গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ

বার্ষিক প্রতিবেদন
(২০২৪-২০২৫)

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ

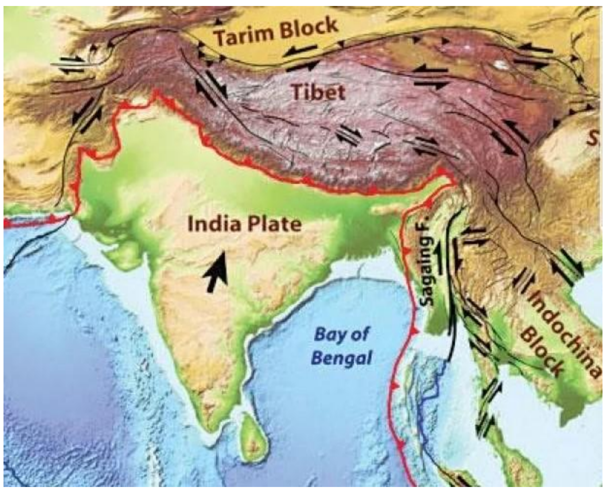
বার্ষিক প্রতিবেদন

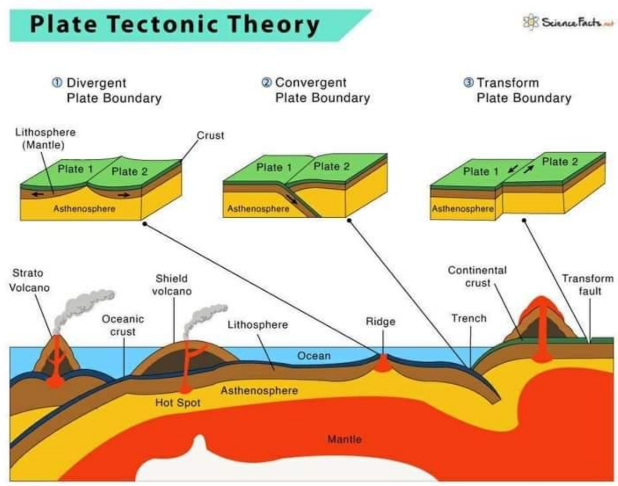
(২০২৪-২০২৫)

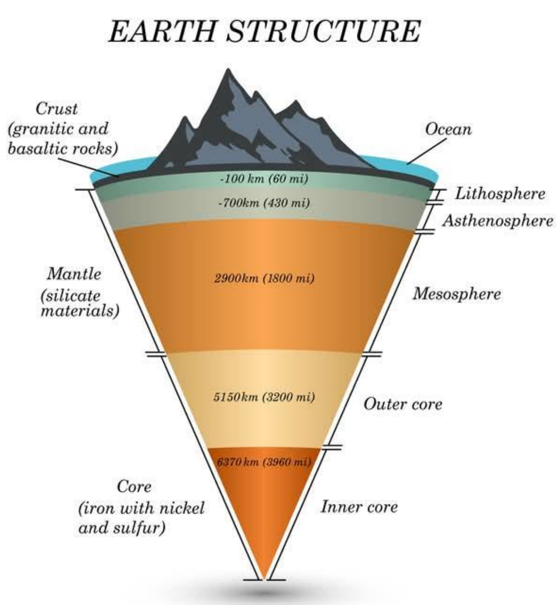
প্রকাশকাল: ডিসেম্বর ২০২৫ খ্রি.
প্রকাশনায়: বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)

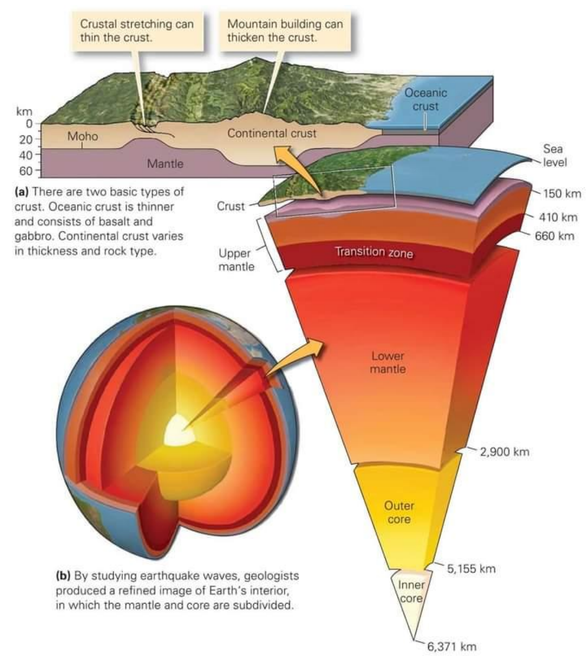
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর

পৃথিবীর আভ্যন্তরীন গঠন (Internal Structure of the Earth) ও প্লেট টেকটোনিক সেটিংস (Plate Tectonic Settings)









মুহাম্মদ ফাওজুল কবির খান
উপদেষ্টা
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়,
সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয় এবং রেলপথ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

১৪ ডিসেম্বর ২০২৫

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশের এই উদ্যোগকে স্বাগত জানাই এবং এর সাথে সম্পৃক্ত কর্মকর্তা-কর্মচারী, গবেষক ও অংশীজনকে আন্তরিক শুভেচ্ছা ও অভিনন্দন জানাচ্ছি। দেশের টেকসই অর্থনৈতিক উন্নয়নের অন্যতম প্রধান চালিকাশক্তি জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ। অন্তবর্তিকালীন সরকার ইতোমধ্যে এ খাতের উন্নয়নে যুগোপযোগী নীতি প্রণয়ন, কাঠামোগত সংস্কার এবং বাস্তবমুখী কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। এরই ধারাবাহিকতায় জিএসবি খনিজ সম্পদের অনুসন্ধান, আবিষ্কার, মূল্যায়ন এবং ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণায় অগ্রণী ভূমিকা পালন করছে। বিশেষত কয়লা ও পিট সম্পদের গুণগতমান নিরূপণের পাশাপাশি অন্যান্য মূল্যবান খনিজ সম্পদের অনুসন্ধান ও ব্যবহার দেশের পূর্ত নির্মাণ, শিল্পখাত এবং সামগ্রিক আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে।

আশার কথা, জিএসবি আবিষ্কৃত কয়লাক্ষেত্র ও লৌহ আকরিকের খনি দেশের খনিজ সম্ভাবনার নতুন দিগন্ত উন্মোচন করেছে। পাশাপাশি সংস্থাটি ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক, ভূ-প্রকৌশল ও ভূ-দুর্যোগ সম্পর্কিত মানচিত্র প্রণয়নের মাধ্যমে বৃহৎ অবকাঠামো উন্নয়ন, টেকসই নগরায়ন ও দুর্যোগ ঝুঁকি মোকাবিলায় কার্যকর অবদান রেখে চলেছে। আধুনিক প্রযুক্তির প্রয়োগ, আন্তর্জাতিক গবেষণা সহযোগিতা এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানির সম্ভাবনা অন্বেষণ জিএসবির কার্যক্রমকে সময়োপযোগী করে তুলেছে। গত অর্থবছরে প্রতিষ্ঠানটি ১০টি কর্মসূচির মাধ্যমে ২,৩১৭ বর্গ কি.মি. এলাকা এবং ৩১ লাইন ভূ-পদার্থিক জরিপ সম্পন্ন করে দেশের ভূ-বিজ্ঞানভিত্তিক উন্নয়নকে গতিশীল করেছে। জিএসবি মোট ৩৭৬টি রাসায়নিক বিশ্লেষণসহ উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বিভিন্ন ধরণের প্রকৌশল পরীক্ষা সম্পন্ন করে। প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে জিকু (GICU) প্রকল্পের আওতায় দেশে ১৫টি ও বিদেশে ৩টি প্রশিক্ষণের মাধ্যমে ৫০ জন কর্মকর্তাকে আন্তর্জাতিক মানের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

বাংলাদেশের সুনীল অর্থনীতিতে (Blue Economy) বিশাল সমুদ্রসীমার অপার সম্ভাবনা রয়েছে। আন্তর্জাতিক আদালতের রায়ে মিয়ানমার এবং ভারতের সাথে সমুদ্রসীমা বিরোধ নিষ্পত্তির পর বাংলাদেশ ১ লাখ ১৮ হাজার ৮১৩ বর্গকিলোমিটারের বেশি সমুদ্র এলাকার অধিকার অর্জন করেছে। এর সাথে রয়েছে ২০০ নটিক্যাল মাইল একচ্ছত্র অর্থনৈতিক অঞ্চল এবং মহীসোপানের তলদেশে সব ধরনের সম্পদের ওপর সার্বভৌম অধিকার। তবে বাস্তবতা এই যে, বিগত সময়ে যথাযথ পরিকল্পনা ও আন্তরিকতার অভাবে আমরা এই অপার সম্ভাবনাকে কাজে লাগাতে পারিনি। আমি আশাবাদী, সরকারের নীতিগত সহায়তা এবং জিএসবির দক্ষ মানবসম্পদ, অর্জিত জ্ঞান ও আধুনিক যন্ত্রপাতির যথাযথ ব্যবহার দেশের সমুদ্রসীমার খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও সুনীল অর্থনীতি কার্যক্রমে প্রতিষ্ঠানটির ভূমিকা আরও সম্প্রসারিত ও দৃশ্যমান করবে এবং সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গঠনে তাৎপর্যপূর্ণ অবদান রাখবে।

আমি বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর এর ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশনার সাফল্য কামনা করছি।

মুহাম্মদ ফাওজুল কবির খান

মোহাম্মদ সাইফুল ইসলাম
সচিব
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) কর্তৃক ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশের এই মহৎ উদ্যোগকে আমি আন্তরিকভাবে স্বাগত জানাচ্ছি। এই প্রতিবেদনটি জিএসবি'র জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ গবেষণা, চলমান কার্যক্রম ও অর্জিত সাফল্যের একটি নির্ভরযোগ্য প্রতিচ্ছবি উপস্থাপন করবে বলে আমি বিশ্বাস করি। এটি নীতিনির্ধারক, গবেষক, বিশেষজ্ঞ ও সংশ্লিষ্ট অংশীজনদের জন্য তথ্যভিত্তিক কৌশল প্রণয়ন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

জিএসবি দেশের ভূতাত্ত্বিক গবেষণা, খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও মজুত নিরূপণে একটি কৌশলগত, অগ্রগামী ও বিজ্ঞাননির্ভর প্রতিষ্ঠান হিসেবে সুপরিচিত। বর্তমানে প্রক্রিয়াধীন নতুন প্রকল্পসমূহ বিশেষভাবে আশাব্যঞ্জক, যা সর্বাধুনিক প্রযুক্তি, উপগ্রহ চিত্র এবং ডিজিটাল ভূ-মানচিত্রায়নের মাধ্যমে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও আবিষ্কারের ক্ষেত্রকে বহুগুণে সম্প্রসারিত করবে। এই যুগান্তকারী উদ্যোগসমূহ কেবল গবেষণার গুণগত মান উন্নীত করবে না, বরং বৃহৎ অবকাঠামো উন্নয়ন, শিল্পায়ন, নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাতে বিনিয়োগ বৃদ্ধি এবং পরিকল্পিত নগরায়ণ প্রতিষ্ঠায় একটি শক্তিশালী ভিত্তি স্থাপন করবে।

দেশের ভূ-প্রকৌশল, প্রাকৃতিক দুর্যোগ ঝুঁকি, ভূ-রাসায়নিক, ভূতাত্ত্বিক, ভূপদার্থিক ও ভূমি উপযুক্ততা বিষয়ক অপরিহার্য তথ্য ও মানচিত্র সরবরাহের মাধ্যমে জিএসবি একটি গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব পালন করছে। ভবিষ্যতে এই ভূ-বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহের সঠিক ও ফলপ্রসূ ব্যবহার পরিকল্পিত নগরায়ণকে সুসংহত করবে এবং প্রাকৃতিক ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় নীতি ও কৌশল নির্ধারণে কার্যকর ভূমিকা রাখবে।

আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি, জিএসবি তার মেধাবী ও দক্ষ মানবসম্পদ, বিজ্ঞানভিত্তিক গবেষণা এবং আধুনিক প্রযুক্তিগত সক্ষমতার সর্বোত্তম প্রয়োগের মাধ্যমে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান, মূল্যায়ন ও ব্যবস্থাপনায় আন্তর্জাতিক মান বজায় রাখবে। জিএসবি'র এই অব্যাহত প্রয়াস বাংলাদেশের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) অর্জনে এক ঐতিহাসিক অবদান রাখবে।

আমি বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশনা এবং এর সার্বিক গবেষণা কার্যক্রমের সর্বাঙ্গীন সাফল্য কামনা করছি।

মোহাম্মদ সাইফুল ইসলাম

মোঃ আব্দুল মান্নান
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর
জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

জাতীয় উন্নয়ন ও টেকসই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির জন্য খনিজ সম্পদের অনুসন্ধান, সঠিক মূল্যায়ন এবং আধুনিক ভূতাত্ত্বিক গবেষণার গুরুত্ব অপরিসীম। স্বাধীনতা-পরবর্তী সময় থেকে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) দেশের ভূতাত্ত্বিক গবেষণা ও খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে। জিএসবি দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে নতুন খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও বিদ্যমান সম্পদের মান নির্ধারণে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে। আমাদের ভূবিজ্ঞানীরা অক্লান্ত পরিশ্রম ও পেশাদারিত্বের মাধ্যমে কয়লা, পিট, চুনাপাথর, সাদা মাটি, কাঁচ বালি ও ভারী খনিজসহ বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ সম্পদের মজুদ নির্ধারণ ও মানচিত্র প্রণয়নে উল্লেখযোগ্য সাফল্য অর্জন করেছেন। পাশাপাশি, জিএসবি আধুনিক প্রযুক্তি, উপগ্রহ চিত্র, ডিজিটাল মানচিত্রায়ন এবং বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে দেশের ভূতাত্ত্বিক তথ্যভাণ্ডারকে আন্তর্জাতিক মানে উন্নীত করছে। জিএসবির প্রণীত মানচিত্র ও আবিষ্কৃত খনিজ সম্পদসমূহ পেট্রোবাংলা, খনিজসম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো, হাইড্রোকার্বন ইউনিটসহ সরকারের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে বাণিজ্যিকীকরণ হয়ে দেশের চাহিদা পূরণ, রাজস্ব আয় বৃদ্ধি ও সামগ্রিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে।

টেকসই নগরায়নের অংশ হিসেবে "Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)" প্রকল্পের আওতায় Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), Germany-এর সহযোগিতায় জলবায়ু পরিবর্তন সহনশীল নগরায়ণ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে ভূতাত্ত্বিক তথ্যভিত্তিক পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হচ্ছে, যা বর্তমানে প্রায় সমাপ্তির পথে। এই প্রকল্পের মাধ্যমে নগর পরিকল্পনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন কার্যক্রমে জিএসবির ভূমিকা আরও পরিশীলিত, কার্যকর ও ফলপ্রসূ হয়েছে।

অন্যদিকে, সদ্য শুরু হওয়া "Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh (ESDC-GSB)" প্রকল্পের মাধ্যমে জিএসবির খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও আধুনিকীকরণের নতুন দিগন্ত উন্মোচিত হয়েছে। এর মাধ্যমে ভবিষ্যতে গভীর ভূগর্ভস্থ সম্পদ অনুসন্ধান কার্যক্রমে জিএসবি আরও সক্ষমতা অর্জন করবে। এই প্রকল্পসমূহ জিএসবির প্রযুক্তিগত দক্ষতা বৃদ্ধি, আন্তর্জাতিক সহযোগিতা জোরদার এবং টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-দুর্যোগ ঝুঁকি মানচিত্র প্রণয়নের মাধ্যমে দেশের অবকাঠামো উন্নয়ন, পরিকল্পিত নগরায়ণ এবং দুর্যোগ প্রশমনে জিএসবির অবদান ইতোমধ্যেই সুপ্রতিষ্ঠিত। আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি, ভবিষ্যতেও জিএসবি আরও শক্তিশালী ও গতিশীল ভূ-বৈজ্ঞানিক কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে দেশের টেকসই উন্নয়ন ও অর্থনৈতিক সমৃদ্ধিতে অগ্রণী ভূমিকা পালন করবে।

আমি আশা করি, এই বার্ষিক প্রতিবেদন নীতিনির্ধারক, গবেষক, শিক্ষার্থী এবং সংশ্লিষ্ট অংশীজনের জন্য তথ্যসমৃদ্ধ, নির্দেশনামূলক এবং অনুপ্রেরণাদায়ক হবে।

মোঃ আব্দুল মান্নান

মোঃ আলী আকবর
উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব)
বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর

বাণী

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের এই বার্ষিক প্রতিবেদনটি জিএসবি কর্তৃক গৃহীত কার্যক্রম, সাফল্য এবং ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনার একটি চিত্র তুলে ধরা হয়েছে যা আগ্রহী পাঠকবৃন্দের নিকট সমাদৃত হবে আশা করছি।

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীন একটি অতি গুরুত্বপূর্ণ প্রতিষ্ঠান, যা ভূতাত্ত্বিক জরিপ ও ভূতত্ত্ব বিষয়ক গবেষণার দায়িত্ব পালন করে আসছে। প্রতিষ্ঠালগ্ন থেকেই জিএসবি দেশের খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও আবিষ্কারে পেশাদারিত্বের ছাপ রেখে চলেছে। দেশের অর্থনৈতিক অগ্রগতি ত্বরান্বিতকরণ ও টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিতকরণের জন্য ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণার বিকল্প নেই। জিএসবি'র ভূ-বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাগণ নিরলস প্রচেষ্টার মাধ্যমে কয়লা, লোহা, পীট, কঠিন শিলা, কাঁচবালি, চীনামাটি, চুনাপাথর, নুড়িপাথর, খনিজ বালু ও ধাতব খনিজসহ বিভিন্ন সম্পদ আবিষ্কারের মাধ্যমে দেশের আর্থসামাজিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছেন। দেশের ভূগর্ভস্থ ও ভূ-উপরিস্থ বিভিন্ন খনি ও খনিজ প্রকল্পসমূহ ব্যাপক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করেছে, ফলে আমদানিনির্ভর দেশের বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক রাজস্ব সাশ্রয় সম্ভব হয়েছে। খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের পাশাপাশি জিএসবি'র ভূবিজ্ঞানীগণ প্রণীত ভূতাত্ত্বিক, ভূপদার্থিক, ভূরসায়নিক, ভূপ্রকৌশল ও ভূদুর্যোগ মানচিত্রসমূহ দেশের টেকসই ও পরিকল্পিত নগরায়ন, বৃহৎ অবকাঠামো নির্মাণ এবং দুর্যোগ প্রশমনের ক্ষেত্রে অত্যন্ত কার্যকর ভূমিকা পালন করছে। প্রতিষ্ঠানটির কর্মকর্তাগণ সমুদ্রসম্পদ আহরণ ও উত্তোলন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণে নিয়মিত অংশগ্রহণ করছেন, যার মাধ্যমে সুনীল অর্থনীতি তথা ব্লু ইকোনমি কার্যক্রমে জিএসবি গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে বলে আমি আশাবাদী।

সম্প্রতি প্রতিষ্ঠানটির গবেষকগণ দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে মূল্যবান খনিজ ও মনিক অনুসন্ধানে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি অর্জন করেছেন, যা দেশের প্রযুক্তি ও শিল্পখাতকে আরও শক্তিশালী ও সমৃদ্ধ করবে। এসডিজি লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে আধুনিক প্রযুক্তি, জিওইনফরমেটিকস, রিমোট সেন্সিং, জিআইএস এবং ডেটা ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম ব্যবহারের মাধ্যমে জিএসবি তার গবেষণা কার্যক্রমকে আরও গতিশীল করেছে। প্রতিষ্ঠানটি বর্তমানে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থা ও শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের সঙ্গে যৌথ গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করছে, যা জ্ঞান বিনিময় ও সক্ষমতা বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলায় ভূবিজ্ঞানভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণে জিএসবি'র ভূমিকা ভবিষ্যতে আরও গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠবে বলে আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি।

আমি ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের এই বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশনার সাফল্য কামনা করছি এবং এর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

মোঃ আলী আকবর

মোহাম্মদ আবদুল আজিজ পাটোয়ারী
উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব)
জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ বিভাগ
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর

বাণী

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) প্রতি বছরের মত এ বছরও বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশ করতে যাচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত। আমি মনে করি, এ প্রতিবেদনের মাধ্যমে জিএসবি গত এক বছরের কাজকে একত্রে লিপিবদ্ধ করতে সক্ষম হবে এবং জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিষয়ে আগ্রহী পাঠকগণ এর মাধ্যমে প্রয়োজনীয় তথ্যাদি সম্পর্কে অবগত হতে পারবেন।

জিএসবি নিয়মিতভাবে ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক, ভূ-প্রকৌশল, ভূ-দূর্যোগ, ভূ-রাসায়নিক সহ বিভিন্ন রকম মানচিত্র প্রণয়ন করে যাচ্ছে। জিএসবির বিজ্ঞানীগণ মানচিত্র প্রণয়নের জন্য আকাশ আলোকচিত্র, ভূ-উপগ্রহচিত্র, টপোগ্রাফিক সিটসহ অন্যান্য মানচিত্রের সহায়তায় বেজম্যাপ তৈরী করেন। বহিরঙ্গন হতে ভূপৃষ্ঠ ও ভূ-অভ্যন্তরের বিভিন্ন গভীরতা হতে মাটি ও পানির নমুনা সংগ্রহ করেন। গবেষণাগারে নমুনা সমূহ বিশ্লেষনের উপযোগী করে প্রস্তুত করেন ও নমুনা সমূহ বিশ্লেষন করেন। বিশ্লেষণলব্ধ ফলাফলের উপর ভিত্তি করে মানচিত্রে প্রয়োজনীয় সংশোধন বা পুনঃপ্রণয়ন করেন। সকল বিষয় সন্নিবেশ করে প্রতিবেদন প্রস্তুত করেন।

জিএসবিতে নমুনা বিশ্লেষণের জন্য রয়েছে বিভিন্ন রকম গবেষণাগার। গবেষণাগারে প্রয়োজনীয় ও আধুনিক যন্ত্রপাতি, স্থান, প্রশিক্ষণ ইত্যাদি নানা প্রতিকূলতা সত্ত্বেও জিএসবির ভূবিজ্ঞানীগণ নিরলসভাবে গবেষণাগারে তথ্য বিশ্লেষণ, মানচিত্র ও প্রতিবেদন প্রণয়ন করে যাচ্ছেন। দেশের ভূবিজ্ঞানে অবদানের লক্ষ্যে জিএসবি মিরপুরে নিজস্ব জমিতে আধুনিক মানের গবেষণাগার নির্মাণ ও প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এ পরিকল্পনায় আধুনিক মানের গবেষণাগার নির্মাণ ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহের পাশাপাশি দক্ষ জনবল সৃষ্টির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণের পরিকল্পনা ও অন্তর্ভূক্ত হতে যাচ্ছে। এর মাধ্যমে জিএসবি উন্নতমানের মানচিত্র ও প্রতিবেদন প্রণয়নের পাশাপাশি বিভিন্ন স্টেকহোল্ডারদের ভূতত্ত্ব বিষয়ে সঠিক পরামর্শ প্রদান করতে সক্ষম হবে।

জিএসবির ভূবিজ্ঞানীগণের প্রণীত ভূতাত্ত্বিক, ভূপদার্থিক, ভূপ্রকৌশল, ভূ-দূর্যোগ মানচিত্রসমূহ বৃহৎ অবকাঠামো নির্মাণে, পরিকল্পিত নগরায়নে, দুর্যোগ প্রশমনে বহুলভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি, ভূতাত্ত্বিক কার্যক্রম বাস্তবায়নের মাধ্যমে দেশের টেকসই উন্নয়ন সাধনে জিএসবি কার্যকর ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে।

আমি বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়নের সাথে সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

মোহাম্মদ আবদুল আজিজ পাটোয়ারী

সৈয়দ নজরুল ইসলাম
পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও শাখা প্রধান (প্রকাশনা ও প্রশিক্ষণ)
সভাপতি
বার্ষিক প্রতিবেদন (২০২৪-২৫) প্রণয়ন কমিটি
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর

বাণী

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশিত হতে যাচ্ছে জেনে আমি অত্যন্ত আনন্দিত। এই গুরুত্বপূর্ণ উদ্যোগকে আন্তরিকভাবে স্বাগত জানাচ্ছি এবং এর সাথে সম্পৃক্ত সকল কর্মকর্তা-কর্মচারী, গবেষক ও অংশীজনকে আন্তরিক শুভেচ্ছা ও অভিনন্দন জানাচ্ছি।

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ দেশের টেকসই অর্থনৈতিক উন্নয়নের অন্যতম প্রধান চালিকাশক্তি। জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের এই গবেষণাধর্মী প্রতিষ্ঠানটি জন্মলগ্ন থেকে টেকসই উন্নয়ন ও সমৃদ্ধ দেশ গঠনে কাজ করে আসছে। দক্ষ ও মেধাবী ভূ-বৈজ্ঞানিকদের অক্লান্ত পরিশ্রমে কয়লা, কঠিনশিলা, নুড়িপাথর, সাদামাটি, কাঁচবালি, পিট, চুনাপাথর, লোহা, মূল্যবান ধাতব মৌল ও মনিক, খনিজ বালুসহ বিভিন্ন খনিজ সম্পদ আবিষ্কৃত হয়েছে। এসব আবিষ্কার দেশের খনিজ সম্পদের ভাণ্ডারকে সমৃদ্ধ করে সম্ভাবনার নতুন দ্বার উন্মোচন করেছে এবং হাজার হাজার শ্রমিকের কর্মসংস্থান সৃষ্টির পাশাপাশি আমদানি নির্ভরতা কমিয়ে বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয়ের মাধ্যমে দেশের সামগ্রিক আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে।

জিএসবির প্রণীত ভূ-তাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক, ভূ-প্রকৌশল ও ভূ-দুর্যোগ সম্পর্কিত মানচিত্রসমূহ বৃহৎ অবকাঠামো উন্নয়ন, পরিকল্পিত নগরায়ন, অর্থনৈতিক শিল্পাঞ্চল এবং দুর্যোগ ঝুঁকি মোকাবিলায় ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। প্রাকৃতিক দুর্যোগ প্রশমন ও আগাম সতর্কতা ব্যবস্থা বিষয়ে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সাথে যৌথভাবে কাজ করছে জিএসবি। ইতোমধ্যে **১১**টি শহরের মাইক্রো সিসমিক জোনের মানচিত্র প্রকাশিত হয়েছে। আধুনিক প্রযুক্তির প্রয়োগ, আন্তর্জাতিক গবেষণা সহযোগিতা এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানির সম্ভাবনা অন্বেষণ এই প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রমকে সময়োপযোগী ও গতিশীল করে তুলেছে।

দেশের বিভিন্ন নদীর বালুতে বিরল মৃত্তিকা মৌলের সন্ধান পেয়েছেন জিএসবির গবেষকরা। সর্বাধুনিক প্রযুক্তি তথা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (এআই), মেশিন লার্নিং, অটোমেশন প্রভৃতির সমন্বিত ব্যবহারের মাধ্যমে জিএসবির প্রস্তাবিত নতুন প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়িত হলে সমগ্র দেশে বিরল মৃত্তিকা মৌলের অবস্থান সনাক্তকরণ, পরিমাণ নিরূপণ ও আহরণ প্রক্রিয়ায় অভূতপূর্ব সক্ষমতা অর্জিত হবে যা দেশের অর্থনীতি সমৃদ্ধকরণে বিশেষ ভূমিকা পালন করবে। নিঃসন্দেহে এই যুগান্তকারী কার্যক্রম গবেষণার মানোন্নয়নকে নতুন উচ্চতায় নিয়ে যাবে এবং বৈদেশিক বিনিয়োগ সম্প্রসারণসহ সুশৃঙ্খল নগর পরিকল্পনা বাস্তবায়নে সুদৃঢ় ভিত্তি স্থাপন করবে।

আমি আশাবাদী যে, সরকারের পৃষ্ঠপোষকতা এবং জিএসবির দক্ষ মানবসম্পদ, অর্জিত জ্ঞান ও আধুনিক যন্ত্রপাতির যথাযথ ব্যবহারের মাধ্যমে দেশের সমুদ্রসীমায় ভূতাত্ত্বিক গবেষণা ও সুনীল অর্থনীতি কার্যক্রমে প্রতিষ্ঠানটির ভূমিকা আরও সম্প্রসারিত হবে। সর্বোপরি, খনিজ সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও বৈজ্ঞানিক গবেষণার মাধ্যমে জিএসবি টেকসই উন্নয়ন এবং সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গঠনে আরও তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে।

পরিশেষে, আমি বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের বার্ষিক প্রতিবেদন প্রকাশনার সর্বাঙ্গীন সাফল্য কামনা করছি।

সৈয়দ নজরুল ইসলাম

বার্ষিক প্রতিবেদন (২০২৪-২৫) প্রণয়ন কমিটি

সৈয়দ নজরুল ইসলাম
পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও সভাপতি

মুহাম্মদ মাছুম
উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও সদস্য

ড. মোঃ শামসুজ্জামান
উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও সদস্য

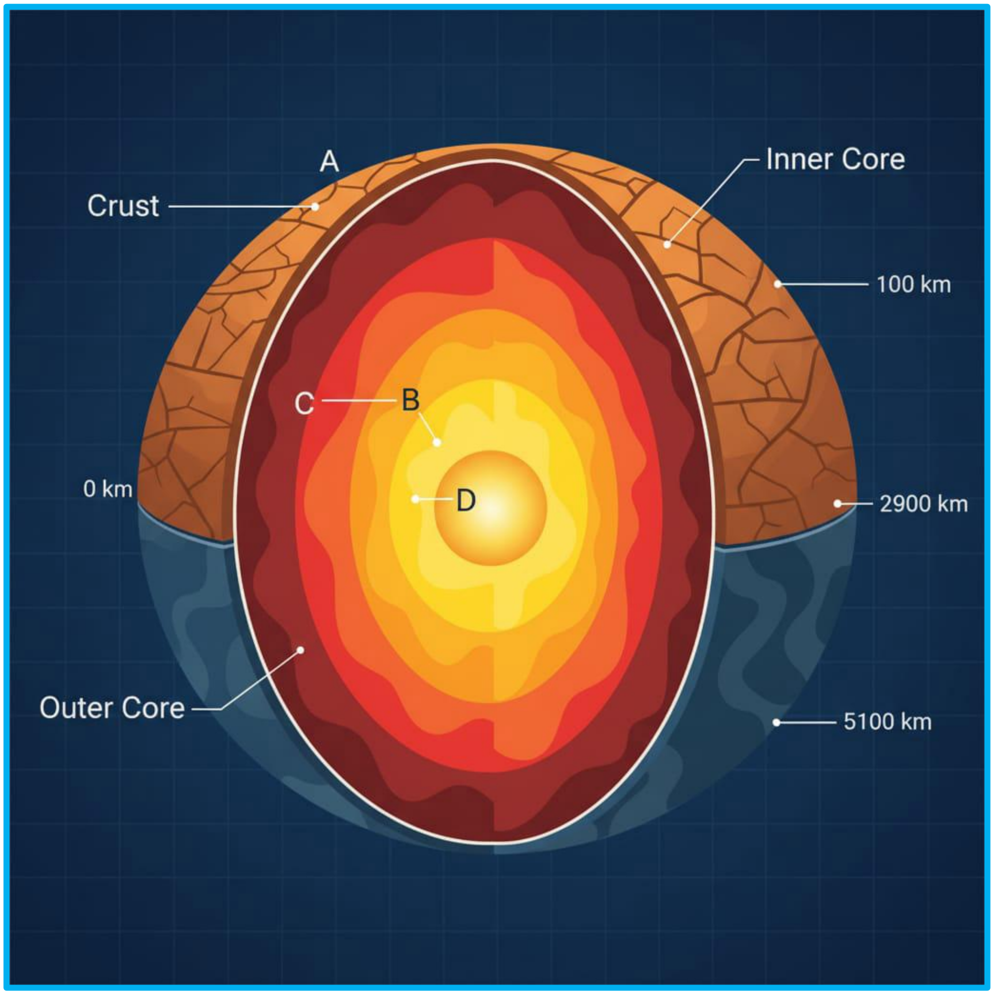
মোঃ নাজওয়ানুল হক
উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও সদস্য

সুজিত কুমার প্রামানিক
গবেষণা অফিসার ও সদস্য

মোহাম্মদ মোস্তাফিজুর রহমান
লাইব্রেরিয়ান ও সদস্য

মোঃ আরিফ রববানী
সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও সদস্য

মোঃ মিজানুর রহমান
সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও সদস্য সচিব


A
Crust
Inner Core
100 km
C
B
0 km
D
2900 km
Outer Core
5100 km

সূচিপত্র

বাণী ৫
জিএসবির পরিচিতি ১৫
ভূমিকা ১৬
দায়িত্ব ও কার্যাবলী ১৮
জিএসবির সফলতা ও অর্জন ১৯
জিএসবির ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা ১৯
জিএসবির সাংগঠনিক কাঠামো ২০
জিএসবির লোকবল ২১
অধিদপ্তর প্রধান ২২
মহাপরিচালক-এর নিয়ন্ত্রনাধীন প্রশাসনিক শাখাসমূহ ২৩
পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা ২৫
প্রকাশনা ও প্রশিক্ষণ শাখা ৩০
অপারেশন ও সমন্বয় শাখা ৩৫
বিভাগ-১ (জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন বিভাগ) এর নিয়ন্ত্রনাধীন শাখাসমূহ ৪২
পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা ৪৪
অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট শাখা ৪৮
নগর ও প্রকৌশল ভূতত্ত্ব শাখা ৫১
অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা ৫৬
ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ, লগিং ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখা ৬০
ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপ শাখা ৬৩
খনন শাখা ৬৭
বিভাগ-২ (জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ বিভাগ) এর নিয়ন্ত্রনাধীন শাখাসমূহ ৬৯
স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব শাখা ৭১
ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা ৭৫
উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা ৭৯
শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখা ৮২
ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়াটারনারি ভূতত্ত্ব শাখা ৮৭
দূর অনুধাবন ও জিআইএস শাখা ৯১
বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা ৯৫
জিএসবি'র গবেষণা সেলসমূহ ৯৮
আর্থকোয়েক গবেষণা সেল ৯৯
কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি (আইটি) সেল ৯৯
সাম্প্রতিক সময়ে জিএসবি কর্তৃক বাস্তবায়িত প্রকল্প (১৯৮০-২০২৫) ১০০
জিএসবির চলমান প্রকল্প ১০১

জিএসবির ভবিষ্যত প্রকল্পের প্রস্তাবনা **১০২**
জিএসবির নতুন প্রকল্পের প্রস্তাবনা **১০৩**
চলমান প্রকল্পসমূহ **১০৪**
জলবায়ু পরিবর্তন সহিষ্ণু নগরায়নের জন্য ভূতাত্ত্বিক তথ্যের ব্যবহার (জিআইসিউ) ১০৬
প্রকল্পটির অন্যতম প্রধান কার্যক্রম ১০৯
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ ১১১
বিশেষ কর্মসূচিসমূহ **১১৩**
বিশেষ কর্মসূচী-১: গেজেটভূক্ত পাথর কোয়ারিসমূহের পাথরের মজুদ, উত্তোলনযোগ্য পাথরের পরিমাণ এবং উত্তোলনের সময় নির্ধারণ শীর্ষক বিশেষ কর্মসূচি। ১১৪
বিশেষ কর্মসূচী-২: আগস্ট, ২০২৪ সালের আকস্মিক বন্যায় উপকূলীয় ফেনী ও নোয়াখালী জেলাসমূহের ক্ষতিগ্রস্থ এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন ও প্রতিবেদন প্রণয়ন এর লক্ষ্যে মাঠ পর্যায়ের উপাত্ত সংগ্রহ। ১১৮
২০২৪-২০২৫ অর্থ বছরে সম্পাদিত বহিরঙ্গন কর্মসূচিসমূহের সারসংক্ষেপ **১২০**
২০২৪-২০২৫ অর্থবছরে জিএসবির বাস্তবায়িত কর্মসূচিসমূহের তালিকা ১২১
কর্মসূচি-১: যশোর জেলার ভবদহ অঞ্চল ও এর আশেপাশের পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিশ্লেষণ। ১২২
কর্মসূচি-২: বাংলাদেশের চট্টগ্রাম শহরের উপকূলীয় অংশে এবং এর আশেপাশের সামুদ্রিক দূষণ নির্দেশক হিসেবে বেন্থিক ফোরামিনিফেরার বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণকরণ। ১২৪
কর্মসূচি-৩: ঢাকা জেলার দোহার উপজেলায় হাইড্রোজিওলজিক্যাল অনুসন্ধানের মাধ্যমে পানির আধারের অবস্থান, গুণগত মান ও পরিবেশ মূল্যায়নকরণ এবং ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ। ১২৬
কর্মসূচী-৪: খুলনা জেলার অন্তর্গত দাকোপ উপজেলার ভূমিরুপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন। ১৩০
কর্মসূচি-৫: "সিলেট জেলার গোয়াইনঘাট এবং জৈন্তাপুর উপজেলার সীমান্তবর্তী নদীসমূহ দ্বারা জমাকৃত পললের মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ এবং কাঁচ বালির সম্ভাব্যতা নিরূপণ"। ১৩৩
কর্মসূচি-৬: সিলেট জেলার জৈন্তাপুর উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন। ১৩৬
কর্মসূচি-৭: গাইবান্ধা জেলার সুন্দরগঞ্জ উপজেলার স্পেশিও টেমপোরাল ডাইনামিক্স নির্ধারণসহ ভূতাত্ত্বিক এবং ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন। ১৪১
কর্মসূচি-৮: নওগাঁ জেলার অন্তর্গত পোরশা-সাপাহার ও তদসংলগ্ন এলাকায় আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ ১৪৪
কর্মসূচী-৯: গাজীপুর জেলাধীন টংগী এলাকায় ভূপদার্থিক যন্ত্রপাতিসমূহের (অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূকম্পন, ভূবৈদ্যুতিক ও লগিং) কার্যকারিতা পরীক্ষণ ১৪৫
কর্মসূচি-১০: দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলাধীন হাকিমপুর ও পাঁচবিবি উপজেলাধীন হিলি-বাগজানা-করিয়া-কুতুবপুর এলাকায় প্রতিসরন ভূকম্পন জরিপ। ১৪৮
কর্মসূচি-১১: নারায়ণগঞ্জ জেলার শীতলক্ষ্যা নদী ও তীরবর্তী এলাকার মাটি ও পানিতে শিল্পায়নের রাসায়নিক প্রভাব অনুসন্ধান ১৪৯
২০২৫-২০২৬ অর্থবছরের বাস্তবায়নযোগ্য বহিরঙ্গন কর্মসূচিসমূহ **১৫০**
জিএসবির বিভিন্ন ল্যাবরেটরীর যন্ত্রপাতির আলোকচিত্র **১৫৩**
জিএসবির ফটোগ্যালারি **১৫৯**
জিএসবির গুরুত্বপূর্ণ যোগাযোগ **১৬১**

জিএসবির পরিচিতি

ভূমিকা

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের অধীন দেশের সর্বত্র ভূতত্ত্ব বিষয়ক গবেষণা এবং ভূতাত্ত্বিক জরিপ কার্যক্রম পরিচালনার দায়িত্বে নিয়োজিত রাষ্ট্রায়ত্ত প্রতিষ্ঠান। আধুনিক যুগে ভূতাত্ত্বিক জরিপ একটি অপরিহার্য ও মৌলিক বিষয় হিসেবে সারা বিশ্বে সমাদৃত। ভূতাত্ত্বিক জরিপের মূল কাজ হলো একটি দেশের ভূতাত্ত্বিক তথ্যাবলি সংগ্রহ এবং প্রচার করা যার মাধ্যমে দেশের ভূ-সম্পদ আহরণ এবং জনকল্যাণে সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করা সম্ভব হয়।

উপরোক্ত উদ্দেশ্যসমূহ বাস্তবায়নের লক্ষ্যে জিএসবি দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের কৌশলগত ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন বাস্তবায়ন এবং আঞ্চলিক ভূ-পদার্থিক পর্যবেক্ষণ পরিচালনা করে থাকে। একই সাথে বিস্তারিত ভূ-পদার্থিক কর্মসূচি এবং পরীক্ষামূলক খননকাজ সম্পাদন সাপেক্ষে মূল্যবান খনিজ, বাণিজ্যিক শিলা, জ্বালানি এবং পানি সম্পদ ইত্যাদির অন্বেষণ ও মূল্যায়নের কাজ পরিচালনা এবং বৃহত্তর নির্মাণ প্রকল্পের সংশ্লিষ্ট ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান সম্পাদন করে থাকে এবং এ সকল অনুসন্ধান ও গবেষণার ফলাফল মানচিত্র এবং প্রতিবেদন আকারে প্রকাশ করে থাকে। জিএসবি সরকারকে ভূতাত্ত্বিক এবং খনিজ সম্পদ সংক্রান্ত বিষয়াবলীতে সহায়তা/পরামর্শ প্রদান করে এবং এ সংক্রান্ত তথ্য-উপাত্তের জাতীয় সংগ্রহশালা হিসেবে দায়িত্ব পালন করে থাকে।

এ প্রতিষ্ঠানের ঐতিহ্য অনেক পুরাতন। ১৮৫১ সনে তৎকালীন বৃটিশ শাসনামলে ভারতের পশ্চিমবঙ্গের কলকাতায় সরাসরি বৃটিশ রাজ্যের অধীনে ভারতীয় ভূতাত্ত্বিক জরিপ বিভাগ প্রতিষ্ঠা লাভ করে। বৃটিশ ভারতে ভারতীয় ভূতাত্ত্বিক জরিপ দপ্তর প্রতিষ্ঠিত হলেও বর্তমান বাংলাদেশে সে সময়ে খনিজ অনুসন্ধান খুব একটা প্রাধান্য লাভ করেনি। ১৯৪৭ সালে দেশ বিভাগের পর কেন্দ্রীয় সরকারের অধীনে কোয়েটায় পাকিস্তান ভূতাত্ত্বিক জরিপ বিভাগের সদর দপ্তর এবং ঢাকায় পূর্বাঞ্চলীয় অফিস স্থাপিত হয়। ভারত বিভাগের পর পাক ভূতত্ত্ববিদগণের নানা আপত্তি সত্ত্বেও কোয়েটায় কর্মরত বাঙ্গালী ভূতত্ত্ববিদগণের একনিষ্ঠ প্রচেষ্ঠা ও আন্তরিকতায় এ দেশে সূচিত হয় ভূতাত্ত্বিক জরিপ প্রক্রিয়া। স্বাধীনতার ঘোষণাপত্রে ‘আইনের ধারাবাহিকতা প্রয়োগ আদেশ-১৯৭১’ জারির মাধ্যমে পাকিস্তানের কেন্দ্রীয় সরকারাধীন পাকিস্তান ভূতাত্ত্বিক জরিপ বিভাগ বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর হিসেবে বাংলাদেশ সরকারের অধিভুক্ত হয়। তৎকালীন পূর্বাঞ্চলীয় অফিসের ৫০ জন কর্মকর্তা নিয়ে জিএসবি যাত্রা শুরু করে এবং পরবর্তীতে আরও ৩৭ জন কর্মকর্তা পাকিস্তান থেকে এসে এ অফিসে যোগদান করেন। স্বাধীনতা পরবর্তী সময়ে ভূতাত্ত্বিক জরিপের মাধ্যমে নব নব খনিজ আবিষ্কারের মাধ্যমে বাংলাদেশ ক্রমেই খনিজ সম্পদে সমৃদ্ধ একটি দেশে পরিণত হয়েছে।

আশির দশকে, ১৯৮০ সালে ২য় ও ৩য় পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার আওতায় ‘খনিজ সম্পদের ত্বরিত অনুসন্ধান ও বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের আধুনিকীকরণ’ শীর্ষক ১০ বৎসর মেয়াদী প্রকল্পের আওতায় ঢাকা, বগুড়া, চট্টগ্রাম ও খুলনায় জিএসবি'র আঞ্চলিক অফিস প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে জমি ক্রয় করা হয় এবং বগুড়ায় অবকাঠামো তৈরী করা হয়। ১৯৯১ সালে প্রকল্পের সাফল্যজনক সমাপ্তিতে ২৭৯ জন জনবল, সম্পদ, যন্ত্রপাতি ও অন্যান্য মালামাল জিএসবি'র রাজস্ব খাতে স্থানান্তরিত হয়।

এ দেশীয় বাঙ্গালী ভূতত্ত্ববিদ ড. হাবীবুর রহমানের তত্ত্বাবধানে ১৯৫৯ সালে বগুড়া জেলার কুচমায় গন্ডোয়ানা কয়লার আবিষ্কার তৎকালীন পূর্ববাংলার মাটির নীচে লুকায়িত খনিজ সম্পদ সম্পর্কিত ভ্রান্তধারণার অবসান ঘটিয়ে এক নতুন দিগন্তের দ্বার উন্মোচিত করে। পরবর্তীতে আরো কম গভীরতায় গন্ডোয়ানা কয়লা পাওয়ার আশায় ১৯৬১ সালে তৎকালীন ‘ইউএন-পাক মিনারেল সার্ভে’ প্রকল্পের আওতায় বর্তমান বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলে ব্যাপক ভূতাত্ত্বিক ও ভূপদার্থিক জরিপ করা হয় এবং ভিত্তি শিলার মানচিত্র প্রণয়ন করা হয়। উক্ত জরিপ কাজের ধারাবাহিকতায় স্বাধীনতা পরবর্তী সময়ে জিএসবি দিনাজপুরের বড়পুকুরিয়া (১৯৮৫) ও দীঘিপাড়া (১৯৯৫), রংপুরের খালাশপীর (১৯৮৯) ও জয়পুরহাটের জামালগঞ্জে (১৯৬২) কয়লা; দিনাজপুরের মধ্যপাড়ায় কঠিন শিলা (১৯৭৪); দিনাজপুরের হাকিমপুরে লৌহের আকরিক (২০১৩); রংপুরের মিঠাপুকুরে (১৯৯৮) ধাতব খনিজ; জয়পুরহাট (১৯৬২) ও নওগাঁয় (২০১৫) চুনাপাথরের বিশাল মজুদ আবিষ্কার এবং ব্রহ্মপুত্র, যমুনা ও পদ্মা নদীর বালিতে কৌশলগত মূল্যবান, দুষ্প্রাপ্য ও ভারী মণিকের উপস্থিতি নির্ণয় (২০১২) করে। এ ছাড়াও নিয়মিত ভূতাত্ত্বিক জরিপ কাজের অংশ হিসাবে টাঙ্গাইল, হবিগঞ্জ ও নেত্রকোণায় সাদামাটি; মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ ও কুমিল্লায় কাঁচবালি; মৌলভীবাজার, সিলেট, গোপালগঞ্জ, সুনামগঞ্জ, কিশোরগঞ্জ, খুলনা ও ব্রাক্ষনবাড়িয়ায় পিট কয়লা; সিলেট, সুনামগঞ্জ, লালমনিরহাট, পঞ্চগড় ও পার্বত্য জেলায় নুড়ি পাথরের বিপুল পরিমাণ মজুদ আবিষ্কার করেছে। স্বাধীনতা উত্তর বাংলাদেশে বিগত ৪৯ বছরে জিএসবি ৫৩৪.১৪ কোটি ব্যয়ে প্রায় ৫০ লক্ষ কোটি টাকার অধিক মূল্যমানের খনিজ সম্পদ আবিষ্কার করেছে যার ব্যয় আনুপাতিক হার হিসাবে মাত্র ০.০১%।

জিএসবি স্বাধীনতার পর হতে বৈদেশিক সাহায্যপুষ্ট ৫টি কারিগরি সহায়তা প্রকল্পসহ বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে মোট ১৫ টি ভূ-বৈজ্ঞানিক প্রকল্প ও ৩ টি বিশেষ কর্মসূচী সাফল্যজনকভাবে সম্পন্ন করে। জার্মান ও বাংলাদেশ সরকারের যৌথ অর্থায়নে আরো একটি কারিগরি সহায়তা প্রকল্প বর্তমানে চলমান রয়েছে। এছাড়াও প্রাকৃতিক দূর্যোগ (ভূমিকম্প ও ভূমিধ্বস, নদী ভাঙ্গন ইত্যাদি) প্রশমনে, আধুনিক নগরায়নসহ ভূ-প্রকৌশল বিষয়ে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সাথে জিএসবি যৌথভাবে গবেষণাকর্ম পরিচালনা করে আসছে। ইতোমধ্যে ১১টি শহরের মাইক্রোসাইসমিক জোনেশন মানচিত্র এ্যাটলাস আকারে প্রকাশ করা হয়েছে। চট্রগ্রাম ও কক্সবাজার জেলায় ১০টি মোবাইল চ্যানেলের মাধ্যমে ভূমিধ্বস সংক্রান্ত আগাম সংকেত প্রদানের ব্যবস্থা করা হয়েছে। ভূমিকম্প বিষয়ক ৪টি সাইসমোগ্রাফ, ৩০টি এ্যাকসিলারেটোমিটার, ৭টি জিপিএস স্টেশন স্থাপন করা হয়েছে। জিএসবি প্রণীত সাইসমিক জোনেশন ম্যাপ জাতীয় বিল্ডিং কোডে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে যা নিরাপদ নগরায়নে ভূমিকা রাখছে। দেশের সমুদ্রসীমা সংক্রান্ত দ্বিপাক্ষিক বিরোধ নিরসনে আন্তর্জাতিক আদালতে আইনগত স্বীকৃতি অর্জনে জিএসবি ভূতাত্ত্বিক তথ্য ও উপাত্ত সরবরাহ করে প্রত্যক্ষভাবে ভূমিকা রেখেছে। সম্প্রতি দিনাজপুর জেলার হাকিমপুরে অনুসন্ধান কূপ খননের মাধ্যমে প্রথমবারের মত ভূ-পৃষ্ঠ হতে স্বল্প গভীরতার শিলাস্তরসমূহে বিভিন্ন পুরুত্বের লোহার আকরিক সমৃদ্ধ একটি লৌহ আকরিকের ক্ষেত্র আবিষ্কার করেছে। অধিদপ্তরের জনবলকে বহুমাত্রিক দেশী-বিদেশী প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনশক্তি হিসাবে গড়ে তোলা হয়েছে। গবেষণা কাজের পর্যাপ্ত সুবিধাদিসহ স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব, শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা, বৈশ্লেষিক রসায়ন, প্রকৌশল ভূতত্ত্ব, ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন, উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব, অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট, ভূ-পদার্থিক জরিপ, দূর অনুধাবন ও জিআইএস, পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগসহ শাখাভিত্তিক গবেষণাগার স্থাপন করা হয়েছে।

দেশের বিভিন্ন স্থানে ভূ-বৈজ্ঞানিক কর্মসূচির আওতায় এ পর্যন্ত ৬৩টি রেকর্ড সিরিজ ও ৩টি ম্যাপ প্রকাশিত হয়েছে। এ ছাড়াও জিএসবিতে কর্মরত ভূবিজ্ঞানীগণ নিয়মিতভাবে তাদের গবেষণা প্রবন্ধ দেশে ও বিদেশের বিভিন্ন সেমিনার, সিম্পোজিয়াম ও জার্নালে প্রকাশ করে থাকেন। দেশের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ সম্পর্কিত নীতি নির্ধারণে জিএসবি সরকারি পর্যায়ে এবং দেশে ও বিদেশে প্রতিনিধিত্ব করে থাকে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্ষেত্রে আবিষ্কারের স্বীকৃতি স্বরূপ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার শ্রেষ্ঠ বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠান হিসাবে জিএসবি'কে ১৯৯৪ সালে মহান 'স্বাধীনতা দিবস পুরষ্কার' প্রদান করে। দীর্ঘ পাঁচ দশকের ঐতিহ্যের পথ পরিক্রমায় ঈর্ষণীয় সাফল্য অর্জনের মাধ্যমে জিএসবি এখন দেশের সফলতম একটি ভূ-বৈজ্ঞানিক প্রতিষ্ঠান।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

দেশের স্থলভাগের ৫৫,৫৯৮ বর্গমাইল এবং বঙ্গোপসাগরের প্রায় অর্ধেক আয়তনের মহীসোপানের বেশিরভাগই সাম্প্রতিক পলিমাটির পুরু আবরণ দ্বারা আবৃত। ভূতত্ত্বের পাঠোদ্ধার, খনিজ সম্পদের অনুসন্ধান এবং দেশের বিভিন্ন ক্ষেত্রের উন্নয়নে ভূতাত্ত্বিক সহায়তা প্রদান এই অধিদপ্তরের অন্যতম কাজ। অধিদপ্তরের অন্যান্য কার্যাবলী নিম্নরূপঃ

১. ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রণয়ন।

২. ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন দ্বারা সম্ভাব্য এলাকাগুলিতে শিল্প শিলা, খনিজ জ্বালানি, ভূগর্ভস্থ সুপেয় পানির আধারের এলাকা এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদের বিশদ অনুসন্ধান করা।

৩. ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান, ভূ-পদার্থিক অনুসন্ধান, ভূ-রাসায়নিক গবেষণা এবং পরীক্ষামূলক খনন পরিচালনার মাধ্যমে আবিষ্কৃত প্রাকৃতিক খনিজ সম্পদের মান নির্ণয়, মজুদ নির্ধারণ, অর্থনৈতিক এবং কারিগরি সম্ভাব্যতা যাচাই।

৪. স্তরায়ন এবং স্তরবিন্যাস অনুসন্ধান পরিচালনার মাধ্যমে শিলা চিহ্নিতকরণ, শিলাসমূহের আনুক্রম চিহ্নিতকরণ, পারস্পরিক সম্পর্ক এবং বয়স নির্ধারণের মাধ্যমে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন এবং খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান।

৫. বাঁধ, খাল, টানেল, মহাসড়ক, সেতু, নতুন নগরায়ন এবং অন্যান্য পাবলিক নির্মাণ, প্রকল্প নির্মাণের ক্ষেত্রে ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান পরিচালনা করা যাতে এই ধরনের নির্মাণ প্রকল্পের ভূতাত্ত্বিক সম্ভাব্যতা সম্পর্কে পৃষ্ঠপোষক সংস্থাগুলিকে পরামর্শ দেওয়া যায়।

৬. নদী অববাহিকা, ব-দ্বীপ এলাকা এবং সমুদ্রে ভূতাত্ত্বিক এবং ভূ-পদার্থিক গবেষণা পরিচালনা করা।

৭. খনিজ সম্পদ, খনিজ জ্বালানি এবং ভূগর্ভস্থ পানি সম্পদের নমুনা সংগ্রহ করা এবং নমুনার মণিকতাত্ত্বিক ও রাসায়নিক বিশ্লেষণ করা।

৮. ভূতত্ত্বের বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিশদ গবেষণা পরিচালনা করা।

৯. ভূতত্ত্ব এবং প্রাকৃতিক সম্পদের সাথে যুক্ত সমস্ত বিষয়ে সরকারী এবং বেসরকারী সংস্থাগুলিকে পরামর্শ দেওয়া।

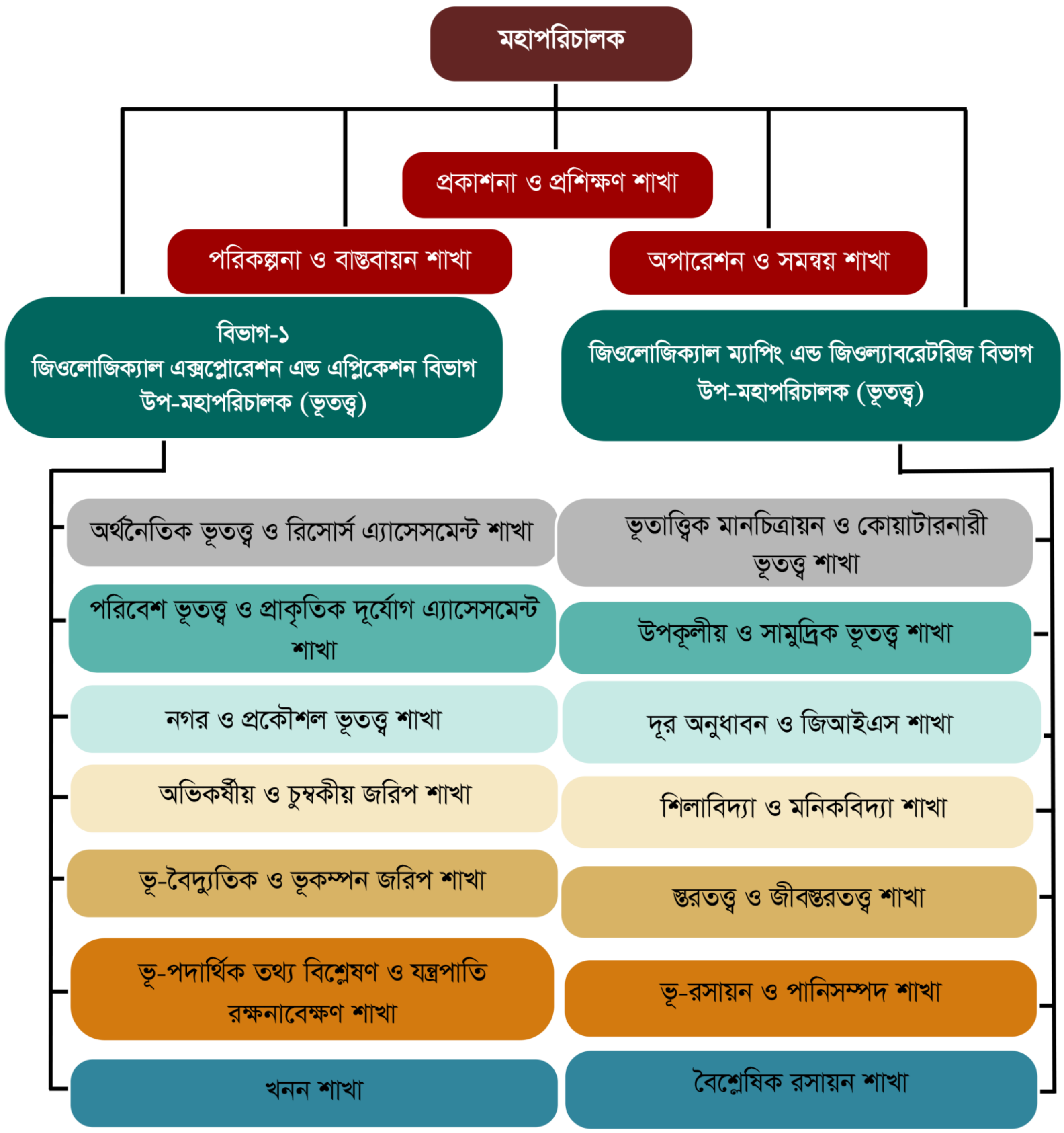
জিএসবির সফলতা ও অর্জন

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর জিএসবি প্রতিষ্ঠা লগ্ন থেকেই দেশের অর্থ সামাজিক কল্যাণে সফলতার সাথে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। এ পর্যন্ত জিএসবি ৭৮টি কূপ খনন ও বিস্তৃত ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধানের মাধ্যমে চারটি কয়লাক্ষেত্র এবং নয় প্রকারের খনিজ সম্পদ আবিষ্কার করেছে । ১৯৮১-১৯৯০ সময়কালে সমগ্র বাংলাদেশের ১:১০ লাখ স্কেলের মানচিত্র প্রণীত হয় এবং পরবর্তী সময়ে চলনবিল ও উপকূলীয় অঞ্চলের ১:২.৫ লাখ স্কেলের মানচিত্র প্রণয়ন সম্পন্ন হয়। পাশাপাশি উপকূলীয় ৩৯টি উপজেলাসহ দেশের প্রায় ৩৩ শতাংশ এলাকার ১:৫০ হাজার স্কেলের মানচিত্রও সফলভাবে প্রণীত হয়েছে। উপকূলীয় ১৭টি জেলার ১৪৪টি উপজেলার সুপেয় জলাধার ও আর্সেনিকমাত্রা বিশ্লেষণ করে একটি সমন্বিত তথ্যভাণ্ডার তৈরি করা হয়েছে এবং ১৭টি উপজেলার হাইড্রোলজিক্যাল সমীক্ষা সম্পন্ন হয়েছে। দেশের গুরুত্বপূর্ণ আটটি শহরের প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র ও থ্রি-ডাইমেনশনাল মডেল প্রণয়ন করা হয়েছে, যা নগর পরিকল্পনা ও অবকাঠামো উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। ভূমিধস ঝুঁকি হ্রাসে ঝুঁকিপ্রবণ ২০টি স্থানে লুইস (LEWS) আগাম সতর্কতা যন্ত্র স্থাপন করা হয়েছে এবং দেশের তিনটি প্রধান শহরের ভূমি অবনমন মানচিত্র প্রস্তুত করা হয়েছে। ঘূর্ণিঝড় ঝুঁকি মূল্যায়নের জন্য ঝুঁকিপ্রবণ জনপদ চিহ্নিত করা হয়েছে পাশাপাশি ভূমিকম্প দুর্যোগ রোধে ২০০৭-২০১১ সময়ে দেশের বিভাগীয় গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি শহরের সাইসমিক মাইক্রোজোনেশন মানচিত্র প্রণয়ন করা হয়েছে এবং গুরুত্বপূর্ণ চারটি স্থানে সাইসমিক স্টেশন স্থাপনসহ একটি সক্রিয় চ্যুতি সনাক্ত করা হয়েছে। আন্তর্জাতিক সমুদ্রসীমা নির্ধারণে UNCLOS কার্যক্রমের অংশ হিসেবে 'Geological Overview and Natural Prolongation' অধ্যায় প্রণয়ন করে জিএসবি জাতীয় স্বার্থ সুরক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখেছে। এছাড়া উপকূলীয় ফোরামিনিফেরা ও পোলেন ক্যাটালগ প্রস্তুত করা হয়েছে এবং 'BD Palaeontology Research Data' অ্যাপ চালু করে জিএসবি গবেষণা ও তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর সেবার ক্ষেত্রকে আরও সমৃদ্ধ করেছে। স্বাধীনতার পর থেকে সরকার ও মন্ত্রণালয়ের চাহিদা অনুযায়ী সকল প্রয়োজনীয় ভূতাত্ত্বিক জরিপ ও গবেষণা কার্যক্রম জিএসবি ধারাবাহিকভাবে সফলভাবে সম্পাদন করে আসছে। জিএসবি তার সফল কার্যক্রমের স্বীকৃতি স্বরূপ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক স্বাধীনতা পুরস্কার লাভ করে।

জিএসবির ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা

ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনার মধ্যে রয়েছে দেশের খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও ভূতাত্ত্বিক সক্ষমতা বৃদ্ধি। এর আওতায় বিরল মৃত্তিকা মৌল, মূল্যবান ভারী খনিজ, প্লাটিনাম গ্রুপ মৌল ও সোনা সহ অন্যান্য খনিজের অবস্থান ও পরিমাণ সনাক্তকরণ করা হবে এবং একই সাথে জনবলের দক্ষতা উন্নয়ন সাধন করা হবে। সমগ্র বাংলাদেশের ১:৫০,০০০ স্কেলে ভূতাত্ত্বিক, প্রকৌশল ও ভূ-রাসায়নিক মানচিত্রায়ন সম্পন্ন করে তা ওয়েব বেজ উপজেলা ভিত্তিক মানচিত্র হিসেবে প্রকাশ করা হবে। জলজ সম্পদ সুরক্ষায় উপকূলীয় ও খরা প্রবণ এলাকায় ভূগর্ভস্থ সুপেয় পানির অগভীর ও গভীর আঁধার অনুসন্ধান এবং উপকূলীয় লোনা পানির অনুপ্রবেশের ব্যাপ্তি নির্ণয় করা হবে। দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে, ভূমিধস পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ ব্যবস্থা (Lews) সম্প্রসারণ, দেশের প্রধান প্রধান শহরগুলোর ভূমি অবনমন মানচিত্র প্রণয়ন, সাইসমিক মাইক্রোজোনেশন মানচিত্র এবং দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলে প্রাকৃতিক দুর্যোগ ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ ও প্রশমন ব্যবস্থা নির্ধারণ করা হবে। বিশেষত ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণে সাইসমোমিটার ও এক্সেলারেমিটার স্থাপনপূর্বক পর্যবেক্ষণ, ঝুঁকি মূল্যায়ন ও সহনশীল নগরায়ন নিশ্চিত করতে গবেষণা কাঠামো ও সক্ষমতা তৈরি করা হবে। এছাড়া, আধুনিক ড্রিলিং রিগসহ নিজস্ব জনবল দ্বারা বছরে তিন-চারটি অনুসন্ধান কূপ খননের সক্ষমতা অর্জনসহ সরকার কর্তৃক নির্দেশিত সকল জরিপ কার্য সফলতার সাথে সম্পাদনপূর্বক দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে অবদান রেখে আন্তর্জাতিক অঙ্গনে নিজেদের সক্ষমতা ও অবস্থান সমুন্নত করাই জিএসবির অন্যতম লক্ষ্য।

জিএসবির সাংগঠনিক কাঠামো



জিএসবির জনবল

অধিদপ্তরের মোট অনুমোদিত জনবল ৬৫৩ জন, তন্মধ্যে কর্মকর্তার সংখ্যা ২০৫ জন এবং কর্মচারীর সংখ্যা ৪৪৮ জন। জনবলের বিস্তারিত বিভাজন নিম্নরূপঃ

গ্রেড	মঞ্জুরীকৃত পদ সংখ্যা	কর্মরত	পুরুষ	মহিলা	শূন্যপদ সংখ্যা
২য় থেকে ৯ম	১৭৬ টি	১৩৩	১০৬	২৭	৪৩
১০ম	২৯ টি	১৫	১০	৫	১৪
১১ থেকে ১৯	৩০৮ টি	২৩৩	১৮৫	৪৭	৭৫
২০ তম	১৪০ টি	১২৭	৯২	২৬	১৩
মোট	**৬৫৩ টি**	**৫০৮**	**৩৯৩**	**১০৫**	**১৪৫**

• ১৭টি শাখা • ১২টি গবেষণাগার • ১টি ট্রেনিং সেন্টার • ১টি কম্পিউটার ও আইটি সেল • ১টি আর্থকোয়েক গবেষণা সেল এর মাধ্যমে অধিদপ্তরের প্রশাসনিক ও ভূ-বৈজ্ঞানিক কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়ে থাকে।

উচ্চ শিক্ষার জন্য প্রেষণে থাকা কর্মকর্তাগণ

১. জনাব আক্তারুল আহসান, উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) (আমেরিকা)
২. জনাব রাজিব কুমার সাহা, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) (আমেরিকা)
৩. শাহরিন আযমী, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) (আমেরিকা)
৪. জনাব কে.এম.ইমাম হোসেন, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) (জাপান)
৫. এস. এম. আশরাফুল আবেদীন আশা, উপপরিচালক (রসায়ন) (চায়না)
৬. তন্ময় দেবনাথ, সহকারী পরিচালক (রসায়ন) (আমেরিকা)

অন্যান্য সংস্থায় সংশ্লিষ্ট থাকা কর্মকর্তাগণ

ব্লু-ইকোনমি সেল (সংশ্লিষ্ট)

১. জনাব অনিমেষ তালুকদার, উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)

খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি)

১. মোঃ আল-আমিন, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)
২. মোঃ বাপ্পারাজ, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)
৩. মোঃ মাসুক-উন-নবী, সহকারী পরিচালক (ভূপদার্থ)

অধিদপ্তর প্রধান

জনাব মোঃ আব্দুল মান্নান
মহাপরিচালক ও অতিরিক্ত সচিব

অত্র অধিদপ্তরের মহাপরিচালক বাংলাদেশ সরকারের ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-বিজ্ঞান সংশ্লিষ্ট (প্রধান) পরামর্শকের দায়িত্ব পালন করে থাকেন। অধিদপ্তরের সার্বিক প্রশাসনিক ও কারিগরি কাজের তদারকি ও পরিচালনাসহ বিভিন্ন ধরনের উন্নয়নমূলক প্রকল্পসমূহের তত্ত্বাবধান। দেশের সার্বিক উন্নয়নে বিশেষ করে খনিজ সম্পদ ও ভূ-বিজ্ঞান সংক্রান্ত বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কীত নীতি নির্ধারণে উচ্চ পর্যায়ে দেশে-বিদেশে সভাসমূহে যোগদানপূর্বক সরকারকে প্রয়োজনীয় মতামত/পরামর্শ প্রদান।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

১. অধিদপ্তরের প্রশাসনিক প্রধান হিসাবে কাজ করা এবং সামগ্রিক প্রশাসনিক কার্যাবলীর জন্য দায়বদ্ধ থাকা।
২. কারিগরি বিষয়ে প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়ে উপদেষ্টা হিসেবে কাজ করা এবং অধিদপ্তর সম্পর্কিত নীতি প্রণয়ন করা।
৩. বাজেট বিধানের মধ্যে বিভাগের প্রধান হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা হিসেবে কাজ করা।
৪. সময়ে সময়ে সরকার কর্তৃক জারিকৃত আইন, অধ্যাদেশ, বিধি-বিধান এবং নির্দেশনা অনুসারে অধিদপ্তরের প্রশাসন ও কার্যসম্পাদনের জন্য দায়বদ্ধ হওয়া।
৫. অধিদপ্তরের সুষ্ঠু কার্যক্রম ও শৃঙ্খলা বজায় রাখা।
৬. মাঠ কর্মীদের কার্যক্রম পরিচালনার জন্য দিক নির্দেশনা প্রদান এবং তাদেরকে নিয়ন্ত্রণে রেখে কাজের তদারকী করা।
৭. বিদ্যমান নীতিমালা মেনে কর্মচারীদের নিয়োগ দেওয়া।
৮. অধীনস্থ কর্মরত কর্মকর্তাদের ক্ষমতা অর্পণ করার সুস্পষ্ট আদেশ জারি করার ব্যবস্থা করা।
৯. অধিদপ্তরের কাজ নিয়ন্ত্রণ ও তদারকি করা।
১০. অধিদপ্তরের প্রতিনিধিত্ব করা এবং যেখানে ব্যক্তিগত প্রতিনিধিত্ব সম্ভব নয় সেখানে তার পক্ষে প্রতিনিধি নির্বাচন করা।
১১. অধীনস্থ কর্মকর্তাদের অর্জিত ছুটি ইত্যাদি মঞ্জুর করার ব্যবস্থা করা।
১২. অধীনস্থ কর্মকর্তাদের সাথে সভা করে মাসাধিক সময় ধরে অনিষ্পত্তিকৃত বিষয়গুলো পর্যালোচনা করা।
১৩. বার্ষিক পরিদর্শন ছাড়াও প্রতি মাসে কমপক্ষে একবার দপ্তর পরিদর্শন করা এবং ত্রৈমাসিকে কমপক্ষে একবার মাঠ অফিস পরিদর্শন করা।
১৪. প্রয়োজনে কর্মকর্তাদের দায়িত্ব বরাদ্দ করা।
১৫. যেখানে প্রযোজ্য রাজস্ব আদায় নিশ্চিত করা এবং দায়িত্বে থাকা সরকারি সম্পত্তি রক্ষা করা।
১৬. অধিদপ্তরের যথাযথ নিরাপত্তা ব্যবস্থা বজায় রাখা।
১৭. সরকার কর্তৃক নির্ধারিত অন্য কোন দায়িত্ব পালন করা।

মহাপরিচালক-এর নিয়ন্ত্রনাধীন
প্রশাসনিক শাখাসমূহ

- পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা
  (Planning and Implementation Branch)
- প্রকাশনা ও প্রশিক্ষণ শাখা
  (Publication and Training Branch)
- অপারেশন ও সমন্বয় শাখা
  (Operation and Co-ordination Branch)

পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা
(Planning and Implementation Branch)

পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা
(Planning and Implementation Branch)

শাখা প্রধান
জনাব মোহাম্মদ আশরাফুল কামাল
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

অধিদপ্তরের সার্বিক বহিরঙ্গন কার্যক্রম পরিকল্পনা, পরিচালনা এবং অধিদপ্তরের বিভিন্ন প্রকল্প এবং কর্মসূচি বাস্তবায়নে সকল ধরনের পদক্ষেপ ও প্রশাসনিক কার্যক্রম সম্পন্ন করা। প্রশাসনিক মন্ত্রণালয় এবং দেশে-বিদেশে বিভিন্ন দপ্তর/সংস্থা, প্রতিষ্ঠান, বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষক ইত্যাদির সাথে যোগাযোগ ও অগ্রগতির প্রতিবেদনসহ চাহিত জিএসবির কার্যক্রম বিষয়ক বিভিন্ন ধরনের তথ্যাদি ও মতামত প্রেরণের মাধ্যমে অধিদপ্তরের কার্যক্রম উপস্থাপন ও সহযোগীতা করা।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোহাম্মদ আশরাফুল কামাল শাখা প্রধান ও পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammad Ashraful Kamal, Director (Geology)	ক) প্রকল্প প্রণয়ন, বাস্তবায়ন ও মনিটরিং খ) Urban and Engineering Geology, GIS and RS, Geological Mapping	01912675180 akamalbd@gmail.com ashraful.kamal@gsb.gov.bd
	মিজ কাজী মানসুরা আখতার উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Kazi Munsura Akther Deputy Director (Geology)	Coastal ecology, marine sedimentology, and micropaleontology Palynology paleoenvironment, Geology.	01912536651 kazi.munsura@gsb.gov.bd gsb.shilpi@gmail.com
	জনাব মোঃ জিয়াউল হক তপাদার সহকারী প্রধান Md. Ziaul Huq Tapader, Assistant Chief	প্রকল্প প্রণয়ন, বাস্তবায়ন ও মনিটরিং	01732784703 ziaul.huq@gsb.gov.bd gsbtapader1980@gmail.com
	মিজ শাহিদা আক্তার সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Shahida Akter, Assistant Director (Geology)	Geochemistry, Water Quality, Environmental pollution, Aquifer Characterizations.	01914640953 shahida.akter@gsb.gov.bd shahidagsb@gmail.com

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present research domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	মিজ খালেদা আফরীন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Khaleda Afrin Assistant Director (Geology)	Geochemistry, Water Quality, Environmental Pollution	01963773882 khaleda.afrin@gsb.gov.bd
	জনাব সুজিত কুমার প্রামানিক গবেষণা অফিসার Sugit Kumar Pramanik, Research Officer	প্রকল্প প্রণয়ন, বাস্তবায়ন ও মনিটরিং	01737 024546 sugit.pramanik@gsb.gov.bd sugit.pramanik@gmail.com
	জনাব মু. তাজমিনুল আমিন গবেষণা অফিসার M. Tajminul Amin, Research Officer	প্রকল্প প্রণয়ন, বাস্তবায়ন ও মনিটরিং	01712045362 tajmin.amin@gsb.gov.bd amintajminul@gmail.com

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অধিদপ্তরের বিভিন্ন প্রকল্পের পরিবীক্ষণ, মূল্যায়ণ ও বাস্তবায়ন।
- বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচি (এডিপি) ও সংশোধিত উন্নয়ন কর্মসূচি (আরএডিপি) প্রণয়নের জন্য তথ্য প্রেরণ।
- দপ্তরের নিয়মিত বার্ষিক বহিরঙ্গন কর্মসূচি প্রণয়ন এবং বহিরঙ্গন কর্মসূচি সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট এলাকার জেলা ও উপজেলা প্রশাসনের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন।
- প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়ের সাথে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (এপিএ) প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে পদক্ষেপ গ্রহণ।
- জাতীয় সংসদে আলোচনার জন্য ভূতাত্ত্বিক জরিপ ও খনিজ সম্পদ সম্পর্কিত প্রশ্নের উত্তর প্রদান।
- অধিদপ্তরের চলমান কার্যক্রমসমূহের মাসিক, বাৎসরিক অগ্রগতির প্রতিবেদন, জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদে পর্যালোচনার জন্য ত্রৈমাসিক অগ্রগতির প্রতিবেদন প্রণয়ন।
- বার্ষিক স্থানীয় ও বৈদেশিক প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ।
- বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/সংস্থার চাহিদা মোতাবেক তথ্য ও উপাত্ত সরবরাহ।
- খনিজ সম্পদ উন্নয়নে নিয়োজিত সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠ এবং বিশ্ববিদ্যালয়সমূহকে ভূতত্ত্ব বিষয়ক তথ্য-উপাত্ত ও প্রয়োজনীয় সহযোগীতা প্রদান করা।
- ভূতত্ত্ব ও সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ও অন্যান্য সংস্থার (IUGS, IGCP, CGMW, UNESCO) ও অন্যানা সংস্থার সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা।

পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখার সাম্প্রতিক সমন্বয়কৃত কাজ

পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখার সাম্প্রতিক সমন্বয়কৃত কাজ নিম্নরুপ:

- খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি) এর পাথরমহাল/পাথর কোয়ারি ও সিলিকা বালু কোয়ারি সংক্রান্ত জরিপ, ইজারা মূল্য নির্ধারন ইত্যাদি বিষয়ে তথ্যাদি প্রেরণ।

- রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক), বাংলাদেশ অর্থনৈতিক অঞ্চল কর্তৃপক্ষ (বেজা), গাজীপুর উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ হাউজিং এন্ড বিল্ডিং রিসার্চ ইনস্টিটিউট, ঢাকা ম্যাস ট্রানজিট কোম্পানি লিমিটেড (ডিএমটিসিএল), কক্সবাজার জেলার মহাপরিকল্পনা (১ম সংশোধিত) শীর্ষক সমীক্ষা প্রকল্পসহ বিভিন্ন প্রকল্পে প্রয়োজনীয় ভূ-বৈজ্ঞানীক তথ্য প্রদান।
- স্পট ইনভেস্টিগেশন করার লক্ষ্যে সরেজমিন পরিদর্শনপূর্বক প্রতিবেদন প্রস্তুত কাজে প্রশাসনিক সহায়তা পদান।
- নগর উন্নয়ন অধিদপ্তর (ইউডিডি) রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক), খুলনা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর (এলজিইডি)-এর সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরে প্রয়োজনীয় যোগাযোগ স্থাপন।
- দেশের বিভিন্ন দপ্তর/প্রতিষ্ঠান যেমন- ব্লু-ইকোনমি সেল, বাংলাদেশ ওশানোগ্রাফিক রিসার্চ ইনস্টিটিউট (BORI), National Oceanographic and Maritime Institute (NOAMI), বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (বিবিএস), বাংলাদেশ জরিপ অধিদপ্তর, পানি সম্পদ পরিকল্পনা সংস্থা (ওয়ারপো), ন্যাশনাল হাইড্রোগ্রাফিক কমিটি এর বিভিন্ন কারিগরী ও প্রশাসনিক কাজে প্রয়োজনীয় যোগাযোগ স্থাপন, তথ্য উপাত্ত ও বিশেষজ্ঞ পরামর্শ দিয়ে সহায়তা প্রদান ও বিভিন্ন কমিটিতে প্রতিনিধি প্রেরন।
- জাতীয় নদী রক্ষা কমিশন, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট-এর চাহিদা মোতাবেক Heavey Minerals অনুসন্ধান ও প্রতিবেদন প্রদান করা।
- ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয়, বরিশাল বিশ্ববিদ্যালয়, খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা আন্তর্জাতিক বিশ্ববিদ্যালয়, AUBURN University-USA, BSMR Maritime University, The University of Memphis, যশোর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়সহ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়কে ড্রিলিং কোর নমুনা সরবরাহ, তথ্য উপাত্ত প্রদান, বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীদের ইনন্টার্নশীপ করানো হয়।
- ভূতত্ত্ব ও সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থা, যেমনঃ IUGS, IGCP, CGMW, UNESCO ও অন্যানা সংস্থার সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা ইত্যাদি।

জিএসবি'র চলমান প্রকল্পসমূহ

১) "বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ (ESDC-GSB)" শীর্ষক কারিগরি প্রকল্পের প্রকল্প।

২) "Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)" শীর্ষক কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের প্রকল্প।

২০২৪-২৫ অর্থবছরে জিএসবি'র বাস্তবায়িত বহিরঙ্গন কর্মসূচিসমূহ

১) খুলনা জেলার অন্তর্গত দাকোপ উপজেলা ভূমিরুপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।

২) বাংলাদেশের চট্টগ্রাম শহরের উপকূলীয় অংশে এবং এর আশেপাশে সামুদ্রিক দূষণ নির্দেশক হিসেবে বেন্থিক ফোরামিনিফেরার বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণকরণ।

৩) যশোর জেলার ভবদহ অঞ্চল ও এর আশেপাশের পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিশ্লেষণ।

৪) গাইবান্ধা জেলার সুন্দরগঞ্জ উপজেলায় স্পাশিও-টেমপোরাল ডাইনামিক্স নির্ধারণসহ ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন।

৫) সিলেট জেলার জৈন্তাপুর উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।

৬) ঢাকা জেলার দোহার উপজেলায় হাইড্রোজিওলজিক্যাল অনুসন্ধানের মাধ্যমে পানির আধারের অবস্থান, গুণগতমান ও পরিবেশ মূল্যায়নকরণ এবং ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ।

৭) গোয়াইনঘাট এবং জৈন্তাপুর উপজেলার সীমান্তবর্তী নদীসমূহ দ্বারা জমাকৃত পললের মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ এবং কাঁচ বালির সম্ভাবতা নিরূপণ।

৮) নওগাঁ জেলার অন্তর্গত পোরশা-সাপাহার ও তদসংলগ্ন এলাকায় আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ।

৯) নারায়নগঞ্জ জেলার রূপগঞ্জ, সোনারগাঁ, বন্দর ও সদর উপজেলায় শীতলক্ষ্যা নদী ও এর তীরবর্তী এলাকার মাটি ও পানিতে শিল্পায়নের রাসায়নিক প্রভাব অনুসন্ধান।

১০) বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলে একটি ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান কূপ খনন কার্যক্রম।

২০২৪-২৫ অর্থবছরে জিএসবি'র বাস্তবায়িত বিশেষ বহিরঙ্গন কর্মসূচী

১) আগস্ট, ২০২৪ সালের আকস্মিক বন্যায় উপকূলীয় ফেনী ও নোয়াখালী জেলাসমূহের ক্ষতিগ্রস্থ এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন ও প্রতিবেদন প্রণয়ন এর লক্ষ্যে মাঠ পর্যায়ের উপাত্ত সংগ্রহ।

২) পাবনা জেলার ফরিদপুর উপজেলার বনওয়ারীনগর এলাকার একটি জমিতে সৃষ্ট সিঙ্কহোল ও ভূমিক্ষয়ের সম্ভাব্য কারণ এবং প্রতিকারের জন্য ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান প্রতিবেদন।

৩) নেত্রকোণা জেলার খালিয়াজুরী উপজেলাধীন পাঁচহাট মৌজার বিআরএস **১**নং খতিয়ানভুক্ত **১০৬৪** লাগের নদী শ্রেণীর **৩৫.৫৪** একর এবং **১০৯৪** দাগের নদী শ্রেণীর **১১৯ ১৫** একর, এই মোট **১৫৪,৬৯** একর বালু পাথর মিশ্রিত কিনা এবং উহা খনিজ বালু না সাধারণ বালু, এই বিষয়টি নিশ্চিত হওয়ার জন্য সরেজমিন পরিদর্শন প্রতিবেদন।

বিশেষ বহিরঙ্গন কর্মসূচী: (বিএমডির ফিল্ড ওয়ার্কসমূহ)

১. বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর ল্যাবে সিলিকা বালুর নমুনা পরীক্ষা করে সিলিকা সংক্রান্ত প্রতিবেদন।

২. সিলেট জেলার লোভাছড়া পাথর কোয়ারিতে জব্দকৃত আনুমানিক **১** কোটি ঘনফুট পাথর হতে রিট মামলার আওতাবহির্ভূত পাথরের পরিমাণ ও গুনাগুণ বিবেচনায় নিলামের ভিত্তিমূল্য নির্ধারণপূর্বক প্রতিবেদন।

৩. সুনামগঞ্জ জেলার সদর ও বিশ্বম্ভরপুর উপজেলাধীন ধোপাজান বালু মিশ্রিত পাথর কোয়ারি গেজেট ঘোষণার পূর্বে প্রণয়নকৃত প্রতিবেদন।

৪. "গেজেটভুক্ত পাথর কোয়ারি সমূহের পাথরের মজুদ, উত্তোলনযোগ্য পাথরের পরিমাণ এবং উত্তোলনের সময় নির্ধারণ" শীর্ষক বিশেষ কর্মসূচীর আওতাধীন সিলেট ও সুনামগঞ্জ জেলার প্রাথমিক প্রতিবেদন।

প্রকাশনা ও প্রশিক্ষণ শাখা
(Publication and Training Branch)

প্রকাশনা ও প্রশিক্ষণ শাখা
(Publication and Training Branch)

শাখা প্রধান

জনাব সৈয়দ নজরুল ইসলাম

পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

ভূ-বৈজ্ঞানিক তথ্য সম্বলিত একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ লাইব্রেরী আছে যেখানে এক সাথে ২০ (বিশ) জন ভূ-বিজ্ঞানীর পড়াশুনা করার ব্যবস্থা আছে। এছাড়া অন্যান্য সংস্থা/বিশ্ববিদ্যালয়/কর্পোরেশন এর ভূ-বিজ্ঞানীগণের অনুমোদন সাপেক্ষে লাইব্রেরীতে অধ্যায়নের সুযোগ রয়েছে। প্রকাশিত বিভিন্ন মানচিত্র ও রেকর্ড সিরিজের প্রতিবেদনসমূহ লাইব্রেরীতে সংরক্ষিত আছে যা বিভিন্ন সংস্থার চাহিদা মোতাবেক সরবরাহ করা হয়।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব সৈয়দ নজরুল ইসলাম পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Syed Nazrul Islam, Director (Geology)	Application of Geospatial Technology (RS and GIS) in Disaster and Urban Management.	01711708237 syed.nazrul@gsb.gov.bd nazrulgsb@yahoo.com
	জনাব মুহাম্মদ মাছুম উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammed Masum, Deputy Director (Geology)	Exploration Geology, Economic Geology, and analyzing geological structure.	01726408502 m.masum@gsb.gov.bd
	ড. মোঃ শামসুজ্জামান উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Dr. Md. Shamsuzzaman, Deputy Director (Geology)	Marine Geology, Blue Economy, Marine Special Planning, Geo-hazard, GIS and Geological Mapping,	01712111087 mszaman_bd@ yahoo.com ms.zaman@gsb.gov.bd
	মিজ রাবেয়া খাতুন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Rabeya Khatun, Assistant Director (Geology)	Marine Geology, Coastal Hazard Zonation, Geological Mapping	01850968775 rabeya.khatun@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present research domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোহাম্মদ হাদিউল ইসলাম আকন্দ লাইব্রেরিয়ান Mohammad Hadiul Islam Akanda Librarian	Digital Library Management System	01715041530 hadiul.akanda@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাম্মদ মোস্তাফিজুর রহমান লাইব্রেরিয়ান Mohammad Mostafizur Rahaman Librarian	Digital Library Management System	01834988168 mm.rahaman@gsb.gov.bd

১. প্রকাশনা, আন্তর্জাতিক যোগাযোগ ও তথ্য ইউনিট

জনবল

	জনাব মুহাম্মদ মাছুম উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammed Masum, Deputy Director (Geology)	01726408502 m.masum@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাম্মদ হাদিউল ইসলাম আকন্দ লাইব্রেরিয়ান Mohammad Hadiul Islam Akanka Librarian	01715041530 hadiul.akanda@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাম্মদ মোস্তাফিজুর রহমান লাইব্রেরিয়ান Mohammad Mostafizur Rahaman Librarian	01834988168 mm.rahaman@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অধিদপ্তরের গাইড লাইন অনুযায়ী বৈজ্ঞানিক ও কারিগরি প্রতিবেদনসমূহ প্রকাশনার মানসম্পন্ন পর্যায়ে উন্নীতকরণ।
- সম্পাদিত প্রতিবেদনসমূহ প্রশাসনিক ও সংস্থাপন মন্ত্রণালয়ের অনুমোদনক্রমে বিজিপ্রেস থেকে প্রকাশের ব্যবস্থা গ্রহণ।
- প্রকাশিত প্রতিবেদনসমূহ দেশের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানসহ বিশ্বের বিভিন্ন দেশের ভূ-বৈজ্ঞানিক সংস্থায় প্রেরণ।
- অধিদপ্তরের ভূ-বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাগণ কর্তৃক প্রণীত সার-সংক্ষেপ/প্রবন্ধ দেশে-বিদেশে অনুষ্ঠিত কনফারেন্স/সিম্পোজিয়াম/কর্মশালায় উপস্থাপনা ও প্রসিডিংসসমূহে প্রকাশনার ব্যাপারে ছাড়পত্র প্রদান।
- দেশ-বিদেশের বিভিন্ন লাইব্রেরী/সংস্থার সাথে যোগাযোগের মাধ্যমে সাম্প্রতিককালে প্রকাশিত বইপত্র/জার্ণাল সংগ্রহ।

- অতীতে বাস্তবায়িত ও বর্তমানে চলমান গবেষণামূলক প্রকল্প/কর্মসূচি হতে প্রাপ্ত গবেষণালব্ধ তথ্য ও উপাত্তসমূহের ডিজিটাল ও হার্ড কপি সংরক্ষণ।
- জিএসবি'র গবেষণা কাজের অপ্রকাশিত সকল তথ্য, বিভিন্ন উপাত্ত, মানচিত্র, প্রতিবেদন এবং বিভিন্ন সংস্থার ভূ-বিজ্ঞান সম্পর্কিত তথ্য জিএসবি'র তথ্যকেন্দ্রে সংরক্ষণ করা হয়। তথ্যকেন্দ্রে সংরক্ষিত অধিদপ্তরের ভূ-বৈজ্ঞানিক অপ্রকাশিত তথ্য-উপাত্ত, মানচিত্র ও প্রতিবেদন পরবর্তীতে এডিটোরিয়াল বোর্ডের সুপারিশে মহাপরিচালক মহোদয়ের অনুমোদনক্রমে বিজিপ্রেসের মাধ্যমে প্রকাশের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়। এসব উপাত্ত ও তথ্যাদি দেশের বিভিন্ন ধরণের উন্নয়নমূলক কাজে অবদান রেখে আসছে। অপ্রকাশিত তথ্য-উপাত্ত জিএসবি নীতিগতভাবে কোন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানকে সরবরাহ করা হয় না। বিশেষ ক্ষেত্রে সরকারের গুরুত্বপূর্ণ কাজে মহাপরিচালক মহোদয়ের অনুমোদন সাপেক্ষে সাময়িকভাবে ব্যবহারের সুযোগ দেয়া হয়।

২. জিওসাইন্স এ্যাওয়ারনসে এন্ড ট্রেনিং সেন্টার (জিএটিসি)

ভূ-বিজ্ঞান পরিবর্তনশীল, ব্যাপক এবং মানুষের জীবনমান উন্নয়ন ও কল্যাণ সম্পর্কিত বিজ্ঞান। ভূ-বিজ্ঞান বিষয়ক জ্ঞান বৃদ্ধি, জনকল্যাণে এর ভূমিকা, জনগণকে অবগতকরণের মাধ্যমে সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে যুগোপযোগী প্রয়োগ ও অধিকতর সফল বাস্তবায়নের উদ্দেশ্যে নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদান করা অপরিহার্য। এ সেন্টারের মাধ্যমে টেকসই উন্নয়নের স্বার্থে বর্তমান ও ভবিষ্যৎ প্রজন্মের ভূ-বিজ্ঞানী ও এর সাথে সম্পর্কিত সকল শ্রেণি ও পেশার এবং ক্ষেত্র বিশেষে আপামর জনসাধারণের মাঝে সচেতনতা সৃষ্টি/বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ, সেমিনার, সিম্পোজিয়াম আয়োজন করা হয়ে থাকে।

জনবল

	ড. মোঃ শামসুজ্জামান উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Dr. Md. Shamsuzzaman, Deputy Director (Geology)	01712111087 mszaman_bd@yahoo.com ms.zaman@gsb.gov.bd
	মিজ রাবেয়া খাতুন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Rabeya Khatun, Assistant Director (Geology)	01850968775 rabeya.khatun@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- ভূ-বিজ্ঞান বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে নিয়মিত প্রশিক্ষণ, সেমিনার, সিম্পোজিয়াম আয়োজন।
- ভূ-বিজ্ঞান ও এর অবদান (Geoscience and its Contributions) প্রচার।
- টেকসই উন্নয়নে ভূ-বিজ্ঞান বিষয়ে দেশের জনসাধারনের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কাজ করা।
- অধিদপ্তরের কর্মকর্তা/কর্মচারীদের ওরিয়েন্টেশন কোর্সসহ আভ্যন্তরীন প্রশিক্ষণ আয়োজন।

৩. লাইব্রেরী ইউনিট

জনবল

	জনাব মোহাম্মদ হাদিউল ইসলাম আকন্দ লাইব্রেরিয়ান Mohammad Hadiul Islam Akanka Librarian	01715041530 hadiul.akanda@gsb.gov.bd

	জনাব মোহাম্মদ মোস্তাফিজুর রহমান লাইব্রেরিয়ান Mohammad Mostafizur Rahaman Librarian	01834988164 mm.rahaman@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ আবুল কাশেম সহকারী লাইব্রেরিয়ান Md. Abul Kashem Assistant Librarian	01558926055 kashemgsb23@gmail.com
	জনাব রবিউল ইসলাম সহকারী লাইব্রেরিয়ান Robiul Islam Assistant Librarian	01764465784 mdrobiulislam6446@gmail.com

ভূ-বৈজ্ঞানিক তথ্য সম্বলিত একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ লাইব্রেরী যার সংগ্রহে ৪৫,০০০ টির ও অধিক টেক্সট বই, জার্ণাল ও পাবলিকেশন আছে। এ সমস্ত বইপত্র সংরক্ষণ ও ভূ-বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাদের চাহিদা মোতাবেক সংগ্রহ ও সরবরাহ করা এ উপ-শাখার মূল দায়িত্ব।

জিএসবি কর্তৃক প্রকাশিত প্রতিবেদন/ম্যাপ সমূহের সংখ্যা

১.	ভূবৈজ্ঞানিক প্রতিবেদন-GSB'S রেকর্ড সিরিজ	৭৬ টি
২.	ভূবৈজ্ঞানিক মানচিত্র	৩ টি
৩.	অপ্রকাশিত প্রতিবেদন (Data Centre)	১২৭৫ টি
৪.	ESCAP	২ টি
৫.	GSB Proceeding	২ টি
৬.	Abstract Volume	২ টি

অপারেশন ও সমন্বয় শাখা

(Operation and Co-ordination Branch)

অপারেশন ও সমন্বয় শাখা
(Operation and Co-ordination Branch)

শাখা প্রধান
মিজ নাসিমা বেগম
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

অধিদপ্তরের সার্বিক প্রাশাসনিক কার্যক্রম পরিচালনা এবং অন্যান্য শাখার কার্যক্রমের সুষ্ঠু সমন্বয় সাধনের লক্ষ্যে ১১ (এগারো)টি উপশাখার মাধ্যমে দায়িত্বসমূহ পালন করা এ শাখার অন্যতম কাজ।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	মিজ নাসিমা বেগম পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Nasima Begum Director (Geology)		01552314416 nasima.begum@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাম্মদ আলমগীর কবীর উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammd Alamgir Kabir Deputy Director (Geology)		01921493538 alamgir.kabir@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ রুবেল শেখ উপ-পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Rubel Sheikh Deputy Director (Geology)		01558396269 rubel.sheik@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ আরিফ রববানী সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Arif Rabbani Assistant Director (Geology)		01913225935 arif.rabbani@gsb.gov.bd

	জনাব মোঃ সালেহ শাকিল সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Saleh Sakil Assistant Director (Geology)		01626536561 saleh.sakil@gsb.gov.bd
হিসাব ইউনিট			
	জনাব জনাব আবুল কাশেম ঊর্ধ্বতন হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা Abul Kashem Senior Accounts Officer		01717238808 abul.kashem@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ মোস্তাফিজুর রহমান হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা Md. Mostafizur Rahman Accounts Officer		01915574028 mostafizur.rahman@gsb.gov.bd
কারখানা সাব ইউনিট			
	জনাব মঞ্জুর আহমেদ ইলাহী সহকারী পরিচালক (খনন প্রকৌশল) (অতিরিক্ত দায়িত্ব) Manjur Ahmed Elahi Transport and Store Officer (Additional Charge**)**		01681424719 manzur.ahmed@gsb.gov.bd
সংগ্রহণ সাব ইউনিট			
	জনাব মোঃ মিনহাজুল আবেদীন শাকীক, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) সংগ্রহণ কর্মকর্তা (অতিরিক্ত দায়িত্ব) Minhazul Abedin Shakik Procurement Officer (Additional Charge)		01726869175 minhazul.abedin@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ সালেহ শাকিল সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Saleh Sakil Assistant Director (Geology)		01626536561 saleh.sakil@gsb.gov.bd

পরিবহন সাব ইউনিট			
	জনাব মঞ্জুর আহমেদ ইলাহী সহকারী পরিচালক (খনন প্রকৌশল) (অতিরিক্ত দায়িত্ব) Manjur Ahmed Elahi Transport and Store Officer (Additional Charge)		01681424719 manzur.ahmed@gsb.gov.bd
স্টোর সাব ইউনিট			
	জনাব মোঃ আবদুর রহমান স্টোর অফিসার Md. Abdur Rahman Store Officer		01726444135 abdur.rahman@gsb.gov.bd
প্রশাসন সাব ইউনিট-১			
	মিজ রেহেনা বেগম প্রশাসনিক কর্মকর্তা Rehena Begum Administrative Officer		01952515732 rehana01br@gmail.com
প্রশাসন সাব ইউনিট -২			
	মোছাঃ নাজমুন্নাহার ঊর্ধ্বতন প্রশাসনিক কর্মকর্তা (চলতি দায়িত্ব) Mst. Nazmunnahar Senior Administrative Officer (C.C)		01713066629 nazmuhhahar303@gmail.com
প্রশাসন সাব ইউনিট-৩			
	জনাব মোঃ আবু হেনা প্রশাসনিক কর্মকর্তা (চলতি দায়িত্ব) Md. Abu Hena Administrative Officer (C.C)		01718583032 abuhenamukul@gmail.com

প্রশাসন সাব ইউনিট-৪			
	মিজ শাহীন আক্তার প্রশাসনিক কর্মকর্তা Shahin Akter Administrative Officer		01914030841 shahinakter6688@gmail.com
নিরাপত্তা সাব ইউনিট			
	জনাব মোঃ আতিকুল ইসলাম নিরাপত্তা কর্মকর্তা Md. Atiqul Islam Security Officer		01741550757 atiqul.islam@gsb.gov.bd
বগুড়া ক্যাম্প অফিস (Bogra Camp Office)			
	জনাব মোঃ ছাদেক আল মেহেদী সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Sadeq Al Mehedi Assistant Director (Geology)		01794522109 al.mehedi@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অর্থ, জনশক্তি ও উপকরণ সুবিধাদির ব্যবস্থাপনা ও সমন্বয়ের মাধ্যমে কারিগরি ও বৈজ্ঞানিক কার্যক্রমে সহযোগিতা প্রদান।
- জনশক্তি নিয়োগ, পদোন্নতি, স্থায়ীকরণ, সাংগঠনিক কাঠামো তৈরী।
- সমন্বিত পরিকল্পনার আওতায় জনবলের কর্মস্পৃহার বৃদ্ধিসাধন ও প্রয়োজনীয় নির্দেশ প্রদান।
- পরিকল্পিত আর্থিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে বাজেট ও হিসাবরক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা।
- প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদির সংগ্রহ, মজুদকরণ, সংরক্ষণ ও বিতরণ ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ।
- উপকরণ ও জনশক্তির সমন্বয় ও ব্যবহার নিশ্চিতকরণ।
- সম্পত্তি সংরক্ষণ ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ।
- যানবাহন ও কারখানা-উপশাখার কার্যক্রম তত্ত্বাবধান।
- দাপ্তরিক বিভিন্ন সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ।
- মহাপরিচালক মহোদয়ের নির্দেশনা অনুযায়ী পরিচালক (অপারেশন ও সমন্বয়)-এর তত্ত্বাবধানে নিম্নলিখিত উপ-শাখার দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তাগণ বর্ণিত কার্যাদি সম্পন্ন করেন।

হিসাব ইউনিট

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব আবুল কাশেম, ঊর্ধ্বতন হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা।

জনাব মোঃ মোস্তাফিজুর রহমান, হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অধিদপ্তরের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের বেতন ও ভাতা, রাজস্ব ও উন্নয়ন খাতের আনুষঙ্গিক খরচ, ভ্রমণ ভাতা, বিভিন্ন প্রকার অগ্রীমের বিল যথাযথ প্রক্রিয়াকরণ এবং অডিট অফিসে প্রেরণ।

- বিল প্রদান ও ক্যাশ বই সংরক্ষণ এবং অডিট অফিস কর্তৃক আপত্তিকৃত বিলের জবাব প্রদান সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন।
- ক্রয় ও নিলাম সংক্রান্ত দরপত্রের সিডিউল বিক্রি ও অন্যান্য উৎস হতে প্রাপ্ত নন-ট্যাক্স রেভিনিউ-এর হিসাব সংরক্ষণ করা।
- অধিদপ্তরের রাজস্ব ও উন্নয়ন খাতের মধ্য মেয়াদি বাজেট ও সংশোধিত বাজেট প্রণয়নপূর্বক যথাযথ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ।
- বাজেট বিভাজন, খাতওয়ারী ব্যয়ের বিপরীতে তহবিল প্রত্যয়ন, বিভিন্ন প্রকার অগ্রিমের মঞ্জুরির জন্য প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়েপত্র প্রেরণ, বিভিন্ন অগ্রিমের সুদের হিসাব ও বিমোচনের জন্য অডিট অফিসে প্রেরণ, অডিট আপত্তি নিষ্পত্তির পদক্ষেপ গ্রহণ।
- প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়ের চাহিদা মোতাবেক তথ্য প্রেরণ করা।

কারখানা সাব ইউনিট

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব মঞ্জুর আহমেদ ইলাহী, সহকারী পরিচালক (খনন প্রকৌশল), (অতিরিক্ত দায়িত্ব)।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী: অধিদপ্তরের যানবাহন রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামত।

সংগ্রহণ সাব ইউনিট

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: ১. জনাব মোঃ মিনহাজুল আবেদীন শাকীক, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব), সংগ্রহণ কর্মকর্তা (অতিরিক্ত দায়িত্ব)।
২. জনাব মোঃ সালেহ শাকিল, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব), (অতিরিক্ত দায়িত্ব)।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের চাহিদা এবং অধিদপ্তরের কারিগরি ও প্রশাসনিক সার্বিক উন্নয়নের লক্ষ্যে মালামাল ক্রয় ও সংগ্রহ।
- প্রচলিত পিপিআর-এর আলোকে মালামাল ক্রয়-বিক্রয় ও অন্যান্য দরপত্র আহ্বান।
- দরপত্র অনুযায়ী দাখিলকৃত বিল যাচাইকরণ।

পরিবহন সাব ইউনিট

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব মঞ্জুর আহমেদ ইলাহী, সহকারী পরিচালক (খনন প্রকৌশল) (অতিরিক্ত দায়িত্ব)।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী:

- যানবাহনে পেট্রোলিয়াম, অয়েল ও লুব্রিকেন্ট (পিওএল) সরবরাহ এবং চলাচলসহ সমুদয় রেকর্ড লগ বইয়ে সংরক্ষণ।
- দাপ্তরিক এবং বহিরঙ্গন কর্মসূচির চাহিদা অনুযায়ী যানবাহন বন্টন ও সরবরাহ।
- নতুন যানবাহন ক্রয় এবং অকেজো যানবাহন নিলাম সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পাদন করা।

স্টোর সাব ইউনিট

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব মোঃ আবদুর রহমান, স্টোর অফিসার।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- সংগৃহীত মালামাল গ্রহণ, বিস্তারিত ডাটাবেজ প্রণয়ন ও সংরক্ষণ।
- কর্মকর্তা/কর্মচারীদের চাহিদা অনুযায়ী মালামাল সরবরাহ করা।

প্রশাসন সাব ইউনিট-১

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: মিজ রেহেনা বেগম, প্রশাসনিক কর্মকর্তা।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- জিএসবির সাংগাঠনিক কাঠামো, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের নিয়োগবিধি প্রণয়ন, সরাসরি নিয়োগ, পদোন্নতি, টাইমস্কেল ও সিলেকশন গ্রেড স্কেল মঞ্জুরি, চাকরি স্থায়ীকরণ, জ্যেষ্ঠতা নির্ধারণ এবং বিভাগীয় ও অন্যান্য মামলা সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পন্ন।
- কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের বার্ষিক গোপনীয় প্রতিবেদন সংরক্ষণ, ৩য় ও ৪র্থ শ্রেণির কর্মচারীগণের কার্যভার বন্টন, ভ্রমণ এবং প্রশিক্ষণার্থী মনোনয়ন সংক্রান্ত আদেশ জারি।
- বহিরঙ্গন ও অন্যান্য প্রশাসনিক কাজে সহায়তা।
- প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়ের চাহিদা মোতাবেক প্রতিবেদন এবং প্রয়োজনীয় তথ্যাদি যথাসময়ে প্রেরণ করা।

প্রশাসন সাব ইউনিট-২

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: মোছাঃ নাজমুন্নাহার, ঊর্ধ্বতন প্রশাসনিক কর্মকর্তা (চলতি দায়িত্ব)।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- কর্মকর্তাদের ব্যক্তিগত নথি সংরক্ষণ, সকল প্রকার ছুটি মঞ্জুরি, পেনশন সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পন্ন।
- কর্মকর্তাদের শৃঙ্খলা ও আপিল, পরিচয়পত্র প্রদান, চিকিৎসা সাহায্য ও শিক্ষাবৃত্তি সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পন্ন।
- প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়ের চাহিদা মোতাবেক বিভিন্ন তথ্যাদি প্রেরণ করা।

প্রশাসন সাব ইউনিট-৩

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব মোঃ আবু হেনা, প্রশাসনিক কর্মকর্তা (চলতি দায়িত্ব)।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অধিদপ্তরের ১১-১৯ গ্রেডের কর্মচারীদের ব্যক্তিগত নথি সংরক্ষণ, বার্ষিক বর্ধিত বেতন, টাইম স্কেল ও সিলেকশন গ্রেড স্কেল মঞ্জুরি মোতাবেক বেতন নির্ধারণ এবং পেনশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন।
- ১১-১৯ গ্রেডের কর্মচারীদের সকল প্রকার ছুটি মঞ্জুরি, চাকরি সংক্রান্ত তথ্যাদি চাকরি বহিতে লিপিবদ্ধকরণ এবং অডিট অফিসে প্রেরণ সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পন্ন।
- অন্যান্য প্রশাসনিক কার্যাবলী সম্পন্ন করা।

প্রশাসন সাব ইউনিট-৪

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: মিজ শাহীন আক্তার, প্রশাসনিক কর্মকর্তা।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অধিদপ্তরের ২০ গ্রেডের কর্মচারীদের ব্যক্তিগত নথি সংরক্ষণ, বার্ষিক বর্ধিত বেতন, টাইম স্কেল ও সিলেকশন গ্রেড স্কেল মঞ্জুরি মোতাবেক বেতন নির্ধারণ এবং পেনশন সংক্রান্ত কাজ সম্পন্ন।
- ২০ গ্রেডের কর্মচারীদের সকল প্রকার ছুটি মঞ্জুরি, চাকরি সংক্রান্ত তথ্যাদি চাকরি বহিতে লিপিবদ্ধকরণ এবং অডিট অফিসে প্রেরণ সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পন্ন।
- অন্যান্য প্রশাসনিক কার্যাবলী সম্পন্ন করা।

নিরাপত্তা সাব ইউনিট

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব মোঃ আতিকুল ইসলাম, নিরাপত্তা কর্মকর্তা।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অধিদপ্তরের গ্যাস, পানি, পৌরকর, ফ্যাক্স, টেলিফোন ও ইন্টারনেট সংক্রান্ত প্রশাসনিক কার্যাদি ও বিল পরিশোধ।
- মিরপুর, ঢাকা, বগুড়া ও খুলনা অফিসের ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ/রক্ষণাবেক্ষণ সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাদি।
- সদর দপ্তরের জনবলের কক্ষ বিন্যাস ও কর্মচারীগণের সরকারি বাসা বরাদ্দ সংক্রান্ত কার্যাদি সম্পন্ন করা ইত্যাদি।
- পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের বিল, বিদ্যুৎ বিল, লিফট, জেনারেটর ও বৈদ্যুতিক বিভ্রাট সংক্রান্ত কার্যাদি।
- নিরাপত্তা প্রহরী ও পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের কার্যবন্টন ও তদারকি, সেনিটারী পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা এবং সকল প্রকার নিরাপত্তা ব্যবস্থা গ্রহণ ও সিকিউরিটি ষ্টোরের সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ।
- পানির পাম্প রক্ষণাবেক্ষণ, ক্যান্টিন ইজারা।
- ঢাকা সদর দপ্তর ও চট্টগ্রাম অফিসের ভৌত অবকাঠামো নির্মাণ/রক্ষণাবেক্ষণ সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যাদি, ইত্যাদি।

বগুড়া ক্যাম্প অফিস

(Bogra Camp Office)

ত্বরিত ও ব্যাপক খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও আবিষ্কারের লক্ষ্যে বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলে ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক ও ড্রিলিং কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য স্বাধীনতার অব্যবহিত পূর্ব হতেই বগুড়ায় অস্থায়ীভাবে অধিদপ্তরের ক্যাম্প অফিস স্থাপন করা হয়। একটি পূর্ণাঙ্গ আঞ্চলিক অফিস প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে বগুড়ায় ৪.১৮ একর জমি ক্রয় করা হয়। উক্ত জমির উপর ১টি দুই তলা বিশিষ্ট প্রশাসনিক ভবন, ড্রিলিং রিগ, আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি এবং বিভিন্ন মাড কেমিক্যালস সংরক্ষণের জন্য ৬টি গোডাউন (গোডাউন ১, ২ ও ৩ এবং নিশানহাট ১, ২ ও ৩) এবং ১টি

কোর লাইব্রেরী স্থাপন করা হয়। এছাড়া এখানে প্রায় ৫৭০টি বিভিন্ন প্রজাতির গাছ-পালা ও ১৬টি কামরাবিশিষ্ট ২টি আবাসিক ভবন রয়েছে। বর্তমানে এ অফিসে প্রয়োজনীয় সংখ্যক নিরাপত্তা কর্মচারীসহ ২৫জন লোকবল নিয়োজিত আছে। ভবিষ্যতে অফিসটিকে আঞ্চলিক অফিস হিসাবে রূপান্তরিত করার পরিকল্পনার আওতায় যাবতীয় অবকাঠামো গড়ে তোলা হয়েছে। এছাড়া বগুড়া ক্যাম্প অফিসের তত্ত্বাবধানে জয়পুরহাট জেলার খঞ্জনপুরে ১ একর জমিতে নির্মিত বিস্ফোরক সংরক্ষণের জন্য ২টি সুরক্ষিত বারুদ গুদাম আছে।

দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা: জনাব মোঃ ছাদেক আল মেহেদী, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অস্থায়ী ক্যাম্প অফিসের কর্মরত জনবলের সকল প্রশাসনিক কার্যাদি সম্পাদন।
- দেশের উত্তরাঞ্চলে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও আবিষ্কার কর্মকান্ডে বহিরঙ্গন দলকে সহায়তা প্রদান।
- ড্রিলিং হতে সংগৃহীত বিভিন্ন ধরনের কোর নমুনা, যেমন- বিভিন্ন যুগের পলল, চুনা পাথর, সাদামাটি, কয়লা, কঠিন শিলা ইত্যাদি সংরক্ষণ করা।
- সংস্থা বা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের গুরুত্বপূর্ণ গবেষণা কাজে ব্যবহারের জন্য চাহিদা ও গুরুত্ব অনুযায়ী মজুদ সাপেক্ষে মহাপরিচালক মহোদয়ের অনুমোদনক্রমে কোর লাইব্রেরী থেকে নমুনা সরবরাহ।
- খঞ্জনপুরের বারুদ গুদামের নিরাপত্তা পরিচালনা।

উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব)
বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন বিভাগ) এর নিয়ন্ত্রনাধীন শাখাসমূহ

- পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা
- অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট শাখা
- নগর ও প্রকৌশল ভূতত্ত্ব শাখা
- অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা
- ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ, লগিং ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখা
- ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপ শাখা
- খনন শাখা

পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা
(Environmental Geology and Natural Hazard Assessment Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা

(Environmental Geology and Natural Hazard Assessment Branch)

শাখা প্রধান
মিজ সালমা আক্তার
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

শাখার পরিচিতিঃ বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের পাহাড়ি এলাকায় ভূমিধ্বস মানচিত্রায়নসহ পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিশ্লেষণের কাজ সম্পাদন করা হয়েছে। ২০০৯-২০১৩ সময়কালে GSB-NGI প্রকল্পের আওতায় ভূমিধ্বস আগাম সতর্কতা যন্ত্র এবং GSB-CDMP প্রকল্পের আওতায় ২০১০-২০১৪ সময়কালে ভূমিকম্প গবেষণার জন্য দেশের বিভিন্ন এলাকায় ৪টি সাইসমিক স্টেশন স্থাপন করা হয়েছে এবং ঢাকা রাজশাহী সিলেটসহ ১১টি সদর উপজেলায় সাইসমিক মাইক্রোজোনেশন কাজে অংশগ্রহণ করা হয়। বর্তমানে GSB-NGI প্রকল্পটির মাধ্যমে দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের অন্যান্য পাহাড়ি এলাকায় ভূমিধ্বস আগাম সতর্কতা যন্ত্র স্থাপনের কার্যক্রমের পরিসর বৃদ্ধি অত্র শাখার মাধ্যমে আবারও শুরু হয়েছে। এর অংশ হিসেবে ভূমিধ্বস প্রবণ কক্সবাজারের রোহিঙ্গা ক্যাম্পসমূহে, রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি, বান্দরবান, চট্রগ্রাম শহরে ভূমিধ্বস আগাম সতর্কতা যন্ত্র (LEWS) স্থাপিত হয়েছে। পাশাপাশি প্রতি বছর বহিরঙ্গন কর্মসূচি চলমান রয়েছে। এছাড়াও দেশের বিভিন্ন স্থানে প্রাকৃতিক দুর্যোগ-পরবর্তী এলাকার তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ ও সরেজমিন পরিদর্শনপূর্বক প্রতিবেদন প্রণয়ন এবং দুর্যোগ প্রতিকার বা হ্রাসকরণে সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহে পরামর্শ প্রদান করে থাকে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	মিজ সালমা আক্তার পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Salma Akter Director (Geology)	পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা	01726706755 salma.akter@gsb.gov.bd
	জনাব ড. মোঃ সোহেল রানা উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Dr. Md. Sohel Rana Deputy Director (Geology)	পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা	01712559601 sohel.rana@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ আজাহার হোসেন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Azahar Hossain Assistant Director (Geology)	পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা	01930999253 azhargsb@gmail.com

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মো: আহসান হাবিব সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Ahsan Habib Assistant Director (Geology)	পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা	01674966986 ahsan.habib@gsb.gov.bd
	জনাব মো: কামরুল হাসান সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Kamrul Hasan Assistant Director (Geology)	পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা	01521110600 bappykamrul@gmail.com

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

* দূর্যোগ প্রবণ এলাকায় ভূতাত্ত্বিক, ভূ-প্রযুক্তিক ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ মানচিত্রায়ন।
* ভূ-সম্পর্কিত বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট দূর্যোগ মূল্যায়ন ও গবেষণার মাধ্যমে দূর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পরামর্শ প্রদান।
* দেশের যেকোনো এলাকার বড় ধরনের অবকাঠামো ও নগর উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক দূর্যোগ বিষয়ক ভূতাত্ত্বিক তথ্য ও উপাত্ত সরবরাহের মাধ্যমে সহায়তা প্রদান করা।

২০২৫-২০২৬ অর্থ বছরের কর্মসূচি

(ক) কর্মসূচির নাম (বাংলা ও ইংরেজীতে): “সিলেট সদর উপজেলার পরিবেশ ভূতত্ত্ব নিরুপণ এবং ভূমিধ্বস আপদ জোনেশন মানচিত্রায়ন” (Environmental Geology Analysis & Landslide Hazard Zonation of Szlhet Sadar Upazila)।

(খ) উদ্দেশ্য: ভূমিধ্বস সিলেট সদর উপজেলার একটি প্রাকৃতিক দূর্যোগ। সাম্প্রতিককালে ভূমিধ্বসে প্রাণহানি ও হতাহতের ঘটনা পরিলক্ষিত হচ্ছে। ভূমিধ্বসে সিলেট সদর উপজেলায় ২০২৪ সালের ১০ জুন ৩ জন ও ২০২৩ সালের ৭ অক্টোবর ১ জনের প্রানহানি হয়েছে । এছাড়া প্রতিবছর ভূমিধ্বস সংঘটিত হয় এবং যোগাযোগ ব্যাহত হয়। জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে সাথে ভূমিধ্বসে জীবন এবং অন্যান্য ক্ষয়-ক্ষতির পরিমান দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ফলে ভূমিধ্বস নিয়ে গবেষণা করে এই এলাকার ভূমিধ্বস জোনিং মানচিত্রায়নের কাজ করা খুবই জরুরী এবং একটি সময়োপযোগী পদক্ষেপ। কোন এলাকার টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে উক্ত এলাকার পরিবেশ ভূতত্ত্ব এবং প্রাকৃতিক দূর্যোগ সম্পর্কিত তথ্য জানা খুবই জরুরী্। ভূমিধ্বস ব্যতিত পাহাড়ি ঢল বা আকস্মিক বন্যা এই এলাকার আর একটি উল্লেখযোগ্য প্রাকৃতিক দূর্যোগ। যোগাযোগ ব্যবস্থার দ্রুত উন্নয়নের জন্য এই এলাকায় পাহাড়ের ঢাল কেটে অনেক রাস্তা তৈরী করা হচ্ছে। বর্তমানে বর্ষা মৌসুমে অতিবৃষ্টি এবং অন্যান্য কারণে পাহাড় ছাড়াও রাস্তার ঢাল বরাবর ভূমিধ্বসের ঘটনা ঘটছে। একটি আদর্শ পর্যটন নগরী হিসেবে গড়ে তোলা, এলাকাবাসী এবং পর্যটকদের নিরাপত্তা সুনিশ্চিত করার নিমিত্তে এলাকার ভূমিধ্বস বিষয়ে গবেষণা ও ভূমিধ্বস জোনিং মানচিত্র প্রণয়ন অতীব গুরুত্বপূর্ণ হয়ে দাড়িয়েছে। এ কর্মসূচীর প্রধান উদ্দেশ্য এলাকাটিতে পূর্বে সংঘটিত ভূমিধ্বসসমূহের অবস্থা চিহ্নিতকরণ, সম্ভাব্য ভূমিধ্বসপ্রবন পাহাড়ি ঢালসমূহ চিহ্নিতকরণ ও কারণ বিশ্লেষণ করে এলাকাটিকে প্রকট, মধ্যম ও কম ঝুঁকিপূর্ণ সম্ভাব্য জোন হিসেবে সনাক্ত করা এবং জরিপ এলাকার জনসাধারণকে ঝুঁকিমুক্ত বসবাসের জন্য পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিষয়সমূহ অবহিতকরণ। এ ধরণের মানচিত্র ও প্রতিবেদন সংশ্লিষ্ট সংস্থার নিরাপদ ও আধুনিক পর্যটন নগরী হিসেবে গড়ে তুলতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। প্রসঙ্গত, দেশের উত্তর-পূর্বাংশের এ সকল পাহাড়ী এলাকায় পূর্বে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর কর্তৃক ভূমিধ্বস জোনিং মানচিত্রায়ন করা হয়নি। আশা করা যায় যে, এ সকল এলাকায় এ ধরণের কাজ করা হলে ভূমিধ্বস আগাম সতর্কবার্তা কার্যক্রমে সহায়তা করবে। অপরদিকে সিলেট সদর এলাকার পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিষয়ক গবেষণা একটি টেকসই নগর গঠনে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

কর্মসূচীর কারিগরি বিবরণ

ক) সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন প্রতিবেদন থেকে তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ।

খ) বিভিন্ন ধরনের ইমেজ, আলোকচিত্র ও মানচিত্র বিশ্লেষণ করে প্রকল্প এলাকার ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্র প্রনয়ন এবং drainage pattern, lithology, rock type and displacement of rock, attitude of bed ইত্যাদি তথ্য ব্যবহার করে ভূতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য নির্ণয় করা।

গ) অগার ও টিউবওয়েল বোরিং পদ্ধতিতে ভূগর্ভস্থ ভূতাত্ত্বিক তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ করা।

ঘ) প্রধান প্রাকৃতিক দূর্যোগসমূহ চিহ্নিতপূর্বক মানচিত্র তৈরি বিশেষত ভূমিধ্বস জোনিং করে সম্ভাব্য ভবিষ্যৎ অবকাঠামোগত সম্প্রসারণ পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়তা করা।

ঘ) পরিবেশ ভূতাত্ত্বিক (Surface water, groundwater, flash flood, earthquake, River bank erosion) প্রভাব নিরূপণ।

ঙ) ফোকাস গ্রুপ ডিসকাশন (FGD) করে বিভিন্ন তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করা।

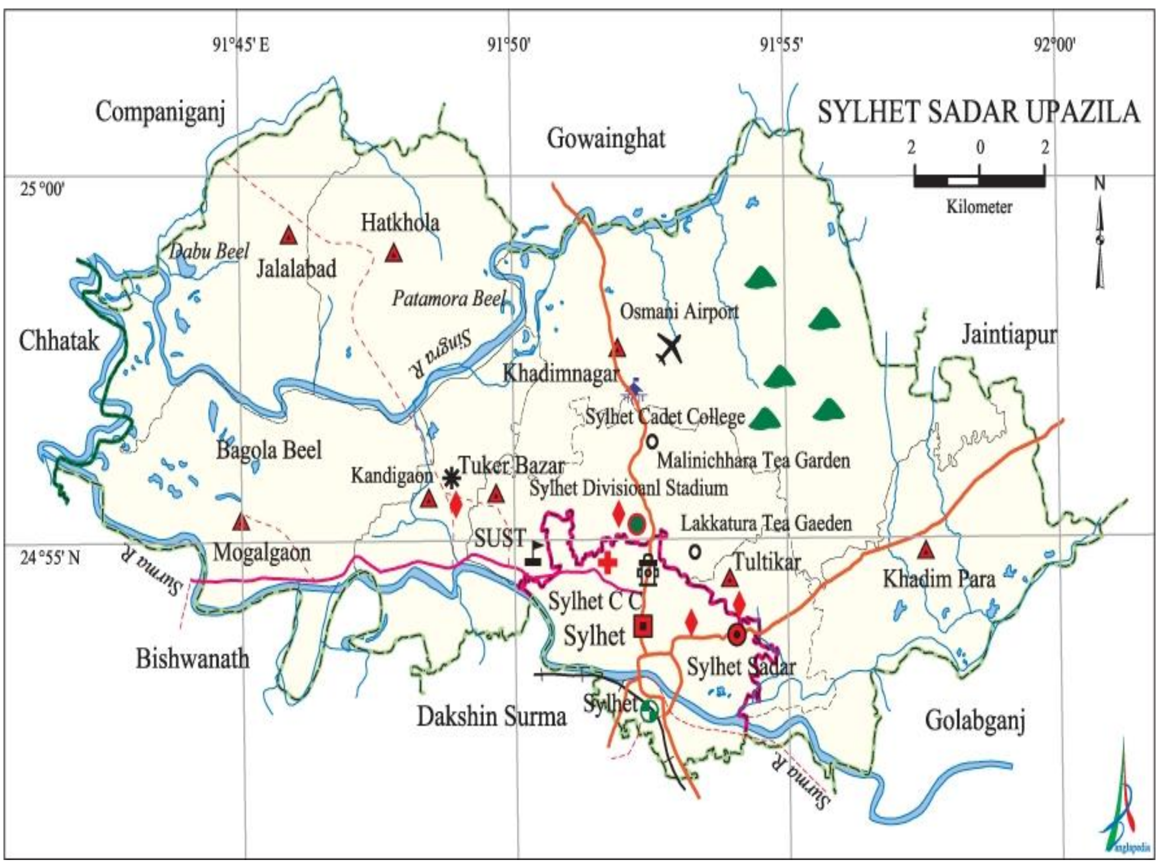
আউটপুট

ক) এলাকার ভূমিধ্বস জোনিং মানচিত্রায়ন।

খ) এলাকার টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে পরিবেশগত বিপর্যয় হ্রাস ও প্রশমনের জন্য ভবিষ্যত কর্মপরিকল্পনা ও পরামর্শ প্রণয়ন।

গ) পূর্নাঙ্গ ভূ-তাত্ত্বিক প্রতিবেদন তৈরি করা ।

(গ) এলাকা (আয়তনসহ) কর্মসূচি এলাকাসমূহের আয়তন প্রায় ৩০৫.৭০ বর্গ কিলোমিটার। কর্মসূচী এলাকার উত্তরাংশে ২৪°৫২' থেকে ২৫°০২' উত্তর অক্ষাংশ এবং ৯১°০১' থেকে ৯১°৪০' পূর্ব দ্রাঘিমাংশ।



চিত্রঃ ২০২৫-২০২৬ সালে প্রস্তাবিত কর্মসূচি এলাকা, সিলেট সদর উপজেলা, সিলেট জেলা।

অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট শাখা

(Economic Geology and Resource Assessment Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট শাখা

(Economic Geology and Resource Assessment Branch)

শাখা প্রধান

জনাব আরিফ মাহমুদ

পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ খনিজ সম্পদের সঠিক ধারণা প্রদান এবং দেশে প্রাপ্ত খনিজ সম্পদের আবিষ্কার, আহরণ পদ্ধতি, খনিজ সম্পদ বিষয়ে নীতিমালা, আইন, বিধি ইত্যাদি প্রণয়নে সরকারকে সহায়তা প্রদান।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব আরিফ মাহমুদ পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Arif Mahmud Director (Geology)	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	01715723114 arifmahmud.mkl@gmail.com arif.mahmud@gsb.gov.bd
	জনাব মো: আশরাফ হোসেন উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Ashraf Hossain, Deputy Director (Geology)	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	01712501118 ashraf.hossain@gsb.gov.bd ashrafgsbbd@gmail.com
	জনাব মোঃ আবু সায়েম উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Abu Sayem Deputy Director (Geology)	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	01716711754 abu.sayem@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ জাহাঙ্গীর আলম সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Jahangir Alam Assistant Director (Geology)	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	01719246884 jahangir.alam@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোহাম্মদ ওমর ফারুক খান সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammad Omer Faruk Khan Assistant Director (Geology)	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	01922664817 mohammad.khan@gsb.gov.bd
	জনাব মো: আব্দুর রাজ্জাক সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Abdur Razzaque Assistant Director (Geology)	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	01710986591 abdur.razzaque@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- বাংলাদেশের অতীত ও বর্তমান অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব সংশ্লিষ্ট ভূতাত্ত্বিক কার্যাবলীর বিশেষ করে স্তরতাত্ত্বিক, পললতাত্ত্বিক, পলল জমা হওয়ার পরিবেশ বিষয়ক, ভূ-রাসায়নিক, ভূ-পদার্থিক ও খননের তথ্য সংগ্রহ।
- বহিরঙ্গন কাজের মাধ্যমে বিস্তারিত তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণের মাধ্যমে বাংলাদেশের ভূ-পৃষ্ঠ, ভূ-অভ্যন্তর ও সমুদ্রসীমার ভূতাত্ত্বিক পরিবেশ বিশেষ করে খনিজ সম্পদ জমা হওয়ার পরিবেশ সম্পর্কে সঠিক ধারণা লাভ করা।
- লব্ধ জ্ঞানের ভিত্তিতে নিবিড় বহিরঙ্গন কাজের মাধ্যমে খনিজ সম্পদ আবিষ্কার ও এর মূল্যায়ণ।
- আবিষ্কৃত খনিজ সম্পদ সম্বলিত এলাকায় বিভিন্ন ধরনের ভূতাত্ত্বিক, ভূ-পদার্থিক ও অন্যান্য সহযোগী কার্যক্রমের মাধ্যমে খনিজ সম্পদের স্তরতাত্ত্বিক অবস্থান, ব্যাপ্তি, বিস্তৃতি ও গুনগত মান নির্ধারণ ও সর্বোপরি প্রাপ্ত খনিজ সম্পদের প্রাথমিক অর্থনৈতিক উপযোগিতা বিশ্লেষণ।
- খনিজ সম্পদ বিষয়ে একটি পূর্ণাঙ্গ প্রতিবেদন প্রস্তুত এবং যথাযথ কর্তৃপক্ষের নিকট পেশ।
- সরকারকে খনিজ সম্পদের উন্নয়ন এবং এর ব্যবহার বিষয়ে নীতিমালা, আইন, বিধি ইত্যাদি প্রণয়নে সহায়তা প্রদান।

২০২৫-২০২৬ অর্থ বছরের কর্মসূচি

কর্মসূচি-১ : “দিনাজপুর জেলার পীরগঞ্জ উপজেলায় “জিডিএইচ ৭৯/২০২৫” শীর্ষক ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান কুপ খনন কার্যক্রম।
Exploration Drilling Programme of “GDH-79/2025” at Pirganj Upazila of Dinajpur District.

ষাটের দশকেরে গোড়ার দিকে বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলে বিমান চৌম্বকীয় জরিপের মাধ্যমে কিছু অসঙ্গতি রেকর্ড করা হয়। অতঃপর বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) পীরগঞ্জ সংলগ্ন অসঙ্গতি এলাকায় জরিপের মাধ্যমে একটি উচ্চ চৌম্বকীয় অসঙ্গতি সনাক্ত করে এবং এই উচ্চ চৌম্বকীয় অসঙ্গতি কারণ নির্ধারণের জন্য সর্ব প্রথম ১৯৬৬ সালে পীরগঞ্জে EDH-15 খনন কাজ পরিচালনা করা হয়। পরবর্তীতে ১৯৮০ সালে এরোম্যাগনেটিক জরিপের ম্যাধ্যমে পীরগঞ্জ চৌম্বকীয় অসঙ্গতি চিহ্নিত করা হয় এবং ২০০০ সালে পীরগঞ্জ উচ্চ চৌম্বকীয় অসঙ্গতিতে GDH-54 কূপ খনন করা হয়। সম্প্রতি ২০২৩ সালে পীরগঞ্জের কুতুবপুর এলাকায় GDH-78/23 কূপ খনন কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছে এবং চৌম্বকীয় মনিক ও বিরল মৌলের উপস্থিতির কিছু ট্রেস পাওয়া গেছে। এরই ধারাবাহিকতায় চলতি অর্থবছরে উল্লিখিত এলাকায় অনুসন্ধান কূপ “জিডিএইচ-৭৯/২০২৫” খননের প্রস্তাব করা হয়েছে। কার্যক্রমের মূল লক্ষ্যসমূহ হলো: ভিত্তি শিলায় মূল্যবান ধাতব মৌল এবং বিরল মৌল (REE) অনুসন্ধান করা। শিলার ধরণ নির্ণয় ও মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ এবং এলাকার ভূ-অভ্যন্তরস্থ ও ভূ-উপরিস্থিত ভূতাত্ত্বিক তথ্য সংগ্রহ করা।

নগর ও প্রকৌশল ভূতত্ত্ব শাখা
(Urban and Engineering Geology Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

নগর ও প্রকৌশল ভূতত্ত্ব শাখা
(Urban and Engineering Geology Branch)

শাখা প্রধান
জনাব মো: কামাল হোসেন
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

নগরায়নের প্রসার যে কোন দেশের উন্নয়নের ক্ষেত্রে একটি স্বাভাবিক প্রক্রিয়া। যথাযথ নগর পরিকল্পনা ও ভৌত অবকাঠামো নির্মাণকালে ভূ-স্তরের গঠন, প্রাকৃতিক দূর্যোগের উৎস, ভূ-স্তরের উপরিভাগ ও নিম্নভাগের ভূতাত্ত্বিক উপাত্তের পূর্ণ বিবরণ জানা অত্যন্ত প্রয়োজন। ভূ-প্রকৌশল উপাত্ত এবং ভূতাত্ত্বিক তথ্যাদি ব্যবহার করলে অধিকতর টেকসই, নিরাপদ ও দূর্যোগ প্রশমিত নগর পরিকল্পনা করা সম্ভব হবে। বর্তমানে শহরগুলোতে ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার চাপ এবং চাহিদা মেটাতে সঠিক পরিকল্পনা ছাড়াই বর্ধিত অবকাঠামো উন্নয়ন ও সম্প্রসারণের ফলে শহর ও শহরতলির ভূপ্রাকৃতিক বিন্যাস খুব দ্রুত পরিবর্তিত হচ্ছে। নাগরিক অবকাঠামো এবং নগর উন্নয়ন ভূমি ব্যবহার পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য এবং প্রকৌশল পদ্ধতির দক্ষ প্রয়োগ মানুষের জীবন ও সম্পত্তির ক্ষতির ঝুঁকি কমাতে পারে।

প্রাকৃতিক দুর্যোগের উৎস শনাক্ত করা এবং দুর্যোগ ঝুঁকি বিবেচনা করে প্রাকৃতিক বিপত্তিগুলো পরিকল্পিতভাবে মোকাবেলা করা যেতে পারে। এ লক্ষ্যেই শাখাটি ভূতাত্ত্বিক এবং ভূ-প্রযুক্তিগত অনুসন্ধান, মাটির নমুনার প্রকৌশল বৈশিষ্ট্যগুলির পরীক্ষাগার বিশ্লেষণ, প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক এবং স্থানীয় ভূমিকম্পের ঝুঁকির সম্ভাবনা, ভূ-নিম্নস্থ মাটির অবস্থার মূল্যায়ন এবং অবকাঠামো উন্নয়নের জন্য মানচিত্রায়ন এবং স্থানিক পরিকল্পনা, ত্রিমাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেলিং, ভূমিরূপ ও নদীর গতিপথ পরিবর্তন মনিটরিং ইত্যাদি কাজে নিয়োজিত রয়েছে। ভূতাত্ত্বিক উপাত্ত ব্যবহারের মাধ্যমে সে অনুযায়ী অবকাঠামো/স্থাপনা নির্মান ও উন্নয়নের কাজ সম্পন্ন হলে নির্মাণ ব্যয় ও ঝুঁকি হ্রাস পাবে এবং নগর পরিকল্পনাবিদ ও উন্নয়নকারী সংশ্লিষ্ট পেশাজীবিদের নগর উন্নয়নে সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়ায় সহায়ক হবে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	জনাব মোঃ কামাল হোসেন পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Kamal Hossain Director (Geology)	Geochemistry & Water Resources Management	01911736982 kamal.hossain@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ মাহমুদ হোসেন খান উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Mahmood Hossain Khan Deputy Director (Geology)	Earthquake Seismology	01717293411 mahmood.khan@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	মিজ সারওয়াৎ জাবীন উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Sarwat jabeen Deputy Director (Geology)	Engineering geology & 3D geological modelling, Geotechnical data management	01712638344 sarwat.jabeen@gsb.gov.bd
	জনাব ফারুক হুসাইন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Faruk Hossain Assistant Director (Geology)	3D Geological Modeling and Paleo depositional environment analysis, Fluvial and tectonic geomorphology, river bank erosion and shifting.	01755301638 faruk.hossain@gsb.gov.bd
	জনাব সাব্বির আহমেদ সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Sabbir Ahmad Assistant Director (Geology)	Geotechnical data management	01517800235 sabbir.ahmad@gsb.gov.bd
	মিজ সাদিয়া রহমান সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Sadia Rahman Assistant Director (Geology)	Geotechnical data management	01752066352 sadia.rahman@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- ভূ-প্রযুক্তিক কূপ খনন, নমুনা সংগ্রহ, ভূ-প্রকৌশল তথ্য অনুসন্ধান ও মাটির ভূ-প্রকৌশল গুণাগুন নিরূপণ।
- ভূ-বৈজ্ঞানিক ও প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক ডিজিটাল তথ্য ভান্ডার প্রস্তুত করা।
- মানচিত্রায়িত এলাকার ভূস্তরের এবং ভূগর্ভস্ত বিভিন্ন স্তরের বৈশিষ্ট্য ও প্রকৌশলগত গুণাগুন নিরূপণ।
- নগর ও প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।
- ভূ-বৈজ্ঞানিক এবং ভূ-প্রযুক্তিক সমস্যা, ভূ-প্রক্রিয়া এবং ভূমিকম্পের সম্ভাব্য স্থানীয় ঝুঁকি বিশ্লেষণ। কার্যক্রমের সাথে সম্পর্কিত প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক গবেষণা/অনুসন্ধান কাজ সম্পাদন করা।
- ত্রিমাত্রিক প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মডেলিং, যার মাধ্যমে জটিল ভূস্তরের বিন্যাস চিত্র সহজবোধ্যভাবে নগর পরিকল্পনাবিদ, নীতি নির্ধারক ও সাধারন জনগনের জন্য প্রস্তুত করা।
- ভূমির বৈশিষ্ট্য এবং প্রকৌশলগত গুণাগুনের ভিত্তিতে বিভিন্ন অবকাঠামো নির্মাণের জন্য ভূমির উপযুক্ততা বিষয়ে বিশ্লেষণ করা;
- ভূমির অবনমন (Land Subsidence), প্লাবন, ভূমিরূপ ও নদীর গতিপথ সনাক্তকরনের গবেষণা ও মানচিত্রায়ন, যা নগর পরিকল্পনায় সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে।
- প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রতিবেদন প্রণয়ন।
- টেকসই নগর পরিকল্পনা ও উন্নয়নের জন্য ভূ-বৈজ্ঞানিক এবং প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক তথ্য ব্যবহার করার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে জনসাধারণ, নগর পরিকল্পনাবিদ ও উন্নয়নকারী এবং নীতিনির্ধারকদের মধ্যে সচেতনতা তৈরি করা।
- এ সম্পর্কীত বিষয়ে সরকার এবং অংশীজনদের তথ্য-উপাত্ত সরবরাহের মাধ্যমে উন্নয়ন কাজে অংশগ্রহন ও দ্বায়িত্ব পালন করা।

২০২৫-২০২৬ অর্থ বছরের কর্মসূচি

কর্মসূচি-১: ফেনী পৌরসভা ও আশেপাশের এলাকায় টেকসই নগর পরিকল্পনার লক্ষ্যে প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও ত্রিমাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেলিং। (Engineering Geological Mapping and 3D Modelling for Sustainable Urban Planning in Feni Municipality and Surroundings.)

(খ) উদ্দেশ্য

জনকল্যানমূলক উদ্দেশ্য

ফেনী জেলা বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের চট্টগ্রাম বিভাগের একটি প্রশাসনিক অঞ্চল। রাজধানী ঢাকা থেকে এ জেলার দূরত্ব প্রায় ১৫১ কিলোমিটার এবং চট্টগ্রাম বিভাগীয় সদর থেকে প্রায় ৯৭ কিলোমিটার। এটা একসময় বৃহত্তর নোয়াখালী জেলার অংশ ছিল। ১৯৮৪ সালে প্রশাসনিক পুনর্গঠণের মাধ্যমে যে সকল মহকুমাকে মানোন্নীত করে জেলায় রূপান্তর করা হয়েছিল ফেনী জেলা তার মধ্যে একটি। ফেনী নদীর নামানুসারে এ অঞ্চলের নাম রাখা হয়েছে ফেনী। ফেনী তার ভৌগোলিক অবস্থানের কারণে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এর উত্তরে কুমিল্লা জেলা ও ভারতের ত্রিপুরা প্রদেশ, দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর, দক্ষিণ-পূর্বে চট্টগ্রাম জেলা, পূর্বে ভারতের ত্রিপুরা প্রদেশ এবং পশ্চিমে নোয়াখালী জেলা অবস্থিত। ১৯৫৮ সালে ফেনী পৌরসভা গঠিত হয়। এটি প্রথম শ্রেণীর পৌরসভা ও ১৮টি ওয়ার্ড নিয়ে গঠিত মাত্র ২৭.২০ বর্গ কিলোমিটার আয়তনের ফেনী পৌরসভা। ঐতিহাসিকভাবেই ফেনী জেলা তথা ফেনী পৌরসভায় বিভিন্ন অবকাঠামো গড়ে ওঠেছে। ফেনীর সাথে রাজধানী ঢাকা ও বানিজ্যিক শহর চট্টগ্রামের সাথে সড়ক ও রেলপথ উভয়েই যোগাযোগ ব্যবস্থা রয়েছে। দেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির চলমান গতির মূল উৎসই চট্টগ্রাম বন্দর, রাজধানী সহ সারা দেশের সাথে অর্থনৈতিক করিডোর বা অর্থনৈতিক লাইফ লাইন হলো ঢাকা-চট্টগ্রাম মহাসড়ক। আর্থ-সামাজিক ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির চলমান গতির সাথে তাল মিলিয়ে অতি সম্প্রতি ঢাকা-চট্টগ্রাম মহাসড়ককে চার লেনে উন্নিত করা হয়েছে। ঢাকা-চট্টগ্রাম জাতীয় মহাসড়কের উপর ফেনীর মহিপাল একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ সংযোগস্থল যা ফেনী শহরে অবস্থিত। ঢাকা-চট্টগ্রাম ছাড়াও সড়কের এই অংশে মিলিত হয়েছে লক্ষ্মীপুর, নোয়াখালী ও ফেনী জেলা সদর হতে আগত জাতীয় মহাসড়ক। ফলে ফেনী শহরের মহিপাল অংশটি পরিণত হয়েছে একটি ব্যস্ততম সংযোগস্থলে। সম্প্রতি মহিপালের মহাসড়ক সংযোগস্থলে যানবাহনের যানজট নিরসনে নির্মাণ করা করা হয় দেশের প্রথম ও একমাত্র ছয় লেন বিশিষ্ট ফ্লাইওভার। শিল্পোন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় ভৌত অবকাঠামো গড়ে তোলা হচ্ছে। ফেনীতে তৈরি হচ্ছে বৃহৎ ইকোনমিক জোন, এছাড়াও রয়েছে ০২টি শিল্প নগরী; ০৫ টি ভারী শিল্প যেমনঃ দুলা মিয়া কটন মিলস, দোস্ত টেক্সটাইল মিলস, স্টারলাইন ফুড, কোয়ালিটি জুট ইয়ার্ন মিলস লিঃ, আবুল খায়ের ম্যাচ ফ্যাক্টরী লিঃ; চামড়া শিল্প, ০৭ টি মাঝারী শিল্প, ৮২৬ টি ক্ষুদ্র শিল্প এবং ৩৪১৯ টি কুটির শিল্প এছাড়াও ফেনীতে রয়েছে বিশাল আকারের রাবার বাগান। ফেনীতে সম্ভাবনার দ্বারপ্রান্তে রয়েছে ইপিজেড, বায়ু বিদ্যুৎ, বিদ্যুৎ উৎপাদন প্লান্ট, প্রাকৃতিক গ্যাস, শিল্প সম্ভাবনা এমনকি রয়েছে সমুদ্র বন্দরও। এছাড়াও যোগাযোগ ব্যবস্থা ভাল হওয়ার দরুন নতুন করে অনেক শিল্প-কারখানা, বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি অবকাঠামো, রিয়েল স্টেট কোম্পানি কর্তৃক আবাসন প্রকল্পগুলো অপরিকল্পিত ভাবে গড়ে ওঠছে।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল বিল্ডিং কোড (বিএনবিসি) ২০২০ এর বাংলাদেশ সাইসমিক জোন মানচিত্র অনুযায়ী উক্ত শহর জোন ২ এ অবস্থিত। টেকটোনিক্যালি, উক্ত শহর ত্রিপুরা আপলিফট এবং হাতিয়া ট্রাফ এর মাঝখানে বেঙ্গল ফোরডিপ এর ফোল্ডেড ফ্ল্যাংকে অবস্থিত। ফলে উক্ত ঐলাকায় প্রায়ই মৃদু এবং মাঝারী মাত্রার ভূমিকম্প অনুভূত হয়। প্রস্তাবিত এই এলাকার ভূতাত্ত্বিক উপাত্ত, ভূগর্ভস্থ স্তরের গঠন প্রকৃতি অনুযায়ী বিভিন্ন উন্নয়নমূলক অবকাঠামো, টেকসই স্থাপনা তৈরী হলে ভূমিকম্পসহ প্রাকৃতিক ও অন্যান্য বিপর্যয়ের ঝুঁকি হ্রাস করা এবং মোকাবেলায় সচেষ্ট হওয়া সম্ভব হবে। এছাড়াও একটি নিরাপদ ও সর্বাধুনিক নাগরিক সুবিধাদি সম্পন্ন পরিকল্পিত নগর তৈরী হবে।

পরিকল্পিত নগরায়নের জন্য ভূতাত্ত্বিক ও প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক তথ্য ও উপাত্ত এবং ত্রিমাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেল নগর পরিকল্পনাবিদদের বিভিন্ন ধরনের উন্নয়ন মূলক পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করবে। এর ফলে ভূমির ব্যবহার ও নির্মান ভূমির মূল্য সম্পর্কে সম্যক ধারণাও পাওয়া যাবে।

এখানে উল্লেখ্য যে, ইতিপূর্বে রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক) এর পূর্বাচল নতুন শহর প্রকল্পে জিএসবি কর্তৃক প্রস্তুতকৃত নগর-প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র ও ত্রিমাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেলসহ অন্যান্য কর্মসূচীতে প্রাপ্ত তথ্য ও উপাত্ত প্রকল্প এলাকার পরিকল্পিত অবকাঠামো নির্মাণে কার্যকরী সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করছে।

কারিগরী উদ্দেশ্য

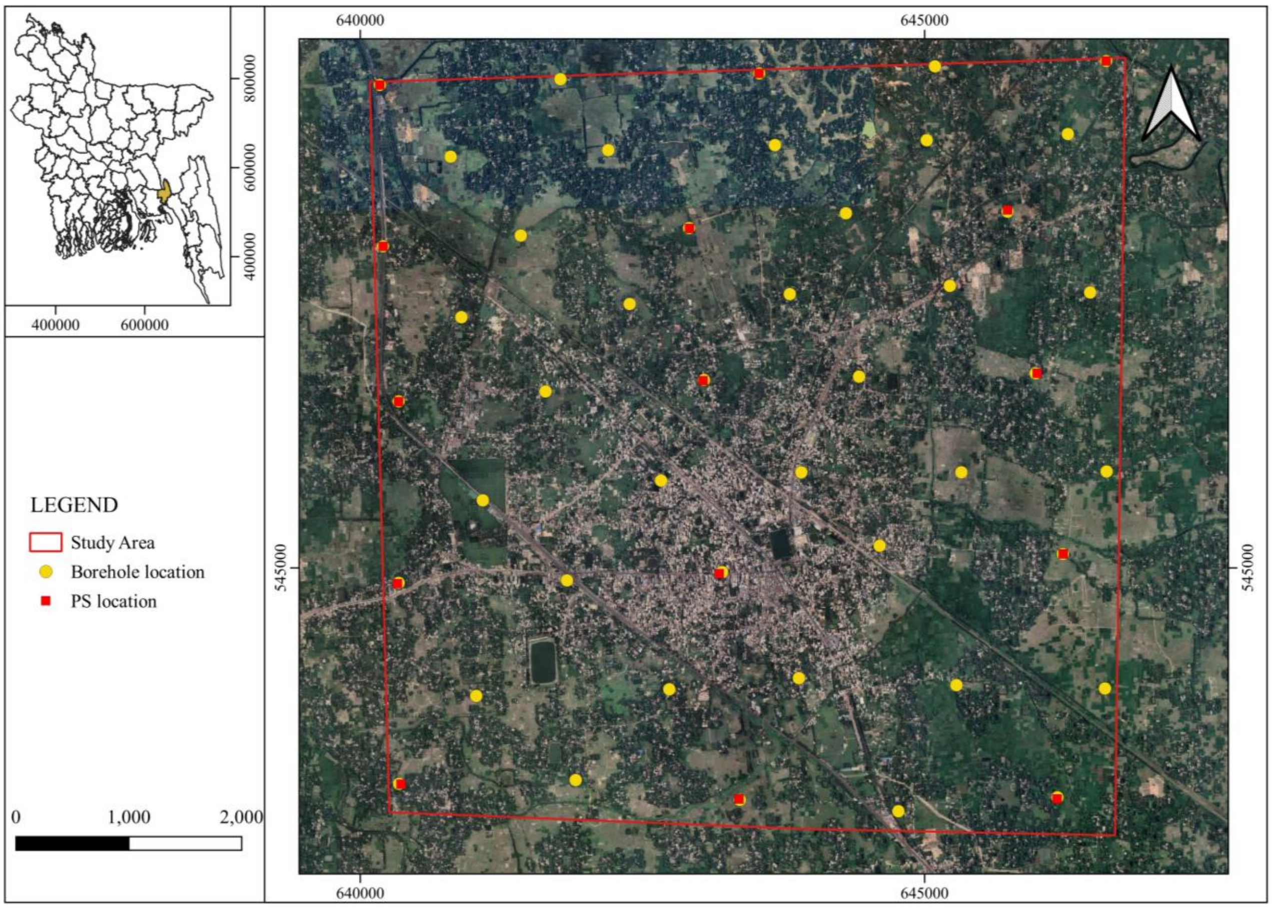
১। প্রস্তাবিত কর্মসূচীর মাধ্যমে ফেনী পৌরসভা ও আশেপাশের এলাকার বিভিন্ন ধরনের প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রস্তুত করা হবে (Bearing Capacity Map, Shear Wave Velocity Map, Seismic site class map, Local PGA Map, Liquefaction Map) ও বর্ণিত মানচিত্রসমূহের সমন্বয়ে চুড়ান্তভাবে Infrastructure suitability map প্রনয়ণ করা হবে।

২। 3D Geological Model প্রস্তুত করা হবে যার মাধ্যমে নগর পরিকল্পনার সাথে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন পেশাজীবীদের বিভিন্ন এলাকার মাটির স্তর সম্পর্কে সম্যক ধারনা হবে। এছাড়া ভূঅভ্যন্তরস্থ মাটির স্তরসমূহের অবস্থা দৃশ্যমান করার জন্য উক্ত মানচিত্রসমূহ প্রস্তুতের লক্ষ্যে বর্ণিত এলাকার প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক কূপ খননসহ আনুষঙ্গিক অনুসন্ধান করা হবে এবং একইসাথে কিছু নির্ধারিত কূপে পিএস লগ করার লক্ষ্যে পিভিসি কেসিং স্থাপন করা হবে। অনুসন্ধান হতে প্রাপ্ত ডিষ্টার্বড/আনডিষ্টার্বড নমুনাসমূহ প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক পরীক্ষাগারে বিশ্লেষণপূর্বক বিভিন্ন স্তরের মাটির বৈশিষ্ট নিরুপণ করা হবে।

৩। বহিরঙ্গন ও পরীক্ষাগার হতে প্রাপ্ত তথ্য ও উপাত্ত ডিজিটাল তথ্য ভান্ডারে সংরক্ষিত করা হবে। ডিজিটাল তথ্যভান্ডার ব্যবহার করে বিভিন্ন সফটওয়ারের মাধ্যমে উপরোক্ত বিভিন্ন ধরনের প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রস্তুত করা হবে। মানচিত্রসমূহ পরিকল্পিত নগরায়ন, শিল্প স্থাপনা এবং অবকাঠামো নির্মাণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। সংরক্ষিত ডিজিটাল তথ্য ভবিষ্যতে নগর উন্নয়ন অধিদপ্তরের আওতায় বাস্তবায়নাধীন বিভিন্ন কর্মসূচী সহ বিভিন্ন সংস্থা দূর্যোগ নিরসন কল্পে অথবা উন্নয়ন পরিকল্পনা কাজে ব্যবহার করতে পারবে।

(গ) এলাকা (আয়তনসহ)

ফেনী পৌরসভা ও আশপাশের এলাকা এবং আয়তনঃ প্রায় ৪৫ বর্গ কিলোমিটার।



চিত্র-১: প্রস্তাবিত বোরহোল লোকেশন ও বহিরঙ্গন কার্যক্রম এলাকার মানচিত্র

অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা
(Gravity and Magnetic Survey Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা
(Gravity and Magnetic Survey Branch)

শাখা প্রধান

জনাব কে. এ. এইচ. এম. সাইফুর রহমান

পরিচালক (ভূপদার্থ)

শাখার ভূমিকা

অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের ভূপদার্থিক শাখাসমূহের মধ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ শাখা। দেশের ভূ-অভ্যন্তরস্থ খনিজ সম্পদ তথা কয়লা, চুনাপাথর, কঠিন শিলা, ধাতব খনিজ ইত্যাদি অনুসন্ধানের লক্ষ্যে শাখাটি এ যাবত কাল পর্যন্ত কাজ করে আসছে। ভূগর্ভস্থ খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানে অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ পদ্ধতি সাশ্রয়পূর্ণ পদ্ধতি হিসেবে পরিগণিত হওয়ায় পদ্ধতি দুটির প্রয়োগযোগ্যতা তুলনামূলকভাবে বেশি। বহিরংগণে সংগৃহীত তথ্য/উপাত্ত ব্যাখ্যা-বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ খনিজ সম্পদের উপস্থিতি নির্ণয় করার ক্ষেত্রে অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ মূখ্য ভূমিকা পালন করে আসছে।

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে অগভীর আদিশিলা এলাকায় ভূতাত্ত্বিক গঠন কাঠামো নির্ণয় ও খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের জন্য সম্ভাবনাময় ব্যত্যয়ী এলাকা নির্ধারণের উদ্দেশ্যে আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ পরিচালনা করে আসছে। দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে এ পর্যন্ত প্রায় ৮৮০০ বর্গ কিলোমিটার এলাকার অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ সম্পন্ন করা হয়েছে। ফলশ্রুতিতে অদ্যাবধি দেশে উন্নতমানের পাঁচটি কয়লাক্ষেত্র, ভূগর্ভস্থ কঠিন শিলা, চুনাপাথর, লৌহ আকরিক ইত্যাদি আবিষ্কৃত হয়েছে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present Research Domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	জনাব কে. এ. এইচ. এম. সাইফুর রহমান পরিচালক (ভূপদার্থ) ও শাখা প্রধান K. A. H. M. Syfur Rahman Director (Geophysics) & Branch Chief	Gravity and Magnetic Seismic Refraction Geophysical Instrument Related Basic Trouble Shooting	01756548330 syfur.rahman@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাম্মদ জহির উদ্দিন উপপরিচালক (ভূপদার্থ) Mohammad Zohir Uddin Deputy Director (Geophysics)	Gravity and Magnetic Seismic Refraction Resistivity Geophysical Logging TEM, EM and MT GPR	01534521623 zohir.uddin@gsb.gov.bd
	মিজ লুবনা ইয়াসমিন খন্দকার উপপরিচালক (ভূপদার্থ) Lubna Yesmin Khondakar Deputy Director (Geophysics)	Seismic Refraction Resistivity Geohazard	01760942026 lubna.khondakar@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present Research Domain)**	মোবাইল নং ও ইমেইল
	মিজ সিরাজুম মনিরা সহকারি পরিচালক (ভূপদার্থ) Sirajum Monira Assistant Director (Geophysics)	Gravity and Magnetic	01719531314 sirajum.monira@gsb.gov.bd
	জনাব তুষার কান্তি রায় সহকারি পরিচালক (ভূপদার্থ) Tushar Kanti Roy Assistant Director (Geophysics)	Gravity and Magnetic Seismic Refraction Resistivity Geophysical Logging	01727397008 tushar.kanti@gsb.gov.bd
	মিজ নাজমুন নাহার সহকারি পরিচালক (ভূপদার্থ) Nazmun Nahar Assistant Director (Geophysics)	Gravity and Magnetic Engineering Geology	01941592882 nazmun.nahar@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ জাকির হোসেন সহকারি পরিচালক (ভূপদার্থ) Md. Zakir Hossain Assistant Director (Geophysics)	Gravity and Magnetic Borehole Seismic Technique (PS Logging) Resistivity Borehole Logging	01673309187 zakir.hossain@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ ইজাজুল ইসলাম সহকারি পরিচালক (ভূপদার্থ) Md. Eijajul Islam Assistant Director (Geophysics)	Gravity and Magnetic Surveys Spatial data analyses	01934868475 eijajul.islam@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ পরিচালনার মাধ্যমে ভূঅভ্যন্তরের সম্ভাব্য স্তরবিন্যাস ও বেসিনের গঠন কাঠামো সম্পর্কে ধারণা প্রদান।
- খনিজ সম্পদ ও ভূগর্ভস্থ ভূতাত্ত্বিক তথ্যাবলী জানার লক্ষ্যে খনন কূপের স্থান নির্ধারণসহ পরবর্তী কার্যক্রমের সুপারিশ করা।
- সংগৃহীত উপাত্তের ব্যাখ্যা-বিশ্লেষণের ভিত্তিতে প্রতিবেদন প্রণয়ন।

২০২৫-২০২৬ অর্থ বছরের কর্মসূচি

দিনাজপুর জেলার অন্তর্গত কুশদহ-গোলাপগঞ্জ-বিনোদনগর এলাকায় বিস্তারিত অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ।

(Detail Gravity and Magnetic Survey in Kuhshdaha-Golapganj-Binodnagar areas of Dinajpur District.)

উদ্দেশ্য

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে অগভীর আদিশিলা এলাকায় ভূতাত্ত্বিক গঠন কাঠামো নির্ণয় ও খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের জন্য সম্ভাবনাময় ব্যত্যয়ী এলাকা নির্ধারণের উদ্দেশ্যে আঞ্চলিক ও বিস্তারিত অভিকর্ষীয় এবং চুম্বকীয় জরিপ পরিচালনা করে আসছে। দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে এ পর্যন্ত প্রায় ৮৮০০ বর্গ কিলোমিটার এলাকায় আঞ্চলিক ও বিস্তারিত স্কেলে অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ সম্পন্ন করা হয়েছে। জিএসবি কর্তৃক আবিষ্কৃত মধ্যপাড়া খনি এলাকার আশেপাশে ইতোমধ্যেই কিছু আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ সম্পন্ন হয়েছে। রংপুর ও দিনাজপুর জেলায় অবস্থিত বিভিন্ন খনন কূপ (ইডিএইচ-১৭, জিডিএইচ-২৫, জিডিএইচ-২৮, জিডিএইচ-৪৪, জিডিএইচ-৫৯) থেকে প্রাপ্ত উপাত্ত বিশ্লেষণে দেখা যায় উক্ত এলাকা সমূহে আদিশিলার অবস্থান ২০০ মিটার গভীরতার মধ্যে।

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের নির্দেশনা এবং এমজিএমএল কর্তৃক প্রস্তাবিত রংপুর ও দিনাজপুর জেলায় নতুন খনি উন্নয়নে ভূগর্ভস্থ কঠিনশিলা সমৃদ্ধ সম্ভাবনাময় স্থান নির্ধারণে বর্ণিত প্রি-ফিজিবিলিটি স্টাডির অংশ হিসাবে বর্তমান জরিপ কর্মসূচীটি প্রস্তাব করা হলো।

ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ, লগিং ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখা

(Geophysical Data Analysis, Logging and Equipment Maintenance Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ, লগিং ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখা

(Geophysical Data Analysis, Logging and Equipment Maintenance Branch)

শাখা প্রধান

ড. সুলতানা নাছরিন নূরী

পরিচালক (ভূপদার্থ)

শাখা পরিচিতি

ভূপদার্থিক জরিপ কাজে যন্ত্র সরবরাহ, যন্ত্র পরিচালনা, জরিপ হতে সংগৃহীত প্রাথমিক তথ্য-উপাত্ত সুষ্ঠুভাবে সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণে সহায়তা প্রদান, ভূপদার্থিক লগিং পরিচালনা ও তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ শেষে এ সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রণয়ন করা এবং ভূপদার্থিক গবেষণাগারে সংরক্ষিত সকল যন্ত্রসমূহের সার্বিক তত্ত্বাবধান করার মাধ্যমে এই শাখা বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানসহ অন্যান্য ভূবৈজ্ঞানিক কাজে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে।

শাখা প্রধানঃ ড. সুলতানা নাছরিন নূরী, পরিচালক (ভূপদার্থ)
ফোন (অফিস): ০২৪১০৩৩১৭৪
মোবাইল: ০১৫৫২৩৩৯৮০৪
ই-মেইল: nurysn@yahoo.com

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present Research Domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	ড. সুলতানা নাছরিন নূরী পরিচালক (ভূপদার্থ) ও শাখা প্রধান Dr. Sultana Nasrin Nury Director (Geophysics) & Branch Chief	Exploration Geophysics, Environmental Geology, Remote sensing & GIS, 2D and 3D subsurface modeling,	01552-339804 nury.sn@gsb.gov.bd nurysn@yahoo.com
	জনাব মোহাম্মদ ইয়াকুব হোসেন ঊর্ধ্বতন ভূপদার্থিক প্রকৌশলী Mohammad Yakub Hossain Senior Geophysical Engineer	---	01816870471 yakub.hossain@gsb.gov.bd yakubgsb@gmail.com
	জনাব মোহাম্মদ মুশফিকুল হক সহকারী পরিচালক (ভূপদার্থ) Mohammad Musfiqul Huq Assistant Director (Geophysics)	Exploration Geophysics, Geophysical Logging	01812242965 musfiqul.huq@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present Research Domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	মোসাঃ রাজিয়া সুলতানা সহকারী পরিচালক (ভূপদার্থ) Most. Rajia Sultana Assistant Director (Geophysics)	ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ ও লগিং, হাইড্রোজিওলজি	01896080897 rajia.sultana@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানে ভূপদার্থিক জরিপ অপরিহার্য। ভূপদার্থিক জরিপ হতে সংগৃহীত প্রাথমিক তথ্য উপাত্ত সুষ্ঠুভাবে সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণে সহায়তা প্রদান করা, ভূপদার্থিক লগিং পরিচালনা ও সংগৃহীত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ শেষে এ সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রণয়ন করা এবং ভূপদার্থিক গবেষণাগারে সংরক্ষিত সকল যন্ত্রসমূহের সার্বিক তত্ত্বাবধান এই শাখার অন্যতম কাজ।

এই শাখা হতে নিয়মিত ভাবে অধিদপ্তরের ভূপদার্থিক শাখাসমূহকে বহিরঙ্গণ কার্যক্রম বাস্তবায়নকালে প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সরবরাহ এবং উপাত্ত সংগ্রহে যন্ত্রপাতি পরিচালনায় সার্বিক সহযোগিতা প্রদান করা।

সংগৃহীত ভূপদার্থিক তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের জন্য কম্পিউটার ও প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার ব্যবহারের জন্য এই শাখা হতে সার্বিক সহযোগিতা প্রদান করা।

গবেষণাগারে সংরক্ষিত যন্ত্রপাতিগুলিকে সার্বক্ষণিকভাবে কার্যক্ষম রাখার লক্ষ্যে নিয়মানুযায়ী ক্যালিব্রেশন (Calibration) কার্যক্রম নিয়মিতভাবে পরিচালনা করা।

ভূকম্পন জরিপ কাজের জন্য ব্যবহৃত ওয়াকি-টকি ও বিস্ফোরক সংক্রান্ত লাইসেন্স, মজুদ ও সরবরাহ এই শাখা তত্ত্বাবধান করে থাকে।

২০২৫-২০২৬ অর্থ বছরের কর্মসূচি

কর্মসূচি-১ : 'গাজীপুর জেলার টংগী, আশুলিয়া এবং ঢাকা জেলার আফতাবনগর এলাকায় ভুপদার্থিক (অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূবৈদ্যুতিক, ভূকম্পন ও লগিং) যন্ত্রপাতিসমুহের কার্যকারিতা পরীক্ষণ কর্মসূচী-২০২৬'

ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপ শাখা

(Seismic and Geo-electrical Survey Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপ শাখা
(Seismic and Geo-electrical Survey Branch)

শাখা প্রধান

জনাব মোঃ শাহজাহান

উপপরিচালক (ভূ-পদার্থ)

শাখা পরিচিতি

ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপ শাখা বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের একটি অন্যতম ভূ-পদার্থিক জরিপ ও গবেষণাধর্মী শাখা। এ শাখা ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপের বিভিন্ন পদ্ধতি প্রয়োগ করে অগভীর ভূত্বকের ভূতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য নিরূপণ ও মানচিত্রায়ণ করে থাকে, যা খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান-আবিষ্কার, ভূগর্ভস্থ সুপেয় পানির আধার চিহ্নিতকরণ, অবকাঠামো নির্মাণ স্থানের ভূ-প্রকৌশলীয় বৈশিষ্ট্য নিরূপণ ও ভূ-দূর্যোগ সংক্রান্ত গবেষণায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। তাছাড়া প্রত্নতাত্ত্বিক অনুসন্ধান, লিচেট প্লিউম মনিটরিং ও উপকূলীয় অঞ্চলের ভূগর্ভস্থ পানির আধারে নোনা পানির অনুপ্রবেশের ব্যাপ্তি নির্ণয়েও এ শাখা কাজ করে থাকে। বর্তমানে অধিদপ্তরের যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে এ শাখা ৬০০ মিটার গভীরতা পর্যন্ত প্রতিসরণ ভূকম্পন (seismic refraction) জরিপ, ৬০০ মিটার গভীরতা অবধি তড়িৎ প্রতিবন্ধকতা (vertical electric sounding- VES) জরিপ ও ৫০ মিটার গভীরতা অবধি রেজিস্টিভিটি ইমেজিং (resistivity imaging- ERT) জরিপ পরিচালনা করতে সক্ষম। তাছাড়াও ইনডিউজড পোলারাইজেশন (IP) জরিপ ও সেল্ফ পোটেনশিয়াল (SP) জরিপে শাখাটির সক্ষমতা রয়েছে। প্রতিফলন ভূকম্পন (seismic reflection) জরিপ, ট্রানজিয়েন্ট ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক (TEM) জরিপ ও মাল্টিচ্যানেল এনালাইসিস অব সারফেস ওয়েভস (MASW) জরিপের সক্ষমতা অর্জনে শাখাটি সচেষ্ট রয়েছে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present Research Domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	জনাব মোঃ শাহজাহান উপরিচালক (ভূপদার্থ) ও শাখা প্রধান Md. Shahjahan, Deputy Director (Geophysics) and Branch Chief.	Exploration Geophysics: Seismic, Gravity, Magnetic, Geophysical Logging, Geoelectrical Surveys, Engineering Geophysics: ERT, VES, IP, MASW, H/V, Seismic Microzonation. Aquifer Mapping.	01811571400, md.shahjahan@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাঃ সেলিম রেজা উপপরিচালক (ভূপদার্থ) Md. Selim Reza, Deputy Director (Geophysics)	Exploration Geophysics (Seismic and Resistivity Survey), Earthquake Seismology, Engineering Geology, Rock Mechanics, Geophysical Logging.	01718007171, reza.ms@gsb.gov.bd
	মিজ আফরিদা ওয়াসিমা সহকারী পরিচালক (ভূপদার্থ) Ms Afrida Wasima, Assistant Director (Geophysics)	Seismic and Geo-electrical Survey Data Acquisition, Processing, Interpretation and Sequence Stratigraphy.	01709070753, afrida.wasima@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present Research Domain)**	মোবাইল নং ও ইমেইল
	জনাব কামরুজ্জামান সহকারী পরিচালক (ভূ-পদার্থ) Kamruzzaman Assistant Director (Geophysics)	Seismic and Geo-electrical Survey Data Acquisition, Processing, Interpretation and Petroleum Reservoir Characterization.	01722445033 k.zaman@gsb.gov.bd
	জনাব কৌশিক রায় সহকারী পরিচালক (ভূ-পদার্থ) Assistant Director (Geophysics)	Seismic and Geo-electrical Survey Data Acquisition, Signal Processing. Electronics Trouble shooting.	01712232104 koushik.roy@gsb.gov.bd

শাখার দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের লক্ষ্যে দেশের বিভিন্ন স্থানে জিএসবি'র যান্ত্রিক সক্ষমতা অনুযায়ী ভূকম্পন ও ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপের পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা। খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের লক্ষ্যে খননকূপের স্থান নির্ধারণে তথ্য ভিত্তিক মতামত পেশ করা।
- জিএসবি'র যান্ত্রিক সক্ষমতা অনুযায়ী ভূগর্ভস্থ সুপেয় পানির আধার চিহ্নিতকরণ, অবকাঠামো নির্মাণ স্থানের ভূ-প্রকৌশলীয় বৈশিষ্ট্য নিরূপণ, ল্যান্ডফিল সমূহের লিচেট প্লিউমের ব্যাপ্তি নির্ণয় ও উপকূলীয় অঞ্চলের ভূগর্ভস্থ পানির আধারে নোনা পানি অনুপ্রবেশের ব্যাপ্তি নির্ণয়ে ভূ-বৈদ্যুতিক জরিপ পরিচালনার পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা।
- ভূ-দূর্যোগ (ভূমিকম্প ও ভূমিধ্বস) ইস্যুতে সাইসমিক ওয়েভ প্রোপাগেশন ও ভূ-বৈদ্যুতিক বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের প্রয়োগ সংক্রান্ত গবেষণা (R&D) পরিচালনা করা।
- চাহিদা অনুযায়ী কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে বিশেষজ্ঞ সেবা প্রদান করা।
- সংগৃহীত তথ্য/উপাত্ত ব্যাখ্যা-বিশ্লেষণ করে পরবর্তী ব্যবস্থা গ্রহণের লক্ষ্যে এতদসংক্রান্ত সুপারিশ সম্বলিত প্রতিবেদন কর্তৃপক্ষের নিকট পেশ করা এই শাখার দায়িত্ব।

২০২৫-২৬ অর্থ বছরের প্রস্তাবিত বহিরংগণ কর্মসূচি

কর্মসূচি- ১ : রংপুর জেলার পীরগঞ্জ উপজেলা ও তদসংলগ্ন এলাকায় প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ।
(Seismic Refraction Survey in Pirganj Upazila and adjoining areas of Rangpur District).

প্রস্তাবিত জরিপ এলাকা: প্রস্তাবিত এলাকাটি পীরগঞ্জ জেলা ও তদসংলগ্ন এলাকার অন্তর্গত; এর আনুমানিক সীমারেখা অক্ষাংশ ২৫°২৪′ ২০" উত্তর থেকে ২৫°৩৩′৩৪″ উত্তর এবং দ্রাঘিমাংশ ৮৯°১৭′ পূর্ব থেকে ৮৯°২৪′ পূর্ব পর্যন্ত। প্রস্তাবিত এলাকায় আনুমানিক ৩৬ লাইন কিলোমিটার প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ পরিচালনা করা হবে।

উদ্দেশ্য: রংপুর জেলার পীরগঞ্জ এলাকায় ১৯৮০ সালে পরিচালিত বিমান চুম্বকীয় এবং আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপের প্রাপ্ত ফলাফলে একটি শক্তিশালী চুম্বকীয় এনোম্যালী (৩০০০ ন্যানো টেসলা, যা দেশের সর্বোচ্চ)-এর উপস্থিতি সুস্পষ্টভাবে পরিলক্ষিত হয় এবং গ্রাউন্ড সার্ভেতে একই স্থানে একটি অভিকর্ষীয় উচ্চ বোগার এনোম্যালী ক্লোজার সনাক্ত করা হয়েছে। জিএসবি কর্তৃক ২০২২-২০২৩ অর্থবছরে অত্র এলাকায় পরিচালিত বিস্তারিত অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপেও ধনাত্মক অভিকর্ষীয় বোগার এনোম্যালী এবং উচ্চ ম্যাগনেটিক এনোম্যালী পরিলক্ষিত হয়। চুম্বকীয় ও অভিকর্ষীয় উৎস বস্তুর (causative body) উপস্থিতি নিশ্চিত হওয়ার লক্ষ্যে এ সম্মিলিত এনোম্যালীটির কেন্দ্রীয় এলাকায় ১৯৬৬ সালে খননকূপ EDH-15 এবং ২০০০ সালে GDH-54 ও ২০২৪ সালে GDH-78 পরিচালনা করা হয়। উল্লিখিত ভূপদার্থিক জরিপসমূহে ধাতব খনিজের জন্য সম্ভাবনাময় মূল চুম্বকীয় উৎস বস্তুটি উপরিতল অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় এনোম্যালী এলাকার কেন্দ্রীয় অঞ্চলে স্বল্প দূরত্বের ব্যবধানে খননকৃত কূপত্রয়ের ফলাফলে ভিন্নতা এবং ভিত্তিশিলার উপরিতলের গভীরতার লক্ষ্যণীয় পার্থক্য এলাকাটিতে মূল উৎস বস্তুটি ছাড়াও বিভিন্ন ধাপে সংগঠিত আগ্নেয় উদ্ভেদ থাকার ইঙ্গিত প্রদান করছে, যার কোন কোনটি স্বল্প গভীরতায়ও অবস্থান করতে পারে।

সাধারণতঃ ধনাত্মক অভিকর্ষীয় বোগার এনোম্যালী অগভীর ভিত্তিশিলা (shallow basement rock) অথবা অধিক ঘনত্বের খনিজ (higher density minerals) প্রাপ্যতার সম্ভাবনা নির্দেশ করে। সুতরাং ভূ-অভ্যন্তরস্থ ভিত্তিশিলার গভীরতাসহ অন্যান্য মূল্যবান খনিজ অনুসন্ধানের উদ্দেশ্যে উক্ত এলাকায় প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ পরিচালনা করা যেতে পারে।

কর্মসূচি- ২ঃ সুনামগঞ্জ জেলার তাহিরপুর উপজেলার টেকেরঘাট অঞ্চলের নয়াছড়া এলাকায় প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ ও তড়িৎ প্রতিবন্ধকতা জরিপ প্রয়োগের মাধ্যমে চুনাপাথরের মজুত অনুসন্ধান। (Geoelectric and Seismic survey in Nayachara area of Takerghat Region of Tahirpur Upazila of Sunamganj District to delineate the limestone resources).

প্রস্তাবিত জরিপ এলাকা

প্রস্তাবিত জরিপ এলাকাটি চাঁনপুর নামক একটি সীমান্তবর্তী গ্রামে অবস্থিত, যা সুনামগঞ্জ জেলার তাহিরপুর উপজেলার উত্তর বড়দল ইউনিয়নের অংশ। এই এলাকার মধ্য দিয়েই নয়াছড়া খাল প্রবাহিত হয়েছে। চাঁনপুর গ্রামটি সুনামগঞ্জ সদর থেকে উত্তর-পশ্চিম দিকে এবং তাহিরপুর উপজেলা সদর থেকে প্রায় ২০ থেকে ৩০ কিলোমিটার উত্তর দিকে অবস্থিত। এটি উত্তর বড়দল ইউনিয়নের সর্বউত্তর প্রান্তে, ভারতের মেঘালয় রাজ্যের শিলং মালভূমির (Shillong Plateau) পাদদেশে এবং সুরমা বেসিনের অংশ হিসেবে অবস্থান করছে। উক্ত এলাকা সার্ভে অব বাংলাদেশের ১:৫০,০০০ স্কেলের টপোসিট নম্বর ৭৮/০৮-এর অন্তর্গত এবং ভৌগোলিকভাবে ২৫°১১′০০" থেকে ২৫°১২′০০″ উত্তর অক্ষাংশ এবং ৯১°১২′০০" থেকে ৯১°১৩′০০″ পূর্ব দ্রাঘিমাংশ পর্যন্ত বিস্তৃত।

উদ্দেশ্য

সুনামগঞ্জ জেলার তাহিরপুর উপজেলার সীমান্তবর্তী টেকেরঘাট ও ছাতক অঞ্চলে ভূগর্ভস্থ চুনাপাথরের মজুদের পাশাপাশি অগভীর পললস্তরের নীচে চুনাপাথর মজুদ থাকার সম্ভাবনা রয়েছে। টেকেরঘাট অঞ্চলের নয়াছড়া এলাকায় চাঁনপুর গ্রামে জিএসবি কর্তক পরিচালিত ভূতাত্ত্বিক খননকূপে অগভীর পললস্তরের নীচে চুনাপাথর পাওয়া উক্ত সম্ভাবনাকে সমর্থন করে, বিধায় এ এলাকায় অধিকতর অনুসন্ধান পরিচালনা করা সমীচীন। প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ ও তড়িৎ প্রতিবন্ধকতা জরিপ পদ্ধতির মাধ্যমে চুনাপাথরের স্তরসমূহের গভীরতা, পুরুত্ব এবং বিস্তার সুনির্দিষ্টভাবে নির্ধারণ করা সম্ভব। বিধায় নয়াছড়া-চাঁনপুর এলাকায় প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ ও তড়িৎ প্রতিবন্ধকতা জরিপ (ERT and VES) পরিচালনার প্রস্তাব করা হলো। এর মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ করে চুনাপাথরের মজুদ নির্ণয় ও আহরণের সম্ভাব্যতা মূল্যায়ন করা যেতে পারে। যা দেশের সিমেন্ট শিল্প ও নির্মাণ খাতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে।

বিশেষ কর্মসূচি-৩

দিনাজপুর জেলার অন্তর্গত কুশদহ-গোপালগঞ্জ-বিনোদনগর এলাকায় প্রতিসরণ ভূকম্পন ও তড়িৎ প্রতিবন্ধকতা জরিপ।

উদ্দেশ্য

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের নির্দেশনা এবং মধ্যপাড়া গ্রানাইট মাইনিং কোম্পানী লিমিটেড (এমজিএমএল) কর্তৃক প্রস্তাবিত রংপুর ও দিনাজপুর জেলার নতুন খনি এলাকায় অগভীর আদিশিলার গভীরতা, পুরত্ব ও ভূতাত্ত্বিক গঠন কাঠামো নির্ণয়।

খনন শাখা
(Drilling Branch)

বিভাগ-১
(জিওলোজিক্যাল এক্সপ্লোরেশন এন্ড এপ্লিকেশন)

খনন শাখা
(Drilling Branch)

শাখা প্রধান
জনাব খোন্দকার রবিউল ইসলাম
উপপরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল)

ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-পদার্থিক তথ্যাবলী বিশ্লেষণপূর্বক ভূ-অভ্যন্তর সম্বন্ধে চিহ্নিত স্থানে ধারণাকৃত তথ্যাবলীর সঠিকতা নিরূপণকল্পে ও প্রয়োজনবোধে ভূ-অভ্যন্তরের ভূতাত্ত্বিক উপাত্ত সংগ্রহের জন্য অনুসন্ধান কূপ খনন কার্যক্রম পরিচালনা করা এ শাখার মূল উদ্দেশ্য। ১৯৬০ হতে ২০২৩ সালের ৩১শে ডিসেম্বর ২১০ টি এক্সপ্লোরেশনাল কূপ খনন করা হয়েছে। খননকৃত কূপ সমূহের (সর্বশেষ খননকৃত কূপ জিডিএইচ-৭৮/২৩) মোট গভীরতা ৫৮,৮৬৭.৭৯ মিটার। এ ছাড়া ১৯৬০ সন হতে এ পর্যন্ত প্রায় ২৭৮৭ টি সিসমোলজিক্যাল কূপ খনন করা হয়েছে এবং কূপ সমূহের মোট গভীরতা প্রায় ৩৪,১৩৭.৬ মিটার।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present Research Domain)	মোবাইল নং ও ইমেইল
	জনাব খোন্দকার রবিউল ইসলাম উপপরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Khondokar Robiul Islam Deputy Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01716714714 khondokar.robiul@gsb.gov.bd
	জনাব মো: মামুনূর রশীদ, উপপরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Md. Mamunur Rashid, Deputy Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01712779626 mamun.rashid@gsb.gov.bd
	জনাব মঈন উদ্দিন আহমেদ, উপপরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Moin Uddin Ahmed, Deputy Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01732872936 moin.uddin@gsb.gov.bd
	জনাব মো: মিনহাজুল ইসলাম উপপরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Md. Minhajul Islam, Deputy Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01726344151 minhajul.islam@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present Research Domain)**	মোবাইল নং ও ইমেইল
	জনাব তানভীরুল হাসান, (উর্দ্ধতন মাড প্রকৌশলী Tanvirul Hasan, Senior Mud Engineer	মাড প্রকৌশল	01917782868 tanvir.hasan@gsb.gov.bd
	জনাব মঞ্জুর আহমেদ ইলাহী সহকারী পরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Manzur Ahmed Elahi Assistant Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01681424719 manzur.ahmed@gsb.gov.bd
	জনাব মো: ওমর ফারুক, উপসহকারী পরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Md. Omar Faruk Sub-Assistant Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	015521781550 omar.faruk@gsb.gov.bd
	জনাব মো: কাউসার হোসাইন, উপসহকারী পরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Md. Kawsar Hossain Sub-Assistant Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01775234553 kawsar.hossain@gsb.gov.bd
	জনাব রাশেদ শিকদার উপসহকারী পরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল) Rashed Sikder Sub-Assistant Director (Drilling Engineering)	ড্রিলিং প্রকৌশল	01518699107 rashed.sikder@gsb.gov.bd

শাখার দায়িত্ব ও কার্যাবলী

ভূতাত্ত্বিক ও ভূপদার্থিক তথ্যাবলী বিশ্লেষণপূর্বক ভূ-অভ্যন্তর সম্বন্ধে চিহ্নিত স্থানে ধারণাকৃত তথ্যাবলীর সঠিকতা নিরূপণকল্পে ও প্রয়োজনবোধে ভূ-অভ্যন্তরের ভূতাত্ত্বিক উপাত্ত সংগ্রহের জন্য অনুসন্ধানমূলক কূপ খনন কার্যক্রম পরিচালনা করা এ শাখার মূল উদ্দেশ্য। এছাড়াও ভূতাত্ত্বিক ও ভূপদার্থিক জরিপের মাধ্যমে ভূ-অভ্যন্তর সম্বন্ধে ধারণাকৃত তথ্যাবলীর সঠিকতা নিরূপণ।

ভূ-অভ্যন্তর সম্পর্কে নতুন উপাত্ত সংগ্রহ এবং খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের লক্ষ্যে কূপ খনন করা।
খননের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম, ড্রিলিং মাড এডিটিভস এবং আনুষঙ্গিক মালামাল সংগ্রহ করা।
ড্রিলিং যন্ত্রপাতি ও আনুষঙ্গিক মালামাল সুষ্ঠু রক্ষণাবেক্ষণ, সংরক্ষণ এবং প্রয়োজনীয় সংগ্রহণ, ও বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠানের চাহিদার প্রেক্ষিতে কূপ খননসহ ড্রিলিং বিষয়ে সেবা প্রদান।

২০২৫-২৬ সালের প্রস্তাবিত বহিরংগণ কর্মসূচী

কর্মসূচি- ১ : ২০২৫-২৬ অর্থবছরে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের রাজস্ব খাতে বার্ষিক বহিরঙ্গন কর্মসূচীর আওতায় রংপুর জেলার পীরগঞ্জ উপজেলার শানেরহাট ইউনিয়নের পাহাড়পুর মৌজায় জিডিএইচ-৭৯/২৫ কূপ খনন কার্যক্রমের প্রাথমিক ধাপের কাজ চলমান আছে। প্রস্তাবিত কর্মসূচীর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য: ভূতাত্ত্বিক তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ ও খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান।

উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব)
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ বিভাগ) এর নিয়ন্ত্রনাধীন শাখাসমূহ

- স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব শাখা
- ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা
- উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা
- শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখা
- ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়াটারনারি ভূতত্ত্ব শাখা
- দূর অনুধাবন ও জিআইএস শাখা
- বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা

স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব শাখা

(Stratigraphy and Biostratigraphy Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব শাখা
(Stratigraphy and Biostratigraphy Branch)

শাখা প্রধান
জনাব মোঃ কামরুল আহসান
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

স্তরতাত্ত্বিক বিন্যাস বিশ্লেষণের মাধ্যমে পলল জমায়নের ইতিহাস ও পরিবেশ নির্ণয় বিষয়ক গবেষণা এ শাখা পরিচালনা করে থাকে। এ কাজে প্যালিনোলজিক্যাল ও প্যালিওনটোলজিক্যাল বিষয়ক গবেষণা অন্যতম ভূমিকা পালন করে আসছে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present research domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ কামরুল আহসান পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Kamrul Ahsan Director (Geology)	Biostratigraphy Micropaleontology Environmental Geology	01711733690 kamrul.ahsan@gsb.gov.bd gsbkamrul@yahoo.com
	মিজ সৈয়দা জেসমিন হক উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Syeda Jesmin Haque Deputy Director (Geology)	• Biostratigraphy • Micropaleontology • Palynology • Paleoclimate • Paleoenvironment • Environmental Geology	01911-778560 syeda.jesmin@gsb.gov.bd juthi_n@yahoo.com
	জনাব মো: হারুন-অর-রশীদ সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Harun-or-Rashid Assistant Director (Geology)	Micropalaeontological research focusing on microscopic observation and Identification to develop a catalogue based on morphology, occurrence, and assemblage. Determined sedimentation rates and micro-environment of coastal areas. Sea-level variations using foraminifera and diatom.	01717053903 rashid.harun@gsb.gov.bd
	মিজ সাবিনা ইয়াসমিন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Sabina Yeasmin Assistant Director (Geology)	• Biostratigraphy • Micropaleontology	01724051584 sabina.yeasmin@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present research domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মো: আরিফ পরাগ সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md Arif Parag Assistant Director (Geology)	Biostratigraphy Palynomorphs and micropalaeontological research focusing on microscopic observation and Identification to develop a catalogue based on morphology, occurrence, and assemblage.	01879431438 mdarifparag.gsb@gmail.com

শাখার দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- বহিরঙ্গনে বিশদ জরিপ পরিচালনা এবং প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ।
- বাংলাদেশের পূর্ণাঙ্গ স্ট্র্যাটিগ্রাফি নির্মাণ।
- বহিরঙ্গন থেকে সংগৃহীত নমুনার গবেষণাগারে প্রস্তুতকরণ, মাইক্রো এবং মেগাজীবাশ্মসমূহ (ফোরামিনিফেরা, অস্ট্রাকোডা, প্যালিনোমরফ, ডায়াটম, ব্রাকিওপোড, গ্যাস্ট্রোপোড, প্যালিসাইপোড ইত্যাদি) পৃথকীকরণ এবং সনাক্তকরণ।
- প্রাপ্ত মাইক্রো, মেগাজীব ও জীবাশ্মসমূহের মরফোল্যোজি, সজ্ঘটন (Occurrence) ও সন্নিবেশ (Assemblage) এর উপর ভিত্তি করে ক্যাটালগ প্রস্তুত।
- সনাক্তকৃত মাইক্রো এবং মেগাজীবাশ্ম সমূহ পর্যালোচনার মাধ্যমে প্রত্নভূতাত্ত্বিক পরিবেশ (প্যালিওএনভায়রনমেন্ট) ও বিবর্তন সংক্রান্ত গবেষণা কর্ম পরিচালনা করা।
- জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব নিয়ে গবেষণা করা এবং সনাক্তকৃত অণুজীব, মেগা অর্গানিজম এবং জীবাশ্ম থেকে তথ্য ও উপাত্তের ভিত্তিতে উপকূলীয় দূষণ পর্যবেক্ষণের ভিত্তিতে গবেষণা কাজ পরিচালনা করা।
- দেশের উন্নয়ন কর্মকান্ডে চাহিদা মোতাবেক স্তরতাত্ত্বিক ও জীবস্তরতাত্ত্বিক সংক্রান্ত তথ্যাদি সরবরাহ।
- প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রতিবেদন প্রণয়ন এবং কৌশলগত সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা।
- বিভিন্ন শিক্ষা ও গবেষণামূলক প্রতিষ্ঠানকে তথ্য ও উপাত্ত সরবরাহ করে এবং ভূবৈজ্ঞানিক জ্ঞান বৃদ্ধি ও প্রযুক্তিগতভাবে দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করা।
- প্রশিক্ষণ, সেমিনার, সিম্পোজিয়াম ও ওয়ার্কশপ এর আয়োজন ও অংশগ্রহনের মাধ্যমে গবেষকদের দক্ষতা অর্জনের সহায়তা প্রদান করা।

২০২৫-২৬ সালের প্রস্তাবিত বহিরংগণ কর্মসূচী

কর্মসূচি-১ : বাংলাদেশের খুলনা জেলার সমুদ্রপৃষ্ঠ এবং জলবায়ু পরিবর্তনশীলতা নির্ণয়ের লক্ষ্যে একটি মাইক্রোপ্যালিওন্টোলজিক্যাল মূল্যায়ন। (A micro-paleontological assessment to identify the sea level and climate variability of the Khulna district of Bangladesh)

কর্মসূচির লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

প্যালিনোলজিক্যাল (Palynological) গবেষণা স্পোর (Spore), পরাগ (Pollen) সহ জৈব-প্রাচীরযুক্ত মাইক্রোফসিল (প্যালিনোমর্ফস/ Palynomorphs) সমূহের উপস্থিতি, তাদের পলিতে অবস্থান এবং বিস্তার সম্পর্কিত অধ্যয়নের উপর ভিত্তি করে করা হয়। প্যালিনোলজিক্যাল এবং মাইক্রোপ্যালিওন্টোলজিক্যাল (Micro-paleontological) গবেষণাসমূহ স্তরতত্ত্ব, জীবস্তরতত্ত্ব, প্রত্নপরিবেশ (Paleoenvironment), জলবায়ু পরিবর্তন (Climate Change) অধ্যয়নের পাশাপাশি হাইড্রোকার্বন রিসোর্স (Hydrocarbon Resource) বিশ্লেষণের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি। প্রত্নপরিবেশ (Paleoenvironment) অধ্যয়ন অতীতের ডিপোজিশন (Deposition) এবং ডায়াজেনেটিক (Diagenetic) প্রক্রিয়াগুলির সাথে যুক্ত বিশেষ অবস্থা সম্পর্কেও তথ্য প্রদান করে। এই ধরণের গবেষণা থেকে জলবায়ুর পরিবর্তন চিহ্নিত করা যায় যা এসডিজির ১৩, ১৪ এবং ১৫ নম্বর লক্ষ্য অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

প্রস্তাবিত গবেষণা দ্বারা মাইক্রোপ্যালিওন্টোলজিক্যাল (প্যালিনোমরফ এবং ডায়াটম) পদ্ধতি ব্যবহার করে প্রত্নবাস্তুতন্ত্র (Paleo-ecology) বিশ্লেষণ করে বঙ্গীয় বদ্বীপের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলের (খুলনা জেলা) সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি এবং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব নির্ণয় করা হবে। ভূপৃষ্ঠের গভীরতার পলল নমুনার মাইক্রোফসিলসমূহের মাইক্রোপ্যালিওন্টোলজিক্যাল বিশ্লেষণ অতীতের বাস্তুতন্ত্র, পরিবেশগত এবং জলবায়ু পরিস্থিতি পুনর্গঠনে সহায়তা করবে। এটি শেষ হলোসিন থেকে বর্তমান পর্যন্ত প্রজাতির বৈচিত্র্য এবং পরিবেশগত পরিবর্তনগুলি মূল্যায়ন করবে এবং বিভিন্ন জলবায়ু পরিবর্তন পরিস্থিতিতে উপকূলীয় বাস্তুতন্ত্র (Ecology) এবং গঠনের (Morphology) পরিবর্তনের ভবিষ্যত পূর্বাভাস দেওয়ায় সহায়তা করবে। গবেষণাটি কোস্টাল ডায়নামিক্স (Coastal Dynamics) এর উপর গুরুত্ব আরোপ করে, জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবসমূহ (Climate change impacts) অবহিত করার দ্বারা ঝুঁকিপূর্ণ উপকূলীয় অঞ্চল, বাস্তুতন্ত্র, জীববৈচিত্র্য এবং মানব সম্প্রদায়ের সুরক্ষায় সহায়তা করবে।

কমর্সূচির মূল উদ্দেশ্য হলো

- মাইক্রোফসিল (প্যালিনোমরফ এবং ডায়াটম) এর মরফোলজিক্যাল বৈশিষ্ট্য পর্যবেক্ষনের মাধ্যমে সনাক্তকরণ এবং অতীতের পরিবেশগত এবং জলবায়ু পরিস্থিতি পুনর্গঠনের জন্য তাদের সমাবেশগুলি বিশ্লেষণ করা।
- মাইক্রোফসিলসমূহের (প্যালিনোমরফ এবং ডায়াটম) ব্যাপ্তি, বৈচিত্র্য এবং পরিমাণগত (dominance, diversity and evenness) অবস্থা মূল্যায়ন করা।
- মাইক্রোফসিল (প্যালিনোমরফ এবং ডায়াটম) বিশ্লেষণ এর মাধ্যমে প্রত্ন-পরিবেশ ও গঠণকালীন পরিবেশ ব্যাখ্যাকরণ, সমুদ্রের স্তর এবং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব চিহ্নিত করা।

ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা
(Geochemistry and Water Resources Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা
(Geochemistry and Water Resources Branch)

শাখা প্রধান
মিজ নূরুন নাহার ফারুকা
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

শাখা পরিচিতি

পৃথিবীতে বেঁচে থাকার একটি অপরিহার্য উপাদান পানি। পৃথিবীতে বিদ্যমান মোট পানির মাত্র ২.৫% স্বাদু পানি, যা পান যোগ্য এবং কৃষি ও বেশিরভাগ শিল্প প্রতিষ্ঠানে ব্যবহারের উপযুক্ত। মানব জীবন, অর্থনীতি, প্রকৃতি এবং আমাদের খাদ্যের ভিত্তির একটি অন্যতম চালিকা শক্তি হচ্ছে পানি, তবে অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদের মতোই স্বাদু পানির ভন্ডার অপরিসীম নয়। গলিত বরফ, লেক ও নদী-নালার প্রবহমান সামান্য পানি বাদে পৃথিবীর ভূ-গর্ভে ধারনকৃত পানির (Groundwater), পরিমান মাত্র ০.৬১ ভাগ, যা বিশ্বব্যাপী নিরাপদ ও দূষণমুক্ত পানির চাহিদা এবং ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য উৎপাদনে প্রধানতম উৎস হিসাবে ভূমিকা পালন করছে। বাংলাদেশেও সুপেয় পানিয়, শিল্প-কারখানা ও কৃষিজ সেচকাজে ব্যবহৃত পানির মূল উৎস ভূ-গর্ভস্থ পানি। দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি, নগরায়ন, অর্থনৈতিক উন্নয়ন এবং জলবায়ু পরিবর্তন বাংলাদেশের পানি সম্পদকে ক্রমবর্ধমান চাপের মধ্যে ফেলছে। বাংলাদেশের মত উন্নয়নশীল দেশে ভূ-গর্ভস্থ পানির উত্তোলন ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে যথাযথ মূল্যায়ন, পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনার অভাবে ভূ-গর্ভস্থ পানির পরিমান ও গুণগত মানের অবনমনসহ জনস্বাস্থ্য, জীববৈচিত্র ও পরিবেশ, আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে বিরুপ প্রভাব ফেলছে।

উপর্যুক্ত বিষয়গুলোর যথাযথ ও টেকসই সমাধানের লক্ষ্যে ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা হাইড্রোজিওলজিক্যাল ও ভূ-রসায়নিক অনুসন্ধান কার্যক্রম সম্পন্ন করে থাকে। কার্যক্রমের ধরণ অনুযায়ী এককভাবে অথবা অন্যান্য অনুসন্ধান কৌশলের সাথে সমন্বিতভাবে হাইড্রোজিওলজিক্যাল ও ভূ-রাসায়নিক অনুসন্ধান কার্যক্রম সম্পন্ন করে থাকে। পরিকল্পনা অনুযায়ী প্রস্তাবিত এলাকায় কুপ খনন ও ভূ-গর্ভস্থ নলকূপ স্থাপনের মাধ্যমে পানির নমুনা সংগ্রহ এবং গবেষণাগারে বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভূ-গর্ভস্থ আধারের পানির গুণাগুন নির্ণয় করে থাকে। এছাড়াও ভূ-গর্ভস্থ আধারের পললের নমুনা বিশ্লেষণের মাধ্যমে আধারের বৈশিষ্ট্য নিরুপণ করে থাকে।

বাংলাদেশের জন্য ভূ-রাসায়নিক তথ্য সম্বলিত জিআইএস ভিত্তিক মানচিত্রের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করে ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা সমগ্র দেশের ভূরাসায়নিক ডিজিটাল তথ্যভান্ডার ও মানচিত্রায়ন বাস্তবায়নের একটি পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। বর্তমানে উপজেলা ভিত্তিক ভূ-রাসায়নিক মানচিত্রায়ন কর্মসূচি বাস্তবায়নের কাজ চলছে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণাক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	মিজ নূরুন নাহার ফারুকা পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও শাখা প্রধান Nurun Nahar Faruqa, Director (Geology) and Branch Chief	Engineering Geology, Geomorphology, Subsurface modeling (2D & 3D)	01718226710 nn.faruqa@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণাক্ষেত্র **(Present research domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	মিজ শাহতাজ করিম উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Shahtaj Karim, Deputy Director (Geology)	Geochemical mapping, Water Quality, As contamination, Environmental Pollution.	01712351921 shahtaj.karim@gsb.gov.bd
	জনাব রিয়াদুল ইসলাম সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Riyadul Islam, Assistant Director (Geology)	Geochemical mapping, Water Quality, MAR, ICP-MS, Aquifer Characterizations.	01911390068 riyadul.islam@gsb.gov.bd
	জনাব খালেদা আফরীন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) (খণ্ডকালিন) Khaleda Afrin, Assistant Director (Geology)	Geochemistry, Water Quality, Environmental pollution.	01963773882 khaleda.afrin@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ রাশেদুল হাসান সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Rashedul Hasan, Assistant Director (Geology)	Hydrogeochemistry, Water Quality, ICP-MS, EIA, GW resources development and management.	01716622005 rashedul.hasan@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ আল রাজী, সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Al Razi, Assistant Director (Geology)	Economic Geology, Water Quality Assessment.	01301962695 al.razi@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- বহিরঙ্গন কাজের মাধ্যমে সুপেয় পানির অনুসন্ধান, পানিবাহিত স্তরসমূহ চিহ্নিতকরণ ও ডিজিটাল তথ্যভান্ডার তৈরীকরণ।
- পানির রাসায়নিক বিশ্লেষণের ফলাফলের ভিত্তিতে পানিতে উপস্থিত বিভিন্ন মৌলের মাত্রা নির্ণয় করে বিষাক্ত মৌলের উপস্থিতি সম্পর্কে ধারণা প্রদান।
- ভূ-গর্ভস্থ আধারের পললের নমুনা বিশ্লেষণের মাধ্যমে আধারের বৈশিষ্ট্য নিরূপণ।
- ভূ-গর্ভস্থ পানির গুনাবলী নিরূপণ এবং গবেষণাকৃত এলাকার পরিবেশ ব্যাখ্যাকরণসহ জনস্বাস্থ্যের উপর এর প্রভাব নিরূপণ।
- ভূপৃষ্ঠের নিকটবর্তী মাটি ও পললের নমুনা বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ।
- প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণ।

২০২৫-২৬ সালের প্রস্তাবিত বহিরংগণ কর্মসূচী

কর্মসূচি- ১ : "ঢাকা জেলার ০৫টি উপজেলায় ভূগর্ভস্থ জলাধারের পানির কালিক/সময়ভিত্তিক গুণগত পরিবর্তন এবং নদীর পানি ও পলিতে উপস্থিত ভারী ধাতুর দূষণ মূল্যায়ন"।

Temporal Assessment of Water Quality in Aquifers, and Heavy Metal Contamination in River Water and Sediments Across Dhaka District

উদ্দেশ্য

১) ঢাকা জেলার ০৫ টি উপজেলার ভূ-গর্ভস্থ পানিতে বিদ্যমান বিভিন্ন মৌলের মাত্রা নির্ণয়করণ, কালিক/সময়ভিত্তিক তারতম্য পর্যবেক্ষণ এবং মানবস্বাস্থ্যের উপর এইসব মৌলের প্রভাব নিরুপন

২) ঢাকা জেলার নদীর পানি ও পললে বিভিন্ন দূষণ মৌলের উপস্থিতি ও মাত্রা নির্ণয়করণ এবং দূষণের উৎস সম্পর্কে ধারণা প্রাপ্তি

৩) নদীর পানি ও পলিতে উপস্থিত বিভিন্ন ভারী ধাতুর দূষণ মূল্যায়ন এবং ঢাকা জেলার নদীর পানি ও পললের জন্য একটি পূর্নাঙ্গ জাতীয় ওয়াটার এন্ড সেডিমেন্ট কোয়ালিটি গাইডলাইনস প্রণয়নের জন্য বেঞ্চমার্ক মানসহ প্রস্তাবনা পেশ।

উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা
(Coastal and Marine Geology Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা

(Coastal and Marine Geology Branch)

শাখা প্রধান

জনাব মো: মিজানুর রহমান

পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

শাখার পরিচিতি

উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা বাংলাদেশের উপকূলীয় ও সামুদ্রিক এলাকার ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন, ভূমি অবক্ষেপণ ও ক্ষয় প্রক্রিয়ার বিশ্লেষণ, কোস্টাল ডাইনামিক্স এবং খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও গবেষণার কাজে নিয়োজিত। এছাড়া জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব বিশ্লেষণ, প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, ভূমি-অবনমন, জলাবদ্ধতা, ভূ-গর্ভস্থ জলাধারে লবণ অনুপ্রবেশ, মাটির লবনাক্ততার পরিবর্তন, ইত্যাদির কারণ অনুসন্ধান, ঝুঁকি নিরূপণ ও প্রশমন এবং পরিবেশ সংক্রান্ত গবেষণা পরিচালনা করে থাকে। যার মাধ্যমে দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন এবং টেকসই উপকূলীয় ব্যবস্থাপনায় অবদান রাখে। এ শাখা পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের মেরিটাইম অ্যাফেয়ার্স ইউনিটের মাধ্যমে বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক সমুদ্রসীমা নির্ধারণ ও সামুদ্রিক সম্পদের মালিকানা সুরক্ষায় ভূ-বৈজ্ঞানিক সহায়তা ও মতামত প্রদান করে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে। যা বর্তমানে চলমান রয়েছে। এছাড়া ব্লু-ইকোনমি সেল, বাংলাদেশ নৌবাহিনীসহ বিভিন্ন সরকারি, বেসরকারি এবং বিদেশী প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়ের সাথে সমন্বিতভাবে কাজ করে থাকে এবং চাহিদা অনুযায়ী ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণা পরিচালনা, মতামত ও সুপারিশ প্রদান করে থাকে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ মিজানুর রহমান Md. Mizanur Rahman পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও শাখা প্রধান	Coastal and Marine Geology, Geological Mapping	01711241450 mizanur.rahman@gsb.gov.bd
	ড. মোঃ বজলার রশীদ Dr. Md. Bazlar Rashid উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Coastal Geology, Sedimentology, Geomorphology, River Morphology, Geochemistry, Hydrogeology, Radioactivity, Elemental Analysis, Marine Resources	01720614921 bazlar.rashid@gsb.gov.bd
	জনাব এ. জে. এম. ইমদাদুল হক A. J. M. Emdadul Haque সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Coastal & Marine Geology,Geological Mapping, Marine Minerals and Exploration, Law of the Sea (UNCLOS)	01712198011 emdadul.haque@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব অনিত আহমেদ Anit Ahmed সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Coastal Geology, Geological Mapping	01700802152 ahmed.anit@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- বাংলাদেশের উপকূলীয় ও সামুদ্রিক এলাকায় ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ণ;
- উপকূলীয় ও সামুদ্রিক এলাকায় খনিজ সম্পদের অনুসন্ধান ও তথ্য সংগ্রহ;
- উপকূলীয় অঞ্চলে ভূমি অবক্ষেপন ও ক্ষয় প্রক্রিয়া, পললের বিশ্লেষণ, ভূমি ও ভূ-গর্ভস্থ জলাধারে লবণাক্ততা, জলাবদ্ধতা, নদীবক্ষে পললায়ন ও নাব্যতা হ্রাস, জলবায়ু পরিবর্তনের প্রবণতা, প্রাকৃতিক দুর্যোগ, ইত্যাদি বিষয়ে প্রয়োজনীয় তথ্য ও ভূতাত্ত্বিক উপাত্ত সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণের মাধ্যমে গবেষণা পরিচালনা করা;
- মেরিটাইম সম্পর্কিত বিষয়ে পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়সহ সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষকে ভূ-বৈজ্ঞানিক মতামত ও সুপারিশ প্রদান;
- সুনীল অর্থনীতি (Blue Economy) বিষয়ক কার্যক্রমে মতামত ও সুপারিশ প্রদান;
- সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকগণকে তথ্য ও উপাত্ত দ্বারা সহযোগিতা প্রদান;
- বিভিন্ন সরকারি, বেসরকারি এবং বিদেশী প্রতিষ্ঠানের সাথে উপকূলীয় ও সামুদ্রিক এলাকায় সমন্বিত কাজ এবং চাহিদা অনুযায়ী ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণা পরিচালনা, মতামত ও সুপারিশ প্রদান।

২০২৫-২৬ সালের প্রস্তাবিত বহিরংগণ কর্মসূচী

কর্মসূচি- ১ : সাতক্ষীরা জেলার অন্তর্গত কলারোয়া উপজেলার ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন

লক্ষ্য: সমগ্র উপকূলীয় অঞ্চলের ১:৫০০০০ স্কেলে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।

উদ্দেশ্য

- সাতক্ষীরা জেলার অন্তর্গত কলারোয়া উপজেলার ১:৫০,০০০ স্কেলে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন সম্পন্নকরণ।
- মানচিত্র এলাকার উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ, যেমন-ভূমির নিম্নগামিতা (Land subsidence), জলাবদ্ধতা (Water-logging), নদীর নাব্যতা হ্রাস (Drainage Congestion), লবণাক্ততা বৃদ্ধি ইত্যাদি চিহ্নিতকরণ।
- মানচিত্র এলাকার খনিজ সম্পদের উপস্থিতি চিহ্নিতকরণ।
- আহরিত তথ্য উপজেলার প্রকৌশল, কৃষি ও উন্নয়নসহ বিভিন্ন অংশীজনের পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে ব্যবহার।

কর্মসূচী-২: নোয়াখালী জেলার অন্তর্গত সূবর্ণচর উপজেলার ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন

লক্ষ্য: সমগ্র উপকূলীয় অঞ্চলের ১:৫০০০০ স্কেলে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।

উদ্দেশ্য

- নোয়াখালী জেলার অন্তর্গত সূবর্ণচর উপজেলার ১:৫০,০০০ স্কেলে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন সম্পন্নকরণ।
- মানচিত্র এলাকার উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ, যেমন-ভূমির নিম্নগামিতা (Land subsidence), জলাবদ্ধতা (Water-logging), নদীর নাব্যতা হ্রাস (Drainage Congestion), লবণাক্ততা বৃদ্ধি ইত্যাদি চিহ্নিতকরণ।
- মানচিত্র এলাকার উপকূলয় ক্ষয় ও পললায়নের হার ও পরিমান নির্ণয়।
- মানচিত্র এলাকার খনিজ সম্পদ উপস্থিতি নির্ণয়।
- আহরিত তথ্য উপজেলার প্রকৌশল, কৃষি ও উন্নয়নসহ বিভিন্ন অংশীজনের পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে ব্যবহার।

শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখা

(Petrology and Mineralogy Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখা
(Petrology and Mineralogy Branch)

শাখা প্রধান
জনাব মোহাম্মদ নুরুল হক
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

শাখা পরিচিতি

শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখা এবং জাদুঘর উপ-শাখাটি বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর এর জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এণ্ড জিওল্যাবরেটরিজ বিভাগ এর অধীনস্ত। অত্যাধুনিক ভূ-বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি সমৃদ্ধ গবেষণাগারের মাধ্যমে ভূতাত্ত্বিক কার্যক্রম হতে সংগৃহীত বিভিন্ন নমুনার বিশ্লেষণপূর্বক গবেষণা এবং প্রয়োজনীয় সহযোগিতা প্রদান শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখার অন্যতম দায়িত্ব। বহিরঙ্গন কাজে ব্যবহৃত প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি এ শাখা প্রাপ্তি সাপেক্ষে সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও চাহিদা অনুযায়ী সরবরাহ করে থাকে। এ শাখা শিলা ও মণিক সংক্রান্ত বিশ্লেষণাত্বক ও গবেষণামুখী কার্যক্রম পরিচালনা পূর্বক তথ্যবহুল প্রতিবেদন প্রণয়ন করে। শাখার অধীনে বিভিন্ন যুগের ভূতত্ত্ব বিষয়ক নমুনাসমৃদ্ধ একটি জাদুঘর আছে। জাদুঘরে বর্তমানে দেশ-বিদেশের ৪০৭ টি শিলা নমুনা, ২২৫ টি জীবাশ্ম এবং ২টি ভূ-গর্ভস্থ স্তরবিন্যাস মডেল আছে। সমৃদ্ধ জাদুঘরটি স্কুল, কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় ও অন্যান্য প্রতিষ্ঠান হতে আগত দর্শনার্থীদের ভূতত্ত্ব বিষয়ে জ্ঞানের আলো প্রসারে সহায়ক ভূমিকা পালন করে আসছে। ভূতাত্ত্বিক জ্ঞানকে আরও সহজলভ্য করার লক্ষ্যে জিএসবির (GSB) উদ্যোগে “Bangladesh Mineral Museum” নামে একটি মোবাইল অ্যাপও পরিচালিত হচ্ছে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present Research Domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোহাম্মদ নুরুল হক শাখা প্রধান ও পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammed Nurul Hoque Branch Chief and Director (Geology)	Geochemistry and Water Resources, Hydrogeology. Procurement and Project Preparation. Research on Petrology of Masidpur Basement Complex, Hakimpur Upazila, Dinajpur.	01716850107 nurul.h@gsb.gov.bd
	জনাব নুরুজ্জামান সবুজ উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Nuruzzaman Sabuj Deputy Director, (Geology)	Urban and Engineering Geology, Economic Geology, Geological Mapping, Petrology and Mineralogy	01914244545 nuruzzaman.sabuj@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ ফারুক হাছান উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Faruk Hasan Deputy Director, (Geology)	Mineral Resources & Mineralogical analysis through FESEM, Earthquake Research, Climate Change Renewable Energy	01720279033 faruk.hasan@gsb.gov.bd or, faruk.hasan@yahoo.com

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজি)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present Research Domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোহাম্মদ আরিফুজ্জামান উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) (খন্ডকালীন) Mohammad Arifuzzaman Deputy Director, (Geology)	Advanced Petrology and Mineralogy, Petrographic study of rocks and sediment grains through advanced Polarizing Microscopes, In-depth knowledge of operating and analyzing minerals through FESEM- EDS	01912912357 arif.zaman@gsb.gov.bd
	জনাব জোবায়ের মাহমুদ সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Zobayer Mahmud Assistant Director (Geology)	Petrology and Mineralogy, Other Research: Geological mapping on Raozan Upazila, Chattogram. Petrology of Masidpur Basement Complex, Hakimpur Upazila, Dinajpur.	01858334893 zobayer.mahmud@gsb.gov.bd
	মিজ নুসরাত তাসনীম সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Nusrat Tasnim Assistant Director (Geology)	Basic Petrology and Mineralogy; Petrographic study of rocks and grains through advanced Polarizing Microscopes, Sedimentology- determining sources, percentages, depositional environment of recent fluvial sands/glass sands associated with light and heavy minerals. Geochemistry and Groundwater Hydrology	01932021849 nusrat.tasnim@gsb.gov.bd tasnimnusrat45@gmail.com
	জনাব মোঃ কামরুল হাসান সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Kamrul Hasan Assistant Director (Geology)	Petrography of rocks Detailed Microscopic Petrographic Analysis of Sediment Grains Advanced Analytical Foundation from Geophysics	01737112929 kamrul.hasan@gsb.gov.bd

পরীক্ষাগারে কর্মরত লোকবল

১. জনাব মো: আসাদুজ্জামান, উর্ধ্বতন পরীক্ষাগার সহকারী
২. জনাব মাকসুদা পারভীন, উর্ধ্বতন পরীক্ষাগার সহকারী
৩. মিলন চন্দ্র হালদার, পরীক্ষাগার সহকারী
৪. তানিম মাহমুদ শান্ত, সেকশন কাটার
৫. রমজার মিয়া, সেকশন কাটার

শাখার দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- মূল্যবান খনিজ চিহ্নিতকরণ।
- শিলার নমুনা (পাললিক, রূপান্তরিত ও আগ্নেয় শিলা) বিশ্লেষণ এবং এর বৈশিষ্ট্য ও গুণাগুণ নির্ধারণ।
- এফইএসইএম (FESEM) বিশ্লেষণের মাধ্যমে বিভিন্ন শিলা ও মণিক নমুনার অতিক্ষুদ্র উপাদান বিশ্লেষণ এবং তাদের শতকরা হার (Texture and Association) নির্ধারণ।
- গ্রেইন স্লাইড এবং থিন সেকশন স্লাইড প্রস্তুতকরণ।

- মণিকসমূহের আনুপাতিক হার (পেট্রোগ্রাফিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে) নির্ধারণের মাধ্যমে শিলার নামকরণ।
- হাইড্রোমিটার বিশ্লেষণ সম্পাদন।
- ভারী মণিক পৃথকীকরণ এবং গবেষণাগারে পরীক্ষার মাধ্যমে মূল্যবান খনিজ সনাক্তকরণ।
- অধিদপ্তরের বিভিন্ন ভূ-বৈজ্ঞানিক শাখা থেকে প্রাপ্ত নমুনার বিশ্লেষণ সম্পাদন।
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ও সংস্থাকে সহায়তা প্রদান।
- চাহিদা অনুযায়ী নমুনা বিশ্লেষণ, শনাক্তকরণ এবং গুণগত মান নির্ধারণ ও প্রতিবেদন প্রণয়ন এবং প্রয়োজন অনুযায়ী প্রশিক্ষন প্রদান।
- ভূ-বৈজ্ঞানিক কর্মসূচিতে ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় বিভিন্ন যন্ত্রাংশ (যেমন নোটবুক, অগার, হ্যামার, লেন্স ইত্যাদি) চাহিদা অনুযায়ী সরবরাহ করা।

জাদুঘর সাব ইউনিট

লোকবল:

১. জনাব ইসমাইল হোসেন, সহকারী কিউরেটর।
২. জনাব মো: আবুল কাশেম, জাদুঘর সহকারী।

দায়িত্ব ও কার্যাবলীঃ

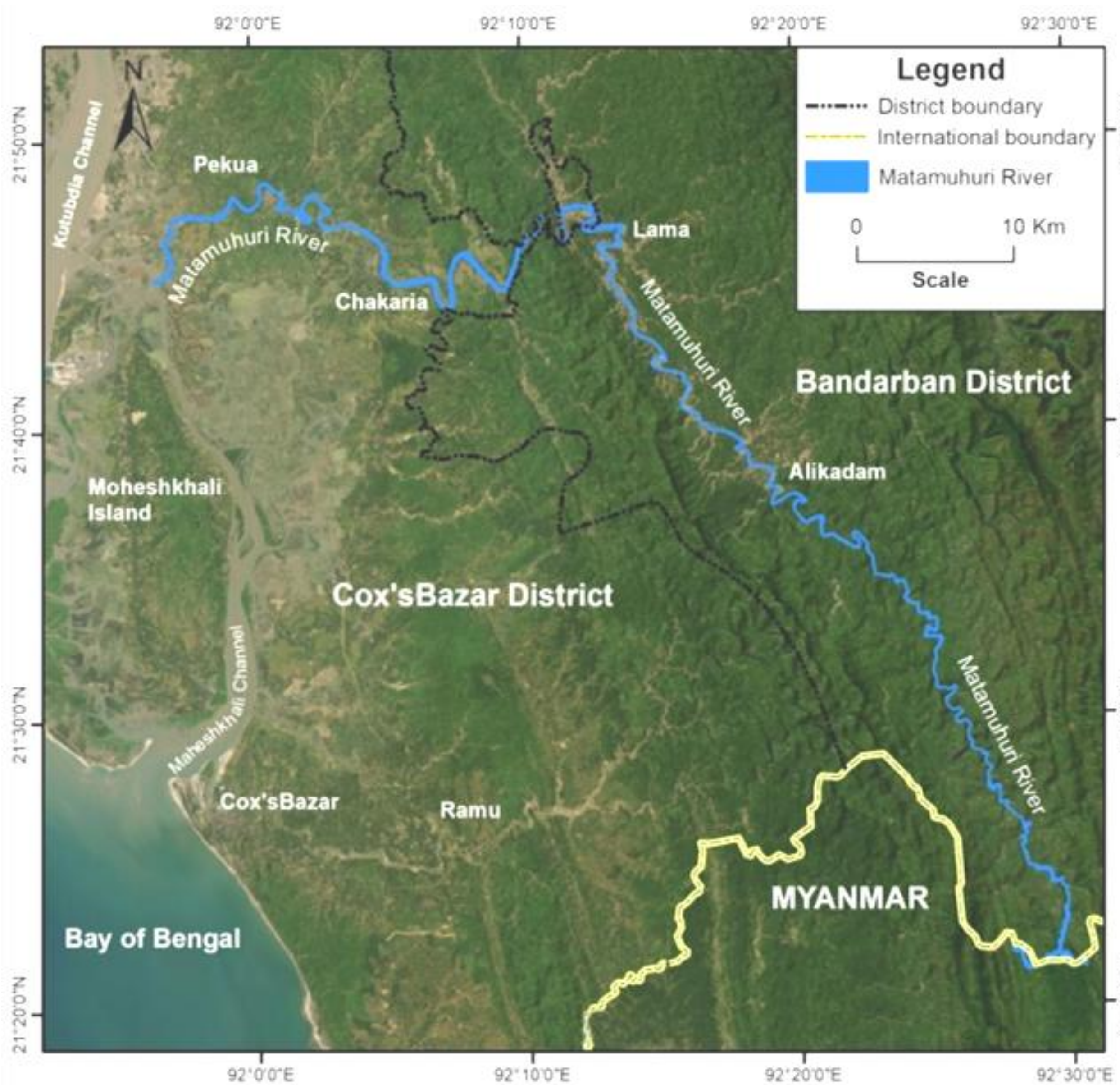
- সংরক্ষিত নমুনাসমূহ সুষ্ঠুভাবে রক্ষণাবেক্ষণ।
- দর্শণার্থীদের জাদুঘর প্রদর্শনের সময় সহায়তা প্রদান।
- জাদুঘরের সৌন্দর্য বর্ধন এবং মান উন্নয়নে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান।

২০২৫-২৬ অর্থবছরে প্রস্তাবিত বহিরঙ্গণ কর্মসূচি

কর্মসূচির নাম : "মাতামুহুরী নদীর পললের মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ" (প্রথম পর্যায়)
Mineralogical Analysis of the Sediments of the Matamuhuri River, Bangladesh (Phase 1)

উদ্দেশ্য

১) পললে মূল্যবান ভারী মণিক সনাক্তকরণ।
২) সংগৃহীত নমুনার এলিমেন্টাল (Elemental) অ্যানালাইসিস সম্পাদন।
৩) বিশ্লেষণ শেষে প্রাপ্ত মণিক নমুনার শতকরা হার নির্ধারণ।
৪) পলল ও পাললিক শিলা নমুনার অর্থনৈতিক গুরুত্ব নির্ধারণ।
৫) সংগৃহীত নমুনায় কাঁচ বালির (Glass Sand) উপস্থিতি নির্ণয়।
৬) পললের সামগ্রীক মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ।



চিত্র: ২০২৫-২৬ অর্থবছরে প্রস্তাবিত বহিরঙ্গণ কর্মসূচির আওতাধীন এলাকা

ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়াটারনারি ভূতত্ত্ব শাখা

(Geological Mapping and Quaternary Geology Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়াটারনারি ভূতত্ত্ব শাখা
(Geological Mapping and Quaternary Geology Branch)

শাখা প্রধান
ড. মো: আহসান হাবিব
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)

শাখা পরিচিতি

বাংলাদেশের শতকরা ৮০ ভাগ এলাকা কোয়াটারনারি যুগের পলল দ্বারা গঠিত। অবশিষ্ট এলাকা টারশিয়ারী যুগের শিলায় গঠিত পাহাড়ী অঞ্চল। সার্বিক বিবেচনায় দেশের বিভিন্ন উন্নয়নে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রের গুরুত্ব অপরিসীম। এ দৃষ্টিকোণ থেকে উক্ত শাখার মাধ্যমে মূলতঃ ১:৫০,০০০ স্কেলে উপজেলা ভিত্তিক মানচিত্রায়ন করা হয়ে থাকে। এছাড়াও বিশেষ ক্ষেত্রে ১:২৫০,০০০ স্কেলেও ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রস্তুত করা হয়। মানচিত্রায়ন কাজের পাশাপাশি কোয়াটারনারি যুগের ভূতাত্ত্বিক ইতিহাস ও জলবায়ুর তথ্যাদি গবেষণার মাধ্যমে উম্মোচন করা, বিভিন্ন ভূ-দূর্যোগ যথা - বন্যা, নদী ভাঙ্গন, জলোচ্ছ্বাস, নদীর গতিপথ পরিবর্তন ইত্যাদি বিষয়ের উপর তথ্য সংগ্রহ ও কারণ শনাক্ত করা হয়।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	ড. মোঃ আহসান হাবিব Dr. Md. Ahosan Habib পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Environmental chemistry and radiochemistry; coal and ash petrography and geochemistry; Quaternary Geology	01715913469 ahosan.habib@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ হোসেন খসরু Md. Hossain Khasru উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Geochronology; Quaternary Geology; Geological Mapping	01711373278 hossain.khasru@gsb.gov.bd
	মিজ তানজিম তামান্না আফরোজ Tanzim Tamanna Afroz সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Geological Mapping Environmental Management with Earth observation application	01914218850 tamanna.afroz@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ নাজমুল হাসান Md. Nazmul Hasan সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Hydrogeology; Geochronolog; Sedimentology	01814345447 nazmul.hasan@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ মিজানুর রহমান Md. Mizanur Rahman সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	Sedimentology; Hydrogeology; Geochronology	01518-342802 rahman.mizan@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলি

- মানচিত্রায়নের স্বার্থে বহিরঙ্গনে বিশদ জরিপ পরিচালনা এবং প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ।
- কোয়াটারনারি যুগে সংঘটিত জলবায়ুর পরিবর্তনের উপর গবেষণা কাজ পরিচালনা।
- দেশের উন্নয়ন কর্মকান্ডে চাহিদা মোতাবেক ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র সংক্রান্ত তথ্যাদি সরবরাহ।
- বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান বা গবেষণামূলক প্রতিষ্ঠানসমূহকে চাহিদা মোতাবেক ভূতাত্ত্বিক বিষয়ে সহায়তা প্রদান।
- ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়নে আধুনিক পদ্ধতির ব্যবহার।
- প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রতিবেদনসহ মানচিত্র প্রণয়ন।

২০২৫-২৬ অর্থবছরের প্রস্তাবিত কর্মসূচি, কর্মসূচির লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

কর্মসূচির নাম: চট্টগ্রাম জেলার চন্দনাইশ উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন

সার-সংক্ষেপ

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) ২০২৫-২৬ অর্থবছরের বার্ষিক বহিরঙ্গণ কর্মসূচির অংশ হিসেবে চট্টগ্রাম জেলার চন্দনাইশ উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন কার্যক্রম হাতে নিয়েছে। এই পরিকল্পিত মাঠকর্মের মূল লক্ষ্য হলো এলাকার স্তরবিন্যাস, শিলার গঠন, ভূমিরূপের বিবর্তন, পলল পরিবেশ, টেকটোনিক বৈশিষ্ট্য এবং বিদ্যমান ভূ-ঝুঁকি বিশ্লেষণ করা। পাশাপাশি মাঠতথ্য ও আধুনিক প্রযুক্তির সমন্বয়ে একটি হালনাগাদ ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র ও ব্যাখ্যামূলক প্রতিবেদন প্রণয়ন করা হবে।

চন্দনাইশ উপজেলা বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে, চট্টগ্রাম ভাঁজ-তরঙ্গ অঞ্চল ও ইন্দো-বার্মা পর্বতমালার পশ্চিম প্রান্তে, তথা বঙ্গীয় অববাহিকার দক্ষিণ-পূর্ব সীমান্তে অবস্থিত। ভূতাত্ত্বিকভাবে এটি একটি সক্রিয় অঞ্চল, যেখানে চট্টগ্রাম-কক্সবাজার ফল্ট সিস্টেমের প্রভাব সুস্পষ্ট। এই অঞ্চলে ভূমিকম্প, ভূমিধস, ঢাল অস্থিতিশীলতা ও পলল সংকোচনের মতো ভূ-ঝুঁকির উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়। ভূ-প্রাকৃতিকভাবে এলাকা নিম্ন পাহাড়, পাদদেশীয় সমভূমি এবং আধুনিক প্লাবন ভূমি দ্বারা গঠিত, যা ভূগঠন ও পলল ইতিহাসে উল্লেখযোগ্য বৈচিত্র্য প্রদর্শন করে।

প্রাথমিক ধারণা অনুযায়ী, এলাকাটিতে সুরমা, টিপাম, গিরুজান ক্লে, ডুপি টিলা গঠন এবং সাম্প্রতিক প্লাবন পলল পাওয়া যেতে পারে। এগুলো প্রধানত বেলেপাথর, সিল্টস্টোন, কাদামাটি ও অববদ্ধ পলল (Unconsolidated alluvium) দ্বারা গঠিত। এ গবেষণায় বিশেষভাবে কোয়াটারনারি যুগের পলল স্তর এবং নব্য ভূ-আন্দোলনের চিহ্ন বিশ্লেষণ করা হবে, যাতে এলাকার ভূমিরূপ বিকাশ ও ভূ-ঝুঁকির প্রকৃতি আরও পরিষ্কারভাবে ব্যাখ্যা করা যায়।

মাঠকর্মে প্রচলিত ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন কৌশল, জিআইএস ও রিমোট সেন্সিং প্রযুক্তি একত্রে ব্যবহার করা হবে। টপোম্যাপ, স্যাটেলাইট ইমেজ ও ডিজিটাল এলিভেশন মডেল (DEM) বিশ্লেষণের মাধ্যমে মানচিত্র একক নির্ধারণ ও ভূতাত্ত্বিক সীমা চিহ্নিত করা হবে। মাঠতথ্যের মধ্যে থাকবে শিলাস্তর লগ, গঠনগত পরিমাপ এবং পলল নমুনা সংগ্রহ, যা পরবর্তীতে ল্যাব বিশ্লেষণের মাধ্যমে পলল পরিবেশ ও ভূগঠনগত বিকাশ ইতিহাস নির্ণয়ে সহায়তা করবে।

এ মাঠকর্মের ফলাফল বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্ব বঙ্গীয় অববাহিকার ভূ-গতিশীল বিবর্তন সম্পর্কে নতুন দৃষ্টিভঙ্গি প্রদান করবে এবং ভূসম্পদ ব্যবস্থাপনা, অবকাঠামো পরিকল্পনা ও টেকসই উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে কার্যকর ভূমিকা রাখবে বলে আশা করা যাচ্ছে।

উদ্দেশ্য

সার্বিকভাবে কর্মসূচিটি যে সব ক্ষেত্রে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে তার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা নিম্নে দেয়া হল-

ক) ভূতাত্ত্বিক জরিপ ও অনুসন্ধানের মাধ্যমে ব্যবহার উপযোগী স্কেলে (১:৫০,০০০) প্রস্তাবিত এলাকার ভূপ্রাকৃতিক, ভূতাত্ত্বিক ও আনুষঙ্গিক ব্যবহারিক মানচিত্র (ভূমি ব্যবহার, ড্রেইনেজ ইত্যাদি) প্রণয়ন।

খ) শয্য শিলা এর বৈশিষ্ট্য এবং পললতাত্ত্বিক, পেট্রোগ্রাফিক ও ভূরাসায়নিক বৈশিষ্ট্য সংক্রান্ত তথ্যাদি সংগ্রহ করা যা পলল সঞ্চয়নের প্রক্রিয়া, প্রতিবেশ, উৎস, জলবায়ু পরিবর্তন, সমুদ্র তলের উচ্চতা হ্রাস-বৃদ্ধি, নব্য ভূ-আন্দোলন, স্তরতাত্ত্বিক বিন্যাস ও ক্রমবিকাশ ইত্যাদি সর্ম্পকে সম্যক ধারণা লাভ করতে সহায়তা করবে।

গ) সম্ভাব্য খনিজ সম্পদ চিহ্নিতকরণ।

ঘ) পরিবেশ দূষণ ও এর সম্ভাব্য স্বাস্থ্য ঝুঁকি এবং প্রাকৃতিক দূর্যোগ সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ।

ঙ) পানি সম্পদ সংশ্লিষ্ট তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ।

চ) প্রস্তাবিত এলাকার নদ-নদীর গতিপথ পরিবর্তনের ইতিহাস উদ্ঘাটন এবং নব্য ভূ-আন্দোলন এর সঙ্গে গতিপথ পরিবর্তনের সম্পর্ক অনুসন্ধান।

ছ) পৌর ও অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ উন্নয়ন কেন্দ্র এলাকার ভূমির উপযোগিতা ও বৈশিষ্ট্য নিরূপণ।

জ) সম্মিলিত তথ্য ও উপাত্তের সার্বিক পর্যালোচনা এবং ভূ-প্রাকৃতিক অবস্থা ও পলল প্রকৃতির ভিত্তিতে এলাকার ভূ-সম্পদের যথাযথ ব্যবহার ও টেকসই উন্নয়ন সম্পর্কীয় পরামর্শ প্রদান।

দূর অনুধাবন ও জিআইএস শাখা
(Remote Sensing and GIS Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

দূর অনুধাবন ও জিআইএস শাখা
(Remote Sensing and GIS Branch)

শাখা প্রধান

জনাব মোহাম্মদ হাসান শাহারিয়ার

উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)

বর্তমানে সকল ভূবৈজ্ঞানিক গবেষণা ও অনুসন্ধান কর্মকাণ্ডে দূর অনুধাবন ও জিআইএস পদ্ধতি উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখছে। এই পদ্ধতিতে আকাশ আলোকচিত্র ও বিভিন্ন মানচিত্র পর্যালোচনা করে দূর অতীত ও বর্তমানের ভূ-গাঠনিক, ভূ-প্রাকৃতিক পরিবর্তন ইত্যাদির তুলনামূলক চিত্র এবং ভূতাত্ত্বিক কাঠামো ও চ্যুতি সম্পর্কে প্রাথমিক ধরণা লাভ ও চিহ্নিত করা সম্ভব হয়। এ শাখা ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণা, নীতি-নির্ধারণ ও পরিকল্পনা গ্রহণে বিভিন্ন স্কেলের মানচিত্র ও অন্যান্য তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ, অবকাঠামো নির্মাণে উপযুক্ত স্থান নির্ধারণ, প্রাকৃতিক দূর্যোগ ও জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে ভূ-প্রকৃতি ও পরিবেশের পরিবর্তন ইত্যাদি বিষয়ে গবেষণা কাজে সার্বিক সহায়তা প্রদান করে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোহাম্মদ হাসান শাহারিয়ার উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammad Hasan Shahariar, Deputy Director (Geology)	Coastal Hazard Zonation, Geological Mapping, Reserve Estimation	01715-821802 hasan.shahariar@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ নাজওয়ানুল হক Md. Nazwanul Haque উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	River Shifting Analyses, LULC Mapping, Land Subsidence/Vertical Ground Motion analysis, Geological and Geomorphological Mapping	01911048528 nazwanul.haque@gsb.gov.bd
	মিজ শাওন তালুকদার Shawon Talukder উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	River Shifting, Change Detection, Morphodynamics analysis, Geological/Geomorphological Mapping	01712986446 shawon.talukder@gsb.gov.bd
	জনাব রিন্টু রায় Rintu Roy সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	River Shifting, Change Detection, Land Subsidence, Morphodynamics analysis, Geological/Geomorphological Mapping	01673294570 rintu.roy@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ নূর আলম Md. Nur Alam সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	River Shifting, Change Detection, Geological/Geomorphological Mapping	01515218643 nur.alam@gsb.gov.bd

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- আকাশ আলোকচিত্র ও বিভিন্ন ইমেজ পর্যালোচনা করে অতীত ও বর্তমানের ভূ-গাঠনিক ও ভূ-প্রাকৃতিক পরিবর্তন, পরিত্যক্ত নদ-নদী চিহ্নিতকরণ, নদী ভাঙন, নদীর গতিপথের পরিবর্তন, নদীতে জমাকৃত পলল, ভূমিরূপ ইত্যাদির তুলনামূলক চিত্র সম্বন্ধে ধারণা প্রদান।
- ভূতাত্ত্বিক কাঠামো, চ্যুতি সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা ও তা চিহ্নিতকরণ।
- প্রাকৃতিক দূর্যোগ মোকাবিলা সম্পর্কে ধারণা, যেমনঃ বন্যা কবলিত এলাকা চিহ্নিতকরণ, তার প্রভাব ও সম্ভ্যব্য ক্ষতিসাধন এবং তার প্রতিকার।
- রাস্তা ও বাঁধ নির্মাণের স্থান, ভূমি অবনমন চিহ্নিতকরণ ও বনভূমির আয়তনের হ্রাস-বৃদ্ধি নির্ধারণ।
- উপরোল্লিখিত তথ্য জানার জন্য প্রাথমিক ধারণা সম্বলিত আকাশ আলোকচিত্র ও বিভিন্ন স্যাটেলাইট ইমেজ পর্যালোচনার মাধ্যমে Base Map প্রস্তুত করা।
- বহিরঙ্গনে সরেজমিন পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে Base Map সংশোধনপূর্বক মানচিত্র ও চূড়ান্ত প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণ।

২০২৫-২০২৬ অর্থবছরের কর্মসূচি

কর্মসূচি-০১ :- খাগড়াছড়ি জেলার মানিকছড়ি উপজেলায় সম্ভাব্য জলাধার চিহ্নিতকরন এবং ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন।
(Identification of potential water reservoir as well as geomorphological mapping of Manikchhari Upazila, Khagrachari District)

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যঃ মানিকছড়ি উপজেলা খাগড়াছড়ি পার্বত্য জেলায় অবস্থিত । এলাকাটি পার্বত্য অঞ্চলে অবস্থিত হওয়ায় দেশের অন্যান্য পার্বত্য অঞ্চলের মত এখানেও ভূগর্ভস্থ পানির সংকট রয়েছে। এলাকাটির জনসাধারণ ভূ-উপরিভাগে প্রবাহিত পানির উপর নির্ভরশীল। তারা গৃহস্থালি ও কৃষিকাজের জন্য ছোট ছোট পাহাড়ি নদী বা ছড়ার পানি ব্যবহার করে থাকে। বর্ষা মৌসুমে ছড়াগুলোতে পানি প্রবাহ থাকলেও শুষ্ক মৌসূমে তা শুকিয়ে যায়। এই কারনে ঐ এলাকায় শুষ্ক মৌসূমে পানির তীব্র সংকট পরিলক্ষিত হয়। পানির সংকটের দরুন কৃষিকাজও চরমভাবে ব্যহত হয়। প্রস্তাবিত এলাকায় ছোট ছোট ছড়ার মাধ্যমে প্রবাহিত পানির সমন্বয়ে জলাধার চিহ্নিত করে এবং উপযুক্ত স্থানে বাঁধ নিমার্নের মাধ্যমে সংরক্ষন করা গেলে স্থানীয়ভাবে পানির অভাব পূরণ করা সম্ভব। এই পানি সারা বছরজুড়ে এলাকাটির গৃহস্থালি ও কৃষিকাজে ব্যবহার করা যাবে। উক্ত জলাধার হতে সরবরাহকৃত পানি বর্তমান চাষযোগ্য জমিতে কৃষিকাজের জন্য সারা বছর জুড়ে প্রয়োজনীয় পানির চাহিদা পূরনে অগ্রনী ভূমিকা পালন করবে। অধিকন্তু পর্যাপ্ত পানির ব্যবস্থার মাধ্যমে নতুন নতুন জমি কৃষিকাজের আওতায় আসবে যা উক্ত এলাকার জনসাধারনের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আশা করা যায়। বর্তমান কর্মসূচী বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বিভিন্ন উপগ্রহ চিত্র বিশ্লেষন, জিআইএস পদ্ধতি ব্যবহার, সরেজমিন বহিরংগন কর্মসূচী এবং তথ্য উপাত্ত পর্যালোচনার মাধ্যমে নিম্নলিখিত কার্যাবলী সম্পন্ন করা হবে-

১. জিআইএস পদ্ধতি ব্যবহার করে উক্ত এলাকায় সম্ভাব্য জলাধার চিহ্নিতকরণ।

২. ভূ-বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণে চিহ্নিত জলাধারের বাঁধ নির্মাণের উপযুক্ত স্থান নির্ধারণ।

৩. মানিকছড়ি উপজেলার ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ।

ফটোভূতত্ত্ব, মানচিত্র ও ফটোলাইব্রেরী ইউনিট

এ উপশাখা অধিদপ্তরের ভূ-বৈজ্ঞানিকদের চাহিদা মোতাবেক SPARRSO, Survey of Bangladesh (SoB), BWDB, DLRS, BIWTA প্রতিষ্ঠান হতে প্রয়োজনীয় মানচিত্র, এরিয়াল ফটোগ্রাফস, ভূ-উপগ্রহ চিত্র, ব্যাথিমেট্রিক চার্ট, বেঞ্চমার্ক/স্পট হাইট ইত্যাদি উপাত্তসমূহ এবং স্টেরিওস্কোপসহ বিভিন্ন প্রকার তথ্য-উপাত্ত এবং যন্ত্রপাতি ক্রয়পূর্বক সংগ্রহ ও যথাযথভাবে সংরক্ষণ করে থাকে। বিভিন্ন শাখার

কর্মকর্তাদের বহিরঙ্গন কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য এ উপ-শাখায় সংরক্ষিত টপোসিট, স্যাটেলাইট ইমেজারি, এরিয়াল ফটোগ্রাফস্ ও অন্যান্য মানচিত্র ইস্যু ও গ্রহণ করা হয়।

লোকবল

১. মিজ আসমা-উল হোসনা, সিনিয়র ম্যাপ ও ফটোলাইব্রেরীয়ান
২. জনাব আবু সাইদ আক্তার, ফটোগ্রামেট্রিস্ট
৩. জনাব তাছলিমা আক্তার, সিনিয়র ফটোজিওলজিক টেকনিশিয়ান
৪. জনাব ফারিয়া সুলতানা, সহকারী ম্যাপ ও ফটোলাইব্রেরীয়ান

সার্ভে সাব ইউনিট

এ উপ-শাখার মাধ্যমে সার্ভেয়ারগণ বিভিন্ন বহিরঙ্গন কর্মসূচিতে অংশগ্রহণ করে জরিপ কাজ সম্পাদন এবং খনন কাজের স্থান নির্ধারণে সহায়তা প্রদান, ল্যান্ডসার্ভে, যেমনঃ প্লেইন টেবিল থিওডোলাইড টপোগ্রাফিক, লেভেলিং সার্ভে পরিচালনা করেন। ভূমির উচ্চতা, নিম্নতা, নদী-রাস্তা-বাঁধ ইত্যাদির এলাইনমেন্ট ও অবস্থান এবং Contour সার্ভে পরিচালনা ও প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে ম্যাপ প্রস্তুত করেন।

লোকবল

১. জনাব মোঃ আইয়াজ আহম্মদ, সহকারী পরিচালক (জরিপ)।
২. জনাব মোঃ নাছির উদ্দিন, হেড সার্ভেয়ার।

কার্টোগ্রাফী ও মুদ্রণ সাব ইউনিট

এ উপ-শাখার মাধ্যমে তথ্য উপাত্তের ভিত্তিতে চাহিদা অনুযায়ী মানচিত্র, বিভিন্ন লগ, ক্রস-সেকশন ইত্যাদি অঙ্কন করা হয়ে থাকে, যা পরবর্তীতে ভূ বৈজ্ঞানিক প্রতিবেদন সমূহে সংযোজন করা হয়। অতীতে এ সকল অঙ্কন সমূহ হাতে প্রস্তুত করা হতো। বর্তমানে কম্পিউটারের মাধ্যমে ডিজিটাল পদ্ধতিতে প্রস্তুত করা হচ্ছে এবং এজন্য জনবলের প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ অব্যাহত আছে। এ শাখা প্রধানতঃ বিভিন্ন শাখার সহায়ক হিসেবে কাজ করে।

লোকবল

১. জনাব মোঃ আলী আব্বাছ, সহকারী প্রিন্টিং অফিসার।
২. জনার নজরুল ইসলাম, সহকারী কার্ট্রোগ্রাফার।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- বহিরঙ্গন হতে সংগৃহীত তথ্য-উপাত্তের ভিত্তিতে বিভিন্ন ধরণের মানচিত্র, স্কেচ, সেকশন, লগ ইত্যাদি তৈরী করা, যা পরবর্তীতে বিভিন্ন প্রতিবেদনে সংযোজন করা হয়।
- বিভিন্ন মানচিত্রসমূহ অঙ্কন, মুদ্রণ, পরিস্ফুটন ও সংরক্ষণ করা।

বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা
(Analytical Chemistry Branch)

বিভাগ-২
(জিওলোজিক্যাল ম্যাপিং এন্ড জিওল্যাবরেটরিজ)

বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা
(Analytical Chemistry Branch)

শাখা প্রধান
জনাব মোঃ রিয়াজুল ইসলাম
পরিচালক (রসায়ন)

শাখার পরিচিতি

খনিজ সম্পদ আবিষ্কার ও ভূবৈজ্ঞানিক গবেষণায় বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের বৈজ্ঞানিক অনুষদসমূহের সামষ্টিক প্রয়াসের অন্যতম অংশীদার বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা। নিজস্ব ভূবৈজ্ঞানিক গবেষণা বাস্তবায়নের পাশাপাশি এই শাখা নমুনা বিশ্লেষণ কার্যক্রমের মাধ্যমে অন্যান্য শাখার ভূবৈজ্ঞানিক কর্মসূচিতে সহায়তা প্রদান করে। এছাড়া, বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা সরকারি বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান হতে প্রেরিত খনিজ নমুনার গুণগত ও পরিমাণগত মান নির্ণয় করে থাকে।

শাখার জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ রিয়াজুল ইসলাম Md. Reazul Islam পরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01734399773 reazul.islam@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ মাজেদুল ইসলাম Md. Mazadul Islam উপপরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01717381112 mazadul.islam@gsb.gov.bd
	জনাব এস. এম. আশরাফুল আবেদীন আশা S.M. Ashraful Abedin Asha উপপরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01712311433 ashraful.abedin@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ মোশফেকুর রহমান Md. Moshfequr Rahman সহকারী পরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01721314434 moshfequr.rahman@gsb.gov.bd

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ মাহমুদুল হাসান Md. Mahmudul Hasan সহকারী পরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01737587667 mahmudul.hasan@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ তাহমিদ তায়েফ Md. Tahmid Tayef সহকারী পরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01722203279 tahmid.tayef@gsb.gov.bd
	জনাব মোঃ নুরে আলম শিকদার Md. Nure Alam Sikder সহকারী পরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01763771146 nure.alam@gsb.gov.bd
	জনাব তন্ময় দেবনাথ Tonmoy Debnath সহকারী পরিচালক (রসায়ন)	Analytical Chemistry	01521556093 tonmoy.debnath@gsb.gov.bd

শাখার দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- খনিজ সম্পদের গুনগত ও পরিমাণগত মান নির্ণয়।
- শিলা, পলল. কাদা, মাটিসহ ভূতাত্ত্বিক নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণ।
- ভূগর্ভস্থ ও ভূ-পৃষ্ঠস্থ পানির গুনগত মান নির্ণয়।
- মাটি, পানি ও বাস্তুসংস্থানে ধাতব দূষণ অনুসন্ধান।
- জীবাশ্ম জ্বালানির মানোন্নয়ন সংক্রান্ত রাসায়নিক গবেষণা।

২০২৫-২০২৬ এর প্রস্তাবিত কর্মসূচির নাম

বাংলা : নারায়নগঞ্জ জেলার শীতলক্ষ্যা নদী ও এর তীরবর্তী এলাকার মাটি ও পানিতে শিল্পের রাসায়নিক প্রভাবের মৌসুমগত পরিবর্তন অনুসন্ধান।

ইংরেজি : Investigating seasonal variation of industrial chemicals effects on Soil and Water of Shitalakshya River and its bank area of Narayanganj, Bangladesh.

কর্মসূচির লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের ২৩ অক্টোবর, ২০২৪ হতে ০৬ নভেম্বর, ২০২৪ সময়ে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা শীতলক্ষ্যা এবং তীরবর্তী শিল্প এলাকার মাটি ও পানিতে ক্ষতিকর রাসায়নিরক পদার্থের প্রভাব নিরুপন করার জন্য বহিরঙ্গন কার্যক্রম সম্পন্ন করা হয়েছিল। কর্মসূচি হতে সংগৃহীত ৪৮টি পলল ৪৮টি পানি নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষন করা হয়, অল্প কিছু সংখ্যক নমুনার Cd, Cr, Mr, এবং Pb এর মান DoE এর পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ২০২৩ এর অনুমোদিত মান অপেক্ষা বেশি পাওয়া যায়। প্রায় সকল নমুনার বিভিন্ন রাসায়নিক মৌলের পরিমান উক্ত বিধিমালার অনুমোদিত মানের নিচে পাওয়া যায়। কর্মসূচী বাস্তবায়ন কালে স্থানীয় লোকজনের তথ্য মতে বর্ষা মৌসুম অপেক্ষা শুষ্ক মৌসুমে (জানুযারি-ফেব্রুয়ারি) নদীর পানি রাসায়নিক দূষণে খুবই গন্ধ এবং কালো থাকে, যা ব্যবহারের সম্পূর্ণ অনুপযোগী।

এ কারণে পূর্বের কর্মসূচিটির অনুরূপ একটি নতুন কর্মসূচি ২০২৫-২০২৬ অর্থবছরের শুষ্ক মৌসুমে (জানুযারি-ফেব্রুয়ারি) বাস্তবায়ন করে প্রাপ্ত রসায়নিক বিশ্লেষণের ফলাফল গত বছরের বর্ষা মৌসুমে সম্পাদিত ফলাফলের সাথে তুলনা করলে শীতলক্ষ্যা নদী এবং এর তীরবর্তী শিল্প এলাকার পানি ও মাটিতে ক্ষতিকর রাসায়নিকের প্রভাবের প্রকৃত চিত্র জানা যাবে, যা আমাদের ভূবিজ্ঞানীর গবেষণায় সহায়ক হবে।

জিএসবির গবেষণা সেলসমূহ

আর্থকোয়েক গবেষণা সেল

(Earthquake Research Cell)

বাংলাদেশ একটি ভূমিকম্প প্রবণ দেশ। ভৌগলিক অবস্থান বিবেচনায় বাংলাদেশ ইন্ডিয়ান প্লেট, বার্মিজ প্লেট এবং ইউরেশিয়ান প্লেটের সংযোগস্থলে অবস্থিত। দেশের উত্তর ও উত্তর-পূর্বদিকে বেশ কয়েকটি বড় সক্রিয় চ্যুতি বিদ্যমান। অতীত ও বর্তমান ভূমিকম্পের ইতিহাস বিশ্লেষণ করলে দেখা যায়, উলি-খিত চ্যুতি এলাকায় ১৮৯৭ সালে রিখটার স্কেলে ৮.৭ মাত্রার এবং তৎপরবর্তীতে ৬.০-৭.০ মাত্রার বহু ভূমিকম্প সংঘটিত এবং প্রচুর ক্ষয়ক্ষতি ও ভূ-প্রকৃতিতে অনেক পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। এখনও এদেশে ৫.০-৬.০ মাত্রার ভূমিকম্প প্রবণতা লক্ষনীয়। বিষয়টি সম্পূর্ণভাবে ভূ-বিজ্ঞান সর্ম্পকিত বিধায় বাংলাদেশসহ এর আশপাশের এলাকায় ভূমিকম্পের সম্ভাব্য কারণ অনুসন্ধান, প্রশমন এবং এ বিষয়ে জনগণের সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিশদ তথ্য সংগ্রহ ও গবেষণার জন্য এ সেল গঠন করা হয়েছে। বিশ্বের সকল দেশে ভূতাত্ত্বিক জরিপ বিভাগ/সংস্থা ভূমিকম্প বিষয়ে মনিটরিং এবং তথ্য সংরক্ষণ ও বিতরণের দায়িত্বে নিয়োজিত। কিন্তু বাংলাদেশে আবহাওয়া অধিদপ্তর (বিএমডি) এ কাজের দায়িত্বপ্রাপ্ত। যে কারণে নিয়মিত সঠিক তথ্য আদান-প্রদানের স্বার্থে এ সেলের মাধ্যমে বিএমডি'র মনিটরিং সিস্টেমের সাথে একটি নেটওয়ার্ক সংযোগ স্থাপন করা হয়েছে। ভূমিকম্প বিষয়ে গবেষণা প্রসারের লক্ষ্যে জিএসবি-এনজিআই, নরওয়ে এবং জিএসবি-নানিয়াং বিশ্ববিদ্যালয়, সিঙ্গাপুরের সাথে যৌথ সমঝোতা স্মারকের আওতায় বাংলাদেশে ৪টি সাইসমোমিটার ও ৭টি জিপিএস স্থাপনের পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হচ্ছে। এ সকল স্থাপিত যন্ত্রের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যসমূহ আর্থকোয়েক সেলের কার্যক্রমে ব্যবহার করা হবে।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- দেশের মধ্যে এবং পাশ্ববর্তী দেশে সংঘটিত ভূমিকম্পের মাত্রা, উৎপত্তিস্থল ও গভীরতা, সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ ইত্যাদি তথ্য সংগ্রহ এবং দ্রুততার সাথে সরকার ও স্থানীয়ভাবে প্রচার মাধ্যমকে অবহিত করা;
- বাংলাদেশে সংঘটিত ভূমিকম্পস্থল সরেজমিনে পরিদর্শন করে সম্ভাব্য কারণ, ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ এবং জনসচেতনতা বিষয়ে পরামর্শ প্রদান ও তথ্য সম্বলিত প্রতিবেদন সরকারি পর্যায়ে দাখিল;
- সংগৃহীত তথ্যসমূহ হতে সফট্ওয়ারের সাহায্যে ভূকম্পনের মাত্রা, এপিসেন্টার ও উৎসের গভীরতা নির্ণয় এবং এতদ্সংক্রান্ত মানচিত্র ও প্রতিবেদন প্রস্তুত।

সেল প্রধান: সৈয়দ নজরুল ইসলাম, পরিচালক (ভূ-তত্ত্ব)

কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি (আইটি) সেল

Computer and Information Technology (IT Cell)

এ সেলের মাধ্যমে জিএসবি'র ভূ-বৈজ্ঞানিক কাজের তথ্য-উপাত্তসমূহ কম্পিউটারে ধারণ ও বিভিন্ন ডাটাবেজ তৈরী, স্ক্যানিং এবং অন্যান্য আইটি বিষয়ক কাজে (প্রশাসনিক ও ভূ-বৈজ্ঞানিক) শাখাসমূহকে সহায়তা প্রদান করা হয়।

দায়িত্ব ও কার্যাবলী

- কম্পিউটার ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতিসমূহের রক্ষণাবেক্ষণ;
- কম্পিউটার ডাটাবেজে তথ্য-উপাত্তসমূহ সংরক্ষণ;
- কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এবং তথ্য-প্রযুক্তির ব্যবহার;
- অধিদপ্তরের শাখাসমূহ এবং প্রয়োজনে সরকারি/বেসরকারি সংস্থাকে আইটি বিষয়ে সহযোগিতা।

সেল প্রধান: জনাব শাহতাজ করিম, উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) (অতিরিক্ত দায়িত্ব)।

সাম্প্রতিক সময়ে জিএসবি কর্তৃক বাস্তবায়িত প্রকল্প (১৯৮০-২০২৫)

ক্রমিক নং	প্রকল্প নামসহ বাস্তবায়নকাল	প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকা)	অর্থায়ন
১	খনিজ সম্পদের ত্বরিৎ অনুসন্ধান ও বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের আধুনিকীকরণ। (জুলাই ১৯৮০-জুন, ১৯৯১)	৫৫০৩.০০	এডিবি
২	বাংলাদেশের খনিজ সম্পদ সম্ভাবনাময় স্থানসমূহের বিস্তারিত ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান ও অন্যান্য ভূ-বৈজ্ঞানিক কার্যক্রম। (জুলাই ১৯৯৪ - জুন, ১৯৯৮)	৩৬৯.০০	রাজস্ব
৩	বাংলাদেশের খনিজ সম্পদ সম্ভাবনাময় স্থানসমূহের বিস্তারিত ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান ও অন্যান্য ভূ-বৈজ্ঞানিক কার্যক্রম - ২য় পর্যায়। (জুলাই ১৯৯৮- জুন, ২০০৩)	৭০০.০০	রাজস্ব
৪	Holocene sedimentation and geomorphological Characterization of the coastal areas of Bangladesh for cyclone hazard assessment and zonation July, 1998 - June, 2002	১০.০০	জিওবি
৫	খনিজ সম্পদ উন্নয়নে ভূ-বৈজ্ঞানিক কার্যক্রম। (জুলাই, ২০০৪ - জুন, ২০০৯)	৩৫০.০০	রাজস্ব
৬	খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানের লক্ষ্যে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন যন্ত্রপাতির আধুনিকায়ন। (জুলাই, ২০০৫ - জুন, ২০০৯)	৯৫০.৪৪	জিওবি
৭	শিল্প কারখানার স্থান নির্বাচন ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং স্বাস্থ্য সংক্রান্ত দূর্যোগ নিরূপণের জন্য বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা শহরের ত্রি-মাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেলিং। (জুলাই ২০০৫ - জুন, ২০০৬)	১৫৯.৬৫	অনুদান, জার্মান সরকার
৮	বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকায় খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান ও দূর্যোগপূর্ণ এলাকা চিহ্নিতকরণ। (জুলাই, ২০০৬ - জুন, ২০১১)	১৫৯৮.০০	জিওবি
৯	বিল্ডিং গ্রাউন্ড ইনফরমেশন সিস্টেম অব ঢাকা সিটি, বাংলাদেশ"। (মে,২০০৭ - ডিসেম্বর, ২০০৯)	২১৮.৯০৩৫	অনুদান, জার্মান সরকার
১০	হাই রেজ্যুলিউশান টিরেইন মডেলিং অব নর্থ-ইস্টার্ণ পার্ট অব গ্রেটার ঢাকা সিটি, বাংলাদেশ"। (জুলাই, ২০০৮ - মার্চ, ২০১০)	২১০.০০	অনুদান, জার্মান সরকার
১১	এনহেন্স ইন্সটিটিউশনাল সাপোর্ট এন্ড ক্যাপাসিটি বিল্ডিং অব জিএসবি ফর মিটিগেশন অব জিওহ্যাজার্ডস্ ইন বাংলাদেশ"। (জুলাই ২০০৯ - জুন ২০১২)	৪৪০.০০ (৩৯০.০০)	অনুদান, নরওয়ে সরকার
১২	স্ট্রেনদেনিং দি রিসার্চ এন্ড এক্সপ্লোরেশন ক্যাপাবিলিটিজ অব জিএসবি"। (জানুয়ারি, ২০১০ - জুন, ২০১৪)	৩৬৯৩.৯২ (৪৭১.২১)	জাইকা
১৩	চলনবিল এলাকার কোয়াটারনারী যুগের ভূতাত্ত্বিক ও জলবায়ু পরিবর্তনের তথ্য প্রমাণাদী উদ্ঘাটনকল্পে সমন্বিত ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন। (জুলাই, ২০১০ - জুন, ২০১৩)	৩৩৫.৮০	রাজস্ব
১৪	খনিজ সম্পদ উন্নয়নে ভূবৈজ্ঞানিক কার্যক্রম-দ্বিতীয় পর্যায়। (জুলাই, ২০১১ - জুন, ২০১৪)	৫৯৬.৫০	রাজস্ব
১৫	এনহেন্স ইন্সটিটিউশনাল সাপোর্ট এন্ড ক্যাপাসিটি বিল্ডিং অব জিএসবি ফর মিটিগেশন অব জিওহ্যাজার্ডস্ ইন বাংলাদেশ"। দ্বিতীয় পর্যায়। (জুলাই ২০১৩ - জুন ২০১৬)	৫৪০.০০ (৪৯০.০০)	অনুদান, নরওয়ে সরকার
১৬	জিও-ইনফরমেশন ফর আরবান ডেভেলপমেন্ট, বাংলাদেশ (জিইউডি)"। (জুলাই ২০১৩ - জুন ২০১৬)	২৫০০.০০ (১৫০০.০০)	জিওবি ও জার্মান সরকার অনুদান
১৭	বাংলাদেশের নদীবক্ষের বালিতে মূল্যবান খনিজের উপস্থিতি নির্ণয় ও অর্থনৈতিক মূল্যায়ণ। (ডিসেম্বর, ২০১৫ জুন, ২০১৯)	২৫০৪.২৯ (১৬৪১.৫০)	জিওবি
১৮	জি-ইনফরমেশন ফর আরবান প্ল্যানিং এন্ড এ্যাডাপটেশন টু ক্লাইমেট চেঞ্জ, বাংলাদেশ (জিওইউপিএসি) (জানুয়ারি, ২০১৮-ডিসেম্বর, ২০২২)	৩৬০০.০০ (৩৩৪০.০০) ইনকাইন্ডস ২৬০.০০	জিওবি ও জার্মান সরকার অনুদান
১৯	জলবায়ু পরিবর্তন সহিষ্ণু নগরায়নের জন্য ভূতাত্ত্বিক তথ্যের ব্যবহার (জিআইসিইউ) এবড়-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU). (জুলাই ২০২৩ - জুন ২০২৬)	৪৫৩৬.৫৫ (৩৯৯০.০০)	জিওবি ও জার্মান সরকার অনুদান
২০	বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ। মেয়াদ জুলাই ২০২৫- জুন ২০২৮।	১১,২৭৭.৬৭ (৯,১৯৬.৪৯)	জিওবি

জিএসবির চলমান প্রকল্প

জিএসবিতে বর্তমানে দুটি প্রকল্প চলমান আছে। উক্ত প্রকল্পের উদ্দেশ্য ও আউটপুট নিম্নরূপ

ক্র. নং	প্রকল্পের নাম ও মেয়াদ	প্রকল্পের উদ্দেশ্য	প্রকল্পের আউটপুট
০১	"Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)" ও মেয়াদ জুলাই ২০২৩-জুন ২০২৬	**উদ্দেশ্য** নগর উন্নয়ন পরিকল্পনার জন্য জিও-ইনফরমেশন (ভূ-তথ্য)-এর গুণগত নিশ্চয়তা (Quality Assurance) সংক্রান্ত জ্ঞান সম্প্রসারণ ও বাস্তবায়ন। **লক্ষ্যমাত্রা (Targets)** ● অংশীজনদের নিকট মানসম্মত সেবা প্রদানের জন্য জিওলজিক্যাল সার্ভে অব বাংলাদেশ (GSB)-এর সক্ষমতা বৃদ্ধি ও দক্ষতা উন্নয়ন। ● নগর পরিকল্পনায় জিও-ইনফরমেশনের ব্যবহার বাস্তবায়নে অংশীজনদের উদ্বুদ্ধ করার লক্ষ্যে সচেতনতামূলক কার্যক্রম জোরদার করা। ● জিও-ইনফরমেশনের গুণগত নিশ্চয়তা (Quality Assurance) নিশ্চিতকরণের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশিকা ও ম্যানুয়াল প্রণয়ন।	জিএসবির কর্মকর্তাদের মাঝে নিম্নোক্ত বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়: Local: Engineering Geology, River shifting, MASW, Map preparation of Geomorphology, Passive seismic, Python, Advanced Python,3D Geological Modeling, ISEG server for Engineering Geology, SAGA GIS, Advanced SAGA, Structured Query Language (SQL) Server Training, Passive seismic training for Department of Disaster Science and Climate Resilience Dhaka university, Hands on training at Dhaka University, Mirpur and Purbachal area, Cartography, Triaxial apparatusetc. Foreign: Passive seismic training, Managerial and Operational Procedures training, Advanced SAGA and GIS ভূতাত্ত্বিক তথ্যের বাস্তবায়নে উদ্বুদ্ধ করার জন্য সচেতনতা কার্যক্রম এর আওতায় বিভিন্ন সেমিনার/ ওয়ার্কশপ আয়োজন করা হয়। Workshop on "Standard Operating Procedure (SOP)Knowledge sharing on basic SQL; Workshop/seminar in Barishal University and Barishal city Corporation, SQL, Python, Advance Python, Cartography, Seminar on GICU, Seminar on end of GICU (BGR Part), Women in Geoscience for Urban development etc. সম্পন্ন হয়েছে । এছাড়া "Survey on Geo-technical drilling, logging (MSW & PS) and others at Rangpur City corporation and adjoining areas" ও "Survey at Khulna City corporation and adjoining areas for Climate Change-Resilient Urbanization" শীর্ষক বহিরঙ্গণ কর্মসূচি সম্পন্ন করা হয়। পরীক্ষাগার এবং আইটি সুবিধা উন্নয়নের জন্য ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়েছে ও বাকি সরঞ্জাম ক্রয়ের কাজ চলমান রয়েছে। ভূতাত্ত্বিক তথ্যের গুণগত মান নিশ্চিতকরণে ম্যানুয়াল প্রস্তুতকরণ এবং নগর পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য সংযোজনের খসড়া নির্দেশিকা প্রণয়ন প্রক্রিয়াধীন। এছাড়া, সংশোধিত টিএপিপির মাধ্যমে প্রকল্পের অসমাপ্ত কার্যক্রম (জরিপ ও অন্যান্য প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
০২	বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ জুলাই, ২০২৫-জুন ২০২৮	এ প্রকল্পের মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হচ্ছে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ।এ লক্ষ্যে প্রকল্পটিতে নিম্নলিখিত কার্যক্রমসমূহগ্রহণ করা হবে- ● বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণের জন্য অত্যাধুনিক ড্রিলিং রিগ, মাড পাম্প, জেনারেটর, ক্রেন এবং আনুষঙ্গিক খনন যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সংগ্রহ। ● ভূপদার্থিক জরিপ সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণের জন্য বোর হোল লগিং ইউনিট এবং আনুষঙ্গিক জিওফিজিক্যাল ইন্সট্রুমেন্ট সংগ্রহ।	প্রকল্প কোড বরাদ্দ সম্পন্ন হয়েছে। IBAS++ এ লগইন রেজিস্ট্রেশন সম্পন্ন হয়েছে। AMS-এ প্রকল্পের তথ্য অন্তর্ভূক্তি কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্প দপ্তর হতে ২০২৫-২৬ অর্থ বছরের বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা (এপিপি) e-GP পোর্টালে পাবলিশ করা হয়েছে। e-PMIS সফটওয়্যার এ প্রকল্পের তথ্য অন্তর্ভূক্তি কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে। পিপিআর-২০২৫ অনুযায়ী গঠিত বিনির্দেশ ও প্রাক্কলন কমিটির কার্যক্রম চলমান রয়েছে। প্রকল্পের প্রথম পিআইসি এবং প্রথম পিএসসি সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

ক্র. নং	প্রকল্পের নাম ও মেয়াদ	প্রকল্পের উদ্দেশ্য	প্রকল্পের আউটপুট
		• আধুনিক খনন প্রযুক্তি সম্পর্কিত জ্ঞান লাভের জন্য জিএসবি'র সংশ্লিষ্ট জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদান। • সংগৃহীত যন্ত্রপাতির বাস্তব কর্মক্ষমতা যাচাই এর লক্ষ্যে একটি পরীক্ষামূলক অনুসন্ধানকূপ খনন ও খনন সংশ্লিষ্ট অন্যান্য জরিপ কার্যক্রম পরিচালনা।	

জিএসবির ভবিষ্যত প্রকল্পের প্রস্তাবনা

জিএসবির ভবিষ্যত প্রকল্প পরিকল্পনা ও ২০২৫-২৬ অর্থ বছরের অননুমোদিত (সবুজ পাতায় অর্ন্তভূক্ত) প্রকল্পের তথ্য:

ক্র: নং	প্রকল্পের নাম	উদ্দেশ্য
১.	বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলের বক্ষপুত্র-যমুনা, তিস্তা, দুধকুমার ও ধরলার বালুতে মূল্যবান মণিক ও মৌলের অনুসন্ধান।	• নদীর বালুতে উপস্থিতি মূল্যবান মনিক ও মৌলের প্রাথমিক তথ্য ভান্ডার প্রস্তুত করা। • চিহ্নিত খনিজ বালুর উৎপত্তি, প্রসারণ, প্রাথমিক মজুদ, অর্থনৈতিক সম্ভাবনা এবং উৎস নির্ধারণ। • Rare Earths, Trace Elements, Other Valuable Elements, ইত্যাদি সনাক্ত করতে ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)-এর পরীক্ষাগারের সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং মানব সম্পদ উন্নয়ন।
২.	খনিজ সম্পদের ত্বরিত ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান কার্যক্রম এবং ভূতাত্ত্বিক গবেষণাগারের আধুনিকায়ন।	• দেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে আবিষ্কৃত ম্যাগনেটিক বডিসমূহে লৌহ ও অন্যান্য মূল্যবান ধাতব মৌল এবং বিরল মৌলের অনুসন্ধানের জন্য ভূতাত্ত্বিক খনন কার্যক্রম পরিচালনা। • ভূ-অভ্যন্তরস্থ তথ্য সংগ্রহের মাধ্যমে খনিজ সম্পদ সঞ্চিত হওয়ার পরিবেশ সম্পর্কে জানা এবং অন্যান্য মূল্যবান খনিজের উপস্থিতির সম্ভাবনার ধারণা অর্জন। • ভিত্তিশিলার ধরণ চিহ্নিতকরণ ও অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা যাচাই। • প্রাপ্ত কোর নমুনাসমূহের টেকসই ও বৈজ্ঞানিক উপায়ে সংরক্ষণ। • অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি সন্নিবেশের মাধ্যমে গবেষণাগারের বিশ্লেষণ সক্ষমতা এবং গবেষণার গুণগত মান বৃদ্ধি করা। ও দক্ষ মানবসম্পদ সৃষ্টির মাধ্যমে খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান, আবিষ্কার ও উন্নয়ন বিষয়ে প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি।
৩.	বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ।	• ভূ- বৈজ্ঞানিক কার্যক্রমের মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন ও সমৃদ্ধ দেশ গঠন। • বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের বিভিন্ন শাখা ও গবেষণাগারের টেকসই উন্নয়ন, সক্ষমতাবৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ" • বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের কর্মকর্তা গণ ও কর্মচারীদের সক্ষমতা বৃদ্ধি। • টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে খনিজ ও অন্যান্য ভূ-সম্পদ অনুসন্ধান, মজুদ ও মান নির্ণয়ের সক্ষমতা বৃদ্ধি।
৪.	'ঢাকা জেলার ভূগর্ভস্থ জলাধারের অনুসন্ধান, গুনাগুণ বিশ্লেষণ,দূষণ মৌলের উপস্থিতি সনাক্তকরণ এবং হাইড্রোজিওলজিক্যাল তথ্য ভান্ডার	• প্রকল্প এলাকায় ভূগর্ভস্থ অগভীর (Shallow) ও গভীর (Deep) জলাধার অনুসন্ধান। • ভূগর্ভস্থ পানির আধারের মানচিত্র প্রণয়ন। • ভূ- গর্ভস্থ পানির গুণগত ও পরিমাণগত মান নির্নয়। • ৩-ডি গ্রাউন্ড ওয়াটার মডেলিং। • টেকসই ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা প্রণয়ন এবং বাস্তবায়নের জন্য উপযুক্ত নীতি ও

ক্র: নং	প্রকল্পের নাম	উদ্দেশ্য
	প্রস্তুতকরণ।	কৌশল প্রস্তাব। • জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবেলায় ভূগর্ভস্থ পানির ব্যবহারের উপযুক্ত পরিকল্পনা প্রণয়ন। • স্থানীয় জনগণের মধ্যে ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা ও সংরক্ষণের গুরুত্ব সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি। • হাইড্রোজিওলজিক্যাল তথ্য সম্বলিত জিআইএস বেসড তথ্যভাণ্ডার প্রস্তুতকরণ।
৫.	বাংলাদেশে নেট-জিরো বাস্তবায়নে পরিচ্ছন্ন জ্বালানির প্রযুক্তিগত ও অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা যাচাই।	বাংলাদেশে নেট-জিরো বাস্তবায়নে পরিচ্ছন্ন জ্বালানির প্রযুক্তিগত ও অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা যাচাই করা। বৈদেশীক কারিগরী সহায়তায় প্রস্তাবিত এই প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করতে হবে।
৬.	জিএসবির ভূমিকম্প গবেষণা অবকাঠামোর সক্ষমতা অর্জন।	• জিএনএসএস-জিপিএস, জিএনএস-আই আর, এক্সেলেরোমিটার, পিএস লগিং, এবং রাডার প্রযুক্তি ব্যবহার করে ভূমিকম্প গবেষণা বিষয়ক অবকাঠামো স্থাপন। • ভূ-স্থান সংক্রান্ত তথ্য- উপাত্তসমূহ সংরক্ষণ ও প্রসেসিং এর জন্য একটি সার্ভার স্টেশন স্থাপন করা/ ডিজিটাল আর্কাইভ স্থাপন। • প্রশিক্ষণ ও বাস্তব কাজের মাধ্যমে ভূমিকম্প বিষয়ক যুগোপযোগী গবেষণায় আধুনিক প্রযুক্তিগত জ্ঞান সম্পন্ন দক্ষ মানব সম্পদ তৈরি করা। • ভূ-স্থান সংক্রান্ত তথ্য উপাত্তসমূহ বিশ্লেষণ উপযোগী অবকাঠামোর উন্নয়ন (কার্টোগ্রাফি ল্যাব ও জিআইএস ল্যাব আধুনিকায়ন।
৭.	আধুনিক ভূপদার্থিক জরিপের মাধ্যমে বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিম অংশে সম্ভাবনাময় খনিজ এলাকা চিহ্নিতকরণ (পর্যায়- ১)	• আধুনিক হাই-রেজ্যুলেশণ এয়ারবর্ন ভূপদার্থিক জরিপের (Gravity, Magnetic and Gamma Radiometric) মাধ্যমে বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিম অংশে ভূপদার্থিক মানচিত্রায়ন এবং খনিজ সম্পদের সম্ভাবনাময় এলাকা দ্রুততম সময়ে চিহ্নিত করা। • আঞ্চলিক (Regional) স্কেল জরিপে ইতোপূর্বে "চিহ্নিত সম্ভাবনাময়" এলাকায় বিস্তারিত (Detail) স্কেলে ভূপদার্থিক (Gravity, Magnetic and 2D-3D Seismic Reflection) পদ্ধতিতে জরিপ করা এবং জরিপ লব্ধ ফলাফলের ভিত্তিতে পরীক্ষামূলক কূপ খননের স্থান নির্ধারন করা।
৮.	বালু গবেষণা ও প্রক্রিয়াজাত করণ কেন্দ্র স্থাপন,কুড়িগ্রাম, বাংলাদেশ।	• আধুনিক প্রযুক্তির মাধ্যমে বালুর যথাযথ প্রক্রিয়াজাতকরণ ও মান নিয়ন্ত্রণ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে একটি গবেষণা কেন্দ্র স্থাপন করা। • বালুর খনিজ উপাদানসমূহের বিশদ বিশ্লেষণ এবং উন্নত প্রক্রিয়াজাতকরণ কৌশল উদ্ভাবনের মাধ্যমে এর সম্ভাব্য ব্যবহার নিশ্চিত করা। • সুপরিকল্পিতভাবে বালু প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বাজারজাতকরণের মাধ্যমে সরকারকে যথাযথ রাজস্ব প্রদান নিশ্চিত করা। • জেলার বিভিন্ন স্থানে বালুর পরিমাণ ও গুণগত মান নির্ধারণের মাধ্যমে এর প্রকৃত মজুদ নির্ধারণ করা। • বালু উত্তোলন, পরিবহন ও বিপণন ব্যবস্থার কার্যকারিতা বিশ্লেষণ করে একটি সুষ্ঠু ও টেকসই সরবরাহ ব্যবস্থা নিশ্চিত করা।

জিএসবির নতুন প্রকল্পের প্রস্তাবনা

ক্র: নং	প্রকল্পের নাম	উদ্দেশ্য
১.	"জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাংশের এবং ভূমিধ্বস ভূমির অবনমনের ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান এবং এর প্রশমন"	জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য পার্বত্য এলাকায় অধিক বৃষ্টিপাতের প্রভাবে ভূমিধ্বস বৃদ্ধির কারনে জান-মাল ও ক্ষতি হ্রাসের লক্ষ্যে বিস্তারিত ভূমরুপ ও ভূতাত্ত্বিক গঠন, স্তরায়ন ইত্যাদি মানচিত্রায়ন ও দূর অনুধাবন কৌশল ব্যবহার করে বিশেষ এলাকার ভূমির অবনমন বিশ্লেষণ কাজ করা।
২.	বাংলাদেশের সমন্বিত ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন (ভূতাত্ত্বিক, ভূ- প্রকৌশল, ভূ-রাসায়নিক), সিলেটবিভাগের জেলাসমূহ- ১ম পর্যায়	প্রকল্প এলাকার সমন্বিত ভূতাত্ত্বিক, ভূ-রাসায়নিক এবং নগর, শহর বা দ্রুতবর্ধনশীল এলঅকার ভূ-প্রকৌশল মানচিত্রায়ন করা।

চলমান প্রকল্পসমূহ

- **জলবায়ু পরিবর্তন সহিষ্ণু নগরায়নের জন্য ভূতাত্ত্বিক তথ্যের ব্যবহার (জিআইসিউ)।**
  Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)
- **বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ**
  Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh (ESDC-GSB)

জলবায়ু পরিবর্তন সহিষ্ণু নগরায়নের জন্য ভূতাত্ত্বিক তথ্যের ব্যবহার (জিআইসিউ)

Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)

GSB-BGR, Germany

যৌথ কারিগরী সহায়তামূলক প্রকল্প

জলবায়ু পরিবর্তন সহিষ্ণু নগরায়নের জন্য ভূতাত্ত্বিক তথ্যের ব্যবহার (জিআইসিউ)

Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)

উন্নয়ন সহযোগী: Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), Germany.

বাস্তবায়নকাল: জুলাই ২০২৩- জুন ২০২৬

মিজ আসমা হক
পরিচালক (ভূতত্ত্ব)
প্রকল্প পরিচালক, GICU

বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়ের জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের আওতাধীন বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি) ও Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR), জার্মানীর যৌথ কারিগরী সহযোগীতায় "Geo-Information for the Implementation of a Climate Change-Resilient Urbanization (GICU)"শীর্ষক প্রকল্পের কার্যক্রম বাস্তবায়িত হচ্ছে। উক্ত কার্যক্রমের আওতায় বাংলাদেশের রংপুর সিটি কর্পোরেশন এবং পার্শ্ববর্তী এলাকায় সার্ভে (তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ) ও সচেতনতামূলক কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে বিভিন্ন কারিগরী মানচিত্র যেমন- ভূ-প্রাকৃতিক, ভূ-প্রকৌশল, প্লাবন, নদীর গতিপথ পরিবর্তন সনাক্তকরন, অবকাঠামো উন্নয়ন উপযুক্ততা মানচিত্রায়ন, ডিজিটাল ত্রি-মাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেল প্রস্তুতকরণ ও নগর পরিকল্পনায় সহায়ক বিভিন ধরনের ডিজিটাল মানচিত্র ও তথ্যভাণ্ডার প্রস্তুত করার লক্ষ্যে ভূপৃষ্ঠ ও ভূ-নিম্নস্থ মাটির বিস্তারিত ভূতাত্ত্বিক তথ্য সংগ্রহ, ভূ-প্রকৌশল কূপ খনন ও অন্যান্য জরিপ কাজ করা হবে এবং পূর্ববর্তী প্রকল্পের মাধ্যমে বাস্তবায়িত ৬টি এলাকায় (বরিশাল ও খুলনা সিটি কর্পোরেশন এবং ফরিদপুর ও সাতক্ষীরা শহর ও আশপাশ, কুষ্টিয়া ও সিরাজগঞ্জ এলাকা) ভূপৃষ্ঠ ও ভূ-নিম্নস্থ মাটির বিস্তারিত ভূতাত্ত্বিক তথ্য সংগ্রহ, ভূ-প্রকৌশল কূপ খনন ও অন্যান্য জরিপ কাজ এর মাধ্যমে বিভিন্ন কারিগরী মানচিত্র প্রস্তুত করা হয়েছে। নগর পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য-উপাত্তের ব্যবহার ও প্রয়োগে উদ্বুদ্ধকরণ এবং অভিজ্ঞতা বিনিময়ের লক্ষ্যে অংশীজনদের মাঝে সভা/সেমিনার/ওয়ার্কসপ/ আয়োজন করা হবে।

প্রকল্পে সংগৃহিত ভূ-বৈজ্ঞানীক তথ্যের ভিত্তিতে প্রাপ্ত ফলাফলসমূহ স্থানীয় নগর উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রনয়ণকারীদের প্রকল্প এলাকার নির্মাণ ভূমি সম্বন্ধে বিষদ ধারনা দিবে যা ভবিষ্যৎ বিশদ নগর পরিকল্পনা হালনাগাদকরন কাজে ব্যবহার করা যাবে ও ভূমিকম্পসহ অন্যান্য দুর্যোগসহিষ্ণু নগর পরিকল্পনা ও পূর্ত অবকাঠামো উন্নয়নে বলিষ্ঠ ভূমিকা রাখবে। যথাযথ নগর উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়নে ভূ-স্তরের উপরিভাগ ও নিম্নভাগের ভূতাত্ত্বিক তথ্য উপাত্ত, গঠনপ্রকৃতি, দূর্বল স্থাপনা এবং দূর্যোগের উৎসের পূর্ণ বিবরণ জানা খুবই প্রয়োজন। ভূতাত্ত্বিক উপাত্ত ব্যবহারের মাধ্যমে সে অনুযায়ী অবকাঠামো/স্থাপনা নির্মান ও উন্নয়নের কাজ সম্পন্ন হলে নির্মাণব্যয় ও ঝুঁকি হ্রাস পাবে।

প্রকল্পের সামগ্রিক লক্ষ্যমাত্রা হলো

- নগর উন্নয়ন পরিকল্পনার লক্ষ্যে মানসম্মত ভূতাত্ত্বিক তথ্যের জ্ঞান বিতরণ ও প্রয়োগ।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য

- অংশীজনদের মানসম্মত সেবা প্রদানের লক্ষ্যে জিএসবি'কে শক্তিশালীকরণ ও সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।
- নগর পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্যের প্রয়োগের জন্য অংশীজনদের উদ্বুদ্ধকরণের লক্ষ্যে সচেতনতামূলক কার্যক্রম জোরদারকরণ।
- ভূতাত্ত্বিক তথ্যের মান নিশ্চিতের লক্ষ্যে ম্যানুয়াল তৈরীকরণ।
- নগর ও অবকাঠামো উন্নয়ন পরিকল্পনার সময় ভূতাত্ত্বিক বিষয়ে জিএসবি'কে দায়িত্ব পালনের লক্ষ্যে নীতি নির্দেশিকার খসড়া তৈরী।

প্রকল্পের জনবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদব (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র **(Present research domain)**	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	মিজ আসমা হক Asma Huque Director (Geology) Project Director, GICU Project	Climate resilient Urban Planning; Stratigraphy and Biostratigraphy Petrology & Mineralogy	01553585507 asma.huque@gsb.gov.bd
	মোহাম্মদ ফিরোজ আলম Mohammad Feruj Alam Deputy Director (Geology)	Engineering Geological Mapping: Bearing Capacity for foundation, Seismic Site Class, Seismic Site Amplification, Local Peak Ground Acceleration, Liquefaction; Building Ground Suitability for Urban Planning; Landslide; Geotechnical Field and Laboratory Investigation.	01711206506 feruj.alam@gsb.gov.bd
	জনাব মোহাম্মদ আনিসুর রহমান উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammad anisur rahman Deputy Director (Geology)	Hazard and Engineering seismology, Passive Microtremor, H/V and Shear Wave velocity	017160918185 anisdugeo@gamil.com
	জনাব মোহাম্মদ আরিফুজ্জামান Mohammad Arifuzzaman Deputy Director (Geology)	Climate resilient Urban Planning; Petrology and Mineralogy, Passive Microtremor H/V and Shear Wave velocity	01912912357 arif.zaman@gsb.gov.bd
	ড. হোসাইন মোহাম্মদ আরিফীন Dr. Hossain Mohammad Arifeen Assistant Director (Geology)	Geological Mapping, Geomorphology, Web GIS, Advanceed GIS for Inundation	01818412581 hossain.arifeen@gsb.gov
	মিজ তাহেরা আফরিন সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) TAHERA AFRIN Assistant Director (Geology)	Engineering Geology/ Geotechnical Engineering, Fluvial and Tectonic geomorphology, Active fault identification, Structural geology, Remote Sensing and GIS (River bank erosion and shifting, Land use classification, Inundation).	Phone: 01671457082 Email: tahera.afrin87@gmail.com

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদব (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মুহাম্মদ খায়রুল ইসলাম সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Mohammad Khairul Islam Assistant Director (Geology)	Engineering seismology, Optical Remote Sensing, Passive Microtremor	01683853218 khairul.du2009@gamil.com
	জনাব মোঃ হোসাইন আল ইমরান সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) Md. Hossain Al Imran Assistant Director (Geology)	Climate resilient Urban Planning; Engineering Seismology; Applied Geophysics; Geohazard Assessment; Sedimentology; and Geological mapping.	01737220391 hossain.imran@gsb.gov.bd

এছাড়া বিজিআর, জার্মানী'র পাঁচ (০৫) জন বিশেষজ্ঞ প্রকল্পের কারিগরী কাজ বাস্তবায়নে নিয়োজিত আছেন।

প্রকল্প এলাকা

ক্র. নং	প্রকল্প এলাকা	প্রকল্প এলাকা (স্কয়ার কি.মি)	বোরহোলের সংখ্যা	মন্তব্য
১	রংপুর সিটি কর্পোরেশন এবং পার্শ্ববর্তী এলাকা	২০৫.৭	১০০	সার্ভে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ ও সচেতনতামূলক কার্যক্রম
২		*৩১৮	*৩৬৮	নগর পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য-উপাত্তের ব্যবহার ও প্রয়োগে উদ্বুদ্ধকরণ এবং অভিজ্ঞতা বিনিময়ের লক্ষ্যে অংশীজনদের মাঝে সভা/সেমিনার/ওয়ার্কসপ
	মোট =	*(পূর্বের প্রকল্পে বাস্তবায়িত)	৪৬৮	

প্রকল্পটির প্রধান প্রধান কার্যক্রম

- মাঠপর্যায়ে জরিপ, পরীক্ষাগারে নমুনা পরীক্ষা এবং বিভিন্ন মানচিত্র প্রস্তুতের লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট সফটওয়ার ব্যবহার বিষয়ক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে জিএসবির পেশাজীবিদের দক্ষতা বৃদ্বিকরণ;
- ভূতত্ত্ববিদ ও নগর পরিকল্পনার সাথে সংশ্লিষ্ট পেশাজীবিদের নগর পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য-উপাত্তের ব্যবহার ও প্রয়োগে উদ্বুদ্ধকরণ এবং অভিজ্ঞতা বিনিময়ের লক্ষ্যে সভা/সেমিনার/ওয়ার্কসপ/প্রশিক্ষণ আয়োজন;
- গবেষণাগারে নমুনা পরীক্ষার লক্ষ্যে জিএসবির বিদ্যমান প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক পরীক্ষাগারের মান উন্নয়নের লক্ষ্যে বিভিন্ন যন্ত্রপাতি ক্রয়করণ;
- নগর পরিকল্পনা ও অবকাঠামো নির্মাণ সংক্রান্ত ভূতাত্ত্বিক বিষয়ে জিএসবিকে দায়িত্ব পালনের লক্ষ্যে নীতি নির্দেশিকার খসড়া তৈরীকরণ।

প্রকল্পটির অন্যতম প্রধান কার্যক্রম

বাংলাদেশ জার্মান সরকারের যৌথ অর্থায়নে বাস্তবায়িত বিগত প্রকল্প "Geo-Information for the Urban Planning and Adaptation to Climate Change (GeoUPAC)" এর তথ্যউপাত্ত; সংশ্লিষ্ট এলাকায় নগর পরিকল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য-উপাত্তের ব্যবহার ও প্রয়োগে উদ্বুদ্ধকরণ এবং অভিজ্ঞতা বিনিময়ের লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারগণের সাথে বিভিন্ন সভা/সেমিনার/ওয়ার্কসপ আয়োজন।

রংপুর সিটি কর্পোরেশন এবং পার্শ্ববর্তী এলাকায় জরিপ কার্যক্রমের আওতায় Ambient Noise (Microtremor) Data Acquisition.

নগর পরকিল্পনায় ভূতাত্ত্বিক তথ্য-উপাত্তের ব্যবহার ও প্রয়োগে উদ্বুদ্ধকরণ এবং অভিজ্ঞতা বিনিময়ের লক্ষ্যে রংপুর সিটি কর্পোরেশন প্রশাসকের কার্যালয়ে অনুষ্ঠিত সভা।

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ

Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh (ESDC-GSB)

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ

Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh (ESDC-GSB)

খ) প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল : ০১ জুলাই, ২০২৫ হতে ৩০ জুন, ২০২৮ পর্যন্ত

গ) প্রতিবেদনকাল : ০১ জুলাই ২০২৪ হতে ৩০ জুন ২০২৫ পর্যন্ত

ঘ) প্রকল্প পরিচালকের নাম ও পদবী : জনাব মোঃ মহিরুল ইসলাম, পরিচালক (ড্রিলিং প্রকৌশল)

ঙ) প্রকল্পে নিয়োজিত কর্মকর্তাগণের নাম ও পদবী :

প্রকল্পের লোকবল

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ মহিরুল ইসলাম প্রকল্প পরিচালক, ESDC-GSB প্রকল্প Md. Mohirul Islam, Project Director, ESDC-GSB Project	“বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ” প্রকল্প “Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh” Project	Mob: 01715313440 Email: mohirul@yahoo.com
	জনাব মোঃ মাসুদ রানা উপ প্রকল্প পরিচালক, ESDC-GSB প্রকল্প Md. Masud Rana, Deputy Project Director, ESDC-GSB Project	“বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ” প্রকল্প “Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh” Project	Mob: 01712600535 Email: tulipmeduet@ yahoo.com
	জনাব মোঃ মহি উদ্দিন হিসাবরক্ষণ কর্মকর্তা, ESDC-GSB প্রকল্প Md. Mohi Uddin, Accounts Officer, ESDC-GSB Project	“বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ” প্রকল্প “Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh” Project	Mob: 01887456449 Email: dipu.gsb@ gmail.com
	জনাব মোঃ নাজমুল হোসেন খান ক্রয় ও সংগ্রহণ কর্মকর্তা, ESDC-GSB প্রকল্প Md. Nazmul Hossain Khan, Procurement Officer, ESDC-GSB Project	“বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ” প্রকল্প “Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh” Project	Mob: 01911419670 Email: nhkakash@ gmail.com

ছবি	কর্মকর্তার নাম ও পদবী (বাংলা ও ইংরেজী)	বর্তমান গবেষণা ক্ষেত্র (Present research domain)	মোবাইল নং ও ই-মেইল
	জনাব মোঃ রোকনুজ্জামান গবেষণা কর্মকর্তা, ESDC-GSB প্রকল্প Md. Rokonuzzaman, Research Officer, ESDC-GSB Project	"বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ" প্রকল্প "Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh" Project	Mob: 01723205989 Email: rokonrafsan@ gmail.com
	জনাব আকিব হাসান অমি স্টোর কর্মকর্তা, ESDC-GSB প্রকল্প Akib Hasan Ome, Store Officer, ESDC-GSB Project	"বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ" প্রকল্প "Enhancement & Strengthening of Drilling Capability of Geological Survey of Bangladesh" Project	Mob: 01521228997 Email: akibhasanome1996@ gmail.com

চ) প্রকল্পের বিস্তারিত

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি), গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের একটি ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণামূলক প্রতিষ্ঠান। স্বাধীনতাপূর্বকাল হতে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর নিজস্ব জনবল ও খনন যন্ত্রপাতি দিয়ে অনুসন্ধানমূলক খনন কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। ভূ-বৈজ্ঞানিক গবেষণা এবং তৈল ও গ্যাস ব্যাতিত অন্যান্য অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক খনিজ সম্পদ অনুসন্ধানই এর অন্যতম লক্ষ্য। এই উদ্দেশ্য বাস্তবায়নে জিএসবি খনন কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে। জিএসবি খনন কার্যক্রম পরিচালনার জন্য ড্রিলিং রিগ, মাড পাম্প, ড্রিলিং রড, কেসিংসহ বিভিন্ন মেশিনারি ও সরঞ্জামাদি ব্যবহার করে থাকে। জিএসবি'তে বর্তমানে ১ (এক) টি রিগ কর্মক্ষম রয়েছে। এ কর্মক্ষম রিগটিও বেশ পুরাতন। তাই প্রতিটি খনন কার্যক্রমের পূর্বেই এর মেরামত করা আবশ্যক হয়ে পড়ে। এছাড়াও জিএসবি'র কোন গভীর খনন সক্ষমতা সম্পন্ন ড্রিলিং রিগ নেই। স্বল্প ও মাঝারি গভীরতার রিগ থাকলেও তা দিয়ে অধিক গভীরতায় খনন সম্ভব নয়। গভীর খনন সক্ষমতা সম্পন্ন ড্রিলিং রিগ না থাকার কারণে পূর্বে জিএসবি'র বেশ কয়েকটি খনন কার্যক্রম পরিচালনা করা সম্ভব হয়নি। জিএসবি'তে খনন কাজের জন্য যেসব মাড পাম্প রয়েছে সেগুলোর বেশিরভাগই পুরাতন। এসব পুরাতন পাম্প বেশিরভাগ সময় খনন কাজ চলাকালীন মেরামত করে সচল রাখার চেষ্টা করা হয়। এতে খনন কাজ ব্যাহত হয় এবং সময় ও অর্থের অপচয় হয়। একই সাথে এসব মাড পাম্পের কর্মক্ষমতা হ্রাস পাওয়ায়, এগুলো অধিক গভীরতায় খনন কার্যক্রম চালানোর উপযোগী তো নয়ই, অনেক সময় মাঝারি গভীরতায় খনন কার্যক্রম পরিচালনা করতে গেলে বিপত্তির সম্মুখীন হতে হয়। এর সাথে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের ভূপদার্থিক জরিপ শাখার ব্যবহৃত ইন্সট্রুমেন্টসমূহ অনেক পুরাতন হওয়ায় এগুলোর কার্যক্ষমতা ব্যাপকভাবে হ্রাস পেয়েছে। ফলে ভূগর্ভস্থ খনিজ অনুসন্ধানের জন্য সম্ভাবনাময় স্থান নির্ধারণ বেশ দুরূহ হয়ে পড়েছে। এসব ইন্সট্রুমেন্ট মেরামত করেও আশানুরূপ ফলাফল পাওয়া যাচ্ছে না।

এসব বিষয়কে বিবেচনা করে প্রকল্পটির মূল লক্ষ্য হচ্ছে প্রয়োজনীয় অত্যাধুনিক উন্নত প্রযুক্তির ড্রিলিং রিগ এবং আনুষঙ্গিক মেশিনারি ও যন্ত্রপাতি সংগ্রহ। এছাড়া সংশ্লিষ্ট মানবসম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে পেশাগত আধুনিক কারিগরি জ্ঞান অর্জন এবং আমদানিকৃত অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতিসমূহের সুষ্ঠু পরিচালনা এবং রক্ষণাবেক্ষণ এর বিষয়ে দেশে ও বিদেশে প্রশিক্ষণ প্রদান।

ছ) প্রকল্পের সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য ও কার্যক্রমসমূহ:

প্রকল্পের মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হচ্ছে বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের খনন সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তিশালীকরণ। এ লক্ষ্যে প্রকল্পটিতে নিম্নলিখিত কার্যক্রমসমূহ গ্রহণ করা হবে-

১। অত্যাধুনিক ড্রিলিং রিগ, মাড পাম্প, জেনারেটর, ক্রেন এবং আনুষঙ্গিক খনন যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সংগ্রহ।

২। বোরহোল লগিং ইউনিট এবং আনুষঙ্গিক জিওফিজিক্যাল ইন্সট্রুমেন্ট সংগ্রহ।

৩। জিএসবি'র খনন সক্ষমতা বৃদ্ধিকল্পে সংশ্লিষ্ট জনবলকে প্রশিক্ষণ প্রদান।

৪। সংগৃহীত যন্ত্রপাতির বাস্তব কর্মক্ষমতা যাচাই এর লক্ষ্যে একটি পরীক্ষামূলক কূপ খনন ও খনন সংশ্লিষ্ট অন্যান্য জরিপ সম্পাদন।

বিশেষ কর্মসূচীসমূহ

১. গেজেটভূক্ত পাথর কোয়ারিসমূহের পাথরের মজুদ, উত্তোলনযোগ্য পাথরের পরিমাণ এবং উত্তোলনের সময় নির্ধারণ শীর্ষক বিশেষ কর্মসূচি।

২. আগস্ট, ২০২৪ সালের আকস্মিক বন্যায় উপকূলীয় ফেনী ও নোয়াখালী জেলাসমূহের ক্ষতিগ্রস্থ এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন ও প্রতিবেদন প্রণয়ন এর লক্ষ্যে মাঠ পর্যায়ের উপাত্ত সংগ্রহ।

৩. খনিজ সম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো (বিএমডি) এর চাহিদার প্রেক্ষিতে দেশের বিভিন্ন স্থানে কাচবালি ও ভারি মণিকে উপস্থিতি বিস্তৃতি ও মজুত নির্ণয়ের জন্য বিভিন্ন বহিরঙ্গন কর্মসূচি বাস্তবায়ন।

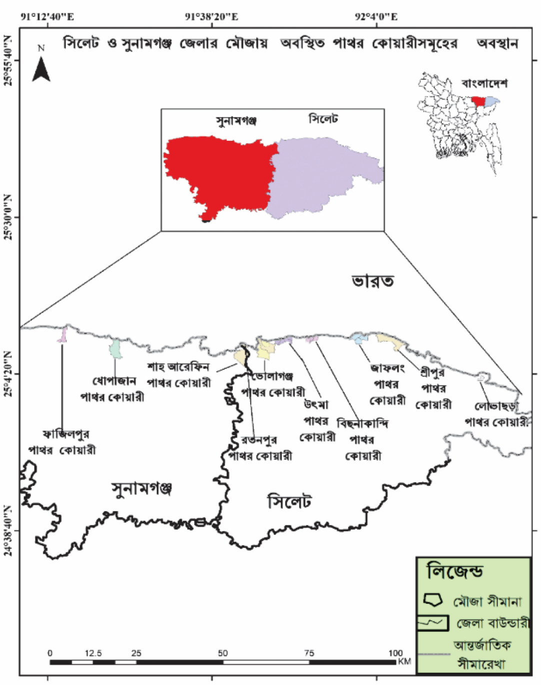
বিশেষ কর্মসূচী-১

বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট শাখা।

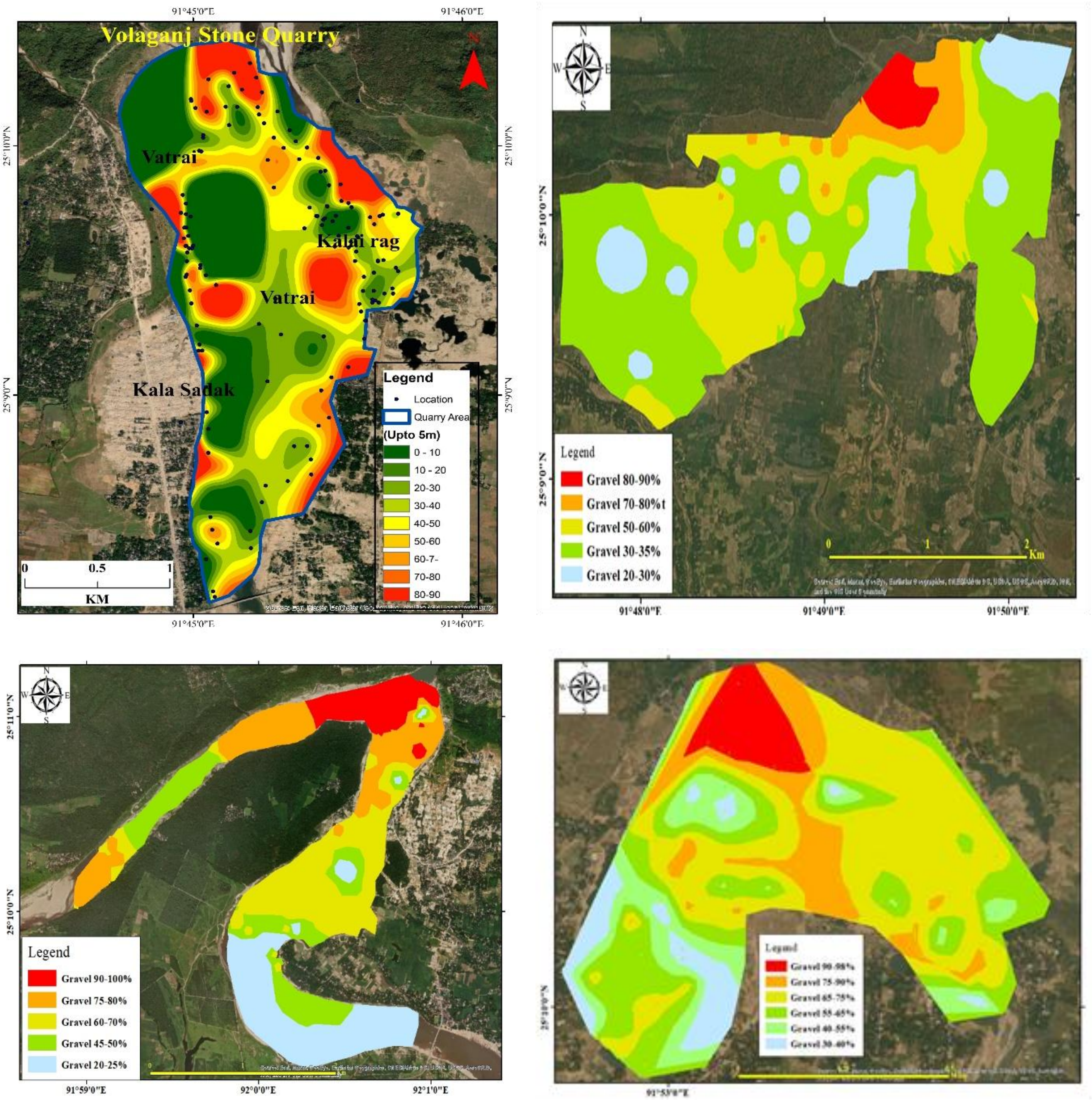
গেজেটভূক্ত পাথর কোয়ারিসমূহের পাথরের মজুদ, উত্তোলনযোগ্য পাথরের পরিমাণ এবং উত্তোলনের সময় নির্ধারণ শীর্ষক বিশেষ কর্মসূচি

সারসংক্ষেপ

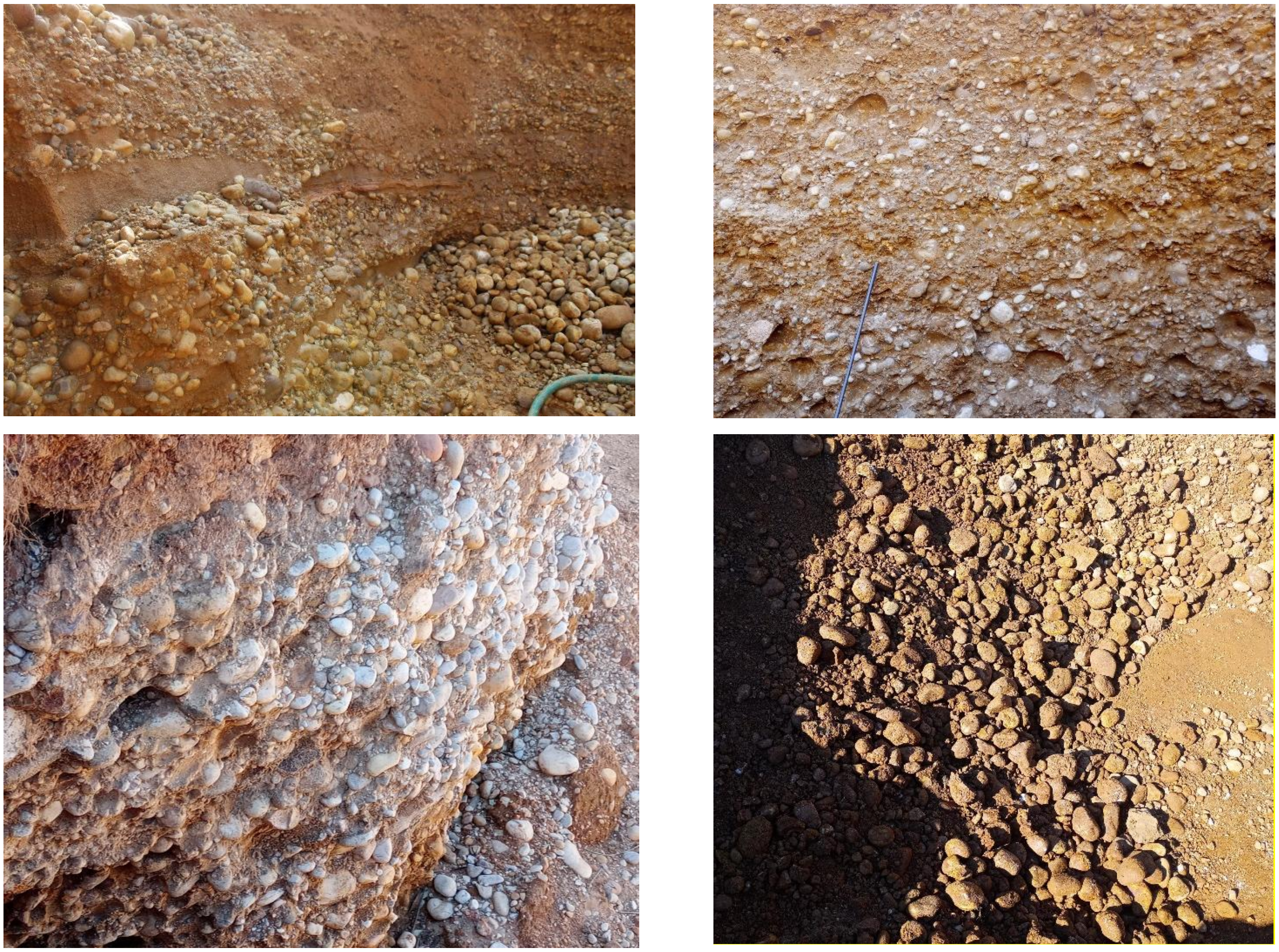
সিলেট ও সুনামগঞ্জ জেলার পাথর কোয়ারিগুলো বাংলাদেশ-ভারত সীমান্তবর্তী এলাকায় অবস্থিত। এসব পাথর মূলত ভারতের মেঘালয়ের খাসিয়া-জয়ন্তিয়া পাহাড়, ডাউকি ফল্ট এবং বরসারা ও শিলং অঞ্চলের পাহাড়ি স্রোতস্বিনী ছড়ার মাধ্যমে বাংলাদেশে প্রবাহিত হয়। প্রতি বছর বর্ষা মৌসুমে পাহাড়ি ঢল ও অন্যান্য প্রাকৃতিক প্রক্রিয়ার ফলে বিভিন্ন আকৃতির পাথর ও বালির প্রবাহ ঘটে। ফলে উৎসস্থলের নিকটবর্তী কোয়ারিগুলোতে বৃহৎ আকারের বোল্ডার, অসম আকৃতির, কোণাকৃতির, ভোঁতা ও অপেক্ষাকৃত দুর্বল গঠনবিশিষ্ট পাথরের স্তূপ সৃষ্টি হয়। অন্যদিকে, কিছু কোয়ারিতে পাওয়া পাথরের বাহ্যিক গঠন, আকৃতি ও গোলাকার বৈশিষ্ট্য দেখে অনুমান করা যায় যে, এসব নুড়িপাথর দূরবর্তী স্থান থেকে পরিবাহিত হয়েছে। সরেজমিন অনুসন্ধানে দেখা যায়, সিলেট ও সুনামগঞ্জ জেলার পাথর কোয়ারি ও সংলগ্ন এলাকা থেকে দীর্ঘদিন ধরে বিপুল পরিমাণ পাথর উত্তোলন করা হয়েছে। অপরিকল্পিত ও অবৈধ পাথর উত্তোলনের ফলে অনেক এলাকায় ভূমিরূপ স্থায়ীভাবে পরিবর্তিত হয়ে লেক, পুকুর বা ডোবার সৃষ্টি হয়েছে। পূর্বে পাথর কোয়ারিগুলোর মজুত নির্ণয়ে কোনো বিস্তৃত ভূতাত্ত্বিক জরিপ পরিচালিত হয়নি। বর্তমান জরিপ কার্যক্রমের মাধ্যমে পাথরের মজুত ও উত্তোলনযোগ্য পরিমাণ নির্ধারণের লক্ষ্যে ছয়টি পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে: ভূমি জরিপ যন্ত্রের মাধ্যমে কোয়ারির সীমানা নির্ধারণ, রড বোরিং বা চপিং, অগার বোরিং, পিট খনন, ভূপদার্থিক জরিপ এবং হ্যান্ড সিভ বিশ্লেষণ। এই পদ্ধতিগুলোর মাধ্যমে ৫৭৩টি রড বোরিং, ১২১টি পিট খনন ও ৫৭৫টি অগার বোরিং সম্পন্ন করে নমুনা সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা হয়। সিলেট ও সুনামগঞ্জ জেলার মোট ১০টি পাথর কোয়ারিতে বহিরঙ্গন কার্যক্রম পরিচালনার মাধ্যমে গেজেটভুক্ত পাথর কোয়ারির পাথরের মজুত, উত্তোলনযোগ্য পাথরের পরিমাণ এবং উত্তোলনের সময় নির্ধারণ করা হয়। অনুসন্ধান কার্যক্রমে দেখা যায়, কিছু কোয়ারির উৎসমুখে ভূ-উপরিভাগেই বিপুল পরিমাণ পাথর জমা রয়েছে। তবে কোয়ারিগুলোর অন্যান্য স্থানে ভূ-পৃষ্ঠের ১-২ মিটার গভীরতায় ৫০% বা তার অধিক পাথর পাওয়া যায়, যা উল্লম্বভাবে ৩০ মিটার বা ততোধিক গভীরতায় বিস্তৃত। তবে কিছু কোয়ারিতে ১-২ মিটার গভীরতায় অপেক্ষাকৃত ছোট আকৃতির নুড়িপাথর পাওয়া যায়, যা পরিমাণগতভাবে উল্লেখযোগ্য নয়।



চিত্র: সিলেট ও সুনামগঞ্জ জেলার গেজেটভূক্ত পাথর কোয়ারীসমূহের অবস্থান মানচিত্র



চিত্র: সিলেট জেলার বিভিন্ন মৌজার কোয়ারিতে বিভিন্ন ধরণের গ্র্যাভেলের মজুত শ্রেণীকরণ মডেল মানচিত্র।



শাহ আরেফিন টিলা পাথর কোয়ারির পাথরের বাহ্যিক (Physical Characteristics) বৈশিষ্ট্য

চিত্র -সিলেট ও সুনামগঞ্জ জেলার পাথর কোয়ারির কার্যপদ্ধতি ক) চপিং পদ্ধতিতে বোর হোল খনন, খ) অগার পদ্ধতিতে কূপ খনন, গ) রেজিস্টিভিটি (Resistivity) জরিপ/তড়িৎ প্রতিবন্ধকতা পদ্ধতি ঘ) পিট খনন ঙ) হ্যান্ড সিভ (Hand Sieve) চ) হ্যান্ড সিভ (HandSieve) বিশ্লেষণ।

বিশেষ কর্মসূচী-২

বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা।

আগস্ট, ২০২৪ সালের আকস্মিক বন্যায় উপকূলীয় ফেনী ও নোয়াখালী জেলাসমূহের ক্ষতিগ্রস্থ এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন ও প্রতিবেদন প্রণয়ন এর লক্ষ্যে মাঠ পর্যায়ের উপাত্ত সংগ্রহ।

সারসংক্ষেপ

২০২৪ সালের আগস্ট মাসের দ্বিতীয় সপ্তাহে ভারতের পূর্বাঞ্চলীয় রাজ্যসমূহ ও বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে অতি বৃষ্টিপাতের ফলে সৃষ্ট আকস্মিক প্লাবনে নোয়াখালী, ফেনী, লক্ষ্মীপুরসহ কুমিল্লা, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, খাগড়িছড়ি কক্সবাজার, চট্টগ্রাম, হবিগঞ্জ ও মৌলভীবাজার জেলায় ভয়াবহ বন্যা দেখা দেয়। গবেষণাটি বিশেষভাবে বন্যাকবলিত উপকূলীয় জেলা ফেনী, নোয়াখালী ও লক্ষ্মীপুরে পরিচালিত হয়, যেখানে ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের মতামত ও মাঠ জরিপ হতে প্রাপ্ত উপাত্তসমূহ পর্যালোচনা করা হয়েছে। ভারতের ত্রিপুরা রাজ্যের ডুম্বর ব্যারাজের গেট খুলে দেয়ায় বন্যার প্রবাহ দ্রুত বৃদ্ধি পায় এবং উক্ত এলাকাসমূহের পরিস্থিতি আরও মারাত্মক আকার ধারণ করে। এ বন্যায় প্রায় ৩.৭ মিলিয়ন মানুষ ক্ষতিগ্রস্ত হয়, ৪১ জনের মৃত্যু ঘটে, ২৩৭,৬৭২টি বাড়ি-ঘর ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং অর্থনৈতিক ক্ষতির পরিমাণ দাঁড়ায় প্রায় ৫৪৭.৬৯১ মিলিয়ন মার্কিন ডলার। গবেষণায় সুস্পষ্টভাবে প্রতীয়মান হয় যে, এ অঞ্চলের বন্যা নিয়ন্ত্রণে এবং দীর্ঘমেয়াদি ও কার্যকর সমাধানের লক্ষ্যে সমন্বিত অববাহিকা ব্যবস্থাপনা নীতি এবং আন্তঃসীমান্ত সহযোগিতা অপরিহার্য।

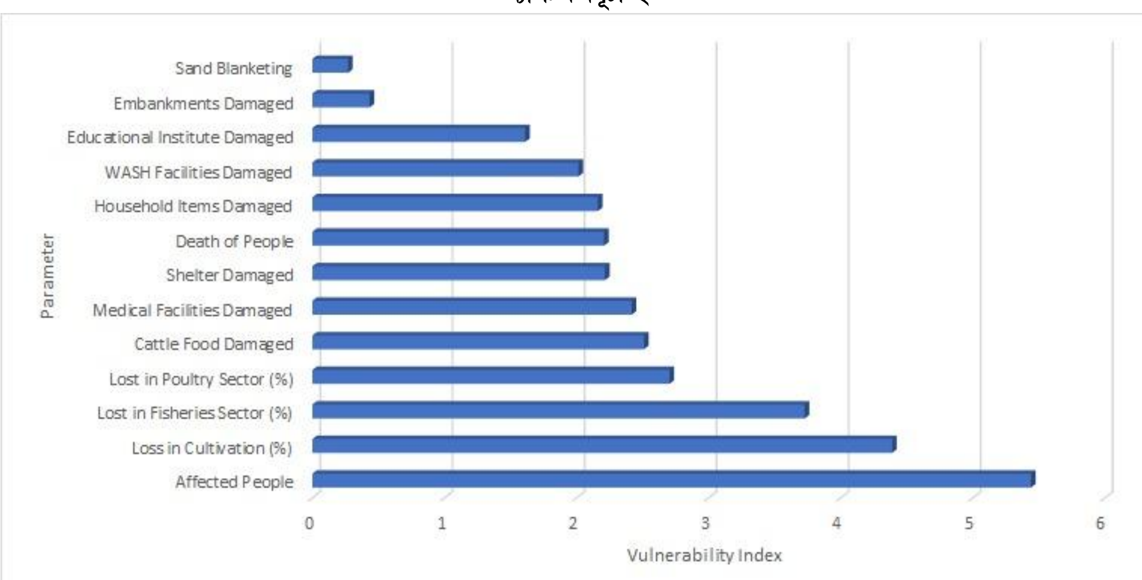
সম্ভাব্য ফলাফল

- বন্যা-ঝুঁকিপ্রবণ এলাকা শনাক্তকরণ
- বন্যার ক্ষতির পরিমান নির্ণয়
- সুনির্দিষ্ট দিকনির্দেশনা প্রদান ও নীতি-নির্ধারনে সহায়তা

অর্জন

- গবেষণা এলাকার Vulnerability Index এর মাধ্যমে ঝুকি-মানচিত্র প্রস্তুতকরণ
- অতিঝুঁকিপূর্ণ এলাকা চিহ্নিতকরণ
- ভবিষ্যতে দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস ও টেকসই বন্যা ব্যবস্থাপনার জন্য সুনির্দিষ্ট সুপারিশ প্রদান

ম্যাপ: কর্মসূচী-২



চিত্র-১: বিভিন্ন সূচক দূর্যোগ নির্দেশক।

ছবি: কর্মসূচী-২

চিত্র-১: ফসল ক্ষেতের উপর পুরু বালির আস্তরণ

চিত্র-২: বন্যায় ধ্বংস প্রাপ্ত মুসাপুর রেগুলেটর

চিত্র-৩: সোনাইমুরি উপজেলায় পরবর্তি জলাবদ্ধতা

২০২৪-২০২৫ অর্থ বছরে সম্পাদিত বহিরঙ্গন কর্মসূচিসমূহের সারসংক্ষেপ

২০২৪-২০২৫ অর্থবছরে জিএসবির বাস্তবায়িত কর্মসূচিসমূহের তালিকা

কর্মসূচি নং	কর্মসূচির নাম
কর্মসূচি-১	যশোর জেলার ভবদহ অঞ্চল ও এর আশেপাশের পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিশ্লেষণ।
কর্মসূচি-২	বাংলাদেশের চট্টগ্রাম শহরের উপকূলীয় অংশে এবং এর আশেপাশের সামুদ্রিক দূষণ নির্দেশক হিসেবে বেন্থিক ফোরামিনিফেরার বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণকরণ।
কর্মসূচি-৩	ঢাকা জেলার দোহার উপজেলায় হাইড্রোজিওলজিক্যাল অনুসন্ধানের মাধ্যমে পানির আধারের অবস্থান, গুণগত মান ও পরিবেশ মূল্যায়নকরণ এবং ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ।
কর্মসূচি-৪	খুলনা জেলার অন্তর্গত দাকোপ উপজেলার ভূমিরুপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন।
কর্মসূচি-৫	সিলেট জেলার গোয়াইনঘাট এবং জৈন্তাপুর উপজেলার সীমান্তবর্তী নদীসমূহ দ্বারা জমাকৃত পললের মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ এবং কাঁচ বালির সম্ভাব্যতা নিরূপণ।
কর্মসূচি-৬	সিলেট জেলার জৈন্তাপুর উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।
কর্মসূচি-৭	গাইবান্ধা জেলার সুন্দরগঞ্জ উপজেলার স্পেশিও টেমপোরাল ডাইনামিক্স নির্ধারণসহ ভূতাত্ত্বিক এবং ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন।
কর্মসূচি-৮	নওগাঁ জেলার অন্তর্গত পোরশা-সাপাহার ও তদসংলগ্ন এলাকায় আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ।
কর্মসূচি-৯	গাজীপুর জেলাধীন টংগী এলাকায় ভূপদার্থিক যন্ত্রপাতিসমূহের (অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূকম্পন, ভূবৈদ্যুতিক ও লগিং) কার্যকারিতা পরীক্ষণ।
কর্মসূচি-১০	দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলাধীন হাকিমপুর ও পাঁচবিবি উপজেলাধীন হিলি-বাগজানা-করিয়া-কুতুবপুর এলাকায় প্রতিসরন ভূকম্পন জরিপ।
কর্মসূচি-১১	শীতলক্ষ্যা এবং তীরবর্তী শিল্প এলাকার মাটি ও পানিতে ক্ষতিকর রাসায়নিরক পদার্থের প্রভাব নিরুপন।

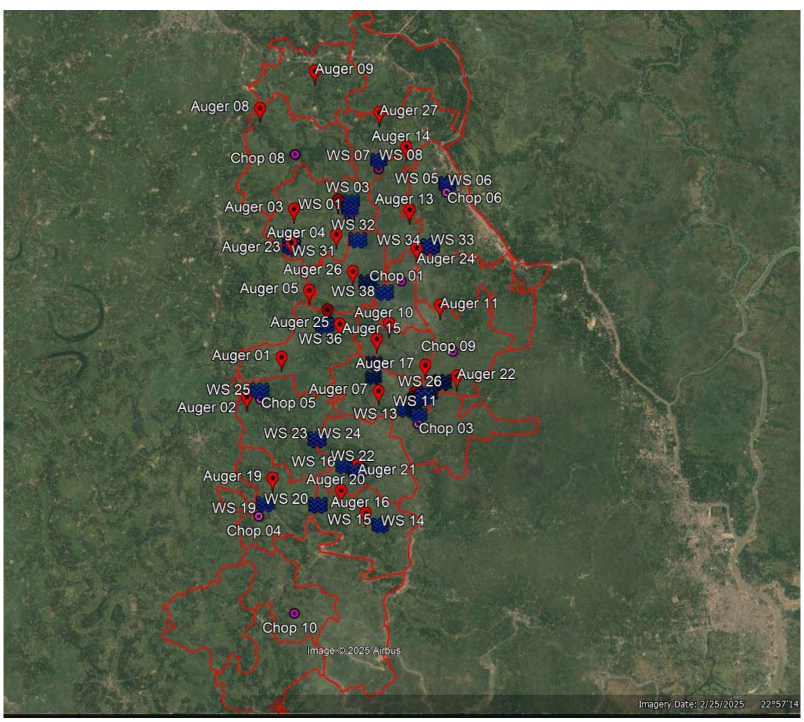
কর্মসূচি-০১

যশোর জেলার ভবদহ অঞ্চল ও এর আশেপাশের পরিবেশ ভূতত্ত্ব বিশ্লেষণ।

(Study on Environmental Geology of Bhabadah Region and Surroundings in Jashore District)

বাস্তবায়নকারী শাখার নামঃ পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা।

কর্মসূচি সারসংক্ষেপঃ জলাবদ্ধতার জন্য যশোরের দুঃখ বলা হয় ভবদহকে। যশোর জেলার কেশবপুর, যশোর সদর উপজেলার অংশবিশেষ, অভয়নগর, মনিরামপুর; সাতক্ষীরা জেলার তালা উপজেলা এবং খুলনা জেলার ডুমুরিয়া উপজেলার অংশ নিয়ে ভবদহ কর্মসূচি এলাকা বিস্তৃত। উক্ত এলাকায় পলি জমে রুদ্ধ হয়ে আছে এখানের নদী পথগুলো যা ভবদহ অঞ্চলে আটকে পড়া পানি নিষ্কাশনের বড় বাধা। ফলে প্রতিবছর জলাবদ্ধতার নির্মম যন্ত্রণা সইতে হচ্ছে এ অঞ্চলের মানুষকে। লাখ লাখ মানুষ পানিবন্দি অবস্থায় মানবেতর জীবনযাপন করে। এই অঞ্চলের পানি নিষ্কাশনের একমাত্র পথ হরি, শ্রী ও টেকা নদীতে ব্যাপকহারে জোয়ারের সঙ্গে আসা পলি জমে নদীর বুক উঁচু হয়ে যাওয়ায় বন্ধ হয়ে গেছে পানি নিষ্কাশনের একমাত্র ও প্রধান পথ। উপকূল অঞ্চলে বেড়িবাঁধ দিয়ে চিংড়ি মাছ চাষ ও সবুজায়নের অংশ হিসেবে নোনাপানি ঠেকাতে ১৯৫৮ সাল থেকে তৎকালীন সরকার নদী শাসন শুরু করে। ১৯৬২ সালে ভবদহের ওপর পাঁচটি স্থানে বসানো হয় ৪৪টি স্লুইসগেট। সমুদ্রের নোনা পানি প্রতিরোধে এবং কৃষিযোগ্য মিঠাপানি ধরে রাখার জন্য ষাটের দশকে হরি-টেকা নদীর অভয়নগর উপজেলার ভবদহ নামক স্থানে ২১ ভেন্ট স্লুইস নির্মাণ করা হয়। সত্তরের দশকের পর হতে এই অঞ্চলে নদীগুলোর মূল উৎস্য প্রবাহ পদ্মা হতে বিছিন্ন হওয়ায় সাগর বাহিত পলি উজানের দিকের নদী ও খালের তলদেশে নিক্ষেপিত হতে থাকে। একারণে শুষ্ক মৌসুমে ভদ্রা তেলিগাতি নদীর মাধ্যমে সাগর হতে প্রচুর পলি বাহিত হয়ে হরি-টেকা-মুক্তেশ্বরী নদী ও আপারভদ্রা-হরিহর-বুড়িভদ্রা নদী ও এর সংযুক্ত খাল গুলোর তলদেশে নিক্ষেপিত হয়ে ভরাট হয়ে যায়। আশির দশকের পর হতে পশ্চিমাঞ্চলের উপকূলীয় এলাকার খাল ও নদীগুলোতে শুষ্ক মৌসুমে পলি প্রবাহ বেড়ে যাওয়ার কারণে কালক্রমে নদী ও খালের তলদেশে উচু হতে থাকে এবং পার্শবর্তী এলাকাগুলোতে স্থায়ীভাবে জলাবদ্ধতা দেখা দেয়। সরেজমিনে গিয়ে পরিলক্ষিত হয় যে, পাম্পের মাধ্যমে পানি নিষ্কাশিত হচ্ছে। কর্মসূচী এলাকায় ২৭ টি হ্যান্ড অগার, ১০ টি টিউব ওয়েল বোরিং সম্পন্ন করা হয়েছে, ৩৯ টি গভীর ও অগভীর নলকূপের পানির নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে, ৪ টি স্থানে মাটির আর্দ্রতা নির্ণয় করা হয়েছে। এছাড়াও, বহিরঙ্গন কাজ চলাকালীন জলাবদ্ধতার কারণ, এলাকার পরিবেশগত ক্ষয়ক্ষতি, এর বিরুপ প্রভাব সম্পর্কে বিভিন্ন তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়। বর্তমানে ৪৫ টি মাটির নমুনা ও ৩৯ টি পানির নমুনা ICPMS এবং ৩৯ টি পানির নমুনা বৈশ্লেষিক রসায়ন গবেষণাগারে পরীক্ষার জন্য সরবরাহ করা হয়েছে।



চিত্রঃ ভবদহ এলাকায় বিভিন্ন মাটি, পানির নমুনা সংগ্রহের স্থান।

চিত্রঃ মঙ্গলকোট, কেশবপুর উপজেলা, যশোর-এ ওয়াশ বোরিং মাটির নমুনা পরীক্ষণ।

চিত্রঃ চেচুরিয়া, ডুমুরিয়া উপজেলা, খুলনায় গভীর ও অগভীর নলকূপের পানির নমুনা পরীক্ষণ।

চিত্রঃ নোয়াপাড়া, অভয়নগর উপজেলা, যশোর-এ মাটির আর্দ্রতা পরীক্ষণ।

চিত্রঃ হরিদাশকাতি, মনিরামপুর উপজেলা, যশোর-এ হ্যান্ড অগারের মাধ্যমে মাটির নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষণ।

কর্মসূচি-২

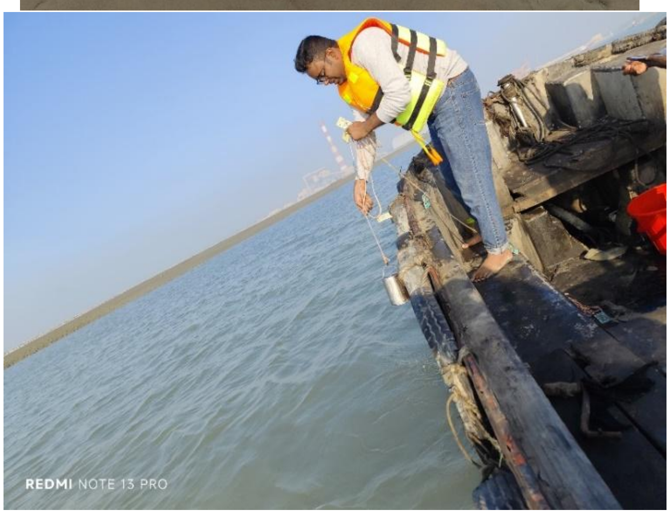
বাংলাদেশের চট্টগ্রাম শহরের উপকূলীয় অংশে এবং এর আশেপাশের সামুদ্রিক দূষণ নির্দেশক হিসেবে বেন্থিক ফোরামিনিফেরার বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণকরণ

বাস্তবায়নকারী শাখার নামঃ স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব শাখা

সারসংক্ষেপ

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের বহিরঙ্গণ কর্মসূচির আওতায় “বাংলাদেশের চট্টগ্রাম শহরের উপকূলীয় অংশে এবং এর আশেপাশে সামুদ্রিক দূষণ নির্দেশক হিসেবে বেন্থিক ফোরামিনিফেরার বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণকরণ” শীর্ষক গবেষণাটি ফেনী মোহনা থেকে বাঁশখালী উপকূল পর্যন্ত পরিচালিত হয়। ভৌগলিকভাবে ২২°৩৮'৫২.৮'' এবং ২১°৫৮'৫১.৪৪'' উত্তর অক্ষাংশ এবং ৯১°৩১'৫৪.৭৫'' হতে ৯১°৫১'৫৭.৮২'' পূর্ব দ্রাঘিমাংশের মধ্যে অবস্থিত। বাংলাদেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির জন্য বঙ্গোপসাগর উপকূলে অসংখ্য শিল্প কারখানা গড়ে উঠেছে। চট্টগ্রাম শহর ও এর পার্শ্ববর্তী উপকূলীয় অঞ্চল দেশের অন্যতম প্রধান শিল্পাঞ্চল হওয়ায় এখান থেকে উৎপন্ন বর্জ্য ও দূষক পদার্থগুলো অনেক ক্ষেত্রে কোনো প্রকার পরিশোধন ছাড়াই সাগরের পলি ও জলে মিশে যাচ্ছে। এর ফলে উপকূলীয় পরিবেশ ও জীববৈচিত্র্য মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার সম্ভবনা রয়েছে। এই গবেষণার মূল উদ্দেশ্য হল একটি জৈবিক নির্দেশক বা জৈব নির্দেশক ব্যবহার করে উপকূলীয় ইকোসিস্টেম পর্যবেক্ষণ করা। বেন্থিক ফোরামিনিফেরার এমনই একটি বহুল প্রচলিত এবং কম খরচে কার্যকরী গ্রহনযোগ্য ইকোসিস্টেম মনিটরিং টুল। কারণ, বেন্থিক ফোরামিনিফেরা অগভীর এবং প্রান্তিক সামুদ্রিক পরিবেশের পলিতে বসবাসকারী বৈচিত্র্যময় এবং ব্যাপকভাবে বিস্তৃত সামুদ্রিক প্রোটোজোয়া, যার জীবনচক্র প্রায় ০১ বছর। এরা সামান্য পরিবেশগত পরিবর্তনে খুবই সংবেদনশীল এবং যে ইকোসিস্টেমে বসবাস করে তার সার্বিক পরিবর্তন নিজের দেহে প্রতিফলন করতে সক্ষম। দূষণের প্রভাবে ফোরামিনিফেরার সমাবেশ, গঠন, খোলসের রাসায়নিক গুণাবলি ও বিপাকীয় ক্রিয়ায় সুস্পষ্ট পরিবর্তন দেখা যায়। খোলস (Test) গঠনের সময় এরা জলের কলাম থেকে ট্রেস এলিমেন্ট আয়নিক রূপে শোষণ করে নেয়, যা Ca^{2+} আয়নের পরিবর্তে খোলসে যুক্ত হয়ে যা জলের মান ও দূষণের মাত্রা প্রতিফলিত করে। ফলে বেন্থিক ফোরামিনিফেরা সামুদ্রিক দূষণ ও পরিবেশগত পরিবর্তনের সবচেয়ে নির্ভরযোগ্য জৈব নির্দেশক (bio-indicator) হিসেবে বিবেচিত হতে পারে। গবেষণায় চট্টগ্রাম শহর ও পার্শ্ববর্তী উপকূলীয় এলাকা - ফেনী মোহনা, সন্দ্বীপ চ্যানেল, আনোয়ারা এবং বাঁশখালী উপজেলাড়থেকে সংগৃহীত পলল নমুনা বিশ্লেষণ করা হয়েছে। প্রায় ১৬৮ বর্গকিলোমিটার এলাকা জুড়ে ০১-১০ সেন্টিমিটার গভীরতার আন্তঃজলীয় (intertidal) অঞ্চলের হাই-টাইড ও লো-টাইড জোন থেকে প্রেস্টন অগার ও গ্রাব স্যাম্পলার ব্যবহার করে মোট ২৮টি পলল নমুনা সংগ্রহ করা হয়। নমুনা সংগ্রহের সময় দ্রবীভূত অক্সিজেন (DO), পিএইচ, তাপমাত্রা ও লবণাক্ততা Hydrolab Mini Sonde Multiprobe দ্বারা পরিমাপ করা হয় এবং GPS ব্যবহার করে স্থানাঙ্ক রেকর্ড করা হয়। ল্যাবরেটরিতে পলল নমুনাগুলো ০.৬২৫ মিমি ছিদ্রযুক্ত চালুনিতে ধুয়ে সূক্ষ্ম পলি অপসারণ করা হয়। পরে ৫০ গ্রাম নমুনা ৬০°C তাপমাত্রায় শুকিয়ে স্টেরিও বাইনোকুলার মাইক্রোস্কোপ (Leica-S9i) দ্বারা পর্যবেক্ষণ করা হয়। ফোরামিনিফেরার টেস্ট বা শেল একটি সূক্ষ্ম “Windsor Newton sable hair brush (No. 0)” ব্যবহার করে বাছাই করে স্যাম্পল হোল্ডারে সংরক্ষণ করা হয়। এ পর্যন্ত ১৪টি পলল নমুনা প্রস্তুত করা হয়েছে, যার মধ্যে একটি লোকেশনের দুটি সিভ এর পলল নমুনা পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। প্রাথমিকভাবে কয়েকটি প্রজাতি শনাক্ত করা গেছে- Ammonia tepida, Quinqueloculina sp. এবং Triloculina sp.। পরবর্তীতে সকল নমুনায় প্রজাতির সনাক্তকরণ, গণনা, সমাবেশ ও বিস্তৃতি বিশ্লেষণ করা হবে। পাশাপাশি, দূষণের প্রভাবে ফোরামিনিফেরার শেল রসায়ন ও গাঠনিক পরিবর্তন (morphological alteration) নির্ণয় করা হবে। অবশেষে, Foraminiferal Index (FI) ব্যবহার করে উপকূলীয় পরিবেশের দূষণ মাত্রা ও পরিবেশগত চাপের (environmental stress) অবস্থা মূল্যায়ন করা হবে।

REDMI NOTE 13 PRO

REDMI NOTE 13 PRO

REDMI NOTE 13 PRO

REDMI NOTE 13 PRO

কর্মসূচি-৩

ঢাকা জেলার দোহার উপজেলায় হাইড্রোজিওলজিক্যাল অনুসন্ধানের মাধ্যমে পানির আধারের অবস্থান, গুণগত মান ও পরিবেশ মূল্যায়নকরণ এবং ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ

বাস্তবায়নকারী শাখার নামঃ ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা।

দোহার ঢাকা জেলার অন্তর্গত সর্বদক্ষিনের উপজেলা। আয়তনের দিক দিয়ে ঢাকা জেলার সবচেয়ে ছোট উপজেলা হিসেবে পরিচিত দোহার উপজেলার অয়তন **১২১.৪১** বর্গ কি.মি. এবং অবস্থান ২৩°৩১/ থেকে ২৩°৪১/ উত্তর অক্ষাংশ এবং ৯০°০১/ থেকে ৯০°১৩/ পূর্ব দ্রাঘিমাংশ। ঢাকা শহরের অতি নিকটবর্তী হওয়ার কারণে নগরায়ন ও শিল্পায়নের হার এই উপজেলায় ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। ফলে সুপেয় পানির চাহিদা ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। পানিয় জলের পাশাপাশি কৃষি ও শিল্পক্ষেত্রে এর ব্যাপক ব্যবহারের কারণে ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলনের মাত্রা প্রতিনিয়ত বৃদ্ধি পাচ্ছে। শিল্প কারখানা হতে নির্গত অশোধিত বর্জ্য এবং কৃষি জমিতে ব্যবহৃত রাসায়নিক সার ও কীটনাশকের কারনে ভূ-পৃষ্ঠস্থ, স্বল্প গভীরতার ও ভূ-গর্ভস্থ জলাধার প্রতিনিয়ত দূষিত হচ্ছে। ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানির আধার হতে উত্তোলিত পানির গুণমান খারাপ হওয়ার সম্ভাবনা থাকায় সর্বসাধারণের জন্য এ সম্পদ দিন দিন ব্যবহারের অনুপযোগী হচ্ছে। পাশাপাশি শিল্প কারখানার নিকতবর্তী এলাকার পরিবেশ ও প্রতিবেশ বিশেষ করে কৃষি জমি এবং মানব স্বাস্থ্যের উপর এর ক্ষতিকর প্রভাব পরিলক্ষিত হচ্ছে।

ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা হতে ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের ০১-০২-২০২৫ খ্রি. হতে ২০-০২-২০২৫ খ্রি. সময়ে "ঢাকা জেলার দোহার উপজেলায় হাইড্রোজিওলজিক্যাল অনুসন্ধানের মাধ্যমে পানির আধারের অবস্থান, গুনগতমান ও পরিবেশ মূল্যায়নকরণ এবং ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুতকরণ" শীর্ষক একটি ভূ-রাসায়নিক অনুসন্ধান কার্যক্রম পরিচালিত হয়েছে। আলোচ্য গবেষণাধর্মী কাজের মাধ্যমে পানিবাহিত স্তর সনাক্তকরণ, পানির গুণগতমান নিরূপণ, পললের রাসায়নিক মিশ্রণ সম্পর্কে ধারণাপ্রাপ্তি, শিল্প কারখানা হতে নির্গত অশোধিত বর্জ্য, রাসায়নিক সার, কীটনাশক ইত্যাদি কারণে এলাকার পানি, মাটি ও পললের দূষণের মাত্রা নির্ণয় এবং কৃষি ও মানব স্বাস্থ্যের উপর এর প্রভাব নিরূপণ করা হবে। এছাড়াও স্বল্প গভীরতায় খনিজের উপস্থিতি সম্পর্কে ধারনা লাভ এবং সর্বোপরি অনুসন্ধানকৃত এলাকার একটি ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুত করা হবে।

অনুসন্ধানকৃত এলাকার ভূতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য, সল্প গভীরতায় পানির আধার নিরূপণ এবং পানির আধারের অবিকৃত পললের নমুনা সংগ্রহের জন্য কর্মসূচীভূক্ত এলাকায় ±৫০ মিটার গভীরতা পর্যন্ত ০৩ টি এসপিটি বোরিং কূপ, ±৯০ মিটার গভীরতা পর্যন্ত ০৭ টি চপিং/ওয়াশবোরিং কূপ এবং গভীর পানির আধার নিরূপণ ও পললের নমুনা সংগ্রহের জন্য ±২৫০ মিটার গভীরতা পর্যন্ত মেকানিক্যাল রোটারি বোরিং পদ্ধতিতে ০২ টি গভীর কূপ খননের মাধ্যমে পললের নমুনা সংগ্রহ, পর্যবেক্ষণ ও বোরলগ প্রস্তুত করা হয়। খননকৃত কূপসমূহে **১০** টি অগভীর ও ০২ টি গভীর নলকূপ স্থাপনের মাধ্যমে মোট **১২** টি নলকূপ হতে ভূগর্ভস্থ পানির নমুনা (ফিল্টারকৃত এবং **১**% নাইট্রিক এসিড মিশ্রিত) সংগ্রহ করা হয়। ইতোপূর্বে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর কর্তৃক স্থাপিত গভীর নলকূপ (১২০-১৮০ মিটার) হতে ৬ টি পানির নমুনা সংগ্রহ করা হয়। এ সকল কূপে ওয়াটার লেভেল পরিমাপসহ পানির বিভিন্ন ইন-সিটু/ভৌত-রাসায়নিক প্যারামিটার (EC, pH, ORP, Salinity, DO, Turbidity, TDS, iron, arsenic ইত্যাদি) পরিমাপ করা হয়। স্বল্প গভীরতায় মূল্যবান খনিজের উপস্থিতি সনাক্তকরণ, দূষণের মাত্রা নির্ধারন ও ভূ-রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য নিরূপণ তথা মানচিত্রায়নের জন্য সমগ্র এলাকাকে ২×২ বর্গ কি.মি. গ্রিডে ভাগ করে **১** মিটার গভীরতা পর্যন্ত **১৯** টি অগার কূপ খননের মাধ্যমে ৯৫ টি পললের নমুনা সংগ্রহ করা হয়।

অগভীর নলকূপ (৫০/৭০ মিটার) হতে প্রাপ্ত পলল পর্যবেক্ষণে দেখা যায়-

- দোহার উপজেলার ভূপৃষ্ঠস্থ পলল সাম্প্রতিক সময়ের (Recent) গাড় ধূসর থেকে হালকা ধূসর ও ধূসর বাদামী কাদামাটি, পাললিক কাদা, পলি এবং মিহি বালুকণা দ্বারা গঠিত। এই গভীরতায় প্রাপ্ত মিহি ও সরু বালুকণা সমৃদ্ধ পানির স্তরটির পানি পানের উপযোগী নয় তবে তা অন্যান্য কাজে ব্যবহার করা যাবে।
- স্বল্প গভীরতার প্রায় সকল স্থানের পানিতে আর্সেনিক দূষণ ও আয়রনের মাত্রাধিক্যতা রয়েছে।

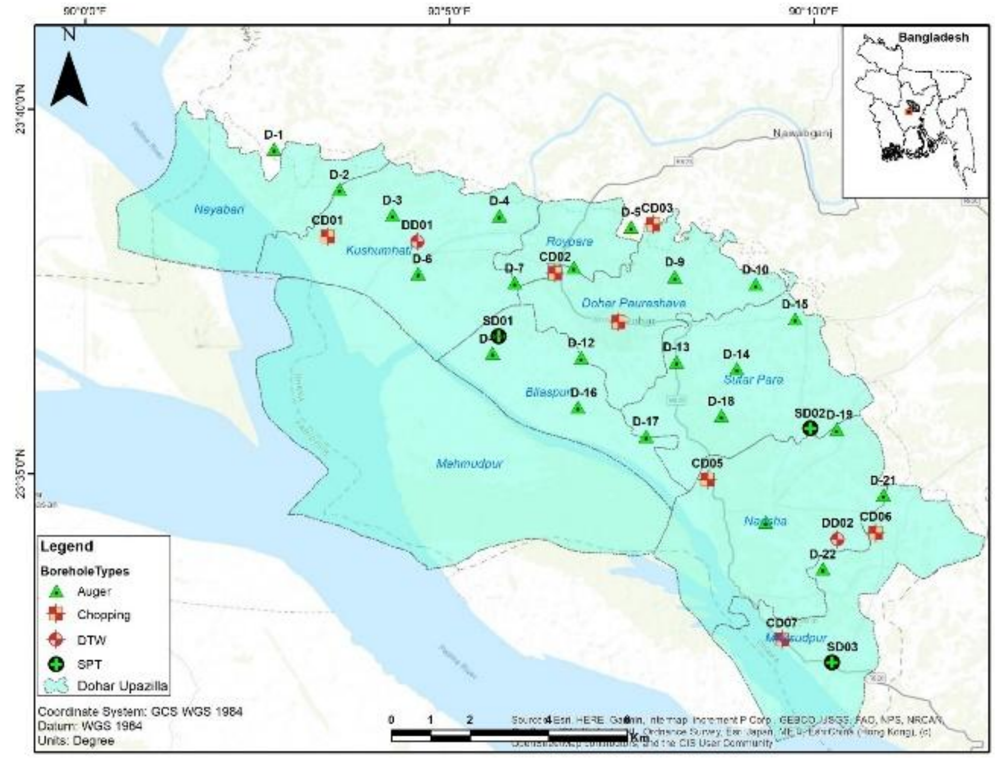
গভীর নলকূপ (২৫০ মিটার) হতে প্রাপ্ত পলল পর্যবেক্ষণে দেখা যায়-

- **১**২০-**১**৭০ মিটার গভীরতায় প্রায় আনুমানিক ৪০ মিটার পুরুত্বের হাল্কা ধূসর থেকে গাড় ধূসর বর্ণের কাদামাটি, বালিযুক্ত কাদা, এবং পাথর মিশ্রিত কাদামাটির স্তর রয়েছে। যা প্রতিবন্ধক (Barrier) হিসেবে ঊর্ধ্ব পানির স্তরকে নিম্ন পানির স্তর থেকে পৃথক করেছে।
- এই প্রতিবন্ধক (Barrier) কাদামাটির স্তরের নিচে হালকা হলুদাভ থেকে বাদামি হলুদাভ বর্ণের সরু বালুকণা ও মাঝারি বালুকণা সমৃদ্ধ পানির স্তরটি প্রধান পানির স্তর এবং এই স্তরটির পানি পানের উপযোগী।

- কিছু স্থানে গভীর পানি স্তরেও আর্সেনিক ও আয়রনের এর মাত্রাধিক্যতা লক্ষ্য করা গেছে।

অনুসন্ধানকৃত এলাকার ১২০ মিটার গভীরতায় একটি মাত্র পানিবাহিত স্তরের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়, যা উর্ধ্ব অগভীর পানির আধার (Upper Shallow Aquifer) এবং ১২০-২৫০ মিটার গভীরতায় অপর একটি পানিবাহিত স্তরের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়, যা মূল পানির আধার (Main Aquifer) হিসেবে কাজ করে। উর্ধ্ব অগভীর পানির আধারটি সাধারণভাবে নিরপেক্ষ (Neutral) প্রকৃতির (pH ৬.৭৮-৭.২১) এবং বিজারণ পরিবেশ (Reducing Environment) ও জারণ পরিবেশ (Oxidizing Environment) বিরাজমান (ORP-৯৬-৬০ মিলি ভোল্ট)। স্বল্প গভীরতার হস্তচালিত নলকূপের পানি লবণাক্ততা মুক্ত থেকে ঈষৎ লবণাক্ত (তড়িৎ পরিবাহিতা ৩৬৮-১২৬৪ ক্রঝ/পস)। বহিরঙ্গনে পানির অন্যান্য ভৌত প্যারামিটার পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যে, ভূগর্ভস্থ পানির টিডিএস (TDS) এবং দ্রবীভূত অক্সিজেন (DO) এর মান যথাক্রমে ১৮৫-৬৩১ মিলিগ্রাম/লিটার এবং ১.৪-২.৬ মিলিগ্রাম/লিটার। এ স্তরের পানির আর্সেনিক মৌলের উপস্থিতি (৫-১০০) পিপিবি এবং বেশির ভাগ এলাকায় উচ্চ মাত্রায় আয়রন মৌলের উপস্থিতি সনাক্ত করা হয়েছে (আয়রনের মাত্রা ০.৪৩->৫ পিপিএম)। বহিরঙ্গনে পরিমাপকৃত এলকালিনিটির মান ২০০-৬২০ মিলিগ্রাম/লিটার। এসকল ভৌত প্যারামিটার ও ট্রেস মৌলের (As ও Fe) পর্যালোচনায় ধারণা করা যায় যে, উর্ধ্ব অগভীর পানির আধারের ভূগর্ভস্থ পানির As ও Fe এর মাত্রা WHO এবং বাংলাদেশ পরিবেশ অধিদপ্তর (২০২৩) কর্তৃক নির্ধারিত মাত্রার চেয়ে বেশি রয়েছে যা পানের অনুপযোগী কিন্তু অন্যান্য কাজে ব্যবহার করা যাবে। অপরদিকে, গভীর আধারের পানি সাধারণভাবে নিরপেক্ষ (Neutral) প্রকৃতির (pH ৬.৯-৭.৪৪) এবং এখানে জারণ পরিবেশ (Oxidizing Environment) বিরাজমান (ORP ১৬৩-৩৪৪ মিলি ভোল্ট)। নলকূপের পানি লবণাক্ততা মুক্ত থেকে ঈষৎ লবনাক্ত (তড়িৎ পরিবাহিতা ৫২১-১১৪৩ µS/cm)। বহিরঙ্গনে পানির অন্যান্য ভৌত প্যারামিটার পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যে, ভূগর্ভস্থ পানির টিডিএস (TDS) এবং দ্রবীভূত অক্সিজেন (DO) এর মান যথাক্রমে ২৬২-৫৮৬ মিলিগ্রাম/লিটার এবং ২.৪-৫.২ মিলিগ্রাম/লিটার। এছাড়াও, বহিরঙ্গনে পরিমাপকৃত এলকালিনিটির মান ৩০০-৩৪০ মিলিগ্রাম/লিটার। বহিরঙ্গনে এ স্তরের পানির নমুনা পরীক্ষায় আর্সেনিক মৌলের উপস্থিতি (০-৫০) পিপিবি। এছাড়াও সহনীয় মাত্রায় আয়রন মৌলের উপস্থিতি সনাক্ত করা হয়েছে (০.৩৯-৩.৫৬ পিপিএম)। এসকল ভৌত প্যারামিটার ও ট্রেস মৌলের (As ও Fe) পর্যালোচনায় ধারণা করা যায় যে, কিছু এলাকা ছাড়া গভীর পানির আধারের ভূগর্ভস্থ পানি WHO এবং বাংলাদেশ পরিবেশ অধিদপ্তর (২০২৩) কর্তৃক নির্ধারিত মাত্রার মধ্যে রয়েছে এবং পানের উপযোগী।

পলল ও পানির রাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে অনুসন্ধানকৃত এলাকার পানিবাহিত স্তরের পলল ও পানিতে মূখ্য মৌল (Major Elements) হিসেবে ক্যালসিয়াম, সোডিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, ক্লোরাইড, সালফেট, বাই-কার্বনেট এবং গৌণ মৌল (Minor Elements) হিসেবে পটাসিয়াম, আয়রণ, নাইট্রেট, নাইট্রাইট এবং ফ্লোরাইড-এর উপস্থিতি নির্ণয় করা হবে। তাছাড়াও ট্রেস মৌল (Trace Elements) হিসেবে কোবাল্ট, কপার, ম্যাঙ্গানিজ, জিংক, নিকেল, আর্সেনিক এবং ক্যাডমিয়াম প্রভৃতির উপস্থিতিও পরিমাপ করা হবে এবং ভূ-গর্ভস্থ পানিতে এসব মৌলের মাত্রা বাংলাদেশ পরিবেশ অধিদপ্তর (২০২৩) কর্তৃক নির্ধারিত মাত্রার মধ্যে দ্রবীভূত অবস্থায় রয়েছে কিনা তা নিরূপণ করা হবে। এছাড়াও, অগার কূপ হতে সংগৃহীত পললের নমুনা বিশ্লেষনের মাধ্যমে ভূ-রাসায়নিক মানচিত্র প্রস্তুত করা হবে। উল্লেখিত কর্মসূচীর আওতায় অনুষ্ঠিত বহিরঙ্গণ কর্মসূচীর কিছু চিত্র নীচে প্রাদান করা হলো।



অনুসন্ধানকৃত এলাকা ও সংগৃহীত নমুনার অবস্থান মানচিত্র

আর্সেনিক, আয়রনসহ বিভিন্ন ইন-সিটু/ভৌত-রাসায়নিক প্যারামিটার পরিমাপ ও পানির নমুনা সংগ্রহ

পানির পি এইচ/ওআরপি/ডিও পরিক্ষা এবং ফলাফলের শীট

ফিল্টার পক্রিয়াকরণ এবং পানি এবং পলল নমূনা সংগ্রহন

পানির বিভিন্ন ফিসিকোক্যামিকেল পরিক্ষা এবং জিএসবির কর্তৃক স্থাপিত মনিটরিং কূপ

কর্মসূচী-৪

খুলনা জেলার অন্তর্গত দাকোপ উপজেলার ভূমিরুপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন।

বাস্তবায়নকারী শাখার নামঃ উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা।

সারসংক্ষেপ

উক্ত কর্মসূচি জিএসবি'র রাজস্ব বাজেটে ২০২৪-২৫ অর্থবছরের বার্ষিক বহিরঙ্গন কর্মসূচির আওতায় গত ২৬ জানুয়ারি, ২০২৫ হতে ২৪ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ সময়ে বাস্তবায়ন করা হয়েছে। জরিপকৃত এলাকার মোট আয়তন ২৬৩.১২ বর্গ কিলোমিটার। মানচিত্রায়িত (১:৫০,০০০ স্কেল) এলাকাটি গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র ব-দ্বীপের দক্ষিণ অংশের উপকূলীয় অঞ্চল নিয়ে গঠিত এবং ২২°২৪' হতে ২২°৪০' উত্তর অক্ষাংশ এবং ৮৯°২৪' হতে ৮৯°৩৫' পূর্ব দ্রাঘিমাংশ পর্যন্ত বিস্তৃত। সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে এলাকাটি ১.০-৩.০ মিটার উচ্চতায় অবস্থিত। জোয়ার-ভাটার বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী এলাকাটি মাইক্রোটাইডাল হতে মেসোটাইডাল পরিবেশের অন্তর্গত। ভূ-গাঠনিক দিক দিয়ে এলাকাটি বেঙ্গল ফোরডিপ এর ফরিদপুর অভিকর্ষীয় ঋণাত্বকমান (Faridpur Gravity Low) এর দক্ষিণ-পশ্চিমাংশে অবস্থিত। ভূগর্ভস্থ, ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রযুক্তিগত বৈশিষ্ট্য এবং এলাকার ভবিষ্যৎ ভূমি ব্যবহার পরিকল্পনা নির্ধারণের লক্ষ্যে উপগ্রহ চিত্র বিশ্লেষণের পাশাপাশি বহিরঙ্গন কার্যক্রমের (নলকূপ খনন, অগার কূপ খনন, ইঞ্জিনিয়ারিং বোর হোল ইত্যাদি) মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। ভূপৃষ্ঠের নীচের পললের ভূতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য উদঘাটনের জন্য ৭২-১০০ মিটার গভীরতার ১১ টি নলকূপ ও প্রায় ৩০ মিটার গভীরতার ১০ টি ইঞ্জিনিয়ারিং বোর হোল খনন করে সংগৃহীত পলল পর্যবেক্ষণ করা হয়। এছাড়া, ভূপ্রাকৃতিক ও ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রে প্রয়োজনীয় সংশোধনের লক্ষ্যে ৩৪ টি অগার বোরহোল সম্পন্ন করা হয়। অধিকন্তু, ভূ-উপরস্থিত ও ভূ-গর্ভস্থ পানির ভৌত-রাসায়নিক গুনাগুন পরীক্ষাপূর্বক ৫৩ টি পানির নমুনা এবং মাটির লবনাক্ততা নিরুপনের জন্য ভূ-উপরস্থিত পলল স্তরের ১ ফুট গভীরতা পর্যন্ত ৩৮ টি পলল নমূণা গবেষণাগারে পরীক্ষা করা হয়।

ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে জরিপকৃত এলাকাটিকে মোট ০৪ (চার) টি মানচিত্র এককে ভাগ করা হয়, যেমন-ক) প্রাকৃতিক বাঁধ অবক্ষেপ, খ) আন্তঃজোয়ার ভাটা অবক্ষেপ, গ) নিচুভূমি অবক্ষেপ, এবং ঘ) চ্যানেল অবক্ষেপ। মানচিত্রায়িত এলাকার মাটি প্রধানত সিল্টি কর্দম, কর্দম, সিল্ট ও বালির সমন্বয়ে গঠিত। শিবসা, ভদ্রা, মৌখালী দুয়ানিয়া, চুনকুড়ি, পশুর, ঢাকী, বাদুরগাছা এবং ঝপঝপিয়া এই অঞ্চলের প্রধান নদী, যা তাদের উপনদী ও শাখানদীসহ জোয়ার-ভাটাতে সক্রিয়। এলাকাটিতে পলি পরিবহন ও অবক্ষেপের ক্ষেত্রে জোয়ার-ভাটা মূখ্য ভূমিকা পালন করে। এছাড়া, বর্ষা মৌসুমে নদীসমূহের মাধ্যমে উজানের পলিবাহিত পানি দ্বারাও পললায়ন ঘটে।

অত্র এলাকার প্রধান সমস্যা সুপেয় পানির অভাব। কিছু ব্যতিক্রম ব্যতীত সমগ্র দাকোপ উপজেলার অগভীর নলকূপসমূহের পানিতে স্বল্প হতে উচ্চ মাত্রার লবণাক্ততা এবং গভীর নলকূপসমূহের পানিতে মাঝারি মাত্রার লবণাক্ততা এবং উভয় ক্ষেত্রে পানিতে লৌহের উপস্থিতি পরিলক্ষিত হয়। মূলত প্রাকৃতিক বাঁধ অবক্ষেপ এলাকায় মিষ্টি পানি পরিলক্ষিত হয়। মূলত, গভীর ও অগভীর নলকূপসমূহের মাধ্যমে এলাকার জনগণের গৃহস্থালীর কাজের চাহিদা পূরণ হয়। অপরদিকে, Pond Sand Filter (পুকুরের পানি পরিশোধনাগার) এবং Rain Water Harvesting System (বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ পদ্ধতি) এর মাধ্যমে পানীয় জলের চাহিদা মেটানো হয়। স্লুইস গেটের নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে নলিয়ান নদী, দাকোপ খাল, আপার ভদ্রা নদী, চুরিয়া খাল, কাটাখালি খাল, পাচেরদোনিয়া খাল, বরইতলা খাল, কামিনীবাসি খাল, ও কামারগোদা খাল, ইত্যাদি মিষ্টি পানির আধারে পরিণত হয়েছে যা পার্শ্ববর্তী কৃষিভূমিতে সেচকার্যে ব্যবহৃত হয়। এ উপজেলায় ব্যাপক ভিত্তিক চিংড়ী চাষের খামার রয়েছে। এলাকাটি প্রায় প্রতিবছরই দক্ষিণ-পশ্চিম দিক থেকে ধাবিত বিষুবীয় ঘূর্ণিঝড় এবং নদীর ভাঙ্গন দ্বারা আক্রান্ত হয়। যার ফলে প্রচুর জানমাল ও ফসলের ক্ষতি হয়। জোয়ার ভাটা ভূমি এবং জোয়ারের খাড়ি (Tidal Creek) এর জল নির্গমন পদ্ধতি বেড়িবাঁধ এবং স্লুইস গেট দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হওয়ায় জোয়ার ভাটা ভূমিতে পললায়ন না হয়ে নদীবক্ষে পললায়ন হচ্ছে। ফলশ্রুতিতে, জোয়ার ভাটা ভূমিতে পললায়নের ঘাটতি এবং পললায়নের দৃঢ়ীকরণের ফলে সমুদ্রপৃষ্ঠের তুলনায় ভূমির অবনমন হয়েছে। বর্তমান গবেষণা হতে ভূতাত্ত্বিক ও ভূ-প্রকৃতি বিষয়ে যে তথ্য উন্মোচিত হয়েছে তা ভবিষ্যৎ উন্নয়ন পরিকল্পনার ক্ষেত্রে গ্রহণ করা যেতে পারে ।

সম্ভাব্য ফলাফল ও অর্জন

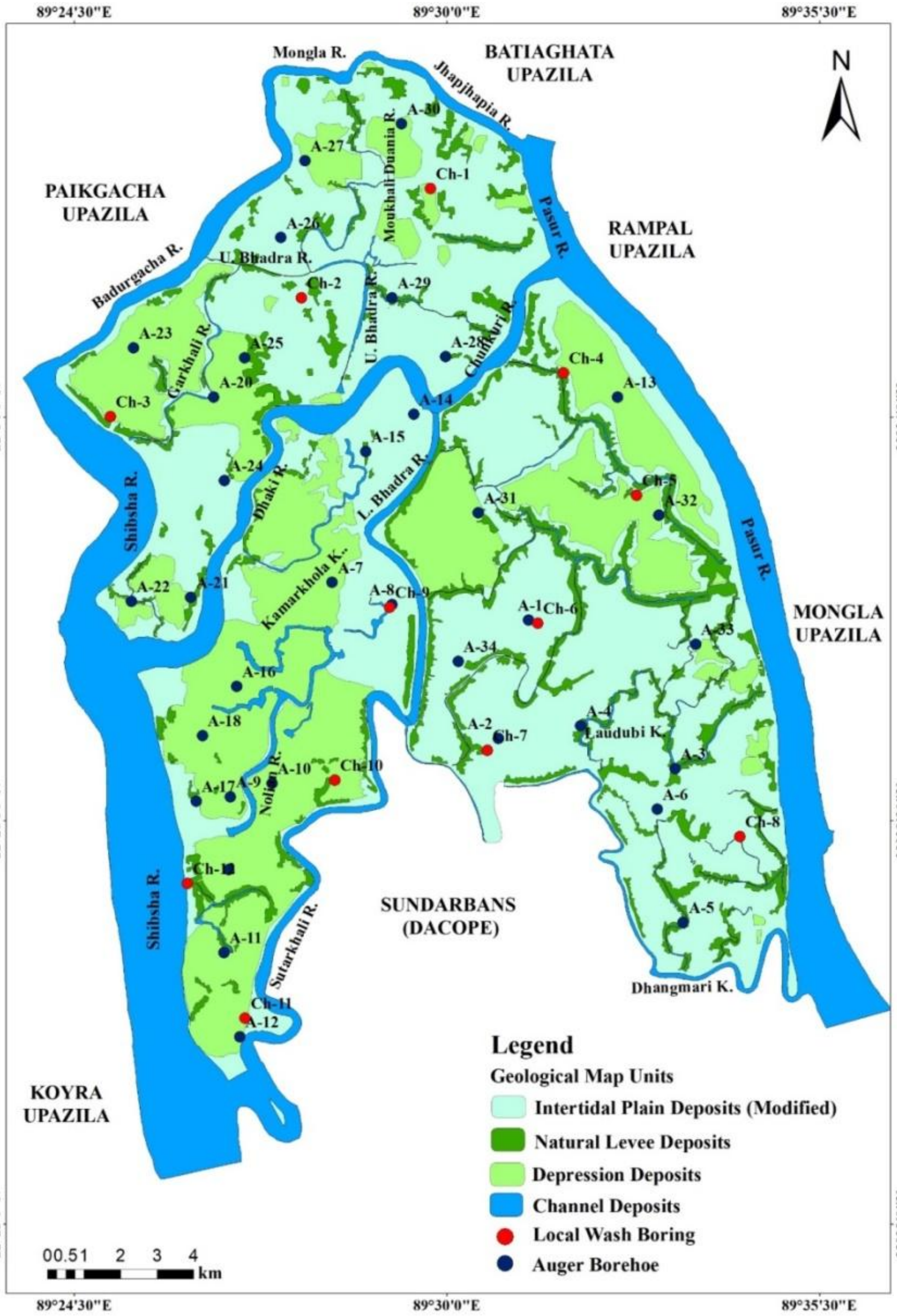
ক্রমিক নং	সম্ভাব্য ফলাফল	অর্জন
১.	১:৫০,০০০ স্কেলে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রস্তুত করা।	৭২-১০০ মিটার গভীরতার ১১ টি নলকূপ ও প্রায় ৩০ মিটার গভীরতার ১০ টি ইঞ্জিনিয়ারিং বোরহোল খনন এবং ৩৪টি অগার বোরহোল খনন ও লিথোলগ প্রস্তুত। ১ঃ৫০,০০০ স্কেলে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রস্তুত ।
২.	সংশ্লিষ্ট এলাকার ভূপৃষ্ঠস্থ ও ভূগর্ভস্থ পানি ও মাটিতে লবণাক্ততার মাত্রা নিরুপন ও বিকল্প উৎসসমূহের টেকসই ব্যবহার সম্পর্কে সুপারিশমালা প্রণয়ন।	জরিপকৃত এলাকার ভূপৃষ্ঠস্থ ও ভূ-গর্ভস্থ ৫৩ টি পানি নমুনার লবণাক্ততাসহ বিভিন্ন ভৌত-রাসায়নিক গুনাগুন বহিরঙ্গনে পরীক্ষা করা হয় এবং ভূ-উপরস্থিত পলল স্তরের ০.৩০ মিটার গভীরতা পর্যন্ত ৩৮ টি পলল নমুনার লবনাক্ততা গবেষণাগারে পরিমাপ করা হয়।
৩.	নদী ভাঙন এলাকা চিহ্নিতকরণ, এর কারণ উৎঘাটন ও নদী ভাঙন রোধে সুপারিশমালা প্রণয়ন।	উপগ্রহ ও বিমান আলোকচিত্রসমূহ Remote Sensing এবং GIS প্রযুক্তি ব্যবহার করে বিশ্লেষণ এবং প্রত্যক্ষ মাঠ পর্যায়ের জরিপের মাধ্যমে নদী ভাঙন এলাকা চিহ্নিত করা হয়।
৪.	নদীর নাব্যতা হ্রাস চিহ্নিতকরণ।	অতিরিক্ত পললায়নের ফলে ক্রমান্বয়ে নদীর নাব্যতা হ্রাস এলাকা চিহ্নিত করা হয়েছে।
৫.	জলাবদ্ধ এলাকা চিহ্নিতকরণ, এর কারণ উৎঘাটন ও জলাবদ্ধতা নিরসনে সুপারিশমালা প্রণয়ন।	জলাবদ্ধতা এলাকা চিহ্নিত করা হয়েছে।
৬.	প্রস্তাবিত এলাকায় খনিজ সম্পদ অনুসন্ধান করা।	উল্লেখ্যযোগ্য কোন খনিজ সম্পদ পাওয়া যায়নি।
৭.	ভূমির সঠিক ব্যবহার (Proper Landuse) চিহ্নিত করা।	সম্ভাব্য ভূমি ব্যবহার মানচিত্র প্রস্তুত করা হয়েছে।

চিত্র-১: Pond Sand Filter

চিত্র-২: Rain Water Harvesting System

চিত্র-৩: শিবসা নদীর ভাঙন

ছবি: কর্মসূচী-৪



ম্যাপ: কর্মসূচী-১

চিত্র-১: জরিপকৃত এলাকার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র

কর্মসূচি-৫

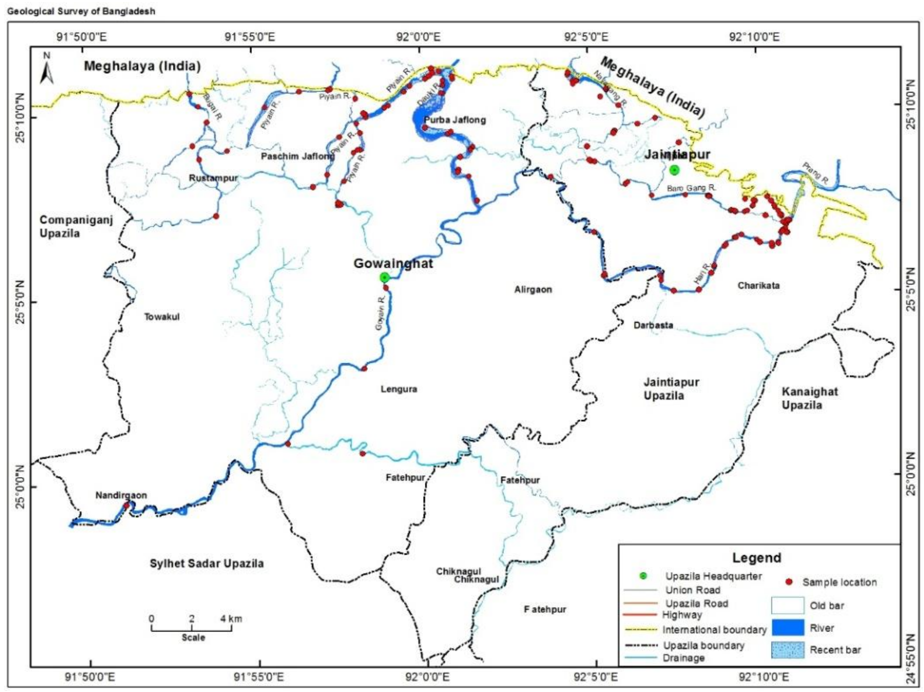
“সিলেট জেলার গোয়াইনঘাট এবং জৈন্তাপুর উপজেলার সীমান্তবর্তী নদীসমূহ দ্বারা জমাকৃত পললের মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ এবং কাঁচ বালির সম্ভাব্যতা নিরূপণ”।

Mineralogical Analysis and Glass Sand potentiality of Sediments Deposited by the Trans-boundary Rivers of Gowainghat and Jaintiapur Upazila of Sylhet district, Bangladesh

বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা শাখা।

সার সংক্ষেপ

গবেষণাধীন এলাকাটি সিলেট বিভাগের সিলেট জেলার গোয়াইনঘাট ও জৈন্তাপুর উপজেলায় অবস্থিত। উল্লেখ্য, উভয় উপজেলাই উত্তরে ভারতের মেঘালয় রাজ্যের সঙ্গে সীমান্তবর্তী। শিরোনামটি মূলত সীমান্তবর্তী নদী ও তাদের আশেপাশের অঞ্চলকে গুরুত্ব দিয়েছে, যার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত পিয়াইন, ডাউকি, সারী, সারী-গোয়াইন, লালাখাল, বড় গাং, নয়া গাংসহ বিভিন্ন নদী, উপনদী, শাখানদী ও ছড়া। এসব নদী সরাসরি সীমান্তবর্তী পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়েছে অথবা ভারতের মেঘালয় রাজ্যের নদীগুলোর সাথে সংযুক্ত। এলাকাটি সিলেট ট্রাফের উত্তর-পূর্বাংশে, অর্থাৎ বেঙ্গল ফোরডিপের অন্তর্গত, যা খাসিয়া ও জৈন্তিয়া পাহাড়ের পাদদেশে অবস্থিত। সাম্প্রতিক জলবায়ু প্রবণতায় দেখা যাচ্ছে যে বার্ষিক গড় ও সর্বোচ্চ তাপমাত্রা হ্রাস পাচ্ছে, কিন্তু সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ও বৃষ্টিপাত বৃদ্ধি পাচ্ছে। অঞ্চলটি বন্যাপ্লাবন ভূমি, উত্তর পিডমন্ট সমভূমি এবং পূর্বাঞ্চলীয় নিচু পাহাড় প্রধান- এই তিনটি প্রধান ভূ-রূপ হিসেবে বিদ্যমান। এখানে সাতটি স্বতন্ত্র লিথোলজিক ইউনিট বিদ্যমান, সেগুলো হলো–অ্যালুভিয়াম, ডিহিং, ডুপিটিলা, গিরুজান ক্লে, সুরমা, বরাইল এবং জৈন্তিয়া যার মধ্যে জাফলং পাহাড়ের জীবাশ্ম সমৃদ্ধ সিলেট লাইমস্টোন সব থেকে পুরাতন। গবেষণার প্রধান উদ্দেশ্যসমূহ হলো: বিশ্লেষণের জন্য নমুনা প্রস্তুত ও সংরক্ষণ করা, অববাহিকা ও শিলার নমুনার খনিজতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য নির্ণয়, নদীর তীরে সাম্প্রতিককালে সঞ্চিত অববাহিকার স্তরভিত্তিক পরিবর্তন যাচাই করার জন্য অগার হোল এবং পিটিং সেকশন থেকে প্রাপ্ত লিথোলজিক্যাল লগ ডেটা প্রস্তুত করা, বিশ্লেষণ শেষে উপাদান ও খনিজের ডেটাবেস তৈরি ও নথিভুক্তকরণ, বালির শতকরা হার নিরূপণ ও কাঁচ বালির সম্ভাব্যতা যাচাই, অববাহিকার উৎপত্তি ও উৎসের ব্যাখ্যা প্রদান। বহিরঙ্গন কার্যক্রমে টপোগ্রাফিক মানচিত্র, এরিয়েল ফটোগ্রাফ ও স্যাটেলাইট চিত্র বিশ্লেষণ করে মানচিত্র প্রস্তুত করা হয়। মাঠ পর্যায়ে ১৫৪টি স্থানে পরিমাপ ও পর্যবেক্ষণ, ১৫টি স্বল্প গভীর কূপ খনন, ১২টি উন্মুক্ত সেকশন এবং ১৫০টি পলল ও পাললিক শিলা নমুনা সংগ্রহ করা হয়। প্রতিটি স্টেশনের অবস্থান GPS দ্বারা রেকর্ড করা হয়। সমস্ত নমুনা প্যাকেটজাত করে ওজন করা হয় এবং বিভিন্ন পরীক্ষাগারে পাঠানো হয়। প্রস্তুতির ধাপ হিসেবে নমুনা শুকানো, ছাঁকনি দ্বারা পৃথককরণ করা হয়েছে। সূক্ষ্ম থেকে মধ্যম দানার বালি (মেশ ৬০–২০০) ব্রোমোফর্ম দ্বারা হালকা ও ভারী খনিজে পৃথক করা হয়, পরে দানাদার স্লাইড তৈরি করে মাইক্রোস্কোপে পরীক্ষা করা হয়েছে। উপাদান বিশ্লেষণের জন্য ICP-MS, ICP-OES ল্যাবের সহায়তা নেয়া হয়েছে। অগার ও পিট সেকশনের লিথোলজিকাল লগ আঁকার জন্য Strater সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়েছে। নদীর তলদেশ, তীর, অগার হোল এবং পিট সেকশন থেকে সংগৃহীত অববাহিকার নমুনা পেট্রোলজি ও মিনারোলজি ল্যাবরেটরিতে মোট ২৬টি নমুনা ১০, ১৮, ৩৫, ৬০, ১২০, ২৩০, ৩২৫ এবং প্যান মেশ সাইজ ব্যবহার করে বিশ্লেষণ করে শতকরা ওজনের ভিত্তিতে হিস্টোগ্রাম অঙ্কিত হয়েছে। অধিকাংশ নমুনা কোর্স টু মিডিয়াম বালি আকারের মধ্যে পড়েছে। ৯টি নমুনার ভারী মণিক পৃথকীকরণ করা হয় যার মধ্যে ভারী মণিকের পরিমাণ ৪% থেকে ১৮%, চুম্বকীয় মণিকের পরিমাণ ৪% থেকে ৬৬% এবং হালকা মণিকের পরিমাণ ১০% থেকে ৯২%। চারটি নমুনায় সিলিকার শতকরা পরিমাণ ৮০% থেকে ৮৬% এর মধ্যে যা কাঁচ বালির উপযুক্ততার জন্য পর্যাপ্ত নয় তবে ধারাবাহিক পৃথকীকরণ এর মাধ্যমে উক্ত নমুনা সমূহ কাঁচ উৎপাদনে কারখানায় ব্যবহারযোগ্য হতে পারে। এছাড়াও দুটি নমুনায় গুরুত্বপূর্ণ ভারী মণিক পাওয়া গিয়েছে যার মাঝে গারনেট, জিরকন, রুটাইল, মোনাজাইট, টুরমালিন উল্লেখযোগ্য। সার্বিকভাবে, গবেষণার ফলাফল নির্দেশ করে যে সিলেট জেলার সীমান্তবর্তী নদীগুলোর পলল গঠন মেঘালয়ের পার্বত্য উৎস হতে আগত উপাদানের দ্বারা প্রভাবিত। সংগৃহীত তথ্য ও বিশ্লেষণ বাংলাদেশে সম্ভাব্য কাঁচ বালি সম্পদ এবং অর্থনৈতিকভাবে মূল্যবান ভারী মণিক সঞ্চয়ের অবস্থান ও প্রকৃতি নির্ধারণে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভিত্তি প্রদান করেছে।



চিত্র-১: সিলেট জেলার গোয়াইনঘাট এবং জৈন্তিয়া উপজেলার বিভিন্ন স্থান থেকে সংগৃহীত নমুনার অবস্থান মানচিত্র।

প্লেট-০১: পিয়াইন নদীর বালিতে বিভিন্ন মণিকের উপস্থিতি মাঠ-পর্যায়ে পরীক্ষণ।

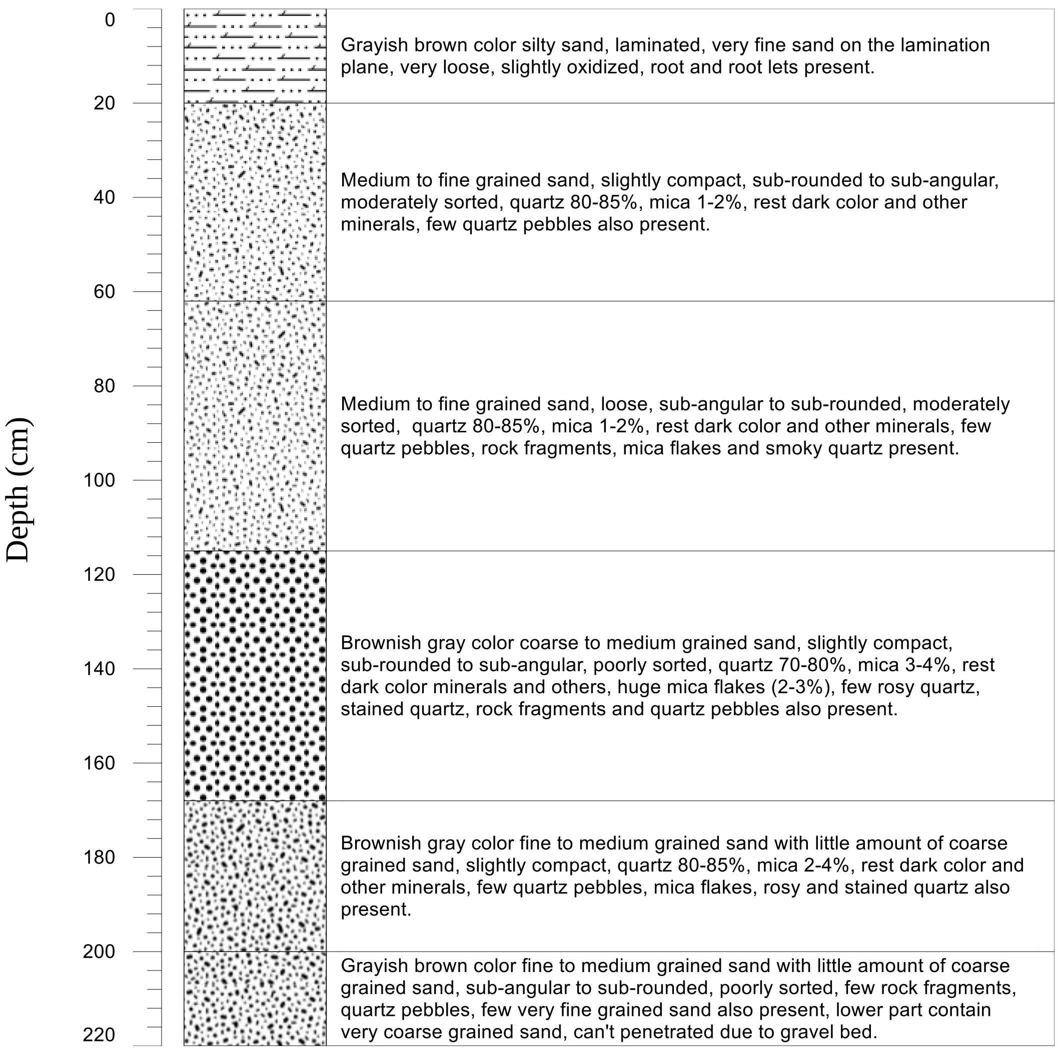
প্লেট-০২: ডাউকি নদীর চরে পললের নমুনা সংগ্রহ এবং বিভিন্ন স্তর পর্যবেক্ষণের জন্য অগার কূপ খনন ।

প্লেট-০৩: পিট খননের মাধ্যমে পললের নমুনা সংগ্রহ এবং বিভিন্ন স্তর পর্যবেক্ষণ।

প্লেট-০৪: অত্যাধুনিক মাইক্রোস্কোপে ভারী মণিক পর্যবেক্ষণ।

প্লেট-০৫: এলিমেন্ট এনালাইসিস এর জন্য ICP-MS ল্যাবরেটরিতে নমুনার ডাইজেশন সম্পাদন।

প্লেট-০৬: মাইক্রোস্কোপে প্রাপ্ত মূল্যবান ভারী মণিক।



চিত্র-২: পিয়াইন নদীর চরের পললের উল্লম্ব বৈশিষ্ট্য।

কর্মসূচি-৬

সিলেট জেলার জৈন্তাপুর উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।

বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়াটারনারি ভূতত্ত্ব শাখা।

সার-সংক্ষেপ

সিলেট জেলার জৈন্তাপুর উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন (১: ৫০ ০০০ স্কেলে) ২০২৪-২৫ অর্থবছরের বার্ষিক বহিরঙ্গণ কর্মসূচীর আওতায় সম্পন্ন করা হয়। উক্ত কার্যক্রমের প্রধান উদ্দেশ্য ছিল স্তরবিন্যাস নির্ধারণ, ভূমিরূপগত পরিবর্তন, মৃত্তিকা গঠন, পলল পরিবেশ, বিদ্যমান ভূঝুঁকির ধরন বিশ্লেষণ এবং বিস্তারিত ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র ও প্রতিবেদন প্রস্তুতকরণ।

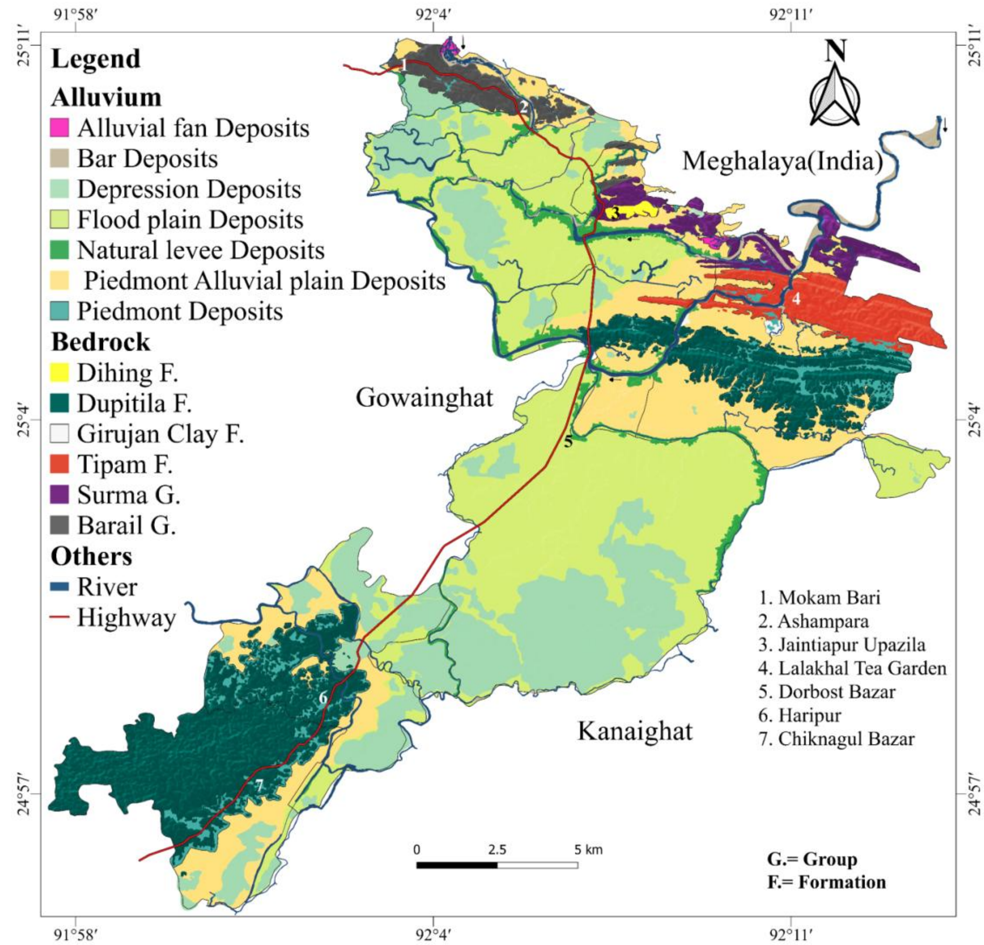
অঞ্চলটি শিলং মালভূমি, ইন্দো-বার্মা পর্বতমালার অংশ এবং বঙ্গীয় অববাহিকার সংযোগস্থলে অবস্থিত হওয়ায় ভূতাত্ত্বিক এবং আর্থ-সামাজিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ। দক্ষিণ এশিয়ার সক্রিয় ভূত্বকীয় সীমানা ডাউকি ফল্ট জোনের সাথে এর অবস্থান হওয়ায় এটি এ অঞ্চলের ভূমিকম্পের ঝুঁকি বোঝার জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান। এলাকাটি সুরমা উপত্যকায় অবস্থিত। মানচিত্রায়িত অধিকাংশ এলাকা হলোসিন প্লাবন সমভূমির পলল দ্বারা আচ্ছন্ন যা প্রতি বছর বর্ষাকালে পানির নিচে ডুবে থাকে। এই এলাকার অনুসন্ধান কাজের ফলে সুরমা উপত্যকাকে বিভিন্ন ভূতাত্ত্বিক দৃষ্টিকোণ থেকে বিশ্লেষণের সুযোগ পাওয়া গিয়েছে, যেমন- ভূ-গঠন ও ভূ-আন্দোলন, টারসিয়ারি কোয়াটারনারি যুগের স্তরবিন্যাস, পললতত্ত্ব ভূগাঠনিক অভ্যূদয়ের ইতিহাস ইত্যাদি। সংগৃহীত সকল তথ্য ও উপাত্তকে এই উপত্যকার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশের ইতিহাস উদঘাটনের জন্য ব্যবহার করা হয়।

টপোম্যাপ, উপজেলা বেস ম্যাপ, স্পট ইমেজ, আইআরএস লিস্-ওওও স্যাটেলাইট ইমেজেসহ মাঠ পর্যায়ে সংগৃহীত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের ভিত্তিতে একটি ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র প্রস্তুত করা হয়। ভূমিরূপ বিবেচনায় এলাকাটিকে দুইটি ভাগে ভাগ করা হয়: ক) পাহাড় এবং খ) সমতলভূমি। পাহাড়ি অঞ্চলগুলি ওলিগোসিন, প্লিও-প্লাইস্টোসিন (Plio-pleistocene) সময়ের শয্যাশিলার সমন্বয়ে গঠিত। সমতলভূমিগুলো সাম্প্রতিক কালের পলল দ্বারা আবৃত। এলাকাটির পাললিক শিলাসমূহ মূলত: বিভিন্ন পরিমাণের বেলে পাথর, সিল্টযুক্ত পাথর এবং কাদা পাথরের সমন্বয়ে গঠিত যা উন্মুক্ত অবস্থায় রয়েছে। স্তরতাত্ত্বিকভাবে পহাড়ি এলাকাটিতে ছয়টি স্তরসমষ্টি যথাক্রমে- বরাইল, সুরমা, টিপাম, গিরুজান ক্লে, ডুপি টিলা ও ডিহিং পর্যায়ক্রমিকভাবে চিহ্নিত করা হয়েছে। ভূ-পৃষ্ঠস্থ পলল অবক্ষেপকে ভূগাঠনিক অবস্থান, উৎপত্তি, পলল বৈশিষ্ট্য ইত্যাদির ভিত্তিতে ভূমিরূপ-প্রস্তরতাত্ত্বিকভাবে প্লাবন ভূমিকে জৈন্তাপুর এলাকাটি কয়েকটি মানচিত্র এককে বিভক্ত যথা- (a) পললিক ফ্যান (Alluvial fan), (b) চর (Channel Bar), (c) প্লাবন ভূমি (Depression), (d) প্লাবন ভূমি (Floodplain), (e) প্রাকৃতিক বাঁধ (Natural Levee), (f) পাদদেশীয় প্লাবনভূমি (Piedmont Alluvial Plain), এবং (g) পাদদেশীয় অবক্ষেপ (Piedmont deposits).

অর্থনৈতিক দিক থেকে সুরমা গ্রুপ পেট্রোলিয়াম রিজার্ভয়ার হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ এবং স্থানীয় নুড়ি, বালি, কংগ্লোমারেট ও ল্যাটেরাইট নির্মাণ সামগ্রী হিসেবে ব্যবহৃত হয়। ডুপি টিলা/টিপাম বেলেপাথরের মধ্যে ভূগর্ভস্থ জলাধারের সম্ভাবনা নিশ্চিত করে, যদিও অগভীর ভূগর্ভস্থ জলে প্রায়শই Fe ও Mn দূষণ পাওয়া যায়।

তীব্র ভূমিকম্পের তীব্রতা জোন III-তে অবস্থিত হওয়ায় সিলেট-জৈন্তাপুর অঞ্চলের ক্রমাগত ভূ-আন্দোলন এবং পলির সংকোচন ভূমিরূপের অস্থিরতা, ঘন ঘন ভূমিকম্প এবং অববাহিকা অবনমনে অবদান রাখে, অন্যদিকে তীব্র মৌসুমি বৃষ্টিপাতের ফলে সৃষ্ট আকস্মিক বন্যা জীবন, অবকাঠামো এবং কৃষির জন্য বারবার হুমকিস্বরূপ।

প্রত্যাশিত যে, প্রাপ্ত ফলাফলগুলি ভূসম্পদ অনুসন্ধান, ব্যবস্থাপনা এবং ভূমির যথাযথ ব্যবহার পরিকল্পনায় ভূপরিবেশগত ঝুঁকি প্রশমণ করে টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করবে।



চিত্র-১: প্রস্তুতকৃত সিলেট জেলার জৈন্তাপুর উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্র।

চিত্র-২: অগার কূপ খননের মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ পললের নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষণ, জৈন্তাপুর ইউনিয়ন।

চিত্র-৩: অগার কূপ খননের মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ পললের নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষণ, নিজপাট ইউনিয়ন।

চিত্র-৪: পিট খননের মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ পললের নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষণ, নিজপাট ইউনিয়ন।

চিত্র-৫: দেশীয় টিউবওয়েল খনন পদ্ধতিতে (চপিং) ভূগর্ভস্থ পলল নমুনা পরীক্ষণ, পর্যবেক্ষণ, নমুনা সংগ্রহ, দরবস্ত ইউনিয়ন।

চিত্র-৬: দেশীয় টিউবওয়েল খনন পদ্ধতিতে (চপিং) এর মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ পললের নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষণ, নিজপাট ইউনিয়ন।

চিত্র-৭: দেশীয় টিউবওয়েল খনন পদ্ধতিতে (চপিং) এর মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ পললের নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষণ, জৈন্তাপুর ইউনিয়ন।

চিত্র-৮: লালাখাল জিরো পয়েন্ট, সারি নদীর পশ্চিম পাড় বরাবর উন্মুক্ত খাড়া/আনত সেকসনে সরেজমিনে বিভিন্ন স্টেশনে বিশদভাবে পরিমাপ, পরীক্ষণ ও পর্যবেক্ষণ করে শিলার বৈশিষ্ট্যায়ন ও নমুনা/ছবি সংগ্রহ

চিত্র-৯: আসামপাড়া হাইরোড বরাবর উন্মুক্ত খাড়া/আনত সেকসনে সরেজমিনে বিভিন্ন স্টেশনে বিশদভাবে পরিমাপ, পরীক্ষণ ও পর্যবেক্ষণ করে শিলার বৈশিষ্ট্যায়ন ও নমুনা/ছবি সংগ্রহ

কর্মসূচি-০৭

গাইবান্ধা জেলার সুন্দরগঞ্জ উপজেলার স্পেশিও-টেমপোরাল ডাইনামিক্স নির্ধারণসহ ভূ-তাত্ত্বিক এবং ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন

(Spatio-temporal dynamics as well as geological mapping and geomorphological mapping of Sundarganj Upazila, Gaibandha District)

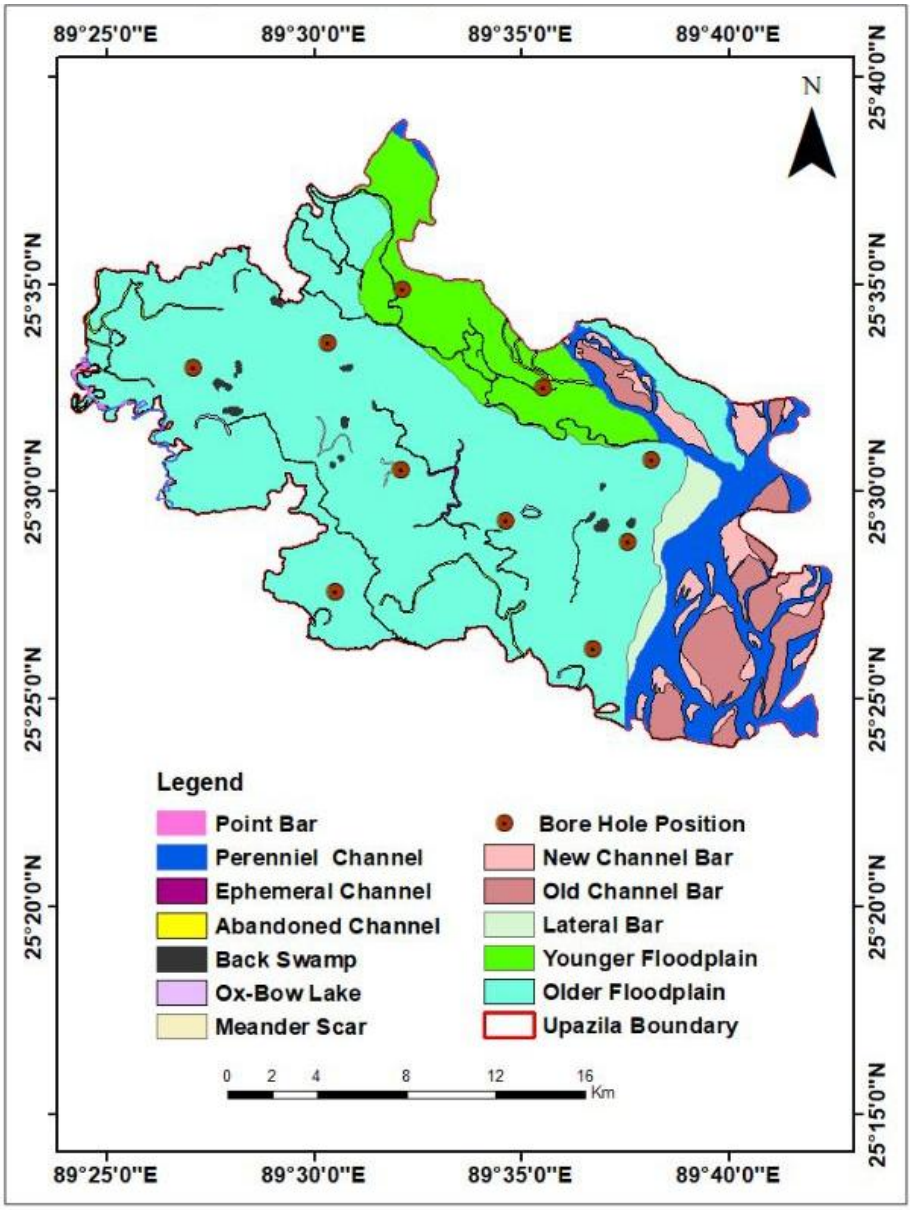
বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: দূর অনুধাবন ও জিআইএস শাখা।

সারসংক্ষেপ

যমুনা নদী মূলত এর অভ্যন্তরস্থ চর এবং নদী তীরবর্তী এলাকায় বসবাসরত মানুষের জীবনযাত্রা এবং আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। পলল জমা হওয়া ও তীর ক্ষয় হওয়ার কোন সুনির্দিষ্ট নিয়ম না থাকায় যমুনা নদীর আচরণ সর্বদা পরিবর্তনশীল। এর ফলে প্রতিবছর বিপুল পরিমাণ বসতভিটা ও কৃষিজমি নদীগর্ভে বিলীন হয়। গাইবান্ধা জেলার সুন্দরগঞ্জ উপজেলায় যমুনা নদীর গতিপথের পরিবর্তন ও মরফোডাইনামিক্স বিশ্লেষণ এবং ভূ-প্রাকৃতিক ও ভূ-তাত্ত্বিক মানচিত্র প্রণয়নের উদ্দেশ্যে বর্তমান গবেষণা কাজটি সম্পন্ন করা হয়েছে। যমুনা নদী সুন্দরগঞ্জ উপজেলার পূর্বপাশ দিয়ে প্রবাহিত হচ্ছে। ১৯৬৭ হতে ২০২৫ পর্যন্ত প্রাপ্ত টপোগ্রাফিক মানচিত্র (Topographic Map) ও ভূ-উপগ্রহ চিত্রসমূহ (Satellite Images) বিভিন্ন সফটওয়ারের মাধ্যমে বিশ্লেষণ এবং বহিরংগনে সরেজমিন পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত সমূহ বিশ্লেষণের সমন্বয়ে গবেষণা কাজটি সম্পন্ন করা হয়েছে। ভূ-গর্ভস্থ পলল পর্যবেক্ষণের জন্য ৩০ মিটার গভীরতার ১০টি কূপ এবং ২০টি হস্ত চালিত অগার কূপ খনন করে এলাকাটির লিথোলজিক্যাল লগ (Lithological Log) প্রস্তুত করা হয়েছে । উক্ত ১০টি কূপ হতে প্রতি ১.৫২ মিটার (০৫ ফুট) ব্যবধানে নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে। ভূ-উপগ্রহ চিত্রসমূহ হতে প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্ত ও গবেষণা এলাকার ভূ-গর্ভস্থ পললের বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্র প্রণয়ন করা-সহ জরিপকৃত এলাকাটিকে ১২টি ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্র এককে ভাগ করা হয়েছে। এগুলো হলো:- ইয়ংগার ফ্লাড প্লেইন (Younger Floodplain), ওল্ডার ফ্লাড প্লেইন (Older Floodplain), অ্যাবানডন্ড চ্যানেল (Abandoned Channel), মিন্ডার স্কার (Meander Scar), ব্যাক সোয়াম্প (Backswamp), পয়েন্ট বার (Point Bar), লেটারাল বার (Lateral Bar), ওল্ড চ্যানেল বার (Old Channel Bar), নিউ চ্যানেল বার (New Channel Bar), এফিমেরাল চ্যানেল (Ephimeral Channel) এবং পেরেনিয়াল চ্যানেল (Perennial Channel)। ভূ-গর্ভস্থ পললের বৈশিষ্ট্য প্রমাণ করে যে, এলাকাটিতে নদীবক্ষ এবং নদীর তীরবর্তী পরিবেশ বিভিন্ন সময়ে পরিবর্তিত হয়েছে। ইঞ্জিনিয়ারিং বোর হোল হতে প্রাপ্ত পললের নমুনা বিশ্লেষণে দেখা যায় ইহা আলগা হতে খুব আলগা শ্রেণির। নদী ভাঙ্গন এ এলাকার একটি প্রধান সমস্যা। নদীর পানি প্রবাহের কারণে উৎপন্ন শক্তি সহজেই নদীর তলদেশ এবং নদীর তীর কে ক্ষয় করে। ইমেজ বিশ্লেষণে দেখা যায় যে, নদী ভাঙ্গনের ফলে নদীর প্রশস্থতা ক্রমেই বেড়ে চলেছে। নদী তীরের বিভিন্ন স্থানে বার্ষিক ভাঙ্গনের হারের তারতম্য রয়েছে। প্রতিনিয়ত নদী ভাঙ্গনের ফলে জরিপকৃত এলাকার নদীরক্ষা বাঁধ ঝুঁকির মুখে পড়েছে এবং কিছু অংশ নদীগর্ভে বিলীন হয়েছে। নদীভাঙ্গন রোধে ভূ-তাত্ত্বিক, ভূ-প্রাকৃতিক এবং নদী বিবর্তনের বিষয়সমূহ বিবেচনার মাধ্যমে সঠিক পরিকল্পনা প্রণয়ন করা প্রয়োজন। যমুনা নদী তীর রক্ষা বাঁধের পরিকল্পনায় নদীক্ষয়ের ইরোডিবল করিডর বিবেচনা করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে টেকসই নদী তীর রক্ষা পরিকল্পনায় নদী তীর ক্ষয় প্রতিরোধ ক্ষমতা অনুযায়ী মানচিত্র প্রণয়ন করে ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক মানচিত্রের সাথে বার্ষিক নদী তীর ক্ষয়ের হার সন্নিবেশিত করা প্রয়োজন। বর্তমান গবেষণা দ্বারা প্রস্তুতকৃত বিভিন্ন মানচিত্র ও প্রতিবেদন হতে ঐ এলাকার জিওমরফোলজি, নদীর তীরের পরিবর্তনের ধরণ, নদী ভাঙ্গন এবং লিথোলজি সমন্ধে তথ্য পাওয়া যাবে। আশা করা যায় প্রস্তুতকৃত প্রতিবেদনটি এলাকাটির নদী ভাঙ্গন রোধ পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়ক ভূমিকা রাখবে।

চিত্র-১: বহিরংগনে বিভিন্ন পদ্ধতিতে ভূগর্ভস্থ পললের নমুনা সংগ্রহ।

চিত্র-২: বহিরংগন এলাকায় যমুনা নদীর ভাঙন।



চিত্র-৩: বহিরংগন এলাকার ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্র।

কর্মসূচি-৮

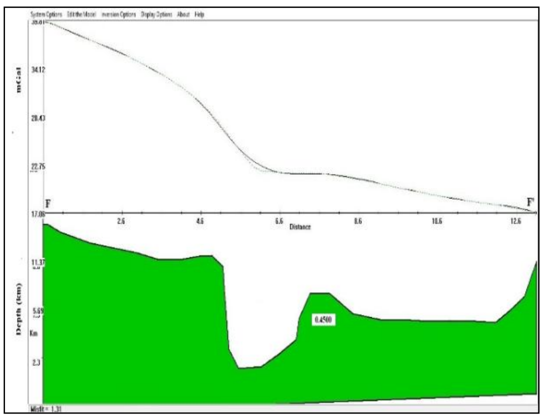
নওগাঁ জেলার অন্তর্গত পোরশা-সাপাহার ও তদসংলগ্ন এলাকায় আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ।

Regional Gravity and Magnetic Survey in Porsha-Sapahar and adjoining areas of Naogaon District

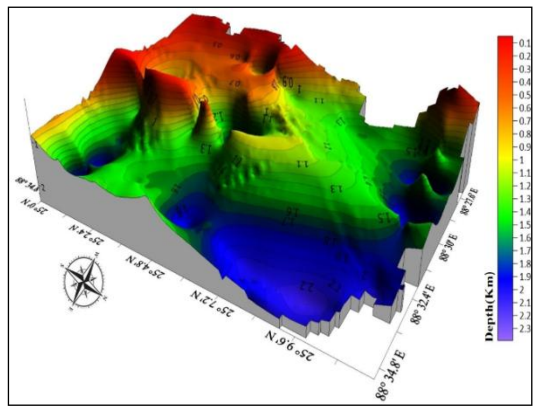
বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা।

সারসংক্ষেপ ও সম্ভাব্য ফলাফল

জরিপকৃত এলাকায় সর্বমোট ১৭৫ টি স্থানে অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়। সংগৃহীত তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ পুর্বক বোগার এনোম্যালি ও রেসিডুয়াল এনোম্যালি নকশা প্রস্তুত করা হয়। এছাড়াও প্রথম ডেরিভেটিভ (first derivative) নকশা প্রস্তুতির মাধ্যমে ভিত্তিশিলার মধ্যস্থিত উঁচু এবং নিচু এলাকা চিহ্নিত করা হয়েছে। এর সাথে স্বল্প ও অধিক গভীরতার স্ট্রাকচার চিহ্নিত করার জন্য লো-পাস ও হাই-পাস ফিল্টার ব্যবহার করে নকশা প্রস্তুত করা হয়েছে। বোগার এনোম্যালি নকশা হতে ৭ টি লাইন বরাবর ২ডি মডেল তৈরী করার মাধ্যমে বেসিনের স্ট্রাকচার চিহ্নিত করা হয়েছে। ২ডি লাইন মডেল হতে একটি ৩ডি সিউডো মডেল তৈরী করা হয়েছে। এ মডেলে সমুদ্র পৃষ্ঠের সাপেক্ষে ভিত্তিশিলার গভীরতা দেখানো হয়েছে। জরিপকৃত এলাকায় ভিত্তিশিলার গভীরতা ২০০ মি. এর কম হতে ২.৪ কি.মি. এর অধিক হতে পারে। ৩ডি সিউডো মডেল ও রেসিডুয়াল নকশা হতে কয়েকটি বেসিনের মতো গঠন চিহ্নিত করা হয়েছে। ভিত্তিশিলার গভীরতা ও বিস্তৃতি আরও ভালোভাবে চিহ্নিত করার জন্য বিস্তারিত অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ পরিচালনা করা প্রয়োজন।



চিত্র-১: ভিত্তিশিলার ২ ডি লাইন মডেল।



চিত্র-২: ভিত্তিশিলার ২ ডি সিওডো মডেল

চিত্র-৩: অভিকর্ষীয় উপাত্ত সংগ্রহ।

চিত্র-৪: চুম্বকীয় উপাত্ত সংগ্রহ।

কর্মসূচী-৯

গাজীপুর জেলাধীন টংগী এলাকায় ভূপদার্থিক যন্ত্রপাতিসমূহের (অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূকম্পন, ভূবৈদ্যুতিক ও লগিং) কার্যকারিতা পরীক্ষণ

বাস্তবায়নকারী শাখার নামঃ ভূ-পদার্থিক শাখাসমূহ।

ভূপদার্থিক গবেষণাগারে নিয়মিতভাবে অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূবৈদ্যুতিক, ভূকম্পন ইত্যাদি যন্ত্রপাতিসমূহের ক্যালিব্রেশন, রক্ষণাবেক্ষণ ও প্রয়োজনীয় মেরামত করা হয়ে থাকে। যন্ত্রপাতিগুলো অত্যাধুনিক এবং বহিরঙ্গণ ভিত্তিক হওয়ায় দীর্ঘসময় গবেষণাগারে অব্যবহৃত অবস্থায় থাকার কারণে অকেজো হয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। তাই গবেষণাগারে রক্ষণাবেক্ষণের পাশাপাশি বহিরঙ্গণ পরিবেশে বছরে ন্যূনতম ২/১ বার এই যন্ত্রগুলো ব্যবহার ও কার্যকারিতা পরীক্ষণ কর্মসূচি চালু রাখা অত্যাবশ্যক। এর মাধ্যমে যন্ত্রগুলো ত্রুটিমুক্ত এবং এদের পূর্ণ কার্যক্ষমতা বিদ্যমান রাখা সম্ভব হবে। তাই এই যন্ত্রপাতিগুলো দিয়ে যাতে বহিরঙ্গণে সুষ্ঠুভাবে উপাত্ত সংগ্রহ করা যায়, সে লক্ষ্যে ঢাকার অদূরে বহিরঙ্গণ পরিবেশে এগুলির কার্যক্ষমতা যাচাই করা হয়েছে। বহিরঙ্গণে নির্ধারিত মূল প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে জরিপ কাজে ব্যবহৃতব্য যন্ত্রপাতিগুলোর পূর্ণ কার্যক্ষম অবস্থা নিশ্চিত করে সংশ্লিষ্ট জরিপ দলকে সরবরাহ করাই এই কর্মসূচির উদ্দেশ্য।

ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ, লগিং ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখার ২০২৪-২৫ অর্থবছরে বহিরঙ্গণে ভূপদার্থিক (অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূবৈদ্যুতিক, ভূকম্পন ও লগিং) যন্ত্রপাতিসমুহের কার্যকারিতা পরীক্ষণ কর্মসূচীর চিত্রসমূহ

চিত্র ১: বহিরঙ্গণে পরীক্ষণ কর্মসূচীতে অংশগ্রহনকারীবৃন্দ।

চিত্র ২: রেজিস্টিভিটি যন্ত্র পরীক্ষা।

চিত্র ৩: অভিকর্ষীয় যন্ত্র পরীক্ষা।

চিত্র ৪:   চুম্বকীয় যন্ত্র পরীক্ষা।

চিত্র ৫: লগিং যন্ত্র পরীক্ষা।

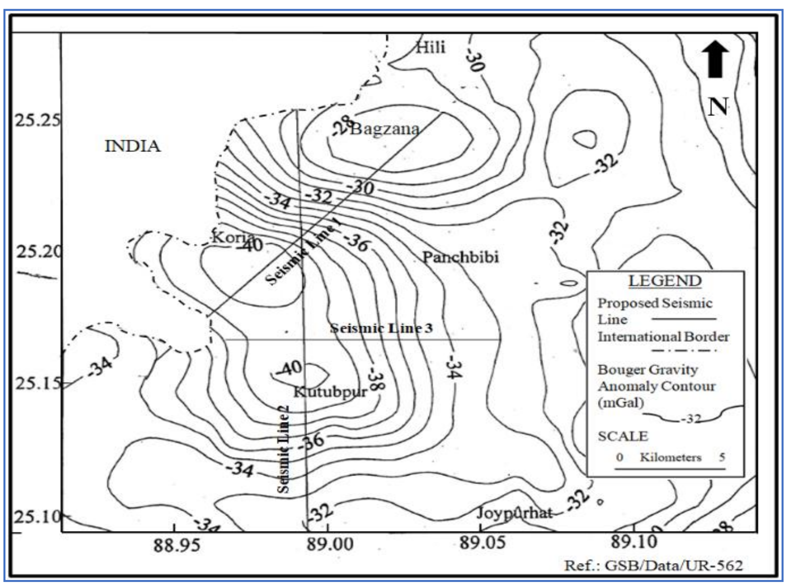
কর্মসূচি-১০

দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলাধীন হাকিমপুর ও পাঁচবিবি উপজেলাধীন হিলি-বাগজানা-করিয়া-কুতুবপুর এলাকায় প্রতিসরন ভূকম্পন জরিপ।

(Seismic Refraction Survey in Hili-Bagzana-Koria-Kutubpur area of Hakimpur and Panchbibi Upazilas of Dinajpur and Joypurhat Districts, Bangladesh)

বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: ভূ-বৈদ্যুতিক ও ভূ-কম্পণ জরিপ শাখা।

দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলাধীন হাকিমপুর ও পাঁচবিবি উপজেলায় 2008 সালে পরিচালিত আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপের মাধ্যমে বাগজান-কোকতারা এলাকায় একটি হোর্স্ট এবং করিয়া-কুতুবপুর এলাকায় একটি গ্রাবেন (বেসিন) চিহ্নিত করা হয়। উক্ত জরিপে হোর্স্ট ও বেসিনের মধ্যে 12 মিলিগ্যাল অভিকর্ষীয় চ্যুতি পরিলক্ষিত হয়েছে, যা ভূতাত্ত্বিক বিবেচনায় বেশ গুরুত্বহ। তাছাড়া প্রাথমিক অভিকর্ষীয় মডেলে বেসিনস্থিত বস্তু ও বেসিন দেয়ালের বস্তুর মধ্যে ঘনত্ব পার্থক্য 0.47 গ্রাম/সিসি পাওয়া যায়, যা বেসিনটিতে গন্ডোয়ানা কয়লা মজুদের সম্ভাবনার ইঙ্গিত দেয়। এলাকাটি দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলার হাকিমপুর ও পাঁচবিবি উপজেলাধীন হিলি-বাগজানা-করিয়া-কুতুবপুর ও তদসংলগ্ন এলাকার অন্তর্গত। এর আনুমানিক সীমারেখা অক্ষাংশ $25^{\circ}06^{/}$ উত্তর থেকে $25^{\circ}15^{/}$ উত্তর এবং দ্রাঘিমাংশ $88^{\circ}58^{/}$ পূর্ব থেকে $89^{\circ}02^{/}$ পূর্ব পর্যন্ত। 2024-25 অর্থ বছরের দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলাধীন হাকিমপুর ও পাঁচবিবি উপজেলাধীন হিলি-বাগজানা-করিয়া-কুতুবপুর এলাকায় প্রতিসরন ভূকম্পন জরিপ কর্মসূচী (আংশিক) বাস্তবায়নের কাজ 7/5/2025 খ্রি. হতে শুরু হয়ে 25/5/2025খ্রি. পর্যন্ত সময়ব্যাপী চলে। বাগজানা উচ্চ অভিকর্ষীয় (হোর্স্ট) এলাকা ও করিয়া নিম্ন অভিকর্ষীয় (গ্রাবেন) এলাকায় উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। সংগৃহীত উপাত্ত প্রক্রিয়াজাতকরন কাজ ও টাইম-ডিস্টেন্স গ্রাফসমূহ তৈরী করন সম্পন্ন হয়েছে। শটপয়েন্ট সংশ্লিষ্ট স্থানসমূহের অগভীর ভূত্ত্বকের বিভিন্ন স্তরের পি-ওয়েভ ভেলোসিটি ও স্তর সমূহের গভীরতা নির্ণয়ের কাজ সম্পন্ন হয়েছে।



চিত্র-১: দিনাজপুর ও জয়পুরহাট জেলাধীন হিলি-বাগজানা-করিয়া-কুতুবপুর এলাকায় প্রতিসরন ভূকম্পন জরিপের লেআউট।

কর্মসূচি-১১

নারায়ণগঞ্জ জেলার শীতলক্ষ্যা নদী ও তীরবর্তী এলাকার মাটি ও পানিতে শিল্পায়নের রাসায়নিক প্রভাব অনুসন্ধান

বাস্তবায়নকারী শাখার নাম: বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা।

সার-সংক্ষেপ

২৩ অক্টোবর, ২০২৪ থেকে ৬ নভেম্বর, ২০২৪ পর্যন্ত বাংলাদেশের নারায়ণগঞ্জ জেলার রূপগঞ্জ, সোনারগাঁও, বন্দর এবং নারায়ণগঞ্জ সদর উপজেলায় শীতলক্ষ্যা নদী এবং এর তীরবর্তী শিল্প এলাকা এবং এর আশেপাশের ৬০ বর্গকিলোমিটার অঞ্চলে এই মাঠ কর্মসূচি পরিচালিত হয়। নদীর উভয় পাড়ের ৫৮টি স্টেশন থেকে মোট ১০৬টি নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে যার মধ্যে ৪৮টি পলি, ৪৮টি নদীর পানি এবং ১০টি ভূগর্ভস্থ পানির নমুনা। বহিরঙ্গণ কার্যক্রম চলাকালীন কিছু শিল্প বর্জ্যের নমুনাও সংগ্রহ করা হয়।

পলিপ্রোপিলিনের তৈরি ৫০০ মিলিলিটারের নমুনা বোতলে সংগৃহীত পানি নমুনাগুলোকে নাইট্রিক অ্যাসিড যোগ করে pH < ২ এ সংরক্ষণ করা হয়। এ সকল পানির নমুনার মোট দ্রবীভূত সলিড (TDS), দ্রবীভূত অক্সিজেন (DO), তাপমাত্রা এবং pH মানসমূহ পোর্টেবল মাল্টি-মিটার, ডিও মিটার এবং pH মিটার ব্যবহার করে পরিমাপ করা হয়।

শীতলক্ষ্যা নদীতে, রূপগঞ্জের তারাবো পেপার মিল সংলগ্ন পানির সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩৩.০ ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং সিনহা গার্মেন্টস সংলগ্ন পানির সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ২৮.০ ডিগ্রি সেলসিয়াস রেকর্ড করা হয়। শীতলক্ষ্যা নদীর পানির গড় তাপমাত্রা ছিল ৩০.৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস। বহিরঙ্গন চলাকালীন সময় শীতলক্ষ্যা নদীর পিএইচ (pH) পরিমাপ করা হয় ৬.৯৩ থেকে ৭.৩১ পর্যন্ত এবং নদীর পানির গড় পিএইচ (pH) ছিল ৭.১২।

রূপগঞ্জের বোরালুপাড়ার কাছে নদীর পানির সর্বনিম্ন টিডিএস ৭৯.৬ পিপিএম এবং মিরপাড়া, সিদ্ধিরগঞ্জের কাছে ৮২০ পিপিএম পাওয়া যায় । স্বাভাবিক টিডিএস পাওয়া গেছে ৪৪৯ পিপিএম। নদীর পানির টিডিএস মান উজান থেকে ভাটিতে ধীরে ধীরে বাড়তে থাকে।

পানি নমুনা সমূহের মধ্যে সর্বোচ্চ পরিমান Cd (০.০০৪ মি.গ্রা/লি) পাওয়া গেছে সিদ্ধিরগঞ্জের লক্ষ্মীনারায়ন ঘাটে। Co ও Cr সর্বোচ্চ ঘনমাত্রা পাওয়া গেছে সদর উপজেলার বরফকল ও আদমজী ইপিজেডের বর্জ্য পানিতে যথাক্রমে ০.০২২ ও ০.০৭৭ মি.গ্রা/লি। Ni, Pb এবং Zn এর সর্বোচ্চ ঘনমাত্রা পাওয়া গেছে যথাক্রমে ০.০৭৯, ০.০৩০ ও ০.৮৪৩ মি.গ্রা/লি আদমজী ইপিজেডের বর্জ্য যে স্থানে নদীর পানিতে মিশেছে। Cu, Mn এবং Zr এর সর্বোচ্চ ঘনমাত্রা পাওয়া গেছে আদমজী ইপিজেডের বর্জ্য সংলগ্ন পানি, আরকে টেক্সটাইল (গোদানাইল, সিদ্ধিরগঞ্জ) বর্জ্য সংলগ্ন পানি এবং কাঁচপুর ব্রীজের পশ্চিম তীরে যথাক্রমে ০.২৪৩, ১.১৯১ ও ০.০০৯ মি.গ্রা/লি।

পলল নমুনায় Cr এবং Ni এর সর্বোচ্চ ঘনমাত্রা পাওয়া গেছে রূপগঞ্জের দক্ষিণ রূপসিতে যথাক্রমে ১০৯.৪০ এবং ৬০.৪০ মি.গ্রা/লি। যেখানে Pb এবং Zr এর সর্বোচ্চ ঘনমাত্রা পাওয়া গেছে রূপগঞ্জের নোয়াপাড়ায় যথাক্রমে ১৭৩.৬৫ ও ৩২.৪৬ মি.গ্রা/লি। অধিকন্তু Cd, Co, Cu, Mn এবং Zn সর্বোচ্চ ঘনমাত্রা পাওয়া গেছে যথাক্রমে সুকেশি পাড়া, সিনহা গার্মেন্টস রেস্ট হাউজ সংলগ্ন পানি, জাঙ্গির, আদমজী ইপিজেডের বর্জ্য সংলগ্ন পানি এবং কাঁচপুর ব্রীজের পশ্চিম তীরে যথাক্রমে ২.৬২, ১৬.১৩, ৩২০.৫৪, ৯৭১.৭৮ এবং ৩০৮.৫৮ মি.গ্রা/লি।

২০২৪-২০২৫ এ সম্পাদিত কর্মসূচির অর্জন

গবেষণায় দেখা যায় যে, শীতলক্ষ্যা নদীর সুলতানা কামাল সেতু, রূপগঞ্জ থেকে লক্ষ্মীনারায়াণ ঘাট, সিদ্ধিরগঞ্জ পর্যন্ত নদীর পানি ও পলল ঢাকা ও নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশনের বর্জ্য এবং স্থানীয় শিল্পের বর্জ্য দ্বারা দূষিত হয়। সিদ্ধিরগঞ্জের লক্ষ্মীনারায়াণ ঘাট সংলগ্ন নদীর পানিতে আদমজী ইপিজেড হতে নির্গত বর্জ্য মিশে নদীর পানিকে মারাত্মকভাবে দূষিত করে। শুষ্ক মৌসুমে দূষণ সৃষ্টিকারী উপাদানের পরিমান বর্ষা মৌসুমের চেয়ে বেশি হতে পারে। যেহেতু বর্ণিত বহিরঙ্গণ কর্মসূচিটি বর্ষা মৌসুমে সম্পাদিত হয়েছিল, তাই শুষ্ক মৌসুমেও একই গবেষণা করা হবে যাতে শীতলক্ষ্যা নদীর পানি এবং পললে উভয় মৌসুমে ভারী ধাতুসহ অন্যান্য রাসায়নিক উপাদানের মৌসুম ভিত্তিক তারতম্য পর্যবেক্ষণ করা যায়।

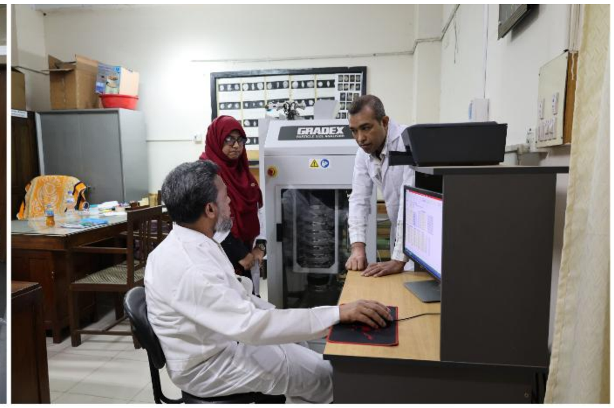
২০২৫-২০২৬ অর্থবছরের বাস্তবায়নাধীন বহিরঙ্গন কর্মসূচিসমূহ

২০২৫-২০২৬ অর্থবছরের বাস্তবায়নাধীন বহিরঙ্গন কর্মসূচিসমূহ

ক্র.	শাখার নাম	কর্মসূচির নাম
১	পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট	সিলেট সদর উপজেলার পরিবেশ ভূতত্ত্ব নিরুপণ এবং ভূমিধ্বস আপদ জোনেশন মানচিত্রায়ন
২	অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট	"দিনাজপুর জেলার পীরগঞ্জ উপজেলায় "জিডিএইচ ৭৯/২০২৫" শীর্ষক ভূতাত্ত্বিক অনুসন্ধান কুপ খনন কার্যক্রম।
৩	নগর ও প্রকৌশল ভূতত্ত্ব শাখা	ফেনী পৌরসভা ও আশেপাশের এলাকায় টেকসই নগর পরিকল্পনার লক্ষ্যে প্রকৌশল ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও ত্রিমাত্রিক ভূতাত্ত্বিক মডেলিং।
৪	স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব	বাংলাদেশের খুলনা জেলার সমুদ্রপৃষ্ঠ এবং জলবায়ু পরিবর্তনশীলতা নির্ণয়ের লক্ষ্যে একটি মাইক্রোপ্যালিওন্টোলজিক্যাল মূল্যায়ন।
৫	ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ	"ঢাকা জেলার ০৫টি উপজেলায় ভূগর্ভস্থ জলাধারের পানির কালিক/সময়ভিত্তিক গুণগত পরিবর্তন এবং নদীর পানি ও পলিতে উপস্থিত ভারী ধাতুর দূষণ মূল্যায়ন" ।
৬	উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব	সাতক্ষীরা জেলার অন্তর্গত কলারোয়া উপজেলার ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্যসমূহ এবং আনুষঙ্গিক উপকূলবর্তী দূর্যোগসমূহ নির্ধারণের লক্ষ্যে উপকূলীয় ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন
৭	শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা	"মাতামুহুরী নদীর পললের মণিকতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ" (প্রথম পর্যায়)
৮	ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়াটার্নারী ভুতত্ত্ব	চট্টগ্রাম জেলার চন্দনাইশ উপজেলার ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন।
৯	দূর অনুধাবন ও জিআইএস	খাগড়াছড়ি জেলার মানিকছড়ি উপজেলায় সম্ভাব্য জলাধার চিহ্নিতকরন এবং ভূ-প্রাকৃতিক মানচিত্রায়ন।
১০	অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ	বগুড়া, গাইবান্ধা ও জয়পুরহাট জেলার শিবগঞ্জ-কালাই ও তদসংলগ্ন এলাকায় আঞ্চলিক অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ।
১১	ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখা	'গাজীপুর জেলার টংগী, আশুলিয়া এবং ঢাকা জেলার আফতাবনগর এলাকায় ভুপদার্থিক (অভিকর্ষীয়, চুম্বকীয়, ভূবৈদ্যুতিক, ভূকম্পন ও লগিং) যন্ত্রপাতিসমুহের কার্যকারিতা পরীক্ষণ কর্মসূচী'
১২	ভূ-বৈদ্যুতিক ও ভূকম্পন জরিপ শাখা	রংপুর জেলার পীরগঞ্জ উপজেলা ও তদসংলগ্ন এলাকায় প্রতিসরণ ভূকম্পন জরিপ।
১৩	**বৈশ্লেষিক রসায়ন**	নারায়নগঞ্জ জেলার শীতলক্ষ্যা নদী ও এর তীরবর্তী এলাকার মাটি ও পানিতে শিল্পের রাসায়নিক প্রভাবের মৌসুমগত পরিবর্তন অনুসন্ধান।

জিএসবির বিভিন্ন ল্যাবরেটরীর যন্ত্রপাতির আলোকচিত্র

জিএসবির বিভিন্ন ল্যাবরেটরীর কিছু যন্ত্রপাতি



এফইএসইএমঃ নমুনা বর্ধিতকরণের মাধ্যমে সনাক্তকরণে ব্যবহৃত হয়

মাইক্রোসকোপ: নমুনা সনাক্তকরণে ব্যবহৃত হয়

থিন সেকশন মেশিন: নমুনা প্রক্রিয়াকরণে ব্যবহৃত হয়

আইসিপি-এমএসঃ নমুনার মৌলিক বিশ্লেষণ কাজে ব্যবহৃত হয়

ওএসএল-টিএল ডেটিং মেশিনঃ এর মাধ্যমে নমুনার বয়স নির্ণয় করা হয়

ওএসএল-টিএল ডেটিং মেশিন ও এর বিভিন্ন অংশ

নমুনার জিওটেকনিক্যাল বৈশিষ্ট্য নির্ণয়ের জন্য যন্ত্রপাতিসমূহ

স্তরতাত্ত্বিক গবেষণায় ব্যবহৃত কিছু যন্ত্রপাতি

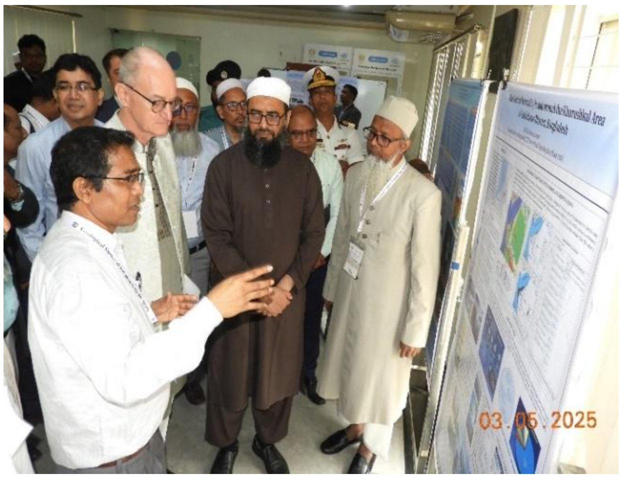
নমুনার রাসায়নিক বিশ্লেষণের জন্য ব্যবহৃত কিছু যন্ত্রপাতি

জিপিএসঃ একটিভ টেকটনিক্স, ভূমিকম্প, প্লে-ট মুভমেট গবেষণার কাজে ব্যবহৃত জিওডেটিক তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহের জন্য স্থায়ী জিপিএস ষ্টেশন

ব্রডব্যান্ড সেইসমোমিটারঃ ভূমিকম্প গবেষণার কাজে ব্যবহৃত ব্রডব্যান্ড সেইসমোমিটার

জিএসবির ফটোগ্যালারি

ফটোগ্যালারি



"জিওলজি ফর সাসটেইনেবল ডেভেলপমেন্ট, প্ল্যানিং এন্ড ক্লাইমেট রেজিল্যান্ট বাংলাদেশ" শীর্ষক ৩য় জাতীয় সেমিনার

তথ্য অধিকার আইন বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রশিক্ষণ

অভিযোগ প্রতিকার বিষয়ক কর্মশালা

তৃতীয় শ্রেণীর কর্মচারীদের সরকারি ছুটি বিধিমালা বিষয়ক প্রশিক্ষণ

সরকারি কর্মচারী বিধিমালা বিষয়ক কর্মশালা

"Advancing the Blue Economy Through Innovative Geosciences" শীর্ষক কর্মশালা

Welcome visit of 19th Basic Hydrographic Course participants(Cat-B)

"মাইগভ প্লাটফর্মের মাধ্যমে ডিজিটালাইজেনযোগ্য সরকারি সেবা চিহ্নিতকরণ ও ডিজিটাইজেশন" শীর্ষক কর্মশালা

"Geological Foundations for Renewable/Alternative energy Resources" শীর্ষক কর্মশালা

জিএসবির গুরুত্বপূর্ণ যোগাযোগ

www.gsb.gov.bd

জিএসবি'র বিভিন্ন ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তাগণের নামের তালিকা

বিষয়	ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা
তথ্য প্রদানকারী কর্মকর্তা	**দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা** মিজ নাসিমা বেগম পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৫৫১৩০৬৩৯; মোবাইলঃ ০১৫৫২-৩১৪ ৪১৬ ই-মেইলঃ nasimabdgsb@gmail.com **বিকল্প দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা** জনাব মোহাম্মদ আলমগীর কবির উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ০২-৪৯৩৪৯৫০২; মোবাইলঃ ০১৭১৬৩২৫৮৩২ ই-মেইলঃ alamgir.kabir@gsb.gov.bd
অভিযোগ প্রতিকার ব্যবস্থা কর্মপরিকল্পনা	**অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা (অনিক)** জনাব মোহাম্মদ আবদুল আজিজ পাটোয়ারী উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোনঃ ০২-৮৩৯১৯৬৩ মোবাইলঃ ০১৭১২৮১১২৫২ ই-মেইলঃ aziz.patwary@gsb.gov.bd **বিকল্প অভিযোগ নিষ্পত্তি কর্মকর্তা (অনিক)** জনাব মোহাম্মদ হাসান শাহারিয়ার উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ০২-৪১০৩৩১৪৬; মোবাইলঃ ০১৭১৫-৮২১৮০২ ই-মেইলঃ hasan.shahariar@gsb.gov.bd
দূর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের দূর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক কর্মকর্তা	**মিজ সালমা আক্তার** পরিচালক (ভতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৫৮৩১১৮৫৫; মোবাইলঃ ০১৭২৬৭০৬৭৫৫ ই-মেইলঃ salma.akter_gsb@yahoo.com
সেবা প্রদান প্রতিশ্রুতি কমিটি	**সভাপতি** মিজ সালমা আক্তার পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৫৮৩১১৮৫৫; মোবাইলঃ ০১৭২৬৭০৬৭৫৫ ই-মেইলঃ salma.akter_gsb@yahoo.com **ফোকাল পয়েন্ট** জনাব মোঃ আহসান হাবীব সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) মোবাইলঃ ০১৬৭৪৯৬৬৯৮৬ ই-মেইলঃ ahsan.habib@gsb.gov.bd

বিষয়	ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা
নোয়ামি ও জিএসবি'র মধ্যে যোগাযোগ বিষয়ক কর্মকর্তা	**সভাপতি** মিজ নাসিমা বেগম পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৯৩৪-৪৬৮৯; মোবাইলঃ ০১৫৫২-৩১৪ ৪১৬ ই-মেইলঃ nasimabdgsb@gmail.com
সরকারি কর্মসম্পাদন পরিবীক্ষণ পদ্ধতি (GPMS) টিম	**সভাপতি** জনাব মোহাম্মদ আশরাফুল কামাল পরিচালক (ভূতত্ত্ব) মোবাইলঃ ০১৯১২-৬৭৫১৮০ ই-মেইলঃ ashraful.kamal@ gsb.gov.bd **সদস্য সচিব** জনাব সুজিত কুমার প্রামানিক গবেষণা অফিসার মোবাইলঃ ০১৭৩৭-০২৪৫৪৬ ই-মেইলঃ sugit.pramanik@gsb.gov.bd
আইসিটি, ওয়েব, ই-সার্ভিস, ডি-নথি টীম	**সভাপতি** জনাব মোঃ কামাল হোসেন পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৮৩৯২১৮৪; মোবাইলঃ ০১৯১১৭৩৬৯৮২ ই-মেইলঃ kamalgsb@gmail.com **ডি নথি এডমিন** জনাব মোঃ আশরাফ হোসেন উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৪৯৩৫৮০৮৮ মোবাইলঃ ০১৭১২৫০১১১৮ ই-মেইলঃ ashrafgsbbd@gmail.com **আইসিটি ফোকাল পয়েন্ট** মিজ কাজী মানসুরা আখতার উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) মোবাইলঃ ০১৯১২৫৩৬৬৫১ ই-মেইলঃ gsb.shilpi@gmail.com **ডি নথি ফোকাল পয়েন্ট** জনাব এ. জে. এম. ইমদাদুল হক সহকারী পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোন নম্বরঃ ৫৫১৩০৬২১; মোবাইলঃ ০১৭১২-১৯৮০১১ ই-মেইলঃ emdadulhaquegeo@gmail.com **সদস্য সচিব** জনাব মোহাম্মদ মোস্তাফিজুর রহমান লাইব্রেরিয়ান ফোন নম্বরঃ ৪১০৩৩১২০; মোবাইলঃ ০১৮৩৪৯৮৮১৬৪ ই-মেইলঃ mm.rahaman@gsb.gov.bd

বিষয়	ফোকাল পয়েন্ট কর্মকর্তা
শুদ্ধাচার, নৈতিকতা, উত্তম চর্চা সংক্রান্ত কমিটি	**ফোকাল পয়েন্ট** জনাব মোঃ নুরুজ্জামান সবুজ উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোনঃ ০২-৮৩৯১৯৮০ মোবাইলঃ ০১৯১৪২৪৪৫৪৫ ই-মেইলঃ nuruzzaman.sabuj@gsb.gov.bd **বিকল্প ফোকাল পয়েন্ট** ড. মোঃ বজলার রশীদ উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব) ফোনঃ ০২-৫৫১৩০৫০৬ মোবাইলঃ ০১৭২০৬১৪৯২১ ই-মেইলঃ bazlar.rashid@gsb.gov.bd
ইনোভেশন টীম	**সভাপতি** ড. মোঃ আহসান হাবিব পরিচালক (ভূতত্ত্ব) মোবাইলঃ ০১৭১৫৯১৩৪৬৯ ই-মেইলঃ ahosan.habib@gsb.gov.bd **সদস্য সচিব** জনাব মোহাম্মদ মোস্তাফিজুর রহমান লাইব্রেরিয়ান মোবাইলঃ ০১৮৩৪-৯৮৮১৬৪ ই-মেইলঃ mm.rahman@gsb.gov.bd

যোগাযোগের মাধ্যম

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর (জিএসবি)

১৫৩ পাইওনিয়ার রোড, সেগুনবাগিচা, ঢাকা ১০০০
ফ্যাক্সঃ +৮৮০-২-৯৩৩৯৩০৯; ই-মেইলঃ geologicalsurveybd@gmail.com; ওয়েবঃ www.gsb.gov.bd

কর্মকর্তার নাম	পদবী	ফোন (অফিস) ও (বাসা)	মোবাইল	ই-মেইল
মোঃ আব্দুল মান্নান	মহাপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব)	০২-৪১০৩৩১০০	০১৭৩১০২০১৩১	dg@gsb.gov.bd
মোঃ আলী আকবর	উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০২-৪১০৩৩০৯৯	০১৬৭১১১৬০৭৫	ali.akbar@gsb.gov.bd
মোহাম্মদ আবদুল আজিজ পাটোয়ারী	উপমহাপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০২-৪১০৩৩০৯৭	০১৭১২৮১১২৫২	aziz.patwary@gsb.gov.bd

শাখা প্রধানের নাম ও শাখার নাম	পদবী	মোবাইল	ই-মেইল
ভূতত্ত্ববিদ			
আসমা হক GICU প্রকল্প	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৫৫৩৫৮৫৫০৭	asma.huque@gsb.gov.bd
মোহাম্মদ আশরাফুল কামাল পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৯১২৬৭৫১৮০	ashraful.kamal@gsb.gov.bd
সালমা আক্তার পরিবেশ ভূতত্ত্ব ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ এ্যাসেসমেন্ট শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭২৬৭০৫৭৫৫	salma.akter@gsb.gov.bd
আরিফ মাহমুদ অর্থনৈতিক ভূতত্ত্ব ও রিসোর্স এ্যাসেসমেন্ট শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১৫১২৩১১৪	publication@gsb.gov.bd
সৈয়দ নজরুল ইসলাম প্রকাশনা ও প্রশিক্ষণ শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১১৭০৮২৩৭	syed.nazrul@gsb.gov.bd
নাসিমা বেগম অপারেশন ও সমন্বয় শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৫৫২৩১৪৪১৬	nasima.begum@gsb.gov.bd
মোঃ কামরুল আহসান স্তরতত্ত্ব ও জীবস্তরতত্ত্ব শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১১৭৩৩৬৯০	kamrul.ahsan@gsb.gov.bd
নূরুন নাহার ফারুকা ভূ-রসায়ন ও পানি সম্পদ শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১৮২২৬৭১০	nn.faruqa@gsb.gov.bd
মোঃ কামাল হোসেন নগর ও প্রকৌশল ভূতত্ত্ব শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৯১১৭৩৬৯৮২	kamal.hossain@gsb.gov.bd
মোঃ মিজানুর রহমান উপকূলীয় ও সামুদ্রিক ভূতত্ত্ব শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব) ও প্রকল্প পরিচালক	০১৭১১২৪১৪৫০	mizanur.rahman@gsb.gov.bd
মোঃ নুরুল হক শিলাবিদ্যা ও মণিকবিদ্যা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১৬৮৫০১০৭	nurul.h@gsb.gov.bd
ড. মোঃ আহসান হাবিব ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়ন ও কোয়ার্টারনারী ভূতত্ত্ব শাখা	পরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১৫৯১৩৪৬৯	ahosan.habib@gsb.gov.bd

শাখা প্রধানের নাম ও শাখার নাম	পদবী	মোবাইল	ই-মেইল
মোহাম্মদ হাসান শাহারিয়ার দূর অনুধাবন ও জিআইএস শাখা	উপপরিচালক (ভূতত্ত্ব)	০১৭১৫৮২১৮০২	hasan.shahariar@gsb.gov.bd
ভূ-পদার্থবিদ			
খন্দকার আবুল হাসান মোঃ সাইফুর রহমান অভিকর্ষীয় ও চুম্বকীয় জরিপ শাখা	পরিচালক (ভূপদার্থ)	০১৭৫৬৫৪৮৩৩০	syfur.rahman@gsb.gov.bd
ড. সুলতানা নাছরিন নূরী ভূপদার্থিক তথ্য বিশ্লেষণ ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ শাখা	পরিচালক (ভূপদার্থ)	০১৫৫২৩৩৯৮০৪	nury.sn@gsb.gov.bd
মোঃ শাহজাহান ভূ-বৈদ্যুতিক ও ভূকম্পন জরিপ শাখা	উপপরিচালক (ভূপদার্থ)	০১৮১১৫৭১৪০০	md.shahjahan@gsb.gov.bd
রসায়নবিদ			
মোঃ রিয়াজুল ইসলাম বৈশ্লেষিক রসায়ন শাখা	পরিচালক (রসায়ন)	০১৭৩৪৩৯৯৭৭৩	reazul.islam@gsb.gov.bd
খনন প্রকৌশলী			
মোঃ মহিরুল ইসলাম ESDC-GSB প্রকল্প	পরিচালক (খনন প্রকৌশল)	০১৭১৫৩১৩৪৪০	mohirul.islam@gsb.gov.bd
খোন্দকার রবিউল ইসলাম খনন শাখা	উপপরিচালক (খনন প্রকৌশল)	০১৭১৬৭১৪৭১৪	khondokar.robiul@gsb.gov.bd