জলবায়ু এবং দুর্যোগ ঝুঁকি অর্থায়ন বিষয়ে
বাংলাদেশের জন্য একটি নির্বাহী শিক্ষামূলক কর্মসূচি

৪র্থ দিন- DRF ইন্সট্রুমেন্ট- গভীর বিশ্লেষণ

বাংলাদেশ নির্বাহী শিক্ষামূলক কর্মসূচি

কৃষিখাতের জন্য দূর্যোগ ঝুঁকি অর্থায়ন

লাই মিং সো (অ্যান)
ওয়ার্ল্ড ব্যাংক

Disaster Risk Financing & Insurance Program
SUPPORTED BY WORLD BANK GROUP

Global Shield
Financing Facility

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

কনটেক্সট

Disaster Risk Financing (DRF) in Agriculture বলতে কৃষিখাতে দুর্যোগের অর্থনৈতিক প্রভাব মোকাবিলা করার জন্য আগেভাগে পরিকল্পিত আর্থিক কৌশল ও সরঞ্জামকে বোঝায়।

কৃষিতে DRF (Disaster Risk Financing) কেন গুরুত্বপূর্ণ?
২০০৫ থেকে ২০১৫ সাল পর্যন্ত বন্যা, খরা এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগে **উন্নয়নশীল দেশগুলোর ফসল ও পশুপালন খাতে প্রায় ৯৬ বিলিয়ন মার্কিন ডলার ক্ষতি** হয়েছে।

উৎপাদন ঝুঁকি

খরা, বন্যা, হারিকেন, ঝড়, অতিবৃষ্টি/শিলাবৃষ্টি বা তুষারপাত, অতিরিক্ত তাপ

বন ফায়ার, বজ্রপাত, ভূমিকম্প, আগ্নেয়গিরি, ভূমিধস ইত্যাদি

পঙ্গপাল দুর্যোগ ও আক্রমণ

বাজার ঝুঁকি

বাজার মূল্য ঝুঁকি (কৃষি উপকরণ ও উৎপাদিত পণ্যের দামের অস্থিরতা)

প্রাতিষ্ঠানিক ঝুঁকি (সহায়ক পরিবেশ সংশ্লিষ্ট)

সংঘাত

সামষ্টিক অর্থনৈতিক ধাক্কা

নীতিগত ঝুঁকি (যেমন: মূল্যসীমা নির্ধারণ / প্রাইস ক্যাপ)

Official Use Only

কনটেক্সট

কৃষি খাতে জলবায়ুবিষয়ক দুর্যোগ প্রভাব

কৃষিখাতে দুর্যোগ

সরকার

কৃষি ধাক্কা দুর্যোগ উদ্‌ভূত শর্তসাপেক্ষ দায়বদ্ধতা (দুর্যোগোত্তর সহায়তা)

কৃষকরা

Ex-post: আয় হ্রাস
Ex-ante: বীজ ও সার ব্যবহারে বিনিয়োগের প্রেরণা হ্রাস; ঋণের প্রবেশাধিকারে সীমাবদ্ধতা

সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী

খাদ্য নিরাপত্তাহীনতা

আর্থিক প্রতিষ্ঠানসমূহ

Ex-post: অ-নিষ্পাদিত কৃষি ঋণ
Ex-ante: কৃষকদের কাছে কৃষি ঋণের সম্প্রসারণে সীমাবদ্ধতা

Official Use Only

কৃষি এলাকা উৎপাদন সূচক বীমা -(AYII) কীভাবে কাজ করে!

দুর্যোগের ঘটনা ঘটার আগে বীমা স্থাপন করা হয়।

বীমা প্রিমিয়াম বীমা নীতির শর্ত অনুযায়ী প্রদান করা হয়।

যখন এলাকার ফসলের ফলন পূর্বনির্ধারিত স্তরের চেয়ে কম হয়, তখন বীমা সক্রিয় হয় এবং পরিশোধ করে।

বীমা সক্রিয় হলে, এলাকার কৃষকরা বীমা কোম্পানি থেকে অর্থপ্রদান পান।

কৃষকরা বীমা প্রদেয় অর্থ ব্যবহার করতে পারেন দৈনন্দিন পরিবারের চাহিদা পূরণে, পুনরায় চাষ শুরু করতে, বীজ ও ইনপুট কিনতে, বা ঋণ পরিশোধ করতে।

Official Use Only

এক নজরে আজকের উদাহরণ

উদ্দেশ্য

কৃষক এবং সরকারকে জলবায়ু বিনষ্ট ও দুর্যোগ মোকাবিলা, প্রতিক্রিয়া ও পুনরুদ্ধারে সহায়তা করার জন্য সময়মতো এবং নির্ভরযোগ্য আর্থিক সহায়তা প্রদান করার মাধ্যমে জীবিকা রক্ষা এবং খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা যায়।

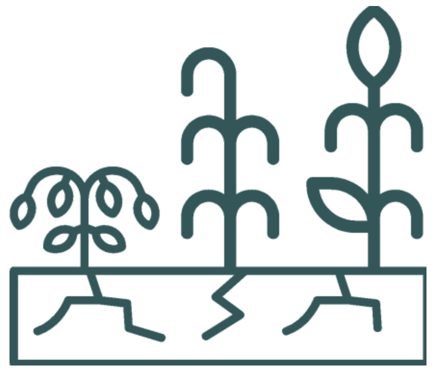
টার্গেট গ্রুপ

কৃষকেরা

দুর্যোগ কাভার করা হয়েছে

বন্যা, অতিরিক্ত বর্ষা, ঘূর্ণিঝড়, খরা, অতিরিক্ত তাপের চাপ, পোকামাকড় এবং উদ্ভিদের রোগসহ একাধিক ঝুঁকির বিরুদ্ধে সুরক্ষা।

ট্রিগার



এলাকার ফসলের ফলন একটি নির্দিষ্ট স্তরের নিচে হলে, সাধারণত স্বাভাবিক গড় ফলনের একটি অংশ হিসেবে।

PMFBY – এলাকা উৎপাদন সূচক বীমা (AYII) ভারত – এটি কী

PMFBY-এর পূর্ণরূপ হলো **প্রধানমন্ত্রী ফসল বীমা যোজনা**, যা ভারতের একটি **এলাকা উৎপাদন সূচক ফসল বীমা প্রোগ্রাম**। এটি কৃষকদের তাদের ফসল প্রাকৃতিক দুর্যোগ, চরম আবহাওয়া, পোকামাকড় বা রোগের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত হলে **সময়মতো আর্থিক সহায়তা** দেওয়ার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে। প্রোগ্রামের লক্ষ্য হলো কৃষকদের আয় রক্ষা করা, দারিদ্র্য ও সমস্যার চাপ কমানো এবং **খাদ্য নিরাপত্তা** সমর্থন করা।

উদ্দেশ্য এবং কার্যকারিতা

লক্ষ্য হলো প্রতিটি ব্যক্তিগত ফসলের ক্ষতি পরিমাপ করা নয়।

এই পরিকল্পনাটি একই এলাকার কৃষকদের জন্য একটি নিরাপত্তা জাল হিসেবে কাজ করে।

যদি সেই অঞ্চলের ফসলের উৎপাদন স্বাভাবিক গড় স্তরের একটি পূর্বনির্ধারিত অনুপাতে কমে যায়, তাহলে বীমা সেখানে থাকা সমস্ত কৃষকের জন্য অর্থ প্রদান করে।

প্রধান উপাদানসমূহ

নির্ধারিত বীমাকৃত এলাকায় ফসলের উৎপাদনে প্রভাব ফেলা একাধিক প্রাকৃতিক ঝুঁকি কভার করে

নৈতিক ঝুঁকি কমায়: কৃষক তার নিজের অর্থপ্রাপ্তিকে প্রভাবিত করতে পারে না

বিরূপ নির্বাচন কমায়: কৃষক সম্পূর্ণ নির্ধারিত বীমাকৃত এলাকার ফলন ফলাফলকে প্রভাবিত করতে পারে না

পূর্বশর্ত

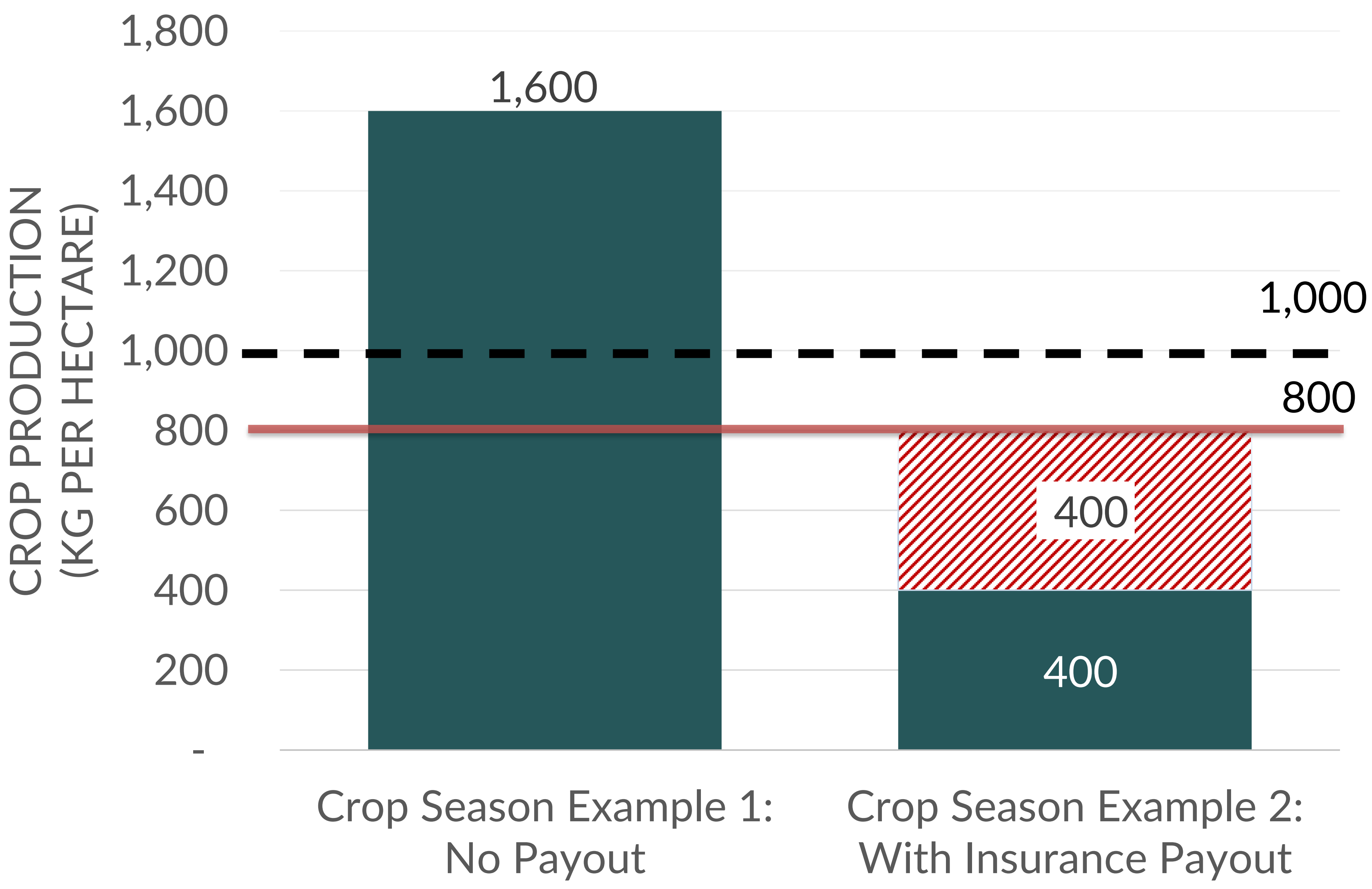
সদৃশ কৃষিক্ষেত্র: প্রতিটি বীমাকৃত এলাকায় এমন ফার্ম থাকা উচিত যা একই ধরনের ফসল উৎপাদন করে, অনুরূপ চাষ পদ্ধতি ব্যবহার করে এবং একই ধরনের আবহাওয়ার অভিজ্ঞতা অর্জন করে।

বিশ্বস্ত অতীত রেকর্ড: এলাকায় কত জমি আবাদ হয়েছে এবং কত ফসল উৎপাদিত হয়েছে তার দীর্ঘমেয়াদী রেকর্ড থাকা উচিত (আইডিয়ালি ১৫ বছর বা তার বেশি)।

সরল এবং বিশ্বাসযোগ্য ব্যবস্থা: ফসলের বাস্তব উৎপাদন পরিমাপের জন্য একটি কম খরচ এবং সময়মতো পদ্ধতি প্রয়োজন,যা কৃষক এবং বীমাকারী উভয়েই সম্মত হতে পারে।

PMFBY – এটি কীভাবে কাজ করে?

যখন কোনো নির্দিষ্ট এলাকায় ফসলের উৎপাদন স্বাভাবিকের তুলনায় অনেক কম হয়, যেমন স্বাভাবিক গড় উৎপাদনের ৮০% এর নিচে, তখন PMFBY কৃষকদের অর্থ প্রদান করে।



স্বাভাবিক গড় ফসল উৎপাদন স্তর: ১,০০০

'স্বাভাবিক গড়' ফসল উৎপাদন স্তরের ৮০% অনুযায়ী বীমা কভারেজ স্তর

ফসল উৎপাদনের ঘাটতি যা বীমা অর্থপ্রদানের মাধ্যমে ক্ষতিপূরণ করা হবে: মোট বীমাকৃত মূলধনের ৫০%

PMFBY – এটি কীভাবে কাজ করে? (ফসল কাটার পরীক্ষা (CCE)

ফসল কাটার পরীক্ষা (CCE) হলো মাঠভিত্তিক পরিমাপ যা AYII-তে ব্যবহার করা হয় নির্দিষ্ট এলাকার গড় ফসল উৎপাদন নির্ধারণের জন্য। একাধিক ফার্ম এবং স্থানে ফসলের নমুনা সংগ্রহের মাধ্যমে, বীমাকারীরা নির্ধারণ করতে পারেন যে মোট উৎপাদন কি এমন সীমার নিচে নেমে গেছে যা অর্থপ্রদানের জন্য ট্রিগার করে।

Step 1 কৃষিক্ষেত্রকে ছোট ছোট জোনে ভাগ করা হয়, যেখানে কৃষকরা একই ধরনের ফসল উৎপাদন করে এবং একই ধরনের আবহাওয়ার সম্মুখীন হয়।

Step 2 প্রতিটি ছোট জোন থেকে কয়েকটি ফার্ম এলোমেলোভাবে নির্বাচন করা হয়।

Step 3 প্রতিটি নির্বাচিত ফার্মের একটি ছোট অংশ কাটা হয় এবং পরিমাপ করা হয় ফসল কত উৎপাদিত হয়েছে।

Step 4 এই নমুনাগুলোর মোট ফলন পুরো জোনের গড় ফসল উৎপাদন দেখায়।

Step 5 যদি গড় ফসলের পরিমাণ স্বাভাবিকের তুলনায় অনেক কম হয়, অর্থাৎ বীমা চুক্তিতে পূর্বনির্ধারিত সীমার নিচে থাকে, তাহলে বীমা সেই জোনের সমস্ত কৃষককে ঘাটতির সমান অনুপাতে অর্থ প্রদান করে।

Official Use Only

দুর্যোগ থেকে সহায়তা (ফান্ড- ফ্লো কিভাবে কাজ করে)

Hazard occurs

ফসল ক্ষতির ঘটনা (খরা, বন্যা, পোকামাকড়, বৃষ্টি, শিলাবৃষ্টি) আবহাওয়া/সেটেলাইট ডেটার মাধ্যমে সনাক্ত করা হয়; কর্মকর্তারা PMFBY-এর মাধ্যমে যাচাই ও রিপোর্ট করেন।

Trigger verified

CCE এবং রিমোট ডেটা গ্রাম-স্তরের ক্ষতি নিশ্চিত করে; রিপোর্টগুলো ন্যাশনাল ক্রপ ইনস্যুরেন্স পোর্টাল (NCIP)-এ আপলোড করা হয়; সীমার নিচে কম উৎপাদন বীমা অর্থপ্রদানের জন্য ট্রিগার করে।

Finance mobilized

নমুনা ক্ষতি যাচাই করা হয়; বীমাকারী ডিজিটালি দাবি হিসাব করে এবং প্রক্রিয়াজাত করে; অর্থপ্রদান অনুমোদন ও পরিশোধের জন্য স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রস্তুত করা হয়।

Funds flow

অনুমোদিত তহবিল পাবলিক ফাইন্যান্সিয়াল ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (PFMS)-এর মাধ্যমে মুক্তি পায়; বীমাকারীরা আধার-সংযুক্ত অ্যাকাউন্টে অর্থ জমা করে; কৃষকরা SMS-এর মাধ্যমে অর্থের পরিমাণ এবং স্থিতি পায়।

Benefits received

অর্থপ্রদান ঝটপট নগদ অর্থ প্রদান করে, ঋণ পরিশোধে সাহায্য করে, বীজ কেনা যায়, ক্ষেত ঠিক করা যায়, এবং বাড়ি-পরিবার স্থিতিশীল রাখা যায়—দুর্যোগকে পুনরুদ্ধারে রূপান্তরিত করে।

Official Use Only

PMFBY – প্রধান প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্যসমূহ

সম্পূর্ণ ফসল সুরক্ষা: ফসল চক্রের সব ধাপে ফসলকে সুরক্ষা প্রদান করে
বীজ বোনা ও অঙ্কুরোদগম ক্ষতি
মধ্যমধ্যবর্তী দুর্যোগ (যেমন খরা, বন্যা, পোকামাকড়ের আক্রমণ, শিলাবৃষ্টি)
ফসল কাটার পর ক্ষতি (ক্ষেতের মধ্যে শুকানোর জন্য ফসল রাখলে সর্বোচ্চ দুই সপ্তাহ পর্যন্ত)

ছোট চাষীদের জন্য উপযুক্ত: ৮৫% চাষী ছোট ও সীমান্তিক কৃষক; প্রায়শই শস্য, ডাল, তেলবীজ উৎপাদন করে, অবস্থানের উপর নির্ভর করে।

সাশ্রয়ী প্রিমিয়াম: কৃষকরা খরিফ (বর্ষার ফসল– জুন-নভেম্বর) এর জন্য ২%, রবি (শীতকালীন ফসল– অক্টোবর-মে) এর জন্য ১.৫%, এবং বার্ষিক বাণিজ্যিক/উদ্যানজাত ফসলের জন্য ৫% প্রিমিয়াম প্রদান করে। বাকি প্রিমিয়ামের খরচ কেন্দ্রীয় ও রাজ্য সরকারের মধ্যে ৫০:৫০ অনুপাতে ভাগ করা হয়, উত্তর-পূর্ব অঞ্চলের ক্ষেত্রে ৯০:১০ অনুপাতে। ২০২৩ সালে কেন্দ্রীয় সরকার PMFBY-এর জন্য প্রিমিয়াম সহায়তার জন্য প্রায় ১.৬ বিলিয়ন মার্কিন ডলার বরাদ্দ করেছে।v

প্রযুক্তি সংযোগ: রিমোট সেন্সিং (স্যাটেলাইট ডেটা) এবং ডিজিটাল সরঞ্জামের ব্যবহার ফসল উৎপাদন আরও দক্ষভাবে পরিমাপ করতে সাহায্য করে, ধীরে ধীরে ম্যানুয়াল মাঠ পরিমাপের প্রয়োজন কমায়। কেন্দ্রীভূত আবহাওয়া প্ল্যাটফর্ম সময়মতো তথ্য প্রদান করে প্রোগ্রামকে সমর্থন করার জন্য।

উন্নত যোগাযোগ: স্থানীয় সহায়তা কেন্দ্র, গ্রাম নেতৃত্ব এবং দরজা থেকে দরজায় এনরোলমেন্ট অ্যাপ কৃষকদের জন্য যোগদানের প্রক্রিয়াটি সহজ করে। ডিজিটাল পেমেন্ট দ্রুত এবং আরও নির্ভরযোগ্য অর্থপ্রদান নিশ্চিত করে।

Official Use Only

এর প্রভাব কী?

PMFBY বিশ্বের বৃহত্তম সরকারি সহায়তাপ্রাপ্ত ফসল বীমা কর্মসূচি, যা সারা ভারতের প্রায় ৩৫ মিলিয়ন কৃষককে কভার করে।

এটি মোট বীমা প্রিমিয়ামের পরিমাণে (মোট তহবিল) বিশ্বের তৃতীয় বৃহত্তম কর্মসূচি — প্রায় ৪ বিলিয়ন মার্কিন ডলার।

এই কর্মসূচি ৫৯ মিলিয়ন হেক্টর এলাকা কভার করে, যা ভারতের মোট চাষযোগ্য জমির প্রায় ৩০%—তবে এটি এখনও ৫০% লক্ষ্যের নিচে।

প্রায় ৬০% কৃষক এখন আনুষ্ঠানিক ফসল ঋণের নাগাল পাচ্ছেন।

কৃষকদের জন্য শক্তিশালী সহায়তা: প্রতি ১০০ রুপি (১.২ মার্কিন ডলার) প্রিমিয়াম প্রদানের বিপরীতে কৃষকরা ৫১৭ রুপি (৬ মার্কিন ডলার) দাবি হিসেবে পেয়েছেন, যা কৃষকদের জন্য শক্তিশালী আর্থিক সহায়তা ও মূল্য প্রদর্শন করে।

আর্থিক সুরক্ষা প্রদান করে PMFBY কৃষকদের আরও ভালোভাবে পরিকল্পনা করতে সাহায্য করে, আয়ের ঝুঁকি কমায় এবং স্থিতিশীল খাদ্য উৎপাদনকে সহায়তা করে।

Official Use Only

3 ৩ টি চ্যালেঞ্জ এবং ৩ টি শিক্ষা

1

বীমা অর্থপ্রদান বিলম্বিত হওয়া

চ্যালেঞ্জ: ধীরগতির CCE রিপোর্টিং, জনবল সংকট, ভর্তুকি দেরিতে ছাড়–এসব কারণে ফসল কাটার পর অর্থপ্রদান প্রায়ই এক বছরেরও বেশি বিলম্বিত হয়।
শিক্ষা: দ্রুত ক্ষতি রিপোর্টিং, কেন্দ্র–রাজ্য সমন্বয় উন্নত করা এবং অর্থপ্রদানের প্রক্রিয়া আরও সহজ করা প্রয়োজন।

2

রাষ্ট্রীয় অংশগ্রহণ ও আস্থার সমস্যা

চ্যালেঞ্জ: কিছু রাজ্য (বিহার, পশ্চিমবঙ্গ, অন্ধ্র প্রদেশ, পাঞ্জাব) PMFBY থেকে সরে গেছে বা অংশগ্রহণ এড়িয়েছে; উচ্চ ভর্তুকির চাহিদা বনাম প্রতিপাদিত নিম্ন অর্থপ্রদানের কারণে।
শিক্ষা: আস্থা এবং কর্মসূচির নকশা অংশগ্রহণ নির্ধারণ করে; জাতীয় পুলিং ঝুঁকি স্থিতিশীল করে; যে রাজ্যগুলো সরে গেছে, তাদের বিকল্প ফসল

3

খরচ এবং কভারেজের মধ্যে সামঞ্জস্য

চ্যালেঞ্জ: সাশ্রয়ী প্রিমিয়াম বনাম বিস্তৃত ফসল/ঝুঁকি কভারেজ রাজ্য বাজেটের ওপর চাপ সৃষ্টি করে।
শিক্ষা: পূর্ণ ভর্তুকি প্রাপ্তি অ্যাক্সেস বৃদ্ধি করে; স্থায়িত্ব নিশ্চিত করতে সতর্ক আর্থিক পরিকল্পনা প্রয়োজন।

Official Use Only

বাংলাদেশের প্রাসঙ্গিকতা

কৃষির কৌশলগত গুরুত্ব

কৃষি খাত প্রায় ১৬% GDP-তে অবদান রাখে

প্রায় ৫০% কর্মজীবী জনসংখ্যার জন্য কর্মসংস্থান প্রদান করে

কৃষক ও গ্রামীণ সম্প্রদায়ের উচ্চ ঝুঁকি জলবায়ু আঘাত ও দুর্যোগের প্রতি, যা খাদ্য সরবরাহ, আয় এবং ঋণের অ্যাক্সেসকে হুমকির মধ্যে ফেলে।

প্রধান ফসলের ওপর প্রভাব

ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা দাতাদের জরুরি খরচের প্রায় ৮০% অবদান রাখে (ক্রমশ: ৪০% এবং ৩৮%)।

ধান ও গম গড়ে বার্ষিক প্রায় ৩৭৫ মিলিয়ন মার্কিন ডলারের ক্ষতি ভোগ করে (মোট মূল্যের প্রায় ৬%, ১৯৬৯/৭০–২০০৭/০৮)।

কেন পদক্ষেপ প্রয়োজন

কৃষক ও অর্থনীতি সুরক্ষা করা

দুর্যোগের আর্থিক প্রভাব পরিচালনা করা

দীর্ঘমেয়াদে কৃষি স্থিতিশীলতা শক্তিশালী করা

Official Use Only

মূল বিষয়সমূহ

1. কৃষি কর্মসংস্থান ও বৃদ্ধির কেন্দ্রবিন্দু: খাতকে সুরক্ষিত রাখলে গ্রামীণ জীবিকা রক্ষা হয় এবং অর্থনীতিতে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখা যায়।

2. বাংলাদেশও একই ধরনের ঝুঁকির মুখোমুখি: ভারতের মতো, বাংলাদেশও জলবায়ু ঝটকা দ্বারা উচ্চ মাত্রায় প্রভাবিত, যা ফসল, জীবিকা এবং খাদ্য নিরাপত্তাকে হুমকির মুখে ফেলে, যা কৃষির জন্য উদ্ভাবনী ঝুঁকি অর্থায়নের প্রয়োজনীয়তা প্রকাশ করে।

3. শক্তিশালী সরকারি সমর্থন অপরিহার্য: ভারতের PMFBY ২০২৩ সালে প্রায় ১.৬ বিলিয়ন মার্কিন ডলার পেয়েছে, প্রধানত প্রিমিয়াম ভর্তুকির জন্য, যা কৃষকদের জন্য বীমাকে সাশ্রয়ী করে তোলে এবং বিস্তৃত কৃষক কভারেজ সক্ষম করে।

4. আর্থিক ফেডারেলিজমের অধীনে সহযোগিতা: PMFBY কেন্দ্রীয় ও রাজ্য সরকারের মধ্যে সহযোগিতামূলক ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা প্রদর্শন করে, উদ্ভাবন এবং প্রতিষ্ঠানগত চ্যালেঞ্জের মধ্যে সমন্বয় বজায় রাখে।

5. প্রযুক্তি কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে: আধুনিক সরঞ্জাম, রিমোট সেন্সিং, স্যাটেলাইট ডেটা এবং ডিজিটাল পেমেন্ট সিস্টেম ঝুঁকি মূল্যায়ন সহজ করে, খরচ কমায় এবং বীমা ব্যবস্থাপনা উন্নত করে।

6. পূর্বনির্ধারিত বীমা দ্রুত প্রতিক্রিয়া সক্ষম করে: প্যারামেট্রিক ট্রিগার দ্রুত এবং স্বচ্ছভাবে তহবিল মুক্তি দেয়, যা দুর্যোগের পর সময়মতো পুনরুদ্ধারকে সহায়তা করে।

Official Use Only

ধন্যবাদ

Global Shield Financing Facility Website

Community of Practice

LinkedIn Group

Official Use Only

Official Use Only

আলোচনা

গ্রুপ ওয়ার্ক প্রশ্ন (প্রথমে ১০ মিনিটের জন্য বিরতি নিয়ে আলোচনা করবেন। এরপর ফলাফল উপস্থাপন করবেন):

1. বাংলাদেশের জন্য PMFBY মডেলের কোন বৈশিষ্ট্যগুলো সবচেয়ে প্রাসঙ্গিক?
2. এখানেও এর মতো কিছু বাস্তবায়ন করতে কী সক্ষমকরণকারী উপাদান প্রয়োজন হবে?
3. MFBY কেস স্টাডি কীভাবে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে অভিযোজিত করা যেতে পারে?

Official Use Only