দূর্যোগ এর সংজ্ঞা, প্রকারভেদ, দূর্যোগ ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য ও দক্ষতা, দূর্যোগ প্রশমনে গণসচেতনতা।

প্রকৌঃ মোঃ সাজ্জাদুল ইসলাম
জেলা সরঞ্জাম নিয়ন্ত্রক (সরঞ্জাম শাখা), পাহাড়তলী
এবং পরিচালক (ইনভেন্টরি কন্ট্রোল সেল), সিআরবি (অ.দা.)
মোবাইল: ০১৭১১-৬৯২৯১৫
ই-মেইল: sajeeb03ee@gmail.com

সংজ্ঞা

দুর্যোগ হলো এমন একটি গুরুতর সমস্যা বা বিপর্যয় যা স্বল্প বা দীর্ঘ সময়ের জন্য ঘটে এবং ব্যাপক মানবিক, বস্তুগত, অর্থনৈতিক বা পরিবেশগত ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়ায়, যা ক্ষতিগ্রস্ত সম্প্রদায় বা সমাজের নিজস্ব সম্পদ ব্যবহার করেও মোকাবেলা করার সক্ষমতাকে ছাড়িয়ে যায়।

প্রকারভেদ

- **<u>প্রাকৃতিক দুর্যোগ:</u>**

  প্রকৃতি থেকে সৃষ্ট ঘটনা, যেমন - ভূমিকম্প, বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, খরা, ভূমিধস, অগ্ন্যুৎপাত ইত্যাদি।

- **<u>মানবসৃষ্ট দুর্যোগ:</u>**

  মানুষ কর্তৃক সৃষ্ট দুর্ঘটনা বা ইচ্ছাকৃত কর্মকাণ্ডের ফলে ঘটে, যেমন - পারমাণবিক দুর্ঘটনা, বিষাক্ত পদার্থ ছড়িয়ে পড়া, সন্ত্রাসী হামলা ইত্যাদি।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার মূল উদ্দেশ্য হলো দুর্যোগের ক্ষতিকর প্রভাব কমানো এবং ঝুঁকি হ্রাস করা।

- **ঝুঁকি হ্রাস ও প্রতিরোধ:**
  সম্ভাব্য বিপদ ও দুর্বলতা চিহ্নিত করে দুর্যোগের ঝুঁকি ও ক্ষয়ক্ষতি কমানো বা এড়ানো।
- **জীবন ও সম্পদ রক্ষা:**
  দুর্যোগের কারণে মানুষের জীবন ও সম্পত্তির ক্ষতি কমানো এবং পরিবেশগত প্রভাব হ্রাস করা।
- **সচেতনতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধি:**
  জনগণকে দুর্যোগ মোকাবেলা সম্পর্কে সচেতন করা এবং জরুরি সাড়াদান ও পুনরুদ্ধার কাজের দক্ষতা বৃদ্ধি করা।
- **দ্রুত ও কার্যকর সাড়াদান:**
  দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্তদের দ্রুত ও যথাযথ সহায়তা নিশ্চিত করা এবং জরুরি অবস্থা কার্যকরভাবে মোকাবিলা করা।
- **পুনরুদ্ধার ও স্থিতিশীলতা:**
  দুর্যোগের পর দ্রুত ও কার্যকরভাবে স্বাভাবিক জীবনে ফিরে আসা এবং পুনরুদ্ধার প্রক্রিয়া সম্পন্ন করা।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার দক্ষতা

- **পূর্ব সতর্কতা ও প্রস্তুতি:**

  দুর্যোগের পূর্বাভাস ও ঝুঁকির তথ্য বিশ্লেষণ করে পূর্ব প্রস্তুতি গ্রহণ করা।

- **প্রতিক্রিয়া ও ত্রাণ সহায়তা:**

  দুর্যোগের সময় দ্রুত সাড়াদান, জরুরি সহায়তা প্রদান এবং চাহিদা নিরূপণ করা।

- **পুনর্বাসন ও পুনরুদ্ধার:**

  ক্ষতিগ্রস্ত এলাকার অবকাঠামো এবং জীবনযাত্রা পুনরুদ্ধার করা এবং দীর্ঘমেয়াদী স্থিতিশীলতা ফিরিয়ে আনা।

- **সমন্বিত পরিকল্পনা ও সক্ষমতা:**

  সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এবং সংশ্লিষ্ট সকল অংশীদারদের মধ্যে সমন্বিত পরিকল্পনা ও সার্বিক সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।

- **গবেষণা ও প্রযুক্তির ব্যবহার:**

  দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় আধুনিক গবেষণা ও প্রযুক্তির যথার্থ ব্যবহার নিশ্চিত করা।

দক্ষতা, দুর্যোগ প্রশমনে গণসচেতনতা

দুর্যোগ প্রশমনে জনসচেতনতা হলো দুর্যোগের ঝুঁকি ও প্রভাব হ্রাস করার জন্য জনসাধারণের জ্ঞান বৃদ্ধি ও সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে দুর্যোগ মোকাবিলার জন্য প্রস্তুত থাকা, যা জীবন ও সম্পদ রক্ষায় অপরিহার্য। এতে দুর্যোগের কারণ ও প্রভাব সম্পর্কে জানা, ঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় বসবাসকারীদের সচেতন করা, পারিবারিক ও সামাজিক পর্যায়ে প্রস্তুতি গ্রহণ এবং প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা নেওয়া অন্তর্ভুক্ত। জনসচেতনতা বৃদ্ধির জন্য সরকারি উদ্যোগ, স্থানীয় কমিটি গঠন, এবং গণমাধ্যমের ব্যবহার জরুরি।

জনসচেতনতা কেন জরুরি?

- **প্রস্তুতি:**
  দুর্যোগের আগে প্রস্তুতি, যেমন জরুরি আশ্রয় কেন্দ্র তৈরি, খাদ্য ও জল মজুত রাখা, এবং জরুরি যোগাযোগ ব্যবস্থা সম্পর্কে জানা জরুরি।

- **প্রতিরোধ:**
  কিছু প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা যেমন বনায়ন, যা প্রাকৃতিক দুর্যোগের প্রভাব কমাতে পারে, সে সম্পর্কে মানুষকে সচেতন করা হয়।

- **সমন্বিত কার্যক্রম:**
  স্থানীয় পর্যায়ে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটি এবং স্বেচ্ছাসেবকদের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার মাধ্যমে দুর্যোগ মোকাবিলায় একটি সমন্বিত প্রচেষ্টা গড়ে তোলা যায়।

কীভাবে জনসচেতনতা বাড়ানো যায়?

- **সরকারি উদ্যোগ:**

  দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অধিদপ্তর এবং সংশ্লিষ্ট সংস্থাগুলো সচেতনতামূলক বার্তা এবং প্রশিক্ষণের মাধ্যমে বিভিন্ন দুর্যোগ ঝুঁকিতে থাকা জনগোষ্ঠীকে সচেতন করতে পারে।

- **স্থানীয় পর্যায়:**

  ইউনিয়ন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে এলাকার মানুষকে দুর্যোগ প্রস্তুতি, প্রশমন ও জরুরি সাড়াপ্রদান সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেওয়া যেতে পারে।

- **গণমাধ্যম ও সামাজিক মাধ্যম:**

  টিভি, প্রিন্টেড বিজ্ঞাপন এবং সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমে মিম (মিডিয়া) ব্যবহার করে বার্তা ছড়িয়ে দেওয়া একটি কার্যকর উপায়।

- **স্বেচ্ছাসেবক কার্যক্রম:**

  স্বেচ্ছাসেবকদের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণের মাধ্যমে সচেতনতা বৃদ্ধি করা এবং মানুষকে সাহায্য করার সুযোগ তৈরি করা যেতে পারে।

দূর্যোগচক্র, দূর্যোগ চক্রের উপাদান, গুরুত্ব এবং দূর্যোগ পরবর্তী কার্যাবলী।

দুর্যোগচক্র

দুর্যোগচক্র হলো দুর্যোগের পূর্বাভাস থেকে শুরু করে দুর্যোগ পরবর্তী পরিস্থিতি স্বাভাবিক করা পর্যন্ত বিভিন্ন ধাপের একটি অবিচ্ছিন্ন প্রক্রিয়া, যা চারটি প্রধান পর্যায় নিয়ে গঠিত: প্রশমন, প্রস্তুতি, প্রতিক্রিয়া (সাঁড়াদান) এবং পুনরুদ্ধার। এই চক্রের গুরুত্ব হলো দুর্যোগের ক্ষয়ক্ষতি কমানো এবং দ্রুত পরিস্থিতি স্বাভাবিক করা। দুর্যোগ পরবর্তী কার্যাবলীর মধ্যে রয়েছে উদ্ধার, ত্রাণ সরবরাহ, জরুরি ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় সেবা চালু করা এবং ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো পুনর্গঠন।

দুর্যোগচক্রের উপাদান:

- **<u>প্রতিরোধ:</u>**

  দুর্যোগ ঘটা থেকে বিরত রাখার জন্য ব্যবস্থা নেওয়া, যেমন - বাঁধ নির্মাণ বা পরিবেশবান্ধব উন্নয়ন।

- **<u>প্রশমন:</u>**

  দুর্যোগের ফলে সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি কমানোর জন্য ব্যবস্থা গ্রহণ, যেমন - দুর্যোগ সহনীয় অবকাঠামো নির্মাণ বা লোকজনকে উঁচু স্থানে স্থানান্তর করা।

প্রস্তুতি

- দুর্যোগের পূর্বাভাস পাওয়ার পর কী করতে হবে, তার একটি পরিকল্পনা তৈরি করা।
- জনগণ ও প্রশাসনের দ্রুত সাড়া দেওয়ার সক্ষমতা বাড়ানো।
- সতর্কীকরণ ব্যবস্থা, আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, এবং জরুরি খাদ্য ও ঔষধ সরবরাহ নিশ্চিত করা।

প্রতিক্রিয়া বা সাড়াদান

- দুর্যোগ ঘটার পরপরই দ্রুত সাড়া দিয়ে উদ্ধার ও ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা করা।
- ক্ষতিগ্রস্তদের উদ্ধার করে নিরাপদ আশ্রয়ে নিয়ে আসা।
- জরুরি চিকিৎসা ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় সেবা প্রদান করা।

পুনরুদ্ধার বা পুনর্বাসন

- দুর্যোগের পর স্বাভাবিক জীবনে ফিরে আসার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা।
- ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ এবং ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো ও যোগাযোগ ব্যবস্থার পুনর্গঠন করা।
- অর্থনৈতিক ও সামাজিক পুনরুদ্ধার প্রক্রিয়া শুরু করা।

দুর্যোগ চক্রের গুরুত্ব

- **সমন্বিত ও ধারাবাহিক প্রক্রিয়া:**

  এটি একটি চলমান প্রক্রিয়া যা দুর্যোগের আগের, বর্তমান ও পরের সকল কার্যক্রমকে একটি কাঠামোর মধ্যে নিয়ে আসে।

- **ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস:**

  দুর্যোগের ঝুঁকি কমানোর মাধ্যমে জীবন ও সম্পত্তির ক্ষতি হ্রাস করে।

- **দক্ষতা বৃদ্ধি:**

  দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার প্রতিটি ধাপে সংশ্লিষ্ট সংস্থা ও ব্যক্তিদের দায়িত্ব ও ভূমিকা স্পষ্ট করে তোলে।

- **স্থিতিশীলতা অর্জন:**

  দুর্যোগের প্রভাব কাটিয়ে উঠে একটি স্থিতিশীল ও স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরে আসতে সাহায্য করে।

দুর্যোগ পরবর্তী কার্যাবলী

দুর্যোগ সংঘটিত হওয়ার পর বা জরুরি অবস্থার সময় নিম্নলিখিত কাজগুলো করা হয়:

- **জরুরি সহায়তা:**
  দ্রুত ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান এবং জরুরি চিকিৎসার ব্যবস্থা করা হয়।

- **উদ্ধার কার্যক্রম:**
  দুর্যোগের শিকার হওয়া ব্যক্তিদের উদ্ধার এবং জরুরি স্বাস্থ্যসেবা প্রদান করা হয়।

পুনর্বাসন ও পুনর্গঠন:

- **<u>প্রাথমিক পুনর্বাসন:</u>**
  ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো যেমন রাস্তাঘাট, বিদ্যুৎ সরবরাহ এবং যোগাযোগ ব্যবস্থা পুনরুদ্ধার করা হয়।

- **<u>দীর্ঘমেয়াদী পুনরুদ্ধার:</u>**
  ক্ষতিগ্রস্ত সম্প্রদায়কে স্বাভাবিক জীবনে ফিরিয়ে আনার জন্য বাড়িঘর নির্মাণ, অর্থনৈতিক পুনরুজ্জীবন এবং সামাজিক পরিষেবা পুনরায় চালু করা হয়।

বিপদ ও বিপদাপ্নতার সংজ্ঞা, প্রকারভেদ ও বর্ণনা, বিপদ মোকাবেলায় সক্ষমতা।

বিপদ

- বিপদ এমন একটি অস্বাভাবিক ঘটনা বা প্রক্রিয়া, যা প্রাকৃতিক নিয়মে, কারিগরি ত্রুটির কারণে বা মানুষের দ্বারা সৃষ্ট হতে পারে।
- এটি স্বাভাবিক জীবনযাত্রা এবং জীবিকা নির্বাহের জন্য হুমকি সৃষ্টি করে এবং সম্পদ ও পরিবেশের ক্ষতি করতে পারে। যেমন: ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, ভূমিকম্প, টর্নেডো, পাহাড় ধস ইত্যাদি হলো বিভিন্ন ধরনের বিপদ।

বিপদাপন্নতা

- বিপদাপন্নতা হলো একটি জনগোষ্ঠীর বা এলাকার এমন একটি অবস্থা যা কোনো বিপদের সংস্পর্শে আসার ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার সম্ভাবনা বা ঝুঁকি বৃদ্ধি করে।
- এটি কোনো জনগোষ্ঠী বা এলাকার আর্থ-সামাজিক, ভৌগোলিক ও পরিবেশগত বিদ্যমান অবস্থা বোঝায়, যা বিপদকে দুর্যোগে পরিণত করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।
- উদাহরণস্বরূপ, কোনো পাহাড়ের নিচে বসবাসকারী জনগোষ্ঠী পাহাড় ধসের প্রতি অধিক বিপদাপন্ন হতে পারে, কারণ তাদের ভৌগোলিক অবস্থান ও পারিপার্শ্বিক অবস্থা তাদের ঝুঁকির মধ্যে ফেলে দেয়।

প্রশমন

- দুর্যোগের ফলে সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি কমানোর জন্য ব্যবস্থা গ্রহণ, যেমন - দুর্যোগ সহনীয় অবকাঠামো নির্মাণ বা লোকজনকে উঁচু স্থানে স্থানান্তর করা।

প্রস্তুতি

- দুর্যোগের পূর্বাভাস পাওয়ার পর কী করতে হবে, তার একটি পরিকল্পনা তৈরি করা।
- জনগণ ও প্রশাসনের দ্রুত সাড়া দেওয়ার সক্ষমতা বাড়ানো।
- সতর্কীকরণ ব্যবস্থা, আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, এবং জরুরি খাদ্য ও ঔষধ সরবরাহ নিশ্চিত করা।

প্রতিক্রিয়া বা সাড়াদান

- দুর্যোগ ঘটার পরপরই দ্রুত সাড়া দিয়ে উদ্ধার ও ত্রাণ কার্যক্রম পরিচালনা করা।
- ক্ষতিগ্রস্তদের উদ্ধার করে নিরাপদ আশ্রয়ে নিয়ে আসা।
- জরুরি চিকিৎসা ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় সেবা প্রদান করা।

পুনরুদ্ধার বা পুনর্বাসন

- দুর্যোগের পর স্বাভাবিক জীবনে ফিরে আসার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা।
- ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ এবং ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামো ও যোগাযোগ ব্যবস্থার পুনর্গঠন করা।
- অর্থনৈতিক ও সামাজিক পুনরুদ্ধার প্রক্রিয়া শুরু করা।

দুর্যোগ চক্রের গুরুত্ব

- **<u>সমন্বিত ও ধারাবাহিক প্রক্রিয়া:</u>**

  এটি একটি চলমান প্রক্রিয়া যা দুর্যোগের আগের, বর্তমান ও পরের সকল কার্যক্রমকে একটি কাঠামোর মধ্যে নিয়ে আসে।

- **<u>ক্ষয়ক্ষতি হ্রাস:</u>**

  দুর্যোগের ঝুঁকি কমানোর মাধ্যমে জীবন ও সম্পত্তির ক্ষতি হ্রাস করে।

- **<u>দক্ষতা বৃদ্ধি:</u>**

  দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার প্রতিটি ধাপে সংশ্লিষ্ট সংস্থা ও ব্যক্তিদের দায়িত্ব ও ভূমিকা স্পষ্ট করে তোলে।

- **<u>স্থিতিশীলতা অর্জন:</u>**

  দুর্যোগের প্রভাব কাটিয়ে উঠে একটি স্থিতিশীল ও স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরে আসতে সাহায্য করে।

দুর্যোগ পরবর্তী কার্যাবলী

দুর্যোগ সংঘটিত হওয়ার পর বা জরুরি অবস্থার সময় নিম্নলিখিত কাজগুলো করা হয়:

- **জরুরি সহায়তা:**

  দ্রুত ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান এবং জরুরি চিকিৎসার ব্যবস্থা করা হয়।

- **উদ্ধার কার্যক্রম:**

  দুর্যোগের শিকার হওয়া ব্যক্তিদের উদ্ধার এবং জরুরি স্বাস্থ্যসেবা প্রদান করা হয়।

প্রকারভেদ

- বিপদ প্রধানত দুটি শ্রেণিতে বিভক্ত: প্রাকৃতিক বিপদ (যেমন ভূমিকম্প, বন্যা, ঘূর্ণিঝড়) এবং মানবঘটিত বা মানবসৃষ্ট বিপদ (যেমন রাসায়নিক দুর্ঘটনা, প্রযুক্তিগত বিপর্যয়, অগ্নিকাণ্ড)। আরও একটি শ্রেণিবিন্যাস অনুসারে, বিপদ হতে পারে ভৌগলিক (যেমন ভূকম্পন), জলবায়ুগত (যেমন উচ্চ তাপমাত্রা), মানবসৃষ্ট (যেমন দূষণ) এবং প্রযুক্তিগত (যেমন পারমাণবিক বিকিরণ)।

প্রকারভেদ (চলমান)

- **প্রাকৃতিক বিপদ:**

  প্রকৃতি থেকে উদ্ভূত এই বিপদগুলো সাধারণত অপ্রত্যাশিত এবং বিশাল ক্ষতির কারণ হয়।

- **ভূকম্পন:**

  পৃথিবীর ভূত্বকের কম্পন, যা ভূমিধস ও ভূমিকম্পের কারণ হতে পারে।

- **বন্যা:**

  নদী বা সমুদ্রের জল উপচে পড়ে প্লাবিত হওয়া, যা ব্যাপক ধ্বংসযজ্ঞ ঘটাতে পারে।

- **ঘূর্ণিঝড়:**

  প্রবল বেগে ঘূর্ণায়মান বাতাস ও বৃষ্টিপাত, যা জীবন ও সম্পত্তির ব্যাপক ক্ষতি করে।

- **আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত:**

  আগ্নেয়গিরি থেকে লাভা, ছাই ও গ্যাস নির্গমন।

মানবসৃষ্ট বিপদ

মানুষের কর্মকাণ্ডের ফলে সৃষ্টি হওয়া বিপদগুলোও মারাত্মক হতে পারে।

- **রাসায়নিক দুর্ঘটনা:**

  শিল্প-কারখানা বা পরিবহনের সময় রাসায়নিক পদার্থের অনিয়ন্ত্রিত নিঃসরণ।

- **অগ্নিকাণ্ড:**

  বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া, গ্যাস লিকেজ বা অন্যান্য কারণে সৃষ্ট আগুন, যা ঘরবাড়ি ও বনভূমি ধ্বংস করতে পারে।

- **প্রযুক্তিগত বিপর্যয়:**

  আধুনিক প্রযুক্তির ত্রুটির কারণে সৃষ্ট বিপদ, যেমন পারমাণবিক দুর্ঘটনা।

- **দূষণ:**

  বায়ু, পানি ও ভূমি দূষণ, যা মানুষের স্বাস্থ্য ও পরিবেশের জন্য দীর্ঘমেয়াদী ঝুঁকি তৈরি করে।

অন্যান্য প্রকারভেদ

- **নৈতিক বিপদ:**

  বীমা চুক্তির ক্ষেত্রে বীমাকৃত ব্যক্তির আচরণ থেকে উদ্ভূত বিপদ, যেখানে বীমাকৃত ব্যক্তি ক্ষতির ঝুঁকি বাড়ানোর জন্য অসাবধানতা অবলম্বন করে।

- **সম্ভাব্য বিপদ:**

  এমন কোনো অবস্থা বা ঘটনা, যার মধ্যে স্থিতিশক্তি বা সঞ্চিত শক্তি থাকে এবং যা কোনো নির্দিষ্ট পরিস্থিতিতে বিপদের কারণ হতে পারে।

বিপদ সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান থাকলে সেগুলো মোকাবিলা করা এবং ঝুঁকি কমানো সম্ভব হয়।

সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য করণীয়

- **ঝুঁকি নিরূপণ:**

  কোনো বিপদ বা আপদ আসলে তার প্রভাব কী হতে পারে এবং কীভাবে তা মোকাবেলা করা যায়, সে বিষয়ে প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ করা প্রয়োজন।

- **সচেতনতা বৃদ্ধি:**

  স্থানীয় জনগণ ও সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে বিপদ ও ঝুঁকি মোকাবিলা সম্পর্কে সচেতনতা তৈরি করা জরুরি।

- **পরিকল্পনা তৈরি:**

  দুর্যোগ মোকাবেলার জন্য কার্যকরী কর্মপরিকল্পনা তৈরি করতে হবে, যা ঝুঁকি হ্রাস ও কার্যকরভাবে দুর্যোগ মোকাবেলায় সাহায্য করবে।

- **জনগণের অংশগ্রহণ:**

  দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে স্থানীয় জনগণের সক্রিয় অংশগ্রহণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, যা তাদের সক্ষমতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।

সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য করণীয় (চলমান)

- **অবকাঠামোগত উন্নয়ন:**

  অবকাঠামোগত উন্নয়নের মাধ্যমে দুর্যোগ প্রস্তুতিতে গতি আনা সম্ভব, যা সামগ্রিক সক্ষমতা বৃদ্ধিতে সহায়ক।

- **আন্তর্জাতিক সহযোগিতা:**

  জলবায়ু পরিবর্তনের মতো বৈশ্বিক বিপদ মোকাবেলায় উন্নত বিশ্বের সঙ্গে আলোচনা করে তাদের কাছ থেকে ক্ষতিপূরণের অর্থ আদায় করার চেষ্টা করা প্রয়োজন।

- **প্রশিক্ষণ ও দক্ষতা বৃদ্ধি:**

  দুর্যোগ মোকাবেলায় সংশ্লিষ্ট সকল পক্ষের, বিশেষ করে স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান ও জনগণের দক্ষতা উন্নয়নের জন্য প্রশিক্ষণ প্রদান করা জরুরি।

এই সকল পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে কোনো নির্দিষ্ট অঞ্চলে বিপদের ঝুঁকি কমানো এবং দুর্যোগ মোকাবেলার সামগ্রিক সক্ষমতা বৃদ্ধি করা সম্ভব।

ভূমিকম্প, বন্যা, জ্বলোচ্ছাস, ঘূর্ণিঝড় ও সুনামি সংজ্ঞা, প্রকারভেদ, কারণ, ভয়াবহতা, প্রতিরোধের উপায়, ফলাফল।

ভূমিকম্প

পৃথিবীর ভূত্বকের হঠাৎ কম্পন, যা ভূ-পৃষ্ঠের শিলাস্তরের হঠাৎ স্থানচ্যুতির ফলে হয়।

- **প্রকারভেদ:**

  সাধারণত টেকটোনিক প্লেটের নড়াচড়ার কারণে হয়ে থাকে।

- **কারণ:**

  টেকটোনিক প্লেটগুলোর মধ্যে সংঘর্ষ, ফাটল বা একে অপরের সাথে ঘর্ষণের ফলে ভূগর্ভে শক্তি সঞ্চিত হয় এবং হঠাৎ নির্গত হয়ে ভূমিকম্প সৃষ্টি করে।

- **ভয়াবহতা ও ফলাফল:**

  ভবন ভেঙে পড়া, ভূমিধস, ভূমিকে তছনছ করা, এবং সুনামির মতো ঘটনার সৃষ্টি করতে পারে।

- **প্রতিরোধের উপায়:**

  ভূমিকম্পরোধী ভবন নির্মাণ, এবং ভূমিকম্পপ্রবণ এলাকায় সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা।

বন্যা

কোনো নদী বা জলাশয়ের পানি ধারণক্ষমতার বাইরে চলে যাওয়া এবং আশেপাশের এলাকায় প্লাবিত হওয়া।

- **প্রকারভেদ:**
  দীর্ঘস্থায়ী বন্যা ও হঠাৎ বন্যা।
- **কারণ:**
  অতিবৃষ্টি, বরফ গলে পানি বৃদ্ধি, নদীর গভীরতা কমে যাওয়া, এবং জলোচ্ছ্বাস।
- **ভয়াবহতা ও ফলাফল:**
  ফসল নষ্ট হওয়া, ঘরবাড়ি ও অবকাঠামোর ক্ষতি, জনজীবন বিপর্যস্ত, এবং রোগব্যাধি ছড়িয়ে পড়া।
- **প্রতিরোধের উপায়:**
  বাঁধ নির্মাণ, নদী খনন ও ড্রেজিং, বনায়ন, এবং সঠিক ভূমি ব্যবস্থাপনা।

জলোচ্ছ্বাস

সমুদ্রপৃষ্ঠের অস্বাভাবিকভাবে পানির স্তর বৃদ্ধি পাওয়া, যা সাধারণত ঘূর্ণিঝড় বা সুনামির প্রভাবে ঘটে।

- **কারণ:**

  প্রবল ঘূর্ণিঝড় বা সুনামি সমুদ্রের পানিকে তীব্র বেগে উপকূলে ঠেলে নিয়ে আসে, ফলে জলোচ্ছ্বাস হয়।

- **ভয়াবহতা ও ফলাফল:**

  উপকূলীয় অঞ্চলে প্লাবন, বাড়িঘর ও অবকাঠামোর ধ্বংস, এবং জীবনহানি ঘটে।

- **প্রতিরোধের উপায়**:

  উপকূলীয় বাঁধ নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ, ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, এবং জরুরি সতর্কতা ব্যবস্থা জোরদার করা।

ঘূর্ণিঝড়

নির্দিষ্ট কেন্দ্রে কম চাপ, যার চারদিকে শক্তিশালী বায়ুপ্রবাহ ঘুরতে থাকে।

- **প্রকারভেদ:**

  বিভিন্ন শক্তি ও আকারের হতে পারে, যেমন - ক্রান্তীয় ঘূর্ণিঝড়, নাতিশীতোষ্ণ ঘূর্ণিঝড় ইত্যাদি।

- **কারণ:**

  উষ্ণ সমুদ্রের পানি থেকে বাষ্পীভবনের ফলে সৃষ্ট জলীয় বাষ্প যখন ঘনীভূত হয়ে শক্তি নির্গত করে, তখন ঘূর্ণিঝড় তৈরি হয়।

- **ভয়াবহতা ও ফলাফল:**

  তীব্র বাতাস ও প্রবল বৃষ্টিপাত, যা বন্যা ও জলোচ্ছ্বাসের সৃষ্টি করে, ফসলের ক্ষতি এবং বাড়িঘর ধ্বংস করে।

- **প্রতিরোধের উপায়:**

  শক্তিশালী ও আধুনিক ভবন নির্মাণ, উপকূলীয় বনায়ন, এবং ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র স্থাপন করা।

সুনামি

সমুদ্রের নিচে ভূমিকম্প, ভূমিধস, বা আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাতের ফলে সৃষ্ট বিশাল ঢেউ।

- **কারণ:**

  মূলত সমুদ্রের নিচে টেকটোনিক প্লেটের হঠাৎ স্থানচ্যুতির কারণে বিপুল পরিমাণ পানি স্থানান্তরিত হয়ে বিশাল ঢেউ তৈরি করে, যা সুনামি নামে পরিচিত।

- **ভয়াবহতা ও ফলাফল:**

  উপকূলীয় অঞ্চলে ভয়াবহ প্লাবন, ধ্বংসযজ্ঞ, এবং জীবনহানি ঘটে।

- **প্রতিরোধের উপায়:**

  ভূমিকম্প শনাক্তকারী ব্যবস্থা, এবং সুনামি সতর্কতা কেন্দ্র স্থাপন করা।

সাধারণ প্রতিরোধ ও প্রস্তুতি

- **সচেতনতা ও প্রশিক্ষণ:**

  দুর্যোগ সম্পর্কে মানুষকে সচেতন করা এবং জরুরি অবস্থার জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া।

- **দুর্যোগ পরিকল্পনা:**

  স্থানীয়ভাবে দুর্যোগ মোকাবিলার জন্য পরিকল্পনা তৈরি করা।

- **দুর্যোগ মোকাবিলা ও পুনরুদ্ধার:**

  দুর্যোগের পর দ্রুত ত্রাণ ও পুনর্বাসনের ব্যবস্থা করা।

- **গবেষণা ও পূর্বাভাস:**

  দুর্যোগের কারণ ও পূর্বাভাস সম্পর্কে আরও গবেষণা করা।

উদ্ধারের পরিকল্পনা ও কৌশলসমূহ।

সংজ্ঞা

পৃথিবীর ভূত্বকের হঠাৎ কম্পন, যা ভূ-পৃষ্ঠের শিলাস্তরের হঠাৎ স্থানচ্যুতির ফলে হয়।

উদ্ধার পরিকল্পনা

একটি উদ্ধার পরিকল্পনা হলো কোনো নির্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের জন্য প্রয়োজনীয় সম্পদ (যেমন মই, দড়ি, প্রাথমিক চিকিৎসার সরঞ্জাম) এবং সেগুলোর সঠিক ব্যবহারের একটি বিশদ বিবরণ। এটি একটি কাঠামোগত প্রক্রিয়া যা নিশ্চিত করে যে, জরুরি পরিস্থিতিতে কীভাবে দ্রুত ও নিরাপদে কাজ করা যাবে।

জরুরি অবস্থার প্রকারভেদ ও প্রাসঙ্গিকতা

- **<u>প্রাকৃতিক দুর্যোগ:</u>**

  ভূমিকম্প, বন্যা, হারিকেন বা দাবানলের মতো ঘটনার জন্য পূর্বপ্রস্তুতি নেওয়া প্রয়োজন।

- **<u>চিকিৎসাগত জরুরি অবস্থা:</u>**

  আকস্মিক অসুস্থতা, আঘাত বা অন্য কোনো চিকিৎসাগত জরুরি অবস্থার মোকাবিলা করার জন্য পরিকল্পনা তৈরি রাখতে হবে।

- **<u>অগ্নিকাণ্ডের জরুরি অবস্থা:</u>**

  ভবন খালি করা এবং আগুন নেভানোর জন্য প্রোটোকল তৈরি করা জরুরি।

পরিকল্পনা প্রণয়নের ধাপ

- **লক্ষ্য নির্ধারণ:**

  উদ্ধার কাজের চূড়ান্ত লক্ষ্য কী, তা স্পষ্ট করা।

- **সুযোগ-সুবিধা শনাক্তকরণ:**

  উদ্ধার কার্যক্রম পরিচালনার জন্য উপলব্ধ সুযোগ ও সম্পদ চিহ্নিত করা।

- **তথ্য বিশ্লেষণ:**

  সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ করে সম্ভাব্য ঝুঁকি ও সমাধান নির্ণয় করা।

- **বিকল্প তৈরি:**

  উদ্ভূত পরিস্থিতির জন্য বিভিন্ন বিকল্প কর্মপন্থা তৈরি করা।

- **বাস্তবায়ন ও মূল্যায়ন:**

  নির্বাচিত পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা এবং এর কার্যকারিতা মূল্যায়ন করা।

ধন্যবাদ