কৃষি আবহাওয়া তথ্য পদ্ধতি উন্নতকরণ প্রকল্প

কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর
কৃষি মন্ত্রণালয়

THE WORLD BANK

পটভূমি:

বাংলাদেশ বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগে আক্রান্ত দেশ। জলবায়ু পরিবর্তন এবং প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকির মধ্যে থাকা দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান প্রথম সারিতে। দুর্যোগপূর্ণ দেশ হওয়া সত্ত্বেও আবহাওয়া ও জলবায়ু, নদ-নদীর পানির অবস্থা, আগাম সতর্কীকরণ সম্পর্কিত তথ্যাদি কৃষকদের মাঝে পৌঁছে দেওয়ার ক্ষেত্রে এ দেশ অনেক পিছিয়ে আছে। এ বিষয়ে কারিগরি দিক থেকে উন্নত মানের এবং নির্ভরযোগ্য কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক তথ্য কৃষকদের মাঝে পৌঁছে দেওয়ার সুযোগ রয়েছে। টেকসই কৃষি উৎপাদনের জন্য কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক তথ্য কৃষকদের কাছে তাঁদের উপযোগী ভাষায় সরবরাহ করা একান্ত প্রয়োজন। উক্ত তথ্যাদি কৃষি উৎপাদনে যথাযথ পরিকল্পনা গ্রহণে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

বাংলাদেশের কৃষি উন্নয়নে জলবায়ু পরিবর্তনের ভবিষ্যৎ চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার জন্য ২০১২ সালে বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা একটি কারিগরি সেমিনার আয়োজন করে। উক্ত সেমিনারে অংশগ্রহণকারী দেশী ও বিদেশী বিশেষজ্ঞগণ বাংলাদেশে কৃষি আবহাওয়া সেবার মান তৃণমূল পর্যায়ে কার্যকরভাবে বৃদ্ধির জন্য তিনটি ক্ষেত্র চিহ্নিত করেন-

১। আবহাওয়াবিদ ও কৃষিবিদদের সমন্বয়ে কৃষি আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থার উন্নয়ন, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদি মৌসুমী পূর্বাভাস (Seasonal Forecast), কৃষি আবহাওয়া পূর্বাভাস ও পরামর্শ সেবার মান বৃদ্ধি।

২। কৃষি আবহাওয়া পূর্বাভাস ও পরামর্শ সেবা তৃণমূল পর্যায়ে নিয়মিত ও দ্রুত পৌঁছে দেয়ার জন্য একটি দ্রুত ও কার্যকর যোগাযোগ ও বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়ন।

৩। কৃষি আবহাওয়া পূর্বাভাস ও পরামর্শ সেবা তৃণমূল পর্যায়ে কাজে লাগানোর জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে একটি সঠিক সাড়া প্রদান ব্যবস্থার প্রবর্তন।

এ লক্ষ্যে বিশ্বব্যাংকের আর্থিক সহায়তায় ২০১৭ সালে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর এর সমন্বয়ে "Bangladesh Weather and Climate Services Regional Project" শীর্ষক একটি প্রকল্প বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক অনুমোদিত হয়। বর্তমানে সংস্থা তিনটি

পৃথক পৃথক ডিপিপি এর মাধ্যমে প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে।

কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই) কম্পোনেন্ট-সি- "কৃষি আবহাওয়া তথ্য পদ্ধতি উন্নতকরণ প্রকল্প (Agro-Meteorological Information Systems Development Project)" বাস্তবায়ন করছে।

প্রকল্পের মেয়াদ: জুলাই ২০১৬ থেকে জুন ২০২১ পর্যন্ত।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য:

প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে, আবহাওয়া এবং নদ নদীর সামগ্রিক অবস্থা সম্পর্কিত উন্নত মানের এবং নির্ভরযোগ্য তথ্য কৃষকের কাছে পৌঁছানো এবং এ সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত সংগ্রহের উন্নত পদ্ধতি ব্যবহারে ডিএই'র সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।

প্রকল্পের সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যসমূহ:

১। কৃষি উৎপাদন টেকসই করার লক্ষ্যে কৃষকের কাছে কৃষি আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য পৌঁছে দেওয়া এবং আবহাওয়া ও জলবায়ুর ক্ষতিকর প্রভাবসমূহের সাথে কৃষকের খাপ খাওয়ানোর সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।

২। বৈজ্ঞানিক ভাবে স্বীকৃত কৃষি-আবহাওয়া তথ্য পদ্ধতি প্রচলন করা এবং যথোপযুক্ত তথ্য এবং উপাত্ত প্রণয়ন করা।

৩। কৃষি ক্ষেত্রে আবহাওয়া সংক্রান্ত ঝুঁকি মোকাবিলার জন্য কৃষি আবহাওয়া এবং নদ নদীর সামগ্রিক অবস্থা সম্পর্কিত তথ্যাদি কৃষকের উপযোগী ভাষায় বিভিন্ন সম্প্রসারণ পদ্ধতির মাধ্যমে কৃষকের কাছে পৌঁছে দেওয়া।

৪। কৃষি আবহাওয়া তথ্য পদ্ধতি উন্নতকরণের মাধ্যমে ডিএই'র সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।

প্রকল্পের প্রধান কার্যক্রম:

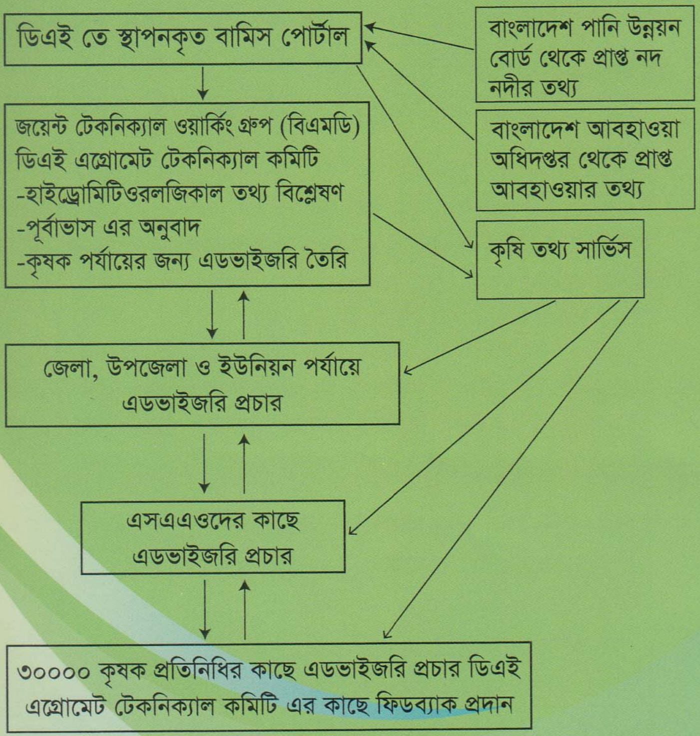
কম্পোনেন্ট-সি এর তিনটি সাব- কম্পোনেন্ট রয়েছে;

ক) সাব-কম্পোনেন্ট সি-১ : বামিস [BAMIS-Bangladesh Agro-Meteorological Information System (BAMIS)] পোর্টাল স্থাপন

খ) সাব-কম্পোনেন্ট সি-২: প্রশিক্ষণ, দক্ষতা বৃদ্ধি, প্রকল্প ব্যবস্থাপনা, প্রকল্প পরিবীক্ষণ এবং মূল্যায়ন

গ) সাব-কম্পোনেন্ট সি-৩: কৃষকদের কৃষি আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য অবহিতকরণের মাধ্যমে কৃষি দুর্যোগ মোকাবিলা

প্রকল্পের কার্যক্রমের ফ্লো চার্ট



ক) সাব-কম্পোনেন্ট সি-১ : বামিস [Bangladesh Agro-Meteorological Information System (BAMIS)] পোর্টাল স্থাপন: এর আওতায় রয়েছে-

১। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরে কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক একটি ওয়েব পোর্টাল [Bangladesh Agro-Meteorological Information System (BAMIS)] এবং এর অবকাঠামো তৈরি করা- যেখানে বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর থেকে প্রাপ্ত আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত এবং বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড থেকে প্রাপ্ত নদ নদীর তথ্য উপাত্ত সন্নিবেশিত হবে। তথ্য উপাত্তসমূহ একটি কারিগরি কমিটির মাধ্যমে যাচাই বাছাই এবং অনুবাদ করে

কৃষকের কাছে তাঁদের উপযোগী করে সরবরাহ করা হবে। অপটিকাল লাইন ও সফটঅয়্যারের মাধ্যমে অন্যান্য অধিদপ্তর এবং ডিএই'র সদর দপ্তর থেকে কৃষক পর্যায় পর্যন্ত সংযোগ রক্ষা করা হবে।

২। উপজেলাসমূহের কৃষি আবহাওয়া সংক্রান্ত ডাটাবেইজ এবং রিস্ক ম্যাপ তৈরির জন্য পরামর্শক সংস্থার মাধ্যমে উপজেলাসমূহের ফসল এবং ভূমি সংক্রান্ত তথ্যাদি ডিজিটাইজড করা যা পরবর্তীতে জিআইএস এবং রিমোট সেনসিং এর কাজে ব্যবহৃত হবে।

৩। পরামর্শক সংস্থার মাধ্যমে কৃষি আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত তৈরি এবং তা বিশ্লেষণ করে চাষাবাদ বিষয়ক ভবিষ্যতের দিকনির্দেশনা প্রস্তুত করা।

৪। কৃষি আবহাওয়া এবং নদ নদীর তথ্য উপাত্ত, পূর্বাভাসসহ কৃষকদের সমস্যাসমূহের সম্ভাব্য সমাধান কৃষকের কাছে তাঁদের উপযোগী করে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর এবং কৃষি তথ্য সার্ভিস এর বিভিন্ন সম্প্রসারণ পদ্ধতির মাধ্যমে নিয়মিত সরবরাহ করা।

খ) সাব-কম্পোনেন্ট সি-২: প্রশিক্ষণ, দক্ষতা বৃদ্ধি, প্রকল্প ব্যবস্থাপনা, প্রকল্প পরিবীক্ষণ এবং মূল্যায়ন (Training, Capacity Building, Project Management, Monitoring and Evaluation):

সাব-কম্পোনেন্ট সি-২ এর মাধ্যমে ডিএই, বিএআরআই, বিআরআরআই, বিজেআরআই, বিএসআরআই এর জনবলের প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ এবং অন্যান্য কার্যক্রম পরিচালনা করা হবে। এর মধ্যে রয়েছে-

১) আধুনিক উপায়ে আবহাওয়া এবং নদ নদীর অবস্থা সংক্রান্ত তথ্য উপাত্তসমূহ বিশ্লেষণ এবং কৃষকদের প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদানের জন্য কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের কর্মকর্তা-কর্মচারী, গবেষক এবং ৩০০০০ কৃষক প্রতিনিধিকে কৃষি আবহাওয়া বিষয়ে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান।

২) জাতীয়, অঞ্চল, জেলা, এবং উপজেলা পর্যায়ে কৃষি আবহাওয়া পরামর্শ সেবা বিষয়ক কর্মশালা আয়োজন।

৩) জেলা এবং উপজেলা পর্যায়ে বিভিন্ন মৌসুম ভিত্তিক সভার মাধ্যমে কৃষকদের কৃষি বিষয়ক মৌসুমভিত্তিক পরামর্শ প্রদান।

৪) বৈদেশিক স্বল্প মেয়াদি প্রশিক্ষণ এবং এক্সপোজার ভিজিটের আয়োজন।

৫) কর্মকর্তা ও কর্মচারী এবং কৃষকদের জন্য প্রশিক্ষণ মডিউল তৈরি করা।

৬) প্রকল্প ব্যবস্থাপনা।

প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য রয়েছেন-

- কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর থেকে প্রেষণে নিযুক্ত একজন করে প্রকল্প পরিচালক, সিনিয়র মনিটরিং এন্ড ইভ্যালুয়েশন অফিসার, কমুনিকেশন অফিসার এবং দুইজন টেকনিক্যাল অফিসার
- প্রকল্প মেয়াদকালীন সময়ের জন্য সরাসরি নিযুক্ত একজন করে হিসাব রক্ষক, অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার অপারেটর এবং আউটসোর্সিং এর মাধ্যমে নিযুক্ত দুইজন ড্রাইভার ও একজন এমএলএসএস
- প্রকল্পের টিএ অংশ থেকে বিভিন্ন মেয়াদে একজন করে কৃষি আবহাওয়া সম্পর্কিত আন্তর্জাতিক পরামর্শক, কৃষি আবহাওয়া সম্পর্কিত দেশীয় পরামর্শক, মনিটরিং ও ইভ্যালুয়েশন পরামর্শক, প্রকিওরমেন্ট পরামর্শক, ফিনানশিয়াল ম্যানেজমেন্ট পরামর্শক এবং কমুনিকেশন পরামর্শক
- সিনিয়র সচিব, প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয় মহোদয়ের সভাপতিত্বে প্রজেক্ট কোঅর্ডিনেশন স্টিয়ারিং কমিটি; সচিব, কৃষি মন্ত্রণালয় মহোদয়ের সভাপতিত্বে প্রজেক্ট স্টিয়ারিং কমিটি; চীফ অফ প্ল্যানিং, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড মহোদয়ের সভাপতিত্বে প্রজেক্ট কোঅর্ডিনেশন ইউনিট; মহাপরিচালক, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর মহোদয়ের সভাপতিত্বে প্রজেক্ট ইমপ্লিমেন্টেশন কমিটি এবং জয়েন্ট চীফ, কৃষি মন্ত্রণালয় মহোদয়ের সভাপতিত্বে প্রজেক্ট মনিটরিং কমিটি; এছাড়াও রয়েছে উপজেলা, জেলা ও জাতীয় পর্যায়ে গঠিত কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক কারিগরি কমিটি।

৭) বিএআরআই এর মাধ্যমে ভুট্টা এবং আলু, বিআরআরআই এর মাধ্যমে আউশ ধান, বিজেআরআই এর মাধ্যমে পাট এবং

বিএসআরআই এর মাধ্যমে ইক্ষুর শস্য সিমুলেশন (Crop Simulation) মডেল তৈরি করা।

গ) সাব-কম্পোনেন্ট সি-৩: কৃষকদের কৃষি আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য অবহিতকরণের মাধ্যমে কৃষি দুর্যোগ মোকাবিলা

নির্ভরযোগ্য কৃষি আবহাওয়া এবং জলবায়ু বিষয়ক ঝুঁকি সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত কৃষকের উপযোগী করে প্রস্তুত করে তা বিভিন্ন সম্প্রসারণ পদ্ধতির মাধ্যমে কৃষকের কাছে পৌঁছে দেওয়া হবে। এই সাব-কম্পোনেন্ট বাস্তবায়নের লক্ষ্যে নিম্নলিখিত কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে;

১) পরামর্শক সংস্থার মাধ্যমে কৃষি আবহাওয়া এবং জলবায়ু বিষয়ক তথ্যাদির বর্তমান অবস্থা, কৃষকদের তথ্য চাহিদা ইত্যাদি সম্পর্কে বেইজ লাইন সার্ভে এবং তথ্য প্রবাহের উপযোগিতা নির্ণয় ও তা আরও উন্নত করার দিক নির্দেশনা প্রদান।

২) ৪০৫১ টি ইউনিয়ন পরিষদে হ্যান্ড হেল্ড অটোমেটিক রেইন গেজ এবং কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক এনালগ ডিসপ্লে বোর্ড স্থাপন।

৩) ৪৮৭ টি উপজেলায় কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক কিওস্ক (KIOSK) স্থাপন। এই কিওস্ক এ থাকছে-
- চলমান আবহাওয়ার তথ্য
- কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক পরামর্শসমূহ
- শস্য চাষাবাদ পদ্ধতি ও প্রযুক্তি
- আবহাওয়ার সাথে সেচ এবং রোগবালাই ব্যবস্থাপনা
- কৃষি উপকরণ এবং বাজার পরিস্থিতি ইত্যাদি

৪) ১৪ টি অঞ্চল ও ৬৪ টি জেলায় কৃষি আবহাওয়া সেবা কক্ষ স্থাপন।

৫) এসএএওদের কৃষি আবহাওয়া এবং জলবায়ু বিষয়ক তথ্য প্রেরণের জন্য ইন্টারনেট কানেক্টিভিটি সহ ৬৬৬৪ টি ট্যাব সরবরাহ করা। মোবাইল অ্যাপের মাধ্যমে সদর দপ্তর থেকে কৃষক পর্যায় পর্যন্ত কৃষি আবহাওয়া বিষয়ক তথ্য প্রদান করা, ফিডব্যাক মেকানিজম এর মাধ্যমে সমস্যা জানা এবং সমাধান প্রেরণ করা।

৬) কৃষি আবহাওয়া এবং জলবায়ু বিষয়ক তথ্য ব্যবহার এবং এ সংক্রান্ত বিভিন্ন ঝুঁকি মোকাবিলায় কৃষকের সক্ষমতা বৃদ্ধি করার জন্য কর্মশালার আয়োজন।

প্রকল্পের উপকারিতাঃ

কৃষি আবহাওয়া তথ্য পদ্ধতি উন্নতকরণ প্রকল্প কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে কৃষক ও কৃষি সংশ্লিষ্ট সকলের জন্য কৃষি আবহাওয়া পরামর্শ সেবা সহজলভ্য করবে। খামার ব্যবস্থাপনায় সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও সুষ্ঠু পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়তার জন্য কৃষক পর্যায়ে সরাসরি পরামর্শ প্রদানের পাশাপাশি কৃষি আবহাওয়ার পূর্বাভাস ও এ সম্পর্কিত পরামর্শ গণমাধ্যমে প্রচারের ব্যবস্থা নেয়া হবে। প্রকল্পের আওতায় কৃষক পর্যায়ে নিয়মিত ভাবে যথাযথ খামার ব্যবস্থাপনা তথা শস্য পর্যায়, সেচ ব্যবস্থাপনা, সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা প্রভৃতি ক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা প্রদান, বীজ বপন থেকে শুরু করে ফসল প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বাজারজাতকরণ পর্যন্ত প্রতিটি ধাপের জন্য আদর্শ সময় সম্পর্কে পরামর্শ প্রদান, প্রাকৃতিক দুর্যোগের ক্ষতিকর প্রভাব কমিয়ে আনায় আগাম সতর্কবার্তা প্রদানসহ ফসল উৎপাদনের বিভিন্ন ধাপে আন্ত:পরিচর্যা বা কৃষি উপকরণ ব্যবহারের নেতিবাচক প্রভাব থেকে রক্ষার জন্যও পরামর্শ প্রদান করা হবে। প্রকল্পের সার্বিক কার্যক্রম কৃষকের আর্থ সামাজিক উন্নয়ন, কৃষির উন্নয়ন সর্বোপরি দেশের উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

কৃষি আবহাওয়া তথ্য পদ্ধতি উন্নতকরণ প্রকল্প
(কম্পোনেন্ট-সিঃ বিডব্লিউসিএসআরপি)
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর
খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫
যোগাযোগ নংঃ ০২-৫৫০২৮৪২২, ইমেইলঃ pdamisdp@dae.gov.bd