জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা

প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল

জেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদের জন্য

ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেল্‌থ প্রমোশন ইউনিট
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়

জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা

প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল

জেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদের জন্য

ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেল্‌থ প্রমোশন ইউনিট
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
১৪/২ তোপখানা রোড,আনসারী ভবন (৫ম তলা),ঢাকা-১০০০
ফোন ঃ +৮৮০-২-৯৫১৩৯৪২, ফ্যাক্স ঃ +৮৮০-২-৯৫১৩৯৪১
www.cchpu-mohfw.gov.bd
info@ cchpu-mohfw.gov.bd

জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা
প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল

ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেলথ প্রমোশন ইউনিট
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পের আওতায় প্রকাশিত

সার্বিক তত্ত্বাবধান
মোঃ শফিকুল ইসলাম লস্কর, যুগ্ম-সচিব (জনস্বাস্থ্য ও বিশ্ব স্বাস্থ্য), স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
রাশেদা আকতার, উপ-সচিব ও প্রকল্প পরিচালক, সিসিএইচপিইউ, স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়

বিশেষ সহযোগিতা
মোঃ রাশেদুল ইসলাম, উপ-সচিব ও পরিচালক সিসিইউ, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়
মোঃ আবু মাসুদ, উপ-সচিব, স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়

সম্পাদনা
ডা. ইকবাল কবীর, সমন্বয়কারী, সিসিএইচপিইউ

সহযোগিতা
ডা. হারুন উল মোর্শেদ, সাদিয়া আফরোজ, মার্জিয়া হক তানিয়া, হাসিবুল ইসলাম, সানিয়া সিদ্দীকা

কৃতজ্ঞতা স্বীকার
স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, পরিবেশ অধিদপ্তর, লাইফ সেন্টার, এইড সোসাইটি, এমিনেন্স

প্রকাশকাল ঃ জুন, ২০১১

প্রকাশক
ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেলথ প্রমোশন ইউনিট (সিসিএইচপিইউ)
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
আনসারি ভবন (৫ম তলা)
১৪/২, তোপখানা রোড, ঢাকা-১০০০, বাংলাদেশ
প্রকল্প কার্যালয় ঃ ১৯৫/২/১, শান্তিবাগ ঢাকা-১২১৭ ।

মুদ্রণে
প্রত্যাশা
২১/এ ওয়েস্ট এন্ড স্ট্রীট
ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৫
মোবাইল ঃ ০১৭১১-৬০৯৪১৫
ই-মেইল ঃ prottashagdp@yahoo.com

সূচীপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা নং
ম্যানুয়াল পরিচিতি	১-৫
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-১) উদ্বোধন,পরিচিতি, জড়তা মুক্তি ও প্রাক মূল্যায়ন	৬-৯
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-২) প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা, উদ্দেশ্য ও নীতিমালা	১০-১২
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-৩) জলবায়ু পরিবর্তন কি জলবায়ু পরিবর্তনের কারণসমূহ	১৩-১৭
সেশন নির্দেশিকা (সেশন -৪) জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি ও বাংলাদেশ	১৮-২১
সেশন নির্দেশিকা (সেশন -৫) জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক ভিডিও চিত্র প্রদর্শনী	২২-২৩
সেশন নির্দেশিকা (সেশন -৬) জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার প্রয়োজনীয়তা	২৪-২৮
সেশন নির্দেশিকা (সেশন -৭) ই-হেলথ/টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ	২৯-৩২
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-৮) জলবায়ু পরিবর্তন ও জীববৈচিত্র্য	৩৩-৩৪
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-৯) জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পদক্ষেপ	৩৫-৪০
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-১০) জেলা পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য ঝুকি মোকাবেলায় করণীয়	৪১-৪৪
সেশন নির্দেশিকা (সেশন-১১) জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় সরকারী স্বাস্থ্য বিভাগীয় কর্মকর্তাদের করণীয়	৪৫-৪৬
সেশন নির্দেশিকা (সেশন -১২) প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন	৪৭-৫২

ম্যানুয়াল পরিচিতি

ম্যানুয়াল প্রণয়নের লক্ষ্য

স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের সহযোগিতায় জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা বিষয়ক কার্যক্রমে সংশ্লিষ্ট ট্রেইনারদের জন্য এই ম্যানুয়ালটি প্রণয়ন করা হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তন কার্যক্রম বাস্তবায়নকারী সংস্থার প্রশিক্ষকগণ যাতে স্থানীয়ভাবে দক্ষতার সাথে কার্যক্রম বাস্তবায়ন করতে পারেন সেজন্য এই ম্যানুয়ালটি প্রণয়ন করা হয়েছে। আশা করা যায়, যদি এই ম্যানুয়ালে বর্ণিত প্রশিক্ষণটির সঠিক বাস্তবায়ন প্রতিফলিত হয়, তবে প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারীদের সক্ষমতা বহুলাংশে বৃদ্ধি পাবে।

ম্যানুয়ালের পরিচিতি

এই ম্যানুয়ালটি একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ প্রশিক্ষণ সহায়িকা। তাই, যারা এই ম্যানুয়াল ব্যবহার করে প্রশিক্ষণ পরিচালনা করবেন, তাদেরকে এই ম্যানুয়ালের সকল অংশ ভালভাবে পড়তে হবে।

এই ম্যানুয়ালে প্রতিটি অধিবেশনের জন্য আলাদা আলাদা উদ্দেশ্য নির্দিষ্ট করা হয়েছে। প্রতিটি অধিবেশন কীভাবে পরিচালনা করতে হবে, তা সহজ ভাষায় বর্ণনা করা হয়েছে। প্রতিটি অধিবেশনকে কয়েকটি উপ-বিষয়ে ভাগ করা হয়েছে। প্রতিটি উপ-বিষয় উপস্থাপনের জন্য কতটুকু সময় লাগতে পারে তার নির্দেশনাও এই ম্যানুয়ালে দেয়া আছে। প্রতিটি অধিবেশনের শেষে ঐ অধিবেশন থেকে অংশগ্রহণকারীগণ কতটুকু বুঝতে পেরেছেন তা মূল্যায়নের সুযোগ রাখা হয়েছে। প্রশিক্ষক/সহায়তাকারীগণ প্রশ্ন করে নিশ্চিত হবেন অংশগ্রহণকারীগণ অধিবেশনের আলোচনা বুঝতে পেরেছেন কিনা। প্রয়োজনে পুনরায় মূল বিষয়গুলো সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন।

প্রশিক্ষক/সহায়তাকারীগণ যাতে প্রতিটি অধিবেশনের আলোচনাকে সঠিকভাবে (সঠিক তথ্য ও ধারণা দিয়ে) পরিচালনা করতে পারেন এজন্য অধিবেশনের আলোচ্য বিষয়ের উপর সহায়ক উপকরণ (হ্যান্ডআউট) সংযুক্ত করা হয়েছে। প্রশিক্ষক/সহায়তাকারীগণ সহায়ক উপকরণগুলো ভালোভাবে পড়বেন ও বুঝে নেবেন। প্রশিক্ষণের পূর্বে সহায়তাকারীগণকে প্রয়োজনীয় সকল উপকরণের কপি তৈরি করে নিতে হবে। এবং ভালোভাবে প্রস্তুতি গ্রহণ করতে হবে।

প্রশিক্ষণের সময় পরিকল্পনা

এই ম্যানুয়ালে বর্ণিত প্রশিক্ষণটি পরিচালনার জন্য দুই দিন সময় প্রয়োজন। প্রতিদিন আট ঘন্টা হিসাবে প্রশিক্ষণটি পরিচালিত হবে।

সহায়তাকারীগণ স্থানীয় সুযোগ সুবিধা ও অংশগ্রহণকারীদের বাস্তব পরিস্থিতি বিবেচনা করে সময় পরিকল্পনা ঠিক করে নেবেন।

প্রশিক্ষণটি আবাসিক বা অনাবাসিক হতে পারে। অংশগ্রহণকারীদের প্রশিক্ষণ শুরুর নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে প্রশিক্ষণ কেন্দ্রে রিপোর্ট করতে হবে।

সহায়তাকারী

যারা এই প্রশিক্ষণটি পরিচালনা করবেন তাদের সকলেরই প্রশিক্ষণ আয়োজন ও পরিচালনায় কম বেশি পূর্ব অভিজ্ঞতা থাকতে হবে। প্রশিক্ষকদের অংশগ্রহণমূলক প্রশিক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে পরিস্কার ধারণা ও তার ব্যবহারিক দক্ষতা থাকতে হবে। এই প্রশিক্ষণটি পরিচালনার সময় পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধ কর্মসূচি বাস্তবায়নে বা পরিকল্পনায় যাদের বাস্তব অভিজ্ঞতা আছে এমন ব্যক্তিদের বিভিন্ন অধিবেশনে সহায়তাকারী হিসেবে নিয়োগ করতে হবে।

অংশগ্রহণকারী

প্রতি ব্যাচে ২৫-৩০ জন অংশগ্রহণকারী অংশ নেবেন।

এই প্রশিক্ষণ কোর্সের সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য সমূহ:

- কোর্সের প্রেক্ষাপট ও উদ্দেশ্যাবলী বর্ণনা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন কি এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি ও এর ফলে বাংলাদেশ কি কি সমস্যার সম্মুখীন হবে তা বর্ণনা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন ও জীববৈচিত্র্য সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে গৃহীত পদক্ষেপ সমূহ জানতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সমূহ সনাক্ত করতে পারবেন।
- জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন রোধে কর্মসূচি গ্রহণ করতে পারবেন।

এই প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত প্রশিক্ষণ পদ্ধতিসমূহ:

- আলোচনা
- প্রশ্নোত্তর
- পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন
- পোস্টার প্রদর্শন ও আলোচনা
- ছোট দলীয় আলোচনা (গ্রুপ ওয়ার্ক)
- মাথা খাটানো
- নির্দেশিত অধ্যায়ন
- খেলা

সহায়তাকারীদের জন্য অনুসরণিকা

প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য ও নীতিমালার উপর নির্ভর করে প্রশিক্ষকের প্রশিক্ষণ শুরুর পূর্বেই কিছু প্রস্তুতি নিতে হবে, যেমন -

- নির্দিষ্ট মানদন্ড অনুযায়ী প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারী নির্বাচন করা।
- প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণকারীদের প্রশিক্ষণের স্থান ও তারিখ যথা সময়ে অবহিত করা।
- প্রশিক্ষণ অধিবেশনগুলো প্রশিক্ষণ শুরুর পূর্বেই ভালোভাবে পড়া এবং সেভাবে প্রস্তুতি নেয়া।
- প্রশিক্ষণের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ ও প্রস্তুত করা।
- প্রশিক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি পরিচালনার জন্য উপযুক্ত ও প্রয়োজনমতো স্থান নির্বাচন করা।

প্রশিক্ষকের আচরণ সমগ্র প্রশিক্ষণের পরিবেশের উপর গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব বিস্তার করে। নিম্নোক্ত ব্যবস্থাগুলো প্রশিক্ষণ পরিবেশ উন্নয়নের সহায়ক -

- অংশগ্রহণকারীদের নিজেদের অভিজ্ঞতা পরস্পরের সাথে বিনিময় করতে উৎসাহী করবেন।

- প্রশিক্ষণার্থীদেরকে প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে মেনে চলার জন্য কিছু নিয়মনীতি তৈরী করতে বলুন ।
- অংশগ্রহণকারীদেরকে সব সময় ইতিবাচক ও গঠনমূলক ফিডব্যাক প্রদান করুন । কখনও তাদেরকে কোন কিছু না পারা বা বুঝতে না পারার জন্য তিরস্কার করবেন না ।
- প্রশিক্ষণার্থীদেরকে তাদের নিজেদের মতো করে কাজ করতে বলুন, তাদেরকে মতামত প্রদানে উৎসাহী করুন, তবে যে সকল প্রশিক্ষণার্থীর একটি নতুন পরিবেশের সাথে খাপ খাইয়ে নিতে সময় লাগে তাদেরকে ধীরে ধীরে অংশগ্রহণে উৎসাহী করে তুলুন ।
- প্রশিক্ষণের প্রতিটি পদক্ষেপ যেন সকল দলের মিলিত সিদ্ধান্তে গ্রহণ করা সম্ভব হয় সেটি নিশ্চিত করবেন ।
- ব্যক্তিগত ও দলীয় চাহিদার ক্ষেত্রে সজাগ থাকুন ।
- যে সকল অংশগ্রহণকারী পিছিয়ে থাকেন বা কম অংশগ্রহণ করেন তাদেরকে সহায়তা করুন ও দলভাগের সময় এদেরকে ভিন্ন ভিন্ন দলে বসতে সহায়তা করুন ।
- প্রতিটি নতুন বিষয়কে উপস্থাপনের সময় পরবর্তী বিষয় এবং বাস্তব জীবনের উদাহরণের সাথে যুক্ত করবেন । এর ফলে প্রশিক্ষণ অধিবেশনগুলো আকর্ষণীয় হবে । নয়তো পুরো প্রশিক্ষণটি হয়ে দাঁড়াবে ভিন্ন ভিন্ন কিছু ঘটনার একটি খাপছাড়া চিত্র ।
- প্রতিটি কাজের সুস্পষ্ট নির্দেশনা দিন । অংশগ্রহণকারীগণ কী করবে সে সম্বন্ধে দ্বিধাদ্বন্দ্ব থাকলে বিষয়টির গুরুত্ব অনুধাবন করা থেকে তারা দূরে সরে যাবে ।
- প্রতিটি অধিবেশনের শেষে আলোচিত বিষয়গুলোর সারসংক্ষেপ করবেন । অধিবেশনের মূল শিক্ষণীয় বিষয়গুলো পুর্নব্যক্ত করে অধিবেশন শেষ করুন । অধিবেশনগুলিতে ব্যবহৃত পোস্টারগুলি যথাসময়ে ব্যবহার করবেন ।
- অংশগ্রহণকারীদেরকে মুক্ত প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করুন যার ফলে তারা চিন্তার অবকাশ পাবে ।
- প্রত্যেক অংশগ্রহণকারীই যেন ভাবেন প্রশিক্ষণে তাদের যথেষ্ট গুরুত্ব আছে- এই বিষয়টি নিশ্চিত করুন ।
- এই ম্যানুয়ালের হ্যান্ডআউটগুলো প্রশিক্ষকগণ ভালভাবে পড়বেন ও বাস্তবভিত্তিক উদাহরণ দিয়ে বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করবেন ।
- একটি প্রশিক্ষণকে সফল করার জন্য প্রশিক্ষককে নানা বিষয়ে লক্ষ্য রাখতে হয় ।
- প্রশিক্ষণের সময় অংশগ্রহণকারীদের জন্য পরিবর্তন আনার প্রয়োজন হয় । তারা অধিবেশনের সময়, বিষয়বস্তু, স্থানের পরিবর্তন বা বিরতি আশা করে । প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের এই চাহিদার দিকে লক্ষ্য রাখবেন ।
- কিছু ব্যক্তি আছেন যারা স্বভাবত স্থির প্রকৃতির । তারা অন্যের সামনে কথা বলতে সঙ্কোচ বোধ করেন কিংবা অপরের কথা চুপচাপ শুনে যান । তারা যদি উত্তর দিতে প্রস্তুত না থাকেন তবে তাদেরকে সরাসরি কোন প্রশ্ন করবেন না । কিন্তু তাদেরকে মতামত প্রদানে উদ্বুদ্ধ করুন । একসময় তারা অংশগ্রহণে যথেষ্ট উৎসাহী হয়ে উঠবেন ।
- কিছু অংশগ্রহণকারী অন্যান্যদের চাইতে অনেক দ্রুত সাড়া দেন । বারবার একই অংশগ্রহণকারী যদি মত প্রদান করতে থাকেন তবে অন্য অংশগ্রহণকারীগণ এই ধারণা পোষন করতে পারেন যে তারা অবহেলিত অথবা মতামত প্রদানে অক্ষম । প্রশিক্ষকের দায়িত্ব হচ্ছে সকল অংশগ্রহণকারীর সমান অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা ।

- প্রশিক্ষণার্থীদেরকে প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে মেনে চলার জন্য কিছু নিয়মনীতি তৈরী করতে বলুন ।
- অংশগ্রহণকারীদেরকে সব সময় ইতিবাচক ও গঠনমূলক ফিডব্যাক প্রদান করুন । কখনও তাদেরকে কোন কিছু না পারা বা বুঝতে না পারার জন্য তিরস্কার করবেন না ।
- প্রশিক্ষণার্থীদেরকে তাদের নিজেদের মতো করে কাজ করতে বলুন, তাদেরকে মতামত প্রদানে উৎসাহী করুন, তবে যে সকল প্রশিক্ষণার্থীর একটি নতুন পরিবেশের সাথে খাপ খাইয়ে নিতে সময় লাগে তাদেরকে ধীরে ধীরে অংশগ্রহণে উৎসাহী করে তুলুন ।
- প্রশিক্ষণের প্রতিটি পদক্ষেপ যেন সকল দলের মিলিত সিদ্ধান্তে গ্রহণ করা সম্ভব হয় সেটি নিশ্চিত করবেন ।
- ব্যক্তিগত ও দলীয় চাহিদার ক্ষেত্রে সজাগ থাকুন ।
- যে সকল অংশগ্রহণকারী পিছিয়ে থাকেন বা কম অংশগ্রহণ করেন তাদেরকে সহায়তা করুন ও দলভাগের সময় এদেরকে ভিন্ন ভিন্ন দলে বসতে সহায়তা করুন ।
- প্রতিটি নতুন বিষয়কে উপস্থাপনের সময় পরবর্তী বিষয় এবং বাস্তব জীবনের উদাহরণের সাথে যুক্ত করবেন । এর ফলে প্রশিক্ষণ অধিবেশনগুলো আকর্ষণীয় হবে । নয়তো পুরো প্রশিক্ষণটি হয়ে দাঁড়াবে ভিন্ন ভিন্ন কিছু ঘটনার একটি খাপছাড়া চিত্র ।
- প্রতিটি কাজের সুস্পষ্ট নির্দেশনা দিন । অংশগ্রহণকারীগণ কী করবে সে সম্বন্ধে দ্বিধাদ্বন্দ্ব থাকলে বিষয়টির গুরুত্ব অনুধাবন করা থেকে তারা দূরে সরে যাবে ।
- প্রতিটি অধিবেশনের শেষে আলোচিত বিষয়গুলোর সারসংক্ষেপ করবেন । অধিবেশনের মূল শিক্ষণীয় বিষয়গুলো পুর্নব্যক্ত করে অধিবেশন শেষ করুন । অধিবেশনগুলিতে ব্যবহৃত পোস্টারগুলি যথাসময়ে ব্যবহার করবেন ।
- অংশগ্রহণকারীদেরকে মুক্ত প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করুন যার ফলে তারা চিন্তার অবকাশ পাবে ।
- প্রত্যেক অংশগ্রহণকারীই যেন ভাবেন প্রশিক্ষণে তাদের যথেষ্ট গুরুত্ব আছে- এই বিষয়টি নিশ্চিত করুন ।
- এই ম্যানুয়ালের হ্যান্ডআউটগুলো প্রশিক্ষকগণ ভালভাবে পড়বেন ও বাস্তবভিত্তিক উদাহরণ দিয়ে বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করবেন ।
- একটি প্রশিক্ষণকে সফল করার জন্য প্রশিক্ষককে নানা বিষয়ে লক্ষ্য রাখতে হয় ।
- প্রশিক্ষণের সময় অংশগ্রহণকারীদের জন্য পরিবর্তন আনার প্রয়োজন হয় । তারা অধিবেশনের সময়, বিষয়বস্তু, স্থানের পরিবর্তন বা বিরতি আশা করে । প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের এই চাহিদার দিকে লক্ষ্য রাখবেন ।
- কিছু ব্যক্তি আছেন যারা স্বভাবত স্থির প্রকৃতির । তারা অন্যের সামনে কথা বলতে সঙ্কোচ বোধ করেন কিংবা অপরের কথা চুপচাপ শুনে যান । তারা যদি উত্তর দিতে প্রস্তুত না থাকেন তবে তাদেরকে সরাসরি কোন প্রশ্ন করবেন না । কিন্তু তাদেরকে মতামত প্রদানে উদ্বুদ্ধ করুন । একসময় তারা অংশগ্রহণে যথেষ্ট উৎসাহী হয়ে উঠবেন ।
- কিছু অংশগ্রহণকারী অন্যান্যদের চাইতে অনেক দ্রুত সাড়া দেন । বারবার একই অংশগ্রহণকারী যদি মত প্রদান করতে থাকেন তবে অন্য অংশগ্রহণকারীগণ এই ধারণা পোষন করতে পারেন যে তারা অবহেলিত অথবা মতামত প্রদানে অক্ষম । প্রশিক্ষকের দায়িত্ব হচ্ছে সকল অংশগ্রহণকারীর সমান অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা ।

- যে সকল অংশগ্রহণকারী নিজেদের মধ্যে আলোচনা বা কথা বলায় ব্যস্ত থাকেন, প্রশিক্ষক অবশ্যই তাদের সাথে চোখে চোখে যোগাযোগ (Eye Contact) রাখবেন এবং সেই সাথে অন্যদের সাথেও।
- অধিবেশনের সময়টি যেন নমনীয় (Flexible) হয়। যদিও প্রতিটি অধিবেশনের জন্য সময় নির্ধারিত তবুও এর ব্যতিক্রম হতে পারে। প্রশিক্ষণার্থীগণ দিনে ৮ ঘন্টার চেয়ে বেশী সময় দিতে পারেন তাহলে অতিরিক্ত সময়ে কাজ করা যেতে পারে।
- দীর্ঘ অধিবেশনগুলোতে একঘেয়েমী দূর করার জন্য ছোট ছোট বিরতি খুবই ভালো কাজ করে। অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে উদ্দীপনা সৃষ্টির জন্য তাদেরকে দিয়েই খেলা, গান, কৌতুক, অভিনয় ইত্যাদির আয়োজন করা যেতে পারে।
- দ্বিতীয় দিন থেকে প্রতিদিনের অধিবেশন শুরু করার আগে পূর্ববর্তী দিনের সেশনের পুনরালোচনা করে ঐ দিনের অধিবেশন শুরু করতে হবে। প্রতিটি অধিবেশন শেষে ঐ অধিবেশনটি প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে মূল্যায়ন করতে হবে।

সর্বোপরি, এই ম্যানুয়ালের অধিবেশন সহায়িকাগুলি অধিবেশন পরিচালনার একটি রূপরেখা মাত্র। সহায়তাকারীগণ তাদের নিজস্ব সৃজনশীলতাকে কাজে লাগিয়ে এবং অংশগ্রহণকারীদের চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করবেন।

কোর্সের বিষয়সমূহ :

- ❑ প্রশিক্ষণের প্রারম্ভিক বিষয়াবলী।
- ❑ জলবায়ু পরিবর্তন কি এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সমূহ।
- ❑ জলবায়ু পরিবর্তন জনিত ঝুঁকি ও বাংলাদেশ।
- ❑ জলবায়ু পরিবর্তন ও জীববৈচিত্র্য।
- ❑ জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে গৃহিত পদক্ষেপ।
- ❑ জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার গুরুত্ব।
- ❑ ই-হেলথ/টেলিমেডিসিন
- ❑ জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ।
- ❑ জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন রোধমূলক কার্যক্রম।

কোর্সে ব্যবহৃত উপকরণসমূহ :

- ❑ তথ্যপত্র
- ❑ নমুনাপত্র
- ❑ ব্রাউন পেপার
- ❑ পোস্টার পেপার
- ❑ সিগনেচার পেন
- ❑ হাজিরা ফরম
- ❑ মার্কার পেন
- ❑ ছবি/ক্যাসেট
- ❑ কম্পিউটার ও মাল্টি মিডিয়া/সিডি/ডিভিডি

জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষা বিষয়ক প্রশিক্ষণের প্রশিক্ষণ সূচী

দিন / সময়	১ম দিন		২য় দিন
৯.০০ থেকে ১০.০০	১। উদ্বোধন, পরিচিতি, জড়তা মুক্তি ও প্রাক মূল্যায়ন	৯.০০ থেকে ৯.৩০	রিভিউ
১০.০০ থেকে ১০.৪৫	২। প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা, উদ্দেশ্য ও নীতিমালা	৯.৩০ থেকে ১০.১৫	৮। জলবায়ু পরিবর্তন ও জীববৈচিত্র্য
১০.৪৫ থেকে ১১.০০	চা বিরতি	১০.১৫ থেকে ১১.০০	৯। জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে গৃহীত পদক্ষেপ সমূহ
১১.০০ থেকে ১২.০০	৩। জলবায়ু পরিবর্তন কি এবং কারণ সমূহ	১১.০০ থেকে ১১.১৫	চা বিরতি
		১২.০০ থেকে ১.০০	১০। জেলা পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন ও জনস্বাস্থ্য ঝুঁকি মোকাবেলায় করণীয়
১২.০০ থেকে ১.০০	৪। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি ও বাংলাদেশ	১২.১৫ থেকে ১.০০	১১। জলবায়ু পরিবর্তন ও জনস্বাস্থ্য সেবায় সরকারী স্বাস্থ্য বিভাগীয় কর্মকর্তাদের করণীয়
১.০০ থেকে ২.০০	দুপুরের খাবার বিরতি		
২.০০ থেকে ২.৩০	৫। জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক ভিডিও প্রদর্শনী		
২.৩০ থেকে ৩.৩০	৬। জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সেবায় প্রয়োজনীয়তা	১.০০ থেকে ২.০০	দুপুরের খাবার বিরতি
৩. ৩০ থেকে ৩.৪৫	চা বিরতি	২.০০ থেকে ২.৩০	কর্মপরিকল্পনা উপস্থাপন
		২.৩০ থেকে ৩.৩০	১২। প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন
৩.৪৫ থেকে ৪.৩০	৭। ই-হেলথ/ টেলিমেডিসিন/ মোবাইল হেলথ	৩. ৩০ থেকে ৩.৪৫	চা বিরতি
৪.৩০ থেকে ৫.০০	রিক্যাপ	৪.৩০ থেকে ৫.০০	১৩। সমাপনী ও সনদপত্র বিতরণ

সেশন নির্দেশিকা

বিষয়	:	উদ্বোধন, পরিচিতি, জড়তা মুক্তি ও প্রাক মূল্যায়ন।
সেশন নং	:	১
সময়সীমা	:	১ ঘন্টা
উদ্দেশ্য	:	এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ
		একে অপরের সম্পর্কে জানতে পারবেন।
		একে অপরের সাথে খোলামেলা সম্পর্ক তৈরী করতে পারবেন।
		পারস্পরিক ও আন্তরিক সম্পর্কের ফলে সহযোগিতা বৃদ্ধি পাবে।
		অংশগ্রহণকারীদের জলবায়ুপরিবর্তন সম্পর্কে জ্ঞান যাচাই।
শিক্ষণীয় বিষয়	:	শুভেচ্ছা বক্তব্য
		পারস্পরিক পরিচিতি
		জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে জ্ঞান যাচাই
উপকরণ	:	ফাইল, কলম, হাজিরাপত্র, নেমকার্ড, মার্কার, নির্দেশনা পত্র-১.১।
পদ্ধতি	:	খেলা, উপস্থাপন, লিখিত পরীক্ষা ও আলোচনা।

অধিবেশন পরিচালন নির্দেশিকা
অধিবেশন শিরোনাম ঃ উদ্বোধন,পরিচিতি, জড়তা মুক্তি ও প্রাক মূল্যায়ন

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
রেজিস্ট্রেশন	১	রেজিস্ট্রেশন ফর্মটি পূরণের নিয়ম সকলকে বুঝিয়ে দিন এবং যথাযথভাবে পূরণ করতে সহায়তা করুন।	৫ মিঃ	রেজিস্ট্রেশন ফর্ম
উপকরণ বিতরণ	২	অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে ফাইল কলম বিতরণ করুন, এগুলো ব্যবহার বিধি ও সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা নিয়ে আলোচনা করুন।	৫ মিঃ	ফাইল কলম কাগজ/খাতা
উদ্বোধন ঘোষণা	৩	প্রধান অতিথির মাধ্যমে প্রশিক্ষণের উদ্বোধন ঘোষণা করুন।	১০ মিঃ	
জড়তা মুক্তি	৪	অংশগ্রহণকারীদের বলুন এখন আমরা একটি খেলা খেলব। খেলা পরিচালনার নির্দেশনা অনুযায়ী খেলাটি পরিচালনা করুন। প্রয়োজনে অন্য কোন খেলার আয়োজন করা যেতে পারে।	৫ মিঃ	খেলাটি পরিচালনার নির্দেশনা পত্র-১.১
পারস্পরিক পরিচিতি	৫	অংশগ্রহণকারীদের জোড়া দলে ভাগ করুন। ২ জনের প্রত্যেককে একে অপরের সঙ্গে আলোচনা করতে এবং পরিচয় আদান প্রদান করতে বলুন।	১০ মিঃ	
	৬	পরিচয় জানা শেষে প্রত্যেক জোড়া দলকে সকলের সামনে আসতে বলুন এবং স্ব স্ব দলের ব্যক্তিকে সকলের সাথে পরিচয় করিয়ে দিতে বলুন। পরিবেশটাকে একটু খোলামেলা এবং আনন্দদায়ক করার জন্য এ সময়ে প্রত্যেককে গান, কৌতুক, ছড়া অভিনয় ইত্যাদি কিছু একটা করতে/বলতে উৎসাহিত করুন।	১০ মিঃ	
জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে জ্ঞান যাচাই	৭	পরিচিতি পর্বের শেষে সকলের মধ্যে জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণা যাচাইয়ের জন্য নিম্নের প্রশ্নপত্রটি বিতরণ করুন। লেখা শেষ হলে জমা দিতে বলুন।	১৫ মিঃ	প্রশ্নপত্রটি

খেলাটি পরিচালনার নির্দেশনা

নির্দেশনা পত্র-১.১

অংশগ্রহণকারীরা সবাই গোল হয়ে দাঁড়াবেন। তারপর বলতে হবে এই বৃত্তের ভেতরের অংশকে আমরা মনে করবো পুকুর আর বাইরের অংশটিকে মনে করবো পুকুরের পাড়। একজন বৃত্তের মাঝখানে দাঁড়াবেন এবং বলবেন আমি যখন 'পুকুর' বলবো তখন সবাই ডান পা ভিতরে রাখবেন এবং যখন 'পাড়' বলবো তখন ডান পা পুকুরের বাইরে রাখবেন। যিনি নিয়ম অনুযায়ী পা রাখতে ভুল করবেন তিনি আউট হয়ে নিজ জায়গায় গিয়ে বসবেন।

আপনি পুকুর/পাড় বলতে থাকুন আর লক্ষ্য রাখুন কে পা রাখতে ভুল করছে। আপনি মনোযোগ যাচাই করার জন্য 'পুকুর/পাড়' কথাগুলোকে এলোমেলো করে বলুন।

খেলাটি ১০ মিনিট ধরে পরিচালনা করুন।

প্রশিক্ষণ পূর্ব অংশগ্রহণকারীদের জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণা যাচাই

সময়: ১৫মিঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন বলতে কী বোঝায়?

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ গ্রিনহাউজ গ্যাস কী?

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তনের তিনটি কারণ লিখুন।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কি কি ধরনের ঝুঁকিতে পড়তে পারে বলে আপনি মনে করেন।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে স্বাস্থ্য সুরক্ষার সম্পর্ক কী তা লিখুন ।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধে স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগ সম্পর্কে লিখুন।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় উদ্যোগ সম্পর্কে লিখুন।

উত্তর ঃ

প্রশ ঃ ই-হেলথ/ টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ বলতে কি বোঝায়?

উত্তর ঃ

সেশন নির্দেশিকা

বিষয় : প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা, উদ্দেশ্য ও নীতিমালা।

সেশন নং : ২

সময়সীমা : ৪৫ মিনিট

উদ্দেশ্য : এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-

এই প্রশিক্ষণে তাদের প্রত্যাশাগুলো চিহ্নিত করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ সফল করতে হলে কি কি নিয়ম মেনে চলা প্রয়োজন তা বলতে পারবেন।

শিক্ষণীয় বিষয় :

প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য
প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা
প্রশিক্ষণ নীতিমালা

উপকরন : পোস্টার, পেপার, মার্কার, বোর্ড, কলম, প্রশিক্ষণ সূচী।

পদ্ধতি : উপস্থাপন ও আলোচনা।

অধিবেশন পরিচালন নির্দেশিকা

অধিবেশন শিরোনাম ঃ প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা, উদ্দেশ্য ও নীতিমালা।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্দেশ্য	১	প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্দেশ্য হ্যান্ডআউট ২.১ এর আলোকে পূর্বেই একটি পোস্টার তৈরী করে রাখুন পোস্টারটি প্রদর্শন করে প্রত্যেকটি উদ্দেশ্যের পরিধি এবং যৌক্তিকতা আলোচনা করুন।	৫ মিঃ	পোস্টার ২.১
	২	এবার অংশগ্রহণকারীদের বলুন যদি উদ্দেশ্যগুলি অর্জিত হয় তাহলে আমাদের কি কি লাভ হবে বা আমরা কি কি উপকার পাব? তাদের উত্তরগুলি শুনুন, বোর্ডে লিখুন এবং আলোচনা করুন।	৫ মিঃ	বোর্ড মার্কার
প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা	১	অংশগ্রহণকারীদের ৪/৫টি দলে ভাগ করুন। এরপর বলুন এই প্রশিক্ষণ থেকে আপনারা কি কি জানতে চান বা কোন কোন বিষয় জানলে পরবর্তিতে আপনার কাজ করতে সুবিধা হবে। বিষয়গুলি দলে আলোচনা করুন এবং পোস্টার পেপারে লিখুন।	৫ মিঃ	পোস্টার মার্কার
	২	লেখা শেষ হলে পোস্টারটি ঝোলাতে বলুন এবং দলীয় প্রতিনিধিকে উপস্থাপন করতে বলুন।	১০ মিঃ	দলীয় পোস্টার
	৩	সব দলের উপস্থাপন শেষ হলে মূল পয়েন্টগুলি নিয়ে প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা চূড়ান্ত করুন এবং পোস্টারে লিখে দেয়ালে টানিয়ে দিন।	৫ মিঃ	পোস্টার মার্কার প্রশিক্ষণ সূচী-২.২
	৪	সকলের মাঝে প্রশিক্ষণ সূচী-২.২ বিতরণ করুন। ❖ কোন দিন, কোন সময়ে, কোন বিষয় আলোচনা করা হবে তা প্রশিক্ষণ সূচীর আলোকে ব্যাখ্যা করে বুঝিয়ে দিন। ❖ অংশগ্রহণকারীদের প্রত্যাশার সাথে ২ দিনের প্রশিক্ষণের আলোচ্য বিষয়ের মিল-অমিল গুলি চিহ্নিত করুন। ❖ তাদের প্রত্যাশাগুলি কিভাবে পূরণ করা হবে সেই সম্পর্কে ধারণা দিন।	৫ মিঃ	প্রত্যাশা সম্বলিত পোস্টার
প্রশিক্ষণ নীতিমালা	১.	অংশগ্রহণকারীদের প্রতি ২ জন নিয়ে একটি করে দল গঠন করুন।		
	২.	এরপর প্রশিক্ষণটি সুন্দরভাবে পরিচালনার জন্য কি কি নিয়ম আমাদের পালন করা দরকার তা সকলকে জিজ্ঞাসা করুন।	৫ মিঃ	
	৩.	তাদের মতামতগুলি একটি পোস্টারে লিপিবদ্ধ করুন। ❖ এসব নিয়ম কানুন পালনের সুবিধা ও প্রয়োজনীয়তা নিয়ে আলোচনা করুন।		পোস্টার মার্কার

প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্দেশ্য

হ্যান্ডআউট ২.১

- জলবায়ু পরিবর্তন কী এবং কী কারণে জলবায়ু পরিবর্তন হচ্ছে তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি ও বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব এবং প্রতিরোধের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় নিজেদের করণীয় কাজগুলো চিহ্নিত করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন রোধে কি কি পদক্ষেপ গ্রহণ প্রয়োজন তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় পর্যায়ে করণীয় কী তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- জলবায়ু পরিবর্তন রোধে সরকারী কর্মকর্তাদের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- প্রশিক্ষণ পরিচালনার নিয়মাবলী এবং এক্ষেত্রে সরকারী কর্মকর্তাদের দায়িত্বগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

সেশন নির্দেশিকা

বিষয় ঃ জলবায়ু পরিবর্তন কি এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সমূহ ।

সেশন নং ঃ ৩

সময়সীমা ঃ ১ ঘন্টা

উদ্দেশ্য ঃ এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-

জলবায়ু পরিবর্তন কি তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন ।

কী কারণে জলবায়ুর পরিবর্তন হচ্ছে তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন ।

শিক্ষণীয় বিষয় ঃ

জলবায়ু পরিবর্তন

পৃথিবীর উষ্ণতা

জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক প্রভাব

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ

উপকরণ ঃ হ্যান্ডআউট-৩.১ ।

পদ্ধতি ঃ প্রশ্নোত্তর, আলোচনা ও প্রদর্শন ।

অধিবেশন পরিচালন নির্দেশিকা
অধিবেশন শিরোনাম ঃ প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা, উদ্দেশ্য ও নীতিমালা ।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
জলবায়ু পরিবর্তন কি	১	অংশগ্রহণকারীদের প্রশ্ন করুন জলবায়ু পরিবর্তন বলতে আমরা কি বুঝি তাদের উত্তরগুলি শুনুন ও বোর্ডে লিখুন ।	৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট-৩.১
	২	এরপর জলবায়ু পরিবর্তন কি এবং এর সম্পর্কে তাদের ধারণা পরিস্কার করুন ।	৫ মিঃ	
পৃথিবীর উষ্ণতা	১	অংশগ্রহণকারীদের প্রশ্ন করুন পৃথিবীর উষ্ণতা বলতে আমরা কি বুঝি তাদের উত্তরগুলি শুনুন এবং পৃথিবীর উত্তপ্ততা সম্পর্কে তাদের ধারণা দিন ।	১০ মিঃ	
	২	তাদের পুনরায় জিজ্ঞাসা করুন কী কী কারণে পৃথিবী উত্তপ্ত হয় ।	৫ মিঃ	
	৩	উপরোক্ত মতামতের আলোকে পৃথিবীর উষ্ণতা নিয়ে আলোচনা করুন ।	৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট-৩.১
জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক প্রভাব এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ	১	অংশগ্রহণকারীদের ৪টি দলে ভাগ করুন । প্রত্যেক দলকে জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক প্রভাব এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সম্পর্কিত ১টি করে পেপার বিতরণ করুন । দলে স্ব স্ব বিষয় আলোচনার জন্য ১০মিঃ সময় দিন ।	১৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট ৩.১
	২	দলীয় আলোচনা শেষে বিষয়টি নিজের ভাষায় উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে বলুন ।	১০ মিঃ	
	৩	সবার বলা শেষ হলে প্রয়োজনে বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করে বুঝিয়ে দিন ।	৫ মিঃ	

অধিবেশন পরিচালন নির্দেশিকা

অধিবেশন শিরোনাম ঃ প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা, উদ্দেশ্য ও নীতিমালা ।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
জলবায়ু পরিবর্তন কি	১	অংশগ্রহণকারীদের প্রশ্ন করুন জলবায়ু পরিবর্তন বলতে আমরা কি বুঝি তাদের উত্তরগুলি শুনুন ও বোর্ডে লিখুন ।	৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট-৩.১
	২	এরপর জলবায়ু পরিবর্তন কি এবং এর সম্পর্কে তাদের ধারণা পরিস্কার করুন ।	৫ মিঃ	
পৃথিবীর উষ্ণতা	১	অংশগ্রহণকারীদের প্রশ্ন করুন পৃথিবীর উষ্ণতা বলতে আমরা কি বুঝি তাদের উত্তরগুলি শুনুন এবং পৃথিবীর উত্তপ্ততা সম্পর্কে তাদের ধারণা দিন ।	১০ মিঃ	
	২	তাদের পুনরায় জিজ্ঞাসা করুন কী কী কারণে পৃথিবী উত্তপ্ত হয় ।	৫ মিঃ	
	৩	উপরোক্ত মতামতের আলোকে পৃথিবীর উষ্ণতা নিয়ে আলোচনা করুন ।	৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট-৩.১
জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক প্রভাব এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ	১	অংশগ্রহণকারীদের ৪টি দলে ভাগ করুন । প্রত্যেক দলকে জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক প্রভাব এবং জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ সম্পর্কিত ১টি করে পেপার বিতরণ করুন । দলে স্ব স্ব বিষয় আলোচনার জন্য ১০মিঃ সময় দিন ।	১৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট ৩.১
	২	দলীয় আলোচনা শেষে বিষয়টি নিজের ভাষায় উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে বলুন ।	১০ মিঃ	
	৩	সবার বলা শেষ হলে প্রয়োজনে বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করে বুঝিয়ে দিন ।	৫ মিঃ	

জলবায়ু পরিবর্তন কী?

জলবায়ু হচ্ছে কোন এলাকার বা অঞ্চলের কমপক্ষে ৩০ বছরের গড় আবহাওয়া। জলবায়ু পরিবর্তন একটি নিয়মিত প্রাকৃতিক ঘটনা। কিন্তু মানুষের কর্মকান্ডে তা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে যা বৈশ্বিক উষ্ণায়ন নামে অভিহিত। এই উষ্ণতা দ্রুত গতিতে বৃদ্ধি পাচ্ছে। ইতোমধ্যে অনেক দেশ এবং জনগণ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত প্রভাবে দুর্ভোগ পোহাচ্ছে। বৈশ্বিক উষ্ণায়ন বাংলাদেশসহ সারা বিশ্বের আবহাওয়ার ধরণ এবং বৈচিত্র্য পাল্টে দিচ্ছে। এর ফলে প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন, অতি বৃষ্টি, বন্যা, ঘুর্নিঝড়, সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাস ইত্যাদি ঘটনার সম্ভাবনা ও ক্ষতির পরিমাণ বেড়ে যাচ্ছে। এই সব দুর্যোগে শত শত মানুষের মৃত্যু ঘটছে এবং কোটি কোটি টাকার সম্পদহানি হচ্ছে যার প্রভাব পড়ছে লাখ লাখ মানুষের জীবিকার উপর। গত শতাব্দীতে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমান বেড়েছে ২৫% নাইট্রাস অক্সাইডের পরিমান ১৯% এবং মিথেনের পরিমাণ ১০০% বেড়েছে যা বৈশ্বিক উষ্ণায়নের অন্যতম প্রধান কারণ।

পরিবেশ কী?

পরিবেশ কথাটির সঙ্গে আমরা কোন না কোন ভাবে পরিচিত। এটি আমাদের অতি পরিচিত একটি শব্দ। পরিবেশ আমাদের জীবনের একটি অংশ। আমরা যেখানে বাস করি তার আশে পাশে অনেক কিছুই আছে। যেমন গাছ-পালা, ঘর-বাড়ি, নদী-নালা, জীব-জন্তু, হাট-বাজার, অফিস-আদালত ইত্যাদি। অর্থাৎ আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে সব মিলেই আমাদের এই পরিবেশ। ভূপৃষ্ঠ থেকে ওজোন স্তর পর্যন্ত বিস্তৃত পরিমন্ডলে বিদ্যমান আলো, বাতাস, পানি, মাটি, বন-পাহাড়, নদ-নদী, সাগর, মানুষ নির্মিত অবকাঠামো এবং উদ্ভিদ ও জীবজগৎ সমন্বয়ে যা কিছু সৃষ্টি হয়েছে তাই পরিবেশ।

পরিবেশ দূষণ কী?

আমাদের চারপাশে অসংখ্য জিনিস আছে। এর মধ্যে অনেক জিনিস আছে যেগুলো মানুষ তৈরি করে না, যেমন- নদী, পাহাড়, জীবজন্তু, কিন্তু এগুলো মানুষের কাজে লাগে। আবার কিছু জিনিস আছে যেগুলো মানুষ তৈরী করেছে যেমন- ঘর-বাড়ি, রাস্তা-ঘাট, কল-কারখানা, যানবাহন ইত্যাদি। মানুষ নিজের প্রয়োজন ও সুবিধার জন্য এগুলো তৈরি করেছে। কিন্তু এগুলো নিয়মতান্ত্রিক বা পরিকল্পিত উপায়ে না হওয়ার কারণে আমাদের পরিবেশের উপর পড়ছে নেতিবাচক বা ক্ষতিকর প্রভাব। ফলে পরিবেশ দূষিত হচ্ছে। পরিবেশ দূষনের কারণসমূহ হচ্ছে -

- ❖ অপরিকল্পিত কাজ।
- ❖ অধিক কীটনাশক ব্যবহার।
- ❖ কল-কারখানার বর্জ্য পদার্থ।
- ❖ ইচ্ছা মত গাছ কাটা।
- ❖ যানবাহন, কলকারখানা ও ইটের ভাঁটার কালো ধোঁয়া।
- ❖ জোরালো/তীব্র শব্দের হর্ণ বাজানো, মাইক বাজানো, ক্যাসেট প্লেয়ারে গান শোনা ইত্যাদি।
- ❖ প্রাকৃতিক বিপর্যয়, যেমন- বন্যা, খরা, ঘূর্ণিঝড়, শৈত্য প্রবাহ, নদী ভাঙ্গন ইত্যাদি।

- উপযুক্ত পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থার অভাব।
- জমিতে অধিক মাত্রায় রাসায়নিক সারের ব্যবহার।
- যত্রতত্র আবর্জনা/ময়লা ফেলা।
- জনসংখ্যা বৃদ্ধির উচ্চহার।
- বন উজার।
- দারিদ্র্য।
- সুস্থ পরিবেশ রক্ষায় অজ্ঞতা ও অসচেতনতা।
- যত্রতত্র পলিথিন এবং প্লাস্টিক জাতীয় জিনিস ফেলা।
- আমাদের দেশে প্রতিদিন গড়ে ২০০০ টন মানুষের মল-মূত্র খোলা জায়গায় এবং পানিতে মিশে পরিবেশ দূষিত করছে। এটা যে কোন বয়সের ছেলে মেয়েদের স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।

পৃথিবীর উষ্ণতা:

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে যা বৈশ্বিক উষ্ণায়ন নামে পরিচিত। এই উষ্ণতা দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। পৃথিবীর উষ্ণতা দ্রুতগতিতে বদলে দিচ্ছে বিভিন্ন দেশের আবহাওয়ার ধরণ ও প্রকৃতি। এর ফলে যেমন বৃদ্ধি পাচ্ছে প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন-বন্যা, ঘুর্ণিঝড়, সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাস ইত্যাদি। বায়ু মন্ডলের গ্যাস সূর্যরশ্মির তাপ আটকে রেখে পৃথিবীকে উষ্ণ রাখে। এ ধরণের গ্যাসকে গ্রিনহাউস গ্যাস বলে। গ্রিনহাউজ গ্যাসের কারণে পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধি পেয়েছে ১৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস। তা না হলে এ তাপমাত্রা কমে হিমাংকের নীচে ১৭ ডিগ্রী সেলসিয়াস বা তারও কম হতো। শিল্প বিপ্লবের পর থেকে কার্বন-ডাই-অক্সাইড, নাইট্রাস অক্সাইড, মিথেন ইত্যাদি গ্রিনহাউস গ্যাসের পরিমাণ মারাত্মকভাবে বেড়ে যাচ্ছে এবং পৃথিবী দ্রুত উত্তপ্ত হচ্ছে।

জলবায়ু পরিবর্তনের বৈশ্বিক প্রভাব:

১৮০০ শতাব্দীর মধ্যভাগ হতে পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা ০.৬ ডিগ্রী সেলসিয়াস বেড়েছে যার প্রভাব পড়ছে সমগ্র বিশ্বে। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি পাচ্ছে। গত ১০০ বছরে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়েছে ১০ থেকে ১৫ সেঃ মিঃ। পৃথিবীতে ৬৩.৪ কোটি মানুষ সমুদ্র উপকূলে বাস করে এবং পৃথিবীর দুই-তৃতীয়াংশ শহর উপকূল এলাকায় অবস্থিত। সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির কারণে বিপন্ন দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশ অন্যতম।

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ:

জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক গবেষণাকারী আন্তর্জাতিক সংস্থা 'ইন্টারগভর্মেন্টাল প্যানেল অন ক্লাইমেট চেঞ্জ' এর মতে বিশ্বে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রধান কারণ পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি। গত শতাব্দীতে পৃথিবী পৃষ্ঠের গড় তাপমাত্রা বেড়েছে ১.৫ ডিগ্রী সেঃ থেকে ৪.৫ ডিগ্রী সেঃ। আর এই তাপমাত্রা বৃদ্ধির কারণ গ্রিনহাউস ইফেক্ট। নিম্নে এ বিষয়ে আলোচনা করা হলো।

গ্রিনহাউস প্রতিক্রিয়া:

গ্রিনহাউস কাকে বলে একথা সবার জানা। শীত প্রধান দেশে ঠান্ডা থেকে বাঁচানোর জন্য ঘরের ভেতরে গাছপালা লাগানো হয়। এ ঘরগুলো সাধারণত কাঁচের তৈরি। এর ফলে সূর্যের আলো ঘরের ভিতরে ঢুকতে পারে। ঘরের ভিতরে গাছপালা সূর্যের আলোতে সালোক-সংশ্লেষণের মাধ্যমে শর্করা জাতীয় খাদ্য তৈরি করে বেঁচে থাকতে পারে। সূর্যের আলোতে ঘরের পরিবেশ গরম থাকে। কাঁচ তাপ কুপরিবাহী বলে বাইরের ঠান্ডা ভিতরের ঢুকতে পারে না, ভিতরের গরমও বাইরে বের হতে পারে না।

সূর্যের কিরণে ভূপৃষ্ঠ, পানি এবং বায়ু উষ্ণ হয়। আবার উষ্ণ পানি, বায়ু এবং ভূপৃষ্ঠ তাপ বিকিরণ করে যা বায়ুমন্ডলে ছড়িয়ে পড়ে। পৃথিবীর বায়ুমন্ডলে যে গ্যাস স্তর থাকে তাতে জলীয়বাষ্প খানিকটা উত্তাপকে ধরে রাখে এবং অন্তরীক্ষ মন্ডলে মিলিয়ে যেতে দেয় না। উষ্ণ কম্বলের মতো এই উত্তাপ পৃথিবীকে গরম রেখে যাবতীয় জীবজন্তু এবং গাছপালার জন্য বাসযোগ্য করে তাদের অস্তিত্বকে টিকিয়ে রাখে। উষ্ণতায় আবদ্ধ রাখার এই প্রক্রিয়া না থাকলে পৃথিবীর সমতল ভূমি বর্তমান অবস্থার চেয়ে অন্তত ১৫ ডিগ্রি সেঃ বেশি ঠান্ডা হতো। এই প্রক্রিয়াটির নাম 'গ্রিনহাউস' প্রভাব। এটি একটি প্রাকৃতিক প্রক্রিয়া। প্রধানত জলীয়বাষ্প এবং বায়ুমন্ডলে অবস্থিত অন্যান্য গ্রিনহাউস গ্যাস (জিএইচজি) দ্বারা পরিচালিত। এই গ্রিনহাউস গ্যাস যদি আরও বৃদ্ধি পায় তাহলে উষ্ণতার মাত্রা বেড়ে যাবে। যার ফলে সমগ্র সৃষ্টিকূল হুমকির মুখে পড়বে।

পৃথিবীর তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে বায়ুমন্ডলের স্তর সমূহের বিশেষ ভূমিকা আছে। সূর্য যখন পৃথিবীতে তাপবিকিরণ করতে থাকে তখন বায়ুমন্ডলের নিচের স্তরের নির্দিষ্ট কিছু গ্যাস গ্রিনহাউজ বা কাঁচঘরের কাঁচের দেয়ালের মত কাজ করে। গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিকারী গ্যাস সমূহের মধ্যে আছে জলীয়বাষ্প, কার্বনডাই অক্সাইড, মিথেন, ক্লোরোফ্লোরো কার্বন (সি.এফ.সি)। একথা যেমন সত্য যে, গ্রিনহাউজ গ্যাসগুলো না থাকলে আমাদের বেঁচে থাকা অসম্ভব হয়ে পড়তো তেমনি এসব গ্যাসের পরিমাণ অতিরিক্ত বেড়ে যাওয়ার কারণে আমাদের জীবন হচ্ছে বিপর্যস্ত। কারণ গ্রিনহাউজ গ্যাসের পরিমাণ বাড়া মানে পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাওয়া। পৃথিবীর বায়ুমন্ডল উত্তপ্ত হওয়ার কারণে পরিবেশ তার ভারসাম্য হারিয়ে ফেলছে। এর ফলে সৃষ্টি হচ্ছে আবহাওয়ার ব্যাপক পরিবর্তনসহ ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, বন্যা, খরা ইত্যাদি। পৃথিবী হচ্ছে একটা বিশাল সবুজ গাছ গাছালি সমৃদ্ধ গ্রিনহাউজ। আর বায়ুমন্ডল তার ছাতা। গাছপালা যদি ধ্বংস করা হয় তাহলে গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়ার সম্মূখীন হতে হবে।

বায়ু দূষণকারী কিছু গ্যাস যেমন, এ্যারোসল, রেফ্রিজারেটার থেকে নির্গত ক্লোরোফ্লোরো কার্বন, নাইট্রাস অক্সাইড ও অন্যান্য গ্যাসের পরিমাণ বায়ুমন্ডলে বৃদ্ধি পেয়ে ওজোন স্তরের মারাত্মক ক্ষতি সাধন করছে। যার ফলে অতি বেগুনি রশ্মি বেশি পরিমাণে ভূপৃষ্ঠে এসে পড়ছে। এই ক্ষতিকর রশ্মি ক্যানসার বৃদ্ধি করবে, উদ্ভিদের বৃদ্ধি এবং শস্য উৎপাদন হ্রাস করবে।

বিভিন্ন দেশ কর্তৃক গ্রিনহাউস গ্যাস নিক্ষেপের তুলনামূলক একটি চিত্র

অঞ্চল	সমগ্র বিশ্বে মোট নিক্ষিপ্ত পরিমাণের শতকরা হার (%)
শিল্পোন্নত দেশ (৬৬.৯৫%)	
মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র	২৭.৪৪
জাপান	২.৫১
পশ্চিম ইউরোপ	১১.৮৯
পূর্ব ইউরোপ	৪.৫৪
সাবেক সোভিয়েত রাশিয়া	১৩.০৮
অস্ট্রেলিয়া	২.০০
উন্নয়নশীল দেশ (৩৩.০৫%)	
ভারত	০.০১৩
বাংলাদেশ	০.৫৩
চীন	০.৫৭
ব্রাজিল	১৮.২১
এশিয়া (জাপান বাদে)	৭.৯৭
আফ্রিকা	৩.০৪
ল্যাটিন আমেরিকা (ইউএসএ ও কানাডা বাদে)	২২.০৩

সেশন নির্দেশিকা

বিষয় ঃ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি ও বাংলাদেশ

সেশন নং ঃ ৪

সময়সীমা ঃ ১ ঘন্টা

উদ্দেশ্য ঃ এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-

বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের কারণগুলো চিহ্নিত করতে পারবেন।

ভবিষ্যৎ ঝুঁকিগুলি চিহ্নিত করতে পারবেন ও ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

শিক্ষণীয় বিষয় ঃ

বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব।

কীভাবে জলবায়ুর ক্ষতি হয় ?

ক্ষতির কারণগুলো কী কী ?

উপকরণ ঃ মাল্টি মিডিয়া, চার্ট, পোস্টার, সাইনপেন, নির্দেশনা।

পদ্ধতি ঃ প্রশ্নোত্তর, আলোচনা

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব	১	অংশগ্রহণকারীদের জিজ্ঞাসা করুন বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব বলতে আমরা কি বুঝি। এ সম্পর্কে আশে পাশের কোন বাস্তব উদাহরণ দিয়ে ব্যাখ্যা করতে সহায়তা করুন।	১০ মিঃ	
	২	প্রয়োজনে হ্যান্ডআউট ৪.১ এর সহায়তায় বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব সম্পর্কে তাদের ধারণা দিন।	১০ মিঃ	হ্যান্ডআউট ৪.১
কিভাবে জলবায়ুর ক্ষতি হয়	১	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টশনের মাধ্যমে কিভাবে জলবায়ুর ক্ষতি হয় এবং ক্ষতির কারণগুলো উপস্থাপন করুন।	২৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট ৪.১ এর আলোকে পাওয়ার পয়েন্ট উপস্থাপনা তৈরী করুন
	২	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের বিষয়টি তারা বুঝতে পেরেছে কি না তা জিজ্ঞাসা করুন এবং এবিষয়ে তাদের মতামত গ্রহণ করুন।	১৫ মিঃ	

বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব।

জলবায়ু পরিবর্তন বর্তমান বিশ্বের সবচেয়ে বড় সমস্যা হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। বলা হচ্ছে ক্রমবর্ধমান উষ্ণতা বৃদ্ধির ফলে পৃথিবীর পরিবেশ আজ হুমকির মুখে। উষ্ণতা বৃদ্ধির ফলে মেরু অঞ্চলের বরফ গলে সমুদ্রের পানি প্রতিনিয়ত বাড়ছে। আর এর ভবিষ্যত ফলাফল হবে বাংলাদেশের মত বেশকিছু দেশের উপকূলবর্তী স্থলভাগ সমুদ্রের নিচে বিলীন হয়ে যাওয়া। পরিবেশবিদগণ বলছেন, যে হারে তাপমাত্রা বাড়ছে এবং বরফ গলছে তাতে আগামী ৩০ বছরের মধ্যে পৃথিবীর অনেক দেশের স্থলভাগ সমুদ্রগর্ভে তলিয়ে যাবে। পৃথিবীর তাপমাত্রা যদি আর মাত্র ১ ডিগ্রিও বৃদ্ধি পায় তাহলে বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলের একটি বড় অংশ সমুদ্রের নিচে চলে যাবে। আর সমুদ্রের পানির কারণে মাটি ও পানিতে লবণাক্ততা বৃদ্ধির ফলে এদেশের কৃষি ও জীবন ব্যবস্থায় ঘটবে ব্যাপক পরিবর্তন। বঙ্গোপসাগর ঢাকার একশ কিলোমিটারের মধ্যে চলে আসবে বলেও কেউ কেউ ভবিষ্যতবাণী করছেন। আবহাওয়ার এই পরিবর্তন ও পরিবেশের বিপর্যয় হবে আগামী দশকগুলোতে মানুষের সামনে সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ। মানুষকে পরিবেশ সচেতন করে তুলতে না পারলে ধরে নেয়া যায় এই চ্যালেঞ্জ আরো বড় আকার ধারণ করবে। লবণাক্ততা বৃদ্ধির ফলে পরিবেশের যে পরিবর্তন ঘটবে তার সাথে অভিযোজন করে চলতে না পারলে মানুষ, পশু ও উদ্ভিদের জীবন হুমকির মুখে পড়বে। বাংলাদেশের মত একটি ক্ষুদ্র দেশে এধরনের পরিবেশ বিপর্যয় এই দেশের অস্তিত্বের প্রতিই হুমকি স্বরূপ।

বাংলাদেশে পরিবেশের ক্রমবর্ধমান পরিবর্তন ও বিপর্যয়ের কারণ হল - পরিবেশ সংরক্ষণে মানুষের অসচেতনতা, পরিবেশ শিক্ষার অভাব, পরিবেশ সংরক্ষণকে অগ্রাধিকার না দেয়া, দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি এবং বিশ্ব তাপমাত্রা বৃদ্ধি। সাম্প্রতিককালে বিশ্বের উষ্ণতা বৃদ্ধি ও জলবায়ুর পরিবর্তন সম্পর্কে সারা পৃথিবীতে আলোচনার ঝড় উঠেছে। মাত্র কিছুদিন আগে ইন্দোনেশিয়ার বালী দ্বীপে জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত যে সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়েছে তাতে বাংলাদেশসহ কয়েকটি দেশকে পরিবেশগত দিক থেকে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ দেশ বলে অভিহিত করা হয়েছে। মালদ্বীপ, টুভালু, ভানুয়াতু বা ম্যাকাও -এর মত বাংলাদেশ সমুদ্রবেষ্টিত না হলেও বাংলাদেশের দক্ষিণ অঞ্চলের বিশাল অংশ সমুদ্রগর্ভে বিলীন হওয়ার আশংকা অনেক বেশি। যদিও বিশ্ব তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে বাংলাদেশের কোন ভূমিকাই নেই। উন্নত পশ্চিমা দেশগুলোর দ্রুত শিল্পায়ন ও যান্ত্রিকতা বৃদ্ধির ফলে নির্গত অতিরিক্ত কার্বনের কারণে বৃদ্ধি পাচ্ছে বায়ুমন্ডলের তাপমাত্রা। আর তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে গলছে মেরু অঞ্চলের বরফ। গলিত বরফের পানি সমুদ্রের পানির সাথে যুক্ত হচ্ছে, বৃদ্ধি পাচ্ছে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা। যা আমাদের মত দেশের জন্য বয়ে আনছে পরিবেশ বিপর্যয়।

জলবায়ু পরিবর্তনে বিপন্ন খাতসমুহ

পানি সম্পদ	জীবিকা
উপকুলীয় সম্পদ	খাদ্য নিরাপত্তা
কৃষি	বাসস্থান
স্বাস্থ্য	অবকাঠামো

কিভাবে জলবায়ুর ক্ষতি হয় ?

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে কিছু সাধারণ প্রাকৃতিক দুর্যোগ বিশ্ব ব্যাপি প্রায়ই ঘটছে। ঐ সব দুর্যোগের মাত্রা সাধারণ দুর্যোগের মাত্রার চেয়ে অনেক বেশী। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ভুক্তভোগী দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশকে সবচেয়ে বিপন্ন হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছে। বাংলাদেশের প্রায় সাত কোটি মানুষ জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ক্ষতিগ্রস্থ হবে (জাতিসংঘ মান উন্নয়ন রিপোর্ট ২০০৭/০৮)।

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে যা ঘটছে

- ❖ বৃষ্টিপাতের ধরণে পরিবর্তন
- ❖ বন্যা, খরা, ঝড়, তাপদাহ, সাইক্লোন বেড়ে যাচ্ছে
- ❖ ঋতুবৈচিত্র্যে পরিবর্তন
- ❖ পানির গুণাগুন এবং পরিমাণের পরিবর্তন
- ❖ সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি

বাংলাদেশে জলবায়ুজনিত পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ করে নিম্নোক্ত ক্ষতিগুলো সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়

- ● বাংলাদেশের গড় বার্ষিক তাপমাত্রা গত ১৪ বছরে(১৯৮৫-১৯৯৮) মে মাসে ১সেঃ এবং ০.৫সেঃ বৃদ্ধি পেয়েছে
- ● বাংলাদেশে মাটির লবণাক্ততা বৃদ্ধি ৮৩০.০০০ হেক্টর আবাদি জমির ক্ষতি করেছে
- ● বাংলাদেশের গড় বৃষ্টিপাত বৃদ্ধি পেয়েছে
- ● ভয়াবহ বন্যার পুনরাবৃত্তি ঘটে গত ২০০২, ২০০৩, ২০০৪, ২০০৭ সালে
- ● বঙ্গোপসাগরে ঘূর্নিঝড়ের সংখ্যা বেড়েছে
- ● গ্রীষ্মে সমুদ্রের লবণাক্ত পানি দেশের অভ্যন্তরে প্রায় ১০০কি:মি: পর্যন্ত প্রবেশ করেছে
- ● ২০৫০ সাল নাগাদ বাংলাদেশে ধানের উৎপাদন কমবে ৮% ও গমের উৎপাদন কমবে ৩২%

ক্ষতির কারণগুলো কি কি ?

- ❖ দক্ষিণ এশিয়ায় অবস্থিত নিচু, সমতল ব-দ্বীপ
- ❖ ঋতুবৈচিত্র্য বেশী ও বর্ষা নিয়ন্ত্রিত
- ❖ জনসংখ্যার ব্যাপক ঘনত্ব ও দারিদ্র
- ❖ অধিকাংশ জনগণ কৃষক
- ❖ কৃষি প্রকৃতি নির্ভর
- ❖ কৃষির উপর সমগ্র জনগোষ্ঠির নির্ভরতা

বাংলাদেশে প্রতিদিন জলবায়ু বিপন্নদের সংখ্যা বাড়ছে। নদী ভাঙ্গন, বন্যা ইত্যাদি কারণে মানুষ ঘরবাড়ি, জমি হারিয়ে পরিবেশ উদ্বাস্তু হচ্ছে, যারা পরবর্তীতে শহরাঞ্চলের বস্তিতে মানবেতর জীবন যাপন করে।

সেশন নির্দেশিকা

বিষয়	ঃ	জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক ভিডিও প্রদর্শনী
সেশন নং	ঃ	৫
সময়সীমা	ঃ	৩০ মিনিট
উদ্দেশ্য	ঃ	এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ- জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট ক্ষতিকর বিষয়গুলো ভিডিও ডকুমেন্টরীতে দেখার ফলে এসম্পর্কে অনুধাবন করতে পারবেন।
শিক্ষণীয় বিষয়	ঃ	জলবায়ু পরিবর্তন মানব সভ্যতার জন্য একটি হুমকি
উপকরণ	ঃ	মাল্টি মিডিয়া ও জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক ভিডিও ক্যাসেট।
পদ্ধতি	ঃ	ভিডিও উপস্থাপন, প্রশ্নোত্তর ও আলোচনা।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিসমূহ	১	ভিডিও ডকুমেন্টরী প্রদর্শনের পূর্বে ডকুমেন্টরীর বিষয় বস্তু সম্পর্কে ধারণা প্রদান করুন।	৫ মিঃ	
	২	ভিডিও ডকুমেন্টরী প্রদর্শন করুন	২০ মিঃ	ভিডিও ডকুমেন্টরী
	৩	প্রশ্ন-উত্তর ও আলোচনা	৫ মিঃ	

সেশন নির্দেশিকা

বিষয় ঃ জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার প্রয়োজনীয়তা।

সেশন নং ঃ ৬

সময়সীমা ঃ ১ ঘন্টা

উদ্দেশ্য ঃ এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে স্বাস্থ্যরক্ষায় ক্ষতির কারণগুলো চিহ্নিত করতে পারবেন।

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে স্বাস্থ্য জনিত ঝুঁকি ও দুর্ঘটনা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

স্বাস্থ্য ঝুঁকি মোকাবেলায় সরকারের পদক্ষেপ সম্পর্কে বলতে পারবেন।

শিক্ষণীয় বিষয় ঃ

জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় হুমকিসমূহ।

স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের ভূমিকা।

বিভিন্ন গবেষণার তথ্য।

উপকরণ ঃ মাল্টি মিডিয়া, চার্ট, পোষ্টার, সাইনপেন।

পদ্ধতি ঃ পাওয়ার পয়েন্ট উপস্থাপন, প্রশ্নোত্তর, আলোচনা।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় হুমকিসমূহ	১	অংশগ্রহণকারীদের প্রশ্ন করুন জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে স্বাস্থ্য সুরক্ষার সম্পর্ক কি এবং এর ফলে আমরা কতটুকু হুমকির মধ্যে আছি। তাদের উত্তরগুলো শুনুন এবং বোর্ডে লিখুন।	১৫ মিঃ	
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের ভূমিকা ও বিভিন্ন গবেষণার তথ্য	২	পাওয়ার পয়েন্ট প্রদর্শন করুন এবং জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষার বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করুন। পাওয়ার পয়েন্ট প্রদর্শনীর শেষ কয়েকটি স্লাইড স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের ভূমিকা ও বিভিন্ন গবেষণার তথ্য নিয়ে আলোচনা করুন।	৩৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট ৬.১
		প্রশ্ন-উত্তর ও আলোচনা	১০ মিঃ	

জলবায়ু পরিবর্তন : প্রয়োজন স্বাস্থ্যের সুরক্ষা

জলবায়ুর সাথে স্বাস্থ্যের সম্পর্ক নিবিড়। ভবিষ্যতে জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাব স্বাস্থ্যের জন্য হুমকি হয়ে দেখা দিবে। এবিষয়ে জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২০০৮ সালের বিশ্ব স্বাস্থ্য দিবসের প্রতিপাদ্য হিসাবে "জলবায়ু পরিবর্তন : প্রয়োজন স্বাস্থ্যের সুরক্ষা" বিষয়টি নির্ধারিত হয়েছিল। পৃথিবী ব্যাপি মানুষ আজ জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্যের উপর এর প্রভাব নিয়ে শংকিত। প্রতি বছর খরা, বন্যা, শৈত্য প্রবাহ, ঝড় ও সাইক্লোনে অসংখ্য মানুষ মারা যাচ্ছে। বিশেষ আবহাওয়ায় সৃষ্ট রোগ- জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হয়ে নানাবিধ রোগ-ব্যাধিতে মানুষ মারা যাচ্ছে। যেমন-ম্যালেরিয়া, ডেঙ্গু, ডায়রিয়া ইত্যাদি। আন্তর্জাতিক উদারাময় গবেষণা প্রতিষ্ঠানের সাম্প্রতিক গবেষণায় তাপমাত্রা, বৃষ্টিপাত ও জোয়ারের পানি বৃদ্ধির সাথে কলেরার প্রকোপ বৃদ্ধির প্রমাণ পাওয়া গেছে। ভূমিহীন দরিদ্র জনগোষ্ঠি এমনিতেই স্বাস্থ্য সচেতন নয়, উপরন্ত স্বাস্থ্য সেবা তাদের কাছে পৌছায় না। ১৯৯১ সাল থেকে ২০০০ সাল পর্যন্ত ঘটে যাওয়া ৯৩টি বড় ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগে বাংলাদেশে মৃত্যু হয়েছে প্রায় ২ লাখ লোকের। ১৫ নভেম্বর, ২০০৭ তারিখে ঘটে যাওয়া প্রলয়ংকরী সাইক্লোন সিডরে মারা গেছে ৪ হাজার লোক, পঙ্গু হয়েছে আরো অনেকে। ভবিষ্যতে জলবায়ুর পরিবর্তনের কারণে প্রাকৃতিক দুর্যোগের ভয়াবহতা আরো বাড়বে, যা জনস্বাস্থ্যের জন্য হুমকি স্বরূপ।

বিশ্বের জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে বাংলাদেশের মানুষের স্বাস্থ্যের উপর ক্ষতিকর প্রভাব পড়ছে। এর কারণ হচ্ছে স্বাস্থ্যের জন্য যে তিনটি উপাদান অপরিহার্য, যথা খাদ্য, নির্মল বায়ু ও সুপেয় পানি, এই তিনটিরই গুণগত মান ও পরিমাণ বিরূপভাবে প্রভাবিত হচ্ছে। সাম্প্রতিককালে স্বাস্থ্যজনিত যে সকল ঝুঁকি ও দুর্ঘটনা এদেশে ঘটেছে তার সামান্য খতিয়ান তুলে ধরা হল।

- উচ্চতর তাপমাত্রার ফলে উত্তাপজনিত অসুস্থতা ঘনঘন দেখা দিচ্ছে, যেমন– গরমের ফলে নিঃশ্বেষণ, হিট স্ট্রোক এবং বিভিন্ন সঞ্চালন প্রক্রিয়ার সমস্যা, শ্বাসপ্রশ্বাস ও শিরা উপশিরা সংক্রান্ত বিরাজমান সমস্যাগুলো আরও বৃদ্ধি পাবে।
- বন্যাজনিত ডায়রিয়া রোগের প্রকোপ ও মৃত্যুর সংখ্যা বেড়েছে। কেবল ২০০৭ সালে চারবার বর্ষাকালীন নিম্নচাপ ঘটে, যার কারণে প্রবল বন্যায় মারা যায় মানুষ, গবাদি-পশু, নষ্ট হয় ঘর বাড়ি, গাছপালা, উন্নয়ন অবকাঠামো, এছাড়া কয়েক কোটি মানুষের জীবিকা থমকে যায় বা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। লাখো মানুষ বাস্তুভিটা হারায়।
- ২০০৭ সালের নভেম্বর মাসে সাইক্লোন সিডর বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলে তান্ডব ঘটায়। ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হয় প্রায় এক কোটি মানুষ, প্রায় ৩৫০০ জন মৃত্যুবরণ করে। প্রায় অর্ধ কোটি মানুষ যার বেশীর ভাগই খুব গরিব, তাদের বাড়ি-ঘর সম্পূর্ণ বা আংশিকভাবে হারায়।
- বাংলাদেশে জনসংখ্যার তুলনায় স্বাস্থ্যসেবা নগণ্য। তার উপর জনগণ মোটেও স্বাস্থ্য সচেতন নয়। দেশের বৃহত্তর জনগোষ্ঠী যারা অতিদরিদ্র তাদের পক্ষে স্বাস্থ্য খাতে ব্যয় করার সামর্থ্যও নেই। উল্লেখ্য, সুস্বাস্থ্যের জন্য অপরিহার্য উপাদান যথা খাদ্য, নির্মল বায়ু ও সুপেয় পানি। দুর্ভাগ্যের বিষয় যে আমাদের দেশে এই তিনটিরই গুণগত মান ও পরিমাণগত অবস্থার ঘাটতি রয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তন এই উপাদানগুলোর প্রাপ্যতা ও গুণগত মানকে আরো ক্ষতিগ্রস্ত করবে। তাই বাংলাদেশের স্বাস্থ্য খাত জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে এক মারাত্মক ঝুঁকির মধ্যে পড়বে।
- বন্যা ও খরার কারণে পানিবাহিত রোগের প্রকোপ বাড়ছে। ফলে কলেরা, ডায়রিয়া ও টাইফয়েডে আক্রান্তের সংখ্যা দিন দিন বাড়ছে।
- ঘন ঘন প্রার্কৃতিক দুর্যোগের ফলে মারা যাচ্ছে মানুষ, অনেকের ঘটছে অঙ্গহানি। দূষিত হচ্ছে খাবার পানি, ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে ফসল। ফলে অপুষ্টিজনিত রোগে আক্রান্তের সংখ্যা বাড়ছে।

- খরা বৃদ্ধির ফলে ফসলহানি ঘটছে, দেখা দিচ্ছে খাদ্যাভাব। অনাহারে-অর্ধাহারে ও অপুষ্টিজনিত স্বাস্থ্যহীনতা দেখা যাচ্ছে ব্যাপকহারে।
- বাতাসে ক্ষতিকর গ্যাসের ক্রমবর্ধমান বৃদ্ধির কারণে শ্বাসজনিত ব্যাধি বাড়ছে।
- তাপমাত্রা বৃদ্ধি এবং জলাবদ্ধতার ফলে মশা মাছি বাড়ছে। ফলে ডেঙ্গু, ম্যালেরিয়া, কালাজ্বরে আক্রান্তের সংখ্যাও বাড়ছে।
- তাপমাত্রা বৃদ্ধির কারণে তাপদাহে আক্রান্ত হচ্ছে মানুষ এবং এ কারণে অসুস্থতা ও মৃত্যুর সংখ্যা বাড়ছে।

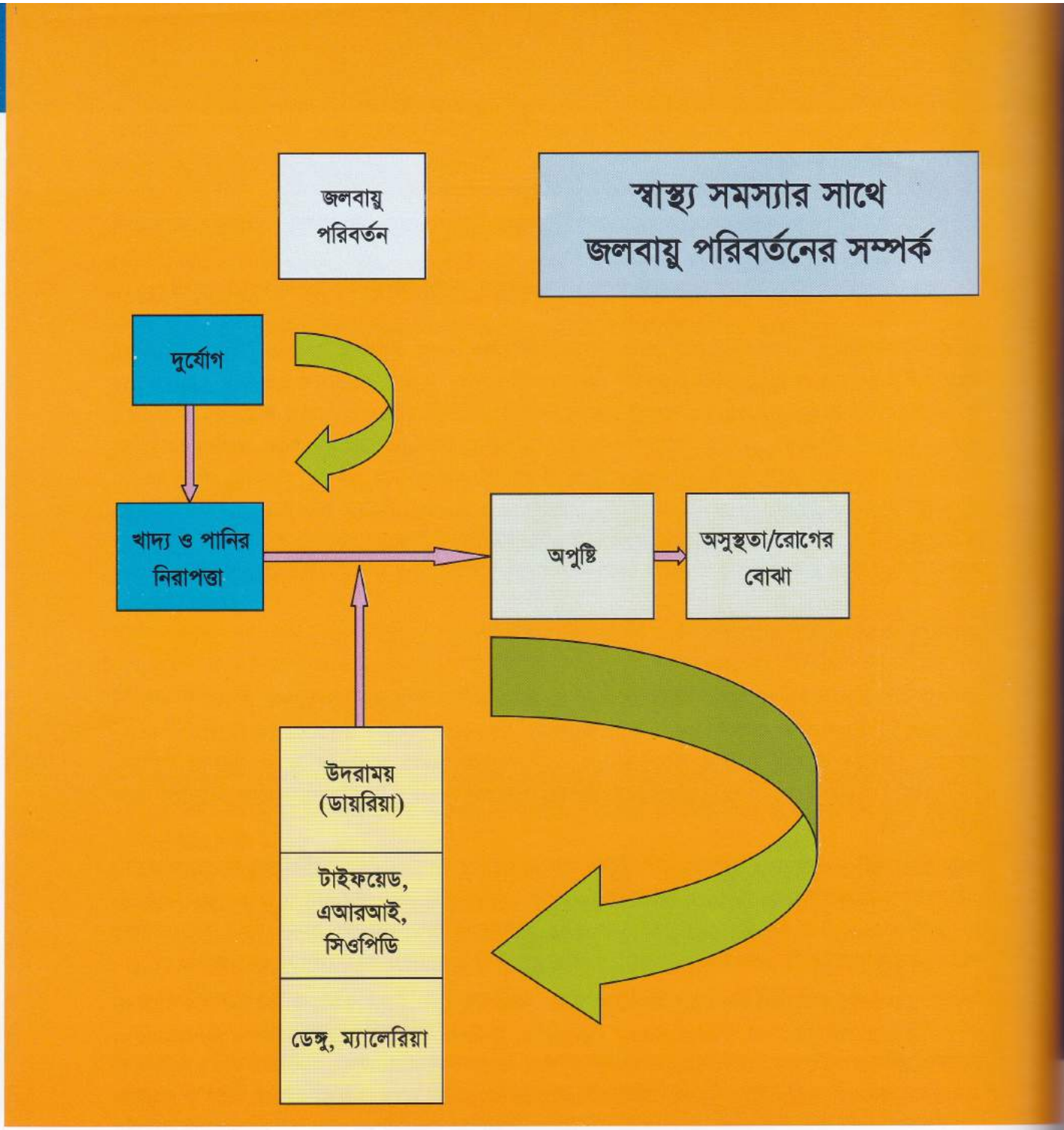
বাংলাদেশ সরকার ও জলবায়ু পরিবর্তন জনিত স্বাস্থ্য ঝুঁকি মোকাবেলায় এ্যাকশন ফ্রেমওয়ার্ক প্রণয়ন করেছে। বাংলাদেশ সরকারের স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার বাংলাদেশ ও দক্ষিণ-পূর্ব অঞ্চলের কার্যালয়ের সহযোগিতায় গত ১৯-২০ নভেম্বর ২০০৭ ইং ঢাকায় একটি জাতীয় কর্মশালার আয়োজন করে। এই ধরনের কর্মশালা ইতোপূর্বে এদেশে আয়োজিত হয়নি। কর্মশালার প্রধান বৈশিষ্ট্য ছিল সকল অংশগ্রহণকারীদের সক্রিয়ভাবে নিয়োজিত করে একটি এ্যাকশন ফ্রেমওয়ার্ক প্রণয়ন, যার মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তন জনিত ব্যাধির ঝুঁকি-ভার (Potential burden of disease linked to climate change) কমানো সম্ভব হবে।
আঞ্চলিক পর্যায়ে গত ১০-১২ ডিসেম্বর ২০০৭ ইং ইন্দোনেশিয়ার বালিতে অনুষ্ঠিত হয় একটি কর্মশালা। কর্মশালার মূল প্রাপ্তি হচ্ছে জলবায়ু পরিবর্তন থেকে দক্ষিণ-পুর্ব এশিয়ার স্বাস্থ্য রক্ষার একটি এ্যাকশন ফ্রেমওয়ার্ক।

বাংলাদেশে সাম্প্রতিক গবেষণা

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে আমাদের স্বাস্থ্য রক্ষা বিপন্ন হচ্ছে, যা ভবিষ্যতে বাড়বে বলেই আজ বিশ্বব্যাপী স্বীকৃত। বাংলাদেশ বিপন্নদের মধ্যে অন্যতম দেশ। অথচ আমাদের বাংলাদেশে স্বাস্থ্যের উপর এর কি কি প্রভাব পড়বে, কোথায়, কিভাবে ইত্যাদি সংক্রান্ত গবেষণা প্রায় নেই বললেই চলে। স্বাস্থ্যখাত ও এ সংক্রান্ত গবেষণা নিয়মিতভাবে উদ্বুদ্ধ করতে সম্প্রতি সরকারের জলবায়ু পরিবর্তন সেল দুটি গবেষণা কাজের উদ্যোগ নিতে সহায়তা করে।

প্রথম গবেষণাটি বাংলাদেশের জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে স্বাস্থ্যের উপর প্রভাব ও প্রতিক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করে। এই গবেষণা কাজটি করেছে Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS) ও National Institute for Preventive and Social Medicine (NIPSOM) গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফল থেকে জানা যায় জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে তিনটি জেলায় স্বাস্থ্যের জন্য ঝুঁকি বাড়ছে ও রোগ ব্যাধিতে আক্রান্তের সংখ্যাও বাড়ছে।

দ্বিতীয় গবেষণাটির লক্ষ্য ছিল জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সংক্রামক রোগ কলেরার বিস্তার কিরকম হতে পারে তা জানা। এই গবেষণাটি করে International Centre of Diarrhoeal Disease Research Bangladesh (ICDDR,B) গবেষণা থেকে প্রাপ্ত ফলাফল থেকে জানা গেছে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে সাধারণত দূষিত পানি এবং অস্বাস্থ্যকর খাদ্যের কারণে রোগ বিস্তার লাভ করে। উষ্ণতর তাপমাত্রা বন্যার আশঙ্কা বাড়িয়ে দিবে ও অসুস্থতা বাড়াবে এবং পানি দূষণে কলেরা, উদরাময় এবং টাইফয়েড জাতীয় রোগ বেড়ে যাবে। পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থার অভাবে এই সমস্যাটি আরও জটিল আকার ধারণ করবে। সামগ্রিকভাবে জলবায়ু পরিবর্তন উন্নয়নশীল দেশগুলোতে উদরাময়ের মতো অসুখ ২০২০ সালের মধ্যে প্রায় ২ থেকে ৫ শতাংশ বাড়িয়ে দেবে।



স্বাস্থ্য সমস্যার সাথে জলবায়ু পরিবর্তনের সম্পর্ক

সেশন নির্দেশিকা

বিষয়	ঃ	ই-হেলথ/টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ
সেশন নং	ঃ	৭
সময়সীমা	ঃ	৪৫ মিনিট
উদ্দেশ্য	ঃ	এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ- ই-হেলথ/টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ কি এবং এর গুরুত্ব সম্পর্কে বলতে ও বুঝতে পারবে
শিক্ষণীয় বিষয়	ঃ	ই-হেলথ কি। টেলিমেডিসিন কি। মোবাইল হেলথ কি। ই-হেলথ/টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ-এর গুরুত্ব।
উপকরণ	ঃ	মাল্টি মিডিয়া প্রজেক্টর এবং হ্যান্ডআউট ৭.১।
পদ্ধতি	ঃ	পাওয়ার পয়েন্ট উপস্থাপনা এবং প্রশ্ন উত্তর ও আলোচনা।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
ই-হেলথ কি টেলিমেডিসিন কি মোবাইল হেলথ কি বাংলাদেশে টেলিমেডিসিনের ইতিহাস ই-হেলথ/ টেলিমেডিসিন/ মোবাইল হেলথ-এর সুবিধাসমূহ ও ঝুঁকিসমূহ	১	আলোচনার শুরুতে ই-হেলথ, টেলিমেডিসিন ও মোবাইল হেলথ বলতে অংশগ্রহণকারীরা কি জানেন সে সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করবেন।	৫ মিঃ	
	২	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন শুরু করুন ই-হেলথ, টেলিমেডিসিন ও মোবাইল হেলথ সম্পর্কে উদাহরণসহ আলোচনা করুন।	৩০ মিঃ	হ্যান্ডআউট এর আলোকে পাওয়ার পয়েন্ট তৈরী করতে হবে।
প্রশ্ন ও উত্তর	৩	টেলিমেডিসিন সম্পর্কে তাদের মতামত শুনুন এবং আলোচনা করুন।	১০ মিঃ	

ই-হেলথ/টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ

হ্যান্ডআউট ৬.১

ই-হেলথঃ

ই-হেলথ হচ্ছে স্বাস্থ্য সেবা ও স্বাস্থ্য পরিচর্যার তুলনামূলক আধুনিকরূপ। ইন্টারনেট ও অন্যান্য আধুনিক প্রযুক্তির মাধ্যমে স্বাস্থ্য তথ্য আদান-প্রদানকে আমরা সাধারণ অর্থে ই-হেলথ বলি।

২০০১ সালে মেডিকেল ইন্টারনেট রিসার্চ প্রবন্ধে ই-হেলথকে সংজ্ঞায়ীত করা হয়েছে:

"স্থানীয়, আঞ্চলিক এবং সারা পৃথিবীর স্বাস্থ্য সেবার উন্নতির জন্যে তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে বৈশ্বিক যোগাযোগ, চিন্তা ও সম্পৃক্ততাই হল ই-হেলথ" শুধুমাত্র স্বাস্থ্যসেবার উন্নতির মধ্যেই ই-হেলথ এর কার্যপরিধি সীমাবদ্ধ নয় বরং স্বাস্থ্যসেবার ব্যয় হ্রাস, স্বাস্থ্যবিষয়ক বিষয়ে বিজ্ঞানসম্মত ব্যাখ্যা, স্বাস্থ্যসেবার মান বৃদ্ধি, স্বাস্থ্যসেবার ক্ষেত্রে বৈষম্য দুরীকরণ এবং স্বাস্থ্যসেবা প্রদানকারী এবং রোগীর মধ্যে কার্যকরী যোগাযোগ তৈরীর ক্ষেত্রে ই-হেলথ এর ভুমিকা রয়েছে।

"ডিজিটাল বাংলাদেশ"- এর পরিকল্পনা এবং পরিবর্তনের এই সময়ে বাংলাদেশের জন্যে ই-হেলথ ব্যবহারের চমৎকার সম্ভাবনা রয়েছে যেখানে নতুন ও সৃজনশীল কাজের সুযোগ আছে। এই মুহূর্তে বাংলাদেশের জন্যে হাই-স্পিড ইন্টারনেট ব্যবহার এর প্রচন্ড চাহিদা রয়েছে এবং এ ক্ষেত্রে অনেক সীমাবদ্ধতা এখনও বিদ্যমান। বাংলাদেশে এ বিষয়ে দক্ষ ও অভিজ্ঞ জনশক্তি রয়েছে যারা স্বাস্থ্যবিষয়ক বিশেষজ্ঞদের সাথে সম্মিলিত ভাবে ই-হেলথ সেবা ব্যবহারের জন্যে আধুনিক সফটওয়ার তৈরী করতে সক্ষম যাতে মানুষ সহজেই কম্পিউটার এবং ইন্টারনেটের এর মাধ্যমে এই সেবা নিতে পারে এবং এটা ব্যপকভাবে বৃদ্ধি পাবে কারণ মানুষ দিন দিন কম্পিউটার এবং ইন্টারনেট ব্যবহারের দিকে ঝুঁকছে এবং অভ্যস্থ হয়ে উঠছে।

টেলিমেডিসিন কী?

টেলিমেডিসিন হলো একটি দ্রুত সম্প্রসারণশীল পদ্ধতির চিকিৎসা মাধ্যম। অডিও-ভিজুয়াল পদ্ধতির মধ্যদিয়ে আলোচনার মাধ্যমে বিশেষজ্ঞ ডাক্তারগণ দূর-দুরান্তরে রোগীদের চিকিৎসা সহায়তা প্রদান করে থাকে। যে সব এলাকায় বিশেষজ্ঞ চিকিৎসা অপ্রতুল বা সাধারণ মানুষের নাগালের বাইরে সে সমস্ত এলাকায় টেলিমেডিসিনের মাধ্যমে সাধারণ মানুষ বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের চিকিৎসা সেবা পেতে পারে। পাশাপাশি একাধিক বিশেষজ্ঞ ব্যক্তি টেলিফোন বা ভিডিও কনফারেন্সের মাধ্যমে রোগীর সমস্যাগুলো নিয়ে আলোচনা করেন। এছাড়া পুরাতন রোগীর ক্ষেত্রেও পরামর্শ সহযোগিতা প্রদান করে থাকে।

বিশ্বের বিভিন্ন দেশে টেলিমেডিসিন সফলভাবে বাস্তবায়িত হচ্ছে। বাংলাদেশেও কয়েকটি প্রতিষ্ঠান টেলিমেডিসিন এর মাধ্যমে চিকিৎসা সেবা প্রদান শুরু করেছে।

মোবাইল হেলথ কী?

বাংলাদেশে সম্প্রতি মোবাইলের মাধ্যমে যোগাযোগ ব্যাপক ভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। মোবাইলের ব্যবহার এখন আর বিলাসিতা নয়। সব শ্রেণীর মানুষ মোবাইলের মাধ্যমে যোগাযোগ করে থাকে। মোবাইল কোম্পানীগুলো তাদের নেটওয়ার্ক দেশের আনাচে কানাচে পৌঁছে দিয়েছে এবং নিত্য নতুন সেবা সংযোগ করছে। সম্প্রতি কয়েকটি মোবাইল কোম্পানী মোবাইল ফোনের মাধ্যমে জরুরী চিকিৎসা সেবা প্রদান করছে। প্রত্যন্ত অঞ্চলের মানুষ

যেখানে ডাক্তারের চিকিৎসা নাগালের বাইরে সেসব এলাকায় মোবাইল ফোনের একটি নির্দিষ্ট নম্বরে ফোন করে জরুরী চিকিৎসা সেবা ও পরামর্শ পেতে পারে। মোবাইল ফোনের মাধ্যমে অতিঅল্প খরচে ও সহজেই চিকিৎসা সেবা পাওয়ায় মানুষের কাছে এটি দ্রুত জনপ্রিয়তা লাভ করছে।

ই-হেলথ, টেলিমেডিসিন ও মোবাইল হেলথের সুবিধাসমূহঃ

যারা প্রত্যন্ত অঞ্চলে বসবাস করে এবং যে সমস্ত এলাকায় বিশেষজ্ঞ ডাক্তার নেই বা যোগাযোগ ব্যবস্থা সুবিধাজনক নয় সে সমস্ত এলাকার জন্য ই-হেলথের প্রয়োজনীয়তা সর্বাধিক। এছাড়া সাধারণ ডাক্তার ও বিশেষজ্ঞ ডাক্তারের মধ্যে যোগাযোগের মাধ্যমে রোগীরা ভালো সেবা পেতে পারে। ই-হেলথ, টেলিমেডিসিন ও মোবাইল হেলথের মাধ্যমে রোগীরা দ্রুত সেবা পেতে পারে। জটিল রোগীর ক্ষেত্রেও সফল ভাবে চিকিৎসা সেবা প্রদান করা সম্ভব। তুলনামূলক ভাবে ই-হেলথের খরচ কম এবং সহজলভ্য।

বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে টেলিমেডিসিন এর সেবা গ্রহণকারীরা গত ১৫ বছর ধরে সন্তোষজনক ভাবে সেবা গ্রহণ করছে।

- ❖ চিকিৎসার যে কোন বিষয়ে দ্রুত সমাধান দেয়।
- ❖ চিকিৎসা সুবিধা তাৎক্ষনিকভাবে ওয়ানস্টপ সার্ভিসের মাধ্যমে পাওয়া যায়।
- ❖ অনেক রোগীর সেবা প্রদান সম্ভব।
- ❖ একাধিক ডাক্তারের সুচিন্তিত পরামর্শ পাওয়া যায়
- ❖ চিকিৎসা সম্পর্কিত ও ঔষধ বিষয়ে নতুন তথ্য পাওয়া যায়।
- ❖ একাধিক ডাক্তারের পরামর্শ পর্যালোচনা করে সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায়।
- ❖ ভবিষ্যত পর্যালোচনার জন্য রেকর্ড ও তথ্যাদি সংরক্ষণ করা হয়।

ঝুঁকিসমূহ

- ❖ রোগীর কাছে মানসিক গ্রহণযোগ্যতা।
- ❖ ই-হেলথ, টেলিমেডিসিন ও মোবাইল হেলথের সেবা সম্পর্কে প্রত্যন্ত অঞ্চলের মানুষ অবহিত নয়।
- ❖ নারী রোগীদের তথ্যের গোপনীয়তা রক্ষা না করা।
- ❖ অবহেলা ও নিরক্ষরতার কারণে কিছু সমস্যার সৃষ্টি হওয়া।
- ❖ বিদ্যুতের নিরবিচ্ছিন্ন সরবরাহ না থাকা।
- ❖ ইন্টারনেট সংযোগের অপ্রতুলতা।
- ❖ স্থানীয় ডাক্তার বা গ্রাম্য ডাক্তারদের অসহযোগিতা।
- ❖ সঠিকভাবে ব্যবস্থাপনা ও সংরক্ষণের অভাব।

সেশন নির্দেশিকা

হ্যান্ডআউট ৮.১

বিষয় ঃ জলবায়ু পরিবর্তন ও জীববৈচিত্র্য

সেশন নং ঃ ৮

সময়সীমা ঃ ৪৫ মিনিট

উদ্দেশ্য ঃ এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-
বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জীববৈচিত্র্যের ক্ষতিসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

শিক্ষণীয় বিষয় ঃ জীববৈচিত্র্য কী?
জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জীববৈচিত্র্যের কী কী ক্ষতি হচ্ছে?

উপকরণ ঃ চার্ট, পোষ্টার, সাইনপেন, নির্দেশনা।

পদ্ধতি ঃ প্রশ্নোত্তর, ছোট দলে আলোচনা এবং মাইন্ড ম্যাপিং।

নির্দেশনাঃ

নমুনা পত্র ৮.১ অনুযায়ী সহায়তাকারীকে মাইন্ড ম্যাপিং করার জন্য নমুনা পত্রটি বুঝিয়ে বলুন। অংশগ্রহণকারী কর্তৃক পি,আর,এ পদ্ধতিতে মাইন্ড ম্যাপিং করার পর অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে একজনকে দিয়ে মাইন্ড ম্যাপিং উপস্থাপিত করতে বলুন।

প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীকে ডান দিক দিয়ে প্রত্যেককে ১ থেকে ৫ পর্যন্ত সংখ্যা বলতে বলুন এবং বলা শেষ হলে পুনরায় ১ থেকে আবার ৫ পর্যন্ত এভাবে সংখ্যা বলার পর প্রত্যেক অংশগ্রহণকারীকে সংখ্যাটি মনে রাখতে বলুন। ১ সংখ্যা যারা পড়েছে তদেরকে একসাথে হতে বলুন। এভাবে পরবর্তী সংখ্যাধারীদেরকে একসাথে হতে বলুন। প্রশিক্ষণ কক্ষের ৪ কোনায় ৪টি দলকে এবং ৫ দলকে মধ্যখানে বসে পড়তে বলুন। প্রত্যেক দলকে একটি ব্রাউন পেপার ও ২ রং এর দুটি মার্কার/সাইনপেন সরবরাহ করুন এবং জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি সম্পর্কে দলীয়ভাবে আলোচনা শুরু করতে বলুন এবং দলীয় আলোচনার জন্য ২০ মিনিট সময় নির্ধারণ করে দিন। দলীয় আলোচনা শেষে দলের একজনকে তা উপস্থাপন করতে বলুন। প্রত্যেক দলের উপস্থাপনা শেষে কমন একটি সীট ধরে প্রতিটি দলীয় আলোচনাকে সার সংক্ষেপ করতে বলুন।

মাইন্ড ম্যাপিং

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি

সেশন নির্দেশিকা

বিষয়	ঃ	জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পদক্ষেপ
সেশন নং	ঃ	৯
সময়সীমা	ঃ	৪৫ মিনিট
উদ্দেশ্য	ঃ	এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-
		জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জেলা ,উপজেলা ,ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে উদ্যোগ গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবেন ।
		জলবায়ু পরিবর্তন রোধে আন্তর্জাতিক পর্যায়ের গৃহিত উদ্যোগ ব্যাখ্যা করতে পারবেন ।
শিক্ষণীয় বিষয়	ঃ	জাতীয় পর্যায়ের গৃহীত উদ্যোগ ।
		আন্তর্জাতিক পর্যায়ের গৃহিত উদ্যোগ ।
উপকরণ	ঃ	মাল্টি মিডিয়া, সাইনপেন, পোস্টার পেপার ।
পদ্ধতি	ঃ	পাওয়ার পয়েন্ট প্রদর্শন, প্রশ্নোত্তর, আলোচনা ।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
জাতীয় পর্যায়ের উদ্যোগ	১	আলোচনার শুরুতে জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধ করার প্রয়োজনীয়তা দিয়ে আলোচনা শুরু করুন। প্রয়োজন হলে আগের সেশনগুলোর উদাহরণ টানুন।	১০ মিঃ	
আন্তর্জাতিক পর্যায়ের গৃহিত উদ্যোগ	২	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন শুরু করুন এবং জাতীয় ও আন্তর্জাতিক উদ্যোগ গুলোর বিষয় নিয়ে উদাহরণসহ আলোচনা করুন।	২৫ মিঃ	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন
	৩	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন শেষে উন্মুক্ত আলোচনা করুন এবং এবিষয়ে কারোর কোন প্রশ্ন আছে কি না তা জিজ্ঞাসা করুন।	১০ মিঃ	

জাতীয় পর্যায়ে উদ্যোগ

বাংলাদেশ সরকার ২০০৫ সালে জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত কনভেনশনের সিদ্ধান্তে স্বল্পোন্নত দেশগুলোর জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলা ও অভিযোজনের জন্য নির্ধারিত কর্মসূচির আওতায় অগ্রাধিকার ভিত্তিতে ন্যাশনাল এ্যাডাপটেশন প্রোগ্রাম অব একশন (NAPA) প্রণয়ন করে। এই নাপাতে বাংলাদেশের জলবায়ু পরিবর্তন মোবাবেলায় অগ্রাধিকার ভিত্তিতে গ্রহণের জন্য কিছু প্রকল্পের রূপরেখা রয়েছে।

বাংলাদেশ সরকার কমপ্রিহেনসিভ ডিজাস্টার ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম এর আওতায় ২০০৪ সালে পরিবেশ অধিদপ্তর প্রতিষ্ঠা করেছে ক্লাইমেট চেঞ্জ সেল। এই সেলের দায়িত্ব হচ্ছে জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনায় জলবায়ু পরিবর্তন জনিত যে সকল ঝুঁকি বা আঘাতের সম্মুখীন হয়েছে ও হতে পারে তার মোকাবেলায় ও প্রস্তুতিতে সহায়তা প্রদান করা।

২০০৮ সালের সেপ্টেম্বরে সরকার বাংলাদেশ ক্লাইমেট চেঞ্জ স্ট্র্যাটেজি অ্যান্ড এ্যাকশন প্লান তৈরী করেছে।

ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেল্‌থ প্রমোশন ইউনিট (সিসিএইচপিইউ)

সাম্প্রতিক কালে জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে বাংলাদেশ ব্যপক ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে। খরা,বন্যাসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগ দিন দিন আরও প্রকট আকার ধারণ করছে। আইলা এবং সিডর এই ধারাবাহিকতার ছোট্ট দুটি উদাহরণ। জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে যে সমস্ত স্বাস্থ্য সংক্রান্ত সমস্যাগুলো বাংলাদেশে আরও প্রকট আকার ধারণ করবে তার মধ্যে রয়েছে অস্বস্তিকর আবহাওয়া, খাদ্য ও পানি বাহিত রোগ (যেমন কলেরা,ডায়রিয়া), বায়ু দূষণের ফলে উৎপন্ন শ্বাস-প্রশ্বাস সংক্রান্ত রোগ, এলার্জি, পানি ও খাদ্য নিরাপত্তা ,অপুষ্টি, মনোসামাজিক অবস্থা ইত্যাদি। তাই জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে স্বাস্থ্যখাতে উদ্ভুত ঝুঁকিগুলো মোকাবেলায় সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও কর্ম পরিকল্পনা নির্ধারণের লক্ষ্যে স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেল্‌থ প্রমোশন ইউনিট (সিসিএইচপিইউ) নামে একটি আলাদা ইউনিট গঠন করা হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে স্বাস্থ্য সংক্রান্ত বিভিন্ন সমস্যাগুলো পর্যবেক্ষণ, গবেষণা ও কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করা, দুর্যোগের সময় জরুরি চিকিৎসা সেবা প্রদান এবং বিদ্যালয়গুলোতে এ বিষয়ক প্রচারাভিযান চালানো, জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত স্বাস্থ্য বিষয়ক সচেতনতা বৃদ্ধি, সেই সাথে ই-হেল্‌থ ও টেলিমেডিসিন ব্যবস্থার উন্নয়নের লক্ষ্যে এই ইউনিট কাজ করছে। কমিউনিটি ক্লিনিক এবং অন্যান্য প্রাথমিক স্বাস্থ্য পরিচর্যাকেন্দ্রের মাধ্যমে বিদ্যালয় স্বাস্থ্য কার্যক্রমকে আরো জোরদার করে ভবিষৎ প্রজন্মকে জলবায়ু পরিবর্তনে স্বাস্থ্য সুরক্ষার জন্য প্রস্তুত করতে স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে সিসিএইচপিইউ কাজ করে যাচ্ছে।

সিসিএইচপিইউ, বেজলাইন সার্ভের তথ্যঃ

বন ও পরিবেশ মন্ত্রণালয়ের, ট্রাস্ট ফান্ডের অর্থায়নে স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেলথ প্রমোশন ইউনিট কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন "Risk Reduction and Adaptive Measures in the Context of Climate Change Impact on Health Sector in Bangladesh" শীর্ষক প্রকল্পে জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত একটি জরিপ কার্যক্রম গত ৬ মার্চ ২০১১ থেকে ১৮ মার্চ ২০১১ তারিখ পর্যন্ত দেশের ৮টি জেলার আঠাশটি উপজেলার একশ বারটি ইউনিয়নের দুইশ চব্বিশটি গ্রামে পরিচালিত হয়েছে। প্রতিটি গ্রাম থেকে ৩০ টি করে মোট ৬,৭২০ টি পরিবারে সদস্যদের কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। এই জরিপ কাজে প্রতিটি জেলায় ১জন করে প্রথম লাইন সুপারভাইজার এবং মোট ২৮ জন তথ্য সংগ্রহকারী নিয়োজিত ছিল। এই জরিপ কাজের উদ্দেশ্য, মাঠপর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণা এবং জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে যে সব রোগ-ব্যাধির উদ্ভব হচ্ছে সে সম্পর্কে জানা। এ সকল তথ্যগুলো জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট স্বাস্থ্য সমস্যা চিহ্নিতকরণে ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণে সাহায্য করবে।

এই জরিপ কাজে কারিগরি সহযোগিতা প্রদান করেন অস্ট্রেলিয়ার নিউক্যাসেল ইউনিভার্সিটির ডিপার্টমেন্ট অব ইপিডেমিওলজির একটি গবেষক দল ও হেলথ কমিউনিকেশন নেটওয়ার্ক।

জলবায়ু পরিবর্তন এবং আন্তর্জাতিক উদ্যোগ

জলবায়ু পরিবর্তন এর প্রভাব মোকাবেলায় করণীয় নির্ধারণে ১৯৮৮ সালে বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা (World Meteorological Organization) ও জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক কর্মসূচী (UNEP) এর যৌথ উদ্যোগে প্রতিষ্ঠিত হয় Inter Governmental Panel on Climate Change (IPCC) ১৯৯০ সালে IPCC তাদের জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে প্রথম রিপোর্ট প্রকাশ করে। ১৯৯২ সালে জাতিসংঘ ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন অন ক্লাইমেট চেঞ্জ (Framework Convention on Climate Change) নামে পরিচিত। ইউনাইটেড নেশনস কনফারেন্স অন এনভায়নমেন্ট অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট অধিবেশনে এই কনভেনশনটি স্বাক্ষরিত হয়। বাংলাদেশ ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন অন ক্লাইমেট চেঞ্জ-এ স্বাক্ষরকারী একটি রাষ্ট্র।

জলবায়ু পরিবর্তন: ক্ষতিগ্রস্থ ও বিপন্নদের অধিকার, ক্ষতিকারীদের দায় ও ঝুঁকি মোকাবেলায় অর্থায়ন

বিশ্বের দরিদ্রতম জনগোষ্ঠী যারা গ্রিনহাউস গ্যাস নিঃসরণের জন্য সবচেয়ে বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বিরূপ প্রভাব মোকাবেলা করার কোন সামর্থ্যই তাদের নাই। ধনী দেশগুলোতে গ্রিনহাউস নির্গমণের কারণে সৃষ্ট বিরূপ প্রভাব মোকাবেলার ব্যয় ভার গরীব দেশগুলো বহন করতে পারবে না, বরং দরিদ্র দেশগুলোর জন্য প্রয়োজনীয় সকল বরাদ্দ উন্নত দেশগুলোকে প্রদান করতে হবে এবং ন্যায় বিচারের স্বার্থে উন্নত দেশগুলোরই উচিত প্রয়োজনীয় ব্যয় বহন করা। গরীব দেশের অধিকার আদায়ে UNFCC-র অধীনে এ পর্যন্ত তিনটি বহুপাক্ষিক তহবিল গঠিত হয়েছে।

১. অভিযোজন তহবিল (Adaptation Fund)

২. স্বল্পোন্নত দেশের তহবিল (LDC Fund)

৩. বিশেষ জলবায়ু পরিবর্তন তহবিল (Special Climate Change Fund)

এগুলোর বাইরেও বিভিন্ন দ্বি-পাক্ষিক প্রতিষ্ঠান জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলার জন্য বিভিন্ন দেশে অর্থায়ন করছে এবং নতুন নতুন পরিকল্পনা করছে।

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় বিশেষ তহবিল

এই তহবিলের উদ্দেশ্য হল উন্নয়নশীল দেশ সমূহের অর্থনীতির বহুমুখীকরণে বিশেষত অভিযোজন, শক্তি, বনায়ন, শিল্পায়ন, প্রযুক্তির আদান-প্রদান, পরিবহন খাত, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ইত্যাদির ক্ষেত্রে সহায়তা প্রদান করা। জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় জাতীয় অবস্থা এবং অবস্থান UNFCC কে অবহিত করার জন্য বাংলাদেশ Initial National Communication নামক দলিল তৈরী করে পাঠিয়েছে ২০০১ সালে। বর্তমানে Second National Communication তৈরী করা হচ্ছে। অভিযোজনের ক্ষেত্রে এই তহবিল উন্নয়নশীল দেশসমুহের National Communication তৈরীতে সহায়তা প্রদান করে থাকে। এছাড়া তথ্যের আদান-প্রদান, জলবায়ুর সাথে সম্পর্কিত প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্প সমূহের উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন ইত্যাদি নানাবিধ বিষয়ে সহায়তা প্রদান করা হয়। এছাড়াও এর মাধ্যমে অধিকার প্রাপ্ত বিষয়সমূহ, প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা বাস্তবায়ন ও উন্নয়নের জন্য সচেতনতা ও দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ (প্রাতিষ্ঠানিক), পরিকল্পনা, দুযোর্গপূর্ব প্রস্তুতি, দুযোর্গপূর্ণ অবস্থায় আগাম সতর্কীকরণ ইত্যাদি বিষয়েও সহায়তা প্রদান করা হয়। এই তহবিল অভিযোজনের বিভিন্ন কৌশল বাস্তবায়নের জন্যও আর্থিক সহায়তা প্রদান করে থাকে। যে সব প্রকল্পের কার্যক্রম দেশ কর্তৃক পরিচালিত, জাতীয় অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে টেকসই ও উন্নয়নমুখী কার্যক্রমগুলো এই তহবিলের আওতায় আর্থিক সহায়তা পেয়ে থাকে।

অনুন্নত দেশসমুহের তহবিল:

জিইএফ কর্তৃক বাস্তবায়িত অনুন্নত দেশ সমূহের তহবিল "ন্যাশনাল অ্যাডাপটেশন প্রোগ্রামস্ অব অ্যাকশন (নাপা)" এর প্রস্তুতকরণ ও বাস্তবায়নে আর্থিক সহায়তা প্রদান করে থাকে।

অভিযোজন তহবিল:

জিইএফ-এর অধীনস্ত এই তহবিল পরিশিষ্ট-১ এর বহির্ভূত দেশসমূহের ক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট অভিযোজন প্রকল্পসমূহে আর্থিক সহায়তা প্রদান করে থাকে।

বহুদাতা ট্রাষ্ট তহবিল (এমডিটিএফ):

দাতা গোষ্ঠীগুলোকে সমন্বিতভাবে বাংলাদেশে জলবায়ু মোকাবেলায় প্রযুক্তি সহায়তা, ঋণ ও অনুদান একটি জায়গা থেকে দেয়ার জন্য এই তহবিল গঠন করা হয়েছে। ইতোমধ্যেই এই তহবিলে ৯৮ মিলিয়ন ইউএস ডলার ($) জমা হয়েছে।

গ্রিন তহবিল:

২০০৯ সালে রোমে অনুষ্ঠিত জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক সম্মেলনে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় উন্নয়নশীল দেশ সমূহকে সহযোগিতার জন্য গ্রিন তহবিলের প্রস্তাব করা হয়। এই প্রস্তাবে উন্নত বিশ্ব উন্নয়নশীল বিশ্বকে আর্থিক ও কারিগরি সহযোগিতা প্রদান করবে। প্রস্তাবনাটি এখনো প্রক্রিয়াধীন আছে।

বাংলাদেশের জলবায়ু পরিবর্তনের তহবিল:

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় ও অভিযোজন কর্মসূচী ত্বরান্বিত করার উদ্দেশ্যে বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক এই তহবিলটি ঘোষণা করা হয়েছে। বাংলাদেশ সরকার এই উদ্দেশ্যে সর্বমোট ১৪০০ কোটি টাকা বরাদ্দ করে, এবং পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের সভাপতিত্বে এই টেকনিক্যাল কমিটি এবং প্রধানমন্ত্রীর অর্থ উপদেষ্টার সভাপতিত্বে অন্য আরেকটি অর্থ ব্যবস্থাপনা কমিটি গঠন করে। এই তহবিলের প্রধান উদ্দেশ্য হল বাংলাদেশের জলবায়ু পরিবর্তনের কৌশল ও এ্যাকশন প্ল্যান ২০০৯ এর বাস্তবায়ন। এ তহবিল কৌশলপত্র ঘোষণা হওয়ার পর বাস্তবায়ন শুরু করবে।

জলবায়ু পরিবর্তনের সার্ক কার্যকরী পরিকল্পনা

নিম্নলিখিত কার্যাবলীর আলোকে প্রারম্ভিক পর্যায়ে তিন বছর (২০০৯-২০১১) সময়কালব্যাপী কার্যকরী পরিকল্পনাটি প্রস্তাবিত হয়।

- ❖ দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর পারস্পারিক আঞ্চলিক সহযোগিতা বৃদ্ধি ও প্রযুক্তিগত জ্ঞানের আদান-প্রদান ও বাস্তবায়নের সুযোগ সৃষ্টিকরণ।
- ❖ জলবায়ু পরিবর্তনে আঞ্চলিক পর্যায়ের কার্যকরী পরিকল্পনাসমূহকে জাতীয় পর্যায়ের কর্মসূচীতে উন্নীতকরণ।
- ❖ UNFCC কর্তৃক পরিচালিত পৃথিবীব্যাপী সমঝোতা পদ্ধতিতে সহায়তা প্রদান করা, যেমন - কার্যকরী পরিকল্পনা, সাধারণ মতৈক্যের ভিত্তিতে বা সার্ক এর সহযোগী দেশগুলোর বিভিন্ন ধরণের সমঝোতা বিশদভাবে সম্পাদন করা ইত্যাদি।

কার্যকরী পরিকল্পনার মধ্যে নিম্নলিখিত ক্ষেত্র সমূহ অন্তর্ভূক্ত

- জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে অভিযোজন (Adaptation Climate Change)
- জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট সমস্যা হ্রাসকরণের নীতি নির্ধারণ ও সক্রিয়করণ (Policies & Action for Climate Change Mitigation)
- প্রযুক্তির আদান প্রদানের ক্ষেত্রে নির্ধারণ ও সক্রিয়করণ (Policies & for Technology Transfer)
- অর্থায়ন ও বিনিয়োগ (Finance & Investment)

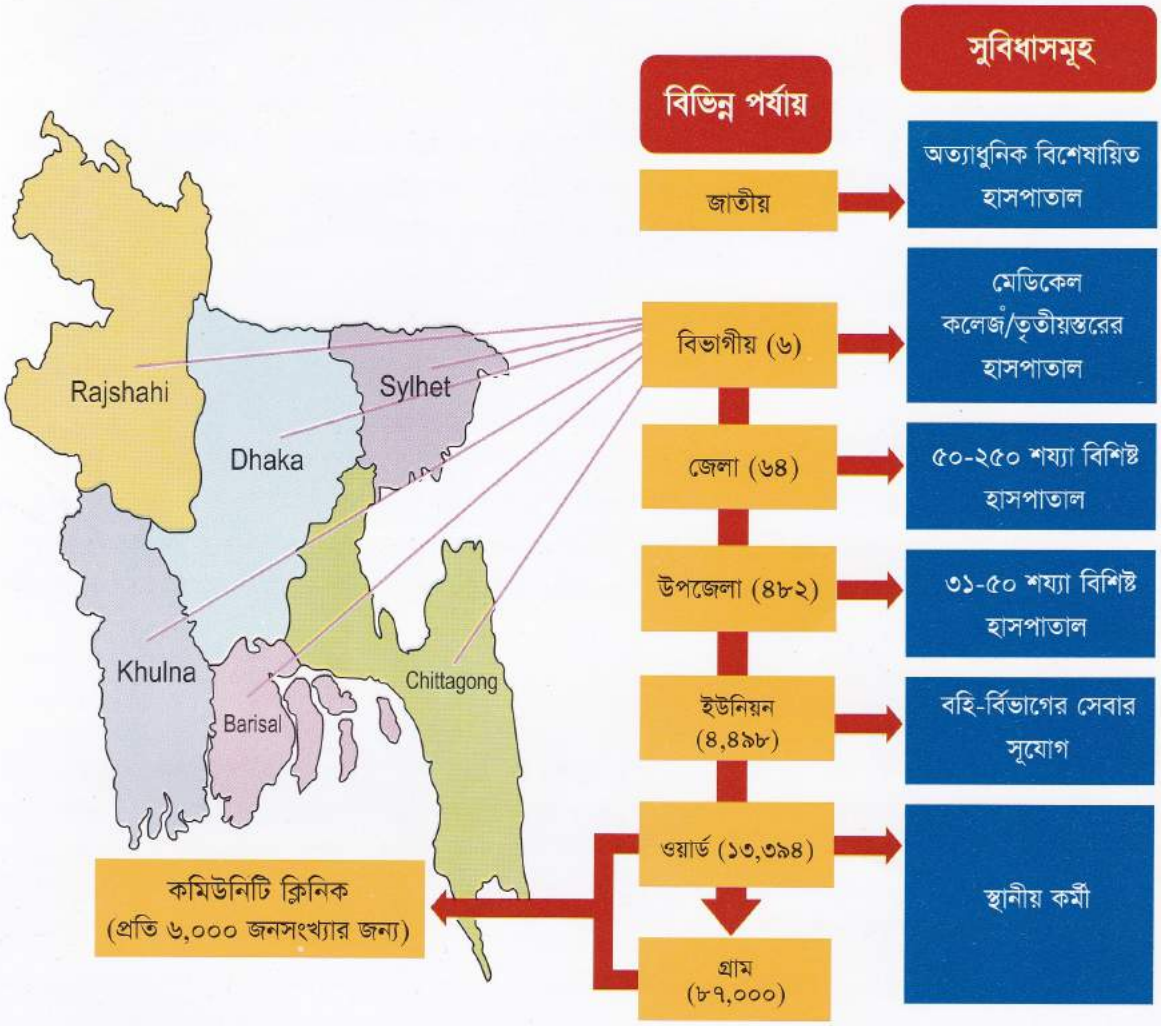
সেশন নির্দেশিকা

বিষয়	ঃ	জেলা পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য ঝুঁকি মোকাবেলায় করণীয় ।
সেশন নং	ঃ	১০
সময় সীমা	ঃ	১ ঘন্টা ।
উদ্দেশ্য	ঃ	এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-
		জেলা ,উপজেলা ,ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধে করণীয় সম্পর্কে বলতে পারবেন ।
		জেলা ,উপজেলা ,ইউনিয়ন ও কমিউনিটি পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধে পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে পারবেন ।
		ঝুঁকি মোকাবেলার পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবেন ।
শিক্ষনীয় বিষয়	ঃ	ঝুঁকি নিরূপন । জলবায়ু পরিবর্তন জনিত ঝুঁকি মোকাবেলায় প্রয়োজনীয় তথ্য । সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যে ও জলবায়ু পরিবর্তন
উপকরণ	ঃ	চার্ট, পোস্টার, সাইনপেন, বই, মাল্টি মিডিয়া ।
পদ্ধতি	ঃ	প্রশ্নোত্তর, আলোচনা, পাওয়ার পয়েন্ট উপস্থাপন ।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
ঝুঁকি নিরূপন জলবায়ু পরিবর্তন জনিত ঝুঁকি মোকাবেলায় প্রয়োজনীয় তথ্য	১	আলোচনার শুরুতে বাংলাদেশের স্বাস্থ্য সেবার নেটওয়ার্ক আলোচনা করুন। এর পর জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য ঝুঁকি মোকাবেলায় করণীয় আলোচনা শুরু করুন। প্রয়োজন হলে আগের সেশন গুলোর উদাহরণ টানুন।	১০ মিঃ	
সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যে ও জলবায়ু পরিবর্তন	২	পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন শুরু করুন এবং অন্যান্য বিষয়ের সাথে সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যে ও জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয় নিয়ে উদাহরণসহ আলোচনা করুন।	৩৫ মিঃ	হ্যান্ডআউট ১০.১ এর আলোকে পাওয়ার পয়েন্ট তৈরী করতে হবে।
প্রশ্ন ও উত্তর	৩	১০.২ এর আলোকে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত স্বাস্থ্য ঝুঁকি কিভাবে মোকাবেলা করা যায় এই সম্পর্কে তাদের মতামত শুনুন এবং আলোচনা করুন।	১৫ মিঃ	

বাংলাদেশের স্বাস্থ্য সেবার নেটওয়ার্ক

হ্যান্ডআউট ১০.১



জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় সক্ষমতা অর্জন

জলবায়ু জ্ঞান

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় বিপন্ন জনগোষ্ঠীর সমতা অর্জন অতি জরুরী। এক্ষেত্রে প্রয়োজন সকল বিপন্ন জনগোষ্ঠী, দায়িত্বশীল সরকারী প্রতিষ্ঠান, পেশাজীবি ও উন্নয়ন কর্মকান্ডের সঙ্গে জড়িত সকলের সচেতনতা বৃদ্ধি। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত প্রভাব স্থান, কাল ও পাত্র ভেদে ভিন্ন হতে পারে। তাই সকল বিপন্নদের জন্যই স্ব-স্ব ক্ষেত্রের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান সহায়তা জরুরী। নীতিনির্ধারকগণ এবং উন্নয়ন সহযোগীরা অবশ্যই এ বিষয়গুলো উন্নয়ন পরিকল্পনার সময় বিবেচনায় আনবেন।

সমন্বয়

জলবায়ু পরিবর্তন জীবিকার প্রতিটি ক্ষেত্রে প্রভাব ফেলছে। বৃষ্টিপাতের ধরণ পরিবর্তন যেমন কৃষিতে প্রভাব ফেলছে ঠিক তেমনি মৎস্য ও অবকাঠামোর ক্ষেত্রকেও প্রভাবিত করছে। জলাবদ্ধতা শস্যহানির পাশাপাশি মৎস্যচারণ ভূমি নষ্ট হচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনে বিপর্যয় ও অভিযোজনের সুযোগ নিয়ে কাজ করতে বিভিন্ন সেক্টরের সমন্বয় থাকা প্রয়োজন। প্রাকৃতিক দুর্যোগ অবকাঠামো ধ্বংসের পাশাপাশি জনস্বাস্থ্যের ব্যাপক ক্ষতি করে এবং জীবিকার সুযোগকে বিপর্যস্ত করে। একটি সমন্বিত পরিকল্পনা ও উন্নয়ন কার্যক্রম সকল বিষয়কে গুরুত্ব দিবে। প্রতিটি সেক্টরের জন্য জরুরী উন্নয়ন পরিকল্পনায় জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়টিকে গুরুত্ব দিতে হবে। বর্তমানে এই পরিবর্তিত জলবায়ুর অবস্থা টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করতে সমন্বয় অতি আবশ্যক।

সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যে ও জলবায়ু পরিবর্তন

সহস্রাব্দ উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রতিটি ধাপের বাস্তবায়ন জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে হুমকির মুখে।

লক্ষ্য ১ : চরম দারিদ্র ও ক্ষুধা নির্মূল করা

বৈশ্বিক উষ্ণতা এবং পরবর্তীতে বৃষ্টিপাত কৃষি ও মৎস্য চাষের ক্ষেত্রে উৎপাদন কমিয়েছে। দরিদ্র এবং অনুন্নত দেশের জনগণ খাদ্য সংকটের মধ্যে রয়েছে এবং তারা তাদের খাদ্য শস্য উৎপাদন করতে সক্ষম হচ্ছে না। কীটপতঙ্গ দ্রুত বংশ বিস্তার করছে এবং সেগুলো গাছ এবং ফসলের ক্ষতি করছে। অতিমাত্রায় বন্যা এবং খরা সরাসরি ফসল নষ্ট করছে।

লক্ষ্য নং ২ : সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষা নিশ্চিত করা

সাইক্লোন, ঘূর্ণিঝড় ইত্যাদি দুর্যোগের কারণে হাজার হাজার লোক গৃহহারা হয়। গৃহহারা হওয়ার কারণে শিশুর স্কুলে যাওয়ার সুযোগ কমে যায়। দুর্যোগে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ক্ষতিগ্রস্ত হয়। সম্পদের ক্ষতি শিশুর স্কুলে থাকার সময় কমিয়ে দেয়।

লক্ষ্য নং ৩ : নারী-পুরুষের সমতা ও নারীর ক্ষমতায়ন

জলবায়ু পরিবর্তন নারী অধিকার খর্ব করবে। প্রাকৃতিক সম্পদের কমতি এবং কৃষি ক্ষেত্রে নিম্ন উৎপাদনের কারণে নারীরা বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

লক্ষ্য- ৪, ৫ ও ৬ : স্বাস্থ্য

জলবায়ু পরিবর্তন জনস্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক হুমকি। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে সৃষ্ট প্রাকৃতিক দুর্যোগ মানুষের মৃত্যু ঘটাচ্ছে, করছে পঙ্গু। দাবদাহ, বন্যা, জলচ্ছ্বাস, সাইক্লোন, ইত্যদিতে প্রানহানির সংখ্যা দিন দিন বাড়ছে ফলে বাড়ছে আহতের সংখ্যা, নিহত হচ্ছে অনেক মানুষ। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে যে সব রোগের প্রাদুর্ভাব বাড়ছে সেগুলো হচ্ছে হিটস্ট্রোক, শ্বাসপ্রশ্বাস সংক্রান্ত রোগ, জলাবদ্ধতা ও চর্মরোগ, আঘাত বা ক্ষত, পানিবাহিত রোগ, কীটপতঙ্গবাহিত রোগ, ম্যালেরিয়া, ডেঙ্গুজ্বর ইত্যাদি।

লক্ষ্য নং ৭ : টেকসই পরিবেশ নিশ্চিত করা

জলবায়ু পরিবর্তন নিশ্চিতভাবে প্রাকৃতিক সম্পদ ও পরিবেশের পরিবর্তন ঘটাচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তন জীববৈচিত্র্য এবং পরিবেশের মারাত্মক ক্ষতি করছে।

সেশন নির্দেশিকা

বিষয় ঃ জলবায়ু পরিবর্তন ও স্বাস্থ্য সুরক্ষায় সরকারী স্বাস্থ্য বিভাগীয় কর্মকর্তাদের করণীয়

সেশন নং ঃ ১১

সময়সীমা ঃ ১.৩০ মিঃ

উদ্দেশ্য ঃ এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ-

সরকারী কর্মকর্তারা নিজের দায়িত্ব সম্পর্কে বলতে পারবে।

পরিকল্পনা গ্রহণে সক্ষম হবেন ।

সমন্বিত কার্যক্রম গ্রহণ করতে পারবেন।

শিক্ষনীয় বিষয় ঃ

সরকারী কর্মকর্তাদের সম্পৃক্ততা।

পরিকল্পনা।

সমন্বয়।

উপকরণ ঃ মাল্টি মিডিয়া, সাইনপেন এবং পোস্টার পেপার।

পদ্ধতি ঃ ব্রেইন স্টরমিং, পাওয়ার পয়েন্ট উপস্থাপন ও আলোচনা।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
সরকারী কর্মকর্তাদের সম্পৃক্ততা	১	বাংলাদেশের স্বাস্থ্য সেবার নেটওয়ার্ক সম্পর্কে অংশগ্রহণকারীদের ধারণা প্রদান করুন। কিভাবে স্বাস্থ্য সেবা জাতীয় পর্যায় থেকে স্থানীয় পর্যায়ে কাজ করছে তা আলোচনা করুন।	২০ মিঃ	
পরিকল্পনা সমন্বয়	২	অংশগ্রহণকারীদের ১টি করে ২" x ২" সাইজের এক টুকরা কাগজ বিতরণ করুন। কাগজের টুকরায় একপাশে নিজেদের নাম লিখতে বলুন। অন্যপাশে সরকারী কর্মকর্তাদের একটি দায়িত্বের কথা লিখতে বলুন।	৩০ মিঃ	২" x ২" কাগজের খন্ড
স্বাস্থ্য সেবার নেটওয়ার্ক	৩	সময় শেষ হলে কাগজগুলো সংগ্রহ করে বোর্ডে লাগান। এবং বোর্ডের লেখাগুলোর সাথে মিল রেখে আলোচনা করুন।	১০ মিঃ	
কর্মপরিকল্পনা উপস্থাপনা	৪	অংশগ্রহণকারীদের একটি করে ডিমাই সাইজের সাদা কাগজ প্রদান করুন এবং প্রত্যেককে ১ বছরের একটি কর্মপরিকল্পনা করতে বলুন। কর্মপরিকল্পনা শেষ হলে সেশন পরিচালনাকারীর কাছে জমা দিতে অনুরোধ করুন।	৩০ মিঃ	ডিমাই সাইজের সাদা কাগজ

সেশন নির্দেশিকা

বিষয়	ঃ	প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন
সেশন নং	ঃ	১২
সময়সীমা	ঃ	১.০০ ঘন্টা
উদ্দেশ্য	ঃ	এই সেশন সমাপনের পর অংশগ্রহণকারীগণ- কোর্সের আলোচিত বিষয়গুলি শিক্ষার্থীরা চিহ্নিত ও ব্যাখ্যা করতে পারবেন। প্রশিক্ষণ থেকে প্রত্যাশা কতটুকু পূরণ হলো তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন। ব্যক্তিগতভাবে কোর্স মূল্যায়ণ করতে পারবেন।
শিক্ষণীয় বিষয়	ঃ	কোর্সের শিক্ষণীয় বিষয় পর্যালোচনা। উন্মুক্ত মতামত ও আলোচনা।
উপকরণ	ঃ	পোস্টার, সাইনপেন, প্রশিক্ষণ প্রত্যাশা ও মূল্যায়ন পত্র।
পদ্ধতি	ঃ	প্রদর্শন ও আলোচনা।

উপ বিষয়	ধাপ	প্রক্রিয়া	সময়	উপকরণ
কোর্সের শিক্ষণীয় বিষয় পর্যালোচনা	১	অংশগ্রহণকারীদের ৪টি দলে ভাগ করুন। সকলকে বলুন ২ দিনের এই প্রশিক্ষণ থেকে আপনারা যা কিছু শিখেছেন তা নিজেদের মধ্যে আলোচনা করুন।	১০ মিঃ	
লিখিত মূল্যায়ন	২	আলোচনা শেষ হলে প্রশ্নপত্রটি সকলের মধ্যে বিতরণ করুন। সকলকে প্রশ্নপত্র অনুযায়ী উত্তর লিখতে বলুন। উত্তর লেখার জন্য বরাদ্দকৃত ৩০ মিঃ শেষ হলে সেশন পরিচালনাকারীর কাছে জমা দিতে বলুন	৩০ মিঃ	প্রশ্নপত্রটি
উন্মুক্ত মতামত ও আলোচনা	৩	এবার এই প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পর্কে অংশগ্রহণকারীদের উন্মুক্ত মতামত রাখতে বলুন। সকলকে ধন্যবাদ জ্ঞাপনের মাধ্যমে প্রশিক্ষণের সমাপ্তি ঘোষণা করুন এবং আনুষ্ঠানিক ভাবে সমাপনী ও সনদপত্র বিতরণ অনুষ্ঠানের জন্য অপেক্ষা করতে বলুন।	২০ মিঃ	

অংশগ্রহণকারীদের প্রশিক্ষণ পরবর্তী জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণা যাচাই

সময়: ৩০মিঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন বলতে কি বোঝায়?

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তনের তিনটি কারণ লিখুন ।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কী কী ধরণের ঝুঁকিতে পড়তে পারে বলে আপনি মনে করেন?

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে স্বাস্থ্য সুরক্ষার সম্পর্ক কি তা লিখুন ।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধে স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগ সম্পর্কে লিখুন।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন রোধে জাতীয় উদ্যোগ সম্পর্কে লিখুন।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ জলবায়ু পরিবর্তন রোধে আন্তর্জাতিক উদ্যোগ সম্পর্কে লিখুন ।

উত্তর ঃ

প্রশ্ন ঃ ই-হেলথ/ টেলিমেডিসিন/মোবাইল হেলথ বলতে কী বোঝায়?

উত্তর ঃ

বিষয়ক প্রশিক্ষণ
কোর্স মূল্যায়নপত্র

১. এই প্রশিক্ষণ থেকে আপনার প্রত্যাশা কতটুকু পূরণ হয়েছে?

পুরোপুরি ☐ মোটামুটি ☐ কিছুই না ☐

২. প্রশিক্ষণে আলোচিত বিষয়সমূহ আপনি কতটুকু বুঝতে পেরেছেন?

− +

৩. প্রশিক্ষণে সহায়ক/প্রশিক্ষকদের ভূমিকা কেমন ছিল?

খুব ভালো ☐ ভালো ☐ মোটামুটি ☐ খারাপ ☐

৪. প্রশিক্ষণে যা ভালো লাগেনি (৩টি লিখুন) :

৫. প্রশিক্ষণে যা ভালো লেগেছে এরকম ৩টি বিষয় লিখুন:

৬. প্রশিক্ষণে খাবার আয়োজন কেমন ছিল?

খুব ভালো ☐ ভালো ☐ মোটামুটি ☐ খারাপ ☐

৭. প্রশিক্ষণে থাকার আয়োজন কেমন ছিল?

খুব ভালো ☐ ভালো ☐ মোটামুটি ☐ খারাপ ☐

৮. এই প্রশিক্ষণ সম্পর্কে আপনার কোনো সুপারিশ থাকলে লিখুন:

৯. সার্বিকভাবে এ প্রশিক্ষণটি আপনার কাছে কেমন লেগেছে?

খুব ভালো ☐ ভালো ☐ মোটামুটি ☐ খারাপ ☐

প্রশিক্ষণ পরিচালনার কৌশল

- আলোচনার সূত্রপাত ঘটানোর জন্য সংক্ষিপ্ত ভূমিকা দিন।
- সকল অংশগ্রহনকারী দেখতে পায় এমনভাবে উপকরণ প্রদর্শন করুন।
- অংশগ্রহণকারীদের মতামত অনুভূতি প্রকাশ করার সুযোগ দিন।
- বিষয় ও উদ্দেশ্যের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ করে আলোচনা করুন।
- আলোচনার ধারাবাহিকতা রক্ষা করুন।
- মূল শিক্ষণীয় পয়েন্টের উপর গুরুত্ব দিয়ে আলোচনা করুন।
- সম্ভব হলে উপকরণটি তাদের হাতে দিন।
- প্রদর্শিত বিষয়ের উপর প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা কতটুকু শিখেছে এ সম্পর্কে নিশ্চিত হোন।
- বিষয়ের উপর উপসংহার টানুন।
- জলবায়ু পরিবর্তন রোধে কাজ করবে এরকম প্রতিশ্রুতি আদায় করুন।

ক্লাইমেট চেঞ্জ অ্যান্ড হেল্‌থ প্রমোশন ইউনিট
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
১৪/২ তোপখানা রোড, আনসারী ভবন (৫ম তলা), ঢাকা-১০০০
ফোন ঃ +৮৮০-২-৯৫১৩৯৪২, ফ্যাক্স ঃ +৮৮০-২-৯৫১৩৯৪১
www.cchpu-mohfw.gov.bd
info@ cchpu-mohfw.gov.bd