ট্রান্সপারেন্সি
ইন্টারন্যাশনাল
বাংলাদেশ
দুর্নীতিবিরোধী সামাজিক আন্দোলন

(মূল প্রতিবেদন)

দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়: ঘূর্ণিঝড় আমফানসহ সাম্প্রতিক অভিজ্ঞতা

২৪ ডিসেম্বর ২০২০

ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ

দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়: ঘূর্ণিঝড় আমফানসহ সাম্প্রতিক অভিজ্ঞতা

গবেষণা উপদেষ্টা

ড. ইফতেখারুজ্জামান, নির্বাহী পরিচালক, ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি)

অধ্যাপক ড. সুমাইয়া খায়ের, উপদেষ্টা- নির্বাহী ব্যবস্থাপনা, ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি)

মোহাম্মদ রফিকুল হাসান, পরিচালক-গবেষণা ও পলিসি, ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি)

গবেষণা পরিচালনা এবং প্রতিবেদন প্রণয়ন

মোঃ নেওয়াজুল মওলা, ডেপুটি প্রোগ্রাম ম্যানেজার- রিসার্চ, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, টিআইবি

কাজী আবুসালেহ, অ্যাসিসটেন্ট ম্যানেজার- রিসার্চ, জলবায়ু অর্থায়নে পলিসি ও ইন্টিগ্রিটি, টিআইবি

মোঃ মাহ্ফুজুল হক, প্রোগ্রাম ম্যানেজার, জলবায়ু অর্থায়নে পলিসি ও ইন্টিগ্রিটি, টিআইবি

রাজু আহমেদ মাসুম, অ্যাসিসটেন্ট ম্যানেজার- রিসার্চ, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, টিআইবি

এম. জাকির হোসেন খান, সিনিয়র প্রোগ্রাম ম্যানেজার, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, টিআইবি

তথ্য সংগ্রহে সহযোগিতা

সামিনা শাম্মী, গবেষণা সহকারি, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, টিআইবি

কৃতজ্ঞতা

গবেষণার বিভিন্ন পর্যায়ে গবেষণা ও পলিসি বিভাগ, সিভিক এনগেজমেন্ট, আউটরিচ অ্যান্ড কমিউনিকেশন বিভাগের সহকর্মীদের সহায়তার জন্য আন্তরিক ধন্যবাদ। কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি স্থানীয় পর্যায়ের তথ্য সংগ্রহকারী এবং গবেষণার তথ্যদাতাদের প্রতি যারা তাদের পর্যবেক্ষণ ও বিভিন্ন বিষয়ে পরামর্শ দিয়ে এই গবেষণা প্রতিবেদন সমৃদ্ধ করতে সহায়তা করেছেন।

যোগাযোগ

ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি)
মাইডাস সেন্টার (চতুর্থ ও পঞ্চম তলা)
বাড়ি ৫, সড়ক ১৬ (নতুন) ২৭ (পুরাতন), ধানমন্ডি, ঢাকা ১২০৯
ফোন:(+৮৮০-২)৪৮১১৩০৩২,৪৮১১৩০৩৩
ফ্যাক্স: (+৮৮০-২) ৪৮১১৩১০১
ই-মেইল: info@ti-bangladesh.org
ওয়েবসাইট: www.ti-bangladesh.org

সূচিপত্র

১.১. প্রেক্ষাপট ও যৌক্তিকতা ৭
১.২. গবেষণার উদ্দেশ্য ১০
১.৩. গবেষণার পরিধি ১০
২.১. গবেষণা পদ্ধতি ১১
২.২. বিশ্লেষণ কাঠামো ১১
২.৩. তথ্য সংগ্রহের জন্য ক্ষতিগ্রস্ত এলাকা নির্ধারণ ১২
২.৪. তথ্যের ধরন ও তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি ১২
২.৪.১. গুণগত তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি ১৩
২.৪.২. মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার ১৩
২.৪.৩. পরিমাণগত তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি ১৩
২.৫. দুর্যোগ মোকাবেলায় আইনি কাঠামো ১৩
২.৫.১. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন-২০১২ ..... ১৪
২.৫.২. জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫ ..... ১৫
২.৫.৩. ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র রক্ষণাবেক্ষণ নীতিমালা-২০১১ ..... ১৬
২.৫.৪. দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী ২০১৯ ..... ১৬
৩.১. গবেষণায় অন্তর্ভুক্ত এলাকার ক্ষয়ক্ষতি ১৮
৩.২. ঘূর্ণিঝড় আমফানে মারাত্মক, উচ্চ-মাত্রায় এবং মাঝারি মাত্রায় ক্ষতিগ্রস্ত জেলা ও উপজেলাসমূহ ১৮
৩.৩. ঘূর্ণিঝড় আমফানে প্রাণহানির সংখ্যা ১৯
৩.৪. বাঁধের ক্ষয়-ক্ষতি এবং জলাবদ্ধতা ১৯
৩.৫. কৃষিপণ্যের ক্ষয়-ক্ষতি ১৯
৩.৬. পশু সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি ২১
৩.৭. মৎস্য সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি ২১
৩.৮. ক্ষতিগ্রস্ত ঘরবাড়ি ২২
৩.৯. রাস্তাসহ বিবিধ জরুরি অবকাঠামো ২২
৩.১০. সুন্দরবনের ক্ষয়-ক্ষতি ২২
৩.১১. ত্রাণ বরাদ্দের তালিকা ২২
৩.১২. ঘূর্ণিঝড় আমফান পূর্ববর্তী ইতিবাচক জরুরী পদক্ষেপ সমূহ ২৩
৪.১. আইন ও নীতি'র সীমাবদ্ধতা ২৪
৪.১.১ দুর্যোগ সংশ্লিষ্ট আন্তর্জাতিক চুক্তি: বাস্তবায়ন ও অগ্রগতিতে চ্যালেঞ্জ ২৪
৪.২. স্বচ্ছতা ২৬
৪.৩. সক্ষমতা ২৭
৪.৩.১. সতর্কবার্তা প্রদান ও প্রচার পদ্ধতি আধুনিক ও সময়োপযোগী না করা ২৭
৪.৩.২. প্রয়োজনীয় সংখ্যক আশ্রয়কেন্দ্রে নির্মাণে ঘাটতি ২৭
৪.৩.৩. জরুরি উদ্ধার কাজ পরিচালনায় ঘাটতি ২৭
৪.৩.৪. স্থানীয় পর্যায়ে ত্রাণ মজুদকরণে ঘাটতি ২৮
৪.৩.৫. আক্রান্ত জনগোষ্ঠীর নিরাপত্তা ও সুরক্ষা নিশ্চিত এবং ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর জরুরি সুবিধা প্রদানে ঘাটতি ২৮
৪.৩.৬. দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান মেরামতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ ২৯
৪.৪. জবাবদিহিতা ২৯
৪.৪.১. ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো চিহ্নিতকরণ ও মেরামতে সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ২৯
৪.৪.২. জরুরী বাঁধ মেরামতের পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতি এবং ক্ষয়-ক্ষতি বৃদ্ধির অভিযোগ ৩১
৪.৪.৩. প্রচার মাধ্যমে বিভ্রান্তিকর বার্তা প্রদান ৩২
৪.৪.৪. প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নিরুপণে ঘাটতি ৩২
৪.৪.৫. স্থানীয়ভাবে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী কমিটির কার্যকরতা ও দুর্যোগ বিষয়ক মহড়ার আয়োজনে সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ৩৩
৪.৪.৬. আশ্রয়কেন্দ্রের চাহিদা নিরূপণ, ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী শনাক্ত এবং নিরাপদ আশ্রয়ে সরিয়ে নেওয়া সম্পর্কিত কার্যক্রমে ঘাটতি ৩৪
৪.৪.৭. আশ্রয়কেন্দ্রে শুকনো খাবার সরবরাহ, সুপেয় পানি, স্যানিটেশন ও স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিতে প্রস্তুতির ঘাটতি ৩৫
৪.৪.৮. নারী, শিশু ও প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের জন্য প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা নিশ্চিতে ঘাটতি ৩৫
৪.৪.৯. গৃহস্থালী ও প্রাণিসম্পদ আশ্রয়কেন্দ্রে স্থানান্তর এবং রাখার পর্যাপ্ত স্থানের ঘাটতি ৩৫
৪.৪.১০. দুর্যোগকালীন আশ্রয়কেন্দ্রে খাদ্য ও পানি সংকট ৩৬
৪.৪.১১. যথাযথভাবে ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ, বরাদ্দ ও বিতরণে ঘাটতি ৩৬
৪.৪.১২. কৃষি ও মৎস খামারের ক্ষয়-ক্ষতি মোকাবেলায় ব্যবস্থা গ্রহণ ও সহায়তা প্রদানে ঘাটতি ৩৬
৪.৪.১৩. ক্ষতিগ্রস্ত ঘর-বাড়ি মেরামত ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে ঘাটতি ৩৭
৪.৪.১৪. অভিযোগ নিরসন ব্যবস্থা ৩৭

৪.৫. অংশগ্রহণ ৩৭
৪.৬. অনিয়ম-দুর্নীতি ৩৮
৪.৬.১. দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো (বাঁধ, রাস্তা, আশ্রয়কেন্দ্র) নির্মাণে অনিয়ম ও দুর্নীতি ৪০
৪.৬.২. আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে রাজনৈতিক ক্ষমতার ব্যবহার ও ব্যক্তি স্বার্থকে প্রাধান্য দেওয়া ৪০
৪.৬.৩. ত্রাণ বিতরণে রাজনৈতিক ক্ষমতার ব্যবহার, আনিয়ম এবং দুর্নীতি ৪০
৪.৬.৪. ক্ষতিগ্রস্ত ঘর-বাড়ি মেরামত ও পুনবার্সন কার্যক্রমে অনিয়মও দুর্নীতি ৪১
৪.৭. সমন্বয় ৪২
৪.৭.১. দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ ও সংস্কারে আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় ৪২
৪.৭.২. দুর্যোগে সতর্কবার্তা প্রদানে সমন্বয়হীনতা ও অসংগতি ৪২
৪.৭.৩. ত্রাণ বরাদ্দ ও বিতরণে সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সমন্বয় ৪২
৫.১. সার্বিক পর্যবেক্ষন ৪৪
৫.২. সুপারিশমালা ৪৪
৫.৩. তথ্যসূত্র ৪৫

সারণি, চিত্র ও পরিশিষ্টের তালিকা

সারণি ১: তথ্য বিশ্লেষণ কাঠামো	
সারণি ২: পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রগুলোকে চারটি রংয়ের মাধ্যমে উপস্থাপন	
সারণি ৩: গবেষণায় ঘূর্ণিঝড় আমফান সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহের জন্য নির্বাচিত এলাকা	
সারণি ৪: গবেষণায় সংগৃহীত তথ্যের ধরন ও তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি	
সারণি ৫: ঘূর্ণিঝড় আমফানে অঞ্চলভিত্তিক ক্ষতিগ্রস্ত জেলা ও উপজেলার তালিকা	
সারণি ৬: ঘূর্ণিঝড় আমফানে প্রাণহানির পরিসংখ্যান	
সারণি ৭: বিস্তৃর্ণ এলাকা পানিতে তলিয়ে কৃষি জমি এবং ফসলের দীর্ঘমেয়াদে ক্ষতি	
সারণি ৮: ঘূর্ণিঝড় আমফানে সর্বোচ্চ ক্ষতিগ্রস্ত ০৬টি জেলায় পশু সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি	
সারণি ৯: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণা এলাকায় মৎস্য সম্পদের ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ	
সারণি ১০: ঘূর্ণিঝড় আমফান মোকাবেলায় গবেষণা এলাকায় জেলাভিত্তিক বরাদ্দকৃত সরকারি ত্রাণের হিসাব	
সারণি ১১: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় স্বচ্ছতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
সারণি ১২: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষমতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
সারণি ১৩: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় জবাবদিহিতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
সারণি ১৪: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় জবাবদিহিতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
সারণি ১৫: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় অংশগ্রহণ সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
সারণি ১৬: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় অনিয়ম ও দুর্নীতি সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
সারণি ১৭: উপকূলীয় অবকাঠামো নির্মাণ, সংস্কার ও রক্ষণাবেক্ষণে দুর্নীতির উদাহরণ	
সারণি ১৮: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় সমন্বয় সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ	
চিত্র ১: সাম্প্রতিক সংঘটিত দুর্যোগে উল্লেখযোগ্য ক্ষয়ক্ষতি	
চিত্র ২: ঘূর্ণিঝড় আমফানে জলোচ্ছ্বাসে নিমজ্জিত এলাকা	
চিত্র ৩: আমফানের প্রভাবে উপজেলা ভিত্তিক পানিতে তলিয়ে যাওয়া এলাকার প্রাক্কলন	
চিত্র ৪: বাংলাদেশে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামোর প্রধান প্রধান অংশীজন ও তাদের সমন্বয় ব্যবস্থা	
চিত্র ৫: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণাভূক্ত ৫ জেলায় বাঁধের ক্ষতি	
চিত্র ৬: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণা এলাকায় কৃষি খাতে ক্ষয়-ক্ষতি	
চিত্র ৭: ঘূর্ণিঝড় আমফানের ফলে ১ম বছরান্তে ফসলের প্রাক্কলিত ক্ষতি	
চিত্র ৮: ঘূর্ণিঝড় আমফানের ফলে ১ম বছরান্তে ফসলের প্রাক্কলিত ক্ষতি	
চিত্র ৯: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণাভূক্ত ৬ টি জেলায় ঘরবাড়ির ক্ষয়ক্ষতি	
চিত্র ১০: ২০১০ থেকে ২০১৯ সময়কালে পাউবো'র জন্য বরাদ্দ	
পরিশিষ্ট ১: সংঘটিত দুর্যোগে উল্লেখযোগ্য ক্ষয়-ক্ষতি	
পরিশিষ্ট ২: আমফানের প্রভাবে উপজেলা ভিত্তিক পানিতে তলিয়ে যাওয়া এলাকার প্রাক্কলন	

গবেষণায় ব্যবহৃত শব্দ সংক্ষেপ ও পরিভাষা

এসএফডিআরআর	সেনডাই ফ্রেমওয়ার্ক ফর ডিজাস্টার রিস্ক রিডাকশান
এসডিজি	সাসটেইনেবল ডেভেলপমেন্ট গোল বা টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট
এলজিইডি	স্থানীয় সরকার ও প্রকৌশল বিভাগ
বিবিএস	বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো
বিসিসিটিএফ	বাংলাদেশ ক্লাইমেট চেঞ্জ ট্রাস্ট ফান্ড
সিপিপি	ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি
সিডিকেএন	ক্লাইমেট এন্ড ডেভেলপমেন্ট নলেজ নেটওয়ার্ক
ডিডিএম	দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর
ইওসি	ইমার্জেন্সি অপারেশন সেন্টার
ইউপি	ইউনিয়ন পরিষদ
জিডিপি	মোট দেশজ উৎপাদন
জেএনএ	জয়েন্ট নীডস অ্যাসেসমেন্ট
পাউবো	পানি উন্নয়ন বোর্ড
ভিজিএফ	ভালনারেবল গ্রুপ ফিডিং

মুখবন্ধ

ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি) দুর্নীতি প্রতিরোধ ও সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টির লক্ষ্যে কাজ করছে। জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে স্বাস্থ্য, শিক্ষা, স্থানীয় সরকার, ভূমি, জলবায়ু পরিবর্তনে অর্থায়ন, প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলাসহ জনগুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন খাত ও প্রতিষ্ঠান নিয়ে গবেষণা ও অ্যাডভোকেসি টিআইবির কার্যক্রমের অন্যতম ক্ষেত্র। দুর্যোগ মোকাবেলায় বাংলাদেশের অর্জন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে প্রশংসিত হয়েছে। এই অর্জনকে এগিয়ে নিয়ে উচ্চতর পর্যায়ে বহুমুখী উৎকর্ষ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে সরকারসহ সকল অংশীজনের সাথে সহায়ক ভূমিকা পালনের লক্ষ্যে টিআইবি ২০০৭ সন হতে দুর্যোগে সাড়াদান কর্মকান্ডে সুশাসনের চ্যালেঞ্জ বিষয়ক গবেষণা ও অধিপরামর্শমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে।

ইতোপূর্বে ঘূর্ণিঝড় সিডর, আইলা, রোয়ানু ও বন্যা-২০১৯ বিষয়ক টিআইবি পরিচালিত গবেষণাতে সরকারের দুর্যোগ সাড়াদান কার্যক্রমে সুশাসনের বিবিধ চ্যালেঞ্জ পরিলক্ষিত হয় এবং সর্বশেষ ২০২০ সালের ২০ মে আঘাত হানা ঘূর্ণিঝড় আমফানে সাড়াদান কার্যক্রমেও তা বিরাজমান বলে প্রতিয়মান হয়। এই প্রেক্ষিতে আমফানসহ পূর্বে সংঘটিত ৪টি দুর্যোগ মোকাবেলায় সরকার গৃহীত কার্যক্রমে সুশাসনের অগ্রগতি ও ঘাটতিসমূহ সামষ্টিক অভিজ্ঞতার আলোকে বিশ্লেষণ করে **"দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়: ঘূর্ণিঝড় আমফানসহ সাম্প্রতিক অভিজ্ঞতা"** শীর্ষক গবেষণাটি টিআইবি পরিচালনা করেছে।

এ গবেষণায় বিভিন্ন সময়ে দুর্যোগ সাড়াদান কার্যক্রমে সুশাসনের বিদ্যমান প্রধান চ্যালেঞ্জগুলো চিহ্নিত করা হয়েছে যার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো-দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক অঙ্গীকার, জাতীয় আইন, নীতি এবং আদেশাবলী প্রতিপালনে কার্যকর উদ্যোগে ঘাটতি; সতর্কবার্তা প্রচারে আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় না থাকা, প্রচার পদ্ধতি আধুনিকায়ন না করার পাশাপাশি কেন্দ্রিয় পর্যায় থেকে স্থানীয় পর্যায়ে বিভ্রান্তিকর জরুরি সতর্কবার্তা প্রচারের ফলে ক্ষয়-ক্ষতির ঝুঁকি বৃদ্ধি ইত্যাদি। এছাড়াও দুর্যোগে প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতি, ত্রাণ বিতরণ ও তদারকি সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রকাশ না করা; ত্রাণ সংক্রান্ত তথ্য ও সুবিধাভোগীর তালিকা স্থানীয় জনগোষ্ঠীর কাছে প্রকাশ না করা; এবং ত্রাণ বরাদ্দ, বিতরণও পুনর্বাসন কার্যক্রমে অনিয়ম এবং কার্যকর তদারকি ও অভিযোগ নিরসন ব্যবস্থার ঘাটতি বিদ্যমান। এছাড়া দুর্যোগের পূর্বে মহড়ার আয়োজন না করাসহ ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো (বাঁধ, আশ্রয়কেন্দ্র, রাস্তা, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান) চিহ্নিত করা ও মেরামত করা এবং ওয়ার্ড ও ইউনিয়ন পর্যায়ে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী কমিটির কার্যকরতায় ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। শুধু তাই নয়, জনসংখ্যা অনুপাতে পর্যাপ্ত আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ না করা, যথাযথভাবে ত্রাণের চাহিদা নিরুপণ ও স্থানীয়ভাবে ত্রাণ মজুদসহ জরুরি উদ্ধার কার্যক্রম পরিচালনায় ঘাটতি, জরুরি চিকিৎসা ও স্বাস্থ্যসেবা এবং স্যানিটেশনসহ আক্রান্ত জনগোষ্ঠীর নিরাপত্তা ও সুরক্ষা নিশ্চিতে ঘাটতি, প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতি নিরূপণ এবং ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো মেরামতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ না করা ইত্যাদি এ গবেষণায় উঠে এসেছে।পাশাপাশি ত্রাণ বরাদ্দ ও বিতরণসহ সাড়াদান কার্যক্রমে আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় এবং সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এবং স্বেচ্ছাসেবকদের মধ্যে সমন্বয়ে ঘাটতিও বিদ্যমান। অন্যদিকে দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো যেমন আশ্রয়কেন্দ্র, বাঁধ, রাস্তা নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনায় স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণের ঘাটতিসহ তা নির্মাণে রাজনৈতিক ক্ষমতার অপব্যবহার, ব্যক্তিস্বার্থকে প্রাধান্য দেওয়াসহ নানাবিধ আর্থিক অনিয়ম ও দুর্নীতি সংঘটিত হয়েছে। এ প্রেক্ষিতে টিআইবি বর্তমান গবেষণাটি দুর্যোগ মোকাবেলায় সরকার গৃহীত কার্যক্রমে সুশাসনের চ্যালেঞ্জ থেকে উত্তরণে সহায়ক হবে; এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট নীতি-নির্ধারকগণ এই গবেষণার সুপারিশের আলোকে পদক্ষেপ গ্রহণ করবেন বলে টিআইবি আশা করছে।

টিআইবি'র উপদেষ্টা- নির্বাহী ব্যবস্থাপনা, প্রফেসর ড. সুমাইয়া খায়ের এবং গবেষণা ও পলিসি বিভাগের পরিচালক মোহাম্মদ রফিকুল হাসান এই গবেষণা কার্যক্রমের উপদেষ্টা হিসেবে দায়িত্ব পালন করেছেন এবং প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করেছেন। এ গবেষণার পরিকল্পনা ও প্রতিবেদন প্রণয়ন করেছেন মো: নেওয়াজুল মওলা, কাজী আবু সালেহ, মো: মাহ্‌ফুজুল হক, রাজু আহমেদ মাসুম, এবং মু. জাকির হোসেন খান। তথ্য সংগ্রহে সহায়তা করেছেন গবেষণা সহকারি, সামিনা শাম্মী ও স্থানীয় পর্যায়ে তথ্য সংগ্রহকারীগণ। টিআইবি'র গবেষণা ও পলিসি এবং সিভিক এনগেজমেন্ট বিভাগসহ অন্য বিভাগের কর্মকর্তাগণ গবেষণায় বিভিন্নভাবে পরামর্শ ও সহায়তা করেছেন।

সংশ্লিষ্ট অংশীজন যেমন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের কর্মকর্তা ও সংশ্লিষ্ট জেলা প্রশাসকগনও উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তাসহ সংশ্লিষ্ট জেলা ও উপজেলার বিভিন্ন পর্যায়ের অন্যান্য কর্মকর্তা, বিশেষকওে ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তা, পানি উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা, ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যান ও সদস্য, এনজিও, গণমাধ্যম কর্মী এবং নাগরিক সমাজের প্রতিনিধিরা তথ্য-উপাত্ত দিয়ে গবেষণাটি সম্পাদনে সহযোগিতা করেছেন। তাদের প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি।

টিআইবি আশা করে এই প্রতিবেদনে উপস্থাপিত তথ্য, বিশ্লেষণ ও সুপারিশ বাংলাদেশে দুর্যোগ মোকাবেলায় গৃহীত পদক্ষেপসমূহে অধিকতর স্বচ্ছতা, সক্ষমতা, জবাবদিহিতা, নাগরিক অংশগ্রহণ এবং শুদ্ধাচার চর্চা নিশ্চিত করতে সহায়ক হবে। পাঠকের যে কোনো মূল্যবান পরামর্শ সাদরে গৃহীত হবে।

ইফতেখারুজ্জামান
নির্বাহী পরিচালক

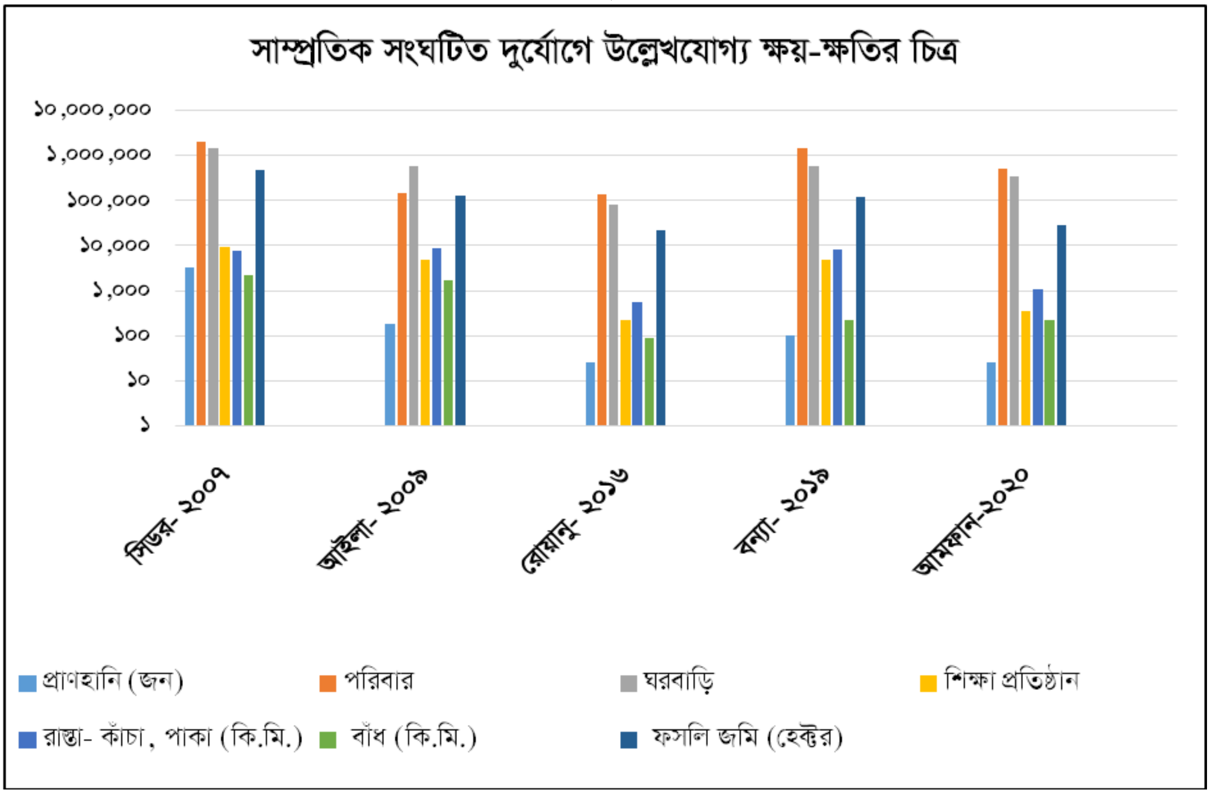
অধ্যায় ১: ভূমিকা

১.১. প্রেক্ষাপট ও যৌক্তিকতা

বঙ্গোপোসাগরের তীরবর্তী এবং বৃহৎ তিনটি নদীর অববাহিকায় অবস্থিত হওয়ায় বাংলাদেশ একটি প্রাকৃতিক দুর্যোগপ্রবণ দেশ। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে এই দুর্যোগের মাত্রা ক্রমেই বৃদ্ধি পাচ্ছে। ২০১৯ সালে প্রকাশিত জলবায়ু পরিবর্তন ঝুঁকি সূচক রিপোর্ট অনুসারে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের ফলে সবচেয়ে আক্রান্ত দেশের তালিকায় বাংলাদেশের অবস্থান সপ্তম। ১৯৯১-২০০৬ পর্যন্ত এই ১৬ বছরে বাংলাদেশে মোট ৬টি ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানলেও পরবর্তী ১৪ বছরে (২০০৭-২০২০) মোট ১৫টি ঘূর্ণিঝড় সংঘটিত হয়। প্রাণহানির সংখ্যা কমলেও স্বল্প সময়ের ব্যবধানে এ ধরনের দুর্যোগ ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতির মাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে।[১] দুর্যোগ পরবর্তী সাড়াদান কার্যক্রমে দুর্বলতা, ভঙ্গুর বেড়িবাঁধ এবং তা নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণে ঘাটতিসহ বিবিধ সুশাসনের ঘাটতির কারণে কম শক্তিশালী দুর্যোগেও সম্পদ ও অবকাঠামোগত ক্ষতি ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে।

আমফানসহ সাম্প্রতিক সংঘটিত দুর্যোগ- সিডর, আইলা, রোয়ানু ও ২০১৯ এর বন্যা তে প্রায় ২ কোটি ৯৫ লাখ মানুষ আক্রান্ত হয়েছে এবং মোট ৩,৭৫৭ জনের প্রাণহানিসহ সম্পদের উল্লেখযোগ্য ক্ষতি সাধিত হয়েছে। ঘূর্ণিঝড় এবং বন্যায় বাংলাদেশের প্রতিবছর গড়ে ৩.২ মার্কিন ডলারের ক্ষতি হয় যা মোট জিডিপির ২.২ শতাংশ।[২] এছাড়া আমফানসহ বিগত দুর্যোগগুলোতে প্রাকৃতিক রক্ষাকবচ সুন্দরবনের জীববৈচিত্র্য, গাছ ও সরকারি অবকাঠামোর ব্যাপকক্ষতি হয়েছে। উল্লেখ্য, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, লবনাক্ততা এবং নদী ভাঙনসহ বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগে উপকূল অঞ্চলের ৩ কোটি ৫০ লক্ষ এবং চরাঞ্চলে ৬৫ লক্ষ মানুষ মারাত্বক ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে। আমফানসহ সাম্প্রতিক দুর্যোগে উল্লেখযোগ্য ক্ষয়-ক্ষতির হিসাবনিম্নে বর্ণিত হলো।

চিত্র ১: সাম্প্রতিক সংঘটিত দুর্যোগে উল্লেখযোগ্য ক্ষয়ক্ষতি



তথ্যসূত্র: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর (ডিডিএম), জয়েন্ট নীডস অ্যাসেসমেন্ট (জেএনএ) এবং অন্যান্য প্রকাশিত প্রতিবেদন

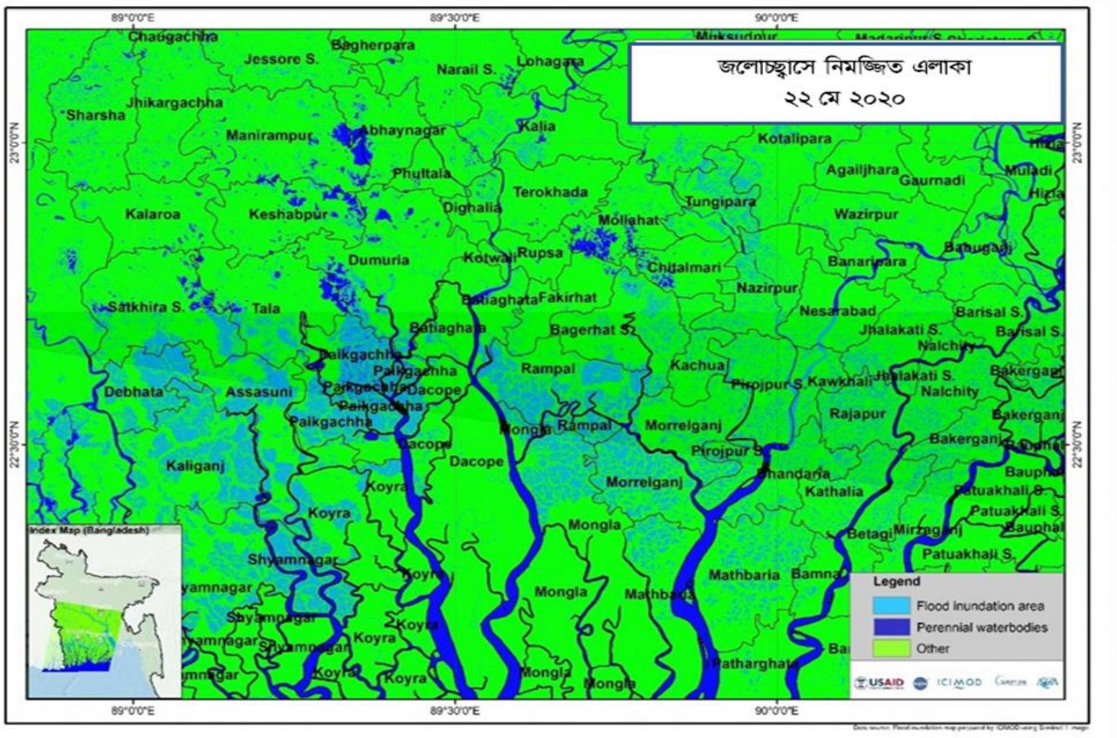
কোভিড-১৯ এর মতো মহামারিতে বাংলাদেশ যখন বিপর্যস্ত তখন ২০ মে ২০২০ তারিখে ঘূর্ণিঝড় আমফান একটি 'অতিপ্রবল' ঘূর্ণিঝড় হিসেবে উপকূল অঞ্চলে আঘাত হানে। আবহাওয়া অধিদপ্তরের তথ্যমতে, বিগত দশকে আঘাতহানা যে কোন ঘূর্ণিঝড়ের তুলনায় ২০২০ সালে সৃষ্ট ঘূর্ণিঝড় আমফান বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য। কেন্দ্রে এর গতি, ব্যাস এবং শক্তির হিসাবে বঙ্গেপোসাগরে

[১] The Financial Express, ২৬ জুলাই ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9am8

[২]এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক, সেপ্টেম্বর ২০১৬, বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9ama

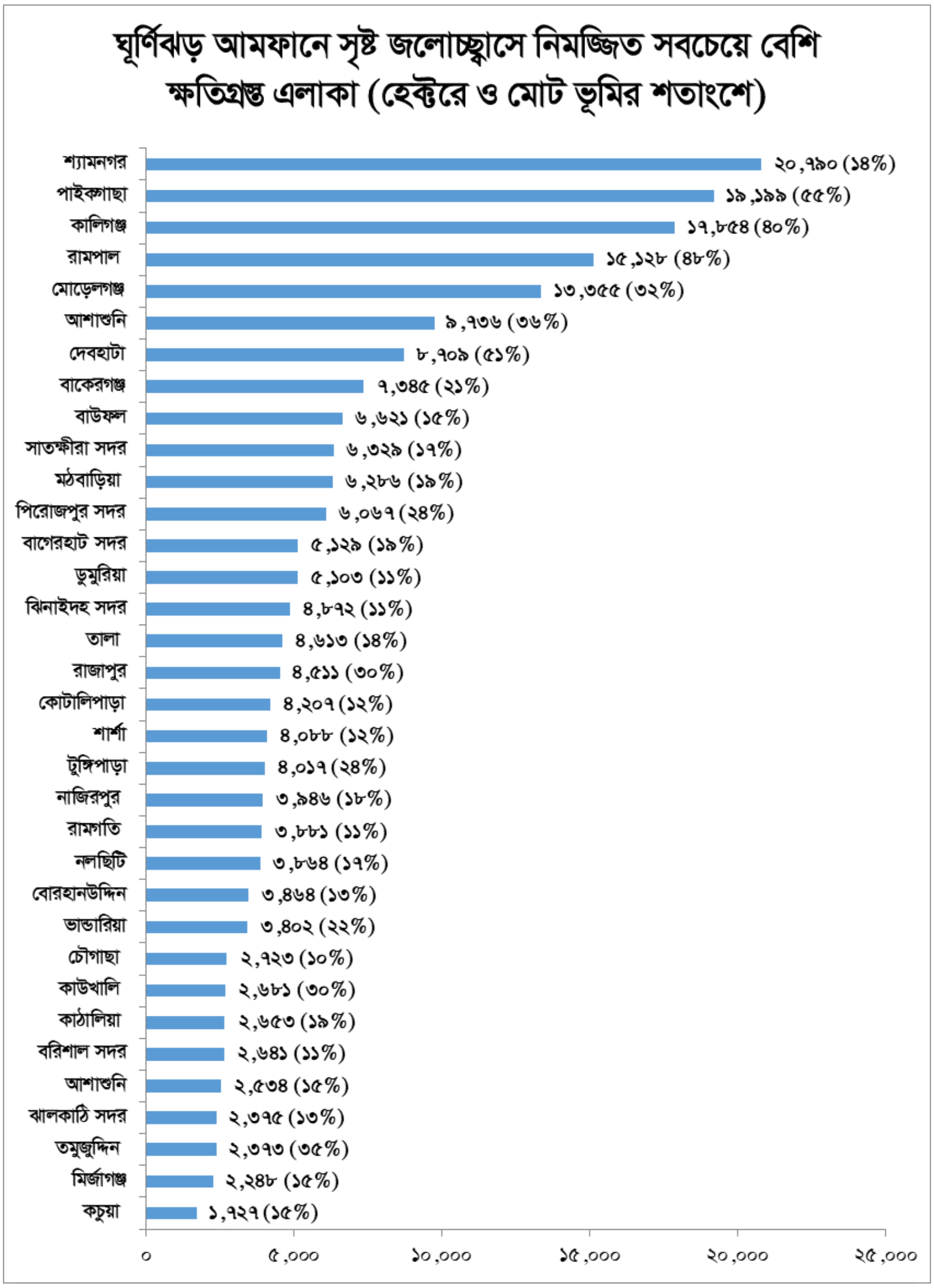
আমফানের মতো এত শক্তিশালী ঘূর্ণিঝড় নিকট অতীতে সৃষ্টি হয়নি। এই ঘূর্ণিঝড়ে বাতাসের গতিবেগ ছিলো ২৪০-২৬০ কি.মি./ঘন্টা এবং জলোচ্ছ্বাসের উচ্চতা ছিলো ১০-১৬ ফুট পর্যন্ত। ঘূর্ণিঝড় আমফান 'সাফির-সিম্পসন হারিকেন উইন্ড স্কেলের' সর্বোচ্চ ক্যাটাগরি-৫ হারিকেনের সমতুল্য। উল্লিখিত বিষয়গুলো বিবেচনায় গত ২০ বছরের মধ্যে আঘাতহানা যে কোনো ঘূর্ণিঝড়ের তুলনায় আমফান প্রলয়ংকারী হিসেবে বিবেচিত। ফলে আমফানকে সুপার সাইক্লোন হিসাবে ঘোষণা করা হয় এবং স্থানীয় পর্যায়ে সর্বোচ্চ সতর্ক সংকেত জারি করা হয়।

চিত্র ২: ঘূর্ণিঝড় আমফানে জলোচ্ছ্বাসে নিমজ্জিত এলাকা



স্থানভেদে ১৯ থেকে ২২ মে ২০২০ পর্যন্ত দেশের বিভিন্ন উপকূলীয় জেলায় আমফানের প্রভাব স্থায়ী হয়। মোট ২৮টি জেলা, ৭৪টি উপজেলা এবং ৩২৫টি ইউনিয়ন ক্ষতিগ্রস্ত ও প্লাবিত হয় এবং সর্বমোট ৬,৫৩,৫২৬টি পরিবারের ৪০ লক্ষ মানুষ আক্রান্ত হয়। এছাড়াও, আমফানের আঘাতে বিভিন্ন জেলায় মোট ২৬ জনের প্রাণহানি ঘটে এবং ২৮টি জেলায় মোট ৯৮,৬৮৮টি পরিবার সম্পূর্ণভাবে এবং ১৩,৬০,১০২টি পরিবার আংশিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। অন্যদিকে বিভিন্ন জেলায় সম্পূর্ণ এবং আংশিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত ঘর-বাড়ির সংখ্যা যথাক্রমে ৬৫,১৭৩টি এবং ২,২২,৫৬২টি। এছাড়াও সম্পূর্ণ এবং আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমির পরিমাণ যথাক্রমে ৪৫,৯৬৬ এবং ৯৪,১৮৩ হেক্টর। চিত্র-২ এ হালকা নীল রং চিহ্নিত এলাকাগুলো আমফানের প্রভাবে ২২ মে ২০২০ তারিখে সাতক্ষীরা, খুলনা, বরগুনা, বাগেরহাট, পটুয়াখালি, পিরোজপুর, যশোরসহ বিভিন্ন জেলা ও উপজেলা জলোচ্ছ্বাস এবং বাঁধ ভেঙ্গে তলিয়ে যাওয়া এলাকা চিহ্নিত করা হয়েছে। জলোচ্ছ্বাস, বাঁধ ভাঙ্গাসহ আমফানের কারণে উপজেলা ভিত্তিক মোট পানিতে তলিয়ে থাকা এলাকার পরিমাণ নিম্নে চিত্র-৩ এ প্রদান করা হল-

চিত্র৩: আমফানের প্রভাবে উপজেলা ভিত্তিক পানিতে তলিয়ে যাওয়া এলাকার প্রাক্কলন



সুত্র: ২২ জুলাই ২০২০, সেন্টিনেল ইমেজ-১ এর ইমেজ থেকে প্রাপ্ত তথ্যের হিসাবে পানিতে তলিয়ে থাকা এলাকার প্রাক্কলন।

বাংলাদেশের লোকায়িত জ্ঞান এবং অভিজ্ঞতার আলোকে গৃহীত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মডেলসহ দুর্যোগ বিষয়ক কার্যক্রম আন্তর্জাতিকভাবে নন্দিত ও কোনো কোনো ক্ষেত্রে অনুসৃত। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমকে শক্তিশালী করার লক্ষ্যে সরকারি উদ্যোগগুলোর মধ্যে অন্যতম ছিল, দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী-২০১০ এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন-২০১২ প্রণয়ন; জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫ প্রণয়ন; সমগ্র দেশের দুর্যোগের ঝুঁকির মানচিত্র তৈরি; এবং দুর্যোগ পরবর্তী অবস্থা থেকে দ্রুত উত্তরণের জন্য জাতীয় কন্টিজেন্সী পরিকল্পনা প্রণয়ন। এছাড়াও সেনডাই ফ্রেমওয়ার্ক ফর ডিজাস্টার রিস্ক রিডাকশান এ অনুস্বাক্ষরকারী দেশ হিসেবে বাংলাদেশ দুর্যোগে সাড়া প্রদান ব্যবস্থা শক্তিশালী করা ও ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় সুশাসন নিশ্চিত করার অঙ্গীকার করেছে। একইভাবে, টেকসই উন্নয়ন অভীষ্টে (এসডিজি ২০৩০)এ লক্ষ্য ১১.৫ এ দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি গ্রহণ ও বাস্তবায়নের মাধ্যমে বাংলাদেশ সরকার অর্থনৈতিক ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ উল্লেখযোগ্যভাবে কমিয়ে আনার অঙ্গীকারও করেছে।

সুপার সাইক্লোন আমফান মোকাবেলায় সরকারি-বেসরকারি নানা উদ্যোগ লক্ষণীয় হলেও সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা ২০১৫, দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী ২০১০, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২ এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১৫ অনুসারে দুর্যোগ পূর্ববর্তী প্রস্তুতি, জরুরি সাড়া প্রদান এবং দুর্যোগ পরবর্তী ক্ষয়-ক্ষতি কাটিয়ে ওঠার জন্য করণীয় সম্পর্কে দিক-নির্দেশনা সত্ত্বেও আমফানসহ সাম্প্রতিক সংঘটিত বিভিন্ন দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের ঘাটতি সংক্রান্ত প্রতিবেদন গণমাধ্যমে প্রকাশিত হয়েছে। ঘূর্ণিঝড় সিডর ও আইলা পরবর্তীতে টেকসই বাঁধ নির্মাণ সরকারের সর্বোচ্চ নীতিনির্ধারণী পর্যায়ে অগ্রাধিকার কার্যক্রমের অংশ হলেও সংশ্লিষ্ট প্রকল্পগুলোর যথাসময়ে কার্যকর বাস্তবায়নে ঘাটতি লক্ষণীয়। ফলে, সরকারের বিভিন্ন পদক্ষেপ থাকা সত্ত্বেও ঘূর্ণিঝড় আমফানে বাঁধ ভেঙ্গে উপকূলের বিশাল এলাকা তলিয়ে যাওয়াসহ বাঁধ মেরামতে গাফিলতি, সুপেয় পানির অভাব এবং খাদ্যসহ সরকারি ত্রাণ ও সাহায্যের অভাব এবং আক্রান্ত উপকূলবাসীর মানবেতর জীবন যাপনের প্রতিবেদন বিভিন্ন গণমাধ্যমে প্রকাশিত হয়। তাই দুর্যোগ মোকাবেলায় সরকার গৃহীত প্রস্তুতি, দুর্যোগকালীন সহায়তা ও পরবর্তী পুনর্বাসন কার্যক্রমে বিদ্যমান চ্যালেঞ্জ সুশাসনের দৃষ্টিকোণ থেকে পর্যবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা এবং চাহিদা তৈরি হয়েছে। এছাড়াও সিডর (২০০৭) ও আইলার (২০০৯) পর গত ১২ বছরে দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসন চর্চায় কতটুকু অগ্রগতি হয়েছে তার ওপর বিস্তারিত গবেষণার ঘাটতিও বিদ্যমান। টিআইবি তার নিয়মিত কাজের অংশ হিসেবে সিডর, আইলা, রোয়ানু, বন্যা ২০১৯সহ বিবিধ প্রাকৃতিক দুর্যোগ এবং তা মোকাবেলায় গৃহীত সরকারি-বেসরকারি কার্যক্রমের সুশাসন পর্যবেক্ষণ এবং তার ভিত্তিতে অংশীজনদের সাথে অধিপরামর্শমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। ইতোপূর্বে টিআইবি পরিচালিত জলবায়ু পরিবর্তনসহ দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণাতেও সুশাসনের ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে এবং এ খাতে সুশাসন নিশ্চিতে টিআইবি'র ধারাবাহিক প্রচেষ্টার অংশ হিসেবে এই গবেষণাটি পরিচালনা করা হয়েছে।

১.২. গবেষণার উদ্দেশ্য

এ গবেষণার প্রধান উদ্দেশ্য হলো সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের অগ্রগতি ও চ্যালেঞ্জসমূহ পর্যালোচনা করা। গবেষণার সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যসমূহ হলো-

- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত অঙ্গীকার, আইন, নীতি ও আদেশাবলীর বাস্তবায়ন পর্যালোচনা করা
- আমফানের অভিজ্ঞতার সাথে পূর্বে সংঘটিত চারটি দুর্যোগ মোকাবেলায় সরকার গৃহীত কার্যক্রমে সুশাসনের অগ্রগতি ও ঘাটতিসমূহ সামষ্টিক অভিজ্ঞতার আলোকে বিশ্লেষণ করা
- গবেষণায় প্রাপ্ত চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় সুপারিশ প্রদান করা

১.৩. গবেষণার পরিধি

ঘূর্ণিঝড় সিডর, আইলা, রোয়ানু ও বন্যা (২০১৯) সহ ঘূর্ণিঝড় আমফান মোকাবেলায় পূর্ব প্রস্তুতি, ত্রাণ বিতরণ ও পুনর্বাসন সংক্রান্ত কার্যক্রম সুশাসনের নির্দেশকের আলোকে পর্যালোচনা করা হয়েছে।

অধ্যায় ২: গবেষণা পদ্ধতি

২.১. গবেষণা পদ্ধতি

এ গবেষণাপত্রটিতে আমফান সংক্রান্ত তথ্যের সাথে ইতোপূর্বে টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণা- সিডর[৩], আইলা[৪], রোয়ানু[৫], বন্যা-২০১৯[৬] তে প্রাপ্ত তথ্য এবং তার ফলাফলও ব্যবহার করা হয়েছে। দুর্যোগ মোকাবেলায় জরুরি সাড়া প্রদানের ক্ষেত্রে সাম্প্রতিক সময়ে সংঘটিত দুর্যোগে সরকার গৃহীত কার্যক্রম যেমন দুর্যোগ পূর্ববর্তী প্রস্তুতি, দুর্যোগকালীন এবং দুর্যোগ পরবর্তী ত্রাণ ও পুনর্বাসন এবং দুর্যোগ মোকাবেলায় গৃহীত দীর্ঘমেয়াদী পদক্ষেপের বাস্তবায়নও পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। এক্ষেত্রে বিবিধ আইন, নীতিমালা এবং চুক্তির আওতায় উল্লেখিত প্রতিপালনযোগ্য নির্দেশনা সমূহকে সুশাসনের বিভিন্ন নির্দেশকের (আইন ও নীতি'র প্রতিপালন, স্বচ্ছতা, সক্ষমতা, জবাবদিহিতা, অংশগ্রহণ, সমন্বয়, এবং অনিয়ম-দুর্নীতি) আলোকে পর্যালোচনা করা হয়েছে। গবেষণায় বিশ্লেষিত তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা ও যথার্থতা যাচাইয়ে বিজ্ঞানসম্মত এবং সামাজিক গবেষণায় অনুসৃত একাধিক পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে। বিশেষকরে বিভিন্ন সূত্র থেকে সংগৃহীত তথ্যের সামঞ্জস্যতা বিধান এবং বিভিন্ন অংশীজনসহ সম্ভাব্য সকল তথ্যসূত্র থেকে তথ্য যাচাই বাছাই করা হয়েছে। নিম্নে গবেষণার বিশ্লেষণ কাঠামো, পদ্ধতি, গবেষণায় ব্যবহৃত তথ্যের ধরন ও তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত বর্ণনা দেয়া হলো।

২.২. বিশ্লেষণ কাঠামো

সুশাসনের নির্দেশকের আলোকে পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট কিছু ক্ষেত্রের মাধ্যমে গবেষণার তথ্য ও উপাত্তসমূহ বিশ্লেষণ করা হয়েছে। নিম্নে একটি টেবিলে গবেষণার বিশ্লেষণ কাঠামো উপস্থাপন করা হলো:

সারণি ১: তথ্য বিশ্লেষণ কাঠামো

সুশাসনের নির্দেশক	পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র
আইন ও নীতি'র প্রতিপালন	▪ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত অঙ্গীকার, আইন, নীতি ও আদেশাবলীর বাস্তবায়ন
স্বচ্ছতা	▪ কেন্দ্রিয় ও স্থানীয় পর্যায়ে দুর্যোগের পূর্বাভাস সংক্রান্ত তথ্য প্রকাশ ▪ আশ্রয়কেন্দ্রের সংখ্যা, ত্রাণ ও সুবিধাভোগীর তালিকা সংক্রান্ত তথ্য প্রকাশ ▪ দুর্যোগ সংক্রান্ত তথ্য প্রদানে হটলাইন সেবা
সক্ষমতা	▪ সতর্কবার্তা প্রচার, পর্যাপ্ত আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, জরুরি উদ্ধার কার্যক্রম পরিচালনা ▪ ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ, মজুদ ও বিতরণ এবং পুনর্বাসন ▪ দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো মেরামতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ
জবাবদিহিতা	▪ ঝুঁকিপূর্ণ স্থাপনা ও অবকাঠামো সময়মতো চিহ্নিতকরণ ও মেরামত ▪ দুর্যোগ পূর্ব প্রস্তুতি, ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী শনাক্তকরণ, আশ্রয়কেন্দ্রের যথাযথ ব্যবস্থাপনা ▪ গৃহস্থালী সম্পদ, কৃষি ও প্রাণিসম্পদ রক্ষায় প্রস্তুতি, ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ যথাযথভাবে নিরূপণ ▪ ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রম তদারকি, অভিযোগ নিরসন ব্যবস্থা
অংশগ্রহণ	▪ দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ, সংস্কার, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা ▪ ত্রাণ বিতরণ এবং পুনর্বাসন কার্যক্রম
অনিয়ম-দুর্নীতি	▪ ত্রাণ বিতরণ ও পুর্নবাসনে কার্যক্রম অনিয়ম ও দুর্নীতি ▪ দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো (বাঁধ,আশ্রয়কেন্দ্র, রাস্তা ইত্যাদি) নির্মাণে অনিয়ম ও দুর্নীতি
সমন্বয়	▪ দুর্যোগ পূর্ব প্রস্তুতি এবং পরবর্তী কার্যক্রমে সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়

সুশাসন সম্পর্কিত বিবিধ তথ্য (বন্যা এবং ঘূর্ণিঝড় পূর্ববর্তী, কালীন ও পরবর্তী সময়ের) একটি চেকলিস্টের মাধ্যেমে টিআইবি পরিচালিত পূর্বের চারটি গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য এবং তার ফলাফল, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের দুর্যোগ বিষয়ক বিবরণী ও মূল্যায়ন এবং

[৩] https://www.ti-bangladesh.org/oldweb/research/Integrity_in_Humanitarian_Assistance.pdf
[৪] https://www.ti-bangladesh.org/beta3/index.php/en/research-policy/92-diagnostic-study/523-reconstruction-of-dam-in-aila-affected-areas
[৫] https://www.ti-bangladesh.org/beta3/images/2017/Roanu_Report_Final_010217.pdf
[৬] https://www.ti-bangladesh.org/beta3/images/2017/Roanu_Report_Final_010217.pdf

আমফানসহ গণমাধ্যমে প্রকাশিত প্রতিবেদন থেকে সংগ্রহ করে বিশ্লেষণের মাধ্যেমে উপস্থাপন করা হয়েছে। প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে ডিডিএম অফিস, জেলা, উপজেলা ও ইউনিয়ন পর্যায়ের সংশ্লিষ্ট অফিস থেকে তথ্য সংগ্রহ করে বিশ্লেষণ করা হয়েছে। প্রাপ্ত ফলাফল দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী (এসওডি)সহ সংশ্লিষ্ট আইন, নীতিমালা ও চুক্তিতে উল্লেখকৃত প্রতিপালনযোগ্য নির্দেশাবলীর ভিত্তিতে এবং সুশাসনের নির্দেশকের আলোকে পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রগুলোকে চারটি রংয়ের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয়েছে যা নিচের সারণিতে উপস্থাপন করা হলো:

সারণি ২: পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রগুলোকে চারটি রংয়ের মাধ্যমে উপস্থাপন

নির্দেশাবলী সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রে প্রতিপালন করা হয়েছে	প্রতিপালন করা
নির্দেশাবলী সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রে আংশিক প্রতিপালন করা হয়েছে এবং ক্ষেত্রবিশেষে প্রতিপালনে ঘাটতি	প্রতিপালনে ঘাটতি
নির্দেশাবলী সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রে প্রতিপালন করা হয়নি	প্রতিপালন না করা
সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসংক্রান্ত তথ্য না পাওয়া	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি

২.৩. তথ্য সংগ্রহের জন্য ক্ষতিগ্রস্ত এলাকা নির্ধারণ

দুর্যোগ বিষয়ক টিআইবি'র পূর্ববর্তী গবেষণার ন্যায় আমফানেও সুনির্দিষ্ট কিছু নির্দেশকের আলোকে ক্ষতিগ্রস্ত এলাকা থেকে নির্দিষ্ট কয়েকটি এলাকা বাছাই করে সেসব এলাকা থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। এই গবেষণায় আমফান সম্পর্কিত প্রত্যক্ষ তথ্য সংগ্রহের জন্য সরকারিভাবে ঘোষিত ক্ষতিগ্রস্ত ২৮টি জেলার মধ্যে ছয়টি জেলাকে (সাতক্ষীরা, খুলনা, বরগুনা, যশোর, বাগেরহাট ও পিরোজপুর) বাছাই করা হয়েছে। জেলাসমূহ নির্বাচনের ক্ষেত্রে জেলাভিত্তিক প্লাবিত এলাকা, ক্ষয়-ক্ষতির মাত্রা বিশেষকরে ক্ষতিগ্রস্ত ঘর-বাড়ি ও পরিবারের সংখ্যা[৭], মৃতের সংখ্যা এবং জলবায়ু পরিবর্তনে ঝুঁকিপূর্ণ এলাকাকে বিবেচনা করা হয়েছে। নির্বাচিত ৬টি জেলার সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত উপজেলার তালিকা থেকে দুইটি করে মোট ১২টি উপজেলা নির্বাচন করে উপজেলা-ভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। নিম্নে এলাকা নির্বাচনে নির্দেশকসহ উপজেলাগুলোর নাম দেওয়া হলো:

সারণি ৩: গবেষণায় ঘূর্ণিঝড় আমফান সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহের জন্য নির্বাচিত এলাকা

জেলার নাম	অঞ্চলভিত্তিক ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাব[৮]	ক্ষতিগ্রস্ত উপজেলার নাম
সাতক্ষীরা	মারাত্মক প্রভাবিত অঞ্চল	আশাশুনি, শ্যামনগর, সাতক্ষীরা সদর
খুলনা		কয়রা, দাকোপ
বরগুনা		আমতলি, বরগুনা সদর
যশোর	উচ্চ-মাত্রায় প্রভাবিত অঞ্চল	শার্শা, চৌগাছা
বাগেরহাট		শরণখোলা, রামপাল
পিরোজপুর	মাঝারি-মাত্রায় প্রভাবিত অঞ্চল	পিরোজপুর সদর, মঠবাড়িয়া

২.৪. তথ্যের ধরন ও তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

এটি একটি গুণগত গবেষণা। তবে প্রয়োজন অনুযায়ী সংখ্যাগত তথ্যও ব্যবহার করা হয়েছে। বিভিন্ন টুলস ব্যবহার করে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ উভয় ধরনের উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহ করে গবেষণার লক্ষ্যের সঙ্গে সংগতি রেখে বিশ্লেষণ করা হয়েছে। উৎস অনুযায়ী তথ্যের ধরন ও তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি নিম্নোক্ত সারণিতে প্রদান করা হয়েছে।

[৭] দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর (ডিডিএম), জয়েন্ট নীডস অ্যাসেসমেন্ট (জেএনএ) এবং অন্যান্য প্রতিবেদন হতে সংগৃহীত।
[৮]প্রাগুপ্ত

সারণি ৪: গবেষণায় সংগৃহীত তথ্যের ধরন ও তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

তথ্যের ধরন	তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি	তথ্যের উৎস
প্রত্যক্ষ তথ্য	মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার	উপজেলা প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা; জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তা; পানি উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা; ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)'র প্রতিনিধি; স্থানীয় জনগণ; দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার; স্থানীয় সাংবাদিক, জনপ্রতিনিধি ও নাগরিক সমাজের প্রতিনিধি
পরোক্ষ তথ্য	পর্যালোচনা	গণমাধ্যমে প্রচারিত সংবাদ, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের প্রকাশিত প্রতিবেদন, সংশ্লিষ্ট সরকারি-বেসরকারি প্রতিবেদন এবং সংশ্লিষ্ট আইন ও বিধিমালা

২.৪.১. গুণগত তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

দুর্যোগ মোকাবেলায় পূর্ব প্রস্তুতি, দুর্যোগকালীন জরুরি সাড়া প্রদান ও পরবর্তী সময়ে ত্রাণ বিতরণ, ও পুনর্বাসনে গৃহীত কার্যক্রমে আইন ও নীতি'র প্রতিপালন, স্বচ্ছতা, সক্ষমতা, জবাবদিহিতা, অংশগ্রহণ, সমন্বয়, এবং অনিয়ম-দুর্নীতি সংক্রান্ত বিষয়ে উপজেলা প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা; জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তা; পানি উন্নয়ন বোর্ডের স্থানীয় কর্মকর্তা ও প্রকৌশলী; ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার; প্রতিনিধি, ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি); সংশ্লিষ্ট স্থানীয় সাংবাদিক; স্থানীয় জনপ্রতিনিধি, কম্যুনিটি নেতা ও নাগরিক সমাজের প্রতিনিধিদের সাথে মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। প্রাপ্ত তথ্য একাধিক তথ্যদাতার স্বাক্ষাৎকারের মাধ্যমে যাচাই-বাছাই করে তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা নিশ্চিত করে গবেষণায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। তথ্য সংগ্রহে ক্ষেত্রবিশেষে টিআইবি'র অনুপ্রেরণায় গঠিত স্থানীয় পর্যায়ের সচেতন নাগরিক কমিটি (সনাক) অফিসের সাহায্য গ্রহণ করা হয়েছে। উল্লেখ্য টিআইবি পরিচালিত পূর্বে উল্লিখিত দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণাতেও (সিডর, আইলা, রোয়ানু, বন্যা-২০১৯) সমাজ বিজ্ঞানে অনুসৃত বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতি অনুসরণ করে সংশ্লিষ্ট অংশীজনের কাছ থেকে অনুরূপ তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

২.৪.২. মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণার ন্যায় আমফান সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহের জন্য তথ্যদাতা ভেদে ভিন্ন চেকলিস্ট অনুসরণ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। তবে করোনা (কোভিড-১৯) প্রেক্ষাপটে আমফানের ক্ষেত্রে টেলিফোনের মাধ্যমে মুখ্য তথ্যদাতাদের সাক্ষাৎকার নেওয়া হয়েছে। এছাড়া নির্বাচিত এলাকা থেকে বাছাই করে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারকে টেলিফোনের মাধ্যমে সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে। মুখ্য তথ্যদাতা হিসেবে ইউপি চেয়ারম্যান ও সদস্য, উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা, সংশ্লিষ্ট পানি উন্নয়ন বোর্ড অফিসের প্রকৌশলী ও কর্মকর্তা, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর এর মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা, উপজেলা প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা, জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তা, প্রতিনিধি-ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচিসহ সাংবাদিক ও স্থানীয় নাগরিক সমাজের প্রতিনিধিদের সাক্ষাৎকার নেওয়া হয়েছে। তথ্য সংগ্রহে ক্ষেত্রবিশেষে টিআইবি'র অনুপ্রেরণায় গঠিত স্থানীয় পর্যায়ের সচেতন নাগরিক কমিটি (সনাক) অফিসের সাহায্য গ্রহণ করা হয়েছে।

২.৪.৩. পরিমাণগত তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

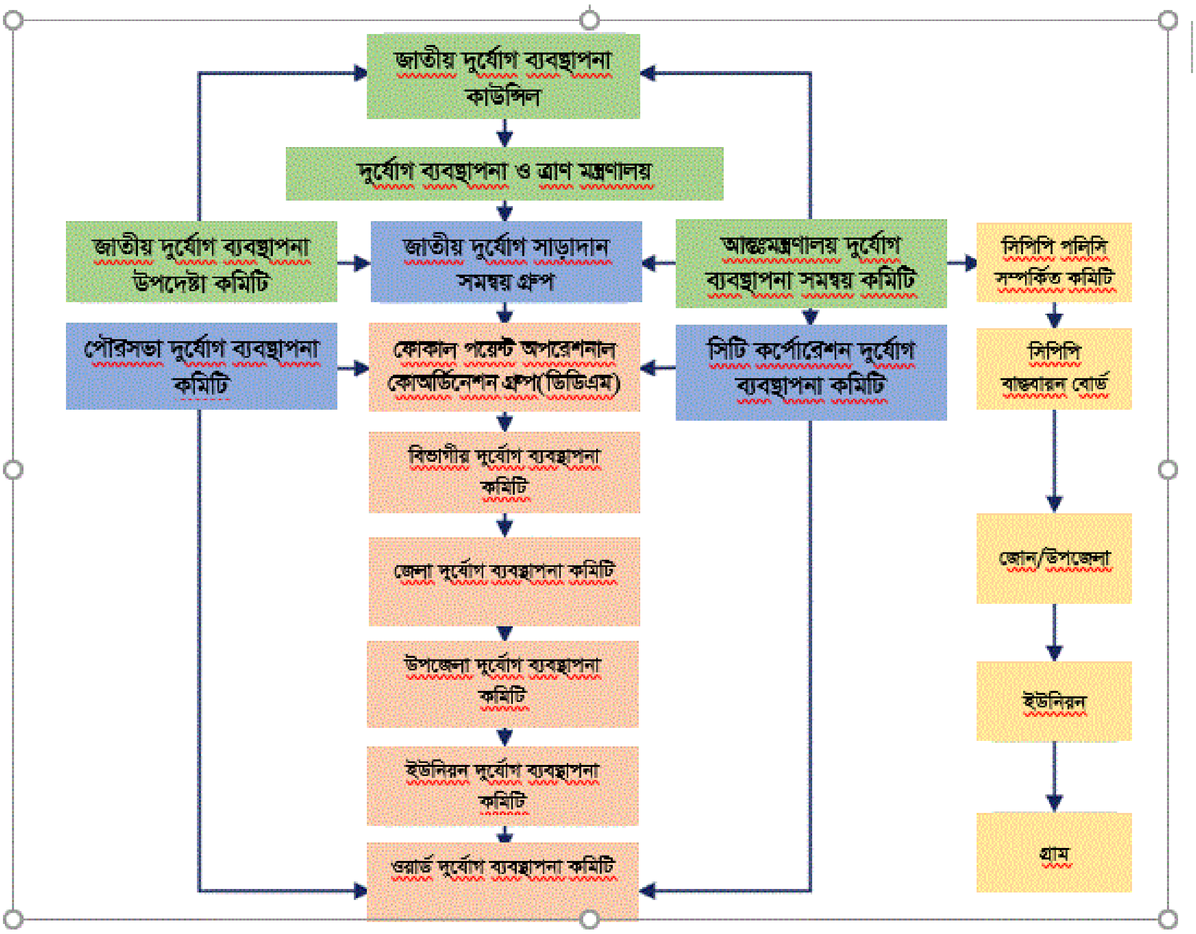
আমফানে ডিডিএম কর্তৃক প্রকাশিত ডি-ফর্মের তথ্য সংগ্রহ করে এই গবেষণায় বিশ্লেষণ করা হয়েছে। ডি-ফর্মের তথ্যের বাইরে দুর্যোগ সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় পরিমাণগত তথ্য (এলাকাভিত্তিক ক্ষয়-ক্ষতি এবং ত্রাণ বরাদ্দ ও বিতরণ সংক্রান্ত তথ্য) একটি সুনির্দিষ্ট ফর্ম/ছকের মাধ্যেমে সংশ্লিষ্ট স্থানীয় অফিস থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। এক্ষেত্রে অনলাইন যোগাযোগ মাধ্যম যেমন ইমেইল এবং ক্ষেত্রবিশেষে টেলিফোনের মাধ্যমে নির্বাচিত উপজেলা প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা, উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা এবং নির্বাচিত জেলাগুলোর জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তার নিকট থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। উল্লেখ্য টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক আগের গবেষণাগুলোতেও অনুরূপ পরিমাণগত তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

২.৫. দুর্যোগ মোকাবেলায় আইনি কাঠামো

দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রত্যেক নাগরিকের সমান সুযোগ এবং সহযোগিতা পাওয়ার অধিকার বাংলাদেশ সংবিধানে স্বীকৃত। সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৯(১) তে বলা হয়েছে 'রাষ্ট্র সকল নাগরিকের জন্য সুযোগের সমতা নিশ্চিত করবে'। উল্লেখ্য দুর্যোগে দরিদ্র জনগোষ্ঠী অপেক্ষাকৃত বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং তাদের জীবন-ধারণের মৌলিক উপকরণ ফিরে পাওয়ার ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার রয়েছে[৯]। এছাড়াও দুর্যোগ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন আইন ও নীতিমালার আলোকে জরুরি সাড়াদান, ক্ষয়-ক্ষতি কাটিয়ে ওঠা এবং নাগরিক মৌলিক অধিকার নিশ্চিত করার জন্য সংশ্লিষ্ট অংশীজনের সমন্বয়ে একটি জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামো রয়েছে যা নিম্নের চিত্রে দেওয়া হলো।

[৯] দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫

চিত্র ৪: বাংলাদেশে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামোর প্রধান প্রধান অংশীজন ও তাদের সমন্বয় ব্যবস্থা



বাংলাদেশে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সরকারের মূলনীতিগুলো হলো, ক) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামোর সক্ষমতা বৃদ্ধি, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় পেশাদারিত্ব; খ) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জরুরি সাড়াদানের জন্য সংশ্লিষ্ট সংস্থাগুলোর পৃথক ইউনিট গঠন; গ) দ্রুত পুনরুদ্ধার কার্যক্রম পরিচালনা; ঘ) অধিকতর ঝুঁকিপূর্ণ এবং বিপদাপন্ন দুর্যোগ প্রবণ এলাকা এবং প্রতিবেশ বিপন্ন এলাকাকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে অগ্রাধিকার; ঙ) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইন, পরিকল্পনা এবং স্থায়ী আদেশাবলীর বাস্তবায়ন; চ) সরকারি-বেসরকারি ও উন্নয়ন সহযোগী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়; ছ) ক্ষয়ক্ষতি ও চাহিদা নিরূপণ করা এবং আক্রান্ত জনগোষ্ঠীকে জরুরি পরিস্থিতিতে সহায়তা; জ) বহুবিধ ব্যবহারযোগ্য বন্যা ও ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ ও ব্যবস্থাপনা; ঝ) যোগাযোগ ব্যবস্থা পুনঃস্থাপন; ঞ) রোগব্যাধি ও মহামারির প্রকোপ থেকে দুর্গত এলাকা রক্ষা; ট) দুর্গত এলাকায় নিরাপত্তা নিশ্চিত করা; ঠ) জনঅংশগ্রহণ ভিত্তিক দুর্যোগ ঝুঁকির ব্যবস্থাপনা-জনসাধারণের সক্ষমতা বৃদ্ধি, বিপদাপন্নতার মৌলিক কারণ অনুসন্ধান, জনঅংশগ্রহণ, তৃণমূল পর্যায়ে জনসংগঠন তৈরি, বন্যা নদী ভাঙ্গনের কারণে স্থানান্তরের ঝুঁকিতে থাকা মানুষের জন্য দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা এবং প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকে অগ্রাধিকার প্রদান; ঢ) অভিযোজন কৌশল জোরদারকরণ- পরিবেশ সংরক্ষণ, জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন, দারিদ্র হ্রাস এবং স্থানীয় জ্ঞান, অভিজ্ঞতা ও সম্পদের ভিত্তিতে অভিযোজন কৌশল উদ্ভাবন এবং আধুনিক ও বিজ্ঞান ভিত্তিক কৌশলের সাথে সম্মিলন; এবং ণ) সফল কর্মসূচি সংরক্ষণ, প্রচার ও প্রসার।

২.৫.১. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন-২০১২

দুর্যোগ মোকাবেলায় পূর্ব প্রস্তুতিসহ জনগণের দুর্ভোগ লাঘব করা, জরুরি মানবিক সহায়তা, পুনরুদ্ধার ও পুনর্বাসন কর্মসূচি অধিকতর দক্ষতার সাথে পরিচালনার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় সক্ষমতা বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২ প্রণীত হয়েছে। এআইনে উল্লেখযোগ্য করনীয় পদক্ষেপগুলোর মধ্যে আছে (ক) দুর্যোগের বিপদাপন্নতা, পরিধি, মাত্রা ও সময় নির্ণয়; (খ) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাসহ সব ধরনের পরিকল্পনা গ্রহণ, সমন্বয় সাধন এবং তা বাস্তবায়ন; (গ) আগাম সতর্কতা, বিপদ সংকেত প্রদান ও প্রচারের ব্যবস্থা গ্রহণ ও জানমাল নিরাপদ স্থানে স্থানান্তর; এবং (ঘ) দুর্যোগ পরবর্তী অনুসন্ধান ও উদ্ধার অভিযান পরিচালনা, জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতির হিসাব ও চাহিদা নির্ধারণ, মানবিক সহায়তা কার্যক্রমের অধীন ত্রাণ সামগ্রী বিতরণ, পুনর্বাসন ও পুনর্গঠন এবং অত্যাবশ্যকীয় সেবা, পুনরুদ্ধার ও উন্নয়ন কার্যক্রম গ্রহণ।

২.৫.২. জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫

ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা

ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় ঝুঁকি হ্রাসে করণীয় প্রধান পদক্ষেপগুলোর মধ্য অন্যতম হলো-(ক) স্থানীয় জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণে ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের ঝুঁকি নিরূপণ ও মূল্যায়নের মাধ্যমে ঝুঁকিহ্রাসের উপায় নির্ধারণ ও বাস্তবায়ন; (খ) ঘূর্ণিঝড়ের ঝুঁকিহ্রাসে বহুবিধ ব্যবহারযোগ্য ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ এবং জনগণকে আশ্রয়কেন্দ্র যাওয়ার জন্য জনসচেতনতা তৈরি; (গ) ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচির আওতায় উপকূলীয় এলাকায় স্বেচ্ছাসেবক সংগঠনকে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ ও উপকরণ প্রদান; (ঘ) উপকূলীয় এলাকায় বাঁধ নির্মাণ, সবুজ বেষ্টনী প্রতিষ্ঠা, দুর্যোগ বিষয়ক সচেতনতা কার্যক্রম পরিচালনা; (ঙ) ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস সতর্কীকরণ ব্যবস্থা আধুনিকায়ন ও কার্যকর সম্প্রচার ব্যবস্থার উদ্ভাবন ও বাস্তবায়ন; (চ) ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচির (সিপিপি) আধুনিকায়ন ও সেচ্ছাসেবকদের নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে যুগোপযোগী করে গড়ে তোলা; এবং (ছ) স্বেচ্ছাসেবকদের মাধ্যমে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে উপকূলীয় এলাকায় নিয়মিত ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি মহড়ার আয়োজন করা।

জরুরি সাড়াদান ব্যবস্থাপনা পর্যায়ের পদক্ষেপসমূহের মধ্যে রয়েছে-(ক) ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছাস পরবর্তী জরুরি পরিস্থিতিতে বিপর্যস্ত যোগাযোগ ও যাতায়াত ব্যবস্থা দ্রুত পুনঃস্থাপন ও জরুরি তথ্য সংগ্রহের ব্যবস্থা গ্রহণ; (খ) দুর্গত অঞ্চলে এবং আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে জরুরি ভিত্তিতে পানীয় জল সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশনের ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ; (গ) প্রাথমিক ক্ষয়ক্ষতি ও চাহিদা নিরূপণ এবং তার ভিত্তিতে জরুরি ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা; (ঘ) দুর্যোগকালীন উদ্ধার ও ত্রাণ তৎপরতায় নিয়োজিত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয় সাধন; (ঙ) বিভিন্ন পর্যায়ে ত্রাণ তহবিল ও ত্রাণ ভাণ্ডারের নগদ অর্থ ও সামগ্রী দ্রুত দুর্গত এলাকায় পৌঁছানোর ব্যবস্থা গ্রহণ; (চ) প্রাথমিক ত্রাণের চাহিদা ও ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ করে জাতীয় ও প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে আন্তর্জাতিক পর্যায় থেকে ত্রাণ সামগ্রী সরবরাহ এবং সুষ্ঠুভাবে তা বিতরণ; এবং (ছ) ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস-পরবর্তী জরুরি পরিস্থিতিতে অনুসন্ধান, উদ্ধার ও পুনর্বাসনের ব্যবস্থা করা।

বন্যা ঝুঁকি ব্যস্থাপনা

ঝুঁকিহ্রাস ব্যবস্থাপনা: বন্যার ঝুঁকিহ্রাসে ব্যক্তিগত, পারিবারিক, সামাজিক ও প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে প্রস্তুতি গ্রহণে উদ্বুদ্ধ করা; সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়, সংস্থা, বিশ্ববিদ্যালয় এবং গবেষণা প্রতিষ্ঠানকে বন্যার ঝুঁকিহ্রাসে অধিক সংখ্যক কর্মসূচি ও গবেষণা কার্যক্রম গ্রহণে উদ্বুদ্ধ করা; ঝুঁকিহ্রাসে বন্যা সতর্কীকরণ ব্যবস্থার আধুনিকায়ন ও কার্যকর সম্প্রচার ব্যবস্থার উদ্ভাবন করা; বন্যা ঝুঁকি প্রশমনের জন্য বন্যা প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণের কার্যকর বৈজ্ঞানিক কৌশল উদ্ভাবন ও বাস্তবায়নের পদক্ষেপ গ্রহণ করা; বহুবিধ ব্যবহারযোগ্য বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা, সঠিক ব্যবস্থাপনা ও রক্ষণাবেক্ষণ করা; বন্যার সময় জরুরি পরিস্থিতিতে কার্যকরভাবে সাড়া দিতে বন্যাপূর্ব সময় থেকেই সরকারের বিভিন্ন পর্যায়ে বিদ্যমান জনবলসহ প্রয়োজনীয় ত্রাণ সামগ্রীর মজুদ গড়ে তোলা এবং তা বিতরণের পূর্বপরিকল্পনা প্রস্তুত করা; বন্যা পরবর্তী প্রাথমিক ক্ষয়-ক্ষতি ও চাহিদা নিরুপণের জন্য প্রচলিত পদ্ধতির আধুনিকায়ন করা এবং এ ক্ষেত্রে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করা; বন্যা ঝুঁকিহ্রাস ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে জরুরি অবস্থা মোকাবেলায় কার্যকর প্রস্তুতি গ্রহণের মাধ্যমে আক্রান্ত জনগোষ্ঠীকে জরুরি পরিস্থিতিতে সহায়তা দেওয়ার জন্য সংশ্লিষ্ট সংস্থা, জনগোষ্ঠী ও ব্যবস্থাকে সচল রাখার পরিকল্পনা তৈরি করা।

জরুরি সাড়াদান ব্যবস্থাপনা: বন্যা পরবর্তী জরুরি পরিস্থিতিতে বিপর্যস্ত যোগাযোগ ও যাতায়াত ব্যবস্থা দ্রুত পুনঃস্থাপন ও জরুরি তথ্য সংগ্রহ করার ব্যবস্থা করা; বন্যার সময় ও বন্যা পরবর্তী পরিস্থিতিতে নিহতদের যথাযথ সৎকারের ব্যবস্থা করা এবং আহতদের প্রয়োজনীয় চিকিৎসা সেবা প্রদানের মাধ্যমে জীবন রক্ষা করার ব্যবস্থা করা; রোগ ব্যাধি ও মহামারির প্রকোপ থেকে রক্ষা পেতে দুর্গত এলাকায় ও আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে পরিচ্ছন্নতা অভিযান জোরদার করা; দুর্গত এলাকায় জরুরি ভিত্তিতে অস্থায়ী আশ্রয়কেন্দ্র স্থাপন এবং আশ্রয়কেন্দ্রে নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করা; বন্যাকালীন ও বন্যা পরবর্তী জরুরি অবস্থায় এলাকায় চুরি ডাকাতি রোধে নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করা; দুর্গত অঞ্চলে এবং অস্থায়ী আশ্রয়কেন্দ্রে জরুরি ভিত্তিতে পানীয় জল সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশনের ব্যবস্থা নিশ্চিত করা; বন্যা পরবর্তী প্রাথমিক ক্ষয়ক্ষতি ও চাহিদা নিরূপণ করা এবং তার ভিত্তিতে জরুরি ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা করা; দুর্যোগকালীন উদ্ধার ও ত্রাণ তৎপরতায় নিয়োজিত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা; বিভিন্ন পর্যায়ে ত্রাণ তহবিল ও ত্রাণ ভাণ্ডারের নগদ অর্থ ও সামগ্রী দ্রুত দুর্গত এলাকায় পৌঁছানোর ব্যবস্থা করা; প্রাথমিক চাহিদা ও ক্ষয়-ক্ষতি নিরূপণ করে জাতীয় ও প্রয়োজনে আন্তর্জাতিক পর্যায় থেকে ত্রাণ সামগ্রী সংগ্রহ করা ও বিতরণের ব্যবস্থা করা; বন্যার সময় ও বন্যা পরবর্তী জরুরি পরিস্থিতিতে আক্রান্ত মানুষের অনুসন্ধান, উদ্ধার ও পুনর্বাসনের ব্যবস্থা করা।

আকস্মিক বন্যা ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা

ঝুঁকিহ্রাস ব্যবস্থাপনা: আকস্মিক বন্যায় ঝুঁকিপ্রবণ এলাকা ও জনগোষ্ঠী সনাক্ত করা এবং পুনর্বাসনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা; আকস্মিক বন্যা ঝুঁকিহ্রাসে সতর্কীকরণ ব্যবস্থার আধুনিকায়ন করা; কার্যকর সম্প্রচার ব্যবস্থার উদ্ভাবন ও বাস্তবায়ন করা; পানি দ্রুত নিষ্কাশনের লক্ষ্যে নদী-খাল পুনঃখনন করা ও বেদখল হওয়া খাল পুনরুদ্ধার করা; ঝুঁকিপ্রবণ এলাকায় বহুবিধ ব্যবহার উপযোগী আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা এবং জনগণকে আশ্রয়কেন্দ্রে যাওয়ার জন্য সচেতনতা বৃদ্ধি করা; ঝুঁকি প্রবণ এলাকায় রাসায়নিক কারখানা থাকলে তা থেকে বন্যাকালীন সময়ে যাতে রাসায়নিক পদার্থ পানিতে ছড়াতে না পারে সেজন্য বিশেষ সতর্ক ব্যবস্থা গ্রহণ করা; সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়, বিভাগ, বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানকে আকস্মিক বন্যা ঝুঁকিহ্রাসে অধিক সংখ্যক কর্মসূচি ও গবেষণা কার্যক্রম

গ্রহণে উদ্বুদ্ধ করা; আকস্মিক বন্যা পরবর্তী ক্ষয়ক্ষতি ও চাহিদা নিরুপণের জন্য প্রচলিত পদ্ধতির আধুনিকায়ন করা এবং এ ক্ষেত্রে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করা; আকস্মিক বন্যা পরবর্তী জরুরি পরিস্থিতি মোকাবেলায় স্থানীয় পর্যায়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তহবিল গড়ে তোলা এবং কার্যকর ব্যবহার নিশ্চিত করা।

জরুরি সাড়াদান ব্যবস্থাপনা: আকস্মিক বন্যা পরবর্তী জরুরি পরিস্থিতিতে বিপর্যস্ত যোগাযোগ ও যাতায়াত ব্যবস্থা দ্রুত পুনঃস্থাপন করা ও জরুরি তথ্য সংগ্রহ করার ব্যবস্থা করা; জরুরি পরিস্থিতিতে নিহতদের সৎকারের ব্যবস্থা করা এবং আহতদের প্রয়োজনীয় চিকিৎসা সেবা প্রদনের মাধ্যমে জীবন রক্ষা করার ব্যবস্থা করা; দুর্গত এলাকায় জরুরি ভিত্তিতে অস্থায়ী আশ্রয়কেন্দ্র স্থাপন করা এবং আশ্রয়কেন্দ্রে নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করা; দুর্গত অঞ্চলে এবং অস্থায়ী আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে জরুরি ভিত্তিতে পানীয় জল সরবরাহ ও পয়:নিষ্কাশন ব্যবস্থা নিশ্চিত করা; আকস্মিক বন্যা চলাকালীন ও বন্যা পরবর্তী জরুরি অবস্থায় চুরি, ডাকাতি রোধে নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করা; বন্যা পরবর্তী প্রাথমিক ক্ষয়ক্ষতি ও চাহিদা নিরূপণ করা এবং তার ভিত্তিতে জরুরি ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা করা; দুর্যোগকালীন উদ্ধার ও ত্রাণ তৎপরতায় নিয়োজিত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা; বিভিন্ন পর্যায়ে ত্রাণ তহবিল ও ত্রাণ ভাণ্ডারের নগদ অর্থ ও সমাগ্রী দ্রুত দুর্গত এলাকায় পৌঁছানোর ব্যবস্থা করা; প্রাথমিক চাহিদা ও ক্ষয়-ক্ষতি নিরূপণ করে জাতীয় প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে আন্তর্জাতিক পর্যায় থেকে ত্রাণ সামগ্রী সংগ্রহ করা ও সুষ্ঠু বিতরণের ব্যবস্থা করা; দুর্যোগে সাড়াদানকারী বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি সংস্থার সমন্বয়ে ঝুঁকিপ্রবণ এলাকাতে বছরে অন্তত একবার যৌথ মহড়ার আয়োজনকরা।

২.৫.৩. ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র রক্ষণাবেক্ষণ নীতিমালা-২০১১

ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র রক্ষণাবেক্ষণ নীতিমালায় উল্লেখ করা হয়েছে যে, কোন আশ্রয়কেন্দ্র যদি ব্যক্তি বা বেসরকারি প্রতিষ্ঠান কর্তৃক নির্মিত হয় তাহলে এর ব্যবহারকারীরা কেন্দ্রটির রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামতের দায়িত্ব পালন করবে। অন্যদিকে যেসব আশ্রয়কেন্দ্রের মালিকানা নির্মাণকারী সংস্থা কর্তৃক নির্মাণের অব্যবহিত পরেই সরকারের নিকট হস্তান্তরিত হবে সেসব আশ্রয়কেন্দ্রের রক্ষণাবেক্ষণ, মেরামত ও পুনর্বাসনের দায়িত্ব দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ বিভাগের অনুমোদনক্রমে উপজেলা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির ওপর ন্যস্ত হবে। এছাড়াও সংশ্লিষ্ট নির্মাতা প্রতিষ্ঠান হতে আশ্রয়কেন্দ্রের মালিকানা-স্বত্ব সরকারের কাছে হস্তান্তরের পর দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ বিভাগ আশ্রয়কেন্দ্রের মেরামত, রক্ষণাবেক্ষণ ও পুনর্বাসনের জন্য প্রয়োজনীয় অর্থ উপজেলা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির অনুকূলে বরাদ্দ করবে।

আশ্রয়কেন্দ্র রক্ষণাবেক্ষণ নীতিমালায় সার্বিকভাবে নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণে যেসব পদক্ষেপ গ্রহণ করার কথা বলা হয়েছে তা হলো- (ক) নতুন আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে স্থান নির্বাচনের ক্ষেত্রে সকল সরকারী ও বেসরকারী প্রতিষ্ঠান কর্তৃক উপজেলা ও জেলা দুর্যোগ বিষয়ক কমিটি থেকে মতামত গ্রহণ; ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর অবস্থান বিবেচনায় ১.৫ কিলোমিটারের মধ্যে স্থান নির্বাচন; স্থান নির্বাচনে জিআইএস প্রযুক্তির ব্যবহার; এবং নারী, শিশু, বয়স্ক এবং বিশেষ চাহিদা সম্বলিত ব্যক্তিদের উপযোগী করে যাতায়াত ব্যবস্থা নিশ্চিত করা; (খ) আশ্রয়কেন্দ্রের নকশার পরিকল্পনায় কলেজ এবং মাদ্রাসা কাম বহুমুখী শেল্টারে প্রতি তলায় প্রায় ১০০০জন, প্রাথমিক বিদ্যালয় কাম বহুমুখী শেল্টারের প্রতি তলায় ৮০০জন এবং বহুমুখী শেল্টারের প্রতি তলায় প্রায় ৭৫০জনের স্থান সংকুলানসহ প্রতিটি আশ্রয়কেন্দ্রে র‍্যাম্পের সুবিধা; এলাকাভেদে পানির উচ্চতা বিবেচনায় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে ৬ থেকে ২০ ফুট উঁচকরণ; পরিকল্পনা পর্যায়ে পরিবেশের উপর প্রভাব নিরূপন (ইআইএ) বিশ্লেষণ নিশ্চিত করা; (গ) আশ্রয়কেন্দ্রে পর্যাপ্ত আলো, নিরাপদ পানি, খাবার, টয়লেট এবং স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করা; নিরাপদ পানি উৎস হিসেবে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ; (ঘ) আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে অন্তর্ভুক্ত করা এবং ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব প্রদান; (ঙ) উপজেলা নির্বাহী অফিসার কর্তৃক আশ্রয়কেন্দ্র হিসেবে ব্যবহার উপযোগী সকল ধরণের সরকারি, বেসরকারি ও বাণিজ্যিক ভবন চিহ্নিত ও তালিকা করে ডেপুটি কমিশনারকে অবহিত করা, ডেপুটি কমিশনার কর্তৃক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয়কে অবহিত করা এবং উক্ত প্রতিষ্ঠান সকল তথ্য সংরক্ষণ এবং নিজস্ব ওয়েবসাইটে হালনাগাদকরণ করে মন্ত্রীপরিষদ বিভাগকে অবহিত করা; (চ) গবাদিপশু রক্ষায় রেড ক্রিসেন্ট এবং এলজিইডি কর্তৃক নির্মাণকৃত কিল্লা রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্ব উপজেলা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির নিকট প্রদান; (ছ) স্কুল-কলেজ, মাদ্রাসা, মসজিদ ও মন্দির সংশ্লিষ্ট আশ্রয়কেন্দ্রের ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের কর্তৃপক্ষের নিকট হস্তান্তর; অব্যবহৃত আশ্রয়কেন্দ্রগুলো উপজেলা পরিষদের বিভিন্ন সামাজিক কাজে ব্যবহার; ইউনিয়ন পরিষদের অব্যবহৃত আশ্রয়কেন্দ্রগুলো সামাজিক অনুষ্ঠানের কাজে ব্যবহার করা এবং উত্তোলনকৃত টাকা আশ্রয়কেন্দ্র সংস্কার এবং রক্ষণাবেক্ষণ ব্যতিত অন্যকোন কাজে ব্যবহার না করার নির্দেশনা রয়েছে।

২.৫.৪. দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী ২০১৯

দুর্যোগ বিষয়ক আদেশাবলীতে ঝুঁকি হ্রাস পর্যায়ের পদক্ষেপসমূহের মধ্যে আছে (ক) নিয়মিত দুর্যোগ সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ ও কর্মশালার আয়োজন; (খ) লিঙ্গ, বয়স, শারীরিক সামর্থ্য, সামাজিক অবস্থা, পেশা ও অর্থনৈতিক অবস্থার ভিত্তিতে সর্বাপেক্ষা বিপদাপন্ন বা ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী শনাক্তকরণ; (গ) সর্বাপেক্ষা বিপদাপন্ন বা ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর সক্রিয় অংশগ্রহণে বিপদাপন্নতা হ্রাস; (ঘ) সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ, প্রতিষ্ঠানসমূহ, স্থানীয় সরকার, স্বেচ্ছাসেবী ও জনসাধারণকে দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষম করে তোলা।

সতর্ককালীন পর্যায়ের পদক্ষেপসমূহের মধ্যে আছে- (ক) সতর্কতা ও নিরাপত্তামূলক বার্তা প্রচার; (খ) উদ্ধারকারী দলের শেষ মুহুর্তের প্রস্তুতি পর্যবেক্ষণ এবং স্থানান্তর পরিকল্পনা অনুযায়ী ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে নিরাপদ স্থানে স্থানান্তর; (গ) জনসাধারণসহ দুর্যোগের পূর্বাভাস অতিদ্রুত ও কার্যকরভাবে বিপদাপন্ন জনগোষ্ঠীর নিকট প্রচার কার্যক্রম পরিবীক্ষণ; (ঘ) পূর্ব নির্ধারিত জরুরি

আশ্রয়কেন্দ্রসমূহ পরিদর্শন এবং প্রয়োজনীয় সেবা ও নিরাপত্তামূলক কাজের জন্য নিয়োজিত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ও স্বেচ্ছাসেবকদের সেবা প্রদান নিশ্চিতকরণ; এবং (ঙ) আশ্রয়কেন্দ্রের নিকটে নির্ধারিত স্থানে নিরাপদ ও সুপেয় পানি সরবরাহের ব্যবস্থা পর্যবেক্ষণ এবং প্রয়োজনে বিকল্প উৎস ঠিক রাখা।

দুর্যোগকালীন ও দুর্যোগ পরবর্তী পর্যায়ে জরুরি সাড়াদানে পদক্ষেপসমূহ হলো, (ক) দুর্যোগ সংক্রান্ত বিভিন্ন গুজবে জনসাধারণ যেন ভীত সন্ত্রস্ত না হয়ে পড়ে সেজন্য যথাসময়ে সঠিক তথ্য প্রেরণ; (খ) প্রয়োজনে স্থানীয়ভাবে প্রাপ্য সুবিধাদি ব্যবহার করে জরুরি উদ্ধার কাজ পরিচালনা; (গ) দুর্যোগকালে নারী, শিশু ও বিশেষ চাহিদা সম্বলিতব্যক্তিদের জন্য প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ; (ঘ) জনসাধারণের মূল্যবান ও গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ স্থানান্তরে সহযোগিতা; (ঙ) ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রমের চাহিদা ও অগ্রাধিকার নির্ণয়; এবং (চ) ইউনিয়ন পর্যায়ে সরকারি ও বেসরকারি ত্রাণ কার্যক্রম সমন্বয় করা এবং ত্রাণ বিতরণে সামাজিক ন্যায্যতা নিশ্চিত করা।

অধ্যায় ৩: গবেষণার ফলাফল

৩. গবেষণায় অন্তর্ভুক্ত এলাকায় আমফানে ক্ষয়ক্ষতি এবং মোকাবেলায় ইতিবাচক পদক্ষেপ

৩.১. গবেষণায় অন্তর্ভুক্ত এলাকার ক্ষয়ক্ষতি

চলতি বছরের মে মাসের শুরুর দিকে বঙ্গোপসাগরে একটি লঘুচাপ সৃষ্টি হয় যা ১৬ মে ২০২০ তারিখে ঘূর্ণিঝড় আমফানে রূপ নেয়[১০] এবং পরবর্তীতে অতিপ্রবল ঘূর্ণিঝড় হিসেবে ২০মে ২০২০ তারিখে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ ও বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূল অতিক্রম করে[১১]। অতিপ্রবল এই ঘূর্ণিঝড়টি বাংলাদেশের স্থলভাগে আঘাত হানার সময় ঘন্টায় এর গতিবেগ ছিল ২৪০ থেকে ২৬০ কিলোমিটার। ৪০০ কিলোমিটার ব্যাসের এই ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাব ২০ মে ২০১৮ তারিখ বিকাল ৫টা থেকে পরবর্তীতে ২১ মে ২০২০ সকাল পর্যন্ত স্থায়ী ছিল যা অতীতে দেশের উপর দিয়ে বয়ে যাওয়া ঘূর্ণিঝড়গুলোর অভিজ্ঞতার সাপেক্ষে একটি নজিরবিহীন ঘটনা।

২১ মে ২০২০ তারিখে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের পক্ষ থেকে জানানো হয়[১২] প্রাথমিকভাবে ঘূর্ণিঝড় আমফানের কারণে আনুমানিক ১ কোটির বেশি মানুষ ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে এবং ১১০০ কোটি টাকার আর্থিক ক্ষতি হয়েছে[১৩]। এই অতিপ্রবল ঘূর্ণিঝড়ের কারণে সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, বরগুনা ও পটুয়াখালী জেলা সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। পরবর্তীতে ২২ এপ্রিল দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রান মন্ত্রণালয় এবং জনস্বাস্থ্য ও প্রকৌশল অধিদপ্তরের পক্ষ থেকে যৌথভাবে সুনির্দিষ্ট ক্ষয়-ক্ষতির একটি তালিকা তৈরী করা হলেও তা অদ্যাবধি প্রকাশ করা হয়নি। নিম্নে অতিপ্রবল ঘূর্ণিঝড়আমফানের ক্ষয়-ক্ষতির সর্বিক চিত্র তুলে ধরা হলো-

৩.২. ঘূর্ণিঝড় আমফানে মারাত্মক, উচ্চ-মাত্রায় এবং মাঝারি মাত্রায় ক্ষতিগ্রস্ত জেলা ও উপজেলাসমূহ

সরকারি হিসাবে ঘূর্ণিঝড়আমফানের প্রভাবেসারাদেশের ২৮টি জেলার ৭৪টি উপজেলা বিভিন্ন মাত্রায় ক্ষতিগ্রস্তহয়েছে।খুলনা, বরিশাল এবং চট্টগ্রাম বিভাগের ৯টি জেলার ৪২টি উপজেলা মারত্মক, উচ্চ এবং মাঝারি মাত্রায় ক্ষতিগ্রস্ত জেলা ও উপজেলার তালিকা নিম্নে প্রদান করা হলো-

সারণি ৫: ঘূর্ণিঝড় আমফানে অঞ্চলভিত্তিক ক্ষতিগ্রস্ত জেলা ও উপজেলার তালিকা

জেলার নাম	অঞ্চলভিত্তিক ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাব	ক্ষতিগ্রস্ত উপজেলার নাম	মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত উপজেলার সংখ্যা
সাতক্ষীরা	মারাত্মক প্রভাবিত অঞ্চল	সকল উপজেলা	৭
খুলনা		কয়রা, দাকোপ, পাইকগাছা, ডুমুরিয়া, রূপসা	৫
বরগুনা		বরগুনা সদর, তালতলি, আমতলি, পাথরঘাটা, বেতাগী ও বামনা	৪
পটুয়াখালী		সকল উপজেলা	৪
যশোর	উচ্চ-মাত্রায় প্রভাবিত অঞ্চল	সকল উপজেলা	৪
বাগেরহাট		রামপাল, শরণখোলা	৪
ভোলা		সকল উপজেলা	৪
নোয়াখালি	মাঝারি-মাত্রায় প্রভাবিত অঞ্চল	সকল উপজেলা	০
পিরোজপুর		সকল উপজেলা	২

[১০]জাগোনিউজ২৪.কম, ১৬ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9akX
[১১]ডিডাব্লিউ, ২০ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2BefWv9
[১২]ঢাকা ট্রিবিউন বাংলা, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2BjjlsM
[১৩]ডয়েচে ভেলে, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/39f35FS

৩.৩.ঘূর্ণিঝড় আমফানে প্রাণহানির সংখ্যা

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের সর্বশেষ তথ্য অনুযায়ী ঘূর্ণিঝড় অমফানের প্রভাবে ৯ জেলায় মোট ২৬ জনের প্রাণহানি হয়েছে, যার মধ্যে গবেষণার অন্তর্ভূক্ত উপকূলীয় ৬ জেলায় প্রাণহানি হয়েছে ১৮ জনের। সর্বোচ্চ প্রাণহানি ঘটেছে যশোর জেলায়। মোট মৃত ২৬ জনের মধ্যে ১৩ জনই যশোর জেলায়। এছাড়া, পিরোজপুর জেলায় ০৩ জন, পটুয়াখালী, ভোলা ও চুয়াডাঙ্গা জেলায় ০২ জন করে এবং বাকি জেলাগুলোতে ১ জন করে মারা যায়।

সারণি ৬: ঘূর্ণিঝড় আমফানে প্রাণহানির পরিসংখ্যান

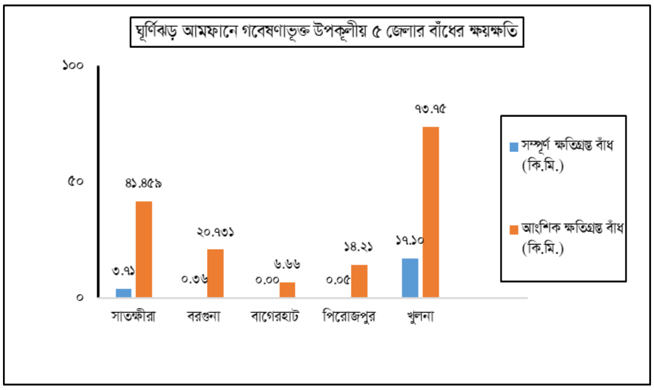
জেলার নাম	মৃতের সংখ্যা (জন)	জেলার নাম	মৃতের সংখ্যা (জন)
যশোর	১৩	পিরোজপুর	৩
সাতক্ষীরা	১	ঝিনাইদহ	১
খুলনা	১	চুয়াডাঙ্গা	২
পটুয়াখালী	২	চট্টগ্রাম	১
ভোলা	২		
৯ টি জেলায় মোট ২৬ জন			

তথ্যসূত্র: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ২০২০

৩.৪. বাঁধের ক্ষয়-ক্ষতি এবং জলাবদ্ধতা

পানিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের তথ্য মোতাবেক ঘূর্ণিঝড় আমফানের আঘাতে দেশের ১৩ জেলার মোট ৮৪টি পয়েন্টে বাঁধ ভেঙেছে[১৪], যার মধ্যে যশোর ব্যাতিত গবেষণায় অন্তর্ভূক্ত উপকূলীয় ৫টি জেলাতেই সর্বমোট ১৭৮ কিলোমিটার বাঁধের ক্ষতি হয়েছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের জেলা কার্যালয়সমূহের তথ্য অনুযায়ী সাতক্ষীরায় ক্ষতিগ্রস্ত বাঁধের দৈঘ্য ৪৫.১৭ কিলোমিটার, খুলনায় ৯০.৮৫ কিলোমিটার, বাগেরহাট ৬.৬৬ কিলোমিটার, পিরোজপুরে ১৪.২৬ কিলোমিটার, এবং বরগুনায় ২১.০৯ কিলোমিটার। এই স্থানগুলোতে বাঁধ ভেঙে জোয়ারের পানি ফসলি জমি, জনবসতি, মাছের ঘেরভাসিয়ে নেওয়াসহ দৈনন্দিন জীবনে দুর্ভোগসৃষ্টি করে[১৫]। ভাঙা বাঁধের অংশ দিয়ে পানি প্রবেশ করে এলাকাগুলো নিয়মিত জোয়ারের পানিতে প্লাবিত হয়েছে[১৬]।

চিত্র ৫: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণাভূক্ত ৫ জেলায়বাঁধের ক্ষতি



তথ্যসূত্র: জেলা কার্যালয়, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ২০২০

কিছু এলাকায়স্থায়ী জলাবদ্ধতার কারণেখাবার পানির সংকটসহ পয়ঃনিস্কাশন ব্যবস্থা ভেঙে পড়ে এবং চর্মরোগ সহ বিবিধ পানিবাহিত রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা দেয়[১৭]।

৩.৫.কৃষিপণ্যের ক্ষয়-ক্ষতি

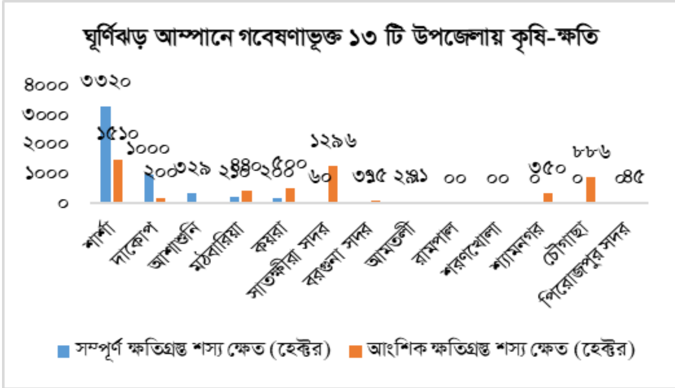
কৃষি মন্ত্রণালয়ের পক্ষ থেকে মোট ১,৭৬,০০০ হেক্টর জমির ফসলের ক্ষতি হয়েছে বলে জানানো হয়[১৮]। এর মধ্যে ১৭টি জেলায় ৪৭ হেক্টর বোরো ধান, ৩২,০৩৭ হেক্টর জমির সবজি ও অন্যান্য ফসল রয়েছে[১৯]। তবে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের জেলা কার্যালয়সমূহের তথ্য অনুযায়ী ক্ষতিগ্রস্ত মোট ফসলি জমির পরিমাণ ২,৯৬,৬৬৫ হেক্টরযার আর্থিক মূল্য প্রায় ২১৯ কোটি টাকা। সার্বিক ক্ষয়ক্ষতির হিসাবে কৃষি খাতে সবচেয়ে বেশিক্ষতি হয়েছে যশোর জেলায় এবং এরপর ক্রমানুসারে সাতক্ষীরা, খুলনা, পিরোজপুর, বরগুনা ও বাগেরহাট জেলায়। যশোরে কৃষির ক্ষতি সাতক্ষীরা জেলার তুলনায় দ্বিগুণেরও বেশি যা খুলনা জেলার চেয়ে প্রায় ৫ গুণ বেশি। এছাড়া আমফানের প্রভাবে অন্যান্য জেলাতেও কৃষির ক্ষতি সাধিত হয়েছে[২০]।

---

[১৪]বাংলা ট্রিবিউটন, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2AoorTR
[১৫]বিডিনিউজ২৪.কম, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9zAQ
[১৬]বিবিসি বাংলা, ২৩ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-52783291
[১৭]দেশ রূপান্তর, ২১ জুলাই ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2Bld6Vm
[১৮]কালের কণ্ঠ, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9zAS
[১৯]বাংলা ট্রিবিউটন, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2WJ4wHw
[২০] বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-52761088

তবে ঘূর্ণিঝড় আইলার পরবর্তী অভিজ্ঞতায় লোনা পানির কারণে ফসলিজমির দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতি বিবেচনা করলে কৃষিতেক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ সরকারি হিসাবের তুলনায় বৃদ্ধি পাবে। নির্ভরযোগ্য গবেষণায় দেখা গেছে সাইক্লোন সিডর এবং আইলা আক্রান্ত এলাকায়মোট ফসলি জমির ৮৯ শতাংশ ক্ষতিগ্রস্ত হয়[২১] এবংএই ক্ষতির প্রায় ৯২ শাতংশই লবণাক্ততাসম্পৃক্ত[২২]। উল্লেখ্য দুর্যোগের পরের বছরে লবণাক্ততা থেকে আক্রান্ত কৃষি জমির ক্ষতি কাটিয়ে ওঠার হার ৬৫ শতাংশ হলেও লবণাক্তার কারণে অবার ২০ শতাংশ কম ফসল উৎপাদন হয়। ফলে কৃষকরা ক্ষতিগ্রস্তহয়। সার্বিক বিষয়গুলোকে বিবেচনায় নিয়ে টিআইবি প্রাক্কলনে দেখা যায়, শুধুমাত্র উপকূলীয় জেলাগুলোতে ঘূর্ণিঝড় আমফান পরবর্তী দীর্ঘমেয়াদে কৃষিতে ব্যাপক ক্ষতি হবে। দুর্যোগের ১ বছরপরে প্রাক্কলিত ক্ষতির পরিমাণ দাড়াবে প্রায় ২,০৩৫ কোটি টাকা। এছাড়া লবণাক্ততার কারণে দুই থেকে তিন বছর আক্রান্ত জমির প্রায় ৬১,৬০২ হেক্টর ব্যবহার অনুপযোগী থাকার ঝুঁকি রয়েছে। উপদ্রুত এলাকার ৩০ শতাংশ মানুষ দীর্ঘমোয়াদে ক্ষতিগ্রস্ত হবে বলে বিভিন্ন প্রতিবেদনে ইতোমধ্যে প্রকাশিত হয়েছে[২৩]।

চিত্র ৬: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণা এলাকায় কৃষি খাতে ক্ষয়-ক্ষতি



তথ্যসূত্র: জেলা কার্যালয়, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ২০২০

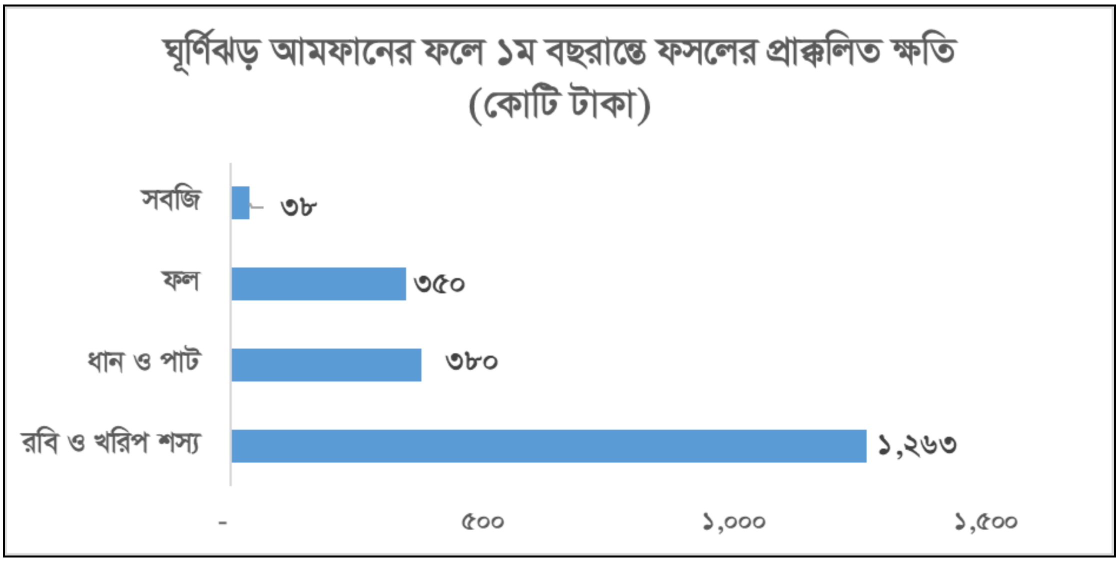
সারণি ৭: বিস্তৃর্ণ এলাকা পানিতে তলিয়ে কৃষি জমি এবং ফসলের দীর্ঘমেয়াদে ক্ষতি

ফসলের ধরন	*ক্ষতিগ্রস্ত জমির পরিমাণ (হেক্টরে)*	*ফসলের ক্ষতির পরিমাণ (শতাংশ)*	*১ বছর ৩৫ শতাংশ জমি ব্যবহার অনুপযোগী থাকার সম্ভাবনা বিবেচনায় মোট ব্যবহার অনুপযোগী জমির পরিমাণ (হেক্টর)*	*৩৫ শতাংশ ব্যবহার অনুপযোগী থাকায় মোট উৎপাদন না হওয়ার পরিমাণ (টন)*	*৩৫ শতাংশ ব্যবহার অনুপযোগী থাকায় অনুৎপাদিত ফসলের মোট দাম (টাকায়)*	*১ম বছর অবশিষ্ট কৃষির আওতাভুক্ত জমিতে ২০ শতাংশ কম ফসল উৎপাদনের হিসাবে মোট কম উৎপাদন হবে (টন)*	*২০ শতাংশ কম উৎপাদনে মোট ক্ষতির পরিমাণ (টাকায়)*	*কৃষিতে প্রথম বছরে মোট ক্ষতি (টাকায়)*
বোর ধান	৪৭,০০২	১০	১৬,৪৫১	২৬,৮১৫	৫৩৬,২৯২,৮২০	৯,৯৬০	১৯৯,১৯৪,৪৭৬	৭৩৫,৪৮৭,২৯৬
আউশ ধান	৬,৫২৮	১০	২,২৮৫	৩,৮৬১	৭৭,২২৬,২৪০	১,৪৩৪	২৮,৬৮৪,০৩২	১০৫,৯১০,২৭২
ভুট্টা	৩,২৮৪	৫	১,১৪৯	৯,১৯৫	১১০,৩৪২,৪০০	৩,৪১৫	৪০,৯৮৪,৩২০	১৫১,৩২৬,৭২০
পাট	৩৪,১৩৯	৫	১১,৯৪৯	৩০,১১১	১,৮৬৬,৮৫৭,০৭৬	১১,১৮৪	৬৯৩,৪০৪,০৫৭	২,৫৬০,২৬১,১৩৩
পান	২,৩৩৩	১৫	৮১৭	৬,৭৬১	২,২৯৮,৭৫১,৫৬০	২,৫১১	৮৫৩,৮২২,০০৮	৩,১৫২,৫৭৩,৫৬৮
সবজি	৪১,৯৬৭	২৫	১৪,৬৮৮	২২০,৩২৭	৬,৬০৯,৮০২,৫০০	৮১,৮৩৬	২,৪৫৫,০৬৯,৫০০	৯,০৬৪,৮৭২,০০০
চিনাবাদাম	১,৫৭৫	২০	৫৫১	৭৪৪	৫৫,৫১৩,৪১১	২৭৬	২০,৬১৯,২৬৭	৭৬,১৩২,৬৭৮
তিল	১১,৫০২	২০	৪,০২৬	৩,১৪৮	১৩৩,৪২৮,৯৬০	১,১৬৯	৪৯,৫৫৯,৩২৮	১৮২,৯৮৮,২৮৮
আম	৭,৩৮৪	৬০	২,৫৮৪	৯,৬১৪	২৮৮,৪১৯,০৪০	৩,৫৭১	১০৭,১২৭,০৭২	৩৯৫,৫৪৬,১১২
লিচু	৪৭৩	৫	১৬৬	৪১৪	১৬৫,৫৫০,০০০	১৫৪	৬১,৪৯০,০০০	২২৭,০৪০,০০০
কলা	৬,৬০৪	১০	২,৩১১	৪৬,২২৮	১,৪৭৯,২৯৬,০০০	১৭,১৭০	৫৪৯,৪৫২,৮০০	২,০২৮,৭৪৮,৮০০
পেঁপে	১,২৯৭	৫০	৪৫৪	২৮,১৪৫	৯০৬,৬০৩,৫১৯	১০,৪৫৪	৩৩৬,৭৩৮,৪৫০	১,২৪৩,৩৪১,৯৬৯
মরিচ	৩,৩০৬	৩০	১,১৫৭	১,৫২৭	৬১,০৯৪,৮৮০	৫৬৭	২২,৬৯২,৩৮৪	৮৩,৭৮৭,২৬৪
সয়াবিন	৬৪০	৫০	২২৪	৩৫৬	২২,৬৪৩,২২৮	১৩২	৮,৪১০,৩৪২	৩১,০৫৩,৫৭০
মুগডাল	৭,৯৭৩	৫০	২,৭৯১	৩,০৭০	১৯৫,১৫৩,২০৭	১,১৪০	৭২,৪৮৫,৪৭৭	২৬৭,৬৩৮,৬৮৫
মোট	১৭৬,০০৭		৬১,৬০২	৩৯০,৩১৬	১৪,৮০৬,৯৭৪,৮৪১	১৪৪,৯৭৪	৫,৪৯৯,৭৩৩,৫১৩	২০,৩০৬,৭০৮,৩৫৪

তথ্যসূত্র: কৃষি মন্ত্রণালয় এর তথ্যের ভিত্তিতে টিআইবি'র বিশ্লেষণ

[২১] বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9zAN
[২২] বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9zAP
[২৩] বণিক বার্তা, ১০ ডিসেম্বর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3apzn3l

চিত্র ৮:ঘূর্ণিঝড় আমফানের ফলে ১ম বছরান্তে ফসলের প্রাক্কলিত ক্ষতি



তথ্যসূত্র: কৃষি মন্ত্রণালয় এর তথ্যের ভিত্তিতে টিআইবি'র বিশ্লেষণ

৩.৬.পশু সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের জেলা কার্যালয়সমূহের সংগৃহীত তথ্য অনুযায়ী ঘূর্ণিঝড় আমফানের আঘাতে আক্রান্ত জেলাগুলোতে মোট ১,১৫,৬৭৯ টি হাঁস-মুরগি ও গবাদি পশু মারা যাওয়ায় মোট ৭,৯২,৭৭,৯৬০ টাকার ক্ষতি হয়।এর মধ্যে ৪,৫২৬ টি হাঁসের মূল্য ২৩,০০,৭৫০ টাকা, ১,০৯,৭৫২ টি মুরগীর মূল্য ৬,৪৮,৪৮,২১০ টাকা, এবং ১,২১,২৯,০০০ টাকা মূল্যমানের মোট ১৪০১ টি গবাদি পশু পশু মারা যায়। হাঁস-মুরগি ও গবাদিপশুর ক্ষতি বিবেচনায় যশোরের পরে সাতক্ষীরায় সর্বোচ্চ ক্ষতি হয়েছে।

সারণি ৮: ঘূর্ণিঝড় আমফানে সর্বোচ্চ ক্ষতিগ্রস্ত ০৬টি জেলায় পশু সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি

জেলা	মৃত হাঁসের সংখ্যা	মোট মূল্য	মৃত মুরগীর সংখ্যা	মোট মূল্য	মৃত গবাদি পশুর সংখ্যা	মোট মূল্য
বরগুনা	৫৮	১৪,৫০০	৪৬৪	১,০৯,৪৬০	উল্লেখ নেই	উল্লেখ নেই
বাগেরহাট	৩৩	৮,২৫০	১,৫৯৭	১,৬৩,৭৫০	১৫	১,৯৩,০০০
সাতক্ষীরা	৩,২০০	১,২৮০,০০০	৯৬,৪৬১	২,৯০,০৫,০০০	২৩৪	৪৭,৬০,০০০
যশোর	১,২৩৫	৯,৯৮,০০০	৫,৩৫৪	৩,৫৫,৭০,০০০	২৬২	৭১,৭৬,০০০
পিরোজপুর	উল্লেখ নেই	উল্লেখ নেই	৫,৮৭৬	উল্লেখ নেই	৭৬	উল্লেখ নেই
খুলনা	উল্লেখ নেই	উল্লেখ নেই	উল্লেখ নেই	উল্লেখ নেই	৮১৪	উল্লেখ নেই
মোট	**৪,৫২৬**	**২৩,০০,৭৫০**	**১,০৯,৭৫২**	**৬,৪৮,৪৮,২১০**	**১,৪০১**	**১,২১,২৯,০০০**

তথ্যসূত্র: উপজেলা প্রকল্প বাস্তবায়ন এবং জেলা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ কর্মকর্তার কার্যালয়, ২০২০

৩.৭. মৎস্য সম্পদের ক্ষয়-ক্ষতি

ঘূর্ণিঝড় আমফানের ফলে উপকূলীয় অঞ্চলের সর্বোচ্চ ক্ষতিগ্রস্ত জেলাগুলোর মধ্যে শুধুমাত্র সাতক্ষীরা, খুলনা, বাগেরহাট, যশোর ও বরগুনায় বাঁধ ভেঙ্গে হ্যাচারি, মৎস্য খামার, চিড়িং ঘেড়সহ মোট ৪৪,৭৩৩.৭৯ হেক্টর জমি ক্ষতিগ্রস্ত করেছে যার আর্থিক মূল্য

সারণি ৯: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণা এলাকায় মৎস্য সম্পদের ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ

জেলা	ক্ষতিগ্রস্ত এলাকা (হেক্টর)	মোট ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ (টাকা)
বরগুনা	৪৭.৪৪	১,৩৫,০১,০০০
বাগেরহাট	২,৪৮৪.৬৫	২,৩৮,৩১,০০০
সাতক্ষীরা	১৩,৫৩১.৫	৬৭,৬৫,৭৫,০০০
যশোর	১৩২	২,৯৭,০০,০০০
পিরোজপুর	৯৯৯ (মেঃ টন)	---
খুলনা	২৮,৫৩৮.২	৭১,৩৪,৫৫,০০০

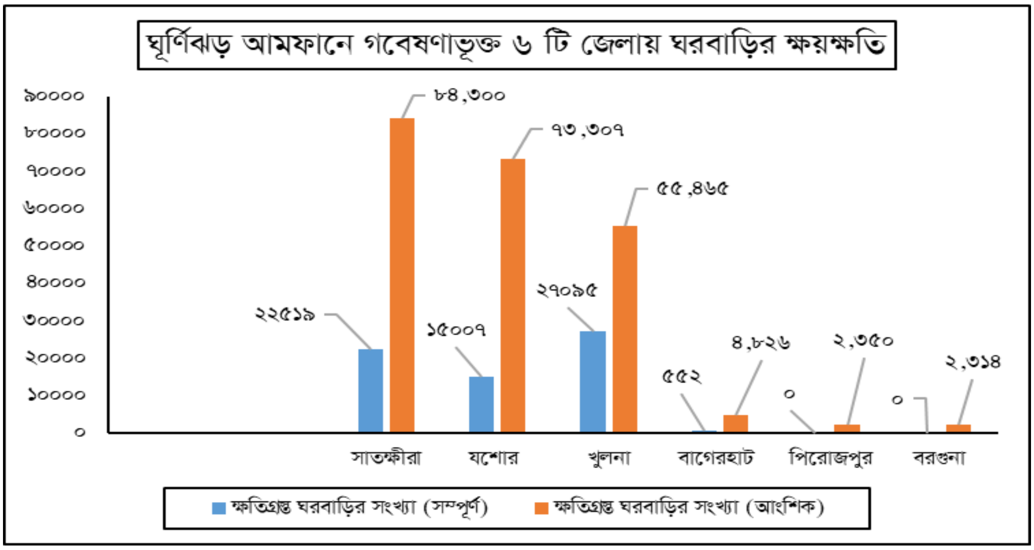
তথ্যসূত্র: জেলা কার্যালয়, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ২০২০

১৪৫,৭০,৬২,০০০ টাকা। ক্ষতিগ্রস্ত জেলাসমূহের মধ্যে শুধুমাত্র খুলনা জেলায় ২৮,৩৫৮.২ হেক্টর এবং সাতক্ষীরা জেলার ১৩,৫৩১.৫ হেক্টর জমি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে যার ফলে দুটি জেলায় যথাক্রমে ৭১,৩৪,৫৫,০০০ টাকা ও ৬৭,৬৫,৭৫,০০০ টাকার ক্ষতি সাধিত হয়েছে।

৩.৮.ক্ষতিগ্রস্ত ঘরবাড়ি

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের তথ্য অনুযায়ী উপকূলীয় ৬টি জেলায় ঘূর্ণিঝড় আমফানের প্রভাবে মোট ২,৮৭,৭৩৫টি ঘরবাড়ি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে যার মধ্যে ২,২২,৫৬২টি আংশিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত এবং ৬৫,১৭৩টি সম্পূর্ণরূপে বিধ্বস্ত হয়েছে।

চিত্র ৯: ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণাভূক্ত ৬ টি জেলায় ঘরবাড়ির ক্ষয়ক্ষতি



তথ্যসূত্র: জেলা কার্যালয়, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ২০২০

৩.৯.রাস্তাসহ বিবিধ জরুরি অবকাঠামো

উল্লিখিত ক্ষয়-ক্ষতি ছাড়াও ঘূর্ণিঝড় আমফানের প্রভাবে বিভিন্ন জেলার ১১০০ কিলোমিটার রাস্তা, ৪০,৮৯৪টি পায়খানা এবং ১৮,২৩৫টি টিউবওয়েল ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে[২৪]। ২৫টি জেলার ১ কোটি ৫০ লক্ষ মানুষ বিদ্যুৎ বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়[২৫]।

৩.১০. সুন্দরবনের ক্ষয়-ক্ষতি

ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাবে সুন্দরবনের ক্ষয়-ক্ষতি নিরূপনের জন্য পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের গঠিত ৪টি কমিটির প্রতিবেদন অনুযায়ী আমফানের প্রভাবে সুন্দরবনের ১২ হাজার ৩৫৮টি গাছ ভেঙে পড়েছে এবং বন বিভাগের অন্তত ২.১৫ কোটি টাকার অবকাঠামোগত ক্ষয়-ক্ষতি হয়েছে[২৬,২৭,২৮,২৯]। তবে এই ৪টি কমিটির প্রতিবেদন জনগণের জন্য উন্মুক্ত করা হয়নি।

৩.১১. ত্রাণ বরাদ্দের তালিকা

ঘূর্ণিঝড় আমফানকে কেন্দ্র করে শুকনা খাবার, নগদ টাকা, শিশু খাদ্য, গো-খাদ্য ও আমফান পরবর্তী বিদ্ধস্ত ঘরবাড়ি নির্মাণে ঢেউটিন ও গৃহ নির্মাণ মঞ্জুরী, এবং ত্রাণের অংশ হিসেবে জিআর চাল বরাদ্দ করা হয়। ক্ষতিগ্রস্ত জেলার প্রতিটিতেই প্রায় ৩ লক্ষ জিআর ক্যাশ টাকা, ৩০০ মেট্রিকটন চাল, ২০০০ প্যাকেট শুকনা ও অন্যান্য খাবার, ৫০০ বান্ডিল ঢেউটিন, ১৫ লাখ টাকার গৃহ নির্মাণ মঞ্জুরী, ২ লাখ টাকার শিশু খাদ্য এবং ২ লাখ টাকার গো-খাদ্য বরাদ্দ করা হয়।

[২৪] বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9ajS
[২৫] বিবিসি বাংলা, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:http://bitly.ws/9akP
[২৬] বাংলা ট্রিবিউটন, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3eNnsuP
[২৭] বিস্তারিত দেখুন https://bit.ly/2TUs6zl
[২৮] দৈনিক ইনকিলাব, ২৬ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/39eoizq
[২৯]বাংলা নিউজ২৪.কম, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/32BifE1

সারণি ১০: ঘূর্ণিঝড় আমফান মোকাবেলায় গবেষণা এলাকায় জেলাভিত্তিক বরাদ্দকৃত সরকারি ত্রাণের হিসাব

জেলা	জিআর ক্যাশ (টাকা)	জিআর চাল (মেঃটন)	শুকনা ও অন্যান্য খাবার (প্যাকেট)	ঢেউটিন বরাদ্দ (বান্ডিল)	গৃহ নির্মান মঞ্জুরী (টাকা)	শিশু খাদ্য (টাকা)	গো-খাদ্য (টাকা)
বরগুনা	৩,০০,০০০	৩০০	২,০০০	৫০০	১৫,০০,০০০	২,০০,০০০	২,০০,০০০
বাগেরহাট	৩,০০,০০০	৩০০	২,০০০	৫০০	-	২,০০,০০০	২,০০,০০০
সাতক্ষীরা	৩,০০,০০০	৩০০	২,০০০	৫০০	১৫,০০,০০০	২,০০,০০০	২,০০,০০০
পিরোজপুর	৩,০০,০০০	৩০০	২,০০০	৫০০	১৫,০০,০০০	২,০০,০০০	২,০০,০০০
খুলনা	৩,০০,০০০	৩০০	২,০০০	৫০০	-	২,০০,০০০	২,০০,০০০

তথ্যসূত্র: জেলা কার্যালয়, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর, ২০২০

৩.১২. ঘূর্ণিঝড় আমফান পূর্ববর্তী ইতিবাচক জরুরী পদক্ষেপ সমূহ

ঘূর্ণিঝড় আমফান মোকাবেলায় বাংলাদেশ সরকার পূর্ববর্তী অভিজ্ঞতার আলোকে বেশ কিছু ইতিবাচক পদক্ষেপ নিয়েছে। সরকার কর্তৃক গৃহীত কিছু ইতিবাচক পদক্ষেপ সমূহ নিম্নরুপ-

- দুর্যোগ সতর্কবার্তা প্রচারের জন্য জেলা ও উপজেলা প্রশাসনকে নির্দেশ প্রদান করা হয়েছে;
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের ওয়েবসাইটে দুর্যোগের অবস্থান সংক্রান্ত তথ্য হালনাগাদ করা হয়েছে;
- সতর্ক সংকেত এবং সতর্ক বার্তা স্থানীয় এবং জাতীয় পর্যায়ের প্রচারমাধ্যমে সম্প্রচার করা হয়েছে;
- কিছু জায়গায় ঝুঁকিতে থাকা জনগণকে আশ্রয়কেন্দ্রে সরিয়ে নেওয়ার ক্ষেত্রে পরিবহন সুবিধা প্রদান করা হয়েছে;
- কিছু জেলায় সীমিত পরিসরে ত্রাণ বরাদ্দ-জিআর চাল, শুকনা খাবার, তাঁবু, শিশুখাদ্য, গো-খাদ্যবিতরণ করা হয়েছে;
- জরুরি ত্রাণ সরবরাহে টিআইবি'র চিহ্নিত সুশাসনে চ্যালেঞ্জ বিবেচনায় নিয়ে ত্রাণ সামগ্রী পরিবহন ব্যয় নির্বাহে ত্রাণের পন্য বিক্রি বন্ধের নির্দেশ প্রদান করা হয়। এছাড়া পরিবহন বাবদ জেলা ও উপজেলা এবং ইউনিয়ন পর্যায়ে আলাদা করে ব্যয় বরাদ্দ বিষয়ক পরিপত্র জারি করা হয়েছে।

অধ্যায় ৪: গবেষণার ফলাফল
দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ

৪.১. আইন ও নীতি'র সীমাবদ্ধতা

৪.১.১ দুর্যোগ সংশ্লিষ্ট আন্তর্জাতিক চুক্তি: বাস্তবায়ন ও অগ্রগতিতে চ্যালেঞ্জ

প্যারিস জলবায়ু পরিবর্তন চুক্তি ২০১৫

দুর্যোগ মোকাবেলায় লক্ষ্যসমূহ	ঘাটতি/চ্যালেঞ্জ
লস অ্যান্ড ড্যামেজ মেকানিজমের আওতায় 'ক্ষয়-ক্ষতি' মোকাবেলায় উন্নত দেশগুলো কর্তৃক "দূষণকারী কর্তৃক ক্ষতিপূরণের নীতি" মেনে ক্ষতিগ্রস্ত দেশগুলোকে ক্ষতিপূরণ প্রদান	▪ ক্ষয়-ক্ষতি'র সঠিক পরিমাণ নির্ধারণ ও প্রতিবেদন প্রণয়নে এবং আন্তর্জাতিক উৎস হতে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় তহবিল সংগ্রহে সক্ষমতার ঘাটতি; ▪ তহবিল গঠন ও পর্যাপ্ত অর্থ বরাদ্দ নিশ্চিতের বদলে বাজার বা মুনাফা ভিত্তিক 'বীমা ও বন্ড' ব্যবস্থার প্রতি নির্ভরতা বৃদ্ধি
অভিযোজন নিশ্চিতে বন ও প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনায় গুরুত্ব প্রদান	▪ প্রধান কার্বন নিঃসরণকারী দেশ চীন, ভারত এবং জাপানের অর্থায়নে দুর্যোগ প্রতিরোধে প্রাকৃতিক রক্ষাকবচ সুন্দরবনের সন্নিকটে এবং পরিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকায় প্রাণ ও প্রকৃতি বিরোধী কয়লা ও এলএনজি ভিত্তিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রসহ শিল্প কারখানা স্থাপন; ▪ জলবায়ু পরিবর্তনে অন্যতম ক্ষতিগ্রস্ত দেশ হয়েও পরিবেশ বিধ্বংসী কয়লা এবং এলএনজি ভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদনে নির্ভরশীলতা অব্যাহত এবং প্রাকৃতিক সম্পদ সুরক্ষা ও বন সংরক্ষণের বিপরীত নীতি বাস্তবায়ন;
অভিযোজন ব্যবস্থা জোরদারে চুক্তি স্বাক্ষরকারি দেশগুলোর পারস্পরিক সহযোগীতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধি	▪ জাতীয় সক্ষমতা বৃদ্ধিতে স্বাক্ষরকারি দেশসমূহের সাথে পারস্পরিক সহযোগীতা বৃদ্ধিতে বাংলাদেশের সুনির্দিষ্ট কর্মকৌশল না থাকা।

সেনডাই ফ্রেমওয়ার্ক ফর ডিজাস্টার রিস্ক রিডাকশন ২০১৫-২০৩০:

চুক্তির আওতায় দুর্যোগ মোকাবেলায় লক্ষ্যসমূহ	ঘাটতি/চ্যালেঞ্জ
ঝুঁকি নিরসনে স্বচ্ছতা নিশ্চিত	▪ নিয়মিত স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ে জনগণের বোধগম্য ভাষায় দুর্যোগ সংক্রান্ত তথ্য প্রকাশে কোনো কাঠামোবদ্ধ নির্দেশিকা না থাকা; ▪ দুর্যোগ প্রস্তুতি, সাড়াদান ও পরবর্তী ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রম সংক্রান্ত তথ্য উন্মুক্তকরনে (প্রকাশ ও প্রচার) ঘাটতি
বিভাগীয় আইন ও বিধি-বিধানের কার্যকর প্রয়োগ নিশ্চিতে প্রয়োজনীয় কর্মকৌশল গ্রহণ	▪ দুর্যোগ প্রস্তুতি, মোকাবেলা ও ত্রাণ কার্যক্রমে অনিয়ম ও দুর্নীতি প্রতিরোধে বিভাগীয় আইন ও বিধি-বিধানের কার্যকর প্রয়োগ না করা;
স্থানিক ও প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে কার্যকর সমন্বয় স্থাপন	▪ স্থানীয় পর্যায়ে দুর্যোগ প্রস্তুতি, সাড়াদান এবং পরবর্তী ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে সরকারি, বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের মধ্যে কার্যকর সমন্বয়ে ঘাটতি।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন-২০১২

প্রধান বিধানসমূহ	ঘাটতি/প্রায়োগিক চ্যালেঞ্জ
ধারা ১০(২) অধিদপ্তরের মহাপরিচালক নিয়োগ	▪ মহাপরিচালক নিয়োগে চাকুরির শর্ত ও যোগ্যতার (দুর্যোগ সম্পর্কিত বিশেষায়িত জ্ঞান, অভিজ্ঞতা ইত্যাদি) বিষয়গুলো নির্ধারণ না করায় নিয়োগ প্রক্রিয়ায় অনিয়মের সুযোগ সৃষ্টি এবং বিশেষায়িত জ্ঞানসম্পন্ন নেতৃত্বের ঘাটতি;

ধারা ১২(১) জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠা	▪ জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠা না করায় দুর্যোগ সংক্রান্ত গবেষণালব্ধ তথ্যের স্বল্পতা;
ধারা ২৯(১) অনিয়ম, গাফিলতি বা অব্যবস্থাপনা পরিলক্ষিত হলে অভিযোগ দায়ের এবং উত্থাপনকৃত অভিযোগ নিষ্পত্তির বিধান	▪ অভিযোগ দাখিলকারীর সুরক্ষায় কোন সুনির্দিষ্ট বিধান না থাকায় অভিযোগ দাখিলকারীকে হুমকি ও মামলায় ভয় প্রদর্শন; ▪ অভিযোগ প্রদানের পর তা নিরসনে গাফিলতি করলে আইনের অধীনে কোন সুনির্দিষ্ট শাস্তির বিধান না থাকা।

জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫

নীতি/বিধান	ঘাটতি/চ্যালেঞ্জ
সতর্ক সংকেত ব্যবস্থার উদ্ভাবন, যুগোপযোগী এবং বাস্তবায়ন	▪ দুর্যোগের পূর্বাভাস যুগোপযোগী করায় উদ্যোগ না নেওয়া, পুরনো পদ্ধতিতে (বন্দরের জন্য প্রযোজ্য) পূর্বাভাস প্রদানের ফলে সাধারণ জনগণের কাছে বোধগম্য না হওয়ায় প্রাণহানি ও ঝুঁকি বৃদ্ধি;
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত সকল প্রতিষ্ঠানের প্রতিবেদন/নথিসমূহের সমন্বয়ে একটি অনলাইন ডাটাবেজ গড়ে তোলা	▪ নীতিমালা প্রণয়নের ০৫ বছর অতিক্রান্ত হলেও অনলাইন ডাটাবেজ প্রস্তুতে উদ্যোগ গ্রহণ না করায় দুর্যোগ সংক্রান্ত তথ্যের দুষ্প্রাপ্যতা;
বিভিন্ন পর্যায়ে ত্রাণ তহবিল ও ত্রাণ ভান্ডারের নগদ অর্থ ও সামগ্রী দ্রুত দুর্গত এলাকায় পৌঁছানো	▪ দুর্গম এলাকায় ত্রাণ সামগ্রী পৌঁছানোয় বিলম্ব; ▪ কোনো কোনো ক্ষেত্রে পরিবহন ব্যয় নির্বাহে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা/স্থানীয় জনপ্রতিনিধি কর্তৃক ত্রাণের পণ্য বিক্রয় এবং ভুক্তভোগীদের বরাদ্দের তুলনায় কম ত্রাণ প্রদান।

ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র রক্ষণাবেক্ষণ নীতিমালা-২০১১

নীতি/বিধান	ঘাটতি/চ্যালেঞ্জ
আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের পরিকল্পনা পর্যায়ে পরিবেশগত প্রভাব নিরূপন (ইআইএ)	▪ পরিবেশগত প্রভাব নিরূপণ ছাড়াই কোনো কোনো আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা; ▪ যথাযথভাবে স্থান নির্বাচন ও ঝুঁকি যাচাই না করায় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের পর বিভিন্ন স্থানে তা নদীগর্ভে বিলীন হয়ে যাওয়া;
আশ্রয়কেন্দ্রের স্থান নির্বাচনে জিআইএস প্রযুক্তির ব্যবহার; ঝুঁকিতে থাকা এলাকা, জনসংখ্যার ঘনত্ব, যোগাযোগ ব্যবস্থা, নিকটবর্তী আশ্রয়কেন্দ্র থেকে দূরত্ব ও ভূমির প্রাপ্যতা বিবেচনা করা	▪ জিআইএস প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত না করা; ▪ আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে উল্লিখিত বিষয়গুলোকে বিবেচনায় না নিয়ে স্থানীয় প্রভাবশালীদের ব্যক্তিগত অনৈতিক সুযোগ-সুবিধা নিশ্চিতে রাজনৈতিক ও প্রশাসনিক ক্ষমতার অপব্যবহার;
আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ এবং ব্যবস্থাপনায় সুবিধাভোগীদের অন্তর্ভুক্ত করা	▪ স্থানীয় দরিদ্রদের নির্মাণ শ্রমিক হিসেবে এবং আশ্রয়কেন্দ্র ব্যবস্থাপনায় স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে অন্তর্ভুক্ত না করা; ▪ ক্ষেত্রবিশেষে আশ্রয়কেন্দ্র প্রভাবশালীদের দখলে রাখা ও ব্যক্তিগত কাজে ব্যবহারের কারণে দুর্যোগের সময় ব্যাবহার উপযোগী না থাকা।

দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী ২০১৯

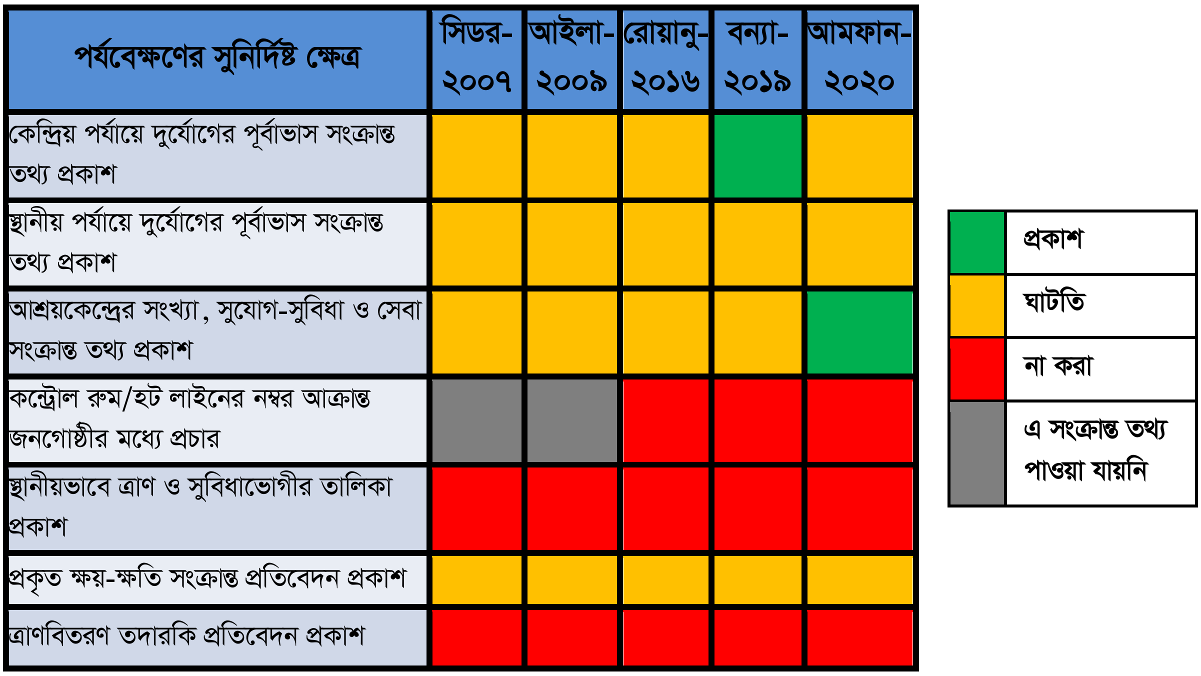
দুর্যোগ মোকবেলায় আদেশাবলী	আদেশাবলী প্রতিপালনে ব্যত্যয়
দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ	▪ দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো (ঝুঁকিপূর্ণ আশ্রয়কেন্দ্র, রাস্তা ও বাঁধ) মেরামত ও পুনর্গঠন কার্যক্রমের কার্যকর বাস্তবায়ন না করা;
সতর্কীকরণ ও নিরাপত্তামূলক বার্তা প্রচার করা	▪ আধুনিক ও যুগোপোযোগী পদ্ধতিতে সতর্কীকরণ ও নিরাপত্তামূলক বার্তা প্রচারে ঘাটতি;
প্রয়োজনীয় সেবা এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করা	▪ পর্যাপ্ত সুযোগ-সুবিধা (পর্যাপ্ত খাদ্য, পানি, পয়ঃনিস্কাশন, জরুরি চিকিৎসা এবং প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা) নিশ্চিত না করা;
ত্রাণ সহায়তা ও পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালনা করা	▪ ত্রাণ সহায়তা ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে দুর্নীতি ও অনিয়ম; ▪ স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদি সহায়তা ও পুনর্বাসন কার্যক্রম কার্যক্রম গ্রহণে

	ঘাটতি;
আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় করা	▪ সরকারি ও বেসরকারি সংস্থাগুলোর মধ্যে দুর্যোগ পূর্ব-প্রস্তুতি, সাড়াদান, মানবিক সহায়তা ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে সমন্বয়ে ঘাটতি।

৪.২. স্বচ্ছতা

পূর্বে সংঘটিত দুর্যোগসহ সর্বশেষ ঘূর্ণিঝড় আমফানেও দুর্গম এলাকায় দুর্যোগের পূর্বাভাস সংক্রান্ত তথ্য ও সতর্কতামূলক বার্তা প্রচার না করার অভিযোগ করেন সংশ্লিষ্ট অংশীজনেরা। কেন্দ্রীয় ও স্থানীয় পর্যায় থেকে আশ্রয়কেন্দ্রের সংখ্যা ও আশ্রয়কেন্দ্রের পর্যাপ্ততা, কোন এলাকার জনগণ কোন আশ্রয়কেন্দ্রে যাবে[৩০], আশ্রয়কেন্দ্রে বিবিধ সুযোগ-সুবিধা ও ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য ত্রাণ ও সেবা সংক্রান্ত সঠিক তথ্য প্রকাশ ও প্রচারে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে[৩১]।

সারণি ১১: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় স্বচ্ছতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ



এছাড়া, সাম্প্রতিক সংঘটিত দুর্যোগগুলোতে স্থানীয়ভাবে ত্রাণ ও সুবিধাভোগীদের তালিকা এবং ত্রাণ বিতরণ তদারকি সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রকাশ করা হয়নি। অন্যদিকে, কন্ট্রোল রুম/হট লাইনের নাম্বার আক্রান্ত জনগোষ্ঠীর মধ্যে প্রচারে কার্যকর কোনো উদ্যোগ দেখা যায়নি। এছাড়াও মন্ত্রণালয়ের সুনির্দিষ্ট কর্মকর্তাদের বিভাগ ও জেলাভিত্তিক তদারকি প্রতিবেদন করার দায়িত্ব থাকলেও এ সংক্রান্ত কমিটির প্রতিবেদন প্রকাশ করা হয়নি। বিভিন্ন জেলায় ব্যাপক ক্ষয়-ক্ষতি হলেও[৩২] তা নিরূপণ সংক্রান্ত কমিটির প্রতিবেদন প্রকাশ করা হয়নি। সার্বিকভাবে, দুর্যোগের সময় কার্যকর সাড়া প্রদানে সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান কর্তৃক স্বপ্রণোদিত তথ্যের উন্মুক্ততার ক্ষেত্রে বিদ্যমান চ্যালেঞ্জ উত্তরণে জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে যথেষ্ট গুরুত্ব প্রদানে ঘাটতি রয়েছে।

---

[৩০] বিবিসি, ১৭ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-52695173
[৩১] বিবিসি, ২০ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-52735361
[৩২] বাংলাট্রিবিউন, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2KAZhWS

৪.৩. সক্ষমতা

৪.৩.১. সতর্কবার্তা প্রদান ও প্রচার পদ্ধতি আধুনিক ও সময়োপযোগী না করা

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত দুর্যোগের সংখ্যা ও ক্ষয়ক্ষতির মাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি পেলেও সতর্কবার্তা প্রচার পদ্ধতি ঝুঁকিপূর্ন জনসাধারণের জন্য তা আধুনিক ও বোধগম্য উপায়ে প্রচার করা সম্ভব হয়নি[৩৩]। উপনিবেশিক আমল থেকে প্রচলিত নদী ও সমুদ্রবন্দরকেন্দ্রিক ঘূর্ণিঝড় সতর্কবার্তা প্রচারের কার্যকারিতা নিয়ে সংশয় রয়েছে বলে মনে করেন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু বিশেষজ্ঞরা। বিশেষজ্ঞরা আরও মনে করেন, আমাদের দেশে নদী ও সমুদ্রবন্দরকেন্দ্রিক ঘূর্ণিঝড় সতর্কবার্তা সাধারণ মানুষের কাছে বোধগম্য হয়না[৩৪]। বিশেষকরে, সাধারণ জনগণ এই ধরণের বার্তায় তাদের করনীয় সম্পর্কে কোনো ধারণা পায়না। বাংলাদেশে ব্রিটিশ আমলের সাইক্লোন ওয়ার্নিং সিস্টেম একটু বদলালেও সাধারণ মানুষের জন্যও তা আরও বোধগম্য করে প্রচার করা জরুরি। অন্যদিকে সতর্কবার্তা সাধারণ জনগণের জন্য বোধগম্য করে প্রচার না করায় এবং এ বিষয়ে পর্যাপ্ত জনসচেতনতার ঘাটতির কারণে দুর্যোগে প্রাণহানির ঝুঁকি থেকেই যাচ্ছে বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করেন।

সারণি ১২: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষমতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ

পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	সিডর-২০০৭	আইলা-২০০৯	রোয়ানু-২০১৬	বন্যা-২০১৯	আমফান-২০20
সতর্কবার্তা প্রচার পদ্ধতি আধুনিক ও সময়োপযোগী করা	না করা	না করা	না করা	না করা	না করা
পর্যাপ্ত সংখ্যক আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
জরুরি উদ্ধার কার্যক্রম পরিচালনা	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
স্থানীয় পর্যায়ে ত্রাণ মজুদকরণ	না করা	না করা	না করা	ঘাটতি	না করা
আক্রান্ত জনগোষ্ঠীর নিরাপত্তা ও সুরক্ষা নিশ্চিতকরা	না করা	না করা	না করা	না করা	না করা
জরুরি চিকিৎসা ও স্বাস্থ্যসেবা এবং পয়োনিস্কাশন নিশ্চিতকরা	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান মেরামতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি

(হলুদ)	ঘাটতি
(লাল)	না করা

৪.৩.২. প্রয়োজনীয় সংখ্যক আশ্রয়কেন্দ্রে নির্মাণে ঘাটতি

স্থানীয় পর্যায়ে প্রত্যেকটি ইউনিয়নে ওয়ার্ড ভিত্তিক ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রের চাহিদা থাকলেও কি পরিমাণ আশ্রয়কেন্দ্র প্রয়োজন সরকারি ভাবে তার কোনো যথাযথ চাহিদা নিরূপণ করা হয়না। উল্লেখ্য সারাদেশে ২২ হাজারের বেশি আশ্রয়কেন্দ্রের চাহিদার বিপরীতে প্রায় ৩২ শতাংশ কম রয়েছে। ফলে সাম্প্রতিক দুর্যোগকালে আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে ধারণ ক্ষমতার অধিক মানুষ আশ্রয় গ্রহণ করছে[৩৫]।

৪.৩.৩. জরুরি উদ্ধার কাজ পরিচালনায় ঘাটতি

পূর্বের দুর্যোগের ন্যায় আমফানেও চর ও দ্বীপসহ কিছু দুর্গম এলাকায়[৩৬] স্বেচ্ছাসেবকসহ জরুরি উদ্ধার কাজ পরিচালনায় টিম গঠন করা হয়নি বলে গবেষণার তথ্যদাতারা জানান। ফলে সেই এলাকাগুলোতে দুর্যোগের সময় জরুরি উদ্ধার কাজ পরিচালনা না হওয়াসহ জনগোষ্ঠীকে বিপদাপন্ন থাকতে হয়েছে বলে তথ্যদাতারা জানান। সংশ্লিষ্ট সরকারি কর্মকর্তা ও স্থানীয় জনপ্রতিনিধিরা জেলা এবং উপজেলা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটি'র সদস্য হয়ে থাকেন। দুর্যোগকবলিত এলাকা পরিদর্শনের মাধ্যমে প্রয়োজনীয়

---

[৩৩] বিবিসি,২ মে ২০১৯, বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-48131563
[৩৪] কালের কন্ঠ, ৩ মে ২০১৯, বিস্তারিত দেখুন: https://www.kalerkantho.com/print-edition/news/2019/05/03/765214
[৩৫] বিবিসি, ২০ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-52735361
[৩৬] প্রথম আলো, ১১ মার্চ ২০১৯, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/34pkQRk

উদ্ধারকার্য পরিচালনা তাদের দায়িত্ব। টিআইবি'র পূর্বের দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় আমফানভুক্ত কিছু গবেষণা এলাকাতে স্থানীয় প্রশাসন ও জনপ্রতিনিধি কর্তৃক দুর্গত এলাকা সরেজমিন পরিদর্শন এবং জরুরি উদ্ধার কার্যক্রম পরিচালনাকাজ তদারকিতে ঘাটতির কথা জানান তথ্যদাতারা। গবেষণাভুক্ত উপজেলার কিছু দুর্গম এলাকায় জনপ্রতিনিধি ও সংশ্লিষ্ট সরকারি কর্মকর্তা পরিদর্শন করেননি বলে তথ্যদাতারা অভিযোগ করেছেন। মুখ্য তথ্যদাতারা জানান প্রশাসন ও জনপ্রতিনিধিরা স্বাভাবিক সময়ে যেমন গতানুগতিক কাজ করে থাকেন, দুর্যোগ পরবর্তী সময়েও তেমনি কাজ করেছেন। তথ্যদাতারা বলেন "ঝড় হলে সাধারণ মানুষই উদ্ধার কাজ পরিচালনা করে, বাঁধ মেরামত করে, দা-কুড়াল নিয়ে রাস্তার গাছ কেটে রাস্তা পরিষ্কার করে দেয় এবং পরিষ্কার করা রাস্তা দিয়ে ইউএনও এবং অন্যান্যরা ওনাদের গাড়ি নিয়ে দ্রুত পৌঁছে যান। সরকারি সহায়তার অপেক্ষায় থাকলে এসব কাজ এক সপ্তাহেও সম্ভব হতোনা।"

৪.৩.৪. স্থানীয় পর্যায়ে ত্রাণ মজুদকরণে ঘাটতি

ত্রাণ বরাদ্দ এবং বিতরণে ন্যায্যতা নিশ্চিতে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলীতে ইউনিয়ন, পৌরসভা, উপজেলা ও জেলা পর্যায়ে সরকারি ও বেসরকারি ত্রাণ কার্যক্রম সমন্বয় করা এবং ত্রাণ সামগ্রী বিতরণে সামাজিক ন্যায্যতা নিশ্চিত করার নির্দেশনা রয়েছে। টিআইবি'র পূর্বের দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় আমফানভুক্ত গবেষণা এলাকার কিছু স্থানে ত্রাণ সামগ্রী মজুদের জন্য প্রয়োজনীয় অবকাঠামো ও সুযোগ সুবিধা না থাকায় পর্যাপ্ত ত্রাণ মজুদে ঘাটতি ছিল বলে মুখ্যতথ্যদাতারা জানান। ফলে দুর্যোগকালীন ও পরবর্তী সময়ে ত্রাণ বিতরণেও বিলম্ব হয়েছে। এছাড়া কিছু আশ্রয়কেন্দ্রে খাবার সঙ্কটও ছিল বলে গণমাধ্যম প্রতিবেদনে প্রকাশ পায়[৩৭][৩৮][৩৯][৪০]। আশ্রয়কেন্দ্রে অবস্থানকারীদের জন্য বয়সভেদে ত্রাণের চাহিদা যথাযথভাবে যাচাই করা হয়নি বলে আক্রান্ত ব্যক্তিরা অভিযোগ করেছেন।

৪.৩.৫. আক্রান্ত জনগোষ্ঠীর নিরাপত্তা ও সুরক্ষা নিশ্চিত এবং ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর জরুরি সুবিধা প্রদানে ঘাটতি

পূর্বের দুর্যোগের ন্যায় আমফানেও অধিকাংশ স্থানেই জনগণের গৃহস্থালীর মূল্যবান সম্পদ ও গবাদি পশু নিরাপদ স্থানে স্থানান্তরের জন্য পর্যাপ্ত পরিবহনের ঘাটতি ছিল বলে সাক্ষাৎকারে জানান আক্রান্ত পরিবার। আশ্রয়কেন্দ্রে মূল্যবান সামগ্রী পরিবহন এবং স্থানান্তরের ব্যবস্থা না থাকা, অবস্থান এবং রাত্রি যাপনের জন্য প্রয়োজনীয় সুযোগ সুবিধা না থাকায় ভুক্তভোগীরা আশ্রয়কেন্দ্রে যেতে অনাগ্রহ প্রকাশ করেন[৪১]। দুর্যোগকালীন সময়ে আক্রান্ত জনগোষ্ঠীর নিরাপত্তা ও সুরক্ষা নিশ্চিতে প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যোগ না থাকা, যেমন- পুলিশ প্রশাসন কর্তৃক নিরাপত্তা নিশ্চিতে টহল কার্যক্রম পরিচালনা করতে না পারায় কোনো কোনো এলাকায় চুরি-ডাকাতির মত ঘটনা সংঘটিত হয়েছে বলে টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে উঠে এসেছিল।

দুর্যোগকালীন প্রয়োজনীয় চিকিৎসা সেবা প্রদানের মাধ্যমে জীবন রক্ষা এবং রোগ ব্যাধির প্রকোপ থেকে রক্ষা পেতে দুর্গত এলাকা ও আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে পরিচ্ছন্নতা অভিযান জোরদার করাসহ চিকিৎসা সেবা নিশ্চিত করার উপর গুরুত্ব আরোপ করা হলেও জরুরি চিকিৎসা ও স্বাস্থ্যসেবা এবং স্যানিটেশন নিশ্চিতে ঘাটতি টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাসহ আমফানের ক্ষেত্রেও বিরাজমান ছিল বলে তথ্যদাতারা জানান। একইভাবে পর্যাপ্ত মেডিকেল টিম এবং উপজেলা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্সে প্রয়োজনীয় পরিবহন বা অর্থের বরাদ্দ না থাকায় জরুরি চিকিৎসা সেবা প্রদানে ঘাটতির কথা জানিয়েছেন আমফানে আক্রান্ত ব্যক্তিরা। টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতেও সম্পূরক যন্ত্রপাতি, লোকবল ও ব্যবহারযোগ্য সামগ্রী সরবরাহের মাধ্যমে ইউনিয়ন পর্যায়ে স্বাস্থ্য উপকেন্দ্র চালু রাখাসহ স্বাস্থ্যসেবা ব্যবস্থা পুনঃপ্রতিষ্ঠা করে জরুরী পরিস্থিতিতে সেবা প্রদানের ব্যবস্থা না থাকা; নিরাপদ পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন নিশ্চিতে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের কর্মতৎপরতার ঘাটতির বিষয়গুলো উঠে এসেছিল।

আমফানেও দ্রুত বাঁধ মেরামত এবং পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালনা না করায় দুর্যোগ পরবর্তী সময়ে বিভিন্ন স্থানে বাঁধে এবং আশ্রয়কেন্দ্র অবস্থান নেওয়া পানিবন্দি সাধারণ মানুষ দীর্ঘদিন পরেও নিজ বাড়িতে ফিরে যেতে পারেনি। অবস্থানরত বাঁধ এবং আশ্রয়কেন্দ্রে খাবার ও বিশুদ্ধ পানির সংকটের কথা সাক্ষাৎকারে ভুক্তভোগীরা জানান। এবিষয়ে গণমাধ্যেমে প্রতিবেদন প্রকাশিত হয়েছে[৪২]। অন্যদিকে আক্রান্ত এলাকায় নিরাপদ পানির উৎস বিনষ্ট হওয়া এবং টয়লেট ক্ষতিগ্রস্ত হলেও[৪৩] কর্তৃপক্ষ তা মেরামতে কোন সহায়তা বা অস্থায়ী কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করেনি বলে জানান স্থানীয় তথ্যদাতারা। ফলে তাদের স্বাস্থ্যঝুঁকিসহ অস্বাস্থ্যকর পরিবেশে দিনাতিপাত করতে হয়েছে। মুখ্য তথ্যদাতাদের মতে দুর্যোগে বাঁধ ভেঙ্গে গ্রামে লোনা পানি ঢুকে পড়লে এলাকায় সুপেয় পানির সংকট দেখা দেয়। সুপেয় পানির চাহিদা মেটাতে ক্ষেত্রবিশেষে প্রশাসন হতে এক-দুইটি পানির জার/ট্যাংকি বসানো হলেও সেগুলো চাহিদার তুলনায় একেবারেই অপ্রতুল বলে তথ্যদাতারা জানান। কিছু স্থানে পানি বিশুদ্ধিকরন ট্যাবলেট বিতরণে তেমন

[৩৭] দ্য ফিনান্সিয়াল এক্সপ্রেস, ২৯ নভেম্বর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3nyycm6

[৩৮] বিবিসি বাংলা, ২৩ মে, ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://www.bbc.com/bengali/news-52783288

[৩৯] প্রথমআলো, ২০ মে, ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://rb.gy/qc748x

[৪০] বনিকবার্তা, ২০ ডিসেম্বর, ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bonikbarta.net/home/news_description/230646/ঘূর্ণিঝড়-আম্পান:-পানযোগ্য-পানি-নেই-কয়রার-৫২-গ্রামে

[৪১] বাংলা ট্রিবিউন, ২০ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/3mpmPLK

[৪২] একাত্তর টিভি, ২৭ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:http://bitly.ws/9akG

[৪৩] সময় টিভি, ২২ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:http://bitly.ws/9akH

উদ্যোগ না নেওয়া বা ক্ষেত্রবিশেষে বন্টন না করারও অভিযোগ করেন তথ্য দাতারা। গবেষণাভুক্ত এলাকায় অনেকেই নানারকম পানিবাহিত রোগ যেমন- ডাইরিয়া ও চর্ম রোগে আক্রান্ত হওয়ার তথ্যদিয়েছেন এবং এ বিষয়ে গণমাধ্যেমে প্রতিবেদনও প্রকাশিত হয়েছে[৪৪]। টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাতেও একই ধরণের ফলাফল পাওয়া গেছে।

৪.৩.৬. দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান মেরামতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ

দুর্যোগকালে বিদ্যালয় ভবন সুরক্ষা এবং শিক্ষা সামগ্রীর ক্ষয়-ক্ষতি হ্রাসে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নেওয়ার জন্য প্রাথমিক বিদ্যালয় ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষের প্রতি নির্দেশনা থাকলেও তা বাস্তবায়নে পদক্ষেপ গ্রহণে আমফানের ক্ষেত্রেও ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় আমফানেও কিছু স্থানে ক্ষতিগ্রস্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের আসবাবপত্র ও শিক্ষা সামগ্রী সরেজমিন পরিদর্শন করে ক্ষয়-ক্ষতির হিসেব প্রস্তুত না করাসহ স্থানীয় শিক্ষা অফিস কর্তৃক শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও শিক্ষা সামগ্রী রক্ষায় পর্যাপ্ত পদক্ষেপের ঘাটতির কথা জানান স্থানীয় জনগণ এবং সুশীল সমাজের প্রতিনিধিরা। দুর্যোগ পরবর্তী সময়ে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান সংস্কার ও পুনঃনির্মাণে পদক্ষেপের ঘাটতি,শিক্ষা প্রতিষ্ঠান মেরামতের বাজেট না থাকা, কোনো কোনো এলাকায় ক্ষতিগ্রস্ত শিক্ষার্থীদের শিক্ষা সামগ্রী পুনঃবিতরণ না করা এবং দূরবর্তী বিচ্ছিন্ন এলাকার দরিদ্র স্কুল শিক্ষার্থীদের স্কুলে ফিরিয়ে আনায় পদক্ষেপের ঘাটতিসহ বিবিধ চ্যালেঞ্জ টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাতেও পাওয়া গেছে।

৪.৪. জবাবদিহিতা

৪.৪.১. ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো চিহ্নিতকরণ ও মেরামতে সুশাসনের চ্যালেঞ্জ

৬০ ও ৭০'র দশকে নির্মিত উপকূলের অধিকাংশ ঝুঁকিপূর্ণ বাঁধ মেরামতে দ্রুত ও কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতি এগবেষণায় উঠে এসেছে[৪৫]। বিশেষকরে, অনিয়ম ও দুর্নীতির কারণে[৪৬] দুর্বলভাবে মেরামতকৃত বাঁধগুলো সিডর, আইলাসহ সর্বশেষ আমফানের জোয়ারের পানি প্রতিরোধে অকার্যকর প্রতিয়মান হয়েছে[৪৭]। ফলে গবেষণা এলাকার বিভিন্ন স্থান[৪৮] জলোচ্ছ্বাসে প্লাবিত হয়েছে এবং লক্ষাধিক মানুষ দীর্ঘদিন পানিবন্দী থেকেছে[৪৯]। দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলীতে ঘূর্ণিঝড় জনিত ক্ষয়ক্ষতি ও জলোচ্ছাস মোকাবেলায় উপকূলীয় বাঁধসহ আবকাঠামো প্রস্তুতির সুনির্দিষ্ট নির্দেশনা থাকলেও সংঘটিত দুর্যোগের পূর্বে পাউবো কর্তৃক উপকূলীয় ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো, পোল্ডার ও বাঁধ এবং বাঁধের দুর্বল স্থানগুলোকে সঠিকভাবে চিহ্নিত করে জলোচ্ছাসে দুর্বল বাঁধ যাতে ভেঙ্গে না যায় এবং ভেঙ্গে গেলেও তা দ্রুত মেরামতে পাউবো কোনো ব্যবস্থা গ্রহন করেনি বলে তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন। ফলে জলোচ্ছ্বাসের আঘাতে অরক্ষিত অঞ্চলে অন্যান্য এলাকার চেয়ে সম্পদ ও অবকাঠামোর অধিক ক্ষতি সাধিত হয়েছে[৫০], যা স্থানীয় এবং জাতীয় গণমাধ্যেমেও প্রতিবেদন প্রকাশিত হয়েছে।[৫১]

উপকূলের বাঁধ ও অবকাঠামো নিয়মিত মেরামত এবং রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্ব পাউবো'র হলেও আশুদুর্যোগে কি পরিমাণ বাঁধ ঝুঁকিপূর্ণ রয়েছে এবং কোন স্থানগুলো ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে তার তালিকা দুর্যোগের পূর্বেই প্রস্তুত করা; দুর্যোগ-পরবর্তী সময়ে সেই বাঁধগুলো মেরামতের প্রস্তুতি যেমন সিমেন্ট, বালি, ব্লক, বাঁশ, বস্তা ও অন্যান্য মেরামতের উপকরণের যোগান; এবং উপকরণসমূহ ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় পরিবহনের প্রস্তুতি রাখাসহ সকল প্রকার প্রস্তুতিতে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। উল্লেখ্য পাউবো সংশ্লিষ্ট মুখ্য তথ্যদাতারা এসব কাজে বাজেট স্বল্পতার কথা উল্লেখ করে স্থানীয় পরিসরে বাঁধ মেরামতের কার্যকর উদ্যোগ গ্রহণে তাদের সীমাবদ্ধতার কথা উল্লেখ করেন এবং বলেন- একটি এলাকায় বাঁধের একটি অংশ ঘূর্ণিঝড় আমফান সংঘটিত হওয়ার পূর্বে নির্মাণ করার কথা থাকলেও বাজেট স্বল্পতার কারণে তা সম্পন্ন করা সম্ভব হয়নি। উল্লেখ্য একই ধরণের তথ্য টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের অন্যান্য গবেষণাগুলোতেও উঠে এসেছে।

তবে উপকূলীয় বাঁধ নির্মাণ ও সংরক্ষণের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় পাউবো'র পক্ষ থেকে তহবিল ঘাটতির কথা বলা হলেও গত ১০ বছরে উপকূলের বাঁধ মেরামত ও সংরক্ষণে পাউবোকে সরকারের উন্নয়ন প্রকল্প এবং বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট তহবিল থেকে প্রায় ১৯ হাজার কোটি টাকা বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে। গবেষণায় দেখা যায় উক্ত প্রকল্পগুলো বাস্তবায়ন করলেও রাজনৈতিক বিবেচনায় তহবিল বরাদ্দের কারণে প্রাকৃতিক দুর্যোগে সর্বোচ্চ ক্ষতিগ্রস্ত এবং দুর্যোগ প্রবণ জেলাগুলোতে তুলনামূলক কম গুরুত্ব, স্বল্প পরিমাণ প্রকল্প এবং প্রয়োজনের তুলনায় কম অর্থ বরাদ্দ করা হয়েছে। বিশেষকরে, বিসিসিটিএফ থেকে ২০১০ থেকে সেপ্টেম্বর ২০১৯ পর্যন্ত মোট অনুমোদিত ৫২৫টি প্রকল্পের মধ্যে মোট ১৪৩টি প্রকল্প পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের জন্য বরাদ্দ করা হয়

---

[৪৪] জাগোনিউজ২৪.কম, ২৩ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/3alcQEK
[৪৫] ডয়েচে ভেলে, ২২ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2IYDisy
[৪৬] প্রথম আলো, ৯ জুলাই ২০২০, বিস্তাতি দেখুন: https://bit.ly/3nqLvVv
[৪৭] রাইজিংবিডি, ৮ আগস্ট ২০২, বিস্তারিত দেখুন https://bit.ly/2KzoW2k
[৪৮] ডেইলি বংলাদেশ, ২০ মে ২০২০ বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/34rBWye
[৪৯]প্রথম আলো, ২২ আগস্ট ২০২০, বিস্তাতি দেখুন: https://bit.ly/3gXfVMw
[৫০]বাংলা ট্রিবিউটন, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2Bge05l
[৫১] দৈনিক খুলনাঞ্চল, ২১ আগস্ট ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/2LOCckn

যার আর্থিক মূল্য প্রায় ১১২৪.৮৬ কোটি টাকা। এই অর্থ বিসিসিটিএফ থেকে মোট বরাদ্দকৃত অর্থের ৩৪.৯৬ শতাংশ (২০১০-২০১৯ সালের সেপ্টেম্বর মাস পর্যন্ত)। বিসিসিটিএফ তহবিল থেকে উপকূলীয় ১৯টি জেলার মধ্যে ১৭টি জেলায় মোট ৭৭টি প্রকল্পে ৬৮৭.১০ কোটি টাকা বরাদ্দ করা হয়েছে যা ২০১০ সাল থেকে বিসিসিটিএফ থেকে মোট বরাদ্দকৃত অর্থের ২১.৮২ শতাংশ। অন্যদিকে উপকূলীয় এলাকার বাইরের জেলাগুলোতে মোট ৬৬টি প্রকল্পে ৪৩৭.৭৬ কোটি টাকা বরাদ্দ করা হয়েছে। উল্লেখ্য, বিসিটিএফ তহবিলের একটি বড় অংশ চট্টগ্রাম, ভোলা এবং বরিশাল জেলায় বিভিন্ন প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য ব্যয় করা হলেও সিডর, আইলা, বুলবুলের ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ এবং বিগত দুর্যোগে সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত খুলনা, সাতক্ষীরা, বরগুনা এবং বাগেরহাট জেলাতে স্বল্প পরিমাণ তহবিল বরাদ্দ করা হয়েছে (চিত্র ১০ দেখুন)।

এছাড়া ২০০৭ সালের পরে আইলা ও সিডর এর ক্ষতি কাটিয়ে ওঠার জন্য বিভিন্ন উন্নয়নসহযোগী প্রতিষ্ঠানের সহায়তায় গৃহীত প্রকল্পসহ সরকারের উন্নয়ন প্রকল্প থেকে মোট ৯১টি প্রকল্পে ১৮,৯১৯ কোটি টাকা উপকূলীয় ১৯টি জেলায় বাস্তবায়নের জন্যবরাদ্দ করা হয়েছে[৫২]। উল্লেখ্য এই বরাদ্দের অধিকাংশ প্রকল্পই চট্টগ্রাম ও ভোলাসহ অন্যান্য উপজেলায় বাস্তবায়ন করা হয় এবং প্রাকৃতিক দুর্যোগে সর্বোচ্চ ক্ষতিগ্রস্ত জেলা খুলনা, সাতক্ষীরা ও বরগুনা এলাকায় তুলনামূলকভাবে কমপ্রকল্প ও স্বল্প বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে। বিসিসিটিএফসহ সরকারের উন্নয়ন প্রকল্পগুলোর তহবিলের বরাদ্দে রাজনৈতিক বিবেচনাও দুর্নীতি[৫৩], ঝুঁকি বিবেচনায় সঠিক অগ্রাধিকার নির্ধারণ না করাসহ[৫৪] বিভিন্ন অনিয়মের অভিযোগ টিআইবি পরিচালিত জলবায়ু সুশাসন বিষয়ক গবেষণাতে ইতোমধ্যে উঠে এসেছে[৫৫]।

সারণি ১৩: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় জবাবদিহিতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ

পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	সিডর-২০০৭	আইলা-২০০৯	রোয়ানু-২০১৬	বন্যা-২০১৯	আমফান-২০২০
ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো (বাঁধ, আশ্রয়কেন্দ্র, রাস্তা, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান) সময়মতো চিহ্নিত করা	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
দুর্যোগের আগেই ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো মেরামত	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
প্রচার মাধ্যমে দুর্যোগের সঠিক বার্তা প্রদান	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ যথাযথভাবে নিরূপণ	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো মেরামতে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ	না করা	না করা	না করা	না করা	না করা

রং	অর্থ
হলুদ	ঘাটতি
লাল	না করা
ধূসর	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি

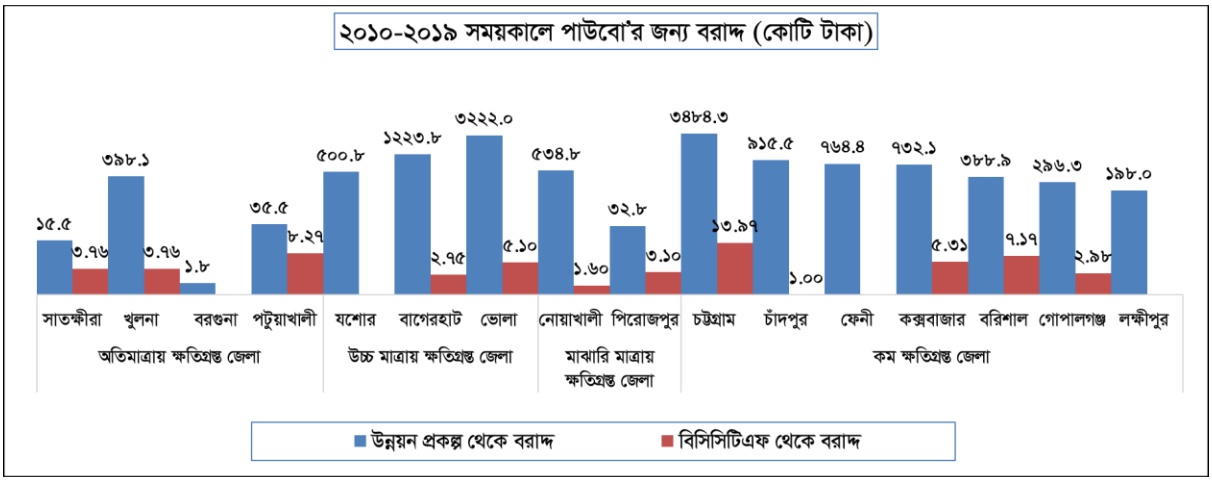
উল্লেখ্য পাউবো সংশ্লিষ্ট তথ্যদাতাদের মতে স্থানভেদে প্রতি কিলোমিটার মাটির বাঁধ তৈরিতে ৩ কোটি, জিও ব্যাগ দিয়ে নির্মাণে ২০ কোটি এবং ব্লক দিয়ে নির্মাণে প্রায় ১০০ কোটি টাকা ব্যয় হয়। সেই বিবেচনায় ২০১০ থেকে ২০১৯ সাল পর্যন্ত পাউবোতে বরাদ্দকৃত অর্থের সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত হলে উপকূলের ৪৭০০ কিলোমিটার মাটির বাঁধ, ১০০০ কিলোমিটার জিও ব্যাগ নির্মিত বাঁধ এবং ২০০ কিলোমিটার ব্লক নির্মিত বাঁধ সম্পূর্ণরুপেনতুনভাবে নির্মাণ করা সম্ভব ছিলো। কিন্তু বরাদ্দকৃত এই বিপুল অর্থ বিনিয়োগ করেও আমফানের মত দুর্যোগ মোকাবেলায় অশানুরূপ ও কার্যকর ফলাফল পাওয়া যায়নি বলে সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞরা মত দেন[৫৬]। সিডর'র পর ২০১৯ পর্যন্ত উপকূলীয় জেলাসমূহে পাউবো প্রায় ১৯ হাজার কোটি টাকা ব্যয়ে ১৬৮ এর অধিক প্রকল্প বাস্তবায়ন করলেও অধিকাংশ দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো এখনো নাজুক অবস্থায় আছে এবং ঘূর্ণিঝড় আমফানে বাঁধ ভেঙ্গে ১ লাখ

---

[৫২] পাউবো, ১৯ জুন ২০২০,বিস্তারিত দেখুন: http://bitly.ws/9ajZ
[৫৩]টিআইবি, ৯ এপ্রিল ২০১২, বিস্তারিত দেখুন: (Working Paper On Challenges in Climate Finance Governance in Bangladesh and Way Out)- https://bit.ly/2WqxdrZ
[৫৪]টিআইবি, জুন ২০১৩, বিস্তারিত দেখুন: (বাংলাদেশে জলবায়ু অর্থায়ন: প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো)- https://bit.ly/3amlLpz
[৫৫]টিআইবি, ১৭ আগস্ট ২০১৭, বিস্তারিত দেখুন (Climate Finance and Governance in Project Implementation: The Case of Bangladesh Water Development Board)- https://bit.ly/34oIMEJ
[৫৬]কালের কণ্ঠ, ২০ ডিসেম্বর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://www.kalerkantho.com/print-edition/news/2020/12/20/987133

৭৬ হাজার হেক্টর এলাকা প্লাবিত হয়েছে। নিচে সারণিতে ২০১০ থেকে ২০১৯ সাল পর্যন্ত সময়ে উপকূলীয় জেলাগুলোতে পাউবো'র জন্য বরাদ্দকৃত অর্থের একটি চিত্র প্রদান করা হলো যেখানে জেলাভিত্তিক ১২,৮০৪ কোটি টাকা বরাদ্দ দেখানো হয়েছে। এছাড়াও, উন্নয়ন তহবিল থেকে অন্যান্য উপকূলীয় জেলাসমূহে ৬১৭৫ কোটি টাকা বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে।

চিত্র ১০: ২০১০ থেকে ২০১৯ সময়কালে পাউবো'র জন্য বরাদ্দ



তথ্যসূত্র: পানি উন্নয়ন বোর্ড (পাউবো) এবং বাংলাদেশ ক্লাইমেট চেঞ্জ ট্রাস্ট ফান্ড (বিসিসিটিএফ)

৪.৪.২. জরুরী বাঁধ মেরামতের পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতি এবং ক্ষয়-ক্ষতি বৃদ্ধির অভিযোগ

সিডর, আইলা, বুলবুল, রোয়ানু এবং সর্বশেষ আমফানে সংঘটিত দুর্যোগের প্রভাবে উপকূলীয় এলাকার বাঁধ ভেঙ্গে পানি প্রবেশের ফলে জেলাগুলোর একটি বড় অংশ পানির নিচে তলিয়ে যায়। টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণার ফলাফলের ন্যায় আমফানের ক্ষেত্রেও জরুরি ভিত্তিতে আক্রান্ত এলাকায় বাঁধ নির্মাণ ও মেরামতে পানি উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়। মুখ্য তথ্যদাতারা জানান, ক্ষেত্রবিশেষে এবং জেলাভেদে জরুরি ভিত্তিতে ক্ষতিগ্রস্ত বাঁধ সংস্কারে পাউবোকে বিশেষ বরাদ্দ দেওয়া হলেও দ্রুত সংস্কারে যথাযথ উদ্যোগ গ্রহণ না করার অভিযোগ রয়েছে। সংঘটিত দুর্যোগে ভাঙ্গা বাঁধ দিয়ে জোয়ারের পানি এলাকাগুলোতে প্রবেশ করলেও পানি উন্নয়ন বোর্ড তা বন্ধে তাৎক্ষনিক কোন পদক্ষেপ গ্রহণ না করায় আক্রান্ত এলাকাবাসীর ভোগান্তি এবং ক্ষয়-ক্ষতি ক্রমেই বেড়েছে। জোয়ারের পানি ভাঙ্গা বাঁধ দিয়ে প্রবেশের ফলে নতুন করে বহু গ্রাম প্লাবিত হয়েছে। উল্লেখ্য, দুর্বল বাঁধের কারণে আমফানে ৮৪টি পয়েন্টে মোট ২৩৩ কিলোমিটার বাঁধ ভাঙলেও প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে দ্রুত মেরামতে ব্যবস্থা গ্রহণ না করায় জোয়ারের পানি বসতবাড়ি ও লোকালয়ে প্রবেশ করে এবং জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়েছে।

দুর্যোগ পরবর্তী দীর্ঘ সময় পর্যন্ত বাঁধ সংস্কার না করায় আমফানের ৬ মাস পরেও সাতক্ষীরার আশাশুনিতে বাঁধ সংস্কার হয়নি। ফলে ঘর-বাড়ি পানির নিচে তলিয়ে প্রায় ২০ হাজার মানুষকে গৃহহীন অবস্থায় থাকতে হয়েছে।[৫৭] সিডর, আইলা, বুলবুল ও রোয়ানুর পর ক্ষতিগ্রস্ত বাঁধগুলো সঠিকভাবে নির্মাণ ও সংস্কার করা হলে সর্বশেষ সংঘটিত ঘূর্ণিঝড় আমফানে বাঁধ ভেঙ্গে এত বিশাল এলাকা প্লাবিত হতোনা বলে স্থানীয় ভুক্তভোগীরা জানান। একজন মুখ্য তথ্যদাতার মতে, "বাঁধ সংস্কার ও নির্মাণে যে টাকা বরাদ্দ হয়, বাস্তবে এতো টাকা প্রয়োজন হয়না। পানি উন্নয়ন বোর্ড চাইলেই টেকসই বাঁধ নির্মাণ ও ব্যবস্থাপনার কাজ করতে পারে তবে তাদের সদিচ্ছার ঘাটতি রয়েছে"। এছাড়াও, পানি উন্নয়ন বোর্ড গত ১০ বছরে কিছু এলাকার বাঁধ মেরামত ছাড়া তেমন কোন বড় পদক্ষেপ নেয়নি এবং বাঁধ ভাঙ্গার জন্যে ঠিকাদার ও পাউবো'র নিম্ন মানের কাজকে দায়ী করেছে স্থানীয়রা[৫৮,৫৯]।

তথ্যদারা আরও জানান,"এমনও বাঁধ রয়েছে যেখানে গত দশ বছরেও একবারও মাটি দেওয়া হয়নি অথচ প্রতিবছরই কোন না কোন দুর্যোগে সেই স্থানগুলো ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে"। এছাড়া, বাঁধগুলো রক্ষণাবেক্ষণের অভাবে অনেক যায়গায় ফাটল ধরেছে যার ফলে বাঁধের ক্ষয়ক্ষতি বৃদ্ধি পেয়েছে[৬০]। এমনকি কিছু স্থানে ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানার পূর্বেই বৃষ্টি ও জোয়ারের আঘাতেই বাঁধ ভেঙ্গে যায় বলে স্থানীয়রা অভিযোগ করেছেন[৬১,৬২]। বাঁধ রক্ষায় ও বাঁধ ভাঙ্গার পরে মেরামত ও সংস্কারে পানি উন্নয়ন বোর্ড কোন কার্যকরী উদ্যোগ না নেওয়ায় ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ আরও বৃদ্ধি পেয়েছে বলে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার এবং সংশ্লিষ্ট তথ্যদাতারা জানান। বাঁধ দ্রুত

---

[৫৭] Statewatch, ২ ডিসেম্বর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://statewatch.net/post/2398
[৫৮] চ্যানেল ২৪, ২১ মে ২০২০, http://bitly.ws/9akt
[৫৯] সময় টিভি, ২৪ মে ২০২০, http://bitly.ws/9aku
[৬০] সময় টিভি, ২২ মে ২০২০, http://bitly.ws/9akD
[৬১] চ্যানেল ২৪, ২০ মে ২০২০, http://bitly.ws/9ajV
[৬২] একাত্তর টিভি, ২১ মে ২০২০, http://bitly.ws/9akB

মেরামত ও সংস্কারে পাউবো'র দক্ষতার ঘাটতি ও বরাদ্দপাপ্ত অর্থের সম্পূর্ণ অংশ ব্যবহার নিশ্চিত না করার অভিযোগও করেন স্থানীয় ভুক্তভোগীরা।

৪.৪.৩. প্রচার মাধ্যমে বিভ্রান্তিকর বার্তা প্রদান

পূর্বাভাস ও সতর্কবার্তা প্রদানে আবহাওয়া অধিদপ্তরের কর্মকর্তা কর্তৃক বিভিন্ন প্রচার মাধ্যমে বিভ্রান্তিকর বার্তা প্রদান করা হয়েছে।বিশেষকরে, আমফানের প্রাথমিক পর্যায়ে ১৯ মে ২০২০ তারিখে একজন উর্দ্ধতন কর্মকর্তা বলেছিলেন "আগামীকাল ভোররাত থেকে মেঘ জমতে শুরু করবে, মূল ঝড় পাস করতে বিকেল বা সন্ধ্যা হতে পারে"। ২০ মে ২০২০ তারিখে আবহাওয়া অধিদপ্তরে কর্মরত অন্য একজন আবহাওয়াবিদ বলেন, "ঘূর্ণিঝড়টি বাংলাদেশে প্রবেশের কোন সম্ভাবনা নেই"। একই দিন আরেক কর্মকর্তা বলেন, "সময়ের সঙ্গে সঙ্গে ঝড়টি শক্তি হারিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করবে"। কিন্তু সর্বশেষ ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানার একেবারে প্রথমদিকে আবহাওয়া অধিদপ্তরের পক্ষ থেকে অন্য এক কর্মকর্তা হুশিয়ারি দিয়ে বলেন, "রাতে আমফানের দ্বিতীয় আঘাত হতে পারে ভয়ংকর"[৬৩]। এভাবে সংঘটিত দুর্যোগের সময় বিভিন্ন কর্মকর্তাদের বিভ্রান্তিকর তথ্য প্রদানের কারণে দুর্যোগ মোকাবেলায় নিয়োজিত প্রশাসন, সাধারণ জনগণ, স্থানীয় প্রতিনিধিদের মাঝে পূর্বাভাস সংক্রান্ত তথ্য নিয়ে বিভ্রান্তি দেখা গেছে।

৪.৪.৪. প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নিরুপণে ঘাটতি

ওয়ার্ড, ইউনিয়ন, উপজেলা এবং জেলা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটি কর্তৃক দুর্যোগকবলিত এলাকা পরিদর্শনের মাধ্যমে ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ করা এবং এর ভিত্তিতে ক্ষতিগ্রস্তদের তালিকা প্রণয়ন বিষয়ক নির্দেশনা দুর্যোগ বিষয়ক আদেশাবলীতে থকলেও টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণার ফলাফলের ন্যায় আমফানেও দুর্যোগ পরবর্তী কার্যক্রমে এর ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। গবেষণার আওতাভুক্ত এলাকার তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন যে সরকারি কর্মকর্তাবা ইউনিয়ন পরিষদের দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তিরা তাদের এলাকায় সরেজমিন পরিদর্শন করে ক্ষয়-ক্ষতির পরিসংখ্যান সংগ্রহ এবং ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের তালিকা তৈরি করেননি, সে অনুপাতে অগ্রাধিকার এবং চাহিদা নির্ধারণ করেননি। ফলে প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নিরুপণে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। উল্লেখ্য, দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলীতে উল্লেখ করা হয়েছে, অধিদপ্তর বা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের নির্দেশনা অনুসারে, উপজেলা কমিটির মাধ্যমে, দুর্যোগের ফলে সংঘটিত ক্ষয়-ক্ষতির পরিসংখ্যান সংগ্রহ ও সত্যতা যাচাই করা এবং সরকারি কর্মকর্তা বা অন্য কোন যোগ্যতাসম্পন্ন ব্যাক্তিবর্গের মাধ্যমে জরুরি জরিপকার্য সম্পাদনের মাধ্যমে অগ্রাধিকার ও চাহিদা নির্ধারণ করতে হবে। এই আদেশ অনুসারে, প্রতিটি এলাকার উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা সকল ইউনিয়ন পরিষদ ও বিভিন্ন বিভাগীয় কর্মকর্তাদের কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহ করে লোকসান ও ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ ফরম (ডি-ফর্ম) পূরণকরে পূরণকৃত ফর্মটি স্ব-স্ব জেলা প্রশাসকের কাছে প্রেরণ করার বিষয়ে নির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে। প্রক্রিয়াতে উল্লেখ করা হয়েছে যে, জেলা প্রশাসক সকল উপজেলার তথ্য সমন্বিত করে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের ইমার্জেন্সি অপারেশন সেন্টারে (ইওসি) প্রেরণ এবং প্রাপ্ত তথ্য সমন্বিত করে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের জাতীয় দুর্যোগ সাড়াদান সমন্বয় কেন্দ্রে প্রেরণ করবেন। এক্ষেত্রে সরকারের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান, যেমন মৎস্য, কৃষি, পশু সম্পদ থেকে ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ ভিন্ন ভিন্নভাবে নির্ধারণ করবেন এবং পরবর্তীতে তা সমন্বয় করবেন। কিন্তু বাস্তবে সেই প্রক্রিয়া মেনে ক্ষয়-ক্ষতির হিসাব পরিমাপে ঘাটতির কথা জনান সংশ্লিষ্ট মুখ্য তথ্যদাতারা।

তথ্যদাতারা জানান কোনো কোনো ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় জনপ্রতিনিধিরা এবং প্রশাসনের কর্মকর্তারা দুর্যোগকবলিত এলাকা পরিদর্শন করলেও ক্ষতিগ্রস্ত উপজেলাগুলোর দুর্গম এলাকায় জনপ্রতিনিধি ও সংশ্লিষ্ট সরকারি কর্মকর্তারা পরিদর্শন না করেই ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ করে থাকেন। ক্ষতিগ্রস্ত প্রতিটি খানায় গিয়ে তথ্য সংগ্রহ না করেই অনুমানের ভিত্তিতে ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ নির্ধারণ করার অভিযোগ করেন ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিরা।মুখ্য তথ্যদাতারাও জানান অধিকাংশ ক্ষেত্রেই সাধারণত জনসাধারণের মতামত নিয়ে ক্ষয়-ক্ষতির হিসাব করার জন্য পর্যাপ্ত সময় এবং সুবিধাদিও পাওয়া যায়না। ক্ষেত্রবিশেষে প্রতিনিধিরা তার নিজ এলাকার কয়েকজন লোকের সাথে কথা বলে ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নির্ধারণ করে থাকেন, ফলে প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতির চিত্র পাওয়া সম্ভব হয়না। উদাহরণসরূপ,ঘূর্ণিঝড় আমফানে গবেষণাভূক্ত এলাকায় বাঁধ ভেঙ্গে জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয় এবং ১০,৫৫২ হেক্টর কৃষি জমির ক্ষতিসহ ৪৫ হাজার ঘরবাড়ি ও ২৬,০৫০ হেক্টর মাছের খামার ভেসে যায়। কিন্তু জমির দীর্ঘমেয়াদী ক্ষয়-ক্ষতি নিরূপণে সিডর ও আইলা পরবর্তী ক্ষয়-ক্ষতির অভিজ্ঞতা, যেমন কৃষি জমির লবণাক্ততাজনিত ক্ষয়-ক্ষতি ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে না ৩৫ শতাংশ আক্রান্ত জমি পরের বছর ব্যবহার অনুপোযোগী থাকা এবং দুর্যোগের পরের বছর আক্রান্ত কিন্তু কৃষিভুক্তজমিতে স্বাভাবিক ফলনের চেয়ে ২০ শতাংশ কম ফসল উৎপাদন হওয়া এবং এর ফলেকৃষকের দীর্ঘমেয়াদী আর্থিক ক্ষতি বিবেচনায় না নিয়ে ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নিরূপণ করেন।উল্লেখ্য টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতেও এমন তথ্য, যেমন পাট ও মৎস সম্পদের ক্ষতি সার্বিক ক্ষয়-ক্ষতির বিবেচনায় নিয়ে ক্ষতিগ্রস্তদের ক্ষতিপূরণ প্রদান, পুনর্বাসন পরিকল্পনাসহ প্রণোদনা প্রদানে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়।

> "শুধুমাত্র উপকূলীয় জেলাগুলোতে ঘূর্ণিঝড় আমফান পরবর্তী দীর্ঘমেয়াদে কৃষিতে ব্যাপক ক্ষতি হবে। ১ম বছর শেষে প্রাক্কলিত ক্ষতির পরিমাণ দাড়াবে প্রায় ২০০০ কোটি টাকার অধিক। এছাড়া আগামী দুই থেকে তিন বছর প্রায় ৬১,৬০২ হেক্টর জমি ব্যবহার অনুপযোগী থাকার ঝুঁকি রয়েছে"

[৬৩]চ্যানেল ২৪, ২০ মে ২০২০, http://bitly.ws/9ajV

টিআইবি'র এই গবেষণাতে শুধু কৃষিতে দীর্ঘমেয়াদে ক্ষয়-ক্ষতির যে প্রাক্কলন করা হয়েছে তা সরকারি হিসাবে ক্ষয়-ক্ষতির তুলনায় বেশি বলে প্রতিয়মান হয়। উল্লেখ্য, সরকারি হিসাবে ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ ১১০০ কোটি টাকা বলে জানানো হয়েছে। কিন্তু সরকারি প্রাথমিক ক্ষয়-ক্ষতির হিসাব প্রক্রিয়ায় দীর্ঘমেয়াদী ক্ষতিকে অন্তর্ভূক্তকরা হয়না ফলে প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতি নির্ধারণে ঘাটতি থেকেই যায়। উল্লেখ্য ওয়ারশ মেকানিজমের আওতায় “দুষণকারী প্রদেয় ক্ষতিপূরণের নীতি” মেনে ক্ষতিপূরণ আদায়ের ক্ষেত্রে ক্ষয়-ক্ষতির একটি সঠিক এবং সমন্বিত প্রতিবেদনের প্রয়োজনীয়তার কথা উল্লেখ করা হয়েছে। এক্ষেত্রে ক্ষয়-ক্ষতি'র সঠিক পরিমাণ নির্ধারণ ও প্রতিবেদন প্রণয়ন এবং প্রকাশের এমন ঘাটতি উন্নত দেশ থেকে ক্ষতিপূরণের অর্থ আদায়ে একটি চ্যালেঞ্জ হিসাবে প্রতীয়মান।

সারণি ১৪: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় জবাবদিহিতা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ

পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	সিডর-২০০৭	আইলা-২০০৯	রোয়ানু-২০১৬	বন্যা-২০১৯	আমফান-2020
ওয়ার্ড ও ইউনিয়ন পর্যায়ে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী কমিটির কার্যকরতা	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি	না থাকা	না থাকা
দুর্যোগ বিষয়ক মহড়ার আয়োজন	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা
ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী শনাক্ত ও নিরাপদ আশ্রয়ে সরিয়ে নেওয়া	না থাকা	না থাকা	না থাকা	ঘাটতি	না থাকা
গৃহস্থালী সম্পদ, কৃষি ও প্রাণিসম্পদ রক্ষায় যথাযথ পদক্ষেপ	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
যথাযথভাবে ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা
যথাযথভাবে ত্রাণ বরাদ্দ ও বিতরণ	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
পুনর্বাসন কার্যক্রম পরিচালনায় যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণ	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রম যথাযথ তদারকি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
স্থানীয় পর্যায়ে আনুষ্ঠানিকভাবে অভিযোগ নিরসন ব্যবস্থা	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা

রং	অর্থ
লাল	না থাকা
হলুদ	ঘাটতি
ধূসর	এ সংক্রান্ত তথ্য পাওয়া যায়নি

৪.৪.৫. স্থানীয়ভাবে দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী কমিটির কার্যকরতা ও দুর্যোগ বিষয়ক মহড়ার আয়োজনে সুশাসনের চ্যালেঞ্জ

টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় আমফানের ক্ষেত্রেও পর্যাপ্ত আশ্রয়কেন্দ্র, খাবার ও আশ্রয়কেন্দ্রে অবস্থানকালীন সুবিধা নিশ্চিতে স্থানীয় কমিটিগুলো সক্রিয় ভূমিকা পালনসহ তেমন কার্যকর ভূমিকা পালন করেনি বলে অভিযোগ করেন ভুক্তভোগীরা। গবেষণায় অংশগ্রহণকারী তথ্যদাতাদের মধ্যে যারা আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে ছিলেন তাদের অভিজ্ঞতায় আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে থাকার জায়গা এবং প্রয়োজনীয় মালামাল রাখার জায়গাসহ টয়লেট পূর্ব থেকে প্রস্তুত করা হয়নি। এছাড়াও, অধিকাংশ আশ্রয়কেন্দ্রে পর্যাপ্ত আলোসহ সৌর বিদ্যুতের সংযোগ না থাকায় তীব্র বাতাসের মাঝে কোথাও কোথাও মোমবাতি জ্বালিয়ে অবস্থান করতে হয়েছে যা দুর্যোগের সময় অগ্নিকান্ডের মত ঝুঁকি তৈরী করেছে।তথ্যদাতারা উল্লেখ করেন, আশ্রয়কেন্দ্রের অতীত অভিজ্ঞতা সম্পর্কে স্থানীয় জনগণের পূর্ব ধারণা থাকায় অধিকাংশগ্রামবাসী, যাদের কোনরকম থাকার জায়গা আছে তারা আশ্রয়কেন্দ্রে যেতে চায় না।

কেস স্টাডি: ১

কয়রা উপজেলার হরিণখোলা গ্রামে একটি এবং ২নং কয়রা গ্রামে একটি সাইক্লোন শেল্টার রয়েছে। প্রতিটি গ্রামেই লোকসংখ্যা এক হাজারের বেশি কিন্তুপ্রতিটি আশ্রয়কেন্দ্রের ধারণ ক্ষমতা ৩০০-৪০০ জন। ফলে গ্রামের সবার পক্ষে আশ্রয়কেন্দ্রে আশ্রয় নেওয়া সম্ভব নয়। ২নং কয়রা গ্রামে তিন তলা সাইক্লোন শেল্টারটির উপরের তলা তালাবদ্ধ, দ্বিতীয় তলা ফাঁকা এবং নীচ তলা দেয়াল দিয়ে কক্ষ তৈরিকরা হয়েছে যেখানে গ্রামবাসী মূলত অতিকষ্টে আমফানের সময় আশ্রয় নিয়েছিল। আর হরিণখোলায় যে আশ্রয়কেন্দ্র আছে তার তৃতীয় তলা ফাঁকা যেখানে গবাদি প্রাণি রাখা হয়েছিলো। দ্বিতীয় তলায় কোন দেয়াল না থাকলেও সেখানে কোন রকমে বেড়া দিয়ে কিছু গ্রামবাসীআশ্রয় গ্রহণ করে এবং নীচ তলার কক্ষগুলোতে নারী-পুরুষ একত্রে আশ্রয় নেয়। তবে সবগুলো আশ্রয়কেন্দ্রে স্থান স্বল্পতার কারণে গ্রামবাসীকে কোনরকমে সারারাত বসে থেকে কষ্টের মধ্যে সময় কাটাতে হয়েছে। উল্লেখ্য, কেন্দ্রগুলোতে বিদ্যুৎ না থাকায় রাত্রিকালিন কোন আলোর ব্যবস্থাও ছিলনা ফলে নারীরা বিবিধ ঝুঁকির মধ্যে ছিল।

তথ্যদাতারা উল্লেখ করেন, "ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্রের ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে থাকা কমিটির সদস্যরা তাদেও দায়িত্ব পালনে অনেক ক্ষেত্রেই অনিহা প্রকাশ করেন। এছাড়া কমিটির সদস্যদের কাজে যথেষ্ট ত্রুটি-বিচ্যুতিও রয়েছে। যেমন সাইক্লোন শেল্টারে ম্যানেজিং কমিটির কোন একজন সদস্য দুর্যোগের আগের দিন শুধু আশ্রয়কেন্দ্র বা স্কুলের তালা খুলে দিয়ে যান। তবে তারা আশ্রয়গ্রহণকারীদের কোন প্রয়োজন বা সুযোগ-সুবিধা সম্পর্কে খোঁজ খবর রাখেন না। তথ্যদাতারা অভিযোগ করে বলেন,"যদি কমিটির সদস্যদের জন্যে কোন সুযোগ-সুবিধা বরাদ্দ থাকতো, তাহলে তারা ঠিকই তাদের খবর নিত"। এছাড়া, নির্দেশনা থাকা স্বত্বেও সংশ্লিষ্ট অংশীজনকে সম্পৃক্ত করে দুর্যোগ বিষয়ক মহড়ার আয়োজন করা হয়না যা টিআইবি'র দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে পাওয়া গেছে। সর্বশেষ সংঘটিত ঘূর্ণিঝড় আমফানে আশ্রয়কেন্দ্র অবস্থান করেছেন এমন তথ্যদাতারা ঘূর্ণিঝড়কালীন সময়ে আশ্রয়কেন্দ্রের প্রকৃত অবস্থা উল্লেখ করে বলেন, সাধারণ মানুষতো দূরের কথা, বয়স্ক ও অসুস্থদের রাতে ঘুমানোর জন্য কোনো যায়গা আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে ছিলোনা। আশ্রয়কেন্দ্রে এতো মানুষ যে তাদের দাঁড়িয়ে থাকতে হয়েছে। বৃদ্ধ ও শিশুদের অবস্থান করতে অনেক সমস্যা হয়েছে। অধিকাংশ আশ্রয়কেন্দ্রে নারীদের থাকার জন্য আলাদা ব্যবস্থা না থাকায়ঝুঁকি নিয়ে নারী-পুরুষ একত্রে আশ্রয়কেন্দ্রের কক্ষগুলোতে অবস্থান করেছে।

৪.৪.৬. আশ্রয়কেন্দ্রের চাহিদা নিরূপণ, ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী শনাক্ত এবং নিরাপদ আশ্রয়ে সরিয়ে নেওয়া সম্পর্কিত কার্যক্রমে ঘাটতি

স্থানীয় পর্যায়ে আশ্রয়কেন্দ্রের চাহিদা থাকলেও সারাদেশে কি পরিমাণ আশ্রয়কেন্দ্র প্রয়োজন সরকারিভাবে এর যথাযথ চাহিদা নিরূপণ করায় ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়। আমফানে পর্যাপ্ত আশ্রয়কেন্দ্র প্রস্তুত রয়েছে বলে সরকারিভাবে জানানো হলেও উপরে কেস স্টাডি-১ উল্লিখিত ভুক্তভোগীদের বর্ণনা থেকে মাঠ পর্যায়ের প্রকৃত চিত্র পাওয়া যায়। এছাড়া ঝুঁকি, দূরত্ব, গৃহস্থালী পণ্য, গবাদি পশু ও জীবিকা রক্ষার উপকরণের সুরক্ষা নিশ্চিত করে জরুরি ভিত্তিতে দুর্গম এলাকার জনগণকে সরিয়ে নেওয়ার জন্য প্রশাসন যে পদক্ষেপ গ্রহণ করে তা যথেষ্ট নয় বলে তথ্যদাতারা জানান। উল্লেখ্য বাড়ির কাছে আশ্রয়কেন্দ্র না থাকা এবং অনেকক্ষেত্রে বাড়ি থেকে আশ্রয়কেন্দ্রের দূরত্ব বেশি হওয়ায় অনেক পরিবার আশ্রয়কেন্দ্রে যেতে আগ্রহী হয়না।

"এখান থেকে সাইক্লোন শেল্টারে পুরুষের যেতে সময় লাগে আধা ঘন্টা আর নারীদের যেতে লাগে ১ ঘন্টা। তাই অনেকেই আশ্রয়কেন্দ্রে যেতে চায়না। আবার জেলেদের একটা নৌকার দাম ১ লাখ টাকা, সেটার মায়া ছেড়েও অনেকে সাইক্লোন শেল্টারে যাইতে চায়না।" -কয়রার মৎস পল্লীর বাসিন্দা এক তথ্যদাতা

দুর্গম চর, দ্বীপ ও হাওর অঞ্চলের জনগোষ্ঠীকে নিরাপদ আশ্রয়ে সরিয়ে নেওয়ার ক্ষেত্রেও সংশ্লিষ্ট প্রশাসন ও স্থানীয় জনপ্রতিনিধিদের উদ্যোগের ঘাটতির বিষয়গুলো টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে উঠে এসেছে। উল্লেখ্য কুয়াকাটায় সমুদ্র পাড়ে বসবাসকারী জেলে পল্লীর এক তথ্যদাতা জানান, অনেকের বাড়ি থেকে আশ্রয়কেন্দ্রের দূরত্ব কয়েক কিলোমিটার হওয়ায় সেখানে গবাদিপশু ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় মালামাল নিয়ে যাওয়া প্রায় অসম্ভব। তাই আমফানের সময়তাদের পরিবার আশ্রয়কেন্দ্রে না যাওয়ার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এবং গ্রামের পুরুষসহ নারী ও শিশুদের ঘূর্ণিঝড়ের ঠিক আগমূহুর্তেও নিজ নিজ ঘরেই অবস্থান করতে দেখা গেছে[৬৪]। একইভাবে, আশ্রয়কেন্দ্র দূরে হওয়ায় পশুর নদীর পাড়ে বসবাসকারী ২০-৩০টি জেলে পরিবার প্রাণহানির ঝুঁকি সত্ত্বেও নিজ বাড়িতেই অবস্থান করেন[৬৫]। আক্রান্ত এলাকাগুলোতে আশ্রয়কেন্দ্রের অপর্যাপ্ততাসহ বিভিন্ন অনিয়মের চিত্র টিআইবির গবেষণা সহ বিভিন্ন প্রতিবেদনেও ইতোমধ্যে প্রকাশিত হয়েছে[৬৬]।

---

[৬৪]যমুনা টেলিভিশন, ১৯ মে ২০২০, http://bitly.ws/9akg
[৬৫]যমুনা টেলিভিশন, ১৯ মে ২০২০, http://bitly.ws/9akg
[৬৬]প্রথম আলো, ৮ জুলাই ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2CxG5pv

৪.৪.৭. আশ্রয়কেন্দ্রে শুকনো খাবার সরবরাহ, সুপেয় পানি, স্যানিটেশন ও স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিতে প্রস্তুতির ঘাটতি

দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলীতে আশ্রয়কেন্দ্রেগুলোতে অবস্থান গ্রহণকারীদের জন্য শুকনো খাদ্য ও সুপেয় পানি সরবরাহ, টয়লেটের অভিগম্যতা এবং স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করার নির্দেশনা দেওয়া হয়েছে। টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোর ফলাফলের ন্যায় আমফানে গবেষণাধীন এলাকার তথ্যদাতারা জানান যে, দুর্যোগের আগেই আশ্রয়কেন্দ্রে পর্যাপ্ত পরিমাণ খাদ্য ও পানির সরবরাহ করার প্রস্তুতি গ্রহণ করা হয়নি। এছাড়া অধিকাংশ আশ্রয়কেন্দ্রে শুকনো খাদ্য ও সুপেয় পানি সরবারহ ও টয়লেট অভিগম্যতা নিশ্চিতে প্রয়োজনীয় প্রস্তুতির ঘাটতি ছিলো বলে এই গবেষণার তথ্যদাতারা জানান। আশ্রয়কেন্দ্রে সুপেয় পানি সরবারহ ও টয়লেট অভিগম্যতা নিশ্চিতে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর কর্তৃক পর্যাপ্ত সুপেয় পানি এবং স্যানিটেশন নিশ্চিতে কার্যকর কোন পদক্ষেপ স্থানীয় জনগণ দেখেনি বলে জানান।এছাড়া আমফান আঘাত হানার আগেই প্রয়োজনীয় টিউবয়েল এবং টয়লেট স্থাপনের জন্য উঁচু স্থান নির্বাচন, বিকল্প পানির উৎস প্রস্তুতে কর্তৃপক্ষের কার্যকর পদক্ষেপ, এবং ইউনিয়ন স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যান কেন্দ্র ও কমিউনিটি ক্লিনিকগুলোতে প্রয়োজনীয় জীবন রক্ষাকারী ঔষধ পর্যাপ্ত পরিমাণে মজুদে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি বলে স্থানীয় গ্রামবাসী এবং ভুক্তভোগীরা জানান। টিআইবি পরিচালিত অন্যান্য দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণাতেও একই ধরণের সুশাসনের ঘাটতির পরিলক্ষিত হয়েছে।

৪.৪.৮. নারী, শিশু ও প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের জন্য প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা নিশ্চিতে ঘাটতি

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণার ন্যায় আমফানকালীন সময়েনারী, শিশু ও বিশেষ চাহিদা সম্পন্ন ব্যক্তিদের জন্য পর্যাপ্ত নিরাপত্তা নিশ্চিত করায় ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। আশ্রয়কেন্দ্রে নারী পুরুষের জন্য আলাদা থাকার ব্যবস্থার কথা প্রচার মাধ্যমে আসলেও স্থানীয় পর্যায়ে আশ্রয়কেন্দ্রের স্বল্পতার কারণে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই তা মেনে চলা সম্ভব হয়নি বলে গবেষণার তথ্যদাতারা জানান। আশ্রয়কেন্দ্রে টয়লেট থাকলেও সেগুলো অধিকাংশই নষ্ট বা ব্যবহার অনুপোযোগী ছিলো। এছাড়াও আশ্রয়কেন্দ্রে শিশুদের জন্য উপযোগী খাবারের ব্যবস্থা ও নারী, শিশু, বৃদ্ধ, অসুস্থ্য এবং বিশেষ চাহিদা সম্বলিত ব্যক্তিদের জন্য পৃথক কক্ষ ও প্রক্ষালন কক্ষের ব্যবস্থা কোন আশ্রয়কেন্দ্রেই ছিলো না এবং তা নিশ্চিতে কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়নি।

অন্যদিকে, বিভিন্ন দুর্যোগে প্রশাসনের পক্ষ হতে সুপেয় পানির ব্যবস্থা না করা এবং দুর্যোগকালীন অনেক আশ্রয়কেন্দ্রের নলকূপ নষ্ট থাকায় দুর্যোগ এবং জলোচ্ছ্বাসের মধ্যেই নারী ও শিশুসহ আশ্রয়গ্রহণকারীদের প্রাণের ঝুঁকি নিয়ে দূরবর্তী উঁচু স্থানের অক্ষত বা ভাল কোন নলকূপ ও পুকুর থেকে খাবার পানি সংগ্রহ করতে হয়েছে। সরকার কর্তৃক মেডিক্যাল টিম প্রস্তুত করা হলেও অধিকাংশ আশ্রয়কেন্দ্রে কোনো মেডিক্যাল টিমের উপস্থিতি এবং প্রসূতিকালীন সেবা নিশ্চিত করার ব্যবস্থাও ছিলো না বলে তথ্যদাতারা জানান। এছাড়াও, আমফানের সময় আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে শিশুদের জন্য উপযোগী খাবারের ব্যবস্থা না থাকায় আনেকশিশু অভুক্ত থেকেছেন বলে গবেষণার তথ্যদাতারা জানান।

৪.৪.৯. গৃহস্থালী ও প্রাণিসম্পদ আশ্রয়কেন্দ্রে স্থানান্তর এবং রাখার পর্যাপ্ত স্থানের ঘাটতি

আমফানে কোনো কোনো এলাকায় স্থানীয় জনগণকে প্রশাসনিকভাবে এবং স্বেচ্ছাসেবকদের মাধ্যমে আশ্রয়কেন্দ্রে নিয়ে যাওয়ার জন্য প্রচারণা ও পরিবহনের ব্যবস্থা করা হলেও গবাদিপশুসহ প্রয়োজনীয় গৃহস্থালী মালামাল পরিবহনের ব্যবস্থার ঘাটতির কথা তথ্যদাতারা জানান। এছাড়া অধিকাংশ আশ্রয়কেন্দ্রে গবাদিপশুসহ প্রয়োজনীয় গৃহস্থালী মালামাল রাখার জন্য পর্যাপ্ত ব্যবস্থা এবং স্থান না থাকায় কথা জানান। ক্ষেত্র বিশেষে ভুক্তভোগীরা তাদের জীবিকার শেষ সম্বল গরু-ছাগলগুলো আশ্রয়কেন্দ্রে নিয়ে যেতে পারেননি বলে আভিযোগ করেন। এছাড়া পরিবহণের জন্য পর্যাপ্ত ব্যবস্থা না থাকার অজুহাতে দূর্গত এলাকা থেকে উপস্থিত গবাদিপশুসহ তাদের মালিককে নৌকায় বা পরিবহনে উঠাতে না দেওয়ার ঘাটনাও গণমাধ্যেমে প্রকাশিত হয়েছে[৬৭]। এক্ষেত্রে ভুক্তভোগীদেও অনেকে প্রাণ রক্ষার্থে গবাদিপশু ও সহায়সম্বল রেখেই আশ্রয়কেন্দ্রে যেতে বাধ্য হয়েছে এবং দুর্যোগের পর বাড়িতে ফিরে তারা তাদের গবাদিপশু ও সহায়সম্বল আর খুঁজে পায়নি বলে জানান। টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাতেও গৃহস্থালী ও প্রাণিসম্পদ আশ্রয়কেন্দ্রে স্থানান্তর এবং রাখার পর্যাপ্ত স্থানের ও ব্যবস্থার ঘাটতির বিষয়গুলো উঠে এসেছে যা এখনও বিদ্যমান বলে প্রতিয়মান হয়।

> ঘূর্ণিঝড় আমফানে বাগেরহাটের মোংলা বন্দরকে ১০ নং সতর্ক সংকেত দেওয়া হলেও সেখানে নদী পাড়ের ৩০-৩৫টি জেলে পরিবারের গবাদিপশু, নৌকা ও হাস-মুরগি পরিবহনের ব্যবস্থা না থাকায় পরিবারগুলো আশ্রয়কেন্দ্রে না গিয়ে নিজ গৃহেই অবস্থান করেন বলে জানান একজন মুখ্য তথ্যদাতা ।

[৬৭]যমুনা টেলিভিশন, ২০ মে ২০২০, http://bitly.ws/9aki

৪.৪.১০. দুর্যোগকালীন আশ্রয়কেন্দ্রে খাদ্য ও পানি সংকট

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় আমফানেও আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে খাবার ও সুপেয় পানির যোগানে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। স্থানীয় জনপ্রতিনিধি ও প্রশাসনের পক্ষ থেকে চাহিদা অনুযায়ী পর্যাপ্ত খাবার সরবরাহ না করায় অনেক আশ্রয়গ্রহণকারীকে অভুক্ত থাকতে হয়েছে বলে তথ্যদাতারা জানান। ক্ষেত্রবিশেষে আশ্রয়কেন্দ্রে মুড়ি ও চিড়া দেওয়া হলেও তা ছিল অপর্যাপ্ত। প্রশাসনের পক্ষ থেকে সুপেয় পানির ব্যবস্থা না করায় আশ্রয়কেন্দ্রে অবস্থানকারীরা খাওয়ার পানির সংকটে ভুগেছেন বলেও তথ্যদাতারা জানান। মুখ্য তথ্যদাতাদের মতে প্রতিটি আশ্রয়কেন্দ্রে ১২০০-১৫০০ মানুষ অবস্থান নিলেও আমফানের সময় প্রতিটি আশ্রয়কেন্দ্রের জন্য ২০০-২৫০টি শুকনো খাবারের প্যাকেট বরাদ্দ করা হয়। ফলে অনেকেই খাদ্য বঞ্চিত হয়েছেন। অনেকেই প্রশাসন প্রদত্ত খাবার না পাওয়া এবং খাবার সংকটের অতীত অভিজ্ঞতার আলোকে আশ্রয়কেন্দ্রে যাওয়ার সময় নিজেদের খাবার নিজেরাই সংগ্রহ করে নিয়েছিলেন। এছাড়া তথ্যদাতারা আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে শিশু ও বৃদ্ধদের জন্য উপযোগী খাদ্য সামগ্রী সরবরাহে ঘাটতিসহ খাবার বঞ্চিত শিশুদের কান্নাকাটির অভিজ্ঞতাও জানান।

৪.৪.১১. যথাযথভাবে ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ, বরাদ্দ ও বিতরণে ঘাটতি

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় আমফানেও স্থানীয় প্রশাসনের কর্মকর্তা ও স্থানীয় জনপ্রতিনিধিরা দুর্যোগকবলিত এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন না করেই অনুমানের ভিত্তিতে ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ করেন বলে ভুক্তভোগী এবং তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন। ক্ষেত্রবিশেষে স্থানীয় জনপ্রতিনিধিরা মোবাইল ফোনে এবং আশেপাশে দু-একটি পরিবারের সাথে কথা বলে চাহিদা নির্ধারণ করেন বলে তথ্যদাতারা জানান। ক্ষতিগ্রস্ত খানায় গিয়ে তথ্য সংগ্রহ না করায় ত্রাণের প্রকৃত চাহিদা যথাযথভাবে নির্ধারণ করা সম্ভব হয়না ফলে গবেষণাভুক্ত কিছু উপদ্রুত এলাকায় দুর্যোগকালীন সময়ে জরুরি খাদ্য সংকট তৈরি হয়। অন্যদিকে অনুমান ভিত্তিক চাহিদার বিপরীতে যে ত্রাণ বরাদ্দ পাওয়া যায় তাও অধিকাংশ সময়ই প্রদত্ত চাহিদার তুলনায় শুধু কমই নয় বরং অধিকাংশ সময়ই অপ্রতুল হয়ে থাকে বলে মুখ্য তথ্যদাতারা জানান। এছাড়া কোন কোন এলাকার প্রভাবশালী রাজনৈতিক নেতার ক্ষমতা বিবেচনায় নিয়ে প্রয়োজনের তুলনায় সেই এলাকায় বেশি ত্রাণ বরাদ্দ করা হয়। ফলে অনেক সময় প্রকৃত দুর্গত এলাকায় সামান্য এবং ক্ষেত্রবিশেষে অন্য এলাকার বিবেচনায় অসম ত্রাণ বরাদ্দ করা হয়। এমন ক্ষেত্রে কোন কোন এলাকা অধিক ক্ষতিগ্রস্ত হলেও প্রকৃত ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের সংখ্যা বিবেচনায় না নিয়েই স্বল্প পরিমাণে ত্রাণের টাকা, চাল ও ঢেউটিন বরাদ্দ দেওয়ায় হয় যা সেই এলাকার জন্য অপ্রতুল হয়ে থাকে।

অন্যদিকে দুর্যোগ পরবর্তী দীর্ঘসময় কিছু দুর্গম এবং আক্রান্ত এলাকায় ত্রাণ না পৌঁছানোর অভিযোগ রয়েছে। উল্লেখ্য, ঘূর্ণিঝড় আমফানের এক মাস পরেও দুর্গত কিছু এলাকায় কোন প্রকার ত্রাণ না পৌঁছানোর অভিযোগ করেন গবেষণার তথ্যদাতারা। তবে স্থানীয় জনপ্রতিনিধিরা জানান, এসব এলাকায় দুর্যোগের পর যোগাযোগ ব্যবস্থা নষ্ট হওয়ার ফলে তারা এলাকাবাসীর কাছে যথাসময়ে ত্রাণ পৌঁছে দিতে পারেননি। কয়রা, শ্যামনগর আমফানের আঘাতে কয়রা, শ্যামনগর ও আশাশুনিসহ দুর্গম এলাকাগুলোতে ক্ষতিগ্রস্তদের একটি বড় অংশ বাস্তুচ্যুত হয়ে পড়ে এবংবসত বাড়িতে জলোচ্ছ্বাসের পানি ঢুকে পড়ায় তারা উঁচু বাঁধসহ খোলা আকাশের নিচে দীর্ঘদিন অবস্থান করলেও সেই এলাকাগুলোতে ত্রাণ না পৌঁছানোসহ ক্ষেত্রবিশেষে দেরিতে পৌঁছানোর ফলে খাদ্য ও পানীর চরম সংকটের বিষয়গুলো তথ্যদাতারা জানান। সার্বিকভাবে সরকারী ত্রাণ কার্যক্রমে জবাবদিহিতার ঘাটতির কারণে ক্ষতিগ্রস্ত সাধরণ জনগণের দুর্গতি ও দুর্দশা বৃদ্ধি পেয়েছে।

৪.৪.১২. কৃষি ও মৎস খামারের ক্ষয়-ক্ষতি মোকাবেলায় ব্যবস্থা গ্রহণ ও সহায়তা প্রদানে ঘাটতি

সংঘটিত দুর্যোগগুলোতে বেড়িবাঁধ ভেঙ্গে মাছের ঘের এবং কৃষিকাজে ব্যবহৃত মিষ্টি পানির উৎস যেমন পুকুর ভেসে গিয়ে লোনা পানি ঢুকে পরায় কৃষিজমি ও জীবন-জীবিকার জন্য অত্যাবশ্যকীয় অবকাঠামো ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। এছাড়া খাবার পানির উৎসও বিনষ্ট হয়েছে[৬৮]। তবে কৃষি ও মৎস সম্পদ রক্ষা এবং তাদের ক্ষতি পুষিয়ে দেওয়ার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠানগুলোর পক্ষ থেকে কার্যকর কোনো পদক্ষেপ আমফানের পরেও গ্রহণ করা হয়নি। বিশেষজ্ঞরা অভিমত দিয়েছেন যে, এতদিন ঘূর্ণিঝড়ের প্রভাব শুধু উপকূলীয় জেলাগুলোতেই প্রকট ভাবে পড়তো তবে নজিরবিহীনভাবে এবার উত্তর-পশ্চিম অঞ্চলেও আমফানের প্রভাব এবং ক্ষতি প্রকট ছিলো[৬৯]। ঘূর্ণিঝড় আমফানে সাতক্ষীরা এবং রাজশাহীসহ উত্তর-পশ্চিম অঞ্চলে আমপ্রধান জেলাগুলোতে কাঁচা আম ও ফসলের ব্যাপক ক্ষতি হয়েছে। প্রাথমিকভাবে সরকারি পর্যায় থেকে প্রক্রিয়াজাতকরণের সাথে সম্পৃক্ত একটি প্রতিষ্ঠানের সাথে সমন্বয়করে ঝরে পড়া আম বিক্রি করে দেয়ার প্রতিশ্রুতি দেওয়া হয়।এতে দুর্গত এলাকার আম চাষীরা সাময়িকভাবে কিছুটা ক্ষতি পুষিতে ওঠার ব্যাপারে আশাবাদী হলেওতারা অভিযোগ করেন যেকরোনা পরিস্থিতি এবং ঘূর্ণিঝড়ের কারণেবাজারে চাহিদার নাজুক পরিস্থিতি বিরাজ করেছে। ফলেঝরে পড়া আমগুলো তারা পানির দামে, ক্ষেত্রবিশেষে ৫০-১৫০ টাকা মণ দমে বিক্রি করতে বাধ্য হয়েছেন[৭০]। উল্লেখ্য ২০২০-২০২১ সালের সরকার ঘোষিত বাজেটে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের দুর্যোগ মোকাবেলা, জরুরি সাড়াদান এবং গবেষণাসহ অন্যান্য কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য জন্য যে বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে তা প্রয়োজনের তুলনায়

---

[৬৮]সময় টিভি, ২২ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:http://bitly.ws/9akD

[৬৯]প্রথম আলো, ২২ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3p9Kqlv

[৭০]সময় টিভি, ২৩ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:http://bitly.ws/9akK

অপ্রতুল। এছাড়া, আমফানের ক্ষত সারতে ৬ হাজার কোটি টাকার সরকারি প্রকল্প গ্রহণ করে আক্রান্ত বিভিন্ন জেলায় পল্লী সড়ক এবং অবকাঠামো পুনর্বাসনে বাস্তাবয়নের ঘোষণা[৭১] দেওয়া হলেও আমফানে কৃষি ও মৎস খাতের ক্ষয়-ক্ষতি কাটিয়ে ওঠার জন্য বিশেষ কোন প্রকল্প, প্রণোদনা এবং বরাদ্দ এছরের বাজেটে রাখা হয়নি। টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতেও কৃষি ও মৎস খামারের ক্ষয়-ক্ষতি মোকাবেলায় কমগুরুত্ব প্রদানসহ প্রদত্ত প্রতিশ্রুতি বাস্তবায়নে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে।

৪.৪.১৩. ক্ষতিগ্রস্ত ঘর-বাড়ি মেরামত ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে ঘাটতি

আমফান আঘাতের দিনই প্রধানমন্ত্রী ক্ষতিগ্রস্তদের ঘর নির্মাণসহ ত্রাণ সহায়তা প্রদান করা এবং সকল পর্যায়ের কর্মকর্তাদের সমন্বয় করে দায়িত্বের সাথে কাজ করার নির্দেশ প্রদান করেন[৭২]। তবে ত্রাণ বিতরণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রম তদারকির জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তাদের যথাযথ ভূমিকা পালন না করার অভিযোগ করেছেন স্থানীয় ভুক্তভোগী এবং জনসাধারণ। স্থানীয় পর্যায়ে 'ট্যাগ অফিসার' এবং বিভাগ ও জেলা-ভিত্তিক মন্ত্রণালয়ের কর্মকর্তারা সাধারণত দুর্যোগ পরবর্তী পুনরুদ্ধার, অবকাঠামো, ঘর-বাড়ি মেরামত এবং ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের পুনর্বাসনসহ ত্রাণ বিতরণ কার্যক্রম তদারকির দায়িত্ব পালন করে থাকেন। তবে কোনো কোনো ক্ষেত্রে সরেজমিনে দুর্যোগ কবলিত এলাকা পরিদর্শনে না গিয়ে কার্যালয়ে বসেই ত্রাণ ও পুনর্বাসন সংক্রান্ত কার্যক্রম তদারকি করার অভিযোগ রয়েছে। কার্যকর তদারকি না থাকায় দুর্গম এলাকায় পুনর্বাসন সংক্রান্ত কার্যক্রমে সর্বাধিক ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারগুলোকে অগ্রাধিকার প্রদানে ঘাটতি থাকার অভিযোগ করেন স্থানীয় জনগণ, এনজিও এবং সুশীল সমাজের প্রতিনিধিরা। সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারগুলোর ঘর-বাড়ি মেরামত ও সংস্কার, জীবিকার পুনঃপ্রতিষ্ঠা এবং তাদের সক্ষমতা তৈরিতে ডিডিএম কর্তৃক কার্যকর উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়নি।উল্লেখ্য, আমফানসহ সিডর, আইলা ও অন্যান্যদুর্যোগেও বাস্তুচ্যুতদের পুনর্বাসনের কার্যকর পদক্ষেপের ঘাটতি থাকায় ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারগুলোকে দীর্ঘদিন বাস্তুচ্যুত থাকতে হয়েছে। সর্বশেষ আমফানের আঘাতে কয়রায় ১৮টি গ্রাম পানির নিচে তলিয়ে আনুমানিক ১৭,০০০ মানুষ গৃহহীন অবস্থায় বাঁধের উপর অবস্থান করছে। মুখ্য তথ্যদাতার মতে,"দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরসহ সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়গুলো তাৎক্ষনিক ও দীর্ঘমেয়াদী পুনর্বাসনের উদ্যোগ না নেওয়ায়উক্ত এলাকায় আক্রান্ত পরিবারগুলোর দুর্ভোগ বেড়েছে"।

বিশেষকরে দুর্গম এলাকায় বাঁধ এবং আশ্রয়কেন্দ্রে যারা দীর্ঘদিন অবস্থান করেছেন[৭৩] তাদের অনেকেই কোন সরকারি সাহায্য পাননি বলে তথ্য প্রদান করেন। তারা গ্রামের এবং আশেপাশের স্বচ্ছল পরিবারের সাহায্যে নিয়েএই দুর্যোগকালীন সময় অতিবাহিত করেছেন বলে তথ্যদাতারা জানান। এছাড়া এই দুর্ভোগ পাড়ি দিতে কাজের সন্ধানে অনেকেই নিজ এলাকা ত্যাগ করে অন্য এলাকায় বা নিকট আত্মীয়ের বাড়িতে আশ্রয় গ্রহণ করেছেন। আবার অনেকে বাস্তুচ্যুত হয়ে বাঁধে অবস্থান করলেও একটি সময়ে কাজের সন্ধানে জেলা শহরসহ বিভাগীয় শহরে অভিবাসন করেছেন বলে তথ্য দাতারা জানান। উপকূলীয় দুর্গত জনপদের জনগণের একটি অংশ নতুন করে বাস্তুচ্যুত হয়েছে এবংআভ্যন্তরীণ অভিবাসনও বৃদ্ধি পেয়েছে। এবিষয়ে বিভিন্ন গণমাধ্যেমে প্রতিবেদনও প্রকাশিত হয়েছে[৭৪]।

৪.৪.১৪. অভিযোগ নিরসন ব্যবস্থা

স্থানীয় পর্যায়ে ত্রাণ বিতরণ সংক্রান্ত অভিযোগ দায়ের করাসহ তা কার্যকর এবং সকলের গ্রহণযোগ্য উপায়ে তা নিরসনে ব্যবস্থা না থাকার কথা তথ্যদাতারা জানান। উল্লেখ্য, ত্রাণ থেকে বঞ্চিত হওয়ার ভয়ে নাম প্রকাশ না করে জনপ্রতিনিধিদের বিরুদ্ধে উপজেলা প্রশাসনে অভিযোগ দায়ের করলেও সেগুলোকে গুরুত্ব দেওয়া হয়না বলে মুখ্য তথ্যদাতারা জানিয়েছেন। এছাড়াও গণমাধ্যমে জনপ্রতিনিধিদের বিরুদ্ধে অনিয়মের অভিযোগ করলে ত্রাণ পাওয়া থেকে বঞ্চিত হওয়া এবং হয়রানির শিকার হওয়ার তথ্য ভুক্তভোগীরা জানিয়েছেন। উপজেলা প্রশাসন কর্তৃক ত্রাণ বিতরণ সংক্রান্ত অভিযোগ আমলে না নেওয়া এবং ক্ষেত্রবিশেষে অভিযোগ করলে হয়রানির শিকার হওয়ার অভিযোগ রয়েছে।টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতেও অভিযোগ নিরসন ব্যবস্থা সম্পর্কে একই ধরণের সুশাসনের ঘাটতির তথ্য পাওয়া যায়।

৪.৫. অংশগ্রহণ

পাউবো'র বাঁধ নির্মাণ, সংস্কার এবং রক্ষণাবেক্ষণের কাজ স্থানীয় নাগরিক এবং স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানের সমন্বয়ে করলে স্বল্প খরচে এবং কার্যকরভাবে তা করা সম্ভব বলে জানান মুখ্য তথ্যদাতারা। উল্লেখ্য ভোলায় ২০০৩ সালে স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে সম্পৃক্ত করে অংশগ্রহণমূলক বাঁধ সংস্কার এবং রক্ষণাবেক্ষণের একটি পাইলট প্রকল্পপাউবো বাস্তবায়ন করে যা অন্য যে কোন প্রকল্পের তুলনায় অধিক কার্যকর এবং গুণগত দিক থেকে উন্নত এবং টেকসই ছিলো। অন্যদিকে প্রকল্পটি বাস্তবায়নে তুলনামূলকভাবে অনেক

[৭১]বাংলা ট্রিবিউন, ১ নভেম্বর, ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/38jCIOD
[৭২]দৈনিক যুগান্তর, ২১ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3gZls5n
[৭৩] প্রথম আলো, ২২ আগস্ট ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/37shGOO
[৭৪] দ্য থার্ডপোল, ৩ জুলাই, ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/34nhj6k

খরচওকম হয়। কিন্তু বিশেষজ্ঞসহ বিভিন্ন অংশীজনরা অভিযোগ করেন যে অংশগ্রহণমূলকএমন পানি ব্যবস্থাপনা প্রকল্পে দুর্নীতির সুযোগ কম থাকায় পাউবো এই মডেলটি ব্যবহার করেনা। অন্যদিকে অধিকতর কার্যকর হলেও জনঅংশগ্রহণমূলক সমন্বিত পানি ব্যবস্থাপনা এই মডেলের শিক্ষণীয় বিষয়গুলো পাউবো পরে আর কোন কাজে বা প্রকল্পে ব্যবহার করেনি।

সারণি ১৫: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় অংশগ্রহণ সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ

পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	সিডর-২০০৭	আইলা-২০০৯	রোয়ানু-২০১৬	বন্যা-২০১৯	আমফান-২০২০
আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের জন্য স্থান নির্বাচনে স্থানীয় জনগণের মতামত গ্রহণ					
আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনায় স্থানীয় নাগরিকের অংশগ্রহণ					
বাঁধ নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনায় স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণ					
ত্রাণ বিতরণ এবং পুনর্বাসন কার্যক্রমে স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণ					

	ঘাটতি
	অংশগ্রহণ না থাকা

আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে স্থানীয়দের মতামত না নেওয়া এবং ক্ষেত্রবিশেষে কাজ বাস্তবায়ন যেমন আশ্রয়কেন্দ্রের স্থান, ডিজাইন, ব্যবস্থাপনা বিষয়ক সিদ্ধান্ত গ্রহণে ঝুঁকিগ্রস্ত পরিবার ও কমিউনিটির চাহিদাকে প্রাধান্য দেওয়া হয়না। কাজ শুরুর আগে তাদের সাথে কোন ধরণের মতবিনিময় করা হয়না বলেও স্থানীয়রা অভিযোগ করেন। উল্লেখ্য গুলিশাখালীতে স্থানীয় চেয়ারম্যান ও জনগণের দাবী উপেক্ষা করে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ স্থানে বিশেষকরে নদীর অপর প্রান্তে জেলে কমিউনিটির জন্য আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ না কওে একজন প্রকৌশলী তার প্রশাসনিক প্রভাব খাটিয়ে বাড়ির নিকট আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করেছেন যা বর্তমানে যেমন স্কুল হিসাবে ব্যবহার হয়না, অন্যদিকে নদীর অপর পাড়ে বসবাসরত ঝুঁকিপূর্ণ জেলে পল্লীর জনগণের জন্যও দুর্যোগে তেমন কোন কাজে আসেনা[৭৫]। এছাড়াও আশ্রয়কেন্দ্র ও বাঁধ নির্মাণে স্থানীয় দরিদ্র জনগোষ্ঠীকে শ্রমিক হিসেবে কাজের সুযোগ দেওয়া হয়না। টিআইবি'র জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক একাধিক গবেষণায় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে জনঅংশগ্রহণ নিশ্চিত না করাসহ বিবিধ অনিয়ম ও সুশাসনের ঘাটতির বিষয় উঠে এসেছে[৭৬]।

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতেও প্রাপ্ত তথ্যের ন্যায় আমফানেও ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের অংশগ্রহন নিশ্চিত না করে ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ করা হয়েছে বলে তথ্যদাতারা জানান। উল্লেখ্য, বাগেরহাটের রামপালে ঘূর্ণিঝড় আমফানের সময় ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নির্ধারণ ও ত্রাণের চাহিদা নিরুপণে ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের কোন অংশগ্রহণ ছিলোনা। ইউনিয়ন পরিষদ এর চেয়ারম্যান ও মেম্বাররা নিজেরা মনগড়া ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ নির্ধারণ করেছে। অন্যদিকে প্রদত্ত ত্রাণের পরিমাণ ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার বিবেচনায় এবং সেই অনুসারে প্রয়োজনের তুলনায় অনেক কম বলে গবেষণার তথ্যদাতারা জানান। দুর্যোগ হতে সুরক্ষা প্রদানে গৃহীত কার্যক্রমে কার্যকর জনঅংশগ্রহণ তথা স্থানীয় জনগোষ্ঠীর নেতৃত্বাধীন সব ধরনের উন্নয়ন এবং অভিযোজন কার্যক্রম গ্রহণে যথেষ্ট ঘাটতি বিদ্যমান।

৪.৬. অনিয়ম-দুর্নীতি

উপকূলীয় অবকাঠামো নির্মাণ, সংস্কার ও রক্ষণাবেক্ষণ প্রকল্পে অবহেলা, রাজনৈতিক প্রভাব, অহেতুক সময়ক্ষেপণ এবং অনিয়ম ও দুর্নীতির কারণে প্রকল্পের সুফল পাওয়া যায়না বলে স্থানীয় ভুক্তভোগী এবং এই গবেষণার তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন। ইতোপূর্বে টিআইবি'র বিভিন্ন প্রতিবেদন ও গবেষণাতে পানি উন্নয়ন বোর্ডের বাঁধ সংরক্ষণ ও মেরামত কাজে কালক্ষেপন, দুর্নীতি ও অনিয়মসহ পূর্বপ্রস্তুতির ঘাটতির বিষয়টি প্রকাশিত হয়েছে।

[৭৫] টিআইবি ২০১৭, বিস্তারিত দেখুন: Integrity in Climate Finance Governance: Voice from Bangladesh- https://youtu.be/Z9WYKrfcNKk

[৭৬] টিআইবি, ৩ অক্টোবর ২০১৩, বিস্তারিত দেখুন: বাংলাদেশে জলবায়ু অর্থায়ন: সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়- https://bit.ly/3mwnD1m

সারণি ১৬: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় অনিয়ম ও দুর্নীতি সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ

পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	সিডর-২০০৭	আইলা-২০০৯	রোয়ানু-২০১৬	বন্যা-২০১৯	আমফান-২০২০
দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো (বাঁধ, রাস্তা, আশ্রয়কেন্দ্র) নির্মাণে অনিয়ম ও দুর্নীতি					
আশ্রয়কেন্দ্র/বাঁধ নির্মাণে রাজনৈতিক ক্ষমতার ব্যবহার ও ব্যক্তি স্বার্থকে প্রাধান্য দেওয়া					
আশ্রয়কেন্দ্র ব্যক্তিগত উদ্দ্যেশে ব্যবহার					
ত্রাণ বিতরণে রাজনৈতিক ক্ষমতার ব্যবহার					

হয়েছে

এছাড়াও বিভিন্ন সময়ে গণমাধ্যমসহ বিভিন্ন গবেষণায় সিডর, আইলা, রোয়ানু এবং বুলবুল পরবর্তী পাউবোর বাঁধ নির্মাণ, সংস্কার ও মেরামতে অনিয়ম দুর্নীতির অভিযোগ রয়েছে। নিম্নে উপকূলীয় বাঁধ সংস্কার ও রক্ষণাবেক্ষণে বিভিন্ন ধরণের অনিয়ম ও দুর্নীতির কয়েকটি চিত্র তুলে ধরা হলো-

সারণি ১৭: উপকূলীয় অবকাঠামো নির্মাণ, সংস্কার ও রক্ষণাবেক্ষণে দুর্নীতির উদাহরণ [৭৭][৭৮][৭৯]

উপকূলীয় অবকাঠামো নির্মাণ, সংস্কার ও রক্ষণাবেক্ষণে দুর্নীতি					
প্রকল্প/কার্যক্রমের ধরন	**দুর্নীতির ধরন**	**সময়কাল**	**প্রকল্পের মোট বাজেট (কোটিতে)**	**দুর্নীতির কারণে আর্থিক ক্ষতি (কোটিতে)**	**দুর্নীতির কারণে আর্থিক ক্ষতি (শতাংশে)**
পানি ব্যবস্থাপনা প্রকল্প	ক্রয় আইন লঙ্ঘন ও ক্রয় প্রক্রিয়ায় দুর্নীতি, দরপত্রে উল্লেখিত শর্ত ও অভিজ্ঞতা পূরণ না হওয়া স্বত্বেও সংসদ সদস্যের স্ত্রীর প্রতিষ্ঠানকে কাজ প্রদান	২০১১	৯৭৫	১৪০	১৪.৩৬
বরগুনা ও পটুয়াখালীতে পোল্ডার নির্মাণ প্রকল্প	অতিরিক্ত ব্লক ব্যবহারের নামে ঠিকাদার ও প্রকল্প কর্মকর্তাদের যোগসাজসে অর্থ আত্মসাৎ	২০১৬	৭২.০৩	১৬.৮৩	২৩.৩৭
মনু নদী সেচ ও পাম্পহাউজ পুনর্বাসন	কর্মকর্তা ও ঠিকাদারের যোগসাজসে ক্রয় প্রক্রিয়ায় অনিয়ম ও অতিরিক্ত বিল দেখিয়ে অর্থ অত্মসাৎ	২০১৯	৫৪.৮৩	৩৪.৪২	৬২.৭৮
খুলনার কয়রায় বাঁধ সংস্কার	প্রকল্পের কাজ সম্পূর্ণ না করে প্রকল্প কর্মকর্তা কর্তৃক অর্থ আত্মসাৎ	২০২০	০.২৬	০.২০	৭৬.৯২

[৭৭]দৈনিক যুগান্তর, ০৯ ফেব্রয়ারী ২০১৬, বিস্তারিত দেখুন: https://www.jugantor.com/news-archive/today-print-edition/editorial/2016/02/09/10101

[৭৮]দ্যা ডেইলি স্টার, ২১ অক্টোবর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: যঃঃঢ়ং://নরঃ.ষু/৩৪ঢ়৩২ঋ

[৭৯]টিআইবি আইজে ফেলোশীপ প্রতিবেদন, ২৯ নভেম্বর ২০১৬, বিস্তারিত দেখুন: https://youtu.be/wcbbw4mYe9E

৪.৬.১. দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো (বাঁধ, রাস্তা, আশ্রয়কেন্দ্র) নির্মাণে অনিয়ম ও দুর্নীতি

উপকূলীয় বাঁধ সংস্কার ও রক্ষণাবেক্ষণে বিবিধ অনিয়ম সম্পর্কে গণমাধ্যমে ইতোমধ্যে বিভিন্ন প্রতিবেদন প্রকাশিত হয়েছে। উল্লেখ্য, শরণখোলা-মোড়েলগঞ্জ ৬২ কিলোমিটার বাঁধ নির্মাণে অনিয়ম, দুর্নীতি ও কাজে ধীরগতির ফলে সময়মতো কাজ শেষ না হওয়ায় আমফানে এই অঞ্চল ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। আশাশুনিতে চিংড়ি চাষের জন্য বেড়িবাঁধ কাটা সংক্রান্ত ৩৬০টি মামলা নিষ্পত্তি না হওয়ার পিছনে সংশ্লিষ্ট প্রভাবশালীদের সাথে পাউবো কর্মকর্তাদের আর্থিক লেনদেন ও পারস্পরিক যোগসাজসের অভিযোগ রয়েছে। পছন্দের ঠিকাদারের সাথে যোগসাজসে পাউবো কর্মকর্তা কর্তৃক অতিরিক্ত প্রাক্কলন করে দরপত্র আহবান এবং কাজ প্রাপ্তির পর অতিরিক্ত প্রাক্কলনের টাকার অংশ সংশ্লিষ্ট ঠিকাদারের নিকট থেকে নেওয়ার অভিযোগও রয়েছে[৮০]। এছাড়াও রাস্তা নির্মাণে শ্যামনগরের গাবুরায় শিডিউল অনুযায়ী পুরনো বেড়িবাঁধের উচ্চতা আগের চেয়ে ৩ফুট বাড়ানোর কথা থাকলেও তা না করার অভিযোগ রয়েছে[৮১]।

গ্রামের লোকজন স্বপ্রণোদিত হয়ে বাঁধ সংস্কারের কাজ করলেও কাজের বিনিময়ে নূন্যতম মজুরী, ত্রাণ বা সাহায্য পায়নি। একটি এলাকায় ক্ষতিগ্রস্ত বাঁধ মেরামতে অংশগ্রহনকারীদের ১০ কেজি করে চাল দেয়া হবে বলে প্রতিশ্রুতি দেয়া হলেও অনেকেই প্রতিশ্রুত চাল পায়নি বলে জানান একজন মুখ্য তথ্যদাতা। উল্লেখ্য গবেষণাভুক্ত একটি উপজেলায় বাঁধ সংস্কারের কাজের বিনিময়ে চাউল দেয়া হয়েছে সর্বমোট দুইদিন। তবে ওই দুইদিন যারা কাজ করেনি, তারা কিছুই পায়নি। মুখ্য তথ্যদাতাদের মতে,বাঁধ নির্মাণ ও সংস্কারে মাসের পর মাস ঠিকাদার তাদের নিজেদের মতো কাজ করে গেলেও কাজ চলাকালীন সময়ে পাউবোর পক্ষ থেকে কোন পরিবীক্ষণ ও তদারকি করা হয়নি। এক্ষেত্রে পাউবো'র সাথে ঠিকাদারদেও যোগসাজোস আছে বলে স্থানীয় তথ্যদাতারা জানান। এছাড়াও দুর্নীতির উদ্দেশ্যে পাউবো কর্তৃক শুকনো মৌসুমে কাজ না করে বর্ষার প্রারম্ভে বাঁধের কাজ শুরুর অভিযোগও রয়েছে।

মুখ্য তথ্যদাতারা বলেন "যখন বাঁধে ভাঙ্গন দেখা দেয় এবং তা মেরামতের কাজ শুরু হয় তখন এলাকার চেয়ারম্যান, মেম্বার ও প্রভাবশালীরা বড়লোক হন"। অনেক সময় স্থানীয় প্রভাবশালীরা চিংড়ি চাষের জন্য নদীর বাঁধ ফুটো করে মাটির নিচ দিয়ে পাইপ ও নালা তৈরি কওে পার্শ্ববর্তী চিংড়ি ঘেরে পানি নিয়ে আসেন যা একটি মজবুত বাঁধ অল্প সময়ে দুর্বল হওয়ার জন্য দায়ী। তবে এ ক্ষেত্রে প্রভাবশালীদের বিরুদ্ধে কোন ব্যবস্থা নেওয়া হয়না, অনেক সময় তাদের সাথে পানি উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা কর্মচারীদের অনৈতিক লেনদেনসহ যোগসাজশ বিদ্যমান বলে স্থানীয়রা অভিযোগ করেন। এছাড়া, বিশেষজ্ঞরা মনে করেন, বাঁধ নির্মাণ ও সংস্কারে পানি উন্নয়ন বোর্ডের জন্য বরাদ্দকৃত অর্থ দিয়েই মজবুত এবং টেকসই বাঁধ নির্মাণসহ রক্ষণাবেক্ষণের কাজ করা সম্ভব যার জন্য প্রয়োজন এসংক্রান্ত কাজে দুর্নীতি বন্ধের রাজনৈতিক এবং প্রাতিষ্ঠানিক সদিচ্ছা। এছাড়া বাঁধ নির্মাণ কাজে কম্যুনিটিকে সম্পৃক্ত করে নিয়মিত এবং কার্যকর তদারকির ঘাটতি এসম্পর্কিত কাজে অনিয়ম-দুর্নীতি প্রতিরোধে অন্যতম চ্যালেঞ্জ বলে মুখ্য তথ্যদাতারা জানান।

৪.৬.২. আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে রাজনৈতিক ক্ষমতার ব্যবহার ও ব্যক্তি স্বার্থকে প্রাধান্য দেওয়া

আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের স্থান নির্ধারণে যথাযথভাবে ঝুঁকি যাচাই না করা এবং রাজনৈতিক ও প্রশাসনিক ক্ষমতার অপব্যবহারের অভিযোগ রয়েছে। যথাযথভাবে ঝুঁকি যাচাই ব্যতিত আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করায় ভোলা, বরিশাল, লক্ষীপুর, চাঁদপুরসহ বিভিন্ন স্থানে নদীগর্ভে আশ্রয়কেন্দ্র বিলীন হয়ে গিয়েছে।[৮২][৮৩][৮৪][৮৫] আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের পর ক্ষেত্রবিশেষে তা প্রভাবশালীদের দখলে রাখা ও ব্যক্তিগত কাজে ব্যবহার করতেও দেখা গেছে[৮৬][৮৭]।

৪.৬.৩. ত্রাণ বিতরণে রাজনৈতিক ক্ষমতার ব্যবহার, আনিয়ম এবং দুর্নীতি

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত তথ্যের ন্যায় আমফানেও ত্রাণের সুবিধাভোগী নির্বাচন ও ত্রাণ বিতরণে অনিয়ম পরিলক্ষিত হয়েছে। গবেষণা এলাকারদরিদ্র ও ক্ষতিগ্রস্ত অনেকেই কোনো ত্রাণ পায়নি। সরকারি কর্মকর্তা এবং জনপ্রতিনিধি কর্তৃক তাদের ইচ্ছেমতো উপকারভোগী নির্বাচনের অভিযোগও রয়েছে। চেয়ারম্যান, মেম্বার ও মহিলা মেম্বারের বিরুদ্ধে দলীয় লোকদেরকে অগ্রাধিকার দিয়ে ত্রাণ বিতরণ করেছেন বলে তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন। তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন ক্ষতিগ্রস্তদের তালিকা জেলা প্রশাসন বা ইউএনওএর তদারকিতে প্রস্তুত না করে তৃতীয় এবং চতুর্থ শ্রেণির কর্মচারী এবং

---

[৮০] প্রথম আলো, ৯ জুলাই ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2KEdpP8
[৮১] রাইজিং বিডি, ০৮ আগস্ট ২০২০, https://www.risingbd.com/feature/news/365379
[৮২] যুগান্তর, ২৩ সেপ্টেম্বর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/38rWGqS
[৮৩] পূর্ব পশ্চিম বিডি, ১৩ মে ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3anLKNs
[৮৪] কালের কণ্ঠ, ২০ ডিসেম্বর ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2KHOsCI
[৮৫] মুক্তিযোদ্ধার কণ্ঠ, ২৩ জুলাই ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/34sNbpY
[৮৬] বাংলাদেশ প্রতিদিন, ২৮ জুন ২০২০, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3pa4TGN
[৮৭] bdtimes365 , ১৬ মে ২০১৬, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/2LT2VMG

স্থানীয় কিছু সুবিধাভোগীদের মাধ্যমে প্রস্তুত করা হয়েছে। ত্রাণের তালিকায় তাদের আত্মীয়-স্বজনের নাম অন্তর্ভূক্ত করাসহ বিবিধ স্বজনপ্রীতির অভিযোগ করেন গবেষণার তথ্যদাতারা।

ক্ষেত্রবিশেষে সরকারী কর্মকর্তারা ত্রাণ বিতরণে তাদের ইচ্ছেমত ব্যক্তিদের নাম তালিকাভুক্ত করেন বলে তথ্যদাতারা জানান। ফলে প্রকৃত ত্রাণ পাওয়ার যোগ্যরা বঞ্চিত হন এবং ত্রাণ পাওয়ার অনুপযোগী ব্যাক্তিরা ত্রাণের সুবিধা পান। উদাহরণস্বরূপ, কয়রা উপজেলায় বরাদ্দকৃত ডেউটিন ও টাকা এমন কিছু পরিবারের মাঝে বিতরণ করা হয়েছে যাদের ক্ষতির পরিমাণ খুবই নগন্য। যশোর এর শার্শা ও বাগেরহাট এর রামপাল উপজেলায় ক্ষয়ক্ষতির তথ্য নেওয়ার সময় কোনো কোনো ইউপি সদস্য কোনো সাহায্য না দিয়েই ক্ষতিগ্রস্তদের স্বাক্ষর সংগ্রহ করেছে। একজন মুখ্য তথ্যদাতার মতে, "গরিবদের মধ্যে আসলে আমি সবার আগে ত্রাণ পাওয়ার কথা। আশেপাশে আনেকেই স্বাবলম্বী হওয়া স্বত্বেও ঘর ও অন্যান্য সহযোগিতা পেয়েছে তবে আমি কিছুই পাইনি। এখন সরকার দিলেও চেয়ারম্যান-মেম্বার তা বরাদ্দে অনিয়ম করার ফলে তা আমার কাছে আসেনি।"

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত তথ্যের ন্যায় আমফানেও জনপ্রতিনিধি কর্তৃক স্বজনপ্রীতি ও রাজনৈতিক বিবেচনায় উপকারভোগী নির্বাচন ও ত্রাণ বিতরণের অভিযোগ রয়েছে। উপকারভোগীর তালিকা প্রণয়নে প্রশাসন সরেজমিনে কাজ না করে চেয়ারম্যান মেম্বারদের নির্দেশনা প্রদান, জনপ্রতিনিধি কর্তৃক দলের অবস্থান ও প্রভাব বিবেচনায় দলীয় কর্মী ও সমর্থকদের উপকারভোগী হিসেবে নির্বাচন, চেয়ারম্যান-মেম্বার কর্তৃক আত্মীয়-স্বজনদের ত্রাণের তালিকায় অগ্রাধিকার ভিত্তিতে অন্তর্ভূক্তকরণের ফলে প্রকৃত ক্ষতিগ্রস্তরা ত্রাণ হতে বঞ্চিত হয়েছে। এছাড়াও, ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনার জন্য নিয়ম না মেনে তাড়াহুড়ো করার ফলে কেউ বেশি পরিমাণে ত্রাণ পেয়েছে, আবার অনেকেই কম ত্রাণ পেয়েছে,আবার অনেকে একেবারেই পায়নি বলে অভিযোগ করেন তথ্যদাতারা। ক্ষেত্রবিশেষে দলীয় বিবেচনার বাইরে বা ক্ষতিগ্রস্ত কেউই ত্রান পায়নি এমন অভিযোগও করেন তথ্যদাতারা।

চেয়ারম্যান মেম্বাররা রাজনৈতিক বিবেচনায় নিজের এলাকায় এবং দলীয় লোকদের মধ্যে অধিকাংশ ত্রাণ বিতরণ করেন বলে স্থানীয় তথ্যদাতারা অভিযোগ করেন। অনেকে ক্ষতিগ্রস্ত না হয়েও সরকারি ত্রাণ পেয়ে থাকেন আবার অনেক প্রকৃত ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তি ত্রাণ না পাওয়ারও অভিযোগ করেন। উল্লেখ্য, যশোরের শার্শা উপজেলায় সর্বশেষ সংঘটিত ঘূর্ণিঝড় আমফানে মোট ২৬,০০০ পরিবারের ঘরবাড়ি ক্ষতিগ্রস্ত হলেও উপজেলার পক্ষ থেকে ১৫০টি পরিবারকে ২ বান্ডিল করে টিন এবং পরিবার প্রতি ৬,০০০ টাকা দেওয়া হয়।ফলে, অনেকেই ত্রাণ হতে বঞ্চিত হয়েছেন বলে ক্ষতিগ্রস্তরা জানান। চাহিদার তুলনায় স্বল্প পরিমাণ ত্রাণ সামগ্রী বরাদ্দ করায় তা বিতরণের ক্ষেত্রে রাজনৈতিক বিবেচনাকে প্রাধান্য দেওয়াসহ কম ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় অধিক বরাদ্দ এবং বেশি ক্ষতিগ্রস্ত এলাকায় বরাদ্দ না দেওয়ার অভিযোগ করেন গবেষণার তথ্যদাতারা।

মুখ্য তথ্যদাতার তথ্যমতে সরকার যে সাহায্য দিয়ে থাকে তার সম্পুর্ণ অংশ ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার এবং জনগণের কাছে পৌছায়না। তাদের মতে যা বরাদ্দ হয় তার এক-তৃতীয়াংশ ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার এবং জনগণের কাছে আসে, বাকী ত্রাণ স্থানীয় পর্যায়ে বিবিধ দুর্নীতির কারণে অপচয় হয় বলে তারা অভিমত প্রকাশ করেন।ত্রাণ বঞ্চিত একজন তথ্যদাতা বলেন, "আপনারা যা কিছু দেন একটু হাতে হাতে দিবেন। অন্যের হাতে দিলে দেখা যায় চুষতে চুষতে খোসাটা আমাদের কাছে আসে। এছাড়া, জনপ্রতিনিধিরা খোঁজ-খবর নেয় এবং দিবে বলে প্রতিশ্রুতি দেয় তবে মরণের আগে না পরে দেয় সেটা কে জানে।" উল্লেখ্য কয়রার বেদকাশি, মহারাজপুর এবং কয়রা সদর ইউনিয়নে ৭৫০টি আমফানে ক্ষতিগ্রস্ত হতদরিদ্র পরিবারকে দিনের বেলা বাড়ি গিয়ে তিন হাজার নগদ টাকা এবং অন্যান্য ত্রাণ দিয়ে আবার আরও বেশি টাকা দেওয়া হবে বলে সেই রাতেই আবার ত্রাণের টাকা ফেরত নেওয়ার মত অনিয়ম এবং দুর্নীতির অভিযোগ রয়েছে স্থানীয় একটি বৃহৎ এনজিওর বিরুদ্ধে[৮৮]। এছাড়া টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে একই ধরণের অনিয়ম ও আইন বাস্তবায়নের ব্যাত্যয় সম্পর্কিত ঘটনা পাওয়া যায়।

৪.৬.৪. ক্ষতিগ্রস্ত ঘর-বাড়ি মেরামত ও পুনবার্সন কার্যক্রমে অনিয়মও দুর্নীতি

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে ঢেউটিন, তাবু, কম্বল, শুকনা খাবার এবং জিআর চাল বাবদ বার্ষিক বরাদ্দ থাকে প্রায় ১০০০ কোটি টাকা যাতে বিভিন্ন ধরণের অনিয়মের হয়ে থাকে। ডিডিএম কর্তৃক ২০১৯-২০ অর্থবছরে ক্রয় প্রক্রিয়ায় অনিয়মের অভিযোগ রয়েছে। পছন্দের ঠিকাদারকে কার্যাদেশ দিতে শুকনো খাবার ক্রয়ের মন্ত্রণালয়ের নির্দেশিকা অনুসরণ করা হয়নি। সংশ্লিষ্ট বিষয়ে অভিজ্ঞতার ঘাটতির ফলে একজন ঠিকাদারকে বাদ দিলেও পরবর্তী অন্য আরেকটি দরপত্রে স্বল্প সময়ের ব্যবধানে সেই ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানকেই কার্যাদেশ প্রদান এবং একজন ঠিকাদারের বিরুদ্ধে মানহীন ঢেউটিন সরবরাহের অভিযোগে দুদকে মামলা চলমান থাকা স্বত্বেও কার্যাদেশ প্রদান করার অভিযোগ রয়েছে[৮৯]।

বরাদ্দকৃত টিন ও নগদ টাকা বিতরণেও অনিয়মের অভিযোগ রয়েছে। ক্ষতিগ্রস্ত বাড়িঘর সংস্কারে ঢেউটিন ও টাকা বরাদ্দের ক্ষেত্রে সুবিধাভোগীদের থেকে অনৈতিক অর্থ গ্রহনের অভিযোগ করেন গবেষণার তথ্যদাতারা। ক্ষেত্রবিশেষে অনেকে ঢেউটিন পেলেও নগদ টাকা হতে পাননি বলেজানান। এছাড়াও, একটি এলাকায় জেলা প্রশাসকের আগমনকে কেন্দ্র করে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার এবং

---

[88] বণিক বার্তা, ১৮ জুন ২০২০, বিস্তারিত দেখুন:https://bit.ly/3mqL1gM

[৮৯] চ্যানেল ২৪, ২১ আগস্ট ২০২০, https://rb.gy/m9rd6j

তাদের ক্ষয়-ক্ষতির হিসাবনা করেই স্থানীয় চেয়ারম্যান তাৎক্ষণিক একটি তালিকা প্রস্তুত করে টিন বরাদ্দ ও বিতরণ করা শুরু করেন বলে তথ্যদাতারা জানান। এরফলে অধিকাংশ ক্ষতিগ্রস্তরা কোন সাহায্য পায়নি বলে তারা জানান। দুর্যোগে সাড়া প্রদানের ক্ষেত্রে বিশেষকরে ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে শুদ্ধাচার নিশ্চিতে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ না করলে শুধু দুর্যোগ সহনীয়তা নয়, দারিদ্র বিমোচনে কাঙ্খিত লক্ষ্য অর্জনে বাঁধা হয়ে দাড়াবে।

৪.৭. সমন্বয়

৪.৭.১. দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ ও সংস্কারে আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয়

টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে প্রাপ্ত ফলাফলের ন্যায় দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ ও সংস্কারে সমন্বয়ের ঘাটতি আমফানের ক্ষেত্রেও পরিলক্ষিত হয়েছে। ক্ষেত্রবিশেষে স্থানীয় জনগণ বাঁধ মেরামতের কাজ করলেও পানি উন্নয়ন বোর্ডের সহায়তা প্রদানে ঘাটতির কথা তথ্যদাতারা জানান।অন্যদিকে, কয়রায় স্থানীয় জনপ্রতিনিধি কর্তৃক বাঁধ মেরামতের চেষ্টা করলেও সাংসদ কর্তৃক প্রতিশ্রুত থোক বরাদ্দ প্রদান না করা এবং স্থানীয় প্রশাসন থেকে সহযোগীতার অভাবে উদ্যোগটি বাধাগ্রস্ত হয়েছে। অন্যদিকে বাঁধ মেরামত ও পুনঃনির্মাণে পাউবো'র ব্যার্থতায় ক্ষেত্রবিশেষে বাংলাদেশ সেনাবাহিনীকে নিযুক্ত করা হয় এবং দুটি প্রতিষ্ঠানের কাজ সম্পাদনের প্রক্রিয়া একরকম না হওয়ায় প্রতিষ্ঠানিক সমন্বয় যেমন কাজে সহযোগীতা করা, পরবর্তীতে বাঁধ মেরামতে ও রক্ষণাবেক্ষণ দায়িত্ব গ্রহণসহ সমন্বয়ে ঘাটতি ছিল বলে মুখ্য তথ্যদাতারা জানান। এছাড়াও আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণে স্থানীয় সরকারসহ একাধিক সরকারি প্রতিষ্ঠানের সম্পৃক্ততা থাকলেও সমন্বয়ে ঘাটতির ফলে আশ্রয়কেন্দ্রের অভিন্ন নকশা প্রণয়ন, নির্মাণ ও দুর্যোগকালীন সুযোগ-সুবিধা এবং ব্যবহার উপযোগীতা নিশ্চিতে ঘাটতি টিআইবি'র জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন বিষয়ক একাধিক গবেষণায় উঠে এসেছে।

সারণি ১৮: সাম্প্রতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় সমন্বয় সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ

পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	সিডর-২০০৭	আইলা-২০০৯	রোয়ানু-২০১৬	বন্যা-২০১৯	আমফান-২০২০
দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ ও সংস্কারে সরকারি আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয়	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
দুর্যোগ মোকাবেলা প্রস্তুতিতে সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এবং স্বেচ্ছাসেবকদের সমন্বয়	না থাকা	না থাকা	ঘাটতি	ঘাটতি	ঘাটতি
ত্রাণ বরাদ্দ ও বিতরণে সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সমন্বয়	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা	না থাকা

(হলুদ = ঘাটতি; লাল = না থাকা)

৪.৭.২. দুর্যোগে সতর্কবার্তা প্রদানে সমন্বয়হীনতা ও অসংগতি

ঘূর্ণিঝড় আমফান সম্পর্কিত সতর্কবার্তা প্রচার করে জনসাধারনের আশ্রয়কেন্দ্রে যাওয়ার জন্য প্রচারণা চালানো হলেও সতর্কবার্তা প্রচারে আবহাওয়া অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণ বিভিন্ন প্রচার মাধ্যমে কিছু বিভ্রান্তিকর বার্তা দিয়েছেন। একই দপ্তরে কাজ করে একেক কর্মকর্তা একেকভাবে বিভ্রান্তিকর তথ্য প্রদান করা সতর্কবার্তা প্রদানে সংশ্লিষ্ট অংশীজনের সমন্বয়ের ঘাটতি হিসাবে মতামত প্রদান করেন বিশেষজ্ঞরা।

৪.৭.৩. ত্রাণ বরাদ্দ ও বিতরণে সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সমন্বয়

সরকারি প্রশাসন এবং ইউনিয়ন পরিষদের দেওয়া তথ্য অনুযায়ী, ত্রাণ বিতরণ প্রক্রিয়ায় ইউনিয়ন পরিষদের সাথে প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা এবং প্রশাসন থেকে নির্ধারিত একজন ট্যাগ অফিসার থাকেন। এক্ষেত্রে সরকারি ত্রাণ বরাদ্দের সময় জেলা প্রশাসন, উপজেলা প্রশাসন, প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তার অফিস এবং ইউনিয়ন পরিষদের সাথে সমন্বয় থাকার কথা থাকলেও এ গবেষণায় দেখা যায় আমফানে ত্রাণ বিতরণ প্রক্রিয়ায় বেসরকারি সংস্থাসমূহের সাথে প্রশাসন, স্থানীয় সরকার জনপ্রতিনিধিদের সাথে ত্রাণ বিতরণে সমন্বয়ের ঘাটতি ছিল। স্থানীয় জনপ্রশাসন ও জনপ্রতিনিধিদের মধ্যে সমন্বয়ের ঘাটতির ফলে যথাসময়ে ত্রাণ না পৌঁছানো এবং একই সুবিধাভোগীর একাধিকবার ত্রাণ পাওয়ার অভিযোগ রয়েছে। ফলে ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তি যেমন সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন সংস্থা থেকে ত্রাণ পেয়েছে তেমনি ক্ষতিগ্রস্ত নয় এমন ব্যক্তিও ত্রাণ পেয়েছে। আবার অন্যদিকে কোনো কোনো এলাকার ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিরা ত্রাণ থেকে বঞ্চিত হয়েছে। এছাড়াও, ত্রাণ বিতরণে সমন্বয়হীনতার ফলে অধিকাংশ ক্ষেত্রে ত্রাণ নিয়ে অধিক ক্ষতিগ্রস্ত অঞ্চলে চলে যাওয়ার ফলে মাঝারি ক্ষতিগ্রস্ত অঞ্চলের মানুষজন ত্রাণ হতে বঞ্চিত হয়েছে। দুর্যোগের প্রকৃত ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ

সঠিকভাবে নিরূপণেও সমন্বয়ের ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। যেমন- আমফানে ডিডিএম কর্তৃক মোট ২১৯ কোটি টাকার কৃষি ক্ষতি নিরূপণ করা হলেও কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক তা প্রায় ৫৪ শতাংশ কম দেখানো হয়েছে। টিআইবি পরিচালিত দুর্যোগ বিষয়ক পূর্বের গবেষণাগুলোতে সমন্বয় সম্পর্কিত এইরূপ তথ্য পাওয়া গেছে এবং সমন্বয়ের ক্ষেত্রে সুশাসনের এই ঘাটতিগুলো আমফানেও বিদ্যমান।

মুখ্য তথ্যদাতাদের তথ্য মতে ক্ষয়-ক্ষতিনিরূপণ এবং ত্রাণের চাহিদা নির্ধারণের সময় স্থানীয় জনগণ, প্রশাসন, স্থানীয় সরকার জনপ্রতিনিধিদের সাথে কোনো সমন্বয় ছিলনা। গবেষণার সার্বিক ফলাফল বিশ্লেষন করলে দেখা যায় যে জাতীয় পর্যায়ে সরকারের দুর্যোগ বিষয়ক বিভিন্ন কাজে সমন্বয়ের ঘাটতির সাথে সাথে স্থানীয় পর্যায়ে ত্রাণ ও পুনর্বাসন কাজেও সমন্বয়ের ঘাটতি বিদ্যমান।

অধ্যায় ০৫: উপসংহার

৫.১. সার্বিক পর্যবেক্ষন

- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক অঙ্গীকার, জাতীয় আইন, নীতি এবং আদেশাবলী প্রতিপালনে কার্যকর উদ্যোগে ঘাটতি;
- দুর্যোগ পূর্বাভাস প্রচারে আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় না থাকায় কেন্দ্রিয় পর্যায় থেকে বিভ্রান্তিকর তথ্য প্রদান; ফলে স্থানীয় পর্যায়ে জরুরি সতর্কবার্তা প্রচারেও ভুল বোঝাবুঝি সৃষ্টি;
- দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো (আশ্রয়কেন্দ্র, বাঁধ, রাস্তা ইত্যাদি) নির্মাণ এবং রক্ষণাবেক্ষণে অনিয়ম ও দুর্নীতির কারণে জনদুর্ভোগ ও অর্থনৈতিক ক্ষয়-ক্ষতি বৃদ্ধি হলেও অভিযুক্ত সংস্থাগুলোকে জবাবদিহিতার আওতায় না আনা;
- ত্রাণের চাহিদা যাচাই, উপকারভোগী নির্বাচন ও বিতরণ কার্যক্রমে দুর্নীতি ও অনিয়ম এবং স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, ন্যায্যতা ও জনঅংশগ্রহণ নিশ্চিত না হওয়ায় প্রকৃত ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের ত্রাণ সহায়তা থেকে বঞ্চিত হওয়া;
- স্থানীয় সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের সক্ষমতা এবং আন্তঃপ্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয়ের ঘাটতির কারণে দুর্যোগে ক্ষয়ক্ষতির প্রকৃত হিসাব ও ত্রাণের চাহিদা নিরূপণ এবং কার্যকর সমন্বিত পুনর্বাসন কর্মপরিকল্পনা করতে না পারা;
- তাৎক্ষনিক ও দীর্ঘমেয়াদী পুনর্বাসনের উদ্যোগ না নেওয়ায় অতিদরিদ্র শ্রেনির একটি অংশের বাস্তুচ্যূত হয়ে নিকটবর্তী শহরে এবং রাজধানীতে অভিবাসন; আরও নতুন জলবায়ু তাড়িত বাস্তুচ্যূতি এবং অভ্যন্তরীন অভিবাসন বৃদ্ধির আশংকা;
- দুর্যোগ মোকাবেলা ও ব্যবস্থাপনায় সুশাসন নিশ্চিতে ইতোপূর্বে পরিচালিত গবেষণার সুপারিশ পুরোপুরি আমলে না নেওয়া এবং বাস্তবায়ন না করার ফলে সাম্প্রতিক দুর্যোগেও পূর্বের চিহ্নিত ঘাটতিসমূহের পুনরাবৃত্তি।

৫.২. সুপারিশমালা

সাম্প্রতিক সংঘটিত দুর্যোগ মোকাবেলা সংক্রান্ত তথ্য বিশ্লেষণে সুশাসনের যে ঘাটতিসমূহ পরিলক্ষিত হয়েছে তার প্রেক্ষিতে ভবিষ্যৎ দুর্যোগ মোকাবেলায় জাতীয় সক্ষমতা বৃদ্ধি, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সুশাসন নিশ্চিত ও এ সংক্রান্ত ক্ষয়-ক্ষতি নিরসনে টিআইবি'র সুপারিশসমূহ নিম্নরূপ-

১. বিদ্যমান সতর্কবার্তা প্রদান পদ্ধতি হালনাগাদ করে সাধারণ জনগণের বোধগম্য ভাষায় প্রচার করতে হবে এবং এক্ষেত্রে বিভ্রান্তি এড়াতে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও কর্তৃপক্ষকে সতর্কতার সাথে বার্তা প্রচার করতে হবে;
২. ঝুঁকিপূর্ণ অঞ্চলসমূহকে অধিকতর গুরুত্ব দিয়ে যথাসময়ে পূর্বাভাস ও সতর্কবার্তা প্রদান করতে হবে;
৩. অধিকতর বিপদাপন্ন পরিবার ও এলাকাকে প্রাধান্য দিয়ে ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রম স্বচ্ছতার সাথে পরিচালনা করতে হবে;
৪. ত্রাণ ও পুনর্বাসন সম্পর্কিত তথ্য জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে তথ্য বাতায়নের মাধ্যেমে জনগণের জন্য উন্মুক্ত করতে হবে;
৫. আপদকালীন পরিস্থিতি ও দুর্যোগের সম্ভাব্য ঝুঁকি বিবেচনায় নিয়ে স্থানীয় পর্যায়ের কমিটি, স্বেচ্ছাসেবক দল ও সংশ্লিষ্ট অংশীজনের কার্যকর অংশগ্রহণে দুর্যোগ প্রস্তুতি গ্রহণ করতে হবে;
৬. নারী, শিশু, বৃদ্ধ ও প্রতিবন্ধীদের জন্য বিশেষ সুবিধা সম্বলিতএবং এলাকা ভিত্তিক পর্যাপ্ত আশ্রয়কেন্দ্র নিশ্চিত করতে হবে;
৭. আশ্রয়প্রার্থীদের সংখ্যা বিবেচনায় নিয়ে আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে পর্যাপ্ত খাদ্য, পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও জরুরি চিকিৎসা সেবার প্রস্তুতি গ্রহণ এবং তা সরবরাহ নিশ্চিত করতে হবে;
৮. স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানকে সম্পৃক্ত করে "অংশগ্রহণমূলক" পদ্ধতিতে কম্যুনিটির নেতৃত্বে দুর্যোগ সহনশীল এবং টেকসই অবকাঠামো যেমন আশ্রয়কেন্দ্র, বাঁধ ও পোল্ডার নির্মাণ, সংস্কার ও পুনঃনির্মাণ করতে হবে;
৯. প্রকল্প বাস্তবায়নে দীর্ঘসূত্রিতাসহ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কার্যক্রমে দুর্নীতি, অনিয়ম এবং অপচয় বন্ধে জবাবদিহিতা প্রতিষ্ঠা করতে হবে;
১০. প্রকাশিত অনিয়ম-দুর্নীতির স্বচ্ছ তদন্ত সাপেক্ষে দোষীদের বিরুদ্ধে বিভাগীয় ও ফোজদারী ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে দৃষ্টান্তমূলক শাস্তি নিশ্চিত করতে হবে;
১১. দুর্যোগের ফলে বাস্তুচ্যূত পরিবারগুলোর জীবিকার পুনঃপ্রতিষ্ঠা, নতুন জীবিকার সুযোগ সৃষ্টি এবং দুর্যোগ মোকাবেলায় তাদের সক্ষমতা তৈরিতে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করতে হবে;
১২. দুর্যোগ মোকাবেলায় আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা বিশেষকরে নেদারল্যান্ডের মত দেশের পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনায় অভিজ্ঞতার ওপর ভিত্তি করে উপকূলীয় অঞ্চলকে সুরক্ষার জন্য একটি মহাপরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে।

৫.৩. তথ্যসূত্র

১. Ashraf, M. A., & Shaha, S. B. (2016). Achieving community resilience: Case study of Cyclone Aila affected coastal Bangladesh. International Journal of Social Work and Human Services Practice Horizon Research Publishing, 4(2), 33-41.

২. একাত্তর টিভি (২০২০)। শ্যামনগরের অনেক এলাকা আজও পানির নিচে, যে তারিখে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে- ২৮ মে ২০২০, বিস্তারিত: https://www.youtube.com/watch?v=9U_Nt51UiSE

৩. GoB (2008). Cyclone Sidr in Bangladesh: Damage, Loss, and Needs Assessmentfor Disaster Recovery and Reconstruction, available at- https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/F2FDFF067EF49C8DC12574DC00455142-Full_Report.pdf

৪. সময় টিভি (২০২০)। স্বপ্ন তছনছ করেছে আমফান: আমের মন ৩০ টাকা, যে তারিখে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে- ২৪ শে ২০২০, বিস্তারিত: https://www.youtube.com/watch?v=P0DFiEuzsqk

৫. সময় টিভি (২০২০)। জনপদের সময়, যে তারিখে প্রবেশ করা হয়েছে- ২৫ মে ২০২০, বিস্তারিত: https://www.youtube.com/watch?v=IdrDZaB_hvo

৬. চ্যানেল ২৪ (২০২০)। আঘাত হেনেছে আমফান: মুক্তবাক, যে তারিখে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে ২২ মে ২০২০, বিস্তারিত: https://www.youtube.com/watch?v=6JXhi8i_k80

৭. Relief Web (2020). Need Assessment Working Group Bangladesh. Preliminary Impacts and Key Immediate Needs, accessed on 23 May 2020), available at: https://reliefweb.int/report/bangladesh/needs-assessment-working-group-bangladesh-cyclone-amphan-preliminary-impacts-and

৮. জাগো নিউজ (২০২০)। সাগরে ঘূর্ণিঝড় আমফান, যে তারিখে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে- ২৪ মে ২০২০), বিস্তারিত: https://www.jagonews24.com/national/news/582745

৯. Sarwar, M. G. M., Nabi, S. & Shafin, M. (2017). Loss and damage perspective of Tropical Storm ROANU, Christian Aid, available at- https://www.academia.edu/36657774/Loss_and_Damage_Roanu_Bangladesh_Coast_pdf

১০. TIB (2007). Integrity in Humanitarian Assistance: Issues and Benchmarks, available at- https://www.ti-bangladesh.org/oldweb/research/Integrity_in_Humanitarian_Assistance.pdf

১১. TIB (2010). Reconstruction of Dam in Aila affected areas, available at- https://www.ti-bangladesh.org/beta3/index.php/en/research-policy/92-diagnostic-study/523-reconstruction-of-dam-in-aila-affected-areas

১২. বিবিসি বাংলা (২০১৮)। জলবায়ু পরিবর্তন এবং প্রাকৃতিক দুর্যোগ: ঝুঁকিপূর্ণ দেশের তালিকায় বাংলাদেশ, যে তারিখে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে- ২৫ জুলাই ২০২০, বিস্তারিত: https://www.bbc.com/bengali/news-46435073

১৩. বিবিসি বাংলা (২০১৯)। ঘূর্ণিঝড়: বাংলাদেশে আঘাত হানা সবচেয়ে ভয়াল ৫ টি সাইক্লোন, যে তারিখে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে- (২৮ মে ২০১৯), বিস্তারিত: https://www.bbc.com/bengali/news-48129645

১৪. টিআইবি (২০১৭)। ঘূর্ণিঝড় রোয়ানু: দুর্যোগ মোকাবেলায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়, মূল প্রতিবেদন- https://www.ti-bangladesh.org/beta3/images/2017/Roanu_Report_Final_010217.pdf

১৫. টিআইবি (২০১৯)। বন্যা ২০১৯ মোকাবেলায় প্রস্তুতি এবং ত্রাণ কাযক্রমে শুদ্ধাচার পর্যবেক্ষণ, মূল প্রতিবেদন- https://www.ti-bangladesh.org/beta3/images/2019/report/flood/Flood_Governance_Study_Full_Report.pdf

১৬. ডিবিসি নিউজ (২০২০)। মানবেতর জীবনযাপন করছে পানিবন্দী লাখো মানুষ, যে তারিখে প্রবেশ করা হয়েছে-৩০ মে ২০২০, বিস্তারিত:https://www.youtube.com/watch?v=Af_apZwaWU8

পরিশিষ্ট ১: সংঘটিত দুর্যোগে উল্লেখযোগ্য ক্ষয়-ক্ষতি

ক্ষয়ক্ষতির ক্ষেত্র	সিডর- ২০০৭		আইলা- ২০০৯		রোয়ানু- ২০১৬		বন্যা- ২০১৯		আমফান-২০২০	
	সম্পূর্ণ ক্ষতি	আংশিক ক্ষতি	সম্পূর্ণ ক্ষতি	আংশিক ক্ষতি	সম্পূর্ণ ক্ষতি	আংশিক ক্ষতি	সম্পূর্ণ ক্ষতি	আংশিক ক্ষতি	সম্পূর্ণ ক্ষতি	আংশিক ক্ষতি
প্রাণহানি (জন)	৩,৪০৬		১৯০		২৭		১০৮		২৬	
পরিবার	২,০৬৪,০২৬		১,৫০,০০০		২৯,১৬৮	১,১০,৬৮৪	৯৮,৬৮৮	১৩,৬০,১০২	৬৩,৪২৮	৪,৫৪,৯৮৪
ঘরবাড়ি	৫,৬৪, ৯৬৭	৯,৫৭,১১০	২,৪৩১৯১	৩,৭০,৫৮৭	২৪,৫০১	৫৯,৪৭৭	৩৪,৯৯৯	৫,৪৭,৯৬৭	৬০,৮৯৯	২,৯২,৪৮৬
শিক্ষা প্রতিষ্ঠান	২,৪২৯	৭,২২৬	৪৪৫	৪,৫৮৮	৮৯	১৪৮	৪৬	৫,০৫৬	৩৭২	
রাস্তা- কাঁচা, পাকা (কি.মি.)	১,৭১৪	৬,৩৬১	২,২৩৩	৬,৬২১	৩৪২	২৪৬	৪৫০.২	৭,৮২১	১,১০০	
বাঁধ (কি.মি.)	৩৬২	১,৯২৮	২৩৭	১,৫৫৭	২৭	৬৬	৩.০৫৫	২৩১	২৩৩	
ফসলি জমি (হেক্টর)	৫০,০০৫৩		৩১,৩৫৭	৯৯,৫৪০	৬,২৪৪	১৫,৯৫৩	৪৫,৪৯৩	৮১,৭৬৩	১২,১৫৮	১৭,২৯৯

পরিশিষ্ট২: আমফানের প্রভাবে উপজেলা ভিত্তিক পানিতে তলিয়ে যাওয়া এলাকার প্রাক্কলন

উপজেলা	মোট এলাকা (হেক্টর)	পানিতে তলিয়ে থাকা মোট এলাকা (হেক্টর)	মোট আয়তনের তলিয়ে থাকা এলাকা (শতাংশ)
শ্যামনগর	১৫৩,৯২১	২০,৭৯০	১৪
পাইকগাছা	৩৫,১২৯	১৯,১৯৯	৫৫
কালিগঞ্জ	৪৪,১৬৪	১৭,৮৫৪	৪০
রামপাল	৩১,৪৯৭	১৫,১২৮	৪৮
মোড়েলগঞ্জ	৪২,০৩৩	১৩,৩৫৫	৩২
আশাশুনি	২৭,৩৯৫	৯,৭৩৬	৩৬
দেবহাটা	১৭,১৯৭	৮,৭০৯	৫১
বাকেরগঞ্জ	৩৫,৬৩৩	৭,৩৪৫	২১
বাউফল	৪৩,৪৮৩	৬,৬২১	১৫
সাতক্ষীরা সদর	৩৭,১২০	৬,৩২৯	১৭
মঠবাড়িয়া	৩৩,৪৩২	৬,২৮৬	১৯
পিরোজপুর সদর	২৫,২৭৫	৬,০৬৭	২৪
বাগেরহাট সদর	২৬,৮৬৩	৫,১২৯	১৯
ডুমুরিয়া	৪৫,৩৩২	৫,১০৩	১১
ঝিনাইদহ সদর	৪৬,০৯০	৪,৮৭২	১১
তালা	৩৩,২৩৩	৪,৬১৩	১৪
রাজাপুর	১৫,২২৬	৪,৫১১	৩০
কোটালিপাড়া	৩৬,৩৬৯	৪,২০৭	১২
শার্শা	৩৩,২৬১	৪,০৮৮	১২
টুঙ্গিপাড়া	১৬,৬০১	৪,০১৭	২৪
নাজিরপুর	২২,০২৬	৩,৯৪৬	১৮
রামগতি	৩৫,৮৪৫	৩,৮৮১	১১
নলছিটি	২২,২৬৬	৩,৮৬৪	১৭
বোরহানউদ্দিন	২৬,৬৫২	৩,৪৬৪	১৩
ভান্ডারিয়া	১৫,৫৪২	৩,৪০২	২২
চৌগাছা	২৬,৬৫১	২,৭২৩	১০
কাউখালি	৮,৯৬১	২,৬৮১	৩০
কাথালিয়া	১৪,৩২১	২,৬৫৩	১৯
বরিশাল সদর	২৪,৩৩৬	২,৬৪১	১১
আশাশুনি	১৬,৫০৯	২,৫৩৪	১৫
ঝালকাঠি সদর	১৮,৮৭৩	২,৩৭৫	১৩
তমুজুদ্দিন	৬,৭২২	২,৩৭৩	৩৫
মির্জাগঞ্জ	১৪,৬৯৯	২,২৪৮	১৫
কচুয়া	১১,৫৮০	১,৭২৭	১৫

---X--