পঞ্চদশ অধ্যায়

পরিবেশ ও উন্নয়ন

[সবুজ অর্থনীতির অন্যতম পূর্বশর্ত হলো পরিবেশগত উন্নয়ন যা অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের মতই জীববৈচিত্র্য সমৃদ্ধ বাংলাদেশেও একটি বড় চ্যালেঞ্জ। টেকসই অর্থনৈতিক উন্নয়নের লক্ষ্যে পরিবেশ সংশ্লিষ্ট বিষয়াদিকে উন্নয়ন কার্যক্রমের সাথে সমন্বিত করার প্রয়াস অব্যাহত রয়েছে । পরিবেশগত সমস্যাসমূহ নিরসনপূর্বক দূষণমুক্ত সুস্থ পরিবেশ নিশ্চিতকল্পে 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'র 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 ২০১৩-১৪ অর্থবছর পর্যন্ত উক্ত ফান্ডে ২,৭০০.০০ কোটি টাকা 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 মন্ত্রণালয় 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। 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।]

বাংলাদেশ বিশ্বের অন্যতম জীববৈচিত্র্য সমৃদ্ধ একটি দেশ, কারণ এর বৈচিত্র্যময় ভৌগলিক অবস্থান। তবে অন্যান্য উন্নয়নশীল দেশের মতই বাংলাদেশেও পরিবেশগত উন্নয়ন একটি বড় চ্যালেঞ্জ। বাংলাদেশের অর্থনৈতিক কার্যাবলী যেহেতু 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

সত্তর এর দশকের শুরু থেকেই পরিবেশ রক্ষা ও উন্নয়নের বিষয়টি বিশ্বব্যাপী গুরুত্ব সহকারে বিবেচিত হয়ে আসছে। ১৯৭২ সালে অনুষ্ঠিত স্টকহোম কনফারেন্স (UN conference on the human environment) এর মাধ্যমে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে পরিবেশ বিষয়ক প্রতিষ্ঠান (Environmental Agencies) গঠন ও জাতীয় পরিবেশ কর্মপরিকল্পনা/নীতি গ্রহণ করা হয়। ১৯৮৮ সালে 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 প্রটোকল এপ্রিল, ২০১২ পর্যন্ত বিশ্বের ১৯১টি (ইউরোপীয় ইউনিয়নসহ) দেশ কর্তৃক অনুসমর্থিত (ratified) হয়েছে। ২০১২ সালে Kyoto Protocol- এর প্রথম Commitment Period শেষ হয়েছে। বর্তমানে গ্রীন হাউজ গ্যাস নিঃসরণ বৃদ্ধির ফলে Kyoto Protocol এর স্বাক্ষরকারী উন্নত দেশসমূহের বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধিতে উন্নয়নশীল দেশসমূহের 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 ১৫ ভাগে নেমে আসবে। গ্রীনহাউজ গ্যাস নির্গমণকারী বিশ্বের নির্বাচিত কয়েকটি দেশের তালিকা সারণি ১৫.১ এ দেয়া হ'লঃ

সারণি ১৫.১: বিশ্বের নির্বাচিত দেশসমূহে গ্রীন হাউজ গ্যাস নির্গমণের বিবরণ

ক্র. নং	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।

ডেনমার্কের রাজধানী কোপেনহেগেনে ডিসেম্বর ২০০৯ এ 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

টেকসই পরিবেশ নিশ্চিতকরণ (৭ নং) জাতিসংঘ ঘোষিত সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যসমূহের (MDGs) অন্যতম একটি লক্ষ্য। 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 হলোঃ

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

বিশ্বের বিভিন্ন স্থানে ঘন ঘন সুনামি, টর্নেডো, জলোচ্ছ্বাস, বিশ্বব্যাপী উষ্ণতা বৃদ্ধি, খরার আঘাত ইত্যাদি প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঘটনা প্রমাণ করে যে বিশ্বব্যাপী জলবায়ুর পরিবর্তন ঘটছে। 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।

ডিসেম্বর ২০১০ এ কানকুনে জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব রোধে কার্যক্রম গ্রহণের বিষয়ে অনুষ্ঠিত United Nations Framework Conventio on Climate Change (UNFCCC) Conference of the Parties 16(COP-16) এ কতিপয় গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গৃহীত হয় যার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলোঃ

- অভিযোজন (adaptation) কার্যক্রমে গতিশীলতা আনয়নের জন্য Adaptation Committee গঠন;
- যে সকল দেশে ১০ টিরও কম Clean Development Mechanism (CDM) প্রকল্প আছে এমন দেশগুলোকে সহায়তা এবং ঋণ প্রদান;
- 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 ২৮ নভেম্বর থেকে ১১ ডিসেম্বর, ২০১১ সময়ে অনুষ্ঠিত দক্ষিণ আফ্রিকার ডারবানে CoP -১৭ (Conference of Parties-17) 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।

২০১২ সালে কাতারের দোহায় অনুষ্ঠিত UNFCCC এর Conference of the Parties 18 (COP-18/CMP8) বা দোহা জলবায়ু সম্মেলনে আন্তর্জাতিক সম্প্রদায় জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক আন্তর্জাতিক নেগোশিয়েশনে বিগত তিন বছরের অর্জনকে একীভূত করে সম্ভাবনার এক নতুন দ্বার উন্মোচন করেন। উক্ত সম্মেলনে গৃহীত অনেকগুলো সিদ্ধান্তের মধ্যে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি হলোঃ

- বৈজ্ঞানিকভাবে স্বীকৃত IPCC এর Fourth Assessment Report (AR4)–এর আলোকে যত তাড়াতাড়ি সম্ভব বৈশ্বিক গ্রীণহাউজ গ্যাস নির্গমনের চুড়ান্ত সীমা (global peaking) নির্ধারণ পূর্বক COP-ভূক্ত সদস্য দেশসমূহ গ্রীণহাউজ গ্যাস নির্গমণের পরিমাণ ব্যাপকভাবে হ্রাস করতে দ্রুত কার্যকর পদক্ষেপ নিবে যাতে বৈশ্বিক গড় তাপমাত্রা প্রাক-শিল্পায়ন যুগের গড় তাপমাত্রার উপরে ২° সেলসিয়াস এর নীচে ধরে রাখা যায়। তবে উন্নয়নশীল দেশসমূহের জন্য সর্বোচ্চ নির্গমনের সময়সীমা আরো দীর্ঘায়িত হবে বলে সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।
- উন্নত দেশসমূহে প্রশমন (Mitigation): উন্নত দেশসমূহে তাদের অভ্যন্তরীণ জাতীয় পরিস্থিতির আলোকে প্রশমন বা কার্বন নিঃসরণ হ্রাস (Mitigation)-এর লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণের জন্য SBSTA এর অধীনে ২০১৩ সাল থেকে ২০১৪ সালের মধ্যবর্তী সময়ে একটি কর্মসূচি গ্রহণের সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।
- উন্নয়নশীল দেশসমূহে প্রশমন (Mitigation): উন্নয়নশীল দেশসমূহে NAMA প্রণয়নের লক্ষ্যে কি ধরণের আর্থিক, কারিগরী ও সক্ষমতা-বৃদ্ধি সহায়তা দরকার তা বোঝার ও নির্ধারণের জন্য SBI এর অধীনে ২০১৩ সাল থেকে ২০১৪ সাল মধ্যবর্তী সময়ে একটি কর্মসূচি গ্রহণের সিদ্ধান্ত নেয়া হয় ।
- ক্ষয়-ক্ষতি (Loss and Damage): জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সবচেয়ে বিপন্ন উন্নয়নশীল দেশসমূহে জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবেলায় Loss and Damage বিষয়ে একটি আন্তর্জাতিক মেকানিজমসহ প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা গঠনের সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।
- প্রযুক্তি (Technology): COP-১৯ এ TEC এবং Climate Technology Centre and Network (CTCN) এর মধ্যে সম্পর্কের উন্নতিসাধনের বিষয়ে সম্মত হয়।

- জলবায়ু অর্থায়ন (Climate Finance) : ২০২০ সালের মধ্যে যৌথভাবে প্রতি বছর ১০০ বিলিয়ন মার্কিন ডলার সংগ্রহ করার লক্ষ্য অর্জনের জন্য উন্নত দেশসমূহ বিভিন্ন উৎস থেকে অর্থ সংগ্রহ আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি করবে।

১১-২৩ নভেম্বর, ২০১৩ সালে পোল্যান্ডের ওয়ারশতে অনুষ্ঠিত UNFCCC এর Conference of the Parties 19 (COP19/CMP9) এ delegate-দের মধ্যে একটি global climate agreement এর বিষয়ে ব্যাপক আলোচনা হয়। উক্ত সম্মেলনে গৃহীত উল্লেখযোগ্য সিদ্ধান্তসমূহ নিম্নরূপঃ

- ওয়ারশ আন্তর্জাতিক ক্ষয়ক্ষতি বিষয়ক ব্যবস্থা (Warsaw International Mechanism for Loss and Damage): জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বিশেষ করে extreme events এবং slow onset events এর কারণে উন্নয়নশীল নাজুক দেশসমূহে যে ক্ষয়-ক্ষতি (Loss and Damage) হয় তা সামগ্রিকভাবে বিবেচনা করে পুষিয়ে নেয়ার উদ্দেশ্যে একটি আর্জাতিক ব্যবস্থা (International Mechanism) প্রতিষ্ঠার সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। এছাড়া পরবর্তী ২২ তম জলবায়ু সম্মেলনে এই সিদ্ধান্ত বাস্তবায়ন পর্যালোচনাপূর্বক নতুন কার্যক্রম গ্রহণ করা হবে মর্মে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়।
- অর্থায়ন (Finance): Long-term finance বিষয়ে আন্তর্জাতিক সম্প্রদায় আলাপ-আলোচনা চালিয়ে যাওয়ার সিদ্ধান্ত নেয়। উন্নত দেশসমূহকে ২০১৪ থেকে ২০২০ সাল পর্যন্ত জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় প্রদেয় climate finance আনুপাতিক হারে বৃদ্ধির (scaling up) জন্য হালনাগাদ কৌশল ও পদক্ষেপ (updated strategies and approaches) সমূহ সমন্বয়ে দ্বিবার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে অনুরোধ করা হয়েছে।
- ২০১৫ এর চুক্তি পালনে বাধ্যবাধকতা (Legally Binding Agreement 2015): কনভেনশনের আওতায় সকল সদস্য দেশের জন্য নতুন একটি প্রটোকল বা একটি লিগ্যাল ইনস্ট্রুমেন্ট বা একটি legal force সহ agreed outcome ২০১৫ সালে অনুষ্ঠিতব্য COP-21তে adoption এর জন্য যে সিদ্ধান্ত হয়েছিল তার কার্যকর অগ্রগতি অর্জনের কতিপয় গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া, ২০২০ সাল হইতে Legally Binding Agreement 2015 কার্যকর করার বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।
- প্রযুক্তি উন্নয়ন ও হস্তান্তর (Technology Development and Transfer): CTCN-এর modalities এবং procedures এবং CTCN-এর উপদেষ্টা বোর্ড এর rules of procedures গ্রহণ করা হয়। CTCN কে কার্যকর করার জন্য প্রতিটি দেশে জাতীয় স্তরে National Designated Entities (NDE) প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। বাংলাদেশে পরিবেশ অধিদপ্তরকে NDE হিসেবে নির্ধারণ করা হয়েছে।

জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ

সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির অন্যতম কারণ হলো জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব । সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা গত ১০০ বছরে ১০ থেকে ২৫ সেন্টিমিটার বৃদ্ধি পেয়েছে । জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট প্রতিকূল প্রভাবগুলোর কারণে ও সমুদ্র উপকূলীয় দেশ হওয়ায় বাংলাদেশ সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির নাজুক পরিস্থিতির শিকার হচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব, ঝুঁকিসমূহ ও বিপন্নতা অভিযোজন এবং সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির ব্যাপারে সমীক্ষা ও মূল্যায়নের ফলে সুস্পষ্টভাবে প্রতীয়মান হচ্ছে যে, বাংলাদেশ 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 আরো 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 প্রকোপও বৃদ্ধি পেয়েছে। অশান্ত সমুদ্র জেলেদের জীবিকার ওপর বিরূপ প্রভাব ফেলছে;

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় বাংলাদেশের উদ্যোগ

বাংলাদেশ বিশ্ব উষ্ণায়নের (Global warming) জন্য কোনভাবেই দায়ী না হওয়া সত্ত্বেও জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবের এক নির্দোষ শিকার (innocent victim)। 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 ও ২০১১-১২ অর্থবছরে উক্ত তহবিলে ৭০০ কোটি টাকা করে বরাদ্দ প্রদান করা হয় এবং ২০১৩-১৪ অর্থবছর পর্যন্ত সর্বমোট ২,৭০০.০০ কোটি টাকা এই তহবিলে বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। এ তহবিলের প্রধান উদ্দেশ্য হ'ল বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের কৌশল ও এ্যাকশন, ২০০৯ (Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan, 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 নূন্যতম ৩৪ শতাংশ স্থায়ী আমানত হিসেবে রাখার বাধ্যবাধকতা রয়েছে। আইনের বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী প্রায় ১,১৫৫ কোটি টাকা স্থায়ী আমানত হিসাবে বিভিন্ন ব্যাংকে এফডিআর করা হয়েছে। উক্ত বরাদ্দকৃত অর্থ হতে মার্চ, ২০১৪ পর্যন্ত বিভিন্ন মন্ত্রণালয় ও সংস্থা কর্তৃক ২৭০টি প্রকল্প (তন্মধ্যে ৬৩টি এনজিও সংস্থার প্রকল্প ২০৭টি সরকারি সংস্থা) ট্রাস্টি বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে। এর মধ্যে সরকারি ৩১টি প্রকল্পের কার্যক্রম সফলভাবে সমাপ্ত হয়েছে। ইতোমধ্যে BCCSAP কর্ম পরিকল্পনাটি পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় কর্তৃক সংশোধন করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।

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

- সমগ্র বাংলাদেশের শহরগুলোর (পৌরসভা/মিউনিসিপ্যালিটিগুলোর) কঠিন বর্জ্য পরিবেশসম্মতভাবে সংগ্রহ করে তা Aerobic Composting পদ্ধতিতে ব্যবস্থাপনার জন্য ''Programmatic CDM Project Using Municipal Organic Waste of 64 Districts of Bangladesh'' শীর্ষক প্রকল্প;
- ঢাকা শহরের গুলশান, বারিধারা ও ধানমন্ডি এলাকা এবং চট্টগ্রামের নাসিরাবাদ ও খুলশি এলাকায় বর্জ্য হ্রাস, পুনঃব্যবহার ও পুনঃচক্রায়ণ (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;
- ''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 চট্টগ্রাম বিভাগীয় গবেষণাগারের সম্প্রসারণ ও আধুনিকায়ন শীর্ষক প্রকল্প;

জলাবদ্ধতা নিরসন ও জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবেলায় পলিথিনজাত মোড়ক বর্জ্যের পরিবেশসম্মত ব্যবস্থাপনা প্রকল্প। এছাড়া অন্যান্য কার্যক্রম নিম্নরূপঃ

আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সহযোগী দেশসমূহ দেশে জলবায়ু পরিবর্তন কার্যক্রমে সহায়তা প্রদানের জন্য ২০১১ সালে একটি Multi-donor ট্রাস্ট ফান্ড Bangladesh Climate Change Resilience Fund (BCCRF) গঠন করা হয়েছে এবং এ পর্যন্ত আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সহযোগী দেশসমূহ উক্ত ফান্ডে ১৯০ মিলিয়ন ডলার প্রদান করেছে। BCCRF এর অর্থায়নে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/অধিদপ্তর/সংস্থা কর্তৃক নিম্নলিখিত ছয়টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে।

- স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন এবং সমবায় মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন Multi-purpose Cyclone Shelter স্থাপন শীর্ষক প্রকল্প;
- খাদ্য ও দূর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন Bangladesh Modern Food Storage Facilities শীর্ষক প্রকল্প;
- বিদ্যুৎ, জ্বালানী ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন IDCOL কর্তৃক Solar Irrigation Program- A Green Energy Initiative শীর্ষক প্রকল্প;
- কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন Agricultur Adaptation in Climate Risk prone (drought, flood and saline prone areas) Areas of Bangladesh শীর্ষক প্রকল্প;
- পল্লী কর্ম সহায়ক ফাউন্ডেশন কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন Community Climate Change শীর্ষক প্রকল্প;
- বন অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন Climate Resilient Participatory Afforestation and Reforestation শীর্ষক প্রকল্প।

আন্তর্জাতিক ফোরামে জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবেলায় বাংলাদেশ সক্রিয় ও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। ২০০৯ সালে মালদ্বীপে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সর্বাধিক ক্ষতিগ্রস্ত ১১টি দেশের সমন্বয়ে গঠিত হয় ক্লাইমেট ভালনারেবল ফোরাম; বাংলাদেশ ক্লাইমেট ভালনারেবল ফোরাম এর আওতায় ১৩-১৪ নভেম্বর, ২০১১ তারিখে ঢাকায় অনুষ্ঠিত সম্মেলন; ১৯ নভেম্বর, ২০১১ তারিখে অনুষ্ঠিত Bhutan Climate Summit for A Living Himalays এবং ৮-১০ এপ্রিল ২০১৩ তারিখে ঢাকায় অনুষ্ঠিত কার্তাজেনা ডায়ালগ ইত্যাদি অনুষ্ঠিত হয়েছে।

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। ইতোমধ্যে স্টিল খাতে NAMA প্রকল্পের চুড়ান্ত খসড়া দলিল তৈরি করা হয়েছে যা পরিবেশ অধিদপ্তর রয়েল ডেনিশ দূতাবাস এর সাথে যৌথভাবে বাস্তবায়ন করবে।

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

পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে জলবায়ু পরিবর্তনে অভিযোজন কার্যক্রম সংক্রান্ত একটি National Adaptation Plan (NAP) প্রণয়নের কাজ হাতে নেয়া হয়েছে। এ সংক্রান্ত একটি রোডম্যাপ প্রণয়নের কাজ চলছে। রোডম্যাপ প্রণয়ন শেষে সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারদের সম্পৃক্ত করে NAP প্রণয়ন করা হবে।

পরিবেশ অধিদপ্তর জলবায়ু পরিবর্তনজনিত সমস্যা মোকাবেলার জন্য Second National Communication নামে একটি প্রকল্প UNDP এর অর্থায়নে সফলভাবে সমাপ্ত করেছে। বাংলাদেশ Second National Communication final Report

২০১২ সালের ডিসেম্বর মাসে UNFCC এর জলবায়ু পরিবর্তন কনভেনশন সচিবালয়ে জমা দিয়েছে। Global Environment Facility (GEF) এর অর্থায়নে Third National Communication এর প্রকল্প দলিল প্রণয়নের কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন।

সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি ও ঝুঁকি নিরূপনের পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক Assessment of Sea Level Rise and Vulnerability in the Coastal Zone of Bangladesh through Trend Analysis শীর্ষক প্রতিবেদন প্রণয়নের কাজ গ্রহণ করা হয়েছে। ইতোমধ্যে Mid-term Report সম্পন্ন হয়েছে।

মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ খাতে উন্নয়ন প্রকল্প প্রণয়ণকালে প্রকল্প দলিলে জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস (Disaster Risk Riduction and Climate Change Adaptation, DRR-CCA) সার্বিকভাবে বিবেচনা ও অন্তর্ভুক্তিকরণ (Climate Proofing) বিষয়ক একটি সহায়ক গাইডলাইন সিডিএমপি-২ এর অর্থায়নে পরিবেশ অধিদপ্তরের ক্লাইমেট চেঞ্জ সেল কর্তৃক প্রকাশনার চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে।

আমাদের জলবায়ু পরিবর্তন কার্যক্রম মূলতঃ অভিযোজন নির্ভর হলেও, প্রশমন খাতেও বেশ কিছু কার্যক্রম চলছে। ইতোমধ্যে বেসরকারি উদ্যোগে সারাদেশে চব্বিশ লক্ষের অধিক Solar Home System বা সৌর বিদ্যুৎ ব্যবহৃত হচ্ছে। Solar Home System সহজলভ্য করার জন্য সরকার আমদানিকৃত Solar Panel -এর উপর শুল্ক প্রত্যাহার করেছে। সারা দেশে প্রায় ১৫ লক্ষ Improved Cook Stoves বা উন্নত প্রযুক্তির চুলা বিতরণ করা হয়েছে, যা দেশে জ্বালানি চাহিদা হ্রাসসহ বৃক্ষরাজ রক্ষায় ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় ভূমিকা রাখছে।

সারাদেশে অসংখ্য ইটের ভাটা থেকে সৃষ্ট মারাত্মক বায়ু দূষণ হ্রাসের লক্ষ্যে সরকার বিদ্যমান সনাতন ইটের ভাটাসমূহকে জ্বালানি সাশ্রয়ী উন্নত প্রযুক্তিতে রূপান্তর করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। এক্ষেত্রে ইটভাটাসমূহকে জুন-২০১৪ এর মধ্যে পরিবেশ বান্ধব উন্নত প্রযুক্তি (যেমন- জিগ জ্যাগ, হাইব্রিড হফম্যান, ভার্টিক্যাল শ্যাফট)-এ রূপান্তরের নির্দেশনা দেয়া হয়েছে এবং সনাতন ইটভাটার অনুকূলে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান বন্ধ রয়েছে। ইতোমধ্যে কয়েকশত ইটভাটা পরিবেশবান্ধব উন্নত প্রযুক্তিতে রূপান্তরিত হয়েছে বা নতুনভাবে স্থাপিত হয়েছে। এর মধ্যে একটি CDM প্রকল্পের আওতায় ১৮টি উন্নত প্রযুক্তির (হাইব্রিড হফম্যান কিলন্) ইটভাটা CDM Executive Board এ নিবন্ধিত হয়েছে, যার ফলে ভবিষ্যতে কার্বন ক্রেডিট বিক্রয় করে বৈদেশিক মুদ্রাও অর্জন করা সম্ভব হবে। অনুরূপ আরও প্রকল্প শ্রীঘ্রই সরকার কর্তৃক অনুমোদিত হবে বলে আশা করা হচ্ছে।

আন্তর্জাতিক অঙ্গনে বাংলাদেশের অর্জন উল্লেখযোগ্য। বাংলাদেশ UNFCCC-এর আওতায় গঠিত Green Climate Fund (GCF), CDM Executive Board, Adaptation Fund Board, Adaptation Committee, Consultative Group of Experts এবং Kyoto Protocol-এর Compliance Committee-এর সদস্য নির্বাচিত হয়েছে। বাংলাদেশ আন্তর্জাতিক Climate Change Negotiation-এ ৪৮টি স্বল্পোন্নত দেশের গ্রুপ LDC-এর অন্যতম সমন্বয়ক হিসেবে কাজ করে যাচ্ছে।

অপরদিকে, জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বৈশ্বিক উষ্ণতা মোকাবিলার জন্য ইতোমধ্যে বন অধিদপ্তরও প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে এবং জলবায়ু ট্রাস্টি বোর্ডের অর্থায়নে ৮টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। ২০১৩-১৪ অর্থবছরে বর্ণিত প্রকল্পসমূহের আওতায় ১,১৮৯ হেক্টর ব্লক বাগান, ৬৫২ কি.মি স্ট্রিপ বাগান এবং ২.৫৪ লক্ষ চারা তৈরির লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। এ ছাড়াও Bangladesh Climate Change Resilient Fund এর অধীনে বাস্তবায়িত Climate Resilient Participatory Afforestation and Reforestation Project এর আওতায় ২০১৩-১৪ অর্থবছরে ১,০২৯ হেক্টর ব্লক বাগান সৃজনের লক্ষ্যমাত্রা 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 সমন্বয় 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

- 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।

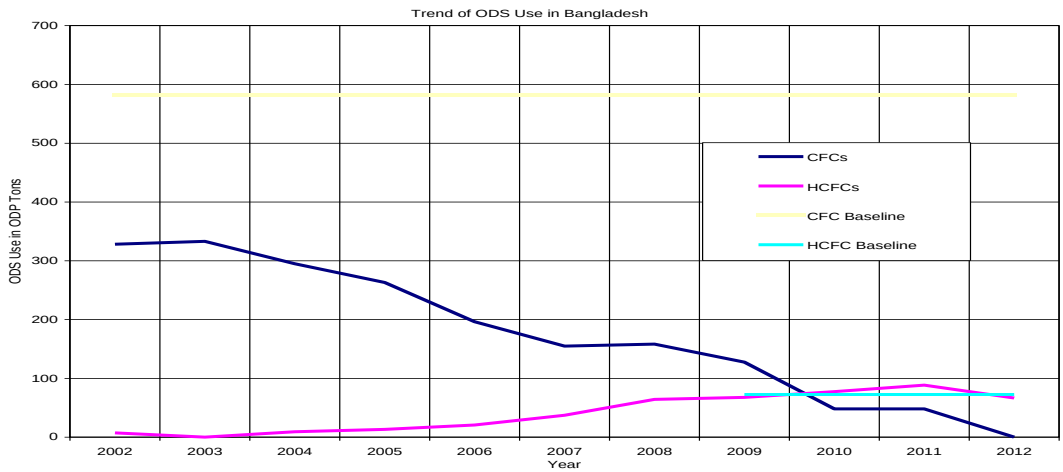
ওজোনস্তর সংরক্ষণ

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 অনুযায়ি 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 এবং ২০১০ সালে তা শূন্যের কোটায় নামিয়ে আনা হয়েছে। বর্তমান প্রটোকল অনুযায়ি এইচসিএফসি ফেইজ আউটের লক্ষ্যে কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। ১৯৯৬ সালে 'ওজোন সেল' গঠন করা হয়েছে এবং মন্ট্রিল প্রটোকল মাল্টিলেটারেল ফান্ডের আর্থিক সহায়তায় বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে।

বিগত ৭ 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;
- ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য আমদানির জন্য লাইসেন্স প্রদান;
- 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 কার্যক্রম চলমান;
- 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।

লেখচিত্র ১৫.১: CFC এর ব্যবহার



উপরের চিত্র নির্দেশ করে, বাংলাদেশ অতি সফলতার সাথে সিএফসি ফেজ আউট করতে সক্ষম হয়েছে। সিএফসি এর ভিত্তি ব্যবহার ৫৮১.৬০ ওডিপি টন হতে ২০১২ সালের মধ্যে অতি প্রয়োজনীয় মিটারড ডোজ ইনহেলার প্রস্ততিসহ সকল ক্ষেত্র হতে সিএফসি ফেজ আউট করা হয়েছে। বাংলাদেশ এখন এইচসিএফসি ফেজ আউট করছে। এইচসিএফসি এর ভিত্তি ব্যবহার ২০০৯ ও ২০১০ সালের গড় ব্যবহার ৭২.৬০ ওডিপি টন । বাংলাদেশ ফোম সেক্টরে বিনিয়োগ প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে ২০১৩ ফ্রিজ টার্গেট ও ২০১৫ সালে ১০ শতাংশ ফেজ আউট টার্গেট বাস্তবায়ন করতে পারবে বলে আশা করা যায়।

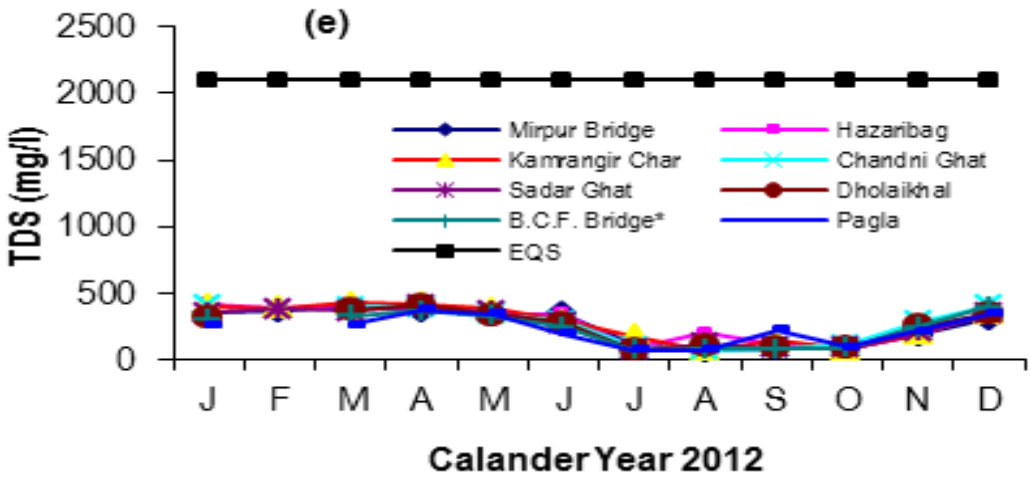
পরিবেশ সংরক্ষণে অংশীদারিত্বমূলক কার্যক্রম

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 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

ইকোসিষ্টেমকে 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 প্রাণিকূলের 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। ২০১০-১২ সালে পরিবেশ অধিদপ্তর ২৭টি নদীর পানি ৬৩টি 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 ২০১২ সালে বুড়িগঙ্গা নদীর বিভিন্ন স্থানে TDS এর মাত্রা লেখচিত্র ১৫.২ এ দেয়া হলঃ

লেখচিত্র ১৫.২: ২০১২ সালে বুড়িগঙ্গা নদীর বিভিন্ন স্থানে TDS এর মাত্রা



সূত্র: পরিবেশ অধিদপ্তর

২০১২ সালে বাংলাদেশের বড় বড় নদী যেমন- পদ্মা, মেঘনা, যমুনা, করতোয়া, ধলেশ্বরী, সুরমা ইত্যাদি নদীর পানির গুণগত মান পরিবেশগত মানমাত্রার মধ্যে ছিল। DO, BOD এবং COD এর মানের ভিত্তিতে দেখা যায় ঢাকা শহরের চারপাশের নদীগুলো শুষ্ক মৌসুমের চার/পাঁচ মাস খুব দূষিত থাকে। বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা এবং তুরাগ নদীতে জানুয়ারি থেকে মে মাস পর্যন্ত কোন দ্রবীভূত অক্সিজেন পাওয়া যায়নি। ২০১২ সালের জানুয়ারি থেকে ডিসেম্বর মাস পর্যন্ত বুড়িগঙ্গা নদীতে উচ্চ মাত্রার BOD ৪৮ মি: গ্রা:/লি: (গ্রহণযোগ্য মান ৬ মি: গ্রা:/লি: বা তার নীচে), COD ২৮৩ মি:গ্রি:/লি: (গ্রহণযোগ্য মান ২০০ মি: গ্রা:/লি: পর্যন্ত), Chloride ১৩৩.৯৬ মি: গ্রা:/লি: (গ্রহণযোগ্য মান ৬০০ মি:গ্রা:/লি: পর্যন্ত) এবং TDS ৪৩২ মি: গ্রা:/লি: (গ্রহণযোগ্য মান ২১০০ মি: গ্রা:/লি: পর্যন্ত) পাওয়া যায়। মেঘনা নদীতে DO ৫.২ থেকে ৭.২ মি:গ্রা:/লি: (গ্রহণযোগ্য মান ৫ মি:গ্রা:/লি: বা তদুর্ধ্ব) এবং BOD ০.৩ থেকে ০.৪ মি:গ্রা:/লি: (গ্রহণযোগ্য মান ৬ মি: গ্রা:/লি: বা তাহার নিমেণ) এবং যমুনা নদীতে DO ৫.৯ থেকে ৮.৫ মি:গ্রা:/লি: এবং BOD ২.৮ থেকে ১১.০ মি: গ্রা:/লি: এর মধ্যে উঠানামা করে । এ নদীর পানি দূষণের প্রধান কারণ হলো- শহরের পয়:বর্জ্য, শিল্পের অপরিশোধিত তরল বর্জ্য এবং শহরের কঠিন বর্জ্য সরাসরি নদীতে ফেলা।

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণে গৃহীত কার্যক্রম

বায়ু পরিবেশের একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর বায়ুমান মনিটরিং ফলাফলের ভিত্তিতে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। বায়ুদূষণ মনিটরিং এর জন্য পরিবেশ অধিদপ্তরের আওতায় ঢাকায় ০৩টি, চট্টগ্রামে ০২টিসহ গাজীপুর, নারায়নগঞ্জ, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট ও বরিশালে ১টি করে সারাদেশে মোট ১১টি সার্বক্ষণিক বায়ুমান পরিবীক্ষণ ষ্টেশন (ক্যামস-CAMS) চালু রয়েছে। ক্যামস (CAMS) সমূহে সার্বক্ষণিকভাবে বায়ুতে বিদ্যমান পিএম ১০ (Particulate Matter-10) অর্থাৎ ১০ মাইক্রোগ্রাম বা তার অধিক আকারের বস্তুকণা, পিএম ২.৫ (Particulate Matter-2.5) অর্থ্যাৎ ২.৫ মাইক্রোগ্রাম বা তার অধিক আকারের বস্তুকণা, ওজোন (O_3), সালফার ডাই অক্সাইড (SO_2), নাইট্রোজেনের অক্সাইডস (NO_x) ও কার্বন মনোক্সাইড (CO) এই ছয়টি বায়ুদূষক মনিটর করা হয়। এ সকল ক্যামস (CAMS) সমূহে প্রাপ্ত মনিটরিং উপাত্ত অনলাইন পদ্ধতিতে পরিবেশ অধিদপ্তরের সদর দপ্তরে কেন্দ্রিয় সার্ভার সিস্টেমে সংগৃহীত হচ্ছে। প্রাপ্ত উপাত্তসমূহ বিশ্লেষণ করে মাসিক মনিটরিং প্রতিবেদন ও বায়ুমান সূচক (AQI) প্রকাশ করা হচ্ছে। এছাড়াও সাতক্ষীরা জেলার শ্যামনগরে একটি আন্ত:দেশীয় বায়ু মনিটরিং কেন্দ্রের মাধ্যমে আন্ত:দেশীয় বায়ু দূষণ চলাচল পরিমাপ করা হয়ে থাকে।

সারণি ১৫.৩: ঢাকা শহরের সার্বক্ষণিক বায়ু মনিটরিং কেন্দ্র কর্তৃক পরিচালিত সংসদ ভবন, ফার্মগেট ও যাত্রাবাড়ি এলাকার ২০১৩ সালের পরিবেষ্টক বায়ুমানের অবস্থান

ক্রমিক নং	দূষকের নাম	পরিবেশ সংরক্ষন বিধিমালা ১৯৯৭ অনুযায়ী মানমাত্রা	ক্যামস ষ্টেশন হতে প্রাপ্তমান
০১	পি এম ১০ (Particulate Matter-10)	১৫০ মাইক্রোগ্রাম/ ঘনমিটার ২৪ ঘন্টার গড়	৫০ - ৯০ মাইক্রোগ্রাম/ ঘনমিটার ২৪ ঘন্টার গড়
০২	পি এম ২.৫ (Particulate Matter-2.5)	৬৫ মাইক্রোগ্রাম/ ঘনমিটার ২৪ ঘন্টার গড়	২০-৬৫ মাইক্রোগ্রাম/ ঘনমিটার ২৪ ঘন্টার গড়।
০৩	ওজোন(O_3)	৮০ (পিপিবি) ৮ ঘন্টার গড়	৩-২০ পার্টস/বিলিয়ন (পিপিবি) ৮ ঘন্টার গড়
০৪	সালফার ডাই অক্সাইড (SO_2),	১৪০পার্টস/বিলিয়ন (পিপিবি) ২৪ ঘন্টার গড়	২-৩০পার্টস/ বিলিয়ন (পিপিবি) ২৪ ঘন্টার গড়
০৫	নাইট্রোজেনের অক্সাইডস (NO_x)	৫৩পার্টস/বিলিয়ন (পিপিবি) বার্ষিক গড়	৩৫-৪০পার্টস /বিলিয়ন (পিপিবি) বার্ষিক গড়
০৬	কার্বন মনোক্সাইড (CO)	৯ পার্টস/মিলিয়ন (পিপিএম) ৮ ঘন্টার গড়।	২-৪ পার্টস/মিলিয়ন (পিপিএম) ৮ ঘন্টার গড়

সূত্র: পরিবেশ অধিদপ্তর

উপরোক্ত সার্বক্ষণিক বায়ুমান পরিবীক্ষণ ষ্টেশন হতে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যায়, সারা বছরের বায়ুর মানমাত্রা পিএম-১০ ও পিএম-২.৫ ব্যতীত অন্যান্য সকল দূষকের মনিটরিং ফলাফল পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা ১৯৯৭ অনুযায়ী মানমাত্রা মানের মধ্যেই অবস্থান করে। তবে বছরের নভেম্বর থেকে মার্চ পর্যন্ত কতিপয় দিনে পিএম-১০ ও পিএম-২.৫ এর ক্ষেত্রে বছরের ৩৬৫ দিবসের মধ্যে গড়ে প্রায় ১০০ দিন বাতাসে বস্তুকণার মাত্রা সরকার নির্ধারিত বায়ুর মানমাত্রা অতিক্রম করে। ঢাকা শহরের বায়ুতে পিএম-১০ ও পিএম-২.৫ এর প্রধান উৎস হলো- শহরে উন্মুক্ত ভাবে রাখা নির্মাণসামগ্রী, ডিজেল চালিত যানবাহন ও ঢাকা শহরের চারপাশে অবস্থিত ইটভাটা।

বাংলাদেশ সরকার বায়ুদূষণ হ্রাসকরণের জন্য বিভিন্ন কর্মসূচি বাস্তবায়ন করছে। দেশের সার্বিক বায়ুমান উন্নয়নের জন্য পরিবেশ অধিদপ্তরের আওতায় বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগী আন্তর্জাতিক সংস্থার সহযোগিতায় চলমান কার্যক্রমসমূহ হচ্ছেঃ

- বিশ্ব ব্যাংকের অর্থায়নে ২০০৯-১৬ মেয়াদের নির্মল বায়ু ও টেকসই পরিবেশ (কেস) প্রকল্প,
- জার্মান উন্নয়ন সহযোগী প্রতিষ্ঠান GIZ ও বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ড এর অর্থায়নে ২০১২-১৪ মেয়াদী বন্ধু চুলা বাজার সম্প্রসারণ প্রকল্প;
- এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের সহযোগিতায় ২০১৩-১৪ মেয়াদী Bangladesh Brick Kiln Efficiency প্রকল্প;
- ক্লিন এয়ার এশিয়া এর অর্থায়নে ২০১৩-১৪ মেয়াদী ভারী ডিজেলচালিত যানবাহন ও ইঞ্জিন থেকে উৎপন্ন ব্লাক কার্বন হ্রাসকরণের জাতীয় রুপকল্প উন্নয়ন কার্যক্রম;
- Climate and Clean Air Coalition (CCAC) এর সহযোগিতায় ২০১৩-১৪ মেয়াদী Short-Lived Climate Pollutants (SLCP) হ্রাসকরণের ন্যাশনাল এ্যাকশন প্লান প্রস্তুত কার্যক্রম;

বর্ণিত প্রকল্প ও কার্যক্রমসূহের আওতায় বায়ুদূষণ হ্রাসকরণে চলমান কার্যক্রমসমূহ হচ্ছেঃ

- ইট প্রস্তুতের ক্ষেত্রে ইটভাটায় উন্নত পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি প্রচলন;
- শিল্প কারখানায় বায়ুদূষণ রোধক যন্ত্রপাতি স্থাপনে বাধ্য করা;
- যানবাহন হতে বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য আরও কঠোর আইন প্রয়োগ;
- ব্যবহৃত পেট্রোলিয়ামজাত জ্বালানীর গুণগত মানমাত্রা নিশ্চিতকরণ;
- বার্ষিক অথবা পিরিওডিক যানবাহন নিঃসরণ পরিবীক্ষণ বাধ্যতামূলককরণ;
- বায়ুদূষণকারী যানবাহন ও শিল্প-কারখানায় আইন প্রয়োগ জোরদারকর।

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 কেন্দ্রিয় 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 বন্যপ্রাণি 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 করেছে।

২০১৩-১৪ অর্থবছরে ১৩ টি উন্নয়ন প্রকল্প (১২ টি চলতি বিনিয়োগ প্রকল্প ও ১ টি চলতি কারিগরি প্রকল্প) বন অধিদপ্তরের আওতায় বাস্তবায়নাধীন আছে যার অনুকূলে এডিপি বরাদ্দ ২২০.১১ কোটি টাকা। এছাড়া বরাদ্দবিহীনভাবে ৬ টি প্রকল্প এডিপিতে অন্তর্ভুক্ত আছে। অনুমোদিত প্রকল্পসমূহের অনুকূলে জুলাই, ২০১৩ হতে ফেব্রুয়ারি, ২০১৪ পর্যন্ত ব্যয় হয়েছে ৬৮.৬৩ কোটি টাকা যা মোট বরাদ্দের ৩১ শতাংশ। ২০১৩-১৪ সালে গৃহীত বনায়ন কার্যক্রমসমূহের (লক্ষ্যমাত্রা) মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে- দীর্ঘমেয়াদি বাগান সৃজন (২০০ হেক্টর), স্বল্পমেয়াদি বাগান সৃজন (৮০০ হেক্টর), ব্লক/উডল ট্রি বাগান সৃজন (১,০২৯ হেক্টর), সড়ক-রেলপথ-বাঁধ সংযোগ সড়ক বনায়ন (৬৫২ কিঃ মিঃ), বাঁশ বাগান সৃজন (৭৪০ হেক্টর), মূর্তার বাগান সৃজন (৫০ হেক্টর), বেত বাগান (৫৯২ হেক্টর), ঝাউ বাগান সৃজন (৮২ হেক্টর), কেওড়া বাগান সৃজন (৯৩ হেক্টর), পাহাড়ি ক্ষয়প্রাপ্ত এলাকায় বাগান সৃজন (৩০ হেক্টর), গোলপাতা বাগান সৃজন (১২৭ হেক্টর), মাউন্ড বাগান সৃজন (৬৯ হেক্টর), হাতির খাদ্য বনায়ন (২৮ হেক্টর), বিক্রয় ও বিতরণের জন্য চারা উত্তোলন (৭.৫৫ লক্ষ), বিরল প্রজাতির, সৌন্দর্যবর্ধক ও পুষ্পবাহারী বাগান উত্তোলন (২.৫৪ লক্ষ), ইকো-পার্কের বিরল প্রজাতি পশুখাদ্যের বাগান সৃজন (২৯৭ হেক্টর), ম্যানগ্রোভ বনায়ন (৪,৮৬৮ হেক্টর), নন-ম্যানগ্রোভ বনায়ন (৪৫০ হেক্টর, ভেষজ বাগান সৃজন (৬০ হেক্টর) বাফার জোন (২,৭০৩ হেক্টর) ইত্যাদি।

২০১৩-১৪ 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 বিল জাতীয় সংসদে অনুমোদনের জন্য উপস্থাপন করা হয়েছে ;
- বৃক্ষ সংরক্ষণ আইন চূড়ান্ত অনুমোদনের জন্য জাতীয় সংসদে উপস্থাপন করা হয়েছে;
- ১৯৭৩ সনে প্রণীত দেশের বন্যপ্রাণি সংরক্ষণ আইন রহিত করে বন্যপ্রাণি সংরক্ষণ আইন প্রণয়ন করা হয়েছে,
- দেশের বন সংরক্ষণের জন্য বন আইন ১৯২৭ অধিকতর যুগোপযোগী করে বন আইন সংশোধন বিল জাতীয় সংসদে উপস্থাপন করা হয়েছে;
- পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলের পৃথক বনজ দ্রব্য পরিবহন (নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালার বিষয়ে আঞ্চলিক এবং জেলা পরিষদসমূহের মতামত গ্রহণ করা হয়েছে।

সামাজিক বনায়ন ও দারিদ্র বিমোচন সংক্রান্ত কার্যক্রম

সামাজিক বনায়ন কার্যক্রম একটি উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম যা গ্রামীণ জনপদের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও দারিদ্র বিমোচনে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে। ১৯৮১ সাল হতে এ পর্যন্ত এশিয় উন্নয়ন ব্যাংকের (এডিবি) আর্থিক সহায়তায় মোট চারটি প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়েছে। চলতি অর্থবছরে বন অধিদপ্তরের বিভিন্ন বিনিয়োগ প্রকল্পের এবং কর্মসূচির আওতায় ১০,১৮৯ হেক্টর ব্লক বাগান, ৬৫২ কি.মি. স্ট্রিপ বাগান এবং ২.৫৪ লক্ষ চারা তৈরির লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে। দারিদ্র বিমোচনের জন্য বর্তমানে যেসকল প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন আছে তা নিম্নরূপঃ

- বাঁশ, বেত ও মূর্তা বাগান সৃজন (২য় পর্যায়) প্রকল্প ও;
- সামাজিক বনায়নের মাধ্যমে দারিদ্র বিমোচন প্রকল্প;
- "বাংলাদেশ ক্লাইমেট রেসিলিয়েন্ট পার্টিসিপেটরী এ্যাফরেস্টেশন এ্যান্ড রিফরেস্টেশন" প্রকল্প।

২০১২-১৩ অর্থবছরে সামাজিক বনায়নের আওতায় ১,৯০৭ জন উপকারভোগীকে তাদের লভ্যাংশ বাবদ ২১.৬৩ কোটি টাকা বিতরণ করা হয়েছে। উল্লেখ্য, সামাজিক বনায়ন কর্মসূচির সাথে ৫ লক্ষ এর বেশি উপকারভোগীকে সম্পৃক্ত করা হয়েছে এবং ইতোমধ্যে নগদ ২০৬.৬৮ কোটি টাকা ১,০৫,২৪২ 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 ভূমিকা 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 দ্বীপ এবং হাকালুকি হাওরের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক গৃহীত প্রকল্প সমূহ নিম্নরূপঃ

- জাতিসংঘ জীববৈচিত্র্য সনদের আওতায় গৃহীত কৌশলগত পরিকল্পনা ২০১১-২০২০ এর সাথে বাংলাদেশের জাতীয় জীববৈচিত্র্য কর্মকৌশল (National Biodiversity Strategy & Action Plan) কে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং হালনাগাদ করে প্রণয়নের লক্ষ্যে 'ইমপ্লিমেন্টেশন অব ন্যাশনাল বায়োসেফটি ফ্রেমওয়ার্ক' শীর্ষক 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 এবং জলবায়ু পরিবর্তনের

ফলে উপকূলীয় ও জলাভূমি এলাকার দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবন ও জীবিকার উপর বিরূপ প্রভাব মোকাবেলার লক্ষ্যে ঐ সমস্ত এলাকায় সমাজভিত্তিক অভিযোজন কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে।

- জীববৈচিত্র্য আইন ২০১৩ এর খসড়া কেবিনেট কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে যা আইন মন্ত্রণালয়ে ভেটিং-এর জন্য প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

বন বিভাগ

বনের জীব-বৈচিত্র্য ও প্রাকৃতিক পরিবেশ সংরক্ষণের অংশ হিসেবে ঢাকার অদূরে 'বঙ্গবন্ধু সাফারী পার্ক, গাজীপুর' নামে একটি বন্যপ্রাণী সাফারি পার্ক এবং চট্টগ্রামের রাঙ্গুনিয়া 'শেখ রাসেল এভিয়ারি ইকো-পার্ক' প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের লক্ষ্যে সংরক্ষিত প্রাকৃতিক বনাঞ্চলের গাছ আহরণ বন্ধ রাখা ছাড়াও সৃজিত বনায়নের পুরাতন গাছ আহরণ বন্ধ রাখা হয়েছে। সরকারি খাস জমির প্রাকৃতিক গাছ আহরণ নিয়ন্ত্রণ করা হচ্ছে। প্রয়োজনীয় সমন্বয় সাধনের মাধ্যমে বন্যপ্রাণি নিধন ও পাচার রোধে পুলিশ,কাষ্টমস, কোস্টগার্ড ও বনবিভাগের সমন্বয়ে গঠিত ক্রাইম কন্ট্রোল ইউনিটকে কার্যকরী করা হয়েছে। সুন্দরবন থেকে বেরিয়ে আসা বাঘ ট্রাঙ্কুলাইজ করার মাধ্যমে পুনরায় বনে ফিরিয়ে দেওয়ায় বনের বাঘের সংখ্যায় ভারসাম্য ফিরে আসছে। বিরল প্রজাতির ডলফিন সংরক্ষণের লক্ষ্যে পদ্মা নদীর পাবনা জেলায় ১. নগরবাড়ী-মোহনগঞ্জ ডলফিন অভয়ারণ্য, ২. সালিন্দা-নাগডেমরা ডলফিন অভয়ারণ্য ও ৩. নাজিরগঞ্জ অভয়ারণ্য নামে ৩টি নতুন সংরক্ষিত এলাকা ঘোষণা করা হয়েছে।

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে বিশেষ বিশেষ প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে যা বর্তমানে বাস্তবায়নাধীন আছে। যেমনঃ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব সাফারি পার্ক, গাজীপুর প্রকল্প, শেখ রাসেল এ্যাভিয়ারি এ্যান্ড ইকো-পার্ক, রাঙ্গুনিয়া, চট্টগ্রাম প্রকল্প, স্ট্রেংদেনিং রিজিওনাল কো-অপারেশন ফর ওয়াইল্ডলাইফ প্রোটেকশন প্রকল্প, বাংলাদেশের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন প্রকল্প, রিস্টোরেশন এ্যান্ড কনজারভেশন অব বায়োডাইভারসিটি ইন দি ডিনিউডেড হিলস অব সীতাকুন্ড, মীরসরাই, বাঁশখালী, ইনানী ফরেস্ট এরিয়া, বারিন্দ ধামুরহাট শাল ফরেস্ট এ্যান্ড সিংড়া শাল ফরেস্ট এবং বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব সাফারী পার্ক,কক্সবাজার এর উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ প্রকল্প।

অবশিষ্ট প্রাকৃতিক বনকে আগামী প্রজন্মের জন্য রক্ষা করা এবং বিদ্যমান জীব-বৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য ১৯টি সংরক্ষিত বনাঞ্চল এলাকায় বন ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়ায় স্থানীয় জনগণকে সম্পৃক্ত করার মাধ্যমে বন সংরক্ষণ প্রক্রিয়া অধিক কার্যকর করা হয়েছে। এ প্রক্রিয়ার অংশ হিসেবে সহ-ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির কার্যক্রম জোরদার করা হয়েছে এবং সামাজিক বনায়নের অধিক্ষেত্র সম্প্রসারিত করা হয়েছে। রক্ষিত এলাকাসমূহের প্রবেশ ফি হতে অর্জিত আয়ের ৫০ শতাংশ স্থানীয় জনগোষ্ঠীর জীবন মান উন্নয়ন ও ল্যান্ডস্কেপ উন্নয়নে বরাদ্দ 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, উদ্ভিদবিদ্যার 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 ২০১৩-১৪ অর্থবছরে ফেব্রুয়ারি ২০১৪ পর্যন্ত সময়ে উদ্ভিদ সমীক্ষা কার্যক্রম (Botanical Survey Activities), উদ্ভিদ সনাক্তকরণ (Plant Identification), উদ্ভিদ নমুনা সংরক্ষণ (Plant Specimen Preservation), সনাক্তকরণকৃত উদ্ভিদের ডাটাবেজ তৈরীকরণ, Flora of Bangladesh প্রকাশনা কার্যক্রম , 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 বাস্তবায়িত হয়েছে। ২০১৩-১৪ অর্থবছরে জিওবির আর্থিক সহায়তায় ''রেড ডাটা বুক অব ভাসকুলার প্লান্টস অব বাংলাদেশ, ভলিউম-৩'' প্রণয়ণের কাজ শুরু হয়েছে।

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 ৫ বছরে (২০০৮-০৯ হতে ২০১২-১৩ পর্যন্ত) সমন্বিতভাবে ২১,৮৮২.০০ লক্ষ টাকা নিট মুনাফা অর্জন করেছে। চলতি ২০১৩-১৪ অর্থবছরের ডিসেম্বর,২০১৩ পর্যন্ত সময়ে ১১২২.৯০ লক্ষ টাকা মুনাফা (প্রভিশনাল) অর্জিত হয়েছে।

২০১২-১৩ অর্থবছরে উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমঃ

- বাংলাদেশ রাবার নীতি, ২০১০ কার্যকর;
- বাংলাদেশ রাবার বোর্ড আইন-২০১৩ এর অনুমোদন ;
- বাগান সম্প্রসারণের লক্ষ্যে নিজস্ব অর্থায়নে প্রায় ১,৮৮৯.১৯ লক্ষ টাকা ব্যয়ে প্রায় ১,০৫৫.৫১ একর নতুন বাগান সৃজনের প্রকল্প গ্রহণ;
- নিজস্ব অর্থায়নে প্রায় ১,৩৬৭.৯৩ হাজার টাকা ব্যয়ে সিলেট জোনে একটি রাবার কাঠ প্রেসার ট্রিটমেন্ট প্লান্ট স্থাপনের প্রকল্প গ্রহণ;
- রাবার প্রক্রিয়াজাত করার লক্ষ্যে ৫৪টি কোয়াগুলেটিং ট্যাংক সংগ্রহকরণ;
- জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট এর অর্থায়নে ৪৯৫.০০ লক্ষ টাকা ব্যয়ে করপোরেশনের কালুরঘাট কমপ্লেক্স, চট্টগ্রামে সিমেন্ট বন্ডেড পার্টিকেল বোর্ড স্থাপন পাইলট প্রকল্প চলমান;
- রূপকল্প ২০২১ বাস্তবায়নের উদ্দেশ্যে আগামী ২০২১ সালের মধ্যে প্রায় ১৭,০০০ একর নতুন রাবার বাগান সৃজনের মাধ্যমে উৎপাদনশীলতা ২০,০০০ মেট্রিক টনে উন্নীত করার মহাপরিকল্পনা গ্রহণ।

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 মূখ্য 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।

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 কার্যাবলী

- 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 সংরক্ষণ;
- দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস পরিকল্পনা প্রণয়ন, প্রশিক্ষণ ও গবেষণা 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;
- কাজের বিনিময়ে খাদ্য (গ্রামীন অবকাঠামো সংস্কার) কর্মসূচি, গ্রামীন অবকাঠামো রক্ষণাবেক্ষণ (টেষ্ট রিলিফ) ভিজিএফ, জিআর সাহায্য এবং এ ধরনের অন্যান্য কর্মসূচি প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের মাধ্যমে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে মানবিক সহায়তা প্রদান;
- অতি দরিদ্রদের ঝুঁকি হ্রাসকল্পে বছরের বিভিন্ন সময়ে কর্মাভাবকালে (Lean Period) কর্মসংস্থান নিশ্চিতকরণ।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

(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 তৈরি 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 চট্টগ্রামের সকল বিল্ডিং এর ওপর 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 আগাম সংকেত 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 ২০১২ অনুমোদন;
- 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 জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাউন্সিলে ২০১০ সালে স্ট্যান্ডিং অর্ডাস অন ডিজাস্টার্স (এসওডি) সংশোধন;
- উপকূলীয় এলাকায় বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন বিভাগ/সংস্থা/কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নির্মিত ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রগুলো ব্যবহার উপযোগী রাখা, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার উন্নয়নের জন্য ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১১ অনুমোদন;
- জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-র খসড়া চূড়ান্তকরণ;
- বর্তমানে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইনের বিধিমালা প্রনয়নের কাজ চলমান;
- 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 চুক্তি স্বাক্ষর;
- বাংলাদেশ Asian Disaster Reduction Centre (ADRC), Regional Integrated Multi-Hazard Early Warning System (RIMES), Asian Ministerial Conference on Disaster Reduction (AMCDR) এবং INSARAG (International Search and Rescue Advisory Group) এর সদস্যপদ গ্রহণ।

(গ) পরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- জাপানের কোবেতে ২০০৫ সালে অনুষ্ঠিত দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে বিশ্ব সম্মেলনে গৃহিত "হিউগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর এ্যাকশন" এর অংগীকার বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে ২০১০ থেকে ২০১৫ সালের জন্য জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রনয়ন ও অনুমোদন;
- 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) তৈরিতে সহায়তা প্রদান;
- সিলেট সীমান্তে সক্রিয় ডাউকি ফল্ট এর অবস্থান ও টাংগাইলের মধুপুর ফল্ট এর অবস্থান এবং উত্তরপূর্বে সীমান্ত সংলগ্ন ইন্ডিয়ান প্লেট ও ইউরেশিয়ান প্লেট এর সংযোগস্থল 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;
- 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 কর্মসূচি (সিপিপি), ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট সিটি কর্পোরেশন এবং বিভিন্ন স্বাস্থ্য সেবা প্রতিষ্ঠান, বিদ্যুৎ, তিতাস, টিএন্ডটি, ওয়াসা এর কন্টিনজেন্সী প্লান প্রণয়ন করা হয়েছে। ২০১৩ সালে ঢাকা, চট্টগ্রাম ও

সিলেট শহরের ৫০টি ওয়ার্ডের রিস্ক প্রোফাইল ও কন্টিনজেন্সি প্ল্যান তৈরী সম্পন্ন হয়েছে। এছাড়া ঢাকা ও চট্টগ্রাম বিমান বন্দরের জন্যও কন্টিনজেন্সি প্ল্যান তৈরি করা হচ্ছে;

- দেশের দক্ষিণ উপকূলীয় অঞ্চলের জলোচ্ছ্বাসজনিত বন্যার স্থানভিত্তিক গভীরতার তথ্য নির্ভর ইনআনডেশন ম্যাপ/রিস্ক ম্যাপ ফর স্টর্ম সার্জ তৈরি;
- মহিলা বিষয়ক অধিদপ্তরকে দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়তা প্রদান;
- শহরাঞ্চলে ভুমিকম্প মোকাবেলায় স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের জন্য সমন্বিত চিকিৎসা সেবা কর্মপরিকল্পনা ও হাসপাতালের অবকাঠামোগত বিপদাপন্নতা নিরুপন সহায়িকা প্রদান;
- পরিবেশ অধিদপ্তরের সহায়তায় "ক্লাইমেট প্রুফিং গাইডলাইন ফর ফিশারিজ এন্ড লাইভস্টক সেক্টর" এবং "ট্রেনিং ম্যানুয়াল অন কোস্টাল জোন ভলনারেবিলিটি টু ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যাডাপটেশন" প্রস্তুত করণ।

(ঘ) সচেতনতা ও শিক্ষামূলক পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- ছাত্রছাত্রীদের দুর্যোগ বিষয়ক সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য ৩য় শ্রেণি হতে দশম শ্রেণি পর্যন্ত পাঠ্যপুস্তকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধ্যায় সংযুক্ত করা হয়েছে। ২০১৩ সালে একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণী পর্যন্ত পাঠ্যপুস্তকেও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এছাড়া তৃতীয় শ্রেণি থেকে দশম শ্রেণি পর্যন্ত পাঠ্যক্রমে অন্তর্ভুক্ত করা পাঠসমূহের অধিকতর উন্নয়নের লক্ষ্যে পর্যালোচনা চলমান;
- জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক ৪টি গবেষণা সম্পাদিত হয়েছে এবং আরও একটি চলমান আছে একই সাথে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক কার্যক্রমে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সংস্থার সাথে অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে স্থানীয় পর্যায়ে বিভিন্ন অভিযোজন কার্যক্রম পরীক্ষামূলকভাবে পরিচালন;
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সন্নিবিশিত "ইউনিয়ন তথ্য সেবা কেন্দ্র" নির্দেশিকার (১০,০০০ কপি) ৪,৫০০ ইউনিয়ন তথ্য কেন্দ্রে বিতরণ;
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত দক্ষ জনশক্তি তৈরীর লক্ষ্যে ১৭টি বিশ্ববিদ্যালয় ও ১১টি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানকে বিভিন্ন ধরনের সহায়তা প্রদান;
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন সম্পর্কিত পাঠ্যক্রম আরো সহজলভ্য করার লক্ষ্যে বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে ১০টি ই-লার্নিং কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা;
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক কার্যক্রম অনুশীলনকারীদের মধ্যে ই-মেইলভিত্তিক তথ্য বিনিময়ের জন্য সলিউশন এক্সচেঞ্জ প্রতিষ্ঠা।

(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 এ্যডভান্সড 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;
- বড় ধরণের কোন দুর্যোগ হলে তা সরকারের একার পক্ষে মোকাবিলা করা অত্যন্ত দূরহ, তাই ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তরের তত্বাবধানে সিডিএমপির সহায়তায় দেশের ৬২ হাজার স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ দেয়ার কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে। ইতোমধ্যে প্রায় ২৫ হাজার নগর স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ প্রদান;

- Harmonized Training Module-এর আওতায় জেলা, উপজেলা এবং ইউনিয়ন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের সচেতনতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে চলতি অর্থবছরে ৬টি জেলায় মোট ২৪০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং আরও ৭টি জেলায় মোট ৪২০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ;
- ECRRP-D1 প্রকল্পের আওতায় ১৯টি জেলায় জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের মোট ৮৪০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণের লক্ষ্যমাত্রা ধার্য এবং ইতোমধ্যে ৪টি জেলায় মোট ৩২০ জন কর্মকর্তাকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান। অবশিষ্ট কর্মকর্তাগণকে জুন/২০১৪ সনের মধ্যে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে (GOB) ৬টি জেলার জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২৪০ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ। তাছাড়া GOB'র অর্থায়নে ৬৪টি জেলার জেলা ত্রাণ ও পুর্নবাসন কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ প্রদানসহএ অধিদপ্তরের ২০ জন কর্মকর্তাকে "Official English Course" প্রশিক্ষণ এবং ১৬ জন নব নিযুক্ত অফিস সহকারীকে আইন, বিধি ও কম্পিউটার বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ;
- উপকূলীয় এলাকায় ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কাযর্ক্রম (CPP)-এর পরিধি সম্প্রসারন করার লক্ষ্যে আইলা ক্ষতিগ্রস্থ খুলনা ও সাতক্ষীরা জেলার ৫টি উপজেলায় ৬,৫৪০ জন নতুন সিপিপি স্বেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি প্রদান;
- জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক ৫টি গবেষণা সম্পাদিত হয়েছে এবং আরও নতুন ৩টি গবেষণা চলমান আছে। জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ে ১১৩ জন সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার প্রতিনিধিকে প্রশিক্ষন প্রদান করা। একই সাথে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক কার্যক্রমে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সংস্থার (যথা DAE, DLS, DOF) সাথে অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে স্থানীয় পর্যায়ে বিভিন্ন অভিযোজন কার্যক্রম পরীক্ষামূলকভাবে পরিচালন;
- Housing and Building Research Institute (HBRI)-এর সহযোগিতায় ইতোমধ্যেই নির্মাণ কাজে সংশ্লিষ্ট ১৯৪০জন পেশাজীবিকে ভূমিকম্প সহনীয় ভবন তৈরী এবংনিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে যার মধ্যে ৬৩০ জন ২০১৩ সালে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রনালয় এবং শিক্ষা মন্ত্রনালয়ের সহযোগিতায় ১৬২০ জন প্রাথমিক ও মাধ্যমিক শিক্ষক, শিক্ষা কর্মকর্তা ও প্রশিক্ষকদের ভুমিকম্প নিরাপত্তা প্রশিক্ষন।

(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।
- 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 ডিফেন্সকে 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। এছাড়া উপকূলীয় ঘূর্ণিঝড় প্রবণ এলাকায় জরুরী সাড়া প্রদানের জন্য ১২ টি জরুরী মোটর গাড়ী এবং ৬টি ওয়াটার এ্যাম্বুলেন্স ক্রয় করা হয়েছে। আরও ২৫টি ছোট আকারের Rough Sea Aquatic Boat ক্রয় প্রক্রিয়াধীন;
- বন্যাপ্রবণ এলাকায় ৭৪টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা হয়েছে। আরো ১৫৬টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মানের জন্য প্রকল্প অনুমোদন;
- ১৯৯৩ সালে পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক গৃহীত "Multipurpose Cyclone Shelter Programme" শীর্ষক স্টাডি-তে উপকূলীয় অঞ্চলে ৫০০০ ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের সুপারিশ করা হয়েছিল। বর্তমানে আশ্রয়কেন্দ্রের সংখ্যা ৩,৭৫১টি। সরকারি তহবিল দ্বারা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর (ডিডিএম) ১০০টি বহুমূখী ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ

করছে। এছাড়া, সরকারের Climate Change Trust Fund এবং দাতা-নির্ভর Climate Change Resilient Fund দ্বারা আরও কয়েকশ বহুমূখী ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের কাজ চলমান রয়েছে। সরকারি সিদ্ধান্ত অনুযায়ী স্থানীয় সরকার বিভাগ উপকূলীয় এলাকায় ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রের আদলে ইউনিয়ন পরিষদ ভবন নির্মাণ;

- ঘূর্ণিঝড় আইলার পর বাংলাদেশ সরকারের জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের আওতায় ৬,১৮৬ টি গৃহ নির্মাণ ও বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। এর মধ্যে প্রায় ৪,০০০ টি ঘূর্ণিঝড় সহনীয় দালান ঘড় নির্মাণ করা হয়েছে। ২০১৩ সালের টর্নেডোর আঘাতে ক্ষতিগ্রস্থ ব্রাহ্মনবাড়িয়া জেলায় জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের সহায়তায় এ অধিদপ্তর কর্তৃক ১০০টি পরিবারকে দুর্যোগ সহনীয় দালান ঘর নির্মাণ করে দেয়ার প্রকল্প গ্রহণ;
- আইলায় সর্বাধিক ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় সুপেয় পানীয় জলের ব্যবস্থা নিশ্চিত করণের লক্ষ্যে সিডিএমপি প্রকল্পের আওতায় উপকূলীয় ইতোমধ্যে ২০৩টি রেইন ওয়াটার হার্ভেষ্টার স্থাপন করা হয়েছে ও ৬০টির কাজ চলছে। ৬৮টি পন্ড স্যান্ড ফিল্টার (PSF) স্থাপন;
- গ্রামীণ রাস্তায় জলাবদ্ধতা দূর করা এবং যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়নের মাধ্যমে গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর সম্পদ সৃষ্টির উদ্দেশ্যে বিগত পাঁচ বছরে এ অধিদপ্তর কর্তৃক সমতল ভূমিতে ৩,১৭৫ টি এবং পার্বত্য এলাকায় ৩৭২ টি সর্বমোট ৩,৫৪৭ টি ছোট ছোট (১২মিটার পর্যন্ত) ব্রীজ/কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে। চলতি ২০১৩-১৪ অর্থবছরে সমতল ভূমিতে ১,৩৮৩টি এবং পার্বত্য এলাকায় ১২৫ টি সর্বমোট ১,৫০৮টি ব্রীজ/কালভার্ট নির্মাণের কাজ চলমান;
- ভূমিকম্প সহনীয় ভবন নির্মাণের কারিগরি 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।

(ছ) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং ঝুঁকিহ্রাস ক্ষমতা জোরদারকরণ

- দুর্যোগ অন্তর্নিহিত ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ ও দুর্যোগ আগাম সতর্ক সংকেত প্রচারের মাধ্যমে ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর দুর্যোগের ঝুঁকি মোকাবেলায় প্রস্তুতির লক্ষ্যে দুর্যোগ স্বেচ্ছাসেবক গড়ে তোলা হচ্ছে। দুর্যোগকালে ও দুর্যোগ পরবর্তী বিপদাপন্নতা হ্রাসে সংশোধিত SOD অনুসারে গঠিত কমিটিসমূহের সক্ষমতা বৃদ্ধি কার্যক্রম জোরদারকরণ এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে সংশ্লিষ্ট সকলকে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগ ২৬ জেলার ৫২ টি উপজেলায় জলবায়ু সহনশীল বিভিন্ন ধরনের কৃষি প্রযুক্তি কৃষকের জমিতে পাইলটিং কাজ চলমান;
- সমাজভিত্তিক ঝুঁকিহ্রাস পর্যালোচনা এবং ঝুঁকিহ্রাস কর্মপরিকল্পনায় ক্লাইমেট চেঞ্জ এর প্রতিফলন অন্তর্ভুক্ত করণ;
- সিডিএমপি প্রকল্প গ্রামীণ এলাকায় এ পর্যন্ত মোট ৪০ টি জেলার ১০৭ টি উপজেলার ৩৩৯ টি ইউনিয়নে ২,৪৭৯টি ক্ষুদ্র ঝুঁকিহ্রাস প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যার মধ্যে ১,৫২৭ টি স্কীমের কাজ সমাপ্ত হয়েছে, বাকী ৯৫২ টির কাজ চলমান রয়েছে। আইলা ক্ষতিগ্রস্ত ২৪ টি উপজেলায় ৭৫ কিমি গ্রামীণ কাঁচা রাস্তাকে একক স্তর বিশিষ্ট ইটের রাস্তায় রুপান্তর করা হয়েছে। এছাড়া সিডিএমপি প্রকল্পের আওতায় খুলনা জেলার দাকোপ উপজেলার দুইটি গ্রামকে দুর্যোগ ও জলবায়ু সহনশীল গ্রামে রূপান্তর করে ২০৩ টি পরিবারকে পুনর্বাসন;
- নগর ঝুঁকিহ্রাসের আওতায় সিডিএমপি চট্টগ্রাম, সিলেট, খুলনা, গোপালগঞ্জ, কক্সবাজার, ঝিনাইদহ ও ময়মনসিংহ শহরে মোট ৩৭ টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যার মধ্যে ময়মনসিংহ শহরে ১২টি প্রকল্পের কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং বাকী ২৫টির কাজ চলমান রয়েছে। এছাড়া গোপালগঞ্জ নগর উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় ২৬০ টি ভাসমান পরিবারকে পুর্ণবাসনের কাজ চলমান রয়েছে; যার মধ্যে এ পর্যন্ত ৯৮টি পরিবরারের পুর্নবাসন সম্পন্ন;
- নগর ঝুঁকিহ্রাসের আওতায় সিডিএমপি চট্রগ্রাম, সিলেট ও ময়মনসিংহ শহরের জলাবদ্ধতা দুরীকরণে মোট ৩৫ কোটি টাকার ৪ টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। এছাড়া গোপালগঞ্জ নগর উন্নয়ন প্রকল্পের উচ্ছেদকৃত ২৬০ টি পরিবারকে

পুনর্বাসনে ৬.৫ কোটি টাকা বাসস্থান তৈরীতে সহায়তা দেওয়া হয়েছে। ২০১৩-১৪ অর্থবছরে আরো প্রায় ১২.০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার সমপরিমান অর্থে ঝুঁকি হ্রাস কার্যক্রম বাস্তবায়ন;

- কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগ কর্তৃক ২৬টি জেলার ৫২ টি উপজেলায় ১৫৬টি জলবায়ু মাঠ স্কুল (CFS) প্রতিষ্ঠা,কৃষকের জমিতে প্রদর্শনী প্লট স্থাপন ও ১০টি মডেল ভিলেজ প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে জলবায়ু সহনশীল বিভিন্ন ধরনের কৃষি প্রযুক্তি প্রসারের কার্যক্রম চলমান;
- সমাজভিত্তিক ঝুঁকিহ্রাস নিরুপন (CRA) এবং ঝুঁকিহ্রাস কর্মপরিকল্পনাকে (RRAP) ক্লাইমেট চেঞ্জ ব্যবহারের মাধ্যমে জলবায়ু সংবেদনশীল করার প্রক্রিয়া চলমান;
- উপকূলীয় অঞ্চলের ২,০০০ জেলেকে তাদের নৌকায় ব্যবহারের জন্য সৌরবাতি ও লাইফ জ্যাকেট প্রদান;
- বিপদাপন্ন ১,২০০০ পরিবারকে পরিবার-ভিত্তিক দুর্যোগ প্রস্তুতিমূলক সরঞ্জামাদি (বীজ সংরক্ষনের জন্য প্লাস্টিকবাক্স, পানি সংরক্ষনের জন্য ক্যান, জরুরী কাগজ-পত্র সংরক্ষনের জন্য পলিথিন ব্যাগ, লাইফ বয়া প্রভৃতি) প্রদান;
- FFWC-BWDB-এর সহযোগিতায় বন্যা পূর্বাভাস প্রদানের সময় ৩ দিনের পরিবর্তে ৫ দিনে উন্নীতকরণ।

দুর্যোগ পূর্ববর্তী সতর্কীকরণ সংকেত এবং জরুরি সাড়া প্রদান কার্যক্রমসমূহ

বাংলাদেশ বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকিপ্রবণ দেশ। এর মধ্যে ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা অন্যতম। আগাম সর্তকবার্তা দুর্যোগের ঝুকিঁ বা ক্ষয়ক্ষতি হ্রাসে অত্যন্ত সহায়ক। দুর্যোগের আগাম বার্তা প্রদানে ক্রমান্বয়ে অগ্রগতির কারণে প্রাকৃতিক দুর্যোগে অতীতের চেয়ে বর্তমানে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি তুলনামূলকভাবে অনেক হ্রাস পেয়েছে। এ লক্ষ্যে নিম্নে বর্ণিত তিনটি পদ্ধতিতে দুর্যোগ বার্তা প্রেরণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছেঃ

(ক) মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দুর্যোগ বার্তা প্রচার পদ্ধতি (Cell broadcasting system): মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দুর্যোগ বার্তা প্রচার পদ্ধতিতে প্রাথমিক পর্যায়ে ২০ অক্ষরবিশিষ্ট বার্তা সাফল্যজনক প্রচার করার পর গ্রামীনফোন নেটওর্য়াক-এর প্রযুক্তিগত উন্নয়ন-এর মাধ্যমে ৮০ অক্ষরবিশিষ্ট বার্তা প্রচার করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। বর্তমানে ১২০ অক্ষরবিশিষ্ট বার্তা বাংলাভাষায় (বাংলা ফন্ট ব্যবহার করে) প্রচার করার প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে।

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) সিস্টেম 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 পুরষ্কৃত হয়েছে। বর্তমানে এগারো কোটিরও বেশি মোবাইল ফোন গ্রাহক IVR-এর সুবিধা ভোগ করছেন। ২০১৩ সালে IVR-এর মাধ্যমে দুর্যোগ সংক্রান্ত এক লক্ষেরও বেশি অনুসন্ধানের জবাব দেয়া হয়েছে।

গ) মোবাইল ক্ষুদ্র বার্তা (SMS): মোবাইল ক্ষুদ্র বার্তা মন্ত্রণালয়ের (১) দুর্যোগের সকল কাজে দায়িত্বপ্রাপ্ত (২) অভ্যন্তরীণ সতর্কীকরণ বার্তা প্রচার কাজে দায়িত্বপ্রাপ্ত (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 ইতোমধ্যে জেলা, উপজেলা ও ইউনিয়নের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির চেয়ারম্যান ও সদস্য সচিবদের মোবাইল নাম্বার সংগ্রহ করে একটি ডাটাবেজ তৈরি করেছে। ২০১৩ সালে দুর্যোগ বিষয়ক তথ্য স্থানীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির কাছে পৌঁছে দিতে মোবাইল খুদে বার্তা-র ব্যবহার করা হয়েছে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র স্থাপন (ডিএমআইসি): দুর্যোগের আগাম বার্তা দুর্যোগপ্রবন এলাকার মানুষের কাছে সহজে এবং দ্রুততম সময়ে পৌঁছানোর মাধ্যমে জীবন, সম্পদ ও পরিবেশের ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে আনা সম্ভব। দেশের সার্বিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত

করে ডিজিটাল বাংলদেশ গড়ার লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় তথ্য ও প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করতে বর্তমান সরকার অঙ্গীকারবদ্ধ। এরই ধারাবাহিকতায়, যে কোন দুর্যোগে তাৎক্ষণিকভাবে সাড়াদান বিশেষতঃ আগাম সতর্ক সংকেত প্রচার সংশ্লিষ্ট দুর্যোগ সাড়াদান কেন্দ্রগুলো যেমন- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, বন্যা পূর্বাভাস এবং জিওলোজিক্যাল সার্ভে অব বাংলাদেশ, আর্মড ফোর্সেস ডিভিশন, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স ইত্যাদি এর সাথে সার্বক্ষণিক যোগাযোগ রক্ষা করার নিমিত্ত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের সিডিএমপির এর সহায়তায় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র (DMIC) স্থাপিত হয়েছে। কেন্দ্রটিতে প্রয়োজনীয় ICT Equipment, Software Develop করা হয়েছে তবে GIS & Remote Sensing ইত্যাদি প্রযুক্তি সংযোজন প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। কেন্দ্রটি হতে দুর্যোগ সংক্রান্ত দৈনিক প্রতিবেদন প্রকাশ করা হয়। ইতোমধ্যে ৪৮৫টি উপজেলায় ও সকল জেলায় যথাক্রমে প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা এবং জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন অফিসের সাথে Network স্থাপন 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; নদী তীর ভাঙ্গন 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 ২০১৩-১৪ অর্থবছরের জানুয়ারি ২০১৪ পর্যন্ত মোট ৭২৪টি বৃহৎ হাইড্রোলিক ষ্ট্রাকচার, ১,৬২১টি ক্ষুদ্র হাইড্রোলিক ষ্ট্রাকচার, ৩১১টি সেতু এবং কালভার্ট, ২,৭৫১.৯০ কিঃমিঃ বাঁধ, ২,৭৩৬.৯৭ কিলোমিটার নিষ্কাশন খাল এবং ৪৯১.৮২ 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। প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে শুষ্ক মৌসুমে এসব নদীতে পানি প্রবাহ বৃদ্ধি পাবে, বুড়িগঙ্গা ও তুরাগ নদীতে বছরব্যাপী নৌ-যান চলাচলের উপযোগী গভীরতা নিশ্চিতকরণ এবং সেচ সুবিধা বৃদ্ধি ও মৎস্য সম্পদ উন্নয়নসহ অত্র এলাকার অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশের সার্বিক উন্নয়ন সাধিত হবে।

- **গড়াই নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প (২য় পর্যায়):** বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলকে শুষ্ক মৌসুমে গড়াই নদীর প্রবাহ বৃদ্ধির মাধ্যমে পরিবেশগত বিপর্যয় হতে রক্ষাকল্পে গড়াই নদী পুনরুদ্ধার প্রকল্প(২য় পর্যায়) টি গ্রহণ করা হয়। প্রকল্পের আওতায় ইতোমধ্যে ৩০.০০ কিঃমিঃ নদী খনন, ২টি ড্রেজার তৈরি ও আনুষঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয় কার্য সম্পন্ন হয়েছে। প্রকল্প ব্যয় ৯৪২১৪.০০ লক্ষ টাকা।

- **ভবদহ এলাকার জলাবদ্ধতা নিরসনঃ** ৭,৩৬০.০০ লক্ষ টাকা ব্যয় সম্বলিত প্রকল্পের বাস্তবায়ন ২০০৬-০৭ সালে শুরু হয়। প্রকল্পের আওতায় গত বোরো মৌসুমে ১২,০০০ হেক্টর জমি সেচের আওতায় আনা হয়েছে। প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে ডিসেম্বর ২০১১ পর্যন্ত ১৮,১০০ হেঃ লক্ষ্যমাত্রার মধ্যে ১৬,০০০ হেক্টর জমির জলাবদ্ধতা সম্পূর্নভাবে নিরসন করা হয়েছে।
- **গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্পঃ** দেশের গঙ্গা বিধৌত দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল, উত্তর পশ্চিমাঞ্চলের অংশ বিশেষ ও সুন্দরবন অঞ্চলকে মরুকরণ ও লবণাক্ততার হাত হতে রক্ষাসহ সামগ্রিক আর্থ-সামাজিক ও পরিবেশগত উন্নয়নের দীর্ঘদিনের প্রত্যাশা পুরণের লক্ষ্যে প্রাক-সম্ভাব্যতা সমীক্ষার উপর ভিত্তি করে ৪,৫৬৪.০০ লক্ষ টাকা ব্যয় সম্বলিত গঙ্গা ব্যারেজ প্রকল্পের সম্ভাব্যতা যাচাই ও বিশদ কারিগরি নকশা প্রণয়নের জন্য সমীক্ষা প্রকল্প অনুমোদিত হয়েছে। ইতোমধ্যে ব্যারাজ নির্মাণের ডিটেইলড ডিজাইন সমাপ্ত হয়েছে। এছাড়া Off-take and Flow Diversion Channel সহ অন্যান্য আনুষঙ্গিক স্ট্রাকচারসমূহের ডিজাইন কাজ চলমান রয়েছে। ব্যারাজ নির্মাণে বৈদেশিক সহায়তা সংগ্রহের প্রক্রিয়া চলছে।

প্রকল্পের আওতায় ২৯০০ মিলিয়ন ঘনমিটার পানি ধারণের ক্ষমতাসম্পন্ন একটি বিশাল জলাধার নির্মাণ করা হবে এবং গঙ্গা নির্ভর এলাকার ১২৩টি আঞ্চলিক নদীতে পানি পৌঁছে দেয়া হবে। জলাধারের পানি প্রকল্প এলাকার সেচ, ইলিশসহ মৎস্য সম্পদ উন্নয়ন, জলবিদ্যুৎ উৎপাদন, নৌ-পরিবহন ব্যবস্থার উন্নয়ন, লবণাক্ততা হ্রাস, জলাবদ্ধতা সমস্যার নিরসন এবং প্রাকৃতিক ভারসাম্য পুনরুদ্ধারসহ সুন্দরবনের জীব বৈচিত্র ও বনজ সম্পদ রক্ষার কাজে ব্যবহৃত হবে।

- **নদীসমূহের নাব্যতা পুনরুদ্ধারসহ নদী খনন প্রকল্পঃ** নদী ভাঙ্গন, নদী ভরাট এবং জলাবদ্ধতা সমস্যা সমাধানে ক্যাপিটাল ড্রেজিংএর লক্ষ্যে ১০২৮.১২ কোটি টাকা ব্যয়ে ''পাইলট ক্যাপিটাল ড্রেজিং অব রিভার সিস্টেম ইন বাংলাদেশ'' নামে ১টি প্রকল্প চলমান রয়েছে। উক্ত প্রকল্পে যমুনা নদীতে ২২ কিঃমিঃ পাইলট ক্যাপিট্যাল ড্রেজিং এবং বাংলাদেশের নদ-নদী সমূহে ড্রেজিং পরিকল্পনার ওপর একটি নিবিড় সমীক্ষা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। প্রকল্পের আওতায় ২০১১-১২ অর্থবছর পর্যন্ত টাঙ্গাইল জেলার ভূয়াপুর উপজেলাধীন নলীন বাজার সংলগ্ন যমুনা নদীর ২.০০ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্যে এবং সিরাজগঞ্জ জেলার যমুনা নদীর হার্ডপয়েন্ট হতে বঙ্গবন্ধু সেতু হয়ে ধলেশ্বরী নদীর অফটেক পর্যন্ত ২০ .০০ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্যে ক্যাপিটাল ড্রেজিং কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে। ''বাংলাদেশের নদী ড্রেজিং এর জন্য ড্রেজার ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি ক্রয় প্রকল্প'' এর আওতায় ২০১০-১১ থেকে ২০১৩-১৪ পর্যন্ত ১১টি ড্রেজার ক্রয়ের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। ইতোমধ্যে ৮টি ড্রেজার ক্রয়ের কার্যাদেশ প্রদান করা হয়েছে এবং জানুয়ারী/১৪ এর মধ্যে ৪টি সংগ্রহ করা হয়েছে। মার্চ/১৪ এর মধ্যে ২টি এবং ডিসেম্বর/১৪ মধ্যে আরও ২টি সরবরাহের কাজ সম্পন্ন হবে।

- **পানি ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন প্রকল্প (WMIP)ঃ** বাপাউবো ৯৮,৩০০.৬২ লক্ষ টাকা ব্যয় সম্বলিত ''পানি ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন'' শীর্ষক প্রকল্পের প্রাথমিক উদ্দেশ্য হলো প্রকল্পের পরিকল্পনা ও ডিজাইন হতে পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ পর্যন্ত স্থানীয় জনগনকে সম্পৃক্ত করে প্রকল্পের প্রতিটি পর্যায়ে Participatory Scheme Cycle Management (PSM) -এ বর্ধিত ভূমিকা পালনের মাধ্যমে পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা উন্নয়ন করা। প্রকল্পের দ্বিতীয় উদ্দেশ্য হলো প্রধান ২টি সংস্থাঃ বাপাউবো ও ওয়ারপো এর প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ। আশা করা যায়, সংস্থা ২টির দক্ষতা বৃদ্ধি হলে সুবিধাভোগীদের জীবন যাপনের ঝুঁকি কমবে এবং সুযোগ-সুবিধা বৃদ্ধি পাবে।

- **জলবায়ু পরিবর্তনে নেতিবাচক প্রভাব মোকাবেলায় গৃহীত পদক্ষেপঃ** বাংলাদেশের দক্ষিণ অঞ্চলের ১৯টি জেলা প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চলের বিশেষ পরিবেশ, প্রাকৃতিক সম্পদ ও সীমাবদ্ধতার দ্বারা বৈশিষ্ট্যমন্ডিত। সমগ্র উপকূলীয় অঞ্চলের সার্বিক ও সমন্বিত উন্নয়নের লক্ষ্যে সমন্বিত উপকূলীয় অঞ্চল ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রকল্পের আওতায় উপকূলীয় অঞ্চল নীতি, উপকূলীয় উন্নয়ন কৌশল ও কতিপয় অগ্রাধিকার ভিত্তিক বিনিয়োগ কর্মসূচি প্রণয়ন করা হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে জলবায়ু ট্রাস্ট ফান্ডের আওতায় ২০১৩-১৪ অর্থবছরে ৪৭৮০২.৭০ লক্ষ টাকা বরাদ্দে ৫৩টি প্রকল্প বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। এসব প্রকল্পের আওতায় উপকূলীয় এলাকায় জেগে উঠা চরাঞ্চলে অন্যান্য পানি অবকাঠামোসহ পোল্ডার নির্মাণ, পুরাতন পোল্ডারসমূহের পুনর্বাসন, ভূমি পুনরুদ্ধারে ক্রসড্যাম নির্মাণ ও নদী তীর সংরক্ষণ কাজ বাস্তবায়ন করা হবে।