# পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় এবং এর আওতাধীন নিম্নবর্ণিত ০৫ (পাঁচ) টি অধীনস্থ সংস্থা এবং দুটি পাবলিক ট্রাস্ট কর্তৃক বিগত ০৫ (পাঁচ) বছরের কর্মকান্ডের প্রতিবেদন

## পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়

নদীমাতৃক বাংলাদেশে জীবন ও জীবিকা পানির উপর নির্ভরশীল। দেশের পানি সম্পদের সামগ্রিক ব্যবস্থাপনা ও উন্নয়নের দায়িত্ব পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের উপর ন্যস্ত। এরই আলোকে মন্ত্রণালয় এবং এর অধীনস্থ পাঁচটি সংস্থা ও দুটি পাবলিক ট্রাস্ট বিগত পাঁচ বছরে পানি সম্পদের বিভিন্ন ক্ষেত্রে নানাবিধ উন্নয়ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করেছে। সীমিত এ প্রাকৃতিক সম্পদের যথেচ্ছ ব্যবহার রোধে এবং সকলের প্রয়োজন মেটাতে পানির আহরণ, উন্নয়ন ও ব্যবহার সুষ্ঠু পরিকল্পনার মাধ্যমে নিশ্চিত করার লক্ষ্যে বর্তমান সরকার সর্বপ্রথম বাংলাদেশ পানি আইন প্রণয়নের উদ্যোগ গ্রহণ করে। এরই ধারাবাহিকতায়, বিগত ০২ মে ২০১৩ খ্রিঃ তারিখে "বাংলাদেশ পানি আইন ২০১৩" বাংলাদেশ গেজেটের অতিরিক্ত সংখ্যায় প্রকাশিত হয়েছে। এ আইনের সর্বমোট ৭ টি অধ্যায়ের মধ্যে দ্বিতীয় অধ্যায়ে জাতীয় পানি সম্পদ পরিষদ এবং তার কার্যাবলী ও ক্ষমতা, তৃতীয় অধ্যায়ে নির্বাহী কমিটি ও তার দায়িত্ব, কর্তব্য ও ক্ষমতা, চতুর্থ অধ্যায়ে পানি সম্পদের উন্নয়ন কর্মকান্ড নিয়ন্ত্রণ, পঞ্চম অধ্যায়ে পানি ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ এবং পানি সম্পদের সুরক্ষা ও সংরক্ষণ, ষষ্ঠ অধ্যায়ে অপরাধ, দন্ড ও বিচার এবং সপ্তম অধ্যায়ে বিবিধ বিষয়াবলী বর্ণনা করা হয়েছে। বর্তমানে এ আইনের আওতায় প্রয়োজনীয় বিধিমালা তৈরীর কার্যক্রম চলছে। এ ছাড়াও জাতীয় সংসদের পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটির বিভিন্ন সভায় এ মন্ত্রণালয়ের যাবতীয় উন্নয়ন কার্যক্রম অবহিত করা হয়েছে। বিগত পাঁচ বছরে পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের আওতায় অর্জিত সাফল্যসূচক কর্মকান্ডের বিবরণ নীচে উপস্থাপন করা হলো।

## বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

### বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীভুক্ত উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন

বিগত ৫ বছরে (২০০৯-২০১৩) সেচ, বন্যা নিয়ন্ত্রণ, ড্রেজিং, পানি নিষ্কাশন ও জলাবদ্ধতা দূরীকরণ প্রভৃতি ক্ষেত্রে ১১৪টি প্রকল্প বাস্তবায়নে (৬০টি প্রকল্প সমাপ্তসহ) প্রায় ৬ হাজার কোটি টাকা ব্যয় হয়েছে এবং বর্তমানে ৬৪টি প্রকল্প চলমান রয়েছে। উক্ত প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়নের মাধ্যমে নিম্নবর্ণিত অবকাঠামোসমূহ সমাপ্ত হয়েছে।

| | | | |
|---|---|---|---|
| ক) নদীর তীর সংরক্ষণ | ঃ | ২৬৫ | কিঃমিঃ সমাপ্ত |
| খ) বাঁধ নির্মাণ | ঃ | ৫৩৮ | কিঃমিঃ সমাপ্ত |
| গ) বাঁধ মেরামত | ঃ | ১৪০১ | কিঃমিঃ সমাপ্ত |
| ঘ) হাইড্রোলিক ষ্ট্রাকচার | ঃ | ৪২১ | টি সমাপ্ত |
| ঙ) ক্লোজার নির্মাণ | ঃ | ৮০ | টি সমাপ্ত |
| চ) ব্রীজ ও কালভার্ট | ঃ | ৩৫ | টি সমাপ্ত |
| ছ) ড্রেনেজ খাল | ঃ | ৩৬৬ | কিঃমিঃ সমাপ্ত |
| জ) সেচ খাল | ঃ | ১২৯ | কিঃমিঃ সমাপ্ত |
| ঝ) রাস্তা নির্মাণ | ঃ | ২১ | কিঃমিঃ সমাপ্ত |

উক্ত উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে প্রকল্পভূক্ত এলাকায় নদী ভাঙ্গনরোধ, সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ, নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নয়ন, বন্যা নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদির মাধ্যমে আর্থ সামাজিক অবস্থা, সামাজিক নিরাপত্তা ও পরিবেশের উন্নতি সাধিত হয়েছে।

## মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর প্রতিশ্রুত প্রকল্প বাস্তবায়ন

বিগত ৫ বছরে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক ৩৫টি প্রতিশ্রুতির অনুকূলে ৪১টি প্রকল্পের বিপরীতে ডিপিপি অনুমোদনসহ অন্যান্য অর্থায়নে ২৬টি প্রকল্প বাস্তবায়নের কর্মসূচীভূক্ত করা হয়। তন্মধ্যে ১৬টি প্রকল্প ইতোমধ্যে সমাপ্ত হয়েছে। উক্ত প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে প্রকল্পভূক্ত এলাকায় নদী ভাঙ্গনরোধ, সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ, নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নয়ন, বন্যা নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদির মাধ্যমে আর্থ সামাজিক অবস্থা, সামাজিক নিরাপত্তা ও পরিবেশের উন্নতি সাধিত হয়েছে।

## জলবায়ু পরিবর্তনে নেতিবাচক প্রভাব মোকাবেলায় জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের অর্থায়নে গৃহীত প্রকল্প বাস্তবায়ন

জলবায়ু পরিবর্তনে নেতিবাচক প্রভাব মোকাবেলায় জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের অর্থায়নে ৪টি প্রকল্প সমাপ্ত হয়েছে। বর্তমানে ৬৫টি প্রকল্প (প্রকল্প ব্যয় ঃ ৭৭১.১২ কোটি টাকা) বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। উক্ত প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়নের মাধ্যমে প্রকল্পভূক্ত এলাকায় নদী ভাঙ্গনরোধ, সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ, নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নয়ন, বন্যা নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদির মাধ্যমে আর্থ সামাজিক অবস্থা, সামাজিক নিরাপত্তা ও পরিবেশের উন্নতি সাধিত হয়েছে।

## সেচ সম্প্রসারণ, খাদ্য উৎপাদন

আন্তর্জাতিক বাজারে খাদ্যশস্যের উচ্চমূল্য এবং দেশের খাদ্য ঘাটতির প্রেক্ষাপটে দেশের বন্যামুক্ত এলাকায় সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের মাধ্যমে খাদ্যশস্যের উৎপাদন বৃদ্ধির কোন বিকল্প নেই। বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়ন এবং বাস্তবায়িত প্রকল্পসমুহের মেরামত/রক্ষণাবেক্ষণের মাধ্যমে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ করে খাদ্যশস্য উৎপাদন বৃদ্ধি করা হচ্ছে।

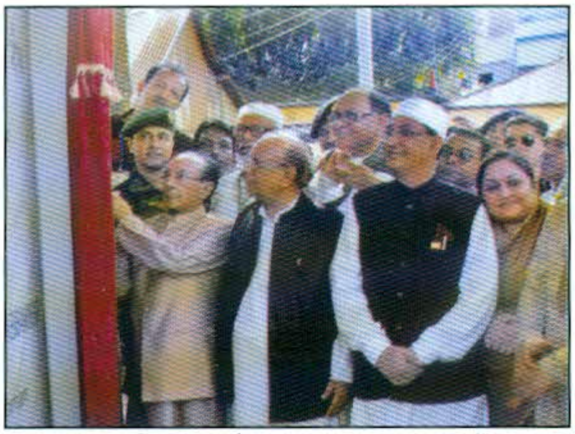
মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক মিরেরশ্বরাই এ
মহামায়া ছড়া সম্প্রসারিত সেচ প্রকল্প উদ্বোধন

মহামায়া ছড়া সম্প্রসারিত সেচ প্রকল্প

দেশের প্রায় ১১৮ লক্ষ হেক্টর এলাকার মধ্যে সেচ, বন্যামুক্ত ও নিষ্কাশনযোগ্য প্রায় ৬১.৩৫ লক্ষ হেক্টর (১৪.১৪ লক্ষ হেক্টর সেচ এলাকা) জমি বাপাউবো'র প্রকল্প এলাকাধীন জমিতে সেচ সুবিধা প্রদান, বন্যা নিয়ন্ত্রণ ও নিষ্কাশন ব্যবস্থাদি উন্নয়নের মাধ্যমে প্রতিবছর প্রকল্প পূর্ব অবস্থার তুলনায় প্রায় ৯৮.০০ লক্ষ মে.টন অতিরিক্ত খাদ্যশস্য উৎপাদন হচ্ছে। এ অতিরিক্ত খাদ্যশস্য জাতীয় উৎপাদনে সংযোজন হওয়ায় খাদ্যশস্য উৎপাদনে ইতিবাচক প্রভাব পড়েছে এবং বাংলাদেশ খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনে সহায়ক হয়েছে।

## নদী ভাঙ্গনরোধ ও তীর সংরক্ষণ

সেকেন্ডারী টাউন্স ইন্টিগ্রেটেড ফ্লাড প্রটেকশন প্রজেক্ট, ২য় পর্যায়-এর আওতায় কুষ্টিয়া, রাজশাহী, গাইবান্ধা, জামালপুর, ময়মনসিংহ, মানিকগঞ্জ, মুন্সিগঞ্জ, ব্রাহ্মণবাড়িয়া ও সুনামগঞ্জ শহর রক্ষার ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে। এ'ছাড়া সিরাজগঞ্জ, সিলেট, ফরিদপুর, চাঁদপুর, ভোলা, বাগেরহাট, নরসিংদি ও পটুয়াখালী জেলা শহরসহ অনেক থানা শহর এবং শিল্প-সমৃদ্ধ ও ঐতিহ্যবাহী এলাকা রক্ষায় নদী তীর ও শহর সংরক্ষণমূলক বহু প্রকল্প বাস্তবায়ন ও নতুন নতুন প্রকল্প গ্রহণ অব্যাহত রয়েছে।



মহামান্য প্রেসিডেন্ট কর্তৃক ভৈরব বন্দর রক্ষা প্রকল্প উদ্বোধন

ভৈরব বন্দর রক্ষা প্রকল্পের তীর সংরক্ষণ

সীমান্ত নদীর ভাঙ্গনরোধে ২৪ কিঃমিঃ নদীর তীর সংরক্ষণসহ মোট ২৬৫ কিঃমিঃ নদী তীর সংরক্ষণ কাজ বাস্তবায়ন করা হয়েছে। বাংলাদেশ-ভারত সীমান্ত বরাবর প্রবাহমান সীমান্ত নদীসমূহের ভাঙ্গন হতে বাংলাদেশের ভূখন্ড রক্ষাসহ বিভাগীয় শহর, জেলা ও উপজেলা শহর এবং গুরুত্বপূর্ণ স্থাপনা, ঐতিহাসিক স্থান, হাটবাজার ইত্যাদি নদী ভাঙ্গনের কবল থেকে রক্ষা করা হয়েছে। এর ফলে প্রকল্পভুক্ত এলাকায় আর্থ সামাজিক অবস্থার, সামাজিক নিরাপত্তাসহ পরিবেশ ইত্যাদির উন্নয়ন সাধিত হয়েছে এবং প্রকল্প এলাকায় বসবাসরত জনসাধারণ প্রকল্পের সুফল ভোগ করছে।

## ড্রেজিং কার্যক্রম

নদী ভাঙ্গন, নদী ভরাট এবং জলাবদ্ধতা সমস্যা সমাধানে ক্যাপিটাল ড্রেজিং একটি অন্যতম উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম। এটি জাতীয় পানি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা এর Dredging for River Restoration (MR-006 of NWMP) কার্যক্রমে পাউবোর মাধ্যমে বাস্তবায়নের সুপারিশ আছে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর বিশেষ আগ্রহে দেশের প্রধান প্রধান নদীসমূহ (গঙ্গা-পদ্মা, ব্রহ্মপুত্র-যমুনা এবং মেঘনা নদীর) ক্যাপিটাল ড্রেজিং ও নদী ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। উক্ত পরিকল্পনা মোতাবেক বিভিন্ন নদীতে ড্রেজিং কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। এছাড়া, বাংলাদেশের নদ-নদীসমূহ ড্রেজিং এর জন্য "Feasibility Study of Capital Dredging and Sustainable River Management in Bangladesh" শীর্ষক একটি সমীক্ষার কাজ চলমান রয়েছে। সমীক্ষার প্রতিবেদনের আলোকে নদ-নদীসমূহের ড্রেজিং কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হবে। বিগত ৫ বছরে ১৯৮.০০ কিঃমিঃ নদী ড্রেজিং সমাপ্ত করা হয়েছে এবং ৮৫.৪৫ কিঃমিঃ নদী ড্রেজিং চলমান রয়েছে। নদী ড্রেজিং কার্যক্রমের বিস্তারিত বিবরণ নিম্নরূপঃ

- ক্যাপিটাল ড্রেজিং (পাইলট) প্রকল্পের আওতায় মোট ২২.০০ কিলোমিটার যমুনা নদীর ড্রেজিং কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে এবং রক্ষণাবেক্ষণ ড্রেজিং চলমান রয়েছে। যমুনা নদী ড্রেজিং এর ফলে যমুনা নদীর মূল প্রবাহ সিরাজগঞ্জ হার্ড পয়েন্ট সংলগ্ন ডানতীর থেকে সরে এসে ড্রেজিংকৃত চ্যানেলে প্রবাহিত হচ্ছে। ফলে সিরাজগঞ্জ সংলগ্ন হার্ড পয়েন্ট এলাকায় ভাংগনের তীব্রতা উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পেয়েছে। এছাড়াও সিরাজগঞ্জ শহর সংলগ্ন যমুনা তীরে ইতোমধ্যে প্রত্যাশিত ৮.৫০ বর্গ কিঃমিঃ ভূমি পুনরূদ্ধার হয়েছে এবং সিরাজগঞ্জ হার্ড পয়েন্টের উজানে আরো প্রায় ৭.৫০ বর্গ কিঃমিঃ ভূমি পুনরূদ্ধার কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

- দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে (কুষ্টিয়া, ফরিদপুর, গোপালগঞ্জ, খুলনা) লবনাক্ততা হ্রাসে গড়াই নদীর প্রবাহ বৃদ্ধির জন্য রক্ষণাবেক্ষণ ড্রেজিংসহ ৩০.০০ কিলোমিটার গড়াই নদীর ড্রেজিং সমাপ্ত হয়েছে এবং প্রবাহ অব্যাহত রাখার জন্য প্রতিবছর রক্ষণাবেক্ষণ ড্রেজিং কাজ চালু রাখার ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে। প্রতিবছর রক্ষণাবেক্ষণ ড্রেজিং কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য ইতোমধ্যে ২টি ড্রেজার সরবরাহ নেয়া হয়েছে। ড্রেজিং কাজের ফলে শুষ্ক মৌসুমে গড়াই নদীর প্রবাহ নিশ্চিতকরতঃ সেচ, পানিয় জল, নৌ-যোগাযোগ, লবণাক্ততা হ্রাস ইত্যাদির ক্ষেত্রে আশানুরূপ সুফল পাওয়া যাচ্ছে। গড়াই অববাহিকা এলাকায় আর্থ-সামাজিক অবস্থা, পরিবেশ, সামাজিক নিরাপত্তা, সুন্দরবনসহ দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের পরিবেশ ও জীববৈচিত্রের উন্নয়ন সাধিত হয়েছে।
- "বুড়িগঙ্গা নদী পুনরুদ্ধার" শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় ৪৩.০০ কিঃমিঃ পুংলী ও তুরাগ নদী ড্রেজিং/খনন সমাপ্ত এবং পুংলী নদীর ২৪.০৬ কিঃমিঃ ড্রেজিং কার্যক্রম চলমান। বুড়িগঙ্গা নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্পের কাজ পূর্ণাঙ্গভাবে বাস্তবায়িত হলে বুড়িগঙ্গা ও তুরাগ নদীর পানি প্রবাহ বৃদ্ধিসহ পানির গুনগতমান উন্নয়ন ও নদীর নাব্যতা বৃদ্ধিসহ নৌযান চলাচলে ইতিবাচক প্রভাব পড়বে।
- কালনী-কুশিয়ারা নদী ব্যবস্থাপনায় কালনী নদীর ৪.৩৯ কিঃমিঃ ড্রেজিং কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- কপোতাক্ষ নদ পুনঃ খনন প্রকল্পের আওতায় ৪৭.০০ কিঃমিঃ খনন/ড্রেজিং কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- হাকালুকি হাওড় এলাকার নিষ্কাশন ব্যবস্থা উন্নয়নের জন্য জুরী নদীর ১.০০ কিঃমিঃ ড্রেজিং সমাপ্ত হয়েছে। ফলে হাকালুকি হাওড় এলাকার নিস্কাশন ব্যবস্থার ব্যাপক উন্নয়ন সাধিত হয়েছে এবং জনগন প্রকল্পের সুফল ভোগ করছে।
- চন্দনা-বারাশিয়া নদীর ১০২.০০ কিঃমিঃ ড্রেজিং/খনন কাজ সমাপ্ত করা হয়েছে এবং ১০.০০ কিঃমিঃ ড্রেজিং/খনন কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক ক্যাপিটাল (পাইলট) ড্রেজিং কাজ উদ্বোধন

সিরাজগঞ্জ পয়েন্টে যমুনা নদীর ড্রেজড স্পয়েল দ্বারা ভূমি পুনরুদ্ধার

## ড্রেজার ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয়

"বাংলাদেশের নদী ড্রেজিং এর জন্য ড্রেজার ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয় প্রকল্প" এর আওতায় (বাস্তবায়নকাল ২০১০-১১ থেকে ২০১১৩-১৪) ১১টি ড্রেজার ক্রয়ের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। প্রকল্পের মাধ্যমে সংগৃহিত ড্রেজার ও আনুসঙ্গিক যন্ত্রপাতির মাধ্যমে বাংলাদেশের নদ-নদীসমূহের ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি, নাব্যতা, নদী ভাঙ্গনরোধ, নৌ-যোগাযোগ ইত্যাদি অব্যাহত রাখার জন্য রক্ষণাবেক্ষণ ড্রেজিং কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হবে। ৮টি ড্রেজার ক্রয়ের কার্যাদেশ প্রদান এবং ৩টি ড্রেজার ক্রয়ের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

## গঙ্গা ব্যারেজ

বিগত (১৯৯৬-২০০০) বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার ঐকান্তিক প্রচেষ্টা ও আন্তরিকতায় বাংলাদেশ ও ভারত সরকারের মধ্যে শুকনো মৌসুমে ফারাক্কা পয়েন্টে গঙ্গা নদীর পানি বন্টনের লক্ষ্যে ১৯৯৬ সালের ১২ ডিসেম্বর ত্রিশ বছর মেয়াদী একটি ঐতিহাসিক চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। গঙ্গার প্রাপ্ত পানির সদ্ব্যবহারের নিমিত্তে বিগত সরকারের আমলে কোন উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়নি। বর্তমান সরকার পুনরায় ২০০৯ সালে ক্ষমতায় আসার পর পরই চুক্তির আলোকে প্রাপ্ত গঙ্গার পানির সমন্বিত ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে বাংলাদেশের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল ও দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে অবস্থিত বৃহত্তর জেলাসমূহ যথা রাজশাহী, পাবনা, কুষ্টিয়া, যশোর, খুলনা, ফরিদপুর ও বরিশাল অঞ্চলে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ও দারিদ্র বিমোচন এবং পরিবেশ সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে ব্যারেজ নির্মাণের পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। এর ধারাবাহিকতায় গঙ্গা ব্যারেজ সমীক্ষা প্রকল্প গ্রহণ করা হয়।

গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্প

গঙ্গা ব্যারেজ নির্মাণের জন্য সম্ভাব্যতা সমীক্ষা সমাপ্ত করা হয়েছে। সমীক্ষার সুপারিশের আলোকে ব্যারেজ নির্মাণের ডিটেইলড নঁকশা তৈরীর কাজ সমাপ্ত হয়েছে। ব্যারেজ নির্মাণে উন্নয়ন সহযোগীদের অংশগ্রহনের অভিপ্রায়ে প্রকল্পের ৩১,৪১৪.০০ কোটি টাকা ব্যয় সম্বলিত প্রিলিমিনারী ডিপিপি (PDPP) ইআরডিতে প্রেরণ করা হয়েছে এবং প্রকল্পের DPP পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ে বিবেচনাধীন রয়েছে।

গঙ্গা ব্যারেজ নির্মিত হলে ২৯০০ মিলিয়ন ঘন মিটার পানি ধারণযোগ্য একটি বিশাল জলাধার সৃষ্টি করবে। গঙ্গা-নির্ভর এলাকায় ১২৩টি আঞ্চলিক নদীতে পানি পৌঁছে দেয়া হবে। জলাধারের পানি প্রকল্প এলাকায় সারা বৎসর সেচ, ইলিশ সহ মৎস্য সম্পদ উন্নয়ন, জলবিদ্যুৎ উৎপাদন, নৌ-পরিবহণ, লবনাক্ততা নিয়ন্ত্রণ, জলাবদ্ধতার নিরসন এবং প্রকল্প এলাকায় প্রাকৃতিক ভারসাম্য পুনরূদ্ধারসহ সুন্দর বনের জীববৈচিত্র্য ও বনজ সম্পদ রক্ষা পাবে। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে প্রত্যাশিত উল্লেখযোগ্য সুফলগুলো নিম্নরূপ ঃ

- প্রায় ১৯.০০ লক্ষ হেক্টর জমিতে সারফেস ওয়াটার সেচ সুবিধা পাবে;
- বাৎসরিক প্রায় ২৫.০০ লক্ষ মেট্রিক টন অতিরিক্ত খাদ্যশস্য উৎপাদনসহ প্রায় ২.৪০ লক্ষ মেট্রিক টন মৎস সম্পদ বৃদ্ধি পাবে;
- ভূগর্ভস্থ পানি উত্তোলনের ফলে চলমান মরুকরণ প্রক্রিয়া নিরসন হবে;
- প্রকল্প এলাকায় বিদ্যমান নদীসমূহে প্রবাহ বৃদ্ধির ফলে প্রকল্প এলাকায় লবণাক্ততা হ্রাস পাবে;
- নদীর নাব্যতা বৃদ্ধি, বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন সাধিত হবে।

## প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা

২০০৭ সালের দেশব্যাপী ভয়াবহ বন্যার ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে না উঠতেই ১৫ নভেম্বর, ২০০৭ প্রলয়ংকারী ঘূণিঝড় 'সিডর' দেশের দক্ষিণাঞ্চলে প্রচন্ড আঘাত হানে। ২০০৮-০৯ সালে বন্যা ও সিডরের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত বাঁধ, অবকাঠমো ও অন্যান্য স্থাপনা মেরামত ও পুনর্বাসনের লক্ষ্যে তাৎক্ষণিক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়। পুনর্বাসন কাজ চলাকালীন অবস্থাতেই বিগত ২৫মে ২০০৯ তারিখে ঘুর্ণিঝড় 'আইলায়' উপকূলীয় দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চল, দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল ও দক্ষিণাঞ্চলে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের অবকাঠামোসমূহ মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হয়। ক্ষতিগ্রস্থ অবকাঠামোসমূহ মেরামত/পুনর্বাসনের কার্যক্রম বাস্তবায়ন হচ্ছে।

অনুন্নয়ন রাজস্ব বরাদ্দ এবং বৈদেশিক সাহায্যপুষ্ট প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে আইলা ও সিডরে ক্ষতিগ্রস্থ উপকূলীয় দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চল, দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল ও দক্ষিণাঞ্চলে নিম্নবর্ণিত অবকাঠামোসমূহ পুনর্বাসন/মেরামত কাজ সম্পন্ন করা হয়ঃ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ক) বাঁধ/বিকল্প বাঁধ নির্মাণ | - | ২২৩.০৬ | কিঃমিঃ |
| খ) বাঁধ মেরামত | - | ৬১২.৮৭ | কিঃমিঃ |
| গ) স্লুইস/রেগুলেটর নির্মাণ | - | ৩১৫ | টি |
| ঘ) স্লুইস/রেগুলেটর মেরামত | - | ৪২ | টি |
| ঙ) প্রতিরক্ষা কাজ | - | ৩৮.৫০ | কিঃমিঃ |
| চ) ক্লোজার নির্মাণ | - | ২০ | টি |
| ছ) রিং বাঁধ নির্মাণ | - | ৫৪ | কিঃমিঃ |

উপকূলবর্তী এলাকার বিভিন্ন পোল্ডারের অভ্যন্তরে লবণাক্ত পানির প্রবেশ রোধ হয়েছে। ফলে বর্ণিত এলাকার জনগনের জীবন যাত্রার মানের (অর্থনৈতিক ও সামাজিক নিরাপত্তা) ব্যাপক উন্নতি সাধিত হয়েছে।

## উপকূলীয় এলাকায় লবণাক্ত পানি প্রবেশ রোধ ও সমুদ্র থেকে ভূমি উদ্ধার

উপকূলীয় এলাকায় (নোয়াখালী ও লক্ষীপুর জেলা) লবণাক্ত পানি প্রবেশ রোধ, জেগে ওঠা চরে অবৈধ দখল উচ্ছেদ ও ভূমি পুনরূদ্ধারের জন্য প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং নতুন প্রকল্প চলমান রয়েছে।

সিডিএসপি-৩ এর ধারাবাহিকতায় "চর ডেভেলপমেন্ট ও সেটেলমেন্ট প্রকল্প -4" গ্রহণ করা হয়েছে। এর আওতায় ৩০,৭৭০ হেক্টর এলাকায় জীবন যাত্রার মান উন্নয়ন কল্পে প্রাতিষ্ঠানিক সুবিধা প্রদানের লক্ষ্যে ২০১১-১২ অর্থ বছর থেকে কার্যক্রম আরম্ভ করা হয়েছে। ইতোমধ্যে ১৮টি পানি ব্যবস্থাপনা দল (WMG) গঠন করে সিডিএসপি-৩ এলাকার রক্ষণাবেক্ষণ কাজের অংশ হিসেবে ২৫.৯৫ কি:মি: নিষ্কাশন খাল পুন:খনন কাজ করা হয়েছে এবং সিডিএসপি-৪ এলাকায় নতুন ৩৩.৫৫৫ কি:মি: (আংশিক) বাঁধ নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে।

উক্ত প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়নের ফলে প্রকল্প এলাকার জনগণের আর্থ সামাজিক অবস্থার, সামাজিক নিরাপত্তা ইত্যাদি উন্নতি হয়েছে। ইতোমধ্যে প্রকল্পভূক্ত এলাকায় ৬,৬০০ হেক্টর সরাসরি সুবিধা এবং প্রকল্পভূক্ত এলাকার বাইরে ৭৬,৬০০ হেক্টর এলাকায় প্রচ্ছন্ন প্রাতিষ্ঠানিক সুবিধা প্রদান করা সম্ভব হয়েছে। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ভূমি পুনরূদ্ধার হয়েছে এবং পুনরূদ্ধারকৃত ভূমিতে ৩০০০ ভূমিহীন পরিবারকে স্থায়ী বন্দোবস্ত দেয়া হয়েছে।

## জলাবদ্ধতা দূরীকরণ

পদ্মা নদীর পানির প্রবাহ হ্রাস ও পরিবেশের পরিবর্তনের প্রভাবে দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের নদী সমূহের উজানের প্রবাহ (Upland Flow) শূন্যের কোটায় নেমে আসায় নদীসমূহ শুকিয়ে যায় এবং সাগরের জোয়ারের সাথে আসা পলি দ্বারা ভরাট হয়ে যায়। ফলে বর্ষার পানি নিষ্কাশন হতে না পারায় বিস্তীর্ন এলাকায় দীর্ঘ মেয়াদি জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হতে থাকে। এ সমস্যা ভবদহ এলাকায় মারাত্মক আকার ধারণ করে জনজীবনে বিপর্যয় ডেকে আনে যা ২০০৫-২০০৬ সালে সকলের দৃষ্টি আকর্ষণ করে এবং কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য ও আর্থ-সামাজিক সকল ক্ষেত্রে ব্যাপক নেতিবাচক প্রভাব সৃষ্টির মাধ্যমে জাতীয় সমস্যায় পরিগণিত হয়। এ সমস্যা থেকে ভবদহ এলাকাকে রক্ষার জন্য এবং নিরবিচ্ছিন্নভাবে (Sustainable drainage improvement)

জলাবদ্ধতা সমস্যা দূরীভূত করার জন্য যশোর জেলার বিভিন্ন উপজেলা যথা- যশোর সদর, মনিরামপুর, অভয়নগর এবং কেশবপুর উপজেলা সমূহে তথা ভবদহ এলাকার ৭২টি বিলের নিষ্কাশন ব্যবস্থা উন্নয়নসহ ৭৩,৪০০ হেক্টর এলাকার নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য গৃহীত প্রকল্প বাস্তবায়ন চলমান রয়েছে। বাংলাদেশে উদ্ভাবিত Tidal River Management (TRM) বা জলাধার পানি ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি ব্যবহার করে "যশোর জেলাধীন ভবদহ ও তৎসংলগ্ন বিল এলাকার জলাবদ্ধতা দূরীকরণ (১ম পর্যায়)" শীর্ষক প্রকল্পটি অদ্যাবধি বাস্তবায়নের মাধ্যমে যশোর জেলাধীন যশোর সদর, মনিরামপুর,অভয়নগর ও কেশবপুর উপজেলার ৭২টি বিলের ব্যাপক জলাবদ্ধতা বহুলাংশে নিরসন করা সম্ভব হয়েছে।

প্রকল্পের সফল বাস্তবায়নের ফলে  এবং বিল খুকশিয়ায় TRM চালু রাখায় ভবদহ সহ সংলগ্ন এলাকাকে জলাবদ্ধতা মুক্ত করা সম্ভব হয়েছে। ভবদহ এলাকায় বর্তমানে কৃষি ও মৎস্য সম্পদের বাম্পার ফলন হচ্ছে।  বিগত চার বছর থেকে জনগন প্রকল্পের পূর্ণ সুবিধা পেয়ে আসছেন। প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে ০.৭৪ লক্ষ হেক্টর এলাকা বন্যা ও জলাবদ্ধতা মুক্ত হয়েছে এবং মোট ০.৪০ লক্ষ হেক্টর এলাকা কৃষি ও ০.২০ লক্ষ হেঃ এলাকা মৎস্য চাষের আওতায় এসেছে এবং প্রায় ২.৪০ লক্ষ মেঃ টন ধান ও ০.৩৪ লক্ষ মেঃ টন মাছ অতিরিক্ত উৎপাদন হচ্ছে।

## হাওড় ও জলাভূমি উন্নয়ন

সুনামগঞ্জ, মৌলভীবাজার, সিলেট, হবিগঞ্জ, বি-বাড়ীয়া, নেত্রকোনা, কিশোরগঞ্জ সহ ৭টি জেলায় ছোট বড় মোট ৪১৪টিও হাওড় রয়েছে। হাওড় এলাকার মোট আয়তন প্রায় ৮.০০ লক্ষ হেক্টর। হাওড় সসার আকৃতির নীচু ভূমি। এই অঞ্চলের প্রায় ২৫% এলাকা হাওড়ের অন্তর্ভূক্ত। আগাম পাহাড়ী ঢলে এ সকল এলাকায় একমাত্র বোরো ফসল প্রায়শঃই বিনষ্ট হয়। আগাম বন্যার কবল থেকে ফসল রক্ষার জন্য বাপাউবো প্রতি বছর ১৮২৬ কিঃমিঃ ডুবন্ত বাঁধ রক্ষণাবেক্ষণ করে আসছে।

হাওড় এলাকার সার্বিক উন্নয়নের লক্ষ্যে ৬০৯.৮৩ কোটি টাকা ব্যয় সম্বলিত "কালনী কুশিয়ারা নদী ব্যবস্থাপনা প্রকল্প" (বাস্তবায়নকাল ২০১১-১২ হতে ২০১৩-১৪) এবং ৬৮৪.৯৪ কোটি টাকা ব্যয় সম্বলিত "হাওড় এলাকায় আগাম বন্যা প্রতিরোধ ও নিষ্কাশন উন্নয়ন প্রকল্প" (বাস্তবায়নকাল ২০১১-১২ হতে ২০১৪-১৫) নামে ২টি প্রকল্প ২০১১-১২ অর্থ বছর থেকে বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। প্রকল্প ২টির আওতায় সিলেট, হবিগঞ্জ, মৌলভীবাজার, সুনামগঞ্জ, নেত্রকোনা, কিশোরগঞ্জ জেলার বিভিন্ন হাওড়ের বাঁধ উঁচুকরণ, বিভিন্ন পানি অবকাঠামো নির্মাণ, নদ-নদী ড্রেজিং ইত্যাদি অন্তর্ভূক্ত রয়েছে। প্রকল্প ২টি বাস্তবায়ন সম্পন্ন হলে সমগ্র হাওড় এলাকার আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন সাধিত হবে। অদ্যাবধি প্রকল্পের আংশিক কাজ বাস্তবায়নের ফলে প্রকল্পভূক্ত জনসাধারণ এর সুফল ইতোমধ্যে ভোগ করছে।

প্রতিবছর হাওড় এলাকায় নিয়মিত বাঁধ নির্মাণ/মেরামতের ফলে সিলেট, সুনামগঞ্জ, মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, নেত্রকোণা ও কিশোরগঞ্জ জেলার প্রায় ২.৯০ লক্ষ হেক্টর এলাকার বরো ফসল রক্ষা করা হচ্ছে। এর ফলে প্রতিবছর হাওড়ের প্রায় ১৪.৫০ লক্ষ মেঃটঃ বরো ফসল আগাম বন্যা হতে রক্ষা পাচ্ছে- যার বাজার মূল্য প্রায় ২০০০.০০ কোটি টাকা।

## তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT) কার্যক্রম

বর্তমান সরকারের ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার সপ্ন বাস্তবায়নে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ক কর্মকান্ড বাস্তবায়ন করে আসছে। এরই ধারাবাহিকতায় সার্বক্ষনিক তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধার্থে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের Central GIS Cell, কেন্দ্রীয় ডাটা সেন্টার, নতুন আঙ্গিকে Dynamic Web Portal চালু এবং ঢাকা শহরের ১২টি ভবনের প্রায় ৫৫০টি কম্পিউটারকে একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনা হয়েছে। বর্তমানে Electronic Government Procurement (eGP) এবং GIS based MIS of Completed Project কার্যক্রম পর্যায়ক্রমে বাস্তবায়ন চলমান  রয়েছে।

Electronic Government Procurement (eGP) কার্যক্রমের আওতায় সারাদেশব্যপী ৭৮টি নির্বাহী প্রকৌশলীর দপ্তরে ই-টেন্ডার চালুর মাধ্যমে এর কার্যক্রম চলমান রাখা হয়েছে। Electronic Government Procurement (eGP) চালুর মাধ্যমে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের ক্রয় কার্যক্রমে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করার ব্যবস্থা চালু হয়েছে। ফলে ক্রয় ও মালামাল সংগ্রহের  ক্ষেত্রে দূর্নীতি রোধ করা সম্ভব হয়েছে। তথ্য প্রযুক্তি খাতকে অধিকতর গতিশীল ও সমৃদ্ধ করায় বোর্ডের কর্মকান্ডে গতিশীলতা এসেছে এবং কাঙ্খিত সুফল পাওয়া যাচ্ছে।

এছাড়াও, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের হিসাব ব্যবস্থার upgrading এবং জিপিএফ, পেনশন, Loans and Advances ও অডিট আপত্তি প্রক্রিয়াকরণে Application software স্থাপনের আরও আধুনিকরণের কার্যক্রম চলমান আছে। বর্তমানে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের বেতন-ভাতাদি, জিপিএফসহ হিসাব ও অডিট সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যক্রম তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করা হচ্ছে। এর ফলে বাপাউবো'র দাপ্তরিক কর্মকান্ডে গতিশীলতা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং আশানুরূপ সুফল পাওয়া যাচ্ছে।

## বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ ব্যবস্থার উন্নয়ন

আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ ব্যবস্থার উন্নয়ন পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা হয়েছে। পূর্বের ৩ দিনের আগাম পূর্বাভাস ৫ (পাঁচ) দিনে উন্নীত করা সহ বন্যা বার্তা জনগণের নিকট দ্রুত পৌছানোর ব্যবস্থা করা হয়েছে। ২০১০ সাল হতে গঙ্গা এবং ব্রহ্মপুত্র অববাহিকার উজানের বর্ষা মৌসুমে পানি সমতল তথ্য প্রতিদিন ভারত থেকে পাওয়া যাচ্ছে, যা বাংলাদেশের বন্যা পূর্বাভাস প্রণয়নে অত্যন্ত সহায়ক হয়েছে।

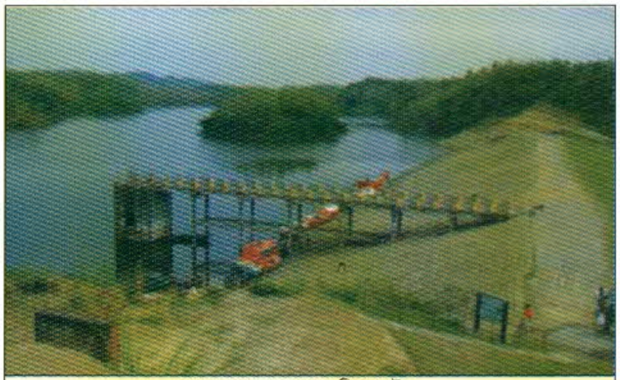
এছাড়াও, বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ বার্তা সর্বসাধারণের বোধগম্য করার লক্ষ্যে বাংলায় ও ইংরেজীতে অনলাইনে প্রকাশ ও বিতরণ করা হচ্ছে। বর্তমানে বাংলাদেশের যে কোন প্রান্তের জনগণ টেলিটক মোবাইল অপারেটর হতে ১০৯৪১ নাম্বারে ডায়াল করে প্রতিদিনের ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, জলোচ্ছাস ইত্যাদির পূর্বাভাস সম্পর্কে তথ্যাদি জানতে পারেন। বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ ব্যবস্থায় আধুনিকায়নের ফলে দেশের সর্বস্তরের জনগণ বন্যার পূর্ব প্রস্তুতি গ্রহণ করার সুযোগ পাচ্ছে। বন্যা ও সতর্কীকরণ পূর্বাভাস আধুনিকীকরণে এবং ব্যাপক প্রচারের ফলে জান মাল ও সম্পদ ক্ষয়ক্ষতি থেকে রক্ষা পাচ্ছে।

## বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড এর জুন, ২০১৩ পর্যন্ত সম্পাদিত প্রকল্প ও অবকাঠামোসমূহ

| | |
|---|---|
| বাস্তবায়িত প্রকল্পের সংখ্যা | ৭৬৯ টি |
| বন্যা নিয়ন্ত্রণ ও পানি নিষ্কাশন সুবিধাপ্রাপ্ত এলাকা | ৬১.৩৫ লক্ষ হেক্টর |
| সেচ সুবিধা প্রাপ্ত এলাকা | ১৪.১৪ লক্ষ হেক্টর |
| ব্যারেজ (তিস্তা, মনু, বুড়ি তিস্তা ও ট্যাংগন) | ৪ টি |
| ভূমি সৃজন/পুনরুদ্ধার | ১,০২০ বর্গ কিলোমিটার |
| শহর সংরক্ষণ প্রকল্পের সংখ্যা | ২২ টি |
| সমাপ্ত বাঁধের দৈর্ঘ্য | ১০,৬০৮ কিলোমিটার |
| সেচ খালের দৈর্ঘ্য | ৫,৩০২ কিলোমিটার |
| হাইড্রোলিক স্ট্রাকচার | ১৪,৫০৮ টি |
| পাম্প হাউজের সংখ্যা | ১৯ টি |
| ক্লোজার | ১,৩৭৮ টি |
| ব্রীজ/কালভার্ট | ৫,৬৪১ টি |
| রাবার ড্যাম | ৫ টি |
| ড্রেজার ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয় | ২ সেট |
| নদ-নদী ড্রেজিং ও খনন | ১৫৯.৫০ কিলোমিটার |
| সড়ক (পাকা ও কাঁচা) | ১,০৪১ কিলোমিটার |
| নদী তীর সংরক্ষণ | ৮২৫.০০ কিলোমিটার |

## বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক নির্মিত বিভিন্ন অবকাঠামোর পরিচিতিঃ

| | |
|---|---|
| ১ | **ড্যাম** |
| | ড্যামের মাধ্যমে পাহাড়ের পাদদেশে হ্রদ সৃষ্টি করে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ করতঃ জল বিদ্যুৎ উৎপাদন, পানীয় জল সরবরাহ, সেচ সম্প্রসারণ ইত্যাদি কাজে ব্যবহৃত হয়। |



মহামায়া ছড়া ড্যাম, মিরশ্বরাই

| | |
|---|---|
| ২ | **বন্যা বাঁধ** |
| | বাঁধের মাধ্যমে বন্যা নিয়ন্ত্রণ |

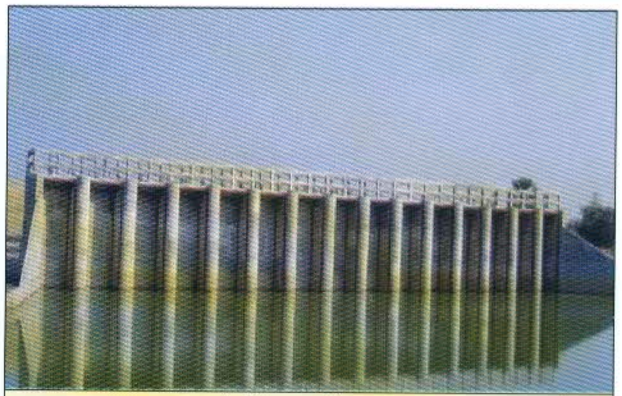
সাতক্ষীরা পোল্ডার ৫

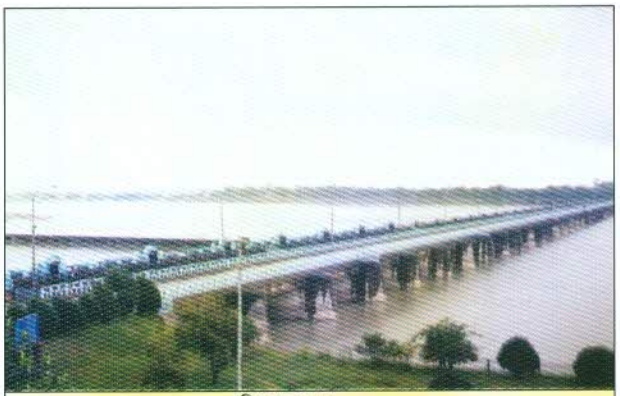
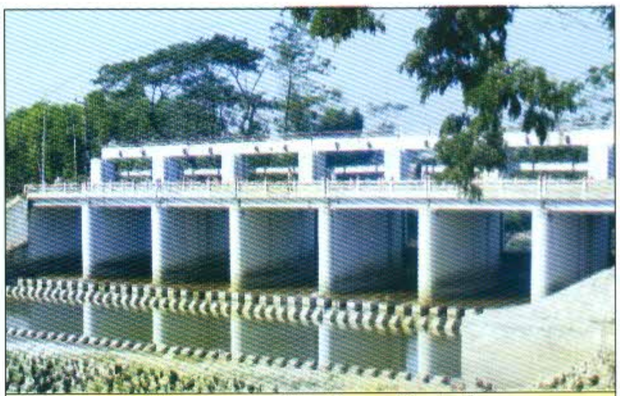
| | |
|---|---|
| ৩ | **সেচ খাল** |
| | সেচ খালের মাধ্যমে কৃষি জমিতে সেচ প্রদান |

তিস্তা ব্যারেজ প্রকল্পের প্রধান সেচ খাল, রংপুর

| | |
|---|---|
| ৪ | **নিষ্কাশন খাল** |
| | নিষ্কাশনের মাধ্যমে ফসল রক্ষা |

নোয়াখালী খাল

| | | |
|---|---|---|
| ৫ | **বাঁধ কাম রাস্তা**<br>যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়নে | <br>সাতক্ষীরা পোল্ডার ৫ |
| ৬ | **স্লুইস গেট**<br>নিষ্কাশন ও লবণাক্ত পানি প্রবেশ নিয়ন্ত্রণ | <br>বেতুয়া স্লুইস, চরফ্যাশন, ভোলা |
| ৭ | **রেগুলেটর**<br>প্রবাহমান ছোট নদী বা খালে অবকাঠামো নির্মাণ করে উজানের পানি ভাটির দিকে প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ | <br>তিস্তা ব্যারেজ প্রকল্পে ৫ ভেন্টের রেগুলেটর |
| ৮ | **বোট পাস**<br>খাল ও বাঁধের সংযোগস্থলে নির্মিত রেগুলেটরের মধ্যে দিয়ে নৌচলাচল সচল রাখা | <br>সাতলা বাগদা (পোল্ডার ১) বোট পাস |

| | | |
|---|---|---|
| ৯ | **ব্যারেজ**<br><br>প্রবাহমান বড় নদীতে কাঠামো নির্মাণ করে প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ | <br>তিস্তা ব্যারেজ |
| ১০ | **রাবার ড্যাম**<br><br>প্রবাহমান খালে/ছড়ায় রাবারের টিউব বসিয়ে টিউবে বাতাস ভরে খালের প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ এবং প্রয়োজনে টিউব খালি করে স্বাভাবিক প্রবাহ সচল করা | <br>রাবার ড্যাম (মহামায়াছড়া, মিরশ্বরাই ) |
| ১১ | **রেগুলেটর কাম ব্রীজ**<br><br>পানির প্রবাহ নিয়ন্ত্রণের পাশাপাশি যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন | <br>কর্ণফুলী সেচ প্রকল্পের ইছামতি রেগুলেটর কাম ব্রীজ |
| ১২ | **ক্লোজার ড্যাম**<br><br>প্রবাহমান নদী/খাল স্থায়ীভাবে বন্ধকরণ | <br>মুহুরী প্রকল্পে ফেনী নদী ক্লোজার ড্যাম |

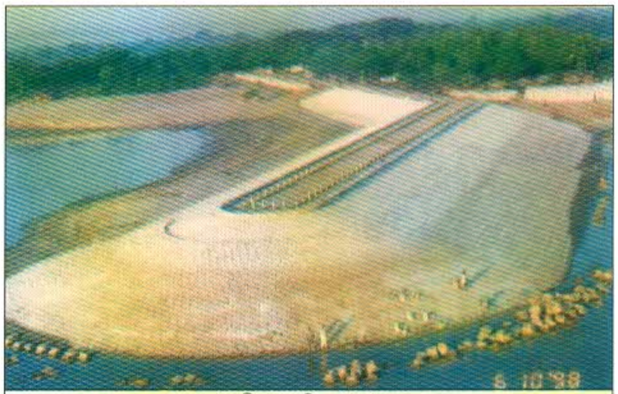
**১৩ স্পার**

নদীর মূল প্রবাহের গতি পরিবর্তন করে ভাংগনরোধে তীর সংরক্ষণ

তিস্তা নদীতে সলিড স্পার

**১৪ গ্রোয়েন**

নদীর মূল প্রবাহের গতি পরিবর্তন করে ভাংগনরোধে তীর সংরক্ষণ



যমুনা নদীতে কালিতলা গ্রোয়েন

**১৫ রিভেটমেন্ট/হার্ড পয়েন্ট/গাইড বাঁধ**

নদীর মূল প্রবাহ প্রবাহমান তীরের দিকে রেখে তীর সংরক্ষণ

যমুনা নদীতে রিভেটমেন্ট

**১৬ পাম্প হাইজ**

যান্ত্রিক উপায়ে নদী হতে প্রকল্প এলাকায় সেচের জন্য পানি উত্তোলন এবং প্রয়োজনে পানি নিষ্কাশন

গঙ্গা কপোতাক্ষ (জিকে) সেচ প্রকল্পের প্রধান পাম্প হাউজ

| | |
|---|---|
| ১৭ | **অ্যাকুয়াডাক্ট**<br>সেচ খাল ও নিষ্কাশন খালের সংযোগস্থলে কাঠামো নির্মাণ করে সেচ খালের প্রবাহ সচল রাখা |

তিস্তা সেচ প্রকল্পে অ্যাকুয়াডাক্ট

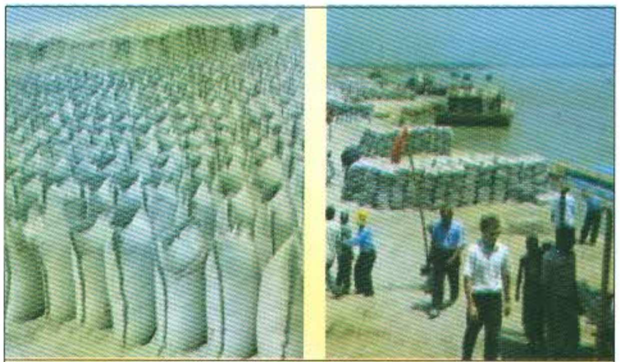
| | |
|---|---|
| ১৮ | **এক্সকাভেটর**<br>যান্ত্রিক উপায়ে ছোট ছোট নদী বা খাল খনন/পুনঃখনন |

এক্সকাভেটর দিয়ে খনন কাজ

| | |
|---|---|
| ১৯ | **ড্রেজার**<br>যান্ত্রিক উপায়ে বড় বড় নদী বা খাল খনন/পুনঃখনন |

গড়াই নদী পুনঃ খনন

| | |
|---|---|
| ২০ | **জিও টেক্সটাইল ও জিওব্যাগ**<br>নদী তীর ভাঙ্গন প্রতিরোধের জন্য ফিল্টার মেটিরিয়াল হিসেবে জিও টেক্সটাইল এবং প্রতিরক্ষা মেটিরিয়াল হিসেবে জিও ব্যাগ |


যমুনা-মেঘনা রিভার ইরোশন মিটিগেশন প্রজেক্ট (জেএমআরইএমপি)

| ২১ | ফিস-পাস ঃ<br><br>প্রজনন মৌসুমে নদী থেকে খাল-বিলে এবং খাল-বিল থেকে নদীতে মাছের অবাধ যাতায়াতের জন্য |
|---|---|

ফিস-পাস, সারিয়াকান্দি, বগুড়া।

## উপসংহার

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড ষাটের দশকের প্রথম থেকেই দেশের পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে দেশের দারিদ্র বিমোচনে উল্লেখযোগ্য অবদান রেখে আসছে। বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড সৃষ্টির পূর্বে দেশে বন্যার কারণে প্রায়ই দুর্ভিক্ষ দেখা দিত। দেশের দুর্ভিক্ষ পর্যালোচনায় জানা যায়, ১৮৬০ সাল থেকে ১৯০০ সাল পর্যন্ত ৪০ বছরে উপ-মহাদেশের এ অংশে ৩১ বার দুর্ভিক্ষ দেখা দিয়েছে। ১৮৬০ সালের পূর্বের ৪০ বছরে ১২ বার এবং ১৯০০ সালের পর ৭ বার দেশ দুর্ভিক্ষ কবলিত হয়েছে। বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন ও সেচ ব্যবস্থার উন্নয়নের ফলে দেশ দুর্ভিক্ষের অভিশাপ থেকে মুক্তি পেয়েছে । এ ছাড়াও নদীভাঙ্গন হতে শহররক্ষা, গুরুত্বপূর্ণ স্থাপনা প্রতিরক্ষাসহ সার্বিকভাবে পরিবেশ উন্নয়ন কর্মকান্ড, জান-মালের ক্ষয়ক্ষতি নিরসন এবং কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দারিদ্র বিমোচনে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখছে। উল্লেখ্য, ১৯৭১-৭২ সালে বাংলাদেশে যেখানে ৯৭.০০ লক্ষ মেট্রিক টন চাল উৎপাদন হয়েছে, সেখানে ২০১০-১১ অর্থবছরে চালের উৎপাদন বেড়ে হয়েছে প্রায় ৩৩৫.৪০ লক্ষ মেট্রিক টন (2011 Yearbook of Agricultural Statistics of Bangladesh)। এর মধ্যে বাপাউবো'র প্রকল্প এলাকায় প্রকল্পপূর্ব অবস্থার তুলনায় অতিরিক্ত প্রায় ৯৮.০০ লক্ষ মেট্রিক টন খাদ্য শস্য উৎপাদিত হয়েছে যার বাজার মূল্য প্রায় ২০ হাজার কোটি টাকা। ক্রমবর্ধমান খাদ্য চাহিদার প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক নির্মিত অবকাঠামোসমূহ খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করে যুগান্তকারী ভূমিকা রাখছে।

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড নিজস্ব জনবলের সর্বোত্তম ব্যবহার, জনগণের সমন্বিত অংশগ্রহণ, স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিমূলক সুশাসন প্রতিষ্ঠার দ্বারা পানি সম্পদের টেকসই উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে দেশের ক্রমবর্ধমান জনগোষ্ঠির খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ, অর্থনৈতিক উন্নয়ন, জানমালের ক্ষয়ক্ষতি নিরসন এবং সর্বোপরি পরিবেশ সংরক্ষণে নিরলস প্রচেষ্টা চালাতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। দারিদ্র বিমোচনে পানি সম্পদ উন্নয়ন কার্যক্রম আরও বেগবান এবং সফল বাস্তবায়ন ও রক্ষণাবেক্ষণে সকল স্তরের জনগণ, সুধী সমাজ, নীতি-নির্ধারকগণের সহযোগিতা একান্তভাবে কাম্য।

# পানি সম্পদ পরিকল্পনা সংস্থা (ওয়ারপো)

## বাংলাদেশ পানি আইন ২০১৩

পানি সম্পদের বিপর্যয় রোধ এবং এর সমন্বিত উন্নয়ন, ব্যবস্থাপনা, আহরণ, বিতরণ, ব্যবহার, সুরা ও সংরণের লক্ষ্যে ০২ মে, ২০১৩ তারিখে বাংলাদেশ পানি আইন মহান জাতীয় সংসদে পাশ হয়। আশা করা যায় এই আইন আর্থ-সামাজিক ও মানবিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখবে।

## জাতীয় পানি সম্পদ উপাত্ত ভান্ডার (NWRD) সংযোজন, রক্ষণাবেক্ষণ ও হালনাগাদ করা

প্রকল্পের অধীনে NWRD এর ২০০ টি এবং ICRD এর ১২৫টি বিদ্যমান উপাত্ত হালনাগাদ করা হয়েছে। এছাড়া, প্রকল্পের অধীনে NWRD এর ৫০টি এবং ICRD এর ৫০টি নতুন উপাত্ত (মেটা-ডাটাসহ) সংযোজন করা হয়েছে। দেশী বিদেশী সংস্থা, বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পসমূহ পানি সম্পদ সংশিষ্ট বিভিন্ন পরিকল্পনা, ব্যবস্থাপনা, গবেষণা, প্রকল্প বাস্তবায়ন, অধ্যয়ন ইত্যাদি কাজে NWRD ও ICRD এর উপাত্ত ব্যবহার করা সহজ এবং সুলভ হবে।

## Data Dissemination Policy প্রণয়ন এবং "জাতীয় পানি সম্পদ উপাত্তভান্ডার এর উপাত্ত সরবরাহ করণ

২৫-০৪-২০১৩ তারিখে মাননীয় পানি সম্পদ মন্ত্রী মহোদয়ের সভাপতিত্বে ওয়ারপোর পরিচালনা বোর্ডের ১২তম সভায় Data Dissemination Policy of WARPO অনুমোদন হয়। পাঁচ বছরে মোট ৬১টি সংস্থাকে মোট ৪,৬১,৬৫১/- (চার লক্ষ একষট্টি হাজার ছয়শত একান্ন) টাকার ডাটা সরবরাহ করা হয়েছে। শিক্ষা, গবেষণা, পানি সম্পদ সংক্রান্ত প্রকল্পের সুষ্ঠু পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনায় সহায়ক হবে।

## উন্নত রেজুলেশন এর রিমোট সেনসিং রেফারেন্স ব্যাংক এবং তৎসংশিষ্ট Ground Control Point (GCP) সংস্থাপন

সারাদেশে ২৫৭০টি GCP সংগ্রহ করা হয়েছে। উপগ্রহ চিত্র হতে তৈরি করা জিআইএস উপাত্তগুলোর গুনাগুন ও যথার্থতা যাচাইয়ের জন্য উপগ্রহ চিত্রস্থ বিভিন্ন বিন্দুর (Feature) প্রকৃত অবস্থান (Real-world Location) অর্থাৎ Ground Control Point (GCP) নির্ণয় করা। ওয়ারপোর NWRD তে ১৫০ টির অধিক জিআইএস উপাত্ত সংযোজন।

## NWMP প্রোগ্রামসমূহের বাস্তবায়ন কাজের পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন সংক্রান্ত ব্যবস্থাপনা তথ্য পদ্ধতি

NWMP প্রোগ্রামসমূহের বাস্তবায়ন কাজের পরিবীণ ও মূল্যায়ন কার্যকরীভাবে সম্পাদন করার লক্ষ্যে MIS for Monitoring and Evaluation of NWMP Programmes (MIS Tools) তৈরী করা হয়েছে। পানি সম্পদ এবং সংশ্লিষ্ট সম্পদের সুষ্ঠু পরিকল্পনা এবং ব্যবস্থাপনার জন্য প্রণীত প্রকল্পসমূহের বাস্তবায়ন কাজে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখবে।

## অনলাইন লাইব্রেরী ক্যাটালগ

ওয়ারপো ওয়েবসাইটে (http://www.warpo.gov.bd/library) সংযোজিত হয়েছে এবং ক্রমাগত হালনাগাদকরন এর মাধ্যমে চলমান রয়েছে। সর্বসাধারণের তথ্য প্রাপ্তি সহজ এবং সুলভ হবে। কম্পিউটার ইন্টারনেট সার্ভার ও ওয়েবসাইট সংযোজন।

## Digital Bangladesh এর দর্শনের পথে Digital অফিস ব্যবস্থাপনা

সকল কর্মকর্তা ও কর্মচারীর (অধিকাংশ) কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহারের মাধ্যমে ডিজিটাল অফিস ব্যবস্থাপনার পথে অগ্রগতি হয়েছে। Digital Bangladesh দর্শনের পথে অগ্রগতি হয়েছে। ৩৫টি কম্পিউটার, লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (LAN), ২টি সার্ভার সংযোজন করা হয়েছে।

### Scenario development in Integrated Water Resources Management: Coping with future challenges in Bangladesh প্রকল্প

সমন্বিত পানি ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পানি সম্পদ পরিকল্পনা প্রণয়ন করা, প্রকল্পের আওতাধীন প্রতিষ্ঠান সমূহের মধ্যে সহযোগিতা বৃদ্ধি ও প্রতিষ্ঠানসমূহের সমতা অর্জন এবং ডেল্টা প্যান এর জন্য সমন্বিত পানি ব্যবস্থাপনা ও ভবিষ্যৎ বাঁধাসমুহ চিহ্নিত করে সঠিকভাবে মোকাবেলা করার মাধ্যমে ভবিষ্যতে পানি সম্পদের পরিকল্পনায় সমতা বৃদ্ধি করা হয়েছে।

### ঢাকা ও এর আশে পাশে জলাভূমির ক্রম হ্রাসের পরিমাণ, কারণ এবং প্রভাব নিরূপনকরণ

UNDP এর অর্থায়নে Sustainable Land Management প্রকল্পের অধীনে "Reduction of Wetland around Dhaka city: Causes, Impact and Remedial Measures" শীর্ষক সমীক্ষা কার্যক্রম সম্পাদন করা হয়েছে। জলাভূমির ক্রম হ্রাসের পরিমাণ, কারণ এবং প্রভাব নিরূপন সহজ হবে এবং পরিকল্পনা প্রনয়ণ সহজ হবে।

## বাংলাদেশ হাওড় ও জলাভূমি উন্নয়ন বোর্ড

### হাওড় উন্নয়ন মহাপরিকল্পনা প্রস্তুতি এবং হাওড় ও জলাভূমির জন্য ডাটাবেস উন্নয়ন প্রকল্প

"হাওড় উন্নয়ন মহাপরিকল্পনা" বাংলাদেশের উত্তর পূর্বাঞ্চলের সুনামগঞ্জ, সিলেট, মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ, ব্রাহ্মনবাড়ীয়া, কিশোরগঞ্জ ও নেত্রকোনা এ ৭ টি জেলার ২.০ কোটি জনগণের উন্নয়ন চাহিদার ভিত্তিতে প্রণীত হয়েছে। এ অঞ্চলের সম্ভাব্য সকল ক্ষেত্রে সমভাবে সমন্বিত টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে ১৭টি উন্নয়ন ক্ষেত্রে ২০ বৎসর মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য ১৫৪টি প্রকল্প চিহ্নিত করা হয়েছে। বাংলাদেশ সরকারের ১৬ টি মন্ত্রণালয়ের ৩৮ টি এজেন্সী/বিভাগ উক্ত মহাপরিকল্পনায় বর্ণিত প্রকল্পগুলো বিভিন্ন মেয়াদে বাস্তবায়নে উদ্যোগ গ্রহন করছে। উক্ত মহাপরিকল্পনার ৩ (তিন) টি ভলিউম বোর্ডের ওয়েব সাইটে (www.bhwdb.gov.bd) সকলের ব্যবহারের জন্য উন্মোচিত করা হয়েছে।

### বর্ণি বাঁওড় উন্নয়ন প্রকল্প

'বর্ণি বাঁওড়' দেশের দক্ষিণাঞ্চলের গোপালগঞ্জ জেলার সদর ও টুঙ্গিপাড়া উপজেলায় অবস্থিত। ইহা মধুমতি নদীর একটি মৃত বাহু যার দৈর্ঘ ৯.১০ কিমি.। দীর্ঘদিন ধরে এ বাঁওড়ের তলদেশে পঙ্কিল কাঁদা ও বালুমাটি জমে ইহার গভীরতা কমে নাব্যতা অনেকাংশে হ্রাস পেয়েছে। ফলে একসময়ের দেশীয় সুস্বাধু মাছের আধার হিসেবে পরিচিত এ বাঁওড়ের গৌরব হারাতে বসেছে এবং অনেক মাছের প্রজাতি প্রায় বিলুপ্ত হতে যাচ্ছে। এ অবস্থায় বাঁওড় খনন করে প্রাকৃতিকভাবে মৎস্য উৎপাদন, সেচ ও নিষ্কাষণ সুবিধা এবং জনগণের কর্মসংস্থান বৃদ্ধির লক্ষ্যে "বর্ণি বাওড় উন্নয়ন" প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। বাংলাদেশ হাওড় ও জলাভূমি উন্নয়ন বোর্ডের এ প্রকল্পটি বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের অধীনস্থ ড্রেজার বিভাগ ডিপোজিট ওয়ার্ক হিসেবে বাস্তবায়ন করছে। ড্রেজিং এর মাধ্যমে উত্তোলিত মাটি দ্বারা বাঁওড়ের দুই তীর উঁচু করা হয়েছে। স্থানীয় হাট-বাজার উন্নয়ন, ডোবা-নালা পতিত জমি, খেলার মাঠ, স্কুলের মাঠ, গরিব জনগণের বসতবাড়ির আঙ্গিনা ভরাট করা হয়েছে। পতিত ও নীচু জমি ভরাট করে ফসলের জমি উদ্ধার করা হয়েছে। বাঁওড়ের পলি মাটি খুবই উর্বর বিধায় উক্ত জমিতে গম, রবিশষ্য ও ধানের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। বাঁওড় খননের ফলে নাব্যতা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং মাছ উৎপাদন বৃদ্ধি পাচ্ছে।

### বাংলাদেশ হাওড় ও জলাভূমি উন্নয়ন বোর্ডের ই-সেবা কার্যক্রম

বাংলাদেশ হাওড় ও জলাভূমি উন্নয়ন বোর্ডের ওয়েব সাইটের (www.bhwdb.gov.bd) মাধ্যমে বোর্ডের কার্যক্রম, হিউম্যান চার্টার, হাওড় উন্নয়ন মহাপরিকল্পনা জনগনের জন্য উন্মুক্ত করা হয়েছে। বোর্ডের উক্ত ওয়েব সাইটের মাধ্যমে জনগণের চাহিদা অনুযায়ী তথ্য প্রদান, প্রশ্ন গ্রহণ ও উত্তর প্রদান, আগাম বন্যা সতর্কীকরণ পূর্বাভাস ইত্যাদি সেবা হাওড় অঞ্চলের জনগণসহ দেশের অন্যান্য অঞ্চলের জনগণকে প্রদান করা সম্ভব হবে। তাছাড়া বোর্ডের সদর দপ্তরে হাওড় অঞ্চলের কৃষি, মৎস, আবহাওয়া-জলবায়ুসহ বিভিন্ন রকমের তথ্য সম্বলিত একটি Database আগ্রহী ব্যক্তিগণের ব্যবহারের জন্য সংরক্ষিত আছে।

# নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট

## হাইড্রলিক রিসার্চ পরিদপ্তর

### ২০০৮-২০০৯ অর্থবছর

১. The Potection of Right Bank of the Gorai River from upstream of the Proposed Spurs/Groynes to Shashanghat at Kushtia Town শীর্ষক ভৌত মডেলের কাজ সমাপ্ত।

২. বাংলাদেশের নদী ভাঙ্গন রক্ষার্থে জিওব্যাগের কার্যকারীতা নির্ণয়ে ভৌত মডেল স্ট্যাডির কাজ সমাপ্ত (First Phase)।

৩. Execution of a project for the river bank erosion protection entitled "Research on the Effect of Bandalling on River Flow & Morphology" এর কাজ চলমান।

৪. Institutional Development and Capacity Building of River Research Institute, Faridpur শীর্ষক উন্নয়ণ প্রকল্পের কাজ চলমান।

### ২০০৯-২০১০ অর্থবছর

১. বাংলাদেশের নদী ভাঙ্গন রার্থে জিওব্যাগের কার্যকারিতা নির্ণয়ে ভৌত মডেল স্ট্যাডির কাজ সমাপ্ত (Second Phase)।

২. কুড়িগ্রাম সেচ প্রকল্প (দক্ষিণ অংশ) এর বিস্তারিত ইঞ্জিনিয়ারিং/ ডিজাইন স্ট্যাডির (গাণিতিক মডেল) কাজ RRI, CEGIS এবং DDC যৌথভাবে সম্পন্ন করেছে।

৩. পদ্মা নদীর উপর নির্মিতব্য পদ্মা ব্রীজ ভৌত মডেল স্ট্যাডির কাজ সমাপ্ত।

৪. গঙ্গা নদীর উপর নির্মিতব্য গঙ্গা ব্যারেজ মডেল স্ট্যাডির কাজ চলমান।

৫. Execution of a project for the river bank erosion protection entitled "Research on the Effect of Bandalling on River Flow & Morphology" এর কাজ চলমান।

৬. Institutional Development and Capacity Building of River Research Institute, Faridpur শীর্ষক উণ্নয়ন প্রকল্পের কাজ চলমান।

৭. বঙ্গবন্ধু ব্রীজের পূর্ব গাইড বাঁধের উজানে শহীদ সালাহ উদ্দিন সেনানিবাস সংলগ্ন যমুনা নদীর ডান তীর ভাঙ্গন রোধের জন্য স্ট্যাডি/রিসার্চ কাজ সমাপ্ত।

### ২০১০-২০১১ অর্থবছর

১. গোপালগঞ্জ জেলার মধ্য দিয়ে প্রবাহিত মরা মধুমতি খালের ভৌত মডেল স্ট্যাডির কাজ সমাপ্ত।

২. Execution of a project for the River Bank erosion protection entitled "Research on the Effect of Bandalling on River Flow & Morphology" এর কাজ চলমান।

৩. Institutional Development and Capacity Building of River Research Institute, Faridpur শীর্ষক উণ্নয়ন প্রকল্পের কাজ চলমান।

৪. গঙ্গা নদীর উপর নির্মিতব্য গঙ্গা ব্যারেজ মডেল স্ট্যাডির কাজ চলমান।

### ২০১১-২০১২ অর্থবছর

১. নদী গবেষণা ইনস্টিটিউটের Institutional Development and Capacity Building of RRI শীর্ষক প্রকল্পের কাজ সমাপ্ত। এই প্রকল্পের আওতায় মোট ২৪৭.২৫ লক্ষ টাকা ব্যয়ে আটটি অত্যাধুনিক বৈজ্ঞানিক যন্ত্র ক্রয়সহ ল্যাবরেটরী ফার্নিচার ও গবেষণা পুস্তক ক্রয়, ল্যাবরেটরী ভবন ও পুরাতন যন্ত্রপাতি মেরামত এবং স্থানীয় প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পাদিত হয়েছে।

২. Execution of a project for the river bank erosion protection entitled "Research on the Effect of Bandalling on River Flow & Morphology" (Phase-2) শীর্ষক প্রকল্পের কাজ সমাপ্ত।

৩. ওয়াজেদ মিঞা রোডওয়ে ব্রীজ এলাকার গাণিতিক মডেল স্ট্যাডির কাজ সমাপ্ত।

৪. গঙ্গা নদীর উপর নির্মিতব্য গঙ্গা ব্যারেজ মডেল স্ট্যাডির কাজ চলমান।

### ২০১২-২০১৩ অর্থবছর

১. ময়মনসিংহ জেলার গফরগাঁও উপজেলার বানার নদীর উপর রোডওয়ে সেতুর গাণিতিক মডেল স্ট্যাডির কাজ সমাপ্ত।

২. গঙ্গা নদীর উপর নির্মিতব্য গঙ্গা ব্যারেজ মডেল স্ট্যাডির কাজ চলমান।

৩. A Study on the Effect of Oblique Flow and Char Movement in River Bank and Bank Protection শীর্ষক গবেষণা কাজটি নগই এবং বুয়েটের যৌথ উদ্যোগে সম্পাদন করা হয়েছে।

### ২০১৩-২০১৪ অর্থবছর

১. "Hydrological and Morphological Study using Mathematical Model and EIA and EMP for the Bridge on Kalni River under Habigonj Road Division" শীর্ষক গাণিতিক মডেল স্ট্যাডির কাজ চলমান।

২. গঙ্গা নদীর উপর নির্মিতব্য গঙ্গা ব্যারেজ মডেল স্ট্যাডির কাজ চলমান।

৩. জলবায়ু ট্রাস্টের আওতায় বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক নগইর গবেষণা হতে উদ্ভাবিত ব্যান্ডেলিং টুল ব্যবহার করে নদী ভাঙ্গন রোধে জামালপুর জেলায় ব্রহ্মপুত্র নদীতে প্রকল্পের কাজ চলছে।

## জিওটেকনিক্যাল রিসার্চ পরিদপ্তর

### ২০০৮-২০০৯ অর্থবছর

মৃত্তিকা, কংক্রিট, পলল ও পানির ৬৫১৩ টি নমুনার পরীক্ষা কাজ সম্পন্ন। পরীক্ষালব্ধ তথ্য-উপাত্ত প্রধানতঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের উন্নয়ন প্রকল্পে অবকাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও পরিকল্পনা কাজে ব্যবহৃত হয়।

### ২০০৯-২০১০ অর্থবছর

মৃত্তিকা, কংক্রিট, পলল ও পানির ৭১৫৬ টি নমুনার পরীক্ষা কাজ সম্পন্ন। পরীক্ষালব্ধ তথ্য-উপাত্ত প্রধানতঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের উন্নয়ন প্রকল্পে অবকাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও পরিকল্পনা কাজে ব্যবহৃত হয়।

### ২০১০-২০১১ অর্থবছর

মৃত্তিকা, কংক্রিট, পলল ও পানির ৬৬৫৬ টি নমুনার পরীক্ষা কাজ সম্পন্ন। পরীক্ষালব্ধ তথ্য-উপাত্ত প্রধানতঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের উন্নয়ন প্রকল্পে অবকাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও পরিকল্পনা কাজে ব্যবহৃত হয়।

### ২০১১-২০১২ অর্থবছর

মৃত্তিকা, কংক্রিট, পলল ও পানির ৪৮৮৮ টি নমুনার পরীক্ষা কাজ সম্পন্ন। পরীক্ষালব্ধ তথ্য-উপাত্ত প্রধানতঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের উন্নয়ন প্রকল্পে অবকাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও পরিকল্পনা কাজে ব্যবহৃত হয়।

### ২০১২-২০১৩ অর্থবছর

মৃত্তিকা, কংক্রিট, পলল ও পানির ৮০০০ টি নমুনার পরীক্ষা কাজ সম্পন্ন। পরীক্ষালব্ধ তথ্য-উপাত্ত প্রধানতঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের উন্নয়ন প্রকল্পে অবকাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও পরিকল্পনা কাজে ব্যবহৃত হয়।

### ২০১৩-২০১৪ অর্থবছর

মৃত্তিকা, কংক্রিট, পলল ও পানির ১৯৬০ টি নমুনার পরীক্ষা কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং ১০৫৮ টি নমুনা পরীক্ষাধীন আছে (সেপ্টেম্বর/২০১৩ পর্যন্ত। পরীক্ষালব্ধ তথ্য-উপাত্ত প্রধানতঃ বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের উন্নয়ন প্রকল্পে অবকাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও পরিকল্পনা কাজে ব্যবহৃত হয়।

## প্রশাসন ও অর্থ পরিদপ্তর পরিদপ্তর

### ২০০৮-২০০৯ অর্থবছর

নগইর আন্তঃ অফিস ফাইবার অপটিক্স এর মাধ্যমে সংযুক্ত করা।

### ২০০৯-২০১৩ অর্থবছর

১. নগইর আন্তঃ অফিস ফাইবার অপটিক্স একটিভেট করা হয়।

২. সকল কর্মকর্তাকে LAN এর আওতায় আনা হয়েছে এবং সকল কর্মকর্তাকে ব্রডব্যান্ডের মাধ্যমে ইন্টারনেট সুবিধা প্রদান করা হয়েছে।

৩. নগইর নিজস্ব ওয়েব সাইড চালু করা হয়েছে এবং উহা নিয়মিত আপডেট করা হচ্ছে।

৪. ১৫ জন কর্মকর্তা ও ৪ জন কর্মচারীকে নিয়োগ প্রদান করা হয়েছে।

# যৌথ নদী কমিশন, বাংলাদেশ

## তিস্তাসহ অভিন্ন নদীর পানি বণ্টন

ইতোপূর্বে তিস্তাসহ অন্যান্য অভিন্ন নদীর পানি বন্টন বিষয়ে আলোচনা হলেও চুক্তি সম্পাদনের বিষয়ে কোন অগ্রগতি হয়নি। বর্তমান সরকার মতা গ্রহণের পর তিস্তাকে অগ্রাধিকার প্রদানপূর্বক অন্যান্য অভিন্ন নদীর পানি বণ্টন চুক্তি বাস্তবায়নে সর্বাত্মক প্রচেষ্টা গ্রহণ করে। এ প্রেক্ষিতে ইতোমধ্যেই তিস্তা ও ফেণী নদীর অন্তর্বর্তীকালীন পানি বণ্টন চুক্তির ফ্রেমওয়ার্ক চূড়ান্ত করা হয়েছে। বর্তমানে দু'দেশের মধ্যে তিস্তা ও ফেণী নদীর অন্তর্বর্তীকালীন পানি বণ্টন চুক্তি স্বারের বিষয়টি প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। এছাড়া অন্যান্য অভিন্ন নদীর পানি বণ্টন চুক্তির ফ্রেমওয়ার্ক প্রণয়নের কার্যক্রম অব্যাহত আছে।

## সীমান্তবর্তী/অভিন্ন নদীর তীর সংরক্ষণমূলক কাজ

পারস্পরিক সমঝোতার অভাবে ২০০৩-০৪ থেকে সীমান্তবর্তী/অভিন্ন নদীর তীর সংরক্ষণমূলক কাজ বাস্তবায়ন বন্ধ হয়ে যায়। বর্তমান সরকারের ফলপ্রসূ আলোচনার প্রেতিে ২০০৯-১০ অর্থ বছর থেকে সীমান্তবর্তী/অভিন্ন নদীর তীর সংরক্ষণমূলক কাজ পর্যায়ক্রমে বাস্তবায়িত হচ্ছে যার ফলে সীমান্ত এলাকায় নদী ভাঙ্গন রোধ করে দেশের মূল্যবান ভূখন্ড, বিওপি ও গুরুত্বপূর্ণ স্থাপনা রক্ষা করা সম্ভব হচ্ছে।

## ১৯৯৬ সালে স্বারিত ফরাক্কায় গঙ্গা চুক্তি মতে পানি বণ্টন ও ফারাক্কায় গঙ্গা নদীর পানি প্রবাহ বৃদ্ধি

ইতোপূর্বে গঙ্গা চুক্তির সংলগ্নি-১ এর ফর্মূলা অনুযায়ী দু'দেশের মধ্যে পানি বণ্টন করা হলেও ফারাক্কায় পানি প্রবাহ বৃদ্ধির বিষয়ে কোন সমঝোতায় পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। বর্তমান সরকারের আমলেও গঙ্গা চুক্তির সংলগ্নি-১ অনুযায়ী ফারাক্কায় গঙ্গার প্রবাহ বণ্টন করা হয়। এছাড়াও নেপালে অবস্থিত গঙ্গার উপনদীতে জলাধার নির্মাণের মাধ্যমে ফারাক্কায় গঙ্গা নদীর প্রবাহ বৃদ্ধিসহ জলবিদ্যুৎ উৎপাদনের বিষয়ে ফলপ্রসু আলোচনা হয়েছে। নেপালে জলাধার নির্মিত হলে ভবিষ্যতে বাংলাদেশের হিস্যা বৃদ্ধি পাবে।

## বাংলাদেশ ও ভারতের অভিন্ন এলাকায় ইছামতি নদীর ড্রেজিং

ইতোপূর্বে ভারত-বাংলাদেশ সীমান্ত বরাবর অভিন্ন এলাকায় উভয় দেশের জলাবদ্ধতা দূরীকরণসহ নদী ভাঙ্গন রোধকল্পে প্রায় ২০ কি.মি. দৈর্ঘ্য জুড়ে ইছামতি নদীর ড্রেজিং কাজ বাস্তবায়নের বিষয়ে আলোচনা হলেও কোনো সমঝোতায় পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। ভারত-বাংলাদেশ সীমান্ত বরাবর অভিন্ন এলাকায় প্রায় ২০ কি.মি. দৈর্ঘ্য জুড়ে ইছামতি নদীর ড্রেজিং কাজ সম্পাদনের বিষয়ে গত জানুয়ারি, ২০১০ মাসে দু'দেশের পানি সম্পদ সচিব পর্যায়ের বৈঠকের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। এ প্রেক্ষিতে উক্ত ড্রেজিং কাজ ২০১০ এর ফেব্রুয়ারি মাসে শুরু হয় এবং জুন, ২০১১ মাসে সমাপ্ত হয়। এর ফলে ঐ এলাকায় জলাবদ্ধতা দূরীকরণসহ নদী ভাঙ্গন রোধ করা সম্ভব হয়েছে।

## বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ বিষয়ে সহযোগিতা

ইতোপূর্বে বন্যা পূর্বাভাস সংক্রান্ত আরো উজানের অধিক তথ্য উপাত্ত বাংলাদেশে সরবরাহের বিষয়ে ভারতের সাথে আলোচনা হলেও কোন অগ্রগতি হয়নি। এ ছাড়া বিরতিহীনভাবে তথ্য উপাত্ত প্রেরণের বিষয়ে আলোচনা হলেও কোনো সমঝোতায় পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। যৌথ নদী কমিশনের বিভিন্ন পর্যায়ে আলোচনার প্রেক্ষিতে ভারত গঙ্গা নদীতে ফারাক্কার ৭৮ কিলোমিটার উজানের সাহেবগঞ্জ স্টেশনের বন্যা সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত বিরতিহীনভাবে বাংলাদেশকে সরবরাহ করছে। এছাড়া ভারত ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনা অববাহিকায় বিভিন্ন স্টেশনের বন্যা সংক্রান্ত তথ্য-উপাত্তও বিরতিহীনভাবে বাংলাদেশকে সরবরাহ করছে, যা ব্যবহারপূর্বক বাংলাদেশে ফলপ্রসূ বন্যা পূর্বাভাস প্রদান করে জানমালের ক্ষয়ক্ষতি অধিকতর কমানো সম্ভব হচ্ছে।

## বরাক/মেঘনা নদীর উজানে ভারত কর্তৃক প্রস্তাবিত টিপাইমুখ ড্যাম নির্মাণ

ইতোপূর্বে ভারত কর্তৃক পরিকল্পিত টিপাইমুখ জলবিদ্যুৎ প্রকল্পের প্রভাব নিরূপণের জন্য যৌথ সমীক্ষা পরিচালনার প্রচেষ্টা গ্রহণ করা হলেও কোনো সমঝোতায় পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। বর্তমান সরকারের আমলে দু'দেশের মধ্যে সফল আলোচনার ফলশ্রুতিতে ভারত কর্তৃক পরিকল্পিত টিপাইমুখ জলবিদ্যুৎ প্রকল্পের প্রভাব নিরূপনের জন্য যৌথ নদী কমিশনের অধীনে একটি সাব-গ্রুপ গঠন করা হয়েছে। উক্ত সাব-গ্রুপ বর্তমানে যৌথ সমীক্ষা পরিচালনা করছে। সমীক্ষার ফলাফলের ভিত্তিতে উক্ত প্রকল্পের বিষয়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে।

## ভারতীয় নদী আন্তঃসংযোগ প্রকল্প

ইতোপূর্বে নদী আন্তঃসংযোগ প্রকল্পের বিষয়ে ভারত জানায় যে, তারা একতরফাভাবে এমন কোন পদক্ষেপ গ্রহণ করবেনা যা বাংলাদেশের ক্ষতির কারণ হবে। বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে বিভিন্ন পর্যায়ের বৈঠক ও আলোচনায় ভারত কর্তৃক পরিকল্পিত আন্তঃনদী সংযোগ প্রকল্পের আওতায় হিমালয় নির্ভর নদী হতে পানি স্থানান্তর করা হলে বাংলাদেশের বিরূপ প্রভাব পড়বে মর্মে উদ্বেগ প্রকাশ করা হয় এবং ভারত যেন হিমালয় নির্ভর নদী হতে পানি স্থানান্তর না করে সেজন্য বাংলাদেশের পক্ষ হতে ভারতকে অনুরোধ জানানো হয়। এ প্রেক্ষিতে ভারতীয় পক্ষ জানায় যে, আন্তঃনদী সংযোগ প্রকল্পের আওতায় হিমালয় নির্ভর নদীর উপর ভারত একক সিদ্ধান্তের ভিত্তিতে কোন পদক্ষেপ গ্রহণ করবে না যা বাংলাদেশের জন্য ক্ষতির কারণ হয়।

## উপ-আঞ্চলিক সহযোগিতার আওতায় পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা ও জলবিদ্যুৎ উন্নয়নে সহযোগিতা

ইতোপূর্বে এ বিষয়ে আলোচনা হলেও কোনো সমঝোতায় পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। সেপ্টেম্বর, ২০১১ সময়ে ভারতের মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর বাংলাদেশ সফরকালে বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে স্বাক্ষরিত উন্নয়ন সহযোগিতা সংক্রান্ত Framework Agreement এর আলোকে ব্রহ্মপুত্র নদের অববাহিকায় পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা ও জলবিদ্যুৎ উন্নয়নে সহযোগিতার বিষয়ে বাংলাদেশ, ভারত ও ভূটান এর যৌথ ওয়ার্কিং গ্রুপের ১ম বৈঠক এপ্রিল, ২০১৩ মাসে অনুষ্ঠিত হয়েছে। বৈঠকে বিস্তারিত আলোচনা শেষে ত্রিপীয় সহযোগিতার আওতায় এ বিষয়ে ব্যাপক নীতির ভিত্তিতে কার্যাদি পরিচালনার জন্য একটি Framework প্রণয়নের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। এ ছাড়া গঙ্গা নদীর অববাহিকায় পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা, ফারাক্কায় গঙ্গা নদীর প্রবাহ বৃদ্ধিসহ ও জলবিদ্যুৎ উন্নয়নে যৌথ প্রকল্প গ্রহণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ, ভারত এবং নেপালের যৌথ ওয়ার্কিং গ্রুপ এর বৈঠক অনুষ্ঠানের প্রচেষ্টা অব্যাহত আছে।

# ইনস্টিটিউট অব ওয়াটার মডেলিং (আইডব্লিউএম)

বর্তমান সরকার বিগত ৫ বছরে বাংলাদেশের পানি সম্পদ খাতে ব্যাপক উন্নয়ন সম্পাদন করেছে। বিদ্যমান স্বল্প মেয়াদী সমস্যা সমাধানসহ দীর্ঘমেয়াদী সমস্যারও সমাধানের পথ সৃষ্টি করে সাফল্য অর্জন করেছে। ইনস্টিটিউট অব ওয়াটার মডেলিং সরকারের এই সাফল্যে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখেছে। বুড়িগঙ্গাসহ ঢাকার পার্শ্ববর্তী নদীসমূহের নাব্যতা বৃদ্ধিকল্পে যমুনা নদী থেকে ঢাকা পর্যন্ত খাল খননের সম্ভাব্যতা সমীক্ষা এবং বাস্তবায়ন পরিবেক্ষণ এর কাজ করছে আইডব্লিউএম। রূপপুর পারমানবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনে গঙ্গা নদীর গাণিতিক মডেলিং সমীক্ষা এবং টোপোগ্রাফিক্যাল ও ফিজিক্যাল ফিচার জরীপ এবং ম্যাপিং সম্পাদন সরকারের একটি উল্লেখযোগ্য সাফল্য যেখানে আইডব্লিউএম গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

এছাড়া বন্যা সতর্কীকরণ ও পূর্বাভাস ব্যবস্থাপনা, সমন্বিত পানিসম্পদ ব্যবস্থাপনা, বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন, কৃষি ও সেচ খাতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। কৃষি খাতে ভূপরিস্থ ও ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবহারে গাণিতিক মডেল প্রযুক্তি কার্যকর ভূমিকা রেখেছে। নদী ভাঙন সমস্যা বাংলাদেশে একটি চলমান ও দীর্ঘকালীন সমস্যা। বর্তমান সরকারের আমলে নদী ভাঙন রোধে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি হয়েছে এবং এই সাফল্যে ভূমিকা রেখেছে গাণিতিক মডেল প্রযুক্তির ব্যবহার। নদীর তলদেশ ভরাট, উৎসমূখ বন্ধ হয়ে যাওয়া নদীর মৃত্যু ইত্যাদি ঠেকাতে বর্তমান সরকার নদী খননের উপর গুরুত্ব প্রদান করেছে। আইডব্লিউএম ক্যাপিটাল ড্রেজিং, গড়াই ড্রেজিং, সুরমা-বাওলাই ড্রেজিং প্রকল্প সমূহে ভূমিকা রেখে চলেছে। গঙ্গা ব্যারেজের জন্য চলমান সম্ভাব্যতা সমীক্ষা এবং বিশদ প্রকৌশল সংশ্লিষ্ট কাজে গাণিতিক মডেল সমীক্ষার মাধ্যমে বাঁধের স্থান নির্বাচনের জন্য আইডব্লিউএম দায়িত্ব পালন করেছে। আইডব্লিউএম পদ্মা সেতুর হাইড্রলিক মডেলিং সমীক্ষা (বেথিমেট্রিক জরীপ ও সম্ভাব্যতা যাচাই সমীক্ষা-সহ) পরিচালনা করে। ঢাকা মহানগরীতে পানি সরবরাহে বর্তমান সরকারের সাফল্য উল্লেখযোগ্য।

ঢাকা পানি সরবরাহ মহাপরিকল্পনার আওতায় আইডব্লিউএম সমীক্ষা পরিচালনা করেছে যা সরকারের একটি টেকসই সাফল্য হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। নতুন পানির উৎস সন্ধানে নতুন স্থান নির্বাচনে, সিংগাইরে ভূগর্ভস্থ পানি উত্তোলনে এবং ঢাকা শহরে সরবরাহের ক্ষেত্রে সমীক্ষা, আশুলিয়া সংরক্ষিত এলাকায় একটি পানির উৎস চিহ্নিতকরণ এবং পানি শোধনাগারে প্রকল্প প্রণয়ন করা হয়েছে। পদ্মার মাওয়া অঞ্চল থেকে পাইপের মাধ্যমে পানি আনয়ন ও পরিশোধনপূর্বক ঢাকা শহরে সরবরাহের লক্ষ্যে সম্ভাব্যতা যাচাই কার্য আইডব্লিউএম কর্তৃক সম্পাদিত হয়েছে। সমগ্র বাংলাদেশে ১৪৮ টি পৌরসভায় নিরাপদ পানি সরবরাহের জন্য উৎস অনুসন্ধান, বর্জ্য ব্যবস্থা, নিষ্কাশন ও পয়:নিষ্কাশনের সমস্যা সমাধানে একটি দীর্ঘমেয়াদী প্রকল্প সম্পাদন করা হচ্ছে যা বর্তমান সরকারের একটি উল্লেখযোগ্য সাফল্য।

## সিইজিআইএস

বিগত পাঁচ বছরে সিইজিআইএস সরকারী ও বেসরকারী বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ১৮৯ টি সমীক্ষা পরিচালনা করেছে। সিইজিআইএস তথ্য প্রযুক্তির প্রয়োগের মাধ্যমে প্রাকৃতিক সম্পদ সুরা ও পরিবেশ সংরক্ষণে পরামর্শক সেবা প্রদানকারী একটি গবেষণাধর্মী অলাভজনক সরকারী ট্রাস্ট হিসেবে দেশের অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের পথিকৃত হিসেবে বিগত দশ বৎসরের বেশী সময় ধরে কার্যক্রম পরিচালনা করছে। কৃষি, পানি সম্পদ, বন, পরিবেশ, বিদ্যুৎ ও জ্বালানী, শিক্ষা, সড়ক ও রেল যোগাযোগ, স্বাস্থ্য ও ভূমি প্রভৃতি ক্ষেত্রে সিইজিআইএস বিভিন্ন প্রকল্পের পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাবের বিষয়ে সমীক্ষা পরিচালনা করেছে। বিগত পাঁচ বছরে সিইজিআইএস যে সমস্ত ক্ষেত্রে সেক্টরে তাৎপর্যপূর্ণ কার্যক্রম পরিচালনা করেছে তার মধ্য থেকে গুরুত্বপূর্ণ এবং নির্বাচিত কয়েকটি বিষয় নীচে উপস্থাপন করা হলোঃ

(১) সিইজিআইএস দেশের পানি সম্পদের সুরক্ষায় বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের বিভিন্ন প্রকল্পের পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব সমীসহ পানি সম্পদ পরিকল্পনা সংস্থার আওতায় প্রণীত জাতীয় পানি সম্পদ তথ্য ভান্ডার (NWRD) এর নিয়মিত হালনাগাদকরণ কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। তিস্তা ব্যারেজ দ্বিতীয় পর্যায় প্রকল্পের আওতায় পানি নিষ্কাষণ ও সেচ ব্যবস্থার গানিতিক মডেল নকশা প্রণয়ণ এবং ভূগর্ভস্থ পানিসহ সামগ্রিক বিষয়ের সমীক্ষা পরিচালনা, পানি ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় বিভিন্ন পানি ব্যবস্থাপনা সংগঠন গঠনসহ সমন্বিত পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনার উপর প্রশিক্ষণ প্রদানের কাজ সম্পন্ন করেছে। এছাড়াও কালনী-কুশিয়ারা, চন্দনা বারাসিয়া, সুরেশ্বর, গড়াই প্রভৃতি নদী রক্ষণাবেক্ষণ, গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্পের পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব কার্যক্রম সম্পন্ন করতে সিইজিআইএস পরামর্শক সেবা প্রদান করেছে।

(২) সরকারের রূপকল্প ২০২১ এর আওতায় ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ক্ষেত্রে সিইজিআইএস অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে জাতীয় পানি সম্পদ তথ্য ভান্ডার তৈরী, ঢাকা মহানগরের ভূমির সনাক্তকরণ ডিজিটাল মৌজা ম্যাপ প্রণয়ণ, প্রথমবারের মত দেশের ৩৭৩ হাওরের জন্য হাওর ও জলাভূমি সম্পদের তথ্যভান্ডার তৈরীতে সিইজিআইএস এককভাবে দায়িত্ব পালন করছে। বিশেষ করে বাংলাদেশ জাতীয় যাদুঘরের প্রায় এক লাখ প্রত্ন সম্পদ এর স্বতন্ত্র সনাক্তকরণ তথ্য সমন্বিত তথ্যভান্ডার তৈরী করে সিইজিআইএস যুগান্তকারী কার্যক্রম সম্পন্ন করেছে। সিইজিআইএস বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর জন্য বিভিন্ন শুমারী ও জরিপ এর তথ্য সম্বলিত একটি ওয়েবভিত্তিক জিওস্পেশাল (Geo-spatial) ডাটাবেজ তৈরীর কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। এছাড়া সরকারের ডিজিটাল উদ্ভাবনী মেলায় সিইজিআইএস প্রতি বছর নিয়মিত অংশগ্রহণ করেছে এবং ২০১১ সনে দুইটি ক্যাটাগরীতে জাতীয় পর্যায়ে পুরস্কৃত হয়েছে।

(৩) দেশে ভৌগলিক তথ্য পদ্ধতি ও দূর অনুধাবন প্রযুক্তির প্রয়োগের ক্ষেত্রে পথিকৃত হিসেবে সিইজিআইএস বাংলালিংক ও রবি মোবাইল ফোন কোম্পানীর জন্য ডিজিটাল জিওগ্রাফিক প্ল্যাটফর্ম তৈরী, বাংলাদেশ বন অধিদপ্তরের জন্য উপগ্রহ চিত্র বিশ্লেষণ ও ভৌগলিক তথ্য পদ্ধতির মাধ্যমে সংরক্ষিত বনাঞ্চলের মানচিত্র প্রণয়ণ, বিসিক শিল্পনগরীর ভূপ্রাকৃতিক সমীক্ষা প্রভৃতি মৌলিক কার্যক্রম সম্পন্ন করেছে। এ ছাড়াও সিইজিআইএস দেশের দক্ষিণাঞ্চলের ও পার্বত্য চট্রগ্রামের জন্য কৃষি বিষয়ক মহাপরিকল্পনা প্রণয়ণে বর্ণিত প্রযুক্তি ও পেশাগত সহায়তা প্রদান করেছে।

(৪) স্বাস্থ্য ও শিক্ষাখাতে বিভিন্ন বেইসলাইন সার্ভের অংশ হিসেবে সিইজিআইএস ইউনিসেফ, আইসিডিডিআরবি, জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর প্রভৃতি সংস্থার জন্য বিস্তারিত সমীক্ষা পরিচালনা করেছে। বাংলাদেশ রেলওয়ের ডাবল লাইন ও নতুন লাইন নির্মাণের প্রকল্পে সিইজিআইএস প্রকল্প এলাকার জন্য সোস্যাল সেফগার্ড প্ল্যান তেরী করছে।

(৫) সিইজিআইএস নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় দেশে প্রথমবারের মত হাওর মহাপরিকল্পনা প্রণয়ণ করেছে যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক ২০১২ সালে অনুমোদিত হয়েছে। এছাড়া বিভিন্ন জেলা ও পৌরসভার মাস্টার প্ল্যান তৈরীর কাজ সিইজিআইএস এ সময়ের মধ্যে সম্পন্ন করেছে। বাংলাদেশ ডেল্টা প্ল্যান ২১০০ প্রকল্প প্রণয়ণের লক্ষ্যে

সিইজিআইএস ঢাকাস্থ রাজকীয় নেদারল্যান্ড দূতাবাস এবং পরিকল্পনা কমিশনের সাধারণ অর্থনীতি বিভাগকে কারিগরী পরামর্শ সেবা প্রদান করেছে। সিইজিআইএস বর্তমানে বাংলাদেশ ডেল্টা প্ল্যান ২১০০ এর প্রণয়নে নিয়োজিত রয়েছে।

(৬) নদীর গতি প্রকৃতি বিশ্লেষণ করে বন্যা ও নদী ভাঙ্গন/পূর্বাভাস প্রদানে সিইজিআইএস বিশেষ পদ্ধতি উদ্ভাবন করেছে। এর আওতায় ২০০৯ থেকে ২০১৩ সাল পর্যন্ত প্রতিবছর যমুনা, গঙ্গা, পদ্মা ও মেঘনা নদীর নিম্নাংশের নদী ভাঙ্গন বিষয় আগাম পূর্বাভাস প্রদান সহ যমুনা, পদ্মা, মেঘনা ও আড়িয়াল খাঁ নদীর ড্রেজিং পরিবীক্ষণের কার্যক্রম সিইজিআইএস বাস্তবায়ন করছে এবং বর্তমানে এ ধরনের আরো কার্যত্রম চলমান রয়েছে।

(৭) জলবায়ু পরিবর্তনের প্রেক্ষাপটে সিইজিআইএস বাংলাদেশ কাইমেট চেঞ্জ ট্রাস্ট ফান্ডের আওতায় জাতীয় ও আঞ্চলিক পর্যায়ের জন্য দীর্ঘমেয়াদী জলবায়ু পরিবর্তন মডেল তৈরী ও বাস্তবায়ন কার্যক্রম পরিচালনা করছে। এ ছাড়া ঐ ফান্ডের আওতায় সিইজিআইএস বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের ২৬ টি প্রকল্পের পরিবেশগত প্রভাব সমীক্ষা পরিচালনা করছে।

(৮) দেশের মৎস্য সম্পদের সুরার জন্য বগুড়া জেলার সারিয়াকান্দিতে ফিস পাস বা মাছের গমনাগমণ পথ স্থাপন এবং গঙ্গা নদীতে ইলিশ মাছের অভিগমনের বিষয় সিইজিআইএস প্রয়োগিক গবেষণা পরিচালনা করেছে। দেশী ও বিদেশী স্বনামধন্য প্রতিষ্ঠানের সাথে গবেষণা ও কারিগরী সহযোগীতার বিষয়ে সিইজিআইএস সমঝোতা স্মারক সম্পাদন করেছে। এছাড়া সিইজিআইএস বাংলাদেশ কাইমেট চেঞ্জ ট্রাস্ট ফান্ডের টেকনিক্যাল কমিটির সদস্য হিসেবে পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের সঙ্গে সম্পৃক্ত রয়েছে।

(৯) সরকারের বিদ্যুত উৎপাদন বৃদ্ধির কার্যক্রমের অংশ হিসেবে দেশের বিভিন্ন স্থানে বিদ্যুত প্ল্যান্ট স্থাপন ও বিদ্যুত সঞ্চালন লাইন সম্প্রসারণের কাজে পরিবেশগত সমীক্ষা পরিচালনায় সিইজিআইএস কারিগরী সহায়তা প্রদান করছে। বাংলাদেশ বিদ্যুত উন্নয়ন বোর্ড, ডেসকো, পিজিসিবিসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের এরূপ ২১ টি প্রকল্পের প্রাথমিক পরিবেশগত যাচাই (আইইই) রুট সার্ভে এবং পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব নিরূপন সমীক্ষা পরিচালনার মাধ্যমে সিইজিআইএস দেশের বিদ্যুত খাতে কারিগরী সহায়তার নতুন দিগন্ত উন্মোচন করেছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে দেশের সাতটি বিদ্যুৎ প্ল্যান্টের পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব সমীক্ষার পরামর্শ সেবা প্রদান কার্যক্রম, বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ডের প্রস্তাবিত মুন্সিগঞ্জের ৪৫০-৫০০ মেগাওয়াট তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রের সম্ভাব্যতা এবং পরিবেশগত প্রভাব সমীক্ষা, বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ডের চট্টগ্রাম ও খুলনায় ৫০০-৬০০ মেগাওয়াট ও মহেশখালীতে ৮৩২০ মেগাওয়াট এবং রামপালে ১৩২০ মেগাওয়াট প্রস্তাবিত কয়লা ভিত্তিক তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্রের কয়লার উৎস অনুসন্ধান, পরিবহন ও বিতরণ বিষয়ে পরিবেশগত প্রভাব সমীক্ষা পরিচালনা, ইত্যাদি।

(১০) জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বাংলাদেশের ব-দ্বীপ অঞ্চল প্রতি বছর এক থেকে দুই সেন্টিমিটার করে সমুদ্রের পানিতে তলিয়ে যাবার আশঙ্কার পরিপ্রেতে বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান ভূ-উপগ্রহ চিত্র ও DGPS monitoring এর তথ্য ও উপাত্ত বিশ্লেষণ করে দেশের দক্ষিণাঞ্চলের RSLR (Relative Sea Level Rise) ৮-১৮ সেমি/বছর নিরূপণ করেছে, যেখানে RSLR হচ্ছে GSLR (Global Sea Level Rise) ও Subsidence এর যোগফল। সামগ্রিকভাবে দেশের উন্নয়নের উপর এ ধরনের গবেষণালব্ধ তথ্যের সুদূরপ্রসারী প্রভাব রয়েছে। সিইজিআইএস মনে করে এমন প্রক্রিয়া চলতে থাকলে জোয়ার ভাটার সমতল (TWL), নদীর গতিপথ ও ভূ-প্রকৃতিতে তার প্রতিফলন দেখা যেত যদিও সেরূপ পরিবর্তন পরিলতি হয়নি। এ প্রেক্ষাপটে সিইজিআইএস দক্ষিণাঞ্চলের তথা দেশের প্রকৃত subsidence rate নির্ণয়ের লক্ষ্যে একটি নতুন পদ্ধতি উদ্ভাবন করেছে। এক্ষেত্রে দক্ষিণাঞ্চলের উপকূলীয় বিভিন্ন জেলার প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শনকে reference point ধরে Tidal level এর সাথে বসতবাড়ির Plinth level Gi Standard সম্পর্কের ভিত্তিতে Standard Plinth level I Observed Plinth level এর পার্থক্য এবং বিভিন্ন প্রত্নসৌধের বয়স থেকে সিইজিআইএস ঐ অঞ্চলের RSLR নির্ণয় করেছে। RSLR থেকে GSLR বিয়োগ করে subsidence rate বের করা হয়। সিইজিআইএস এর গবেষণা সমীক্ষায় দেখা যাচ্ছে যে বাংলাদেশের subsidence rate এর মাত্রা ০.৪ মি.মি./বছর থেকে ২.৫ মি.মি./বছর এর মধ্যে হতে পারে। দেশের subsidence rate সে.মি. স্কেলে নয় বরং মি.মি. স্কেলে হচ্ছে যা সিইজিআইএস এর গবেষণার মাধ্যমে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।

(১১) ভবিষ্যতে সিইজিআইএস বিভিন্ন উন্নয়ন সেক্টরের প্রকল্পসমূহের পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব সমীক্ষা ও জিআইএস ও আর এস সহ তথ্য প্রযুক্তি ভিত্তিক সেবা প্রদানসহ দেশের প্রাকৃতিক সম্পদের সুষ্ঠু ও টেকসই ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে সকল সরকারী ও বেসরকারী খাতসহ উন্নয়ন সহযোগী এবং আন্তর্জাতিক অঙ্গনে পরামর্শ সেবা প্রদানের কার্যত্রমে সম্পৃক্ত থাকবে।

সমুদ্র তীর সংরক্ষণ, কুতুবদিয়া, কক্সবাজার

পালাকাটা রাবার ড্যাম, চকরিয়া, কক্সবাজার

মহামায়া ছড়া সম্প্রসারিত সেচ প্রকল্পে বাম্পার ফলন

ইপসাম প্রকল্পে বহুপেশাভিত্তিক পরিকল্পনা দল

**পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা**