವಾಲ್ ವಲಯದ ಒಂದು ಬುಗ್ಯಾಲ್

ಶೈತ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳುವ ಬುಗ್ಯಾಲ್‌ಗಳು, ಮಂಜು ಕರಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಕುರಿ ಮೇಯಿಸುವವರು ತಮ್ಮ ಸಾಕು ಮೃಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಬುಗ್ಯಾಲ್‌ಗೆ ತಲುಪುವರು. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಒಣಗಿ ಬರಡಾಗುವಾಗ, ಹಸಿರಿನಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಬುಗ್ಯಾಲ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಬಿಡಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಸಾಕುಮೃಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಬದುಕುತ್ತಾರೆ. ಶೈತ್ಯಕಾಲದ ಆಗಮನದೊಂದಿಗೆ ಬುಗ್ಯಾಲ್ ನಿಂದ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುವ ಇವರು ಮುಂದಿನ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಬಿಡಾರಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಕುಮೃಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಾಗುವ ಈ ರೀತಿಯ ವಲಸೆಯನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಹ್ಯೂಮನ್ಸ್ (Transhumance) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 1.15
ತೀಸ್ತಾ ನದಿ

ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ

ಕಾಳೀನದಿಯಿಂದ ತೀಸ್ತ ನದಿಯವರೆಗಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶವು ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ ವಾಗಿದೆ. ನೇಪಾಳ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವ ಈ ವಲಯದ ಬಹುಭಾಗವು ನೇಪಾಳದಲ್ಲಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಸಿಕ್ಕಿಂ ಮತ್ತು ಡಾರ್ಜಿಲಿಂಗ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮಾತ್ರ ಭಾರತದಲ್ಲಿವೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಅತೀ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಶಿಖರವಾದ ಮೌಂಟ್ ಎವರೆಸ್ಟ್ (Mount Everest) ನೇಪಾಳ ದಲ್ಲಿದೆ. ಕಾಂಚನ್‌ಜಂಗ ಪರ್ವತ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಚೈನಾ ಗಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ನಥುಲಾಪಾಸ್ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ.

ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವ ತೀಸ್ತಾ ನದಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನದಿದಡಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಂ ಹಿಮಾಲಯದ ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿದೆ.
ಈ ಭೌಗೋಳಿಕ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಬ್ರಿಟೀಷರು ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಇಲ್ಲಿ ಚಹಾ ತೋಟವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ಡಾರ್ಜಿಲಿಂಗ್‌ನ ಚಾ ಸೊಪ್ಪು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ.

> ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯದ ಯಾವೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳು ಭಾರತದೊಳಗಿದೆ ಎಂದು ಭೂಪಟದಿಂದ (ಚಿತ್ರ 1.6) ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಇದನ್ನು ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಪೂರ್ವದ ಹಿಮಾಲಯ

ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪೂರ್ವದ ಹಿಮಾಲಯವು ತೀಸ್ತಾ ನದಿಯಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಯವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅಸ್ಸಾಂ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವ ಈ ಹಿಮಾಲಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಪರ್ವತವು ನಾಂಚೆ ಬರ್ವ (7756 M) ಆಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.16
ಬೋಂಡಿಲಾ ಕಣಿವೆ

ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ, ಕಾಮೆಂಗ್, ಲೋಹಿತ್, ಸುಬನ್‌ಸಿರಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಟಿಬೇಟಿನ ಲಾಸಾದೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಬೋಂಡಿಲಾ, ಮ್ಯಾನ್ಮಾರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ದಿಫು ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಧಾನ ಕಣಿವೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ.

ಪೂರ್ವಾಚಲಗಳು

ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಕಣಿವೆಯ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಿಸೋರಾಂನವರೆಗೆ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳಾಗಿ ಪೂರ್ವಾಚಲಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 500 ರಿಂದ 3000 ಮೀಟರ್ ವರೆಗೆ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ ಈ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಾಚಲಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 1.17
ಪೂರ್ವಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶ

ಪಟ್‌ಕಾಯಿಭೂಂ, ನಾಗಾಬೆಟ್ಟಗಳು ಮಿಸೋ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಮಣಿಪುರ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಚಿರಾಪುಂಜಿ, ಮೌಸಿನ್ರಾಮ್ ಎಂಬೀ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಇಲ್ಲಿವೆ.

ಚಿತ್ರ 1.18
ಮೇಘಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಸಂಕ (ಸೇತುವೆ)

ನದಿಗಳನ್ನು ದಾಟಲು ಮರಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನು (Root Bridges) ಸೇರಿಸಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಸಂಕವನ್ನು ಚಿತ್ರ 1.18 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ಎಷ್ಟೊಂದು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ನಿದರ್ಶನವಾಗಿದೆ.

ಕೈಬೂಲ್ ಲಂಜಾವೊ – ಚಲಿಸುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ

ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಶುದ್ಧಜಲ ಸರೋವರವಾದ ಲೋಕ್ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ (ಮಣಿಪುರ) ಕೈಬೂಲ್ ಲಂಜಾವೋ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವಿದೆ (Keibul Lamjao National Park). ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ತೇಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಸೇರಿಕೊಂಡು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ತುರ್ತಿಗಳು (ತೇಲುವ ದ್ವೀಪಗಳು) ಪುಮ್ಡಿ (Pumdi) ಯಾಗಿದೆ.

ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಜೀವಿಗಳೂ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆವಾಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ ಲೋಕ್‌ತಾಕ್ ಸರೋವರದಲ್ಲಿರುವ ಪುಮ್ಡ್ ಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಕೈಬೂಲ್ ಲಂಜಾವೊ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ತಟಾಕಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಿರುವ ರಾಂಸರ್ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡ ಜಾಗ ಇದಾಗಿದೆ.

ಲೋಕ್‌ತಾಕ್ ತಟಾಕದ ಪುಮ್ಡಿಗಳು

ಹವಾಗುಣ

ಭಾರತದ ಉತ್ತರದ ಮೇರೆಯಾದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತವೂ ಅದರ ಮುಂದುವರಿದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳೂ ಸೇರಿ ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯ ಪೀಠಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾದ ನಡುವೆ ಹವಾಗುಣ ವಿಭಜನೆಗೆ (Climatedevide) ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಮಿತೋಷ್ಣ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದಾದರೂ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹವಾಗುಣವು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ.

ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಿತೋಷ್ಣ ಹವಾಗುಣವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವುದು. ಆದರೆ ಎತ್ತರದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪರ್ವತ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಶೈತ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹವಾಗುಣವೂ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಲಡಾಖ್ ವಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವಂತಹ ತೀವ್ರ ಶೈತ್ಯ ಹವಾಗುಣವು ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಸುಖವಾಸ ಕೇಂದ್ರಗಳಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಳೆ ಲಭಿಸುವುದು.

ಪರ್ವತಗಳ ಉನ್ನತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜು ಬೀಳುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯಿಂದ ಬೀಸುವ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಾರುತಗಳು ಅಸ್ಸಾಂ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೂ ಪೂರ್ವಾಚಲಗಳ ನಡುವೆಯೂ ತಲುಪುವಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ನೀರಾವಿಯೆಲ್ಲವೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗಿ ಸುರಿಯುವುದು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೇಘಾಲಯ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆಯಾಗುವುದು.

ನದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಸಿಂಧೂ, ಗಂಗಾ, ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಎಂಬೀ ನದಿಗಳೂ ಅವುಗಳ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿ ವ್ಯೂಹ (Drainage System) ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯಿಂದಲೂ ಮಂಜಿನಿಂದಲೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಲಭ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ (ಜೀವನದಿ) ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಈ ನದಿಗಳಿಗಿವೆ. ಆದರೆ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆರೆ ಹಾಗೂ ಗತಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಹರಿಯುವುದು ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ನದಿಗಳು ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 'V' ರೂಪದ ಕಣಿವೆಗಳು, ಗಿರಿಕಂದರಗಳು, ಜಲಪಾತಗಳು ಮೊದಲಾದ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ನೆರೆ ಉಂಟಾಗಲು ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ನದಿಗಳು ಯಾಕೆ?

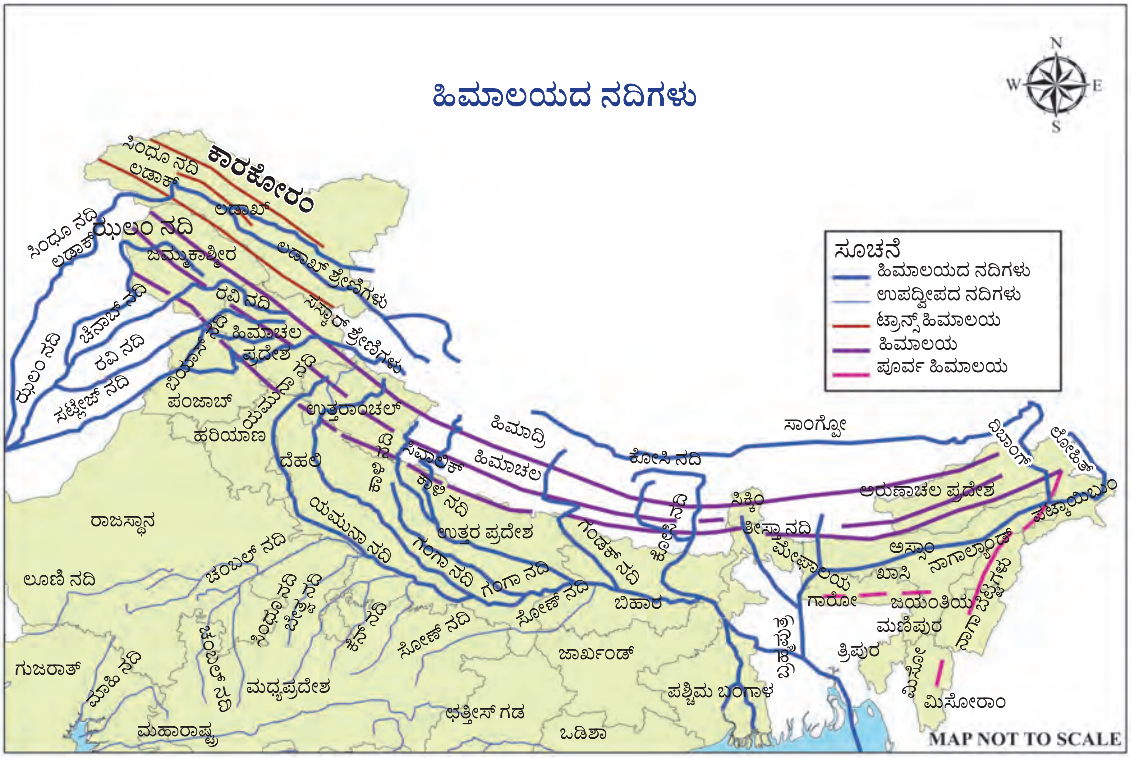
ಜಲಪಾತಗಳು

ನದಿಯು ತನ್ನ ಹರಿವಿನೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿದಾದ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕಣಿವೆಯ ಕಡೆಗೆ ಧುಮುಕುವುದನ್ನು ಜಲಪಾತ ಎನ್ನುವರು.

ನದಿಯ ಸಂಚಾರ ಪಥದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕಾಠಿಣ್ಯವಿರುವ ಶಿಲೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅವು ಅತಿಯಾದ ಕೊರೆಯುವಿಕೆಗೆ (Erosion) ಕಾರಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಜಲಪಾತ ಗಳುಂಟಾಗುವುದು.

'V' ರೂಪದ ಕಣಿವೆಗಳು

ನದಿಯು ಬೆಟ್ಟಗಳ ನಡುವಿನಿಂದ ಹರಿಯುವಾಗ ಕೊರೆತದ ಕಾರಣದಿಂದ ನದಿಯ ತಟಗಳ ಕಣಿವೆಯ ಅಗಲವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಇಳಿಜಾರಾದ ಬದಿಗಳಿರುವ ನದಿ ಕಣಿವೆಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು. ಇದು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆಯ 'v' ಅಕ್ಷರದಂತೆ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಈ ಕಣಿವೆಯನ್ನು 'v' ಕಣಿವೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.



ಚಿತ್ರ 1.19

ಮಾನಸ ಸರೋವರದ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಬೊಖರ್ ಚು ಹಿಮನದಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಿಂಧೂ ನದಿಯೂ ಇದರ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳೂ ವಾಯುವ್ಯ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ನದೀವ್ಯೂಹದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ.	ಗಂಗೋತ್ರಿ ಹಿಮನದಿಯ ಗೋಮುಖದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಗಂಗಾ ನದಿಯೂ ಅದರ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳಾದ ಯಮುನ, ಘಾನ, ಗಂಡಕಿ, ಕೋಸಿ ಮೊದಲಾದ ನದಿಗಳು ಉತ್ತರಾಖಂಡ, ನೇಪಾಳ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.	ಮಾನಸ ಸರೋವರದ ಹತ್ತಿರ ಚೆಮಾಯುಂಗ್ ದುಂಗ್ ಹಿಮನದಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಮತ್ತು ಅದರ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳಾದ ದಿಹಾಂಗ್, ಲೋಹಿತ್, ಮಾನಸ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ನದೀವ್ಯೂಹಗಳಾಗಿವೆ.

ಭೂಪಟದಿಂದ (ಚಿತ್ರ 1.19) ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಹಿಮಾಲಯ ನದಿವ್ಯೂಹ ಭೂಪಟ ತಯಾರಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My own atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಮಣ್ಣು

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯದ ಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಪರ್ವತದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲೂ ಕಣಗಳ ಗಾತ್ರದಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಣಿವೆಯ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೈವಾಂಶವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಎತ್ತರದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೈವಾಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ನಿಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕಾಶ್ಮೀರ ಕಣಿವೆಯ ಹಿಮನದಿಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಕರೇವಾಸ್ (Karewas) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಹೊಯಿಗೆಯೂ ಜೈವಾಂಶಭರಿತವಾದ ಮಣ್ಣು ಇದಾಗಿದೆ. ಇದು ಕೇಸರಿ ಹೂವಿನ ಕೃಷಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಣ್ಣು ಆಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.20
ಕೇಸರಿ ಕೃಷಿ

ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರಲು ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು?

ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು

ಎತ್ತರ, ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧ, ಹವಾಗುಣ ಮೊದಲಾದ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
ಪೂರ್ವದ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಈಶಾನ್ಯ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ 200 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಲಭಿಸುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣವನಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಎತ್ತರವು ಹೆಚ್ಚುವುದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಎತ್ತರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ವನಗಳಿಂದ ಶೈತ್ಯವಲಯದ ಸಸ್ಯಪ್ರಭೇದಗಳಾದ ತುಂದ್ರಾ (Tundra) ದಂತಹ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳ ಮುಂದುವರಿಕೆಯನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 1.21
ಹಿಮಾಲಯದ ಮೊನಚು ಎಲೆಯ ವನಗಳು

ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅರ್ಧನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳೂ, ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ವನಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. 1000 ದಿಂದ 2000 ಮೀಟರ್ ವರೆಗಿನ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರಮಿತೋಷ್ಣ ವನಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಪೈನ್, ದೇವದಾರು ಮೊದಲಾದ ಸೂಜಿಮೊನೆ ಮರಗಳು ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಪ್ರದೇಶದ ಎತ್ತರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಾದ ಜುನಿಪೇರ್, ರೋಡೋ, ಡೆಂಡ್ರಾನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ ಸೂಜಿಮೊನೆ ಎಲೆ ಕಾಡುಗಳು, ಪೈನ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 1.22
ಒಂದು ಕೊಂಬಿನ ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳು

ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಪತ್ತು

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವು ಧಾರಾಳವಾಗಿರುವ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗಿದೆ. ಯಾಕ್, ಕಸ್ತೂರಿ ಜಿಂಕೆ, ಒಂದು ಕೊಂಬಿನ ಘೇಂಡಾಮೃಗ, ಹಿಮಹುಲಿ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ವಿಧದ ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಆವಾಸ ಕೇಂದ್ರವು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.

ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜೈವ ಮಂಡಲ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯ, (Biosphere Reserve), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು (National Park), ವನ್ಯಮೃಗ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು (Wildlife Sanctuary) ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಮುಖ ದೇಶೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು

ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ	ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯ
ಡಚ್ಚಿಗಾಂ (ಜಮ್ಮುಕಾಶ್ಮೀರ)	ಕಾಂಚನ್ ಜಂಗ (ಸಿಕ್ಕಿಂ)
ಹೆಮಿಸ್ (ಲಡಾಖ್)	ದೀಬ್ರು ಸೆಯ್ಕೋನ (ಅಸ್ಸಾಂ)
ಹೂಗಳ ಕಣಿವೆ (ಉತ್ತರಾಖಂಡ)	ಕಾಸೀರಂಗ (ಅಸ್ಸಾಂ)
ಕೋರ್ ಬೆಟ್ (ಉತ್ತರಾಖಂಡ)	ಮಾನಸ್ (ಅಸ್ಸಾಂ)
ರಾಜಾಜಿ ದೇಶೀಯ ಉದ್ಯಾನ (ಉತ್ತರಾಖಂಡ)	ಕೆಯ್ ಬುಲ್ ಲೆಂಜಾವೋ (ಮಣಿಪುರ)

ಕೃಷಿ

ಚಿತ್ರ 1.23
ಹಿಮಾಲಯದ ತಟ್ಟು ಕೃಷಿ

ಭೌಗೋಳಿಕವಾದ ಪರಿಮಿತಿಗಳ ಕಾರಣ ದಿಂದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಎತ್ತರ ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರು, ಹದಗೊಳ್ಳದ ಮಣ್ಣು (IMMATURE SOIL), ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೂ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ತಮ್ಮ ಉಪಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ ಗಳನ್ನು ತಟ್ಟುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಭತ್ತ, ಹೆಸರು ವರ್ಗಗಳು, ಬಟಾಟೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನೂ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲೂ ಗೋಧಿ, ಮಿತೋಷ್ಣ ಹವಾಗುಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹಣ್ಣಿನ ಕೃಷಿಯನ್ನು ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 1.24
ಹಿಮಾಲಯದ ಸೇಬು ತೋಟ

ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯದ ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶ ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಸ್ಸಾಂ, ಡಾರ್ಜಿಲಿಂಗ್ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಚಾ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಬುಡಕಟ್ಟು ವಿಭಾಗದ ಜನರು ಸ್ಥಳಾಂತರ ಕೃಷಿ (Shifting Cultivation) ಯಂತಹ ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವರು.

ಪಶುಪಾಲನೆ

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಶುಪಾಲನೆಯು ಪ್ರಧಾನ ಉಪಜೀವನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಪ್ರದೇಶದ ಉನ್ನತಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಡು, ದನ ಇತ್ಯಾದಿ ಮೃಗಗಳು, ಎತ್ತರ ಅಧಿಕವಿರುವ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುರಿ, ಕುದುರೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳೂ ಶೀತವಲಯವಾದ ಹಿಮಾಚಲ್ ಲಡಾಖ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೀತವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಯಾಕ್ ನಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ.

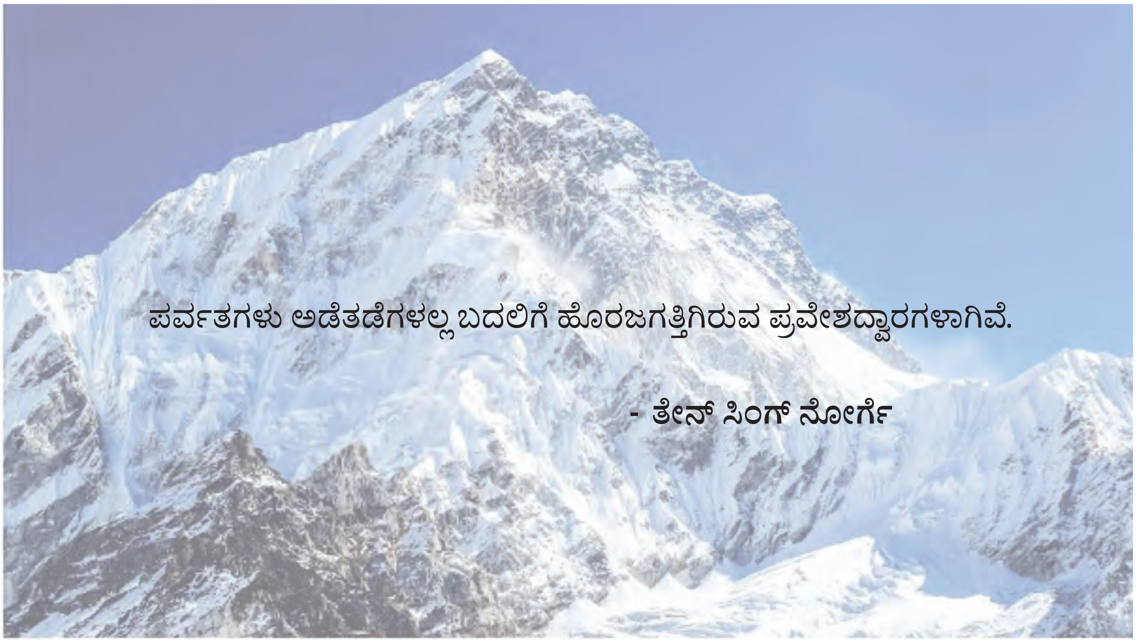
ಚಿತ್ರ 1.25
ಮೃಗ ಪರಿಪಾಲನೆ

ಗುಜ್ಜರ್ ಎಂಬುದು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೃಗಪರಿಪಾಲನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ಜನವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗುಜ್ಜರ್ ಜನಾಂಗದ ಕುರಿತಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ

ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಮತ್ತು ಅವರ ಪ್ರಧಾನ ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ತೀರ್ಥಾಟನೆಯ ಮೂಲಕ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮವು ಆರಂಭಗೊಂಡಿತು. ಕೈಲಾಸ, ಮಾನಸ ಸರೋವರ, ಅಮರ್ ನಾಥ್, ಹೇಮಕುಂಡ ಸಾಹೀಬ್ ಮೊದಲಾದ ಹಲವು ತೀರ್ಥಾಟನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ವಲಯದಲ್ಲಿದೆ. ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಚಾರಿಗಳು ಬಂದು ತಲುಪಿದ್ದರು.
ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟೀಷರು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರವಾಸೀಪೂರಕ ಹವಾಗುಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು, ಸುಖವಾಸ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಎರಡನೆಯ ಹಂತವು ಆರಂಭಗೊಂಡಿತು. ಶಿಮ್ಲಾ, ಡಾರ್ಜ್ ಲಿಂಗ್, ಶಿಲ್ಲೊಂಗ್, ಅಲ್ ಮೋರ, ರಾಣಿಕೇಟ್, ಮುಸ್ಸೋರಿ, ನೈನಿತಾಲ್ ಮೊದಲಾದ ರೆಸೋರ್ಟ್ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

1953 ಮೇ 29 ರಂದು ಷೇರ್ ಷ ತೇನ್ ಸಿಂಗ್ ನೋರ್ಗೆ ಮತ್ತು ಎಡ್ಮಂಡ್ ಹಿಲರಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಏರಿದ ಮೇಲೆ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೂರನೆಯ ಹಂತವು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಆಧುನಿಕ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಯುಗದ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಪರ್ವತಾರೋಹಣ, ಪ್ಯಾರಾ ಗ್ಲೈಡಿಂಗ್, ಸ್ಕೀಯಿಂಗ್ ಮೊದಲಾದ ಸಾಹಸಿಕ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ವಲಯವು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ.



ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಒಂದು ತಡೆಯಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಹೊರಜಗತ್ತಿಗಿರುವ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರವಾಗಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯವು ಹೊಸ ಜ್ಞಾನದ, ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಯ ಅನುರೂಪೀಕರಣದ ಪಾಠಗಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಬಾಗಿಲುಗಳಾಗಿವೆ.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಉತ್ತರ ಪರ್ವತ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಜನಜೀವನದ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷದರ್ಶನ ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಣ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

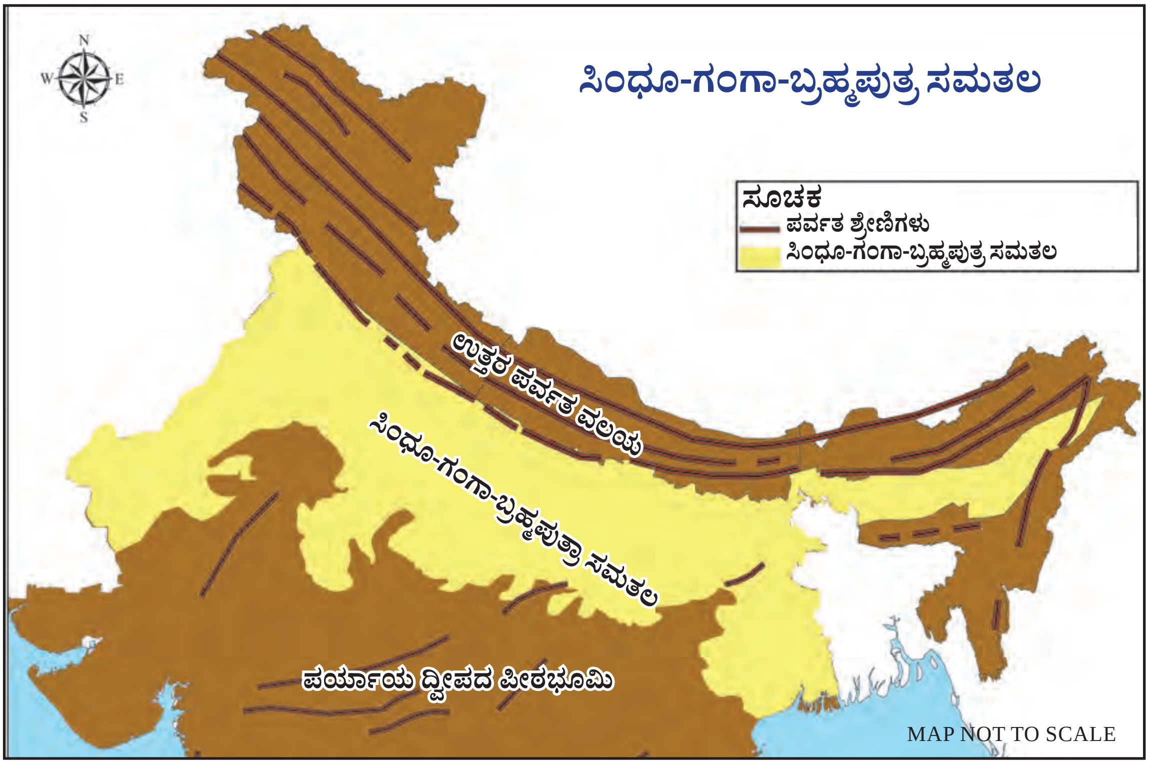
2. ಉತ್ತರ ಪರ್ವತ ವಲಯದ ಭಾಗವಾದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

3. ಉತ್ತರ ಪರ್ವತ ವಲಯದ ಜನರ ಉಪಜೀವನ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಭಿತ್ತಿಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

2

ಭೂಮಿಯ ವಿಶಾಲ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ

ಬಾನಂಚಿನವರೆಗೆ ಸೆಟೆದು ನಿಂತಿರುವ ಪರ್ವತಗಳು, ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಸಮತಲ, ಪೀಠಭೂಮಿ, ಬಿಸಿಯೇರುವ ಮರುಭೂಮಿ, ಕಣಿವೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವೈವಿಧ್ಯವಾದ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇವು ಮಿಲಿಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳಾಗಿವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಉತ್ತರ ಪರ್ವತ ವಲಯದ ಕುರಿತು ನೀವು ಕಳೆದ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 2.1) ಉತ್ತರ ಪರ್ವತ ವಲಯದ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ, ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಕಾಣುವಿರಲ್ಲವೇ. ಇದು ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ಸಮತಲವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಿಂಧೂ-ಗಂಗಾ-ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಸಮತಲ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 2.1

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಸಮತಲವು ಹೇಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿತೆಂದು ನೋಡೋಣ.

ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು

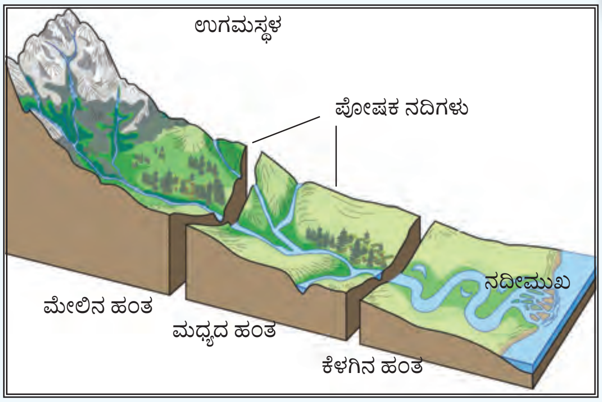
ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬರುವ ಕೆಸರು, ಹೊಯಿಗೆ ಹಾಗೂ ಶಿಲಾ ತುಣುಕುಗಳು ಸೇರಿದ ಶಿಲಾವಶಿಷ್ಟಗಳಿಂದಾಗಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಹರಿಯುವ ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಹಿಮನದಿಗಳು, ಅಲೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಾಹ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳ ನಿರಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಭೂಸ್ವರೂಪ ರೂಪೀಕರಣ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳೆಂದೂ ಭೂಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಈ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಭೂಸ್ವರೂಪ ರೂಪೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಶಿಲಾ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಈ ಬಾಹ್ಯಶಕ್ತಿಗಳು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ತಗ್ಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಕ್ಷೇಪ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಚಿತ್ರ 2.2 ನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

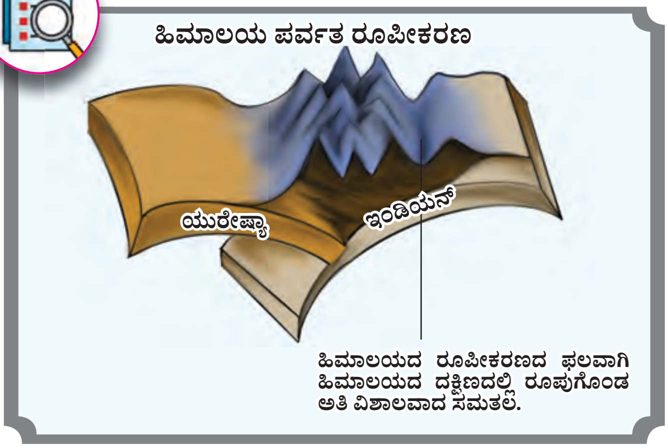
ಚಿತ್ರ 2.2

ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಸಡಿಲವಾದ ಶಿಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಳೆನೀರು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ.

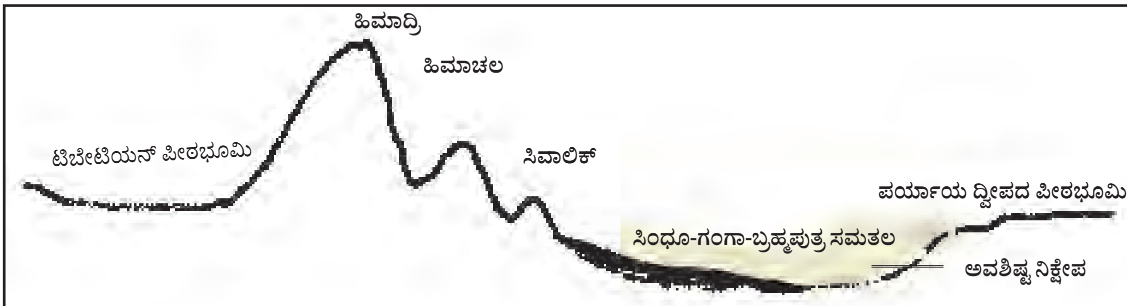
ಉನ್ನತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ನೀರೊರತೆಗಳು ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳಾಗಿ ಹರಿದು ನಂತರ ಸಣ್ಣ ತೋಡುಗಳಾಗಿಯೂ ಹಲವು ತೋಡುಗಳು ಸೇರಿ ನದಿಯಾಗಿಯೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತು ಕೊಂಡು ಬರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಿ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಸಮತಲಗಳು ಒಳಗೊಂಡ ನಿಕ್ಷೇಪ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



ನದಿಗಳು ಹುಟ್ಟುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಗಮಸ್ಥಳವೆಂದೂ ಅವುಗಳು ಸಮುದ್ರ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಜಲಾಶಯಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನದಿಮುಖಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.



ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹೊತ್ತು ತಂದ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪದಿಂದಾಗಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಸಿಂಧೂ-ಗಂಗಾ - ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ರೂಪೀಕರಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಕಂದಕದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಮಿಲಿಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ಸಮತಲವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1000 ಮೀಟರ್‌ನಿಂದ 2000 ಮೀಟರ್ ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ನಿಕ್ಷೇಪವಿದೆ. ಸಿಂಧೂ ಗಂಗಾ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಸಮತಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.3)ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 2.3

✸ *ಆಶಯ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವಿರುವ ಚಿತ್ರ. (ಮಾನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಿಲ್ಲ)*

▶ ಸಿಂಧೂ-ಗಂಗಾ-ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಸಮತಲದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.4) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- ಗಂಗಾ
- ಯಮುನಾ
- ಬೆಟ್ವಾ
-

▶ ಹಿಮಾಲಯದಿಂದಲೂ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಿಂದಲೂ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿಗಳೆಂದೂ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಿಂಧೂ-ಗಂಗಾ-ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಸಮತಲದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ಭವ ಸ್ಥಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿಗಳೆಂದೂ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರ 2.1, ಚಿತ್ರ 2.4 ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳು	ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು
•	•

ಸಿಂಧೂ ನದಿಮುಖದಿಂದ ಗಂಗಾ ನದಿಮುಖದವರೆಗೆ ಅಂದಾಜು 3200 ಕಿ.ಮೀ. ವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಈ ಸಮತಲವು ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ಸಮತಲವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮತಲದ ಉದ್ದ 2400 ಕಿಲೋಮೀಟರ್. ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ವಿಶಾಲವಾಗುವ ಈ ಸಮತಲದ ಸರಾಸರಿ ಅಗಲವು 150 ಕಿಲೋಮೀಟರಿನಿಂದ 300 ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ವರೆಗಿದೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಕ್ರಮರಹಿತವಾದ ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳು ಈ ಸಮತಲದ ಮೇರೆಗಳಾಗಿವೆ.

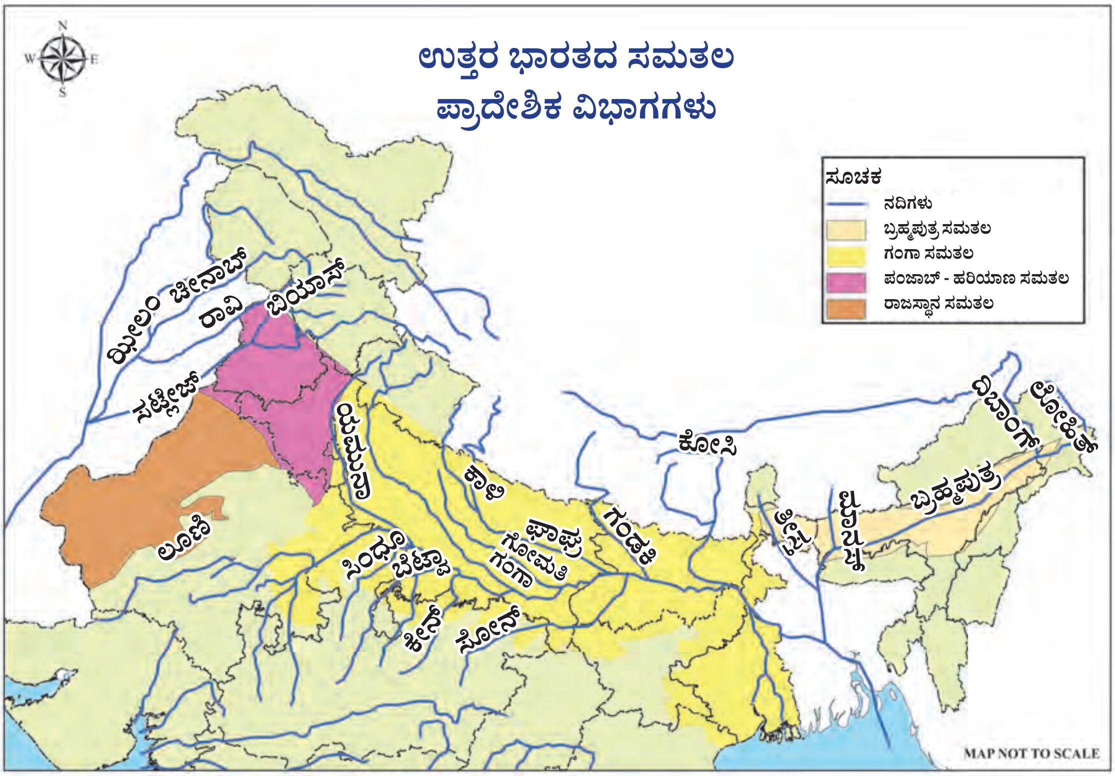
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಭೂಪಟದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಈ ಸಮತಲವು ಸುಮಾರು 7 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು, ಧಾರಾಳ ಜಲಲಭ್ಯತೆ, ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಹವಾಗುಣ, ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೆಲಭಾಗ ಎಂಬೀ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಲಯವನ್ನಾಗಿಸಿದೆ.

ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಈ ಸಮತಲವನ್ನು ಒಂದೇ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾದರೂ ನದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ನದಿಗಳ ಹರಿಯುವಿಕೆಯ ದಿಕ್ಕು, ಭೂಮಿಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಈ ಸಮತಲವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.4) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

1. ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲ
2. ....
3. ....
4. ....



ಚಿತ್ರ 2.4

ಇನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳೇನೆಂದು ನೋಡೋಣ.

ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲ

ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲವು ಉತ್ತರ ಭಾರತ ಸಮತಲದ ಪಶ್ಚಿಮ ತುದಿಯಾಗಿದೆ. ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿಯ ಮೂರನೇ ಎರಡು ಭಾಗವೂ ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಉಳಿದ ಭಾಗವು ಹರಿಯಾಣ, ಪಂಜಾಬ್, ಗುಜರಾತ್ ಎಂಬೀ ನೆರೆಯ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿಯನ್ನು ನೈಜ ಮರುಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಮರುಸ್ಥಲೀ ಮತ್ತು ಅರೆ ಮರುಭೂಮಿ ಅಥವಾ ರಾಜಸ್ಥಾನ್ ಬಾಗರ್ ಎಂದು ಎರಡಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪಾಠಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲವಿದೆ.

- ಭಾರತದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಭೂಪಟದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲದ ಹವಾಗುಣದ ಮೇಲೆ ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯು ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಹರಿಯುವ ಲೂಣಿಯು ಈ ಸಮತಲದ ಪ್ರಧಾನ ನದಿ ಯಾಗಿದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉಪ್ಪಿನ ಸರೋವರಗಳಿವೆ. ಸಾಂಬಾರ್, ದಿದ್ವಾನ, ಸರ್ಗೋಲ್ ಎಂಬಿವುಗಳು ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಉಪ್ಪಿನ ಸರೋವರಗಳಾಗಿವೆ.

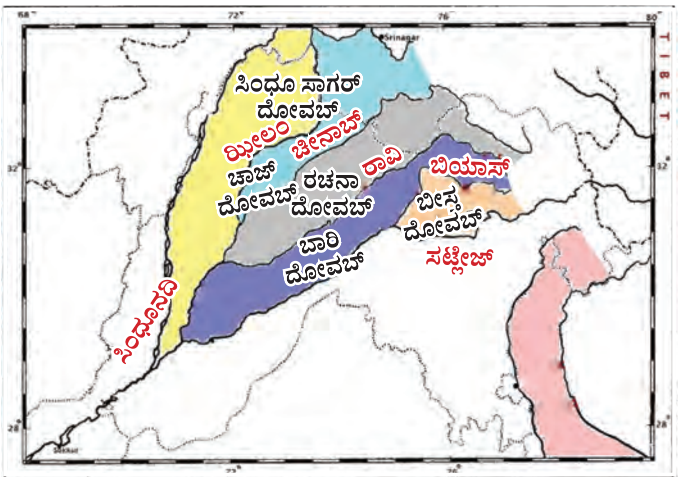
ಪಂಜಾಬ್-ಹರಿಯಾಣ ಸಮತಲ

ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲದ ಪ್ರಧಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೂ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಸಂಚರಿಸುವಾಗ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲವು ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಮತಲವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ರಾಜಸ್ಥಾನ ಸಮತಲದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಮತಲವು ಪಂಜಾಬ್-ಹರಿಯಾಣ ಸಮತಲವಾಗಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತರ ಭಾರತ ಸಮತಲದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ.

ಯಮುನಾ ನದಿಯ ತೀರದವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಈ ಸಮತಲದ ಪೂರ್ವದ ಮೇರೆಯು ಯಮುನಾ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಅಟ್ಲಾಸನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಪಂಜಾಬ್-ಹರಿಯಾಣ ಸಮತಲದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗ ಯಾವುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ, ಹಿಮಾಚಲ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಸಮತಲದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅಂದಾಜು 1.75 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಇಳಿಜಾರಾಗಿರುವ ಈ ಸಮತಲದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾದ ಪಂಜಾಬ್ ಸಮತಲವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಟ್ಲೇಜ್, ಝೀಲಂ, ಚೀನಾಬ್, ರಾವಿ, ಬಿಯಾಸ್ ಎಂಬೀ ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡು ರೂಪುಗೊಂಡದ್ದಾಗಿದೆ. ಪಂಜಾಬನ್ನು ಪಂಚನದಿಗಳ ನಾಡೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಂಜಾಬ್-ಹರಿಯಾಣ ಸಮತಲವನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಐದು ದೋವಬ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ದೋವಬ್ ಎಂದರೇನು ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಡವೇ. ಪರಸ್ಪರ ಸಂಗಮಿಸುವ ಎರಡು ನದಿಗಳ ನಡುವಿನ ನೆಲಭಾಗವು ದೋವಬ್ ಆಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 2.5) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 2.5

ಪ್ರಮುಖ ದೋವಬ್‌ಗಳು

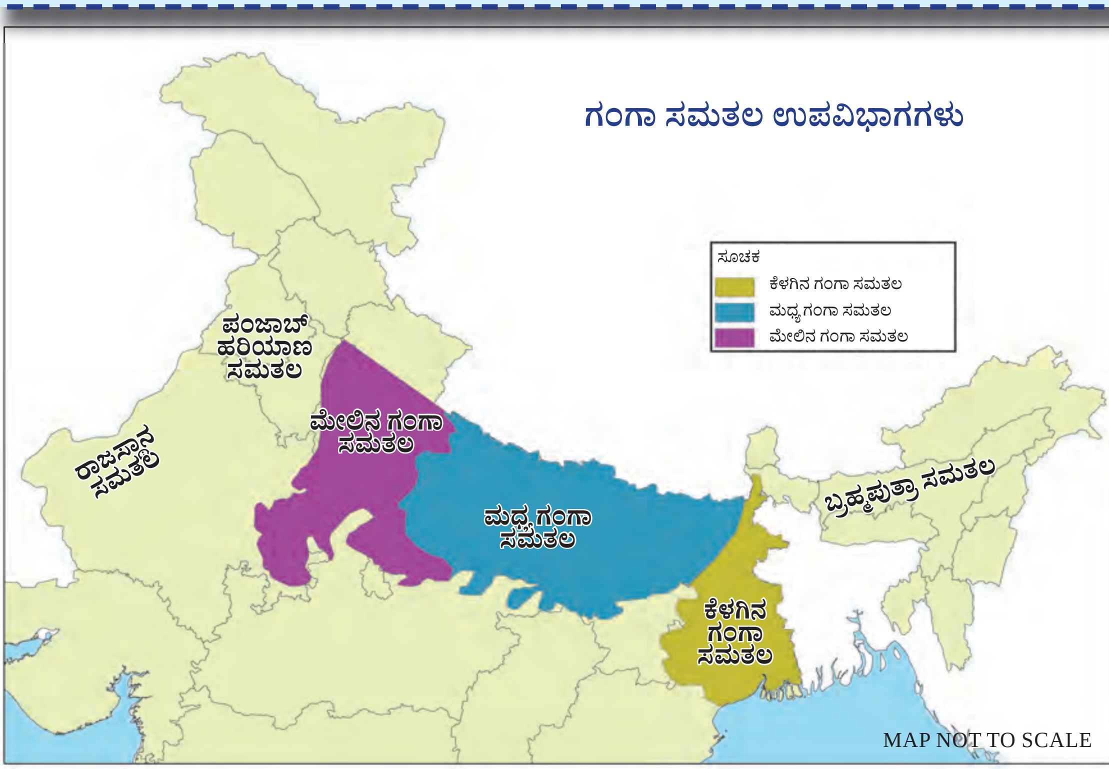
- ಬೀಸ್ತ-ಜಲಂದರ್ ದೋವಬ್ – ಬಿಯಾಸ್, ಸಟ್ಲೇಜ್ ಎಂಬೀ ನದಿಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಇದೆ.
- ಬಾರಿ ದೋವಬ್ – ಬಿಯಾಸ್, ರಾವೀ ನದಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ.
- ರಚನಾ ದೋವಬ್ – ರಾವಿ, ಚೀನಾಬ್ ನದಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ.
- ಚಾಜ್ ದೋವಬ್ – ಚೀನಾಬ್, ಝೀಲಂ ಎಂಬೀ ನದಿಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಇದೆ.
- ಸಿಂದ್ ಸಾಗರ್ ದೋವಬ್ – ಝೀಲಂ-ಚೀನಾಬ್ ನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿಂಧೂ ನದಿಯೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಇದೆ.

ಗಂಗಾ ಸಮತಲ

ಗಂಗಾ ಸಮತಲವು ಪಂಜಾಬ್-ಹರಿಯಾಣ ಸಮತಲದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.4) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಪೂರ್ವದ ಬಾಂಗ್ಲಾ ದೇಶದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಯಮುನಾ ನದಿಯವರೆಗೆ ಗಂಗಾ ಸಮತಲವು ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅಂದಾಜು 3.75 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತಾರವಿರುವ ಈ ಸಮತಲವು ಉತ್ತರಾಖಂಡ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಹರಿಯಾಣ, ದೆಹಲಿ ಎಂಬೀ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳನ್ನೂ, ಝಾರ್ಖಂಡ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಗಂಗಾ ನದಿ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳು ನಡೆಸಿದ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಈ ಸಮತಲವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಸರಾಸರಿ 200 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಿರುವ ಗಂಗಾ ಸಮತಲವು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ.

ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ ಸಮತಲವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಮೂರಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 2.6) ವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- ಮೇಲಿನ ಗಂಗಾ ಸಮತಲ
- ಮಧ್ಯ ಗಂಗಾ ಸಮತಲ
- ಕೆಳಗಿನ ಗಂಗಾ ಸಮತಲ



ಚಿತ್ರ 2.6

ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲ

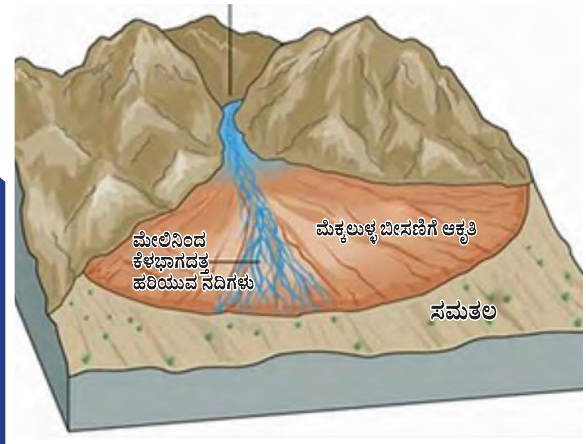
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಅತ್ಯಂತ ಪೂರ್ವಭಾಗವಾದ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲವನ್ನು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಕಣಿವೆ, ಅಸ್ಸಾಂ ಕಣಿವೆ, ಅಸ್ಸಾಂ ಸಮತಲ ಎಂಬೀ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಸ್ಸಾಂನ ಪೂರ್ವದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದ ಮೇರೆಯ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ದುಬ್ರಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಸಮತಲವು ಸುಮಾರು 720 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಉದ್ದವೂ ಸರಾಸರಿ 60 ರಿಂದ 70 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಅಗಲವನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲದ ಬಹುಭಾಗ ಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಪೂರ್ವದ ಮುಂದುವರಿಕೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾದರೂ ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಈ ಸಮತಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯವೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪಟ್‌ಕಾಯ್ – ನಾಗಾ ಬೆಟ್ಟಗಳೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಗಾರೋ ಖಾಸಿ ಜಯಂತಿಯಾ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಹಾಗೂ ಮಿಕಿರ್ ಬೆಟ್ಟಗಳೂ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಈ ಸಮತಲಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಗಂಗಾ ಸಮತಲವಿದೆ.

ಅಟ್ಲಾಸಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಸಮತಲದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯರೇಖಾ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ (My own Atlas) ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಅಂದಾಜು 56275 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತಾರವಿರುವ ಈ ಸಮತಲವು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ತೀಸ್ತ, ಮಾನಸ್, ಲೋಹಿತ್, ದಿಬಾಂಗ್ ಎಂಬಿವುಗಳು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

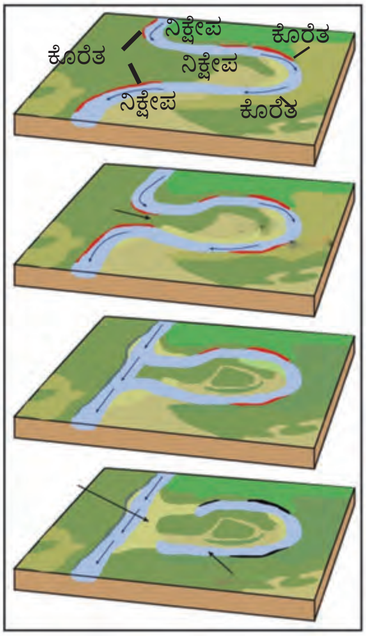
ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 2.4) ವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯರೇಖಾ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ (My own Atlas) ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಈ ಸಮತಲವು ಮೆಕ್ಕಲುಳ್ಳ ಬೀಸಣಿಗೆ ಆಕೃತಿಯಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಮೆಕ್ಕಲುಳ್ಳ ಬೀಸಣಿಗೆ ಆಕೃತಿ ಎಂದರೇನೆಂದು ನೋಡುವ. ಚಿತ್ರ 2.7 ನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ನದಿಗಳು ಎತ್ತರ ಭಾಗದಿಂದ ಸಮತಲವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವಾಗ ಹರಿವು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಮೂಲಕ, ಅವುಗಳು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ಬೀಸಣಿಗೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಮೆಕ್ಕಲುಳ್ಳ ಬೀಸಣಿಗೆ ಆಕೃತಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 2.7
ಮೆಕ್ಕಲುಳ್ಳ ಬೀಸಣಿಗೆ ಆಕೃತಿ

ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಮುಂದು ವರಿದು ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಹಲವು ಕವಲುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಹರಿಯುವಿಕೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಹರಿದು ಅನಂತರ ಅದು ಶೃಂಗ ಸರೋವರಗಳಾಗಿ (ಓಕ್ಸ್-ಬೋ ಲೇಕ್) ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರ 2.8 ನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಶೃಂಗ ಸರೋವರ ರೂಪೀಕರಣದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 2.8
ಶೃಂಗ ಸರೋವರ ರೂಪೀಕರಣ

ನದಿತಿರುವುಗಳು ಮತ್ತು ಶೃಂಗ ಸರೋವರ

ನದಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಇಳಿಜಾರು ಅಥವಾ ತುಸು ಇಳಿಜಾರು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ನದಿಯ ಹರಿವಿಗೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡುತ್ತದೆ. ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನದಿ ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ತಿರುವುಗಳನ್ನು (ಮಿಯಾಂಡರ್) ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರಂತರವಾದ ಕೊರೆತ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ತಿರುವುಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬಾಗುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಹರಿವು ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ನದಿಯು ನೇರವಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ತಿರುವಿದ್ದ ಭಾಗವು ಪ್ರಧಾನ ದಿಶೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತಟಾಕಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಟಾಕಗಳನ್ನು ಶೃಂಗ ಸರೋವರ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 2.9
ನದಿ ತಿರುವುಗಳು

ಚಿತ್ರ 2.10
ಶೃಂಗ ಸರೋವರಗಳು

ನದಿಗಳು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುವುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಾ ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಹರಿಯುವುದನ್ನು ನದಿ ತಿರುವುಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ನದಿ ತಿರುವಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಚಿತ್ರ 2.9 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನದೀ ತಿರುವು ಮತ್ತು ಶೃಂಗ ಸರೋವರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಆಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲವನ್ನು ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮೂರಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಭಾಬರ್
- ಟೆರಾಯ್
- ಮೆಕ್ಕಲು ಸಮತಲಗಳು

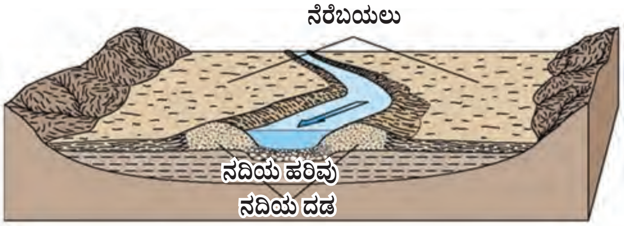
ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಲಯದ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಅದರ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಭಾಗವು ಭಾಬರ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತದ ತಪ್ಪಲಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಇಳಿಜಾರು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿಂದ, ಸುಮಾರು 8 ಕಿಲೋ ಮೀಟರಿನಿಂದ 10 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವರೆಗೆ ವಿಸ್ತೃತಿ ಇರುವ ಅಗಲ ಕಿರಿದಾದ ಭೂಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಪರ್ವತದಿಂದ ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬರುವ ಉರುಟಾದ ಕಲ್ಲುಗಳೂ ಬಂಡೆಗಳೂ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಈ ಸಮತಲವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಈ ಉರುಟಾದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಳ ಅಡಿಭಾಗದಲ್ಲಾಗಿ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ನದಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಚಿತ್ರ 2.12 ನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

ನೆರೆಬಯಲು

ನೆರೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವಾಗ, ಅವು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಎರಡೂ ದಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಸಮತಲಗಳು

ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಸಮತಲಗಳನ್ನು ನೆರೆಬಯಲು ಎನ್ನುವರು. ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಈ ರೀತಿಯ ನೆರೆ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನದೀದಡ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಬೆಳೆದು ಬಂದುವು.



ಚಿತ್ರ 2.11

ಚಿತ್ರ 2.12
ಭಾಬರ್ ವಲಯ

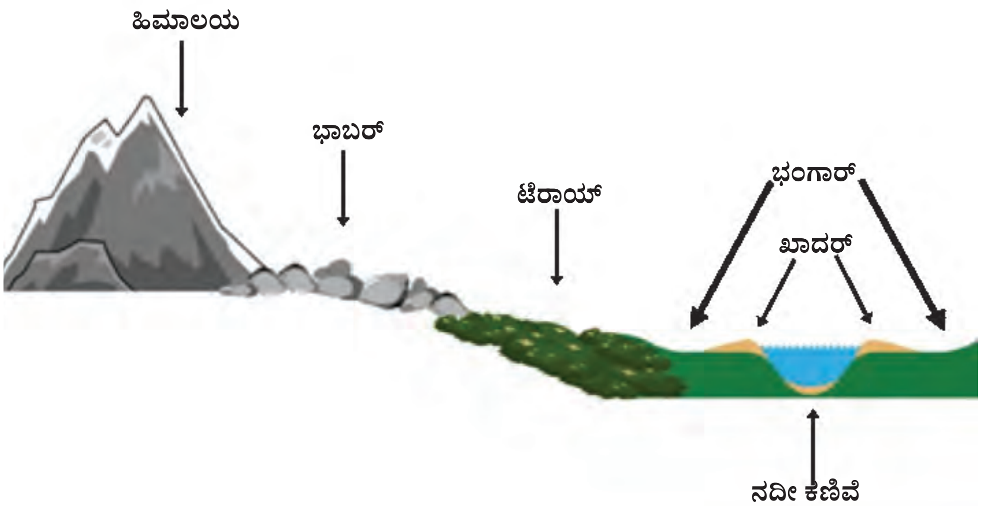
ಚಿತ್ರ 2.13
ಟೆರಾಯ್ ವಲಯ

ನದೀಜನ್ಯ ದ್ವೀಪಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ದಿಣ್ಣೆಗಳು, ಮರಳ ದಿಣ್ಣೆಗಳು

ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ನದಿಯ ವೇಗ ಹಾಗೂ ಆಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅವು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ನದೀ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿಯೂ (ನದೀಜನ್ಯ ದ್ವೀಪಗಳು) ದಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ದಿಣ್ಣೆಗಳಾಗಿ (ನದಿ ಕವಲು ಗಳೆಡೆಯ ದಿಣ್ಣೆಗಳು) ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹುಡಿ ಹೊಯಿಗೆ, ಹೊಯಿಗೆ, ಹರಳುಕಲ್ಲು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ನದೀದಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ರೂಪು ಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೀಯ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಮರಳ ದಿಣ್ಣೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಟೆರಾಯ್ ವಲಯವು ಭಾಬರ್ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸುಮಾರು 10 ಕಿಲೋಮೀಟರಿನಿಂದ 20 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವರೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನೀರು ಕಟ್ಟಿ ನಿಲ್ಲುವ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಭಾಬರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾದ ನದಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರ 2.13 ಗಮನಿಸಿರಿ. ಟೆರಾಯ್ ವಲಯವು ಅನೇಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಟೆರಾಯ್ ವಲಯದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಮತಲಗಳು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ಸಮತಲಗಳಾಗಿವೆ. ಹಳೆಯ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ನಿಕ್ಷೇಪ ಗಳನ್ನು ಭಂಗಾರ್ ಎಂದೂ ಹೊಸ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಖಾದರ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ನಿಕ್ಷೇಪ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳಾದ ನದೀಜನ್ಯದ್ವೀಪಗಳು (Riverine Island), ಮರಳಿನ ದಿಣ್ಣೆಗಳು (Sand ridges), ನದೀಮುಖಜ ಭೂಮಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ವಲಯದ ವಿಶೇಷತೆಗಳಾಗಿವೆ. ಝುರಿಗಳು (Braided Streams), ನದಿ ತಿರುವುಗಳು, ಶೃಂಗ ಸರೋವರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಕೂಡ ಇಲ್ಲಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಅಡ್ಡಛೇದದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಡಯಾಗ್ರಾಮನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ 2.14 ನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 2.14

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಅಡ್ಡಚ್ಛೇದದ ಚಿತ್ರ

* ಆಶಯ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಗೆ ಮಾತ್ರವಿರುವ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಮಾನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿಲ್ಲ

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿಭಾಗ ಯಾವುದು?

ಚಿತ್ರ 2.15

ಡೆಲ್ಟಾಗಳು (ನದಿಮುಖಜ ಭೂಮಿ)

ಸಮತಲದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ನದೀ ಮುಖದ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬರುವಾಗ ನದಿಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿಯೂ ಶಾಂತಯುತವಾಗಿಯೂ ಹರಿಯುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತು ಕೊಂಡು ಬರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು ಹಾಗೂ ನದಿ ಜಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ನದಿಗಳೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕವಲುಗಳಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ನದಿಗಳು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ಈ ಕವಲುಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿಯ ಭೂಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನದಿ ಮುಖಜ ಭೂಮಿಗಳು (ಡೆಲ್ಟಾ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆಯ (Δ) ಡೆಲ್ಟಾ ಅಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಸಾಮ್ಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂತು.

ನದಿಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಆಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು, ಮಣ್ಣು, ಕೃಷಿ ವೈವಿಧ್ಯ, ಜನಜೀವನ ಎಂಬಿವುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿಯಂತೆಯೇ ಹವಾಗುಣವೂ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಪ್ರಧಾನ ಹವಾಗುಣ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ನೋಡೋಣ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿನ ಹವಾಗುಣ

ಚಳಿಗಾಲ

ಉತ್ತರಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳು ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಚಳಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಳಿಯು ಅನುಭವವಾಗಲು ಕಾರಣಗಳೇನು?

- ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹವಾಗುಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಾಗರದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ತುಂಬಾ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

- ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜು ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ಶೀತಗಾಳಿ ಬೀಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯಾದಿಂದ ಬೀಸುವ ಶೀತಮಾರುತವು ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಮಪಾತ, ದಟ್ಟ ಮಂಜು, ಶೀತ ಮಾರುತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಲದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಲದ ಕಡೆಗಿರುವ ಸೂರ್ಯನ ಅಯನ.

- ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾದ ಮಳೆ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೇಸಗೆ ಕಾಲ

ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಆರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಪ್ರಿಲ್, ಮೇ, ಜೂನ್ ಎಂಬೀ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲವು ಅತಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇ ತಿಂಗಳಾಗುವಾಗ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು 48 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನವರೆಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮೇ, ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸಿಂಧೂ ಗಂಗಾ ಸಮತಲದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುವ ಅತೀ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯು ಬೀಸುತ್ತದೆ. 'ಲೂ' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಾರುತವು ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಏರಿಸುತ್ತದೆ.

ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ, ಪೂರ್ವ ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಜೆಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಧೂಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಾರುತವು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಮಾರುತವು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮೂಲಕ ಅತಿ ಕಠಿಣವಾದ ಬೇಸಗೆಯ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಅಲ್ಪ ಶಮನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

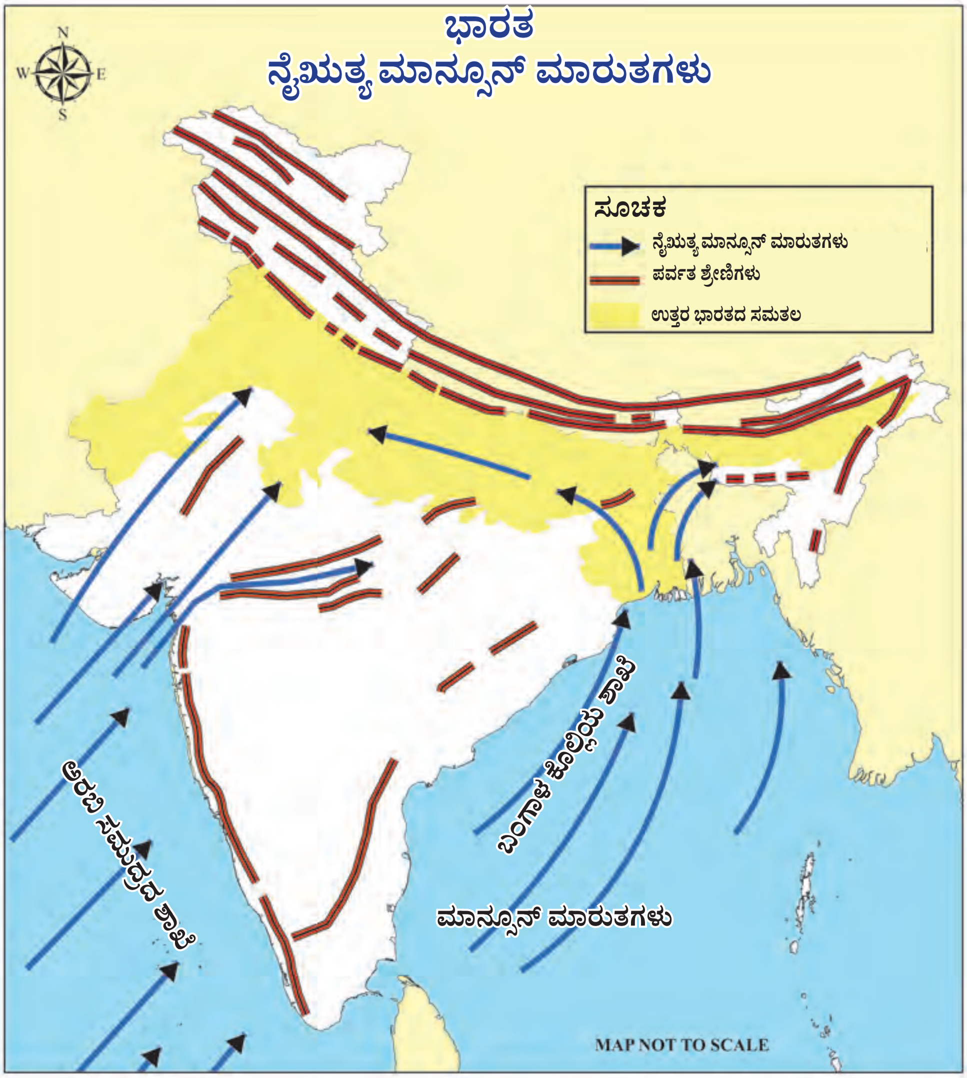
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಅತಿಯಾದ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಸಮುದ್ರದಿಂದಿರುವ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆ?

ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಕಾಲ

ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಆರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಕನಿಷ್ಠ ಒತ್ತಡ ಪ್ರದೇಶವು, ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಉಪಭೂಖಂಡದ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾರತ ಉಪಭೂಖಂಡಕ್ಕೆ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಎರಡು ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.

ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.17) ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳ ಎರಡು ಶಾಖೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ. ಅವುಗಳ ಸಂಚಾರ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನಿನ ಅರಬಿ ಸಮುದ್ರ ಶಾಖೆ.
-
-



ಚಿತ್ರ 2.17

ಸುಂದರಬನ ನದೀಮುಖಜ (ಡೆಲ್ಟಾ) ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲಕ ನೆಲಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಶಾಖೆಯು ಎರಡು ಉಪಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದು ಉಪಶಾಖೆಯು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಬಯಲನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ ಸಮತಲದ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪಶಾಖೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಬಿಹಾರ, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ದೆಹಲಿ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಸುರಿಸಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸಾಗುವ ಅರಬಿ ಸಮುದ್ರದ ಶಾಖೆಯೊಂದಿಗೆ ಪಂಜಾಬ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ, ಹಿಮಾಲಯದ ಪಶ್ಚಿಮ ತಪ್ಪಲಿನವರೆಗೆ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಳೆಯು ತುಂಬ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಕಾರಣವೇನು?

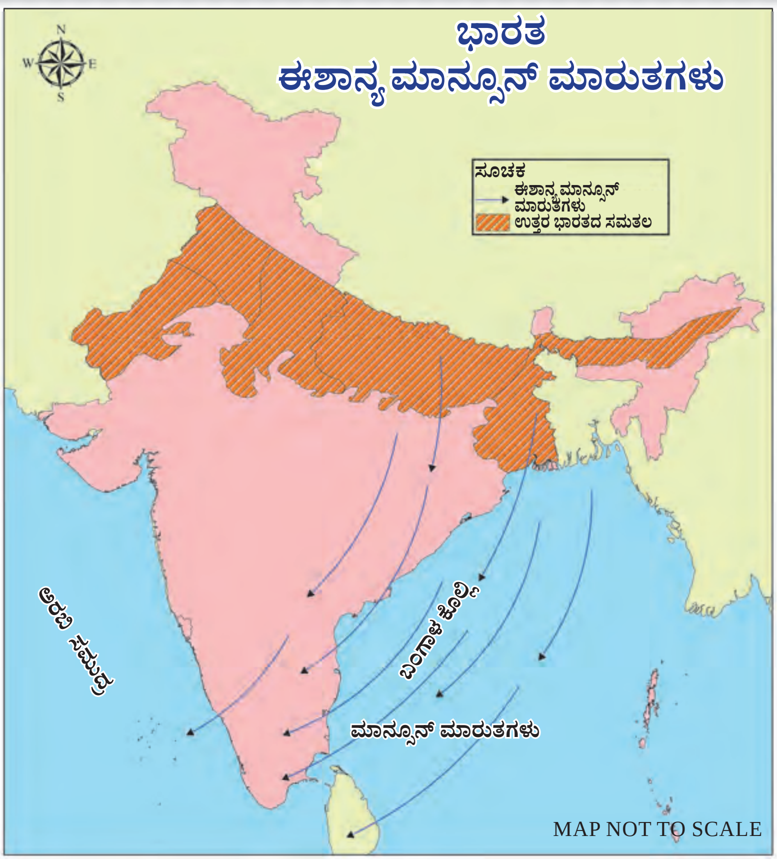
ಜೂನ್ ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನ ವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಈ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಕಾಲವು ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲಿನ ಪ್ರಧಾನ ಮಳೆಗಾಲವಾಗಿದೆ.

ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಕಾಲ

ಸೂರ್ಯನ ಅಯನವು ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಲದ ಕಡೆಗೆ ಬದಲಾದಂತೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ ಒತ್ತಡ ವಲಯವು ಕ್ರಮೇಣ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ. ಮಾನ್ಸೂನಿನ ಹಿನ್ನಡೆಯ ಕಾಲ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡ ವಲಯವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗದಿಂದ ಮಾರುತವು ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ತೇವಾಂಶ ರಹಿತವಾದ ಈ ಮಾರುತವು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಿಂದ ಬೀಸುವುದರಿಂದ ಈ ಕಾಲವನ್ನು ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಕಾಲ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಣ ಹವಾಗುಣ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹಗಲಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಸಹಿಸಲಸಾಧ್ಯವನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಉಷ್ಣತೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟದ (2.18) ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ - ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಮಾರುತದ ಸಂಚಾರ ಗತಿಯನ್ನು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯರೇಖಾ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ (My own Atlas) ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 2.18

ಉತ್ತರ ಭಾರತ ಸಮತಲದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು

ಚಿತ್ರ 2.19
ಉಷ್ಣವಲಯದ ಆರ್ದ್ರ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು

ಉತ್ತರ ಭಾರತ ಸಮತಲದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ಹವಾಗುಣ, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ ಎಂಬೀ ಘಟಕಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳ ಈ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಮಾನವನ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯಿಲ್ಲದೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಗಳನ್ನು ಅನುಕೂಲಕರ ಘಟಕಗಳನ್ನಾಗಿಸಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

- ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು
- ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳು
- ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದ ಕಾಡುಗಳು

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಎರಡಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅವು ಒಣ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಆರ್ದ್ರ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳಾಗಿವೆ.

70 ರಿಂದ 100 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಒಣ ಹವಾಗುಣವಿರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಆರರಿಂದ ಎಂಟು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಎಲೆ ಉದುರಿಸುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ.

100 ರಿಂದ 200 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಟೆರಾಯ್, ಭಾಬರ್ ವಲಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಿವಾಲಿಕ್ ಪರ್ವತದ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ, ಒಡಿಶಾ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಸಾಗುವಾನಿ, ಸಾಲ್, ಶ್ರೀಷಾಂ, ಮಹುವಾ, ನೆಲ್ಲಿ, ಶ್ರೀಗಂಧ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾನಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಈ ವನಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೈದಾನ ಸದೃಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮರಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಾಡುಗಳು 'ಮರಗಳು ಎದ್ದು ನಿಂತಿರುವ' ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಳೆಯ ಕೊರತೆ ಹಾಗೂ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಅಮಿತವಾದ ಮೇವಿನ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ತುಂಬ ವಿರಳ ವಾಗಿದೆ. ನೈಋತ್ಯ ಪಂಜಾಬಿನ ಅರ್ಧ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಹರಿಯಾಣ, ರಾಜಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೂ, ಕುರುಚಲು ಸಸ್ಯಗಳೂ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಬಿಲ್, ಬೆರ್, ಕಾಡುತಾಳೆ, ಖೈರ್, ವೇಪ್ಪ್, ಕೆಜ್ರಿ, ಪಾಲಸ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಪ್ರಧಾನ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಾಗಿವೆ. ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ಟಸೋಕಿ ಎನ್ನುವ ಹುಲ್ಲುಗಳ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ವಿಶಾಲವಾದ ಉಪ್ಪಿನ ಬಯಲು ಗಳು, ಶುದ್ಧಜಲ ಸರೋವರಗಳು, ಗಂಗಾ ಸಮತಲದ ಶುದ್ಧಜಲ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶಗಳು, ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಯ ನೆರೆಬಯಲುಗಳು ಮತ್ತು ಸುಂದರಬನ ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದ ಕಾಡುಗಳಾಗಿವೆ (Swamp Forest). ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಗಂಗಾ ಬಯಲಿನ ಜೌಗು ತುಂಬಿದ ಅತೀವಿಶಾಲವಾದನದೀಮುಖಜಭೂಮಿ(ಡೆಲ್ಟಾ)ಯು ಸುಂದರಬನವಾಗಿದೆ. ಕಾಂಡ್ಲಾ ಕಾಡುಗಳು (Mangroves) ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಬಿಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯ ಜಾಲಗಳಾಗಿವೆ.

ಚಿತ್ರ 2.20
ಉಷ್ಣವಲಯದ ಒಣ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು

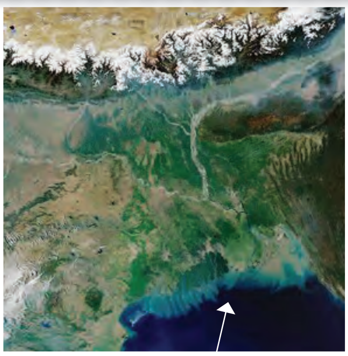
ಚಿತ್ರ 2.21
ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳು

ಚಿತ್ರ 2.22
ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದ ಕಾಡುಗಳು

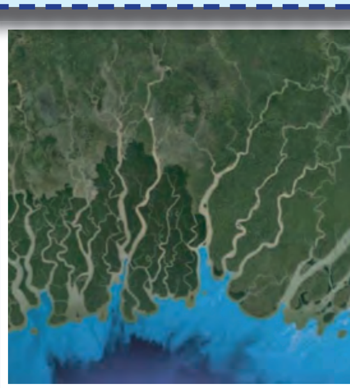
ಸುಂದರಬನವು ರೋಯಲ್ ಬೆಂಗಾಲ್ ಹುಲಿಗಳ ಆವಾಸ ಕೇಂದ್ರವೂ ಆಗಿದೆ. ಮೀನುಗಳ ಸಹಿತ ಹಲವು ಜಲಚರಗಳಿಗೆ ಕಾಂಡ್ಲಾ ಮರಗಳ ಬೇರುಗಳು ಆವಾಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಕಾಂಡ್ಲಾ ಕಾಡುಗಳು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪಕ್ಷಿಪ್ರಬೇಧಗಳ ಅಭಯ ಕೇಂದ್ರವೂ ಆಗಿವೆ. ಸುಂದರೀ ಎನ್ನುವ ಪ್ರಭೇದದ ಕಾಂಡ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಸುಂದರ ಬನ ಡೆಲ್ಟಾದ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿದೆ.

- ಅಟ್ಲಾಸನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಸುಂದರ ಬನ ಡೆಲ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಕಾಂಡ್ಲಾ ಕಾಡುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಚಿತ್ರ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಸುಂದರ ಬನ ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರದೇಶ



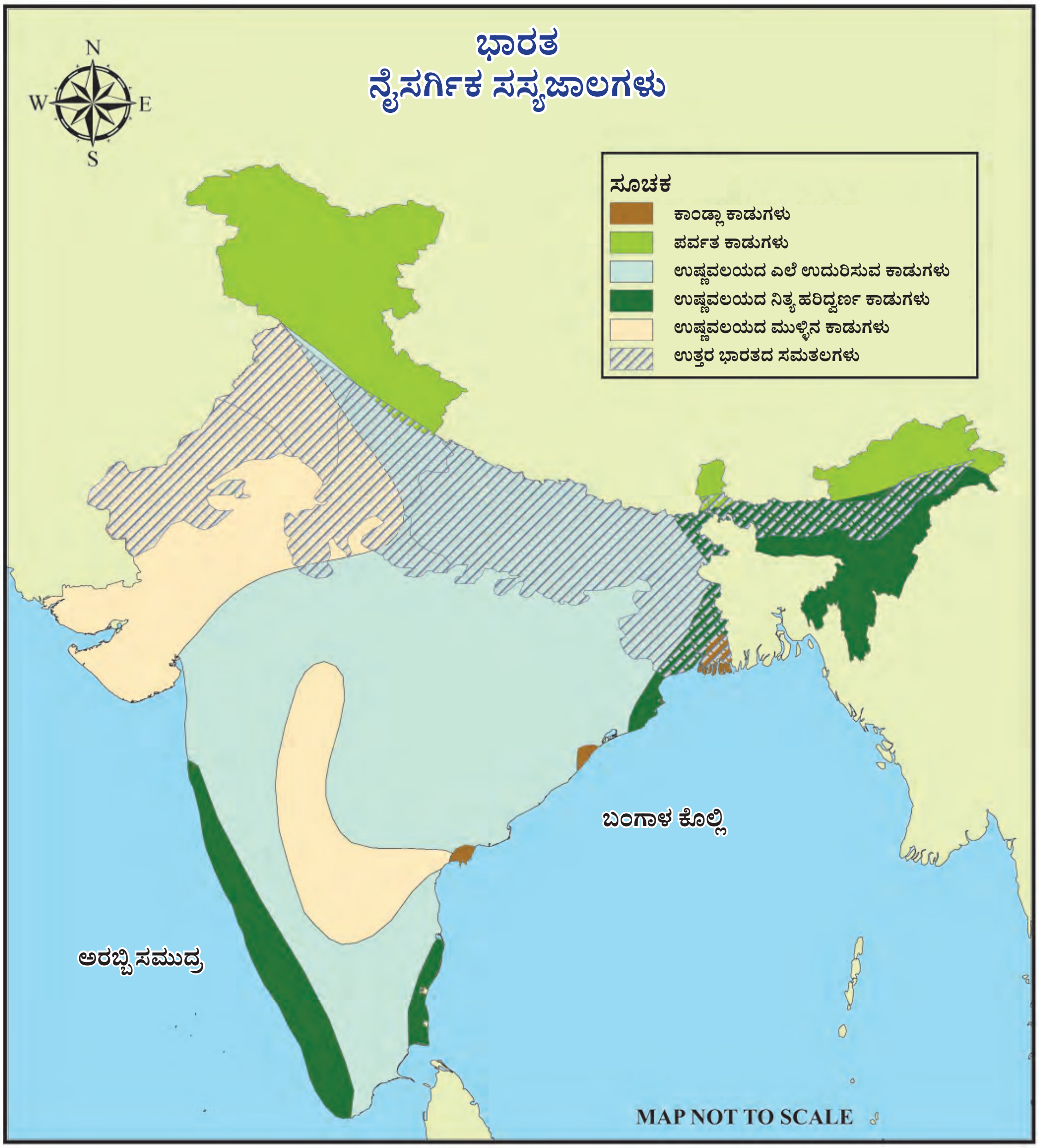
ಸುಂದರ ಬನ ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರದೇಶದ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರ

ಸುಂದರೀ ಕಾಂಡ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು

ಚಿತ್ರ 2.23

ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ2.24) ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಭೂಪಟವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಧಾನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.

- ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು
- ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳು
-


ಭಾರತ
ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು
N
W
E
S
ಸೂಚಕ
ಕಾಂಡ್ಲಾ ಕಾಡುಗಳು
ಪರ್ವತ ಕಾಡುಗಳು
ಉಷ್ಣವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು
ಉಷ್ಣವಲಯದ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡುಗಳು
ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳು
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳು
ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿ
ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರ
MAP NOT TO SCALE

ಚಿತ್ರ 2.24

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳು

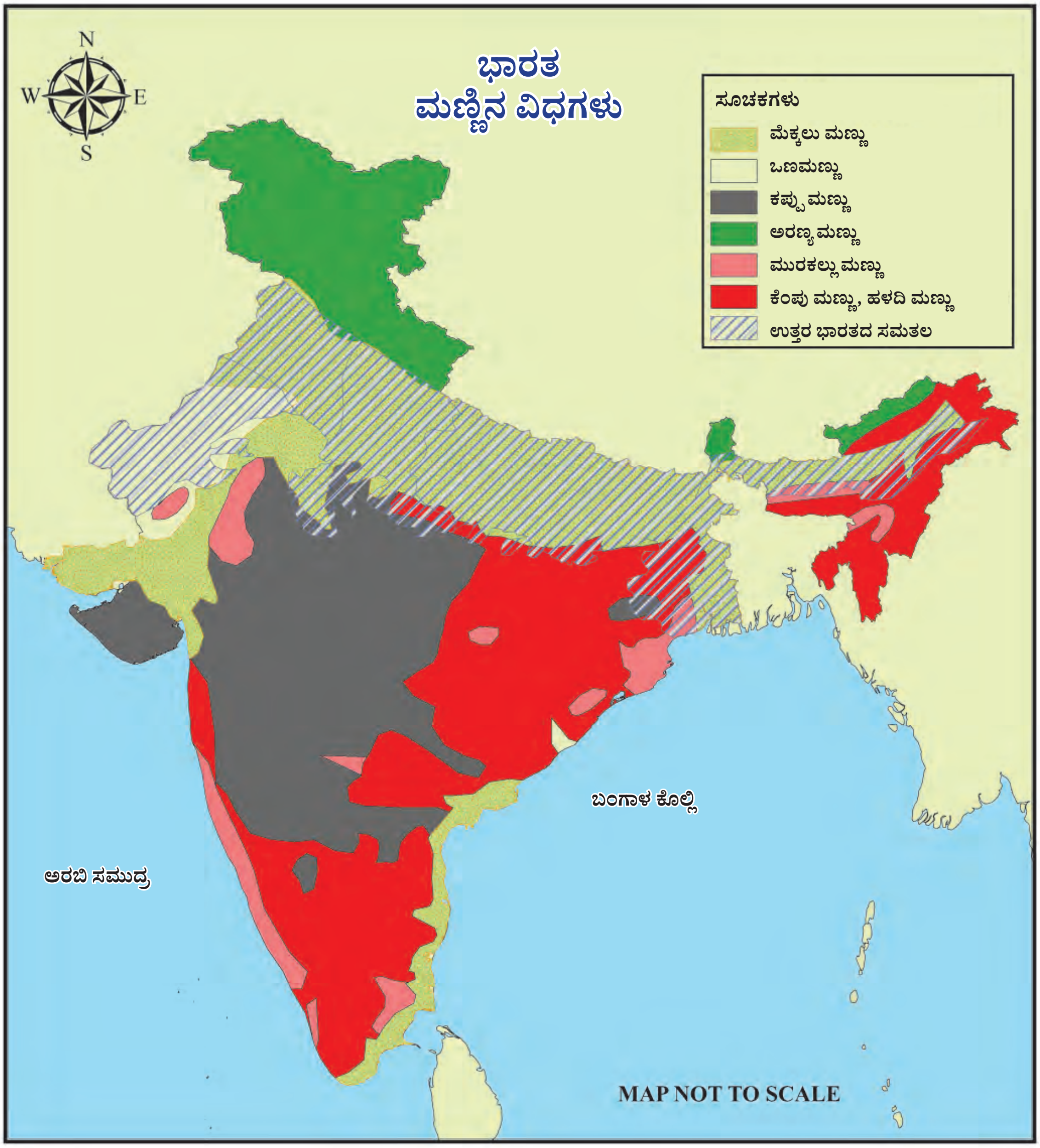
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಣ್ಣು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಆಗಿದೆ. ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಹೊಯಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಆವೆ ಮಣ್ಣಿನವರೆಗಿರುವ ಮಣ್ಣುಗಳ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ವಭಾವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಮಣ್ಣು ಗುಜರಾತಿನ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಗಂಗಾ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವು ಖಾದರ್ ಮತ್ತು ಭಂಗಾರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದಿನ ಪಾಠಭಾಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಇವುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಮತ್ತು ಗಂಗಾಸಮತಲದ ಕೆಳಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಮಧ್ಯ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣು ಆವೆ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಪದರಗಳಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಮಧ್ಯಗಂಗಾ ಸಮತಲದ ದಕ್ಷಿಣದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸುಂದರಬನ ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಮಣ್ಣು ಲವಣ ಮಣ್ಣಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೊಯಿಗೆ ಮತ್ತು ಆವೆ ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ. ಡೆಲ್ಟಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪು ನೀರು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಸವೆತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಅದು ಲವಣಯುಕ್ತ ಮಣ್ಣಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಫೀಟ್ ಮಣ್ಣನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ರಾಜಸ್ಥಾನವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಣ ಮಣ್ಣನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಹೊಯಿಗೆಯಂತೆ ಕಾಣುವ ಲವಣಾಂಶಭರಿತವಾದ ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕಾಂಶವೂ ಜಲಾಂಶವೂ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ, ನೀರಾವರಿಯು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.25) ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣುಗಳ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.

- ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು
- ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು


ಭಾರತ
ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳು
N
W
E
S
ಸೂಚಕಗಳು
ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು
ಒಣಮಣ್ಣು
ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು
ಅರಣ್ಯ ಮಣ್ಣು
ಮುರಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು
ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು, ಹಳದಿ ಮಣ್ಣು
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲ
ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿ
ಅರಬಿ ಸಮುದ್ರ
MAP NOT TO SCALE

ಚಿತ್ರ 2.25

ಜನಜೀವನ

ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು, ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು, ಸೂಕ್ತವಾದ ಹವಾಗುಣವು ಉತ್ತರದ ಮಹಾಬಯಲಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರದ ಮಹಾಬಯಲಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಭೂವಿಸ್ತಾರದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಜನರು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಆಧಾರಿತ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಸಮತಲವು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ, ಸೆಣಬು, ಕಬ್ಬು ಮೊದಲಾದ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿಯ ಸಹಾಯದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ನಡೆಸುವ ಕೃಷಿಯು ಈ ಸಮತಲವನ್ನು ಭಾರತದ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕಣಜವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶಾಲವಾದ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ರೈಲ್ವೇ ಸಾರಿಗೆಯ ಶೃಂಖಲೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 2.26
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ನಗರ ಪ್ರದೇಶ

ಚಿತ್ರ 2.27
ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶ

ಚಿತ್ರ 2.28
ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುವ ಧಾನ್ಯಕೃಷಿ

ಖಾರಿಫ್, ರಾಬಿ, ಸೈದ್ ಎಂಬೀ ಮೂರು ಕೃಷಿಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಖಾರಿಫ್ ಕೃಷಿ ಕಾಲವು ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಕಾಲದೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಗೊಳ್ಳುವ ಕೃಷಿಕಾಲವಾಗಿದೆ. ರಾಬಿ ಕೃಷಿಕಾಲವು ಚಳಿಗಾಲದ ಆಗಮನದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೈದ್ ಕೃಷಿಕಾಲವು ರಾಬಿ ಬೆಳೆಯ ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಆರಂಭಗೊಳ್ಳುವ ಹ್ರಸ್ವವಾದ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದ ಕೃಷಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥ ಕೃಷಿಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೃಷಿ ಕಾಲದ ಅವಧಿ, ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಬಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕಿರುಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಕೃಷಿ ಕಾಲಗಳು	ಪ್ರಧಾನ ಬೆಳೆಗಳು
ಖಾರಿಫ್ (ಜೂನ್ ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ನ ವರೆಗೆ)	ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಬೆಳೆಗಳಾದ - ಭತ್ತ, ಹತ್ತಿ, ಸೆಣಬು, ಬಾಜ್ರ, ತೊಗರಿ ಇತ್ಯಾದಿ.
ರಾಬಿ (ಒಕ್ಟೋಬರ್ ನಿಂದ ಮಾರ್ಚ್‌ನ ವರೆಗೆ)	ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ – ಮಿತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಗೋಧಿ, ಧಾನ್ಯಗಳು, ಸಾಸಿವೆ ವರ್ಗದ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಬಾರ್ಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ.
ಸೈದ್ (ಎಪ್ರಿಲ್ ನಿಂದ ಜೂನ್‌ನ ವರೆಗೆ)	ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲುಗಳು, ಪಶು ಆಹಾರ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಧಾನ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳಾದ್ಯಂತ ಈ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾದೇಶಿಕವಾಗಿ ಈ ಬೆಳೆಗಳ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ.

ಉತ್ತರದ ಮಹಾ ಸಮತಲವೆಂಬ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಅದರ ಸ್ಥಾನ, ಅದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಕುರಿತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೀವು ಈ ಪಾಠಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ. ಜಲಸಮೃದ್ಧಿಯಿಂದಲೂ ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುವ ಈ ಸಮತಲವು ಭಾರತದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ರೂಪೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿರುವ ಉತ್ತರದ ಸಮತಲವು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯೆನ್ನುವ ಬಹಳ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನೂ ನೆರವೇರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಮತಲದ ಮೂಲಕವಿರುವ ಸಂಚಾರ, ವಿನಿಮಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಜನರ ವ್ಯಾಪಿಸುವಿಕೆಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಬೆರೆಯುವಿಕೆಗೂ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಬಹುವಿಧ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಆಧುನಿಕ ಭಾರತದ ಶಕ್ತಿಯೂ ಸೌಂದರ್ಯವೂ ಆಗಿದೆ.

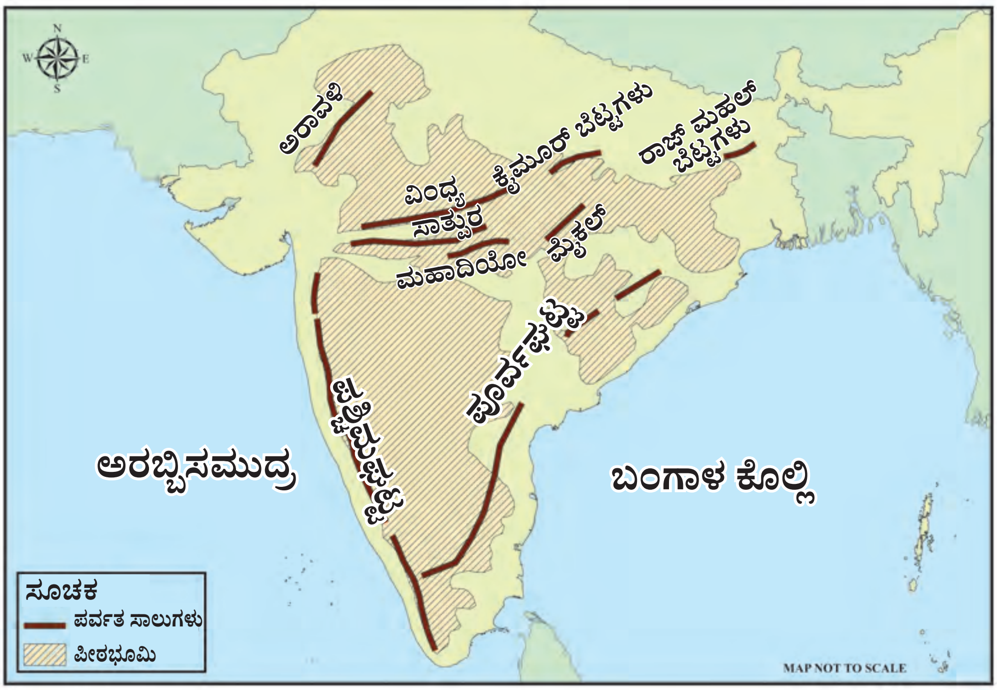
ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ - ಭಾರತದ ಜನಜೀವನ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಸಮತಲದ ಪಾತ್ರ.
2. ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
3. ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ರೂಪೀಕರಣವು ಹಿಮಾಲಯದ ರೂಪೀಕರಣ ದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ? ಒಂದು ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
4 ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
5. ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರಧಾನ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

3

ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಭೌಮಚರಿತ್ರೆ

ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ಕುರಿತು ಮತ್ತು ಈ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ಮಹಾಬಯಲಿನ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾದ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ಕಳೆದ ಎರಡು ಅಧ್ಯಾಯಗಳ ಮೂಲಕ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ.



ಚಿತ್ರ3.1

ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ3.1) ವನ್ನುಗಮನಿಸಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿಗುರುತಿಸಿರುವ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಯಾವುವು?

ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ತ್ರಿಕೋನ ಸದೃಶವಾದ ಈ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಭಾಗವು ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಸರಾಸರಿ 600 ರಿಂದ 900 ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೆಂದು ಗಣನೆಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ವಿಶಾಲವಾದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಅವುಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗಳು, ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಆಳ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ನದೀಕಣಿವೆಗಳು, ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯ ಜೀವಜಾಲಗಳು ಎಂಬೀ ಭೌತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಈ ಭೂವಿಭಾಗವನ್ನು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಉಪದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಈ ಭೂವಿಭಾಗವು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಜಗತ್ತಿನ ಪುರಾತನವಾದ ಭೂವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳು, ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕುರಿತು ಹಾಗೂ ಅದು ಭಾರತದ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯೋಣ.

ಪೀಠಭೂಮಿ ಎಂದರೇನು?

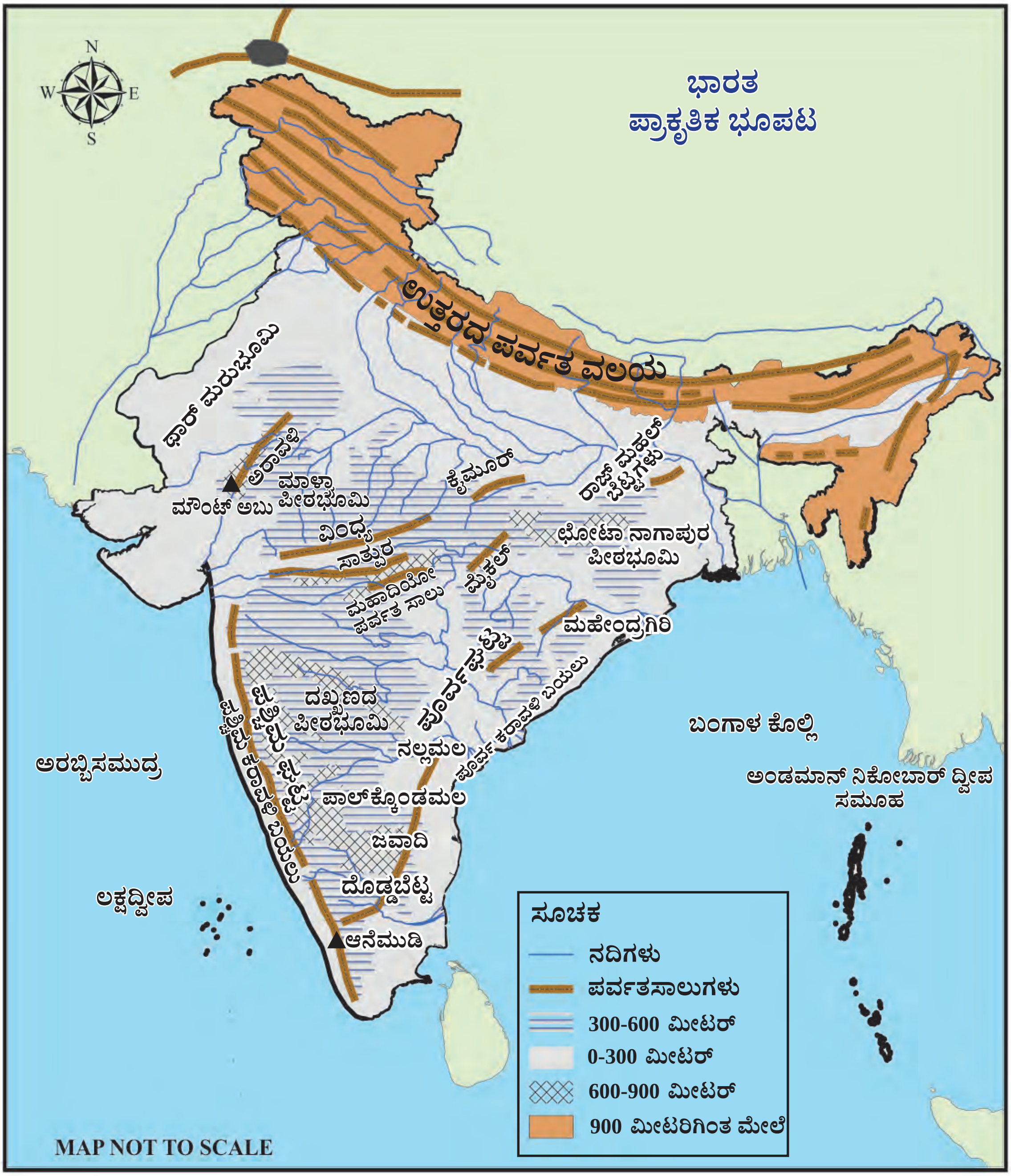
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಅತೀ ವಿಶಾಲವಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪೀಠಭೂಮಿಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ ಸ್ಥಾನಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಪೀಠಭೂಮಿಗಳನ್ನು 3 ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

- ಪರ್ವತಾವೃತ(ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿಯಲ್ಪಟ್ಟ) ಪೀಠಭೂಮಿಗಳು (Inter montane plateau)
- ಪರ್ವತಪಾದ ಪೀಠಭೂಮಿಗಳು (Piedmont plateau)
- ಭೂಖಂಡ ಪೀಠಭೂಮಿಗಳು (Continental plateau)

ಇಂತಹ ಪೀಠಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮತ್ತು ಭಾಗಿಕವಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಭೂಪಟದ ಸಹಾಯದಿಂದ (ಚಿತ್ರ 3.1) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟವನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

- ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
- ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ
-


ಭಾರತ
ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಪಟ
N
S
E
W
ಉತ್ತರದ ಪರ್ವತ ವಲಯ
ಥಾರ್ ಮರುಭೂಮಿ
ಅರಾವಳಿ
ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿ
ಮೌಂಟ್ ಅಬು
ಕೈಮೂರ್
ರಾಜ್ ಮಹಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು
ವಿಂಧ್ಯ
ಸಾತ್ಪುರ
ಛೋಟಾ ನಾಗಾಪುರ ಪೀಠಭೂಮಿ
ಮೈಕಲ್
ಮಹಾದಿಯೋ ಪರ್ವತ ಸಾಲು
ಮಹೇಂದ್ರಗಿರಿ
ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟ
ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲು
ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿ
ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ
ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲು
ನಲ್ಲಮಲ
ಪಾಲ್ಕೊಂಡಮಲ
ಜವಾದಿ
ದೊಡ್ಡಬೆಟ್ಟ
ಆನೆಮುಡಿ
ಅರಬ್ಬಿಸಮುದ್ರ
ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ
ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿ
ಅಂಡಮಾನ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹ
ಸೂಚಕ
ನದಿಗಳು
ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳು
300-600 ಮೀಟರ್
0-300 ಮೀಟರ್
600-900 ಮೀಟರ್
900 ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಮೇಲೆ
MAP NOT TO SCALE

ಚಿತ್ರ 3.2

ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟವು ಮೇರೆಗಳಾಗಿರುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಉತ್ತರದ ಮಹಾಬಯಲಿನ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ ದಲ್ಲಿದೆ. ಸುಮಾರು 16 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತಾರವಿರುವ ಈ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

i. ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿ

ii. ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಭೂಪ್ರದೇಶ (ಮಧ್ಯದ ಎತ್ತರದ ಭೂಪ್ರದೇಶ)

ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿ

ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಸಾತ್ಪುರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ. ಸಾತ್ಪುರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ, ಮೈಕಲ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ, ಮಹಾದಿಯೋ ಬೆಟ್ಟಗಳು ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರದ ಮೇರೆಗಳಾಗಿವೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಎಂಬ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ 'ದಕ್ಷಿಣ್' ಎಂಬ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪದದಿಂದ ದಖ್ಖಣ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು.

- ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಭೂಪಟದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 3.2)

ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಉಕ್ಕಿಹರಿದ ಲಾವಾದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಬೆಸಾಲ್ಟ್, ಗ್ರಾನೈಟ್, ನೈಸ್ ಎಂಬೀ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳಿಂದ ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ.

ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ವಾಯುವ್ಯಭಾಗವು ಬೆಸಾಲ್ಟ್ ಎಂಬ ಲಾವಾಶಿಲೆಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ವಲಯವನ್ನು 'ಡೆಕ್ಕನ್ ಟ್ರಾಪ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 3.3
ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಒಂದು ದೃಶ್ಯ

ಬೆಸಾಲ್ಟ್ ಶಿಲೆಯು ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ಈ ವಲಯದ ಪ್ರಧಾನ ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿದೆ. 'ರಿಗರ್ ಮಣ್ಣು' (Regur Soil) ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಮಣ್ಣು ತುಂಬಾ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಜಲಸಂಗ್ರಾಹಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಬೇಸಗೆಕಾಲದಲ್ಲೂ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿ ಕೃಷಿಗೆ ತುಂಬಾ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಮಣ್ಣನ್ನು 'ಹತ್ತಿಕರಿಮಣ್ಣು' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜ ಲವಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು ರಿಗರ್ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿದೆ. ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಗಡಿಗಳಾಗಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 3.1) ನೋಡಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ.

ಕೇರಳದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸಹ್ಯಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಸಹ್ಯಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯು ನಮ್ಮ ಹವಾಗುಣ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 3.4)

ಚಿತ್ರ 3.4
ಸಹ್ಯ ಪರ್ವತದ ಒಂದು ದೃಶ್ಯ

ಕೇರಳದ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಸಹ್ಯ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳು ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ದಕ್ಷಿಣದ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯಿಂದ ಉತ್ತರದ ಗುಜರಾತಿನ ವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 1600 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ ಈ ಪರ್ವತಸಾಲನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ (Western Ghats) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪರ್ವತಸಾಲು ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪಶ್ಚಿಮದ ಗಡಿಯಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಈ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಎತ್ತರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಿಖರವಾದ ಆನೆಮುಡಿಯು (2695 ಮೀಟರ್) ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಆನೆಮಲೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 3.5)

ಆನೆಮುಡಿ ಶಿಖರವು ಯಾವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದೆ?

ಆನೆಮುಡಿ ಶಿಖರದ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My own atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಚಿತ್ರ 3.5
ಆನೆಮುಡಿ

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಆನೆಮಲೆ, ಏಲಮಲೆ ಎಂಬೀ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುವ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ತಮಿಳ್ನಾಡಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಗಿರಿ ಎಂದೂ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತಮಿಳ್ನಾಡಿನ ನೀಲಗಿರಿ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ದೊಡ್ಡಬೆಟ್ಟವು (2637 ಮೀಟರ್) ಈ ವಲಯದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಧಾನ ಶಿಖರವಾಗಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಶಿಖರಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳೂ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗುತ್ತವೆ.

ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ3.2) ವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಜಾವಡಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಪಾಲ್ ಕೊಂಡಮಲೆ, ನಲ್ಲಮಲೆ, ಮಹೇಂದ್ರಗಿರಿ ಮುಂತಾದ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಒಡಿಸ್ಸಾದ ಮಹಾನದಿಯ ತೀರದಿಂದ ತಮಿಳ್ನಾಡಿನ ನೀಲಗಿರಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 800 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟವು ಚಾಚಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವಘಟ್ಟದ ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಛೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ವದ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲಿನ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಘಟ್ಟವು ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಗಮಿಸುತ್ತವೆ.

- ಪೂರ್ವಘಟ್ಟದ ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಛೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಹರಿಯುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು ಯಾವುವು?
- ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪ್ರಧಾನ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ (My own atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My own atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಭೂಪ್ರದೇಶ (ಮಧ್ಯದ ಎತ್ತರದ ಭೂಪ್ರದೇಶ)

ಸಾತ್ಪುರ ಪರ್ವತಶೇಣಿಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಾಲವಾದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯೆಂದೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಸಾಲಿದೆ. ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳು ಬಹಳ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಕೊರೆತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸವೆತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಪುರಾತನವಾದ ಮಡಚು ಪರ್ವತಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅವಶಿಷ್ಟ ಪರ್ವತಗಳಿಗೆ (Residual Mountains) ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಕೇಂದ್ರವಾದ ಮೌಂಟ್ ಅಬು ಶಿಖರವು ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಿಖರವೂ ಮೌಂಟ್ ಅಬು ಆಗಿದೆ.

- ಮೌಂಟ್ ಅಬು ಶಿಖರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My own atlas) ದಾಖಲಿಸಿರಿ.
- ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಗಂಗಾನದಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹರಿದು ಸಂಗಮಿಸುವ ಪೋಷಕ ನದಿ ಯಾವುದು? ಭೂಪಟವನ್ನು ನೋಡಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಉಗಮವಾಗಿ ಯಮುನಾ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳು ಯಾವುವು?

ಛೋಟಾನಾಗಪುರ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಮಧ್ಯದ ಉನ್ನತ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪೀಠಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ. ರಾಜ್‌ಮಹಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಛೋಟಾನಾಗಪುರವು ಭಾರತದ ಅತಿ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾದ ಖನಿಜಗಳ ಭಂಡಾರವಾಗಿದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಬೋಕ್ಸೈಟ್, ಮೇಂಗನೀಸ್, ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದ ಲೋಹ ಖನಿಜಗಳೂ, ಸುಣ್ಣದಕಲ್ಲು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಎಂಬೀ ಅಲೋಹ ಖನಿಜಗಳೂ ಈ ವಲಯವನ್ನು ಸಂಪದ್ಭರಿತವನ್ನಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಖನಿಜಗಳ ಖನನ ಹಾಗೂ ಖನಿಜಾಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ಪ್ರಧಾನ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಛೋಟಾನಾಗಪುರ ಪೀಠ ಭೂಮಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My own atlas) ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ನೀಲಗಿರಿ

ತಮಿಳ್ನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಗಮಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಇಲ್ಲಿ ಊಟಿ, ಕುನ್ನೂರ್, ಕೋಟಗಿರಿ ಎಂಬೀ ಪ್ರವಾಸೀ ಧಾಮಗಳು ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರವಾಸೀ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಬೆಟ್ಟಗಳ ರಾಣಿ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವ ಊಟಿಯು (ಉದಕಮಂಡಲ) ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನ ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾದ ವಿಶಾಲವಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು, ಸುಖಕರವಾದ ಹಾಗೂ ಹಿತಕರವಾದ ಹವಾಗುಣ, ವಿಶಾಲವಾದ ಚಾತೋಟಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯಾಧಾರಿತ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಗಳು, ಮಾಲಿನ್ಯಮುಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ನೀಲಗಿರಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟೂ ಆಕರ್ಷಣೀಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ನೀಲಗಿರಿಯು ಭಾರತದ ಪ್ರಥಮ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಉದ್ಯಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಹವಾಮಾನ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಾನ್ಸೂನು ಹವಾಗುಣವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ, ಮಳೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಗಣನೀಯವಾದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಹವಾಗುಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು?

- ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸ್ಥಾನ
- ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ವಿಶೇಷ ರಚನೆ
- ಸಮುದ್ರದಿಂದಿರುವ ದೂರ
- ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ
- ಮಾನ್ಸೂನು ಮಾರುತದ ಗತಿ

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಹೊರಗೂ ಪೀಠಭೂಮಿಯೋ!!

ಹೌದು. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಜೈಸಲ್ಮೇರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಾರ್ಬಲ್, ಸ್ಲೇಟ್, ನೈಸ್ ಎಂಬೀ ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಭಾಗಗಳು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಭಾಗವೇ ಆಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭೂವಿಭಾಗವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮೇಘಾಲಯ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಭೂಫಲಕ ಚಲನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರಧಾನ ಭೂವಿಭಾಗವಾದ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಉಂಟಾಗಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗುಜರಾತಿನ ಕಛ್, ಕಾಥೇವಾಡ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಶಿಲಾಮೇಲ್ಪದರು ಉಪದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಭಾಗಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪರ್ವತವಲಯವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಉಳಿದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆಕಾಲದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯು 30 ಡಿಗ್ರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬಹುದು. ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 38 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ನವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುವುದಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಉನ್ನತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ದಾಖಲಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಒಳನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ತಾಪಾಂತರವು (Diurnal Range of Temperature) ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತೆಗಳೊಳಗಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ದೈನಿಕ ತಾಪಾಂತರವಾಗಿದೆ.

ಊಟಿ, ಕೊಡೈಕನಾಲ್, ವಯನಾಡ್ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿವೆಯಾದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಂಪಾದ ಹವಾಗುಣವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆ?

ಹೈದರಾಬಾದ್, ನಾಗಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೈಸೂರು ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ದೈನಿಕ ಉಷ್ಣತೆಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮಾಡಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

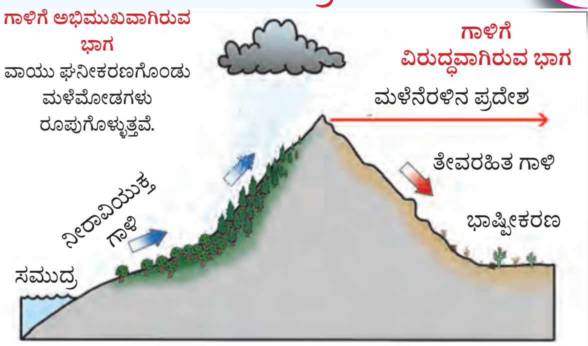
ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಲಭ್ಯತೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಿತ ಮತ್ತು ವಿರಳವಾಗಿದೆ. ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಮಾರುತವು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ತಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲೇರುವ ನೀರಾವಿಯುಕ್ತ ಗಾಳಿಯು ತಂಪಾಗಿ ಘನೀಕರಣಗೊಂಡು ಗಾಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖ ವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆ ಸುರಿಯಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 250 ರಿಂದ 400 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಮಳೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದಲ್ಲೂ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರಿನ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ವಾಯುವು ತೇವರಹಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರಿನೊಂದಿಗಿರುವ ಪೀಠಭೂಮಿಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವಿರಳವಾದ ಮಳೆ ಮಾತ್ರವೇ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. (50 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು 'ಮಳೆನೆರಳಿನ' (Rain shadow regions) ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತಮಿಳ್ನಾಡು ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಳನಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ನೈಋುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಳೆಯು ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಕಾರಣವೇನು?

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ತೀರಕ್ಕೆ ಬೀಸುವ ನೈಋುತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಾರುತವು ನರ್ಮದಾ ತಪತಿ ಎಂಬೀ ನದೀತೀರಗಳ ಮೂಲಕ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಮಧ್ಯಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಛೋಟಾನಾಗಾಪುರ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ.

ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಾರುತ ಅಥವಾ ಹಿಂಗಾರು ಮಳೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠ ಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಶುಷ್ಕ ಹವಾಗುಣವು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಕನಿಷ್ಠ ಒತ್ತಡ ವಲಯವು ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೂರ್ವ ತೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ತಮಿಳ್ನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದಾದರೂ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನವು ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

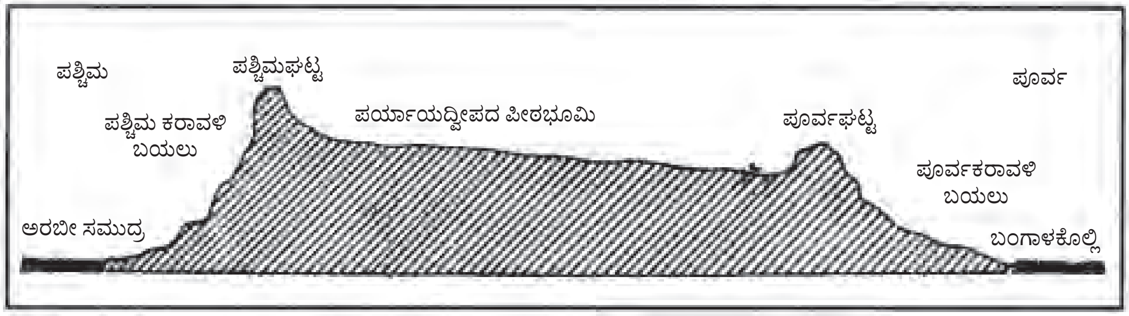
ಮಳೆ ನೆರಳಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು



ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಬೀಸುವ ನೀರಾವಿಯುಕ್ತ ಗಾಳಿಯು ಪರ್ವತಕ್ಕೆ ತಾಗಿ ಇಳಿಜಾರಿನ ಮೂಲಕ ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮೇಲೇರಿದ ಗಾಳಿಯು ಘನೀಕರಣಗೊಂಡು ಮಳೆಮೋಡಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಗಾಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಪರ್ವತದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪರ್ವತದ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ (ಗಾಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ) ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ಗಾಳಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೇವರಹಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮಳೆನೆರಳಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು (Rain shadow regions) ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು

ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಅಡ್ಡಛೇದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 3.6)



ಚಿತ್ರ 3.6

ಭಾರತ ಉಪದ್ವೀಪದ ಅಡ್ಡಛೇದ ಚಿತ್ರ (ಚಿತ್ರಗಾರನ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ)

ಆಶಯ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀಡಿದ ಚಿತ್ರವಾಗಿದೆ. ಮಾನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಇದರ ಎತ್ತರದ ಭಾಗವು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟವಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪ್ರಧಾನ ಜಲವಿಭಾಜಕ (Water Divide) ಪ್ರದೇಶವು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟವಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳು ಹಾಗೂ ದೆಹಲಿ ಗುಡ್ಡದವರೆಗೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳು ಉಪದ್ವೀಪದ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಮೂರಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತವೆ.

- ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ಉಪದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು.
- ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು ಅರಬ್ಬಿಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಗಮಿಸುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು.
- ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು ಯಮುನಾ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ನದಿಗಳನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳು.

ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು

ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ.

ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪ್ರಧಾನ ನದಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹ (My Own Atlas) ದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ವೃಷ್ಟಿಪ್ರದೇಶ (Catchment Area) : ಒಂದು ನದಿಗೆ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವ ನಿಶ್ಚಿತ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆ ನದಿಯ ವೃಷ್ಟಿಪ್ರದೇಶ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

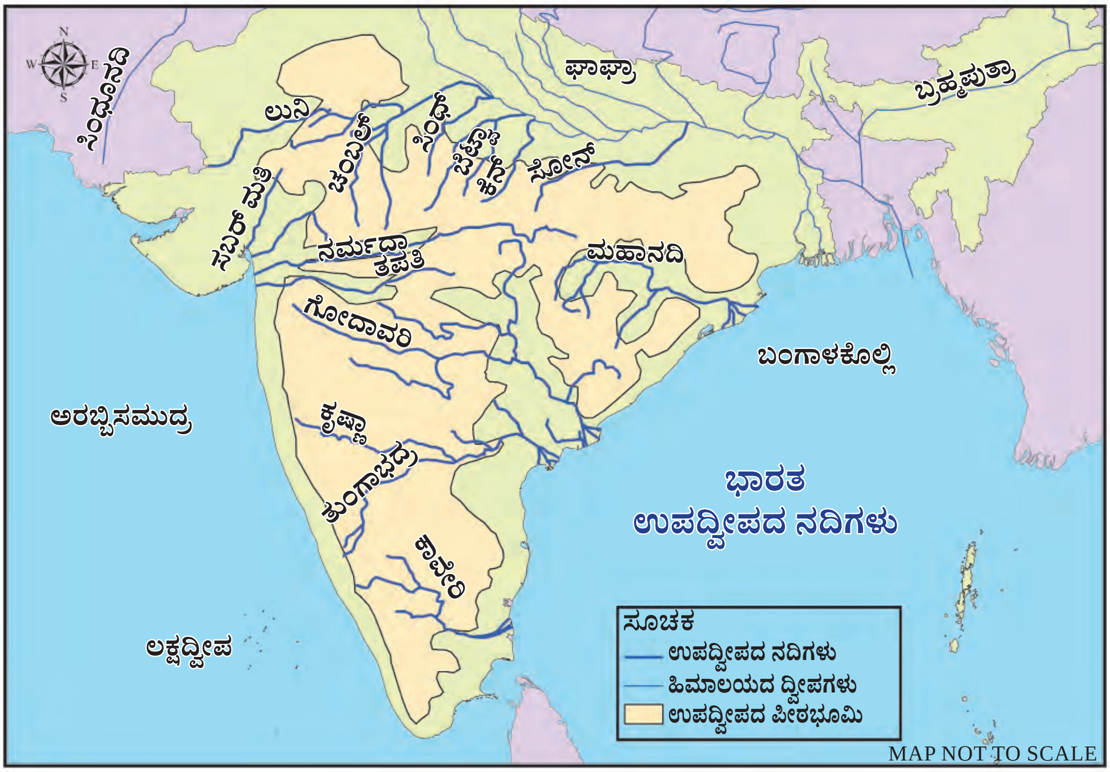
ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ (Drainage Basin) :. ಒಂದು ನದಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪನದಿಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ (Drainage Basin) ವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಜಲವಿಭಾಜಕ (Water Divide) : ಎರಡು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಗಡಿರೇಖೆಯನ್ನು ಜಲವಿಭಾಜಕ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮಹಾನದಿ, ಗೋದಾವರಿ, ಕೃಷ್ಣಾ, ಕಾವೇರಿ ಎಂಬೀ ನದಿಗಳೂ ಅವುಗಳ ಉಪನದಿಗಳೂ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯನ್ನು ಛೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಪೂರ್ವದ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲಿನ ಮೂಲಕ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ನದಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಧಾನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. (ಪಟ್ಟಿ 3.1)

ನದಿ	ಉಗಮ	ಪ್ರಧಾನ ಉಪನದಿಗಳು	ಜಲಾನಯನ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು
ಮಹಾನದಿ	ರಾಯ್‌ಪುರದ ಸಿಹಾವ (ಛತ್ತೀಸ್ ಘಡ್)	ಇಬ್, ಟೆಲ್	ಛತ್ತೀಸ್‌ಘಡ್, ಒಡಿಶಾ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
ಗೋದಾವರಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ನಾಸಿಕ್	ಪ್ರಾಣಹಿತ್, ಇಂದ್ರಾವತಿ, ಶಬರಿ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
ಕೃಷ್ಣಾ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ	ತುಂಗಾಭದ್ರಾ, ಭೀಮಾ,ಕೊಯ್ನಾ	ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
ಕಾವೇರಿ	ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು (ಕರ್ನಾಟಕ)	ಕಬನಿ, ಭವಾನಿ, ಅಮರಾವತಿ	ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳ್ನಾಡು, ಕೇರಳ

ಪಟ್ಟಿ 3.1



ಚಿತ್ರ 3.7

ಕಾವೇರಿ ನದೀಜಲ ವಿವಾದ

ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು ಎಂಬೀ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಾವೇರಿ ನದೀಜಲದ ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದಿಂದ ವಿವಾದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ನದೀಜಲದ ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಲಭಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ನದೀಜಲ ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ (1924) ಮದ್ರಾಸ್ ಪ್ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಅಸಿಂಧುಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಕರ್ನಾಟಕವೂ ಆದರೆ ಈ ಕರಾರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ದಶಲಕ್ಷಗಳಷ್ಟು ಕೃಷಿಕರನ್ನೂ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿ ಬಾಧಿಸಬಹುದೆಂದು ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯವೂ ವಾದ ಪ್ರತಿವಾದವನ್ನು ಮುಂದಿಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರ 1990 ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಟ್ರಿಬ್ಯೂನಲನ್ನು ನಿಯಮಿಸಿತು. 2007ರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿಬ್ಯೂನಲ್ ನೀಡಿದ ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿಜಲದ ಹಂಚಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ತೀರ್ಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಷವೂ 419 TMC. ಜಲವನ್ನು ತಮಿಳುನಾಡಿಗೂ 270 TMC ಜಲವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೂ 30 TMC ಜಲವನ್ನು ಕೇರಳಕ್ಕೂ 7 TMC ಜಲ ಪುದುಚ್ಚೇರಿ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ನೀಡಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. (1 TMC = 1000 ದಶಲಕ್ಷ ಕ್ಯೂಬಿಕ್ ಅಡಿ). ಈ ಜಲ ವಿವಾದ ಇನ್ನೂ ಬಗೆ ಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯಗಳ ಪುನರಾವಲೋಕನ ಅರ್ಜಿಗಳು ಈಗಲೂ ನ್ಯಾಯಾಲದ ಪರಿಗಣನೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಗೋದಾವರಿಯು ಉಪದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉದ್ದವಾದ ನದಿಯಾಗಿದೆ. 1465 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಉದ್ದವೂ 3.13 ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೃಷ್ಟಿಪ್ರದೇಶ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೂ ಇರುವ ಈ ನದಿಯನ್ನು ದಕ್ಷಿಣಗಂಗೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷ್ಣಾ ಹಾಗೂ ಕಾವೇರಿ ನದಿಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿವೆ.

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಕಾವೇರಿ ನದಿಗೆ ಸೇರುವ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಉಪದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಯಾಕಾಲಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಹರಿಯುವವು ಗಳಾಗಿವೆ. ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳು ತುಂಬಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ.

ಬತ್ತಿಹೋಗದೆ ಕಾವೇರಿ

ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಇತರ ನದಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ನೀರಿನ ಹರಿಯುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ನದಿಯ ವೃಷ್ಟಿಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಳೆಯೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನು ಮಳೆಯೂ ಲಭಿಸುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು

ನರ್ಮದಾ ಮತ್ತು ತಪತಿ ನದಿಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ನದಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲಿನ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಗಮಿಸುತ್ತವೆ. ನರ್ಮದಾ, ತಪತಿ ನದಿಗಳು ಮಧ್ಯೋನ್ನತ ಪ್ರದೇಶದ ಎತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಿಂದ

ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾರ್ಬಲ್ ಶಿಲೆಗಳಿಂದಾವೃತವಾದ ಕಡಿದಾದ ಕಣಿವೆಗಳು, ಜಬಲ್‌ಪುರದ ಸಮೀಪವಿರುವ ದುವಾನ್ ದಾರ್ ಜಲಪಾತ ಮತ್ತು ಸರ್‌ದಾರ್ ಸರೋವರ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದೀದಡ ಯೋಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ನರ್ಮದಾ ನದಿಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ನರ್ಮದಾ ಮತ್ತು ತಪತಿ ನದಿಗಳ ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಧಾನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ (3.2)ಯಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಚಿತ್ರ 3.8
ದುವಾನ್‌ದಾರ್ ಜಲಪಾತ

ಗಂಗಾ ನದಿಯತ್ತ

ನದಿ	ಉಗಮ	ಪ್ರಧಾನ ಉಪನದಿಗಳು	ನದೀತೀರದಲ್ಲಿರುವ (ಜಲಾನಯನ) ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳು
ನರ್ಮದಾ	ಅಮರಖಂಟಕ (ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ)	ಹಿರಣ್, ಬಂಜಾರ್	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್
ತಪತಿ	ಮುಲ್ತಾಯಿ (ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ)	ಪೂರ್ಣ, ಗಿರ್ನಾ	ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್

ಪಟ್ಟಿ 3.2

ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಕೇರಳದ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಅರಬೀಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ ಪ್ರಧಾನ ನದಿಗಳು ಯಾವುವು? ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ನರ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ

ನರ್ಮದಾ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರದ ಜಲಸಂಗ್ರಾಹಗಾರ ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆದುರಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಪ್ರಬಲವಾದ ಜನಪರ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯೇ ನರ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ. ಗುಜರಾತಿನ ಸರ್‌ದಾರ್ ಸರೋವರ ಅಣೆಕಟ್ಟು, ನರ್ಮದಾ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಅನೇಕ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೂ ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸುವಿಕೆಗೂ, ಕಾರಣವಾದಾಗ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರದೇಶವಾಸಿಗಳಾದ ಆದಿವಾಸಿ ಜನವಿಭಾಗಗಳೂ, ಕೃಷಿಕರೂ, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರೂ, ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರೂ ಈ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಿದರು. 1994 ರಿಂದ 1999 ರ ವರೆಗೆ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಕಾರವಿರುವ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಹೇವಣಿದಾರರನ್ನು ಈ ಉದ್ಯಮದಿಂದ ಹಿಂಜರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳ ಕುರಿತು ಪುನರವಲೋಕನ ನಡೆಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾದುದು ಈ ಚಳುವಳಿಯ ಸಾಧನೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಗಂಗಾನದಿಗೆ ಸೇರುವ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು

ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು ಯಮುನಾ ನದಿಗೂ ನೇರವಾಗಿ ಗಂಗಾನದಿಗೂ ಸೇರುವ ನದಿಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಂದ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ?

- ಚಂಬಲ್
-

ಈ ನದಿಗಳನ್ನು ಗಂಗಾನದಿಯ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೋಷಕ ನದಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಚಂಬಲ್ ಕಂದರಗಳು

ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಚಂಬಲ್ ನದಿ ಮತ್ತು ಪೋಷಕ ನದಿಗಳು ಒಟ್ಟುಸೇರಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಸುವ ಕೊರೆತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಕಣಿವೆಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಭೂವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಷ್ಫಲ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ (ಉಪಯೋಗ ಶೂನ್ಯ Badland Topography) ಯನ್ನು ರವೈನ್ಸ್ (Ravines) ಅಥವಾ ಕಂದರಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 3.9
ರವೈನ್ಸ್‌ಗಳು

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಸಾರಿಗೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಕಾರಣವೇನು?

ನೀರಾವರಿ, ಚೈತನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಇತ್ಯಾದಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ನದಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಭಾರತ ಉಪಭೂಖಂಡದ ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನವಾದ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದೀಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

ನದೀಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆ	ನದಿ	ರಾಜ್ಯಗಳು
ಹಿರಾಕುಡ್	ಮಹಾನದಿ	ಒಡಿಶಾ
ತುಂಗಭದ್ರಾ	ತುಂಗಭದ್ರಾ ನದಿ (ಕೃಷ್ಣ ನದಿಯ ಉಪನದಿ)	ಕರ್ನಾಟಕ
ಸರ್‌ದಾರ್ ಸರೋವರ	ನರ್ಮದಾ	ಗುಜರಾತ್
ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಸಾಗರ	ಕಾವೇರಿ	ಕರ್ನಾಟಕ
ನಿಸಾಂಸಾಗರ	ಗೋದಾವರಿ	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ಪಟ್ಟಿ 3.3

ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದೀಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆ ಎಂದರೇನು?
ಒಂದು ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದೀಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ನೆರೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ನೀರಾವರಿ, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಒಳನಾಡಿನ ಜಲಸಾರಿಗೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಮುಂತಾದವು ಇಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಚಿತ್ರ 3.10
ಸರ್ದಾರ್ ಸರೋವರ ಅಣೆಕಟ್ಟು

- ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದೀಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.
- ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ನದೀಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಪೀಠಭೂಮಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ನೋಡೋಣ.

◆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು

ಇವು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 70 ರಿಂದ 200 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನ ವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮಳೆಯ ಲಭ್ಯತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಎರಡಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.

- **ಆರ್ದ್ರ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು** (Moist deciduous forests)
- **ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು** (Dry deciduous forests)

100 ರಿಂದ 200 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರ ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಛತ್ತೀಸ್‌ಘಢ್ ರಾಜ್ಯಗಳ ಗುಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಛೋಟಾನಾಗಾಪುರದಲ್ಲೂ ಈ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳಿವೆ. ಸಾಗುವಾನಿ, ಸಾಲ್, ಸೀಸಂ, ಮೌವ, ಶ್ರೀಗಂಧ ಮುಂತಾದ ಮರಗಳು ಈ ವನಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

70 ರಿಂದ 100 ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳ ವರೆಗೆ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶುಷ್ಕಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮಳೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವಾಗ ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಡುಗಳು ಹಾಗೂ ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬೇಸಗೆಕಾಲ ಆರಂಭವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಈ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುತ್ತವೆ, ಈ ಕಾಡುಗಳು ಎಲೆಗಳಿಲ್ಲದ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ.ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಗುವಾನಿ, ರೋಸ್ ವುಡ್, ಆಕ್ಸಿಲ್‌ವುಡ್, ಬಿದಿರುವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮುಳ್ಳಿನಕಾಡುಗಳು : 75 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಲಭಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯುಷ್ಣ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರವಿರುವ ಮರಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಕೇಶಿಯಾ, ಯುಫೋರ್‌ಬಿಯಾ, ತಾಳೆಮರ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ವಿಧದ ಹುಲ್ಲುವರ್ಗಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಧಾನ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳಾಗಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳ ಅರೆ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತೆಲಂಗಾನ, ತಮಿಳ್ನಾಡು ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಈ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳಿವೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಪರ್ವತಾರಣ್ಯಗಳು : ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಉನ್ನತ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ, ವಿಂಧ್ಯಾ ಶ್ರೇಣಿ, ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟ ಎಂಬೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಪರ್ವತಾರಣ್ಯ ಎಂಬ ವಿಭಾಗಕ್ಕೊಳಪಡಿಸಬಹುದು. 1500 ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಎತ್ತರವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತೋಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನೂ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಉಪಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ನೀಲಗಿರಿ, ಪಳನಿ, ಆನೆಮಲ ಎಂಬೀ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಉಪಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನು ಶೋಲಾ ಅರಣ್ಯಗಳು (Shola Forests) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳು

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳು ಆಯಾ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ (In-situ soils) ರೂಪುಗೊಂಡವುಗಳಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳನ್ನು ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು, ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು, ಮುರಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು (ಲಾಟರೈಟ್ ಮಣ್ಣು), ಪರ್ವತಮಣ್ಣು ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಆಯಾ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಸಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಮಣ್ಣು.
(In-situ Soils and Transported Soils)

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡು, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಆಯಾ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಮಣ್ಣು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು.

ಆದರೆ ನದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡು ಉಂಟಾಗುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಮಣ್ಣು (Transported Soils) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣು.

ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು (Black Soil)

ಚಿತ್ರ 3.14
ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು

ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ವಾಯುವ್ಯ ಭಾಗವು ವಿಶಾಲವಾದ ಲಾವಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬೆಸಾಲ್ಟ್ ಎಂಬ ಲಾವಾಶಿಲೆಗಳು ಸುದೀರ್ಘಕಾಲದ ಶಿಥೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿಯೂ ಕರ್ನಾಟಕ, ತೆಲಂಗಾನ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಗುಜರಾತ್, ತಮಿಳುನಾಡು ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಕವಾಗಿಯೂ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಣ್ಣು ಇತರ ಯಾವ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ?

ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು (Red Soil)

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪುರಾತನ ಹರಳುರೂಪದ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳು ಶಿಥಿಲೀಕರಣಗೊಂಡು ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು ಎಂದು ಕರೆಯುವುದಾದರೂ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಣ್ಣು ಕಂದು, ಬೂದಿ ಹಾಗೂ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶ ಅಡಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಬರಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 3.12
ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು

ಮುರಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು (Laterite Soil)

ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಒಣಹವೆ (ಶುಷ್ಕಹವೆ) ಎಡೆಬಿಟ್ಟು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಸಿಲಿಕನ್ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣದಂತಹ ಲವಣಗಳು ಕರಗಿ ಇಂಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮುರಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ, ಪೂರ್ವಘಟ್ಟ, ರಾಜ್‌ಮಹಲ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ವಿಂದ್ಯಾ-ಸಾತ್ಪುರ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಾಗಿದೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಮುರಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಚಾ, ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್, ಅಡಿಕೆ ಮುಂತಾದ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 3.13
ಮುರಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು

ಪರ್ವತಮಣ್ಣು (Mountain Soil)

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ-ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕೇರಳ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಚಾ, ಕಾಫಿ, ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಪರ್ವತಮಣ್ಣು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಲಾದ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ವೈವಿಧ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅನೇಕ ವಿಧದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಣ್ಣುಗಳು ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಕೃಷಿ

ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಕಾಫಿ, ಚಾ ಎಂಬೀ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ನಿಮ್ನೋನ್ನತ (ತಗ್ಗು-ಎತ್ತರ) ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ಕೊರತೆಕ್ಕೊಳಗಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು, ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರು, ತೆಳುವಾಗಿರುವ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು, ಅನಾವೃತ ಶಿಲೆಗಳು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗುಡ್ಡಗಳು ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ನೀಲಗಿರಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಚಹಾ, ಕಾಫಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ತೋಟಗಳು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ಘಟ್ಟದ ಇಳಿಜಾರುಗಳನ್ನು ತಟ್ಟುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಕೃಷಿಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ 3.14
ಕಾಫಿ ತೋಟ

ಕಾಫಿ : ಕರ್ನಾಟಕವು ಕಾಫಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಕಾಫಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 59 ಶೇಕಡವೂ, ಕಾಫಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸುಮಾರು 71 ಶೇಕಡವೂ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಕಾಫಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸುಮಾರು 22 ಶೇಕಡವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕೇರಳವು ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅರೇಬಿಕಾ, ರೋಬಸ್ಟಾ ಎಂಬೀ ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ ಕಾಫಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಚಹಾ : ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಚಹಾ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ತಮಿಳ್ನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲೂ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲೂ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ 25 ಶೇಕಡವೂ ಚಹಾ ತೋಟದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ 44 ಶೇಕಡವೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ತುಂಬಾ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಾರಣ ಚಹಾತೋಟಗಳಲ್ಲೂ ಅನುಬಂಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಧಾರಾಳ ಮಂದಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶವನ್ನೊದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 3.15
ಚಹಾತೋಟ

ಚರಿತ್ರೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಏಳು ಕಾಫಿಬೀಜಗಳು

17 ನೇ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಸ್ಲಿಂ ಮತಪುರೋಹಿತನಾದ ಬಾಬಾಬುಡನ್ ಅರೇಬಿಯಾದಿಂದ ಏಳು ಕಾಫಿಬೀಜಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರಿನ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದನು. ಭಾರತದ ಕಾಫಿಯ ಜನ್ಮನಾಡಾದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಬಾಬಾಬುಡನ್ ಗಿರಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಅನಂತರದಲ್ಲೂ ಕಾಫಿತೋಟ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಇನ್ನಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಕವಾಯಿತು.

ಕಬ್ಬು : ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮತಲಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕಬ್ಬಿನ ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹವಾಗುಣವಿರುವುದು ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ನೋಡೋಣ.

ಚಿತ್ರ 3.16
ಕಬ್ಬಿನ ಕೃಷಿ

- ದಖ್ಖಣದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಕಪ್ಪು ಲಾವಾಮಣ್ಣು
- ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘವಾದ ಬೆಳೆಯ ಕಾಲ.
- ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸುಕ್ರೋಸ್ ನ ಅಂಶವು ಅಧಿಕಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಕಬ್ಬಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ರಾಜ್ಯ ಯಾವುದು?

ಚಿತ್ರ 3.17
ಹತ್ತಿಕೃಷಿ

ಹತ್ತಿ : ಹತ್ತಿಯು ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಭಾರತದ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ಜನವರಿಯಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಹತ್ತಿಗಿಡಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವ ಆರಂಭದ 7 ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೆ ಮಂಜು ಬೀಳಬಾರದು. ಹತ್ತಿಕೃಷಿಗೆ 21 ಡಿಗ್ರಿಯಿಂದ 30 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಉಷ್ಣತೆಯೂ 50 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನಿಂದ 100 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನವರೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯೂ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದಲೂ ಹತ್ತಿಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ದಖ್ಖಣದ ಮತ್ತು ಮಾಳ್ವಾ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣು ಹತ್ತಿಕೃಷಿಗೆ ತುಂಬಾ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತಿಗೆ ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ಥಾನವೂ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನವೂ ಇದೆ.

ಖನಿಜಗಳ ಭಂಡಾರ

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಹರಳು ರೂಪದ ಶಿಲಾಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಖನಿಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಛೋಟಾನಾಗಾಪುರ ಪೀಠಭೂಮಿಯನ್ನು ಖನಿಜಗಳ ಹೃದಯಭೂಮಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಝಾರ್ಖಂಡ್, ಪಶ್ಚಿಮಬಂಗಾಳ, ಒಡಿಸ್ಸಾ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಛೋಟಾ ನಾಗ್ಪುರ – ಒಡಿಶಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾದ ಖನಿಜಗಳ ವಲಯವಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಮೇಂಗನೀಸ್, ಮೈಕಾ, ಬೋಕ್ಸೈಟ್, ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹ ಖನಿಜಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಖನಿಜಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಖನಿಜವಲಯಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 3.18
ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ ಗಣಿ

ಚಿತ್ರ 3.19
ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಗಣಿ

1. ಈಶಾನ್ಯ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ

ಛೋಟಾನಾಗ್ಪುರ – ಒಡಿಶಾ ಪೀಠಭೂಮಿಯು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಖನಿಜ ವಲಯವಾಗಿದೆ. ಝಾರ್ಖಂಡ್, ಪಶ್ಚಿಮಬಂಗಾಳ, ಒಡಿಶಾ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಲಯವು ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಮೇಂಗನೀಸ್, ಅಭ್ರಕ, ಬೋಕ್ಸೈಟ್, ತಾಮ್ರ ಮೊದಲಾದ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಈ ವಲಯದಿಂದ ಖನನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಮಧ್ಯವಲಯ

ಛತ್ತೀಸ್‌ಘಡ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ತೆಲಂಗಾನ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಮಧ್ಯವಲಯವು ಮೇಂಗನೀಸ್, ಬೋಕ್ಸೈಟ್, ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು, ಮಾರ್ಬಲ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಅಭ್ರಕ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಮೊದಲಾದ ಖನಿಜಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.

3. ದಕ್ಷಿಣ ವಲಯ

ಕರ್ನಾಟಕ ಪೀಠಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ತಾಗಿಕೊಂಡಿರುವ ತಮಿಳ್ನಾಡಿನ ಭಾಗಗಳೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಬೋಕ್ಸೈಟ್, ಲಿಗ್ನೈಟ್ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

4. ನೈಋತ್ಯ ವಲಯ

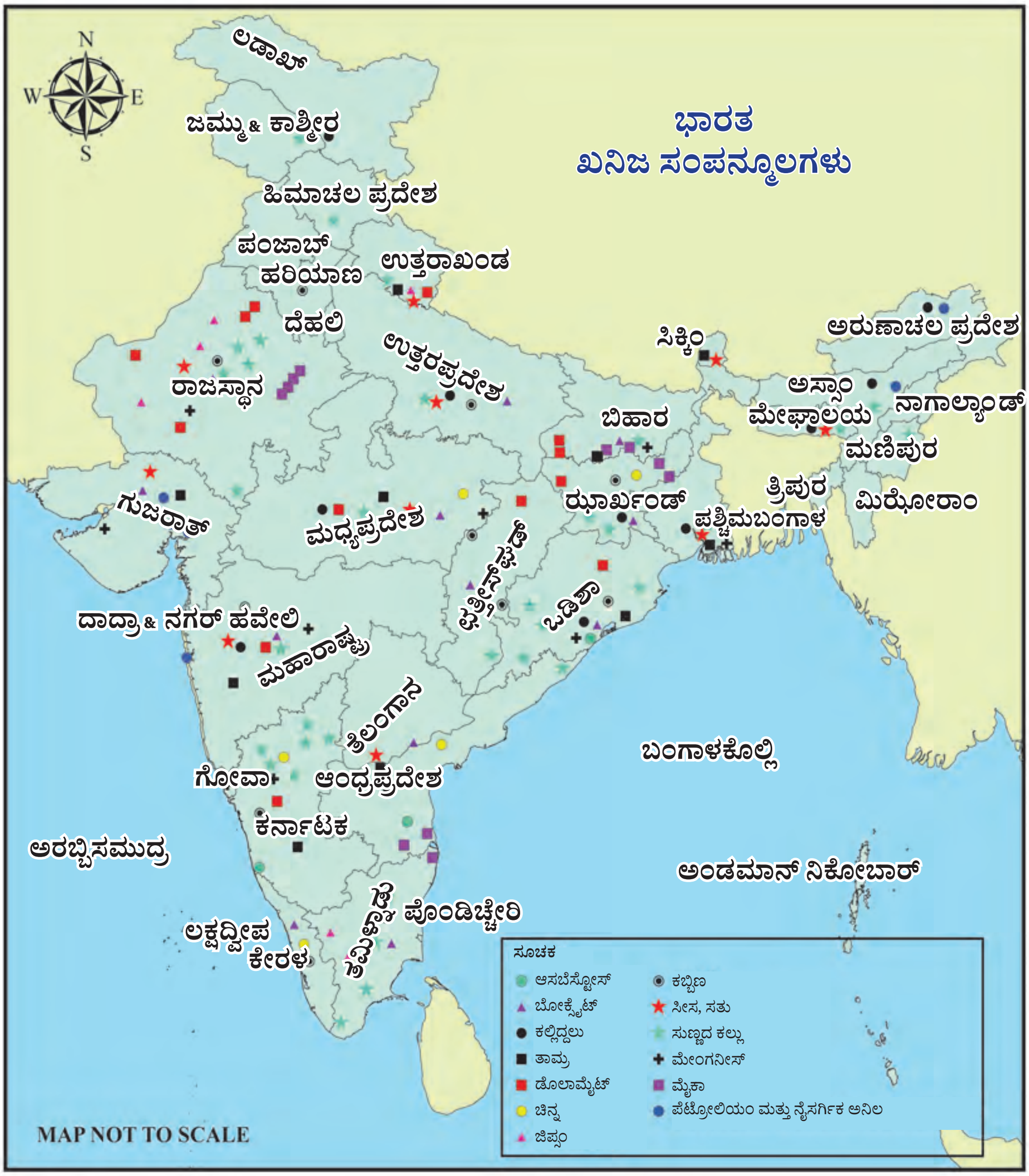
ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗ ಮತ್ತು ಗೋವಾವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಆವೆ ಮಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

5. ವಾಯುವ್ಯ ವಲಯ

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಅರಾವಳಿ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಾಗಿಕೊಂಡಿರುವ ಗುಜರಾತಿನ ಭಾಗಗಳು ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ, ಸತು, ಯುರೇನಿಯಂ, ಮೈಕಾ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಪ್ರಧಾನ ಖನಿಜ ಖನನ ವಲಯಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 3.20) ವೀಕ್ಷಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.

ST-517-10-SOC.SCI.-II (K)-9-VOL-1



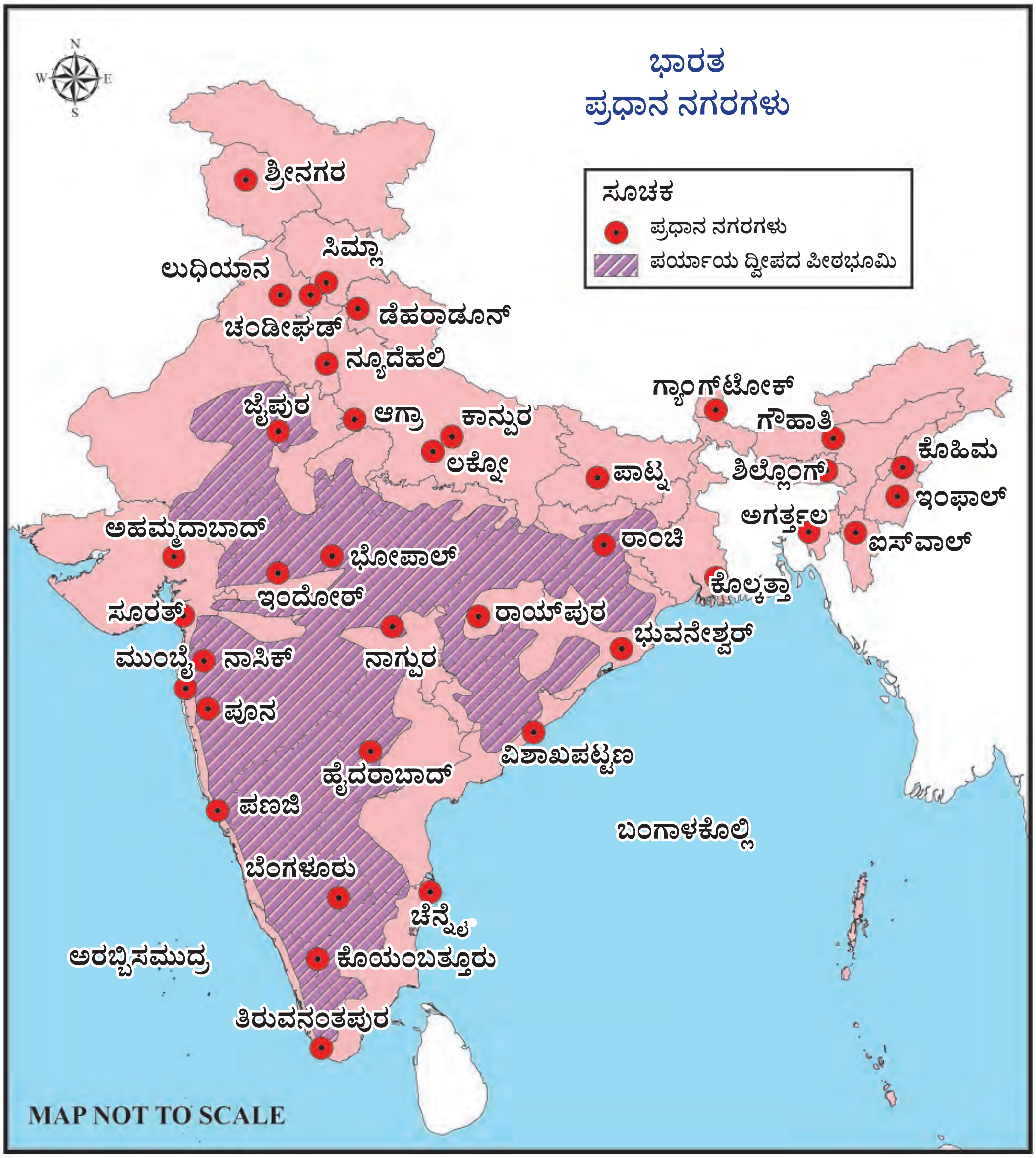
ಚಿತ್ರ 3.20

ಪ್ರಧಾನ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಭೂಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ (My own atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಜನಜೀವನ

ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತವಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಗುಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಆರಂಭ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜನವಾಸ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅನಂತರದ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಖನಿಜಗಳ ಖನನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದುದು ರಸ್ತೆ-ರೈಲ್ವೆ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡುದೂ ಹಾಗೂ ಖನಿಜಾಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಆವಿರ್ಭಾವವೂ ಜನರನ್ನು ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಜನವಾಸ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ರಾಜ್ಯಗಳ ರಾಜಧಾನಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಖನನ – ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಲಯಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಬೃಹತ್ ನಗರಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದುವು.



ಚಿತ್ರ 3.21

- ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 3.21) ವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಮೆಟ್ರೋನಗರಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ನಗರಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನನ್ನ ಭೂಪಟ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ (My Own Atlas) ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಭೌತಿಕ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೂಲಕ ಪರಿಹರಿಸಿ ಅಸಾಧ್ಯವಾದುದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಮಾನವನ ಸತತ ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ.

ಮುದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗಳು ಹಾಗೂ ಪೀಠಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
2. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪ್ರಧಾನ ನದಿಗಳ ಭೂಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
3. ಪರ್ಯಾಯದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಖನಿಜ ಖನನ ವಲಯಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
4. ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ ತಿಳಿದು ಅವುಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರಿ.

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ನಾವು ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಿಕೊಂಡು ನಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತೇವಲ್ಲವೇ. ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸರಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ವಿತರಿಸುವುದು ಮಾನವನನ್ನು ಇತರ ಜೀವಜಾಲಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಅನೇಕ ಘಟಕಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿವೆಯಲ್ಲವೇ.

ಊರಿನ ಕೃಷಿಕರ ಸಂಘದ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರು ಭತ್ತದಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 4.1)

ಚಿತ್ರ 4.1

ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದೇ?

- ಬಯಲು
- ಬೀಜ
-
-
-

ನೀವು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಭೂಮಿ (Land)	**ಪರಿಶ್ರಮ** (Labour)	**ಬಂಡವಾಳ** (Capital)	**ಸಂಘಟನೆ** (Entrepreneurship/ Organisation)

ಭೂಮಿ, ಪರಿಶ್ರಮ (ಕೆಲಸ), ಬಂಡವಾಳ (ಮೂಲಧನ), ಸಂಘಟನೆ ಎಂಬಿವುಗಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆಯೆಂದು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತಿರು ವಿರಲ್ಲವೇ. ಇವುಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೆಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು. ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೆಲ್ಲವೂ ಭೂಮಿಯ ಭಾಗವೇ ಆಗಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ. ಪ್ರತಿಫಲಕ್ಕಾಗಿ ಮಾನವನು ಮಾಡುವ ಬೌದ್ಧಿಕವಾದ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕವಾದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಪರಿಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಭತ್ತ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡೆವು. ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಬಂಡವಾಳವಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿ, ಬಂಡವಾಳ, ಪರಿಶ್ರಮ ಎಂಬೀ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಸಂಘಟನೆ ಎಂಬ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕವಾಗಿದೆ.

ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಲಾದ ನಾಲ್ಕೂ ಘಟಕಗಳೂ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ಗೇಣಿ (ಬಾಡಿಗೆ), ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೆ ವೇತನ (ಸಂಬಳ), ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಬಡ್ಡಿ ಹಾಗೂ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಲಾಭವು ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಭತ್ತವನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ?

- ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ
- ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ
-
-
-

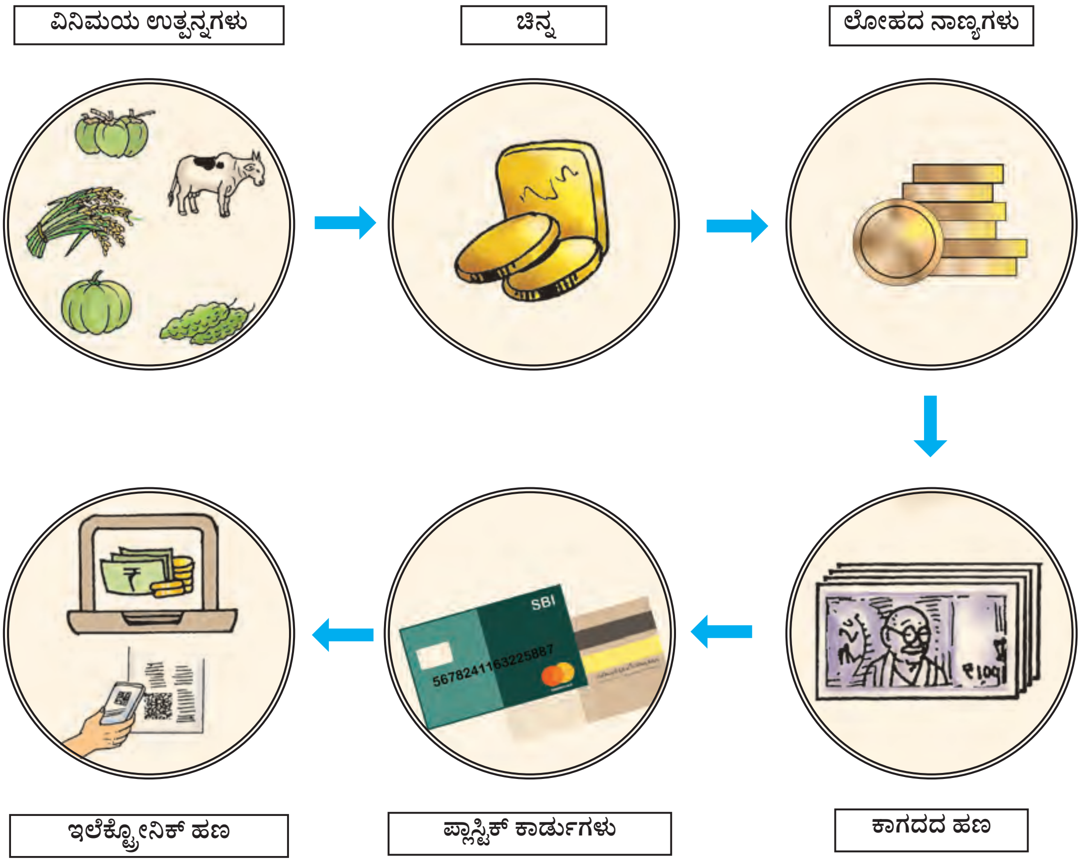
ಉತ್ಪಾದಕರು ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯು (ಮೌಲ್ಯವು) ಉತ್ಪಾದಕನಿಗೆ ಹಣವಾಗಿ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಅವರ ಆದಾಯವಾಗಿದೆ. ಹಣವು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿರಬಹುದು? ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಬಾರ್ಟರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ವಸ್ತು ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕೊರತೆಗಳಿದ್ದುವು.

ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯಕ್ಕಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆ?

ವಸ್ತು ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಬಾರ್ಟರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೊರತೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

- ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿತ್ತು.
-
-
-
-

ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಈ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯರು ಹೇಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಿರಬಹುದು?



ಚಿತ್ರ 4.2
ಹಣದ ವಿಕಾಸ

ಹಣದ ವಿಕಾಸ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಆರಂಭದ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚರ್ಮ, ಕೃಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಜಾನುವಾರುಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಹಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೋಹಗಳು ಲಭಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ವಿವಿಧ ತರದ ಲೋಹಗಳನ್ನೂ ಅನಂತರ ಲೋಹದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹಣವಾಗಿ ಬಳಸಲಾರಂಬಿಸಿದರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಒಂದು ಉಪಾಧಿ ಎಂಬ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಸೌಕರ್ಯಪ್ರದವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಗದದ ಹಣದ ಕಡೆಗೆ ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಬದಲಾಯಿತು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಎಂಬ ಆಶಯವು ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾದಾಗ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಲ್ಲ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಲು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ನಾವಿಂದು ಕಾಣುವ ಹಾಗೂ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಗೆ ಕಾರ್ಡ್ ಮನಿ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮನಿ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಹಣ ಮುಂತಾದವು ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿದೆ.

ಚಿತ್ರವನ್ನು (4.2) ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 'ಹಣದ ವಿಕಾಸ' ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಶಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿನಿಮಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಹಣವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಾಗ ಎಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಘಟಕವಾಗಿ ಹಣವು ಬದಲಾಯಿತು. ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಂತೆ, ಎಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಹಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರತಿಫಲವಾದ ಗೇಣಿ, ಸಂಬಳ, ಬಡ್ಡಿ, ಲಾಭ ಎಂಬಿವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಫಲವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ? ಹಾಗಾದರೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಯಾವ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕವನ್ನಾಗಿರಬಹುದು? ಉದ್ಯೋಗ ಅಥವಾ ಪರಿಶ್ರಮವು ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ ಲಭಿಸುವ ವೇತನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರ ಆದಾಯಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ.

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು (ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು) ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಪ್ರಧಾನ್ಯವೇನೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಆಲೋಚಿಸಿರುವಿರಾ? ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಪರಿಶ್ರಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಜನರನ್ನು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಥವಾ ಮನುಷ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಇತರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ದೈಹಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆಯೆ? ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು (4.3 a, 4.3 b)ಗಮನಿಸಿರಿ.

ST-517-11-SOC.SCI.-II (K)-9-VOL-1

ಚಿತ್ರ 4.3 a

ಚಿತ್ರ 4.3 b

ಚಿತ್ರ (4.3 a, 4.3 b) ಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಉತ್ಪಾದಕರು ಯಾರೆಂದೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವೆಂದೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

....

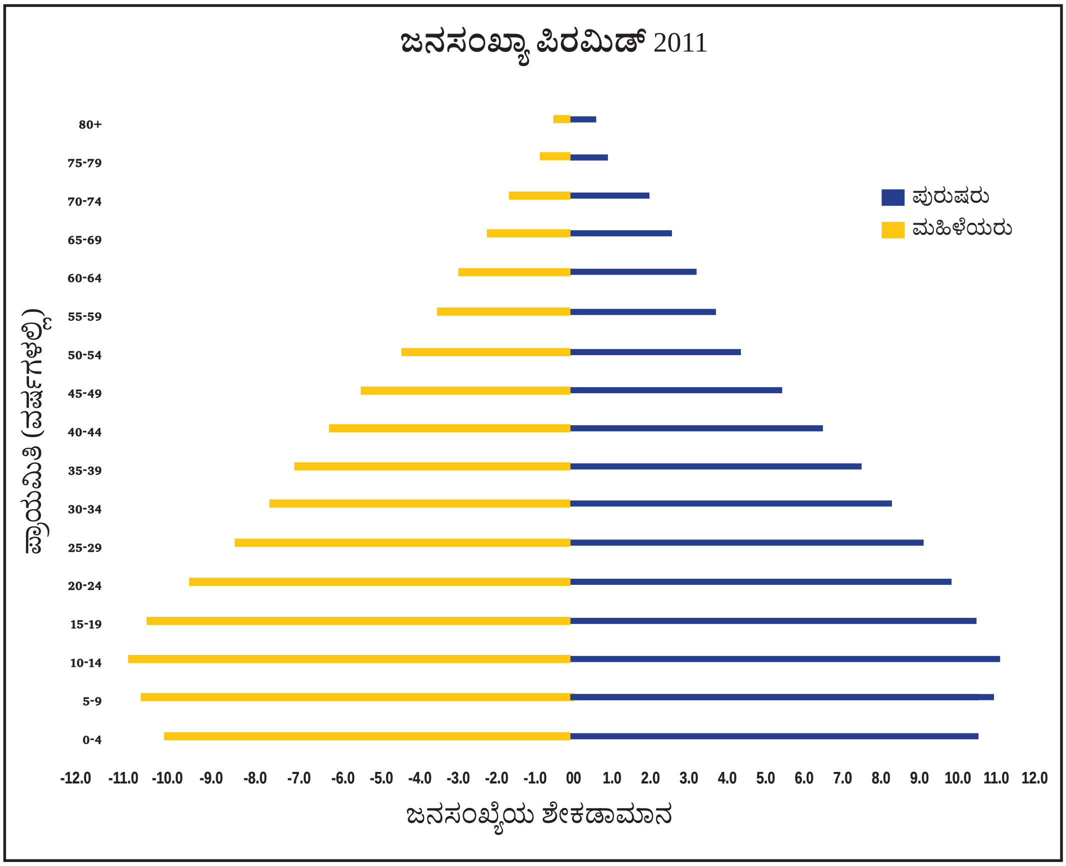
....

....

ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಒಂದು ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಆ ದೇಶದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಎಲ್ಲಾ ಜನರನ್ನು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

ರಾಷ್ಟ್ರದ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಜನವಿಭಾಗವನ್ನು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ? ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರ, ರಚನೆ, ಪರಿಣತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ. ಜಾಗತಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಒಂದನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್ಡನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.



source: National Health Profile 2022-17th issue

ಚಿತ್ರ 4.4

ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್ 2011

ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್ಡನ್ನು (ಚಿತ್ರ 4.4) ಗಮನಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.

- ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಾಯವಿಭಾಗ ಯಾವುದು?
- ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಯವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವಿರಿ?
- ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಜನರು ಯಾವ ಪ್ರಾಯವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ?
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಯವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಯಾವ ಪ್ರಾಯವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರಬಹುದು? ಯಾಕೆ?

ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಯವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಜನರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ರಚನೆ. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರವಲ್ಲ ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟವಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ಸರಕಾರ 2023 ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಪಿರಿಯೋಡಿಕ್ ಲೇಬರ್ ಫೋರ್ಸ್ ಸರ್ವೇ (PLFS) ಯ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ 15 ವರ್ಷ ಪ್ರಾಯಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿರುವ, ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡಲು ಸನ್ನದ್ಧರಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಜನವಿಭಾಗವು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಶಕ್ತಿ (Labour Force) ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ.

ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉಪಾಧಿಗಳಾದ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದು ಒಂದು ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆಯೇ? ಅಥವಾ ಕಾರ್ಮಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆಯೇ? ಚರ್ಚಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಏನೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಉತ್ಪಾದನಾಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಚಲನಾತ್ಮಕ (Dynamic) ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಉನ್ನತ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಉಚಿತ ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಳಂತಹ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಲಾದ ಘಟಕಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಲು ಅಧಿಕ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ

ನಾವು ಪ್ರತಿಯೋರ್ವರೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪಡೆಯುವುದು ಯಾಕೆ? ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ನಾವು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿಯ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತೇವೆ. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯವು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಜನರನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದನ್ನು

ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾದ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ರೂಪಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಕೃಷಿಕರು
- ಅಧ್ಯಾಪಕರು
- ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು
-
-
-

ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಮಿಕ ಶಕ್ತಿಯು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗಬೇಕಿದ್ದರೆ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು

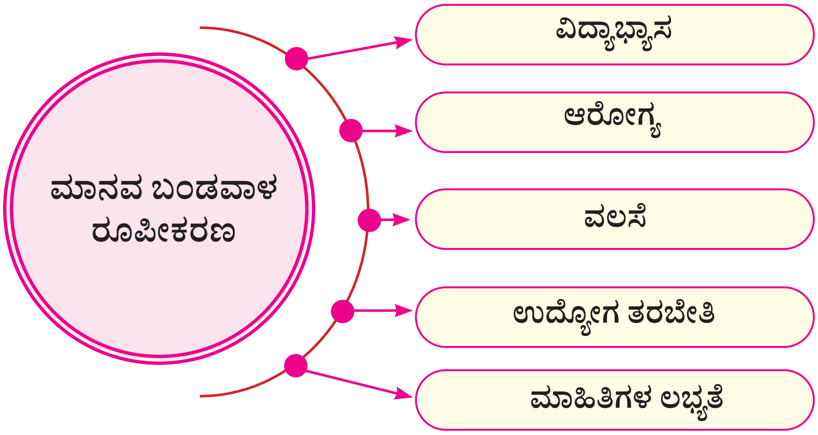
ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಲಗೊಳಿಸಬಹುದು?

ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾದುದು ಅತೀ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

- ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ನಿಕ್ಷೇಪಿಸುವುದು.
- ಕೌಶಲ್ಯ/ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡುವುದು.
- ಕಾರ್ಮಿಕ ಸ್ನೇಹಿ ಉದ್ಯೋಗದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.
-
-
-
-

ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳು

ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿ, ವಲಸೆ, ಮಾಹಿತಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ.



ಚಿತ್ರ 4.5

ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಈ ಘಟಕಗಳ ಕುರಿತು ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣ.

ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ

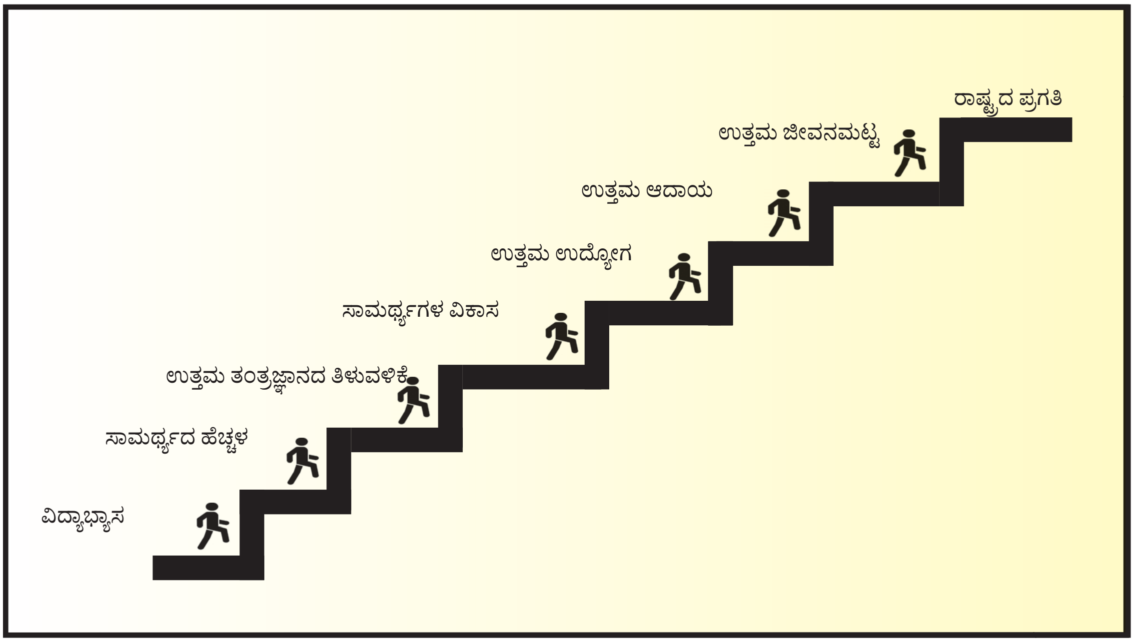
ರಕ್ಷಕರು ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ? ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯವಿರುವ ಜನರು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಂಪತ್ತಲ್ಲವೆ? ಅವರು ಯಾವ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಾರೆ? ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲು, ಉತ್ತಮ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಸ್ವಾಯತ್ತಗೊಳಿಸಲು, ಆ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಜನರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ಉನ್ನತ ಜೀವನಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆಯಿರುವ ಒಂದು ಸಮಾಜವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದಲ್ಲೂ, ಸಹಕಾರಿ ವಲಯದಲ್ಲೂ, ಖಾಸಗಿ ವಲಯದಲ್ಲೂ ಬೃಹತ್ ನಿಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಹೂಡಬೇಕು.

ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
(Knowledge Economy)

ಬೌದ್ಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸಿ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಳಿಸುವುದು ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ನೂತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಭೌದ್ಧಿಕ ಬಂಡವಾಳವನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ಅದರ ಮೂಲಕ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಬೌದ್ಧಿಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವುದು (ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯ) ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಸಂಶೋಧಕರು, ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಪರಿಣಿತರು, ಷೇರುಮಾರುಕಟ್ಟೆ ತಜ್ಞರು, ತೆರಿಗೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಕುರಿತು ಸರಿಯಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ತಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತಜ್ಞರು ಈ ವಲಯವನ್ನು ಸುದೃಢಗೊಳಿಸುವ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಟೆಕ್ನೋಪಾರ್ಕ್, ಇನ್ ಫೋಪಾರ್ಕ್ ಎಂಬೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗವನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸುವವುಗಳಾಗಿವೆ.

ಇಂತಹ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಮೂಲಕ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಹೊಸ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವು ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಪ್ರಗತಿಯ ಕಡೆಗೆ ಹೇಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು (4.6) ನೋಡಿ ಅರ್ಥೈಸಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಆಶಯಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 4.6

ಶಿಕ್ಷಣದಂತೆಯೇ ಆರೋಗ್ಯವಂತರಾದ ಜನರು ಕೂಡಾ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಆರೋಗ್ಯ

ಆರೋಗ್ಯ ಎಂದರೇನು? ಶಾರೀರಿಕವೂ ಮಾನಸಿಕವೂ ಸಾಮಾಜಿಕವೂ ಆದ ಸುಸ್ಥಿತಿಯೇ ಆರೋಗ್ಯ ಎಂದು ಜಾಗತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು (WHO) ನಿರ್ವಚಿಸಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕ್ಷಮತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಗಣನೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಲಭಿಸದೇ ಇದ್ದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಾರದು. ಆರೋಗ್ಯಕ್ಷಮತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನೂ ಯಾವ ಯಾವ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ?

- ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷಮತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಉದ್ಯೋಗದಿಂದ ದೂರ ಉಳಿಯಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು.
- ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
-
-
-
-

ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವನಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಗತಿಯತ್ತ ಸಾಗಿಸಲು ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಗೊಳಿಸಬೇಕಾದುದು ಅತಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಜನರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷಮತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದಲ್ಲದೆ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಘಟಕವೂ ಆಗಿದೆ.

ಮಾನವನ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಆರೋಗ್ಯಪರಿಪಾಲನಾ ಮಾರ್ಗಗಳು ಯಾವುವು? ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಸೇರಿಸಿರಿ.

- ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ರೋಗಪ್ರತಿರೋಧ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಶುಚಿತ್ವ ಪರಿಪಾಲನೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡುವುದು.
- ಪೋಷಕಾಹಾರದ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸುವುದು.
- ಉತ್ತಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಲಭ್ಯತೆ.
- ಮನೋರಂಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸುವುದು.
-
-
-

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲೂ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ, ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇಮವನ್ನು ಮುಂದಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾ ಇವೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಉಪಕೇಂದ್ರಗಳು, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ತಾಲೂಕು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು, ಜಿಲ್ಲಾಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಆಯುರ್ವೇದ, ಯೋಗ, ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಯುನಾನಿ, ಹೋಮಿಯೋಪತಿ ಮುಂತಾದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ನಿಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕುರಿತು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಆರೋಗ್ಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಸರಕಾರವು ಹೂಡುವ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ರೂಪೀಕರಣವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗಪ್ರತಿರೋಧ ಔಷಧಗಳು, ರೋಗಪ್ರತಿರೋಧ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದುಗಳು, ರೋಗವನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲಿರುವ ಔಷಧಗಳು, ಪೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರದ ಲಭ್ಯತೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಸಾಕ್ಷರತೆ, ಜನಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಶುದ್ಧವಾದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವಿತರಣೆ, ಶುಚೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕೇರಳವು ಒಂದು ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಪಡಬಹುದು.

ವಲಸೆ

ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೊಬ್ಬರು ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರಾ? ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಜೀವನಮಟ್ಟಕ್ಕಾಗಿ ಜನರು ನಮ್ಮರಾಜ್ಯದಿಂದ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ, ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನೂ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ, ದೇಶಕ್ಕೆ ಬರುವುದನ್ನೂ ನೀವು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಲ್ಲವೆ? ಹೀಗೆ ಜನರು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಅಥವಾ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದನ್ನು ವಲಸೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಲಸೆಯು ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಲಸೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬರುವ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ವಹಿಸುವುದು ಸರಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ರೂಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ST-517-12-SOC.SCI.-II (K)-9-VOL-1

ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿ

ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜನರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿಗಳು ಅತಿ ಅಗತ್ಯ. ಡಾಕ್ಟರ್, ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗುವವರು ಅವರವರ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ತರಬೇತಿ ಶಿಬಿರಗಳ ಮೂಲಕ ಉದ್ಯೋಗ ನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಆಯಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಲವು ಹಂತಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆಯಲ್ಲವೇ. ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುವುದು ಉತ್ಪಾದನಾ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಅತ್ಯಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿಯು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣವನ್ನು ಅದರ ಉತ್ತುಂಗಕ್ಕೇರಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಾಹಿತಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆ

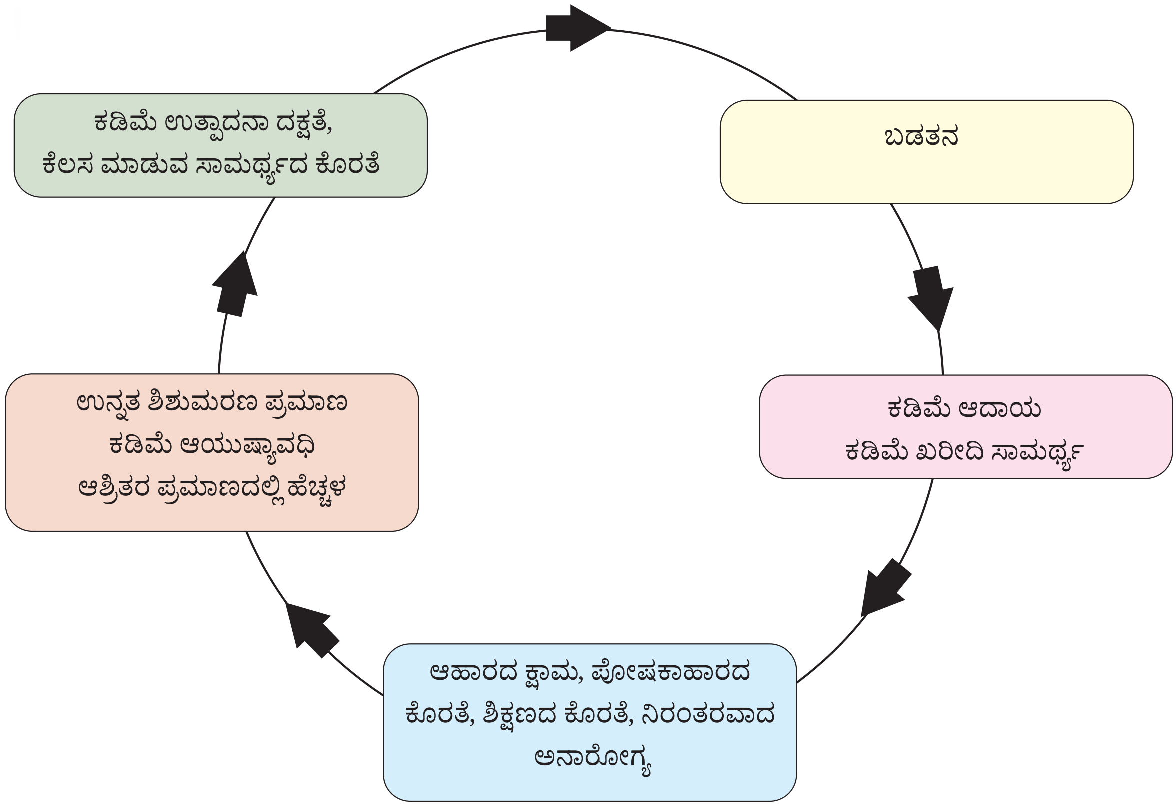
ಮಾಹಿತಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಆರೋಗ್ಯ, ಉದ್ಯೋಗ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳ ಸೇವೆಗಳು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳು ನೀಡುವ ಸೇವೆಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಲು ಜನರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮಾಹಿತಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣವನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಸರಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣವು ಎದುರಿಸುವ ಸವಾಲುಗಳು

ಬಡತನ

ಬಡತನವೆಂಬುದು ಮೂಲಭೂತವಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಾ ನೆರವೇರಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣವು ಎದುರಿಸುವ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯವು ಜನರನ್ನು ದಾರಿದ್ರ್ಯದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ಕಾರಣ ಜನರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ, ಆರೋಗ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಅದು ಅವರನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ದಾರಿದ್ರ್ಯದೆಡೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಬಡತನದ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು ಪರಸ್ಪರ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಿದರೆ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 4.7) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಬಡತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಘಟಕಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹೇಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 4.7

ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಗಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಡತನವು ತಡೆಯೊಡ್ಡುತ್ತದೆ. ಜನರನ್ನು ದಾರಿದ್ರ್ಯದ ಹಿಡಿತದಿಂದ ಪಾರು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಂದ್ರ – ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳು ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು, ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕಾಲಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಕೇರಳವು ಬಡತನ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿರುವ ಒಂದು ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದ ವಿವಿಧ ದಾರಿದ್ರ್ಯ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಧೋರಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ನಿರುದ್ಯೋಗ (Unemployment)

ನಿರುದ್ಯೋಗದ ಕುರಿತು ನೀವು ಕೇಳಿರುವಿರಾ?

ನಿರುದ್ಯೋಗವು ನಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ?

ವೇತನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿರುವ ಆರೋಗ್ಯವಂತರಾದ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭ್ಯವಾಗದಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿರುದ್ಯೋಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ನೈಪುಣ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಕೊಂಡಿರುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಲಭಿಸದಿರುವುದು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಳಕೆಗೆ ತಡೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣ ಸಾಧ್ಯ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಧದ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ಮುಕ್ತ ನಿರುದ್ಯೋಗ (Open unemployment) ಅಥವಾ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದರೂ ಉದ್ಯೋಗವಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿ.
- ರಚನಾತ್ಮಕ ನಿರುದ್ಯೋಗ (Structural unemployment) ಅಥವಾ ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉದ್ಯೋಗ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿ.
- ಕಾಲಿಕ ನಿರುದ್ಯೋಗ (Seasonal unemployment) ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉದ್ಯೋಗ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗವಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿ.
- ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ನಿರುದ್ಯೋಗ (Disguised unemployment) ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಕೆಲಸಗಾರರು ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಿತಿ.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ನಿರುದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬರುವುದು ಯಾವ ವಿಧದ ನಿರುದ್ಯೋಗವಾಗಿದೆ? ಚರ್ಚಿಸಿರಿ. ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ತರವಾದುದಾಗಿದೆ. ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕಗಳು ಶಿಕ್ಷಣ, ಆರೋಗ್ಯ, ವಲಸೆ, ಉದ್ಯೋಗ ತರಬೇತಿ, ಮಾಹಿತಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಾಗಿವೆಯೆಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ. ಆದಕಾರಣ ಈ ವಲಯಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಮತ್ತು ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು ಎಲ್ಲಾ ಸರಕಾರಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿಖರವಾದ ಯೋಜನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿ, ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳ ರೂಪೀಕರಣ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. “ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾಕ್ಷಮತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಪರಿಶ್ರಮ, ಬಂಡವಾಳ, ಸಂಘಟನೆ ಎಂಬೀ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷಮತೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ವಿವಿಧ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

2. ದೇಶದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಲಯವನ್ನು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ನವೀಕರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಭಾರತವು ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಧೋರಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಚಾರಗೋಷ್ಠಿ ಪ್ರಬಂಧ ತಯಾರಿಸಿ ಮಂಡಿಸಿರಿ.

3. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ನವೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.

4. ಆರೋಗ್ಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

MAP NOT TO SCALE

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಭಾಗ IV ಕ

ಕರ್ತವ್ಯಗಳು

51ಕ. ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು – ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪೌರನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

(ಕ) ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು, ಅದರ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು, ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜವನ್ನು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು;

(ಖ) ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾದ ಉದಾತ್ತ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸುವುದು.

(ಗ) ಭಾರತದ ಸಾರ್ವಭೌಮತೆಯನ್ನು, ಏಕತೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅಖಂಡತೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು.

(ಘ) ದೇಶವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಕರೆ ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು.

(ಙ) ಧಾರ್ಮಿಕ, ಭಾಷಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಥವಾ ಜಾತಿ ಪಂಗಡಗಳ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಂದ ಅತೀತವಾಗಿ ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಭ್ರಾತೃತ್ವದ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಸ್ತ್ರೀಯರ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಕುಂದುಂಟುಮಾಡುವ ಆಚರಣೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡುವುದು.

(ಚ) ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಭವ್ಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕಾಪಾಡುವುದು.

(ಛ) ಅರಣ್ಯಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕಂಪ ತೋರಿಸುವುದು.

(ಜ) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಮಾನವೀಯತೆ, ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.

(ಝ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೊತ್ತನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹಿಂಸೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸುವುದು.

(ಞ) ರಾಷ್ಟ್ರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಿಯ ಔನ್ನತ್ಯಕ್ಕೆ ತಲುಪಲು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುವುದು.

(ಟ) ಆರರಿಂದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ನಡುವಿನ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೋ, ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೋ ಆಯಾ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಹೆತ್ತವರೋ ರಕ್ಷಕರೋ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಿರುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.

ಮಕ್ಕಳ ಹಕ್ಕುಗಳು

ಪ್ರೀತಿಯ ಮಕ್ಕಳೇ,

ನಿಮ್ಮ ಹಕ್ಕುಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿಯಬೇಕಲ್ಲವೇ. ಹಕ್ಕುಗಳ ಕುರಿತಾಗಿರುವ ತಿಳುವಳಿಕೆಯು ನಿಮ್ಮ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಲು ಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನೂ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಈಗ ಒಂದು ಆಯೋಗವು ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುತ್ತಿದೆ. 'ಕೇರಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಮಕ್ಕಳ ಹಕ್ಕು ಸಂರಕ್ಷಣ ಆಯೋಗ' ಎಂದು ಅದರ ಹೆಸರು. ನಿಮ್ಮ ಹಕ್ಕುಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ನೋಡೋಣ.

- ವಾಕ್ ಮತ್ತು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ.
- ಜೀವ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ.
- ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಬದುಕು ಹಾಗೂ ವಿಕಾಸದ ಹಕ್ಕು.
- ಜಾತಿ, ಮತ, ವರ್ಗ, ವರ್ಣ ಎಂಬ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಗೌರವಿಸಲ್ಪಡುವ ಮತ್ತು ಅಂಗೀಕರಿಸಲ್ಪಡುವ ಹಕ್ಕು.
- ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ಲೈಂಗಿಕ ದೌರ್ಜನ್ಯಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲೂ ಶುಶ್ರೂಷೆ ಪಡೆಯಲೂ ಇರುವ ಹಕ್ಕು.
- ಬಾಲ ಕಾರ್ಮಿಕತನದಿಂದ ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ.
- ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಹಕ್ಕು.
- ಬಾಲ್ಯವಿವಾಹದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ.
- ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬದುಕುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ.
- ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.
- ಉಚಿತ ಹಾಗೂ ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹಕ್ಕು.
- ಕಲಿಯಲೂ ಆಟವಾಡಲೂ ಇರುವ ಹಕ್ಕು.
- ಪ್ರೀತಿ ಹಾಗೂ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕು.

ನಿಮ್ಮ ಕೆಲವು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

- ಶಾಲೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೊತ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡದೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದು.
- ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು ಪಾಲಿಸುವುದು.
- ಶಾಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು, ಅಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು, ಹೆತ್ತವರನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಹಪಾಠಿಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಂಗೀಕರಿಸುವುದು.
- ಜಾತಿ, ಮತ, ವರ್ಗ, ವರ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಇತರರನ್ನು ಗೌರವಿಸಲೂ ಅಂಗೀಕರಿಸಲೂ ಸಿದ್ಧರಾಗುವುದು.

ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕಾದ ವಿಳಾಸ
ಕೇರಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯ ಮಕ್ಕಳ ಹಕ್ಕು ಸಂರಕ್ಷಣ ಆಯೋಗ
'ಶ್ರೀ ಗಣೇಶ್', ಟಿ.ಸಿ. 14/2036, ವಾನ್ ರೋಸ್ ಜಂಕ್ಷನ್, ತಿರುವನಂತಪುರ-34
ಫೋನ್ : 0471-2326603
E-mail : childrightscpcr@kerala.gov.in, rtecpcr@kerala.gov.in
Website : www.kescpcr.kerala.gov.in.
ಮಕ್ಕಳ ಸಹಾಯವಾಣಿ : 1098, ಅಪರಾಧ ನಿಯಂತ್ರಣ : 1090, ನಿರ್ಭಯ : 1800 425 1400
ಕೇರಳ ಪೋಲೀಸ್ ಸಹಾಯವಾಣಿ : 0471-3243000/44000/45000
Online R.T.E Monitoring : www.nireekshana.org.in