

২০১৫-১৬ থেকে ২০১৯-২০ অর্থ বছরে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের অর্জিত সাফল্য

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, জলোচ্ছ্বাস, বজ্রঝড়, টর্নেডো, অতিবৃষ্টি, ভারী বর্ষণজনিত ভূমিধ্বস, অনাবৃষ্টি, শৈত্য প্রবাহ ইত্যাদির পূর্বাভাস ও সতর্কবাণী প্রদানকারী একমাত্র সরকারী প্রতিষ্ঠান। এছাড়াও সংঘটিত ভূমিকম্পের মাত্রা, উৎপত্তি স্থল, কেন্দ্র হতে দূরত্ব 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 পূর্বাভাস 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 জ্যোতির্বিজ্ঞান সংক্রান্ত কার্যাদিও সম্পাদন করে। এ অধিদপ্তর প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় সঠিক সময়ে দুর্যোগপূর্ণ আবহাওয়ার পূর্বাভাস প্রদান করে সম্পদ ও জান-মালের ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ সর্বনিম্ন পর্যায়ে রাখাসহ কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে আসছে। এ অধিদপ্তরের বিদ্যমান ৪০টি ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার, ১০টি পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগার, ৪টি রইনসডি পর্যবেক্ষণাগার, ১৯টি কৃষি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার, ৫টি রাডার স্টেশন, ৪টি স্যাটেলাইট ইমেজ রিসিভিং গ্রাউন্ড স্টেশন, ১০টি ভূ-কম্পন পর্যবেক্ষণাগার, ১টি মেরিন মিটিওরোলজিক্যাল পর্যবেক্ষণাগার ও ৮টি বিমানবন্দরে পর্যবেক্ষণাগার ও পূর্বাভাস কেন্দ্র 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 পুনর্বিন্যাস ও সুশ্রমকরণ কমিটি কর্তৃক নাম পরিবর্তন করে ‘বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর’ করা হয় এবং সংস্থাপন ম্যানুয়েলে এটি মেজর ডিপার্টমেন্ট হিসাবে অন্তর্ভুক্ত হয়। বর্তমানে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক নিয়ন্ত্রণাধীন বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর দেশের একমাত্র সংস্থা হিসেবে সার্বক্ষণিক বাংলাদেশের আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ, কেন্দ্রীয়ভাবে আবহাওয়ার তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ, আদান-প্রদান ও সংরক্ষণ করে থাকে।

মূল কর্মপরিধি (হালনাগাদ তথ্যসহ):

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

বিজ্ঞান, তথ্য প্রযুক্তি:

ক) ২০১৯-২০ অর্থ বৎসর

অধিদপ্তরের গবেষণা, বিজ্ঞান ও তথ্য প্রযুক্তি খাতকে আরও বেগবান করার লক্ষ্যে

- কক্সবাজার, চট্টগ্রাম, দিনাজপুর ও ঢাকায় আরও ৪টি অপ্টিক্যাল বৃষ্টিমাপক যন্ত্র স্থাপন করা হয়েছে।
- মাটির আর্দ্রতা স্বয়ংক্রিয়ভাবে পর্যবেক্ষণের নেটওয়ার্কটিকে আরও শক্তিশালী করণের লক্ষ্যে ঢাকা, ফরিদপুর, বরিশাল, খুলনা, সাতক্ষীরা ও শ্রীমঙ্গলে আরও ৬টি মাটির আর্দ্রতা পরিমাপের স্বয়ংক্রিয় যন্ত্র ([Automatic Soil Moisture Instrument](#)) স্থাপন করা হয়েছে।
- বৃষ্টির পানির গুণগতমান পরিমাপের জন্য ফরিদপুর, বরিশাল, ময়মনসিংহ, বগুড়া, কুমিল্লা, চাঁদপুর, টাঙ্গাইল, নিকলি, সিলেট ও ঢাকায় ১০টি Rain Water Quality যন্ত্র স্থাপনের মাধ্যমে একটি বিস্তৃত নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়েছে।

- ঢাকা, রাজশাহী, খুলনা, চট্টগ্রাম ও সিলেটের মতো বড় বড় শহরগুলোর বায়ুতে কার্বনের মাত্রা পরিমাপের জন্য ৫টি কার্বন প্রোফাইলার মাধ্যমে কার্বন মনিটরিং নেটওয়ার্ক স্থাপন করা হয়েছে।
- আবহাওয়া সার্ভিসকে যুগোপযোগী করার এবং ইলেকট্রনিক মিডিয়াতে আবহাওয়ার তথ্য ও উপাত্তসমূহকে সুন্দরভাবে উপস্থাপনের লক্ষ্যে Weather Presentation Software ক্রয় করা হয়েছে।

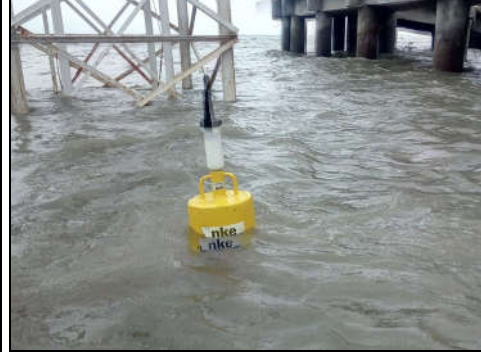
ক) ২০১৮-১৯ অর্থ বৎসর

মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনা বাস্তবায়নে

- কৃষকদের প্রয়োজনে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের গোপালগঞ্জসহ দেশের দশটি পর্যবেক্ষণাগারে স্বয়ংক্রিয় [মাটির আর্দ্রতা পর্যবেক্ষণ নেটওয়ার্ক](#) স্থাপন করা হয়েছে।
- রাঙামাটি, সিলেট, শ্রীমঙ্গল ও নেত্রকোনা আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারে [Optical Rain Gauge](#) স্থাপন করা হয়েছে।
- সমুদ্রের আবহাওয়াগত অবস্থা পর্যবেক্ষণের জন্য সেন্টমার্টিন ও কুতুবদিয়া আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারের সন্নিকটে সমুদ্রে [Ocean Monitoring System](#) স্থাপন করা হয়েছে।
- ২০১৭-১৮ অর্থ বছরে ক্রয়কৃত High Performance PC (HPC) Clustering System Storage বৃদ্ধি করা হয়েছে।



চিত্র ২: বিশ্বব্যাংকের সহায়তাপুষ্ট প্রকল্পের আওতায় WIS স্থাপন কার্যক্রম



চিত্র ৩: মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কর্তৃক বিজিত সমুদ্রসীমায় আবহাওয়া অধিদপ্তরের স্থাপিত দেশের প্রথম Ocean Monitoring System

ক) ২০১৭-১৮ অর্থ বৎসর

- [Operational Numerical Weather Prediction \(NWP\)](#) মাধ্যমে ১০দিনের আগাম আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদানের জন্য High Performance PC (HPC) Clustering system স্থাপন করা হয়েছে।
- Onlineএ আবহাওয়া ও জলবায়ু তথ্য ক্রয়ের নিমিত্ত [Climate Data Portal](#) সার্ভিস চালু করা হয়েছে।
- ই-জিপি ও ই-ফাইলিং কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

গ) ২০১৬-১৭ অর্থ বৎসর:

- আবহাওয়া পূর্বাভাস জনগণের নিকট সহজলভ্য করিবার লক্ষ্যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী ২৭ ডিসেম্বর ২০১৬ ‘বিএমডি ওয়েদার অ্যাপ’ ([BMD Weather APP](#)) উদ্বোধন করিয়াছেন। স্মার্ট ফোনের মাধ্যমে ‘বিএমডি ওয়েদার অ্যাপ’ এর ব্যবহার করিয়া তাৎক্ষণিকভাবে এলাকাভিত্তিক আবহাওয়া পূর্বাভাস পাওয়া যাইতেছে।
- মাছ চাষে আবহাওয়ার প্রভাব ও ব্যবস্থাপনা বিষয়ে [BMD Weather Aquaculture App](#) চালু করা হয়েছে।



মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা কর্তৃক আবহাওয়া অ্যাপ উদ্বোধন

ঙ) ২০১৫-১৬ অর্থ বৎসর

- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের ওয়েবসাইটের উন্নয়ন করা হয়েছে। অধিদপ্তরীয় সকল তথ্যাদি নিয়মিতভাবে ওয়েবসাইটে পাওয়া যাচ্ছে যা নিয়মিত দিনে দু'বার এবং প্রয়োজনে ততোধিকবার আপডেট করা হয়ে থাকে।
- ঢাকাস্থ ঝড় সতর্কীকরণ কেন্দ্রে সার্ভার স্থাপন করে ব্র্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান এবং মাঠ পর্যায়ে পর্যবেক্ষণাগারসমূহের ৮৭টি ইন্টারনেট সংযোগ প্রদান করা হয়েছে।
- ডিজিটাল ওয়েদার সিস্টেম স্থাপন এবং ইন্টারনেট ব্যবস্থা প্রবর্তনের ফলে অতি দ্রুত সময়ে আবহাওয়ার তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ ও আদান-প্রদান করা সম্ভব হচ্ছে।
- Japanese Satellite “Himawari Cast” Receiving System এর মাধ্যমে আবহাওয়া উপাত্ত ও Satellite Imageries সংগ্রহ করা হয়।
- দেশের অভ্যন্তরীণ আবহাওয়া উপাত্ত আদান-প্রদানের জন্য Software Upgradation করা হয়েছে।

মানবসম্পদ (শূন্যপদ পূরণ ও পদোন্নতি):

ক) ২০১৯-২০ অর্থ বৎসর

প্রশিক্ষণ (দেশে):

২০১৯-২০ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের মোট ৮৩০ জন দেশে নিম্নলিখিত কোর্সসমূহে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন

- ‘ই-নথি ব্যবহার’ সংক্রান্ত নন-সিডিউল অভ্যন্তরীণ কোর্স - ৪১জন
- ‘কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অংশগ্রহণে সুশাসন’ সংক্রান্ত নন-সিডিউল অভ্যন্তরীণ কোর্স - ২০ জন
- ‘কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অংশগ্রহণে চাকুরি বিধামালা’ সংক্রান্ত নন-সিডিউল অভ্যন্তরীণ কোর্স - ২০ জন
- ‘নন-গেজেটেড কর্মচারীদের বেতন ভাতাদি অনলাইনে দাখিল’ সংক্রান্ত নন-সিডিউল অভ্যন্তরীণ কোর্স - ১৫ জন
- ‘নন-গেজেটেড কর্মচারীদের বেতন ভাতাদি অনলাইনে দাখিল ও ইএফটির মাধ্যমে পরিশোধ’ সংক্রান্ত নন-সিডিউল অভ্যন্তরীণ কোর্স - ১৫ জন
- বিশ্ব ব্যাংকের সহায়তা পুষ্ট প্রকল্প “Strengthening Meteorological Information Services and Early Warning Systems (Component-A)” under ‘Bangladesh Weather and Climate Services Regional Project’ এর আওতায়
 - Basic ICT বিষয়ে ২৬০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Financial Management বিষয়ে ৬০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - GIS বিষয়ে ২০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Earthquake বিষয়ে ২০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Advanced ICT বিষয়ে ৬০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Project Management বিষয়ে ৬০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Agrometeorology বিষয়ে ৪০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Procurement বিষয়ে ৪০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Meteorology বিষয়ে ১০০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - [Climate Data Tools\(CDT\)](#) Training by IRI Scientist, Columbia University – ১৬ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Fog Forecasting Training by UK Met Office – আবহাওয়া অধিদপ্তরের ২০ জন কর্মচারী সহ মোট ২৩ জন প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।
 - Training on [NextGEN Seasonal Forecast using PyCPT](#) by IRI Scientist, Columbia University - ২০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।

প্রশিক্ষণ(বিদেশে):

২০১৯-২০ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের ৩৬ জন আবহাওয়া বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলী সুইজারল্যান্ড, নরওয়ে, চেক রিপাবলিক, চীন, জাপান, কোরিয়া, ইন্দোনেশিয়া, থাইল্যান্ড, ভারতের, মায়ানমার এবং নেপাল বিভিন্ন প্রশিক্ষণ, সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদিতে অংশগ্রহণ করেন

২০১৯-২০ অর্থ বছরে অধিদপ্তরে কোন নিয়োগ ও পদোন্নতি হয়নি।

খ) ২০১৮-১৯ অর্থ বৎসর

প্রশিক্ষণ (দেশে):

২০১৮-১৯ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের মোট ৪৩০ জন দেশে বিভিন্ন বিষয়ে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন

- Training on High Impact Weather Assessment Tool (HIWAT) by **Dr. Patrick N Gatlin, NASA** – ১৫ জন
- BIP-MT Pre Initial Meteorology Course - ০৮ জন
- Basic Computer & Communication Course - ২০ জন
- Different types of data format conversion, manipulation, Visualization and analysis used in Meteorology course - ১০ জন
- Meteorological Observations course - ১৩ জন
- Earthquake & Tsunami course - ১১ জন
- Climate data analysis using R-statistical software course - ১০ জন
- Linux operating system and softwares used in meteorological data analysis course - ১০ জন
- Windows system, office and data analysis software course - ৪৮ জন
- বাংলাদেশ নৌ-বাহিনীর Package Course on Meteorology - ১২ জন
- বাংলাদেশ ট্যুরিস্ট পুলিশের Disaster Management & Meteorological Observation Technique Course – ২০ জন
- GIS Course - ১২ জন
- ‘নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন’ বিষয়ক কোর্স - ২৯ জন
- “নিয়মিত উপস্থিতি বিধিমালা-১৯৮২, সরকারী কর্মচারী আচরণ বিধিমালা ১৯৭৯ এবং সচিবালয় নির্দেশমালা-২০১৪” শীর্ষক প্রশিক্ষণ কোর্স - ১২ জন।
- বিশ্ব ব্যাংকের সহায়তা পুষ্ট প্রকল্প “Strengthening Meteorological Information Services and Early Warning Systems (Component-A)” under ‘Bangladesh Weather and Climate Services Regional Project’ এর আওতায় Basic ICT বিষয়ে ২০০ জন কর্মচারী প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।

২০১৮-১৯ অর্থ বছরে কোন নিয়োগ ও পদোন্নতি হয়নি।

প্রশিক্ষণ(বিদেশে):

২০১৮-১৯ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের ৬০ জন আবহাওয়া বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলী সুইজারল্যান্ড, নরওয়ে, স্পেন, ইটালী, চীন, জাপান, কোরিয়া, ফিলিপাইন, মালয়েশিয়া, থাইল্যান্ড এবং ভারতে বিভিন্ন প্রশিক্ষণ, সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদিতে অংশগ্রহণ করেন

২০১৯-২০ অর্থ বছরে অধিদপ্তরে কোন নিয়োগ ও পদোন্নতি হয়নি।

খ) ২০১৭-১৮ অর্থ বৎসর:

প্রশিক্ষণ(দেশে):

২০১৭-১৮ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের মোট ৭৬ জন দেশে নিম্নলিখিত কোর্সসমূহে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন

- Drought (QGIS) Training by **NASA** – ২০ জন
- বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর Initial Forecasting Course – ০২ জন
- ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আবহাওয়া বিজ্ঞান বিভাগের কর্মচারীদের জন্য Meteorological Equipment Handling, Maintenance, Calibration and Troubleshooting কোর্স - ০২ জন
- পরিদর্শন কোর্স - ২০ জন
- সহকারী কোর্স - ৩২ জন

প্রশিক্ষণ (বিদেশে):

- Training on Seasonal Weather Prediction at **IRI Scientist, Columbia University, USA-০৪** জন
- এছাড়াও ২০১৭-১৮ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের ২৪ জন আবহাওয়া বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলী আমেরিকা, সুইজারল্যান্ড, ফ্রান্স, নরওয়ে, স্পেন, চীন, জাপান, কোরিয়া, মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর, থাইল্যান্ড, ভারত, এবং মায়ানমারে বিভিন্ন প্রশিক্ষণ, সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদিতে অংশগ্রহণ করেন।

২০১৭-১৮ অর্থ বছরে ১ম থেকে ১০তম গ্রেডের বিভিন্ন পদে পদোন্নতি পেয়েছেন ৫জন ও ১১তম থেকে ২০তম গ্রেডে নতুন নিয়োগ পেয়েছেন ২৩ জন।

গ) ২০১৬-১৭ অর্থ বৎসর:

প্রশিক্ষণ (দেশে):

ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণের জন্য অধিদপ্তরীয় ২১১ জন কর্মকর্তা/কর্মচারীগণকে আইসিটি বিষয়ে বিভিন্ন প্রশিক্ষণ প্রদান করে দক্ষতা বৃদ্ধি করা হয়েছে এবং এ প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে এবং অব্যাহত থাকবে। ই-নথি বাস্তবায়নে লাইভ সার্ভার ব্যবহারকারী সরকারের সমস্ত দপ্তর/অধিদপ্তরের মধ্যে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ২য় স্থানে অবস্থানে ছিল।

দুর্যোগ মোকাবেলায় বিভিন্ন Stakeholder-গণ কর্তৃক আবহাওয়া ও জলবায়ু পূর্বাভাস অনুযায়ী সেবা প্রদান এবং জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি লাঘবে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে অত্র অধিদপ্তর কর্তৃক নিম্নোক্ত কার্যক্রমসমূহ পরিচালিত হয়েছে :

- Training on Storm Surge Modeling Bangladesh, at 24 October, 2016.
- Training on Operational Forecast System Under the CIFDP Project, During 25-26 October, 2016.
- Training Workshop on Climate Change Projection Development for Bangladesh, During 19-21 December, 2016 organized by ADPC.
- Prototype Version of Bangladesh Climate Data Portal at 02 February, 2017 organized by ADPC.
- Hands-on Training on Maintaining the Web Data Portal (For only BMD Staff), and Launching Workshop of Bangladesh Climate Data Portal, During 5-6 April, 2017 organized by ADPC.
- Institutional Support and Capacity Building for Mitigation of Weather and Climate Hazards in Bangladesh, During 02-12 May 2017 organized by Met. No.

প্রশিক্ষণ (বিদেশে):

২০১৬-১৭ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের ৪৪ জন আবহাওয়া বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলী আমেরিকা, রাশিয়া, নরওয়ে, স্পেন, চীন, জাপান, কোরিয়া, ফিলিপাইন, মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর, থাইল্যান্ড, ভারতের, শ্রীলঙ্কা, মায়ানমার এবং নেপালে বিভিন্ন প্রশিক্ষণ, সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদিতে অংশগ্রহণ করেন

২০১৬-২০১৭ অর্থ বছরে ১ম থেকে ১০তম গ্রেডে শূন্যপদ পূরণ হয়েছে ২টি ও ১১তম থেকে ২০তম গ্রেডে শূন্যপদ পূরণ হয়েছে ৩৬টি। এছাড়াও ২০১৬-১৭ অর্থ বছরে বিভিন্ন গ্রেডে সর্বমোট ৩৩জন কর্মচারী পদোন্নতি প্রাপ্ত হয়েছে।

ঙ) ২০১৫-১৬ অর্থ বৎসর:

প্রশিক্ষণ (দেশে):

- অধিদপ্তরীয় প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে অধিদপ্তরের ২৩ জন, বিমান বাহিনীর ২৮ জন, নৌ-বাহিনীর ১১ জন কর্মচারীকে এবং বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটের ১৮৯ জন শিক্ষার্থীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের বৈজ্ঞানিক ও প্রকৌশলগত সহায়তায় গাজীপুরস্থ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটে স্থাপিত “Agrometeorological and Crop Modeling Lab”-এ অধিদপ্তরের আবহাওয়া বিজ্ঞানীগণ কর্তৃক ধান গবেষণা ইনস্টিটিউটের ১০ (দশ) জন বিজ্ঞানীকে Agrometeorological and Crop Modeling এর উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরে জলোচ্ছ্বাসের পূর্বাভাস প্রদানে ব্যবহৃত Storm Surge Model এর কার্যকারিতা, মডেল পরিচালনা করা এবং এর ব্যবহার সম্পর্কে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক এবং ছাত্রদেরকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।



চিত্র: Agrometeorological and Crop Modeling এর উপর প্রশিক্ষণ গ্রহণকারী কৃষি বিজ্ঞানীদের মধ্যে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ড. ও পরিবেশ বিজ্ঞান অনুষদের উীন ডঃ মাকসুদ কামাল সনদ বিতরণ করেন।



চিত্র: বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও ছাত্রদেরকে জলোচ্ছ্বাসের পূর্বাভাস প্রদানে ব্যবহৃত Storm Surge Model এর উপর প্রশিক্ষণ।

প্রশিক্ষণ (বিদেশে):

অধিদপ্তরীয় ৪৬ জন আবহাওয়া বিজ্ঞানী ও প্রকৌশলী আন্তর্জাতিক পর্যায়ে অনুষ্ঠিত বিভিন্ন প্রশিক্ষণ, সেমিনার, ওয়ার্কশপ ইত্যাদিতে অংশগ্রহণ করেন।

- স্থিত সাংগঠনিক ইউনিটে নতুন ৫টি ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার (৫টি ইউনিট) এবং বিভিন্ন ক্যাটাগরীর ৪০ জন জনবল অন্তর্ভুক্ত হয়েছে।
- বিদ্যমান সাংগঠনিক কাঠামো পুনর্গঠন, পদ সৃজন, পদ উন্নীতকরণ ও পদনাম পরিবর্তনের কার্যক্রম চলছে যা বর্তমানে জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ে অনুমোদনের জন্য প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- ২১টি সিসিটিভি ক্যামেরা সাংগঠনিক কাঠামোতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- ১০ জন কর্মচারীর শূন্য পদ পূরণ এবং ৬ জন কর্মচারীকে পদোন্নতি প্রদান করা হয়েছে।



চিত্র ১ : বিশ্ব আবহাওয়া দিবস ২০১৯ অনুষ্ঠানে উপস্থিত প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের সচিব জনাব আখতার হোসেন ভূইয়া।

কল্যাণমূলক কর্মকাণ্ড:

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, খুলনা প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, হাজী দানেশ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, মাওলানা ভাষানী প্রকৌশল ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়সহ দেশের আরো অনেক বিশ্ববিদ্যালয় ও কলেজের গবেষণা ও শিক্ষা কার্যক্রমে এ অধিদপ্তর প্রতিনিয়ত সহযোগিতা প্রদান করছে।

আন্তর্জাতিক সম্পৃক্ততা :

উন্নত আবহাওয়া ও ভূমিকম্পজনিত সেবা প্রদানের লক্ষ্যে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থাসহ বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থার সঙ্গে পারস্পরিক সহযোগিতা করে আসছে। এরই ধারাবাহিকতায় ২০১৫-১৬ অর্থ বছর থেকে শুরু করে অদ্যাবধি বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থার সাথে বাস্তবায়িত ও বাস্তবায়নাধীন কার্যক্রমসমূহ:।

- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর এ **GEO-COMSAT** Satellite এর receiving system স্থাপনের নিমিত্ত বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, Korea Meteorologica Agency(KMA) ও Korea Meteorological Institute(KMI) এর মধ্যে ১৯ মার্চ ২০২০ তারিখ **Record of Discussion (RD)** স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থার সদস্য রাষ্ট্রসমূহের মধ্যে প্রতি তিন ঘন্টা পর পর আবহাওয়া তথ্য-উপাত্ত আদান প্রদানের লক্ষ্যে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের স্থিত Global Telecommunication System(GTS) Linkটিকে WMO Information System(WIS) -এ উন্নীত করা হয়েছে।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ও International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) এর মধ্যে 'Enhancing Extreme Weather Forecasting, Flood and Drought Warning Services for Bangladesh' শীর্ষক Letter of Intent (LoI) স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ও নরওয়ের জাতীয় আবহাওয়া সংস্থা Met Norway এর মধ্যে 'Capacity Building for Weather Forecasting and Climate Change Modeling' শীর্ষক প্রকল্পের মেয়াদ বৃদ্ধির Memorandum of Understanding (MoU) স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- Regional Integrated Multi-Hazard Early Warning System (RIMES) কর্তৃক ওয়ার্কশপ, সেমিনার, ও প্রশিক্ষণ প্রদানের কার্যক্রম বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ও Universitat de Berceclona, Catalonia, Spain মধ্যে 'Atmospheric physics, meteorological remote sensing, weather radar applications and tropical meteorology' বিষয়ে পারস্পরিক সহযোগিতার লক্ষ্যে Memorandum of Understanding (MoU)-এ স্বাক্ষরের কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ও Bangladesh Red Crescent Society (BDRCS) -এর মধ্যে 'Strengthening Forecast based Financing (FbF) in Bangladesh' বিষয়ে পারস্পরিক সহযোগিতার লক্ষ্যে Memorandum of Understanding (MoU)-এ স্বাক্ষরের কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ও The Trustees of Columbia University in the City of New York এর মধ্যে 'International Research Institute for Climate and Society' বিষয়ে পারস্পরিক সহযোগিতার লক্ষ্যে Memorandum of Understanding (MoU)-এ স্বাক্ষরের কার্যক্রম প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।



চিত্র : Monsoon Workshp ওয়ার্কশপ

- Asian Disaster Preparedness Center (ADPC) এবং RIMES এর সহযোগীতায় আবহাওয়া ও জলবায়ু সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশিক্ষণ / সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- হিন্দুকুশ-হিমালয় পার্বত্য অঞ্চলে বর্ষা মৌসুমে অত্যাধিক বৃষ্টিপাতের কারণে সৃষ্ট বন্যার ফলে ক্ষতিগ্রস্তপ্রায় ১০০ কোটি জনগোষ্ঠীর মধ্যে বাংলাদেশের জনগণও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। এদের জীবন সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি লাঘবে WMO এবং Finland সরকারের অর্থায়নে Regional Flood Information System (HKH-Hycos) শীর্ষক প্রকল্পের কার্যক্রম পরিচালিত হয়েছে। এ প্রকল্পের Regional Steering Committee (RSC) তে অত্র অধিদপ্তর অন্তর্ভুক্ত ছিল।
- নরওয়েজিয়ান মেটিওরোলজিক্যাল ইনস্টিটিউট (Met.no) এর সহায়তায় “Institutional Support and Capacity Building for Mitigation of Weather and Climate Hazards in Bangladesh” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় আবহাওয়া পূর্বাভাস এবং জলবায়ু পরিবর্তনে মডেলিং সম্পর্কিত সক্ষমতা অর্জনের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।
- ভারতীয় মহাকাশ গবেষণা সংস্থা কর্তৃক “SAARC STORM PROGRAM” এর আওতায় দেশের বিভিন্ন পর্যবেক্ষণাগারে ২৪টি স্বয়ংক্রিয় আবহাওয়া যন্ত্রপাতি (AWS) স্থাপিত হয়েছে। এ সকল স্বয়ংক্রিয় আবহাওয়া যন্ত্রপাতি আবহাওয়া পূর্বাভাস ও তথ্য সংগ্রহে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে।



চিত্র: বাংলাদেশ এবং নরওয়ের মৌখ উদ্যোগে “বাংলাদেশের জলবায়ুর প্রতিবেদন”-এর মোড়ক উন্মোচন করছেন প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের সিনিয়র সচিব জনাব কাজী হাবিবুল আউয়াল ও নরওয়ের রাষ্ট্রদূত Ms. Merete Lundemo।

- আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রকৃতি এবং বৈশিষ্ট্যের জন্য আবহাওয়া বিজ্ঞানে আন্তর্জাতিক সম্পর্ক অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এ প্রচেষ্টায় বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা (WMO), Japan International Co-operation Agency (JICA), বিশ্বব্যাংক (WB), এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক (ADB) ও অন্যান্য দাতা সংস্থা, উন্নত দেশের সমৃদ্ধ আবহাওয়া সার্ভিসসমূহ, আঞ্চলিক ও আন্তর্জাতিক আবহাওয়া ও জলবায়ু গবেষণা কেন্দ্রসমূহ সরাসরি এ অধিদপ্তরের সংগে সম্পৃক্ত রয়েছে।
- অত্র অধিদপ্তরে ২৮ এপ্রিল ২০১৬-এ অনুষ্ঠিত “The Eighth Monsoon Forum” ও ২২ ফেব্রুয়ারী ২০১৬-এ অনুষ্ঠিত “User Need Assessment workshop for Developing Climate Data Portal for Bangladesh” শীর্ষক সেমিনারে দেশী-বিদেশী গবেষক ও আবহাওয়াবিদগণ অংশগ্রহণ করেন।

উন্নয়ন প্রকল্প :

ক. সংক্ষিপ্ত ভূমিকা:

অধিকতর সঠিক ও সময়োপযোগী আবহাওয়া পূর্বাভাস পদ্ধতির উন্নয়নকল্পে নিম্নোক্ত প্রকল্পসমূহ বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

১. প্রকল্প শিরোনাম : “Strengthening Meteorological Information Services and Early Warning Systems (Component-A)” under ‘Bangladesh Weather and Climate Services Regional Project’

প্রকল্প কাল : জুলাই ২০১৬ হতে জুন ২০২১

প্রকল্প ব্যয় : টাঃ ৫২০৯৩.০৩ লক্ষ

অগ্রগতি : ৩৫%

ফলাফল : প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে দেশের ২০০টি স্থানে স্বয়ংক্রিয় আবহাওয়া স্টেশন স্থাপনের মাধ্যমে আবহাওয়াপর্যবেক্ষণ পদ্ধতির মান উন্নয়ন ও পর্যবেক্ষণ নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ, আবহাওয়া পূর্বাভাস পদ্ধতি ও মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদারকরণ, জলোচ্ছ্বাসের উচ্চতা, জলাবদ্ধতা ও লবণাক্ততার ফলে জনগণের জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ, জলবায়ু সংক্রান্ত তথ্য-উপাত্তের বিষয়ে জরিপ পরিচালনা ইত্যাদি কর্মকান্ড সম্পাদন করা অধিকতর সহজ হবে।



চিত্রঃ বিশ্ব-ব্যাংক ও বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক Bangladesh Weather Climate Services Regional Project এর চুক্তি স্বাক্ষর

২. প্রকল্প শিরোনাম : “ঢাকা ও রংপুর মেটিওরোলজিক্যাল রাডার সিস্টেম স্থাপন”

প্রকল্প কাল : জুলাই ২০১৬ হতে জুন ২০২১(সংশোধিত)

প্রকল্প ব্যয় : টাঃ ২০৮৫৭.০০ লক্ষ (জিওবি টাঃ ২২৫৭.০০ লক্ষ এবং পিএ টাঃ ১৮৬০০.০০ লক্ষ)

অগ্রগতি : ৩২%

ফলাফল : প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে কালবৈশাখী, টর্ণেডো, অতিবৃষ্টি, ঘূর্ণিঝড় ইত্যাদির সঠিক ও সময়মত পূর্বাভাস প্রদান করে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে হ্রাস করা সম্ভব হবে। এছাড়াও নিরাপদ বিমান এবং নৌ-সমুদ্রগামী যানসমূহের চলাচলের জন্য আগাম আবহাওয়া বুলেটিন ও আবহাওয়া সতর্কবার্তা প্রদান অধিকতর সহজ হবে।

৩. প্রকল্প শিরোনাম : “বাংলাদেশের ১৪টি নদী বন্দরে ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার শক্তিশালীকরণ”

প্রকল্প কাল : জুলাই ২০১৪ হতে জুন ২০২১

প্রকল্প ব্যয় : টাঃ ৬২০০.০০ লক্ষ

অগ্রগতি : ৯০%

ফলাফল : প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হলে নৌ-চলাচল আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদানের মাধ্যমে নৌ নিরাপত্তা বৃদ্ধি, অভ্যন্তরীণ নৌ পথে চলাচলকারী যাত্রী সাধারণের অমূল্য জীবন ও সম্পদ হানি অনেকাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব হবে।

৪. প্রকল্প শিরোনাম : “Climate Services for Resilient Development (CSRD) in South Asia and Bangladesh”

প্রকল্প কাল : ১৫ জুলাই ২০১৭ থেকে ২০২১

প্রকল্প ব্যয় : টাঃ ১৫৭.৬৫ লক্ষ

অগ্রগতি : বাস্তবায়ন কার্যক্রম চলছে।

ফলাফল : আবহাওয়া পূর্বাভাস ও জলবায়ু তথ্য ব্যবহার করে কৃষকরা সঠিক সময়ে সঠিক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারবে। এছাড়াও প্রত্যন্ত অঞ্চলে কৃষকদের আবহাওয়া পূর্বাভাস ও জলবায়ু তথ্য সংক্রান্ত বিষয়ে দক্ষ করে গড়ে তোলা, দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোতে জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে সাথে কৃষকদের চাষাবাদের পদ্ধতি পরিবর্তন সংক্রান্ত বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান ও দেশে কৃষি খাতকে শক্তিশালী করা।



চিত্রঃ বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর ও CIMMYT এর মধ্যে চুক্তি স্বাক্ষর

বাস্তবায়িত প্রকল্পসমূহ:

- “সিলেটস্থ নির্ভরশীল আবহাওয়া অফিস, ফেণীস্থ পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগার উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ (সংশোধিত)” শীর্ষক প্রকল্পটি সর্বমোট টাঃ ২৪৪৮.৭৫ লক্ষ মাত্র প্রাক্কলিত ব্যয়ে জুলাই ২০১৩ হতে জুন ২০১৮ মেয়াদে বাস্তবায়িত হয়েছে। এ প্রকল্পের আওতায় সিলেট ও ফেনী-তে নতুন ২টি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার ভবন নির্মাণ সম্পন্ন হয়। ঢাকা ও সিলেটস্থ অপারেশনাল কাজে নিয়োজিত কর্মচারীগণের আবাসিক সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে ৩টি আবাসিক ভবন নির্মিত হয়। এছাড়াও এ প্রকল্পের আওতায় টাঃ ৩৯১.০০ লক্ষ মাত্র ব্যয়ে অত্যাধুনিক স্পর্শকাতর ডিজিটাল যন্ত্রপাতি স্থাপন করা হয়। স্থাপিত যন্ত্রপাতির মাধ্যমে বর্তমানে দিবা-রাত্রি ২৪ ঘন্টা আবহাওয়া উপাত্ত সংগ্রহ করা হচ্ছে।



চিত্রঃ নতুন অফিস ভবন, সিলেট।



চিত্রঃ আবাসিক ভবন, সিলেট।

- “ঢাকা ও রংপুর মিটিওরোলজিক্যাল রাডার সিস্টেম স্থাপন (ডিটেইলড ডিজাইন)” শীর্ষক প্রকল্পটি সর্বমোট টাঃ ২৩০.০০ লক্ষ মাত্র প্রাক্কলিত ব্যয়ে জুলাই ২০১৫ হতে জুন ২০১৬ মেয়াদে বাস্তবায়িত হয়েছে। “ঢাকা ও রংপুর মিটিওরোলজিক্যাল রাডার সিস্টেম স্থাপন” শীর্ষক প্রকল্পের পূর্ব প্রস্তুতিমূলক প্রকল্প হিসেবে জাপানী পরামর্শকের মাধ্যমে ঢাকার জয়দেবপুর এবং রংপুর রাডার টাওয়ার ভবনের স্থাপত্য নকশাসহ স্ট্রাকচারাল ডিজাইন এবং রাডার যন্ত্রের ডিজাইন প্রণয়ন করা হয়।
- “Strengthening Meteorological Information Services and Early Warning Systems (Component-A)’ under Bangladesh Weather and Climate Services Regional Project” শীর্ষক প্রকল্পের পূর্ব প্রস্তুতিমূলক প্রকল্প হিসেবে বিশ্বব্যাংকের আর্থিক সহযোগিতায় “Bangladesh Weather and Climate Services Regional Project” শীর্ষক প্রকল্পটি অক্টোবর ২০১৫ হতে জুন ২০১৭ মেয়াদে টাঃ ৭০০.০০ লক্ষ প্রাক্কলিত ব্যয়ে বাস্তবায়িত হয়েছে।

প্রকাশনা :

প্রতি বছর অধিদপ্তরীয় বিজ্ঞান বিষয়ক গবেষণা Journal ‘Dew Drop’ প্রকাশ করা হয়।

অন্যান্য প্রশাসনিক, গুরুত্বপূর্ণ ও উন্নয়নমূলক কার্যক্রম :

- মহান জাতীয় সংসদে ‘বাংলাদেশ আবহাওয়া আইন-২০১৬’ পাশ হয়।
- বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের বিজ্ঞান, তথ্য ও গবেষণা উন্নয়নের ফলে আবহাওয়া পূর্বাভাস ও সতর্কবাণী প্রদানের মাধ্যমে প্রাকৃতিক দুর্যোগের ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব হয়েছে। উল্লেখ্য, ২৭ এপ্রিল ২০১৯ বঙ্গোপসাগরে সৃষ্ট ঘূর্ণিঝড় ‘ফণি’ উপকূলে আঘাত হানার সময়, দিক, গতি, তীব্রতা, উপকূল অতিক্রমের সময় এবং এর প্রভাবে সৃষ্ট জলোচ্ছ্বাসের আগাম ও সঠিক সতর্কবার্তা ও সতর্ককসংকেত প্রচার ও বিতরণ করায় ঘূর্ণিঝড় ‘ফণি’ সংশ্লিষ্ট ক্ষয়ক্ষতি ছিল সর্বনিম্ন পর্যায়ে। ঘূর্ণিঝড় সংশ্লিষ্ট বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের এ কার্যক্রম যুক্তরাষ্ট্র সরকার কর্তৃক বিশেষভাবে প্রশংসিত হয়। আবহাওয়ার পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রে অধিদপ্তরের এ কর্মকাণ্ড উল্লেখযোগ্য সফলতার একটি উদাহরণ।
- ২০১৮-১৯ অর্থ বছরে অধিদপ্তরের দুজন কর্মচারীকে শুদ্ধাচার পুরস্কার প্রদান করা হয়েছে।

- আবহাওয়া ও জলবায়ু জনিত প্রাকৃতিক দুর্যোগ সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রতিবছর দেশের বিভিন্ন বিদ্যালয়ে সেমিনারের আয়োজন করা হয়েছে।

ভৌত ও অবকাঠামোগত আধুনিকায়ন:

নির্মাণ, সরঞ্জামাদি ক্রয় :

আবহাওয়া সেবাকে মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছানোর জন্য স্থিত ভৌত ও অবকাঠামোগত সুবিধার আধুনিকায়নের পাশাপাশি নতুন অবকাঠামো নির্মাণ ও সরঞ্জামাদি ক্রয় করা হয়েছে। এরই ধারাবাহিকতায়-

ক) ২০১৯-২০ অর্থ বৎসর:

- গণপূর্ত বিভাগের মাধ্যমে রাজস্ব বাজেট হতে অধিদপ্তরের মূলভবনকে ভূমিকম্প সহনীয় করার লক্ষ্যে ভবনটির পূর্ত মেরামত ও সংস্কার কাজ, সদর দপ্তরের পুরো এলাকাটিকে অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থার আওতায় আনার লক্ষ্যে পূর্ত, বৈদ্যুতিক মেরামত ও সংস্কার কাজ, অধিদপ্তরের আবহাওয়া ও জলবায়ু গবেষণা কেন্দ্রটির(পুরাতন সার্ক আবহাওয়া গবেষণা কেন্দ্র) পূর্ত, বৈদ্যুতিক মেরামত ও সংস্কার কাজ চলমান রয়েছে। এছাড়াও বগুড়া ও চাঁদপুর পর্যবেক্ষণাগারের সীমানা প্রাচীর মেরামত ও সংস্কার করা হয়েছে।
- দেশের ১৪টি নদী বন্দরে আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার আধুনিকায়নের পাশাপাশি পর্যবেক্ষণাগারগুলির নিরাপত্তা বৃদ্ধি ও সার্বক্ষণিক নজরদারীর জন্য পর্যবেক্ষণাগারগুলিতে Surveillance Camera বসানোর কাজ চলমান রয়েছে।
- বিশ্ব ব্যাংকের সহায়তা পুষ্টি প্রকল্পের আওতায় Automatic Weather Observing System(AWOS) ক্রয় প্রক্রিয়া শেষ পর্যায়ে রয়েছে।

খ) ২০১৮-১৯ অর্থ বৎসর:

- ঢাকা(জয়দেবপুর) ও রংপুর রাডার স্টেশন আধুনিকায়নের প্রক্রিয়া চলমান রয়েছে।
- দেশের ১৪টি নদী বন্দরে আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার আধুনিকায়ন ও ডরমেটরী ভবন নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে।
- উর্ধ্বাকাশের পর্যবেক্ষণ গ্রহণে আধুনিকায়নের লক্ষ্যে পরিষ্কারমূলকভাবে ঢাকা পর্যবেক্ষণাগারের জন্য ৮টি পাইলট সন্নিবিষ্ট ক্রয় করা হয়।
- দেশের ১৪টি নদী বন্দরে আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারের জন্য ১৪টি অটোমেটিক ওয়েদার সিস্টেম, ৮টি Thunderstorm and Lightning Detection System with Telemetry, ৪টি Air Quality Monitoring System with Telemetry এবং প্রয়োজনীয় সংখ্যক কনভেনশনাল আবহাওয়া যন্ত্রপাতি স্থাপন করা হয়েছে।
- বিশ্ব ব্যাংকের সহায়তা পুষ্টি প্রকল্পের আওতায়
 - পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগারগুলোর জন্য ১২টি Portable Hydrogen Gas Generator ক্রয় করা হয়েছে।
 - ঝড় সতর্কীকরণ কেন্দ্রের GTS System টি Upgradation করা হয়েছে।

গ) ২০১৭-১৮ অর্থ বৎসর:

- টাঃ ২৯৪০.৭৪ লক্ষ টাকা ব্যয়ে জুলাই ২০১৩ হতে জুন ২০১৮ মেয়াদে “সিলেটস্থ নির্ভরশীল আবহাওয়া অফিস, ফেণীস্থ পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগার উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ (২য় সংশোধিত)” প্রকল্পটি জুন ২০১৮ মেয়াদে সমাপ্ত হয়েছে। আধুনিক ডিজিটাল আবহাওয়া যন্ত্রপাতি স্থাপনের মাধ্যমে পর্যবেক্ষণাগার দু’টি হতে দিবা রাত্র ২৪ ঘন্টা আবহাওয়ার উপাত্ত সংগ্রহ করা হচ্ছে যা অধিকতর সঠিক আবহাওয়া পূর্বাভাস প্রদানে ব্যবহৃত হচ্ছে।
- “বাংলাদেশের ১৪টি নদী বন্দরে ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার শক্তিশালীকরণ (২য় সংশোধিত)” প্রকল্পের ৬৭% কাজ সমাপ্ত হয়েছে।
- “Strengthening Meteorological Information Services and Early Warning systems Systems (Component-A) under ‘Bangladesh Weather and Climate Services Regional Services Regional Project” শীর্ষক প্রকল্পের ২০% সমাপ্ত হয়েছে।
- ঢাকা (জয়দেবপুর) ও রংপুর রাডার স্টেশন আধুনিকায়ন প্রকল্পের ৩০% কাজ সমাপ্ত হয়েছে।

ঘ) ২০১৬-১৭ অর্থ বৎসর:

- “সিলেটস্থ নির্ভরশীল আবহাওয়া অফিস, ফেণীস্থ পাইলট বেলুন পর্যবেক্ষণাগার উন্নয়ন ও সম্প্রসারণ (সংশোধিত)” শীর্ষক এ প্রকল্পের আওতায় সিলেট ও ফেনী-তে নতুন ২টি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার ভবন নির্মাণ সম্পন্ন হয়েছে। ঢাকা ও

সিলেটস্থ অপারেশনাল কাজে নিয়োজিত কর্মচারীগণের আবাসিক সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে ৩টি আবাসিক ভবন নির্মাণ কাজ চলছে।

- “বাংলাদেশের ১৩টি নদী বন্দরে ১ম শ্রেণীর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার শক্তিশালীকরণ” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় দেশের ১৩টি নৌ-পূর্বাভাস কেন্দ্রের মেরামত ও সংরক্ষণ, ডরমেটরী ভবন নির্মাণ, অত্যাধুনিক ডিজিটাল আবহাওয়া যন্ত্রপাতিসহ কনভেনশনাল আবহাওয়া যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও স্থাপনের কাজ চলছে।
- ২০১৬-২০১৭ অর্থ বছরে গণপূর্ত বিভাগের মাধ্যমে রাজস্ব বাজেট হতে উত্তরাস্থ আবহাওয়া অধিদপ্তরীয় আবাসিক ভবনসমূহের পূর্ত বৈদ্যুতিক মেরামত ও সংস্কার কাজ এবং সীমানা প্রাচীর, পাম্প হাউজসহ পানির লাইন সংস্কার কাজ সম্পন্ন করা হয়েছে। এছাড়া কক্সবাজার, খেপুপাড়া, বরিশাল, বগুড়া, দিনাজপুর, ঈশ্বরদী পর্যবেক্ষণাগারের সীমানা প্রাচীর মেরামত ও সংস্কার করা হয়েছে।
- ২০০৭ সালে চট্টগ্রাম ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণাগারের আধুনিকায়নসহ ঢাকা, সিলেট এবং রংপুরে নতুন তিনটি ভূমিকম্পন
- পর্যবেক্ষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে দেশে যে সিসমিক নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়েছিল ২০১৬-১৭ অর্থ বছরে ২০০৭ সালে চট্টগ্রাম ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণাগারের আধুনিকায়নসহ ঢাকা, সিলেট এবং রংপুরে স্থাপিত ভূমিকম্পন পর্যবেক্ষণ নেটওয়ার্কের যন্ত্র ও যন্ত্রাংশ পরিবর্তন করে নতুন ও অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি স্থাপন করা হয়েছে।

ঙ) ২০১৫-১৬ অর্থ বৎসর:

- সিলেট ও ফেনী আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারের ২টি নতুন অফিস ভবন এবং ইন্সপেকশন বাংলোর নির্মাণ কাজ সম্পন্ন করে পর্যবেক্ষণাগার দু’টি-কে আধুনিকায়ন করা হয়। সিলেটে ২টি আবাসিক ভবন নির্মাণ কাজ সম্পন্ন হয় এবং ঢাকায় অপারেশনাল কাজে নিয়োজিত কর্মকর্তাগণের জন্য ৯ তলা আবাসিক ভবন নির্মাণ কাজ চলমান ছিল।
- দেশের ১৩টি নদী বন্দরের আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগার আধুনিকায়ন ও ডরমেটরী ভবন নির্মাণ কাজ চলমান ছিল।
- ডিজিটাল পাইলট বেলুন থিওডোলাইট- ২টি, পোর্টাবল হাইড্রোজেন গ্যাস জেনারেটর- ৩টি, কম্পিউটার- ২০টি, ব্রডব্যান্ড সিসমোমিটার - ৬সেট এবং ২২টি আবহাওয়া স্টেশনের জন্য প্রয়োজনীয় সংখ্যক আবসবাবপত্র ক্রয় করা হয়।
- বিভিন্ন পর্যবেক্ষণাগারে অটোমেটিক ওয়েদার সিস্টেম ২৮সেট এবং স্বয়ংক্রিয় বৃষ্টিমাপক যন্ত্র ১৩সেট স্থাপন করা হয়েছে।
- দেশের ১৩টি নদী বন্দর আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারের জন্য ১৩টি অটোমেটিক ওয়েদার সিস্টেম, ৪টি Thunderstorm and Lightning Detection System with Telemetry, ৪টি Air Quality Monitoring System with Telemetry এবং প্রয়োজনীয় সংখ্যক কনভেনশনাল আবহাওয়া যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়।
- দেশের পঞ্চগড়, ময়মনসিংহ, রাজশাহী, খুলনা, কুমিল্লা ও কক্সবাজার আবহাওয়া পর্যবেক্ষণাগারে ৬টি সিসমিক পর্যবেক্ষণাগার স্থাপন করা হয়।