



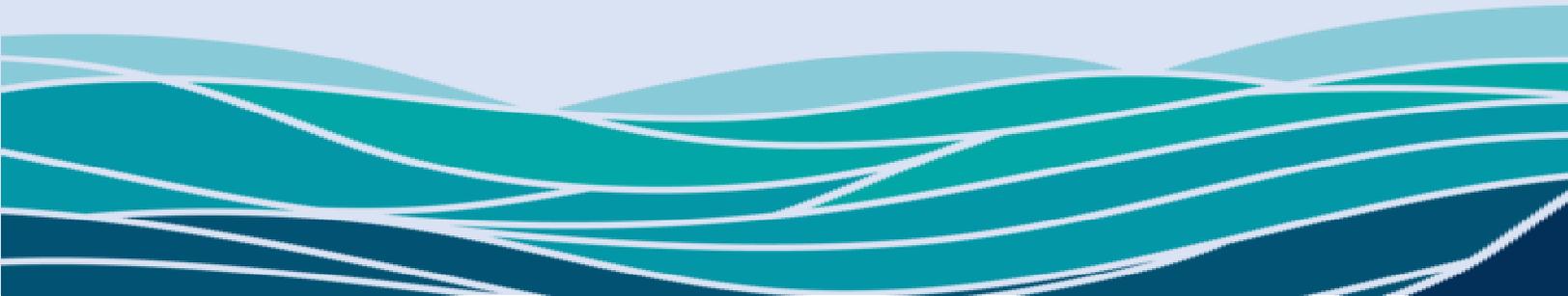
# শীতকালীন পূর্বাভাস

সিদ্ধান্ত গ্রহণকারীদের জন্য নির্দেশিকা  
নভেম্বর-ডিসেম্বর-জানুয়ারি ২০২৫-২০২৬

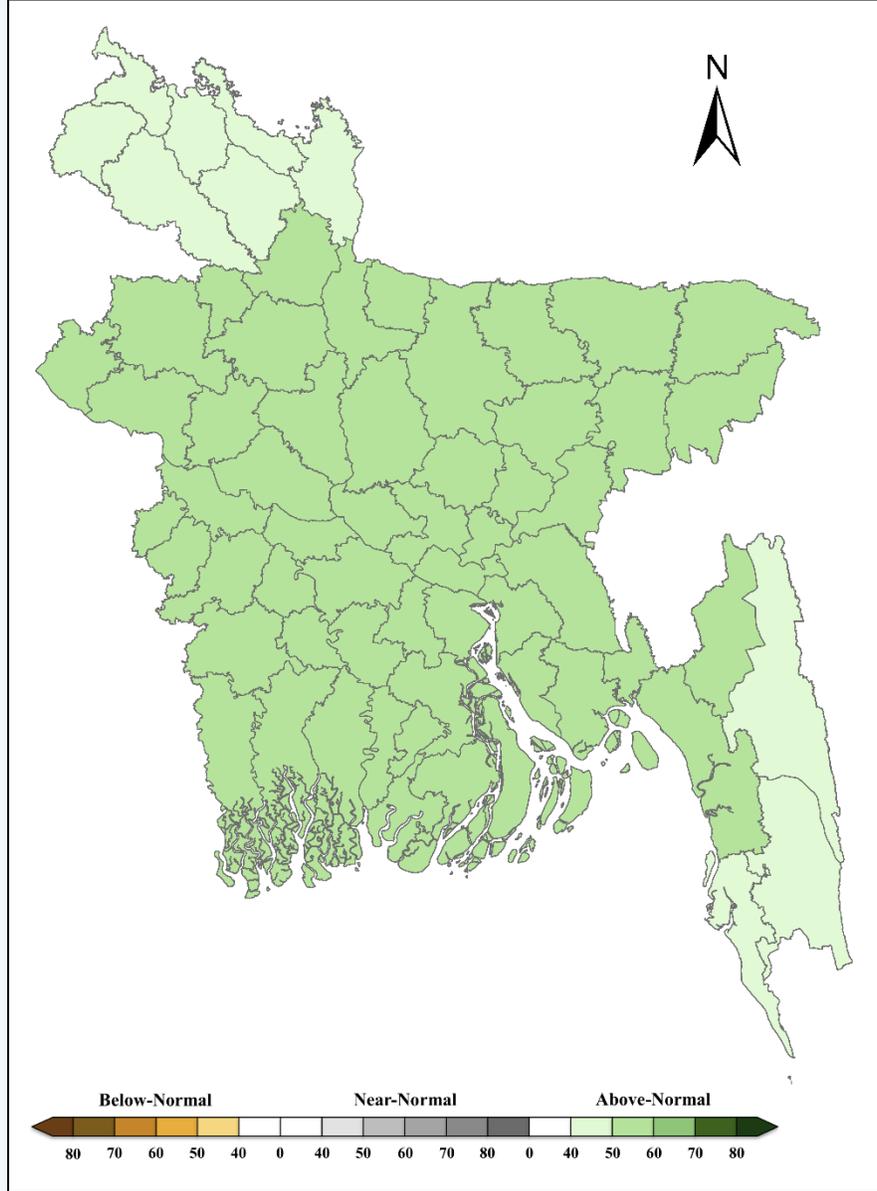




পূর্বাভাস



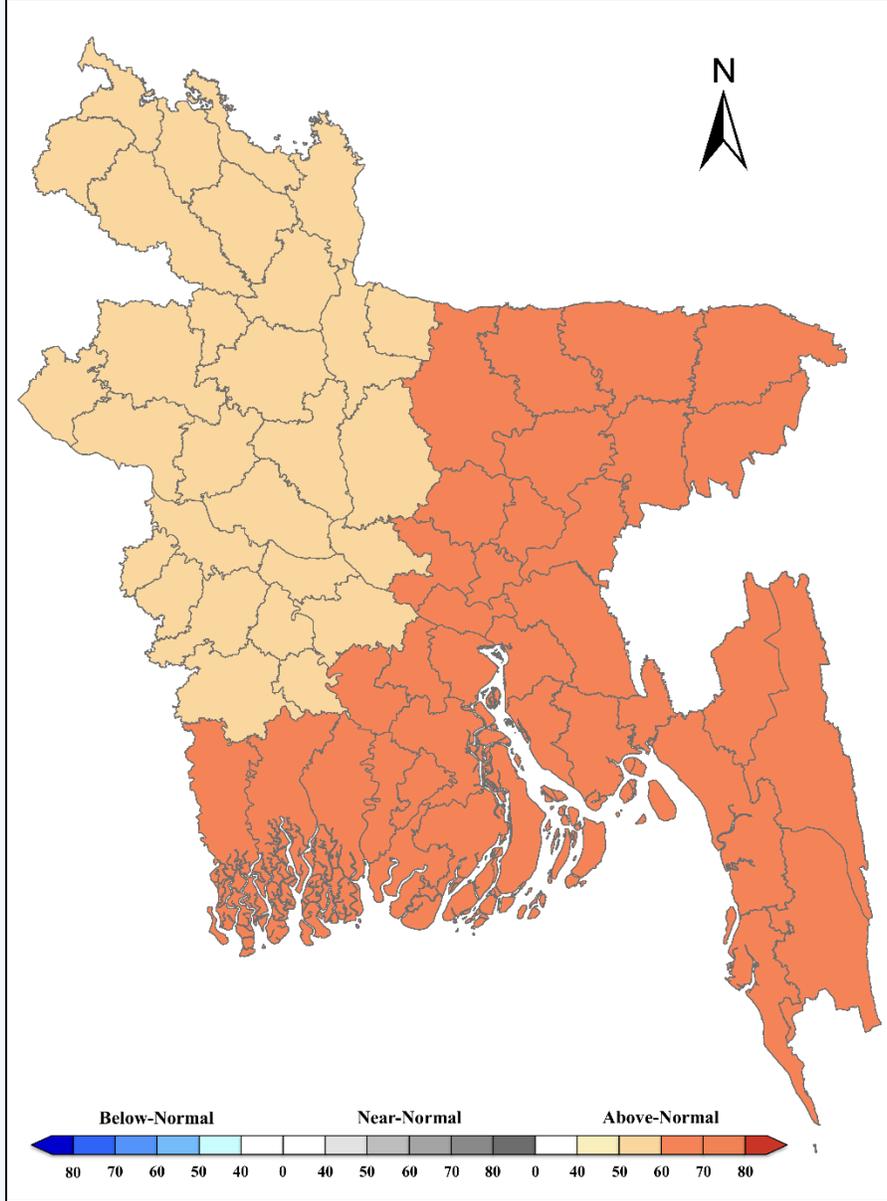
## বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস, নভেম্বর ২০২৫



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

সার্বিকভাবে নভেম্বর মাসে দেশের অধিকাংশ অঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাতের সম্ভাবনা রয়েছে। এর মধ্যে উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল, পার্বত্য চট্টগ্রামের কিছু জেলা এবং কক্সবাজার বাদে দেশের বাকি জেলাগুলোতে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৬০%।

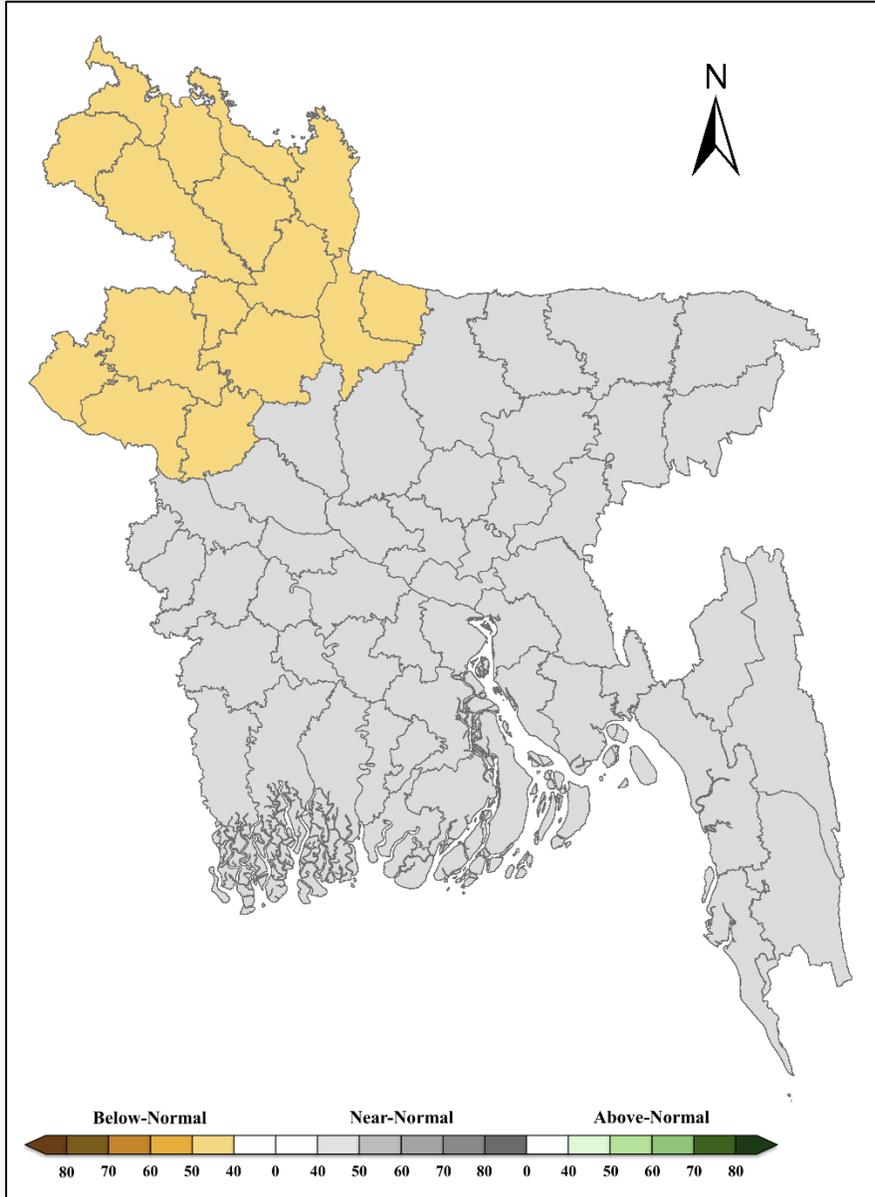
## তাপমাত্রার পূর্বাভাস, নভেম্বর ২০২৫



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

দেশের সর্বত্র নভেম্বর মাসে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি গড় তাপমাত্রা থাকার সম্ভাবনা রয়েছে। এর মধ্যে উত্তর-পশ্চিম ও পশ্চিমাঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি গড় তাপমাত্রা থাকার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৫০%, এবং দেশের পূর্ব ও দক্ষিণাঞ্চলে প্রায় ৬০%।

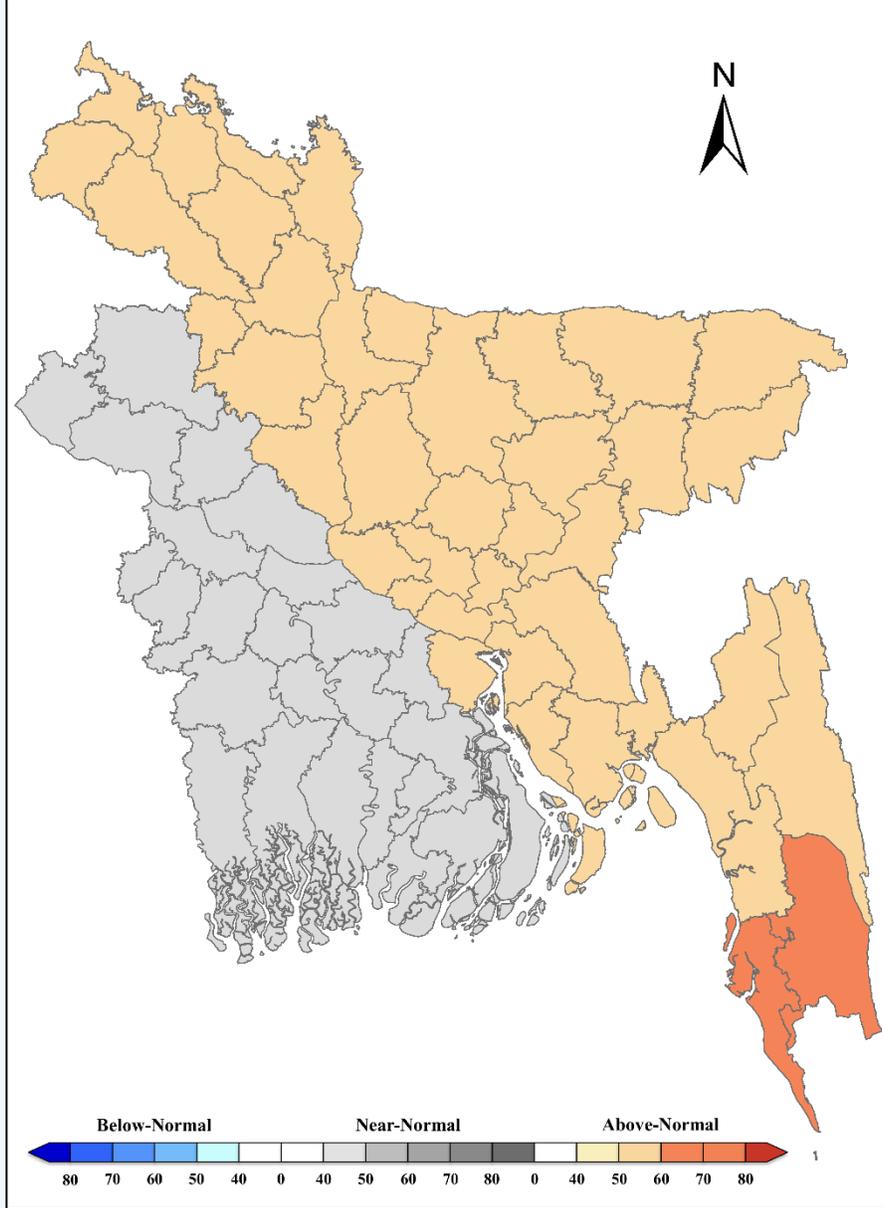
## বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস, ডিসেম্বর ২০২৫



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

ডিসেম্বর মাসে দেশের সর্বত্র স্বাভাবিক বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৪০%। তবে দেশের উত্তর-পশ্চিমঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে কম বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৪০%।

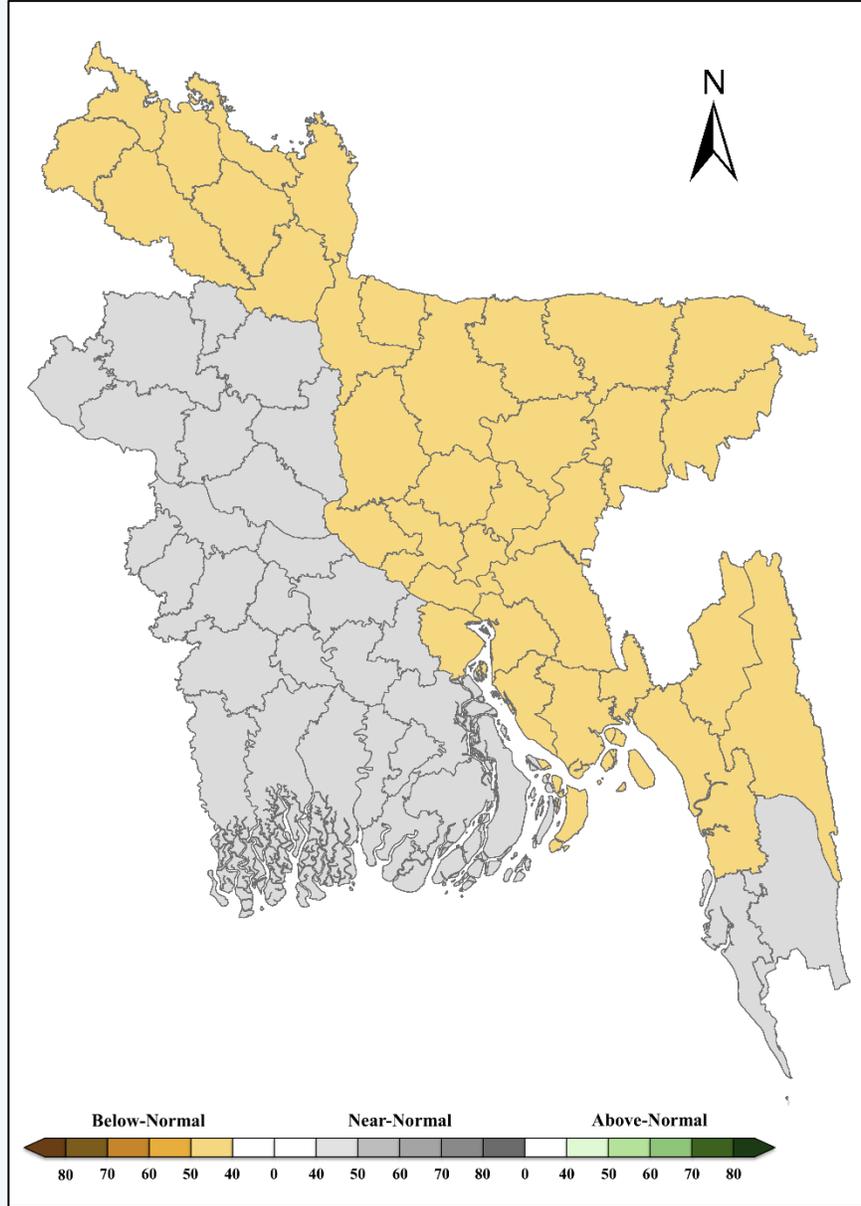
## তাপমাত্রার পূর্বাভাস, ডিসেম্বর ২০২৫



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

ডিসেম্বর মাসে দেশের পশ্চিম ও দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে স্বাভাবিক গড় তাপমাত্রা থাকার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৪০%। অন্যদিকে, উত্তর-পশ্চিম, পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে প্রায় ৫০% এবং দক্ষিণ-পূর্ব সীমান্তবর্তী অঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি গড় তাপমাত্রা বিরাজ করার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৬০%।

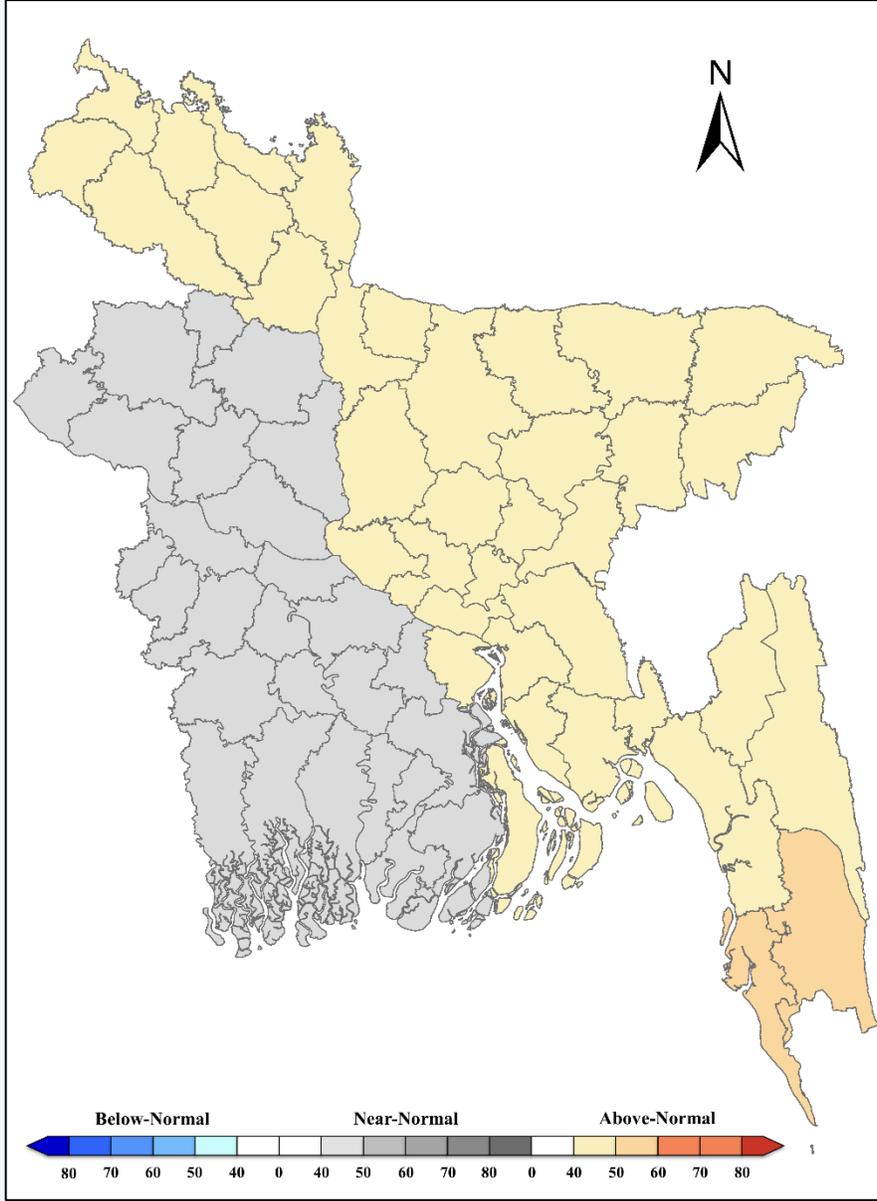
## বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস, জানুয়ারি ২০২৬



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

জানুয়ারী মাসে দেশের পশ্চিম ও দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে স্বাভাবিক বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৪০%। অপরদিকে, উত্তর-পশ্চিম, পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে কম বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৪০%।

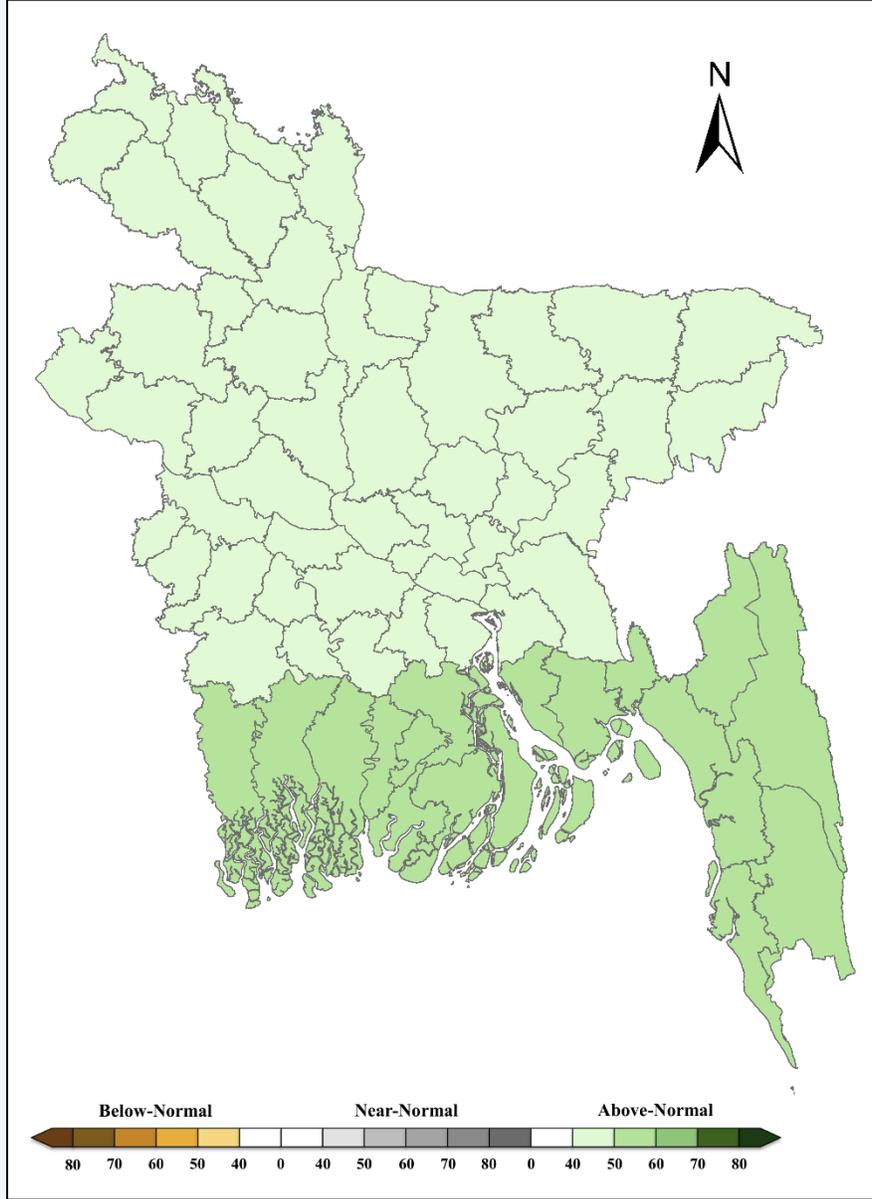
## তাপমাত্রার পূর্বাভাস, জানুয়ারি ২০২৬



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

জানুয়ারি মাসে দেশের পশ্চিম ও দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে স্বাভাবিক গড় তাপমাত্রা থাকার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৪০%। অপরদিকে, উত্তর-পশ্চিম, পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি গড় তাপমাত্রা থাকার সম্ভাবনা প্রায় ৪০% এবং দক্ষিণ-পূর্ব সীমান্তবর্তী অঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি গড় তাপমাত্রা বিরাজ করার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৫০%।

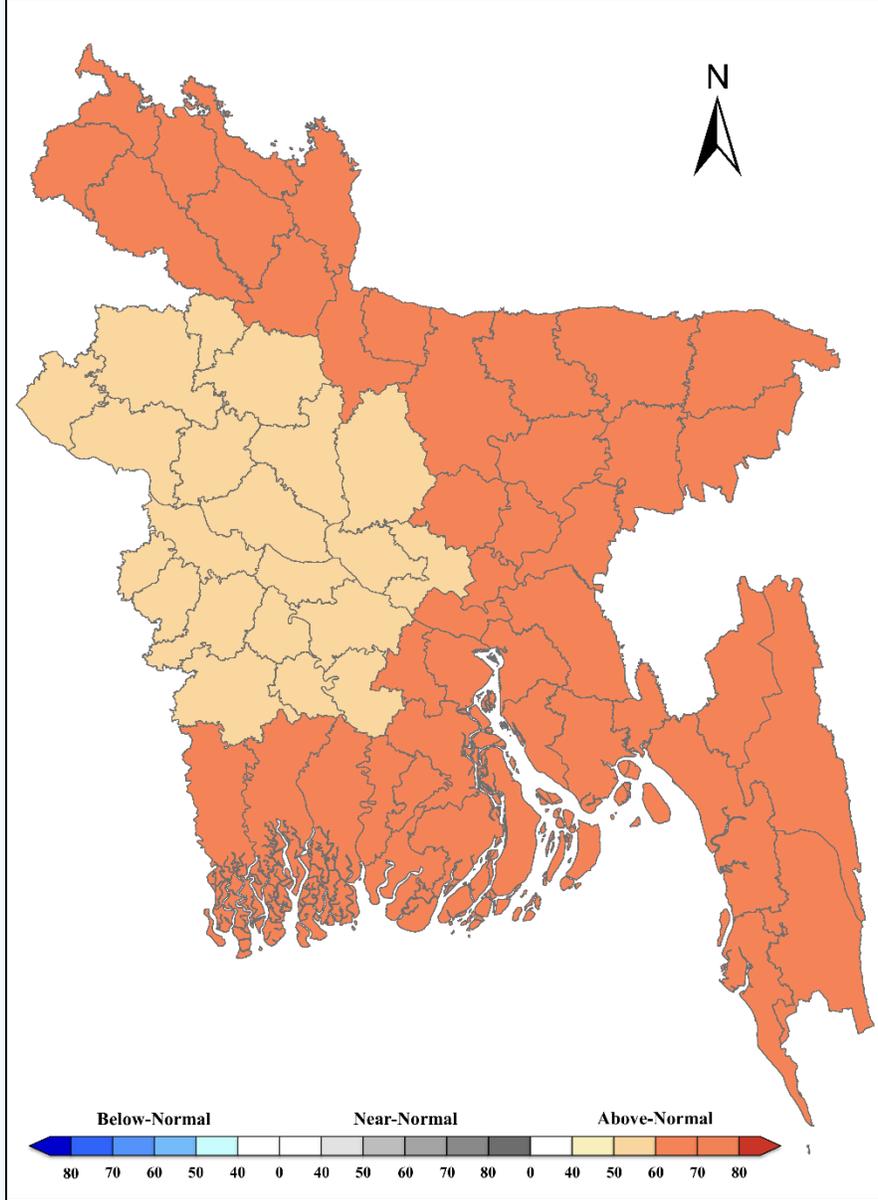
## বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস, নভেম্বর-জানুয়ারি ২০২৫-২০২৬



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

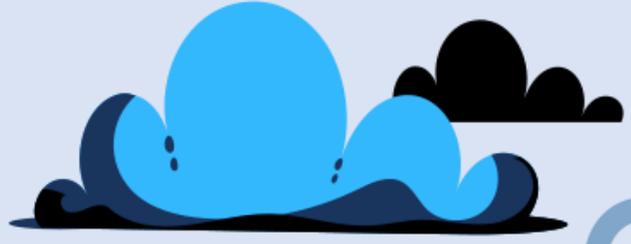
নভেম্বর থেকে জানুয়ারি মাসে দেশের অধিকাংশ অঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। বাংলাদেশের দক্ষিণ, দক্ষিণ-পশ্চিম, দক্ষিণ-পূর্ব উপকূলীয় জেলাসমূহ এবং চট্টগ্রাম ও পার্বত্য-চট্টগ্রাম অঞ্চলসমূহে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৬০%। অপরদিকে, দেশের বাকি অংশে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৫০%।

## তাপমাত্রার পূর্বাভাস, নভেম্বর-জানুয়ারী ২০২৫-২০২৬



বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তরের পূর্বাভাস অনুযায়ী,

সার্বিকভাবে নভেম্বর থেকে জানুয়ারি মাসে দেশের সর্বত্র গড় তাপমাত্রা স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি থাকার সম্ভাবনা রয়েছে। দেশের পশ্চিমাঞ্চল ব্যতীত বাকি অঞ্চলে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি গড় তাপমাত্রা বিরাজ করার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৬০%। অপরদিকে, দেশের পশ্চিমাঞ্চলে গড় তাপমাত্রা স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি থাকার সম্ভাবনা রয়েছে প্রায় ৫০%।



# বিভিন্ন খাতভিত্তিক দিকনির্দেশনা ও করণীয়

## কৃষিখাতে সম্ভাব্য ঝুঁকি এবং পরামর্শ, নভেম্বর-জানুয়ারী ২০২৫-২০২৬ সময়কালের জন্য প্রযোজ্য

### সম্ভাব্য ঝুঁকি:

- অতিরিক্ত বৃষ্টিপাতের কারণে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হতে পারে, যার ফলে ফসলের বৃদ্ধি বিলম্বিত হতে পারে। এছাড়া রোপা আমন ধান হেলে পড়তে পারে এবং ফসল নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি বাড়তে পারে।
- বৃষ্টিপাত বোরো ধানের পানির চাহিদা পূরণে সহায়ক হতে পারে, তবে অতিরিক্ত বৃষ্টি বীজতলা ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে।
- উষ্ণ আবহাওয়া বোরো ধানের চারার প্রাথমিক বৃদ্ধি ত্বরান্বিত করতে পারে, তবে এতে চারা দুর্বল হয়ে পড়ার পাশাপাশি পোকামাকড় ও রোগবালাইয়ের ঝুঁকি বাড়তে পারে।

### পরামর্শ:

- নিচু জমিতে অতিরিক্ত পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন, যাতে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি না হয়।
- বোরো ধানের জন্য উঁচু ও পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা আছে এমন জমিতে বীজতলা তৈরি করুন।
- গম, সরিষা ও মসুরের মতো শীতকালীন ফসল মৌসুমের শুরুতে বপন করুন যাতে সংবেদনশীল বৃদ্ধির পর্যায়ে শৈত্য প্রবাহের বিরূপ প্রভাব না পড়ে।
- হাওর অঞ্চলে স্বল্পকালীন, পোকা-সহনশীল ও তাপ-সহনশীল জাতের ফসল রোপণ করুন।
- উষ্ণ আবহাওয়ায় উদ্ভিদের বাষ্পীভবন হয় এবং মাটির আর্দ্রতা দ্রুত কমে যায়, তাই খরা-প্রবণ অঞ্চলে ফসলের পর্যাপ্ত আর্দ্রতা বজায় রাখতে জমিতে ঘন ঘন সেচ প্রদান করুন।
- ধানের জমিতে পানি ধরে রাখতে এবং আর্দ্রতা বজায় রেখে অতিরিক্ত পানির ব্যবহার কমাতে ড্রিপ সেচ পদ্ধতি বা এ ডব্লিউ ডি (AWD) পদ্ধতি ব্যবহার করুন।
- পোকামাকড় ও ছত্রাকজনিত রোগ নিয়মিত পর্যবেক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা গ্রহণ করুন।
- নিয়মিত সেচ প্রদান করুন, এবং অতিরিক্ত সেচ প্রদান থেকে বিরত থাকুন।

## গম:

### পর্যায়: বীজ আসা

- শেষ রাত থেকে সকাল পর্যন্ত হালকা থেকে মাঝারি কুয়াশা থাকলে ব্লাস্ট রোগ হওয়ার সম্ভাবনা থাকে সেজন্য নিয়মিত মাঠ পর্যবেক্ষণ করতে হবে। ব্লাস্ট রোগ দেখা দিলে নাটিভো-৭৫ ডাব্লিউজি ৬.০ গ্রাম/লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করতে হবে।
- ফসলের এই পর্যায়ে ভালো ফলনের জন্য ৩য় সেচ প্রদান করতে হবে।
- ফসলের এই পর্যায়ে এবং অনুকূল আবহাওয়ায়, দেরিতে বপন করা গমে উইপোকা দেখা দিতে পারে। যদি গমের ক্ষেতে উইপোকাকার উপদ্রব দেখা যায় তবে ক্লোরপাইরিফস ২০ইসি গ্রুপের কীটনাশক ৪.০ মিলি/লিটার পানিতে মিশিয়ে মাটিতে স্প্রে করতে হবে।

## ধান (রোপা আমন):

### পর্যায়: ফসল সংগ্রহ

- ধানের জমিতে পানি দ্রুত নিষ্কাশনের ব্যবস্থা করতে হবে এবং ফসল মাড়াইয়ের পরে দ্রুত শুকাতে হবে।
- ছত্রাকের আক্রমণ রোধে রোপা আমন ধান মাড়াইয়ের পর ভালোভাবে শুকিয়ে সঠিকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।

## ধান (বোরো):

### পর্যায়: বীজতলা

- তাপমাত্রা ও রোগবাহাই সহনশীল জাত ব্যবহার করতে হবে এবং বপনের আগে বীজ শোধন করতে হবে।
- বীজতলায় ২-৩ সেন্টিমিটার পানির স্তর বজায় রাখা উত্তম, যাতে আগাছা নিয়ন্ত্রণ করা যায় এবং পাখির আক্রমণ থেকে বীজতলা রক্ষা করা যায়।
- দুটি বীজতলার মাঝখানে নালা তৈরি করতে হবে, যা অতিরিক্ত পানি নিষ্কাশন ও সেচ প্রয়োগের জন্য উপযোগী হবে।
- যেহেতু এ মৌসুমে ঘূর্ণিঝড়ের ঝুঁকি বেশি, তাই উঁচু জমিতে বীজতলা তৈরি করা ও পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা রাখতে হবে। এছাড়াও, সমন্বয়-ভিত্তিক (community-based) বীজতলা তৈরির প্রস্তুতি নেয়া যেতে পারে।
- বোরো ধানের বীজতলায় মাটির আর্দ্রতা বজায় রাখতে হবে এবং নিয়মিত সেচ দিতে হবে।

### পর্যায়: চারা রোপণ (Transplanting)

- জমিতে ৩-৪ বার চাষ ও মই দিয়ে সমতল করে প্রস্তুত করতে হবে, যাতে পানি সমানভাবে ছড়িয়ে থাকে।
- বীজতলায় পর্যাপ্ত আর্দ্রতা বজায় রাখতে হবে এবং অতিরিক্ত তাপমাত্রা থেকে রক্ষা করতে আংশিক ছায়ার ব্যবস্থা করতে হবে।
- জমিতে শেষ চাষের সময় বিঘা প্রতি ১৩ কেজি ইউরিয়া (মোট ইউরিয়ার ১/৩ অংশ), ১৩ কেজি টিএসপি, ২০ কেজি এমওপি, ১৫ কেজি জিপসাম এবং ১ কেজি দস্তা প্রয়োগ করতে হবে।
- জমির প্রকৃতি ও মাটির গঠনের উপর নির্ভর করে প্রথম সার প্রয়োগের পরিমাণ স্থানভেদে পরিবর্তিত হতে পারে।
- চরাঞ্চলে মূল/প্রাথমিক সার হিসেবে এমওপি-এর ২/৩ অংশ (১৪ কেজি/বিঘা) প্রয়োগ করতে হবে এবং অবশিষ্ট ১/৩ অংশ শেষ ইউরিয়া টপ ড্রেসিংয়ের সময় দিতে হবে।
- ৩৫-৪৫ দিনের চারা জমিতে রোপণ করতে হবে।
- সারির দূরত্ব ২০-২৫ সেন্টিমিটার এবং গাছের দূরত্ব ১৫-২০ সেন্টিমিটার রাখতে হবে।
- রোপণের ৭-১০ দিনের মধ্যে মৃত চারা পুনরায় রোপণ করতে হবে।
- রোপণের পর প্রথম ১৫ দিন জমিতে ২-৩ সেন্টিমিটার পানির স্তর বজায় রাখতে হবে।
- ফসলের বৃদ্ধির পর্যায় অনুযায়ী জমিতে ৫-৭ সেন্টিমিটার পানি বজায় রাখতে হবে।
- পোকা ও ছত্রাক সংক্রমণ পর্যবেক্ষণ করতে হবে এবং সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা (IPM) পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে।
- বৃষ্টি শেষে যখন মাটি কাজের উপযোগী হবে, তখনই জমি প্রস্তুতির কাজ শুরু করতে হবে।

### সরিষা:

#### পর্যায়: পড গঠন (Pod initiation)

- সরিষায় করাতমাছির আক্রমণ দেখা দিতে পারে। এই পোকা নিয়ন্ত্রনে এক লিটার পানিতে ৫ মিলি হারে ক্লোরপাইরিফস ২০ ইসি মিশিয়ে স্প্রে করতে করতে হবে।
- সরিষার ছত্রাকজনিত পাউডারি মিলডিউ বা সাদা গুঁড়া রোগ দেখা দিলে প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে কার্বেন্ডাজিম ১২%+ ম্যানকোজেব ৬২% প্রয়োগ করতে হবে।
- পড গঠন পর্যায়ে আন্তঃপরিচর্যা কার্যক্রম পরিচালনা করুন।

- হালকা সেচ প্রয়োগ করুন।

### উদ্যানকৃষি:

- বর্তমান আবহাওয়ায় কলা গাছে বোরনের ঘাটতি দেখা দিতে পারে। এই পরিস্থিতিতে প্রতি লিটার পানিতে এক গ্রাম বোরক্স মিশিয়ে স্প্রে করুন।
- বিদ্যমান আবহাওয়ায় ছত্রাকের আক্রমণে কচি কাঁঠাল কালো হয়ে যেতে পারে। আক্রান্ত ফল তুলে নিয়ে ধ্বংস করে ফেলুন। আক্রমণ প্রতিরোধে প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম কার্বেন্ডাজিম মিশিয়ে স্প্রে করুন।
- আবহাওয়ার বিদ্যমান পরিস্থিতিতে আমে ফুল আসার আগে ও ফল আসার পরে পাউডারি মিলডিউ বা সাদা গুঁড়া রোগ দেখা দিতে পারে। ফুল আসার আগে বা ফুলের প্রাথমিক অবস্থায় প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম ইন্ডোফিল এম ৪৫ (ম্যানকোজেব গ্রুপের ছত্রাকনাশক) মিশিয়ে স্প্রে করুন।
- ছাতরা পোকাকার আক্রমণ থেকে আম গাছ রক্ষার জন্য প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম কার্বারিল ৮৫ এসপি (সেভিন পাউডার) মিশিয়ে প্রয়োগ করুন।
- বর্তমান আবহাওয়ায় আম গাছে হপার পোকাকার আক্রমণ দেখা দিতে পারে। নিয়ন্ত্রনের জন্য প্রতি লিটার পানিতে ১ মিলি সাইপারমেথ্রিন ১০ ইসি কীটনাশক মিশিয়ে স্প্রে করুন।
- সেচ প্রয়োগ করুন।

### দায়িত্বশীল প্রতিষ্ঠান/সংস্থা:

কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, বাংলাদেশ ধান গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কেন্দ্র, বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, এবং বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন

## পানিসম্পদ খাতে সম্ভাব্য ঝুঁকি এবং পরামর্শ, নভেম্বর-জানুয়ারী ২০২৫-২০২৬ সময়কালের জন্য প্রয়োজ্য

### পরামর্শ:

- এই শুকনো মৌসুমে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড এবং স্থানীয় প্রশাসনের নিয়মিত পর্যবেক্ষণে স্থানীয় পরিকাঠামো যেমন বাঁধ, পোল্ডার, ব্যারেজ, ব্যাঙ্ক রিভেটমেন্ট ইত্যাদির নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণের ব্যবস্থা রাখা প্রয়োজন।
- ভূগর্ভস্থ পানির অতিরিক্ত ব্যবহার পরিহার করতে হবে এবং ভূপৃষ্ঠের পানির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে।
- বাংলাদেশের খরা-প্রবণ অঞ্চলে ভূ-পৃষ্ঠের পানির সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার জন্য বিশেষ ব্যবস্থা নেওয়া প্রয়োজন।
- বাংলাদেশের প্রধান নদী অববাহিকায় নিম্ন প্রবাহের পূর্বাভাস ব্যবস্থা গ্রহণে উৎসাহিত করতে হবে।
- এছাড়াও হাইড্রলজিক্যাল ড্রাউট (Hydrological Drought) পর্যবেক্ষণের জন্য বাংলাদেশ বন্যা পূর্বাভাস কেন্দ্রের শুষ্ক মৌসুমের বুলেটিন অনুসরণ করতে হবে।

### দায়িত্বশীল প্রতিষ্ঠান/সংস্থা:

- বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড এবং বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ কেন্দ্র



## স্বাস্থ্য খাতে সম্ভাব্য ঝুঁকি এবং পরামর্শ, নভেম্বর-জানুয়ারী ২০২৫-২০২৬ সময়কালের জন্য প্রযোজ্য

### সম্ভাব্য ঝুঁকি, নভেম্বর ২০২৫:

- জমে থাকা বৃষ্টির পানিতে মশার প্রজনন বৃদ্ধির ফলে ডেঙ্গু, চিকুনগুনিয়া রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা দিতে পারে।
- জমে থাকা পানির কারণে পানি-বাহিত রোগ (যেমন ডায়রিয়া, টাইফয়েড) ছড়িয়ে পড়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

### পরামর্শ, নভেম্বর ২০২৫:

- ডেঙ্গু, চিকুনগুনিয়া রোগের বাহক নিয়ন্ত্রণ ও লার্ভার উৎস ধ্বংসের জন্য প্রচারণা চালাতে হবে।
- পানি ও বায়ুবাহিত রোগ প্রতিরোধে স্বাস্থ্যবিষয়ক সচেতনতা ও শিক্ষা কার্যক্রম ধারাবাহিকভাবে চালিয়ে যেতে হবে।
- ডেঙ্গু ও ডায়রিয়ার প্রাদুর্ভাব মোকাবিলায় স্বাস্থ্য কেন্দ্রসমূহকে সতর্ক অবস্থায় থাকতে হবে।

### সম্ভাব্য ঝুঁকি, ডিসেম্বর ২০২৫:

- শ্বাসকষ্টজনিত রোগ (যেমন: নিউমোনিয়া, ব্রঙ্কাইটিস, হাঁপানি এবং সিওপিডি (COPD) রোগ) বৃদ্ধি পেতে পারে।
- ইনফ্লুয়েঞ্জা ও শ্বাসকষ্টজনিত রোগের সংক্রমণ বৃদ্ধির সম্ভাবনা রয়েছে।
- গরম পোশাকের অভাবে বয়স্ক, শিশু এবং নিম্নআয়ের জনগোষ্ঠীর মাঝে স্বাস্থ্যঝুঁকি বৃদ্ধির আশঙ্কা রয়েছে।

### পরামর্শ, ডিসেম্বর ২০২৫:

- স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের পক্ষ হতে (DGHS) জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে শৈত্যপ্রবাহজনিত স্বাস্থ্য বিষয়ক সতর্কবার্তা জারি করতে হবে।
- শ্বাসকষ্টজনিত রোগ প্রতিকার ও ব্যবস্থাপনার জন্য হাসপাতালগুলোর প্রস্তুতি আরও জোরদার করতে হবে।

- স্থানীয় প্রশাসনের সহযোগিতায় কম্বল ও গরম পোশাক বিতরণ করা প্রয়োজন।
- ঘরের ভেতরে পর্যাপ্ত বায়ু চলাচল নিশ্চিতকরণ ও ইনফ্লুয়েঞ্জা টিকা গ্রহণ সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি।

#### সম্ভাব্য ঝুঁকি, জানুয়ারি ২০২৬:

- বায়ু দূষণের কারণে শ্বাসকষ্ট, হাঁপানি, ব্রঙ্কাইটিস ও সিওপিডি রোগের প্রকোপ বেড়ে যেতে পারে।
- সর্দি-কাশি, ইনফ্লুয়েঞ্জা, নিউমোনিয়া ও শ্বাসকষ্টজনিত অসুস্থতায় শিশু ও বয়স্করা বেশি আক্রান্ত হতে পারে।
- শহর এলাকায় বায়ুদূষণের ফলে চোখ ও ত্বকে জ্বালা, চুলকানি এবং হৃদরোগজনিত জটিলতা বাড়ার আশঙ্কা রয়েছে।
- ঘন কুয়াশার ফলে দৃষ্টিসীমা কমে যাওয়ায় সড়ক দুর্ঘটনার ঝুঁকি বেড়ে যেতে পারে।

#### পরামর্শ, জানুয়ারি ২০২৬:

- শ্বাসকষ্টজনিত রোগ, শিশুদের অসুস্থতা ও ইনফ্লুয়েঞ্জা ও জ্বর যেন না হয় সেদিকে বিশেষভাবে খেয়াল রাখতে হবে।
- হাসপাতাল ও স্বাস্থ্যকেন্দ্রে প্রয়োজনীয় ওষুধ, অক্সিজেন সরবরাহ ও শিশুস্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করতে হবে।
- ঘন কুয়াশা ও বায়ুদূষণের সময় ঘরের বাইরে অবস্থান না করার ব্যাপারে জনসচেতনতা বাড়াতে হবে।
- বায়ুদূষণ ও কুয়াশাজনিত সতর্কতার জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর ও পরিবহন কর্তৃপক্ষের সঙ্গে সমন্বয় রেখে মাস্ক ব্যবহার, বায়ুর মান পর্যবেক্ষণ ও সচেতনতা কার্যক্রম চালাতে হবে।
- পরিবেশবান্ধব জ্বালানির ব্যবহার বাড়ানোর ব্যাপারে সচেতন করতে হবে এবং খোলা স্থানে আবর্জনা পোড়ানোর ব্যাপারে নিরুৎসাহিত করতে হবে।

#### দায়িত্বশীল প্রতিষ্ঠান/সংস্থা:

- স্বাস্থ্য অধিদপ্তর

## প্রাণিসম্পদ খাতে সম্ভাব্য ঝুঁকি এবং পরামর্শ, নভেম্বর-জানুয়ারী ২০২৫-০২৬ সময়কালের জন্য প্রয়োজ্য

### পরামর্শ:

- গবাদিপশু/হাস-মুরগিকে শীত থেকে রক্ষার জন্য পর্দা ব্যবহার করা খুবই কার্যকর।
- গোয়ালঘর শুকনো রাখার জন্য চটের বস্তা বা রাবারের মাদুর ব্যবহার করতে হবে যাতে শীতে গবাদিপশুর শরীরের শক্তি ক্ষয় কমাতে সহায়তা করে, বিশেষভাবে গর্ভবতী প্রাণী ও নবজাতক বাছুরের জন্য বেশি গুরুত্বপূর্ণ।
- গবাদিপশুকে সরাসরি সূর্যালোকে রাখা জরুরি। সম্ভব হলে, দিনের যে সময় বেশি সূর্যালোক থাকে ঐ সময়ে পশুকে গোয়ালঘর থেকে কিছু সময় বাইরে রাখুন।
- গোয়ালঘরের উপর ছায়া প্রদানকারী গাছের ডাল কেটে ফেলা যেতে পারে, যাতে সূর্যের আলো সরাসরি গোয়ালঘরে পৌঁছায়।
- গবাদিপশুকে শীত থেকে রক্ষার জন্য গরম কাপড় বা চটের বস্তা দিয়ে ঢেকে দিন।
- খাওয়া বা গোসলের জন্য সাধারণ পানির পরিবর্তে হালকা উষ্ণ পানি ব্যবহার করুন।
- ঠান্ডা আবহাওয়ায় গরু এবং মহিষের স্বাভাবিকের চেয়ে প্রায় ২০% বেশি খাদ্যের প্রয়োজন হতে পারে। তাই, প্রয়োজনীয় শক্তি বজায় রাখতে পর্যাপ্ত খাদ্য সরবরাহ করুন।
- ছাগল এবং ভেড়ার জন্য স্ল্যাটেড-ফ্লোর (slatted-floor) কার্যকর বিশেষ করে খামারের বা গোয়ালঘরের একটি অংশে স্ল্যাটেড-ফ্লোর (slatted-floor) প্রদান করুন।
- বাচ্চা মুরগির জন্য সঠিক উষ্ণতা (brooding) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। তীব্র শীতে ছাগল ও ভেড়ার বাচ্চার জন্য উষ্ণতার ব্যবস্থা করুন।
- পোলট্রি খামারে মেঝেতে (litter) পুরুত্ব বাড়ান। নিয়মিতভাবে মেঝের ময়লা ও বিষ্ঠা পরিষ্কার করলে ঘরের ভেতরের আর্দ্রতা কমে এবং ঠান্ডাজনিত প্রভাব হ্রাস পায়।
- শীতকালে দিনের দৈর্ঘ্য পর্যবেক্ষণ করে ডিমপাড়া মুরগির জন্য অতিরিক্ত আলোর ব্যবস্থা করুন। সর্বোচ্চ ডিম উৎপাদনের জন্য প্রতিদিন প্রায় ১৬ ঘণ্টা আলো নিশ্চিত করা প্রয়োজন।

### দায়িত্বশীল প্রতিষ্ঠান/সংস্থা:

প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর এবং বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

## মৎস্য খাতে সম্ভাব্য ঝুঁকি এবং পরামর্শ, নভেম্বর-জানুয়ারী ২০২৫–০২৬ সময়কালের জন্য প্রয়োজ্য

### সম্ভাব্য ঝুঁকি:

#### ইতিবাচক প্রভাব:

- স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত পুকুরে পরিমিত পানির স্তর বজায় রাখতে সহায়তা করে এবং মাছের বৃদ্ধির জন্য দ্রবীভূত অক্সিজেনের মাত্রা বাড়াতে সাহায্য করে। এটি পুকুরের পানিদূষণ হ্রাস করে এবং তাপমাত্রাজনিত চাপও কমায়।

#### নেতিবাচক প্রভাব:

- অতিবৃষ্টি ও অতিরিক্ত পানি প্রবাহের কারণে জলাশয় বা পুকুরের পাড় উপচে স্বল্পস্থায়ী বন্যার সৃষ্টি করতে পারে যার ফলে মাছ বেরিয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকতে পারে।
- বৃষ্টিপাতের কারণে পুষ্টি উপাদান ধুয়ে পুকুরের পানিতে প্রবাহিত হওয়া (nutrient leaching), পানি ঘোলাটে হওয়া ও পানির গুণগত মানের অবনতি হতে পারে।
- তাপমাত্রা পরিবর্তন ও পানির গুণগত মানের পরিবর্তনের ফলে রোগজীবাণুর (pathogen) ছড়িয়ে পরা ও মাছে বিভিন্ন ধরনের রোগের প্রাদুর্ভাবের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায়।
- স্বাভাবিকের অধিক তাপমাত্রায় পুকুরের পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেনের মাত্রা কমে মাছ মারা যেতে পারে।
- পানিতে অ্যামোনিয়ার পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে পানির মান খারাপ হতে পারে।

### পরামর্শ:

- পুকুরের পাড় মেরামত করুন এবং প্রয়োজন হলে জাল দিয়ে ঘিরে দিন যাতে মাছ বের হয়ে যেতে না পারে।
- বৃষ্টির সময় মাছকে অতিরিক্ত খাবার দেওয়া থেকে এবং পুকুরে কীটনাশক দেওয়া থেকে বিরত থাকুন।
- পুকুরের পানি পরিষ্কার রাখুন এবং প্রজননক্ষম মাছের জন্য পুকুরে তাপমাত্রার ভারসাম্য বজায় রাখুন।

- তাপমাত্রার দ্রুত পরিবর্তনের প্রভাব থেকে চারা পোনা বা ধানী পোনা রক্ষার ব্যবস্থা নিন।
- প্রতিনিয়ত পুকুরে ক্ষারত্বের পরিমাণ, অক্সিজেন, টারবিডিটি বা ঘোলাটেভাব এবং অ্যামোনিয়ার মাত্রা পর্যবেক্ষণ করুন।
- পুকুরে বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা (প্যাডেল হুইল, ব্লোয়ার) পর্যবেক্ষণ করুন এবং ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত রাখুন।
- যদি অক্সিজেনের মাত্রা কমে যায় তাহলে পুকুরে এরোটর বা বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা করুন।
- পানিতে অম্লের পরিমাণ বেড়ে গেলে চুন প্রয়োগ করুন।
- পুকুরে তাপমাত্রা কমানোর জন্য বেশি পানি দিয়ে পানির গভীরতা বাড়ান।
- পুকুরের পানি সেচ দিয়ে তলদেশের কালো কাঁদা অপসারণ করুন এবং তলদেশ ভালোভাবে রোদে শুকিয়ে নিন।
- জলাশয়ে অধিক পরিমাণ মাছ থাকলে, মাছের ঘনত্ব কমিয়ে অক্সিজেনের মাত্রা বজায় রাখুন।
- জলাশয়ে পানির গুণাগুণ বজায় রাখার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ (যেমন- চুন, জিওলাইট, প্রবায়টিক) আগে থেকে প্রস্তুত রাখুন।
- সকালে ও বিকালে মাছকে খাবার দিন এবং দুপুরে খাবার দেওয়া থেকে বিরত থাকুন।
- প্রতিনিয়ত হ্যাচারি পরিদর্শন করুন এবং জলাশয়ে পর্যাপ্ত তাপমাত্রা এবং বায়ু চলাচল নিশ্চিত করুন।

**দায়িত্বশীল প্রতিষ্ঠান/সংস্থা:**

মৎস্য অধিদপ্তর এবং মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়

# পরিশিষ্ট

প্রত্যেক বিভাগের মাসিক গড় বৃষ্টিপাতের (মি.লি.) পরিমাণ

বিভাগ	নভেম্বর	ডিসেম্বর	জানুয়ারি
ঢাকা	২৬	০৯	০৮
চট্টগ্রাম	৩৯	১০	০৮
সিলেট	২৫	২৩	০৮
ময়মনসিংহ	১৪	০৮	০৯
রংপুর	০৬	০৫	০৯
রাজশাহী	১২	০৮	০৮
খুলনা	২৯	০৭	১২
বরিশাল	৪৪	০৬	০৯

প্রত্যেক বিভাগের মাসিক গড় তাপমাত্রার (সে.) পরিমাণ

বিভাগ	নভেম্বর	ডিসেম্বর	জানুয়ারি
ঢাকা	২৪	২০	১৮
চট্টগ্রাম	২৫	২১	২০
সিলেট	২৪	২০	১৮
ময়মনসিংহ	২৪	২০	১৮
রংপুর	২৩	১৯	১৭
রাজশাহী	২৪	২০	১৭
খুলনা	২৪	২০	১৮
বরিশাল	২৫	২১	১৯

## জলবায়ু পূর্বাভাসের ব্যাখ্যা

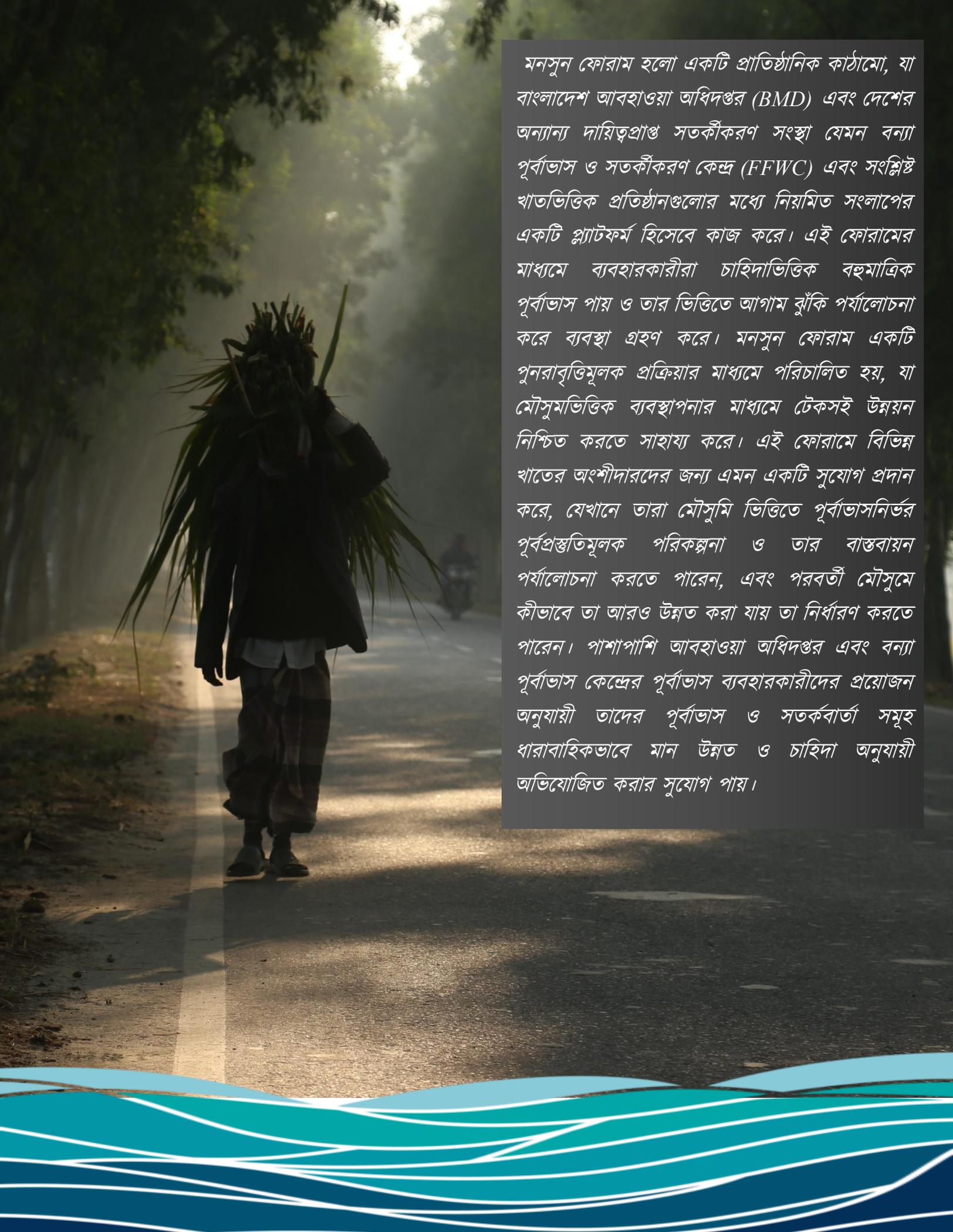
সাধারণভাবে, জলবায়ু পূর্বাভাস দুটি পদ্ধতিতে দেওয়া হয়। তবে তার আগে “স্বাভাবিক (Normal)” শব্দটির অর্থ বোঝা প্রয়োজন। জলবায়ুবিজ্ঞানে স্বাভাবিক (Normal) বলতে বোঝায় কোনো স্থানের ৩০ বছর বা তার বেশি সময়ের গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ, যা একটি নির্দিষ্ট আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ কেন্দ্রের তথ্যের ওপর ভিত্তি করে নির্ধারণ করা হয়। সাধারণত, এই দীর্ঘমেয়াদি গড়কেই (Long Period Average – LPA) ঐ এলাকার “স্বাভাবিক বৃষ্টিপাত” হিসেবে বিবেচনা করা হয়। মৌসুমি পূর্বাভাস মূলত এই স্বাভাবিকের তুলনায় বৃষ্টিপাত বেশি হবে বা কম হবে বা প্রায় সমান হবে—তা অনুমান করার একটি পদ্ধতি।

**১. নির্ধারক (Deterministic):** নির্ধারক পূর্বাভাসে স্বাভাবিকের তুলনায় বৃষ্টিপাত শতকরা (%) কত হারে পার্থক্য থাকবে তা ব্যাখ্যা করে। যদি প্রত্যাশিত বৃষ্টিপাত স্বাভাবিকের তুলনায় ২০% বা তার কম হয়, তবে একে বলা হয় স্বাভাবিকের চেয়ে কম (Below Normal)। যদি প্রত্যাশিত বৃষ্টিপাত ২০% বা তার বেশি হয়, তবে একে বলা হয় স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি (Above Normal)। আর যদি প্রত্যাশিত বৃষ্টিপাত  $\pm 20\%$  সীমার মধ্যে থাকলে তাকে স্বাভাবিক (Near Normal) বৃষ্টিপাত বলে।

**২. সম্ভাবনাভিত্তিক (Probabilistic):** সম্ভাবনাভিত্তিক পূর্বাভাস পদ্ধতিতে একটি নির্দিষ্ট মাত্রার বৃষ্টিপাত ঘটানোর সম্ভাবনা (chance) ব্যাখ্যা করা হয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে আগামী মৌসুমে ৪৫% সম্ভাবনা রয়েছে যে স্বাভাবিকের চেয়ে কম, ৩০% সম্ভাবনা রয়েছে যে স্বাভাবিক, এবং ২৫% সম্ভাবনা রয়েছে যে স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হতে পারে তবে বোঝায় যে ঐ মৌসুমে স্বাভাবিক থেকে কম বৃষ্টিপাত হওয়ার সম্ভাবনা বেশি (প্রায় ৭৫%)।

### গুরুত্বপূর্ণ দ্রষ্টব্য:

স্বাভাবিকের চেয়ে কম বৃষ্টিপাত (Below Normal Rainfall) মানে এই নয় যে অনাবৃষ্টি বা একেবারেই কম বৃষ্টিপাত হতে পারে। স্বল্প সময়ের মধ্যে বেশি বৃষ্টিপাত হতে পারে এবং এরপরে দীর্ঘ সময় শুষ্ক থাকতে পারে যার ফলে মাসিক মোট বৃষ্টিপাতের পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে কম হতে পারে। ব্যবহারকারীদের পরামর্শ হলো, আবহাওয়া অধিদপ্তরের স্বল্পমেয়াদি ও মধ্যমেয়াদি পূর্বাভাস একই সাথে অনুসরণ করা, যাতে চরম আবহাওয়ার সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।

A person is walking away from the camera on a paved path, carrying a large bundle of green plants on their back. The scene is set in a wooded area with sunlight filtering through the trees, creating a dappled light effect on the path. The person is wearing a dark jacket and light-colored pants. The background shows more trees and a clear sky.

মনসুন ফোরাম হলো একটি প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো, যা বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর (BMD) এবং দেশের অন্যান্য দায়িত্বপ্রাপ্ত সতর্কীকরণ সংস্থা যেমন বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ কেন্দ্র (FFWC) এবং সংশ্লিষ্ট খাতভিত্তিক প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে নিয়মিত সংলাপের একটি প্ল্যাটফর্ম হিসেবে কাজ করে। এই ফোরামের মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা চাহিদাভিত্তিক বহুমাত্রিক পূর্বাভাস পায় ও তার ভিত্তিতে আগাম ঝুঁকি পর্যালোচনা করে ব্যবস্থা গ্রহণ করে। মনসুন ফোরাম একটি পুনরাবৃত্তিমূলক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পরিচালিত হয়, যা মৌসুমভিত্তিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করতে সাহায্য করে। এই ফোরামে বিভিন্ন খাতের অংশীদারদের জন্য এমন একটি সুযোগ প্রদান করে, যেখানে তারা মৌসুমি ভিত্তিতে পূর্বাভাসনির্ভর পূর্বপ্রস্তুতিমূলক পরিকল্পনা ও তার বাস্তবায়ন পর্যালোচনা করতে পারেন, এবং পরবর্তী মৌসুমে কীভাবে তা আরও উন্নত করা যায় তা নির্ধারণ করতে পারেন। পাশাপাশি আবহাওয়া অধিদপ্তর এবং বন্যা পূর্বাভাস কেন্দ্রের পূর্বাভাস ব্যবহারকারীদের প্রয়োজন অনুযায়ী তাদের পূর্বাভাস ও সতর্কবার্তা সমূহ ধারাবাহিকভাবে মান উন্নত ও চাহিদা অনুযায়ী অভিযোজিত করার সুযোগ পায়।