

অধ্যায়-16



প্রাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱস্থাপনা

(MANAGEMENT OF NATURAL RESOURCES)

আমি নৱমমান শ্ৰেণীত মাটি, বায়ু আৰু পানী আদি প্রাকৃতিক সম্পদ আৰু ইয়াৰ বিভিন্ন উপাংশসমূহ প্রকৃতিত কেনেকৈ চক্ৰকাৰে সৰবৰাহ হৈ থাকে তাৰ বিষয়ে শিকি আহিছোঁ। আমাৰ কিছুমান কাৰ্য্যকলাপৰ কাৰণে কেনেদৰে এই প্রাকৃতিক সম্পদবোৰৰ প্রদূষণ হয় সেই সম্পৰ্কেও আমি আগৰ পাঠত পঢ়িছোঁ। এই অধ্যায়ত প্রাকৃতিক সম্পদৰাজিৰ কিছুমানত বিশেষ মনোযোগ দিম আৰু সেইবোৰ কিদৰে ব্যৱহাৰ কৰো তাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিম। এই সম্পদসমূহ কেনেকৈ ব্যৱহাৰ কৰা উচিত আৰু ইয়াৰ সদব্যৱহাৰেও পৰিবেশ কেনেকৈ সংৰক্ষণ কৰিব পাৰি তাৰ বিষয়ে চিন্তা কৰিব পাৰি। আমি আমাৰ প্রাকৃতিক সম্পদ যেনে বনাঞ্চলসমূহ, বন্যপ্রাণী, পানী, কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়াম আদিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিম আৰু বহনক্ষম উন্নয়ন (Sustainable development) ৰ বাবে এই প্রাকৃতিক সম্পদৰাজি কেনেকৈ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত সমস্যাৰ সম্পৰ্কেও পৰ্যালোচনা কৰিম।

পৰিবেশ সম্পৰ্কীয় সমস্যাৰ বিষয়ে আমি প্ৰায়ে শুনিবলৈ বা পঢ়িবলৈ পাওঁ। এনেবোৰ সমস্যা গোলকীয় স্তৰৰ সমস্যা আৰু ইয়াৰ পৰিবৰ্তন অনাৰ বাবে আমি একেবাৰে উপায়হীন অনুভৱ কৰো। পৰিবেশ সুৰক্ষাৰ কাৰণে আন্তৰ্জাতিক আইন প্ৰণয়ন আৰু পৰিচালনাৰ উপৰি আমাৰ নিজৰ জাতীয় আইন ব্যৱস্থা আছে। ইয়াৰোপৰি বিভিন্ন জাতীয় আৰু আন্তৰ্জাতিক সংগঠনসমূহে পৰিবেশ সুৰক্ষাৰ কাৰণে কাম কৰি আহিছে।

কাৰ্য্যকলাপ-16.1

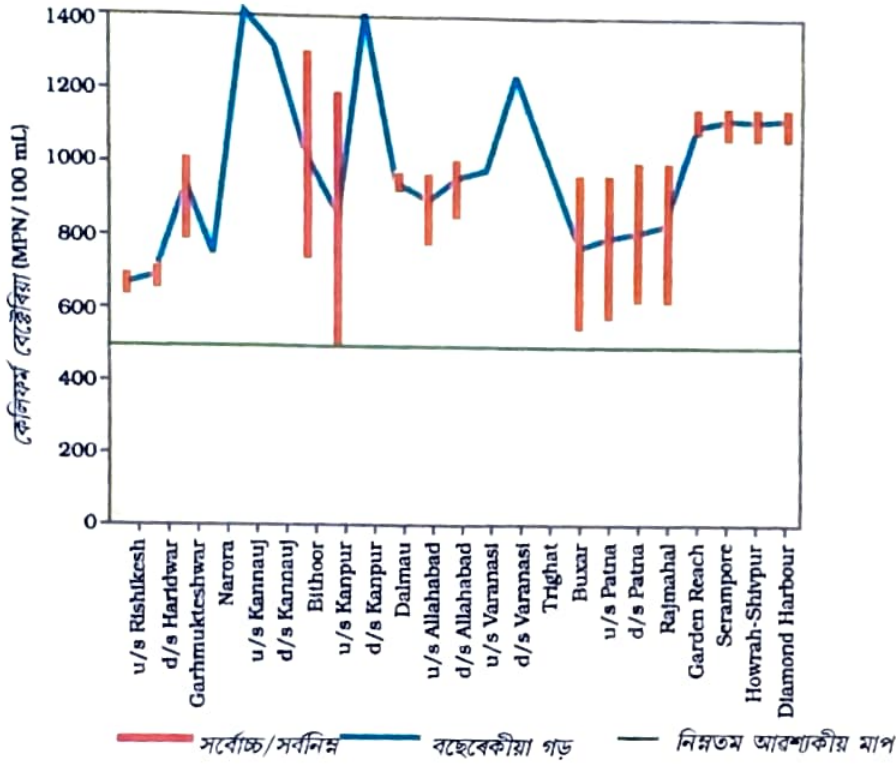
- কাৰ্বনডাই অক্সাইড নিৰ্গমন নিয়ন্ত্ৰণৰ আন্তৰাষ্ট্ৰীয় বিধিসমূহ কি বাছি উলিওৱা।
- এই বিধিসমূহ ৰূপায়িত কৰিবলৈ আমি কেনেকৈ অৰিহনা যোগাব পাৰো তাক শ্ৰেণীকোঠাত আলোচনা কৰা।

কাৰ্য্যকলাপ-16.2

- আমাৰ পৰিবেশ আৰু প্রাকৃতিক সম্পদ সংৰক্ষণৰ বাবে জনসাধাৰণৰ মাজত সজাগতা বৃদ্ধি কৰিবলৈ বহুতো সংগঠন আছে। তোমালোকৰ চুবুৰী/গাওঁ/নগৰ/মহানগৰত থকা এনেধৰণৰ সক্ৰিয় সংগঠনবোৰৰ বিষয়ে জানি লোৱা।
- এনে বিষয়ত তুমি কেনেকৈ অৰিহনা যোগাবা তাক নিৰ্ধাৰণ কৰা।

আমাৰ সমাজত সম্পদৰাজিৰ অবিবেচিত ব্যৱহাৰৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা সমস্যাৱলীৰ বিষয়ে হোৱা সজাগতা আমাৰ সমাজত বৰ্তমানে এক গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয় হৈ পৰিছে। এনেধৰণৰ সমস্যা সমাধানৰ কাৰণে সাধাৰণতে কিছুমান কাৰ্য্যব্যৱস্থা হাতত লোৱা হয়। তোমালোকে নিশ্চয় গংগা নদীৰ কাৰ্য্যকৰী আঁচনি (Ganga Action Plan) ৰ বিষয়ে শুনিছা। 1985 চনত এই বহুমুখী প্ৰকল্পটো স্থাপন কৰা হৈছিল। গংগা নদীৰ পানী অতিকৈ প্ৰদূষিত হোৱাৰ কাৰণে এই প্ৰকল্প

স্থাপন কৰা হৈছিল। (চিত্ৰ- 16.1 চোৰা) মানুহৰ অদ্বত থকা কলিফৰ্ম নামৰ বেণ্টেৰিয়াবিধ পানীত থাকিলে জনা যায় যে এই পানী অনুজীৱৰ দ্বাৰা প্ৰদূষিত হৈছে।



MPN: most probable number

u/s: উজনি (Upstream)

mL: millilitre

d/s: নামনি (Downstream)

চিত্ৰ-16.1 গংগা নদীত মুঠ কলিফৰ্ম বেণ্টেৰিয়াৰ পৰিমাণ 1993-1994)

উৎস : Anon 1996, Water Quality – Status and Statistics (1993-1994).

Central Pollution Control Board, Delhi, p.11

তোমালোকে জানানে?

গংগা নদীৰ প্ৰদূষণ

হিমালয়ৰ গংগোত্ৰৰ পৰা বংগোপ সাগৰৰ গংগা সাগৰলৈকে পূব গংগা নদীখন 2500 km পৰ্যন্ত বিস্তৃত হৈ আছে। উত্তৰ প্ৰদেশ, বিহাৰ, পশ্চিম বংগৰ এশতকৈ অধিক নগৰ-মহানগৰৰ আবৰ্জনা আৰু বৰ্জিত দূষিত পদাৰ্থ গংগা নদীয়ে বহন কৰি আহিছে। প্ৰচুৰ পৰিমাণে দূষিত আবৰ্জনা প্ৰতিদিনে গংগা নদীত প্ৰক্ষেপ কৰি আহিছে। ইয়াৰোপৰি ভাৰি চোৰাচোন মানুহৰ বিভিন্ন ধৰণৰ ক্ৰিয়াকলাপ যেনে— কাপোৰ ধোৱা, গা-ধোৱা আৰু মৃতদেহ দাহ কৰা ভস্ম প্ৰক্ষেপ কৰাৰ ফলত পানী কিমান প্ৰদূষিত হৈছে। বিভিন্ন ধৰণৰ কল কাৰখানাৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা বাসায়নিক বৰ্জিত পদাৰ্থ আৰু আবৰ্জনাৰদ্বাৰা গংগা নদীত হোৱা পানী প্ৰদূষণৰ পৰিমাণ বাঢ়ি যোৱাৰ ফলত ইয়াৰ বহুতো ঠাইত মাছ মৰিবলৈ ধৰিছে।

তোমালোকে নিশ্চয় মন কৰিছা যে বিভিন্ন কাৰ্যকলাপৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা পানীৰ প্ৰদূষণৰ পৰিমাণ জুখিব পৰা কিছুমান মাপকাঠি আছে। কিছুমান প্ৰদূষকৰ খুব কম পৰিমাণেই যথেষ্ট কু প্ৰভাৱ পেলায়, সেইকাৰণে ইয়াক জুখিবলৈ আমাক উন্নতমানৰ যন্ত্ৰৰ প্ৰয়োজন হয়। কিন্তু আমি অধ্যায় 2 ত শিকি অহাৰ দৰে পানীৰ pH এনে এক কাৰক যাক আন্তৰ্জাতিক সূচকৰদ্বাৰা (বিশুদ্ধ নিৰ্ণয়) পৰীক্ষা কৰিব পাৰি।

প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱস্থাপনা

কাৰ্যকলাপ-16.3

- তোমালোকৰ ঘৰত যোগান ধৰা পানীৰ pH আন্তৰ্জাতিক সূচক নতুবা লিটমাছ কাগজ (Litmas Paper) ৰ সহায়ত নিৰ্ণয় কৰি চোৱা।
- স্থানীয় বিভিন্ন উৎসৰ পানী (পুখুৰী, নদী, হ্ৰদ, জুৰি) ৰ pH নিৰ্ণয় কৰি চোৱা।
- তোমাৰ নিৰীক্ষণৰদ্বাৰা পানীৰ নমুনাবোৰ প্ৰদূষিত হয় নে নহয় ক'ব পাৰিবানে?

ওপৰৰ আলোচনাৰে পৰা জনা গ'ল যে প্ৰদূষণ এটা ডাঙৰ সমস্যা। কিন্তু ই ডাঙৰ সমস্যা যদিও আমি ইয়াৰ সমাধান কৰিব নোৱাৰো বুলি ভাবিব নালাগে। পৰিবৰ্তন ঘটাবলে আমি কৰিব পৰা বহুতো কাম আছে। পৰিবেশ ৰক্ষা কৰিবৰ বাবে আমি তিনিটা 'R' ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব Reduce (হ্ৰাসকৰণ), Recycle (পুনঃ চক্ৰীয়কৰণ) আৰু Reuse (পুনঃ ব্যৱহাৰ)। এই তিনিটা 'R' য়ে কি সূচায়?

হ্ৰাসকৰণ (Reduce) : ইয়াৰ অৰ্থ হৈছে তুমি নূন্যতম পৰিমাণ ব্যৱহাৰ কৰা। ফেন আৰু লাইটৰ বৈদ্যুতিক চুইট্চ অফ কৰি তুমি বিদ্যুত সঞ্চয় কৰিব পাৰা। ফুটা পানী পাইপ মেৰামতি কৰি পানী সঞ্চয় কৰিব পাৰা। তুমি খাদ্যবস্তু অপচয় নকৰা। তুমি আন কিছুমান বস্তুৰ বিষয়ে ভাবিব পাৰা নেকি যাৰ ব্যৱহাৰ কমকৈ কৰিব পাৰি?

পুনঃচক্ৰীয়কৰণ (Recycle) : ইয়াৰ অৰ্থ এয়ে যে তুমি প্লাষ্টিক, কাগজ, কাঁচ আৰু ধাতবীয় বস্তু সংগ্ৰহ কৰা আৰু ইয়াৰ পৰা ব্যৱহাৰৰ উপযোগী আন সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰা যাৰ ফলত নতুনকৈ প্লাষ্টিক, কাগজ, কাঁচ আদিৰ সংশ্লেষণ বা ধাতুৰ আহৰণ কৰাটো হ্ৰাস হ'ব। এনে পদ্ধতিত প্ৰথমে বৰ্জিত পদাৰ্থবোৰ পৃথক কৰিব লাগে যাতে পুনঃচক্ৰীয়কৰণ কৰিব পৰা সামগ্ৰীবোৰ আন বৰ্জিত পদাৰ্থৰ লগত দৰ্শন কৰা নহয়। তোমালোকৰ গাঁও/নগৰ/মহানগৰত এনে পদাৰ্থ পুনঃ চক্ৰীয়কৰণৰ বাবে কিবা পদ্ধতি আছে নেকি?

পুনঃব্যৱহাৰ (Reuse) : পুনঃব্যৱহাৰ পুনঃচক্ৰীয়কৰণতকৈ প্ৰকৃততে উত্তম কিয়নো পুনঃচক্ৰীয়কৰণত শক্তিৰ অপচয় হয়। সেইকাৰণে পুনঃব্যৱহাৰ পদ্ধতিত ব্যৱহৃত সামগ্ৰী প্ৰত্যক্ষভাৱে পুনঃব্যৱহাৰ কৰা হয়। ব্যৱহাৰ কৰা লেফাফাবোৰ পেলাই নিদি তুমি তাক পুনৰ ব্যৱহাৰযোগ্য কৰি ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰা। জাম, জেলি আৰু আচাৰ আদি অনা প্লাষ্টিকৰ বটলবিলাক ৰান্ধনিঘৰৰ বিভিন্ন বস্তু ৰাখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। আমি আৰু আন কি সামগ্ৰী পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰো?

আমি কিবা এটা কৰাৰ আগতে পৰিবেশ-অনুকূল সিদ্ধান্ত বাচি ল'ব লাগে। এনে কৰোঁতে আমাৰ সিদ্ধান্তবোৰে পাৰিপাৰ্শ্বিক ওপৰত ক্ষন্তেকীয়া, দীৰ্ঘম্যাদী নে সুদূৰ প্ৰসাৰী প্ৰভাৱ পেলায় সেই বিষয়ে গুৰুত্ব দিব লাগিব। বহনক্ষম বিকাশৰ ধাৰণাটোৱে সম্পদসমূহৰ ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত বৰ্তমানৰ প্ৰয়োজন পূৰাইও ভৱিষ্যত প্ৰজন্মৰ বাবে ইয়াক সংৰক্ষণ কৰাটো পৃষ্ঠপোষকতা কৰে। পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ লগত আমাৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশ জড়িত হৈ আছে। এনেকৈ অবিৰত বিকাশে জীৱনৰ সকলো দিশৰ পৰিবৰ্তনৰ ইঙ্গিত দিয়ে। ই নিৰ্ভৰ কৰে মানুহৰ সদ ইচ্ছা আৰু আৰ্থ-সামাজিক আৰু আমাৰ পৰিবেশ পৰিবৰ্তন কৰাৰ মানসিকতা আৰু লগতে প্ৰতিজন ব্যক্তিৰ বৰ্তমানৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ ব্যৱহাৰ পদ্ধতিৰ পৰিবৰ্তনৰ বাবে প্ৰস্তুতি।

কাৰ্যকলাপ-16.4

- কেইবছৰমানৰ বিৰতিৰ অন্তত তুমি কোনো গাঁও বা নগৰ ভ্ৰমণ কৰিছানে? যদি কৰিছা তেতিয়া হ'লে আগৰবাৰ দেখাতকৈ নতুন বাস্তা-ঘাট আৰু ঘৰবোৰ লক্ষ্য কৰিছানে? এই বাস্তাঘাট আৰু ঘৰ নিৰ্মানৰ কাৰণে সামগ্ৰীবোৰ ক'বপৰা আহে জানানে?
- এই সামগ্ৰীবোৰ আৰু ইয়াৰ সম্ভাৱ্য উৎসবোৰৰ এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা। সহপাঠীৰ সৈতে শ্ৰেণীকোঠাত তুমি প্ৰস্তুত কৰা তালিকাখনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
- তোমালোকৰ শ্ৰেণীত এই তালিকাৰ ওপৰত আলোচনা কৰাচোন। এই ব্যৱহৃত সামগ্ৰীবোৰ কোনবোৰৰ পৰিমাণ কমি আহিছে? তুমি এনে কিছুমান উপায় ভাবিব পাৰা নেকি য'ত এই সামগ্ৰীবোৰৰ ব্যৱহাৰ হ্ৰাস কৰিব পৰা যাব?

16.1 আমি আমাৰ সম্পদৰাজিৰ কিয় ব্যৱস্থাপনা কৰিব লাগে? (WHY DO WE NEED TO MANGAGE OUR RESOURCES?)

কেৱল বাস্তাঘাট নিৰ্মাণ, বিল্ডিং নিৰ্মাণ কাৰ্যতেই নহয় বিভিন্ন ঘৰুৱা আচৰাব, খাদ্যবস্তু, কাপোৰ, কিতাপ-বহী, পুতলা, যান-বাহন আদিত ব্যৱহৃত হোৱা সকলোবোৰ বস্তু আমি পৃথিৱীত উপলব্ধ সম্পদসমূহৰ পৰা আহৰণ কৰো। একমাত্ৰ আমি বাহিৰৰ পৰা পোৱা বস্তুটো হৈছে সৌৰশক্তি। এই শক্তি আমি ব্যৱহাৰ কৰাৰ আগতেই কিছুমান জীৱ আৰু পৃথিৱীত সংঘটিত ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক প্ৰক্ৰিয়াৰদ্বাৰা ব্যৱহাৰ উপযোগী হয়।

আমি আমাৰ সম্পদৰাজি কিয় সযতনে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে? কাৰণ এই সম্পদৰাজি অসীমিত নহয়। লগতে মানুহৰ জনসংখ্যা উন্নতিৰ কাৰণে জনসংখ্যা বৃদ্ধি হৈছে ফলত সম্পদবোৰৰ চাহিদা পূৰ্ণহাৰত বৃদ্ধি হ'ব ধৰিছে। সেইকাৰণে এই প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহ কম সময়ত অপৰিকল্পিতভাৱে ব্যৱহাৰ নকৰি মানৱজাতিৰ বৰ্তমান তথা ভৱিষ্যত প্ৰজন্মৰ প্ৰয়োজন পূৰণৰ অৰ্থে ইয়াৰ ব্যৱস্থাপনা গ্ৰহণ কৰিব লাগে। এই ব্যৱস্থাপনৰ দ্বাৰা মাত্ৰ চহকী আৰু ক্ষমতাশালী মানুহৰ সুবিধা আৰু লাভ নহয়, সমস্ত মানৱ জাতিয়েই এই বিকাশৰ পৰা লাভান্বিত হয়।

আমি আমাৰ সম্পদ আহৰণ বা ব্যৱহাৰ কৰাৰ সময়ত যদি যথেষ্ট পৰিমাণে নষ্ট হয় তেতিয়া সম্পদৰ অপচয় কৰা হয়। সেইকাৰণে আমি সম্পদ অপচয় সম্পৰ্কে সতৰ্ক হোৱা উচিত। উদাহৰণস্বৰূপে, ধাতু খনন কাৰ্যৰ সময়ত যথেষ্ট ধাতুমল নিৰ্গতৰ ফলত পৰিবেশ প্ৰদূষণ হয়। গতিকে সম্পদৰ পৰিকল্পিত ব্যৱস্থাপনাৰ বাবে আবৰ্জনাৰ নিৰাপদ নিষ্কাশনৰও প্ৰয়োজন আছে।

প্ৰ শ্না ৰ লী

1. পৰিবেশ হিতৈষী হ'বলৈ তোমাৰ কি কি অভ্যাসৰ পৰিবৰ্তন কৰিব পাৰা?
2. ক্ষন্তেকীয়া উদ্দেশ্যেৰে সম্পদ আহৰণ কৰাৰ সুবিধা কি হ'ব পাৰে? মাত্ৰ
3. সম্পদৰ এনেধৰণৰ সুবিধাৰ পৰা দীৰ্ঘমাদী ব্যৱহাৰৰ সুবিধাবোৰ কেনেকৈ পাৰ্থক্য কৰিবা?
4. সম্পদসমূহৰ সমভাৱে বিতৰণ হ'ব লাগে বুলি কিয় ভাবা? আমাৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ সমবিতৰণৰ বিৰুদ্ধে কি শক্তিয়ে কাম কৰি আছে?



16.2 বনাঞ্চল আৰু বন্যপ্ৰাণী (FORESTS AND WILDLIFE)

বনাঞ্চলসমূহ হ'ল জৈৱ বৈচিত্ৰ্যৰ অঞ্চল। কোনো এডোখৰ ঠাইত থকা বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ জীৱসমষ্টিৰ জৈৱ বৈচিত্ৰ্য বুলি কোৱা হয়। এই জীৱ সমষ্টিৰ প্ৰতিটো জীৱ যেনে — বেঙেৰিয়া, ডেকুৰ, ঢেকীয়া, সপুষ্পক উদ্ভিদ, কৃমি, পতংগ, পক্ষী, সৰীসৃপ ইত্যাদিবোৰ অতি প্ৰয়োজনীয়। এই জৈৱবৈচিত্ৰ্যসমূহ সংৰক্ষণৰ প্ৰধান লক্ষ্য হ'ল ইহঁতক বিলুপ্ত বা বিনাশ নোহোৱাকৈ ৰক্ষা কৰি থকা। বিভিন্ন পৰীক্ষা নিৰীক্ষা আৰু ক্ষেত্ৰ অধ্যয়নৰ পৰা দেখা গৈছে যে জৈৱবৈচিত্ৰ্য বিনাশৰ ফলত প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্য বিনষ্ট হৈছে।

16.2.1 অংশীদাৰসমূহ (Stakeholders)

কাৰ্যকলাপ-16.5

- তোমালোকে বনাঞ্চলৰ পৰা পোৱা সম্পদসমূহৰ এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা।
- বনাঞ্চলৰ কাষৰীয়া ঠাইত বসবাস কৰা মানুহবোৰে কেনেধৰণৰ সম্পদ ব্যৱহাৰ কৰে বুলি ভাবা?
- বনাঞ্চলত বাস কৰা এজন মানুহে কি ব্যৱহাৰ কৰে বুলি ভাবা?
- তোমালোকৰ সহপাঠীৰ লগত এই প্ৰয়োজনসমূহৰ পাৰ্থক্য আছে নে নাই আলোচনা কৰা আৰু কাৰণ বিচাৰ কৰা।

আমি সকলোৱে বিভিন্ন ধৰণৰ বনজ সম্পদ ব্যৱহাৰ কৰো। কিন্তু বনজ সম্পদৰ ওপৰত আমাৰ নিৰ্ভৰশীলতা বিভিন্ন ধৰণৰ। আমি কিছুমানে ইয়াৰ বিকল্প - ব্যৱহাৰ কৰো কিছুমাণে নকৰে। যেতিয়া আমি বনজ সম্পদ সংৰক্ষণৰ কথা বিবেচনা কৰো তেতিয়া আমি ইয়াৰ অংশীদাৰ কোনাক চাব লাগিব—

- (i) বনাঞ্চলত বা বনাঞ্চলৰ কাষৰীয়া অঞ্চলত বসবাস কৰা মানুহবোৰ বনজ সম্পদৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। (চিত্ৰ- 16.2)
- (ii) ভূমিৰ গৰাকী আৰু চৰকাৰৰ বনবিভাগে বনজ সম্পদৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।
- (iii) বনাঞ্চলত নিৰ্ভৰশীল নোহোৱা অথচ বিভিন্ন বনজ সম্পদৰ পৰা কাগজ প্ৰস্তুত আৰু 'টেণ্ডু' পাতৰ পৰা 'বিড়ি' (bidis) তৈয়াৰ কৰা উদ্যোগপতিবোৰ।
- (iv) বন্যপ্ৰাণী আৰু প্ৰকৃতিপ্ৰেমী ব্যক্তিবোৰ যি প্ৰকৃতিক এক সুন্দৰভাৱে সজাই ৰাখিব বিচাৰে।



চিত্ৰ- 16.2

অৰণ্য জীৱনৰ এটি দৃশ্য

উল্লেখ কৰা এই মানুহবোৰে বনাঞ্চলৰ পৰা প্ৰকৃততে কি আহৰন কৰিব পাৰে তাক আলোচনা কৰো আহা। বনাঞ্চলৰ স্থানীয় বাসিন্দাসকলে বহু প্ৰয়োজনীয় সম্পদ যেনে— যথেষ্ট পৰিমাণৰ খৰি, সৰু সৰু কাঠ, খেৰ আদি বনাঞ্চলৰ পৰাই আহৰন কৰে। ঘৰ সাজিবৰ বাবে বাঁহ, খাদ্যবস্তু গোটাই ৰাখিবৰ বাবে টুকুৰি সাজিবলৈও বাঁহ ব্যৱহাৰ কৰে। কৃষি কাৰ্যত, মাছ মাৰিবলৈ আৰু চিকাৰ কৰিবলৈ যথেষ্ট পৰিমাণৰ কাঠ ব্যৱহাৰ কৰে। ইয়াৰোপৰি মাছ ধৰাৰ বাবে আৰু চিকাৰৰ বাবে বনাঞ্চলসমূহক প্ৰধান ক্ষেত্ৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি আহিছে। ফলমূল, বাদাম, ঔষধ আদিও বনাঞ্চলসমূহৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰে। এই অঞ্চলৰ বাসিন্দাবোৰে বনাঞ্চলবোৰক গৰু-ম'হৰ চৰণীয়া পথাৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ

কৰাৰ উপৰিও ইয়াৰ পৰাই খাদ্য আহৰন কৰে।

এনেদৰে বনজ সম্পদসমূহ ব্যৱহাৰ কৰাৰ ফলত সম্পদসমূহ শেষ হৈ যাব বুলি তোমালোকে ভাবা নেকি? পাহৰি নাযাবা যে বনাঞ্চল অধিগ্ৰহণ কৰা বৃটিছসকল ভাৰতলৈ অহাৰ আগতে কিছুমান মানুহে অৰণ্যসমূহত বহু শতিকাজুৰি বসবাস কৰি আহিছিল। তেতিয়াই মানুহবিলাকে ইয়াৰ পৰা সম্পদসমূহ সুপৰিকল্পিতভাৱে ব্যৱহাৰ কৰি আহিছিল। বৃটিছসকলে বনাঞ্চল নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ লোৱাৰ পাছত (নিজৰ উদ্দেশ্য পূৰণৰ বাবে তেওঁলোকে জধে-মধে বনজ সম্পদ ব্যৱহাৰ কৰিছিল) এই মানুহবিলাকৰ ব্যৱহাৰ উপযোগী বনাঞ্চল কমি গ'ল, যাৰ ফলত তেওঁলোকৰ মাজতো বনজ সম্পদৰ জধে-মধে ব্যৱহাৰ কৰা প্ৰৱণতা কিছু পৰিমাণে আহি পৰিল। দেশ স্বাধীন হোৱাৰ পিছত বন বিভাগে বনাঞ্চলৰ দায়িত্ব ল'লে যদিও অৰণ্য অঞ্চলৰ স্থানীয় বাসিন্দাসমূহৰ স্থানিক জ্ঞান আৰু প্ৰয়োজনবোৰৰ প্ৰতি আওকান কৰি আহিছে। ইয়াৰ ফলত বনবিভাগৰ বৃহৎ অঞ্চলৰ অৰণ্য এক বৃক্ষ অৰণ্য যেনে পাইন অৰণ্য, শাল অৰণ্য, ইউক্লিপ্টাছ অৰণ্য আদি গঢ়ি উঠিছে। ইয়াৰ কাৰণে প্ৰথমে বৃহৎ অঞ্চলৰ অৰণ্য ধ্বংস কৰিব লগা হৈছিল। এনে ধ্বংস কাৰ্যৰ ফলত বহুতো স্থানিক জৈৱ বৈচিত্ৰ্য লুপ্ত হৈছিল। ইয়াৰোপৰি স্থানীয় বাসিন্দাবোৰৰ

প্ৰয়োজনীয় সম্পদ যেনে— ঘাঁহৰ কাৰণে গছৰ পাত, ঔষধৰ কাৰণে শাক-বন, খাদ্যৰ কাৰণে গছৰ ফলমূল আদি অৰণ্যৰ পৰা নোহোৱা হৈ গ'ল। বৃক্ষৰোপনৰ যোগেদি এনেবোৰ উদ্ভিদৰপৰা নিৰ্দিষ্ট কিছুমান দ্ৰব্যৰ উৎপাদনভিত্তিক উদ্যোগৰ প্ৰয়োজন আছে আৰু বনবিভাগৰ ৰাজহৰ বাবে এইবোৰ অন্যতম উৎস।

তোমালোকে অৰণ্যসমূহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কিমান উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে জানানে? অতি কমেও কাঠ, কাগজ, লা আৰু খেলৰ সামগ্ৰী উৎপাদনৰ উদ্যোগৰ বিষয়ে উনুকিয়াব পাৰি।

কাৰ্যকলাপ-16.6

- অৰণ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি গঢ়ি উঠা দুটা উদ্যোগ বাচি উলিওৱা।
- এনে উদ্যোগবোৰৰ দীৰ্ঘদিনৰ বাবে বহন ক্ষমতা আছেনে আলোচনা কৰা নতুবা এনে উদ্যোগবোৰৰ পৰা উৎপাদিত বস্তুবোৰৰ ব্যৱহাৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ প্ৰয়োজন আছেনে?

উদ্যোগবোৰে কাৰখানাৰ কেঁচা সামগ্ৰীৰ কাৰণে এই অৰণ্যবোৰৰ ওপৰতেই নিৰ্ভৰ কৰি আহিছে। একশ্ৰেণী মানুহে এই কেঁচা সামগ্ৰীসমূহ কম হাৰত ক্ৰয় কৰি যথেষ্ট লাভান্বিত হৈছে। স্থানীয় বাসিন্দাবোৰৰ তুলনাত উদ্যোগপতিবোৰ বেছি প্ৰভাৱশালী; কিন্তু কোনো বিশেষ অৰণ্য অঞ্চলৰ বহনক্ষমতাৰ প্ৰতি তেওঁলোক আগ্ৰহশীল নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে— কোনো অঞ্চলৰ সকলোবিলাক শালগছ কাটি পেলোৱাৰ পাছত শালকাঠৰ বাবে তেওঁলোকে বহু আঁতৰৰ বনাঞ্চললৈ যাব। ভৱিষ্যত প্ৰজন্মৰ বাবে এইবোৰ সম্পদ বাহি কৰি পৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ সম্পদ আহৰন কৰিব লাগে বুলি তেওঁলোকৰ কোনো ব্যবসায়িক স্বার্থ নাথাকে। স্থানীয় বাসিন্দাবোৰেও এনেধৰণে সম্পদসমূহ ব্যৱহাৰ নকৰিবলৈ কি ব্যৱস্থাই তেওঁলোকক নিবাৰণ কৰিব বুলি ভাবা?

শেষত আমি প্ৰকৃতি আৰু বন্যপ্ৰাণীপ্ৰেমীসকলৰ বিষয়ে আলোচনা কৰোঁ আহঁ। প্ৰকৃতিপ্ৰেমী আৰু বন্যপ্ৰাণীপ্ৰেমীসকলৰ জীৱনশৈলী অৰণ্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল নহয় কিন্তু পৰিবেশ ব্যৱস্থাপনাত তেখেতলোকে গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা আগবঢ়াই আহিছে। বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষকসকলে প্ৰথম অৱস্থাত ডাঙৰ প্ৰাণী যেনে— সিংহ, বাঘ, হাতী আৰু গঁড় আদিৰ ওপৰত গুৰুত্ব আৰোপ কৰিছিল। বৰ্তমান তেওঁলোকে জৈৱ-বৈচিত্ৰ্য সংৰক্ষণ কৰাটো প্ৰয়োজনীয় হৈ পৰিছে বুলি উপলব্ধি কৰিছে। কিন্তু আমি অৰণ্য ব্যৱস্থাত মানুহো অংশ হিচাপে বিবেচনা কৰিব নোৱাৰোঁ নে? অৰণ্যৰ স্থানীয় বাসিন্দাসকলে পৰম্পৰাগতভাৱে বন আৰু বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণ কৰা নীতিৰ বহুতো উদাহৰণ আছে। যেনেকৈ ৰাজস্থানৰ 'বিষ্ণুই' সম্প্ৰদায়ৰ লোকসকলে পৰম্পৰাগতভাৱে ধৰ্মীয় প্ৰথাৰ অৰণ্য আৰু বন্যপ্ৰাণীসমূহ সংৰক্ষণ কৰি আহিছে। ভাৰত চৰকাৰে বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণৰ কাৰণে 'অমৃতাদেৱী বিষ্ণু বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণ ৰাষ্ট্ৰীয় বঁটা অমৃতাদেৱী বিষ্ণুইৰ স্মৃতিত ঘোষণা কৰিছে। ৰাজস্থানৰ যোধপুৰৰ ওচৰৰ 'খেজৱালি' গাঁৱত খেজুৰি গছবিধক ৰক্ষাৰ কাৰণে 1731 চনত অমৃতাদেৱীয়ে আন 363 গৰাকী ব্যক্তিৰ সৈতে প্ৰাণ অৰ্ছতি দিছিল।

বিভিন্ন অধ্যয়নৰ পৰা দেখা গৈছে যে অৰণ্যসমূহৰ পৰম্পৰাগত ব্যৱহাৰৰ বিপক্ষে পক্ষপাতমূলক বিচাৰৰ কোনো ভিত্তি নাই। উদাহৰণস্বৰূপে, বৃহৎ হিমালয় ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ সংৰক্ষিত অঞ্চলত আল্ফ তৃণভূমি অঞ্চল আছে যিবোৰ গ্ৰীষ্মকালত ভেড়াৰ চৰণীয়া পথাৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ হৈ আহিছিল। প্ৰতিটো গ্ৰীষ্ম কালতে ইয়াত অঘৰী ভেড়াপালক বিলাকে ভেড়া চৰাইছিল। এই অঞ্চল ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান হিচাপে ঘোষণা হোৱাৰ পিছত এনেধৰণৰ কাৰ্য বন্ধ হৈছিল। এতিয়া এই তৃণভূমি অঞ্চলত দেখা গৈছে যে নিয়মীয়াকৈ ঘাঁহ খোৱা বন্ধ হোৱাৰ ফলত ইয়াত গজা ঘাঁহবোৰ প্ৰথমে অধিক ওখ হৈ পৰে আৰু পিছত পৰি যায়, ফলত নতুন ঘাঁহ গঁজি উঠাত বাধাপ্ৰাপ্ত হয়।

সংৰক্ষিত অঞ্চলবোৰত স্থানীয় বাসিন্দাবোৰক জোৰ-জুলুম কৰি আঁতৰাই ইয়াৰ দীৰ্ঘম্যাদী

কৃতকাৰ্যতা লাভ কৰিব নোৱাৰি। সংৰক্ষিত অঞ্চলবোৰৰ কিবা ক্ষতি হোৱাৰ কাৰণে কেৱল স্থানীয় বাসিন্দাবোৰক দায়ী কৰিব নোৱাৰি। অৰণ্য ধ্বংসৰ মূলকাৰক হিচাপে উদ্যোগীকৰণ, বা বৃহৎ প্ৰকল্প যেনে অট্টালিকা, বাস্তা-ঘাট বা 'বান্ধ' নিৰ্মাণ আদিক অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰি। বিভিন্ন ঠাইৰ পৰা অহা পৰ্যটকসকল বা তেওঁলোকৰ সুবিধাৰ্থে লোৱা ব্যৱস্থাপনাৰ বাবেও সংৰক্ষিত অঞ্চলসমূহৰ অৱক্ষয় হ'ব পাৰে।

আমি মানুহৰ হস্তক্ষেপক অৰণ্য দৃশ্যপটৰ অংশ হিচাপে গ্ৰহণ কৰিব লাগিব। এনে ক্ষেত্ৰত কেনে ধৰণৰ ব্যৱস্থাপনা ল'ব লাগিব? পৰিবেশৰ ক্ষতি নোহোৱাকৈ আৰু বিকাশ সাধিব পৰাকৈ আমি প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহ পৰিকল্পিতভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা উচিত। অন্য অৰ্থত অৰ্থনৈতিক বিকেন্দ্ৰীকৰণ কৰি স্থানীয় জনসাধাৰণ লাভান্বিত হোৱাকৈ পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে। অৰ্থনৈতিক আৰু সামাজিক বিকাশৰ পৰা পৰিবেশ সংৰক্ষণ হ'ব নে বিনষ্ট হ'ব তাক জানিব পৰা যায়। পৰিবেশ মানে কিছু সংখ্যক উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী সংগ্ৰহকে নুবুজায়। পৰিবেশৰ এক বিশাল আৰু সংমিশ্ৰিত স্থিতি আছে। যাৰপৰা আমি ব্যৱহাৰৰ বাবে ব্যাপক প্ৰাকৃতিক সম্পদ পাই থাকোঁ। আমি আমাৰ অৰ্থনৈতিক আৰু সামাজিক বিকাশৰ কাৰণে আমাৰ প্ৰয়োজন পূৰাব পৰাকৈ সাৱধানতাৰে ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব।

16.2.2 বহনক্ষম ব্যৱস্থাপনা (Sustainable Management)

অংশীদাৰসকলৰ অৰণ্য ব্যৱস্থাপনাৰ উদ্দেশ্য একে হয়নে নহয় আমি এই সম্পৰ্কেও বিবেচনা কৰাতো উচিত হ'ব। বনজ সম্পদবোৰ বজাৰ মূল্যতকৈ বহুত কমত উদ্যোগবোৰৰ কাৰণে ক্ৰয় কৰা হয়, অথচ স্থানীয় বাসিন্দাবোৰক এইবোৰৰপৰা বঞ্চিত কৰা হয়। অৰণ্যৰ পৰা স্থানীয় বাসিন্দাসকলক নিলগাই বখাৰ অভিসন্ধি নাশ কৰিবলৈ প্ৰাথমিক পৰ্যায়ৰ প্ৰচেষ্টা হিচাপে চিপকো আন্দোলন (Chipko Andolan) গঢ় লৈ উঠিছিল। 1970 চনত গাৰোৱাল (Garhwal) পাহাৰৰ উচ্চ অঞ্চল অতি ভিতৰুৱা গাঁও 'ৰেনি' (Reni) ত প্ৰথমে এই আন্দোলনৰ সূত্ৰপাত হৈছিল। গাঁৱৰ ওচৰত থকা এখন অৰণ্যৰপৰা কাঠৰ ঠিকাদাৰে কাঠ কাটিব খুজিছিল — ইয়াকে লৈ গাঁওবাসী আৰু কাঠৰ ঠিকাদাৰবিলাকৰ মাজত সংঘৰ্ষ ঘটিছিল। গাঁওৰ পুৰুষসকল গাঁৱত নথকা দিন এটাত ঠিকাদাৰৰ বনুৱাবোৰে গছ কাটিবলৈ আহিছিল। সংকল্পবদ্ধ হৈ গাঁৱৰ মহিলাসকলে বনাঞ্চললৈ আহি গছবোৰক সাবতি ধৰি বনুৱাবোৰক গছ কটাৰ পৰা বাধা দিছিল। বিফল হৈ ঠিকাদাৰ আৰু বনুৱাসকল ঘূৰি যাবলগীয়া হৈছিল।

এনেধৰণে প্ৰাকৃতিক সম্পদ নিয়ন্ত্ৰণৰ সংগ্ৰামৰ মাজতে সম্পদসমূহৰ সংৰক্ষণৰ কথা লুকাই আছে। কি উপায় অৱলম্বন কৰা হৈছিল সেয়া বিচাৰ্য বিষয় আছিল। ঠিকাদাৰবোৰে গছ কাটি চিৰদিনৰ বাবে অৰণ্য ধ্বংস কৰিলেহেঁতেন। গাঁওবাসীয়ে গছৰডালবোৰ পৰম্পৰাগতভাৱে কাটি পাতবোৰ চিঙি দিছিল আৰু নিৰ্দিষ্ট সময়ত ইয়াৰ পোখা মেলিবলৈ দিছিল। অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে চিপকো আন্দোলন বিভিন্ন সম্প্ৰদায়ৰ মাজত বিয়পি পৰিছিল। সংবাদ মাধ্যমৰ যোগেদি ই সম্প্ৰচাৰিত হৈছিল আৰু আৰু বনসম্পদৰ ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত সৰ্বাধিক গুৰুত্ব কিহত দিব সেই কথা চৰকাৰে পুনৰ বিবেচনা কৰিবলগীয়া হৈছিল। অভিজ্ঞতাৰ পৰা মানুহবোৰে জানিছিল যে অৰণ্য ধ্বংসৰ ফলত আমাৰ সম্পদ অপচয় হোৱাই নহয় মাটিৰ গুণ আৰু পানীৰ উৎসবোৰো কমি যায়। এনেকৈ স্থানীয় মানুহবোৰে অৰণ্য ব্যৱস্থাপনাত অৰিহণা যোগাইছিল।

অৰণ্য ব্যৱস্থাপনাত মানুহৰ ভূমিকা : এক উদাহৰণ

1972 চনত পশ্চিমবংগ বনবিভাগে ৰাজ্যখনৰ দক্ষিণ পশ্চিম জিলাসমূহৰ শাল গছৰ বনাঞ্চল (Sal forest) ৰ অৱশ্যৰ দায়িত্ব স্বীকাৰ কৰিছিল। পৰম্পৰাগত তদাৰক আৰু পৰিচালন

ব্যৱস্থাই স্থানীয় লোকক প্ৰশাসনৰপৰা সম্পূৰ্ণৰূপে বিচ্ছিন্ন কৰিছে। যাৰ কাৰণে বন বিভাগ আৰু গাঁওবাসীৰ মাজত সংঘৰ্ষ হৈছিল। অৰণ্য আৰু মাটি-বাৰী সংক্ৰান্তীয় সংঘৰ্ষৰ ফলত নক্সালপন্থীৰ সামৰিক কৃষক আন্দোলন গঢ়ি উঠিছিল।

সেইমৰ্মে বনবিভাগে কৌশল সলনি কৰি মিডনাপুৰ জিলাৰ আৰাবাৰি ফৰেষ্ট (Arabari Forest) অঞ্চল গঢ়ি তুলিছিল। এজন দূৰদৃষ্টিসম্পন্ন বন বিষয়া A.K. Banerjee আৰু গাঁওবাসী লগ লাগি 1.272 হেক্টৰৰ অতিকৈ অবক্ষয়প্ৰাপ্ত শাল গছৰ বনাঞ্চল ৰক্ষা কৰিছিল। ইয়াৰ কাৰণে গাঁওবাসীক বৃক্ষৰোপন (Silviculture) আৰু সম্পদ চপোৱাৰ কাৰণে নিয়োগ কৰিছিল, চপোৱা সম্পদৰ 25% তেওঁলোকক দিছিল আৰু নূন্যতম খৰচৰ বিনিময়ত খৰি, গৰু-ম'হৰ খাদ্য আদিৰ যোগান ধৰিছিল। স্থানীয় ৰাইজৰ সক্ৰিয় আৰু পূৰ্ণ সহযোগিতাৰ ফলত 1983 চনত আৰাবাৰীৰ শাল বনাঞ্চল পুনৰুদ্ধাৰ হ'ল। পোনতে মূল্যহীন বুলি ভবা এই বনাঞ্চলৰ মূল্য প্ৰায় 12.5 কোটি টকা হ'লগৈ।

কাৰ্যকলাপ-16.7

- বনাঞ্চল ধ্বংসত নিম্নোক্ত বিষয়সমূহৰ অৰিহণাৰ বিষয়ে পৰ্যালোচনা কৰা—
 - (a) ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানসমূহত পৰ্যটকৰ বাবে সজা জিৰণী ঘৰ।
 - (b) ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত ঘৰচীয়া জন্তু চৰোৱা কাৰ্য।
 - (c) ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত পৰ্যটকে পেলোৱা প্লাষ্টিক বটল/মোনা।

প্ৰ শ্না ৰ লী

1. বন আৰু বন্যপ্ৰাণীসমূহ কিয় সংৰক্ষণ কৰিব লাগে?
2. বনাঞ্চল সংৰক্ষণ সম্পৰ্কে মতামত আগবঢ়োৱা।

?

16.3 সকলোৰে বাবে পানী (WATER FOR ALL)

কাৰ্যকলাপ-16.8

- মহাৰাষ্ট্ৰৰ জল উদ্যান (Water Park) ৰ কাষৰীয়া ঠাইত দীৰ্ঘদিন ধৰি মানুহে পানীৰ সংকটত ভুগি আহিছে। ইয়াত সৰ্ব্বোচ্ছ আনুপাতত পানী ব্যৱহাৰৰ কাৰণে এনে সংকটত ভুগিছে নেকি পৰ্যালোচনা কৰা।

সকলোবিলাক স্থলচৰ জীৱৰ কাৰণে পানী অতি আৱশ্যকীয় বস্তু। আমি নৱম শ্ৰেণীত পানী যে অত্যন্ত লাগতিয়াল সম্পদ, জলচক্ৰ আৰু মানুহৰ বিভিন্ন কাৰ্যৰ ফলত পানীৰ প্ৰদূষণ হয় এই বিষয়ে পঢ়ি আহিছে। ইয়াৰোপৰি মানুহৰ বিভিন্ন হস্তক্ষেপৰ ফলতো বিভিন্ন ঠাইত পানীৰ সহজলভ্যতাৰ পৰিবৰ্তন ঘটে।

কাৰ্যকলাপ-16.9

- মানচিত্ৰৰ সহায়ত ভাৰতৰ বৰষুণৰ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰা।
- মানচিত্ৰৰ সহায়ত কোন কোন ঠাইত পানী বেছিকৈ আৰু কমকৈ পোৱা যায় নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা।

উপবোক্ত কাৰ্যকলাপৰ পাছত পানী সংকট হোৱা ঠাই আৰু দৰিদ্ৰতাৰ মাজত সম্পৰ্ক আছে বুলি জনিলে আচৰিত হ'ব নেকি?

ভাৰতবৰ্ষৰ বিভিন্ন ঠাইত পানীৰ প্ৰাপ্তি সেই ঠাইত হোৱা বৰষুণৰ পৰিমাণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ নকৰে। মৌচুমী বায়ুৰ প্ৰভাৱৰ ফলত ভাৰতবৰ্ষত বৰষুণ হয়। সেইকাৰণে বছৰৰ নিৰ্দিষ্ট কেইটামান মাহতহে বৰষুণৰ পৰিমাণ বেছিকৈ হয়। প্ৰকৃতিৰ মৌচুমীৰ অতিশয় প্ৰভাৱ থকা সত্ত্বেও মাটিৰ উপৰিভাগত গছ-গছনি কমি যোৱা, বেছি পানীৰ প্ৰয়োজন হোৱা শস্যৰ খেতি, ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰৰ আৱৰ্জনা আৰু নগৰ অঞ্চলৰ আৱৰ্জনাৰ ফলত হোৱা প্ৰদূষণ আদিৰ বাবে ভূগৰ্ভৰ জলভাগৰ বহনক্ষমতা কমি গৈছে। পুৰণিকালৰ পৰা ভাৰতৰ বিভিন্ন ঠাইত জলসিঞ্চনৰ কাৰণে নদীবান্ধ (Dam), পুখুৰী আৰু নলবোৰ ব্যৱহাৰ কৰি অহা হৈছে। অৱশ্যে এইবোৰ স্থানীয়ভাৱে লোৱা ব্যৱস্থাপনা। এনেবোৰ ব্যৱস্থাপনাই দৈনন্দিন ব্যৱহাৰৰ বাবে আৰু খেতিপথাৰত বছৰটোৰ বাবে পানীৰ যোগান ধৰি আহিছিল। এই সংগৃহীত পানীভাগ নিয়ন্ত্ৰিতভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল আৰু দশক বা শতিকাজুৰি লাভ কৰা অভিজ্ঞতাৰ ভিত্তিত খেতিপথাৰত ইয়াক প্ৰয়োগ কৰা হৈছিল। এই জলসিঞ্চন প্ৰক্ৰিয়া স্থানীয় ব্যৱস্থা (Local affair) আছিল।

বৃটিছসকলৰ আগমনৰ পাছত আন বহুতো ব্যৱস্থা সাল সলনি ঘটাৰ দৰে এই ধৰণৰ জলসিঞ্চন পদ্ধতিবোৰো সলনি হৈছিল। বৃহত প্ৰকল্পৰ ধাৰণা যেনে বৃহত নদীবান্ধ আৰু সুদীৰ্ঘপথ চমু কৰাৰ উপায় নিৰ্ণয় কৰিছিল বৃটিছসকলেই আৰু স্বাধীন ভাৰতৰ প্ৰথম চৰকাৰেও ইয়াক প্ৰয়োগ কৰিছিল। এই ধৰণৰ বৃহৎ প্ৰকল্পবোৰৰ প্ৰয়োগ হোৱাৰ ফলত স্থানীয় জলসিঞ্চন পদ্ধতিবোৰৰ গুৰুত্ব কমি আহিল। বৃহৎ প্ৰকল্পবোৰৰ প্ৰশাসনিক ব্যৱস্থা চৰকাৰে লোৱাৰ লগে লগে স্থানীয় মানুহবোৰৰ স্থানীয় পানীৰ উৎসবোৰৰ ওপৰত নিয়ন্ত্ৰণ নোহোৱা হৈ গ'ল।

তাৰিখ জাৰ্ণালত হ'লে

হিমাচল প্ৰদেশৰ কুল

চাৰিশ বছৰৰ আগৰ পৰাই হিমাচল প্ৰদেশত স্থানীয় জলসিঞ্চন পদ্ধতি Kulh ব্যৱহৃত হৈ আছে। পাহাৰীয়া নদীৰ পৰা বৈ অহা পানীভাগ কৃত্ৰিমভাৱে খন্দা কিছুমান নলাইদি বোৱাই লৈ গৈ পাহাৰৰ নামনি অঞ্চলৰ গাঁওবোৰত বিতৰণ কৰিছিল। এই Kulh বোৰৰ ব্যৱস্থাপনাৰ ওপৰত গাঁওবাসীৰ মাজত সাধাৰণ চুক্তি আছিল। আমোদজনকভাৱে খেতিৰ দিনত প্ৰথমে Kulh ৰ পৰা আটাইতকৈ দূৰত অৱস্থিত গাঁওবাসীয়ে Kulh ৰ পানী ব্যৱহাৰ কৰিছিল। পাছতহে ক্ৰমান্বয়ে উচ্চতাত থকা গাঁওবাসীয়ে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিছিল। মাত্ৰ দুজন বা তিনিজন মানুহে এই Kulh ব্যৱস্থাপনাৰ দায়িত্ব লৈছিল আৰু তেখেতসকলক গাঁওবাসীয়ে দৰমহা দিছিল। জলসিঞ্চনৰ উপৰিও Kulh ৰ পানী ছেকি মাটিলৈ খান্দি পঠাই দিছিল। এই Kulh ৰ ব্যৱস্থা জলসিঞ্চন বিভাগৰ হাতত দায়িত্ব অৰ্পন কৰাৰ পাছত ই লুপ্তপ্ৰায় হ'ল আৰু আগৰ দৰে সৌহাদ্যপূৰ্ণভাৱে পানীৰ বিতৰণ ব্যৱস্থা নোহোৱা হ'ল।

16.3.1 নদীবান্ধ (Dams)

আমি নদীবান্ধ নিৰ্মাণ কিয় বিচাৰো? বৃহৎ নদীবান্ধবোৰে মাত্ৰ পানী সঞ্চিত কৰি জলসিঞ্চন যোগান ধৰিব পাৰে এনে নহয়, ইয়াৰপৰা বিদ্যুৎ উৎপাদন কৰিব পাৰি। এই বিষয়ে আমি আগৰ পাঠত আলোচনা কৰি আহিছো। নলা বা খাল খান্দি এই নদীবান্ধবোৰৰ পৰা যথেষ্ট পৰিমাণৰ পানী বহুদূৰলৈকে যোগান ধৰিব পৰা যায়। উদাহৰণস্বৰূপে ৰাজস্থানৰ 'Indira Gandhi Cannal' ৰ সহায়ত বৃহত অঞ্চলত পানী যোগান ধৰি আহিছে। কিন্তু এই জলভাগৰ অপব্যৱস্থাপনাৰ ফলত প্ৰকৃত জনসাধাৰণ ইয়াৰ পৰা বঞ্চিত হৈ আহিছে। পানীৰ সমবিতৰন নোহোৱাৰ কাৰণে ইয়াৰ উৎসৰ ওচৰত থকা মানুহে এই পানী অতিকৈ প্ৰয়োজনীয় খেতি যেনে কুঁহিয়াৰ, ধান

আদিলৈ যোগান ধৰাৰ ফলত নামনি অঞ্চলৰ মানুহে পানী যোগান নাপায়। পানী যোগানৰ সুবিধাৰপৰা বঞ্চিত হৈ দুৰ্দশাগ্ৰস্ত হোৱা এইবিলাক মানুহৰ লগতে বান্ধ নিৰ্মাণ আৰু পানী যাবলৈ খাল খান্দোতে যিসকল মানুহক স্থানান্তৰিত কৰা হৈছিল সেইসকল মানুহৰ দুখ আৰু অসন্তুষ্টি যোগ হৈছে।

বৃহৎ নদীবান্ধ নিৰ্মাণৰ বিৰুদ্ধাচাৰনৰ বিষয়ে আমি আগৰ পাঠত উল্লেখ কৰি আহিছো। যিদৰে গংগা নদীৰ ওপৰত থকা টেহৰাই নদীবান্ধ (Tehri Dam) নিৰ্মাণৰ বিৰুদ্ধে জনমত উঠিছিল। নৰ্মদা নদীৰ ওপৰত নিৰ্মাণ কৰা 'সৰোৱৰ বান্ধ'ৰ উচ্চতা বৃদ্ধিৰ বিৰুদ্ধে নৰ্মদা বচাওঁ আন্দোলনৰ (Narmada Bacho Andolan - Save the Narmada movement) বিষয়ে নিশ্চয় তোমালোকে শুনিছা। বৃহত নদীবান্ধ নিৰ্মাণৰ কিছুমান সমস্যা আছে—

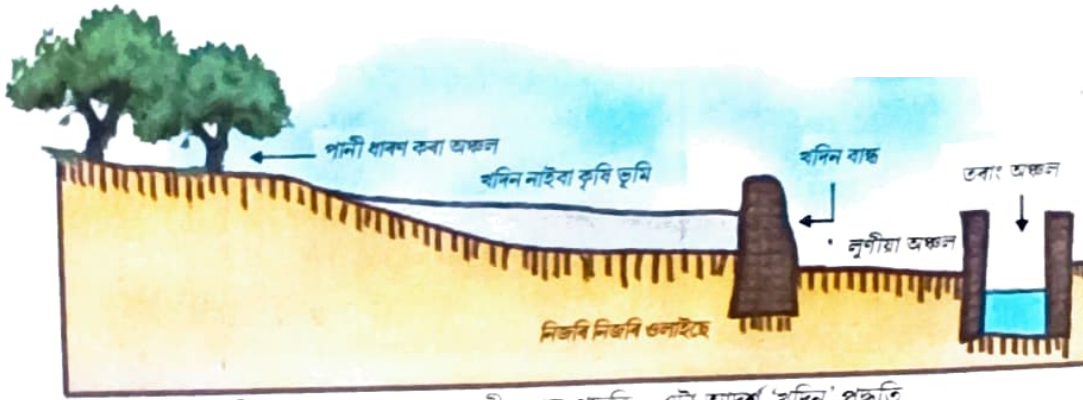
- (i) সামাজিক সমস্যা (Social Problem) নদীবান্ধ নিৰ্মাণৰ ফলত কৃষক আৰু জনজাতীয় লোকক স্থানান্তৰিত কৰা হয়। তেওঁলোক যথোপযুক্ত ক্ষতিপূৰণ নাইবা পুনঃসংস্থাপনৰ পৰা বঞ্চিত হৈ থাকে।
- (ii) অৰ্থনৈতিক সমস্যা (Economic Problems) বৃহত নদীবান্ধ নিৰ্মাণত যথেষ্ট অৰ্থৰ আৱশ্যক হয়। এই অৰ্থভাগ ৰাজহুৱা অৰ্থ (Public money)। উপযুক্ত লাভ নোহোৱাৰ কাৰণে জনসাধাৰণ অৰ্থনৈতিকভাৱে ক্ষতি হয়।
- (iii) পৰিবেশ সমস্যা (Environmental Problem) নদীবান্ধ নিৰ্মাণস্থলীত যথেষ্ট অৰণ্য ধ্বংস কৰাৰ লগতে ইয়াৰ প্ৰচুৰ জৈৱবৈচিত্ৰ্যৰ জীৱনলৈ ভাবুকি নামি আহে।

যি ঠাইত এনেধৰণৰ বহুমুখী প্ৰকল্প স্থাপন কৰা হয়, তেনে ঠাইত বসবাস কৰা মানুহবোৰ সাধাৰণতে অতি দুখীয়া আৰু জনজাতীয় লোক। এনে প্ৰকল্পৰ পৰা এইবিলাক মানুহৰ কোনো লাভালাভ নহয়। নিজৰ মাটি আৰু অৰণ্যভাগৰ উপযুক্ত ক্ষতিপূৰণ নাপায়। নিজৰ ন্যায্যপ্ৰাপ্তিৰ কাৰণে 1970 চনত Tawa Dam ৰ নিৰ্মাণ সময়ত স্থানান্তৰিত হোৱা লোকসকলে ন্যায্য প্ৰাপ্য বিচাৰি আজিও যুঁজ দিব লগা হৈছে।

16.3.2 পানী সঞ্চয়ন (Water Harvesting)

জলবিভাজিকা ব্যৱস্থাপনাৰ (Water shed management) দ্বাৰা মাটি আৰু পানী সংৰক্ষণ কৰি জৈৱভৰ (biomas) উৎপাদন বৃদ্ধি কৰা হয়। ইয়াৰ লক্ষ্য হৈছে প্ৰাথমিক সম্পদ যেনে মাটি আৰু পানীৰ বিকাশ ঘটোৱা। এই মাটি আৰু পানীৰ বিকাশ ঘটিলে দ্বিতীয় স্তৰৰ সম্পদ যেনে উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ উৎপাদন বৃদ্ধি হয়। ইয়াৰ ফলত প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্য ৰক্ষা হৈ থাকে। এই জলবিভাজিকা ব্যৱস্থাপনাৰ দ্বাৰা সংশ্লিষ্ট সম্প্ৰদায়ৰ মাতোঁন উৎপাদন আৰু উপাৰ্জন বৃদ্ধিয়েই নহয় খৰাং আৰু বানপানীৰ সমস্যাও দূৰ কৰি নদীবান্ধৰ নামনি অঞ্চলৰ বাসিন্দাৰ জীৱন সুচল কৰে। বিভিন্ন দল সংগঠনসমূহে বৃহত নদীবান্ধৰ বিৰুদ্ধে হিচাপে পুৰণিকলিয়া পানী সঞ্চয়নৰ পদ্ধতিৰে কাম কৰি আহিছে। কিছুমান সম্প্ৰদায়ে প্ৰায় এশমান পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰে পানী সংৰক্ষণ কৰি আহিছে। মাটিত গাঁত খান্দি বা হুদ বান্ধি মাটিৰ জলভাগ আৱদ্ধ কৰে, ঠায়ে ঠায়ে জলবিভাজিকা নিৰ্মাণ কৰে, বিভিন্ন প্ৰকাৰেৰে মাটিৰে নাইবা শিলেৰে পাৰ বান্ধি পানী সংৰক্ষণ কৰে, বালি আৰু চুণেৰে জলাধাৰ নিৰ্মাণ কৰে, ঘৰৰ চালত পানী জমা কৰিবলৈ ব্যৱস্থাপনা লয়। এনে কৰাৰ ফলত ভূগৰ্ভৰ জলভাগৰ স্তৰ বৃদ্ধি হৈছে আৰু আনকি নদীয়েও পুনৰজীৱন লাভ কৰিছে।

ভাৰতবৰ্ষত পানী সঞ্চয় প্ৰক্ৰিয়াটো এটা অতি পুৰণি ধাৰণা। যেনেকৈ অতীত কালৰ পৰা ৰাজস্থানৰ খাদিন্চ (Khadins) আৰু নাদিন্চ (Nadis), মধ্যপ্ৰদেশ আৰু উত্তৰপ্ৰদেশৰ বান্দিচ্ (bundhis), মহাৰাষ্ট্ৰৰ বান্ধাৰাছ (bandharas) আৰু তাল (tals) বিহাৰৰ এহাৰ (Ahars) আৰু পাইনেজ (Pyne) হিমাচল প্ৰদেশৰ কোলহ (Kulh) আৰু জম্মুৰ কাণ্ডি (Kandi) অঞ্চলত পুখুৰী খান্দি পানী সঞ্চয় কৰি আহিছে। একেদৰে তামিলনাডুৰ এৰিছ (eris), কেৰেলাৰ



চিত্ৰ-16.3 পৰম্পৰাগত পানী সঞ্চয় পদ্ধতি - এটা আদৰ্শ 'খনিজ' পদ্ধতি

সাৰেংগামস্ (Surangams), কৰ্ণাটক কাটাছ আদিত পুৰণি কালৰ পানী সঞ্চয় পদ্ধতি। ইয়াৰ ফলত আজিও সহজে পানী পাব পৰা যায় (চিত্ৰ-16.3)। এই পানী সঞ্চয় পদ্ধতিবোৰ অতি স্থানীয় ব্যৱস্থা আৰু ইয়াৰ পৰা স্থানীয় বাসিন্দাবোৰ লাভবান হয়। এনেধৰণৰ প্ৰক্ৰিয়াবোৰত স্থানীয় মানুহবোৰে ব্যৱস্থাপনা হাতত ল'লে সম্পদবোৰৰ অপচয় কম হয়।

সমান ভূভাগত জল সঞ্চয়নৰ গঠন প্ৰায় অৰ্ধচন্দ্ৰাকৃতিৰ মাটিৰ বাধ, নাইবা চাপৰ, পোন কংক্ৰিট আৰু শিলগুটিৰে বন্ধোৱা "চেক ডাম্" (Check dams) সাধাৰণতে বোৱতী পানীয়ে কৰা দ নলা বা জানত নিৰ্মাণ কৰা হয়। এই গঠনবিলাকৰ সংলগ্ন পুখুৰীত বাৰিষাৰ বৰষুণৰ পানীৰে উপচি থাকে। ডাঙৰ ডাঙৰ পুখুৰীবিলাকত গোটেই বছৰ ধৰি পানী থাকে। কিন্তু বেছিভাগ জলশয়ৰ পানী খৰালি ঠিক ছমাহমানৰ ভিতৰত শুকাই যায়। এই ব্যৱস্থাপনাৰ মুখ্য উদ্দেশ্য পানী ধৰি ৰখাটো নহয়, ভূগৰ্ভৰ পানী উদ্ভীৰিত কৰাটোহে। এই ভূগৰ্ভৰ পানী ভাগৰ বহুতো সুবিধা আছে। ইয়াৰ পানীভাগ বাষ্পীভৱন নহয় কিন্তু মাটিভাগত বিয়পি গৈ গছ-গছনিক পানী যোগান ধৰে, নাদ পানীৰে পূৰ্ণ কৰি ৰাখে। লগতে, পুখুৰী নাইবা কৃত্ৰিম হৃদৰ বন্ধ পানীৰ দৰে এই পানী ভাগ মহৰ প্ৰজনন ক্ষেত্ৰ নহয়। ইয়াৰোপৰি ভূগৰ্ভৰ পানীভাগ তুলনামূলকভাৱে মানুহ আৰু আন জীৱ জন্তুৰ বৰ্জিত পদাৰ্থদ্বাৰা দূষিত নহয়।

প্ৰ শ্না ৰ লী

1. তোমালোকৰ অঞ্চলত থকা পৰম্পৰাগত পানী সঞ্চয়ন পদ্ধতি বা ব্যৱস্থাপনাবোৰ বিচাৰি উলিওৱা।
2. পাহাৰীয়া অঞ্চল বা সমতল অঞ্চল বা মালভূমি অঞ্চলৰ পৰম্পৰাগত পানী সঞ্চয়ন পদ্ধতিবোৰৰ মাজত তুলনা কৰা।
3. তোমালোকৰ স্থানীয় অঞ্চলৰ পানীৰ উৎসবোৰ বিচাৰি উলিওৱা। সকলো মানুহ বাস কৰা সেই অঞ্চলত পানী প্ৰচুৰ পৰিমাণে পাইনে?



16.4 কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়াম (Coal and Petroleum)

প্ৰাকৃতিক সম্পদ যেনে— অৰণ্য, বন্যপ্ৰাণী আৰু পানী সংৰক্ষণ আৰু বহনক্ষম ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত থকা কিছুমান সমস্যাৰ বিষয়ে জানিব পাৰিলো। সুপৰিকল্পিতভাৱে এইবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিলে সৰ্বকালৰ বাবে আমাৰ প্ৰয়োজন পূৰ হ'ব। এতিয়া আমি আন এটা লাগতীয়া সম্পদ— জীৱাশ্ম ইন্ধন (Fossil Fuel) অৰ্থাৎ কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়ামৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিম। কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়াম আমাৰ অতি প্ৰয়োজনীয় শক্তিৰ উৎস। শিল্প বিপ্লৱৰ পাছৰ পৰাই আমাৰ মৌলিক প্ৰয়োজনৰ বাবে আৰু দৈনন্দিন ব্যৱহাৰত বস্তু যথেষ্টভাৱে পাবৰ বাবে আমি শক্তিৰ ব্যৱহাৰ কৰি আহিছো। এই প্ৰয়োজনীয় শক্তি সংৰক্ষিত কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়ামৰ পৰাই আহিবন কৰা হয়।

এনেধৰণৰ শক্তিৰ উৎস থকা সম্পদবোৰৰ ব্যৱস্থাপনা আৰু আগতে উল্লেখ কৰি অহা বন আৰু বন্যপ্ৰাণী জাতীয় সম্পদৰ ব্যৱস্থাপনাৰ মাজত কিছু পাৰ্থক্য আছে। বহুকোটি বছৰৰ আগতে ভূগৰ্ভত তলিত জীৱদেহ গেলি-পচি ইয়াৰ পৰা কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়ামৰ সৃষ্টি হৈছিল। যিমান সাৱধানতাৰে ব্যৱহাৰ নকৰোঁ কিয় অদূৰ ভৱিষ্যতে এইবোৰ নিঃশেষ হ'ব। আৰু সেইবাবেই এইবোৰৰ কিবা বিকল্প শক্তিৰ উৎসৰ অনুসন্ধান কৰিব লাগিব। এনেকৈ ব্যৱহাৰ কৰি থাকিলে এইবোৰ আৰু কিমানদিন উপলভ্য হ'ব সেইটো অতি চিন্তনীয় বিষয়। আমাৰ এতিয়ালৈকে সন্ধান পোৱা খনিৰ পৰা অনুমান কৰিব পাৰি যে অনাগত 40 বছৰ মানহে আমি পেট্ৰ'লিয়াম আহৰন কৰিব পাৰিম আৰু 200 বছৰ মান কয়লা সম্পদসমূহ লাভ কৰিম।

কিন্তু শক্তিৰ বিকল্প উৎস বিবেচনাৰ বাবে কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়ামৰ ব্যয়ৰ হাৰেই যথেষ্ট নহয়। যিহেতু কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়াম বায়'মাচ (biomas) ৰ পৰা গঠন হয় সেইকাৰণে, কাৰ্বনৰ উপৰিও হাইড্ৰ'জেন, নাইট্ৰ'জেন আৰু ছালফাৰ আদিত ইয়াত পোৱা যায়। যেতিয়া এই পদাৰ্থসমূহ দহন কৰা হয় তেতিয়া ইয়াৰ পৰা কাৰ্বনডাই অক্সাইড, পানী, নাইট্ৰ'জেন আৰু ছালফাৰৰ অক্সাইড উৎপন্ন হয়। কম অক্সিজেনৰ উপস্থিতিত পদাৰ্থবোৰ দহন কৰিলে কাৰ্বন ডাই অক্সাইডৰ সলনি কাৰ্বন মন'অক্সাইড উৎপন্ন হয়। এই উপজাত পদাৰ্থ যেনে ছালফাৰৰ অক্সাইড, নাইট্ৰ'জেন আৰু কাৰ্বন মন'অক্সাইডসমূহ উচ্চ গাঢ়তাত অতি বিষাক্ত হয় আৰু কাৰ্বন ডাই অক্সাইড গেছ এটা সেউজগৃহ গেছ। অন্য কথাত কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়ামত প্ৰচুৰ পৰিমাণৰ কাৰ্বন নিহিত হৈ থকাৰ বাবে এই সকলোবোৰ কাৰ্বন দহনৰ ফলত কাৰ্বন ডাই অক্সাইডলৈ পৰিবৰ্তন হৈ বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন ডাই অক্সাইড পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰে। ইয়াৰ পৰিপেক্ষিতত গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি হ'বলৈ ধৰিছে। সেইকাৰণে এই সম্পদবোৰৰ সুবিবেচনাৰে ব্যৱহাৰ কৰাৰ প্ৰয়োজন।

কাৰ্যকলাপ-16.10

- কয়লা বৈদ্যুতিক উৎপাদন উদ্যোগবোৰত ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু পেট্ৰ'লিয়ামৰ উপজাত পদাৰ্থ যেনে পেট্ৰ'ল, ডিজেল আদি বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ যান বাহন, জাহাজ, উৰাজাহাজ আদি চলাবৰ কাৰণে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বিদ্যুৎচালিত সা-সজুলি, যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ অবিহনে আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনৰ কথা ভাবিব নোৱাৰে। তেন্তে কেনেকৈ আমি কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়ামৰ ব্যৱহাৰ হ্ৰাস কৰিম ভাবিব পাৰিবানে?

কিছুমান সাধাৰণ উপভোগ প্ৰক্ৰিয়াৰ বাচনিবদ্ধাৰা শক্তিৰ ব্যৱহাৰৰ হাৰত পাৰ্থক্য আনিব পাৰি। এতিয়া তলত উল্লেখ কৰা পদ্ধতিবোৰৰ কোনটোৰ সুবিধা, অসুবিধা আৰু পৰিবেশ হিতৈষী, ভাবোচোন—

- (i) বাছত উঠি যাত্ৰা কৰিলে, নিজৰ গাড়ীলৈ যাত্ৰা কৰিলে নতুবা খোজ কাঢ়ি বা চাইকেল চলাই যাত্ৰা কৰিলে।
- (ii) বৈদ্যুতিক বাল্ব বা ফ্ল'ৰেচেণ্ট টিউব ঘৰত ব্যৱহাৰ কৰিলে,
- (iii) ওপৰলৈ উঠিবলৈ লিফ্ট বা খট্ খটি ব্যৱহাৰ কৰিলে।
- (iv) ঠাণ্ডা দিনত চুৰেটাৰ পিঞ্চিলে বা বৈদ্যুতিক হিটাৰ ব্যৱহাৰ কৰিলে।

কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়াম ব্যৱস্থাপনাৰদ্বাৰা আমি ব্যৱহাৰ কৰা ইঞ্জিনবোৰৰ কাৰ্য ক্ষমতা কৰিব পাৰি। যাতায়তত ব্যৱহাৰ কৰা গাড়ীৰ ইঞ্জিনত আভ্যন্তৰিনভাৱে ইন্ধন দহন কৰা হয়। গবেষণাৰ দ্বাৰা দেখা গৈছে যে আজি কালি গাড়ীৰ ইঞ্জিনত ইন্ধন সম্পূৰ্ণভাৱে দহন কৰি ইয়াৰ কাৰ্যক্ষমতা বৃদ্ধি কৰিব পাৰি আৰু ইয়াৰ ফলত প্ৰদূষণ হ্ৰাস কৰিব পাৰি।

কাৰ্যকলাপ-16.11

- তোমালোকে নিশ্চয় গাড়ীৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা Euro I আৰু Euro II আৰ্হিৰ বিষয়ে শুনিছা। এই আৰ্হিবোৰে বায়ু প্ৰদূষণ হ্ৰাস কেনেকৈ কৰে বিচাৰ কৰা।

16.5 প্ৰাকৃতিক সম্পদ ব্যৱস্থাপনাৰ এক আভাস (AN OVERVIEW OF NATURAL RESOURCES MANAGEMENT)

প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ বহনক্ষম ব্যৱস্থাপনা এক জটিল কাম। এই বিষয়ত আমি সকলো মানুহে মুক্ত মনে আৰু অতি আগ্ৰহেৰে আগবাঢ়ি আগভাগ লব লাগিব বিশেষকৈ এই বিষয়ত জড়িত অংশীদাৰসকলৰ স্বার্থত। আমি এইটো মানিবই লাগিব যে মানুহে নিজৰ সুবিধা তথা স্বার্থকহে আগভাগ দিব। কিন্তু নিজৰ স্বার্থ সিদ্ধিৰ কাৰণে সম্পদবোৰৰ আহৰণৰ অভিপ্ৰায়ে যে বহুতো মানুহৰ ক্ষতিসাধন কৰিছে আৰু ই আমাৰ পৰিবেশ ধ্বংস কৰি আহিছে এই উপলব্ধি লাহে-লাহে জাগ্ৰত হ'বলৈ ধৰিছে। আইন নীতি-নিয়মৰ উপৰিও আমি আমাৰ প্ৰয়োজনীয় সম্পদসমূহ ব্যক্তিগত আৰু সমূহীয়া প্ৰয়োজনৰ ভিত্তিতহে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে যাতে প্ৰতিজনে বিকাশৰ ফল ভোগ কৰিব পাৰিব আৰু লগতে ভৱিষ্যত প্ৰজন্মৰ কাৰণে সুৰক্ষিত হ'ব।

তোমালোকে কি শিকিলা?

- আমাৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ যেনে বন আৰু বন্যপ্ৰাণী পানী, কয়লা, আৰু পেট্ৰ'লিয়ামসমূহ সুপৰিকল্পিতভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।
- তিনিটা নীতি 'Reduce', 'Renuse,' আৰু 'Recycle' ৰ দ্বাৰা পৰিবেশৰ ওপৰত হেঁচা কম কৰিব পাৰো।
- বিভিন্ন Stakeholders বোৰৰ আগ্ৰহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি বনসম্পদসমূহৰ প্ৰকৃত ব্যৱস্থাপনা লব পাৰি।
- জনসম্পদসমূহক নিয়ন্ত্ৰণ কৰি ৰাখিলে জনসাধাৰণৰ সামাজিক, অৰ্থনৈতিক আৰু পৰিবেশ সম্পৰ্কীয় প্ৰভাৱ পৰে। বৃহৎ নদীবান্ধৰ সলনি স্থানীয় পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰে পানীৰ সঞ্চয়ন কৰিব লাগে। স্থানীয় সম্পদৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ দায়িত্ব স্থানীয় জনসাধাৰণৰ ওপৰত ন্যস্ত কৰিব লাগে।
- জীৱাশ্ম-ইন্ধন (Fossil Fuels), কয়লা, আৰু পেট্ৰ'লিয়াম এসময়ত শূন্য হৈ যাব। কাৰণ এইবোৰ আমি দহন কৰি আছে। এইবোৰ দহনৰ ফলত পৰিবেশ প্ৰদূষণ হৈ আছে। সেইকাৰণে এই সম্পদবোৰ সুবিবেচনাৰে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।

অ নু শী ল নী

1. পৰিবেশৰ ক্ষমতা বৰ্দ্ধাৰ কাৰণে ঘৰখনত কেনেধৰণৰ পৰিবৰ্তনৰ পৰামৰ্শ আগবঢ়াবা?
2. পৰিবেশৰ ক্ষমতা বৰ্দ্ধাৰ কাৰণে তোমালোকৰ বিদ্যালয়ত কেনেধৰণৰ পৰিবৰ্তনৰ পৰামৰ্শ দিবা?
3. এই অধ্যায়ত আমি দেখিলো বন আৰু বন্যপ্ৰাণীৰ প্ৰধানকৈ চাৰিটা অংশীদাৰ (Stake holders) আছে। এইবোৰৰ ভিতৰত কোনটো অংশীদাৰৰ বনসম্পদৰ ব্যৱস্থাপনাৰ বিষয়ে সিদ্ধান্ত ল'ব পৰা কৰ্তৃত্ব থাকিব লাগে? তুমি কিয় তেনেকৈ ভাবা?

4. তলৰ সম্পদসমূহৰ ওপৰত এজন সাধাৰণ ব্যক্তি হিচাপে কেনেধৰণৰ ব্যৱস্থাপনাৰ দায়িত্ব ল'ব।
 - (a) বন আৰু বন্যপ্ৰাণী
 - (b) জলসম্পদ
 - (c) কয়লা আৰু পেট্ৰ'লিয়াম
5. তুমি এজন সাধাৰণ ব্যক্তি হিচাপে বিভিন্ন ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰৰ ব্যৱহাৰ কম কৰিবলৈ কি কৰিব।
6. যোৱা এটা সপ্তাহ ধৰি তুমি কেনেধৰণৰ কাৰ্যপন্থা হাতত লৈছা তাৰ এটা তালিকা প্ৰস্তুত কৰা (পাঁচটাকৈ)
 - (a) আমাৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদ সংৰক্ষণ
 - (b) আমাৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ওপৰত হেঁচা বৃদ্ধি
7. এই পাঠত উত্থাপন হোৱা সমস্যাৰ ভিত্তত আমাৰ প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ বহনক্ষম ব্যৱহাৰৰ কাৰণে তোমালোকৰ জীৱন শৈলীৰ কি পৰিবৰ্তন কৰিব।