আন্তর্জাতিক

দুর্যোগ প্রশমন

দিবস ২০১৫

জ্ঞানই জীবন

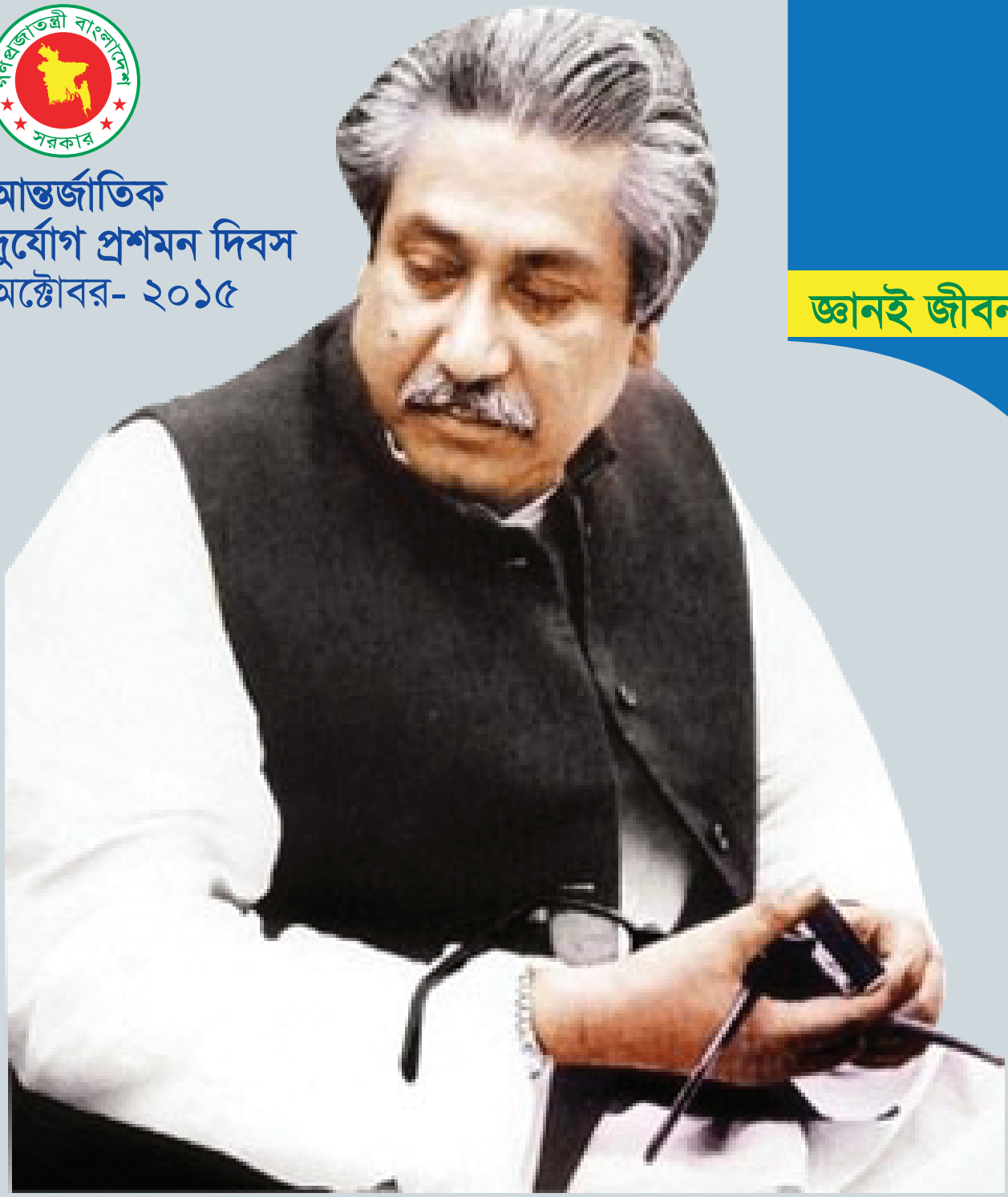
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস

অক্টোবর- ২০১৫

জ্ঞানই জীবন



Bangabandhu
Father of the Nation

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

প্রকাশকাল
অক্টোবর- ২০১৫

প্রকাশনায়
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
www.modmr.gov.bd

প্রচ্ছদ ডিজাইন
মোঃ রায়হানুল ইসলাম
সিডিএমপি

সার্বিক তত্ত্বাবধানে
মোহাম্মদ মনিরুল ইসলাম
সিনিয়র সহকারী সচিব
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

কম্পিউটার গ্রাফিক্স ও মুদ্রণ
ডাইনামিক প্রিন্টার্স, ঢাকা
মোবাইল ঃ ০১৭১৫৩০৩২১৭

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

রাষ্ট্রপতি

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ

ঢাকা।

২৮ আশ্বিন ১৪২২

১৩ অক্টোবর ২০১৫

বাণী

বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় বাংলাদেশেও যথাযথ গুরুত্বের সাথে 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫' পালিত হচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত। তৃণমূল পর্যায়ে দিবসটির তাৎপর্য তুলে ধরতে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় কর্তৃক গৃহীত বিভিন্ন উদ্যোগকে আমি স্বাগত জানাই।

'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫' এর প্রতিপাদ্য 'জ্ঞানই জীবন' খুবই বাস্তবধর্মী ও সময়োপযোগী বলে আমি মনে করি। প্রাকৃতিক দুর্যোগ বন্ধ করা সম্ভব নয় কিন্তু জনসচেতনতা বৃদ্ধি এবং পূর্ব প্রস্তুতি গ্রহণের মাধ্যমে যে কোন দুর্যোগে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি সহনীয় পর্যায়ে রাখা সম্ভব ।

ভৌগলিক অবস্থান, প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জনসংখ্যার আধিক্য বাংলাদেশকে বিশ্ব মানচিত্রে অন্যতম প্রধান দুর্যোগপ্রবণ দেশ হিসেবে চিহ্নিত করেছে। সিসমিক জোনে বাংলাদেশের অবস্থানের কারণে বড় ধরণের ভূমিকম্পের আশঙ্কা থেকেও আমরা ঝুঁকিমুক্ত নই। বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, নদী ভাঙ্গন, কালবৈশাখী, টর্ণোডো, অতিবৃষ্টি, পাহাড়ধস, ভবনধস, পাহাড়ী ঢল, বজ্রপাত ইত্যাদি প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা করেই বাংলাদেশকে এগিয়ে যেতে হচ্ছে। প্রাকৃতিক দুর্যোগের পাশাপাশি জলবায়ু পরিবর্তনের ফলেও নানামুখী দুর্যোগের সৃষ্টি হচ্ছে। তাই দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট দুর্যোগ সম্পর্কে জনসচেতনতা বাড়াতে হবে।

সমন্বিতভাবে দুর্যোগঝুঁকি হ্রাস এবং দুর্যোগে সাড়াদানকল্পে প্রয়োজনীয় প্রস্তুতি গ্রহণে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়, বিভাগ, সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার পাশাপাশি সুশীল সমাজসহ সকল স্তরের জনগণের সক্রিয় অংশগ্রহণ জরুরী। প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় বাংলাদেশের সক্ষমতা এখন বিশ্বব্যাপী প্রশংসিত হচ্ছে। আমি আশা করি ভবিষ্যতে এ সক্ষমতা আরও বৃদ্ধি পাবে এবং দক্ষ ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে দুর্যোগকালীন দুর্ভোগ ও ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস করা সম্ভব হবে।

আমি 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫' উপলক্ষে আয়োজিত কর্মসূচির সার্বিক সাফল্য কামনা করছি।

খোদা হাফেজ, বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

মোঃ আবদুল হামিদ

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

প্রধানমন্ত্রী
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

২৮ আশ্বিন ১৪২২
১৩ অক্টোবর ২০১৫

বাণী

বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় বাংলাদেশেও ১৩ অক্টোবর ২০১৫ 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস' পালন করা হচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত।

দুর্যোগ মোকাবেলায় আমাদের রয়েছে সুদীর্ঘ অনুশীলন ও অভিজ্ঞতা। স্থানীয় পর্যায়ের অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞানকে কাজে লাগিয়ে তা আধুনিক তথ্য-প্রযুক্তির সাথে সমন্বয় করে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে আরও গতিশীল করা সম্ভব। এ প্রেক্ষাপটে দিবসটির এবারের প্রতিপাদ্য 'জ্ঞানই জীবন' অত্যন্ত সময়োপযোগী হয়েছে বলে আমি মনে করি।

দুর্যোগ মোকাবেলায় সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান উপকূলীয় অঞ্চলে 'মাটির কিল্লা' তৈরি করেন যা 'মুজিব কিল্লা' নামে পরিচিত। এ সকল কিল্লা স্থানীয় জ্ঞান ও প্রযুক্তির প্রকৃষ্ট উদাহরণ যা ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের সময় প্রাণিসম্পদের আশ্রয়স্থল হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। এছাড়া জাতির পিতা ১৯৭২ সালে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)-কে সরকারি তহবিলের আওতাভূক্ত করেন। সিপিপিকে বাংলাদেশ রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটি ও সরকার যৌথ কর্মসূচি হিসেবে গ্রহণ করেন। যা দেশের দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে একটি অনন্য মাইলফলক।

আমাদের সরকার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমকে সুসমন্বিত ও সামগ্রিক উন্নয়নের অংশ হিসেবে বিবেচনা করে বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন-২০১২, জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ২০১০-২০১৫, দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলী-২০১০ এবং ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১১, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা ২০১৫ প্রণয়ন করা হয়েছে। Sendai Framework এর আওতায় নীতি কাঠামো সমন্বয়ের পাশাপাশি শত বছরের পরিকল্পনা হিসেবে ডেল্টা প্ল্যান প্রণয়নের কার্যক্রম চলমান আছে।

ভূমিকম্প ঝুঁকি মোকাবেলায় আমরা জনসচেতনতা সৃষ্টির পাশাপাশি ইতোমধ্যে আধুনিক উদ্ধার সরঞ্জাম ক্রয়ের ব্যবস্থা নিয়েছি। নগর পর্যায়ে স্বেচ্ছাসেবক তৈরির উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে। ঢাকা, চট্টগ্রাম, সিলেট সিটি কর্পোরেশন এলাকায় ভূমিকম্প ঝুঁকি নিরূপণ জরিপ সম্পাদন করা হয়েছে। সারাদেশে ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয়কেন্দ্রের নির্মাণ কাজ অব্যাহত আছে।

দুর্যোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব নয়। কিন্তু যথাযথ কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস ও জানমাল এবং পরিবেশের ক্ষয়ক্ষতি সহনীয় পর্যায়ে নামিয়ে আনা অনেকাংশে সম্ভব। দেশের জনগণই হবে দুর্যোগ মোকাবেলায় সবচেয়ে বড় শক্তি। তাই আমি দুর্যোগ মোকাবেলায় সরকারি ও বেসরকারি সংস্থাসমূহের পাশাপাশি সর্বস্তরের জনগণকে এগিয়ে আসার জন্য আহ্বান জানাই।

আমি 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫'-এর সার্বিক সাফল্য কামনা করছি।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

শেখ হাসিনা

মন্ত্রী
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
ঢাকা

২৮ আশ্বিন ১৪২২
১৩ অক্টোবর ২০১৫

বাণী

বাংলাদেশ বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় আজ (১৩ অক্টোবর, ২০১৫) জাতীয়ভাবে 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫' উদ্‌যাপন করছে। এ বছর দিবসটির প্রতিপাদ্য **"জ্ঞানই জীবন"**। এটি বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাপটে অত্যন্ত সময়োপযোগী হয়েছে বলে আমি মনে করি। প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় দীর্ঘদিনের অভিজ্ঞতালব্ধ স্থানীয় ও লোকজ জ্ঞান এবং আধুনিক প্রযুক্তিগত জ্ঞানের সমন্বয়ে একটি দুর্যোগ সহনশীল দেশ গঠন সম্ভব।

প্রাকৃতিক দুর্যোগ সংঘঠনের ফলে এলাকার সকলেই কম-বেশী আক্রান্ত হয়। এসব দুর্যোগের গতি-প্রকৃতি ও সাম্প্রতিক প্রবণতা মাথায় রেখে ঝুঁকি হ্রাসে আমাদের সক্ষমতা গড়ে তুলতে নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছি। ইতোমধ্যে আমরা জীবন, জীবিকা ও সম্পদের ক্ষতি হ্রাসে সফলতা অর্জন করতে সক্ষম হয়েছি। ত্রাণভিত্তিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে একটি সমন্বিত দুর্যোগ প্রশমন ব্যবস্থায় রূপান্তর করার ক্ষেত্রে আমাদের প্রচেষ্টা আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃতি লাভ করেছে।

দুর্যোগ মোকাবেলায় আমাদের গৃহীত পদক্ষেপ বিশ্বব্যাপী প্রশংসিত হয়েছে। তবে প্রাকৃতিক দুর্যোগে প্রতিনিয়তই আমাদের নানামুখী চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করতে হচ্ছে। জলবায়ুর পরিবর্তন বাংলাদেশের দুর্যোগ পরিস্থিতির প্রভাব, মাত্রা ও পৌন:পুনিকতাকে আরও সঙ্গীন করেছে। তাই এর প্রশমনে সকলকেই আন্তরিকভাবে সহযোগিতার হাত বাড়াতে হবে। আমি দেশবাসী বিশেষ করে সরকারি কর্মচারী, সুশীল সমাজ, বেসরকারি সংস্থা এবং গণমাধ্যমসমূহকে জাতীয় দুর্যোগ সহনশীল কর্মে সরকারের প্রচেষ্টার সাথে যুক্ত হবার আহ্বান জানাচ্ছি। আজকের দিনে জনসচেতনতা আরো বৃদ্ধির লক্ষ্যে নানাবিধ আয়োজনের সাথে স্মরণিকা ও ক্রোড়পত্র প্রকাশ, রেডিও- টেলিভিশনে আলোচনা, দেশের সকল প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে ভূমিকম্প মহড়া অনুষ্ঠানের আয়োজনকে কার্যকর পদক্ষেপ হিসেবে স্বাগত জানাচ্ছি।

'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস' পালনের মাধ্যমে বাংলাদেশের দুর্যোগ প্রস্তুতি কার্যক্রম অধিকতর গতিশীল হবে, গণসচেতনতা বাড়বে এবং চলমান কার্যক্রমে দুর্যোগভিত্তিক জ্ঞান প্রাকৃতিক দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে সক্ষমতা গড়ে তুলতে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখবে বলে আমি আশা করি।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

(মোফাজ্জল হোসেন চৌধুরী মায়া, বীর বিক্রম, এমপি)

সচিব
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

২৮ আশ্বিন ১৪২২
১৩ অক্টোবর ২০১৫

বাণী

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে দেশব্যাপী আজ ১৩ অক্টোবর, ২০১৫ তারিখ 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫' উদ্‌যাপিত হচ্ছে।

জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের সিদ্ধান্ত অনুযায়ী প্রতি বছর ১৩ অক্টোবর বিশ্বব্যাপী 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস' পালিত হয়। এ বছর United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) দিবসের প্রতিপাদ্য নির্ধারণ করেছে "Knowledge for life" এর সাথে সংগতি রেখে বাংলায় দিবসটির প্রতিপাদ্য নির্ধারণ করা হয়েছে "জ্ঞানই জীবন"।

ভৌগলিক অবস্থানগত কারণে প্রতিনিয়তই বাংলাদেশকে ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, বন্যা, কালবৈশাখী, বজ্রপাত, খরা ইত্যাদি দুর্যোগ মোকাবেলা করতে হয়। জলবায়ুর পরিবর্তন এ সকল দুর্যোগের প্রভাব, মাত্রা ও পৌন:পুনিকতাকে আরও তীব্রতর করছে। কয়েকটি সক্রিয় টেকটোনিক প্লেটের সন্নিহিত এলাকায় অবস্থিত হওয়ার কারণে বাংলাদেশে ভূমিকম্প সংঘটিত হওয়ার ঝুঁকিও বিদ্যমান। এ সকল দুর্যোগ মোকাবেলা করার জন্য প্রয়োজন সমন্বিত জ্ঞান, কার্যকরী সামগ্রিক পদক্ষেপ।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বাংলাদেশের সাফল্য অনুকরণীয় হিসেবে বিশ্বপরিমন্ডলে প্রশংসিত হয়েছে। দুর্যোগ মোকাবেলার দীর্ঘ পরিক্রমায় আমরা স্থানীয় ও লোকজ জ্ঞান এর সাথে আধুনিক প্রযুক্তিগত জ্ঞানের সমন্বয় সাধন করার প্রয়াস নিয়েছি।

আমি আনন্দের সাথে জানাচ্ছি যে, নিয়মিত কর্মকান্ডের পাশাপাশি দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় দেশব্যাপী শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে ভূমিকম্পসহ অন্যান্য দুর্যোগ বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য কাজ করছে। দেশের সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বছরে অন্ততঃ দুইবার অগ্নিকান্ড এবং ভূমিকম্প প্রস্তুতি ও নির্গমন অনুশীলন কার্যক্রম পরিচালনা করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস ও জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়ানোর বিষয়ে জাতীয় সক্ষমতা শক্তিশালীকরণের জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর এবং সিডিএমপি বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনা করছে। নগর পর্যায়ে বিভিন্ন নগরের দুর্যোগ ঝুঁকি মানচিত্র ও কনটিনজেন্সি প্লান বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। উপকূলীয় এলাকায় 'ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি' এবং নগর এলাকায় ফায়ার সার্ভিস এবং সিভিল ডিফেন্স এর মাধ্যমে 'নগর স্বেচ্ছাসেবক' দের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হচ্ছে।

বাংলাদেশকে একটি দুর্যোগ সহনশীল দেশ হিসাবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে সরকারের সাথে সহযোগিতার হাত বাড়িয়ে দেয়ার জন্য আমি দেশের সকল নাগরিককে আহ্বান জানাচ্ছি। নারী, পুরুষ, যুব সমাজ, শিশু, বয়স্ক জনগোষ্ঠী ও প্রতিবন্ধী ব্যক্তিসহ সকলের অংশগ্রহণে আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবসের সকল কর্মসূচির সফলতা কামনা করছি।

মোঃ শাহ্ কামাল

মুখবন্ধ

১৩ অক্টোবর, ২০১৫ বিশ্বব্যাপী উদ্‌যাপিত হচ্ছে আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস। এবছরের প্রতিপাদ্য বিষয় "Knowledge for Life" বা "জ্ঞানই জীবন"। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে বিশ্বব্যাপী প্রাকৃতিক দুর্যোগের প্রকোপ যেমন বাড়ছে তেমনি বেড়ে চলেছে নানা রকম মানবসৃষ্ট দুর্যোগও। বাংলাদেশের ভূ-প্রাকৃতিক অবস্থানের কারণে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে দেশ নানাভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। দুর্যোগ মোকাবেলায় নব নব অভিজ্ঞতা অর্জনের মাধ্যমে দক্ষতাও বৃদ্ধি পাচ্ছে। বাংলাদেশ সরকার প্রতিবছর এ দিবসটিকে গুরুত্বের সাথে পালন করে আসছে। এ বছরও বাংলাদেশ সরকারের পক্ষে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় "আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫" রাষ্ট্রীয়ভাবে যথাযথ মর্যাদায় উদযাপনে ব্যাপক প্রস্তুতি গ্রহণ করেছে। এ আয়োজনকে স্মরণীয় করতে স্মরণিকাটি প্রকাশিত হল। এ স্মরণিকাটিতে ইতিহাস, ঐতিহ্য, দুর্যোগ মোকাবেলায় বর্তমান সরকারের সাফল্যসহ প্রতিপাদ্যের উপর সচিত্র প্রতিবেদন ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে যা স্মরণিকাটিকে অত্যন্ত সমৃদ্ধ ও সুখপাঠ্য করেছে বলে আমার বিশ্বাস।

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭০ সনের প্রলয়ংকারী ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষতিগ্রস্ত মানুষের দুর্দশা প্রত্যক্ষ করে তাদের রক্ষার্থে দেশ স্বাধীন হওয়ার পর ১৯৭৩ সনে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) কার্যক্রমের সূচনা করেন। তাঁর হাতে গড়া সিপিপি এখন ঘূর্ণি ঝড়ের আগাম সতর্ক সংকেত তৃণমূলে পৌঁছে দেয়ার মাধ্যমে মানুষের জানমাল রক্ষায় বিশ্বব্যাপী প্রশংসিত হয়েছে। স্মরণিকাটির প্রারম্ভে জাতির পিতার স্মৃতি বিজড়িত কিছু মূল্যাবান ছবিও তথ্য সংযোজিত করা হয়েছে। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী, বঙ্গবন্ধু কন্যা শেখ হাসিনা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সামগ্রিক প্রেক্ষাপটে যুগান্তকারী পরিবর্তন এনেছেন। বাংলাদেশ এখন প্রথাগত ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রমের দৃষ্টি ভঙ্গি থেকে বেরিয়ে দুর্যোগ সহনশীল দেশ গঠনের দৃষ্টি ভঙ্গি নিয়ে সমন্বিত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম পরিচালনা করছে। সামগ্রিক উন্নয়নের সাথে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের সমন্বয় সাধন করত: দুর্যোগ সহনশীল দেশগঠনে নীতি, পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন সকল ক্ষেত্রে আধুনিক বিশ্বের সাথে সমগতিতে বাংলাদেশ কাজ করে যাচ্ছে। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মহামান্য রাষ্ট্রপতি, মাননীয় প্রধানমন্ত্রী, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী এবং সচিব মহোদয়ের বানী স্মরণিকাটিকে বিশেষভাবে সমৃদ্ধ করেছে। অধিকন্তু এ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী ও সম্মানিত সচিব গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশনা দিয়ে এ স্মরণিকা প্রকাশে বিশেষভাবে সহায়তা করেছেন। এজন্য সকলের প্রতি কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে তথ্যসমৃদ্ধ নিবন্ধ ও লেখা এবং চিত্র স্মরণিকাটিকে আকর্ষনীয় করেছে বলে আমার ধারণা। লেখকগণ ও চিত্র সরবরাহকারী সংশ্লিষ্ট সকলকে কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি। স্মরণিকা উপ-কমিটির সদস্যগণ প্রকাশনা কাজে সর্বাত্নক সহযোগিতা করেছেন। বিশেষ করে মন্ত্রণালয়ের অতিরিক্ত সচিব জনাব মোঃ সহিদউল্লা মিয়া ও জনাব সত্যব্রত সাহা, সিনিয়র তথ্য কর্মকর্তা জনাব মোঃ ওমর ফারুক দেওয়ান এবং জনাব মোহাম্মদ মনিরুল ইসলাম, সিনিয়র সহকারী সচিব এর ভূমিকা বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য। স্মরণিকাটির প্রকাশনা সকলের আন্তরিক প্রচেষ্টারই ফল।

বাংলাদেশের মানুষের বিভিন্ন দুর্যোগ মোকাবেলা করে টিকে থাকার সক্ষমতা অর্জনে এ মন্ত্রণালয় নিরলসভাবে কাজ করে যাচ্ছে। দুর্যোগ মোকাবেলায় বাংলাদেশ বিশ্বে অনুকরণীয়, অনুসরণীয় হবে এ প্রত্যাশায় আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০১৫ এর সর্বাঙ্গীন সাফল্য কামনা করছি।

(মোঃ গোলাম মোস্তফা)
অতিরিক্ত সচিব
ও
আহবায়ক
স্মরণিকা প্রকাশনা উপ-কমিটি

স্মৃতির পাতা থেকে

স্মৃতির পাতা থেকে

ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচির
উদ্বোধন করছেন
জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু
শেখ মুজিবুর রহমান

দৈনিক ইত্তেফাক
শনিবার
ডিসেম্বর ৩
১৯৭২

ইত্তেফাক Sunday, December 3, 1972

উপকূলীয় বাঁধ প্রকল্প কর্মকর্তাদের সহিত বঙ্গবন্ধুর বৈঠক

প্রধানমন্ত্রী বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান গতকাল (শনিবার) সুন্দরবনে বুড়ীগোয়ালিনী নদীতে নোঙ্গর করা একখানা জাহাজে উপকূলীয় বাঁধ প্রকল্পের চীফ ইঞ্জিনিয়ার এবং অন্য কর্মকর্তাদের সঙ্গে এক ঘণ্টাব্যাপী এক আলোচনা বৈঠকে মিলিত হন।

বন্যা নিয়ন্ত্রণ ও পানি সম্পদ মন্ত্রী খোন্দকার মোশতাক আহমেদ, বন, মৎস্য ও পশু পালন দফতরের মন্ত্রী জনাব সোহরাব হোসেন এবং প্রধানমন্ত্রীর রাজনৈতিক সচিব জনাব তোফায়েল আহমেদও আলোচনা বৈঠকে উপস্থিত ছিলেন। উপকূলীয় বাঁধ প্রকল্প, উপকূলীয় বন সংরক্ষণ এবং বন্য জন্তু সংরক্ষণ ব্যবস্থা পরিদর্শনের

(শেষ পৃঃ ৭-এর কঃ দ্রঃ)

বঙ্গবন্ধুর বৈঠক

(১ম কঃ পর)

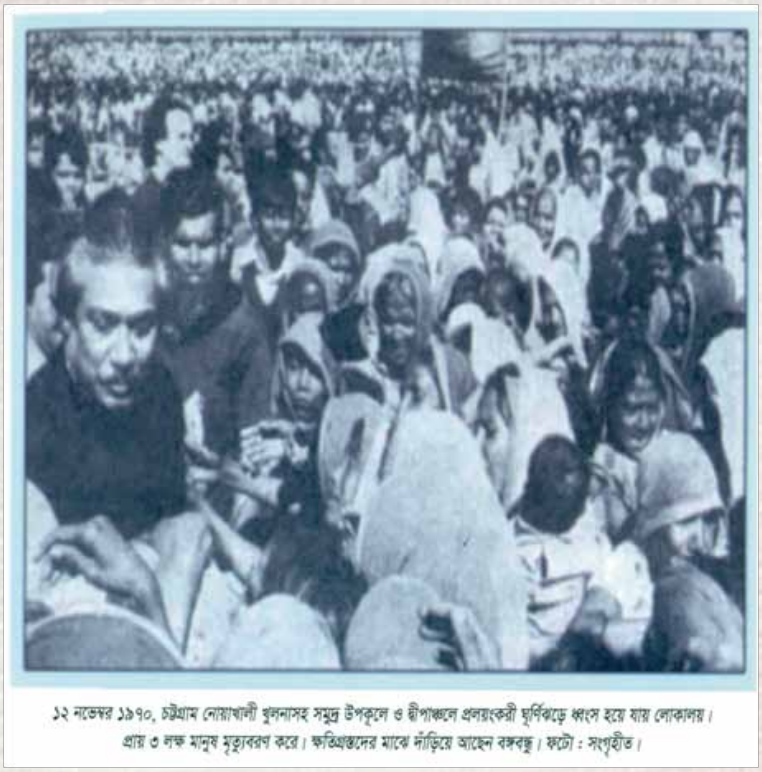
জন্য সফররত বঙ্গবন্ধুর সঙ্গে তাঁহারা রহিয়াছেন।

বঙ্গবন্ধু সরকারী কর্মকর্তাদের সমুদ্র হইতে আরও ভূমি উদ্ধারের সম্ভাবনা পরীক্ষা করিয়া দেখিতে বলিয়াছেন। উপকূলে বেড়ী বাঁধ নির্মাণ প্রকল্পের রূপায়ণে তিনি গভীর আগ্রহ প্রকাশ করেন। ইহাছাড়া মনপুরাসহ অবহেলিত দ্বীপগুলি উন্নয়নের ক্ষেত্রে তিনি অগ্রাধিকার দিতে বলিয়াছেন। তিনি মনপুরা দ্বীপ সম্বন্ধে অবিলম্বে একটি জরিপ রিপোর্ট পেশ করার জন্য কর্মকর্তাদের নির্দেশ দিয়াছেন।

বঙ্গবন্ধু সুস্পষ্ট ইঙ্গিত দেন যে, বেড়ীবাঁধ এবং দ্বীপ উন্নয়ন প্রকল্পের জন্য সহজেই অর্থ বরাদ্দ পাওয়া যাইবে।

বনভূমি সৃষ্টির প্রয়োজনীয়তার প্রতি গুরুত্ব আরোপ করিয়া উপকূলীয় বাঁধে ব্যাপক হোগলা চাষের দিকে তিনি দৃষ্টি দিতে বলেন। —বাসস

স্মৃতির পাতা থেকে



১২ নভেম্বর ১৯৭০, চট্টগ্রাম নোয়াখালী খুলনাসহ সমুদ্র উপকূলে ও দ্বীপাঞ্চলে প্রলয়ংকরী ঘূর্ণিঝড়ে ধ্বংসে হয়ে যায় লোকালয়। প্রায় ৩ লক্ষ মানুষ মৃত্যুবরণ করে। ক্ষতিগ্রস্তদের মাঝে দাঁড়িয়ে আছেন বঙ্গবন্ধু। ফটো : সংগৃহীত।

১২ নভেম্বর ১৯৭০, চট্টগ্রাম নোয়াখালী খুলনাসহ সমুদ্র ও উপকূলে ও দ্বীপাঞ্চলে প্রলয়ংকারী ঘূর্ণিঝড়ে ধ্বংস হয়ে যায় লোকালয়। প্রায় ৩ লক্ষ মানুষ মৃত্যুবরণ করে। ক্ষতিগ্রস্তদের মাঝে দাঁড়িয়ে আছেন বঙ্গবন্ধু

সুন্দরবনের পল্লীতে বঙ্গবন্ধুর সাহায্য বিতরণ

দৈনিক বাংলা

২রা ডিসেম্বর, ১৯৭২

দৈনিক বাংলা
২রা ডিসেম্বর, ১৯৭২

সুন্দরবনের পল্লীতে বঙ্গবন্ধুর সাহায্য বিতরণ

সম্পাদনা পর্ষদ

জনাব মোঃ গোলাম মোস্তফা অতিরিক্ত সচিব (প্রশাসন) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	আহ্বায়ক
জনাব মোঃ সহিদ উল্লা মিয়া অতিরিক্ত সচিব দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	সদস্য
জনাব সত্যব্রত সাহা অতিরিক্ত সচিব (দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	সদস্য
জনাব মোঃ কামরুল হাসান যুগ্ম-সচিব (দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি-১) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	সদস্য
জনাব মোঃ মোহসীন যুগ্ম-সচিব (দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি-২) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	সদস্য
জনাব মোহাম্মদ ওমর ফারুক দেওয়ান সিনিয়র তথ্য কর্মকর্তা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	সদস্য
জনাব মোঃ আব্দুল্লাহ্ আল মাসুদ খান ডিজাস্টার রেসপন্স ম্যানেজমেন্ট স্পেশালিস্ট সিডিএমপি, ইউএনডিপি	সদস্য
জনাব মোঃ আব্দুল কাইউম কমিউনিকেশন স্পেশালিস্ট সিডিএমপি, ইউএনডিপি	সদস্য
মোহাম্মদ মনিরুল ইসলাম সিনিয়র সহকারী সচিব দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়।	সদস্য-সচিব

সূচিপত্র

০১. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু'র সরকারি কর্মচারিদের প্রতি
দুর্যোগ মোকবেলাসহ প্রশাসনিক অনুশাসন, ১৯৭২-৭৫- মোঃ সামছুর রহমান 21

০২. Disaster Preparedness through Development of
Knowledge & Human Resource- Mohammad Manirul Islam 25

০৩. প্রাকৃতিক দূর্যোগ ব্যবস্থাপনায় লোকজ জ্ঞান- নায়লা আহমেদ 31

০৪. দুর্যোগে স্বেচ্ছাসেবা ঃ প্রেক্ষিত বাংলাদেশ- মোঃ মোহসীন 39

০৫. দুর্যোগ দূর্ভোগ- সুলতান মাহমুদ 42

০৬. দুর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তন ভাবনার এখনই সময়-মো.ওসমান গণি..... 44

০৭. Mainstreaming DRR and CCA across Government:
Programme, Partnership, Process and Progress- Md. Golam Mostafa 48

০৮. Flood Preparedness Volunteer:
A new approach for Resilient Bangladesh- M. Abdullah Al Masud Khan 54

০৯. Seismic Risk Assessment in 6 Earthquake Prone Cities
Prof. Dr. ShamimMahabubul Haque 59

১০. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে ই-লাইব্রেরি- মো: অলিদ বিন আসাদ 61

১১. Community Level Volunteers:
Strengths of Bangladesh Disaster Management System.- Md. Imtiaz Shahed 62

১২. We face the Risks Together- Cameron Mitchell 66

১৩. Community Participation in Disaster Management as
Experienced in Bangladesh - Mirza Ali Ashraf 68

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু'র সরকারি কর্মচারিদের প্রতি দুর্যোগ মোকবেলাসহ প্রশাসনিক অনুশাসন, ১৯৭২-৭৫

মোঃ সামছুর রহমান
যুগ্ম-সচিব ও পরিচালক (প্রশাসন)
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর

টুঙ্গিপাড়ার প্রত্যন্ত গ্রামে সম্ভ্রান্ত শেখ পরিবারে ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর জন্ম। শৈশবে খেলাধুলা ছিল তাঁর খুবই প্রিয় কিন্তু অসুস্থ হওয়ায় কিছু দিনের জন্য তাঁকে খেলাধুলা ও লেখাপড়া উভয়ই বন্ধ রাখতে হয়। বঙ্গবন্ধু ১৯৩৬ সাল থেকেই চশমা ব্যবহার করতেন। মাত্র ১৮ বছর বয়সে ১৯৩৮ সালে হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দীর সান্নিধ্যে এসে তাঁর রাজনৈতিক জীবনের সূচনা। ১৯৫৪ সালের যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন, '৬৬ সালের ৬ দফা আন্দোলন, '৬৯ এর গণঅভ্যুত্থান, '৭০-এর নির্বাচন, '৭১ এর মুক্তিযুদ্ধ এবং ১৬ ডিসেম্বরে অর্জিত চূড়ান্ত বিজয়ে তিনি জাতিকে সামনে থেকে নেতৃত্ব দিয়েছেন। নেতৃত্বের অনন্য গুণাবলী সমৃদ্ধ এই রাজনৈতিক ব্যক্তিত্বের রাজনৈতিক জীবন ছিলো অত্যন্ত বর্ণাঢ্যময়, জনগণের দাবী আদায়ের সংগ্রামে তিনি ছিলেন অকুতভয় ও আপোসহীন। বঙ্গবন্ধুর রাজনৈতিক দর্শনই ছিলো কেবল ক্ষমতায় অধিষ্ঠ হওয়া নয় বরং বাংলার মানুষের সার্বিক মুক্তি। '৭১ এর ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণে তিনি বলেন- ***'আমি প্রধান মন্ত্রিত্ব চাই না। আমি এ দেশের মানুষের অধিকার চাই'***। বঙ্গবন্ধুর এই আপোসহীন ও অবিচল দর্শনের কারণে ৩৭ বছরের রাজনৈতিক জীবনের প্রায় ১৬ বছরই রাজবন্দি হিসেবে তাঁকে কারাভোগ করতে হয়েছে। বাংলার মানুষের মুক্তির এই মহানায়ক ১৯৫৬ সালের ১৬ সেপ্টেম্বর যুক্তফ্রন্ট সরকারের মন্ত্রীর দায়িত্ব লাভ করলেও দলকে সুসংগঠিত করার জন্য ১৯৫৭ সালের ৩০ মে দলীয় সিদ্ধান্তে মন্ত্রিসভা থেকে পদত্যাগ করেন। ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে তাঁর অনুপস্থিতিতে রাষ্ট্রপতি করে প্রবাসী বাংলাদেশ সরকার গঠিত হলেও পাকিস্তান কারাগার থেকে মুক্তি পেয়ে ১০ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে বঙ্গবন্ধু স্বাধীন, সার্বভৌম বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন এবং ১২ জানুয়ারি প্রধানমন্ত্রীর দায়িত্বভার গ্রহণ করেন। মূলতঃ ১২জানুয়ারি ১৯৭২ থেকে ১৫ আগস্ট ১৯৭৫, মাত্র সাড়ে ৩ বছর সরকার প্রধান হিসাবে বঙ্গবন্ধু প্রশাসনিক দায়িত্ব পালন করতে পেরেছিলেন। ১২ জানুয়ারি ১৯৭২ থেকে ২৪ জানুয়ারি ১৯৭৫ পর্যন্ত প্রধানমন্ত্রী হিসেবে এবং রাষ্ট্রপতি পদ্ধতির সরকার ব্যবস্থার প্রবর্তন হলে ২৫ জানুয়ারি থেকে ১৫ আগস্ট ১৯৭৫ পর্যন্ত তিনি রাষ্ট্রপতি হিসাবে দায়িত্ব পালন করেন।

নয় মাসের রক্তক্ষয়ী ও সম্মুখ যুদ্ধের মাধ্যমে অর্জিত যুদ্ধবিধ্বস্থ একটি নব্য স্বাধীন দেশের সরকার প্রধানের দায়িত্বভার গ্রহণ করে বঙ্গবন্ধু প্রশাসনের অন্যতম প্রধান দায়িত্ব হয়ে দাঁড়ায়, ভারত হতে প্রত্যাগত ১ কোটি উদ্বাস্তুদের পুনর্বাসন, মুক্তিযুদ্ধে সহায়-সম্বল হারানো ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারকে সহায়তা, কর্মক্ষম বীর মুক্তিযোদ্ধাদের কর্মসংস্থান, নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যসহ সব ধরনের জিনিস পত্র আমদানি এবং প্রায় সম্পূর্ণভাবে ভেংগে পড়া যোগাযোগ ব্যবস্থাকে চালু করা। আর এ সব কর্মকান্ডের জন্য অবশ্যম্ভাবী হয়ে পড়ে ল এন্ড অর্ডার প্রতিষ্ঠার পাশাপাশি সদ্য স্বাধীন দেশের জন্য উপযুক্ত একটি প্রশাসনিক কাঠামো গড়ে তোলা। স্বাধীনতা-উত্তর পর্বত প্রমাণ সমস্যার মধ্যে থেকেও তিনি ঈপ্সিত লক্ষ্যে পৌঁছার জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপ নেন। তৎকালীন প্রতিটি মহাকুমায় ন্যাশনাল মিলিশিয়া ক্যাম্প স্থাপন, মুক্তিযোদ্ধাদের জন্য মুক্তিযোদ্ধা কল্যাণ ট্রাষ্ট গঠন, মুক্তিযুদ্ধে পাকবাহিনীর হাতে নির্যাতিত মেয়েদের পুর্নবাসনের জন্য নারী পুনর্বাসন কেন্দ্র স্থাপন, প্রতিটি ইউনিয়নে ন্যায্য মূল্যের দোকান 'কসকো' স্থাপন, ২৫ বিঘা পর্যন্ত জমির খাজনা মওকুফ সহ গরীব কৃষকের ৭০ কোটি টাকার বকেয়া খাজনা মাফ, বিসিএস প্রশাসন সহ সকল ক্যাডারে মুক্তিযোদ্ধা অফিসার নিয়োগ, ভ্রাতৃপ্রতিম দেশসমূহের সহায়তায় ধ্বংসপ্রাপ্ত ব্রীজ, ফেরী, নৌযান, সমুদ্রবন্দর পুনঃনির্মাণ ও সচলকরণ। বঙ্গবন্ধুর আমলে আনা ফেরী কামিনী, কস্তুরি, করবী মাওয়া ঘাটে আজও সচল রয়েছে। স্বাধীনতা বিরোধী কোলাবরেটরদের অপপ্রচার, সর্বহারা নামে প্রতিবিপ্লবী সংগঠনের অপতৎপরতা, কিসিঞ্জারের নির্দেশে খাদ্য বোঝাই জাহাজকে ফিরিয়ে দেয়া ইত্যাদি চ্যালেঞ্জ মোকাবেলার পাশাপাশি এক শ্রেণীর অসৎ পাকিস্তানি মনোভাবাপন্ন আমলাদের অসহযোগিতায় বঙ্গবন্ধুর চলার পথ হয়ে উঠে সমস্যাসঙ্কুল। এই শ্রেণীর আমলারা ভারত থেকে অত্যন্ত নিম্নমানের শাড়ি কাপড় আমদানি করে সরকারকে দুর্নামে ফেলেন। এতে ভারত-বাংলাদেশ সম্পর্ক কালিমা লিপ্ত হয়।

১৯৭২ সালের ২৬ মার্চ বাংলাদেশের প্রথম স্বাধীনতা দিবস উপলক্ষে বেতার-টেলিভিশনে জাতির উদ্দেশ্যে দেয়া ভাষণে বঙ্গবন্ধু বলেন, ***"উত্তরাধিকার সূত্রে আমরা পেয়েছিলাম স্বাধীন জাতির জন্য সম্পূর্ণ অনুপযোগী একটি প্রাদেশিক প্রশাসনিক কাঠামো। এর কিছু কিছু আমলা ঔপনিবেশিক মানসিকতা কাটিয়ে উঠতে পারছিল না। তারা এখনো বনেদী আমলাতান্ত্রিক মনোভাবকে প্রশ্রয় দিয়ে চলেছে। আমরা তাদেরকে স্বাধীন জাতীয় সরকারের অর্থ অনুধাবনের জন্য উপদেশ দিচ্ছি এবং আশা করছি, তাদের পশ্চাৎমুখী দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন ঘটবে। আমার সরকার নব রাষ্ট্র এবং নতুন সমাজের উপযোগী করে সমগ্র প্রশাসন যন্ত্রকে পুনর্গঠিত করবে"***। পাকিস্তানী সামরিক শাসক গোষ্ঠী মনে করতেন দেশের উন্নতির জন্য প্রয়োজন ফার্স্টক্লাস সিভিল সার্ভিসের। সিএসপি ক্যাডারের সদস্যরা ছিলেন তাদের চোখে বু-আইড বয় বা নীল আঁখির বালক। তাই সিএসপির পিএসপিরা ব্লু-ব্লাড এর উত্তরাধিকারী এলিট ক্লাস হিসেবে নিজেদেরকে গণ্য করতেন। বঙ্গবন্ধু আমলাদের এই গণবিমুখ ও স্বৈরাচারী মানসিকতাকে ভালোভাবে উপলব্ধি করতে পেরেছিলেন। ৪ নভেম্বর ১৯৭২-এ গণপরিষদে দেয়া এক ভাষণে তিনি সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারিদের অনুশাসন দিয়ে বলেন '***Mentality must be changed. সিএসপি, পিএসপি বাংলাদেশের থাকবে না। সরকারি কর্মচারিদের মনোভাব পরিবর্তন করতে হবে যে, তাঁরা শাসক নন, সেবক। সরকারি কর্মচারিরা একটি আলাদা জাতি নয়। আইনের চোখে সাড়ে সাত কোটি মানুষের যে অধিকার, সরকারি কর্মচারিদের ও সেই অধিকার'***। রাষ্ট্রপতি হিসেবে বঙ্গভবনের এক ভাষণে তিনি বলেন, ***'বৃটিশ আমলের সেই ঘুঁণে ধরা অ্যাডমিনিষ্ট্রেটিভ সিস্টেম দিয়ে বাংলার মানুষের মঙ্গল হতে পার না। ইট মাস্ট গো। সেই জন্য আমূল পরিবর্তন দরকার হয়ে পড়েছে'***। বঙ্গবন্ধু তার এই চিন্তাধারার প্রতিফলন ঘটান গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সাংবিধানে। সংবিধানের ২১ (২) অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে, 'সকল সময়ে জনগণের সেবা করিবার চেষ্টা করা প্রজাতন্ত্রে ও কর্মে নিযুক্ত প্রত্যেক ব্যক্তির কর্তব্য'। তিনি আরও উপলব্ধি করে ছিলেন যে, সরকারি কর্মচারির ও পর শতভাগ দায়িত্ব অর্পন করে সার্বিক উন্নয়ন নিশ্চিত করা যাবে না। প্রশাসনে নির্বাচিত জনপ্রতিনিধিদেরও সংশ্লিষ্টতার প্রয়োজন রয়েছে। তাই সংবিধানের ১১ অনুচ্ছেদে সংযোজিত হয়েছে, 'প্রশাসনের সকল পর্যায়ে নির্বাচিত প্রতিনিধিদের মাধ্যমে জনগণের কার্যকর অংশগ্রহণ নিশ্চিত হইবে'।

দেশ ও জনগণের সংগে সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারিদের দায়িত্ব ও সম্পর্ক কেমন হবে সে বিষয়ে বঙ্গবন্ধুর একাধিক সুস্পষ্ট অনুশাসন রয়েছে। এ প্রসঙ্গে তিনি অত্যন্ত খোলামেলাভাবে ৪ নভেম্বর ১৯৭২ সালে জাতীয় সংসদের অধিবেশনে অনুশাসন দিয়ে বলেন, ***'সরকারি কর্মচারিদের জনগণের সাথে মিশে যেতে হবে। তাঁরা জনগণের খাদেম, সেবক, ভাই। তাঁরা জনগণের বাপ, জনগণের ছেলে, জনগণের সন্তান। তাঁদের এই মনোভাব নিয়ে কাজ করতে হবে'***। পুলিশ সপ্তাহ উপলক্ষে ১৫ জানুয়ারি ১৯৭৫-এ প্রদত্ত ভাষণে সকলকে উদ্দেশ্য করে তিনি এই অনুশাসন দেন যে, ***'সমস্ত সরকারি কর্মচারিকেই আমি অনুরোধ করি, যাদের অর্থে আমাদের সংসার চলে, তাদের সেবা করুন। যাদের জন্য, যাদের অর্থে আজকে আমরা চলছি, তাদের যাতে কষ্ট না হয়, তার দিকে খেয়াল রাখুন। যারা অন্যায় করবে, আপনারা অবশ্যই তাদের কঠোর হস্তে দমন করবেন। কিন্তু সাবধান, একটা নিরপরাধ লোকের ওপরও যেন অত্যাচার না হয়'***। এ প্রসঙ্গে তিনি আরও স্পষ্ট অনুশাসন দিয়ে বলেন, ***'এজন্য আপনাদের কাছে আমার আবেদন রইলো, আমার অনুরোধ রইলো, আমার আদেশ রইলো, আপনারা মানুষের সেবা করুন'***।

রাষ্ট্রায়ত্ত কল-কারখানায় কঠোর পরিশ্রম করে উৎপাদন বাড়ানোর তাগিদ দিয়ে ১৫ ডিসেম্বর, ১৯৭৪ সালের জাতীয় দিবসের বক্তব্যে বঙ্গবন্ধু বলেন, ***'কঠোর পরিশ্রমের মাধ্যমে উৎপাদন বাড়াতেহবে। স্বজনপ্রীতি, দুর্নীতি ও আত্মপ্রবঞ্চনার উর্ধ্বে থেকে আমাদের সকলকে আত্মসমালোচনা, আত্মসংযম এবং আত্মশুদ্ধি করতে হবে। মনে রাখতে হবে, আপনি আপনার কর্তব্য দেশের ও দেশের জনগণের প্রতি কতটা পালন করেছেন, সেটাই বড় কথা'***। প্রশাসনের বিকেন্দ্রীকরণের প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরে ২১ জুলাই, ১৯৭৫ এ বঙ্গভবনে নব নিযুক্ত জেলা গভর্নরদের প্রশিক্ষণ কর্মসূচির উদ্বোধনী বক্তব্যে তিনি বলেন, ***'সব কিছুই যেন জনগণের সামনে নিয়ে যাওয়া হয়, ইডেন বিল্ডিংস বা গণভবনের মধ্যে আমি শাসনতান্ত্রিক ক্ষমতা রাখতে চাইনা। আমি আস্তে আস্তে গ্রামে, থানায়, ইউনিয়নে, জেলা পর্যায়ে এটা পৌঁছে দিতে চাই। যাতে জনগণ সরাসরি এসবের সুযোগ-সুবিধা পায়'***।

২৫ জানুয়ারি ১৯৭৫ এ জাতীয় সংসদে দেয়া দ্বিতীয় বিপব সম্পর্কিত ঐতিহাসিক ভাষণে জুডিসিয়াল সিস্টেম এর পরিবর্তনের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে বঙ্গবন্ধু বলেন, ***'জাসটিস ডিলেড জাসটিস ডিনাইড- উই হ্যাব টু মেইক এ কমপ্লিট চেইঞ্জ এবং সিস্টেমের মধ্যে পরিবর্তন করতে হবে। মানুষ যাতে সহজে বিচার পায় এবং সাথে সাথে বিচার পায়'***।

বঙ্গবন্ধু, সরকারের উচ্চ ও নিম্ন বেতনভোগী কর্মচারিদের বেতনের ক্ষেত্রে যে বিরাট ব্যবধান ছিল তা কমিয়ে আনতে 'সার্ভিসেস রি-অর্গানাইজেশন কমিটি' গঠন করেন। সরকারি চাকুরিতে কেন্দ্রীয় ও প্রাদেশিক সরকারের যে ১২৫ ও ৩৩টি ধাপ ছিল তার অবসান ঘটিয়ে ৮টি ধাপ চালু করেন। তার ভাষায়- ***'মাত্র ৭ আসমান অর্থাৎ ৭টি স্তর- এর বেশি স্টেপ সরকারি চাকুরিতে থাকবে না'***। গরিব কর্মচারিরা যাতে বেঁচে থাকার মত সম্মানজনক বেতন-ভাতাদি পান সে প্রসংগে ৪ নভেম্বর ১৯৭২ সালে সংসদে দেয়া ভাষণে তিনি বলেন, ***'কেউ ৭৫ টাকা বেতন পাবে, কেউ ২ হাজার টাকা পাবে, তা হতে পারে না। সকলের বাঁচবার মতো অধিকার থাকতে হবে'***। প্রশাসনে সরকারি কর্মচারিদের পদোন্নতির মাপকাঠি কি হবে উক্ত বক্তব্যে সে বিষয়েও তিনি উল্লেখ করেন, ***'আজ যে কাজ করবে এবং লোকে তাঁকে কতটুকু ভালবাসে তার উপর নির্ভর করবে তার প্রমোশন। প্রমোশনের ব্যাপারে গরিব, অল্প বেতন ভোগী কর্মচারিদেরও অধিকার থাকবে'***।

যুদ্ধে ক্ষতিগ্রস্ত দুর্গত মানুষের সেবায় সর্বশক্তি দিয়ে বঙ্গবন্ধু দুর্গত মানুষের পাশে দাড়িয়ে ছিলেন। ন্যায্য মূল্যে বা ভর্তুকী মূল্যে নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি বিতরণ, কৃষককে বিনে পয়সায় সার প্রদান, রাষ্ট্রায়ত্ত শিল্প কারখানায় উৎপাদন বৃদ্ধি, সরবরাহ ব্যবস্থাকে স্বাভাবিক রাখাসহ খাদ্য আমদানির মাধ্যমে খাদদ্রব্যের মূল্য স্বাভাবিক রাখার প্রানান্তকর চেষ্টা তিনি চালিয়ে যান। কিন্তু এ সব কার্যক্রমের দায়িত্বে যাঁরা ছিলেন তাদের অধিকাংশেরই ব্যক্তি স্বার্থসিদ্ধির চেষ্টা ও সর্বগ্রাসী দুর্নীতি সে প্রচেষ্টাকে বার বার বাধাগ্রস্ত করে, যা বঙ্গবন্ধুকে প্রচন্ডভাবে ব্যথিত করে তোলে। সে সময়ের বিভিন্ন বক্তব্যে ও ভাষণে বারংবার এ প্রসংগে তিনি আলোকপাত করেন এবং অত্যন্ত পরিতাপের সংগে ২৫ জানুয়ারি ১৯৭৫ সালে জাতীয় সংসদে প্রদত্ত ভাষণে বলতে বাধ্য হন- ***'এ বাংলার মাটি থেকে করাপশন উৎখাত করতে হবে। করাপশন আমার বাংলার কৃষকরা করে না। করাপশন আমার বাংলার মজদুরা করে না। করাপশন করি আমরা শিক্ষিত সমাজ। যারা আজকে ওদের টাকা দিয়ে লেখা পড়া করেছি'***। এ প্রসংগে তাঁর আরও স্পষ্ট অনুশাসন ছিলো যে, ***'সামরিক ও অসামরিক সকল পর্যায়ের সরকারি কর্মচারিদের প্রতি আমার আহবান ও নির্দেশ তারা যেন সৎ পথে থেকে নিঃস্বার্থভাবে তাঁদের কর্তব্য পালন করেন এবং দুর্গত মানুষের সেবা করে যান'***। ১৯৭৫ সালের ১৫ জানুয়ারি রাজারবাগে পুলিশ সপ্তাহে দেয়া ভাষণে বলেন, ***'প্রতিজ্ঞা করুন, 'আমরা দুর্নীতির উর্ধ্বে থাকব। দুর্নীতিবাজদের খতম করবো- আমরা দেশকে ভালোবাসবো, দেশের মানুষকে ভালোবাসবো'***।

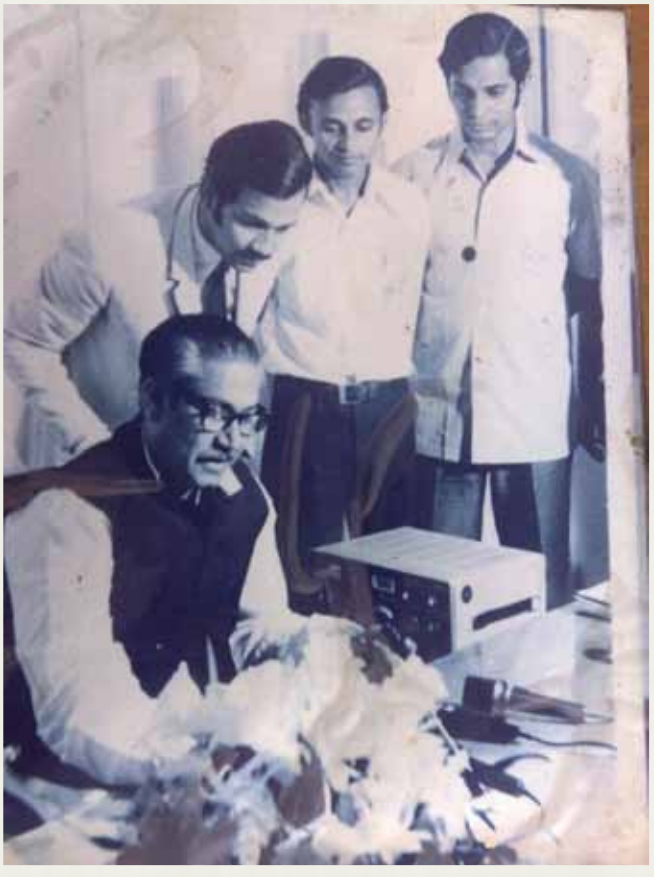
সাধারণত অনেক কর্মকর্তা মনে করেন যে, তার দায়িত্ব শুধু তার বিভাগের মধ্যেই সীমাবদ্ধ। কিন্তু জনগণের কল্যাণে এবং সার্বিক উন্নয়নে আন্তঃবিভাগের মধ্যেও সমন্বয়ের প্রয়োজন হয়ে পড়ে। কর্মকর্তাদের এই সাইকোলজিও বঙ্গবন্ধু অনুধাবন করতে পেরেছিলেন। আন্তঃবিভাগ ও আন্তঃমন্ত্রণালয়ের সমন্বয়ের ব্যাপারে বঙ্গবন্ধু সরকারি কর্মচারিদের সতর্ক করে বলেন, ***'সকলকে এক লক্ষ্যে, এক প্রেরণায় ঐক্যবদ্ধভাবে কাজ করতে হবে'***। ১৯৭২ সালের আগস্ট মাসে বঙ্গবন্ধু চিকিৎসার্থে যুক্তরাজ্যে ছিলেন। এইসময়ে বাংলাদেশের অধিকাংশ জেলা বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত হয়। চিকিৎসাধীন বঙ্গবন্ধু তৎকালীন অস্থায়ী প্রধানমন্ত্রী সৈয়দ নজরুল ইসলামকে বন্যাদুর্গতদের সাহায্যের জন্য সম্ভাব্য সকল প্রকার ব্যবস্থা গ্রহণের নির্দেশ দিয়ে বলেন ***'ত্রাণ কার্যের জন্য টাকা বড় প্রশ্ন নয়, জরুরি ভিত্তিতে ত্রাণকার্য চালান'***। তিনি তৎকালীন মন্ত্রিসভার সকল সদস্যকে বন্যাদুর্গত এলাকায় অবস্থান করে ত্রাণ কার্য পরিচালনার এবং প্রয়োজনে ত্রাণ কার্যের জন্যে বিমানসহ সকল প্রকার পরিবহনকে কাজে লাগানোর নির্দেশ দেন।

সরকার প্রধান হিসেবে বঙ্গবন্ধু মাত্র সাড়ে তিনবছর রাষ্ট্র ক্ষমতায় ছিলেন। দীর্ঘ রাজনৈতিক জীবনে বরাবরই তিনি যেমন জনগণের পাশে ছিলেন, তেমনি জনগণও সবসময়ই তাঁর পাশে থেকে তাঁকে অকুণ্ঠ সমর্থন দিয়ে গেছে। জনগণের দুঃখ দুর্দশাই বঙ্গবন্ধুর হৃদয়কে স্পর্শ করেছে বেশী। যুদ্ধোত্তর সমস্যাবলীর সমাধান এর পাশাপাশি তিনি যেসব পদক্ষেপ নিয়ে ছিলেন এর প্রত্যেকটি ছিল গণমুখী এবং জনগণের কল্যাণে শোষণ-বঞ্চনার পরিসমাপ্তি ঘটাতে। মাত্র ৯ মাসে তিনি জাতিকে দিয়েছিলেন বিশ্বের অন্যতম সেরা শাসনতন্ত্র 'বাংলাদেশের সংবিধান'। যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন, শিক্ষা ব্যবস্থার

সম্প্রসারণ, বিনামূল্যে এবং স্বল্পমূল্যে শিক্ষার্থীদের জন্য পাঠ্যপুস্তক আর কৃষকের জন্য সার ও কৃষি উপকরণ বিতরণ, ইসলামের উপর গবেষণার জন্য ইসলামিক ফাউন্ডেশন প্রতিষ্ঠা, পরিত্যক্ত ব্যাংক, বীমা, ৫৮০ টি শিল্পকারখানা রাষ্ট্রয়াত্তকরণ, স্বল্প সময়ে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক রাষ্ট্র ও আন্তর্জাতিক সংস্থার স্বীকৃতি ও সদস্যপদ লাভ ছিল বঙ্গবন্ধু প্রশাসনের অন্যতম সাফল্য। বাংলার মানুষের মুক্তির এই মহানায়ক স্বল্প সময়ের ব্যবধানে একটি যুদ্ধবিধ্বস্ত দেশকে পুনর্গঠনের পাশাপাশি যে মুহূর্তে অর্থনৈতিক মুক্তি অর্জন নিশ্চিত করতে যাচ্ছিলেন ঠিক সেই মুহূর্তে নিষ্ঠুর ঘাতকদের নির্মম বুলেট তাঁকে জনগণের কাছ থেকে কেড়ে নেয়।

খুনিরা বঙ্গবন্ধুকে সপরিবারে নির্মম ভাবে হত্যা করলেও তাঁর আজন্ম লালিত স্বপ্ন ও আদর্শকে হত্যা করতে পারে নাই। বাংলার মানুষের রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক মুক্তিসহ সকল ক্ষেত্রে সার্বিক মুক্তির মাধ্যমে সোনার বাংলা গড়ার যে স্বপ্ন নিয়ে বঙ্গবন্ধু তার প্রশাসনিক দায়িত্ব পালন করছিলেন তা বঙ্গবন্ধু কন্যা বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বঙ্গবন্ধুর সে স্বপ্ন ও আদর্শকে বাস্তবায়িত করার জন্য নিরলস পরিশ্রম করে যাচ্ছেন। তাঁর সুযোগ্য নেতৃত্বে বাংলাদেশ আজ মধ্যম আয়ের দেশে উপনিত হতে সমর্থ হয়েছে এবং দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষমতা অর্জন করতে সমর্থ হয়েছে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার ঘোষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ কালের আবর্তে আজ স্বপ্ন নয় বাস্তবতা।

আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে e-governance প্রতিষ্ঠা করে স্বচ্ছ, জবাবদিহিতামূলক ও দুর্নীতিমুক্ত প্রশাসনের মাধ্যমে কম খরচে দ্রুততম সময়ের মধ্যে জনগণকে তার ঈপ্সিত সেবা প্রদান করা সম্ভব হলে'সরকারি কর্মচারিরা শাসক নন, তারা সেবক' বঙ্গবন্ধুর প্রদত্ত এ অনুশাসন বাস্তব অর্থেই প্রতি পালিত হবে।



Disaster Preparedness through Development of Knowledge & Human Resource

Mohammad Manirul Islam
Senior Assistant Secretary
Ministry of Disaster Management & Relief

Bangladesh is striving for optimum development and allocates huge amount of money for annual development each year. But considerable amount of the development initiative and investment are jeopardized by unwanted incidents. The geophysical location, land characteristics, multiplicity of rivers and the monsoon climate render Bangladesh highly vulnerable to natural hazards. Climate change adds a new dimension to community risk and vulnerability. The Disaster Management Vision of the Government of Bangladesh is to reduce the risk of people, especially the poor and the disadvantaged, from the effects of natural, environmental and human induced hazards, to a manageable and acceptable humanitarian level, and to have in place an efficient environmental management system capable of handling large scale disasters. In this regard, Ministry of Disaster Management and Relief has developed the mission to reduce the vulnerability by bringing a paradigm shift in disaster management from conventional response and relief practice to a more comprehensive risk reduction culture.

Bangladesh has done a commendable job to address flood risk in the sustainable development processes but most of the remaining major environmental risks are still inaccessible in the development planning. That's why Ministry of Disaster Management is hugely interested to facilitate the integration of environmental considerations in strategic planning in the social, institutional, political and economic aspects.

As a developing country, to some extent Bangladesh has limitation in the capacity of performing disaster assessment and considering hazard and environmental risk in development planning. There is also a deficiency in the capacity of know-how to produce sufficient strategies to plan, assess, prevent or mitigate the effects of extreme events.We know, Proper management of human resources & development skill related to hazards can reduce losses and damages.

Human Resource Development in Disaster Management:

All we know, Of late, there is a global realization that non-structural disaster mitigation programmes must accompany the structural measures for reducing the loss and damages of disasters.

According to the UNEP "Education, including formal education, public awareness and training should be recognized as a process by which human beings and societies can reach their fullest potential."

The disastrous natural events like cyclones of 12 November, 1970, 29 April, 1991 and unprecedented floods of 1987, 1988 attracted the world attention to assist Bangladesh in adopting non-structural measures against disaster.

We think, Education, Organizational Development, Training and Public Awareness building are the major components of non-structural disaster prevention and mitigation programmes.

Organizational/Institutional Development:

In Bangladesh, under guidance of the MoDMR, DRR organizations perform to enhance human resource development activities to address the non-structural measures against disaster. DDM has been given mandate to do collaboration with line agencies, local authorities and existing training institutes in planning

and organizing training for a wide variety of government personnel, elected officials and others. DRR institutions of Bangladesh like AFD, FSCD, DOE, BMD, FFWC, IWM, SPARRSO, BARC, DAE, and CEGIS have engagement in relevant DRR related human resource development and training activities for various target groups.

Considering the organizational capacity, we have strengthened the 12 core ministries by CDMP in the areas of education, training, research, technological/logistics support and public awareness.We Updates legal and Institutional framework and guidelines relevant to specific hazard.We have been strengthened the local disaster response mechanism by Organizational Development of Institutions.

DDM works to enhance the knowledge and skill of key personnel having disaster management responsibilities. It also develops in country disaster management training capabilities and provides relevant operational guidelines in the form of a disaster management handbook.

With the guidance of MoDMR, CDMP has been arranging financial support for in-service training programmes on Disaster Management in major training institutes in Bangladesh. It also supports to strengthen the capacities to incorporate risk reduction issues in existing courses, degree programme in the National Curriculum and Text Book Board(NCTB), public and private universities, and research institutes. CDMP works with the Partnership development among the DRR stakeholders, Community development through public awareness and participation and Urban Community Volunteerism. CDMP supports to develop 30000 urban volunteers.

We have taken capacity enhancing project for CPP training and activities. We involve local government Institutions in field level DRR activities. CPP is now a worldwide renowned organization for its' dedicated volunteers and effectiveness in emergency response during disaster especially in cyclone. Now CPP covers the areas of 13 districts with 49315 volunteers. For maintaining a high level of efficiency in volunteerism, the volunteers are given First AID, Search & Rescue and Leadership training. They have also given basic training on disaster management activities like cyclones behavior, warning signals and their dissemination, sheltering, rescue and relief operations.

CPP also arranges seminar/workshops for government, non-government officials/workers, local elected/elite persons, school/madrasa teachers, fishermen, and mosque imams etc. that are very fruitful and effective to enhance the awareness about disasters.

Besides government efforts, some NGOs are also involved in Training and Public Awareness activities relating to Disaster Management. To mention some are CARE International Bangladesh, BDPC, CCDB, CARITAS, PROSHIKA, OXFAM etc. Disaster Forum is an umbrella organization for Disaster related NGOs. Some of the organizations like OXFAM prepared some beautiful film strips on Disaster Management which are published through govt. media.

There is a regular dialogue between Govt. and NGOs and specially in the Committee for Disaster Management activities with NGOs, Disaster Management Training and Public Awareness Building Task Force and NGO co-ordination committee on Disaster Management both headed by the Director General, DDM. These committees discuss and co-ordinate the GO-NGO programmes on disaster Management, particularly, in the field of Training and Public Awareness building.

We acknowledge the DRR Institutes/ Organizations which will provide a platform for maintaining the data base of vulnerability in their sector of work and also a co-ordination platform.We are tapping on the resources and potentiality under Corporate Social Responsibility. We use the potentiality of religious Organizations and sensitizing their Heads to copping DRR activities because religious leader can play vital role in this regard.

Development through Education:

Teaching students about disaster risks is a good way to reduce disaster risks. School children are change agents. If we make them aware about disaster risks, it's possible to make the whole community aware. So we are making students prepared so that they can respond immediately during disasters

Bangladesh is working to enhance children's understanding of disaster preparedness with the introduction of 10 new supplementary books for teaching the subject, which has been part of the education curriculum in primary and secondary schools since 2004. With these books, students will be taught about disaster preparedness by rhymes and stories, so that they can understand the risks. In 2010, National Education Policy disaster preparedness is cited as a core area to be incorporated into the curriculum.

Disaster risk reduction (DRR) and climate change adaptation have already been incorporated into the 39 textbooks used by the Ministry of Education. Learners are not only taught about disaster risks, but also receive training about what to do in disasters. CDMP officials currently conduct earthquake drills at 70,000 primary and secondary schools twice a year. CDMP supports various academic programmes in disaster management at 17 universities and 11 training institutes, providing grants for disaster-related research and more than 1,500 copies of DRR and CCA reference textbooks. Master's degrees or diplomas in disaster management are offered at 17 universities. In 2012, 1,500 master's degrees in disaster management were awarded, while another 6,000 students received DRR training. Institute of Disaster Management and Vulnerability Studies of Dhaka University has been running a graduate disaster management programme since 2009 and 50 students are enrolled each year. "The subject is getting more and more popular now a days.

Boat School education in Bangladesh

Development through Training:

Creation of Disaster Management Bureau (DMB) in 1992 under UNDP and UNICEF assistance was principally intended among other functions to build widespread public awareness against disasters through training and non-formal education. With the formation of Disaster Management Committees at national and field levels, there had been a crying need to train up the members of these committees in disaster related matters. Incidentally, these committees not only consist of the officials of the government and semi-government departments but also NGO officials, public representatives, local leaders, teachers and other cross-section of people.

The Government has also made it compulsory to keep sessions of at least 02 hours on disaster management in the training curriculum of all types of Training Institutes to train the officials and non-officials. Training programmes arrange by MoDMR, and its department, programmes, relevant bodies and partners:

- National level workshop
- Divisional level workshop
- District level workshop
- Thana level workshop/orientation course
- Course for DCs, ADCs and DRROs
- Union level orientation course/workshop
- Orientation course for UP Chairman
- TOT course
- Workshop for Representatives of Mass Media
- Team Building Workshop
- Seminar on Earthquake Preparedness
- Training course for Union Parisad Secretaries
- Orientation course for Fishermen Community
- Orientation on early dissemination of signal
- Workshop for TNOs, PIOs & others

Development through Public Awareness:

The objective of Public Awareness Programme is to promote an informed, alert and self-reliant community, capable of playing its full part in support of, and in co-operation with government in all relevant Disaster Management matters. DDM works with local authorities, CPP, NGOs and others to help union councils and village communities in high-risk areas to develop their own action plans and increase their own coping capacity.

Public Awareness Activities:

- Awareness through volunteers' Contact
- Cyclone drills and demonstrations
- Film/video shows
- Publicity campaign
- Posters/leaflets/booklets
- Folk song on cyclonic storm
- Public & volunteers Rally
- Training / Seminar/Workshop for Volunteers, Government, Non-Government officials / Community Peoples

Folk song on disaster to build public awareness

Although there is no much objective standards to measure the effectiveness of Training and Public Awareness building activities against disaster, the two instances - that while in 1991 cyclone more than 138 thousand people were killed and that the cyclone of 19th May, 1997 having the similar or even more velocity had the casualties of only about 127 persons amply speak that TPA activities have their results as about six hundred thousand people went to shelter places beforehand.

International Cooperation:

International Co-operation in improving disaster reduction activities in Bangladesh is quite significant. Large amounts of international assistance have been provided to Bangladesh following each major disaster, and in particular after the floods of 1987, 1988 and 1998, and the cyclone of 1991 in response to the enormous requirements for relief, rehabilitation and reconstruction. Such assistance has been provided by UN agencies, inter-government and bilateral donors, the development banks and NGOs. Bilateral assistance, particularly from Japan, in enhancing the technical capacity of the Storm Warning Centre of

BMD, while assistance from the International Federation of Red Cross, Crescent Societies has helped to sustain the capabilities of Cyclone Preparedness Programme (CPP) in relation to the dissemination of cyclone warnings. DFID, ADRC and ADPC also contribute in this regard. Bangladesh practices networking with relevant national, regional and international systems, and develop and implement Disaster Management training, education, research and awareness programmes, which will support dissemination of best practices throughout the South Asia.

Conclusion:

As comprehensive control on the natural hazards most frequent to Bangladesh is not possible, the GoB have been continuously making endeavor to make disaster counter measures under the total Disaster Management Plan as sufficient as possible to ensure sustainable development of the country as a whole. Such efforts have proved to be effective in minimizing human death toll significantly and mitigating suffering of the people. The system of warning for cyclone, flood and drought is in continuous process of evolution bore out of experience, research and study for further improvement.

Nevertheless, improved performance in coping with disaster under national disaster management plan is a task which is difficult without international collaboration including resource mobilization in terms of technological and financial help. This requires to take stock of the break-through in the field of technology which can be used for disaster management profitably. There have been remarkable advances in the areas of communications, remote sensing and computing capabilities in the field of sharing information. These need to be harnessed for use to help the disaster managers. Disaster managers of the developing member countries will have significant benefit if their communication services are linked with an effective early warning facilities and response system.

প্রাকৃতিক দূর্যোগ ব্যবস্থাপনায় লোকজ জ্ঞান

নায়লা আহমেদ
উপ-সচিব
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

আবহমান কালধরে গুহাবাসী কিংবা বিশ্ব শতাব্দীর আধুনিক মানুষ বিরূপ প্রকৃতিকে বশে আনতে নিরন্তর সংগ্রাম করে চলেছে। বিশেষ করে প্রান্তিক জনগোষ্ঠী তাদের অসহায়ত্বকে দুর্দমনীয় মনোবল, অটুট আত্মবিশ্বাস, নানাবিধ লোকজ জ্ঞানের সাথে পূর্ব পুরুষদের অভিজ্ঞতার সমন্বয়ে পথ চলেছে। এ সকল লোকজ জ্ঞান সাশ্রয়ী, কার্যকর, অংশগ্রহণমূলক এবং টেকসই উপায়ে দূর্যোগ প্রশমন, প্রতিরোধ, প্রস্তুতি ও প্রতিক্রিয়াকে সহজতর করে মূল্যবান জাতীয় সম্পদ রক্ষা করে। অনেক ক্ষেত্রেই ধর্ম, ধর্মীয় উপসনালয়, শস্য ও গবাদি পশু, খাদ্য নিরাপত্তা আর অর্থকরী ফসল সকলই আন্তঃসংযোজিত। সে ক্ষেত্রে, লোকজ জ্ঞান স্থানীয় উন্নয়ন প্রক্রিয়ার ও জীবিকার একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান।

প্রাকৃতিক দূর্যোগ পূর্বাভাসে প্রচলিত লোকজ পদ্ধতি

২০০৪ সালের প্রলয়ংকারী সুনামীর ভয়াবহ ক্ষয়ক্ষতির বিপরীতে পাশ্ববর্তী "সমুদ্র-জিপসী' আদিবাসীরা তাদের পূর্বপুরুষদের অভিজ্ঞতা ও প্রচলিত লোকজ জ্ঞানের সফল প্রয়োগের কারণে স্বল্প ক্ষতির সম্মুখীন হয়েছিল। এ সকল "সমুদ্র-জিপসীদের"মধ্যে থাইল্যান্ডের সুরিন দ্বীপের "মোকেন", মায়ানমারের "ইয়ান-ছিয়াক" ইন্দোনেশিয়ার আচেহ প্রদেশের সিমিউলি জনগোষ্ঠীর নাম উল্লেখযোগ্য। এ সকল নিরক্ষর সমুদ্র মানবরা আবহমান কাল ধরে তাদের জীবন ও জীবিকার অভিজ্ঞতা, পর্যবেক্ষণ লব্ধ লোকজ জ্ঞানকে নানা গল্প, কবিতা, ছড়া, গান কিংবা প্রবাদের মাধ্যমে পরবর্তী প্রজন্মের কাছে পৌঁছে দিয়েছে। ৯.১ মাত্রার ভূমিকম্পের উৎসস্থল (epicenter) এর খুব কাছে ইন্দোনেশিয়ার সুমাত্রার আচেহ প্রদেশ। সুনামীর আঘাতে প্রায় ২,০০,০০০ মানুষ মারা যায়। অথচ সিমিউলি দ্বীপের আদিবাসীদের ভেতর মাত্র ৭ জন মারা যায়। এই সাফল্যের পিছনে রয়েছে তাদের ঐতিহ্যবাহী লোকসাহিত্য যা 'smong' হিসাবে পরিচিত, এটি সুনামীর কবল থেকে তাদের সুরক্ষা দিয়েছে। সিমিউলিয়ান লোকসাহিত্যে দূর্যোগের পূর্বাভাস নিয়ে নানা গল্প, ছড়া, কবিতা, গান প্রচলিত রয়েছে। আশ্চর্য্যের বিষয় ২০০৪ সালের সুনামীতে ১৮৪ জন সদস্যের মোকেন উপজাতীয়দের একজন সদস্যও হতাহত হয়নি। উপরন্তু তারা বেশ কিছু পর্যটকদের জীবন রক্ষা করতে সক্ষম হয়েছিল। সমুদ্র তীরবর্তী অংশের পানি হঠাৎ শুষ্ক হয়ে উঠলে মোকেনরা সুনামীর পূর্বাভাস মনে করে দ্রুত নিরাপদ উচ্চস্থানে আশ্রয় নেয়। উপকূল থেকে দ্রুতগতিতে পানি নেমে যাওয়া কিংবা উপকূলে আগত সাদা ভঙ্গুর ঢেউ, ঘূর্ণায়মান বায়ু কিংবা আকাশের রং এর পরিবর্তনকে তারা প্রচন্ড দূর্যোগের পূর্বাভাস হিসাব গণ্য করে। লোকজ জ্ঞান ব্যবহার করে সঠিক দূর্যোগ পূর্বাভাসের সাফল্যের নিদর্শন স্বরুপ এই আদিবাসীরা "United Nations Sasakawa Award for Disaster Reduction" পুরস্কারে ভূষিত হয়েছে। এমনি করেই ছোট ছোট দ্বীপ রাষ্ট্রসমুহ যেমনঃ টিকোপিয়া, সলোমন দ্বীপের কিংবা আন্দামান-নিকোবর, অষ্ট্রেলিয়ার আদিবাসীরা ও কানাডার পশ্চিমাংশের আর্কটিক অধিবাসীরা তাদের লোকজ্ঞান ও অভিজ্ঞতার মাধ্যমে সাইক্লোনের কবল থেকে আত্মরক্ষা করে।

পশুপাখী বা কীটপতঙ্গের আচরণগত পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ করে দূর্যোগ পূর্বাভাস পাওয়া একটি লোকজ পদ্ধতি। এক্ষেত্রে কীটপতঙ্গের মধ্যে পিপঁড়া, মৌমাছি, ফড়িং, পঙ্গপাল, প্রজাপতি, মথ কিংবা মশা উল্লেখযোগ্য। বাতাসে জলীয় বাষ্পের মাত্রার পরিবর্তন মৌমাছিরা খুব সহজেই ধরতে পারে। সে কারণেই বৃষ্টির পূর্বক্ষণে কখনো মৌমাছিদের উড়তে দেখা যায় না। লেডিবাগ্ পোকারা তাপমাত্রার পরিবর্তনের প্রতি সংবেদনশীল। প্রচণ্ড গরম ও শুষ্ক আবহাওয়ায় নিজেদের দেহকে বিরূপ আবহাওয়ার প্রভাব থেকে আত্মরক্ষা করতে সক্ষম। প্রাচীন জনগোষ্ঠীর মানুষ তাই একগুচ্ছ লেডিবাগকে একসাথে দলবদ্ধভাবে চলাচল করা থেকে শুষ্ক ও গরম আবহাওয়ার পূর্বাভাস করত। আফ্রিকার অনেক আদিবাসী আজও প্রজাপতির উপস্থিতিকে শীঘ্রই বৃষ্টি আসার সংকেত হিসাবে গণ্য করে। পাশাপাশি আগমনি ঋতুর ভালো, ফলনশীল ও আরামপ্রদ হওয়ার ভবিষ্যৎ বানী পাওয়া যায়। অন্যদিকে, মথের সংখ্যা বৃদ্ধিকে খরার পূর্বাভাস হিসাবে চিহ্নিত করে। নেপালে এক ধরনের

বিশেষ পতঙ্গের পিছনে খড় আটকে থাকার সংখ্যার মাধ্যমে বন্যার আকারের ভবিষ্যৎবানী করা হয়। এছাড়া, বন্যার পূর্বে মুরগীরা তাদের পাখা দুপাশে ছড়িয়ে দেয় নিজেদের শুষ্ক রাখার জন্য। ঐতিহাসিক সময় থেকে পশুপাখীদের দূর্যোগ পূর্বকালীন সময়ের অস্বাভাবিক আচরণকে পর্যবেক্ষন করে দূর্যোগের পূর্বাভাস প্রদান প্রচলিত। আমাদের দেশে সাইক্লোন প্রবণ অঞ্চলে প্রচলিত এমন কিছু ধারণার নমুনাঃ

১. দলবদ্ধভাবে পিপঁড়ারা দ্রুত বাড়ীর ছাদের দিকে উর্ধ্বমুখী চলাচল।

২. গবাদিপশু, ব্যাঙ অথবা কুকুরেরা প্রবল সাইক্লোনের পূর্বরাত্রিতে অস্বাভাবিক চেচাঁমেচি করে। অনেক গবাদিপশু দূর্যোগ পূর্ব সময়ে ঘাস খাওয়া বন্ধ করে দেয়।

৩. সামুদ্রিক পাখী, কবুতররা সমুদ্র থেকে ভুমির দিকে উড়ে আসে।

৪. কাঁকড়ারা কোন উচ্চস্থানে কিংবা বাড়ীর উঠোনে আশ্রয় নেয়।

৫. নদী কিংবা পুকুরের মাছদের ঝাঁপাঝাপি শুরু হয়।

৬. দলবদ্ধভাবে মৌমাছি কিংবা পঙ্গপালেরা আকাশে উড়তে থাকে।

৭. মশারা গবাদিপশুদের শরীর কামড়ে ধরে আকঁড়ে থাকে।

৮. তুলা কিংবা মান্দার গাছের পাতা উর্ধ্বমুখী কুকড়ে যায়।

দূর্যোগ পূর্বাভাসে পাখীদের আচরণের পরিবর্তনকে অনেক ক্ষেত্রেই গুরুত্ব প্রদান করা হয়। সোনালী ডানার ওয়রব্লার পাখী প্রবল ঝড়ের অন্তত ২৪ ঘন্টা আগেই সংকেত পেয়ে নিরাপদ অবস্থানে আশ্রয় নেয়। আফ্রিকার তানজানিয়ায় দুদুমিজি পাখীদের আচরণের পরিবর্তন থেকে একটি আরামপ্রদ বর্ষাকালের ধারণা পাওয়া যায়। নানা আফ্রিকান আদিবাসীরা পাখীর গানের পরিবর্তন কিংবা প্রজনন কালের সূচনাকে ঋতু পরিবর্তনের বার্তা হিসাবে গণ্য করে। সোয়াজীল্যান্ডে, নদী তীরবর্তী বৃক্ষরাজিতে তৈরী emanlokohloko পাখীর বাসার উচ্চতা উর্ধ্বমুখী হলে বার্তা কিংবা বন্যার পূর্বাভাস পাওয়া যায়। রাশিয়ায় কাকদের দলবদ্ধভাবে চক্রাকারে আকাশ প্রদক্ষিণ করাকে ঘন তুষারপাতের বার্তাবহ মনে করা হয়। পাখীদের দ্রুত বেগে খাবার খাওয়া অথবা দ্বিতল উচ্চতায় বাসা তৈরীর পরিবর্তে তিন কিংবা চার তলায় বাসা নির্মাণ থেকে জাপানীরা ভয়ঙ্কর টাইফুনের পূর্বাভাস পায়। ভারতের সিকিম রাজ্যের লোকসাহিত্যে পাখীর গান থেমে যাওয়া বৃষ্টির পূর্বাভাস অন্য দিকে, কেরালায় দিনের বেলা পেচাঁর ডাক খরার পূর্বাভাস বহন করে।

এক গবেষণায় দেখা গেছে প্রবল ভূমিকম্পের ছয় কিংবা তারও আগে অনেক পশু নানা অস্বাভাবিক আচরণ প্রদর্শন করে। যেমন, গরুরা দুগ্ধ উৎপাদন হ্রাস করে। আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জের রাস্তার কুকুরদের দলবদ্ধ ভাবে অস্বাভাবিক চিৎকার ও অস্থিরতা প্রদর্শন ভূমিকম্পের পূর্বাভাস বহন করে। আফ্রিকার ইথিওপিয়ানরা বিশ্বাস করে প্রথমে ভেড়া, তারপর গরু আর সর্বশেষে উটের মৃত্যু খরার পূর্বাভাস বহন কর। তানজানিয়ায় প্রচন্ড খরা কিংবা কোন রোগের মহামারীর প্রাদুর্ভাব ঘটলে ছাগলদের পরিপাকতন্ত্রে তার চিহ্ন দেখা যায়। ভারতের সিকিমে লোকসাহিত্যে ভালুক কিংবা নেকড়ের উপস্থিতি বা দেখা মেলা দূর্ভিক্ষের পূর্বাভাস। কেরালায় রাতে গরুর চিৎকার খরার বার্তা বহন করে। ইন্দোনেশিয়ার আচেহ প্রদেশের সিমিউলিয়ানরা ষাড়েঁর অস্বাভাবিক আচরণকে সুনামীর পূর্বাভাস হিসাবে বিশ্বাস করে। এই প্রচলিত ধারণা তাদেরকে ২০০৪ এর সুনামী থেকে সুরক্ষা প্রদান করেছিল। রাশিয়ার কামচাটকায় কুকুরদের পশ্চাৎ দেশ তুষারে লুকানো রেখে ঘন চিৎকার করাকে ঘন তুষার পাতের আশংকা জানায়।

পৃথিবীর অনেক আদিবাসীরা আজও বাতাসের ঘ্রাণ, গতি, দিক; মেঘের গতিবিধি; চন্দ্র, সূর্য্য সহ অন্যান্য মহাজাগতিক বস্তুর সাহায্যে দূর্যোগের পূর্বাভাস পেয়ে থাকে। বিভিন্ন লোকজ জ্ঞান পর্যালোচনা করে দেখা যায় নানা আদিবাসীদের মধ্যে অন্ততপক্ষে সাত প্রকার বাতাসের পরিচয় পাওয়া যায় যা দূর্যোগ পূর্বাভাস, ঝড়ের প্রচন্ডতা, খরা, শিলাবৃষ্টি সহ অন্যান্য জলবায়ু পরিবর্তনকে নির্দিষ্ট করে। পাকিস্তনে বসবাসকারী রাশিয়া থেকে আগত কিছু আদিবাসী বাতাসের নানা পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ করে দূর্যোগের পূর্বাভাস প্রদান করতে পারে। কেনিয়া, তানজানিয়া, দক্ষিণ আফ্রিকা কিংবা সোয়াজীল্যান্ডের আদিবাসীরাও বাতাস সম্পর্কিত লোকজ জ্ঞান ব্যবহার করে সুফল পেয়ে আসছে।

ভারতের কেরালায় বাতাসের গতিবিধি পর্যবেক্ষণ করে বন্যার পূর্বাভাস পাওয়া যায়। যদি জুলাই থেকে সেপ্টেম্বর সময়কালে দক্ষিণ-উত্তর বরাবর প্রবল বেগে চলাচল করে তবে শীঘ্রই নদীর পানির উচ্চতা স্বল্প সময়ের ভিতর বৃদ্ধি পায়। আফ্রিকার অনেক অধিবাসী লোকজ জ্ঞান দ্বারা মেঘের রং দেখে শিলাবৃষ্টি আগাম সংকেত পায়। নেপালে পূর্ব অভিজ্ঞতার আলোকে স্রোতের বিপরীতে বা নদীর প্রথমাংশের পানির গর্জনের শব্দ দ্বারা বন্যার ভবিষ্যৎবানীর প্রচলন রয়েছে। প্রাচীন ব্যক্তিরা আজও তাদের প্রবল ঘ্রাণশক্তির সাহায্যে নদীর পানির ঘোলাটে গন্ধ, শুকনো পাতার উপস্থিতি বিবেচনা করে বন্যার পূর্বাভাস প্রদানে সক্ষম। খরাপ্রবন ভারতের গুজরাটে ১৯৭০ সাল থেকে নিয়মিত খরার প্রকোপ হয়। এলাকার কৃষকরা মূলত ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতা, সহজাত স্থান, মেঘের অবস্থান পরিবর্তন, সূর্যোদয় কিংবা সূর্যাস্তের সময়ের অস্বাভাবিকতা ইত্যাদি সুনিপূনভাবে পর্যবেক্ষণ করে সতর্কবার্তা প্রদান করতে সক্ষম হয়। পূর্ণিমা বা অমাবস্যার পরিস্থিতি বিবেচনা করে আসন্ন দূর্যোগ অবস্থার ভবিষ্যৎবানী করে।

আদিম মানুষেরা চন্দ্র, সূর্য কিংবা অন্য কোন মহাজাগতিক বস্তুর সাহায্যে আবহাওয়া পূর্বাভাসের প্রচেষ্টা করেছিল। ভিয়েতনামের 'হাই' কিংবা পাকিস্তানের কিছু আদিবাসী চাদেঁর মাধ্যমে পূর্বাভাস প্রদান করে। বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে সাইক্লোনের পূর্বাভাসে কিছু স্থানীয় জ্ঞান প্রচলিত । পূর্বপুরুষদের মুখে মুখে প্রজন্ম থেকে প্রজন্ম এই জ্ঞান প্রবাহিত হচ্ছে। দ্বীপবাসীদের বিশ্বাস অগ্নিকোন বা দক্ষিণপূর্ব কোন থেকে বাতাস বইলে ঝড় হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। বাতাসের দিক আরো অন্যান্য কিছু বিষয়কে নিয়ন্ত্রন করে। এক্ষেত্রে উদাহরণস্বরুপ সমুদ্রপৃষ্ঠ তাপমাত্রা, লালাভ মেঘমালা, দিনের বেলার রংধনু উল্লেখ্যযোগ্য। এ সব নিদর্শন গভীর সমুদ্রে নিম্নচাপ সৃষ্টির ঈঙ্গিত বহন করে। এছাড়া এ অঞ্চলে প্রচলিত হলো হাতির শুঁড়ের ন্যায় আকার আকৃতির মেঘ জলোচ্ছ্বাসের পূর্বাভাস বহন করে। অন্যদিকে, বাতাস যদি ঈশান কোন অর্থাৎ উত্তর পশ্চিম দিক থেকে আগত হয় তবে নিরাপদ ও আশ্বস্ত থাকে দ্বীপবাসীরা। কারণ ঈশান কোন থেকে আগত বাতাস সাধারণত অগ্নিকোণের ন্যায় প্রচন্ড, প্রবল ও প্রলংকারী ঘূর্ণিঝড় কিংবা সাইক্লোনের বার্তা বহন করে না।

অনেক ক্ষেত্রে সাধারণ প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে স্থানীয় আবহাওয়ার পূর্বাভাস প্রদান করা হয়। এক্ষেত্রে ফিলিপাইনের 'কানুনকং' নামক যন্ত্রের উল্লেখ করা যায়। সাধারণ বাঁশের তৈরী এই যন্ত্রের উপর লাঠির আঘাতের ফলে সৃষ্ট কং কং শব্দ 'কমিউনিটি কল' হিসাবে ব্যবহার করা হয়। পূর্বে গ্রামবাসীকে কোন সভা, সর্তকতা পালন কিংবা শিশুদের বাড়ী ফিরে আসার সময় ঘোষণার জন্য ব্যবহৃত হত। বর্তমানে লোকজন এ প্রযুক্তিকে আরো উন্নত করে 'কানুনকং' এর সাথে রেইনগেজ ও মার্কার সংযোজিত করে বন্যা পূর্বাভাসের কাজে ব্যবহার করছে। বর্তমানে ফিলিপাইনে নদী তীরবর্তী ৫ টি বাড়ীর জন্য ১ টি 'কানুনকং' ব্যবহৃত হচ্ছে। দ্বীপরাষ্ট্র ফিলিপাইনে "Bodyong" নামক একপ্রকার শাঁখের সাহায্যে গ্রামবাসীদের টাইফুন সম্পর্কে সতর্ক করা হয়। আসন্ন খারাপ আবহাওয়ার বিষয়ে এই প্রকার প্রচারের চর্চা Rapu Rapu, Albay এলাকায় প্রচলিত রয়েছে।

প্রাকৃতিক দূর্যোগ প্রশমনে প্রচলিত লোকজ পদ্ধতি

অতীত অভিজ্ঞতার আলোকে নানা উদ্ভিদের তৈরী প্রাকৃতিক বেস্টনীর মাধ্যমে ঘূর্ণিঝড়, সাইক্লোন, জলোচ্ছ্বাস, বন্যা, ভূমিধ্বস, নদীভাঙ্গন, উপকূলীয় ভাঙ্গন নিয়ন্ত্রণ করার প্রচেষ্টা রয়েছে। যেমন: আফ্রিকা মহাদেশে বন্যা প্রশমনে ইয়াম উদ্ভিদ বেশ কার্যকরী। এই গাছ প্রবল বায়ু সহনশীল। বন্যায় মূলকাণ্ড, শাখা-প্রশাখা সহ গাছের উপরাংশে ক্ষতিগ্রস্থ হলেও মাটির গভীরে গাছের শিকড় জালের মতো ছড়িয়ে মাটিকে আটকে রেখে ভূমিক্ষয় রোধ করে। এই ধারণাকে "জৈব বেড়া" হিসাবে বাংলাদেশ কিংবা নেপালেও বন্যা প্রশমনে ব্যবহৃত হয়। বাংলাদেশে বসতবাড়ীর চারিদিকে বাঁশ বা কলা জাতীয় জল প্রতিরোধী বৃক্ষ রোপণ করা হয়। নেপালে বাঁশের পাশাপাশি খার, Munj, Amriso বৃক্ষও জৈব বেড়া হিসাবে ব্যবহৃত হয়। এই প্রজাতির বৃক্ষসমূহ বন্যায় ঘরবাড়ীর ভীতের ক্ষয় রক্ষা করে। অনেকক্ষেত্রেই এইসব অর্থকরী বৃক্ষ সমূহ ব্যক্তির জীবিকায় সহায়ক হয়ে পরিবারের আয়ে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।

শ্রীলংকায় সুনামীর প্রতিহত করার জন্য জন্য লোকজ পদ্ধতিতে ম্যানগ্রোভ বন তৈরী করা হয়। ম্যানগ্রোভ বন সৃজনে সুনামীর সময় উচুঁ ঢেউ এর উচ্চতা হ্রাস করতে পারে, সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চলের ভাঙন রোধ হয়, লোকালয়ে প্রবেশের পূর্বে সমুদ্র

তরঙ্গের শক্তিমত্তা খর্ব করে সাইক্লোন প্রবণ এলাকাকে প্রাকৃতিক সুরক্ষা দেয়। পাশাপাশি এ ধরনের উদ্ভিদ থেকে জীবিকা নির্বাহের জন্য হালকা কাঠ আহরণ, কৃষিজমির উর্বরতা বৃদ্ধির সাথে সাথে নান্দনিক সৌন্দর্য্য সৃষ্টিতে ব্যবহৃত হয়। এছাড়া লোকজ পদ্ধতিতে কিছু বালুর বাঁধ তৈরী করে সমুদ্র তরঙ্গের শক্তিমত্তা হ্রাস করা হয়ে থাকে। একই রকম প্রাকৃতিক বেস্টনী বাংলাদেশে, ফিলিপাইন, মোজাম্বিক, নেপাল ও ক্যারিবিয়ান দ্বীপপুঞ্জে বন্যার ঝুঁকি প্রশমনে ব্যবহৃত হয়। ভেপুঁ, ইঞ্চি উদ্ভিদ, চকচকে বুশের ন্যায় ও অন্যান্য দ্রুত বর্ধনশীল প্রজাতির বন্য প্রজাতির উদ্ভিদ পাহাড়ে, ফুটপাতের সীমানায়, ট্যাকে, সেতুর ধারে কিংবা সড়কের দুপাশের খাড়া ঢালে রোপন করা হয়। এগুলো বিশেষ করে ক্যারিবিয়ান দ্বীপপুঞ্জ যেমন জ্যামাইকা, হাইতি, কিউবা, গ্রানাডায় বেশ প্রচলিত।

এ ধরনের প্রাকৃতিক বেস্টনীর কার্যকারিতা বেশ আশাব্যঞ্জক যা ২০০৪ এর প্রলংকারী সুনামীর আঘাতে তুলনামূলকভাবে কম ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে। ইন্দোনেশিয়ার আচেহ্ এলাকায় দেখা গেছে সুনামী, ঘূর্ণিঝড়, বন্যা কিংবা জলোচ্ছ্বাস প্রশমনে তারা ৬ ধাপের প্রাকৃতিক বেস্টনী তৈরী করে। বৃহৎ নদীগুলোর থেকে ১০০ মিটার এবং ক্ষুদ্র নদী সমূহ থেকে অন্ততপক্ষে ৫০ মিটার দূরত্বে ঘরবাড়ী নির্মাণের প্রথাগত নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা নদী অববাহিকায় বসবাসকে নিয়ন্ত্রণ করে। ম্যানগ্রোভ বন ও সবুজ বেষ্টনী ছাড়া অনেকক্ষেত্রে বনাঞ্চল প্রাকৃতিক দূর্যোগ প্রশমনে কার্যকর। দীর্ঘদিন ধরে ইউরোপের আল্পস পর্বতমালার অধিবাসীরা বনাঞ্চল সৃজনের দ্বারা হিমবাহ বা পাথরধ্বস রোধ করে। দক্ষিণ আমেরিকার বলিভিয়ায় বনাঞ্চল সৃজনের মধ্য দিয়ে বন্যা, ভূমিধ্বস ও ভূমিক্ষয় প্রশমন করা হয়।

পলি দ্বারা নদীভরাটের ফলে সৃষ্ট বন্যার ক্ষেত্রে বাঁশবাগানের সাহায্যে/প্রতিরোধ তৈরী একটি লোকজ ও প্রচলিত পদ্ধতি। মাটির গভীরে ঢুকে বাঁশের শিকড় ভূমিক্ষয় রোধ করে। বাধেঁর ধারে, সড়কের দুপাড়ে, নদী বা পুকুরের পাড়ে কিংবা ধানক্ষেতের চারপাশে বাঁশ বাগান অনেকক্ষেত্রেই বন্যার প্রবলতা হ্রাস করতে সক্ষম। বছর পাঁচেকের মধ্যে বাঁশ পরিণত আকার ধারণ করলে গৃহনির্মাণ উপকরণ, কুটির শিল্পে কিংবা কাগজ শিল্পে ব্যবহৃত হয়। প্রাকৃতিক বলয় সৃষ্টি ছাড়াও বাঁশবন নতুন পলিমাটি গঠনে সহায়ক ভূমিকা পালন করে। বাঁশবনে বন্যার প্লাবনের পলিমাটি আটকা পড়ে যা পরবর্তীতে কৃষিকাজে ব্যবহৃত হয়। বাঁশবন সৃষ্টির এই লোকজ জ্ঞান ভারতের অনেক অঞ্চলে বেশ প্রচলিত। অস্ট্রেলিয়া কিংবা নিউজীল্যান্ড ঘূর্ণিঝড় বা জলোচ্ছ্বাস মোকাবেলায় উপকূলীয় জলাভূমি ও কোরাল প্রাচীর বেশ ফলপ্রসু। সামুদ্রিক ঢেউয়ের শক্তি হ্রাস করে ও ঢেউ এর উচ্চতা কমিয়ে এনে উপকূলীয় অঞ্চল সুরক্ষিত হয়।

প্রাকৃতিক দূর্যোগে কৃষি ও গবাদি পশুর ক্ষয়ক্ষতির জন্য খাদ্য নিরাপত্তা বাধাগ্রস্থ হয়ে দূর্যোগ পরবর্তী পুর্নগঠন প্রক্রিয়া দুরুহ হয়ে পড়ে। যুগ যুগ ধরে প্রাচীন লোকজজ্ঞান এই খাতকে সুরক্ষায় ব্যবহৃত হয়। পৃথিবীর অনেকাংশেই আবর্তন পদ্ধতিতে চক্রাকার ফসল উৎপাদন, জৈবসারের প্রয়োগ ও পরিবেশবান্ধব কীটনাশক ব্যবহৃত হয়। অষ্ট্রেলিয়ার কিংবা আফ্রিকার আদিবাসীদের ন্যায় দক্ষিণ এশিয়ার অনেক দেশেও এটি একটি প্রচলিত প্রথা। নেপালে ফসলের অপ্রয়োজনীয় অবশিষ্টাংশ জমিকে ঢেকে রেখে জৈব সার তৈরী করা হয়। "টিট্-পাট্টি" (tiet-pati) নামক উদ্ভিদকে কীটনাশক হিসাবে ব্যবহার ও লোকজ পদ্ধতিতে বীজ সংরক্ষণ করে কৃষিতে টেকসই পদ্ধতি প্রয়োগ হচ্ছে। হিমালয় অঞ্চলবর্তী জনগোষ্ঠী যুগ যুগ ধরে ফসল আবর্তনের টেকসই পদ্ধতির প্রচলন কৃষি খাতকে সুরক্ষা প্রদান করছে। লোকজ জ্ঞান ও অভিজ্ঞতায় তারা সেচ প্রদানের সুযোগ হলে ধান অন্যথায় গম, যব বিংবা ভূট্টা চাষ করে। পর্যায়ক্রমিক শস্য উৎপাদন একাধারে মাটির উর্বরতা বজায় রাখে ও ফসলের বৈচিত্র্যও রক্ষা করে। প্রতি তিন থেকে চার বছর পর ভিন্ন ভিন্ন গ্রাম থেকে বীজ সংগ্রহ করে। বীজ নির্বাচনে শীঘ্র পরিপক্কতা, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা ও উচ্চ উৎপাদনশীলতাকে প্রাধান্য দেয়া হয়।

ভারতের অন্ধ্র প্রদেশের মেদাক অঞ্চলের নিম্নবর্ণের দরিদ্র মহিলারা শতাব্দী প্রাচীন খরা সহনশীল ফসল উৎপাদন করে। ছোট খামারে লোকজ জ্ঞানের সাহায্যে সনাতন ও বিরল এসব ফসল তীব্র খরার সময়ও উৎপাদন করা সম্ভব। সামুদ্রিক লবণাক্ততায় আক্রান্ত বাংলাদেশের দক্ষিণ পশ্চিমাঞ্চলের লবণাক্ততা সহনশীল ফসল উৎপাদিত হচ্ছে। শ্রীলংকায় বনাঞ্চল রক্ষা করে টেকসই উপায়ে ভূমির সর্বোচ্চ ব্যবহার করা হয়। "chena" পদ্ধতির চাষাবাদ প্রক্রিয়ায় বড় বড় বৃক্ষের অবস্থান ঠিক রেখে কৃষি কাজ, বৃষ্টির পানির ব্যবহার নিশ্চিত করা হয়। চীনের জিনজিয়ান এলাকায় বিগত ১৭ শতক থেকে আজ অবধি "কারেজ" (karez) নামক সেচ পদ্ধতি প্রচলিত রয়েছে। তিন থেকে ত্রিশ কি:মি: দূরত্বে কিছু উলম্ব কুয়া খনন করে বৃষ্টির পানি

ভূ-অভ্যন্তরে প্রবেশ করানো হয়। মাটির গভীরে আনুভূমিক খালের সাথে এই উলম্ব কুয়া সংযোজিত। পরে এই খাল থেকে জমিতে সেচ দেয়া হয়। এতে ভূমির ঢাল ব্যবহার করা হয়। সে কারণে পানি উঠানোর জন্য কোন পাম্পের প্রয়োজন হয় না। তাছাড়া ভূ-অভ্যন্তরে পরিবাহিত হয় বিধায় সেচ পানির গুনগত মান উন্নত এবং সেচ পানির বাষ্পায়নের সুযোগ কম হওয়ায় ভূগর্ভস্থ পানি সংরক্ষণ করা সম্ভব হয়।

গবাদিপশু পালন অনেক ক্ষেত্রেই দূর্যোগ কবলিত হয়ে ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হয়। সেক্ষেত্রে শ্রীলংকায় সমন্বিতভাবে উচুঁ ভূমির সকল গবাদিপশু একসাথে পালন করা হয়। ইরানে Qastqai যাযাবর সম্প্রদায় তাদের যুগবাহিত গবাদিপশু ব্যবস্থা পদ্ধতির জন্য সারা বিশ্বের নজর কেড়েছে। খরা ও স্বল্প গোচরণ ভূমির কারণে তারা দীর্ঘ পথ প্রর্বজন করে; শীতকালীন থেকে গ্রীষ্মকালীন মাইগ্রেশনের জন্য লোকজ সময় জ্ঞানের সাথে অভিজ্ঞতার সামঞ্জস্য ঘটায়; শীতকালে জলের ভিত্তি পরিবহন করে এবং প্রয়োজনে নানা স্থান থেকে ভালোমানের ভেড়া সংগ্রহ করে গবাদিপশু পালনের গুণগত মান অক্ষুন্ন রাখা হয়। কেনিয়ার বানরয়ালা আদিবাসীরা তাদের আবাসভূমি ও কৃষি জমির চারপাশে খাল বা পরিখা খনন করে অতিরিক্ত পানি নিয়ন্ত্রণ করে থাকে।

প্রাকৃতিক দূর্যোগ প্রতিরোধে প্রচলিত লোকজ জ্ঞান

পৃথিবীর বিভিন্ন প্রান্তে ভূমিকম্প প্রতিরোধী ঘরবাড়ী নির্মাণের প্রচেষ্টা করা হয়েছে। প্রাচীন জ্ঞান আর অভিজ্ঞতালব্ধ প্রযুক্তিতে নির্মিত এসব ঘরবাড়ী অনেক ক্ষেত্রেই ভূমিকম্পে কার্যকর ভূমিকা পালন করে। উদাহরণ স্বরুপ, ২০০১ সালের ভূজ ভূমিকম্পের পর অনেক আধুনিক বাড়ীর তুলনায় সনাতন পদ্ধতিতে তৈরী স্থাপনাসমূহে কম ক্ষতি হয়। একই দৃশ্য দেখা যায় ১৯৯৯ সালের তুরস্কের মারমারা ভুমিকম্পে, ১৯৯৩ সালের ভারতের কিলারী ভূমিকম্পের ক্ষেত্রেও। উত্তর ভারতের জম্মু ও কাশ্মীর এলাকা ভূমিকম্পপ্রবণ। সনাতন "তাক" এবং "ডাজি-ডিয়ারী" পদ্ধতিতে তৈরী ঘরবাড়ী আজ সমগ্র পৃথিবীব্যাপী ভূমিকম্প সহনশীল হিসাবে অ্যাখ্যা পেয়েছে। স্থানীয়ভাবে, 'তাক' অর্থ জানালা। এ ধরনের বাড়ীতে প্রচলিত ইটের বাড়ীর সাথে কাঠের তৈরী আনুভূমিক এ উলম্ব রানার সমুহ অনেকটা জানালার বা সই আকৃতি ধারণ করে বলেই এ নামকরণ। ফ্লোর লেভেল এবং জানালা লেভেলে এই রানার গুলো স্থাপন করা হয়। "ডাজি-ডিওয়ারী" পদ্ধতিতে "তাক" পদ্ধতির ন্যায় ইটের গাথুঁনীর সাথে সাথে আনুভূমিক ও উলম্ব রানার এবং অতিরিক্ত হিসাবে X-member থাকে। তবে দুই পদ্ধতির উল্লেখযোগ্য অংশ হলো লীন মাটির মরর্টারের ব্যবহার। ২০০৫ সালের ভূমিকম্পের পর এই দুই পদ্ধতির ক্ষয়ক্ষতির মাত্রা আধুনিক কংক্রিটের ঘরবাড়ীর তুলনায় স্বল্প।

ঐতিহাসিকভাবে বাংলাদেশ ভূমিকম্প প্রবণ হওয়ায় লোকজ জ্ঞান সহযোগে, সাধারণ প্রযুক্তি ব্যবহার করে ভূমিকম্প সহনশীল ঘরবাড়ী তৈরী করা হয়। কাঠামোগত ভাবে এই সব ঘরবাড়ীকে ৪ টি সাধারণ ভাগে ভাগ করা যায়ঃ-

১. নির্মাণ উপকরণঃ নমনীয় উপাদানে ঘরবাড়ী তৈরী যেমনঃ কাঠ ও বাঁশ যা failure এর কাছাকাছি পৌঁছানোর আগ পর্যন্ত অনেক সময় পর্যন্ত বাঁকা হতে পারে।

২. স্থাপত্যিক ফরমঃ ঘরবাড়ীর নির্দিষ্ট প্যাটার্ন যেমনঃ চৌচালা ঘরে ছাদ প্রবল বাতাসের বেগ হ্রাস করতে সক্ষম।

৩. কাঠামো তৈরীঃ ঘরবাড়ীর ব্যান্ড, ব্রেসিং, সংযোগ স্থলগুলো সুদৃঢ়করণ।

৪. ভূমিকম্পজনিত বল হ্রাসঃ হাল্কা ওজনের কাঠামোর দৃঢ়তার জন্য প্রয়োজনীয় নয় এমন অংশের স্থাপন।

বন্যা ফিলিপিনোদের জীবনে একটি নৈমিত্তিক ঘটনা। স্থানীয় রাজমিস্ত্রি ও ছুতার মিস্ত্রিরা সাফল্যের সাথে যুগ যুগ ধরে এই সব বাড়ীঘর তৈরী করছে। এছাড়া, বাড়ীর ভেতর "manchans" অর্থাৎ ঝুলন্ত বাঁশের প্যাটফর্মও বন্যার সময় বিশেষ সহায়ক ভূমিকা পালন করে। বন্যা সহনশীল দ্বিতল বাড়ী নেপালের বন্যা পরবর্তী ক্রান্তিকাল মোকাবেলায় এসব দ্বিতল ঘরে বীজ সংরক্ষণ করা হয়। প্রচন্ড ঝড় থেকে সুরক্ষার জন্য বাড়ীর কৌণিক অবস্থান নির্বাচনে পূর্বপুরুষদের অভিজ্ঞতাকে প্রাধান্য দেয়া হয়। বন্যা প্রতিরোধে প্রচলিত আরেকটি লোকজ পদ্ধতি হলো "Zhaala Paata"। এটি হলো একসাথে বাঁধা গুচ্ছবদ্ধ গাছের শাখা, কিংবা নানা মাটির সমন্বয়ে তৈরী প্রচলিত বাঁধ। বন্যা প্রতিরোধে নেপালের পূর্বপুরুষরা এই সাশ্রয়ী পদ্ধতি ব্যবহার করে বেশ সুফল লাভ করেছে।

প্রায় ১০০০ বছর ধরে চীনের হুনান প্রদেশের অধিবাসীরা Stilt House বা রণপা বাড়ী তৈরী করে। তাদের এই গৃহ নির্মাণ প্রযুক্তি বন্যা সহনশীল। ছোট ছোট দ্বীপ রাষ্ট্রসমূহ দীর্ঘদিন ধরে লোকজ জ্ঞান ব্যবহার করে প্রাকৃতিক দূর্যোগ থেকে আত্মরক্ষা করে। যে সকল অঞ্চলে ভূমিধ্বস বা আগ্নেয়গিরি অগ্ন্যুৎপাতের ঝুঁকি নেই দ্বীপবাসীরা সেখানে অপেক্ষাকৃত উচুঁ স্থানে, উচুঁ ভীতের বাড়ী তৈরী করে বন্যা ও জলোচ্ছ্বাসের প্রকোপ প্রতিহত করে। যেমন, দক্ষিণ প্রশান্ত সহাসাগরীয় দ্বীপ মার্শালে বাতাসের দিক, সামুদ্রিক ঢেউ এর উচ্চতা বিবেচনা করে ঘরবাড়ী নির্মাণ করে। অনেক দ্বীপের আদিবাসী জনগোষ্ঠী নীচতলা ফাঁকা রেখে দ্বিতল বাড়ী নির্মাণ করে। এসব উচুঁ খড়ের চালার এসব বাড়ীর ছাদ সূর্যের উত্তাপ ও বৃষ্টিপাতের কবল থেকে গৃহকে সুরক্ষা দেয়। তবে ঘূর্ণিঝড়ের সময় এবং উষ্ণ তাপমাত্রা থেকে সুরক্ষার জন্য ঘরের ভেতর বাতাস নির্বিঘ্নে চলাচলের জন্য কোন দেয়াল তৈরী করা হয়না। আবার অনেক ক্ষেত্রে উদাহরণস্বরুপ বলা যায়, নতুন ক্যালিলোনিয়ার "কানাক" আদিবাসীরা মোটা ও পুরু দেয়ালের কিন্তু জানালা বিহীন বাড়ী তৈরী করে।

বাংলাদেশ নামক বঙ্গীয় বদ্বীপ ঐতিহাসিকভাবে বন্যাপ্রবণ। বন্যার সাথে নিরন্তর সংগ্রাম করতে গিয়ে বাঙালি তার অভিজ্ঞতা ও লোকজ জ্ঞানের সমন্বয়ে ঘরবাড়ী তৈরী করে আত্মরক্ষা ও সম্পদের হেফাজত করার প্রচেষ্টা করে। ঘরবাড়ীর ভীত উচুঁ করে তারা বন্যার প্রকটতা থেকে বাঁচতে চায়। অনেক ক্ষেত্রেই দ্বিতল বাড়ী দেখা যায়। দুর্দিনের সঞ্চয়ের জন্য প্রয়োজনীয় খাদ্য বস্তু, শস্য বীজ, শুকনো জ্বালানী কাঠ ইত্যাদি দ্রব্যাদি দ্বিতলে রাখা হয়। সাইক্লোনের প্রতি সহনশীল ঘরবাড়ী তৈরীতে বাংলাদেশের উপকূলীয় জনগোষ্ঠী নানা লোকজ জ্ঞান ব্যবহার করে।

১. ঘরবাড়ীর নিরাপত্তার জন্য বাড়ীর নকশা সাইক্লোন সহনশীল করা হয়।

২. পার্শ্ববর্তী বিরাট গাছ থেকে নিরাপদ দূরত্ব বাড়ীর অবস্থান।

৩. পূর্বদিকে মুখ করে বাড়ীর অবস্থান।

৪. প্রবল বায়ু সহনশীল ছাদের আকৃতি।

৪. দরজা ও জানালার মাধ্যমে খোলা অংশের পরিমান বৃদ্ধি। এতে বাতাস খোলা অংশের ভিতর দিয়ে সহজে চলাচল করতে পারে।

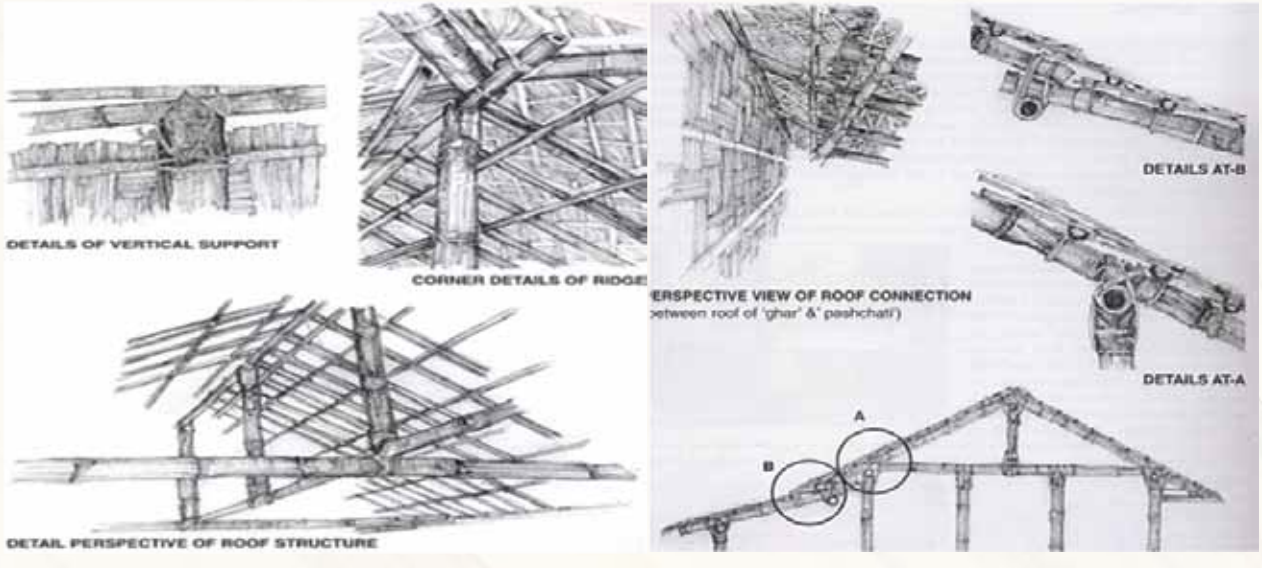
৫. কিংবা কাঠামোগতভাবে বীম কলামের স্থাপত্যিক সংযোগ স্থান দৃঢ়করণ।

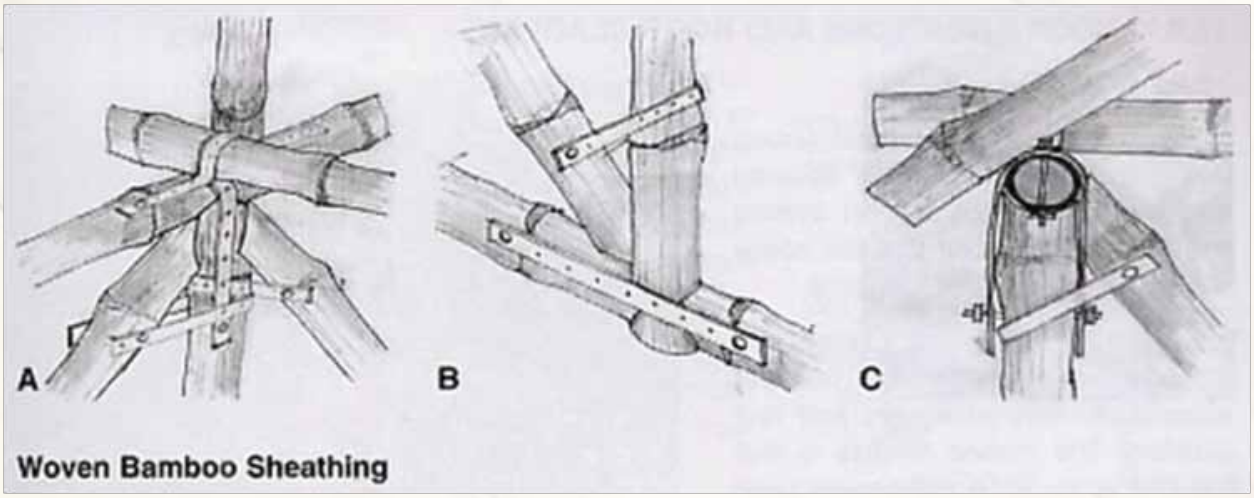
৬. সাইক্লোন সহনশীল নির্মাণ উপকরণের ব্যবহার।

প্রকৃতির সাথে দীর্ঘদিন বসবাসের কারণে বাংলাদেশের উপকূলীয় জনগোষ্ঠীর অভিজ্ঞতা আর লোকজ জ্ঞানের সমন্বয়ে সাইক্লোন সহনশীল ঘরবাড়ী তৈরী করে। প্রাথমিকভাবে, ঘরবাড়ীর চারিদিকে ঘন গাছপালা রোপন করে যা সাইক্লোনের প্রবলতাকে কমাতে সক্ষম। সাধারণত দক্ষিণ কিংবা দক্ষিণ-পশ্চিমাংশ থেকে ঘূর্ণিঝড় আঘাত হানে বিধায় তাল, নারকেল, সুপারীর সারি তারা সে অনুযায়ী রোপন করে। গাছের উচ্চতা অনুযায়ী সমান দূরত্বে বাড়ী তৈরী হয়। এতে ঝড়ে গাছ বা এর শাখা-প্রশাখা ভেঙ্গে পড়ে ঘরবাড়ীর তেমন ক্ষতি করতে পারে না।

লোকজ জ্ঞান মতে সাইক্লোনের ক্ষেত্রে বর্গাকার ঘরের তুলনায় চর্তুভূজ আকৃতির ঘর অধিক সহনশীল। বাড়ীগুলো অবস্থান ঘূর্নিঝড় বায়ুর সাথে সামঞ্জস্য রেখে তৈরী করা হয়। এছাড়া সনাতন চৌচালা ঘর সাইক্লোন প্রতিরোধে অধিক কার্যকর। উর্ধ্ব ঝুলন্ত জানালা অন্য প্রকার জানালা অপেক্ষা অধিক সাইক্লোন সহনশীল। এছাড়া, এসব উপকূলীয় কাচাঁ ঘরবাড়ীতে কম পরিমানে খোলা অংশ রাখা হয়। উপকূলীয় জনপদ স্থানীয়ভাবে সহজলভ্য উপাদান ও স্থানীয় প্রযুক্তির সাহায্যে যে ঘরবাড়ী তৈরী করে তা আসলেই প্রশংসার দাবীদার। অনেক ক্ষেত্রেই precast কংক্রীট পোস্ট, Steel angle, নাইলনের দড়ি, Steel Section ব্যবহার করে বাড়ীকে দৃঢ় করে। নীচে বাঁশের তৈরী কিছু বাড়ীর joint সমূহকে সুদৃঢ় করার লোকজ প্রচেষ্টা।

মূলত কাঠ, টিন, বাঁশের বেড়া সহ নানা সহজলভ্য, সাশ্রয়ী নির্মাণ উপকরণ দ্বারা এসকল ঘরবাড়ী তৈরী করা হয়। এক্ষেত্রে এসকল নির্মাণ উপকরণের লোকজ উপায়ে আরো শক্তিশালী করা হয়। যেমন: বাঁশের বা কাঠের পুরো অংশ বা নিম্নাংশ যা মাটির গভীরে প্রবেশ করবে তা ২৪ ঘন্টা ও দুই থেকে চার দিন পানিতে ডুবিয়ে রাখা হয়। এরপর ছায়াযুক্ত স্থানে এক থেকে দুই দিন সূর্যালোকে শুকানোর পর বাঁশ নির্মাণ কাজে ব্যবহৃত হয় তা মরিচারোধী করে নেয়া হয়।





গত শতাব্দীর শেষাংশ আর একবিংশ শতাব্দীর শুরু থেকেই লোকজ জ্ঞান স্থায়ী উন্নয়ন ও জীবিকার গুরুত্বপূর্ণ সংযোজন হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে এবং গুরুত্ব পেয়েছে, Hyogo Frame work for Action (2005-2015), Brundtlad Commission, WCED, 1987, Biodiversity Convention, Agenda 21 এবং Rio Declaration, WSSD সহ নানা সম্মেলন।

দুর্যোগে স্বেচ্ছাসেবা : প্রেক্ষিত বাংলাদেশ

মোঃ মোহসীন
যুগ্মসচিব
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

"পরের কারণে স্বার্থ দিয়া বলি
এ জীবন-মন সকলি দাও,
তার চেয়ে সুখ কোথাও কি আছে
আপনার কথা ভুলিয়া যাও।"

সমাজের সকল শ্রেণি ও সকল স্তরের মানুষের ভেতরকার ভেদাভেদ ভুলে একসাথে মিলেমিশে জীবনযাপন এবং সুখে-দুঃখে একে অপরের পাশে এসে দাঁড়ানোর মধ্যেই একজন মানুষ তার প্রকৃত সার্থকতা খুঁজে পায়। নিজের স্বার্থসিদ্ধির জন্যই কেবল এ জীবন নয়। এ প্রসঙ্গে ডা. লুৎফুর রহমান বলেন, "প্রকৃত সুখ কোথায়? পরকে ফাঁকি দিয়ে নিজের সুখটুকু ভাগ করে নেয়াতে কি সত্যিকারের সুখ আছে?" মানুষ সামাজিক জীব বলেই নিজ স্বার্থকে মুখ্যভাবে দেখা অনুচিত। এমনকি অনেক ক্ষেত্রে অন্যায়ও বটে। মানুষ হয়ে জন্মালেই কেবল মানুষ হওয়া যায় না, বরং মনুষ্যত্বের গুণাবলি আর মানবতাবাদের শিক্ষা ছাড়া প্রকৃত মানুষ হয়ে ওঠা অসম্ভব। জনকল্যাণে নিয়োজিত, নিবেদিতপ্রাণ স্বেচ্ছাসেবীরা তাই মানবসেবার এই চিরন্তন শ্লোগানকে মনেপ্রাণে ধারণ করে চলে "সবার উপরে মানুষ সত্য, তাহার উপরে নাই।"

বৃহত্তর জনগোষ্ঠীর উপকার করার মহৎ উদ্দেশ্যই স্বেচ্ছাসেবার মূলমন্ত্র। বলা হয়ে থাকে "এ প্রথিবীতে মানুষের উপর তিন প্রকার দায়িত্ব অর্পিত সৃষ্টিকর্তা বা বিধাতার প্রতি, জন্মদাতা ও জন্মদাত্রীর প্রতি এবং মানবসমাজের প্রতি।" মানুষ স্বভাবগতভাবেই নিজ স্বার্থ ত্যাগ করতে প্রস্তুত নয়। এ কারণে নিজের মঙ্গলকে অবহেলা না করে অন্যের হিত করার মানসে কাজ করাকেই জনসেবা বলে। সমাজের প্রতিটি মানুষ পরস্পরের উপরে কোন না কোন ভাবে নির্ভরশীল এবং এ কারণেই পরপোকারের মত মহান আদর্শের আলোকিত পথ ধরে হেঁটে যেতে মানুষ সদা উন্মুখ। আর পরোপকারের মাধ্যমেই স্বেচ্ছাসেবা বা Volunteerism এর মহৎ উদ্দেশ্য পূরণ করা সম্ভব।

স্বার্থপর মনোভাব মনুষ্যত্বের চিরশত্রু। স্বার্থপর ব্যক্তি পৃথিবীর প্রচলিত সমাজব্যবস্থা থেকে স্বেচ্ছা-নির্বাসিত। চারপাশের মানুষের দুঃখ-কষ্ট, যন্ত্রণা-তাড়না, হাহাকার তাদের কাছে যেন মূল্যহীন। স্বার্থপর মানুষেরা তাই সমাজ থেকে বিচ্ছিন্ন এবং তারা সমাজের কোন উপকারে আসে না। নিজেকে নিঃস্বার্থভাবে মানুষের মাঝে বিলিয়ে দিতে পারে সে-ই, যে কিনা সকল জাতি-ধর্ম-বর্ণ নির্বিশেষে মানুষকে ভালবাসতে পারে। স্বামী বিবেকানন্দ এর ভাষায় "জীবে প্রেম করে যেইজন, সেইজন সেবিছে ঈশ্বর।"

জনসেবা প্রত্যেক মানুষেরই সামাজিক দায়বদ্ধতার উৎস। এই হৃদয়বৃত্তির জাগরণই মনুষ্যত্বের নিখাদ পরিচয়। নিঃস্বার্থ সমাজ সেবা মানুষের এক দুর্লভ গুণ। সহায় সম্বলহীন, আর্ত ও নিপীড়িত মানবতার সেবার মধ্যদিয়ে হানাহানি, যুদ্ধ-বিগ্রহ দ্বারা কলুষিত এ পৃথিবীতে শান্তির বাণী ছড়িয়ে যাক, এ আমাদের সকলের কামনা। আর এ ক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় ভূমিকা রাখবে যুবসমাজ। ইতিহাসে স্বর্ণাক্ষরে লেখা আছে যাঁদের নাম সেই সব মহানুভব, মানবসেবীদের দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়ে তাদের পদাঙ্ক অনুসরণ করবে, এই হোক আজকের তরুণ সমাজের দীপ্ত অঙ্গীকার, এই আশাবাদ ব্যক্ত করছি।

১৯৭০ সালের ১১-১২ নভেম্বর বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে স্মারণকালের বৃহত্তম রেকর্ড সৃষ্টিকারী ভয়াবহ ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস বিপর্যয়ের পর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের অনুরোধক্রমে লীগ অব রেডক্রস এন্ড রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটিজ (বর্তমানে আই, এফ, আর, সি) এর ডিলিগেট মি. ক্লাস হেগস্ট্রম উপকূলীয় ক্ষতিগ্রস্ত এলাকা পরিদর্শন করে ১৯৭২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) এর রূপরেখা প্রণয়ন করেন। পরবর্তীতে জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১ জুলাই ১৯৭৩ তারিখ হতে সিপিপি-এর কার্যক্রম অনুমোদন করেন। বর্তমানে ১৩ টি জেলার ৪০ টি উপজেলার ৩২২ টি ইউনিয়নে ৩২৯১ টি ইউনিটে সিপিপি'র ৪৯,৩৬৫ জন স্বেচ্ছাসেবক ঘূর্ণিঝড়ের সংকেত প্রচার, অনুসন্ধান ও উদ্ধার, আশ্রয়, প্রাথমিক চিকিৎসা ও ত্রাণ বিতরণ কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছেন। স্বাভাবিক সময়ে ঘূর্ণিঝড় বিষয়ক মাঠ মহড়া, র‍্যালী, জারীগান, নাটক ও উঠান বৈঠক করে গণসচেতনতা বৃদ্ধির কাজ করেন। স্বেচ্ছাসেবকগণ প্রত্যেকটি ঘূর্ণিঝড়ের সময় তাঁদের উপর আরোপিত দায়িত্ব সঠিকভাবে পালন করছেন। দায়িত্ব পালন করতে গিয়ে এ যাবৎ ২৬ জন স্বেচ্ছাসেবক আত্মাহুতি দিয়েছেন। সিপিপি'র ৩,২৯১টি ইউনিটের অতিরিক্ত ৩৯৩ টি নতুন ইউনিট গঠন করে ৫,৮৯৫ জন স্বেচ্ছাসেবক নিয়োগ এবং শহর এলাকায় ভূমিকম্প মোকাবেলায় সিপিপি'র স্বেচ্ছাসেবকদেরকে প্রশিক্ষণ দেয়ার কার্যক্রম চলছে।

ভূমিকম্পের উপর স্কাউটস এর মহড়া

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাংলাদেশ এখন বিভিন্ন ধরনের দুর্যোগে হুমকির সম্মুখীন। বিশেষ করে বিভিন্ন দেশে ভূমিকম্পে বিপুল প্রাণহানী ও বাংলাদেশে পুনঃপুন স্বল্পমাত্রার ভূমিকম্প হওয়ায় ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতির আশঙ্কা তৈরি করেছে। এ অবস্থায় প্রয়োজন জনসাধারণের মধ্যে ব্যাপক সচেতনতা, যাতে যেকোন দুর্যোগে ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে আনা সম্ভব হয়।

দুর্যোগপূর্ব, দুর্যোগকালে ও দুর্যোগত্তোর জরুরি সাড়া, প্রতিরোধ ও প্রশমনে সরকারের বিভিন্ন সংস্থার পাশাপাশি নিবিড়ভাবে কাজ করার লক্ষ্যে স্কাউট ও রোভার স্কাউটদের সক্ষমতা ও সামর্থ বৃদ্ধির জন্য রোভার স্কাউট ও এডাল্ট লিডারদের জন্য প্রশিক্ষণ কর্মসূচি বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। ইউএনডিপি এর আর্থিক সহায়তায় প্রথম পর্যায়ে দেশের সকল উপকূলীয় জেলা ও

মেট্রোপলিটন শহরে ৪০ জন রোভার স্কাউট ও লিডারদের সমন্বয়ে প্রশিক্ষণ ও প্রটেকটিভ গিয়ার ও উদ্ধার কাজে ব্যবহারের জন্য হালকা উপকরণসহ কমপক্ষে একটি করে ডিজাস্টার রেসপন্স টিম গঠন করা হয়েছে। বর্তমানে ৩৭ টি First Disaster Response Team রয়েছে। আগামী ডিসেম্বর, ২০১৫ এর মধ্যে আরও ১০ টি টিম গঠন করা হবে। বর্তমানে ১৩ লক্ষ স্কাউট সদস্যদের মধ্যে প্রায় ৫০ হাজার রোভার স্কাউট রয়েছে। এই ৫০ হাজার রোভার স্কাউট যদি পর্যায়ক্রমে প্রশিক্ষণ ও প্রটেকটিভ গিয়ার ও উদ্ধার কাজে ব্যবহারের জন্য হালকা সরঞ্জামাদি সরবরাহ করে First Disaster Response Team গঠন করা যায় তাহলে এরাই যেকোন দুর্যোগে প্রথম সাড়া দিয়ে জানমালের ক্ষয়ক্ষতির কমিয়ে আনতে কাজ করতে পারবে।

দেশের যেকোন দুর্যোগের সময় ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল অধিদপ্তরের স্বেচ্ছাসেবকদের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। দুর্যোগের বহুমাত্রিকতার কারণে ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্সের কর্মীদের সহায়তা এবং জনগণের সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য কমিউনিটি স্বেচ্ছাসেবক তৈরি করা হচ্ছে। তাছাড়া ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স হতে ৬২ হাজার প্রশিক্ষিত নগর স্বেচ্ছাসেবক তৈরীর উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। দেশের জনগণকে দুর্যোগের বিষয়ে সচেতন করার ক্ষেত্রে মহড়া, আনুষ্ঠানিক/অনানুষ্ঠানিক আলোচনা, বৈঠক, সভা ও সেমিনার ইত্যাদি করে আসছে। ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্সের কর্মীরা বিভিন্ন বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, বহুতল ভবন, কলকারখানা ইত্যাদিতে অগ্নিকান্ডসহ বিভিন্ন দুর্যোগ প্রতিরোধ কার্যক্রম নিয়মিত পরিদর্শনের মাধ্যমে পরামর্শ প্রদান ও ক্ষেত্র বিশেষে আইনানুগ ব্যবস্থা গ্রহণ করছে।

ঐতিহ্যবাহী রেডক্রিসেন্ট সোসাইটির স্বেচ্ছাসেবীরা দুর্যোগ মোকাবেলায় অবিস্মরণীয় ভূমিকা রাখছে। আনসার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনীর প্রায় ৬০ লক্ষ সদস্য রয়েছে। তাদেরকে দুর্যোগ বিষয়ে প্রশিক্ষণের আওতায় আনা হলে দুর্যোগ মোকাবেলায় সহায়ক হবে এবং বিশেষ অবদান রাখতে পারে। সারাদেশে দুই লক্ষাধিক বিএনসিসি ক্যাডেটদেরকেও এক্ষেত্রে সম্পৃক্ত করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। স্বোচ্ছাসেবী ব্যক্তি, সংগঠন ও সংস্থার নানামাত্রিক কর্মসূচি গ্রহণের মাধ্যমে দুর্যোগ মোকাবেলায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে চলেছে।

পরের কল্যাণে নিজের জীবন উৎসর্গ করার মধ্যদিয়ে মানুষের ভিতরের সুপ্ত ও ঘুমন্ত বিবেক জেগে ওঠে। কেননা, 'পরোপকারই পরমধর্ম।' অতএব পরের কল্যাণে নিজেকে নিয়োজিত করতে পারলে জীবন হয় পরম আনন্দের। যে জাতি জনসেবায় যত বেশি বিনিয়োগ করে সে দেশে ঐক্য, সাম্য ও উন্নয়ন অবশ্যম্ভাবী হয়ে ওঠে। সামাজিক উন্নয়নের মূলে যেসব বিষয় গুরুত্বপূর্ণ তার মধ্যে শিক্ষা, মুক্তচেতনার চর্চা, অর্থনৈতিক উন্নয়ন অন্যতম। কিন্তু সমাজের যোগ্য ব্যক্তিবর্গ জনগণকে সচেতন না করলে কোন প্রাপ্তিই যথাসময়ে সম্ভব নয়। সমাজ সেবায় নিজেকে নিয়োজিত করে, দেশের গৌরবোজ্জ্বল অগ্রযাত্রার জন্য এগিয়ে আসতে হবে স্বেচ্ছায়, মানবসেবার জন্য নিরলস পরিশ্রম করে যেতে হবে; নিজের স্বার্থোদ্ধার এর জন্য নয় বরং মানবতার মর্যাদা যেন অক্ষুণ্ন থাকে সে দিকে সজাগ দৃষ্টি অব্যাহত রাখতে হবে। প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও মানবসঙ্কট নিরসনে জনসাধারণের পাশে দাঁড়াতে হবে এবং তাদের দিকে সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দিতে হবে। আর্ত-মানবতার সেবায় যেকোন ত্যাগ স্বীকার করতে সর্বদা প্রস্তুত থাকতে হবে। তবেই মানুষের দুঃখ-দুর্দশা লাঘব হবে, মানবতার হবে জয়জয়কার। "সকলের তরে সকলে আমরা প্রত্যেকে মোরা পরের তরে"–কামিনী রায়ের অমিত বাণীর সফল বাস্তবায়ন নিশ্চিত হলে পারস্পারিক সোহার্দ্য, সম্প্রীতি ও মানবসেবার ভিত আরও সুদৃঢ় হবে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বাংলাদেশ বিশ্বে এখন রোল মডেল। আমাদের দেশের মানুষ সংবেদনশীল ও সহানুভূতিপ্রবণ মানসিকতা নিয়ে স্বেচ্ছায় স্বপ্রণোদিত হয়ে যেকোন দুর্যোগ-দুর্বিপাকে মানবতার সেবায় আত্মোৎসর্গের ক্ষেত্রে দ্বিধাহীন ও নির্ভীকচিত্তে ঝাঁপিয়ে পড়েন। নজীরবিহীন এ মনসিকতার কথা স্মরণ করে নিশ্চিত বিশ্বাসে দুর্যোগ মোকাবেলায় আমরা আশান্বিত।

দুর্যোগ দূর্ভোগ

সুলতান মাহমুদ
যুগ্ম-সচিব
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

William Shakespeare তাঁর king Lear নাটকে মানুষের অসহায়ত্ব প্রকাশ করেন এ ভাবে, what flies are to wanton boys, Men are to God. দুষ্টু বালকের নিকট কীট-পতঙ্গের জীবন যেমন ঈশ্বরের নিকট মানুষের জীবন তেমন। চপলমতি বালক তার ইচ্ছায়-অনিচ্ছায় যেমন ফড়িং হত্যা করে, তেমনি জগদ্বীশ্বর নানা প্রক্রিয়ায় মানুষের যবনিকাপাত ঘটান। কেউ দূর্ঘটনায়, কেউ ডুবে, কেউ বা দংশনে, আবার কেউ কেউ রোগ-ব্যাধিতে। জগতের একমাত্র স্থায়ী বিষয় হচ্ছে পরিবর্তন (change), অনুরুপ ভাবে জীবন নয়, মৃত্যুই হচ্ছে অনিবার্য সত্য। এর কোন ব্যতিক্রম নাই।

মানুষের আদি শত্রু মাত্র দুটি দুর্যোগ ও ব্যধি। সকল দুর্যোগ তা ঝড়-ঝঞ্ঝা, টর্নেডো, সুনামি, ভূমিধ্বস, বন্যা খরা, ভূমিকম্প, জলোচ্ছাস যাই হোক না কেন প্রাণ ও সম্পদের হানি ঘটায়। সর্বনাশের আর এক উপাদান রোগ-ব্যাধি। এ শত্রুর কাছে মানুষ অসহায়। জীবকূল বিনাশকারী ভয়ংকর যুদ্ধ অনেক বিধ্বংশী উপাদানের চেয়ে সর্বনাশী । যুদ্ধে সামরিক লোকজন মারা পড়বে, এটা স্বাভাবিক কিন্তু বেশুমার বেসামরিক লোকজন বিশেষত নারী ও শিশু মারা পড়ে, অগণিত লোকের অঙ্গহানি হয়, গৃহহীন, অন্নহীন হয়ে পড়ে লক্ষ লক্ষ লোক। বিত্ত, বৈভব ও গৌরব করার মত লোক ক্ষণিক পরেই মৃত, নিঃস্ব, বিতাড়িত, গৃহহীন উদ্বাস্তুতে পরিণত হয়।

বন্যা বা খরা, হিমাংক বা লু হওয়া, ঝঞ্ঝা বা সুনামী, ভূমিধ্বস বা নদী ভাঙ্গন, অগ্নিকান্ড বা ভবন ধ্বস দুর্যোগ যে ধরনেরই হোক না কেন, দিশেহারা হয়ে পড়ে দুর্যোগ কবলিত মানবকূল। সবচেয়ে বেশী অসহায় হয় নারী, শিশু ও বর্ষিয়ান লোকজন। সন্তান ছাড়া মা যেতে পারে না, ফলে উভয়েরই সবর্নাশ হয় সর্বাধিক।

পরিসংখ্যান মতে প্রথম বিশ্বযুদ্ধে ৩৭ মিলিয়ন এবং ২য় বিশ্বযুদ্ধে ৬৬ মিলিয়ন অর্থাৎ এ দুই যুদ্ধে মোট নিহতের সংখ্যা ১০৩ মিলিয়ন লোক। পক্ষান্তরে, বিশ্বব্যাপী ১৯০০ সালের পর প্রাকৃতিক দুর্যোগে মৃত্যুর সংখ্যা ২৪ মিলিয়ন এবং বন্য-প্রাণীর আক্রমণ, সর্প দংশন ইত্যাদিতে ৭ মিলিয়ন অর্থাৎ এ দু'য়ে একত্রিত মৃত্যু ৩১ মিলিয়ন। যা বিধ্বংশী যুদ্ধের ক্ষতির চেয়ে অনেক কম। তবে, মানব সৃষ্ট আর এক সর্বনাশী বিষয় হচ্ছে দুর্ভিক্ষ। এ পর্যন্ত এতে মৃতের সংখ্যা ১০১ মিলিয়ন যা শিহরিত হবার মত।

সুখ (Happiness) আর প্রশান্তি (Bliss) এ দুটি উপকরণ পার্থিব জীবনে মানুষের সর্বাপেক্ষা কাঙ্খিত। তাই জীবনের আকাঙ্খা হওয়া উচিত কিভাবে সুখ অর্জন করা যায়, তার পথ অন্বেষণ করা । তা করতে হলে সংঘাত আর শঠতা পরিহার করা অপরিহার্য। সম্পদ বৃদ্ধির মাধ্যমে অর্থনৈতিক উন্নতি আসতে পারে , প্রশান্তি আসবে না, যদি সমাজে নৈতিকতার অবক্ষয় উপস্থিত থাকে। অর্থনৈতিক উন্নতির সোপান হ'ল শিক্ষা, স্বাস্থ্য, কৃষিজ উৎপাদন, অবকাঠামোর উন্নতি এবং তথ্যের অবাধ প্রবাহ। অবস্থার উন্নতি করতে তিন শ্রেণীর লোকবল আবশ্যক। তারা হলেন গুণবান (Virtuous) নেতা, গুণবান জনগণ ও গুনবান কর্মচারী। নরকের আজাব থেকে রেহাই পেতে হলে নিরন্ন মানুষকে অন্ন দিতে হবে, দুঃখী মানুষের কষ্ট লাঘব করতে হবে, আর দীনহীন মানুষকে সেবা দিতে হবে। পরাজিত পলাতক সম্রাট হুমায়ুনকে এক আগন্তক জিজ্ঞাসা করেছিলেন, আল্লাহ কোথায় বাস করেন? সম্রাট উত্তর দিয়েছিলেন দুঃখী মানুষের অন্তরে। দুঃখীর দুঃখ বিমোচনেই খোদার সান্নিধ্য, আর প্রকৃত পূন্য লাভ হয়। আমাদের অন্তর থেকে যদি আমরা বিদ্বেষ দূর করে অপরের প্রতি প্রেম-ভালবাসার উন্মেষ ঘটাতে পারি, তাহলে দুঃখের পরিমান কমবে।

মানব জীবনে ৪ টি সম্পদ রয়েছে। এগুলো হচ্ছে জ্ঞান (knowledge) , ব্যায়াম (Yoga), পূণ্য (Virtue) এবং সেবা (Service)। আমরা সকলে যদি তা অর্জন করতে পারি, চর্চা করি এবং অপরের তরে সেবা দিই, তাহলে দুর্দশা আর দুর্ভোগ থাকবে না। আমাদের স্মরণ রাখতে হবে যে, চিন্তা শক্তি (Thinking) হচ্ছে পুঁজি, উদ্যোগ (Enterprise) হচ্ছে উপায়, আর কঠোর পরিশ্রম (Hard Labour) হচ্ছে সমাধান। আরও মনে রাখতে হবে যে, জ্ঞানার্জনই যথেষ্ট নয়, তা প্রয়োগ করতে হবে, তেমনি ভাবে ইচ্ছা শক্তিই যথেষ্ট না, যদি ইচ্ছানুযায়ী তা কাজে লাগাতে না পারি।

Knowledge for life জীবনের জন্য জ্ঞান অপরিহার্য্য। জ্ঞানের প্রয়োজন সর্বত্র। এটি সর্ব কাজের বটিকা। ইংরেজিতে Panacia বলতে যা বুঝায়। জ্ঞানের বলেই মানুষ উন্নতির শিখরে আরোহন করেন। কঠিনকে সহজ করার উপায় বের করেন। প্রতিকূলতার সাথে সাহস নিয়ে মোকাবেলা করেন, জিতেন, অজানাকে জানেন। নব নব বিস্ময়কর আবিষ্কার করেন। জ্ঞানের বলেই মানুষ বন্য জন্তুকে বশ মানায়। জ্ঞানের চর্চাবলেই অনেক জাতি সমৃদ্ধি অর্জন করেছে। দ্রুত গতি সম্পন্ন যান শথ গতির যানকে পিছনে ফেলে যেমন দূরতম স্থানে চলে যায়, তেমনি অন্যদেরকে পশ্চাতে ফেলে জ্ঞানী ব্যক্তি/জাতি সামনে অগ্রসর হয়। জ্ঞানের প্রয়োগ সর্বত্র। জ্ঞানী ব্যক্তি দুর্যোগের পূর্বে প্রয়োজনীয় সতর্কতা ও সঞ্চয় করে থাকে। দুর্যোগ কালে সজাগ থাকে। অপরকেও সজাগ থাকতে উদ্বুদ্ধ করে। প্রত্যুৎপন্নমতিত্ব সম্পন্ন ব্যক্তি তার ধী-শক্তি ও অভিজ্ঞতা কাজে লাগিয়ে দুর্যোগকালে যেন কম ক্ষতি হয় তার ব্যবস্থা করে থাকেন। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সময় হচ্ছে দুর্যোগউত্তর কাল। কৃত ক্ষতি পূরণের লক্ষ্যে করণীয় গুলো বাস্তবায়ন করে জীবনকে আবার পুনর্গঠিত করতে জ্ঞানের বিকল্প নাই। তীব্র খরা মৌসুমের পূর্বে জলাধার নির্মাণ ও জল সংরক্ষণ যেমন উপযোগী, তেমনি বন্যা ও অতিবর্ষণের পানি নিষ্কাশনের জন্য খাল-বিল, নদী-নালা যথাসময়ে পরিপূর্ণ সংস্কার প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে মানুষকে খানিকটা পরিত্রাণ দিয়ে থাকে। ব্যক্তিগতভাবে ও প্রাতিষ্ঠানিকভাবে জ্ঞানের চর্চা মানুষকে ক্রমাগতভাবে উত্তমের দিকে অগ্রসর করে। জ্ঞানের চর্চার শর্টকাট কোন পন্থা নাই। নিয়মিত অধ্যয়ন, অনুশীলন ও সৃষ্টিশীল ভাবনা জ্ঞানের জানালা উন্মোচিত ও প্রসারিত করে। আসুন আমরা সর্বক্ষেত্রে সাধ্যমত জ্ঞানের চর্চা করি ও জীবনকে সার্থক করার চেষ্টায় ব্রতী হই।

সকলের তরে সকলে মোরা,
আমরা সবাই পরের তরে- এ হোক আমাদের ব্রত।

দুর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তন ভাবনার এখনই সময়

মো. ওসমান গণি
পরিচালক (যুগ্ম-সচিব)
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর

যখন নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুর বিমান বন্দরে বাংলাদেশ বিমানের বিজি ৭০১ ফ্লাইটটি অবতরণ করলো তখন স্থানীয় সময় দুপুর সোয়া দুইটা। স্বল্প সংখ্যক যাত্রীর অবতরণে তেমন সময় লাগেনি।

চারদিকে সুউচ্চ পাহাড়। পাহাড়ের গায়ে সবুজ বৃক্ষরাজি, বাড়িঘর; ছিমছাম ছোট বিমান বন্দর।

SAARC Learning Workshop on Mainstreaming DRR & CCA into Development and ToT Mainstreaming DRR & CCA into Development শীর্ষক প্রশিক্ষণে যোগ দিতে বাংলাদেশ থেকে তিনজনের একটি টিমে আমরা ০২ আগস্ট নেপালে এসেছি। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের উপ-সচিব মোমেনা খাতুন, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের উপ-পরিচালক (উপ-সচিব) রাহিমা আক্তার এবং আমি। প্রশিক্ষণের আয়োজক SAARC Disaster Management Centre, New Delhi, Ministry of Home Affairs, Nepal; সহযোগিতায় Asian Disaster Preparedness Centre (ADPC), Bangkok ও Disaster Preparedness Network, Nepal (DPNet), ০৩-১৩ আগস্ট দু'পর্যায়ে প্রশিক্ষণটি সম্পন্ন হয়।

হোটেল অন্নপূর্ণার দ্বিতীয় তলায় আর্চ হলে সার্কভুক্ত আটটি দেশের মোট বিশজন প্রশিক্ষণার্থী (পাকিস্তান এবং শ্রীলংকা থেকে একজন করে) প্রশিক্ষণে অংশ নিচ্ছে। উদ্বোধনী দিনে আয়োজকদের পক্ষ থেকে বিশিষ্ট ক'জন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রতিক্রিয়ার ওপর আলোকপাত করেন।

চা বিরতির পরই শুরু হয় মূল প্রশিক্ষণ। উল্লেখ করা আবশ্যক যে, প্রশিক্ষণটি মালদ্বীপের মালেতে অনুষ্ঠিত প্রশিক্ষণেরই ধারাবাহিক কার্যক্রম। প্রাথমিকভাবে বলে নেওয়া দরকার DRR মানে হলো Disaster Risk Reduction (দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস) এবং CCA হলো Climate Change Adaptation (জলবায়ু পরিবর্তনজনিত পরিস্থিতিতে অভিযোজন বা খাপ খাওয়ানো)।

দুর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তন বিষয় দু'টি বর্তমান সময়ে খুবই আলোচিত। বিশেষ করে ২৫ এপ্রিল ২০১৫ শনিবার নেপালের ঘুর্খা ভূমিকম্পের পর সারা বিশ্বে ভূমিকম্পের দুর্যোগ-দুর্বিপাক নিয়ে আলোচনার ঝড় চলছে। নেপালের এই প্রলয়ংকারী ভূমিকম্পের প্রতিক্রিয়া নিয়ে পরে আসছি।

পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে দুর্যোগের সংখ্যা এবং দুর্যোগের মাত্রা বিভিন্ন ধরনের। যেমন: এশিয়ায় দুর্যোগের হার ৪০%, আমেরিকায় ২৫%, আফ্রিকায় ১৭% ইউরোপ ১৩%, ওসেনিয়ায় ০৫%। এশিয়ার দেশগুলোতে দুর্যোগের সংখ্যা যেমন বেশি, দুর্যোগের ফলে জনগণের আক্রান্ত হওয়ার পরিমান/মাত্রাও অধিক (৮৮%)।

এশিয়ার মধ্যে সার্ক অঞ্চলটি হলো সবচে দুর্যোগ-প্রবণ এলাকা। পরিসংখ্যান অনুযায়ী ১৯৮৫ থেকে ২০০৯ সময়কালে ৭২৮টি বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগের (যেমন: বন্যা, ঘূণিঝড়/ঝড়, উচ্চ তাপমাত্রা, ভূমিকম্প, Glacial lake outbrust ইত্যাদি) মধ্যে এই অঞ্চলে ৩৭৬টি শুধুমাত্র বন্যাসংক্রান্ত দুর্যোগ সংঘটিত হয়েছে। প্রায় ৯১% ভাগ দুর্যোগের কারণই হাইড্রো-মেট্রোলজিক্যাল।

এ প্রসঙ্গে বাংলাদেশে সংঘটিত ঘুর্ণিঝড়ের একটি পরিসংখ্যান দেওয়া যেতে পারে-

তারিখ	বাতাসের সর্বোচ্চ গতিবেগ (কিঃমি/ঘন্টা	পানির উচ্চতা বৃদ্ধি (মিটারে)	মৃত্যু
১৫৮৪	-	-	বাকেরগঞ্জ ও পটুয়াখালী ২০,০০,০০০ (মানুষ ও গৃহপালিত জীব)
মে ১৯২২	-	-	বরিশাল, হাতিয়া, নোয়াখালী ৪০,০০০ মানুষের মৃত্যু ১,০০,০০০ গবাদিপশুর মৃত্যু
৩১ অক্টোবর ১৮৭৬	-	১২.২	চট্টগ্রাম, বরিশাল, নোয়াখালী ২,০০,০০০ মানুষের মৃত্যু
২৪ অক্টোবর ১৮৯৭	-	-	১৪,০০০ মানুষের মৃত্যু (প্রাথমিক ভাবে) ১৮,০০০ (কলেরায়, পবর্তীতে)
১৫ ডিসেম্বর ১৯৬৫	২১৭	২.৪-৩.৬	৮৭৩
০১ অক্টোবর ১৯৬৬	১৩৯	৬.০-৬.৭	৮৫০
১২ নভেম্বর ১৯৭০	২২৪	৬.০-১০.০	৩,০০,০০০
২৫ মে ১৯৮৫	১৫৪	৩.০-৪.৬	১১,০৬৯
২৯ এপ্রিল ১৯৯১	২২৫	৬.০-৭.৬	১,৩৮,৮৮২
১৯মে ১৯৯৭	২৩২	৩.১-৪,৬	১৫৫
১৫ নভেম্বর ২০০৭	২২৩	-	৩.৩৬৩
২৫ মে ২০০৯	৯২ (আইলা)	-	১৯০

ঘূর্ণিঝড়ের পাশাপাশি এ অঞ্চলে সংঘটিত ভূমিকম্পের একটি তথ্যচিত্রও প্রাসঙ্গিক

তারিখ	নাম	মাত্রা (রিকটের স্কেলে)
১০ জানুয়ারি ১৮৬৯	Cachar Earthquake	৭.৫
০৪ জুলাই ১৮৮৫	Bengal Earthquake	৭.০
১২ জুন ১৮৯৭	Great Indian Earthquake	৮.৭
০৮ জুলাই ১৯১৮	Srimongal Earthquake	৭.৬
০২ জুলাই ১৯৩০	Dhubri Earthquake	৭.১
১৫ জানুয়ারি ১৯৩৪	Bihar-Nepal Earthquake	৮.৩
১৫ আগস্ট ১৯৫০	Assam Earthquake	৮.৫

যদিও দুর্যোগ পৃথিবীর সবদেশেই কম-বেশি আঘাত হানছে, কিন্তু দরিদ্র দেশগুলো দূর্যোগে ক্ষতিগ্রস্থ হয় বেশি। কারণ দরিদ্র দেশগুলোর দুর্যোগ মোকাবেলার সামর্থ কম, একই সঙ্গে দুর্যোগের ঝুঁকি কাটিয়ে ওঠার সামর্থও কম। এই ক্ষেত্রে সার্ক দেশগুলোর অবস্থা শোচনীয়।

আমাদের প্রশিক্ষণের বিষয়টি ছিল মূলত দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসের সাথে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত অভিযোজনকে কীভাবে সমন্বিত করা যায় এ বিষয় নিয়ে। দুর্যোগের বিষয়গুলো তাৎক্ষণিকভাবে দৃশ্যমান; কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়গুলোর দৃশ্যমান হতে সময় লাগে-বেশ ক'বছর এমন কী কয়েক যুগ।

এ প্রসঙ্গে সার্কভুক্ত দেশগুলোর চিত্র কিছুটা তুলে ধরা যায়। যেমন: এ অঞ্চলে বাতাসের তাপমাত্রা গ্রীষ্মকালের চাইতে শীতকালে বেশি বৃদ্ধি পাচ্ছে; বৃষ্টির মাত্রা (পরিমান) বৃদ্ধি পাচ্ছে, কিন্তু বৃষ্টির দিনের সংখ্যা হ্রাস পাচ্ছে; এশীয় অঞ্চলে সমস্ত উপকূলে পানির স্তর ১ থেকে ৩ মি. মি. / বছর বৃদ্ধি পাচ্ছে, বিশ্ব প্রেক্ষাপটে পানির স্তরের গড় বৃদ্ধির চাইতে তা যথেষ্ট বেশি। কাজেই এসব প্রাকৃতিক ঘটনা প্রবাহকে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রতিক্রিয়ার সাথে সরাসরি সম্পৃক্ত করা যায়।

নেপালের ভূমিকম্পের কথা বলছিলাম। এটি ঘুর্খা ভূমিকম্প নামে পরিচিতি পেয়েছে। কারণ, এর উৎপত্তিস্থল ঘুর্খা (Gurkha) নামক স্থানে। রিকটার স্কেলে এর মাত্রা ছিল ৭.৮। এই ভূমিকম্পে ৮.০৯৪ জন মানুষ মারা গেছে। আহত হয় ৬০ হাজার।

এই ভূমিকম্পের তান্ডব বিশ্ববাসী প্রত্যক্ষ করেছে বিভিন্ন মিডিয়ার মাধ্যমে। কিন্তু ভূমিকম্প পরবর্তী প্রভাব, আর্থ-সামাজিক-সাংস্কৃতিক কর্মকান্ডে এর ক্ষত বিশ্ববাসী তেমনভাবে প্রত্যক্ষ করতে না পারলেও নেপাল উপলব্ধি করছে এখনো; করবে আরো অনেক দিন।

০২ আগস্ট বিকেলে কাঠমান্ডুর অভিজাত এলাকার একটি বিপনীতে মোমেনা, রাহিমা এবং আমি ঢুকলাম। উঠতি বয়সী যুবকটি জানালো মাত্র ১৫ পনের দিন হলো দোকান খুলেছে। ক্রেতা কম বিক্রি নেই। তার চোখ-মুখ বাইরের টিপটিপ বৃষ্টি ভেজা আকাশের মতোই ভেজা, কালো। হীরা-মুক্তার দোকানগুলো আভা ছড়ালেও ক্রেতার গমনাগমন নেই বললেই চলে।

কাঠমান্ডু থেকে নাগরকোট যেতে যেতে লক্ষ করি পাহাড়ের পাদদেশে বানানো ঘর-বাড়িগুলো মুখ থুবড়ে পড়ে আছে। এগুলোর পাশেই ইট সিমেন্ট দিয়ে নতুন করে বাড়ি নির্মাণ করা হচ্ছে। পাহাড়ি পথে পাথরের বড় বড় টুকরো নিয়ে ট্রাক যাচ্ছে। রাস্তা মেরামত করা হচ্ছে।

বখতারপুরের সেই পুরোনো মন্দিরের বেশ ক'টি ভেঙ্গে গেছে। এগুলোর কিছু কিছু অংশ সরিয়ে সংরক্ষণ করা হয়েছে। অনুসারী ভক্তরা আবেগাপ্লুত হয়ে ওগুলোতেই প্রণাম করছেন। যে দু'জন তরুন গাইড আমাদেরকে দু'দলে ভাগ করে মন্দিরের ইতিহাস-ঐতিহ্য ইংরেজিতে চমৎকারভাবে বর্ণনা করছিল বাসে কাঠমান্ডু ফেরার পথে তাদের একজনকে দেখলাম হেঁটে বাড়ি ফিরে যাচ্ছে।

ভূমিকম্পের পর নেপালের পর্যটন খাত সবচে' বিপর্যস্ত হয়েছে। স্থানীয় দৈনিক The Himalayan Times-এর ০৯ আগস্ট ২০১৫-এর এক রিপোর্ট অনুযায়ী বিমান (এভিয়েশন) খাত থেকে উর্পাজন ৪২% হ্রাস পেয়েছে। পর্যটক হ্রাসের কারণে বিমান সংস্থাগুলো তাদের ফ্লাইট সংখ্যা কমিয়ে দিয়েছে। রিপোর্টে পরিসংখ্যান দিয়ে দেখানো হয়েছে যে বিমান সংস্থার যাত্রী কী হারে কমে গেছে। এতে দেখা যায়, কোনো কোনো এয়ার লাইন্সের যাত্রী পরিবহন ৭৫% পর্যন্ত হ্রাস পেয়েছে।

ক্লাস চলছে। ক্লাসের ফাঁকে চা বিরতিতে আমরা যখন আড্ডায় মশগুল এমন সময় পুরো ভবনটি কেঁপে ওঠলো। দৌঁড়ে আমরা করিডোরে চলে গেলাম। কেউ কেউ সিড়ি দিয়ে নিচে নেমে গেল। সুইমিং পুলের পানিতে ঢেউ ওঠেছে। আশেপাশের গাছপালা থেকে পাখিগুলো ব্যতিব্যস্ত হয়ে এদিক-সেদিক উড়ছে...

প্রশিক্ষণের বিষয়ে আসি আবার। প্রশিক্ষণ DRR এবং CCA- কে সমন্বিত করার বিষয়টিকেই প্রাধান্য দেওয়া হয়েছে। সাকভুক্ত দেশগুলোতে দুর্যোগের কী করা হয়ে সেসব পর্যালোচনা করা হয়। পাশাপাশি জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট পরিস্থিতিতে কোন দেশ কীভাবে অভিযোজন করছে সেগুলো নিয়েও কথা হয়। ভুটানের অংশগ্রহণকারী বলেন যে তাদের সংবিধানে দেশের ৬০% ভূমিতে বন থাকতে হবে এমনটা উল্লেখ রয়েছে। মজার ব্যাপার হলো বর্তমানে ভুটানে বনভূমির পরিমান ৭০%। জুন ২০১৫তে এক ঘন্টায় ৪৯,০০০ চারাগাছ লাগিয়ে ভূটান গিনেজ বুকে নাম ওঠিয়েছে।

আমরা আমাদের দেশের সফলতা তুলে ধরি। দুর্যোগে ঝুঁকি হ্রাসে পূর্ব প্রস্তুতি হিসেবে ১০৯৪১ মোবাইল নম্বর চালু করা, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২ প্রণয়নের বিষয় উপস্থাপন করি। মোমেনা তুলে ধরেন উপকূলীয় এলাকায় ভাসমান চাষাবাদ পদ্ধতির সফলতার দিকটি। রাহিমা গ্রীণ ব্যাংকিং এর বিষয়টি ব্যাখ্যা করেন।

যে কোনো দুর্যোগ দূর্বিপাকের যেমন নেতিবাচক দিক রয়েছে তেমনি এর ইতিবাচক কিছু দিকও রয়েছে। এসব ঘটনার থেকে শিক্ষা নেওয়া যায়। নেপাল এখন বিল্ডিং কোড প্রতিপালনের বিষয়টির ওপর গুরুত্ব দিচ্ছে; দুর্যোগকালীন (এবং পরবর্তীতে) বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ, সংস্থার মধ্যে সমন্বয়, দেশি-বিদেশি সাহায্য সংস্থাগুলোর সহযোগিতা মনিটরিং করা, কাঠমন্ডুতে আরেকটি বিমান বন্দর নির্মান, প্রকল্প গ্রহণের ক্ষেত্রে দুর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তনজণিত প্রভাবের বিষয়টি ভাবনায় রাখা এসব দিক এখন ব্যাপকভাবে আলোচিত হচ্ছে।

১৩ আগস্ট বৃহস্পতিবার হোটেল অন্নপূর্ণা থেকে যখন বিমান বন্দরের দিকে আসছি তখন রাস্তার পাশের একটি দোকানে দেখি বিক্রেতা মহিলাটি ঘুম জড়িত অবস্থায় ঝিমুচ্ছে। তার সামনে সাজানো শাক-সবজিগুলোর অধিকাংশই বাসি হয়ে গেছে। -ভাবছিলাম দুর্যোগ পরবর্তী প্রতিক্রিয়া নিয়ে, ভাবছিলাম দূর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ে। এগুলো নিয়ে ভাবনার এখনই সময়...

Mainstreaming DRR and CCA across Government: Programme, Partnership, Process and Progress

Md. Golam Mostafa
Organizational Development Specialist
CDMP II, UNDP

Introduction

Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation are key priorities for the Government of Bangladesh. Government are gradually taking adequate measures to reduce the risks that hydro-meteorological hazards – likely to become more intensified by climate change – and geological hazards pose to our lives, and mitigate the impact on people, assets, and the environment. CDMP as a Flagship Programme of the Ministry of Disaster Management and Relief contributing in mainstreaming DRR and CCA across the government and also help in the paradigm shift from response and relief to a more comprehensive and sustainable approach to minimize risk and vulnerabilities through partnering with the key departments across government.

Conceptual framework

There is no common definition of mainstreaming DRR and CCA in the world. Disaster risk reduction is the systematic development and application of policies, strategies and practices to minimize vulnerabilities and disaster risks throughout a society, to avoid (prevention) or to limit (mitigation and preparedness) the adverse impact of hazards, within the broad context of sustainable development. Adaptation is the principal way to deal with the impacts of a changing climate. It involves taking practical actions to manage risks from climate impacts, protect communities and strengthen the resilience of the economy.

Mainstreaming used to describe the consideration of disaster risk reduction and climate change adaptation in decision making processes. Mainstreaming DRR and CCA is a process to fully incorporate disaster risk reduction and climate change into the development policy framework and practice and expanding and enhancing disaster risk reduction activities in the programme cycle management so that it becomes normal practice, fully institutionalized within an agency's development agenda and increased allocations for the mainstreaming activities. Mainstreaming has three pillars: (i) prioritize DRR and CCA in the country's policy, (ii) DRR and CCA is incorporate into plans and programs in all sectors and (iii) increase investment in DRR and CCA.

A well planned, early adaptation action saves money and lives later. A United Nation Development Programme study suggests that "every dollar invested into DRR could save seven dollars in disaster aftermath". So it is important to invest more for risk reduction activities across the sectors.

The Approach

DRR and CCA is not the task of single agency and for a particular situation or location. It is a multi-thematic and multi-sectoral process and shared responsibility As a result mainstreaming disaster risk reduction and adaptation of climate changes involves its integration in all sectors. The approach of CDMP's work is to explore and enable long-term preparedness and risk reduction through finding and using the right

entry points, engaging partners and establishing linkage and cooperation across sectors. CDMP II had targeted 13 departments/ ministries to enhance their technical capacity and promote long term changes in the planning to make development climate and disaster proof.

The Entry points

CDMP puts its finger at all levels. All three pillars of mainstreaming are addressed. Interventions are targeted at the national level to increase national adaptation capacities, policies, plans & programs and at the local level working with the at risk communities for their capacity building through training, practical demonstration, adaptation of technologies along with direct service delivery to address immediate needs of the at risk groups. At all level supported the institutional capacity enhancement through instrumentation, training, technologies, inputs from international experts and sending abroad for getting international exposure and expert advice.

The Partnership

CDMP partnered with most of the key secots and agencies of the government. The co-implementing partners of CDMP are, Bangladesh Meteorological Department (BMD), Department of Agricultural Extension (DAE), Department of Environment (DoE), Department of Fisheries (DoF), Department of Livestock Services (DLS), Department of Public Health Engineering (DPHE), Department of Women's Affairs (DWA), Directorate General of Health Services (DGHS), Fire Service and Civil Defence (FSCD), Flood Forecasting and Warning Centre (FFWC), Geological Survey of Bangladesh (GSB), National Curriculum and Textbook Board (NCTB), and Ministry of Land (MoL).

The Process

CDMP's signed Letter of Agreement with the departments, provided funding support, provide technical support and training for the professionals and their beneficiaries at the local level to withstand, respond to and recover from hazards. CDMP also supported implementing partners to establish speedy and appropriate interventions when the communities' capacities are overwhelmed. All these supports allowed the departments strengthen their capacities to design and implement interventions to protect the lives, livelihoods and the assets of communities and individuals from the impact of hazards in all regions.

CDMP also facilitated support to the partner agencies to bring significant changes in their existing policies and practices, developed a significant number of tools, instruments to facilitate mainstreaming in the form of revised development project proforma (DPP), sectoral risk reduction action plan, contingency plan, policy guidelines, toolkits, incorporate DRR& CCA in the national curriculum, Training / academic programmes and advocacy for favorably influencing the social, political, economic and environmental issues that contribute to the causes and magnitude of impact of hazards.

The Progress

Several promising results have been achieved by the partner departments in order to make the department better prepared to reduce risk through improved polices, plan, systems, manpower and technologies which sows a greater and long lasting impact on the whole system of disaster management.

(1) Prioritized DRR and CCA in the country's policy

CDMP advocated and provided technical assistance in policy review, drafting sections to incorporate DRR and CCA in number of policies; like, National Education Policy, National Women Policy, National Agriculture Policy, National Agriculture Extension Policy. CDMP have contribution in incorporation of DRR and CCA in the revised DPP format and provided training for 210 planning professionals on "Disaster and Climate Change Inclusive Development Project in partnership with General Economics Division (GED) of the Planning Commission under separate MOU.

Integrated disaster risk reduction in education Curricula, text book, Supplementary Learning Materials, teachers training manuals. Awareness raising program for teacher, school managing committees and officials of educational department, school safety and disaster preparedness program were the key areas of CDMP's intervention, through which around 22 million students were educated.

(2) DRR and CCA is incorporated into plans and programs in all sectors

CDMP facilitated the review of the National Plan for Disaster Management 2010-2015 and developed a new Framework for Disaster Management 2016-20. Four Disaster Risk Reduction Action Plans has been developed for Department of Women Affairs, Department of Agricultural Extensions, Fisheries and Livestock Services. Departments of Agricultural Extension, Fisheries, and Livestock developed "DRR and CCA Mainstreaming Guideline". The Ministry of Disaster Management and Relief (MoDMR) lead the process of development of these guidelines. Comprehensive post-earthquake health care action plan for urban cities and nonstructural vulnerability assessment guidelines for hospitals developed to facilitate disaster risk reduction in the heath sector. National Health Crisis Management and Archive Centre for disaster records and early warning are now operational. Through this centre, the DGHS maintains, collects and analyses data from all sources, such as local health authorities, the BMD, and different government and non-government sources.

Flood Forecasting and Warning Center (FFWC) has come up a new flood forecasting and warning system with several amazingly useful features of forecasting floods available on their website from June 2013. These are (i) increase the lead time of forecasts to 5 days, (ii) provide location specific warnings for some selected infrastructure like highway; flood embankment etc. and (iii) developn 48 hours flash flood model for northeast district. An Interactive Voice Response (IVR) for dissemination of flood early warning through mobile phone established. A recent finding from Sirajganj indicates that the local people are satisfied with the forecasts and their confidence in the prediction appears to be increasing. The case study

looked into how much fishermen could save in spite of flooding as a result of having received flood warning. Per person savings was reported to be 50,000 taka in the fisheries sector and more than 30,000 taka in the livestock sector.

Bangladesh Meteorological Department increased their capacity for time and location specific early warning forecast and installed the Climate Database Management System for archiving all climate data of previous 60 years. Dhaka and neighborhood forecast, Divisional forecast, Marine Forecast, Fisherman Forecast, Aviation Forecast, Climate Outlook, Marine Warning, Kalbaishakhi Warning, Inland River port Warning, Heavy Rainfall Warning are available in the web site.

The Geological Survey of Bangladesh (GSB) produces 24 Geological, Geomorphological and engineering geological maps of 8 cities which helped to prepared Seismic Hazard maps of those areas. These maps are important instrument for urban planner and the engineer to design safer urban planning for city dwellers and to choice the construction side for developing infrastructures. Hazards maps contribute the policy maker for contingency planning and allocation planning of assistance funds for education and preparedness of those areas. Land use planning, establishment of National Building Codes, estimations of stability and landslide potentials of hillsides and construction standards for waste-disposal facilities, retrofit priorities will developed based on these maps.

Department of Agricultural Extension targeted highly disaster and climate risk-prone (drought prone, salinity prone coastal, flood, flash flood, water-logged) 52 upazilas to ensure sustainable livelihoods and food security and introduce and developed appropriate adaptation technology for agriculture sector considering the vulnerability. DAE established 156 Climate Field Schools and CCA technologies were demonstrated and implemented involving over 25000 farmers through over 7000 demonstrations.

“DRR” in a project or a DRR project alone is not enough to build a resilient society, Agriculture, Fisheries and Livestock services jointly implemented comprehensive program to reduce vulnerabilities of agriculture sector.

Department of Fisheries developed short term safe aquaculture in different disaster prone areas and piloted through demonstrations. The Department of Livestock Services developed training program on Bio-Security Measures for the Departmental Officials so that they can provide training to the farmers to reduce the prevalence of bird flu, avian-influenza, anthrax and other diseases due to adverse effect of climate change.

Department of Public Health Engineering has taken steps since the cyclone Aila hit the country, provided affected people with better access to safe drinking water. Rain Water Harvesting Unit found sustainable option in the saline prone area where both underground and surface water is contaminated with saline and there are scarcities of surface water. DPHE’s activities have significantly reduced the risk of water borne diseases though it covered a small number of beneficiaries as a pilot basis under this project.

The Department of Women Affairs started integration of DRR and CCA into the policies, programmes, projects and activities of the Department through “Addressing Gender and Disaster Risk Reduction Interface” project. A toolkit for assess the gender sensitiveness has been developed.

The Fire Service and Civil Defence (FSCD) is the first responding agency of the government, but manpower of the Directorate is not adequate. FSCD provided training to 30011 urban volunteers form the urban cities. The trained volunteers are taking a leading role in community response to disasters. All the trained volunteers were attached with local Fire Stations (FS) which enable the department to quick mobilise the volunteers in any incident in its command area, thus the linkage with the Fire station and trained volunteers has been established. The volunteers proved their value in the search and rescue operations during the Rana Plaza collapse in April, 2013. As many as 920 volunteers worked shifts for 19 days, risking their own lives to save others.

Department of Environment (DoE) set up a Climate Change Cell and CDMP continued to support to enhance the technical capacity of the Cell for supporting the government in climate change related policy and programme development. The efforts are also aimed at integrating climate change considerations into existing development interventions and supporting the government in coordination and negotiation efforts related to DRR and CCA. Cell has indirectly caused incorporation of climate change issue in the amended National Environment Policy, 2013. The policy will help to enforce integration of adaptation and mitigation issues into all development projects to tackle the adverse impacts of climate change across the country. Cell developed climate proofing guidelines for different sectors which helping to build the capacity of sectoral departments and agencies. The Climate Change cell has been an integral part of the DOE charter. Regular government positions are created (3 senior and mid-level officers) with research and communication capacity.

The increasing trend of population displacement due to river/beach/char erosion and climate change effects are leading to unplanned settlements and increased density in urban areas, which is multiplying people's vulnerability. Land use planning including resettlement planning is an important issue for disaster risk reduction and climate change adaptation. Ministry of Land conducted awareness raising activities in 10 costal districts on the findings of land zoning maps.

(3) Increased investment in DRR and CCA

CDMP invested 10 million USD for mainstreaming DRR and CCA across the government. Partner departments are in a process to invest more for the mainstreaming activities through development project. It is expected that the activities piloted through CDMP partnership will attract development partners for scale up the activity. Some significant achievements are already visualized. As instance DAE secured funding for DRR & CCA through (i) Extension of Floating Vegetable and Spices Cultivation Technologies as a Climate Change Adaptation Technology for Flood and Water-logged areas of Bangladesh, funded by Bangladesh Climate Change Trust Fund (BCCTF) being implemented in 40 upazilas of 8 districts, (ii) Agricultural Adaptation in Climatic Risk Prone Areas of Bangladesh (AACAB) funded by Bangladesh Climate Change Resilient Fund (BCCRF) being implemented in 70 upazilas of 30 districts. FSCD is

expected to continue the urban volunteers training program though funds coming from other sources. GSB is preparing a project for Geological, Geomorphological and engineering geological maps of 3 small cities, to be implemented by government fund. NCTB will continue to incorporate the emerging issues in the text books at the time of next periodic review. NCTB is also advocating to form School Disaster Management Committee in all schools to raise the awareness of the students and also make the school safer.

Conclusions

Involvement of more sectors/ relevant departments is required to work on holistic approach. To influence the policy decisions more actions are required and constant feedback and advocacy needs to be done by the Ministry of Disaster Management and Relief after completion of CDMP. Arrangement for inter ministry meeting on DRR and CCA needs to be established to influence in the policy decisions, integration in the sectoral plan.

Uptake of DRR and CCA agenda in various departments has to be supported by adequate resource allocation to avoid wearing out the enthusiasm of departments in expanding and operationalizing their DRR and CCA portfolio. Focus of work could be increase allocation for the DRR and CCA and integrate in the regular business to ensure sustainability of the outcome and mainstreaming in their core programmes. Working with the key Ministries could help the formulation and or revision of their policies to incorporate DRR and CCA and allocate more funding for mainstreaming DRR and CCA.

জাতীয় দুর্যোগ প্রস্তুতি দিবস ২০১৫ উপলক্ষে RTV কর্তৃক আয়োজিত টকশো-তে অতিথি বক্তা হিসেবে উপস্থিত ছিলেন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের সম্মানিত সচিব জনাব মোঃ শাহ কামাল, সাধারণ অর্থনীতি বিভাগের সচিব ড. শামসুল আলম ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের প্রাক্তণ মহাপরিচালক জনাব মো: আবদুল ওয়াজেদ। এ অনুষ্ঠানের সঞ্চালক ছিলেন জনাব মোহাম্মদ আবদুল কাইয়ুম, জাতীয় প্রকল্প পরিচালক, সিডিএমপি।

Flood Preparedness Volunteer: A new approach for Resilient Bangladesh

M. Abdullah Al Masud Khan
Disaster Response Management Specialist
CDMP II, UNDP

The morphology of Bangladesh & frequently disasters adversely affect the livelihood and social perspectives of exposure of this region. Floods impact on both individuals and communities, and have social, economic, and environmental consequences. On average, one-third of the country goes under water every year. Rural poor suffer the most because of unreliable flooding.

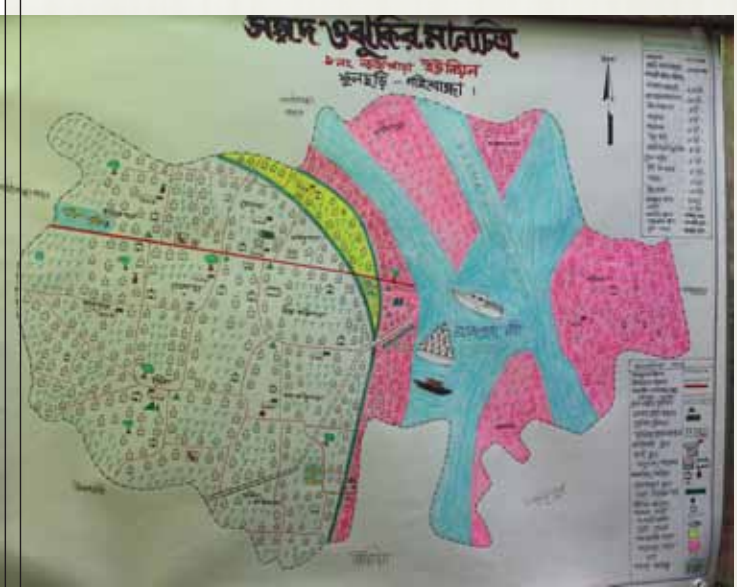
Government along with the development partners are relentlessly trying to improve the situation of the flood victims and developed some tools and techniques like flood warning system. Flood Forecasting and Warning Centre (FFWC), under the Bangladesh Water Development Board persistently monitoring water level of different river basin like Brahmaputra Basin, Ganges Basin, Meghna Basin etc. and providing up-to-date information and producing daily forecast. People can also know flood forecast by dialling 10941 from any mobile any time.

Bangladesh has a very effective cyclone early warning mechanism for the coastal region in form of the Cyclone Preparedness Programme (CPP). Based on the learning from the CPP, Comprehensive Disaster Management Programme (CDMP II) undertook a promising pilot initiative on October, 2013 to engage the Bangladesh Ansar & VDP who has more than six million volunteers nationwide organized in a gender balanced, para-military structure to close the important last mile gap for flood early warning in two flood prone districts, Sirajgong (Sadar, Kazipara, Chowhali, Belkuchi & Shahajadpur Upazilas) and Gaibandha (Sadar, Saghata, Fulchori & Sundarganj Upazilas).

The piloting phase of Flood Preparedness Programme in Sirajganj and Gaibandha districts have been designed for capacity enhancement, establishment of Institutional linkage, community mobilization, strengthening Flood warning system and Family & community level preparedness through massive Public awareness.

Bangladesh Ansar & VDP with the technical support of Bangladesh Disaster Preparedness Center (BDPC) has trained 15,630 members in the flood vulnerable districts Sirajganj (10,150 volunteers) and Gaibandha (5,480 volunteers) using custom-made training modules developed for the project. The ratio between male-female volunteers is encouraging (50:50 in some case). Working hand in hand with FFWC the volunteers will disseminate early warning messages to vulnerable communities when needed. The organization has huge potential to play a more significant role in disaster preparedness, response and recovery in the future, once this initiative is expanded nationwide.

94 Community level vulnerability maps , 1563 Flood marker posts, 94 water gauges, 8000 Warning Flags have been installed and early warning equipment (1563 Hand Megaphone, 188 cell phones) has been distributed to the volunteers to establish a community based early warning system.

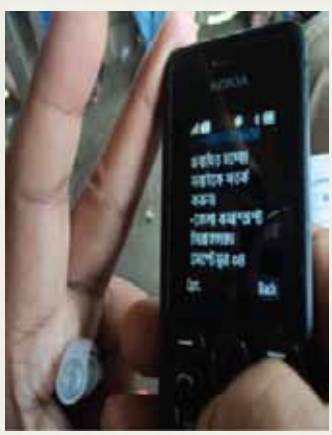


21,882 courtyard sessions on different issues (like, Flood in Bangladesh & its causes, Homestead raising, Flood resistant Plantation, Emergency savings, Emergency food management, Safe drinking water & Sanitation, Saving livestock & their food management, Prevention of Diarrhoea, Safe pregnancy, Children swimming, Emergency Cyclone shelter, Development of Social community, Reading of Flood marker posts & preparedness, Dos after Flood) in 1,563 villages were organized to raise community awareness.

There have a Flood Early warning dissemination flow from Ansar &VDP District Commandant to the community. District Commandant established a one-click SMS dissemination system to all Union Volunteer Team Leaders (UVTLs).

FFWC ⇒ District Commandant ⇒ Upazila Office ⇒ UTVL ⇒ FPP Volunteers ⇒ Community

FFWC continuing send EW message through E-mail⇒ District Commandant regenerate & disseminate EW message through SMS ⇒ Upazila Office & UTVL received EW message ⇒ FPP Volunteers received EW message from UTVL ⇒ Community received EW message (Hand mike, Mosque, one to one sharing)



On July, 2015, the Flood Preparedness Volunteers became functional to disseminate the flood warning in the pilot areas to prepare the community before the flood.

Selina Akter of Paikpara in Sirajganj Sadar, is a FPP volunteer and passionate about raising awareness and helping people affected by the floods – and no wonder, as she herself has experienced them intimately. Selina Akter on her bitter experiences & eager to perform her volunteer duty

"During last flood I was pregnant and living in low plinth house, with no nearby close relatives to go to. Even my nearest neighbours did not have enough space to shelter me, so I had to travel far away, to my uncle's house. This year I have raised my land and am prepared for the flood. I'm happy to be a part of the Flood Preparedness Programme, which has given me the opportunity to share my experience with others and as a committed volunteer, I will help them to prepare for the flood."

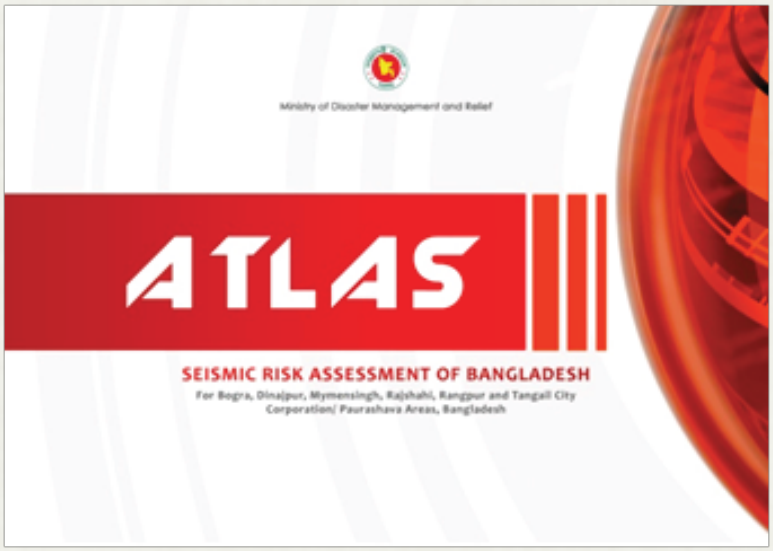
Moreover, 09 Upazila level cultural programmes organized and all the events had been executed in a praiseworthy manner through the Gambhira (Folk song) which was performed in a stage play manner and tried to prepare the community about flood through the public gathering.

Two District level FPP Volunteer Jamboree held in Sirajgong & Gaibandha where the FPP volunteer showed their commitment & willingness by raising their hands to prepare the community about flood & disseminate flood early warning.

Bangladesh Ansar & VDP plan to institutionalize the Flood Preparedness Programme (FPP) through the countrywide network of volunteers and integrating to their Disaster Management Plan with the support of Government. But, periodical gathering/ refresher training is needed to keep the volunteers motivation level up and Volunteers should at least get communication & transport cost for their activities in Flood preparedness & EW warning dissemination. The effective performance of the committed Flood Preparedness Volunteers in the monsoon flood season of 2015 has portrayed the success of Flood Preparedness Programme and helps to step forward to build a Resilient Bangladesh.

Seismic Risk Assessment in 6 Earthquake Prone Cities (Bogra, Dinajpur, Mymensingh, Rajshahi, Rangpur and Tangail)

Prof. Dr. Shamim Mahabubul Haque
Urban Risk Reduction Specialist
CDMP II, UNDP



In recent years, Bangladesh has made significant progress in integrating flood risk management in both physical and social development initiatives. There is however, increasing disaster risk from other impending hazards like Earthquakes. Since the country is projected to experience rapid urbanization over the next several decades, it is imperative for the policy makers and urban managers to plan for new urban developments with proper integration of disaster risk information and pertinent risk management options into the urban planning and construction processes.

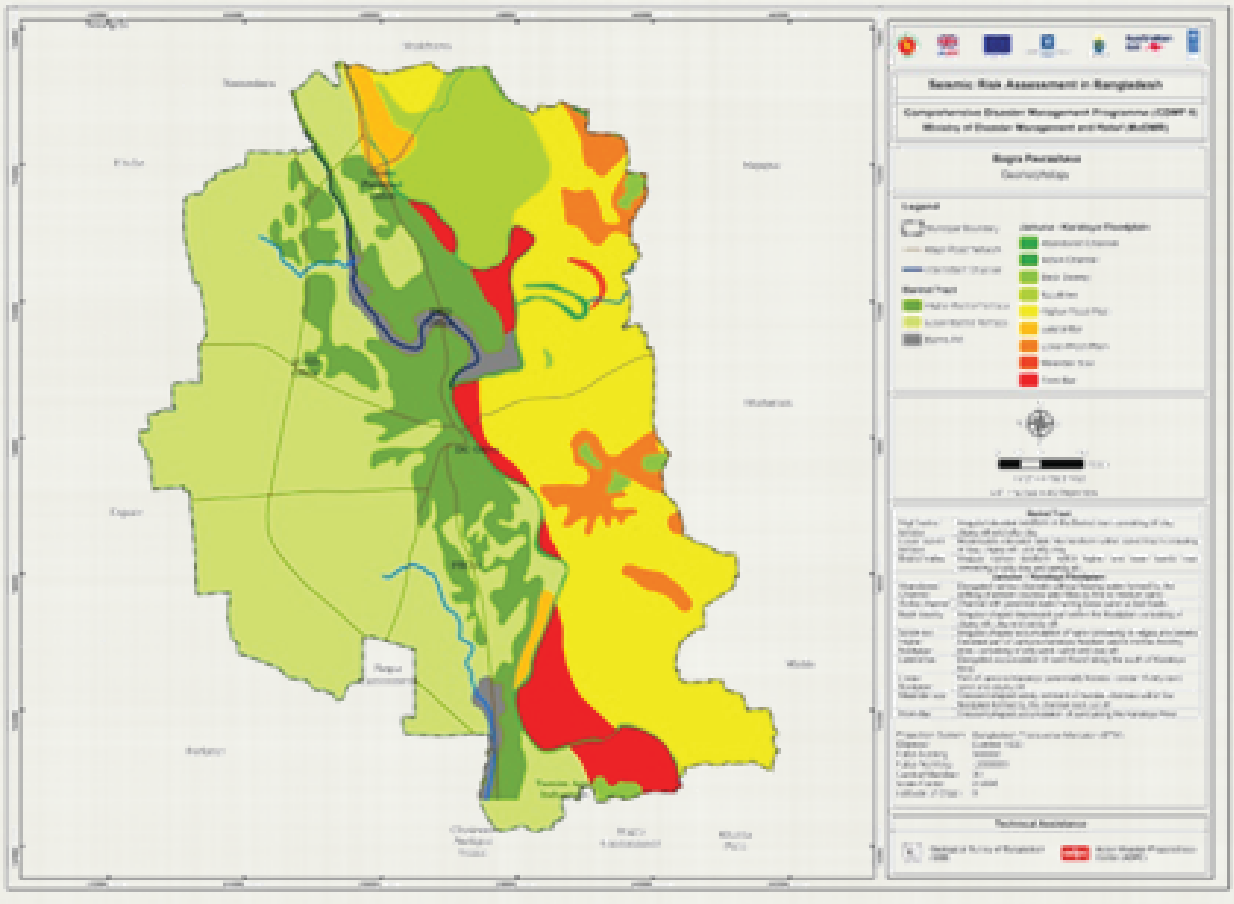
Major cities in Bangladesh are growing rapidly without proper development control and therefore the anticipated risk for the people and infrastructure are gradually increasing. It is within this context the MoDMR along with the project partners of CDMP II saw the need to undertake Seismic Risk Assessment for growing urban areas in Bangladesh. The project, Seismic Risk Assessment for the Six Major Cities and Municipalities (i.e. Bogra, Dinajpur, Mymensingh, Rajshahi, Rangpur and Tangail) in Bangladesh is the first major step towards identifying the potential earthquake risks for the major cities and devise possible planning and preparedness initiatives for Disaster Risk Reduction (DRR).

Current initiative of Seismic Risk Assessment includes scientific assessments of seismic hazard that is looming on to these cities, their vulnerabilities and risks, and above all, portraying of probable damage scenarios that could be experienced by these cities in case of any impending earthquake. State of the Art technologies and scientific methodologies have been used to assess the seismic hazard, vulnerabilities and risks of the cities and municipalities under the current project. In order to perform rigorous seismic hazard analysis, all available information of historical earthquakes, tectonic environment, and instrumental seismic data were gathered. In this study probabilistic assessment of two ground motion parameters, namely, horizontal Peak Ground Acceleration (PGA) and Spectral Acceleration (SA) values at 0.2s and 1.0s with return periods of 43, 475, and 2475 years were conducted. A good number of geotechnical and geophysical investigations were conducted which include boreholes with SPT, PS Logging, MASW and SSM, Microtremor Array and Single Microtremor assessmentsfor preparation of Engineering Geological Map, Soil Liquefaction maps for seismic hazard assessment and for damage and loss estimation.

Damage and risk assessment for seismic hazard provide forecasts of damage and human and economic impacts that may result from earthquake. Risk assessments of general building stock, essential facilities (hospitals, emergency operation centers, schools) and lifelines (transportation and utility systems) using the HAZUS software package were conducted in this study.

A Seismic Risk Assessment Atlas has been published compiling all these study findings. Main objective of the Atlas is to provide decision makers, and, city planners and managers with a compiled and handy set of information on the current situation of the respective sectors in the cities in terms of vulnerability and risk to facilitate more informed and effective development decision making.

These assessments results included in the Atlas are expected to help in reducing underlying risk factors for these cities, in promoting the preparedness initiatives and enhancing emergency response capabilities of the key GOB organizations, humanitarian aid agencies, development partners, decision makers, and above all, in increasing awareness of city dwellers. The assessment results are expected to be further integrated into the physical planning process of these cities in future, and would also provide useful inputs into construction regulation and practices in order to develop risk resilient built environment. This atlas is available at CDMP's e-library at www.dmic.org.bd/e-library.



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে ই-লাইব্রেরি

মো: অলিদ বিন আসাদ
সিস্টেম এনালিস্ট, আইসিটি সেল
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

তথ্য হচ্ছে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মূল চালিকা শক্তি। জ্ঞান তথা তথ্যের ভান্ডার হচ্ছে লাইব্রেরি। তথ্য প্রযুক্তির আধুনিক যুগে প্রচলিত কাগজে ছাপানো বই এর ব্যবহার ক্রমান্বয়ে কমে আসছে। সকল তথ্য ডিজিটাল ফরমেটে ইন্টারনেটে সংরক্ষণ করা হচ্ছে, গড়ে তোলা হচ্ছে ই-লাইব্রেরী বা ডিজিটাল লাইব্রেরী। বিশ্বের উন্নত দেশে জনপ্রিয়তা পেয়েছে ই-লাইব্রেরী। ভবিষ্যতে স্কুল/কলেজ/ইউনিভার্সিটির পাঠ্য পুস্তক আর কাগজে ছাপানো বই আকারে থাকবে না, সবই হবে ই-বুক। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার তথ্য সংরক্ষণের জন্য বাংলাদেশও ই-লাইব্রেরী প্রবর্তণে পিছিয়ে নেই। ২৪ ঘন্টার যে কোন সময়, যে কোন দিন, যে কোন স্থান থেকে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস এবং জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক তথ্য পাওয়ার জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় সিডিএমপি এর সহায়তায় চালু করেছে ই-লাইব্রেরি। জনগণের দোড়গোড়ায় তথ্য সেবা পৌঁছে দেয়ার একটি উদ্যোগ। যা ডিজিটাল দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার একটি অংশ।

ই-লাইব্রেরি একটি অন-লাইন প্লাটফর্ম, যা দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস এবং জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন বিষয়ক প্রকাশনা (যেমন: বাংলাদেশ সরকার ও বিভিন্ন উন্নয়ন সংস্থা কর্তৃক প্রকাশিত বই, প্রতিবেদন, গবেষনা পত্র, ম্যানুয়াল, তথ্যপুস্তক, পোষ্টার, লিফলেট, মানচিত্র ইত্যাদি) এবং আইনগত কঠামো (যেমন: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২, দুর্যোগ বিষয়ে স্থায়ী আদেশাবলী ইত্যাদি) ধারন করে এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় জড়িত প্রতিষ্ঠান, গণমাধ্যম ও ব্যক্তিবর্গের মাঝে তথ্য ও অভিজ্ঞতা বিনিময়ের সুযোগ প্রদান করে।

মাননীয় মন্ত্রী, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় ই-লাইব্রেরিটি জুলাই ২০১৪ মাসে উদ্বোধন করেন। বর্তমানে ই-লাইব্রেরিটিতে ৮৩২টি প্রকাশনা/ Knowledge Product এবং ১৭০০ Union factsheet রয়েছে। ই-লাইব্রেরিটি ক্রমান্বয়ে আরো সমৃদ্ধ হচ্ছে। কেননা যে কোন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, ঝুঁকিহ্রাস এবং জলবায়ু পরিবর্তন তথ্য এবং সংশ্লিষ্ট প্রকাশনা গুলোকে ই-লাইব্রেরিটিতে সহজেই সংযুক্ত করতে পারেন। এ জন্য ই-লাইব্রেরিতে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। তবে কোন প্রকাশনা পড়া বা ডাউন লোডের জন্য রেজিস্ট্রেশন করার প্রয়োজন হবে না। ই-লাইব্রেরিটি বিগত মার্চ ২০১৪ সালে স্থাপন করা থেকে আগস্ট ২০১৫ এর মধ্যবর্তী সময়ে প্রায় ১৪ লক্ষ সার্চ এবং ১ লক্ষ ৩৭ হাজার ডাউন লোড করা হয়েছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ই-লাইব্রেরির সাইটে যেতে ক্লিক করুন www.dmic.org.bd/e-library

3rd World Conference for Disaster Risk Reduction (WCDRR), Sendai, Japan-এ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী জনাব মোফাজ্জল হোসেন চৌধুরী মায়া বীর বিক্রম এমপি ও মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত সংসদীয় কমিটির মাননীয় সভাপতি জনাব ধীরেন্দ্র দেবনাথ শম্ভু এমপি ।

Community Level Volunteers: Strengths of Bangladesh Disaster Management System.

Md. Imtiaz Shahed
Programme & Monitoring Associate
CDMP II, UNDP

Introduction

Natural disasters are a characteristic feature of Bangladesh and she is the fifth of the most natural disaster-prone countries in the world (ICIMOD 2015). Its geographic location, dense population, low income and wide spread poverty make her more vulnerable to disasters. Recent estimates shows that about 4 percent of the world's cyclones hit Bangladesh (Mehedi 2005). Some studies suggested that, the propensity and extent of disasters has increased due to the effects of the climate change (Dasgupta et al. 2014). Today, volunteers are essential for disaster management and emergency response (Suzuki, 2006). Nearly 1 billion people around the world choose to be volunteers and more than 13 million of these join the International Red Cross and Red Crescent Movement and working directly on disaster management field (IFRC, 2011).

In Bangladesh we have long experience of volunteerism in disaster management. It starts with cyclone preapredness and now we are expanding it to other disasters like flood, landslide, fire and earthquake. Their local knowledge, community approach, real experiance and above all self willingness is one of the major strengths of Bangladesh disaster management success.

Table 1: Major cyclones in Bangladesh

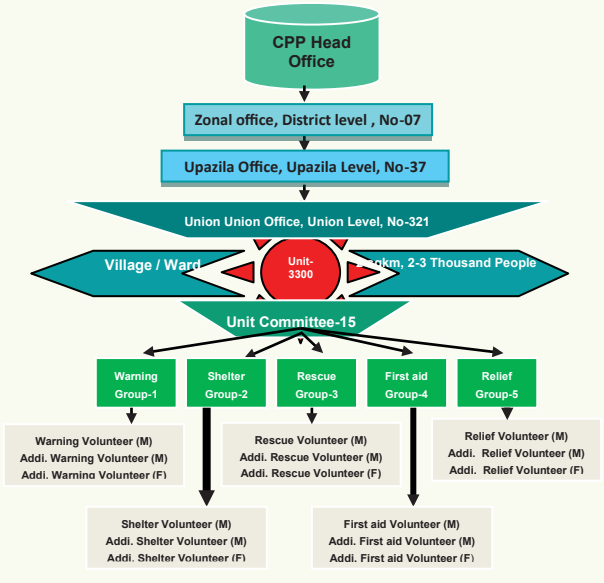
Year	Deaths	Damage (M$)
1970	3,00,317	86.4
1985	15,121	50
1991	1,38,987	1780
1995	753	800
2007	4,275	2300
2009	197	270
2013	50	20

Source: http://www.emdat.be/database

Cyclone Preparedness Programme (CPP)

Almost every year Bangladesh has been devastated by cyclones causing extensive damage to its life, economy, environment, infrastructure, livelihood, agriculture production, housing, livestock and others (Mallick and Rahman, 2008).

The Cyclone Preparedness Program (CPP) was established in 1972 by the Red Cross two years after a super cyclone that killed around half a million people. It is a unique institutional arrangement for community preparedness, created to mitigate the challenges of catastrophic cyclones that frequently hit Bangladesh's coast (BDRCS 2013). This is a joint program of the Government of Bangladesh and Bangladesh Red Crescent Society that provides a robust early warning system for the coastal population. CPP has 203 employees and approximately 49365 volunteers (32310 male &16455 are female) across 7 zones, 13 districts, 37 Upazilla, 322 Unions and 3,291 Units.



CDMPII has supported the expansion of the CPP areas in AILA affected 5 new Upazilas in Khulna, Shatkhira and Bagerhat district with training and equipment provided to new 6,540 volunteers. Additionally 9,430 volunteers trained in 06 Upazilas of Chittagong, Cox'sBazar, Laxmipur & Noakhali and arranged refresher training for 42,675 existing volunteers.

CPP ensures rapid dissemination of cyclone warning signals to the communities. Once warned, CPP assists in sheltering, rescuing and offering immediate medical attention. CPP is heavily involved in post disaster recovery and extensive rehabilitation operations. Furthermore, they are continuously engaged in active development and implementation of BDRCS disaster preparedness strategies and schemes.

Flood Preparedness Programme (FPP)

Much of Bangladesh is flooded every year and human settlement and agriculture have adapted to the normal flooding caused by rainfall or the overflow of riverbanks. But sometimes severe monsoon floods, like those of 1988, 1998, 2007 caused significant damage to crops, industrial product disruption to economic activity infrastructure, communicational system and household assets etc.

Inadequate dissemination of information, lack of coordination at the local level, understanding the intensity of flooding situation, and growing population are disaster damage heightening factors in flood prone districts in Bangladesh.

Table 2: Major floods in Bangladesh

Year	Death	Duration (Days)
1974	28,700	36
1987	2,055	39
1988	2,379	61
1998	918	68
2004	600	38
2007	1,100	42

Source: http://www.nirapad.org.bd/

CDMPII is supporting Bangladesh Ansar and VDP in order to perform services in respect of development and implementation of Flood Preparedness Programme (FPP) covering Sirajgonj and Gaibandha district with 15,630 volunteers. To

protect precious assets, the FPP volunteer network under Bangladesh Ansar and VDP would be activated automatically. Besides pre-disaster and emergency response in the locality, volunteers would be capacitated to make people understand early warning, to-do things during normal period and long term preparedness to withstand disaster in their respective locality.

Urban Community Volunteer

Objective — *To provide the necessary knowledge and build skills towards pro-active role in saving lives and reduce damages from disasters.*

Purpose — *Expanding the first response capabilities, establish network of supports; enhanced public protection credibility.*

Strategies — *Sound governance – attached to FSCD, well trained, well equipped, engaged.*

Engagement — *All types of disastrous incident i.e. fire, landslide, road accident, collapsed structure.*

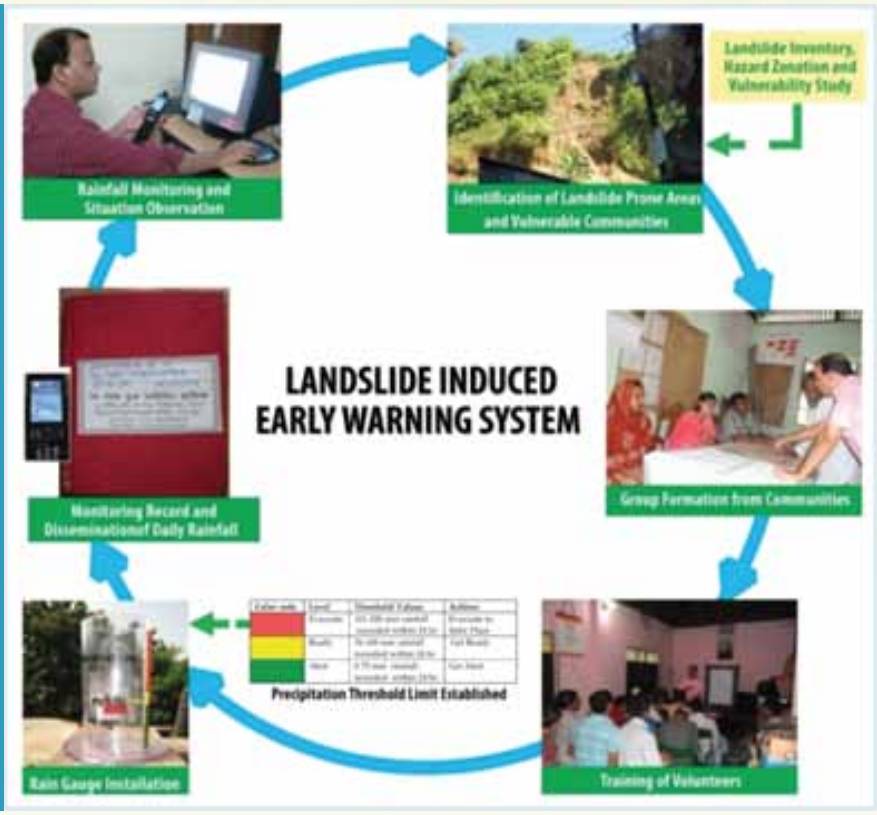
CDMP II is supporting the Fire Service and Civil Defense (FSDC) to train 30,000 urban community volunteers in nine urban centres.

With the aim of reducing urban risks CDMP II developed a comprehensive Urban Volunteerism programme where tapping social capital is seen as fundamental in responding to large scale urban disasters. An urban volunteer network has been established and trained on search & rescue and first aid. Considering the need and nationwide attention for meeting a shortfall of rescue operations, the urban community volunteers are playing a vital role to provide city and nationwide support during emergency needs.

This force, which will number 62,000 nationwide, not only represents a significant response capacity, but signifies a personal commitment to one's own community. Urban volunteers mainly involved all type emergency incidents including fire, collapsed structure, landslide, road accident and performing pre-incident activities, pre-hospital treatment, search & rescue, facilitate the access of FSCD vehicle to incident place, identify available resources and water source, support FSCD staffs during emergency and awareness raising.

Considering the increased risk of rainfall induced landslide hazard in south-eastern Bangladesh including Chittagong Hill Tracts and recent landslide events (127 death in 2007, 60 death in 2010, 17 death in 2011), CDMP started Landslide Volunteer Programme as a pilot initiative.

It recruited, trained and provided light equipment to community based landslide volunteers in Cox's Bazar (43 Volunteers) & Teknaf (15 volunteers). Community Based Early Warning System has been developed for the Cox's Bazar and Teknaf municipalities. It will be generated & maintained by the community volunteers. Theywere also oriented with the measurement and setting of Rain Gauses in the respective communities.



CDMP II developed 58 landslide volunteers in Cox'sBazar & Teknaf upazila.

Conclusion

Community participation and involvement in social actvities is a universal process. Statistic shows that in any disaster 85% of the people were either self-evacuated or were rescued by their neighbors.It is obvious that professional support in any emergency is an urgent necessity but they used to come next to the community people. Therefore the community capacity to support in emergencies need to improve as trained volunteers. Volunteers generate enthusiasm &interest; mobilize knowledge and social capital to reduce the vulnerabilities. So community volunteers are essential for building resilience across the nation.

We face the Risks Together

Cameron Mitchell
Data Visualization Expert
CDMP-II, UNDP

Disaster Risk Reduction has much to celebrate. Since the Hyogo Framework for action was initiated in 2005, Bangladesh has moved towards resilience at a determined pace. In 2015, we celebrate 10 years since the Hyogo Framework for Action has been announced. As we arrive at our 10 year anniversary we look to our situation 10 years prior and ask ourselves what has changed throughout CDMP's 10 years of operation.

Our biggest cause for celebration is the ability of regular citizens to participate in a system of Disaster Risk Reduction. The destruction caused by natural Disasters was once thought to be uncontrollable. Now we have systems in place to mitigate the damages and risks caused by these disasters. Rather than satisfaction with the simple existence of these systems like Flood Forecasting & the DMIC E-Library, it is the achievement of Bangladesh to know that the people that need them are using them to predict disasters and reduce their negative impacts.

The usage of these systems guarantees sustainability and gives us hope that we can all approach Disaster Risk Reduction comprehensively. Pairing community ownership and information dissemination ensures that the systems we have in place get to the people that need them. When developing our 798 Community Risk Assessments (CRA), community involvement ensured that communities were part of the scenario planning for Disaster Risk Reduction, which created community ownership, and when the risks are assessed, communities can be the ones leading the risk reduction practices in their area.

In regards to information sharing on Disaster Management, the DMIC E-library is a source of knowledge for both specific and general information on Disaster Management. The over 2,000 uploaded documents are not just produced by CDMP, but by other organizations that wish to share their knowledge on Disaster Risk

Reduction making it an open-sourced one stop shop, that is an ever-growing fountain of knowledge that can remain current through consistently updated information and new documents.

Disaster Risk Reduction has ownership from all sources. Even those without the knowledge base have decided to take up the call and become volunteers for their community and can be called into action to prevent disasters. Almost 50,000 volunteers have committed themselves to the preparedness of their local communities through the Cyclone Preparedness Programme, and an additional 30,000 Urban Community volunteers have received training in order to minimize the effect that disasters have on their Community. By being trained as fast acting emergency responders, volunteers will be able to effectively contribute in instances of Disaster.

"We did what any person would have done, the only difference is that with our training we were working in a coordinated manner and helped facilitate the work there."

-Habib-ul-Islam Sumon, CDMP Volunteer, on his involvement during the Rana Plaza rescue operations

This is not where participatory Disaster Risk Reduction will end, it is important to note that avenues to contribute to Disaster Risk Reduction remain open for everyone. Through opening 17 University Programmes, students can now specialize in Disaster Management in University, contributing to the pool of Disaster Risk Reduction Experts. Other professionals, like construction workers and journalists continue to undergo trainings that allow them to prepare themselves and their communities for Urban & Rural Disasters.

Although significant steps have been made in Disaster Risk Reduction, the work is not finished. As the Sendai Framework comes into effect, we take on new challenges in Disaster Risk Reduction, creating a more comprehensive plan for 2015-2030 based on global issues like Climate Change and its impacts on the magnitude of disasters we will face. We have made significant gains already in creating a resilient Bangladesh. It is comforting to know that whatever the next steps are for Disaster Risk Reduction we are taking them together, and moving forward in a way that moves to allow participation from everyone.

Community Participation in Disaster Management as Experienced in Bangladesh: Concepts of Community Care

Mirza Ali Ashraf
Senior Assistant Secretary
Ministry of Disaster Management & Relief

Introduction

Bangladesh has been identified as one of the most vulnerable countries (Huq, 2001) due to its exposure to frequent and extreme climatic events such as cyclones and floods (IPCC, 2012). Over years, successive governments, civil society organisations and development partners have come up with approaches to help the affected people adapt to climate change (Planning Commission, 2012) where preparedness is a concomitant process requiring engagement of all sectors (O'Brien,2006). Community members who perceive their lives or livelihoods to be especially vulnerable to hazards are more likely to cooperate in relevant disaster preparedness initiatives than those who do not (Paton et al., 2001). Preparedness must address how to minimize losses that arise when natural processes interact with human settlement in ways that create loss and disruption (Paton and Johnston, 2006). Awareness raising at all levels, has been found to be particularly important when addressing the complexities of climate change, including the likely impacts on local people and the causes of vulnerability (Red Cross/Red Crescent Centre on Climate Change and Disaster Preparedness, 2005).This paper focuses on specific form of a community, social institutional capacity building, namely Community Based Disaster Management (CBDM). Sometimes, CBDM referred to Community Based Disaster Risk Reduction (CBDRR), Community Based Disaster Risk Management (CBDRM) and Community Based Disaster Preparedness (CBDP) (Luna, 2014). CBDM radically able to address root causes of vulnerability such as those associated with poverty (Bankoff and Hilhorst, 2004). However, socio-economic and particularly political aspects of vulnerability will need to be addressed to create resilient community (Wisner, et al. 2004, Heijmans, 2004).

Community Based Disaster Management approach

CBDM is to reduce disaster impacts and risks through community participation (Urry, 2011) that create resilience and place people at the centre of development (Luna, 2014). Historically, top-down, interventionist approaches have dominated the disaster management field. However, O'Brien and O'Keefe (2014) stated that both top-down and bottom-up approaches are needed in adaptation structures as deductive and inductive methods of resilient planning. In 2005, UNISDR introduced the Hyogo Framework for Action (HFA) 2005-2015 for building the resilience of nations and communities to disasters. HFA prioritizes Disaster Risk Reduction (DRR) at community level that offers a way of engaging with communities and making them self-reliant (UNISDR, 2007). Community participation in the development and implementation of plans ensures ownership that can enable communities to prevent, reduce and effectively respond to stress, shocks and potentially disastrous events (O'Brien and O'Keefe, 2014).

Increasing emphasis has been placed on community based approaches that focus on the root causes of vulnerability rather than isolated disaster events (Wisner, et al., 1994). Disaster management roles have often been passed to civil society actors as government expenditure is curtailed (Benson et al., 2001; Rocha and Christoplos, 2001). Community based approaches are a fundamental form of participant empowerment and a compelling mechanism for enforcing the transmission of ideas and claims from the bottom. However, such activity is in practice, though there is a lack of knowledge of the long-term outcomes (Marsh, 2001; Midgley, 1986). But, it is recognized that community based initiatives can help to identify local hazards and develop locally appropriate strategies and development activities to reduce disaster losses (O'Brien and O'Keefe, 2014).

Strengths and weaknesses of the approach

Community based disaster management approaches are intended to strengthen coping and adaptive capacities at local level where primary impacts of hazard events and environmental stresses are experienced (Masing, 1999; Skertchlyand Skertchly, 2001). Community based approaches claim to build on existing local knowledge and experience, as well as the resources, coping and adaptive strategies of local people (Benson et al., 2001; Masing, 1999; Tobin and Whiteford, 2002). Empowering local people by supporting them to become increasingly self-reliant is aim of CBDP approach (Uphoff, 1991) that mobilize people collectively and enable hope to survive (Luna, 2014).

Weakness of community based approaches lays in the relative lack of resources and decision making, legislative and regulatory powers available to local-level actors and institutions at the centre of initiatives (Lavell, 1994). However, community participation in disaster management was not possible at desired level due to traditional thinking of community, bureaucratic attitude of government officials, scarcity of resources, prevalent socio-cultural norms and values (Ahmed, 1994; Rahman, 2008).

Underlying forces of a Community

Communities' are entities characterised by a degree of sharing norms, values and patterns of reciprocity, capable of cooperative behaviour (Winchester, 1992). Community members clearly experience different degrees of access to community institutions and resources, depending on social status and particularly the social capital provided by family networks (Desai, 2002). Despite displaying high degrees of functional cohesion and mobilising capacity, local communities are heterogeneous. Prominent community members also develop potentially beneficial linkswhere possible with local government and NGO actors (Eade, 1997). It is observed that community-level decision-making is a negotiated process that is coloured by local power struggles and politics as much as by more altruistic values (Tobin, 1999).However, people have learned from adverse experiences and developed ways of responding to disruptive events throughout the history for their survival (O'Brien and O'Keefe, 2014).

Capacity building through community participation

Community participation is a dynamic process in which all members of a group exchange or share ideas and contribute in activities toward problem solving (Banki, 1981, cited in samad, 2002). Capacity building discourse is to address fully the needs of vulnerable people, both collaborative and government-civil society relations (Jalali, 2002) may be required for that. In adaptation to climate change context, functional capacity to collectively identify problems, take decisions and act on them and to allocate resources are most important attribute of community (Dynes, 1998). Community organisation or mobilisation is an important area in time of preparedness that is a combination of structural and non structural measures designed to reduce known risks and ensure effective responses to disaster (O'Brien,2006). Particular stress has been put on local capacity building (Alexander, 1997; Rocha and Christoplos, 2001) as a means of increasing resilience to natural hazard events, preventing disaster and adapting to environmental and climatic change. Social capital building entails laying the foundations for increased or altered forms of cooperation in everyday community life as well as in extreme circumstances (Marsh, 2001; Uphoff, 1991;1992). However, capacity building of the community is an important part of the process of empowering vulnerable people to cope with and adapt to the impact of disasters. It is needed to move to a world where communities are the first line of defence in facing disasters (Luna,2014) and more locally focused (O'Brien and O'Keefe, 2014).

Bangladesh government initiatives for community involvement

Bangladesh has given priority on community participation in disaster management inspired by community based approach where people's opinion and community participation play vital role (Hossain, 2013). In 1999, the Ministry of Food and Disaster Management issued the standing Order on Disaster (SOD) that

describes different roles and responsibilities of those concerned in disaster risk reduction and emergency management. Beside that, Bangladesh has adopted daft national plan for disaster management in 2007 and finalized that in 2010 for the period of 2010-2015(DMB, 2010). The strategic national plan emphasizes community participation in disaster management activities. Government of Bangladesh also determined to provide assistance and protection to all who suffer disproportionately from the consequences of natural disasters so that they can resume normal life at quickest possible time (MoFDM, 2007). However, politicians have to be involved through workshops and orientation programs because until the movement is transformed from a social movement to a greater local and political movement, civil society-led social movement will not succeed (CARE-Bangladesh, 2005).

Practices of community participation in Bangladesh

After devastating cyclone in 1970, Bangladesh Red Crescent Society started programme with active participation of community people on Early Warning System (EWS) that is regarded as significant instrument in saving human life. Now Cyclone Preparedness Programme (CPP) of Bangladesh government is responsible for the dissemination of EWS. CPP volunteers announce the warning of cyclone or associated tidal surges through megaphones and with the mikes of different religious institutions to make people aware so that they could take preparation to withstand disasters (Hossain, 2013). Community-level early warning systems are linked to regional or national information systems but incorporate elements of local knowledge (Howell, 2003).CBDM approach has been adopted by CARE-Bangladesh and its civil society partners, 'Uttaran' and 'Water Committee', in the 'Reducing Vulnerability to Climate Change' project, in response to complex problems. Another example is that people of coastal zone plant trees around their houses, besides roads under social forestry program as preparedness action that reduce disaster risk during tidal surge by reducing water and wind speed (Hasan, n.d., pp.11-12).Warner (2003) found that recent plans to increase local participation in Bangladesh without providing funding for the use of local actors may be 'a case of offloading (responsibilities) rather than seriously involving the grassroots in operating and maintaining cyclone defences' (Warner, 2003, p. 194). It is well recognised that people's participation in disaster management activities has healing power as victims of disasters express themselves through voices and actions that can be used to build resilience (Luna, 2014).But, doubts have been raised in other contexts concerning the capacity of civil society organisations to undertake simultaneously a partnership with government institutions and to maintain a meaningful advocacy role (Lister and Nyamugasira, 2003).It is realized that disaster mitigation is immensely effective at the community level (Murshed, 2003), because the community people themselves are the first victims and responders also (Ritchie, 2003).

Conclusion

Community based approach provide scope for understanding and addressing a wider variety of local vulnerability in disaster management contexts through emphasis on disaster preparedness and vulnerability reduction in the realm of climate change. Preparedness to disasters in community settings is human dimension of response that shapes resilience which is a dynamic process, having the quality of being able to change and evolve gradually (O'Brien, 2006).Therefore, formal incorporation of community people into a wider network of community based disaster management approach can help to promote more effective civil society mobilisation toward efficient outcome.Finally, it is assumed that community based approaches have the potential to make a significant and long-lasting contribution to reducing local vulnerability and strengthening adaptive capacities to disasters.

জাতীয় দুর্যোগ প্রস্তুতি দিবস ২০১৫ উপলক্ষে আয়োজিত আলোচনা সভায় মঞ্চে উপবিষ্ট দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী জনাব মোফাজ্জল হোসেন চৌধুরী মায়া বীর বিক্রম এমপি, সম্মানিত সচিব জনাব মোঃ শাহ কামাল, মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত সংসদীয় কমিটির মাননীয় সভাপতি জনাব ধীরেন্দ্র দেবনাথ শম্ভু এমপি ও অন্যান্য সম্মানিত অতিথিবৃন্দ।

জাতীয় দুর্যোগ প্রস্তুতি দিবস ২০১৫ উপলক্ষে আয়োজিত আলোচনা সভায় বক্তব্য রাখছেন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী জনাব মোফাজ্জল হোসেন চৌধুরী মায়া বীর বিক্রম, এমপি ।

জাতীয় দুর্যোগ প্রস্তুতি দিবস ২০১৫ উপলক্ষে আয়োজিত আলোচনা সভায় বক্তব্য রাখছেন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের সম্মানিত সচিব জনাব মোঃ শাহ কামাল।

জাতীয় দুর্যোগ প্রস্তুতি দিবস ২০১৫ উপলক্ষে আয়োজিত অনুষ্ঠানে 'দুর্যোগ প্রশিক্ষণ হ্যান্ডবুক' এর মোড়ক উন্মোচন করছেন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী জনাব মোফাজ্জল হোসেন চৌধুরী মায়া বীর বিক্রম এমপি, সম্মানিত সচিব জনাব মোঃ শাহ কামাল, মন্ত্রণালয় সংক্রান্ত সংসদীয় কমিটির মাননীয় সভাপতি জনাব ধীরেন্দ্র দেবনাথ শম্ভু এমপি ও অন্যান্য সম্মানিত অতিথিবৃন্দ।

সার্বিক কারিগরি সহযোগিতা ও প্রকাশনায়: কম্প্রিহেনসিভ ডিজাষ্টার ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম (সিডিএমপি ২)
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

বাংলাদেশ সরকারের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রথাগত দুর্যোগ-পরবর্তী সাড়া প্রদান ও পুনর্বাসন কার্যক্রম থেকে সার্বিক ঝুঁকি হ্রাস ব্যবস্থাপনায় উত্তরণের জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে অগ্রহণযোগ্য ঝুঁকি হ্রাস, সাড়া প্রদান ও পুনরুদ্ধার ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন, খাদ্য নিরাপত্তা ব্যবস্থার প্রসার ঘটানো এবং দুর্যোগ ঝুঁকি প্রশমনকে গ্রহণযোগ্য ও মানবিক পর্যায়ে নিয়ে আসার উদ্দেশ্য সার্বিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচী (কম্প্রিহেনসিভ ডিজাষ্টার ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম, সিডিএমপি) বাস্তবায়িত হচ্ছে। সিডিএমপি-২-এর কার্যক্রম ছয়টি আন্তঃসম্পর্কিত আউটকাম এরিয়া দ্বারা ভাগ করা হয়েছে। আউটকাম এরিয়াগুলো হলো: জাতীয় পর্যায়ে সকল প্রকারের ঝুঁকি হ্রাস কার্যক্রম বাস্তবায়নে প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি, কাঠামোগত ও অ-কাঠামোগত উদ্যোগের মাধ্যমে গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর ঝুঁকিহ্রাস, কাঠামোগত ও অ-কাঠামোগত উদ্যোগের মাধ্যমে নগর জনগোষ্ঠীর ঝুঁকিহ্রাস, সকল পর্যায়ে ব্যবস্থাপনা সক্ষমতা ও সমন্বয়ের মাধ্যমে বাংলাদেশের দুর্যোগ প্রস্তুতি ও সাড়া প্রদান কার্যক্রমের সার্বিক উন্নয়ন, ১৩ টি মন্ত্রণালয়ের উন্নয়ন কার্যক্রম উন্নততর দুর্যোগ-সহনশীল করা, যা আপদের ঝুঁকি সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি ও দীর্ঘমেয়াদে পরিকল্পনা ও বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণে ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে সহায়ক হবে এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট দুর্যোগ ঝুঁকি মোকাবেলায় স্থানীয় পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজনের কার্যকর ব্যবস্থাপনা।

আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০১৫

কম্প্রিহেনসিভ ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম (সিডিএমপি ২)

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

UKaid
from the British people

European Union

NORWEGIAN EMBASSY

SWEDEN

Australian Aid

UNDP
Empowered lives.
Resilient nations.