পঞ্চদশ অধ্যায়

পরিবেশ, জলবায়ু পরিবর্তন ও উন্নয়ন

বাংলাদেশের জন্য অন্যতম চ্যালেঞ্জ হিসেবে পরিগণিত হচ্ছে বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব মোকাবিলা করা। চ্যালেঞ্জকে সামনে রেখে অভিযোজনমূলক কর্মসূচি গ্রহণের মাধ্যমে পরিবেশের বিপর্যয় প্রতিরোধে বাংলাদেশ অবিরাম প্রচেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে। অর্থনৈতিক অগ্রগতির সঙ্গে একীভূত করে পরিবেশবান্ধব প্রতিবেশ গড়ে তুলতে বিভিন্ন নীতি এবং উন্নয়ন পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি মোকাবিলা ও অভিযোজন কর্মসূচি ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে National Adaptation Plan (NAP) ২০২৩-২০৫০ অনুমোদনপূর্বক তা United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-তে দাখিল করা হয়েছে। টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (SDGs) এর পরিবেশগত লক্ষ্যমাত্রাসমূহ অর্জনে কর্মকৌশল প্রণয়ন করা হয়েছে। এছাড়া জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাত মোকাবিলার জন্য এবং সরকারের নিজস্ব অর্থায়নে জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ড (BCCTF) গঠন করার পর এর অধীনে বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ করা হচ্ছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে মোট ১৩১.৪৫ কোটি টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ডের অর্থায়নে বিভিন্ন ধরনের দক্ষতা উন্নয়ন ও প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা জোরদারকরণ, বায়ুদূষণ হ্রাস ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার উপর প্রভাব নিরূপণ, নদী তীর সংরক্ষণ, জলবায়ু সহিষ্ণু ফসল উদ্ভাবন, নিরাপদ পানি সরবরাহ, সোলার স্ট্রিট লাইন স্থাপন এবং প্রাকৃতিক জলাধার সংক্রান্ত প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। পাশাপাশি পরিবেশ, প্রতিবেশ এবং জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার চ্যালেঞ্জসমূহকে বিবেচনায় নিয়ে বাংলাদেশ জীববৈচিত্র্য আইন-২০১৭ জাতীয় পরিবেশনীতি-২০১৮, কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা-২০২১, বায়ুদূষণ (নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা-২০২২, সেন্টমার্টিন দ্বীপের পরিবেশ, প্রতিবেশ ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পরিবেশবান্ধব পর্যটন নির্দেশিকা-২০২৩ জারি করা হয়েছে। এছাড়া, ওজোন স্তর রক্ষা এবং পরিবেশকে সার্বিকভাবে দূষণমুক্ত রাখার জন্য পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় গণসচেতনতামূলক কার্যক্রম পরিচালনা ও বিভিন্ন সংস্কারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় এবং পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলায় বিভিন্ন কার্যক্রম/প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে।

বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তন বর্তমান সময়ের অন্যতম একটি চ্যালেঞ্জ, যা মানব সভ্যতার অস্তিত্বকে হুমকির মুখে ফেলে দিয়েছে। জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত কারিগরি সংস্থা IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)-এর সর্বশেষ বিজ্ঞানভিত্তিক Sixth Assessment Report (AR6) প্রতিবেদনে বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে মানব সভ্যতার অস্তিত্ব নিয়ে রেড অ্যালার্ট জারি করা হয়েছে। বৈশ্বিক উষ্ণায়নের ফলে বর্ধিত হারে ও অধিক তীব্রতায় দেখা দিচ্ছে ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, আকস্মিক বন্যা, অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি, খরাসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগ।

বৈশ্বিক পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন রোধে খুব দ্রুত ও ব্যাপক পদক্ষেপ না নিলে আগামী দুই দশকের মধ্যে তাপমাত্রা বৃদ্ধি শিল্প-বিপ্লব সময়ের পূর্বের তুলনায় ১.৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস ছাড়িয়ে যাবে, যা ২১০০ সাল নাগাদ প্রায় ৩.০ ডিগ্রি সেলসিয়াসের চেয়ে বেশি বৃদ্ধি পেতে পারে। বর্তমান প্রেক্ষাপটে জলবায়ু সংকট মোকাবেলায় ক্ষতিকর কার্বন, কার্বন ডাই অক্সাইড ও গ্রিন হাউজ গ্যাস নিঃসরণ হ্রাস করা অপরিহার্য। গ্রিন হাউজ গ্যাস নিঃসরণকারী বিশ্বের শীর্ষ ১০টি দেশের তালিকা সারণি ১৫.১ এ দেয়া হল যা বৈশ্বিক গ্রিন হাউজ গ্যাস নিঃসরণ এর ৬৮.২০ শতাংশ।

সারণি ১৫.১: বিশ্বের শীর্ষ দেশসমূহের গ্রীনহাউজ গ্যাস নিঃসরণের বিবরণ

ক্রমিক নং	দেশ	বার্ষিক মোট গ্রীনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ (মি. মে. টন)	শতকরা নিঃসরণ (%)
১	চীন	১২৭০৫.১	২৪.৪৯
২	যুক্তরাষ্ট্র	৬০০১.২	১১.৫৬
৩	ভারত	৩৩৯৪.৯	৬.৫৪
৪	ইউরোপ	৩৩৮৩.৪	৬.৫২
৫	রাশিয়া	২৪৭৬.৮	৪.৭৭
৬	জাপান	১১৬৬.৫	২.২৪
৭	ব্রাজিল	১০৫৭.৩	২.০৩
৮	ইন্দোনেশিয়া	১০০২.৪	১.৯৩
৯	ইরান	৮৯৩.৭	১.৭২
১০	কানাডা	৭৩৬.৯	১.৪২

উৎস: CAIT Climate Data Explorer. March, 2023, World Resource Institute.

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলায় গৃহীত কার্যক্রম

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট প্রতিকূল প্রভাবের কারণে- সমুদ্র উপকূলীয় দেশ হওয়ায় বাংলাদেশে বসবাসকারী জনগোষ্ঠীর জীবন জীবিকা হুমকির সম্মুখীন। এ দেশের ৬০ শতাংশ ভূমি সমুদ্রপৃষ্ঠ হতে মাত্র ৫ মিটার উপরে। ‘Headley Center for Climate Prediction and Research (HCCPR)’ এর প্রাক্কলন অনুযায়ী বাংলাদেশে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা ২০৮০ সালে ৪০ সেন্টিমিটার বৃদ্ধি পাবে। Providing Regional Climates for Impact Studies (PRECIS) এর প্রক্ষেপণ অনুযায়ী বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ১৯৬১-১৯৯০ সময়ের তুলনায় ২০৩০, ২০৫০ এবং ২০৭০ সালে যথাক্রমে প্রায় ৪ শতাংশ, ২.৩ শতাংশ এবং ৬.৭ শতাংশ বৃদ্ধি পাবে। 'Inter-governmental Panel on Climate Change (IPCC)'- এর প্রাক্কলন অনুযায়ী ২০৫০ সালের মধ্যে জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাবের কারণে বাংলাদেশের মোট ভূমির ১৭ শতাংশ এবং খাদ্য উৎপাদন সক্ষম ৩০ শতাংশ ভূমি হারিয়ে যাবে। ২০১০ সালে বিশ্বব্যাংক প্রণীত 'Economics of Adaptation to Climate Change: Bangladesh' প্রতিবেদনে বলা হয়েছে যে শুধু ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা মোকাবিলায় ২০৫০ সাল নাগাদ বাংলাদেশে বিনিয়োগ এবং আবর্তক ব্যয় বাবদ যথাক্রমে ৫,৫১৬ মিলিয়ন মার্কিন ডলার এবং ১১২ মিলিয়ন মার্কিন ডলার প্রয়োজন হবে।

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় অভিযোজন ও প্রশমনমূলক কার্যক্রম গ্রহণ ও বাস্তবায়নের মাধ্যমে বাংলাদেশে জলবায়ু সহিষ্ণু উন্নয়ন নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক গৃহীত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমসমূহ নিম্নরূপ:

বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট (BCCT)

জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবিলায় অভিযোজন ও প্রশমন কার্যক্রম দ্রুততর করার লক্ষ্যে 'বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন কৌশল ও কর্মপরিকল্পনা (BCCSAP) ২০০৯' বাস্তবায়নের জন্য পদক্ষেপ গ্রহণ করা হচ্ছে। এই কর্মপরিকল্পনায় ৬টি থিমেটিক ক্ষেত্রে ৪৪টি কার্যক্রম চিহ্নিত করা হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবিলায় সরকারের নিজস্ব তহবিলে ২০১০ সালে 'জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ড (CCTF)' গঠিত হয়। BCCSAP, ২০০৯-এ উল্লেখিত থিমেটিক ক্ষেত্রগুলোর আওতায় জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ডের (CCTF) অধীনে বিভিন্ন প্রকল্প গ্রহণ করা হচ্ছে। ২০০৯-১০ অর্থবছর থেকে ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট ফান্ডে মোট ৩,৯৫১.৭২ কোটি টাকা বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবিলায় ৯১৭টি (সরকারি-৮৫৬, এনজিও-৬১) প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। এর মধ্যে ২০২৪ সালের জুন পর্যন্ত ৬৬৭টি প্রকল্প (এনজিও প্রকল্পসহ) সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে। যদিও এই প্রকল্পগুলো পাইলট পর্যায়ে বাস্তবায়িত হয়েছে, তবুও স্থানীয় জনগণ ইতোমধ্যে সামাজিকভাবে এসব প্রকল্পের সুফল ভোগ করতে শুরু করেছে।

National Adaptation Plan (NAP) প্রণয়ন:

বাংলাদেশ সরকার United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-এর আওতায় জলবায়ু পরিবর্তনজনিত অভিযোজনমূলক কার্যক্রম বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বাংলাদেশের জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা ২০২৩-২০৫০ বা National Adaptation Plan of Bangladesh (NAP) ২০২৩-২০৫০ প্রণয়নপূর্বক বিগত ৩১ অক্টোবর ২০২২ তারিখে UNFCCC Secretariat-এ দাখিল করেছে। জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা ২০২৩-২০৫০ এর ভিশন হচ্ছে “বাস্তুতন্ত্র সংরক্ষণে সহায়ক শক্তিশালী সমাজ গড়ে তোলার পাশাপাশি টেকসই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ত্বরান্বিত করতে সক্ষম কার্যকর অভিযোজন নীতি-কৌশল বাস্তবায়নের মাধ্যমে একটি জলবায়ু সহিষ্ণু জাতি গঠন।” এ ভিশন বাস্তবায়নের জন্য জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনায় ৬টি অভিযোজন লক্ষ্য (Adaptation Goals) নির্ধারণ করা হয়েছে:

- লক্ষ্য ১: জলবায়ুর অস্বাভাবিক পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্যোগ হতে সুরক্ষা নিশ্চিত করা;
- লক্ষ্য ২: খাদ্য, পুষ্টি এবং জীবনযাত্রার নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে জলবায়ু সহিষ্ণু কৃষির (Climate Resilient Agriculture) উন্নয়ন সাধন;

- লক্ষ্য ৩: নগরের প্রতিবেশ উন্নয়ন এবং সার্বিক সমৃদ্ধির লক্ষ্যে জলবায়ু সহিষ্ণু নগর (Climate Smart City) গড়ে তোলা;
- লক্ষ্য ৪: বন ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের পাশাপাশি স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সার্বিক কল্যাণের লক্ষ্যে প্রকৃতি নির্ভর সমাধানসমূহ (Nature based Solutions) উৎসাহিত করা;
- লক্ষ্য ৫: পরিকল্পনা প্রণয়ন প্রক্রিয়ায় জলবায়ু অভিযোজন সন্নিবেশ করার মাধ্যমে সুশাসন জোরদার করা এবং
- লক্ষ্য ৬: জলবায়ু অভিযোজনে সহায়ক রূপান্তরক্ষম সক্ষমতা বৃদ্ধি (Transformative Capacity Development) ও উদ্ভাবনী উদ্যোগ নিশ্চিত করা।

উক্ত লক্ষ্যসমূহ অর্জনের নিমিত্ত ৮টি অগ্রাধিকার খাতে ১১টি জলবায়ু সংকটাপূর্ণ এলাকায় ২৩টি অভিযোজন কৌশল নির্ধারণ করা হয়েছে যা বাস্তবায়নের জন্যে প্রাথমিকভাবে মোট ১১৩টি অভিযোজন পদক্ষেপ চিহ্নিত করা হয়েছে। ভবিষ্যতে NAP দেশে UNFCCC-এর আওতায় অভিযোজনমূলক কার্যক্রম বাস্তবায়নে মূল দলিল হিসেবে কাজ করবে।

Nationally Determined Contributions (NDC) প্রণয়ন:

বৈশ্বিক কার্বন নিঃসরণ হ্রাসের লক্ষ্যমাত্রা বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে বাংলাদেশ বিগত সেপ্টেম্বর ২০১৫-এ জাতীয় লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করে Nationally Determined Contribution (NDC) প্রণয়নপূর্বক UNFCCC Secretariat-এ দাখিল করে। প্যারিস জলবায়ু চুক্তি অনুযায়ী NDC হালনাগাদের বাধ্যবাধকতা থাকায় পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় কর্তৃক NDC পর্যালোচনা ও হালনাগাদ করে বিগত ২৬ আগস্ট ২০২১ তারিখে UNFCCC Secretariat-এ দাখিল করা হয়েছে। উক্ত Updated NDC-অনুযায়ী বাংলাদেশ ২০৩০ সালের মধ্যে শর্তহীনভাবে ৬.৭৩ শতাংশ গ্রীন হাউস গ্যাস নির্গমন কমানোর প্রতিশ্রুতি প্রদান করেছে যার পরিমাণ ২৭.৫৬ মিলিয়ন মেট্রিক টন কার্বন ডাই অক্সাইড ইকুইভ্যালেন্ট এবং বৈদেশিক সহায়তা প্রাপ্তি সাপেক্ষে ১৫.১২ শতাংশ গ্রীন হাউস গ্যাস নির্গমন কমানোর প্রতিশ্রুতি প্রদান করেছে যার পরিমাণ ৬১.৯ মিলিয়ন মেট্রিক টন কার্বন ডাই অক্সাইড ইকুইভ্যালেন্ট। উক্ত NDC-র লক্ষ্যমাত্রাসমূহ অর্জনের জন্য সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়, বিভাগ, অধিদপ্তর/সংস্থা কর্তৃক বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করা হচ্ছে যা পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় কর্তৃক সমন্বয় করা হচ্ছে। এছাড়া, ২টি জলবায়ু সহিষ্ণু আবাসন (Climate Resilient Housing) ডিজাইন ও পাইলটিং করা হচ্ছে। পাশাপাশি অর্থনৈতিক অঞ্চলসমূহে নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎসাহিত করার লক্ষ্যে একটি পাইলটিং প্রোগ্রাম গ্রহণ করা হয়েছে।

আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ে বাংলাদেশের প্রতিনিধিত্ব

জাতিসংঘ জলবায়ু পরিবর্তন ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-এর অধীনে বিভিন্ন কমিটিতে বাংলাদেশ সক্রিয়ভাবে দায়িত্ব পালন করছে। জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক কাঠামো United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-এর আওতায় বিগত ৩০ নভেম্বর হতে ১২ ডিসেম্বর ২০২৩ পর্যন্ত সময়ে সংযুক্ত আরব আমিরাতের দুবাইতে ২৮তম বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন (COP 28) অনুষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল সম্মেলনে বিভিন্ন ইস্যুভিত্তিক আলোচনায় বাংলাদেশসহ স্বল্পোন্নত দেশ এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে অত্যন্ত বিপন্ন ও ঝুঁকিপূর্ণ দেশসমূহের পক্ষে কার্যকর ও বলিষ্ঠ ভূমিকা পালন করেন। COP 28 Presidency, UAE-এর নেতৃত্বে UNFCCC-ভুক্ত ১৯৭টি পার্টি বা সদস্য রাষ্ট্র প্রায় দুই সপ্তাহব্যাপী দীর্ঘ আলোচনার পর ১৩ ডিসেম্বর UAE Consensus গ্রহণে ঐক্যমতে পৌঁছেছে। জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় COP 28-এ গৃহীত কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত ও উল্লেখযোগ্য দিকসমূহ নিম্নরূপ:

- দুবাই জলবায়ু পরিবর্তন সম্মেলনের প্রথম দিনেই ইতিপূর্বে COP 27-এ প্রতিষ্ঠিত নতুন Loss and Damage Fund কার্যকর (operationalize) করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। উক্ত তহবিলে জন্য সংযুক্ত আরব আমিরাত কর্তৃক ১০০ মিলিয়ন ইউএস ডলারসহ এ পর্যন্ত ১৯টি দেশ মোট ৭৯২ মিলিয়ন ইউএস ডলার প্রদানের প্রতিশ্রুতি দিয়েছে। নতুন তহবিলটি প্রাথমিকভাবে চার বছরের জন্য বিশ্বব্যাংক কর্তৃক পরিচালিত হবে;
- ইউএন অফিস ফর ডিজাস্টার রিস্ক রিডাকশন এবং ইউএন অফিস ফর প্রজেক্ট সার্ভিসেস-এর কনসোর্টিয়াম

Santiago Network on Loss and Damage-এর হোস্ট হিসেবে কাজ করবে;

- গ্লোবাল ওয়ার্মিং ১.৫ ডিগ্রি সে.-এর মধ্যে সীমিত রাখার লক্ষ্যের সাথে সামঞ্জস্য রেখে গভীর, দ্রুত এবং টেকসইভাবে গ্রীনহাউজ গ্যাস নির্গমন হ্রাসের প্রয়োজনীয়তাকে স্বীকৃতি দিয়ে GST-তে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। এটি সদস্য দলগুলিকে তাদের পরবর্তী National Determined Contribution (NDC)-কে আরো উচ্চাকাঙ্ক্ষী করে অর্থনীতি-ব্যাপী, সকল সেক্টরকে কভার করে বৈশ্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি ১.৫ ডিগ্রি সে.-এ সীমাবদ্ধ রাখার সাথে সংগতি রেখে গ্রীনহাউজ গ্যাস নির্গমন হ্রাস লক্ষ্যমাত্রা গ্রহণ করার জন্য উৎসাহিত করেছে এবং ন্যায্য, সুশৃঙ্খল এবং ন্যায়সঙ্গত পদ্ধতিতে জীবাশ্ম জ্বালানি পরিহারের আহবান জানানো হয়েছে;
- দুই বছর মেয়াদি Glasgow–Sharm el-Sheikh Work Programme on the Global Goal on Adaptation-এর কার্যক্রম শেষ করে অভিযোজন বিষয়ে বৈশ্বিক লক্ষ্য নির্ধারণ, এটি অর্জনের দিকনির্দেশনা প্রদান এবং সামগ্রিক অগ্রগতির পর্যালোচনার লক্ষ্যে UAE Framework for Global Climate Resilience গ্রহণ করা হয়েছে যার লক্ষ্য হবে জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে যুক্ত ক্রমবর্ধমান প্রতিকূল প্রভাব, ঝুঁকি এবং দুর্বলতা হ্রাস করা, সেইসাথে অভিযোজনমূলক কার্যক্রম এবং সহায়তা বৃদ্ধি করা এবং
- Work Programme on Just Transition Pathways-এর কার্যক্রম শুরু করা হয়েছে যার আওতায় দুটি বার্ষিক অধিবেশনের আগে Just Transition বিষয়ে কমপক্ষে দুটি Hybrid Dialogue এবং Annual High-Level Ministerial Round Table অনুষ্ঠিত হবে।

টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (এসডিজি) ও বাংলাদেশ

জাতিসংঘ ঘোষিত টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (২০১৬-২০৩০) এর অন্যান্য অভীষ্টের ন্যায় পরিবেশ ও জলবায়ু সংক্রান্ত অভীষ্টগুলো বাস্তবায়নে সরকার কাজ করছে। টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর এসডিজি'র ৭টি অভীষ্টের মধ্যে ১৭টি বৈশ্বিক সূচক নিয়ে কাজ করছে তন্মধ্যে নিম্নোক্ত সূচকসমূহ প্রণিধানযোগ্য:

৬.৩.১: নিরাপদে পরিশোধিত বর্জ্য পানির অনুপাত: এই সূচক বাস্তবায়নের লক্ষ্যে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক শিল্প বর্জ্য উৎপাদনকারী সকল প্রতিষ্ঠানকে ছাড়পত্রের আওতায় নিয়ে আসা হয়েছে এবং নিয়মিত এনফোর্সমেন্ট কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে। এছাড়া তরল শিল্প বর্জ্য উৎপাদনকারী সকল প্রতিষ্ঠানে Effluent Treatment Plant (ETP) স্থাপন বাধ্যতামূলক করা হয়েছে।

৬.৩.২: বিশুদ্ধ পানি দ্বারা পরিবেষ্টিত জলাশয়ের অনুপাত: পানির গুণগত মান মানমাত্রার মধ্যে রাখার জন্য নিয়মিতভাবে পানির স্যামপ্লিং করা সহ এনফোর্সমেন্ট কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে।

৯.৪.১: মূল্য সংযোজনের প্রতি এককে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ: এই সূচক বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক বাৎসরিক কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ পরিমাপ করা হচ্ছে যা কার্বন নি:সরণ হ্রাসে সহায়ক হিসাবে কাজ করছে।

১১.৬.২: শহরে বার্ষিক ফাইন পার্টিকুলেট ম্যাটার এর গড় স্তর (PM2.5 এবং PM10): পরিবেশ অধিদপ্তর ইতোমধ্যে PM2.5 এবং PM10 পরিমাপের জন্য এ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত "Clean Air and Sustainable Development" প্রকল্পের আওতায় ১৫টি CAMS স্টেশন স্থাপন করেছে। সেখান থেকে নিয়মিত তথ্য পাওয়া যাচ্ছে। নিয়মিত ইটভাটায় এনফোর্সমেন্ট কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে এবং ব্লক ইট ব্যবহারে উৎসাহিত করা হচ্ছে।

১২.৪.২: ক্ষতিকর বর্জ্য উৎপাদন এবং পরিশোধন পদ্ধতি অনুযায়ী পরিশোধিত ক্ষতিকর বর্জ্যের অনুপাত: বিপদজনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় পরিবেশ অধিদপ্তর "HCFC Phase-Out Management Plan (HPMP Stage-II)", "Environmentally-sound Development of the Power Sector with the Final Disposal of PCBs" এবং "Pesticide Risk Reduction in Bangladesh"-শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে।

১২.৫.১: জাতীয় রিসাইক্লিং হার এবং বর্জ্যবস্তু পুনর্ব্যবহারের পরিমাণ: এই সূচক বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক শিল্প প্রতিষ্ঠানকে Zero discharge liquid plan (ZLDP) বাস্তবায়নে উৎসাহিত করছে।

১৪.১.১ ভাসমান প্লাস্টিক আবর্জনার ঘনত্ব ও উপকূলীয় অঞ্চলে পরিবাহিত রাসায়নিক উপাদানের সূচক: এই সূচক বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক "Integrated approach towards sustainable plastics use and (Marine) litter prevention in Bangladesh" শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

১৪.৫.১: মোট সামুদ্রিক এলাকার তুলনায় সংরক্ষিত এলাকার বিস্তৃতি: এই সূচক বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক "Assessment of Coastal and Marine Biodiversity Resources and Ecosystems to Implement the Blue Economy Action Plan" শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

১৫.১.২: বাস্তুতন্ত্রের ধরণ অনুযায়ী সংরক্ষিত এলাকার তুলনায় স্থলজ ও মিঠা পানির জীববৈচিত্র্যের জন্য গুরুত্বপূর্ণ স্থানের অনুপাত: এই সূচক বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক "Ecosystem-based Approaches to Adaptation (EbA) in the Drought-prone Barind Tract and Haor Wetland" শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

১৫.৩.১: মোট ভূমির তুলনায় ক্ষয়প্রাপ্ত ভূমির অনুপাত: এই সূচক বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক "Establishing National Land Use and Land Degradation Profile toward mainstreaming SLM practices in sector policies (ENALULDEP/SLM)" শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

পরিবেশবান্ধব ব্যাংকিং ও টেকসই অর্থায়ন

সৌরশক্তি, বায়ো-গ্যাস প্ল্যান্ট, এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্টসহ অন্যান্য পরিবেশবান্ধব পণ্য/খাতে অর্থায়ন বৃদ্ধির লক্ষ্যে বাংলাদেশ ব্যাংক নিজস্ব তহবিল হতে ২০০৯ সালে পরিবেশবান্ধব পণ্য/খাতের জন্য ২০০.০০ কোটি টাকার একটি আবর্তনশীল পুনঃঅর্থায়ন স্কিম গঠন করে। পরবর্তী ক্রমবর্ধমান চাহিদার প্রেক্ষিতে তহবিলটির আকার ১,০০০.০০ কোটিতে উন্নীত করা হয়, যা বর্তমানে 'পরিবেশবান্ধব পণ্য/উদ্যোগ এর জন্য পুনঃঅর্থায়ন স্কিম' নামে পরিচালিত হচ্ছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে (মার্চ ২০২৪ পর্যন্ত) ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠানগুলো কর্তৃক টেকসই অর্থায়ন এবং পরিবেশবান্ধব অর্থায়নের পরিমাণ যথাক্রমে ২১২৮৭৩.৫৯ কোটি টাকা এবং ১৯,০০০.৭৫ কোটি টাকা। এ সময়ে ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠানগুলো Environmental and Social Risk Management (ESRM) Guidelines অনুযায়ী রেটিংকৃত ৩,৭৪,৫১৬টি প্রকল্পের বিপরীতে মোট ৩,৪৭০.৪৪ বিলিয়ন টাকা অর্থায়ন করেছে। চলতি অর্থবছর ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠানগুলো কর্তৃক নিজস্ব জলবায়ু ঝুঁকি তহবিল হতে ৭০.৩২ কোটি টাকা ব্যয় করা হয়েছে।

২০২৩-২৪ অর্থবছরে গৃহীত উল্লেখযোগ্য পদক্ষেপসমূহ:

- রপ্তানিমুখী শিল্পখাতের আধুনিকায়ন ও প্রযুক্তিগত উন্নয়ন সাধনকল্পে 'রপ্তানি নীতি ২০১৮-২১' -এর আলোকে বাংলাদেশ ব্যাংক 'টেকনোলজি ডেভেলপমেন্ট/আপ-গ্রেডেশন ফান্ড' নামে ১,০০০.০০ কোটি টাকার পুনঃঅর্থায়ন তহবিলের আওতায় জুন ২০২৪ পর্যন্ত ৬১৩.৯২ কোটি টাকা বিতরণ করা হয়েছে;
- পরিবেশবান্ধবতা সম্প্রসারণের লক্ষ্যে খাত নিরপেক্ষভাবে উৎপাদনকারী-রপ্তানিকারক কর্তৃক মূলধনী যন্ত্রপাতি ও যন্ত্রাংশ আমদানির বিপরীতে অর্থায়নের নিমিত্ত গঠিত 'গ্রিন ট্রান্সফর্মেশন ফান্ড (জিটিএফ)' হতে জুন ২০২৪ পর্যন্ত ১৪০.৯৪ মিলিয়ন মার্কিন ডলার এবং ৭১.২১ মিলিয়ন ইউরো এবং ৯৩৪.১৫ কোটি টাকা পুনঃ অর্থায়ন করা হয়েছে; এবং
- রপ্তানিমুখী শিল্প প্রতিষ্ঠানসমূহের কার্যক্রম অব্যাহত রাখার নিমিত্ত বাংলাদেশ ব্যাংক কর্তৃক গঠিত ৫০ বিলিয়ন টাকার 'প্রি-শিপমেন্ট ক্রেডিট খাতে পুনঃঅর্থায়ন স্কীম' আওতায় ৩০ জুন, ২০২৪ পর্যন্ত ৬০৯টি প্রতিষ্ঠানের অনুকূলে ১২৩.০৮ বিলিয়ন টাকা পুনঃঅর্থায়ন সুবিধা মঞ্জুর করা হয়েছে।

জলবায়ু পরিবর্তন ঝুঁকি মোকাবিলায় পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের কার্যক্রম:

প্রতিষ্ঠার পর থেকেই বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB) বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, এর মধ্যে রয়েছে বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন ও সেচ (FCDI) প্রকল্প, নদী/খাল খনন, বাঁধ নির্মাণ, নদী তীর সংরক্ষণ এবং বন্যা সম্পর্কিত পূর্বাভাস। বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড জুন ২০২৪ পর্যন্ত মোট ১,০০৪টি প্রকল্প বাস্তবায়ন করেছে। এছাড়া, ২০২৩-২৪ অর্থবছর পর্যন্ত বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড কমপক্ষে ১৪০ টি বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন এবং সেচ প্রকল্প বাস্তবায়ন করেছে। সময়ের সাথে সাথে, কৃষি জমি কৃষির বাইরে অন্যান্য উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত হওয়ার ফলে, যেখানে সেচ সুবিধা সম্প্রসারিত হয়েছে সেখানে অনেক এলাকায় সরাসরি সেচ সীমিত হয়ে গেছে। ২০২৩-২৪

অর্থবছরে, BWDB-এর কার্যক্রমের মাধ্যমে সেচকৃত এলাকায় ৯০ শতাংশের বেশি অগ্রগতি অর্জিত হয়েছে। তাছাড়া, BWDB কর্তৃক নির্মিত বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধগুলো প্রধানত বন্যা প্রতিরোধের জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে। BWDB কর্তৃক পুনরায় খননকৃত নদী ও খালগুলো নৌ চলাচল বাড়িয়েছে এবং নৌ পরিবহণ ব্যবস্থার উন্নতি ঘটেছে।

বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণ

ক্রমবর্ধমান নগরায়ণের ফলে অবকাঠামো নির্মাণ এবং যানবাহন ও কলকারখানার সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় এ সকল উৎস থেকে সৃষ্ট বায়ুদূষণও ক্রমশ বাড়ছে। বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণে বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণ বিধিমালা ২০২২ জারিকরণপূর্বক বাস্তবায়নের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। বিধিমালা মোতাবেক বিদ্যুৎকেন্দ্রসহ বড় বড় শিল্পকারখানার নিঃসরণ হ্রাসের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি স্থাপনে ব্যবস্থা গ্রহণ করা হচ্ছে। দেশের সকল সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা ও ইউনিয়ন পরিষদের আওতাধীন এলাকায় ময়লা-আবর্জনা, পৌরবর্জ্য, গাছের লতাপাতা এবং বায়োমাস উন্মুক্তভাবে পোড়ানো নিষিদ্ধ করে স্থানীয় সরকার বিভাগ কর্তৃক প্রজ্ঞাপন জারি করা হয়েছে। যানবাহনের কালোধোঁয়া থেকে বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণে বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ (বিআরটিএ) কর্তৃক জানুয়ারি ২০২৪ হতে প্রাথমিক পর্যায়ে ঢাকার ডিজেল চালিত পুরাতন বাস/ট্রাকের ফিটনেস সার্টিফিকেট প্রদানকালে যানবাহনের নিঃসরণ পরীক্ষা বাধ্যতামূলকভাবে চালু করা এবং পরিবেশ দূষণকারী ফিটনেসবিহীন এবং ইকোনমিক লাইফ অতিক্রান্ত হয়েছে এমন যানবাহনের বিরুদ্ধে আইনানুগ ব্যবস্থা গ্রহণ অব্যাহত রাখতে বিআরটিএ-কে নির্দেশনা দেয়া হয়েছে।

বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণে গৃহীত কার্যক্রম:

- দূষণকারী ইটভাটার বিরুদ্ধে এনফোর্সমেন্ট ও মোবাইল কোর্ট পরিচালনা জোরদার করা হয়েছে। বিগত ২০১৯ হতে ২০২৪ পর্যন্ত ইটভাটার বিরুদ্ধে ২,১৪৮ টি অভিযান পরিচালনার মাধ্যমে ৩,৯৬৯টি মামলা দায়ের করে ৯১ জনকে বিভিন্ন মেয়াদে কারাদণ্ড ও ৯৪.৮৮ কোটি টাকা জরিমানা আদায় করা হয়েছে।
- কনস্ট্রাকশন কার্যক্রমের মাধ্যমে বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণে নিয়মিত মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করা হচ্ছে। বিগত ২০১৯ হতে ২০২৪ পর্যন্ত বায়ুদূষণকারী কনস্ট্রাকশন কার্যক্রমের বিরুদ্ধে ৩৭০টি অভিযান পরিচালনার মাধ্যমে ৯৯৬টি মামলা দায়ের করে ১ জনকে কারাদণ্ড ও ১.৫১ কোটি টাকা জরিমানা আদায় করা হয়েছে।
- দেশব্যাপী বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণে ইতোমধ্যে একটি খসড়া পূর্ণাঙ্গ জাতীয় বায়ুমান ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (National Air Quality Management Plan) প্রণয়ন করা হয়েছে এবং তা চূড়ান্তকরণের কাজ চলছে। সার্বক্ষণিক বায়ুমান মনিটরিং এর জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক দেশের শিল্পঘন জেলাসমূহে ১৬টি (Continuous Air Monitoring Station (CAMS) ও ১৫টি Compact Continuous Air Monitoring Station (C-CAMS) স্থাপন করা হয়েছে। এর ফলে দেশের জনসাধারণ বায়ুরগুণগত মান সম্পর্কে প্রতি মুহূর্তের তথ্য পাচ্ছেন।

এছাড়া, মন্ট্রিল প্রটোকল স্বাক্ষরকারী দেশ হিসেবে বাংলাদেশ ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের ব্যবহার হ্রাসে কার্যকর ভূমিকা পালন করে যাচ্ছে। দেশে এযাবৎ প্রায় ৯৩ শতাংশ ওজোন স্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের ব্যবহার হ্রাস করা হয়েছে। ডিসেম্বর ২০২৩ সাল পর্যন্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য এইচসিএফসি-এর হ্রাসকৃত ব্যবহার ৩০.৫০ ওডিপি টনে কমিয়ে আনা হয়েছে। বাংলাদেশ মন্ট্রিল প্রটোকলের টার্গেট অনুযায়ী ২০২০ সালের মধ্যে ৩৫ শতাংশ এইচসিএফসি ফেজ আউট করেছে এবং আশা করা যাচ্ছে বাংলাদেশ ২০২৫ সালের মধ্যে ৬৭.৫০ শতাংশ এইচসিএফসি ফেজ আউট করতে পারবে।

শিল্প দূষণ নিয়ন্ত্রণ

পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান: শিল্প দূষণ নিয়ন্ত্রণে পরিবেশ অধিদপ্তর আইন ও বিধিমালা অনুযায়ী সকল প্রকার শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পকে পরিবেশগত ছাড়পত্র গ্রহণে বাধ্য করা হচ্ছে। ২০০৯ থেকে ২০২৪ পর্যন্ত সময়ে প্রায় ৮১,৭০৭টি শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পের অনুকূলে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হয়েছে এবং প্রায় ১,৫৮,৫১৭টি পরিবেশগত ছাড়পত্র নবায়ন করা হয়েছে।

ইটিপি (ETP) স্থাপন: পানি দূষণ রোধে তরল বর্জ্য নির্গমনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানসমূহকে তরল বর্জ্য পরিশোধন ব্যবস্থা Effluent Treatment Plant (ETP) স্থাপনে পরিবেশ অধিদপ্তর পরিবীক্ষণ কার্যক্রম অব্যাহত রেখেছে এবং সংশ্লিষ্ট শিল্পপ্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পকে ETP স্থাপনে বাধ্য করা হচ্ছে ফলে অধিকাংশ পানি দূষণকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানে ইতোমধ্যে ইটিপি স্থাপন করা হয়েছে। জুন ২০২৪ পর্যন্ত সময়ে

ইটিপি স্থাপনযোগ্য ২,৯১৫টি শিল্প প্রতিষ্ঠানের মধ্যে ২,৪৯৫ টি শিল্প প্রতিষ্ঠানে ইটিপি স্থাপন করা হয়েছে।

IP Camera স্থাপন: ইটিপির কার্যক্রম মনিটরিং এর জন্য অনলাইন মনিটরিং সিস্টেম স্থাপন করার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। দেশের বিভিন্ন জেলায় চলমান শিল্প প্রতিষ্ঠানে স্থাপিত ইটিপি যথাযথভাবে পরিচালিত হচ্ছে কিনা তা মনিটরিং করার জন্য সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠানের উদ্যোক্তা কর্তৃক উক্ত প্রতিষ্ঠানের ইটিপি এলাকায় আইপি ক্যামেরা স্থাপনের নির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে। জুন ২০২৪ পর্যন্ত সময়ে ৬৩১টি শিল্প প্রতিষ্ঠানে আইপি ক্যামেরা স্থাপন করা হয়েছে।

জিরো ডিসচার্জ পরিকল্পনা বাস্তবায়ন: তরল বর্জ্য নির্গমনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানে জিরো ডিসচার্জ পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা হচ্ছে যার আওতায় শিল্প প্রতিষ্ঠানসমূহ উৎপন্ন তরল বর্জ্য প্রকৃতিতে নির্গমন না করে পরিশোধনপূর্বক পুনঃব্যবহার করছে। ২০১৪ সাল হতে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক মোট ৬৮৩টি তরল বর্জ্য নির্গমনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানের অনুকূলে জিরো ডিসচার্জ প্ল্যান অনুমোদন দেওয়া হয়েছে।

শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণ

পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক "শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণে সমন্বিত ও অংশীদারিত্বমূলক প্রকল্প" শীর্ষক একটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। প্রকল্পের আওতায় শব্দের মানমাত্রা পরিমাপের লক্ষ্যে সারাদেশে জরিপ কাজ সম্পন্ন হয়েছে। এর আলোকে শব্দদূষণের স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি নিরুপণের জন্য ৮টি বিভাগীয় শহরে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করা হবে। এছাড়াও ঢাকা, রাজশাহী ও চট্টগ্রামে ২৪ ঘণ্টা তাৎক্ষণিকভাবে শব্দের মানমাত্রা পরিমাপ ও অনলাইন মনিটরিং এর জন্য রিয়েল টাইম মনিটরিং সিস্টেম শীঘ্রই চালু করা হবে। শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক নিয়মিত মোবাইল কোর্ট কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে। জানুয়ারি ২০২১ হতে জুন ২০২৪ পর্যন্ত শব্দদূষণের দায়ে মোট ১,৫৭৪টি মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করে ৫,৭৮৬টি মামলা দায়েরের মাধ্যমে ৭৪.৪২ লক্ষ টাকা জরিমানা ধার্যপূর্বক আদায় করা হয়েছে এবং ৫,১১৩ টি হাইড্রোলিক হর্ন জব্দ করা হয়েছে। এই কার্যক্রম ভবিষ্যতেও চলমান থাকবে।

এনফোর্সমেন্ট কার্যক্রম

'বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন' এর অধীনে পরিবেশ অধিদপ্তর পরিবেশ আদালতে মামলা দায়ের, ভ্রাম্যমাণ আদালত পরিচালনা ও ক্ষতিপূরণ আদায়ের মাধ্যমে পরিবেশ দূষণের সাথে জড়িত ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠানের বিরুদ্ধে আইনগত ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকে।

পরিবেশের জন্য চরম ক্ষতিকর নিষিদ্ধ ঘোষিত পলিথিন বন্ধে সরকার বিভিন্ন প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। নিষিদ্ধ ঘোষিত পলিথিনের বিরুদ্ধে অধিদপ্তর কর্তৃক বিগত জানুয়ারি ২০১৯ হতে জুলাই ২০২৪ পর্যন্ত সময়ে ৬.৩২ কোটি টাকা জরিমানা আদায় এবং ২,১৩৯ মেট্রিক টন পলিথিন শপিং ব্যাগ ও কাঁচামাল জব্দ করা হয়েছে। পলিথিন বন্ধের পাশাপাশি প্লাস্টিক বর্জ্যে উৎপাদন হ্রাস করার লক্ষ্যে 'Multisectoral Action Plan for Sustainable Plastic Management in Bangladesh' প্রণয়ন করা হয়েছে। উক্ত পরিকল্পনায় ২০৩০ সাল নাগাদ ৫০ শতাংশ Virgin Material ব্যবহার হ্রাস করা, ২০২৬ সালের মধ্যে ৯০ শতাংশ সিঙ্গেল ইউজ প্লাস্টিক ব্যবহার বন্ধ করা, ২০২৫ সালের মধ্যে ৫০ শতাংশ প্লাস্টিক বর্জ্য পনঃচক্রায়ন নিশ্চিত করা, ২০৩০ সালের মধ্যে ৩০ শতাংশ প্লাস্টিক বর্জ্য উৎপাদন হ্রাস করার কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়াও Single Use Plastic এর ব্যবহার বন্ধে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক ৩ বছর মেয়াদি কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। উক্ত কর্মপরিকল্পনার আওতায় উপকূলীয় ১২টি জেলার ৪০টি উপজেলা এবং চট্টগ্রাম মহানগরীর ৮টি এলাকায় Single Use Plastic এর ব্যবহার বন্ধে কার্যক্রম পরিচালনা করা হচ্ছে।

জীববৈচিত্র্য ও জীবনিরাপত্তা বিধিমালা প্রণয়ন

- **জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ:** জীববৈচিত্র্য সনদ বা কনভেনশন অন বায়োলোজিক্যাল ডাইভারসিটি (সিবিডি) এবং কার্টাহেনা প্রোটোকল অন বায়োসেফটি এর সদস্য দেশ হিসেবে আন্তর্জাতিক অঙ্গীকার পূরণের পাশাপাশি দেশের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও জীবনিরাপত্তা নিশ্চিতে পরিবেশ অধিদপ্তর কাজ করছে। এছাড়াও United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) জীববৈচিত্র্য কনভেনশনের আওতায় দেশে মরুময়তা, খরা ও ভূমির অবক্ষয় প্রতিরোধে কাজ করছে। জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে পরিবেশ অধিদপ্তর বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে।

- **Ecologically Critical Area (ECA) ব্যবস্থাপনা:** দেশের পরিবেশ ও প্রতিবেশ ব্যবস্থা উন্নয়নের লক্ষ্যে সরকার ১৯৯৯ সালে দেশের ৭টি গুরুত্বপূর্ণ এলাকাকে প্রতিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা (ইসিএ) হিসেবে ঘোষণা

করে। বর্তমানে পরিবেশ অধিদপ্তর নিম্নবর্ণিত মোট ১৩টি ইসিএ এলাকাকে সংরক্ষণে কাজ করছে। ইতোমধ্যে ইসিএ ঘোষিত কক্সবাজার-টেকনাফ সমুদ্রসৈকত, সেন্টমার্টিন দ্বীপ, সোনাদিয়া দ্বীপ, হাকালুকি হাওড় ও সুন্দরবন এলাকার প্রতিবেশ ও জীববৈচিত্র্য উন্নয়নে বেশ কয়েকটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

- **সমুদ্র দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও ব্লু-ইকোনমি বাস্তবায়ন:** পরিবেশ অধিদপ্তর সমুদ্র প্রতিবেশ সংরক্ষণ, সমুদ্র দূষণরোধ, সমুদ্রসম্পদ আহরণ, সমুদ্রসম্পদের পরিবেশসম্মত ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ ও সামুদ্রিক ও উপকূলীয় জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমকে উন্নয়নের মূলধারায় অন্তর্ভুক্ত করার লক্ষ্যে ব্লু-ইকোনোমি কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। উক্ত কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক Assessment of Coastal and Marine Biodiversity Resources and Ecosystems to Implement the Blue Economy Action Plan প্রণয়ন করা হয়েছে।

পাহাড় ও জলাশয় সংরক্ষণ:

পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৫ (সংশোধিত-২০১০) আওতায় পাহাড় কর্তন ও জলাশয় ভরাটের বিরুদ্ধে নিয়মিত আইনগত ব্যবস্থা গ্রহণ চলমান রয়েছে। পাহাড় কর্তনের বিরুদ্ধে ২০১৯ হতে ২০২৪ পর্যন্ত অধিদপ্তর কর্তৃক ৭৮টি অভিযান পরিচালনার মাধ্যমে ৮৯টি মামলা দায়ের করে ৩৬ জনকে বিভিন্ন মেয়াদে কারাদণ্ড ও ৩৮.৫৭ লক্ষ টাকা জরিমানা আদায় করা হয়েছে। অপরদিকে জলাশয়/পুকুর ভরাটের বিরুদ্ধে ২০১৯ হতে ২০২৪ পর্যন্ত অধিদপ্তর কর্তৃক ৭২টি মামলা দায়ের করা হয়েছে।

বন ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ

বাংলাদেশ বন বিভাগ (BFD) বন এলাকায় বন ও বৃক্ষাচ্ছাদন বৃদ্ধি, বন পুনরুদ্ধার কার্যক্রম, বন অবক্ষয় রোধ, বন্যপ্রাণী ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, উপকূলীয় এলাকায় সবুজ বেষ্টনী সৃজন এবং বন নির্ভর জনগোষ্ঠীর বনের উপর নির্ভরশীলতা কমানোর জন্য বন সহ-ব্যবস্থাপনা ও সহযোগিতামূলক বন ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে বিকল্প কর্মসংস্থান সৃষ্টির কার্যক্রম পরিচালনা অব্যাহত রয়েছে। বর্তমানে বাংলাদেশে সরকার নিয়ন্ত্রিত মোট বনভূমির পরিমাণ প্রায় ২৩ লাখ হেক্টর; যা দেশের মোট আয়তনের প্রায় ১৫.৫৮ শতাংশ। বন অধিদপ্তর নিয়ন্ত্রিত বনভূমির পরিমাণ প্রায় ১৬ লাখ হেক্টর যা দেশের মোট আয়তনের প্রায় ১০.৭৪ শতাংশ। বাংলাদেশের বৃক্ষ আচ্ছাদিত ভূমির পরিমাণ দেশের আয়তনের ২২.৩৭ শতাংশ। বন ও প্রতিবেশ পুনরুদ্ধার কার্যক্রম, বন ও বৃক্ষাচ্ছাদন বৃদ্ধি, বন্যপ্রাণী ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, জলবায়ু পরিবর্তনজনিত নেতিবাচক প্রভাবসহ অন্যান্য সংকট মোকাবেলা, উপকূলীয় সবুজ বেষ্টনী সৃজন এবং প্রতিবেশ রক্ষায় ১৫টি প্রকল্প চলমান রয়েছে।

বন, বন্যপ্রাণী ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় কর্তৃক গৃহীত কার্যক্রমসমূহ:

- পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (এমওইএফসিসি) বন অধিদপ্তরের (বিএফডি) মাধ্যমে ২০২৫ সালের মধ্যে দেশের মোট ভূমির ২৪ শতাংশে বৃক্ষ আচ্ছাদন নিশ্চিত করার জন্য বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এ প্রচেষ্টার অংশ হিসেবে ৪৭,৪৫৭ হেক্টর পাহাড়ি বন, ৬,৯৬৬ হেক্টর শালবন, ১,৪০০ হেক্টর নলখাগড়ার ভূমি, ৩০০ হেক্টর আগর গাছের বাগান, ১,৩৮৪ হেক্টর বাঁশ ও বেতের বাগান, ১,৬৩৬ হেক্টর ঔষধি গাছের বাগান এবং ১,২৮৪ হেক্টর বিরল ও বিপন্ন উদ্ভিদ প্রজাতির পুনরুদ্ধার কাজ সম্পন্ন হয়েছে। এসব কার্যক্রম একত্রে মোট পুনরুদ্ধার ও পুনঃবনায়ন লক্ষ্য মাত্রার ৪২.০৮ শতাংশ অর্জন করেছে।

- দেশে প্রায় ৮,২১৫ কিলোমিটার স্ট্রিপ বাগান বন বিভাগের মাধ্যমে স্থাপন করা হয়েছে। প্রায় ১ কোটি ৫৩ লক্ষ চারা গাছ ব্যক্তিগত বাড়ি, ব্যক্তিমালিকানাধীন জমি এবং প্রতিষ্ঠানসমূহে রোপণের জন্য বিতরণ করা হয়েছে। ২০২৪-২৫ অর্থবছরে, পাহাড়ি উপকূলীয় এবং শালবনে ৯৩৯ হেক্টর পুনঃবনায়ন ও পুনরুদ্ধার, ৭৮৩ কিলোমিটার স্ট্রিপ বাগান স্থাপন এবং জনসাধারণের রোপণের জন্য প্রায় ৩.৯২ মিলিয়ন চারা বিতরণের পরিকল্পনা রয়েছে।

- সিলেট অঞ্চলে প্রায় ১,৪০০ হেক্টর নলখাগড়ার বাগান স্থাপন করা হয়েছে। এছাড়াও, অ-প্রধান কাঠজাত পণ্য (NTFP) উন্নয়নে ৮৮৫ হেক্টর বাঁশ এবং ৪৯৯ হেক্টর বেতের বাগান তৈরি করা হয়েছে। ঔষধি বাগানের উপরও গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে, যেখানে ১,৬৩৬ হেক্টর জমিতে রোপণ সম্পন্ন হয়েছে। তদুপরি, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য পাহাড়ি ও শালবন এলাকায় প্রায় ১,২৮৪ হেক্টর বিরল ও বিপন্ন উদ্ভিদ প্রজাতি রোপণ করা হয়েছে।

- ২০১০ সালে সেন্ট পিটার্সবার্গ, রাশিয়ায় অনুষ্ঠিত বাঘ সম্মেলনের আন্তর্জাতিক ঘোষণা অনুসারে সুন্দরবনের বাঘ ও হরিণের সংখ্যা বৃদ্ধির জন্য হরিণ শিকার বন্ধ, আবাসস্থলের উন্নয়ন ও নিয়মিত টহল বাড়ানো হয়েছে। এছাড়া, বাঘ

সংরক্ষণে Bangladesh Tiger Action Plan (২০১৮-২০২৭) প্রণয়ন করা হয়েছে। 'সুন্দরবন বাঘ সংরক্ষণ' প্রকল্পের আওতায় তৃতীয় বারের মত ক্যামেরা ট্র্যাপিং পদ্ধতিতে বাঘ জরিপ কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

- জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে ২০১০-২০১১ হতে অদ্যাবধি ১০টি জাতীয় উদ্যান, ১৯টি বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য, ৪টি ইকোপার্ক, ১টি উদ্ভিদ উদ্যান, ২টি মেরিন প্রটেক্টেড এলাকা (সোয়াচ অব নো-গ্রাউন্ড ও সেন্টমার্টিন) এবং ২টি বিশেষ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ এলাকাসহ মোট ৩৮টি রক্ষিত এলাকা ঘোষণা করা হয়েছে। বর্তমানে দেশে রক্ষিত এলাকার সংখ্যা মোট ৫৩টি;

- বন, বন্যপ্রাণী ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে সুন্দরবনে SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) Patrolling পদ্ধতি প্রবর্তনের মাধ্যমে সফলভাবে বন পরিবীক্ষণ ও অপরাধ দমন করা হচ্ছে। অন্যান্য রক্ষিত এলাকায় SMART Patrolling কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য SMART Strategy প্রণয়ন কার্যক্রম চলমান রয়েছে;

- মোট ৪৫,৬২৭টি বন্যপ্রাণী (উভচর, স্তন্যপায়ী, সরীসৃপ এবং পাখি) যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে উদ্ধার করে বন্য পরিবেশে অবমুক্ত করা হয়েছে। ওয়াইল্ডলাইফ ক্রাইম কন্ট্রোল ইউনিট (ডব্লিউসিসিইউ) ১,৪৪১টি ট্রফি, ১৪০টি মামলা, ২,৪৪৬টি অপরাধ সনাক্তকরণ, ২২টি বন্যপ্রাণী ফরেনসিক রিপোর্ট এবং ২০৮ জন অপরাধীকে জরিমানা ও কারাদন্ড প্রদান করেছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে বন্যপ্রাণী ও প্রকৃতি সংরক্ষণ সার্কেলের আওতাধীন বিভাগগুলো ২,৬৭২টি বন্যপ্রাণী উদ্ধার করে প্রকৃতিতে অবমুক্ত করেছে।

বাংলাদেশ বন অধিদপ্তর (বিএফডি)

পাহাড়ি ও শাল বনসহ অবক্ষয়িত বন সংরক্ষণ ও পুনরুদ্ধারে বননির্ভর সম্প্রদায়কে অন্তর্ভুক্ত করতে সমন্বিত বন ব্যবস্থাপনা (Collaborative Forest Management-CFM) পদ্ধতি বাস্তবায়ন করেছে। এই পদ্ধতির আওতায় বিভিন্ন প্রকল্পের মাধ্যমে এসব সম্প্রদায়কে বিকল্প আয় সৃষ্টির কার্যক্রম (AIGAs) করা হয়। Sustainable Forests and Livelihoods (SUFAL) প্রকল্পটি CFM সম্প্রসারণ এবং নির্দিষ্ট অঞ্চলের বননির্ভর পরিবারের জন্য AIGA সুবিধা বাড়ানোর উপর গুরুত্বারোপ করে। এ পর্যন্ত ৬১৫টি সমন্বিত বন ব্যবস্থাপনা কমিটি (CFMC) গঠন করা হয়েছে, যা ৪১,০০০ পরিবারকে উপকৃত করেছে, এবং ৪০,২৬৪ জন উপকারভোগী AIGAs সুবিধা পেয়েছেন।

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম

বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম দেশের উদ্ভিদ সম্পদের উপর ট্যাক্সোনমিক গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে। মাঠ সমীক্ষার মাধ্যমে কৃষিজ, বনজ, ভেষজ, ক্ষয়িষ্ণু ও বিলুপ্তপ্রায় উদ্ভিদসহ সকল প্রকার বৃক্ষলতা প্রজাতির নমুনা সংগ্রহ, সনাক্তকরণ ও সংরক্ষণ করাই প্রতিষ্ঠানটির মুখ্য উদ্দেশ্য। সংস্থাটি দেশের উদ্ভিদ সম্পদের তথ্য সম্বলিত পুস্তিকা 'ফ্লোরা অব বাংলাদেশ', 'বুলেটিন অব দ্য বাংলাদেশ ন্যাশনাল হারবেরিয়াম' নামক জার্নাল এবং গবেষণা প্রবন্ধসহ অন্যান্য ফ্লোরিস্টিক পুস্তক নিয়মিতভাবে প্রকাশ করে থাকে। ২০১০ সাল থেকে বিএনএইচ ৫৭,০০০ এর বেশি উদ্ভিদ নমুনা সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করেছে, যার মধ্যে ৪টি নতুন প্রজাতি, ৪টি নতুন জাত (বিশ্বব্যাপী) এবং বাংলাদেশে ২১২টি নতুন প্রজাতি আবিষ্কৃত হয়েছে। এছাড়াও, দেশে ৭৯টি উদ্ভিদ প্রজাতি পুনরাবিষ্কার করেছে। বিএনএইচ-এর গবেষণা পরিবেশ সংরক্ষণ ও জীববৈচিত্র্য রক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে।

বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট

দেশের বন ও বনজ সম্পদ বিষয়ক একমাত্র জাতীয় গবেষণা প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট। দেশের বনজ সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধি ও বিজ্ঞানসম্মত সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে বনজ সম্পদের সার্বিক উন্নয়ন, সংরক্ষণ, দারিদ্র্য বিমোচন ও কর্মসংস্থান সৃষ্টিসহ পরিবেশের উন্নয়ন বিষয়ে লাগসই প্রযুক্তি উদ্ভাবন করাই সংস্থাটির প্রধান কাজ। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউটে ৪৬টি চলমান এবং ১৭টি নতুন স্টাডির গবেষণা কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলায় টেকসই সবুজ বেষ্টনী গড়ে তোলার লক্ষ্যে উপকূলীয় চরাঞ্চলে কেওড়া বনের ভেতর মিশ্র ম্যানগ্রোভ সৃজনে প্রতিষ্ঠানটি কাজ করছে। এছাড়াও, বিলুপ্তপ্রায় কিছু উদ্ভিদ টিকিয়ে রাখতে নার্সারি ও বনায়ন কৌশলের উন্নয়ন ও সম্প্রসারণে বাংলাদেশ বন গবেষণা ইনস্টিটিউট কাজ করছে। টেকসই সবুজ বেষ্টনী গড়ে তুলতে উপকূলীয় চরাঞ্চলে কেওড়া বনের অভ্যন্তরে মিশ্র প্রজাতির ম্যানগ্রোভ বন সৃজন করতে সুন্দরী, গেওয়া, পশুর, খলসী, কাঁকড়া, বাইন, সিংড়া, হেঁতাল এবং গোলপাতা প্রজাতি নির্বাচন করা হয়েছে। এছাড়া, বাংলাদেশের সুন্দরবনেও কিছু কিছু প্রজাতির (ধুন্দল, ঝানা

এবং ভাতকাঠি) উদ্ভিদ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে এবং মনুষ্যসৃষ্ট কারণে আশঙ্কাজনকভাবে হ্রাস পাচ্ছে।

বাংলাদেশ বন শিল্প উন্নয়ন কর্পোরেশন (BFIDC)

বাংলাদেশ বন শিল্প উন্নয়ন কর্পোরেশন (বিএফআইডিসি) একটি লাভজনক রাষ্ট্রায়ত্ত প্রতিষ্ঠান, যা ১৯৫৯ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। কর্পোরেশনের কার্যক্রম দুটি খাতে বিভক্ত: শিল্প খাত এবং রাবার (কৃষি) খাত। শিল্প খাতে বিএফআইডিসি'র মোট ৮টি শিল্প ইউনিট রয়েছে। এর মধ্যে ৩টি ইউনিট চট্টগ্রাম পার্বত্য অঞ্চল থেকে কাঠ আহরণ, বিএফআইডিসি'র রাবার বাগান থেকে রাবার গাছের কাঠ সংগ্রহ, কাঠের শুষ্কীকরণ এবং প্রক্রিয়াকরণে নিয়োজিত। বাকি ৫টি ইউনিট বাণিজ্যিকভাবে উচ্চমানের আসবাবপত্র উৎপাদনে নিয়োজিত। অন্যদিকে, বিএফআইডিসি সরকারি ও বেসরকারি উভয় খাতে রাবার চাষ ও বাগান সম্প্রসারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। ২০২৩-২৪ অর্থবছরে মোট ২,৫৯১ মেট্রিক টন রাবার রপ্তানি করা হয়েছে এবং আয় হয়েছে ৪.৫ মিলয়ন মার্কিন ডলার।

প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

ভৌগোলিক অবস্থানের কারণে বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম দুর্যোগপ্রবণ দেশ। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে দুর্যোগের পরিমাণ ও তীব্রতা বৃদ্ধি পেয়েছে। এ সকল দুর্যোগের মধ্যে ১৯৭০ ও ১৯৯১ এর প্রলয়ংকারী ঘূর্ণিঝড়, ২০০৭ এর ঘূর্ণিঝড় সিডর, ২০০৯ এর আইলা, ২০১৩ এর মহাসেন, ২০১৯ এর ফণী ও বুলবুল, ২০২০ এর সুপার সাইক্লোন আম্ফান, ঘূর্ণিঝড় মোরা ও ফনি উপকূলীয় এলাকায় আঘাত হানে। ১৯৮৮, ১৯৯৮, ২০০৪, ২০০৭, ২০১৪, ২০১৭, ২০২০, ২০২২ ও সম্প্রতি ২০২৪ সালের ভয়াবহ বন্যা উল্লেখযোগ্য। এছাড়া গত এক দশকে বজ্রপাতে ২,৯৩৭ জন লোক মারা যায়। দেশের জনগণের দুর্যোগের ঝুঁকিহ্রাস এবং দুর্যোগ উত্তর পুনর্বাসন কার্যক্রম বাস্তবায়নে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখে আসছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সরকারের অন্যতম ‘ভিশন’ হচ্ছে “প্রাকৃতিক, জলবায়ুজনিত ও মনুষ্যসৃষ্ট দুর্যোগের ক্ষতিকর প্রভাবে বিপদাপন্ন জনগোষ্ঠীর সহনীয় পর্যায়ে কমিয়ে আনা” এবং মিশন হচ্ছে “প্রাকৃতিক, পরিবেশগত ও মনুষ্যসৃষ্ট সকল প্রকার দুর্যোগের ক্ষতিকর প্রভাব সহনীয় পর্যায়ে এনে জনগণের বিশেষ করে দরিদ্র ও দুর্দশাগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস করা, জরুরি দুর্যোগ সাড়াদান ও পুনর্গঠন কার্যক্রমকে অধিকতর কার্যকর করা এবং সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের সক্ষমতা বৃদ্ধি করা”। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় গৃহীত কতিপয় পদক্ষেপ সংক্ষেপে উল্লেখ করা হলো:

আইন, নীতি, বিধি ও চুক্তি সংক্রান্ত পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন-২০১২-এর লক্ষ্য অর্জন, সেনদাই ফ্রেমওয়ার্কের লক্ষ্যসমূহ পূরণ, টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জন, দুর্যোগ বিষয়ক সময়োপযোগী গবেষণা এবং একটি উন্নত ও সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার পরিকল্পনা প্রণয়নের উদ্দেশ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা গবেষণা নির্দেশিকা-২০২০ প্রণয়ন করা হয়েছে।
- দুর্যোগ ও জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ বাস্তুচ্যুতির ঝুঁকিতে নাজুক অবস্থায় থাকা জনগোষ্ঠীকে সুরক্ষা প্রদান, উন্নয়ন কার্যক্রমে তাদের জীবিকার সুযোগ সৃষ্টি, নিরাপদ ও মর্যাদার সঙ্গে তাদের পূর্বের আবাসস্থলে প্রত্যাবর্তন এবং পুনর্বাসনের জন্য অনুকূল পরিবেশ তৈরির লক্ষ্যে নীতি, নির্দেশনা ও কর্মপরিকল্পনা প্রস্তুত এবং বাস্তুচ্যুতির হার কমাতে প্রতিরোধ ও অভিযোজনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে তাদের সার্বিক মানবিক উন্নয়ন ঘটানো এবং পরিবর্তনশীল জলবায়ু ও দুর্যোগের প্রতি সহিষ্ণু বা অভিঘাত সক্ষম করে তোলার জন্য অভ্যন্তরীণ বাস্তুচ্যুতি ব্যবস্থাপনা বিষয়ক জাতীয় কৌশলপত্র-২০২১ প্রণয়ন করা হয়েছে;
- দেশের দরিদ্রতম ও সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর সুরক্ষা ও উন্নয়নকে অগ্রাধিকার দিয়ে দুর্যোগ সহনশীলতা নিশ্চিত করার মাধ্যমে টেকসই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জনের জন্য ন্যাশনাল ডিজাসটার রিস্ক ফাইনান্সিং স্ট্রাটেজি-২০২৪ এর কৌশলপত্র চূড়ান্ত করা হয়েছে।

পরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সেনদাই ফ্রেমওয়ার্ক অফ অ্যাকশন (২০১৫-২০৩০) এর ৪টি অগ্রাধিকারের এবং ৭টি লক্ষ্য অর্জনের জন্য সেনদাই ফ্রেমওয়ার্ক অফ অ্যাকশন প্ল্যান (২০১৫-২০৩০) প্রণয়ন করা হয়েছে এবং সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে।
- জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (NPDM) (২০২১-২০২৫) হচ্ছে পূর্ববর্তী জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (NPDM) ২০১৬-২০২০ এবং ২০১০-২০১৫ এর উন্নত সংস্করণ। NPDM ২০২১-২০২৫ এর উদ্দেশ্য হলো ২০১২ সালের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন এবং ২০19 সালের

দুর্যোগ সংক্রান্ত স্ট্যান্ডিং অর্ডার বাস্তবায়ন সংক্রান্ত দিকনির্দেশনা প্রদান করা, যাতে বাংলাদেশ সরকারের মন্ত্রণালয়/বিভাগ এটি ব্যবহার করে অন্যান্য সংস্থা তাদের বার্ষিক কর্মপরিকল্পনা তৈরি করতে পারে। এই পরিকল্পনাটি কার্যকর বাস্তবায়নের জন্য 'হোল অফ সোসাইটি' পদ্ধতি গ্রহণ করেছে।

- অভ্যন্তরীণ বাস্তুচ্যুতি ব্যবস্থাপনা বিষয়ক জাতীয় কৌশলপত্র বাস্তবায়নে কর্মপরিকল্পনা (২০২২-২০৪২) প্রণয়ন করা হয়েছে। পরিকল্পনায় ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর বিপদাপন্নতা হ্রাস এবং সহনশীলতা বৃদ্ধি করার জন্য জলবায়ু পরিবর্তনের অভিযোজনে কর্মসূচি ও দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ কার্যক্রম অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এছাড়া সুরক্ষার জন্য জরুরি মানবিক সহায়তা ও দুর্যোগ পরবর্তী ত্রাণ সহায়তার উপর গুরুত্ব প্রদান করা হয়েছে। অধিকন্তু বাস্তুচ্যুতি পরবর্তী ব্যবস্থাপনা বিষয়ক কার্যক্রমকে টেকসই ও স্থায়ী সমাধানের বিষয় পরিকল্পনার আওতায় আনা হয়েছে;

সচেতনতা ও শিক্ষামূলক পদক্ষেপ/ব্যবস্থা

- দক্ষ মানবসম্পদ তৈরির লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়টি মোট ৪১টি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান ও প্রশিক্ষণ কেন্দ্রের পাঠ্যক্রমে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এর মধ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, রংপুর বেগম রোকেয়া বিশ্ববিদ্যালয়, পটুয়াখালী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় এবং বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি অব প্রফেশনালস ইতোমধ্যেই দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক অনার্স এবং মাস্টার্স কোর্স শুরু করেছে। এ পর্যন্ত, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় মাস্টার্স/ডিপ্লোমা কোর্স ২৮টি বিশ্ববিদ্যালয়ে চালু করা হয়েছে। 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;
- প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য প্রশিক্ষণ নির্দেশিকা প্রস্তুত করা হয়েছে, যার উদ্দেশ্য হচ্ছে সরকারি এবং বেসরকারি (এনজিও) প্রতিষ্ঠানগুলির প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের মধ্যে সমতা এবং সমন্বয় আনা;
- ECRRP-D1 প্রকল্পের অধীনে ড্যামেজ এন্ড নিড অ্যাসেসমেন্ট (DNA) সেল প্রতিষ্ঠিত হয়েছে এবং দেশের ৬৪টি জেলার জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তা এবং উপজেলা প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তাদের ড্যামেজ এন্ড নিড অ্যাসেসমেন্ট (DNA) সফটওয়্যার সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়েছে, যাতে তারা SoS এবং D-Form Online -এ পূর্ণ করতে পারেন।
- ECRRP-D1 প্রকল্পের অধীনে Multi Hazard Risk and Vulnerability Assesment (MRVA) সেল প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। দেশের ৮টি বড় ধরণের দুর্যোগ (বন্যা, ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছাস, ভূমিকম্প, সুনামি, ভূমিধ্বস, খরা, প্রযুক্তিগত ও স্বাস্থ্যগত দুর্যোগ) বিপদাপন্নতা ও ঝুঁকি ম্যাপ প্রণয়ন করা হয়েছে এবং তা ওয়েবসাইটেও আপলোড করা হয়েছে।

দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার

আইভিআর (ইন্টারএকটিভ ভয়েস রেসপন্স)

- মোবাইল ফোনের মাধ্যমে জনসাধারণের বোধগম্য ভাষায় দুর্যোগের আগাম বার্তা Interactive Voice Response (IVR) পদ্ধতিতে প্রচার করা হচ্ছে। এই পদ্ধতিতে মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দুর্যোগের পূর্বাভাসমূলক বার্তাগুলো সহজবোধ্য ভাষায় প্রেরণ করা হচ্ছে। যে কেউ মোবাইল থেকে টোল ফ্রি নম্বর ১০৯০-তে ডায়াল করে সমুদ্রগামী জেলেদের জন্য আবহাওয়ার বার্তা, নদী/নদীবন্দর সতর্কবার্তা, দৈনিক আবহাওয়ার বার্তা, ঘূর্ণিঝড় সম্পর্কিত বার্তা, নদীর জলস্তর এবং বন্যার পূর্বাভাস জানতে পারেন। এই দুর্যোগ পূর্বাভাস ব্যবস্থা ইতোমধ্যে জনগণের মধ্যে ব্যাপক জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে।

ইমারজেন্সি অপারেশনাল ড্যাশবোর্ড (EOD)

ইমারজেন্সি অপারেশনাল ড্যাশবোর্ড (EOD) সফটওয়্যারটি দুর্যোগের ক্ষয়ক্ষতি, চাহিদা এবং ত্রাণ সামগ্রীর বিতরণ সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ এবং বিশ্লেষণ করার জন্য তৈরি করা হয়েছে। এই সফটওয়্যারের সাহায্যে সাতক্ষীরার শ্যামনগর উপজেলার ঘূর্ণিঝড় "ইয়াস" এর তথ্য অনলাইনে সংগ্রহ করা হয় এবং সে প্রেক্ষিতে বিভিন্ন প্রতিবেদন তৈরি করা হয়।

ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট নলেজ প্রোগ্রাম (DMKP) একটি ইলেকট্রনিক DMKP তৈরি করা হয়েছে, যা দুর্যোগ এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত সমস্ত প্রকাশনাকে একটি নির্দিষ্ট

জায়গায় সরক্ষণ করা হয়েছে। এপর্যন্ত প্রায় ১,০০০টি দুর্যোগ সম্পর্কিত প্রকাশনা ই-লাইব্রেরি/DMKP তে সংরক্ষিত রয়েছে।

MRVA (মাল্টি-হ্যাজার্ড-রিস্ক-এন্ড ভালনারেবিলিটি-অ্যাসেসমেন্ট) অ্যাটলাসঃ এই মানচিত্রটি একটি নির্দিষ্ট উপজেলার বিপদজনক পরিস্থিতি বিশ্লেষণে অত্যন্ত সহায়ক ও গুরুত্বপূর্ণ। এটি বিভিন্ন ধরনের বিপদজনক পরিস্থিতি যেমন: ভূমিকম্প, বন্যা, ভূমিধস, খরা, সুনামি, প্রযুক্তিগত দুর্যোগ এবং স্বাস্থ্যজনিত বিপদ সম্পর্কিত বিস্তারিত তথ্য সরবরাহ করে।