পঞ্চদশ অধ্যায়

পরিবেশ ও উন্নয়ন

[জীববৈচিত্র্য সমৃদ্ধ বাংলাদেশে অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের মতই পরিবেশগত উন্নয়ন একটি বড় চ্যালেঞ্জ। অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও টেকসই পরিবেশ রক্ষার লক্ষ্যে পরিবেশ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদিকে উন্নয়ন কার্যক্রমের সাথে সমন্বিত করার প্রয়াস অব্যাহত রয়েছে। পরিবেশগত সমস্যাসমূহ মোকাবেলা করে দূষণমুক্ত সুস্থপরিবেশ ও পরিবেশবান্ধব প্রতিবেশ গড়ে তুলতে বিভিন্ন নীতি এবং উন্নয়ন পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। সরকার 'Vision 2021' বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বৈশ্বিক উষ্ণায়ন ও জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব থেকে দেশকে মুক্ত রাখা, দূষণমুক্ত পরিবেশ নিশ্চিত করা এবং দেশের পানি ও প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষার লক্ষ্যে পরিবেশ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদিকে উন্নয়ন কার্যক্রমের সাথে সমন্বিত করার প্রয়াস অব্যাহত রেখেছে। ইতোমধ্যে টেকসই পরিবেশ নিশ্চিতকরণ সংক্রান্ত জাতিসংঘ ঘোষিত সহস্রাব্দ উন্নয়ন (MDGs) (লক্ষ্য ৭) এর আওতায় নিরাপদ সুপেয় পানি ও স্বাস্থ্যসম্মত ল্যাট্রিন প্রাপ্যতা নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি অর্জিত হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি মোকাবেলা ও অভিযোজন কর্মসূচি ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan, 2009 (BCCSAP 2009) বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ অব্যাহত রয়েছে। এ উদ্দেশ্যে সরকার নিজস্ব তহবিল হতে ২০০৯-১০ অর্থবছরে ৭০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়ে জলবায়ু পরিবর্তন তহবিল গঠন করে এবং পরবর্তী অর্থবছরগুলোতেও উক্ত ফান্ডে সমপরিমাণ বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ড নীতিমালা প্রণয়ন, জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ড আইন ২০১০ প্রবর্তন করাসহ দাতা দেশ/সংস্থাসমূহের সহায়তায় Bangladesh Climate Change Resilience Fund (BCCRF) গঠন করা হয়েছে। এছাড়া, ওজোনস্তর রক্ষা, পরিবেশকে সার্বিকভাবে দূষণমুক্ত রাখার উদ্দেশ্যে পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় গণসচেতনতামূলক এবং পরিবেশ সংরক্ষণে অংশীদারিত্বমূলক কার্যক্রম পরিচালনা, বৃক্ষ সংরক্ষণ আইন, ২০১১ প্রণয়ন ও বিভিন্ন সংস্কারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ বিভাগ প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলার লক্ষ্যে বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ও পরিবেশ উন্নয়নের উদ্দেশ্যে পানি সম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট সকল প্রকার নীতি, পরিকল্পনা, কর্মকৌশল, আইন, ইত্যাদি প্রণয়ন এবং উন্নয়ন প্রকল্প/কর্মসূচি বাস্তবায়ন করে আসছে। পাশাপাশি জীববৈচিত্র্য প্রতিবেশ ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার এক অমূল্য সম্পদ-এ বিষয়টি বিবেচনায় রেখেই দেশের মূল্যবান জীবসম্পদ সংরক্ষণে জাতীয় কর্মপরিকল্পনা ২০২০ প্রণয়ন করা হয়েছে এবং এর আওতায় বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ করা হচ্ছে। National Bio-safety Framework বাস্তবায়ন এবং জাতীয় জীববৈচিত্র্য কর্মকৌশল (National Biodiversity Strategy & Action Plan) কে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং হালনাগাদ করা হয়েছে।]

বৈচিত্র্যময় ভৌগলিক অবস্থানের কারণে বাংলাদেশ বিশ্বের অন্যতম জীববৈচিত্র্য সমৃদ্ধ একটি দেশ। তবে অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের মতই বাংলাদেশেও পরিবেশগত উন্নয়ন একটি বড় চ্যালেঞ্জ। যেহেতু অর্থনৈতিক কার্যাবলী এখনও দেশের প্রাকৃতিক সম্পদের উপর বহুলাংশে নির্ভরশীল, সেহেতু গুরুত্বপূর্ণ সেক্টরসমূহের জিডিপি-তে অবদান টেকসই ও উন্নত পরিবেশ (quality of environment) দ্বারা অনেকাংশে প্রভাবিত হয়। অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও টেকসই পরিবেশ অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত হওয়ায়, পরিবেশ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদিকে উন্নয়ন কার্যক্রমের সাথে সমন্বিত করার বিষয়টি গুরুত্ব পাচ্ছে।

পরিবেশ রক্ষায় আন্তর্জাতিক উদ্যোগ

পরিবেশের রক্ষা ও এর উন্নয়নের বিষয়টি বিশ্বব্যাপী প্রাধান্য পায় মূলত ১৯৭২ সালে। এ বছর অনুষ্ঠিত স্টকহোম কনফারেন্স (UN conference on the human environment) এর মাধ্যমে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে পরিবেশ বিষয়ক প্রতিষ্ঠান (Environmental Agencies) গঠন, অনেক দেশেই জাতীয় পরিবেশ কর্মপরিকল্পনা/নীতি গ্রহণ এবং ১৯৮৮ সালে বিশ্বের বিজ্ঞানীদের সমন্বয়ে গঠিত "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC) এর সুপারিশমালা গ্রহণ- আন্তর্জাতিক উদ্যোগসমূহের মধ্যে উল্লেখযোগ্য। পরিবেশ রক্ষা সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক আরেকটি পদক্ষেপ হচ্ছে United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-এর আওতায় ডিসেম্বর, ১৯৯৭ সালে সম্পাদিত কিয়োটা প্রটোকলের নেগোসিয়েশন। ক্ষতিকর কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও গ্রীনহাউজ গ্যাস উদগীরণ কমানোর লক্ষ্যে

স্বাক্ষরিত কিয়োটো প্রটোকলে এপ্রিল,২০১২পর্যন্ত বিশ্বের ১৯১টি (ইউরোপীয় ইউনিয়নসহ) দেশ কর্তৃক উক্ত প্রটোকল অনুসমর্থিত (ratified) হয়েছে। ২০১২ সালে Kyoto Protocol - এর প্রথম Commitment Period শেষ হয়েছে। বর্তমানে উন্নয়নশীল দেশসমূহের গ্রীন হাউজ গ্যাস নিঃসরণ বৃদ্ধির প্রেক্ষাপট Kyoto Protocol এর স্বাক্ষরকারী উন্নত দেশসমূহের বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধিতে অবদান মাত্র ২৭ ভাগ। ইতোমধ্যেই রাশিয়া, জাপান ও কানাডা Kyoto Protocol থেকে বের হয়ে আসার ঘোষণা দেয়। সে প্রেক্ষাপটে Kyoto Protocol এর বৈশ্বিক গ্রীন হাউজ গ্যাস নিঃসরণে অবদান মাত্র ১৭ ভাগে নেমে আসবে। গ্রীনহাউজ গ্যাস নির্গমণকারী বিশ্বের নির্বাচিত কয়েকটি দেশের তালিকা সারণি ১৫.১ এ দেয়া হ'ল।

সারণি ১৫.১: বিশ্বের নির্বাচিত দেশসমূহে গ্রীন হাউজ গ্যাস নির্গমণের বিবরণ

	দেশ	মোট নির্গমণ (CO_2 মিলিয়ন মেট্রিক টনস)	শতকরা নির্গমণ
১.	চীন	৭,৭১১	২৫.৪
২.	যুক্তরাষ্ট্র	৫,৪২৫	১৭.৮
৩.	রাশিয়া	১,৫৭২	৫.২
৪.	ভারত	১,৬০২	৫.৩
৫.	জাপান	১,০৯৮	৩.৬
৬.	জার্মানী	৭৬৬	২.৫
৭.	কানাডা	৫৪১	১.৮
৮.	যুক্তরাজ্য	৫২০	১.৭
৯.	দক্ষিণ কোরিয়া	৫২৮	১.৭
১০.	ইরান	৫২৭	১.৭

উৎস: EIA (Energy Information Administration)এর ২০০৯ সালের তথ্য

ডিসেম্বর ২০০৯ এ ডেনমার্কের রাজধানী কোপেনহেগেনে অনুষ্ঠিত জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক সম্মেলনে ১৯৪টি দেশ, অসংখ্য পরিবেশবাদী সংগঠন এবং বিশেষজ্ঞরা অংশগ্রহণ করে "কোপেনহেগেন সমঝোতা" নামে একটি চুক্তি স্বাক্ষর করে। এ সম্মেলনে বৈশ্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধির হার ২ ডিগ্রী সেলসিয়াসের নিচে নামিয়ে আনার জন্য বিশ্বব্যাপী কার্বন নির্গমণ কমিয়ে আনার নিমিত্ত একটি "বাধ্যতামূলক আইনি চুক্তি" প্রণয়ন করার জন্য সমঝোতার সঙ্গে সুপারিশ করা হয়। স্বল্পোন্নত দেশসমূহের নাজুকতা উপলব্ধি করে উন্নয়নশীল দেশগুলোর প্রয়োজন মেটাতে ২০২০ সাল পর্যন্ত উন্নত দেশগুলো যৌথভাবে প্রতিবছর ১ হাজার কোটি ডলার দেয়ার সুপারিশ করে।

সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য (এমডিজি) অর্জনে বাংলাদেশের অগ্রগতি

জাতিসংঘ ঘোষিত সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যসমূহের (MDGs) অন্যতম একটি লক্ষ্য হচ্ছে টেকসই পরিবেশ নিশ্চিতকরণ (লক্ষ্য ৭) । উন্নয়নের পদ্ধতি/কৌশলকে দেশের নীতিমালা ও কার্যক্রমসমূহের সঙ্গে সমন্বিতকরণ এবং এর মাধ্যমে পরিবেশগত সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস (লক্ষ্য ৭ক) এবং জীব বৈচিত্র্যের ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস এ লক্ষ্যের মূল প্রতিপাদ্য বিষয়। জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচি (UNDP)–এর "Millennium Development Goals: Bangladesh Progress Report 2011" শীর্ষক প্রতিবেদন অনুযায়ী, ৭ নং এমডিজি এর আওতায় নিরাপদ সুপেয় পানি ও স্বাস্থ্যসম্মত ল্যাট্রিন প্রাপ্যতা নিশ্চিতকরণে বাংলাদেশে ইতোমধ্যে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি অর্জিত হয়েছে। টেকসই পরিবেশ নিশ্চিতকরণ সংশ্লিষ্ট সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য (এমডিজি) অর্জনে বাংলাদেশের অগ্রগতি নিম্নলিখিত সারণিতে দেয়া হ'লঃ

সারণি ১৫.২: পরিবেশ সংক্রান্ত সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য (এমডিজি) অর্জনের অগ্রগতি

উদ্দেশ্য, লক্ষ্য এবং নির্দেশকসমূহ	ভিত্তি বৎসর ১৯৯১	বর্তমান অবস্থা	২০১৫ এর লক্ষ্যমাত্রা
লক্ষ্য ৭ খঃ জীববৈচিত্র্য ক্ষয়ক্ষতি হ্রাসকরণ, ২০১০ এর মধ্যে ক্ষয়ক্ষতির মাত্রা উল্লেখযোগ্য হারে হ্রাসকরণ			
৭.১ বনভূমি মোট ভূমির শতকরা অংশ (বৃক্ষের অংশ)	৯.০	১৯.২(২০০৭) বৃক্ষের ঘনত্ব>১০%	২০.০ বৃক্ষের ঘনত্ব>৭০%
৭.২ কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমণ (মাথাপিছু মেট্রিক টনস)	০.১৪	০.৩০	
৭.৩ ওজোন (ozone) হ্রাসকারক সিএফসি গ্রহণ (মেট্রিক টনস)	১৯৫	১৫৫ (২০০৭)	০
৭.৪ মৎসের মজুদ নিরাপদ জীব ব্যাপ্তির শতকরা অংশে		৫৪ অভ্যন্তরীণ ও ১৬ সামুদ্রিক	
৭.৫ মোট ব্যবহারকৃত পানি সম্পদ এর শতকরা হার		৬.৬ (২০০০)	
৭.৬ সংরক্ষিত সামুদ্রিক এলাকা পৃথিবীর (terrestrial) মোট সংরক্ষিত এলাকার শতকরা অংশে	১.৬৪	১.৬৮% (২০০৭) ও সামুদ্রিক	৫.০
৭.৭ বিলুপ্ত হওয়ার আশংকাযুক্ত জীবকুলের শতকরা অংশ		২০১ অভ্যন্তরীন ও ১৮ সামুদ্রিক	
৭.৮ উন্নত সুপেয় পানি ব্যবহারকারীদের শতকরা হার	৮৯.০	৯৭.৮(২০০৭)	১০০
৭.৯ স্বাস্থ্য সম্মত টয়লেট সুবিধা ব্যবহারকারীদের হার	২১.০	৩২.২(২০০৬)	৬০
৭.১০. শহরাঞ্চলে বস্তিবাসীদের হার		৭.৮(২০০১)	

উৎস: ২০১১, ইউএনডিপি

জলবায়ু পরিবর্তন

বিশ্বব্যাপী উষ্ণতা বৃদ্ধি, বিভিন্ন স্থানে ঘন ঘন সাইক্লোন, জলোচ্ছ্বাস, খরার আঘাত ইত্যাদি প্রাকৃতিক দুর্যোগ আভাস দিচ্ছে জলবায়ু পরিবর্তনের। জলবায়ু পরিবর্তন গবেষণার আন্তর্জাতিক সংস্থা "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC) এর মতে, বিশ্বে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রধান কারণ পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি। বৈশ্বিক উষ্ণতার কারণে আমাদের জলবায়ুতে কিছু মৌলিক পরিবর্তন ঘটেছে। উষ্ণতা আমাদের ঋতু পরিক্রমাতে প্রভাব ফেলছে এবং ঋতু বৈচিত্র্যের রূপকে করছে ক্ষুণ্ণ। যার কারণে বিভিন্ন দুর্যোগ তথা অতি বৃষ্টি, বন্যা, সাইক্লোন, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস ইত্যাদির প্রাদুর্ভাব বৃদ্ধি পেয়েছে।

জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব রোধে কার্যক্রম গ্রহণের বিষয়ে গত ডিসেম্বরে ২০১০ এ কানকুনে অনুষ্ঠিত Conference of the Parties 16 (COP-16)এ কতিপয় গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গৃহীত হয় যার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো:

- অভিযোজন (adaptation) কার্যক্রমে গতিশীলতা আনয়নের জন্য Adaptation Committee প্রতিষ্ঠা;
- যে সকল দেশে ১০ টিরও কম Clean Development Mechanism (CDM) প্রকল্প আছে এমন দেশগুলোকে সহায়তা এবং ঋণ প্রদান;
- কানকুন সম্মেলনের অন্যতম সাফল্য হচ্ছে Green Climate Fund প্রতিষ্ঠা;
- COP-16 এর Annex I ভুক্ত উন্নত দেশসমূহ ২০১০-১১ মেয়াদে প্রতিশ্রুত ৩০ বিলিয়ন অর্থ উন্নয়নশীল দেশসমূহকে অভিযোজন এবং প্রশমন খাতে প্রদান;
- উন্নত দেশ কর্তৃক দীর্ঘমেয়াদে ২০২০ সাল হতে ১০০ বিলিয়ন মার্কিন ডলার সরবরাহ করা;

- ৪০ সদস্য বিশিষ্ট একটি Transitional Committee দ্বারা Green Climate Fund এর গঠন চূড়ান্ত করা;
- উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশের প্রতিনিধি নিয়ে গঠিত ২৪ সদস্যের একটি বোর্ড দ্বারা উক্ত ফান্ড পরিচালিত হবে মর্মে সিদ্ধান্ত গ্রহণ;
- একটি প্রযুক্তি নির্বাহী কমিটি ও একটি জলবায়ু প্রযুক্তি কেন্দ্র প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে Technology Mechanism অর্থাৎ প্রযুক্তি উন্নয়ন ও বিনিময় ব্যবস্থা গড়ে তোলা।

পরবর্তীতে গত ২৮ নভেম্বর থেকে ১১ ডিসেম্বর, ২০১১ সময়ে অনুষ্ঠিত দক্ষিণ আফ্রিকার ডারবানে CoP (Conference of Parties) ১৭ বা ডারবান জলবায়ু সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। জলবায়ু সম্মেলনে বেশ কিছু উল্লেখযোগ্য অর্জন রয়েছে। তার কয়েকটি নিম্নরূপঃ

- Green Climate Fund এর কার্যক্রম শুরুঃ Finance বিষয়ক নেগোসিয়েশনে উন্নত বিশ্ব অভিযোজন এবং প্রশমন হ্রাস কার্যক্রমে স্বল্প মেয়াদে উন্নয়নশীল দেশসমূহকে প্রতিবছর ১০ বিলিয়ন করে ২০১০-১২ সময়ে ৩ বছরে ৩০ বিলিয়ন ডলার এবং উন্নত এবং উন্নয়নশীল দেশ ২০২০ সাল হতে যৌথভাবে প্রতিবছর ১০০ বিলিয়ন ডলার সংগ্রহ করার সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়েছে।
- Technology Development and Transfer এর আওতায় Technology Mechanism, Technology Executive কমিটি এবং Climate Technology Centre and Network প্রতিষ্ঠা।
- Adaptation Framework, Adaptation Committee এর গঠন চূড়ান্তকরণ এবং LDC দেশসমূহের জন্য National Adaptation Plan (NAP) প্রণয়নে সহায়তা প্রদান।

জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ

জলবায়ু পরিবর্তনের অন্যতম বিরূপ প্রভাব হচ্ছে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি। গত ১০০ বছরে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়েছে ১০ থেকে ২৫ সেন্টিমিটার। সমুদ্র উপকূল এলাকায় অবস্থিত হওয়ায় জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট প্রতিকূল প্রভাবগুলোর কারণে বাংলাদেশ নাজুক পরিস্থিতির শিকার। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব, ঝুঁকিসমূহ ও বিপন্নতা অভিযোজন এবং সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির ব্যাপারে সমীক্ষা ও মূল্যায়নের ফলে সুস্পষ্টভাবে প্রতীয়মান হচ্ছে যে, বাংলাদেশ হচ্ছে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সারা বিশ্বের সবচেয়ে বেশি বিপন্ন ও ঝুঁকির্পূণ দেশগুলোর অন্যতম। বাংলাদেশে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর নাজুক অর্থনীতি এবং প্রাকৃতিক সম্পদের উপর অধিক নির্ভরশীলতা এ বিপন্নতা বাড়িয়ে দিয়েছে। বন্যা, খরা, সাইক্লোন, লবণাক্ততা এবং সমুদ্রতলের উচ্চতা বৃদ্ধি আমাদের জাতীয় প্রবৃদ্ধিকে বাধাগ্রস্ত করছে।

সাম্প্রতিক সময়ে বাংলাদেশে জলবায়ুর নিম্নবর্ণিত পরিবর্তন পরিলক্ষিত হয়েছেঃ

- বাংলাদেশের গড় বার্ষিক তাপমাত্রা গত ১৪ বছরে (১৯৮৫-৯৮) মে মাসে ১ ডিগ্রি এবং নভেম্বর মাসে ০.৫ ডিগ্রি সেঃ বৃদ্ধি পেয়েছে;
- গ্রীষ্মকালে সমুদ্রের লোনা পানি দেশের অভ্যন্তরে প্রায় ১০০ কিলোমিটার পর্যন্ত নদীতে প্রবেশ করছে;
- বাংলাদেশের গড় বৃষ্টিপাত বৃদ্ধি পেয়েছে। বিশেষত স্বল্প সময়ে বেশি বৃষ্টিপাত শহরাঞ্চলে জলাবদ্ধতার সৃষ্টি করছে;
- ভয়াবহ বন্যার পুনরাবৃত্তি ঘটেছে বিগত ২০০২, ২০০৩, ২০০৪, ২০০৭ সালে;
- বঙ্গোপসাগরে ঘূর্ণিঝড়ের সংখ্যা বেড়েছে এবং প্রকোপতাও বৃদ্ধি পেয়েছে। অশান্ত সমুদ্র জেলেদের জীবিকার ওপর বিরূপ প্রভাব ফেলছে;

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় বাংলাদেশের উদ্যোগ

বিশ্ব উষ্ণায়নের (Global warming) জন্য কোনভাবেই দায়ী না হওয়া সত্ত্বেও জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবের এক নির্দোষ শিকার (innocent victim) বাংলাদেশ। এই বাস্তবতায় জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবেলায় অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রমে জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য দায়ী উন্নত দেশগুলোর নিকট হতে ন্যায্য হিস্যা পাওয়ার লক্ষ্যে গঠিত ক্লাইমেট চেঞ্জ নেগোশিয়েশন টিম ইতোমধ্যে আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলে নেগোশিয়েশনের ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করছে।

অভিযোজন ও প্রশমন

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি মোকাবেলা ও অভিযোজন কর্মসূচি ত্বরান্বিত করার উদ্দেশ্যে সরকার নিজস্ব তহবিল হতে ২০০৯-১০ অর্থবছরে ৭০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়ে জলবায়ু পরিবর্তন তহবিল গঠন করেছে। ২০১০-১১ অর্থবছরে এবং গত অর্থবছরে (২০১১-১২) উক্ত ফান্ডে ৭০০ কোটি টাকা বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে এবং ২০১২-২০১৩ অর্থ বছর পর্যন্ত সর্বমোট ২,৫০০ কোটি টাকা সরকার এই ফান্ডে বরাদ্দ প্রদান করেছে। এ' তহবিলের প্রধান উদ্দেশ্য হ'ল বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের কৌশল ও এ্যাকশন, ২০০৯ (Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan, 2009) (BCCSAP 2009) এর বাস্তবায়ন। বরাদ্দকৃত অর্থের মধ্যে জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট আইন, ২০১০ এর বিধান অনুযায়ী ৬৬ শতাংশ জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্টি বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত প্রকল্প বাস্তবায়নে এবং ন্যুনতম ৩৪ শতাংশ স্থায়ী আমানত হিসেবে রাখার বাধ্যবাধকতা রয়েছে। আইনের বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী প্রায় ১,১৫৫ কোটি টাকা স্থায়ী আমানত হিসাবে বিভিন্ন ব্যাংকে এফডিআর করা হয়েছে। প্রকল্প বা কর্মসূচির জন্য বরাদ্দকৃত অর্থ হতে এ যাবত (এপ্রিল, ২০১৩ পর্যন্ত) প্রায় ১৫,৫৬,৯৫,৬৮০ (পনের কোটি ছাপান্ন লক্ষ পঁচানব্বই হাজার ছয়শত আশি টাকা) ব্যয়ে ২০২টি (তন্মধ্যে ৬৩টি এনজিও সংস্থার প্রকল্প ১৩৯টি সরকারী সংস্থা) প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। এর মধ্যে সরকারি ২৪টি প্রকল্পের কার্যক্রম সফল ভাবে সমাপ্ত হয়েছে । জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট তহবিল পরিচালনার জন্য সরকার পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রীর সভাপতিত্বে ১৭ সদস্য বিশিষ্ট একটি ট্রাষ্টি বোর্ড গঠন করেছে।

জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ড এর আওতায় পরিবেশ অধিদপ্তর উক্ত অর্থায়নে নিম্নোক্ত প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়ন করছেঃ

- ঢাকা শহরের গুলশান বারিধারা ও ধানমন্ডি এলাকা এবং চট্রগ্রামের নাসিরাবাদ ও খুলশি এলাকায় বর্জ্য হ্রাস, পুনঃব্যবহার ও পুনঃচক্রায়ন (থ্রি-আর) পাইলট উদ্যোগ বাস্তবায়ন শীর্ষক প্রকল্প;
- ক্লিন ডেভেলপমেন্ট মেকানিজম-এর আওতায় ডিএনএ-এর প্রকল্প মূল্যায়ন এবং উদ্যোক্তাগণের সিডিএম প্রকল্প তৈরীর সক্ষমতা অর্জন এবং সিডিএম বেইজ লাইন প্রস্তুত সংক্রান্ত প্রকল্প প্রস্তাবনা;
- সমগ্র বাংলাদেশের শহরগুলোর (পৌরসভা/মিউনিসিপ্যালিটিগুলোর) জৈব আবর্জনা ব্যবহার করে ''প্রোগ্রাম্যাটিক সিডিএম'' শীর্ষক প্রকল্প;
- '' Community Based Adaptation in the Ecologically Critical Areas Through Biodiversity Conservation and Social Protection'' শীর্ষক প্রকল্প;
- জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব নিরুপণ ও পরিবীক্ষণ কার্যক্রম জোরদারকরণের লক্ষ্যে পরিবেশ অধিদপ্তরের চট্রগ্রাম বিভাগীয় গবেষণাগারের সম্প্রসারণ ও আধুনিকায়ন শীর্ষক প্রকল্প।
- Market Development Initiative for Bondhu Chula Improve Cook stoves.

জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবেলায় গৃহীত উল্লেখযোগ্য কয়েকটি প্রকল্প নিম্নরূপঃ

- পরিবর্তিত জলবায়ু উপযোগী ধানভিত্তিক প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও সম্প্রসারণ প্রকল্প;
- Project on Farm Productivity and Food Security Enhancement of the Vulnerable Farmers in the Char Areas of Jamalpur and Sherpur Districts;
- জলবায়ু পরিবর্তনে চরম হুমকির মুখে প্রতিকূল পরিবেশে অবস্থানকারী নারী ও শিশুর সুপেয় পানি সরবরাহ সামাজিক সুরক্ষাকরণ প্রকল্প;
- পোল্ডার ৫ এর বেড়ি বাঁধ ও অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবেলা প্রকল্প;
- জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবেলায় জলাভূমির বন পুনরুদ্ধার ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ প্রকল্প;
- জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবিলায় উপকূলীয় এলাকায় বনায়ন প্রকল্প।

এছাড়া অন্যান্য কার্যক্রম নিম্নরূপঃ

- বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় অভিযোজন সংক্রান্ত প্রকল্পে সহায়তা দেওয়ার জন্য দাতা দেশ/সংস্থাসমূহের সহায়তায় ২০১১ সালে Bangladesh Climate Change Resilience Fund (BCCRF) গঠন করা হয়েছে। এখন পর্যন্ত উক্ত ফান্ডে ১৯০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার জমা হয়েছে। BCCRF হতে ইতোমধ্যে উপকূলীয় এলাকার জনগণের জন্য স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে ২৫ মিলিয়ন মার্কিন ডলার প্রাক্কলিত ব্যয়ে মাল্টি পারপাস সাইক্লোন শেল্টার নির্মাণের প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।
- জলবায়ু পরিবর্তন অধিদপ্তর নামে একটি স্বতন্ত্র অধিদপ্তর সৃজনের বিষয়টি প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ডের আওতায় পরিচালিত উল্লেখযোগ্য প্রকল্প হচ্ছে "Strengthening Institutional Capacity of Climate Change Unit"।

২০০৯ সালে মালদ্বীপে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সর্বাধিক ক্ষতিগ্রস্ত ১১টি দেশের সমন্বয়ে গঠিত ক্লাইমেট ভালনারেবল ফোরাম; ১৩-১৪ নভেম্বর, ২০১১ তারিখে ঢাকায় অনুষ্ঠিত ক্লাইমেট ভারনারেবল ফোরাম; ১৯ নভেম্বর, ২০১১ তারিখে অনুষ্ঠিত Bhutan Climate Summit for A Living Himalays, 2011- ইত্যাদি আন্তর্জাতিক ফোরামে জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবেলায় বাংলাদেশ সক্রিয় ও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

পরিবেশ অধিদপ্তর স্টিল খাতের গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ গ্রহণযোগ্য মাত্রায় রাখার জন্য স্টিল খাতে Nationally Appropriate Mitigation Action (NAMA) প্রণয়নের অংশ হিসেবে Nordic Climate Facility (NCF)-এর অর্থায়নে ১ টি ডেনিস বেসরকারি প্রতিষ্ঠান ও Danish Embassy এর মাধ্যমে একটি প্রকল্প হাতে নিয়েছে।

পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় জাপান সরকারের সাথে Bilateral Offset Credit Mechanism (BOCM) চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। চুক্তির ফলে আশা করা হচ্ছে জাপান সরকার বাংলাদেশের Power generation with energy efficient Combined Cycle Gas Turbine (CCGT) খাতে অর্থ বিনিয়োগ করবে যাতে কার্বন ডাই অক্রাইড (CO_2) নিঃসরণ অর্ধেক পরিমান হ্রাস পায়।

পরিবেশ অধিদপ্তর ইতিমধ্যে Second National Communication (SNC) প্রণয়ন করে UNFCCC সচিবালয়ে দাখিল করেছে। এর আওতায় অন্যান্য কাজের মধ্যে অভিযোজন এবং প্রশমন খাতে বর্তমান এবং ভবিষ্যত করণীয় নির্ধারণ করা হয়েছে। Solar Home System সহজলভ্য করার জন্য সরকার আমদানীকৃত Solar Home System-এর উপর শুল্ক প্রত্যাহার করেছে। সারাদেশে প্রায় ৯ লক্ষ Improved Cook Stoves বা উন্নত প্রযুক্তির চুলা বিতরণ করা হয়েছে যা দেশে লাকড়ির চাহিদা হ্রাসসহ বৃক্ষরাজি রক্ষায় সহায়ক ভূমিকা রেখেছে।

সারাদেশের অসংখ্য ইটের ভাটা থেকে সৃষ্ট মারাত্মক বায়ু দূষণ হ্রাসের লক্ষ্যে সরকার বিদ্যমান সনাতন ইটের ভাটাসমূহকে জ্বালানি সাশ্রয়ী উন্নত প্রযুক্তিতে রূপান্তর করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এ ক্ষেত্রে ইটের ভাটা-সমূহকে জুন-২০১৩ এর মধ্যে পরিবেশবান্ধব উন্নত প্রযুক্তিতে (যেমন- জিগজ্যাগ, হাইব্রিড হফম্যান, ভার্টিক্যাল শ্যাফট) রূপান্তর করতে হবে এবং সনাতন ইটের ভাটার অনুকূলে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান না করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়েছে।

অপরদিকে, জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বৈশ্বিক উষ্ণতা মোকাবিলার জন্য ইতোমধ্যে বন অধিদপ্তরও প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে এবং জলবায়ু ট্রাস্টি বোর্ডের অর্থায়নে ৮টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। ২০১২-১৩ অর্থ বছরে বর্ণিত প্রকল্পসমূহের আওতায় ২,৫৩৮.৩৩ হেক্টর ব্লক বাগান, ৫৪ কি.মি স্ট্রিপ বাগান এবং ১৩০.০০ লক্ষ চারা তৈরির লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। মার্চ, ২০১৩ পর্যন্ত বর্ণিত প্রকল্পসমূহে বাস্তবায়ন অগ্রগতি ৪৭.০৯ শতাংশ। এ ছাড়াও Bangladesh Climate Change Resilient Fund এর অধীনে বাস্তবায়িত Climate Resilient Participatory Afforestation and Reforestation Project এর আওতায় ২০১২-১৩ অর্থ বছরে ১,৩৭১ হেক্টর ব্লক বাগান এবং ৫৩৯ কি.মি. স্ট্রিপ বাগান সৃজনের লক্ষমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে।

পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন

পরিবেশগত সমস্যাসমূহ মোকাবেলার লক্ষ্যে পরিবেশ সংরক্ষণ বিষয়টি সরকারের বিভিন্ন নীতি এবং উন্নয়ন পরিকল্পনায় গুরুত্ব সহকারে বিবেচিত হচ্ছে। ইতোমধ্যে বেশ কয়েকটি খাতওয়ারি নীতিমালা ও পরিকল্পনায় বিষয়টিকে সমন্বিত করা শুরু হয়েছে। এ লক্ষ্যে পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় ও এর সংস্থাসমূহ বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। পরিবেশ অধিদপ্তর ও বন অধিদপ্তর কর্তৃক গৃহীত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম নিম্নে উপস্থাপন করা হ'লঃ

পরিবেশ অধিদপ্তরের সংস্কার নীতি এবং সুশাসন সংক্রান্ত কার্যক্রমসমূহ

পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক ২০১২-১৩ অর্থবছরে গৃহীত আর্থিক সংস্কার নীতি এবং সুশাসন সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ কার্যক্রম নিম্নরূপঃ

- মধ্যমমেয়াদি বাজেট কাঠামো পদ্ধতির আওতায় বাজেট প্রণয়ন;
- সদর দপ্তরে গঠিত এনফোর্সমেন্ট ও মনিটরিং ইউনিট-এর মাধ্যমে পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণে দেশব্যপী অভিযান পরিচালনার উদ্যোগ গ্রহণ;
- পরিবেশ সংরক্ষণ আইনের আওতায় বিভাগ/জেলা পর্যায়ে ক্ষমতা অর্পণ এবং পরিবেশ সংরক্ষণ আইনকে আরো যুগোপযোগী, কার্যকর ও জনমুখী করা এবং
- পরিবেশ অধিদপ্তরের কার্যক্রম ডিজিটাল সিস্টেমের আওতায় আনার উদ্যোগ গ্রহণ।

ওজোনস্তর সংরক্ষণ

বাংলাদেশ ১৯৯০ সালের ২ আগস্ট মন্ট্রিল প্রটোকল স্বাক্ষর করে এবং প্রটোকলের লন্ডন, কোপেনহেগেন, মন্ট্রিল ও বেইজিং সংশোধনীসমূহ যথাক্রমে ১৯৯৪, ২০০০, ২০০১ ও ২০১০ সালে অনুমোদন করে। প্রটোকল অনুযায়ী বাংলাদেশ ৫ নম্বর আর্টিকেল এর ১ নম্বর অনুচ্ছেদে তালিকাভুক্ত দেশ। প্রটোকলের শর্তানুযায়ী ওজোন ক্ষয়কারী সিএফসি-এর পর্যায়ক্রমিক নিয়ন্ত্রণ ১৯৯৯ সালের ১লা জুলাই থেকে শুরু হয়েছে। একটি 'ওজোন সেল' গঠন করা হয়েছে এবং মন্ট্রিল প্রটোকল মাল্টিলেটারেল ফান্ডের আর্থিক সহায়তায় বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। বিগত ৩ বছরের ওজোনস্তর রক্ষায় গৃহীত কার্যক্রমসমূহঃ

- প্রতিবছর ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যসমূহের আমদানি ও ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্যাদি সংগ্রহ ও ওজোন সচিবালয়ে তথ্য প্রেরণ;
- প্রতি বছর জনগণের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে আন্তর্জাতিক ওজোন দিবস পালন;
- ওজোনস্তর রক্ষায় বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ ও বাস্তবায়ন;
- সক্ষমতা বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে বিভিন্ন রকম প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা;
- ঔষধ শিল্পে Metered Dose Inhaler (MDI) প্রস্তুতের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত সিএফসি-১১ ও সিএফসি-১২ ফেজ আউট করার লক্ষ্যে UNEP ও UNDP-এর সহায়তায় এবং মাল্টিলেটারেল ফান্ডের অর্থায়নে Transition Strategy ও Conversion Project বাস্তবায়ন;
- HCFC (Hydro-chlorofluorocarbon) ফেজ-আউট করার জন্য HCFC Phase-out Management Plan (Stage-1) প্রণয়ন;
- ফোম সেক্টরে HCFC-141b ফেজ-আউট করার উদ্দেশ্যে মাল্টিলেটারেল ফান্ডের অর্থায়নে এবং UNDP-এর সহায়তায় প্রকল্প বাস্তবায়ন শুরু ;
- ১লা জানুয়ারি ২০১০ সাল হতে শুধুমাত্র ঔষধ শিল্প ব্যতীত সকল সেক্টর হতে সিএফসি (ক্লোরোফ্লোরোকার্বন)-এর ব্যবহার শূন্যের কোঠায় নামিয়ে আনা। ২০১২ সালের মধ্যে ঔষধ শিল্পে CFC-এর ব্যবহার সম্পূর্ণরূপে ফেজ-আউট করা।

পরিবেশ সংরক্ষণে অংশীদারিত্বমূলক কার্যক্রম

দেশে একটি সুস্থ ও পরিবেশবান্ধব পরিবেশ গড়ার লক্ষ্যে পরিবেশ অধিদপ্তর গণসচেতনতামূলক এবং পরিবেশ সংরক্ষণে অংশীদারিত্বমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করছে। এই কর্মসূচির আওতায় অধিদপ্তর বিভিন্ন শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, শিশু সংগঠন এবং বিভিন্ন কমিউনিটি সংগঠনের সাথে অংশীদারিত্বমূলক সম্পর্ক গড়ে তোলে। এ সমস্ত প্রতিষ্ঠানকে পরিবেশ অধিদপ্তর তাঁদের পরিবেশ সংরক্ষণমূলক কার্যক্রমে বিভিন্ন রকম সহায়তা প্রদান করে থাকে। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা, দ্রুত নগরায়ন, শিল্পায়ন ও ব্যবসা-বাণিজ্যের প্রসার এবং অর্থনৈতিক কর্মকান্ডের ফলে দেশের সার্বিক অর্থনীতিতে ইতিবাচক প্রতিফলন ঘটলেও এসবের অবশ্যম্ভাবী পরিণতি হিসেবে সারাদেশের পরিবেশের উপর তা সীমাহীন ক্ষতি ডেকে আনছে। এরই প্রেক্ষাপটে, দেশে পরিবেশ সংবেদনশীল প্রজন্ম সৃষ্টির প্রত্যয় নিয়ে ইউনেস্কোর আর্থিক সহায়তায় Promotion of Environmental Awareness among School Children through Green Club শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় ঢাকা ও চট্টগ্রামসহ মহানগরীর ৬টি স্কুলে গ্রিন ক্লাব প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। এই প্রকল্পের আওতায় প্রতিষ্ঠিত গ্রিন ক্লাবের কার্যক্রম পরিচালনার জন্য স্কুলের বিজ্ঞান শিক্ষকগণের মধ্য থেকে অতিরিক্ত দায়িত্ব হিসেবে একজন করে সুপারভাইজার নিয়োগ করা হয়েছে। পরিবেশ অধিদপ্তর গ্রিন ক্লাবের কার্যক্রম এগিয়ে নেয়ার লক্ষ্যে গ্রিন ক্লাব নির্দেশিকা প্রণয়নের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। দেশের সমস্ত স্কুলে গ্রিন ক্লাব প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব হলে একটি পরিবেশ সংবেদনশীল জাতি গড়ে তোলা গড়ে সম্ভব হবে যারা নিজেরাই নিজেদের পরিবেশকে যত্নে গড়ে তুলতে সক্ষম হবে। 'মিট দ্য পিপল' প্রোগ্রাম পরিবেশ সংশ্লিষ্ট অভিযোগ শুনানি এবং পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়নে জনসাধারণ ও সুধী সমাজের পরামর্শ গ্রহণের জন্য পরিবেশ অধিদপ্তরের জবাবদিহিতামূলক একটি কর্মসূচি। মিট দ্য পিপল প্রোগ্রামে যেকোনো ব্যক্তি বা উদ্যোক্তা পরিবেশ/পরিবেশ অধিদপ্তর সংশ্লিষ্ট যে কোনো সমস্যা/অভিযোগ/পরামর্শ (ছাড়পত্র/পরিবেশ দূষণ) ইত্যাদি বিষয়ে অধিদপ্তরের সাথে মতবিনিময় করতে পারেন।

বাংলাদেশের নদ-নদীর পানি দূষণ

ইকোসিস্টেমকে সচল ও উৎপাদনমুখী রেখে নদী আমাদের দেশের ভূ-প্রাকৃতিক সৌন্দর্য রক্ষা ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা ১৯৯৭ মোতাবেক দেশের প্রধান প্রধান নদী যেমন পদ্মা, মেঘনা, যমুনা ধলেশ্বরী, সুরমা ও কুশিয়ারা নদীর পানির গুণগত মান সারা বছরই গ্রহণযোগ্য সীমার মধ্যে আছে। কিন্তু ঢাকার পারিপার্শ্বিক নদীসমূহে যেমন বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা, তুরাগ ও বালু নদীর পানির গুণগতমান গ্রহণযোগ্য সীমার বাইরে বিশেষ করে শুষ্ক মৌসুমে যখন নদীতে পানি প্রবাহ খুব কম থাকে তখন কোন কোন স্থানের পানিতে অক্সিজেনের পরিমাণ শূন্য থাকে যা জলজ উদ্ভিদ ও প্রাণীকূলের বেঁচে থাকার জন্যে মোটেও উপযুক্ত নয়। এ জন্য এ সকল নদীর প্রতিবেশগত অবস্থা পুনরুদ্ধারের জন্য সরকার বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা, তুরাগ ও বালু নদীর 'ফোরশোর' এলাকাকে প্রতিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা ঘোষণা করে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ করছে। পরিবেশ অধিদপ্তর ১৯৭৩ সাল থেকে নদীর পানির মান মনিটরিং করে আসছে। ২০১০-১১ সালে পরিবেশ অধিদপ্তর ২৭টি নদীর পানি ৮৮টি স্থানে মনিটরিং করে। মনিটরিং প্যারামিটারগুলি হলোঃ pH, Chloride, Turbidity, Total Dissolved Solid (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD) and Chemical Oxygen Demand (COD)। এর মধ্যে ২০১১ সালে বুড়িগঙ্গা নদীর বিভিন্ন স্থানে TDSএর মাত্রা সারণি ১৫.৩ এ দেয়া হল।

সারণি ১৫.৩: ২০১১ সালে বুড়িগঙ্গা নদীর বিভিন্ন স্থানে TDS এর মাত্রা

বুড়িগঙ্গা নদীর বিভিন্ন স্থানে	TDS (mg/l)এর মাত্রা, ২০১১												সুপেয় পানির মানমাত্রা
	জানুয়ারী	ফেব্রুয়ারী	মার্চ	এপ্রিল	মে	জুন	জুলাই	আগষ্ট	সেপ্টেম্বর	অক্টোবর	নভেম্বর	ডিসেম্বর	
মিরপুর ব্রীজ	৪২০	৫৯৬	৪১৮	৪০৭	৩৮৭	১৫৫	১৬৮	১৭০	১২০	১৩৫	১৫০	১৫০	১০০০ mg/l
হাজারীবাগ	৫৭০	১১৮৮	৪২৫	৪১৮	৪৪০	২১০	৩৯০	২৮০	২৭৫	২১৫	২৪০	২০৮	
কামরাঙ্গীর চর	৪১২	৫৯২	৪২২	৪০০	৪২০	২০৫	২০০	১৬৫	২৩৪	১৮৫	১৬০	১৫০	
চাঁদনী ঘাট	৪১৪	৫৯০	৪৩২	৪৪০	৪১০	২৪২	২২২	১৭০	১৭৭	১৩৫	১৬৪	১৫২	
সদর ঘাট	৪১০	৬০০	৩৫০	২৯৪	৪০৫	২৫০	২৩৪	২১০	২২৪	১৬০	১৬৮	১৫৪	
ধোলাই খাল	৪০৬	৫৯২	-	২০৪	৩৩০	২৮০	২১০	৩০৬	৩১২	-	২১০	২০০	
বিসিএফ ব্রীজ	৫২০	১০০০	-	৫৪২	৪৬০	২৭০	৩১৮	১৬০	২১২	-	১৭০	১৪৯	
পাগলা	৪৩০	৬২০	-	৪০৬	৩৯৪	২৭৫	২৩২	১৮৫	১৯২	-	১৬২	১৫০	

সূত্র: পরিবেশ অধিদপ্তর

২০১১ সালে, বুড়িগঙ্গা নদীর DO গ্রীষ্মকালে কিছুটা বাড়লেও জানুয়ারি, ফেব্রুয়ারি ও মে মাসে কোন DO পাওয়া যায়নি। শীতলক্ষ্যা ও তুরাগ নদীতে ও একই অবস্থা লক্ষ্য করা যায়। ২০১১ সালে, জানুয়ারি থেকে মে মাসে বুড়িগঙ্গা নদীতে উচ্চ মাত্রার Chloride (৪৮ মি:গ্রা:/লি:), TDS (১১৮৮ মি:গ্রা:/লি:), BOD (৫২ মি:গ্রা:/লি:) এবং COD (২২৬ মি:গ্রা:/লি:) পাওয়া যায়। শুকনো মৌসুমে হাজারীবাগের নিকটে সর্বোচ্চ মাত্রায় TDS পাওয়া যায়।

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণে গৃহীত কার্যক্রম

পরিবেশের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হচ্ছে বায়ু । দেশের বিভিন্ন স্থানের বায়ু দূষণ মনিটরিং এবং এর ফলাফলের ভিত্তিতে তা নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে পরিবেশ অধিদপ্তর প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকে। পরিবেশ অধিদপ্তর দেশের গুরুত্বপূর্ণ শহর যেমন - ঢাকা, চট্টগ্রাম, খুলনা ও রাজশাহীতে সার্বক্ষণিক বায়ু মনিটরিং কেন্দ্র স্থাপন করেছে। এ সকল স্থান হতে সার্বক্ষণিক বায়ু মনিটরিং ফলাফল পাওয়া যায়।

বাংলাদেশ সরকার বায়ু দূষণ রোধকল্পে বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। বিশ্ব ব্যাংকের আর্থিক সহায়তায় পরিবেশ অধিদপ্তর বায়ুর মান উন্নয়নের লক্ষ্যে Clean Air Sustainable Environment (CASE) শীর্ষক প্রকল্পটি ২০০৯-১৪ মেয়াদে বাস্তবায়ন করছে। প্রকল্পের মূলত দুটি কম্পোনেন্টঃ

ক) পরিবেশ-এই কম্পোনেন্টে ইট ভাটার নিঃসরণ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, এই কম্পোনেন্টটি পরিবেশ অধিদপ্তর বাস্তবায়ন করছে এবং

খ) যানবাহন-এই কম্পোনেন্টের আওতায় যানবাহন ব্যবস্থাপনা এবং কারিগরি দিক অন্তর্ভুক্ত।

বায়ুদূষণ রোধকল্পে যেসব কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে তা নিম্নে উল্লেখ করা হ'লঃ

- ইট প্রস্তুতে আধুনিক প্রযুক্তির প্রয়োগ;
- শিল্প-কারখানায় বায়ু দূষণ রোধক যন্ত্রপাতি স্থাপনে বাধ্য করা;
- যানবাহন হতে বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য আরও কঠোর আইন প্রণয়ন;
- ব্যবহৃত জ্বালানির গুণগত মানমাত্রা নিশ্চিতকরণ;
- বার্ষিক/ পিরিওডিক যানবাহন নিঃসরণ পরিবীক্ষণ বাধ্যতামূলককরণ;
- বায়ুদূষণকারী যানবাহন ও শিল্প-কারখানায় আইন প্রয়োগ জোরদারকরণ;

শিল্প দূষণ নিয়ন্ত্রণ

শিল্প প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ দূষণ এর মাত্রার সহনীয় পর্যায়ে মধ্যে আছে কিনা তা নিশ্চিত হয়েই পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হয় এবং এ ক্ষেত্রে পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ এবং পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুসরণ করা হয় । তীব্র দূষণ সৃষ্টিকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে Effluent Treatment Plant (ETP) স্থাপন করার পরই পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হয়ে থাকে। বৃহত্তর ঢাকা জেলায় শিল্প কারখানার সংখ্যা ও দূষণের মাত্রা সঠিকভাবে পরিমাপ এবং দূষণ নিয়ন্ত্রণে কার্যকর পরিকল্পনা গ্রহণের জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক বায়ু দূষণ সংশ্লিষ্ট 'সার্ভে এন্ড ম্যাপিং অব এনভায়রনমেন্টাল পল্যুশন ফ্রম ইন্ডাসট্রিজ ইন গ্রেটার ঢাকা এন্ড প্রিপারেশন অব স্ট্র্যাটেজিস ফর ইটস মিটিগেশন' শীর্ষক একটি সমীক্ষা প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে।

শিল্পদূষণ নিয়ন্ত্রণ বিষয়ক পরিকল্পনা

- রাজধানীর আবাসিক এলাকায় অবস্থিত ট্যানারি শিল্পসমূহকে কেন্দ্রীয় বর্জ্য পরিশোধনাগার স্থাপনপূর্বক ঢাকার বাইরে সাভারে স্থানান্তর করা হবে;
- দেশের সকল শিল্প ইউনিটকে জিআইএস ম্যাপিং এর আওতায় আনা হবে;
- দেশের শতভাগ শিল্প ইউনিটে ইটিপি স্থাপন এবং চালু রাখার ব্যবস্থা করা হবে;
- দেশের সকল নদী দূষণমুক্ত করার লক্ষ্যে এনফোর্সমেন্ট কার্যক্রম জোরদার করা হবে।

বন অধিদপ্তর

বন সংরক্ষণ ও টেকসই ব্যবস্থাপনা বন অধিদপ্তরের মাধ্যমে পরিচালিত হয়ে থাকে। বর্তমানে বাংলাদেশে মোট বনভূমির আয়তন ১.৬০ মিলিয়ন হেক্টর। এর মধ্যে প্রাকৃতিকভাবে সৃষ্ট ১.৪০ মিলিয়ন হেক্টর এবং অবশিষ্ট প্রায় ০.২০ মিলিয়ন হেক্টর উপকূলীয় অঞ্চলে কৃত্রিমভাবে সৃষ্ট। এছাড়াও দেশের সর্বত্র প্রায় ০.৭৭ মিলিয়ন হেক্টর বসতবাড়ি এবং প্রান্তিক পতিত ভূমি বৃক্ষাচ্ছাদনে আবৃত। দেশের বনজ সম্পদের ঘাটতি পূরণ, কাঠভিত্তিক শিল্প কারখানার কাঁচামাল সরবরাহ নিশ্চিতকরণ, জীববৈচিত্র্য, পরিবেশ ও বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ ও উন্নয়ন এবং জনগণের চিত্তবিনোদনের ব্যবস্থা জোরদার তথা সার্বিক উন্নয়নের লক্ষ্যে বন অধিদপ্তর ইতোমধ্যেই বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প ও কর্মসূচি বাস্তবায়ন, প্রশিক্ষণ প্রদান ও কৃষি উৎপাদনের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টির উদ্যোগ গ্রহণ করছে।

২০১২-১৩ আর্থিক সালে ১৩ টি উন্নয়ন প্রকল্প (১২ টি চলতি বিনিয়োগ প্রকল্প ও ১ টি চলতি কারিগরি প্রকল্প) বন অধিদপ্তরের আওতায় বাস্তবায়নাধীন আছে যার অনুকূলে এডিপি বরাদ্দ ১৯,০৭৪.০০ লক্ষ টাকা। এ ছাড়া বরাদ্দবিহীনভাবে ৪ টি প্রকল্প এডিপিতে অন্তর্ভুক্ত আছে। অনুমোদিত প্রকল্পসমূহের অনুকূলে জুলাই, ২০১২ হতে ফেব্রুয়ারি, ২০১৩ পর্যন্ত ব্যয়িত অর্থের অঙ্ক ৫,৮২৮.৯০৭ লক্ষ টাকা যা মোট বরাদ্দের ৩০.৫৬ শতাংশ । ২০১২-১৩ সালে গৃহীত বনায়ন কার্যক্রমসমূহের (লক্ষ্যমাত্রা) মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে- দীর্ঘমেয়াদি বাগান সৃজন (৫৭০ হেক্টর), স্বল্পমেয়াদি বাগান সৃজন (৭০০হেক্টর), ব্লক/উডলটী বাগান সৃজন (২০২ হেক্টর), সড়ক-রেলপথ-বাঁধ সংযোগ সড়ক বনায়ন (৯০১ কিঃ মিঃ), বাঁশ বাগান সৃজন (৯০০ হেক্টর), মূর্তার বাগান সৃজন (১০০ হেক্টর), ঝাউ বাগান সৃজন (৫০ হেক্টর), কৃষি বাগান সৃজন (২১৫ হেক্টর), পাহাড়ি ক্ষয়প্রাপ্ত এলাকায় বাগান সৃজন (৩০ হেক্টর), ইনপুট সাপোর্ট (৮০ হেক্টর), প্রতিষ্ঠান বনায়ন (৪ লক্ষ), এনরিচমেন্ট বাগান সৃজন (৩২৫হেক্টর), এফারমেশন হ্যাবিটেট রিহ্যাবিটেশন (৩১৯.৫০ হেক্টর), বিক্রয় ও বিতরণের জন্য চারা উত্তোলন (৭.৫৫লক্ষ), ইকো-পার্কের বিরল প্রজাতি পশুখাদ্যের বাগানসহ সৃজন (৫৬১ হেক্টর), এ্যাসিসটেড ন্যাচারাল রিজেনারেশন (২৮০ হেক্টর), ম্যানগ্রোভ বনায়ন (১৯০০ হেক্টর), নন-ম্যানগ্রোভ বনায়ন (১৩০হেক্টর, ভেষজ বাগান সৃজন (৬৫ হেক্টর) ইত্যাদি।

২০১২-১৩ সালে বন অধিদপ্তর যে সব সংস্কার ও সুশাসন সংক্রান্ত কার্যক্রম গ্রহণ করে তা নিম্নরূপঃ

- পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা ও বনজ সম্পদে স্বনির্ভরতা অর্জনের লক্ষ্যে বন মহাপরিকল্পনা ও সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী ২০১৫ সালের মধ্যে ২০শতাংশ ভূমি বনাচ্ছাদনের আওতায় আনয়নের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে।
- ১৯২৭ সালের বন আইন সংশোধন প্রক্রিয়াধীন;
- বৃক্ষ সংরক্ষণ আইন চূড়ান্ত অনুমোদনের জন্য প্রক্রিয়াধীন;
- ১৯৭৩ সনে প্রণীত দেশের বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ আইন রহিত করে বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ আইন প্রণয়ন করা হয়েছে যা চূড়ান্ত , ন।অনুমোদনের জন্য প্রক্রিয়াধী

২০১২-১৩ অর্থবছরে বন অধিদপ্তর কর্তৃক গৃহীত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম নিম্নরূপঃ

- কক্সবাজার সমুদ্র সৈকত সংলগ্ন এলাকায় ১০০ কিঃমিঃ, সন্দ্বীপ দ্বীপ সংলগ্ন বাঁধএলাকা এবং পটুয়াখালী জেলার নবসৃষ্ট রাঙ্গাবালি উপজেলায় সবুজবেষ্টনি সৃজনের কার্যক্রম চলছে;
- সুন্দরবন সংরক্ষিত বনাঞ্চলের ইকো-সিস্টেম এর উৎপাদনশীলতার উন্নয়ন এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য ইউরোপিয়ান ইউনিয়নের অর্থায়নে ১২৭.৯২ কোটি টাকা ব্যয়ে ''সুন্দরবন এনভায়রনমেন্টাল এ্যান্ড লাইভলিহুড সিকিউরিটি (সীলস্)'' প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে;
- আন্তঃদেশীয় সীমানায় অবৈধ বন্যপ্রাণী ব্যবসা বন্ধ এবং বিভিন্ন সংরক্ষিত এলাকার জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, উন্নয়ন এবং ব্যবস্থাপনার জন্য বিশ্বব্যাংকের অর্থায়নে ২৭৬১৯.৮০ লক্ষ টাকা ব্যয়ে জুলাই ২০১১ হইতে জুন ২০১৫ পর্যন্ত সময়ে ''স্ট্রেনদেনিং রিজিওনাল কো-অপারেশন ফর ওয়াইল্ডলাইফ প্রোটেকশন '' প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে;

- সামাজিক বনায়ন বিধিমালা, ২০০৪ সংশোধন (সংশোধিত ২০১০) করা হয়েছে। অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে সৃজিত সামাজিক বনায়ন হতে প্রাপ্ত লভ্যাংশ অংশীদারদের মধ্যে বিতরণ অব্যাহত আছে।

- বন্যপ্রানীর দ্বারা আক্রান্ত ব্যক্তি বা তার পরিবারকে ক্ষতিপূরণ নীতিমালা, ২০১০ এর আওতায় ৪২.৫০ লক্ষ টাকা প্রদান করা হয়েছে।

সামাজিক বনায়ন ও দারিদ্র্য বিমোচন সংক্রান্ত কার্যক্রম

সামাজিক বনায়ন কার্যক্রম একটি উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম যা গ্রামীণ জনপদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও দারিদ্র্য বিমোচনে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে। ১৯৮১ সাল হতে এপর্যন্ত এশিয় উন্নয়ন ব্যাংকের (এডিবি) আর্থিক সহায়তায় মোট চারটি প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে। চলতি অর্থবছরে বন অধিদপ্তরের বিভিন্ন বিনিয়োগ প্রকল্পের এবং কর্মসূচির আওতায় ৭,৭৫৭ হেক্টর ব্লক বাগান, ৯০১ কি.মি. স্ট্রিপ বাগান এবং ১৬.১৩ লক্ষ চারা তৈরির লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। দারিদ্র্য বিমোচনের জন্য বর্তমানে যেসকল প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন আছে তা নিম্নরূপ:

- চট্রগ্রাম উত্তর বন বিভাগ এলাকায় ন্যাড়া পাহাড় বনায়ন (২য় পর্যায়) প্রকল্প;
- বৃহত্তর রাজশাহী ও কুষ্টিয়া জেলায় বনায়নের মাধ্যমে জীব-বৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও দারিদ্র্য নিরসন প্রকল্প;
- বাঁশ, বেত ও মূর্তা বাগান সৃজন (২য় পর্যায়) প্রকল্প ও
- সামাজিক বনায়নের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচন প্রকল্প ।

২০১১-১২ অর্থবছরে সামাজিক বনায়নের আওতায় ৯,১৩২ জন উপকারভোগীকে তাদের লভ্যাংশ বাবদ ২৯ কোটি ৬৩ লক্ষ টাকা বিতরণ করা হয়েছে। উল্লেখ্য, সামাজিক বনায়ন কর্মসূচির সাথে ৫(পাঁচ) লক্ষ এর বেশি উপকারভোগীকে সম্পৃক্ত করা হয়েছে এবং ইতোমধ্যেই নগদ ১৮৫ কোটি ৩৮ লক্ষ ৪৭ হাজার টাকা ১,০৩,৩৩৩ জন দরিদ্র উপকারভোগীর মধ্যে বিতরণ করা হয়েছে। এ কর্মসূচির লভ্যাংশ বিতরণের ক্ষেত্রে সামাজিক বনায়ন বিধিমালা, ২০০৪ (২০১০ এ সংশোধিত) অনুসরণ করা হয়। এ কার্যক্রমটি সরকারের সামাজিক নিরাপত্তা বেষ্টনি কর্মসূচিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। মহিলাদেরকে স্বাবলম্বী ও স্বনির্ভর হতে সহায়ক ভুমিকা পালনের মাধ্যমে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে ও নারীর ক্ষমতায়নে সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি ব্যাপক অবদান রাখছে।

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ

পরিবেশ অধিদপ্তর

জীববৈচিত্র্য প্রতিবেশ ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার এক অমূল্য সম্পদ। দেশের মূল্যবান জীবসম্পদ সংরক্ষণে জাতীয় কর্মপরিকল্পনা ২০২০ প্রণয়ন করা হয়েছে। উক্ত কর্মপরিকল্পনার আওতায় বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ করা হচ্ছে। National Bio-safety Framework বাস্তবায়নের লক্ষ্যে 'ইমপ্লিমেন্টেশন অব ন্যাশনাল বায়োসেফটি ফ্রেমওয়ার্ক' শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। এ ছাড়া উপকূলীয় ও জলাভূমিস্থ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ব্যবস্থাপনা ও টেকসই ব্যবহার নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে কক্সবাজার, সেন্টমার্টিন দ্বীপপুঞ্জ এবং হাকালুকি হাওরের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক গৃহীত প্রকল্প সমূহ নিম্নরূপঃ

- জাতিসংঘ জীববৈচিত্র্য সনদের আওতায় গৃহীত কৌশলগত পরিকল্পনা ২০১১-২০ এর সাথে বাংলাদেশের জাতীয় জীববৈচিত্র্য কর্মকৌশল (National Biodiversity Strategy & Action Plan) কে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং হালনাগাদ করে প্রণয়নের লক্ষ্যে একটি উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।
- জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের অর্থায়নে "কমিউনিটি বেইজড্ এডাপটেশন ইন দ্যা ইকোলোজিকেল ক্রিটিক্যাল এরিয়াজ থ্রু বায়োডাইভারসিটি কনজারভেশন এন্ড সোসাল প্রটেকশন" শীর্ষক প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।

বন বিভাগ

বনের জীববৈচিত্র্য ও প্রাকৃতিক পরিবেশ সংরক্ষণের অংশ হিসাবে অতিসম্প্রতি সোনারচর বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, চাঁদপাই বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, দুদমুখী বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য এবং ঢাংমারী বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য রক্ষিত এলাকা হিসাবে ঘোষিত হয়েছে। ইতোমধ্যে ঢাকার অদূরে 'বঙ্গবন্ধু সাফারী পার্ক, গাজীপুর' নামে একটি বন্যপ্রাণী সাফারী পার্ক এবং চট্টগ্রামের রাঙ্গুনিয়া 'শেখ রাসেল এভিয়ারী ইকো-পার্ক' প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে বিশেষ বিশেষ প্রকল্প এবং কর্মসূচি গ্রহণ করা হয়েছে যা বর্তমানে বাস্তবায়নাধীন আছে। যেমনঃ বৃহত্তর যশোর জেলার জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও প্রাকৃতিক পরিবেশ উন্নয়ন (১ম সংশোধিত) প্রকল্প, বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব সাফারি পার্ক, গাজীপুর প্রকল্প, শেখ রাসেল এ্যাভিয়ারি এ্যান্ড ইকো-পার্ক, রাঙ্গুনিয়া, চট্টগ্রাম প্রকল্প , স্ট্রেনদেনিং রিজিওনাল কো-অপারেশন ফর ওয়াইল্ডলাইফ প্রোটেকশন প্রকল্প, বাংলাদেশের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন প্রকল্প, চট্টগ্রাম দক্ষিণ বন বিভাগের খুরুশিয়া রেঞ্জের সংরক্ষিত বনাঞ্চলের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও পরিবেশ পর্যটন কর্মসূচি, কোটবাড়ীস্থ লালমাই মৌজায় জীববৈচিত্র্য সমৃদ্ধকরণ ও চিত্তবিনোদনের সুযোগ সৃষ্টি কর্মসূচি,টেংরাগিরি সংরক্ষিত বনাঞ্চলে ইকো-ট্যুরিজম সুযোগ বৃদ্ধি কর্মসূচি এবং পিরোজপুর রিভারভিউ ইকো-পার্ক স্থাপন কর্মসূচি। অবশিষ্ট বনকে আগামী প্রজন্মের জন্য রক্ষা করা এবং জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য-USAID এর অর্থায়ণে Integrated Protected Area Co-management প্রকল্পের মাধ্যমে ১৯টি সংরক্ষিত বনাঞ্চল এলাকায় সহ-ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম দেশের উদ্ভিদ সম্পদের উপর ট্যাক্সোনমিক গবেষণায় নিয়োজিত একটি জাতীয় প্রতিষ্ঠান। এই প্রতিষ্ঠানের অন্যতম উদ্দেশ্য হল ফিল্ড সার্ভের মাধ্যমে কৃষিজ, বনজ, ভেষজ, ক্ষয়িষ্ণু ও বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদসহ সকল প্রকার বৃক্ষলতা প্রজাতির নমুনা সংগ্রহ, সনাক্তকরণ, সংরক্ষণ ও সংগৃহীত উদ্ভিদ সম্পদের ডাটাবেজ প্রস্তুত করা। হারবেরিয়াম কর্তৃক দেশের উদ্ভিদ সম্পদের তথ্য সম্বলিত পুস্তিকা "ফ্লোরা অব বাংলাদেশ" সিরিজ প্রকাশ করা হয়ে থাকে। দেশের ভেষজ সম্পদ, উদ্ভিদ বিদ্যার চর্চা এবং অর্থনৈতিক দিক দিয়ে উল্লেখযোগ্য বৃক্ষসম্পদের গবেষণা ও উন্নয়ন, পরিবেশ সংরক্ষণ এবং দেশের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে হারবেরিয়াম গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। সঠিক ও সুষ্ঠু পরিচর্যার মাধ্যমে এসকল উদ্ভিদ নমুনা জাতীয় সম্পদ হিসেবে যুগ যুগ ধরে হারবেরিয়ামে সংরক্ষণ করা হয়ে থাকে।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম ২০১২-১৩ অর্থবছরে উদ্ভিদ সমীক্ষা কার্যক্রম (Botanical Survey Activities), উদ্ভিদ সনাক্তকরণ (Plant Identification), উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ (Plant Specimen Preservation), সনাক্তকরণকৃত উদ্ভিদের ডাটাবেজ তৈরীকরণ, উদ্ভিদ সংরক্ষণ (Plant preservation), Flora of Bangladesh প্রকাশনা কার্যক্রম , ফ্লোরিস্টিক প্রকাশনা (Floristic Publication) উদ্ভিদ প্রজাতিকে বাংলাদেশের জন্য নতুনভাবে নথিভুক্তকরণ (New Record) ইত্যাদি কার্যাবলী বাস্তবায়ন করছে। এছাড়া, জিওবির আর্থিক সহায়তায় ''রেড ডাটা বুক অব ভাসকুলার প্লান্টস অব বাংলাদেশ, ভলিউম-২'' শীর্ষক কর্মসূচিটি জিওবি'র আর্থিক সহায়তায় ২০০৯-১০ অর্থবছর হতে ২০১২-১৩ অর্থবছর পর্যন্ত বাস্তবায়নের কাজ চলছে। বর্তমানে কর্মসূচিটির বাস্তব অগ্রগতি প্রায় ৭০ শতাংশ।

বাংলাদেশ বনশিল্প উন্নয়ন কর্পোরেশন

১৯৫৯ সালে প্রতিষ্ঠিত বাংলাদেশ বনশিল্প উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএফআইডিসি) দেশের অন্যতম একটি মুনাফা অর্জনকারী রাষ্ট্রায়ত্ত সংস্থা। সংস্থার কার্যক্রম শিল্প ও কৃষি (রাবার) এ দু'টি সেক্টরে বিভক্ত। বিএফআইডিসি'র শিল্প ও কৃষি (রাবার) এ দু'টি সেক্টর গত ৪ বছরে (২০০৮-০৯ হতে ২০১১-১২ পর্যন্ত) সমন্বিতভাবে ২১,৮৮২.০০ লক্ষ টাকা নিট মুনাফা অর্জন করেছে। চলতি ২০১২-১৩ অর্থ বছরের ডিসেম্বর,২০১২ পর্যন্ত ৬ মাসে ২,৭৩৬.০০ লক্ষ টাকা মুনাফা (প্রভিশনাল) অর্জিত হয়েছে। ২০১২-১৩ অর্থ বছরে উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমঃ

- বাংলাদেশ রাবার নীতি, ২০১০ কার্যকর হয়েছে;

- বাংলাদেশ রাবার বোর্ড আইন-২০১২ এর খসড়া মন্ত্রিপরিষদে অনুমোদনের পর চূড়ান্ত অনুমোদেনের জন্য পরীক্ষাধীন আছে;
- নতুন রাবার বাগান সৃজনের মাধ্যমে বাগান সম্প্রসারণের লক্ষ্যে নিজস্ব অর্থায়নে প্রায় ১,৮৮৯.১৯ লক্ষ টাকা ব্যয়ে প্রায় ১০৫৫.৫১ একর নতুন বাগান সৃজনের প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে;
- নিজস্ব অর্থায়নে প্রায় ১৩৬৭.৯৩ হাজার টাকা ব্যয়ে সিলেট জোনে একটি রাবার কাঠ প্রেসার ট্রিটমেন্ট প্লান্ট স্থাপনের প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে;
- রূপকল্প ২০২১ বাস্তবায়নের উদ্দেশ্যে আগামী ২০২১ সালের মধ্যে প্রায় ১৭,০০০(সতের হাজার) একর নতুন রাবার বাগান সৃজনের মাধ্যমে উৎপাদনশীলতা ২০,০০০ (বিশ হাজার) মেট্রিক টনে উন্নীত করার মহাপরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে।

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএফআরআই)

দেশের বন উন্নয়ন ও বনজসম্পদ বিষয়ক গবেষণা কার্যক্রম বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউটে পরিচালিত হয়। বিজ্ঞানসম্মতভাবে দেশের বনজসম্পদের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ও বিশেষ করে পরিবেশের উন্নয়নে লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবনই এ প্রতিষ্ঠানের মুখ্য উদ্দেশ্য। প্রতিষ্ঠানের বাৎসরিক সময়সূচি অনুযায়ী নিজস্ব প্রেরণায় কর্মসংস্থান সৃষ্টির প্রয়াসে প্রশিক্ষণ প্রদানের জনপ্রিয় প্রযুক্তিসমূহ নিম্নরূপঃ

- কঞ্চি কলম ও টিস্যু কালচার পদ্ধতিতে ব্যাপক বাঁশ চাষ;
- রাসায়নিক সংরক্ষণী প্রয়োগে গ্রামীণ বসতবাড়ির নির্মাণসামগ্রী এবং পান বরজে ব্যবহৃত বাঁশ সামগ্রী ও বাঁশ-বেতের আয়ুষ্কাল বর্ধন;
- নার্সারী বন বাগানে পোকা-মাকড় ও রোগ-বালাই ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি;
- নার্সারী ও মাঠ পর্যায়ে বিভিন্ন প্রজাতির চারার সার প্রয়োগের পরিমাণ নির্ধারণ;
- জ্বালানি কাঠের উৎপাদন বৃদ্ধিতে কপিস ব্যবস্থাপনা ও এর আবর্তনকাল পদ্ধতি;
- গুরুত্বপূর্ণ ম্যানগ্রোভ প্রজাতির নার্সারি ও বাগান উত্তোলন কৌশল;
- স্বল্পমূল্যে পার্টিকেল বোর্ড তৈরির কৌশল এবং
- স্বল্পখরচে ও স্বল্পশ্রমে বৃক্ষ চারা রোপণের সহজ পদ্ধতি।

ইতোপূর্বে সম্প্রসারিত প্রযুক্তি ৩টি জেলার (বরিশাল, কুষ্টিয়া এবং গাইবান্ধা) ৩টি উপজেলা যথাক্রমে গৌরনদী, দৌলতপুর এবং পলাশবাড়ি নির্বাচন করা হয়। ঐ প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে গড়ে (ব্যবহৃত বাঁশ প্রজাতির স্থানীয় নামঃ তল্লা, বন বাঁশ এবং মিতিংগা ইত্যাদি) প্রতিবছর শুধুমাত্র যেসব এলাকায় সমীক্ষা পরিচালিত হয়েছে সেসব এলাকাসমূহে ছয় লক্ষের বেশী সংখ্যক বাঁশ সাশ্রয় হচ্ছে।

প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম দুর্যোগপ্রবণ দেশ। প্রতি বছর কোন না কোন দুর্যোগে এদেশের মানুষের জানমালের ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয়। এ সকল দুর্যোগের মধ্যে ১৯৭০, ১৯৯১ এর ঘূর্ণিঝড়, ২০০৭ এর প্রলয়ংকারী ঘূর্ণিঝড় সিডর, ২০০৯ এর আইলা এবং ১৯৮৮, ১৯৯৮, ২০০৪ ও ২০০৭ সালের ভয়াবহ বন্যা উল্লেখ্যযোগ্য। দেশের জনগণের দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস এবং দুর্যোগ উত্তর পুনর্বাসন কার্যক্রম বাস্তবায়নে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখে আসছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সরকারের অন্যতম 'ভিশন' হচ্ছে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সার্বিক সক্ষমতা শক্তিশালীকরণের মাধ্যমে জনগণ বিশেষ করে দরিদ্র ও দুর্দশাগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর ঝুঁকি হ্রাস এবং বড় মাত্রার দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষম একটি জরুরি সাড়া প্রদান পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করা।

প্রধান কার্যবলী

- দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস, জরুরি সাড়া প্রদান এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইন, নীতি ও কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন;

- জরুরি মানবিক সহায়তা ও পুনর্বাসন সংক্রান্ত নীতি ও পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং সকল সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচির ডাটাবেস প্রস্তুত ও সংরক্ষণকরণ;
- দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস পরিকল্পনা প্রণয়ন, প্রশিক্ষণ ও গবেষনা কার্যক্রম গ্রহণ এবং এর সাথে সম্পৃক্ত স্থানীয়, আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগীদের মধ্যে সমন্বয়সাধন পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন;
- বৈদেশিক সূত্র হতে প্রাপ্ত খাদ্য ও অন্যান্য জরুরি মানবিক সহায়তা ব্যবহার ও বিতরণ বিষয়ে সমন্বয় সাধন;
- শরণার্থী বিষয়ক কর্মসূচি বাস্তবায়ন ও সংশ্লিষ্ট জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে সমন্বয় সাধন।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা নিম্নরূপঃ

(ক) প্রস্তুতিমূলক পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- প্রাকৃতিক ও মনুষ্য সৃষ্ট দুর্যোগের ঝুঁকি মোকাবেলায় ত্রাণ ও পুনর্বাসন নির্ভর পদ্ধতির পরিবর্তে একটি যুগোপযোগী ও সমন্বিত সার্বিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার আওতায় ঝুঁকিহ্রাস ও প্রস্তুতিমূলক কার্যক্রম গ্রহণের মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা।
- আইসিটি নির্ভর মাইক্রোজোনেশন ম্যাপ ভূমিকম্পের ঝুঁকিমুক্ত নগরায়নের কাজে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। ভুমিকম্পজনিত বিপদাপন্নতা এবং ঝুঁকি বিবেচনা করে দেশের বড় তিনটি শহর যথাঃ ঢাকা, চট্রগ্রাম ও সিলেট এর মাইক্রোজোনেশন ম্যাপ তৈরী করা হয়েছে। দেশের ঝুঁকিপূর্ণ আরো ৬টি শহর যথাঃ ময়মনসিংহ, টাংগাইল, বগুড়া, দিনাজপুর, রাজশাহী এবং রংপুরের মাইক্রোজোনেশন ম্যাপ তৈরির কাজ ২০১৪ সালের মধ্যে সম্পন্ন হবে। বর্তমান ঢাকা ও চট্রগ্রামের সকল বিল্ডিং এর উপরে জরিপ করে একটি ডাটাবেজ তৈরির কাজ চলছে।
- বাংলাদেশ রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটির মাধ্যমে আমেরিকান রেডক্রস/ IFRC-র আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায় ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছাস হতে উপকূলীয় জনগণের জানমাল এর ক্ষয়ক্ষতি কমানো এবং দুর্যোগের আগামসংকেত প্রদান নির্বিঘ্ন করার নিমিত্ত 'ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি' (সিপিপি)-র ১১৬টি VHF ও ৪০টি HF প্রতিস্থাপন করে Wireless Network শক্তিশালী করা হয়েছে।

(খ) আইন, নীতি, বিধি ও চুক্তি সংক্রান্ত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- দুর্যোগের কার্যকর ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত এবং দুর্যোগের ঝুঁকি প্রশমনের লক্ষ্যে এর ব্যবস্থাপনার প্রাতিষ্ঠানিক স্বীকৃতি, জাতীয় ও স্থানীয় পরিকল্পনা প্রণয়ণ ও বাস্তবায়ণ, দুর্যোগ ঝুঁকিতে থাকা জনগোষ্ঠীর জীবন, সম্পদ ও মৌলিক অধিকার রক্ষার চাহিদা পূরণকল্পে যথাযথ আইনি কাঠামো দেয়ার জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন সেপ্টেম্বর/২০১২ অনুমোদন করা হয়েছে।
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়, বিভাগ, সংস্থা ও ব্যক্তিবর্গ কর্তৃক দায়িত্ব ও কর্তব্য সঠিকভাবে প্রতিপালন এবং নিজস্ব কর্ম পরিকল্পনা তৈরির উদ্দেশ্যে ১৯৯৭ সালে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী প্রণীত হয়। উক্ত স্থায়ী আদেশাবলীতে দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় ভূমিকম্প, সুনামি ও অগ্নিকান্ডের মত আপদগুলো অন্তর্ভুক্ত করে ২০১০ সালে এসওডি সংশোধন করা হয়।
- উপকূলীয় এলাকায় বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন বিভাগ/সংস্থা/কতৃপক্ষ কর্তৃক নির্মিত ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রগুলো ব্যবহার উপযোগী রাখা, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার উন্নয়নের জন্য ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১১ অনুমোদন করা হয়।
- সার্কভুক্ত দেশসমূহের মধ্যে দুর্যোগ বিষয়ক তথ্য বিশেষভাবে প্রশমন, পূর্বপ্রস্তুতি, জরুরি সাঁড়াদান, পুনর্বাসন ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় জ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্যাদি আদান প্রদানের জন্য একটি নেটওয়ার্কভিত্তিক প্লাটফর্ম তৈরীর লক্ষ্যে সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র (SDMC) কর্তৃক "South Asian Disaster Knowledge Network (SADKN)" শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় বাংলাদেশ অংশের জন্য "Bangladesh Disaster Knowledge Network (BDKN)" বাস্তবায়নের নিমিত্ত চুক্তিপত্র স্বাক্ষরিত হয়েছে।

(গ) পরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- জাপানের কোবেতে ২০০৫ সালে অনুষ্ঠিত দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে বিশ্ব সম্মেলনে গৃহিত "হিউগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর এ্যাকশন" এর অংগীকার বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে ২০১০ থেকে ২০১৫ সালের জন্য জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রনয়ন ও অনুমোদন করা হয়েছে।

- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় SAARC সদস্য রাষ্ট্রগুলোর দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতি ও পরিকল্পনা সমন্বিতকরণের মাধ্যমে সার্ক প্লান অব এ্যাকশন ফর ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট (SAARC Plan of Action for Disaster Management) তৈরীতে সহায়তা করছে।
- সিলেট সীমান্তে সক্রিয় ডাউকি ফল্ট এর অবস্থান ও টাংগাইলের মধুপুর ফল্ট এর অবস্থান এবং উত্তরপূর্বে সীমান্ত সংলগ্ন ইন্ডিয়ান প্লেট ও ইউরেশিয়ান প্লেট এর সংযোগ স্থল হওয়ায় বাংলাদেশ ভূমিকম্পের আশংকামুক্ত নয়। তথ্য ও উপাত্ত বিশ্লেষণ করে ইতোমধ্যেই ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট সিটি কর্পোরেশনের ভূমিকম্প ঝুঁকি মানচিত্র তৈরি করা হয়েছে। বর্তমানে দিনাজপুর, রংপুর, বগুড়া, রাজশাহী, ময়মনসিংহ ও টাংগাইলের ভূমিকম্প ঝুঁকি মানচিত্র তৈরির কাজ চলমান রয়েছে।
- ভূমিকম্পসহ দুর্যোগ পরবর্তী অবস্থা থেকে দ্রুত উত্তরণের জন্য জাতীয় কন্টিনজেন্সী প্লান তৈরি করা হয়েছে। দ্রুত সাড়া প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তর, আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচী (সিপিপি), ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট সিটি কর্পোরেশন এবং বিভিন্ন স্বাস্থ্য সেবা প্রতিষ্ঠান, বিদ্যুৎ, তিতাস, টিএন্ডটি, ওয়াসা এর কন্টিনজেন্সী প্লান প্রনয়ন করা হয়েছে।
- দেশের দক্ষিণ উপকূলীয় অঞ্চলের জলোচ্ছ্বাসজনিত বন্যার স্থানভিত্তিক গভীরতার তথ্য নির্ভর ইনআনডেশন ম্যাপ/রিস্ক ম্যাপ ফর স্টর্ম সার্জ তৈরি করা হয়েছে। আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে এ মানচিত্র হতে এ সকল এলাকার ঘর-বাড়ির ভিটা কতটুকু উঁচু করতে হবে, এবং রাস্তা বা অন্যান্য অবকাঠামো কতটুকু উঁচু করতে হবে তার ধারণা পাওয়া যাবে ।

(ঘ) সচেতনতা ও শিক্ষামূলক পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- ছাত্রছাত্রীদের দুর্যোগ বিষয়ক সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য ৩য় শ্রেণী হতে দশম শ্রেণী পর্যন্ত পাঠ্য পুস্তকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধ্যায় সংযুক্ত করা হয়েছে। আগামীতে একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণীর পাঠ্যপুস্তকে বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত করা হবে।
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত দক্ষ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে মোট ৪১টি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানের প্রশিক্ষণ কারিকুলামে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এরই মধ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে ৩টি বিভাগ, রংপুর বেগম রোকেয়া বিশ্ববিদ্যালয়, পটুয়াখালী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় ও বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব প্রফেসনালস্ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ের উপর অনার্স ও মাস্টার্স কোর্স চালু করা হয়েছে।
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সন্নিবিশিত "ইউনিয়ন তথ্য সেবা কেন্দ্র" নির্দেশিকার (১০,০০০ কপি) ৪,৫০০ ইউনিয়ন তথ্য কেন্দ্রে বিতরণ করা হয়েছে।

(ঙ) প্রশিক্ষণ সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস সংক্রান্ত পর্যাপ্ত তথ্য, উপাত্ত, লাইফলাইন ও জরুরি তথ্য সংক্রান্ত ডাটাবেজ তৈরি এবং দুর্যোগকালীন জরুরি সাঁড়া প্রদানের জন্য এ্যাডভান্সড জিআইএস (Advanced GIS) এর প্রশিক্ষণ মডিউল প্রস্তুত করা হয়েছে ।
- দুর্যোগকালীন সাড়া প্রদানের ক্ষেত্রে মূল দায়িত্বপালনকারী বিভিন্ন সংস্থা, যেমন: তিতাস গ্যাস, আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স প্রমুখ সংস্থার ৬০ জন কর্মকর্তাকে উন্নত জিআইএস সিস্টেমের ওপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- বড় ধরণের কোন দুর্যোগ হলে তা সরকারের একার পক্ষে মোকাবিলা করা অত্যন্ত দূরহ, তাই ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তরের তত্ত্বাবধানে ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ব্যুরোর সহায়তায় দেশের ৬২ হাজার স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ দেয়ার কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। ইতিমধ্যে প্রায় ১৬,০০০ স্বেচ্ছাসেবককে নির্বাচন ও তাদেরকে ভূমিকম্প উদ্ধার কার্য ও প্রাথমিক চিকিৎসায় সহায়তা প্রদানের জন্য প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

(চ) দুর্যোগ প্রশমন,যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও অবকাঠামো উন্নয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- বর্তমানে বলবৎ ৪১০ টি দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র প্রতিষ্ঠার সাথে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত তথ্যাদি উপজেলা পর্যায়ে বিস্তৃতির জন্য নতুনভাবে আরও ৭৫টি উপজেলায় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা হয়েছে।
- বন্যাপ্রবণ এলাকায় ৭৪টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা হয়েছে। আরো ১৭৪টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের জন্য প্রকল্প প্রক্রিয়াধীন আছে।
- উপকূলীয় এলাকায় জাপান সরকারের আর্থিক সহায়তায় ৭২৪টি ব্যারাক হাউজ নির্মাণ করে ৭,২৪০টি ভূমিহীন পরিবারের মধ্যে বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে।পাশাপাশি জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত ট্রাষ্ট ফান্ডের আওতায় ৬,১০৫টি ঘূর্ণিঝড় সহনীয় গৃহ নির্মাণ করা হয়েছে।

- ভূমিকম্প সহনীয় ভবন নির্মাণের কারিগরী তথ্য সন্নিবেশিত করে Building Code প্রণয়ন ও কার্যকর করণের লক্ষ্যে গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় কাজ করছে।ভূমিকম্পের ঝুঁকি মোকাবেলার জন্য বিল্ডিং কোড একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশনা দলিল। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় দেশব্যাপী Bangladesh Building Code কার্যকর করতে বিভিন্ন কমিটির মাধ্যমে সমন্বয়কের ভূমিকা পালন করছে।
- ৬৯ কোটি টাকা ব্যয়ে ভূমিকম্পসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগে উদ্ধার কার্যক্রমে ব্যবহারের জন্য যন্ত্রপাতি সংগ্রহপূর্বক ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, সশস্ত্র বাহিনী বিভাগ ও সিটি কর্পোরশনগুলোতে হস্তান্তর করা হয়েছে। এছাড়া আরও প্রায় ২০ কোটি টাকার যন্ত্রপাতির একটি অংশ বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স কে অনুসন্ধান ও উদ্ধার কাজে ব্যবহারের জন্য দেওয়া হয়েছে। অবশিষ্ট যন্ত্রপাতি ভূমিকম্প গবেষণা ও তথ্য সংগ্রহের জন্য বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, ভূতত্ত্ব জরিপ অধিদপ্তর ও বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়কে প্রদান করা হয়েছে।

দুর্যোগ পূর্ববর্তী সতর্কীকরণ সংকেত এবং জরুরি সাড়া প্রদান কার্যক্রমসমূহ

বর্তমানে দুর্যোগের আগাম বার্তা প্রিন্ট, ইলেকট্রনিক মিডিয়া ও জেলাপ্রশাসনে ফ্যাক্সযোগে প্রেরণের মাধ্যমে প্রচার হয়ে থাকে। এ লক্ষ্যে নিম্নে বর্ণিত তিনটি পদ্ধতিতে দুর্যোগ বার্তা প্রেরণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছেঃ

(ক) মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দুর্যোগ বার্তা প্রচার পদ্ধতি (Cell broadcasting system): বাংলাদেশের প্রায় সব অঞ্চলে মোবাইল প্রযুক্তি ও নেটওয়ার্ক স্থাপিত রয়েছে। যার ফলে, সেল ব্রডকাস্টিং পদ্ধতিতে সতর্কবার্তা প্রেরণ একটি কার্যকর ও শক্তিশালী ভূমিকা রাখে। দুর্যোগ সংক্রান্ত তথ্য, পূর্বসতর্কীকরণ বার্তা এবং সমন্বয় বার্তা একটি নির্দিষ্ট ভৌগোলিক এলাকায় একজন ব্যক্তির মোবাইলের পর্দায় দেখাবে। এই উদ্দেশ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর গ্রামীণফোন লিমিটেড ও টেলিটক বাংলাদেশ লিমিটেডের সঙ্গে একটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষর করেছে, যার মাধ্যমে পরীক্ষামূলক ভাবে ২০ অক্ষর বিশিষ্ট বার্তা ঘূর্ণিঝড় প্রবণ কক্সবাজার এবং বন্যাপ্রবণ সিরাজগঞ্জ জেলায় পাঠানো হয়েছে। পাইলট প্রকল্পের সফল সমাপ্তির পর গ্রামীণ ফোন ১৪টি উপকূলবর্তী জেলায় তা চালু করতে সম্মত হয়েছে। জেলাগূলো হলোঃ কক্সবাজার, চট্টগ্রাম, ফেনী, নোয়াখালী, লক্ষ্মীপুর, বরিশাল, ভোলা, পটুয়াখালী, খুলনা, বাগেরহাট, পিরোজপুর, সাতক্ষীরা, ঝালকাঠি এবং চাঁদপুর। গ্রামীণফোন নেটওয়ার্ক এর প্রযুক্তিগত উন্নয়নের পর ৮০ অক্ষর বিশিষ্ট বার্তা নির্বাচিত এলাকার জনসাধারণের জন্য প্রচার করা সম্ভব হবে। এবিষয়ে আগামী বছরের প্রথম দিকে গ্রামীণফোন ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের মধ্যে আরেকটি সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হবে।

খ) Interactive Voice Response: আবহাওয়া ও দুর্যোগ সংক্রান্ত তথ্য ও আগাম সতর্কবার্তা মোবাইল ফোনের মাধ্যমে সর্বসাধারণের মধ্যে পৌঁছে দেয়ার জন্য দেশের সকল মোবাইল অপারেটরের মাধ্যমে ইন্টারেকটিভ ভয়েস রেসপন্স (IVR) system চালু করা হয়েছে। এখন থেকে যে কেউ ১০৯৪১ নম্বরে ডায়াল করে এ সংক্রান্ত updated তথ্যাবলি যে কোন সময় পেতে পারছেন। IVR পদ্ধতিটি বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রশংসিত ও পুরস্কৃত হয়েছে।

গ) মোবাইল ক্ষুদ্র বার্তা (SMS): মোবাইল ক্ষুদ্র বার্তা মন্ত্রণালয়ের (১) দুর্যোগের সকল কাজে দায়িত্ব প্রাপ্ত (২) অভ্যন্তরীণ সতর্কীকরণ বার্তা প্রচার কাজে দায়িত্ব প্রাপ্ত (৩) গনসচেতনতা এবং প্রচার মাধ্যমের সাথে জড়িত কর্মকর্তাগনের মধ্যে সমন্বয় সাধন করতে সহায়তা করে। ইন্টারনেটের মাধ্যমে ওয়েবসাইট ব্যবহার করে যে কোন ক্ষুদ্র বার্তা যে কোন মোবাইল ব্যবহারকারীকে খুব অল্প সময়ে পাঠানো সম্ভব। এই লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর ইতিমধ্যে জেলা, উপজেলা ও ইউনিয়নের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির চেয়ারম্যান ও সদস্য সচিবদের মোবাইল নাম্বার সংগ্রহ করে একটি ডাটাবেজ তৈরী করেছে।

ঘ) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র স্থাপন (ডিএমআইসি): দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক কাজ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে সমাপন করার জন্য ইন্টারনেটভিত্তিক তথ্য প্রবাহের অবকাঠামো ইতিমধ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের ৬৪টি জেলার সদর দপ্তর এবং ৪৮৫টি উপজেলার প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তাদের দপ্তর পর্যন্ত বিস্তার করে Disaster Management

Information Centre (DMIC) স্থাপন করা হয়েছে। DMIC হতে Short Message Service (SMS) এর মাধ্যমে দুর্যোগ সতর্ক বার্তা (Disaster Alert) ইউনিয়ন তথ্য সেবা কেন্দ্রের উদ্যোক্তাদের নিকটও প্রেরন করার উদ্যোগ গ্রহন করা হয়েছে।

পানি সম্পদ

পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় পানি সম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা এবং এর আওতাধীন দপ্তরসমূহের পরিচালনা ও নিয়ন্ত্রণের জন্য সকল প্রকার নীতি, পরিকল্পনা, কর্মকৌশল, নির্দেশমালা এবং আইন, বিধি-বিধান, রেগুলেশন, ইত্যাদি প্রণয়ন করে থাকে। এ মন্ত্রণালয়ের অধীনে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন ও সেচ; নদীতীর ভাঙ্গান প্রতিরোধ; ব-দ্বীপ উন্নয়ন ও ভূমি পুনরুদ্ধার; নদ-নদী ড্রেজিং এবং ব্যারেজ, রেগুলেটর, স্লুইস, ক্রস-ড্যাম, রাবার ড্যাম, বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ, উপকূলীয় বাঁধ নির্মাণ ও খাল খনন-পুন:খনন প্রভৃতি কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে থাকে। কৃষি উন্নয়ন তথা বাংলাদেশের জনগণের অর্থনৈতিক ও সামাজিক উন্নয়নে পানির গুরুত্ব ও অবদান অপরিসীম। ২০০১-০২ থেকে ২০১১-১২ অর্থ বছরের ডিসেম্বর ২০১১ পর্যন্ত মোট ৪৭৭টি বৃহৎ হাইড্রোলিক ষ্ট্রাকচার, ১,৩০০টি ক্ষুদ্র হাইড্রোলিক ষ্ট্রাকচার, ২৯৯টি সেতু এবং কালভার্ট, ১,৯২৩.৯০ কিঃমিঃ বাঁধ, ২,০১৯.৩২ কিলোমিটার নিষ্কাশন খাল এবং ৩১৯.১২ কিলোমিটার সেচ খাল নির্মাণ করা হয়েছে ।

পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়নাধীন প্রধান প্রধান প্রকল্প

- ***বুড়িগঙ্গা নদীর প্রবাহ বৃদ্ধিকরণঃ*** ঢাকা মহানগরীর চতুর্দিকে বহমান নদীগুলো সংস্কারপূর্বক পরিবেশ উন্নয়নের নিমিত্ত ৯৪,৪০৯.০০ লক্ষ টাকা ব্যয়ে ''বুড়িগঙ্গা নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প (নতুন ধলেশ্বরী-পুংলী-বংশী-তুরাগ-বুড়িগঙ্গা রিভার সিস্টেম)'' শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে। এ পর্যন্ত প্রকল্পের সার্বিক বাস্তব অগ্রগতি ৬৬ শতাংশ।

- ***গড়াই নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প (২য় পর্যায়):*** প্রকল্পের আওতায় ৩০.০০ কিলোমিটার নদী খনন, ২টি ড্রেজার তৈরি ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয়, ফ্লো ডিভাইডার নির্মাণ এবং গঙ্গা-গড়াই গাইড বাঁধ নির্মাণ করা হবে। প্রকল্প ব্যয় ৯৪,২১৪.০০ লক্ষ টাকা। চলতি অর্থ বছরের ফেব্রুয়ারি ১২ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত বাস্তব অগ্রগতি ৩৪.৫০ শতাংশ এবং আর্থিক অগ্রগতি ২০,৪৮৩.০০ লক্ষ টাকা (২১.৭৪ শতাংশ)।

- ***গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্পঃ*** ২০১১-১২ অর্থ বছরের মধ্যে সমীক্ষা কাজ সমাপ্তির পর প্রধান ব্যারাজ নির্মাণের নকশা চূড়ান্তকরণ পূর্বক বাস্তবায়ন কাজ আরম্ভ করা যাবে। চলতি অর্থ বছরের ফেব্রুয়ারী ১২ পর্যন্ত ক্রমপুঞ্জিত বাস্তব অগ্রগতি ৬৫.২৯ শতাংশ এবং আর্থিক অগ্রগতি ২,১৮৪.৮৩ লক্ষ টাকা (৪৭.৮৭ শতাংশ)।

- ***ভবদহ এলাকার জলাবদ্ধতা নিরসনঃ*** প্রকল্পের আওতায় গত বোরো মৌসুমে ১২,০০০ হেক্টর জমি সেচের আওতায় আনা হয়েছে। প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে ডিসেম্বর ২০১১ পর্যন্ত ১৮,১০০ হেক্টর লক্ষ্যমাত্রার মধ্যে ১৬,০০০ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা সম্পূর্ণভাবে নিরসন করা হইয়াছে। প্রকল্পের সর্বশেষ বাস্তব অগ্রগতি ৮৭.০৬ শতাংশ ।

- ***নদীসমুহের নাব্যতা পুনরুদ্ধারসহ নদী খনন প্রকল্পঃ*** ক্যাপিটাল ড্রেজিং এর মাধ্যমে দেশের বৃহৎ নদীসমূহের নাব্যতা পুনরুদ্ধারসহ নদী খনন প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন আছে।

- ***পানি ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন প্রকল্প (WMIP):*** ফেব্রুয়ারি,১২ পর্যন্ত প্রকল্পের বাস্তব অগ্রগতি ৩১.১৩ শতাংশ এবং আর্থিক অগ্রগতি ২৩,১২৫.০০ লক্ষ টাকা (২৩.৫২ শতাংশ)।