পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্নতা, স্বাস্থ্যবিধি আৰু অনাময় ব্যৱস্থা

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে ঃ

- যিকোনো খাদ্যবস্তু স্পৰ্শ কৰাৰ আগতে হাত দুখন ভালদৰে ধুই ল'বা। লগতে তোমাৰ পৰিয়ালৰ বাকীবোৰ সদস্যকো এই কাৰ্য কৰাৰ বাবে উৎসাহিত কৰিবা।
- তোমাৰ ঘৰ আৰু বিদ্যালয়ৰ চৌপাশৰ পৰিৱেশ পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন কৰি ৰাখিবা আৰু তোমাৰ চুবুৰীয়া অঞ্চলসমূহো যাতে পৰিষ্কাৰ হৈ থাকে তালৈ লক্ষ্য ৰাখিবা।
- খাদ্য খাবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা কাঁহি-বাতিবোৰ ভালদৰে ধুই ল'বা যাতে সেইবোৰ বীজাণু মুক্ত হয়।
- ৰন্ধাৰ আগতে শাক-পাচলি ভালদৰে যাতে ধোৱা হয় তালৈ লক্ষ্য ৰাখিবা।
- খোৱাৰ আগত ফল-মূল, পাচলি আদি ভালদৰে ধুই ল'বা।
- নখ, চুলি আদি নিয়মীয়াকৈ কাটিবা আৰু চাফা কৰি ৰাখিবা।
- তোমাৰ ঘৰৰ চৌপাশ আৰু নলা-নৰ্দমাবোৰ চাফ-চিকুণকৈ ৰাখিবা যাতে মহ বা অন্য অন্যায়কাৰী পতঙ্গই তাত কণী পাৰিব নোৱাৰে।
- খাদ্যবস্তু আৰু খোৱা পানী কেতিয়াও ঢাকনি নিদিয়াকৈ নাৰাখিবা।
- সদায় ফিল্টাৰ কৰা আৰু বিশুদ্ধিকৃত পানীহে খাবা।
- তোমাৰ বিদ্যালয়ৰ আৰু ঘৰৰ চৌহদত নলী-নৰ্দমাৰ নিৰ্মাণৰ লগতে ইয়াক পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন কৰি ৰখাৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিবা।
- তোমাৰ বিদ্যালয়ৰ আৰু ঘৰৰ চৌহদ আৰু চৌপাশে পানী জমা হ'বলৈ দিব নালাগে। জমা হৈ থকা পানীত মহে বংশ বৃদ্ধি কৰিবলৈ সুবিধা পায়।
- পিট্ লেট্ৰিন, চেপ্টিক টেঙ্ক আদি নিৰ্মাণ নকৰিলে মানুহ আৰু জীৱ-জন্তুৰ মল-মূত্ৰ, পেলনীয়া গোটা আৱৰ্জনা, ব্যৱহাৰৰ পিছত বৈ যোৱা লেতেৰা পানী আদিয়ে স্বাস্থ্যৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। সেয়েহে ঘৰ আৰু বিদ্যালয়ৰ চৌহদত মল-মূত্ৰ নিষ্কাশনৰ কাৰণে চেপ্টিক টেঙ্ক হোৱাটো আৱশ্যক।

ডিজিটেল বিষয়বস্তু উপলব্ধ কৰিবলৈ কেনেদৰে QR CODE ব্যবহাৰ কৰিব:

আপোনাৰ মোবাইলৰ ব্ৰাউজাৰত diksha.gov.in/app type কৰক আৰু install button স্পৰ্শ কৰক।
OR
Google Play Store ত DIKSHA search কৰক আৰু App টো ডাউনলড কৰিবলৈ Install Button টো স্পৰ্শ কৰক।

মোবাইলত QR Code ব্যবহাৰ কৰি কেনেকৈ ডিজিটেল বিষয়বস্তু উপলব্ধ কৰিব পাৰি—

1) অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া ভাষাটোক নিৰ্বাচন কৰক।
2) আপোনাৰ ভূমিকা বাছনি কৰক-ছাত্ৰ/শিক্ষক/অন্য
3) QR Code Scan কৰিবলৈ QR ক'ডৰ আইকনটোত স্পৰ্শ কৰক।
4) প্ৰবেশ অনুমোদন কৰক আৰু এপ ব্যৱহাৰৰ অনুমতি দিয়ক।
5) পাঠ্যপুথিৰ QR Codeত Camera কেন্দ্ৰীভূত/ দৃষ্টিপাত (Focus) কৰক।
6) QR Code সম্পৰ্কিত হৈ থকা বিষয়বস্তু প্ৰদৰ্শন কৰিবলৈ ক্লিক কৰক।

Desktop অত QR Code ব্যবহাৰ কৰি ডিজিটেল বিষয়বস্তু কেনেদৰে উপলব্ধ কৰিব পাৰি

1) QR Codeৰ তলত আপুনি ছটা অংকবিশিষ্ট সংখ্যাটো (ডায়েল কোড) দেখিব।
2) আপোনাৰ ব্ৰাউজাৰত Diksha.Gov.in/as/get টাইপ কৰক।
3) ৬ অংকৰ ডায়েল ক'ডটো আপোনাৰ Desktopৰ চাৰ্চবাৰডালত লিখক।
4) উপলব্ধ বিষয়বস্তুৰ তালিকা নিৰীক্ষণ কৰক আৰু নিজৰ পছন্দৰ বিষয়বস্তুত ক্লিক কৰক।

F4H6V9

পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্নতা, স্বাস্থ্যবিধি আৰু অনাময় ব্যৱস্থা

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে ঃ

- আমাৰ বাসস্থানৰ কাষত কোনো আৱৰ্জনা বা আৱৰ্জনা জমা কৰি ৰখাৰ ব্যৱস্থা থাকিব নালাগে।
- অনাময় ব্যৱস্থাৰ অভাৱত মানুহে মুকলি ঠাইত শৌচ-প্ৰস্ৰাৱ কৰিব লগা হয়। ই জনস্বাস্থ্যৰ ওপৰত গভীৰ প্ৰভাৱ পেলায়। অনাময় ব্যৱস্থা সুচল হোৱাৰ পিছতো আনকি বহুতো মানুহক মুকলি ঠাইতে শৌচ প্ৰস্ৰাৱ কৰাৰপৰা বিৰত ৰাখিব পৰা নাই। গতিকে অনাময় ব্যৱস্থাৰ সুচল কৰাৰ উপৰিও মানুহৰ অভ্যাসৰ পৰিৱৰ্তন অনাৰ ক্ষেত্ৰত গুৰুত্ব দিয়া উচিত। মানুহৰ মলত থকা বীজাণুৰ দ্বাৰা দূষিত খাদ্য, পানী, খোৱা আৰু ৰন্ধনত ব্যৱহৃত বাচন-বৰ্তন আদিৰ জৰিয়তে মানুহৰ শৰীৰত সোমাব পাৰে। কিছুমান প্ৰজাতিৰ মাখি মলৰ দ্বাৰা আকৃষ্ট হয় আৰু মলতে বংশ বৃদ্ধি কৰে, লগতে মলত থকা বীজাণু বিয়পোৱাত ই ভূমিকা লয়। ইয়াৰ দ্বাৰা মাটিও দূষিত হয় আৰু এইদৰে মানুহৰ গালৈ বেমাৰৰ বীজাণু বিয়পে।
- পুনৰ ব্যৱহাৰযোগ্য বস্তুবিলাক ব্যৱহাৰৰ পিছত আছুতীয়াকৈ ৰাখি থোৱা উচিত যাতে প্ৰয়োজনত ইয়াক পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।
- বীজাণু নাশক আৰু কীটনাশক দ্ৰব্য নিয়মীয়াকৈ ব্যৱহাৰ কৰা উচিত। কিন্তু কীটনাশক দ্ৰব্য সাৱধানে আছুতীয়া ঠাইত ভালকৈ ৰাখিব লাগে।
- পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্নতা, ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি আৰু সুঅনাময় ব্যৱস্থাই এটা নিকা পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰে, যিয়ে এটা সুস্বাস্থ্যৰ অধিকাৰী হোৱাত সহায় কৰে।

অহিংসা পৰম ধৰ্ম

এটা খড়্গ থকা গঁড় অসমৰ সম্পদ, এই গঁড় বধ কৰাজন অসমৰ বৈৰী।

মাধ্যমিক শিক্ষা বিভাগ, অসম চৰকাৰ

সমাজ বিজ্ঞান

দ্বিতীয় খণ্ড

ভূগোল

দশম শ্ৰেণীৰ পাঠ্যপুথি

U3W4F8

মাধ্যমিক শিক্ষা বিভাগ, অসম চৰকাৰ

পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্নতা, স্বাস্থ্যবিধি আৰু অনাময় ব্যৱস্থা

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে ঃ

- যিকোনো খাদ্যবস্তু স্পৰ্শ কৰাৰ আগতে হাত দুখন ভালদৰে ধুই ল'বা। লগতে তোমাৰ পৰিয়ালৰ বাকীবোৰ সদস্যকো এই কাৰ্য কৰাৰ বাবে উৎসাহিত কৰিবা।
- তোমাৰ ঘৰ আৰু বিদ্যালয়ৰ চৌপাশৰ পৰিৱেশ পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন কৰি ৰাখিবা আৰু তোমাৰ চুবুৰীয়া অঞ্চলসমূহো যাতে পৰিষ্কাৰ হৈ থাকে তালৈ লক্ষ্য ৰাখিবা।
- খাদ্য খাবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা কাঁহি-বাতিবোৰ ভালদৰে ধুই ল'বা যাতে সেইবোৰ বীজাণু মুক্ত হয়।
- ৰন্ধাৰ আগতে শাক-পাচলি ভালদৰে যাতে ধোৱা হয় তালৈ লক্ষ্য ৰাখিবা।
- খোৱাৰ আগত ফল-মূল, পাচলি আদি ভালদৰে ধুই ল'বা।
- নখ, চুলি আদি নিয়মীয়াকৈ কাটিবা আৰু চাফা কৰি ৰাখিবা।
- তোমাৰ ঘৰৰ চৌপাশ আৰু নলা-নৰ্দমাবোৰ চাফ-চিকুণকৈ ৰাখিবা যাতে মহ বা অন্য অন্যায়কাৰী পতঙ্গই তাত কণী পাৰিব নোৱাৰে।
- খাদ্যবস্তু আৰু খোৱা পানী কেতিয়াও ঢাকনি নিদিয়াকৈ নাৰাখিবা।
- সদায় ফিল্টাৰ কৰা আৰু বিশুদ্ধিকৃত পানীহে খাবা।
- তোমাৰ বিদ্যালয়ৰ আৰু ঘৰৰ চৌহদত নলী-নৰ্দমাৰ নিৰ্মাণৰ লগতে ইয়াক পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্ন কৰি ৰখাৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিবা।
- তোমাৰ বিদ্যালয়ৰ আৰু ঘৰৰ চৌহদ আৰু চৌপাশে পানী জমা হ'বলৈ দিব নালাগে। জমা হৈ থকা পানীত মহে বংশ বৃদ্ধি কৰিবলৈ সুবিধা পায়।
- পিট্ লেট্ৰিন, চেপ্টিক টেঙ্ক আদি নিৰ্মাণ নকৰিলে মানুহ আৰু জীৱ-জন্তুৰ মল-মূত্ৰ, পেলনীয়া গোটা আৱৰ্জনা, ব্যৱহাৰৰ পিছত বৈ যোৱা লেতেৰা পানী আদিয়ে স্বাস্থ্যৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। সেয়েহে ঘৰ আৰু বিদ্যালয়ৰ চৌহদত মল-মূত্ৰ নিষ্কাশনৰ কাৰণে চেপ্টিক টেঙ্ক হোৱাটো আৱশ্যক।

ডিজিটেল বিষয়বস্তু উপলব্ধ কৰিবলৈ কেনেদৰে QR CODE ব্যবহাৰ কৰিব:

আপোনাৰ মোবাইলৰ ব্ৰাউজাৰত diksha.gov.in/app type কৰক আৰু install button স্পৰ্শ কৰক।
OR
Google Play Store ত DIKSHA search কৰক আৰু App টো ডাউনলড কৰিবলৈ Install Button টো স্পৰ্শ কৰক।

মোবাইলত QR Code ব্যবহাৰ কৰি কেনেকৈ ডিজিটেল বিষয়বস্তু উপলব্ধ কৰিব পাৰি—

1) অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া ভাষাটোক নিৰ্বাচন কৰক।
2) আপোনাৰ ভূমিকা বাছনি কৰক-ছাত্ৰ/শিক্ষক/অন্য
3) QR Code Scan কৰিবলৈ QR ক'ডৰ আইকনটোত স্পৰ্শ কৰক।
4) প্ৰবেশ অনুমোদন কৰক আৰু এপ ব্যৱহাৰৰ অনুমতি দিয়ক।
5) পাঠ্যপুথিৰ QR Codeত Camera কেন্দ্ৰীভূত/ দৃষ্টিপাত (Focus) কৰক।
6) QR Code সম্পৰ্কিত হৈ থকা বিষয়বস্তু প্ৰদৰ্শন কৰিবলৈ ক্লিক কৰক।

Desktop অত QR Code ব্যবহাৰ কৰি ডিজিটেল বিষয়বস্তু কেনেদৰে উপলব্ধ কৰিব পাৰি

1) QR Codeৰ তলত আপুনি ছটা অংকবিশিষ্ট সংখ্যাটো (ডায়েল কোড) দেখিব।
2) আপোনাৰ ব্ৰাউজাৰত Diksha.Gov.in/as/get টাইপ কৰক।
3) ৬ অংকৰ ডায়েল ক'ডটো আপোনাৰ Desktopৰ চাৰ্চবাৰডালত লিখক।
4) উপলব্ধ বিষয়বস্তুৰ তালিকা নিৰীক্ষণ কৰক আৰু নিজৰ পছন্দৰ বিষয়বস্তুত ক্লিক কৰক।

F4H6V9

পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্নতা, স্বাস্থ্যবিধি আৰু অনাময় ব্যৱস্থা

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে ঃ

- আমাৰ বাসস্থানৰ কাষত কোনো আৱৰ্জনা বা আৱৰ্জনা জমা কৰি ৰখাৰ ব্যৱস্থা থাকিব নালাগে।
- অনাময় ব্যৱস্থাৰ অভাৱত মানুহে মুকলি ঠাইত শৌচ-প্ৰস্ৰাৱ কৰিব লগা হয়। ই জনস্বাস্থ্যৰ ওপৰত গভীৰ প্ৰভাৱ পেলায়। অনাময় ব্যৱস্থা সুচল হোৱাৰ পিছতো আনকি বহুতো মানুহক মুকলি ঠাইতে শৌচ প্ৰস্ৰাৱ কৰাৰপৰা বিৰত ৰাখিব পৰা নাই। গতিকে অনাময় ব্যৱস্থাৰ সুচল কৰাৰ উপৰিও মানুহৰ অভ্যাসৰ পৰিৱৰ্তন অনাৰ ক্ষেত্ৰত গুৰুত্ব দিয়া উচিত। মানুহৰ মলত থকা বীজাণুৰ দ্বাৰা দূষিত খাদ্য, পানী, খোৱা আৰু ৰন্ধনত ব্যৱহৃত বাচন-বৰ্তন আদিৰ জৰিয়তে মানুহৰ শৰীৰত সোমাব পাৰে। কিছুমান প্ৰজাতিৰ মাখি মলৰ দ্বাৰা আকৃষ্ট হয় আৰু মলতে বংশ বৃদ্ধি কৰে, লগতে মলত থকা বীজাণু বিয়পোৱাত ই ভূমিকা লয়। ইয়াৰ দ্বাৰা মাটিও দূষিত হয় আৰু এইদৰে মানুহৰ গালৈ বেমাৰৰ বীজাণু বিয়পে।
- পুনৰ ব্যৱহাৰযোগ্য বস্তুবিলাক ব্যৱহাৰৰ পিছত আছুতীয়াকৈ ৰাখি থোৱা উচিত যাতে প্ৰয়োজনত ইয়াক পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।
- বীজাণু নাশক আৰু কীটনাশক দ্ৰব্য নিয়মীয়াকৈ ব্যৱহাৰ কৰা উচিত। কিন্তু কীটনাশক দ্ৰব্য সাৱধানে আছুতীয়া ঠাইত ভালকৈ ৰাখিব লাগে।
- পৰিষ্কাৰ-পৰিচ্ছন্নতা, ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি আৰু সুঅনাময় ব্যৱস্থাই এটা নিকা পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰে, যিয়ে এটা সুস্বাস্থ্যৰ অধিকাৰী হোৱাত সহায় কৰে।

অহিংসা পৰম ধৰ্ম

এটা খড়্গ থকা গঁড় অসমৰ সম্পদ, এই গঁড় বধ কৰাজন অসমৰ বৈৰী।

মাধ্যমিক শিক্ষা বিভাগ, অসম চৰকাৰ

সমাজ বিজ্ঞান

দ্বিতীয় খণ্ড

ভূগোল

দশম শ্ৰেণীৰ পাঠ্যপুথি

U3W4F8

মাধ্যমিক শিক্ষা বিভাগ, অসম চৰকাৰ

সমাজ বিজ্ঞান দ্বিতীয় খণ্ড

ভূগোল

দশম শ্ৰেণীৰ পাঠ্যপুথি

U3W4F8

লেখকসকল ঃ

ড° বিমল কুমাৰ কৰ (অধ্যায় ১, ৩)

ড° অৱনী কুমাৰ ভাগৱতী (অধ্যায় ২)

ড° অশোক কুমাৰ বৰা (অধ্যায় ৪)

পুনৰীক্ষক ঃ

ড° মনমোহন দাস

সমন্বয়ক ঃ

গোলোক চন্দ্ৰ বৰা

ড° ৰুলিমা ভৰালী

প্ৰস্তুতি ঃ অসম মাধ্যমিক শিক্ষা পৰিষদ

প্ৰকাশক ঃ অসম ৰাজ্যিক পাঠ্যপুথি প্ৰণয়ন আৰু প্ৰকাশন নিগম লিমিটেড, গুৱাহাটী

BHUGOL : A Textbook on Geography as Social Science Part-II for class X in Assamese, prepared and approved by the Board of Secondary Education, Assam and published by the Assam State Textbook Production and Publication Corporation Limited, Guwahati on behalf of Govt. of Assam. **FREE TEXTBOOK**

All right reserved

No reproduction in any form of this book, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from the publisher.

© *The Assam State Textbook Production and Publication Corporation Limited, Guwahati*

প্ৰথম প্ৰকাশ ঃ ২০১৫, ২০১৫ (সংশোধিত)

দ্বিতীয় প্ৰকাশ ঃ ২০১৬ (সংশোধিত)

তৃতীয় প্ৰকাশ ঃ ২০১৭ (সংশোধিত)

চতুৰ্থ প্ৰকাশ ঃ ২০১৮

পঞ্চম প্ৰকাশ ঃ ২০১৯

ঃ 70 GSM কাগজত মুদ্ৰিত পাঠ্যপুথি।

প্ৰকাশক ঃ অসম চৰকাৰৰ দ্বাৰা বিনামূলীয়াকৈ বিতৰণৰ বাবে
অসম ৰাজ্যিক পাঠ্যপুথি প্ৰণয়ন আৰু প্ৰকাশন নিগম লিমিটেডৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত পাঠ্যপুথি।

অক্ষৰ বিন্যাস, অলংকৰণ ঃ নিলাভ প্ৰিণ্টাৰ্ছ

মুদ্ৰক ঃ সৰস্বতী প্ৰিণ্টাৰ্চ এণ্ড পাব্লিচাৰ্চ প্ৰাইভেট লিমিটেড
পশ্চিম বৰাগাঁও, গুৱাহাটী-৩৩

পাঠ্যপুথি প্ৰস্তুতিৰ সমল ব্যক্তিসকল

ড° মনমোহন দাস, অৱসৰপ্ৰাপ্ত অধ্যাপক, ভূগোল বিভাগ, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়।
ড° বিমল কুমাৰ কৰ, মুৰব্বী অধ্যাপক, ভূগোল বিভাগ, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়।
ড° অৱনী কুমাৰ ভাগৱতী, অধ্যাপক, ভূগোল বিভাগ, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়।
ড° অশোক কুমাৰ বৰা, অধ্যাপক, ভূগোল বিভাগ, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়।
গোলোক চন্দ্ৰ বৰা, অসম মাধ্যমিক শিক্ষা পৰিষদ।
ড° ৰুলিমা ভৰালী, অসম মাধ্যমিক শিক্ষা পৰিষদ।

সূচীপত্ৰ

অধ্যায়		বিষয়	পৃষ্ঠা
প্ৰথম অধ্যায়		অৰ্থনৈতিক ভূগোল ঃ বিষয়বস্তু আৰু সম্পদ	১
	১.০১	অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ সংজ্ঞা আৰু বিষয়বস্তু	১
	১.০২	অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ পৰিসৰ আৰু শাখাসমূহ	২
	১.০৩	সম্পদৰ অৰ্থ আৰু গুৰুত্ব	৫
	১.০৪	সম্পদৰ শ্ৰেণী বিভাজন আৰু ব্যৱহাৰ	৭
	১.০৫	সম্পদৰ সংৰক্ষণ— অৰ্থ, প্ৰয়োজনীয়তা আৰু পদ্ধতি	১০
দ্বিতীয় অধ্যায়		পৰিৱেশ আৰু পৰিৱেশৰ সমস্যা	১৬
	২.০০	আৰম্ভণি	১৬
	২.০১	পৰিৱেশৰ অৰ্থ	১৬
	২.০২	পৰিৱেশৰ সমস্যা	১৯
	২.০৩	পৰিৱেশৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ	২০
তৃতীয় অধ্যায়		পৃথিৱীৰ ভূগোল	৩০
	৩.১	পৃথিৱীৰ চমু পৰিচয়	৩০
	৩.২	মহাদেশ আৰু মহাসাগৰসমূহৰ বিতৰণ	৩১
	৩.৩	মহাসাগৰসমূহৰ অৱস্থিতি আৰু বৈশিষ্ট্য	৩৩
	৩.৪	মহাদেশসমূহৰ অৱস্থিতি আৰু ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য	৩৭
	৩.৫	বিশ্বৰ দেশসমূহ	৫০
চতুৰ্থ অধ্যায়		অসমৰ ভূগোল	৬২
	৪.১	জনসংখ্যা আৰু বসতি	৬২
	৪.২	পৰিবহণ ব্যৱস্থা	৭৮
	৪.৩	অসমৰ সম্পদ	৮৬
	৪.৪	অসমৰ অৰ্থনীতি	৯২

A1R8P9

প্ৰথম অধ্যায়

অৰ্থনৈতিক ভূগোল ঃ বিষয়বস্তু আৰু সম্পদ

মূল আলোচ্য বিষয়

- অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ সংজ্ঞা, বিষয়বস্তু, পৰিসৰ আৰু শাখা-প্ৰশাখা
- সম্পদৰ অৰ্থ, গুৰুত্ব আৰু শ্ৰেণীবিভাজন
- সম্পদৰ ব্যৱহাৰ
- সম্পদ সংৰক্ষণ ঃ অৰ্থ, প্ৰয়োজনীয়তা, পদ্ধতি আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় তথা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় অনুষ্ঠানৰ ভূমিকা

১.১ ঃ অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ সংজ্ঞা আৰু বিষয়বস্তু

ভূগোল বিষয়টো প্ৰধানকৈ প্ৰাকৃতিক ভূগোল আৰু মানৱ ভূগোল হিচাপে দুটা ভাগত বিভক্ত। অৰ্থনৈতিক ভূগোল মানৱ ভূগোলৰ অন্তৰ্গত এটা অন্যতম প্ৰধান শাখা। ভূগোলৰ যিটো শাখাত সম্পদৰ উৎপাদন, বিতৰণ, উপভোগ আৰু বিনিময় আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত মানুহৰ কাৰ্যকলাপসমূহ স্থান আৰু কাল সাপেক্ষে অধ্যয়ন কৰা হয়, তাকে **অৰ্থনৈতিক ভূগোল** (Economic Geography) বোলে। দৰাচলতে পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ যিদৰে একে নহয়, ঠিক সেইদৰে ইয়াৰ মানৱসৃষ্ট পৰিৱেশো ভিন্ ভিন্ হয়।

ভূ-প্ৰকৃতি আৰু ভূতাত্ত্বিক গঠনৰ পাৰ্থক্যকে ধৰি জলবায়ু আৰু মাটিৰ বৈশিষ্ট্যৰ তাৰতম্যৰ বাবে ভূ-পৃষ্ঠৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ বেলেগ বেলেগ হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে ভূ-পৃষ্ঠৰ কোনো ঠাই পাৰ্বত্য উচ্চভূমি, আন কোনো ঠাই সাৰুৱা সমভূমি, সাগৰ-মহাসাগৰীয় উপকূল ভূমি, কোনো ঠাই আকৌ জলবায়ৱীয়ভাৱে অতিপাত ঠাণ্ডা বা অতিপাত উষ্ণ।

তদুপৰি কিছুমান অঞ্চল অৰণ্যেৰে ভৰা বা আন কিছুমান অঞ্চল গৰাখহনীয়া আৰু বানপানীৰ প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগেৰে দুৰ্দশাগ্ৰস্ত। লগতে গছ-গছনি, পানী, খনিজ সম্পদ আদিৰ দৰে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰো প্ৰাচুৰ্য, বিতৰণ আৰু গুণাগুণৰ ক্ষেত্ৰতো যথেষ্ট পাৰ্থক্য দেখা যায়। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ এনে পাৰ্থক্যৰ ফলত মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ সম্পৰ্কও পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইত একে নহয় আৰু ইয়াৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা মানৱ পৰিৱেশো বেলেগ বেলেগ হয়। অৰ্থাৎ সাৰুৱা সমভূমি অঞ্চল কৃষি, উপকূলীয় অঞ্চল মাছ ধৰা কাৰ্য আৰু যাতায়াত-ব্যৱসায়, খনিজ সম্পদত চহকী অঞ্চল উদ্যোগ, আনহাতে ঘাঁহনিৰ প্ৰাচুৰ্য থকা অঞ্চল পশু-পালনৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষভাৱে আগবঢ়া হয়।

দৰাচলতে ভূ-পৃষ্ঠত বিৰাজ কৰা প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱসৃষ্ট পৰিৱেশৰ উপাদানবোৰৰ বিভিন্নতাৰ বাবে মানুহৰ জীৱন প্ৰণালী আৰু অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপো সকলো ঠাইতে বেলেগ বেলেগ হয়। এনে পাৰ্থক্যৰ বাবে কোনো এখন ঠাই যেতিয়া কৃষি কাৰ্যত উন্নত হয়, আন এখন ঠাই ব্যৱসায়-বাণিজ্য, ঔদ্যোগিক বা মৎস উৎপাদন কাৰ্যত চহকী হয়। এনে কাৰণতে পৃথিৱীৰ সকলোবোৰ ঠায়েই ইখনে-সিখনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি এক সম্পৰ্ক ৰক্ষা কৰি চলি থাকে। **অৰ্থনৈতিক ভূগোলত সম্পদ আৰু মানুহৰ কাম-কাজ আদিৰ লগত জড়িত এনেধৰণৰ সকলোবোৰ কথাই আলোচনা কৰা হয়।**

১.২ ঃ অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ পৰিসৰ আৰু শাখাসমূহ

অৰ্থনৈতিক ভূগোলত প্ৰধানকৈ মানুহৰ অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপৰ বিতৰণ আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত কাৰক আৰু প্ৰক্ৰিয়াসমূহ অধ্যয়ন কৰা হয়। ইয়াৰ অধ্যয়নৰ পৰিসৰ মূলতঃ তলত উল্লেখ কৰা বিশেষ প্ৰশ্নকেইটাৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত—

(১) অৰ্থনৈতিক কাৰ্যটো ক'ত অৱস্থিত?

(২) অৰ্থনৈতিক কাৰ্যটোৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

(৩) অৰ্থনৈতিক কাৰ্যটো আন কি কি পৰিঘটনাৰ লগত জড়িত?

(৪) অৰ্থনৈতিক কাৰ্যটো য'ত আছে তাতে কিয় হৈছে?

(৫) অৰ্থনৈতিক কাৰ্যটো য'ত আছে তাৰ পৰিৱৰ্তে আন এঠাইত হ'লে বেছি ভাল হ'লহেঁতেন নেকি?

উক্ত পাঁচটা প্ৰশ্নৰ প্ৰথম তিনিটাৰ লগত পৰম্পৰাগত অৰ্থনৈতিক ভূগোল জড়িত। কিন্তু পাছৰ দুটা প্ৰশ্নই বিশেষকৈ আধুনিক অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ ভেটি ৰচনা কৰিছে। আধুনিক অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ পিতৃস্বৰূপ জৰ্জ ছিজহ'ম (George Chisholm)ৰ মতে এখন ঠাইৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ গতি আৰু দিশ নিৰ্ণয় কৰাটোৱেই অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ মূল উদ্দেশ্য। আন দুজন অৰ্থনৈতিক ভূগোলবিদ জন্স আৰু ডাৰ্কেনৱাল্ডৰ (C.F. Jones and G.G. Darkenwald) মতে আকৌ অৰ্থনৈতিক ভূগোলে বিশেষকৈ উৎপাদনক্ষম বৃত্তি বা কাৰ্যকলাপ অধ্যয়নৰ লগত জড়িত আৰু লগতে কিছুমান অঞ্চল কিয় উৎপাদনত আগবঢ়া আৰু আন কিছুমান অঞ্চল কিয় আমদানি আৰু ব্যৱসায়-বাণিজ্যত আগবঢ়া এনে প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ উদ্‌ঘাটনত সহায় কৰে। অৰ্থাৎ অৰ্থনৈতিক ভূগোলে মূলতঃ মানুহৰ

উৎপাদনক্ষম কাৰ্যবোৰ আৰু পাৰিৱেশিক অৱস্থাৰ লগত এইবোৰৰ সম্পৰ্ক অধ্যয়ন কৰে। মানুহৰ অৰ্থনৈতিক বৃত্তি বা কাৰ্য চাৰি প্ৰকাৰৰ ঃ

(১) প্ৰাথমিক বৃত্তি (Primary Occupation) ঃ যি কাৰ্যৰ দ্বাৰা মানুহে প্ৰকৃতিৰপৰা সম্পদ আহৰণ কৰে তাকে প্ৰাথমিক বৃত্তি বোলে। যেনে— কৃষি কাৰ্য, মাছ ধৰা কাৰ্য, বনজ সম্পদ আহৰণ, খনিজ সম্পদ আহৰণ ইত্যাদি।

(২) দ্বিতীয়ক বৃত্তি (Secondary Occupation) ঃ যি কাৰ্যৰ দ্বাৰা মানুহে প্ৰকৃতিৰপৰা আহৰণ কৰা বিভিন্ন দ্ৰব্য নানান প্ৰযুক্তিৰ জৰিয়তে মানুহৰ ব্যৱহাৰোপযোগী কৰি তোলা হয় তাকে দ্বিতীয়ক বৃত্তি বোলে। যেনে— শিল্পোৎপাদন প্ৰক্ৰিয়া, বিভিন্ন নিৰ্মাণ তথা পুনৰ নিৰ্মাণ কাৰ্য ইত্যাদি।

(৩) তৃতীয়ক বৃত্তি (Tertiary Occupation) ঃ যি কাৰ্যৰ দ্বাৰা প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক বৃত্তিৰ যোগেদি উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহ উপভোক্তাৰ ওচৰ পায় তাকে তৃতীয়ক বৃত্তি বোলে। যেনে— যাতায়াত, পৰিবহণ, বজাৰ, পাইকাৰী বা খুচুৰা বিক্ৰী, পৰ্যটন, যোগাযোগ আদিৰ লগত জড়িত অৰ্থনৈতিক কাৰ্যসমূহ।

(৪) চতুৰ্থক বৃত্তি (Quaternary Occupation) ঃ যি কাৰ্যৰ দ্বাৰা দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক বৃত্তিসমূহ অধিক সুচল তথা ফলপ্ৰসূ কৰি তোলাত সহায় কৰে তাকে চতুৰ্থক বৃত্তি বোলে। যেনে— বেংক বা অন্য বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠান, প্ৰচাৰ মাধ্যম, প্ৰশাসন, শিক্ষা-গৱেষণা আদিৰ লগত জড়িত কাৰ্যসমূহ।

এটি বহল বিষয় হিচাপে অৰ্থনৈতিক ভূগোল কেইবাটাও পদ্ধতিৰে অধ্যয়ন কৰা হয়। তাৰ ভিতৰত আঞ্চলিক (Regional Approach), বিষয়বস্তু সম্বন্ধীয় বা পণ্যদ্ৰব্য সম্বন্ধীয় (Topical or Commodity Approach), আচৰণগত (Behavioural Approach), নীতি-নিয়ম (Principles Approach), তন্ত্ৰ-বিশ্লেষণ (System Analysis Approach) আৰু প্ৰতিষ্ঠানীয় (Institutional Approach) ভিত্তিক অধ্যয়নেই বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। সম্প্ৰতি অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ ব্যৱহাৰিক অধ্যয়নত সাংখ্যিক পদ্ধতি প্ৰয়োগৰ লগতে ভৌগোলিক তথ্য বিশ্লেষণ পদ্ধতি (Geographical Information System) আৰু বিভিন্ন সূত্ৰ-নিদৰ্শ (Theory-Model) আদিও ব্যৱহৃত হয়। সেয়ে বহু ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰিক অৰ্থনৈতিক ভূগোলত সমস্যা সমাধান পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

মানুহৰ অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপ যিদৰে বিভিন্ন, ঠিক সেইদৰে অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰো বহুতো বিশেষ শাখা-প্ৰশাখাই গঢ় লৈ উঠিছে। এইবোৰৰ ভিতৰত কৃষি ভূগোল (Agricultural Geography), ঔদ্যোগিক ভূগোল (Industrial Geography), সম্পদ ভূগোল (Geography of Resources), পৰিবহণ ভূগোল (Transport Geography), বজাৰ ভূগোল (Marketing Geography), পৰিকল্পনা আৰু উন্নয়ন ভূগোল (Geography of Planning and Development), পৰ্যটন ভূগোল (Geography of Tourism) আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য (তালিকা ১.১)। অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ

এনেবোৰ বিশেষ শাখাই মানুহৰ বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক কাৰ্য আৰু সেইবোৰৰ লগত জড়িত বিভিন্ন কথা-বতৰাবোৰ তন্ন-তন্নকৈ আলোচনা কৰে। যিহেতু যিকোনো অৰ্থনৈতিক কাৰ্য বা উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া পৰিৱেশৰ লগত ওতপ্ৰোতভাৱে জড়িত সেয়ে সম্প্ৰতি সকলোতে বহনক্ষম উন্নয়নৰ (Sustainable Development) ওপৰত যথেষ্ট গুৰুত্ব আৰোপ কৰা হয়। উল্লেখযোগ্য যে অৰ্থনৈতিক ভূগোল আৰু ইয়াৰ শাখা-উপশাখাৰ অধ্যয়ন সম্পদ ভূগোলৰ লগত ওতপ্ৰোতভাৱে জড়িত। কাৰণ কোনো এখন দেশৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন দেশখনৰ সম্পদৰ মান আৰু প্ৰাচুৰ্যৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰ কৰে।

তালিকা ১.১ ঃ অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ প্ৰধান শাখাসমূহ আৰু বিষয়বস্তু

অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ শাখা	বিষয়বস্তু
(১) কৃষি ভূগোল	অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ এটি অন্যতম প্ৰধান শাখা। ইয়াত কৃষি কাৰ্যৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহ, কৃষিৰ প্ৰকাৰ, কৃষি কাৰ্যৰ বিতৰণ আৰু পদ্ধতি, শস্যৰ উৎপাদন আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত সূত্ৰ, কৃষি সামগ্ৰীৰ বজাৰ তথা আমদানি-ৰপ্তানি ইত্যাদি অধ্যয়ন কৰা হয়।
(২) ঔদ্যোগিক ভূগোল	ইয়াত উদ্যোগ স্থাপনৰ লগত জড়িত অৰ্থনৈতিক তথা অন্যান্য কাৰকসমূহ, উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ আৰু ভৌগোলিক বিতৰণ, ঔদ্যোগিক সামগ্ৰীৰ উৎপাদন, উদ্যোগ অৱস্থানৰ লগত জড়িত সূত্ৰ, ঔদ্যোগিক সামগ্ৰীৰ বজাৰ তথা আমদানি-ৰপ্তানি ইত্যাদি অধ্যয়ন কৰা হয়।
(৩) সম্পদ ভূগোল	ইয়াত সম্পদৰ প্ৰকাৰ, আঞ্চলিক বিতৰণ, সম্পদ উদ্‌ঘাটন তথা উৎপাদনৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহ, সম্পদ আৰু উন্নয়নৰ সম্পৰ্ক, সম্পদৰ সংৰক্ষণ আৰু ব্যৱস্থাপনা আদি অধ্যয়ন কৰা হয়।
(৪) পৰিবহণ ভূগোল	ইয়াত পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ প্ৰকাৰ আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহ, সম্পদ বিতৰণত পৰিবহণৰ ভূমিকা, মানুহৰ যাতায়াত তথা অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপত পৰিবহণৰ ভূমিকা, অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন যেনে— ঔদ্যোগিক উন্নয়ন, কৃষি ক্ষেত্ৰৰ উন্নয়নত পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নৰ ভূমিকা ইত্যাদি অধ্যয়ন কৰা হয়।
(৫) বজাৰ ভূগোল	ইয়াত বজাৰ স্থাপনৰ প্ৰয়োজনীয়তা আৰু ইয়াৰ কাৰকসমূহ, বজাৰৰ প্ৰকাৰ আৰু বিতৰণ আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত সূত্ৰসমূহ অধ্যয়ন কৰা হয়।
(৬) পৰিকল্পনা আৰু উন্নয়ন ভূগোল	ইয়াত অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহ, পৰিকল্পনা ব্যৱস্থা, বহনক্ষম উন্নয়ন, অঞ্চল তথা উপাদান ভিত্তিক উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া আদি অধ্যয়ন কৰা হয়।
(৭) পৰ্যটন ভূগোল	ইয়াত পৰ্যটন আৰু ইয়াৰ বিকাশৰ লগত জড়িত কাৰকসমূহ, পৰ্যটনৰ প্ৰকাৰ, পৰ্যটন ব্যৱস্থাৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া আৰু পৰিকল্পনা আদি অধ্যয়ন কৰা হয়।

১.৩ ঃ সম্পদৰ অৰ্থ আৰু গুৰুত্ব

চিত্ৰ ১.১ ঃ প্ৰাকৃতিক সম্পদ

মানুহৰ জীৱন ধাৰণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সকলোবোৰ বস্তুকেই **সম্পদ** (Resource) বোলা হয়। পৃথিৱীৰ বুকুত থকা বায়ু, পানী, সূৰ্যৰ ৰশ্মি, মাটি, গছ-গছনি, ফল-মূল, খনিজ পদাৰ্থ আদি আটাইবোৰেই মানুহৰ বাবে লাগতিয়াল। সেয়েহে এইবোৰ সম্পদ। এই সম্পদসমূহ মানুহে প্ৰধানকৈ প্ৰকৃতিৰ বুকুৰপৰাই বিভিন্ন উপায়েৰে আহৰণ কৰে। প্ৰকৃতিৰপৰা লাভ কৰা এই সম্পদবোৰ (চিত্ৰ ১.১) মানুহে নিজৰ শক্তি, বিদ্যা-বুদ্ধি আৰু কৌশল প্ৰয়োগ কৰি ব্যৱহাৰ কৰে। এই সম্পদসমূহৰ প্ৰাচুৰ্যৰ বাবেই মানুহৰ মৌলিক প্ৰয়োজন— খাদ্য, আশ্ৰয় আৰু বস্ত্ৰকে ধৰি অন্যান্য বহু চাহিদা পূৰণৰ লগতে জীৱন ধাৰণৰ মানদণ্ডৰ উন্নয়ন সম্ভৱ হৈছে। কিন্তু মন কৰিবলগীয়া যে পৃথিৱীত পোৱা যিকোনো বস্তুয়েই সম্পদ নহয়। প্ৰখ্যাত অৰ্থনীতিবিদ জিম্মাৰমানৰ (Zimmermann) মতে, সম্পদ হ'বলৈ বস্তুটোৰ কাৰ্যকাৰিতা আৰু উপকাৰিতা (Functionality and Utility) গুণ দুটা থাকিব লাগিব। এনে দুটা গুণৰ বাবেই সম্পদ ব্যৱহাৰৰ যোগেদি মানৱ কল্যাণ আৰু আৰ্থ-সামাজিক উৎকৰ্ষ সাধন সম্ভৱ হৈছে। সেয়ে সম্পদ আৰু ইয়াৰ ব্যৱহাৰ মানৱ সমাজৰ উন্নয়নৰ লগত ওতপ্ৰোতভাৱে জড়িত। উল্লেখযোগ্য যে প্ৰকৃতি, মানুহ আৰু সমাজ-সংস্কৃতি তথা বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তিৰ আন্তঃক্ৰিয়াৰ ফলতেই একো একোটা সম্পদৰ সৃষ্টি হয়। মানুহ সম্পদৰ লগত দুই ধৰণে জড়িত— সম্পদৰ উৎপাদক (Producer) হিচাপে আৰু সম্পদৰ উপভোক্তা (Consumer) হিচাপে। মানুহৰ প্ৰয়োজনীয় বহু সম্পদ যদিও প্ৰকৃতিয়ে যোগান ধৰে, ইয়াৰ বেছি ভাগেই মানুহে প্ৰয়োজন অনুসৰি ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰি লয়। তদুপৰি প্ৰকৃতিত থকা সামগ্ৰীবোৰৰ কাৰ্যকাৰিতা আৰু উপকাৰিতা সম্পৰ্কীয় গুণবোৰ মানুহৰ জ্ঞানৰ জৰিয়তেহে উদ্‌ঘাটন কৰা হয়। মানুহৰ জ্ঞানৰ পৰিসৰ বৃদ্ধিৰ লগে লগে নতুন নতুন সম্পদৰো সৃষ্টি হৈছে আৰু ব্যৱহাৰ হৈছে। অৰ্থাৎ প্ৰাকৃতিকভাৱে পোৱা সম্পদৰ উপৰি বহুবোৰ সম্পদ, যেনে— প্ৰযুক্তি, ঘৰ-দুৱাৰ, ৰাস্তা-ঘাট, উদ্যোগ-কাৰখানা, স্কুল-কাৰ্যালয়, কৃষিকাৰ্যৰ সঁজুলি, যান-বাহন আদি মানুহে নিজে প্ৰস্তুত কৰে। সেয়েহে এনে সম্পদক মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ (চিত্ৰ ১.২) (Man-made Resource) বোলা হয়। তদুপৰি সম্পদৰ উৎপাদক বা সৃষ্টিকৰ্তা হিচাপে মানুহো এক প্ৰকাৰৰ সম্পদ— যাক মানৱ সম্পদ (Human Resource) বুলি গণ্য কৰা হয়। মন কৰিবলগীয়া যে প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ-সৃষ্ট সম্পদৰ ব্যৱহাৰৰ তাৰতম্য নিৰ্ভৰ কৰে মানুহৰ চাহিদাৰ পৰিৱৰ্তন আৰু নতুন

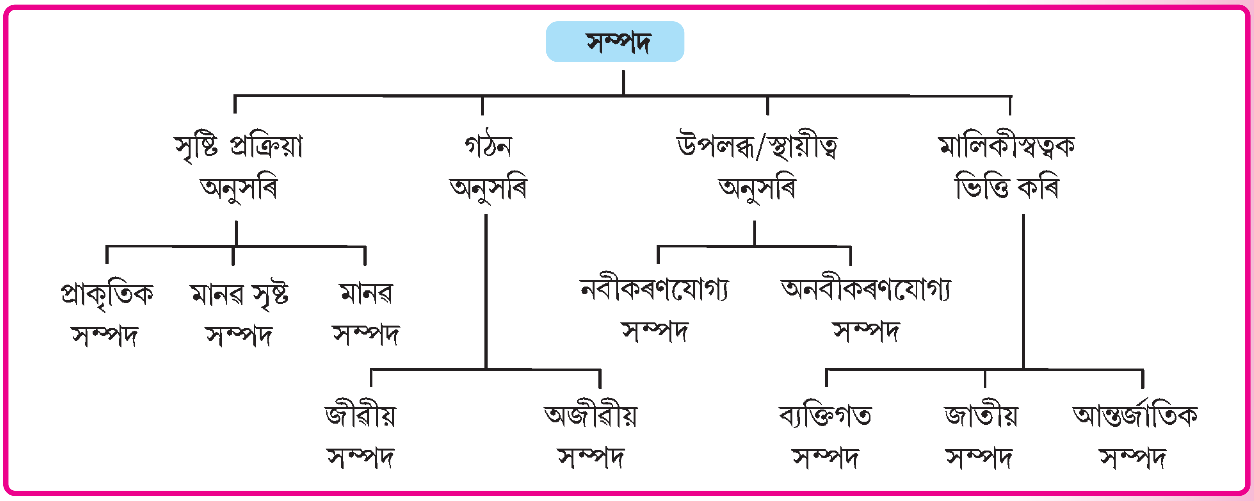
চিত্ৰ ১.২ ঃ মানৱসৃষ্ট সম্পদ

প্ৰযুক্তিৰ উন্নয়নৰ ওপৰত। সেয়ে একেটা সম্পদৰে অৰ্থ ঠাই আৰু সময় ভেদে বেলেগ বেলেগ হ'ব পাৰে।

সম্পদ পৰিৱৰ্তনশীল। আজি কোনো এটা সামগ্ৰী মানুহৰ দ্বাৰা ব্যৱহৃত নহ'লেও বা মানুহৰ বাবে অপকাৰী হ'লেও ভৱিষ্যতে সেই একেটা সামগ্ৰীয়েই মানৱ কল্যাণত ব্যৱহৃত হ'ব পাৰে। এনে সামগ্ৰীসমূহৰ যিবোৰে মানুহৰ কোনো ধৰণে উপকাৰ বা অপকাৰ সাধন নকৰে সেইবোৰক নিৰপেক্ষ বা নিষ্ক্ৰিয় সামগ্ৰী (Neutral Stuff) বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে মানুহে যেতিয়ালৈকে শক্তি উৎপাদনত কয়লা বা খনিজ তেলৰ ব্যৱহাৰ নাজানিছিল তেতিয়ালৈকে এইবোৰ কেৱল নিৰপেক্ষ সামগ্ৰীহে আছিল। আনহাতে, যিবোৰ সামগ্ৰী বা পৰিঘটনাই মানুহৰ অপকাৰ সাধন কৰে, সেইবোৰক প্ৰতিৰোধক (Resistance) বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে অনুৰ্বৰ মাটি, বানপানী জৰ্জৰিত অঞ্চল আদি একো একোটা প্ৰতিৰোধক (চিত্ৰ ১.৩)। এইখিনিতে উল্লেখযোগ্য যে পশ্চিমবংগত সঘনে বানপানী সৃষ্টি কৰা দামোদৰ নদীৰ ওপৰত বান্ধ নিৰ্মাণ কৰি জলবিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন আৰু জলসিঞ্চনৰ ব্যৱস্থা নকৰালৈকে দামোদৰ নদীক প্ৰতিৰোধক হিচাপে গণ্য কৰা হৈছিল। গতিকে মানুহৰ জ্ঞানৰ প্ৰসাৰ আৰু বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তিৰ উন্নয়নৰ ফলত পৃথিৱীত থকা এনে বহু নিৰপেক্ষ আৰু প্ৰতিৰোধক সামগ্ৰী মানুহৰ সু-প্ৰচেষ্টাৰ ফলত সম্পদলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছে। সম্পদৰ এনে পৰিৱৰ্তনশীল বৈশিষ্ট্যৰ বাবেই আজি উপকাৰী বুলি গণ্য হোৱা এটা সামগ্ৰী বা পৰিঘটনা সময়ৰ গতিত অপকাৰী বা নিষ্ক্ৰিয় সামগ্ৰীলৈ ৰূপান্তৰিত হ'ব পাৰে। অৰ্থাৎ সামাজিক পৰিৱৰ্তন ঘটাৰ লগে লগে সম্পদৰ ধাৰণা আৰু ইয়াৰ আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰৰো পৰিৱৰ্তন ঘটে।

চিত্ৰ ১.৩ ঃ অসমৰ বানপানী সমস্যা

উল্লেখযোগ্য যে বহু ক্ষেত্ৰত সম্পদ আৰু সম্পত্তি একে বুলি গণ্য কৰা হয়। কিন্তু অৰ্থনীতিৰ সূত্ৰ অনুসৰি যিবোৰ সামগ্ৰীৰ বিনিময় মূল্য আছে, সেইবোৰক সম্পত্তি (Wealth) বোলা হয়। মন কৰিবলগীয়া যে ব্যৱহাৰৰ উপযোগী হোৱাৰ উপৰি সম্পত্তিৰ যোগান তুলনামূলকভাৱে সীমিত আৰু ইয়াক এজনৰপৰা আন এজনলৈ মূল্যৰ জৰিয়তে হস্তান্তৰ কৰিব পাৰি। ভূমি, ঘৰ-দুৱাৰ, যন্ত্ৰ-পাতি, কোম্পানীৰ অংশ আদি সকলোবোৰ সম্পত্তি। ইয়াৰ বজাৰ মূল্য আছে। কিন্তু সূৰ্যৰ ৰশ্মি, বায়ু, পানী, মৃত্তিকা, নদী-হ্ৰদ, শিক্ষা, সামাজিক অনুষ্ঠান, উপযুক্ত চৰকাৰ, জনস্বাস্থ্য আদিক সম্পত্তিৰ শ্ৰেণীত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা নহয়। কাৰণ ইয়াৰে কিছুমান অপৰ্যাপ্ত আৰু আন কিছুমান হস্তান্তৰ নহয় আৰু বজাৰ মূল্য নাই। গতিকে সকলোবোৰ সম্পত্তিয়েই সম্পদ, কিন্তু সকলো সম্পদ সম্পত্তি নহ'বও



তালিকা ১.২ ঃ সম্পদৰ শ্ৰেণী বিভাজন

পাৰে। তদুপৰি সম্পদৰ জৰিয়তে মানৱ জাতিৰ কল্যাণ হয়, কিন্তু সম্পত্তিৰ দ্বাৰা মানুহৰ উপকাৰ বা অপকাৰ দুয়োটা হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে বজাৰ মূল্য থকা বিষ, ৰাসায়নিক কীটনাশক দ্ৰব্য আদি সম্পত্তি। কিন্তু এইবোৰৰ সেৱন মানুহৰ বাবে অপকাৰী বা বিপদজনক। সেয়ে এনেবোৰ সামগ্ৰী সম্পদ নহয়।

১.৪ ঃ সম্পদৰ শ্ৰেণী বিভাজন আৰু ব্যৱহাৰ

পৃথিৱীত বহু প্ৰকাৰৰ সম্পদ পোৱা যায়। যিদৰে পৃথিৱীত বিভিন্ন ধৰণৰ অসংখ্য সম্পদ পোৱা যায়, ঠিক সেইদৰে ইয়াৰ বিভাজনো বিভিন্ন ধৰণে কৰিব পাৰি। সৃষ্টি প্ৰক্ৰিয়া অনুসৰি সম্পদসমূহক বহলভাৱে প্ৰাকৃতিক, মানৱ-সৃষ্ট আৰু মানৱ সম্পদ হিচাপে বিভক্ত কৰিব পাৰি। তদুপৰি সম্পদসমূহক জৈৱিক আৰু অজৈৱিক সম্পদ; নবীকৰণযোগ্য আৰু অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ আৰু ব্যক্তিগত, জাতীয় আৰু আন্তৰ্জাতিক সম্পদ হিচাপেও বিভক্ত কৰিব পাৰি (তালিকা ১.২)।

যদিও সম্পদসমূহক বেলেগ বেলেগ ধৰণে বিভক্ত কৰা হয়, তথাপি বিভাজনৰ তালিকাত বহুতো সম্পদ ওপৰা-উপৰিকৈ থকা দেখা যায়। উদাহৰণস্বৰূপে, উদ্ভিদ এটা প্ৰাকৃতিক সম্পদ আৰু লগতে ই এটা জৈৱিক সম্পদ, নবীকৰণযোগ্য সম্পদ। আকৌ উদ্ভিদ এটা ব্যক্তিগত বা জাতীয় সম্পদো। ঠিক তেনেদৰে সোণ এটা প্ৰাকৃতিক সম্পদ আৰু লগতে ই এটা অজৈৱিক সম্পদ। ইয়াৰ উপৰি সোণক অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ আৰু ব্যক্তিগত বা জাতীয় সম্পদ বুলিও ক'ব পাৰি।

১.৪.১ প্ৰাকৃতিক, মানৱসৃষ্ট আৰু মানৱ সম্পদ ঃ

যিবোৰ সম্পদ যেনে— সূৰ্যৰ ৰশ্মি, বায়ু, পানী, পলস, গছ-গছনি, জীৱ-জন্তু, খনিজ পদাৰ্থ, নদ-নদী আদি প্ৰাকৃতিকভাৱে সৃষ্টি হৈ প্ৰকৃতিত বিয়পি থাকে, তেনে সম্পদবোৰক প্ৰাকৃতিক সম্পদ (Natural Resource) বোলা হয়। প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহ গোটা, জুলীয়া

বা গেছীয় আৰু ধাতৱীয় বা অধাতৱীয় অৱস্থাত পোৱা যায়। এনে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ বহু সংখ্যকেই কেঁচা সামগ্ৰী হিচাপে উদ্যোগ, কল-কাৰখানা আদিত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তদুপৰি কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আদিও প্ৰাকৃতিক সম্পদ যিবোৰক আমি শক্তিৰ উৎস হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰোঁ। আমি জানো যে প্ৰকৃতিৰপৰা আহৰণ কৰা বহু সামগ্ৰীয়েই প্ৰয়োজন সাপেক্ষে বিভিন্ন প্ৰযুক্তিৰ জৰিয়তে ৰূপান্তৰ কৰি মানুহৰ ব্যৱহাৰোপযোগী কৰি তোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, বাঁহৰপৰা কাগজ; কপাহৰপৰা কাপোৰ; খনিজ তেলৰপৰা নানান ধৰণৰ ৰং, নেপ্‌থা, কৃত্ৰিম কাপোৰ, ৰাসায়নিক সাৰ, কীটনাশক দ্ৰব্য, চাবোন, প্লাষ্টিক, কৃত্ৰিম ৰবৰ, মম আদি; গছ-গছনিৰপৰা নানান ধৰণৰ খাদ্য, ঔষধ, কাঠ, গৃহ নিৰ্মাণ সামগ্ৰী আদিৰ কথা ক'ব পাৰি। মানুহৰ প্ৰচেষ্টাৰ ফলত উৎপাদিত এনে সামগ্ৰীবোৰকে মানৱ সৃষ্ট সম্পদ বোলা হয়। প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহক ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰিবলৈ মানুহৰ কাৰ্যদক্ষতা, শিক্ষা, প্ৰযুক্তি আৰু আগ্ৰহৰ প্ৰয়োজন হয়। এনেবোৰ গুণ থকাৰ বাবে মানুহকো সম্পদৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰি মানৱ সম্পদ আখ্যা দিয়া হৈছে। দৰাচলতে মানুহেই সম্পদৰ সৃষ্টিকৰ্তা। মানৱ সম্পদৰ দ্ৰুত বিকাশৰ বাবেই জাপান, ছুইজাৰলেণ্ড, টাইৱান, ছিংগাপুৰ, দক্ষিণ কোৰিয়া আদি দেশবোৰ প্ৰয়োজনীয় বহু প্ৰাকৃতিক সম্পদ তথা উদ্যোগৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় নিজা কেঁচা সামগ্ৰীৰ অভাৱতো আজি পৃথিৱীৰ একো একোখন অগ্ৰণী আৰু সমৃদ্ধশালী দেশ হিচাপে পৰিগণিত হৈছে।

১.৪.২ জীৱীয় আৰু অজীৱীয় সম্পদ ঃ

প্ৰাকৃতিক গঠন অনুসৰি সম্পদসমূহৰ যিবোৰৰ জীৱ থাকে সেইবোৰক জীৱীয় সম্পদ (Biotic Resource) আৰু যিবোৰ নিৰ্জীৱ সেইবোৰক অজীৱীয় সম্পদ (Abiotic Resource) বোলে। উদ্ভিদ, প্ৰাণী, মাছ, শস্য আদি জীৱীয় সম্পদ। আনহাতে, মাটি, শিল, পানী, বায়ু, খনিজ পদাৰ্থ, কয়লা আদি অজীৱীয় সম্পদ। কিন্তু জানিবলগীয়া কথা যে কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আদি উৎপত্তিৰ দিশৰপৰা জীৱীয় মূলৰ। কিন্তু বৰ্তমান অৱস্থাত নিৰ্জীৱ হোৱা বাবে এইবোৰক অজীৱীয় সম্পদৰ শ্ৰেণীত ধৰা হয়।

১.৪.৩ নবীকৰণযোগ্য আৰু অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ ঃ

চিত্ৰ ১.৪ ঃ নবীকৰণযোগ্য সম্পদ— সৌৰশক্তি

পৃথিৱীত উপলভ্য প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰৰ ভিতৰত কিছুমান ব্যৱহাৰৰ পিছত একেবাৰে নিঃশেষ হৈ নাযায় আৰু আন কিছুমান ক্ৰমান্বয়ে নিঃশেষ হৈ যায়। যিবোৰ সম্পদ অনবৰত ব্যৱহাৰ কৰি থকাৰ পিছতো নৱীকৰণ বা পুনঃপূৰ্ণীকৃত প্ৰক্ৰিয়াৰে কেতিয়াও একেবাৰে নিঃশেষ হৈ নোযোৱাকৈ ৰাখিব পাৰি, তেনে সম্পদবোৰক নবীকৰণযোগ্য বা পুনঃপূৰ্ণীকৃত বা পুনঃসৃষ্টিক্ষম সম্পদ (Renewable or Inexhaustible Resource) বোলা হয় (চিত্ৰ ১.৪)। অৰ্থাৎ সূৰ্যৰ ৰশ্মি, বায়ু, পানী, গছ-গছনি, জীৱ-জন্তু, মানুহ, শস্য আদি নবীকৰণযোগ্য সম্পদ।

এই সম্পদবোৰ প্ৰকৃতিৰ বুকুত সহজে সৃষ্টি হয়। অৱশ্যে গছ-গছনি আৰু প্ৰাণীৰ কিছুমান প্ৰজাতি অতিমাত্ৰা ব্যৱহাৰ তথা নানান প্ৰাকৃতিক নাইবা মানৱজনিত কাৰণত চিৰকালৰ বাবে বিলুপ্ত হৈছে বা বিলুপ্ত হ'ব পাৰে। আনহাতে, যিবোৰ সম্পদ ব্যৱহাৰৰ পিছত নৱীকৰণ বা পুনঃসৃষ্টি কৰিব নোৱাৰি আৰু একেবাৰে নিঃশেষ হৈ যায়, তেনে সম্পদবোৰক অনবীকৰণযোগ্য বা ক্ষয়শীল বা পুনঃসৃষ্টিহীন সম্পদ (Non-Renewable or Exhaustible Resource) বোলে (চিত্ৰ ১.৫) । উদাহৰণস্বৰূপে, কয়লা, খনিজ তেল, খনিজ পদাৰ্থ (যেনে— তাম, সোণ, চূণশিল, লো, ৰূপ আদি), প্ৰাকৃতিক গেছ আদি অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ। এনেবোৰ সম্পদ এবাৰ ব্যৱহাৰ কৰিলে চিৰদিনৰ বাবে লোপ পায়। সেয়ে এই ধৰণৰ সম্পদবোৰ যাতে সহজে শেষ নহয়, তাৰ বাবে এইবোৰৰ সুপৰিকল্পিত আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰিব লাগে।

চিত্ৰ ১.৫ ঃ অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ— কয়লা, পেট্ৰ'ল

১.৪.৪ ব্যক্তিগত, জাতীয় আৰু আন্তৰ্জাতিক সম্পদ ঃ

পৃথিৱীত উপলভ্য সকলোবোৰ সম্পদক মালিকীস্বত্বৰ ভিত্তিত ব্যক্তিগত, জাতীয় আৰু আন্তৰ্জাতিক সম্পদ হিচাপে শ্ৰেণী বিভক্ত কৰিব পাৰি। মানুহৰ নিজ নিজ দখল বা অধিকাৰত থকা ভূমি, সা-সম্পত্তি আৰু নিজা ভাল গুণ যেনে— ভাল চৰিত্ৰ, শিক্ষা, কৰ্মদক্ষতা আদিক ব্যক্তিগত সম্পদ (Individual or Personal Resource) বোলা হয়। এখন দেশৰ তত্ত্বাৱধান বা দখলত থকা সকলোবোৰ সম্পদ যেনে— ৰাস্তা-ঘাট, ভূমি, নদ-নদী, দলং, অভয়াৰণ্য, অৰণ্যত থকা গছ-গছনি আৰু জীৱ-জন্তু, শিক্ষানুষ্ঠান, প্ৰশাসনিক ব্যৱস্থা, চৰকাৰ আদিক জাতীয় সম্পদ (National Resource) বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখন এটা জাতীয় সম্পদ (চিত্ৰ ১.৬)। আনহাতে, সকলো দেশৰ জাতীয় সম্পদ আৰু সমগ্ৰ বিশ্বৰ অধীনত থকা সম্পদ যেনে— সাগৰ-মহাসাগৰ আৰু ইয়াৰ খনিজ সম্পদ আৰু জীৱ-জন্তু, বায়ুমণ্ডল, অৰণ্য অঞ্চল আদিক একেলগে আন্তৰ্জাতিক বা বিশ্ব সম্পদ (International or World Resource) বোলা হয়। কাৰণ এই আটাইবোৰ সম্পদ সমগ্ৰ বিশ্বৰ মানৱ জাতিৰ কল্যাণত ব্যৱহৃত হয়। আন্তৰ্জাতিক সংস্থা ৰাষ্ট্ৰসংঘই ইয়াৰ নিৰ্ধাৰিত নীতি-নিয়ম অনুসৰি বিশ্ব সম্পদসমূহৰ উদ্‌ঘাটন আৰু ব্যৱহাৰ পৰিচালনা কৰে।

চিত্ৰ ১.৬ ঃ কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান— এটা জাতীয় সম্পদ

উল্লেখযোগ্য যে উপৰোক্ত সম্পদসমূহ বিশেষকৈ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ বিতৰণ একে নহয়। কাৰণ প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰৰ কিছুমান যেনে— সূৰ্যৰ ৰশ্মি, বায়ু, পানী আদি সকলোতে বিৰাজমান বা পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে উপলভ্য। এনেবোৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদক চিৰ বিৰাজমান সম্পদ (Ubiquitous Resource) বোলে। আনহাতে, প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ যিবোৰ পৃথিৱীৰ কিছুমান বিশেষ বিশেষ স্থানতহে উপলভ্য তেনে সম্পদবোৰক স্থানিক সম্পদ (Localised Resource) বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে কয়লা, পেট্ৰ'লিয়াম, লো, ইউৰেণিয়াম আদি বিভিন্ন খনিজ পদাৰ্থ, উদ্ভিদ শ্ৰেণী, শস্য ইত্যাদি।

১.৫ ঃ সম্পদৰ সংৰক্ষণ — অৰ্থ, প্ৰয়োজনীয়তা আৰু পদ্ধতি

সম্পদসমূহ বিশেষকৈ প্ৰাকৃতিক সম্পদ পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে সমানে পোৱা নাযায়। ইয়াৰে বহু প্ৰাকৃতিক সম্পদ আকৌ অনবীকৰণযোগ্য বা ক্ষয়শীল অৰ্থাৎ সীমিত। কিন্তু জনসংখ্যা বৃদ্ধিকে আদি কৰি মানৱ সভ্যতাৰ বিকাশৰ লগে লগে এনেবোৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱহাৰ সমগ্ৰ পৃথিৱীতে দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাইছে। আমেৰিকা, কানাডা, জাপান, জাৰ্মানী, ইংলেণ্ড আদি দেশবোৰ যদিও চীন আৰু ভাৰতবৰ্ষৰ দৰে জনবহুল নহয়, তথাপি এইবোৰ দেশত প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱহাৰ অত্যধিক। উল্লেখযোগ্য যে এই দেশবোৰে অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত সমগ্ৰ বিশ্বতে শীৰ্ষস্থান লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হোৱাৰ মূলতে হ'ল খনিজ সম্পদকে আদি কৰি অন্যান্য প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজিৰ অধিক মাত্ৰাত ব্যৱহাৰ। মন কৰিবলগীয়া যে উন্নত দেশবোৰত উচ্চ মাত্ৰাত হোৱা প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱহাৰ আৰু উন্নয়নশীল দেশবোৰত জনবিস্ফোৰণৰ ফলত বৃদ্ধি পোৱা প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱহাৰে সমগ্ৰ বিশ্বজুৰি বহু প্ৰাকৃতিক সম্পদ বিশেষকৈ লাগতিয়াল অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ নিঃশেষ হৈ যোৱাৰ এক ভয়াৱহ ইংগিত দিছে। এনে পৰিস্থিতিৰ জোৰা মাৰিবলৈ বা মোকাবিলা কৰিবলৈ এক উপায় হিচাপে সমগ্ৰ বিশ্বতে সম্পদ সংৰক্ষণৰ (Conservation of Resources) কাৰ্যসূচী হাতত লোৱা হৈছে। যিহেতু প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ উদ্‌ঘাটন আৰু ব্যৱহাৰে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ অৱস্থাত বাৰুকৈয়ে প্ৰভাৱ পেলায়, সেয়ে সম্প্ৰতি প্ৰকৃতি সংৰক্ষণৰ ওপৰত অধিক গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা হৈছে।

সম্পদৰ ব্যৱহাৰ আৰু ইয়াৰ সংৰক্ষণ ওতপ্ৰোতভাৱে জড়িত। সাধাৰণতে কোনো ধৰণৰ বিনাশ আৰু অপব্যৱহাৰ নোহোৱাকৈ সম্পদৰ সম্ভাব্য পূৰ্ণ ব্যৱহাৰ কৰা কাৰ্য তথা ধাৰণাকে **সম্পদ সংৰক্ষণ** (Conservation of Resources) বোলা হয়। অৰ্থাৎ সম্পদ সংৰক্ষণৰ মূল উদ্দেশ্য হ'ল আমি প্ৰকৃতিৰপৰা আমাৰ প্ৰয়োজনীয় সম্পদবোৰ এনেদৰে আহৰণ কৰি ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে যাতে ইয়াৰ দ্বাৰা আমি সকলোৱে বহু সময় ধৰি উপকৃত হওঁ। সম্পদ সংৰক্ষণ বুলিলে অৱশ্যে সম্পদৰ ব্যৱহাৰ নকৰি কেৱল ভৱিষ্যতৰ বাবে সাঁচি ৰখা কাৰ্যকে নুবুজায়। উদাহৰণস্বৰূপে, খনিজ তেল সংৰক্ষণ বুলিলে খনিজ তেল প্ৰকৃতিৰপৰা কোনো ধৰণৰ অপচয় নোহোৱাকৈ মানৱ কল্যাণত সঠিক ৰূপত বহু দিনৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা কাৰ্যক বুজায়।

যদিও সম্পদ সংৰক্ষণ অনবীকৰণযোগ্য সম্পদৰ লগত বেছিকৈ জড়িত, আচলতে সংৰক্ষণৰ ধাৰণাবোৰ সকলোধৰণৰ সম্পদৰ বাবেই সমানে প্ৰযোজ্য। উল্লেখযোগ্য যে অৰণ্য (নবীকৰণযোগ্য সম্পদ) ধ্বংসৰ ফলত জীৱ-জন্তুৰ আৱাসভূমি তথা জৈৱ-বৈচিত্ৰ্য হ্ৰাস পায় আৰু একো একোটা অঞ্চলৰ পাৰিৱেশিক ভাৰসাম্য বিনষ্ট হয়। সেয়ে সমগ্ৰ বিশ্বজুৰি কিছুমান আপুৰুগীয়া জৈৱিক সম্পদ যেনে— বাঘ, হাতী, গঁড়, ভালুক, ডলফিন, সিংহ আদিৰ সংৰক্ষণৰ বাবে বহু আঁচনি বা প্ৰকল্প হাতত লোৱা হৈছে। তদুপৰি অসমৰ কেইবাবিধো মূল্যৱান উদ্ভিদ যেনে— সৰ্পগন্ধা, ছালকুঁৱৰী, কালমেঘ, অৰ্জুন, অগৰু, চিৰতা, জাইফল, শতমূল, শুকলতি আদি প্ৰায় নোহোৱা হ'ব ধৰিছে। বিলুপ্ত হ'ব ধৰা প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰত সোণালী বান্দৰ, হলৌ বান্দৰ, বনৰীয়া ম'হ, নল-গাহৰি, শিহু, দেওহাঁহ, ধনেশপক্ষী, বৰটোকোলা আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। লগতে শক্তিৰ উৎস হিচাপে ব্যৱহৃত খনিজ তেল, কয়লা আদি আৰু কৃষি কাৰ্যত ব্যৱহৃত ৰাসায়নিক সাৰ, কীটনাশক ৰাসায়নিক দ্ৰব্য আদিৰ ব্যৱহাৰ দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পোৱাৰ ফলত এইবোৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ভাণ্ডাৰ ক্ৰমান্বয়ে নিঃশেষ হৈ যোৱাৰ উপৰি বায়ু, পানী আৰু মাটিৰ প্ৰদূষণ ঘটি এক ভয়াৱহ পাৰিৱেশিক সমস্যাৰ সৃষ্টি হৈছে। গতিকে আমাৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াটো যাতে ক্ষণস্থায়ী নহয় তাৰ বাবে আমি সম্পদৰ মিতব্যয়ী ব্যৱহাৰৰ লগতে প্ৰয়োজনীয় সংৰক্ষণ ব্যৱস্থা হাতত ল'ব লাগিব। উদাহৰণস্বৰূপে, মাটি সংৰক্ষণৰ ক্ষেত্ৰত আমি কৃষিকাৰ্যৰ বাবে মাটি এডোখৰ এনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব যাতে ইয়াৰ উৰ্বৰতা নষ্ট নোহোৱাকৈ আমি ভাল শস্যৰ উৎপাদন লাভ কৰি থাকোঁ। যদিও মাছ এবিধ নবীকৰণযোগ্য প্ৰাকৃতিক সম্পদ, তথাপি ইয়াৰ দ্ৰুত উৎপাদন বৃদ্ধিৰ বাবে পৃথিৱীৰ কেইবাটাও বৃহৎ মাছ উৎপাদন অঞ্চলত মাছৰ নাটনিয়ে দেখা দিছে। তদুপৰি যান-বাহন আৰু উদ্যোগ-প্ৰতিষ্ঠানৰ দ্ৰুত বৃদ্ধি আৰু মানুহৰ বিলাসী জীৱন-যাপন ব্যৱস্থাৰ প্ৰসাৰৰ ফলত অনবীকৰণযোগ্য শক্তি সম্পদ কয়লা, পেট্ৰ'লিয়াম, প্ৰাকৃতিক গেছ আদি নিঃশেষ হ'বলৈ ধৰিছে। এনে পৰিস্থিতিৰ বাবেই সমগ্ৰ বিশ্বতে সম্পদৰ সংৰক্ষণ আৰু ইয়াৰ যুক্তিপূৰ্ণ ব্যৱহাৰ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ পৰিছে। অন্যথা এই পৃথিৱীত মানুহ আৰু মানৱ সভ্যতা বৰ্তি থকাটো টান হৈ পৰিব।

সমগ্ৰ বিশ্বজুৰি দেখা দিয়া দ্ৰুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ সমস্যা তথা বহু প্ৰাকৃতিক সম্পদ নিঃশেষ হ'বলৈ ধৰা পৰিস্থিতিৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি সমগ্ৰ বিশ্বতে বিভিন্ন পৰ্যায়ত পৰিৱেশ সুৰক্ষা আৰু প্ৰাকৃতিক সম্পদ সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰি থকা হৈছে। এনে কাৰ্য সম্পাদনৰ বাবে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়, ৰাষ্ট্ৰীয়, আঞ্চলিক তথা স্থানীয় পৰ্যায়ত বহু চৰকাৰী-বেচৰকাৰী সংস্থা আৰু সংগঠনৰ জন্ম হৈছে। এই ক্ষেত্ৰত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ অন্তৰ্গত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিৱেশ সংৰক্ষণ সংস্থা (International Union for Conservation of Nature চমুকৈ (IUCN) বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। ১৯৪৮ চনতে UNESCO অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ শৈক্ষিক, বৈজ্ঞানিক আৰু সাংস্কৃতিক সংস্থাৰ প্ৰথম সঞ্চালকপ্ৰধান জুলিয়ান হাক্সলেৰ (ব্ৰিটিছ জীৱবিজ্ঞানী) প্ৰচেষ্টাত ফ্ৰান্সত IUCN প্ৰতিষ্ঠিত হৈছিল। এই সংস্থাটোৰ মূল উদ্দেশ্য হৈছে সমগ্ৰ বিশ্বৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ আৰু প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ সংৰক্ষণ তথা জৈৱ বৈচিত্ৰ্য সম্পৰ্কে

অধ্যয়ন, গৱেষণা আৰু প্ৰয়োজনীয় ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা। IUCNৰ নেতৃত্বতে WWF for Nature (World Wide Fund for Nature) আৰু বিশ্ব সংৰক্ষণ নিৰীক্ষণ কেন্দ্ৰ (World Conservation Monitoring Centre) স্থাপিত হৈছে। এইদৰে বিশেষ জীৱ-জন্তু আৰু উদ্ভিদ শ্ৰেণী তথা সামগ্ৰিকভাৱে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ সংৰক্ষণৰ বাবে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত বহু সংস্থা-সংগঠনে কাম কৰি আছে। ভাৰতবৰ্ষত এনে কাৰ্যৰ বাবে চৰকাৰীভাৱে পৰিৱেশ, বন আৰু জলবায়ু পৰিৱৰ্তন নামেৰে এটি মন্ত্ৰণালয় (Ministry of Environment, Forests and Climate Change) গঠন কৰা হৈছে। এনে চৰকাৰী সংস্থাই প্ৰাকৃতিক সম্পদ সংৰক্ষণ আৰু পৰিৱেশ সুৰক্ষা সম্পৰ্কীয় আইনো প্ৰণয়ন কৰে। এই মন্ত্ৰণালয়ৰ অন্তৰ্গত স্বতন্ত্ৰভাৱে ১৯৮৬ চনত ভাৰতীয় বন গৱেষণা আৰু শিক্ষা সংস্থা (Indian Council of Forestry Research and Education) গঠন কৰা হৈছে। ইয়াৰ উপৰি বেচৰকাৰীভাৱে বিজ্ঞান আৰু পৰিৱেশ কেন্দ্ৰ (Centre for Science and Environment), গ্ৰীণপিচ ইণ্ডিয়া (Greenpeace India), ৱাইল্ড লাইফ ট্ৰাষ্ট অৱ্ ইণ্ডিয়া (Wildlife Trust of India) আদিৰ দৰে বহু সংগঠনে পৰিৱেশ সুৰক্ষাৰ বাবে অজস্ৰ কাম কৰি আছে। অসমতো অসম বিজ্ঞান সমিতি, আৰণ্যকৰ দৰে কেইবাটাও বেচৰকাৰী সংগঠনে পৰিৱেশ সুৰক্ষা, জৈৱ বৈচিত্ৰ্য সংৰক্ষণ আদিৰ বাবে কাম-কাজ কৰি আছে। ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ আহ্বানত সাধাৰণ মানুহৰ মাজত পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় সজাগতা বৃদ্ধিৰ বাবে সমগ্ৰ বিশ্বজুৰি প্ৰতি বছৰে ৫ জুন তাৰিখে বিশ্ব পৰিৱেশ দিৱস পালন কৰা হয়।

মন কৰিবলগীয়া যে সম্পদ সংৰক্ষণ প্ৰক্ৰিয়াটো নিজে নিজে কাৰ্যক্ষম হৈ থাকিব নোৱাৰে। ইয়াৰ সঠিক ৰূপায়ণৰ বাবে প্ৰয়োজন সুবিবেচিত আৰু সুপৰিকল্পিত আঁচনি। সেয়ে সম্পদ সংৰক্ষণ ফলপ্ৰসূ কৰিবলৈ তলত উল্লেখ কৰা পদ্ধতি তথা ব্যৱস্থাসমূহ আঁচনিত অন্তৰ্ভুক্ত কৰাটো নিতান্ত প্ৰয়োজন ঃ

(ক) বিকল্প সম্পদৰ সন্ধান ঃ কোনো এটা বহুলভাৱে ব্যৱহৃত সম্পদৰ উৎপাদন চলি থকা অৱস্থাতে ইয়াৰ বিকল্প সম্পদৰ সম্ভাৱনা উদ্‌ঘাটনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় গৱেষণা আৰু জৰীপ চলাই থাকিব লাগে। উদাহৰণস্বৰূপে কপাহী সূতাৰ পৰিৱৰ্তে কৃত্ৰিম আঁহ; প্ৰাকৃতিক ৰবৰৰ সলনি কৃত্ৰিম ৰবৰ আদি একো একোটা বিকল্প সম্পদ। তদুপৰি অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ যেনে— কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আদিৰ ব্যৱহাৰ হ্ৰাস কৰিবলৈ সৌৰশক্তি, জলবিদ্যুৎ শক্তি, বতাহ শক্তি, জৈৱ শক্তি আদি নবীকৰণযোগ্য সম্পদৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি কৰিব লাগে (চিত্ৰ ১.৭)।

চিত্ৰ ১.৭ ঃ বিকল্প সম্পদ— জলবিদ্যুৎ

(খ) পুনৰাৱৰ্তন ঃ সীমিত

পৰিমাণত থকা কেঁচা সামগ্ৰীৰ ব্যৱহাৰ হ্ৰাস কৰিবলৈ ব্যৱহাৰৰ উপযোগী বৰ্জিত দ্ৰব্য পুনৰাৱৰ্তন প্ৰক্ৰিয়াৰ যোগেদি পুনৰ্ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। উদাহৰণস্বৰূপে পুৰণি পলিথিন বেগ, প্লাষ্টিক বটল, কাগজ, লোহাৰ সামগ্ৰী আদি পুনৰাৱৰ্তনৰ জৰিয়তে সংশ্লিষ্ট সম্পদৰ কেঁচা সামগ্ৰী কিছু পৰিমাণে হ'লেও সংৰক্ষণ কৰিব পাৰি।

(গ) অভিযোজন বা নৱপ্ৰচলন ঃ অধ্যয়ন আৰু গৱেষণাৰ জৰিয়তে প্ৰকৃতিৰপৰা আহৰণ কৰা সম্পদ ব্যৱহাৰৰ উপযোগী অৱস্থালৈ ৰূপান্তৰিত কৰিবলৈ অভিযোজন বা নৱপ্ৰচলন (Innovation) প্ৰক্ৰিয়াৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। ৰাসায়নিক সাৰ, ৰাসায়নিক কীটনাশক আদি প্ৰয়োগৰ দ্বাৰা মাটিত হ'বপৰা ঋণাত্মক প্ৰভাৱ ৰোধ কৰিবলৈ জৈৱ সাৰ, জৈৱ কীটনাশক আদি প্ৰয়োগত বেছি গুৰুত্ব প্ৰদান কৰিব লাগে।

(ঘ) বৰ্জিত দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ হ্ৰাস ঃ কেঁচা সামগ্ৰীৰপৰা প্ৰয়োজনীয় সম্পদলৈ ৰূপান্তৰ কৰোঁতে বৰ্জিত দ্ৰব্যৰ উৎপাদন সীমিত কৰি ৰখাৰ উপৰি সেইবোৰৰ পুনৰাৱৰ্তন নাইবা পুনৰ ব্যৱহাৰৰ ব্যৱস্থা কৰিলে যথেষ্ট পৰিমাণে সম্পদ সংৰক্ষণ হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, গছ কাটি কাঠৰ সামগ্ৰী তৈয়াৰ কৰোঁতে সমান্তৰালভাৱে পেলনীয়া কাঠেৰে প্ৰস্তুত কৰিব পৰা আন লঘু বা কুটিৰ উদ্যোগৰ ব্যৱস্থা কৰিলে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ অপব্যৱহাৰ হ্ৰাস হ'ব। কাগজ কলত কাঠ আৰু বাঁহৰ যি বৰ্জিত দ্ৰব্য উৎপন্ন হয়, সেইবোৰ আন জৈৱিক বা ৰাসায়নিক সামগ্ৰীলৈ পৰিৱৰ্তন কৰাৰ ব্যৱস্থাপনা থাকিলে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ওপৰত হেঁচা কমিব।

(ঙ) জ্ঞান আৰু শিক্ষাৰ সম্প্ৰসাৰণ ঃ সম্পদৰ উৎপাদন আৰু ব্যৱহাৰ কাৰ্য সুচাৰুৰূপে পৰিচালনা কৰাৰ বাবে জ্ঞান আৰু শিক্ষাৰ সম্প্ৰসাৰণ অতি প্ৰয়োজন। সম্পদৰ অযথা অপচয় ৰোধৰ বাবে জনসাধাৰণৰ মাজত সচেতনতা বৃদ্ধি কৰিব লাগে।

(চ) সংৰক্ষণ সম্পৰ্কীয় আইনৰ কাৰ্যকৰীকৰণ ঃ সম্পদৰ সংৰক্ষণ কাৰ্যকৰীকৰণৰ বাবে সংৰক্ষণ সম্পৰ্কীয় আইনৰ ব্যৱস্থা কটকটীয়া আৰু সুনিশ্চিত হ'ব লাগে আৰু সঠিকভাৱে ৰূপায়ণ হ'ব লাগে।

(ছ) সম্পদৰ ভঁৰালৰ সঠিক মূল্যায়ন ঃ সম্পদ ব্যৱহাৰৰ ভৱিষ্যৎ পৰিকল্পনাৰ বাবে কোনো সম্পদৰ সঞ্চিত পৰিমাণ সম্পৰ্কে সঠিকভাৱে মূল্যায়ন কৰিব লাগে। ইয়াৰ জৰিয়তে অপ্ৰয়োজনীয় ব্যৱহাৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি আৰু বিকল্প সম্পদৰ সন্ধানতো গুৰুত্ব বৃদ্ধি কৰিব পাৰি।

(জ) সম্পদসমূহৰ ভৱিষ্যৎ প্ৰয়োজন নিৰ্ধাৰণ ঃ সম্পদ এটাৰ বৰ্তমানৰ ব্যৱহাৰৰ মান আৰু জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি ভৱিষ্যতৰ প্ৰয়োজনীয়তা নিৰ্ণয় কৰাটো অতি দৰকাৰ। ইয়াৰ দ্বাৰাও সম্পদৰ অযথা ব্যৱহাৰ তথা অপচয় ৰোধ কৰিব পাৰি আৰু বিকল্প সম্পদ উদ্‌ঘাটনতো দ্ৰুততা আনিব পাৰি।

মূলকথা

- **অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ সংজ্ঞা ঃ** ভূগোলৰ যি শাখাত সম্পদৰ উৎপাদন, বিতৰণ, উপভোগ আৰু বিনিময়ৰ লগত জড়িত মানুহৰ কাৰ্যকলাপ স্থান-কাল সাপেক্ষে অধ্যয়ন কৰা হয়, তাকে অৰ্থনৈতিক ভূগোল বোলে।
- **অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ কেইটামান প্ৰধান শাখা ঃ** সম্পদ ভূগোল, কৃষি ভূগোল, উদ্যোগ ভূগোল, বজাৰ ভূগোল, পৰিবহণ ভূগোল আৰু পৰ্যটন ভূগোল।
- **সম্পদৰ সংজ্ঞা ঃ** মানুহৰ জীৱন ধাৰণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সকলোবোৰ বস্তুকেই সম্পদ বোলা হয়। যিহেতু পৃথিৱীত থকা বায়ু, পানী, সূৰ্যৰ ৰশ্মি, মাটি, গছ-গছনি, ফল-মূল, খনিজ পদাৰ্থ, শস্য আদি আটাইবোৰেই মানুহৰ বাবে লাগতিয়াল, সেয়ে এইবোৰ সম্পদ।
- **সম্পদৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য ঃ** উপকাৰিতা, কাৰ্যকাৰিতা আৰু পৰিৱৰ্তনশীল ধৰ্ম।
- **সম্পদৰ প্ৰকাৰ ঃ** সম্পদক প্ৰধানকৈ তিনিটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়— প্ৰাকৃতিক সম্পদ, মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ আৰু মানৱ সম্পদ।
- **সম্পদ সংৰক্ষণ ঃ** সাধাৰণতে কোনো ধৰণৰ বিনাশ আৰু অপব্যৱহাৰ নোহোৱাকৈ সম্পদৰ সম্ভাব্য পূৰ্ণ ব্যৱহাৰ কৰা কাৰ্য বা ধাৰণাকে সম্পদ সংৰক্ষণ বোলা হয়।

অনুশীলনী

১। অৰ্থনৈতিক ভূগোল কাক বোলে? ইয়াৰ মূল বিষয়বস্তু কি? অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ প্ৰধান শাখাবোৰ উল্লেখ কৰা।

২। অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ পৰিসৰ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৩। মানুহৰ অৰ্থনৈতিক বৃত্তি বুলিলে কি বুজা? এনে অৰ্থনৈতিক বৃত্তিবোৰ কি কি?

৪। অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ প্ৰধান শাখাসমূহৰ বিষয়বস্তু সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৫। সম্পদ ভূগোলক কিয় অৰ্থনৈতিক ভূগোলৰ এটি গুৰুত্বপূৰ্ণ শাখা বোলা হয়?

৬। সম্পদ বুলিলে কি বুজায়? ইয়াৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

৭। 'সম্পদ পৰিৱৰ্তনশীল'— ব্যাখ্যা কৰা।

৮। সম্পদৰ প্ৰয়োজনীয়তা সম্পৰ্কে উদাহৰণসহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৯। সম্পদ আৰু মানুহৰ মাজত থকা সম্পৰ্কৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১০। সম্পদ আৰু বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তিৰ মাজত থকা সম্পৰ্ক চমুকৈ আলোচনা কৰা।

১১। উদাহৰণসহ সম্পদৰ শ্ৰেণীবিভাজন সম্পৰ্কে লিখা।

১২। প্ৰাকৃতিক সম্পদ বুলিলে কি বুজায়? উদাহৰণসহ চমুকৈ লিখা।

১৩। মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ কি? উদাহৰণসহ ইয়াৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

১৪। নবীকৰণযোগ্য আৰু অনবীকৰণযোগ্য সম্পদৰ মাজৰ পাৰ্থক্য কি কি? উদাহৰণসহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

১৫। সম্পদ সংৰক্ষণ বুলিলে কি বুজায়? ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি?

১৬। সম্পদ সংৰক্ষণ পদ্ধতি সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

১৭। সম্পদ সংৰক্ষণৰ লগত জড়িত সংস্থা আৰু সেইবোৰৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

১৮। চমুটোকা লিখা ঃ

(ক) সম্পদ
(খ) মানৱ সম্পদ
(গ) সম্পত্তি
(ঘ) নবীকৰণযোগ্য সম্পদ
(ঙ) ব্যক্তিগত সম্পদ
(চ) জাতীয় সম্পদ
(ছ) জীৱীয় সম্পদ
(জ) সম্পদ সংৰক্ষণ
(ঝ) সম্পদৰ পুনৰাৱৰ্তন
(ঞ) IUCN

১৯। পাৰ্থক্য লিখা ঃ

(ক) সম্পদ আৰু সম্পত্তি
(খ) অৰ্থনৈতিক ভূগোল আৰু সম্পদ ভূগোল
(গ) সম্পদ আৰু নিষ্ক্ৰিয় সামগ্ৰী
(ঘ) জীৱীয় আৰু অজীৱীয় সম্পদ
(ঙ) নবীকৰণযোগ্য আৰু অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ
(চ) ব্যক্তিগত সম্পদ আৰু জাতীয় সম্পদ
(ছ) মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ আৰু মানৱ সম্পদ
(জ) সম্পদৰ পুনৰাৱৰ্তন আৰু অভিযোজন

২০। শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ

(ক) তলৰ কোনটো মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ?
(১) নদ-নদী
(২) খনিজ তেল
(৩) জলসিঞ্চন নলা
(৪) অৰণ্য

(খ) তলৰ কোনটো অজীৱীয় সম্পদ?
(১) বায়ু
(২) গছ-গছনি
(৩) জীৱ-জন্তু
(৪) ভেঁকুৰ

(গ) তলৰ কোনটো অনবীকৰণযোগ্য সম্পদ?
(১) বায়ু
(২) পানী
(৩) শস্য
(৪) কয়লা

(ঘ) তলৰ কোনটো বিলুপ্তপ্ৰায় প্ৰাণী?
(১) এশিঙিয়া গঁড়
(২) নল গাহৰি
(৩) জিৰাফ
(৪) মিথুন

(ঙ) IUCN সংস্থাটো কোন আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সংস্থাৰ অন্তৰ্গত?
(১) UNESCO
(২) UNO
(৩) WWF
(৪) UNEP

B8G3A4

দ্বিতীয় অধ্যায়

পৰিৱেশ আৰু পৰিৱেশৰ সমস্যা

মূল আলোচ্য বিষয়

- পৰিৱেশৰ অৰ্থ
- পৰিৱেশৰ সমস্যা
- পৰিৱেশৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ— প্ৰদূষণ, মৰুকৰণ আৰু গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি।

২.০০ ঃ আৰম্ভণি

সাম্প্ৰতিক কালত মানুহৰ সৰ্বাধিক দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰা বিষয়টো হৈছে পৰিৱেশ। পৰিৱেশ শব্দটি আগৰেপৰা ব্যৱহাৰ হৈ আহিছে যদিও বৰ্তমানে এই শব্দটিয়ে বিশেষ তাৎপৰ্য বহন কৰিছে। সম্প্ৰতি শিক্ষা-দীক্ষা, প্ৰশাসন, ব্যৱসায়-বাণিজ্য, ৰাজনীতি আদি বিষয়ৰ প্ৰায় সকলো ধৰণৰ আলোচনাতে পৰিৱেশৰ কথা আহি পৰে।

পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ ঠাইতে পৰিৱেশৰ সমস্যাই মানুহক অসুবিধাত পেলোৱাৰ কথা কাকতে-পত্ৰই ওলাই থাকে। প্ৰচাৰ মাধ্যমবোৰে পৰিৱেশ সম্বন্ধীয় কথাত আজিকালি অধিক গুৰুত্ব দিয়া দেখা যায়। পৰিৱেশ ভালে ৰখাটো এতিয়া যেন আমাৰ সকলোৰে লক্ষ্য আৰু উদ্দেশ্য হৈ পৰিছে। স্কুল-কলেজৰ পাঠ্যক্ৰমতো পৰিৱেশ শিক্ষাৰ ওপৰত আৱশ্যকীয় গুৰুত্ব দিয়া দেখা গৈছে।

২.০১ ঃ পৰিৱেশৰ অৰ্থ

বহল অৰ্থত পৰিৱেশ (Environment) শব্দটোৱে কোনো জীৱ বা জীৱ-সম্প্ৰদায়ৰ চাৰিওফালৰ অৱস্থাকে বুজায়। চাৰিওফালৰ অৱস্থাই জীৱ বৰ্তি থাকিবৰ বাবে আৱশ্যকীয়

সকলো উপাদানকে সামৰি লয়। এই উপাদানসমূহ জৈৱ (Biotic) আৰু অজৈৱ (Abiotic) দুয়ো প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে। জৈৱ উপাদানসমূহ মূলতঃ জীৱমণ্ডলৰ ভিতৰুৱা। বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ উদ্ভিদৰ লগতে অণুজীৱকে ধৰি বৃহৎ আকাৰৰ প্ৰাণী পৰ্যন্ত জৈৱ উপাদানৰ ভিতৰত পৰে। আনহাতে, মাটি, পানী আৰু বায়ুৰ দৰে জড় বা প্ৰাণহীন উপাদানবোৰ অজৈৱ বা জড় উপাদানৰ ভিতৰত পৰে। যিয়েই নহওক, এই জৈৱ আৰু অজৈৱ উপাদানসমূহে পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ যোগেদি জীৱৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় অৱস্থা বা পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰে। অৰ্থাৎ প্ৰতিটো জীৱ বা জীৱ-সম্প্ৰদায় তাৰ কেউকাষৰ অৱস্থাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। সেই অৰ্থত জীৱবোৰো সিহঁতৰ পৰিৱেশৰে একো-একোটা অংগ। মানুহোএক প্ৰকাৰৰ জীৱ। বৰ্তি থকাৰ বাবে মানুহেও চাৰিওফালৰ পৰিৱেশৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

ভৌগোলিক দিশৰপৰা পৰিৱেশৰ অৰ্থ অতি ব্যাপক আৰু জটিল। পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক অৱস্থাৰ চাৰিটা বৃহৎ উপাদান বা মণ্ডলে ইয়াৰ পৰিৱেশ নিৰূপণ কৰিছে। সেইকেইটা হ'ল— (ক) স্থল মণ্ডল (Lithosphere), (খ) জলমণ্ডল (Hydrosphere), (গ) বায়ুমণ্ডল (Atmosphere) আৰু (ঘ) জীৱমণ্ডল (Biosphere)। এই চাৰিওটা মণ্ডল পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ যোগেদি যুক্ত হৈ আছে। এই সম্পৰ্কৰ মাধ্যমেদি পৃথিৱীত যি অৱস্থাৰ সৃষ্টি হৈছে তাকে আমি বহল অৰ্থত পৰিৱেশ বুলি কওঁ। প্ৰখ্যাত ভূগোল-বিজ্ঞানী পিটাৰ হেগেটে স্থল, জল, বায়ু আৰু জীৱৰ মাজৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ পৰিণতিকে পৰিৱেশ বুলি কৈছে। এই অৰ্থত পৃথিৱীৰ পৰিৱেশ এটা অতি বিশাল আৰু জটিল তন্ত্ৰ (System) (চিত্ৰ ২.১)। এই বিশাল তন্ত্ৰৰ ভিতৰতে পৃথিৱীৰ প্ৰতিখন ঠাই বা অঞ্চলৰ পৰিৱেশে ক্ৰিয়া কৰি আছে। অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইৰে পৰিৱেশ গোলকীয় পৰিৱেশতন্ত্ৰৰ একো-একোটা অংশ মাথোন।

চিত্ৰ ২.১ ঃ গোলকীয় পৰিৱেশ তন্ত্ৰ

পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ কথা বুজিবলৈ হ'লে ইয়াৰ প্ৰধান চাৰিওটা মণ্ডল আৰু সেইবোৰৰ মাজত থকা পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ বিষয়ে আমি কিছু কথা জানিব লাগিব।

(ক) স্থলমণ্ডল ঃ

শিল, বালি, মাটি, মণিক আদিৰদ্বাৰা গঠিত পৃথিৱীৰ স্থলভাগকে স্থলমণ্ডল বোলা হয়। এই স্থলমণ্ডলে পৃথিৱীৰ মহাদেশকেইখনক সামৰি লৈছে। ই ভূপৃষ্ঠৰ প্ৰায় ২৯ শতাংশ আগুৰি আছে। স্থলমণ্ডলতে আমি পৃথিৱীৰ পাহাৰ-পৰ্বত, মালভূমি, সমভূমি, নদী-উপত্যকা, উপকূল আদি দেখিবলৈ পাওঁ। স্থলমণ্ডলৰ গুণাগুণ আৰু পৰিৱৰ্তন পৃথিৱীৰ পৰিৱেশতন্ত্ৰৰ অন্য তিনিটা মণ্ডলৰ (জলমণ্ডল, বায়ুমণ্ডল আৰু জীৱমণ্ডল) ওপৰত নিৰ্ভৰশীল।

(খ) জলমণ্ডল ঃ

পৃথিৱীৰ সাগৰ-মহাসাগৰবোৰে ইয়াৰ জলমণ্ডল গঠন কৰিছে। জলমণ্ডলে ভূ-পৃষ্ঠৰ প্ৰায় ৭১ শতাংশ আগুৰি আছে। স্থলমণ্ডলত থকা নদ-নদী, হ্ৰদ আদি জলাশয়বোৰো

জলমণ্ডলৰ অন্তৰ্গত। জলমণ্ডলৰ স্থিতি আৰু পৰিৱৰ্তন স্থলমণ্ডল, বায়ুমণ্ডল আৰু জীৱমণ্ডলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল।

(গ) বায়ুমণ্ডল ঃ

ভূ-পৃষ্ঠৰপৰা ক্ৰমে ওপৰলৈ বিয়পি আছে এটা গেছীয় তৰপ। অক্সিজেন, নাইট্ৰ'জেন, হাইড্ৰ'জেন, কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড, আৰ্গন আদি গেছৰ দ্বাৰা গঠিত এই গেছীয় তৰপটোকে বায়ুমণ্ডল বোলে। বহল অৰ্থত ভূ-পৃষ্ঠৰপৰা প্ৰায় ১০০০০ কিলোমিটাৰ উচ্চতালৈ বায়ুমণ্ডল প্ৰসাৰিত হৈ থকা বুলি ক'ব পাৰি। বায়ুমণ্ডলৰ গুণাগুণ আৰু পৰিৱৰ্তন পৰিৱেশতন্ত্ৰৰ অন্য তিনিওটা মণ্ডলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল।

(ঘ) জীৱমণ্ডল ঃ

জীৱমণ্ডলে পৃথিৱীৰ জীৱ, অৰ্থাৎ উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী থকা অংশবোৰকে সামৰি লয়। পৃথিৱীৰ জীৱ থকা অংশবোৰ হৈছে— স্থলপৃষ্ঠ, সাগৰ-মহাসাগৰ আৰু বায়ুমণ্ডলৰ চৰাই-চিৰিকটি আৰু কীট-পতংগ উৰি ফুৰা অংশ। জীৱমণ্ডলত এতিয়ালৈকে প্ৰায় ১.৭৫ নিযুত উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ প্ৰজাতি চিনাক্ত কৰা হৈছে। ইয়াৰ ভিতৰত মানুহ (Homo sapiens) হৈছে এটা মাত্ৰ প্ৰজাতি।

ইতিমধ্যে উল্লেখ কৰা হৈছে যে পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ এই চাৰিটা মণ্ডল পৰস্পৰ নিৰ্ভৰশীল। ইহঁতৰ মাজত চলি থকা আন্তঃক্ৰিয়াই পৃথিৱীৰ পৰিৱেশ গঢ়ি তুলিছে। মণ্ডলকেইটাৰ অন্তৰ্গত অগণন উপাদানে পাৰস্পৰিক ক্ৰিয়াৰ এক জটিল জালিৰ যোগেদি পৃথিৱীৰ বৰ্তমানৰ পৰিৱেশ নিৰূপণ কৰিছে। এই পৰিৱেশ পৰিৱৰ্তনশীল। স্থান আৰু কাল ভেদে পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে।

চিত্ৰ ২.২ ঃ *উপকূলীয় পৰিৱেশ*

পৃথিৱীৰ ভৌগোলিক অঞ্চলবোৰৰ মাজত সম্পৰ্ক থাকিলেও প্ৰতিটো অঞ্চলৰে নিজস্ব বৈশিষ্ট্য আছে। অঞ্চলবোৰৰ মাজত প্ৰাকৃতিক উপাদানসমূহৰ গুণগত পাৰ্থক্য দেখা যায়। মাটি, পানী, জলবায়ু, উদ্ভিদ, বন্যপ্ৰাণী আদিৰ ক্ষেত্ৰত অঞ্চলভেদে পাৰ্থক্য আছে। পৃথিৱীৰ সোঁমাজেদি অতিক্ৰম কৰা বিষুৱৰেখাৰ নিকটৱৰ্তী ঠাইৰ প্ৰাকৃতিক অৱস্থা মেৰু অঞ্চলৰ অৱস্থাতকৈ যথেষ্ট বেলেগ। পৃথিৱীৰ মৰুভূমি অঞ্চলবোৰৰ অৱস্থা আৰু বেলেগ। সাগৰ-মহাসাগৰৰ উপকূল অঞ্চলবোৰতকৈ (চিত্ৰ ২.২) নদী-উপত্যকাৰ প্ৰাকৃতিক অৱস্থা (চিত্ৰ ২.৩) কিছু হ'লেও বেলেগ। এনে ধৰণে বিভিন্ন অৱস্থাই বিভিন্ন ধৰণৰ পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰে। একোটা অঞ্চলৰ পৰিৱেশৰো সময়ৰ সোঁতত পৰিৱৰ্তন ঘটে। আজিৰপৰা এশ বছৰ আগতে অসমৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ বা বৰাক উপত্যকাৰ পৰিৱেশ আজিৰ তুলনাত যথেষ্ট বেলেগ আছিল।

জনসংখ্যা বৃদ্ধি, উদ্যোগীকৰণ, নগৰীকৰণ, যাতায়াত-পৰিবহণৰ পৰিবৰ্ধন আদিয়ে পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ ব্যাপক পৰিৱৰ্তন সাধন কৰিছে। বনাঞ্চল, জলাশয় আদি ক্ৰমে সংকুচিত

হৈ অহাত জীৱমণ্ডলৰ লগতে বায়ুমণ্ডলতো তাৰ কু-প্ৰভাৱ পৰিছে। পাৰ্বত্য অঞ্চলৰ লগতে মৰুভূমি অঞ্চলবোৰলৈও মানুহৰ বসতি আৰু ক্ৰিয়া-কলাপ প্ৰসাৰিত হোৱাত সেইবোৰ অঞ্চলৰ পৰিৱেশ দ্ৰুত পৰিৱৰ্তনৰ সন্মুখীন হৈছে। এনে পৰিস্থিতিত পৰিৱেশৰ অধ্যয়ন আৰু উপযুক্ত সংৰক্ষণৰ গুৰুত্ব যথেষ্ট বৃদ্ধি পাইছে।

চিত্ৰ ২.৩ ঃ নদী উপত্যকাৰ পৰিৱেশ

২.০২ পৰিৱেশৰ সমস্যা

পৰিৱেশৰ উপাদানসমূহৰ ধৰ্ম আৰু সিবিলাকৰ মাজৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্ক স্বাভাৱিক হৈ থাকিলে কোনো ধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি নহয়। মানৱ সভ্যতাৰ আৰম্ভণিতে আজিৰ দৰে প্ৰদূষণৰ লেখীয়া সমস্যা নাছিল। ভূমিকম্প, আগ্নেয় উদ্‌গিৰণ, ঘূৰ্ণী বতাহ আদি প্ৰাকৃতিক প্ৰক্ৰিয়াই মানুহক কিছু অসুবিধাত পেলাইছিল যদিও আজিৰ দৰে সেইবোৰে মানুহৰ প্ৰাণ নাশ কৰা নাছিল। সেইবোৰৰ লগত মানুহে সহাৱস্থান কৰিছিল। মন কৰিবলগীয়া কথা যে পৰিৱেশৰ প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱসৃষ্ট উপাদানসমূহৰ মাজত ভাৰসাম্য থকালৈকে বিশেষ কোনো ধৰণৰ সমস্যা গা কৰি নুঠে। পৃথিৱীৰ স্থলমণ্ডল, জলমণ্ডল, বায়ুমণ্ডল আৰু জীৱমণ্ডলৰ অগণন উপাদানৰ মাজৰ সম্পৰ্ক যেতিয়ালৈকে ভাৰসাম্য অৱস্থাত আছিল, তেতিয়ালৈকে পৰিৱেশৰ কোনো সমস্যাই মানুহক আজিৰ দৰে জুৰুলা কৰা নাছিল। পিছে যোৱা তিনিটামান শতিকাৰ ভিতৰত মানুহৰ সাংখ্যিক বৃদ্ধি আৰু সম্পদৰ প্ৰয়োজন ইমানেই হ'ল যে পৰিৱেশৰ উপাদানসমূহৰ মাজৰ সম্পৰ্ক স্বাভাৱিক হৈ নাথাকিল। পৃথিৱীৰ প্ৰতিটো মণ্ডলতে মানুহৰ ক্ৰিয়া-কলাপৰ চাপ পৰিল। এহাতে অৰণ্যভূমি হ্ৰাস পালে আৰু আনহাতে, বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিলে। পৰিণতিস্বৰূপে ন ন সমস্যাৰ সৃষ্টি হ'বলৈ ধৰিলে। মূলতঃ পৰিৱেশৰ লগত জড়িত কাৰণেই এই সমস্যাবোৰক পাৰিৱেশিক-সমস্যা (Environmental Problem) আখ্যা দিয়া হয়।

আমি জানো যে স্বাভাৱিক অৱস্থাত বায়ুমণ্ডলত ০.০৩৫ শতাংশ

চিত্ৰ ২.৪ ঃ ঔদ্যোগিক প্ৰদূষণ

কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড (CO_2) গেছ থাকে। এই গেছে ভূ-পৃষ্ঠৰপৰা প্ৰতিফলিত সৌৰশক্তি শোষণ কৰি বায়ুমণ্ডলৰ লগতে ভূ-পৃষ্ঠতো জীৱৰ বাবে উপযুক্ত উত্তাপ বিৰাজ কৰাত সহায় কৰে। কিন্তু কিবা কাৰণত যদি এনে ধৰণৰ গেছৰ পৰিমাণ বায়ুমণ্ডলত বৃদ্ধি পায়, তেতিয়াহ'লে বায়ুমণ্ডলৰ লগতে ভূ-পৃষ্ঠৰো স্বাভাৱিক উত্তাপৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিব। সাম্প্ৰতিককালত শিল্প-উদ্যোগ, যান-বাহন আদিত বৰ্দ্ধিত হাৰত জীৱাশ্ম ইন্ধন (Fossil fuel) ব্যৱহাৰ কৰাৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড গেছৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পাইছে। ইয়ে গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিৰ দৰে ভয়াৱহ পৰিৱেশ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিছে (চিত্ৰ ২.৪)। সেইদৰে বননি ধ্বংসৰ দৰে প্ৰক্ৰিয়াই ভূমিৰ সেউজ আৱৰণ আঁতৰাই ভূমি ক্ষয় (soil erosion) প্ৰক্ৰিয়া ত্বৰান্বিত কৰিছে। এইদৰে বিশেষকৈ মানুহৰ ক্ৰমবৰ্ধিত প্ৰকৃতিবিৰোধী কাৰ্য-কলাপে পৃথিৱীত পৰিৱেশৰ সমস্যা বৃদ্ধি কৰিছে।

এইখিনিতে উল্লেখ কৰা যুগুত যে ভৌগোলিক দিশৰপৰা পৰিৱেশৰ সমস্যাসমূহক তিনি ধৰণে বিবেচনা কৰিব পাৰি— (ক) স্থানীয় সমস্যা (Local problem), (খ) আঞ্চলিক সমস্যা (Regional problem) আৰু (গ) গোলকীয় সমস্যা (Global problem)। উৎপত্তি আৰু বিস্তৃতিৰ ফালৰপৰা স্থানীয় সমস্যাসমূহ একো-একোটা সৰু এলেকাত সীমাবদ্ধ হৈ থাকিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে এটা ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগে কৰা সীমিত ভূমি প্ৰদূষণ, বিল এখন তৰাং হৈ অহাৰ ফলত খৰালি সৃষ্টি হোৱা পানীৰ নাটনি, কোনোএঠাইত নৈয়ে সৃষ্টি কৰা খহনীয়াৰ সমস্যা, ইত্যাদি। আনহাতে, অন্য কিছুমান সমস্যাএকো-একোটা ভৌগোলিক অঞ্চল জুৰি সৃষ্টি হ'ব পাৰে। অসমৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ বা বৰাক উপত্যকাৰ বানপানীৰ সমস্যা, বিশাল ঔদ্যোগিক অঞ্চলৰ পানী প্ৰদূষণৰ সমস্যা, মহানগৰ অঞ্চলৰ ভূ-গৰ্ভস্থ পানীৰ নাটনিজনিত সমস্যা, নদী-অৱবাহিকাৰ ভূমিক্ষয় সমস্যা আদি আঞ্চলিক সমস্যাৰ উদাহৰণ। একোটা আঞ্চলিক সমস্যাই কেতিয়াবা একাধিক ৰাষ্ট্ৰকো সামৰি ল'ব পাৰে।

ইয়াৰ বিপৰীতে কিছুমান পাৰিৱেশিক সমস্যাই সমগ্ৰ পৃথিৱীকে সামৰি লয়। তেনে সমস্যাৰ বিস্তৃতিৰ কোনো ভৌগোলিক সীমা নাথাকে। উদাহৰণ হিচাবে গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিৰ (Global warming) দৰে সমস্যালৈ আঙুলিয়াব পাৰি। এই সমস্যা বায়ুমণ্ডলৰ লগত জড়িত হোৱাৰ কাৰণে বিস্তৃতিৰ ফালৰপৰা অসীম। ইয়াৰ প্ৰভাৱ বায়ুমণ্ডলৰ লগতে পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ জলভাগ, স্থলভাগ আৰু জীৱজগতৰ ওপৰতো পৰে। এনে সমস্যাৰ সমাধানৰ প্ৰচেষ্টাও আন্তৰ্জাতিক পৰ্য্যায়ৰ হোৱাটো দৰকাৰ।

২.০৩ পৰিৱেশৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ

সম্প্ৰতি আমাৰ পৃথিৱীখনৰ লগতে মানৱ সমাজ নানা ধৰণৰ পৰিৱেশৰ সমস্যাৰ সন্মুখীন হৈছে। সময়ৰ গতিত বহুতো সমস্যাই জটিল ৰূপ ধাৰণ কৰিছে। এই সমস্যাবোৰৰ গুৰিতে আছে ক্ৰমে বৃদ্ধি পাই অহা মানুহৰ কাৰ্য-কলাপ। জনবসতিৰ প্ৰসাৰ, কৃষিভূমিৰ বৃদ্ধি, উদ্যোগ আৰু নগৰৰ প্ৰসাৰ, যাতায়াত-পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সম্প্ৰসাৰণ আদি সকলো

কাৰকে পৰিৱেশৰ উপাদানবোৰৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কত ব্যাঘাত জন্মাইছে আৰু পৰিৱেশতন্ত্ৰত জটিল সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিছে। বৰ্তমানে পৰিৱেশৰ যিবোৰ সমস্যাই মানুহৰ লগতে জীৱ-জগতৰ ব্যাপক ক্ষতিসাধন কৰিবলৈ লৈছে, সেইবোৰৰ ভিতৰত নানা ধৰণৰ প্ৰদূষণ, মৰুকৰণ, ভূমিস্খলন, ভূমিক্ষয়, গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি, কৃত্ৰিম বান, সাগৰপৃষ্ঠৰ উত্থান আদি প্ৰধান (চিত্ৰ ২.৫)। এই সমস্যাবোৰৰ মাজৰ কেইটামান প্ৰধান সমস্যাৰ বিষয়েহে ইয়াত আলোচনা কৰা হ'ব।

চিত্ৰ ২.৫ ঃ ভূমিস্খলনৰ সমস্যা

২.৩.১ প্ৰদূষণ

অনিষ্টকাৰী দ্ৰব্যই পৰিৱেশ বিনষ্ট কৰা প্ৰক্ৰিয়াকে সহজ কথাত প্ৰদূষণ (Pollution) বুলি ক'ব পাৰি। ঘাইকৈ মানুহে সৃষ্টি কৰা দ্ৰব্য অধিক মাত্ৰাত পৰিৱেশত সংযোজিত হ'লে জীৱজগতৰ ক্ষতি সাধন কৰিব পাৰে। এনে দ্ৰব্যক প্ৰদূষক (Pollutant) বুলি কোৱা হয়। ধূলি, ধোঁৱা, ছাঁই, দুৰ্গন্ধ, সীহ, ছালফাৰ ডাই-অক্সাইড, কাৰ্বন-মন'ক্সাইড আদি পৰিৱেশ প্ৰদূষকৰ কিছুমান উদাহৰণ। পৰিৱেশৰ প্ৰধান উপাদান মাটি, পানী আৰু বায়ু নানা কাৰণত প্ৰদূষিত হৈ মানুহ আৰু জীৱজগতৰ অনিষ্ট সাধন কৰিব পাৰে। সম্প্ৰতি এই তিনিটা উপাদানৰ প্ৰদূষণে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইত ভয়াবহ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিছে।

মাটি প্ৰদূষণ ঃ মাটি প্ৰকৃতিৰ এবিধ অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ উপাদান। মানুহৰ বাবে ই এক অপৰিহাৰ্য্য সম্পদ। মানৱ সভ্যতাৰ বিকাশ প্ৰধানকৈ এই সম্পদৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই সম্ভৱ হৈ উঠিছে। কিন্তু পৰিতাপৰ বিষয় যে মূলতঃ মানৱজনিত কাৰণতেই মাটি সম্পদ প্ৰদূষণৰ কবলত পৰিছে। সাধাৰণতে মাটিৰ লগত কোনো ৰাসায়নিক পদাৰ্থ, বিষাক্ত ধাতু, ঔদ্যোগিক আৱৰ্জনা, তেজষ্ক্ৰিয় পদাৰ্থ, এচিড বৰষুণ আদি মিহলি হ'লে মাটিৰ স্বাভাৱিক গুণাগুণ নষ্ট হয় আৰু উৰ্বৰতাও হ্ৰাস পায়। এনে অৱস্থাত সংশ্লিষ্ট মাটিভাগক প্ৰদূষিত মাটি বুলি বিবেচনা কৰা হয়।

সাধাৰণতে আধুনিক কৃষিকাৰ্য্য, উদ্যোগৰ প্ৰসাৰ আৰু ক্ৰমবৰ্ধিত হাৰত চলি থকা বননি ধ্বংসই মাটি প্ৰদূষণৰ বাবে প্ৰধানকৈ জগৰীয়া। কৃষিৰ আধুনিকীকৰণে কৃষি ক্ষেত্ৰত ৰাসায়নিক সাৰ, জলসিঞ্চন, কীটনাশক দৰৱ আদিৰ প্ৰয়োগ বৃদ্ধি কৰিছে। ৰাসায়নিক সাৰৰ প্ৰয়োগে মাটিৰ স্বাভাৱিক গঠন আৰু গুণাগুণৰ যিদৰে সলনি ঘটায়, সেইদৰে ভূ-গৰ্ভস্থ পানী (Underground water) কৃষি ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ কৰিলেও ভূমিৰ গুণাগুণৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে। তদুপৰি কীটনাশক আৰু অপতৃণনাশক দৰৱ প্ৰয়োগ কৰিলেও অনিষ্টকাৰী কীট-পতংগ আৰু অলাগতীয়াল উদ্ভিদৰ উপৰি মাটিত থকা উপকাৰী প্ৰাণী আৰু অণুজীৱও ধ্বংসৰ মুখত পৰে। ইয়ে মাটিৰ প্ৰাকৃতিক গুণৰ পৰিৱৰ্তন ঘটাই মাটিক প্ৰদূষিত কৰে। তদুপৰি ঔদ্যোগিক আৱৰ্জনা, প্লাষ্টিক, কাঁচ আৰু ৰাসায়নিক পদাৰ্থয়ো মাটিত মিহলি হৈ মাটি প্ৰদূষিত কৰে। ভূগৰ্ভৰপৰা কয়লা, খাৰুৱা তেল আদি উত্তোলন কৰোঁতেও সেইবোৰৰ

কিছু অংশ অসাৱধানবশতঃ ওচৰৰ মাটিত মিহলি হৈ মাটি প্ৰদূষিত কৰে। এইদৰে পৃথিৱীৰ বেছিভাগ ঠাইতে মাটি প্ৰদূষণ এটা সৰ্বাত্মক সমস্যাৰ দৰে হৈ পৰিছে।

বায়ু প্ৰদূষণ ঃ পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডল প্ৰধানকৈ গেছীয় পদাৰ্থৰদ্বাৰা গঠিত। জুলীয়া আৰু গোটা পদাৰ্থও কিছু পৰিমাণে বিভিন্ন অৱস্থাত বায়ুমণ্ডলত থাকে। গেছীয় পদাৰ্থৰ ভিতৰত নাইট্ৰ'জেন (৭৮.০৮ শতাংশ), অক্সিজেন (২০.৯৪ শতাংশ), কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড (০.০৩৫ শতাংশ) আদিয়েই প্ৰধান। এক নিৰ্দিষ্ট অনুপাতত থাকি এই পদাৰ্থবোৰে বায়ুমণ্ডলক ভাৰসাম্য অৱস্থাত ৰাখিছে। কিবা কাৰণত এই ভাৰসাম্য বিনষ্ট হ'লে, বিভিন্ন ধৰণৰ সমস্যাৰ উদ্ভৱ হোৱাটো নিশ্চিত। প্ৰাকৃতিক বা মানৱসৃষ্ট কাৰণত বায়ুমণ্ডলত কঠিন, তৰল বা গেছীয় পদাৰ্থৰ সংযোজন ঘটিলে, বায়ুৰ স্বাভাৱিক অৱস্থাৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিব পাৰে। এনে পৰিৱৰ্তনে জীৱ আৰু জড় পদাৰ্থৰ ক্ষতি সাধন কৰিলে, বায়ু প্ৰদূষিত হোৱা বুলি কোৱা হয়।

বায়ু দূষিতকাৰী প্ৰাকৃতিক কাৰকৰ ভিতৰত আগ্নেয় উদ্‌গিৰণেই প্ৰধান। উদ্‌গিৰণৰ সময়ত নিৰ্গত হোৱা ধোঁৱা, ছাঁই আৰু গেছীয় পদাৰ্থই বায়ু প্ৰদূষিত কৰে। এই ক্ষেত্ৰত ১৯৯১ চনত উদ্‌গিৰণ ঘটা ফিলিপিন্‌ছৰ মাউণ্ট পিনাটু'ব'ৰ (Mount Pinatubo) কথালৈ আঙুলিয়াব পাৰি। এই উদ্‌গিৰণে ১৫-২০ নিযুত টন পৰিমাণৰ ছালফাৰ ডাই-অক্সাইড গেছ বায়ুমণ্ডলত এৰি দিছিল আৰু বতাহে পৃথিৱীৰ বৃহৎ অংশজুৰি এই দূষিত পদাৰ্থবোৰ বিয়পাই দি বায়ু প্ৰদূষিত কৰিছিল (চিত্ৰ ২.৬)। ইয়াৰ উপৰি পৃথিৱীৰ বিশেষ কিছুমান অঞ্চলত প্ৰায়ে সংঘটিত বনজুয়েও বায়ুমণ্ডল দূষিত কৰে।

চিত্ৰ ২.৬ ঃ মাউণ্ট পিনাটু'ব'ৰ ১৯৯১ৰ উদ্‌গিৰণ

বায়ুমণ্ডল প্ৰধানকৈ মানুহৰ কাৰ্যাৱলীয়ে প্ৰদূষিত কৰিছে। শিল্প-উদ্যোগৰ প্ৰসাৰ, নগৰীকৰণ, যান-বাহনৰ বৰ্ধিত ব্যৱহাৰ, আণৱিক বিস্ফোৰণ আদি মানুহৰ কাৰ্য পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডল দূষিত হোৱাৰ প্ৰধান কাৰক। দৰাচলতে ইউৰোপত আৰম্ভ হোৱা শিল্প-বিপ্লৱৰ পিছৰেপৰা বায়ুমণ্ডল দূষিত হ'বলৈ ধৰে। ক্ৰমবৰ্ধমান হাৰত হোৱা জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ ব্যৱহাৰেই বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন-মন'অক্সাইড (CO), নাইট্ৰ'জেন ডাই-অক্সাইড (NO_2), হাইড্ৰ'কাৰ্বন, ছালফাৰ ডাই-অক্সাইড (SO_2) আদি বিষাক্ত গেছ সংযোগ কৰে। এইবোৰ গেছে বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষিত কৰে।

বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষিত হোৱাৰ অন্যতম ভয়াৱহ পৰিণতি হৈছে এচিড বৰষুণৰ (Acid rain) সৃষ্টি। যোৱা কেইটামান দশকত বিশেষকৈ ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰত আগবঢ়া কিছুমান অঞ্চলত এচিড বৰষুণজনিত সমস্যাৰ সৃষ্টি হোৱা দেখা গৈছে। পশ্চিম ইউৰোপ, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু পূব কানাডাৰ ঔদ্যোগিক এলেকাবোৰত এই সমস্যাই ভয়াৱহ ৰূপ লৈছে। সাধাৰণতে বায়ুমণ্ডলত মাত্ৰাধিক ছালফাৰ ডাই-অক্সাইড আৰু নাইট্ৰ'জেন ডাই-অক্সাইড

সঞ্চিত হ'লে এচিড বৰষুণৰ সৃষ্টি হয়। এনে বৰষুণে বন-বননি ধ্বংস কৰাৰ লগতে বিল-খাল আদিৰ পানীও প্ৰদূষিত কৰে।

চিত্ৰ ২.৭ ঃ বিষাক্ত বৰ্জিত পানী

পানী প্ৰদূষণ ঃ বায়ুমণ্ডলৰ দৰে পৃথিৱীৰ পানীভাগো কম-বেছি পৰিমাণে প্ৰদূষিত হৈছে। পানীৰ লগত কোনো ৰাসায়নিক পদাৰ্থ, পদাৰ্থকণা, অণুজীৱ, বিকিৰণ আদি মিহলি হৈ পানীৰ স্বাভাৱিক গুণৰ পৰিৱৰ্তন ঘটায়। গুণৰ পৰিৱৰ্তন ঘটোৱা এনে প্ৰক্ৰিয়াকে পানী প্ৰদূষণ বুলি কোৱা হয়। সহজ ভাষাত দূষিত পদাৰ্থ মিহলি হৈ নিৰ্মল পানীক ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী কৰা কাৰ্যকে পানী প্ৰদূষণ বোলা হয় (চিত্ৰ ২.৭)। সাধাৰণতে পানীৰ উৎসত মানুহৰ বসতি, উদ্যোগ, কৃষি আদি থাকিলে তাৰপৰা নিৰ্গত অপদ্ৰব্য পানীত মিহলি হৈ পানী প্ৰদূষিত কৰে। প্ৰদূষিত পানীয়ে তাত থকা উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ ক্ষতি সাধন কৰে। তেনে পানী মানুহৰ দৈনন্দিন ব্যৱহাৰ উপযোগী নহয়।

সাধাৰণতে ঔদ্যোগিক আৱৰ্জনা আৰু নগৰৰ পেলনীয়া পদাৰ্থই নগৰ অঞ্চলৰ মাজেদি বা কাষেদি প্ৰৱাহিত নদ-নদীৰ পানী প্ৰদূষিত কৰে। উত্তৰ ভাৰতৰ মাজেদি বৈ যোৱা গংগা নদীক এই ক্ষেত্ৰত বিশেষ উদাহৰণ হিচাপে বিবেচনা কৰিব পাৰি। এই নদীৰ পাৰত অৱস্থিত ডাঙৰ ডাঙৰ নগৰ-মহানগৰ আৰু উদ্যোগবোৰে সেইবোৰত উৎপন্ন হোৱা আৱৰ্জনা আৰু অপদ্ৰব্যবোৰ দীৰ্ঘকাল ধৰি নদীখনত পেলাই অহাৰ ফলত একালৰ পৱিত্ৰ গংগাৰ পানী সম্প্ৰতি বেয়াকৈ প্ৰদূষিত হৈছে (চিত্ৰ ২.৮)। সেইদৰে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰত চলোৱা এটা সমীক্ষাৰ পৰা জানিব পৰা গৈছে যে দেশখনৰ সৰ্বমুঠ নদী দৈৰ্ঘ্যৰ ৫৫ শতাংশ কৃষিজনিত কাৰকৰ দ্বাৰা প্ৰদূষিত হৈছে। বাকী ১৬ শতাংশ নগৰৰ দ্বাৰা, ১৩ শতাংশ খনিজ পদাৰ্থ আহৰণৰদ্বাৰা আৰু অন্য ১৩ শতাংশ বাসস্থানৰ উন্নয়ন সম্পৰ্কীয় কাৰকৰ দ্বাৰা সংঘটিত হৈছে। তেনেদৰে চীন দেশৰ ইয়াংছি নদীৰ পাৰত অৱস্থিত ২২ খন নগৰত থকা তিনি শতাধিক উদ্যোগ কেন্দ্ৰই নৈখনৰ পানী বেয়াকৈ প্ৰদূষিত কৰিছে। আমাৰ গুৱাহাটী মহানগৰীৰ মাজেদি বৈ গৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰত পৰা ভৰলু নৈখন মহানগৰৰ আৱৰ্জনা আৰু শিল্প-উদ্যোগৰ পেলনীয়াই কিদৰে প্ৰদূষিত কৰিছে তাক আমি সকলোৱে জানো (চিত্ৰ ২.৯)। এই নৈবোৰ প্ৰদূষণমুক্ত কৰাটো সংশ্লিষ্ট ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ বাবে এক ডাঙৰ প্ৰত্যাহ্বানস্বৰূপ হৈ পৰিছে।

চিত্ৰ ২.৮ ঃ গংগা নদীৰ প্ৰদূষণৰ সমস্যা

চিত্ৰ ২.৯ ঃ গুৱাহাটীৰ পানী প্ৰদূষণ

বৃহৎ ঔদ্যোগিক অঞ্চলৰ আশে-পাশে থকা জলাশয়ৰ পানীভাগত এচিডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পালেও পানী প্ৰদূষিত হয়। বায়ুমণ্ডলত জমা হোৱা ছালফাৰ ডাই-অক্সাইড আৰু নাইট্ৰ'জেন অক্সাইড এচিড বৰষুণৰূপে নামি আহি জলাশয় আদিৰ পানী প্ৰদূষিত কৰে। জলাশয়ৰ পানীত এচিডৰ মাত্ৰা বৃদ্ধি পালে জলজ উদ্ভিদ আৰু জীৱৰ বহুতৰে বিলুপ্তি ঘটে। আনহাতে, সাম্প্ৰতিক কালত নানা কাৰণত সাগৰ-মহাসাগৰৰ পানীভাগো ঠাই বিশেষে প্ৰদূষিত হোৱাটো পৰিলক্ষিত হৈছে। উদ্যোগৰ পেলনীয়া নিক্ষেপ কৰাৰ উপৰি তেলবাহী জাহাজ দুৰ্ঘটনাগ্ৰস্ত হ'লেও সাগৰৰ পানী দূষিত হয়। এইদৰে বিভিন্ন কাৰণত ঘটা পানী প্ৰদূষণে মানুহৰ স্বাস্থ্য হানিৰ লগতে মহাদেশৰ মাটিভাগৰো উৰ্বৰতা হ্ৰাস কৰে।

২.৩.২ মৰুকৰণ

পৃথিৱীৰ বিশেষ কিছুমান অঞ্চলত প্ৰাকৃতিকভাৱে মৰুভূমিবোৰ অৱস্থিত। মৰুভূমিত বৰষুণৰ পৰিমাণ কম আৰু বাষ্পীভৱন বেছি। সেয়ে মৰুভূমিৰ পৰিৱেশ শুকান। গছ-গছনি কম। মৰুভূমিবোৰে পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ প্ৰায় ২০ শতাংশ সামৰি আছে। ইয়াৰ বিপৰীতে মেৰু অঞ্চলৰ বৰফাবৃত্ত এলেকাবোৰকো শীতল মৰুভূমি (Cold desert) হিচাবে গণ্য কৰা হয়। এই আলোচনাত অৱশ্যে ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ উষ্ণ মৰুভূমিবোৰৰ (Hot desert) কথাহে বিবেচনা কৰা হৈছে।

মৰুভূমি আৰু মৰুকৰণ (Desertification) একে নহয়। মৰুকৰণ হৈছে এনে এটা প্ৰক্ৰিয়া যিয়ে ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ উৎপাদনক্ষম ভূমিক মৰুভূমিত পৰিণত কৰে। মৰুকৰণ শব্দটোৱে প্ৰকৃততে মৰুভূমিৰ কাষৰীয়া এলেকাবোৰলৈ মৰুভূমিৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটাকে বুজায় (চিত্ৰ ২.১০)। এইখিনিতে উল্লেখ্য যে যোৱাটো শতিকাৰ সত্তৰৰ দশকৰ প্ৰথমভাগত আফ্ৰিকাৰ চাহাৰা মৰুভূমি অঞ্চলৰ পৰিৱেশ ইমানেই শুকান হৈছিল যে তাত বহুতো জীৱ-জন্তু মৃত্যুৰ মুখত পৰিছিল। মানুহো বেয়াকৈ আক্ৰান্ত হৈছিল। এনে পৰিপ্ৰেক্ষিততে আফ্ৰিকা মহাদেশৰ নাইৰ'বিত ১৯৭৭ চনত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ এক সন্মিলন অনুষ্ঠিত হৈছিল। মৰুকৰণ সম্বন্ধীয় এই সন্মিলনে মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ সংজ্ঞা দিছিল এইদৰে— 'মৰুকৰণ এনে এটা প্ৰক্ৰিয়া যিয়ে ভূমিৰ জৈৱিক সম্ভাৱনা বা ক্ষমতা বিনষ্ট কৰি অৱশেষত মৰুসদৃশ অৱস্থাৰ সৃষ্টি কৰে।' মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়াই ভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তি হ্ৰাস কৰে আৰু মৰুভূমিৰ কাষৰীয়া বা দূৰৰ ভূমিভাগকো

চিত্ৰ ২.১০ ঃ মৰুকৰণ

মৰুভূমিলৈ ৰূপান্তৰিত কৰিব পাৰে। অৰ্থাৎ এই প্ৰক্ৰিয়াই মৰুভূমিবোৰৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটায় আৰু নতুন নতুন ঠাইক মৰুভূমিত পৰিণত কৰে। সম্প্ৰতি পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ প্ৰায় ৩৫ শতাংশ ভূমি মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ কবলত পৰিছে।

সাধাৰণতে নানা ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱসৃষ্ট কাৰকে মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়াক সহায় কৰে। প্ৰাকৃতিক কাৰকবোৰৰ ভিতৰত খৰাং বতৰ আৰু গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিয়েই প্ৰধান। বৃষ্টিপাতৰ অভাৱত মৰুভূমিত প্ৰায়ে খৰাং অৱস্থাৰ সৃষ্টি হয়। খৰাং অৱস্থাই ভূমিৰ উৎপাদন ক্ষমতা হ্ৰাস কৰাৰ লগতে উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিত নেতিবাচক প্ৰভাৱ পেলায়। ইয়ে মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়া ত্বৰান্বিত কৰে। কিন্তু সাম্প্ৰতিক কালত সকলোকে চিন্তিত কৰা গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়াক ভয়াৱহ ৰূপ দিব বুলি বহুতো বিজ্ঞানীয়ে আশংকা কৰিছে। উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে উষ্ণ মৰুভূমিবোৰত পৰিৱেশ যে আৰু অধিক শুকান কৰি তুলিব তাত কোনো সন্দেহ নাই।

বহুতে অৱশ্যে মৰুকৰণৰ কাৰণে মানুহৰ কাৰ্য্যকলাপকহে বেছিকৈ জগৰীয়া কৰিছে। মানুহৰ কাৰ্য্য-কলাপৰ ভিতৰত অত্যাধিক পশুচাৰণ (Overgrazing), কৃষিৰ প্ৰসাৰ আৰু বননি ধ্বংসই প্ৰধান। সাম্প্ৰতিক কালত ঘটা দ্ৰুত জনসংখ্যা বৃদ্ধিয়ে মৰু আৰু মৰুপ্ৰায় অঞ্চলবোৰত মানুহৰ হেঁচা বঢ়াইছে আৰু মৰুভূমিৰ প্ৰসাৰ ঘটাত এই হেঁচাই যথেষ্ট সহায় কৰিছে। বৰ্তমানে পৃথিৱীৰ প্ৰায় ১০০ খন দেশৰ আপেক্ষিকভাৱে শুকান অঞ্চলবোৰ মৰুকৰণৰ সন্মুখীন হৈছে। উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশত মৰুকৰণৰদ্বাৰা বেয়াকৈ ক্ষতিগ্ৰস্ত হোৱা ভূমিৰ পৰিমাণ বেছি। মহাদেশখনৰ সৰ্বমুঠ শুকান ঠাইৰ প্ৰায় ২৭ শতাংশ মৰুকৰণৰদ্বাৰা আক্ৰান্ত হৈছে। তাৰ পাছতে দক্ষিণ আমেৰিকাৰ স্থান (২২ শতাংশ)। এছিয়া, আফ্ৰিকা আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদেশত এই অনুপাত ক্ৰমে ২০, ১৮ আৰু ৮ শতাংশ। ভাৰতৰ উত্তৰ-পশ্চিম ভাগৰ বৰষুণ কম হোৱা এলেকাবোৰ মৰুকৰণৰ কবলত পৰিছে।

চিত্ৰ ২.১১ ঃ মৰুকৰণ ৰোধৰ প্ৰচেষ্টা

মৰুকৰণজনিত সমস্যাৰ সমাধান সমগ্ৰ বিশ্ববাসীৰ সমুখত এতিয়া এটা জটিল প্ৰত্যাহ্বান। আন্তৰ্জাতিক সহযোগ অবিহনে এই সমস্যাৰ সমাধান সম্ভৱ নহয়। গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিৰ দৰে প্ৰক্ৰিয়াৰ লগত জড়িত থকাৰ কাৰণে মৰুকৰণ সমস্যা ক্ৰমে জটিল হৈ আহিছে। মানুহৰ কাৰ্যাৱলী প্ৰকৃতিৰ বিৰুদ্ধে পৰিচালিত হ'লে ভৱিষ্যতে এই সমস্যা আৰু অধিক জটিল হৈ পৰিব। সেয়েহে মৰুকৰণ ৰোধৰ প্ৰচেষ্টাও মানুহে হাতত ল'ব লাগিব (চিত্ৰ ২.১১)।

২.৩.৩ গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি

পৃথিৱীৰ প্ৰায় ৪৬০০ নিযুত বছৰীয়া ইতিহাসত নানা ধৰণৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। ইয়াৰ পৰিৱেশৰ মাটি, পানী, বায়ু, জীৱ আদি প্ৰধান উপাদানবোৰ ব্যাপক পৰিৱৰ্তনৰ সন্মুখীন হৈছে। এই পৰিৱৰ্তনৰ কাৰকবোৰ আছিল মূলতঃ প্ৰাকৃতিক। কিন্তু শেহতীয়াকৈ পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ যিবোৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিছে সেইবোৰৰ বেছিভাগেই মানৱসৃষ্ট। পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডলৰ পৰিৱৰ্তন

প্ৰাকৃতিক কাৰণতেই ঘটিছিল যদিও সম্প্ৰতি বায়ুমণ্ডলৰ লগতে ভূ-পৃষ্ঠতো যি ধৰণে উত্তাপ বৃদ্ধি পাব ধৰিছে, তাৰ প্ৰধান কাৰক হিচাপে বিজ্ঞানীসকলে মানুহৰ ক্ৰিয়া-কলাপলৈকে আঙুলিয়াইছে। গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি (Global warming) বুলি অভিহিত এই বিশেষ সমস্যাই পৃথিৱীবাসীক বৰ্তমানে বেয়াকৈ শংকিত কৰিছে (চিত্ৰ ২.১২)।

চিত্ৰ ২.১২ ঃ গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে আনিব পৰা ভয়াৱহতা

সৌৰশক্তিয়েই হৈছে ভূ-পৃষ্ঠ আৰু বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপৰ চিৰন্তন উৎস। ভূ-পৃষ্ঠলৈ অহা মুঠ সৌৰশক্তিৰ ৩০ শতাংশ বায়ুমণ্ডলত থকা মেঘ আদিৰ লগতে ভূ-পৃষ্ঠই প্ৰতিফলিত কৰে। মুঠ সৌৰশক্তিৰ ১৯ শতাংশ বায়ুমণ্ডলে শুহি লয় আৰু বাকী ৫১ শতাংশ শক্তি পৃথিৱীয়ে বাষ্পীভৱন আদিৰ যোগেদি লীন তাপ (Latent heat) হিচাপে পুনৰ বায়ুমণ্ডললৈ এৰি দিয়ে। এইদৰে উত্তাপৰ ক্ষেত্ৰত বায়ুমণ্ডল আৰু ভূ-পৃষ্ঠই এক প্ৰকাৰৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰি আহিছে। ভূ-পৃষ্ঠ আৰু বায়ুমণ্ডলৰ বিশেষ গঠন আৰু বিশেষকৈ বায়ুমণ্ডলত নিৰ্দিষ্ট অনুপাতত থকা গেছ আদিয়ে এনে ধৰণে উত্তাপৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰাটো সম্ভৱ কৰি তুলিছে।

এইখিনিতে মন কৰিবলগীয়া কথা যে বায়ুমণ্ডলত থকা বিশেষ কিছুমান গেছে ভূ-পৃষ্ঠৰ পৰা প্ৰতিফলিত সৌৰশক্তি শোষণ কৰি ৰাখিব পাৰে। এনে গেছবোৰৰ ভিতৰত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড (CO_2), মিথেন (CH_4), নাইট্ৰাছ অক্সাইড (N_2O), জলীয় বাষ্প (Water vapour) আদিয়েই প্ৰধান। এই গেছবোৰে পৃথিৱীৰপৰা প্ৰতিফলিত শক্তি শোষণ কৰি বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ নিয়ন্ত্ৰণত সহায় কৰে কাৰণে এইবোৰ গেছক সেউজগৃহ গেছ (Greenhouse gas) বোলা হয়। উল্লেখ্য যে এই গেছবোৰৰ পৰিমাণ বায়ুমণ্ডলত থকা সকলো গেছৰ মুঠ পৰিমাণৰ ০.১ শতাংশ মাথোন। এনে ধৰণে স্বাভাৱিকভাৱে থকা এইবোৰ গেছে বায়ুমণ্ডলৰ লগতে ভূপৃষ্ঠতো উত্তাপৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰাত সহায় কৰে। কিন্তু যিকোনো কাৰণতে বায়ুমণ্ডলত এই গেছবোৰৰ স্থিতিৰ তাৰতম্য ঘটিলে, উত্তাপৰ স্বাভাৱিক অৱস্থাৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে। বায়ুমণ্ডলত সেউজগৃহ গেছৰ পৰিমাণ বাঢ়িলে সাধাৰণতে বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বাঢ়ে।

বৰ্তমানে পৰিৱেশৰ যিবোৰ সমস্যাই মানৱসমাজক অতি উদ্বিগ্ন কৰি তুলিছে, তাৰ ভিতৰত ভূপৃষ্ঠ আৰু বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বৃদ্ধিৰ সমস্যাটো প্ৰধান। এইটো এটা বিশ্বব্যাপী অনুভূত সমস্যা আৰু ইয়াৰ লগত সমগ্ৰ জীৱজগত বৰ্তি থকাৰ প্ৰশ্ন জড়িত হৈ আছে। সেই কাৰণে শিক্ষা-দীক্ষা, প্ৰশাসন, ৰাজনীতি, অৰ্থনীতি আদি সকলো ক্ষেত্ৰতে আজি

গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিৰ কথাটো এটা প্ৰধান আলোচ্য বিষয় হৈ পৰিছে।

বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বৃদ্ধিত সেউজগৃহ গেছবোৰৰ ভিতৰত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ ভূমিকা সৰ্বাধিক। আমি সকলোৱে জানো যে শিল্প-বিপ্লৱৰ পৰৱৰ্তীকালত জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ ব্যৱহাৰ ক্ৰমে বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰে আৰু কিছুমান উদ্যোগৰ চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈ গছ-গছনি ধ্বংস কাৰ্যও বাঢ়ে। ইয়াৰ পৰিণতিস্বৰূপে বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰে। মানুহৰ কাৰ্যাৱলীৰ লগতে আগ্নেয় উদ্‌গিৰণেও বায়ুমণ্ডলত সেউজগৃহ গেছৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰে। এইদৰে যোৱা প্ৰায় ১৫০ বছৰৰ ভিতৰত বায়ুমণ্ডলত কেৱল কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছৰ পৰিমাণ প্ৰায় ৩০ শতাংশ বাঢ়িছে। তদুপৰি বায়ুমণ্ডলত মিথেন, নাইট্ৰাছ অক্সাইড, ক্লৰ'ফ্লুৰ' কাৰ্বন আদি গেছৰ পৰিমাণো বাঢ়িছে। এই আটাইবোৰ গেছে ক্ৰমে অধিক মাত্ৰাত শক্তি ধৰি ৰাখি বায়ুমণ্ডলৰ লগতে ভূপৃষ্ঠৰো উত্তাপ কিছু হ'লেও বৃদ্ধি কৰিছে।

এই কথা ইতিমধ্যে প্ৰতিপন্ন হৈছে যে শিল্প-বিপ্লৱৰ পূৰ্বৰ অৱস্থাতকৈ ভূ-পৃষ্ঠৰ গড় উত্তাপ প্ৰায় ০.৭৬ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ বাঢ়িছে। লগতে অনুমান কৰা হৈছে যে চলিত শতিকাৰ শেহলৈ ভূ-পৃষ্ঠৰ উত্তাপ প্ৰায় ৫.৮ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ বাঢ়িব। এনে ধৰণৰ উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ ব্যাপক পৰিৱৰ্তন সাধন কৰি প্ৰাণীজগতৰ কাৰণে ভয়াৱহ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব। সেয়েহে ভূ-পৃষ্ঠৰ লগতে বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ যাতে এই ধৰণে নাবাঢ়ে তাৰ বাবে যাৱতীয় ব্যৱস্থা ল'বলৈ পৃথিৱীৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ কম-বেছি পৰিমাণে সাজু হৈছে। এই ক্ষেত্ৰত ৰাষ্ট্ৰসংঘই বিশ্ববাসীক প্ৰয়োজনীয় নেতৃত্ব দিবলৈ আগবাঢ়ি আহিছে।

বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে বহু ধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব। তাৰ ভিতৰত মেৰু অঞ্চলৰ বিশাল বৰফস্তূপৰ গলন, সাগৰপৃষ্ঠৰ উত্থান, উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীজগতৰ জন্ম, বৃদ্ধি আৰু ভৌগোলিক বিতৰণৰ পৰিৱৰ্তন, শস্য উৎপাদন হ্ৰাস, মৰুকৰণ আদি প্ৰধান। অনুমান কৰা হৈছে যে বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ ২-৩ ডিগ্ৰি ছেলছিয়াছ বৃদ্ধি পালে উত্তৰ আৰু দক্ষিণ মেৰুত জমা হৈ থকা বৰফবোৰ গলিব আৰু সাগৰপৃষ্ঠ ক্ৰমে ওপৰলৈ উঠি আহিব (চিত্ৰ ২.১৩)। এইদৰে সাগৰ-পৃষ্ঠ বৰ্তমানতকৈ এক মিটাৰ ওপৰলৈ উঠি আহিলে পৃথিৱীৰ উপকূল অঞ্চলৰ প্ৰায় ৫ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ পৰিমাণৰ ভূমি জলমগ্ন হ'ব। লগতে বহুতো জনবসতিপূৰ্ণ দ্বীপ, ব-দ্বীপ, প্ৰৱাল দ্বীপ আদি পানীত বুৰ যাব। সুখৰ বিষয় যে ভৱিষ্যতে হ'ব পৰা এনে ধৰণৰ সমস্যাৰ প্ৰতি বিশ্ববাসী সজাগ হৈছে আৰু সমন্বিত প্ৰচেষ্টাৰে গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি ৰোধ কৰিবলৈ যাৱতীয় ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিবলৈ ৰাষ্ট্ৰসমূহে সহমত প্ৰকাশ কৰিছে।

চিত্ৰ ২.১৩ ঃ গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিৰ ভৱিষ্যৎ পৰিণতি!

মূলকথা

- বহল অৰ্থত পৰিৱেশ শব্দটোৱে কোনো জীৱ বা জীৱ-সম্প্ৰদায়ৰ চাৰিওফালৰ অৱস্থাকে বুজায়। চাৰিওফালৰ অৱস্থাই জীৱ বৰ্তি থাকিবৰ বাবে আৱশ্যকীয় সকলো উপাদানকে সামৰি লয়।
- পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক অৱস্থাৰ চাৰিটা বৃহৎ উপাদান বা মণ্ডলে ইয়াৰ পৰিৱেশ নিৰূপণ কৰিছে। সেইকেইটা হ'ল— (ক) স্থলমণ্ডল, (খ) জলমণ্ডল, (গ) বায়ুমণ্ডল আৰু (ঘ) জীৱমণ্ডল।
- ভৌগোলিক দিশৰপৰা পৰিৱেশৰ সমস্যাসমূহক তিনি ধৰণে বিবেচনা কৰিব পাৰি— (ক) স্থানীয় সমস্যা, (খ) আঞ্চলিক সমস্যা আৰু (গ) গোলকীয় সমস্যা।
- বৰ্তমানে পৰিৱেশৰ যিবোৰ সমস্যাই মানুহৰ লগতে জীৱ-জগতৰ ব্যাপক ক্ষতিসাধন কৰিবলৈ লৈছে, সেইবোৰৰ ভিতৰত নানা ধৰণৰ প্ৰদূষণ, মৰুকৰণ, ভূমিস্খলন, ভূমিক্ষয়, গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি, কৃত্ৰিম বান, সাগৰপৃষ্ঠৰ উত্থান আদি প্ৰধান।
- শিল্প-উদ্যোগৰ প্ৰসাৰ, নগৰীকৰণ, যান-বাহনৰ বৰ্ধিত ব্যৱহাৰ, আণৱিক বিস্ফোৰণ আদি মানুহৰ কাৰ্য পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডল দূষিত হোৱাৰ প্ৰধান কাৰক।
- সম্প্ৰতি পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ প্ৰায় ৩৫ শতাংশ ভূমি মৰুকৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ কবলত পৰিছে।
- যোৱা প্ৰায় ১৫০ বছৰৰ ভিতৰত বায়ুমণ্ডলত কেৱল কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছৰ পৰিমাণ প্ৰায় ৩০ শতাংশ বাঢ়িছে। তদুপৰি বায়ুমণ্ডলত মিথেন, নাইট্ৰাছ অক্সাইড, ক্লৰ'ফ্লুৰ' কাৰ্বন আদি গেছৰ পৰিমাণো বাঢ়িছে। এই আটাইবোৰ গেছে ক্ৰমে অধিক মাত্ৰাত শক্তি ধৰি ৰাখি বায়ুমণ্ডলৰ লগতে ভূপৃষ্ঠৰো উত্তাপ বৃদ্ধি কৰিছে।
- বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে বহু ধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব। তাৰ ভিতৰত মেৰু অঞ্চলৰ বিশাল বৰফস্তূপৰ গলন, সাগৰপৃষ্ঠৰ উত্থান, উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীজগতৰ জন্ম, বৃদ্ধি আৰু ভৌগোলিক বিতৰণৰ পৰিৱৰ্তন, শস্য উৎপাদন হ্ৰাস, মৰুকৰণ আদি প্ৰধান।

অনুশীলনী

১। পৰিৱেশ বুলিলে কি বুজায় নিজৰ ভাষাত লিখা।

২। পৰিৱেশৰ কেইটামান জৈৱ আৰু অজৈৱ উপাদানৰ কথা উল্লেখ কৰা।

৩। স্থলমণ্ডল বুলিলে কি বুজায় লিখা।

৪। জলমণ্ডলৰ ভিতৰত কি কি পৰে লিখা।

৫। বায়ুমণ্ডল কিহেৰে গঠিত লিখা।

৬। জীৱমণ্ডলৰ বিস্তৃতি সম্বন্ধে লিখা।

৭। পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ প্ৰধান মণ্ডল চাৰিটাৰ মাজৰ সম্বন্ধৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

৮। পৰিৱেশৰ পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰধান কাৰকবোৰ উল্লেখ কৰা।

৯। পৰিৱেশৰ সমস্যা মানে কি ব্যাখ্যা কৰা।

১০। ভৌগোলিক দিশৰপৰা পৰিৱেশৰ সমস্যাক কি কি ভাগত ভগাব পাৰি লিখা।

১১। পৰিৱেশৰ স্থানীয় সমস্যা কি? উদাহৰণ দি লিখা।

১২। পৰিৱেশৰ আঞ্চলিক সমস্যাৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

১৩। কোনবোৰ সমস্যাক গোলকীয় পৰিৱেশ সমস্যা বুলি কোৱা হয় লিখা।

১৪। পৰিৱেশৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ উল্লেখ কৰা।

১৫। প্ৰদূষণৰ অৰ্থ লিখা।

১৬। পানী প্ৰদূষণ কি আৰু কেনেকৈ হয় লিখা।

১৭। মাটি প্ৰদূষণৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা।

১৮। বায়ু কেনেকৈ প্ৰদূষিত হয় লিখা।

১৯। মৰুভূমি কাক বোলে? মৰুকৰণৰ সংজ্ঞা দিয়া।

২০। মৰুকৰণৰ কাৰণ দৰ্শোৱা।

২১। মৰুকৰণ সমস্যাৰ সমাধান সম্ভৱনে?

২২। গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি কি? ইয়াৰ কাৰকবোৰ উল্লেখ কৰা।

২৩। গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিয়ে কি ধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিব লিখা।

২৪। গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি ৰোধ কৰাৰ উপায় কি?

২৫। তোমাৰ নিজৰ ঠাইখনত পৰিৱেশৰ কিবা সমস্যা আছেনে? যদি আছে তাৰ কাৰণ ব্যাখ্যা কৰা আৰু সমাধানৰ উপায় চিন্তা কৰি লিখা।

R6B7J5

তৃতীয় অধ্যায়

পৃথিৱীৰ ভূগোল

মূল আলোচ্য বিষয়

- পৃথিৱীৰ চমু পৰিচয়
- মহাদেশ আৰু মহাসাগৰসমূহৰ বিতৰণ
- মহাসাগৰসমূহৰ অৱস্থিতি আৰু বৈশিষ্ট্য
- মহাদেশসমূহৰ অৱস্থিতি আৰু ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য
- বিশ্বৰ দেশসমূহৰ ৰাজধানী, মাটিকালি আৰু জনসংখ্যা

৩.১ ঃ পৃথিৱীৰ চমু পৰিচয়

মানুহৰ একমাত্ৰ বাসভূমি পৃথিৱীখন বিশাল। ইয়াৰ মুঠ মাটিকালি প্ৰায় ৫১০ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ। উল্লেখযোগ্য যে ভূপৃষ্ঠৰ কেৱল প্ৰায় ২৯ শতাংশ, অৰ্থাৎ ১৪৯ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ স্থলভাগ আৰু বাকী ৭১ শতাংশ, অৰ্থাৎ ৩৬১ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ জলভাগে আৱৰি আছে। পৃথিৱীৰ স্থলভাগ এছিয়া, আফ্ৰিকা, ইউৰোপ, উত্তৰ আমেৰিকা, দক্ষিণ আমেৰিকা, ওছেনিয়া আৰু এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশেৰে গঠিত। আনহাতে, বৃহৎ জলভাগ প্ৰশান্ত, আটলাণ্টিক, ভাৰত, উত্তৰ আৰু দক্ষিণ মহাসাগৰেৰে গঠিত। উল্লেখযোগ্য যে মহাদেশসমূহৰ ভিতৰত এছিয়া মহাদেশ আৰু মহাসাগৰসমূহৰ ভিতৰত প্ৰশান্ত মহাসাগৰ সৰ্ববৃহৎ। ২০১৫ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা ৭৩০ কোটি বা ৭.৩ মহানিযুত।

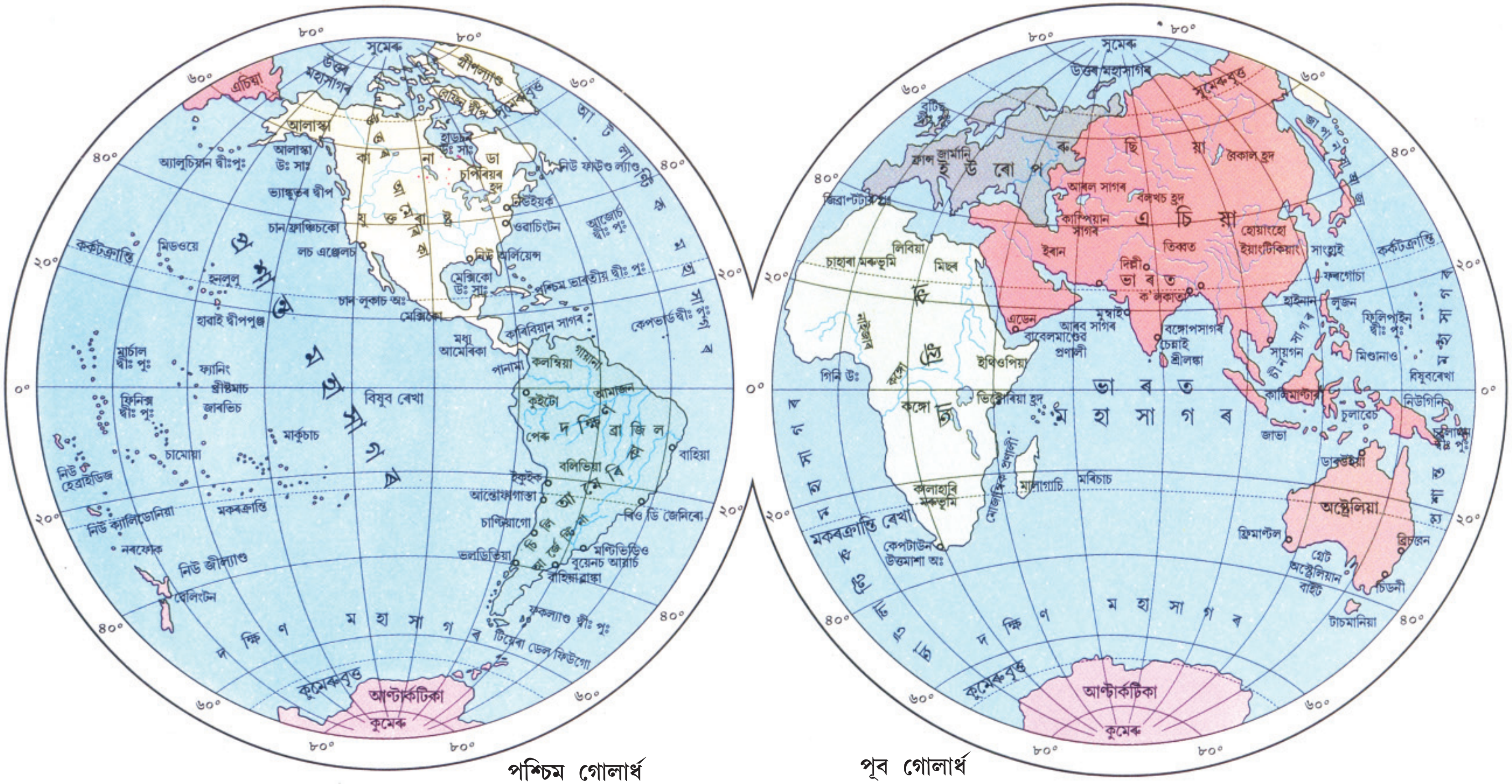
মন কৰিবলগীয়া যে পৃথিৱীৰ ভূ-প্ৰকৃতি, জলবায়ু, মাটি, উদ্ভিদ, জীৱ-জন্তু আদিৰ বৈশিষ্ট্য ঠাইভেদে বেলেগ বেলেগ। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বিভিন্ন উপাদানৰ তাৰতম্যৰ

বাবেই জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু মানুহৰ জীৱনধাৰণ প্ৰণালী পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে একে নহয়। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইৰ অৰ্থনৈতিক আৰু সামাজিক উন্নয়নো আনকি তাৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বৈশিষ্ট্যৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰ কৰে। সেয়ে অনুকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ লগতে প্ৰাকৃতিক সম্পদেৰে ভৰপূৰ অঞ্চলসমূহ সাধাৰণতে অৰ্থনৈতিকভাৱে আগবঢ়া। আনহাতে, প্ৰতিকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ আৰু প্ৰয়োজনীয় প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ অভাৱ থকা পৃথিৱীৰ বহু অঞ্চল অৰ্থনৈতিকভাৱে পিছপৰা।

৩.২ ঃ মহাদেশ আৰু মহাসাগৰসমূহৰ বিতৰণ

মহাদেশীয় বিস্থাপন বা সঞ্চাৰণ সূত্ৰ (Continental Drift Theory) অনুসৰি আদিতে, অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা প্ৰায় ৩০০ নিযুত বছৰ পূৰ্বে (পুৰাজীৱীয় কল্পৰ পাৰমিয়ান যুগত) পৃথিৱীখনৰ স্থলমণ্ডল একত্ৰিত হৈ আছিল আৰু ইয়াৰ চাৰিওফালে জলমণ্ডলে আগুৰি আছিল। পৃথিৱীৰ এই অৱস্থাত থকা স্থলমণ্ডলটোক পেঞ্জিয়া (Pangaea) আৰু পেঞ্জিয়াৰ চাৰিওফালে আগুৰি থকা জলমণ্ডলটোক পান্থালাছা (Panthalassa) বোলা হয়। কিছুকাল অতিক্ৰম কৰাৰ পিছত পেঞ্জিয়াৰ প্ৰায় সোঁমাজেৰে পূবা-পশ্চিমাকৈ ফাট মেলি এটা সংকীৰ্ণ আৰু দীঘল সাগৰৰ সৃষ্টি হৈছিল। ইয়াক টেথিছ সাগৰ (Tethys sea) বোলা হয়। এই টেথিছ সাগৰৰ সৃষ্টিয়ে পেঞ্জিয়াটোক উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ দুটা ভাগত বিভক্ত কৰিছিল। ইয়াৰ উত্তৰ অংশটোক আঙ্গাৰালেণ্ড (Angaraland) অথবা লৰেছিয়া (Laurasia) আৰু দক্ষিণ অংশটোক গণ্ডোৱানালেণ্ড (Gondowana Land) বোলা হয়। মধ্যজীৱীয় কল্পৰ সময়ত, অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা ২৫০ নিযুত বছৰ পূৰ্বে ভূত্বকৰ ফাটন ক্ৰিয়া আৰু মহাদেশীয় সঞ্চাৰণৰ ফলত লৰেছিয়া আৰু গণ্ডোৱানালেণ্ড পুনৰ বিভাজিত হৈ বিষুৱ আৰু পশ্চিম দিশত গতি কৰি বৰ্তমান অৱস্থাত থকা মহাদেশসমূহৰ সৃষ্টি হৈছিল। মহাদেশীয় সঞ্চাৰণ সূত্ৰ অনুসৰি লৰেছিয়া বিভাজিত হৈ উত্তৰ আমেৰিকা, গ্ৰীণলেণ্ড আৰু ভাৰত উপমহাদেশৰ উত্তৰে থকা ইউৰোপ আৰু এছিয়া মহাদেশৰ সৃষ্টি হৈছিল। আনহাতে, গণ্ডোৱানালেণ্ড বিভাজিত হৈ দক্ষিণ আমেৰিকা, আফ্ৰিকা, মাদাগাস্কাৰ; ভাৰতবৰ্ষ, আৰব অঞ্চল, মালয়েছিয়া আৰু অন্যান্য দ্বীপসমূহ, অষ্ট্ৰেলিয়া, এণ্টাৰ্কটিকা আদিৰ সৃষ্টি হৈছিল।

ভূ-পৃষ্ঠৰ সাগৰ-মহাসাগৰকে ধৰি নদ-নদী, হ্ৰদ আদিৰ পানীৰে আগুৰি থকা বৃহৎ অংশকে **জলমণ্ডল** (Hydrosphere) বোলা হয়। আনহাতে, সাগৰপৃষ্ঠৰ কিছু ওপৰত মাটিৰে আগুৰি থকা ভূ-পৃষ্ঠৰ আন এটা বৃহৎ অংশক **স্থলমণ্ডল** (Lithosphere) বোলে। উল্লেখযোগ্য যে পৃথিৱীৰ এই বৃহৎ জলমণ্ডল আৰু স্থলমণ্ডল দুটা সুকীয়াভাৱে একেলগে থূপ মাৰি থকা নাই। অৰ্থাৎ জলমণ্ডল আৰু স্থলমণ্ডল দুয়োটা অংশই ইটোৱে সিটোক বিভাজিত কৰি মাজে মাজে সোমাই আছে। অৱশ্যে কাস্পিয়ান, মৰু আৰু আৰল সাগৰক বাদ দি পৃথিৱীৰ আটাইকেইখন সাগৰ-মহাসাগৰ ইখনে-সিখনৰ লগত সংযোগ স্থাপন কৰি আছে। কিন্তু স্থলমণ্ডলটো পানীৰে চাৰিওফালে আগুৰি আছে আৰু চাৰিটা বৃহৎ অংশত বিভাজিত হৈ আছে। অৰ্থাৎ স্থলমণ্ডলৰ প্ৰথম অংশটো এছিয়া, ইউৰোপ আৰু আফ্ৰিকা



চিত্ৰ ৩.১ ঃ পৃথিৱীৰ মহাদেশ আৰু মহাসাগৰসমূহ

মহাদেশেৰে গঠিত; দ্বিতীয় অংশটো উত্তৰ আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশেৰে গঠিত; তৃতীয় অংশটো অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু বহু দ্বীপ লগলাগি সৃষ্টি হোৱা ওছেনিয়া মহাদেশেৰে গঠিত; আৰু চতুৰ্থ অংশটো এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশেৰে গঠিত। আনহাতে, সংযোজিত হৈ থকা আৰু মহাদেশসমূহৰ চাৰিওফালে আগুৰি থকা পৃথিৱীৰ পাঁচোটা মহাসাগৰৰ প্ৰশান্ত মহাসাগৰ এছিয়া মহাদেশ আৰু উত্তৰ আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ মাজত অৱস্থিত; আটলাণ্টিক মহাসাগৰ উত্তৰ আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশ আৰু ইউৰোপ আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশৰ মাজত অৱস্থিত; ভাৰত মহাসাগৰ এছিয়া মহাদেশৰ দক্ষিণত, আফ্ৰিকা মহাদেশৰ পূৱত আৰু ওছেনিয়া মহাদেশৰ পশ্চিমত অৱস্থিত; উত্তৰ মহাসাগৰ উত্তৰ আমেৰিকা, ইউৰোপ আৰু এছিয়া মহাদেশৰ উত্তৰে অৱস্থিত; আৰু দক্ষিণ মহাসাগৰ দক্ষিণ আমেৰিকা, আফ্ৰিকা আৰু ওছেনিয়া মহাদেশৰ দক্ষিণে অৱস্থিত (চিত্ৰ ৩.১)। উল্লেখযোগ্য যে জলমণ্ডলৰ বৃহৎ অংশই (৫৭ শতাংশ) দক্ষিণ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত। আনহাতে, স্থলভাগৰ বৃহৎ অংশ (৬৭ শতাংশ) উত্তৰ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত। সেয়ে পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৯০ শতাংশই উত্তৰ গোলাৰ্ধত বাস কৰে।

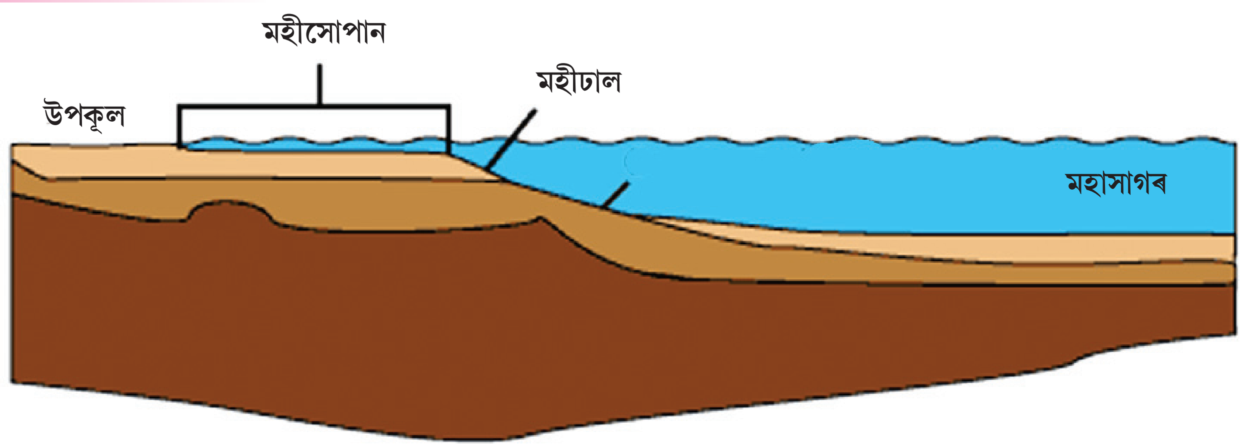
৩.৩ ঃ মহাসাগৰসমূহৰ অৱস্থিতি আৰু বৈশিষ্ট্য

পৃথিৱীত থকা আটাইকেইখন মহাসাগৰেই ইখনে-সিখনৰ লগত সংযোগ হৈ থকাৰ বাবে মহাসাগৰসমূহৰ সঠিক সীমা নিৰ্ধাৰণ কৰাটো সম্ভৱ নহয়। তথাপি অধ্যয়নৰ সুবিধাৰ্থে থূলমূলভাৱে মহাসাগৰসমূহৰ বিস্তৃতি নিৰ্ধাৰণ কৰা হৈছে। ইতিমধ্যে উল্লিখিত পাঁচখন মহাসাগৰৰ তিনিখনেই, অৰ্থাৎ প্ৰশান্ত মহাসাগৰ, আটলাণ্টিক মহাসাগৰ আৰু ভাৰত মহাসাগৰ উত্তৰ আৰু দক্ষিণ দুয়োটা গোলাৰ্ধলৈ বিস্তৃত। কেৱল দক্ষিণ মহাসাগৰ দক্ষিণ গোলাৰ্ধ আৰু উত্তৰ মহাসাগৰ উত্তৰ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত (চিত্ৰ ৩.১)। বিস্তৃতি বা মাটিকালি হিচাপে মহাসাগৰসমূহৰ ভিতৰত প্ৰশান্ত মহাসাগৰ সৰ্ববৃহৎ আৰু উত্তৰ মহাসাগৰ ক্ষুদ্ৰতম (তালিকা ৩.১)।

তালিকা ৩.১ ঃ মহাসাগৰসমূহৰ মাটিকালিৰ বিতৰণ

মহাসাগৰ	মাটিকালি (নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ হিচাপে)	মুঠ জলমণ্ডলৰ মাটিকালিৰ অনুপাত (শতাংশ হিচাপত)
১। প্ৰশান্ত মহাসাগৰ	১৬৫.২	৪৫.৮
২। আটলাণ্টিক মহাসাগৰ	৮২.৪	২২.৮
৩। ভাৰত মহাসাগৰ	৭৩.৪	২০.৩
৪। দক্ষিণ মহাসাগৰ	২০.৩	৫.৬
৫। উত্তৰ মহাসাগৰ	১৪.১	৩.৯
মুঠ জলমণ্ডল	**৩৬১.০**	—

মহাসাগৰৰ জলপৃষ্ঠ যদিও অতি মসৃণ, ইয়াৰ তলিভাগৰ ভূ-প্ৰকৃতি তেনেই অসমান। স্থলমণ্ডলত যিদৰে পৰ্বত-পাহাৰ, মালভূমি, সমভূমি আদিয়ে ভূ-পৃষ্ঠীয় অৱয়ব অসমান কৰি ৰাখে, ঠিক তেনেদৰে সাগৰ-মহাসাগৰৰ তলিভাগো শৈলসিৰা, দ্ৰোণী, সামুদ্ৰিক টিলা, খাত আদিয়ে ওখোৰা-মোখোৰা কৰি ৰাখিছে। গড় হিচাপে মহাসাগৰৰ গভীৰতা প্ৰায় ৪০০০ মিটাৰ। আমি জানো যে স্থলমণ্ডল আৰু জলমণ্ডলৰ সংযোগৰেখাৰ পৰা মহাসাগৰৰ মাজভাগলৈ ক্ৰমান্বয়ে গভীৰতা বৃদ্ধি পায় আৰু বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ অৱয়ব পোৱা যায়। সাধাৰণতে উপকূলৰ পৰা সাগৰ-মহাসাগৰৰ মাজভাগলৈ যথাক্ৰমে মহীসোপান (Continental Shelf), মহীঢাল (Continental Slope), গভীৰ সমুদ্ৰতল (Deep Sea Plain), সমুদ্ৰতলীয় দ্ৰোণী (Oceanic Canyon), সামুদ্ৰিক শৈলসিৰা আৰু দ্বীপ (Oceanic Ridge and Island) আৰু গভীৰ সমুদ্ৰখাত (Deep Sea Trench) আছে (চিত্ৰ ৩.২)। উপকূলৰ চাৰিওকাষে থকা সাগৰ-মহাসাগৰৰ অগভীৰ (প্ৰায় ২০০ মিটাৰ পৰ্য্যন্ত) অংশকে মহীসোপান বোলে। মহীসোপানৰ পিছৰ যথেষ্ট গভীৰ (প্ৰায় ২০০০ মিটাৰ পৰ্য্যন্ত) অংশটোক মহীঢাল বোলা হয়। মহীঢালৰ পিছত সাগৰ-মহাসাগৰৰ মাজভাগত অতি গভীৰ সমুদ্ৰতলীয় দ্ৰোণী (৪০০০ মিটাৰ পৰ্য্যন্ত গভীৰ), গভীৰতম সামুদ্ৰিক খাত (গড় হিচাপে ৮০০০ মিটাৰ পৰ্য্যন্ত গভীৰ) আৰু সিঁচৰতিভাৱে অ'ত ত'ত সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ ওপৰলৈ বহু শৈলসিৰা, দ্বীপ আদি দেখা যায়। সমুদ্ৰ খাতসমূহৰ ভিতৰত প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ তলিত থকা মেৰিয়ানা বা চেলেঞ্জাৰ খাতেই পৃথিৱীৰ গভীৰতম খাত (১১,০২২ মিটাৰ গভীৰ)।



চিত্ৰ ৩.২ ঃ মহীসোপান আৰু মহীঢাল

তলত মহাসাগৰকেইখনৰ বিস্তৃতি আৰু প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ দাঙি ধৰা হ'ল।

(১) প্ৰশান্ত মহাসাগৰ ঃ প্ৰায় ১৬৫ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে প্ৰশান্ত মহাসাগৰ পৃথিৱীৰ বৃহত্তম মহাসাগৰ (তালিকা ৩.১)। এই মহাসাগৰে পৃথিৱীৰ প্ৰায় এক তৃতীয়াংশ ঠাই আগুৰি আছে। মাটিকালি হিচাপে ই আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ দুগুণতকৈ কিছু বেছি। ইয়াৰ উত্তৰে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ আলস্কা, চাইবেৰিয়াৰ পূব অংশ আৰু উত্তৰ মহাসাগৰ; দক্ষিণে অষ্ট্ৰেলিয়া, নিউজিলেণ্ড আৰু দক্ষিণ মহাসাগৰ; পূবে উত্তৰ আৰু

দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ পশ্চিম উপকূল; আৰু পশ্চিমে এছিয়া মহাদেশৰ পূব উপকূল আৰু জাপান, ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জ আদিয়ে আগুৰি আছে (চিত্ৰ ৩.৩)। প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ গড় গভীৰতা প্ৰায় ৫০০০ মিটাৰ।

চিত্ৰ ৩.৩ ঃ প্ৰশান্ত মহাসাগৰ

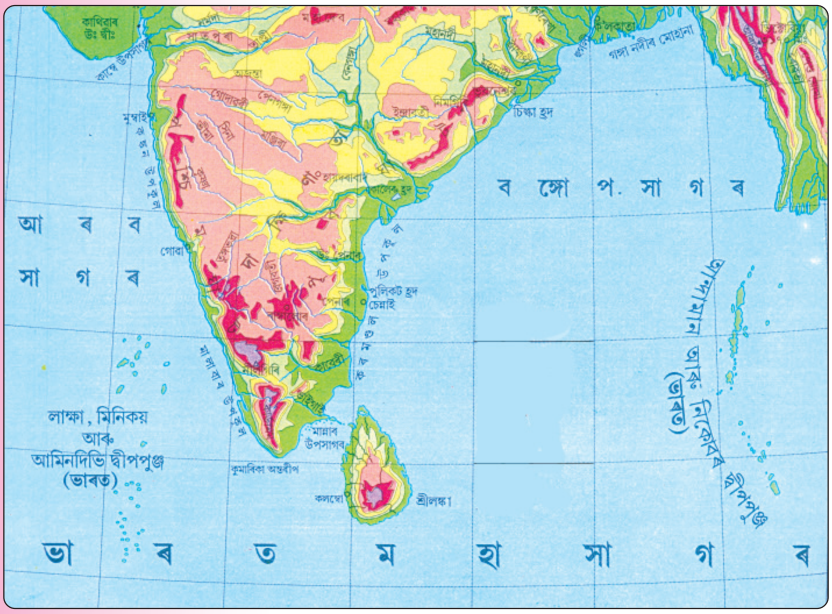
প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ সৰু-ডাঙৰ কমেও ২০,০০০ টা সামুদ্ৰিক দ্বীপ আছে। এই দ্বীপসমূহৰ ভিতৰত জাপান, টাইৱান, ফিলিপাইন, নিউজিলেণ্ড, ইন্দোনেছিয়া, হাৱাই আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। সামুদ্ৰিক খাতসমূহৰ ভিতৰত গভীৰতম মেৰিয়ানা খাতকে ধৰি এলিউছিয়ান, কিউৰাইল, ফিলিপাইন, টোংগা, পেৰু-চিলি আদি খাত বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ অন্তৰ্গত কেইটামান উল্লেখযোগ্য সাগৰ হ'ল বেৰিং সাগৰ, ওখটস্ক, জাপান, দক্ষিণ চীন, ফিলিপাইন, আলস্কা সাগৰ ইত্যাদি।

(২) আটলাণ্টিক মহাসাগৰ ঃ প্ৰায় ৮২ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে আটলাণ্টিক মহাসাগৰ পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাসাগৰ (তালিকা ৩.১)। ইয়াৰ বিস্তৃতি পৃথিৱীৰ মাটিকালিৰ প্ৰায় এক ষষ্ঠাংশ আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ প্ৰায় আধা। আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ আকৃতি ইংৰাজী 'S' আখৰটোৰ দৰে। ইয়াৰ উত্তৰে গ্ৰীণলেণ্ড আৰু উত্তৰ-মহাসাগৰ; দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগৰ; পূবে ইউৰোপ আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশ; আৰু পশ্চিমে উত্তৰ আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশ (চিত্ৰ ৩.৪)। আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ গড় গভীৰতা প্ৰায় ৩০০০ মিটাৰ। উল্লেখযোগ্য যে আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ প্ৰায় সোঁমাজেৰে উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ এটা দীঘলীয়া মধ্য আটলাণ্টিক শৈলসিৰা আছে। ইয়াৰ উত্তৰ অংশক ডলফিন উত্থান আৰু দক্ষিণৰ অংশক চেলেঞ্জাৰ উত্থান বোলে।

চিত্ৰ ৩.৪ ঃ আটলাণ্টিক মহাসাগৰ

আটলাণ্টিক মহাসাগৰত অজস্ৰ সৰু-ডাঙৰ সামুদ্ৰিক দ্বীপ আছে। ইয়াৰ ভিতৰত আইচলেণ্ড, নিউফাউণ্ডলেণ্ড, বৃটিচ দ্বীপপুঞ্জ, পশ্চিম ভাৰতীয় দ্বীপপুঞ্জ, কেনেৰি, ফকলেণ্ড,

বাৰমুদা আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। প্ৰধান সামুদ্ৰিক খাত কেইটা হ'ল— পুৱাৰ্টোৰিক', ৰোমাঞ্চ আৰু দক্ষিণ ছেণ্ডউইচ খাত। ভূমধ্যসাগৰ, বাল্টিক সাগৰ, কেৰিবিয়ান, মেক্সিকো উপসাগৰ, লাব্ৰাডোৰ সাগৰ, হড্ছন সাগৰ আদি কেইটামান আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ অন্তৰ্গত উল্লেখযোগ্য সাগৰ।



চিত্ৰ ৩.৫ ঃ ভাৰত মহাসাগৰ

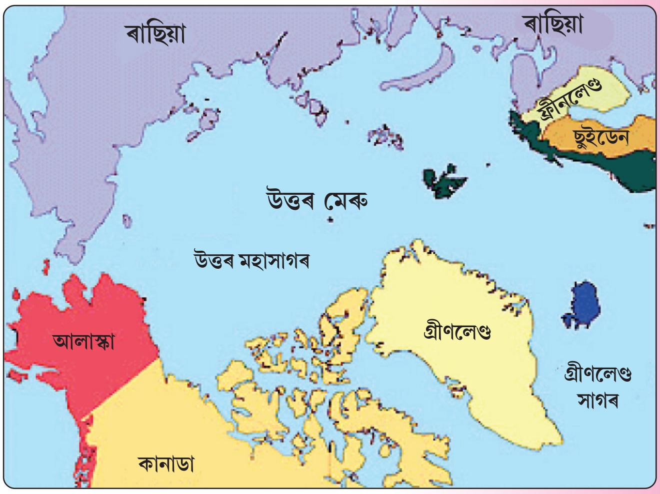
(৩) ভাৰত মহাসাগৰ ঃ প্ৰায় ৭৩ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে ভাৰত মহাসাগৰ পৃথিৱীৰ তৃতীয় বৃহত্তম মহাসাগৰ (তালিকা ৩.১)। ইয়াৰ বিস্তৃতি প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ আধাতকৈ কিছু কম। ইয়াৰ চাৰিসীমাৰ উত্তৰে ভাৰত উপমহাদেশ আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়া; দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগৰ; পূবে অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ দ্বীপসমূহ; আৰু পশ্চিমে আফ্ৰিকা আৰু মাডাগাস্কাৰ (চিত্ৰ ৩.৫)। ভাৰত মহাসাগৰৰ গড় গভীৰতা প্ৰায় ৪০০০ মিটাৰ। ইয়াত চোকোত্ৰা-চাগোচ, চিচিলিজ, মাডাগাস্কাৰ, ক্ৰোজেট আদি নামেৰে কেইটামান সামুদ্ৰিক খাত আছে। ভাৰত মহাসাগৰৰ অন্তৰ্গত কেইটামান উল্লেখযোগ্য সাগৰ হ'ল আৰব সাগৰ, পাৰস্য উপসাগৰ, বংগোপসাগৰ, আন্দামান সাগৰ, লোহিত সাগৰ আদি। আনহাতে, ভাৰত মহাসাগৰত অৱস্থিত কেইটামান বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য সামুদ্ৰিক দ্বীপ হ'ল শ্ৰীলংকা, আন্দামান-নিকোবৰ দ্বীপপুঞ্জ, ইন্দোনেছিয়া, মালদীভ, মৰিচাচ, চিচিলিজ, মাডাগাস্কাৰ আদি।

চিত্ৰ ৩.৬ ঃ দক্ষিণ মহাসাগৰ

(৪) দক্ষিণ মহাসাগৰ ঃ প্ৰায় ২০ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে দক্ষিণ মহাসাগৰ পৃথিৱীৰ চতুৰ্থ বৃহৎ মহাসাগৰ। ই এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশৰ চাৰিওফালে আগুৰি আছে। থূলমূলকৈ দক্ষিণ মহাসাগৰখন ৪০° দক্ষিণ অক্ষাংশৰ দক্ষিণে বিস্তৃত। দৰাচলতে ই প্ৰশান্ত

মহাসাগৰ, আটলাণ্টিক মহাসাগৰ আৰু ভাৰত মহাসাগৰৰ বৰ্ধিতাংশহে (চিত্ৰ ৩.৬)। দক্ষিণ মেৰু অঞ্চলত অৱস্থিত বাবে বছৰটোৰ বেছিভাগ সময়েই দক্ষিণ মহাসাগৰ বৰফেৰে ঢাক খাই থাকে।

(৫) উত্তৰ মহাসাগৰ ঃ প্ৰায় ১৪ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে উত্তৰ মহাসাগৰ পৃথিৱীৰ ক্ষুদ্ৰতম মহাসাগৰ। ইয়াৰ আকাৰ ভাৰত মহাসাগৰৰ প্ৰায় এক পঞ্চমাংশ। উত্তৰ মহাসাগৰখন উত্তৰ মেৰুৰ চাৰিওফালে বিস্তৃত বাবে ইয়াৰ আকৃতি ঘূৰণীয়া। এছিয়া, ইউৰোপ আৰু উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ উত্তৰাংশই উত্তৰ মহাসাগৰক আগুৰি আছে (চিত্ৰ ৩.৭)। ইয়াৰ তলিৰ গড় গভীৰতা প্ৰায় ৩৫০০ মিটাৰ। উত্তৰ মেৰু অঞ্চলত অৱস্থিত বাবে বছৰটোৰ বেছিভাগ সময়েই উত্তৰ মহাসাগৰখন ডাঠ বৰফেৰে ঢাক খাই থাকে।



চিত্ৰ ৩.৭ ঃ উত্তৰ মহাসাগৰ

৩.৪ ঃ মহাদেশসমূহৰ অৱস্থিতি আৰু ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য

পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ প্ৰায় ৬৭ শতাংশই উত্তৰ গোলাৰ্ধত। সৰ্বমুঠ ৭খন মহাদেশৰ ভিতৰত দক্ষিণ আমেৰিকাৰ বৃহৎ অংশ, আফ্ৰিকাৰ দক্ষিণাংশ, ওছেনিয়া আৰু এণ্টাৰ্কটিকাক বাদ দি বাকী বৃহৎ অংশই উত্তৰ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত। মন কৰিবলগীয়া যে উত্তৰ আমেৰিকা, ইউৰোপ আৰু এছিয়া মহাদেশ সম্পূৰ্ণভাৱে উত্তৰ গোলাৰ্ধৰ অন্তৰ্গত। আনহাতে, পূবা-পশ্চিমাকৈ ধৰিলে উত্তৰ-আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা পশ্চিম গোলাৰ্ধত আৰু বাকী বেছি অংশই পূব গোলাৰ্ধত অৱস্থিত। যদিও দেশবোৰৰ মাজত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সীমা নিৰ্ধাৰণ কৰা আছে, তথাপি মহাদেশবোৰৰ মাজৰ সীমা মূলতঃ প্ৰাকৃতিক উপাদান যেনে নদ-নদী, সাগৰ-মহাসাগৰ আদিয়ে নিৰ্ধাৰণ কৰে। উদাহৰণস্বৰূপে ইউৰোপ আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশৰ মাজৰ সীমা ভূমধ্য সাগৰে আৰু এছিয়া আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশৰ মাজৰ সীমা লোহিত সাগৰে নিৰ্ণয় কৰিছে। আনহাতে, ইউৰোপ আৰু এছিয়া মহাদেশৰ মাজৰ সীমা প্ৰাকৃতিকভাৱে ইউৰাল পৰ্বতমালাই নিৰ্ধাৰণ কৰে। আকৌ উত্তৰ-আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ মাজৰ সীমা পানামা খালে নিৰ্ধাৰণ কৰে।

পৰ্বত-পাহাৰ, মালভূমি, সমভূমি, উপকূলীয় সমভূমি ইত্যাদিৰ উপস্থিতিয়ে স্থলমণ্ডলৰ ভূ-অৱয়ৱ অসমান কৰি ৰাখিছে। অৱশ্যে মহাদেশবোৰৰ সকলোতে ভূপ্ৰকৃতি একে ধৰণৰ নহয়। ইয়াৰোপৰি অৱস্থান অনুসৰি পৃথিৱীৰ সকলোতে জলবায়ু একে নাথাকে। উদাহৰণস্বৰূপে বিষুৱীয় তথা ক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ জলবায়ু উষ্ণ আৰু আৰ্দ্ৰ; মধ্য অক্ষাংশ অঞ্চলৰ জলবায়ু নাতিশীতোষ্ণ; আৰু মেৰু অঞ্চলৰ জলবায়ু অতিপাত ঠাণ্ডা হয়। জলবায়ুৰ এনে তাৰতম্যৰ বাবে উদ্ভিদো বেলেগ বেলেগ হয়। উদাহৰণস্বৰূপে বিষুৱীয়

অঞ্চলত চিৰ সেউজীয়া অৰণ্য; উষ্ণ তথা শুকান মৰু অঞ্চলত অৰণ্যবিহীন চুটি ঘাঁহ আৰু কাঁইটিয়া উদ্ভিদ; বৰফাবৃত মেৰু অঞ্চলত শেলুৱৈ আৰু ঢেঁকীয়াজাতীয় উদ্ভিদ পোৱা যায়।

জলবায়ু, মৃত্তিকা আৰু ভূপ্ৰকৃতিৰ পাৰ্থক্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি কৃষিকাৰ্য্য আৰু শস্যৰ উৎপাদনো বেলেগ বেলেগ হয়। এনেদৰে প্ৰাকৃতিকভাৱে সুচল তথা কৃষি, উদ্যোগ, বাণিজ্য, পৰিবহণ আদিৰ ক্ষেত্ৰত অৰ্থনৈতিকভাৱে আগবঢ়া অঞ্চলবোৰত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অধিক হয়। সেয়ে অতিপাত উষ্ণ আৰু অতিপাত ঠাণ্ডা অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব তেনেই নিম্ন।

তালিকা ৩.২ ঃ মহাদেশসমূহৰ মাটিকালিৰ বিতৰণ

মহাদেশ	মাটিকালি (নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ হিচাপে)	মুঠ স্থলমণ্ডলৰ মাটিকালিৰ অনুপাত (শতাংশ হিচাপত)
১। এছিয়া মহাদেশ	৪৪.৬	২৯.৯
২। ইউৰোপ মহাদেশ	১০.৯	৭.৩
৩। আফ্ৰিকা মহাদেশ	৩০.১	২০.২
৪। উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশ	২৪.৩	১৬.৩
৫। দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশ	১৭.৮	১১.৯
৬। ওছেনিয়া মহাদেশ	৮.১	৫.৪
৭। এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশ	১৩.২	৮.৮
মুঠ স্থলমণ্ডল	**১৪৯.০**	—

পৃথিৱীৰ সৰ্বমুঠ সাতখন মহাদেশৰ দক্ষিণ মেৰুক কেন্দ্ৰ কৰি বৰফে আবৰা এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশত কোনো স্থায়ী জনবসতি নাই। সেয়ে ইয়াত এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশক বাদ দি বাকী ছখন মহাদেশৰ ভৌগোলিক অৱস্থান আৰু ভূপ্ৰকৃতি সম্পৰ্কীয় কিছু প্ৰাকৃতিক বৈশিষ্ট্য দাঙি ধৰা হ'ল।

(১) এছিয়া মহাদেশ ঃ এছিয়া পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ মহাদেশ। ৪৪.৬ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে এছিয়া মহাদেশে পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ প্ৰায় ৩০ শতাংশ জুৰি আছে (তালিকা ৩.২)। এছিয়া মহাদেশ মূলতঃ উত্তৰ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত। ই উত্তৰে ৭৮° উত্তৰ-অক্ষাংশৰ পৰা দক্ষিণে ১° উত্তৰ অক্ষাংশলৈ আৰু পশ্চিমে ২৫° পূব দ্ৰাঘিমাংশৰ পৰা পূবে ১৭০° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশলৈ বিস্তৃত। উল্লেখযোগ্য যে প্ৰশান্ত মহাসাগৰত অৱস্থিত জাপান, টাইৱান, ফিলিপাইন, জাভা, চুমাত্ৰা, বৰ্ণিও ইত্যাদি দ্বীপসমূহ আৰু ভাৰত মহাসাগৰত অৱস্থিত আন্দামান-নিকোবৰ, শ্ৰীলংকা, লাক্ষাদ্বীপ, মালদ্বীপ, বাহৰেইন আদি এছিয়া মহাদেশৰ অন্তৰ্গত। এছিয়া মহাদেশখনক উত্তৰে উত্তৰ

চিত্ৰ ৩.৮ ঃ এছিয়া মহাদেশ

মহাসাগৰ; দক্ষিণে ভাৰত মহাসাগৰ; পূবে বেৰিং প্ৰণালী আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰ; আৰু পশ্চিমে লোহিত সাগৰ, ছুৱেজখাল, ভূমধ্য সাগৰ, ককেছাছ পৰ্বত, কাস্পিয়ান সাগৰ, ইউৰাল নদী আৰু ইউৰাল পৰ্বতমালাই আগুৰি আছে (চিত্ৰ ৩.৮)। ২০১৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি এছিয়া মহাদেশৰ জনসংখ্যা ৪৩০ কোটি, অৰ্থাৎ বিশ্বৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় তিনি-পঞ্চামাংশ। এছিয়া মহাদেশত ৫১খন দেশ আছে।

এছিয়া মহাদেশখন সুউচ্চ পৰ্বতশ্ৰেণী, মালভূমি, নদী উপত্যকা, নিম্নভূমি, উপকূলীয় সমভূমি, মহাসাগৰীয় দ্বীপ, মৰুভূমি আদিৰে আৱৰা। মহাদেশখনৰ মধ্য অংশ পৰ্বত আৰু মালভূমিৰে ভৰা। পৰ্বতশ্ৰেণীসমূহৰ ভিতৰত মহাদেশখনৰ পশ্চিম সীমাত উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ থকা ইউৰাল পৰ্বতমালা, মধ্যাংশত পূবা-পশ্চিমাকৈ বিস্তৃত পৃথিৱীৰ সৰ্বোচ্চ হিমালয় পৰ্বতমালা, কাৰাকোৰাম পৰ্বতমালা, কুনলুন পৰ্বতমালা, আলটাইন পৰ্বতমালা, টিয়েনচান পৰ্বতমালা, আলটাই পৰ্বত, আৰাৱলী পৰ্বত আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। হিমালয় পৰ্বতশ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত পৃথিৱীৰ উচ্চতম শৃংগ এভাৰেষ্ট (৮,৮৪৮ মিটাৰ) আৰু কাৰাকোৰাম পৰ্বতমালাৰ অন্তৰ্গত পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় উচ্চতম শৃংগ গডউইন অষ্টিন বা Mount K_2 (৮,৬১১ মিটাৰ) এছিয়া মহাদেশতেই অৱস্থিত। আনহাতে, মালভূমিৰ ভিতৰত তিব্বত মালভূমি, পৃথিৱীৰ উচ্চতম পামিৰ মালভূমি, ছাইবেৰিয়া মালভূমি, মংগোলীয়া মালভূমি, দাক্ষিণাত্য মালভূমি, আৰব মালভূমি, ইৰাণ মালভূমি আদিয়েই প্ৰধান।

পৰ্বত, পাহাৰ আৰু মালভূমিয়ে সৃষ্টি কৰা উচ্চভূমি অঞ্চলৰ পৰা বহু ডাঙৰ নদীৰ উৎপত্তি হৈ উত্তৰ, দক্ষিণ আৰু পূব দিশত থকা সাগৰ-মহাসাগৰলৈ বৈ গৈ কেবাখনো সাৰুৱা সমভূমি আৰু ব-দ্বীপৰ সৃষ্টি কৰিছে। বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য নদীসমূহৰ ভিতৰত মহাদেশখনৰ প্ৰায় দক্ষিণ-মধ্য অংশত থকা সিন্ধু, গংগা আৰু ব্ৰহ্মপুত্ৰ; উত্তৰ অংশত থকা ইয়েনিছি, ওবি আৰু লেনা; পূব অংশত থকা আমুৰ, হোৱাংহো, ইয়াংজে কিয়াং আৰু চিকিয়াং; আৰু দক্ষিণ আৰু দক্ষিণ-পূবত থকা নৰ্মদা, তাপ্তি, মহানদী, গোদাবৰী, কৃষ্ণা, কাবেৰী, বৰাক, মে'নাম, ইৰাৱতী, মেকং আদি প্ৰধান। এছিয়া মহাদেশত সৰু-ডাঙৰ বহুতো হ্ৰদ আছে। ইয়াৰ ভিতৰত বলখাচ, বৈকাল, চিল্কা, চম্বৰ, ডাল, পুলিকট, কল্লেৰু, লোকটক আদি হ্ৰদ বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। ইয়াৰোপৰি গোবি, থৰ আৰু আৰব মৰুভূমিও এছিয়া মহাদেশতে অৱস্থিত।

(২) ইউৰোপ মহাদেশ ঃ ইউৰোপ মহাদেশখন এছিয়াৰ উত্তৰ-পশ্চিম সীমাত অৱস্থিত। এই মহাদেশখন সম্পূৰ্ণভাৱে উত্তৰ গোলাৰ্ধৰ অন্তৰ্গত। ই দক্ষিণে ৩৬° উত্তৰ অক্ষাংশৰ পৰা উত্তৰে ৭১° উত্তৰ অক্ষাংশলৈ আৰু পশ্চিমে ১০° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশৰ পৰা পূবে ৬৫° পূব দ্ৰাঘিমাংশলৈ বিস্তৃত। ইয়াৰ মাটিকালি ১০.৯ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ প্ৰায় ৭.৩ শতাংশ আৰু ভাৰতবৰ্ষৰ মাটিকালিৰ প্ৰায় তিনিগুণ (তালিকা ৩.২)।

উল্লেখযোগ্য যে আটলাণ্টিক মহাসাগৰত অৱস্থিত বৃটিছ দ্বীপপুঞ্জ, আয়াৰলেণ্ড,

চিত্ৰ ৩.৬ ঃ ইউৰোপ মহাদেশ

আইচলেণ্ড আৰু ছেটলেণ্ড; ভূমধ্যসাগৰত থকা ক্রিট, ছিছিলি, মাল্টা, ছৰ্ডিনিয়া, কৰ্চিকা আৰু বেলিয়াৰিক দ্বীপপুঞ্জ; উত্তৰ মহাসাগৰত থকা গটলেণ্ড, এলাণ্ড, নভায়া জেমল্যা, সেডলবাৰ্ড আৰু গ্ৰীণলেণ্ড ইউৰোপ মহাদেশৰ অন্তৰ্গত। ইউৰোপ মহাদেশখনক উত্তৰে উত্তৰ মহাসাগৰ; দক্ষিণে ভূমধ্যসাগৰ, কাস্পিয়ান সাগৰ আৰু কৃষ্ণসাগৰ; পূবে এছিয়া মহাদেশ; আৰু পশ্চিমে আটলাণ্টিক মহাসাগৰে আগুৰি আছে। অৰ্থাৎ ইউৰোপ মহাদেশখনক তিনিওফালৰ পৰা সাগৰ-মহাসাগৰে বেৰি আছে (চিত্ৰ ৩.৯)। প্ৰাকৃতিকভাৱে ইউৰাল পৰ্বতমালা আৰু ইউৰাল নদীয়ে ইউৰোপ মহাদেশক এছিয়া মহাদেশৰ পৰা পৃথক কৰি ৰাখিছে। ২০১৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি ইউৰোপ মহাদেশৰ জনসংখ্যা হ'ল ৭৪ কোটি, অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ১০.৪ শতাংশ। ইউৰোপ মহাদেশত মুঠতে ৪৪ খন দেশ আছে।

ইউৰোপ মহাদেশৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক গঠন অতি জটিল আৰু বৈচিত্ৰময়। ভূ-প্ৰাকৃতিকভাৱে ইউৰোপ মহাদেশক বহলভাৱে দুভাগত ভগাব পাৰি— উত্তৰ অংশটো পশ্চিমৰ ফ্ৰান্স উপকূলৰ পৰা পূবত ইউৰাল পৰ্বত শ্ৰেণী পৰ্য্যন্ত প্ৰায় সমতল ভূমি আৰু দক্ষিণ অংশটো স্পেইনৰ পৰা কৃষ্ণ সাগৰলৈকে পৰ্বত-পাহাৰ, মালভূমিৰে যথেষ্ট ওখোৰা-মোখোৰা। দক্ষিণ ইউৰোপৰ পৰ্বত শ্ৰেণীৰ ভিতৰত আল্পছ, পাইৰেনিজ, কাৰ্পেথিয়ান আৰু ককেছাছ বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। ককেছাছ পৰ্বত শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত 'মাউণ্ট এলব্ৰাছ' শৃংগই (৫,৬৩৩ মিটাৰ) হ'ল ইউৰোপ মহাদেশৰ উচ্চতম ঠাই। আনহাতে, আল্পছ পৰ্বতৰ উচ্চতম শৃংগটো হ'ল 'মাউণ্ট ব্লেংক' (৪,৮০৭ মিটাৰ)। মহাদেশখন বহু নদ-নদী, হ্ৰদ আদিৰে ভৰা। নদীসমূহৰ ভিতৰত স্পেইনৰ এলব্ৰো; ফ্ৰান্সৰ ৰোণ আৰু চেইন; জাৰ্মানীৰ ৰাইন আৰু এল্বে; পোলেণ্ডৰ ওডাৰ আৰু ভিষ্টুলা; অষ্ট্ৰিয়া, হাংগেৰী আৰু ৰোমানিয়াৰ ডানিয়ুব; বেলাৰুচ আৰু ইউক্ৰেইনৰ নিপাৰ; ইটালীৰ পো; গ্ৰেট ব্ৰিটেইনৰ থেমচ; ৰাছিয়াৰ ডন, ভল্গা আৰু ইউৰাল আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। হ্ৰদসমূহৰ ভিতৰত ওনেগা, লেড'গা, চুডস্ক'য়ে, ভেনাৰ্ন আদি উল্লেখনীয়।

(৩) আফ্ৰিকা মহাদেশ ঃ আফ্ৰিকা পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাদেশ। প্ৰায় ৩০ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে আফ্ৰিকা মহাদেশে পৃথিৱীৰ মুঠ স্থলভাগৰ প্ৰায় ২০ শতাংশ আৱৰি আছে (তালিকা ৩.২)। বিষুৱ ৰেখাই মহাদেশখনক দুভাগত বিভক্ত কৰিছে। আফ্ৰিকা মহাদেশখন উত্তৰে ৩৭° উত্তৰ অক্ষাংশৰ পৰা দক্ষিণে ৩৪° দক্ষিণ অক্ষাংশলৈ আৰু পূবে ৫১° পূব দ্ৰাঘিমাংশৰ পৰা পশ্চিমে ১৭° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশলৈ বিস্তৃত। ইয়াৰ উত্তৰে ভূমধ্যসাগৰ; দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগৰ; পূবে ভাৰত মহাসাগৰ; আৰু পশ্চিমে আটলাণ্টিক মহাসাগৰ (চিত্ৰ ৩.১০)। ২.৪ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিকালিৰে আলজেৰিয়া মহাদেশখনৰ বৃহত্তম দেশ। ২০১৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি আফ্ৰিকা মহাদেশৰ জনসংখ্যা হ'ল ১১ কোটি। আফ্ৰিকা মহাদেশত মুঠতে ৫৩ খন দেশ আছে।

চিত্ৰ ৩.১০ ঃ আফ্ৰিকা মহাদেশ

উপকূলৱৰ্তী ঠেক সমতল ভূমিৰ বাহিৰে মহাদেশখনৰ বেছি অংশই এখন বৃহৎ মালভূমি। আফ্ৰিকা মহাদেশত সুউচ্চ পৰ্বত শ্ৰেণী নাই। অৱশ্যে মহাদেশখনৰ অ'ত ত'ত সিঁচৰতি হৈ থকা সৰু সৰু উচ্চ ভূমিয়ে ইয়াৰ ভূপ্ৰকৃতি ওখোৰা-মোখোৰা কৰি ৰাখিছে। পূব প্ৰান্তত থকা কিলিমানজাৰো শৃংগই মহাদেশখনৰ উচ্চতম ঠাই (৫,৮৯৫ মিটাৰ)। আফ্ৰিকাৰ উচ্চ ভূমিসমূহৰ ভিতৰত উত্তৰ প্ৰান্তৰ এট্‌লাছ, উত্তৰ-পূব প্ৰান্তৰ ইথিওপিয়ান উচ্চ ভূমি, পশ্চিম প্ৰান্তৰ এডা মাৰা উচ্চ ভূমি, দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ ড্ৰাকেন্সবাৰ্গ উচ্চ ভূমি আদিয়েই বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। মহাদেশখন বহু নদী-হ্ৰদেৰে ভৰা। পৃথিৱীৰ বৃহত্তম নীল নদীৰ উপৰি ইয়াৰ অন্য প্ৰধান নদীসমূহ হ'ল— কংগো (জায়ৰে), নাইজাৰ, জেম্বেজি, অ'ৰেঞ্জ, লিম্পোপো, ভোল্টা, চেনেগাল, চিবে ওগু, লুৰিঅ', লুৰাঙ্গুৰা, কেলেড'ন ইত্যাদি। হ্ৰদসমূহৰ ভিতৰত ভিক্টোৰিয়া, এলবাৰ্ট টাংগানিকা, চাড, ভোল্টা, ন্যাচা, কেব'ৰা বাচ্চা, মালাৱি, টুৰ্কানা, কিভু, কোচ্চৌ, এৱে আদি উল্লেখযোগ্য। পৃথিৱীৰ বৃহত্তম চাহাৰা মৰুভূমিৰ উপৰি কালাহাৰী আৰু নামিবিয়া মৰুভূমিও আফ্ৰিকা মহাদেশতে অৱস্থিত।

(৪) উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশ ঃ উত্তৰ আমেৰিকা পৃথিৱীৰ তৃতীয় বৃহত্তম মহাদেশ। ইয়াৰ মাটিকালি ২৪.৩ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ ১৬.৩ শতাংশ (তালিকা ৩.২)। এই আমেৰিকা মহাদেশখন উত্তৰ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত বাবে ইয়াক উত্তৰ আমেৰিকা বোলা হয়। এই মহাদেশখন দক্ষিণে ৭° উত্তৰ অক্ষাংশৰ পৰা উত্তৰে ৮৩° উত্তৰ অক্ষাংশলৈ আৰু পূবে ৫০° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশৰ পৰা পশ্চিমে ১৬৮° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশলৈ বিস্তৃত। মহাদেশখনৰ উত্তৰে উত্তৰ মহাসাগৰ, দক্ষিণে দক্ষিণ আমেৰিকা, মেক্সিকো উপসাগৰ আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰ, পূবে আটলাণ্টিক মহাসাগৰ আৰু পশ্চিমে বেৰিং সাগৰ, বেৰিং প্ৰণালী আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰ (চিত্ৰ ৩.১১)। কানাডা, যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু মেক্সিকোকে ধৰি মধ্য আমেৰিকাৰ গুৱাটেমালা, কোষ্টাৰিকা, পানামা আৰু কেৰিবিয়ান দ্বীপপুঞ্জৰ কিউবা, জামাইকা, বাহামা, ড'মিনিকান ৰিপাব্লিক আদি মুঠতে ২৩ খন দেশ উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ অন্তৰ্গত। পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম দেশ কানাডাই হ'ল উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ বৃহত্তম দেশ। ২০১৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি এই মহাদেশৰ জনসংখ্যা হ'ল ৫৬৫ নিযুত।

উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশখনৰ ভূপ্ৰাকৃতিক গঠন বৈচিত্ৰময়। ইয়াৰ উচ্চতম ঠাই মেকিনলে শৃংগ (৬১৯৪ মিটাৰ) আৰু নিম্নতম ঠাই ডেথ্‌ভেলী (সাগৰ পৃষ্ঠৰ পৰা ৮৬ মিটাৰ তলত)। মহাদেশখনৰ পশ্চিম আৰু পূব অংশ দুটা উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ পৰ্বত-পাহাৰময়। আনহাতে, বাকী অংশ উচ্চ আৰু নিম্ন সমতল ভূমিৰে আৱৰা। ভূ-প্ৰাকৃতিকভাৱে মহাদেশখনক প্ৰধানকৈ চাৰিটা ভাগত বিভক্ত কৰিব পাৰি— (১) ৰ'কি পাৰ্বত্য অঞ্চল, (২) বিশাল উচ্চ সমভূমি অঞ্চল, (৩) আপেলেছিয়ান উচ্চভূমি অঞ্চল আৰু (৪) উপকূলীয় নিম্ন সমতল ভূমি অঞ্চল। মহাদেশৰ পশ্চিম অংশত আলস্কাৰ পৰা মেক্সিকো পৰ্য্যন্ত উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ থকা সুউচ্চ পৰ্বত শ্ৰেণীৰে ৰ'কি পাৰ্বত্য অঞ্চল

চিত্ৰ ৩.১১ ঃ উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশ

গঠিত। ইয়াৰোপৰি পশ্চিম অংশত উপকূলৱৰ্তী কাস্কেড, ছিয়েৰা নেভাডা আৰু ক'ষ্টৰেঞ্জ পৰ্বতশ্ৰেণী, আৰু পূব অংশত উত্তৰে নিউফাউণ্ডলেণ্ডৰ পৰা দক্ষিণে ফ্লোৰিডা পৰ্য্যন্ত বিস্তৃত পৰ্বত-পাহাৰ, ঠেক উপত্যকা আৰু ভগ্ন মালভূমিৰে গঠিত ওখোৰা-মোখোৰা আপেলেছিয়ান উচ্চ ভূমি আছে। এই অঞ্চলৰ দক্ষিণ অংশত এলিঘেনি আৰু ব্লুৰিজ পৰ্বতশ্ৰেণী আছে। আপেলেছিয়ান উচ্চভূমিৰ পূবে আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ উপকূলীয় অংশত উত্তৰে ন'ভাস্কটিয়াৰ পৰা দক্ষিণে পানামালৈকে এক বিস্তৃত উপকূলীয় সমতল ভূমি আছে। মহাদেশখনৰ পশ্চিম উপকূল অংশত এখন ঠেক কেলিফোৰ্ণিয়া উপকূলীয় সমভূমি আছে। ইয়াৰোপৰি মহাদেশখনৰ উত্তৰ, দক্ষিণ-পূব আৰু পশ্চিম অংশত অজস্ৰ সৰু-বৰ দ্বীপ আছে।

উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশত বহুতো নদ-নদী আৰু হ্ৰদ আছে। নদীসমূহৰ ভিতৰত মিচৌৰী, মিছিছিপি, য়ুকুম, মেকেঞ্জি, ৰিওগ্ৰেণ্ডে, ৰেড, আৰকান্‌ছাছ, কোলোৰাড', কোলাম্বিয়া, স্নে'ক, ওহিঅ', টেনেছি, হড্‌ছন, ছেণ্ট্ লৰেন্স আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। আনহাতে, মহাদেশৰ প্ৰধান হ্ৰদসমূহ হ'ল ছুপেৰিওৰ, হুৰ'ন, মিচিগান, এৰি, ওণ্টেৰিও, গ্ৰেট বিয়াৰ, গ্ৰেট শ্লেভ, উইনিপেগ আৰু গ্ৰেট ছল্ট। মহাদেশখনৰ দক্ষিণ-পশ্চিম অংশত কোলোৰাড' নামেৰে এখন মৰুভূমি সদৃশ অঞ্চল আছে।

(৫) দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশ ঃ উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ ঠিক দক্ষিণে অৱস্থিত মহাদেশখনেই হ'ল দক্ষিণ আমেৰিকা। ই উত্তৰে ১২° উত্তৰ অক্ষাংশৰপৰা দক্ষিণে ৫৫° দক্ষিণ অক্ষাংশ আৰু পূবে ৩৫° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশৰপৰা পশ্চিমে ৮১° পশ্চিম দ্ৰাঘিমাংশৰ মাজত অৱস্থিত। এই মহাদেশখনৰ আকৃতি এটা ওভোতা ত্ৰিভুজৰ দৰে। অৰ্থাৎ ইয়াৰ উত্তৰ অংশ যথেষ্ট বহল আৰু দক্ষিণ অংশ অতি ঠেক। মহাদেশখনৰ মুঠ মাটিকালি প্ৰায় ১৮ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ স্থলমণ্ডলৰ ১১.৯ শতাংশ (তালিকা ৩.২)। দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ উত্তৰে উত্তৰ আমেৰিকা আৰু কেৰিবিয়ান সাগৰ; দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগৰ; পূবে আটলাণ্টিক মহাসাগৰ; আৰু পশ্চিমে প্ৰশান্ত মহাসাগৰে আগুৰি আছে। ব্ৰাজিল, কলম্বিয়া, ভেনিজুৱেলা, ইকুৱেডোৰ, পেৰু, বলিভিয়া, আৰ্জেণ্টিনা, চিলি আদিকে ধৰি দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশত মুঠতে ১২খন দেশ আছে। বিশ্বৰ পঞ্চম বৃহত্তম দেশ ব্ৰাজিলেই হ'ল দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ বৃহত্তম দেশ (চিত্ৰ ৩.১২)। ২০১৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ মুঠ জনসংখ্যা হ'ল প্ৰায় ৪০৭ নিযুত।

দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ ভূ-প্ৰকৃতি বৈচিত্ৰপূৰ্ণ। ইয়াত উচ্চ পাৰ্বত্য ভূমি, নদী গঠিত সমভূমি, মালভূমি, উপকূলীয় সমভূমি, দ্বীপ, মৰুভূমি আদি প্ৰায় সকলোবোৰ ভূ-অৱয়বেই আছে। দক্ষিণ আমেৰিকাৰ পশ্চিম অংশ উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ পানামা যোজকৰপৰা হৰ্ণ অন্তৰীপলৈকে সুউচ্চ এণ্ডিজ পৰ্বতমালাই আৱৰি আছে। উল্লেখযোগ্য যে ই পৃথিৱীৰ দীৰ্ঘতম (প্ৰায় ৮০০০ কিলোমিটাৰ) পৰ্বতশ্ৰেণী। উচ্চতাৰ

চিত্ৰ ৩.১২ ঃ দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশ

ক্ষেত্ৰত হিমালয় পৰ্বতশ্ৰেণীৰ পিছতে এণ্ডিজৰ স্থান। ইয়াৰ উচ্চতম শৃংগটো হৈছে একান্‌কাগুৱা (৭০২০ মিটাৰ)। মহাদেশখনৰ মধ্য-পূব অংশত বিস্তীৰ্ণ ব্ৰাজিলিয়ান মালভূমি অৱস্থিত। আনহাতে, এণ্ডিজ পৰ্বতমালাৰ কাষৰীয়া অঞ্চলৰ উত্তৰ অংশত ইকুৱেড'ৰ মালভূমি আৰু দক্ষিণ অংশত পাৰাণা-পেটাগ'নিয়া মালভূমি আছে। দক্ষিণ আমেৰিকাৰ প্ৰশান্ত আৰু আটলাণ্টিক দুয়োটা উপকূলৰে সমভূমি ঠেক। মহাদেশখনৰ নদীসমূহৰ ভিতৰত অৰিনিক', আমাজান, পাৰাণা, পাৰাগুৱে, উৰুগুৱে আদি বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। এই নদীকেইখনে প্ৰায় সমগ্ৰ মহাদেশতে বিস্তৃত সমভূমিৰ সৃষ্টি কৰিছে। উল্লেখনীয় যে পৃথিৱীৰ উচ্চতম স্থানত অৱস্থিত বৃহৎ হ্ৰদ টিটিকাকাও (Titicaca lake) এই মহাদেশতে আছে। এণ্ডিজ পৰ্বতমালাৰ একেবাৰে বৃষ্টিহীন অংশত আটাকামা উষ্ণ মৰুভূমি আৰু পাটাগ'নিয়া নাতিশীতোষ্ণ মৰুভূমি আছে।

(৬) ওছেনিয়া মহাদেশ ঃ অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদ্বীপক কেন্দ্ৰ কৰি দক্ষিণ-পশ্চিম প্ৰশান্ত মহাসাগৰত অৱস্থিত নিউজিলেণ্ড, টাছমানিয়া, নিউগিনি আদি বহুতো সৰু-ডাঙৰ দ্বীপসমূহক লৈ ওছেনিয়া মহাদেশ গঠিত। এই মহাদেশখন এছিয়া মহাদেশৰ দক্ষিণে সম্পূৰ্ণভাৱে পৃথিৱীৰ দক্ষিণ গোলাৰ্ধত অৱস্থিত। থূলমূলকৈ ই উত্তৰে ০° নিৰক্ষীয় ৰেখাৰপৰা দক্ষিণে ৪৮° দক্ষিণ অক্ষাংশলৈ আৰু পূবে প্ৰায় ১৮০° দ্ৰাঘিমাংশৰপৰা পশ্চিমে ১১৩° পূব দ্ৰাঘিমাংশলৈ বিস্তৃত। মহাদেশখনৰ মুঠ মাটিকালি প্ৰায় ৮ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ স্থলমণ্ডলৰ ৫.৪ শতাংশ (তালিকা ৩.২)। অষ্ট্ৰেলিয়াই এই ক্ষুদ্ৰতম মহাদেশৰ বৃহত্তম দেশ আৰু পৃথিৱীৰ ষষ্ঠ বৃহত্তম দেশ। এই মহাদেশৰ উত্তৰে দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ জাভা, চুমাত্ৰা, ছেলেবিচ দ্বীপসমূহ আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰ; দক্ষিণে দক্ষিণ মহাসাগৰ; পূবে প্ৰশান্ত মহাসাগৰ আৰু পশ্চিমে ভাৰত মহাসাগৰ। অৰ্থাৎ ওছেনিয়া মহাদেশৰ প্ৰধান ভূখণ্ড অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু অন্যান্য দ্বীপসমূহৰ চাৰিওফালে প্ৰশান্ত, ভাৰত আৰু দক্ষিণ মহাসাগৰে আগুৰি আছে (চিত্ৰ ৩.১৩)। অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু নিউজিলেণ্ডকে ধৰি ওছেনিয়া মহাদেশৰ মুঠতে ১৪খন দেশ আছে। ২০১৪ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি ওছেনিয়া মহাদেশৰ মুঠ জনসংখ্যা হ'ল প্ৰায় ৩৮ নিযুত।

ওছেনিয়া মহাদেশৰ মূল ভূ-খণ্ড অষ্ট্ৰেলিয়া এটা প্ৰাচীন মালভূমি। ইয়াৰ চাৰিওফালে ঠেক উপকূলীয় সমভূমি আছে। অষ্ট্ৰেলিয়াৰ পূব অংশটো গ্ৰেট ডিভাইডিং ৰেঞ্জ আৰু স্ন'ৱি মাউণ্টেইনে সৃষ্টি কৰা উচ্চভূমি অঞ্চল। এই অঞ্চলটো অষ্ট্ৰেলিয়ান আল্পছ বুলি জনাজাত। মুৰে আৰু ডাৰ্লিং নদীয়ে অষ্ট্ৰেলিয়াৰ দক্ষিণ-পূব অংশত এখন বৃহৎ সমতলভূমিৰ সৃষ্টি কৰিছে। এই দুখন প্ৰধান নদীৰ উপৰি বেলিয়াণ্ডো, ফিট্‌জৰয়, ফ্লিণ্ডাৰ্ছ, ভিক্টোৰিয়া, ছোৱান আদি অষ্ট্ৰেলিয়াৰ প্ৰধান নৈ। হ্ৰদসমূহৰ ভিতৰত আয়াৰ, বাৰ্লি, কাৰ্ণেজি, মেকে, কেৰী আদি উল্লেখযোগ্য। অষ্ট্ৰেলিয়াৰ পশ্চিম অংশ বিস্তৃত মৰুভূমিয়ে আৱৰি আছে। অষ্ট্ৰেলিয়াৰ মৰুভূমিসমূহৰ ভিতৰত গ্ৰেট ভিক্টোৰিয়া, গ্ৰেট ছেণ্ডি, টানামী, ছিম্প্‌ছন, গিব্‌ছন, লিট্‌ল ছেণ্ডি, টিৰাৰি, পেডিৰ্কা আদি উল্লেখনীয়।

চিত্ৰ ৩.১৩ ঃ অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদেশ

৩.৫ ঃ বিশ্বৰ দেশসমূহ

পৃথিৱীত সৰ্বমুঠ ১৯৭খন দেশ আছে। ইয়াৰ ভিতৰত মাটিকালি হিচাপে বৃহত্তম দেশখন হ'ল ৰাছিয়া আৰু ক্ষুদ্ৰতম হ'ল ভেটিকান চিটী। আনহাতে, জনসংখ্যা হিচাপে আটাইতকৈ জনবহুল দেশ হ'ল চীন আৰু আটাইতকৈ কম জনসংখ্যাৰ দেশ হ'ল ভেটিকান চিটী। আকৌ বিশ্বৰ মুঠ দেশৰ ৫১খন এছিয়াত, ইউৰোপত ৪৪খন, আফ্ৰিকাত ৫৩খন, উত্তৰ আমেৰিকাত ২৩খন, দক্ষিণ আমেৰিকাত ১২খন আৰু ওছেনিয়া মহাদেশত ১৪খন ৰাষ্ট্ৰ আছে।

তলত বিশ্বৰ প্ৰতিখন মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ তালিকা দাঙি ধৰা হ'ল। এই তালিকাত দেশখনৰ ৰাজধানী, মাটিকালি আৰু জনসংখ্যাৰ তথ্যও সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে।

তালিকা ঃ ৩.৩

(ক) এছিয়া মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ ৰাজধানী, জনসংখ্যা আৰু মাটিকালি ঃ

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১। আফগানিস্তান	কাবুল	৩,২২,৪৭,০০০	৬৫২,০৯০
২। আৰ্মেনিয়া	ইয়েৰেভান	৩০,১৭,১০৬	২৯,৮০০
৩। আজাৰবেইজান	বাকু	৯৬,৫১,০০০	৮৬,৬০০
৪। বাহৰেইন	মানামা	১৪,১২,২৯৯	৬৯৪
৫। বাংলাদেশ	ঢাকা	১৬,০৪,১১,০০০	১,৪৩,৯৯৮
৬। ভূটান	থিম্ফু	৭,৫৭,০০০	৪৭,০০০
৭। ব্ৰুণেই	বান্দাৰচেৰি বেগাৱান	৪,১৩,০০০	৫,৭৬৫
৮। কম্বোডিয়া	ফনম্ পেন্‌হ	১,৫৪,১৭,১০০	১,৮১,০৩৫
৯। চীন	বেইজিং	১৩৭,১৯,২০,০০০	৯৫,৯৬,৯৬১
১০। চাইপ্ৰাচ	নিকোচিয়া	১১,৫৩,০০০	৩,৩৫৫
১১। জৰ্জিয়া	টবিলিচি	৩৮,০৪,০০০	৬৯,৭০০
১২। ভাৰতবৰ্ষ	নতুন দিল্লী	১৩১,৪০,৯৭,৬১৬	৩২,৮৭,২৬৩
১৩। ইন্দোনেছিয়া	জাকাৰ্টা	২৫,৫৭,৪১,৯৭৩	১৯,০৪,৫৬৯
১৪। ইৰাণ	তেহৰাণ	৭,৮৪,৮৩,৪৪৬	১৬,৪৮,১৯৫
১৫। ইৰাক	বাগদাদ	৩,৭০,৫৬,০০০	৪,৩৮,৩১৭

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১৬। ইজৰাইল	জেৰুজালেম	৮৩,৭৫,৩৮৪	২২,১৪৫
১৭। জাপান	টকিঅ’	১২,৬৮,৬৬,৮২০	৩,৭৭,৮৭৩
১৮। জৰ্ডান	আম্মান	৮১,১৮,০০০	৮৯,৩৪২
১৯। কাজাখস্তান	আস্তানা	১,৭৫,৪৪,২৭৪	২৭,২৪,৯০০
২০। উত্তৰ কোৰিয়া	পিয়ংয়াং	২,৪৯,৮৩,০০০	১,২০,৫৩৮
২১। দক্ষিণ কোৰিয়া	ছিঅ’ল	৫,০৭,১৩,৮৬৭	৯৯,৫৩৮
২২। কুৱেইট	কুৱেইট চিটি	৩৮,৩৭,৭০০	১৭,৮১৮
২৩। কিৰগিজস্তান	বিস্কেক	৫৯,৫১,০০০	১,৯৯,৯০০
২৪। লাওচ	ভিয়েনটিয়েন	৬৯,০৩,০৪৯	২,৩৬,৮০০
২৫। লেবানন	বেইৰুট	৬১,৮৫,০০০	১০,৪০০
২৬। মালয়েছিয়া	কুৱালা লামপুৰ	৩,০৭,৮৮,৮৪০	৩,২৯,৮৪৭
২৭। মালদ্বীভ	মালে	৩,৪৬,৯৪৬	২৯৮
২৮। মংগোলিয়া	উলানবাটৰ	৩০,২৯,৩৩৫	১৫,৬৪,১১৬
২৯। ম্যানমাৰ	য়াংগন	৫,২১,৪৭,০০০	৬,৭৬,৫৭৮
৩০। নাগৰনোকাৰাবাখ	খানকেণ্ডি	১,৪৫,০০০	৪,৪০০
৩১। নেপাল	কাঠমাণ্ডু	২,৮০,৩৯,০০০	১,৪৭,১৮১
৩২। ওমন	মস্কট	৪২,০১,০০০	৩,০৯,৫০০
৩৩। পাকিস্তান	ইছলামাবাদ	১৯,৯০,৪৭,৩০০	৭,৯৬,০৯৫
৩৪। ফিলিপাইন	মেনিলা	১০,২৯,৬৫,৩০০	৩,০০,০০০
৩৫। কটৰ	দোহা	২৩,৯৪,৫২৪	১১,০০০
৩৬। ৰাছিয়া	মস্কো (ইউৰোপ)	১৪,৪৩,০২,০০০	১,৭০,৯৮,২৪২
৩৭। ছৌদি আৰব	ৰিয়াদ	৩,১৫,৬৫,১০৯	২১,৪৯,৬৯০
৩৮। ছিংগাপুৰ	ছিংগাপুৰ	৫৫,৪১,১২১	৬৯৯
৩৯। দক্ষিণ ওছেটিয়া	স্কিনভেলি	৭০,০০০	৩,৯০০
৪০। শ্ৰীলংকা	কলম্বো	২,০৮,৬৮,৮০০	৬৫,৬১০

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
৪১। ছিৰিয়া	দামাস্কাচ	১,৭০,৬৫,০০০	১,৮৫,১৮০
৪২। টাইৱান	টাইপেই	২,৩৪,৬৮,০০০	৩৫,৯৮০
৪৩। টাজিকিস্তান	দুচান্‌ৱে	৮৪,৫২,১৫৩	১,৪৩,১০০
৪৪। থাইলেণ্ড	বেংকক	৬,৫১,২১,২৫০	৫,১৩,১১৫
৪৫। তুৰ্কী গণৰাজ্য	নিকোচিয়া	২,৬৪,১৭২	৩,৩৫৫
৪৬। তুৰ্কমেনিস্তান	আছগাবাট	৫৩,৭৩,০০০	৪,৮৮,১০০
৪৭। উজবেকিস্তান	তাছকেণ্ট	৩,১২,৯০,৭৯১	৪,৪৭,৪০০
৪৮। ভিয়েটনাম	হানোই	৯,১৭,১৪,০৮০	৩,৩১,৬৮৯
৪৯। ইয়েমেন	চনা	২,৬৭,৩৭,০০০	৫,২৭,৯৬৮
৫০। সংযুক্ত আৰব এমিৰেট	আবু ধাবি	৯৫,৭৭,০০০	৮৩,৬০০
৫১। পূব টিমৰ	দিলি	১১,৭১,০০০	১৪,৮৭৪

(খ) ইউৰোপ মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ ৰাজধানী, জনসংখ্যা আৰু মাটিকালি ঃ

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১। আল্বানিয়া	টিৰানা	২৮,৯২,০০০	২৮,৭৪৮
২। এণ্ডোৰা	এণ্ডোৰা লাভেল্লা	৭৮,০০০	৪৬৮
৩। অষ্ট্ৰিয়া	ভিয়েনা	৮৬,১৫,৯৫৫	৮৩,৮৫৪
৪। বেলাৰুছ	মিন্‌স্ক	৯৫,২৪,২৪৭	২,০৭,৬০০
৫। বেলজিয়াম	ব্ৰুছেল্‌ছ	১,১২,১১,০৬৪	৩০,৫২৮
৬। বোচনিয়া হাৰ্জেগোভিনা	চাৰাজেভ’	৩৬,৫০,১১৪	৫১,১৯৭
৭। বুল্গেৰিয়া	চোফিয়া	৭১,৮১,০০০	১,১০,৯১২
৮। ক্ৰোৱেচিয়া	জাগ্ৰেব	৪৪,২৫,০০০	৫৬,৫৩৮
৯। জেক ৰাষ্ট্ৰ	প্ৰাগ	১,০৫,৫১,২২৭	৭৮,৮৬৬
১০। ডেনমাৰ্ক	কোপেনহেগেন	৫৬,৭৬,০২৫	৪৩,০৯৪

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১১। এষ্ট'নিয়া	তাল্লিন	১৩,৪০,৫০৪	৪৫,১০০
১২। ফিনলেণ্ড	হেলচিংকি	৫৪,৭৬,০৩১	৩,৩৮,১৪৫
১৩। ফ্ৰান্স	পেৰিচ	৬,৪৩,৪৬,৭২০	৫,৫১,৫০০
১৪। জাৰ্মানী	বাৰ্লিন	৮,১১,৩২,০০০	৩,৫৭,০২২
১৫। গ্ৰীচ	এথেন্স	১,১৫,২০,৭৮৫	১,৩১,৯৫৭
১৬। হাংগেৰি	বুডাপেষ্ট	১,০৮,৩৫,০৩০	৯৩,০৩২
১৭। আইচলেণ্ড	ৰেইকজাভিক	৩,৩০,৮২৮	১,০৩,০০০
১৮। আয়াৰলেণ্ড	ডাব্লিন	৪৬,৩০,৩০৮	৭০,২৭৩
১৯। ইটালী	ৰোম	৬,২৪,৬৬,৭৮০	৩,০১,৩১৮
২০। লাটভিয়া	ৰিগা	২১,৭৮,৪৫৪	৬৪,৬০০
২১। লিচটেনষ্টেইন	ভাডুজ	৩৭,৫৭০	১৬০
২২। লিথুৱেনিয়া	ভিলনিয়াচ	৩২,৪১,০০০	৬৫,৩০০
২৩। লাগ্‌জেম্বাৰ্গ	লাগ্‌জেম্বাৰ্গ চিটী	৫,৬৯,২০২	২,৫৮৬
২৪। মেচেড'নিয়া	স্ক'পজে	২০,৭০,১০০	২৫,৭১৩
২৫। মাল্টা	ভেল্লেট্টা	৪,৩১,৪৮৬	৩১৬
২৬। মল্ডোভা	চিচ্ছিনাও	৪১,০৯,০০০	৩৩,৮৫১
২৭। মনাকো	মনাকো	৩৫,২৫৩	২
২৮। মণ্টেনেগ্ৰ'	পডগ'ৰিকা	৬,৪২,৪২১	১৪,০২৬
২৯। নেদাৰলেণ্ড	এমষ্টাৰডেম	১,৬৯,৪২,৩৭৩	৪১,৫২৮
৩০। নৰ'ৱে	ওচলো	৫১,৯৪,৪১১	৩,৮৫,১৫৫
৩১। পোলেণ্ড	ৱাৰচ'	৩,৮৪,৭৮,০০১	৩,১২,৬৮৫
৩২। পৰ্টুগাল	লিচ্‌বন	১,০৩,৪৯,০০০	৯১,৯৮২
৩৩। ৰোমানিয়া	বুকাৰেষ্ট	২,১৮,৩৮,০০০	২,৩৮,৩৯১
৩৪। চেন মেৰিন'	চেন মেৰিন'	৩৩,০০০	৬১
৩৫। চাৰ্বিয়া	বেলগ্ৰেড	৭৩,৯৭,১৯০	৮৮,৩৬১
৩৬। শ্লোভাকিয়া	ব্ৰেতিশ্লেভা	৫৪,২৪,০৫১	৪৯,০৩৩
৩৭। শ্লোভেনিয়া	জুব্‌লজানা	২০,৬৪,০০০	২০,২৫৬

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
৩৮। স্পেইন	মাদ্রিদ	৪,৬৩,৬৮,০০০	৫,০৫,৯৯২
৩৯। ছুইডেন	ষ্টকহ'ম	৯৮,০৪,৭৯২	৪,৪৯,৯৬৪
৪০। ছুইজাৰলেণ্ড	বাৰ্ণ	৮২,৯২,৪৫১	৪১,২৮৪
৪১। তুৰ্কী	আংকাৰা	৭,৮২,১৫,০০০	৭,৮৩,৫৬২
৪২। ইউক্রেইন	কীভ	৪,৫৮,২৮,০০০	৬,০৩,৭০০
৪৩। সংযুক্ত ৰাষ্ট্ৰ	লণ্ডন	৬,৫০,৯২,০০০	২,৪২,৯০০
৪৪। ভেটিকান চিটী	ভেটিকান চিটী	৮০০	০.৪৪

(গ) আফ্রিকা মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ ৰাজধানী, জনসংখ্যা আৰু মাটিকালি ঃ

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১। আলজেৰিয়া	আলজিয়াৰ্ছ	৩,৯৯,৪৮,০০০	২৩,৮১,৭৪১
২। আংগোলা	লুৱাণ্ডা	১,৮৯,৯৩,০০০	১২,৪৬,৭০০
৩। বেনিন	কটনৌ	১,০৫,৮৩,০০০	১,১২,৬২২
৪। ব'টচোৱানা	গেব'ৰ'ন	২১,৩৯,০০০	৫,৮১,৭৩০
৫। বুৰ্কিনা ফাচ'	উৱাগাড'উগৌ	১,৫৪,৫০,০০০	২,৭৪,০০০
৬। বুৰুণ্ডি	বুজুম্বুৰা	৯৭,৪২,০০০	২৭,৮৩৪
৭। কেমেৰুন	য়াওণ্ডে	২,৩৭,৩৯,০০০	৪,৭৫,৪৪২
৮। কেপ ভাৰ্ডে	প্ৰেয়া	৫,১৪,০০০	৪,০৩৩
৯। মধ্য আফ্রিকা	বাংগুই	৫৫,৫১,৯০০	৬,২২,৯৮৪
১০। চাড	ন'ড'জামেনা	১,১৭,০৭,০০০	১২,৮৪,০০০
১১। কম'ৰ'ছ	ম'ৰ'নী	৭,৯৭,৯০০	২,২৩৫
১২। কংগো গণতান্ত্ৰিক ৰাজ্য	কিনশ্বাছা	৬৭৩,৪০,২০০	২৩,৪৪,৮৫৮
১৩। কংগো	ব্রজভিল্লে	৩৭,৯৮,০০০	৩,৪২,০০০
১৪। জিবৌটি	জিবৌটি চিটী	৮,৭৯,০০০	২৩,২০০
১৫। ইজিপ্ত	কাইৰো	৮,৯০,৭৪,০০০	৯,৯৭,৬৭৭

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১৬। বিষুবীয় গিনি	মালাবো	৬,৯৩,০০০	২৮,০৫১
১৭। এৰিট্ৰিয়া	আচমাৰা	৫২,০০,০০০	১,১৭,৬০০
১৮। ইথিওপিয়া	আড্ডিছ আবাবা	৯,৮১,৪৮,৭০০	১১,০৪,৩০০
১৯। গেবন	লিব্ৰেভিল্লেই	১৭,৫১,০০০	২,৬৭,৬৬৮
২০। গাম্বিয়া	বনজুই	১৯,৫১,০০০	১১,২৯৫
২১। ঘানা	একৰা	২,৭৬,৭২,০০০	২,৩৮,৫৩৩
২২। গিনি	কোনাক্রি	৯৪,০২,০৯৮	২,৪৫,৮৫৭
২৩। গিনি বিচ্চাও	বিচ্চাও	১৭,৮৮,০০০	৩৬,১২৫
২৪। আইভৰি ক'ষ্ট	আবিদজান	১,৮১,৫৩,৮৭০	৩২২,৪৬৩
২৫। কেনিয়া	নাইৰোবি	৪,৪৩,০৬,০০০	৫,৮০,৩৬৭
২৬। লিছ'থো	মাছেৰু	১৯,২৪,৩৮১	৩০,৩৫৫
২৭। লাইবেৰিয়া	মনৰ'ভিয়া	৪৫,০৩,০০০	১,১১,৩৬৯
২৮। লিবিয়া	ট্ৰিপ'লি	৬৩,১৭,০০০	১৭,৫৯,৫৪০
২৯। মাদাগাস্কাৰ	এণ্টানানাৰিভ'	২,৩০,৪৭,৪০০	৫,৮৭,০৪১
৩০। মালাৱি	লিলংৱে	১,৫১,৭৪,০০০	১,১৮,৪৮৪
৩১। মালি	বেমাকো	১,৬৭,৪৯,০০০	১২,৪০,১৯২
৩২। মৌৰিটানিয়া	নৌবাকচ'ট	৩৬,৪১,০০০	১০,২৫,৫২০
৩৩। মৌৰিছাছ	প'র্ট লুইছ	১২,৬২,৬৬০	২,০৪০
৩৪। ম'ৰ'ক্কো	ৰাবাট	৩,৪১,২১,০০০	৪,৪৬,৫৫০
৩৫। ম'জাম্বিক	মাপুটো	২,৫৭,৩৬,০০০	৮,০১,৫৯০
৩৬। নামিবিয়া	উইণ্ডহ'ক	২৪,৮২,১০০	৮,২৪,২৯২
৩৭। নাইজাৰ	নিয়ামি	১,৫৮,৮৪,৪৬২	১২,৬৭,০০০
৩৮। নাইজেৰিয়া	আবুজা	১৮,১৮,৩৯,৪০০	৯,২৩,৭৬৮
৩৯। ৰোৱাণ্ডা	কিগালি	১,১৩,৩১,৩০০	২৬,৩৩৮
৪০। ছেনেগাল	ডাকৰ	১,৪৬,৯০,৪০০	১,৯৬,৭৭২
৪১। ছিচেলিছ	ভিক্টোৰিয়া	৯২,৮৩৩	৪৫৫
৪২। ছিয়েৰাল'ন	ফ্ৰীটাউন	৬৫,০২,৯৬০	৭১,৭৪০

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
৪৩। ছোমালিয়া	মোগাডিছু	১,১১,২৩,০০০	৬,৩৭,৬৫৭
৪৪। দক্ষিণ আফ্রিকা	ব্লোৰেমফণ্টেইন	৫,৫০,৪১,০০০	১২,২১,০৩৭
৪৫। ছুডান	খাৰটৌম	৩,৭৯,৬০,০০০	১৮,৮৬,০০০
৪৬। ছোৱাজিলেণ্ড	লোবাম্বা	১২,৮৬,০০০	১৭,৩৬৪
৪৭। টাঞ্জানিয়া	দাৰ এছ ছালাম	৫,২২,৯১,০০০	৯,৪৫,০৮৭
৪৮। টোগো	লোম্	৭২,৩১,০০০	৫৬,৭৮৫
৪৯। টুনিছিয়া	ট্যুনিছ	১,১০,২৬,০০০	১,৬৩,৬১০
৫০। ইউগেণ্ডা	কাম্পালা	৩,৬১,৪১,০০০	২,৪১,০৩৮
৫১। জাম্বিয়া	লুছাকা	১,৪৪,৭৩,৯০০	৭,৫২,৬১৮
৫২। জিম্বাব'ৱে	হাৰাৰে	১,৭৩,৫৪,০০০	৩,৯০,৭৫৭
৫৩। দক্ষিণ ছুডান	জুবা	১,১৩,০০,০০০	৬,১৯,৭৪৫

(ঘ) উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ ৰাজধানী, জনসংখ্যা আৰু মাটিকালি ঃ

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১। এণ্টিগুৱা আৰু বাৰবুদা	ছেণ্ট জ'ন্স	৯০,০০০	৪৪২
২। বাহামাছ	নাছাও	৩,৭৭,০০০	১৩,৮৭৮
৩। বাৰ্বাড'ছ	ব্ৰিজটাউন	২,৭৮,০০০	৪৩০
৪। বেলিজ	বেল্মোপান	৩,৬৮,০০০	২২,৯৬৬
৫। কানাডা	ওট্টাৱা	৩,৫৮,৩৩,০০০	৯৯,৭০,৬১০
৬। কোষ্টাৰিকা	ছেন জ'ছ	৪৮,৩২,০০০	৫১,১০০
৭। কিউবা	হাভানা	১,১১,৩৯,০০০	১,১০,৮৬১
৮। ড'মিনিকা	ৰছ্যু	৭৮,০০০	৭৫১
৯। ড'মিনিকান ৰিপাব্লিক	ছেণ্ট' ড'মিঙো	১,০৫,০৮,০০০	৪৮,৬৭১
১০। এল ছেলভাড'ৰ	ছেন ছেলভাড'ৰ	৬৮,৬৬,০০০	২১,০৪১

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১১। গ্ৰেনাডা	ছেণ্ট জৰ্জেছ	১,১১,০০০	৩৪৪
১২। গুৱাটিমালা	গুৱাটিমালা চিটী	১,৪১,৮৩,৭৫২	১,০৮,৮৮৯
১৩। হাইটি	প'ৰ্ট-আও-প্ৰিন্স	১,০৯,২৪,০০০	২৭,৭৫০
১৪। হ'ণ্ডুৰাছ	টেগুছিগালপা	৮৩,৪০,০০০	১,১২,০৮৮
১৫। জামাইকা	কিংষ্টন	২৭,২৭,০০০	১০,৯৯১
১৬। মেক্সিকো	মেক্সিকো চিটী	১২,৭০,১৭,০০০	১৯,৫৮,২০১
১৭। নিকাৰাগুৱা	মানাগুৱা	৬২,৬২,০০০	১,৩০,০০০
১৮। পানামা	পানামা চিটী	৩৯,৮০,০০০	৭৫,৫১৭
১৯। ছেণ্ট কিট্‌ছ এণ্ড নেভিছ	বাছেটেৰে	৪৬,০০০	২৬১
২০। ছেণ্ট লুছিয়া	কেছট্ৰিজ	১,৭৫,০০০	৫৩৯
২১। ছেণ্ট ভিনছেণ্ট আৰু গ্ৰেনাডিন্‌ছ	কিংছটাউন	১,২০,০০০	৩৮৮
২২। ট্ৰিনিদাদ আৰু ট'বাগো	প'ৰ্ট অৱ স্পেইন	১৩,৫১,০০০	৫,১৩০
২৩। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ	ৱাশ্বিংটন ডি চি	৩২,১২,৩৪,১৭২	৯৬,২৯,০৯১

(ঙ) দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ ৰাজধানী, জনসংখ্যা আৰু মাটিকালি ঃ

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১। আৰ্জেণ্টিনা	বুৱেন'ছ এয়াৰ্ছ	৪,২৪,২৬,০০০	২৭,৮০,৪০০
২। বলিভিয়া	লা পাজ	১,০৪,৭৫,৫০০	১০,৯৮,৫৮১
৩। ব্ৰাজিল	ব্ৰাছিলিয়া	২০,৪৫,১৯,৩৯৮	৮৫,১৪,৮৭৭
৪। চিলি	ছেণ্টিয়াগো	১,৮০,২৫,০০০	৭,৫৬,০৯৬
৫। কলোম্বিয়া	বোগোটা	৪,৮২,১৮,০০০	১১,৩৮,৯১৪
৬। ইকুৱেডোৰ	কুইটো	১,৫২,৭৯,০০০	২,৮৩,৫৬১
৭। গুৱেনা	জৰ্জ টাউন	৭৫৩,০০০	২,১৪,৯৬৯

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
৮। পেৰাগুৱে	এছুনছিওন	৭০,২০,০০০	৪,০৬,৭৫২
৯। পেৰু	লিমা	৩,১১,৫১,৬৪৩	১২,৮৫,২১৬
১০। উৰুগুৱে	মোণ্টেভিডিঅ’	৩৫,৬২,০০০	১,৭৫,০১৬
১১। ভেনেজুৱেলা	কাৰাকাছ	৩,০৬,২০,০০০	৯,১২,০৫০
১২। ছুৰিনেম	পেৰামাৰিবো	৫,৭৬,০০০	১,৬৩,৮২০

(চ) ওছেনিয়া মহাদেশৰ অন্তৰ্গত দেশসমূহৰ ৰাজধানী, জনসংখ্যা আৰু মাটিকালি ঃ

দেশৰ নাম	ৰাজধানী	জনসংখ্যা (২০১৫ চনৰ তথ্য অনুসৰি)	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.ত)
১। অষ্ট্ৰেলিয়া	কেনবেৰা	২,৩৮,৮৮,০০০	৭৭,৪১,২২০
২। ফিজি	ছুভা	৮৬৭,০০০	১৮,২৭৪
৩। কিৰিবাটি	দক্ষিণ তাৰাৱা	১,১৩,৪০০	৭২৬
৪। মাৰশ্বাল দ্বীপপুঞ্জ	দলাপ-উলিগা-দাৰিত	৮১,০০০	১৮১
৫। মাইক্ৰ’নেছিয়া	পালিকিৰ	১১০,৪৮৭	৭০২
৬। নাওৰু	য়াৰেন ডিষ্ট্ৰিক্ট	১৩,৬৩৫	২১
৭। নিউজিলেণ্ড	ওৱেলিংটন	৪৫,৯৮,০৬৬	২,৭০,৫৩৪
৮। পালাউ	মেলেকিওক	১৯,৯৪৯	৪৫৯
৯। পাপুৱা নিউগিনি	প’ৰ্ট মোৰেছবি	৭৭,৪৪,৬০০	৪,৬২,৮৪০
১০। ছামোৱা	এপিয়া	১,৯৪,২১০	২,৮৩১
১১। ছলোমন দ্বীপপুঞ্জ	হোনিয়াৰা	৬,৪১,৯০০	২৮,৮৯৬
১২। টুভালু	ফুনাফুটি	১১,৮০০	২৬
১৩। ভেনুৱাটু	প’ৰ্ট ভিলা	২,৭৭,৫০০	১২,১৮৯
১৪। টংগা	নুকুএল’ফা	১০৩,৩০০	৭৪৭

মূ ল ক থা

- পৃথিৱীৰ মুঠ মাটিকালি ৫১০ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ। ইয়াৰ ২৯ শতাংশ স্থলভাগ আৰু ৭১ শতাংশ জলভাগে আৱৰি আছে।
- পৃথিৱীৰ স্থলভাগ এছিয়া, ইউৰোপ, আফ্রিকা, উত্তৰ আমেৰিকা, দক্ষিণ আমেৰিকা, ওছেনিয়া আৰু এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশেৰে গঠিত। ইয়াৰ ভিতৰত এছিয়া মহাদেশ সৰ্ববৃহৎ। এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশত কোনো ধৰণৰ স্থায়ী জনবসতি নাই।
- পৃথিৱীৰ জলভাগ প্ৰশান্ত, আটলাণ্টিক, ভাৰত, উত্তৰ আৰু দক্ষিণ মহাসাগৰেৰে গঠিত। ইয়াৰ ভিতৰত প্ৰশান্ত মহাসাগৰ বৃহত্তম।
- ২০১৫ বৰ্ষৰ আনুমানিক তথ্য অনুসৰি পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা হ'ল ৭৩০ কোটি।
- মহাসাগৰৰ তলিভাগ ওখোৰা-মোখোৰা। মহাসাগৰৰ তলিত শৈলসিৰা, দ্ৰোণী, সামুদ্ৰিক টিলা, খাত আদি ভূ-অৱয়ব আছে। গড়ে মহাসাগৰৰ গভীৰতা প্ৰায় ৪০০০ মিটাৰ। প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ তলিত থকা ১১,০২২ মিটাৰ গভীৰ মেৰিয়ানা বা চেলেঞ্জাৰ খাতেই হ'ল পৃথিৱীৰ গভীৰতম খাত।
- স্থলভাগৰ উপৰিভাগো পৰ্বত-পাহাৰ, মালভূমি, সমভূমি, উপকূলীয় সমভূমি আদিয়ে ওখোৰা-মোখোৰা কৰি ৰাখিছে। পৃথিৱীৰ সৰ্বোচ্চ পৰ্বতমালা হ'ল হিমালয়। ই এছিয়া মহাদেশত অৱস্থিত। এই পৰ্বতমালাৰ উচ্চতম শৃংগটো এভাৰেষ্ট আৰু ইয়াৰ উচ্চতা হ'ল ৮,৮৪৮ মিটাৰ।
- সমগ্ৰ বিশ্বত মুঠতে ১৯৭খন দেশ আছে। এই দেশসমূহৰ ভিতৰত মাটিকালি হিচাপে সৰ্ববৃহৎ দেশখন হ'ল ৰাছিয়া আৰু ক্ষুদ্ৰতম হ'ল ভেটিকান চিটী। জনসংখ্যাৰ ভিত্তিত সৰ্ববৃহৎ দেশ হ'ল চীন আৰু ক্ষুদ্ৰতম দেশ হ'ল ভেটিকান চিটী।

অ নু শী ল নী

১। পৃথিৱীৰ স্থলমণ্ডল আৰু জলমণ্ডলৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

২। মহাদেশীয় বিস্থাপন সূত্ৰ অনুসৰি পৃথিৱীৰ অৱস্থা আদিতে কেনে আছিল?

৩। মহাসাগৰৰ তলিভাগৰ ভূ-অৱয়ব সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৪। মহাসাগৰ আৰু মহাদেশসমূহৰ বিতৰণ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

৫। পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ উপৰিভাগত থকা ভূ-অৱয়বসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

৬। এছিয়া মহাদেশৰ প্ৰাকৃতিক বৈশিষ্ট্যসমূহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৭। কাৰণ দৰ্শাই উত্তৰ লিখা ঃ

(ক) পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৯০ শতাংশই উত্তৰ গোলাৰ্ধত থুপ খাই আছে কিয়?

(খ) এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশত মানুহৰ স্থায়ী বসতি নাই কিয়?

৮। তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ দিয়া ঃ

(ক) এছিয়া আৰু ইউৰোপ মহাদেশৰ মাজত থকা প্ৰাকৃতিক সীমা কিহে সৃষ্টি কৰিছে?

(খ) পৃথিৱীৰ দীৰ্ঘতম পৰ্বতমালা কোনটো আৰু ক'ত অৱস্থিত?

(গ) মাটিকালিৰ ভিত্তিত পৃথিৱীৰ বৃহত্তম আৰু ক্ষুদ্ৰতম মহাদেশৰ নাম লিখা।

(ঘ) পৃথিৱীৰ কোনখন দেশ কোন দুখন মহাদেশলৈ বিস্তৃত?

(ঙ) মাটিকালিৰ ভিত্তিত পৃথিৱীৰ বৃহত্তম আৰু ক্ষুদ্ৰতম দেশৰ নাম লিখা।

(চ) উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ প্ৰধান পৰ্বত শ্ৰেণীটোৰ নাম কি? ই মহাদেশৰ কোন অংশত অৱস্থিত?

(ছ) পৃথিৱীৰ বৃহত্তম মৰুভূমি কোনখন আৰু ই ক'ত অৱস্থিত?

(জ) এছিয়া মহাদেশৰ দুখনকৈ উত্তৰ দিশলৈ প্ৰবাহিত আৰু পূব দিশলৈ প্ৰবাহিত নদীৰ নাম লিখা।

(ঝ) অষ্ট্ৰেলিয়াৰ একোখনকৈ প্ৰধান পৰ্বতশ্ৰেণী, নদী আৰু মৰুভূমিৰ নাম লিখা।

(ঞ) ইউৰোপ মহাদেশৰ অন্তৰ্গত তথা ভূমধ্যসাগৰীয় অঞ্চলত অৱস্থিত তিনিখন দেশৰ নাম লিখা।

৯। চমুটোকা লিখা ঃ

(ক) পেঞ্জিয়া

(খ) উত্তৰ মহাসাগৰ

(গ) ওছেনিয়া মহাদেশ

(ঘ) এছিয়া মহাদেশৰ নদ-নদী

(ঙ) আফ্ৰিকা মহাদেশৰ হ্ৰদসমূহ

(চ) ইউৰোপ মহাদেশৰ নদ-নদী

(ছ) আপেলেছিয়ান উচ্চভূমি অঞ্চল

(জ) উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ হ্ৰদসমূহ

১০। পাৰ্থক্য লিখা ঃ

(ক) মহীসোপান আৰু মহীঢাল

(খ) এভাৰেষ্ট শৃংগ আৰু গডউইন অষ্টিন শৃংগ

(গ) ওছেনিয়া মহাদেশ আৰু এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশ

(ঘ) গোবি মৰুভূমি আৰু আটাকামা মৰুভূমি

১১। শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ

(ক) পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় বৃহত্তম মহাসাগৰ কোনখন?

(১) প্ৰশান্ত মহাসাগৰ (২) ভাৰত মহাসাগৰ

(৩) আটলাণ্টিক মহাসাগৰ (৪) দক্ষিণ মহাসাগৰ

(খ) পৃথিৱীৰ ক্ষুদ্ৰতম মহাদেশ কোনখন?

(১) উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশ (২) ইউৰোপ মহাদেশ

(৩) এণ্টাৰ্কটিকা মহাদেশ (৪) ওছেনিয়া মহাদেশ

(গ) ফক্‌লেণ্ড দ্বীপটো কোন মহাসাগৰত অৱস্থিত?

(১) আটলাণ্টিক মহাসাগৰ (২) উত্তৰ মহাসাগৰ

(৩) প্ৰশান্ত মহাসাগৰ (৪) ভাৰত মহাসাগৰ

(ঘ) এছিয়া আৰু আফ্ৰিকা মহাদেশক কোনখন সাগৰে পৃথক কৰিছে?

(১) ভূমধ্য সাগৰ (২) লোহিত সাগৰ

(৩) কাস্পিয়ান সাগৰ (৪) আৰব সাগৰ

(ঙ) এছিয়া আৰু ইউৰোপ মহাদেশক প্ৰাকৃতিকভাৱে কিহে পৃথক কৰিছে?

(১) ইউৰাল পৰ্বতমালা (২) ককেচাচ পৰ্বত

(৩) কাস্পিয়ান সাগৰ (৪) ভল্গা নদী

(চ) ইকুৱেড'ৰ কোনখন মহাদেশত অৱস্থিত?

(১) উত্তৰ আমেৰিকা (২) দক্ষিণ আমেৰিকা

(৩) আফ্ৰিকা (৪) এছিয়া

(ছ) ব্ৰাজিলৰ ৰাজধানী কি?

(১) ৰিও ডি জেনেইৰো (২) চাও পাওলো

(৩) ব্ৰাচিলিয়া (৪) লিমা

L3K9D5

চতুৰ্থ অধ্যায়

অসমৰ ভূগোল

মূল আলোচ্য বিষয়

- জনসংখ্যা আৰু বসতি
- জনগোষ্ঠীয় আৰু ভাষিক বৈচিত্ৰ্য
- পৰিবহণ ব্যৱস্থা
- অসমৰ সম্পদ ঃ প্ৰকাৰ আৰু বৈশিষ্ট্য
- প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ সংকট
- অসমৰ অৰ্থনীতি— কৃষি আৰু উদ্যোগ
- অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ সমস্যা আৰু সম্ভাৱনা

৪.১ ঃ জনসংখ্যা আৰু বসতি

অসম উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ এখন অন্যতম উল্লেখযোগ্য ৰাজ্য। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ অন্তৰ্গত অসম ৰাজ্যখন ভাৰতৰ সাতখন ৰাজ্য আৰু দুখন বিদেশী ৰাষ্ট্ৰৰ দ্বাৰা পৰিৱেষ্টিত হৈ আছে। এই ৰাজ্যখনৰ উত্তৰে আছে অৰুণাচল প্ৰদেশ আৰু বিদেশী ৰাষ্ট্ৰ ভূটান, দক্ষিণে মিজোৰাম আৰু মেঘালয়, পূবে অৰুণাচল প্ৰদেশ, নাগালেণ্ড আৰু মণিপুৰ আৰু পশ্চিমে আছে পশ্চিমবংগ, ত্ৰিপুৰা আৰু বিদেশী ৰাষ্ট্ৰ বাংলাদেশ। উল্লেখযোগ্য যে অসম ৰাজ্যখন ইয়াৰ পশ্চিম দিশত প্ৰায় ৫০ কিলোমিটাৰ প্ৰস্থৰ ঠেক ভূখণ্ডৰ দ্বাৰা পশ্চিমবংগৰ সৈতে ভাৰত ভূখণ্ডৰ লগত সংলগ্ন হৈ আছে। অৰ্থাৎ ভাৰতৰ লগত সমগ্ৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চলটো অসমৰ ভূখণ্ডৰ দ্বাৰা সংযোগ হৈছে আৰু এনে অৰ্থতে অসমক উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ দুৱাৰমুখ বুলি কোৱা হয়।

অসমৰ অৱস্থিতি ২৪°০৯′ উত্তৰ অক্ষাংশৰপৰা ২৭°৫৮′ উত্তৰ অক্ষাংশলৈ আৰু ৮৯°৪২′ পূব দ্ৰাঘিমাংশৰ পৰা ৯৬°০১′ পূব দ্ৰাঘিমাংশলৈকে বিস্তৃত হৈ আছে (চিত্ৰ-৪.১)। অসমে ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ মাটিকালিৰ ২.৪ শতাংশ অৰ্থাৎ প্ৰায় ৭৮,৪৩৮ বৰ্গ কি.মি.

অসমৰ অৱস্থিতিৰ মানচিত্ৰ
০ ৪০ ৮০ ১৬০ কিলোমিটাৰ
ভাৰত
৯০°০'০''পূঃ
৯১°০'০''পূঃ
৯২°০'০''পূঃ
৯৩°০'০''পূঃ
৯৪°০'০''পূঃ
৯৫°০'০''পূঃ
৯৬°০'০''পূঃ
২৮°০'০''উঃ
২৭°০'০''উঃ
২৬°০'০''উঃ
২৫°০'০''উঃ
২৪°০'০''উঃ
অৰুণাচল প্ৰদেশ
ভূটান
ধেমাজি
তিনিচুকীয়া
ডিব্ৰুগড়
লখিমপুৰ
শিৱসাগৰ
যোৰহাট
শোণিতপুৰ
ওদালগুৰি
গোলাঘাট
চিৰাং
বাক্সা
কোকৰাঝাৰ
বঙাইগাঁও
বৰপেটা
নলবাৰী
দৰং
নগাঁও
মৰিগাঁও
কাৰ্বি আংলং
ধুবুৰী
গোৱালপাৰা
কামৰূপ
কামৰূপ মেট্ৰ
কাৰ্বি আংলং
নাগালেণ্ড
উঃ
পঃ
পূঃ
দঃ
মেঘালয়
ডিমা হাছাও
বাংলাদেশ
কাছাৰ
মণিপুৰ
কৰিমগঞ্জ
হাইলাকান্দি
ত্ৰিপুৰা
মিজোৰাম

চিত্ৰ - ৪.১

মাটিকালি সামৰি লৈছে। ভাৰতৰ লোকপিয়ল ২০১১ চনৰ তথ্যমতে ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২.৬ শতাংশ লোকে অসমত বাস কৰি আছে। অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা হৈছে ৩১২.০৫ লাখ আৰু ইয়াৰে ১৫৯.৩৯ লাখ পুৰুষ আৰু ১৫২.৬৬ লাখ মহিলা। ৰাজ্যখনত শিক্ষিতৰ হাৰ ২০০১ চনত আছিল ৬৩.২৫ শতাংশ আৰু ২০১১ চনত ৭২.১৯ শতাংশলৈ বৃদ্ধি হয় (তালিকা-৪.১)। লিংগ অনুপাত (প্ৰতি ১০০০ পুৰুষৰ বিপৰীতে

তালিকা-৪.১ ঃ অসমৰ জনসংখ্যাৰ কেতবোৰ বৈশিষ্ট্য (২০০১-২০১১)

জনসংখ্যাৰ বৈশিষ্ট্য	২০০১	২০১১
(ক) শিক্ষিত হাৰ (শতাংশত)	৬৩.২৫	৭২.১৯
(খ) লিংগ অনুপাত (প্ৰতি ১০০০ পুৰুষৰ বিপৰীতে মহিলাৰ সংখ্যা)।	৯৩৫	৯৫৮
(গ) গাঁৱলীয়া জনসংখ্যা (শতাংশত)	৮৭.১০	৮৫.৯০
(ঘ) নগৰীয়া জনসংখ্যা (শতাংশত)	১২.৯০	১৪.০৯
(ঙ) অনুসূচীত জাতিৰ জনসংখ্যা (শতাংশত)	৭.৪০	৭.১৫
(চ) অনুসূচীত জনজাতিৰ জনসংখ্যা (শতাংশত)	১২.৪১	১২.৪৫

মহিলাৰ সংখ্যা) লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে ২০০১ চনত লিংগ অনুপাত আছিল ৯৩৫ আৰু এই অনুপাত ২০১১ চনত ৯৫৮ লৈ বৃদ্ধি পাইছে। এই তথ্যৰ পৰা বুজা গৈছে যে অসমত কন্যা শিশুৰ জন্মৰ হাৰ সামান্যভাৱে বৃদ্ধি হৈছে।

আনহাতে, ২০০১ চনৰ তথ্য মতে, অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৮৭ শতাংশ লোকে গাঁৱত বাস কৰিছিল। কিন্তু ২০১১ চনত গাঁৱত বাস কৰা লোকৰ সংখ্যা ৮৫.৯০ শতাংশলৈ হ্ৰাস পাইছে। ইয়াৰ বিপৰীতে নগৰীয়া জনসংখ্যা ২০০১ চনত ১২.৯০ শতাংশৰপৰা ২০১১ চনত ১৪.০৯ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পাইছে। ইয়াৰপৰা এই কথা স্পষ্ট হৈ পৰিছে যে ৰাজ্যখনত গাঁৱৰ পৰা নগৰলৈ জনপ্ৰব্ৰজন ঘটি আছে যাৰ ফলত গাঁৱত বাস কৰা লোকৰ সংখ্যা কমিছে আৰু নগৰত বাস কৰা লোকৰ সংখ্যা ক্ৰমে বৃদ্ধি পাইছে। আনহাতে, ২০০১ আৰু ২০১১ চনত অনুসূচীত জাতি আৰু জনজাতিৰ শতাংশ প্ৰায় একে আছে, অৰ্থাৎ ৰাজ্যখনত অনুসূচীত জাতি আৰু জনজাতিৰ জনসংখ্যা প্ৰায় সমান হাৰত বৃদ্ধি পাইছে।

ভাৰতবৰ্ষৰ আন আন ৰাজ্যৰ দৰে অসমতো নগৰীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া অব্যাহত আছে আৰু ইয়াৰ ফলত ৰাজ্যখনত নগৰীয়া জনসংখ্যা বৃদ্ধি হোৱাৰ লগতে নগৰ-চহৰৰ সংখ্যাও বাঢ়িছে। ২০১১ চনৰ লোকপিয়লৰ তথ্যমতে অসমত ৭খন প্ৰথম শ্ৰেণীৰ আৰু ৬ খন দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ নগৰ আছে। এই নগৰসমূহৰ জনসংখ্যা তালিকা-৪.২ত উল্লেখ কৰা হৈছে। ৰাজধানী চহৰ গুৱাহাটী ৯,৬৮,৫৪৯ জন নগৰীয়া লোকৰ জনসংখ্যাৰে অসমৰ আটাইতকৈ জনবহুল নগৰী হিচাবে পৰিগণিত হৈছে। গুৱাহাটীৰ পিছতে জনসংখ্যাৰ হিচাপত দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় স্থানত আছে যথাক্ৰমে বৰাক উপত্যকাৰ শিলচৰ নগৰ আৰু উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ ডিব্ৰুগড় নগৰ। আনহাতে, অসমৰ ৬খন দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ নগৰৰ ভিতৰত

আটাইতকৈ জনবহুল (জনসংখ্যা ৬৫,৭৫৬) নগৰ হৈছে নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ ধুবুৰী নগৰ। ধুবুৰীৰ পিছতে আছে পাৰ্বত্য নগৰী ডিফু।

তালিকা-৪.২ ঃ অসমৰ প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ নগৰসমূহৰ জনসংখ্যা (২০১১)

ক্ৰমিক নং	নগৰৰ নাম	নগৰৰ শ্ৰেণী	জনসংখ্যা (২০১১)
১।	গুৱাহাটী	প্ৰথম	৯,৬৮,৫৪৯
২।	শিলচৰ	প্ৰথম	২,২৮,৯৮৫
৩।	ডিব্ৰুগড়	প্ৰথম	১,৫৪,০১৯
৪।	যোৰহাট	প্ৰথম	১,৫৩,২৪৯
৫।	নগাঁও	প্ৰথম	১,৪৭,১৩৭
৬।	তিনিচুকীয়া	প্ৰথম	১২৫,৬৩৭
৭।	তেজপুৰ	প্ৰথম	১,০০,৪৭৭
৮।	ধুবুৰী	দ্বিতীয়	৬৫,৭৫৬
৯।	ডিফু	দ্বিতীয়	৬৩,৬৫৪
১০।	উত্তৰ লখিমপুৰ	দ্বিতীয়	৫৯,৭৯৩
১১।	কৰিমগঞ্জ	দ্বিতীয়	৫৭,৫৮৫
১২।	শিৱসাগৰ	দ্বিতীয়	৫৫,৫৯৫
১৩।	গোৱালপাৰা	দ্বিতীয়	৫৩,৪৫৫

বিঃদ্ৰঃ লোকপিয়লৰ তথ্যমতে ১ লাখ বা ততোধিক জনসংখ্যাৰ নগৰক প্ৰথম শ্ৰেণীৰ আৰু ৫০ হেজাৰৰপৰা ১ লাখৰ তলৰ জনসংখ্যাৰ নগৰক দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ নগৰ বুলি ধৰা হয়।

৪.১.১ ঃ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰা

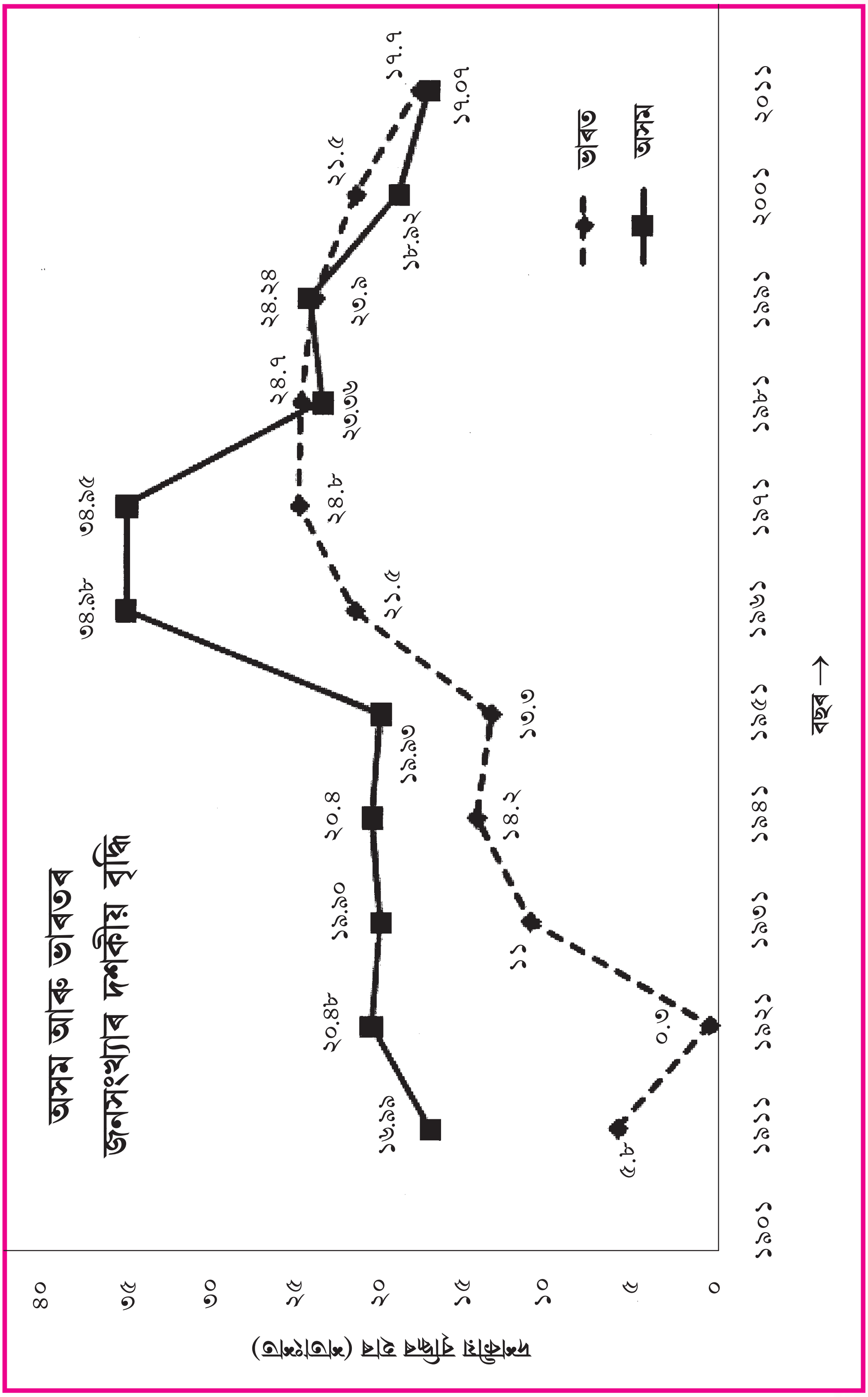
জনসংখ্যা পৰিৱৰ্তনশীল। জনসংখ্যাৰ লগতে ইয়াৰ বিতৰণ আৰু গঠনৰ পৰিৱৰ্তন অহৰহ হ'ব লাগিছে। জন্মৰ হাৰ, মৃত্যুৰ হাৰ আৰু প্ৰব্ৰজন— এই তিনি প্ৰকাৰে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু পৰিৱৰ্তন হয়। পৃথিৱীৰ সকলো দেশ আৰু ৰাজ্যত জনসংখ্যা বৃদ্ধি হৈছে। ভাৰতবৰ্ষৰ দৰে উন্নয়নশীল দেশসমূহত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সাধাৰণতে বেছি। ভাৰতবৰ্ষৰ আন আন ৰাজ্যবিলাকৰ দৰে অসমতো জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি হৈছে। যোৱা ১৯০১ চনৰ পৰা ২০১১ চনলৈকে অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ তথ্য ৪.৩নং তালিকাত সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে। এই তথ্যমতে, ১৯০১ চনত অসমৰ জনসংখ্যা আছিল ৩,২৮৯,৬৮০ আৰু এই জনসংখ্যা আছিল ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ১.৩৮ শতাংশ। ৰাজ্যখনত ১৯০১ চনৰপৰা প্ৰতি দশকতে জনসংখ্যা ক্ৰমাগতভাৱে বৃদ্ধি হৈ ১৯৪১ চনত মুঠ জনসংখ্যা হয়গৈ ৬,৬৯৪,৭৯০ জন। মন কৰিবলগীয়া যে ১৯০১ চনৰ পৰা ১৯৪১ চনলৈ চাৰিটা দশকৰ ভিতৰত অসমৰ জনসংখ্যা দুগুণতকৈও অধিক বৃদ্ধি পাইছে। ১৯৪১ চনত ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ২.১০ শতাংশ লোকে অসমত বসবাস কৰিছিল। জনসংখ্যাৰ দশকীয় বৃদ্ধি লক্ষ্য কৰিলে দেখা

যায় যে অসমত ১৯০১-১১ দশকত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ আছিল ১৬.৯৯ শতাংশ। কিন্তু ইয়াৰ পিছৰ দশকত অৰ্থাৎ ১৯১১-২১ দশকত ২০.৪৮ শতাংশলৈ বৃদ্ধি হয়। পৰৱৰ্তী তিনিটা দশকত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ মোটামুটিভাৱে প্ৰায় একে থাকে, যেনে— ১৯২১-৩১ দশকত ১৯.৯০ শতাংশ, ১৯৩১-৪১ দশকত ২০.৪০ শতাংশ আৰু ১৯৪১-৫১ দশকত ১৯.৯৩ শতাংশ (তালিকা-৪.৩)। কিন্তু স্বাধীনোত্তৰ কালত অৰ্থাৎ ১৯৫১ চনৰপৰা অসমৰ জনসংখ্যা দ্ৰুত হাৰত বৃদ্ধি পোৱা দেখা গৈছে। বিশেষকৈ ১৯৫১-৬১ আৰু ১৯৬১-৭১ দশক দুটাত ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যা পূৰ্বৰ ১৯ বা ২০ শতাংশ বৃদ্ধিৰ তুলনাত ক্ৰমে ৩৪.৯৮ শতাংশ আৰু ৩৪.৯৫ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পাইছিল। অৱশ্যে ইয়াৰ পৰৱৰ্তী দশকবিলাকত জনসংখ্যা বৃদ্ধি ক্ৰমশঃ নিম্নগামী হৈছে। তালিকাখনত উল্লেখ কৰা মতে ১৯৭১-৮১, ১৯৮১-৯১, ১৯৯১-২০০১ আৰু ২০০১-১১ দশকৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ তথ্য লক্ষ্য কৰিলেই এই কথা জানিব পাৰি। জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ এনে হ্ৰাসৰ কাৰণ হিচাপে ৰাজ্যখনত লাহে লাহে হ্ৰাস পোৱা জন্মৰ হাৰ আৰু লগতে জনসাধাৰণ আৰু চৰকাৰৰ সজাগতাৰ ফলত বাংলাদেশৰ পৰা হোৱা প্ৰব্ৰজন কিছু পৰিমাণে হ্ৰাস হোৱাৰ কথাকে উল্লেখ কৰিব পাৰি। অসম আৰু ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ দশকীয় বৃদ্ধিৰ তুলনামূলক তথ্য চিত্ৰ-৪.২ত উপস্থাপন কৰা হৈছে।

তালিকা-৪.৩ ঃ অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰা (১৯০১-২০১১)

বছৰ	জনসংখ্যা	ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ শতাংশ ভাগ	জনসংখ্যাৰ দশকীয় বৃদ্ধিৰ হাৰ (শতাংশত)	জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (জনসংখ্যা প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত)
১৯০১	৩,২৮৯,৬৮০	১.৩৮	—	৪২
১৯১১	৩,৮৪৮,৬১৭	১.৫২	১৬.৯৯	৪৯
১৯২১	৪,৬৩৬,৯৮০	১.৮৪	২০.৪৮	৫৯
১৯৩১	৫,৫৬০,৩৭১	১.৯৯	১৯.৯০	৭১
১৯৪১	৬,৬৯৪,৭৯০	২.১০	২০.৪০	৮৫
১৯৫১	৮,০২৮,৮৬৫	২.২২	১৯.৯৩	১০২
১৯৬১	১০,৮৩৭,৩২৯	২.৪৬	৩৪.৯৮	১৩৮
১৯৭১	১৪,৬২৫,১৫২	২.৬৬	৩৪.৯৫	১৮৬
১৯৮১*	১৮,০৪১,২৪৮	২.৬৪	২৩.৩৬	২৩০
১৯৯১	২২,৪১৪,৩২২	২.৬৫	২৪.২৪	২৮৬
২০০১	২৬,৬৫৫,৫২৮	২.৫৯	১৮.৯২	৩৪০
২০১১	৩১,২০৫,৫৭৬	২.৫৮	১৭.০৭	৩৯৮

বিঃদ্ৰঃ ১৯৮১* চনত অসমত লোকপিয়ল হোৱা নাছিল, সেয়েহে সেই চনত ভাৰতৰ লোকপিয়ল বিভাগে গাণিতিকভাৱে নিৰ্ধাৰণ কৰা জনসংখ্যাৰ তথ্য দিয়া হৈছে।



অসম আৰু ভাৰতৰ
জনসংখ্যাৰ দশকীয় বৃদ্ধি
দশকীয় বৃদ্ধিৰ হাৰ (শতাংশত)
বছৰ →
ভাৰত
অসম
১৯০১
১৯১১
১৯২১
১৯৩১
১৯৪১
১৯৫১
১৯৬১
১৯৭১
১৯৮১
১৯৯১
২০০১
২০১১
০
৫
১০
১৫
২০
২৫
৩০
৩৫
৪০

চিত্ৰ-৪.২

৪.১.২ ঃ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ

জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ লগত আন এটা মন কৰিবলগীয়া বিষয় হৈছে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ। অসমৰ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে ৰাজ্যখনৰ সকলো অঞ্চল বা ঠাইত জনবসতি আৰু জনসংখ্যাৰ বিতৰণ সমান নহয়। কোনো অঞ্চলত জনসংখ্যা বেছি অৰ্থাৎ জনবসতি ঘন আৰু কোনো অঞ্চলত জনসংখ্যা কম অৰ্থাৎ জনবসতি সেৰেঙা। স্বাভাৱিকতে কোনো এটা অঞ্চলত জনবসতি আৰু জনসংখ্যা বেছি হ'লেই তাত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও বাঢ়ি যায়। ঠিক সেইদৰে কোনো অঞ্চলত জনবসতি আৰু জনসংখ্যা পাতল বা কম হ'লে তাত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও কম হয়। ভাৰতৰ লোকপিয়লৰ তথ্যমতে (তালিকা-৪.৩) কুৰি শতিকাৰ আৰম্ভণিতে ১৯০১ চনত অসমত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আছিল প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত মাত্ৰ ৪২ জন। সময়ৰ লগে লগে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ ফলত ঘনত্বও বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিলে আৰু ১৯৪১ চনত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ১৯০১ চনৰ তুলনাত দুগুণে বৃদ্ধি পালে (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৮৫ জন) । স্বাধীনতাৰ ঠিক পিছতে অৰ্থাৎ ১৯৫১ চনত অসমৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ১০২ জনলৈ বৃদ্ধি পালে। ইয়াৰ পৰৱৰ্তী কালছোৱাত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। তালিকা-৪.৩ ৰপৰা দেখা গৈছে যে, ১৯৯১ চনত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২৮৬ জন, ২০০১ চনত ৩৪০ জন আৰু ২০১১ চনত ৩৯৮ জনলৈ বৃদ্ধি হৈছে।

অসমৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ ভিন্ন প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ অনুসৰি ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যা সকলো অঞ্চলতে সমান নহয়। সেয়ে অঞ্চলভেদে জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও একে নহয়। সাধাৰণতে যিবিলাক অঞ্চলৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ অনুকূল নহয়, যাতায়াত আৰু অৰ্থনৈতিক অৱস্থা উন্নত নহয়, সেইবিলাক অঞ্চলত জনবসতি সেৰেঙা আৰু জনসংখ্যা কম হয়। ইয়াৰ বিপৰীতে, অনুকূল প্ৰাকৃতিক আৰু অৰ্থনৈতিক অৱস্থা বিৰাজ কৰা অঞ্চলবোৰত জনবসতি ঘন হয়। তালিকা-৪.৪ নংত অসমৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ লগতে পাৰ্বত্য অঞ্চলত ২০০১ আৰু ২০১১ চনৰ জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব দেখুওৱা হৈছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ সমতল ভূমি, সাৰুৱা মাটি, সুচল কৃষিকাৰ্য্য আৰু যাতায়াত ব্যৱস্থাৰ বাবে তাত জনবসতি ঘন। সেয়েহে ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৮৫ শতাংশ লোকে বসবাস কৰে। ইয়াত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ২০০১ চনত প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৪০৩ জন আৰু ২০১১ চনত ৪৭০ জনলৈ বৃদ্ধি পাইছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ ভিতৰতে আকৌ ইয়াৰ উজনি অংশত উপত্যকাটোৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২১ শতাংশ লোকে বসবাস কৰে আৰু ২০১১ চনৰ তথ্যমতে জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব হৈছে প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৩০৫ জন। আনহাতে, মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চলত উপত্যকাটোৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২৭ শতাংশ লোকে বাস কৰে আৰু ২০১১ চনতএই অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব হৈছে প্ৰতি বৰ্গ কি.মিটাৰত ৫৯৫ জন।

সেইদৰে নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চলত ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ প্ৰায় ৩৬ শতাংশ লোকে বাস কৰে। ইয়াত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব তুলনামূলকভাৱে কিছু বেছি অৰ্থাৎ প্ৰতি

তালিকা-৪.৪ ঃ অসমৰ ভৌগোলিক অঞ্চলভেদে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ (২০০১-২০১১)

অঞ্চল	মাটিকালি (বৰ্গ কি.মি.)	অসমৰ মুঠ মাটিকালিৰ শতাংশ ভাগ	জনসংখ্যা		অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ ভাগ		জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (জনসংখ্যা প্ৰতি বৰ্গ কি.মি.ত)	
			২০০১	২০১১	২০০১	২০১১	২০০১	২০১১
(ক) ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা	৫৬,১৯৪	৭১.৬৪	২২৬৫৮৩৬৯	২৬৪১১০৫৬	৮৫.০০	৮৪.৬৩	৪০৩	৪৭০
(১) উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা	২১,৭০৬	২৭.৬৭	৫৮৪৭০৪৫	৬৬২৫৮৪০	(২১.৯৪)	(২১.২৩)	২৬৯	৩০৫
(২) মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা	১৪,৩৪০	১৮.২৮	৭২২২৯৯৭	৮৫৩২৩৫৭	(২৭.০৯)	(২৭.৩৪)	৫০৪	৫৯৫
(৩) নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা	২০,১৪৮	২৫.৬৯	৯৫৮৮৩২৭	১১২৫২৩৬৫	(৩৫.৯৭)	(৩৬.০৬)	৪৭৬	৫৫৮
(খ) বৰাক উপত্যকা	৬,৯২২	৮.৮২	২৯৯৫৭৬৯	৩৬২৪৫৯৯	১১.২৪	১১.৬২	৪৩২	৫২৪
(গ) পাৰ্বত্য অঞ্চল	১৫,৩২২	১৯.৫৪	১০০১৩৯০	১১৬৯৯২১	৩.৭৬	৩.৭৫	৬৫	৭৬
অসম	**৭৮,৪৩৮**	—	**২৬৬৫৫৫২৮**	**৩১২০৫৫৭৬**	—	—	**৩৪০**	**৩৯৮**

উৎস ঃ ভাৰতৰ লোকপিয়ল আৰু লেখকে হিচাপ কৰা তথ্যৰ আধাৰত। বন্ধনীৰ ভিতৰত দিয়া শতাংশ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ জনসংখ্যাৰ শতাংশ।

বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৫৫৮ জন। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ উজনি, মধ্য আৰু নামনি অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ তাৰতম্য মন কৰিবলগীয়া। উজনি অঞ্চলতকৈ মধ্য অঞ্চলত আৰু নামনি অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বেছি। আনহাতে, বৰাক উপত্যকাৰ সাৰুৱা সমভূমি অঞ্চলটো কৃষিকৰ্ম আৰু যাতায়াতৰ বাবে সুচল হোৱাৰ কাৰণে এই অঞ্চলতো জনবসতি ঘন। ২০১১ চনৰ তথ্যমতে ইয়াত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব হৈছে প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৫২৪ জন আৰু অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ১১ শতাংশ লোকে এই বৰাক উপত্যকাত বাস কৰে। ইয়াৰ বিপৰীতে, ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ মাজত অৱস্থিত কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও পাৰ্বত্য জিলা দুখনক সামৰি লোৱা পাৰ্বত্য অঞ্চলটোৰ প্ৰতিকূল ভূপ্ৰাকৃতিক অৱস্থাৰ কাৰণে তাত জনবসতি পাতল আৰু জনসংখ্যাও কম। এই পাৰ্বত্য অঞ্চলটোত অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৩.৭৫ শতাংশ লোকে বাস কৰে। ইয়াত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অসমৰ আনকেইটা অঞ্চলৰ তুলনাত নিচেই কম। লোকপিয়ল ২০০১ চনৰ তথ্যমতে পাৰ্বত্য অঞ্চলটোত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আছিল প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত মাত্ৰ ৬৫ জন আৰু ২০১১ চনত সামান্যভাৱে ৭৬ জনলৈ বৃদ্ধি পাইছে।

জিলা ভিত্তিত অসমৰ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্ব মন কৰিবলগীয়া। অসমৰ জিলাসমূহৰ জনসংখ্যাৰ তথ্য (২০০১ আৰু ২০১১ চনৰ) তালিকা-৪.৫ত উল্লেখ কৰা হৈছে। চিৰাং, কামৰূপ (মেট্ৰো), বাক্সা আৰু ওদালগুৰি জিলা চাৰিখন ২০০১ চনৰ পিছত গঠন হৈছিল বাবে সেই বছৰৰ জনসংখ্যা তালিকাখনত উল্লেখ কৰা নহ'ল। এই চাৰিখন জিলা গঠন হোৱাৰ কাৰণে মুঠ ছয়খন জিলা— কোকৰাঝাৰ, বঙাইগাঁও, বৰপেটা, নলবাৰী, কামৰূপ আৰু দৰং জিলাৰ মাটিকালি আৰু জনসংখ্যাৰ তথ্যৰ কিছু পৰিৱৰ্তন হৈছে।

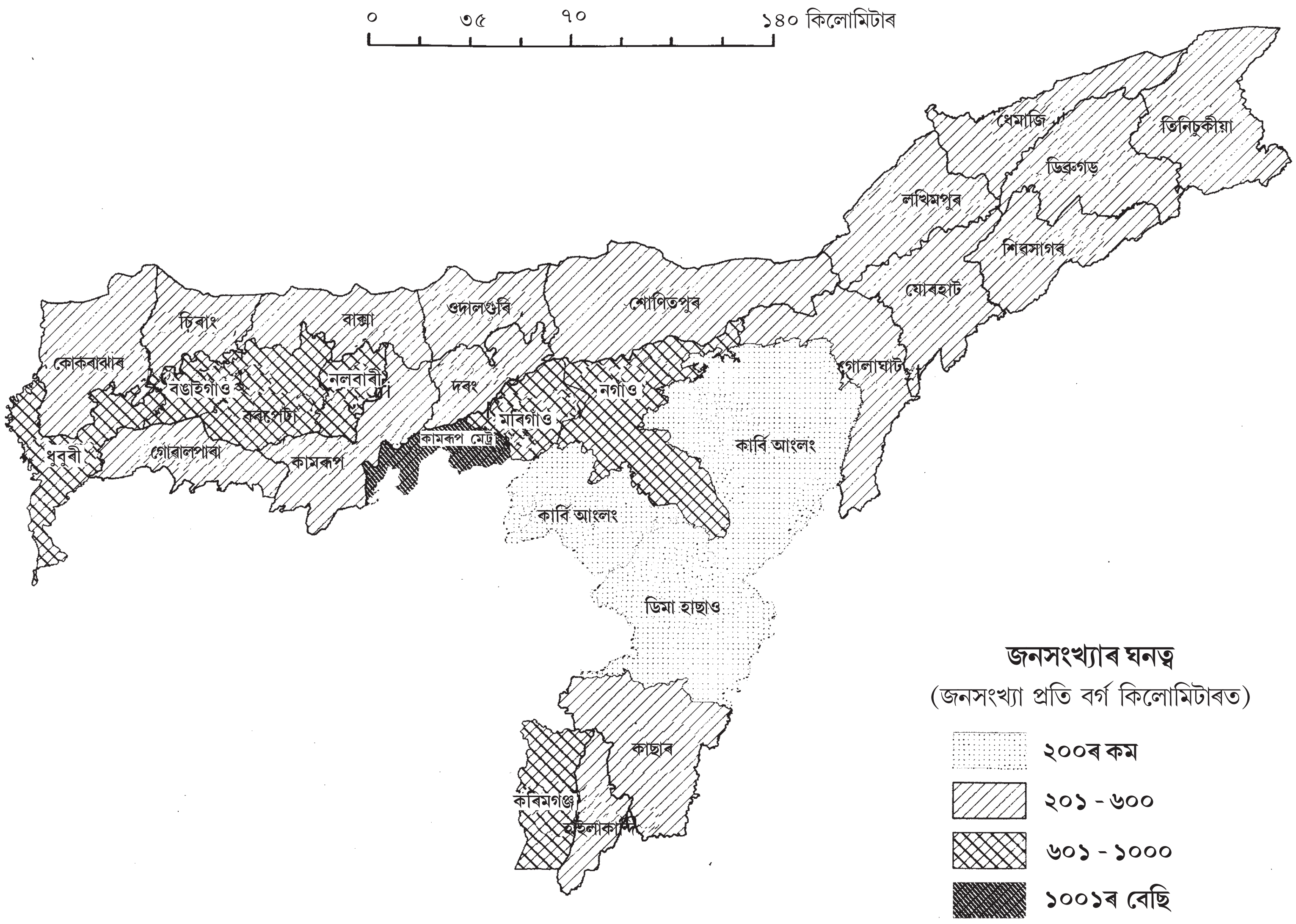
অসমৰ জিলাসমূহৰ ভিতৰত ২০০১ চনৰ তথ্য অনুসৰি ২,৫২২,৩২৪ জন লোকে বাস কৰা কামৰূপ জিলাখন অধিক জনসংখ্যাৰ জিলা আৰু ১,৮৮,০৭৯ জন লোকে বাস কৰা পাৰ্বত্য অঞ্চলৰ ডিমা হাছাও জিলাখন আটাইতকৈ কম জনসংখ্যাৰ জিলা বুলি পৰিগণিত হৈছে। কিন্তু ২০১১ চনৰ তথ্যমতে ২,৮২৩,৭৬৮ জনসংখ্যাৰে নগাঁও জিলাখন অসমৰ ভিতৰত অধিক জনসংখ্যাৰ জিলা হিচাপে আৰু ২১৪,১০২ জনসংখ্যাৰে ডিমা হাছাও জিলাখন আটাইতকৈ কম জনসংখ্যাৰ জিলা হিচাপে স্বীকৃত হৈছে। জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ ক্ষেত্ৰত (২০০১ চন) প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৫৮৩ জন লোকে বসবাস কৰা নগাঁও জিলাখন অসমৰ আটাইতকৈ ঘনবসতি জিলা আৰু প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত মাত্ৰ ৩৮ জন লোকে বাস কৰা ডিমা হাছাও জিলাখন আটাইতকৈ সেৰেঙা বসতিৰ জিলা বুলি পৰিগণিত হৈছে। পিছে ২০১১ চনৰ তথ্যমতে অসমৰ ভিতৰতে কামৰূপ (মেট্ৰো) জিলাখন সবাতোকৈ ঘন বসতিপূৰ্ণ জিলা বুলি বিবেচিত হৈছে, য'ত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব হৈছে প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২০১০ জন। অৱশ্যে এই ক্ষেত্ৰত ঘনবসতিপূৰ্ণ গুৱাহাটী মহানগৰীৰ জনসংখ্যাই বিশেষভাৱে প্ৰভাৱ পেলাইছে। ইয়াৰ বিপৰীতে, প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত মাত্ৰ ৪৪ জন লোকে বাস কৰা ডিমা হাছাও পাৰ্বত্য জিলাখন আটাইতকৈ সেৰেঙা বসতিৰ জিলা হিচাপে চিহ্নিত হৈছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ উজনি, মধ্য আৰু

তালিকা-৪.৫ ঃ জিলা ভিত্তিত অসমৰ জনসংখ্যাৰ তথ্য (২০০১-১১)

জিলা	জনসংখ্যা		জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (জনসংখ্যা প্ৰতি বৰ্গ কি.মি.)	
	২০০১	২০১১	২০০১	২০১১
১। ধুবুৰী	১৬৩৭৩৪৪	১৯,৪৯,২৫৮	৫৪৫	১১৭১
২। *কোকৰাঝাৰ	৯০৫৭৬৪	৮,৮৭,১৪২	২৫৬	২৮০
৩। *বঙাইগাঁও	৯০৪৮৩৫	৭,৩৮,৮০৪	৪২০	৪২৫
৪। গোৱালপাৰা	৮২২,০৩৫	১০,০৮,১৮৩	৪৫১	৫৫৩
৫। *বৰপেটা	১৬৪৭২০১	১৬,৯৩,৬২২	৫০৮	৬৩২
৬। *নলবাৰী	১১৪৮৮২৪	৭,৭১,৬৩৯	৫০৯	৭৬৩
৭। *কামৰূপ	২৫২২৩২৪	১৫,১৭,৫৪২	৫৮১	৪৩৬
৮। *দৰং	১৫০৪৩২০	৯,২৮,৫০০	৪৩২	৪৯১
৯। শোণিতপুৰ	১৬৮১৫১৩	১৯,২৪,১১০	৩১৬	৩৬৫
১০। লখিমপুৰ	৮৮৯,০১০	১০,৪২,১৩৭	৩৯০	৪৫৭
১১। ধেমাজি	৫৭১৯৪৪	৬,৮৬,১৩৩	১৭৭	২১৩
১২। মৰিগাঁও	৭৭৬,২৫৬	৯,৫৭,৪২৩	৫০০	৬১৮
১৩। নগাঁও	২,৩১৪,৬২৯	২৮,২৩,৭৬৮	৫৮৩	৭১১
১৪। গোলাঘাট	৯৪৬,২৭৯	১০,৬৬,৮৮৮	২৭০	৩০২
১৫। যোৰহাট	৯৯৯,২২১	১০,৯২,২৫৬	৩৫০	৩৮৩
১৬। শিৱসাগৰ	১,০৫১,৭৩৬	১১,৫১,০৫০	৩৯৪	৪৩১
১৭। ডিব্ৰুগড়	১,১৮৫,০৭২	১৩,২৬,৩৩৫	৩৫১	৩৯৩
১৮। তিনিচুকীয়া	১,১৫০,০৬২	১৩,২৭,৯২৯	৩০৩	৩৪৭
১৯। কাৰ্বি আংলং	৮১৩,৩১১	৯,৫৬,৩১৩	৭৮	৯৩
২০। উত্তৰ কাছাৰ পাৰ্বত্য (নতুন নাম ডিমা হাছাও)	১৮৮,০৭৯	২,১৪,১০২	৩৮	৪৪
২১। কৰিমগঞ্জ	১,০০৭,৯৭৬	১২,২৮,৬৮৬	৫৫৭	৬৭৩
২২। হাইলাকান্দি	৫৪২,৮৭২	৬,৫৯,২৯৬	৪০৯	৪৯৭
২৩। কাছাৰ	১,৪৪৪,৯২১	১৭,৩৬,৬১৭	৩৮২	৪৫৯
২৪। চিৰাং	×	৪,৮২,১৬২	×	২৪৪
২৫। কামৰূপ (মেট্ৰো)	×	১২,৫৩,৯৩৮	×	২০১০
২৬। বাক্সা	×	৯,৫০,০৭৫	×	৪৭৫
২৭। ওদালগুৰি	×	৮,৩১,৬৬৮	×	৪৯৭
অসম	**২৬৬৫৫৫২৮**	**৩১২০৫৫৭৬**	**৩৪০**	**৩৯৮**

বিঃদ্ৰঃ চিৰাং, কামৰূপ (মেট্ৰো), বাক্সা আৰু ওদালগুৰি জিলা চাৰিখন ২০০১ চনৰ লোকপিয়লৰ পিছত গঠিত হৈছিল বাবে ২০০১ চনত সেই চাৰিখন জিলাৰ তথ্য দিয়া নাই। এই চাৰিখন জিলা গঠন হোৱাত * যুক্ত ছয়খন জিলাৰ জনসংখ্যাৰ তথ্যৰ কিছু পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। ইয়াৰোপৰি ২০১৫-১৬ বৰ্ষত বিশ্বনাথ, চৰাইদেউ, পশ্চিম কাৰ্বি আংলং, হোজাই, মাজুলী আৰু মানকাছৰ নামেৰে ৬ খন নতুন জিলা গঠন কৰা হৈছে।

অসমৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব, ২০১১



চিত্ৰ - ৪.৩

নামনি অঞ্চলত অৱস্থিত জিলাসমূহৰ জনবসতিৰ ক্ষেত্ৰত দেখা যায় যে, ২০১১ চনত উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ জিলাকেইখনৰ ভিতৰত কেৱল লখিমপুৰ আৰু শিৱসাগৰ জিলাৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অসমৰ গড় ঘনত্বৰ (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৩৯৮ জন) তুলনাত বেছি। আকৌ মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ জিলাকেইখনৰ ভিতৰত মৰিগাঁও, নগাঁও, দৰং আৰু ওদালগুৰি জিলাৰ ঘনত্ব অসমৰ জনসংখ্যাৰ গড় ঘনত্বতকৈ বেছি। আনহাতে, নামনি অসমৰ জিলা কেইখনৰ ভিতৰত চিৰাং আৰু কোকৰাঝাৰ জিলাক বাদ দি বাকী আটাইকেইখন জিলাতে (ধুবুৰী, বঙাইগাঁও, গোৱালপাৰা, বৰপেটা, নলবাৰী, বাক্সা, কামৰূপ আৰু কামৰূপ মেট্ৰো জিলা) জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ৰাজ্যখনৰ গড় ঘনত্বতকৈ অধিক। আকৌ, বৰাক উপত্যকাৰ তিনিওখন জিলাত (কৰিমগঞ্জ, হাইলাকান্দি আৰু কাছাৰ জিলা) জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অসমৰ গড় ঘনত্বতকৈ বেছি। অসমৰ পাৰ্বত্য জিলা দুখন (কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও) ২০০১ আৰু ২০১১ চনৰ তথ্য অনুসৰি অসমৰ আটাইকেইখন জিলাৰ ভিতৰত সেৰেঙা জনবসতিৰ জিলা হিচাপে পৰিগণিত হৈছে (চিত্ৰ-৪.৩)।

৪.১.৩ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণ

অসমত উচ্চ হাৰত হোৱা জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণ হৈছে মূলতঃ দুটা। ইয়াৰে এটা হৈছে জনসংখ্যাৰ প্ৰাকৃতিক বৃদ্ধি আৰু আনটো হৈছে বাহিৰৰ পৰা ৰাজ্যখনলৈ অধিক মাত্ৰাত হোৱা জনপ্ৰব্ৰজন। অৱশ্যে ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ক্ষেত্ৰত জনসংখ্যাৰ প্ৰাকৃতিক বৃদ্ধিতকৈ জনপ্ৰব্ৰজনৰ অৰিহণা অধিক। জনসংখ্যাৰ প্ৰাকৃতিক বৃদ্ধি দৰাচলতে জন্ম আৰু মৃত্যুৰ হাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। অসমৰ জনসংখ্যাৰ জন্ম আৰু মৃত্যুৰ হাৰ ভাৰতৰ গড় হাৰৰ মাজত বেছি পাৰ্থক্য নাই। ইয়াৰ অৰ্থ এইটোৱেই যে অসমৰ জনসংখ্যাৰ প্ৰাকৃতিক বৃদ্ধিৰ ফলত ৰাজ্যখনত যি হাৰত জনসংখ্যা বাঢ়িছে সেই প্ৰায় একেই হাৰত ভাৰতবৰ্ষৰ জনসংখ্যাও বৃদ্ধি পাইছে। গতিকে বৰ্তমান সময়ত অধিক মাত্ৰাত হোৱা জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ক্ষেত্ৰত এই কথা প্ৰতিপন্ন হৈছে যে যদি অসমলৈ বুজন পৰিমাণে জনপ্ৰব্ৰজন নঘটিলহেঁতেন, তেনেহ'লে অসমৰ জনসংখ্যা স্বাভাৱিকভাৱেই বৃদ্ধি হৈ থাকিলহেঁতেন। সেয়েহে জনপ্ৰব্ৰজন অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ এটা প্ৰধান কাৰণ বুলি চিহ্নিত হৈছে।

ব্ৰিটিছে দেশৰ শাসনভাৰ লোৱাৰ সময়ৰ পৰা অৰ্থাৎ ১৮২৬ চনৰপৰা অসমলৈ কম পৰিমাণে জনপ্ৰব্ৰজন হৈ আছিল। কিন্তু যোৱা শতিকাৰ আৰম্ভণিৰ পৰা অধিক সক্ৰিয় ৰূপত ৰাজ্যখনলৈ জনপ্ৰব্ৰজন হ'বলৈ ধৰিলে। ১৯৪৭ চনত দেশ বিভাজনৰ সময়ত বহু সংখ্যক হিন্দু শৰণাৰ্থী তেতিয়াৰ পূব পাকিস্তান (এতিয়া বাংলাদেশ)ৰপৰা অসমলৈ প্ৰব্ৰজন কৰে। আকৌ ভাৰতৰ স্বাধীনতাৰ পৰৱৰ্তী কালছোৱাত (১৯৫১-২০০১) অসমৰ জনসংখ্যা দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰে। এই কালছোৱাত দেশৰ জনসংখ্যাৰ ১৮৫ শতাংশ বৃদ্ধিৰ বিপৰীতে অসমৰ জনসংখ্যা প্ৰায় ২৩২ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছিল। জনসংখ্যাৰ এই অস্বাভাৱিক বৃদ্ধিৰ মূল কাৰণ হৈছে বাংলাদেশৰ পৰা অসমলৈ অবাধ গতিত হোৱা অনুপ্ৰৱেশ। অৱশ্যে আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতিৰ প্ৰয়োগৰ ফলত হ্ৰাস পোৱা মৃত্যুৰ হাৰৰ প্ৰভাৱতো জনসংখ্যা কিছু পৰিমাণে বৃদ্ধি পাইছে। অতি সম্প্ৰতি অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ কিছু পৰিমাণে

হ্ৰাস পোৱা পৰিলক্ষিত হৈছে। ইয়াৰ কাৰণ হ'ল যে, বৰ্তমান সময়ত ৰাজ্যখনত মন্থৰ গতিৰে জন্মৰ হাৰ হ্ৰাস পাইছে আৰু বাংলাদেশৰ পৰা হোৱা অবাধ অনুপ্ৰৱেশৰ মাত্ৰা আংশিকভাৱে কমি গৈছে।

৪.১.৪ ঃ জনগোষ্ঠীয় আৰু ভাষিক বৈচিত্ৰ্য

ভাৰতৰ উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলৰ লগতে অসম ৰাজ্যখনৰ বিশেষ ভৌগোলিক অৱস্থানৰ বাবে ইয়াৰ উত্তৰ, পূব, দক্ষিণ আৰু পশ্চিম দিশৰপৰা নানা জনগোষ্ঠী আৰু ভাষা-ভাষীৰ লোকৰ প্ৰাচীন কালৰপৰা বৰ্তমান সময়লৈকে এই ৰাজ্যলৈ আগমন ঘটি আছে। অসমৰ মনোমোহা প্ৰাকৃতিক পৰিবেশ, প্ৰাচুৰ্যৰে ভৰা জলসম্পদ, নদী উপত্যকাৰ সাৰুৱা মাটি, প্ৰচুৰ বৰষুণ আৰু নানা প্ৰজাতিৰ জীৱ-জন্তু আৰু উদ্ভিদৰ অৱস্থিতিয়ে প্ৰব্ৰজনকাৰীসকলক বাৰুকৈয়ে আকৰ্ষণ কৰিছিল। সেয়েহে বিভিন্ন সময়ত অসমলৈ অনেক জনগোষ্ঠীৰ লোকৰ আগমন ঘটিছিল। ফলত অসমত নানা ভাষা, ধৰ্ম, সংস্কৃতি আৰু জাতি-জনগোষ্ঠীৰ লোকৰ সমাগম হৈছিল। বৰ্তমান অসম ভাৰতবৰ্ষৰ এখন অন্যতম বৈচিত্ৰ্যময় ৰাজ্য। অসমৰ জলবায়ু, প্ৰাকৃতিক পৰিবেশ আৰু আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থা অঞ্চলভেদে ভিন ভিন হোৱাৰ দৰে বহুৰঙী কৃষ্টি-সংস্কৃতিৰ মিলন ভূমি এই ৰাজ্যখনত ধৰ্মীয়, জনগোষ্ঠীয় আৰু ভাষিক ভিন্নতাই বিৰাজ কৰিছে। এনে ভিন্নতা আৰু বিচিত্ৰতাই হৈছে অসমৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য আৰু ই অসমীয়া সমাজ আৰু সংস্কৃতিক সমৃদ্ধ কৰি ৰাখিছে।

অসমলৈ নানা ঠাইৰপৰা বিভিন্ন সময়ত ঘটা জনপ্ৰব্ৰজনক একো-একোটা জনস্ৰোত (Human Stream) হিচাবে চিনাক্ত কৰিব পাৰি। সমাজবিজ্ঞানীসকলে অনুমান কৰা মতে সম্ভৱতঃ অসমলৈ আগমন ঘটা প্ৰথমটো জনস্ৰোত আছিল অষ্ট্ৰিক (Austric) জনগোষ্ঠীৰ লোকসকল। এওঁলোক দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ পৰা আহিছিল। অসমৰ চুবুৰীয়া ৰাজ্য মেঘালয়ত বিস্তৃতভাৱে বাস কৰা খাছিয়া আৰু জয়ন্তীয়াসকল এই অষ্ট্ৰিক জনগোষ্ঠীৰ লোক। এই লোকসকলৰ কিছু সংখ্যক লোক মেঘালয়ৰ সীমামূৰীয়া অসমৰ কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও জিলাত বসবাস কৰি আছে। কিছু সংখ্যক জয়ন্তীয়ালোক অৱশ্যে মেঘালয়ৰ সীমাৰ কাছাৰ জিলাত পোৱা যায়।

অষ্ট্ৰিকসকলৰ পিছত অসমলৈ আগমন ঘটা দ্বিতীয়টো জনস্ৰোত আছিল তিৰ্বতীয়-বৰ্মণ ভাষা কোৱা (Tibeto-Burman) মংগোলীয়সকল। এওঁলোক মধ্য এছিয়াৰ পৰা হিমালয় পৰ্বত অতিক্ৰম কৰি অসমলৈ আহিছিল আৰু অসমৰ বিভিন্ন ঠাইত থিতাপি লৈছিলহি। বৰ্তমান সময়ত অসমত বাস কৰা খাছিয়া লোকসকলৰ বাহিৰে প্ৰায় সকলো জনজাতি মূলতঃ মংগোলীয় গোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত। অসমৰ পৰ্বত-ভৈয়ামৰ বিভিন্ন অঞ্চলত বাস কৰি থকা মংগোলীয় জনগোষ্ঠীৰ প্ৰধান জনজাতিসকল হৈছে— বড়ো, মিছিং, ৰাভা, তিৱা, দেউৰী, সোণোৱাল কছাৰী, মেছ, কাছাৰৰ বৰ্মণ, কাৰ্বি, ডিমাছা কছাৰী, গাৰো, কুকি, মাৰ (Hmar), হাজং, ৰেংমা নাগা আৰু জেমি নাগা। এই প্ৰধান জনজাতিসকলৰ ভিতৰত বড়ো, মিছিং, ৰাভা, তিৱা, দেউৰী, সোণোৱাল কছাৰী, মেছ, কাছাৰৰ বৰ্মণসকলক ভৈয়াম জনজাতি আৰু কাৰ্বি, ডিমাছা কছাৰী, গাৰো, কুকি, মাৰ, হাজং, ৰেংমা আৰু জেমি নাগাসকলক পাৰ্বত্য জনজাতি

হিচাপে স্বীকৃতি দিয়া হৈছে। অৱশ্যে অসমত বাস কৰা কোঁচ-ৰাজবংশীসকলো মূলতঃ মংগোলীয় জনগোষ্ঠীৰ লোক। অসমত মংগোলীয় জনগোষ্ঠীৰ লোকসকলৰ বিতৰণলৈ লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে, তেওঁলোকে সমভূমিত, নদ-নদীৰ পাৰত, পাহাৰৰ পাদদেশ আৰু পাহাৰৰ ঢালত বসবাস কৰে। এই জনজাতিসকলৰ ভিতৰত জনসংখ্যাৰ ফালৰপৰা বড়োসকল অসমৰ বৃহৎ জনজাতি হিচাপে পৰিগণিত হৈছে। বড়োসকলে অসমৰ প্ৰায় সকলো অঞ্চলতে কম-বেছি পৰিমাণে বসতি কৰি আছে যদিও প্ৰধানকৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰ পাৰৰ কোকৰাঝাৰ, বঙাইগাঁও, চিৰাং, বাক্সা আৰু ওদালগুৰি জিলাত আৰু দৰং আৰু শোণিতপুৰ জিলাৰ উত্তৰ অঞ্চলত বড়োসকলৰ বসতি বিস্তৃতভাৱে দেখা যায়। মিছিং (জনসংখ্যাৰ ভিত্তিত) অসমৰ দ্বিতীয় বৃহৎ জনজাতি। মিচিংসকলে সাধাৰণতে নদী কাষৰীয়া অঞ্চলত বসবাস কৰে। অসমৰ প্ৰধানকৈ লখিমপুৰ, ডিব্ৰুগড়, শিৱসাগৰ, যোৰহাট আৰু শোণিতপুৰ জিলাৰ নদীকাষৰীয়া অঞ্চলত মিছিংসকলৰ বসতি পৰিলক্ষিত হয়। ৰাভা জনজাতিৰ লোকসকল অসমৰ কিছুমান ঠাইত সিঁচৰতি হৈ আছে যদিও প্ৰধানকৈ গোৱালপাৰা, কামৰূপ আৰু দৰং জিলাত বসবাস কৰা দেখা যায়। তিৱা(লালুং)সকলে প্ৰধানকৈ মধ্য অসমৰ মৰিগাঁও আৰু নগাঁও জিলাৰ উপৰিও কামৰূপ জিলাৰ সোণাপুৰ অঞ্চল, ধেমাজি জিলাৰ ধেমাজি অঞ্চল আৰু যোৰহাট জিলাৰ তিতাবৰ অঞ্চলত বসবাস কৰিছে। দেউৰীসকলৰ বসতি প্ৰধানকৈ লখিমপুৰ, ডিব্ৰুগড়, শিৱসাগৰ আৰু যোৰহাট জিলাত দেখা যায়। সোণোৱাল কছাৰীসকলৰ বসতি উজনি অসমৰ প্ৰধানকৈ ডিব্ৰুগড়, লখিমপুৰ, ধেমাজি, তিনিচুকীয়া, যোৰহাট আৰু গোলাঘাট জিলাত বিস্তৃত হৈ আছে। মেছসকল জনসংখ্যাত কম আৰু এওঁলোকে গোৱালপাৰা জিলাৰ দক্ষিণ শালমৰা আৰু ডিব্ৰুগড় জিলাৰ খোৱাং আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাৰ পাৰখোৱা অঞ্চলত বসবাস কৰি আছে। কাছাৰৰ বৰ্মনসকলৰ বসতি স্থল হৈছে প্ৰধানকৈ বৰাক উপত্যকা। অৱশ্যে এওঁলোকৰ কিছুসংখ্যক লোক ডিমা হাছাও আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাতো সিঁচৰতি হৈ থকা দেখা যায়। আনহাতে, সমগ্ৰ কাৰ্বি আংলং জিলাখন হৈছে কাৰ্বিসকলৰ বাসভূমি। জনসংখ্যাৰ ফালৰপৰা কাৰ্বি অসমৰ তৃতীয় বৃহৎ জনজাতি। কাৰ্বি আংলং জিলাখনৰ বাহিৰেও কিছু সংখ্যক কাৰ্বিলোকে কামৰূপ, নগাঁও, শোণিতপুৰ আৰু ডিমা হাছাও জিলাত বসতি কৰা দেখা যায়। ডিমাছা কছাৰী জনজাতিৰ লোকসকলে সমগ্ৰ ডিমা হাছাও জিলাখনৰ উপৰিও কাৰ্বি আংলং আৰু কাছাৰ জিলাৰ কোনো কোনো অঞ্চলত বসবাস কৰি আছে। গাৰোসকলে মেঘালয়ৰ গাৰো পাহাৰৰ সীমামূৰীয়া ধুবুৰী, গোৱালপাৰা আৰু কামৰূপ জিলাৰ দক্ষিণাংশত প্ৰধানকৈ বসতি কৰা দেখা যায়। কুকি লোকসকলে ডিমা হাছাও জিলাত বসতি স্থাপন কৰিছে। জনসংখ্যাৰ ফালৰপৰা ডিমা হাছাও জিলাত কুকি এটা অন্যতম উল্লেখযোগ্য জনজাতি। মাৰ জনজাতিৰ লোকসকল সংখ্যাত কম আৰু তেওঁলোকে প্ৰধানকৈ অসমৰ ডিমা হাছাও জিলাত বাস কৰে। হাজংসকলে প্ৰধানকৈ কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও পাৰ্বত্য জিলা দুখনত বসবাস কৰে। অৱশ্যে মেঘালয়ৰ সীমাৰ গোৱালপাৰা জিলাত কিছু সংখ্যক হাজংলোকৰ বসতি আছে। ৰেংমা নগা জনজাতিৰ লোকসকলৰ সংখ্যা সীমিত আৰু তেওঁলোকৰ বসতিও সীমিত। এই জনগোষ্ঠীৰ লোকসকলে কাৰ্বি আংলং জিলাৰ উত্তৰে চকীহোলা আৰু দক্ষিণে বৰপথাৰৰ মাজৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলত বসতি কৰি আছে। আনহাতে, জেমি নগাসকলে (Zeme Naga) ডিমা

হাছাও জিলাৰ উত্তৰ-পূব অংশত আৰু দক্ষিণ মাইবঙত বসতি কৰা দেখা যায়।

সম্ভৱতঃ মংগোলীয় জনগোষ্ঠীৰ লোকসকল অহাৰ পিছত সিন্ধু-আৰ্য্যমূলৰ ভাষা কোৱা (Indo-Aryan) লোকসকল গংগা সমভূমি অঞ্চলৰ পৰা অসমলৈ আহিছিল। এওঁলোক আছিল মূলতঃ ক'কেছীয় জনগোষ্ঠীৰ লোক। প্ৰথমতে, স্থানীয় ৰজা বা শাসনকৰ্তাসকলৰ পৃষ্ঠপোষকতাত এই লোকসকল অসমলৈ আহিছিল যদিও পৰৱৰ্তীকালত ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক সমভূমিৰ অৰ্থনৈতিক সম্পদৰাজিৰ দ্বাৰা আকৰ্ষিত হৈ অসমলৈ আহিবলৈ ধৰে আৰু এই প্ৰব্ৰজন বৰ্তমান সময়তো অব্যাহত আছে। অসমত বৰ্তমান বাস কৰা সৰহ সংখ্যক অজনজাতীয় লোকেই ক'কেছীয় জনগোষ্ঠীৰ। ব্ৰাহ্মণ, কায়স্থ, কলিতা, নাথ-যোগী, কৈৱৰ্ত্ত আদি জাতিৰ লোকসকল এই জনগোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত। অসমৰ হিন্দু জনসংখ্যাৰ এক বৃহৎ অংশক এই জনগোষ্ঠীৰ লোকে প্ৰতিনিধিত্ব কৰে। এওঁলোকে ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাত বসতি বিস্তাৰ কৰি অসমত বৈদিক সভ্যতা আৰু সংস্কৃতিৰ ভেটি স্থাপন কৰে।

প্ৰায় ১৩ শতিকাৰ আৰম্ভণিতে সিন্ধু-আৰ্য্যমূলৰ ইছলাম ধৰ্মাৱলম্বী এদল লোক (সৈন্য) কুটুবুদ্দিনৰ সেনাপতি মহম্মদ বিন বখ্‌তিয়াৰ খিলীজিৰ নেতৃত্বত তিব্বতলৈ বুলি অগ্ৰসৰ হোৱাৰ পথত পোন প্ৰথমে অসমত প্ৰৱেশ কৰে। ইয়াৰ পিছত বিভিন্ন সময়ত উত্তৰ ভাৰতৰ মোগল সম্ৰাটসকলৰ পৃষ্ঠপোষকতাত অসম আক্ৰমণ কৰিবলৈ অহা মুছলমান সৈন্যসকলৰ লগতে ভিন্ন কাৰিকৰী দক্ষতাৰ লোকসকল বন্দীৰূপে বা স্থানীয় লোকৰ প্ৰয়োজনত অসমত থাকি যায়। পিছলৈ এই ইছলাম ধৰ্মী লোকসকলে ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাত মুছলমান সম্প্ৰদায়ৰ সমাজ আৰু সংস্কৃতি গঢ়ি তোলে। সম্প্ৰতি অসমৰ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীবিলাকৰ ভিতৰত মুছলমানসকল অন্যতম গুৰুত্বপূৰ্ণ জনগোষ্ঠীৰূপে চিহ্নিত হৈছে।

অসমলৈ আগমন ঘটা আন এটা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ জনগোষ্ঠী হৈছে আহোমসকল। আহোমসকল মূলতঃ মংগোলীয় জনগোষ্ঠীৰ লোক। এওঁলোক চীনদেশৰপৰা আহি ম্যানমাৰত সোমায় আৰু তাৰ পিছত ১২২৮ খ্ৰীষ্টাব্দত চ্যু-কা-ফাৰ নেতৃত্বত উত্তৰ ম্যানমাৰৰ চান মালভূমিৰ পৰা পাটকাই পৰ্বত পাৰ হৈ আহোমসকল অসমলৈ আহে। এওঁলোকে প্ৰথমে উজনি অসমত থিতাপি লৈ আহোম ৰাজ্য স্থাপন কৰে। পৰৱৰ্তী সময়ত এওঁলোকে প্ৰায় গোটেই ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা নিজৰ শাসনলৈ আনে। আহোমসকলে অসমত প্ৰায় ছয়শ বছৰকাল ৰাজত্ব কৰি অসমৰ সমাজ-সংস্কৃতিলৈ বলিষ্ঠ অৱদান আগবঢ়াই গৈছে। সম্প্ৰতি আহোমসকলে উজনি অসমৰ তিনিচুকীয়া, ডিব্ৰুগড়, শিৱসাগৰ, যোৰহাট, গোলাঘাট, লখিমপুৰ আৰু ধেমাজি জিলাৰ উপৰিও মধ্য অসমৰ মৰিগাঁও, নগাঁও আৰু শোণিতপুৰ জিলাত প্ৰধানকৈ বসতি কৰি আছে।

কোঁচ-ৰাজবংশীসকল অসমৰ আন এটি উল্লেখযোগ্য জনগোষ্ঠী। কোঁচ ৰজা বিশ্বসিংহৰ নেতৃত্বত কোঁচসকলে অসমৰ পশ্চিম প্ৰান্তত ৰাজ্য স্থাপন কৰি পিছত নামনি অসমৰ বৰনদীলৈকে সাম্ৰাজ্য বিস্তাৰ কৰে। বিশ্বসিংহৰ মৃত্যুৰ পিছত তেওঁৰ পুত্ৰ ৰজা নৰনাৰায়ণ আৰু মহাবীৰ চিলাৰায়ৰ পৰাক্ৰমী নেতৃত্বত কোঁচসকলে নামনি অসমৰপৰা উজনি অসম পৰ্য্যন্ত সাম্ৰাজ্য বিস্তাৰ কৰে। ৰজা নৰনাৰায়ণৰ ভাতৃ গোহাঁই কমলৰ নেতৃত্বত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰ পাৰত কোঁচবিহাৰৰপৰা লক্ষীমপুৰ জিলাৰ নাৰায়ণপুৰলৈ নিৰ্মাণ কৰা সুদীৰ্ঘ 'গোহাঁই কমল' নামৰ আলিটোৱে কোঁচ ৰাজত্বৰ কথা আজিও সোঁৱৰাই দিয়ে। অসমৰ সমাজ-সংস্কৃতি আৰু ধৰ্মীয় ক্ষেত্ৰখনলৈ কোঁচসকলৰ অৱদান বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। বৰ্তমান কোঁচ-ৰাজবংশী জনগোষ্ঠীৰ লোকসকল ধুবুৰী, কোকৰাঝাৰ, বঙাইগাঁও, গোৱালপাৰা, চিৰাং, বৰপেটা, নলবাৰী, কামৰূপ,

বাক্সা, ওদালগুৰি, কামৰূপ (মেট্ৰ'), দৰং, মৰিগাঁও, নগাঁও, শোণিতপুৰ, লক্ষীমপুৰ, গোলাঘাট জিলাত প্ৰধানকৈ বসবাস কৰি আছে।

ব্ৰিটিছসকলে অসমৰ শাসনভাৰ লোৱাৰ পিছত তেওঁলোকৰ প্ৰশাসনীয়, অৰ্থনৈতিক আৰু বাণিজ্যিক কাম-কাজ চলাবৰ বাবে সেই সময়ত বেংগল, বিহাৰ, উত্তৰ প্ৰদেশ, ৰাজস্থান আদিৰ পৰা দক্ষলোকক অনা হৈছিল। আনকি নেপালৰ পৰাও কিছু নেপালী সম্প্ৰদায়ৰ লোকক বিশেষকৈ সৈন্যবাহিনীত নিয়োগ কৰিবলৈ অনা হৈছিল। পিছলৈ অন্য বহুতো নেপালী লোক জীৱিকাৰ সন্ধানত ৰাজ্যখনলৈ আহিছিল আৰু প্ৰধানকৈ কৃষি আৰু পশুপালন কাৰ্যত আত্মনিয়োগ কৰিছিল। ব্ৰিটিছসকল অসমলৈ আহি চাহ খেতি আৰম্ভ কৰাৰ লগে লগে বনুৱাৰ প্ৰয়োজন হৈছিল। স্থানীয় লোকসকল চাহ খেতিত বনুৱা হিচাপে কাম কৰিবলৈ আগ্ৰহী নাছিল। সেয়েহে ব্ৰিটিছসকলে মধ্য ভাৰতৰ চোটনাগপুৰ মালভূমি অঞ্চলৰ জনজাতিসকলক চাহ বনুৱা হিচাপে অসমলৈ আনে। পিছলৈ এই লোকসকল চাহ জনজাতি বুলি স্বীকৃত হয়। এই চাহ জনজাতিসকল মুণ্ডাৰী (Mundari) ভাষা কোৱা মূলতঃ অষ্ট্ৰিক জনগোষ্ঠীৰ লোক। বৰ্তমান এই লোকসকল উজনি আৰু মধ্য অসমৰ চাহ খেতি অধ্যুষিত জিলাসমূহত বসবাস কৰি আছে। চাহ জনজাতিসকলে অসমৰ জনগোষ্ঠীসকলৰ ভিতৰত অন্যতম উল্লেখযোগ্য জনগোষ্ঠী হিচাপে স্থান লাভ কৰিছে। এওঁলোকে অসমৰ বাবে বৰণীয়া কৃষ্টি-সংস্কৃতিৰ পথাৰখনলৈ উল্লেখনীয় অৱদান আগবঢ়াই আহিছে।

অসমলৈ আগমন ঘটা আন এটা উল্লেখযোগ্য জনস্ৰোত হৈছে তেতিয়াৰ পূৰ্ব বংগৰ (এতিয়া বাংলাদেশ) পৰা অহা ভূমিহীন মুছলমান কৃষকসকল। প্ৰায় উনৈশ শতিকাৰ শেষৰ দশকৰপৰা দেশে স্বাধীনতা লাভ কৰাৰ আগলৈকে এই প্ৰব্ৰজন অব্যাহত আছিল। প্ৰথমে অসমৰ অবিভক্ত গোৱালপাৰা জিলাৰ জমীদাৰসকলৰ পৃষ্ঠপোষকতা আৰু পিছলৈ শাসকসকলৰ অনুগ্ৰহত অসমৰ বিস্তৃৰ্ণ সাৰুৱা পথাৰ আৰু সেৰেঙা জনবসতিৰ অঞ্চলবোৰলৈ পূৰ্ব বংগৰ ভূমিহীন কৃষকৰ অবাধ প্ৰব্ৰজন ঘটিছিল। ইয়াৰ পিছত দেশ স্বাধীন হোৱাৰ সময়ত দেশ বিভাজনৰ ফলত বহু সংখ্যক হিন্দু শৰণাৰ্থী সেই সময়ৰ পূব-পাকিস্তানৰ পৰা ভাৰতত প্ৰৱেশ কৰে আৰু কালক্ৰমে ইয়াৰে একাংশই অসমত বসতি স্থাপন কৰে। প্ৰব্ৰজনকাৰী মুছলমান খেতিয়কসকলে নদীৰ কাষৰ সাৰুৱা সমভূমি আৰু প্লাৱনভূমিত বসবাস কৰিবলৈ লোৱাৰ বিপৰীতে প্ৰব্ৰজনকাৰী হিন্দু শৰণাৰ্থীসকলে ৰে'ল ষ্টেচন, চহৰ, নগৰ আৰু বেপাৰ-বাণিজ্যৰ বাবে সুচল ঠাইসমূহ বসতিৰ বাবে নিৰ্বাচন কৰি লয়। উল্লেখযোগ্য যে বাংলাদেশৰ পৰা হোৱা জনপ্ৰব্ৰজন বৰ্তমান সময়তো চলি আছে আৰু এই লোকসকলে বিশেষকৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদীৰ প্লাৱনভূমি আৰু চৰ অঞ্চলত বসতি কৰিছে। আনহাতে, ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহৰ মাজত আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজন প্ৰক্ৰিয়া স্বাভাৱিকতে চলি আছে। এই আন্তঃৰাজ্যিক জনপ্ৰব্ৰজন বিশেষকৈ সামাজিক, অৰ্থনৈতিক আৰু শৈক্ষিক কাৰণত অব্যাহত আছে। এনে প্ৰব্ৰজনৰ ফলত ভাৰতৰ অন্যান্য ৰাজ্য প্ৰধানকৈ ৰাজস্থান, পঞ্জাৱ, বিহাৰ, পশ্চিমবংগ, মণিপুৰ আদি ৰাজ্যৰপৰা যথেষ্ট সংখ্যক লোক অসমলৈ আহি স্থায়ীভাৱে বসবাস কৰি আছে।

এইদৰে ওপৰত উল্লেখ কৰা ধৰণে প্ৰাচীন কালৰপৰা বৰ্তমান সময়লৈকে নানা ঠাইৰপৰা অসমলৈ বিভিন্ন জনগোষ্ঠীয় লোকৰ আগমন ঘটিছে। ফলত অসমৰ জনগাঁঠনি ব্যাপকভাৱে সলনি হৈছে। ৰাজ্যখন ধৰ্মীয়, ভাষিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু বৃত্তিগত (occupational) বৈচিত্ৰ্যৰ (diversity) মিলনভূমিত পৰিণত হৈছে। অসমত প্ৰায় সকলো প্ৰধান ধৰ্মৰ লোক আছে।

ইয়াত হিন্দু, মুছলমান, খ্ৰীষ্টিয়ান, বৌদ্ধ, জৈন, শিখ আৰু অন্যান্য জনজাতীয় ধৰ্মৰ (Tribal religions) লোকে বাস কৰি আছে। জনসংখ্যাৰ হিচাপত অসমত হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ সংখ্যা আটাইতকৈ বেছি আৰু তাৰ পিছতে যথাক্ৰমে মুছলমান, খ্ৰীষ্টিয়ান, বৌদ্ধ, জৈন আৰু শিখ ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকল। ভাৰতীয় লোকপিয়লৰ তথ্যমতে, ১৯৯১ চনত অসমত মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬৭.১৩ শতাংশ হিন্দুলোক আছিল যদিও ২০০১ চনত ৬৪.৯১ শতাংশলৈ হ্ৰাস পায়। আনহাতে, ১৯৯১ চনত মুছলমান জনসংখ্যা মুঠ জনসংখ্যাৰ ২৮.৪৩ শতাংশ আছিল আৰু ২০০১ চনত ৩০.৯৪ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পাইছে। সেইদৰে ৰাজ্যখনত খ্ৰীষ্টিয়ান, শিখ আৰু জৈন ধৰ্মৰ লোকৰ সংখ্যাও সামান্যভাৱে বাঢ়িছে। অসমৰ ভাষা ভিত্তিক জনসংখ্যাৰ তথ্য লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে অসমীয়া আৰু বঙালী হৈছে অনুসূচীভুক্ত (Scheduled) অসমৰ দুটা প্ৰধান ভাষা। অসমীয়া ভাষা অসমৰ ৰাজ্য ভাষা। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ প্ৰধান কথিত ভাষা হৈছে অসমীয়া আৰু বৰাক উপত্যকাৰ প্ৰধান কথিত ভাষা হৈছে বঙালী। লোকপিয়লৰ তথ্য অনুসৰি ১৯৯১-২০০১ চনৰ ভিতৰত ৰাজ্যখনত অসমীয়াভাষী লোকৰ সংখ্যা হ্ৰাস পাইছে। ১৯৯১ চনত অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৫৭.২৯ শতাংশ অসমীয়াভাষী লোক আৰু ২১.৫১ শতাংশ বঙালীভাষী লোক আছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত ২০০১ চনত অসমীয়াভাষী লোক ৫৩.০৮ শতাংশলৈ হ্ৰাস পায় আৰু বঙালীভাষী লোক ২৯.৯৬ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পায়। সম্প্ৰতি বৰাক উপত্যকাৰ জিলা কেইখনৰ উপৰিও অসমৰ অন্যান্য জিলাসমূহতো বঙালী ভাষা কোৱা লোকৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পাইছে। আনহাতে, অসমত বাস কৰা বিভিন্ন জনজাতি লোকসকলৰ নিজৰ নিজৰ ভাষা আছে। এই ভাষাবিলাক অৱশ্যে অনুসূচীভুক্ত ভাষা নহয়। এই ভাষাবিলাকৰ ভিতৰত প্ৰধান ভাষাকেইটা হৈছে বড়ো, মিছিং, কাৰ্বি, ডিমা হাছাও, গাৰো, তিৱা আৰু ৰাভা। জনজাতীয় লোকসকলে তেওঁলোকৰ বসতি প্ৰধান অঞ্চলবোৰত এই ভাষাবিলাক ব্যৱহাৰ কৰে। আনহাতে, নগৰ-চহৰ আৰু ব্যৱসায়িক অঞ্চলত হিন্দী ভাষাৰ প্ৰচলন দেখা যায়। লোকপিয়লৰ তথ্য মতে ১৯৯১-২০০১ চনৰ সময়ছোৱাত ৰাজ্যখনত হিন্দীভাষী লোক ৩.৪৩ শতাংশৰ পৰা ৬.৪০ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পাইছে। ইয়াৰ উপৰিও অসমত ২.৩০ শতাংশ নেপালীভাষী লোক আছে। এই লোকসকল অন্যান্য জিলাত সিঁচৰতি হৈ আছে যদিও প্ৰধানকৈ শোণিতপুৰ, নগাঁও আৰু তিনিচুকীয়া জিলাত বসবাস কৰি আছে। এইদৰে নানা ভাষা-ভাষী লোকৰ বাসভূমি অসমখনত ভাষিক বৈচিত্ৰ্য স্পষ্টকৈ পৰিলক্ষিত হয়।

৪.২ ঃ পৰিবহণ ব্যৱস্থা

পৰিবহণ বৰ্তমান সময়ৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ অপৰিহাৰ্য্য উপাদান। ভাল পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ যোগেদি বিভিন্ন অঞ্চলৰ মাজত সংযোগ স্থাপন হোৱাৰ উপৰিও সম্পদ, জ্ঞান আৰু সভ্যতা-সংস্কৃতিৰ আদান-প্ৰদান হয়। সুপৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ ফলত এখন দেশৰ সৰ্বাংগীন উন্নতিৰ লগতে নিয়োগৰ সৃষ্টি হয়। স্থলপথ, জলপথ আৰু আকাশীপথৰ ভাল যাতায়াত ব্যৱস্থাই হৈছে দেশ এখনৰ জীৱন ৰেখা। কৃষি, শিল্প, বাণিজ্য, যোগাযোগ আদি অৰ্থনৈতিক খণ্ডসমূহৰ বিকাশ নিৰ্ভৰ কৰে দক্ষ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ ওপৰত। অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰৰ উপৰি দেশ এখনৰ সামাজিক, সাংস্কৃতিক আৰু ৰাজনৈতিক ক্ষেত্ৰৰ উন্নয়নত পৰিবহণ ব্যৱস্থাই গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে। উন্নত পৰিবহণ ব্যৱস্থাই দেশৰ বৈষম্য, ভিন্নতা আৰু বৈচিত্ৰ্যৰ মাজতে ৰাষ্ট্ৰীয় সংহতি আৰু ঐক্য স্থাপন কৰে।

আগতে উল্লেখ কৰা হৈছে যে অসম উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ দুৱাৰমুখ। এই দুৱাৰমুখৰ জৰিয়তে সমগ্ৰ ভাৰতবৰ্ষৰ লগত উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহে সংযোগ স্থাপন কৰি আছে। সেয়েহে অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ লগত উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ অৰ্থনৈতিক উন্নতি ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত হৈ আছে। আকৌ অসম ভাৰতৰ পৰা ভৌগোলিকভাৱে দূৰত হোৱাৰ বাবে পৰিবহণ ব্যৱস্থা অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ অন্যতম অপৰিহাৰ্য আহিলাৰূপে পৰিগণিত হৈছে। অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাবোৰ হৈছে— পথ পৰিবহণ, ৰে'ল পৰিবহণ, জল পৰিবহণ, আৰু বিমান পৰিবহণ। অৱশ্যে এই পৰিবহণ ব্যৱস্থাসমূহক উন্নত কৰিবলৈ যথেষ্ট অৱকাশ আছে।

৪.২.১ ঃ পথ পৰিবহণ

পথ পৰিবহণ হৈছে আটাইতকৈ পুৰণি পৰিবহণ ব্যৱস্থা। জনসাধাৰণৰ অহা-যোৱা আৰু মাল-বস্তু অনা-নিয়াৰ বাবে পথ পৰিবহণ সুচল। কম দূৰত্বৰ বাবে পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থা অতিকে উপযোগী। অসমৰ গ্ৰাম্য অৰ্থনীতিত পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ অৰিহণা আছে। পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ প্ৰধান সুবিধাবোৰ হৈছে (ক) পথ পৰিবহণ সুচল, বেগী আৰু নিৰ্ভৰযোগ্য, (খ) ই সৰু আৰু ভিতৰুৱা ঠাইসমূহৰ লগত সহজে সংযোগ স্থাপন কৰিব পাৰে, (গ) পাহাৰ, মালভূমি আৰু সমভূমিৰ মাজত পথ পৰিবহণে সুন্দৰকৈ যাতায়াতৰ সুবিধা দিব পাৰে, (ঘ) কৃষি, শিল্প আদিৰ উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহৰ পৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থা বিশেষভাৱে উপযোগী, (ঙ) পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ মেৰামতি, নিৰ্মাণ আদিৰ ক্ষেত্ৰত অন্য পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ তুলনাত খৰচ কম হয়, (চ) বিভিন্ন পৰ্য্যটন কেন্দ্ৰৰ মাজত ভালদৰে সংযোগ স্থাপন কৰি ৰাজ্যখনৰ পৰ্যটন উদ্যোগক আগুৱাই নিয়াত পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থাই প্ৰত্যক্ষভাৱে সহায় কৰে।

তালিকা - ৪.৬ ঃ অসমৰ পথসমূহৰ তথ্য (পথদৈৰ্ঘ্য কিলোমিটাৰত)

পথৰ প্ৰকাৰ	পথদৈৰ্ঘ্য (কিঃমিঃ) (২০০৭-০৮)	পথদৈৰ্ঘ্য (কিঃমিঃ) (২০১৫-১৬)
১। পকী পথ (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথক বাদ দি)	১০,৪৮৮	২৫,৫৪৬
২। পকী নোহোৱা পথ	২৪,৪৫৮	১৯,৩১৬
৩। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথ	২,৭৫৪	৩,৮৬৩
৪। ৰাজ্যিক পথ	৩,১৩৪	২,৫৩০
৫। জিলাৰ প্ৰধান পথ	৪,৪১৩	৪,৩৭৯
৬। গাঁৱলীয়া পথ	২৬,২২১	৩৬,৫৪৪
৭। নগৰৰ পথ	১,১৭৭	১,৪০৯

উৎস ঃ Statistical Handbook of Assam, 2016

তালিকা - ৪.৭ ঃ অসমৰ অন্তৰ্গত ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথসমূহ (২০১৫-১৬)

ক্ৰ. নং	ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথ নং	বিস্তৃতি	পথদৈৰ্ঘ্য (কি.মি.)
১	৩১	পশ্চিমবংগ সীমান্ত-গৌৰীপুৰ-উত্তৰ শালমাৰা-বিজনি-নলবাৰী-চাৰিআলি-আমিনগাঁও (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩৭)	৩০৭.৭৫
২	৩১বি	উঃ শালমাৰা-অভয়াপুৰী-যোগীঘোপা (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩৭)	১৯.৬৬
৩	৩১চি	পশ্চিমবংগ সীমান্ত-কচুগাঁও-চিদলি-বিজনি (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩১)	৯৩.০০
৪	৩৬	নগাঁও-দবকা-আমলখি-নাগালেণ্ড সীমান্ত	১৫৪.২০
৫	৩৭	গোৱালপাৰা (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩১ বি)-পাইকান-বকো-গুৱাহাটী-দিছপুৰ--সোণাপুৰ-ৰহা-নগাঁও-বোকাখাত-নুমলীগড়-যোৰহাট-জাঁজী-শিৱসাগৰ-মৰাণহাট-ডিব্ৰুগড়-তিনিচুকীয়া-মাকুম-চৈখোৱাঘাট-অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত	৬৮৫.৩৩
৬	৩৭এ	কুঁৱৰীটোল-তেজপুৰ	২৩.১০
৭	৩৮	মাকুম-লিডু-লেখাপানী	৫৬.৩৫
৮	৩৯	নুমলীগড়-গৰমপানী-নাওজান-বোকাজান-নাগালেণ্ড সীমান্ত	১০৬.৭৮
৯	৪৪	মেঘালয় সীমান্ত-বদৰপুৰ-কৰিমগঞ্জ-পাথৰকান্দি-ত্ৰিপুৰা সীমান্ত	১১০.৭৭
১০	৫১	পাইকান-মেঘালয় সীমান্ত	২১.৮৭
১১	৫২	বাইহাটা চাৰিআলি-মঙ্গলদৈ-ঢেকীয়াজুলি-তেজপুৰ-গহপুৰ-বান্দৰদেৱা-উত্তৰ লক্ষীমপুৰ-ধেমাজী-কুলাজান-অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত	৫৪০.৭৬
১২	৫২এ	গহপুৰ-অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত; অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত-বান্দৰদেৱা	৯.২৩
১৩	৫২বি	কুলাজান-ডিব্ৰুগড়-অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত	৭৯.৩২
১৪	৫৩	বদৰপুৰ(ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৪৪)-শিলচৰ-লক্ষীমপুৰ-মণিপুৰ সীমান্ত	৭৩.৫৫
১৫	৫৪	ডবকা-লামডিং-লাংটিং-হাফলং-শিলচৰ-ডাৱাৰবন্দ-মিজোৰাম সীমান্ত	৩২১.৩৭
১৬	৬১	জাঁজী-আমগুৰি-নাগালেণ্ড সীমান্ত	১৭.৫১
১৭	৬২	দামাৰা-মেঘালয় সীমান্ত	৮.৬০
১৮	১৫১	কৰিমগঞ্জ-বাংলাদেশ সীমান্ত	১৪.০৬
১৯	১৫২	পাটাছাৰকুছি-হাজুৱা-ভূটান সীমান্ত	৩৮.০০
২০	১৫৩	লিডু-লেখাপানী-অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত	২৩.৭০
২১	১৫৪	ধলেশ্বৰ (বদৰপুৰ) - ভৈৰৱী - মিজোৰাম সীমান্ত	৮৮.২৩
২২	৩১৫এ নতুন	অৰুণাচল প্ৰদেশ সীমান্ত - নাহৰকটীয়া - তিনিচুকীয়া (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩৭)	৬৪.২২
২৩	১২৭বি নতুন	শ্ৰীৰামপুৰ-ধুবুৰী-মেঘালয় সীমান্ত	৭৪.০০
২৪	১২৭চি নতুন	শ্যামঠাই-হিথিঝাৰ ৰাজ্যিক গড়কাপ্তানি পথৰ পৰা ভূটানৰ গেলেগফু সংযোগী পথ	৪০.০০
২৫	১২৭ডি নতুন	ৰঙিয়া-দৰঙামেলা ৰাজ্যিক গড়কাপ্তানি পথৰ পৰা ভূটান	৪৮.৬০
	৬২৭ নতুন	নেলী-ৰজাগাঁও - দয়াংমুখ, উম্ৰাংচু, হাৰাংগাজাও	২৪৪.০০
	৪২৭ নতুন	হাউলি-বৰপেটা-হাজো-জালুকবাৰী	১০৮.০০
	৩২৯ নতুন	মাঞ্জা - ডিফু - লামডিং	৫৪.৬০
	১১৭এ	বিলাসীপাৰা - কোকৰাঝাৰ - গৰুভাচা	৪৭.০০

	৭১৫এ	নখোলা - জাগীৰোড, মৰিগাঁও, কৌপাটী-ৰৌতা-ওদালগুৰি, খেৰাবাৰী - ভূটান সীমান্ত	১২৫.০০
	১২৭ই	বৰমা - বাস্কা - সুব্ৰনখাটা - ভূটান সীমান্ত	৬৫.০০
	৭০২ নতুন	সোণাৰী-সাপেখাঁটী	৩২.০০
	৭০২চি নতুন	শিৱসাগৰ - শিমলুগুৰী - সোণাৰি	৪৮.০০
	৭০২ডি নতুন	নাগালেণ্ড সীমান্ত-মৰিয়নী - যোৰহাট	২৮.০০

উৎস ঃ পথ পৰিবহণ আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ মন্ত্ৰালয়, ভাৰত চৰকাৰ

অসমৰ পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ ভিতৰত মুঠ সাত প্ৰকাৰৰ পথ আছে, যেনে— পকীপথ, পকী নোহোৱা পথ, ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথ, ৰাজ্যিক পথ, জিলাৰ প্ৰধান পথ, গাঁৱলীয়া পথ আৰু নগৰৰ পথ। এই সাতবিধ পথ সামৰি ২০১৫-১৬ বৰ্ষৰ তথ্যমতে অসমত মুঠ পথৰ দৈৰ্ঘ্য হৈছে ৪৮,৭২৫ কিলোমিটাৰ। তালিকা-৪.৬ত ২০০৭-০৮ আৰু ২০১৫-১৬ চনত পথবিলাকৰ দৈৰ্ঘ্য উল্লেখ কৰা হৈছে। সেইমতে দেখা যায় যে, অসমত ২০০৭-০৮ আৰু ২০১৫-১৬ বৰ্ষৰ ভিতৰত পকীপথৰ দৈৰ্ঘ্য প্ৰায় (ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথক বাদ দি) আঢ়ৈগুণ বৃদ্ধি পাইছে। উক্ত সময়ছোৱাত ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথ, গাঁৱলীয়া পথ আৰু নগৰৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য বৃদ্ধি পাইছে। পকী নোহোৱা পথৰ দৈৰ্ঘ্য কমিছে অৰ্থাৎ কিছু দৈৰ্ঘ্যৰ পথ পকী কৰা হৈছে। অৱশ্যে সেই সময়ছোৱাত ৰাজ্যিক পথ আৰু জিলাৰ প্ৰধান পথৰ দৈৰ্ঘ্য একে আছে অৰ্থাৎ কোনো পথ নতুনকৈ নিৰ্মাণ কৰা হোৱা নাই।

অসমৰ আভ্যন্তৰীণ পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থাত ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথৰ উপৰি আন পথসমূহৰ সক্ৰিয় ভূমিকা আছে। আনহাতে, ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথে অসমক উত্তৰ-পূবৰ ৰাজ্যসমূহৰ লগতে ভাৰতৰ অন্যান্য ৰাজ্যৰ সৈতে সংযোগ কৰি উন্নয়নৰ পথ সুগম কৰি তুলিছে। অসমৰ অন্তৰ্গত ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথসমূহৰ বিৱৰণ তালিকা-৪.৭ত উল্লেখ কৰা হৈছে।

৪.২.২ ঃ ৰে'ল পৰিবহণ

পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ এটা প্ৰধান অংগ হৈছে ৰে'ল পৰিবহণ। ভাৰতবৰ্ষৰ অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰত ৰে'ল পৰিবহণে গুৰুত্বপূৰ্ণ অৰিহণা যোগাইছে। সম্প্ৰতি অসমতো ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নতি ঘটিছে আৰু অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত প্ৰভাৱ পেলাবলৈ সক্ষম হৈছে। পথ পৰিবহণৰ দৰে ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰো কেতবোৰ সুবিধা আছে, সেইবোৰ হৈছে— (ক) দীৰ্ঘ দূৰত্বৰ ক্ষেত্ৰত যাত্ৰী আৰু বয়-বস্তু কঢ়িয়াই নিয়াৰ বাবে ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থা সুচল আৰু নিৰ্ভৰযোগ্য, (খ) অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ লগতে আন্তঃগাঁঠনি আৰু উদ্যোগিক বিকাশৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োজনীয় সম্পদ পৰিবহণৰ বাবে ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থাই গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰি আহিছে, (গ) ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সম্প্ৰসাৰণৰ ফলত অসমত নিয়োগ সৃষ্টি হৈছে, (ঘ) এই পৰিবহণ ব্যৱস্থাই দূৰ-দূৰণিৰ ৰাজ্যসমূহৰ লগত অসমক সংযোগ কৰি ৰাষ্ট্ৰীয় ঐক্য গঢ়ি তোলাত অৰিহণা যোগাইছে, (ঙ) ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থা পথ-পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ সহায়ক হৈছে।

অসমৰ ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ দায়িত্বত আছে উত্তৰ-পূব সীমান্ত ৰে'ল মণ্ডল। এই মণ্ডলৰ মুখ্য কাৰ্যালয় গুৱাহাটীৰ মালিগাঁৱত অৱস্থিত। উত্তৰ-পূব সীমান্ত ৰে'ল মণ্ডলৰ ২০১২-১৩ চনৰ তথ্য অনুসৰি অসমৰ ৰে'ল পথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য হৈছে ২৪৫৮.৯৩ কিলোমিটাৰ। ইয়াৰে ১,৪৭০.০৬ কিলোমিটাৰ ৰে'ল পথ হৈছে ব্ৰডগজ আৰু ৯৮৮.৮৭ কিলোমিটাৰ ৰে'ল পথ হৈছে মিটাৰ গজ। বৰ্তমান অসমৰ প্ৰায় সকলো জিলাকে ৰে'ল পৰিবহণে চুই গৈছে (চিত্ৰ-৪.৪)।

অসমৰ ৰেলসেৱাৰ মানচিত্ৰ
উত্তৰ
০ ৩০ ৬০ ১২০ ১৮০ কিলোমিটাৰ
ৰেলপথ
সীমা
নাগালেণ্ড
মণিপুৰ
মিজোৰাম
ত্ৰিপুৰা
মেঘালয়
বাংলাদেশ
ভূটান
অৰুণাচল প্ৰদেশ
পশ্চিমবংগ
তিনিচুকীয়া
ডিব্ৰুগড়
ধেমাজি
লখিমপুৰ
যোৰহাট
গোলাঘাট
কাৰ্বি আংলং
ডিমাহাছাও
কাছাৰ
মৰিগাঁও
দৰং
বাক্সা
বৰপেটা
চিৰাং
কোকৰাঝাৰ
ধুবুৰী

চিত্ৰ - ৪.৪

৪.২.৩ ঃ জল পৰিবহণ

অসমৰ জল পৰিবহণ ব্যৱস্থা মূলতঃ আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহণ ব্যৱস্থা। অসম এখন নদী প্ৰধান ৰাজ্য। ভাৰতৰ মুঠ জলসম্পদৰ প্ৰায় ৩২ শতাংশ জলসম্পদৰ অধিকাৰী ব্ৰহ্মপুত্ৰ, বৰাক আৰু ইহঁতৰ অসংখ্য উপনৈ মিলি বিস্তৃত জলপথ সৃষ্টি কৰিছে। শদিয়াৰপৰা ধুবুৰীলৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ ৮৯১ কি.মি. নাব্য জলপথ আৰু বৰাকৰ ১২১ কি.মি. নাব্য জলপথ আছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ নাব্য জলপথটো (৮৯১ কি.মি.) ১৯৮৮ চনত দেশৰ দ্বিতীয়টো ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ হিচাপে ঘোষণা কৰা হৈছিল। এই জলপথটোৱে অসমৰ লগতে সমগ্ৰ উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত অৰিহণা যোগাই আহিছে। আনহাতে, বৰাক নদীৰ লখিপুৰৰপৰা ভাংগালৈ মুঠ ১২১ কি.মি. নাব্য জলপথছোৱাক ভাৰত চৰকাৰে ২০১৩ চনত দেশৰ ষষ্ঠ ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ হিচাপে স্বীকৃতি দিছে। এই দুটা জলপথেৰে চলাচলা কৰা জাহাজৰ সহায়ত কম খৰচতে মাল-বস্তু পৰিবহণ কৰি সমগ্ৰ উত্তৰ-পূব ভাৰত বিশেষকৈ অসম, নাগালেণ্ড, মেঘালয়, মিজোৰাম, মণিপুৰ, ত্ৰিপুৰা আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশৰ উন্নতি হ'ব বুলি আশা কৰা হৈছে। অসমত জলপৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ হকে দুটা চৰকাৰী সংস্থাই প্ৰচেষ্টা চলাই আছে। এই সংস্থা দুটা হৈছে কেন্দ্ৰীয় আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহণ নিগম আৰু আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহণ সঞ্চালকালয়। এই সংস্থা দুটাৰ প্ৰধান দায়িত্ব হৈছে— জলপৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত জলসম্পদৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰ কৰা, সস্তীয়া জলপৰিবহণৰ সহায়ত যাত্ৰী আৰু বয়বস্তু অনা-নিয়া কৰা, ব্যৱসায়িক ভিত্তিত অঞ্চলটোৰ জলপথসমূহ সঠিকভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা আদি। পাণ্ডুকে ধৰি ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ কেইবাটাও সৰু নদী-বন্দৰ (River port) আছে। ইয়াৰ উপৰিও যাত্ৰী আৰু মাল-বস্তু কঢ়িয়াবলৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুয়োপাৰত ৩০ যোৰতকৈও বেছি ফেৰীঘাট আছে। বৰ্তমান সময়ত ব্ৰহ্মপুত্ৰ, বৰাক আৰু ইহঁতৰ উপনৈবিলাকত আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহণ বিভাগৰ তিনিটা মণ্ডলত সৰ্বমুঠ ৯৬ খন ফেৰী চলি আছে। ইয়াৰ উপৰি ৰাজ্যখনৰ সুচল পথ পৰিবহণ নথকা ভিতৰুৱা অঞ্চলবিলাকক সামৰি যাত্ৰী আৰু বয়-বস্তু কঢ়িওৱাৰ বাবে বিভাগটোৱে ৬১ খন জাহাজ চলাচলৰ ব্যৱস্থা কৰিছে। তাৰোপৰি ব্যক্তিগত মালিকানাধীন ভালেমান ফেৰী সেৱা আৰু ভুটভুটী সেৱা যাত্ৰী আৰু মাল-বস্তু পৰিবহণৰ বাবে অসংগঠিত খণ্ডত (unorganised sector) চলি আছে। অসমৰ আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহণৰ সুবিধাসমূহ হৈছে— (ক) অসম নদীমাতৃক ৰাজ্য হোৱাৰ বাবে ইয়াত জলপৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ প্ৰসাৰৰ বাবে অনেক সুযোগ আৰু সুবিধা আছে, (খ) অন্য পৰিবহণৰ তুলনাত জলপৰিবহণত ইন্ধনৰ খৰচ কম, (গ) গধুৰ মাল-বস্তুৰ পৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত জল পৰিবহণ ব্যৱস্থা অতি উপযোগী, (ঘ) আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহণে ৰাজ্যখনৰ ভিতৰতে মানুহ আৰু মালবস্তু পৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত সুবিধা আগবঢ়াই আহিছে, (ঙ) পথ পৰিবহণৰ দৰে জল পৰিবহণত বায়ু প্ৰদূষণৰ সমস্যা নাথাকে, (চ) পথ পৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত পিছপৰা ঠাইসমূহৰ জনসাধাৰণৰ যাতায়াত আৰু মালবস্তু অনা-নিয়াৰ বাবে জল পৰিবহণ ব্যৱস্থাই সহায় কৰি আহিছে, (ছ) অসমৰ প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ বিশেষকৈ বানপানীৰ সময়ত জল পৰিবহণ ব্যৱস্থাই উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন কৰা

দেখা যায়, (জ) প্ৰাকৃতিক নদ-নদীৰ জলপথসমূহ ব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবে জল পৰিবহণ ব্যৱস্থাত মেৰামতি, পথ নিৰ্মাণ আদি সমস্যাবোৰ নেথাকে।

৪.২.৪ ঃ বিমান পৰিবহণ

বিমান পৰিবহণ আধুনিক পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ এক অপৰিহাৰ্য্য অংগ। বৰ্তমান সময়ত অসমৰ বিমান পৰিবহণ ব্যৱস্থাই কিছু উন্নতি লাভ কৰিছে। বিমান পৰিবহণৰ যোগেদি ভাৰতৰ বিভিন্ন ঠাইৰ সৈতে অসমৰ সংযোগ ঘটিছে। অসমৰ গুৱাহাটী, তেজপুৰ, যোৰহাট, ডিব্ৰুগড়, উত্তৰ লখিমপুৰ আৰু শিলচৰত অৱস্থিত ৰাজহুৱা খণ্ডৰ বিমান বন্দৰকেইটাৰ যোগেদি বিমান পৰিবহণ অব্যাহত আছে। অৱশ্যে ধুবুৰীৰ ৰূপছিত থকা বিমান বন্দৰটো ভালেমান বছৰ ধৰি অচল হৈ আছে। দেশৰ ব্যক্তিগত খণ্ডৰ সকলো প্ৰধান বিমান সেৱা গুৱাহাটীৰ পৰা বা গুৱাহাটীলৈ চলি আছে। ইয়াৰ উপৰি কিছুমান ব্যক্তিগত কোম্পানীয়ে অসমৰ ভিতৰতে বা উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহৰ কিছুমান ঠাই সংযোগ কৰি হেলিকপ্টাৰ সেৱা প্ৰৱৰ্তন কৰিছে।

গুৱাহাটীৰ বিমান বন্দৰটো লোকপ্ৰিয় গোপীনাথ বৰদলৈ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ নামেৰে জনা যায়। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ ভিতৰত এইটোৱেই একমাত্ৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ। এই বিমান বন্দৰৰ পৰা পৰিচালিত হোৱা (ঘৰুৱা আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত) বিমানৰ সংখ্যা, বিমান যাত্ৰীৰ সংখ্যা আৰু মালবস্তু পৰিবহণৰ তথ্য ৪.৮ নং তালিকাত উল্লেখ কৰা হৈছে।

তালিকা-৪.৮ ঃ গুৱাহাটীৰ লোকপ্ৰিয় গোপীনাথ বৰদলৈ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰৰ বিমান সেৱাৰ তথ্য

বছৰ	দৈনিক বিমান উৰণৰ (অহা-যোৱা) গড় সংখ্যা	দৈনিক অহা-যোৱা কৰা যাত্ৰীৰ গড় সংখ্যা	দৈনিক পৰিবহণ কৰা (ব্যৱসায়িক) মালবস্তু (টন)
২০০৯-১০	৭২	৪৩৫৭	১৪.৪৫
২০১০-১১	৭৪	৫৩০১	২৩.৩৪
২০১১-১২	৭৭	৬১৫০	২১.২৬
২০১২-১৩	৭৪	৫৬৯০	১৬.৪৭

৪.৮ নং তালিকাত উল্লেখ কৰা তথ্যৰ পৰা দেখা গৈছে যে, গুৱাহাটীৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰত দৈনিক বিমান উৰণৰ সংখ্যা ২০০৯-১০ আৰু ২০১২-১৩ বৰ্ষৰ ভিতৰত বিশেষ চকুত লগাকৈ পৰিৱৰ্তন হোৱা নাই। অৱশ্যে সেই সময়ছোৱাত দৈনিক গড় হিচাপে যাত্ৰীৰ সংখ্যা ১,০০০ বা ততোধিক বৃদ্ধি হৈছে আৰু ২০১১-১২ বৰ্ষত সৰ্বোচ্চ ৬১৫০ জন যাত্ৰীলৈ বৃদ্ধি পাইছিল। ব্যৱসায়িক সূত্ৰে দৈনিক গড় হিচাপত পৰিবহণ কৰা মালবস্তু ২০০৯-১০ চনৰ তুলনাত পৰৱৰ্তী বৰ্ষবিলাকত বৃদ্ধি হৈছে। ইয়াৰ ভিতৰত ২০১০-১১ বৰ্ষত দৈনিক গড়ে সৰ্বোচ্চ পৰিমাণৰ মালবস্তু (২৩.৩৪ টন) পৰিবাহিত হৈছিল।

৪.২.৫ ঃ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সমস্যাসমূহ

যদিও অসমত আধুনিক পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ কিছুমান সা-সুবিধা আছে তথাপি ভাৰতবৰ্ষৰ আন কিছুমান অঞ্চলৰ তুলনাত অসম পৰিবহণ খণ্ডত পিছপৰি আছে। অসমৰ পথ পৰিবহণ, ৰে'ল পৰিবহণ, জল পৰিবহণ আৰু বিমান পৰিবহণ ব্যৱস্থাই চুকে-কোণে থকা ঠাইবোৰৰ মাজত সংযোগ ঘটাই ৰাজ্যখনৰ অৰ্থনীতিৰ আভ্যন্তৰীণ বৃদ্ধিত (Internal growth) অৰিহণা যোগাইছে। পৰিবহণ ব্যৱস্থাই গাঁওবিলাকক চহৰৰ সৈতে আৰু ভিতৰুৱা কিছুমান অনুন্নত অঞ্চলক উন্নত অঞ্চলবোৰৰ সৈতে সংযোগ স্থাপন কৰাৰ উপৰি উৎপাদন বৃদ্ধি, বজাৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু অৰ্থনৈতিক উন্নতিৰ মৌলিক প্ৰয়োজনীয়তা পূৰণ কৰিবলৈ আগবাঢ়িছে। পৰিবহণ ব্যৱস্থাই ৰাজ্যখনৰ বাবে এনে কিছু অৰদান আগ বঢ়ালেও এই ব্যৱস্থাৰ উন্নতি আৰু পৰিবৰ্ধন আশা কৰা মতে হোৱা নাই। আজিও অসমৰ বহু অঞ্চল উন্নত আৰু আধুনিক পৰিবহণ সেৱাৰ পৰা বঞ্চিত হৈ আছে। কিয়নো অসমৰ সমগ্ৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাটো সঠিক আৰু সুসমভাৱে উন্নত হোৱা নাই। ইয়াৰ প্ৰধান অন্তৰায়বোৰ হৈছে—

(ক) পাহাৰ, মালভূমি, সমভূমি, প্লাৱন ভূমি, জলাশয় আদিৰে বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ অসমৰ ভিন্ন ভূপ্ৰকৃতিৰ বাবে যাতায়াত ব্যৱস্থা সম্প্ৰসাৰণ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট অসুবিধা হয়

(খ) অসম ৰাজ্যখন ইয়াৰ পশ্চিমৰ ঠেক ভুখণ্ডৰ দ্বাৰা ভাৰতৰ সৈতে সংলগ্ন হৈছে আৰু সেইবাবে পৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত কিছু অসুবিধাৰ সৃষ্টি হৈছে।

(গ) বাট-পথ নিৰ্মাণ আৰু মেৰামতিৰ বাবে অসমৰ মাটিৰ গুণাগুণ ঠাই বিশেষে সিমান উপযুক্ত নহয়। তাৰোপৰি বাৰিষা কালত হোৱা প্ৰচুৰ বৰষুণৰ বাবে বাট-পথ সহজে নষ্ট হয়। আনহাতে, বাট-পথ নিৰ্মাণৰ ক্ষেত্ৰত উপযুক্ত আধুনিক প্ৰযুক্তি আৰু কৌশল প্ৰয়োগ নকৰাৰ ফলত কম দিনৰ ভিতৰতে বাট-পথৰ অৱস্থা শোচনীয় হৈ পৰে।

(ঘ) উদ্যোগিক বিকাশৰ ক্ষেত্ৰত অসম ভাৰতৰ আন কিছুমান ৰাজ্যৰ তুলনাত এতিয়াও পিছ পৰি আছে। ইয়াৰ এটা প্ৰধান কাৰণ হৈছে অসমৰ অনুন্নত পৰিবহণ ব্যৱস্থা। আনহাতে, উদ্যোগিক বিকাশ হ'লে স্বাভাৱিকতে পৰিবহণ ব্যৱস্থাটোৰেও সমান্তৰালভাৱে উন্নতি লাভ কৰিব।

(ঙ) অসমত পৰ্য্যটন উদ্যোগৰ বিকাশৰ বাবে প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা আছে যদিও ইয়াৰ উন্নয়নৰ বাবে এতিয়াও যথোপযুক্ত ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা হোৱা নাই। পৰ্য্যটন উদ্যোগৰ বিকাশৰ ক্ষেত্ৰত গুৰুত্ব দিলে নিশ্চিতভাৱে ৰাজ্যখনৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাটোৰেও উন্নতি লাভ কৰিব।

(চ) অসমত বৃহৎ বজাৰৰ অভাৱত ইয়াৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ বিকাশ আশা কৰা মতে হোৱা নাই। আন্তঃৰাজ্যিক আৰু আন্তৰ্জাতিক পৰ্য্যায়ত বেপাৰ-বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰখনৰ লগত অসম সক্ৰিয়ভাৱে জড়িত হ'ব পৰা নাই, যাৰ কাৰণে ইয়াৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ আন্তঃগাঠনি দুৰ্বল হৈ আছে।

(ছ) সময়ে সময়ে উদ্ভৱ হোৱা গোষ্ঠীগত আৰু সাম্প্ৰদায়িক সমস্যাৰ লগতে

উগ্ৰপন্থীৰ সমস্যাৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা সামাজিক আৰু ৰাজনৈতিক অস্থিৰতাৰ বাবে ৰাজ্যখনত দেশী আৰু বিদেশী বিনিয়োগ হ্ৰাস পাইছে। ইয়াৰ ফলত বেপাৰ-বাণিজ্যৰ সম্প্ৰসাৰণ সীমিত হৈছে আৰু পৰিবহণ খণ্ড (Transport Sector) বাধাগ্ৰস্ত হৈছে।

(জ) অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ প্ৰসাৰ সংখ্যাগতভাৱে হৈছে যদিও গুণগত দিশত ব্যৱস্থাটোৱে সিমান আগবাঢ়িব পৰা নাই। পথ পৰিবহণ, জল পৰিবহণ, ৰে'ল পৰিবহণ আৰু বিমান পৰিবহণৰ ক্ষেত্ৰত কাৰ্য্যকৰী (Operative) আৰু কাৰিকৰী (Technical) দক্ষতাৰ অভাৱ পৰিলক্ষিত হৈছে।

(ঝ) পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সামগ্ৰিক উন্নতিৰ বাবে পথ পৰিবহণ, জল পৰিবহণ, ৰে'ল পৰিবহণ আৰু বিমান পৰিবহণৰ মাজত উপযুক্ত পৰিবহণ সমন্বয়ৰ (Transport co-ordination) অতি প্ৰয়োজন হয়। অসমত এনে সমন্বয়ৰ অভাৱ বাৰুকৈয়ে পৰিলক্ষিত হৈছে।

(ঞ) ৰাজ্যখনৰ পিছপৰা পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু উন্নয়নৰ বাবে চৰকাৰে গ্ৰহণ কৰা আঁচনিসমূহ নিৰ্ধাৰিত সময়ত আৰু সঠিক ৰূপত কাৰ্য্যকৰী নকৰাৰ বাবে পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ দ্ৰুত উন্নয়ন সম্ভৱ হৈ উঠা নাই।

৪.৩ অসমৰ সম্পদ

৪.৩.১ ঃ প্ৰকাৰ আৰু বৈশিষ্ট্য

সম্পদ বুলিলে আমাৰ পৰিৱেশত থকা সেইবিলাক দ্ৰব্য বা বস্তুকে বুজায় যিবিলাক ব্যৱহাৰ কৰি আমি আমাৰ অভাৱ (need) আৰু অভিলাষ (desire) পূৰণ কৰিব পাৰোঁ। আমাৰ পৰিৱেশত বিভিন্ন ধৰণৰ সম্পদ আছে আৰু বৈশিষ্ট্যৰ ভিত্তিত সেইবিলাকক কেইবাপ্ৰকাৰে শ্ৰেণী বিভাগ কৰিব পাৰি। অসমৰ সম্পদসমূহকো সেই একে ধৰণে শ্ৰেণী বিভাগ কৰিব পৰা যায়।

সম্পদ প্ৰধানকৈ দুই শ্ৰেণীৰ— প্ৰাকৃতিক সম্পদ (Natural resources) আৰু মানৱ আৰু মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ (Human and man-made resources)। প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহ প্ৰাকৃতিক কাৰকৰ দ্বাৰা প্ৰকৃতিৰ বুকুত সৃষ্টি হয়। প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ কিছুমান নৱীকৰণীয় আৰু আন কিছুমান অনৱীকৰণীয়। যিবিলাক সম্পদ ভৌতিক, ৰাসায়নিক আৰু যান্ত্ৰিক প্ৰক্ৰিয়াৰে নৱীকৰণ অথবা নতুনকৈ উৎপন্ন বা পুনঃ পূৰণ কৰিব পাৰি সেইবিলাকক নৱীকৰণীয় সম্পদ (Renewable resources) বোলে। সৌৰশক্তি আৰু বতাহৰ লগতে অসমৰ পানী, উদ্ভিদ, বন্যপ্ৰাণী আদি এই শ্ৰেণীৰ সম্পদ। আনহাতে, কিছুমান সম্পদ গঠন হৈ বহু বছৰ ধৰি প্ৰকৃতিৰ বুকুত জমা হৈ আছে। কিন্তু এই সম্পদবোৰ ব্যৱহাৰ কৰি থাকিলে কালক্ৰমে সেইবোৰৰ পৰিমাণ হ্ৰাস হৈ এসময়ত সম্পদবোৰ নিঃশেষ হৈ যাব আৰু তেতিয়া সেইবোৰ পুনৰ পূৰণ কৰিব পৰা নাযাব। এনে সম্পদবোৰক অনৱীকৰণীয় সম্পদ (Non-renewable resources) বুলি কোৱা হয়। অসমত পোৱা খনিজ সম্পদ, যেনে— কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আদি এই প্ৰকাৰৰ সম্পদৰ

ভিতৰত পৰে। ইতিমধ্যে উল্লেখ কৰা নৱীকৰণীয় আৰু অনৱীকৰণীয় সম্পদসমূহৰ ভিতৰত আকৌ কিছুমান জীৱীয় (Biotic) আৰু কিছুমান অজীৱীয় (Abiotic) সম্পদ। উদ্ভিদ, বন্যপ্ৰাণী আদি জীৱীয় সম্পদ আৰু বতাহ, পানী, খনিজ পদাৰ্থ, মাটি আদি হৈছে অজীৱীয় সম্পদ।

সম্পদৰ আনটো ভাগ হৈছে মানৱ আৰু মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ। মানুহে প্ৰকৃতিৰপৰা সম্পদ আহৰণ কৰে। আকৌ মানুহে সম্পদ সৃষ্টিও কৰে। নিজৰ জ্ঞান, বুদ্ধি, কৌশল আৰু দক্ষতাৰে মানুহে নিজৰ ব্যৱহাৰৰ উপযোগীকৈ সম্পদ সৃষ্টি কৰে আৰু এনেবোৰ সম্পদক মানৱ-সৃষ্ট সম্পদ বুলি কোৱা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে, মানুহে ভূমি সম্পদ ব্যৱহাৰ কৰি কৃষি সম্পদ (Agricultural resources) সৃষ্টি কৰে আৰু জলসম্পদ ব্যৱহাৰ কৰি জলবিদ্যুৎ শক্তি সম্পদ (Hydro-electric power resource) সৃষ্টি কৰে। মানুহে সম্পদসমূহ উপযুক্তভাৱে ব্যৱহাৰ আৰু পৰিচালনা কৰিবলৈ প্ৰয়োজনীয় আন্তঃগাঁথনি (Infrastructure) আৰু অনুষ্ঠান-প্ৰতিষ্ঠান (Institutions) গঢ়ি তোলে আৰু এইবোৰ সম্পদো মানৱ-সৃষ্ট সম্পদৰ ভিতৰতে পৰে। গতিকে মানুহ প্ৰকৃতাৰ্থত মূল্যৱান সম্পদ যাক মানৱ সম্পদ বুলি কোৱা হয়। মানৱ সম্পদ গঢ়ি তুলিবলৈ মানুহক শিক্ষা-দীক্ষা, জ্ঞান-বুদ্ধি, কলা-কৌশল আদিৰ ক্ষেত্ৰত দক্ষ কৰি তুলিব লাগিব।

অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ— এই দুয়োবিধ সম্পদেই গুৰুত্বপূৰ্ণ। কাৰণ এই দুয়োবিধ সম্পদতে অসম চহকী। অসমত প্ৰচুৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ আছে। কিন্তু তথাপি অসম এখন পিছপৰা ৰাজ্য। কাৰণ ইয়াৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজিৰ যথোচিত ব্যৱহাৰ এতিয়াও হোৱা নাই। এই ক্ষেত্ৰত সম্পদৰ আহৰণ, ব্যৱহাৰ আৰু পৰিচালনাৰ বাবে লাগিব প্ৰয়োজনীয় আন্তঃগাঁথনি আৰু প্ৰযুক্তি, যিবোৰ আকৌ মানৱ সম্পদে সম্পাদন কৰিব লাগিব। আনহাতে, অসমৰ বৃহৎ জনসংখ্যা হৈছে ৰাজ্যখনৰ মানৱ সম্পদৰ আধাৰ। অসমৰ জনসংখ্যাক গুণগতভাৱে সমৃদ্ধ কৰিব পাৰিলেহে মানৱ সম্পদৰ সৃষ্টি হ'ব। গতিকে দেখা যায় যে অসমৰ প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন অবিহনে ইয়াৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশ মুঠেই সম্ভৱ নহয়।

৪.৩.২ ঃ প্ৰাকৃতিক সম্পদ

অসমৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজি ইয়াৰ অনুকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত সৃষ্টি হৈছে। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ অৱস্থা ৰাজ্যখনত অঞ্চলভেদে ভিন ভিন হোৱাৰ বাবে প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ প্ৰকাৰ, গুণাগুণ আৰু বিতৰণো অঞ্চলভেদে বেলেগ বেলেগ। অসমত নানা প্ৰকাৰৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ আছে। এইবিলাকৰ ভিতৰত প্ৰধান সম্পদসমূহ হৈছে— ভূমি সম্পদ, বন সম্পদ, খনিজ সম্পদ আৰু জলসম্পদ।

ভূমি সম্পদ জীৱজগতৰ বাবে অতি অপৰিহাৰ্য সম্পদ। ভূমিয়ে প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদক আশ্ৰয় দি জীৱজগত বৰ্তাই ৰাখিছে। মানুহে সকলো কাম-কাজ ভূমিৰ ওপৰতে সম্পাদন কৰে। আমি ভূমিৰ ওপৰতে বসবাস কৰি কৃষি, শিল্প, বাণিজ্য, যাতায়াত আদি অৰ্থনৈতিক

কাৰ্যকলাপবোৰ চলাই আছোঁ। বিভিন্ন উদ্দেশ্যত মানুহে ভূমি ব্যৱহাৰ কৰি আহিছে। অৱশ্যে ভূমি সম্পদৰ বৈশিষ্ট্য আৰু গুণাগুণ সকলো অঞ্চলতে একে নহয়। অসমৰ ভূমিৰ গুণাগুণ বিচাৰ কৰিলে দেখা যায় যে ইয়াৰ ভূমি চাৰি প্ৰকাৰৰ মৃত্তিকাৰে গঠিত। এই চাৰিপ্ৰকাৰৰ মৃত্তিকা হৈছে— (ক) নদী সমভূমিৰ পলসুৱা মৃত্তিকা, (খ) গিৰিপদ মৃত্তিকা, (গ) পাহাৰীয়া মৃত্তিকা আৰু (ঘ) কংকৰ মৃত্তিকা। ইয়াৰ ভিতৰত অৰ্থনৈতিক দিশৰপৰা পলসুৱা মাটি (মৃত্তিকা) বিশেষভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ। পলসুৱা মাটি দুই প্ৰকাৰৰ— নতুন পলসুৱা মাটি আৰু পুৰণি পলসুৱা মাটি। নতুন পলসুৱা মাটি ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদী আৰু ইহঁতৰ উপনৈবোৰৰ প্লাৱনভূমি আৰু নদী কাষৰীয়া সমভূমি অঞ্চলত পোৱা যায়। এই মাটি ধান, মৰাপাট, মাহজাতীয় শস্য আৰু শাক-পাচলিৰ খেতিৰ বাবে উপযোগী। আনহাতে, পুৰণি পলসুৱা মাটি ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ সমভূমিৰ তুলনামূলকভাৱে ওখ অঞ্চলত পোৱা যায়। এই মাটি সাৰুৱা আৰু প্ৰধানকৈ ধান আৰু চাহ খেতিৰ বাবে উপযোগী। অসমৰ সকলো ঠাইতে কৃষি উপযোগী মাটিৰ বিতৰণ একে নহয়। যোৱা ২০০৯-১০ চনৰ তথ্য মতে অসমৰ মুঠ মাটিকালিৰ প্ৰায় ৩৫ শতাংশ মাটিত খেতি কৰা হৈছে।

আজিৰপৰা চাৰি-পাঁচ দশক আগলৈকে অসম বন সম্পদত অতি চহকী আছিল। কিন্তু পৰৱৰ্তী সময়ত দ্ৰুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু বনাঞ্চলত হোৱা বেদখলৰ ফলত অসমৰ বন সম্পদ যথেষ্ট হ্ৰাস পাইছে। তথাপি ভাৰতবৰ্ষৰ অন্য কিছুমান ৰাজ্যৰ তুলনাত অসম বন সম্পদত এতিয়াও চহকী বুলি ক'ব পাৰি। অসমৰ সমভূমি, মালভূমি, পাহাৰ আদি প্ৰাকৃতিক অঞ্চলবোৰত কেইবাপ্ৰকাৰৰ অৰণ্য পোৱা যায়, যেনে— (ক) ক্ৰান্তীয় চিৰসেউজীয়া অৰণ্য, (খ) ক্ৰান্তীয় অৰ্ধচিৰসেউজীয়া অৰণ্য, (গ) নদী-কাষৰীয়া অৰণ্য, (ঘ) ক্ৰান্তীয় আৰ্দ্ৰ পৰ্ণপাতী অৰণ্য আৰু (ঙ) ক্ৰান্তীয় শুষ্ক পৰ্ণপাতী অৰণ্য। এই অৰণ্যবোৰ জৈৱ বৈচিত্ৰ্যৰ (Biodiversity)ৰ ক্ষেত্ৰত চহকী আৰু এইবোৰত বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ উদ্ভিদ আৰু জীৱ-জন্তু পোৱা যায়। অৰণ্যভেদে ওখ মূল্যৱান গছ-গছনি, যেনে— নাহৰ, বনচোম, চাম, শিৰীষ, ঔ, গন্ধসৰৈ, আমাৰি, অগৰু, পমা, শিমলু, খৈৰা আদি আৰু চাপৰ গছ আৰু ঘাঁহ জাতীয় উদ্ভিদ, যেনে— বাঁহ, বেত, নল, খাগৰি, বিৰিণা, তৰা, কৌপাত, ঢেঁকীয়া, ঝাওঁ, কঁহুৱা আদি পোৱা যায়। এই বনজ সম্পদবোৰে মানুহৰ প্ৰয়োজনীয় বাঁহ, কাঠ, খৰি, খেৰ, শাক-পাচলি, ফল-মূল, ঔষধি উদ্ভিদ আৰু নিত্য ব্যৱহাৰ্য সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰাৰ বাবে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ কেঁচা মালৰ যোগান ধৰি আহিছে। অসমৰ হাবিত বিস্তৃতভাৱে বাঁহ পোৱা যায় আৰু বাঁহ অসমৰ অন্যতম প্ৰধান বনজ সম্পদ। বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ বন্য জীৱ-জন্তু অসমৰ হাবিত, বিশেষকৈ সংৰক্ষিত বনাঞ্চলসমূহত পোৱা যায়। এইবিলাকৰ ভিতৰত পৃথিৱী বিখ্যাত এশিঙীয়া গঁড়, হাতী, বাঘ, ভালুক, বনৰীয়া ম'হ, নানাবিধ পহু, কেইবাটাও প্ৰজাতিৰ বান্দৰ, ভিন্ন প্ৰজাতিৰ সৰীসৃপ আদিয়েই প্ৰধান। অসমৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলটোত অৰ্থাৎ কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও জিলাত স্বাভাৱিকতে অৰণ্য বেছি। ভাৰতৰ ৰাজ্যিক বন প্ৰতিবেদনৰ ২০১১ চনৰ তথ্য মতে, অসমত মুঠতে ১৬,৮৩২

বৰ্গ কিলোমিটাৰ অৰ্থাৎ ৰাজ্যখনৰ মুঠ মাটিকালিৰ প্ৰায় ৩৪ শতাংশ (শ্ৰেণীভুক্ত আৰু অশ্ৰেণীভুক্ত অৰণ্য ধৰি) বনাঞ্চল আছে। আনহাতে, অসমৰ মুঠ বনাঞ্চলৰ ৭২ শতাংশ বনাঞ্চলেই সংৰক্ষিত বনাঞ্চল (Reserved forests)। বৰ্তমান ৰাজ্যখনত কাজিৰঙাকে ধৰি মুঠ ৫খন ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান (National park) আৰু ২খন প্ৰস্তাৱিত অভয়াৰণ্যক ধৰি মুঠ ২০খন অভয়াৰণ্য (Wildlife Sanctuary) আছে।

অসম খনিজ সম্পদত চহকী। মূলতঃ অসুবিধাজনক অৱস্থিতি আৰু প্ৰতিকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বাবে খনিজ সম্পদবোৰ ভালদৰে আহৰণ কৰিব পৰা নাই। অসমৰ প্ৰধান খনিজ সম্পদসমূহ হৈছে— কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আৰু চূণশিল। উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত দেখা গৈছে যে ২০০৯-১০ আৰু ২০১০-১১ বৰ্ষৰ ভিতৰত প্ৰাকৃতিক গেছৰ উৎপাদন সামান্য বৃদ্ধি পাইছে যদিও কয়লা, খনিজ তেল আৰু চূণশিলৰ উৎপাদন কিছু পৰিমাণে হ্ৰাস পাইছে। খনিজ তেল সম্পদত অসম চহকী। ইয়াক **পনীয়া সোণ** (Liquid gold) বুলি কোৱা হয়। অসমত পোন প্ৰথমে ডিগবৈত তেলৰ সন্ধান পোৱা গৈছিল। ভাৰতৰ ভিতৰত ডিগবৈ তৈলক্ষেত্ৰ আটাইতকৈ পুৰণি। ডিগবৈৰ উপৰি অসমৰ প্ৰধান তৈলক্ষেত্ৰসমূহ হৈছে— নাহৰকটীয়া, মৰাণ-হুগ্ৰীজান, ৰুদ্ৰসাগৰ, লাকোৱা, গেলেকী, বৰহোলা আৰু আমগুৰি তৈলক্ষেত্ৰ। খনিজ তেলৰ লগতে প্ৰাকৃতিক গেছৰ ক্ষেত্ৰতো অসম চহকী। সাধাৰণতে খনিজ তেল উৎপাদন কৰা প্ৰায়বোৰ অঞ্চলতে কম-বেছি পৰিমাণে প্ৰাকৃতিক গেছ পোৱা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত প্ৰধানকৈ ৰুদ্ৰসাগৰ, মৰাণ, লাকোৱা আৰু নাহৰকটীয়া তৈলক্ষেত্ৰত পৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ প্ৰাকৃতিক গেছ সঞ্চিত হৈ আছে। ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ উৎপাদনৰ প্ৰায় ২৫ শতাংশ প্ৰাকৃতিক গেছ অসমে উৎপন্ন কৰে।

অসমৰ খনিজ সম্পদৰ ভিতৰত কয়লা অন্যতম। অসমত পোৱা কয়লাত ছালফাৰৰ পৰিমাণ বেছি। এই কয়লা ইন্ধন হিচাপে স্থানীয় ৰেল পৰিবহণ, জাহাজ পৰিবহণ আৰু বিদ্যুৎশক্তি উৎপাদনত প্ৰধানকৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ৰাজ্যখনৰ তিনিচুকীয়া জিলাৰ মাকুম অঞ্চল, ডিব্ৰুগড় আৰু শিৱসাগৰ জিলাৰ অন্তৰ্গত দিল্লী-জয়পুৰ অঞ্চল, তিনিচুকীয়া জিলাৰ চৰাইপুং-তৰাজান অঞ্চল, কাৰ্বি আংলং জিলাৰ কলীয়াজান আৰু শিলভেটা অঞ্চল, ডিমা হাছাও জিলাৰ উমৰাংছ' আৰু গৰমপানী অঞ্চলত কয়লা পোৱা যায়। তদুপৰি ধুবুৰী জিলাৰ শিঙৰীমাৰী অঞ্চলতো কয়লাৰ সন্ধান পোৱা গৈছে। চূণশিল অসমৰ আন এবিধ উল্লেখযোগ্য খনিজ সম্পদ। ইয়াক চিমেণ্ট প্ৰস্তুত কৰোতে আৰু লো আৰু তীখা উৎপাদন কৰোতে ব্যৱহাৰ কৰাৰ উপৰি কিছুমান ৰাসায়নিক উদ্যোগত কেঁচা সামগ্ৰী হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। অসমৰ পাৰ্বত্য জিলা দুখনত চূণশিল পোৱা যায়। কাৰ্বি আংলং জিলাৰ কলীয়াজান-মানজা অঞ্চল, দিলাই পৰ্বত, শিলভেটা অঞ্চল আৰু বোকাজানৰ পূব অঞ্চলত আৰু ডিমা হাছাও জিলাৰ পানীমূৰ, গৰমপানী, টুমবুং আৰু উমৰাংছ' অঞ্চলত চূণশিল পোৱা যায়। তদুপৰি অসমত পোৱা অন্যান্য খনিজ সম্পদবোৰ হৈছে— লোৰ আকৰ, ফেলস্পাৰ (Felspar), কোৱাৰ্টজ (Quartz) আৰু খনিজ মৃত্তিকা (Clay mineral)। অসমত পোৱা লোৰ আকৰত লোৰ পৰিমাণ কম থাকে। সেয়েহে ইয়াৰ আহৰণ

অৰ্থনৈতিক দিশৰপৰা লাভজনক নহয়। যি কি নহওক, গোৱালপাৰা জিলাৰ চান্দৰডিঙা, লেংগুপাৰা আৰু কুমৰী অঞ্চলত লোৰ আকৰৰ সন্ধান পোৱা গৈছে। ফেলস্পাৰ অসমত কম পৰিমাণে পোৱা যায়। কামৰূপ জিলাৰ হাহিমত ফেলস্পাৰ পোৱা গৈছে। সেইদৰে কিছু পৰিমাণে কোৱাৰ্ট্‌জ ৰাজ্যখনৰ নগাঁও জিলাৰ জীয়াজুৰি পাহাৰ, বৰহোলা, চাপানলা আৰু নগাঁও জিলাৰ দক্ষিণাংশ আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাৰ উত্তৰাংশত থকা থানাজুৰি পাহাৰত পোৱা গৈছে। আনহাতে, কেইবাপ্ৰকাৰৰ খনিজ মৃত্তিকা অসমত বিস্তৃতভাৱে পোৱা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত চীনামাটি (China clay) কাৰ্বি আংলং জিলাৰ শিলভেটা, চিলনীজান আৰু দেওপানী অঞ্চলত আৰু সাজি মাটি (Fuller's clay) নলবাৰী জিলাৰ পাগলাদিয়া নদীৰ পাৰৰ সুৱণখাটা আৰু ভূটান খুঁটি অঞ্চলত পোৱা যায়।

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ লগতে অসম জলসম্পদত চহকী। অসমত পৰ্যাপ্ত পৃষ্ঠজল সম্পদ (Surface water resource) আৰু ভূ-তল জলসম্পদ (Underground water resource) আছে। প্ৰচুৰ বৰষুণ, গোটেই বছৰ ধৰি বৈ থকা (Perennial) নদ-নদীৰ জলপ্ৰবাহ, খাল, পিতনি, জলাহ, আৰ্দ্ৰভূমি (Wetlands) আদিৰ জলৰাশিয়ে অসমৰ পৃষ্ঠ-জল সম্পদ সমৃদ্ধ কৰিছে। ৰাজ্যখনৰ দুই প্ৰধান নদী— ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক আৰু ইহঁতৰ অসংখ্য উপনৈবোৰে দেশৰ প্ৰায় এক তৃতীয়াংশ জলসম্পদ বহন কৰিছে। ৰাজ্যখনত অলেখ সৰু-বৰ পিতনি আৰু জলাহৰ উপৰি প্ৰায় তিনি হেজাৰৰো অধিক আৰ্দ্ৰভূমি আছে। এইবোৰত প্ৰধানকৈ নানা প্ৰকাৰৰ মাছ আৰু ভিন্ন প্ৰজাতিৰ জলজ উদ্ভিদ পোৱা যায়। পৃষ্ঠ জলভাগ বিশেষকৈ বোৱতী নদ-নদীৰ জলৰাশি কৃষি কাৰ্যৰ লগতে ঘৰুৱা প্ৰয়োজনত আৰু উদ্যোগ আৰু জল পৰিবহণ খণ্ডত ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। আনহাতে, সমগ্ৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাত ভূ-তল জলসম্পদ প্ৰচুৰ পৰিমাণে সঞ্চিত হৈ আছে। সমভূমি অঞ্চলত ভূপৃষ্ঠৰপৰা প্ৰায় ৫ মিটাৰ গভীৰতাৰ ভিতৰতে ভূ-তল জলস্তৰ পোৱা যায়। পৃষ্ঠ জলৰাশিৰ দৰে ভূ-তল জলৰাশি ৰাজ্যখনৰ কৃষিৰ উপৰি ঘৰুৱা আৰু ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। কিন্তু মন কৰিবলগীয়া কথা এয়ে যে অসমত প্ৰচুৰ পৃষ্ঠজল সম্পদ আৰু ভূ-তল জলসম্পদ আছে যদিও ইয়াৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰ এতিয়াও হোৱা নাই।

৪.৩.৩ ঃ মানৱ সম্পদ

এই কথা নিশ্চয়কৈ সত্য যে অসমৰ দ্ৰুতগতিৰে বাঢ়ি অহা জনসংখ্যা ৰাজ্যখনৰ বাবে বোজা হৈ পৰিছে। জনসংখ্যাৰ সমস্যাই ৰাজ্যখনত আন বহু সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিছে। সেয়েহে জনসংখ্যা বৃদ্ধি নিয়ন্ত্ৰণ নকৰিলে আৰু বৃহৎ জনসংখ্যাক মানৱ সম্পদ হিচাপে গঢ়ি তুলিব নোৱাৰিলে জনসংখ্যাৰ সমস্যাই ৰাজ্যখনত ব্যাপক ৰূপ ধাৰণ কৰিব। ২০১১ চনৰ লোকপিয়ল মতে অসমৰ জনসংখ্যা হৈছে প্ৰায় ৩১ নিযুত। এই জনসংখ্যা ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ২.৫৮ শতাংশ। ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় ৭৩ শতাংশ লোক শিক্ষিত, ইয়াৰে পুৰুষৰ শিক্ষিত হাৰ প্ৰায় ৭৮ শতাংশ আৰু মহিলাৰ শিক্ষিত হাৰ প্ৰায় ৬৭ শতাংশ। আকৌ

নগৰ আৰু গাঁৱৰ জনসংখ্যাৰ শিক্ষিতৰ হাৰ যথাক্ৰমে প্ৰায় ৮৮ শতাংশ আৰু ৭০ শতাংশ। বয়সৰ ভিত্তিত দেখা যায় যে জাপান বা চীন দেশৰ দৰে ভাৰতৰ আৰু অসমৰ জনসংখ্যা বয়সস্থ লোকৰ দ্বাৰা ভাৰাক্ৰান্ত নহয়। মন কৰিবলগীয়া যে ১৫ বছৰৰপৰা ৩৪ বছৰ বয়সৰ ভিতৰত অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৩৫ শতাংশ লোক অৰ্থাৎ ১০ নিযুততকৈও অধিক লোক আছে। ই এক আশাৰ বতৰা, কিয়নো অসমৰ জনসংখ্যাত যুৱ-প্ৰজন্মৰ (The youth) পয়োভৰ ঘটিছে। অফুৰন্ত কৰ্মদক্ষতাৰ সম্ভাৱনা থকা ১৫ বছৰৰপৰা ৩৪ বছৰ বয়সৰ যুৱচামে ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যাৰ এক বুজন অংশ (এক তৃতীয়াংশতকৈ অধিক) প্ৰতিনিধিত্ব কৰিছে। এই বৃহৎ যুৱশক্তিক সঠিকভাৱে পৰিচালিত কৰি শিক্ষা-দীক্ষা, বুদ্ধি-বৃত্তি, কাৰিকৰী দক্ষতা আদিৰ ক্ষেত্ৰত উপযুক্ত কৰি গঢ়ি তুলিব লাগিব। আনহাতে, সমাজৰ দুৰ্বল শ্ৰেণীৰ লোকসকল, বিশেষকৈ দৰিদ্ৰ জনসাধাৰণ, দৈহিকভাৱে অক্ষম লোকসকল আৰু মহিলাসকলৰ সৱলীকৰণৰ বাবে কাৰ্যকৰী ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিলেহে প্ৰকৃতাৰ্থত মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন সম্ভৱ হ'ব। অসমৰ বৃহৎ জনসংখ্যাক ৰাজ্যখনৰ বাবে বোজা হ'বলৈ নিদি কিদৰে সম্পদ হিচাপে গঢ়ি তুলিব পাৰি তাৰেই পৰিকল্পনা কৰাৰ সময় আহি পৰিছে। আমাৰ সন্মুখত এতিয়া এইটোৱেই এক ডাঙৰ প্ৰত্যাহ্বান হৈ থিয় দিছে।

৪.৩.৪ ঃ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ সংকট

প্ৰাকৃতিক সম্পদ মানৱ জাতিৰ অস্তিত্ব আৰু জীৱনৰ মানদণ্ড বৰ্তাই ৰাখিবৰ বাবে অপৰিহাৰ্য। প্ৰাকৃতিক সম্পদ প্ৰকৃতিৰ মুক্ত দান (Free gift of nature) বুলি আমাৰ মাজত এটা ভ্ৰান্ত ধাৰণা আছে। এই ধাৰণালৈ মানুহে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজি জধে-মধে ব্যৱহাৰ কৰে। ইয়াৰ ফলত প্ৰধানকৈ তিনি প্ৰকাৰৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি হয়, যেনে— (ক) সম্পদ প্ৰদূষিত আৰু নষ্ট হয়, (খ) সম্পদৰ নাটনি হয় আৰু (গ) গুৰুতৰ পাৰিৱেশিক আৰু আৰ্থ-সামাজিক সমস্যাৰ উদ্ভৱ হয়। অৱশ্যে কেৱল মানৱজনিত কাৰণতেই যে প্ৰাকৃতিক সম্পদ নষ্ট হয় এনে নহয়, প্ৰাকৃতিক কাৰণতো সম্পদ বিনষ্ট হয়।

প্ৰাকৃতিক সম্পদত চহকী অসম ৰাজ্যখনৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজি বৰ্তমান সুৰক্ষিত অৱস্থাত নাই। দিনে দিনে প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰ ক্ষয় হ'বলৈ ধৰিছে। বৰ্তমান সময়ত প্ৰাকৃতিক কাৰকতকৈ মানৱজনিত কাৰকবোৰ বেছি প্ৰভাৱশালী ৰূপত সক্ৰিয় হৈ পৰিছে। যোৱা কেইটামান দশকত অসমৰ জনসংখ্যা দ্ৰুতগতিৰে বৃদ্ধি পাইছে। ফলস্বৰূপে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত জনসংখ্যাৰ হেঁচা বাঢ়ি গৈছে। জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলত বিশেষকৈ জনবসতিৰ প্ৰসাৰ ঘটিছে আৰু খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিবলগীয়া হৈছে। কোনো ঠাইত হাবি-জংঘল পৰিষ্কাৰ কৰি আকৌ কোনো ঠাইত জলাশয় আদি পুতি মানুহে বসতি কৰিবলৈ লৈছে। তদুপৰি সাৰুৱা পলসুৱা কৃষিভূমি বসতিৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। এইদৰে জনবসতি সম্প্ৰসাৰণৰ ফলত বনাঞ্চল, জলাশয়, আৰ্দ্ৰভূমি, কৃষিভূমি আদি মূল্যৱান সম্পদবোৰ ক্ৰমে হ্ৰাস পাই আহিছে। জনসংখ্যাৰ হেঁচাত ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ পৰিৱৰ্তন হৈছে আৰু অনুচিতভাৱে ভূমি ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। ইয়াৰ ফলত ভূমি ক্ষয়, ভূমিৰ উৰ্বৰতা

হ্রাস, মৃত্তিকা প্ৰদূষণ আদি সমস্যাৰ সৃষ্টি হৈছে। আনহাতে, বৰ্দ্ধিত জনসংখ্যাৰ বাবে অধিক খাদ্য শস্য উৎপাদনত গুৰুত্ব দিবলগীয়া হোৱাত কৃষিভূমিৰ প্ৰয়োজন হৈছে। কিন্তু জনবসতিৰ বাবেও কৃষিভূমি ব্যৱহাৰ হোৱাত ৰাজ্যখনত কৃষিভূমি হ্ৰাস হ'ব ধৰিছে। সেয়েহে মানুহে অৰণ্যভূমি আৰু আৰ্দ্ৰভূমি কৃষিভূমিলৈ পৰিৱৰ্তন কৰি কৃষিকাৰ্যৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটাইছে। আকৌ অধিক শস্য উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে কৃষিভূমিত অত্যধিক ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰাৰ ফলতো কৃষিভূমিৰ প্ৰাকৃতিক গুণাগুণ নষ্ট হৈ পৰিছে।

ভূমি সম্পদৰ দৰে অসমৰ বন সম্পদো মানুহৰ কাৰ্যকলাপৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হৈছে। বৰ্তমান চলি থকা বন ধ্বংস কাৰ্য যদি এতিয়াই ৰোধ কৰিব পৰা নাযায়, তেন্তে অচিৰেই অসমৰ বনসম্পদ নিঃশেষ হৈ যাব। ৰাজ্যখনত পাৰিৱেশিক ভাৰসাম্য ৰক্ষাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় বনাঞ্চলৰ অভাৱ ঘটি গুৰুতৰ পাৰিৱেশিক সমস্যাৰ সৃষ্টি হ'ব। সেইদৰে ৰাজ্যখনৰ বিশেষকৈ পৰিবহণ, উদ্যোগ আৰু শক্তি খণ্ডৰ উন্নয়নৰ অৰ্থে খনিজ সম্পদবোৰৰ ব্যৱহাৰ ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাইছে আৰু নিশ্চিতভাৱে এদিন এই অনৱীকৰণীয় সম্পদৰাজিৰ ভাণ্ডাৰ উদং হৈ পৰিব।

বৰ্তমান সময়ত মানুহৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি পাইছে। অসমত নগৰীকৰণ আৰু ঔদ্যোগীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া ক্ৰমশঃ অগ্ৰসৰ হৈছে আৰু ফলত প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ ওপৰত ইয়াৰ প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষ প্ৰভাৱ পৰিছে। উপযুক্ত পৰিকল্পনা অবিহনে নগৰীকৰণ আৰু ঔদোগীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া অব্যাহত থাকিলে ৰাজ্যখনৰ বায়ু, ভূমি আৰু জলসম্পদ প্ৰদূষিত হ'ব। যি কি নহওক, এই কথা ঠিক যে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ উচিত আৰু বিবেচনাপূৰ্ণ ব্যৱহাৰ হ'ব লাগে আৰু ইয়াৰ বাবে সম্পদ পৰিকল্পনাৰ (Resource planning) অতি আৱশ্যক। উপযুক্ত পৰিকল্পনাৰ দ্বাৰা সম্পদ সংৰক্ষণ কৰি সম্পদৰ অপচয় ৰোধ কৰিব লাগিব আৰু তেতিয়াহে অসমৰ সামগ্ৰিক উন্নতি আশা কৰিব পাৰি।

৪.৪ অসমৰ অৰ্থনীতি

৪.৪.১ ঃ কৃষি

অসম এখন কৃষিপ্ৰধান ৰাজ্য। অসমৰ সৰহসংখ্যক লোক কৃষি কৰ্মত নিয়োজিত হৈ আছে। অসমৰ অৰ্থনীতিৰ মূল ভেটি হৈছে কৃষি আৰু কৃষি খণ্ডই হৈছে অসমৰ অৰ্থনীতিৰ মূল চালিকা শক্তি। অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নতিত কৃষিখণ্ডই গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰি আহিছে। অসমৰ মুঠ কৰ্ম-নিয়োজিত লোকৰ (Working population) ভিতৰত ৫৩ শতাংশতকৈয়ো অধিক লোক কৃষি খণ্ডত প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষভাৱে নিয়োজিত হৈ আছে।

অসমৰ কৃষি জৰীপৰ তথ্য মতে ২০১০-১১ বৰ্ষত অসমত মুঠ ২৮.১১ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছিল। অৰ্থাৎ অসমৰ মুঠ খেতি কৰিব পৰা মাটিৰ প্ৰায় ৮৮ শতাংশ মাটিত খেতি কৰা হৈছিল। ভাৰতৰ অন্য ৰাজ্যৰ দৰে অসমতো খেতিয়কসকলৰ

তালিকা ৪.৯ ঃ অসমৰ কৃষি-জলবায়ৱীয় (Agro-climatic) অঞ্চলভেদে কৃষিভূমিৰ বিতৰণ (২০১০-১১)

ক্ৰমিক নং	কৃষি-জলবায়ৱীয় অঞ্চল	জিলাসমূহ	মুঠ খেতি কৰা মাটি (লাখ হেক্টৰ)	এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা মাটি (লাখ হেক্টৰ)
১	নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল	কামৰূপ, কামৰূপ (মেট্ৰ'), নলবাৰী, বাক্সা, বৰপেটা, বঙাইগাঁও, চিৰাং, কোকৰাঝাৰ, ধুবুৰী, গোৱালপাৰা	৯.৩০	৪.৬৯ (৫০.৪৩%)
২	উত্তৰ পাৰৰ সমভূমি অঞ্চল	দৰং, ওদালগুৰি, শোণিতপুৰ, লখিমপুৰ, ধেমাজি	৫.৩৭	৩.৩৬ (৬২.৫৭%)
৩	মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল	নগাঁও, মৰিগাঁও	৩.২৮	০.৮৬ (২৬.২১%)
৪	উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল	তিনিচুকীয়া, ডিব্ৰুগড়, শিৱসাগৰ, যোৰহাট, গোলাঘাট	৬.২০	১.৯৪ (৩১.২৯%)
৫	বৰাক উপত্যকা অঞ্চল	কাছাৰ, কৰিমগঞ্জ, হাইলাকান্দি	২.৪২	১.০২ (৪২.১৫%)
৬	পাৰ্বত্য অঞ্চল	কাৰ্বি আংলং, ডিমা হাচাও	১.৫৪	১.০১ (৬৫.৫৮%)
	অসম		**২৮.১১**	**১২.৮৮ (৪৫.৮২%)**

অধিকাংশই অতি কম মাটিতে খেতি কৰে। ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় ৮৫ শতাংশ খেতিয়ক ক্ষুদ্ৰ আৰু উপান্ত শ্ৰেণীৰ (Marginal class) কৃষক।

অসমত বৰষুণ আৰু উত্তাপৰ পৰিমাণ, মাটিৰ প্ৰকাৰ আৰু পৃষ্ঠভূমিৰ বৈশিষ্ট (Topographical characteristics) সকলো ঠাইতে একে নহয়। ফলত অঞ্চলভেদে শস্যৰ প্ৰকাৰ, উৎপাদন, কৃষি প্ৰণালী আদি বেলেগ বেলেগ হোৱা দেখা যায়। সেয়েহে মাটিৰ প্ৰকাৰ আৰু গুণাগুণ, পৃষ্ঠভূমিৰ বৈশিষ্ট, বৰষুণ আৰু উত্তাপৰ বিতৰণৰ ভিন্নতাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি অসমক মুঠ ছয়টা কৃষি-জলবায়ৱীয় (Agro-climatic) অঞ্চলত ভাগ কৰা হৈছে, যেনে— (১) নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল, (২) উত্তৰপাৰৰ সমভূমি অঞ্চল, (৩) মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল, (৪) উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল, (৫) বৰাক উপত্যকা অঞ্চল আৰু (৬) পাৰ্বত্য অঞ্চল (তালিকা-৪.৯)। নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চলটোৰ অন্তৰ্গত কামৰূপকে ধৰি দহখন জিলাত মুঠ ৯.৩০ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছে আৰু ইয়াৰে ৪.৬৯ লাখ হেক্টৰ (৫০.৪৩ শতাংশ) মাটিত এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা হৈছে। উত্তৰপাৰৰ সমভূমি অঞ্চলৰ অন্তৰ্গত দৰং জিলাকে ধৰি পাঁচখন জিলাত মুঠ ৫.৩৭ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছে আৰু ইয়াৰে ৩.৩৬ লাখ হেক্টৰ (৬২.৫৭ শতাংশ) মাটিত এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা হৈছে। সেইদৰে মধ্য আৰু উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল দুটাত ক্ৰমে ৩.২৮ লাখ হেক্টৰ আৰু ৬.২০ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছে। ইয়াৰ ভিতৰত মধ্য উপত্যকা অঞ্চলত ০.৮৬ লাখ হেক্টৰ (২৬.২১ শতাংশ) আৰু উজনি উপত্যকা অঞ্চলত ১.৯৪ লাখ হেক্টৰ (৩১.২৯ শতাংশ) মাটিত এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা হৈছে। কাছাৰ, কৰিমগঞ্জ আৰু হাইলাকান্দি জিলাক সামৰি লোৱা বৰাক উপত্যকা অঞ্চলটোত মুঠ ২.৪২ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছে আৰু এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা হৈছে ১.০২ লাখ হেক্টৰ (৪২.১৫ শতাংশ) মাটিত। আনহাতে, কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও জিলাক সামৰি লোৱা পাৰ্বত্য অঞ্চলটোত মুঠ ১.৫৪ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছে আৰু ইয়াৰে ১.০১ লাখ হেক্টৰ (৬৫.৫৮ শতাংশ) মাটিত এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা হৈছে। সামগ্ৰিকভাৱে ২০১০-১১ বৰ্ষত অসমত মুঠ ২৮.১১ লাখ হেক্টৰ মাটিত খেতি কৰা হৈছিল আৰু ইয়াৰে ১২.৮৮ লাখ হেক্টৰ (৪৫.৮২ শতাংশ) মাটিত এটাতকৈ অধিক শস্যৰ খেতি কৰা হৈছিল।

ধান অসমৰ প্ৰধান শস্য। ৰাজ্যখনৰ আটাইকেইটা কৃষি-জলবায়ৱীয় অঞ্চলত অৰ্থাৎ সকলো জিলাতে ধান খেতি কৰা হয়। তালিকা-৪.১০ত দিয়া তথ্য মতে ২০১১-১২ চনত অসমত মুঠ ২৫.৪৫ লাখ হেক্টৰ মাটিত ধান খেতি কৰা হৈছিল আৰু প্ৰায় ৫০.৪৫ লাখ মেট্ৰিকটন ধান উৎপন্ন হৈছিল। অসমত তিনি প্ৰকাৰৰ ধানৰ খেতি কৰা হয়, যেনে— আহু ধান (Autumn rice), শালি ধান (Winter rice) আৰু বড়ো ধান (Summer rice)। ইয়াৰ ভিতৰত শালি ধানৰ খেতি বিস্তৃতভাৱে কৰা হয়। অসমৰ মুঠ ধান খেতি কৰা মাটিৰ প্ৰায় ৭০ শতাংশ মাটিত শালি ধানৰ খেতি কৰা হয়। ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ

সাৰুৱা পলসুৱা মাটিত শালি খেতি ভাল হয়। এই খেতি ৰোপণ পদ্ধতিৰে জুলাই-আগষ্ট মাহত আৰম্ভ কৰি নৱেম্বৰ-ডিচেম্বৰ মাহত চপোৱা হয়। আহু খেতি সমভূমিৰ সাৰুৱা মাটিত কৰা হয় আৰু বিশেষকৈ নামনি অসমত এই খেতি বিস্তৃতভাৱে কৰা হয়। আহু খেতি ৰোপণ আৰু সিঁচন দুই প্ৰকাৰে কৰা হয়। ফেব্ৰুৱাৰী-মাৰ্চ মাহত আৰম্ভ কৰি জুন-জুলাই মাহত চপোৱা হয়। বড়ো ধানো কম-বেছি পৰিমাণে অসমৰ আটাইকেইখন জিলাত উৎপাদন কৰা হয়। এই ধানৰ খেতি সাধাৰণতে দ ঠাই বিলাকত শীতকালত আৰম্ভ কৰি বাৰিষা জুন-জুলাই মাহত বানপানী অহাৰ আগে আগে চপোৱা হয়। বানপীড়িত অঞ্চলৰ কৃষকসকলৰ মাজত বড়ো ধানৰ খেতি বৰ্তমান জনপ্ৰিয় হৈ পৰিছে, কাৰণ বানপানীয়ে শালি খেতি নষ্ট কৰি পেলায়।

ধানৰ উপৰি অসমৰ প্ৰধান খাদ্যশস্য হৈছে— ঘেঁহু, গোমধান আৰু নানাবিধ মাহ জাতীয় শস্য। মাটি মাহ, মগু মাহ, মচুৰ মাহ, মটৰ মাহ, ৰহৰ মাহ, বুট মাহ আদি মাহ জাতীয় শস্যৰ খেতি মুঠতে ১.৩২ লাখ হেক্টৰ মাটিত কৰি ০.৭৬ লাখ মেট্ৰিকটন শস্যৰ উৎপাদন হৈছিল (তালিকা-৪.১০)। আনহাতে, তেল জাতীয় শস্য, যেনে— সৰিয়হ, তিল, তিচি, এৰাগুটি আদিৰ খেতি প্ৰায় ২.৭৬ লাখ হেক্টৰ মাটিত কৰি ১.৫৬

তালিকা ৪.১০ ঃ অসমৰ প্ৰধান শস্যবোৰৰ কিছুমান তথ্য (২০১১-১২)

শস্যৰ নাম	খেতি কৰা মাটি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ মেট্ৰিকটন)
(ক) ধান	২৫.৪৫	৫০.৪৫
(খ) ঘেঁহু, গোমধান আৰু অন্যান্য খাদ্যশস্য	০.৬৫	০.৬৮
(গ) মাহ জাতীয় শস্য (মাটি মাহ, মগু মাহ, মচুৰ (মাহ, মটৰ মাহ, ৰহৰ মাহ, বুট মাহ আদি)	১.৩২	০.৭৬
মুঠ খাদ্যশস্য (ক + খ + গ) ঃ	**২৭.৪২**	**৫১.৮৯**
(ঘ) তেল জাতীয় শস্য (সৰিয়হ, তিল, তিচি, এৰাগুটি আদি)	২.৭৬	১.৫৬
অন্যান্য প্ৰধান শস্য ঃ		
(ঙ) মৰাপাট	০.৬৬	১.০৯
(চ) কুঁহিয়াৰ	০.২৮	১০.৫৩
(ছ) ফলমূল	১.৩৬	১৭.১৪
(জ) মচলা জাতীয় শস্য	০.৯৮	২.৪৮
(ঝ) আলু	০.৯৮	৬.৮৩
(ঞ) শাক-পাচলি	২.৬৬	৪৬.২০

লাখ মেট্ৰিকটন শস্য উৎপাদন কৰা হৈছিল। আন শস্যবিলাকৰ ভিতৰত শাক-পাচলি, আলু, মচলা জাতীয় শস্য, ফল-মূল, কুঁহিয়াৰ আৰু মৰাপাটেই প্ৰধান। ইয়াৰ ভিতৰত শাক-পাচলি আৰু ফল-মূলৰ খেতি যথাক্ৰমে ২.৬৬ আৰু ১.৩৬ লাখ হেক্টৰ মাটিত কৰা হৈছে। আলু আৰু মচলা জাতীয় শস্যৰ খেতি সমান পৰিমাণৰ (০.৯৮ লাখ হেক্টৰ) মাটিত কৰা হৈছে। মৰাপাটৰ খেতি প্ৰধানকৈ পূব পাকিস্তানৰ (এতিয়াৰ বাংলাদেশ)ৰ পৰা প্ৰব্ৰজন হৈ অহা কৃষকসকলে অসমত বিস্তৃতভাৱে কৰিবলৈ লয়। এই খেতি বিশেষকৈ নামনি আৰু মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ প্লাৱনভূমিত কৰা হয়। বৰ্তমান এই খেতি কিছু পৰিমাণে কমি যোৱা পৰিলক্ষিত হৈছে। ১৯৯৫-৯৬ চনত ৰাজ্যখনত প্ৰায় ০.৮৮ লাখ হেক্টৰ মাটিত মৰাপাটৰ খেতি কৰা হৈছিল যদিও ২০১১-১২ চনত ০.৬৬ লাখ হেক্টৰ মাটিত এই খেতি কৰা হয়।

অসমৰ কৃষি-জলবায়ৱীয় অঞ্চলকেইটাৰ নিজা নিজা বৈশিষ্ট আছে যদিও সমভূমিৰ অঞ্চলকেইটাৰ কৃষিৰ বহুখিনি মিল আছে। বাৰিষা কালত শালিধান আৰু মৰাপাটৰ খেতি কৰা হয় আৰু এই সময়ত মাহে গড় বৰষুণ ৩০০ মিলিমিটাৰতকৈ অধিক হয়। আনহাতে, শীতকালত বৰষুণৰ পৰিমাণ হ্ৰাস হৈ মাহে গড় বৰষুণ ১০ মিলিমিটাৰতকৈ কম হয় আৰু এই সময়ছোৱাতে সৰিয়হ, ঘেঁহু, আলু আৰু বিভিন্ন শাক-পাচলিৰ খেতি কৰা হয়। পাৰ্বত্য অঞ্চলত আকৌ প্ৰধানকৈ ঝুম খেতি কৰা হয়। অৱশ্যে পাহাৰৰ সুচল ঢালত ফল-মূলৰ খেতি আৰু পাহাৰৰ মাজৰ ঠেক নদী-সমভূমিত ঠায়ে ঠায়ে ধান খেতি কৰা হয়।

অসমৰ কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাচাও পাৰ্বত্য জিলা দুখন সামৰি লোৱা পাৰ্বত্য কৃষি-জলবায়ৱীয় অঞ্চলটোত ঝুম খেতিয়ে (Shifting cultivation) প্ৰাধান্য লাভ কৰিছে। কাৰ্বি আংলং জিলাৰ মুঠ মাটিকালিৰ ৬৬ শতাংশ অঞ্চল আৰু ডিমা হাচাও জিলাৰ ৮৫ শতাংশ অঞ্চল পাহাৰে আবৃত হৈ আছে। এই পাহাৰীয়া অঞ্চলতে ঝুম খেতি কৰা হয়। কাৰ্বি আংলং জিলাত প্ৰায় ৫৪৫২ বৰ্গ কিলোমিটাৰ আৰু ডিমা হাচাও জিলাত প্ৰায় ২৫৯৭ বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাটিত ঝুম খেতি কৰা হয়। সাধাৰণতে পাহাৰৰ সুচল ঢালত হাবি-জংঘল পুৰি খেতিৰ ঠাই মুকলি কৰি পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰে জনজাতীয় লোকসকলে ঝুম খেতি কৰে। একেডোখৰ মাটিতে কেইবাবছৰ ঝুম খেতি কৰাৰ পিছত মাটিৰ উৰ্বৰতা হ্ৰাস পালে আন এডোখৰ ঠাই নিৰ্বাচন কৰি তাত ঝুম খেতি নতুনকৈ আৰম্ভ কৰে। এনেদৰে ঠাই সলাই কৰা ঝুম খেতি জনজাতীয় লোকসকলৰ সমাজ-সংস্কৃতি আৰু জীৱন ধাৰণ প্ৰণালীৰ লগত ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত হৈ আছে। ঝুম খেতি একপ্ৰকাৰৰ মিশ্ৰিত কৃষি পদ্ধতি হ'লেও ইয়াৰপৰা ভাল উৎপাদন পোৱা নাযায়। এই খেতিৰ ফলত বন ধ্বংস, ভূমি ক্ষয়, মাটিৰ উৰ্বৰতা হ্ৰাস আদি পাৰিৱেশিক সমস্যাৰ সৃষ্টি হৈছে। সেয়েহে ঝুম খেতি পৰিৱেশসন্মতভাৱে কৰাৰ প্ৰয়োজন হৈছে আৰু জনজাতীয় লোকসকলৰ মাজত ঝুম খেতিৰ পৰিৱৰ্তে বেদিকা কৃষি (Terrace cultivation) পদ্ধতি জনপ্ৰিয় কৰি তুলিবলৈ প্ৰচেষ্টা হাতত ল'ব লাগে।

৪.৪.২ ঃ উদ্যোগ

ইতিমধ্যে আমি জানিব পাৰিছোঁ যে অসম প্ৰাকৃতিক সম্পদত চহকী। প্ৰচুৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ লগতে মূল্যৱান খনিজ সম্পদ থকা সত্ত্বেও উদ্যোগ খণ্ডত অসম পিছপৰি আছে। ৰাজ্যখনৰ সম্পদৰাজি উপযুক্তভাৱে ব্যৱহাৰ কৰি উদ্যোগীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া আগুৱাই নিয়াৰ ক্ষেত্ৰত অসমে আশা কৰা মতে সফলতা অৰ্জন কৰিব পৰা নাই। অৱশ্যে বৰ্তমান সময়ত অসমৰ উদ্যোগিক উন্নয়নৰ অৰ্থে কিছুমান আঁচনি গ্ৰহণ কৰা হৈছে। এই আঁচনিবোৰ ৰূপায়ণৰ ক্ষেত্ৰত অসম চৰকাৰৰ উদ্যোগ আৰু বাণিজ্য বিভাগ আৰু অসম ঔদ্যোগিক বিকাশ নিগম বিশেষভাৱে জড়িত হৈ আছে। ভাৰত আৰু অসম চৰকাৰে সময়ে সময়ে ঘোষণা কৰা উদ্যোগ নীতিৰ আধাৰত ৰাজ্যখনত ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ পৰিকল্পনা হাতত লোৱা হৈছে। সম্প্ৰতি অসমত ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ খণ্ডৰ (Small Scale Industrial Sector) উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ গুৰুত্ব দিয়া হৈছে। ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ খণ্ডত নিয়োগৰ সুবিধা দিব পৰা পণ্য উৎপাদনকাৰী (manufacturing) আৰু প্ৰস্তুতকাৰী (processing) উদ্যোগবোৰক সামৰি লোৱা হৈছে। ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত দেখা দিয়া সমস্যাসমূহ বিশেষকৈ শক্তি খণ্ড আৰু পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সমস্যাসমূহ দূৰ কৰিব পাৰিলেহে ৰাজ্যখনৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নে গতি লাভ কৰিব। অৱশ্যে এই ক্ষেত্ৰত কিছু আশা দেখা গৈছে আৰু ৰাজ্যখনত লাহে লাহে এটা ঔদ্যোগীকৰণৰ অনুকূল পৰিৱেশ গঢ়ি উঠা পৰিলক্ষিত হৈছে। যোৱা ২০০৫-০৬ বৰ্ষৰপৰা ২০০৮-০৯ বৰ্ষলৈ পণ্য উৎপাদনকাৰী উদ্যোগবোৰৰ বাৰ্ষিক বিকাশৰ হাৰ আৰু ৰাজ্যৰ অৰ্থনীতিলৈ সেইবিলাকৰ অৱিহণা ক্ৰমে হ্ৰাস পাই আহিছিল। কিন্তু ২০০৯-১০ বৰ্ষৰপৰা সেই উদ্যোগবোৰৰ বাৰ্ষিক বিকাশৰ হাৰ আৰু ৰাজ্যখনৰ অৰ্থনীতিলৈ আগবঢ়োৱা অৱিহণা ক্ৰমে বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছে।

অসমকে ধৰি উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ ঔদ্যোগিক বিকাশৰ অৰ্থে ভাৰত চৰকাৰে কিছুমান ব্যৱস্থাৰ কথা ঘোষণা কৰিছে। ইয়াৰ ভিতৰত ২০০৭ চনত ঘোষণা কৰা উত্তৰ-পূব ঔদ্যোগিক বিনিয়োগ বৃদ্ধি নীতি (North-East Industrial Investment Promotion Policy, 2007) উল্লেখযোগ্য। এই উদ্যোগ নীতিৰ পৰিপূৰক হিচাপে অসম চৰকাৰে ২০০৮ চনত ৰাজ্যিক উদ্যোগ নীতি (State Industrial Policy, 2008) ঘোষণা কৰি কিছুমান অভিলাষী আঁচনি গ্ৰহণ কৰে। কেন্দ্ৰীয় আৰু ৰাজ্যিক উদ্যোগ নীতিৰ অধীনত বৰ্তমান অসমৰ জিলাসমূহত ৬৪খন বাণিজ্যিক পাম (Commercial Estate) আৰু ৫০খন উদ্যোগ পাম (Industrial Estate/Area) স্থাপন কৰা হৈছে। শোণিতপুৰ জিলাৰ বালিপাৰা আৰু গোৱালপাৰা জিলাৰ মাটিয়া অঞ্চলত দুটা উদ্যোগ বিকাশ কেন্দ্ৰ (Industrial Growth Centre) স্থাপন কৰা হৈছে। আনহাতে, ৯টা সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ (Integrated Infrastructure Development Centre) চিলাপথাৰ (ধেমাজি), পাঠশালা (বৰপেটা), দলগাঁও (দৰং), মালিনীবিল (কাছাৰ), ডিমৌ (শিৱসাগৰ), নলতলী-ভোমোৰাগুৰি (নগাঁও), তিতাবৰ (যোৰহাট), মৰাণ (ডিব্ৰুগড়) আৰু টিহুত (নলবাৰী) স্থাপন কৰা হৈছে।

ইয়াৰ উপৰি কিছুমান উদ্যোগ পাৰ্ক আৰু উদ্যোগ কেন্দ্ৰও সম্প্ৰতি স্থাপন কৰা হৈছে (তালিকা-৪.১১)।

অসমৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ বাবে অসম চৰকাৰে ২০০৮ চনত ঘোষণা কৰা উদ্যোগ

তালিকা ৪.১১ ঃ সম্প্ৰতি অসমত স্থাপন কৰা ঔদ্যোগিক পাৰ্ক আৰু ঔদ্যোগিক বিকাশ কেন্দ্ৰসমূহ

ক্ৰ. নং	ঔদ্যোগিক পাৰ্ক/কেন্দ্ৰ	অৱস্থিতি	জিলা
১	চফট্‌ৱেৰ প্ৰযুক্তি পাৰ্ক	বৰঝাৰ	কামৰূপ (মেট্ৰ')
২	জৈৱ-প্ৰযুক্তি পাৰ্ক	আই.আই.টি, গুৱাহাটী	কামৰূপ (গ্ৰাম্য)
৩	ৰপ্তানি বৃদ্ধি ঔদ্যোগিক পাৰ্ক	আমিনগাঁও	কামৰূপ (গ্ৰাম্য)
৪	ঔদ্যোগিক বিকাশ কেন্দ্ৰ	মাটিয়া	গোৱালপাৰা
৫	ঔদ্যোগিক বিকাশ কেন্দ্ৰ	বালিপাৰা	শোণিতপুৰ
৬	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	ডিমৌ	শিৱসাগৰ
৭	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	দলগাওঁ	দৰং
৮	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	নলতলী	নগাঁও
৯	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	মালিনীবিল	কাছাৰ
১০	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	তিতাবৰ	যোৰহাট
১১	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	চিলাপথাৰ	ধেমাজি
১২	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	টিহু	নলবাৰী
১৩	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	পাঠশালা	বৰপেটা
১৪	সংহত আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন কেন্দ্ৰ	মৰাণ	ডিব্ৰুগড়
১৫	প্লাষ্টিক উদ্যোগ পাৰ্ক	গেলাপুখুৰী	তিনিচুকীয়া
১৬	বৃহৎ খাদ্য পাৰ্ক	নাথকুছি (টিহু)	নলবাৰী
১৭	বাঁহ উদ্যোগ পাৰ্ক	ছয়গাওঁ	কামৰূপ (গ্ৰাম্য)
১৮	মৰাপাট উদ্যোগ পাৰ্ক	চিং	নগাঁও
১৯	চাহ উদ্যোগ পাৰ্ক	ছয়গাঁও	কামৰূপ (গ্ৰাম্য)

উৎস ঃ অসম ঔদ্যোগিক উন্নয়ন নিগম লিমিটেড।

নীতি পৰ্যালোচনা কৰি ২০১৪ চনত অসম ঔদ্যোগিক আৰু বিনিয়োগ নীতি (Industrial and Investment Policy, Assam, 2014) ঘোষণা কৰে। সদ্য ঘোষিত এই উদ্যোগ আৰু বিনিয়োগ নীতিৰ প্ৰধান লক্ষ্যবোৰ হৈছে ঃ

(ক) ৰাজ্যখনত পণ্য উৎপাদনকাৰী খণ্ড আৰু সেৱা খণ্ডৰ লগতে বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপৰ বিকাশ ঘটাই ৰাজ্যৰ মুঠ ঘৰুৱা উৎপাদন বৃদ্ধি কৰা।

(খ) ৰাজ্যখনত বিশেষকৈ গ্ৰামাঞ্চলত জনমূৰি আয় আৰু নিয়োগৰ সুবিধা বৃদ্ধি কৰা।

(গ) ৰাজ্যখনৰ অতি ক্ষুদ্ৰ (micro), ক্ষুদ্ৰ (small) আৰু মধ্যমীয়া (medium) উদ্যোগৰ বিকাশৰ বাবে বিনিয়োগ বৃদ্ধি কৰা।

(ঘ) বৃহৎ সংখ্যক দক্ষ লোক (skilled personnel) সৃষ্টি কৰা।

অসমৰ উদ্যোগবোৰক পাঁচ প্ৰকাৰে ভাগ কৰিব পাৰি, যেনে— (১) খনি উদ্যোগ (Mining industries), (২) হস্তশিল্প উদ্যোগ (Handicraft industries), (৩) কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ (Agro-based industries), (৪) শক্তি উদ্যোগ (Power industries) আৰু (৫) সেৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ (Service sector industries)। এই পাঁচ প্ৰকাৰৰ উদ্যোগৰ অন্তৰ্গত প্ৰধান উদ্যোগবোৰ তালিকা-৪.১২ত উল্লেখ কৰা হৈছে। অৱশ্যে এই সকলোবিলাক উদ্যোগৰ বিষয়ে ইয়াত আলোচনা নকৰি কেৱল কৃষি ভিত্তিক উদ্যোগ প্ৰধানকৈ চাহ উদ্যোগৰ লগতে মীন আৰু তেল উদ্যোগৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা হৈছে।

কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ ঃ

অসমৰ কৃষি উপযোগী জলবায়ু আৰু মাটিৰ বাবে ইয়াত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খাদ্য শস্য (Food crops) আৰু অৰ্থকৰী শস্য (Cash crops) উৎপন্ন হয়। এই কৃষিজাত শস্য বিলাকক কেঁচা সামগ্ৰী (Raw materials) হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি বহু ধৰণৰ উদ্যোগ স্থাপন কৰাৰ সুযোগ অসমত আছে। এই ক্ষেত্ৰত ৰাজ্যখনত কিছুমান কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ

তালিকা ৪.১২ ঃ অসমৰ উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ

উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ	প্ৰধান উদ্যোগসমূহ
(১) খনি উদ্যোগ	তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ উদ্যোগ, কয়লা উদ্যোগ, চূণশিল উদ্যোগ ইত্যাদি।
(২) হস্তশিল্প উদ্যোগ	হস্ততাঁত আৰু বস্ত্ৰ উদ্যোগ, বাঁহ-বেতৰ উদ্যোগ, কাঁহ-পিতলৰ উদ্যোগ, মৃৎ শিল্প আদি।
(৩) কৃষিভিত্তিক আৰু আনুষংগিক উদ্যোগ	বন পালন উদ্যোগ, চাহ উদ্যোগ, ৰেচম উদ্যোগ, ৰবৰ উদ্যোগ, খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগ, কাগজ উদ্যোগ, আনুষংগিক উদ্যোগ — মীন, পশুপালন আদি।
(৪) শক্তি উদ্যোগ	জলশক্তি উদ্যোগ, তেল-কয়লা-গেছভিত্তিক শক্তি উদ্যোগ আদি।
(৫) সেৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ	বাণিজ্য, যোগাযোগ আৰু পৰিবহণ, পৰ্যটন উদ্যোগ, হোটেল ব্যৱসায়, বেংক আৰু বীমা সেৱা, সকলো ধৰণৰ ব্যৱসায়, লোক-প্ৰশাসন আদি।

গঢ়ি উঠিছে। বৰ্তমান অসমৰ প্ৰধান কৃষিভিত্তিক উদ্যোগবিলাক হৈছে— বন উদ্যোগ, চাহ উদ্যোগ, ৰেচম উদ্যোগ, ৰবৰ উদ্যোগ, খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগ আৰু কাগজ উদ্যোগ।

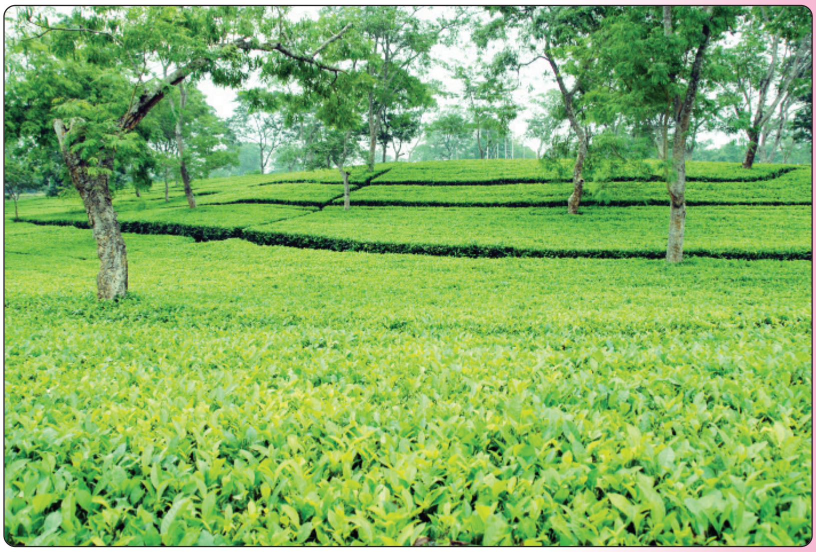
কৃষিভিত্তিক উদ্যোগৰ এটা প্ৰধান ভাগ হৈছে খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগ। সম্প্ৰতি এই উদ্যোগে অসমত লাহে লাহে গুৰুত্ব লাভ কৰিছে আৰু কম সময়ৰ ভিতৰত অসমৰ অৰ্থনীতিত এই উদ্যোগে ইতিবাচক প্ৰভাৱ পেলাব বুলি আশা কৰা হৈছে। অসমৰ হাবি প্ৰচুৰ বন সম্পদৰে ভৰা আৰু এই সম্পদ ব্যৱহাৰ কৰি কাগজ, প্লাইউদ আদি উদ্যোগ গঢ় লৈ উঠিছে। কিন্তু অসমৰ হাবিত পোৱা ফল-মূল, শাক-পাচলি জাতীয় উদ্ভিদ আৰু বনৌষধী উদ্ভিদ এতিয়াও ব্যৱসায়ীক ভিত্তিত ব্যৱহাৰ হোৱা নাই। অৱশ্যে গ্ৰামাঞ্চলত উৎপন্ন হোৱা ফল-মূল আৰু শাক-পাচলিৰ ভিত্তিত কিছুমান খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে। ইয়াৰ ভিতৰত ছয়গাঁও আৰু টিহুৰ নাথকুছিত স্থাপন কৰা খাদ্য উদ্যান (Food park) উল্লেখযোগ্য।

অসমৰ ৰেচম উদ্যোগ ৰাজ্যখনৰ অন্যতম প্ৰধান কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ। অসমত পৰম্পৰাগতভাৱে তিনি প্ৰকাৰৰ ৰেচম (Silk) উৎপাদন কৰা হয়— এৰি, মুগা আৰু নুনী পাট (Mulberry yarn)। অসমৰ সমাজ-সংস্কৃতিত এই তিনিবিধ ৰেচমে গুৰুত্বপূৰ্ণ স্থান দখল কৰিছে। ইয়াৰ দ্বাৰা প্ৰস্তুত কৰা এৰি, মুগা আৰু পাট কাপোৰে ভাৰতৰ লগতে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশত সমাদৰ লাভ কৰিছে। এৰি সূতা উৎপাদনত অসম অন্যতম প্ৰধান ৰাজ্য। কিয়নো ভাৰতৰ মুঠ এৰি উৎপাদনৰ প্ৰায় ৬৫ শতাংশ উৎপাদন হয় অসমত। অৱশ্যে নুনী পাট সূতাৰ উৎপাদন সিমান বেছি নহয়। কিন্তু 'সোণালী সূতা' (Golden silk) বুলি জনাজাত মুগা সূতা উৎপাদনৰ বাবে অসম পৃথিৱী বিখ্যাত। ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ উৎপাদনৰ ৯৭ শতাংশতকৈও অধিক মুগা সূতা কেৱল অসমে উৎপাদন কৰে। ৰেচম উৎপাদনত অসম আগবঢ়া আৰু সেয়েহে ইয়াৰ লগত জড়িত হস্ততাঁত উদ্যোগো গঢ় লৈ উঠিছে। বৰ্তমান অসমত ১৩ লাখতকৈও অধিক তাঁতশাল (looms) আছে আৰু প্ৰায় ২৫ লাখ লোক প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষভাৱে বয়ন উদ্যোগৰ লগত জড়িত হৈ আছে।

ৰবৰ উদ্যোগ অসমৰ আন এটা উল্লেখযোগ্য কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ। চাহ খেতিৰ পিছতে ৰবৰ খেতি বৰ্তমান জনপ্ৰিয় হৈ পৰা দেখা গৈছে। অসমৰ কৃষি উপযোগী জলবায়ুৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ভাৰতৰ ৰবৰ ব'ৰ্ডে অসমক ৰবৰ খেতিৰ বাবে সম্ভাৱনাপূৰ্ণ ৰাজ্য বুলি চিনাক্ত কৰিছে। যোৱা ২০০৬-০৭ চনত ৰাজ্যখনত প্ৰায় ১৬.৫ হেজাৰ হেক্টৰ মাটিত ৰবৰ খেতি কৰা হৈছিল। কিন্তু ২০১২-১৩ চনত প্ৰায় দুগুণতকৈ বেছি অৰ্থাৎ ৩৪.৫ হেজাৰ হেক্টৰ মাটিত ৰবৰ খেতি কৰা হয়। ৰবৰ উৎপাদনৰ বাবে অসমত প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা থকালৈ চাই ভাৰতৰ ৰবৰ ব'ৰ্ডে দ্বাদশ পঞ্চ-বাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ শেষত ৰবৰ খেতি ২ লাখ হেক্টৰলৈ সম্প্ৰসাৰিত কৰাৰ আঁচনি গ্ৰহণ কৰিছে।

চাহ উদ্যোগ অসমৰ আটাইতকৈ বৃহৎ কৃষি ভিত্তিক উদ্যোগ। কেৱল ভাৰততে নহয় সমগ্ৰ পৃথিৱীতে অসমৰ চাহ উদ্যোগৰ এটা সুনাম আছে (চিত্ৰ ৪.৫)। অসমৰ অৰ্থনীতিত এই উদ্যোগে এক উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন কৰি আহিছে। অসমে অকলেই

ভাৰতৰ মুঠ চাহ উৎপাদনৰ আধাতকৈ বেছি উৎপাদন কৰে। চাহ খেতিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় অনুকূল প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বাবেই ৰাজ্যখনত চাহ উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে। অসমত ২০১২ চনৰ তথ্য মতে, মুঠ ৭৬৫খন চাহ বাগিচা আৰু ৭৮০৯১খন ক্ষুদ্ৰ (১০.১২ হেক্টৰতকৈ কম মাটিকালিৰ) চাহ বাগিচা আছে। অসমত মুঠ ৩১৮ হেজাৰ হেক্টৰ মাটিত চাহ খেতি কৰা হয়। চাহ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত দেখা যায় যে ২০০৯ চনত অসমে প্ৰায় ৫০০ হেজাৰ টন আৰু ২০১২ চনত প্ৰায় ৫৯০ হেজাৰ টন চাহ উৎপাদন কৰিছিল (তালিকা-৪.১৩)। চাহ উদ্যোগে এক বুজন সংখ্যক লোকক কৰ্মসংস্থাপন দিছে। অসমৰ চাহ উদ্যোগত গড়ে দৈনিক ৬.৮৬ লাখতকৈ অধিক লোক নিয়োজিত হৈ আছে।



চিত্ৰ ৪.৫ ঃ বিশ্বনাথ জিলাৰ মোনাবাৰী চাহ বাগিচা— এছিয়াৰ বৃহত্তম বাগিচা।

ভাৰতৰ চাহ বৰ্ডৰ অন্য এক তথ্য মতে, অসমৰ ক্ষুদ্ৰ চাহ খেতিয়কসকলে প্ৰায় ৮৮ হেজাৰ হেক্টৰ মাটিত চাহ খেতি কৰি প্ৰায় ১০৭ হেজাৰ টন চাহ উৎপাদন কৰিছে। চাহ উৎপাদনত দেশখনৰ ভিতৰতে অসমৰ যে এক সুকীয়া স্থান আছে সেই কথা তালিকা-৪.১৩ৰ তথ্যত প্ৰকাশ পাইছে। ২০০১-২০১৬ বৰ্ষৰ এই সময়ছোৱাৰ ভিতৰত অসমৰ চাহ উৎপাদন ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ উৎপাদনৰ ৫০ শতাংশতকৈ বেছি। কেৱল ২০১৫ বৰ্ষতহে কিছু কম (৪৩.৫৩%) আছিল।

তালিকা ৪.১৩ ঃ অসম আৰু ভাৰতৰ চাহ উৎপাদনৰ তুলনামূলক তথ্য

বছৰ	মুঠ চাহ উৎপাদন (টন হিচাপত)		ভাৰতৰ মুঠ উৎপাদনত অসমৰ অংশ (শতাংশ)
	ভাৰত	অসম	
২০০১	৮৫৩৯২৩	৪৫৩৫৮৭	৫১.৯৫
২০০৫	৯৪৫৯৭৪	৪৮৭৪৮৭	৫১.৫৩
২০০৯	৯৭৮৯৯৯	৪৯৯৯৯৭	৫১.০৭
২০১২	১১১১৭৬০	৫৯০১২০	৫৩.০৮
২০১৩	১২০৮৭৮০	৬২৯০৫০	৫২.০৪
২০১৪	১২০৭৩১০	৬১০৯৭০	৫০.৬১
২০১৫	১২০৮৬৬০	৫২৬১৮৫	৪৩.৫৩
২০১৬	১২৩৭৩৬০	৬৬৯৫২০	৫৪.১১

মীন উদ্যোগ ঃ

অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত কৃষিখণ্ডৰ উল্লেখযোগ্য অৰিহণা আছে। কৃষি কাৰ্যৰ পৰিসৰ বিশাল আৰু ইয়াৰ ভিতৰত পশুপালনৰ লগতে মীন পালনকো সামৰি ল'ব পাৰি। বৰ্তমান সময়ত মীন উদ্যোগে অসমৰ অৰ্থনৈতিক খণ্ডত লাহে লাহে গুৰুত্ব পাবলৈ ধৰিছে (চিত্ৰ-৪.৬)। অসমত মীন উদ্যোগৰ যথেষ্ট থল আছে। অসম নদী-উপনদীৰে ভৰা এখন ৰাজ্য। ইয়াৰ অসংখ্য নদ-নদী, বিল-খাল, এবা সুঁতি, পিতনি, জলাশয় আদিত মাছ পোৱা যায়। বিশেষকৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদীৰ বিস্তৃত সমভূমি আৰু প্লাৱনভূমিত থকা বিল আৰু জলাশয়বোৰত প্ৰাকৃতিকভাৱেই বহুতো মাছ পোৱা যায়। বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি আৰু পৰিকল্পনাৰে এই বিল আৰু জলাশয়বোৰত মাছ পালন কৰি মাছৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পৰা যায়। অসমত মাছৰ প্ৰচুৰ চাহিদাৰ লগতে মাছ উৎপাদনৰ প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা থকা সত্ত্বেও ৰাজ্যখনৰ বিল-জলাশয়বোৰ মাছ উৎপাদনৰ বাবে উপযুক্তভাৱে ব্যৱহাৰ হোৱা নাই। অসমত ২০১১-১২ চনৰ তথ্য মতে প্ৰায় ৬০ হেজাৰ হেক্টৰ মাটিকালি সামৰি ৪৩০খন চৰকাৰী পঞ্জীয়নভুক্ত বিল আছে। আনহাতে, পঞ্জীয়ন নোহোৱা আন ৭৬৭খন বিল আছে যিবোৰে মুঠতে প্ৰায় ৪০ হেজাৰ হেক্টৰ মাটিকালি জুৰি আছে। এই বিলসমূহৰ লগতে ভালেসংখ্যক পুখুৰী, খাল, পিতনি, জলাশয় আদিক মৎস্য উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰ হিচাপে গণ্য কৰিব পাৰি। মুঠ ৩.৯৪ লাখ হেক্টৰ মীন উৎপাদন ক্ষেত্ৰৰপৰা ২০১১-১২ চনত প্ৰায় ৪৪৯০ নিযুত মাছৰ পোনা উৎপাদন কৰা হৈছে। সেই বৰ্ষতে ৰাজ্যখনত মুঠ ২.৪৪ লাখ টন মাছ উৎপাদন হৈছে। যোৱা দহ বছৰৰ ভিতৰত অসমত মাছৰ পোনা উৎপাদন প্ৰায় ২.৫ গুণ বৃদ্ধি পাইছে যদিও মাছৰ উৎপাদন কেৱল ১.৫ গুণহে বৃদ্ধি পাইছে। জিলা ভিত্তিত মাছৰ পোনা উৎপাদনৰ তথ্যৰপৰা দেখা যায় যে ২০১১-১২ বৰ্ষত বৰপেটা জিলাই সৰ্বাধিক সংখ্যক মাছৰ পোনা উৎপন্ন কৰিছে আৰু ইয়াৰ পিছতে দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় স্থান লাভ কৰিছে ক্ৰমে কৰিমগঞ্জ আৰু নগাঁও জিলাই। সেইদৰে মাছ উৎপাদনত নগাঁও জিলা প্ৰথম স্থানত আৰু কাছাৰ আৰু ধুবুৰী জিলা যথাক্ৰমে দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় স্থানত আছে।

চিত্ৰ - ৪.৬ ঃ মীন পালন

অসমৰ মীন উদ্যোগ খণ্ডই ৰাজ্যখনৰ ঘৰুৱা উৎপাদনত বিশেষ অৰিহণা যোগাব পৰা নাই। ৰাজ্যৰ ঘৰুৱা উৎপাদনলৈ মীন উদ্যোগ খণ্ডৰ অৰিহণা হৈছে কেৱল দুই শতাংশ। মাছ উৎপাদনৰ প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা থকা সত্ত্বেও অসমত মাছ উৎপাদন মুঠেই সন্তোষজনক নহয়। বৰ্তমান সময়ত অসমে বছৰি প্ৰায় ০.২০ লাখ টন মাছ বহিৰ্ৰাজ্যৰপৰা ৰপ্তানি কৰে। অসমত বছৰি যিমান মাছৰ প্ৰয়োজন হয় সেই অনুপাতে নিজৰ ৰাজ্যৰ উৎপাদন আৰু বহিৰ্ৰাজ্যৰপৰা ৰপ্তানি কৰা মাছৰ পৰিমাণ পৰ্যাপ্ত নহয়। ইয়াৰ ফলত ৰাজ্যখনত বছৰি ০.৫২ লাখ টন মাছৰ নাটনি হয় আৰু সেয়েহে মাছৰ দাম অধিক হাৰত বৃদ্ধি হ'ব ধৰিছে।

তেল উদ্যোগ ঃ

অসম খনিজ তেল সম্পদত চহকী। অসমত তেল উৎপাদনৰ বাবে প্ৰথম খনন কাৰ্য আৰম্ভ হয় ১৮৮৯ চনত ডিগবৈত। ডিগবৈ ভাৰতৰ আটাইতকৈ পুৰণি তৈলক্ষেত্ৰ (Oil field)। ভাৰতৰ পশ্চিমাঞ্চলৰ তৈলক্ষেত্ৰসমূহত তেল উৎপাদন যেতিয়া আৰম্ভ হোৱা নাছিল, তেতিয়া ডিগবৈ তৈলক্ষেত্ৰই ভাৰতৰ মুঠ উৎপাদনৰ তিনি-চতুৰ্থাংশ তেল উৎপাদনৰ গৌৰৱ অৰ্জন কৰিছিল। প্ৰায় ১৩ বৰ্গ কিলোমিটাৰ অঞ্চল জুৰি থকা এই তৈলক্ষেত্ৰৰপৰা তেল প্ৰধানকৈ ডিগবৈ তেল শোধনাগাৰলৈ সৰবৰাহ কৰা হয়। ডিগবৈৰ পিছত নাহৰকটীয়া তৈলক্ষেত্ৰ আৱিষ্কাৰ হয় আৰু ইয়াত ১৯৫৪ চনৰপৰা তেল উৎপাদন আৰম্ভ হয়। এই তৈলক্ষেত্ৰৰপৰা বছৰি ২.৫ নিযুত টন তেল আৰু এক নিযুত ঘনমিটাৰ প্ৰাকৃতিক গেছ উৎপাদন কৰা হয়। ইয়াৰপৰা তেল নুনমাটি শোধনাগাৰলৈ আৰু বিহাৰৰ বাৰাউনী শোধনাগাৰলৈ পাইপ লাইনৰ জৰিয়তে সৰবৰাহ কৰা হয়। মৰাণ-হুগ্ৰীজান তৈলক্ষেত্ৰত ১৯৫৬ চনৰপৰা তেল উৎপাদন আৰম্ভ কৰা হয়। ইয়াৰ উপৰি প্ৰধানকৈ ৰুদ্ৰসাগৰ, লাকোৱা, গেলেকী, বৰহোলা আৰু আমগুৰি তৈলক্ষেত্ৰৰপৰা তেল উৎপাদন কৰা হয়।

বৰ্তমান অসমত চাৰিটা তেল শোধনাগাৰ আছে- ডিগবৈ, গুৱাহাটী, বঙাইগাঁও আৰু নুমলীগড়। ডিগবৈ দেশৰ ভিতৰতে আটাইতকৈ পুৰণি তেল শোধনাগাৰ (চিত্ৰ- ৪.৭)। ইয়াৰ বছৰি তেল শোধন ক্ষমতা হৈছে ০.৭ নিযুত মেট্ৰিকটন। গুৱাহাটী শোধনাগাৰে বছৰি ১ নিযুত মেট্ৰিকটন আৰু বঙাইগাঁও শোধনাগাৰে বছৰি ২.৪ নিযুত মেট্ৰিকটন তেল শোধন কৰে। আনহাতে, নুমলীগড় শোধনাগাৰৰ বছৰি ৩ নিযুত মেট্ৰিকটন তেল শোধন কৰিব পৰা ক্ষমতা আছে। অসমে ২০১২-১৩ চনত প্ৰায় ৪.৮৬ নিযুত মেট্ৰিকটন খাৰুৱা তেল আৰু ২৬৮১ নিযুত ঘনমিটাৰ প্ৰাকৃতিক গেছ উৎপাদন কৰিছে। অৱশ্যে ২০১১-১২ বৰ্ষৰ তুলনাত এই উৎপাদন কিছু পৰিমাণে হ্ৰাস হোৱা দেখা গৈছে।

চিত্ৰ - ৪.৭ ঃ ডিগবৈ তৈলক্ষেত্ৰৰ এটা দৃশ্য

৪.৪.৩ ঃ অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ সমস্যা আৰু সম্ভাৱনা

অসমৰ অৰ্থনীতি মূলতঃ কৃষিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। অসমৰ প্ৰায় ৭৫ শতাংশ লোকে কৃষিকে প্ৰধান জীৱিকা হিচাপে গ্ৰহণ কৰি আহিছে। কিন্তু মন কৰিবলগীয়া যে ৰাজ্যখনত এতিয়াও কৃষিখণ্ডৰ বিশেষ উন্নতি হোৱা নাই। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে যে অসমৰ কৃষিৰ কিছুমান সমস্যা আছে। প্ৰধানতঃ এই সমস্যাবোৰ হৈছে—

(ক) অসমৰ সমভূমি অঞ্চলত পৰম্পৰাগত কৃষি আৰু পাহাৰীয়া অঞ্চলত ঝুম খেতি এতিয়াও পুৰণিকলীয়া পদ্ধতিৰে প্ৰচলিত হৈ আছে,

(খ) অসমৰ খেতিয়কসকলৰ খেতি মাটি সাধাৰণতে সৰু সৰু খণ্ডত (Plot) বিভক্ত (Fragmented) হোৱাৰ বাবে সেইবোৰত আধুনিক কৃষি সঁজুলি আৰু কৌশল প্ৰয়োগ কৰিবলৈ অসুবিধা,

(গ) জলসিঞ্চন পদ্ধতি উন্নত নহয় আৰু জলসিঞ্চনৰ সুবিধা পৰ্যাপ্ত নহয়,

(ঘ) অসমত ধান খেতি বিস্তৃতভাৱে কৰা হয় আৰু কৃষি অৰ্থনীতিত ইয়াৰ গুৰুত্ব অধিক। কিন্তু এই খেতিৰ উন্নতিৰ বাবে আধুনিক কৃষি পদ্ধতিৰ প্ৰয়োগত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা হোৱা নাই,

(ঙ) বানপানী আৰু গৰাখহনীয়াৰ দ্বাৰা অসমৰ কৃষি ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে। ৰাজ্যখনৰ মুঠ খেতি কৰা মাটিৰ ২৫ শতাংশতকৈও অধিক মাটিৰ শস্য বছৰি বানপানীয়ে নষ্ট কৰে আৰু গৰাখহনীয়াৰ ফলত প্ৰতি বছৰে বুজন পৰিমাণৰ সাৰুৱা পলসুৱা মাটি নদীৰ বুকুত জাহ গৈছে,

(চ) খৰাং বতৰৰ বাবে ক্ষতিগ্ৰস্ত হোৱা কৃষিকাৰ্যৰ লগতে কৃষকসকলক সুৰক্ষা দিবলৈ উপযুক্ত কৃষি পৰিকল্পনাৰ অভাৱ,

(ছ) শস্যৰ সুৰক্ষা ব্যৱস্থা আৰু শস্য চপোৱাৰ পদ্ধতি উন্নত নহয়,

(জ) শস্য বিশেষকৈ খাদ্যশস্য সংৰক্ষণৰ সুবিধা অতি সীমিত,

(ঝ) কৃষকে উৎপন্ন কৰা শস্যৰ উচিত মূল্য কৃষকে প্ৰত্যক্ষভাৱে লাভ কৰিব পৰা ব্যৱস্থা নোহোৱাৰ ফলত কৃষকসকল আৰ্থিকভাৱে দুৰ্বল হৈ আছে।

(ঞ) কৃষকসকলে উন্নত মানৰ বীজ, প্ৰয়োজনীয় সাৰ, কৃষি-সঁজুলি আৰু কৃষি ঋণ ৰেহাই হাৰত সহজে পাব পৰা ব্যৱস্থাৰ অভাৱ,

(ট) ভিতৰুৱা কৃষি অঞ্চল আৰু নগৰ-চহৰৰ বজাৰৰ মাজত উন্নত যাতায়াত আৰু পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ অভাৱ,

(ঠ) কৃষিখণ্ড আৰু কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ খণ্ডৰ উন্নয়ন সমান্তৰালভাৱে আগবঢ়া নাই,

(ড) কৃষি যান্ত্ৰিকীকৰণৰ ক্ষেত্ৰত তুলনামূলকভাৱে কম খৰচী বিজুলী শক্তিৰ ব্যৱহাৰ তেনেই সীমিত হৈ আছে আৰু

(ঢ) কৃষিখণ্ডৰ উন্নতিৰ বাবে ৰাজ্যখনত সামগ্ৰিক আন্তঃগাঁথনিৰ অভাৱ।

অৱশ্যে সম্প্ৰতি সীমিত পৰিসৰত কৃষিখণ্ডত কিছুমান আধুনিক পদ্ধতিৰ প্ৰয়োগ লাহে লাহে হ'বলৈ ধৰিছে। ইয়াৰ ফলত কৃষি উৎপাদন কিছু পৰিমাণে বৃদ্ধি হৈছে। ৰাজ্যখনত প্ৰায় তিনি-চতুৰ্থাংশ কৃষিভূমিত খাদ্যশস্যৰ খেতি কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত ধানৰ খেতি বিস্তৃতভাৱে কৰা হয়। সেয়েহে ধান খেতিৰ উন্নতিৰ ওপৰত ৰাজ্যখনৰ কৃষি অৰ্থনীতিৰ উন্নতি নিৰ্ভৰ কৰিছে। বৰ্তমান ফল-মূল আৰু শাক-পাচলিৰ খেতিয়ে প্ৰসাৰ লাভ কৰা দেখা গৈছে। ৰাজ্যখনত উৎপন্ন হোৱা অৰ্থকৰী শস্য (Cash crops) বিলাকৰ ভিতৰত চাহ, মৰাপাট, কুঁহিয়াৰ আৰু ধঁপাতেই প্ৰধান। চাহ খেতিয়ে অসমৰ অৰ্থনীতিলৈ উল্লেখযোগ্য অৰিহণা যোগাইছে। এই ক্ষেত্ৰত ক্ষুদ্ৰ পৰিসৰৰ চাহ খেতিৰ ভূমিকা মন কৰিবলগীয়া।

অসমৰ অৰ্থনীতিত কৃষি খণ্ডৰ দৰে উদ্যোগ খণ্ডৰো গুৰুত্ব অধিক। কিন্তু অসমত ঔদ্যোগিক বিকাশৰ বাবে প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা থকা সত্ত্বেও ঔদ্যোগীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া এতিয়াও মন্থৰ হৈ আছে। ইয়াৰ কাৰণসমূহ হৈছে প্ৰধানকৈ ঃ

(ক) ৰাজ্যখনৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে ঔদ্যোগিক উন্নয়ন কৰিবলৈ সুসংহত পৰিকল্পনাৰ অভাৱ,

(খ) প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা থকা সত্ত্বেও কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ খণ্ডৰ সীমিত আৰু লেহেমীয়া বিকাশ,

(গ) অনুন্নত পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা,

(ঘ) মূলধনৰ অভাৱ,

(ঙ) ৰাজ্যখনত শক্তিৰ চাহিদা অনুপাতে ইয়াৰ যোগান আৰু বিতৰণ নিয়মীয়া আৰু পৰ্যাপ্ত নহয়,

(চ) স্থানীয় লোকৰ মাজত উদ্যোগী স্পৃহা (Enterprising zeal) বঢ়াবলৈ উপযুক্ত পৰিকল্পনাৰ অভাৱ,

(ছ) উদ্যোগ স্থাপনৰ বাবে সৰল আৰু শিথিল উদ্যোগ নীতিৰ অভাৱ,

(জ) বিনিয়োগ সন্তোষজনক নহয়, বিশেষকৈ ৰাজ্যখনত উদ্ভৱ হোৱা বিদ্ৰোহী সমস্যাৰ বাবে অসমত বিনিয়োগ কৰিবলৈ বাহিৰৰ বিনিয়োগকাৰীসকল আগ্ৰহী নহয়,

(ঝ) ৰাজ্যখনত প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা থকা সত্ত্বেও পৰ্যটন খণ্ডত অপৰ্যাপ্ত মূলধন বিনিয়োগ, অনুন্নত পৰিবহণ ব্যৱস্থা, বিদেশী পৰ্যটকক আকৰ্ষণ কৰিব পৰা পৰিৱেশৰ অভাৱ, পৰ্যটনস্থলীসমূহৰ দুৰ্বল আন্তঃগাঁথনি আদি সমস্যাৰ বাবে পৰ্যটন উদ্যোগৰ আশানুৰূপ উন্নতি হোৱা নাই,

(ঞ) সহজে পচনশীল (Perishable) কৃষিজাত শস্যৰ সংৰক্ষণৰ বাবে উপযুক্ত ভঁৰালৰ অভাৱত খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগে আশা কৰা মতে উন্নতি লাভ কৰিব পৰা নাই,

(ট) সৰ্বোপৰি ঔদ্যোগীকৰণৰ বাবে লাগতিয়াল আন্তঃগাঁথনিৰ অভাৱ।

স্বাধীনতাৰ আগলৈকে অসমত চাহ উদ্যোগ আৰু একমাত্ৰ ডিগবৈ তেল শোধনাগাৰৰ বাহিৰে তেনে কোনো উল্লেখযোগ্য উদ্যোগ নাছিল। কিন্তু যোৱা দুই-তিনি দশক ধৰি ৰাজ্যখনত ঔদ্যোগীকৰণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় আন্তঃগাঁথনি উন্নত কৰিবলৈ প্ৰচেষ্টা হাতত লোৱা হৈছে। ফলস্বৰূপে কিছুমান উদ্যোগ গঢ় লৈ উঠিছে। এই উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত তেল শোধনাগাৰ, পেট্ৰ’-ৰাসায়নিক উদ্যোগ, সাৰ কাৰখানা, কাগজ কল, চিমেণ্ট উদ্যোগ, চেনি কল, কপাহ আৰু মৰাপাট কল আদিয়েই প্ৰধান। বৰ্তমান অসমত ১০০তকৈ অধিক মধ্যমীয়া বিধৰ আৰু প্ৰায় ১৭,৫০০টা সৰু উদ্যোগ আছে। আনহাতে, হস্ততাঁত আৰু হস্তশিল্প, যেনে— এৰি, মুগা আৰু পাট শিল্প, বাঁহ-বেতৰ শিল্প, কাহ-পিতল শিল্পৰ ক্ষেত্ৰত অসম আগবঢ়া। মুগা সূতাৰ (সোণালী সূতা) উৎপাদন অসমৰ এটা একচেতীয়া উদ্যোগ। উল্লেখযোগ্য যে বৰ্তমান সময়ত উপযুক্ত বজাৰ, পৰ্যাপ্ত মূলধন বিনিয়োগ, আন্তঃগাঁথনি আৰু আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ অভাৱত এই স্থানীয় উদ্যোগসমূহ ৰাজ্যৰ বাহিৰৰপৰা আমদানি হোৱা শিল্পজাত আধুনিক সামগ্ৰীৰ সৈতে প্ৰতিযোগিতাৰ সন্মুখীন হ’বলগা হৈছে।

খনিজ সম্পদত অসম এখন চহকী ৰাজ্য। কয়লা, তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আৰু চুণশিল অসমৰ প্ৰধান খনিজ সম্পদ। এই সম্পদৰাজিৰপৰা অসমে ভালেখিনি ৰাজহ (Royalty) লাভ কৰে। সেইদৰে বনজ সম্পদত চহকী ৰাজ্যখনে প্ৰতি বছৰে বিভিন্ন বনজাত সামগ্ৰী, যেনে— কাঠ, বাঁহ, বেত, খেৰ, খৰি আদিৰপৰা, বিল-খালৰ মৎস্য সম্পদৰপৰা আৰু নদীৰ বুকুৰ শিল-বালিৰপৰা বহুখিনি ৰাজহ সংগ্ৰহ কৰে। পৰ্যটন খণ্ডৰপৰাও ৰাজ্যখনে কিছু ৰাজহ লাভ কৰে। অৱশ্যে পৰ্যটন উদ্যোগৰ বিকাশৰ বাবে ৰাজ্যখনত যথেষ্ট সম্ভাৱনা আছে। ভূমি আৰু

জলসম্পদতো অসম চহকী। কিন্তু ৰাজ্যখনৰ মাটিৰ গুণাগুণৰ ভিত্তিত উপযুক্ত ভূমি ব্যৱহাৰৰ পৰিকল্পনা (Land use planning) এতিয়াও হোৱা নাই। এই কথা ঠিক যে ভূমি সম্পদৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰে ৰাজ্যখনৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন ত্বৰান্বিত কৰিব পাৰে। আনহাতে, ব্ৰহ্মপুত্ৰ, বৰাক আৰু ইহঁতৰ অসংখ্য উপনৈৰ প্ৰচুৰ জলসম্পদ বৰ্তমান সময়ত আশা কৰা মতে ব্যৱহাৰ হোৱা নাই। উপযুক্ত পৰিকল্পনাৰে কৃষি, উদ্যোগ, শক্তি আৰু পৰিবহণ খণ্ডত জলসম্পদৰাজি ব্যৱহাৰ কৰিলেহে ৰাজ্যখনৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশ আশা কৰিব পাৰি।

ভাৰতবৰ্ষৰ আন আন ৰাজ্যৰ দৰে অসমতো মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা আছে। অসমৰ জনসংখ্যাৰ বৃত্তিগত বৈশিষ্ট্য (Occupational characteristics) লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে প্ৰাথমিক (Primary) বৃত্তিৰ বাহিৰে দ্বিতীয়ক (Secondary), তৃতীয়ক (Tertiary) আৰু চতুৰ্থক খণ্ডত (Quarternary sector) ৰাজ্যখনে বিশেষ অগ্ৰগতি লাভ কৰিব পৰা নাই। ৰাজ্যখনৰ বৃহৎ জনসংখ্যাৰ কৰ্মদক্ষতা (Working skill) বৃদ্ধি কৰি অৰ্থনৈতিক খণ্ডসমূহত নিয়োগৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰিলেহে মানৱ সম্পদৰ উন্নতি আশা কৰিব পাৰি। ইয়াৰ উপৰি জনসাধাৰণৰ দুৰ্বল শ্ৰেণীৰ লোক, বিশেষকৈ দৰিদ্ৰ, অক্ষম আৰু মহিলাসকলক উপযুক্তভাৱে সবলীকৰণ কৰিব লাগিব। কেৱল অৰ্থনৈতিক উন্নতিৰ নামত প্ৰাকৃতিক সম্পদৰাজি (ভূমি, বন, জল আদি) অবিবেচকভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিলে নহ'ব, বহনক্ষম উন্নয়নৰ (Sustainable development) লক্ষ্যৰে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ সুপৰিকল্পিত ব্যৱহাৰৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিব লাগিব। তদুপৰি ৰাজ্যখনৰ সামগ্ৰিক উন্নতিৰ বাবে সকলো খণ্ড, যেনে— কৃষি, উদ্যোগ, শক্তি, পৰিবহণ, সেৱা খণ্ড আদি অৰ্থনৈতিক খণ্ডসমূহৰ মাজত সুসমন্বয় স্থাপন কৰি আগবাঢ়িব লাগিব।

মূ ল ক থা

- ☞ অসমে ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ মাটিকালিৰ ২.৪ শতাংশ মাটিকালি জুৰি আছে আৰু ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ২.৬ শতাংশ লোক অসমত আছে (২০১১ চনৰ তথ্য মতে)।
- ☞ অসমত ২০০১-১১ চনৰ ভিতৰত শিক্ষিতৰ হাৰ আৰু লিংগ অনুপাত বৃদ্ধি হৈছে। আনহাতে, গাঁৱত বাস কৰা লোকৰ শতাংশ হ্ৰাস পোৱাৰ বিপৰীতে নগৰীয়া জনসংখ্যাৰ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছে।
- ☞ অসমত ২০১১ চনৰ তথ্য মতে ৭খন প্ৰথম শ্ৰেণীৰ আৰু ৬খন দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ নগৰ আছে।
- ☞ অসমৰ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু পৰিৱৰ্তন জন্মৰ হাৰ, মৃত্যুৰ হাৰ আৰু প্ৰব্ৰজনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিছে যদিও প্ৰব্ৰজনৰ ভূমিকা বিশেষভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ।
- ☞ অসমৰ জনসংখ্যা ১৯০১ চনৰপৰা ১৯৪১ চনলৈ চাৰিটা দশকত দুগুণতকৈও অধিক বৃদ্ধি হৈছে। কিন্তু স্বাধীনোত্তৰ কালত ১৯৫১ চনৰপৰা ১৯৭১ চনলৈ দুটা দশকত জনসংখ্যা দ্ৰুত হাৰত বাঢ়িছে। অৱশ্যে ইয়াৰ পিছৰ দশককেইটাত (১৯৮১-২০১১) জনসংখ্যা বৃদ্ধি ক্ৰমশঃ সামান্যভাৱে নিম্নগামী হৈছে।
- ☞ ৰাজ্যখনত জনসংখ্যাৰ অসমান বিতৰণ বাবে জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও অঞ্চলভেদে ভিন ভিন হৈছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ উজনি অঞ্চলতকৈ মধ্য অঞ্চলত আৰু মধ্য অঞ্চলতকৈ নামনি অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বেছি। সেইদৰে বৰাক উপত্যকাৰ সমভূমিত জনবসতি ঘন, কিন্তু কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও জিলা দুখনক সামৰি থকা পাৰ্বত্য অঞ্চলটোত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব কম।
- ☞ জিলাসমূহৰ ভিতৰত ২০১১ চনৰ তথ্য মতে, কামৰূপ মেট্ৰ' জিলাখন সবাতোকৈ ঘন বসতিপূৰ্ণ জিলা আৰু

ডিমা হাছাও জিলাখন আটাইতকৈ সেৰেঙা জনবসতিৰ জিলা বুলি পৰিগণিত হৈছে।

- প্ৰাচীন কালৰপৰা এতিয়ালৈকে বিভিন্ন সময়ত অসমলৈ অনেক জনগোষ্ঠীৰ লোকৰ আগমন ঘটিছে আৰু ফলত অসমত ভিন্ন ভাষা, ধৰ্ম, সংস্কৃতি আৰু জাতি-জনগোষ্ঠীৰ লোকৰ সমাগম হৈছে। এনে ভিন্নতা আৰু বিচিত্ৰতাই হৈছে অসমৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য আৰু ই অসমীয়া সমাজ আৰু সংস্কৃতিক সমৃদ্ধ কৰি ৰাখিছে।
- অসম উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ দুৱাৰমুখ হোৱাৰ বাবে অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ লগত উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ অৰ্থনৈতিক উন্নতি ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত হৈ আছে।
- অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাবোৰ হৈছে— পথ পৰিবহণ, ৰেল পৰিবহণ, জল পৰিবহণ আৰু বিমান পৰিবহণ। এই পৰিবহণ ব্যৱস্থাসমূহৰ বহুতো সমস্যা আছে। অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নতি এতিয়াও সন্তোষজনক নহয়।
- অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ— এই দুয়োবিধ সম্পদেই গুৰুত্বপূৰ্ণ আৰু এই দুয়োবিধ সম্পদতে অসম চহকী।
- অসমৰ প্ৰধান প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহ হৈছে— ভূমি, বন, খনিজ সম্পদ আৰু জলসম্পদ।
- অসম প্ৰাকৃতিক সম্পদত চহকী হ'লেও এই সম্পদৰাজিৰ উপযুক্ত ব্যৱহাৰ এতিয়াও আশা কৰা মতে হোৱা নাই। আনহাতে, বৰ্তমান সময়ত প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ অপব্যৱহাৰ আৰু জধে-মধে এইবোৰ আহৰণ কৰাৰ বাবে সম্পদৰ সংকট আহি পৰিছে। সেইদৰে ৰাজ্যখনত মানৱ সম্পদৰো যথোচিত উন্নতি হোৱা নাই। এনে ক্ষেত্ৰত উপযুক্ত সম্পদ পৰিকল্পনাৰ দ্বাৰা প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ সম্পদক উচিতভাৱে ব্যৱহাৰ আৰু সংৰক্ষণ কৰি সেইবোৰৰ অপচয় ৰোধ কৰিব পাৰিলেহে অসমৰ সামগ্ৰিক উন্নতি আশা কৰিব পাৰি।
- অসমৰ অৰ্থনীতি মূলতঃ কৃষিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় ৭৫ শতাংশ লোক কৃষিৰ লগত জড়িত হৈ আছে। আনহাতে, অসমৰ মুঠ কৰ্ম-নিয়োজিত লোকসকলৰ ভিতৰত ৫৩ শতাংশতকৈও অধিক লোক কৃষিখণ্ডত প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষভাৱে নিয়োজিত হৈ আছে।
- অসমৰ মাটিৰ প্ৰকাৰ আৰু গুণাগুণ, পৃষ্ঠভূমিৰ বৈশিষ্ট্য, বৰষুণ আৰু উত্তাপৰ বিতৰণৰ ভিন্নতাৰ ভিত্তিত অসমক মুঠ ছয়টা কৃষি-জলবায়বীয় অঞ্চলত ভাগ কৰিব পাৰি, যেনে— (১) নামনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল, (২) উত্তৰ পাৰৰ সমভূমি অঞ্চল, (৩) মধ্য ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল, (৪) উজনি ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা অঞ্চল, (৫) বৰাক উপত্যকা অঞ্চল আৰু (৬) পাৰ্বত্য অঞ্চল।
- ধান অসমৰ প্ৰধান শস্য। ইয়াত তিনি প্ৰকাৰৰ ধান খেতি কৰা হয়, যেনে— আহু ধান, শালি ধান আৰু বৰো ধান।
- অসমৰ কাৰ্বি আংলং আৰু ডিমা হাছাও পাৰ্বত্য জিলা দুখনত ঝুম খেতিয়ে প্ৰাধান্য লাভ কৰিছে।
- প্ৰচুৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ লগতে মূল্যৱান খনিজ সম্পদ থকা সত্ত্বেও উদ্যোগ খণ্ডত অসম পিছপৰি আছে।
- অসমৰ উদ্যোগসমূহক পাঁচ প্ৰকাৰে ভাগ কৰিব পাৰি, যেনে— (১) খনি উদ্যোগ, (২) হস্তশিল্প উদ্যোগ, (৩) কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ, (৪) শক্তি উদ্যোগ আৰু (৫) সেৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ।
- কৃষিভিত্তিক উদ্যোগসমূহৰ উন্নতিৰ বাবে অসমত প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা আছে। চাহ উদ্যোগ অসমৰ আটাইতকৈ বৃহৎ কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ, যি ভাৰতৰ উপৰি সমগ্ৰ পৃথিৱীতে সুনাম অৰ্জন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে।
- ৰাজ্যখনৰ কৃষি আৰু উদ্যোগ খণ্ডৰ বিকাশ এতিয়াও মন্থৰ হৈ আছে আৰু অসমৰ অৰ্থনীতিৰ এই দুই প্ৰধান খণ্ডৰ সমস্যাবোৰ দূৰ কৰিবলৈ ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব লাগিব।
- অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ ভালেমান সমস্যা আৰু প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা আছে। এই সমস্যাবোৰ দূৰ কৰি সম্ভাৱনাবোৰত গুৰুত্ব দিব লাগে।
- ৰাজ্যখনৰ সামগ্ৰিক উন্নতিৰ বাবে কৃষি, উদ্যোগ, শক্তি, পৰিবহণ, সেৱা খণ্ড আদি অৰ্থনৈতিক খণ্ডসমূহৰ মাজত সুসমন্বয় স্থাপন কৰি আগবাঢ়িব লাগিব।

অনুশীলনী

১। অসমৰ মাটিকালি, জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ বিষয়ে তথ্যসহকাৰে চমুকৈ লিখা।
২। অসমৰ শিক্ষিতৰ হাৰ কিদৰে বৃদ্ধি হৈছে চমুকৈ উল্লেখ কৰা।
৩। ২০১১ চনৰ তথ্য মতে অসমত কেইখন প্ৰথম শ্ৰেণীৰ আৰু কেইখন দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ চহৰ আছে?
৪। ১৯০১ চনৰপৰা ২০১১ চনলৈ অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
৫। ভৌগোলিক অঞ্চলভেদে উপযুক্ত মানচিত্ৰৰ সহায়ত অসমৰ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ পৰ্যালোচনা কৰা।
৬। অসমৰ জনসংখ্যা বিতৰণৰ ভিন্নতাৰ কাৰণবোৰ উদাহৰণসহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।
৭। ২০১১ চনৰ তথ্য মতে অসমৰ জিলাসমূহৰ ভিতৰত আটাইতকৈ বেছি জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব থকা আৰু আটাইতকৈ কম জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব থকা জিলাৰ নাম উল্লেখ কৰা।
৮। অসমৰ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ কাৰণবোৰ চমুকৈ আলোচনা কৰা।
৯। অসমলৈ প্ৰাচীন কালৰপৰা বৰ্তমান সময়লৈকে হোৱা জনপ্ৰব্ৰজনৰ সোঁতবোৰ একাদিক্ৰমে উল্লেখ কৰা।
১০। অসমৰ আহোমসকলৰ জনগোষ্ঠীয় পৰিচয় দাঙি ধৰা।
১১। পৰিবহণ ব্যৱস্থাই অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নতিত কিদৰে সহায় কৰিছে চমুকৈ আলোচনা কৰা।
১২। অসমৰ জলপৰিবহণৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা।
১৩। অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নৰ অন্তৰায় হিচাপে দেখা দিয়া পাঁচটা প্ৰধান কাৰণ উল্লেখ কৰা।
১৪। সম্পদ বুলিলে কি বুজায়? অসমৰ প্ৰধান প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰ কি কি?
১৫। অসমৰ প্ৰধান তৈলক্ষেত্ৰসমূহ উল্লেখ কৰা।
১৬। অসমৰ জলসম্পদৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
১৭। অসমৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ অৱক্ষয়ৰ কাৰণবোৰ কি কি?
১৮। বৰ্ধিত জনসংখ্যাই প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ওপৰত কেনেদৰে প্ৰভাৱ পেলাইছে?
১৯। অসমৰ বৃহৎ জনসংখ্যা ৰাজ্যখনৰ বোজা (সমস্যা) নে সম্পদ? আলোচনা কৰা।
২০। অসমত মানৱ সম্পদ গঢ়িবলৈ কেনে পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰিব লাগে?
২১। অসমৰ অৰ্থনীতিত কৃষিখণ্ডৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে চমুকৈ আলোচনা কৰা।
২২। অসমৰ কৃষি-জলবায়ৱীয় অঞ্চলকেইটা কি কি? এইকেইটাৰ বৈশিষ্ট্য চমুকৈ উল্লেখ কৰা।
২৩। অসমত কি কি ধানৰ খেতি কৰা হয়? এইকেইটাৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
২৪। ধান কিয় অসমৰ প্ৰধান শস্য হিচাপে পৰিগণিত হৈছে?
২৫। অসমত কি কি মাহজাতীয় শস্যৰ খেতি কৰা হয়?
২৬। অসমৰ ঝুম খেতিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
২৭। ২০১৪ চনৰ অসমৰ ঔদ্যোগিক আৰু বিনিয়োগ নীতিৰ প্ৰধান লক্ষ্যবোৰ কি কি?
২৮। সেৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ বুলিলে কি বুজায়? উদাহৰণ দি বুজাই লিখা।
২৯। অসমৰ প্ৰধান কৃষিভিত্তিক উদ্যোগবোৰ কি কি?
৩০। অসমৰ চাহ উদ্যোগৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
৩১। অসমৰ মীন উদ্যোগৰ বৰ্তমান অৱস্থা কেনেকুৱা?
৩২। অসমৰ কৃষি উন্নয়নৰ সমস্যাবোৰ উল্লেখ কৰা।
৩৩। অসমৰ ঔদ্যোগিক বিকাশ এতিয়াও কিয় মন্থৰ হৈ আছে তাৰ কাৰণসমূহ লিখা।
৩৪। অসমৰ পৰ্যটন উদ্যোগৰ সমস্যাবোৰ উল্লেখ কৰা।
৩৫। অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ সম্ভাৱনাবোৰ কি কি?