

আমি ভালেমান সামগ্ৰী দৈনন্দিন ব্যৱহাৰ কৰি থাকো, দস্ত মঞ্জৰ পৰা আবস্ত কৰি চাহ, গাখীৰ, পোছাক পাতি, চাৰোন, খাদ্য সামগ্ৰী ইত্যাদি আমাৰ অতিকৈ প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী। আমি এই এটাইখিনি সামগ্ৰীকে বজাৰৰ পৰা ক্ৰয় কৰো। কেনেকৈনো উৎপাদিত অঞ্চলবোৰৰ পৰা এই সামগ্ৰীবোৰ আমি থকাৰ ঠাইৰ ওচৰ পায়হি কেতিয়াবা ভাবি চাইছানে? উৎপাদন হোৱা সকলো সামগ্ৰী গ্ৰাহকৰ চাহিদা প্ৰস্তুত কৰে। পথাৰৰ পৰা কাৰখানালৈ আনি উৎপাদন কৰা সামগ্ৰীবোৰক বজাৰলৈ আনে যাতে গ্ৰাহকে কিনিব পাৰে। এই ব্যৱস্থাটোকে পৰিবহন বুলি কয়, অৰ্থাৎ উৎপাদিত ঠাইৰ পৰা বজাৰলৈ অনা কাৰ্যই হ'ল পৰিবহন।

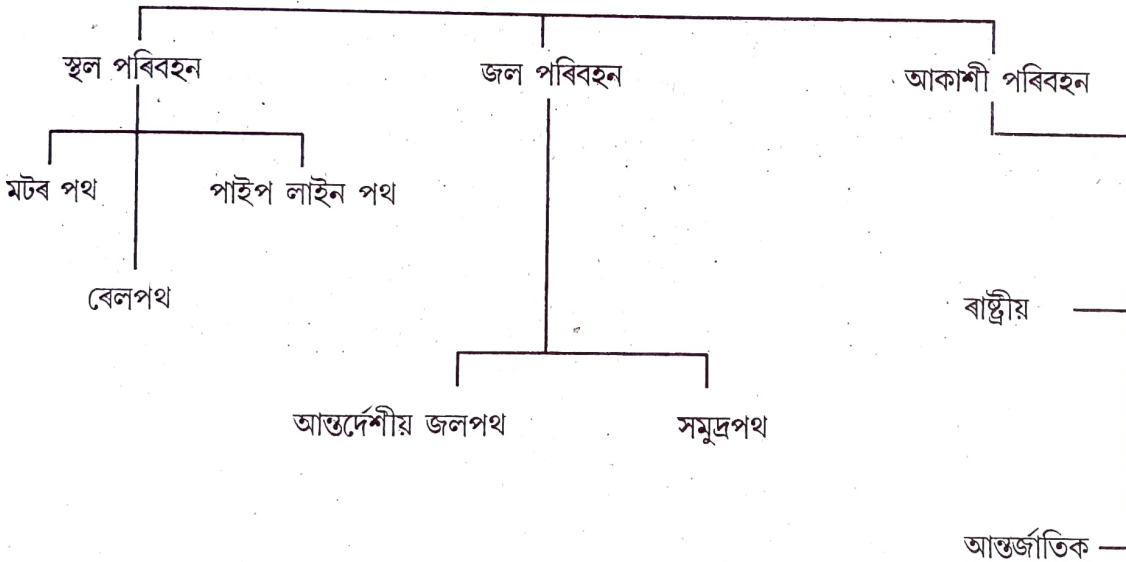
কেৱল ফলাফল, শাক-পাচলি, কিতাপ-পত্ৰ, পোছাক পাতি আদিক লৈ, আমি সন্তোষিত নহওঁ। ইয়াৰ বাদেও আন কিছুমান ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজনীয়তা থাকে, যেনে খবৰ, বাৰ্তা, ধাৰণা আদিবোৰ আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনৰ সৈতে সাঙোৰ খাই থাকে। তোমালোকে নিশ্চয় জানা, আমি আমাৰ দৃষ্টি, জ্ঞান, ধাৰণা আৰু বাৰ্তা বিনিময় কৰি থাকো, অৰ্থাৎ এখন ঠাইৰ পৰা আন এঠাইলৈ অথবা ইজনে সিজনক বিভিন্ন উপায় আৰু মাধ্যমেৰে যোগাযোগ কৰি থাকো।

প্ৰাপ্ত ঠাইৰ পৰা গ্ৰাহকৰ ব্যৱহাৰৰ কামত কাষ চাপোতে আমাৰ প্ৰয়োজন অনুসাৰে বস্তুবোৰক, সঠিকভাৱে অনা নিয়া কৰিবলৈ পৰিবহন আৰু যোগাযোগৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। মানুহে, নানা ধৰণৰ সামগ্ৰী, পণ্যদ্রব্য, চিন্তা ধাৰণা ইত্যাদিক এঠাইৰ পৰা আন এঠাইলৈ, ভিন্ন উপায়েৰে চলাচল কৰে।

নিম্নলিখিত চিত্ৰত, পৰিবহনৰ মুখ্য ব্যৱস্থাবোৰক দেখুওৱা হ'ল।

www.dailyassam

পৰিবহন ব্যৱস্থা



স্থল পৰিবহন (Land Transport) :

ভাৰতবৰ্ষত অতীতৰে পৰা খোজ কঢ়া বাট আৰু কেঁচা ৰাস্তাৰে, পৰিবহন কাৰ্য চলি আহিছিল। অৰ্থনৈতিক আৰু প্ৰযুক্তিৰ বিকাশৰ লগে লগে বৃহৎ আকাৰৰ সামগ্ৰী আৰু বহু সংখ্যক মানুহক এখন ঠাইৰ পৰা আন এঠাইলৈ অনা নিয়া কৰিবলৈ পকী ৰাস্তা আৰু বেলপথৰ উন্নত ব্যৱস্থা সংগঠিত হৈ উঠিল। বিশেষ বাতাবৰণ সাপেক্ষে, বিশেষ সামগ্ৰীৰ পৰিবহনৰ চাহিদা পূৰাবলৈ, বজ্জুপথ (Ropeways), তাৰ পথ (Cable ways) আৰু পাইপ লাইন পথৰ উদ্ভাৱন কৰা হ'ল।

পথ পৰিবহন (Road Transport) :

ভাৰতবৰ্ষত, ৩৩.১ লাখ কিলোমিটাৰৰ সৈতে (২০০৫), এক বিশাল, পথ পৰিবহনৰ প্ৰসাৰণ ব্যৱস্থা আছে। প্ৰত্যেক বছৰে প্ৰায় ৮৫ শতাংশ যাত্ৰী আৰু ৭০ শতাংশ মাল বস্তু পৰিবহণ কাৰ্য মটৰ পথেৰে, হৈ আছে।



চিত্ৰ ১০.১ : দিল্লীত যান বাহনৰ চলাচল

www.dailyassam

চমু দূৰত্বৰ যাত্ৰাৰ ক্ষেত্ৰত, মটৰ পথ আপেক্ষিকভাৱে বেছি উপযোগী।

তোমালোকে জানানে?

শ্বেৰছাহ ছৰিয়ে, তেওঁৰ সাম্ৰাজ্যখনক শক্তিশালী আৰু সুদৃঢ় কৰি ৰাখিবলৈ সিন্ধু নদী উপত্যকাৰ পৰা বংগৰ সোনাৰ নদী উপত্যকালৈ এটা শ্বাহী (ৰাজকীয়) পথ নিৰ্মাণ কৰিছিল। এই পথটোকে বৃটিছসকলৰ ৰাজত্বকালত কলকাতা আৰু পেছোৱাৰক সংযোগ কৰি “গ্ৰেণ্ড ট্ৰাঙ্ক ৰোড” (GT) নামেৰে নতুনকৈ নামাকৰণ কৰা হৈছিল। বৰ্তমান ই অমৃতসৰৰ পৰা কলকাতালৈ বিস্তৃত হৈ আছে। ইয়াক দুটা শাখাত বিভক্ত কৰি লোৱা হৈছে : (ক) ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ (NH-1) দিল্লীৰ পৰা অমৃতসৰলৈ; আৰু (খ) NH-2, দিল্লীৰ পৰা কলকাতালৈ।

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ আগৰ সময়ছোৱাত, ভাৰতবৰ্ষত বৰ সীমিত, আধুনিক মটৰ পথৰ ব্যৱস্থা থকা দেখা পোৱা গৈছিল। পিছত ১৯৪৩ চনত, “নাগপুৰ পৰিকল্পনা”ৰ আধাৰত গুৰুত্ব সহকাৰে এটা প্ৰচেষ্টা চলোৱা হৈছিল। কিন্তু সেই সময়ত ভাৰতবৰ্ষত বসতি কৰি থকা বৃটিছসকল আৰু যুক্তৰাজ্যত থকা সকলৰ মাজত থাকিবলগীয়া যোগসূত্ৰৰ অভাৱৰ কাৰণে, এই পৰিকল্পনাটো সফলভাৱে ৰূপায়ন কৰিব পৰা নহ'ল। স্বাধীনতা লাভ হোৱাত বাট-পথৰ অৱস্থাৰ উন্নতি সাধন কৰিবলৈ ১৯৬১ চনত এটা বিশ্ববছৰীয়া পৰিকল্পনাৰ কাৰ্যসূচী হাতত লোৱা হৈছিল। তাৰ পিছতো কেৱল নগৰীয়া এলেকাবোৰত আৰু তাৰ আশে পাশে থকা অঞ্চলৰ বাট পথবোৰ, গঢ় লৈ উঠিল। গাওঁ আৰু দূৰণীবতীয়া ঠাইবোৰৰ মাজত থকা পথ সংযোগ ব্যৱস্থা ঠিকমতে হৈ নুঠিল।

নিৰ্মাণ আৰু মেৰামতি কাৰ্য সফলভাৱে কৰাৰ অৰ্থে, মটৰ পথবোৰক বিভিন্ন শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হ'ল, যেনে ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ (NH), ৰাজ্যিক ঘাইপথ (SH), জিলাৰ মুখ্য পথ ব্যৱস্থা আৰু গ্ৰাম্য পথ ইত্যাদি।

ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথ (National High Ways) :

যিবোৰ মুখ্য পথৰ, নিৰ্মাণ আৰু তদাৰক কৰাৰ কাৰ্য্যভাৰ কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ অধীনত থাকে তেনে পথবোৰক ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ (National Highways) বোলা হয়। এই পথবোৰ আন্তঃৰাজ্য পৰিবহনৰ অৰ্থে নিৰ্মাণ কৰা হয় আৰু সামৰিক বাহিনী অহা-যোৱা

কৰাৰ লগতে উৎপাদন অঞ্চলৰ পৰা বয়-বস্তু অনা নিয়া কৰা কামবোৰ সাধিত হৈ থাকে। এই পথবোৰে ৰাজ্যৰ ৰাজধানী, মূখ্য মহানগৰ, আমদানিকৃত বন্দৰ, ৰেলৱে জংচন আদিক সংলগ্ন কৰি ৰাখে। ১৯৫১ চনত থকা ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাই পথৰ দৈৰ্ঘ্য, ১৯,৭০০ কিলোমিটাৰৰ দূৰত্বলৈ বৃদ্ধি ঘটি ২০০৫ চনত ইয়াৰ দৈৰ্ঘ্য ৬৫,৭৬৯ কিমি হৈছে। দেশৰ মুঠ মটৰ পথৰ, কেবল ২ শতাংশহে ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথৰ যদিও ৪০ শতাংশই যানবাহন ইয়াত চলি আছে। (তালিকা ১০.১)

ভাৰতবৰ্ষৰ ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ কৰ্তৃত্বই, (The National highways Authority of India NHAI), ১৯৯৫ চনৰ পৰা কাৰ্যবাহক হিচাপে থাকিল। ভূমি পৰিবহন মন্ত্ৰণালয়ৰ তত্ত্বাৱধানত থকা ই এক স্বায়ত্ত্বশাসিত অঙ্গ। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথসমূহৰ, উন্নয়ন, তদাৰকী আৰু কাৰ্যকৰী কৰাৰ দায়িত্ব, এই স্বায়ত্ত্ব শাসিত অঙ্গৰ অধীনত থাকে। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ হিচাপে থকা যিকোনো পথৰ গুণগত উন্নতি সাধন কৰোঁতে এই মুৰব্বী সংস্থাটোৱে সদায় আগভাগ লয়।

তালিকা ১০.১ : ভাৰতবৰ্ষৰ পথ প্ৰসাৰণ (২০০৫)

ক্রমিক নং	পথৰ বিভাগ	দৈৰ্ঘ্য (কি.মি.)	মুঠ পথ দৈৰ্ঘ্য
১	ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ	65,769	2
২	ৰাজ্যিক ঘাইপথ	1,28,000	4
৩	মুখ্য জিলা পথ	4,70,000	14
৪	গ্ৰাম্য পথ	2,65,0000	80
	মুঠ	33,13,769	100

ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ উন্নয়ন প্ৰকল্প

(National Highways Development Projects)

NHAI য়ে, দেশত বিভিন্ন দশাৰ অন্তৰ্গত কৰি, কিছুমান মূখ্য প্ৰকল্পৰ উদ্যোগ লৈছে।

সোণালী চতুৰ্ভুজ সমতলক্ষেত্ৰ (Golden Quadrilateral) : ভাৰতবৰ্ষৰ চাৰিখন বৃহৎ মহানগৰ দিল্লী মুম্বাই, চেন্নাই কলকাতাক সংযোগ কৰি যানবাহনৰ উচ্চ ঘনত্ব সম্পন্নতা থকা বাৰাণ্ডাৰে, ৫,৮৪৬ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যযুক্ত, ৪/৬ টাকৈ সুৰক্ষীয়া বাটৰ (bone) নিৰ্মাণ কাৰ্য, ইয়াত চামিল হৈ আছে। সোণালী চতুৰ্ভুজ সমতলক্ষেত্ৰ বাটপথৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ ফলস্বৰূপে, ভাৰতবৰ্ষৰ মূখ্য বৃহৎ মহানগৰীকেইখনৰ মাজত থকা সময় দূৰত্ব আৰু যাতায়তৰ খৰছ ভালেমান কমি যাব। উত্তৰ দক্ষিণ আৰু পূব পশ্চিম সংযোগ : (North South and East West Corridors) জম্মু আৰু কাশ্মীৰৰ শ্ৰীনগৰ আৰু তামিলনাডুৰ কণ্ঠাকুমাৰীক (ক'ছাহি ছালেম) ৪.০৭৬ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পথৰে লগ লগোৱাটোৱে উত্তৰ দক্ষিণ পথ সংযোগৰ প্ৰধান লক্ষ্য। পূবা-পশ্চিমা সংযোগে, অসমৰ শিলচৰক গুজৰাটৰ বন্দৰ চহৰ পোৰবন্দৰৰ সৈতে সংলগ্ন কৰিবলৈ, ৩,৬৪০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যযুক্ত পথৰ, পৰিকল্পনা হাত লৈছে।

ৰাজ্যিক ঘাইপথ (State Highways) :

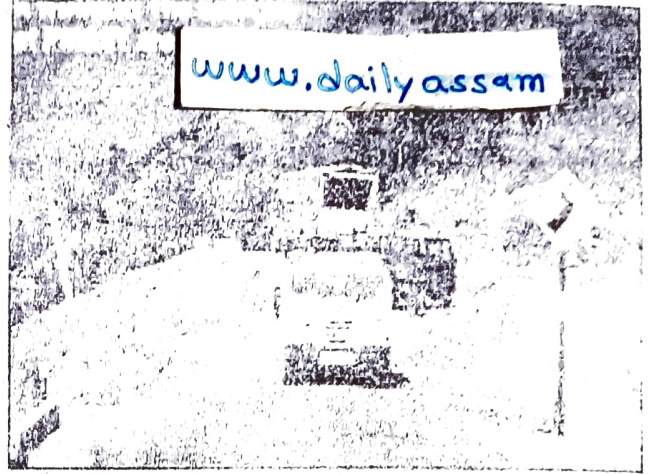
ৰাজ্য চৰকাৰে এনেবোৰ বাটপথৰ নিৰ্মাণ আৰু তদাৰকী কৰাৰ দায়িত্বভাৰ লয়। ৰাজ্যৰ ৰাজধানীৰ সৈতে, জিলাৰ মূখ্য সদৰ আৰু আন উল্লেখযোগ্য নগৰ চহৰবোৰক ৰাজ্যিক ঘাইপথে সংলগ্ন কৰে। এই ৰাস্তাবোৰ ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথৰ সৈতে সংলগ্ন হৈ থাকে। দেশৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্যৰ ৪ শতাংশই ৰাজ্যিক ঘাইপথে আঙুৰি আছে।

জিলা পথ (District Roads) : জিলা সদৰ আৰু আন আন মূখ্য ঠাইবোৰক এই পথে সংলগ্ন কৰি ৰাখে। দেশৰ মুঠ পথ দৈৰ্ঘ্যৰ ১৪ শতাংশই এনে বাটপথবোৰে আঙুৰি আছে।

গ্ৰাম্য পথ (Rural Roads) :

গ্ৰাম্য অঞ্চলক সংযোগ কৰি থকা, এনেবোৰ পথ সঞ্জীৱনী দায়ক স্বৰূপ। ভাৰতবৰ্ষৰ মুঠ পথ দৈৰ্ঘ্যৰ প্ৰায় ৮০ শতাংশই গ্ৰাম্য পথ বিভাগৰ অন্তৰ্গত। গ্ৰাম্য পথৰ ঘনত্বত আঞ্চলিক বৈষম্য আছে কাৰণ স্থলভাগৰ অবয়ব প্ৰকৃতিয়ে ইয়াত প্ৰভাব বিস্তাৰ কৰে।

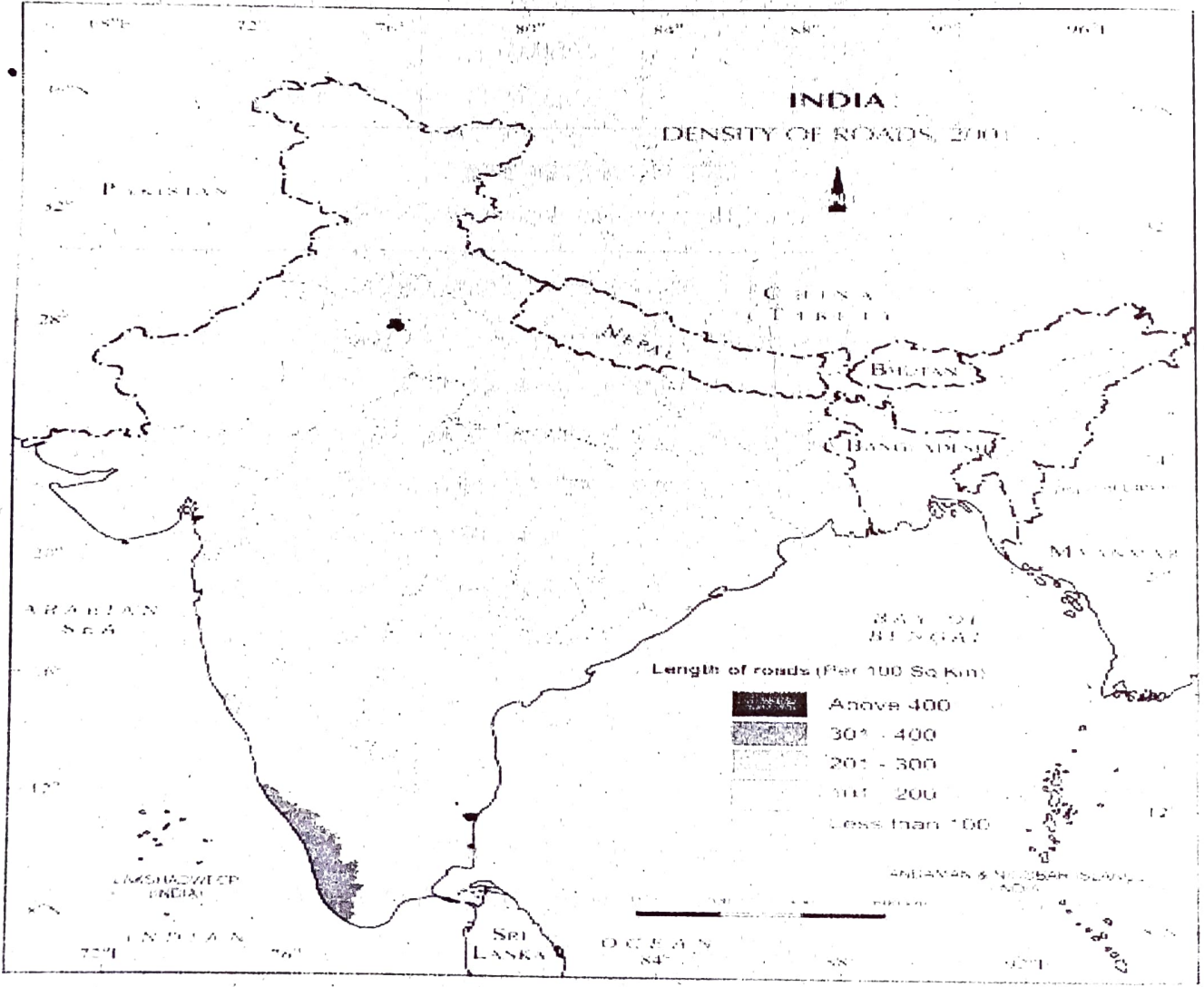
পাহাৰীয়া, মালভূমি আৰু বননী অঞ্চলবোৰত গ্ৰাম্য পথৰ ঘনত্ব কিয় বহুত কম জানানে? নগৰ কেন্দ্ৰবোৰতকৈ গ্ৰাম্য পথ ব্যৱস্থাৰ গুণ ভালখিনি নিম্নগামী হৈ কিয় থাকে বাৰু?



চিত্ৰ ১০.২ : প্ৰধানমন্ত্ৰী গ্ৰাম্য পথ যোজনাৰ অন্তৰ্গত পথ নিৰ্মাণ কাৰ্য

অন্যান্য পথসমূহ (Other Roads) :

অন্যান্য পথৰ ভিতৰত আমি সীমামূৰীয়া পথ (Border Roads) আৰু আন্তৰ্জাতিক ঘাইপথৰ, (International Highways) নাম লব পাৰো। সীমামূৰীয়া পথ সংস্থা, (Border Road Organisation, BRO) ১৯৫০ চনত মে' মাহত প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰে। দেশৰ, অৰ্থনৈতিক উন্নয়নক আগুৱাই নিবলৈ আৰু সুৰক্ষা শক্তিশালী কৰি তুলিবলৈ, ক্ষিপ্ৰতাৰে, উত্তৰ আৰু উত্তৰ পূবৰ সীমামূৰীয়া বাটপথবোৰৰ উন্নতি সাধনৰ বাবে এই সংস্থাটোৱে কাম কৰে।



চিত্ৰ ১০.৩ : ভাৰতবৰ্ষ— মটৰ পথৰ ঘনত্ব, ২০০১

ই এক প্ৰধান বহুমুখী নিৰ্মাণ সংস্থা। এই প্ৰতিষ্ঠানে সুউচ্চ পাৰ্বত্য অঞ্চলত ৰাস্তাপথ নিৰ্মাণ কৰি চণ্ডীগড়ক মানালি (হিমাচল

প্ৰদেশ) আৰু লেহৰ (লাডাখ) লগত সংলগ্ন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ পৰা প্ৰায় ৪,১৭০ মিটাৰ গড় উচ্চতা থকা অঞ্চলৰ ওপৰেদি এই ৰাস্তাটো পাৰ হৈছে।

২০০৫ চনৰ মাৰ্চ মাহৰ ভিতৰত এই প্ৰতিষ্ঠানটোৱে ৪০,৪৫০ কিলোমিটাৰতকৈ বেছি দৈৰ্ঘ্যযুক্ত পথৰ নিৰ্মাণকাৰ্য সম্পূৰ্ণ কৰিছে। নিৰ্মাণ আৰু তদাৰকী কাৰ্যৰ বাবেও BROয়ে চৰম ভাৰাপন্ন অঞ্চলবোৰৰ উচ্চ অক্ষাংশ আদিত বৰফ বাৰিষ্কাৰ কৰি বাঢ়ি মুকলি কামটোও কৰি আছে। আন্তৰ্জাতিক ঘাইপথবোৰক নিৰ্মাণ কৰাৰ মুখ্য উদ্দেশ্য হ'ল, ভাৰতবৰ্ষৰ সৈতে ওচৰ-চুবুৰীয়া দেশবোৰৰ যাত্ৰে সমিলমিল বৃদ্ধি কৰিব পাৰি। (চিত্ৰ ১০.৫ আৰু ১০.৬)

দেশখনত ৰাস্তা-পথবোৰ সমানভাৱে বিতৰণ হৈ থকা নাই। ৰাস্তাবোৰৰ ঘনত্ব, (প্ৰতি ১০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰত থকা ৰাস্তাৰ দৈৰ্ঘ্য) ঠাই বিশেষে বিভিন্ন। যেনে ৰাষ্ট্ৰীয় গড় ঘনত্ব ৭৫.৪২ কিলোমিটাৰৰ সাপেক্ষে, জম্মু আৰু কাশ্মীৰত কেৱল ১০.৪৮ বৰ্গ কিলোমিটাৰ আৰু কেৰেলাত ঘনত্ব ২৮৭.২৪ বৰ্গ কিলোমিটাৰ। পথৰ ঘনত্ব, উত্তৰ ভাৰতৰ ৰাজ্যবোৰৰ লগতে দক্ষিণৰ মুখ্য ৰাজ্যকেইখনত যথেষ্ট বেছিকৈ থকা দেখা যায়। হিমালয় অঞ্চলবোৰত, উত্তৰ-পূব অঞ্চল, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু ৰাজস্থানত ঘনত্ব বহু কম। এনে বৈষম্য কিয় আছে বাৰু? ভূঅৱয়বৰ প্ৰকৃতি আৰু অৰ্থনৈতিক বিকাশৰ স্তৰবোৰে ৰাস্তাপথৰ ঘনত্ব নিৰ্ণয় কৰাৰ ক্ষেত্ৰত মুখ্য নিৰ্ণায়কৰ ভূমিকা লায়। সমতল ভূমিত পথ নিৰ্মাণ কাৰ্যটো যিমান সহজ আৰু কম খৰচতেই কৰিব পাৰি, পাৰ্বত্য বা মালভূমি অঞ্চলবোৰত যথেষ্ট কষ্টসাধ্য আৰু ব্যয়বহুল হয়। সেয়েহে কেৱল পথৰ ঘনত্বই নহয়, গুণাগুণৰ ফালে চালেও দেখা পোৱা যাব যে ওখ পাৰ্বত্য অঞ্চল তথা বৰষুণ বেছিকৈ হোৱা



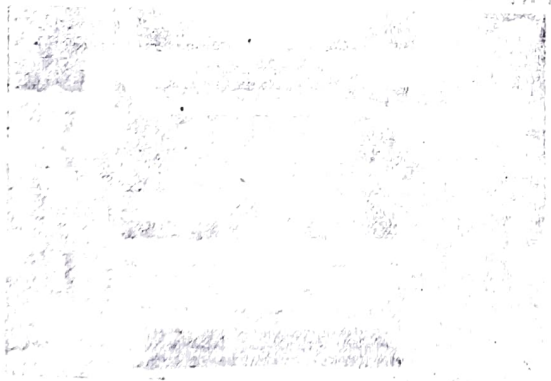
চিত্ৰ ১.৪ : জম্মু আৰু কাশ্মীৰৰ খাৰদুংলা গিৰিপথ

আৰু বৰ্ণনীয়ুক্ত অঞ্চলবোৰৰ বাট-পথবোৰতকৈ সমতল ক্ষেত্ৰৰ বাটপথবোৰ আপেক্ষিকভাৱে বেছি ভাল।

ক্ৰিয়াকলাপ (Activity)

১নং ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ আৰু ২নং ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথৰ আশে-পাশে থকা ১০খন প্ৰসিদ্ধ চহৰৰ নামেৰে এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা। ভাৰতৰ আটাইতকৈ বেছি দৈৰ্ঘ্য থকা ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথটোৰ নাম কি?

ভাৰতৰ দক্ষিণত থকা বাংগালোৰ আৰু হায়দৰাবাদ আৰু উত্তৰলৈ থকা দিল্লী, কানপুৰ আৰু পাটনা কেনেদৰে বাৰু উল্লেখনীয় গৃহস্থি হিচাপে পৰিগণিত হৈছে জানানে?



চিত্ৰ ১০.৫ : লাহোৰৰ পৰা দিল্লী অভিমুখে আহি থকা বাহু এখনে ৰাগা সীমাস্তত বৈ থকা অৱস্থাত



চিত্ৰ ১০.৬ : শ্ৰীনগৰ আৰু মুজাফৰবাদৰ মাজত থকা অমন সঁতু

ৰেলপথ (Rail Transport) :

পৃথিৱীৰ আটাইবোৰ দীঘল ৰে'লপথৰ মাজত, ভাৰতবৰ্ষৰ ৰে'লপথ অন্যতম বুলি ধৰা হয়। মালপত্ৰ আৰু যাত্ৰী, উভয়কে চলাচল কৰাত ই বহু পৰিমাণে সুবিধা দি আহিছে আৰু অৰ্থনীতিৰ ক্ষেত্ৰতো সমানে অৰিহণা যোগাইছে। ভাৰতীয় ৰে'লপথৰ ওপৰত মহাত্মা গান্ধীয়ে এনে উক্তি প্ৰকাশ কৰিছিল যে 'এনৈক্য সংস্কৃতিৰে ভবা ভাৰতবৰ্ষৰ জনসাধাৰণক ৰে'লপথে সংযোগ কৰাৰ লগতে স্বাধীনতা সংগ্ৰামত একেলগে অংশ ল'বলৈ শিকালে'।

১৮৫৩ চনত যেতিয়া বম্বেৰ পৰা থানেলৈকে ৩৪ কিলোমিটাৰজোৰা নিৰ্মাণ হৈ উঠিছিল তেতিয়াৰে পৰা ভাৰতবৰ্ষত প্ৰথম ৰে'ল যাতায়াতৰ শুভাৰম্ভ হৈছিল।

ভাৰতীয় ৰে'লপথ, কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ আটাইতকৈ বৃহত্তম উদ্যোগ। ৰে'লপথ প্ৰসাৰণৰ সৰ্বমুঠ দৈৰ্ঘ্য হ'ল ৬৩,২২১ কিলোমিটাৰ। এই বৃহৎ আকাৰে কেন্দ্ৰীয় ৰে'ল পৰিচালনা পদ্ধতিটোৰ ওপৰত যথেষ্ট কৰ্ম তৎপৰতা বঢ়াই তোলে। সেয়েহে ভাৰতৰ এই সৰ্ববৃহৎ ৰে'ল পৰিবহণ ব্যৱস্থাপনাক মুঠ যোল্লটা পৰিমণ্ডলত ভাগ কৰা হৈছে। ১০.৩ নং তালিকাখনৰ দ্বাৰা পৰিমণ্ডলবোৰত চলি থকা কাৰ্যসমূহ দেখুওৱা হ'ল।

তালিকা নং ১০.২ : ভাৰতীয় ৰে'লপথে চম্ভালি থকা মালপত্ৰ (কোটি টনত) আৰু যাত্ৰী (কোটি জন) চলাচল কৰা কাৰ্য।
১৯৭০-৭১-২০০৪-০৫

সামগ্ৰী	১৯৭০-৭১	২০০৪-০৫
কয়লা	৪৭.৯	২৫১.৭৫
তীখা প্ৰকল্পত ব্যৱহৃত		
হোৱা কেঁচামাল	১৬.১	৪৩.৬৫
সম্পূৰ্ণ হৈ উঠা তীখা	৬.২	১৪.৬৬
লোৰ আকৰ	৯.৮	২৬.৬
চিমেন্ট	১১	৪৯.৩
খাদ্য-শস্য	১৫.১	৪৪.৩
সাৰ	৪.৭	২৩.৭
পেট্ৰ'লিয়াম	৪.৯	৩২
অন্যান্য সামগ্ৰী	৪৮.২	৭১.৪
মুঠ যাতায়াত	১৬৭.৯	৫৫৭.৩৯
যাত্ৰীৰ উৎসৰ পৰা	২৪.৩১	৫১১২

উৎস : Economic Survey, Govt of India, 1005-06

তালিকা নং ১০.৩ ভাৰতীয় ৰে'লপথ

যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰীৰ পৰা পৰিমণ্ডলে প্ৰতি থকা আয়ৰ (লাখ টকা হিচাপত)

ৰে'লৰে পৰিমণ্ডল	মুখ্য কাৰ্যালয়	যাত্ৰীৰ পৰা হোৱা আয় %	সামগ্ৰীবোৰৰ পৰা থকা আয় %	মুঠ আয়ৰ শতাংশ
কেন্দ্ৰীয়	মুম্বাই CST	১৩.৬২	৪.৩৬	১০.০৭
পূব	কলকাতা	৬.১৮	৩.৩	৪.২৪
পূব কেন্দ্ৰীয়	হাজিপুৰ	৫.১৯	৭.৮৪	৬.৯৮
পূব উপকূল	ভুবনেশ্বৰ	২.২৭	৯.৬৯	৭.২৭
উত্তৰ	নতুন দিল্লী	১৫.৩৪	৮.৯৪	১১.০৪
উত্তৰ কেন্দ্ৰীয়	এলাহাবাদ	৬.৭১	৮.৭৬	৮.০৯
উত্তৰ-পূব	গোবিন্দপুৰ	৩.৪৪	১.৫৫	২.১৭
উত্তৰ-পূব সীমান্ত	মালিগাঁও (গুৱাহাটী)	২.৩৪	২.৫৯	২.৫১
উত্তৰ-পশ্চিম	জয়পুৰ	৩.৪৪	৩০.৪	৩.১৭
দক্ষিণ	চেন্নাই	৮.৭৪	২.৭৮	৫.৪
দক্ষিণ কেন্দ্ৰীয়	ছেকেদ্ৰাবাদ	৮.৪৫	৮.৮৮	৮.৭৪
দক্ষিণ-পূব	কলকাতা	৩.২৩	৭.৮৬	৬.৩৬
দক্ষিণ-পূব কেন্দ্ৰ	বিলাসপুৰ	১.৭	৮.৯১	৬.৫৬
দক্ষিণ-পশ্চিম	হাৱলি	৩.৫	২.২৭	২.৬৭
পশ্চিম	মুম্বাই (চাৰ্চ গেট)	১২.১৬	৭.৩২	৮.৯
পশ্চিম কেন্দ্ৰীয়	জব্বলপুৰ	৩.৬২	৬.৯১	৫.৮৩
মুঠ		১০০	১০০	১০০

উৎস : Statistical Abstract of India 2004 Pg. 243.

তোমালোকে জানানে?

ভাৰতীয় ৰে'লপথক প্ৰস্থৰ ভিত্তিত তিনিটা ভাগত বিভক্ত কৰা হৈছে :

ব্ৰড গজ (Broad Gauge) :

ব্ৰড গজত দুটা ৰে'ল লাইনত ব্যৱধানৰ দূৰত্ব ১.৬৭৬ মিটাৰ। ব্ৰড গজ লাইনৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য হ'ল ৪৬,৮০৭ কিলোমিটাৰ। যিয়ে দেশৰ সৰ্বমুঠ ৰে'লপথৰ, ৭৪.১৪ শতাংশ আঙুৰি আছে।

মিটাৰ গজ (Metre Gauge) :

ৰে'ল লাইনত ব্যৱধান ১ মিটাৰকৈ থাকে। মিটাৰ গজ লাইনৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ১৩,২৯০ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ সৰ্বমুঠ ৰে'লপথৰ ২১.০২ শতাংশ আঙুৰি আছে।

ঠেক গজ (Narrow Gauge) :

ৰে'ল লাইনত দূৰত্ব থাকে ০.৭৬২ মিটাৰ অথবা ঠাই বিশেষে ০.৬১০ মিটাৰ। ভাৰতীয় ৰে'লপথৰ সৰ্বমুঠ দৈৰ্ঘ্যৰ প্ৰায় ৪.৪৯ শতাংশই ঠেক গজ, যিয়ে মুঠ ৩.১২৪ কিলোমিটাৰ পথ দূৰত্ব আঙুৰি আছে। এই ঠেক গজযুক্ত ৰে'ল লাইন সাধাৰণতে পাহাৰীয়া অঞ্চলবোৰতে আবদ্ধ হৈ থাকে।

ভাৰতীয় ৰে'ল পৰিবহণে মিটাৰ গজ আৰু ঠেক গজ থকা ৰে'ল লাইনবোৰক ব্ৰড গজলৈ সলনি কৰিবলৈ বিস্তৃত কাৰ্যসূচী হাতত লৈছে। তদুপৰি ভাপ ইঞ্জিনবোৰৰ ঠাইত এতিয়া ডিজেল আৰু বৈদ্যুতিক ইঞ্জিনৰ প্ৰচলন হ'ল। ইয়াৰ জৰিয়তে ৰে'লৰ গতিবেগ দ্ৰুততৰ হোৱাৰ লগতে কঢ়িয়াব পৰা ক্ষমতাও বৃদ্ধি পাইছে।

কয়লাৰ ব্যৱহাৰেৰে চলি থকা পূৰ্বৰ ভাপ ইঞ্জিনৰ সাল-সলনিৰ ফলত ঠাইবোৰৰ পৰিবেশৰ উন্নতি সাধন হ'ল।

কলকাতা আৰু দিল্লীত মেট্ৰ'ৰে'ল ব্যৱস্থাই নগৰীয়া যাতায়াত পদ্ধতিত এক বৈপ্লৱিক পৰিবৰ্তন আনিবলৈ সক্ষম হৈছে। মেট্ৰ' ৰে'ল তথা CNG-ৰ দ্বাৰা চালিত যান-বাহানৰে ব্যৱহাৰে ডিজেলৰ দ্বাৰা চালিত বাছবোৰৰ যাতায়াত কমাই অনাৰ ফলত নগৰ কেন্দ্ৰ অঞ্চলবোৰৰ বায়ু প্ৰদূষণমুক্ত কৰাৰ পথত উল্লেখনীয় পদক্ষেপ লোৱা হৈছে বুলি ক'ব পাৰি।

কংকন ৰে'লপথ (Kankan Railway)

ভাৰতীয় ৰে'ল ব্যৱস্থাই সম্পাদন কৰা কংকন ৰে'লপথৰ (১৯৯৮) নিৰ্মাণকাৰ্য সফলতাৰ এক উল্লেখযোগ্য উদাহৰণ। মহাৰাষ্ট্ৰৰ বহা আৰু কৰ্ণাটকৰ মাংগালোৰক সংযোগ কৰা এই ৰে'লপথৰ দৈৰ্ঘ্য ৭৬০ কিলোমিটাৰ। ইয়াক কাৰিকৰী কৌশলৰ আশ্চৰ্যজনক কথা বুলি ধৰা হৈছে। এই ৰে'লপথে ১৪৬ খন নদী, নিজৰা, প্ৰায় ২০০ খন দলং আৰু ৯১টা সুৰংগ অতিক্ৰম কৰিছে। এছিয়া মহাদেশৰ বৃহত্তম সুৰংগটোও এই ৰে'লপথৰ শাৰীত আছে। যাৰ দৈৰ্ঘ্য প্ৰায় ৬.৫ কিলোমিটাৰ। এনে সফলতাৰ অন্তৰালত অংশগ্ৰহণ কৰা আন ৰাজ্যবোৰ হ'ল মহাৰাষ্ট্ৰ, গোৱা আৰু কৰ্ণাটক।

বৃটিছসকলে উপনিবেশ পাতি থকা সময়ৰে পৰা চহৰ-নগৰৰ আশে-পাশে থকা অঞ্চলবোৰক, কেঁচামাল উৎপাদনকাৰী অঞ্চল, ৰোপণ কৃষি আৰু আন শস্যৰ উৎপাদন থকা ঠাইবোৰ, পাহাৰীয়া নিবাসস্থল আৰু সামৰিক চহৰ আদিবোৰক ভালধৰণে ৰে'লপথৰ দ্বাৰা সংলগ্ন কৰি লৈছিল। তেওঁলোকে সম্পদবোৰক আহৰণ কৰি উপভোগ কৰিব পৰাকৈ ৰে'লব্যৱস্থাক উন্নত কৰি লৈছিল। পিচত দেশে স্বাধীনতা লাভ কৰিলত আন আন অঞ্চলবোৰলৈকো ৰে'লপথে বিস্তৃতি লাভ কৰিবলৈ ধৰে। আটাইতকৈ তাৎপৰ্য থকা উন্নয়নমূলক কামৰ ভিতৰত পশ্চিম উপকূলেদি পাৰ হৈ যোৱা কংকন ৰে'লপথৰ কথা আঙুলিয়াব পাৰি। সেয়ে মুম্বাই আৰু মাংগালোৰক প্ৰায়ক্ষভাৱে সংলগ্ন কৰিছে।

ৰে'লপথে জনসাধাৰণৰ মুখ্য যাতায়াতৰ উপায় হিচাপে অবিৰাম গতি চলি আছে। পাহাৰীয়া ৰাজ্যবোৰ উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ মধ্য অংশ আৰু ৰাজস্থানত ৰে'লপথৰ প্ৰসাৰণ ব্যৱস্থা, পৰিকল্প হৈ উঠা নাই।

জল পৰিবহণ (Water Transport) :

www.dailyassam

যাত্ৰী আৰু অন্যান্য মাল-বস্তু কঢ়িয়াই নিবলৈ ব্যৱহৃত হোৱা জলপথ এক অতিকৈ প্ৰয়োজনীয় পৰিবহণ ব্যৱস্থা। ভাৰতবৰ্ষত এই সস্তয়া পৰিবহণ ব্যৱস্থাবে গধুৰ আৰু গেধেমা বয়-বস্তু কঢ়িয়াব পৰা এক যথার্থ উপায়। যথোপযুক্ত ইন্ধন আৰু পৰিবেশৰ প্ৰতি সৌহাদ্য ৰাখি থকা এই পৰিবহণ ব্যৱস্থা যথার্থতে দক্ষ।

জলপথ দুই প্ৰকাৰৰ : (ক) অন্তৰ্দেশীয় জলপথ (Inland Waterways) আৰু (খ) সমুদ্ৰ পথ (Oceanic Waterways)।

অন্তৰ্দেশীয় জলপথ (Inland Waterways) :

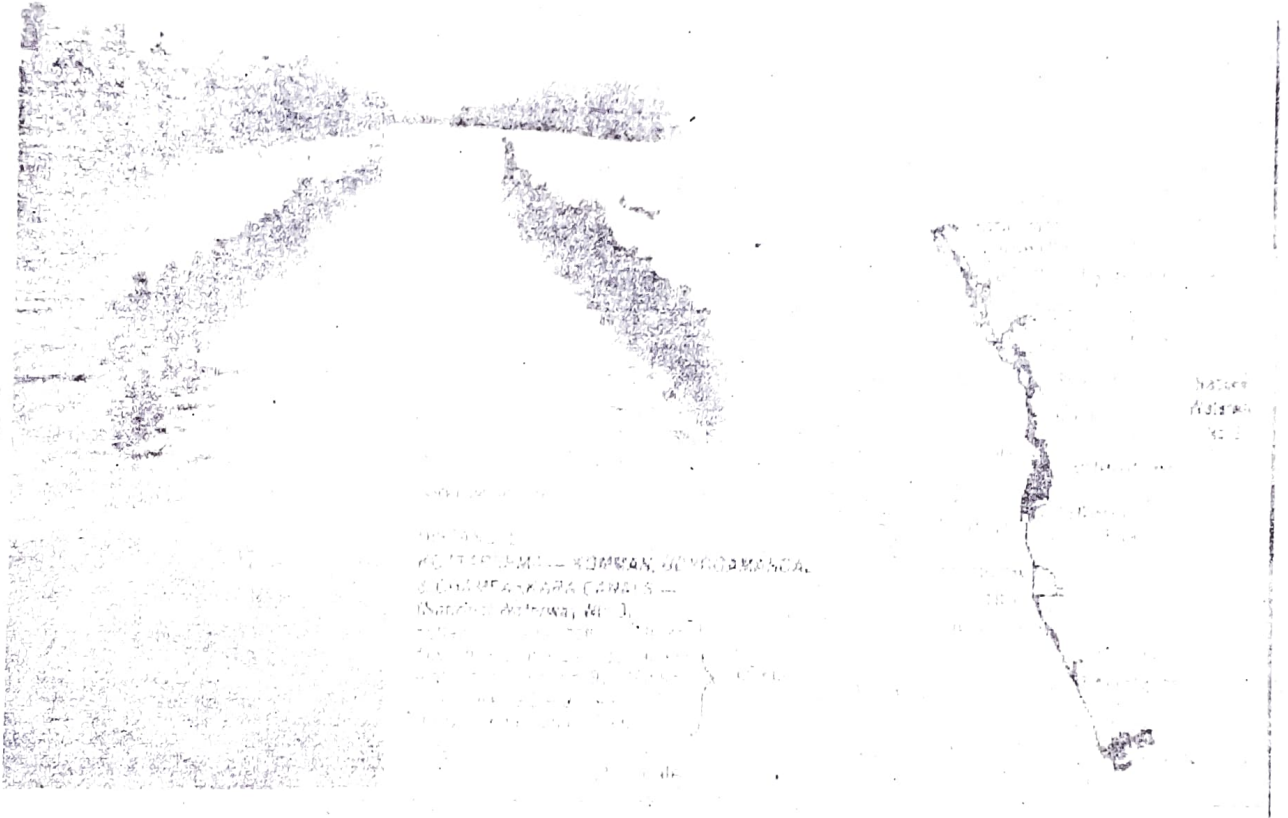
ৰে'লপথৰ প্ৰচলন হোৱাৰ আগতে জলপথক পৰিবহণৰ মুখ্য উপায় হিচাপে ধৰা হৈছিল। তদুপৰি বৰ্তমান মটৰপথ আৰু ৰে'ল যাতায়াত ব্যৱস্থাই ইয়াক কঠিন প্ৰতিযোগিতাৰ সন্মুখীন কৰায়। ইয়াৰ বাহিৰেও নদীৰ পানী, জলসিঞ্চনৰ বাবে বাধা দি ঠায়ে ঠায়ে বান্ধ বনোৱা কাৰ্যৰ বাবেও নদীখন নাব্য হৈ থাকে। ভাৰতবৰ্ষত মুঠতে ১৪,৫০০ কিলোমিটাৰ দূৰত্ব থকাকৈ নাব্য জলপথ আছে যিয়ে দেশৰ পৰিবহণ কাৰ্যৰ ১% অৰিহণা যোগায়। নদী, খাল, লেণ্ডন, জুৰি ইত্যাদিবোৰ জলপথ পৰিবহণত চামিল হৈ আছে।

বৰ্তমান মুখ্য নদীসমূহৰ ৩,৭০০ কিলোমিটাৰ দূৰত্ব, চেপেটা তলীৰে সৈতে থকা যাত্ৰীক জাহাজেৰে নাব্য হৈ আছে; তাৰ ভিতৰত ২০০০ কিলোমিটাৰ প্রকৃতার্থত ব্যবহৃত হৈ আছে। একে সদৃশ ৪,৩০০ কিলোমিটাৰ নাব্য খাল প্রসাধনৰ কেবল ৯০০ কিলোমিটাৰহে যান্ত্ৰিক জাহাজেৰে নাব্য হৈ আছে।

www.dailyassam

দেশত ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথবোৰৰ উন্নতি, তদাৰকী আৰু সূচল কৰি তুলিবলৈ ১৯৮৬ চনত আভ্যন্তৰীণ জলপথৰ কৰ্তৃত্ব থকা অনুষ্ঠান গঢ় লৈ উঠিছিল। এই কৰ্তৃত্বশীল প্রতিষ্ঠানে তিনিটা আভ্যন্তৰীণ জলপথক ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ বুলি ঘোষণা কৰিছিল। (তালিকা ১০.৪) দেখুওৱা হ'ল।

চিত্ৰ ১০.৭ : উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ নদী পৰিবহণ



চিত্ৰ ১০.৮ : ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ নং ৩

তালিকা ১০.৪ : ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ

জলপথ	বিস্তৃতি	বিশেষত্ব	ঘোষিত হোৱা তাৰিখ
NW-১	এলাহাবাদ-হালদিয়া বিস্তৃতি (১,৬২০ কিঃমিঃ)	ভাৰতৰ এটা বৰ উল্লেখযোগ্য জলপথ, যি নেকি যান্ত্ৰিক নাৱেৰে পাটনালৈ নাব্য হৈ আছে। আৰু সৰু-সুৰা সাধাৰণ নাৱেৰে হৰিদ্বাৰ- লৈকে নাব্য। বিকাশৰ অৰ্থে এই জল	২৭.১০.১৯৮৬

		পথক তিনিটা অংশত ভাগ কৰি লোৱা হৈছে— (i) হালদিয়া-ফাবাক্কা (৫৬০ কিঃমিঃ), (ii) ফাবাক্কা—পাটনা (৪৬০ কিঃমিঃ), (iii) পাটনা- এলাহাবাদ (৬০০ কিঃমিঃ)	www.dailyassam
NW-২	শদিয়া-ধুবুৰী, বিস্তুতি (৮৯১ কিঃমিঃ)	ভাৰতবৰ্ষ আৰু বাংলাদেশে ভগাই লোৱা ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদী, ষ্টিমাৰেবে ডিব্ৰুগড়লৈকে নাব্য (১,৩৮৪ কিঃমিঃ)	২৬.১০.১৯৮৮
NW-৩	কোটাপুৰম কোল্লাম, বিস্তুতি (২০৫ কিঃমিঃ)	ইয়াত চম্পাকৰা খাল (২৩ কিঃমিঃ) বিস্তুতি থকা পশ্চিম উপকূলীয় খাল অন্তৰ্ভুক্ত হৈ আছে। উদ্যোগমণ্ডল খাল (১৪ কিঃমিঃ) এই খণ্ডত অন্তৰ্ভুক্ত	০১.০২ ১৯১

আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহণ কৰ্তৃত্ব বিভাগে আনকি আন দহটা আভ্যন্তৰীণ জলপথ চিনাক্ত কৰিছে। যিবোৰক উন্নীত কৰণৰ সুবিধা আছে। কেৰালাৰ পশ্চাদগামী জলে (Bacle water) (কাদল), আভ্যন্তৰীণ জলপথত বিশেষ তাৎপৰ্য ৰাখে। এই জলপথে পৰিবহণকাৰ্য সক্ষম কৰি তোলাৰ লগতে কেৰালালৈ বহু পৰ্যটনকাৰীক আকৰ্ষণ কৰি থাকে। কেৰালাক এই পশ্চাদগামী জলাংশত বিখ্যাত নেহেৰু ট্ৰফী নৌকা দৌৰৰ প্ৰতিযোগিতা (Vallankali) অনুষ্ঠিত কৰা হৈছিল।

সমুদ্ৰ পথ (Oceanic Routes) :

ভাৰতবৰ্ষত প্ৰায় ৭,৫১৭ কিলোমিটাৰ বিস্তুতিৰে দ্বীপসহ এক বিশাল উপকূলীয় ৰেখা আছে। ইয়াৰ মাজৰ বাৰটা মুখ্য আৰু ১৮৫টা গৌণ বন্দৰে সমুদ্ৰ পথৰ বুনিয়াদ হিচাপে কাম কৰি আছে। ভাৰতবৰ্ষৰ অৰ্থনীতি সমুদ্ৰপথে যথেষ্ট তাৎপৰ্যতা ৰাখে। ভাৰতৰ বিদেশী বাণিজ্যৰ আয়তন হিচাপে প্ৰায় ৯৫ শতাংশ আৰু মূল্য হিচাপে ৭০ শতাংশই সমুদ্ৰ পথেৰে পৰিচালিত হৈ থাকে। আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্যৰ বাদেও এনেবোৰ পথেৰে দ্বীপ আৰু দেশৰ বাকী অংশৰ মাজত পৰিবহণকাৰ্য চলি থাকে।

বিমান পৰিবহণ (Air Transportation) :

এঠাইৰ পৰা আন এঠাইলৈ যাব পৰা সমূহ ব্যৱস্থাৰ ভিতৰত বিমান পৰিবহণ ব্যৱস্থাটো, আটাইতকৈ বেছি বেগী। ই পৃথিৱীৰ সকলোকেইখন মহাদেশকে সংলগ্ন কৰি ৰাখিছে। ২০০৫ চনত, বিমান পৰিবহণ ১২.২ কোটিজন যাত্ৰী আৰু ৪.৮ লাখ মেট্ৰিক টন ওজনৰ মালবস্তু কঢ়িয়াইছিল। দেশৰ প্ৰায় ৫২ শতাংশ মুঠ বিমান চলাচলকাৰ্য কেৱল মুম্বাই আৰু দিল্লী বিমান বন্দৰৰ মাধ্যমেৰে সম্পাদিত হৈ আছে।

ভাৰতীয় বিমান সেৱাৰ ইতিহাস (History of Indian Airlines) :

১৯৯১— এলাহাবাদ আৰু নাইনিৰ মাজত বিমান পৰিবহণ কাৰ্যৰ আৰম্ভণি হয়।

১৯৪৭ — চাৰিটা মুখ্য কোম্পানীয়ে বিমান পৰিবহণ সেৱাৰ যোগান ধৰে। সেই সংগঠকেইটাৰ নাম হ'ল ক্ৰমে ভাৰত ৰাষ্ট্ৰীয় বিমান, টাটা চপ লিমিটেড, ভাৰত নিৰ্মাণ সেৱা আৰু দেক্কান এয়াৰৱেজ।

১৯৫১ — আন চাৰিটা সংগঠকে বিমান সেৱা কাৰ্যত যোগদান কৰে। ভাৰত আকাশীপথ (Bharat Airways), হিমালয়ান এভিয়েচন লিমিটেড, এয়াৰৱেজ ইণ্ডিয়া আৰু কলিংগ এয়াৰলাইনছ।

১৯৫৩ — বিমান পৰিবহণক ৰাষ্ট্ৰীয়কৰণ কৰা হৈছিল আৰু দুটা নিগম সামাৰ এয়াৰ ইণ্ডিয়া ইণ্টাৰনেচনেল, আৰু ইণ্ডিয়ান এয়াৰলাইনছৰ গঠন হয়। এতিয়া ইণ্ডিয়ান এয়াৰ লাইনছক 'ইণ্ডিয়ান' নামেৰে জনা যায়। দেশৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ ঘৰুৱা পৰিবাহক ইণ্ডিয়ান এয়াৰ লাইনছৰ নামটোৰ পৰা 'এয়াৰ লাইনছ' নামটো উঠাই দিয়া হ'ল আৰু ইয়াৰ নামটো ২০০৫ চনৰ ৮ ডিচেম্বৰৰ পৰা কেবল 'ইণ্ডিয়ান' বুলি জনাজাত হ'ল। নতুনকৈ মাৰ্কামাৰা 'ইণ্ডিয়ান' নামটো দুয়োফালে অংকিত হ'ল। কমলা ৰঙেৰে লিখা পূৰ্বৰ 'IA' নামৰ লগটোও এতিয়া সলনি হৈ পৰিল। ইয়াৰ ঠাইত এটা নতুন লগ'ই (logo) লয় যাব ৰং আংশিকভাৱে নীলা চকাৰ প্ৰতিচ্ছবি থকা আৰু উৰিয়াৰ কোনাৰকৰ সূৰ্য মন্দিৰৰ দ্বাৰা উৎসাহিত হৈ অঁকা এই প্ৰতিচ্ছবিটোৱে বিৰামহীন চলন কাৰ্যক প্ৰতিকৃত কৰে; অৰ্থাৎ সমকেन्द्रিক (Convenyence) আৰু অপকেन्द्रিক (Divenyence) ভাৱে থকা বুজায়। ই আনকি শক্তি, বিশ্বাস আদি শব্দবোৰক সময়সাপেক্ষে বুজায়।

২০০৫ চনত ঘৰুৱা (domestic) বিমান পৰিবহণে ২৪.৩ কোটি যাত্ৰী আৰু ২০ লাখ মেট্ৰিক টনৰ মাল-বস্তু অনা-নিয়া কৰে। পাহাৰীয়া অঞ্চলবোৰত পৰনহংস (Pawan Hans) নামেৰে এক হেলিকপ্টাৰৰ সেৱাকাৰ্য চলি আছে আৰু উত্তৰ-পূব খণ্ডত পৰ্যটনকাৰীসকলে ইয়াক বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ কৰে।

তদুপৰি পবনহংস লিমিটেডে, প্ৰধানকৈ পেট্ৰ'লিয়াম খণ্ডত আৰু পৰ্যটন বিভাগত হেলিকপ্টাৰেৰে সেৱাকাৰ্যৰ যোগান ধৰি আছে।

মুক্ত আকাশ নীতি (Open Sky Policy) :

১৯৯২ চনৰ এপ্ৰিল মাহৰ পৰা ভাৰত চৰকাৰে ভাৰতীয় ৰপ্তানিকাৰীসকলৰ সহায়ৰ অৰ্থে আৰু তেওঁলোকৰ ৰপ্তানিক বেছি প্ৰতিযোগিতামূলক কৰি তুলিবলৈ 'মুক্ত আকাশ নীতি'ৰ (মালবস্তুৰ বাবে) পৰিচিতি কৰায়। এই নীতিৰ আধাৰত বিদেশী বিমানসেৱা অথবা ৰপ্তানিকাৰ্যৰ সংগঠকে যিকোনো মালবস্তুকে দেশলৈ আনিব পাৰে।

তেল আৰু গেছ পাইপলাইন (Oil and Gas Pipeline) :

দূৰদূৰণীৰ ঠাইবোৰলৈ জুলীয়া আৰু গেছীয় পদাৰ্থক পৰিবহণ কৰোৱাৰ বাবে আটাইতকৈ সুবিধাজনক আৰু যথোপযোগী উপায় হ'ল পাইপ লাইন। আনকি গোটা বস্তুকো অৰ্ধজুলীয়া কৰি ৰূপান্তৰিত কৰি লৈ, পাইপলাইনেৰে পৰিবাহিত কৰিব পৰা যায়। পেট্ৰ'লিয়াম আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ মন্ত্ৰণালয়ৰ শাসনৰ অধীনত থকা Oil India limited (OIL)য়ে খাৰুৱা তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ উদ্ভাৱন, উৎপাদন আৰু পৰিবহণ কৰা কাৰ্য কৰি থাকে। ১৯৫৯ চনত ইয়াক কোম্পানী হিচাপে স্বীকৃতি দিয়া হৈছিল। অসমৰ নাহৰকটীয়া, তেলক্ষেত্ৰৰ পৰা বিহাৰৰ বাৰাউনীলৈকে ১,১৫৭ কিলোমিটাৰজুৰি থকা দূৰত্ব সামৰি লৈ এছিয়াৰ প্ৰথম অন্তৰ্দেশীয় পাইপলাইনৰ নিৰ্মাণকাৰ্য কৰা হৈছিল। পিচলৈ এই পাইপ লাইনক ১৯৬৬ চনত কানপুৰলৈকে আগবঢ়াই নিয়া হৈছিল। আন এক বিস্তৃত পাইপলাইনৰ প্ৰসাৰণ ভাৰতৰ পশ্চিমভাগত নিৰ্মাণ কৰা হৈছিল। ইয়াৰ ভিতৰত অংকলেশ্বৰৰ— কয়ালি, মুম্বাই হাই— কয়ালি আৰু হাবিৰা-বিজয়পুৰ-জগদীশপুৰ (HVJ) আদি উল্লেখযোগ্য। অলপতে ১২৫৬ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যযুক্ত পাইপলাইনে সলয়াক (গুজৰাট) মথুৰাৰ (উত্তৰপ্ৰদেশ) সৈতে সংলগ্ন কৰাকৈ নিৰ্মাণ কৰা হ'ল। এই পাইপলাইনে গুজৰাটৰ পৰা খাৰুৱা তেল, মথুৰাৰ মাজেৰে লৈ গৈ পঞ্জাবলৈ (জলন্ধৰ) যোগান ধৰে। OILয়ে এতিয়া নুমলীগড়ৰ পৰা শিলিগুৰিলৈ ৬৬০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পাইপলাইনৰ নিৰ্মাণ প্ৰক্ৰিয়া চলাই আছে।

যোগাযোগ প্ৰসাৰণ ব্যৱস্থা (Communication Network) :

মানুহে বিভিন্ন পদ্ধতি অৱলম্বন কৰি যোগাযোগ কৰি থাকে। পুৰণিকালত টোল কোবাই অথবা শুকান বাঁহগছৰ ঠালৰ জুলু জ্বলাই নতুবা ধোঁৱা আদিৰে অথবা খুব খৰকৈ দৌৱা মানুহৰ দ্বাৰা বাৰ্তা প্ৰেৰণ কৰি আহিছিল। বাৰ্তা প্ৰেৰণ কৰা কাৰ্য ঘোঁৰা, উট, কুকুৰ,

চৰাই আৰু আন জীৱজন্তু আদিৰ দ্বাৰাও সমাধা কৰা হৈছিল। আৰম্ভণিতে যোগাযোগ কাৰ্যটো পৰিবহণ কাৰ্য কৰাৰ দৰেই আছিল। পোষ্ট অফিচ, টেলিগ্ৰাম, ছপাশাল, দূৰভাষ, উপগ্রহ ইত্যাদিৰ আৱিষ্কাৰে যোগাযোগ ব্যৱস্থাপনাক খৰতকীয়া কৰি সহজসাধ্য কৰি তুলিলে। বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ বিকাশৰ বাবে, যোগাযোগ ক্ষেত্ৰত এক বৈপ্লৱিক পৰিবৰ্তনৰ সূচনা হয়।

স.নুহে বাৰ্তা প্ৰেৰণ কৰোতে, বিভিন্ন উপায়ৰ সহায় লয়। মাপনী আৰু গুণাগুণৰ আধাৰত, যোগাযোগৰ পদ্ধতিসমূহক নিম্নলিখিতভাৱে বিভক্ত কৰিব পাৰি।

যোগাযোগ ব্যৱস্থা

ব্যক্তিগত	সামূহিক
চিঠিপত্ৰ	ৰেডিঅ’
টেলিফোন	টেলিভিছন
টেলিগ্ৰাম	চিমেণা
ফেক্স, ই-মেইল,	উপগ্রহ
ইণ্টাৰনেট ইত্যাদি	বাতৰি কাকত আলোচনী আৰু কিতাপ
	ৰাজহুৱা সভা
	চেমিনাৰ আৰু
	আলোচনাচক্ৰ

www.dailyassam

ব্যক্তিগত যোগাযোগ পদ্ধতি (Personal Communication System) :

ব্যক্তিগত সকলো যোগাযোগ ব্যৱস্থাপনাবোৰৰ মাজত ইণ্টাৰনেট আটাইতকৈ বেছি প্ৰভাৱশালী আৰু আধুনিকতম ব্যৱস্থা। নগৰীয়া অঞ্চলবোৰত ইয়াৰ উপযোগ, বিস্তৃতহাৰত থাকে। ব্যৱহাৰ কৰোঁতাজনে ই-মেইলৰ (E-mail) জৰিয়তে প্ৰত্যক্ষভাৱে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন জ্ঞানৰ দিশলৈ ডুমুকি মাৰিব পাৰে আৰু তথ্য-পাতি আদি সংগ্ৰহ কৰিব পাৰে। e-ব্যৱসায় (e-commerce) কৰোঁতে ইয়াক সম্পূৰ্ণৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হৈ থাকে আৰু লগতে টকা-পইচাৰ লেনদেন প্ৰক্ৰিয়াতো ইয়াৰ বিস্তৃত ব্যৱহাৰ হয়। ইণ্টাৰনেট, তথ্য-পাতিৰে ভৰি থকা এটা বৃহৎ উঁহালৰ দৰে য’ত বিভিন্ন দফাবোৰৰ বিতং তথ্য-পাতিবোৰ থাকে। বহু কম খৰচতে, ইণ্টাৰনেটআৰু ই মেইল প্ৰসাৰণৰ পৰা যথেষ্ট উপযুক্ততা থকা তথ্যৰ যোগান পাব পাৰি। ই আমাক প্ৰত্যক্ষ যোগাযোগৰ মৌলিক সুবিধাকণ পাবলৈ, সমৰ্থমান কৰি তুলিছে। তোমালোকে নিশ্চয়কৈ চাইবাৰ কেফে (Cyber Cafes)বোৰৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ, চহৰীয়া অঞ্চলবোৰত বেছিকৈ থকা লক্ষ্য কৰিব পাৰিছা।

সামূহিক যোগাযোগ পদ্ধতি (Mass Communication System) :

ৰেডিঅ’ (Radio) :

১৯২৩ চনৰ পৰা, বম্বেৰ ৰেডিঅ’ ক্লাবৰ দ্বাৰা ভাৰতত ৰেডিঅ’ অনাৰ্ঠাৰ ঘোষণা কাৰ্যৰ আৰম্ভণি লৈছিল। তেতিয়াৰে পৰা অভূতপূৰ্ব জনপ্ৰিয়তা লাভ কৰিবলৈ ল’লে আৰু মানুহৰ সমাজ-সংস্কৃতিৰ জীৱনধাৰা সলনি হ’বলৈ ধৰে। নিমিষতে দেশৰ প্ৰতি ঘৰে ঘৰে ই স্থান পাবলৈ ল’লে। ভাৰত চৰকাৰে এই সুযোগতে গ্ৰহণ কৰি ১৯৩০ চনত এই জনপ্ৰিয় যোগাযোগৰ ব্যৱস্থাতোক ভাৰতীয় অনাৰ্ঠাৰ ঘোষণাৰ অধীনত নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ বন্দৱস্ত কৰে। ১৯৩৬ চনত ইয়াৰ নাম সলনি হৈ ‘সৰ্বভাৰতীয় ৰেডিঅ’ (All India Radio) হ’ল আৰু ১৯৫৭ চনৰ পৰা আকাশবাণী (Akashwani) নামেৰে প্ৰখ্যাত হৈ পৰে।

সৰ্বভাৰতীয় ৰেডিঅ' তথা, শিক্ষা তথা আমোদজনক বিভিন্ন কাৰ্যসূচীৰ প্ৰচাৰ কাৰ্য কৰিবলৈ লয়। বিশেষত্বপূৰ্ণ বাতৰিৰ বুলেটিন প্ৰচাৰকাৰ্য, বিশেষ প্ৰয়োজন অনুসৰি যেনে— লোকসভা আৰু ৰাজ্যসভাৰ কাৰ্যক্ৰমৰ প্ৰচাৰ আদিবোৰো অন্তৰ্ভুক্ত হ'বলৈ ধৰে।

দূৰদৰ্শন (Television, T.V) :

সমূহ জনতাক তথা আৰু শিক্ষা বিতৰণ কৰাৰ বাবে দূৰদৰ্শনৰ প্ৰচাৰ মাধ্যমে আটাইতকৈ বেছি প্ৰভাৱশালী, অডিঅ'-ভিছুৱেল (Audio visul) মাধ্যম হিচাপে পৰিগণিত হৈছে। আৰম্ভণিতে টিভিৰ কাৰ্যক্ৰম দেশৰ ৰাজধানীতহে কেৱল সীমিত হৈ আছিল, য'ত ১৯৫৯ চনৰ পিচত আন কেতবোৰ কেন্দ্ৰৰ কাম-কাজ সক্ৰিয় হ'বলৈ ধৰে।

১৯৭৬ চনৰ পৰা সৰ্বভাৰতীয় ৰেডিঅ'ৰ পৰা টিভি বিচ্ছিন্ন হৈ পৰে আৰু এটা পৃথক ধাৰাবাহিকতা ৰাখি দূৰদৰ্শন (DD) নামেৰে বৈশিষ্টতা ৰাখি চলিবলৈ ধৰে। INSAT-IAৰ পিছতে, ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত দূৰদৰ্শন DDিয়ে কাৰ্যৰম্ভ কৰে। সাধাৰণ ৰাষ্ট্ৰীয় কাৰ্যক্ৰম (Common National Programme, CNP) আটাইবিলাক প্ৰসাৰণৰ বাবে আৰম্ভ হয় আৰু ইয়াৰ কৰ্মপ্ৰসাৰণ পিচপৰা আৰু দূৰদৰ্শন গ্ৰাম্য অঞ্চলবোৰলৈকো বিস্তৃত হৈ পৰে।

উপগ্ৰহৰ দ্বাৰা যোগাযোগ (Satellite Communication) :

উপগ্ৰহবিলাকে নিজে এটা যোগাযোগ কেন্দ্ৰ আৰু তাৰ বাহিৰেও আন যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ ব্যৱহাৰিকতা নিয়ন্ত্ৰণ কৰি ৰাখে। তথাপিহে অৰ্থনৈতিক আৰু কৌশলগত কাৰণবোৰৰ বাবে বৃহৎ অঞ্চল একোটাৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাত, উপগ্ৰহৰ ব্যৱহাৰৰ প্ৰভাৱ বহু পৰিমাণে বেছি। উপগ্ৰহই পঠোৱা প্ৰতিচ্ছবিৰ দ্বাৰা, বতৰৰ আগলি বতৰা, প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগবোৰৰ প্ৰতি লক্ষ্য আৰু সীমাত্তৰতী অঞ্চলবোৰৰ সুৰক্ষাৰ প্ৰতি থকা ভাবুকিবিলাকৰ বিষয়ে জানিব পাৰি।

বহিৰ্গঠন আৰু উদ্দেশ্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি, ভাৰতৰ উপগ্ৰহ ব্যৱস্থাতোক দুটা দলত বিভক্ত কৰা হৈছে : ভাৰতীয় ৰাষ্ট্ৰীয় উপগ্ৰহ ব্যৱস্থা, (INSAT) আৰু ভাৰতৰ দূৰসংবেদন উপগ্ৰহ ব্যৱস্থা (IRS)। ১৯৮৩ চনত প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰা INSAT এক বহুমুখী উপগ্ৰহ ব্যৱস্থা। ইয়াৰ দ্বাৰা দূৰভাষ যোগাযোগ, বতৰৰ বিষয়ে গৱেষণা আৰু বিভিন্ন আন আন তথ্য আৰু কৰ্মসূচীৰ আভাস পাব পাৰি।

IRS, (Indian Remote Sensing Satellite System)য়ে ১৯৮৮ চনৰ মাৰ্চ মাহত ৰাছিয়াৰ ভইকানুৰ (Vainknoor)ৰ পৰা IRS-IA নিষ্ক্ষেপ কৰাৰ পিচতে কাৰ্য আৰম্ভ কৰে। ভাৰতবৰ্ষই নিজাববীয়াকৈও PSLVৰ (Palar Sattallite Lunch Vchice) নিষ্ক্ষেপ কৰিবলৈ সক্ষম হয়। এনে উপগ্ৰহই ভালেমান ৰঙীণ বন্ধনীৰে তথ্য সংগ্ৰহ কৰে আৰু বিভিন্ন প্ৰকাৰে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰাকৈ, ভূমিত থকা ষ্টেচনলৈ প্ৰেৰণ কৰি থাকে। হাইদৰাবাদত থকা National Remote Sensing Agency (NRSA)য়ে তথ্যপাতি গোট খুওৱা আৰু ইয়াৰ প্ৰক্ৰিয়াকৰণ কৰা সুবিধাবোৰো যোগান ধৰে। প্ৰাকৃতিক সম্পদবোৰৰ পৰিচালনা কাৰ্যৰ বাবে এনে উপগ্ৰহবোৰ অতি প্ৰয়োজনীয়।

অনুশীলনী

১. নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বিচাৰি লোৱা

(i) ভাৰতীয় ৰে'লপথ ব্যৱস্থাক কেইটা পৰিণত বিভক্ত কৰা হৈছে?

(a) ৯ (c) ১৬

(b) ১২ (d) ১৪

(ii) ভাৰতৰ নিম্নলিখিত ঘাইপথবোৰৰ ভিতৰত কোনটো আটাইতকৈ বেছি দৈৰ্ঘ্য থকা ঘাইপথ?

(a) N.H.-1 (c) N.H.-7

(b) N.H.-6 (d) N.H.-8

(iii) কোনখন নদীত আৰু কোন দুখন ঠাইৰ মাজত ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ No. 1 আছে?

- (a) ব্ৰহ্মপুত্ৰ, শদিয়া-ধুবুৰী
- (b) গংগা, হালদিয়া-এলাহাবাদ
- (c) পশ্চিম উপকূলীয় খাল, কোটাপুৰমৰ পৰা কোল্লামলৈ।

(iv) নিম্নলিখিত বছৰবোৰৰ মাজত কোনটো বছৰত প্ৰথম ৰেডিঅ' অনাতাঁৰ প্ৰসাৰণ কাৰ্য হৈছিল?

- (a) ১৯১১
- (b) ১৯২৭
- (c) ১৯৩৬
- (d) ১৯২৩

www.dailyassam

2. ৩০ টামান শব্দেৰে নিম্নলিখিত প্ৰশ্নকেইটাৰ উত্তৰ লিখা।

- (i) পৰিবহনে কেনেধৰণৰ কাৰ্য কৰে? পৰিবহণৰ তিনিটা মুখ্য ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে লিখা।
- (ii) পাইপলাইনৰ পৰিবহণৰ সুবিধা আৰু আসোঁৱাহবোৰৰ বিষয়ে লিখা।
- (iii) যোগাযোগ বুলিলে তোমালোকে কি বুজা?
- (iv) Air India-ৰ অৰিহণা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা আৰু ভাৰতৰ বিমান পৰিবহণত, ভাৰতীয়ৰ অৰিহণাৰ বিষয়ে লিখা।

3. ১৫০টামান শব্দৰ প্ৰয়োগেৰে নিম্নলিখিত প্ৰশ্নকেইটাৰ উত্তৰ লিখা।

- (i) ভাৰতত পৰিবহণ কাৰ্যৰ মুখ্য ব্যৱস্থাটো কি? এই ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰা কাৰকবোৰৰ বিষয়ে লিখা।
- (ii) ভাৰতত ৰেলপথৰ উন্নয়নৰ বিতং বিৱৰণ এটা দিয়া আৰু সেইবোৰৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ কাৰণবোৰ আলোকপাত কৰা।
- (iii) ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশত মটৰ পথে কেনে প্ৰভাৱ পেলায় আলোচনা কৰা।

প্ৰকল্প (Project)

ভাৰতীয় ৰেলপথে যাত্ৰীসমূহক যোগান ধৰি থকা সুবিধাবোৰ আলোচনা কৰা।

□□□