বিগত ১২ বছরে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের অর্জন:

ভূমিকা:

দেশের সার্বিক উন্নয়ন ও অগ্রগতির অভিযাত্রায় বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের গুরুত্ব অপরিসীম। এ অধিদপ্তর অত্যাধুনিক বৈজ্ঞানিক ও কারিগরি প্রয়োগবিদ্যার মাধ্যমে আবহাওয়া,জলবায়ু, ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণসহ সামুদ্রিক ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছাস, বজ্রঝড়, টর্ণেডো, অতিবৃষ্টি, ভারী বর্ষণজনিত ভূমিধ্বস, অনাবৃষ্টি, শৈত্য প্রবাহ ইত্যাদির পূর্বাভাস ও সতর্কবাণী প্রদানকারী একমাত্র সরকারী প্রতিষ্ঠান। এছাড়াও সংঘটিত ভূমিকম্পের মাত্রা, উৎপত্তি স্থল, কেন্দ্র হতে দুরত্ব এবং উৎপত্তির সময় নির্ণয়, সুনামির সতর্কবার্তা, আন্তর্জাতিক ও অভ্যন্তরীণ নিরাপদ বিমান চলাচলের জন্য আবহাওয়ার বিভিন্ন উপাত্ত, দৈনন্দিন আবহাওয়ার পূর্বাভাস ও সতর্ক বার্তাসহ নিরাপদ নৌ চলাচলে নদীবন্দরের জন্য পূবার্ভাস এবং সতর্ক বার্তা প্রদান করে। কৃষি, খাদ্য ও সার্বিক আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্য জলবায়ু তথ্য, এ সংক্রান্ত ঋতুভিত্তিক পূর্বাভাস, স্বল্প ও দীর্ঘ মেয়াদী পূর্বাভাস, ভি ভি আই পি চলাচলের জন্য পূর্বাভাস এবং জ্যোর্তিবিজ্ঞান সংক্রান্ত কাযার্দিও সম্পাদন করে। এ অধিদপ্তর প্রাকৃতিক দুযোর্গ মোকাবেলায় সঠিক সময়ে দুর্যোগপূর্ণ আবহাওয়ার পূর্বাভাস প্রদান করে সম্পদ ও জান-মালের ক্ষয়-ক্ষতির পরিমান সর্বনিম্ন পর্যায় রাখাসহ কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে। এ অধিদপ্তরের বিদ্যমান ৬১টি ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার, ১০টি পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগার, ৪টি রইনসন্ডি পর্যবেক্ষণাগার, ১৯টি কৃষি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার, ৫টি রাডার স্টেশন, ৩টি স্যাটেলাইট ইমেজ রিসিভিং গ্রাউন্ড স্টেশন, ১৩টি ভূ-কম্পন পর্যবেক্ষণাগার, ১টি মেরিন মিটিওরোলজিক্যাল পর্যবেক্ষণাগার ও ৮টি বিমানবন্দর কার্যালয় রয়েছে।

প্রতিষ্ঠানের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি ও প্রেক্ষাপট:

বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর একটি বৈজ্ঞানিক ও কারিগরি প্রতিষ্ঠান। বাংলাদেশে সর্বপ্রথম ১৮৬৭ সালে যশোর ও নারায়ণগঞ্জে আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে 'পর্যবেক্ষণ সার্ভিস' এর কার্যক্রম শুরু হয় যা পরবর্তীতে 'আবহাওয়া সার্ভিস' নামে পরিচিতি পায়। স্বাধীন বাংলাদেশে এটি 'আবহাওয়া দপ্তর' নামে এবং ১৯৮২ সালে জনবলসহ সাংগঠনিক কাঠামো পুনির্বন্যাস ও সুষমকরণ কমিটি কতৃর্ক নাম পরিবর্তন করে 'বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর' করা হয় এবং সংস্থাপন ম্যানুয়েলে এটি মেজর ডিপার্টমেন্ট হিসাবে অন্তভুর্ক্ত হয়। বর্তমানে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক নিয়ন্ত্রণাধীন বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর দেশের একমাত্র সংস্থা হিসেবে সার্বক্ষণিক বাংলাদেশের আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ, কেন্দ্রিয়ভাবে আবহাওয়ার তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ, আদান-প্রদান ও সংরক্ষণ করে থাকে।

মূল কর্মপরিধি:

বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের কর্মপরিধি শুধুমাত্র আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ, তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ, আদান-প্রদান ও সংরক্ষণই নয়, এর পাশাপাশি এ অধিদপ্তর বিমান বন্দর আবহাওয়া পূর্বাভাস (Aviation Meteorology), সামুদ্রিক ঘূর্ণিঝড়ের পূর্বাভাস, জলোচ্ছাসের পূর্বাভাস, কৃষি আবহাওয়া পূর্বাভাস, ভূমিকম্প ও সুনামি সতর্কীকরণ কেন্দ্র, জলবায়ু ও জ্যোতির্বিজ্ঞানীয় মহাশাখা, দৈনন্দিন আবহাওয়া পূর্বাভাস, অভ্যন্তরীন নৌ-চলাচল আবহাওয়া পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ কেন্দ্র, ভিভিআইপি দের চলাচলের জন্য পূর্বাভাস, কালবৈশাখী ঝড়, শৈত্য প্রবাহ, তাপ প্রবাহ, আবহাওয়া খরা ও ভারী বর্ষণজনিত ভূমিধ্বস পূর্বাভাস ও সতর্কবাতা প্রদানের কাজসমূহ অত্যন্ত দায়িত্ব ও নিষ্ঠার সাথে পালন করে থাকে।

ভিশন: পরিবর্তিত বিশ্ব ব্যবস্থায় বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরকে আবহাওয়া জনিত প্রাকৃতিক দুর্যোগে পূবাভাস প্রদানে যুগোপযোগী করে গড়ে তোলা।

মিশন: আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদানের মাধ্যমে প্রাকৃতিক দুর্যোগে জীবন ও সম্পদে ক্ষয়-ক্ষতি কমিয়ে দেশের আর্থসামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখা।

কৌশলগত উদ্দেশ্য:

মানসম্মত এবং সময়োপযোগী আবহাওয়া সংক্রান্ত পরিষেবার বিধান নিশ্চিত করা ;

সক্ষমতা এবং দায়িত্ব উন্নত করতে আবহাওয়া সংক্রান্ত জ্ঞান বৃদ্ধি করা;
জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে স্টেকহোল্ডারদের মধ্যে পারস্পারিক সহযোগিতা জোরদার করা।

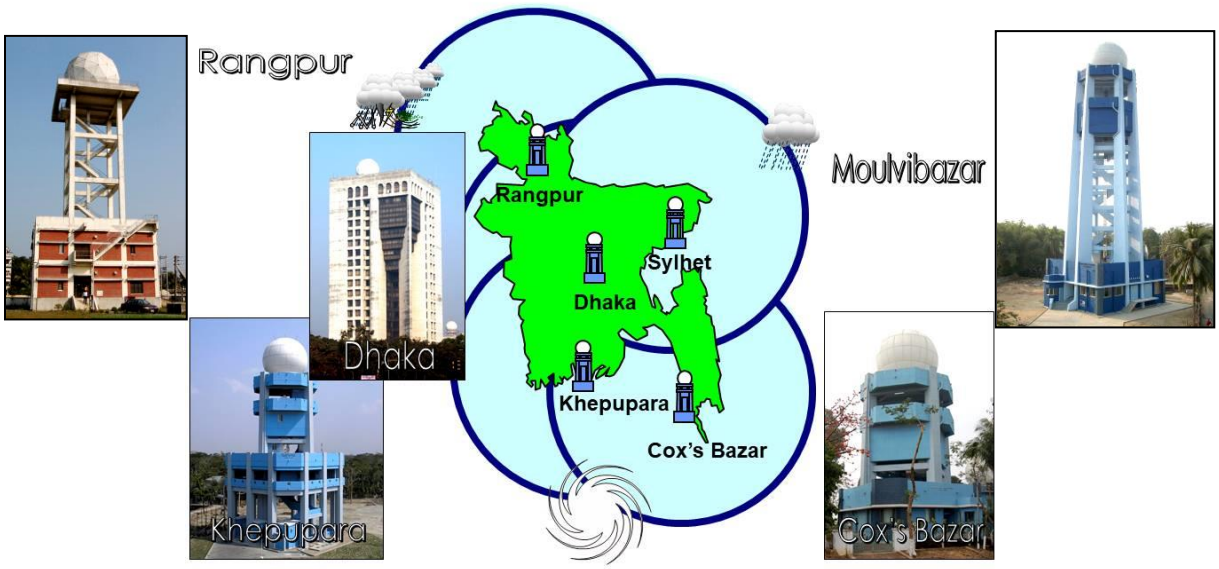
ভৌত ও অবকাঠামোগত আধুনিকায়ন:

বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের আধুনিকায়নের জন্য নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হয়েছে:

- ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণ ও গবেষণা কার্যক্রম আরও আধুনিকায়নের লক্ষ্যে "সিসমোলজিক্যাল সার্ভিসেস এর উন্নয়ন" শীর্ষক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং জিওবি অর্থায়নে দেশের ১৩টি স্থানে ভূ-কম্পন যন্ত্র স্থাপন এবং এ যন্ত্রগুলোকে একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনা হয়েছে।

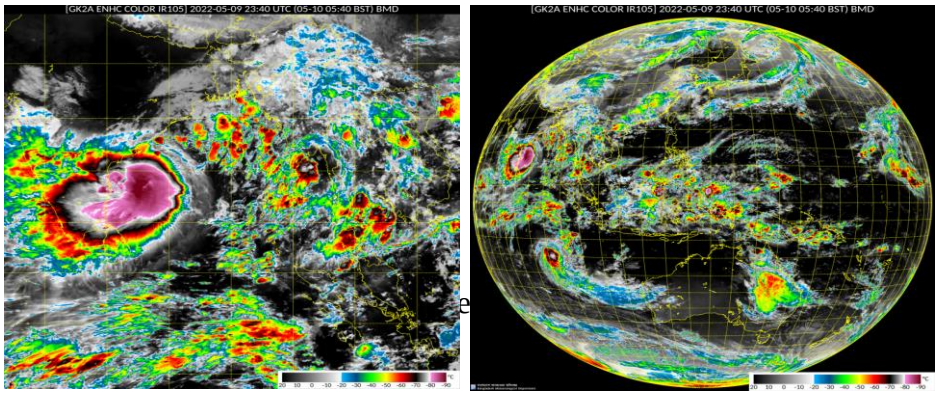
Testing of the broadband seismomters for new six stations

- ঘূর্ণিঝড় পর্যবেক্ষণ ও পূর্বাভাস প্রদান এবং দেশে বন্যা, অতিবৃষ্টি ও ভূমিধ্বসের সঠিক পূর্বাভাস প্রদানের লক্ষ্যে জাপানী আর্থিক ও কারিগরী সহায়তায় "Improvement of Meterological Radar System at Cox's Bazar & Khepupara", "Establishment of Meteorological Radar System at Moulvibazar" প্রকল্পের আওতায় কক্সবাজার, খেপুপাড়া এবং মৌলভীবাজারে ৩(তিন)টি আবহাওয়া রাডার স্থাপন করা হয়েছে।



BMD's RADAR Network

- “মানব সম্পদ উন্নয়ন” প্রকল্পের মাধ্যমে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের স্থিত রাডারসহ আধুনিক আবহাওয়া যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণের জন্য দক্ষ ও প্রশিক্ষিত জনবল কাঠামো গড়ে তোলা হয়েছে।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর পরিচালিত সকল কার্যক্রম http://bmd.gov.bd- ওয়েব সাইট এর মাধ্যমে প্রতিদিন আপডেট করা হচ্ছে এবং তা জনগণের কাছে তুলে ধরা হচ্ছে।
- দেশের অভ্যন্তরীণ আবহাওয়া উপাত্ত আদান-প্রদানের জন্য Software Upgradation করা হয়েছে। বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের ওয়েব সাইটের উন্নয়ন করা হয়েছে। অধিদপ্তরীয় সকল তথ্যাদি নিয়মিতভাবে ওয়েব সাইটে পাওয়া যাচ্ছে যা নিয়মিত দিনে দু’বার এবং প্রয়োজনে ততোধিক বার আপডেট করা হয়ে থাকে।
- বিশ্ব ব্যাংক এর একটি চলমান প্রকল্পের আওতায় ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে আবহাওয়া বিজ্ঞান বিভাগ চালু করা হয়েছে।
- High Performance Computing (HPC) System এর মাধ্যমে Operational Numerical Weather Prediction-পরিচালনা করে কার্যকরভাবে ১০দিনের আগাম আবহাওয়ার পূর্বাভাস http://bmd.gov.bd/link/nwp এই ওয়েব সাইট থেকে পাওয়া যাচ্ছে।
- মহান জাতীয় সংসদে ২০১৮ সালে আবহাওয়া আইন পাশ হয়েছে।
- Global Information Services Center (GISC), Tokyo এর সাথে Back Up সংযোগ স্থাপন করার মাধ্যমে দ্রুততম সময়ে আবহাওয়া তথ্য ও উপাত্ত বিনিময় করা সম্ভব হচ্ছে। এর ফলে আবহাওয়া তথ্য ও পূর্বাভাস স্বল্পতম সময়ে বিতরণ করা সম্ভব হচ্ছে।
- সিলেটস্থ নির্ভরশীল আবহাওয়া অফিস ,ফেণীস্থ পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগার উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ প্রকল্পের মাধ্যমে কেন্দ্র দুটিতে স্থাপিত আধূনিক ডিজিটাল যন্ত্রপাতির সাহায্যে প্রাপ্ত উপাত্তসমূহ জাতীয় আবহাওয়া পূর্বাভাস পদ্ধতির সাথে সংযুক্ত হওয়ায় ঐ অঞ্চলসমূহের জন্য অধিকতর সঠিক আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে।
- বাংলাদেশের ১৪টি নদীবন্দরে ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার স্থাপন করা হয়েছে। এর ফলে, আবহাওয়াজনিত প্রাকৃতিক দুর্যোগের সময় নদীবন্দর ও চলাচলকারী নৌ-যানসমূহের জন্য আবহাওয়ার অধিকতর সঠিক পূর্বাভাস/সতর্কবার্তা প্রদানের মাধ্যমে আবহাওয়াজনিত কারণে নৌ-দুর্ঘটনার সংখ্যা বহুলাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব হয়েছে।
- কোরিয়া সরকারের অনুদানে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরে GEO-KOMSAT-2A Receiving and Analysis System স্থাপন করা হয়েছে এবং প্রাপ্ত Satellite উপাত্তসমূহ ঘূর্ণিঝড়সহ আবহাওয়া পূর্বাভাস কাজে ব্যবহার করা হচ্ছে।



GK-2A Satellite Images

- নিরাপদ বিমান উড্ডয়ন ও অবতরণের জন্য দেশের তিনটি আন্তর্জাতিক বিমান বন্দরে (ঢাকা, চট্টগ্রাম ও সিলেট) Automated Weather Observing System (AWOS) স্থাপন সম্পন্ন হয়েছে। কৃষি আবহাওয়া পূর্বাভাস ও পরামর্শ সেবা বুলেটিন স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রচার করা হচ্ছে।

চিত্র: বিমানবন্দর অফিসসমূহে স্থাপিত AWOS

- বিশ্বব্যাংকের সহায়তায় বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের (বিএমডি) বাস্তবায়নাধীন একটি প্রকল্পের মাধ্যমে দেশের ১২৫টি স্থানে স্বয়ংক্রিয় কৃষি আবহাওয়া স্টেশন স্থাপন করা হয়েছে। চারটি বিভাগীয় শহরে (ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা) জলাবদ্ধতা ও পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে ওয়াসা অফিস চত্বরে ৬৫টি স্বয়ংক্রিয় বৃষ্টি পরিমাপক যন্ত্র স্থাপন করা হয়েছে। বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের সদর দপ্তরস্থ Calibration Lab এর আধুনিকায়নের কাজ সম্পন্ন হয়েছে। বাংলাদেশ আবহাওয়া সদর দপ্তরসহ ০৬টি বিভাগীয় শহরের অফিসের আধুনিকায়ণ এর কাজ সম্পন্ন হয়েছে।

- আবহাওয়া ও জলবায়ু জনিত প্রাকৃতিক দূযোর্গ সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে দেশের বিভিন্ন বিদ্যালযে সেমিনারের আযোজন করা হয়েছে।

Demonstration classes for school children - Tangail

মানবসম্পদ: বাংলাদেশ আবহাওয়া অনুমোদিত সাংগঠনিক কাঠামো অনুযায়ী বিভিন্ন ক্যাটাগরীর মোট ১৩৩৮ জন জনবলের সংস্থান রয়েছে।

প্রশিক্ষণ:

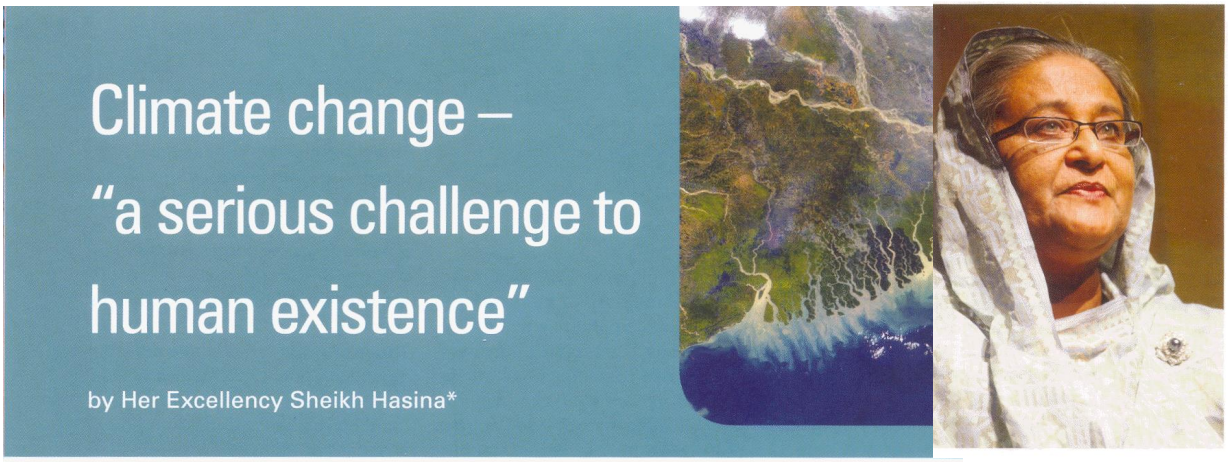
- আবহাওয়া অধিদপ্তরের জনবলের দক্ষতার বৃদ্ধির জন্য মে ২০১৯ থেকে জুন ২০২৩ পর্যন্ত আবহাওয়ার বিভিন্ন বিষয় ও Climate Model এর উপর ১২০০ জন-কে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। উল্লেখ্য একই কর্মকর্তা/ কর্মচারী আবহাওয়ার বিভিন্ন বিষয় ও Climate Model উপর একাধিকবার প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। এছাড়াও সেনাবাহিনী, নৌবাহিনী ও বিমানবাহিনীর কর্মকর্তাদেরকে আবহাওয়ার বিভিন্ন বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

চিত্র: বাংলাদেশ নৌবাহিনী ও বিমানবাহিনীর প্রশিক্ষনার্থীদের প্রশিক্ষণ সমাপনী অনুষ্ঠান

আন্তর্জাতিক সম্পৃক্ততা:

মাননীয় প্রধানমমন্ত্রী শেখ হাসিনা WMO Congress এর উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে যোগদান করেন। তিনি High Level Task Force এর Co-chairs গণকে GFCS এর রূপরেখা প্রণয়নের জন্য প্রশংসা করেন এবং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের ঝুঁকি, এ সম্পর্কে সরকারের নেয়া পদক্ষেপ এবং প্রশমন (Mitigation) ও অভিযোজন (Adaptation) এর ব্যাপারে বিশ্বপ্রেক্ষিত ও সংঘবদ্ধ প্রচেষ্টার প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরেন। GFCS এর মূল উদ্দেশ্য জাতীয় পর্যায়ে অর্থনীতির প্রতিটি Sector-এ বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর থেকে Sector Specific Forecast ও Warning প্রদান করা। এ পুরো প্রক্রিয়াটিতে প্রতিটি সদস্য রাষ্ট্রের সঙ্গে বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা সরাসরি সম্পৃক্ত থেকে পরিচালনা করবে।

চিত্র-WMO Congress এ মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর যোগদান



মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা গত ১৬ মে ২০১১ তারিখে বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থার ১৬ তম কংগ্রেসের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে ভাষণ দেন।

- WMO Congress Early warning 4 all এ ৩০টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর অন্তভূক্ত রয়েছে।
- Green Climate Fund (GFC) এর আওতায় হাওড় অঞ্চলে আকস্মিক বন্যা ও কৃষি আবহাওয়া তথ্য সেবা প্রদানের জন্য একটি প্রকল্প গ্রহণের উদ্যোগ নেওয়া হচ্ছে।
- ICIMOD ও UK Met Office এর সঙ্গে সহযোগিতা কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

উন্নয়ন প্রকল্প: বিগত ১২ বছরে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের বাস্তবায়িত /চলমান প্রকল্প।

ক. চলমান প্রকল্প:

অধিকতর সঠিক ও সময়োপযোগী আবহাওয়া পূবার্ভাস পদ্ধতির উন্নয়নকল্পে নিম্নোক্ত প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়নাধীন রয়েছে:

১. প্রকল্প শিরোনাম: 'বাংলাদেশ আঞ্চলিক আবহাওয়া ও জলাবায়ু সেবা প্রকল্পের আওতায় আবহাওয়া তথ্য সেবা ও আগাম সতর্কবাণী পদ্ধতি জোরদারকরণ (কম্পোনেন্ট এ)'

উদ্দ্যেশ: বিজ্ঞানভিত্তিক জলবায়ুর পূর্বাভাস প্রদানের রূপরেখা প্রণয়ন, বিশ্ব জলবায়ু পরিবর্তনের প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের ঝুঁকি, এ সম্পর্কে সরকারের নেয়া পদক্ষেপ এবং প্রশমন (Mitigation) ও অভিযোজন (Adaptation) এর ব্যাপারে বিশ্বপ্রেক্ষিত জাতীয় পর্যায়ে অর্থনীতির প্রতিটি সেক্টর-এ বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর থেকে Sector Specific Forecast ও Warning প্রদান করে জাতীয় পর্যায়ে আবহাওয়া অধিদপ্তরের সঙ্গে প্রতিটি সেক্টরে একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ নেটওয়ার্ক তৈরির লক্ষ্যে এ প্রকল্পটি বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় আবহাওয়ার অধিকতর নির্ভুল ও কার্যকর আগাম পূর্বাভাস/সতর্কবার্তা প্রদান করা সম্ভব হবে। বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর থেকে সেক্টরভিত্তিক পূর্বাভাস ও সতর্কবার্তা প্রদানের মাধ্যমে জাতীয় পর্যায়ে আবহাওয়া অধিদপ্তরের সংগে প্রতিটি সেক্টর এর একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ নেটওয়ার্ক স্থাপনের মাধ্যমে জাতীয় অর্থনীতিতে সমৃদ্ধি আনয়ন করা সম্ভব হবে।

২. প্রকল্প শিরোনাম: **'ঢাকা ও রংপুর আবহাওয়া রাডারের উন্নয়ন'**

উদ্দ্যেশ: প্রাকৃতিক দূর্যোগের উন্নততর পূর্বাভাস প্রদান ও নিরাপদ বিমান চলাচল নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে জাপানী কারিগরী ও আর্থিক সহযোগীতায় "ঢাকা ও রংপুর মেটিওরোজজিক্যাল রাডার সিস্টেম স্থাপন প্রকল্পটি বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়ন শেষে আবহাওয়া অধিদপ্তরের রাডারসমূহের মধ্যে একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ নেটওয়ার্ক তৈরির মাধ্যমে দেশব্যাপী টর্ণেডো, কালবৈশাখী বজ্রপাতসহ ঘূর্ণিঝড়ের অধিকতর সঠিক ও কার্যকর আগাম পূর্বাভাস প্রদান করা সম্ভব হবে।

গাজীপুর রাডার টাওয়ার (নির্মাণ কাজ সম্পন্ন হয়েছে)

খ. বাস্তবায়িত প্রকল্প:

১. প্রকল্প শিরোনাম: **"সিসমোলজিক্যাল সার্ভিসেস এর উন্নয়ন"**

উদ্দ্যেশ: চট্টগ্রাম ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণাগারের আধুনিকায়নসহ ঢাকা, সিলেট এবং রংপুরে নতুন তিনটি ভূমিকম্পন পর্যবেক্ষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে দেশে সিসমিক নেটওয়াক গড়ে তোলা।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে বর্তমানে সর্বমোট ১৩ (তের)টি সিসমিক পর্যবেক্ষণাগার থেকে ভূমিকম্পের রিয়েল টাইম তথ্য-উপাত্ত পাওয়া যাচ্ছে। ফলে ভূমিকম্প সম্পর্কিত গবেষণা কার্যক্রম অধিকতর দক্ষতার সাথে পরিচালনা করা সম্ভব হচ্ছে। সংঘটিত ভূমিকম্পের তথ্য-উপাত্ত ব্যবহারের মাধ্যমে ভূমিকম্পের ঝুঁকি নিরসনে সরকার কর্তৃক বিভিন্ন উন্নয়ন পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা সম্ভব হচ্ছে।

২. প্রকল্প শিরোনাম: "কক্সবাজার ও খেপুপাড়াস্থ আবহাওয়া নিরীক্ষণ রাডারদ্বয়ের উন্নয়ন"

উদ্দ্যেশ: ঘূর্ণিঝড় পর্যবেক্ষণ ও পূর্বাভাস প্রদান এবং দেশে বন্যা, অতিবৃষ্টি ও ভূমিধ্বসের সঠিক পূর্বাভাস প্রদানের লক্ষ্যে আলোচ্য প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে স্থাপিত ডপলার রাডার দ্বারা সমুদ্র সৃষ্ট ঘূর্ণিঝড়ের গতিপথ, অবস্থান, তীব্রতা, স্থলভাগ অতিক্রমের স্থান, জলোচ্ছাস ইত্যাদির পূর্বাভাস ও সতর্কবাণী অধিকতর দক্ষতার সাথে প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে। এতে জানমাল ও সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি নিম্ন পর্যায়ে রাখা সম্ভব হচ্ছে।

৩. প্রকল্প শিরোনাম: "মৌলভীবাজার আবহাওয়া নিরীক্ষণ রাডার স্থাপন"

উদ্দ্যেশ: দেশের উত্তর-পূর্ব অঞ্চলে সৃষ্ট বন্যা, আকস্মিক বন্যা, অতিবৃষ্টি প্রভৃতি প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের পূর্বাভাস প্রদান করা ।

ফলাফল: মৌলভী বাজার রাডারের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে দেশের উত্তর পূর্বাঞ্চলে অতিবর্ষণ/পাহাড়ী ঢলে সিলেট ও পার্শ্ববর্তী অঞ্চলে আকস্মিক বন্যাসহ অন্যান্য আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে।

৪. প্রকল্প শিরোনাম: "বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের মানব সম্পদ উন্নয়ন"

উদ্দ্যেশ: বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরে স্থিত রাডার যন্ত্রপাতিসহ অন্যান্য স্পর্শকাতর যন্ত্রপাতি রক্ষনাবেক্ষন ও মেরামতের জন্য একটি দক্ষ জনবল কাঠামো গড়ে তোলার লক্ষ্যে এ প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়।

ফলাফল: আবহাওয়া অধিদপ্তরের জনবল কাঠামোকে আরও প্রশিক্ষিত ও দক্ষ করে গড়ে তোলা সম্ভব হয়েছে। এ প্রশিক্ষিত জনবল দ্বারা বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের স্থিত রাডারসহ আধুনিক আবহাওয়া যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ, মেরামত ও পরিচালনা করা সম্ভব হচ্ছে।

৫. প্রকল্প শিরোনাম: "এগ্রোমিটিওরোলজিক্যাল সার্ভিসেস এর উন্নয়ন"

উদ্দ্যেশ: বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের কৃষি আবহাওয়া সংক্রান্ত কার্যক্রম শক্তিশালী করে কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি ও খাদ্য নিরাপত্তা ব্যবস্থাকে টেকসই করা, যথাযথ পরিকল্পনা ও জমির সর্বোত্তম ব্যবহারের মাধ্যমে উন্নত ফসল উৎপাদনে কৃষি পরামর্শ প্রদান, সময়মত জমিতে বীজ বপন, চারা রোপন, সেচ প্রদান, সার ও কীটনাশক প্রয়োগ এবং ফসল উৎপাদন সম্পর্কে সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের লক্ষ্যে প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

ফলাফল: ৭টি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে অধিকতর সঠিক আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদান, কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি ও খাদ্য নিরাপত্তা ব্যবস্থাকে টেকসই করার বিষয়ে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান করা সহজ হয়েছে।

প্রকল্পের আওতায় বদলগাছি কৃষি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার স্থাপন

৬. প্রকল্প শিরোনাম: **"দেশের ৫টি স্থানে ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার স্থাপন"**

উদ্দ্যেশ: ঘূর্ণিঝড়, কাল-বৈশাখী, বন্যা, খরা, অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি ইত্যাদি দ্বারা বাংলাদেশে সংঘটিতব্য জান-মালের ক্ষয়ক্ষতি রোধসহ অধিকতর সঠিক ও উন্নত মানের আবহাওয়া পূর্বাভাস এবং সতর্কবাণী প্রদান করা ।

ফলাফল: নতুনভাবে ৫টি ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার স্থাপন এবং নেটওয়ার্কিংসহ অটোমেটিক ওয়েদার স্টেশন স্থাপনের মাধ্যমে ডিজিটাল আবহাওয়া উপাত্ত সংগ্রহসহ তাৎক্ষণিকভাবে তা কেন্দ্রীয় সার্ভারে পাওয়া যাচ্ছে।

৭. প্রকল্প শিরোনাম: **"নিউমেরিক্যাল ওয়েদার প্রিডিকশন সিস্টেম স্থাপন"**

উদ্দ্যেশ: গাণিতিক আবহাওয়া পূর্বাভাস পদ্ধতি প্রবর্তন তথা এলাকা ভিত্তিক পূর্বাভাস প্রদান ।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে অঞ্চলভিত্তিক এবং বিভিন্ন মেয়াদী পূর্বাভাস প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে।

৮. প্রকল্প শিরোনাম: ‘‘সিলেটস্থ নির্ভরশীল আবহাওয়া অফিস ণীস্থ পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগারফে উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ"

উদ্দ্যেশ: অধিকতর সঠিক আবহাওয়া পূর্বাভাস পদ্ধতি প্রবর্তন ও সিলেটস্থ নির্ভরশীল আবহাওয়া অফিসে ও ফেনীস্থ পাইলট বেলন পর্যবেক্ষণাগার আধুনিআয়নের লক্ষ্যে প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে কেন্দ্র দুটিতে স্থাপিত আধূনিক ডিজিটাল যন্ত্রপাতির সাহায্যে প্রাপ্ত উপাত্তসমূহ জাতীয় আবহাওয়া পূর্বাভাস পদ্ধতির সাথে সংযুক্ত হওয়ায় ঐ অঞ্চলসমূহের জন্য অধিকতর সঠিক আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে এবং অধিদপ্তরের আবাসন সংকট কিছুটা লাঘব হয়েছে।

চিত্র: প্রকল্পের আওতায় সিলেট বিভাগীয় আবহাওয়া অফিসের আধুনিকায়ন

৯. প্রকল্প শিরোনাম: **"**বাংলাদেশের ১৪টি নদীবন্দরে ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার শক্তিশালীকরণ**"**

উদ্দ্যেশ: স্থানীয় আবহাওয়ার পূর্বাভাস প্রদানের মাধ্যমে নৌ-যান চলাচল ও জানমালের নিরাপত্তা, যাত্রী সাধারণের অমূল্য জীবন ও সম্পদ রক্ষার জন্য আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদান পদ্ধতির সামগ্রীক উন্নয়নের লক্ষ্যে উক্ত প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়।

ফলাফল: প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হওয়ায় দেশের বিভিন্ন নদীবন্দর এলাকায় অবস্থিত আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারে স্থাপিতব্য স্পর্শকাতর, অত্যাধুনিক ও স্বয়ংক্রিয় আবহাওয়া যন্ত্রপাতির মাধ্যমে সংগৃহিত আবহাওয়ার রিয়েলটাইম উপাত্তসমূহ টেলিমেট্রি পদ্ধতিতে সরাসরি কেন্দ্রিয় পূর্বাভাস কেন্দ্র, ঢাকায় আনয়ন করা সম্ভব হচ্ছে এবং কাল-বৈশাখী/ বজ্রঝড়, ঘূর্ণিঝড়, টর্নেডো ইত্যাদি দুর্যোগকালীন সময়ে ইস্যুকৃত পূর্বাভাস/ সতর্কবার্তা, বুলেটিন/অ্যাডভাইজারি আকারে নৌ-বন্দর, নৌ-যান ও সংশ্লিষ্ট সংস্থাসমূহকে প্রেরণের মাধ্যমে আবহাওয়াজনিত কারণে সংঘটিত নৌ-দূর্ঘটনার সংখ্যা বহুলাংশে হ্রাস করা সম্ভব হচ্ছে।

১০. প্রকল্প শিরোনাম**:** "GEO-KOMSAT 2A- Receiving and Analysis System **স্থাপন**"

উদ্দ্যেশ: বাংলাদেশে GEO-KOMPSAT-2A Receiving and Analysis System সিস্টেম স্থাপনের মাধ্যমে আবহাওয়া তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ করে প্রাকৃতিক দুর্যোগে আগাম সর্তকবার্তা প্রদানের মাধ্যমে ক্ষয়ক্ষতির পরিমান কমিয়ে আনা ।

ফলাফল: বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরে GEO-KOMSAT 2A -Receiving and Analysis System স্থাপন করা হয়েছে এবং প্রাপ্ত Satellite উপাত্তসমূহ আবহাওয়ার পূর্বাভাস কাজে ব্যবহার করা হচ্ছে।

কল্যাণমূলক কর্মকান্ড:

- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের প্রস্তাবিত সাংগঠনিক কাঠামো ১২ এপ্রিল ২০২৩ সালে প্রশাসনিক উন্নয়ন সংক্রান্ত সচিব কমিটিতে অনুমোদিত হয়েছে। বর্তমানে প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ে সরকারি আদেশ (জিও) জারির প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, খুলনা প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, মাওলানা ভাষানী প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা ও শিক্ষা কার্যক্রমে এ অধিদপ্তর সহযোগীতা প্রদান করছে।
- যৌথভাবে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার লক্ষ্যে আবহাওয়া অধিদপ্তর ও মহাকাশ দূর অনুধাবন ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান (SPARSO)- এর মধ্যে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরের বিষয়টি প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

মুজিববর্ষ ও সুবর্ণজয়ন্তী উদযাপন উপলক্ষ্যে নিম্মোক্ত বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করা হয়:

ক) 'মুজিব জন্মশত বার্ষিকী' উপলক্ষ্যে গৃহীত বিভিন্ন কর্মসূচি যথাযথভাবে বাস্তবায়ন।
খ) বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের আওতাধীন অফিসসমূহে বৃক্ষ রোপন এবং বিভিন্ন জনকল্যাণমূলক ও পরিবেশ বান্ধব কর্মসূচি পালন।
গ) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এঁর জীবনভিত্তিক প্রামাণ্য চিত্র প্রদর্শন এবং রচনা ও চিত্রাঙ্কন প্রতিযোগিতা, আলোচনা ও দোয়া মাহফিলের আয়োজন।
ঘ) বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরে মুজিব কর্নার স্থাপন।
ঙ) জাতীয় শোক দিবস উপলক্ষে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এঁর জীবনভিত্তিক প্রামাণ্য চিত্র প্রদর্শন, আলোচনা ও দোয়া মাহফিলের আয়োজন।

কোভিড-১৯: কোভিড-১৯ মোকাবিলায় নিম্মোক্ত বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করা হয়:

(ক) অফিসের প্রতিটি অফিস কক্ষ/আঙ্গিনা/রাস্তাঘাট জীবানুমুক্ত করা হয়।
(খ) প্রবেশ পথে ইনফ্রারেড/থার্মোমিটার দিয়ে কর্মকর্তা/কর্মচারীদের শরীরে তাপমাত্রা পরীক্ষা করে অফিসে প্রবেশ করানো হচ্ছে।
(গ) অফিসে মাস্ক পরা বাধ্যতামূলক করা হয়েছে।
(ঘ) বার বার হ্যান্ড স্যানিটাইজার দিয়ে হাত পরিষ্কার করার ব্যবস্থা করা হয়েছে।
(ঙ) খাওয়ার সময় শারীরিক দূরত্ব (ন্যূনতম তিন ফুট) বজায় রাখা নির্দেশনার প্রদান করা হয়েছে।
(চ) টয়লেট জীবানুমুক্তকরণ করা হয়েছে।
(ছ) দৃশ্যমান একাধিক স্থানে ছবিসহ স্বাস্থ্য সুরক্ষা নির্দেশনা ঝুলিয়ে রাখা হয়েছে।

প্রকাশনা:

বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর কর্তৃক প্রকাশিত জার্নাল Dew Drop, Atmosphere এবং BMD Newsletter নিউজ লেটার প্রকাশ করা হয়েছে।

২৩ মার্চ বিশ্ব আবহাওয়া দিবস উদযাপন:

- প্রতি বছর ২৩ মার্চ বিশ্ব আবহাওয়া দিবস উপলক্ষ্য বিভিন্ন দৈনিক পত্রিকায় ক্রোড় পত্র প্রকাশ করা হয়।
- ২৩ মার্চ বিশ্ব আবহাওয়া দিবস উপলক্ষ্য আবহাওয়া ও জলবায়ু বিষয়ক কর্মশালায় Paper Presentation এবং Open Discussion এর আয়োজন করা হয়।
- বাংলাদেশ টেলিভিশন এবং বাংলাদেশ বেতার-এ আলোচনা অনুষ্ঠান সম্প্রচার করা হয়।
- বিশ্ব আবহাওয়া দিবস উপলক্ষ্য আবহাওয়া যন্ত্রপাতি সর্বসাধারণকে প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা হয়।

এছাড়াও জনসচেতনতা বৃদ্ধিমূলক কার্যক্রমের অংশ হিসেবে ব্যানার, ফেস্টুন, অধিদপ্তরের মূলফটক ও অফিস চত্বর আলোকসজ্জায় সজ্জিতকরণ করা হয়।