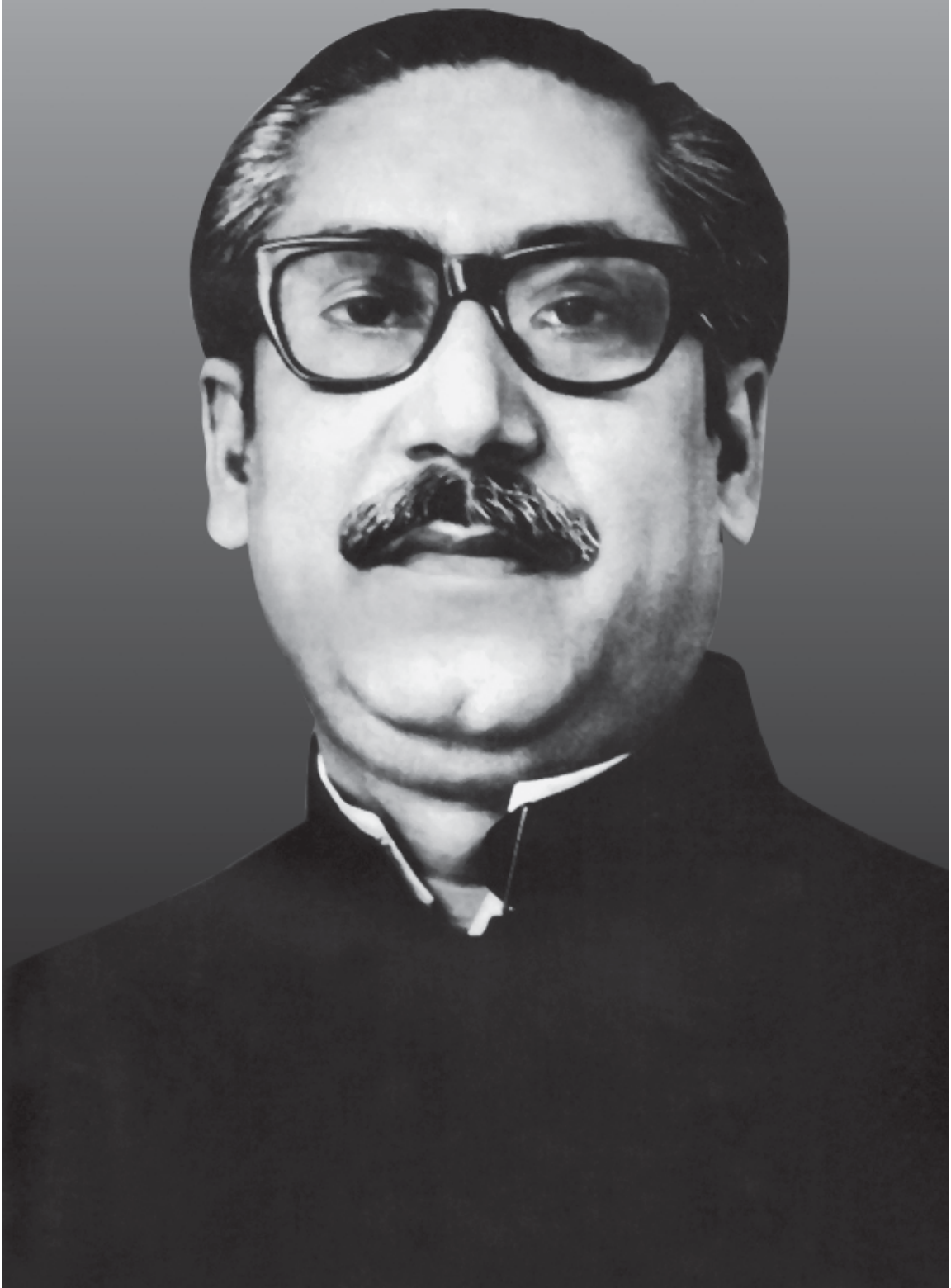




আন্তর্জাতিক
দুর্যোগ প্রশমন দিবস
২০২০

Disaster Risk
Governance
2020
INTERNATIONAL DAY
FOR DISASTER RISK REDUCTION

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান



আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০২০



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



শেখ হাসিনা

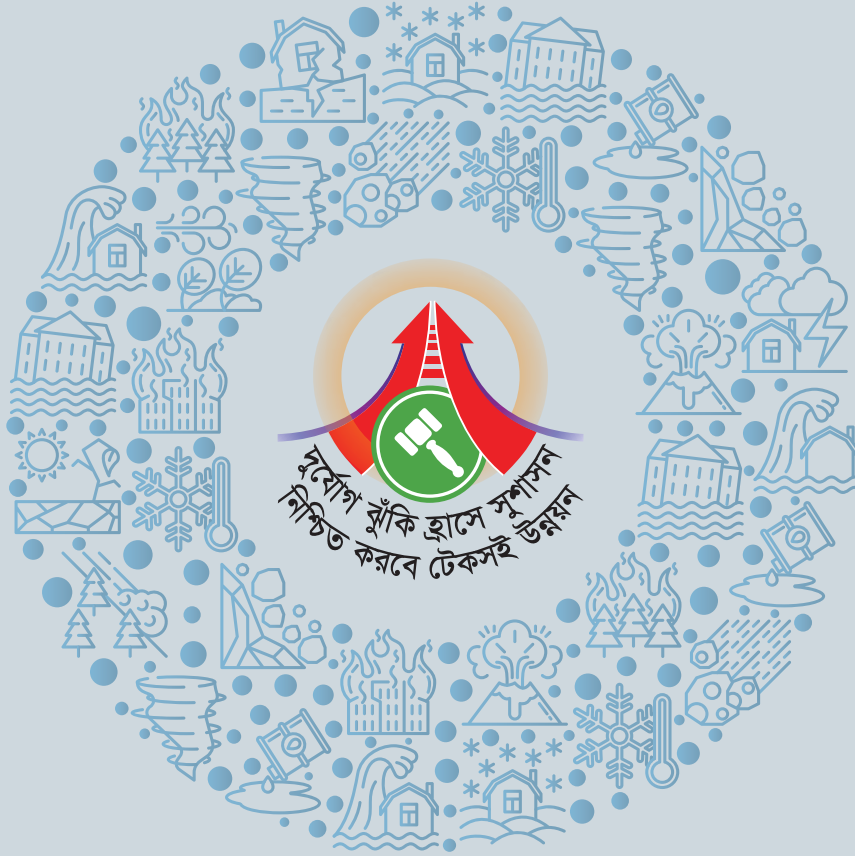
মাননীয় প্রধানমন্ত্রী

ও

সভাপতি, জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাউন্সিল



আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০২০



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



Disaster Risk Governance

2020

**INTERNATIONAL DAY
FOR DISASTER RISK REDUCTION**



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



প্রকাশকাল

১৩ অক্টোবর ২০২০

প্রকাশনায়

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা-১০০০

সার্বিক তত্ত্বাবধানে

মো: মোহসীন
সচিব, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

সম্পাদনা পর্ষদ

রঞ্জিত কুমার সেন এনডিসি, অতিরিক্ত সচিব
মোঃ আবু ইউসুফ মিয়া, যুগ্ম সচিব
আব্দুল্লাহ আল আরিফ, উপসচিব
শাব্বির আহম্মদ, উপসচিব

প্রচ্ছদ ডিজাইন

মৃণাল কান্তি রায়

গ্রাফিক্স ডিজাইন

মীর লিয়াকত হোসেন লিটন

মুদ্রণ

ডাইনামিক প্রিন্টার্স

১৪৯ আরামবাগ, ঢাকা-১০০০





আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০২০



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



রাষ্ট্রপতি

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ
বঙ্গভবন, ঢাকা।

২৮ আশ্বিন ১৪২৭
১৩ অক্টোবর ২০২০

বাণী

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় বাংলাদেশেও ‘আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০২০’ পালিত হচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত। এ বছর দিবসটির প্রতিপাদ্য ‘দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন, নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন’ বর্তমান প্রেক্ষাপটে অত্যন্ত তাৎপর্যপূর্ণ ও সময়োপযোগী হয়েছে বলে আমি মনে করি।

সততা এবং দক্ষতার সাথে জনগণের প্রয়োজন মেটানোই সুশাসনের ভিত্তি। জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান সর্বপ্রথম জনমালের ক্ষয়ক্ষতি রক্ষায় জনগণকে সম্পৃক্ত করে জনবান্ধব দুর্যোগ ঝুঁকিহাসমূলক কর্মসূচির প্রচলন করেছিলেন। বন্যা নিয়ন্ত্রণ, উপকূলীয় বনায়ন, স্বেচ্ছাসেবকদের সম্পৃক্ত করে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচির প্রাতিষ্ঠানিকীকরণের মাধ্যমে সংকেত প্রচার, উদ্ধার ও ত্রাণ তৎপরতা পরিচালনা, দুর্গম এলাকায় মুজিব কিল্লা নির্মাণসহ বঙ্গবন্ধুর যুগান্তকারী পদক্ষেপসমূহ এ দেশের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে শক্ত ভিতের উপর দাঁড় করিয়েছে। বর্তমানে বিশ্বব্যাপী করোনা ভাইরাস সংক্রমণজনিত বিরূপ পরিস্থিতি মোকাবিলায় ত্রাণ সহায়তার পাশাপাশি খাতভিত্তিক প্রণোদনা প্রদানের মাধ্যমে জনগণের জীবন ও জীবিকার সুরক্ষা প্রদানে সরকার নিরলসভাবে কাজ করছে। কোভিড-১৯ পরিস্থিতির মধ্যেই ঘূর্ণিঝড় আফ্রান ও বন্যা মোকাবিলায় সামাজিক দূরত্ব বজায় রেখে আশ্রয়কেন্দ্র পরিচালনা, ত্রাণ বিতরণ, ডিজিটাল পদ্ধতিতে সঠিক ব্যক্তিকে নগদ সহায়তা পৌঁছানো ইত্যাদি কর্মসূচি দুর্যোগকালীন দুর্ভোগ কমাতে ইতিবাচক ভূমিকা রেখেছে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় দুর্যোগ সহনশীল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে গ্রামীণ অবকাঠামো টেকসইকরণের মাধ্যমে ত্রাণ সরবরাহ ও উদ্ধার কাজ নির্বিঘ্ন করার পাশাপাশি বিভিন্ন সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি ও গ্রামীণ যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নের মাধ্যমে প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর অর্থনৈতিক উন্নয়নে কাজ করে যাচ্ছে। আমি আশা করি, জনবান্ধব এ সকল কর্মসূচি স্বচ্ছতা এবং জবাবদিহির সাথে বাস্তবায়নে সংশ্লিষ্ট সকলে সচেষ্ট থাকবে। সরকারের গৃহীত পদক্ষেপের ফলে বাংলাদেশ এখন দুর্যোগ মোকাবিলায় সক্ষম দেশ হিসাবে বিশ্ববাসীর কাছে পরিচিতি লাভ করেছে। জাতির অগ্রযাত্রার স্বপ্ন ও আকাঙ্ক্ষা বাস্তবরূপ দিতে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস, ক্ষুধা ও দারিদ্র্যমুক্ত এবং শোষণমুক্ত দেশ গড়তে সকলের নিরন্তর প্রয়াস চালিয়ে যেতে হবে। দুর্যোগকালীন ক্ষয়ক্ষতি প্রশমনে সকল সরকারি-বেসরকারি সংস্থা, গণমাধ্যম ও জনগণের সমন্বিত প্রচেষ্টা অব্যাহত থাকবে- এ প্রত্যাশা করি।

আমি ‘আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০২০’ উপলক্ষ্যে গৃহীত সকল কর্মসূচির সাফল্য কামনা করছি।

জয় বাংলা।

খোদা হাফেজ, বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

মোঃ আবদুল হামিদ







প্রধানমন্ত্রী

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

২৮ আশ্বিন ১৪২৭

১৩ অক্টোবর ২০২০

বাণী

প্রতি বছরের ন্যায় দেশব্যাপী ১৩ অক্টোবর ‘আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০২০’ উদযাপিত হচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত। দিবসটির এ বছরের প্রতিপাদ্য ‘দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন, নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন’ যথার্থ হয়েছে বলে আমি মনে করি।

সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস কর্মসূচি প্রণয়নের পথিকৃৎ। স্বাধীন বাংলাদেশে তিনিই প্রথম ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, জলোচ্ছ্বাস ইত্যাদি প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে জনগণের জানমাল রক্ষায় মুজিব কিল্লা নির্মাণ করেন। বঙ্গবন্ধু ১৯৭৩ সালে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে স্বেচ্ছাসেবী প্রতিষ্ঠান ‘ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)’ প্রতিষ্ঠা করেন। জাতির পিতার আদর্শের অনুসরণে আওয়ামী লীগ সরকার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সুশাসন প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে বিভিন্ন কর্মসূচি বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। দুর্যোগ থেকে জনগণের জানমাল রক্ষায় তৃণমূল পর্যায় পর্যন্ত সরকারি ও বেসরকারি অংশীজনের দায়দায়িত্ব নির্দিষ্ট করে ১৯৯৭ সালে আমরাই প্রথম ‘Standing Orders on Disaster (SOD)’ প্রণয়ন করি। পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে সারাবিশ্বে প্রশংসিত এ দলিলটি ২০১৯ সালে হালনাগাদ করা হয়েছে যেখানে বজ্রপাত, পাহাড়ধস, ভূমিকম্প, অগ্নিকাণ্ড, রাসায়নিক দুর্যোগ মোকাবিলায় গুরুত্বপূর্ণ দিকনির্দেশনাসহ সকলের করণীয় নির্ধারণ করে দেওয়া হয়েছে। পূর্বপ্রস্তুতি নিশ্চিত করার কারণে আজ প্রাকৃতিক দুর্যোগে জানমালের ক্ষয়ক্ষতি ন্যূনতম পর্যায়ে নামিয়ে আনা সম্ভব হয়েছে। বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি, সম্পদ, সম্ভাবনাকে বিবেচনায় নিয়ে প্রণীত ১০০ বছরের দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা ‘ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০’ এ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে বিশেষ গুরুত্ব দিয়ে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

দেশের জনগণকে উন্নয়নের অংশীদার করে তাদের জীবনমানের উন্নতির জন্য আমাদের সরকার কাজ করছে। প্রতিটি গৃহহীন মানুষকে দুর্যোগ সহনীয় ঘর নির্মাণ করে দেওয়া হচ্ছে। গ্রামে শহরের সুবিধা পৌঁছানোর লক্ষ্যে গ্রামীণ অবকাঠামো টেকসইভাবে নির্মাণের জন্য সম্প্রতি ৫৭৮৫ কিলোমিটার হেরিংবোন বন্ড রাস্তা, ২৬,৩৩১টি সেতু-কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে। এছাড়াও দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে ২৩০টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র ও ৩২০টি ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা হয়েছে। ৪২৩টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র, ৬৪ জেলায় ৬৬টি জেলা ত্রাণ গুদাম-কাম-দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র স্থাপন এবং ৫৫০টি মুজিব কিল্লা নির্মাণ, সংস্কার ও উন্নয়ন কার্যক্রম চলমান রয়েছে। নদী ভাঙ্গনে ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য আমরা বিশেষ কর্মসূচি চালু করেছি। এজন্য ইতোমধ্যে ১০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে। কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে সর্বস্তরের মানুষকে বিভিন্ন প্রণোদনা প্রদানসহ সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচির আওতায় আনা হয়েছে। কর্মহীন হয়ে পড়া স্বল্প আয়ের লোকদের জন্য গত পাঁচ মাস যাবৎ খাদ্য ও নগদ অর্থ সহায়তা চালু রয়েছে। এ সকল জনবান্ধব কর্মসূচি বাস্তবায়নে জনগণের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার পাশাপাশি স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা প্রতিষ্ঠায় আমরা সচেষ্ট আছি।

সুশাসন প্রতিষ্ঠায় বর্তমান সরকারের অঙ্গীকারের অংশ হিসেবে প্রতিবন্ধিতা অন্তর্ভুক্তিমূলক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম বাস্তবায়নের জন্য বিভিন্ন কর্মসূচি হাতে নেওয়া হয়েছে। দুর্যোগের কারণে আর্থিক ও শারিরীক ক্ষতি প্রশমনের পাশাপাশি সরকার ক্ষতিগ্রস্তদের মানসিক স্বাস্থ্য সেবা নিশ্চিতকরণের জন্যও কর্মসূচি বাস্তবায়ন করছে।

২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠায় আমাদের প্রচেষ্টাকে সার্থক করতে হলে দুর্যোগ মোকাবিলা বিষয়ে সকলের সচেতনতা প্রয়োজন। সকলের সমন্বিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে উন্নয়নের ধারাকে টেকসই করতে দুর্যোগ মোকাবিলার বিষয়ে নিজ নিজ অবস্থান থেকে সকলেই সচেতন থাকবে বলে প্রত্যাশা করি। একযোগে কাজ করার মাধ্যমে আমরা জাতির পিতার স্বপ্নের সোনার বাংলাদেশ গড়ে তুলতে পারবো, ইনশাআল্লাহ।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

শেখ হাসিনা







প্রতিমন্ত্রী

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
ঢাকা

২৮ আশ্বিন ১৪২৭
১৩ অক্টোবর ২০২০

বাণী

আজ ১৩ অক্টোবর ২০২০। বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় বাংলাদেশেও যথাযোগ্য মর্যাদায় ও অনাড়ম্বর অনুষ্ঠানের মধ্য দিয়ে পালিত হচ্ছে আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস।

এ বছর দিবসটির প্রতিপাদ্য

“দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন
নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন”

দুর্যোগ প্রশমনে প্রতিপাদ্যটি সময়োপযোগী হয়েছে বলে আমি মনে করি।

বিশ্বজুড়ে অসংখ্য মানুষ বিভিন্ন দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। প্রতিবছর দুর্যোগের কারণে বিপুল সংখ্যক মানুষ মৃত্যুবরণ করে। উন্নয়নের ক্ষেত্রে দুর্যোগ একটি হুমকি হয়ে দাঁড়িয়েছে। বাংলাদেশে প্রাকৃতিক এবং মানবসৃষ্ট দুর্যোগ যেমন বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, খরা, জলোচ্ছ্বাস, বজ্রপাত, টর্নেডো, ভূমিকম্প, নদীভাঙ্গন, অগ্নিকাণ্ড, ভবনধ্বস, আর্সেনিকসহ বিভিন্ন ধরনের দূষণ ও দুর্যোগ নিত্যনৈমিত্তিক ঘটনা হয়ে দাঁড়িয়েছে যা দারিদ্র্য বিমোচনে অন্তরায়।

দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসের মধ্যেই নিহিত আছে সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে আনার বীজ। এ উপলব্ধি থেকেই সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলাদেশে প্রথম দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস কর্মসূচি গ্রহণ করেন। এরই ধারাবাহিকতায় মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সরকার দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস এবং সাড়াদানে ব্যাপক কর্মসূচি গ্রহণ করেছেন। এর ফলে মানুষের মৃত্যুহার অনেক কমিয়ে আনা সম্ভব হয়েছে।

সামাজিক নিরাপত্তা বিধানে যেকোন দুর্যোগে জীবন ও সম্পদের ঝুঁকিহ্রাসকল্পে নিয়ম বা বিধিবিধানের আলোকে অবকাঠামো নির্মাণ বিশেষ করে দুর্যোগ সহনীয় বাসগৃহ, ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয় কেন্দ্র, বহুমুখী মুজিব কিল্লা, ন্যাশনাল ইমারজেন্সি অপারেশন সেন্টার, জেলা ত্রাণ গুদাম-কাম-দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র নির্মাণসহ গ্রামীণ অবকাঠামো সংস্কার ও নির্মাণ কাজ অব্যাহত রয়েছে, যা এবছরের প্রতিপাদ্যকে অর্থবহ করে তুলেছে বলে আমি মনে করি।

আমি 'আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০২০' এর সাফল্য কামনা করি।

জয় বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

ডাঃ মোঃ এনামুর রহমান, এম পি







ক্যাপ্টেন এ বি তাজুল ইসলাম (অব.), এমপি
সভাপতি
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত স্থায়ী কমিটি

২৮ আশ্বিন ১৪২৭

১৩ অক্টোবর ২০২০

বাণী

প্রতি বছরের ন্যায় এবারও বাংলাদেশে ১৩ অক্টোবর ২০২০ আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস উদযাপিত হচ্ছে জেনে আমি আনন্দিত। দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস করার লক্ষ্য নিয়ে জাতিসংঘের দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস বিষয়ক দপ্তরের (UNDRR) উদ্যোগে এবার Theme নির্ধারণ করা হয়েছে Disaster Risk Governance.

বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে দুর্যোগ ঝুঁকির মধ্যে নিয়ত আমাদের বসবাস। সাইক্লোন, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, নদীভাঙন, বন্যাসহ নানা প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে সারাবছরই দেশের কোন না কোন অঞ্চল ক্ষতিগ্রস্ত হয়। বিভিন্ন গবেষণায় দেখা যায়, দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে যে পরিমাণ ব্যয় করা হয় দুর্যোগে সাড়াদান ও পুনর্গঠন কার্যক্রমে তার সাত গুণ শ্রায় হয়। এই উপলব্ধি থেকেই স্বাধীনতার মহান স্থপতি সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান স্বাধীনতার পরপরই দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসের কার্যক্রম গ্রহণ করেন। এরই অংশ হিসেবে প্রতিষ্ঠা করেন ঘূর্ণিঝড় প্রত্নুতি কর্মসূচি (সিপিপি) যা বর্তমানে দেশের উপকূলীয় জেলাগুলোতে অর্ধলক্ষাধিক স্বেচ্ছাসেবক নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে।

জাতির পিতার পদাঙ্ক অনুসরণে তাঁরই সুযোগ্য কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার দিক নির্দেশনায় বাংলাদেশ দুর্যোগ মোকাবেলায় বিশ্বে আজ রোল মডেল। বন্যা ও ঘূর্ণিঝড়ের ঝুঁকি মোকাবেলায় বাংলাদেশের কার্যক্রম বিশ্বব্যাপী প্রশংসিত। সাম্প্রতিক বন্যায় দেশের বিস্তীর্ণ অঞ্চল প্লাবিত এবং ফসল ক্ষতিগ্রস্ত হলেও সরকারের যথাযথ কার্যক্রম গ্রহণের ফলে একটি লোককেও না খেয়ে থাকতে হয় নি। বন্যার পূর্বে এবছর ঘটে যাওয়া প্রলয়ংকরী ঘূর্ণিঝড় ফণী, বুলবুল এবং আফ্রানে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় কর্তৃক যথাক্রমে প্রায় সতের লক্ষ, একুশ লক্ষ ও চব্বিশ লক্ষ লোককে ঘূর্ণিঝড়ের পূর্বেই নিরাপদে আশ্রয়কেন্দ্রে সরিয়ে নেয়ার ফলে বাংলাদেশের ইতিহাসে ন্যূনতম সংখ্যক মানুষের মৃত্যু হয়েছে যদিও ন্যূনতম মৃত্যুও আমাদের কাম্য নয়।

দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সরকার সুশাসনের উপর গুরুত্ব আরোপ করেছে। এই গুরুত্বকে অর্থবহভাবে তুলে ধরার জন্য UNDRR এর থিমের আলোকে এবছর বাংলাদেশে দুর্যোগ প্রশমন দিবসের প্রতিপাদ্য নির্ধারণ করা হয়েছে-

দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন
নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন।

মুজিববর্ষে গৃহহীনদের জন্য দুর্যোগ সহনীয় আবাসগৃহ নির্মাণ, ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, বহুমুখী মুজিব কিল্লা নির্মাণ, ন্যাশনাল ইমার্জেন্সি অপারেশন সেন্টার নির্মাণসহ বিভিন্ন কার্যক্রমের মাধ্যমে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে কাজ করে যাচ্ছে। তথ্যপ্রযুক্তি, আধুনিক জ্ঞান-বিজ্ঞান ও কৌশলের সাথে দুর্যোগ মোকাবেলায় এদেশের জনগণের দীর্ঘ অভিজ্ঞতাকে সমন্বয় সাধনের পাশাপাশি সরকার দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসের ক্ষেত্রে সুশাসন নিশ্চিত করতে বদ্ধপরিকর। এ লক্ষ্যকে সামনে রেখে এবারের প্রতিপাদ্য অত্যন্ত অর্থবহ বলে আমি মনে করি।

আমি “আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস-২০২০” এ গৃহীত সকল কার্যক্রমের সার্বিক সাফল্য কামনা করি।

জয়বাংলা, জয় বঙ্গবন্ধু
বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।

ক্যাপ্টেন এ বি তাজুল ইসলাম (অব.), এমপি







সচিব

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

২৮ আশ্বিন ১৪২৭
১৩ অক্টোবর ২০২০

বাণী

দুর্যোগ মোকাবিলায় জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে জাতিসংঘ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস বিষয়ক দপ্তরের (UNDRR) উদ্যোগে বিশ্বব্যাপী প্রতিবছর ১৩ অক্টোবর আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস পালিত হয়। এ বছর UNDRR দিবসটির প্রতিপাদ্য নির্ধারণ করেছে “Disaster Risk Governance”। এই প্রতিপাদ্যের সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে বাংলায় আমরা দিবসটির প্রতিপাদ্য নির্ধারণ করেছি, “দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন, নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন”।

জনগণের প্রতি দায়বদ্ধতা ও জনঅংশগ্রহণ নিশ্চিত করা সুশাসনের অন্যতম মূলনীতি। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা সরকারের প্রতিটি জনবান্ধব পদক্ষেপে জনঅংশগ্রহণ তথা সুশাসন প্রতিষ্ঠার প্রচেষ্টা বিশ্বে স্বীকৃত।

এ বছর এক বিশেষ পরিস্থিতিতে আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস পালিত হচ্ছে। বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় বাংলাদেশও মহামারী ‘কোভিড’ মোকাবিলা করছে। নতুন এই দুর্যোগের গুরু থেকেই সরাসরি জনগণের সাথে সম্পৃক্ত থেকে তাঁদের জীবন ও জীবিকার ভারসাম্য বজায় রেখে উন্নয়নের ধারাবাহিকতা অব্যাহত রাখতে ধৈর্য, দৃঢ়তা, সাহস ও প্রজ্ঞার সাথে কাজ করে যাচ্ছেন মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। করোনার কারণে কর্মহীন ও ক্ষতিগ্রস্ত সকল স্তরের মানুষের জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় সহায়তা দিয়ে আসছে। কোভিড পরিস্থিতির মধ্যেই ঘূর্ণিঝড় আম্পান ও ২০২০ সালের বন্যা বিশেষ সাফল্যের সাথে মোকাবিলা করা হয়েছে।

দুর্যোগের ফলে টেকসই উন্নয়ন বাধাগ্রস্ত হয়। উন্নয়ন টেকসই করতে হলে তা দুর্যোগ-সহনশীল হতে হবে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনায় দেশের সকল গৃহস্থীনের জন্য দুর্যোগ-সহনীয় বাসগৃহ নির্মাণসহ মুজিব কিল্লা, ব্রিজ-কালভার্ট, ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, মাটির রাস্তা হেরিংবোন বন্ডকরণ এবং নিম্ন আয়ের মানুষের আয়বৃদ্ধিমূলক কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।


উন্নত বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠায় মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা সরকারের অদম্য প্রচেষ্টার অংশ হিসেবে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন ক্ষেত্রেও বাস্তবায়ন করা হচ্ছে আধুনিক প্রযুক্তি ও জ্ঞান সমৃদ্ধ বিভিন্ন কর্মসূচি। বড় ধরনের দুর্যোগকালে প্রশাসনিক সেবা ও যোগাযোগ নির্বিঘ্ন রাখতে ন্যাশনাল ইমার্জেন্সি অপারেশন সেন্টার নির্মাণ করা হচ্ছে। জানমালের ক্ষতি কমাতে বহুমুখী প্রবেশগম্য উদ্ধার নৌকাসহ আধুনিক উদ্ধার যন্ত্রপাতি ক্রয়ের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে।

দুর্যোগ-সহনশীল দেশ গড়তে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনা এবং পরামর্শ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট সকলকে নিরন্তর প্রেরণা যোগাচ্ছে।

টেকসই উন্নয়নের জন্য ব্যক্তি, পরিবার, সমাজ, জাতীয় সকল পর্যায়ে দুর্যোগ সচেতনতা সৃষ্টি আবশ্যিক। আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস পালনের অন্যতম উদ্দেশ্য জনসচেতনতা বৃদ্ধি করা। আমি সম্মানিত জনপ্রতিনিধি, সরকারি কর্মচারি, শিক্ষক-শিক্ষার্থী, এনজিও কর্মী, স্বেচ্ছাসেবক, গণমাধ্যম ব্যক্তিত্বসহ সকলের প্রতি দিবসটি যথাযথ গুরুত্ব সহকারে পালনের এবং সক্রিয় অংশগ্রহণের জন্য সবিনয় অনুরোধ করছি।

জয় বাংলা

বাংলাদেশ চিরজীবী হোক।


মোঃ মোহসীন







মহাপরিচালক
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

২৮ আশ্বিন ১৪২৭
১৩ অক্টোবর ২০২০

বাণী

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে ১৩ অক্টোবর দেশব্যাপী যথাযোগ্য মর্যাদায় “আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০২০” উদ্‌যাপিত হচ্ছে। জাতিসংঘের UNDRR কর্তৃক এ বছরের প্রতিপাদ্য করা হয়েছে “Disaster Risk Governance”। এর সাথে সঙ্গতি রেখে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় প্রতিপাদ্য করেছে “দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন, নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন”।

একটি কার্যকর ও দক্ষ দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনার জন্য জাতীয়, আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক পর্যায়ে ঝুঁকি বিষয়ক সুশাসন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। একদিকে যেমন প্রয়োজন সেক্টরগুলোর ভেতরে ও বাইরে সুস্পষ্ট পরিকল্পনা, দক্ষতা, পথনির্দেশনা ও সমন্বয়; অন্যদিকে পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজন আইন, বিধি, নীতিমালা, স্থায়ী আদেশাবলি ইত্যাদি। একই সাথে সংশ্লিষ্ট অংশীজনের সম্পৃক্ততা এখন সময়ের দাবী।

ভৌগোলিক অবস্থান, জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব, জনসংখ্যাধিক্যজনিত ঘনবসতি ইত্যাদি কারণে আমাদেরকে প্রতিনিয়ত কোন না কোন প্রাকৃতিক ও মানুষসৃষ্ট পুরনো বা নতুন দুর্যোগের মোকাবিলা করতে হয়। স্বাধীনতার মহান স্থপতি সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭২ সালে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রণালয় গঠন করে প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোর সূচনা করেন। তিনি জনগণের নিকট দুর্যোগের আগাম সতর্কীকরণ বার্তা পৌঁছে দেওয়ার লক্ষ্যে “ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)” প্রতিষ্ঠা, উপকূলীয় বনায়ন, বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ ও মুজিব কিল্লা নির্মাণ করে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনারও সূত্রপাত করেন।

বঙ্গবন্ধুর কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা তাঁরই ধারাবাহিকতায় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে লক্ষ্যভিত্তিক, সমন্বিত, শক্তিশালী, কার্যকর ও সহজতর করতে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর পুনর্গঠন করেন। সবধরনের দুর্যোগ মোকাবিলায় কার্যকর দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামো গড়ে তোলার লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২, জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫, জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ২০১৬-২০২০, ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১১, মৃতদেহ ব্যবস্থাপনা নির্দেশিকা-২০১৬, দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলি (এসওডি) ২০১৯ ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ দলিল প্রণীত হয়েছে। এর মাধ্যমে বিভিন্ন পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে প্রতিবন্ধী, নারী, বয়স্ক ব্যক্তি ও শিশুসহ দুর্গত জনগোষ্ঠীর চাহিদা নিরূপণ ও বাস্তবায়ন।

২০১৫-২০৩০ সাল মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য প্রণীত বৈশ্বিক দলিল টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) এবং দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসের সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক বাস্তবায়নে অধিদপ্তর কাজ করে যাচ্ছে। এছাড়া ১০০ বছর মেয়াদি ‘বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা ২১০০’ এ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। উল্লিখিত আইন, বিধি, পরিকল্পনা ও নীতিমালার আলোকে SDGs ও সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক এর লক্ষ্যমাত্রা বিবেচনায় নিয়ে বাংলাদেশ সরকার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় স্বল্প, মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদী টেকসই উন্নয়ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। দুর্যোগে প্রাণহানী ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে কমিয়ে আনতে সক্ষমতা অর্জন করেছে।

দুর্যোগে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে দুর্যোগ সহনীয় টেকসই নিরাপদ বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর পরিকল্পিতভাবে কাঠামোগত ও অবকাঠামোগত উন্নয়নের গৃহীত কর্মসূচি বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার দূরদর্শিতা, সফল নেতৃত্ব ও নির্দেশনায় দুর্যোগে জীবন ও সম্পদের ঝুঁকি কমাতে দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস ব্যবস্থাপনায় নতুন নতুন কৌশল, টেকসই ও উন্নত দুর্যোগ পূর্ব প্রস্তুতি গ্রহণ এবং সুশাসনের ফলে জীবন, সম্পদ ও প্রাকৃতিক পরিবেশ রক্ষায় কাঠামোগত ও অবকাঠামোগত উন্নয়ন বাংলাদেশকে ২০৪১ সালে উন্নত রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠায় সহায়ক হবে।

মোঃ আতিকুল হক







Resident Representative
UNDP Bangladesh

Message

Bangladesh is no stranger to natural disasters. The country and its people have shown extreme resilience in the face of devastating cyclones and floods and continued to grow their economy at a stable rate in the past few years. In fact, despite the many challenges faced by the deltaic country, its economy grew at a stable rate in the past few years, resulting in a reduction in poverty and progress in reaching the sustainable development goals (SDGs).

However, this stellar growth was disrupted by the COVID-19 pandemic, which presented an unprecedented global crisis. The economy has had to go into recovery mode, while it also faces the immediate challenges of disaster incidents exacerbated by climate change, noting that a considerable amount GDP loss occurs each year due to climate events.

United Nations Development Programme has a long history of working for the people of Bangladesh. Our aim is to not just help communities and the economy recover but, in the process, further invest in resilience building. For a country prone to natural disasters and at high risk of climate change, disaster risk reduction is one of the top priorities for Bangladesh's development both for the Government and for its longstanding development partners such as UNDP. Over the past several decades, UNDP has supported increased national investment in disaster risk reduction that has made it possible to strengthen infrastructures and build people's resilience. UNDP has also supported better, rapid response during disasters and made integrated development efforts which came to good use even during the pandemic.

The United Nations Office for Disaster Risk Reduction has announced "disaster risk governance" as this year's theme for International Day for Disaster Risk Reduction. This comes in light of the millions of people whose lives were and continue to be seriously affected by the pandemic due to both the disease and disruptions caused by the virus' spread. Bangladesh has had to battle the deadly cyclone Amphan as well as devastating floods that inundated nearly half of the country, all while tackling the coronavirus outbreak. Therefore, there is a crying need for strategies that not only address the natural disasters individually but also provide an overarching response to the systemic risks posed by zoonotic diseases, extreme climate events and environmental degradation.

We are hopeful that the country will show resilience in the face of the pandemic, as it has shown during past disasters. As the global economy slowly recovers, so will the national economy- but the post-pandemic world will bring with it a new set of challenges. Adapting to the new normal will require proper coordination between the government, business entities, development partners, and most importantly, citizens. It is imperative that we take a holistic approach to disaster risk reduction involving all stakeholders, ensuring that no one gets left behind due to climate events.

I hope this International Day for Disaster Risk Reduction encourages stakeholders to bring their focus on the high-priority issue of DRR for Bangladesh. UNDP will continue to work with the Government and relevant entities with a commitment to a better, brighter, more resilient future where the loss of lives and livelihoods due to natural disasters is minimized.

Sudipto Mukerjee

বিশ্বের অন্যতম দুর্যোগপ্রবণ দেশ হওয়া সত্ত্বেও মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার রাষ্ট্রনায়কোচিত নেতৃত্ব, সুষ্ঠু পরিকল্পনা গ্রহণ ও তা বাস্তবায়নের মাধ্যমে বিশ্ব-মহামারী কোভিড-১৯ এর মধ্যেও বাংলাদেশ অতীষ্ঠ লক্ষ্যের দিকে দীপ্ত গতিতে এগিয়ে চলেছে। এ সত্যটিকে সর্বসমক্ষে তুরে ধরে উন্নয়নের কর্মযজ্ঞে সর্বস্তরের মানুষকে সম্পৃক্ত করার জন্যই আমাদের এ ক্ষুদ্র প্রয়াস।

এ লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে বিশেষজ্ঞগণের মূল্যবান কিছু মতামত ও জ্ঞানকে আমরা প্রবন্ধ আকারে এ স্মরণিকায় উপস্থাপনের চেষ্টা করেছি। প্রবন্ধগুলোতে যে সকল তথ্য ও গবেষণামূলক ফলাফলের উল্লেখ রয়েছে সেগুলোর মধ্যে উৎসের ধরণ এবং স্থান; কাল ও পাত্রের ভিন্নতা হেতু কোন কোন তথ্য ও পরিসংখ্যানে কিছু তারতম্য ও ভিন্নতা থাকতে পারে।

ভবিষ্যতে সম্ভাব্য আরো সুনির্দিষ্ট ও সামঞ্জস্যপূর্ণ তথ্য ও পরিসংখ্যান পরিবেশননের প্রত্যাশায় বিষয়টিকে সহজভাবে গ্রহণ করার জন্য বিদগ্ধ পাঠকগণকে সনির্বন্ধ অনুরোধ জানাচ্ছি।

– সম্পাদনা পর্ষদ



সূচিপত্র

	পৃষ্ঠা
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বঙ্গবন্ধু: স্থিরচিত্র সংকলন	০১
মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে নতুন উচ্চতায় বাংলাদেশের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা: স্থিরচিত্র সংকলন	১৩
জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর দুর্যোগ ভাবনা ব্যবস্থাপনা ও পদক্ষেপসমূহ: একটি মূল্যায়ন অধ্যাপক ড. খোন্দকার মোকাদ্দেম হোসেন	২৫
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বাংলাদেশের অবস্থান অধ্যাপক ড. আইনুন নিশাত	৩০
প্রাকৃতিক ঝুঁকি প্রশমনে বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ ড. শামসুল আলম	৩৩
Disaster Management: Incredible Success of Bangladesh Md. Abdul Karim	৩৬
কোভিড ১৯: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কৌশল মোঃ মোহসীন	৪১
Problems and Solutions to Landslides in Hill Tracts Districts Dr. Abdul Jabbar Khan	৪৫
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় সুশাসন ও টেকসই উন্নয়ন মোঃ আতিকুল হক	৫১
Disaster Risk Governance in Bangladesh: Thoughts of Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Professor Dr. Mahbuba Nasreen	৫৬
প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা: বাংলাদেশ প্রেক্ষাপটে প্রায়োগিক গবেষণার প্রয়োজনীয়তা অধ্যাপক ড. মোঃ সিরাজুল ইসলাম	৫৯
Disaster Risk Governance: International Day For Disaster Risk Reduction-2020 Theme UNDRR	৬২
Disaster Risk Governance in Bangladesh: A New Scenario Md. Moyazzem Hossain	৬৭
ঘূর্ণিঝড়গুলোর নামকরণের গল্প শাবির আহম্মদ	৬৯
Importance of Disaster Risk Reduction for Sustainable Development Ajay Kumar Chakrabarty	৭৩
সিপিসি'র প্রতিষ্ঠা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধুর অবদান ও ক্রমবিকাশ মোঃ নূর ইসলাম খান অসি	৭৯
Towards Risk-Informed Development Planning in Bangladesh Arif Abdullah Khan Dr. Nurun Nahar Muhammad Jahedul Huq	৮২
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমের স্থিরচিত্র	৮৯





দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বঙ্গবন্ধু:
স্থিরচিত্র সংকলন



দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন
নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন



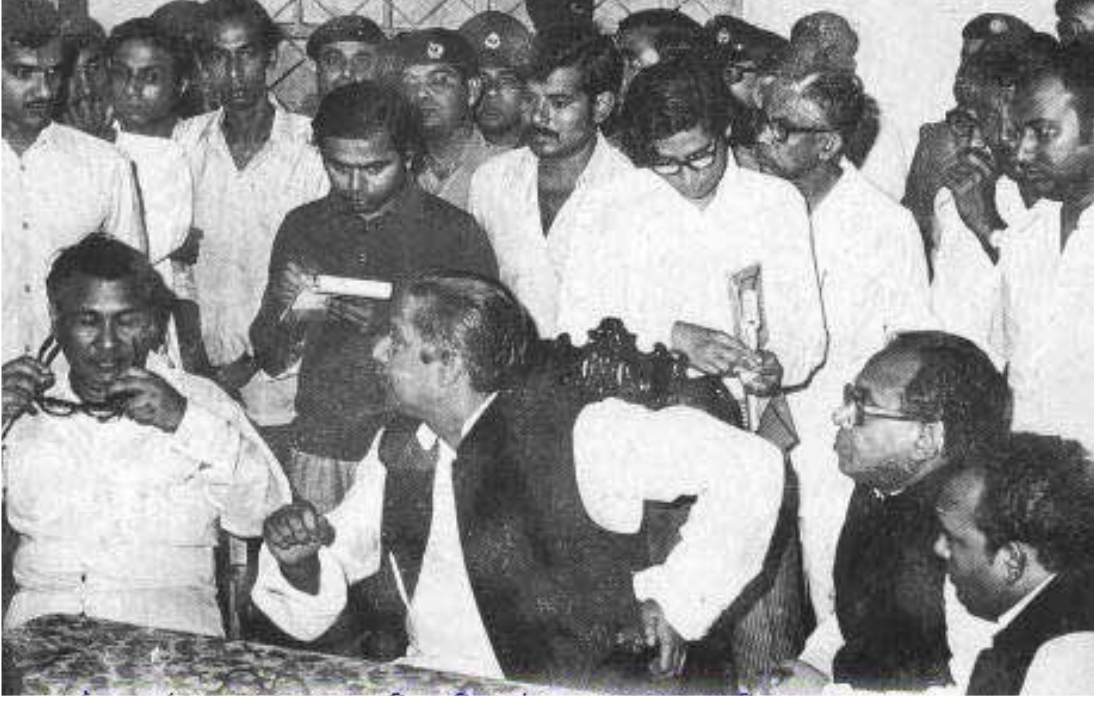


১৯৭০ সালের প্রলয়ঙ্করী ঘূর্ণিঝড়ে বিধ্বস্ত ভোলাবাসীর পাশে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।



১২ নভেম্বর ১৯৭০ এর সুপার সাইক্লোনে সব হারানো নিঃস্ব মানুষের মাঝে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।





৪ আগস্ট ১৯৭২, বন্যাকবলিত সিলেটের ত্রাণ কার্যক্রম বিষয়ে নির্দেশনা দিচ্ছেন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।



বন্যাকবলিত সিলেটবাসীর পাশে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। ১৯৭২।





ঘূর্ণিঝড় বিধ্বস্ত এলাকা পরিদর্শনে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।



দুগ্ধদেব জন্মের আশংকা নিয়ে অনুদান সংগ্রহে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।





১৯৭৩ সালের ৩০ জুন বন্যাকবলিত কুড়িগ্রাম সফরকালে চিন্তামগ্ন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।



দুর্যোগকবলিত এলাকা পরিদর্শনে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।





ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) কর্মীদের সাথে ওয়ারলেস-এ কথা বলছেন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। ১৯৭৩



১৯৭৩ সালের ১৩ ডিসেম্বর ঘূর্ণিঝড়ে বিধ্বস্ত চর কুকরী মুকরী পরিদর্শন করেন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।





জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদের ২৯তম অধিবেশনে প্রথমবারের মতো বাংলায় ভাষণ দিচ্ছেন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় জাতিসংঘের ভূমিকা ও সক্রিয় ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার গুরুত্ব তুলে ধরে বাংলায় বক্তব্য রাখছেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।



Thursday, November 19, 1970



বন্যা পরিস্থিতি সম্পর্কে বঙ্গবন্ধু উদ্বিগ্ন পদস্থ কর্মচারীদের সঙ্গে লণ্ডন ক্লিনিকে গুরুত্বপূর্ণ আলোচনা

লণ্ডন, ৬ই আগস্ট—প্রধানমন্ত্রী বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান আজ লণ্ডনে বাংলাদেশের কয়েকজন উচ্চতম কর্মচারীর সঙ্গে “গুরুত্বপূর্ণ আলোচনার” মিলিত হন।

লণ্ডন ক্লিনিকে অনুষ্ঠিত এই গুরুত্বপূর্ণ আলোচনার বাংলাদেশের হাইকমিশনার সৈয়দ আবদুল হুসেন, প্রধানমন্ত্রীর সেক্রেটারী জনাব রফিকউল্লাহ চৌধুরী এবং

লণ্ডন তেপুটি হাইকমিশনার জনাব ফারুক চৌধুরী উপস্থিত ছিলেন।

আলোচনার বিষয়বস্তু সম্পর্কে নির্দিষ্টভাবে কিছু জানা যায় নাই। তবে প্রধানমন্ত্রীর ঘনিষ্ঠ মহল হইতে জানা গিয়াছে যে, বঙ্গা পরিস্থিতি এবং খাজ সমস্যা আলোচনার অগ্রতম গুরুত্বপূর্ণ বিষয় ছিল।

উক্ত মহল বলেন যে, বাংলাদেশের বন্যা পরিস্থিতিতে বঙ্গবন্ধু অতিশয় উদ্বিগ্ন এবং বিস্তারিত বিবরণ জানার জন্ত তিনি অস্থায়ী প্রধানমন্ত্রী সৈয়দ মজিবুল্লাহ অন্যান্য মন্ত্রীর সহিত ঘনিষ্ঠ যোগাযোগ রক্ষা করিতেছেন। বন্যা পরিস্থিতি সম্পর্কে প্রধানমন্ত্রীকে পুরাপুরি ওরাকিফাল রাখা হইতেছে।

অত্রোপচারের পর আজ

দুপুরে বঙ্গবন্ধু প্রথমবারের মত ভাত ও তরকারি সহযোগে মধ্যাহ্নের আহার সম্পন্ন করেন।

রাখার সাজ’ন সায়র এড-ওরাজ’ দুই আজ সকালে লণ্ডন ক্লিনিকে বঙ্গবন্ধুকে পরীক্ষা করেন এবং তাহার নিরাময়ে সম্ভাব্য প্রকাশ করেন।

বাস্তা পরীক্ষার পর বঙ্গবন্ধুর ব্যক্তিগত চিকিৎসক ডঃ নুসল ইসলাম জানান যে, বঙ্গবন্ধু সম্ভাব্যজনকভাবে আরোগ্যলাভ করিতেছেন। তিনি বলেন যে, “কয়েকদিনের মধ্যেই” বঙ্গবন্ধু ক্লিনিক ভ্যাগে সমর্থ হইবেন।

বঙ্গবন্ধুকে আজ খুবই প্রফুল্ল দেখায় এবং তিনি বহুতে দাঁড়ি কামান। অপরাহ্নে বিলাত প্রবাসী কিছুসংখ্যক বাদালী তাহার সহিত সাক্ষাৎ করেন। সাক্ষাৎকারীদের অধিকাংশই ডাক্তার।

—এনা:বিশ্বব্রাহ্ম

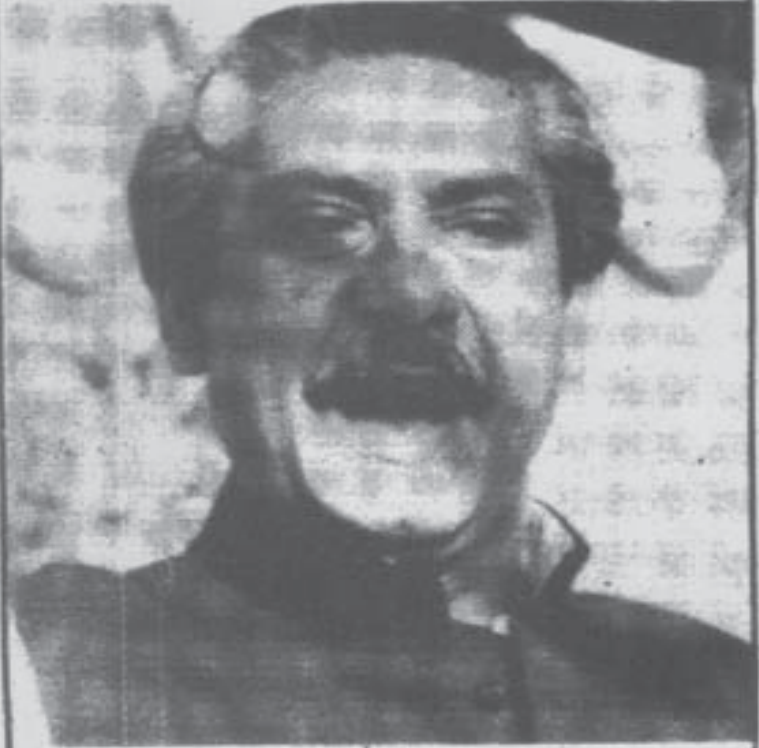
লণ্ডন, ৬ই আগস্ট—প্রধানমন্ত্রী বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান আজ লণ্ডনে বাংলাদেশের কয়েকজন উচ্চতম কর্মচারীর সঙ্গে “গুরুত্বপূর্ণ আলোচনার” মিলিত হন।

লণ্ডন ক্লিনিকে অনুষ্ঠিত এই গুরুত্বপূর্ণ আলোচনার বাংলাদেশের হাইকমিশনার সৈয়দ আবদুল হুসেন, প্রধানমন্ত্রীর সেক্রেটারী জনাব রফিকউল্লাহ চৌধুরী এবং



দৈনিক
ইত্তেফাক
Wednesday, August 9, 1972

বঙ্গবন্ধুর নির্দেশ টাকা বড় প্রশ্ন নয়, জরুরী ভিত্তিতে [আগকর্ম চালান]



লগ্নে চিকিৎসাধীন বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান দেশের বঙ্গাব্যুৎপত্ত জনসাধারণের প্রতি গভীর সহানুভূতি জানাইয়া জরুরী ভিত্তিতে আগকর্ম চালাইয়া বাইবার জন্য সরকারের প্রতি নির্দেশ দিয়াছেন।

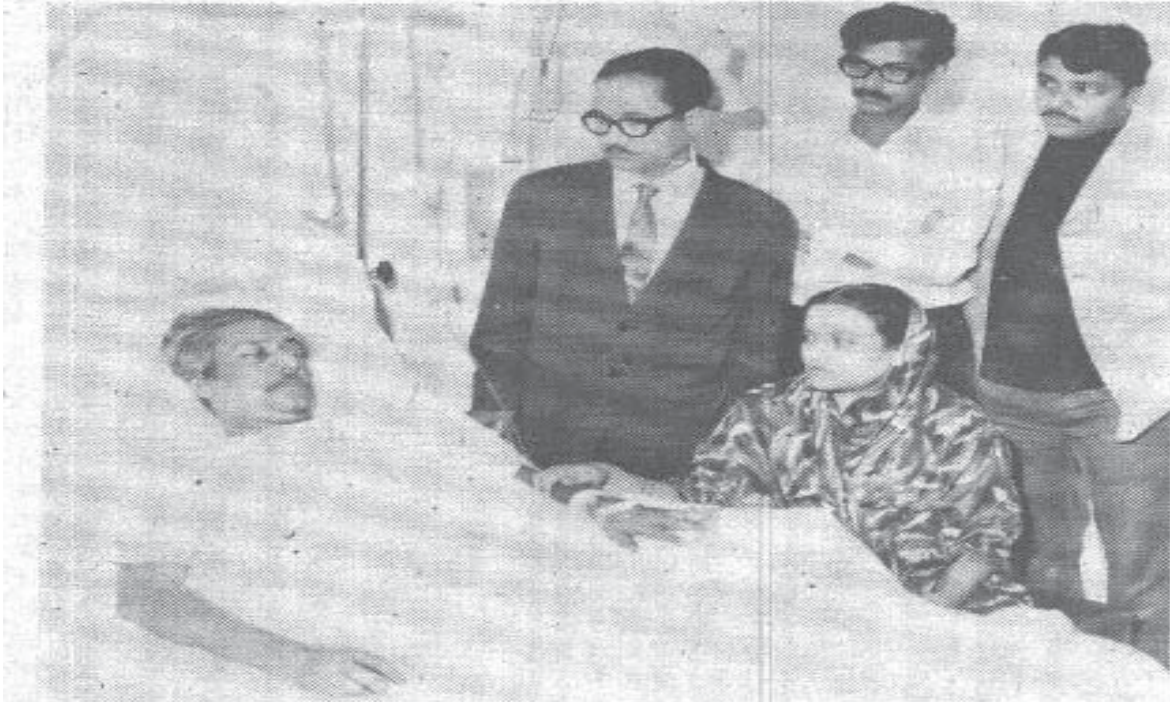
জরুরী প্রধানমন্ত্রী সৈয়ব নজরুল ইসলামের নিকটে প্রেরিত এক বার্তায় অতঃ প্রধানমন্ত্রী বলেন দুর্গতদের সাহায্যের জন্য সম্ভাব্য সকল প্রকার ব্যবস্থা গ্রহণ করিতে হইবে।

বঙ্গবন্ধু বলেন, আগকর্মের জন্য অর্থ কোন সমস্যা হইতে

পারে না। তিনি মন্ত্রিসভার সকল সদস্যকে বঙ্গাব্যুৎপত্ত এলাকা সফর ও সেখানে অবস্থান করিয়া আগকর্ম পরিচালনার নির্দেশ দেন। বঙ্গবন্ধু জরুরী ভিত্তিতে আগকর্ম চালানোর জন্য বিমানসহ সকল প্রকার পরিবহনের ব্যবস্থা করার নির্দেশ দিয়াছেন।

বঙ্গাব্যুৎপত্তের প্রতি গভীর সহানুভূতি জ্ঞাপন করিয়া বঙ্গবন্ধু তাহার বার্তায় বলেন, 'আমার দেশবাসীকে জানাইয়া দিই, যত দূরেই থাকি না কেন, তাহাদের দুঃখ-দুর্দশা কখনো সর্বক্ষণ আমার অন্তর জড়িয়া থাকে।' —বা.স.স





লন্ডন ক্লিনিকে বঙ্গবন্ধুর রোগশয্যা পাশে বেগম মুজিব, শেখ কামাল, বঙ্গবন্ধুর ব্যক্তিগত চিকিৎসক ডাঃ নূরুল ইসলাম ও সিকিউরিটি অফিসার জনাব মহীউদ্দিন

লন্ডন ক্লিনিকের রোগ-শয্যায় শায়িত বঙ্গবন্ধু দেশের বন্যা পরিষ্কৃতিতে উদ্ভিন্ন

সাত সমুদ্র ভের নদীর পারে
লন্ডন ক্লিনিকে চিকিৎসারত
জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ
মুজিবুর রহমান বাংলাদেশের
বন্যা পরিস্থিতিতে গভীর
উবেগ প্রকাশ করিয়াছেন।
রোগশয্যায় শায়িত থাকিয়াও
তিনি দেশের কথা, দেশ-
বাসীর কথা ভুলিতে পারেন
নাই। তাই গতকাল (শুক্র-
বার) সকালে বেগম মুজিব
ও অপর কয়েকজন তাহাকে
ক্লিনিকে দেখিতে গেলে তিনি
বঙ্গা পরিস্থিতিসহ বাংলা-
দেশের সাবিক অবস্থা
সম্পর্কে বিভিন্ন প্রশ্ন করিতে
থাকেন। তখন বাংলাদেশ
হাইকমিশনার সৈয়দ আবদুস
স্বলতানও উপস্থিত ছিলেন।
বঙ্গবন্ধু বঙ্গা পরিস্থিতির
সর্বশেষ অবস্থা সম্পর্কে

তাহাকে অবহিত করার জন্য
হাইকমিশনারকে নির্দেশ দেন।

প্রফুল্লচিত্ত বঙ্গবন্ধু

‘এনা’ পরিবেশিত খবরে বলা
হয়, বঙ্গবন্ধু গতকাল বেশ হাসি-
খুশী ছিলেন। তিনি বেগম
মুজিব ও অন্যান্যের সাথে প্রাণ
খুলিয়া কথা বলেন।

এদিকে গতকাল সকালে
তাহার স্বাস্থ্য সংক্রান্ত খুশিটো
বলা হয়, বঙ্গবন্ধুর ‘ড্রেনেজ টিউব’
অপসারণ করা হইয়াছে। তাহার
দেহে অস্ত্রোপচারের ক্ষত ক্ষত
শুকাইয়া বাইতেছে।

বঙ্গবন্ধু এখন ক্লিনিকে তাহার
শয্যা হইতে উঠিয়া চেয়ারে পিয়া
বসিতে পারেন।

বাংলাদেশ হাইকমিশন পুরে
বলা হয়, গত বৃহস্পতিবার সকালে

প্রধানমন্ত্রীর ক্লিনিকের মধ্যে
কিছুক্ষণ হাঁটানো হয়। বাসসর
খবরে প্রকাশ, বঙ্গবন্ধুর ব্যক্তি-
গত চিকিৎসক ডাক্তার নূরুল
ইসলাম বলেন, বৃহস্পতিবার রাতে
বঙ্গবন্ধুর বেশ ভাল ঘুম হইয়াছে।
গতকাল সকালে তিনি কমলালেবুর
রস, অন্ন পরিমাণে ডিম ও
কট-মাখন গ্রহণ করেন।





মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে
নতুন উচ্চতায় বাংলাদেশের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা:
স্থিরচিত্র সংকলন



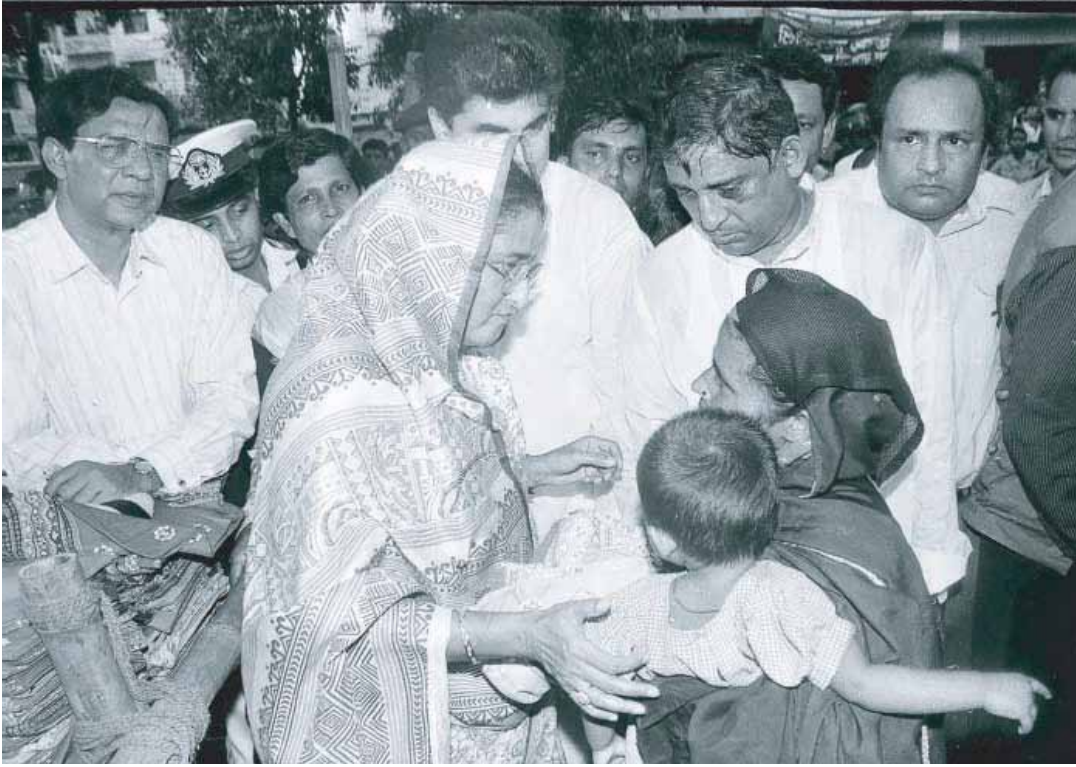


বন্যার্ত মানুষের মাঝে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা



দুঃস্থ মানুষের মাঝে ভ্রাণ বিতরণ করছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা





১৯৯৮ এর দীর্ঘস্থায়ী বন্যায় ঢাকা শহরের দুর্গত মানুষের পাশে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা



বন্যা কবলিতদের মাঝে ত্রাণসামগ্রী বিতরণ করছেন শেখ হাসিনা



বন্যার্তদের জন্য নিজহাতে রুটি তৈরি করছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। ১৯৯৮।





ব্রাহ্মণবাড়িয়ার চিনাইরে ঘূর্ণিঝড়ে ক্ষতিগ্রস্তদের মাঝে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। ২৫ মার্চ ২০১৩।



আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০১৮ এর অনুষ্ঠান উদ্বোধন করছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।





উদ্ধার ও অনুসন্ধান সামগ্রী পরিদর্শন করছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।



আধুনিক উদ্ধার ও অনুসন্ধান যন্ত্রে সজ্জিত ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স এর স্টল পরিদর্শনে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।





হাওড় অঞ্চলে বন্যা দুর্গত মানুষের মাঝে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। সুনামগঞ্জ।



ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি'র শ্রেষ্ঠ স্বেচ্ছাসেবকদের পদক তুলে দিচ্ছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।





বলপূর্বক বাস্তুচ্যুত মায়ানমার (রোহিঙ্গা) নাগরিকদের নির্যাতনের বর্ণনা শুনছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। ১২ সেপ্টেম্বর ২০১৭



প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার সাথে প্রাকৃতিক দুর্যোগ, জলবায়ু পরিবর্তন ও রোহিঙ্গা সংকট নিয়ে আলোচনা করছেন জাতিসংঘের মহাসচিব অ্যান্টোনিও গুতেরেস ও বিশ্বব্যাংকের ভাইস প্রেসিডেন্ট।





২০ মে ২০২০- জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাউন্সিল-এর ভার্চুয়াল সভায় দিক নির্দেশনা দিচ্ছেন মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।

Forbes Billionaires Innovation Leadership Money Business Small Business Lifestyle

8 (More) Women Leaders Facing The Coronavirus Crisis

Avivah Wittenberg-Cox Contributor @
Leadership Strategy
I write about creating gender-balanced countries, companies & couples.





 Singapore	 Hong Kong	 Nepal	 Ethiopia
 Bangladesh	 Namibia	 Bolivia	 Georgia

কোভিড-১৯ পরিস্থিতি সফলভাবে মোকাবিলা করায় মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বকে উচ্ছ্বসিত প্রশংসায় মূল্যায়ন করে বিশ্বখ্যাত ম্যাগাজিন ফোর্ব'স





জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদের ৭৫তম অধিবেশনে (ভার্চুয়ালি) বক্তব্য রাখছেন মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা। ২৯ সেপ্টেম্বর ২০২০।





ঢাকায় অনুষ্ঠিত প্রতিবন্ধিতা অন্তর্ভুক্তিমূলক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক আন্তর্জাতিক সম্মেলনে বক্তব্য রাখছেন প্রতিবন্ধিতা অন্তর্ভুক্তিমূলক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক টাস্ক ফোর্সের সম্মানিত প্রধান উপদেষ্টা ও অ্যাডভাইজারী গ্রুপ অন DIDRM এর আন্তর্জাতিক ফোকাল পয়েন্ট মিস সায়মা হোসেন



প্রতিবন্ধিতা অন্তর্ভুক্তিমূলক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক জাতীয় কমিটির সভায় মাননীয় প্রতিমন্ত্রী ডাঃ এনামুর রহমান এমপি ও প্রতিবন্ধিতা অন্তর্ভুক্তিমূলক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক টাস্ক ফোর্সের সম্মানিত প্রধান উপদেষ্টা মিস সায়মা হোসেন । ২০১৯।





দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ক
প্রবন্ধ



জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর দুর্যোগ ভাবনা ব্যবস্থাপনা ও পদক্ষেপসমূহঃ একটি মূল্যায়ন

অধ্যাপক ড. খন্দকার মোকাদ্দেম হোসেন

দুর্যোগ সাধারণত দুই প্রকারঃ প্রাকৃতিক দুর্যোগ যথা- সাইক্লোন, টর্নেডো, খরা, ভূমিকম্প, ভূমিধস, আগ্নেয়গিরি ইত্যাদি। অন্যদিকে মানবসৃষ্ট দুর্যোগের মধ্যে রয়েছে কেমিক্যাল দুর্ঘটনা, পারমানবিক দুর্ঘটনা, প্রাকৃতিক গ্যাস দুর্ঘটনা, উদ্দেশ্য প্রণোদিত বা দুর্ঘটনা জনিত অগ্নিসংযোগ, সন্ত্রাস, যুদ্ধ, দাঙ্গা, গণহত্যা ইত্যাদি। বাংলাদেশে প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট দুর্যোগ উভয়ের ভয়াবহতা লক্ষণীয়।

১৯৪৩ সালে গ্রেট বেঙ্গল দুর্ভিক্ষে দু'বাংলায় প্রায় ৩০ লাখ মানুষ মর্মান্তিকভাবে মারা যায়। রাস্তা-ঘাট, হাট-বাজার, বাড়ী-ঘর সব ভরে যায় অসংখ্য নারী-পুরুষ, শিশু, কিশোর ও বয়বৃদ্ধদের লাশে। কোলকাতায় এমন অবস্থা দাঁড়িয়েছিল যে, যার মা মরে গেছেন তার শিশুটি মরা মায়ের স্তনে মুখ দিয়ে দুধ পানের ব্যর্থ চেষ্টা করেছে বেঁচে থাকার তাগিত অনুভব করে। কুকুর-মানুষ একসঙ্গে ময়লার ডাস্টবিন থেকে পচা, দুর্গন্ধযুক্ত উচ্ছিষ্ট খাবার নিয়ে কাড়াকাড়ি করেছে যা শিল্পচার্যের তুলিতে তুলে ধরা হয়েছে। দরিদ্র বাবা-মা নিজের সন্তান বিক্রি করে খাবার কিনে বেঁচে থাকার চেষ্টা করেছে। এই অবস্থায় বঙ্গবন্ধু ত্রাণ তৎপরতায় অংশ নেন। হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দীর লঙ্গর খানায় স্বেচ্ছাসেবক হিসেবে তিনি নিজেকে নিয়োজিত করেন। অবিরামভাবে কাজ করে এক বেলা খেয়ে রাতে কখনো মুসলিমলীগ অফিস, মেস, খেলার মাঠ বা অন্য খোলা জায়গায় ঘুমিয়ে যেতেন, পরদিন আবার শুরু হতো নির্দিষ্ট সেবার কাজ।

১৯৪৩ সালে কোলকাতায় সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা সংগঠিত হয়। এই দাঙ্গায় বহু মুসলমান মারা যায়। এ সময়ে বঙ্গবন্ধু এবং তাঁর সহযোগিরা মুসলমানদের সুরক্ষার দায়িত্ব পালন করেন। গৃহহীন বহু মুসলমানকে লেডি ব্রাক্সন কলেজে আশ্রয় দেয়ার ব্যবস্থা নেন বঙ্গবন্ধু। পাশাপাশি দাঙ্গায় যারা বিভিন্ন স্থানে আটকে পরেছিল তাদেরকে উদ্ধার করে বিভিন্ন আশ্রয় শিবিরে রাখার ব্যবস্থা করেন বঙ্গবন্ধু। ইতিমধ্যে খাদ্য সামগ্রীর যোগান কমে যাচ্ছিল। বঙ্গবন্ধু এ সময় হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দীর সহযোগিতায় কিছু ত্রাণ সামগ্রী বিশেষ করে খাদ্য সামগ্রী সংগ্রহপূর্বক ত্রাণ শিবিরসমূহে পৌঁছানোর দায়িত্ব নেন। বঙ্গবন্ধু, জনাব নুরুদ্দিন ও নুরুলহুদা গরুর গাড়ীতে করে খাদ্য সামগ্রী বিভিন্ন ত্রাণ শিবিরে পৌঁছে দেবার মত মানবিক দায়িত্ব পালন করেন। একইভাবে বিহারের দাঙ্গায় বঙ্গবন্ধু ও তার টিম দাঙ্গাপীড়িত ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর জন্য ত্রাণ সামগ্রী বয়ে নিয়ে যান।

১৯৫৪ সালে আদমজী জুট মিল-এ বাঙালী ও অবাঙালীদের মধ্যে দাঙ্গা শুরু হয় এবং বহু শ্রমিক মারা যায়, অনেকে মারাত্মকভাবে আহত হয়। বঙ্গবন্ধু ও মোহন মিয়া কমপক্ষে ৩০০ আহত শ্রমিককে চিকিৎসার জন্য ঢাকায় পাঠানোর ব্যবস্থা করেন। অন্যদিকে প্রায় ৫০০ শ্রমিকের মৃতদেহ সংকলের গুরু দায়িত্ব নিতে হয় বঙ্গবন্ধু ও তাঁর সহযোগীদের। এই সময়ে সিলেট অঞ্চলে ভয়াবহ বন্যা হয় যার ফলে অনেক মানুষের মৃত্যু হয় এবং বহু বাড়ী-ঘর ক্ষতিগ্রস্ত হয়। সেই সঙ্গে ফসলের ব্যাপক ক্ষতি হয়। এই বন্যায় প্রায় দেড় লাখ লোক গৃহহীন হয় এবং বহু গবাদিপশু মারা যায়। এর পাশাপাশি ময়মনসিংহ, ফরিদপুর, বগুড়া, রংপুর এবং পাবনায় বন্যার কারণে নানাবিধ ক্ষয়ক্ষতি হয় এবং বেশ কিছু মানুষ মারা যায়। বঙ্গবন্ধু এতে খুবই মর্মান্বিত হন। তিনি দূরদর্শিতার মাধ্যমে দেখানোর চেষ্টা করেন যে, ক্রুগ মিশন (Krug Mission)-এর সুপারিশ অনুযায়ী বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ নির্মাণের মাধ্যমে বন্যা নিয়ন্ত্রণ সম্ভব হতো। বঙ্গবন্ধু পশ্চিম পাকিস্তানি শাসকদের দ্বৈত নীতির তীব্র সমালোচনা করে বলেন, পূর্ব পাকিস্তানের বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ নির্মাণ না করে বরং রাজধানী স্থানান্তরে হাজারো কোটি টাকা ব্যয় করা হয়েছে। উদাহরণ স্বরূপ, করাচি এক সময়ে পাকিস্তানের রাজধানী পরবর্তীতে সেটি চলে যায় রাওয়াল পিন্ডি এবং সর্বশেষে ইসলামাবাদ। এভাবে রাজধানী গড়ার ক্ষেত্রে হাজার হাজার কোটি টাকা বিনিয়োগ করা হলেও পূর্ব পাকিস্তানের প্রাকৃতিক দুর্যোগ নিয়ন্ত্রণের জন্য কোন ব্যয় বরাদ্দ নেই।

বঙ্গবন্ধু প্রচণ্ড রকম ব্যথিত হয়েছিলেন ১৯৭০-এর ঘূর্ণিঝড়ের তাণ্ডব দেখে। রেডক্রস এবং রেডক্রিসেন্ট সোসাইটির সহযোগিতায় বঙ্গবন্ধু সাইক্লোন প্রিপেয়ারডনেস প্রোগ্রাম চালু করেন (CPP)। শুরুতে সাংগঠনিক কাঠামো দাঁড় করানোর জন্য একটি স্টাডি পরিচালনা করা হয়, যার ফলাফলের ভিত্তিতে কমিউনিটি ভিত্তিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা চালুর সিদ্ধান্ত নেয়া হয় যেখানে স্থানীয় জনগণ ড্রাইভিং ফোর্স হিসেবে কাজ করে।

বঙ্গবন্ধুর এই দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পদক্ষেপের সাথে ২০,৪৩০ জন স্বেচ্ছাসেবক যোগ দেন যারা মূলত মানবিক দৃষ্টিভঙ্গি থেকে এ ধরনের স্বেচ্ছাসেবক হিসেবে যোগ দেন। ফেব্রুয়ারী ২৩, ১৯৭২ সালে বঙ্গবন্ধু বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ উদ্বোধন করেন।





১২ই নভেম্বর ১৯৭০ সালে শক্তিশালী সাইক্লোন-এ তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানে কমপক্ষে সাড়ে তিন লাখ লোক মারা যায় এবং উপকূলবর্তী জেলাসমূহের সম্পদের ব্যাপক ক্ষতি হয়। এই ব্যাপক ক্ষয়-ক্ষতিতে বঙ্গবন্ধু প্রচণ্ড মর্মান্বিত হয়েছিলেন এবং তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের সরকারকে ১৯৭০ সালের জাতীয় নির্বাচন পিছিয়ে দেয়ার জন্য প্রচণ্ড চাপ সৃষ্টি করেন এবং শেষ পর্যন্ত নির্বাচন পিছিয়ে ১৭ ডিসেম্বর, ১৯৭০ সালে অনুষ্ঠিত হয়।

স্বাধীনতা উত্তর যুদ্ধ-বিধ্বস্ত বাংলাদেশ বিনির্মাণের ক্ষেত্রে বঙ্গবন্ধু অগ্রণী ভূমিকা পালন করেন। যুদ্ধে বাংলাদেশের রাস্তাঘাট, কালভার্ট, ব্রীজ থেকে শুরু করে অন্যান্য অবকাঠামো যথা শিল্প, বাণিজ্যকেন্দ্র, হাট-বাজার, উৎপাদনের সাথে জড়িত নানা ধরনের অবকাঠামো ধ্বংস হয়ে যায় যেগুলো পুনঃনির্মাণ ও নতুন করে নির্মাণে বঙ্গবন্ধু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখেন। তিনি বলেনঃ

To build a Golden Bengal, needs Golden people. Bangladesh is plunged by exploitation oppressions, and looting. To solve these problems and to build a happy & prosperous Bangladesh, the people need to work hard by increasing the production (Bangabandhu, December 15, 1974).

১৯৭০-এর ঘূর্ণিঝড়ে সমুদ্র উপকূলবর্তী প্রায় ৩৬ লাখ লোক ক্ষতিগ্রস্ত হয়। যারা ক্ষতিগ্রস্ত হয়েও বেঁচে ছিলেন তাদের ৮৫% ঘরবাড়ী ক্ষতিগ্রস্ত হয়, জেলেদের ৯০% ভাগই ক্ষতিগ্রস্ত এবং ৭৭,০০০ জেলের মধ্যে ৪৬,০০০ মারা গিয়েছিলেন। জেলেরা তাদের মাছ শিকারে বিভিন্ন উপকরণও হারিয়েছিলেন।

১২ই নভেম্বর-এর ঘূর্ণিঝড়ের তাণ্ডব ও ধ্বংসযজ্ঞ সম্পর্কে অবহিত হওয়ার পরই নির্বাচন ক্যাম্পেইন ছেড়ে বঙ্গবন্ধু খুলনা থেকে সরাসরি দুর্যোগ পীড়িত বরগুনা, পটুয়াখালী, ভোলা ও নোয়াখালীতে চলে যান। কম পক্ষে ১০দিন এই এলাকাসমূহে অবস্থান করেন। তিনি মাইলের পর মাইল হেঁটে ক্ষতিগ্রস্ত এলাকার মানুষের সাথে কথা বলেন, তাদেরকে অভয় দেন এবং বিভিন্ন ত্রাণ সামগ্রী বিতরণ করেন।

স্বাধীনতার পর দুর্যোগ পীড়িত জনগোষ্ঠীকে সহায়তার লক্ষে ‘পাতা দলিল’ ব্যবস্থার অবলম্বন করেন। উল্লেখ্য, এই ব্যবস্থায় অর্থ লগ্নিকারী মহাজনগণ দ্বারা সুদে গ্রামের দুর্যোগ পীড়িত মানুষকে ঋণ প্রদান করতো। দুর্যোগ পীড়িত এলাকায় বঙ্গবন্ধু ভূমিহীন পরিবারসমূহের জন্য খাস জমি বন্দোবস্তের ব্যবস্থা নেন যা একটি যুগান্তকারী পদক্ষেপ। খাসজমি যাতে একজন দরিদ্র অধিবাসী হস্তান্তর না করতে পারে সেজন্য কো-অপারেটিভ ব্যবস্থা চালু করেন। বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ নির্মাণের ব্যাপক কর্মসূচী হাতে নেন যার মাধ্যমে পদ্মা, মেঘনা ও যমুনা অববাহিকার জনগোষ্ঠী বন্যা ও অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগের হাত থেকে পরিত্রাণ পান।

তিনি দুর্যোগ পীড়িত এলাকায় জেলেদেরকে জলাভূমি বন্দোবস্ত দেবার ব্যবস্থা প্রবর্তন করেন। উপকূলবর্তী এলাকায় দেড় হাজারের অধিক সাইক্লোন সেন্টার নির্মাণের পদক্ষেপ গ্রহণ করেন। বঙ্গবন্ধু তাঁর সাড়ে তিন বছরের শাসনামলে চার শতাধিক মুজিব কিল্লা নির্মাণ করেন মূলতঃ গবাদিপশু রক্ষণাবেক্ষণের জন্য। তিনি সুন্দরবন এলাকার প্যারাবনের সংরক্ষণের এক মহাপরিকল্পনা গ্রহণ করেন।

ফেব্রুয়ারি ২২, ১৯৭১-এ পশ্চিম পাকিস্তানের মিলিটারী জেনারেলবৃন্দ সিদ্ধান্তে পৌঁছেছিল, ‘Kill at least three million of East Pakistanis and the rest will be tortured at our hands’ Robert Payne (1972: পৃ: ৫০)। ২৬শে মার্চ ঢাকায় ব্যাপক গণহত্যা শুরু হয়েছিল এবং এক রাতেই ঢাকায় ৭,০০০-এর অধিক মানুষকে হত্যা করা হয় এবং এক সপ্তাহের মধ্যেই ঢাকার অর্ধেক জনগোষ্ঠী পালিয়ে যায় এবং ৩০,০০০ নিরীহ মানুষকে হত্যা করা হয় (Robert, Payne, 1986 পৃ: ৪৮)।

আওয়ামীলীগ নেতা ও দেশের পার্লামেন্ট সদস্যদের সুনির্দিষ্টভাবে হত্যার টার্গেট করা হয়েছিল। এছাড়া ছাত্র, বুদ্ধিজীবী, মহিলা, সাধারণ নিরীহ মানুষ, হিন্দু ও অন্যান্য ক্ষুদ্র-গোষ্ঠীকেও টার্গেট করা হয়েছিল। ‘Able body young men were suspected of being actual and political freedom fighters (Prof. Rounaq Jahan)। R.J. Rummel wrote, “The Pakistan army sought out these especially likely to join the resistance-young boys. Sweeps were conducted of young men who were never seen again.

যুদ্ধ বিধ্বস্ত বাংলাদেশ যখন ধ্বংসস্তূপে পরিণত হয়েছে তখন বাংলাদেশের অর্থনীতির পুঁজি ছিল মাত্র ৮ বিলিয়ন ইউএস ডলার। বৈদেশিক রিজার্ভ ফান্ড চলে আসে শূন্যের কোঠায়। দেশে ছিল না কোন আইনী কাঠামো, না ছিল ভৌত অবকাঠামো এবং ছিল না কোন সামাজিক প্রতিষ্ঠান যথা শিক্ষা ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থা। প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও যুদ্ধকালীন বিপর্যয়ের কারণে খাদ্য ঘাটতি চরম পর্যায়ে পৌঁছেছিল। বাংলাদেশে কমপক্ষে ৩০০ রেলওয়ে সেতু ও ৩০০ রোড ব্রীজ ধ্বংস করেছিল পাক হানাদার বাহিনী। চট্টগ্রাম সমুদ্র বন্দরের আশে-পাশে ২৯টি জাহাজ ডুবিয়ে পোর্টের কার্যক্রম বন্ধ করে দেয়া হয়েছিল।

চট্টগ্রাম পোর্টের জাহাজ ঢোকার চ্যানেলে হাজার হাজার মাইন পুঁতে রাখা হয়েছিল যাতে এই চ্যানেল দিয়ে সহসা কোন বিদেশী বন্ধুপ্রতিম দেশের সাহায্য-সহযোগিতার মাধ্যমে সামরিক রসদ সরবরাহ না করা হয়। এদেশের ট্রেজারী থেকে ৮০০ কোটি টাকা এবং রিজার্ভ গোল্ড লুট করে পশ্চিম পাকিস্তানে স্থানান্তরিত করা হয়। পাকিস্তানী শাসক ও তাদের মদদপুষ্ট সামরিক বাহিনী



১২০০ কোটি টাকা সমতুল্য সম্পদের ক্ষতি সাধন করেছিল কেবলমাত্র ধ্বংসযজ্ঞের মাধ্যমে। রাজনৈতিক প্রতিষ্ঠান সম্পূর্ণ ধ্বংস করে দেয়া হয়। সামাজিক বিশৃঙ্খল পরিবেশ ও পরিস্থিতি তৈরী হয়।

বিশেষ করে ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ থেকে ৯ মাসব্যাপী পশ্চিম পাকিস্তানী শাসকগোষ্ঠী ও তাদের তাবেরদার প্রতিরক্ষা বাহিনী ও দোসর যথা-রাজাকার, আলবদর, আলসামস্, শান্তিরক্ষী বাহিনী, অবাঙালী বিহারী ও অন্যান্য সহযোগী এ দেশে স্বাধীনতা বিরোধী ভূমিকা পালনের মাধ্যমে ভয়াবহ হত্যাযজ্ঞ, নিপীড়ন, নির্যাতন, ধ্বংসযজ্ঞ চালায় যা মানবসৃষ্ট দুর্যোগ বলে অভিহিত করা যায়।

বাঙালি জাতির মুক্তির মহানায়ক শেখ মুজিবুর রহমান-কে বলা যায় বাঙালি জাতির অস্তিত্বের পুরোধা, প্রবাদ পুরুষ, স্বপ্নের মানব, মহাত্মাণকর্তা, মহামানব, কিংবদন্তির জীবন্ত নায়ক, দানবীর এবং বঙ্গবন্ধু। একই সঙ্গে বলা হয় দুর্যোগপীড়িত অসহায় ও দুস্থদের ত্রাণকর্তা। শ্রেনীভিত্তিক সমাজের দরিদ্রের কষাঘাতে জর্জরিত অসহায় ও গণমানুষের ভাগ্য পরিবর্তনের লক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু নবম শ্রেণীতে পড়াকালীন সময়ে গঠন করেছিলেন ‘মুসলিম সেবা সমিতি’ যার মাধ্যমে সুবিধা বঞ্চিত শিশুদের পড়ালেখার খরচ যোগাতে বাড়ী বাড়ী গিয়ে মুষ্টির চাল সংগ্রহ করতেন। বিক্রিত অর্থের মাধ্যমে পুনর্বাসন করতেন অসহায় ও দরিদ্র পরিবারের সন্তানকে। এভাবে কিশোর মুজিবের মধ্যে বিকশিত হয় এক অতিমানবীয় ভাবনা যাকে আমরা বলতে পারি দুর্যোগ নিরাময় ভাবনা। উল্লেখ্য, দুর্যোগকে আমরা দু শ্রেণীতে ভাগ করি : (ক) মানবসৃষ্ট দুর্যোগ (খ) প্রাকৃতিক দুর্যোগ। বলে রাখা ভাল বঙ্গবন্ধু উভয় দুর্যোগকে নিয়েই ভাবতেন এবং এই দুর্যোগ ভাবনা পরবর্তীতে রূপান্তরিত হয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও পুনর্বাসন কর্মসূচিতে যার মাধ্যমে বাংলাদেশ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার রোল মডেল হিসেবে বিশ্বব্যাপী স্বীকৃতি পায়।

ফেব্রুয়ারি ১৯৭২ সালে উপকূলবর্তী এলকায় সাইক্লোন প্রিপারেশন প্রোগ্রাম নেয়া হয়। শুরুতে রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটি দায়িত্ব নিলেও ৪ মে, ১৯৭৩ বঙ্গবন্ধু পরিচালিত বাংলাদেশের সরকার এর দায়িত্ব গ্রহণ করেন। বর্তমানে প্রায় ৬২,০০০ স্বেচ্ছাসেবক এবং দুই হাজার কর্মকর্তা এই প্রোগ্রামের সাথে যুক্ত।

১৯৭০, ১৯৭১ ও ১৯৭৪ সালে সংঘটিত বন্যায় বাংলাদেশের যথাক্রমে ২৮%, ২৪% ও ৩৫% এলাকা বন্যার পানি দ্বারা ব্যাপক ক্ষতি হয়। এছাড়া ১৯৭০ সালের প্রলয়কারী ঘূর্ণিঝড়ে কমপক্ষে ৩.৫০ থেকে ৫.০০ লাখ মানুষ গৃহহীন হয়। ব্যাপক ফসলহানি থেকে শুরু করে অবকাঠামো ধ্বংস, স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনায় ব্যাপক বিপর্যয়ে পরিবেশগত বিপর্যয়ে লক্ষ লক্ষ

গবাদিপশুর প্রাণহানি, রাস্তা-ঘাট, ব্রিজ, বাঁধ, স্লুইস গেইট, শিল্প ও বাণিজ্যিক পণ্য সামগ্রী ও মৎস সম্পদের ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয়। ১৯৭৩-এর ৯ই ডিসেম্বর আরেকটি সাইক্লোনের প্রাদুর্ভাব ঘটে যেখানে বাতাসের গতিবেগ ছিল ঘনটায় ১২২ কি:মি:।

১০ই জানুয়ারি, ১৯৭২-এ দেশে প্রত্যাবর্তনের পর বঙ্গবন্ধু সদ্য স্বাধীন যুদ্ধবিধ্বস্ত বাংলাদেশের পুনর্গঠনের দায়িত্ব নিজে গ্রহণ করেন। কার্যকর পুনর্বাসন কর্মসূচীর অংশ হিসেবে প্রথমেই অর্থাৎ বিজয়ের মাত্র তিন মাসের মধ্যে ভারতীয় মিত্রবাহিনীর সকল সদস্যকে দেশে পাঠানোর ব্যবস্থা গ্রহণ করেন। পাশাপাশি ভারতে আশ্রয় নেয়া এক কোটির অধিক শরণার্থীকে দেশে আসার পর পুনর্বাসনের ব্যাপক কর্ম পরিকল্পনা গ্রহণ করেন।

কয়েক লক্ষ নির্যাতিত মা-বোনদের দেশে-বিদেশে চিকিৎসার ব্যবস্থা, চিকিৎসা ও পুনর্বাসনের দায়িত্ব, পাকিস্তানে আটকে পরা কয়েক লাখ বাঙালিকে দেশে ফেরত আনা, যোগাযোগ ও অবকাঠামোতে পুনর্গঠন, চট্টগ্রাম ও চালনা সমুদ্র বন্দর চালু করা, প্রতিরক্ষা বাহিনীকে পুনর্গঠন ও সজ্জিত করা, যুদ্ধ অপরাধ ও মানবতার বিরুদ্ধে অপরাধীদের বিচারের লক্ষ্যে আন্তর্জাতিক যুদ্ধাপরাধী (বিচার) ট্রাইবুনাল গঠন ও আইন প্রণয়ন, দেশের সকল শিল্প কারখানা জাতীয়করণ, পুঁজির উর্ধ্বসীমা নির্ধারণ, পরিবারপিছু সর্বোচ্চ ১০০ বিঘা জমির মালিকানা নির্ধারণের মাধ্যমে ব্যাপক পুনর্বাসন কর্ম পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়নের কাজে হাত দেন।

স্বাধীনতার পর বাম নামধারী কিছু গোপন সংগঠন অর্থাৎ তথাকথিত উগ্র গোষ্ঠী বঙ্গবন্ধু সরকারকে দুর্বল সরকার হিসেবে আখ্যা দিয়ে এই সরকারকে ভারতের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত সরকার হিসেবে চিহ্নিত করে। এরা মূলত ভারতের নকশালবাড়ী আন্দোলনের দ্বারা প্রভাবিত হয়ে দেশের অভ্যন্তরে মুক্তাঞ্চল সৃষ্টির চেষ্টাসহ বহু ধরনের সহিংস ও রাষ্ট্রবিরোধী তৎপরতা চালাতে থাকে। এর মধ্যে পিল খানা ও পুলিশ-ফাড়ি লুট, বাজার ও ব্যাংক লুট, পাটের গুদামে আগুন, রেল লাইনের স্লিপার উপড়ে ফেলা, শ্রেণী শত্রু খতমের নামে নানা শ্রেনী-পেশার মানুষকে নৃশংসভাবে হত্যা ইত্যাদির মাধ্যমে সরকারের বিরুদ্ধে অঘোষিত যুদ্ধে লিপ্ত হয়। বঙ্গবন্ধুর উপর দায়িত্ব পরে এসকল তথাকথিত আন্দোলন প্রতিরোধ ও প্রতিহত করে দেশের পুনর্বাসন কর্ম পরিকল্পনা ও উন্নয়ন কর্মসূচীর অথযাত্রা বজায় রাখা এবং শান্তিপূর্ণ ও নিরাপদ পরিবেশ নিশ্চিত করা।

১৯৭৪ সালের ভয়াবহ বন্যায় দেশের খাদ্য উৎপাদন মারাত্মকভাবে ব্যাহত হয়। সেই সময়ের খাদ্যমন্ত্রী জনাব ফনিভূষন মজুমদার বঙ্গবন্ধুকে দেশের খাদ্য ঘাটতি এবং এর বিরূপ প্রভাব সম্পর্কে অবহিত করেন। বঙ্গবন্ধু দ্রুত এ বিষয়ে পদক্ষেপ নেন এবং জার্মানীর সঙ্গে একটি চুক্তি করেন মে মাসের





২৯ তারিখে ১৯৭৪-এ যার আওতায় জার্মানী বাংলাদেশে ৩০ হাজার মেট্রিক টন গম প্রদানের অঙ্গীকার করে। এর পাশাপাশি সেপ্টেম্বর-এ ১.৫ লাখ মেট্রিক টন গম আমদানীর ব্যবস্থা নেন। খাদ্য ঘাটতির বিষয়টি তিনি জাতিসংঘ-কে অবহিত করায় জাতিসংঘের মহাসচিব ৮৬টি দেশের কাছে বাংলাদেশকে দ্রুত খাদ্য সহায়তা প্রদানের জন্য আহবান জানান। ইতিমধ্যে সফল কূটনৈতিক যোগাযোগের কারণে জার্মানী, যুক্তরাষ্ট্র, সোভিয়েত ইউনিয়ন ও অস্ট্রেলিয়া জরুরী খাদ্য সাহায্যের ঘোষণা প্রদান করে। সেই সঙ্গে বিশ্বব্যাংক ১৯৭৪-১৯৭৫ অর্থ বৎসরে ২৭৫ মিলিয়ন ইউএস ডলার অনুদানের প্রতিশ্রুতি প্রদান করে।

তবে এ সকল খাদ্য সাহায্য বাংলাদেশে পৌছাতে বিলম্বিত হওয়ায় (দ্রুত শিপমেন্ট করার সুযোগ না থাকায়) প্রায় দেড় লক্ষ টন খাদ্য ঘাটতি দেখা দেয়। পরিস্থিতি সামাল দেওয়ার জন্য বঙ্গবন্ধুর নির্দেশে ও সরাসরি তদারকিতে দেশব্যাপী ৫,৭৫৭টি লঙ্গরখানা খোলা হয় এবং সারাদেশে বন্যাকবলিত ৪২ লাখ লোকের জন্য রান্না করা খাবার সরবরাহের ব্যবস্থা করা হয়।

১৯৭৫ সালের জানুয়ারি মাসে দেশ অর্থনীতিকে চাঙ্গা করার লক্ষ্যে রিলিফ ও পুনর্বাসন কর্মসূচী ঘোষণা করেন যার মধ্যে ছিল গৃহহীনদের (যুদ্ধের কারণে) জন্য ৩০ কোটি টাকা বরাদ্দ। ১৯৭২ সালের জুন মাসে মুক্তিযোদ্ধা, বীরোদ্ভাষী ও অন্যান্য ক্ষুদ্র জাতি গোষ্ঠীর জন্য ১.৬৬ লাখ গৃহ নির্মাণের জন্য প্রয়োজনীয় অর্থ বরাদ্দ করেন বঙ্গবন্ধু। একই বৎসরে যুদ্ধ-বিধ্বস্ত বাংলাদেশ পুনর্গঠনের জন্য এবং যুদ্ধে ক্ষতিগ্রস্ত দেশকে পুনর্গঠনের জন্য বঙ্গবন্ধু জাতীয় বাজেটে ৫০০ কোটি টাকা বরাদ্দ করেন যার সিংহভাগ ব্যয় করার প্রতিশ্রুতি দেন কৃষি, শিক্ষা ও সমাজ কল্যাণে। একই বৎসরে কৃষিতে ব্যবহারযোগ্য রাসায়নিক সার, শিশু খাদ্য, তুলা, পানি পাম্পের উপর অর্পিত টাকা কমিয়ে দেন বহুলাংশে যাতে সাধারণ মানুষের ক্রয় ক্ষমতার আওতায় থাকে। পুনর্বাসন ও উন্নয়নের বিষয়টি মাথায় রেখে বঙ্গবন্ধু ১ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় ৪,৪৫৫ কোটি টাকার অর্থ বরাদ্দ করেন ১৯৭৩-এ। পরবর্তী সময়ে পাকিসি রেলওয়ে সেতু, তিস্তা রেল সেতু এবং ভৈরব রেলসেতু পুনর্নির্মাণের মাধ্যমে সারাদেশের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করার ক্ষেত্রে নতুন দিক উন্মোচন করেন। শিল্প ও কৃষিখাতের পুনর্বাসনের লক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু দীর্ঘমেয়াদী ঋণ প্রদানের স্কিম ঘোষণা করেন। পাশাপাশি ক্ষুদ্র বিনিয়োগের ক্ষেত্রে স্বল্প মেয়াদী ওয়ার্কিং ক্যাপিটাল এবং ক্যাপিটাল বিনিয়োগের ক্ষেত্রে equity সাপোর্টের ব্যবস্থা গ্রহণ

করেন। শিল্প ও গবেষণার মাধ্যমে দ্রুত পুনর্বাসন ও উন্নয়ন কর্মসূচী ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু এ্যাটোমিক এনার্জি কমিশন, বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা কাউন্সিল (BCSIR), বাংলাদেশ শিল্প ঋণ সংস্থা এবং বাংলাদেশ কৃষি রিসার্চ কাউন্সিল প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে ব্যাপক উন্নয়ন কার্যক্রম শুরু করেন। ব্যাপক কূটনৈতিক যোগাযোগের মাধ্যমে বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘের ত্রাণ তহবিল থেকে ৪১১ কোটি টাকার বরাদ্দ মঞ্জুর করেন যা দেশের পুনর্গঠনের জন্য ব্যয় করার সিদ্ধান্ত নেন। ভারত বাংলাদেশের পুনর্গঠনে যে ২৫০ মিলিয়ন ডলার দেবার ঘোষণা করে সেটিও বঙ্গবন্ধুর কূটনৈতিক সফলতার প্রতিফলন। স্বাধীনতা উত্তর পুনর্বাসন কর্মসূচীর অংশ হিসেবে বঙ্গবন্ধু ১,৪৭,৩২৩ জন ভূমিহীন বিশেষ করে যাঁরা স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় ভয়াবহ পরিণতির শিকার হয়েছিলেন তাদেরকে পুনর্বাসনের লক্ষ্যে ১,৬৭,৮৩০ একর জমি (খাস জমি) বরাদ্দ করেছিলেন তাঁর সাড়ে তিন বৎসরের সরকারের শাসনকালে।

পুনর্বাসন কর্মসূচীর অংশ হিসেবে যারা মূলত: প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের শিকার যেমন-নদী ভাঙ্গনের শিকার, সাইক্লোন ও উত্তরবঙ্গের খরা ও মঙ্গার শিকার তাদেরকে পুনর্বাসনের জন্য গুচ্ছ গ্রাম চালু করেন। শুরুতে যুদ্ধ বিধ্বস্ত বাংলাদেশে যুদ্ধে যাঁরা ঘরবাড়ী ছেড়ে অন্যত্র চলে গিয়েছিলেন এবং ফিরে এসে যাঁরা বাড়ীঘর, মূল্যবান সামগ্রী কিছুই পাননি তাদের জন্য অর্থাৎ প্রায় দু'কোটি অসহায় দুস্থ ও দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য খাবারের যোগান দেয়া শুরু করেন। উল্লেখ্য, জুন ১৯৭২ পর্যন্ত এই খাবার যোগান পুনর্বাসন কর্মসূচী অব্যাহত ছিল।

ভারত থেকে যাঁরা বাংলাদেশে ফেরত এসেছেন তাঁদের পুনর্বাসনের লক্ষ্যে UN-এর সহায়তায় বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীতে বিশেষ বরাদ্দ হিসেবে ৫,৫০ কোটি টাকা রাখার ব্যবস্থা করেন বঙ্গবন্ধু। উদাহরণ স্বরূপ, চর ক্লার্ক (সুবর্ণচর উপজেলা), দিয়ারা বালুয়া (কোম্পানীগঞ্জ উপজেলা), চর মরাগাছা (রামগতি উপজেলা), চর দরবেশ (সোনাগাজী উপজেলা) এবং এসকল গুচ্ছগ্রামে ১,৪৭০টি পরিবারকে পুনর্বাসিত করা হয়।

যুদ্ধ পরবর্তী পুনর্বাসন কর্মসূচীর অংশ হিসেবে ১.৪১ লক্ষ টন খাদ্যের বরাদ্দ দেয়া হয়, ৯ লক্ষ প্রায় ধ্বংস হওয়া গৃহের পুনর্নির্মাণ ও মেরামত করা হয় এবং যুদ্ধে ক্ষতিগ্রস্তের জন্য সারাদেশে সাধারণ নাগরিকদের জন্য প্রায় ৯,০০০ প্লট বরাদ্দ করা হয়। যুদ্ধের কারণে ৮২৫ কোটি টাকার সমপরিমাণ অর্থের ঘরবাড়ী ধ্বংস হয় যা পুনর্বাসনের আওতায় আনার নির্দেশ দেন বঙ্গবন্ধু।



References:

Mascarenhas, Anthony (1986) *Bangladesh: A Legacy of Blood*: London, Hodder & Stoughton, 1986; 186pp. Index. £4.95. ISBN 0 340 39420 X.

Mascarenhas, Anthony (1971); *The Rape of Bangladesh*. Amazon publisher.

Payne, Robert (1972): *Massacre: The tragedy at Bangladesh and the phenomenon of mass slaughter throughout the history*, Amazon.

Rummel, R.J. (1975): *Understanding Conflict and War*; Sage Publications, Beverly Hills, California, 1975-1981.

লেখক- প্রতিষ্ঠাতা পরিচালক
ইনস্টিটিউট অব ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড ভালনারেবিলিটি স্টাডিজ
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
ও
সাবেক প্রো-উপাচার্য
বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বাংলাদেশের অবস্থান

অধ্যাপক ড. আইনুন নিশাত

প্রাকৃতিক দুর্যোগ অথবা মানবসৃষ্ট দুর্যোগ, দুধরনের দুর্যোগ এর বিষয়েই বাংলাদেশ অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ এটা সকলেই স্বীকার করবে। বাংলাদেশের প্রাকৃতিক দুর্যোগগুলোর মধ্যে রয়েছে বন্যা, খরা, নদীভাঙ্গন, ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস এবং ভূমিকম্প। এছাড়াও রয়েছে বড়মাত্রার ভূমিকম্পের আশঙ্কা। এই প্রাকৃতিক দুর্যোগগুলো যুগে যুগে বাংলাদেশে আঘাত হেনেছে। একটি বড় ধরনের বন্যা অথবা খরার পরে খাদ্য ঘাটতি দেখা দিয়েছে, দুর্ভিক্ষ হয়েছে। নদীভাঙ্গনের কবলে পড়ে সচ্ছল মানুষ দিনমজুরে পরিণত হয়েছে। দেশান্তরি হয়ে কোন শহরে গিয়ে বসিবাসী হয়েছে। মানবসৃষ্ট দুর্যোগের মধ্যে অগ্নিকাণ্ড বাড়িঘর ধ্বংস হয়েছে। বিশেষ করে বহুতল ভবনে অগ্নিকাণ্ড ঘটলে কিংবা বস্তিসমূহে আগুন লাগলে ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি সাধিত হয়। এর সাথে রয়েছে সড়ক এবং নৌযান দুর্ঘটনা।

আমার এই ছোট লেখার উদ্দেশ্য হোল এই সমস্ত দুর্যোগ মোকাবেলায় আমাদের প্রস্তুতি এবং মাঠ পর্যায়ে গৃহীত কার্যক্রমের একটি ছোটখাটো মূল্যায়ন। আমার মূল্যায়ন শেষে বক্তব্য হচ্ছে যে, দুর্যোগ মোকাবেলায় আমাদের অগ্রগতি ইরুনিয় পর্যায়ে পৌঁছে গেছে। টেলিভিশনে পৃথিবীর সর্বউন্নত দেশগুলোতে দুর্যোগ আঘাত হানলে ক্ষতিগ্রস্ত লোকজনের যে দুরবস্থা হয় তা দেখে মনে হয়েছে ঐ সকল দেশে গৃহীত ব্যবস্থার তুলনায় বাংলাদেশ খুব একটা পিছিয়ে নেই। আমি মনে করি কিছু কিছু ক্ষেত্রে আমরা অনেকটা এগিয়েই আছি। বাংলাদেশে বেশকয়েকটি বন্যা এবং জলোচ্ছ্বাস আঘাত হানার পরে বাংলাদেশের সার্বিক অবস্থা নিয়ে বিদেশী সাংবাদিকদের সাথে কথা বলতে হয়েছে। কয়েকবছর আগেও তারা আমাদের দুর্যোগকালীন প্রস্তুতি দেখে অবাক হত। আমাদের সামর্থের ঘাটতি থাকায় দুর্যোগ পরবর্তী পুনর্বাসন কাজে হয়তো আমরা পিছিয়ে থাকতে পারি কিন্তু প্রাতিষ্ঠানিক ভাবে আমরা দুর্যোগ মোকাবিলার জন্য সম্পূর্ণ প্রস্তুত এই কথাটি বিশ্বাস করেই তারা ফিরে গেছেন। সাধারণ মানুষ যে ভাবে এইসব দুর্যোগকে সহজভাবে মোকাবিলা করে তাতে তারা আরও বেশি অবাক হয়েছে।

দুর্যোগ মোকাবিলায় আমাদের ঐতিহ্য কয়েক হাজার বছরের পুরনো। সম্রাট অশোকের শাসনামলে তাম্রপত্রে লিখিত নির্দেশনাগুলোতে বলা রয়েছে যে, কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে যেন কোন প্রজা অনাহারে মারা না যায় এবং রাজ্যের শস্যভাণ্ডার যেন সবসময় ভরা থাকে। এই তাম্রলিপিটি বোধ

করি কলকাতার যাদুঘরে সংগৃহীত রয়েছে। বৃটিশ শাসনামলে ১৮৩৩ সনে দুর্ভিক্ষ নিরসনের জন্য দুর্ভিক্ষ ব্যবস্থাপনা নিয়মাবলী প্রণীত হয়েছিল। আমার মতে এই ফেমিন কোড বা নিয়মাবলীগুলোকে বাংলাদেশের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনের ভিত্তিপ্রস্তর হিসেবে ধরা যায়। তখন থেকেই প্রাকৃতিক দুর্যোগের পরেই দুর্ভিক্ষে মানুষের মৃত্যু ঠেকানোটা প্রশাসনের একটি বড় দায়িত্ব হিসেবে কার্যকর হতে থাকে। কলনিয়াল প্রভুদের এই কোড বাস্তবায়ন কতটা আন্তরিকতার সাথে হয়েছিল তা নিয়ে বহু প্রশ্ন আছে। তেতাল্লিশ এর মন্বন্তরে রাজশাহী অঞ্চলে দুর্ভিক্ষে মানুষের মৃত্যু নিয়ন্ত্রণে আনার জন্য অত্র এলাকার প্রশাসনিক কর্মকর্তা (আইসিএস অফিসার) জনাব আকতার হামিদ খান, তার উর্ধ্বতন বিভাগীয় কমিশনারের বকাবকার কারণে প্রতিবাদ করে চাকুরী থেকে পদত্যাগ করেন (পরবর্তীতে তিনি কুমিল্লা একাডেমী প্রতিষ্ঠা করেন এবং ১৯৫৪ সনে বন্যার উপরে তার লেখা বইটি একটি মূল্যবান দলিল)

১৯৭১ সনে জন্ম নেওয়া বাংলাদেশ যখন প্রশাসনের দায়িত্ব নিজেদের হাতে নিতে পারলো তখনি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কেবল ত্রাণ নয় তার সাথে “পুনর্বাসন” শব্দটি যোগ করে একটি শক্তিশালী মন্ত্রণালয় গঠন করেন। পরবর্তীতে ত্রাণের সাথে “খাদ্য ব্যবস্থাপনা” শব্দটি যুক্ত করা হয়।

পরবর্তীতে ৯০-এর দশকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়টির দিকে বিশেষ নজর দেওয়া শুরু হয়। এর পূর্ব পর্যন্ত দুর্যোগের পরে ত্রাণ বিতরণ করাই প্রধান কাজ হিসেবে বিবেচনা করা হত। এখন বাংলাদেশ সরকারের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় দুইটি বিষয়ই যথেষ্ট গুরুত্বের সাথে পাশাপাশি বাস্তবায়িত করছে। “পাশাপাশি” শব্দটি ব্যবহার করলাম এ কারণে যে দুর্যোগ চলাকালীন ও পরবর্তী সময়ের জন্য উপযুক্ত কর্মসূচি নেওয়া মন্ত্রণালয়ের একটি ধারার কাজ। অন্য ধারাটি হল দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসের জন্য Disaster Risk Reduction বা দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসকল্পে প্রকল্প প্রণয়ন অথবা বাস্তবায়ন করা। বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধির কারণে আগামী দুর্যোগগুলোর ঝুঁকিও বাড়বে। কাজেই ভবিষ্যতের কথা চিন্তা করে এখন থেকেই প্রস্তুতি নিতে হবে। বিষয়টি আমাদের চিন্তাভাবনার নতুন সংযোজন।

কয়েকটি দুর্যোগকে কেন্দ্র করে বাংলাদেশের গৃহীত পদক্ষেপগুলোকে একটু বিশ্লেষণ করি। প্রথমেই আসছে বন্যার



কথা। বন্যা মোকাবেলায় দেশের প্রধান নদীগুলোর পাড়ে বাঁধ নির্মিত হয়েছে। যদি এই বাঁধগুলোকে সঠিকভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা যায় তাহলে বাংলাদেশের ৭০-৮০ ভাগ বন্যা মুক্ত থাকবে বলে ধরে নেওয়া যায়। স্থানীয় পর্যায়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটি গঠন করা হয়েছে যেই কমিটিগুলো বিভাগীয়/জেলা/উপজেলা/পৌরসভা/ইউনিয়ন পর্যায়ে কাজ করেছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার দায়িত্বটি স্থানীয় পর্যায়ে অর্পণ করা হয়েছে। সরকারের দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশগুলো এই ব্যবস্থাপনা কমিটিগুলোর মাধ্যমে পরিচালিত হয়ে থাকে। ২০১২ সনে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন হয়েছে, ২০১৫ সালে নীতিমালা গৃহীত হয়েছে এবং ২০১৬ সালে পাঁচ বছর মেয়াদী পরিকল্পনা হয়েছে। অর্থাৎ পুরো দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাটি একটি সুপরিকল্পিত প্রাতিষ্ঠানিক ফ্রেমওয়ার্ক এর মাধ্যমে পরিচালনা করা হচ্ছে। ২০২০ সনের বন্যা অর্থাৎ এই বছরের বন্যা ব্যবস্থাপনাতে এই কমিটিগুলো বেশ ভালভাবে কাজ করেছে। এই ধরনের তথ্য একটি বিদেশী সংস্থা কর্তৃক প্রকাশিত একটি প্রতিবেদনে দেখে বেশ আনন্দিত হয়েছি। একই সাথে সম্প্রতি পানি মন্ত্রণালয় কর্তৃক বিভিন্ন পর্যায়ে গঠিত কমিটিগুলো তাদের কার্যক্রম শুরু করেছে এবং আমার বিশ্বাস এই দুই মন্ত্রণালয়ের কমিটিগুলো সমন্বিতভাবে কাজ করতে পারলে বন্যা ব্যবস্থাপনায় আমরা আরও সাফল্য অর্জন করতে পারবো।

বন্যার পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রেও সরকারের সাফল্য ব্যাপক। পানি উন্নয়ন বোর্ডের দেওয়া দেশের প্রধান প্রধান নদীগুলোর আগাম পূর্বাভাসের মান অনেক উন্নত হয়েছে। তিনদিনের পূর্বাভাস মোটামুটি সঠিক হচ্ছে। দশদিনের পূর্বাভাসও বিশ্বাসযোগ্য হয়ে উঠেছে। ১০-১৫ দিনের অথবা এর থেকে বেশি সময়ের পূর্বাভাস বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাসের উপরে নির্ভরশীল। দীর্ঘ মেয়াদে বৃষ্টির পূর্বাভাস প্রদানে বহু অনিশ্চয়তা রয়েছে। তবে এখন থেকেই যে বিষয়টিতে নজর দেওয়া উচিত তা হল এই পূর্বাভাসগুলো প্রান্তিক পর্যায়ে পৌঁছানো এবং তাদের জন্য বোধগম্য করে তোলা। স্থানীয় পর্যায়ে মানচিত্রের মাধ্যমে পূর্বাভাসটি ব্যাখ্যা করা হলে সাধারণ মানুষ বন্যার ঝুঁকি সম্পর্কে ভালোভাবে অবহিত হতে পারবে। পূর্বাভাস নির্বাচনের জন্য “বিপদসীমা” নামে যে মাপকাঠি ব্যবহার করা হয় তা আমার কাছেও দুর্বোধ্য।

ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের বিষয়ে বাংলাদেশের অর্জন অনেক। বেড়ি বাঁধ, সাইক্লোন শেলটার এবং এই দুইটি প্রাকৃতিক দুর্যোগ বিষয়ে পূর্বাভাস আগের তুলনায় অনেক উন্নত হয়েছে। তারপরও সম্প্রতি সাইক্লোনগুলো থেকে সৃষ্ট জলোচ্ছ্বাস উপকূলের বেশকিছু এলাকা ক্ষতিগ্রস্ত করেছে। আমাদের দেশের ৭১০ কিলোমিটার উপকূলকে অস্বাভাবিক জোয়ার ও জলোচ্ছ্বাস থেকে রক্ষা করার জন্য বেড়িবাঁধ অথবা পোল্ডার নির্মাণ করা

হয়েছে। এই বাঁধ বা পোল্ডারগুলোর রক্ষণাবেক্ষণের বিষয়টিতে জরুরিভাবে নজর দেওয়া উচিত। যে অংশে যে কারনেই বাঁধ দুর্বল হয়ে পড়েছে, জলোচ্ছ্বাসের কারনে সেই অংশ দিয়ে লোনা পানি ঢুকে মানুষের ক্ষতি সাধন করেছে। মনে রাখতে হবে কোন এলাকায় বাঁধ থাকলে এবং ভেঙ্গে গেলে যে ক্ষতি হয়, তা বাঁধ না থাকলে যে ক্ষতি হত, তার থেকে অনেক বেশি ক্ষতি হয়। বাঁধের উচ্চতার তুলনায় বেশি উচ্চতার জলোচ্ছ্বাস আঘাত হানতে পারে। এই কারণে সমগ্র উপকূল জুড়ে সাইক্লোন শেলটার গড়ে তোলা হচ্ছে। আমার অনুমান হচ্ছে ৯-১০ হাজার শেলটার প্রয়োজন। হয়ত প্রয়োজনের অর্ধেক অথবা দুই-তৃতীয়াংশ নির্মিত হয়েছে। এই নির্মাণ কাজে দুইটি বিষয়ে নজর দেওয়ার জন্য আমি মন্ত্রণালয়কে অভিনন্দন এবং ধন্যবাদ জানাচ্ছি। একটি হল শেলটারে যাওয়ার জন্য উপযুক্ত রাস্তা নির্মাণ এবং দ্বিতীয়টি হল গবাদি পশুর জীবন রক্ষার্থে উঁচু মাটির ঢিবি নির্মাণ। ৭০-এর দশকে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর নির্দেশে এই ধরনের ঢিবি নির্মাণের কাজ শুরু হয় এবং যা মুজিব কিল্লা নামে পরিচিতি লাভ করে। ৯০-এর দশকের প্রথমদিকে সাইক্লোন শেলটার নির্মাণের মহাপরিকল্পনা প্রণীত হয়। এই কাজের সাথে আমি ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত ছিলাম। তখন মাঠ পর্যায়ে কাজ করার সময় গ্রামবাসীর কাছে “মুজিব কিল্লা” এর কার্যকারিতা সম্পর্কে সর্বপ্রথম জানতে পারি এবং ধারণা পাই যে মুজিব কিল্লা এবং আশ্রয়কেন্দ্র পাশাপাশি নির্মিত হলে সেটাই গ্রামবাসীর কাছে আকর্ষণীয় হবে।

বন্যার মত ঘূর্ণিঝড়ের পূর্বাভাসের বিষয়ে আমার কিছু মতামত আছে। ঘূর্ণিঝড়ের পূর্বাভাসের ভাষা এবং নম্বরের পদ্ধতি প্রতিষ্ঠিত হওয়ার কারণে হয়ত এটা নিয়ে কেউ নাড়াচাড়া করছেন না। ঘূর্ণিঝড়ের শক্তি এবং তার গতিপথ সম্পর্কে পূর্বাভাস যথেষ্ট ভাল। কিন্তু এখানেও এটি সাধারণ মানুষের কাছে প্রায় দুর্বোধ্য। ঘূর্ণিঝড়ের পূর্বাভাসের সংকেত মানুষের কাছে পৌঁছানোর জন্য বাংলাদেশ সরকারের সাফল্য অত্যন্ত উঁচু মানের। সাইক্লোনের পূর্বাভাস মানুষের ঘরে ঘরে পৌঁছে দেওয়ার জন্য যে সকল স্বেচ্ছাসেবকদেরকে প্রস্তুত করা হয়েছে তারা তাদের জীবনের ঝুঁকি নিয়ে দায়িত্ব পালন করেন। তবে আমি ব্যক্তিগতভাবে মনে করি যে, ঘূর্ণিঝড়ের পূর্বাভাসের সংকেতগুলোর পুনর্মূল্যায়নের প্রয়োজন। পৃথিবীর কোন দেশেই এই ধরনের গোলমালে বিপদ সংকেত প্রচার করা হয়না।

অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগগুলোর মধ্যে নদীভাঙ্গন দিনে দিনে তীব্রতর হচ্ছে। ৫/৬ বছরে আগেও কেবলমাত্র শহর, নগর এবং বন্দর রক্ষায় অথবা মূল্যবান অবকাঠামো রক্ষায় নদীভাঙ্গন রোধের বিষয়ে কিছুটা নজর দেওয়া হত। এখন এ ব্যাপারে দীর্ঘ মেয়াদী প্রকল্পের মাধ্যমে নদী শাসনের পদক্ষেপ সহ নদীভাঙ্গন রোধের কাজটি শুরু হতে যাচ্ছে। এ কাজটি অত্যন্ত ব্যয়বহুল।



কিন্তু নরম মাটির দেশে নদীগুলোকে নিয়ন্ত্রণে না রাখলে নদীভাঙ্গন প্রক্রিয়া চলতেই থাকবে। এ জন্য উপযুক্ত প্রযুক্তি ও নির্মাণ কৌশল বেছে নেওয়ার ক্ষেত্রে দক্ষতার ঘাটতি আছে।

মানবসৃষ্ট দুর্যোগগুলোর বিষয়ে উপযুক্ত আইন-কানুন প্রণীত হয়েছে। রাস্তাঘাটের জিওম্যাট্রিক ডিজাইন উন্নতি লাভ করছে। গাড়ি কিংবা বাসের ড্রাইভারদের মধ্যে সচেতনতা বাড়াতে পারলেই মানবসৃষ্ট দুর্যোগের মাত্রা প্রশমিত করা সম্ভব। ভূমিকম্পের কোন প্রাভাস নেই এবং দেওয়াও সম্ভব না। এই বিষয়ে প্রকৃতির করুণার উপর নির্ভর করতে হয়। তবে আমরা যেটা করতে পারি সেটা হোল পরবর্তী উদ্ধার কাজ, ক্ষতিগ্রস্ত মানুষের পুনর্বাসন ইত্যাদি বিষয়ে গুরুত্ব প্রদান করা। তবে বাংলাদেশ সরকার এই বিষয়ে যথেষ্ট প্রস্তুতি গ্রহণ করেছে। আমার ধারণা প্রায় লক্ষাধিক সেচ্ছাসেবককে প্রশিক্ষণ দেওয়া

হয়েছে। তবে কোন ভবন নির্মাণে এতদসংক্রান্ত বাংলাদেশ জাতীয় বিল্ডিং কোডকে অনুসরণ করলে ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে কমানো সম্ভব। ইতোমধ্যে নির্মিত ভবন যদি ভূমিকম্প থেকে সৃষ্ট শক্তিকে মোকাবেলায় সক্ষম না হয় তাহলে রেক্ট্রিফিটিং এর মাধ্যমে শক্তিশালী করা সম্ভব। এই বিষয়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয় উপযুক্ত নির্দেশনা তৈরি করে তার যথাযথ প্রচারের ব্যবস্থা করতে পারে।

যে কথা দিয়ে শুরু করেছিলাম তা দিয়ে শেষ করছি। তা হল বাংলাদেশে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার পদক্ষেপগুলো অনেক সুচিন্তিত এবং সুগঠিত হয়েছে এই ব্যপারে আমি নিশ্চিত। প্রয়োজনীয় নিয়মাবলী এবং আইন-কানুন তৈরি হয়েছে। এই নিয়মাবলীর কার্যকারিতা এবং সাফল্য পর্যালোচনা করে প্রতি ১০ বছর পরপর এগুলোকে পরিমার্জিত করা যেতে পারে।

লেখক- পানি বিশেষজ্ঞ এবং

এমেরিটাস অধ্যাপক

ও

প্রাক্তন উপাচার্য ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়



প্রাকৃতিক ঝুঁকি প্রশমন বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০

ড. শামসুল আলম

ভৌগলিক অবস্থান এবং ব-দ্বীপ প্রধান দেশ হওয়ার কারণে বাংলাদেশ বিশ্বের অন্যতম একটি দুর্যোগপ্রবণ দেশ। ইন্টার গভার্নমেন্টাল প্যানেল অন ক্লাইমেট চেঞ্জ (আইপিসিসি-৫) তথ্যানুযায়ী বিশ্বের ছয়টি দুর্যোগপ্রবণ দেশের মধ্যে বাংলাদেশ একটি। বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন বড়, জলোচ্ছ্বাস, ঘূর্ণিঝড়, খরা, বন্যা, নদী ভাঙ্গন আমাদের নিত্যসঙ্গী। এর সাথে রয়েছে জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি। আগামী শতকগুলোতে বৈজ্ঞানিক তথ্য-উপাত্তে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি, সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি ইত্যাদির জন্য বন্যা, খরা, সাইক্লোন, লবনাক্ততা-এগুলোর ঝুঁকি বৃদ্ধির জোরালো পূর্বাভাস রয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের বিভিন্ন উপাদান এ দেশের উন্নয়নে ব্যাপক ক্ষতিকর প্রভাব ফেলতে পারে। গত পাঁচ দশকে ঢাকা শহরের তাপমাত্রা বেড়েছে এবং বৃষ্টিপাতের পরিমাণ অনেক কমেছে। ১৯৭১ সালে ঢাকা শহরের বাৎসরিক গড় তাপমাত্রা ছিল ২৫.৬ ডিগ্রী-সেলসিয়াস তা ২০১৬ সালে বেড়ে দাঁড়িয়েছে ২৬.৭ ডিগ্রী-সেলসিয়াস। অর্থাৎ গত ৪৫ বছরে ঢাকা শহরের গড় তাপমাত্রা বেড়েছে ১.১ ডিগ্রী-সেলসিয়াস। অপরদিকে ১৯৭১ সালে ঢাকা শহরের বাৎসরিক গড় বৃষ্টিপাত ছিল ৬৪০ মিলিমিটার যা ২০১৬ কমে দাঁড়িয়েছে ৩৭০ মিলিমিটারে যেটি পরিবর্তনশীল জলবায়ু পরিবর্তনের জোড়ালো ইঙ্গিত। নিচের সারণিতে বিগত সাড়ে চারদশক সময়ে বাংলাদেশের (ঢাকার) প্রতি দশকে গড় তাপমাত্রা ও বৃষ্টিপাত পরিমাণ উল্লেখ করা হল:

তাছাড়া, প্রয়োজনীয় পরিবেশগত সুরক্ষা ব্যবস্থা ছাড়া দ্রুত অপরিকল্পিত নগরায়ন এবং শিল্প উন্নয়নের কারণে পরিবেশ ও প্রতিবেশ ব্যবস্থার ওপর ক্রমশ চাপ বাড়ছে। তাই জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি ও প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা করা ও দেশের উন্নয়নের ধারা বজায় রাখা একটি বড় চ্যালেঞ্জ। এ বাস্তবতায় পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশগত

চ্যালেঞ্জগুলো বিবেচনায় নিয়ে বাংলাদেশের দীর্ঘমেয়াদী উন্নয়নকে সহায়তার জন্য প্রণীত হয়েছে বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০।

জাতীয় উন্নয়নে পানি, জলবায়ু পরিবর্তন, প্রাকৃতিক দুর্যোগ, পরিবেশ, প্রতিবেশগত ভারসাম্য, কৃষি, ভূমি ব্যবহার এবং অভ্যন্তরীণ পানি ব্যবস্থাপনার সম্ভাবনাকে কাজে লাগানো এবং দুর্যোগ মোকাবেলার জন্য বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা ২১০০ একটি অভিযোজনভিত্তিক, সামগ্রিক এবং দীর্ঘমেয়াদী কৌশলগত মহা-পরিকল্পনা। জলবায়ু পরিবর্তন ও তার ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবেলা এবং ঝুঁকি প্রশমনের জন্য বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ তে বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। তাছাড়া, পানি ও পরিবেশ বিষয়ক লক্ষ্যমাত্রাগুলোকে এ পরিকল্পনায় আরো সময়ভিত্তিক সুনির্দিষ্টকরণ করা হয়েছে। এ মহাপরিকল্পনার ৬টি নির্দিষ্ট অতীষ্ট জলবায়ু পরিবর্তন ও টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার সাথে সম্পর্কিত। অতীষ্টসমূহ হচ্ছে: অতীষ্ট ১: বন্যা ও জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত বিপর্যয় থেকে নিরাপত্তা নিশ্চিত করা; অতীষ্ট ২: পানির নিরাপত্তা এবং পানি ব্যবহারে অধিকতর দক্ষতা বৃদ্ধি করা; অতীষ্ট ৩: সমন্বিত ও টেকসই নদী অঞ্চল এবং মোহনা ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা; অতীষ্ট ৪: জলাভূমি এবং বাস্তুতন্ত্র সংরক্ষণ এবং তাদের যথোপযুক্ত ব্যবহার নিশ্চিত করা; অতীষ্ট ৫: অন্তঃ ও আন্তঃদেশীয় পানি সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার জন্য কার্যকর প্রতিষ্ঠান ও ন্যায়সঙ্গত সুশাসন গড়ে তোলা; এবং অতীষ্ট ৬: ভূমি ও পানি সম্পদের সর্বোত্তম সমন্বিত ব্যবহার নিশ্চিত করা।

পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা ইতোমধ্যে, প্রাক- শিল্প স্তরের চেয়ে প্রায় এক ডিগ্রি সেন্টিগ্রেডের উপর পৌঁছেছে। ২০১৫ থেকে ২০১৮ সাল ছিল মানব ইতিহাসের সবচেয়ে উষ্ণতম বছর। এটা থেকে স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব কতটা প্রকট

সারণি: বিগত সাড়ে চার দশক সময়ে বাংলাদেশের (ঢাকার) গড় তাপমাত্রা ও বৃষ্টিপাত

দশক	তাপমাত্রা (ডিগ্রি সেলসিয়াস)	বৃষ্টিপাত (মিলিমিটার)
১৯৭১-১৯৮০	২৫.৪০	৬০২.৩৩
১৯৮১-১৯৯০	২৫.৮০	৬০৩.১০
১৯৯১-২০০০	২৫.৮০	৫৬৯.৫০
২০০১-২০১০	২৬.১০	৫৮৬.১০
২০১১-২০১৬	২৬.২০	৪০৮.৮৩





হচ্ছে। তাছাড়া বাংলাদেশের গত দুইদশকে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা প্রায় ৪ মিলিমিটার বৃদ্ধি পেয়েছে। যদি বর্তমান হারে তাপমাত্রা বাড়তে থাকে তাহলে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির কারণে আমাদের ১৯টি উপকূলীয় জেলা স্থায়ীভাবে ডুবে যেতে পারে। এ সকল উপাদানের দ্বারা দেশের অধিকাংশ খাত প্রভাবিত হয়ে সামগ্রিকভাবে অর্থনীতির ক্ষতি সাধন করবে।

আগামী ২০৩০ সালের মধ্যে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ১০ শতাংশ এবং ২০৭৫ সালের মধ্যে ২৭ শতাংশ বাড়তে পারে। সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির কারণে ১,২০,০০০ বর্গকিলোমিটার এলাকা প্রভাবিত হতে পারে। এ সকল উপাদানের দ্বারা দেশের অধিকাংশ খাত প্রভাবিত হয়ে সামগ্রিকভাবে অর্থনীতির ক্ষতি সাধন করবে। এ ক্ষেত্রে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ খাত হল কৃষি। উচ্চ তাপমাত্রা আউশ, গম, আমন ও বোরো ধানের উচ্চ ফলনশীল জাতের ফলন হ্রাস হবে। জলবায়ু পরিবর্তন, বিশেষত তাপমাত্রা, অর্দ্রতা এবং বিকিরণ কীটপতঙ্গ, রোগ-জীবাণু ও অনুজীবসমূহের বৃদ্ধি ঘটায়। ধারণা করা হচ্ছে, ২১০০ সাল পর্যন্ত আমাদের দেশের তাপমাত্রা ১.৪ ডিগ্রি থেকে বৃদ্ধি পেয়ে শতাব্দী শেষে ২ ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত বাড়তে পারে, যা একটি ভয়াবহ বার্তা। সবকিছু অক্ষুণ্ণ রেখে যদি দেশের তাপমাত্রা বর্তমানের চেয়ে ১ ডিগ্রি বৃদ্ধি পায় তবে ধানের মোট উৎপাদনের প্রায় ১৭ শতাংশ এবং গমের উৎপাদন ৬১ শতাংশ কমে যাবে। ধানের উৎপাদন ২০৫০ সালের মধ্যে ২০০২ সালের তুলনায় ৪.৫ মিলিয়ন টন হ্রাস পাবে। মাটির লবণাক্ততা বৃদ্ধির কারণে কৃষিও ক্ষতিগ্রস্ত হবে। ইতোমধ্যেই লবণাক্ত প্রবণ এলাকায় ধানের ফলন কমে গেছে। বিশেষত পটুয়াখালী জেলার ধানের গড় ফলন জাতীয় গড়ের চেয়ে ৪০ শতাংশ এবং নওগাঁর তুলনায় ৫০ শতাংশ কম। সহনীয় পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন দৃশ্যকল্পে লবণাক্ততার অনুপ্রবেশের কারণে বছরে প্রায় ২০ লক্ষ টন ফসল নষ্ট হচ্ছে। পর্যালোচনা থেকে দেখা যায় যে, স্থিতিাবস্থা পরিস্থিতিতে ফলন হ্রাসের ফলে বার্ষিক ধানের উৎপাদন ২০৫০ সালে ১.৬০ শতাংশ এবং ২১০০ সালে আরো ৫.১ শতাংশ হ্রাস পাবে। সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধিসহ জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট পুনঃপুনঃ বন্যায় কৃষিখাত আরও ক্ষতিগ্রস্ত হবে।

পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবেলায় বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ তে বাংলাদেশকে মোট ছয়টি হটস্পটে ভাগ করা হয়েছে। হটস্পটগুলো হচ্ছেঃ ১) উপকূলীয় অঞ্চল; ২) বরেন্দ্র ও খরাপ্রবণ অঞ্চল; ৩) হাওর এবং আকস্মিক বন্যা প্রবণ এলাকাসমূহ; ৪) পার্বত্য চট্টগ্রাম; ৫) নদী অঞ্চল এবং মোহনা; এবং ৬) নগর এলাকাসমূহ। এতে বাংলাদেশের প্রায় সকল জেলা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। এ সকল জেলা সমুদ্র উপকূল বা মোহনা, বড় বড় নদীসংলগ্ন বা খরাপ্রবণ এলাকা হওয়ায় তাদের প্রত্যেকটির আবহাওয়া এবং জলবায়ু

পরিবর্তনের বিভিন্ন ঝুঁকি মোকাবেলা করতে হচ্ছে। ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ মূলতঃ একটি অভিযোজনভিত্তিক প্রকৃতি সহায়ক কারিগরি এবং অর্থনৈতিক মহাপরিকল্পনা, যা উন্নয়ন ফলাফলের ওপর পানিসম্পদ ব্যবস্থাপনা, ভূমি ব্যবহার, প্রতিবেশ এবং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব এবং এদের পারস্পরিক ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়াকে বিবেচনা করে প্রণয়ন করা হয়েছে। ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ তে অঞ্চলভিত্তিক পরিকল্পনা প্রণয়নে সে অঞ্চলের পানি প্রাপ্যতা ও এর ব্যবস্থাপনা প্রধান ভূমিকা পালন করেছে। দেশের আটটি হাইড্রোলজিক্যাল অঞ্চলকে ভিত্তি হিসেবে ব্যবহার করে প্রতিটি অঞ্চলের প্রাকৃতিক দুর্যোগজনিত ঝুঁকির মাত্রার ওপর গুরুত্ব প্রদান করা হয়েছে। এর ফলে একই ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগজনিত ঝুঁকির সম্মুখীন জেলাসমূহকে একেকটি গ্রুপের আওতায় আনা হয়েছে, যাকে “হটস্পট” (পানি ও জলবায়ু উদ্ভূত প্রায় অভিন্ন সমস্যাবহুল অঞ্চল) হিসেবে অভিহিত করা হয়েছে। মূলতঃ “হটস্পট” শব্দটি পরিবেশ বিদ্যা থেকে নেয়া হয়েছে।

ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ তে কৃষি খাতে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবেলায় অভিযোজন ও প্রশমন দুটি কৌশলগত নীতি গ্রহণ করা হয়েছে। কিছু কিছু অভিযোজন নীতি হলঃ জলবায়ু সংক্রান্ত আগাম তথ্য-উপাত্ত প্রদান, উন্নত ভূমি ও পানি ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ ও গবেষণার মাধ্যমে জলবায়ু সহিষ্ণু ফসল পদ্ধতির উদ্ভাবন, জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব কমানোর জন্য উন্নত খামার ও প্রযুক্তির ব্যবহার, স্বাদু পানি ও উকূলীয় অঞ্চলে মাছ চাষ এবং চিংড়ি চাষে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব ও ক্ষতি সম্পর্কে গবেষণা, জলবায়ু পরিবর্তন সহিষ্ণু মৎস্য সম্পদ প্রজাতির উদ্ভাবন। কৃষিতে অভিযোজন নীতি সাধারণত স্বল্প ও মধ্যমেয়াদী হয়ে থাকে। অপরদিকে এ মহাপরিকল্পনায় জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি মোকাবেলায় দীর্ঘমেয়াদী প্রশমন ব্যবস্থার কথা বলা হয়েছে যেমন, ক্লাইমেট স্মার্ট কিংবা সংরক্ষণ কৃষি ব্যবস্থার প্রবর্তন এবং গ্রীন হাউস গ্যাস মিথেনের নিষ্কাশন কমানো। কৃষিতে অভিযোজন ব্যবস্থা কার্যকর করতে হলে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সেক্টর (পানি সম্পদ, কৃষি, ভূমি, জোনিং ইত্যাদি) এবং আন্তঃমন্ত্রণালয় সমন্বয়ের প্রয়োজন আছে।

বাংলাদেশ ও ভারতের উত্তর-পূর্বাঞ্চলীয় রাজ্যসমূহ দীর্ঘ দিন ধরে পৃথিবীর ভূমিকম্প প্রবণ অঞ্চল হিসেবে সক্রিয় রয়েছে এবং গত ২০০ বছরে অনেক বড় বড় ভূমিকম্পের সম্মুখীন হয়েছে। ভূমিকম্পের মত প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনায় কতিপয় কৌশল গ্রহণ করা হয়েছে। উল্লেখযোগ্য কৌশলসমূহ হচ্ছেঃ (১) ভূমিকম্প ব্যবস্থাপনা শক্তিশালীকরণ এবং ভূমিকম্প মোকাবেলার সক্ষমতা বাড়ানো; (২) বাংলাদেশ জাতীয় বিল্ডিং কোড বা অন্য অনুমোদিত মানের সাথে সামঞ্জস্য রেখে বাঁধ, নিয়ন্ত্রক, সুইচ, ক্রস-বাঁধ, সড়ক,



সেতু, ভবন ইত্যাদি অবকাঠামোর ভূমিকম্প রোধক নকশা তৈরী; (৩) পৌর এলাকায় ভবন নির্মাণের জন্য যথাযথ ভূমি ব্যবহার পরিকল্পনা প্রণয়ন; এবং (৪) স্তরচ্যুতি (fault) এবং ভূ-পৃষ্ঠ বরাবর ভূ-গর্ভে ভূমিকম্পের উৎস (epicenter) সনাক্তকরণে বিস্তারিত গবেষণা করার প্রস্তাব রাখা হয়েছে। বিপর্যয় রোধে ভূ-গর্ভস্থ পানির প্রাপ্যতা ও স্তর নির্ণয়ে সারাদেশে হালনাগাদ ম্যাপিংও প্রয়োজন।

ব-দ্বীপ বিনিয়োগ পরিকল্পনায় বাস্তবায়নের জন্য মোট ৮০টি প্রকল্প প্রস্তাব করা হয়েছে। তন্মধ্যে ৬৫টি ভৌত অবকাঠামো সংক্রান্ত প্রকল্প এবং ১৫টি প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা ও দক্ষতা উন্নয়ন এবং গবেষণা বিষয়ক প্রকল্প রয়েছে। এ সকল প্রকল্পে মোট মূলধন বিনিয়োগ ব্যয় ২৯৭৮ বিলিয়ন টাকা (প্রায় ৩৭ বিলিয়ন ইউএস ডলার)। প্রস্তাবিত প্রকল্পগুলোর কতিপয়ের বাস্তবায়ন শুরু হয়েছে। যদিও বিনিয়োগের পরিমাণ ও কর্মসূচির প্রকৃতি অনুযায়ী বাস্তবায়ন পরবর্তী একদশকে সম্প্রসারিত হবে। মোট ৮০টি প্রকল্পের মধ্যে প্রায় ১২টি প্রকল্প দুর্যোগ মোকাবেলা কার্যক্রমের সাথে জড়িত।

বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনায় যেসব দুর্যোগপ্রবণ অঞ্চলসমূহ থেকে বেশি লোক উদ্ধাস্তুতে পরিণত হওয়ার ঝুঁকিতে রয়েছে এবং কোন কোন এলাকায় জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি কম তা চিহ্নিত করা হয়েছে। প্রযুক্তিগতভাবে ওই এলাকায় কী ধরনের পদক্ষেপ নেয়া যেতে পারে তা উল্লেখ করা হয়েছে। যদি ব-দ্বীপ পরিকল্পনা গ্রহণ না করা হয়, হটস্পট-ভিত্তিক কত লোক উদ্ধাস্তু হবে, সে হিসাব পরিকল্পনায় রয়েছে। বাংলাদেশ ব-দ্বীপ

পরিকল্পনা-২১০০ তে প্রচুর বৈজ্ঞানিক তথ্যের সমাবেশ ঘটানো হয়েছে এবং তা বিশ্লেষণ করা হয়েছে। এটি অত্যন্ত তথ্যবহুল ও বিজ্ঞানভিত্তিক একটি পরিকল্পনা, যা বাস্তবায়নের মাধ্যমেই আমাদের এগিয়ে যেতে হবে। প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় আমাদের সামনে আসলে ব-দ্বীপ পরিকল্পনা বাস্তবায়নের কোনো বিকল্প নেই।

জাতীয়ভাবে ব-দ্বীপ পরিকল্পনা নীতি গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা হলে জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রাকৃতিক দুর্যোগের নেতিবাচক প্রভাব যথেষ্ট হ্রাস পাবে। ২০৩১ অর্থ বছরে চরম দারিদ্র্য প্রায় ৪ শতাংশ এবং ২০৪১ অর্থ বছরে প্রায় ২.৫ শতাংশ হ্রাস পাবে। অপরদিকে ব-দ্বীপ পরিকল্পনা নীতি গ্রহণ করা হলে ২০৩০-৩১ অর্থ বছরে চরম দারিদ্র্য হ্রাস পেয়ে প্রায় ১ শতাংশের কাছাকাছি পৌছাবে এবং ২০৪১ অর্থ বছরে কোন চরম দারিদ্র্য থাকবে না। স্থিতিাবস্থা নীতির অধীনে গড় বার্ষিক জিডিপি প্রবৃদ্ধি ৬.৯ শতাংশ এর তুলনায় ব-দ্বীপ পরিকল্পনা বাস্তবায়নে ৯ শতাংশ অর্জন এবং তা ধরে রাখার মাধ্যমে বাংলাদেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির প্রচেষ্টাকে সামনের দিকে এগিয়ে নিতে এটি সহায়তা করবে। ফলে কৃষি খাতে আয় হ্রাস এবং গ্রামীণ জীবনযাত্রার ক্ষয়ক্ষতি পরিহারসহ উচ্চ জিডিপি প্রবৃদ্ধির ওপর ভিত্তি করে ২০৩০ সালের মধ্যে চরম দারিদ্র্য দূর করা এবং ২০৪১ কিংবা এর নিকটবর্তী সময়ে উচ্চ আয়ের দেশের মর্যাদা লাভের মাধ্যমে বাংলাদেশ রূপকল্প ২০৪১ এর লক্ষ্যসমূহ অর্জিত হবে।

লেখক- সদস্য (সিনিয়র সচিব), সাধারণ অর্থনীতি বিভাগ
বাংলাদেশ পরিকল্পনা কমিশন





Disaster Management: Incredible Success of Bangladesh

Md. Abdul Karim

1. Introduction: “Rather than pitying Bangladesh, we may end up learning from her example”, suggested Don Beit in his article “The Coming Storm”, published in the National Geographic Magazine in June 2011, with reference to the wide ranging climate change adaptation experiment measures undertaken by Bangladesh. The largest delta in the world formed by the mighty rivers the Ganges, Brahmaputra and Meghna, Bangladesh is prone to natural disasters and the most vulnerable country to climate change impact. It has experienced 219 natural disasters between 1980 and 2008 causing over \$17 billion in economic loss. We incur about 1.8 percent of GDP loss every year due to natural disasters. An estimated 14 percent of our GDP is exposed to such natural calamities.

In spite of severe resource constraints, Bangladesh was the first among the developing countries to produce a National Plan of Action in 2005 to be implemented from its own national budget. The current concept of total disaster management includes preparedness, response, recovery, prevention, mitigation and rehabilitation. The Government of Bangladesh produced its Climate Change Strategy and Action Plan in September 2009 based on six “pillars for actions”: food security, comprehensive disaster management, infrastructure, health and social protection; mitigation, low carbon development etc. Prime Minister of Bangladesh H.E. Sheikh Hasina played very important role in 2009 Copenhagen Summit (COP15) and other subsequent COP meetings.

Though Bangladesh is a pioneer in all aspects of disaster management, by 2050 about 70 million people could be affected annually by floods, 8 million by drought; up to 8% of the low-lying area of Bangladesh may become permanently inundated.

2. Extent of Vulnerability and Damage: International media coverage of climate change issues in Bangladesh tend to draw increasingly on “crisis narrative”. Johan Hari wrote in The Independent (20 June 2008) that if the world’s wealthy countries do not take action on addressing the causes of climate change, “Bangladesh will enter its endgame”. The country’s geographical location close to the Bay of Bengal, monsoons, low lying terrains and the mighty rivers render the country extremely vulnerable to natural hazards. From 1970-2019, cyclonic storms have been the most frequent disaster affecting Bangladesh (52%), followed by floods (31%). The remaining disasters include landslides, droughts, river bank erosions, epidemics and earthquakes. Population density, extremely limited land, fragile environment, unplanned urbanization, weak infrastructure etc. compound the problems.

3. Good governance in disaster management: Hyogo Framework for Action asserts that sustainable development, poverty reduction, good governance, and disaster risk reduction (DRR) have mutually supportive objectives. DRR has to work under the governance umbrella. Governance issues influence the way in which governments, public servants, parliamentarians, private sector, civil society and media work and coordinate to manage and reduce disaster related risk. Good governance will empower the marginal and vulnerable people including women and persons with disability, which will ultimately help to reduce vulnerabilities and improve coping capacities against natural hazards and disasters. Governance being the exercise of administrative, economic and political authority in the management of a country’s affairs, is essential to ensure efficiency, transparency and accountability of the DRR-related activities. Responsive, transparent, accountable, and efficient, governance structure ensures institutionalization of



Natural Disasters in Bangladesh: A Snapshot

Cyclones

- Severe Hurricane of Bengal (1582) → 200,000 killed
- The Great Backerganj Cyclone (1876) → 200,000 killed
- Bhola Cyclone (1970) → 500,000 killed (max. wind speed 222 km/hr)
- 29 April 1991 Cyclone → 150,000 killed (max. wind speed 240 km/hr)
- Cyclone SIDR (2007) → 3,500 killed (max. wind speed 260 km/hr)
- Cyclone AILA (2009) → 150 killed (max. wind speed 110 km/hr)
- Cyclone Roanu (2016) → 26 killed
- Cyclone Mora (2017) → 18 killed (max. wind speed 110 km/hr)
- Cyclone Bulbul (2019) → 25 killed (max. wind speed 195 km/hr)
- Cyclone Amphan (2020) → 20 killed (max. wind speed 260 km/hr)

Floods

Aug-Sep 1988 – affected 89,000 sq km in 52 districts; 1,517 killed

1998 – inundated 100,000 sq km in 53 districts; 918 killed

Severe floods in 1922, 1955, 1974, 1984 and 1987

Droughts – Severe droughts in 1957, 1972 and 1979

Tornadoes – cause localized devastation during pre-monsoon periods

Earthquake – highly seismic belts and fault zones border Bangladesh to its east, north and north-east. Greater vulnerability due to unplanned urbanization and high-rise buildings in Dhaka, Chattogram, Sylhet and Khulna

Source: SMRC-No.1 – The impact of tropical cyclones on the coastal regions of SAARC countries and their influence in the region, SAARC Meteorological Research Center (SMRC), 1998 and other sources

DRR as an underlying principle of sustainable development. Though some disaster-prone countries have not yet treated DRR as a multi-sectoral concern, Bangladesh is far ahead of them in DRR mainstreaming which is manifested in the formulation of our comprehensive act, rules, policies, regulations etc. for effective disaster management.

4. Bangladesh's regulatory framework: The Disaster Management Act 2012, enacted during the present government's previous tenure, is one of the most comprehensive of its type in the developing world. It puts necessary mechanisms in place for managing disasters appropriately and reducing the disaster risk. The Act specifies the duties and responsibilities of relevant Ministry/ Division/ Department of the Government prior to, during and after the disasters. It provides for establishment of high-level National Disaster

Management Council (headed by the Prime Minister), National Disaster Response Coordination Group (headed by the Disaster Management Minister) etc. It requires the establishment of other disaster management committees at local levels (City Corporation, District, Upazila, Municipality, Union etc.). The Disaster Management Act 2012 provides for criminal penalty of Tk. 500,000 or jail term for 3 months if a person fails to perform disaster management related duties or disobeys emergency instructions of authorities. Prior to the enactment of this law, the Standing Order on Disaster (SODs) of 1997 was considered the “Bible of Disaster Management” in Bangladesh. The Disaster Management Policy, 2015 helps to operationalize the DM Act, 2012 and seeks to ensure transparency and accountability of the disaster management-related activities through detailed





instructions and guidelines. It draws references to other relevant laws and emphasizes the “comprehensive disaster management” concept instead of the previous “relief programme” approach. The Policy provides for mainstreaming the disaster risk reduction programmes with our national development activities. It provides detailed guidance about community-based risk reduction, rapid response management and rehabilitation activities during cyclone, flood, earthquake, landslide, river erosion, salinity, nor-wester, fire, water stagnation, chemical explosion etc. Expansion of disaster management education at all levels has also been outlined.

5. Role of UN Bodies, global financial institutions, NGOs, Development Partners:

UNDP and other UN bodies, global unilateral financial organizations, International NGOs, and bilateral donors have been supporting Bangladesh’s disaster-related activities since our independence. NGO’s as non-profit organizations primarily complement the governmental relief and rehabilitation programmes (response, recovery, and rehabilitation). NGO’s role in disaster risk reduction (DRR) is becoming increasingly important in view of the complexities of disaster management operations. NGOs like BRAC, OXFAM, CARE Bangladesh, Ahsania Mission etc. have significantly contributed towards disaster management and relief operations in Bangladesh. Partner NGO-MFIs of Palli Karma-Sahayak Foundation (PKSF) also play important role in supporting government’s activities in the disaster management. Bangladesh is the home of BRAC, the world’s largest NGO having education, health and disaster management activities in 10 other countries of Asia and Africa. BRAC Humanitarian Programme (BHP) bridges humanitarian and development work and supports the achievement of Sustainable Development Goals 11 and 13 and the Sendai Framework. BRAC works for enhancing resilience to disasters, reducing community vulnerability and enhancing capacity of individuals to cope with shocks. BRAC International’s Humanitarian Programme has helped the most vulnerable people to mitigate risks,

save lives and protect livelihoods during Haiti earthquake (2010), Pakistan flash floods (2010), Sri Lanka Tsunami (2004), Sierra Leone/Liberia Ebola crisis (2014-16) etc. PKSF’s partner organizations and the International NGOs also extend significant relief and rehabilitation services.

6. COVID-19, Rohingya crisis: Bangladesh is one of the few countries that have relatively well managed the COVID-19 pandemic crisis from March 2020. According to the Amnesty International and other organizations, Bangladesh has been efficiently managing 1.2 million persecuted Myanmar Rohingya citizens (750,000 since 2017 Rohingya exodus). The Rohingya camps area in Cox’s Bazaar is at the moment, the most densely populated piece of land on earth. The Refugee Relief and Repatriation Commissioner (RRRC) in Cox’s Bazaar, under the direction from the Ministry of Disaster Management and Relief (MoDMR), coordinates all Rohingya related activities in the field with cooperation from other Ministries (Home/Foreign Affairs, Health, Food etc.), Departments, Army/Police, Development Partners, NGOs, INGOs, UN Organizations etc. UNDP, IOM, UNHCR, WFP, UNDP, UN -Women etc. have extended great services in the camps. While Myanmar government’s refusal to receive back its own citizens in spite of UN Secretary General’s instructions, Bangladesh Prime Minister’s wisdom to receive these huge numbers of displaced and persecuted persons on humanitarian ground and maintain them with dignity has been globally appreciated. The COVID-19 pandemic has been so efficiently handled in the Rohingya camps that only 7 persons have died so far out of the 750,000 Rohingyas. Compared to many other countries, the number of infected persons and death toll is also relatively low in Bangladesh - . 366,683 persons have been infected and 5,305 died of coronavirus as on 2nd 02 October, 2020 in a country of 170 million population. This has been ascribed to the wise leadership and policy directions of Bangladesh Prime Minister. Few other countries led by women President/Prime Minister have also been found to manage COVID-19 pandemic quite well. Support



of the international Community, INGOs, NGOs and the host community has been crucially important. The UN in Bangladesh has developed the HCTT Contingency Plan 2020 in the COVID-19 pandemic context for climate-related disasters. This plan includes pre-agreed thresholds that must be met for coordinated response in case of possible floods, cyclones, landslides etc. Armed Forces Division, the Ministry of Health and Family Welfare and the UN Bodies are coordinating health related issues with international, national and local NGOs in the Rohingya camps.

7. Bangladesh's success in disaster management:

The most significant measure of Bangladesh's success is the significant reduction in the loss of lives due to natural disasters. Historically, hundreds of thousands of deaths were recorded in a single event. With the exception of two unusually violent cyclones in 1995 the violent cyclones of 1970 and 1991, death tolls have been steadily decreasing since the 1970s. While 12 November 1970 cyclone killed more than 500,000 people, the 29th April 1991 cyclone of even greater ferocity killed around 150,140,000 persons. Dangerous cyclone SIDR killed even less people (3,500), at around 3,500, AILA killed 150 and Amphan (in 2020) only a few persons. Bangladesh's success in cyclone management has been appreciated by the global community. The reasons for such success are varied. The Standing Order on Disaster (SOD) and the subsequent Disaster Management Act are comprehensive documents for planning, implementation, finance and coordination of disaster management and risk reduction issues. GO-NGO-CSO cooperation is excellent in Bangladesh. Lessons learnt from previous decades led to a national risk reduction agenda and formulation of Comprehensive Disaster Management Programme (CDMP). For earthquakes, Government's training programme of the City Corporation / Pouroshova volunteers seeks to

create awareness about earthquake threats. GOB Handbook on Earthquakes is an important document in this regard.

8. Success Criteria: Bangladesh's strong coordination network stretches from the high-powered National Disaster Management Council chaired by the Prime Minister down to a network of over 2000 village disaster committees, 40 District Disaster Management Committees, 12 line Ministries and six donor partners. Over 60,000 government officials have been trained in emergency response under the Cyclone Preparedness Programme (CPP) along with civil society members and volunteers. Capacity building of related institutions have been ensured on early warning systems and mitigation strategies. While mainstreaming disaster management with the country's development policies, the cooperation between government, INGOs, NGOs, civil society organizations, community leaders, development partners and UN bodies have been effectively strengthened. The whole society approach involves leadership/guidance from political leadership, significant participation of women and some participation of business community. Ministry of Disaster Management and Relief's (MODMR), Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MOEFCC), Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Home Affairs and Health, Department of Environment etc. have greatly encouraged effective contributions from UNDP, UNHCR, IOM, UNICEF etc. MODMR has even issued detailed instructions for disposal of dead bodies after disasters. Cyclone Nargis hitting Myanmar on 02 May 2008 was almost similar to Cyclone SIDR in severity, which had earlier hit southern Bangladesh on 15 November 2007. While we had only 3,500 deaths from SIDR, Myanmar had lost 140,000 lives from Nargis apart from other colossal damages. Myanmar later took help of our SOD for preparing their own policy documents MODMR's National Plan for Disaster Management (NPDM) 2016-2020 has also been followed by few countries/agencies.





The Disability Inclusive Disaster Risk Management Task force of MODMR headed by the State Minister and patronaged by Ms. Saima Hossain is working to arrange Multipurpose Accessible Rescue Boats, National Emergency Operation Centre (NEOC) for earthquake is established under instructions from NDMC. Construction of more multipurpose Cyclone Shelter Centres and Mujib Killas for saving lives and the means of livelihood. Saline water treatment plants, are being installed to ensure supply of drinking water in the salinity prone areas. Even palm trees have been planted to reduce incidence of fatalities caused by lightning strikes of thunderbolts in certain areas.

Conclusion: Bangladesh's ecology is extremely fragile and precariously poised. Living with natural calamities for hundreds of years, we have gained remarkable resilience and experience in disaster management, climate change mitigation and adaptation and nature-based solutions. Bangladesh delta area is inherently dynamic in nature: water is a force that gives life but also takes it away. Mainstreaming disaster considerations and integrating them into our development

planning is a continuous process. The strengths which make Bangladesh a role model in managing disasters are our volunteerism, effective early warning system, comprehensive legal and institutional framework, vibrant NGO sector, community based decision-making system and above all strong government commitment. However, the provisions of Volunteer Platform, Disaster Management Fund etc. in the DM Act, 2012 are required to be in place on priority basis. Bangladesh is relatively less prepared for earthquake hazards, for which immediate preparations will be required. Our Planning Commission has taken initiatives to mainstream poverty-environment-climate change and disaster risk reduction into budgetary process and development planning. Bangladesh Delta Plan 2100 aims to ensure safety from floods/climate change disasters, and good governance for efficient management of land/water resources to reduce disaster-related hazards. Though Bangladesh has gained remarkable experience in disaster management, we must not be complacent; national consensus-building is essential to fight natural calamities and ensure sustainable development in future.

Writer- Former Principal Secretary
to the Prime Minister



কোভিড-১৯: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কৌশল

মোঃ মোহসীন

পটভূমি

২০১৯-এর শেষ দিন, ৩১ ডিসেম্বর চীনের উহান শহরে প্রথম করোনা ভাইরাসের খবর প্রকাশিত হয়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা জানুয়ারি ২০২০ এ করোনা ভাইরাসকে ‘Public Health Emergency’ হিসেবে ঘোষণা করে। এরপর থেকে পরিস্থিতি দ্রুত পাল্টে যেতে থাকে। মাত্র তিন মাসের ব্যবধানে এটি বিশ্বের দুই শতাধিক দেশ ও অঞ্চলে ছড়িয়ে পড়ে। প্রাণ হারায় কয়েক লক্ষ মানুষ।

বাংলাদেশে ছোঁয়াচে এই রোগের প্রাদুর্ভাবে সবাই যখন ভ্রান্ত এমন সময় উপকূলে আঘাত হানে ঘূর্ণিঝড় আম্পান। ঘূর্ণিঝড়ের রেশ না কাটতেই দফায় দফায় বন্যা।

করোনা, ঘূর্ণিঝড় আর বন্যার মতো দুর্যোগ একসঙ্গে মোকাবিলা বাংলাদেশতো বটেই বিশ্বের জন্যই এক নতুন অভিজ্ঞতা। করোনার মতো মহামারীর মধ্যে প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলার কৌশল নির্ধারণ বিশ্ববাসীর কাছে সময়ের প্রশ্ন হিসেবে আবির্ভূত হয়।

করোনার আর্থ-সামাজিক প্রভাব

করোনার বহুমুখী ঋণাত্মক প্রভাব পড়েছে সারা পৃথিবীতে। খাদ্যসহ পৃথিবীর অন্যান্য শিল্প উৎপাদন ব্যাহত হয়েছে। উপার্জন ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে ১২ কোটিরও বেশি মানুষের। শুধু অর্থনীতি নয়, একই সাথে স্বাস্থ্য, চিকিৎসাসহ সামাজিক ক্ষেত্রেও করোনার বহুমুখী প্রভাব দৃশ্যমান। জাতিসংঘের এক হিসাবে বলা হয়েছে, শুধু করোনার কারণে আগামী দুই বছরে বিশ্ব অর্থনীতিতে ক্ষতি হবে ৮.৫ ট্রিলিয়ন ডলার। অর্থনীতির জন্য দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ পরবর্তী সময়ে এটিই সম্ভবত সবচেয়ে কঠিন সময়।

অন্যান্য দেশের মতো বাংলাদেশেও করোনার নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। মহামারী ও প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে সীমিত হয়ে পড়ে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক মানুষের উপার্জন। সাপ্লাই চেইন বিঘ্নিত হওয়ায় পণ্যের দাম বেড়ে গেলে ক্ষুদ্র ও মাঝারি উদ্যোগের (এসএমই) খাতটিও ক্ষতির সম্মুখীন হয়। কর্মহীন হয়ে পড়ে অনেক শ্রমিক। মাননীয়

প্রধানমন্ত্রীর দ্রুত পদক্ষেপে অর্থনীতির উপর এ ধাক্কা মোকাবিলা করা সম্ভব হয়েছে। বিশেষ করে, বিভিন্ন ধরনের আর্থিক প্রণোদনা ও সামাজিক নিরাপত্তামূলক কর্মকাণ্ডের কারণে দ্রুততার সাথে এই কঠিন পরিস্থিতি সামাল দেওয়া সম্ভব হয়েছে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় করোনার প্রভাব

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা কোভিড-১৯ কে বৈশ্বিক মহামারী হিসেবে ঘোষণা করার চার মাসেরও কম সময়ের মধ্যে মে ২০২০ মাসে ঘূর্ণিঝড় আম্পান বাংলাদেশ ও ভারতের উপকূলে আঘাত হানে। আম্পানে বাংলাদেশের ১৯টি জেলা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ঘূর্ণিঝড়ের রেশ কাটতে না কাটতেই জুন ২০২০ মাসের প্রথম সপ্তাহ থেকে শুরু হয় বন্যা। উপর্যুপরি বন্যায় দেশের উত্তর ও মধ্যাঞ্চলের ৩৩টি জেলা কবলিত হয়।

গত কয়েক দশকে বাংলাদেশ বন্যা ও ঘূর্ণিঝড় মোকাবিলায় বিশেষ সক্ষমতা অর্জন করেছে। উপকূলীয় এলাকায় ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র তৈরি করা হয়েছে যার ফলে মানুষের মৃত্যু ও ক্ষয়ক্ষতি অনেকাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব হয়েছে। বন্যাপ্রবণ এলাকায় নির্মিত হয়েছে বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র।

এ বছর করোনা পরিস্থিতিতে ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা ব্যবস্থাপনার বিষয়টি ছিল ভিন্ন। আশ্রয়কেন্দ্রে আশ্রয়গ্রহণকারী মানুষের শারীরিক দূরত্ব বজায় রাখার পাশাপাশি অন্যান্য স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলা বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়ায়। কিন্তু জানমালের ক্ষতি এড়াতে আশ্রয়কেন্দ্রে নেওয়ার কোনো বিকল্প ছিলো না। এ পরিস্থিতিতে তাৎক্ষণিকভাবে অতিরিক্ত আশ্রয়কেন্দ্রের ব্যবস্থা করার প্রয়োজন দেখা দেয়। আশঙ্কা ছিলো যদি আশ্রয়কেন্দ্রে আশ্রয় নেয়ার কারণে করোনা সংক্রমণের বিস্তার ঘটে তাহলে ঐ এলাকায় সংক্রমণের সংখ্যা অনেক বেড়ে যেতে পারে। এছাড়া ঘূর্ণিঝড়-পরবর্তী সময় মানুষের মধ্যে স্বাস্থ্যবিধি মেনে জাণ পৌঁছে দেওয়া এবং পুনরুদ্ধারের ব্যবস্থা করা নতুন চ্যালেঞ্জ হিসেবে সামনে আসে। কারণ সেখানেও শারীরিক দূরত্ব মানার বাধ্যবাধকতা রয়েছে। এ প্রেক্ষাপটে বিভিন্ন কৌশল প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়।





করোনাকালীন মানবিক সহায়তা কৌশল

করোনা পরিস্থিতিতে স্বাস্থ্যবিধি মেনে জরুরি উদ্ধার, আশ্রয়কেন্দ্র ব্যবস্থাপনা ও মানবিক সহায়তা কার্যক্রম পরিচালনায় নিম্নবর্ণিত কৌশল গ্রহণ করা হয়:-

জরুরি উদ্ধার ও আশ্রয়কেন্দ্র ব্যবস্থাপনা

‘করোনার সংক্রমণ রোধ, সেই সাথে ঘূর্ণিঝড় থেকে মানুষের প্রাণ রক্ষা’ এই নীতিকে প্রাধান্য দিয়ে দ্রুত পদক্ষেপ নেওয়া হয়।



দ্রুততম সময়ে নিয়মিত ৪০৭১টি আশ্রয়কেন্দ্রের পাশাপাশি বাড়তি ৮০০৭টি অস্থায়ী আশ্রয়কেন্দ্রসহ মোট ১২ হাজার ৭৮টি আশ্রয়কেন্দ্র প্রস্তুত করা হয়। সামাজিক দূরত্ব বজায় রাখতে এবার অধিক সংখ্যক শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, ধর্মীয় প্রতিষ্ঠান, ব্যবসাকেন্দ্র, সরকারি-বেসরকারি ও ব্যক্তিগত অবকাঠামোকে আশ্রয়কেন্দ্র হিসেবে ব্যবহার করা হয়।



সামাজিক দূরত্ব বজায় রাখার স্বার্থে আশ্রয়কেন্দ্রে ২৪ লাখ মানুষকে আশ্রয় প্রদান করা হয় কিন্তু স্বাভাবিকভাবে এ সকল আশ্রয়কেন্দ্রে ৫২ লাখ মানুষের ধারণ ক্ষমতা ছিল।

স্থানীয় জনপ্রতিনিধি ও প্রশাসনের নেতৃত্বে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)’র ৫৬,০০০ স্বেচ্ছাসেবক, বেসরকারি সংস্থা, আইন-শৃঙ্খলা রক্ষাকারী বাহিনী, তাছাড়া জনপ্রতিনিধি ও রাজনৈতিক নেতৃবৃন্দ বিপদগ্রস্ত মানুষকে আশ্রয়কেন্দ্রে যেতে উদ্বুদ্ধ ও সহযোগিতা করেন। করোনার সংক্রমণ প্রতিরোধে প্রতিটি আশ্রয়কেন্দ্রে পর্যাপ্ত মাস্ক, সাবান, পানি, সেনিটাইজার সরবরাহ করা হয়। সামাজিক দূরত্ব বজায় রাখতে আশ্রয়স্থলের জায়গা বৃদ্ধির পাশাপাশি মাস্ক পরা বাধ্যতামূলক করা হয়।

শারীরিক দূরত্ব বজায় না রাখলে করোনা সংক্রমণের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায়। সে কারণে, অল্প জায়গায় অনেক মানুষের সমাগম এড়াতে মানুষের ঘনত্ব ও যাতায়াত সীমিত রাখা হয়। স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী আক্রান্ত রোগীর জন্য নিরাপদ দূরত্বে ‘কোয়ারেন্টাইন কক্ষ’, কোভিড-১৯ উপসর্গ আছে এমন ব্যক্তির জন্য আইসোলেশন কক্ষের ব্যবস্থা করা হয়। পর্যাপ্ত সংখ্যক মেডিক্যাল টিম গঠন করা হয়। পরিচ্ছন্নতার জন্য মেঝেসহ স্পর্শবহুল জায়গাগুলো জীবাণুনাশক দিয়ে বারবার পরিষ্কার করা হয়। এ সকল কৌশল প্রয়োগের ফলে ঘূর্ণিঝড় কবলিত এলাকায় আশ্রয়কেন্দ্র ব্যবহারের কারণে করোনার সংক্রমণের বিস্তার হয়নি।

মানবিক সহায়তা বিতরণ ব্যবস্থাপনা

করোনার কারণে ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা পরবর্তী ত্রাণ ব্যবস্থাপনার কৌশলও ছিলো ভিন্ন। যাঁরা ত্রাণ নিতে আসেন তাঁদের মাস্ক পরা বাধ্যতামূলক করা হয়। সামাজিক দূরত্ব রক্ষা করে ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা করা হয়। স্পর্শ-সংযোগ যথাসম্ভব এড়ানোর জন্য বিশেষ ধরনের প্যাকেট করে ত্রাণ সামগ্রী বিতরণ করা হয়। মানবিক সহায়তা হিসেবে ক্ষতিগ্রস্ত মানুষের মাঝে নগদ টাকা, সুপেয় পানি ও প্রয়োজনীয় ঔষধ বিতরণ করা হয়। তাছাড়া ত্রাণ প্যাকেজে করোনা সুরক্ষা সামগ্রীও অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী ক্ষতিগ্রস্ত মানুষের তালিকা প্রস্তুত করে কার্ডের মাধ্যমে প্রয়োজন অনুযায়ী মানবিক সহায়তা প্রদানের জন্য নির্দেশনা প্রদান করেন। তাঁর নির্দেশনায় সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয় সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচিসমূহ জোরদারকরণের উদ্যোগ নেয়। ২৪ মার্চ ২০২০ তারিখ থেকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় করোনা ভাইরাসজনিত দুর্যোগ মোকাবিলায় মানবিক সহায়তা হিসেবে চাল, নগদ টাকা ও শিশু খাদ্য সারাদেশে বিতরণ শুরু করে।



প্রথম সাড়াদানকারী এবং ফ্রন্টলাইন কর্মী হিসেবে সিপিপি, বিএনসিসি, স্কাউটস, আরবান স্বেচ্ছাসেবক, আনসার ভিডিওসহ বিভিন্ন ধরনের স্বেচ্ছাসেবক রয়েছে। যেকোনো দুর্যোগে জানমাল সুরক্ষায় এই স্বেচ্ছাসেবকগণ গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখেন। করোনা ভাইরাসের সংক্রমণ সীমিত রাখতেও তাঁদের অনেকে শুরু থেকে কাজ করে যাচ্ছেন। বিভিন্ন সীমাবদ্ধতার মধ্যেও কোভিড সুরক্ষা সচেতনতা অভিযান, যানবাহন জীবাণুমুক্তকরণ, আশ্রয়কেন্দ্র ব্যবস্থাপনা ও মানবিক সহায়তা প্রদানে স্বেচ্ছাসেবকদের অংশগ্রহণ ছিলো প্রশংসনীয়। স্বেচ্ছাসেবকদের ব্যক্তিগত সুরক্ষার বিষয়টি গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করে বহুমাত্রিক দুর্যোগ পরিস্থিতিতে স্বেচ্ছাসেবকগণ যাতে নিরাপদে কার্যক্রম পরিচালনা করতে পারেন সে জন্য তাঁদের মধ্যে ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী বিতরণ করা হয়।

প্রযুক্তির ব্যবহার

করোনা পরিস্থিতিতে ঘরে থাকার বাধ্যবাধকতার মধ্যে কার্যক্রম অব্যাহত রাখতে প্রযুক্তি সুবিধা ব্যবহার করা হয়।



মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সভাপতিত্বে জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাউন্সিল সভাসহ আন্তঃমন্ত্রণালয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সমন্বয়



কমিটির সভা ও অন্যান্য জরুরি সভা অনলাইন প্ল্যাটফর্মেরে অনুষ্ঠিত হয়। জরুরি বরাদ্দ কার্যক্রমও সম্পন্ন করা হয় অনলাইনে।

রোহিঙ্গা শিবিরের জন্য বিশেষ কৌশল

জনাকীর্ণ রোহিঙ্গা শিবিরে কোভিড-১৯ সংক্রমণের ঝুঁকি বিবেচনা করে এপ্রিল-ডিসেম্বর ২০২০ মেয়াদের জন্য আগাম পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়। পরিকল্পনা অনুযায়ী, সার্বক্ষণিক কোভিড পরিস্থিতি পর্যবেক্ষণসহ বিভিন্ন সুরক্ষা কার্যক্রম বাস্তবায়িত হচ্ছে। ক্যাম্পে জনসমাগম কমাতে কম জরুরি কার্যক্রম স্থগিত করা হয়েছে। কোভিড সচেতনতার জন্য ঝুঁকি যোগাযোগ জোরদার করা হয়। ক্যাম্পকেন্দ্রিক স্থানীয় নাগরিকদের জন্য বিশেষ সামাজিক সুরক্ষা কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া কোভিড স্পর্শকাতরতা বিবেচনায় ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা-সংক্রান্ত আপদকালীন পরিকল্পনাও হালনাগাদ করা হয়েছে।

পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে কৌশল উন্নয়ন

বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় বাংলাদেশের ক্ষেত্রেও কোভিড-১৯ একটি নতুন পরিস্থিতি যা মোকাবিলার জন্য কার্যকর কৌশল উন্নয়ন প্রয়োজন। বাংলাদেশের জন্য নিম্নলিখিত কৌশলসমূহ বিবেচনা করা যেতে পারে:-

দুর্যোগ মোকাবিলায় প্রস্তুতি ও সাড়াদানে স্থানীয় উদ্যোগকে সহযোগিতা প্রদান

স্থানীয় পর্যায়ের প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তি জরুরি পরিস্থিতিতে সর্বপ্রথম সাড়া দিয়ে থাকে কাজেই স্থানীয় প্রতিষ্ঠানগুলোর কাজ করার সক্ষমতা বৃদ্ধি করা প্রয়োজন। সেজন্য স্থানীয়



স্বচ্ছাসেবী সংস্থাগুলোর সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং অংশীদারিত্বের মাধ্যমে দুর্যোগে সাড়া প্রদানের উপর গুরুত্ব দেয়া হয়েছে।

সমন্বিত ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় অগ্রাধিকার প্রদান

বাংলাদেশের বিদ্যমান নীতি কাঠামো বিশেষত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন, ২০১২ এ বছরের যুগপৎ দুর্যোগের মুখে কার্যকর সাড়াদান নিশ্চিত করতে সহায়তা করেছে। কোভিড-১৯ এ সাড়া প্রদানে বিদ্যমান আইনী কাঠামো কার্যকর হয়েছে। তবে বিভিন্ন এজেন্সীর নিজস্ব কর্মকৌশল ও অগ্রাধিকার সমন্বিত ঝুঁকি প্রশাসনের জন্য একটি চ্যালেঞ্জ। এধরনের পরিস্থিতিতে একীভূতভাবে কাজ করার যে প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো ও কর্মপরিধি দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলিতে বলা হয়েছে তদনুযায়ী কাজ করতে হবে।

টেকসই পুনরুদ্ধার কৌশল ও পরিকল্পনা

দুর্যোগজনিত জরুরি অবস্থা কেটে যাওয়ার পর একটি কার্যকর পুনর্গঠন নিশ্চিত করার লক্ষ্য নিয়ে সরকার নানাবিধ কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় সকল অংশীজনের অংশগ্রহণে বিশেষজ্ঞদের মাধ্যমে একটি সমন্বিত পুনরুদ্ধার পরিকল্পনা গ্রহণ করে। সেম্‌দাই ফ্রেমওয়ার্কের অন্যতম স্তম্ভ ‘পূর্বের চেয়ে ভালো অবস্থায় ফিরে যাওয়া’ (Build Back Better) অনুযায়ী পুনরুদ্ধার কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে।

জনগোষ্ঠীর ঝুঁকির প্রেক্ষিত ও মতামত অনুযায়ী মানবিক চাহিদা নির্ধারণ

কার্যকর সাড়াদানের জন্য ঝুঁকির প্রেক্ষিত ও জনগোষ্ঠীর মতামত নেওয়া খুবই জরুরি। অন্যথায় সম্পদের অপচয়ের

ঝুঁকি থাকে। সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান অত্যন্ত সচেতনভাবে স্থানীয় পর্যায় থেকে মানুষের চাহিদা নিরূপণ করে এবং সেই অনুযায়ী খাদ্য ও নগদ টাকাসহ বিভিন্ন সহায়তা পৌঁছে দেয়।

সার্বিক কৌশল উন্নয়নে করণীয়

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বাংলাদেশ বিশ্বে রোল মডেল। জনবহুল দেশ হিসেবে করোনা ভাইরাস পরিস্থিতিতে সমন্বিত উপায়ে দক্ষ ব্যবস্থাপনায় বন্যা ও ঘূর্ণিঝড় মোকাবিলায় নতুন অভিজ্ঞতা অর্জিত হয়েছে। বহুমাত্রিক দুর্যোগ সাড়াদানে আমাদের পদ্ধতিগত উন্নয়নের ক্ষেত্রগুলো কোভিড-১৯ বুঝতে সহায়তা করেছে।

করোনা ভাইরাস মহামারীর এই দুর্যোগে সামাজিক দূরত্ব রক্ষার প্রয়োজনে আশ্রয়কেন্দ্র বাড়ানো, স্বাস্থ্য সুরক্ষা সামগ্রীর যথাযথ সরবরাহ, পারস্পরিক মানবিকতাবোধ ও সচেতনতা এ কঠিন সময়ে সংক্রমণ রোধে এবং দুর্যোগ মোকাবিলায় অপরিহার্য। বর্তমান ও ভবিষ্যতে এ রকম জটিল পরিস্থিতি মোকাবিলায় সক্ষমতা বৃদ্ধিতে আমাদের করণীয় কী তা আরো গভীরভাবে খুঁজতে হবে। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নীতিমালা, বিজ্ঞানভিত্তিক গবেষণা ও উত্তম চর্চায় উন্নয়নের সুযোগ রয়েছে। জনজীবনের সুরক্ষার কৌশল প্রণয়নে প্রাকৃতিক দুর্যোগের বৈজ্ঞানিক ও সামাজিক গবেষণা অত্যন্ত প্রয়োজন।

বর্তমান ব্যবস্থাপনা কৌশলের সাথে নতুন অভিজ্ঞতার সংমিশ্রণ ঘটিয়ে আমাদের পদ্ধতিগত উন্নয়ন সাধন করতে হবে। বহুমুখী দুর্যোগ মোকাবিলার কৌশল অঞ্চল, খাত ও আপদভেদে ভিন্ন হতে পারে। কোভিডের মতো দুর্যোগ পরিস্থিতি মোকাবিলায় সমন্বিত উদ্যোগ নেয়া হয়েছে যা অব্যাহত রাখা প্রয়োজন।

লেখক- সচিব, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



PROBLEMS AND SOLUTIONS TO LANDSLIDES IN HILL TRACTS DISTRICTS

Abdul Jabbar Khan

Abstract: A study was undertaken to identify the problems related to landslides in the Chattogram hill tracts districts located in the South-East part of Bangladesh. It was also intended to find out practically implementable solutions to these problems. In all, five major scenarios of problems have been identified to be of major concern. The solutions to these problems involve engineering intervention and social participatory approach via civil and local administration. The likely impact on changes in the livelihood and lifestyle have also been outlined as an outcome of the study.

1.0 Scenario Identification

The landslide problems in the Chittagong hilltract districts may be classified into five scenarios. These are outlined as follows:



Photo 1: Unstable uphill slope far from roadway

Scenario: 01 – hill slopes are vulnerable to landslides but there is no establishment on the hill. There is roadway far (3.0-4.0m) from the foot of the slope. Landslide of such slopes cause disruption of connectivity between the district and Chattogram to a considerable degree (Photo 1).

Scenario: 02 – uphill slopes are susceptible to landslides. There is no establishment on the hill in this case as well. But, the roadway is very close to the foot of the uphill slope. Landslide of such



Photo 2: Unstable uphill slope close to roadway

slopes inevitably causes serious disruption of connectivity. It is very difficult to revert the situation and restore connectivity in short period of time (Photo 2).

Scenario: 03 – downhill slopes are vulnerable to landslides. If the extent of damage is severe, such landslides may put the road out of service immediately. In most of the cases, however, such landslides do not put the roads out of service immediately but pose potential threat of total wash out in next monsoon. Therefore, these roads need to be repaired immediately (Photo 3).



Photo 5.3: Damaged downhill slopes of roadway

Scenario: 04—construction of non-resilient housing in the rural areas. The dwellers in these districts are currently found to construct their houses directly on the vertically cut terraced floor





Photo 4: Non-resilient housing

of the hills. Such construction inhibits easy flow of water underneath these houses which is contrary to the very old native practice. This endangers the houses during high intensity rainfall and also during flash floods. It may be noted that the terraced floors are highly permeable (due to sandy formation of the hills) and allow easy infiltration of rainwater into the soil. This causes potential threat of failure of the slopes endangering the



Photo 5: Unstable urban slopes

habitats. It was also observed that hardly any guided drainage systems are provided in these

areas (Photo 4).

Scenario: 05 – in the urban areas establishments were found to have been constructed on the hills without adequately protecting the slopes and also without providing proper drainage system in order to keep water away from the slopes. Failure of such slopes may be catastrophic as important administrative and communication buildings are mostly seated there (Photo5).

2.0 Suggested Solutions

Solutions to the problem scenarios are given in Figures 1-5.

Figure 1 illustrates a probable solution to the Scenario: 01. The suggested solution includes cutting the slope to 45° or less, laying of jute geotextile (JGT), establishment of designed vegetation, cultivation of high value item (HVI) horticulture and watershed management at top of the hill. A 45° or less slope will provide stability. JGT layer is required to serve the purpose of vegetation establishment for an interim period. The grown up vegetation will intercept raindrop energy, reduce runoff velocity and erosion of soil. The deep and widespread root system of the designed vegetation system will improve factor of safety of the slope against instability. Cultivation of HVI horticulture will improve the livelihood of native people considerably. The watershed management, specially by planting high moisture uptake timber trees, will reduce the flow of water at upstream and cause much less damage to the slope.

Figure 2 illustrates a probable solution to the Scenario: 02. In this case, as an additional measure, reinforced concrete (RC) retaining wall or shore-piles (steel or RC) should be used. The existing vertical slope may then be backfilled upto the top of the retaining wall in order to form a 45° or less angle of slope. Buried pipe culverts should be provided at designed intervals along the road so that water flowing into the L-drains may pass through these culverts easily via a fallout on the downhill slope. All the other features of solution for Scenario: 01 will also be applicable here.

Probable solution for Scenario: 03 is illustrated in



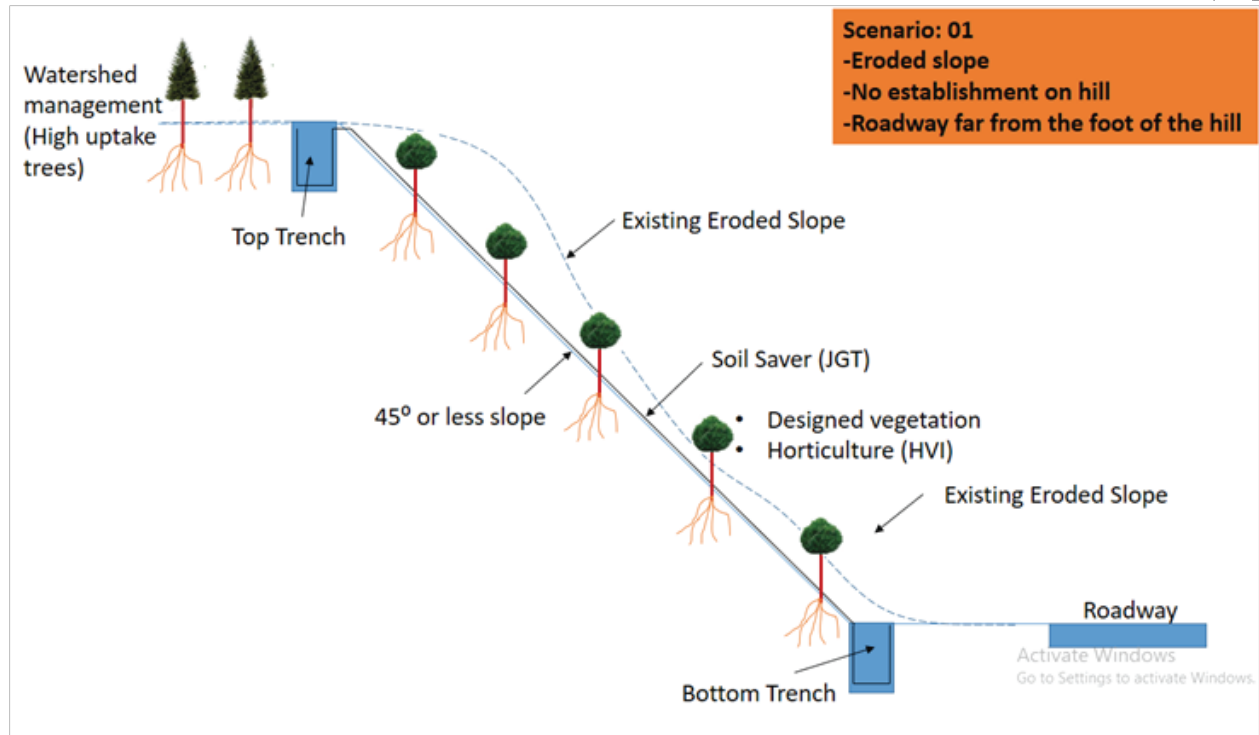


Figure 1: Probable solution to Scenario: 01

Figure 3. In this case a RC retaining shall be constructed at a suitable level (to be decided on the basis of contour survey). Such construction may require construction of temporary working platform for driving piles etc. It may be appreciated due to scarcity of water in the locality,

steel piles will be more suitable than the RC piles underneath the wall. The existing vertical slope may then be backfilled up to the top of the retaining wall in order to form a 45° or less angle of slope. All the other features of solution for Scenario: 01 will also be applicable here.

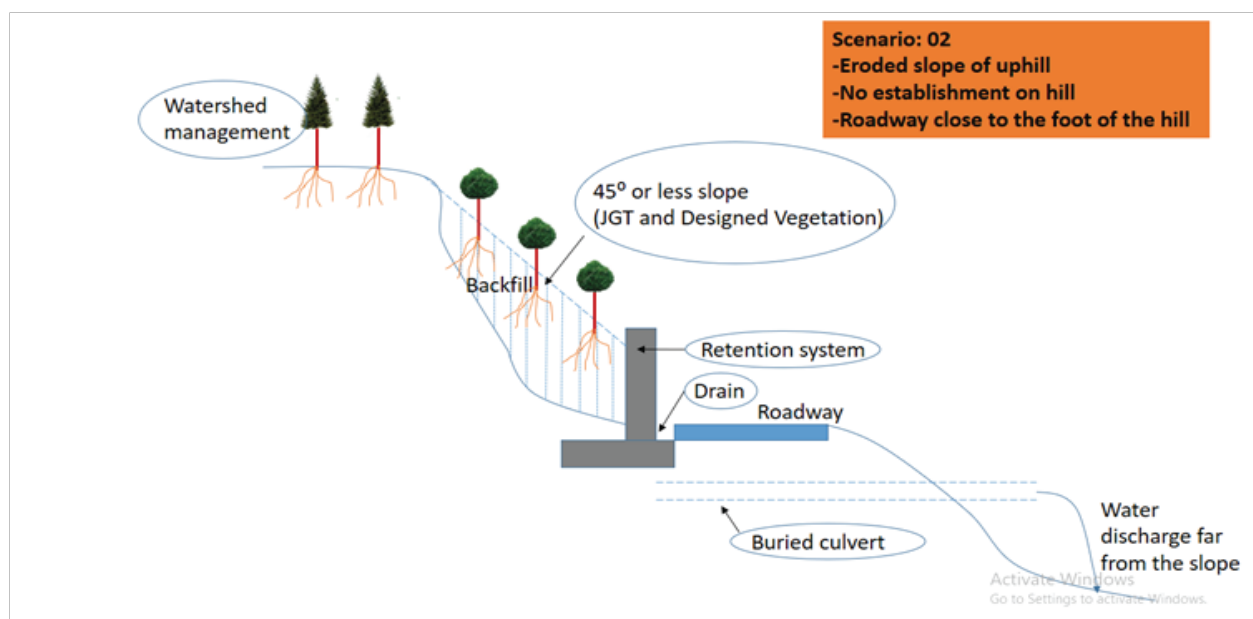
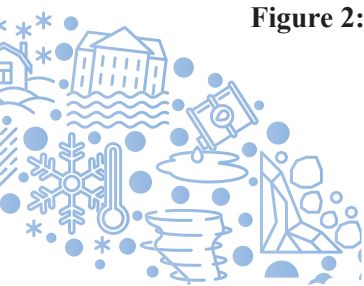


Figure 2: Probable solution to Scenario: 02



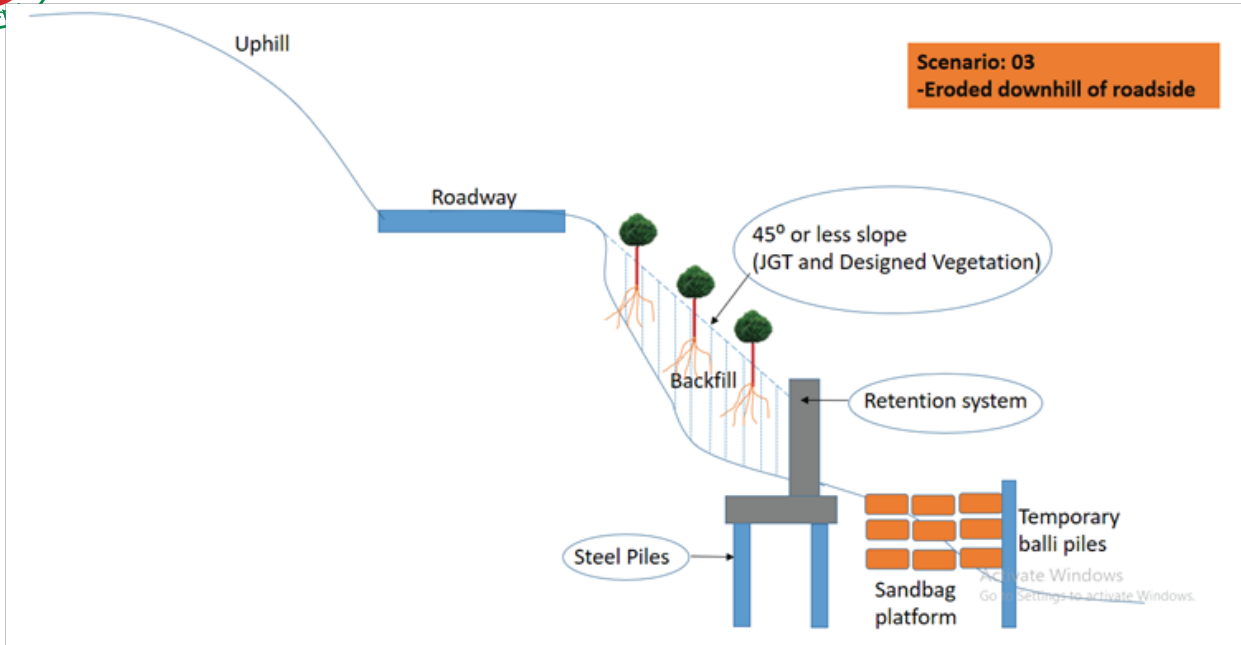


Figure 3: Probable solution to Scenario: 03

Figure 4A shows the current practice of construction of non-resilient houses in the hilly districts. As density of population is increasing everyday more and more of hills are cut to build houses. In the rural areas the settlers cut the slopes vertically in order to accommodate more houses in

a patch of land. They make terraces between the stepped cuts and construct bamboo houses directly resting on the terraced floor. Such system of construction is non-traditional. Constructing houses directly on the terraces impedes easy flow of water and creates vortex around the flow. The exposed earthen terraces allow rainwater to easily

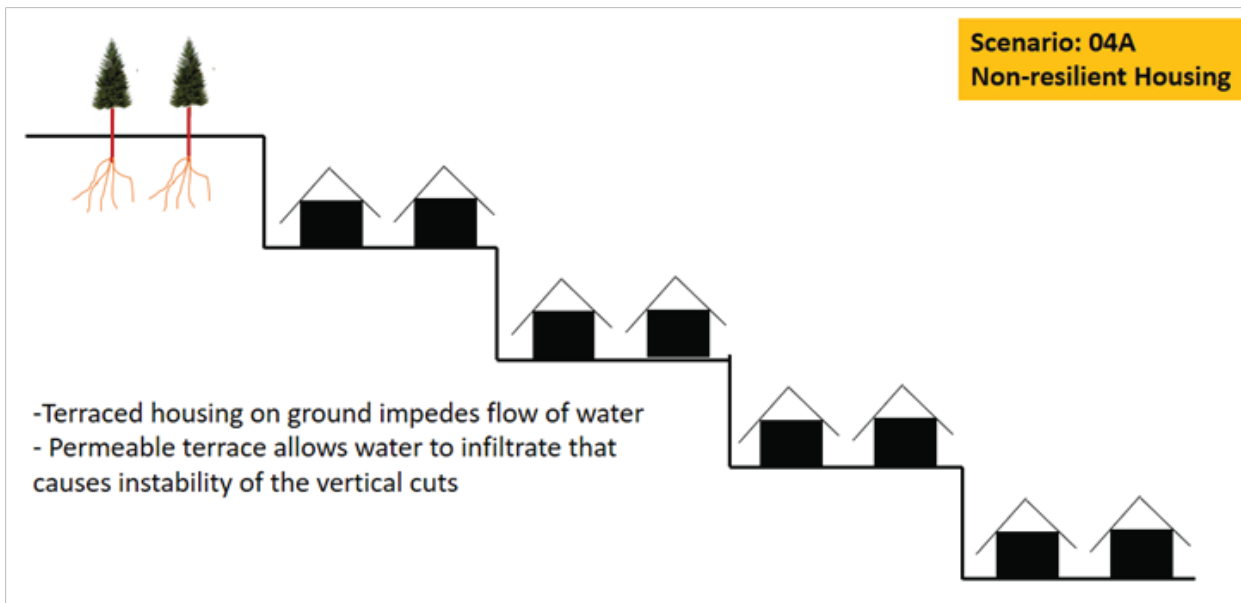


Figure 4A: Current practice of non-resilient housing



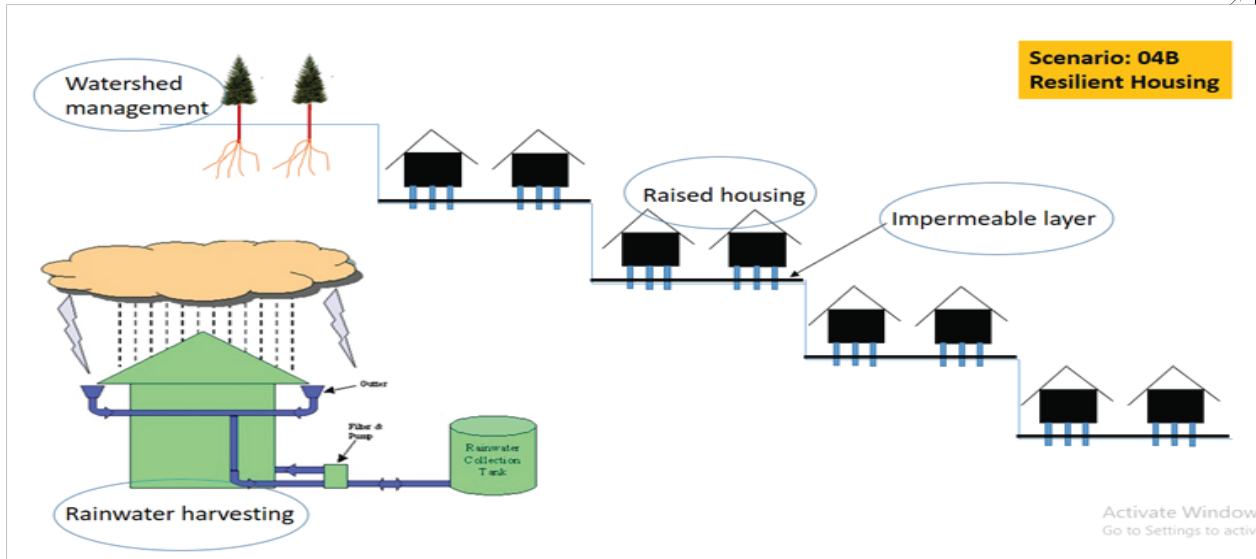


Figure 4B: Probable solution to Scenario: 04

infiltrate into the soil, reduces its shear resistance and increases its self-weight to cause slope instability.

Figure 4B illustrates a solution to Scenario: 04. Like all the other scenarios, watershed management should be implemented for this scenario as well. The terraced floors should be

surface. The key is to separate water sources from the ground. Not shown in the figure is that RC stair cases may be provided to have access to these houses from road level. These stair cases will also work as surface drain.

Figures 5A and 5B show solution to Scenario: 05. Fundamental is to impede infiltration of water

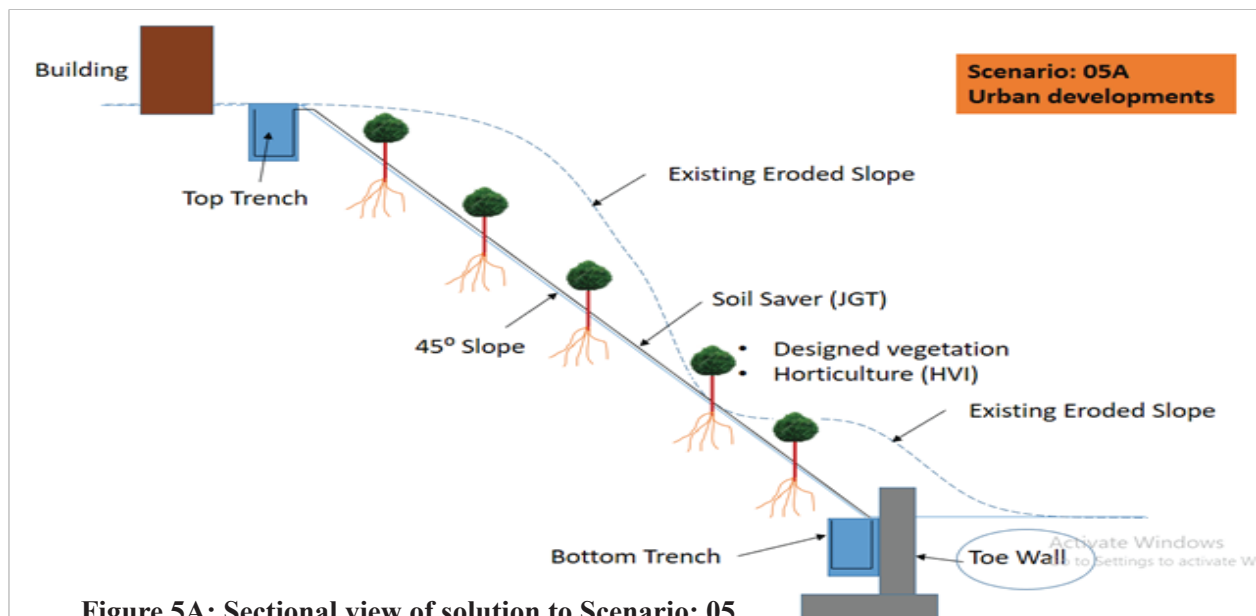
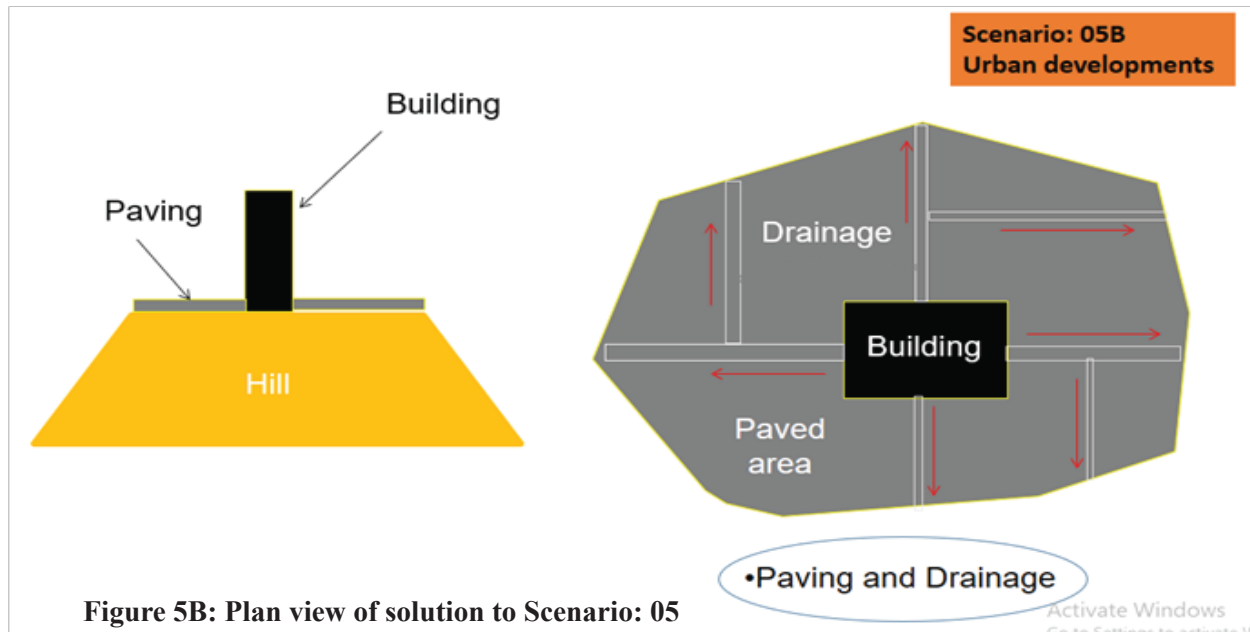


Figure 5A: Sectional view of solution to Scenario: 05

covered with an impermeable layer and the houses should be built raised at least 1m above the terrace. This will enhance the stability of the slopes significantly. Also, rainwater harvesting should be made mandatory for these houses in order to reduce volume of water actually flowing over the

through top of the hill where the urban structures are built and also to protect the downhill slopes. As illustrated in the figures, the surrounding area of the building should be fully paved. There should be adequate drainage network so that no water





accumulates in the plateau. The drainage system should run along the slope of downhill to carry the water to the toe drainage system. For protection of the slope, the solution described in Figure 2 should also be applied.

3.0 Concluding Remarks

1) The above solutions should be implemented through participatory approach by the local government and relevant stakeholders, local residents (indigenous tribal people and settler Bengalis), civil administration, urban planners, disaster managers and engineering departments. This approach will enable a cross section of natives to shift from their traditional way of earning livelihood via capacity building for a new construction industry.

2) Cultivation of high value item (HVI) horticulture in the slopes will increase earning of natives considerably. This will encourage them to protect the slopes using designed vegetation in their own interest. However, close interval shifting

cultivation should be strictly controlled by the local government and civil administration. Penalty clauses may be introduced to the existing acts and original practice of at least 10 years' interval should be re-established.

3) Watershed management may be made successful through profit sharing on reasonable Public-Private-Partnership terms. It may be noted that some timber trees have high commercial values and high moisture uptake characteristics. These may be used as instruments of watershed management.

4) It may be appreciated that hill slope management, resilient housing and safer roadways in CHT districts would significantly enhance domestic and international tourism by many folds. It is suggested that some zones in these districts may be demarcated only for the foreigners with all standard amenities. Tourism in these districts of naturally bestowed wealth is likely to change the entire livelihood of the natives to a new degree.

Writer- Professor Civil Engineering Department
and
Pro-Vice Chancellor BUET



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় দুশাঙ্গন ও টেকসই উন্নয়ন

মোঃ আতিকুল হক

একটি কার্যকর ও দক্ষ দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনার জন্য জাতীয়, আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক পর্যায়ে ঝুঁকি বিষয়ক সুশাসন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এ জন্য একদিকে যেমন প্রয়োজন সেক্টরগুলোর ভেতরে ও বাইরে সুস্পষ্ট রূপকল্প, পরিকল্পনা, দক্ষতা, পথনির্দেশনা ও সমন্বয়; অন্যদিকে তেমনি প্রয়োজন দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস ও টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় বিষয়াদি বাস্তবায়নের জন্য এ বিষয়ক আইন, বিধি, নীতিমালা, স্থায়ী আদেশাবলি, কলাকৌশল ও পরিকল্পনা। একই সাথে সংশ্লিষ্ট অংশীজনের অংশগ্রহণও অপরিহার্য।

ভৌগোলিক অবস্থান, জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব, জনসংখ্যাধিক্যজনিত ঘনবসতি ইত্যাদি কারণে আমাদেরকে প্রতিনিয়ত কোন না কোন প্রাকৃতিক ও মনবসৃষ্ট পুরনো বা নতুন দুর্যোগের মোকাবিলা করতে হয়। বিশ্ব জলবায়ু ঝুঁকিসূচক-২০২০ শীর্ষক প্রতিবেদনে প্রকাশিত রিপোর্ট অনুযায়ী বাংলাদেশ ১৯৯১ সাল থেকে ২০১৮ সাল পর্যন্ত সময়ে ১৯১টি বড় ধরনের দুর্যোগ মোকাবিলা করেছে। তাছাড়া ২০১৯ সালে ফণি ও বুলবুলের ন্যায় দুর্যোগও সফলতার সাথে মোকাবিলা করতে সক্ষম হয়। গত বিশ বছরে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বিভিন্ন দুর্যোগে বাংলাদেশের আর্থিক ক্ষতি হয়েছে ১৬৮ কোটি ৬৩ লক্ষ ৩০ হাজার ডলার; যা দেশের জিডিপি ০.৪১ শতাংশ।

বাংলাদেশের সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা ও টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যমাত্রা (ঝউএং) অর্জনে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস কর্মসূচিকে সুদূর করার মাধ্যমে অর্থনৈতিক ক্ষতি কমিয়ে আনা বর্তমান সরকারের একটি অন্যতম লক্ষ্য। জনগণকে প্রায়শই দুর্যোগজনিত ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হতে হয়। সরকারকে নির্ধারিত বরাদ্দের অতিরিক্ত ব্যয় বরাদ্দ করতে হয় দুর্যোগ প্রবণ এলাকায় স্বাভাবিক অবস্থা ফিরিয়ে আনতে, যা টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের উপরে প্রভাব ফেলে। ক্ষুধা ও দারিদ্র্যমুক্ত সমৃদ্ধ বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠায় মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার উদ্যোগ সমাদৃত হয়েছে সারা বিশ্বে। দারিদ্র্য বিমোচনসহ সামাজিক নিরাপত্তা অর্জন, জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ মোকাবিলায় তাঁর সরকারের গৃহীত পদক্ষেপসমূহ বাংলাদেশের অর্থনীতিকে সুদূর করছে। দুর্যোগ মোকাবিলায় সরকারের কাঠামোগত ও অকাঠামোগত উন্নয়নের উপর গুরুত্ব আরোপ করেছে। ক্ষয়ক্ষতি অনেকটা কমিয়ে এনে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস বা দুর্যোগ প্রশমন করতে সক্ষম হয়েছে।

১. আইনগত কাঠামো: দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস ও দুর্যোগ মোকাবিলা বিষয়ক কার্যক্রমকে সমন্বিত, লক্ষ্যভিত্তিক ও শক্তিশালী করা এবং সব ধরনের দুর্যোগ মোকাবিলায় কার্যকর দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামো গড়ে তোলার লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা আইন ২০১২, জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১৫, জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ২০১৬-২০২০, ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নীতিমালা-২০১১, মৃতদেহ ব্যবস্থাপনা নির্দেশিকা-২০১৬, দুর্যোগ বিষয়ক স্থায়ী আদেশাবলি (এসওডি) ২০১৯ ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ দলিল প্রণীত হয়েছে। এর মাধ্যমে বিভিন্ন পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে প্রতিবন্ধী, নারী, বয়স্ক ব্যক্তি ও শিশুসহ দুর্গত জনগোষ্ঠীর চাহিদা নিরূপণ ও বাস্তবায়ন।

২০১৫-২০৩০ সাল মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য প্রণীত বৈশ্বিক দলিল টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) এবং দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসের সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক। এছাড়া ১০০ বছর মেয়াদি বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা ২১০০ এ দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। উল্লিখিত আইন, বিধি, পরিকল্পনা ও নীতিমালার আলোকে ঝউএং ও সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক এর লক্ষ্যমাত্রা বিবেচনায় নিয়ে বাংলাদেশ সরকার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় স্বল্প, মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদী টেকসই উন্নয়ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। দুর্যোগে প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে কমিয়ে আনতে

এক. ত্রাণ নির্ভর কর্মসূচির পরিবর্তে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসমূলক টেকসই কর্মসূচির প্রতি গুরুত্ব দেয়া এবং

দুই. দরিদ্র ও বিপদাপন্ন জনগোষ্ঠীর ঝুঁকির মাত্রা কমানোর লক্ষ্যে তাদের সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য খাদ্য, সামাজিক ও অর্থনৈতিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করণের লক্ষ্য স্থির করা হয়েছে।

২.ক. প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো: স্বাধীন বাংলাদেশের স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭২ সালে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রণালয় গঠন করে প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোর সূচনা করেন। পরবর্তীকালে তাঁরই কন্যা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে উন্নয়নের মূলধারায় সম্পৃক্ত করে এ সংক্রান্ত কার্যক্রম লক্ষ্যভিত্তিক, সমন্বিত, শক্তিশালী, কার্যকর ও সহজতর করতে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর পুনর্গঠন করেন।





২.খ. দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা স্থানীয়করণ: বাংলাদেশের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সাফল্যমূলে রয়েছে স্থানীয়ভাবে বিন্যস্ত শক্তিশালী দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাঠামো। সরকার স্থানীয়ভাবে বিভাগ, জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন এমনকি ওয়ার্ড পর্যায়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটিকে শক্তিশালী করার পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। জনগুরুত্বপূর্ণ এ কার্যক্রমের সর্বোচ্চ পর্যায়ে রয়েছে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বাধীন ৫২ সদস্য বিশিষ্ট জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কাউন্সিল।

২.গ. প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের দক্ষতা ও পেশাদারিত্ব আনয়নের মাধ্যমে এ কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার লক্ষ্যে জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট স্থাপন করা হয়েছে। সরকারি ও বেসরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারী, জনপ্রতিনিধি, স্বেচ্ছাসেবক, শিক্ষক, শিক্ষার্থী, মিডিয়া ব্যক্তিত্ব, ব্যবসায়ী এবং জেলা, উপজেলা ও ইউনিয়ন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। ২০১৬-আগস্ট, ২০২০ পর্যন্ত ২২ হাজার সরকারি কর্মকর্তা/ কর্মচারীকে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। ফলে প্রশিক্ষিত জনগোষ্ঠী সাধারণ জনগণের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধির মাধ্যমে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে ভূমিকা রাখছে।

২.ঘ. জাতীয় দুর্যোগ সাড়াদান সমন্বয় কেন্দ্র (এনডিআরসিসি): দুর্যোগে সাড়াদান এবং আগাম সতর্কবার্তা প্রচারে সংশ্লিষ্ট দুর্যোগ সাড়াদান কেন্দ্রগুলোর সাথে সার্বক্ষণিক যোগাযোগ রক্ষা করার জন্য জাতীয় দুর্যোগ সাড়াদান সমন্বয় কেন্দ্র (এনডিআরসিসি) প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। দুর্যোগ পূর্ব সতর্কীকরণ ও দুর্যোগ সম্পর্কিত তথ্য সকলকে অবহিত করার জন্য প্রতিদিন এখান থেকে দুর্যোগ সংক্রান্ত দৈনিক প্রতিবেদন প্রকাশ ও সরবরাহ করা হয়। বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, বন্যা পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ কেন্দ্র ইত্যাদির সাথে নিবিড় যোগাযোগ রেখে দুর্যোগ পূর্বাভাস সংক্রান্ত তথ্য দ্রুত প্রচার করা হয়ে থাকে। তথ্য বিনিময় প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণের ফলে দুর্যোগ প্রস্তুতি ও সাড়াদানে সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ করায় দুর্যোগে ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে হ্রাস পেয়েছে।

৩. দুর্যোগের আগাম সতর্কবার্তা: জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি কমাতে দুর্যোগ পূর্বপ্রস্তুতি গ্রহণ, আসন্ন দুর্যোগের কবল থেকে নিরাপদ আশ্রয়কেন্দ্রে আশ্রয় গ্রহণের জন্য বেতার, টেলিভিশন এবং স্থানীয়ভাবে দুর্যোগ প্রবণ এলাকায় মাইকিং এর মাধ্যমে প্রচারণার পাশাপাশি দ্রুত ও অধিকতর কার্যকর পদ্ধতি হিসেবে Interactive Voice Response (IVR) চালু করা হয়েছে। মোবাইল ফোন থেকে ১০৯০ (ট্রোল ফ্রি) নম্বরে ডায়াল করে দুর্যোগের আগাম বার্তা পেয়ে জনগণ পূর্ব প্রস্তুতি গ্রহণের সুযোগ পাচ্ছে। এ বার্তাকে আরো অধিকতর জনবান্ধব করার লক্ষ্যে

কমিউনিটি রেডিওর মাধ্যমে স্থানীয় ভাষায় বার্তা প্রচারের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে।

৪. নারীসহ সকলের অংশগ্রহণ: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম বাস্তবায়নে প্রতিবন্ধী, নারী, পুরুষ, তরুণ, শিশুসহ সকলের অংশগ্রহণের সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছে এবং দুর্যোগ বিষয়ক কমিটিতে নারীদের প্রতিনিধিত্ব নিশ্চিত করা হয়েছে। একইভাবে দুর্যোগে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে আনার লক্ষ্যে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে দুর্যোগ পূর্ব প্রস্তুতিমূলক ব্যবস্থা গ্রহণে জনপ্রতিনিধি, সরকারি, বেসরকারি সংস্থা, সুশীল সমাজ, স্বেচ্ছাসেবী সংগঠনের সমন্বিত পদক্ষেপে গণসচেতনতা বৃদ্ধির কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে।

৫. উদ্ধার ও অনুসন্ধান তৎপরতা: ভূমিকম্প, ভূমিধসসহ অন্যান্য দুর্যোগে দ্রুত উদ্ধার ও অনুসন্ধান কার্যক্রম পরিচালনার জন্য একোয়াটিক সি সার্চবোট, মেরিন রেসকিউ বোট, মেগাফোন সাইরেনসহ প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও যানবাহন ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স অধিদপ্তর, সশস্ত্র বাহিনী বিভাগসহ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সাড়াদান প্রতিষ্ঠানকে প্রদান করা হয়েছে। এ কার্যক্রম সহজ করার জন্য আরও অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদি সংগ্রহের কাজ চলমান রয়েছে। দুর্যোগে দুর্গত মানুষের তাৎক্ষণিক আশ্রয় ও খাবারের জন্য তাঁবু, চেউটিন, শুকনো খাবারসহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম মজুদ রাখা হয়েছে।

মাননীয় প্রধান মন্ত্রীর নির্দেশনা অনুযায়ী ২৮ এপ্রিল ২০১৯ বড় ধরনের দুর্যোগে অনুসন্ধান ও উদ্ধারে সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণের নিমিত্ত উচ্চমাত্রার ভূমিকম্প সহনশীল একটি সয়ংসম্পূর্ণ National Emergency Operation Center (NEOC) প্রতিষ্ঠার কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে।

৬. ভূমিকম্প মানচিত্র ও কন্টিনজেন্সি প্ল্যান তৈরি: ভূমিকম্পে প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি কমাতে ইতোমধ্যে দেশের ৬টি সিটি কর্পোরেশন ও ৩টি জেলার ভূমিকম্প ঝুঁকি মানচিত্র তৈরি করা হয়েছে। ভূমিকম্পসহ দুর্যোগ থেকে উত্তরণের জন্য জাতীয় কন্টিনজেন্সি প্ল্যানও তৈরি করা হয়েছে। ভূমিকম্প সহনীয় ভবন নির্মাণে বিল্ডিং কোড হালনাগাদ করণের লক্ষ্যে গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ের সাথে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় একযোগে কাজ করছে।

৭. মহামারী কোভিড-১৯ এ মানবিক সহায়তা: মহামারী কোভিড -১৯ এর করোনা ভাইরাস সংক্রমণের ঝুঁকি বিবেচনায় মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নির্দেশনায় বিদেশ ফেরত প্রবাসী নাগরিকদের ঢাকায় আশকোনার হাজী ক্যাম্পসহ অন্যান্য স্থানে প্রাতিষ্ঠানিক কোয়ারাইন্টাইনে থাকা বাংলাদেশি নাগরিকদের জন্য বিছানা, খাদ্য সামগ্রীসহ অন্যান্য সেবা প্রদান



করা হয়। কোভিড-১৯ এর কারণে সমাজে নিম্ন আয়ের মানুষের মধ্যে খাদ্য ও নগদ অর্থ সহায়তা কার্যক্রম চালু রয়েছে। এছাড়া বিভিন্ন শ্রেণি ও পেশাজীবীদের প্রনোদনা প্রদানের মাধ্যমেও দেশের মানুষকে সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচির আওতায় আনা হয়েছে।

৮. জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব: জলবায়ু পরিবর্তনের মূলে দুটি প্রধান কারণ পরিলক্ষিত হয়। তার একটি হলো প্রাকৃতিক এবং অন্যটি মানবসৃষ্ট। প্রাকৃতিক কারণসমূহের মধ্যে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি, মহাদেশীয় ড্রিফট বা আন্তঃমহাদেশীয় প্লেটের পারস্পরিক স্থানচ্যুতি, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত, পৃথিবীর গতি পরিবর্তন, ভূগর্ভস্থ পানির স্তর নিচে নেমে যাওয়া, সামুদ্রিক স্রোত ইত্যাদি। অন্যদিকে মানবসৃষ্ট কারণসমূহের মধ্যে রয়েছে বিশ্বব্যাপী ব্যাপক শিল্পায়ন, কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি বা কার্বন নিঃসরণ, ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন (CFC) (সরাসরি ওজন স্তর ক্ষয় করে), সালফার, খনিজ জ্বালানি ব্যবহার, বাতাসে নাইট্রাস অক্সাইড ও কার্বন মনোক্সাইড বৃদ্ধি, পাহাড় নিধন, বনভূমি উজাড় ইত্যাদি। জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে মানবসৃষ্ট কারণসমূহের জন্য উন্নত দেশের ভূমিকা বেশি। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের এ সকল মানবসৃষ্ট কারণসমূহে বাংলাদেশের ভূমিকা নগণ্য হলেও এর ক্ষতিকারক প্রভাব বাংলাদেশে অনেক বেশি।

দুর্যোগে ২০০৫-২০১৫ এ দশকে বিশ্বে ৭ লক্ষ মানুষের প্রাণহানি ঘটেছে এবং নানাভাবে ১৫০ কোটির অধিক মানুষ আক্রান্ত হয়েছে। শিশু, নারী, প্রতিবন্ধী ব্যক্তি এ বিপদাপন্ন জনগোষ্ঠী ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে বেশি। ২০০৮ হতে ২০১২ সালের মধ্যে ১৪ কোটি ৪ লক্ষ মানুষ দুর্যোগে স্থানচ্যুত হয়েছে। অনেক দুর্যোগই জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ঘটেছে এবং এর তীব্রতা বেড়ে যাবার কারণে তা টেকসই উন্নয়নের পথে বড় ধরনের প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি করছে।

৯. দক্ষতা উন্নয়ন: দুর্যোগ প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি হ্রাসে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার সাথে যুক্ত কর্মকর্তা ও কর্মীদের দক্ষতা উন্নয়ন অপরিহার্য। তাই দুর্যোগ ঝুঁকি প্রশমন কার্যক্রমে জনগণকে সম্পৃক্ত করে কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ এবং প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ কার্যক্রমকে গতিশীল করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। জাতীয় শিক্ষাক্রমের আওতায় তৃতীয় শ্রেণি থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত পাঠ্যক্রমে বিভিন্ন স্তরে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তনজনিত বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়সহ দেশের কয়েকটি বিশ্ববিদ্যালয়ে দুর্যোগ বিজ্ঞান ও ব্যবস্থাপনা বিভাগ চালু রয়েছে।

১০. দুর্যোগ ঝুঁকি অবহিতকরণ: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় নীতি ও চর্চাগুলো হবে দুর্যোগ ঝুঁকির সম্ভাব্য সকল মাত্রাকে অনুধাবনের ওপর ভিত্তি করে, যেমন- দুর্যোগের

বিপদাপন্নতা, সক্ষমতা, ব্যক্তি ও সম্পদের আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা, আপদের বৈশিষ্ট্য ও পরিবেশ বিবেচনায় রাখা। এ ধরনের জ্ঞান দুর্যোগপূর্ব ঝুঁকি নিরূপণের ক্ষেত্রে কার্যকর উপায় হিসেবে বিবেচনায় নিয়ে দুর্যোগ প্রতিরোধ, প্রশমন এবং দুর্যোগে যথাযথ প্রস্তুতি ও কার্যকর সাড়াদানের অগ্রগতি ও বাস্তবায়নে অধিদপ্তর কাজ করে যাচ্ছে। প্রচলিত ও বিদ্যমান জ্ঞানকে নিজের প্রয়োজন অনুযায়ী ব্যবহারের সুবিধার্থে প্রযুক্তিগত, বিজ্ঞান ভিত্তিক সক্ষমতাকে শক্তিশালী করতে দুর্যোগ ঝুঁকি, অসহায় অবস্থা ও দুর্যোগের প্রভাব নিরূপণের জন্য একই সাথে কলাকৌশল, মডেল প্রণয়ন ও প্রয়োগ করা যাচ্ছে। একইভাবে সকল পর্যায়ে গণশিক্ষা, পেশাদারী শিক্ষা ও প্রশিক্ষণে, আনুষ্ঠানিক ও উপানুষ্ঠানিক শিক্ষায় দুর্যোগ ঝুঁকি, দুর্যোগ প্রতিরোধ, প্রশমন, প্রস্তুতি, সাড়াদান, পুনরুদ্ধার ও পুনর্বাসন বিষয়ক জ্ঞানের অন্তর্ভুক্তিকে উৎসাহিত করা হচ্ছে। সমাজ ভিত্তিক ও বেসরকারি সংগঠনের মাধ্যমে দুর্যোগ ঝুঁকির তথ্য প্রচার ও বিতরণের জন্য স্থানীয় পর্যায়ের জনতার মধ্যে পারস্পরিক সহযোগিতা বৃদ্ধি করা হয়েছে। সর্বোপরি দুর্যোগ ঝুঁকি, ঘটতি, বাঁধা, পারস্পরিক নির্ভরতা এবং সামাজিক, আর্থিক, শিক্ষাগত ও পরিবেশগত চ্যালেঞ্জগুলো মোকাবিলায় জন্য দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় দীর্ঘমেয়াদি উদ্ভাবন ও প্রযুক্তি উন্নয়নের বহুমাত্রিক আপদ ও সমাধানমুখী গবেষণায় বিনিয়োগকে উৎসাহিত করার কার্যক্রম অব্যাহত আছে।

১১. দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনায় সুশাসন: একটি কার্যকর ও দক্ষ দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনার জন্য জাতীয়, আঞ্চলিক ও বৈশ্বিক পর্যায়ে ঝুঁকি বিষয়ক সুশাসন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এ জন্য একদিকে যেমন প্রয়োজন সেক্টরগুলোর ভেতরে ও বাইরে সুস্পষ্ট রূপকল্প, পরিকল্পনা, দক্ষতা, পথনির্দেশনা ও সমন্বয়; অন্যদিকে তেমনি প্রয়োজন দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস ও টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় বিষয়াদি বাস্তবায়নের জন্য এ বিষয়ক আইন, বিধি, নীতিমালা, স্থায়ী আদেশাবলী, কলাকৌশল ও পরিকল্পনা। একই সাথে সংশ্লিষ্ট অংশীজনের অংশগ্রহণও প্রয়োজন। প্রতিরোধ, প্রশমন, প্রস্তুতি, সাড়াদান, পুনরুদ্ধার ও পুনর্বাসনের জন্য দুর্যোগ ঝুঁকি বিষয়ক সুশাসন শক্তিশালী করা প্রয়োজন। এজন্য দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস ও টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় বিষয়াদি বাস্তবায়নের জন্য এ বিষয়ক আইন, বিধি, নীতিমালা, স্থায়ী আদেশাবলি, কলাকৌশল ও কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। নতুন ঝুঁকি সৃষ্টিতে প্রতিরোধ, বিদ্যমান ঝুঁকি কমানো এবং আর্থিক, সামাজিক, স্বাস্থ্যগত ও পরিবেশগত সক্ষমতা বাড়ানোর জন্য লক্ষ্যমাত্রা, মাপকাঠি ও সময়সীমা বেঁধে দিয়ে জাতীয় ও স্থানীয় দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস পদ্ধতি ও কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ এবং বাস্তবায়নেও সরকার কাজ করে যাচ্ছে। ব্যক্তি, জনগোষ্ঠী, দেশসমূহ এবং তাদের সম্পদের কাঠামোগত ও কাঠামো বহির্ভূত উপায়ে আর্থিক, সামাজিক, স্বাস্থ্যগত ও সাংস্কৃতিক সক্ষমতা





বাড়ানোর জন্য দুর্যোগ ঝুঁকি প্রতিরোধ ও হ্রাসকরণে সরকারি ও বেসরকারি বিনিয়োগও বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই বিনিয়োগ উদ্ভাবন, সমৃদ্ধি এ কর্মসংস্থান তৈরিতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

দুর্যোগ শিখিয়েছে যে, পুনরুদ্ধার, পুনর্বাসন ও পুনর্গঠন পর্যায়ে কাজের প্রস্তুতি দুর্যোগের আগেই নিতে হয় এবং এটা ‘পূর্বের চেয়ে আরো ভালো অবস্থায় ফেরার’ মোক্ষম সুযোগ এনে দেয়। উন্নয়ন কার্যক্রমের মধ্যে দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস জাতি ও জনগোষ্ঠীকে দুর্যোগ সহনক্ষম করে গড়ে তোলে। এ জন্য বাংলাদেশ সরকার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বিদ্যমান ও সনাতন পদ্ধতির স্থলে ঝুঁকিহ্রাস কর্মসূচিকে অগ্রাধিকার দিচ্ছে। জাতিসংঘের বৈশ্বিক কমপ্যাক্ট (United Nations Global Compact) হলো, বেসরকারি খাত ও ব্যবসায়ের সাথে জাতিসংঘের সংযোগের মূল উদ্যোগ, টেকসই উন্নয়ন ও সক্ষমতার জন্য দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে পুনঃসংযুক্ত ও নিবিড়তাকে উৎসাহিক করা।

১২. সামাজিক নিরাপত্তা বিধানে টেকসই উন্নয়ন: দুর্যোগে জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে দুর্যোগ সহনীয় টেকসই নিরাপদ বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয় পরিকল্পিতভাবে কাঠামোগত ও অকাঠামোগত কর্মসূচি বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে। স্বাধীন বাংলাদেশের মহান স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭০ সালের ঘূর্ণিঝড়ের ক্ষয়ক্ষতির ব্যাপকতা দেখে সদ্য স্বাধীন যুদ্ধবিধ্বস্ত দেশ পুনর্গঠনকালীন দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে উপকূলীয় বনায়ন, বেড়িবাঁধ নির্মাণ এবং ১৯৭৩ সালের ১ জুলাই ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) চালু করে সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচির কার্যক্রম শুরু করেন। বর্তমানে সমুদ্র উপকূলীয় ১৩টি জেলাসহ ১৯ টি জেলায় এর কার্যক্রম অব্যাহত রয়েছে। যেখানে ৫৫ হাজার ৫১৫ জন স্বেচ্ছাসেবক কর্মরত আছেন। অতি সম্প্রতি মহিলা স্বেচ্ছাসেবক ইউনিটও গঠন করা হয়েছে।

দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাস কর্মসূচি প্রণয়নের পথিকৃৎ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নির্দেশনায় ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা হতে মানুষের জানমাল রক্ষার্থে বহু মাটির কিল্লা নির্মাণ করা হয়, যা সর্বসাধারণের কাছে মুজিব কিল্লা নামে পরিচিত। তারই আধুনিক রূপে উপকূলীয় ও বন্যা উপদ্রুত ১৪৮ টি উপজেলায় ৫৫০ টি বহুমুখী মুজিব কিল্লা নির্মাণ, সংস্কার ও উন্নয়ন কার্যক্রম চলমান। উপকূলীয় দুর্গত জনগণ যেমন এখানে আশ্রয় নিতে পারবে তেমনি তাদের প্রাণি সম্পদকে ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের ক্ষয়ক্ষতি থেকে রক্ষা করতে পারবে। এছাড়া জনসাধারণের খেলার মাঠ সামাজিক অনুষ্ঠান ও হাট-বাজার হিসেবেও এটি ব্যবহার করা হবে।

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার গৃহীত “সবার জন্য বাসস্থান”

শ্লোগান অনুযায়ী দেশব্যাপী দুর্যোগ সহনীয় টেকসই বাসগৃহ নির্মাণের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। গ্রামীণ অঞ্চলে যেসব হতদরিদ্র পরিবারের সামান্য ভিটামাটি আছে অথচ থাকার ভালো ঘর নেই তাদের জন্য রান্নাঘর ও টয়লেট সম্বলিত দুই কক্ষ বিশিষ্ট টেকসই একটি করে সেমিপাকা টিনশেড বাসগৃহ নির্মাণের কাজ এগিয়ে যাচ্ছে। কাবিখা ও টিআর কর্মসূচির বিশেষভাবে ২০১৮-২০১৯ ও ২০১৯-২০২০ অর্থ বছরে দেশে মোট ২৮ হাজার ২২৭টি দুর্যোগ সহনীয় বাসগৃহ নির্মাণ করা হয়। তাছাড়া মুজিব শতবর্ষ উদযাপন উপলক্ষ্যে প্রতিটি গ্রামে ১টি করে দুর্যোগ সহনীয় বাসগৃহ নির্মাণের পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হচ্ছে।

দারিদ্র্য নিরসনের লক্ষ্যে কর্মহীন মৌসুমে কর্মক্ষম বেকারদের সল্লমেয়াদী কর্মসংস্থানে অতিদরিদ্রদের জন্য কর্মসৃজন কর্মসূচির (ইজিপিপি) কার্যক্রম চলমান। গ্রামীণ দুর্গম জনপদে শিক্ষাবিস্তারসহ সরা রাস্তা, আশ্রয়কেন্দ্র এবং এর সংযোগ সড়ক, হাটবাজার, কমিউনিটি ক্লিনিক, ধর্মীয় উপাসনালয়ে কাবিখা ও টিআর কর্মসূচির আওতায় ২০১৬-২০১৭ অর্থবছর হতে ২০১৯-২০২০ অর্থবছর পর্যন্ত ১২ লক্ষ ৯১ হাজার ১৬১ টি সোলার সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে। ২০০৮-২০০৯ অর্থবছর হতে ২০১৯-২০২০ অর্থবছর পর্যন্ত দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত ৮ লক্ষ ১০ হাজার ৯৫২ টি পরিবারকে গৃহনির্মাণের জন্য ৪ লক্ষ ৯৯ হাজার ৩৩৫ বাড়িল টেউটিন এবং নির্মাণ ব্যয় বাবদ ২৬১ কোটি ২৫ লক্ষ ৫৮ হাজার ৫০০ টাকা প্রদান করা হয়। উপকূলীয় এলাকায় বয়স্ক, গর্ভবতী, শিশু ও প্রতিবন্ধীতাবান্ধব ৩২০টি বহুমুখী ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা হয়েছে। এসব আশ্রয়কেন্দ্রে প্রায় ২ লক্ষ ৫৬ হাজার বিপদাপন্ন মানুষ এবং প্রায় ৪৪ হাজার গবাদি পশুর আশ্রয় গ্রহণের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। বন্যা প্রবণ ও নদীভাঙ্গন এলাকায় দুর্যোগ ঝুঁকিহ্রাসে বন্যাপীড়িত দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য দ্বিতীয়া বিশিষ্ট ২৩০ টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ করা হয়েছে। এতে প্রায় ৯২ হাজার মানুষ এবং ২৩ হাজার গবাদি পশুর আশ্রয়ের ব্যবস্থা করা হয়েছে। ২০১৮-২০২২ মেয়াদে ৪২৩ টি বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ কাজ চলমান রয়েছে। দুর্যোগে গবাদিপশুসহ জনগণের আশ্রয়কেন্দ্রে যাতায়াত, উৎপাদিত পণ্য হাটবাজারে পরিবহন ও বিপণন সহজতর করাসহ গ্রামীণ জনগোষ্ঠীর অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড বৃদ্ধির লক্ষ্যে পুরনো মাঝাতা আমলের বাশের সাঁকোর পরিবর্তে দেশে ২৬৩৩১ পাকা ব্রিজ/কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে। দুর্যোগে দ্রুত ত্রাণ সামগ্রী সরবরাহের নিমিত্ত জেলা পর্যায়ে পর্যাপ্ত ত্রাণ সামগ্রী মজুদ ও বিতরণের লক্ষ্যে দেশের ৬৪ টি জেলায় ৬৬ টি জেলা ত্রাণ গুদাম কাম দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্য কেন্দ্র নির্মাণ কার্যক্রম চলমান। দেশের ৪৯২ টি উপজেলায় মোট ৫৭৮৫ কিলোমিটার গ্রামীণ মাটির রাস্তা টেকসই করণের লক্ষ্যে হেরিং বোন বন্ড (এইচবিবি) করণ করা হয়েছে।



দুর্যোগকালীন ঘূর্ণিঝড় প্রবণ উপকূলীয় এলাকায় লবণাক্ত পানি পরিশোধনে ৩০ টি ট্রাক মাউন্টেড স্যালাইন ওয়াটার ট্রিটম্যান্ট প্ল্যান্ট সংগ্রহ করা হয়েছে। সমন্বিত দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার কারণে এসব কর্মসূচির মাধ্যমে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর বিপদাপন্নতা অনেকাংশে কমিয়ে আনা সহজ হয়েছে। এছাড়া বজ্রপাত মোকাবিলায় সনাতন পদ্ধতি হিসেবে তালবীজ রোপণ কর্মসূচি বাস্তবায়ন হচ্ছে।

জিআইএস এ্যানালাইসিস ও মডেলিং এর মাধ্যমে দেশব্যাপী বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, খরা, ভূমিকম্প, সুনামি ইত্যাদি প্রাকৃতিক আপদ এবং স্বাস্থ্য ও টেকনোলজিক্যাল আপদের ঝুঁকি ও বিপদাপন্নতা নিরূপণ করা হয়েছে। জিআইএস এ্যানালাইসিস ও মডেলিং এর মাধ্যমে প্রাকৃতিক আপদ সমূহের ১০ থেকে ১৫০ বছর ‘রিটার্ন পিরিয়ড’ এর জন্য ঝুঁকি ও বিপদাপন্নতা মানচিত্র তৈরি করা হয়েছে। এসকল আপদের ঝুঁকি ও বিপদাপন্নতা মানচিত্র এবং তথ্য সম্বলিত ‘ডিজিটাল এটলাস’ অনলাইনে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তরের ওয়েবসাইটে সন্নিবেশ করা হয়েছে, যা দেশে দুর্যোগ ঝুঁকিহাস কার্যক্রম, বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প পরিকল্পনা ও গবেষণামূলক কার্যক্রমে সহায়ক ভূমিকা রাখবে।

১৯৯১ সালের প্রলয়ংকরী ঘূর্ণিঝড়ে ১ লক্ষ ৩৮ হাজার মানুষের প্রাণহানি ঘটে। ২০০৭ সালে ঘূর্ণিঝড় সিডরে প্রাণহানির সংখ্যা ছিল প্রায় ৩ হাজার ৫০০ জন। ২০১৬ সালের ঘূর্ণিঝড় ‘রোয়ানু’ আঘাত হানলে ২৭ জনের প্রাণহানি ঘটে। ২০১৭ সালে ঘূর্ণিঝড় ‘মোরা’ বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে আঘাত হানে এবং পূর্বপ্রস্তুতি নেয়ার ফলে ৬ জনের প্রাণহানি ঘটে। পরবর্তীকালে ঘূর্ণিঝড় ফণি, বুলবুল ও আম্পানের সময় যথাসময় দক্ষতার সাথে তথা সুষ্ঠু দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ফলে প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি বহুলাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব হয়েছে। আর এ জন্য

দুর্যোগে সাড়াদান, পূর্ব প্রস্তুতি ও জাতীয় সমন্বয়ের উন্নয়ন এবং দুর্যোগভোর পুনঃরুদ্ধার ও পুনর্গঠনে Build Back Better (পূর্বের চেয়ে আরও ভালো অবস্থায় ফেরা) পন্থা অনুসরণ করে সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি গ্রহণ করা হচ্ছে। দীর্ঘদিনের অভিজ্ঞতা, পরিশ্রম আর দূরদর্শী পরিকল্পনা ও নতুন নতুন কৌশলকে কাজে লাগিয়ে বর্তমান সরকার বাংলাদেশকে আজ সারা বিশ্বের কাছে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় অনুকরণীয় মডেল হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করেছে।

‘হিউগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর এ্যাকশন’ এর ধারাবাহিকতায় গৃহীত ‘সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক ফর ডিজাস্টার রিস্ক রিডাকশন ২০১৫-২০৩০’ এবং টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) এর অন্যতম লক্ষ্য ২০৩০ সালের মধ্যে দুর্যোগে প্রাণহানি, নিখোঁজ ও আহতদের সংখ্যা অতীতের তুলনায় সর্বনিম্ন সহনশীল পর্যায়ে এনে অর্থনৈতিক ক্ষতি গ্লোবাল জিডিপির সাপেক্ষে উল্লেখযোগ্য হারে কমিয়ে আনা। বিশ্বের বৃহত্তম ব-দ্বীপ বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রাকৃতিক দুর্যোগের ফলে সবচেয়ে বেশি ঝুঁকিতে রয়েছে। জলবায়ুর ঘাতপ্রতিঘাত সহ্য করে কাজিত উন্নয়নের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার জন্য দুর্যোগ ঝুঁকিহাস বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত করে সরকার সম্প্রতি ১০০ বছর মেয়াদি বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০ প্রণয়ন করেছে। ২১০০ সাল নাগাদ স্বল্প, মধ্যম ও দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনাসমূহের সমন্বয়ে যোগসূত্র সৃষ্টি করবে এ ডেল্টা প্ল্যান। এভাবে দুর্যোগে ঝুঁকিহাসে জীবন ও সম্পদের সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি কমিয়ে দুর্যোগ সহনীয়, টেকসই, নিরাপদ দেশ গড়ার লক্ষ্যে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পিতভাবে কাঠামোগত ও অকাঠামোগত কর্মসূচি বাস্তবায়ন করে যাচ্ছে, যা ২০৪১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে একটি উচ্চ আয়ের উন্নত দেশ প্রতিষ্ঠা করতে সহায়ক হবে।

লেখক- মহাপরিচালক, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর





Disaster Risk Governance in Bangladesh: Thoughts of Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman

Professor Dr. Mahbuba Nasreen

Aligning with the commitments made in the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR, 2015-2030), the theme of the International Day for Disaster Risk Reduction (IDDR), 2020 has been settled as 'Its All About Governance'. It is expected that the four priorities for action and seven targets of SFDRR have to be incorporated as disaster risk reduction and preparedness mechanisms for the United Nations member states. Since 2016 countries are adopting SFDRR priorities through policy and regulatory frameworks. Yearly celebration of IDDR with different themes has become a part of the process. Year 2020 theme is connected to Priority Action 2 ("Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk") in achieving Target E ("Substantially increase the number of countries with national and local disaster risk reduction strategies by 2020"). The underlying principle of the theme is about "good disaster risk governance." If we talk about disaster risk governance in Bangladesh, we need to acknowledge the contributions of the Father of the Nation Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman. As of the birth of the country history of disaster management is also intrinsically linked with him. This article is an attempt to pay tribute to the Father of the Nation as we are celebrating his birth Centenary this year. In November, 2019, honourable Prime Minister Sheikh Hasina officially announced 2020 as 'Mujib Borsho' to be celebrated from March 17, 2020 to March 26, 2021. Next year the country will also step into fifty years of Independence.

Prior to independence this part of land was recognized only as a poor and disaster prone one. And the very notion of disaster risk governance of Bangladesh has started with the visionary leader Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman. Way back in 1970 Bangabandhu has delivered two significant speeches in two consecutive months.

One was delivered in October, 28 as part of political campaign urging people to vote for Awami League in the forthcoming general election; and the other significant one was in November, 26, which was given after the cyclone hit in the coastal region on November, 12. These two speeches were broad casted in radio and television and marked as significant inspirations for the people in the land in protesting against the despotic government. Immediate after the cyclone Bangabandhu rushed to the cyclone affected areas suspending his election campaign. He has mobilized all necessary supports for the affected people. The speech of 26 November is considered as the foundation of disaster management in Bangladesh. Through his extensive visits in the cyclone affected districts Noakhali, Barisal, Patuakhali and Khulna Father of the Nation observed the loss of lives and sufferings of millions of people. He has portrayed the devastating situations and exploitative nature of the then autocratic government in front of world community. Pointing out a past cyclone about a decade back, Bangabandhu raised question about governance failure for not keeping commitments such as constructing cyclone shelters, homes for the affected people, development of communication system in the coastal regions. Collecting empirical evidences from disaster prone areas, Bangabandhu addressed that to protect the country from disasters we have to achieve independence and only this can be the answer for dealing with issues like flood management, rehabilitation of affected, village reform and economic development.

Sheikh Mujibur Rahman is always been a leader with inclusive thoughts. He has provided utmost importance towards upward mobility of marginal farmers-who were the majority in this land maintaining sustenance on agriculture. Most of



them were vulnerable to disasters and subject to displacement or moving from rural to urban areas. Father of the Nation, therefore, identified flood management as the first pillar of the basic economic structure. For reducing disaster risk he has prioritized modernization of agriculture, distribution of khas land among poor farmers, prevention of water logging, improvement of communication system, electricity generation, natural gas production and making a bridge on the Jamuna river and some other steps. Mentioning about a flood in 60s Bangabandhu has critically evaluate the then Pakistani ruler Monam Khan who overlooked the price hike of daily necessities and sufferings of poor people and termed flood as ‘Allah’s will’. All of his experiences on disasters and failure of the Pakistani autocratic government, disaster preparedness become as an integral part of the government formed under the leadership of Bangabandhu. One of the best examples of his disaster governance is inauguration of the ‘Cyclone Preparedness Programme (CPP)’ soon after the independence. Building higher ground, people named it as ‘Mujib Killa’, in flood plains to protect people and their livestock is another step taken at that time. In 1972 Bangabandhu formed the Ministry of Relief and Rehabilitation to address challenges of disasters.

However, massive initiatives to manage disasters have not been noticed followed by these early initiatives taken by the Father of the Nation. This was reflected in the lack of preparedness to face the challenges of the two consecutive floods in 1987 and 1988 and the severe cyclone in 1991. Devastating nature of these two floods and casualties of 1991 cyclone attracted international attention was examples of not having good disaster governance. It has been identified that massive destruction and death due to disasters in Bangladesh not only related to her geographical settings but also for trying to ‘control’ disasters instead of ‘managing’. Since then there was a call for disaster preparedness and later on the paradigm has shifted to disaster risk reduction efforts. Member countries have made united in DRR

activities more effectively following Hyogo Framework for Action (UNISDR, HFA, 2005-2015). Over the last decade significant changes have occurred in the policy environments and institutional structure in Bangladesh under the leadership of Sheikh Hasina with special focus on continuation the thoughts of Father of the Nation. . The disaster management model has shifted its paradigm from mere relief distribution to risk reduction mechanisms, which acclaimed international recognition, terming Bangladesh as role model for disaster management. The drivers are directed by Vision 2021; election manifesto of her government (2008, 2014, 2018); Seventh Five Year Plan (first had a background document on disaster risk reduction and climate change adaptation); Delta Plan, 2100; commitments towards achieving Sustainable Development Goals and SFDRR. The major drivers in DRR in Bangladesh are: National Plan for Disaster Management (2010; revised in 2016-2020); Standing Orders on Disaster, developed in 1997; revised in 2010 and 2019; Disaster Management Act (2012); Disaster Management Policy (2015); National Earthquake Contingency Plan and some other relevant documents published by the Ministry of Disaster Management and Relief (MoDMR). The Ministry has taken initiatives following Bangabandhu’s thoughts and emphasizing on both structural and non-structural DRR activities such as reviving and reconstructing ‘Mujib Killa’ in different disaster affected regions; increasing number of cyclone and flood shelters, building houses, improving roads and communication networks etc. Most remarkably MoDMR is constructing 86996 disaster resilience houses for the vulnerable people to mark the birth Centenary of the Father of the Nation, of which 17000 houses will be inaugurated by the Prime Minister Sheikh Hasina on IDDR day, October 13, 2020. Several other projects and programmes are in the process of implementation including National Resilience Programme, which focuses on inclusive resilience Bangladesh with special emphasis on gender and disability; Emergency Multi sector Rohingya Crisis Response project;





special programme for DRR and food security for pregnant and lactating mothers and children below five and some others are planned such as establishing a National Emergency Operation Center (NEOC). The revised SOD (2019) has, for the first time, included experts of several sectors to be nominated by the government such as water resources, climate change, earthquake, disaster management, gender and social inclusion among others in the National Disaster Management Advisory Committee (NDMAC). National Disaster Management Council (NDMC) is headed by honourable Prime Minister and includes ministers from 13 relevant ministries.

To conclude, it must be mentioned that disaster risk reduction in Bangladesh is governed by strong institutional mechanisms following the vision of the Father of the Nation, national and international drivers. However, pandemic or Covid-19 has taught new lessons, posing threats to the existing risk reduction initiatives, globally. Within this pandemic, Bangladesh has to face two disasters-cyclone Amphan and floods. Responding to these disasters was critically challenging for the actors. The world community was focusing more on cyclonic disaster, specifically on maintaining social distance, health-hygiene and security in over-crowded cyclone shelters. The MoDMR had to take immediate decision in increasing number of cyclone shelters. It was possible to use

academic institutions as they were closed during pandemic. However, there may be many other lessons learned from these two disasters during pandemic. There is a need for timely and well-focused policy to solve vulnerabilities of disaster affected people in pandemic with targeted programmes in an inclusive manner. Disaster risk governance should have a broader socio-economic scope with.

References:

- MoDMR, GoB, 2019. Standing Orders in Disaster
- MoDMR, GoB, 2016. National Plan for Disaster Management
- Mahbuba Nasreen, 2012; 2019. Women and Girls: Vulnerable or Resilient? University of Dhaka: Institute of Disaster Management and Vulnerability Studies
- Mahbuba Nasreen, 2020. 'Durjog Babosthaponay Bangabandhur Durodorshita' (Vision of Bangabandhu in Disaster Management), website Bangladesh Awami League, 11 March, 2020
- Sheikh Mujibur Rahman, 2012. The Unfinished Memoirs. Dhaka: University Press Limited
- Sheikh Mujibur Rahman, 2017. Karagarer Rojnamcha, Dhaka: Bangla Academy
- UNDRR, 2020. Concept Note, International Day for Disaster Risk Reduction, 2020
- UNISDR, 2015. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction

Writer- Professor

&

Director

Institute of Disaster Management and Vulnerability Studies
University of Dhaka



প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলা: বাংলাদেশ প্রেক্ষাপটে প্রায়োগিক গবেষণায় প্রয়োজনীয়তা

অধ্যাপক ডঃ মোঃ সিরাজুল ইসলাম

মানব সভ্যতার শুরু থেকেই প্রকৃতির নানাবিধ প্রতিকূলতার সাথে যুদ্ধ করে মানুষকে টিকে থাকতে হয়েছে। ‘প্রাকৃতিক দুর্যোগ’ তাদেরই একটি অন্যতম। একবিংশ শতাব্দীতে এসেও, এর সবকটিকে যে মানুষ জয় করতে পেরেছে তা নয়। বরং প্রকৃতির উপর অতিরিক্ত নিয়ন্ত্রন তথা আঘাতিত হস্তক্ষেপের ফলে কখনও, কখনও এর মাত্রা আরও বৃদ্ধি পেয়েছে বৈ কি! জলবায়ু পরিবর্তন তেমনি একটি মানুষ সৃষ্ট কারণ, যার ফলে এ সংশ্লিষ্ট দুর্যোগ যথা বন্যা, খরা, সাইক্লোন, লবনাক্ততা, ভূমিধ্বস ইত্যাদির পরিমাণ বাড়ছে। গত ২০১৯ সালেও বিশ্বব্যাপী দুর্যোগের কারণে ক্ষতির পরিমাণ ছিল প্রায় ১৫০ বিলিয়ন ডলার। অনেক ক্ষেত্রে দুর্যোগে মৃত্যুর পরিমাণ কমলেও, আর্থিক ক্ষয় - ক্ষতি বেড়েছে বহুগুণ।

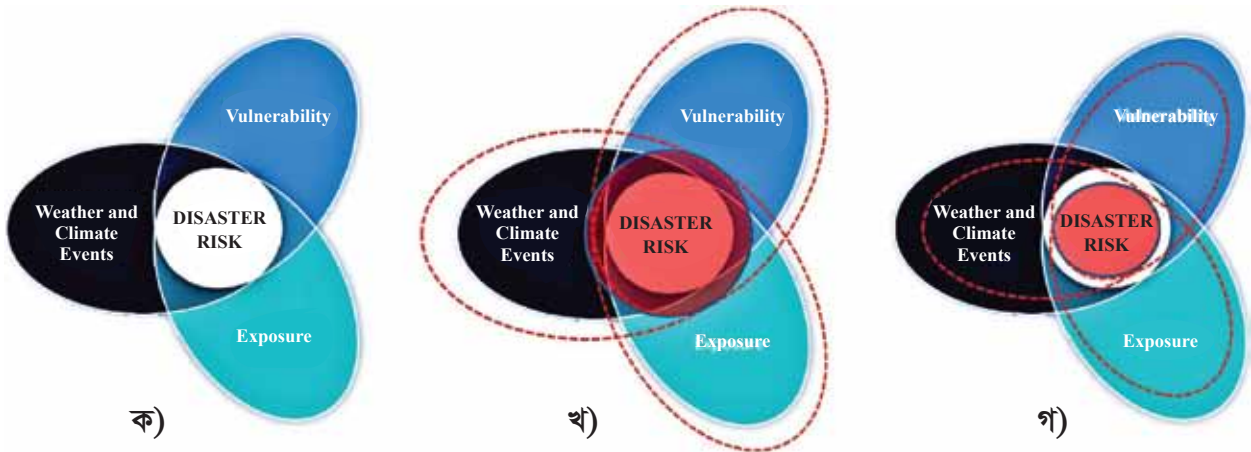
আন্তর্জাতিক জলবায়ু সংস্থা ‘আইপিসিসি’ এর এ সংক্রান্ত বিশেষ প্রতিবেদন SREX এ ব্যাপারে বিস্তারিত বিশ্লেষণ করা হয়েছে। প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকি নিরূপনের একটি সূত্র দেয়া হয়েছে সেখানে, যা এখন পর্যন্ত সর্বজন গৃহীত। আর তা হচ্ছে HEVR, অর্থাৎ;

একটি প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকি নিরূপণে, এর তীব্রতার মাত্রার পাশাপাশি আরও দুটি উপাদান অবশ্য লক্ষ্যণীয়- দুর্যোগের সান্নিধ্যতা ও দুর্যোগ মোকাবেলায় অক্ষমতা দুর্বলতা। যেমন, সাইক্লোনের কথাই ধরা যাক - একটি নির্জন দ্বীপে এটি যতটা না ক্ষতিকর তার চাইতে অনেক বেশি ক্ষতিকর একটি জনাকীর্ণ বসতি অঞ্চলে। আবার একই মাত্রার এই সামুদ্রিক ঝড়, জাপানে টাইফুন নামে যতটা না ক্ষতি করতে সক্ষম, তার চাইতে অনেক বেশি জান-মালের ক্ষতি করতে পারে মায়ানমার অঞ্চলে ‘সাইক্লোন’ হিসাবে। কারণ, দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রাতিষ্ঠানিক ও অবকাঠামোগত সক্ষমতা বিবেচনায় মায়ানমার জাপান থেকে অনেক পিছিয়ে।

‘দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সুশাসন, নিশ্চিত করবে টেকসই উন্নয়ন’- ২০২০ সালের ‘দুর্যোগ প্রশমন দিবস’ এর মূল প্রতিপাদ্য বিষয়। এ প্রসঙ্গে, ‘আইপিসিসি’ এর সংজ্ঞা থেকেই বোঝা যায় যে, দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রাতিষ্ঠানিক ও অবকাঠামোগত সক্ষমতা বৃদ্ধি একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ নিয়ামক এবং ‘সুশাসন’ এক্ষেত্রে সবচেয়ে বড় ভূমিকা পালন করতে পারে। ‘সুশাসন’ বলতে

$$\text{দুর্যোগের ঝুঁকি (Risk)} = \text{দুর্যোগের মাত্রা (Hazard)} \times \text{দুর্যোগের সান্নিধ্যতা (Exposure)} \times \text{দুর্যোগ মোকাবেলায় অক্ষমতা/দুর্বলতা (Vulnerability)}।$$

আইপিসিসি উপস্থাপিত চিত্রটিও এক্ষেত্রে উল্লেখ্য, যা নিম্নে চিত্র ক) তে উপস্থাপিত হল।



চিত্র ১ঃ ক) আইপিসিসি কর্তৃক দুর্যোগের ঝুঁকি নিরূপনের সংজ্ঞা, খ) সুশাসন ও ব্যবস্থাপনায় অক্ষমতার কারণে দুর্যোগের ঝুঁকি, বৃদ্ধি এবং গ) সক্ষমতার কারণে দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস





এখানে শাসনিক অর্থে দুর্নীতি মুক্ত ও কার্যকর একটি শাসন ব্যবস্থাকে বুঝিয়ে থাকে হয় তো বা। তবে, দুর্যোগের ক্ষেত্রে এই বিশেষায়িত ‘শাসন’ ব্যবস্থাটি শুধু শাসক আর আমলাতান্ত্রিক ব্যবস্থাকেই বুঝায় না, বরং এর সাথে সম্পৃক্ত সঠিক নীতি ও পরিকল্পনা, সঠিক উপাত্ত সংগ্রহ, পূর্বাভাস, দুর্যোগ ও ঝুঁকি মানচিত্র, এবং সর্বোপরি কার্যকর গবেষণা।

অর্থাৎ, ‘সুশাসন’ নিশ্চিত করতে গেলে, প্রশাসকের পাশাপাশি গবেষকেরও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে এখানে। যেমন, দুর্যোগ ও ঝুঁকি মানচিত্র সঠিক ভাবে তৈরী করা গেলে মানুষকে দুর্যোগপ্রবণ অঞ্চলগুলি থেকে দূরে রাখা যেত, অর্থাৎ ‘E’ এর প্রভাব কমানো যেত। একইভাবে পর্যাপ্ত আবকাঠামো, সুশাসন ও ব্যবস্থাপনায় সক্ষমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে দুর্যোগ মোকাবেলায় অক্ষমতাজনিত ক্ষতির পরিমাণ, অর্থাৎ ‘V’ এর প্রভাব হ্রাস করে নিয়ে আসা সম্ভব। আর কার্যকর গবেষণার মাধ্যমে একটি দুর্যোগের সঠিক কারণ উদ্ঘাটন, সঠিক উপাত্ত সংগ্রহ, পূর্বাভাস ইত্যাদির মাধ্যমে দুর্যোগের মাত্রা বা ‘H’ এর প্রভাব অনেক কমানো সম্ভব। আর, এই সবকিছুর মিলিত ফল হল দুর্যোগ ঝুঁকি বা ‘R’ হ্রাস পাওয়া, যা চিত্র ‘গ’ তে ব্যাখ্যা করা হয়েছে। আর তার উল্টোটা হলে দুর্যোগ ঝুঁকি বা ‘R’ বৃদ্ধি পেতে বাধ্য, যা চিত্র ‘খ’ তে দৃশ্যমান।

বিংশ শতাব্দীর শেষদিকে এসে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অভূতপূর্ব উন্নয়ন সর্বজনস্বীকৃত। কিন্তু এরই সাথে আরেকটি বিষয় ব্যাপক আলোচনায় এসেছে আর তা হচ্ছে, পরিবেশ দূষণ আর প্রাকৃতিক দুর্যোগ। প্রকৃতিকে জানা বা বোঝার ব্যাপারে সেই সময়টিতে মানুষের মনোযোগ যথার্থ ছিল না, যাতে করে কিছু কিছু ক্ষেত্রে অনেক আপাত উন্নয়নের প্রভাব, আসলে হিতে বিপরীত হতে দেখা গেছে। ফলে, একবিংশ শতাব্দীতে এসে সবাই আশা করছে যে, প্রকৃতি বিষয়টি বৈজ্ঞানিক গবেষণায় ব্যাপক গুরুত্ব লাভ করবে। উদাহরণস্বরূপ, পুরো বিংশ শতক জুড়ে মানুষ যেখানে গাড়ির গতি বৃদ্ধি নিয়ে গবেষণা করেছে, একবিংশ শতাব্দীতে এসে সেই গবেষণার লক্ষ্য পরিবর্তিত হয়ে তা পরিবেশ বান্ধব গাড়ি, যথাঃ কম জ্বালানী ব্যবহার বা সৌর চালিত গাড়ি নির্মাণের দিকেই বরং বেশি মনোযোগী হবে।

একইভাবে, প্রাকৃতিক দুর্যোগের পূর্বাভাস, কারণ উদ্ঘাটন ও নিয়ন্ত্রণ- এই বিষয়গুলিও আগামী দিনের গবেষণায় ব্যাপক প্রাধান্য পাবে। কেননা গত শতাব্দীতে, এ বিষয়ে সফলতা ঠিক ততটা আশানুরূপ ছিল না। এর কারণও অবশ্য ছিল। নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে একটি যন্ত্র আবিষ্কার যতটা সহজ ছিল, উন্মুক্ত প্রকৃতিতে হাজারো নিয়ামকের মিথস্ক্রিয়ার ফল স্বরূপ, সাইক্লোন বা ভূমিকম্পের কারণ উদ্ঘাটন বা নিয়ন্ত্রণ ঠিক ততটা সহজ ছিল না। তবে এক্ষেত্রে কিছু যে উন্নতি হয়নি তা তো অবশ্যই না। যেমন আজ থেকে শত বছর আগে, ঠিক করে বলা সম্ভব ছিল না যে, আগামিকাল বৃষ্টি হবে কি না! আজকাল প্রায় ১৫

দিনের পূর্বাভাস বেশ ভালভাবেই দেয়া সম্ভব। আজকাল সাইক্লোনের কারণ উদ্ঘাটন বা গতিবিধির উপর লক্ষ্য রাখা সম্ভব তার উৎপত্তির সময় থেকেই। একইভাবে আমরা জেনে গেছি ভূমিকম্প কোন দৈব বা অলৌকিক ঘটনা নয়, দুটি টেকটনিক প্লেটের সংঘর্ষের ফলই এর কারণ।

অর্থাৎ প্রকৃতির যে ঘটনাগুলিকে আমরা প্রথাগত ভাবে দৈব, নিয়ম বহির্ভূত বা অনিয়ন্ত্রিত ‘দুর্যোগ’ হিসাবে আখ্যায়িত করছি, এর সবগুলির পিছনেই আসলে বৈজ্ঞানিক সূত্র বা নিয়ম কাজ করছে। তবে মানুষের জ্ঞান এখনও অপরিপূর্ণ, যাতে করে এর উপর নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠা করতে পারছে না। আর গবেষণার প্রয়োজনটা এখানেই! বৈজ্ঞানিক বিষয়বস্তির সংজ্ঞায় ‘এস্টাবলিশড সায়েন্স’ বা ‘প্রতিষ্ঠিত বিজ্ঞান’ এর পরপরই আছে ‘ফ্রন্টায়ার সায়েন্স’ বা ‘সম্ভাবনাময় বিজ্ঞান’। প্রাকৃতিক দুর্যোগ বিষয়টি এই ‘ফ্রন্টায়ার সায়েন্স’ বা ‘সম্ভাবনাময় বিজ্ঞান’ এর অন্তর্ভুক্ত। অর্থাৎ এটি এমন একটি বিষয় যার অনেক কিছু এখনও অজানা, তবে গবেষণার প্রচুর সুযোগ আছে। ফলে এই শতকে, দুর্যোগ বিষয়ে জ্ঞানের এই বিকাশ সামগ্রিকভাবে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনাকে অনেকটা সহজ তথা দুর্যোগের ক্ষতিকে অনেকাংশে কমিয়ে নিয়ে আসতে পারে।

সাম্প্রতিক সময়ে প্রকাশিত Asia-Pacific Disaster Report 2019 এর তথ্য অনুযায়ী, প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে এ অঞ্চলের দেশগুলি গড়ে প্রতিবছর প্রায় ২.৪% জিডিপি হারাচ্ছে। বাংলাদেশের ক্ষেত্রে এটি আরও হতাশাজনক। পৃথিবীর সবচেয়ে দুর্যোগাক্রান্ত দেশের তালিকায় বাংলাদেশ একটি। ‘গোবাল ক্লাইমেট রিস্ক ইন্ডেক্স ২০২০’ অনুযায়ী দুর্যোগ ঝুঁকি বিবেচনায় বাংলাদেশ পৃথিবীতে ৩য় আর জলবায়ু ঝুঁকি বিবেচনায় ৭ম অবস্থানে। প্রাকৃতিক দুর্যোগ দেশটির অর্থনীতিকে মারাত্মকভাবে ক্ষতিগস্ত করেছে। যেমনঃ ১৯৯৮ ও ২০০৪ সালের দুটি বন্যার ক্ষতির পরিমাণ, তখনকার জিডিপি বিবেচনায় যথাক্রমে ৪.৭% ও ৩.৪% ছিল।

তবে সময়ের সাথে সাথে বাংলাদেশের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মান যথেষ্ট উন্নতও হয়েছে বৈ কি! সাইক্লোনের কথাই ধরা যাক। সারণি-১ এ বাংলাদেশ উপকূলে আঘাত হানা কয়েকটি বড় সাইক্লোনের বিস্তারিত বিবরণ দেয়া হল। ১৯৯১ এ উড়িচরের সাইক্লোনে যেখানে মারা গিয়েছিল প্রায় দেড় লাখ লোক, সাম্প্রতিক সময়ে প্রায় একই মাত্রার সাইক্লোনে মৃত্যুর সংখ্যা অনেক কমে গেছে। উপকূল অঞ্চলে সাইক্লোন শেলটার নির্মাণ, পূর্বাভাস ও সতর্কীকরণ ব্যবস্থা উন্নতীকরণ, রিলিফ ও পুনর্বাসন কর্মসূচীর ব্যাপক উন্নয়নের কারণে এই উন্নতি সম্ভব হয়েছিল। আন্তর্জাতিক পর্যায়ে অনেক গুরুত্বপূর্ণ আলোচনায়, এমনকি বাংলাদেশকে দুর্যোগ মোকাবেলায় ‘রোল মডেল’ তথা অনন্য উদাহরণ হিসাবে উল্লেখ করা হয়ে থাকে আজকাল।



কিন্তু তার পরেও, একটি যায়গায় দুর্বলতা অবশ্যই মানতে হবে। প্রাকৃতিক দুর্যোগ বিষয়টি নিয়ে বাংলাদেশে এখনও বড় কোন গবেষণা প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠেনি। ‘দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর’ নামে সরকারের যে প্রতিষ্ঠানটি এ সংক্রান্ত দায়িত্বে নিয়োজিত তাঁরা রিলিফ, পুনর্বাসন আর দুর্যোগ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত প্রশাসনিক কার্যাবলি নিয়েই বেশি ব্যস্ত থাকে। গবেষণার তেমন কোন সুযোগ সেখানে নাই। ফলে এটা এখন সময়ের দাবি যে, সরকারের নিজ উদ্যোগে অথবা আন্তর্জাতিক সাহায্য সংস্থার সহায়তায় হলেও দেশে একটি আন্তর্জাতিক মানের প্রাকৃতিক দুর্যোগ বিষয়ক গবেষণা প্রতিষ্ঠান গড়ে তোলা প্রয়োজন। ‘গ্রীন ক্লাইমেট ফান্ড’ সহ আন্তর্জাতিক বিভিন্ন উৎস থেকে সরকার এই সারণি-১: বাংলাদেশ উপকূলে সংঘটিত কিছু বড় সাইক্লোন

বছর	নাম	আঘাতের মূল স্থান	বাতাসের সর্বোচ্চ গতিবেগ (কিমি/ঘ)	জলোচ্ছ্বাসের উচ্চতা	মৃত্যু
১৯৭০	ভোলা	চট্টগ্রাম	২২৪	১০-৩৩	৩০০০০০
১৯৯১	গোর্কি	চট্টগ্রাম	২২৫	১২-২২	১৩৮৮৮২
২০০৭	সিডর	খুলনা-বরিশাল	২২৩	১৫-২০	৩৩৬৩
২০০৯	আইলা	পশ্চিম-বাংলা-খুলনা	৯০	৪-৬	১৯০
২০২০	আমফান	পশ্চিম-বাংলা-খুলনা	১৬০	১০-১৫	২২

(উৎস: আবহাওয়া অধিদপ্তর ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের বিভিন্ন তথ্যসূত্র)

সাহায্য নেবার চেষ্টা করতে পারে। বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের উচ্চতর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলিকেও এর সাথে সম্পৃক্ত করা যেতে পারে।

মূলতঃ বাংলাদেশের ভূপ্রকৃতিগত অবস্থান বিবেচনায়, এর প্রকৃতি ও পরিবেশের সাথে খাপ খাইয়ে, আমাদের প্রাকৃতিক

দুর্যোগের সমাধান চেষ্টা আমাদেরই করতে হবে। কেননা, অতীতে প্রাকৃতিক দুর্যোগ নিরাময়ে বিদেশি দাতা নির্ভর এমন অনেক প্রকল্প বাংলাদেশ প্রেক্ষাপটে বাস্তবসম্মত নয় বলে প্রমানিত হয়েছে। ‘ফ্লাড একশন প্ল্যান’ তেমনি একটি প্রশ্নবিদ্ধ পরিকল্পনা ছিল। অধুনা শত বছরব্যাপী পরিকল্পিত ‘ডেল্টা প্ল্যান’ টি নিয়েও প্রশ্ন থেকে যাবে, যদি না এটি বাংলাদেশের মাটি ও মানুষের সাথে সত্যিকার অর্থে মিশে যেতে পারে।

প্রকৃত অর্থেই, নিজ দেশের প্রেক্ষাপটে, প্রায়োগিক গবেষণার মান না বাড়াতে পারলে, সমস্যাটির টেকসই সমাধান কোনভাবেই সম্ভব নয়। প্রাকৃতিক দুর্যোগ নিরাময়ে সুশাসন নিশ্চিতকরণে তাই এই গবেষণা বিষয়টিকে অবশ্যই গুরুত্বের

সাথে বিবেচনায় নিতে হবে। আর তাহলেই দুর্যোগ নিরাময়ে বর্তমান সময়ে বাংলাদেশের সফলতার ধারাকে ধরে রেখে আরও সামনে এগিয়ে নিয়ে যাওয়া সম্ভব।

লেখক- অধ্যাপক, সিভিল এন্ড এনভায়রনমেন্টাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ
ও
পরিচালক, সেন্টার ফর ইন্ট্রাফ্যাকচার রিসার্চ এন্ড সার্ভিসেস
নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়





Disaster Risk Governance

2020

INTERNATIONAL DAY FOR DISASTER RISK REDUCTION

The United Nations General Assembly has designated October 13th as the International Day for Disaster Risk Reduction to promote a global culture of disaster risk reduction. It is an opportunity to acknowledge the progress being made toward reducing disaster risk and losses in lives, livelihoods and health in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 adopted at the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction in Japan in March 2015.

In 2016, the UN Secretary-General launched "The Sendai Seven Campaign" to promote each of the seven targets over seven years. The 2020 target is Target E: "Substantially increase the number of countries with national and local disaster risk reduction strategies by 2020" which lays the foundation for the implementation of the Sendai Framework and is closely linked with Priority for Action 2: "Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk."

In keeping with the Day's focus on the impact that disasters have on people's lives and well-being, this year's theme is about conveying the message that many disasters can be avoided or prevented if there are disaster risk reduction strategies in place to manage and reduce existing levels of risk and to avoid the creation of new risk. What that amounts to is "good disaster risk governance."

1

THE SENDAI SEVEN CAMPAIGN in 2020 #ItsAllAboutGovernance #DRRday

The United Nations General Assembly has designated 13 October as International Day for Disaster Risk Reduction to promote a global culture of disaster risk reduction. It is an opportunity to acknowledge the progress being made toward reducing disaster risk and losses in lives, livelihoods and health in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015- 2030 adopted at the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction in Japan in March 2015.

The Sendai Framework has seven strategic targets and 38 indicators for measuring progress on reducing disaster risk and losses. These indicators align implementation of the Sendai Framework with implementation of the SDGs and the Paris Agreement on climate change. In 2016, the UN Secretary-General launched "The Sendai Seven Campaign" to promote each of the seven targets over seven years. The 2020 target is Target E: "Substantially increase the number of countries with national and local disaster risk reduction strategies by 2020" which lays the foundation for the implementation of the Sendai Framework and is closely linked with Priority for Action 2: "Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk."

THE SEVEN GLOBAL TARGETS

2016 – Target A : Substantially reduce global disaster mortality by 2030, aiming to lower the average per 100,000 global mortality rate in the decade 2020-2030 compared to the period 2005-2015;

2017 – Target B: Substantially reduce the number of people affected globally by 2030, aiming to lower the average global figure per 100,000 in the decade 2020-2030 compared to the period 2005-2015;

2018 – Target C: Reduce direct disaster economic loss in relation to global gross domestic product (GDP) by 2030;

2019 – Target D: Substantially reduce disaster damage to critical infrastructure and disruption of basic services, among them health and educational facilities, including through developing their resilience by 2030;

2020 – Target E: Substantially increase the number of countries with national and local disaster risk reduction strategies by 2020;

2021 – Target F: Substantially enhance international cooperation to developing countries through adequate and sustainable support to complement their national actions for implementation of the present Framework by 2030;

2022 – Target G: Substantially increase the availability of and access to multi-hazard early warning systems and disaster risk information and assessments to people by 2030.



2 IT REALLY IS ALL ABOUT GOVERNANCE!

Countries that develop policy, legislative frameworks, and institutional architecture and associated investment vehicles for disaster risk reduction in line with the goal, targets and priorities for action of the Sendai Framework, have greater capacity to manage disaster risk. Such arrangements demonstrate a deep understanding of disaster risk and allow for a more complete engagement of citizens to take an active part in contributing to the development and implementation of national and local strategies for disaster risk reduction. These strategies need to address the full scope of the Sendai Framework which applies to “disasters caused by natural or man-made hazards, as well as related environmental, technological and biological hazards and risks.”

There are clear actions we can take – as countries, communities, individuals and organizations – to improve how we manage disaster risk in order to reduce it. We must act collectively. We must avoid creating new risk, and we must systematically reduce existing risk. We must strengthen the capacity of people, communities, countries and systems to anticipate, withstand and recover better from shocks and stresses and transform through crises.

Successful national and local strategies for disaster risk reduction require effective multistakeholder coordination mechanisms, an overarching national policy, transdisciplinary and multisectoral collaboration and input, political support in approving legislation, and adequate financial, technical and human resources. These underlying conditions at national level can strengthen institutional capacity of subnational or local authorities to address disaster risk. Political commitment and trust are key to generating an all-of-society approach to managing risk before, during and after an emergency.

Good national and local strategies for disaster risk reduction include links with sector policies in areas such as land use, building codes, public health, education, agriculture, environmental protection, energy, water resources, poverty reduction and climate change adaptation.

In keeping with the Day’s focus on the impact that disasters have on people’s lives and wellbeing, this year’s theme is about conveying the message that many disasters can be avoided or prevented if there are disaster risk reduction strategies in place to manage and reduce existing levels of risk and to avoid the creation of new risk. What that amounts to is “good disaster risk governance.”

The issues of disaster risk governance – identifying and acknowledging, planning and acting on disaster risk – have come into sharp focus this year, as evidence

accumulates **IT REALLY IS ALL ABOUT GOVERNANCE!** 2 of the failure of many countries to heed the many warnings in recent years, and prepare for global threats such as a major pandemic like COVID-19.

As of early July, over 10.5 million cases of COVID-19 including 512,000 deaths had been reported to WHO. The Special Representative of the Secretary-General for Disaster Risk Reduction (SRSG), Mami Mizutori, has highlighted the fact that only a few of the 86 national strategies for disaster risk reduction developed to date, make adequate inclusion of epidemic and pandemic risk management, including prevention and preparedness measures.

The case for good disaster risk governance and strategic planning so acutely demonstrated by COVID-19, pales in comparison to the immediate need for such approaches in dealing with the climate emergency. The world is on course for a temperature rise of 3.2°C, and yet G20 countries which are responsible for 78% of all greenhouse gas emissions, have made no impact on the continuing upward trend; 15 of the G20 members have not committed to a timeline for net-zero emissions. Unless global greenhouse gas emissions fall by 7.6 per cent each year between 2020 and 2030, the world will miss the opportunity to get on track towards the 1.5°C temperature goal of the Paris Agreement, the consequences of which for humans and ecosystems are dire.

3 INTERNATIONAL DAY FOR DISASTER RISK REDUCTION 2020

#ItsAllAboutGovernance #DRRday

Goal: Identify advocacy opportunities to highlight how good disaster risk governance, planning and implementation leads to reduced numbers of people affected by disasters (especially in terms of death, injury, displacement and loss of livelihood).

3.1 MAIN OBJECTIVES

- Promote and encourage events at national and community level to mark implementation of the Sendai Framework with a focus on governance and Target E, highlighting challenges faced with the COVID-19 pandemic;
- Highlight achievements of selected countries and cities in each region which have capacity to develop and implement integrated whole-of-society action on disaster risk reduction including for biological risks and hazards;
- Launch a guidance note on integrating risks associated with biological hazards, including





pandemics, in national and local strategies for disaster risk reduction:

- Partner with CRED to produce an insightful report on disaster trends over the last twenty years 2000-2019
- Organize a rolling series of webinars – Governance and DRR Strategy - hosted by Regional Offices and introduced with short video messages from the SG and the SRS
- Launch a new Words into Action guide on Nature-based Solutions for DRR
- Launch International Day website and social media campaign.

4 KEY MESSAGES/ TALKING POINTS

- Without appropriate institutions, policies and collaborative frameworks, the best plans and strategies will fail;
- Plans and strategies must reflect the multidimensional, systemic nature of risk, if people and ecosystems are to be protected and resilient. Assessment is imperative;
- Empowering and resourcing local authorities is key to successful disaster risk reduction;
- Each State has the primary responsibility to prevent and reduce disaster risk, through effective multi-stakeholder coordination, proper planning, oversight of implementation and strengthening institutions with responsibility for disaster risk reduction;
- The inclusion of biological hazards and associated risks in the Sendai Framework was a result of a strong push from Member States based on their experience of various outbreaks in recent years including Ebola, MERS, SARS and influenza. COVID-19 tells us that it is time to act decisively on biological hazards by applying the risk management approach.
- Few countries have made adequate inclusion of biological risks, including pandemic risk management, in their national and local strategies for disaster risk reduction and filling this gap in disaster risk reduction is an essential part of the recovery from COVID-19;
- Globalization has entrenched the systemic nature of disaster risk in a world coping with the unprecedented challenge of a climate emergency and a full-blown pandemic at the same time;
- COVID-19 is a very clear example of what is meant by systemic risk, and an illustration of the cascading impacts of both the disaster event and the responses

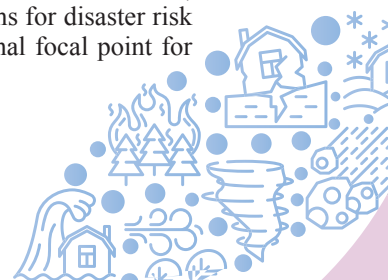
adopted by States;

- If disaster risk reduction is included explicitly in national development plans and climate adaptation plans and budgets, all parts of government within and across sectors are then able to programme risk reduction actions and investments;
- The adoption and enforcement of hazard resistant building codes and standards, planning and environmental regulations and the overall strengthening of risk governance through legislation, institutions and systems, protect people from the risk of vulnerable infrastructure;
- Weak implementation of DRR measures and enforcement mechanisms are common problems in countries where most urban development is informal;
- Increasing exposure of critical infrastructure and economic assets has been the major cause of long-term increases in economic loss from disasters and shows that the economic incentives for building in many hazard-prone areas continue to outweigh the perceived disaster risks;
- Extreme weather events have risen by 80% over the last twenty years (Emergency Events Database maintained by CRED);- Most of the people affected by disasters (2000-2019) – over 90% - were affected by climate-related events including extreme weather;
- We are all responsible for disaster risk reduction, and the success of the SDGs depends on it;

5 SOME QUESTIONS FOR PARTNERS TO CONSIDER FOR PROMOTING THE DAY

- Does your national strategy for disaster risk reduction have a clear vision supported by plans, the necessary competence, legislation, resources, guidance and coordination within and across sectors?
- Have you put in place organizational structures to implement the Sendai Framework or risk-informed sustainable development?
- Does your national strategy take a systemic view of risk and seek to strengthen economic, social, health and environmental resilience?
- Do your national and local strategies for disaster risk reduction take adequate account of biological, technological and environmental hazards and risks?
- Have you been able to establish and strengthen government coordination forums composed of relevant stakeholders at the national and local levels, such as national and local platforms for disaster risk reduction, and a designated national focal point for

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



implementing the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030?

- Are you addressing disaster risk in publicly owned, managed or regulated services and infrastructures?
- Do you include financial incentives, public awareness-raising and training initiatives?
- Do you report regularly on your activities and make use of the Sendai Framework Monitor?

6 #ItsAllAboutGovernance CAMPAIGN

The #DRRday website will highlight key initiatives and engage stakeholders and public by encouraging discussion and debate through social media, using the hashtags #ItsAllAboutGovernance #DRRday.

Visualizations and stories will be included to illustrate action and partnerships, with a focus on plans being implemented to reduce or avoid future disaster losses as set out in the Sendai Framework.

The website will be a resource for the DRR community to use for posting details of any planned events – bearing in mind the restrictions imposed by COVID-19 - for the day including photographs, video clips, posters and commentary. This page will also be a resource including logos, infographics, press releases, news stories, photographs, public service announcements and other useful materials.

6.1 Content Generation

Within the limits imposed by the pandemic, there will be a focus on developing multi-media content - news stories, photographs, videos, social media cards - which will highlight the links between good disaster risk governance and having national and local disaster risk reduction strategies in place aligned with the Sendai Framework.

These will feature good practice from the list of 86 countries currently reporting on their national strategies for DRR and their level of alignment with the Sendai Framework – two per region ideally with a strong focus on multihazards and the application of learning from past disasters e.g. Bangladesh which marks the 50th anniversary of the Great Cyclone of November 1970 which killed one million people and has plans to expand its highly regarded Cyclone Preparedness Programme to cover other natural and man-made hazards.

At the local level, the focus can be on those 19 cities selected for Result 4 of the EC DEVCO Resilient Cities Project, ideally, at least one per region if possible, in the circumstances.

Africa: Kampala, Dire-Dawa, Kisumu, Yaonde, Praia

Asia: Ulaanbaatar, Kathmandu, Dhaka North, Cilacap Regency, Mawlamyine Pacific: Honiara

Arab States: Khartoum, Ismaliya, Nablus, Nouakchott

Americas: Tegucigalpa; Guayaquil, Guatemala City, San Juan de Lurigancho Caribbean: East Santo Domingo

6.2 DRRday Activities

GENEVA: Press release to be issued on Guidance Note for the inclusion of pandemic preparedness in national and local strategies for disaster risk reduction;

Press release on new disaster trends report prepared with CRED and GAR team; Launch of Words into Action on Nature-based Solutions for DRR Video messages on the theme of the day from the SG and the SRS;G;

UNDRR REGIONAL OFFICES: Webinars on Target E and disaster risk governance hosted and moderated by Heads of Regional Offices. These can include reference to the UNDRR/CRED report which can also be launched separately by the Head of the Regional Office.



6.3 Newsfeed

PreventionWeb will curate relevant news stories and case studies which speak to the theme and which will be featured on the DRRday website.

6.4 Social Media

UNDRR will use Twitter and Facebook and LinkedIn to engage and generate support from organisations and individuals for the theme of the day, requesting they share the messages, outlined by UNDRR.

6.5 PSA/ videos

UNDRR Comms will produce a number of videos on the theme of disaster risk governance for sharing across social media

6.6 Expected Outcomes

1. Greater awareness of the importance of governance and political commitment to managing and reducing disaster risk;
2. Greater awareness of the importance of including considerations for disease outbreaks including pandemic risk management in national and local strategies for





disaster risk reduction;

3. Greater awareness of the Sendai Framework and a key target with a 2020 deadline;

4. Greater focus on integrating disaster risk reduction and climate change adaptation;

5. Greater understanding of how extreme weather events and biological hazards and risks are raising the bar for

disaster risk reduction and the achievement of the SDGS;

6. Public discourse to promote attitudinal and behavioral change towards disaster risk management;

Contents extracted from UNDRR Website &
Edited by Abdullah Al Arif, Deputy Secretary, MoDMR



Disaster Risk Governance in Bangladesh: A New Scenario

Md. Moyazzem Hossain

Bangladesh is the country that felt first for a global institution/agency to handle increasing needs of humanitarian emergencies. On 25th September 1974, Father of the Nation Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman asked for that at the 29th session of the United Nations. Today the agency is a reality, the UNDRR. That was not the first step taken by this country towards disaster risk governance. Within the first year (1972) of independence Bangladesh has established a Ministry on Disaster Management. In the following year (1973), Bangladesh decided to carry forward the initiative of Cyclone Preparedness Program (CPP) inspired by the collective approach of the society which is currently termed as “Whole of Society Approach” under the leadership of Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman. This prologue is to establish the tone of the write up, Bangladesh has an own grown way of thinking that in many cases showing the world a way to an effective “Good Disaster Risk Governance”.

Following the legacy of the initial years of independence the country started to increase its capacity in disaster risk governance. Consequently, Bangladesh has started its journey in the era of SFDRR 2015-2030 with three key instruments in practice, i.e. Disaster Management Act 2012, Standing Orders on Disaster 2019 and National Plan for Disaster Management 2016-2020. These are still a target for many countries, to initiate systematic risk governance. We have not stuck there, in 2015 National Disaster Management Policy has been adopted, to guide further steps in the country.

The Government of the People’s Republic of Bangladesh has made disaster risk governance a shared responsibility for the sectors and ministries through the Seventh Five Year Plan 2016-2020. As

a result, the ministries are coming up with different risk informed development projects, thus we could reduce the cost of disaster risk management. In addition, progressive policy instruments are also coming, for example. Disaster Impact Assessment (DIA) guideline has already been completed its initial trial. Ministry of Planning is providing support to institutionalize the guideline. Ministry of Home Affairs and Ministry of Defense are ever increasing their response capacity, MoDMR is providing technical and financial support in this regard. Ministry of Agriculture, Ministry of Fisheries & Livestock, Ministry of Energy & Mineral Resources and Ministry of Industries are contributing in increment of national/domestic production; while Ministry of Commerce, Ministry of Food, Ministry of Roads and Highways are contributing in distribution of the resources. Ministry of Post & Tele Communications is supporting in connectivity. This is how the entire business of disaster risk governance turn into whole government agenda, which is translating into whole of society approach engaging the UN Agencies, INGOs/NGOs, Community Based Organisations, Civil Society Organisation and Private Sectors.

In this backdrop, we can say Bangladesh is really demonstrating a good disaster risk governance. An example of multi-hazard management can make the statement clear. At the beginning of 2020, like other countries the country has been hit by the COVID-19 pandemic. In the independent Bangladesh it is the first time we are experiencing this. But our experience on epidemic management i.e. Cholera and Diarrhoeal Diseases helped us a lot to manage this situation. At the same time we are addressing one of the world’s biggest transborder humanitarian crisis (Forcibly Displaced Myanmar Nationals), as well addressed a super cyclone landfall preparedness, two times





flash flood and two times monsoon flood within last nine months. When many countries of the world are already exhausted with only COVID-19 pandemic, at the same time Bangladesh is handling all these hazards and disasters successfully without external support. At the time of the extreme event of flood-2020 and cyclone Amphan, millions of people have been provided 12.12 crore GR (cash), 24420 metric ton GR(rice), 2.23 lac packet dry food and 5900 bundle corrugated sheet to meet their urgent needs as well as avoid negative coping. Farmers were supported with technological solutions and solidarity support to harvest the crop in time. Supply value chains were restored in record time. About 24,15,119 people were safely evacuated maintaining proper social distancing at the time of cyclone Amphan. We also cared about the productive asset of the community people. About 5,20,997 livestock have also been evacuated in the shelter. We prepared 14,636 shelter having accommodation capacity of 57,13,607 people in Amphan affected 27 districts. This reality could be possible since we could make the disaster risk management everyone's business. Under the leadership of the Honorable Prime Minister Sheikh Hasina, MoDMR has consistently provided technical support to all relevant stakeholders to make it happen. Field

administration was directly supervised by the Honorable Prime Minister. Her dream of digital Bangladesh had made the country prepared to cope with this type of situation. All most all the communications happened virtually, faster and in a transparent way. This practice had changed the traditional practices and reduced time consumption for actions. That will leave a deep mark of change for future.

We are not claiming everything is done, rather we are humble to share that a lot is yet to be done. The bar we raised up to this level shall be higher in future. The MoDMR is aligning the upcoming National Plan for Disaster Management 2021-2025 with the Delta Plan 2100, Vision 2041 and Eighth Five Years Plan 2021-2025. To make these happen private sectors will get preference, since they are the driving force in Bangladesh at Middle Income status and onward. In the era of new normal, things will move in a different manner. Usual face to face communication will be reduced. Technology based solution will dominate in the system. Future generation will come up with artificial intelligence based solutions and make happen "Better Disaster Risk Governance" in coming days.

Writer- Additional Secretary
Ministry of Disaster Management and Relief



ঘূর্ণিঝড়গুলোর নামকরণের গল্প

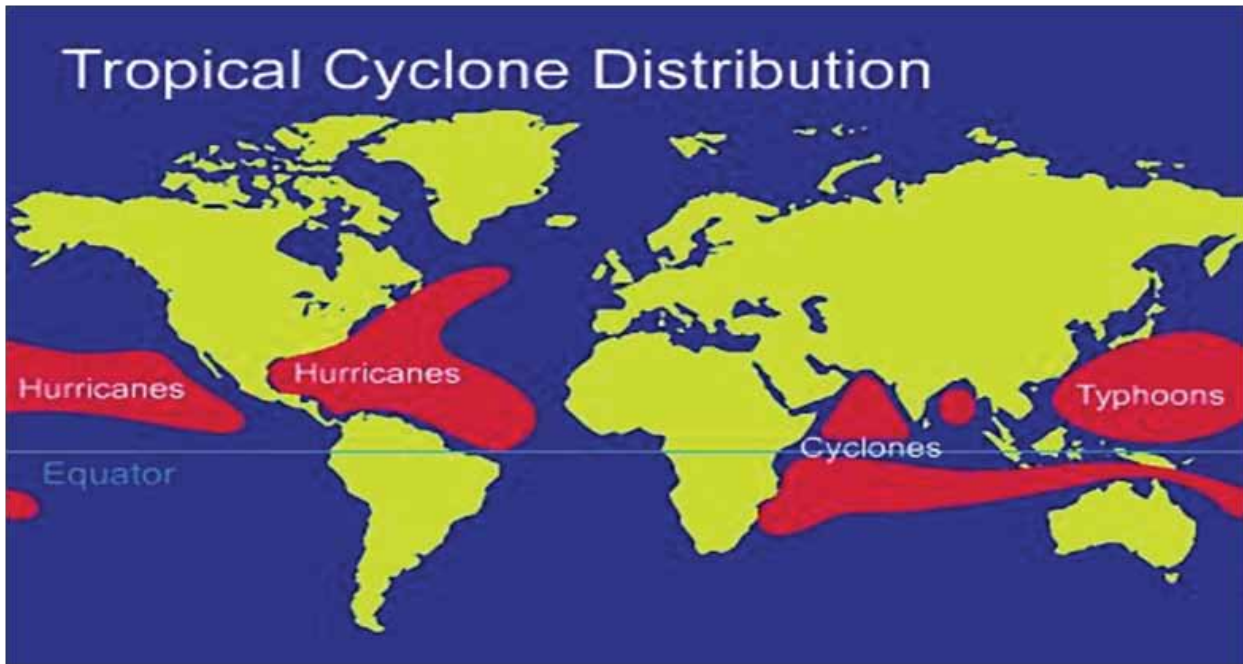
শাব্বির আহম্মদ

আমরা জানি যে, হারিকেন, সাইক্লোন, টাইফুন-ইত্যাদি সবগুলোই ট্রপিক্যাল বা ক্রান্তীয় ঝড়, অর্থাৎ গ্রীষ্মপ্রধান বা গরম জলের সাগর এলাকায় জন্ম নেয়া তীব্রমাত্রার ঝড়। উৎপত্তির স্থানভেদে এদের ভিন্ন নামে ডাকা হয়। যেমন হারিকেন হলো উত্তর আটলান্টিক এবং উত্তরপূর্ব প্রশান্ত মহাসাগরে উৎপত্তি হওয়া তীব্র ঝড়। এ জন্য আমরা দেখি আমেরিকায় ঝড় হলে সে দেশের মিডিয়া “হারিকেন” শব্দটি ব্যবহার করে যেমন আমাদের দেশে আমরা

(WMO) বা বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থার তত্ত্বাবধানে ১১ টি সংস্থা এদের নামকরণের দায়িত্ব পালন করে।

হারিকেন, সাইক্লোন, টাইফুন নামের উৎস:

ইংরেজি টাইফুন (Typhon) শব্দের উৎস প্রাচীন আরবী নাকি গ্রীক তা নিয়ে বিতর্ক আছে। গ্রীক পুরান অনুযায়ী ‘টাইফায়োন (Typhaon) এক বিকট বিশাল দৈত্য। ইকিদনা নামে “অর্ধেক-



বলি সাইক্লোন-সিডর, সাইক্লোন -মহাসেন, সাইক্লোন -বুলবুল, সাইক্লোন -আফান ইত্যাদি। আমাদের দক্ষিণ এশিয়া অঞ্চলে আঘাতহানা ঘূর্ণিঝড়গুলোকে ‘সাইক্লোন’ বলা হয় কারণ ভারত মহাসাগর ও দক্ষিণ প্রশান্ত মহাসাগর হতে উৎপত্তি হওয়া ট্রপিক্যাল ঝড়গুলোকে সাইক্লোন নাম দেয়া হয়েছে একইভাবে জাপান, ফিলিপাইন ইত্যাদি দেশে ঝড়ের খবর পেলে আমরা টাইফুন শব্দটি শুনি কারণ উত্তর পশ্চিম প্রশান্ত মহাসাগর এলাকায় উৎপত্তি হওয়া ঝড়গুলো টাইফুন নামে পরিচিত।

উত্তর আটলান্টিক এবং উত্তরপূর্ব প্রশান্ত মহাসাগরের হারিকেন, ভারত মহাসাগর ও দক্ষিণ প্রশান্ত মহাসাগরের সাইক্লোন এবং উত্তরপশ্চিম প্রশান্ত মহাসাগরে জন্ম নেয়া টাইফুন এই তিন প্রকারের ট্রপিক্যাল ঝড় এর প্রত্যেকটির আবার পৃথক পৃথক নাম দেয়া হয়। World Meteorological organization

সাপ আর অর্ধেক -নারী”এক দৈত্য তার বান্ধবী। টাইফায়োন ‘বাতাসের পিতা’ আর অনেক অনেক দৈত্যের জন্মদাতা। সে একবার প্রধান দেবতা জিউসকে ছুঁড়ে ফেলতে চাইল এবং পুরো মহাবিশ্ব নিজের কজায় নিতে চাইল। শুরু হলো ভীষন যুদ্ধ। যুদ্ধে জিউস তাকে পরাজিত করলেন, তাকে হত্যা করে তিনি এটনা পর্বতে মাটির নিচে পুতে রাখলেন। এই ‘টাইফায়োন (Typhaon)’ থেকে ইংরেজি টাইফুন (Typhaon) শব্দের বিকাশ বলে কেউকেউ মনে করেন। অন্যরা বলেন উৎসের বিচারে টাইফুন (Typhon) আরবী শব্দ। অতিপ্রাচীন সেমেটিক ভাষায় এ শব্দটি আছে। পবিত্র কুর’আনেও ব্যবহার হয়েছে এ শব্দটি। আরবদের ‘তুফান’কে পুর্তগীজরা বলত তুফাও (Tufao) আর সেটাই হয়ত চীনাাদের কাছে তাইফুং (Taifung) আর মান্দারিনভাষীদের কাছে ‘দ্যাফেং’ (Dafeng) হয়েছে।





পূর্তগীজ নাবিকেরা সমুদ্রপথে দূর প্রাচ্যে বাণিজ্য করত। পূর্তগীজ বা আরবদের দ্বারা, বাণিজ্য কিংবা যে কোনভাবেই হোক তাইফুন শব্দটিই পূর্ব এশিয়ায় জনপ্রিয় হয়ে গেছে। আমরা বাঙালিরাও তুফান বলি তবে এটা বোধকরি সাধারণের শব্দই রয়ে গেছে। ঘূর্ণিঝড়ের বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যায় প্রবল বাতাসের যে ঘূর্ণায়মান (Cyclic) চেহারা ফুটে উঠে তার সাথে মিলিয়ে সাইক্লোন বা ঘূর্ণিঝড় শব্দটিই আমাদের পছন্দ হয়েছে মনে হয়। সম্ভবত যে দুটি গ্রীক শব্দ Kukloma (কাক্লুম>কাক্লন> Cyclone) ও Kyklon থেকে ১৯ শতকের মাঝামাঝি ইংরেজী ভাষায় Cyclone শব্দটি এসেছে বলে ধারণা করা হয়, তাদের অর্থ যথাক্রমে “সাপের কুন্ডলী পাকানো অবস্থা” ও “প্রবল বাতাস”। কিন্তু আমেরিকানদের ‘হারিক্যান’ এর সাথে আমাদের সদ্যঅতীত বিদ্যুৎবিহীন যুগের রাতের আঁধার দূর করা হারিকেনের কোন সম্পর্ক আছে কি? হ্যাঁ, হারিক্যান শব্দটি আমাদের না হলেও দুই হারিক্যান এর সম্পর্ক কিছুটা আছে। ইংরেজিতে দুটিরই বানান একই। সপ্তদশ শতকের পূর্বে মোম বা কেরোসিনের বাতিকে কাচের সিলিন্ডার দিয়ে ঢেকে সেটাকে দমকা বাতাসেও প্রজ্জ্বলিত রাখার কৌশল আবিষ্কারের পরেই এর নাম ‘হারিক্যান ল্যাম্প’ হয়েছিল। তার আগে নাকি পাশ্চাত্যে প্রথম প্রথম এই কাচ দিয়ে বাতি ঢাকার প্রযুক্তি ‘ইন্ডিয়ান সেড’ (Indian Shade) নামে পরিচিত ছিল। মানে আমরাই এ প্রযুক্তির জনক নাকি? যাক এটি মূল প্রসঙ্গ নয়।

কেউকেউ দাবি করতে চান হারিক্যান শব্দটি নাকি আফ্রিকান এবং এর পেছনে একটি গল্পও বলা হয়। ‘তেলআবিব বিশ্ববিদ্যালয়ের এক গবেষক হারিক্যান ঝড়ের গতিপথ বিশ্লেষণ করে জানালেন- আমেরিকা- কানাডা অঞ্চলে আঘাত হানা ৮৫ শতাংশ ঝড়ের উৎপত্তি হয় আফ্রিকার পশ্চিম উপকূলে। সাধারণভাবে এই ঝড়সমূহের গতিপথ আর দাস ব্যবসার সময়ে আটলান্টিক মহাসাগরের যে পথ ধরে দাসবাহী জাহাজগুলো আফ্রিকা থেকে আমেরিকা যেত অর্থাৎ দাসবাহী জাহাজের গতিপথ একই। খুবদ্রুতই এ বাস্তবতার সাথে প্রচলিত একটি গল্প ও কিছু লোকের ভ্রান্ত বিশ্বাস যুক্ত হয়ে পড়ে। আফ্রিকার একজন নারী যাকে মারধর করে, চুরি করে নিয়ে যাওয়া হচ্ছিল, ধর্ষণ ও হত্যা শেষে যাকে দাসবাহী জাহাজ থেকে ছুড়ে ফেলে দেয়া হয়েছিল আটলান্টিকে- তাঁর অতৃপ্ত অবজ্ঞাপ্রাপ্ত আত্মা (!) (হার-রিক্যান -Her-ricane) থেকে নাকি হারিক্যান। দুরকল্প ও ভ্রান্তবিশ্বাসের এ গল্পটি পরিপূর্ণ অবিশ্বাস নিয়েও বলার কারণ আমাদের সমাজেও কেউকেউ দুর্যোগের কারণকে জ্ঞানবিজ্ঞানের চোখে দেখতে চাননা। মানুষের অসচেতনতা ও অবিমূষ্যতার কারণেও দুর্যোগের সৃষ্টি হতে পারে কিন্তু তার কার্যকারণ এমন সরল ও অবৈজ্ঞানিক নয়। দুর্যোগ, বিজ্ঞানের সূত্র ধরে হয়, বিজ্ঞানের সূত্রধরেই তার মোকাবেলা করতে হয়- এজন্য দরকার

সচেতনতা ও পূর্বপ্রস্তুতির যথাযথ জ্ঞান আর তা তৎপরতার সাথে যথাসময়ে প্রয়োগ করা।

যাহোক হারিক্যান শব্দটি আসলে আদিবাসী আমেরিকানদের ভাষা থেকে এসেছে। প্রাচীন টাইনো (Taino) ভাষার শব্দ হারকান (Hurkan) এর অর্থ ঝড়ের দেবতা। আদিবাসী আমেরিকানরা ক্যারিবিয়ান “অপদেবতার” নামে ঝড়ের নামকরণ করেছিল। পরে স্প্যানিশরা ক্যারিবিয় তথা আমেরিকা ভূখণ্ডে যাওয়ার পর এ শব্দটি হারাকান (Hurakan) আকারে তাঁদের ভাষায় প্রবেশ করে। এরপর ১৬ শতকের পর শব্দটির ব্যাপক প্রচলন হয়ে ইংরেজিতে আজকের রূপ লাভ করে। এবার আসা যাক প্রতিটি ঝড়ের আলাদা নামকরণের ইতিহাসে।

প্রতিটি ঝড়ের আলাদা নামকরণ:

কয়েক শতক আগে থেকেই অনানুষ্ঠানিকভাবে বিভিন্ন ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠান ঝড়ের নামকরণ করে আসছিলেন বিভিন্নভাবে। যেমন ঝড় যে স্থানে বা জনগোষ্ঠীকে বা বিষয়কে আঘাত করত তার ভিত্তিতে বা সালের ভিত্তিতেও নাম দেয়া হত। যেমন “ভোলা ঝড়” বা ‘৭০ এর ঘূর্ণিঝড়’ বা আমেরিকায় ‘ওকিছবি হ্রদ (Okecheebee) হারিকেন।’

অস্ট্রেলিয়ার Clement Wragge হলেন প্রথম ব্যক্তি যিনি গ্রীক-রোমান মিথলজি থেকে ব্যক্তির নাম নিয়ে অক্ষর ক্রমানুসারে অর্থাৎ alphabetically এবং নারীদের নামে ঝড়ের নামকরণ শুরু করেন। Wragge রাজনৈতিক ব্যক্তিদের নামেও ঝড়ের নামকরণ করেছেন। ২০ শতকের গোড়ার দিকে মারাত্মক ক্ষতিকর হারিকেন গুলোর নামকরণ করা হতো রাজনীতিবিদদের নামে। এতে আপত্তি উঠায় ২য় বিশ্বযুদ্ধের সময় হতে সেনা ও নৌবাহিনীর আবহাওয়াবিদরা তাঁদের গার্লফ্রেন্ড কিংবা স্ত্রীদের নামে ঝড়ের নামকরণ শুরু করল। এ রীতির অনুসরণে ১৯৫৩ সাল থেকে আমেরিকায়ও নারীদের নামে ঝড়ের নাম দেয়া শুরু হয়। সমুদ্রে থাকা বড় বড় জাহাজগুলোর নামকরণে প্রায়ই ‘নারী নাম’ ব্যবহৃত হত। এটাই হয়তো (প্রিয়বিচ্ছিন্ন!, নিঃসঙ্গ!) নাবিক বা নৌবাহিনীর লোকদের ঝড়ের নামগুলো রমনীদের নামে নামকরণ করায় উৎসাহিত করে থাকতে পারে বলে ধারণা করা হয়। পরে আবহাওয়া বিভাগগুলোও এর ধারা বজায় রাখে। অবশ্য ১৯৭৮-৭৯ সালের পরে নারী ও পুরুষ উভয় নামকরণই শুরু হয়। এ হলো আমেরিকান বা ব্রিটিশ Naval Ship, সমুদ্রগামী জাহাজের নাবিকদের অনানুষ্ঠানিক ও প্রথাগতভাবে নামকরণ করার কাহিনী। কিন্তু বিষয়টি ১৯৫০ সালে একটি প্রাতিষ্ঠানিক রূপ লাভ করে যখন আমেরিকার জাতীয় হারিক্যান সেন্টার (US.N.H.C) প্রত্যেক ঝড়ের নামকরণ করা শুরু করে। বর্তমানে এটি একটি সুপ্রতিষ্ঠিত বিধান কারণ বিশ্ব



আবহাওয়া সংস্থা এই নামকরণের দায়িত্বে আছে এবং তাঁরা হারিকেনসহ অন্য ঝড়গুলোর নামের তালিকাও তৈরি করে রেখেছে।

কোন নামকরণ?

প্রথম দিকে আবহাওয়াবিদরা অক্ষাংশ ও দ্রাঘিমাংশের ভিত্তিতে ঝড়গুলোর নাম দিয়ে চিহ্নিত করে রাখতেন কিন্তু এতে সাধারণ মানুষের বুঝতে বা স্মরণ করতে অসুবিধা হত। ১৯৫০ এর গোড়ার দিকে US.N.H.C আনুষ্ঠানিকভাবে অক্ষরের ক্রমানুসারে ঝড়ের নামকরণ শুরু করে। যেমন মৌসুমের প্রথম ঝড়ের নাম হতো Able, ২য় ঝড়ের নাম হত Baker এর ক্রম। এতেও দেখা গেল যে, কয়েক মৌসুম হয়ে গেলে তখন নামগুলো পুনরাবৃত্তি হয়ে কোন বছরের প্রথম মৌসুম এর কোন নাম তা বুঝতে কষ্ট এবং বিভ্রান্তি হত। তাই ঘূর্ণিঝড়গুলোর তথ্য পৃথকভাবে সংরক্ষণ, দ্রুত সর্বক সংকেত প্রচারে বিশ্বের আবহাওয়া কেন্দ্রগুলোর মধ্যে যাতে বিভ্রান্তি না হয়, সর্বোপরি গবেষক ও জনসাধারণ যাতে সহজে মনে রাখতে পারে ও সচেতন হতে পারে সে জন্য বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা (WMO) ঝড়ের নামকরণে বিধিবদ্ধ নিয়ম করে দিয়েছে।

ডগঙ এর ৬ টি আঞ্চলিক আবহাওয়া কেন্দ্র ও ৫টি ট্রপিক্যাল সাইক্লোন ওয়ার্নিং সেন্টার এই মোট ১১ টি পূর্বাভাস কেন্দ্র WMO'র পক্ষ থেকে ঘূর্ণিঝড়গুলোর নাম দেয়ার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত। পৃথিবীকে উত্তর ও দক্ষিণ গোলার্ধে ভাগ করে মহাসমুদ্রগুলোর এলাকা দ্রাঘিমাংশের ভিত্তিতে ভাগ করে ১১ টি প্রতিষ্ঠানকে ১১ টি অঞ্চলের ঝড়ের গতিবিধি পর্যবেক্ষণ ও নামকরণের দায়িত্ব দেয়া হয়েছে।

আরব সাগর এবং আমাদের বঙ্গোপসাগরে যে ঝড়গুলো হয় সেগুলো উৎপত্তি হয় ভারত মহাসাগরের উত্তর অংশে। এ এলাকাটির ১০০ ডিগ্রী পূর্ব থেকে ৪১ ডিগ্রী পূর্ব দ্রাঘিমা পর্যন্ত যে ঝড়গুলো উৎপত্তি হয় তার নামকরণের তত্ত্বাবধান করে Indian Meteorological Department। যার সদর দপ্তর দিল্লীতে। ভারত মহাসাগরের উত্তর অংশে উৎপত্তি হওয়া ঝড়ে প্রভাবিত হয় এ অঞ্চলের এমন ০৮ টি দেশ হলো ভারত, পাকিস্তান, শ্রীলঙ্কা, বাংলাদেশ, মালদ্বীপ, মায়ানমার, ওমান ও থাইল্যান্ড। এদেশগুলোর প্রত্যেকের দেয়া নামের তালিকা থেকে নিয়ে একটার পর একটা ঝড়ের অর্থাৎ সাইক্লোনের নামকরণ করা হয়। যেমন ২০২০ সালের মে মাসে ভারত ও বাংলাদেশে আঘাত করা ঝড় “আম্ফান” (Amphan) নামটি দিয়েছিল থাইল্যান্ড যার অর্থ আকাশ, দৃঢ়চেতা, শক্তিশালী। এমনিভাবে অনিল, অগ্নি, চপলা, ফনি নামগুলো বাংলাদেশের দেয়া, নারগিস, বুলবুল পাকিস্তানের, আইলা মালদ্বীপের, সিডর ওমানের দেয়া ঘূর্ণিঝড়ের নাম।

২০০৪ সাল থেকে এ অঞ্চলের জন্য এ নিয়ম চালু হয়েছিল। পরবর্তীতে WMO ও UNESCAP ২০১৮ সালে ইরান, কাতার, সৌদিআরব, সংযুক্ত আরবআমিরাত ও ইয়েমেন এই ০৫ টি দেশকেও এ অঞ্চলভুক্ত করেছে। অর্থাৎ বর্তমানে ১৩ টি (উত্তর ভারতমহাসাগরীয় প্রভাবভূক্ত) দেশের দেয়া নাম থেকে আমাদের অঞ্চলের ঘূর্ণিঝড়গুলোর নামকরণ হয়। ১৩টি দেশ প্রত্যেকে ১৩টি করে নাম ইতোমধ্যেই জমা দিয়েছে। এভাবে ১৬৯ টি নাম নেয়া আছে। ভবিষ্যতে ব্যবহৃত হবে বাংলাদেশের দেয়া এমন ১৩টি নাম হল: নিসর্গ, বিপর্যয়, অর্ণব, উপকূল, বর্ষন, রজনী, নিশীথ, উর্মী, মেঘলা, সমীরণ, প্রতিকূল, সরোবর, মহানীশি।

সব ঝড়ের নাম দেয়া হয়?

উত্তর হলো না। প্রায়ই আমরা আবহাওয়া বার্তায় শুনি “সাগরে গভীর নিম্নচাপের সৃষ্টি হয়েছে, ০৩ নম্বর স্থানীয় সতর্কসংকেত দেখিয়ে যেতে বলা হয়েছে” এরকম- এর অর্থ হলো সাগররে ঐ এলাকায় ঘন্টায় ৩১-৫০ কি.মি গতির বাতাস বা ঝড় সৃষ্টি হয়েছে কিন্তু এখনো সাইক্লোন সৃষ্টি হয় নাই। যখন দেখা যায় কোন ঝড় “ঘূর্ণিঝড়” তৈরি করে এবং এর বাতাসের গতিবেগ ঘন্টায় ৬৩ কি.মি হয় তখনই কেবল সাইক্লোন হিসাবে এর নাম দেয়া হয়। সাধারণত ০৫ টি মাত্রা দ্বারা সাইক্লোনের তীব্রতা বুঝানো হয়। সবচেয়ে তীব্র সাইক্লোনের নাম সুপার সাইক্লোন যার বাতাসের গতিবেগ ঘন্টায় ২২১ কি.মি. এর উপরে। হারিকেন এর ক্ষেত্রেও বাতাসের গতির ভিত্তিতে ব্যবহার করা হয় ক্যাটাগরি-১, থেকে ৪ পর্যন্ত চারটি ক্যাটাগরি। ঝড়ের গতি যখন ঘন্টায় ১১৯ কি.মি. হয় তখন তাকে ক্যাটাগরি-১ হারিক্যান বলা হয়। টাইফুনের জন্যও এরকম পরিমাপক স্কেল রয়েছে।

নাম নিয়ে বিতর্ক

আইনগত, সাংস্কৃতিক স্পর্শকাতরতা ও ঐতিহাসিক কারণে কোন কোন ঝড়ের নাম স্থগিত বা বাতিল করার ঘটনাও আছে। WMO এর একটি উচ্চ পর্যায়ের কমিটি আছে নাম অনুমোদন, বাতিল ইত্যাদির জন্য। হারিকেনের ক্ষেত্রে WMO প্রত্যেক ছয় বছরের জন্য একটি তালিকা তৈরি করে অর্থাৎ সপ্তম বছরে যেয়ে এই নামগুলোর আবার পুনরাবৃত্তি ঘটে যদি না কোন মারাত্মক বিধ্বংসী ঝড়ের নাম কোন না কোন স্পর্শকাতর কারণে পরিবর্তন করতে হয়। যেমন “আমেরিকার New Orleans এ” ধ্বংসযজ্ঞ চালানো Ketrina নামটি WMO ২০০৫ সালে প্রত্যাহার করে নেয় একইভাবে ২০১৯ সালের দুটি বিধ্বংসী হারিকেন ঝড় “Florence” ও Michel এর নাম দুটি পরিবর্তন করে যথাক্রমে Francine ও Milton রাখা হয়। ২০১৯ সালে আমেরিকা অঞ্চলের তাড়ব চালানো “Dorain”





নামের হ্যারিকেনটিরও নাম পরিবর্তনের দাবী উঠেছে। ফ্লোরিডা রাজ্যের ভেটোর তালিকায় Dorain নামে প্রায় ৮০০ জনকে নাকি পাওয়া গেছে। অক্ষর ওয়াইল্ডের উপন্যাসে এ নামে চরিত্র আছে কাজেই এ নামে ক্ষতিকর কিছু না থাকার কথা উঠেছে। Covid-১৯ প্যাণ্ডেমিক এর কারণে WMO এর সভা না হওয়ায় আপাতত এ নাম পরিবর্তনের বিষয়টি স্থগিত আছে। তবে ২০২০ সালে WMO এর ভার্সুয়াল সভা হলেও এ বিষয়ে সিদ্ধান্ত আসেনি বলে জানা যায়। ২০২১ এর যৌথ সভাতেই এ বিষয়ে সিদ্ধান্ত আসবে। এ প্রসঙ্গে নিশ্চয় আমরা স্মরণ করতে পারি যে, ২০১৫ সালের “মহাসেন” নামক সাইক্লোনটির নাম নিয়ে শ্রীলঙ্কায় ব্যাপক আপত্তি ও সমালোচনা’র সৃষ্টি হয়। কারণ মহাসেন তাঁদের একজন ঐতিহাসিক মহাবীরের নাম-অথচ তাঁর নামটি জড়িয়ে গেল মানবজাতির জন্য ক্ষতিকর এক বিধ্বংসী ঝড়ের সাথে। তাদের প্রেসিডেন্ট মাহিন্দা রাজা পাক্সেসহ (Mahinda Rajapaksa) অনেকে আপত্তি তুলে বলেছিলেন “খ্রিস্টীয় ৩য় শতকের মহান সিংহলিজ রাজা মহাসেন, যিনি তাঁর ২৭ বছরের রাজত্বে তাঁর জাতির জন্য সমৃদ্ধি এনেছিলেন, তাঁর নামে এমন একটি বিধ্বংসী ঝড়ের নামকরণ করা উচিত হয়নি।” এ জন্য তাঁদের আবহাওয়া দপ্তরের প্রধান প্রকাশ্যে ক্ষমাও চেয়েছিলেন। প্রসঙ্গত: রাজা “মহাসেন” মিনোরিয়া নদীতে ১৯ বর্গকিলোমিটার আয়তনের “মিনেরিয়া জলাধার” নির্মাণ করেছিলেন যার ফলে শ্রীলঙ্কার পূর্বাঞ্চলে সেচ কাজ এর স্বর্গ তৈরি হয়। এ জলাধারের কল্যাণে ব্যাপক কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি পায় ফলে প্রচুর বাণিজ্য’র সুযোগ সৃষ্টি হয় এবং পরবর্তীতে এরই ফলশ্রুতিতে তাদের বিখ্যাত বন্দর ত্রিকোনমালি এ

অঞ্চলের অন্যতম বিখ্যাত ও ব্যস্ত বন্দর হিসাবে প্রতিষ্ঠা পায়। বর্তমানে এটি একটি মনোমুগ্ধকর পর্যটন এলাকাও বটে। এজন্যই শ্রীলঙ্কানরা মহারাজা মহাসেনকে “God of Minneriya” নামে ডাকে।

নামকরণের নীতি:

২০২০ এর এপ্রিলে উত্তর ভারতমহাসাগরের প্রভাবভূক্ত দেশগুলো একটি কঠোর নীতিমালা করেছে। ঝড়ের নামকরণ রাজনৈতিক দর্শন, রাজনৈতিক ব্যক্তিত্ব, ধর্ম, বিশ্বাস, শিল্প ও সংস্কৃতি নিরপেক্ষ হতে হবে এবং নামকরণের ফলে এ সমস্ত বিষয়ে যেন কোন স্পর্শকাতর বা নেতিবাচক প্রভাব না পড়ে। কোন নাম ৮ অক্ষরের বেশি হবে না। সহজে উচ্চারণ যোগ্য হতে হবে ইত্যাদি নীতিমালায় উল্লেখ রয়েছে।

‘নামে কিবা আসে যায় কথাটি ঝড়ের ক্ষেত্রে খাটেনি তা বুঝা যায় যখন দেখি সাধারণ প্রান্তিক মানুষও স্বতঃস্ফূর্তভাবে ঝড়গুলো কে তার নাম ধরে স্মরণ করে।

তথ্যসূত্র:

1. <https://hurricanefact.com/true-meaning-of-hurricane-history.origin>.
2. <https://www.thehindubusinessline.com/news/im.releases-new-list-of-169-nams-of-tropical-cyclones-over-north-indian-ocean/artcle31459933.ece>
3. <https://www.bbc.com/news/world-asia-22692453>
4. https://en.wikipedia.org/wiki/history_of_tropical_cyclone_naming
5. Wikipedia’র অন্যান্য সূত্র।

লেখক- উপসচিব, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



Importance of Disaster Risk Reduction for Sustainable Development

Ajay Kumar Chakraborty

1.0 Introduction

Sustainable development is viewed as meeting the needs of today without compromising the needs of future generations. The pledge of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development is that ‘no one will be left behind’ in the collective journey. The 2030 agenda recognizes climate change as one of the greatest challenges for the humanity and the globe. Due to the climate change, weather patterns are changing and weather events are becoming more extreme. The UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC 2013) estimates that the average global temperature is increased by 0.85°C from 1880 to 2012. Oceans have warmed, the amounts of snow and ice have diminished and the sea level has risen. The study reveals that from 1901 to 2010, the global average sea level has risen by 19 cm as oceans have expanded due to warming and melting of ice. The 2030 agenda identifies that the biological support systems of the planet and survival of many inhabitants is at risk. It mentions that climate change poses a threat to the ability of all countries to achieve sustainable development. Hence, it calls for urgent action on climate change for the greater interest of the mankind.

Disasters have demonstrated an integral part of the life on the Earth for millions of years and we are being continually faced destructive influences of the floods, cyclones, earthquakes, droughts, heat waves, volcanoes and various epidemics. Every society, regardless of its technological progress, is susceptible to the consequences of a destructive influence of possible occurrence of natural disasters (Petrovic et al. 2017). One of the greatest global challenges is to integrate environmental sustainability with economic growth. Scientists opine that disasters will continue to be a major hurdle to sustainable development, as climate

change is increasing the frequency and severity of extreme weather events.

2.0 Climate change, disasters and sustainability

2.1 Scarce resources and sustainable development

European Union mentions that we need to learn to ‘do more and better with less’ as the resources are finite. FAO (2011) has conducted a study on ‘Global food losses and food waste’ that reveals one-third of food produced for human consumption is lost or wasted globally, which amounts to about 1.3 billion tons per year. UN Environment Programme (n.d.) cites that huge quantity of food is wasted every year due to different reasons while almost 1 billion people go undernourished, another 1 billion hungry whereas 2 billion people globally are overweight or obese.

Estimate by United Nations (n.d.) reveals that by 2050 global population may reach 9.6 billion, and to maintain current lifestyle the equivalent of almost three planets could be required to provide the natural resources. Another study reveals that by 2056, global economic activity will be increased to 500%, global population will be increased by over 50% and global energy consumption will be increased to 300% (Akandiri et al. 2012). An estimate reveals that less than 3 per cent of the world’s water is fresh of which 2.5 per cent is frozen in the Antarctica, Arctic and glaciers and only 0.5 per cent is available to meet the fresh water needs (UN n.d.). United Nations Development Programme (n.d.) mentions that irrigation now claims close to 70 percent of all freshwater for human use and experts opine that humans are using fresh water faster than nature can replenish it. A study claims that if all public authorities were to use efficient toilets and taps in their building, it will save water consumption by 200 million tons which is equivalent to 0.6 percent





of total household consumption in the EU (Adham & Siwar 2012). UN Environment Programme (UNEP) insists that it is necessary to reduce current global consumption rates in order to fit with the biophysical capacity of the planet. United Nations Development Programme (UNDP) mentions that achieving economic growth and sustainable development requires changing the way we produce and consume goods and resources.

With a view to addressing a number of burning issues like, eradication of poverty and hunger, urgent action against climate change, universal literacy, non-discrimination, establishment of social justice and rule of law, the 2030 Agenda for Sustainable Development has been adopted at the United Nations Sustainable Development Summit in September 2015. The plan determines to protect the planet from degradation through sustainable consumption and production, sustainably managing its natural resources and taking urgent action on climate change. It also plans that economic, social and technological progress occurs in harmony with nature. The agenda plans to ensure the rule of law, justice, equality and non-discrimination with respect of race, ethnicity and cultural diversity. Sustainable management and use of all types of natural resources of land, water and air is crucial.

2.2 Climate change consequences

Climate change represents potentially irreversible threat to human societies and the planet. Scientific study reveals that there is a correlation between the concentration of greenhouse gases in the atmosphere and the average global temperature of the Earth. Needless to say that a certain quantity of greenhouse gases are essential for the existence of human and all living things of the earth, as these gases absorb a portion of heat comes from the Sun

and makes our globe livable. The absence of green house gases would make the globe extremely cold due to the reflection of almost all heat back into the space. And in that environment, the existence of living things would not be possible. Due to the human intervention like deforestation, aggressive industrialization, and even large scale agriculture, the quantities of greenhouse gases in the atmosphere have risen and the natural equilibrium is lost. Emission of green house gas has some cascading effect on the universe. It causes increase in global average temperature that melts additional quantity of ice causing rise of sea level.

Scientists view that due to warming climate, freshwater supplies are shrinking, agricultural

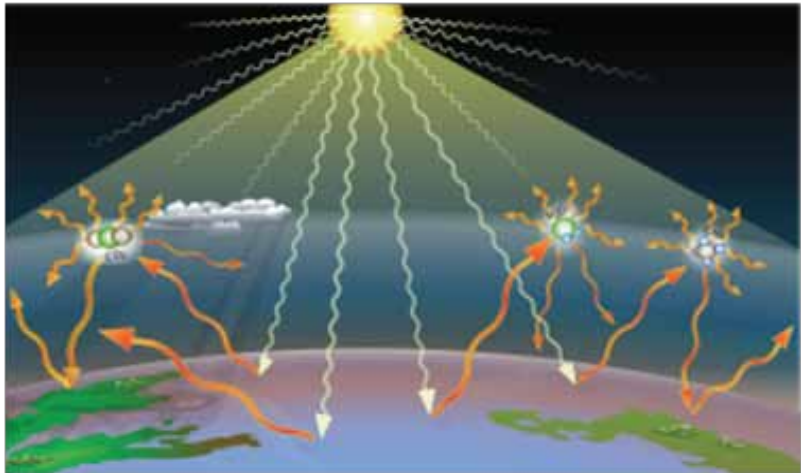


Figure-1: The greenhouse effect of solar radiation on the Earth's surface (Source: Wikipedia)

yields is dropping, our forests are burning, and sea level is rising. According to experts, environmental problems have reached their critical point in the 21st century and continue to rapidly grow. The consequences are disruption of the ozone layer, global warming, increase in the amount of solid waste, radioactive contamination, destruction of forests, the extinction of plant and animal species (Petrovic et al. 2017). Bangladesh is one of the most vulnerable countries to climate change where about two-thirds of its land area is prone to river and rainwater flooding, and its coastlines are exposed to storm surges and tidal flooding (Zamudio & Parry 2016).



2.3 Measures undertaken to address climate change

The United Nations and other international organizations have undertaken a series of intervention to address the consequence of climate change. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) was established by the United Nations Environment Programme (UNEP) and the World Meteorological Organization (WMO) in 1988 for assessing the science related to climate change. In the Earth Summit of the United Nations held in Rio de Janeiro in 1992, an international environmental treaty named the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) was signed which is considered as the first remarkable step in addressing the climate change problem. The Conference of Parties, known as COP, is the decision-making body responsible for monitoring and reviewing the implementation of the UNFCCC. The COP convenes meeting annually since 1995.

The Kyoto Protocol, world's only legally binding treaty to reduce greenhouse gas emissions, was adopted under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in Kyoto, Japan in 1997 and entered into force in 2005 that commits state parties to reduce greenhouse gas emissions.

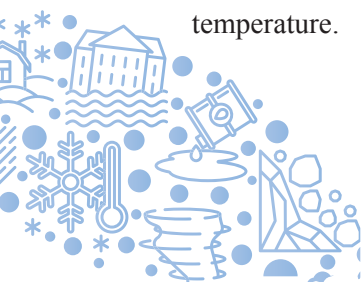
The Paris Agreement is an agreement within the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), dealing with greenhouse-gas-emissions mitigation, adaptation, and finance, was adopted at the 21st Conference of the Parties (COP) in Paris, France in December 2015 and signed in 2016. It is considered as the world's first comprehensive climate agreement. Long-term temperature goal of the Paris Agreement is to keep the increase in global average temperature to well below 2 °C and to pursue effort to limit the increase to 1.5 °C above pre-industrial levels. It is worthwhile to mention that the average temperature of reference period 1850–1900 is considered as pre-industrial temperature.

2.4 Disaster and its risk reduction

Disasters are considered as a combination of hazard, exposure and vulnerability. Hazard is a dangerous situation or event that carries a threat to humans. Exposure corresponds to a state of having little or no protection of the people, livelihoods, species, resources, infrastructure, or other assets from something harmful. Vulnerability is the conditions determined by physical, social, economic, and environmental factors or processes, which increase the susceptibility of a community to the impact of hazards. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR formerly UNISDR) has defined 'disaster' as 'a serious disruption of the functioning of a community or society involving widespread human, material, economic or environmental losses and impacts, which exceeds the ability of the affected community or society to cope with using its own resources'.

Scientists cluster natural disasters into three main groups- geophysical, hydro-meteorological and biological. Among the natural disasters- earthquakes, landslides, land slips, volcano eruptions etc. are geophysical disasters; floods, droughts, stormy winds, cyclone, heat waves, extreme temperatures etc. are hydro-meteorological disasters whereas epidemics, hunger etc. are considered as biological disasters.

The World Bank (2017) has estimated that every year, globally, disasters cause an average of \$300 billion in economic losses and more or less 26 million people are pushed into poverty. A joint study by the UNDRR and Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) has revealed that between 1998 and 2017, globally, a total of 7,255 recorded climate-related and geophysical disasters occurred that killed 1.3 million people and left a further 4.4 billion injured, homeless, displaced or in need of emergency assistance.





Study estimates that 91% of all disasters were caused by floods, storms, droughts, heat waves and other extreme weather events but the majority of fatalities were due to geophysical events, mostly earthquakes and tsunamis. During this period, floods were the most frequent type of

2.5 Disaster Risk Reduction Initiatives

Realizing the significance of Disaster Risk Reduction for sustainable development, United Nations has convened three World Conferences to date: the first conference in Yokohama in 1994,

Table-1: The Long-Term Climate Risk Index (CRI)
(The 10 countries most affected from 1999 to 2018)

Climate Risk Index (CRI)	Country	CRI score	Death per 100,000 inhabitants	Losses per unit GDP in %	Number of total events
1	Puerto Rico	6.67	4.09	3.76	25
2	Myanmar	10.33	14.29	0.83	55
3	Haiti	13.83	2.81	2.38	78
4	Philippines	17.67	0.96	0.57	317
5	Pakistan	28.83	0.30	0.53	152
6	Vietnam	29.83	0.33	0.47	226
7	Bangladesh	30.00	0.39	0.41	191
8	Thailand	31.00	0.21	0.87	147
9	Nepal	31.50	0.87	0.40	180
10	Dominica	32.33	4.72	20.80	8

Source: Global Climate Risk Index 2020, Germanwatch

disaster, 43% of all recorded events. Floods also affected the largest number of people, at more than two billion, followed by drought, which affected a further 1.5 billion people.

Bangladesh is a low-lying deltaic country formed by the Ganges, the Brahmaputra and the Meghna river basin. Due to the geographical location, land characteristics, multiplicity of rivers and the monsoon climate, Bangladesh has a long history of natural disasters. The common hazards and disasters that Bangladesh suffers are floods, cyclones, storm surge, river bank erosion, lightning, salinity intrusion, fire, earthquake and drought.

The Global Climate Risk Index 2020 developed by Germanwatch has identified Bangladesh as 7th most affected country in the world during the period of 1999 to 2018 when 191 reported disaster event occurs.

second conference in Kobe in 2005 and third conference in Sendai in 2015. The First World Conference on Natural Disasters in Yokohama has adopted the 'Yokohama Strategy for a Safer World'.

After the Indian Ocean Tsunami in 2004, the deadliest disasters in recent times, that struck parts of South and Southeast Asia, the second World Conference on Disaster Reduction has adopted the 'Hyogo Framework for Action (HFA) 2005-2015'.

The Third United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction has adopted 'Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) 2015-2030'. The aims of SFDRR is set for the substantial reduction of disaster risk and losses in lives, livelihoods and health and in the economic, physical, social, cultural and environmental assets of persons, businesses, communities and countries. The Sendai Framework sets four specific priorities for action and seven global targets for the





Figure-2: Indian Ocean Tsunami in 2004 (Source: <https://edu.glogster.com>)

assessment of global progress. Substantially reduce global disaster mortality, reduce direct disaster economic loss, substantially reduce disaster damage to critical infrastructure and disruption of basic services, substantially increase the availability of and access to multi-hazard early warning systems are outline of few targets. In the SFDRR, climate change is regarded as a significant factor that increases disaster risks. The Sendai Framework is aligned with the UN's global Sustainable Development Goals (SDGs) and the Paris Agreement on Climate Change. All these three interconnected policy framework / agreements were adopted in 2015.

3.0 Our preparedness

Ministry of Disaster Management and Relief (MoDMR) is taking the lead to reduce the risk of people, especially the poor and the disadvantaged, from the effects of natural, environment and human

induced hazards to a manageable and acceptable humanitarian level. It has set its mission to achieve a paradigm shift in disaster management from conventional response and relief to a more comprehensive risk reduction culture, and to promote food security as an important factor in ensuring the resilience of communities to hazards. MoDMR has developed different regulatory framework including Disaster Management Act, 2012; National Disaster Management Policy; National Disaster Management Plan; Standing Orders on Disasters (SOD) for achieving the mission. Different Ministries / Divisions/UN organizations, Humanitarian Agencies, NGOs/INGOs are also playing a vital role for achieving resilience to hazards. Bangladesh has demonstrated its effective management of cyclonic disaster during last couple of years. Construction of embankment and cyclone shelters, dissemination of weather warning signals, evacuation, search and rescue activities have significantly reduced





mortality in the coastal region. 'Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan 2009', developed by the Ministry of Environment, Forest and Climate Change, has prioritized the needs of the poor and vulnerable, including women and children in all activities. Food security, social protection and health are given due attention to ensure that poorest and most vulnerable in society, including women and children, are protected from climate change and that all programs focus on the needs of this group.

4.0 Conclusion

Scientists believe that those who suffer the most from climate change are those who contribute least to it. We envisage a green world free from hunger and all sort of discrimination. The United Nations describes the emergence of COVID-19 pandemic as an opportunity for the countries to build recovery plans and rectify the consumption and production patterns towards a more sustainable future.

Shaw et al. (2016) mentions sustainable development and disaster risk reduction are closely interlinked and that a single major natural disaster or "shock" incident (i.e. a rapid onset disaster like an earthquake, storm, tsunami or landslide) can undo hard-won development progress achieved through the effort of many years. We need to accelerate the global plan to reduce disaster losses by reducing existing levels of risk, avoiding the creation of new risk and managing risks that cannot be eliminated through the implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) 2015-2030.

Developing sustainable consumption and production habit; reducing dependency on fossil fuel; expanding the use of renewable energy;

lessening of food loss and food waste; reducing and recycling of waste; ensuring safe use of chemicals, efficient use of water and energy, large scale plantation and risk-informed development are indispensable for sustainable development. Humans have unlimited needs but the planet has limited capacity to provide and COVID-19 has underscored once again the necessity of trade-off between our needs with the capacity of the nature.

References:

- Adham, K.N. & Siwar, C. 2012, 'Empirical investigation of government green procurement (GGP) practices in Malaysia', OIDA International Journal of Sustainable Development, vol. 04, no. 04, pp. 77-88.
- Akandiri, P.O., Chinyio, E.A. & Olomolaiye, P.O. 2012, 'Design of a sustainable building: A conceptual framework for implementing sustainability in the building sector', Building, vol. 2, pp. 126-152.
- Petrovic, N., Bosnjak, I. & Nedeljkovic, S. 2017, 'Disaster risk reduction for sustainable development goals', European Project Management Journal, vol. 7, pp. 27-35.
- Shaw, R., Scheyvens, H., Prabhakar, S.V.R.K. & Endo, I. 2016, 'Disaster Risk Reduction for Sustainable Development', IGES Natural Resources and Ecosystem Services Area, Institute for Global Environmental Strategies, ISAP 2016.
- Zamudio, A. N. & Parry, J. 2016, 'Review of Current and Planned Adaptation Action in Bangladesh' CARIAA Working Paper no. 6, International Development Research Centre, Ottawa, Canada and UK Aid, London, United Kingdom.
- Websites of Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED): <https://www.cred.be> European Union (EU): <https://ec.europa.eu>
- Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org>
- Germanwatch: <https://germanwatch.org>
- Ministry of Disaster Management and Relief: www.modmr.gov.bd
- Ministry of Environment, Forest and Climate Change: www.moef.gov.bd
- The United Nations (UN): <https://www.un.org>
- The World Bank (WB): <https://www.worldbank.org>
- United Nations Development Programme (UNDP): <https://www.undp.org>
- UN Environment Programme (UNEP): <https://www.unenvironment.org>
- UN Intergovernmental Panel on Climate Change (UN IPCC): <https://www.ipcc.ch>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR formerly UNISDR): <https://www.undrr.org>
- United Nations Regional Information Centre (UNRIC) for Western Europe: <https://unric.org>

Writer- Joint Secretary, Cabinet Division



দ্বিপিদি'র প্রতিষ্ঠা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু অবদান ও কর্মবিকাশ

মোঃ নূর ইসলাম খান অসি

পটভূমি:

১৯৬৫ সালে ভোলায় সংঘটিত ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের পর ১৯৬৬ সাল থেকে লীগ অব রেড ক্রসের সহযোগিতায় তদানীন্তন পূর্ব পাকিস্তান রেড ক্রস সোসাইটি পূর্ব বাংলার উপকূলীয় এলাকায় 'প্রাকদুর্যোগ পাইলট স্কিম' নামে একটি কর্মসূচি গ্রহণ করে। ১৯৭০ সালে প্রলয়ঙ্করী ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসে প্রায় ১০ লক্ষ মানুষের মর্মান্তিক মৃত্যুর পর উপকূলীয় অধিবাসীদের জান-মাল, উক্ত অঞ্চলের জীব-বৈচিত্র্য ও সার্বিক পরিবেশের ক্ষয়ক্ষতি লাঘব করার লক্ষ্যে ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস সম্পর্কিত একটি সার্বিক ব্যবস্থাপনা পরিচালনার উদ্দেশ্যে ইউনাইটেড জেনারেল এ্যাসেম্বলি (জাতিসংঘ) এর আহ্বানে তৎকালীন লীগ অব রেড ক্রস ব্যাপক জরিপ ও গবেষণার পর ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) প্রতিষ্ঠার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে।

১৯৭১ সালে জুন মাসে লীগ অব রেড ক্রস বর্তমানে ইন্টারন্যাশনাল ফেডারেশন অব রেড ক্রস এন্ড রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটিজ (IFRC) এর সুইডিস ডেলিগেট মিঃ ক্ল্যাস হেগস্ট্রম এবং বাংলাদেশ রেড ক্রস সোসাইটির ৫ জন সহকর্মীর সহযোগিতায় চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, নোয়াখালী, বরিশাল ও পটুয়াখালী জেলার ২৮টি উপকূলীয় থানা (উপজেলা) এর ১৯৫টি ইউনিয়নের ২০৪৩টি ইউনিটের ২০৪৩০ জন স্বেচ্ছাসেবকদের নিয়ে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) কার্যক্রম পরিচালনার একটি পরিকল্পনা প্রণয়ন করেন।

১৯৭২ সালে ফেব্রুয়ারি মাসে পটুয়াখালী জেলার তৎকালীন গলাচিপা থানা (বর্তমানে রাঙাবালী) উপজেলার চর হেয়ারে কয়েক হাজার স্বেচ্ছাসেবকের উপস্থিতিতে তদানীন্তন ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রণালয়ের ভারপ্রাপ্ত মাননীয় মন্ত্রী এবং স্থানীয় সরকার ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী, বাংলাদেশ রেড ক্রস সোসাইটির চেয়ারম্যান গাজী গোলাম মোস্তফা, এমপি এর উপস্থিতিতে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) যাত্রা শুরু করে।

এক বছরান্তে লীগ অব রেড ক্রস এন্ড রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটিজ ৩০ জুন ১৯৭৩ সালে মাঠ পর্যায়ে কর্মসূচি প্রত্যাহারের সিদ্ধান্ত নেয় এবং বাংলাদেশ সরকারকে এর দায়িত্বভার গ্রহণের অনুরোধ জানান।

সরকারি নথি থেকে জানা যায় যে, প্রকৃতপক্ষে যুদ্ধবিধ্বস্ত বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচির (সিপিপি) দায়িত্ব গ্রহণ বঙ্গবন্ধুর একটি সাহসী উদ্যোগ ছিল। আন্তর্জাতিক

রেড ক্রসের আর্থিক সঙ্কটের প্রাক্কালে স্বাধীন বাংলাদেশের মাত্র এক বছর ছয় মাস বয়স অতিক্রমকালে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু আর্থিক পৃষ্ঠপোষকতা দিয়ে 'ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি' (সিপিপি)র অনুমোদন ও কার্যক্রম অক্ষুণ্ণ রেখে অর্থনৈতিক বাধা কাটিয়ে উঠতে রাষ্ট্রীয় পৃষ্ঠপোষকতা অব্যাহত রাখেন।

১৯৭৩-১৯৭৪ অর্থবছরে জাতীয় বাজেটের আকার ছিল ৯৯৫ কোটি টাকা। জাতির পিতা বঙ্গবন্ধুর নির্দেশে এর মধ্যে ১৯৭৪ সালের বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত লোকদের পুনর্বাসনের জন্য ২০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দেয়া হয়। দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু যেভাবে অগ্রাধিকার দিয়েছেন, সেটি ছিল ঐতিহাসিক এবং সাহসী পদক্ষেপ।

এর পরিপ্রেক্ষিতে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান উপকূলীয় জনসাধারণের দুর্যোগে বিপদ ও ঝুঁকি এবং কর্মসূচির গুরুত্ব বিবেচনা করে কর্মসূচিটির দায়িত্ব গ্রহণে সম্মত হন এবং ১ জুলাই ১৯৭৩ হতে কর্মসূচিটি পরিচালনা করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেন। এভাবেই ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি) পরিপূর্ণভাবে যাত্রা শুরু করে এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এক নতুন মাত্রা লাভ করে।

বঙ্গবন্ধু জাতিসংঘের সহায়তায় উপকূলীয় অঞ্চলে স্থানীয়ভাবে উঁচু মাটির ঢিবি ('মুজিব কিল্লা') আশ্রয় কেন্দ্র নির্মাণ করেছেন। যেখানে মানুষ নিজে ও তাদের গৃহপালিত পশু-পাখি নিয়ে আশ্রয় নিতে পারে। জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু নির্মিত মাটির দুর্গ যা স্থানীয়ভাবে 'মুজিব কিল্লা' হিসেবে পরিচিত। দুর্যোগকালে লোকজনের আশ্রয় নেয়ার পাশাপাশি তাদের গবাদিপশু নিরাপদ আশ্রয়ে রাখার লক্ষ্যে এই কিল্লা তৈরি করা হয়। সাধারণতঃ চর অঞ্চলের ১-৫ একর সরকারি খাস জমি বা বিত্তশালীদের দানকৃত জমিতে 'মুজিব কিল্লা' নির্মাণের লক্ষ্যে এর সংলগ্ন একটা পুকুর/দিঘি খনন করা হয়। উপকূলীয় এলাকার চর অঞ্চলে শুষ্ক মৌসুমে সুপেয় পানির প্রচণ্ড অভাব দেখা দিতো। 'মুজিব কিল্লা' সংলগ্ন পুকুর/দিঘির পানি সে অভাব অনেকটা পূরণ করতো। 'মুজিব কিল্লা' ও এর সংলগ্ন পুকুর/দিঘির পাড়ে নারিকেল, খেঁজুর, কলা, পেঁপে গাছসহ বিভিন্ন প্রজাতির গাছ লাগানো হয়। যা পরিবেশ বিপর্যয়ের হাত হতে দেশকে রক্ষা করতে সহায়তা করেছে। জাতির পিতা বঙ্গবন্ধুর এই পথিকৃতের ভূমিকা পালনের কারণে বাংলাদেশ আজ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে 'রোল মডেল' হিসেবে বিশ্বের স্বীকৃতি পেয়েছে।

সেই থেকে ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ



সরকার ও বাংলাদেশ রেড ক্রিসেন্ট সোসাইটি এর যৌথ কর্মসূচি হিসেবে বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় বিশেষ করে ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসে সতর্ক সংকেত প্রচার, দুর্গত জনসাধারণকে আশ্রয় কেন্দ্রে নিয়ে আসা, উদ্ধার ও অনুসন্ধান, প্রাথমিক চিকিৎসা এবং মানবিক সহায়তা ও পুনর্বাসন কাজে সহযোগিতার ক্ষেত্রে অত্যন্ত সফলতার সাথে কাজ করে আসছে।

বর্তমানে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় ‘ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)’ সারাবিশ্বে ‘রোল মডেল’ হিসেবে স্বীকৃতি লাভ করেছে। ১৯৯১ সালের ২৯ এপ্রিলের ঘূর্ণিঝড়ে বাংলাদেশের উপকূলের জনসাধারণের জানমাল রক্ষার্থে ২২ জন এবং পরবর্তী বিভিন্ন ঘূর্ণিঝড়ে আরো ৫জন সর্বমোট ২৭ জন স্বেচ্ছাসেবকের অকাতরে জীবনদান ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচির স্বেচ্ছাসেবকবৃন্দ সফলভাবে কার্য সম্পাদন করার স্বীকৃতি স্বরূপ ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি-কে যৌথভাবে থাইল্যান্ডস্থ ‘Smith Tumsaroach Award- ১৯৯৮’ প্রদান করা হয়।

কর্মসূচির লক্ষ্য:

বাংলাদেশের উপকূলীয় জনসাধারণের ঘূর্ণিঝড়ে দুর্যোগ মোকাবেলায় সক্ষমতা বৃদ্ধি, পূর্ব প্রস্তুতির মাধ্যমে প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস/কমিয়ে আনা।

সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য:

- দুর্যোগে সাড়া প্রদানের সক্ষমতা বৃদ্ধি।
- দুর্যোগে প্রাণহানি ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস করা।
- দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্তদের আশ্রয়, প্রাথমিক চিকিৎসা প্রদান, অনুসন্ধান ও উদ্ধার এবং ত্রাণ ও পুনর্বাসন কার্যক্রমে গ্রামবাসীদের সহায়তা করা।
- দুর্যোগ প্রস্তুতি কার্যক্রম শক্তিশালী এবং উন্নয়ন করা।
- আবহাওয়া সতর্ক সংকেত বোধগম্য ও প্রতিষ্ঠিত করা এবং ঘূর্ণিঝড় সতর্ক সংকেত এর সহিত সম্পৃক্ত জনসাধারণকে কার্যকরী সাড়া প্রদান নিশ্চিত করা।

কর্মএলাকা ও স্বেচ্ছাসেবক সংখ্যা:

মগবাজারস্থ ঢাকার সিপিপির প্রধান কার্যালয় নিয়ন্ত্রণাধীন ৭ টি আঞ্চলিক কার্যালয় রয়েছে। আঞ্চলিক কার্যালয়ের আওতাধীন ৪১ টি উপজেলা রয়েছে। উপজেলা কার্যালয়ের অধীন ৩৫৫টি ইউনিয়ন এবং ৩৭০১টি ইউনিট রয়েছে। সম্প্রতি সিপিপি স্বেচ্ছাসেবক কাঠামোতে নারী-পুরুষ সমতা আনয়ন করা হয়েছে, প্রতিটি ইউনিটে ২০ জন (১০ জন পুরুষ এবং ১০ জন মহিলা) স্বেচ্ছাসেবক রয়েছেন। প্রতি ইউনিটে ৫ টি কার্যবিভাগে আছে, যথা- সংকেত ও প্রচার, আশ্রয়, সন্ধান ও উদ্ধার, প্রাথমিক চিকিৎসা এবং মানবিক সহায়তা ত্রাণ বিভাগ। প্রতিটি কার্যবিভাগে ৪ জন (২ জন পুরুষ ও ২ জন মহিলা) করে স্বেচ্ছাসেবক কাজ করে থাকেন। সিপিপি-তে বর্তমানে

৭৪,০২০ জন স্বেচ্ছাসেবক (মহিলা-৩৭০১০জন এবং পুরুষ-৩৭০১০ জন) দায়িত্ব পালন করছেন। দুর্যোগকালীন যোগাযোগ, দৈনিক ভলান্টিয়ার সংযোগ পরিচালনা ও বার্তা বিনিময়ের জন্য সিপিপির একটি নিজস্ব ওয়্যারলেস নেটওয়ার্ক আছে, যার অধীনে উপকূল অঞ্চলে ১৪৬ টি ওয়্যারলেস (HF & VHF) স্টেশন রয়েছে।



সুইডিস ডেলিগেট মিঃ ক্ল্যাস হেগফ্টম

সিপিপির অর্জন:

- ভারতের প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদী গত ৩ নভেম্বর ২০১৬ তারিখে বাংলাদেশের কমিউনিটি বেইজড সাইক্লোন প্রিপেয়ার্ডনেস প্রোগ্রামকে ‘গ্লোবাল বেস্ট প্রাকটিস’ নামে অভিহিত করেন।
- কোনরূপ আর্থিক কিংবা অনুরূপ প্রাপ্তির আশা ব্যতিরেকে দেশ ও জাতির স্বার্থে স্বেচ্ছাসেবার মনোভাব সৃষ্টি।
- স্বেচ্ছাসেবকগণের মাঝে ঘূর্ণিঝড় দুর্যোগের সীমারেখা ছাড়িয়ে সড়ক দুর্ঘটনা, নৌ-যান ডুবি, নদী ভাঙনসহ অন্যান্য দুর্যোগ, যেমন: বন্যা, ভূমিকম্প, বজ্রপাত, ভূমিধস ইত্যাদি দুর্যোগে সেবা প্রদানের মনোভাব ও সক্ষমতা সৃষ্টি।
- সিপিপির কার্যক্রমের বিশ্বাসযোগ্যতা ও নির্ভরতার কারণে জনগণের মধ্যে দুর্যোগে সাড়াপ্রদান প্রবণতা বৃদ্ধি।
- উপকূলীয় এলাকায় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার পাশাপাশি সমাজ কল্যাণমূলক বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে সক্রিয় অংশগ্রহণ।
- নারী ক্ষমতায়ন ও অংশগ্রহণ বৃদ্ধি। কঠিন, শ্রমসাধ্য, বিপদসংকুল সেবায় ব্যাপক নারী স্বেচ্ছাসেবকের অংশগ্রহণ।
- জীবন ও সম্পদহানী উল্লেখযোগ্য হারে হ্রাস। ঘূর্ণিঝড়ে জীবনহানীর লক্ষের অংকে একক অংকে আনয়ন।

সিপিপির ভবিষ্যত পরিকল্পনা:

- প্রস্তাবিত ‘বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব সিপিপি ভবন’-এ একটি আধুনিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা প্রশিক্ষণ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাসহ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার ‘সেন্টার অব এক্সিলেন্স’ হিসেবে গড়ে তোলা।
- সিপিপি’র কার্যক্রম একক দুর্যোগ ঘূর্ণিঝড়ে আবদ্ধ না রেখে অন্যান্য দুর্যোগে বিস্তৃত করা। আরো বেশি কমিউনিটি



বেইজড কার্যক্রম হাতে নেয়া।

- সিপিপি এবং অন্যান্য দুর্যোগ স্বেচ্ছাসেবকগণকে দুর্যোগকালে একটি সমন্বিত ফোর্স আকারে কাজ করার জন্য একটি কাঠামোর প্রস্তাবনা তৈরি।
- বিদ্যমান স্বেচ্ছাসেবক হতে ৫০০০ জনবলের ‘রেপিড রেসপন্স টিম (আরআরটি)’ প্রস্তুত করা।
- যেকোন সময়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের তাত্ক্ষণিক সাড়া প্রদান এবং বিভিন্ন কার্যক্রমে সহায়তা প্রদানের জন্য ‘সিপিপির ঢাকা মহানগর ইউনিট’ গঠন করা।
- সিপিপির তত্ত্বাবধানে আশ্রয়কেন্দ্র ব্যবস্থাপনা উন্নত করা, আশ্রয় নেয়া মানুষকে আরো স্বাচ্ছন্দ দেয়ার ব্যবস্থা এবং মানুষের ফেলে আসা সম্পদের জন্য একটি কমিউনিটি বেইজড নিরাপত্তা ব্যবস্থা সৃষ্টি করা।
- বিদ্যমান স্বেচ্ছাসেবক ডাটাবেজের মাধ্যমে তৃণমূল পর্যন্ত নেটওয়ার্ক যোগাযোগ সহজতর ও দ্রুততর করা।
- দুর্যোগ সচেতনতা, বিভিন্ন বার্তা, অগ্রীম সতর্কতাবার্তা প্রচার ও প্রশিক্ষণ প্রদানের জন্য একটি অনলাইন প্ল্যাটফর্ম তৈরি করা।
- দৈনন্দিন দুর্যোগের লাইভ আপডেট, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও সাড়াদান কর্মী এবং স্বেচ্ছাসেবকগণের অবস্থান প্রদর্শন

করবে এ রূপ একটি দুর্যোগ পোর্টাল তৈরি।

- স্বেচ্ছাসেবকদের মাধ্যমে রক্ষা বাঁধ/বেড়ি বাঁধের অবস্থা মনিটর করা ও রিপোর্ট করার ব্যবস্থা; জরিপের মাধ্যমে বাঁধের বাইরে বসবাসরত অনিরাপদ মানুষের সংখ্যা, অবস্থা, বিপদাপন্নতা নিরূপণ করে যথাযথ কর্তৃপক্ষকে অবহিত করা।
- সকল প্রকার যোগাযোগ মাধ্যম হতে বিচ্ছিন্ন গভীর সমুদ্রে অবস্থানকারী মৎস্য আহরণকারীদের নিকট বার্তা প্রেরণের জন্য একটি যোগাযোগ মেকানিজম তৈরি।
- ‘সিপিপি স্কুল প্রোগ্রাম’ এর মাধ্যমে ছাত্র-ছাত্রীদের মধ্যে দুর্যোগ সচেতনতা, ঝুঁকি হ্রাস, পরিবেশ সচেতনতা, ভলান্টিয়ারিজম ধারণা সৃষ্টি করা।
- স্বেচ্ছাসেবকদের জন্য দুর্যোগ বীমা প্রবর্তন।
- ঘূর্ণিঝড় মোকাবেলা সংক্রান্ত দেশজ (Indigenous Knowledge) জ্ঞানভাণ্ডার তৈরী।
- সিপিপি’র কর্ম এলাকার সকল ইউনিয়ন পরিষদ কার্যালয়ে সিবিবি’র ইউনিয়ন ইউনিটের জন্য একটি কক্ষ বরাদ্দ রাখা

লেখক- পরিচালক (অপারেশন)
ঘূর্ণিঝড় প্রস্তুতি কর্মসূচি (সিপিপি)





Towards Risk-Informed Development Planning in Bangladesh

Arif Abdullah Khan

Dr. Nurun Nahar

Muhammad Jahedul Huq

Disaster, Development and Risk-Informed Planning

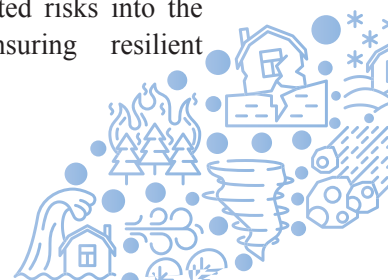
Globally Bangladesh has earned reputation in many areas of the Millennial Development Goals (MGDs) and Hyogo Framework of Action (HFA), and currently the country's development agenda is highly focused in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), Paris Climate Agreement and Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR). Though Bangladesh has made significant progress in managing disaster risks, the country is still at risk of growing loss and damage due to disaster and climatic stresses. The Global Climate Risk index of 2020 ranked Bangladesh 7th in terms of most vulnerable to extreme weather events (Eckstein et al., 2019). The evidence shows that the current and likely future impact of disaster and climatic stresses on the economy, livelihoods and assets of the country has been pointedly increased in the past decades. It is assumed that it will be more in future as the intensity of frequency of disasters may increase due to climate change.

In last three decades, more than 200 disasters struck the country, of which seven mega disasters, mainly floods and cyclones, caused an economic loss of US\$ 11.6 billion (Dhaka Tribune, 2018). It is estimated in a report of Asian Development Bank (ADB) that "Bangladesh will incur a financial impact of about \$3.2 billion on average per year due to cyclone and flood, or about 2.2% of gross domestic product" (Ozaki, 2016: v). 'Bangladesh disaster related statistics-2015' of Bangladesh Bureau of statistics informs that about more than one tenth of total households and population live in disaster-prone areas of the country. But the application of disaster and climate risk knowledge

and information in planning public and private investment is very limited due to unavailability of structured data and information of hazards, exposure and vulnerability, clear understanding risk and inadequate capacity. Limitations are found in incorporating disaster and climate change risks in all stages of development planning and implementation.

Scholars argue (White et al., 2004) that managing risk is a development concern, where risk is endogenous to development. Therefore, development planning process requires to take into consideration the hydro-meteorological and geo-physical risks during the designing of development initiatives to make investment risk informed. Risk Informed Development integrates knowledge and information about disaster and climate related risks (events, trends, forecasts and projections) into the development planning process to minimize the loss and damage caused by the disasters. This risk-informed development process adopts risk management approach, which invokes the theories, principles, and practices of risk analysis as an aid to decision making and as a guide to reducing expected losses (Figure 01). Therefore, risk-informed development follows 'Development First' approach incorporating disaster and climatic risks into development policy and practice "to become a vehicle to reduce risk, avoid creating risks and build resilience" (Opitz-Stapleton et al., 2019: 13).

The post-2015 development frameworks (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR), Paris Climate Agreement and Sustainable Development Goals (SDGs)) call for mainstreaming disaster and climate change related risks into the development process for ensuring resilient



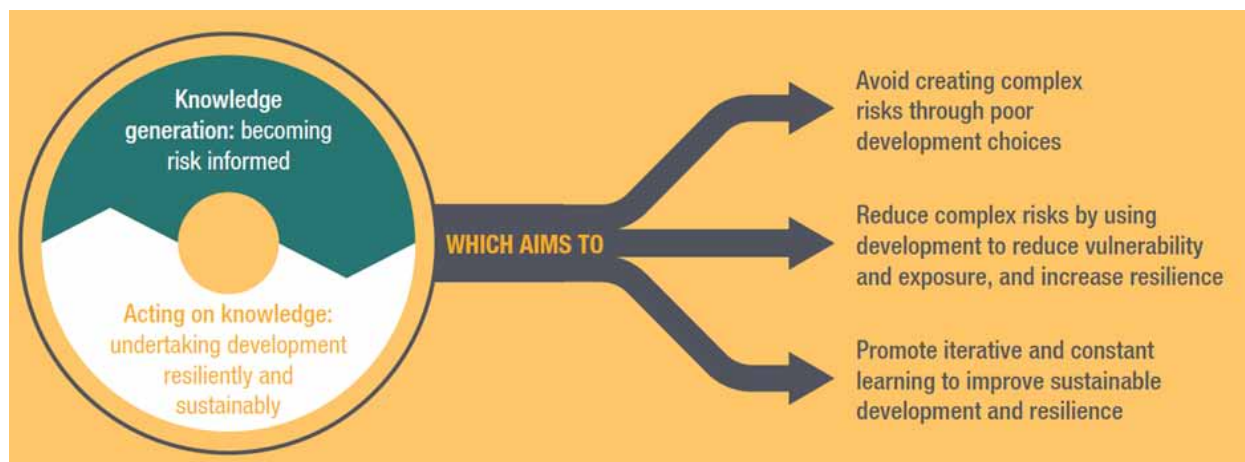


Figure 01: The conceptual framework of risk-informed development (Source: Adapted from Opitz-Stapleton et al., 2019: 13)

development. The SFDRR has underscored the imperative of risk-informed development for preventing and mitigating existing and new emerging disaster risks. The SDGs, particularly Goal 13, reaffirm the need for reducing disaster risks and pledge to reach out the most vulnerable as well as work upon the needs of diverse and at-risk groups in situations of disaster vulnerability and risk. The number 2 priority area (Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk) of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) 2015-2030 emphasizes on integration of DRR within all sectors at the national level in order to manage disaster risks. Additionally, the commitment to leave no one behind is the central theme of the 2030 Agenda and places a new obligation to reach and transform the lives of those who are at most risk of being left behind.

Bangladesh has taken many initiatives to mainstream disaster and climate change knowledge and information into policies and plans (e.g. 7th Five Year Plan, Perspective Plan 2021-2041, Delta Plan, BCCSAP (2009), Standing Orders on Disaster- 2019), so far it is not translated into project design and appraisal process. Since Bangladesh adopts planned way of development, investment proposals are prepared following the guideline for ‘Public Sector Development Project Preparation, Approval and Revision Process’ (2016). The Section 24.3 and 31 of the

Development Project Proposal/Proforma (DPP) indicates for integration of disaster and climate change related risks into all sectors at the national level in order to reduce disaster related loss and damage. At present there is no specific guideline for addressing disaster and climate change related hazard, exposure, vulnerability and risks. Programming Division of Bangladesh Planning Commission has developed a climate and disaster risk assessment tool to identify the level of potential risks and piloted in agriculture sector projects, which leaves room for scaling up.

The paper discusses the ongoing initiatives of facilitating/operationalising risk-informed development planning in Bangladesh through National Resilience Programme (NRP). The United Nations Development Programme (UNDP), in collaboration with Programming Division of Bangladesh Planning Commission, has taken an initiative to develop Disaster Impact Assessment (DIA) tool and guideline and establishing Digital Risk Information Platform (DRIP) for mainstreaming disaster and climatic risks related knowledge and information into public investment project through DPP. Though projects for integrating disaster and climate change risk into development undertook in the past, they did not highlight the issues of mainstreaming disaster and climatic risks into development planning process in an integrated way.





It was agreed during the early consultation on DIA with the key stakeholders that this operationalisation process will not develop any new tool or guideline, rather it will use existing DPP format. In this connection, an ex-ante Disaster Impact Assessment (DIA) is under process of developing to address section 24.3 of DPP: Impact of disaster and climate change on the project. A customised software application system will be established for this developed DIA tool or the detail process of conducting ex-ante disaster impact assessment – can be termed as Digital Risk Information Platform (DRIP). The DRIP aims to strengthen the institutional capacity of the Government of Bangladesh for assessing, understanding and communicating disaster and climate related risks, with the goal of integrating disaster risk information into development planning & budgeting, policies and programs. The function/purpose of DIA and DRIP is discussed in the following sections.

Disaster Impact Assessment (DIA)

The National Disaster Management Council

(NDMC) of Bangladesh, headed by the Prime Minister, is the apex body to provide policy guidance towards disaster risk reduction and emergency response management in Bangladesh. The 2017 meeting of NDMC has given a decision to develop DIA for address disaster related issues into development planning process and to ensure sustainability of development. Subsequently, the Standing Order on Disasters (SOD) of 2019 has incorporated DIA as an essential tool for disaster risk reduction and makes responsible Bangladesh Planning Commission to include DIA into development project proposal for gender responsive, disability inclusive and risk informed development. Therefore, DIA, as a mainstreaming tool, will enable to integrate knowledge and information about disaster and climate-related events, trends, forecasts and projections into the development planning process of Bangladesh to minimize loss and damage caused by disasters. DIA will be used to screen Development Project Proposals (DPP) prepared by different Ministries or government agencies, whether the proposed development initiatives can increase the intensity,

Table 01: The proposed six-steps for ex-ante disaster impact assessment

Proposed six-Steps	Brief description
1. Locating the project on hazard map	Identify the project on a supplied map whether this is located in a high risk, medium risk, low risk or no risk areas.
2. Identifying impact of hazards	Impact of hazard(s) on proposed development intervention and/or the impact of proposed development intervention on existing hazards or the possibility of generating new risks in the project implementing areas.
3. Listing proposed countermeasures	Risk reduction options taken or addressed in designing of the proposed intervention in case of infrastructure.
4. Assessment of resilience	A number of indicators is proposed to assess this step: <ul style="list-style-type: none"> – Emergency plan – Service continuity plan – Time of recovery
5. Estimating the cost of DRR	In term of percentage of total project cost. This is particularly for high level decision makers.
6. Reporting residual risk	Remaining risk after implementation of all DRR measures, acceptability of residual risk to the decision makers and communication to the project stakeholders



frequency and extent of existing disaster risks or generate new risks.

DIA is designed as a comprehensive tool for risk assessment considering disaster and climate risk knowledge and information during the designing, implementation and evaluation of development projects. In the development process of DIA, several consultations and Key Informant Interviews (KIIs) were conducted with different government and nongovernment stakeholders. In these consultations and KIIs, it was suggested to make DIA tool and guideline simple and user friendly initially and the 'format' should be a living document to accommodate the dynamic nature of relevant information and knowledge to address specific issues in a particular area or project in the future. Additionally, at the initial stage the scope of the DIA is kept infrastructure project only. Considering all of these, a six-step outline is proposed for conducting ex-ante DIA, is discussed in Table 01.

The proposed outline will be piloted with Local Government Engineering Department (LGED) for further improvement and outcome will be shared with key stakeholders.

Digital Risk Information Platform/Interface (DRIP)

As discussed earlier this extensive linkage between disaster and development, which generates an urgency to establish a risk information platform/interface to access disaster and climate risk information and tools for DIA and thus, risk-informed development planning and investment. At present the available databases for managing development project life cycles, and climate risk screening tools are quite fragmented. This also lacks contextual data and information on disaster and climate change risks to assist government officials, engaged in preparation of DPP, for risk-informed decision making and public investment. Databases related to development planning and management located within the Government of Bangladesh do not supply necessary data and information for DPP

preparation addressing disaster and climate change risks, rather mainly focusing on DPP submission to implementation, budget management and monitoring. In contrast, most of the available risk screening tools are about physical hazards and exposure, and do not follow any integrated approach for risk and vulnerability assessment. Considering the gaps and challenges, the NRP-Programming Division part will adopt a novel approach to establish tools and database for disaster and climate change related risks to generate a detail analysis in order to inform development projects, plans and programmes of relevant key sectors.

The National Resilience Programme will establish a DRIP adopting a data ecosystem approach connecting existing initiatives of digital Bangladesh including Planning Information System (PLIS) of Bangladesh Planning Commission, Aspire to Innovate project(a2i), the Digital ECNEC project, the Disaster Management and Information Centre of Department of Disaster Management, and Bangladesh Delta Plan 2100 Project's knowledge portal, as well as Programming Division's Climate Risk Screening Tool & database. This platform/interface will provide necessary disaster and climate risk data and information to conduct disaster and climate risk and vulnerability assessment (DCRVA) of certain areas selected for project implementation. Additionally, it will generate a list of potential climate change adaptation options as well as disaster risk mitigation measures to address the identified risks and vulnerabilities caused by the project and existing disaster risks of project implementing areas.

Conclusion

It is evident in the discussion that the nature of development determines the dynamicity of risks. In the case of Bangladesh, it is assumed that disasters may wash away the past development gains and halt future development. A very recent example would be Omar Ali High school cum cyclone shelter of Chandpur, which was grasped





by the Padma river. Till date the country shows her proven capacity in disaster risk management, but limitations are found in mainstreaming disaster and climate risk knowledge and information into development planning process for resilient public investment. The NRP initiative of developing DIA and DRIP will anticipate the potential level of risk of certain areas through spatial coincidence of the hazard with the exposure and vulnerability layers. Subsequently, the proposed development will be adjusted considering the assessed risk for reducing loss and damage caused by a potential disaster. Moreover, the initiative is intended to provide planners with necessary climate and disaster risks data and information along with guidance on considering climate and natural hazards in the project development and appraisal for promoting risk-informed planning in the country. Besides, this initiative will provide support on building capacities of relevant planning and development institutions on risk-informed investment.

Reference

- Amin, M. A. 2018. Little knowledge on assessing disaster-related losses a bar to demand compensation, DhakaTribune, 17 November 2018. Accessed 19 September 2020,
- <https://www.dhakatribune.com/opinion/special/2018/11/17/little-knowledge-on-assessing-disaster-related-losses-a-bar-to-demand-compensation>
- Bangladesh Post 2020, High school-cum-cyclone centre washed away in Chandpur, 24 July. Accessed 28 September 2020,
- <https://bangladeshpost.net/posts/high-school-cum-cyclone-centre-washed-away-in-chandpur-38416>
- BBS. 2015. Bangladesh Disaster-related Statistics 2015: Climate Change and Natural Disaster Perspectives. Dhaka: Statistics and Informatics Division, Ministry of Planning, Government of the People's Republic of Bangladesh.
- Eckstein, D., Künzel, V., Schäfer, L. and Winges, M., 2019. Global climate risk index 2020. Germany: Germanwatch. Accessed 19 September 2020,
- https://www.germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/2020-02-01e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_14.pdf
- GOB. 2016. Public Sector Development Project Preparation, Approval and Revision Process. Dhaka: Planning Division, Ministry of Planning, Government of the People's Republic of Bangladesh.
- Opitz-Stapleton, S., Nadin, R., Kellett, J., Quevedo, A., Caldarone, M., Peters, K. and Mayhew, L., 2019. Risk-informed development: from crisis to resilience. Accessed 19 September 2020,
- <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-document/s/12711.pdf>
- White, P., Pelling, M., Sen, K., Seddon, D., Russell, S. and Few, R., 2005. Disaster risk reduction: a development concern. London: DfID.

Writers- Arif Abdullah Khan
Programme Specialist (Disaster Resilience)
UNDP, Bangladesh

Dr. Nurun Nahar
Deputy Chief and Project Director
NRP, Bangladesh Planning Commission

Muhammad Jahedul Huq
Planning Specialist
NRP, Bangladesh Planning Commission



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়-এর
উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমের স্থিরচিত্র





মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর হাতে দুর্ঘোণ সহনীয় ঘরের ত্রিমাত্রিক মডেল তুলে দিচ্ছেন মাননীয় প্রতিমন্ত্রী ডাঃ মোঃ এনামুর রহমান, এমপি।



বন্যাকবলিত এলাকা পরিদর্শনে দুর্ঘোণ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় প্রতিমন্ত্রী ডাঃ মোঃ এনামুর রহমান এমপি ও পানিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাননীয় উপমন্ত্রী জনাব এ কে এম এনামুল হক শামীম এমপি। এপ্রিল ২০২০।



‘বহুমুখী ব্যবহার উপযোগী উদ্ধারকারী নৌযান’ তৈরীর লক্ষ্যে নৌবাহিনীর ডিইডব্লিউ এর সাথে চুক্তি স্বাক্ষর অনুষ্ঠান।



‘বহুমুখী ব্যবহার উপযোগী উদ্ধারকারী নৌযান’ এর ত্রিমাত্রিক মডেল।



ঘূর্ণিঝড় আম্পানের সংকেত প্রচারকালে প্রাণ উৎসর্গকারী সিপিপি ইউনিয়ন লিডার সৈয়দ শাহ আলম এর পরিবারের হাতে সহায়তা চেক প্রদান ও দোয়া অনুষ্ঠান।





স্বাস্থ্যবিধি মেনে জাতীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা উপদেষ্টা কমিটির সভা। ১৫ সেপ্টেম্বর ২০২০। বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্র, ঢাকা।



‘তথ্য অধিকার পুরস্কার-২০২০’ বিতরণ অনুষ্ঠানে তথ্য অধিকার বাস্তবায়নে মন্ত্রণালয়সমূহের মধ্যে প্রথম স্থান অর্জন করায় অভিব্যক্তি প্রকাশ করছেন মন্ত্রণালয়ের সচিব জনাব মোঃ মোহসীন।





গৃহহীনদের জন্য ২০২০ সালে নির্মাণ করা হয় ১৭,৫০০ টি দুর্যোগ সহনীয় বাসগৃহ।



৬৪টি জেলায় নির্মাণাধীন ৬৬টি জেলা ত্রাণ গুদাম-কাম-দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তথ্যকেন্দ্র।





সারাদেশে গ্রামীণ রাস্তায় প্রয়োজনীয় স্থানে নির্মাণ করা হচ্ছে ছোট ব্রীজ।



গ্রামীণ রাস্তা টেকসইকরণে সারাদেশে নির্মাণ করা হচ্ছে হেরিংবোন বন্ড রাস্তা।





উপকূলীয় এলাকায় নির্মাণ করা হচ্ছে বহুমুখী ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র।



সারাদেশব্যাপী বন্যাগ্রবণ এলাকায় নির্মিত হচ্ছে বহুমুখী বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র।





সারাদেশে তিন ক্যাটাগরির (এ, বি, সি) ৫৫০টি মুজিব কিল্লার নির্মাণ, সংস্কার ও উন্নয়ন কাজ চলছে।





ভূমিকম্প, রাসায়নিক, অগ্নিকাণ্ডসহ অন্যান্য নগর দুর্যোগ মোকাবিলায় হস্তান্তরিত আধুনিক উদ্ধারযান, যন্ত্রসামগ্রী ও স্বেচ্ছাসেবকগণের প্রশিক্ষণ এবং ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্সের সাথে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা স্বেচ্ছাসেবকদের মহড়া।





করোনা ভাইরাসে আক্রান্ত হয়ে মৃত্যুবরণকারী আমাদের সহকর্মীদের
পবিত্র স্মৃতির প্রতি গভীর শ্রদ্ধা জ্ঞাপন করছি ও তাঁদের আত্মার
মাগফেরাত কামনা করছি



মোঃ আনিছুল হক, ব্যক্তিগত কর্মকর্তা
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়



মোঃ মনজুর হোসেন ভূইয়া, বেতার যন্ত্রবিদ
জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তার কার্যালয়, নারায়ণগঞ্জ



বঙ্গবন্ধুর সোনার বাংলা গড়ার প্রত্যয়ে মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার স্বপ্ন প্রক্ষেপণ



মাননীয় প্রধানমন্ত্রী
শেখ হাসিনার নেতৃত্বে
অপ্রতিরোধ্য অগ্রযাত্রায়
বঙ্গবন্ধুর বাংলাদেশ

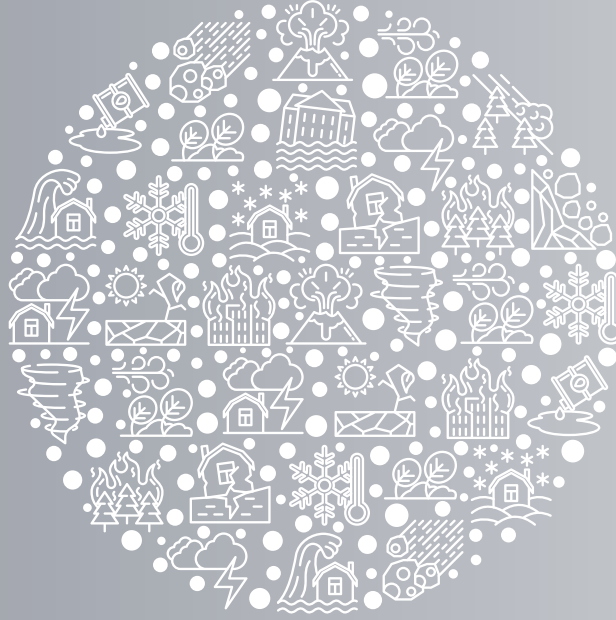




Disaster Risk Governance

2020

**INTERNATIONAL DAY
FOR DISASTER RISK REDUCTION**



আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস ২০২০



দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়

