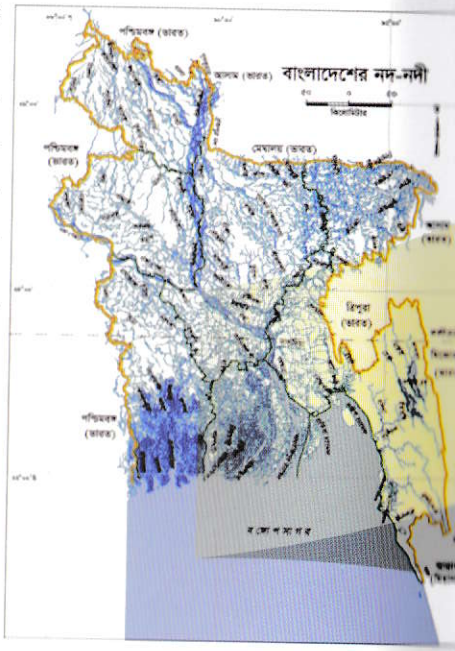

বাংলাদেশের
বন্যা ব্যবস্থাপনা
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

ভূমিকা

পদ্মা-মেঘনা-ব্রহ্মপুত্র বিধৌত বাংলাদেশ পৃথিবীর বৃহত্তম ব-দ্বীপ। ছোট বড় মিলে প্রায় ২৫০টি নদী দেশটিকে জালের মতো জড়িয়ে রেখেছে। এ দেশের বৃহৎ নদীগুলো পাহাড়ি বৃষ্টিপাত ও হিমালয়ের বরফ গলা পানি বয়ে এনে প্রায় প্রতিবছরই বন্যা ঘটায়। দেশের অভ্যন্তরীণ নদীগুলি প্রায় ১.৯ মিলিয়ন টন পলি ধারন করে, যা পৃথিবীর সমগ্র পলির প্রায় এক তৃতীয়াংশ। দেশের প্রায় ৭১ শতাংশ মানুষ প্লাবন ভূমিতে বাস করে। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা, নগরায়নের চাপ, জলবায়ু পরিবর্তন, সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি, নির্বিচারে বৃক্ষনিধন, নদীর পানি প্রবাহের গতিপথ পরিবর্তনসহ নানাবিধ কারণে বাংলদেশের বন্যা ঝুঁকি অত্যন্ত বেশি। বছরের জুন-সেপ্টেম্বর বন্যা মৌসুম। কখনও কখনও আগাম বা দেরিতে বন্যা দেখা যায়। ২০১৭ সালের এপ্রিলেই আকস্মিক বন্যায় হাওরাঞ্চলের ব্যাপক এলাকা পাবিত হয়। ২০২০ সালের ৪ দফার বন্যায় ৩৩টি জেলা কবলিত হয়। বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ কেন্দ্র হতে স্বল্প মেয়াদী হিসেবে ৫ দিন এবং মধ্যমেয়াদি হিসেবে ১০ দিন পূর্বে পূর্বাভাস দেওয়া হয়। বন্যায় মানুষের প্রাণহানি কমিয়ে আনা সম্ভব হলেও এখনও সম্পদের ক্ষতি হ্রাস করা এখন ও একটি চ্যালেঞ্জ।



বাংলাদেশে সংঘটিত বন্যার ধরণ

ক) মৌসুমী বন্যা	এই বন্যা ঋতুগত, নদনদীর পানি ধীরে ধীরে উঠানামা করে এবং বিস্তীর্ণ এলাকা প্লাবিত করে জানমালের ব্যাপক ক্ষতি সাধন করে,
খ) আকস্মিক বন্যা	আকস্মিক পাহাড়ী ঢল অথবা স্বল্প সময়ে সংঘটিত প্রবল বৃষ্টিপাতের কারণে সংঘটিত বন্যায় ফসলহানি, মৎস্য সম্পদের ক্ষতি এবং পাহাড়/ভূমিধস হয়, এবং
গ) জোয়ারসৃষ্ট বন্যা	সংক্ষিপ্ত স্থিতির এই বন্যার উচ্চতা সাধারণত ৩ থেকে ৬ মিটার পর্যন্ত হয়ে থাকে এবং উপকূল এলাকায় জলমগ্নতা ও জলাবদ্ধতার সৃষ্টি করে, যা ফসল ও মৎস্য সম্পদের ব্যাপক ক্ষতি করে।



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

বাংলাদেশে বন্যার কারণ

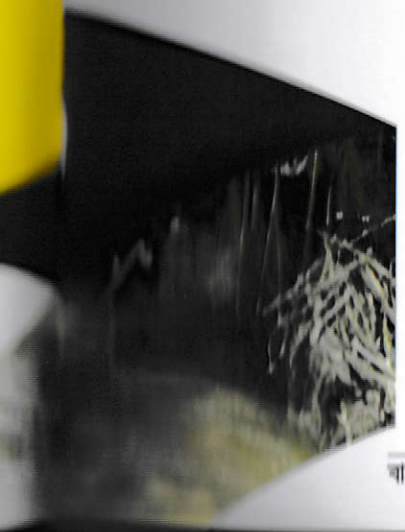
১) ব্রহ্মপুত্র বেসিনে অতি জলপ্রবাহ,
২) দেশের বাইরে নদ-নদীর উজান এলাকায় এবং দেশের অভ্যন্তরে ভারি বৃষ্টিপাত,
৩) হিমালয় পর্বতে তুষার গলন এবং প্রাকৃতিকভাবে হিমবাহের স্থানান্তর,
৪) পলি সঞ্চয়নের ফলে নদ-নদীর তলদেশ ভরাট হয়ে যাওয়া, নদীর তীর দখল হয়ে যাওয়া,
৫) প্রধান প্রধান নদীসমূহে একসঙ্গে পানি বৃদ্ধি এবং এক নদীর ওপর অন্য নদীর প্রভাব,
৬) প্রকৃতির সাথে সহ-অবস্থানের নীতি অনুসরণ না করে অপরিকল্পিত উন্নয়ন,
৭) জোয়ার-ভাটা এবং বায়ুপ্রবাহের বিপরীতমুখী ক্রিয়ার ফলে নদ-নদীর সমুদ্রমুখী প্রবাহ ধীরগতি হওয়া।

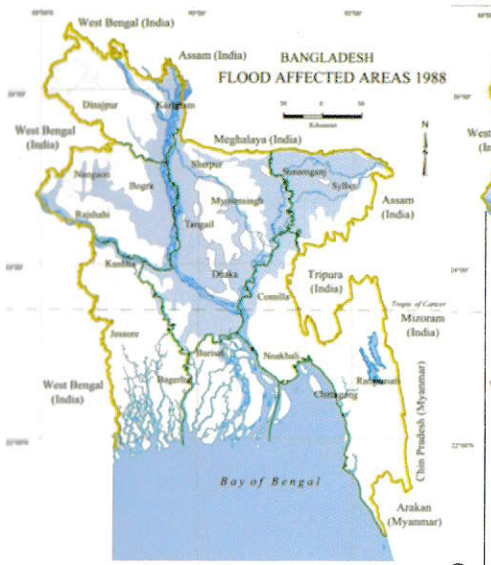
বন্যার প্রভাব

বন্যা শুধু মানুষের জীবনকেই বিপর্যস্ত করে না, এর ফলে দেশ আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হয়। বন্যার সম্ভাব্য ক্ষতিকর প্রভাব:

- বন্যায় রাস্তাঘাট, মৎস্য ও ক্ষেত-খামার ডুবে যায়, জনগোষ্ঠীর জীবনযাত্রা ব্যাহত হয় ।
- নদীপ্রধান অঞ্চলগুলোতে বন্যায় মানুষের ঘরবাড়ি ক্ষতিগ্রস্থ হয়।

- নদী ভাঙনের ফলে নদীগর্ভে ঘরবাড়ি বিলীন হয়ে যায়। ফলে অনেক মানুষ গৃহ ও ভূমিহীন হয়ে পড়ে এবং শহরাভিমুখে অভিগমন করে।
- বন্যার ফলে প্রতিবছর নানা রকম ফসল নষ্ট হয়, ফলে খাদ্য নিরাপত্তায় নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। খাবার পানি ও পয়ঃনিষ্কাশনের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার অভাবে নানাবিধ রোগ-ব্যাধির প্রকোপ দেখা দেয়।







ছবি

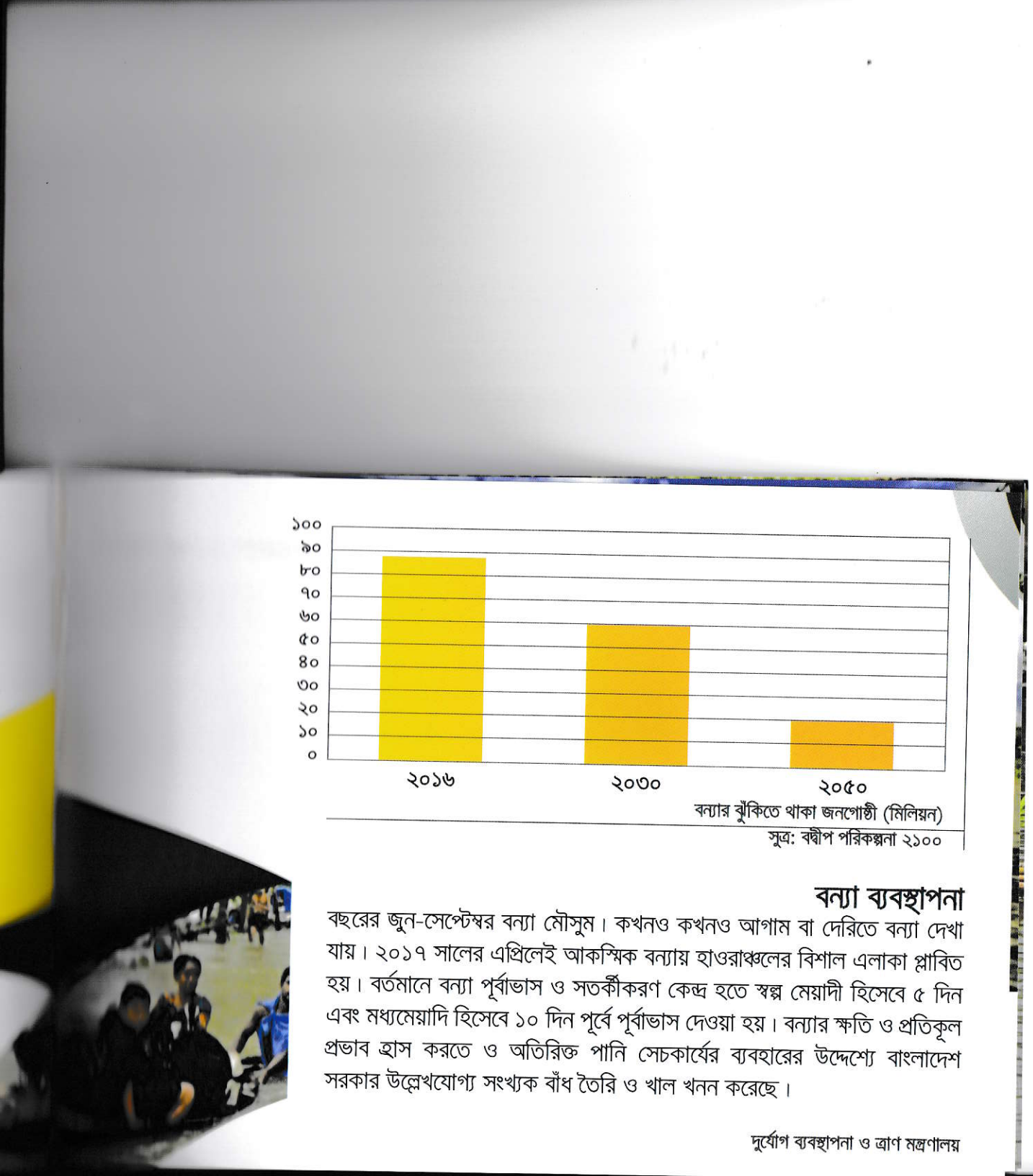
বাংলাদেশের ১৯৮৮ ও ১৯৯৮ সালের বন্যার তুলনামূলক চিত্র

বাংলাদেশের বন্যা

বিভিন্ন বছরের বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত এলাকার তুলনামূলক চিত্র

সাল	% মোট এলাকা	মৃতের সংখ্যা
১৯৫৪	২৫	১১২
১৯৫৫	৩৪	১২৯
১৯৫৬	২৪	
১৯৬২	২৫	১১৭
১৯৬৩	২৯	
১৯৬৮	২৫	১২৬
১৯৭০	২৮	৮৭
১৯৭১	২৪	১২০
১৯৭৪	৩৫	১৯৮৭
১৯৮৪	১৯	৫১৩
১৯৮৭	৩৯	১৬৫৭
১৯৮৮	৫২	২৩৭৯
১৯৯৮	৬৭	১০৫০
২০০৪	৬৬	৭৯০
২০১৭	৪	১৪৫
২০২০	২৪	২৫১

বাংলাদেশে ১৯৬৬, ১৯৮৮, ১৯৯৮, ২০০৪, ২০০৮, ২০১৭ ও ২০২০ সালের বন্যা উল্লেখযোগ্য। ১৯৮৮ ও ১৯৯৮ সালে ভয়াবহ বন্যা হয়। সর্বশেষ ২০২০ সালে উপর্যুপরি ৪ দফা বন্যায় ৩৩টি জেলা কবলিত হয়।



বন্যা ব্যবস্থাপনা

বছরের জুন-সেপ্টেম্বর বন্যা মৌসুম। কখনও কখনও আগাম বা দেরিতে বন্যা দেখা যায়। ২০১৭ সালের এপ্রিলেই আকস্মিক বন্যায় হাওরাঞ্চলের বিশাল এলাকা প্লাবিত হয়। বর্তমানে বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ কেন্দ্র হতে স্বল্প মেয়াদী হিসেবে ৫ দিন এবং মধ্যমেয়াদি হিসেবে ১০ দিন পূর্বে পূর্বাভাস দেওয়া হয়। বন্যার ক্ষতি ও প্রতিকূল প্রভাব হ্রাস করতে ও অতিরিক্ত পানি সেচকার্যের ব্যবহারের উদ্দেশ্যে বাংলাদেশ সরকার উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বাঁধ তৈরি ও খাল খনন করেছে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

বন্যার ক্ষয়ক্ষতি হ্রাসে গৃহীত কার্যক্রম

১) বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ প্রক্রিয়া উন্নয়ন এবং প্রস্তুতি ও সাড়াদান কার্যক্রম উন্নয়নে নদ-নদীর পানির সমতলে উচ্চতা বৃদ্ধি সাপেক্ষে নিমজ্জন মাত্রা, ঝুঁকি মানচিত্র প্রণয়ন ও প্রচার,

২) বন্যা প্রতিরোধী বা বন্যা সহনশীল শস্যের জাত উন্নয়ন, চাষাবাদ সম্প্রসারণ এবং শস্য রোপণ মৌসুমের অভিযোজন,

৩) বনভূমিসমূহকে বিভিন্ন জোনে বিভক্ত করা এবং উন্নয়ন কর্মকান্ডকে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য ভূমি ব্যবহার জোন তৈরি করা,

৪) বন্যা মোকাবিলায় আপৎকালীন পরিকল্পনা প্রণয়ন

৫) বন্যার ঝুঁকি প্রশমনে বাঁধ নির্মাণ এবং হাইড্রোলিক অবকাঠামো (রাবার ড্যাম, ব্যারেজ, জলাধার) নির্মাণ

৬) বন্যাপ্রবণ ও নদীভাঙন এলাকায় বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র, ব্রীজ ও কালভার্ট নির্মাণ

৭) বন্যা সহনশীল ঘর-বাড়ি, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, হাসপাতাল তৈরি

৮) গ্রামীণ মাটির রাস্তার পরিবর্তে এইচবিবি সড়ক নির্মাণ

৯) বন্যা সহনশীল কৃষি প্রযুক্তি উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও ব্যবহার



চিত্র
পানির নিমজ্জনমাত্রার ভিত্তিতে উদ্ভাবনীমূলক বন্যার আগাম সতর্কবার্তা পদ্ধতি



চিত্র

বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরন কেন্দ্র থেকে প্রকাশিত
পূর্বাভাসের মানচিত্র

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

বন্যা মোকাবিলায় ভবিষ্যত অগ্রাধিকার

- অবকাঠামোগত (বন্যা আশ্রয় কেন্দ্র নির্মাণ, বাঁধ নির্মাণ, রাস্তা উঁচুকরণ ইত্যাদি) ও অ-অবকাঠামোগত (বন্যা পূর্বাভাস ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন, সচেতনতা বৃদ্ধি, স্থানীয় জনসাধারণের সম্পৃক্ততা, টেকসই ও সমন্বিত প্রয়াস ইত্যাদি) কার্যক্রম জোরদারকরণ
- নদীর নাব্যতা বৃদ্ধি এবং নদী শাসনে সরকারের পরিকল্পনার সাথে জনসাধারণের সমন্বিত অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ
- বন্যাঝুঁকি মোকাবিলায় পর্যাপ্ত বিনিয়োগ ও গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণ
- বন্যা নিয়ন্ত্রণে নির্মিত স্লুইস গেইট কোথাও কোথাও জলাবদ্ধতার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে বিধায় এর ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন
- বন্যা ও নদী ভাঙনে গৃহহীন পরিবারসমূহকে দুর্যোগ সহনীয় গৃহ প্রদান
- উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড (রাস্তাসহ অন্যান্য অবকাঠামো নির্মাণ) যাতে বন্যার ঝুঁকি সৃষ্টি না করে সে জন্য সুনির্দিষ্ট গাইডলাইন প্রস্তুত ও বাস্তবায়ন
- বন্যা পূর্বাভাস প্রদানের জন্য প্রযুক্তি ও গবেষণা কার্যক্রম জোরদারকরণ
- বন্যা মোকাবিলায় আন্ত:দেশীয় সহযোগিতা সম্প্রসারণ
- বন্যা প্রস্তুতি কর্মসূচি প্রতিষ্ঠা



আন্তর্জাতিক
দুর্যোগ প্রশমন দিবস
২০২০

বাংলাদেশের বন্যা ব্যবস্থাপনা

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

সহযোগিতায়:

Practical ACTION

ZURICH

Practical Action and Zurich Flood Resilience Alliance is working to improve the resilience capacities of flood vulnerable communities