

CEDRA

জলবায়ু পরিবর্তন এবং
পরিবেশ বিপর্যয়ের ঝুঁকি
এবং অভিযোগন মূল্যায়ন

উন্নয়নশীল
দেশের
সংস্থাসমূহের
জন্য একটি
পরিবেশ
সহায়িকা



CEDRA

জলবায়ু পরিবর্তন এবং
পরিবেশ বিপর্যয়ের ঝুঁকি এবং
অভিযোজন মূল্যায়ন

লেখিকা : সারা উইগিনস্
সম্পাদনা : মাইক উইগিনস্
প্রথম কভারের ছবি : জিম লোরিং এবং মাইক উইগিনস / টিয়ারফান্ড
পিছনের কভারের ছবি : মাইক উইগিনস এবং পিটার গ্রান্ট / টিয়ারফান্ড

ডিজাইন : উইনফিংগার গ্রাফিক্স

বৃহৎ হ্যানসফোর্ড, ডিস্ট্রিক্ট সেন্টার, জেনি হল, ফ্রাঙ্ক প্রিভস্, ওয়েনেন চ্যাডবার্গ,
ক্যারেলিন ক্যাসেল এবং অন্যান্য সহকর্মীদের এবং টিয়ারফান্ডের পার্টনারদেরকে
তাদের এই দলিলে (ডকুমেন্টে) তাঁদের অবদানগুলোর জন্য ধন্যবাদ জানাই।

এই মধ্যম-স্তরের পরিবেশগত মূল্য নির্ণয়ের উন্নয়নের জন্যে যদি আপনারা কোন
পরামর্শ দিতে চান, অথবা যদি আপনারা টিয়ারফান্ডের পার্টনার হন এবং একটি
পরিবেশগত উন্নয়নের মূল্যায়ন ব্যবহারপূর্বক সাহায্য করতে চান, তবে টিয়ারফান্ডের
পরিবেশগত উন্নয়নের পরামর্শদাতার কাছে নিম্নোক্ত ঠিকানায়
ই-মেইল করুনঃ [mike.wiggins @ tearfund.org](mailto:mike.wiggins@tearfund.org)

কপিরাইট © টিয়ারফান্ড

টিয়ারফান্ড হল দারিদ্র বিমোচনে সাহায্য করার জন্য বিশ্বব্যাপী স্থানীয় অঙ্গুলোর
সমন্বয়ে গঠিত একটি খ্রীষ্টীয়ান ত্রাণ এবং উন্নয়ন সংগঠন।

CEDRA

জলবায়ু পরিবর্তন এবং
পরিবেশ বিপর্যয়ের কুঁকি
এবং অভিযোগন মূল্যায়ন।

উন্নয়নশীল দেশের সংস্থাসমূহের জন্য
একটি পরিবেশ সহায়িকা

বিষয়বস্তু

পটভূমিকা

প্রথম ধাপ :	বৈজ্ঞানিক ও সামষিক দৃষ্টিকোণে জলবায়ু ও পরিবেশ দুর্ঘেস্থিরণের দিকসমূহ চিহ্নিতকরণ	৩
১.১	একটি দেশের বিভিন্ন এলাকা চিহ্নিতকরণ	১০
১.২	প্রয়োজনীয় তথ্য বিশ্লেষণ	১০
১.৩	সংশ্লিষ্ট প্রশ্নসমূহের তালিকা তৈরীকরণ	১২
১.৪	বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিকোণে সংশ্লিষ্ট প্রশ্নসমূহের উত্তর অনুসন্ধান	১২
১.৫	সামষিক জনগোষ্ঠীর জ্ঞানের আলোকে সংশ্লিষ্ট প্রশ্নসমূহের উত্তর অনুসন্ধান	১৪
২.১	প্রতিবেদনের প্রকল্প ঝুঁকি মূল্যায়ন অংশ সম্পন্নকরণ	২১
দ্বিতীয় ধাপ :	অগ্রাধিকার ভিত্তিতে গুরুত্বপূর্ণ দুর্ঘেস্থিরণের চিহ্নিতকরণ	২৫
তৃতীয় ধাপ :	প্রতিকূল পরিবেশের সঙ্গে যথার্থ ধাপ খাওয়ানোর কৌশল নির্ধারণ	২৯
৩.১	পরিবেশের সাথে ধাপ খাওয়ানোর বিভিন্ন কৌশল কিভাবে খোজ করা যায়	৩০
৩.২	কিভাবে অভিযোজনের বিভিন্ন কৌশল নির্ধারণ করা হয় এবং এ জন্য মাপকাঠি ব্যবহৃত হয়	৩৩
চতুর্থ ধাপ :	প্রকল্পের ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা কঠিন হলে করণীয় পদক্ষেপসমূহ	৩৮
পঞ্চম ধাপ :	নতুন প্রকল্প প্রণয়ন ও তার কর্ম এলাকা চিহ্নিতকরণ	৪১
ষষ্ঠ ধাপ :	চলমান পর্যালোচনা	৪৩
৬.১	মূল্যায়ন থেকে শিক্ষাগ্রহণ	৪৪
৬.২	বিজ্ঞানী ও স্থানীয় জনসাধারণ থেকে পাওয়া তথ্য পর্যালোচনা	৪৫
	সিডরা (CEDRA) মাঠ পর্যায়ের কর্ম কৌশল তালিকাসমূহ	৪৯
	সিডরা ধাপসমূহ	৪৯
	সিডরা মাঠ সমীক্ষণ প্রশ্নপত্র	৫০
	সিডরা প্রতিবেদন কাঠামো : নমুনা কপি	৫২
	সিডরা মাঠ পর্যায়ের কর্ম কৌশল তালিকা	৫৩
	সংযোজনী	৬৩
সংযোজনী ক :	শব্দকোষ	৬৩
সংযোজনী খ :	প্রয়োজনীয় বা গুরুত্বপূর্ণ বিষয়সমূহ	৬৭

পটভূমিকা (CEDRA)

CEDRA উন্নয়নশীল দেশে কার্যরত বিভিন্ন সংস্থাসমূহকে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ দুর্যোগ সম্বন্ধে বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ বুঝাতে সহায়তা করে থাকে এবং এই ব্যাখ্যার সাথে সামষ্টিক জনগোষ্ঠীর পরিবেশ পরিবর্তনসংক্রান্ত অভিজ্ঞতা তুলনা করে। যেহেতু জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় একে অপরের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সংযুক্ত, তাই জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়কে আলাদাভাবে বুঝার কোন সুযোগ নেই।

জলবায়ু পরিবর্তন ও
পরিবেশ বিপর্যয়
বিবেচনায় না আনার
সম্ভাব্য বিপদসমূহ

- জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ঝুঁকিসমূহকে যথার্থ বিবেচনায় না আনার ফলে নিম্নলিখিত মারাত্মক পরিস্থিতির উন্নত হতে পারে।
 - উন্নয়ন কর্মকাণ্ড ব্যর্থতায় পর্যবসিত হতে পারে। যেমন, মাটির অবস্থায় ও শস্যের ফলন ব্যর্থ হলে বন্যা, ভূমি/পাহাড় ধ্বনি, অথবা দূষণের ফলে উন্নয়নের গতিধারা ব্যাহত হতে পারে।
 - উন্নয়নের ফল কম কার্যকরী হতে পারে।
 - উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনের তুলনায় অনেক অর্থ ব্যয় করতে হতে পারে।
 - উন্নয়ন কর্মকাণ্ড টেকসই নাও হতে পারে, কারণ পরিবেশ বিপর্যয়ের দিকসমূহ এমন পর্যায়ে পৌছাতে পারে যার ফলে সামষ্টিক গোষ্ঠী জনগণের কাছে ঐসব উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের ফলাফল কখনই অর্জিত হতে নাও পারে।
 - জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণে সৃষ্টি দুর্যোগের ফলে উন্নয়ন খাতে কাজের পরিসর হঠাতে বেড়ে যেতে পারে।
 - জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে প্রাকৃতিক দুর্যোগের সংখ্যা ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে, একটির পর একটি দুর্যোগ ঘটেই চলেছে এবং সামুদ্রিক দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসের কার্যক্রম ফলপ্রসূনাও হতে পারে।

সিডরা সহায়িকা ব্যবহারের ফলে সংস্থাসমূহ তাদের দ্বারা পরিচালিত প্রকল্প ও প্রকল্প এলাকার ঝুঁকিগুলোকে চিহ্নিতপূর্বক সিদ্ধান্ত নিতে সক্ষম হবে যে -তাদের দ্বারা পরিচালিত প্রকল্পগুলির মধ্যে কোনটির কাজ চালিয়ে যাবে, কোনটির কাজ বন্ধ করবে এবং আবার নতুন করে কোন প্রকল্পের কার্যক্রম করে কি না। এই সহায়িকা পরিবেশের সাথে খাপ খাওয়ানোর (অভিযোজনের কৌশল) কৌশল এবং সিদ্ধান্ত নেবার কৌশল সম্বন্ধে আলোচনা করা হয়েছে, যা সংস্থাসমূহকে দুর্যোগ মোকাবিলা করার জন্য পরিকল্পনা গ্রহণে সহায়তা করবে।

দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসের কার্যক্রম (DRR) এবং সাধারণ উন্নয়নমূলক কার্যক্রম নিয়ে কর্মরত সংস্থাসমূহ সিডরা সহায়িকা ব্যবহারে উপকৃত হবে। জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবসমূহ নিয়ে একেবারে শুরু থেকে যে সকল সংস্থাসমূহ কাজ করছে তাদেরকে সাহায্য করতে নীতি নির্ধারকদের কাছে সিডরা সহায়িকাকে গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ বলে মনে হবে। উন্নয়ন প্রকল্পসমূহে কর্মরত কর্মীবৃন্দের মধ্যে যারা পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং ব্যবস্থাপনা বিষয় নিয়ে কাজ করছে মূলতঃ তাদের জন্যই সিডরাকে তৈরী করা হয়েছে।

সিডরার ধাপসমূহ এবং বিবরণী পূরণের ক্ষেত্রে এটা ব্যবহারকারীদের সহায়িকা হিসেবে বেশ কিছু অনুশীলনী এতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। দুঃস্থ মহিলা আবাসন কার্যক্রম নামে একটি প্রকল্পকে কল্পনা করে এর মধ্য দিয়ে বেশির ভাগ অনুশীলনীর কাজগুলিকে সম্পন্ন করা হয়েছে।

দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস আর পরিবেশের সাথে খাপ খাওয়ানোর বিষয় দু'টি একে অন্যের সাথে সম্পর্কযুক্ত। দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসের কার্যক্রম (DRR) নিয়ে কর্মরত গোষ্ঠীরা ইতোমধ্যে অনেক প্রয়োজনীয় সহায়িকা তৈরী করেছে। এ বিষয় ৭নং পৃষ্ঠায় সংক্ষিপ্তভাবে বর্ণনা করা হয়েছে এবং ৬৭ পৃষ্ঠায় Tearfund -এর গুরুত্বপূর্ণ বিবরণী তালিকা আকারে সংযোজনী (খ)-তে দেওয়া আছে।

CEDRA -কে কিভাবে ব্যবহার করা যায় (How to use CEDRA)

- উদাহরণস্বরূপ একটি চার্ট দেওয়া আছে। CEDRA প্রতিবেদনের ক্ষেত্রে গড়ে কর্ম দিবস প্রয়োজন, কিন্তু প্রকল্পের কাজের প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন এবং নীতি প্রণয়নের মাধ্যমে কাজটি শেষ করাই ভাল। তাহলে, সিডরা প্রতিবেদনে যে অতিরিক্ত সময় আছে সেটা কমানো সম্ভব হবে। এই কাজটি প্রকল্পের সদস্যদের সাথে এবং প্রয়োজনে অন্যান্য সংস্থাগুলির সাথে আলোচনার মাধ্যমে ও মাসের মধ্যে শেষ করতে হবে।
- সিডরা প্রতিবেদনটি তৈরী করার আগে সম্পূর্ণ প্রতিবেদনটি পুর্খানুপূর্খভাবে অধ্যয়ন করা উচিত, তাহলেই বুরা যাবে যে, আপনার চলমান প্রকল্পের মধ্যে ইতোমধ্যেই কিছু কিছু ধাপের কাজ শেষ করা হয়েছে।
- এখানে এমন কিছু প্রশ্ন / অনুশীলন আছে যেটা আপনার সিডরা প্রতিবেদন তৈরী করতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। ৫২ পৃষ্ঠায় আপনার সহায়ক একটি খালি তালিকা / চার্ট আছে। অনুগ্রহ করে ৪২ পৃষ্ঠা দেখুন, একটি সম্পূর্ণ প্রতিবেদন তৈরী এখানে করার জন্য একটি কাল্পনিক উদাহরণ দেওয়া আছে।



জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবনতি বা বিপর্যয় উভয় থেকে সৃষ্টি বুকিসমূহ সনাক্তকরণ :

Addressing risks from both climate change and environment degradation

জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশের অবনতির বা বিপর্যয়ের ফলে সকল দেশের সব উন্নয়নশীল প্রকল্পের ক্ষতি সাধিত হয়। সৃষ্টি বিপর্যয় সকল দেশের সব উন্নয়নশীল প্রকল্পের উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। যদি উন্নয়ন কর্মে নিরোজিত সংস্থাগুলি যে জনগোষ্ঠীদের নিয়ে কাজ করছে, তাদের দরিদ্রতা বিমোচনের ক্ষেত্রে অধিক গুরুত্ব আরোপ করে, তাহলে তাদেরকে অবশ্যই জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের / দুর্যোগের কারণে সৃষ্টি ক্ষতিসমূহের উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করতে হবে যেগুলি তাদের প্রকল্পের উপর বিশেষ প্রভাব ফেলবে। জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় অতি দ্রুত সাধিত হচ্ছে এবং এটা উন্নয়নশীল দেশগুলির একটি বৃহত্তর জনগোষ্ঠীর ক্ষতির কারণ হয়ে দাঁড়াচ্ছে।

পরিবেশ বিপর্যয়

পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণ হচ্ছে অতীত ও বর্তমান প্রজন্ম (জনগোষ্ঠী/বংশধরেরা) যে পরিমাণ প্রাকৃতিক সম্পদের (গাছ) দ্রুত ক্ষতি সাধন করছে, পরিবেশ সে ক্ষতি পূরণ (পুনরুদ্ধার) করতে সক্ষম হচ্ছে না, অর্থাৎ পরবর্তী প্রজন্মের জন্য রক্ষা করা সম্ভব হচ্ছে না এবং ফলে প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের সৃষ্টি হচ্ছে।

উদাহরণস্বরূপ : পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্যে নিম্নোক্ত প্রভাবসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে।

- বনজ সম্পদ বিপর্যস্ত হচ্ছে। ভূমির অবক্ষয় হচ্ছে এবং কৃষিকার্য হ্রাসকির সম্মুখীন হয়ে পড়ছে।
- খাল-বিল ভরাট করে ও নদী গতি পথ পরিবর্তন করে ঘর-বাস্তীরী করা হচ্ছে ফলে তীব্র পানি সংকট দেখা দিচ্ছে এবং পানি সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে অধিক চাপের সম্মুখীন হচ্ছে।
- সমুদ্র তীর রক্ষাকারী ম্যানগ্রোভ উদ্ভিদ ক্ষেত্রের কারণে বাঢ় এবং জলোচ্ছাসের সৃষ্টি হচ্ছে এবং সমুদ্র উপকূলবর্তী জনগোষ্ঠী গৃহহীন হয়ে পড়ছে এবং তাদের নতুন আবাসনের প্রয়োজন দেখা দিচ্ছে।
- কলকারখানা হতে নির্গত বর্জ্য দ্বারা বায়ু দূষণের ফলে অস্বাস্থ্যকর পরিবেশের সৃষ্টি হচ্ছে।
- উপরোক্ত সমস্যাগুলির দ্বারা দরিদ্রতা বেড়েই চলেছে।

ব্রাজিলএ নির্বিচারে বন
জঙ্গল কেটে ফেলার
দরগুণ মাটি ও গাছ-
পালার ক্ষতি হচ্ছে। এর
ফলে আবহাওয়ার উপর
বিজ্ঞপ্তি প্রভাব সৃষ্টি হচ্ছে।



আবহাওয়া পরিবর্তন (Climate change)

আবহাওয়া পরিবর্তন হচ্ছে দীর্ঘ দিন ধরে প্রকৃতির উপর সৃষ্টি মানুষের কর্মকাণ্ডেরই প্রতিফলনস্বরূপ। উদাহরণস্বরূপ :-

- অপ্রত্যাশিত অতিবৃষ্টির কারণে নিরাপদ পানির অভাব দেখা দেয়।
- ঘরা ও অনাবৃষ্টির কারণে ফসলের ক্ষতি সাধিত হয়ে খাদ্য সংকট দেখা দেয়।
- বন্যা, ভূমিধূস এবং সাইক্লোন (হ্যারিকেন/টাইফুন)-এর ফলে মানুষের জীবনযাত্রার ঝুঁকি বেড়ে যায়।

পরিবেশ বিপর্যয়ের /অবনতির কারণে সর্বাপেক্ষা ক্ষতিগ্রস্ত মানুষেরা উন্নয়নমূলক কাজ দ্বারা উপকৃত হচ্ছে- এটা প্রমাণ করার জন্য মানুষের মধ্যে আরও বেশি সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে। পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রতিবেদনের মূল্যায়নের মাধ্যমেই যে উন্নয়নমূলক কাজের কিছু অংশ সম্পূর্ণ করা সম্ভব এটা ভাবা ঠিক নয় বরং এটাকে প্রকল্প ব্যবস্থাপনার একটি অংশ হিসেবে ধরে নেওয়া উচিত।

সব সময় নির্দিষ্টভাবে বলা সম্ভব নয় যে, জলবায়ুর কোন পরিবর্তনের কারণে পরিবেশ বিপর্যয়ের সম্মুখীন হচ্ছে। এর চেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে, পরিবেশগত কি ধরণের পরিবর্তন হচ্ছে সেটার প্রতি লক্ষ্য রেখে সঠিক পরিকল্পনার মাধ্যমে কাজ করা।

স্বল্প পরিসরে জলবায়ু এবং পরিবেশের পরিবর্তনে স্থানীয় জনগোষ্ঠী যে সকল খাপ খাওয়ানোর পদ্ধতি অবলম্বন করে আসছে, তা স্বল্প মেঝাদে কার্যকরী হলেও দীর্ঘ মেঝাদে দ্রুত ও বড় ধরণের সাম্প্রতিক পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলায় যথেষ্ট নয়। মানব সৃষ্টি পরিবেশ বিপর্যয়ের ঝুঁকিসমূহ মোকাবিলার জন্য নতুন ধরণের অভিযোজন বা খাপ খাওয়ানোর কৌশল এখন খুব জরুরী হয়ে দাঁড়িয়েছে।

আরও তথ্যসমূহ (Further information)

সচরাচর সংগঠিত জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয় কয়েকটি সহজ উদাহরণ ৫৩ পৃষ্ঠায় বর্ণনা করা হয়েছে ও সাথে সাথে প্রকল্প কর্মকান্ডের উপর ঐ সকল বিষয়সমূহ কিরণ প্রভাব বিস্তার করে তার সুন্দরভাবে বর্ণনা করা আছে।

Tearfund এর Roots 13 Environmental Sustainability পুস্তকে আরও বিশদভাবে পরিবেশ বিপর্যয় ও জলবায়ু পরিবর্তনের পটভূমি আলোচনা করা হয়েছে।

নিম্নের কেস স্টাডিতে দেখানো হয়েছে যে, কিভাবে টিয়ারফান্ডের অংশীদারেরা মানুষকে জলবায়ু পরিবর্তনের অবস্থার বাধাগ্রের সঙ্গে খাপ খাওয়ানোর বিষয়ে সাহায্য করেছে।

CASE STUDY

পরিবর্তিত আবহাওয়ার সাথে খাপ-খাওয়ানো

ফ্রানসিসকো নেটোর ব্রাজিলের উত্তর-পূর্বে এক খন্ড জমি আছে সেখানে তার পরিবার অনেক ফলমূলের গাছ, শাক-সবজির বাগান, এবং অন্যান্য ফসলাদির চাষ করে। ১৯৮০ খ্রিষ্টাব্দের কথা নেটোর মনে পড়ে যে, তার জমির পাশ দিয়ে একটি ছেট নদী বয়ে চলত, এবং নেটোর খামারের জন্য প্রায় প্রতি বছর আশে পাশে/নিকট অঞ্চলে বন্যা হত, ১৯৯০ খ্রিষ্টাব্দের দিকে নদীর পানি ত্রুট্য়শংস্কর শুকিয়ে আসতে লাগল এবং বর্তমানে সেই নদীটা সম্পূর্ণ শুকিয়ে যায়। বর্ষাকাল শেষ হবার তিনমাসের মধ্যেই এই সমস্যাকে কাটিয়ে উঠতে তারা তাদের কৃষি কাজ চালিয়ে নেবার জন্য নদীতে বাঁধ তৈরী করে।

নেটো বলেন যে, পাঁচ বছর আগের তুলনায় এখন আমরা ভালভাবে কৃষিকাজ / চাষাবাদ করতে পারছি, কারণ বছরের মাঝমাঝি হলেই পরিবেশের উক্ষতা বেড়ে যায় এবং চারপাশ শুকিয়ে যায়। আমরা খুবই চিন্তিত কারণ আবহাওয়ার এখন দ্রুত পরিবর্তন হচ্ছে যে, ভবিষ্যতে বোধ হয় আমরা পানি সুবিধা থেকে বঞ্চিত হব।

“আমি জলবায়ুর পরিবর্তনের কথা খবরের কাগজে পড়েছি / শুনেছি কিন্তু বর্তমানে এটার বিরুপ প্রভাব আমি আমার জীবনে উপলব্ধি করছি এবং এটা আমার ফসলকে ক্ষতিগ্রস্ত করছে। [এটার ক্ষতিকর প্রভাব বর্তমানে আমার জীবনকে তথা ফসলকে ক্ষতিগ্রস্ত করছে।] সূর্যের প্রথরতা বাড়ছে, পরিবেশের উক্ষতা বৃদ্ধি পাচ্ছে ফলে বাতাসের উক্ষতা বৃদ্ধি পাচ্ছে।]। শুক হয়ে পড়ছে। আমি গ্রীন হাউজ-এরক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে শুনেছি, শুনেছি মরুভূমি এবং ‘এল নিনোর’ কথা -আমি এতকিছু বুঝি না, শুধুমাত্র এটাই বুঝি যে জলবায়ুর পরিবর্তনের ফল হচ্ছে -আমাজনের অনাবৃষ্টি ব্রাজিলের উত্তর-পূর্বের কিছু কিছু অংশের বন্যা এবং ঘূর্ণিঝড়ের কথা শুনেছি।”



পরিবেশের সাথে খাপ খাওয়ানোর বিষয় (অভিযোজনের) আর দুর্ঘটনার ঝুঁকি হাসের বিষয় একে অন্যের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত, কিন্তু এ দু'টি বিষয় কখনই এক নয়
Environmental adaptation and disaster risk reduction are closely linked, but not the same

সম্প্রতি জাতিসংঘের একটি সমীক্ষায় দেখা যায় যে, সাম্প্রতিককালের ১০টি প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার মধ্যে ৯টি দুর্ঘটনাই জলবায়ুর সাথে সম্পর্কযুক্ত। বিবরণী থেকে দেখা যায় যে, এক বছরে ২০০টি প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার অভীতের দুই মুগে ঘটে যাওয়া প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার বিশেষ অর্থাৎ গত দুই দশকে মোট ৪০০টি প্রাকৃতিক দুর্ঘটনা ঘটেছে।

দুর্ঘটনার ঝুঁকি হাসের (DRR) বিষয় নিয়ে যাঁরা কাজ করছেন তাঁরা সিডরাকে উপকারী বলে মনে করবেন কারণ জলবায়ু পরিবর্তন (CC) এবং পরিবেশ দুর্ঘটনার (ED) পরিমাণ ক্রমশঁটই বেড়ে চলেছে এবং দুর্ঘটনার ক্ষতিও অনেক বেশি পরিমাণে হচ্ছে।

সংস্থা এবং সামষ্টিক জনগোষ্ঠী সিডরার ঝুঁকি হাসের সহায়িকা ব্যবহার করে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় জনিত বিভিন্ন দুর্ঘটনার প্রশমন ও দুর্ঘটনার ক্ষয়-ক্ষতিহাস করতে সমর্থ হবে। ৯নং পৃষ্ঠায় একটি উদাহরণের মাধ্যমে এটি বুঝানো হয়েছে। দুর্ঘটনার ঝুঁকি হাস ও পরিবেশ অভিযোজন-এর মধ্যে যে অঙ্গাঙ্গী সম্পর্ক রয়েছে তা সংযুক্তি থেকে গুরুত্বপূর্ণ অংশে বর্ণিত রয়েছে।

অংশগ্রহণ ও জ্ঞানের আদান প্রদান (Participation and knowledge sharing)

অংশগ্রহণমূলক সিদ্ধান্ত গ্রহণ :

অধিকাংশ সিডরার ব্যবহারের উদাহরণসমূহ সেই সমস্ত ক্ষেত্রে কার্যকর হয় সেখানে বিভিন্ন ধরণের সহযোগী ব্যক্তিবর্গের বা স্টেকহোল্ডারদের সম্মিলিত আলোচনার মাধ্যমে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। সম্ভব হলে প্রকল্প প্রণয়নের আগে সমষ্টির জনগোষ্ঠী যখন বৈঠক করে বা প্রকল্পের সম্ভাব্যতা যাচাই করে সেই সময়ে সিডরা বর্ণিত উদাহরণসমূহ ব্যবহার করা যেতে পারে। এই ধরণের অনুশীলনের মধ্য দিয়ে সহযোগী ব্যক্তিবর্গ বা স্টেকহোল্ডারগণ খাপ খাওয়ানোর টেকসই সমাধানে পৌছাতে পারে। এর মধ্য দিয়ে সহযোগী ব্যক্তিবর্গ বা স্টেকহোল্ডারগণ তাদের কাজে প্রতি নিজস্বভাবে খুঁজে পায়। এই ধরণের কাজ পরবর্তীতে তাদেরকে জ্ঞান আদান প্রদানে উৎসাহিত করবে।

সম্মিলিত জ্ঞানের আদান প্রদান

জলবায়ু পরিবর্তনের বিপর্যয়ের এবং পরিবেশ প্রভাবসমূহ যে কোন সংস্থায় উন্নয়নমূলক প্রকল্পের সফলতার উপর বিরুদ্ধ প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে। ছোট ছোট সংস্থাগুলি যেমন - মাঠ পর্যায়ের কর্মরত ছোট দলসমূহকে প্রকৃতির এই বিরুদ্ধ প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে সচেতন হতে হবে। সিডরা মূল্যায়ন করবার জন্য ঐ সকল সংস্থাগুলির সব সময় সক্ষমতা বা যথেষ্ট পরিমাণ সম্পদ থাকে না। এ জন্য সংস্থাসমূহের একে অপরের সাথে সহযোগিতা ও তথ্য আদান-প্রদানের সুযোগ সৃষ্টি করা উচিত। তারা যদি এভাবে একে অপরের সাথে সহযোগিতার মাধ্যমে তথ্য ও জ্ঞানের আদান-প্রদান করতে না পারে তাহলে তাদের পক্ষে স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে তাদের স্বকীয় অবস্থানে ধরে রাখা সম্ভবপর হবে না।

উন্নয়নমূলক সংস্থাগুলোতে ব্যবহার করার জন্য সিডরা প্রণয়ন করা হয়েছে। এই উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানগুলো বিভিন্ন প্রকল্পের মাধ্যমে একটি দেশের কোন একটি স্থানে অথবা একটি সমস্ত দেশ অথবা একটি বৃহৎ এলাকায় উন্নয়নমূলক কাজ করে থাকে। তথাপি একদল উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানসমূহ সিডরাকে একযোগে ব্যবহার করে থাকে। এর ফলে অনেক সুবিধা পাওয়া যায় -যেমন কাজের সহভাগ করে নেওয়া যায়, দক্ষতা এবং সম্পদ কাজের চাপ, সম্পদ ও দক্ষতা সহভাগ করে ব্যবহার করা যায়। এবং এছাড়াও এর মধ্য দিয়ে যৌথ এডভোকেসি বা পরামর্শ মঞ্চ প্রতিষ্ঠা করে নীতি-নির্ধারকদের প্রভাবিত করা যায় এবং অন্য সংস্থাদের পরিবেশ নিয়ে কাজ করতে উন্নৰ্দ্দিত করা যায়।

গ্রামবাসীরা নিজেদের মধ্যে
জলবায়ু পরিবর্তন ও
পরিবেশ বিপর্যয় এবং
তাদের কৃষিকাজের পক্ষতি
গ্রহণের পরিকল্পনা নিয়ে
আলোচনা করছে।



অভিজ্ঞ পরামর্শকবৃন্দও সিডরা ব্যবহার করে থাকে। একটি প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ দক্ষতা গড়ে তোলা এবং তা ধরে রাখা
আরও উত্তম, বিশেষ করে যেহেতু জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের ঘটনা দ্রুত বেড়ে যাচ্ছে, সেহেতু এ সমস্তের
চলমান পর্যবেক্ষণ এবং মূল্যায়ন প্রয়োজন।

পটভূমি অনুশীলন

বিবেচনাযোগ্য উদাহরণ

- এমন কোন সংস্থা কি আছে যেটা আপনার সংস্থার সাথে একত্র হয়ে সিডরার কাজ সম্পর্ক করতে পারে? যদিও
সেসব সংস্থাগুলোর উন্নয়নমূলক লক্ষ্য অনেক আলাদা হতে পারে তবুও বিভিন্ন প্রকল্পের কাজের আলোকে
তাদের উৎসাহসমূহ এবং অভিজ্ঞতা আদান-প্রদানকরা সম্ভব এবং ঐ সব সংস্থাগুলির লাভ ও ক্ষতি সম্পর্কে
বিবেচনা করা প্রয়োজন।
- আপনি কি ছোট ছোট সংস্থাগুলোর সাথে একত্রে কাজ করে আপনার জ্ঞান ও দক্ষতাকে একে অপরের সাথে
বিনিময় করতে পারেন? অন্যান্য সংস্থাগুলি হয়তো ইতোমধ্যে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের বিষয়ে
তথ্য কেন্দ্র গঠন করেছে সেখানে আপনি যোগদান করতে পারেন। (উদাহরণস্বরূপ : রেড ক্রস/ রেড
ক্রিসেন্ট-এর জলবায়ু পরিবর্তন সম্বন্ধে উর্ধ্বপূর্ণ তালিকা দেখানো হয়েছে ১৬ পৃষ্ঠায়)। আপনি কি এ সকল
বিষয় নিয়ে ওয়ার্কশপ চালিয়ে যেতে পারবেন?

আবহাওয়া পরিবর্তন
সম্পর্কে টিয়ারফান্ডের
সহায়িকা এবং
উৎসসমূহ দেখুন -
<http://tilz.tearfund.org/Topics/Environmental+Subtainty>

- টিয়ারফান্ডের জলবায়ু পরিবর্তনের দেশসমূহের প্রোফাইল/রিপোর্টসমূহ - টিয়ারফান্ডের অংশীদারেরা যে সমস্ত দেশে জলবায়ু পরিবর্তনের উপর কাজ করছে তার প্রকল্পসমূহ জলবায়ু পরিবর্তনের উপর কতটুকু প্রভাব ফেলছে তা বিচার বিবেচনা করে। এক্ষেত্রে নতুন সংস্থাগুলিও এর সাথে যুক্ত হচ্ছে।
- **রুটস് ১৩ :** Tearfund-এর পরিবেশ প্রকল্পটির কাজ হচ্ছে/পর্যবেক্ষণ - বিবেচনা করে উন্নয়নমূলক সংস্থাগুলির প্রকল্পসমূহকে অফিসের কার্যসমূহকে এবং একক কার্যসমূহ/জীবনষাটার মান কিভাবে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের উপর প্রভাব ফেলছে; এবং একই সাথে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় তাদের প্রকল্পের কাজের উপর এবং জীবনের উপর কি ধরণের প্রভাব ফেলছে। এটা আমাদের বিভিন্ন ধরণের কাজের ক্ষেত্রে বাস্তবভাবে সাড়াদানের বিষয় প্রকাশ করে থাকে।
- Tearfund-এর পরিবেশ মূল্যায়নের দুটি স্তর আছে (নিম্নে দেখুন) পরিবেশের মূল্যায়ন হচ্ছে প্রকল্প প্রণয়নের সহায়িকা যা একটি প্রকল্পের কাজের প্রভাব মূল্যায়নসমূহকে প্রকাশ করে যেটা এককভাবে সামাজিক পরিবেশের উপর কাজ করে চলেছে এবং একইভাবে সামাজিক পরিবেশের দরুণ প্রকল্পের উপর কি ধরণের প্রভাব পড়ছে তা মূল্যায়ন করে। এটা উন্নয়নকর্মীদেরকে সাহায্য করে প্রকল্পের ডিজাইন নির্ধারণ বা পরিবর্তন করে নতুন ধরণের ডিজাইন তৈরীতে অথবা প্রকল্পের এলাকা পরিবর্তনে এবং অন্য প্রকল্পের সাথে তুলনা করে প্রকল্পের কম ক্ষতিকর দিকসমূহ/সুবিধাসমূহকে বিবেচনা করতে। বর্তমানে ডোনাররা Project Proposal-এর সাথে পরিবেশ মূল্যায়নের প্রতিবেদন চাচ্ছে।
- পরিবেশ মূল্যায়নের প্রথম মূল ধাপ/ স্তর ১ Roots 13-এর পরিবেশ মূল্যায়নের প্রথম ধাপ আছে। এটা সেই প্রকল্পগুলোকে সাহায্য করে যেগুলো পরিবেশের উপর অন্ত পরিমাণে হলেও সুস্পষ্টভাবে প্রভাব বিস্তার করে। এটা সংস্থাগুলোর জন্য যেগুলো তাদের কাজের মধ্যে দিয়ে পরিবেশের ভাল কিছু করে চলেছে।
- পরিবেশ মূল্যায়নের মধ্যবর্তী স্তর ১ এটাকে সেই প্রকল্পে ব্যবহার করা হয় যেখানে প্রকল্পের কাজের মধ্য দিয়ে পরিবেশের সাথে একটু বেশি পরিমাণে সুস্পষ্টভাবে ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়া চলছে-অর্থাৎ কৃষিকাজ/ছোট আকারের গঠনমূলক নির্মাণ সামগ্রী দিয়ে কাজ/পানি এবং স্বাস্থ্য বিধানমূলক প্রকল্পে।
- বৃহৎ আকারে উচ্চ পর্যায়ে পরিবেশ মূল্যায়ন স্তর ১ এটিকে প্রায়শঃই পরিবেশের উপর প্রভাব মূল্যায়ন (E/As-বলা হয়) এই ধরণের পরিবেশ মূল্যায়ন সাধারণতঃ বৃহৎ আকারের কাজের ক্ষেত্রেই দেখা যায় অর্থাৎ সিভিল ইঞ্জিনিয়ার এবং অন্যান্যরা যারা বড় বড় নির্মাণ কাজের সাথে সম্পর্কযুক্ত যেমন -বড় আকারের বাঁধ নির্মাণ এবং পানোয়ার স্টেশন তৈরীতে। এই পর্যায়ে কাজের জন্য Tearfund-এর কোন সহায়ক প্রতিবেদন তৈরী করা হয় নি কারণ এদের কাজের সীমা Tearfund-এর অংশীদারদের কাজের উর্দ্ধে।
- PADR-অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে দুর্ঘাগের ঝুঁকি মূল্যায়নের জন্য (PADR) হচ্ছে Tearfund-এর সম্প্রদায় স্তরের সহায়িকাস্বরূপ কারণ এটা একটি সম্প্রদায়ের দুর্ঘাগ, ঝুঁকিপূর্ণতা এবং সক্ষমতা (HVCs) মূল্যায়ন করে থাকে। (দেখুন Roots- ১ - Appendix-B গুরুত্বপূর্ণ উৎস/সম্পদসমূহে) PADR সহায়িকা একটি সম্প্রদায়ের সমস্যা এবং সমাধানের উপায়সমূহকে চিহ্নিত করে সম্পর্কযুক্ত দুর্ঘাগের ঝুঁকিসমূহকে প্রাথমিক দান-পূর্বক সম্প্রদায়ের চিন্তাধারার উন্নয়নের মাধ্যমে বিপর্যয়ের ঝুঁকি হাসে সহায়তা করে। PADR জলবায়ুর গতি পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় এবং ভৌগলিকভাবে যে সকল দুর্ঘাগ দেখা দেয় তার প্রতি বিশেষ নজর দেয়। যেমন -ভূমিকম্প, ভূমিক্ষেত্র, সুনামি এবং আগ্নেয়গিরি-এটার ব্যবহার সিডরার ২৩ পৃষ্ঠার ১.৫ অনুশীলনীতে একটি উদাহরণ / সম্পদস্বরূপ দেখানো হয়েছে সম্প্রদায়ভিত্তিক তথ্যসমূহ সংগ্রহ করবার জন্য।

- > এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
- প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
- প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
- বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
- সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

ধাপ ১ বৈজ্ঞানিক এবং সামাজিক সাম্প্রদায়িক দৃষ্টিকোণ থেকে জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিতকরণ

Identifying climatic and environmental hazards from scientific and community sources

এই অংশে উন্নয়নশীল দেশে কর্মরত বিভিন্ন সংস্থাসমূহ জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের বৈজ্ঞানিক তথ্য ও ব্যাখ্যা কিভাবে
ব্যবহার করে দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে কাজ করা যায় সে সম্বন্ধে বর্ণনা করা হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের ও পরিবেশ অভীত,
বর্তমান ও সম্ভাব্য ভবিষ্যত তথ্যও এই অংশে সংযোজিত হয়েছে। সামষ্টিক জনগোষ্ঠীর অর্জিত জ্ঞান ও বিভিন্ন ধাপ খাওয়ানোর
সক্ষমতার সাথে এদের সম্ভাব্য বৈজ্ঞানিক ভবিষ্যত ব্যাখ্যা এই অংশে বর্ণিত আছে। নিম্নে ধারাবাহিকভাবে বিশ্লেষণ করা হল।

১.১ দেশের বিভিন্ন অঞ্চল চিহ্নিতকরণ (Identify different zones within a country)



সুনির্দিষ্ট পরিবেশ দুর্যোগ যেমন সাইক্লোন একটি দেশকেই নয় বরং একাধিক দেশে বিভিন্নভাবে এর নেতৃত্বাচক প্রভাব বিস্তার করে,
যদিও অবস্থান ভেদে পরিবেশ বিপর্যয়ের নেতৃত্বাচক প্রভাব বিভিন্ন অঞ্চলের জন্য ভিন্নতর হয়। যেমন উপকূলীয় অঞ্চলে যেখানে
পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য জমিতে লবণাক্ততা দেখা দেয় সেখানে শুষ্ক অঞ্চলে পরিবেশ বিপর্যয়ের জন্য তাপমাত্রার বৃদ্ধি লক্ষ্য করা যায়,
ফলে খরা ও ফসলের ক্ষতি সাধিত হয়।

যে সব দেশ বা অঞ্চলে বিভিন্ন রকমের ভূমি বৈচিত্র্য দেখা যায় সেসব ক্ষেত্রে অঞ্চল ভেদে আলাদা আলাদাভাবে পরিবেশ দুর্যোগ ও
জলবায়ু পরিবর্তনের বিশ্লেষণ করতে হয়। উদাহরণস্বরূপ ইথিওপিয়ায় কাজ করে এমন একটি সংস্থাকে ঐ দেশের বিভিন্ন ভৌগলিক
অঞ্চলের জন্য ভিন্ন ভিন্ন পরিবেশ ঝুঁকি মূল্যায়ন করতে হবে।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ

- > প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
- প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
- বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
- সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

অনুশীলনী ১.১

আপনি যে এলাকায় কাজ করেন সেখানকার ভূমি বৈচিত্র বিশ্লেষণ করুন এবং এই এলাকার যে অঞ্চলে আপনি কাজ করবেন বলে ঠিক করেছেন সেখানকার সম্ভাব্য পরিবেশ পরিবর্তন সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করুন। আপনি যদি অন্য সংস্থার সাথে কাজ করেন তাহলে সে সকল সংস্থা যেসব অঞ্চল নিয়ে গবেষণা করছে সেগুলোকে বিবেচনা করুন। ভূ-বৈচিত্র অনুযায়ী অঞ্চলসমূহ নিম্নরূপ হতে পারে।

- | | | |
|---------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| ■ উপকূলীয় অঞ্চল | ■ উচ্চ ভূমি অঞ্চল | ■ উপ-মরু অঞ্চল বা স্টেপি |
| ■ জলাভূমি অঞ্চল | ■ মধ্যম উচ্চভূমি অঞ্চল | ■ তৃণাধ্বল |
| ■ গুৰু / অন্যান্য মরুভূমি অঞ্চল | ■ নিম্নাধ্বল | ■ ঘাসে পূর্ণ ভূমি বা চারণ ক্ষেত্রে |
| ■ চাষযোগ্য ভূমি অঞ্চল | ■ বনাধ্বল | |
| ■ বন্যা বিধৌত অঞ্চল | ■ ঘন বনাধ্বল | |
| ■ হাওড় অঞ্চল | ■ রেইন ফরেস্টস | |

উদাহরণ “দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কার্যক্রম”-এর সদস্যরা তাদের কর্মরত প্রকল্পের এলাকাসমূহ নিয়ে আলোচনা প্রসঙ্গে জানায় যে তারা বন্যা-বিধৌত অঞ্চল এবং মধ্যম উচ্চ ভূমি অঞ্চলে কাজ করছে।

১.২ প্রয়োজনীয় তথ্যসমূহ বিবেচনা করা (Think about the type of information needed)

আমরা উপরোক্ত আলোচনায় দেখেছি যে, জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের ক্ষতিকর প্রভাব বিভিন্ন এলাকা এবং অঞ্চলসমূহ পড়তে পারে।

এই ধাপগুলোকে কোন ধরণের দুর্যোগ বা বিপর্যয় তাদের জন্য চিন্তার কারণ হতে পারে, সে সম্বৰ্দ্ধে বিবেচনা করতে সাহায্য করে। এটার উপর ভিত্তি করে তারা বিভিন্ন ধরণের বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যবলী সংগ্রহ / খুঁজে বের করতে পারে এবং তারা যেভাবে কাজ করছে তার আলোকে বিজ্ঞানী এবং সমাজের লোকজনের কাছে প্রয়োজনীয় প্রশ্ন রাখতে পারে।

নিচের ধাপটি সংস্থার কর্মীরূপ প্রকল্পের উপকারভোগী এবং সম্ভাব্য অন্য জনগোষ্ঠীর লোকদের অংশগ্রহণের মাধ্যমে একটি অংশগ্রহণমূলক দলগত আলোচনার (Focus Group discussion) মধ্য দিয়ে সম্পন্ন হবে।

এই বইয়ের ৫৩ পৃষ্ঠায় বর্ণিত সিডরা মার্থ সহায়িকা Focus Group discussion সম্পন্ন করার জন্য বিশেষ সহায়তা করবে।
নিচের উদাহরণটি লক্ষ্য করুন :

অনুশীলনী ১.২

সিডরার ৫৩ পৃষ্ঠার মার্থ সহায়িকা জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় এবং এর সম্ভাব্য অভিযোজন প্রণালী (খাপ খাওয়ানোর দিকসমূহ) নিয়ে আলোচনা করেছে।

সহায়িকার ১ম কলাম লক্ষ্য করুন এবং সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ যা আপনার প্রকল্পকে প্রভাবিত করতে পারে সেগুলোর উপর চিহ্ন (✓) দিন। বর্ণিত বিষয়গুলো চিহ্ন (✓) গুলি এমন বিষয়গুলির উপর দিন যা আপনার দৃষ্টিতে সবচেয়ে গ্রহণযোগ্য বলে মনে হয়, সাথে সাথে আপনার দৃষ্টিতে অন্যান্য প্রভাবসমূহ চিহ্নিত করুন।

যদি কোন প্রভাব সম্বৰ্দ্ধে আপনার কোন দ্বিধা-দ্বন্দ্ব থাকে তবুও এ মুহূর্তের জন্য সেগুলির উপর টিক (✓) চিহ্ন দিন। এই প্রভাবগুলোর সম্বৰ্দ্ধে আপনার ধারণা তখন আরও স্পষ্ট হবে পরবর্তীতে আপনি যখন এগুলিকে নিয়ে গভীরভাবে গবেষণা করবেন।

ধাপ ১.১ এর প্রত্যেকটি অঞ্চলের জন্য আপনি এভাবেই অঞ্চল হোন।

দ্রষ্টব্য : অনেক প্রভাবসমূহকে আপনার দৃষ্টিকোণে সামঞ্জস্যপূর্ণ মনে নাও হতে পারে, সেগুলোকে অগ্রহ্য করুন। সে প্রভাবসমূহ আপনার দৃষ্টিতে খুব বেশি সামঞ্জস্যপূর্ণ সেগুলিকে আপনি বিশেষ বিবেচনাপূর্বক নতুন প্রভাবসমূহকে যোগ করুন। বিভিন্ন স্থানে বসবাসরত জনগণ জলবায়ুর পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের বিভিন্ন ধরণের প্রভাবসমূহ খুঁজে পাবে।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
> প্রশ্নের তালিকা এন্ট্রি করণ
বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

উদাহরণ
সিডরার মাঠ সহায়িকা
(পৃষ্ঠা ৫৩) ব্যবহার
করে কিভাবে “দুর্ঘস্থ
মহিলা পুনঃবাসন
কার্যক্রম”পরিচালিত
হয়।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

খাপ খাওয়ানোর সম্ভাব্য কৌশলসমূহ

শস্যের ক্ষতি ও ফলনের বিপর্যয়

- অতিরিক্ত/অকল্পনীয় বন্টন এবং বৃষ্টিপাতের তীব্রতার কারণে ফসল ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
- ফসলের ক্ষতি ও ফলন বিপর্যয়ের কারণে পরবর্তী চাষের মৌসুমে বীজের সঞ্চাট দেখা দেয়।
- ~~জোশ বালাই, কীটপতঙ্গের আক্রমণ, মাটির অবস্থার সম্পর্কের পানির অভাব এবং রাসায়নিক মাধ্যমের অতিমাত্রায় ব্যবহারের ফলে ফসলের পরিমাণ কমে যায়।~~

অতিরিক্ত ফসল সংগ্রহ

- ফসল ফলানোর প্রয়োজন করা কুসুমান্তর অন্তর্ভুক্ত।
- বর্ষায়ের কালাম তালি পরিবর্তন অনুসারে।
-

বিশেষ দ্রষ্টব্য :
এই কলাম পরবর্তীতে
সম্পন্ন করতে হবে।

অন্ত মাত্রার জলসেচন অথবা বেশি মাত্রায় জলসেচন। (অতি মাত্রায় বৃষ্টি অথবা বন্যার কারণে)

- অনাবৃষ্টি, গরম কাল, বাঁধ শুকিয়ে যাওয়া, অথবা নদীর গতি পরিবর্তন হয়ে -এটি শুক্রভূমিতে পরিণত হওয়ার কারণে পানির অভাব দেখা দেয়।
- বন্যা এবং সমুদ্রে জলোচ্ছাসের ফলে নিম্নাঞ্চল প্রাবিত হয় এবং ফসলের ক্ষতি সাধিত হয়।
- বন্যার সময় চাষাবাদী জমি প্রাবিত হয় ফলে জমির জলবায়ুর পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ ও লবণ্যাকৃতা বেড়ে যায় এবং পরে তা কৃষিকাজের জন্য অনুপযুক্ত হয়ে পড়ে।

পানি সেচের ব্যবহাৱ যথাসাধ্য উন্নত হটেনা

- জাহানানোর জন্য পানিক সেচ করতে জলসেচীর সাথে কৌশল নির্বাচন।
- বর্ষায়ের পানির উপচর বোধ করার জন্য কৌশল নির্বাচন। (মেঘম -পানি সংরক্ষণ ব্যবস্থা করা।)
-

উপকূলীয় অঞ্চলে ভূমিক্ষেত্র, পাহাড় ধ্বনি এবং জলোচ্ছাস-এর মত প্রাকৃতিক দুর্ঘেসমূহ :

- ভূমি ধ্বনি কারণে গাছাপালা এবং কৃষি জমির ক্ষতি সাধিত হয়। (বন্যা মুছ মনোকারী করি বিশেষ সমূহাল হচ্ছে।)
- সমুদ্রে জলোচ্ছাসের সময় পানির উচ্চতা বেড়ে যাওয়ার কারণে উপকূলবর্তী অঞ্চলের কৃষি জমিসমূহ প্রাবিত হয়, ফলে জীবন যাত্রা এবং ফসলের উপর বিরুপ প্রতিক্রিয়াসৃষ্টি হয়।

ভূমি ধ্বনি উপকূলের ক্ষেত্র, সমুদ্রের প্রয়োজনীয়তা বৃক্ষি প্রয়োজন এবং সমুদ্রক্ষেত্রে ব্যবহৃত করা।

- উপকূলীয় এলাকার প্রাকৃতিকভাবে সমুদ্র পানি এবং ভূমি ধ্বনি প্রতিরোধ করতে বনানো।
- নদী / ঢেপ ইত্যাদির কানী কর প্রতিরোধের জন্য মাঝে ধ্বনের গাছ-পালা গোপন।

খাপ খাওয়ানোর সম্ভাব্য কৌশল সম্বন্ধে বিভিন্ন ধরণের তথ্য সিডরা মাঠ সহায়িকায় দেওয়া আছে যা নিচের চেকলিষ্টে ৩.১ এবং ৩.২ ধাপে দেওয়া আছে।

১.৩ প্রয়োজনীয় প্রশ্নের উত্তর সংগ্রহ (Compile a list of questions that you need answered)

আপনার গবেষণার মাধ্যমে যে প্রশ্নগুলির উত্তর খুঁজতে চান সেগুলির সমাধান পাবেন এই ধাপের মাধ্যমে। এই প্রশ্নগুলি বিজ্ঞানী, সমাজের গোষ্ঠীবন্ধ লোকজনের কাছে, সরকারী অফিসে এবং ভোকাদের নিকট জিজ্ঞেস করতে পারেন যারা জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে সম্পর্কযুক্ত।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
> প্রশ্নের তালিকা এন্ট্রি করণ
বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

অনুশীলনী ১.৩

আগের ধাপে আপনি যে সকল সামঞ্জস্যপূর্ণ প্রশ্ন চিহ্নিত করেছিলেন, এই ধাপে প্রতি এলাকার জন্য তার একটি তালিকা তৈরী করুন। আপনি দেখবেন যে, বিভিন্ন এলাকার জন্য কিছু কিছু প্রশ্ন একই রকম, এটা গবেষণার সময়কে কমিয়ে আনতে সাহায্য করবে। যদিও এটা আপনার কর্মরত এলাকার জন্য প্রতিটি প্রশ্নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করা গুরুত্বপূর্ণ।

উদাহরণস্বরূপ প্রশ্নগুলি নিম্নরূপ : আপনার হয়তো এতগুলি প্রশ্নের প্রয়োজন হবে না এবং আপনি আপনার প্রয়োজন অনুসারে সামঞ্জস্যপূর্ণ প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত করতে পারেন, অথবা অনুশীলন ১.২ এ বর্ণিত প্রশ্নসমূহ সম্পর্কে অনিশ্চয়তা থাকতে পারে। এই সকল প্রশ্নসমূহের উভয় সংগ্রহ করে আপনি এই টেবিলটি যে উদ্দেশ্যে তৈরী করা হয়েছে সেটা সম্পূর্ণ করতে পারেন -সিডার প্রতিটি পৃষ্ঠায় মাঠ পর্যায়ের সহায়িকায় ব্যবহৃত প্রশ্নসমূহ দেখুন।

- এলাকাটি জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ দুর্ঘাগের কারণে সৃষ্টি কোন বিশেষ দুর্যোগটির সম্মুখীন হচ্ছে?
 - বার্ষিক এবং মৌসুমভিত্তিক বৃষ্টিপাতের -গড় এবং সময়কাল
 - বার্ষিক এবং মৌসুমভিত্তিক উষ্ণতার গড় পরিমাণ
 - বার্ষিক এবং মৌসুমভিত্তিক ঝাড়ের গড় পরিমাণ -কতদিন অন্তর হয়, প্রবলতা, যেমন -বাতাস/ ঘূর্ণিবাত
 - বার্ষিক এবং মৌসুমভিত্তিক বন্যা অথবা জলোচ্ছাসের পরিমাণ কতদিন অন্তর ঘটে, ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ এবং কতখানি এলাকা নিয়ে সংঘটিত হয়।
 - ভূমি ধ্বনি, পাহাড় ধ্বনি অথবা জঙ্গলে অগ্নিকাণ্ড
 - অনাবৃষ্টি কতদিন অন্তর হয়
 - জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে পানির কি ধরণের পরিবর্তন হচ্ছে (বার্ষিক বিবরণী)
 - মাটির গুণগত মান / উর্বরতা
 - মরুময়তা
 - বনভূমি ধ্বনি
 - ফসলের উৎপাদন / খাদ্য নিরাপত্তা / দুর্ভিক্ষ
 - জীববৈচিত্র্য হাস -গাছাপালা, মাছ, প্রাণী প্রভৃতির সংখ্যা কমে যাওয়া
 - বিশুদ্ধ মিঠা পানির প্রাপ্যতা ও তার গুণাগুণ -সাথে সাথে দৃশ্য সৃষ্টিকারী উৎস সম্বন্ধে তথ্য
 - মাটির লবণাক্ততা
 - সেচের জন্য পানির (দ্রুতগ্রস্ত) প্রাপ্যতা ও তার গুণাগুণ
 - ফসলের কীটপতঙ্গ এবং রোগবালাইয়ের বাহনসমূহ
 - রাসায়নিক সার ব্যবহারের ফলে ভূমির অবক্ষয়
 - বায়ু দৃশ্যের মাত্রা / অস্ত্র বা এসিড বৃষ্টি
 - উপকূলীয় বেষ্টনীর ধ্বনি
 - খাতুবৈচিত্র্য অর্থাৎ কখন বর্ষাকাল শুরু ও শেষ হয়
 - জনসংখ্যার পরিবর্তন
 - জলবায়ু পরিবর্তনে পরিবেশ অবক্ষয়ের ফলে কি ধরণের স্বাস্থ্য ঝুঁকি দেখা দিচ্ছে
- ভবিষ্যতে উপরোক্ত বিষয়গুলির সম্ভাব্য পরিবর্তনের উপর আপনার নিকট তথ্য আছে কি? আগামী বছরগুলিতে কি ধরণের পরিবর্তন হতে পারে?
 - ৫ বছর
 - ১০ বছর
 - ২০ বছর
 - ৫০ বছরে
- উপরোক্ত পরিবর্তনের ফলে কোন জনগোষ্ঠী সবচেয়ে বেশী ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে, অর্থাৎ স্বাস্থ্য, মৃত্যুহার, জীবনযাত্রা এবং সার্বিক ভাল থাকার মাপকাঠিতে কারা সবচেয়ে বেশী ক্ষতির শিকার হচ্ছে?
 - মহিলা
 - শিশু
 - এইচআইভি / এইডস-এ আক্রান্ত জনগণ ইত্যাদি জনগোষ্ঠীর আলোকে বিশ্লেষণ করতে হবে।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

উদাহরণ

আবাসন কার্যক্রমের
কর্মীবৃন্দ জলবায়ু
পরিবর্তনের প্রভাব
সম্পর্কে যে সকল বিষয়
প্রশ্ন তৈরী করেছিল
সেগুলিকে টিক চিহ্ন (✓)
দেওয়ার এবং আভার
লাইন করার মাধ্যমে
আগের অনুশীলনে
দেখানো হয়েছে।

প্রশ্ন	উত্তর	উৎসসমূহ
অভিত এবং বর্তমান সবক্ষে আপনার নিকট কি এমন কোন বিরুদ্ধী /তথ্য আছে		
ফসলের উৎপাদনের মাত্রা পরিবর্তন সবক্ষে		
বার্ষিক এবং মৌসুমভিত্তিক মোট বৃষ্টি পাতের পরিবর্তন		
ভূমি ধরনের কি ধরণের ঘটনা ঘটেছিল?		
আপনার ভবিষ্যত একজীবের উপর উপরোক্ত জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়সমূহ কি ধরণের প্রভাব বিত্তার করতে পারে এ ধরণের কোন তথ্য আছে -	প্রবর্তী ৫ বছর ১০ বছর ২০ বছর ৫০ বছর	বিশেষ দ্রষ্টব্য : এটা একটি উদাহরণস্বরূপ। আপনার প্রশ্নের তালিকা এর চেয়ে বড় হতে পারে।

১.৪ প্রয়োজনীয় প্রশ্নের আলোকে বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ করা (Collect scientific information to help answer your questions)

প্রত্যেকটি দেশ এবং অঞ্চলের নিজস্ব বিজ্ঞান সম্পর্কিত তথ্য ভান্ডার থাকবে। জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় সম্পর্কিত বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাবলীর উপাত্ত, মানচিত্র এবং লেখচিত্র অন্তর্ভুক্ত থাকবে এবং সম্ভাব্য দুর্যোগের ঝুঁকি সম্পর্কিত তথ্যাবলীও এতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে। এই তথ্যের বিষয়ের সাথে সামঞ্জস্যতা, প্রাপ্যতা এবং গুণগতমান বিভিন্ন অঞ্চল ও খাতে ভিন্ন সহজলভ্যতা হবে। যদি আপনার নির্দিষ্ট এলাকার এই সকল প্রশ্ন সম্পর্কে তথ্যাবলী না পাওয়া যায় তাহলে এর পরিবর্তে সংশ্লিষ্ট দেশ অথবা অঞ্চলভিত্তিক তথ্যাবলী অন্তর্ভুক্ত করুন।

বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাবলীর দ্রুত উন্নতি সাধন হচ্ছে এবং জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণে দ্রুত অবনতি ঘটছে। সেক্ষেত্রে আমাদের উচিত বছরে অন্তত একবার বিজ্ঞানভিত্তিক পরিকল্পনাসমূহের নতুনভাবে পরিবর্তন করা। ৬ষ্ঠ ধাপের নীচের অংশ দেখুন।

বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাবলীর সর্বোত্তম ব্যবহার

বিজ্ঞানীরা আগ্রহী হন জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় সম্পর্কে প্রয়োজনীয় বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্য প্রকাশ করতে, কিন্তু তাঁরা যেভাবে বিজ্ঞানের ভাষায় তথ্য প্রকাশ করেন তা অনেক সময় সাধারণ মানুষের পক্ষে বুঝা কঠিন হয়ে দাঁড়ায়। উন্নয়ন সংস্থাসমূহের বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহ কঠিনভাবে উপস্থাপনার পরিবর্তে সহজ ভাষায় উপস্থাপনা করার প্রয়াস চালাতে হবে, যাতে করে বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহ কার্যকরভাবে ব্যবহার করা সম্ভব হয়। অর্থাৎ প্রকাশিত তথ্যসমূহ যেন একটু সহজবোধ্য হয় যা মানুষের মধ্যে সাড়া জাগাতে বেশী কার্যকরী হয় একটি অনেক বড় তথ্য বিবরণী বিবৃতি থেকে মূল বিষয়বস্তুটি সংক্ষিপ্ত আকারে প্রকাশ প্রয়োজন। উদাহরণস্বরূপ ১০ বছরের প্রতি ঘন্টায় দিনের বৃষ্টিপাতের পরিমাণের বিবরণী না জেনে বরং ঐ সময়ের বার্ষিক মৌসুমভিত্তিক গড় বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার তথ্য এবং এদের সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন উপাত্ত সংগ্রহ করবেন।

যেহেতু আপনি নিশ্চিতভাবে বলতে পারেন না যে ভবিষ্যতে কি ঘটবে এবং কেন ঘটবে, তাই আপনি যখন বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাবলী একটি প্রতিবেদন আকারে প্রকাশ করবেন তখন সহজ ও সাবলীল ভাষা দিয়ে লিখবেন। বিজ্ঞানীরা বলেছেন, এটা অবশ্যই ‘ঘটবে/হবে’, না লিখে বরং এটা হতে পারে বা ঘটতে পারে,” এভাবে লেখা ভাল। আপনি এই বিষয়ে নিশ্চিত যে, জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে ক্রমাগত পরিবেশের পরিবর্তন হচ্ছে কিন্তু ঐ পরিবর্তনটা ঠিক কি ধরণের হতে পারে সে সম্পর্কে পুরোপুরি অনিশ্চিত।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

বন্ধুত্বঃ বিজ্ঞানীরা খুব সতর্কতামূলক ভাষা ব্যবহার করেন। জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের সম্ভাব্য প্রভাবসমূহকে বিজ্ঞানীরা সতর্কতার সাথে শতকরা ৯০ ভাগ নিশ্চয়তা সহকারে প্রকাশ করেন।

বিঃ দ্রঃ ১.৪.১, ১.৪.২ এবং ১.৪.৩ ধাপে কিছু লক্ষণীয় বিষয়বস্তু আছে, যার জন্য ঐভাবে কাজ না করলেও চলে। যদি আপনার ইন্টারনেট-এর সুবিধা থাকে, তবে ইন্টারনেট থেকে আরও কিছু তথ্যসমূহ খুঁজে বের করে সেগুলি ১.৪.৩ ধাপে অন্তর্ভুক্ত করতে পারেন।

১.৪.১ এমন কিছু মানুষকে বাছাই করুন যারা আপনার দেশ/এলাকা সম্বন্ধে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের উপর সঠিক তথ্য দিতে/সংগ্রহ করতে পারে

তথ্য সংগ্রহের জন্য প্রাথমিক ব্যক্তি কে বা কারা সে বিষয়ে আপনি কি জানেন বা তারা কি তা জানেন?

আপনি সে সকল লোকজনকে চেনেন/জানেন, আপনার এলাকায় তাদের পরিবেশ সম্পর্কে জানার/শেখার আগ্রহ এবং অভিজ্ঞতা থাকতে পারে এবং সেটা তারা আপনার সাথে বিভিন্ন তথ্যের মাধ্যমে ভাগ করে নিতে চায়। এগুলির মধ্যে বিভিন্ন সংস্থাগুলোকে, সমাজ কর্মীবৃন্দকে এবং সরকারী কর্মকর্তাবৃন্দকেও অন্তর্ভুক্ত করা যায়। যেমন ধরুন -পানি, স্বাস্থ্য, কৃষি অথবা খাদ্য নিরাপত্তা অফিসের কর্মকর্তাবৃন্দ।

তথ্য সংগ্রহের জন্য দ্বিতীয় ব্যক্তি

আপনার প্রথম যোগাযোগের মাধ্যমটি আপনাকে আরও অন্যান্য যোগাযোগের মাধ্যম গড়ে তুলতে সহায়ক হবে। যদি আপনি এখনই সেটা না করে থাকে, তাহলে এটা আপনার জন্য একটি ভাল পরামর্শ হতে পারে নিচের তালিকাভুক্ত লোকদের সাথে যোগাযোগ করার জন্য। আপনার প্রত্যেক জনের সাথে দেখা করবার মত সময় হাতে নাও থাকতে পারে, তাই আপনার এলাকায় যে সকল সংস্থাগুলি ইতোমধ্যে সিডরা প্রতিবেদনটি তৈরী করেছেন, সে সকল সংস্থার কর্মীবৃন্দের সাথে যোগাযোগ করতে পারেন।

প্রথমতঃ কার সাথে যোগাযোগ করতে চলেছেন সেটাকে আগে প্রাথমিক দিন। দয়া করে এটা সব সময় লক্ষ্য রাখবেন যে, বিভিন্ন তথ্য সম্বলিত অনেক বড় উৎস অর্থাৎ অনেক মানুষের সাথে তথ্যের আদান-প্রদানের মাধ্যমে আপনি আপনার প্রকল্পের বুকিটাকে খুঁজে বের করতে পারবেন। (নীচের ইন্টারনেটের টিপস থেকে আপনি আপনার প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন) এটা আপনাকে সাহায্য করবে বিজ্ঞানীদের নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করতে, UN সংস্থাগুলো ও সরকারী অফিসের কর্মীবৃন্দের নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করতে এবং উন্নয়ন কাজের সাথে যুক্ত সংস্থাগুলোর কর্মীদের সাথে তথ্য আদান-প্রদান করতে পারবেন।

- আপনার দেশের বায়ুমণ্ডলীয় গবেষণাকেন্দ্র কর্মরত বিজ্ঞানীদের নিকট হতে পাওয়া তথ্যসমূহ -বায়ুমণ্ডলীয় গবেষণা কেন্দ্রটি পরিবেশ নিয়ে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিকোণ থেকে গবেষণা করে, সমগ্র দেশের এবং এলাকাভিত্তিক আবহাওয়ার বিভিন্ন তথ্য বিবরণী আবহাওয়ার ধারাবাহিকতা পর্যালোচনা করে আবহাওয়ার পূর্বাভাস প্রকাশ করে থাকে। কিছু অফিস জলবায়ু সম্পর্কে বিভিন্ন ধরণের ডাটা প্রস্তুতের মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তন ব্যবস্থাপনায় সহযোগিতা করে থাকে।
- আপনার দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের সংশ্লিষ্ট অনুষদের বিজ্ঞানীবৃন্দ একেক্ষেত্রে পরিবেশ, বাস্তুবিদ্যা বা মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগের বিজ্ঞানীদের নেওয়া যেতে পারে।
- পরিবেশ বিষয়ক গবেষণাকারী সংস্থাগুলোর বিজ্ঞানীগণ।
- সরকারী কর্মকর্তা -দেশের জলবায়ুর পরিবর্তন বিষয় নিয়ে কাজ করার জন্য অনেক লোক নিয়োগ হচ্ছে। নিচের টেবিল ১-এর মূল অংশ লক্ষ্য করুন। একইভাবে লোক নিয়োগ চলছে সরকারী অথবা বেসরকারী অফিসগুলোতে, পরিবেশ, স্বাস্থ্য এবং কৃষি ক্ষেত্রে।
- UN এবং অন্যান্য মাল্টিলেটারাল বা বহুজাতিক/বহুপার্কিক সংস্থাগুলোও জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় নিয়ে কাজ করছে।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
অন্তর্ভুক্ত তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদাইভিতিক জ্ঞান সংগ্রহ

বিশেষ প্রটোকল :
এই সংস্থাগুলোর একটি
'কোকাসপরেন্ট' নামে একজন
ব্যক্তি এবং একটি দেশীয়
অভিযোগন কৌশল ধারকতে
পারে। এতে কোকাসপরেন্ট
করতে চেষ্টা করুন। এই
ব্যক্তিদের সঙ্গে নেটওয়ার্ক
স্থাপন করার ঘারাও একটি
ফলপ্রসূ বিনিয়োগ চূক্তি
সম্পাদনে সহায়ক হতে পারে।

উদাহরণস্বরূপ দেখুন :

- UNEP জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচী-এর website (ওয়েবসাইট) -এএসে দেশ সম্পর্কে বিভিন্ন ধরণের তথ্য পাওয়া যাবে (UNEP) জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচী জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচী (UNDP)-কে প্রতিনিধিত্ব করে।
[www.unep.org/Document Multilingual / Default.asp? Document ID=296](http://www.unep.org/Document_Multilingual / Default.asp? Document ID=296)
- UNDP জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচী (**United Nations Development Programme**) - এর website (ওয়েবসাইট)-এ যে দেশ সম্পর্কে বিভিন্ন ধরণের তথ্য আছে এর মধ্যে দুর্ঘাগের বুকিংহাসের বিষয়ে প্রয়োজনীয় তথ্য আছে।
www.Undp.org./countries/
- GEF - Global Environment Facility বিশ্ব/বৈশ্বিক পরিবেশ সুবিধাসমূহ -সে দেশের / এলাকার লোকজনের কাছে এটা বিশেষ কর্মসূচী নামে পরিচিত। এ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য পাবেন নিম্নের ওয়েবসাইট-এ
www.get-ngo.net/
www.getonline.org/country/country Profile.cfm
- IFAD - International Fund for Agricultural Development Country Programme - IFAD কর্মসূচী
প্রধানের ই-মেইলের ঠিকানা -রওরের পৃষ্ঠায় পাওয়া একটি নির্দিষ্টস্থানে পাওয়া যাবে। ওয়েব পৃষ্ঠার ঠিকানাটি নিম্নরূপঃ
[www. ifad.org/operations/projects/regions/country.htm](http://www.ifad.org/operations/projects/regions/country.htm)
- অন্যান্য উন্নয়নমূলক সংস্থাগুলো জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় নিয়ে আগ্রহী হয়ে উঠেছে। উদাহরণস্বরূপ, রেড ক্রস/রেড
ক্রিসেন্টজলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক মূল বিষয়বস্তুকে (Focal points) গুরুত্বপূর্ণভাবে গ্রহণ করেছে।

এই প্রতিবেদনটির লেখা চলাকালে সময়ে রেড ক্রস/রেড ক্রিসেন্ট-এর জলবায়ু পরিবর্তন কেন্দ্র জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ে একটি
কার্যক্রমসমূহ করেছে। নিম্নলিখিত তালিকাভুক্ত দেশগুলোতে অন্য আরও কিছু দেশ শীঘ্ৰই এর সাথে একযোগে কাজ করবে। এই
কার্যক্রমটি ২০১০ খ্রীষ্টাব্দে শেষ হবে কিন্তু এটা আশা করা যায় যে কার্যক্রম শেষে হলেও প্রতিটি দেশ “জলবায়ু পরিবর্তনের মূল
বিষয়বস্তু হিসেবে (Focal points) রাখবে।” ইন্টারনেটে যোগাযোগ করলে আপনাকে স্বাগত জানাবে সম্ভাব্য নেটওয়ার্কিং এবং
অভিজ্ঞতা/জ্ঞান আদান-প্রদানের জন্য। এই ব্যক্তিকে সহজেই আপনি রেড ক্রস/রেডক্রিসেন্টজ্যাশনাল সোসাইটির দুর্ঘোগ
ব্যবস্থাপনা বিভাগে (Disaster Management department) কর্মরত অবস্থায় খুঁজে পাবেন। বিশদভাবে যোগাযোগ করুন
ন্যাশনাল সোসাইটির ওয়েব সাইটের সাথে। ওয়েব সাইটঃ www.ifrc.org/address/directory.asp

যদি আপনার দেশটির নাম নীচের তালিকায় না থাকে, তাহলে আপনি রেড ক্রস/ রেড ক্রিসেন্টসংস্থার জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ে
নেদারল্যান্ড কেন্দ্রে কর্মরত নিচের ঠিকানায় ব্যক্তিটির সাথে যোগাযোগ করতে পারেন যখন জলবায়ু পরিবর্তনের তথ্যাবলী আপনার
দেশেই সহজে পাওয়া যাচ্ছে। মেডেলিন হেলমার, হেড অফিস ফ্লাইমেট সেন্টার টেলিফোনঃ + ৩১(০)৭০৪৪৫৫৮৬ অথবা ই-
মেইলঃ climatecentre@redcross.nl
(দেশগুলির নামের নতুন তালিকা খুঁজে পেতে নিম্নোক্ত ওয়েবসাইটে যোগাযোগ করুনঃ
www.climatecentre.org/index.php? পৃষ্ঠা =14

টেবিল-১
রেড ক্রস/রেড
ক্রিসেন্ট Climate
change Focal
(অঞ্চলের ২০০৮)

অ্যান্টিগুয়া এবং বারবাড়া	এল সারভাদুর আজেন্টিনা	জামাইকা	নিকারাগুয়া	থ্যাইল্যান্ড
আর্জেন্টিনা	গাম্বিয়া	কেনিয়া	ফিলিপাইন	টৎগা
বাহামাস	গ্রানাডা	কিরিবাটি	সিসিরিলা	মিনিদাদ এবং বেনিসেরো
বুরকিনাফাসো	গুয়েতেমালা	কিরগিজস্তান	সলোমোন	টোবাগো
কলম্বিয়া	গুয়ানা	লাও	আইসল্যান্ড	উগান্ডা
কুক দ্বীপপুঁজি	হোভারাস	মাদাগাস্কার	সেন্টকিটস্ এবং বেনেডিক্টন	উজবেকিস্তান
কোস্টারিকা	ইন্দোনেশিয়া	মালায়ি	নেপিস্	জিম্বাবুয়ে
		মাওরিটাস	তানজানিয়া	

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

১.৪.২ জাতীয় সরকারের সম্পদ / উৎসসমূহের মূল্যায়ন

অধিকাংশ সরকারের জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের তথ্য ভান্ডার থাকে :

- একজন ব্যক্তি থাকেন যিনি “Climate change Focal Point” এ কর্মরত থাকেন।
- National Communication (NC) নামে একটি প্রতিবেদন থাকে।
- National Adaptation Programme for Action (NAPA) নামে একটি প্রতিবেদন থাকে।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ক্ষেত্রে উপরোক্ত প্রতিবেদনগুলোতে বর্তমান এবং ভবিষ্যতে প্রকল্পের প্রভাবসমূহ সম্পর্কে তথ্য আছে। একই সাথে দেশের অভিযোগন্ত্র ক্ষমতার সঙ্গে খাপ খাওয়ানোর কৌশল সম্বন্ধে তথ্য আছে।

অনেক সরকারের “ন্যাশনাল একশন প্রোগ্রাম” (NAP) নামে একটি কার্যক্রম আছে যেটা লড়াই করে অনাবৃষ্টি এবং খরার সাথে এবং Focal points (ফোকাল পয়েন্ট)-এ একজন ব্যক্তি আছেন যিনি দেশের দুর্ঘটনার বুকিহাসের কার্যক্রম নিয়ে কাজ করেন।

নিচের টেবিলে এই সকল প্রতিবেদন (ডকুমেন্ট) খোজার জন্য প্রয়োজনীয় ঠিকানা দেওয়া হল :

টেবিল -২
জাতীয় পর্যায়ের
সরকারী তথ্য
সূত্রসমূহ

উৎস	বর্ণনা	ওয়েবসাইট
National Communication (NC) জাতীয় যোগাযোগ কেন্দ্র	এদের ওয়েবসাইটে গ্রীণ হাউজ গ্যাস নির্গমন ও জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জাতীয় বুকিসমূহ বর্ণিত আছে।	http://unfccc.int/national-reports/non-annex-i-natcom/items/2979.php
ন্যাশনাল ফোকাল পয়েন্টস্	জাতীয় পর্যায়ে যিনি প্রাথমিকভাবে দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি এবং সরকারের বিভিন্ন দণ্ডরসমূহের জন্য একজন গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি যার সাহায্যে বিভিন্ন রকম এডভোকেসি/অধিপরামর্শে কাজ করা সম্ভব হয়।	http://maindb.unfccc.int/public/nfp.pl দেশ এবং অঞ্চলসমূহের সম্পর্কযুক্ত ওয়েবলিংকগুলি এখানে খুজে পাওয়া যাবে
ন্যাশনাল এডাপ্টেশন প্রোগ্রাম ফর একশন (ন্যাপ)	এদের ওয়েব সাইটে জাতীয় পর্যায়ে অঞ্চলিকার ভিত্তিক অভিযোগন্ত্র কর্মকাণ্ড সম্বন্ধে বর্ণনা আছে, যেগুলো একটি দেশকে জলবায়ু পরিবর্তন জনিত বুকিহাস করতে সহায়তা করে।	http://unfccc-int/adaptation/napas/items/4585.php
ন্যাশনাল এ্যাকশন প্রোগ্রাম টু কমব্যাট ড্রাইট এন্ড ডেজারটিফিকেশন (ন্যাপ)	এই ওয়েব সাইটে মুক্তিকা এবং বন্য প্রাণীদের ভিত্তি সম্পর্কিত এবং অন্যান্য পরিবেশ সংক্রান্ত বিবরণী সংযোজিত আছে। এর সাথে পাওয়া যাবে গুরুত্ব ও মরুকরণ প্রতিরোধের জাতীয় পরিকল্পনা	www.nccd.int/action-programmes/menu.php এরা সংশ্লিষ্ট অঞ্চলে বা দেশে সম্পর্কসমূহ অনুসন্ধান করে থাকে
ন্যাশনাল প্লাটফর্ম ফর ডিজ্যাস্টার লিঙ্ক রিডাকশন	এদের ওয়েব সাইটে সরকারসমূহ যাদের দুর্ঘটনার বুকিপ্রতিরোধে জাতীয় পর্যায়ের প্লাটফর্ম রয়েছে তাদের তথ্য রয়েছে, সাথে সাথে এসব সরকারের এ সম্বন্ধে তাদের গুরুত্বপূর্ণ বিষয় সম্পর্কে বর্ণনা রয়েছে।	www.unisdr.org/eng/country-inform/ci-guiding-principles.ptm

১.৪.৩ ইন্টারনেট থেকে প্রাপ্ত তথ্য ব্যবহার করা

জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত ইন্টারনেটে দ্রুত উন্নয়নমূলক তথ্য দেওয়া হচ্ছে (কিন্তু দুঃখজনক হলেও এটা সত্য যে, পরিবেশ বিপর্যয়ের উপর এ ধরণের কোন তথ্য দেওয়া হয় না) অন্যান্য তথ্য কেন্দ্রের সাথে এদের নির্ভরযোগ্যতা ভিন্ন হয়ে থাকে।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সমূহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

টিয়ারফান্ডকে পরামর্শ দেওয়া হয়েছিল যে, (IRCC) একটি নির্ভরযোগ্য তথ্যসূত্র (দেখুন নিচের ৪নং টেবিলে) যদিও এটা অনেক বড় বিবরণী গ্রাফ ও উপাস্তের মধ্যে সে এর পরীক্ষালক্ষ ফলাফল প্রকাশ করে যেটা বিজ্ঞানী ছাড়া একজন সাধারণ মানুষের পক্ষে সূক্ষ্মভাবে বিশ্লেষণ করা কঠিন এবং এটা ৬ বছর অন্তর প্রকাশিত হয় ফলে এটার তথ্যগুলি উপাস্ত (data) তে থাকে না। ৩নং টেবিলে ওয়েবসাইটগুলিতে আমরা দেশগুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিতে সুপারিশ করব, যেটা প্রথম উদাহরণ থেকে সহজবোধ্য হবে।

টেবিল-৩ প্রথম ইন্টারনেটের উৎসসমূহ দেশের সংক্ষিপ্ত বিবরণী

কেন্দ্রসমূহ	বিবরণী	ওয়েব সাইট
টিয়ারফান্ড ক্লাইমেট কান্ট্রি প্রোফাইল	টিয়ারফান্ডের জলবায়ু পরিবর্তনের দেশভিত্তিক তথ্যাবলী সংকলন করা হয়েছে সে সমস্ত দেশের জন্য যেখানে টিয়ারফান্ডের অংশীদারের কাজ করছে। এখানে প্রতিদিন নতুন দেশের নামও যোগ করা হচ্ছে।	http://tilz.tearfund.org/topics/Environmental+Sustainability
অ্যাডাপ্টেশন লার্নিং ম্যাকানিজম	তাপমাত্রা, বৃষ্টিপাত এবং জলবায়ু সম্পর্কিত দুর্যোগের বুকিসমূহ এবং প্রভাবসমূহের দ্বারা প্রকল্পের এবং দেশের বিবরণীর পরিবর্তন হয়	www.adaptation-learning.net/profiles/
UNDP ক্লাইমেট চেঙ কান্ট্রি প্রোফাইল	৫২টি কান্ট্রি প্রোফাইল (দেশের সংক্ষিপ্ত বিবরণী) আছে।	http://country-profile.geog.ox.ac.uk/ অন্যদেশের প্রোফাইল পেতে বিবরণী অংশে ক্লিক করুন।
ওয়াল্ড ব্যাংক ক্লাইমেট চেঙ পেট্রোল	জলবায়ু পরিবর্তনের উপর বিজ্ঞানভিত্তিক কার্যক্রমগুলোর পেতে মানচিত্রের সাধারণ এলাকাসমূহের উপর ক্লিক করুন। এখানে প্রত্যেকটি প্রকল্পের ধরণ অনুসারে তার প্রভাবসমূহ সহকে তথ্য দেওয়া আছে এবং খাপ খাওয়ানোর কৌশল সহকে মতামত চাওয়া হয়েছে।	http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/

বিশেষ দ্রষ্টব্য ৪

এই তালিকার উৎসগুলিকে প্রতিদিন নতুন করে সাজানো হয় টিয়ারফান্ডের TILZ ওয়েব সাইটে

<http://tilz.tearfund.org/Topics/Environmental+Sustainability>

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

টেবিল - ৪

ইন্টারনেট-এর
উৎসসমূহ

উৎসসমূহ	বিবরণী	ওয়েব সাইট
IPCC (ইন্টার গভর্নেন্ট প্যানেল অন ক্লাইমেট চেঙ্গ)	এলাকা অনুযায়ী জলবায়ু পরিবর্তনের বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা, এবং বাস্তবিদ্যা ও সমাজের প্রভাবসমূহ	www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1-chapter-11.pdf
US ক্লাইমেট প্রিডেকশন সেন্টার	আফ্রিকা ও প্রশান্ত মহাসাগরের দ্বীপপুঁজিগুলির জন্য স্থল সময়ে আবহাওয়া ও বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস দেওয়া হয়। এল নিম্নোর বিষয়ে সতর্ক করা হয়।	www.cpc.noaa.gov/ বাম পাশের মেনুতে অথবা আফ্রিকা বা প্রশান্ত মহাসাগরের দ্বীপপুঁজি অথবা নিজের এসকাটিং অথবা এল নিম্নো অথবা এর নীচে আবহাওয়া জলবায়ুতে ক্লিক করুন।
UNEP/GRID Arendal এরনেডাল	এখানে 'উদাহরণস্বরূপ' মানচিত্র এবং বিভিন্ন ধরনের চিত্রের মাধ্যমে বিভিন্ন অঞ্চলের বন উজার হওয়া এবং উপকূলীয় লবণাক্ততার অনুপ্রবেশ সম্বন্ধে বর্ণনা আছে।	মানচিত্র এবং গ্রাফিক্স-এরজন্য http://maps.grida.no
ইন্টার ন্যাশনাল রিসার্চ ইনিষ্টিউট ফর ক্লাইমেট এন্ড সোসাইটি	দেশ, অঞ্চল ও দলভেদে জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়ানোর কৌশল নিয়ে কর্মরত প্রকল্পসমূহ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য, এবং উপাত্তসমূহ	http://Portal.iri.Columbia.edu/portal/server.pt
প্রিভেনশন ওয়েব (ইন্টারন্যাশনাল স্ট্যাডিজ ফর ডিজাস্টার রিডাকশন)	অতীতে ঘটে যাওয়া দুর্ঘটনার ফলে ক্ষয়ক্ষতি এবং বিপর্যস্ত লোক সংখ্যা সম্পর্কে দেশের তথ্যসমূহ।	www.preventionweb.net/english/ দেশ ও অঞ্চলের ট্যাবে প্রবেশ করুন।
EM-Dat Database (ডাটাবেজ)	অতীতে ঘটে যাওয়া দুর্ঘটনার তথ্য এখানে আছে। দেশ ও দুর্ঘটনার ধরণ সূজে দেখতে পারেন।	www.emdat.be/Database/terms-html
Famine Early Warning System	দেশ ও অঞ্চলভিত্তিক অনাবৃষ্টি ও খাদ্যশস্যের স্থলাত্তর নতুন নতুন তথ্যসমূহ তালিকার মাধ্যমে প্রকাশ করা হয়।	www.fews.net/Pages/default.aspx.
গগল আর্থ ক্লাইমেট চেঙ্গ	জলবায়ু পরিবর্তন, পরিবেশ সংক্রান্তবিভিন্ন বিষয় এবং পরিবেশ পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়ানোর জন্য বিভিন্ন প্রকল্পসমূহ হ্যাজলি সেটার-এর ইন্টারনেট সূত্রে পাওয়া যায়। প্রত্যেকটি দেশভিত্তিক বিভিন্ন তথ্য সম্ভাবে সমৃদ্ধ।	http://earth.google.co.uk/ http://earth.google.com/outcach/kml_cntry.html#tclimate%20change%20ln%20our%20world
ক্রিনডাল সেন্টার কান্ট্রি ক্লাইমেট ডাটা সেটস্	১৯০১ -২০০০ খ্রীষ্টাব্দ পর্যন্ত প্রতিদিনের দৈনিক গড় তাপমাত্রা, বৃষ্টিপাত, তুষারপাত এবং অর্দ্ধতার বার্ষিক গড় উপাত্তসমূহ পাওয়া যায় এবং এর মধ্যে ১৯৬১ থেকে ১৯৯০ পর্যন্ত সময়ের মাসিক গড় উপাত্তসমূহের বর্ণনা পাওয়া যাবে।	www.cru.uea.ac.uk/timm/cty/obs/TYN_CY_1-1.html .

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
> বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

অনুশীলন ১.৪

আপনার ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ থাকলে আপনি অনুশীলন ১.৩ - এ বর্ণিত ইন্টারনেট সূত্রগুলি ব্যবহার করে অনেক উভর খুঁজে পাবেন।

আপনি কিভাবে তাদের সাথে যোগাযোগ করবেন পরিকল্পনা করছন। এটা ভাল হয় যদি আপনি এই সব সূত্রগুলোতে যেসব তথ্য দেওয়া হয়েছে সে সম্বন্ধে যাচাই-বাচাইও স্থান ও দূরত্ব সম্পর্কিত তথ্য ভালভাবে জেনে অগ্রসর হন।

নিম্নের ধাপসমূহ অনুসরণ করে আগামে পারেন।

বিশেষ দ্রষ্টব্য :
বৈজ্ঞানিক তথ্য সম্ভাবনা
একসাথে বা এককভাবে
পাওয়া যায় না। এজন্য কিছু
ব্যক্তিদের সাথে
প্রাথমিকভাবে কথা বলার
জন্য খুঁজতে হবে এবং
প্রভাবেই কাজ শুরু করতে
হবে।

- **সন্তান্য প্রাথমিক সূত্রসমূহ সম্বন্ধে ভাবুন :** আপনার পরিচিত লোকদের মধ্যে এমন লোকদের খুঁজে বের করুন যাদের পরিবেশ সংক্রান্ত জ্ঞান এবং অগ্রসর আছে। এদের তালিকায় আপনি বিভিন্ন সংস্থা, কম্যুনিটি কর্মী, স্থানীয় সরকার প্রশাসনে যেমন - পরিবেশ, পানি, স্বাস্থ্য, কৃষি অথবা খাদ্য নিরাপত্তা প্রভৃতি নিয়ে কাজ করে এমন কর্মকর্তাদের যুক্ত করতে পারেন। এসব লোকদের ফোন করে অথবা তাদের কাছে গিয়ে জানুন যে তারা পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তনের সন্তান্য প্রভাব সম্বন্ধে কি ধরণের বৈজ্ঞানিক তথ্য সংগ্রহ করেছে। এ কাজ করতে আপনি ধাপ ১.২ এবং ১.৩ এ বর্ণিত প্রশ্নসমূহ ব্যবহার করতে পারেন। তাদের কাছ থেকে তাদের পরিচিত এমন কিছু লোকদের তথ্য যোগাযোগের ঠিকানা সংগ্রহ করুন যাদের এ বিষয়ে সম্মত জ্ঞান ও তথ্য রয়েছে।
- **প্রাথমিক যোগাযোগের মাধ্যমে হয়তঃ আপনি এমন কিছু লোকদের সম্বন্ধে জেনেছেন যাদের এই বিষয়ে ধারণা রয়েছে।** এসব লোক সহ আরও এধরণের লোকদের যোগাযোগের ঠিকানা সংগ্রহ করুন এবং এদেরকে আপনার দ্বিতীয় পর্যায়ের যোগাযোগের তালিকার অন্তর্ভুক্ত করুন। এই তালিকার মধ্য থেকে কাদের সাথে আপনি আগে যোগাযোগ করবেন তা বাছাই করুন।
- **দ্বিতীয় পর্যায়ের যোগাযোগের ব্যক্তিদের সঙ্গে যোগাযোগের চিঠি টেলিফোন না করে বরং তাদেরকে সরাসরি দর্শন ও আলাপ করুন -এটা অনেক বেশী কার্যকরী। তাদের সাথে আলাপ করার আগে আপনি যে সব বিষয়ের তথ্য জানতে চান সে সবের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশ্ন তৈরী করে দেখা করুন।**
- **আপনি যদি এখন পর্যন্ত কারও সাথে দেখা না করে থাকেন তবে আপনি প্রথমেই ঐ দেশের জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় সম্বন্ধে জাতীয় পর্যায়ে দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রাথমিক ব্যক্তির সাথে যোগাযোগ করুন। এই বিষয় সম্বন্ধে জাতীয় নথিপত্র ওয়েবসাইটে বা ঐ দায়িত্বপ্রাপ্ত জাতীয় পর্যায়ের ব্যক্তির নিকট থেকে সংগ্রহের চেষ্টা করুন।**
- **পূর্বের দুইটি টেবিলে বর্ণিত ওয়েব সূত্র থেকে যতদূর সম্ভব তথ্য সংগ্রহ করে আপনার প্রশ্নের উভর খৌজ করুন।**

সবশেষে, অনুশীলন ১.৩ ব্যবহার করে আপনার প্রশ্নের বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যাসমূহের সারমর্ম তৈরী করুন। এই তথ্যসমূহ সিডরা রিপোর্ট ফরমেট পর্ব ১ক (৫২ পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য)-তে লিখুন। এ সম্বন্ধে একটি উদাহরণ ২১ পৃষ্ঠায় দেয়া আছে।

উদাহরণ

কীভাবে দুঃস্থ
মহিলাদের পুনর্বাসন
কার্যক্রম সিডরা এর পর
১ক সম্পূর্ণ করেছিল
(৫২ পৃষ্ঠা দেখুন)

দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কর্মসূচী প্রথমে নিম্নোক্ত তথ্য সংগ্রহের প্রাথমিক উৎসসমূহ চিহ্নিত করে :

- তাদের জেলায় দু'টো বেসরকারী প্রতিষ্ঠান পরিবেশ নিয়ে কাজ করছে।
- কম্যুনিটি খাদ্য নিরাপত্তা কাজে কর্মরত।
- একটি স্থানীয় সরকারের একজন টেকনিক্যাল কর্মকর্তা পানি ও স্যানিটেশন নিয়ে কাজ করছে।

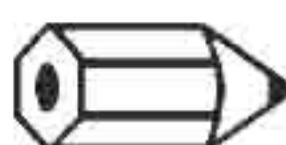
দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কর্মসূচীর একজন কর্মকর্তা বর্ণিত প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহের উৎসে কর্মরত লোকদের সাথে সাক্ষাৎ করে। পরিবেশ নিয়ে কর্মরত বেসরকারী প্রতিষ্ঠান দু'টি ঐ এলাকার পরিবেশ পরিবর্তন সম্পর্কিত কিছু সাধারণ তথ্যের তালিকা প্রদান করে। তথ্যসংগ্রহকারী ঐ মহিলা কর্মী বেসরকারী প্রতিষ্ঠান দুটির সাথে কথা বলে ঐ জেলায় সরকার কাঠামোতে জলবায়ু পরিবর্তন পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব পরিষ্কীণ করে-এমন দুই জনের যোগাযোগের ঠিকানা সংগ্রহ করল।

অংশগ্রহণকারী মহিলা ঐ কর্মকর্তার সাক্ষাৎকার গ্রহণ করল। এক্ষেত্রে, তিনি এই সিডরার অনুশীলনী ১.৩ এর প্রশ্ন পত্র ব্যবহার করে তথ্যসংগ্রহ করলেন। ঐ মহিলা তথ্যসংগ্রহকারী তাদের কাছ থেকে সরকারের জাতীয় পর্যায়ে পরিবেশ নিয়ে কর্মরত একজন কর্মকর্তার সঙ্গে যোগাযোগের ঠিকানা সংগ্রহ করেন এবং পরে তাঁর সাক্ষাৎকার নেন। ঐ কর্মকর্তা তথ্য সংগ্রহকারী মহিলাকে কিছু বিজ্ঞানীদের টেলিফোন নম্বর প্রদান করেন ও পরে তিনি তাদের সাথে সাক্ষাত করেন।

দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কর্মসূচীর এক মহিলা জাতীয় পর্যায়ের পরিবেশ সম্পর্কিত মূখ্য ব্যক্তিকে চিহ্নিত করেন ও পূর্বে বর্ণিত টেবিলের ওয়েব সূত্র ব্যবহার করে তথ্য অনুসন্ধান করেন।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
> সম্প্রদারভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

ঐ মুখ্য ব্যক্তিদের সাথে সাক্ষাৎকারের জন্য প্রস্তুত হন। তিনি এভাবে কাজ করতে পিয়ে একটি দরকারী নথি খুঁজে পান যেখানে ঐ দেশের জলবায়ু ও পরিবেশের সম্পর্কিত বিভিন্ন বুঁকি সংকলিত করা রয়েছে। প্রতিকূলতার সাথে খাপ খাওয়ানোর বা অভিযোজন করার শিক্ষা কিভাবে ঐ বুঁকিসমূহ নিরসনের সহায়তা করতে পারে তার বিশদ বর্ণনা এ নথিতে তিনি খুঁজে পান।



সিডরা রিপোর্ট ফরমেট এর পর্ব ১-এরক এভাবে সম্পূর্ণ করা যায়

১ক জ্ঞানিক তথ্যাবলী

- দুর্যোগপূর্ণ জেলাতে বৃষ্টিপাতের তারতম্যের জন্য মধ্যম আল্টিচুড় (খাড়াই) অঞ্চলে শস্য উৎপাদন ব্যাহত হয় এবং ২০১০ নাগাদ ২০% শস্য উৎপাদন কমবে বলে ধারণা করা হচ্ছে।
- অঙ্গুল বা দেশটিতে আগামী ২০১০ নাগাদ ডিসেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারিতে অনুমানিক ১০% বৃষ্টিপাত বাড়বে এবং মার্চ থেকে নভেম্বর পর্যন্ত ৭.৫ বাড়বে।
- ভূমিক্ষেত্রের বুঁকি বাড়বে।

বিশেষ দ্রষ্টব্য :

বাস্তবে, আপনার প্রাপ্য বিষয়গুলো
সম্ভবতঃ এখানে প্রদত্ত বিষয়গুলো
থেকে আরও বেশী হতে পারে।

১.৫ কমুনিটি থেকে প্রাপ্ত জ্ঞান ব্যবহার করে প্রশ্নের উত্তর খোঁজ করা

Collect community knowledge to help answer your questions

এটা গুরুত্বপূর্ণ যে আমরা পরিবেশ পরিবর্তনের ব্যাখ্যার জন্য বৈজ্ঞানিক তথ্যের উপর নির্ভরশীল নই। স্থানীয় জনগণের অভীতে পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে, বিশেষতঃ লতাগুল্য, শাকসবজি, বন, গাছপালা, ঘাস, শস্য ইত্যাদি, এবং জীবজৰুরি (প্রাণী, পাখী, মাছ, কীটপতঙ্গ) এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদের উপর এই পরিবর্তনের প্রভাব সম্পূর্ণে জানা আছে। কমুনিটির বা জনগণ বলতে পারতো যে কোন ধরণের প্রচলিত গাছের জাত খরা, বন্যাপ্রবণ অথবা লবণাক্ত অঞ্চলে ভাল অভিযোজিত হয়ে জন্মায়। তাদের অভিজ্ঞতা থাকবে কিভাবে শস্যের উৎপাদন পরিবর্তন করা যায়, কিভাবে কীটপতঙ্গ ও রোগবালাই-এর ধরণ পরিবর্তিত হয়। এসব লোকেরাই যথার্থ ব্যক্তি যারা স্ব স্ব এলাকায় সংশ্লিষ্ট তথ্যের ভাস্তব এবং তাঁরা জনেন পরিবেশের পরিবর্তন দেখা দিলে কিভাবে এরকম পরিবেশ পরিবর্তনজনিত প্রভাব, পানি সরবরাহ, খাদ্য নিরাপত্তা এবং জনস্বাস্থ্যের উপর পরে। কমুনিটির জনগণ এটা ও জানেন যে কি কিভাবে প্রতিকূল পরিবেশের সাথে খাপ খাইয়ে জীবন ধারণ করা যায়। এই খাপ খাওয়ানোর পুরাতন কৌশলসমূহ অভিযোজন কৌশল নির্ধারণে সহায়তা করে।

জনগণের মতামত অগ্রাহ্য করার ফলে কিভাবে উপেক্ষিত পরিবেশ বিপর্যয় নেমে আসে, তা নিচের কেস স্টাডি থেকে জানা যাবে।

কেস স্টাডি ৪
বাংলাদেশের কমুনিটি
প্রকল্প জনগণের মতামত
অগ্রাহ্য করে প্রকল্প
প্রণয়নের ফলে সৃষ্ট
উপেক্ষিত পরিবেশ
বিপর্যয়

বাংলাদেশে নদী ও সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চলের বসবাসরত কমুনিটির সাইক্লোন-এর ধ্বংসাত্মক প্রভাব থেকে মুক্ত করার জন্য কিছু বুঁকি-হাসকরণ কর্মসূচী শুরু করা হয়। বিকল্প পরিকল্পনা গ্রহণ করা, স্বেচ্ছাসেবকদের প্রশিক্ষণ দেওয়া প্রত্বিত মাধ্যমে ঐ সংশ্লিষ্ট কমুনিটির আত্মবিশ্বাস বৃক্ষি করা হয়। কিন্তু সম্প্রতি একটি প্রকল্প মূল্যায়নে সংশ্লিষ্ট অঞ্চলের হামবাসীরা সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃক্ষির, লবণাক্ততার প্রভাবে দিনে দিনে হয়ে যাওয়া ভূমি ক্ষয় ও জীবন্যাত্ত্বার ক্রমাগত নিম্নমানকে তাদের প্রকৃত অগ্রাহিকারের বিষয় বলে চিহ্নিত করেন।

সূত্র ৪ বাংলাদেশে কর্মরত টিয়ারফান্ডের একজন কর্মী।

কমুনিটির জনগণের নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি অবলম্বন করে কমুনিটি নির্ভর তথ্য সংগ্রহ করতে হয়। এই অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতিতে কমুনিটি বিভিন্ন ধরণের জনগণের (যথা পুরুষ, মহিলা, যুবক-যুবতী, বয়স্ক, ধনী, গরীব, প্রভৃতি) অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে হয়।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
> সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

কমোডিয়ার তরঙ্গ-
তরঙ্গীয়া অংশগ্রহণমূলক
পদ্ধতিতে আলোচনা
করছে



টিয়ারফান্ড ফ্যাসিলিটেশন ওয়ার্কবুক এ এই অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি সম্বন্ধে বিশদ বর্ণনা আছে (সংযোজনী খ -তে গুরুত্বপূর্ণ বিবরণীতে দেখুন)

বিভিন্ন ধরণের অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি হল :

- ফোকাস গ্রুপ আলোচনা
- কম্যুনিটি ম্যাপিং সাথে সাথে গুরুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক সম্পদের মানচিত্রকরণ
- সিজনাল ক্যালেন্ডার (মৌসুমভিত্তিক পঞ্জিকা)
- হিস্টোরিক্যাল টাইম লাইন (ঐতিহাসিক ঘটনার ক্রমাংকিত পরিবর্তন)
- ট্রানসেন্ট ওয়ার্কস (হেঁটে হেঁটে কোন এলাকা সম্বন্ধে বিভিন্ন তথ্য সংগ্রহকরণ)
- র্যাঙ্ক ম্যাট্রিক্স ব্যবহার (সারিবদ্ধভাবে সাজানোর কৌশল)
- স্টোরী টেলিং / কবিতা পাঠ (অর্থাৎ কবিতা ও গল্পের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ)

বিশেষ দ্রষ্টব্য :

পরিবেশ সংজ্ঞানীয় পর্যায়ের তথ্য বিবরণীসমূহ আপনার পরিকল্পনা ও অধিপরামর্শ (Advocacy) গ্রহণে সহায়তা করবে। তাপমাত্রা, বৃষ্টিপাত, প্রাণী এবং পাখীদের অভিবাসন, শস্য উৎপাদন ছাস, বৃক্ষ, বন্যার প্রকটতা ও ব্যাপিকালীন সময়, ভূমিধস, খরা প্রভৃতি পরিবেশ সংজ্ঞানীয় তথ্য সংরক্ষণ করা যেতে পারে।

অনুশীলনী ১.৩-এ দেওয়া প্রশ্নসমূহকে গাইড লাইন (নির্দেশিকা) হিসেবে ব্যবহার করে কম্যুনিটি থেকে তথ্য সংগ্রহের অনুশীলন করা যেতে পারে।

একটি সহজ সরল আলোচনার পরিবেশ তৈরীর মাধ্যমে অংশগ্রহণকারীদের আলোচনা ও কথাবার্তা বলতে উৎসাহিত করতে হয়। আলোচনায় সরাসরি প্রশ্ন না করে : যেমন - বৃষ্টি কি কম হয় এ ধরণের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা না করে কিছু উন্মুক্ত প্রশ্ন করার যেমন - এখন আবহাওয়ার অবস্থা কেমন? বিগত দশ (১০) বছর ধরে অথবা আপনার ছোট বেলার তুলনায় বর্তমানে কি ধরণের আবহাওয়ার পরিবর্তন লক্ষ্য করছেন? প্রভৃতি উন্মুক্ত প্রশ্নের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা যেতে পারে।

উন্মুক্ত আলোচনার মধ্য দিয়ে অনেক চমকপ্রদ উন্নত পাওয়া সম্ভব। এ ধরণের উন্নত আসার জন্য প্রয়োজনীয় পরিবেশ তৈরী করার দরকার। কারণ কম্যুনিটির এই সব চমকপ্রদ বিষয়সমূহ আগে জানা না থাকলে প্রকল্পের সাধারণ কর্মকান্ড দ্বারা এই সব বিষয়ের সমাধান করা সম্ভব হয় না। মানচিত্র, লেখচিত্র ও ম্যাট্রিক্সসমূহ কম্যুনিটির মতামতের উপর ভিত্তি করে তৈরী করা উচিত। এতে কম্যুনিটির জনগণের প্রকৃত অবস্থা প্রতিফলিত হয়। লোকজন কম্যুনিটির গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত এবং কর্মসূচী নেওয়ার ব্যাপারে কিছু বিষয়সমূহের গুরুত্ব মনে করিয়ে দিতে পারে।

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
পশ্চের তালিকা প্রস্তুতকরণ
বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
> সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

নিজের প্রয়োজনে কম্যুনিটির জনগণের অনুমতি নিয়ে শুধু তাদের ছবি না তুলে বরং তাদের তোলা বিষয়সমূহ কম্যুনিটির উপর করা মূল্যায়নে উঠিয়ে আনা নিশ্চিত করতে হবে এবং তাদের প্রতিনিধিদেরকে পরিবেশের প্রতিকূলতার সাথে খাপ-খাওয়ানোর পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

টিয়ারফান্ডের দুর্যোগ মূল্যায়ন অধ্যায়টি হল অংশগ্রহণমূলক দুর্যোগজনিত ঝুঁকি মূল্যায়ন (যা এই বইয়ের ৩৩নং পৃষ্ঠায় পাওয়া যাবে) যা ব্যবহার করে কম্যুনিটির মতামত সংগ্রহ করা যাবে। যে সব সংস্থাসমূহ ইতোমধ্যে দুর্যোগজনিত ঝুঁকির মূল্যায়ন করেছেন তারা কম্যুনিটি থেকে অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ও জ্ঞান সংগ্রহ করতে পেরেছেন যা পরবর্তীতে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় জনিত ঝুঁকি ও অভিযোজন কৌশল মূল্যায়ন (সিডরা) নিয়ে কাজ করতে বিশেষভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

অনুশীলনী ১.৫

কর্মীবৃন্দ অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি ব্যবহার করে অনুশীলনী ১.১ এর বর্ণিত বিভিন্ন অংশগুলের এক বা একাধিক কম্যুনিটির তথ্য সংগ্রহ করে এই সব এলাকার জলবায়ুর পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের বিভিন্ন অভাব নিয়ে বিশেষণ করবেন। দৈনন্দিন জীবনে সহজ, সরল, সাবলীল দৈনন্দিন ব্যবহার হয় এমন ভাষায় অনুশীলনী ১.৩ এ বর্ণিত প্রশ্নমালা থেকে কিছু প্রশ্ন বাছাই করে সিখুন এবং এই ছোট প্রশ্নমালা ব্যবহার করে যথাসম্ভব সহজ ভাষায় মুক্ত আলোচনার মাধ্যমে কম্যুনিটি থেকে তথ্য সংগ্রহ করুন।

- এই কম্যুনিটিতে পূর্বে ব্যবহার হয়েছিল এমন সফল বা ব্যর্থ খাপ খাওয়ানোর কৌশলসমূহ
- কম্যুনিটি থেকে কোন নতুন কিছু ঝুঁকি / দুর্বলতার কথা জানার চেস্টা করুন, যেমন প্রকল্প পরিকল্পনা করার সক্ষমতার অভাব না নতুন কোন পত্র ব্যবহার করতে প্রতিবন্ধকতা ইত্যাদি।

কম্যুনিটির সাথে আলোচনার মাধ্যমে পাওয়া বিভিন্ন বিষয়গুলি (নতুন পাওয়া বিষয়গুলিসহ) থেকে কথাগুলি সংকলন করুন।

যদি পরস্পর বিরোধী উদাহরণ পাওয়া যায় তা লিপিবদ্ধ করুন। মতামতের বৈপরীত্যকে লিপিবদ্ধ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এই পথে পাওয়া তথ্যসমূহ সিডরা-এরপর ১খ (৬২ পৃষ্ঠায় বর্ণিত) লিখতে হবে। এর একটি উদাহরণ নিম্নে দেয়া হল।

উদাহরণ বিগত ২০০৮ খ্রীষ্টাব্দে দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কর্মসূচীর একদল কর্মী মধ্য উচ্চ অঞ্চলে অংশগ্রহণমূলক দুর্যোগজনিত ঝুঁকি মূল্যায়ন সফলভাবে সম্পন্ন করে।

বন্যা বিধৌত এলাকায় তাঁরা একটি নতুন কম্যুনিটির উপর একটি নতুন গবেষণা পরিচালনাও করেন। এই গবেষণায় তাঁরা পৃথকভাবে বয়স্ক মহিলা ও যুবতী মহিলাদের সাথে কথা বলেন। তাঁরা পৃথক পৃথক মৌসুমভিত্তিক চিত্র ও মানচিত্র তৈরীতে সহায়তা করে। তাঁরা যে সব প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করেছিল তা নিম্নরূপ :

- আপনাদের ছোটবেলার তুলনায় বর্তমানে পরিবেশ কি রকম পরিবর্তিত হয়েছে?
- ফসলের উৎপাদন ও ধরণ আপনাদের ছোট বেলায় যেমন ছিল তার সাপেক্ষে বর্তমানের অবস্থা কেমন? দশ বছর আগের অবস্থান সাথে বর্তমানকে তুলনা করুন।
- অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদসমূহ (যথা বৃক্ষ, পানি, গাছপালা, প্রাণী ইত্যাদি) আপনার ছোটবেলায় যেমন দেখেছিলেন তার তুলনায় কেমন পরিবর্তন হয়েছে?
- আপনার ছোটবেলায় ভূমিক্ষেত্রের ঘটনার সাথে বর্তমানের অবস্থা তুলনা করুন। দশ বছর আগের অবস্থা কেমন ছিল?
- এই সব পরিবর্তন আপনার কাজের চাপকে কি প্রভাবিত করছে?
- অতীতে কম্যুনিটি এসব পরিবেশ পরিবর্তনে কিভাবে সাড়া দিয়েছে, কি ধরণের খাপ খাওয়ানোর ব্যবস্থা গ্রহণ করেছিল?

এলাকাসমূহ চিহ্নিতকরণ
প্রয়োজনীয় তথ্যাদি চিহ্নিতকরণ
প্রশ্নের তালিকা প্রস্তুতকরণ
বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যাদি সংগ্রহ
> সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান সংগ্রহ

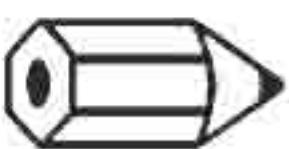
-এই সব ব্যবস্থা গ্রহণ করতে গিয়ে কি ধরণের সমস্যা দেখা দিয়েছিল? এই সব থাপ খাওয়ানোর ব্যবস্থাসমূহের মধ্যে কোনওগুলি সফল হয়েছিল? কেন হয়েছিল?

গবেষণা দলটি কম্যুনিটির লোকজনদের সাথে সহজ ভাষায় বৈজ্ঞানিক গবেষণার মাধ্যমে তারা যে তথ্যাদি খুঁজে পেয়েছেন তা বর্ণনা করেন।

নিচের উদাহরণে তাদের গবেষণা লক্ষ তথ্যের সারসংক্ষেপ বর্ণনা করা হল।

কম্যুনিটি থেকে প্রাপ্ত ফলাফলের বর্ণনা

কম্যুনিটির লোকজনের অভিজ্ঞতা শুধুমাত্র আমাদের নিজস্ব উন্নয়নমূলক পদ্ধতির পরিকল্পনা গ্রহণের জন্যই গুরুত্বপূর্ণ নয়, কিন্তু এটা জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ে সাড়া দিয়ে পরিকল্পনা গ্রহণকারী সংস্থাগুলোর জন্যও গুরুত্বপূর্ণ। সাধারণ ও সরকারী সংস্থাগুলোর সাথে এই সকল তথ্য আদান-প্রদান করলে তারাও আমাদের সুবিধাভোগীদের পক্ষ নিয়ে নতুন নতুন তথ্য দেবে। পক্ষান্তরে এভাবে তথ্য আদান প্রদান করলে একটি কম্যুনিটি অন্য একটি কম্যুনিটিকে অভিযোজনের কৌশলের উন্নয়নের মাধ্যমে সাড়া জাগাতে সক্ষম হবে।

 সিডরা রিপোর্ট ফরমেটের ১খ অংশ পূরণ করা যেতে পারে।

পর্ব ১ : পটভূমির তথ্যসমূহ (এখানে অভিটি এলাকায় অনুশীলনী ১.৪ এবং ১.৫ থেকে পাওয়া গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংক্ষেপ করা হয়েছে)

১ (ক) বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহ	<ul style="list-style-type: none"> দুর্যোগপূর্ণ জেলার মধ্যাঞ্চলে বৃষ্টিপাত্রের অপর্যাঙ্গতার কারণে ফসল ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে এবং এটা ধারণা করা হচ্ছে যে আগামী ২০২০ খ্রীষ্টাব্দের মধ্যে শস্যের উৎপাদন শতকরা ১০ ভাগ বা তার অধিক হ্রাস পাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। ২০১০ খ্রীষ্টাব্দের মধ্যে দেশের বৃষ্টিপাত্রের পরিমাণ ডিসেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত ১০% এবং মার্চ থেকে নভেম্বর পর্যন্ত ৭.৫% বাঢ়বে। ভূমি ধসের বৃক্ষ বেড়ে চলেছে।
১ (খ) কম্যুনিটির অভিজ্ঞতাসমূহ	<ul style="list-style-type: none"> ঝরু বদলের কারণে বর্ষাকালের সময় সংক্ষিপ্ত হয়ে এসেছে এবং বৃষ্টিপাত্রের পরিমাণও কমে গেছে। জলসেচের অভাবে ফসলের ক্ষতি হচ্ছে এবং কীটপতঙ্গে দ্রুত বেগে জন্ম লাভ করছে। আর আমাদের কাজের চাপ বেড়ে চলেছে। (যুবতী মহিলাদের ভাষায়)। খাদ্য শস্যের ক্ষতি ও অপর্যাঙ্গত কারণে স্বাস্থ্য হানি ঘটছে এবং পরবর্তী প্রজন্ম খাবারের তীব্র অভাব অনুভব করবে। (বৃক্ষ মহিলাদের ভাষায়)। গত ১০ বছরে লুণ প্রায় ৮টি জীবজন্তু এবং ১২টি গাছপালার নাম এখানে তালিকাভুক্ত করতে পারব।

বিশেষ দ্রষ্টব্য
অনুশীলনের ক্ষেত্রে
আপনার ফলাফলের
পরিমাণ এখানে যা
দেওয়া আছে তার
অধিক হতে পারে।

আমরা কি নতুন খাপ খাওয়ানোর (অভিযোজনের) প্রকল্প শুরু করব? (Should we implement new adaptation projects?)

পর্ব ১ (ক) এবং (খ) সম্পন্ন করার পর সিডরা কার্যক্রমের প্রশ্ন দেখা দিয়েছে যে, আমরা কি আমাদের কোন চলমান প্রকল্পকে গ্রহণ করবো অথবা সিদ্ধান্ত নেব যে, আমাদের কিছু প্রকল্প ব্যর্থ হবে এবং সেগুলোকে নতুন প্রকল্প গ্রহণের মাধ্যমে প্রতিস্থাপিত করে কাঞ্চিত ফলাফল অর্জন করব। যদিও ধাপ ১-এর প্রাপ্ত ফলাফল থেকে দেখা যায় যে, আমাদের নতুন কিছু অভিযোজন প্রকল্প গ্রহণ করা দরকার কারণ এমন কিছু বৃক্ষ আমরা ঐ ধাপে খুঁজে পেয়েছি যা সম্বন্ধে আমরা অবগত ছিলাম না। এই সব সম্বন্ধে নীচের ধাপগুলোতে বিশদভাবে বর্ণনা করা হয়েছে। এখানে প্রতিটি ধাপ যথার্থভাবে সম্পন্ন করার মধ্য দিয়ে আমরা সিদ্ধান্ত নিতে পারব যে, আমাদের নতুন অভিযোজন প্রকল্প গ্রহণ করতে হবে কি না।

ধাপ : ২ অগ্রাধিকার ভিত্তিতে গুরুত্বপূর্ণ দুর্ঘটনা চিহ্নিতকরণ :

Prioritising which hazards are the most important to address

এই ধাপে উন্নয়ন সংস্থাগুলো পূর্ববর্তী ধাপে অর্জিত তথ্যসমূহ বিশ্লেষণ করে অগ্রাধিকারভিত্তিতে দুর্ঘটনাসমূহ চিহ্নিত করে নিম্নের কৌশলগত প্রশ্নসমূহের উপর ঝুঁজবে।

- আমরা কি আমাদের চলমান প্রকল্পসমূহ ধরে রাখব?
- আমাদের কিছু চলমান প্রকল্প বন্ধ করা প্রয়োজন?
- আমাদের কি কিছু নতুন প্রকল্প গ্রহণ করা প্রয়োজন?

নিচের অনুশীলনটি আমাদের জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব কিভাবে আমাদের প্রকল্পসমূহকে বুঁকিপূর্ণ করে তুলছে এবং এর জন্য কি ধরণের খাপ-খাওয়ানোর / অভিযোজনের পরিকল্পনা গ্রহণ করা যায় সে সম্পর্কে বিশ্লেষণ করতে সহায়তা করবে।

২.১ অভিযোজনের প্রকল্প বুঁকি মূল্যায়ন করার অংশ সম্পন্নকরণ :

Completing the project risk assessment part of the report

অংশ -২প্রকল্পের বুঁকি মূল্যায়ন (অনুশীলনী ২.১, ৩.২ এবং ৪.১)

তত্ত্ব = গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব : (৪ = সর্বোচ্চ; ১ = সর্বনিম্ন) হাঁ = প্রভাবের সম্ভাবনা (৪ = সর্বোচ্চ, ১ = সর্বনিম্ন) বুঁকি = বুঁকি = গুরুত্ব × সম্ভাবনা (যা এবং ১ ক্ষেত্রের সংখ্যাগুলিকে গুণ করুন)

ক্ষেত্র (খ)	খ প্রকল্প	গ জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব	ব গুরুত্ব	হ সম্ভাবনা	চ বুঁকি	ই অভিযোজনের কৌশল
১	১					
	২					
	৩					
	ইত্যাদি					
২	১					
	২					
	৩					
	ইত্যাদি					
৩	১					
	২					
	৩					
	ইত্যাদি					
ইত্যাদি						

অনুশীলনী ২.১

বিশেষ দ্রষ্টব্য ১

সিডরা কার্যক্রমগ্রহণকারী
প্রতিটি সংস্থার প্রত্যেকটি
কর্মী দ্বারা এই অনুশীলনী
পূরণ করতে হবে।

সিডরা রিপোর্ট ফরমেটের অংশ -২ এর টেবিল সম্পূর্ণ করতে শুরু করুন। এই ধাপে অংশ -২ এর কলাম অথবা অংশ -৩
পূরণ করবেন না (এই অংশ কিভাবে পূরণ করবেন সে সম্পর্কে অনুশীলনীর ৩, ৪ এবং ৫ নং ধাপে বর্ণনা করা হল) এই
অনুশীলনীর একটি উদাহরণ ২৮ নং পৃষ্ঠায় দেওয়া আছে।

খাত এবং প্রকল্পসমূহ - কলাম ক, খ এবং গ

আপনার সংস্থার পরিকল্পনা পদ্ধতিতে দেখুন এবং

- টেবিলের ক কলামে আপনি যে সকল খাতে কাজ করছেন তাদের প্রত্যেকটির শিরোনাম লিখুন।
- কলাম খ-তে প্রকল্পের সমস্ত খাতে কাজ করছেন সেগুলি লিখুন। যতগুলো প্রকল্প নিয়ে কাজ করছেন সেগুলোকে বিভিন্ন দলে
একইভাবে ভাগ করুন।
- ধাপ -১ এ নতুন কোন বুকি চিহ্নিত হলে তা নিরসনকলে আপনি যেসকল প্রকল্পসমূহ গ্রহণ করবেন সেগুলোকে একটি নতুন
খাতে ফেলুন এবং সেটাকে নতুন একটি সারিতে যুক্ত করে সেখানে করুন।
- যদি আপনি ধাপ ১-এ পাওয়া চিহ্নিত কোন নতুন বুকিকে নিরসনকলে নতুন প্রকল্প গ্রহণ করেন তবে আপনাকে সংশ্লিষ্ট
কম্যুনিটির সাথে পরামর্শ করে অথবা প্রকল্পের স্টেকহোল্ডারদের সাথে কথা বলে সংশ্লিষ্ট বুকি এবং তার অভিযোগন কৌশল
সম্বন্ধে জেনে নিতে হবে।
- অনুশীলনী ১.৪ ও ১.৫-এ সংগৃহীত তথ্যগুলি বিশ্লেষণ করুন এবং এগুলি কিভাবে চলমান প্রকল্পের উপরে প্রভাব ফেলছে তা
কলাম -গতে লিখুন। ঐ প্রভাবসমূহ এমন যে বর্তমানে বিরাজ করছে অথবা তা ভবিষ্যতে দেখা দিতে পারে। কিছু কিছু প্রভাব
জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় দ্বারা প্রভাবিত হয় না অথচ কিছু কিছু প্রকল্প জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের
একাধিক পরিবর্তনের শিকার হয়।

প্রভাবসমূহের শুরুত্ব - কলাম (ঘ)

কলাম (ঘ)-তে শুরুত্বপূর্ণ প্রভাবসমূহ লিপিবদ্ধ করুন। কিছু কিছু বিষয়, যেমন প্রকল্পের মূল্য, প্রভাবের শুরুত্ব, প্রকল্পের
মেয়াদকাল এবং উল্লিখিত ফলাফল প্রভৃতি বিষয় বিবেচনা করা প্রয়োজন। নীচের উদাহরণ অনুসারে প্রভাবসমূহের শুরুত্ব অনুযায়ী
সংখ্যায় প্রকাশ করুন।

৪ = অতি শুরুত্বপূর্ণ প্রভাবসমূহ

এর অর্থ হলো এই প্রকল্পকে আর কোনভাবেই চালানো বা দীর্ঘায়িত করা সম্ভব নয়।

৩ = মধ্যম মাত্রার শুরুত্বপূর্ণ প্রভাবসমূহ

এর অর্থ হলো এই প্রভাবসমূহ উল্লেখযোগ্যভাবে প্রকল্পের সফলতাকে নেতৃত্বাচক প্রভাবান্বিত করে।

২ = অল্প মাত্রার শুরুত্বপূর্ণ প্রভাবসমূহ

এই প্রভাবসমূহ প্রকল্পের সফলতাকে খুব অল্প পরিমাণে নেতৃত্বাচকভাবে প্রভাবান্বিত করে।

১ = নগণ্য প্রভাবসমূহ

এই প্রভাবসমূহ প্রকল্পের সফলতাকে খুবই নগণ্য মাত্রায় নেতৃত্বাচকভাবে প্রভাবান্বিত করে।

নেতৃত্বাচক প্রভাব বিস্তারের সম্ভাব্যতাসমূহ : কলাম ঙ

কলাম-ঙতে নেতৃত্বাচক প্রভাব বিস্তারের সম্ভাব্যতাগুলোকে বিভিন্ন মাত্রা অনুযায়ী তালিকাভুক্তিরণ :

৪ = উচ্চমাত্রায় নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা

৫ বছরের মধ্যে শতকরা ৭৫ - ১০০ শতাংশ নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা রয়েছে।

৩ = মধ্যম মাত্রার নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা

৫ বছরের মধ্যে শতকরা ৫০ - ৭৫ শতাংশ নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা রয়েছে।

২ = অল্প মাত্রায় নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা

৫ বছরের মধ্যে শতকরা ২৫ - ৫০ শতাংশ নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা রয়েছে।

১ = অতি নগণ্য মাত্রায় নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা

৫ বছরের মধ্যে শতকরা ০ - ২৫ শতাংশ নেতৃত্বাচক প্রভাব ঘটার সম্ভাবনা রয়েছে।

অনুশীলনী ২.১

প্রভাবের বুকিসমূহ

কলাম ঘ এবং ঝ এর সংখ্যাগুলিকে একসাথে গুণ করে কলাম ছ তে ফলাফল লিখুন।

$$\text{গুরুত্ব} \times \text{সন্তাবনা} = \text{বুকি}$$

বিশেষ দ্রষ্টব্য :

প্রস্তাবিত প্রকল্পগুলিকে আরও মজবুত বা অধিক মাত্রায় সহজশীল করে গড়ে তোলার জন্য অভিযোজন কার্যক্রমগুরু করার প্রয়োজন আছে কিনা, সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণের লক্ষ্যে প্রস্তাবিত প্রকল্পসমূহের চিহ্নিত বুকিগুলিকে এই ধাপগুলির মধ্য দিয়ে মূল্যায়ন করা প্রয়োজন।

অ্যাধিকারভিত্তিক প্রকল্পসমূহ

৬ এবং ১৬ নম্বরে প্রাপ্ত প্রকল্পগুলি হচ্ছে সবচেয়ে বুকিপূর্ণ প্রকাশ। এগুলোতে হয় অভিযোগ কার্যক্রম শুরু করা দরকার অথবা পুরোপুরি বক্স করে দেওয়া দরকার নতুন এগুলির ফলে নতুন প্রকল্প শুরু করা প্রয়োজন। ধাপ -৩ দেখুন। বিভিন্নকালীন সময়ে ৬ অথবা তারও কম নম্বর দেওয়ার মধ্য দিয়ে আপনি সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে পারেন যে কোন প্রকল্পের কাজ চালিয়ে যাবেন।

বুকিগুলির মাত্রা পরিমাপের জন্য অন্য পদ্ধতির ব্যবহার

(Using alternative ways of measuring risk)

প্রকল্পের গুরুত্ব ও সন্তাবনাকে মূল্যায়ন করতে অংশগ্রহণমূলক সহায়িকা যেমন -ফোকাস এবং ম্যাট্রিক্স এবং বিজ্ঞানভিত্তিক তথ্যের পুনঃমূল্যায়ন আমাদেরকে সাহায্য করতে পারে। বুকির মাত্রা পরিমাপের ক্ষেত্রে একটি অন্য ধরণের পদ্ধতি ব্যবহার করা যেতে পারে। উদাহরণস্বরূপ পদ্ধতিটি নিচের লেখচিত্রে দেখানো হলো এবং একটি ফোকাস এবং ম্যাট্রিক্স এবং পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবসমূহ বিদ্যমান আছে সে অংশকে একটি মারকারী কলম দিয়ে একটি পাথর আকৃতির চিহ্ন দিয়ে চিহ্নিত করতে বলুন। রিপোর্ট ফরমেটের গ, ঘ, এবং ঝ কলামগুলিকে এক করে (একটি কলামে আনা) মধ্যম ও সর্বনিম্ন বুকিসমূহকে ML, সর্বোচ্চ বুকিসমূহকে HH এবং অন্যান্য সংকেতের সাহায্যে লেখা যেতে পারে।

বুকির মাত্রা পরিমাপের ক্ষেত্রে ভৌগলিক পদ্ধতি

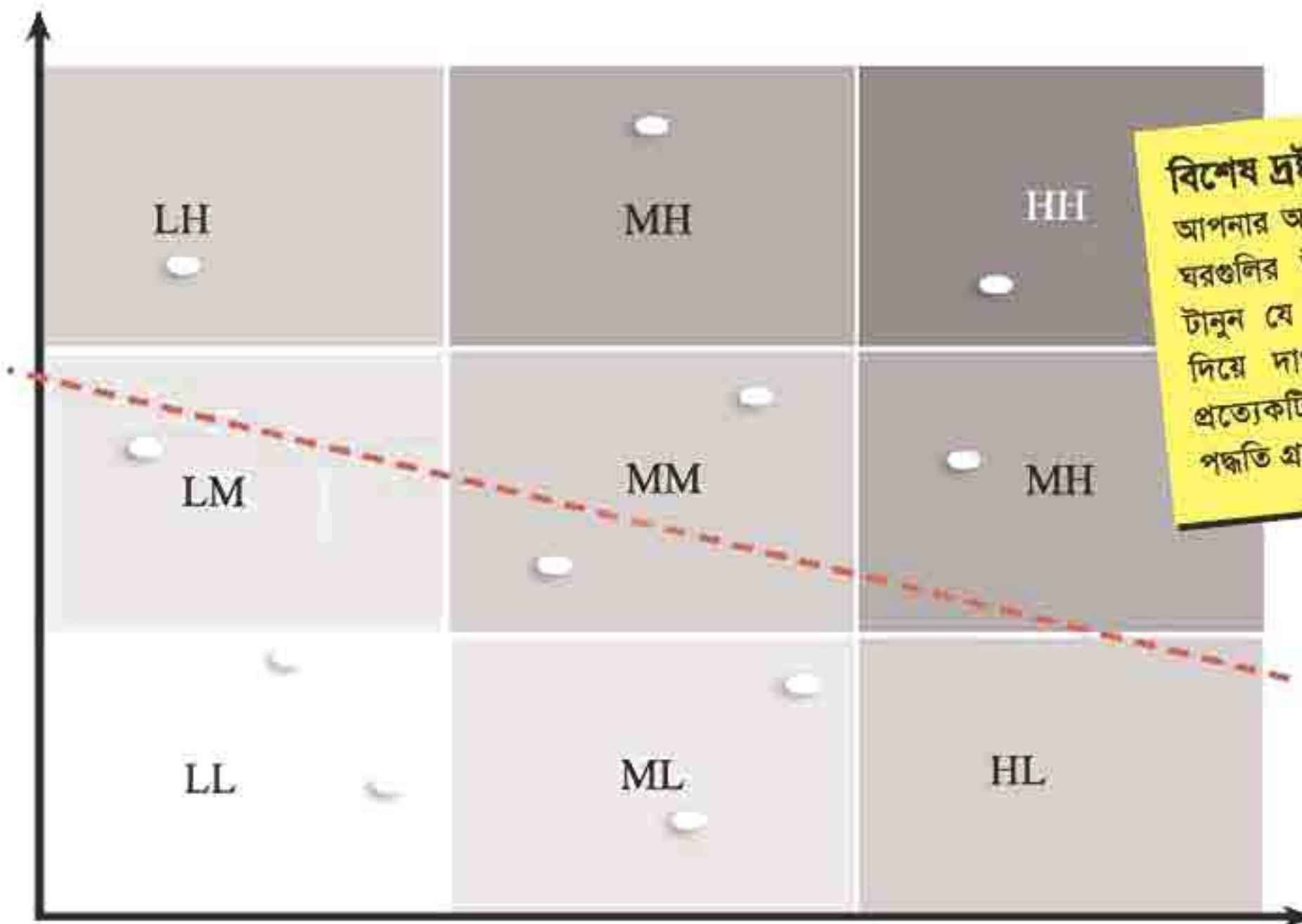
H = সর্বোচ্চ বুকি

M = মধ্যম বুকি

L = সর্বনিম্ন বুকি

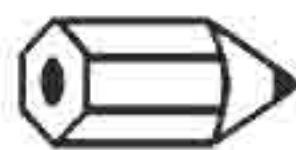
প্রতিটি খোপের প্রথম
অক্ষরটির দ্বারা সন্তাবনা এবং
ছিটীয় অক্ষরটি দ্বারা
গুরুত্বকে বোঝানো হয়েছে।

কাজেই



বিশেষ দ্রষ্টব্য :

আপনার অ্যাধিকারভিত্তিক খোপ বা ঘরগুলির উপর দিয়ে একটি দাগ টানুন যে খোপ / ঘরগুলির উপর দিয়ে দাগ টানা হয়েছে তাদের প্রত্যেকটির জন্য অভিযোজনের পদ্ধতি গ্রহণ করা প্রয়োজন।



এখন সিডরা রিপোর্ট ফরমেট এর পার্ট -২ অংশের কলাম ক থেকে চ পর্যন্ত পূরণ করা যেতে পারে।
(Part 2. columns A-F of the CEDRA Report Format can now be completed.)

পার্ট -২ : প্রকল্পের বুকি মূল্যায়ন (অনুশীলনী ২.১, ৩.২ এবং ৪.১ -এর সংযুক্তিকরণ)

গ্রন্থ = প্রভাবের গুরুত্ব (৪ = সর্বোচ্চ; ১ = সর্বনিম্ন) সপ = প্রভাবের সম্ভাব্যতা (৪ = সর্বোচ্চ ; ১ = সর্বনিম্ন) বুকি = গুরুত্ব × সম্ভাব্যতা (য ও ঙ কলামের সংখ্যাগুলিকে গুণ করলে)

ক ক্ষেত্র	খ প্রকল্পসমূহ	গ জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবসমূহ	ঘ গুরুত্ব	ঙ সপ	চ বু	ঙ অভিযোজন পক্ষতি
১. জীবন, জীবিকা	মাইক্রোকেডিট এন্টারপ্রাইজ	অনিয়মিত বৃষ্টিপাতের ফলে, এই খাতের কর্মসূচি ব্যর্থ হতে পারে	৪	৩	১২	
		ভূমি ধাসের পূর্বাভাস পেলে লোকজনকে প্রয়োজনে অন্যত্র সরানো যেতে পারে	২	২	৪	
২. কৃষিক্ষেত্র	গাছপালা রোপণ	দ্রুত অবক্ষয়ের ফলে মাটির গুণাগুণ নষ্ট হয়	৩	৩	১২	
		অনিয়মিত/পরিবর্তিত বৃষ্টিপাত-এর কারণে ফসলের কীটপতঙ্গের বংশবৃক্ষ পায় এবং গাছ-পালাণুকিয়ে যায়। বড় আকারের ক্ষতির সম্ভাবনা দেখা দেয়।	৪	৪	১৬	
	ঘন শস্যবর্তন	শস্য গাছগুচ্ছ কীটপতঙ্গের আক্রমণের দ্রুত শিকার হতে পারে। ফলে শস্যসমূহ ক্ষতিগ্রস্ত হয়।	৩	২	৬	
৩. সমন্ত সেক্টর/ খাতসমূহ	সব প্রকল্পসমূহ	বন্যার ফলে উপকারভোগীরা ক্ষতির বুকিতে পারেন। ফলে তারা প্রকল্পসমূহের কর্মকাণ্ডে সম্পূর্ণ হতে বাধ্যত্ব হন।	২	১	২	
৪. নতুন সেক্টর/ খাতসমূহ	নতুন প্রকল্পসমূহ		২	১	২	

বিশেষ দ্রষ্টব্য ৪
এই কলাম পরে পূরণ
করবেন। (ধাপ - ৩ দেখুন)
ব্যবহারিক ক্ষেত্রে আপনার
প্রাপ্ত ফলাফলের সংখ্যা এখানে
বর্ণিত সংখ্যার চেয়ে বেশি
হতে পারে।

ধাপ -৩ সঠিকভাবে অভিযোজনের পদ্ধতি নির্ধারণ

Selecting appropriate adaptation options

অভিযোজন বা খাপ খাওয়ানো কথাটি নতুন কিছু নয়। ইতিহাস থেকে জানা যায় যে, জলবায়ু ও পরিবেশ পরিবর্তনের সাথে সাথে মানুষ নিজেকে খাপ-খাইয়ে নিয়েছে। নতুন বিষয় এটাই যে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় দ্রুত পদক্ষেপে ধেয়ে আসছে এবং সেটা অভিযোজন প্রক্রিয়ার উপর পূর্বের তুলনায় আরও দ্রুত বেগে এসে নতুন নতুন চ্যালেঞ্জ ছুড়ে দিচ্ছে। দেরীতে নেওয়া পদক্ষেপ শুধুমাত্র খরচের পরিমাণকে বাড়াবে এবং বিপদগ্রস্ত লোকজনকে আরও বেশি পরিমাণ ঝুঁকির দিকে ঢেলে দেবে।

যে সকল প্রকল্পগুলির জন্য অভিযোজন প্রক্রিয়া শুরু করা প্রয়োজন এবং যে সকল প্রকল্প নতুন করে শুরু করা দরকার সে সব প্রকল্পগুলোকে চিহ্নিত করতে ২য় ধাপ আমাদেরকে সাহায্য করে। পার্ট -২ এর সিডরা রিপোর্ট ফরমেটের তালিকা অনুসারে যে সকল প্রকল্পগুলি ৬ বা তারও অধিক নম্বর পেয়েছে তাদের জন্য অভিযোজন প্রক্রিয়ায়েকোন উপায়ে শুরু করা দরকার। বিভিন্ন ধরণের অভিযোজন পদ্ধতি ও সহায়িকা পছন্দ করা এবং চিহ্নিত করার ক্ষেত্রে ৩য় ধাপ আমাদেরকে সাহায্য করে। চলমান প্রকল্পের ভিতর অভিযোজনের প্রক্রিয়াগুলি করলে সেটা প্রায়ই ব্যয়বহুল এবং ফলহীন বলে মনে হয়, এজন্য সে সকল প্রকল্পকে পুরোপুরি বন্ধ করে নতুন করে প্রকল্প শুরু করা উচিত যেটা ঐ উদ্দেশ্যকে সফল করে তুলবে অথবা এমন একটি নতুন প্রকল্প শুরু করা দরকার যেটা অঘাতিকারের ভিত্তিতে দুর্যোগের ঝুঁকিসমূহকে খুব বেশি পরিমাণে প্রাধান্য দিয়ে সেইমত কাজ করতে পারে। যেমনটা আমরা ধাপ-১এ দেখেছি।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের দরুণ সৃষ্টি ঝুঁকিসমূহকে মূল্যায়নকল্পে প্রতিটি নতুন প্রকল্পসমূহের কর্মসূচিগুলি সিডরার পার্ট -২ এ বর্ণিত কর্মসূচী অনুযায়ী করা দরকার।

কেস স্টাডি ম্যান্ড্রোভ উদ্ভিদের পুনঃবৃৱণ

এখানে টিয়ারফান্ড-এর অংশীদারদের দ্বারা পরিচালিত পরিবেশ বিপর্যয় ও জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে মানিয়ে নেওয়ার জন্য একটি সুন্দর সফলতাপূর্ণ অভিযোজন প্রক্রিয়ার উদাহরণ বর্ণিত হয়েছে। ঘরবাড়ী তৈরী ও জ্বালানী কাঠের জন্য হস্তরাসের সমুদ্র তীরবর্তী অঞ্চলের একটি ছোট জমির সকল গাছ-পালা, গুল্মতা অপসারণ করার ফলে সমুদ্রতীরে বড় ধরণের ভাঙ্গন দেখা দেয়। এর ফলে সমুদ্রতীরবর্তী অঞ্চলের লোকজন দ্যুর্বিষ্ণু ঝড়ের ফলে সৃষ্টি বিশাল তরঙ্গের সম্মুখীন হতে থাকে। ফলে, ঘরবাড়ী ভেঙ্গে তচনছ হতে থাকে এবং জীবনযাত্রা ব্যহত হয়। পানি সরবরাহের উপর বিন্দুপ প্রভাব পড়ায় লোকজনের স্বাস্থ্যের হানি ঘটে।

যদিও অনেক বছর পরে ইলেও পরিবেশ পর্যয়ের কারণ জানা সম্ভব হয়েছে। আর এটা শুধুমাত্র সম্ভব হয়েছে কয়েনিটিভিভিক অংশগ্রহণের সহায়িকা ব্যবহারের মধ্য দিয়ে এবং যা দ্বারা প্রকৃতি তার ঝুঁকি / বিপদসমূহকে পরিকারভাবে চিহ্নিত করা সম্ভবপর হয়েছে। উপকূলে বসবাসরত লোকজনের একটি ছোট দল এবং পরিবারের সদস্যরা পুনরায় ম্যান্ড্রোভ উদ্ভিদ লাগিয়ে সমুদ্র তীরকে অধিকতর ভাঙ্গনের হাত থেকে রক্ষা করার চেষ্টা করছে এবং এই উদ্ভিদগুলি সমুদ্রের বিশাল তরঙ্গের বিপক্ষে একটি প্রতিরক্ষা বাঁধ হিসেবে কাজ করছে।



৩.১ কিভাবে বিভিন্ন ধরণের অভিযোজনের পদ্ধতি খুঁজে পাওয়া সম্ভব (How to find out about different adaptation options)

আমাদের পোর্টফোলিও চলমান প্রকল্পগুলিকে কিভাবে টিকিয়ে রাখা সম্ভব অথবা নতুনভাবে চিহ্নিত ঝুঁকি / দুর্ঘটনার প্রভাবে নতুন কোন প্রকল্পের কাজ শুরু করা দরকার কিনা এ বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণের আগে আমাদেরকে প্রথমে বিভিন্ন ধরণের অভিযোজনের প্রক্রিয়া সম্বন্ধে সজাগ হওয়া প্রয়োজন।

প্রতিক্রিয়াশীলঅভিযোগন প্রক্রিয়াএমন একটি কার্যক্রময়াজলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয় অনুভূত হবার পর কাজ করে। যেমন -উপকূলীয় অঞ্চলে অবক্ষয় শুরু হলে লোকজনকে অন্যত্র সরিয়ে নেওয়া হয়।

পূর্ব সতর্কতামূলক অভিযোজন প্রক্রিয়াএমন একটি কার্য পরিকল্পনা যা জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব শুরু হবার পূর্বেই কার্য শুরু করে। এই কার্য দ্বারা দুর্ঘাগের ঝুঁকিকে কমিয়ে কর্মক্ষমতাকে বাড়ানো সম্ভব; যেমন -বার্ষিক বৃষ্টিপাতের ফলে প্রকল্পের ঝুঁকি হ্রাসের ক্ষেত্রে শিক্ষা এবং সচেতনতা বৃদ্ধি কর্মসূচী কাজ করে থাকে এবং শিল্প বিজ্ঞান বিষয়ে পারদর্শীদের প্রামাণ্যমত ভৃ-গর্ভস্তুপানি উত্তোলনের জন্য বালুর বাঁধ তৈরী করা ইত্যাদি।

বন্ধুত্বঃ সকল অভিযোজন প্রক্রিয়াই হলো প্রতিক্রিয়াশীলএবং পূর্ব সতর্কতা বৃক্ষিমূলক অভিযোজন প্রক্রিয়া।

অভিযোজন প্রক্রিয়াকে সহজ এবং কঠিন এই দুটিভাগে ভাগ করা যায়। সহজ সমাধান বলতে অভিহিত দুর্ঘাগে ক্ষতিগ্রস্ত লোকদের কর্মক্ষমতা বৃদ্ধিতে সহযোগিতা করা যাতে তারা দুর্ঘাগের প্রভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েও যেন একটু স্বত্ত্ববোধ বা ভাল বোধ করতে পারে। আবার কঠিন সমাধান বলতে শিল্প বিজ্ঞান বিষয়কে বুবায় যার দ্বারা কোন দৃশ্যমান ফলাফল পরিলক্ষিত হয় যেমন ধরন শুল্ক / অনাবৃষ্টি সহনীয় ফসলের উৎপাদন অথবা বন্যার গতিপথ পরিবর্তন করা ইত্যাদি।

কম্যুনিটির সদস্যদের সাথে কথা বলে অভিযোজন পদ্ধতি এবং সহযোগিকার বিশ্লেষণ ও আলোচনার মধ্যে দিয়ে। আমাদের প্রয়োজন সঠিক ধরণের অভিযোজন পদ্ধতিটি আমাদের জেলা ও দলের জন্য ঠিক করা। আর যদি সম্ভব হয় তবে শিল্প বিজ্ঞানে পারদর্শী এমন লোকজন যেমন শিল্প বিজ্ঞানের সরকারী পরামর্শকদের ও বিভিন্ন ধরণের উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের সাথে জড়িত তাদের ও মতামত নেওয়া দরকার।

সেখানে অনেক অভিযোজন পদ্ধতি আছে তার কিছু অংশ ৫৩ পৃষ্ঠার সিডরা মাঠ পর্যায়ের চেকলিস্ট সহায়িকায় বর্ণনা করা হয়েছে।
নীচে তার কিছু অংশ দেখান হলো।

সিডরা মাঠ পর্যায়ের
চেকলিস্ট সহায়িকার
অংশের মাধ্যমে
অভিযোজন বেশ কিছু
পদ্ধতি দেখানো হয়েছে

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের অভাবসমূহ

অভিযোজন পদ্ধতি

অসমের অঙ্গ ও নিষ্পত্তি:

- অবিবৃত ও অল্পবৃক্ষের কারণে কসলের জরুর হতে পারে।
- ফসলের শক্তি ও নিষ্পত্তির কারণে প্রতিশ্রী মৌসুমে চাবেৎ কম বীজ সংকেত দেখা দিতে পারে।
- ফসলের রোগাত্মকতার জন্য মাটির অবস্থা, অণবীজ পানি সেচ, এবং বেশি পরিমাণে জলাবণিক সাধের প্রয়োজনীয় কলে ফসলের উৎপাদন করে যেতে পারে।

সেচের পানির অপ্রসূতস্তা অথবা অতিক্রিক পানির প্রাপ্যতা (টেক্সুটিপাই ও বল্যার ফলে অল্পবৃক্ষ)

- পানির অভাব, যেমন ঘৰা, উচ্চ প্রাপ্যতা।

কসলের উৎপাদন বাড়ানো:

- কৃষকদের দ্রুতবর্ধনশীল প্রজাতি ও পরিবর্তনের ধরণ সম্বন্ধে তথ্যসংগ্রহ।
- রোপণের সময় এগিয়ে আনা ও কৃষকদের এ ব্যাপারে কর্মশালা করে জানার ব্যবস্থা করা। মৌসুমভিত্তিক জলবায়ু পরিবর্তনের সম্ভাব্য ভবিষ্যতবাণী করা ও সে সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত নেওয়া।
- শস্য বহুমুখীকরণ ও একইসাথে বিভিন্ন শস্যের চাষ : জীববৈচিত্র্য বাড়াতে এবং শস্যের বিভিন্ন ঝুঁকি কমানোর জন্য শস্যের ক্ষেত্রে গাছ লাগিয়ে কৃষিবনায়ন করা। প্রাণীদেরকেও এই ব্যবস্থায় নিয়ে আসা যায় ফলে সারের পুনরায় ব্যবহারের সুযোগ করে দেরার মধ্য দিয়ে মূল্যবান আমিষের সরবরাহ নিশ্চিত করা সম্ভব।
- বন্যা, ঘৰা বা লবণাক্ততা সহনশীল শস্য প্রচলন করা।
- কৃষিকাজের “ক্লোজড লুপ” কৌশল ব্যবহার করা অর্থাৎ যে কৌশল ব্যবহার করে শস্যের সর্বোত্তম ব্যবহার ও মাটির সর্বত্ত্বমুক্ত উপাঞ্চল বজায় রাখা যায়।

সেচের জন্য পানির প্রাপ্যতা সর্বোচ্চকরণ :

- কমুনিটি বা জনগণের সাথে মতবিনিময় করে পানি প্রাপ্তির বিভিন্ন সম্ভাব্য কৌশল নির্ধারণ করা।
- সেচের পানির অপচয় কমান।

উন্নয়নমূলক কার্যক্রম অথবা ঐতিহ্যবাহী কৌশলগুলির মধ্যেও বেশ কিছু অভিযোজন পদ্ধতির ব্যবহার লক্ষ্য করা যায়, যদিও তার মধ্যে বেশ কিছু নতুন দক্ষতা ও উৎসকে ব্যবহার করা হয়। এটা এমন একটি দ্রুত উন্নয়নের ক্ষেত্র যেখানে নতুন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে আর এটা হয়তো আমাদের কার্যেরই যথার্থতা। ইন্টারনেটে TILZ-এর মাধ্যমে ২০০৯ -এ অভিযোজন পদ্ধতিটি সংযোজিত হয়। (<http://tilz.tearfund.org/Topics/Environment+Sustainability>)।

নিচের ওয়েব সাইটগুলির মধ্যে অন্যান্য অভিযোজন পদ্ধতি ও খাপ-খাওয়ানোর বিভিন্ন কৌশল খুঁজে পাওয়া যাবে।

- যদি আপনার দেশে ন্যাশনাল এডাপ্টেশন প্রোগ্রাম ফর একশন (NAPA) থাকে।
<http://unfccc.int/national-reports/napa/intems/2719.php>
- প্রাকটিক্যাল একশন-কেখুঁজে পেতে বাম হাতের মেনুতে ক্লিক (চাপ) করলে তারপর টেকনিক্যাল এনকুয়ারিজ এবং তারপর এডাপ্টেশন টু ক্লাইমেট চেইঞ্জ-এরউপর ক্লিক করলে আরও কিছু অভিযোজন পদ্ধতি খুঁজে পেতে নিচের ওয়েব সাইট দেখুন -
<http://practicalaction.org/>
- UNFCCC সাধারণ কোপিং স্ট্যাটিজির জন্য ডাটাবেজ।
<http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/>
- ক্লাইমেট চেইঞ্জ : উন্নয়নশীল দেশসমূহের জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবসমূহ, বুঁকি এবং অভিযোজন পদ্ধতি সম্বন্ধে জানতে নিচের ওয়েব সাইট দেখুন - <http://unfccc.int/files/essential-background/background-publications-htmlpdf/application/txt/pub-07-impacts.pdf> (দেখুন ৩১ পৃষ্ঠার টেবিল V-৫)।
- ওয়েদারিং দি স্টোর্ম -অপশনস ফর ফ্রেমিং এডাপ্টেশন এবং এসেসমেন্ট (বিশ্ব সম্পদ প্রতিষ্ঠান) www.wri.org/publication/weathering-the-storm (দেখুন ৪৩ পৃষ্ঠার সংযোজনীতে)

৩.১.১ অভিযোজন পদ্ধতির সাথে ব্যবস্থাপনার বুঁকির সম্পৃক্ততা Managing risk associated with adaptation

আমাদের প্রকল্পে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবের উপর অনেক ধরণের অভিযোজনের পদ্ধতি আছে। অভিযোজনের পদ্ধতিগুলিকে অন্য পদ্ধতিগুলির সাথে তুলনা করে প্রতিটি পদ্ধতির সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি চিহ্নিত করে সঠিক পদ্ধতিটি নির্বাচন করা গুরুত্বপূর্ণ। এই রূপ পদ্ধতিকে বলা হয় বুঁকি ব্যবস্থাপনার বুঁকি নিরূপণ পদ্ধতি। আমাদের বিভিন্ন দিকের কথা ভেবে ব্যবস্থাপনার বুঁকিসমূহ চিহ্নিত করে সিদ্ধান্ত নিতে হবে যে, অভিযোজন কার্যক্রমগুলি করার জন্য কোনু জায়গাটি উত্তম (এটা আমাদের সংস্থার এলাকা নাও হতে পারে), এবং অভিযোজন পদ্ধতিটি কিভাবে গ্রহণ করা হবে।

নিচের টেবিলটি আমাদের উত্তরগুলি কেমন ভিন্নতর হতে পারে সেটা দেখতে সাহায্য করবে।

ফেঁক টেবিল

সিডরা ঝুঁকি
ব্যবস্থাপনা
পদ্ধতিসমূহ

পদ্ধতি	বর্ণনা	উদাহরণ
ঝুঁকি এড়ানো	বিভিন্ন স্থানে একই ধরণের প্রকল্পের কাজ চালিয়ে যাওয়া অথবা প্রকল্পের স্বার্থে একটু পরিবর্তন করে মানানসই করে কাজ চালিয়ে যাওয়া। এভাবে ঝুঁকি এড়িয়ে কাজ করতে থাকলে আপনি অবশ্যই একই ফলাফল পেতে থাকবেন।	যদি অনাবৃষ্টির কারণে চলমান প্রকল্প বিফল হবার ঝুঁকি থাকে, তবে একেত্রে অভিযোজন পদ্ধতি গ্রহণ করা প্রয়োজন। যেমন -খালের চারা রোপণের মধ্য দিয়ে নীর্ঘ সময় ধরে তৈরি বৃষ্টিপাত ঘটাতে পারে।
ঝুঁকি কমানো	প্রকল্পের ঝুঁকির পরিমাণ কমিয়ে সামঞ্জস্যতা রক্ষা করা উচিত।	উপরের একই উদাহরণটি গ্রহণ করা যেতে পারে। প্রকল্পের স্বার্থে বিভিন্ন ধরণের পদ্ধতি গ্রহণের মাধ্যমে একটি বড় প্রকল্প তৈরী করা যেতে পারে যাতে সেগুলির সব পদ্ধতিই বৃষ্টিপাতের জন্য মানান সই নাও হতে পারে।
ঝুঁকি রাখা	ঝুঁকি রাখা, যেমন চলমান প্রকল্পকে শক্তিশালী করা অথবা প্রকল্পের ঝুঁকির সমস্যা সমাধানের জন্য অভিযোজনের নতুন পদ্ধতি চালু করা। (এ ক্ষেত্রে ঘরচের পরিমাণ বেড়ে যাওয়া)।	যদি বন্যার কারণে কোন কৃষিকার্যভিত্তিক প্রকল্প ঝুঁকিতে বিফলতায় পর্যবেক্ষণ করে তবে শিকড় জাতীয় গাছ-পালা রোপণ করুন যেগুলি বন্যার ক্ষেত্রে সহনশীল হতে পারে। এবং বন্যার পানির গতি পরিবর্তনের জন্য একটি নালা তৈরী করতে পারেন।
ঝুঁকি স্থানান্তরিত করা	সকল প্রকার ঝুঁকিকে মানিয়ে নেয়ার জন্য কোন এলাকাটি সর্বাপেক্ষা উত্তম হতে পারে, সেই এলাকাটি চিহ্নিত করুন। (অন্য সংস্থা এবং সরকারী ডিপার্টমেন্ট ইতিমধ্যে এ বিষয় নিয়ে কাজ করছে) অথবা, ঝুঁকি সংস্থকে নিশ্চিত হয়ে নিন।	যদি মাটির অবস্থায়ের কারণে ভূমির উর্বরতা কমে যায়, তাহলে গাছপালা শুরু করে যাবে এবং মারা যাবে। এ ক্ষেত্রে আপনি স্থানীয় পরামর্শ কেন্দ্রের ভূমি স্থানীয় ভূমি নিরাপত্তা দলের সাথে এক হয়ে কাজ করতে পারেন এবং সকল রাখতে পারেন যে কিভাবে মাটির উর্বরতা বাড়ে এবং মাটিকে অধিকতা অবস্থায় থেকে রক্ষা করা যায়।
ঝুঁকি ভাগভাগি করে নেওয়া	এমন একজন স্টেকহোল্ডারকে বাছাই করুন যিনি সকল প্রকার ঝুঁকিকে মোকাবিলা করতে সক্ষম।	যদি বিশ্ব খাদ্য সংস্থা / কার্যক্রমকলাঙ্কতিহ্বস্ত হলে খাদ্যের যোগান দিতে সম্ভব হয় এবং সরকার যদি পরিবহনের ব্যবস্থা করে জিনিসপত্র/খাদ্যদ্রব্য বাজারে এবং মানুষের কাছে পৌছে দিতে সাহায্য করে তবে খাদ্য নিরাপত্তা প্রকল্প টেকসই কৃষিভিত্তিক প্রকল্পের উন্নতি করা সম্ভব।
ঝুঁকি পুঁথিরে নেওয়া	প্রকল্পকে স্বাভাবিকভাবে চালিয়ে যান। কিন্তু আপনি যদি বোঝেন যে, কিছু প্রকল্প ঝুঁকির প্রভাবে বদ্ধ হয়ে যেতে পারে তাহলে আপনাকে অবশ্যই কিছু টাকা আলাদা রাখতে হবে প্রকল্পের উন্নয়নের জন্য।	এমন ধরণের গৃহ নির্মাণ করা উচিত যেটা তৈরি বন্যার তোড়ে শুধুমাত্র দেওয়াল দুটি ধসে পড়বে কিন্তু কাঠামোটা দাঁড়িয়ে থাকবে এবং ঘরে বসবাসকারীরা অক্ষত থাকবে। কিন্তু বাস্তবিক ক্ষেত্রে এ ধরণের গৃহনির্মাণের পদ্ধতির ও সংস্কারের প্রয়োজন।

অভিযোজন পদ্ধতির ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনাটি কোন সর্বোৎকৃষ্ট স্থানে বিফল হচ্ছে, সেটাকে চিহ্নিত করার জন্য চলমান অভিযোজন পদ্ধতির সাথে অন্য অভিযোজন পদ্ধতিকে যখন নির্বাচন ও তুলনা করা হবে তখন এই টেবিলটাকে উল্লেখ করতে হবে। (ধাপ -৩.২)। যদি আমাদের চলমান প্রকল্পের ঝুঁকিসমূহকে পরিচালনা করা অসম্ভব হয়ে দাঁড়ায় তাহলে কী করণীয় হতে পারে এ সমস্কেত ধাপ -৪ এ লেখা আছে।

আমাদের কি ব্যবস্থাপনার ঝুঁকি নেওয়া উচিত?

ইতিহাস থেকে জানা যায় যে, ধর্মীয় শিক্ষার মধ্য দিয়ে ব্যবস্থাপনার ঝুঁকির উন্নয়ন করা হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ নীচের গল্পটি ইসলামিক দৃষ্টিকোণ থেকে পরিত্র কোরআনের আলোকে দেখানো হয়েছে।

আফগানিস্তানের ডাভ জেলার মোমান্ড গ্রামের ৭১ বছর বয়সের একজন বৃদ্ধ টিয়ারফান্ডের প্রকল্পের বিকল্পাচারণ করে বলেন, “দুর্যোগ হলো খোদাতালার ইচ্ছা। কেন আপনারা খোদাতালার ইচ্ছার উপর বাধা সৃষ্টি করছেন?”

টিয়ারফান্ডের স্থানীয় দল পূর্ব হতে কম্যুনিটির লোকদেরকে কোরআন থেকে হ্যারত নৃহের গল্প শনিয়েছিল যে, হ্যারত নৃহ আল্লাহর ইচ্ছাকে শুনতেন / প্রাধান্য দিয়ে পূর্ব হতে আসন্ন দুর্যোগ ও বন্যার খবর শুনে প্রস্তুতি নিয়ে নিজের নিজের পরিবারের এবং পশ্চপাখির জীবন বাঁচাতে চেষ্টা করতেন। আর এই গল্পের মধ্যে দিয়ে তারা কম্যুনিটির লোকজনের সম্মতি লাভ করেছিল। কোরআনের আলোকে এই গল্পটি শুনে বৃদ্ধটি টিয়ারফান্ডের স্থানীয় দলটির উপর অভিভূত হয়েছিলেন এবং তারা এই গল্পটি যেভাবে তাদের প্রকল্পের কার্য পরিচালনায় ব্যবহার করছে সে বিষয়েও তার সম্মতি জানিয়েছিলেন।

উৎস Reference : <http://tilz.tearfund.org / Topics / Disaster + Reduction> তার পর DRR Mini Case Study - তে যাবেন ও পরে HFA Thematic Area 3 press Afghanistan Case 3-এর মধ্যে গেলে পাওয়া যাবে।



৩.২ অভিযোজনের পদ্ধতি ও সহায়িকা কিভাবে পছন্দ করব How to choose which adaptation options to take and which tool to use

স্থানীয় জনসাধারণ ও সংস্থাগুলোর কাছে মানদণ্ডের ভিত্তিতে কোন্ কার্যক্রমটি গ্রহণ করাউচিত সে সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নেওয়া। এ ক্ষেত্রে একটি ম্যাট্রিক্স ব্যবহার করা যেতে পারে। (নীচের উদাহরণে অনুশীলনী ৩.২ দেখুন)। এখানে কিছু সম্ভাব্য মানদণ্ড আছে -যা আমাদেরকে সঠিক মানদণ্ডটি গ্রহণের ক্ষেত্রে সহায়তা করবে।

- ক্ষতিগ্রস্ত লোকজনের কর্মক্ষমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে সফল পরিগতিতে পৌঁছানো।
- জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ক্ষতি পূষিয়ে নিয়ে সফল পরিগতিতে পৌঁছানো।
- খরচের সাথে প্রাণ্যির যথার্থতা।
- সময়ের কাঠামো।
- কর্তজন লোককে সাহায্য করা হয়েছে তার সংখ্যা।
- স্বল্প এবং দীর্ঘ পরিসরে পরিবেশের সাথে টেকসই পদ্ধতি প্রযোজ্য কি না।
- মানুষের স্থান পরিবর্তন রোধকল্পে কি পরিমাণে সাহায্য করতে পারে।
- জাতীয় পর্যায়ে অভিযোজনের বিষয়গুলির সুসঙ্গতা কর্তৃকৃত তা দেখা।

- সামাজিক ও সাংস্কৃতিক দিক দিয়ে সুসংগত এমন (যদিও বা কিছু সামাজিক ও সাংস্কৃতিক নিয়মের সাথে প্রতিশ্বন্ধিতার প্রয়োজন হতে পারে)।
- পদ্ধতির ব্যবহারিক দিকটি কি অর্জন করা সম্ভব? আমাদের সংস্থার কি এই পদ্ধতিকে ব্যবহারিক ক্ষেত্রে কাজে পরিণত করার সক্ষমতা, দক্ষতা ও যথেষ্ট সম্পদ আছে? (নীচে দেখুন)।
- স্থানীয় সম্প্রদায়, সরকারী অফিস এবং অন্যান্য নীতিমালা কৌশল এবং আচরণ ইত্যাদিসমূহের উপর এটার কি পরিমাণে চলমান প্রভাব থাকতে পারে।

৩.২.১ সংস্থার ক্ষমতা / শক্তিসমূহ (Organisational capacity)

অভিযোজন কার্যক্রমের প্রতি সাড়া জাগানোর ক্ষেত্রে আমরা কি করতে পারি তার উপর সংস্থার দক্ষতা / ক্ষমতা বিশেষভাবে প্রভাব বিস্তার করে।

জলবায়ু ও পরিবেশ দুর্ঘাগের চিহ্নিত বুকিসমূহকে সাড়া জাগানোর ক্ষেত্রে আমাদের সংস্থার প্রয়োজনীয় সম্পদসমূহ আছে কী (দক্ষ জনশক্তি এবং আর্থিক সম্পদসমূহ)? আমাদের সংস্থা সম্প্রদায়ের কার্যক্রম এবং প্রকল্পসমূহের সক্ষমতার উন্নতিকল্পে কি ধরণের শক্তি ও সুবিধাসমূহ ব্যবহার করতে পারে?

প্রাথান্যের বিষয়সমূহ বিবেচনা করা

- **প্রতিরক্ষার উপাদানসমূহ** - জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণে কোন সম্পদগুলি কম ক্ষতিগ্রস্ত হয় সেগুলিকে চিহ্নিত করুন যাতে আপনি বুবাতে পারেন, কোন চলমান সম্পদটি দ্বারা আপনার প্রকল্পের কার্যসমূহ চালিয়ে যাবেন।
- **নিরাপদ অবস্থাসমূহ** - প্রকল্প পরিকল্পনা ক্ষেত্রে কোন ক্ষমতাটি বিদ্যমান আছে এবং আর কোন শক্তি ও ক্ষমতার ব্যবহার করা দরকার সেটা চিহ্নিত করুন।
- **অন্তর্নিহিত অবস্থার ভাল দিকসমূহ** রাজনৈতিক চিন্তাধারা জাতীয় পরিকল্পনাসমূহ, অর্থনৈতিক বিষয়াদি এবং সাংস্কৃতিক বীতিনীতি প্রভৃতি বিষয়গুলির মধ্যে কোনটি অভিযোজন কার্যক্রমের ক্ষেত্রে সাড়া জাগাতে সহযোগিতা করতে পারে সেটা বিবেচনা করুন।
- **কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধি** - শারীরিক ও কৌশলগত দিক দিয়ে অভিযোজন কার্যক্রমের চালনার আগে সংস্থার এবং কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধির বিষয়ে গুরুত্ব দিন। বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহ বিশ্লেষণ, সম্প্রদায়ভিত্তিক জ্ঞান, অন্য স্টেকহোল্ডারদের জ্ঞান এবং অন্য ধরণের অভিযোজন কার্যক্রম তুলনা করা ইত্যাদি বিষয়াদি ও কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধি পদ্ধতি মূল্যায়নের ভিত্তি অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণসমূহ সম্পর্কে সংস্থার ভিতরে সচেতনতা বৃদ্ধি এবং বাহ্যিক যোগাযোগের উন্নতি, জ্ঞান আদান-প্রদান এবং সর্বোপরি, সচেতনতা বৃদ্ধি এই সকল বিষয়সমূহ পরিবেশ বিপর্যয়ের বুকিসমূহ সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধির কার্যক্রমের দক্ষতাকে বাড়িয়ে তোলে এবং যথার্থ প্রভাব বিস্তার করে। (দেখুন রুটসং ১৩ : পরিবেশের স্থায়িত্ব)।

এক সময় আমরা আমাদের মানদণ্ডকে নির্বাচিত করেছি এবং সংস্থার দক্ষতাকে বিবেচনা করেছি, আমরা আমাদের অভিযোজনের কার্যক্রমকেও নির্বাচন করতে পারি। ৩২ পৃষ্ঠার উপরের ৫৮২ টেবিলের সিডরা বুকি ব্যবস্থাপনার পদ্ধতিটি পরামর্শ করে নীচের বুকি-পরিমাপক ম্যাট্রিক্স ব্যবহার করে এই সকল বিষয়সমূহকে তুলনা করা উচিত।

অনুশীলনী ৩.২

কর্মীদের পার্ট-২সিডরা রিপোর্ট ফরমেটটি পড়া উচিত। বুঁকি সম্বলিত প্রতিটি প্রকল্পের জন্য ৬ বা তারও অধিক নথৰ আছে (আপনার বিচক্ষণতা দ্বারা সর্ব নিম্ন নথৰটি গণনা করুন) যা দ্বারা গবেষণা ও তুলনার মাধ্যমে সম্ভাব্য অভিযোজন পদ্ধতিটি প্রাপ্ত করুন। সিডরা রিপোর্ট ফরমেটের পার্ট -২ এর কলাম -ছতে সমাধানটি লিখুন। যদি আপনি শেষে লিখেন যে, এখানে কোন মানিয়ে নেবার মত সমাধান নেই, তাহলে নিচের ধাপ-৪এর অনুশীলনী ৪.১ লক্ষ্য করুন।

ফোকাস গ্রন্থসহ অনেক অংশগ্রহণকারী সহায়িকা আলোচনা এবং যথার্থ অভিযোজন পদ্ধতি নির্বাচনের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যেতে পারে। নিচের ম্যাট্রিক্সটি প্রয়োজনীয় সহায়িকার ক্ষেত্রে উদাহরণস্বরূপ। অংশগ্রহণমূলক ফোকাস গ্রন্থের আলোচনার ভিত্তিতে আপনি আপনার মানদণ্ডের উন্নয়ন করতে পারেন।

নীচের টেবিলের মত একটি টেবিল ব্যবহার করুন, যেখানে ফোকাস গ্রন্থের সদস্যারাও বিভিন্ন ধরণের পদ্ধতির ফলাফল সম্বন্ধে একযোগ হবে। মানদণ্ডের সংখ্যা একটি, দু'টি, তিনটি টিক (✓) চিহ্ন দ্বারা অথবা সর্বোচ্চ, মধ্যম অথবা সর্বনিম্ন দ্বারা অথবা সংখ্যা দ্বারা চিহ্নিত করা যাবে।

বিশেষ দ্রষ্টব্য : যদি কলাম - ছ এর অভিযোজন প্রকল্পটি সম্পূর্ণ নতুন ধরণের প্রকল্প হয়, তাহলে সিডরা পার্ট - ২ দেখা জরুরী যা দ্বারা জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের বুঁকি পরিমাপ করা যাবে। প্রত্যেকটি নতুন প্রকল্পকে প্রচলিত প্রকল্পের পরিকল্পনা এবং তার ধাপসমূহ, সংযুক্ত তহবিল অথবা বাহ্যিক সাহায্য নেওয়া হতে পারে, সে সকল সম্পর্কে জানতে হবে। হস্তক্ষেপের জন্য কার্যক্রমের একটি স্তর তৈরী করা প্রয়োজন উপকারভোগী / বেনিফিসিয়ারীদের পরিকল্পিত হস্তক্ষেপের পরিসীমা এবং কি কি কাজ হবে (ইনপুটস)-এ বিষয়টি ও বর্ণনা করতে হবে। কার্যক্রমগুলির সম্পর্কস্থূল উন্নয়নের বিষয়সমূহের উপর কি ধরণের প্রভাব বিস্তার করতে পারে যে বিষয় সজাগ দৃষ্টি রেখে সে সব বিষয়সমূহকে বিভিন্ন মাপকাঠিতে পরীক্ষণ (Monitoring) এবং মূল্যায়ন (evaluation) করতে হবে।

উদাহরণ
বুঁকি নির্ণয়ের
সারিকৃত ম্যাট্রিক্স
এই ম্যাট্রিক্সের মাধ্যমে
দৃঢ় মহিলাদের
পুনর্বাসন কর্মসূচীর
সুন্দর ঋণ
এন্টারপ্রাইজসমূহ
অনিয়মিত বৃষ্টিপাত
থেকে উত্তৃত বুঁকি
নিরসনে বিভিন্ন
উপায়সমূহের তুলনা
করা যাবে।

অনুশীলনী নম্বর অভিযোজন ত্বরণ	মাপকাঠিসমূহ									
	অন্তর্বর্তী নথৰে নথৰের স্বত্ত্বালোচনা	প্রকল্প প্রযোজন করা	ব্যবহার করা	পরিবেশগত প্রকল্পে তৈরী	করা	ব্যবহার করা	সংক্ষিপ্ত প্রকল্পে প্রযোজন করা	অন্তর্বর্তী নথৰে নথৰের স্বত্ত্বালোচনা	ব্যক্তিগত অন্তর্বর্তী নথৰে নথৰের স্বত্ত্বালোচনা	নথৰ
অনেক দিন ধরে বৃষ্টি হওয়া পরিবেশের সাথে ধাপ খাইয়ে চলা শস্যসমূহ	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	১৮
এন্টারপ্রাইজসমূহের ডিম্বতা আনয়ন করা দ্বারা সর্বাই বৃষ্টির উপর নির্ভরশীল নয়।	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	২০
সাধারণভাবে সব চালিয়ে নিয়ে যাওয়া বিস্তৃত যথন শস্যের ক্ষতি হবে তখন খাদ্য কিনে দেবার জন্য প্রয়োজনীয় অর্থের ব্যবস্থা থাকবে	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	১৮

নীচের কেস স্টাডিতে একটি এলাকাকে দেখানো হয়েছে যা জলবায়ু পরিবর্তনের দ্বারা আক্রান্ত হয়েছে এবং এই পরিবর্তিত অবস্থার প্রেক্ষিতে টিয়ারফান্ডের সহযোগী সংস্থা কি ধরণের পদক্ষেপ নিয়েছে তা বর্ণনা করা হয়েছে। (শিষ্যত্ব কেন্দ্র)। বিভিন্ন অপ্রতিকূল পরিবেশে কিভাবে ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে লোকজনদের সাথে কাজ করার মধ্য দিয়ে অগ্রসর হওয়া যায় এবং এর মাধ্যমে কিছু অগ্রত্যাশিত ভাল ফলাফল/উপকার পাওয়া যায়-যথা মহিলাদের ক্ষমতায়ন এবং বিভিন্ন ইস্যুতে স্থানীয় জনগণের চলমান মতামত পাওয়া যায়।

ভারতে টিয়ারফান্ডের সহযোগী সংস্থাসমূহের কর্মীবৃন্দ (Discipleship Centre) অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি ব্যবহার করে ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীদের নিয়ে দুর্যোগের ঝুঁকি মূল্যায়নের কাজ করে। সহযোগী সংস্থাসমূহের কর্মীবৃন্দ সম্ভাব্য বিপর্যয়; যথা - খরা, ঘূর্ণিবাড় সম্বন্ধে মূল্যায়ন করে কি এবং কারা ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে-তা নির্ধারণ করে। তারপর তারা জনগোষ্ঠীর দক্ষতা, সম্পদ ও সামর্থের কথা বিবেচনা করে দুর্যোগের ঝুঁকি কিভাবে হাস করা যায়, সে বিষয়ে পরিকল্পনা করে।

রাজস্থান প্রদেশ ক্রমাগত মুক্তকরণের শিকার। স্থানীয় জনগণ এই মুক্তকরণের প্রতিকূলতার সাথে সংঘাত করে আসছে, কারণ তাদের খুব কম সংখ্যক জলাধার রয়েছে। পানির স্বল্পতা ক্রমেইপ্রকট হয়ে দাঢ়াচ্ছে। টিয়ারফান্ডের সহযোগী সংস্থাসমূহের কর্মীবৃন্দ যোধপুরের স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে গ্রাম উন্নয়ন কমিটি গঠন করতে উদ্বৃক্ষ করে। এই কমিটিগুলি ঐ সংশ্লিষ্ট এলাকার বিভিন্ন ধর্ম-বর্ণেরপুরুষ ও মহিলাদেরকে নিয়ে একসাথে বিভিন্ন সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা করবে।

গ্রাম উন্নয়ন কমিটি একটি ক্ষেত্রে বৃষ্টির পানি ধরে রাখার জন্য বাড়ীতে বাড়ীতে ছোট আকারে জলাধার তৈরী করার সিদ্ধান্ত দিল। এই জলাধারগুলো ৩ থেকে ৪ মিটার প্রশস্ত এবং ৪ মিটার গভীরতাসম্পন্ন। বর্ষাকালে বৃষ্টির পানি নালার মধ্যে দিয়ে এই সব জলাধারে সংগ্রহ হবে। এভাবে প্রত্যেকটি ক্ষুদ্র জলাধার ৪০ হাজার লিটার পানি ধারণ করতে পারবে। জলাধার পানিতে পূর্ণ হওয়ার পরে এই পানি বিভিন্ন পরিবার সারা বছর ধরে তাদের খাবার পানি হিসেবে ব্যবহার করতে পারবে। খরা মৌসুমেও ব্যবহার করার জন্য এইভাবে পানি সংরক্ষণ করে রাখা যাবে।

সহযোগী প্রতিষ্ঠানসমূহ কিভাবে সিমেন্ট ব্যবহার করে এই ধরণের জলাশায় তৈরী করা যায়, সে বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয় ও নির্মাণ সামগ্রী সরবরাহ করে। যদিও এরকম একটি জলাধার সমষ্টি গ্রামবাসীর প্রয়োজন মেটাতে সক্ষম নয়, তাই সংস্থার কর্মীদের সচেতনতামূলক কার্যক্রমেরফলে গ্রামবাসীরা এই রকম জলাধার নির্মাণের গুরুত্ব অনুধাবন করে। অতঃপর সংস্থার কর্মীদের সহযোগিতায় গ্রামবাসীরা স্থানীয় সরকার বা প্রশাসনের কাছে এ ধরণের জলাধার নির্মাণের ব্যাপারে দরখাস্ত করে। এরফলে স্থানীয় সরকার ঐ গ্রামের জন্য ঐ রকম ১০টি জলাধার নির্মাণের প্রতিক্রিয়া দেন।

ওয়েনওয়ান চাদবার্ন, দুর্যোগের ঝুঁকি প্রমশন প্রকল্প ব্যবস্থাপক টিয়ারফান্ড এবং বি-সন্স্যামুয়েল ডিসাইপলিসিপ সেন্টার নয়াদিলি-, ফুটস্টেপ্স -৭০।



বাজিলে এক কিশোর বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ করা জলাধার থেকে পানি তুলে আনছে। টিয়ারফান্ডের একটি সহযোগী সংস্থার ডায়ারিয়া একটি প্রকল্পের কাজের এটি অংশবিশেষ।



এখন সিডরা রিপোর্ট ফরমেট এর পার্ট -২ অংশের কলাম ছ পূরণ করা যেতে পারে।
(Part 2. columns G of the CEDRA Report Format can now be completed.)

পার্ট -২: থকলের ঝুঁকি মূল্যায়ন (অনুশীলনী ২.১, ৩.২ এবং ৪.১ এর সংযুক্তিরণ)

গ্রন্ত = প্রভাবের গ্রন্তি (৪ = সর্বোচ্চ; ১ = সর্বনিম্ন) সপ = প্রভাবের সম্ভাব্যতা (৪ = সর্বোচ্চ : ১ = সর্বনিম্ন) ঝুঁকি = গ্রন্তি × সম্ভাব্যতা (য ও খ কলামের সংখ্যাওলিকে গুণ করণ)

ক ক্ষেত্র	প র্যবেক্ষণসমূহ	প র্যবেক্ষণ প্রয়োজনীয়তা এবং পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবসমূহ	গ ্রন্তি	সপ	ঝুঁ কি	ছ অভিযোজন পদ্ধতি
১. জীবন জীবিকা	মাটি-জোড়াকৃতি কান্টিকান্টিজ	অনিয়মিত বৃষ্টিপাতাতে ফলে, এই ঘটনার কান্টিক বার্ষ হতে পারে	৪	৩	১২	যে সব সংস্থাসমূহ বৃষ্টির পানি নিতে কাজ করে না, তাদের তালিকাভুক্ত করা।
		স্থায় ধ্যাসের পূর্বাভাস পেছে গোক্রজমকে প্রয়োজনে সম্ভাব্য সরানো হতে পারে	২	২	৪	কোন কার্যক্রম গ্রহণ করা অথবা সম্ভব হলে বসবাসের স্থান পরিবর্তনের মাধ্যমে ঝুঁকি প্রশমন করা।
২. বৃক্ষিক্ষণ	গাছপালন প্রোগ্রাম	মুক্ত অবক্ষয়ের ফলে মাটির উদ্বাঙ্গ স্তো ক্রি।	৫	৫	১২	স্থানীয় ভূমি সংরক্ষণ দলের সাথে সহযোগিতা করা এবং তাদের কাজের অগ্রগতি পরিবীক্ষণ করা যাতে তাদের তৈরী করা বাধ দিয়ে মাটি ক্ষয়ে ঘাওয়াকে রোধ করা যায়।
		অনিয়মিত/পরিবর্তিত বৃষ্টিপাতের কারণে ফসলের কান্টিপাতের বংশবৃক্ষ প্রয় এবং গাছ-পালনক্ষিয়ে সায়। বড় জাঙ্কাদের ক্ষতির সম্ভাবনা দেখা দেয়।	৪	৪	১৬	গাছের কৌটপতঙ্গ প্রতিরোধে কোন কার্যকরী সমাধান খুঁজে পাওয়া যায় নি।
	ঢল শস্যাবক্তব্য	শস্য লাইসেন্স কান্টিপাতের আক্রমণের মুক্ত শিকায় হচ্ছে পারে। ঢলে শস্যসমূহ ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে।	৫	২	৮	'ইকোট্রিজ' নামে একটি স্থানীয় বেসরকারী প্রতিষ্ঠান নতুন প্রজাতির গাছ চিহ্নিত করাতে এবং শস্য ক্ষেত্রে রোপণের জন্য সরবরাহ করতে ও তা পর্যবেক্ষণ করতে সম্মত হয়েছে।
৩. সমষ্টি সেটির/ খাতসমূহ	সব প্রকল্পসমূহ	বন্যার কালে উপকারভোগীরা কান্টি বৃক্ষকে পারেন। স্থলে তারা প্রকল্পসমূহের কার্যকারী সম্পূর্ণ হতের পারায়ন হল।	২	১	২	বন্যার প্রভাব সইতে পারে এমন শক্তিশালী করে বাড়ি ঘরকে সহনশীল করে তোলার জন্য নতুন প্রকল্প গ্রহণ। প্রয়োজনীয় নকশা সরবরাহ করবে এবং বিমাণকাজ শেষে তা পরিদর্শন করতে সম্মত হয়েছে।
৪. নতুন সেটির/ খাতসমূহ	নতুন প্রকল্পসমূহ	নতুন প্রকল্প সেটার ফলে সম্ভায়া প্রকল্পসমূহ	২	১	২	প্রয়োজনে নতুন অভিযোজন প্রকল্প গ্রহণ করা যেতে পারে।

ধাপ -৪ প্রকল্পের ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা করা যখন কঠিন হয়ে যায় তখন কী করণীয়

What to do if the risks to our existing projects are unmanageable

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের প্রভাবসমূহ অনেক সময় ব্যবস্থাপনা করা কঠিন হয়ে দাঁড়ায়। বিজ্ঞানীরা বলেন যে বর্তমানে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবসমূহ পূর্ব ধারণা থেকেও দ্রুত সংগঠিত হচ্ছে। এ ধরণের পরিস্থিতি যোকাবেলা করতে বিভিন্ন ধরণের কর্মপদ্ধা গ্রহণ করতে হয়।

এমন যদি দেখা যায় যে ঝুঁকি প্রশমনের জন্য বিদ্যমান প্রকল্পগুলি পরিচালনা করা খুব ব্যয়বহুল, অবাস্তব ও অনাকাঙ্খিত হয়ে দাঁড়ায়, তখন একটি উন্নয়ন প্রতিষ্ঠানের ঐ সব প্রকল্প বন্ধ করে দেয়া যেতে পারে অথবা একই উদ্দেশ্য অর্জন করে এমন নতুন প্রকল্প গ্রহণ করা যেতে পারে।

টেবিল ৬ ব্যবস্থাপনা করা কঠিন এমন কিছু ঝুঁকির উদাহরণ

বিশেষ মুষ্টিযোগ্য :
এমন ঘটনা দেখা যেতে পারে
যেখানে একটি ধাপখাওয়ানোর
বিষয়টি অর্জন করা সম্ভব হচ্ছে
অথচ সাময়িকভাবে সকল খাপ
খাওয়ানোর পছন্দ পরিচালনা
করে প্রকল্প ব্যবস্থাপনা করা
কঠিন হয় তখন তা বন্ধ করে
দেওয়া যেতে পারে।

ব্যবস্থাপনা করা কঠিন এমন কিছু ঝুঁকির উদাহরণ	সম্ভব্য সরল বিকল কর্মপদ্ধা বা ব্যবহার করে একবার একই ধরনের উদ্দেশ্য সাধন হবে
সমৃদ্ধ উপকূলীয় বেটনী দেয়াল করা যদি খুব ব্যয়বহুল হয় তবে সমৃদ্ধ পৃষ্ঠ উচ্চতাজনিত বন্যার ফলে উপকূলীয় কৃষি প্রকল্প ব্যর্থতার ঝুঁকি বেড়ে যাবে।	প্রকল্পটি বন্ধ করে দেয়া যেতে পারে এবং সংশ্লিষ্ট জনগোষ্ঠীকে অন্য কোন উচ্চভূমিতে সরিয়ে নেয়া যেতে পারে (যেখানে প্রবর্তীতে কৃষি প্রকল্প তরুণ করা যেতে পারে)।
একটি বিদ্যমান বাঁধকে সরিয়ে নেয়ার বিষয়টি যদি রাজনৈতিক প্রতিবন্ধক তার শিকার হয় তবে মাছের সংখ্যা কমে যাবে ও মৎস্য প্রকল্পের ব্যর্থতার ঝুঁকি বেড়ে যাবে।	মাছের প্রকল্প বন্ধ করে দেয়া যেতে পারে ও নতুন ধরণের জীবিকার প্রকল্প তরুণ করা যেতে পারে। নতুন প্রকল্প তরুণ আগে জলসাধারণের খাদ্য সহায়তা প্রদান করা যেতে পারে।
হানীয় শিল্প প্রতিষ্ঠানের পানি দূষণ করার ফলে বিতর্ক পানির উৎস কর্মার ফলে জলসাধারণের বেশী মাঝায় রোগাজ্ঞতা হওয়ায় ম্যাটারনিটি ক্লিনিক বন্ধ হবার ঝুঁকি বাঢ়ে।	বিদ্যমান ম্যাটারনিটি ক্লিনিক বন্ধ করে অন্য কোন হানে তা হানান্তরিত করা যেখানে নিরাপদ বিতর্ক পানির ভাল সরবরাহ আছে। সাথে সাথে মহিলাদের জন্য যানবাহনের ব্যবস্থা করা যেতে পারে যারা শিশু জন্মের আগে ও পরে সেৰা পেতে চায়।
একটি শিক্ষা প্রকল্প তখনই ব্যর্থ হবার ঝুঁকিতে পরে, যখন শুর্পিবাড়ের ফলে ইমারতগুলি ক্রমাগতে খৎসনাঞ্চ হতে থাকে ও ঐ এলাকায় বসবাসরত জনগণ অন্যত্র চলে যেতে থাকে।	ঐ শিক্ষা প্রকল্প বন্ধ করা যেতে পারে। শিক্ষা সুবিধা ও কাউলিলিং (পরামর্শ) সেবা দিয়ে শরণার্থী শিবির খোলার কথা বিবেচনা করা যেতে পারে।

কোনু প্রকল্প বন্ধ করতে হবে আর নতুন কোনু ধরণের প্রকল্প তরুণ করতে হবে তার সিদ্ধান্ত প্রকল্পের সাথে সংশ্লিষ্টদের (স্টেকহোল্ডার)
সাথে পরামর্শ করে নেয়া উচিত।

প্রতিটা নতুন প্রকল্প তরুণ করার জন্য সিডরা পর্ব ২ অনুসরণ করে অগ্রসর হওয়া দরকার যার ফলে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের
অবক্ষয়ের ফলে সৃষ্টি ঝুঁকি সম্ভবে জানা সম্ভব হয়। প্রতিটি নতুন প্রকল্পকে সচরাচর করা, প্রকল্প চিহ্নিতকরণ ও তার নজরাকরণের
ধাপগুলোও সাথে সাথে করতে হবে।

অনুশীলনী ৪.১

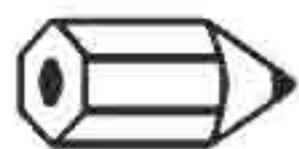
ধাপ ৩ এ সম্পন্ন কৰা যায় নি এমন বিষয়ের ব্যবস্থাপনা কৰা কঠিন এবং এমন বুকিসমূহ প্রশংসন কৰা নিয়ে কাজ কৰতে হবে। প্রকল্পের উপকারভোগী ও অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিদের (স্টেকহোল্ডার) সাথে কথা বলে প্রকল্প বক্তৱ্যের সিদ্ধান্ত নিন। কলাম ছ-তে উল্লেখিত অভিযোজন পছানের সামগ্রীকভাবে অর্জন কৰা সম্ভবপৰ কি? যদি না হয়, তবে অংশগ্রহণের মূল পদ্ধতি ব্যবহার কৰে কোন প্রকল্প বন্ধ কৰতে হবে যে বিষয় সিদ্ধান্ত নেয়া উচিত।

নতুন প্রকল্পের নাম পর্ব ২ এর কলাম ছ এ লিপিবদ্ধ কৰতে হবে।

উদাহরণ দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কেন্দ্র বৃষ্টিপাতের পরিবর্তনের কারণে গাছের কীটপতঙ্গের বংশবৃদ্ধি ও রোগ বালাই দমনে কোন কার্যকর সমাধান খুঁজে পেল না। কেন্দ্রটির নার্সারীটি ও ব্যর্থ হচ্ছিল কারণ চারা গাছগুলি মরে যাচ্ছিল। কীটনাশকেও কাজ হচ্ছিল না এবং সেগুলি যেমন ব্যয়বহুলও ছিল, তেমন সেগুলি অন্যান্য প্রজাতির গাছের ক্ষতি সাধন কৰত। বৈজ্ঞানিক ভবিষ্যদ্বাণী বলছিল যে ঐ কীটপতঙ্গ ও রোগবালাই দিনে দিনে আরও বেড়ে চলবে এবং পরিস্থিতি ক্রমশই খারাপের দিকে যাবে।

খাদ্য নিরাপত্তা প্রদান কৰা ছিল চারা গাছের নার্সারী প্রকল্পটির উদ্দেশ্য জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে, ঐ কেন্দ্রই নার্সারীটি বন্ধ কৰে দেবার সিদ্ধান্ত নেয় এবং অন্য একটি কৃষি প্রকল্প গ্রহণ কৰে যা কীট পতঙ্গের আক্রমণও জলাবদ্ধতার প্রভাবমুক্ত। অন্যত্র অভিযোজন প্রণালীর উপর গবেষণা কৰে সংশ্লিষ্ট প্রকল্পের উপকারভোগীদের সাথে কথা বলে জানা যায় যে তারা নতুন ধরণের একটি সজীকে পছন্দ কৰল যা খরা ও বন্যা প্রতিরোধী, তবুও দেখা গেল যে এই সজীতেও কিছু স্থানীয় কীটপতঙ্গ আসে।

এরপর ঐ মহিলা কেন্দ্রটি সিডরা পর্ব -২-এর বর্ণিত পছায় প্রকল্পের পরিবেশের বুকি মূল্যায়ন সহায়িকা ব্যবহার কৰে এবং প্রকল্পটি পরে সংস্থার পরিকল্পনায় নেয়া যায়। অবশ্য রঞ্চিন মাফিক প্রকল্প ব্যবস্থাপনা চক্র (Project cycle management) যথারীতি পালন কৰা হয়।



পর্ব -২ এর কলাম ছ তে যদি কোন সংশোধন করতে হয় তবে তা এখন নিম্নে সম্পূর্ণ করতে হবে।
(Any gaps in Part 2. columns G of the CEDRA Report Format can now be completed.)

পার্ট -২ : প্রকল্পের বুকি মূল্যায়ন (অনুশীলনী ২.১, ৩.২ এবং ৪.১ এর সংযুক্তিকরণ)

গুরু = প্রভাবের গুরুত্ব (৪ = সর্বোচ্চ; ১ = সর্বনিম্ন) সপ = প্রভাবের সম্ভাব্যতা (৪ = সর্বোচ্চ ; ১ = সর্বনিম্ন) বুকি = গুরুত্ব × সম্ভাব্যতা (৪ × ৪ কলামের সংখ্যাওলিকে গুণ করুন)

ক্র. নং	থ	গ	ধ	ষ	ষ	ষ	ছ
	প্রকল্পসমূহ	জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের অভিযোজন	ষ	ষ	ষ	ষ	অভিযোজন পদ্ধতি
১. জীবন জীবিকা	মাইক্রোক্লিন্ট এন্টারপ্রাইজ	অনিয়ন্ত্রিত বৃক্ষপাতের ক্ষেত্র, এই খাতের কর্মসূচি সার্ব হতে পারে	৪	৪	১২	যে সব সংস্থাসমূহ বৃষ্টির পানি (নিতে বাধ্য করে, তাদের তালিকাভুক্ত করা)।	
		ভূমি ব্যবসের প্রার্থীসে ক্ষেত্রে গোবাজানকে অযোজন অন্তর্গত সর্বাঙ্গ মৌজে পারে	২	২	৪	কোন কার্যক্রম না গ্রহণ করা অথবা সম্ভব হলে বসবাসের স্থান পরিবর্তনের মাধ্যমে বুকি প্রশমন করা।	
২. ব্যবসায়ী	গাছপালা ব্রোপল	জ্বর আবস্থার ফলে মাটির উদায়ণ নাহি হয়।	২	২	১২	স্থানীয় ভূমি সংরক্ষণ নথের সাথে সহযোগিতা করা এবং তাদের কাজের অংশতি পরীক্ষণ করা যাবে তাদের বৈতানী করা পাঁখ দিয়ে মাটি কঢ়ে যাওয়াকে মোখ করা যাবে।	
		অনিয়ন্ত্রিত/পরিবর্তিত বৃক্ষপাতের অন্তর্বর্তীয় ফসলের ক্ষেত্রে বৃক্ষপাতের বাংশবৃক্ষ পায়। এবং গাছ-পালান্তরিয়ে পায়। বড় আকারের ক্ষেত্রে সম্মুখীন দেখা দেয়।	৪	৪	১২	গাছের কাটিপতল প্রতিরোধে কোন কর্মসূচি করা যাবে সমাধান বুজে পাওয়া যাবে নি।	
৩. প্রকল্প এলাকায় খরা, বন্যা প্রতিরোধ উপযোগী, গাছ-পাল রোপণ	খরা এবং বন্যা প্রতিরোধী ফসলাদি নির্বাচন; যেন এগুলোর পরিমাণ হ্রাস পায়।)	এন/এ	এন/এ	এন/এ	এন/এ	“প্রকল্পটি বক্স”	
		শস্য পাইকালি বীটগাড়জেল অক্ষয়খেল জ্বর শিকায় হতে পারে। ফসল শস্যসমূহ ক্ষেত্রে সম্পূর্ণ হতে নাশ পায়।	২	২	৬	ইকোট্রিজ নামে একটি স্থানীয় বেসরকারী প্রতিষ্ঠান নতুন প্রজাতির গাছ চিহ্নিত করা এবং শস্য ক্ষেত্রে রোপণের জন্য সরবরাহ করতে ও তা পর্যবেক্ষণ করতে সম্মত হয়েছে।	
৪. বিশেষ দ্রষ্টব্য :	বাস্তবে পাওয়া ফলাফল এই টেবিলের ফলাফলের চেয়ে অনেক বেশী ও ভিন্ন হতে পারে।	সপ	বন্যার ফলে টিপকারভেগীয়া ক্ষতির বুকিতে পারেন। ফলে “খরা অক্ষয়সমূহের কর্মকাণ্ডে সম্পূর্ণ হতে নাশ পায়।	২	১	২	বন্যার প্রভাব সইতে পারে এমন শক্তিশালী করে বাড়ী ঘরকে সহনশীল করে তোলার জন্য নতুন প্রকল্প গ্রহণ। গ্রামজীয় নকশা সরবরাহ করবে এবং নির্মাণকাজ শেষে তা পরিদর্শন করতে সম্মত হয়েছেন।
৫. নতুন সেকের/ খাতসমূহ	নতুন প্রকল্পসমূহ	নতুন প্রকল্প ক্ষেত্রে ক্ষেত্রে সম্ভাব্য হালাবদ্ধতা	২	১	২	প্রয়োজনে নতুন অভিযোজন প্রকল্প গ্রহণ করা যেতে পারে।	

ধাপ ৫ নতুন প্রকল্প ও নতুন প্রকল্পের স্থান নিয়ে বিবেচনা করা

Considering new projects and new project locations

CEDRA কোন কোন সময় এমনভাবে পরিচালিত হয় যে এর মধ্য দিয়ে বুকা যায় যে যে নিকটবর্তী অঞ্চল বা জনগোষ্ঠী জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের ফলে আমাদের প্রকল্প এলাকা বা এর উপকারভোগীদের তুলনায় অপেক্ষাকৃত বৃহৎ ঝুঁকিতে অবস্থান করছে। নীচের অনুশীলন আমাদের সিদ্ধান্ত নিতে সহায়তা করে যে আমরা নতুন এলাকায় কাজ করব, নাকি নতুন উপকারভোগীদের নিয়ে কাজ করব।

অনুশীলনী ৫.১

এই অনুশীলনী বেশ সম্প্রসারিত এবং কৌশলগত প্রকৃতির। একটি ফোকাস ফ্রাপ বা কর্মীদের নিয়ে আলোচনা করে সিদ্ধান্ত নিতে পারব যে আমরা এ ধরণের অনুশীলনী করব কি না।

আগে করা আলোচনা ও গবেষণায় আপনারা কি পেয়েছিলেন যে অন্যান্য অঞ্চল অথবা জনগণ জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবক্ষয়ের শিকার? আপনি কি ঐ সব অঞ্চলে বৈজ্ঞানিক নতুন তথ্য বা জনগোষ্ঠীর নতুন কোন তথ্য সংগ্রহ করে। ঝুঁকির অর্থাধিকারভিত্তিক তালিকা তৈরী করবেন এবং এ থেকে আপনি সিদ্ধান্ত নেবেন যে ঐ সব এলাকায় আপনি কাজ শুরু করবেন কি না।

CEDRA প্রতিবেদন কাঠামো এর পর্ব ৩-এ কোন সিদ্ধান্ত নিয়ে থাকলে তা লিপিবদ্ধ করুন।

উদাহরণ

দুঃস্থ মহিলা পুনর্বাসন কর্মসূচী সিদ্ধান্ত নিল যে তারা পার্শ্ববর্তী জলাভূমি এলাকাতে একটি গবেষণা করবে কারণ তারা জেনেছিল যে ঐ এলাকা প্রচল ঝুঁকিতে অবস্থান করছে। গবেষণায় তারা খুঁজে পেল যে ঐ জলাভূমি এলাকার ঝুকিসমূহ বন্যা বিধৌত এলাকা বা মধ্যাঞ্চল এলাকার ঝুঁকি থেকে সামান্য বেশী। তাই তারা সিদ্ধান্ত নিল যে ঐ জলাভূমি এলাকায় তারা কোন নতুন প্রকল্প গ্রহণ করবে না।

দুঃস্থ মহিলা কর্মসূচীর কর্মীরা বিভিন্ন ধরণের মহিলাদের দল গঠন করল সেখানের প্রতিটি মহিলা কর্মজীবী নারী। তারা দেখল যে সব মহিলারা এইচআইভি/এইডস আক্রান্ত তারা ভবিষ্যতের সম্ভাব্য পরিবর্তনের ফলে সবচেয়ে বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হবে। এই জন্য কর্মসূচী সিদ্ধান্ত নিল যে তারা ঐ সব মহিলাদের জন্য একটি নতুন প্রকল্প গ্রহণ করবেন এবং অন্য বিকল্প প্রকল্পসমূহকে একটি ম্যাট্রিক্স বা হার করে তুলনা করলেন।



সিডরা প্রতিবেদন কাঠামোর পর্ব ৩ এভাবে সম্পন্ন করা যায়।
(Part 3 of the CEDRA Report Format can now be completed.)

পর্ব ৩ : নতুন অঞ্চলে বা নতুন উপকারভোগী নিয়ে কাজ করার জন্য নেওয়া সিদ্ধান্ত (অনুশীলনী ৫.১ দেখুন)

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের কারণে সৃষ্টি পরিবর্তনে এইচআইভি/এইডস আক্রান্ত মহিলারা সবচেয়ে কেন ক্ষতিগ্রস্ত হবার সম্ভাবনা রয়েছে। আমরা বিভিন্ন ধরণের প্রকল্পে তুলনা বা আলোচনা করে দেখলাম যে অধিক পরামর্শদলক প্রকল্পের মাধ্যমে সবচেয়ে কার্যকরীরূপে ঐ সব মহিলাদের বখন্না দূর করা সম্ভব।

বিশেষ দ্রষ্টব্য :
বাস্তবে করা প্রতিবেদনে
এই অংশটি সাধারণতঃ এ
থেকে অনেক বড় হয়।

ପର୍ବ ୧ : ପଟ୍ଟଭାଗିର ତଥ୍ୟସମ୍ଭବ (ପ୍ରତିଟି ଏଲାକାଯ ଅନୁଶୀଳନୀ ୧.୫ ଏବଂ ୧.୬ ଥେବେ ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ ତଥା ପାଖାନେ ସଂସ୍କରଣ କରା ହୋଇଛେ)

<p>১ (ক) বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহ</p> <ul style="list-style-type: none"> • সমুনী জেলার মধ্যাঞ্চলে বৃষ্টিপাতার অপর্যাপ্ততার কারণে ফসল ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে এবং এটা ধারণা করা হচ্ছে যে আগামী ২০২০ খ্রীষ্টাব্দের মধ্যে শস্যের উৎপাদন শতকরা ১০ ভাগ বা তার অধিক হাস পাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। • ২০১০ খ্রীষ্টাব্দের মধ্যে দেশের বৃষ্টিপাতার পরিমাণ ডিসেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত ১০% এবং মার্চ থেকে নভেম্বর পর্যন্ত ৭.৫% বাঢ়বে। • ভূমি ধসের বুঁকি বেড়ে চলেছে। 	<p>১ (খ) কমুনিটির অভিজ্ঞতাসমূহ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ঝর্না বদলের কারণে বর্ষাকালের সময় সংক্ষিপ্ত হয়ে এসেছে এবং বৃষ্টিপাতার পরিমাণও কমে গেছে। • জলসেচের অভাবে ফসলের ক্ষতি হচ্ছে এবং কীটপতঙ্গেরা দ্রুত বেগে জন্ম লাভ করছে। আর আমাদের কাজের চাপ বেড়ে চলেছে। (যুবতী মহিলাদের ভাষায়)। • খাদ্য শস্যের ক্ষতি ও অপর্যাপ্ততার কারণে স্বাস্থ্য হানি ঘটছে এবং পরবর্তী প্রজন্ম খাবারের তৌরে অভাব অনুভব করবে। (বৃক্ষ মহিলাদের ভাষায়)। • গত ১০ বছরে লুণ্ঠ প্রায় ৮টি জীবজন্তু এবং ১২টি গাছাপালার নাম তালিকা ভুক্ত করতে পারি এখানে।
--	--

পার্ট -২ : থেক়ের বুঁকি মূল্যায়ন (অনুশীলনী ২.১, ৩.২ এবং ৪.১ এর সংযুক্তিকরণ)

ଶ୍ରୀ ପ୍ରଭାବେଳିନୀ ମୁଦ୍ରଣକାରୀ (ମୁଦ୍ରଣ କରିବାର ଏବଂ ଅନୁଷ୍ଠାନିକ କରନ୍ତୁ)।

ক্র. নং	বর্ণনা	শিরোনাম	মুক্তি	সময়	ক্ষেত্র	অভিযোজন পদ্ধতি
১. জীবন জীবিত	গাছপালা বোগল	জনবন্যু পরিবর্তন ও শায়াবেশ বিপর্যয়ের অভিযোজন	৫	৩	১২	যে সব সংস্কারণ বৃষ্টির পানি নিতে বাধ্য করে, তাদের তালিকাভুক্ত করা।
		অনিয়ন্ত্রিত বৃষ্টিপাতার কলে, এই খাতের কর্মসূচি বাধ্য হতে পারে।		২	২	কোন কার্যক্রমনাশ্বণ করা অথবা সম্ভব হলে বসবাসের স্থান পরিবর্তনের মাধ্যমে বুকি প্রশমন করা।
২. কৃষিক্ষেত্র	গাছপালা বোগল	জনবন্যু অবস্থার কলে মাটির গভীরতা নষ্ট হয়।	৫	৩	১২	স্থানীয় ভূমি সংরক্ষণ দলের সাথে সহযোগিতা করা এবং তাদের কাজের অভিযোগ পরিচিক্ষণ করা যাতে তাদের তৈরী করা বাধ্য দিয়ে মাটি স্বত্ত্বা যাওয়াকে রোধ করা যায়।
		অনিয়ন্ত্রিত বৃষ্টিপাতা এর কারণে কসালের নীটখনক্ষেত্রে বংশবৃক্ষ পায় এবং গাছ-পালাতকোষ ঘায়। কড়ি আকারের অভিযোজনাবন্দন দেখা দেয়।	৫	৪	১৬	গাছের কীটপতঙ্গ প্রতিরোধে কোন কার্যকরী সমাধান খুঁজে পাওয়া যায় নি।
	জন শস্যাবর্তন	শস্য গাছপালি কাটাখনক্ষেত্রে আকাশগঙ্গার ন্যূন শিখাত হতে পারে। জনবন্যু ক্ষতিগ্রস্ত হয়।	৫	২	৬	‘ইকোট্রিজ’ নামে একটি স্থানীয় বেসরকারী প্রতিষ্ঠান নতুন প্রজাতির গাছ চিহ্নিত করতে এবং শস্য ক্ষেত্রে রোপণের জন্য সরবরাহ করতে ও তা পর্যবেক্ষণ করতে সম্মত হয়েছে।
৩. সমষ্টি সেৱন/ বাসনসমূহ	সব গ্রামসমূহ	বন্যার ফলে উপরাখণোগীয়া কাঠের বৃক্ষিক্ষেত্র প্রভৃতি প্রভূত। ফলে তারা প্রকল্পসমূহের বাস্তুক্ষেত্রে সম্পূর্ণ হতে বাধ্যযোগ্য হন।	৫	১	২	বন্যার প্রভাব সহিতে পারে এমন শক্তিশালী করে বাড়ী ঘরকে সহনশীল করে তোলার জন্য নতুন প্রকল্প গ্রহণ। প্রয়োজনীয় নকশা সরবরাহ করতে এবং নির্মাণকাজ শেষে তা পরিদর্শন করতে সম্মত হয়েছেন।
৪. নতুন সেৱন/ বাস্তুসমূহ	নতুন গ্রামসমূহ	নতুন প্রকল্প নেওয়ার ফলে সর্বব্য প্রভাবসমূহ	২	১	২	প্রয়োজনে নতুন অভিযোজন প্রকল্প গ্রহণ করা যেতে পারে।

পর্ব ৩ : নতুন অঞ্চলে বা নতুন উপকারিভোগী লিয়ে কাজ করার জন্য লেয়া সিদ্ধান্ত (অনুশীলনী ৫.১ দেখুন)

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের কারণে সৃষ্টি পরিবর্তনে এইচআইভি/এইডস আক্রান্ত মহিলাদের সবচেয়ে কেন ক্ষতিগ্রস্ত হবার সম্ভাবনা রয়েছে। আমরা বিভিন্ন ধরণের প্রকল্পে তদন্তামূলক বা আগ্রামূল্য যে অধিক পরামর্শদাতক প্রকল্পের মাধ্যমে সবচেয়ে কার্যকরীভাবে ঐ সব মহিলাদের বক্ষণা দ্বরা করা সম্ভব।

ধাপ ৬ চলমান পর্যালোচনা

Continual review

**আমরা যেসব কাজ করছি তাতে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়সংক্রান্ত
সচেতনতা সংযুক্তকরণ।**

**Incorporating an awareness of climate change
and environment degradation into all we do**

CEDRA এমন নয় যে এটা একবার করলাম ও পরে ভুলে গেলাম। সিড্রাতে সংগ্রহকৃত তথ্য বার্ষিকভিত্তিতে পর্যালোচনা করে নবায়ন করতে হবে এবং এর উপর নতুন নতুন গবেষণা করতে হবে, নইলে প্রকল্প ব্যর্থতায় পর্যবেক্ষণ হবে। চলমান পর্যালোচনা আমাদেরকে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ভবিষ্যত প্রকল্পগুলি ও চলমান অভিজ্ঞতা সম্বন্ধে আধুনিক হতে সাহায্য করে এবং এই সকল পরিবর্তনগুলি কি ধরণের প্রভাব বিস্তার করতে পারে অথবা এরই মধ্যে আমাদের চলমান প্রকল্পগুলির উপর কি ধরণের প্রভাব বিস্তার করেছে। লক্ষণীয় বিষয় হচ্ছে এই পদ্ধতিটি শুধুমাত্র যে সকল নতুন প্রকল্প পরিবেশের অভিযোজনের বিষয়সমূহ নিয়ে কাজ করছে শুধুমাত্র তাদেরই জন্য নয় বরং সকল প্রকল্পের জন্যই প্রযোজ্য।

এটা বেমানান দেখায় যে, সম্পূর্ণ CEDRA অনুশীলনী বছরে একবার পূরণ করতে হবে। যাহোক, যদি নতুন ধরণের প্রভাব পরিলক্ষিত হয় তবে সিড্রার ধাপ ২ থেকে ৫ পর্যন্ত বাকি অংশগুলি অনুসরণ করা প্রয়োজন।

সিড্রার বার্ষিক প্রকল্পের পর্যালোচনা একটি সাধারণ প্রকল্প চক্রের মধ্যে দিয়ে সম্ভালিত শিক্ষার গুরুত্ব নীচের ছকের মাধ্যমে দেখানো হয়েছে। (ধাপ ৬.১-৯দেখুন)। জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় সম্বন্ধে প্রকল্প চক্রের মধ্য দিয়ে এটি বিজ্ঞান ও স্থানীয় জনগোষ্ঠীর অভিজ্ঞতার আলোকে সমন্বিত নতুন নতুন তথ্যের ভিত্তিতে শিক্ষা দেয়। (ধাপ ৬.২ এ দেখুন)। কুটসংঘ এ প্রকল্প ব্যবস্থাপনা চক্রের মধ্যে আছে কিভাবে প্রকল্প চক্রে ব্যবস্থাপনার কাজ সম্পন্ন করা সম্ভব (দেখুন সংযোজনী -খ, গুরুত্বপূর্ণ উৎসসমূহ)।



চলমান প্রকল্প, অভিযোজনের পদ্ধতি সম্বলিত প্রকল্প এবং নতুন প্রকল্পসমূহের পরিকল্পনার ধাপ চিহ্নিতকরণ সম্বন্ধে CEDRA ফলাফল / তথ্য প্রদান করে। এই সকল প্রকল্পের মধ্য দিয়ে সিড্রার বার্ষিক পর্যালোচনা ও আধুনিক সিড্রা ফলাফলসমূহ প্রকাশিত হয়। এটা চলমান অভিযোজন এবং নতুন প্রকল্পের মধ্য দিয়ে চক্রকারে ঘোরে।

৬.১ মূল্যায়ন থেকে শিক্ষাগ্রহণ

Learning from evaluation

সিড্রার আলোকে নেওয়া অভিযোজন প্রকল্পের সংযোজিত বিষয়সমূহ, কর্মসূচী, ফলাফলসমূহ এবং প্রাণ্তি-এই সকল বিষয়সমূহ প্রতিনিয়ত পর্যালোচনার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ যে বিষয়ে এখানে আলোকপাত করা হয়েছে। প্রকল্প চক্রের মূল্যায়নের ধাপ অনুসারে এগুলিকে প্রাধান্য দেওয়া হয়েছে। সিড্রা রিপোর্ট ফরমেটের পার্ট -২ এর কলাম ছ এ পরিবীক্ষণের মধ্য দিয়ে নতুনভাবে সম্মত হওয়া অভিযোজন কর্মসূচীর তালিকা দেওয়া হয়েছে এবং পার্ট -৩ এ তালিকাভুক্ত নতুন প্রকল্পসমূহকে অবশ্যই প্রকল্প পরিকল্পনা চক্র এবং পরিকল্পনা কর্মসূচীর আওতায় নিয়ে আসতে হবে। এভাবেই প্রতিনিয়ত পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়নের মধ্য দিয়ে অভিযোজন পদ্ধতির কার্যক্রমসমূহ রিচালনা করা উচিত।

অভিযোজন কর্মসূচীর মাধ্যমে কি ধরণের পরিবর্তন এসেছে সেটা মূল্যায়নের মাধ্যমেই জানা যায়, এটা সংস্থার শিক্ষার পথকে সুগম করে (আপনি ইচ্ছে করলে কর্মের অবস্থার উন্নতিকল্পে বিভিন্ন ধরণের পরিবর্তনও আনতে পারেন) এবং কর্মদের বিভিন্ন কায়দায় বুঝিয়ে উন্নতির পথে আনয়ন করে।

নিচের উয়েবলিঙ্কে আমরা বুঁকি হাসের উদ্যোগ সম্পর্কে পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়নের উপর একটি অতি সুন্দর সারসংক্ষেপ দেখতে পাবো। আমাদের বোঝার ক্ষেত্রে সাহায্য করার জন্য এই অনুসরণীয় বিষয়বস্তুটি টেবিল ও উদাহরণের মধ্য দিয়ে পরিষ্কারভাবে একটির পরে একটি করে সারসংক্ষেপ দেয়।

www.proventionconsortium.org/themes/default/pdfs/tools_for_mainstreaming_GN13.pdf

নিচের প্রশ্নগুলির উত্তরদানে প্রতিটি মূল্যায়ন অবশ্যই সাহায্য করবে :

- প্রকৃত সফলতা কি লাভ করা সম্ভব হয়েছে?
- প্রাণ্তির ক্ষেত্রে কি কোন খারাপ কিছু পেয়েছেন?
- কি ধরণের সংকটপূর্ণ বিষয় এবং শিক্ষা পেয়েছিলেন?
- পরবর্তী সময়ে আমরা কিভাবে এ অবস্থায় উন্নতি আনতে পারি?

যদিও মূল্যায়নের কার্য করা অপেক্ষা বলাটা সহজ। অভিযোজন প্রকল্পসমূহ এবং কার্যক্রমের উদ্যোগগুলি নীচের সাধারণ সমস্যাগুলিকে কাটিয়ে উঠতে পারবে, এ বিষয়ে ধাপগুলির অবশ্যই নিশ্চয়তা দেওয়া উচিত।

- মূলভিত্তিক সম্পর্কীয় উপাস্ত সংগ্রহের ক্ষেত্রে অপ্রতুলতা - প্রত্যেকটি প্রকল্পের পরিবর্তনগুলির পরিমাপের প্রয়োজন। এক্ষেত্রে শুরুতেই উপাস্ত সংগ্রহ করা ভাল প্রকল্প আরম্ভ ও শেষের ক্ষেত্রে এবং প্রকল্প চলাকালীন সময়ে কি ধরণের পরিবর্তন হয়েছে সে ক্ষেত্রে। অনেক প্রকল্পসমূহ গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদির উপাস্ত সম্পর্কে সম্পূর্ণরূপে ভুলে গিয়ে কর্মসূচী শুরু করার জন্য বেশি আগ্রহী হয়ে পড়ে। তবে একথা মনে রাখা দরকার যে এই উপাস্তগুলি ডোনার এবং বিজ্ঞানীদের জন্য দরকারী হতে পারে।
- সুবিধাভোগী প্রাথমিক অভাব - সে সকল মানুষেরা প্রকল্পের পরিবর্তন দ্বারা উপকৃত হয় তারাই হলো প্রাথমিক সুবিধাভোগী। প্রত্যন্ত এলাকা হতে প্রকল্পের প্রাথমিক / ফলাফল সম্বন্ধে জানতে হলে সেখানে কিছু অংশগ্রহণমূলক অনুশীলনীর কাঠামো থাকতে হবে।
- বিচারের ক্ষেত্রে অকৃতকার্যতা পরোক্ষ প্রভাব - প্রায় সময় লগফ্রেমের কর্মসূচীসমূহ এবং প্রাণ্ত ফলাফল অর্জিত হলেও সেটা মূল্যায়নের ভিতর লুকায়িত থাকে যেটার ভাল ও খারাপ প্রভাব বিবেচনা না করার ফলে পরোক্ষভাবে সেই কার্যক্রমের ফলাফল ব্যর্থতার পরিণত হয়। যেখানে সম্ভব সেখানেই মূল্যায়নের ভিতর প্রভাবসমূহের মূল্যায়নকে অন্তর্ভুক্ত করার বিষয়টাকে নিশ্চিত করুন।

যে ঘটনা এখনও ঘটেনি যেমন -ভূমি ধ্বনি হতে পারে এ বিষয়ে লোকজনকে সতর্কতাপূর্বক ক্ষতি পুষিয়ে নেওয়ার জন্য অভিযোজনের পদক্ষেপ পদ্ধতির সম্পর্কে মূল্যায়ন করা একটু কঠিন হয়ে পড়বে, অথবা উদাহরণস্বরূপ উচ্চতা ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং এই কারণে দুই বছর পর আমাদের প্রকল্পের কর্মসূচীগুলি কি ধরণের প্রভাব ফেলেছে এটা এখনই বলা কঠিন।

এটা আমাদের মূল্যায়ন প্রক্রিয়াকে বন্ধ করে দিতে পারে না অথবা পরিশেষে এ কথা বলা চলে না যে, আমাদের কর্মসূচীগুলি ছিল অবিবেচনীয়। এ বিষয় সত্ত্বেও আমাদের মূল্যায়ন প্রক্রিয়াকে বিবেচনা করা উচিত :

- ঝুঁকিগুলো কি এখনও অপ্রত্যাশিত?
- জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ফলে সৃষ্টি প্রভাবসমূহকে কি আয়ত্তে আনা সম্ভব হয়েছে? নতুন করে কি অভিযোজন পদ্ধতি কার্যক্রম হাতে দেওয়া হয়েছে?
- প্রকল্পের কার্য পরিচালনা করা কতই না সহজ ছিল এবং এটাকে কিভাবে আমাদের প্রত্যাশার সাথে তুলনা করা যায়?
- কোন্ কোন্ খাতে অপ্রত্যাশিত খরচ ছিল?
- পরিবেশের উপর কি কোন খারাপ প্রভাব পড়েছিল? প্রকল্পের উন্নয়নের সুবিধাদির তুলনায় খারাপ প্রভাবটাই কি বেশী?

প্রকল্প পরিচালনার ক্ষেত্রে অবস্থা এবং পরিবেশগত দিক দিয়ে যদি যথার্থ হয়, তবেই প্রকল্পটি টেকসই হবে এবং ক্রমান্বয়ে উন্নতির দিকে এগিয়ে যাবে। প্রকল্পের চলাকালীন সময়ে আমাদের প্রকল্পের পরিকল্পনাটির পর্যালোচনা এবং উন্নতি সাধনের ক্ষেত্রে জোর দেওয়া উচিত।

৬.২ বিজ্ঞানী ও স্থানীয় জনগণের নিকট হতে সংগৃহীত তথ্যের পর্যালোচনা (সিডরার ধাপ -১)

Reviewing the information collected from scientists and local communities (Step 1 of CEDRA)

বিজ্ঞানীরা সবসময় তথ্য দেন যে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ধারার তুলনায় আমাদের প্রত্যাশা অনেক বেশী মাত্রায় বেড়ে চলেছে। জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব সম্পর্কে প্রতি ছয় মাস অন্তর কর্মীদের মনে করিয়ে দেওয়া উচিত। এই তথ্যের সারসংক্ষেপ সিডরা রিপোর্ট ফরমেটের পার্ট -১ এ দেওয়া আছে এবং পরিবর্তনের ধারা ক্রমাগতবৃদ্ধির কারণে, প্রকল্প ব্যবহৃত তথ্যসমূহ এবং বিজ্ঞানী ও স্থানীয় জনগণের নিকট হতে সংগৃহীত তথ্যসমূহ এবং পুরাতন ও নতুনভাবে প্রকল্পে ব্যবহৃত সম্পদের পর্যালোচনা করা উচিত। নীচে এগুলো দেওয়া হলো :

- আপনার যোগাযোগের ভেতর দিয়ে আপনার প্রকল্পে অভিযোজন প্রক্রিয়াচালু করার ফলে প্রাণ্ত অভিজ্ঞতাসমূহের আলোকে এবং মিডিয়া তথ্য খবরের কাগজের মধ্য দিয়ে আপনার তথ্যসমূহের নতুন নতুন উৎসসমূহ বেরিয়ে আসবে।
- সিডরাতে পূর্বে ব্যবহৃত বৈজ্ঞানিক উৎসসমূহকে আধুনিকায়ন করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ - IPCC প্রতি পাঁচ অথবা ছয় বছর অন্তর প্রাণ্ত ফলাফলগুলিকে সারসংক্ষেপ করে নতুন রিপোর্ট প্রকাশ করে।
- সিডরার জন্য শেষবারের মত তথ্য সংগ্রহের পরও পরবর্তীতে অভিজ্ঞতার আলোকে স্থানীয় জনগণের আরও অনেক কিছু বলার থাকতে পারে।

বিজ্ঞানভিত্তিক এ স্থানীয় পর্যায়ে তথ্য সংগ্রহ এবং সেগুলির আধুনিকায়নের জন্য একটি বার্ষিক পরিকল্পনা প্রণয়ন করা উচিত এবং নতুন প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়নের জন্য সকল সামঞ্জস্যপূর্ণ ফলাফলগুলিকে একত্রিত করে প্রতিটি চলমান প্রকল্পের জন্য প্রকল্প চক্রপূরণ করতে হবে।

স্থানীয় পর্যায়ে পরিবেশ বিষয়ক বিবরণী রাখা হচ্ছে এমন একটি নতুন তথ্যের উদাহরণ যেটা সিডরা এবং ভবিষ্যত প্রকল্পের জন্য তথ্য সংগ্রহ করতে সহায়ক হবে। এটা আপনার প্রকল্প প্রণয়ন ও পরিবেশগত পরিবর্তনের প্রমাণের ক্ষেত্রে সহায়ক হবে এবং সামঞ্জস্যপূর্ণ প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে শিক্ষা দেবে। কিছু পরিবেশগত পরিবর্তনের বিবরণী ধরে রাখার ব্যাপারটিকে বিবেচনায় রাখুন। যেমন উষ্ণতা, বৃষ্টিপাতের পরিমাণ, পশ্চ-পাখির বিলুপ্তি, ফসলহানি, গাছের বিলুপ্তি, বন্যার প্রকটতা এবং দীর্ঘতা, ভূমিধূস, অনাবৃষ্টি, জঙ্গলে আগুন লাগা অথবা অন্যান্য পরিবেশগত ঘটনাসমূহ।

উদাহরণ - পরিবেশগত বিবরণী রাখার কার্যক্রম
 একটি গাছের উপর
 জরিপ চালায় যেটা
 ফলাফলের সাথে তুলনা
 করার জন্য প্রতি বছর
 করা দরকার। ENRE
 (Ecology and
 Natural Resource
 Education) প্রকল্পের
 Creative Lesson
 Plan on Trees বই
 থেকে সংকলিত 58 A
 Dharmatala
 Road, Bosepukur,
 Kasba, Kolkata
 700042, West
 Bengal, India.
 E-mail:enre-
 sc@vsnt.net

১০টি সাধারণ প্রজাতির গাছ



জরিপের তারিখ ১৭ জুলাই ২০০৩
 স্কুল বেলিয়াখালি
 শ্রেণী - ৭ম
 ছাত্র-ছাত্রীরসংখ্যা - ২০
 বাগানের সংখ্যা - ৮০

উদাহরণ ৬.১

ভবিষ্যতের বছরগুলির জন্য সিডরাকে কিভাবে অনুসরণ করবেন তার একটি পরিকল্পনা প্রণয়ন করুন।

অন্য প্রকল্পের সাথেও আপনি এটার কাজ চালিয়ে যেতে পারেন। সিডরার সহায়তায় যে সব প্রকল্পের কার্যক্রমগুলি হাতে নেওয়া হয়েছিল সে সব প্রকল্পের প্রত্যেকটির ক্ষেত্রে সংযোজিত বিষয়সমূহ, কর্মসূচী, ফলাফল এবং প্রাপ্তি মূল্যায়নের জন্য একটি পরিকল্পনা প্রণয়ন করুন। আপনি কি চেয়েছিলেন এবং তার কৃতৃকু পরিমাপ করা সম্ভব হয়েছে, সে সবকে ভাবুন। একটি প্রকল্প শুরু করার আগে এই সমস্ত বিষয়াদিও এখনই পরিমাপ করার জন্য একটি বার্ষিক পরিকল্পনা প্রণয়ন করুন। (ভিত্তিমূলক জরীপ তৈরী করুন)।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবসমূহ এবং সাথে সাথে নতুন কোন বৈজ্ঞানিক উপায়, স্টেকহোভার অথবা স্থানীয় জনগণের মতামত/ধারণার ক্ষেত্রে প্রভাবিত বিষয়সমূহ কখন, কিভাবে এবং কার দ্বারা পরিমাপ করবেন সেটা বিবেচনা করুন। প্রত্যেকটি নতুন প্রকল্পের জন্য, সাথে সাথে চলমান প্রকল্পের প্রকল্প চক্রপূরণের ক্ষেত্রে সকল সামগ্রস্যপূর্ণ ফলাফলগুলিকে একত্রিত করে প্রকল্পের মূল্যায়ন করার জন্য পরিকল্পনা প্রণয়ন করুন -যেমন -অভিযোজন প্রকল্পসমূহ অথবা অন্য প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

উদাহরণ

সমুন্নী মহিলা আবাসন কার্যক্রম ঠিক করেছে যে, প্রতি বছর একটি করে সম্মেলনের আয়োজন করবে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের বিষয়াদিকে গুরুত্ব দেবার জন্য। তারা ঠিক করেছে যে, তারা অন্য সংস্কার মহিলা দলগুলিকে নিম্নলিখিত জানাবে এই বৈঠকে, যেন তারা এখানে অংশ গ্রহণের মাধ্যমে একে অন্যের মধ্যে জ্ঞানের/মতামতের আদান-প্রদানের ভেতর দিয়ে শিক্ষা লাভ করে লাভবান হতে পারে। পূর্ব হতেই প্রত্যেকটি দল বৈঠকের সমক্ষে প্রস্তুত থাকবে এবং বৈঠক চলাকালীন সময়ে বৈঠকের দলপতি তাদের মধ্যে মতামত আদান-প্রদানে সহায়তা করবে।

- অভিযোজন প্রকল্প পরিচালনা করার ক্ষেত্রে তাদের অভিজ্ঞতাসমূহ : প্রকল্পের মূল বিষয়াদি, কর্মসূচী / কর্মকান্ডসমূহ, ফলাফল এবং প্রাপ্তি সমক্ষে মূল্যায়ন।
- জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ক্ষেত্রে স্থানীয় পর্যায়ে তাদের লোকজনের অভিজ্ঞতাসমূহ।
- জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাবসমূহের ক্ষেত্রে বিজ্ঞানকে আধুনিকায়ন করা।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ঝুঁকিসমূহের পরিবর্তন হয়েছিল কি না অথবা নতুন তথ্য উদ্ঘাটনের জন্য বিজ্ঞানের কতটুকু উন্নতি হয়েছিল-এ সকল তথ্য খুঁজে বের করবার জন্য প্রত্যেক বছর এক একটি দলকে এক একটি কাজে নিযুক্ত করা হয়েছিল। এই তথ্যসমূহ আদান-প্রদান করা হয়েছিল।

সিডরা মাঠ সহায়িকা

CEDRA field tools

সিডরা ধাপসমূহ

CEDRA Steps

বিশেষ দ্রষ্টব্য :
এই টেবিলে বর্ণিত
ধাপসমূহ সিডরা প্রতি-
বেদন করার জন্য
প্রয়োজনীয় তথ্যসরবরাহ
করবে।

সিডরার করা ধাপসমূহ	সিডরার প্রতিবেদন কাঠামো অংশ
ধাপ - ১ বৈজ্ঞানিক ও কম্পিউটেড (সামষিক জনগোষ্ঠী) দৃষ্টিকোণ থেকে জলবায়ু ও পরিবেশ বিপর্যয়ের দিকঙ্গি চিহ্নিতকরণ।	
১.১ একটি দেশের বিভিন্ন অঞ্চল চিহ্নিতকরণ।	
১.২ কি ধরণের তথ্য প্রয়োজন তা নির্ধারণ করা।	
১.৩ একটি প্রশ্নপত্র তৈরী করা যাব মাধ্যমে দরকারী তথ্য সংগ্রহ করা যাবে।	
১.৪ দরকারী বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা সংগ্রহ করুন যা দ্বারা এই প্রশ্নপত্রের প্রশ্নসমূহের উত্তর পাওয়া যায়।	অধ্যায় ১ ক
১.৫ সামষিক জনগোষ্ঠীর অর্জিত জ্ঞান দ্বারা প্রশ্নমালার প্রশ্নসমূহের উত্তর খোঝা।	অধ্যায় ১ খ
ধাপ - ২ আধিকার ভিত্তিতে কক্ষত্রূপৰ্ণ বিপর্যয়সমূহ চিহ্নিতকরণ।	
২.১ প্রতিরেদনের প্রকল্প বুকি মূল্যায়ন করা।	অধ্যায় ২ কলাম কচ
ধাপ - ৩ যথাযথ অভিযোগন পদ্ধতি বাছাইকরণ	
৩.১ কিভাবে বিভিন্ন ধরণের অভিযোগন পদ্ধতি খোঝ করা যায়	
৩.২ বিভিন্ন অভিযোগন পদ্ধতির মধ্যে কোনু পদ্ধতিটি এহণ করা যায় এবং এ জন্য কি ধরণের সহায়িকা ব্যবহার করা যায়।	অধ্যায় ২ কলাম -ছ
ধাপ - ৪ প্রকল্পের বুকিসমূহের ব্যবস্থাপনা করা যখন কঠিন হয়ে যাব তখন কী কৱণীয়	অধ্যায় ২ কলাম -ছ
ধাপ - ৫ নতুন প্রকল্প ও প্রকল্প করার এলাকা নিয়ে বিবেচনাকরণ	অধ্যায় ৩
ধাপ - ৬ ক্রমাগত পর্যালোচনা	

সিডরা মাঠ সহায়িকার প্রশ্নসমূহ CEDRA Field Tool Questions

<http://tilz.tearfund.org/Topics/Environmental+Subtianability>.

এই প্রশ্নগুলি বৈজ্ঞানিক তথ্য ও কম্যুনিটি জ্ঞানের আলোকে সিডরা করতে সহায়তা করবে। এই প্রশ্নগুলি সিডরা অধ্যায় ১-এরধাপ ১.৩ এর সাথে সম্পর্কিত।

বিশেষ দ্রষ্টব্য :

সবচেয়ে ভাল হবি যদি ব্যবহারকারীরা সকল ওয়েব লিংক থেকে ওয়ার্ড ডকুমেন্ট ডাউনলোড করে কাজ করেন কারণ এতে ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকর স্থান বাড়িয়ে নিয়ে কাজ করতে পারবেন।

প্রশ্ন	উত্তর	উৎস
শুরুত্বপূর্ণ জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের বিপর্যয়সমূহ কি কি?		
নিম্নের বিষয়গুলিতে অতীত ও বর্তমান অবস্থা সবক্ষে কি ধরণের তথ্য রয়েছে?		
<ul style="list-style-type: none"> • বার্ষিক এবং মৌসুমভিত্তিক বৃষ্টিপাতার পরিমাণ ও ব্যাপ্তি। • বার্ষিক ও মৌসুমভিত্তিক গড় তাপমাত্রা। • বার্ষিক ও মৌসুমভিত্তিক কতবার ঝড় সংগঠিত হয়েছে, এর তীব্রতা (বায়ু, ধূলি ঝড় ইত্যাদি) প্রভৃতির তথ্য • বন্যা অথবা সমন্ব্য পৃষ্ঠের উচ্চতা বাড়ার বার্ষিক ও মৌসুমভিত্তিক তথ্য কতবার ঘটেছে, তীব্রতা এবং এসবের ফলে আক্রান্তাখণ্ডসমূহ • ভূমি ধূস, বনভূমিতে আগুন ইত্যাদি কতবার সংগঠিত হয়েছে, তার তথ্য • পর পর কতবার খরা দেখা দিয়েছে তার তথ্য • পানির বার্ষিক উচ্চতার পরিবর্তন • মাটির গুণাগুণ ও উর্বরতাসংক্রান্ত তথ্য • হরফকরণসংক্রান্ত তথ্য • বনভূমি উজ্জ্বার হওয়াসংক্রান্ত তথ্য • শব্দের উৎপাদন / খাদ্য নিরাপত্তার অভাব/দুর্ভিক্ষসংক্রান্ত তথ্য • জীববৈচিত্র্যের ভারসাম্যহীনতা -গাছপালা, মাছ ও প্রাণী (তাদের অভিবাসন চরিত্র,, মাছের সংখ্যা হ্রাস, অন্যান্য প্রাণীর সংখ্যাহ্রাস সংক্রান্ত তথ্য • মিঠা পানির প্রাপ্তি ও তার গুণাগুণের সাথে সাথে এর দূষণসংক্রান্ত তথ্য • মাটির লবণাক্ততাসংক্রান্ত তথ্য • সেচের পানির প্রাপ্তি ও তার গুণাগুণ (পানি দূষিত কিনা) সবক্ষে তথ্য 		

প্রশ্ন	উত্তর	উৎস
<ul style="list-style-type: none"> শহরের কৌটপতঙ্গ ও রোগবালাইয়ের বাহক সম্বন্ধে তথ্য রাসায়নিক সারের কারণে মাটির অবক্ষয়ের তথ্য বায়ু দূষণ মাত্রা / অন্ত (এসিড) বৃষ্টি ধোয়াশা (ধূয়া ও কুয়াশার মিশ্রণ) প্রভৃতি সংক্রান্ততথ্য উপকূলীয় বেষ্টনীর ঝুঁতি সাধনের তথ্য মৌসুমতিক তথ্য অর্থাৎ কখন কোন খৃতু শুক্র ও শেষ হয় তার তথ্য-থথা বর্ধাকাল জনগণের চলাচলসংক্রান্ততথ্য জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবক্ষয় থেকে সৃষ্টি বিভিন্ন স্বাস্থ্য ঝুঁকির পরিবর্তনসংক্রান্ততথ্য 		
আগামীতে নিম্নলিখিত বছরসমূহে পূর্বের প্রশ্নগুলির উত্তরে প্রাপ্ত তথ্যের ভবিষ্যত সম্ভাব্য পরিবর্তনসমূহ লিপিবদ্ধ করুন।		
<ul style="list-style-type: none"> আগামী পাঁচ বছর আগামী দশ বছর আগামী কুড়ি বছর আগামী পঞ্চাশ বছর 		
নীচের কোন ধরণের জনগণ উপরের কি কি ধরণের পরিবর্তন আরা আক্রান্ত হয়? যেমনঃ স্বাস্থ্য ঝুঁকি, মৃত্যুহার, জীবনধারা, সার্বিকভাবে ভাল ধাকার প্রভৃতির আলোকে বিশ্লেষণ করা।		
<ul style="list-style-type: none"> মহিলা শিশু মানুষ যারা এইচআইভি/এইডস-এআক্রান্ত 		

সিডডা প্রতিবেদন একটি ফাঁকা কাঠামো CEDRA Report Format Blank copy



এই ডকুমেন্টটি নিচের ওয়েব লিংক থেকে ডাউনলোড করা যাবে।
<http://tilz.tearfund.org/Topics/Environmental+Subtainability>.

এই প্রতিবেদনটি সিডডা ধাপ -১ থেকে ধাপ ৫ পর্যন্ত যে অনুশীলনী রয়েছে তা করে সম্পন্ন করা যাবে। এর একটি উদাহরণ ৪০ পৃষ্ঠায় বর্ণিত আছে।

বিশেষ দ্রষ্টব্য :

সবচে ভাল হয় যদি ব্যবহারকারীরা সকল ওয়েব লিংক থেকে ওয়ার্ড ডকুমেন্ট ডাউনলোড করে কাজ করেন কারণ এতে ব্যবহারকারীরা বিভিন্ন প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকর ছান বাড়িয়ে নিয়ে কাজ করতে পারবেন।

পর্ব ১ : পটভূমির তথ্যসমূহ (এখানে প্রতিটি এলাকায় অনুশীলনী ১.৪ এবং ১.৫ থেকে পাইয়া গৃহস্থপূর্ণ তথ্য সংযুক্ত করা হয়েছে)

১ (ক) বৈজ্ঞানিক তথ্যসমূহ	
১ (খ) কম্পিউটার অভিজ্ঞতাসমূহ	

পার্ট - ২ : প্রকল্পের ঝুঁকি মূল্যায়ন (অনুশীলনী ২.১, ৩.২ এবং ৪.১ -এর সংযুক্তিকরণ)

কক্ষ = প্রভাবের গুরুত্ব (৪ = সর্বোচ্চ; ১ = সর্বনিম্ন) সপ = প্রভাবের সম্ভাব্যতা (৪ = সর্বোচ্চ : ১ = সর্বনিম্ন) ঝুঁকি = গুরুত্ব × সম্ভাব্যতা (য ও খ কলামের সংখ্যাগুলিকে গুণ করুন)

ক ক্ষেত্র	ঝুঁকি প্রকল্পসমূহ	গ জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের অভাবসমূহ	ঘ কক্ষ	ঙ সপ	ঢ ঝুঁকি	অভিযোজন পদ্ধতি
১.	১					
	২					
	৩					
	ইত্যাদি					
২.	১					
	২					
	৩					
	ইত্যাদি					
৩.	১					
	২					
	৩					
	ইত্যাদি					
ইত্যাদি						

পর্ব ৩ : নতুন অঞ্চলে বা নতুন উপকারভোগী নিয়ে কাজ করার জন্য নেয়া সিদ্ধান্ত (অনুশীলনী ৫.১ দেখুন)

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের কারণে সৃষ্টি পরিবর্তনে এইচআইভি/এইডস আক্রান্ত মহিলাদের সবচেয়ে কেন ক্ষতিগ্রস্ত হবার সম্ভাবনা রয়েছে। আমরা বিভিন্ন ধরণের প্রকল্পে তুলনা বা আলোচনা করে দেখলাম যে অধিক পরামর্শমূলক প্রকল্পের মাধ্যমে সবচেয়ে কার্যকরীরূপে এ সব মহিলাদের ব্যবস্থা দূর করা সম্ভব।



সিড্রা মাঠ সহায়িকা চেকলিষ্ট CEDRA Field Tool Checklist

এখানে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের ফলে সৃষ্টি প্রভাবসমূহ ও সম্ভাব্য অভিযোজন কৌশল সম্পর্কে বর্ণনা করা হয়েছে।

এই ডকুমেন্টটি নিচের ওয়েব লিংক থেকে ডাউনলোড করা যাবে।
<http://tilz.tearfund.org/Topics/Environmental+Subtianability>.

নিচের যেসব প্রভাবসমূহ আপনার প্রকল্পকে প্রভাবান্বিত করে তার পাশে টিক চিহ্ন দিন এবং যে সব বাক্য আপনার প্রকল্পের বাস্তবতার সাথে মিল আছে সেগুলির নীচে লাইন টানুন। ডানের কলামে যে সব অভিযোজন কৌশল আপনার প্রকল্পের উপর নেতৃত্বাচক প্রভাব দূর করতে সহায়তা করবে তার পাশে টিক চিহ্ন দিন।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

ক্ষতিগ্রস্ত হয় এমন প্রভাবসমূহ :	ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর সক্ষমতার উন্নয়ন
<p><input type="checkbox"/> জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয় জনিত প্রভাবের সাথে মানিয়ে নিতে ক্ষতিগ্রস্ত সক্ষমতা কম এমন ক্ষতিগ্রস্ত জনগণ যাদের সক্ষমতা অপেক্ষাকৃত বেশী এমন ক্ষতিগ্রস্ত জনগণদের তুলনায় যারা কম জানতে পারে। নীচে এমন এমন জনগোষ্ঠীর সম্পর্কে বর্ণনা করা হল।</p> <p><input type="checkbox"/> জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের ফলে নিম্নের জনগোষ্ঠী সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।</p> <ul style="list-style-type: none"> -মহিলা (গর্ভবতী ও বিধবা মহিলা সহ) -শিশু (এতিমসহ) -বয়োঃবৃন্দ জনগণ -প্রতিবন্ধী জনগণ -এইচ আই আইডি এইচস-এ আক্রান্ত জনগণ -অসুস্থ জনগণ -দরিদ্র জনগোষ্ঠী -নির্যাতিত ও দলিত জনগোষ্ঠী -বাধিত জনগোষ্ঠী 	<p><input type="checkbox"/> ক্ষতিগ্রস্ত জনগণদের সঙ্গে বিভিন্ন ধরণের সক্ষমতা বিকাশ কর্মকাণ্ড পরিচালনা করা।</p> <p><input type="checkbox"/> সক্ষমতা উন্নয়নযূক্ত কাজের উদাহরণ : সাহায্যকারী দলের শক্তিশালীকরণ, ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর সচেতনকরণ ও ক্ষতি থেকে উত্তোরণের পথ অনুসরণে সক্ষমতা আনয়ন, আয়ের বিভিন্ন পথ উন্মুক্তকরণে উদ্বৃদ্ধ করা, বাড়ীর আঙ্গিনাতে বাগান করা, বিভিন্ন ধরণের যৌথ অবকাঠামো সম্পদ বাড়ান যথা বাড়ী-ঘরোটোরী করা।</p> <p>অন্যান্য সক্ষমতাবর্ধক কৌশল নিম্নে বর্ণিত হল :</p> <p>অধিপরামর্শ ও নেটওর্ক (যোগাযোগ কার্যকর)</p> <p><input type="checkbox"/> ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের জন্য বিভিন্ন ধরণে অধিপরামর্শ কার্যক্রম করা।</p> <p><input type="checkbox"/> অধিপরামর্শের উদাহরণ :</p> <ul style="list-style-type: none"> -সরকারের সাথে জলবায়ুর পরিবর্তন ও পরিবেশের অবক্ষয়সংক্রান্ত তথ্য বিনিয়য়। -ক্ষুদ্র কৃষকদের পানির ন্যায্য অধিকার নিশ্চিতকরণ। -মোট ও নেটওর্ক সম্প্রসারণ করে সম্পদের ব্যবহার করতে সাহায্য করা। (আদর্শ করণীয় চর্চা, বিনিয়য় সংগ্রহ ও সম্পদের যৌথ / সাধারণ ব্যবহার)। -সরকারের বিভিন্ন দপ্তর, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও সুশীল সমাজ সংগঠনের প্রতিনিধিদের সমন্বয়ে প্রকল্প পরামর্শ কমিটি গঠন। -বয়োঃবৃন্দ ও শিশুদের বৈশ্বিক উষ্ণতা ও জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ ও ফলাফল সম্পর্কে শিক্ষা প্রদান এবং ব্যক্তি, পরিবার ও কমুনিটি পর্যায়ে কি ধরণের ব্যবস্থা নিলে এসব প্রভাবের নেতৃত্বাচক দিক্কত করা বা এড়ানো যায় সে সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়া। (যথা পানি সংরক্ষণ, টেকসই সমন্বিত কৃষি/কৃষি বনায়ন, ইত্যাদি)। অন্যান্য প্রভাব সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট অধিপরামর্শ নীচে বর্ণিত হল।

পানি

পানি

পানি

**জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ**

অভিযোগন কৌশল

বিশুদ্ধ পানির প্রাপ্যতা সাধারণভাবে কমে যাওয়া

- ঘূর্ণিঝড় (হ্যারিকেন / টাইফুন) এবং বন্যার ফলে বিশুদ্ধ পানির উৎসসমূহ যেমন, কৃষ্ণা, পাইপ ও অন্যান্য বিশুদ্ধ পানির উৎসসমূহ ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ফলে বিশুদ্ধ পানির প্রাপ্যতা কমে যায়।
- বর্ধিত কাজের চাপে ক্ষতিগ্রস্ত বিশেষতঃ নারী ও শিশুরা।
- বর্ধিত হারে অসুস্থতা ও মৃত্যু হার বিশেষতঃ সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর ক্ষেত্রে যথা এইচ আই ডি /এইডস আক্রান্ত জনগণ।

বিশুদ্ধ পানি সংরক্ষণের সাধারণ পছাদসমূহ

- পানি সম্পদ সংরক্ষণের জন্য পথ নাটক করা।
- সরকারের পানি সরবরাহ কর্মসূচী গ্রহণ।
- কুন্দ্ৰ কৃষকদের বিশুদ্ধ পানি প্রাপ্তির অধিকার বিষয়ে অধিপরামর্শ।
- জনস্বাস্থ্য ও স্বাস্থ্যকর পরিচ্ছন্নতা ক্যাম্পেইন করে পানি সংগ্রহ, সংরক্ষণ, দৃষ্টিত হ্বার প্রক্রিয়াও খরার সময় পানির ব্যবহার সম্বন্ধে অবগত কর্ম।
- নলকূপ (পাম্প) স্থাপন।
- উপকূল হতে দূরে পানির পাম্পিং কেন্দ্ৰ স্থাপন।
- ভূমিকম্প প্রতিরোধী পানি ও পয়ঃনিক্ষাষণ অবকাঠামো নির্মাণ।

পানির কম প্রাপ্যতা

- পানির অধিক চাহিদা / খরা ও উচ্চ তাপমাত্রার কারণে পানির স্বল্পতা / সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি / প্রাকৃতিক দুর্যোগ যথা - বন্যা / বাধ নির্মাণ বা নদীর গতিপথ পরিবর্তন / শিল্পায়নের ফলে পানির অতিরিক্ত ব্যবহার ইত্যাদি বিশুদ্ধ পানির প্রাপ্যতা কমাতে পারে।
- পানির স্বল্পতার কারণে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান (যথা কৃষি, ধোপাখানা, বেকারী) ব্যবহার থেকে বঞ্চিত হয়।

পানির প্রাপ্যতা সংরক্ষণ

- সমষ্টি পানি ব্যবস্থাপনা।
- সংরক্ষণ ও পানির অপচয় রোধকরণ।
- ট্যাঙ্ক ব্যবহার করে পানি ধরে রাখার ব্যবস্থাকরণ (বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ সহ)।
- পানি প্রবাহের সংযোগস্থল মেরামত ও সংস্কার করা।
- স্বাস্থ্যকর্মী ও অন্যান্যদের বিভিন্ন দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা যথা, খরার মোকাবেলা করার বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেয়া।

পানির কম গুণগতমান

- ভূগর্ভ বা ভূপৃষ্ঠের পানির গুণাগুণ বিভিন্নভাবে আক্রান্ত হয়, যথা-পানির কম প্রবাহ, দূষণকারী উপাদানের উপস্থিতি, উচ্চ মাত্রায় পানি প্রবাহ (বন্যা বা অতিবৃষ্টির ফলে ভূগর্ভস্থ পানির গুণাগুণ বিকৃত হয়)।
- মিঠা পানির মাটি, জলাভূমি, বন্যার কারণে সমুদ্রের পানির অনুপ্রবেশ, জোয়ার, অবক্ষয় ও সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বাড়ার কারণে পানিতে লবণাক্ততা বেড়ে যায়। ফলে পান করার পানির অভাব দেখা দেয়, উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর তাকে নেতৃত্বাচক প্রভাব পড়ে।

পানির গুণাগুণ সংরক্ষণ

- পানির উৎসসমূহ ও কয়েনিটিতে বিভিন্ন পানির উৎসসমূহ দূষণ থেকে রক্ষা করা।
- লবণাক্ততা প্রতিরোধী ব্যবস্থা গড়ে তোলা।
- ভূগর্ভস্থ পানির লবণাক্ততা ও উত্তোলন করা। অতিরিক্ত উত্তোলনের ফলে লবণাক্ততা বৃদ্ধি পায়।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

মাটির উৎপাদনশীলতার অবক্ষয়

- দারিদ্র্য এবং কৃষিভিত্তিক জীবিকা ও খাদ্য সংকটের ফলে মাটির উৎপাদনশীলতা বর্ধিত হারে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
- বন্যার পানি ও সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃদ্ধির ফলে মাটি ও সেচের পানিতে লবণাক্ততা বৃদ্ধি হয়।

খাদ্য নিরাপত্তা সম্পর্কিত সাধারণ অভিযোজন পর্হাসমূহ

- ভূমি অধিকারসংক্রান্ত অধিপরামর্শ করণ।
- বাড়ীর আঙ্গিনাতে শাকসজির বাগান করা।
- তরঙ্গ যুবক-যুবতী এবং শিশু-কিশোরদের কম্যুনিটি পর্যায়ে কিভাবে দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস করা যায় এবং দুর্যোগের প্রভাব কিভাবে প্রশমন বা এড়ানো যায় (যেমন বৃক্ষরোপণ করে, নতুন ধরণের কৃষি বনায়ন কৌশল নিয়ে)-এ নিয়ে আলোচনা করা।
- আয় বাড়ানোর বিভিন্ন ধরণের উপায় সহকে উৎসাহিত করা।
- প্রাকৃতিক সম্পদের টেকসই ব্যবস্থাপনা করা।
- শুক মৌসুমে খাদ্য নিরাপত্তার জন্য টেকসই কৃষি কৌশল গ্রহণে উৎসাহিত করা।
- ক্ষয়িক্ষ মাটির উর্বরতা, খরা প্রভৃতির সাথে সহনশীল অর্থনৈতিক কার্যকলাপ/প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলতে উদ্দৃষ্টকরণ।
- বীজ ভান্ডার গড়ে তোলা। ফলে শস্যের উৎপাদন কম বা শস্য উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্ত বা ধ্বংস হলে তা যেন পুনরায় বপন / চাষ করা যায়।
- হানীয় প্রতিষ্ঠানসমূহকে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের সাথে খাপ থাইয়ে চলতে পারে এমনভাবে সঞ্চয় করে তোলা। কম্যুনিটি এসব পরিবর্তনের সাথে মানিয়ে চলতে পারে এমন সঞ্চয়তা তৈরী করতে হবে।
- হানীয় কম্যুনিটি ব্যবস্থাপনার সকল পরিকল্পনা অভিযোজনের বিষয়টি সাধারণ বিষয় হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করা।

মাটির অবক্ষয়

- মাত্রাতিরিক্ত চারণ ভূমি ব্যবহার, অধিক মাত্রায় গাছ কাটা, অধিকমাত্রায় চাষাবাদের ফলে মরুকরণ ত্বরিত হয়।
- মাত্রাতিরিক্তভাবে চাষের জমির ব্যবহার চারণভূমির অত্যাধিক ব্যবহারে মাটির ক্ষয় ভূমি ক্ষয় হয়।
- গাছপালা আগুন দিয়ে পোড়ানসহ জমি থেকে গাছপালা পরিষ্কার করা এবং কাঠ কাটার ফলে বনভূমি উজার হয়।
- ভূমি অবক্ষয়ের ফলে প্রবাহমান নদী-নালা থেকে পানি পাখ্ববর্তী স্থানে উপচে পড়ে বন্যার সৃষ্টি করে।
- মাত্রাতিরিক্ত চাষাবাদ অথবা জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে স্ট্র প্রাণীদের জন্মান্তরের ভিন্নতার জন্য উদ্ভিদকুলের এবং জীববৈচিত্র্যের ভারসাম্যাধীনতা দেখা দেয়।

জীব এবং উদ্ভিদ বৈচিত্র্য ভূমির উর্বরতা এবং উপবৃক্তভাবে ভূমির ব্যবহার।

- ভাসমান উদ্যান / বাগান।
- মাটির গুণাগুণ বজায় রাখার জন্য পর্যায়ক্রমে ফসল চাষ, ভূমি ক্ষয়ের পরিমাণ হ্রাস করা (মরুকরণের ঝুঁকি হ্রাসকরণ) এবং শুক বছরগুলোতে পানির উপর কম নির্ভরশীল ফসলের চাষাবাদ (শিম বা অন্যান্য ফসলাদি)।
- জনগোষ্ঠীর বনায়নের ব্যবস্থাপনা।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

<p>শস্যের ক্ষতি ও উৎপাদন হ্রাস</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> অতিরিক্ত বর্ষণের ফলে, অপরিকল্পিত বন্টন বা বর্ষণের তীব্রতার জন্য ফসলের ক্ষতি হয়। <input type="checkbox"/> শস্যের উৎপাদনে ক্ষতি দেখা দিলে পরবর্তী শস্য উৎপাদন মৌসুমে বীজের অভাব দেখা দেয়। <input type="checkbox"/> কৃত্রিম রাসায়নিক সারের অতিরিক্ত ব্যবহার, সেচের অতিরিক্ত ব্যবহার, সেচের পানির অভাব, মাটির অবক্ষয়, কীটপতঙ্গের আক্রমণ, রোগ-বালাই প্রভৃতির কারণে শস্যের উৎপাদন কমে যায়। 	<p>শস্যের উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> কৃষকদেরকে দ্রুতবর্ধনশীল শস্যের বিষয়ে তথ্য দিতে অনুরোধ করা। <input type="checkbox"/> বীজ বপনের সময় এগিয়ে নেয়া, কৃষকদের সাথে এ বিষয়ে কর্মশালা করা। মৌসুমী জলবায়ু পরিবর্তনের আভাসসমূহ সুবিবেচনা করে সিঙ্কান্স নেয়া। <input type="checkbox"/> শস্য বহুমুখীকরণ ও বিভিন্ন শস্যের মিশ্র চাষ; শস্যের ক্ষেত্রে গাছ লাগিয়ে কৃষি বনায়ন করার মাধ্যমে বুকি হ্রাসকরণ এবং জীববৈচিত্র্য বৃদ্ধিকরণ, প্রাণীদের এই ব্যবস্থায় সংযুক্ত করা যেতে পারে, ফলে কার্যকরভাবে সারের পুনঃব্যবহার করা যাবে এবং এ থেকে আমিষের গুরুত্বপূর্ণ যোগান পাওয়া সম্ভব হবে। <input type="checkbox"/> বন্যা, ঘৰা ও লবণাক্ততা প্রতিরোধী শস্য উদ্ভাবন করা। <input type="checkbox"/> ত্রোজড লূপ বা সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করা যায় এমন কৃষি কৌশল নির্বাচন করা যার মধ্য দিয়ে শস্যের সর্বোচ্চ ব্যবহার এবং সর্বস্তরে মাটির গুণাগুণ বৃদ্ধি করা যায়।
<p>সেচের পানির বন্ধন অথবা অতিরিক্ত প্রাপ্যতা (তীব্র/ভারী বর্ষণ বা বন্যার কারণে)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> গ্রীষ্মকাল, নদীর উপর বাঁধ দেয়া বা নদীর সম্মুখ গতিপথ পরিবর্তনের ফলে পানির বন্ধন দেখা দেয়। <input type="checkbox"/> বন্যা এবং সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির ফলে ভূমি ব্যবহারের অনুপযুক্ত হয়, ফসল ফলে না বা নষ্ট হয়। <input type="checkbox"/> পানি জমে থাকার ফলে জমি চাষাবাদের অনুপযুক্ত হয়। 	<p>সেচের পানি প্রাপ্তি সর্বোচ্চকরণ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> কম্যুনিটির সাথে আলাপ করে পানি সংরক্ষণের জন্য কৌশল নির্ধারণ। <input type="checkbox"/> আরও কার্যকর কৌশল অবলম্বন করে ফসলী জমির সেচের পানির অপচয় রোধ করা। <input type="checkbox"/> বন্যার পানি নিষ্কাশনের জন্য ঘাসের মাঝে পানির নালা রাখা। <input type="checkbox"/> বৃষ্টির পানি প্রবাহকে শিথিল করা ও মাটিতে পানি শোষণ প্রক্রিয়াক্ষেত্রাত্মক জন্য কৃষি কৌশল যথা contour bunding¹ and check dams² ব্যবহার করা যেতে পারে। <input type="checkbox"/> পরিতাঙ্ক / অন্য কাজে ব্যবহৃত পানি কৃষিকাজে পুনঃব্যবহার করা। <input type="checkbox"/> পানি সংগ্রহীত হয় এমন এলাকাতে পুনর্বনায়ন এবং তা রক্ষা করা গেলে ভূগর্ভস্থ পানির স্তরের উন্নতি হবে।
<p>ভূমিক্ষেত্র, সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতার পরিবর্তন ও উপকূলীয় এলাকার ক্ষতিসাধন</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ভূমি ধ্বনের কারণে গাছপালার সংখ্যা ও কৃষি ভূমি কমে যায়। <input type="checkbox"/> সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির ফলে সমুদ্র উপকূলীয় এলাকা সমুদ্রের পানিতে তলিয়ে যায়। 	<p>ভূমিক্ষেত্র, উপকূলীয় এলাকার ক্ষয়, সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি প্রতিরোধ ও রক্ষা করা</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> উপকূলীয় এলাকায় ম্যানগ্রোভ বনাঞ্চলকে রক্ষা করা/পুনঃস্থাপন করার ফলে এটা সমুদ্র ও উপকূলীয় ভূমির মাঝে একটি প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে। <input type="checkbox"/> নদী/জলাভূমির তীরে গাছ লাগান/গাছ রক্ষা করা কারণ এগুলো নদী বা জলাভূমির তীর অবক্ষয় থেকে রক্ষা করে।

¹ Contour bunding হল এমন এক ব্যবস্থা যা মাঠের মাঝে অরু উচু করে মাটি, পাথর দিয়ে বাঁধ দেবার মত করে তৈরী করা হয় যাতে বৃষ্টির পানি অধিক সময় মাঠে অবস্থান করতে পারে, ফলে মাঠের মাটি এই বৃষ্টির পানির অনেক অংশ শোষণ করে নিতে পারে। এটি করার ফলে ভূগর্ভস্থ পানির স্তর না কমে বরং বৃদ্ধি পায়। এই বাঁধের উপর শাকসজ্জি ও চাষ হয় যার ফলে বাঁধ ঠিক থাকে ও বৃষ্টির পানি আসে আসে গঢ়িয়ে পড়তে সহায়তা করে।

² Check dams হল পাথর বা কঠিনটের তৈরী ছোট আকারের বাঁধ যা কোন প্রবাহমান জলাধারের উপর তৈরী করা হয়। এই বাঁধ দেবার ফলে পানির প্রবাহ শুরু হয় ফলে

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

<p>গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল প্রকল্পসমূহ</p> <ul style="list-style-type: none"> □ রোগ, কৌটপতঙ্গ, খাদ্য ও পানির অভাবে গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল সংখ্যা কমে যায় এবং তাদের দেয়া উৎপাদনও কমে। □ মাটির অবক্ষয়ের ফলে চারণভূমির পরিমাণ কমে যায়। □ গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল সংখ্যা কমে যাবার ফলে মানুষের জীবন যাত্রার মান কমে যাবার বুকি পরিলক্ষিত হয়। 	<p>গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল সংখ্যার উন্নয়নকরণ</p> <ul style="list-style-type: none"> □ কম্যুনিটি পর্যায়ে গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল জন্য শস্যদানা বিতরণ, গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল স্বাস্থ্যের উন্নয়ন ও তাদের বহুমুখীকরণে কৌশল গ্রহণ করতে হবে। □ চারণভূমির উন্নয়ন করা। □ কম্যুনিটি পর্যায়ে প্রাণীর স্বাস্থ্য বিষয়ে প্রশিক্ষণের আয়োজন করা। যেসব গ্রামবাসীদের প্রশিক্ষিত করা হবে তারা গ্রাম অঞ্চলেই থাকবে এবং এ পশ্চিমাঞ্চল বিদ্যার চর্চা করে তারা জীবিকা অর্জন করবে।
<p>মৎস্য সম্পদের প্রকল্পসমূহ</p> <ul style="list-style-type: none"> □ সমুদ্র পৃষ্ঠার উচ্চতা ও তাপমাত্রা বাড়ার ফলে মৎস্য সম্পদের বংশবৃক্ষের জন্য উপযুক্ত পরিবেশের অভাব দেখা দেয়। □ মাছের বিভিন্ন ধরণের অভ্যাসের অবনমন ও হ্রাস প্রাণ্তি সাথে সাথে লবণাক্ততার প্রভাবে মাছ আক্রান্ত হয়। □ নদী ও খালের নাব্যতাহ্রাস পায়, ফলে মাছ ধরা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। মৎস্যজাত পণ্য পরিবহনেও সমস্যা দেখা দেয়। □ পানি দূষণের ফলে মাছ মৃত্যুবরণ করে। □ উপকূলীয় এলাকায় জনগণের মধ্যে যারা মাছের উপর নির্ভরশীল, সে সব জনগণ ক্রমাগত আরও দারিদ্র্য, স্বাস্থ্যহানি ও অসুস্থিতার শিকার হচ্ছে। 	<p>মৎস্য সম্পদের উন্নয়নের উপায়</p> <ul style="list-style-type: none"> □ কম্যুনিটিকে উপকূলীয় ম্যানগ্রেড রক্ষার জন্য অনুপ্রাণিত থাকতে হবে যাতে অন্যান্য সঙ্গী ক্ষেত্রে মাটি ক্ষয়রোধ হয় এবং মাছের বৎশ বৃক্ষিতে সহায়তা হয়। □ টেকসই জলসম্পদ ব্যবস্থাপনার মধ্য দিয়ে পুরু, ডোবা, জলাশয়ে মাছের চাষ করতে হবে। খাদ্য হিসাবে শস্যের উপজাত ব্যবহৃত হবে। সাথে সাথে গৃহপালিত পশ্চিমাঞ্চল মৎস্য চাষের সমন্বিত পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

স্বাস্থ্য, পুষ্টি ও ভাল থাকার মাপকাঠির অবনমন

- পানির প্রাপ্ত্যতার অভাব ও শুণগত মানের অভাবে জনগণের অপুষ্টি, অসুস্থিতা, দুর্ভিক্ষ ও ক্রমবর্ধমানমৃত্যুহার ঘটে।
- শিশুরা মূলতঃ বেশী পুষ্টিহীনতার শিকার, যার ফলে তাদের স্বাস্থ্যহানি বেশী হয়।
- বিশুদ্ধ পানির স্বল্পতার জন্য দৃষ্টিত পানির ব্যবহারের ফলে (হাতমুখ ধোয়া ও পান করার মধ্য দিয়ে) বিভিন্ন ধরণের পানি বাহিত রোগের বিস্তার ঘটে যেমন ডায়ারিয়া, কলেরা ইত্যাদি।
- উদাহরণস্বরূপ, শৈচ কাজের জন্য পানির অপ্রতুলতার জন্য এইচআইভি/এইডস্ রোগীরা অসুবিধার মুখোমুখি হন।
- ক্রমবর্ধমান অস্ত্র বৃষ্টির কারণে দৃশ্য হয় যা স্বাস্থ্যের জন্য এক মারাত্মক বুঁকি।
- ধূলা-বালিসহ-কুয়াশাও দৃশ্য তৈরী করে যা স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।

স্বাস্থ্য, পুষ্টি ও ভাল থাকার উন্নয়নে সাধারণ কৌশলসমূহ

- কম্যুনিটির লোকদের স্বাস্থ্য বা কি সম্বন্ধে এবং কী করলে তারা ভাল থাকবে এ বিষয়ে বুঝাতে হবে। যেমন : মশারী টানিয়ে ঘুমানো, গাছ রোপণ করা এবং খাদ্য সরাসরি রাঙ্গা করা বিষয় স্বাস্থ্যবার্তা তাদের বুঝাতে সহায়তা করতে হবে।
- স্বাস্থ্য সম্পৃক্ত পেশার জনগণকে জলবায়ু পরিবর্তন, দৃশ্য ও অন্যান্য পরিবেশ পরিবর্তনের কুপ্রভাব সম্পর্কে এবং যে সমস্ত বিষয় রোগ ছড়াতে সহায়তা করছে সে বিষয়ে সচেতনতা জাগাতে হবে।
- অংশগ্রহণমূলক প্রতিরোধ ব্যবস্থাকে জনপ্রিয় করা, যথা হাত পরিষ্কার রাখা, খোলা মুখের কলসী / বালতি না রাখার অভ্যাস করা, কারণ এতে মশা ডিম পাড়ে।
- আক্রান্ত এলাকাতে ভাল / উন্নতমানের স্বাস্থ্য সেবা প্রদান করা।
- ধর্মীয় প্রতিষ্ঠান ও কম্যুনিটি পর্যায়ের দলগুলোকে দরিদ্র ও প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকে (এইচআইভি এইডস আক্রান্ত পরিবারসহ) সাহায্য করতে অনুপ্রাণিত করা।
- নবজাতক শিশুদের পুষ্টি উন্নয়নে বিশেষ খাদ্য কর্মসূচী চালান দরকার।
- কম্যুনিটির সাথে কাজ করে এলাকার বুঁকির মানচিত্র অংকন এবং এর মধ্য দিয়ে সরচেয়ে দুর্ঘোগ বা বিপর্যয় বুঁকিপূর্ণ এলাকা চিহ্নিতকরণ। এই মানচিত্র দেখে দুর্ঘোগের বুঁকি প্রশমন বা এড়ানোর জন্য বা অভিযোজনের জন্য দরকারী কার্যকৌশল নির্ধারণ করা।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে স্বাস্থ্য ঝুঁকি

- উচ্চ তাপমাত্রা বা খরার ফলে নিম্নের ফলাফল হয়।
-শর্শা মাছির উপদ্রব হয় যা রোগ বিস্তারে সহায়তা করে।
- অতি বেগুনী রশ্মির কারণে তৃকের ক্যান্সারে মৃত্যুর হারসহ চোখের ছানির সংখ্যাও বৃদ্ধি পায়।
-খাদ্যবাহিত রোগের বিস্তার ঘটে, যেমন 'স্যালমোনেসিস'।
-বিভিন্ন রকমের জীবাণুর আক্রমণ,তৃক সম্পর্কিত রোগ এবং খাসতন্ত্রের রোগের প্রাধান্য পায়। বৃষ্টিপাতের পরিবর্তন হলে এমন হতে পারে।
-অপুষ্টি ও দুর্ভিক্ষ দেখা দেয়।
-তাপমাত্রাজনিত মৃত্যুহার বৃদ্ধি পায়।
 বন্যার ফলে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো হয় :
- জমে থাকা পানিতে মশার বৎশ বৃদ্ধি পায় এবং সাথে সাথে অন্যান্য কীটপতঙ্গ যা বিভিন্ন রোগের বাহক হিসেবে কাজ করে।
- শস্য, গৃহপালিত পশুপাখী-এগুলোর এর খাদ্যের মজুদ ও যোগাযোগ ব্যবস্থার ক্ষতির ফলে খাদ্যের অভাব হয়।
- পয়ঃনিষ্কায়নের ক্ষতির ফলে বন্যার পানিতেও পানির উৎসে এর প্রভাবের ফলে জনস্বাস্থ্যের উপর এক মারাত্মক ঝুঁকি তৈরী হয়।
- বন্যার বা ঝড়ের পানি যখন বিষাক্ত বর্জের সংস্পর্শে আসে, তখন তা রাসায়নিক দৃশ্য সৃষ্টি করে।
- ইন্দুর, খরগোস শ্রেণীর প্রাণী একস্থান থেকে অন্য স্থানে গমনের ফলে বিভিন্ন রোগের বিস্তৃতি ঘটে।

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে স্বাস্থ্য ঝুঁকি প্রশমন

- সাধারণ স্বাস্থ্য বিষয়ক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে জনগণকে বিভিন্ন ধরণের দুর্যোগের কিভাবে মোকাবেলা করতে হবে তা অবগত করুন। যেমন বন্যা বা ঘৃণিবাড় হলে কিভাবে নিরাপদ আশ্রয়ে ফিরে যাবে, কি ধরণের স্বাস্থ্যের জন্য প্রতিরোধক ব্যবস্থা নেবে ইত্যাদি এই প্রশিক্ষণে সমাজের ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী-যথা শিশু, মহিলা, এবং এইচ আইভি/এইডস-এআক্রান্ত রোগীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে হবে।
- স্বাস্থ্য কর্মীরা ও অন্যান্য প্রশিক্ষণার্থীরা কিভাবে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয় থেকে উদ্ভূত অসুস্থতা বা ক্ষত মোকাবেলা করা যায় তার প্রশিক্ষণ দেয়া।
- কম্যুনিটির জনগণের সাইক্রোন সেন্টার, অপচনশীল খাদ্যের গুদাম তৈরী করতে সহযোগিতা করা ও গুরুত্বপূর্ণ যত্নাদি নিরাপদ স্থানে রাখতে সহযোগিতা করা : উচু বাঁধ তৈরীতে সহায়তা করা যা দিয়ে পরবর্তীতে বন্যার সময় নিরাপদ স্থানে চলে যাওয়া সম্ভব হয়, রেডিও বা র্তাসহ আগাম সতর্কবাণী প্রদানের সিষ্টেম স্বাস্থ্য প্রতিরক্ষার জন্য ও জরুরীভাবে স্থান ত্যাগের পরিকল্পনা তৈরী করা।
- সমাজে যারা খুব বেশী ঝুঁকিপূর্ণ যথা শিশু, বয়োঃবৃন্দ তাদের সহায়তা করার বিষয়টি নিয়ে স্থানত্যাগ করার পরিকল্পনায় যেন অন্তর্গত থাকে।
- শিশুদের বিভিন্ন চাহিদা-যেমন খাওয়ানো, তাদের পরিচর্যা, তাদের জন্য আলাদা স্থান ও বিদ্যালয়ে যাবার সুব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ।
- এইচআইভি এইডস আক্রান্তরোগীদের জন্য স্বাস্থ্য রক্ষার চিকিৎসার প্রয়োজনীয় যত্নাদি এবং রোগীদের বিশ্রাম করার স্থান নিশ্চিত করতে হবে।
- সাইক্রোন ও বন্যাপ্রবণ এলাকায় কর্মরত স্বাস্থ্যকর্মীদের নৌকা ও জরুরী চিকিৎসা উপকরণ থাকতে হবে যাতে তারা দ্রুত উদ্ধার কাজে সহায়তা করতে পারে।
- দুর্যোগ প্রতিরোধক ব্যবস্থার জন্য ষেচ্ছাসেবকদের প্রশিক্ষণ (প্রাথমিক চিকিৎসা কোর্স সহ পূর্ব সতর্কতার অংশ হিসেবে জলবায়ু অথবা পরিবেশ দুর্যোগের কারণে কখনো যদি এই ষেচ্ছাসেবকদের স্থান ত্যাগ করতে হয়, দুর্যোগ থেকে উদ্ধারের জন্য প্রয়োজনীয় যত্নাদি, নৌকা নিয়ে প্রস্তুত থাকতে হয়, যেন তারা দুর্গত বিশেষতঃ ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে উদ্ধার করতে পারে।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষেত্রে
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

জলবায়ু পরিবর্তন থেকে বিভিন্ন স্বাস্থ্য ঝুঁকি (চলমান)

- তীব্র আবহাওয়া বা জলবায়ুসংক্রান্ত তীব্র দুর্ঘটনা (বন্যাসহ) নিম্নের ফলাফল আসতে পারে।
 - স্বাস্থ্য সেবা ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং সামাজিক স্বাস্থ্য সেবায় বিপ্লব ঘটতে পারে।
 - শিশুরা তাদের পরিবার থেকে সহজে পথভ্রষ্ট ও পৃথক হয়।
 - সামাজিক নেটওয়ার্কের ব্যাপাত ঘটে, পরিবারের সদস্যদের ও বন্ধু বান্ধবদের হারানোর ঘটনা ঘটে, সাথে সাথে সম্পদ ও চাকুরী হারানোর ঝুঁকি, এগুলির খুব গুরুত্বপূর্ণ মনস্তাত্ত্বিক প্রভাব রয়েছে -যথা হতাশ হওয়া বা আতঙ্গত্ব করা।
 - আঘাতপ্রাণ হওয়া ও মৃত্যুর ঝুঁকি বাড়ে।
 - স্থানান্তরজনিত স্বাস্থ্য সমস্যা দেখা দেয়।

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত স্বাস্থ্য ঝুঁকি ত্বাসকরণ কার্যক্রম

- স্থানীয় প্রশাসনকে এমনভাবে প্রশিক্ষিত করে তুলতে হবে যেন তারা স্থানীয় সম্পদ ব্যবহার করে ত্রাণ কার্যক্রম সমন্বয় করতে পারে যাতে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সাহায্যের সর্বোত্তম ব্যবহার তারা করতে পারে। এসবের মধ্যে নিম্নের কাজগুলি করার সক্ষমতার উন্নয়ন করতে হবে : যথা -পানির গুণাগুণ রক্ষা করা, খাদ্য নিরাপত্তা, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যগত পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার পূর্ব সতর্কতাসমূহ, টিকা প্রদান, সম্ভাব্য রোগ ও রাসায়নিক বর্জ্য থেকে দূষণ প্রতিরোধ করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ ও মানসিক স্বাস্থ্যের পরিচর্যাকরণ যথা মানসিক চাপের ব্যবস্থাপনা ও পরামর্শকরণ।
- বন্যা ও বন্যা প্রবর্তী সময়ে বন্য সম্পৃক্ত রোগ পরিবীক্ষণ ও সেবাদান করা, ঝুঁকির মানচিত্রকরণ ও ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর সংখ্যা ও অন্যান্য প্রয়োজন চিহ্নিকরণ যাতে একটি যথোপযুক্ত ব্যবস্থা নেয়া যায়।
- কোন একটি জনগোষ্ঠীকে ভূমিকম্পের দুর্ঘটনা মোকাবেলার জন্য নিম্নের কাজগুলি করতে হবে, যথা -ঘরের মধ্যে ঘটতে পারে এমন দুর্ঘটনাগুলো চিহ্নিকরণ (যেমন-ফেলে রাখা ভারী জিনিস, বিকল ইলেক্ট্রনিক্স যন্ত্র; ভূমিকম্পের সময় কার কি করণীয়, যেমন জানালা থেকে দূরে থাকা, লুকিয়ে থাকা, বাড়ি থেকে বের হয়ে আসা, বিদ্যুতের মূল লাইন বন্ধ করা) জনগণের দুর্ঘটনার ফাঁদে পড়লে কি করণীয়, প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি (যথা চের্টলাইট, ম্যাচ) নিরাপদ স্থানে রাখা ও পচনশীল নয় এমন খাদ্য আপদ্ব্যাকলীন সময়ের জন্য জমা করে রাখা।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবস্থার
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

অবকাঠামো এবং ইমারত (বাড়ীস্থর সহ)

- অতিবৃষ্টি, বনের দাবানল, ঘূর্ণিবাড় এবং বন্যার কারণে শহর ও গ্রামের অবকাঠামোর (যেমন রাস্তা, ব্রীজ, পানি সরবরাহ সিস্টেম) উপর কিছুটা হ্রাসকি বা চাপ থাকে।
- বাণিজ্য, যানবাহন, সমাজ, ঘরবাড়ী প্রভৃতির স্বাভাবিক অবস্থা বিভিন্নভাবে বিপ্লিত হয়।
- যানবাহনের উপর জলবায়ু ও পরিবেশের বিরুদ্ধ প্রভাব / ঘূর্ণিবাড়, অতিবৃষ্টি) এর ফলে এলাকার বাইরে থেকে প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি আমদানি করা এবং উৎপন্ন দ্রব্যাদির বাইরে প্রেরণ করা বা রঙানি করা নানাভাবে বিপ্লিত হয়।
- বিদ্যালয় ও কাঁচামালের ক্ষতি হয়।
- বন্যা অতিবৃষ্টি প্রভৃতির কারণে বাড়ীস্থরের ক্ষতি হয়।
- তৈরি বৃষ্টির ও বন্যার কারণে সে সব স্থানে ধ্বংসাত্মক ভূমিক্ষস / কানাধ্বস হয়, বিশেষতঃ যেখানের মাটিতে গাছপালা নেই।

অবকাঠামো এবং ইমারত সংরক্ষণ ও উন্নয়ন করার পথ

- বন্যার পানি ওঠে এই উচ্চতা থেকে উপরে বা যেখানে পানি ওঠে না বা বুকি নেই এমন নিরাপদ স্থানে ইমারত ও কারখানা করুন।
- প্রচন্ড বাতাস সহিতে পারে এমন করে ইমারতের নজর করুন।
- যেখানে প্রয়োজন যেখানে অবশ্যই ভূমিক্ষস প্রতিরোধী ইমারত ও অবকাঠামো নির্মাণ করা।
- কোন ভূমি ঢালের নীচে বাড়ী নির্মাণ বা করা উচিত নয় কারণ ঐ সব স্থানে ভূমি ধ্বস বা ধ্বসের সম্ভাবনা থাকে।
- যেখানেই সম্ভব হবে সেখানে পানি ও পয়ঃনিকাশন ব্যবস্থা এমন হতে হবে যেন তা ভূমিক্ষস প্রতিরোধ করতে পারে।
- উপকূলীয় এলাকায় বসবাসরত কয়েনিটির সাথে কথা বলে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির বিষয়ে তারা কিভাবে অভিযোজন করতে চায় সে বিষয়ে প্রয়োজনীয় কৌশল নির্ধারণ করুন। এই কৌশল ও কর্মসূচী এমন হতে পারে যে তারা বুকিপূর্ণ বাড়ী ঘর সরাতে মত দিল বা ম্যানগ্রোভ ও বাগান সংরক্ষণ প্রতিষ্ঠা করে উপকূলীয় এলাকাকে নিরাপদে রাখতে এবং উপকূলে বাঁধ বা বেঁটনী দেবার সিদ্ধান্ত নিতে পারে।
- ইমারতের নকশা পরিবর্তন করা যাতে বন্যার পানির দ্বারা ইমারত আক্রান্ত না হয়।
- নতুন 'বিল্ডিং কোড' প্রতিষ্ঠায় মত দিতে পারে।
- বাঁধ, মোটা দেয়াল, সমুদ্র বেঁটনী নির্মাণ করা।
- বুকিপূর্ণ ইমারতের অবস্থান পরিবর্তন করা।
- বিভিন্ন অঞ্চল চিহ্নিত করা যেখানে ইমারত নির্মাণ বুকিপূর্ণ।
- বন্যার কবল থেকে বাঁচার জন্য আশ্রয় কেন্দ্র নির্মাণ করা।

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবস্থার
সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ

অভিযোজন কৌশল

অবকাঠামো এবং ইমারত (বাড়ীসমূহ সহ)

- বনে দাবানল লাগার ক্রমবর্ধমান ঝুঁকি।
- ক্রমবর্ধমান হারে অবস্থার পরিবর্তন/স্থানান্তর।
- শিক্ষার ক্রমবর্ধমানচিত্র, যেমন শিশুরা অসুস্থ থাকে ফলে কুলে যেতে পারে না, অথবা শিশুদেরকে বাড়ীতে বেশী সময় দিতে হয়, কারণ তাদের দূর থেকে খাবার জল আনতে হয় বা কৃষি জমিতে কাজ করতে হয় বা পরিবারের অসুস্থ সদস্যকে সময় দিতে হয়।
- সামাজিক অস্থিরতা ও সহিংসতা। যেমন পানি ও অন্য প্রাকৃতিক। যেমন : পানি ও অন্য প্রাকৃতিক সম্পদের বন্টন নিয়ে দুর্বের কারণে এমন অবস্থা হতে পারে।
- কোন স্থানে প্রাকৃতিক সৌন্দর্য, জীববৈচিত্র্য ও স্থিতিশীলতার অভাবে পর্যটন শিল্পে খারাপ প্রভাব আসতে পারে।

অবকাঠামো এবং ইমারত সংরক্ষণ ও উন্নয়ন করার পদ্ধতি

- জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবস্থার সম্ভাব্য প্রভাব প্রশ্ননে কাজ করা (যেমন -মিঠা পানি সংরক্ষণ করা, শস্যের উৎপাদন বাড়ান ইত্যাদি) এভাবে আমরা অন্যান্য প্রভাবও প্রতিরোধ করতে পারি।
- দুর্যোগের ঝুঁকি প্রশ্ননের জন্য সংশ্লিষ্ট কম্যুনিটির সাথে বিভিন্ন ধরণের কাজ করতে পারি।
- এমনভাবে কাজের পরিকল্পনা ও পরিচালনা করা দরকার যা দ্বারা সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে রক্ষা করা যায়।
- সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে পরিকল্পনা প্রণয়ন প্রক্রিয়ায় সম্পৃক্ত করতে হবে। এ জন্য পরিকল্পনার বিষয়ে আলোচনার সময় ও স্থান এমনভাবে নির্ধারণ করতে হবে যাতে ঐ জনগোষ্ঠী সেখানে উপস্থিত থাকতে পারে।
- শান্তি স্থাপন ও কলহ হয় এমন কাজ করা হতে বিরত থাকা শ্রেয়।
- সুশাসন প্রতিষ্ঠা করা।

সংযোজনী ক অভিধান/টিকাটিপ্পনী / শব্দকোষ Glossary

টীকা : নিচের এই সংজ্ঞাগুলি জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত হবার বুকি মূল্যায়ন ও অভিযোজন দৃষ্টিকোণে
রচিত।

এসিড বৃষ্টি / অমু বৃষ্টি	যে বৃষ্টির পানিতে অন্তরের পরিমাণ বেশী।
অভিযোজন	জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবক্ষয়ের সাথে খাপ খাইয়ে চলার জন্য নেয়া কর্ম।
ভূ-গর্ভস্থপানি	মাটির নীচের পানির উৎস।
শুষ্ক	কোন এলাকায় খুব বেশী পানির অভাব দেখা দিলে মাটি উর্বরতা হারায়।
হিমবাহ/ তুষারপাত	হঠাতে করে পাহাড়ের উপর দিয়ে একরাশ তুষার বা হিমবাহ নীচের দিকে ধসে পড়ে।
সচেতনতা বৃদ্ধি কর্মসূচী	দুর্যোগের বুকি এবং বুকি দ্বারা সৃষ্টি ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণকে কিভাবে কমানো সম্ভব সে সম্পর্কে সাধারণ লোকজনের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করা।
জীববৈচিত্র্য	কোন এলাকার গাছপালা ও পশু-পাখির বৈচিত্র্য।
সম্প্রদতা	দক্ষতা, সম্পদ ও কাজ করার সামর্থ-এর সমন্বিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে কোন দুর্যোগ সম্পর্কে পূর্বেই ধারণা করা, প্রতিহত করা বা ক্ষতি পুরিয়ে নেয়াকে বুঝায়।
জলবায়ু	কোন একটি এলাকার গড় আবহাওয়া যার ভেতর -উষ্ণতা, বাতাসের চাপ, আর্দ্রতা, আলোকরশ্মি, মেঘাচ্ছন্নতা এবং বাতাস অন্তর্ভুক্ত আছে।
জলবায়ু পরিবর্তন (CC)	দীর্ঘ দিন ধরে মানুষ ও পরিবেশের দ্বারা সৃষ্টি প্রভাবসমূহের প্রতিফলন ঘটে জলবায়ু পরিবর্তন দ্বারা।
জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে অভিযোজন পদ্ধতি (CCA)	জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাইয়ে নেওয়ার পদক্ষেপসমূহ।
জলবায়ুর পূর্বাভাস	ভবিষ্যতে জলবায়ুগত কি ধরণের পরিবর্তন ঘটবে সে বিষয়ে বিজ্ঞানীরা কি ধরণের পূর্বাভাস দিচ্ছেন।
জলবায়ুর বৈচিত্র্য	অতি অল্প সময়ের জন্য ঝুঁতুভিত্তিক যে বৈচিত্র্য পরিলক্ষিত হয় জলবায়ুর উপর।
উপকূলীয় অঞ্চলের অবক্ষয়	জোয়ার এবং স্নোতের ফলে সমুদ্রতীরে বিস্তৃততা করে যাচ্ছে।
উপকূলীয় বেষ্টনী	উপকূলীয় অঞ্চলের ভাঙ্গন বোধ করা। উদাহরণস্বরূপ, ম্যানগ্রোভ উদ্ভিদ ও গুলালতা উপকূলীয় অঞ্চলের মাটির অবক্ষয়-বোধ করে এবং বন্যার প্রকটতা করায়।
স্থানীয় পর্যায়ে বুকিপূর্ণতা এবং দক্ষতা মূল্যায়ন	একগুচ্ছ সহায়িকা যা স্থানীয় দুর্যোগের ফলে ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের মধ্যে বুকি কর্মাবার ক্ষেত্রে সচেতনতা বৃদ্ধি করে এবং ক্ষয়ক্ষতি থেকে তাদের জান-মালের নিরাপত্তা নিশ্চিত করে।
সাইক্রোন	ঘূর্ণিবাড়।
বন উজার	বন-জঙ্গলপূর্ণভূমি ক্রমান্বয়ে বনহীন ভূমিতে পরিণত হচ্ছে -মানুষ অথবা প্রকৃতি দ্বারা সৃষ্টি প্রভাবসমূহ দ্বারা। একেত্রে মানুষই বেশী দায়ী, কারণ -মানুষ বন-জঙ্গলকেটে ভূমি পরিষ্কারের উদ্দেশে গাছ বা কাঠ বিক্রি করছে, ফলে বনভূমি ক্রমান্বয়ে ধ্বংসপ্রাপ্ত হচ্ছে।
মুক্তকরণ	মানুষের নানাবিধি কর্মকাণ্ড এবং জলবায়ুর কারণে মাটি শুষ্ক হয়ে পড়ছে। মানুষ দ্বারা সৃষ্টি কর্মসমূহের মধ্যে -অতিমাত্রায় জমি চাষ, পশুচারণ এবং বন উজার করা ইত্যাদি।

দুর্যোগ	যখন কোন ক্ষতিগ্রস্ত জনসাধারণের উপর দুর্যোগ নেমে আসে এবং এর প্রভাবে তাদের জানমালের ব্যাপক ক্ষতি সাধিত হয় এবং তারা নিজস্ব সম্পদ ব্যবহারে অক্ষম হয়ে পড়ে।
দুর্যোগের ঝুকি ত্রাসকরণ (DRR)	দুর্যোগের কারণে ক্ষতিগ্রস্ত জনগণের ক্ষয়ক্ষতি কমাবার জন্য এবং তাদের দক্ষতা বৃদ্ধির কর্মসূচী।
অনাবৃষ্টি	অতি দুর্বিশহ সময়-যখন কোন অঞ্চলে পর্যাপ্ত পরিমাণ পানি না থাকে।
বাস্তবিদ্যা	গাছপালা, পশুপাখি ও পরিবেশের মধ্যে প্রতিক্রিয়াশীল সম্পর্কযুক্ত বিষয়।
পরিবেশ	আমাদের চারপাশের ভৌত ও প্রাকৃতিক উপাদানসমূহ নিয়ে পরিবেশ গঠিত হয়। যেমন -পরিবেশের মধ্যে মানুষ অথবা সমাজ অঙ্গৰূপ আছে।
পরিবেশ বিপর্যয় (ED)	সামাজিক ও বস্ত্রগত উপাদানসমূহের প্রয়োজনীয়তা মেটাতে প্রাকৃতিক পরিবেশ তার সক্ষমতাকে হারিয়ে ফেলে।
পরিবেশ বিপর্যয়ের ক্ষেত্রে অভিযোজন পদ্ধতি (EDA)	পরিবেশ বিপর্যয়ের সাথে খাপ খাইয়ে নেওয়ার কৌশল।
মূল্যায়ন	প্রকল্পের কার্যক্রম শেষে পরিলক্ষিত বিষয়সমূহের আলোকে মূল্যায়ন।
ফনা	পশুভিত্তিক জীবন।
বন্যা	অতিমাত্রায় পানি প্রবাহিত হওয়ার ফলে এ জমি ভুবে যায়।
ঝোরা	গাছপালার জীবন।
ভোগলিক সতর্কতা	গ্রীনহাউজ গ্যাসের প্রভাবে পরিবেশের তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায়।
পরিচালনা	একটি দেশ, অঞ্চল, সংস্থাসমূহ পরিচালনার পদ্ধতি।
গ্রীনহাউজ গ্যাস	এক ধরণের গ্যাস যা বাতাসের সঙ্গে মিশে পৃথিবীর উষ্ণতাকে বাড়িয়ে তোলে। এই গ্যাসের প্রভাবে জলবায়ুর পরিবর্তন পরিলক্ষিত হয়। গ্রীনহাউজ গ্যাসের ভেতর কার্বন-ডাই-অক্সাইড, মিথেন, নাইট্রোজ-অক্সাইড, ওজন স্তরে জলীয় বাঢ়ে থাকে।
ভূ-গর্ভস্থপানি	মাটির নিম্নাংশের পানিসমূহ।
সরু নালা	বড় খাল থেকে বৃষ্টির পানি একটি সরু নালার মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে ছোট উপত্যকার উপর দিয়ে গড়িয়ে পড়ে। এ সময় এটি আশে-পাশের সকল মাটির কণাকে ভেঙ্গে চূর্ণ-বিচূর্ণ করে, ফলে মাটি ক্ষয় হতে থাকে এবং মাটির উর্বরতা কমতে থাকে।
ঝুকি	মানুষ দ্বারা সৃষ্টি ঘটনা বা অবস্থা যা মানুষকে বিপদের পথে ধাবিত করে এবং ক্ষতিগ্রস্ত করে।
হারিকেন	ঘূর্ণিঝড়।
ভূমির বিপর্যয়	যে উপায়ের মধ্য দিয়ে মাটি তার উর্বরতা শক্তি হারিয়ে ফেলে। মানুষ দ্বারা সৃষ্টি কারণগুলিই এর জন্য দায়ী, যেমন : অধিক জনসংখ্যা বৃদ্ধি, বন-জঙ্গল কেটে জুলানী কাজে ব্যবহার করা, একই জমিতে অবিরত চাষ করা, জমির উর্বরতাশক্তি বৃদ্ধির জন্য অত্যাধিক মাত্রায় রাসায়নিক সারের ব্যবহার, অত্যাধিক মাত্রায় পশু চারণের ফলে মাটি ক্ষয় প্রভৃতি কারণে ভূমির বিপর্যয় দেখা দেয়।
ভূমি ধ্বনি	এক্ষেত্রে মাটির একটি বিরাট অংশ ধ্বনে নীচে পড়ে।
অকৃতকার্য অভিযোজন পদ্ধতি	জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের প্রভাব প্রকল্প প্রণয়নের ক্ষেত্রে অযাচিত বাধার সৃষ্টি করে প্রকল্পকে অকৃতকার্যতায় পর্যবসিত করে।
প্রধান বিষয়	প্রতিটি কাজের ক্ষেত্রে একটি প্রধান বিষয়বস্তু ঠিক করা এবং সেটা দ্বারা কর্ম পরিকল্পনার দিকসমূহকে প্রভাবিত করা।

হ্রাসকরণ	জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে অভিযোজনের সংজ্ঞা : দুর্যোগ হ্রাস অথবা প্রতিরোধের ক্ষেত্রে গৃহীত প্রভাবসমূহ। উদাহরণস্বরূপ শ্রীনহাউজ থেকে গ্যাস নির্গমনের মাত্রা কমিয়ে জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে ক্ষতিকর প্রভাবসমূহকে কমানো সম্ভব।
হ্রাসকরণ	দুর্যোগের বুকি হ্রাসকরণের (DRR) সংজ্ঞা : দুর্যোগের সম্ভাব্য প্রভাবসমূহের মাত্রা হ্রাসকরণের ক্ষেত্রে গৃহীত পদক্ষেপসমূহ।
মৌসুম	নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল এবং প্রায় নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলসমূহে অধিকমাত্রার বৃষ্টিপাত বৃদ্ধির সম্ভাব্যসমূহ।
যোগাযোগ	সামাজিক অথবা পেশাগত যোগাযোগের ভিত্তিতে তথ্য পাওয়া অথবা আদান-প্রদান করা।
অধিকমাত্রায় বাধা	কোন একটি সম্পদের অতিমাত্রায় ব্যবহারের কারণে এমন একটি অবস্থার সৃষ্টি হয় যে পরবর্তীতে প্রাকৃতিক পদ্ধতির মাধ্যমেও এটাকে আর পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে নিয়ে আসা সম্ভব হয় না। যেমন -অতিমাত্রায় পানি অথবা জীবাশ্মের জুলানীর ব্যবহার।
অতিমাত্রায় চারণভূমি ব্যবহার	দীর্ঘ সময় অথবা ভূমিতে ঘাস জন্মাবার জন্য পশ্চ-পাখির চারণভূমিগুলি বিলুপ্তপ্রায়। এই সমস্ত কারণে ভূমির উর্বরতা কমে যাচ্ছে এবং ভূমি মরণভূমিতে পরিণত হচ্ছে এবং অবক্ষয় দেখা দিচ্ছে।
অতিমাত্রায় ফসল চাষাবাদ	অতিমাত্রায় চাষাবাদের কারণে জমির অনুর্বরতা বৃদ্ধি পাচ্ছে : অতিমাত্রায় চাষাবাদের দক্ষণ অথবা জমির উর্বরতা ফিরে পাবার জন্য পর্যাপ্ত সময় না দেওয়ায়, রাসায়নিক সার এবং কীটনাশকের ব্যবহার, চাষাবাদের ব্যাপকতার জন্য প্রাকৃতিকভাবে সৃষ্টি প্রতিবন্ধকতাকে সরিয়ে ফেলা ইত্যাদি কারণে ভূমির উর্বরতা হ্রাস পাচ্ছে।
অংশগ্রহণ	যে সকল বিষয়াদি মানুষের উপর প্রভাব বিস্তার করছে সেগুলি সমস্ক্রমে সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষেত্রে সংযুক্তভাবে বোঝানো হয়েছে।
অংশগ্রহণমূলক সহায়িকা	কার্যক্রমসমূহ যেটা মানুষের বাস্তব জীবনযাত্রার মানকে প্রকাশ এবং বিশ্লেষণ করতে সক্ষম করে তোলে।
দৃষ্টি	পরিবেশ অথবা প্রাকৃতিক সম্পদকে ময়লা করা অথবা সংক্রমিত করা। যেমন -কলকারখানার বর্জ্য পদার্থসমূহ, পয়ঃনিষ্কাশন নালা, কঠিন বর্জ্য পদার্থ, চাষাবাদে ব্যবহৃত রাসায়নিক পদার্থসমূহ ইত্যাদি।
প্রিসিপিটেশান/ বড়ে পড়া	বৃষ্টিপাত, তুষারপাত ও বরফ পড়া।
অতিমাত্রায় চাপ / বল প্রয়োগ	অধিক কার্যক্রমও প্রক্রিয়াফলে বুকি বৃদ্ধি পায়।
প্রতিরোধক	দুর্যোগ হ্রাস অথবা প্রতিরোধের পদক্ষেপ গ্রহণ। যেমন -শ্রীন হাউজ হতে গ্যাস নিঃসরণ বন্দের মাধ্যমে জলবায়ুর পরিবর্তনের মাত্রাকে অনেকাংশে হ্রাস করা সম্ভব। জলবায়ুর পরিবর্তনের ফলে ক্ষতিকর প্রভাবসমূহকে কমিয়ে আনার জন্য অভিযোজন পদ্ধতির ব্যবহারকে এক কথায় হ্রাসকরণও বলা চলে।
প্রকল্প ব্যবস্থাপনা চক্র	সংস্থাসমূহের কার্যক্রমের ক্ষেত্রে প্রকল্পগুলির পরিকল্পনা প্রণয়ন ও ব্যবস্থাপনার প্রক্রিয়াকে বুঝানো হয়েছে, এবং এই প্রক্রিয়াটি চক্রকারে ঘোরে এবং প্রকল্পের প্রতিটি ধাপ চক্রকারে ঘুরে পরবর্তী ধাপে পৌছায় (চিহ্নিকরণ, পরিকল্পনা, পরিচালনা এবং মূল্যায়ন)।
সক্ষমতা/সহিষ্ণুতা	দুর্যোগকে মোকাবেলা করবার সক্ষমতা এবং অর্জন এবং পরবর্তী কার্যক্রম পরিচালনা করা।
নতুনভাবে সংযুক্তিকরণ	পুরাতন প্রক্রিয়ার ভেতর নতুন কৌশলের সংযুক্তিকরণ, যেমন -বিদ্যমান বাড়ীকে বন্যার সময় টিকিয়ে রাখবার জন্য কিছু নতুন কৌশলের দ্বারা শক্ত করে গড়ে তোলা।
ফাটল	পানি শুকিয়ে যাওয়ার ফলে মাটি ক্ষয় হয়ে ফাটলের সৃষ্টি করে (মাটিতে ফাটল বা ক্ষুদ্র সরু পথ তৈরী হওয়া)।
বুকি	খারাপ কিছু ঘটার সম্ভাবনা। বুকি = দুর্যোগ \times ক্ষতিশ্বাস্তা \div সক্ষমতা।
শক্তিয়ে যাওয়া	ভূমির উপরের শক্তের শক্ততা।
লবণাক্ততা	লবণের ঘনত্ব বৃদ্ধি পায় (পানি ও মাটির ক্ষেত্রে)।
লবণ পানির অনুপ্রবেশ	মাটির বা সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চলসমূহের ভূ-গর্ভস্থপানির লবণাক্ততা বৃদ্ধি পাওয়া। এটা বিভিন্ন কারণে হতে পারে, যেমন : বিশুক পানি সংগ্রহের জন্য বেশী পরিমাণে ভূ-গর্ভস্থ পানি উত্তোলন করা বা সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃদ্ধি পাওয়া অথবা উপকূলীয় অঞ্চলের অবক্ষয়ের কারণে।
বিজ্ঞানভিত্তিক বিষয়াদি	বিজ্ঞানের নিয়ম অনুসারে অভিজ্ঞ বিজ্ঞানীদের দ্বারা তথ্য সংগ্রহ করা।

বিজ্ঞানভিত্তিক কাঠামো তৈরী	বিজ্ঞানীরা পৃথিবী এবং পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলের একটি কাল্পনিক কাঠামো তৈরী করে পৃথিবীর উপর কি ঘটতে চলেছে গীন হাউজ গ্যাসের প্রভাবে তা বর্ণনা করেন।
সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃক্ষ	সাগর অথবা সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃক্ষপ্রাণ হওয়াকে বুঝায়।
পলি পড়া	পানির ঢেউ ক্রমান্বয়েশান্ত হয়ে এ পানির নীচে পলি জমা হতে থাকে।
প্রায় শুক	যখন কোন অঞ্চলের বৃষ্টিপাতের পরিমাণ হ্রাস পায় তখন সেখানে প্রাকৃতিক সবুজ গুল্মগুলি সমূহের বিলুপ্তি ঘটে।
ধোঁয়াশা	দূষিত বায়ুর সাথে কুয়াশার সংমিশ্রণে ধোঁয়াশার সৃষ্টি।
ভূমি বিপর্যয়	মানবকর্মের বিরুদ্ধ প্রভাবের দ্বারা ভূমির উর্বরতাহ্রাস পায়।
ভূমি হ্রস	পানির ক্রমাগতবৃদ্ধি ও হ্রাসের কারণে মাটিতে ভাঙনের সৃষ্টি হয়।
স্টেকহোল্ডার	সংস্থার প্রকল্প পরিচালনার ফলে প্রকল্পের কর্মকাণ্ড অথবা প্রকল্প সম্বন্ধে চিন্তা করা অথবা আগ্রহী ব্যক্তি বা দল।
স্টেইপ (Steppe)	প্রায় শুক (শুকিয়ে যাওয়া লক্ষ্য করল)।
বাড়োঝোজনিত জলোচ্ছাস/ জলোচ্ছাস	গীৰ্ষমণ্ডলীয় ঘূর্ণিবাড়ের কারণে সাধারণতঃ এ ধরণের জলোচ্ছাস ঘটে থাকে।
চাপ	বল প্রয়োগ।
ভূমি অবনমন	প্রাকৃতিক অথবা মানব দ্বারা সৃষ্টি ফলাফলের ভিত্তিতে কোন এলাকা হঠাতে করে নীচের দিকে নেমে যায়।
প্রায় নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল	পৃথিবীর উত্তর ও দক্ষিণের অঞ্চলসমূহ এর আওতায় পড়ে। নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলের আবহাওয়া গ্রীষ্মকালে ভীষণ গরম এবং শীতকালেও হালকা গরম থাকে। তুষার ও বরফ পড়ে কদাচিৎ।
উপরিভাগের উচ্চতা বৃক্ষ	বৃষ্টিপাত, বরফ গলা অথবা অন্যান্য উৎস হতে পানি প্রবাহের কারণে ভূ-পৃষ্ঠেপানির উচ্চতা বৃক্ষ পায়।
টেকসই	যখন কোন প্রকল্প বাহ্যিক বাধা ছাড়াই সফলতার দিকে এগিয়ে যায়।
জলোচ্ছাস	বাড়োঝোজনিত জলোচ্ছাস দেখুন।
গীৰ্ষমণ্ডলীয় ঘূর্ণিবাড়	প্রচুর পরিমাণে বাতাস ও বৃষ্টি সম্বলিত বিধ্বংসী বাড়। অনেক ক্ষেত্রে এটাকে হারিকেন বা টাইফুন বাড়ও বলা হয়।
নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল	বায়ুমণ্ডলের ভিতরে অবস্থিত পৃথিবীর একটি অঞ্চল। উষ্ণ এবং ভেজা এই দুটি আবহাওয়া পরিলক্ষিত হয় এবং অতি সুন্দর গাছপালা জন্মে এখানে।
তুন্দা অঞ্চল	পাহাড়ী এলাকা। এটা গাছপালা হতে উচ্চে অবস্থিত।
টাইফুন	ঘূর্ণিবাড়।
ভিট্টর বর্ণ ডিজিজ/ বাহক কর্তৃক সংক্রমিত রোগ	কীটপতঙ্গ বা অন্য প্রজাতির (ভিট্টর) দ্বারা সংক্রমিত রোগ। যেমন -ম্যালেরিয়া এবং ডেঙ্গু জুর মশা দ্বারা সংক্রমিত রোগ।
বুকিপূর্ণতা	ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে এমন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান।
পানির উচ্চতা বৃক্ষ	উপরি ভাগের উচ্চতা বৃক্ষ দেখুন।
পানির মাপক টেবিল	ভূ-গভর্নেন্স পৃষ্ঠের উচ্চতা ও ভূ-পৃষ্ঠের উচ্চতার আপেক্ষিক মাত্রা।

সংযোজনী ও গুরুত্বপূর্ণ বিষয়সমূহ

Useful resources

- Blackman R (2003) ROOTS 5: Project Cycle Management, Tearfund UK. Order from roots@tearfund.org or download from www.tearfund.org/tilz
- Burton I, Diringer E, Smith J (2006) Adaptation to Climate Change: International Policy Options, Pew Centre on Global Climate Change www.unece.org/env/water/meetings/Water.and.Climate/first.meet/PEW_Adaptation.pdf
- Clarke S, Blackman R and Carter I (2004) Facilitation skills workbook, Tearfund UK. Order from roots@tearfund.org or download from www.tearfund.org/tilz
- Ehrhart C, Thow A, de Blois M, Warhurst A (2008) Humanitarian Implications of Climate Change: Mapping emerging trends and risk hotspots, Cooperative for Assistance and Relief Everywhere (CARE). Download from <https://www.care.dk/21185/recompiled>
- GEF and UNDP website Adaptation Learning Mechanism www.adaptationlearning.net
- IDS ORCHID tool: Assessing and Addressing Adaptation "C Opportunities and Risks from Climate Change and Disasters" www.ids.ac.uk/UserFiles/File/poverty_team/climate_change/orchidfinal.pdf
- IFRC (2007) Red Cross / Red Crescent Climate Guide International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies www.climatecentre.org
- IISD CRISTAL tool (Community-based Risk Screening Tool "C Adaptation & Livelihoods") www.iisd.org/security/es/resilience/climate_phase2.asp
- IISD Task Force on Climate Change, Vulnerable Communities and Adaptation (2003) Livelihoods and Climate Change: Combining disaster risk reduction, natural resource management and climate change adaptation in a new approach to the reduction of vulnerability and poverty www.iisd.org/pdf/2003/natres_livelihoods_cc.pdf
- Kelly C, Khinmaung J (2007) Prepare to Live: Strengthening the resilience of communities to manage food insecurity in the Sahel region, Tearfund UK. Download from www.tearfund.org/tilz
- La Trobe S, Faleiro (2007) Why Advocate for Disaster Risk Reduction? Tearfund UK. Download from www.tearfund.org/tilz
- Practical Action website "C click on the left-hand menus, on [®Technical enquiries] then Adaptation to Climate Change]" for some examples of adaptation options on the website <http://practicalaction.org/>
- Prevention Consortium Community Risk Assessment Methodologies and Case Studies www.preventionconsortium.org/?pageid=43
- UNFCCC (2007) Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation to Climate Change in Developing Countries http://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/txt/pub_07_impacts.pdf
- UNISDR (2009) UN International Strategy for Disaster Reduction Terminology on Disaster Risk Reduction www.unisdr.org/eng/library/UNISDR-terminology-2009-eng.pdf

- USAID (2007) Adapting to Climate Variability and Change: A Guidance Manual for Development Planning
www.usaid.gov/our_work/environment/climate/docs/reports/cc_vamanual.pdf
- Venton P, Hansford B (2006) ROOTS 9: Reducing risk of disaster in our communities, Tearfund UK. Order from roots@tearfund.org or download from www.tearfund.org/tilz
- Venton P, La Trobe S (2008) Linking climate change adaptation and disaster risk reduction, Tearfund UK. Download from www.tearfund.org/tilz
- Wiggins S, Wiggins M and Collins J (2008) ROOTS 13: Environmental Sustainability, Tearfund UK. Order from roots@tearfund.org or download from www.tearfund.org/tilz
- World Bank (2008) Climate Resilient Cities "A Primer on Reducing Vulnerabilities to Disasters (a self-assessment tool for cities) www.worldbank.org/eap/climatecities
- World Bank (2008) Climate Change Portal <http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/>



tearfund

www.tearfund.org

100 Church Road, Teddington, TW118QE, United Kingdom
Tel +44(0)2089779144

Registered Charity No. 265464 (England and Wales)

Registered Charity No SC037624 (Scotland)