রুট্‌স্‌
১৩

পারিবেশগত স্থায়িত্ব

পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তনে সাড়া দান

রুট্‌স্‌ ঃ সংস্থাগুলোকে সম্পদশালী করা যাতে তারা পরিবর্তনের ও বিনিময়ের সুযোগ পায়

রুট্‌স্‌

tearfund

রুট্‌স্ ১৩

পরিবেশগত স্থায়িত্ব

র‍্যাচেল ব্ল্যাকম্যান ও ইসাবেল কার্টার কর্তৃক সম্পাদিত

সহায়তা করেছেন যুড কলিন্‌স, সারা শ, মাইক উইগিন্‌স, সারা উইগিন্‌স

ডিজাইন ঃ উইং ফিংগার

আমরা ধন্যবাদ জানাতে চাই র‍্যাচেল ব্ল্যাকম্যান, রেবেকা ডেনিস, ডিউই হাগস, জোয়ানা ওয়াটসান ও সকল টিয়ারফান্ড স্টাফকে যারা খসড়াকে পুনঃনিরীক্ষা করেছে। আরও ধন্যবাদ জানাচ্ছি টিয়ারফান্ডের সকল অংশীদার সংস্থাকে যারা এটাকে মাঠে পরীক্ষা (field test) করেছে।

টিয়ারফান্ডের প্রকাশনা কিভাবে অংশীদার সংস্থারা ব্যবহার করছে জানলে আমাদের ভবিষ্যত প্রকাশনার গুনগত মান উন্নয়নের ক্ষেত্রে সাহায্য হবে। এই বইয়ের বিষয়ে কোন মতামত দিয়ে সহায়তা করতে চাইলে অনুগ্রহপূর্বক টিয়ার ফান্ডকে অথবা roots@tearfund.org এই ই-মেইলে লিখুন।

ROOTS সিরিজের অন্যান্য বইগুলো হলঃ

- ROOTS 1 and 2 – Advocacy toolkit.
  দুটি বইয়ের একটি সেট ঃ
  Understanding advocacy (ROOTS 1) and
  Practical action in advocacy (ROOTS 2)
  বই দুটি শুধুমাত্র একটি সেট হিসেবেই পাওয়া যায়।

- ROOTS 3 – Capacity self-assessment
  এটি একটি প্রতিষ্ঠানকে মূল্যায়নের টুল্ যা প্রতিষ্ঠানটিকে তার নিজের সক্ষমতা সৃষ্টির প্রয়োজনীয়তা নিরূপণে সমর্থ করে তোলে।

- ROOTS 4 – Peace-building within our communities. টিয়ারফান্ডের অংশীদার সংস্থাগুলোর কেস স্টাডি থেকে শিক্ষাগুলো নেয়া হয়েছে যারা জনগোষ্ঠীর মাঝে শান্তি ও মীমাংসাকে অনুপ্রাণিত করে।

- ROOTS 5 – Project cycle management. এই বইটি প্রকল্প চক্রকে (Project Cycle) ব্যবহার করে পরিকল্পনা প্রণয়ন ও প্রকল্প ব্যবস্থাপনাকে নির্দেশ করে। এটিতে পরিকল্পনা প্রণয়নের টুল্ যেমন প্রয়োজন ও সামর্থ নিরূপণ (Needs and Capacity Assessment) এবং সংশ্লিষ্ট-পক্ষ বিশ্লেষণ (Stakeholder Analysis) এর বর্ণনা রয়েছে এবং কিভাবে একটি যুক্তি কাঠামো (Logical Framework) নির্মাণ করতে হয় তার স্পষ্ট নির্দেশনা রয়েছে।

- ROOTS 6 – Fundraising. এই পর্বে কিভাবে অর্থ সংগ্রহ (Fundraising) কৌশল প্রণয়ন করতে হয় তার নির্দেশনা রয়েছে এবং সংস্থাদেরকে বিভিন্ন অর্থ সংগ্রহের উৎস সন্ধানের ধারণা প্রদান করা হয়েছে।

- ROOTS 7 – Child participation. পর্বটি জনগোষ্ঠীর জীবনে এবং প্রকল্প পরিকল্পনা, বাস্তবায়ন ও মূল্যায়নে শিশুদের সংশ্লিষ্ট করা সর্ম্পকে শিক্ষা দেয়।

- ROOTS 8 – HIV and AIDS: taking action. এইচআইভি ও এইড্‌স-এর কুপ্রভাব লাঘব, এইচআইভির বিস্তার রোধ এবং সংস্থার অভ্যন্তরে এইচআইভি ও এইড্‌সসংক্রান্ত বিষয়সমূহ উত্থাপন করা, ইত্যাদি ক্ষেত্রে এইচআইভি ও এইড্‌স প্রদত্ত সমস্যা মোকাবেলায় খ্রীষ্টীয়ান প্রতিষ্ঠানগুলো কিভাবে সাড়া দিতে পারে তা এখানে নির্দেশিত হয়েছে।

- ROOTS 9 – Reducing risk of disaster in our communities. এখানে 'অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে দুর্যোগের ঝুঁকি নিরূপণ'-এর প্রক্রিয়া দেখানো হয়েছে যা জনগোষ্ঠীকে তাদের আপদ, বিপন্নতা ও সক্ষমতাসমূহ বিবেচনায় রেখে কিভাবে তারা দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসে উদ্যোগী হতে পারে তা উপস্থাপিত হয়েছে।

- ROOTS 10 – Organisational governance. শাসন প্রক্রিয়ার মূলনীতি ও অন্যান্য বিষয়ে এখানে আলোচিত হয়েছে যাতে সংস্থারা তাদের নিজেদের প্রশাসনিক কাঠামো উন্নয়ন করতে পারে বা যদি প্রশাসনিক কাঠামো না থাকে তবে তা যেন প্রতিষ্ঠা করতে পারে।

- ROOTS 11 – Partnering with the local church. এ পর্বে খ্রীষ্টীয়ান সংস্থারা কিভাবে স্থানীয় মন্ডলীগুলোর সাথে আরও ঘনিষ্ঠভাবে কাজ করতে পারে তা দেখানো হয়েছে।

- ROOTS 12 – Human resource management. একটি প্রতিষ্ঠানে যারা কাজ করে তাদের সংশ্লিষ্ট নীতি ও চর্চা এতে নিবন্ধিত রয়েছে। আরও রয়েছে নিয়োগ, চুক্তি এবং কর্মচারী কর্মকর্তা ব্যবস্থাপনা ও তাদের উন্নয়ন বিষয়ক তথ্যাদি।

এই সকল পর্বসমূহ ইংরেজী, ফরাসী, স্প্যানিস ও পর্তুগীজ ভাষায় পাওয়া যায়।

আরও তথ্যের জন্য লিখুন ঃ
Resources Development, Tearfund, 100 Church Road,
Teddington, TW11 8QE, UK
অথবা ইমেইল করুন ঃ roots@tearfund.org -এ

© Tearfund 2009

টিয়ারফান্ড কর্তৃক প্রকাশিত।
ইংল্যান্ডে রেজিষ্ট্রেশনকৃত নং ৯৯৪৩৩৯
দাতব্য রেজিষ্ট্রেশন নং ২৬৫৪৬৪ (ইংল্যান্ড ও ওয়েইল্‌স)
দাতব্য রেজিষ্ট্রেশন নং SC০৩৭৬২৪ (স্কটল্যান্ড)

টিয়ারফান্ড একটি খ্রীষ্টীয়ান রিলিফ ও উন্নয়ন সংস্থা যা স্থানীয় মন্ডলীসমূহের বৈশ্বিক নেটওয়ার্ক-এর সাথে একসাথে কাজ করে দারিদ্র্য বিমোচনে সহায়তা করে।

টিয়ারফান্ড, ১০০ চার্চ রোড, টেডিংটন, টিডাব্লিউ১১ ৮কিউ, ইউকে
ফোনঃ +৪৪(০)২০ ৮৯৭৭ ৯১৪৪
ইমেইল ঃ roots@tearfund.org
ওয়েব ঃ www.tearfund.org/tilz

পরিবেশগত স্থায়িত্ব

র‍্যাচেল ব্ল্যাকম্যান ও ইসাবেল কার্টার কর্তৃক সম্পাদিত

সহায়তায় যুড কলিন্স, সারা শ,
মাইক উইগিন্স, সারা উইগিন্স

© T E A R F U N D 2 0 0 9

সূচীপত্র
Contents

ভূমিকা		৫
অধ্যায় ১	**পরিবেশগত স্থায়িত্বের নীতি এবং সংজ্ঞা**	৭
১.১	দারিদ্র্য এবং পরিবেশ	৭
১.২	টেকসই উন্নয়ন	৯
১.৩	আমাদের পরিবেশগত প্রভাব-চিহ্ন	১০
১.৪	পানি সম্পদ সম্পর্কে উপলব্ধি	১০
১.৫	বনজ সম্পদ সম্পর্কে উপলব্ধি	১২
১.৬	জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক উপলব্ধি এবং সাড়া প্রদান	১৩
অধ্যায় ২	**পরিবেশে বাইবেলভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গি**	২১
২.১	পরিবেশ সম্পর্কে ঈশ্বরের দৃষ্টিভঙ্গি বোঝা	২১
২.২	ঈশ্বরের দৃষ্টিকোণ থেকে মানুষকে বোঝা	২৪
২.৩	বাস্তবভিত্তিক সাড়া	২৫
অধ্যায় ৩	**টেক্‌সই জ্বালানী**	২৭
৩.১	শক্তি ও উন্নয়ন	২৭
৩.২	নবায়নযোগ্য ও টেসই শক্তির উৎসসমূহ	২৮
৩.৩	শক্তি-প্রকল্প নির্মাণ	৩০
অধ্যায় ৪	**সাংগঠনিক পরিবেশগত স্থায়িত্ব**	৩৫
৪.১	উত্তম ধনাধ্যক্ষতার আর্দশ সৃষ্টি করা	৩৫
৪.২	বিবেচ্য বিষয়সমূহ	৩৫
৪.৩	উত্তম ধনাধ্যক্ষতার লাভ	৩৬
৪.৪	কার্যালয়ভিত্তিক পরিবেশগত ধনাধ্যক্ষতার সুচর্চা	৩৭
৪.৫	সংস্থার পরিবেশবান্ধব নীতিমালা প্রণয়ন	৩৯
৪.৬	স্টাফদের মালিকানাবোধকে উৎসাহিত করা	৪১
৪.৭	পরিবেশগত নিরীক্ষণ	৪১

© T E A R F U N D 2 0 0 9

অধ্যায় ৫	**পরিবেশগতভাবে টেক্‌সই প্রকল্পসমূহ**	**৪৫**
৫.১	পরিবেশগতভাবে টেক্‌সই প্রকল্পসমূহের উপকার	৪৬
৫.২	কিভাবে একটি মৌলিক পরিবেশগত যাচাই কার্য চালাতে হয়	৪৮
অধ্যায় ৬	**পরিবেশ রক্ষা সহায়তায় অ্যাডভোকেসি**	**৬৭**
৬.১	অ্যাডভোকেসির সূচনা	৬৭
৬.২	অ্যাডভোকেসি এবং প্রাকৃতিক সম্পদের টেকসই ব্যবস্থাপনা	৭০
৬.৩	অ্যাডভোকেসি এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	৭১
৬.৪	অ্যাডভোকেসি এবং টেক্‌সই শক্তি	৭৩
৬.৫	অ্যাডভোকেসি এবং দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস	৭৪
৬.৬	অ্যাডভোকেসি এবং জলবায়ু পরিবর্তন	৭৬
অধ্যায় ৭	**ব্যক্তিগত জীবনাচার**	**৭৯**
	প্রকাশনাসম্পদ ও যোগাযোগ	**৮৩**
	শব্দকোষ	**৮৫**
	অনুক্রমণিকা	**৮৭**
	টেমপ্লেটসমূহ	**৮৯**

ভূমিকা (Introduction)

আমরা এক অপূর্ব বিশ্বে বসবাস করি যা বৈচিত্র্যময় এবং সমৃদ্ধশালী। কিন্তু মানুষ ক্রমবর্ধমানভাবে ঈশ্বরের নির্মাণকে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে। প্রযুক্তিবিদ্যাগত উন্নতিসাধন, শ্রমশিল্পসংক্রান্ত দূষণ এবং প্রাকৃতিকভাবে ক্রমবর্ধন ভোগের ফল হিসেবে আমাদের পরিবেশ অধঃপতনে যাচ্ছে এবং জলবায়ুর পরিবর্তন ঘটাচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনের সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয়। কিন্তু সাম্প্রতিক বছরগুলোতে জলবায়ু পরিবর্তনের গতি বৃদ্ধি পেয়েছে এবং পৃথিবীর শীর্ষস্থানীয় বিজ্ঞানীরা এখন সম্মত যে মানুষের যথেচ্ছা জীবাশ্ম জ্বালানীর ব্যবহার এবং বন উজাড়ের ফলেই এই পরিণতি। জলবায়ু পরিবর্তন বৈশ্বিক তাপমাত্রা, অতিরিক্ত বৃষ্টিপাত, সাগরস্তর বৃদ্ধি এবং ঝড়ঝঞ্চা বৃদ্ধি করার মাধ্যমে আবহাওয়াকে প্রভাবিত করেছে।

পরিবেশ অবনয়ন দরিদ্র জনগণের জীবনের উপর বিশাল প্রভাব ফেলে। কারণ তারা প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর সমৃদ্ধিশালী থাকা অপেক্ষা সরাসরিভাবে নির্ভর করে। দরিদ্র দেশগুলো তাদের ভৌগলিক অবস্থানের দরুণ এবং ক্ষমতার অভাবের ফলে ইতোমধ্যে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব সর্বাপেক্ষা অনুভব করাচ্ছে। অতিরিক্ত ভোগ এবং শ্রমশিল্পের অত্যধিক অনিয়ম পরিবেশকে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে। কিন্তু উন্নতিসাধন নিশ্চিত করতে গণ-উন্নয়নমূলক সংস্থাগুলোর উপরেও কার্যকরভাবে সাড়া দিতে হবে এবং খেয়াল রাখতে হবে যে তাদের নিজেদের কাজ পরিবেশকে যেন ক্ষতিগ্রস্ত না করে ফেলে।

এই বইটির লক্ষ্য পরিবেশ-সংক্রান্ত বিষয়ের সচেতনতা বৃদ্ধি এবং গণ-উন্নয়ন সংস্থাগুলোর কার্যকরভাবে সাড়া দিতে সহায়তা করা। এটি সেই সব সংস্থার সহায়ক যাদের নির্দিষ্ট পরিবেশ-সংক্রান্ত প্রকল্প আছে এবং তাদেরও যাদের সেগুলি নেই। আমাদের সমস্ত কাজ পরিবেশের সঙ্গে সম্পর্কিত, তা উন্নতিসাধন-বিষয় হোক আর না হোক। আমাদের প্রকল্পে পরিবেশের প্রভাব রয়েছে তবে পরিবেশ সংক্রান্ত অবনয়ন ও জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাবের তারতম্য হতে পারে। পরিবেশের উপর আমাদের সংস্থাগুলোর কার্যক্রমের একটি প্রভাব আছে। এই বইটি সংস্থাগুলোকে আরো পরিবেশ-বান্ধব হতে সহায়তা করবে।

আমাদের প্রকল্প, সংগঠন এবং জীবনযাত্রা পরিবেশগতভাবে সহনীয় করতে অনেক বিষয় বিবেচনায় আনতে হবে ঃ

- আমাদের বিজ্ঞান বুঝতে হবে এবং পরিবেশ-সংক্রান্ত নীতি উপলব্ধি করতে হবে। (অধ্যায়-১)
- আমাদের বাইবেল-বর্ণিত পথে থাকতে এবং অনুপ্রেরণা পেতে ঈশ্বরের সৃষ্টি -দর্শন এবং দায়-দায়িত্ব বুঝতে হবে (অধ্যায়-২)
- জীবাশ্ম জ্বালানী ব্যবহার-ভিত্তিক উন্নয়ন জলবায়ু পরিবর্তনের একটি প্রধান কারণ। সেজন্য আমাদের বিকল্প শক্তির ব্যবহার বিবেচনায় আনতে হবে যার ভিত্তি হবে নবায়নযোগ্য এবং টেক্‌সই সম্পদের ব্যবহার (অধ্যায়-৩)
- আমরা প্রকল্পের প্রভাব বিবেচনায় আনার পূর্বে বিবেচনা করতে হবে যে কিভাবে আমাদের সংস্থা প্রকল্পহীন ক্রিয়াকলাপ থেকে পরিবেশকে প্রতিরক্ষা করতে পারবে। অধ্যায়-৪ এ আলোচনা করা হবে পরিবেশ-সংক্রান্ত নীতি প্রণয়নের নির্দেশনা এবং প্রকল্প নির্বাহ-সংক্রান্ত হিসাব যা পরিবেশের উপর সংস্থার প্রতিদিনের প্রভাব নির্দেশ করবে। এটি আরো আলোকপাত করবে পরিবেশের উপর সংগঠনের প্রভাব হ্রাস করতে এবং সমস্ত কর্মচারীদের অঙ্গীকারাবদ্ধ ভূমিকা পালন করতে উৎসাহিত হবে।
- অধ্যায়-৫ আলোচনা করা হবে পরিবেশের উপর একটি প্রকল্পের এবং এর উপর পরিবেশের সম্ভাব্য প্রভাব নির্ধারণের জন্য পন্থা। এটি আমাদের প্রকল্প পরিকল্পনাসমূহের সাথে পরিবেশের সমন্বয়সাধন করতে আমাদেরকে সাহায্য করবে যা ক্ষতিকারক নয় বরং ধনাত্মক অথবা নিরপেক্ষ প্রভাব রাখবে।
- পক্ষাবলম্বন (Advocacy) কাজ নিশ্চিত করতে স্থানীয় এবং জাতীয় স্তরের কর্তৃপক্ষ উভয়েরই প্রাকৃতিক সম্পদ এবং দরিদ্র জনগণের বসবাসের দীর্ঘকালীন সুরক্ষা নিশ্চিত করা আবশ্যক। জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবর্তনের সাথে সম্প্রদায়সমূহের খাপ খাওয়া নিশ্চিত করতে সরকারেরও ভূমিকা রয়েছে। অধ্যায়-৬ তে আমরা এই ক্ষেত্রে কিভাবে কার্যকরী পক্ষাবলম্বনের (Advocacy) কাজ বহন করতে পারি সে বিষয়ে আলোকপাত করা হবে।
- শেষ অধ্যায়ে আমাদের জীবন-যাত্রার ধরণ পর্যালোচনা করে আমাদের কর্মস্থান এবং গৃহে কিভাবে আমরা ঈশ্বর প্রদত্ত সৃষ্টি পরিচালনার দায়িত্ব পালন করতে পারি তা বিবেচনা করতে সহায়তা করবে।

- অধ্যায়-৫ আলোচনা করা হবে পরিবেশের উপর একটি প্রকল্পের এবং প্রকল্পের উপর পরিবেশের সম্ভাব্য প্রভাব নির্ধারণের জন্য পন্থা। এটি আমাদের প্রকল্প পরিকল্পনাসমূহের সাথে পরিবেশের সমন্বয়সাধন করতে আমাদেরকে সাহায্য করবে যা ক্ষতিকারক নয় বরং ধনাত্মক অথবা নিরপেক্ষ প্রভাব রাখবে।
- পক্ষাবলম্বন (Advocacy) কাজ নিশ্চিত করতে স্থানীয় এবং জাতীয় স্তরের কর্তৃপক্ষ উভয়েরই প্রাকৃতিক সম্পদ এবং দরিদ্র জনগণের বসবাসের দীর্ঘকালীন সুরক্ষা নিশ্চিত করা আবশ্যক। জলবায়ু পরিবর্তন এবং পরিবর্তনের সাথে সম্প্রদায়সমূহের খাপ খাওয়া নিশ্চিত করতে সরকারেরও ভূমিকা রয়েছে। অধ্যায়-৬ তে আমরা এই ক্ষেত্রে কিভাবে কার্যকরী পক্ষাবলম্বনের (Advocacy) কাজ বহন করতে পারি সে বিষয়ে আলোকপাত করা হবে।
- শেষ অধ্যায়ে আমাদের জীবন-যাত্রার ধরণ পর্যালোচনা করে আমাদের কর্মস্থান এবং গৃহে কিভাবে আমরা ঈশ্বর প্রদত্ত সৃষ্টি পরিচালনার দায়িত্ব পালন করতে পারি তা বিবেচনা করতে সহায়তা করবে।

পরিবেশগত স্থায়িত্বের নীতি এবং সংজ্ঞা
Principles and definitions of environmental sustainability

পরিবেশ শব্দটি আমাদের চারপাশের ভৌত ও প্রাকৃতিক পরিবেশ যেমন- জমি, জল, জলবায়ু, গাছপালা এবং প্রাণী যা আমরা দেখতে পারি এবং যে স্থানে আমরা আমাদের সামাজিক, সাংস্কৃতিক, অর্থনৈতিক এবং আধ্যাত্মিক ক্রিয়াকলাপ পরিচালনা করি এ উভয়ই নির্দেশ করে (সাধারণতঃ যাকে মানবিক পরিবেশ বলে)। এই বইটি প্রাকৃতিক এবং ভৌত উভয় পরিবেশকে প্রাধান্য দেয় যা আমাদের জীবনযাত্রার ধরণ এবং জীবনযাপন প্রক্রিয়া দ্বারা প্রভাবিত হয় এবং একই সাথে তাকে প্রভাবিত করে। মানুষকে টিকে থাকার জন্য প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর নির্ভর করতে হয়। আমাদের খাবার, ঔষধ, বাসস্থান, জ্বালানী এবং পোশাক সমস্ত কিছুর উৎস পরিবেশ। উদাহরণস্বরূপ, একটি কৃষকের ফলন নির্ভর করে যথেষ্ট পরিমাণ পানি, উজ্জ্বল রোদ, উর্বর মাটি, দূষণহীণ বায়ু ও মাটি এবং পতঙ্গ জীবন এবং জীবানুর ভারসাম্যমূলক সম্পর্কের উপর।

এদের যে কোন একটি ব্যতীত, ফলন হুমকির সম্মুখীন হয় এবং কৃষক যথেষ্ট খাবারের জোগান দিতে অথবা বিক্রি করতে অক্ষম হয়। শহুরে এলাকাতে জনগণ পরিবেশের উপর নির্ভর করে কিন্তু অপেক্ষাকৃত কম সরাসরিভাবে। তাদের খাবার বাজার এবং দোকানের মাধ্যমে সরবরাহ হয়। তারা সাধরণতঃ রান্না করার জন্য জ্বালানী সংগ্রহ নয় বরং ক্রয় করে। প্রস্তুতকৃত দ্রব্য পরিবেশের উপর নিম্নলিখিত কারণে নির্ভর করে ঃ

- কাঁচা উপকরণ- যেমন কাঠ অথবা গাছপালার তন্তু
- শক্তি- সাধারণতঃ যন্ত্রাদি চালানোর জন্য জীবাশ্ম জ্বালানী যেমন- তেল অথবা ডিজেল,
- পানি- কারখানার উৎপাদন প্রক্রিয়াতে প্রায়শই অনেক পানির ব্যবহার হয়।
- পরিবহন- জমির ওপর রাস্তা এবং রেল অথবা সাগর বা নদী বরাবর যাতায়াত।

পরিবেশের সঙ্গে মানুষের সম্পর্কের প্রায়শই একটি বিরূপ প্রভাব রয়েছে। কখনও কখনও সম্পদের অব্যবস্থ্যপনা অন্যান্য পরিবেশগত সমস্যা তৈরি করে। উদাহরণস্বরূপ, সংরক্ষিত বনজ সম্পদের অতিরিক্ত ব্যবহার বন উজারায়ন বৃদ্ধি করে যা শেষে ভূমিধ্বস, বন্যা এবং মাটিক্ষয়ের কারণ হয়ে দাঁড়ায়। যদি পরিষ্কার জমি সঠিকভাবে পরিচালনা করা না হয় তাহলে জীব- বৈচিত্র্যের অথবা মাটির উর্বরতার ক্ষতি হতে পারে।

১.১ দারিদ্র্য এবং পরিবেশ
Poverty and the environment

উনিশ শতকে ইউরোপে শিল্পায়নের পর থেকে মানুষ তার অর্থনৈতিক ক্রিয়াকর্ম পরিচালনার জন্য পরিবেশের পুনঃসঞ্চারণ হার অপেক্ষা দ্রুততর হারে সম্পদ ব্যবহার করে, যা ইকোসিস্টেমকে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে, জীব-বৈচিত্র্যতা কমিয়েছে এবং জলবায়ু পরিবর্তন করেছে। অধিক ধনী হওয়ার বিরাজমান আকাঙ্ক্ষা এবং অধিক ভোগ মানুষকে পরিবেশের ক্ষতির কথা বিবেচনা না করে নিজ প্রয়োজনে প্রাকৃতিক সম্পদের যথেচ্ছ ব্যবহার পরিবেশের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলেছে। উদাহরণস্বরূপ ঃ

- জমিতে অধিকতহারে চাষাবাদ হচ্ছে, যার ফলে নিম্নমানের ফসল উৎপাদন হচ্ছে, মাটি উর্বরতা হারাচ্ছে এবং মরুকরণ বৃদ্ধি পাচ্ছে।

© T E A R F U N D 2 0 0 9

- পানির অধিক চাহিদার জন্য অনেক নদী এবং হ্রদ শুকিয়ে যাচ্ছে।
- শিল্পকারখানা দূষণের একটি কারণ। তরল বর্জ্য (প্রায়শঃই এসব নদী এবং সাগরে নিক্ষেপ অথবা মাটিতে পুতে ফেলার ফলে মানবিক স্বাস্থ্য ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে এবং রোগজীবানু প্রসারিত হচ্ছে) এবং বায়ু দূষণ (যা স্থানীয় ও বিশ্বব্যাপী উভয়ভাবে জলবায়ুর পরিবর্তনের কারণ হতে ।

ইউনাইটেড নেশন্‌স ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্রাম (ইউএনডিপি), এর মতে পৃথিবীর দুই-শতাংশ ধনী জনগোষ্ঠী সমস্ত সম্পদের অর্ধেকের চেয়ে বেশি অধিকার করে আছে, অপরপক্ষে পৃথিবীর অর্ধেক দরিদ্র এক–শতাংশ সম্পদ অধিকার করেছে। ধনী জনগোষ্ঠী অর্থনৈতিক বৃদ্ধির সর্বাপেক্ষা বেশি সুবিধা ভোগ করছে; দরিদ্র জনগোষ্ঠী সাধারণতঃ অনেক কম সুবিধা পাচ্ছে। ধনী জনগোষ্ঠীর ভোগের ফলেই পরিবেশের সবচেয়ে বেশি ক্ষতি হচ্ছে। তাদের সাধারণতঃ পরিবেশের সঙ্গে পরোক্ষ সম্পর্ক রয়েছে বলেই তারা ক্ষতি কদাচিৎ দেখতে পাচ্ছে। ফলে তারা অত্যধিক ভোগবিলাসেই মত্ত থাকছে।

দক্ষিণাঞ্চলের দরিদ্র জনগণের সঙ্গে পরিবেশের একটি সরাসরি সম্পর্ক রয়েছে। তারা প্রায়শঃই তাদের মৌলিক প্রয়োজন মেটাতে কৃষি উৎপাদন, মাছ ধরা এবং প্রাকৃতিক সম্পদের সংগ্রহ- যেমন- পানি, জ্বালানী কাঠের সংগ্রহ, রোগের জন্য ঔষধ হিসাবে বন্য গাছপালার ব্যবহারের মধ্য দিয়ে পরিবেশের উপর সরাসরিভাবে নির্ভর করে। পরিবেশ ক্ষতিগ্রস্ত হলে অর্থাৎ পানি, বায়ু অথবা জমি দূষিত হলে দরিদ্র জনগণের স্বাস্থ্য সর্বাপেক্ষা ক্ষতির সম্মুখীন হয়। অনেক দরিদ্র জনগণ ক্ষতিগ্রস্ত পরিবেশে অর্থাৎ ঢালগ্রস্ত অথবা বন্যাগ্রস্ত স্থানে বসবাস করতে বাধ্য হয় যা তাদেরকে পরিবেশ দূষণের ক্ষতিকর প্রভাবের পথে ঠেলে দেয়। সাধারণতঃ দরিদ্র জনগণ পরিবেশ দূষণের ক্ষতিকর অবস্থায় অধিকভাবে প্রভাবিত হয় (যেমন বন্যা অথবা খরার ফলে শস্য নষ্ট) এবং পরিবর্তনশীল পরিবেশে খাপ খাওয়ার মত সচ্ছলতা থাকতে নাও পারে।

দরিদ্র জনগণ তাদের অজ্ঞতার জন্য নয়, বরং পরিবার নিয়ে বেঁচে থাকার তাগিদে পরিবেশ থেকে সম্পদ শোষণ করতে বাধ্য হয়। যদিও তারা তাদের কাজের ক্ষতির ব্যাপারে জ্ঞান রাখে। কিন্তু তাদের বিলম্বহীন প্রয়োজন দীর্ঘকালীন পরিবেশ প্রতিরক্ষার থেকে বেশি প্রাধান্য পায়। ক্ষতি হ্রাস করতে তাদের তথ্য এবং প্রযুক্তিতে যে অধিকার থাকার কথা তা অনেক সময় থাকে না। জলবায়ু পরিবর্তন একটি জরুরী এবং সার্বিক বিষয়, কিন্তু পরিবেশের অবক্ষয় যেমন বৃষ্টিপাতের ধরণ পরিবর্তন এবং মাটির পানি ধারণক্ষমতা হ্রাস পায় যা স্থানীয়ভাবে এবং বিশ্বব্যাপী প্রভাব ফেলে। জনগণকে সাহায্য করতে এই চাপগুলির প্রভাব উপলব্ধি করা মুখ্য বিষয় এবং যেখানে সম্ভব প্রাকৃতিক সম্পদের উন্নয়ন এবং পরিবেশ-অবক্ষয়ের ক্ষতিপূরণ করতে হবে।

হন্ডুরাসে উপকূলীয় ভাঙন

হন্ডুরাস-এর জমির ক্ষীণ তটরেখা বরাবর জ্বালানী কাঠ সংগ্রহের জন্য সবুজ বৃক্ষ অপসারণ, বাড়ী এবং অন্যান্য উদ্দেশে জন্য জমি পরিষ্কার ব্যাপকভাবে ভূমিক্ষয় করেছে। এর ফলে বাড়ি, পরিকাঠামো এবং জীবনযাত্রার মান হারাচ্ছে। পানি সরবরাহ প্রভাবিত হচ্ছে, যা জনগণের স্বাস্থ্যের উপর প্রভাব ফেলেছে। পরিবেশের এই অবক্ষয় অনেক দিন থেকে স্বীকৃত হলেও সম্প্রদায়ের অংশগ্রহণের পূর্ব পর্যন্ত ক্ষতির পরিমাণ নির্ধারণের কোন পরিমাপক পর্যন্ত ব্যবহার করা হয় নি। প্রতিবেশীর ক্ষুদ্র দল তীরের ক্ষয়বৃদ্ধি প্রতিরক্ষা করতে ম্যানগ্রোভ-বৃক্ষ পুনঃবপন।

MOPAWI, Tearfund partner in Honduras

১.২ টেকসই উন্নয়ন

Sustainable development

একটি সহনীয় পরিবেশের উপর আমাদের নির্ভরতার বিষয়টি সম্পর্কে আন্তর্জাতিকভাবে সম্মেলন অনেক ব্যক্তিবর্গ আলোকপাত করেছেন। অর্থনৈতিক উন্নতিসাধন এবং পরিবেশের মধ্যে সম্পর্ক দেখতে ১৯৮২ খ্রীষ্টাব্দে ওয়ার্ল্ড কমিশন অন এনভায়রনমেন্ট এন্ড ডেভেলপমেন্ট (World Commission on Environment and Development) প্রতিষ্ঠিত করা হয়েছিল। যে প্রতিবেদনটির বিষয়ে প্রস্তাব করা হয় তাতে সংজ্ঞায়িত করা হয় যে 'টেক্‌সই উন্নয়ন হচ্ছে ভবিষ্যৎ জনগোষ্ঠীর প্রয়োজন মেটানোর জন্য উৎপাদনের ক্ষমতা আপোষব্যতীত বর্তমানের প্রয়োজন মিটানো'।

১৯৯২ খ্রীষ্টাব্দের রিও আর্থ-সামিট (Rio Earth Summit), যা এখন এই নামে পরিচিত, পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয় আলোচনা করতে সরকার প্রধানদের ছিল বৃহত্তম সম্মেলন। এই সম্মেলনের ফলস্বরূপ টেকসই উন্নয়নের তাগিদে নীতিমালা এবং অনুশীলন প্রয়োগের জন্য ঐতিহাসিক মতৈক্যে আসা হয় যা গত দুই দশকের উপর কার্যকর আছে ঃ

- অর্থনৈতিক উন্নতিসাধন এবং পরিবেশ-সুরক্ষা একত্রিত হওয়া উচিত
- সমৃদ্ধশালী এবং দরিদ্র দেশগুলোর মধ্যে আরও বেশি সাম্যতা প্রয়োজন
- টেক্‌সই উন্নয়নের সাথে সম্পৃক্ত বৈজ্ঞানিক এবং প্রযুক্তিগত উন্নয়ন আবশ্যক
- সরকারের পরিবেশসংক্রান্ত সমস্যা থেকে নাগরিক প্রতিরক্ষা করা উচিত
- ক্ষতিকারক পরিবেশে ক্ষতিপূরণ প্রদান করতে হবে।
- প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে পরিবেশগত প্রভাব অধ্যয়নকারীদের প্রকল্পের পরিবেশের উপর সম্ভাব্য ক্ষতিকারক প্রভাব সম্পর্কে অধ্যয়ন করতে হবে।
- নিম্নলিখিত ভূমিকাগুলো উপলব্ধি করতে হবে ঃ
  - নারীরা যারা পরিবেশ ব্যবস্থাপনা এবং উন্নতিসাধনে প্রায়শঃই একটি অত্যাবশ্যক ভূমিকা রাখে
  - যুবক জনগোষ্ঠী, যাতে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের প্রয়োজন মেটানো সম্ভব
  - আঞ্চলিক জনগোষ্ঠী, যেহেতু তাদের জ্ঞান এবং ঐতিহ্যবাহী অনুশীলন পরিবেশ ব্যবস্থাপনার সাথে সম্বন্ধযুক্ত

রিও আর্থ-সামিটের (Rio Earth Summit) পর থেকে টেক্‌সই উন্নয়নসংক্রান্ত বেশ কতকগুলো অন্তর্জাতিক স্তরের প্রস্তাবনা এবং পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। যেমন ঃ

- আলোচ্যসূচি ২১ (Agenda ২১) এর কার্যক্রম রিও নীতিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার একটি প্রতিশ্রুতি।
- সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য ৭ (Millennium Development Goal 7), লক্ষ্য ৯ (Target 9) হচ্ছে টেকসই উন্নয়নের নীতি নিশ্চিত করতে দেশের প্রাকৃতিক সম্পদের ক্ষতির বিপরীতে নীতিমালা এবং পরিকল্পনার সমন্বিতকরণ।
- ইউনাইটেড নেশন্‌স ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন (The United Nations Framework Convention) বিপজ্জনক জলবায়ত্ব পরিবর্তন প্রতিরোধের লক্ষ্য স্থির করেছে।

উপরের বর্ণিত প্রস্তাবনা কাগজে-কলমে এবং আলোচনাতে টেক্‌সই উন্নয়নের উপলব্ধিসহ অনেক অগ্রগতি নির্দেশ করে। কিন্তু এই আন্তর্জাতিক প্রস্তাবনা সত্ত্বেও বিশেষতঃ ক্রমবর্ধমানভাব দক্ষিণের জনসাধারণের ক্ষতি করে উত্তরের জনসাধারণের চাহিদা মেটানোর ফল হিসাবে পৃথিবীর প্রাকৃতিক সম্পদের যথেচ্ছ ব্যবহার অব্যাহত আছে।

১.৩ আমাদের পরিবেশগত প্রভাবের চিহ্ন
Our environmental footprint

ঈশ্বরের পৃথিবী পরিচালনার দায়ভার আমাদের কাজেকর্মে এবং জীবনের সমস্ত ক্ষেত্রে বিবেচনা করা উচিত। আমরা সবাই আমাদের পরিবেশের উপর প্রভাব বিস্তার করি। প্রায়শঃই এটি নেতিবাচক প্রভাব, সম্পদ নিশ্চিহ্নকরণ অথবা দূষণ হ্রাস, কিন্তু আমরা এমন কার্যক্রম গ্রহণ করতে পারি যাতে আমাদের জীবনযাপন পরিবেশের উপর ইতিবাচক প্রভাব রাখা নিশ্চিত করবে।

আমাদের জীবনের বেশীর ভাগ কাজ প্রত্যক্ষ অথবা পরোক্ষভাবে পরিবেশের সঙ্গে মিথষ্ক্রিয়া সংশ্লিষ্ট। যেমন ঃ ভোজন/খাবার করতে খাদ্যোপকরণ ও রান্নার জন্য শক্তির প্রয়োজন। বাস (bus) চালানোর অথবা গাড়ি চালানোর ফলে বায়ু দূষণ হচ্ছে।

যখন আমরা কাঁদার মধ্য দিয়ে হেঁটে যাই, আমরা পদচিহ্ন ছেড়ে যাই। আমাদের জীবনে চলার পথে আমরা পরিবেশের উপর একটি চিহ্ন রেখে যাই। আমাদের কেউ কেউ হাতির মত বৃক্ষাদিকে পদদলিত করি এবং আমাদের ভোগ দূষণ এবং শক্তি ব্যবহারের ক্ষতির চিহ্ন রেখে যাই। কেউ কেউ আবার হরিণের মত আল্‌তো ও হাল্‌কাভাবে হাঁটে যে ফেলে আসা পদ চিহ্ন প্রায় দেখাই যাবে না।

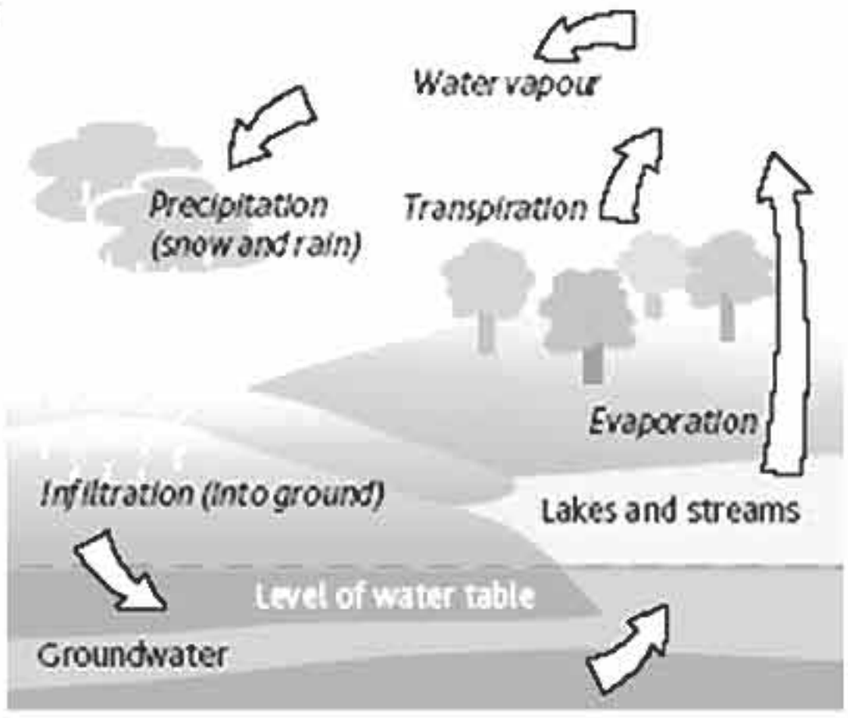
এই পদচারণা পরিবেশের অবনয়ন ঘটাতে পারে। এটি অন্যান্য জনগণের উপর প্রভাব রাখে। জলবায়ুর পরিবর্তন একটি প্রধান উদাহরণ। আমাদের জীবাশ্ম জ্বালানীর ব্যবহার এবং বন উজারায়ন জলবায়ুর পরিবর্তন ঘটাচ্ছে যেটি সারা বিশ্বের জনগণের উপর নেতিবাচক প্রভাব দরিদ্র জনগণের উপর সর্বাপেক্ষা বেশী পড়ছে।

এখন দুই মুখ্য প্রাকৃতিক সম্পদের দিকে দেখা যাক-পানি এবং বনাদি। তারপর আমরা জলবায়ু পরিবর্তন-এর কারণ, প্রভাব এবং আমাদের সাড়ার বিষয়ে আলোচনা করব। এটি পরবর্তী সেক্‌শনগুলোর জন্য একটি ভিত্তি নির্মাণ করবে।

১.৪ পানি সম্পদ সম্পর্কে উপলব্ধি
Understanding water resources

গাছপালা এবং প্রাণীকুলের বেঁচে থাকতে পানির প্রয়োজন। এটি এত মূল্যবান যে ধারণা করা হয় ভবিষ্যৎ যুদ্ধ পানির ওপর নিয়ন্ত্রণ এবং অধিকার স্থাপন-সংক্রান্ত বিষয়ে আবর্তিত হবে।

পৃথিবীর ৭০ শতাংশের চেয়েও বেশি স্থান পানি দিয়ে আচ্ছাদিত, যদিও বেশির ভাগ সাগর এবং এতটা লবণাক্ত যে পানের অনুপযোগী। পৃথিবীর কিছু পানি হিমবাহ এবং মেরু অঞ্চলের বরফে আবদ্ধ। এক শতাংশের চেয়ে কম পরিষ্কার তরল পানি, যা হ্রদ এবং নদী অথবা মাটির নিচে আবদ্ধ। পরবর্তীতে এক বছর এই পানির পরিমাণ মোটামুটি একই থাকবে।



পরবর্তীতে এক বছর এই পানির পরিমাণ মোটামুটি একই থাকবে। এই পানি সাগর, ভূমি এবং বায়ুমন্ডলে জলীয়করণ ও বৃষ্টিপাতের মাধ্যমে চক্রাকারে আবর্তিত হয় যা ডায়াগ্রামের (diagram) মাধ্যমে দেখান হল। এই পানিচক্র পৃথিবীর কার্যক্রম পূরণে মৌলিক চক্র হিসেবে কাজ করে এবং পৃথিবীর জলবায়ু নিয়ন্ত্রণে মূখ্য ভূমিকা রাখে।

সূর্য সাগর, হ্রদ, নদী এবং ভূমির জলে তাপ দেয়। এর জলের কিছু অংশ জলীয় বাষ্পরূপে বায়ুমন্ডল মিশে যায়। বায়ু মন্ডলের শীতল অংশ মেঘে পরিণত হয়। মেঘের জমে থাকা জলকণা বৃদ্ধি পায় এবং পরে আকাশ থেকে বৃষ্টিরূপে নিচে ঝরে পড়ে এবং পুনরায় সাগর অথবা ভূমিতে ফিরে যায়। ভূমিতে পড়া বৃষ্টির পানি নদীতে প্রবাহিত হতে পারে যা বিশুদ্ধ পানিরূপে হ্রদ অথবা সাগরে প্রবাহিত হয়, অথবা এটি ভূমিতে স্পেষিত হতে পারে। দীর্ঘকাল ধরে এই ভূ-গর্ভস্থ জল পাহাড়-পর্বতে সংরক্ষিত হতে পারে এবং বিশুদ্ধ জলরূপে ঝর্ণায় বা গাছপালা লাগানোতে ব্যবহার করা যেতে পারে। এভাবে পুনরায় জল-চক্র শুরু হয়ে থাকে।

শিল্প, অব্যবস্থাপিত পয়ঃনিষ্কাশন, খনি খনন, তেল নিষ্কাশন, কৃষিতে কীটনাশক ও সার ব্যবহার, এবং আবর্জনা স্থান (rubbish dumping) থেকে দূষণের দরুণ পানির একটি বিশাল পরিমাণ উৎপাদন খাতে ব্যবহার করা যাবে না।

শ্রীলংকাতে আন্তর্জাতিক পানি ব্যবস্থাপনা সংস্থা অনুসারে, পৃথিবীর জনসংখ্যার প্রায় এক চতুর্থাংশ পানি ঘাট্‌তির এলাকাতে এখন বসবাস করে যেখানে পানি শ্রমশিল্পসংক্রান্ত, কৃষিবিষয়ক এবং ঘরোয়া উদ্দেশ্যের জন্য ব্যবহার করা হচ্ছে যা জল চক্রের অনুমোদিত সময়ের চেয়ে দ্রুততর। এছাড়াও, প্রায় এক বিলিয়ন জনগণ পানি ঘাট্‌তির সম্মুখীন হয়। কারণ তাদের সরকারের নিরাপদ পানীয় জল সরবরাহে উন্নতি করতে সম্পদ অথবা ক্ষমতার ঘাট্‌তি রয়েছে।

জল ঘাট্‌তি দরিদ্র জনগণকে সর্বাপেক্ষা প্রভাবিত করে। উদাহরণস্বরূপ ভারতের উড়িষ্যা, যেখানে মাটির নিচে জল নিচে নেমে গিয়েছে, কিছু দরিদ্র কৃষণগণ জল নিষ্কাশন করতে গভীর নলকূপ খনন করতে ব্যর্থ হচ্ছে। দরিদ্র জনগণ প্রায়ই নিরাপদ খাবার পানির সুযোগ হারাচ্ছে যা তাদের স্বাস্থ্যের ক্ষতি সাধন করছে অথবা নিরাপদ জল খুঁজে পেতে দীর্ঘ দূরত্বে হেটে যাওয়ার কারণে উৎপাদনের সময় হারাচ্ছে।

জলবায়ু পরিবর্তন জল- চক্রের ক্ষতি সাধন করেছে যার উপর আমরা নির্ভরশীল ঃ

- ক্রমবর্ধমান তাপমাত্রা মেরু অঞ্চলীয় বরফ গলার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে এবং সাগরের পানি উষ্ণ ও সম্প্রসারণ করছে, যার ফলে সমুদ্র স্তরের উচ্চতা বৃদ্ধি পেয়ে বাংলাদেশের মত নিম্নাঞ্চলের জন্য হুমকি হয়ে দাঁড়াচ্ছে।
- হিমবাহ গলনের ফলে প্রায়ই অধিক জনবসতিপূর্ণ প্লাবনভূমি স্বল্পস্থায়ী বন্যা ও দীর্ঘস্থায়ী জল ঘাট্‌তির সম্মুঈন হয় যেমনটি ঘটে এশিয়ার সিন্ধু ও ব্রহ্মপুত্রের ক্ষেত্রে।
- বিশ্বের কিছু এলাকা অধিক বৃষ্টিপাত (কখনও কখনও তীব্র ঝড় বৃষ্টিজনিত বন্যা) এবং অনেক এলাকাতে কম বৃষ্টিপাত (ও তজ্জনিত খরা) ঘটছে। বন উজাড় এমন একটি বিষয় যা জল-চক্রকে প্রভাবিত করে (১.৫ অধ্যায় দেখুন)।

প্রতিফলন

- আমাদের দেশে স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ে পানির কি সমস্যা রয়েছে?
- আমরা এই সমস্যার কারণ কি বলে মনে করাই?

১.৫ বনজ সম্পদ সম্পর্কে উপলব্ধি

Understanding forest resources

বৃক্ষ প্রাকৃতিক এবং মানবিক ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ সুবিধাদি প্রদান করে। তারা স্পঞ্জের মত আচরণ করে পানি সঞ্চয় করে এবং নিয়মিত বিরতিতে পানি ত্যাগ করে বৃষ্টি ঘটানোর মাধ্যমে পানিচক্র পূর্ণ করতে সাহায্য করে। বন অতিবৃষ্টির কারণে বন্যা, ভূমিক্ষয় এবং ভূমিধ্বস থেকে রক্ষা করতে সাহায্য করে। বৃক্ষাদি, প্রাণীকুল এবং গাছাপালার সাধারণ জীবন-যাপনে সহায়তা ও নিরাপত্তা বিধান করে। অনেক মানুষ খাদ্য, জ্বালানী, বাসস্থান ও ওষুধের জন্য গাছপালার উপর নির্ভর করে।

পৃথিবীর প্রায় ৩০ শতাংশ এলাকা জুড়ে বনাঞ্চল বিরাজমান। তথাপি যুক্তরাষ্ট্রের ওয়ার্ল্ড রিসোর্স ইনিষ্টিটিউটের (World Resources institute) মতে, গত ৩০০ বছরে পৃথিবীর বনজসম্পদের পরিমাণ প্রায় অর্ধেকে নেমে এসেছে। কৃষিকাজের জন্য ভূমির পরিষ্করণ, রাস্তা, বসতি স্থাপন এবং কাঠের অধিক চাহিদার কারণে এই পরিণতি।

বন উজারায়নের ফলে স্থানীয় জলবায়ুর পরিবর্তন হয়, কেননা বনের উপর বৃষ্টিপাতের বন্টন নির্ভর করে। গাছপালা তাদের জীবনের একটা অংশ হিসাবে বায়ুমন্ডলে আর্দ্রতা ছড়ায়, যা মেঘমালা সৃষ্টিতে ভূমিকা রাখে। মেঘমালা বৃষ্টি হয়ে আবার বনে ফিরে আসে। বনবৃক্ষ কেটে ফেলায় এই প্রক্রিয়া হ্রাস পায় এবং কয়েক বছরের মধ্যে এলাকা বন্ধ্যাভূমিতে পরিণত হয়।

বন উজারায়ন সারা পৃথিবীর জলবায়ুর পরিবর্তনেও ভূমিকা রাখে। জলবায়ু সংক্রান্ত আন্তঃসরকারী দপ্তরের (The Intergovernmental Panel) মতে বন উজারায়ন সারা পৃথিবীর ১৫ থেকে ২০ ভাগ গ্রীনহাউস গ্যাস সৃষ্টির পেছনে দায়ী। বৃক্ষাদি তাদের বৃদ্ধির জন্য দেহে কার্বন সঞ্চয় করে রাখে, তারা বায়ুমন্ডল থেকে কার্বণ-ডাই-অক্সাইড গ্রহণ করে নেয়। তাদেরকে অনেক সময় 'কার্বণ শোষক' (carbon sinks) বলা হয়। যদি গাছপালা পুড়িয়ে ফেলা হয় অথবা ভেঙ্গে ফেলা হয় তাহলে কাম্ন পুনরায় বায়ুমন্ডলে ফিরে যায়। যদিও বাড়িঘর অথবা আসবাব বানানোর কাঠে কার্বন মজুদ থাকে তথাপি শেষ পর্যন্ত অব্যবহৃত কাঠ থেকে কার্বনের নিঃসরণ ঘটে। যদি বৃক্ষের পুনঃব্যবস্থাপন করা হয়, তবে কাঠের ব্যবহার খারাপ না (এটিকে বলা হয় টেক্‌সই বন-ব্যবস্থাপনা)। তথাপি অনেক দেশেই বন রক্ষার্থে আইন অথবা আইনের প্রয়োগ অপ্রতুল, যা আদতে সারা পৃথিবীর বৃক্ষ হ্রাসের জন্য দায়ী।

কেস স্টাডি

বনজ সম্পদের নবায়ন

যখন নাইজারের মারডি অঞ্চলে 'মারাডি সমন্বিত উন্নয়ন প্রকল্প' (MIDP) প্রথম কাজ শুরু করেছিল, তখন সেখানে খুব কম সংখ্যক গাছ ছিল কারণ কৃষকগণ ফসলের ফলন বৃদ্ধি করতে জমি প্রথাগতভাবে পরিষ্কার করে ফেলেছিল এবং বাসস্থান নির্মাণের জন্যও কাঠের অধিক চাহিদা ছিল। এই কারণে মাটি বায়ু, গরম রোদ এবং প্রবল ঝড়ের প্রকট প্রভাবের প্রতি উন্মুক্ত হয়েছিল এবং জনগণ রান্না করার জন্য ও বসতি স্থাপনের জন্য প্রয়োজনীয় কাঠ স্থানীয়ভাবে যোগান দিতে আর সক্ষম ছিলনা।

এমআইডিপি (MIDP) গাছ-ঝাড়কে পুনরায় বেড়ে উঠতে এবং উৎপাদনশীল হতে দেয়ার প্রচেষ্টাকে উৎসাহিত করেছিল। কৃষককুলকে প্রতি বছরে প্রতি গাছের গুঁড়ি থেকে একটি করে গাছ কাটার এবং তার স্থানে একটি গাছ বেড়ে উঠতে দিতে উৎসাহিত করা হয়। একটি গুঁড়ি রেখে পাতা সরিয়ে বা কেটে ফেললে ভূমিক্ষয় কমানো সম্ভব হয় এবং সেই সাথে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি পায়। প্রথম বছরে জ্বালানীর উপযোগী যথেষ্ট পরিমাণে কাঠ জোগান দেওয়া সম্ভব। দ্বিতীয় বছরে বিক্রির উপযোগী পুরু কাঠে পরিণত হয় । উপরোক্ত গাছগুলি গোখাদ্য, বীজাণু এবং নির্মাণের জন্য কাঠের যোগান দিতে সক্ষম হয়। গাছগুলির উপস্থিতি বায়ুর গতি কমায় এবং ফসলের জন্য ছায়া যোগান দেয়। কৃষকগণ এখন গাছপালাকে অনাবশ্যক নয় বরং টেক্‌সই কৃষিকাজের একটি আবশ্যিক অংশ হিসাবে বিবেচনা করে।

© TEARFUND 2009

জলবায়ুর পরিবর্তন স্বয়ং বনের কল্যাণকে প্রভাবিত করছে। বৈশ্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাওয়ার কারণে এবং বৃষ্টিপাতের ধরণ পরিবর্তনের ফলে বনাঞ্চলের কিছু অংশ এতখানি শুকনা হয়ে যায় যে তাতে আগুন লাগার ঝুঁকি থাকে। বনের আগুন বায়ুমন্ডলে বিশাল পরিমাণে কার্বন-ডাই-অক্সাইড নিঃসরণ করে যা বৈশ্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি করে।

যেহেতু গাছপালা কার্বন সংরক্ষণ করে, তাই তাদের জলবায়ু পরিবর্তন কমানোর ক্ষমতা রয়েছে। নতুন বন বৃদ্ধি পরিকল্পনা (বনায়ন) বায়ুমন্ডল থেকে কার্বন-ডাই-অক্সাইড সরিয়ে দিতে গাছগুলিকে সক্রিয় করে। বন প্রতিরক্ষাতে টেক্‌সই ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করতে রাজনৈতিক সদ্বিচ্ছা এবং উপযুক্ত আইনকানুন প্রণয়ন ও প্রয়োগ আবশ্যক ।

- আপনার স্থানীয় অঞ্চলে গাছপালা এবং বনাঞ্চলের পরিস্থিতি কি? বেশি গাছ কাটা অপেক্ষা কি অধিক সংখ্যায় গাছপালা লাগানো হচ্ছে? ভবন এবং জ্বালানীর জন্য কাঠের সরবরাহ কি সহনীয় পর্যায়ে আছে ?
- বর্তমান পরিস্থিতির পেছনে কি কি বিষয় দায়ী ?

১.৬ জলবায়ু পরিবর্তন উপলব্ধি এবং সাড়া প্রদান

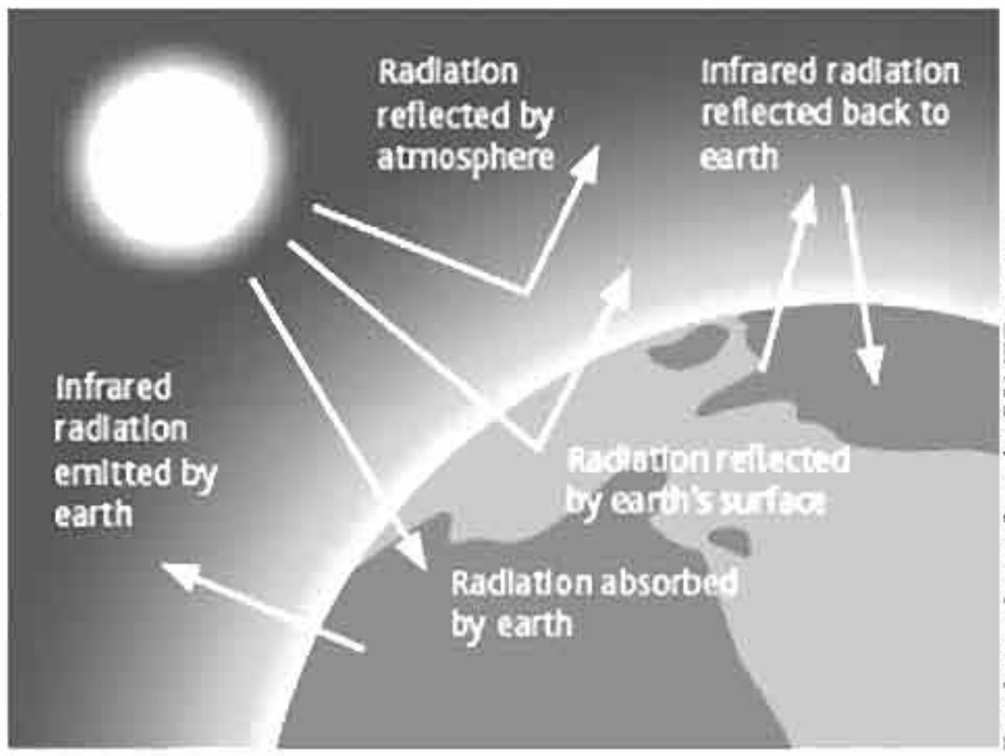
Understanding and responding to climate change

পরিবেশে জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাব বিবেচনাযোগ্য এবং তা দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। আমাদের কার্যকরভাবে সাড়া দিতে এবং এর কারণ ও ফলাফল ঠিকভাবে উপলব্ধি করতে হবে।

জলবায়ু পরিবর্তন উপলব্ধি

গ্রীন হাউসের প্রভাব

সূর্য থেকে আগত শক্তি পৃথিবীপৃষ্ঠ উষ্ণ করে। এই শক্তির কিছুটা আবার ফেরত চলে যায়। কিছু পৃথিবীর বায়ুমন্ডলের মধ্য থেকে যায়, যা পৃথিবীর চারপাশে একটি সরু গ্যাস স্তর তৈরি করে। সূর্য থেকে উষ্ণতাকে ধরে রাখার বায়ুমন্ডলের এই ক্ষমতাটি (গ্রীন হাউসের প্রভাব হিসেবে পরিচিত) পৃথিবীতে জীবনের জন্য একটি সহনযোগ্য তাপমাত্রা বজায় রাখতে সাহায্য করে (সার্বিক গড় ১৫° সে:)



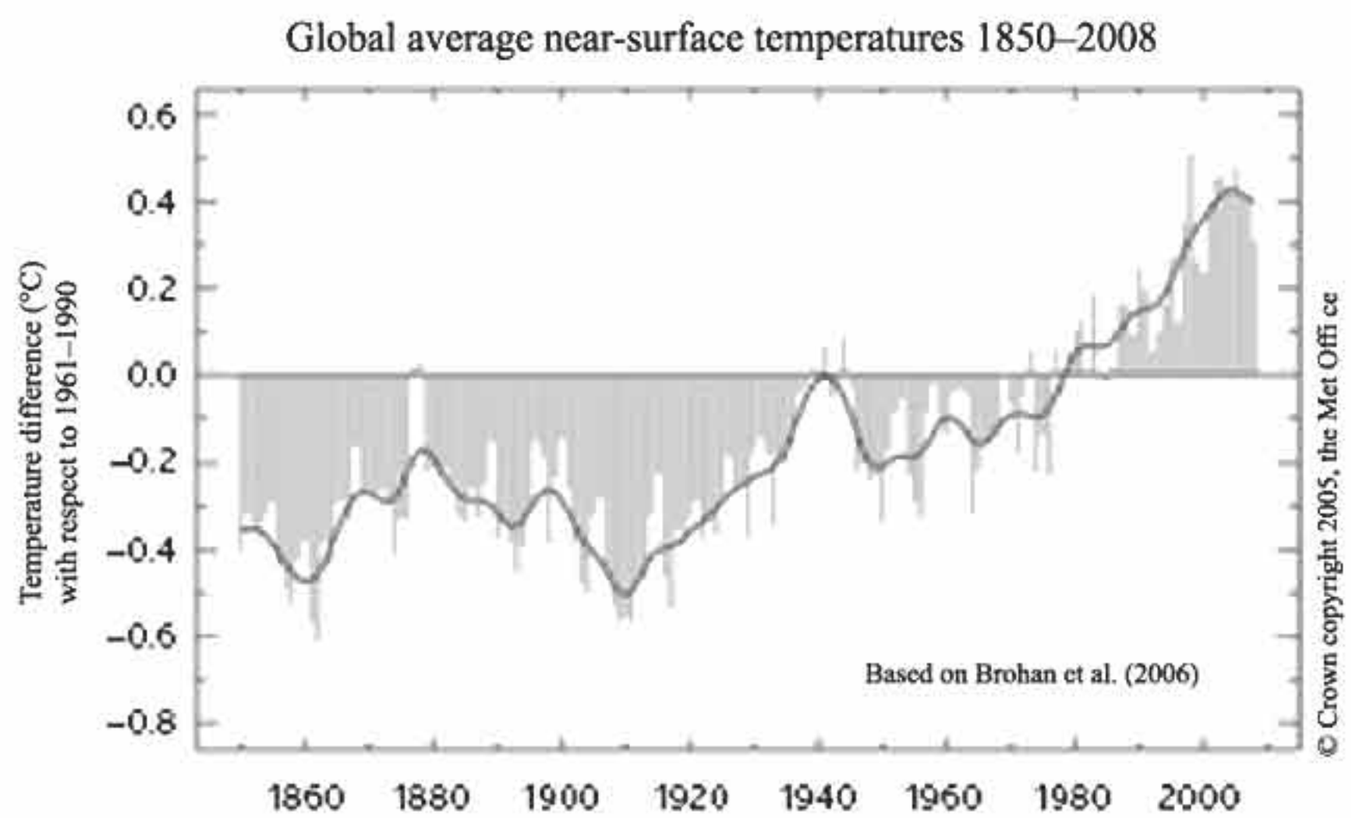
Based on an image from the COMET program

জলবায়ু পরিবর্তন

১৮৫০ খ্রীষ্টাব্দের দিকে ইউরোপে যে শিল্পায়ন শুরু হয়েছিল তা শক্তির জন্য জীবাশ্ম ভস্মীকরণ এবং উৎপাদন প্রক্রিয়া বায়ুমন্ডলে নিশ্চিতভাবে প্রাকৃতিক গ্যাসের (গ্রীন হাউস গ্যাস হিসেবে পরিচিত) পরিমাণ বৃদ্ধি করেছে। কয়লা, তেল এবং গ্যাসের এই ভস্মীকরণ বিপুল পরিমাণে এ সকল গ্যাস উৎপন্ন করে কার্বন-ডাই-অক্সাইড। একই সময়ে, বন উজারায়ন বৃদ্ধি পেয়েছে, যার ফলে বায়ুমন্ডলে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে।

কার্বন-ডাই-অক্সাইড এবং অন্যান্য গ্রীন হাউস গ্যাস, যেমন মিথেন এবং নাইট্রোস অক্সাইডের পরিমাণ ধীর গতিতে বৃদ্ধি হয়েছে যা গত শেষ দশকে নাটকীয়ভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। যার ফলে বায়ুমন্ডলে আরও বেশি তাপ জমা হচ্ছে। যদিও জলবায়ুর পরিবর্তন সময়ের সাথে সাথে একটি প্রাকৃতিক স্বাভাবিক পরিবর্তন, পৃথিবীর শীর্ষস্থানীয় বিজ্ঞানীরা এখন সম্মত যে মানবিক ক্রিয়াকর্মের দরুণ এই জলবায়ুর পরবর্তন আরও বেশি দ্রুততর হয়েছে। বিজ্ঞানীরা পরিমাপ করে দেখেছেন যে বিংশ শতাব্দীতে আর্কটিকে ৪°সে. পর্যন্ত এবং বৈশ্বিক তাপমাত্রা গড়পড়তা প্রায় ০.৭৬°সে. বৃদ্ধি পেয়েছে। যদিও আপাত দৃষ্টিতে এটি খুব বেশি মনে হয় না, কিন্তু এটি ইতোমধ্যে সারা বিশ্বে নাটকীয় প্রভাব ফেলেছে এবং ২১০০ খ্রীষ্টাব্দের মধ্যে গড়পড়তা বৈশ্বিক তাপমাত্রা ১.৮°সে. থেকে এবং ৪°সে- এর মধ্যে বৃদ্ধি পেতে পারে, এমনকি তা ৬.৪ °সে. পর্যন্ত বৃদ্ধি হতে পারে যা কার্যতঃ নির্ভর করছে কত কার্যকরভাবে এবং দ্রুত আমরা এই সমস্যায় সাড়া দিতে পারি। যদিও বৈশ্বিক তাপমাত্রা প্রকৃতিগতভাবে সময়ের সঙ্গে সঙ্গে বৃদ্ধি এবং হ্রাস পায় কিন্তু পরিবর্তনের এই হার পরিমাপকৃত হারের মধ্যে সবচেয়ে দ্রুততম। যদি গড়পড়তা বৈশ্বিক তাপমাত্রা ২°সে.এর চেয়ে বেশি হয়, তবে জলবায়ু পরির্বতনের প্রভাব অসামালযোগ্য হতে পারে।

গত ১৫০ বছরে পৃথিবীর গড় তাপমাত্রার বৃদ্ধি



জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব

১৯৭০ এর দশক থেকে পৃথিবীর আবহাওয়ায় দ্রুত ও অচিরাচরিত পরিবর্তন সম্বন্ধে উদ্বিগ্নতা বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই উদ্বিগ্নতা বিজ্ঞানীদের মধ্যে শুরু হয়েছিল, কিন্তু সাম্প্রতিককালে বিষয়টি বিভিন্ন মানুষের মধ্যে সার্বিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ হয়ে ওঠে এবং স্থানীয় কৃষক থেকে জাতীয় সরকারের আন্তজার্তিক পর্যায় পর্যন্ত আলোচিত হয়।

জলবায়ুর পরিবর্তনের দরুণ, আবহাওয়া পরিবর্তন আরও বেশি প্রকট হয়েছে। সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে বৃষ্টিপাতের ধারা পূর্বনির্ধারণ করা কম সম্ভব হচ্ছে, অনাবৃষ্টি আরও বেশি নিয়মিত হচ্ছে, খরা-তাপ প্রবল হচ্ছে এবং আবহাওয়ার বিরূপতা- যেমন বন্যা এবং ঘুর্ণিঝড় (টাইফুন/হারিকেন) অধিক মাত্রায় বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই পরিবর্তন ইতোমধ্যে সারা বিশ্বের অনেক দেশে বিশেষভাবে গরীব দেশগুলোর মানুষের জীবনযাত্রা অনেক বেশী ক্ষতিকর প্রভাব ফেলছে।

জলবায়ুর পরিবর্তনের আন্তঃসরকারী প্যানেল (IPCC)[2] এবং অন্যান্য নেতৃস্থানীয় গবেষকগণের মতে ঃ

- **সমুদ্রস্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে**

  সার্বিক গড়পড়তা তাপমাত্রার প্রখরতা বৃদ্ধি পাওয়াতে, হিমবাহ এবং বরফের স্তুপ (Polar ice caps)) গলে যাচ্ছে এবং সাগরের উষ্ণতা এবং প্রশস্ততা বৃদ্ধি পাচ্ছে।

2 IPPC Fourth Assessment Working Group II Report (2007) Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability

পরবর্তী ১০০ বছরে, সাগর স্তর কয়েক মিটার পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে। এটি বন্যা এবং জলোচ্ছ্বাস বৃদ্ধি, জলে ডুবে মৃত্যু, জনসংখ্যার স্থানান্তর, মাটি এবং পরিষ্কার পানির লবণাক্তকরণ এবং পরিকাঠামো ও জীবনযাত্রার ক্ষতি সাধন করে। অনেক প্রাকৃতিক বাস্তুসংস্থান, যেমন জলাশয় এবং প্রবাল প্রাচীর খারাপভাবে প্রভাবিত হয়েছে।

মারাত্মক প্রাকৃতিক দুর্যোগ সংখ্যায় এবং তীব্রতায় বৃদ্ধি পাচ্ছে

তাপমাত্রার প্রখরতা বৃদ্ধি আবহাওয়ার ধরণ পরির্বতনের কারণ, যেমন পানিচক্রের গতি ত্বরান্বিত হওয়ার ফলে শক্তিযুক্ত বায়ু প্রবাহ এবং প্রচণ্ড বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। যার ফলে অনাবৃষ্টি এবং বন্যার আধিক্য বৃদ্ধি পায়। মানবিক জীবনেও ঝুঁকি বৃদ্ধি করে, যেমন জনসংখ্যার স্থানান্তর, রোগ, ভূমিক্ষয়, ফসল হ্রাস, দাবানল (Wildfire), গৃহপালিত ও বন্যপশু হ্রাস এবং বাড়িঘরের বহুবিস্তৃত ক্ষতি, পরিকাঠামো, জীবন-যাত্রা, খাদ্য এবং পানি সরবরাহ হ্রাস পায়।

জন স্বাস্থ্য

জলবায়ুর পরিবর্তন পরিচিত রোগজীবাণু যেগুলো তাপমাত্রা এবং বৃষ্টিপাত পরিবর্তনের প্রতি স্পর্শকাতর তার সম্প্রসারণকে প্রভাবিত করে। যেমন ঃ ম্যালেরিয়া এবং ডেঙ্গুজ্বরের মাত্রাতিরিক্ত বিস্তার এবং বন্যার জন্য পানিবাহিত রোগ-জীবাণু যেমন আমাশয়ের প্রসারণ ঘটে। অনাবৃষ্টি সাদা-মাছি (White flies), পঙ্গপাল (locusts) এবং করালের (Rodents) বৃদ্ধি ঘটায়। WHO এর মতে, জলবায়ু পরিবর্তনে স্বাস্থ্য ঝুঁকির ফলস্বরূপ বছরে ১৫০,০০০ মৃত্যুর কারণ হতে পারে।

কৃষি, বনাঞ্চল এবং সামুদ্রিক জীবনে প্রভাব

যদিও কিছু শীতলতম স্থানে কৃষির ফলন ক্ষণস্থায়ীভাবে বৃদ্ধি পায়, উষ্ণদেশগুলো উষ্ণতা বৃদ্ধির ফলে ফলনের অনুপযোগী শুষ্ক হয়ে যাচ্ছে। ফসলের ফলন উচ্চতর তাপমাত্রা, পানি স্বল্পতা, বন্যা এবং কীট-পতঙ্গ বেড়ে যাওয়ার কারণে হ্রাস পেতে পারে। বন্য পতঙ্গ উচ্চতর তাপমাত্রায় বৃদ্ধি পায় যা বনকে প্রবাহিত করে এবং অনাবৃষ্টির সময় দাবানলের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায়। সাগরের বৃদ্ধিপ্রাপ্ত তাপমাত্রা এবং লবণাক্ততা সাগর-জীবনকে প্রভাবিত করে যা মাছ-শিকারী মানুষ যারা তাদের পুষ্টিবিধানের জন্য সাগর-জীবনের উপর নির্ভর করে তাদের জীবনযাত্রার উপর প্রভাব ফেলে।

পানি স্বল্পতা

যদি তাপমাত্রা ২° সেঃ বৃদ্ধি পায় তবে পানি স্বল্পতার কারণে চার বিলিয়ন পর্যন্ত মানুষ ভোগান্তির শিকার হবে। কারণ স্বরূপ ঃ অনাবৃষ্টি, অনির্ধারণযোগ্য বৃষ্টিপাতের ধরণে, বন্যার দরুণ নলকূপ এবং কুয়ার পানি দূষণ এবং নিয়মিত হিমবাহ গলে জলা ভূমির সৃষ্টি।

পূর্বে এবং বর্তমান সময়ে সমৃদ্ধশালী ও শিল্পায়িত দেশগুলোর দ্বারা কার্বন-ডাই-অক্সাইড এবং অন্যান্য গ্রীন হাউস গ্যাসের নিঃসরণ জলবায়ু পরিবর্তনে সবচেয়ে বেশি প্রভাব ফেলেছে। এখন অন্যান্য দেশসমূহ থেকেও নিঃসরণের পরিমাণ দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। দরিদ্র জনগণ এবং দরিদ্র দেশগুলো যদিও সবচেয়ে কম দায়ী কিন্তু তারা জলবায়ু পরিবর্তনের সর্বাপেক্ষা ঝুঁকির সম্মুখীন। পরিবর্তন এমন হারে ঘটছে যে দরিদ্র জনগোষ্ঠী প্রায়শঃই এর প্রতিকারের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান এবং সম্পদ রাখে না। ভবিষ্যৎ আবহাওয়ার ধরণে অপেক্ষাকৃত কম নিশ্চিত হয়ে পড়ছে, দরিদ্র জনগণের জন্য জলবায়ু ও স্থানীয় পরিবেশ সম্বন্ধে তাদের প্রথাগত জ্ঞান কম কার্যকর হয়ে পরছে।

বিজ্ঞান কোন বিষয়েই কখনো একশত ভাগ নিশ্চিত হতে পারে না। সব সময়ই অনিশ্চয়তা থাকে। জলবায়ু পরির্বতন সর্বাপেক্ষা অধিক পরিকল্পিত বৈজ্ঞানিক গবেষণালব্ধ বিষয় এবং সারা বিশ্বের খ্যাতিমান বিজ্ঞানীরা এই ঐকমত্যে পৌঁছেছে যে, সাম্প্রতিক সময়ের সার্বিক বৈশ্বিক উষ্ণতার দ্রুত পরিবর্তন মানুষ কর্তৃক জলবায়ু পরিবর্তনের পরিণাম।

'বৃষ্টিপাত আরও বেশি প্রকট হচ্ছে এবং প্রতি বছরে তা কমে যাচ্ছে। জল-প্রবাহ এবং নদী - যা পূর্বে ছিল পানীয় জলের উৎস তা শুকিয়ে যাচ্ছে--- জলস্তর পূর্বাপেক্ষা নিম্নতর হয়েছে'। - রিভার অব লাইফ, মালাভি

'১৯৮৪-এর পর, বাস্তব অর্থে খারাপ বছর শুরু হয়েছিল: আমরা মারাত্মক অনাবৃষ্টির সম্মুখীন হই, অনেক প্রাণী মারা যায়।' - ইব্রাহিম, নিগার

'দীর্ঘতম অনাবৃষ্টি সাধারণতঃ ৪ মাসব্যাপী হত, কিন্তু এটি এখন ৬ থেকে ৭ মাস পর্যন্ত স্থায়ী। '- মাউসকোর, রুয়ান্ডা

আবহাওয়ার দিক্-দিশা পরিবর্তনের ফলে স্বাস্থ্যের প্রতি একটি হুমকি হচ্ছে 'পূর্বে যেসব উৎসভূমি ম্যালেরিয়া থেকে মুক্ত ছিল, ম্যালেরিয়ার জীবাণুবাহী মশা সে সব এলাকার দিকে প্রসারিত হচ্ছে।' তাদেসে ডাডি, ইথিওপিয়া

'মেঘ বিস্ফোরণের (Cloud-bursts) সংখ্যা বৃদ্ধি পেয়ে, সেখানে এখন ৫ মিনিটে ৬০ মিলিমিটার বৃষ্টিপাত হয়। গত তিন বছরে এই ঘটনা অন্ততঃ দুই বার ঘটেছে যা [উত্তরপার্বত্য এলাকাতে] বিগত ৩০ বছর আগেও ঘটতো না'- এফিকর, ভারত

'উপকূলবর্তী এলাকাতে জলোচ্ছ্বাস জলাবদ্ধতা ঘটাচ্ছে এবং ফসলি জমির ক্ষতি হচ্ছে।' - হিড, বাংলাদেশ

পূর্বে, বছরে ৬ মাস ধরে বৃষ্টিপাত হত [জুন–ডিসেম্বর]। এখন একবারে অনেক বৃষ্টি হয় যা বন্যার এবং অনাবৃষ্টির সৃষ্টি করে। হন্ডুরাসের অনেক স্থান আছে যেখানে প্রতিবছর বন্যা হয়। এক বন্যা থেকে অন্য বন্যার মধ্যকার সময় ৫ বছর থেকে এক বছরে সঙ্কুচিত হয়েছে। -ওসিডিআইএইচ, হন্ডুরাস,

উৎস: Tearfund (2005) *Dried up, drowned out: voices from the developing world on a changing climate*

প্রতিফলন

- আমাদের দেশে স্থানীয় অথবা জাতীয় পর্যায়ে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত প্রভাবের কোন প্রমাণ রয়েছে কি?
- জন-জীবনে এর প্রভাব কি?

Jim Loring *Tearfund*

During severe drought many streams and rivers dry up.

জলবায়ু পরিবর্তনে সাড়া প্রদান

Responding to climate change

জলবায়ু পরিবর্তনে সাড়া দিতে আমাদের কাছে দুটি প্রধান উপায় আছে ঃ

- জলবায়ু পরিবর্তন সীমিত করতে গ্রীন হাউস গ্যাসের নিঃসরণ কমান। একে কখনো কখনো ***মোকাবেলা*** (mitigaion) বলা হয় যা মূলতঃ সম্পদশালী দেশগুলোতে নিঃসরণ হ্রাস এবং উন্নয়নশীল দেশগুলো যেমন চীন, ভারত ও ব্রাজিল এবং দরিদ্র দেশগুলোকে উচ্চমাত্রায় গ্রীন হাউস গ্যাস নিঃসরণ ব্যতিরেকে একটি সহনীয় পন্থায় উন্নতি করতে সক্রিয় করা। অধ্যায়-৬ তে দেখা যাবে কিভাবে এই পরিবর্তনের এডভোকেসি সমর্থন করা যাবে।

- জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবেলা করতে জনগোষ্ঠীগুলোকে সাহায্য করা। কখনো কখনো একে অভিযোজন (adaptation) বলা হয়।

এমনকি আজ যদি গ্রীন হাউস গ্যাস নিঃসরণ সম্পূর্ণভাবে থামানো যায়, পূর্ববর্তী দশকগুলোর নিঃসরণের প্রভাব আগত প্রায় দুই দশকের জলবায়ুর ওপর স্থায়ী হবে। সুতরাং, জলবায়ু পরিবর্তনের অভিযোজন আবশ্যক। আমরা এখানে বিপদাপন্ন জনগোষ্ঠীর জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবের সঙ্গে খাপ খাওয়ার প্রধান উপায়গুলো উপস্থাপন করছি ঃ

- কোনো কোনোভাবে **প্রাকৃতিক আপদ হ্রাস** করা সম্ভব, যেমন নির্মিত বাঁধ সাগরস্তর বৃদ্ধিতে প্রতিকারক। যে সব জনগোষ্ঠী বন্যা দ্বারা প্লাবিত হয়ে ক্ষতির সম্মুখীন হয়, তারা ঢালে গাছ লাগিয়ে ভারি বৃষ্টিপাতের সময়কার পানি প্রবাহের মাত্রা হ্রাস করে ভূমি ক্ষয় কমাতে পারে। প্রাথমিকভাবে কাঠচুল্লি অথবা সৌর চুল্লি ব্যবহার করার মাধ্যমে গাছপালা কেটে ফেলার প্রয়োজন হ্রাস করার পদক্ষেপ নেয়া যায়।

- কিছু অভিযোজন পন্থায় জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে **জনগোষ্ঠীর বিপদাপন্নতা হ্রাস** করা সম্ভব, যেমন কৃষি-পন্থার পরিবর্তনের মাধ্যমে বৃষ্টিপাতের সর্বাপেক্ষা ব্যবহার করা অথবা একটি বিকল্প উপায়ে জীবনযাপন প্রণালী উদ্ভাবন করা। কৃষকগণ আলাদা আবহওয়া অথবা পানি স্বল্পতার কথা বিবেচনা করে বিভিন্ন সময়ে ভিন্ন ভিন্ন ফসল ফলাতে পারেন। কিছু কিছু ক্ষেত্রে জলসেচের মাধ্যমে প্রয়োজন মোতাবেক পানির প্রবাহ চিহ্নিত করা যায়। বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ করে সেচ কাজে ব্যবহার করা যাবে।

- অন্যান্য পন্থাতেও **জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতি হ্রাস** করা যায়, যেমন বন্যার আঘাত প্রতিরোধে সক্ষম ভবন নির্মাণ অথবা সেতু যা সাগর-স্তর বৃদ্ধিতেও টিকে থাকতে পারে।

যেখানে সম্ভব, স্থানীয় জনগণের দ্বারা ইতোমধ্যেই গৃহীত অভিযোজন কৌশলের (adaptation strategies) ব্যবহার গ্রহণ করা কারণ তাদের স্থানীয় পরিবেশের সম্বন্ধে অভিজ্ঞতা রয়েছে। তারা অথবা নিকটবর্তী জনগোষ্ঠী জানবে যে পূর্বে যেসব কৌশল ব্যবহার করা হয়েছে এবং কোন্ পদক্ষেপ উপযুক্ত হবে না। কিন্তু, বিগত অভিজ্ঞতা ভবিষ্যতের জন্য একটি নির্ভরযোগ্য সহায়তা হতে পারে না। বিজ্ঞানীরা জলবায়ু পরিবর্তনের যে সম্ভাব্য ভবিষ্যৎ পরিণতির কথা বিবেচনা করে, অথবা বিশ্বের অন্যান্য জায়গাতে স্থানীয়ভাবে ব্যবহার উপযোগী নতুন প্রযুক্তি বা পন্থার যে ব্যবহার হচ্ছে জনগোষ্ঠী সে সম্বন্ধে নাও সচেতন হতে পারে। সুতরাং, উন্নয়ন সংস্থাগুলোর (Development organization) স্থানীয় জ্ঞান বিকশিত করতে এবং সক্ষমতা সম্প্রসারণে পদক্ষেপ নিতে হবে। জলবায়ু পরিবর্তনে অভিযোজন কৌশল সম্বন্ধে আরও জানতে হলে দেখুন এই বইয়ের সম্পদ এবং যোগাযোগ (Resources and contacts) অধ্যায়টি।

যাযাবর জনজীবনের উপর জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON NOMADIC PEOPLE

নাইজারের অর্ধ-বন্ধ্যা সাহেল অঞ্চলে বৃষ্টিপাতের সময়, সংখ্যা এবং পরিমাণ পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে বৃষ্টিপাতের ধরণ উত্তরোত্তর অনির্ধারণযোগ্য হয়ে যাচ্ছে। গড় তাপমাত্রা ধীরে ধীরে বেড়ে যাচ্ছে। ১৯৭৩ থেকে কতিপয় মারাত্মক অনাবৃষ্টির কারণে গৃহপালিত পশু এবং খাদ্যের বিপুল ঘাটতি হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে প্রাকৃতিক বনাঞ্চলের ওপর বড় ধরণের প্রভাব ফেলেছে, যার ফলে মরুভূমি অঞ্চল সম্প্রসারিত হয়েছে এবং মাটি উর্বরতা হারাচ্ছে।

তুয়ারেগের জনসাধারণ সাহেলের শুক্‌নো প্রান্তিক অঞ্চলে ভালোভাবে খাপ খাইয়ে ছিল। যদি কোন অঞ্চলে পশুচারণ ব্যর্থ হত, তবে তারা তাদের সঙ্গে তাদের অধিকরণসমূহ নিয়ে অন্য অঞ্চলে চলে যেত। কিন্তু গত ৩০ বছর তারা তাদের অনেক পশুকুল হারিয়েছে এবং অনাবৃষ্টি বৃদ্ধির দরুণ তাদের সনাতন জমিগুলোকে ধ্বংস হতে দেখেছে।

Jim Loring Tearfund

স্থান অবধারণ ঃ তুয়ারেগের জনসাধারণ সিদ্ধান্ত নিল যে এখন কিছু পরিবর্তন ও সমন্বয় সাধন করা উচিত এবং কিছুই না করে জীবনের পুরোটা হারানোর চেয়ে বরং কিছু ঐতিহ্য পরিত্যাগ করা চলে। টিয়ারফান্ড পার্টনার জেমেড (JEMED) ১৯৯০ থেকে তাদেরকে 'স্থান অবধারণ' (fixation sites) প্রতিষ্ঠিত করতে সাহায্য করেছিল। এই অবধারণ প্রক্রিয়ায় কোন একটি স্থানে স্থায়ীভাবে বসবাস নয় বরং তুয়াগের জনসাধারণের মাঝে প্রত্যেকে বছরে একটি অংশ একস্থানে শিবির করে থাকবার ঐতিহ্য গড়ে তোলে। স্থানটি একটি সামাজিক পরিকাঠামো এবং শিক্ষা, প্রশিক্ষণ, স্বাস্থ্য এবং পশুচারণভূমি ব্যবস্থাপনা প্রকল্প বিকশিত করার মাধ্যমে জনগোষ্ঠী তাদের পশুচারণ ঐতিহ্যকে ধরে রাখতে সক্রিয় করে। এখন সেখানে ২২ টি 'স্থান অবধারণ' আছে, সেখানে অনেক শস্যভাণ্ডার, কূপ, স্কুল এবং ছোট ছোট দোকান আছে।

বৃষ্টির পানিতে বাঁধ ঃ ১৪টি স্থানে জেমেড (JEMED) একটি স্বল্প-গভীর পরিখা, উপত্যকার চারধারে প্রায় ১২০মিটার জুড়ে পাথরের বেড়া বা বাঁধ নির্মাণ করার মাধ্যমে বৃষ্টির পানি সংগ্রহ করতে জন গোষ্ঠীগুলোকে সাহায্য করে। যখন বৃষ্টি হয়, তখন পাথরগুলো পানি বয়ে যাওয়ার গতি হ্রাস করে মাটির গভীরে পানি প্রবেশের ব্যবস্থা করে। বাঁধের পেছনে তুয়ারেগ তাদের গৃহপালিত পশুর জন্য বন্যাগম এবং গোখাদ্য ফলায়। ইন্টিকিটানে (Intikitan) একটি নির্মিত বাঁধ আর্দ্রতার স্তর এতটা বৃদ্ধি করে যে প্রায় অর্ধ শতাব্দী আগে বিলুপ্ত হয়ে যাওয়া এক প্রজাতির বৃক্ষের পুনর্জন্ম হয়।

এ অঞ্চলের অন্যান্য অনেক গোষ্ঠী ও এখন স্থান অবধারণ কৌশল অবলম্বন করতে সচেষ্ট। জেমেড (JEMED) আশা করছে যে সরকার এবং এনজিওগুলো এ পদ্ধতির মূল্য অনুধাবন করবে এবং তা অনুসরণ করতে সাহায্য করবে।

- জেফ উডকে, জেমেড ফুটস্টেপস ৭০

কেস স্ট্যাডি

ইথিওপিয়ার রাখালদের বিকল্প ব্যবস্থা নির্বাচন

ALTERNATIVE CHOICES FOR PASTORALISTS IN ETHIOPIA

ইথিওপিয়ার কারাইউ (Karayu) গোষ্ঠী তাদের জীবনযাপনের জন্য গবাদি পশু, উট, ছাগল এবং ভেড়ার উপর নির্ভর করে। তারা যে অঞ্চলে বসবাস করে তা গরম ও আধা-বন্ধ্যা অঞ্চল এবং সেখানে অল্প বৃষ্টিপাত হয়। কয়েক পুরুষ ধরে রাইউ তাদের প্রাণীর পশুচারণ ভূমির জোগান দিতে বছরের নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট স্থানে পরিভ্রমণ করে আসছিল।

কিন্তু গত এক পুরুষের মধ্যে এই অবস্থার পরিবর্তন হয়। চিনির আবাদ প্রকল্প এবং নগরায়ণের বৃদ্ধির ফলে কারাইউ অঞ্চলে জমির প্রাপ্যতা কমে গেছে। অতিরিক্ত অনাবৃষ্টির কারণে গবাদি পশুর সংখ্যার অত্যধিক হ্রাস এবং সেই সাথে জনসংখ্যার বৃদ্ধিতে বাসস্থানের প্রয়োজন বৃদ্ধির তাগিদে বসতি-ভূমির সরবরাহ বৃদ্ধি করতে হয়েছে। এটা পরিষ্কার যে তাদের জীবন হুমকির সম্মুখীন হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়ানো আবশ্যক হয়ে পড়ে।

গুডিনা টুম্‌সা (Gudina Tumsa) ফাউন্ডেশনের নামে একটি স্থানীয় খ্রীষ্টীয়ান এনজিও দুটি সহজ কিন্তু গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভাবন উপস্থাপন করেছিল যা পরিশেষে কারাইউকে সাহায্য করবে।

- তারা কিছু দেশজ বৃক্ষাদির পুনঃপরিচয় ঘটিয়েছিল যা সে অঞ্চলের কঠোর প্রাকৃতিক পরিবেশের মধ্যে টিকে থাকতে পারে। তাদের দলনেতার পরামর্শক্রমে দেশজ এবং একাধিক কাজে ব্যবহার-যোগ্য বৃক্ষ-প্রজাতির বেছে নেয়া নিশ্চিত করেছিল। যেমন কিছু বৃক্ষাদি ঘুঁণ-প্রতিরোধক বলে বাড়ি নির্মাণের জন্য উপযোগী ভেবে নির্বাচন করা হয়েছিল, আবার কিছু নির্বাচন করা হয়েছিল কারণ তাদের ঔষধ অথবা পুষ্টিগত মূল্য আছে।
- তারা বিস্তীর্ণ ভূমির একটি অংশ পশুখাদ্য সংরক্ষণের উদ্দেশে পরিবেষ্টিত করেছিল। এই পরিবেষ্টিত অঞ্চলে ঘাসের পুনঃউদ্ভব নিশ্চিত করা হয়েছিল যাতে শুষ্ক ঋতুতে গৃহপালিত পশুর গো-খাদ্যের যোগান দেওয়া সম্ভব হয়।

© TEARFUND 2009

পরিবেশে বাইবেলভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গি
A biblical perspective on the environment

খ্রীষ্টীয়ানদের কি পরিবেশ নিয়ে উদ্বিগ্ন হওয়া উচিত? মাঝে মধ্যে তারা পরিবেশগত বিষয় গুরুত্ব সহকারে নিতে অনিচ্ছুক। কারণ কোনো কোনো ক্ষেত্রে আমরা পরিবেশগত বিষয়ে ঈশ্বরের মনোভাব (দৃষ্টিভঙ্গি) বুঝতে পারি না। বর্তমানকালের মধ্য দিয়ে শুরু করে শেষ পর্যন্ত ঈশ্বরের সৃষ্টির উদ্দেশ্য এটি নির্দেশ করে। আমরা ঈশ্বরের সৃষ্ট জগতের একটা অংশ এটা আমাদের ভুলে যাওয়া উচিত নয়। যীশু মৃত্যুবরণ করেছেন এবং শুধুমাত্র ঈশ্বরের সঙ্গে আমাদের সংযোগ ঘটাতেই তিনি পুনরুত্থান করেন নি; তিনি একই সঙ্গে অবশিষ্ট সৃষ্টির সঙ্গে তাঁর নিজের মিলন ঘটিয়েছেন। এ কারণেই আমাদের পরিবেশের পরিচর্যাকে গুরুত্ব সহকারে বিষয়টি গ্রহণ করতে হয়েছে।

পরিবেশ সম্পর্কে ঈশ্বরের চিন্তাভাবনা কি এবং আমাদের করণীয় কি তা জানাতে এবং আমাদের সাহায্য করতে এই অধ্যায়ে বাইবেলের কিছু অংশগুলো ব্যবহার করা হয়েছে।

২.১ পরিবেশ সম্পর্কে ঈশ্বরের দৃষ্টিভঙ্গি অনুধাবন
Understanding the environment from God's perspective

সৃষ্টি

জগৎ সৃষ্টির বিবরণ আমাদের কাছে সুপরিচিত বলে মনে হতে পারে। ঈশ্বরের সৃষ্টিকে আমরা কখনো কখনো গুরুত্ব দেই। তবে যদি আমরা খুবই মনোযোগ দিয়ে বিবরণগুলো পড়ি, তাহলে ঈশ্বর কেন এবং কেমন করে আমাদের এই পৃথিবীকে সৃষ্টি করতে আগ্রহী হয়েছিলেন তা আমরা দেখতে পাব।

পড়ুন কলসীয় ১:১৬-১৭- *পৃথিবী ও পৃথিবীর সমস্ত জিনিস সৃষ্টিতে ঈশ্বরের উদ্দেশ্য কি ছিল?*

পড়ুন আদি পুস্তক ১ অধ্যায়

- *কেমন করে ঈশ্বর সৃষ্টি করেছেন? দেখুন- ৩, ৬, ৯, ২০, ২৮, ২৬ পদগুলো এ পদগুলো ঈশ্বর সম্পর্কে আমাদের কি বলে?*
- *আমরা কেমন করে জানব যে, ঈশ্বর তাঁর সৃষ্টি নিয়ে আনন্দিত হন ?*
- *এই পদগুলো ব্যবহার করে ঈশ্বরের সৃষ্টির বৈচিত্র্যতা ও বিপুলতা সম্পর্কে অনুধাবন করুন।*
- *দাতা হিসেবে ঈশ্বর সম্পর্কে এই শাস্ত্রাংশ আমাদের কি বলে?*

এই শাস্ত্রাংশগুলো সৃষ্টি সম্পর্কে ঈশ্বরের দৃষ্টিভঙ্গি তুলে ধরে যা বিস্ময়কর এবং চমৎকার। আরো দেখুন ইয়োব ৩৮-৩৯ অধ্যায়ে। *সৃষ্ট জগৎ কেবল আমাদের ব্যবহার ও উপকারের জন্য আমাদের এই সাধারণ দৃষ্টিভঙ্গির বিরুদ্ধে তা কিভাবে অবস্থান নেয়।*

পড়ুন গীতসংহিতা ১৯, ৬৫, ১০৪, ১৪৮, এবং **রোমীয় ১:২০।** *এ শাস্ত্রাংশগুলো নিম্নলিখিত বিষয় সম্পর্কে আমাদের কি বলে?*

- *ঈশ্বরের মনোভাব কি?*
- *সৃষ্টি এবং ঈশ্বরের মধ্যে সম্পর্ক কি?*
- *ঈশ্বরের মহিমা ও সৃষ্টির মধ্যে যোগসূত্র কি?*
- *ঈশ্বরের প্রতি সাড়া দিতে চাইলে তা আমাদের কিভাবে উপযুক্ত করে তোলে?*

সৃষ্টি এবং মানুষের ভূমিকা

মানুষ সৃষ্ট জগতের একটা অংশ। তবে জগতে আমাদের অতুলনীয় ভূমিকা পালন করতে হয়।

পড়ুন আদিপুস্তক ১:২৬-২৮ পদ

- *মানুষ সৃষ্টির ক্ষেত্রে ঈশ্বরের বিশেষত্ব কি এবং অবশিষ্ট সৃষ্টির সঙ্গে এর তুলনা করুন।*
- *নারী-পুরুষের ওপর ঈশ্বর মানুষকে কি দায়িত্ব দিয়েছেন?*

বাইবেল অনুসারে এই পদগুলো আমাদের অন্য সব সৃষ্টির উপর শাসন, দমন ও নিয়ন্ত্রণের নির্দেশনা দেয়। ঈশ্বর তাঁর সৃষ্টির দেখাশুনা করতে মানুষকে ক্ষমতা বা কর্তৃত্ব দিয়েছেন।

- **পড়ুন আদিপুস্তক ২, ৪-৯, ১৫ অধ্যায়** *কেমন করে ঈশ্বর প্রথম মানুষ সৃষ্টি করেছিলেন? মানুষকে নিয়ে ঈশ্বরের অভিপ্রায় কি? হিব্রুতে মানুষ শব্দের অর্থ আদম। মাটি শব্দের অর্থ আদামাহ্। পৃথিবীর সঙ্গে আমাদের সংযোগ বুঝাতে এটা তুলে ধরা হয়েছে। আমাদের চারপাশের সবকিছুর সঙ্গে আমাদের যোগসূত্র কি, এটা কিভাবে বোঝা যায়, এটাকে আমরা কিভাবে মূল্যায়ন করি?*
- **পড়ুন গীতসংহিতা ২৪:১৯** - *সৃষ্ট জগতের উপর ঈশ্বরের কর্তৃত্ব বজায় রাখার নির্দেশনা কি তা থেকে কি তাঁকে আলাদা করে রাখা? চূড়ান্ত দায়িত্ব কার? যদি আমরা সৃষ্টিকে নিজেদের মনে না করে ঈশ্বরের বলে ভাবি তাহলে আমরা কি ভিন্নতা খুঁজে পাই?*
- **আদিপুস্তক ২:১৫** - এতে আমাদের উপর ঈশ্বরের আদেশ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করা হয়েছে। *বাইবেলের পৃথক অনুবাদে কাজ, সেবা, আত্মরক্ষা, যত্ন নেওয়া, খোঁজা, নিরাপত্তা বিধান করা ও প্রবণতা এসব শব্দ ব্যবহৃত হয়েছে। স্বার্থান্বেষী কর্তৃত্বের বিরুদ্ধে এই পদ কিভাবে ব্যবহৃত হয়? দেখুন ফিলিপীয় ২:৫-৭।*
- আমরা যদি ঈশ্বরের সাদৃশে সৃষ্ট হয়ে থাকি তাহলে আমাদের কর্তৃত্বও ঈশ্বরের কর্তৃত্ব হওয়া উচিত এবং এতে তাঁর চরিত্রের প্রতিফলন থাকা উচিত।
- মানুষ হিসেবে জগতের অবশিষ্ট সৃষ্টির ওপর আমাদের রাজসিক কর্তৃত্ব রয়েছে। তবে তা করতে হবে সৃষ্টিকর্তা ঈশ্বরের ও তাঁর সৃষ্ট পৃথিবী ও জীবজন্তুর সেবক হিসেবে যাদের ওপর আমাদের কর্তৃত্ব দিয়েছেন ঈশ্বর।
- আমরা ইতোমধ্যে দেখেছি, ঈশ্বর কিভাবে তাঁর সৃষ্ট জগতকে ভালোবাসেন, উপভোগ করেন এবং এগুলো লালন করেন। যদি আমরা ঈশ্বরকে ভালোবেসে থাকি, তাহলে তাঁর মত আমাদের হতে হবে, তিনি যেভাবে সব কিছুর যত্ন নেন, লালন করেন আমাদেরও তাই করতে হবে।

- *মানুষ হিসেবে ঈশ্বরের সৃষ্টির প্রতি পৃথিবীতে আমাদের ভূমিকা কি ইতিবাচক?*
- *আমাদের কাজকর্মে কি এই মনোভাবের প্রতিফলন ঘটে? আরো ভালোভাবে ঈশ্বর সৃষ্ট জগতের সেবায় তাঁর আদেশ বাস্তবায়নে আমরা কি করতে পারি?*
- *পৃথিবীর সম্পদ শুধু নিজেদের কাজে লাগানোর অধিকার আছে যারা এটা ভাবেন, তাদের প্রতি আমরা কিভাবে প্রতিক্রিয়া জানতে পারি?*
- *সেই সব এলাকার কথা বিবেচনা করুন, যেখানে মানুষ সৃষ্টির যত্নে সচেতন নয়। আমরা কিভাবে তাদের সচেতনতা বাড়াতে পারি?*

বিচ্যুত বা বিচ্ছিন্ন সম্পর্ক

এদোন উদ্যানে ঈশ্বর, মানুষ এবং অন্য সব সৃষ্টি যথার্থ একতার বন্ধনে বিরাজিত ছিল।

পড়ুন আদিপুস্তক ৩:১-১৯ - মানুষের অবাধ্যতার কারণে সম্পর্ক ভেঙ্গে যায়। কেমন করে সম্পর্ক পরিবর্তিত হয়ে যায় শাস্ত্রাংশে বলা হয়েছে, তা লক্ষ্য করুন।

- *ঈশ্বর ও মানুষ*
- *ঈশ্বর ও সৃষ্ট জগৎ*
- *মানুষ ও সৃষ্ট জগৎ*

- *এ সব সম্পর্কচ্যুতি কিভাবে স্থানীয়, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে উপস্থাপিত হয় তা বিবেচনা করুন।*
- *আমরা এ সব সম্পর্কচ্যুতিগুলোকে আমাদের জীবনে কিভাবে উপস্থাপন করি? এর জন্য আমাদের অনুতপ্ত হবার কি কিছু আছে, এই বিষয়ে প্রার্থনা করুন।*

পুনঃস্থাপিত সম্পর্ক

সৃষ্ট জগতের প্রতি আমাদের মনোভাব এক্ষেত্রে ঈশ্বরের প্রকৃত অভিপ্রায় দ্বারাই শুধু প্রভাবিত হওয়া উচিত নয়, ভবিষ্যতের প্রতি ঈশ্বরের প্রতিজ্ঞা দ্বারাও প্রভাবিত হওয়া উচিত।

কল্পনা করুন, এমন জিনিস আপনি তৈরি করেছেন যা নিয়ে আপনি গর্ববোধ করেন, অথচ একজন সেটা ভেঙ্গে ফেললো। আপনি কেমন বোধ করবেন? আপনার প্রতিক্রিয়া কি হবে?

যখন মানুষ ঈশ্বরে অবাধ্য হয় ও তাঁর সৃষ্টিকে ধ্বংস করে, আশ্চর্যজনকভাবে তখনও তিনি তাঁর ভালবাসা প্রদর্শন করেন এবং মানুষকে মন ফেরাবার সুযোগ সৃষ্টি করে সম্পর্ক পুনঃস্থাপনের চেষ্টা করেন।

পড়ুন কলসীয় ১:১৫-২০ - যীশু সম্পর্কে এই শাস্ত্রাংশ কি বলে?

- *সৃষ্টিতে তাঁর ভূমিকা কি?*
- *বিচ্ছিন্ন/ভগ্ন সম্পর্ক জোড়া লাগাতে তাঁর ভূমিকা কি?*

পড়ুন মথি ২৭:৫১ ও ২৮:১-২ - যীশুর মৃত্যু ও পুনরুত্থান এবং পৃথিবীর মধ্যকার যোগসূত্র লক্ষ্য করুন। যীশুর মৃত্যু ও পুনরুত্থানের ফলে ঈশ্বরের সমগ্র সৃষ্ট জগতের সাথে আবার তাঁর বন্ধুত্ব স্থাপিত হয়। যখন যীশু আবার ফিরে আসবেন তখন তা সম্পূর্ণরূপে প্রতিষ্ঠিত হবে।

- **পড়ুন প্রকাশিত বাক্য ২১:১, ২পিতর ৩:১৩ ও ২ করিন্থীয় ৫:১৭** - পাপের মোকাবেলা করে, মৃত্যুকে জয় করে যীশু হয়ে উঠেছিলেন নতুন স্বর্গ ও মর্তের প্রথমজাত (firstfruit)। এতে সমগ্র সৃষ্টি নবরূপ পেল, নবরূপ পেতে থাকল ও নবরূপ পেতে থাকবে।
- **পড়ুন রোমীয় ৮:১৯-২৩** এই শাস্ত্রাংশ আদিপুস্তক ৩ অধ্যায় থেকে নেয়া হয়েছে, যখন মানুষের অবাধ্যতার ফলে সম্পর্ক ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছিল ।
  - *ভবিষ্যতের সৃষ্টি আমাদের থেকে ভিন্ন কিছু হবে এমন আশা করা যায় কি?*
  - *ভবিষ্যতে সমগ্র সৃষ্ট জগত কি অভিজ্ঞতা অর্জন করবে?*
  - *২২ ও ২৩ পদে এ যে আর্ত-চিৎকারের কথা উল্লেখ আছে তা কি ইতিবাচক না নেতিবাচক? শিশুর জন্মের ফল সম্পর্কে বিবেচনা করুন।*

বর্তমানে আমরা এক পাপসঙ্কুল পৃথিবীতে বাস করছি, এ কারণেই সৃষ্ট জগতের সঙ্গে আমাদের সম্পর্ক এখনও ক্ষতিগ্রস্ত।

পড়ুন মথি ৬:৯-১৩

- *ঈশ্বরের ইচ্ছা কি? (১০ দেখুন পদ) এর অর্থ কি?*
- *আমরা কেমন করে জানব যে এটা আমাদের প্রত্যাশা হবে? (৯ পদের ক অংশ দেখুন)*
- *এই প্রত্যাশা কি শুধুই ভাষায় প্রকাশিত হওয়া উচিত? যদি তা না হয় তাহলে আমরা কেমন করে পৃথিবীতে ঈশ্বরের রাজত্ব দেখতে পাব?*

এ সময় আমাদের ভূমিকা হবে অসাড়ভাবে বসে না থাকা। তবে পৃথিবীতে ঈশ্বরের রাজ্য সম্পর্কে জানতে আমাদের কাজ করতে হবে। ঈশ্বর যতক্ষণ পর্যন্ত না সবকিছু সঠিকভাবে তৈরি করেন ততক্ষণ আমাদের উচিত তার সঙ্গে একীভূত/সমন্বিত ইত্যাদি সব কিছু বুঝতে ঈশ্বরের প্রচন্ড আবেগ অনুসরণ করা। যীশুর যন্ত্রণাভোগ ও মৃত্যুবরণ অনুসরণ করা। এর অর্থ এই যে, আমরা যীশুর উপদেশগুলো সবাই পরস্পরকে জানাব এবং ঈশ্বর, মানুষ ও সৃষ্ট জগতের মধ্যে সুসম্পর্কের মাধ্যমে এমন একটি মডেল তৈরি করব যা ঈশ্বরের রাজত্ব সম্পর্কে নির্দেশ করবে। এই জগৎ অবশ্য এখন বিদ্যমান। পৃথিবীকে পরিচালিত করতে আমাদের বড় দায়িত্ব নিতে হবে এবং আদিপুস্তক ২:১৫ প্রতি আমরা প্রতিশ্রুতিবদ্ধ হওয়ায় প্রাকৃতিক সম্পদ সবার মাঝে ছড়িয়ে দেব। আমরা এগুলো করতে পারি এ নিশ্চিত প্রত্যাশায় যে, যীশু আবার ফিরে এলে সব কিছুই নতুন হয়ে উঠবে।

Marcus Perkins *Tearfund*

A family giving thanks to God for their food.

২.২ ঈশ্বরের দৃষ্টিকোণ থেকে মানুষকে অনুধাবন করা

Understanding people from God's perspective

মানুষ বেঁচে থাকার জন্য ঈশ্বরের সৃষ্ট জগতের ওপর নির্ভরশীল। উদাহরণস্বরূপ, আমাদের সবার আহারের জন্য খাদ্য প্রয়োজন। আহার ও বিক্রির জন্য শস্য উৎপাদনে বিশ্বের অধিকাংশ মানুষ সরাসরি জমির ওপর নির্ভরশীল। শহর-বন্দরে বসবাসকারী লোকজন দোকান বা বাজার থেকে তাদের প্রয়োজনীয় খাদ্য কিনতে পারে, তবে তারাও খাদ্যের জন্য জমি ও অন্যান্য সম্পদের ওপর পরোক্ষভাবে নির্ভরশীল।

- ভূমি ও পানির মত ঈশ্বরের সৃষ্ট জগতের বিভিন্ন উপাদানের একটি তালিকা তৈরি করুন।
- এগুলোর কিছু কিছুকে আমরা সম্পদ বলি, কারণ এগুলো আমাদের জন্য খুবই উপকারী। এই তালিকার কিছু কিছু উপাদানকে সম্পদ হিসেবে বিবেচনা করুন। আপনি কি মনে করেন, ঈশ্বর সৃষ্ট কোন্ কোন্ উপাদান সম্পদ হিসেবে গ্রহণীয় নয় বরং শুধু আকর্ষণ ও সৌন্দর্যের খাতিরে সৃষ্ট।
- খুঁজে বের করুন কোন্ সম্পদের ওপর আপনি প্রত্যক্ষ ও কোন্ কোন্গুলোর ওপর আপনি পরোক্ষভাবে নির্ভরশীল।

দুঃখজনকভাবে, বিশ্বের প্রাকৃতিক সম্পদের প্রতি সব মানুষের সম অধিকার নেই। দরিদ্রতার অর্থ কিছু লোক সামাজিক ও অর্থনৈতিক অবিচারের জন্য সম্পদ ভোগ করতে পারে না। যারা ধনী ব্যক্তি তারা প্রায়ই তাদের প্রাপ্য সম্পদের চেয়ে বেশি সম্পদ ভোগ করে। ফলে অন্যরা দুর্ভোগের শিকার হয়। এ ক্ষেত্রে একটি উদাহরণ হচ্ছে, কাঠ আহরণের লক্ষ্যে নির্বিচারে বন উজার বা বৃক্ষ নিধন করা হয়। এতে মানুষ স্থানান্তরিত হচ্ছে এবং জীববৈচিত্র্য নষ্ট হচ্ছে। আরেকটি উদাহরণ হল জৈব জ্বালানীর ব্যবহার। উত্তরের ধনী রাষ্ট্রে অধিক মাত্রায় ব্যবহৃত এই জৈব জ্বালানি বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তনে ব্যাপক প্রভাব ফেলে। জলবায়ু পরিবর্তন ইতোমধ্যে গরীব জনগোষ্ঠীর ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলেছে।

পুরাতন নিয়মের ব্যবস্থা[3] থেকে শিক্ষা

পুরাতন নিয়মে আমরা দেখতে পাই, ঈশ্বর বসবাসের জন্য ইস্রায়েলীয়দের ভূমি দিয়েছেন এবং তার প্রতি দায়িত্বশীল হতে তিনি বিধিবিধানও দিয়েছেন।

ঈশ্বরের প্রতি দায়িত্ব হিসেবে এতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে যে চাষাবাদ বা উৎপাদনের অগ্রিমাংশ ঈশ্বরকে উৎসর্গ করা (যাত্রা ২৩:১৪-১৯), লেবীয় ২৫:২৩ -এ স্মরণ করিয়ে দেওয়া হয়েছে, ভূমির চূড়ান্ত মালিক ঈশ্বর এবং এটা কিভাবে ব্যবহৃত হবে সেক্ষেত্রে একমাত্র কর্তৃত্ব তাঁর। *এই ভূমি অবশ্যই স্থায়ীভাবে বিক্রি করা যাবে না, কারণ এই জমি আমার এবং তোমরা বহিরাগত ও আমার ভাড়াটিয়া মাত্র।*

অন্যের প্রতি দায়িত্ব হিসেবে এতে উল্লেখ আছে যে ভূমিকে রক্ষা করা এবং অন্যকে তা ভোগ করতে সক্ষম করে তোলা (যাত্রা ২৩:১০:১১), ও ফসল কাটার পর অবশিষ্ট শস্যদানা সংগ্রহে সুনির্দিষ্ট কয়েকটি বছর উৎসর্গকৃত শস্য পেতে গরিব জনগোষ্ঠীকে সক্ষম করে তোলা (লেবীয় ২৩:২২)। অন্যের জিনিস ভোগ করে লোকজনকে ধনী হওয়া থেকে বিরত রাখা (দ্বিতীয় বিবরণ ১৪:২৮-২৯, ২৬:১২)। ঈশ্বর স্থায়ীভাবে কোনো ভূমি বিক্রির অনুমতি দেন না। বরং প্রতি ৪৯ বছর পূর্তি পালনকালে বিক্রিত জমি প্রকৃত মালিককে ফেরত দেয়ার কথা বলেন। ভবিষ্যৎ বংশধররা যাতে ভূমির অধিকার পায় তা নিশ্চিত করারও নির্দেশ করা হয়। ৪৯ বছর পূর্তিকাল এগিয়ে এলে জমির মূল্য কমতে থাকে যাতে কোন ব্যক্তি এর সুবিধা নিতে না পারে। (লেবীয় ২৫:১৪-১৭)। যদিও এই বিধি-বিধানগুলো নির্দিষ্ট বছরগুলোতে অনুশীলন করা হয়। এরপরও ঈশ্বর আমাদের বলেছেন, গরীবদের প্রতি সব সময় আমাদের ভালো দৃষ্টিভঙ্গি রাখতে হবে।

- *এই শাস্ত্রাংশগুলো আমাদের কি বলে ঃ*
  - *মানুষের সমমূল্য কি?*
  - *ব্যক্তিগত সম্পদের পাহাড় গড়ে তোলাকে গুরুত্ব না দেওয়া উচিত?*
  - *সম্প্রদায়ের মধ্যে সম্পর্ক গড়ে তোলার ওপর গুরুত্ব কি?*
  - *অবশিষ্ট জনগোষ্ঠী ও পৃথিবীর প্রতি গুরুত্ব কি?*
- *আজকে যেসব অভ্যাস বা আচার-আচরণ ও প্রথা আছে সেগুলো কি এই সব বিধিবিধানের বিরুদ্ধে কাজ করে?*
- *এ ক্ষেত্রে আমরা কি করতে পারি - ব্যক্তিগত ও সাংগঠনিকভাবে? কি ধরণের বাস্তব পদক্ষেপ আমরা নিতে পারি? এখানে কি কোনো এ্যাড্‌ভোকেসি করা উচিত?*

3 Based on C Wright (2004) Old Testament Ethics for the People of God, IVP

যীশুর শিক্ষা থেকে শেখা

পরস্পরের প্রতি আমাদের দায়িত্ব সম্পর্কে নতুন নিয়মে যীশুর শিক্ষা থেকে অনেক কিছু শিক্ষণীয় আছে।

পড়ুন মার্ক ১২:২৮-৩১

- *আমরা যেমন অন্যায় আচরণ মানতে রাজী নই, তেমনি কারও প্রতি অন্যায় করা হয়েছে, তাকে শুধু ভালোবাসা দেয়া অর্থহীন নয় কি? এখন মানুষ কি ধরণের অন্যায় ভোগ করে? মানুষ এখন পরিবেশের সঙ্গে সম্পর্কিত কি ধরণের অনাচার লক্ষ্য করছে?*
- *এই অবিচারে আমরা কিভাবে অবদান রাখছি? জলবায়ু পরিবর্তনে আমাদের জীবন ব্যবস্থা কোনো অবদান বা প্রভাব রাখে কিনা তার প্রতি লক্ষ্য রাখা। আমাদের প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রতি আমাদের দৃষ্টিভঙ্গি কি?*
- *যীশুর মতে আমরা কিভাবে এতে সাড়া দেব?*

পড়ুন লূক ১০:২৫-৩৭

- *আমাদের প্রতিবেশী কে?*
- *পরিবেশ কি আমাদের প্রতিবেশী?*
- *বিশ্বব্যাপী জনগোষ্ঠী ও আগামী প্রজন্মের জন্য পরিবেশগত অব্যবস্থার চরম পরিণতি কি?*
- *মানুষের বর্তমান প্রয়োজন মেটাতে তাদের যা দেওয়া হয় তা নিশ্চিত করতে কি ধরণের পদক্ষেপ আমরা গ্রহণ করতে পারি? একই সঙ্গে ভবিষ্যৎ প্রজন্ম তাদের প্রয়োজন মেটাতে পারে এমন সব জিনিসও নিশ্চিত করতে হবে।*

২.৩ বাস্তবভিত্তিক সাড়াদান
Practical response

যা ঈশ্বরের সৃষ্ট জগত সম্পর্কে বাইবেলভিত্তিক জ্ঞানে অনেক কিছুই আছে যা আমাদের জীবন ও কর্মে এর প্রতিফলন ঘটাতে আমরা তা প্রয়োগ করতে পারি। খ্রীষ্টীয়ানরা শুধুই বাস্তব অথবা মানবিক কারণে পরিবেশের তোয়াক্কা করে না, আমাদের সৃষ্টিকর্তা ঈশ্বরের মহিমা প্রকাশের জন্য পরিবেশকে রক্ষা, অনুধাবন ও ভালোবাসার ইচ্ছা দ্বারাও আমরা অনুপ্রাণিত হই।

কখনো কখনো পরিবেশের ও অন্যের প্রয়োজনের প্রতি খেয়াল রাখাটা বেশ ব্যয়বহুল হতে পারে। আমরা হয়ত বুঝতে পারি যে আমরা সামান্যই ভূমিকা রাখতে পারি, অথবা বিদ্যমান বিশাল পরিবেশগত সমস্যায় আমাদের প্রচেষ্টা ফলহীন বলে মনে হতে পারে। সেক্ষেত্রে নিম্নবর্ণিত কিছু বিষয় বিবেচনা করা য়েতে পারে ঃ

- ঈশ্বর নিয়ন্ত্রণ রাখেন (গীতসংহিতা ৪৬)।
- এই পথে ঈশ্বর আমাদের বাঁচার আদেশ দিয়েছেন (আদিপুস্তক ১:২৮; ১২:২৮-৩১)।
- এই প্রচেষ্টার জন্য আমাদের পুরস্কৃত করা হবে (কলসীয় ৩:২৩-২৪)।
- ঈশ্বর আমাদের সাহায্য করতে চান। আমরা যে সকল বিষয় মোকাবেলা করছি সেজন্য আমাদের প্রার্থনা করা উচিত (লূক ১১:১-১০)।

আমাদের কর্মে পরিবেশগত স্থায়িত্ব নিশ্চিত করতে কি প্রয়োজন তা বুঝতে পাঁচ অধ্যায় আমাদের সাহায্য করবে এবং আমাদেরকে কিছু টুল-এর সাথে পরিচয় করিয়ে দেবে যা আমাদের সহায়তা করবে। পরিবেশগত সম্পদের বর্তমান ও ভবিষ্যতে আরও যথাযথ ব্যবহারের জন্য এ্যাডভোকেসির মাধ্যমে যথার্থ চর্চায় বিশ্বাস স্থাপনের ক্ষেত্রে ছয় অধ্যায় সাহায্য করবে।

প্রতিফলন

- এই অধ্যায়ে বাইবেলের অংশগুলো পাঠ করে আমরা কি নতুন কিছু শিখলাম? পরিবেশের প্রতি আমাদের দৃষ্টিভঙ্গী কি কোন পরিবর্তনের মুখোমুখি হয়েছে?
- আমাদের স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ের মণ্ডলীতে ও খ্রীষ্টীয়ান বন্ধুদের উৎসাহিত করার ক্ষেত্রে এই শাস্ত্রাংশগুলোকে আমরা কিভাবে ব্যবহার করতে পারি?

টেকসই জ্বালানী
Sustainable energy

জৈব জ্বালানীর পোড়ানোর উপর নির্ভরশীল অর্থনৈতিক উন্নয়ন জলবায়ু পরিবর্তনের উপর বড় ধরণের প্রভাব ফেলে। কারণ জৈব জ্বালানী ব্যবহারের ফলে কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও মিথেনের মত গ্রীন-হাউজ গ্যাসের নির্গমন ঘটে। টেকসই ও নবায়ন-যোগ্য সম্পদ থেকে জ্বালানী উৎপাদনের সব সুযোগ-সুবিধাগুলো আমাদের বিবেচনা করতে হবে।

পৃথিবীর অধিকাংশ গরীব জনগোষ্ঠীর কাঠ, কৃষিপণ্যের অবশিষ্ট অংশ (খড়) ও গোবরের মত প্রথাগত 'বায়োমাস' জ্বালানী ছাড়া জৈব জ্বালানীর প্রতি তাদের কোন অধিকার নেই বা যা আছে তা সামান্যই। যেখানে লোকজন জৈব জ্বালানী পায় না সেখানে তারা জ্বালানী হিসেবে প্লাস্টিক ও কাপড়-চোপড়ের মত নানা দ্রব্যাদি ব্যবহার করে। এগুলো বিপজ্জনক টকসিন উৎপাদন করে। এ ধরণের জ্বালানির ব্যবহার পরিবেশগত সমস্যার সৃষ্টি করে এবং জনস্বাস্থ্য ও জীবনমানের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। দক্ষিণের অনেক দেশে লোকজন উত্তরের লোকজনের মত গ্যাস, ডিজেল ও পেট্রোলের মত একই ধরণের জ্বালানী ব্যবহার করতে চায়। যা হোক, এ সব জ্বালানী জৈব জ্বালানী থেকে উৎপন্ন হয় এবং এগুলো জলবায়ু পরিবর্তনে ব্যাপক প্রভাব ফেলে (এগুলো স্বাভাবিকভাবে খুবই ব্যয়বহুল)। এই অধ্যায়ে উত্তর ও দক্ষিণ উভয় জায়গায় টেকসই জ্বালানীর অধিকার পেতে লোকজনকে সক্ষম করে তুলতে আমরা অনেক বিকল্প দেখতে পাব।

৩.১ শক্তি ও উন্নয়ন
Energy and development

বিশ্ব ব্যাংকের মতে ঃ

- প্রায় ২.৪ বিলিয়ন লোক রান্না ও উত্তাপে (heating) প্রথাগত 'বায়োমাস' (biomass) জ্বালানী ব্যবহার করে থকে।
- প্রায় ১.৬ বিলিয়ন লোক বিদ্যুৎ পায় না।
- গ্রামাঞ্চলে ৫ জনের মধ্যে ৪ জন বিদ্যুৎবিহীন অবস্থায় বসবাস করে।

তথাপি উন্নয়নের ক্ষেত্রে শক্তি খুবই জটিল একটি বিষয়। জাতীয়, শিল্প ও অর্থনৈতিক উন্নয়নেই শুধু শক্তির চাহিদা নেই। জ্বালানী শক্তির অধিকার গরউব মানুষের জীবনে বড় ধরণের প্রভাব রাখতে পারে। উদাহরণস্বরূপ বিদ্যুৎ বিভিন্ন সম্প্রদায়ের মধ্যে ছোট ছোট ব্যবসা-বাণিজ্য গড়ে উঠতে সাহায্য করে। শক্তিতে অধিকার দারিদ্র্যের অন্যান্য দিককেও প্রভাবিত করে। উদাহরণস্বরূপ সন্ধ্যাবেলায় আলো জ্বালানোর অর্থ শিশুরা রাতের বেলায় পড়াশুনা করতে পারে এবং শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের উচ্চতর ডিগ্রি অর্জন করতে পারে। ভাল কাঠ পোড়ানোর উন্নতমানের কাঠের চুলা (efficent wood stove) প্রযুক্তির অর্থ নারীরা অল্প পরিমাণ জ্বালানী কাঠ সংগ্রহ ও ব্যবহার করে এবং কাঠ পোড়ানোয় ধোঁয়া সৃষ্টি না হওয়ায় পরিবারের সদস্যদের স্বাস্থ্যের কোনো ক্ষতি হয় না। বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থা উন্নতমানের চুলা ব্যবহারে উৎসাহিত করছে। কারণ প্রথাগত চুলা থেকে উৎপন্ন ধোঁয়া পরিবারিক স্বাস্থ্যের ওপর বড় ধরণের নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। উন্নতমানের কাঠের চুলার (কম ধোঁয়া উৎপাদনকারী চুলা) ব্যবহার স্থানীয় পরিবেশের ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে এবং নারীদেরকে উৎপাদনমুখী কাজে এবং সামাজিক মিথস্ক্রিয়ায় অধিক সময় দিতে সাহায্য করে।

বিশ্ব ব্যাংকের তথ্য মতে, আগামী ২৫ বছরের মধ্যে বিশ্বে শক্তির যে চাহিদা বৃদ্ধি পাবে তার দুই-তৃতীয়াংশই আসবে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলো থেকে। সম্ভবতঃ বনভূমি উজারকে এটা ত্বরান্বিত করবে। এটা জলবায়ু পরিবর্তনের হারকেও বৃদ্ধি করবে। উত্তরে জীবাশ্ম জ্বালানীর ব্যবহারের মাধ্যমে শিল্পায়ন জলবায়ু পরিবর্তনের উপর ইতোমধ্যে বড় ধরণের প্রভাব ফেলেছে। শক্তির টেক্‌সই উৎসের ব্যবহারের মাধ্যমে দক্ষিণ এবং উত্তরের দেশগুলোতে শক্তির ক্রমবধর্মান চাহিদা পূরণ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ এবং সেটা যখনই ঘটুক না কেন। আন্তর্জাতিক পর্যায়ে সরকারগুলো এটা সুপরিচিত করেছে এবং UN Framework Convention on Climate Change -এর আওতায় উত্তরের দেশগুলো সঠিক উপায়ে উন্নয়ন করতে

শক্তি আরও কার্যকর ও দক্ষ ব্যবহারকারী হিসেবে গরীব দেশগুলোকে গড়তে অর্থ দেবে এবং প্রযুক্তি সরবরাহ করবে। এ বিষয়ে আরো তথ্য জানতে অধ্যায় ৬ পড়ুন।

টেকসই শক্তি
Sustainable energy

কখনও কখনও লোকজন ইলেকট্রিসিটি (বিদ্যুৎ) উৎপাদনের সঙ্গে এনার্জি শব্দটিকে গুলিয়ে ফেলে। বিদ্যুৎ কেবল এক প্রকারের শক্তি। অন্য প্রকারের মধ্যে রয়েছে উত্তাপন (heating), আলোকিতকরণ (lighting) ও যানবাহনের জ্বালানী। অতীতে কয়েকটি দশকে পল্লী জনগোষ্ঠীর বাড়ি-ঘরে বিদুৎতায়নকে জ্বালানী চাহিদার প্রতি তাদের সাড়া হিসেবে দেখা হয়েছে। যা হোক, প্রযুক্তিগত উন্নয়ন নির্দেশ করে যে, আরো নানা ধরণের জ্বালানি শক্তির উৎপাদন পদ্ধতি আছে যা আরো দ্রুত বাস্তবায়ন করা যায়। এসবের মাধ্যমে ওই সব জনগোষ্ঠীকে তাপ, আলো এবং যন্ত্রের জন্য জ্বালানী সরবরাহ করা যায়। যেখানে বিদ্যুৎ সরবরাহ করার প্রয়োজন সেখানে এখন নানা বিকল্প রয়েছে। নবায়নযোগ্য উৎস থেকে কমিউনিটির মধ্যেই এটা করা সম্ভব। শক্তির ব্যবহার, চাহিদা ও সুযোগসুবিধা নিয়ে জনগোষ্ঠীর চাহিদা যাচাই (Community Assessment)-এর ওপর ভিত্তি করে নানা বিকল্প ব্যবস্থা নিতে হবে।

শক্তির ব্যবহারের বিষয়ে টেক্সই একটি উপায়কে বিবেচনায় আনতে তিনটি মূল বিবেচ্য বিষয় হল ঃ

যোগান (Provision)- অনেক জায়গায় লোকজন প্রয়োজনীয় শক্তি পায় না বা তাতে তাদের অধিকার থাকে না। তাদের সিদ্ধান্ত নিতে হবে তারা জীবাশ্ম জ্বালানী থেকে শক্তি উৎপাদন করবে না-কি নবায়নযোগ্য উৎস থেকে উৎপাদন করবে। নবায়নযোগ্য উৎস থেকে শক্তি উৎপাদন করা তাদের ভবিষ্যৎ কমিউনিটির জন্য মঙ্গলজনক।

দক্ষতা (Efficiency)- অধিক দক্ষ উপায় থাকার পরও কখনো কখনো লোকজন শক্তি ব্যবহার করে না। এটা শক্তি সরবরাহের ওপর চাপ বা প্রভাব ফেলে। শক্তির যথাযথ ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে কমিউনিটির সদস্যদের সচেতন করা প্রয়োজন। শক্তির আরো দক্ষতার সঙ্গে ব্যবহারে কমিউনিটির সদস্যদের সাহায্য করতে পারে- এমন যন্ত্রপাতির ব্যবহার করতে কমিউনিটির সদস্যদের উৎসাহিত করা যেতে পারে।

সংরক্ষণ (Conservation)- আমাদের কেউ কেউ অধিক পরিমাণে শক্তি ব্যবহার করে থাকে। যখন আমাদের প্রয়োজন হয় তখন শক্তি আমরা কাজে লাগাতে পারি না। কিছু কিছু জায়গায় যে সব লোকের বিদ্যুৎ, গাড়ি ও এয়ারকন্ডিশন রয়েছে, তারা প্রয়োজন না থাকলে সেগুলোর ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকতে পারে। এমন কি শক্তি কোন কুপ্রভাব ব্যতিরেকে তৈরি হচ্ছে কি-না এ বিষয়টি জানার প্রয়োজন রয়েছে। উত্তরের যে সব দেশে সবচেয়ে বেশি শক্তি ব্যহৃত হয় সেসব দেশে শক্তি সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা একটি বড় বিষয়। শক্তির চাহিদা বেড়ে যাওয়ায় দক্ষিণের দেশগুলোকে এ বিষয়ে সজাগ থাকতে হবে।

৩.২ নবায়নযোগ্য ও টেকসই শক্তির উৎসসমূহ
Renewable and sustainable energy resources

নবায়নযোগ্য সম্পদ ব্যবহারের প্রযুক্তি দূর ভবিষ্যতে জলবায়ু পরিবর্তনে খুব কম প্রভাব ফেলে। যদিও এগুলোর উৎপাদন, সরবরাহ ও স্থাপনের ফলে সামান্য গ্রীন হাউস গ্যাসের নির্গমণ ঘটে। তবে এগুলোর দীর্ঘ মেয়াদী ব্যবহারে অত্যন্ত কম গ্যাস নির্গমণ ঘটে। যে সব জনগোষ্ঠীতে শক্তির সুযোগ-সুবিধার অভাব রয়েছে সে সব জনগোষ্ঠীতে যেখানে যেখানে সম্ভব নবায়নযোগ্য শক্তির উৎসের সুপারিশ করা হয়েছে।

যে সব জনগোষ্ঠীতে ইতোমধ্যে শক্তি তৈরি হয়েছে, সে সব জনগোষ্ঠীতে আমরা যন্ত্রপাতির সুব্যবস্থা নিশ্চিত করতে পারি। যখন এটা কোনোভাবেই দক্ষতার সঙ্গে ব্যবহার করা যায় না অথবা অতিরিক্ত ক্ষমতার প্রয়োজন হয়ে পড়ে তখন এটা প্রতিস্থাপন করতে হয় অথবা নবায়নযোগ্য শক্তি প্রযুক্তির দ্বারা এটাকে সম্প্রসারিত করতে হয়। নবায়নযোগ্য সম্পদের ওপর নির্ভরশীল শক্তি সরবরাহের বেশ কিছু বিকল্প আমরা দেখতে পাই। সূর্য ও বাতাসের মত সরাসরি আবার কোনো কোনো সময় পানির মত প্রাকৃতিক সম্পদ এখানে রয়েছে।

© TEARFUND 2009

একই সময় বিদ্যমান অনেক বিকল্পের মধ্যে আমরা এমন প্রযুক্তির উপর গুরুত্বারোপ করব যার স্থাপনা, পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনা তুলনামূলকভাবে সহজলভ্য। গরীব জনগোষ্ঠীর সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হয় ও সব ধরণের চাহিদা মেটাতে পারে এমন প্রযুক্তি গ্রহণ করতে হবে।

সোলার ওয়াটার প্যানেল

সোলার ওয়াটার প্যানেল এক ধরণের তরল পদার্থ যা সৌর শক্তিতে ব্যবহৃত হয়। তাপসমৃদ্ধ পাত্র অথবা পানির ট্যাঙ্কিতে তাপ স্থানান্তরে ঐ তরল পদার্থ ব্যবহৃত হয়।

কক্ষ উষ্ণ রাখতে অথবা গরম পানি সরবরাহেও এটা ব্যবহৃত হতে পারে। সোলার প্যানেল তৈরি করা তুলনামূলক সহজ। স্থানীয় লোকজন পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ পেলে তারাই এটা তৈরি করতে এবং রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবে।

এমন কি দূষিত পানীয় জল রোগ জীবাণুমুক্ত করতে অত্যন্ত সহজ-সরল সোলার প্রযুক্তি ব্যবহৃত হতে পারে (দেখুন SODIS www.sodis.ch)।

সোলার ভোল্টাইক প্যানেল

'ফটো ভোল্টাইক' এক ধরণের প্রযুক্তি যা সূর্যের আলোকে বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে। এই প্রযুক্তি কখনও কখনও ব্যয়সাপেক্ষ ও স্থানীয়ভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা কঠিন হতে পারে। বর্তমানে ছোট আকারের কম দামী সোলার প্যানেল প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। টর্চ লাইট, ছোট সুইচ বাল্ব অথবা মোবাইল ফোনে এ ধরণের সোলার প্যানেল শক্তি সরবরাহ করতে পারে (দেখুন Light Up the World www.lutw.org and Solar Aid www.solar-aid.org)| কম দামের সোলার এনার্জি সম্পন্ন রেফ্রিজারেটর-এর উন্নতি সাধন করা হয়েছে। স্বাস্থ্য কেন্দ্রে ঔষধ সংরক্ষণে এটি অনেক কাজে লাগছে।

এই প্রযুক্তির দ্রুত উন্নয়ন হচ্ছে এবং কয়েক বছরের মধ্যে নমনীয়, হাল্‌কা এবং কম দামের প্যানেল ব্যাপক আকারে সহজলভ্য হয়ে উঠবে।

কার্যকর কাঠের চুলা

উন্নতমানের প্রযুক্তিতে তৈরি মানসম্পন্ন চুলা প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায় এবং এগুলো স্থাপন করা সহজ। উন্নতমানের কাঠের চুলা প্রথাগত চুলার চেয়ে শক্তি অধিক দক্ষতা ও সুচারুরূপে ব্যবহার করে। এ চুলাতে বন্ধ ঘরের মধ্যে জ্বালানী পোড়ানো হয়। ফ্লো সিস্টেমের (flue system) মাধ্যমে এর বাষ্প ও গ্যাস ঘরের বাইরে বের হয়ে যায়। এর মানে একই পরিমাণ জ্বালানী ব্যবহার করে এ চুলা থেকে অধিক পরিমাণ প্রয়োজনীয় শক্তি পাওয়া যায় (দেখুন Household Energy Network wwwhedon.info)। এর্নাজি প্রজেক্টগুলোর অন্যতম এই 'উন্নতমানের কাঠের চুলায়' বিনিয়োগ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। একটি উন্নয়ন সংস্থা এটা করতে পারে। কারণ, বনভূমি উজার ও কার্বন নির্গমণ হ্রাসে এবং জনস্বাস্থ্যের উন্নয়ন ঘটাতে এটি বড় ধরনের ভিন্নতা তৈরি করতে পারে ।

Geoff Crawford Tearfund

বায়ু শক্তি নির বিচ্ছিন্ন শক্তি পাবার ক্ষেত্রে বায়ু শক্তির উপর সাধারণতঃ ভরসা করা উচিত নয়। সেচের জন্য পানি উত্তোলনের ক্ষেত্রে এটা কার্যকরী হতে পারে এবং ব্যাটারি চার্জ দেওয়ার ক্ষেত্রে এটা ব্যবহৃত হতে পারে। যে জায়গায় অধিক পরিমাণ বাতাসের প্রবাহ আছে সেখানে এই প্রযুক্তি অধিক কার্যকর হতে পারে। তবে এটা ব্যয়বহুল। ছোট আকারের টারবাইনগুলো স্বস্তা, তবে তা কম পরিমাণ বিদ্যুৎ উৎপাদন করে। অন্যান্য বৈদ্যুতিক পদ্ধতির চেয়ে এগুলো প্রায়ই ব্যর্থ হতে পারে। তথাপি ছোট আকারের উইন্ড টারবাইনগুলো স্থানীয় জ্ঞান ও দক্ষতা কাজে লাগিয়ে সহজেই মেরামত করা যায়।

হাইড্রো ইলেকট্রিক পাওয়ার নদীর প্রবাহ অথবা স্রোত ব্যবহার করে টারবাইন ঘোরানোর মাধ্যমে বিদ্যুত উৎপাদন করা হয়ে থাকে। এই ক্ষুদ্র জল বিদ্যুৎ প্রযুক্তি খরাপ্রবণ এলাকায় অথবা যে সব জায়গায় পানি ব্যবহৃত হয় বা সেচ দেওয়া লাগে সেই সব জায়গায় এই প্রযুক্তি উপযুক্ত ও কার্যকরী নয়। এটি সুস্থাপিত ও আস্থাশীল প্রযুক্তি। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত স্থানীয় লোকদের দ্বারা সাধারণতঃ সহজেই টারবাইনগুলো মেরামত করা যেতে পারে। এই প্রযুক্তির আরও উপকারিতা হচ্ছে রাতে তৈরি শক্তি রির্জাভ ট্যাঙ্কে পানি উত্তোলনে ব্যবহৃত হতে পারে। অন্য জনগোষ্ঠীকে পানির সরবরাহ করতে এই রির্জাভ ট্যাঙ্কের পানি ব্যবহার করা যায়।

বায়োমাস পাওয়ার (Biomass Power) বায়োমাস হচ্ছে উদ্ভিদ অথবা জীবজন্তুর মলের মত জৈব পদার্থ। এটা শক্তি উৎপাদনের ক্ষেত্রে জ্বালানী হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে। কিছু কিছু বায়োমাস শস্য থেকে উৎপন্ন হয়, তবে যদি এটা স্থায়ী ব্যবস্থাপনার আওতায় না হয় তবে তা খাদ্য সংকট সৃষ্টি করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, খাদ্য শস্যের চেয়ে জ্বালানী শস্য উৎপাদন কৃষকদের কাছে অধিক লাভজনক হতে পারে। বয়োমাস গ্যাস জ্বালানী শক্তির একটি কার্যকর উৎস হতে পারে, যদি টেক্সই উপায়ে এটাকে বাস্তবায়ন করা যায়। যেমন, খাদ্য হিসেবে উৎপাদিত শস্যের অবশিষ্ট অংশ টেক্সই উপায়ে ব্যবহার করে বায়োমাস উৎপাদন করা যায়। উদাহরণস্বরূপ 'ক্লোজড লুপ কৃষি ব্যবস্থায়' উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ যেমন এক ধরণের মিষ্টি খাদ্য, শস্য খাদ্য, জ্বালানী ও পশু খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়। শস্য ও জীবজন্তুর মল সার হিসেবে ববহৃত হয়।

বায়ো-ডাইজেস্টার জীবজন্তু ও মানুষের মলের এনারোবিক ডিকম্পোজ থেকে উৎপন্ন মিথেন গ্যাস রান্না ও গরম করার কাজে উপযুক্ত গ্যাসের উৎস হতে পারে। মিথেন জ্বালানী হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ার আগে এটি বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে না। এ জন্য এটা গ্রীন-হাউজ গ্যাস নির্গমণে কোন প্রভাবও ফেলে না।

৩.৩ শক্তি-প্রকল্প নির্মাণ
Developing an energy project

অনেক উন্নয়ন সংস্থার কাছে এনার্জি প্রোভিশন (শক্তির যোগান) একটি নতুন ক্ষেত্র। যদি চাহিদা যাচাই-এর মাধ্যমে জনগোষ্ঠীর শক্তির চাহিদা নিরূপণ করা যায়, তাহলে আমরা বিদ্যমান স্থানীয় সংস্থাগুলো খুঁজে বের করতে পারব এবং ওই বিষয়ে জনগোষ্ঠীর সঙ্গে ভালো কাজ করতে পারবে। যদি কোনো সংগঠন না থাকে, তাহলে আমরা কারিগরী জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা দিয়ে ষ্টাফ ও স্থানীয় পরামর্শদাতা নিয়োগ দেয়ার কথা বিবেচনা করতে পারি। অথবা স্থানীয় প্রশিক্ষণের সুযোগ-সুবিধা চিহ্নিত করতে পারি। স্থানীয় মন্ডলীতে কি ভূমিকা থাকতে পারে তা বিবেচনা করতে পারি। মন্ডলী ভবনে সোলার পাওয়ার লাইটিং স্থাপনে কোন্‌টি সবচেয়ে ভালো তা নির্বাচন করতে জনগোষ্ঠীর সদস্যদের সক্ষম করে তোলা। এক্ষেত্রে স্থানীয় মন্ডলী সম্ভবতঃ তাদের এসব প্রযুক্তি হাতে কলমে শিক্ষা দিতে পারে। অথবা কমিউনিটির সদস্যদের রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামত কাজে মন্ডলী সহায়তা দিতে পারে।

যখন একটি জনগোষ্ঠীতে একটি শক্তি প্রকল্প বাস্তবায়নের কথা ভাবা হয় তখন প্রকৃতপক্ষে কি কারণে শক্তি তাদের প্রয়োজন তা জিজ্ঞেস করতে হয়। কি ধরণের প্রযুক্তি সেখানে সবচেয়ে কার্যকরী তা চিহ্নিত করতে এটা সাহায্য করবে। উদাহরণস্বরূপ, লোকজন ডিজেল জেনারেটর চাইতে পারে। তবে বাড়ীতে আলো রাখার প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত করতে হবে। রাতের বেলায় সন্তানেরা পড়াশুনা করতে পারে অথবা তারা মোবাইল ফোনে চার্জ দিতে পারে এবং সেগুলো কাজে লাগাতে পারে। স্থাপন ও ব্যবহারের দিক্ থেকে সময়ের সাথে সাথে সোলার আলো সম্ভবতঃ ডিজেল জেনারেটর কেনার চেয়ে অনেক বেশি টেক্সই ও সাশ্রয়ী।

শক্তি যোগানের চাহিদা ও এর কাংখিত ব্যবহার নারী-পুরুষ ও শিশুদের মধ্যে ভিন্নতর হবে। এ কারণে প্রত্যেকের মতামত জানা খবুই গুরুত্বপূর্ণ। অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত নেয়া গোটা জনগোষ্ঠীর জন্য মঙ্গলজনক হবে এ ব্যাপারে জনগোষ্ঠীর সদস্যদের উৎসাহিত করতে হবে। প্রত্যেকের শক্তির চাহিদার ক্ষেত্রে বিকল্প আছে কি-না। যেমন দিনের বেলায় তারা যে সব কাজকর্ম করে অথবা যে উপায়ে করে তা পরিবর্তন করা যায় কি না। যাতে অপ্রয়োজনে এনার্জি সরবরাহ করতে না হয়। এছাড়াও স্বাস্থ্য, আয়-রোজগার, শিক্ষাগত উন্নয়ন, জেন্ডার ইস্যু, স্থানীয় পরিবেশ, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক ইস্যুতে শক্তি কার্যকারিতা বিবেচনায় নিতে জনগোষ্ঠীর সদস্যদের উৎসাহিত করুন। খুঁজে বের করুন, জনগোষ্ঠীর সবচেয়ে প্রয়োজনগুলোর একটি শক্তি কি-না। যদি বন্যা অথবা খরার মত জরুরী অবস্থা মোকাবেলা করার দরকার হয়, তাহলে সেগুলো আগে মোকাবেলা করতে হবে।

জনগোষ্ঠীর সদস্যরা যদি শক্তি চাহিদাকে অগ্রাধিকার প্রদান করে তবে সম্ভাব্য প্রযুক্তিগুলো উপস্থাপন করুন যদি একের অধিক প্রযুক্তি হাতে থাকে। স্থানীয়ভাবে সহজলভ্য নবায়নযোগ্য সম্পদগুলোকে বিবেচনায় নিন এবং নিশ্চিত হোন এগুলোর ব্যবহার পরিবেশের ওপর কোনো নেতিবাচক প্রভাব ফেলবে না। উদাহরণস্বরূপ, হাইড্রো-ইলেকট্রিক পাওয়ার (জলবিদ্যুৎ) উৎপাদনে নদীর গতি পরিবর্তন, তলদেশ ভরাট হয়ে যাওয়াও বাধাগ্রস্ত হতে পারে। এগুলো জীবজন্তু ও মাছের ওপর প্রভাব ফেলতে পারে। চ্যানেল তৈরি করার মত নানা কর্মকান্ড চালু করার প্রয়োজন দেখা দিতে পারে যাতে মাছের প্রজনন ব্যাহত না হয়। বিবেচনা করুন যে, কত সহজে ও কত কম ব্যয়ে এটা কেনা যায় অথবা যন্ত্রপাতি তৈরি করা যায় এবং এটার রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামতে স্থানীয় লোকজনকে প্রশিক্ষণ দেয়া যায় কি-না। স্থানীয় লোকজনের জীবনমানের সুযোগসুবিধা বাড়িয়ে এটা করা যায় কি-না। দেশীয় প্রযুক্তিগুলোও বিবেচনায় আনতে হবে এবং শক্তি যোগানোর উন্নয়নে কোনোভাবে এগুলো খাপ-খাওয়ানো যায় কি-না। অন্য জনগোষ্ঠীতে যে সব প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে সেগুলো খুঁজে বের করতে হবে। কি ধরণের প্রযুক্তি ব্যবহার হয়েছিল এবং কেমন করে কাজটি টেক্সই হয়েছিল তা সেখান থেকে শেখা যেতে পারে।

প্রকল্প উপযুক্ত কি-না সে ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষেত্রে শক্তি যোগানোর সম্প্রসারণে স্থানীয় ও জাতীয় সরকারের পরিকল্পনা খুঁজে দেখতে হবে। স্থানীয় জনগোষ্ঠীতে এ পরিকল্পনাগুলো প্রয়োগ করা যায় কি-না এবং কখন ও কিভাবে তা অর্জন করা যাবে তা বের করতে হবে । নির্দিষ্ট কিছু প্রযুক্তির ক্ষেত্রে অর্থ ও সহায়তা পাওয়া যেতে পারে। তবে জনগোষ্ঠীকে দেয়া প্রযুক্তিগুলো তাদের প্রাসঙ্গিকতা ও উপযুক্ততার ভিত্তিতে গ্রহণ করতে হবে। কারণ তারা এ থেকে আলাদা নয়।

এখানে একটি মূল প্রশ্নের তালিকা দেয়া হয়েছে। কমিউনিটির জন্য কোন্ শক্তি প্রকল্প উপযুক্ত হবে তা বিবেচনায় নিতে উন্নয়ন সংস্থাগুলোকে সহায়তা করবে এই মূল প্রশ্নের তালিকা ঃ

- জনগোষ্ঠীর উন্নয়ন চাহিদাগুলো কি কি? কোন্ অগ্রাধিকার ভিত্তিক চাহিদার জন্য কি শক্তি যোগানের প্রয়োজন?
- যদি বাস্তবায়ন করা হয় তাহলে কোন্ চাহিদাগুলো পূরণ করলে তা স্বাস্থ্য, আয়-রোজগার, শিক্ষাগত উন্নয়ন, লৈঙ্গিক সমতা (জেন্ডার ইকুইটি), স্থানীয় পরিবেশ এবং সামাজিক ও সাংস্কৃতিক বিষয়াদি ইত্যাদি ক্ষেত্রে জনগোষ্ঠীর ওপর সবচেয়ে বেশি প্রভাব ফেলবে?
- সহজলভ্য উপযুক্ত প্রযুক্তিগুলো কি কি, সেগুলো কি অগ্রাধিকারভিত্তিক শক্তির চাহিদা মেটাতে পারে? দেশীয় প্রযুক্তিগুলোর কি উন্নয়ন করা যেতে পারে? স্থাপনা, পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামতে প্রতিটি প্রযুক্তির ব্যয় কি পরিমাণ?
- স্থাপন, পরিচালন, রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার-এর ক্ষেত্রে প্রযুক্তিটির খরচ কেমন?
- স্থানীয় লোকজনের দ্বারা কি প্রযুক্তিটির স্থাপন, পরিচালন, রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার সম্ভব? প্রকল্পটি কি জীবিকার সাথে সম্পৃক্ত করা যায় যাতে জনগোষ্ঠী এবং তার প্রতিবেশী জনগোষ্ঠীগুলোর মাঝে প্রযুক্তি সরবরাহ করা যেতে পারে?

- প্রকল্পটি কি পরিবেশগতভাবে টেক্সই হবে? (অধ্যায় ৫ দেখুন)
- প্রকল্পটি টেকসই ও প্রকৃতই জনগোষ্ঠীর চাহিদা মেটাচ্ছে তা নিশ্চিত করতে মন্ডলীকে কিভাবে সম্পৃক্ত করা যেতে পারে?
- এই প্রকল্পের ঝুঁকি কি কি?

কেস স্টাডি

রুয়ান্ডায় পরিবেশগত স্থায়িত্ব পুনরুদ্ধার করা হচ্ছে
RESTORING ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN RWANDA

জীবন-জীবিকার জন্য ৯০ শতাংশ লোক কৃষিকাজ ও গবাদিপশু পালনে মাউসকোর (Moucecore) কাজের সঙ্গে জড়িত।

মাউসকোর (MOUCECORE) নতুন চহিদা যাচাই করেছিল। দুর্বল চাষাবাদ, ভূমি অবক্ষয়ের কারণে মাটির অনুর্বরতা, ভূমিধ্বস এবং বন্যা অপর্যাপ্ত খাদ্য সরবরাহ ও জনগোষ্ঠীর সদস্যদের নিম্ন আয়ের বড় কারণ হয়ে উঠেছে। স্থানীয় জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবনতিতে বড় ধরণের ঘটনা হয়ে দেখা দিয়েছে বন উজার। রুয়ান্ডার ৯০ শতাংশ জনগোষ্ঠীর শক্তির উৎস হচ্ছে জ্বালানি কাঠ।

পরিবেশগত সুচর্চার (good practice) উপর মাউসকোর 'জনগোষ্ঠী-সমাবেশকারীদেরকে (community mobilizer)' ও স্থানীয় প্রতিটি মন্ডলী থেকে একজন করে নিয়ে প্রাথমিক প্রশিক্ষণ দিয়েছে। তাদের প্রশিক্ষণের মধ্যে ছিল চত্বর তৈরি করা, বাঁধ দেয়া, বৃষ্টির পানি সংগ্রহ করা, শস্য ক্ষেতে গাছ লাগানো ও গাছের চারার উন্নয়ন।

জমি খনন ও তৈরিতে পরস্পরকে সহায়তা করার মনোভাব নিয়ে ছোট ছোট গ্রুপে সংঘটিত হয়ে উঠেছিল সমাবেশিত (Mobilized) জনগোষ্ঠীর সদস্যরা। বর্তমানে প্রায় আড়াই হাজার গ্রুপ মেম্বার এ ধরণের কর্মকাণ্ডে জড়িত। ফলে ঃ

- মাটি ক্ষয় ও পানির প্রবাহ হ্রাস পেয়েছে। বাগানে দেয়া সার বৃষ্টির পানি আর ভাসিয়ে নিয়ে যেতে পারে না। ফলে ভাল ফলন হয়।
- মাঠে ধরে রাখা পানি কফি বা কলা চাষের মত শস্য উৎপাদনে সহায়তা করে।
- গাছ কাটা বন্ধে ইট পোড়াতে লোকজন শক্তির বিকল্প উৎস ব্যবহার করছে।

যদি জনগোষ্ঠী অথবা প্রকল্পকে এগিয়ে নিতে হয়, তাহলে প্রথম কার্যকরী পদক্ষেপ হবে সম্ভাব্যতা যাচাই (feasiblity study) করা। এই গবেষণার আওতায় থাকবে ব্যয়, উপযুক্ত উপায়সমূহ, আমদানি ব্যয়, পরিবহন, স্থাপনার বিষয় এবং চালু করা। রক্ষণাবেক্ষণ, চালানো ও মেরামতের (যন্ত্রাংশ) ব্যয়ও দেখতে হবে এবং জ্বালানি বা শ্রমিকের মত পরিচালন ব্যয়ের প্রতিও লক্ষ্য রাখতে হবে।

বিদ্যুতের মূল্য নির্ধারণ করা, এ থেকে কি পরিমাণ উপার্জন হতে পারে তা বিবেচনায় নিতে হবে। সার্ভিসিং ও প্রতিস্থাপনের জন্য অর্থ যোগার করতে চলমান ব্যয় পুনরুদ্ধার (cost recovery) অন্তর্ভুক্ত করা ভুললে চলবে না। গুটি কয়েক প্রভাবশালী ব্যক্তির স্বার্থ শুধু না দেখে গোটা জনগোষ্ঠীর স্বার্থ নিশ্চিত করতে কিভাবে সিদ্ধান্ত নেয়া হবে?

মন্ডলী বা উন্নয়ন সংস্থারা এগিয়ে আসার চেয়ে বেসরকারি খাতের সঙ্গে নিয়োজিত হয়ে তাদেরকে শক্তিপ্রকল্প স্থাপনে উৎসাহিত করার কোন সুযোগ আছে কি? থাকলে বিশেষ করে অভাবীদেরকে সহায়তা করার লক্ষ্যে বেসরকারি খাতকে সহায়তা দিতে মন্ডলী এগিয়ে আসতে পারে কিনা তা খুঁজে দেখুন? এতে বেসরকারি খাত উন্নয়নে নতুন মাত্রা যোগ হতে পারে।

জনগোষ্ঠীকে শক্তি (energy) সরবরাহ ছাড়াও উন্নয়ন সংস্থাগুলো সরকারকে এ্যাডভোকেসি করতে পারে যাতে জাতীয় সরকার সম্পদশালী দেশগুলোকে জবাবদিহিতার মুখোমুখি করতে প্রয়াস পায় যাতে তারা শক্তি সরবরাহের জন্য অর্থ ও প্রযুক্তি প্রদান করে- অধ্যায় ৬ দেখুন।

প্রতিফলন

- জনগোষ্ঠীর লোকজন শক্তির কি কি উৎস ব্যবহার করে যেগুলোতে আমরা কাজ করি?
- এই শক্তির উৎসগুলো কি টেকসই?
- জনগোষ্ঠীর সদস্যরা তাদের চাহিদা যাচাই-এ শক্তির প্রয়োজনীয়তার কথা কি উল্লেখ করেছিল? যদি করে থাকে তবে এই এলাকাতে কি আমাদের কাজ করা উচিত?

© TEARFUND 2009

সাংগঠনিক পরিবেশগত স্থায়িত্ব
Organisational environmental sustainability

প্রতিটি সংস্থার পরিবেশের প্রতি তাদের ক্ষতিকর আচরণের অতীত পদচিহ্ন (footprint) রয়েছে। আমরা যে সব প্রকল্প বাস্তবায়ন করছি তাতে অথবা সংগঠনের অভ্যন্তরীণ চর্চার সঙ্গে সংস্থার এই ইতিহাসের ছাপ আছে কিনা তা খতিয়ে দেখতে হবে। এই অধ্যায়ে দেখানো হয়েছে, কেমন করে সংগঠনগুলো নিজেরা পরিবেশের সাথে তাদের ক্ষতিকর আচরণের ইতিহাস (footprint) নিরূপণ (measure) ও তা কমাতে পারে। যদি আমাদের সংগঠন পরিবেশগতভাবে টেক্‌সই প্রকল্প করতে চায় তাহলে এটা গুরুত্বপূর্ণ যে, আমাদের সংগঠনটি এ কাজের জন্য যথাযথ কিনা এটা আমরা প্রথমেই নিশ্চিত করব। কখনো কখনো একজন স্টাফের কাজ গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব রাখে। এ কারণে সংস্থায় নীতিমালা, প্রক্রিয়া ও সচেতনতা বাড়ানোর প্রয়োজন হতে পারে যাতে সামগ্রিকভাবে সংস্থাটি পরিবেশগতভাবে টেক্‌সই হতে পারে।

স্বপ্রণোদিত হয়ে আমরা পরিবেশের ওপর সংগঠনের প্রভাব নিরূপণ করার ও হ্রাস করার মত পরিবেশগত নীতি দাতাদের শর্ত বা দাবি হয়ে উঠছে ক্রমাগত ।

৪.১ ভালো ধনাধ্যক্ষতার আদর্শ সৃষ্টি করা
Modelling good stewardship

খ্রীষ্টীয়ান সংগঠনগুলোকে পরিবেশগত স্থায়িত্ব (environmental sustainability) শব্দটির সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করতে একটি মডেল তৈরির অনুসন্ধান চালিয়ে যেতে হবে। ঈশ্বরের দেওয়া প্রাকৃতিক সম্পদের ওপর আমাদের জীবন-জীবিকা নির্ভরশীল এবং এগুলোর রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করার দায়িত্ব আমাদের। ঈশ্বরের সৃষ্ট জগত শুধু আমাদের প্রজন্মের জন্যই নয়; ভবিষ্য প্রজন্মের জন্যও, এটা উপলব্ধি করার দায়িত্ব আমাদের ওপর ছেড়ে দেওয়া হয়েছে।

খ্রীষ্টীয়ান সংগঠনগুলোকে ঈশ্বরের সৃষ্ট জগত, ধনাধ্যক্ষতা ও অন্যদের যত্ন সম্পর্কিত বাইবেলভিত্তিক শিক্ষা ফিরিয়ে আনা শুরু করতে হবে। বিদ্যমান সাংগঠনিক কার্যকলাপে পরিবর্তন আনতে এটা লোকজনকে প্রেরণা যোগাবে। ২ অধ্যায়-এ বাইবেলভিত্তিক শিক্ষা এ উদ্দেশে ব্যবহৃত হতে পারে।

৪.২ বিবেচ্য বিষয়সমূহ
Issues to consider

প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহার না করে ও পরিবেশের উপর নেতিবাচক প্রভাব না ফেলে কার্যালয়গুলো হয়ত যথার্থভাবে কাজ করতে অক্ষম ঃ

- স্টাফদের জন্য পানি ব্যবস্থার (provision) মধ্যে থাকতে পারে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন টয়লেট, হাত ধোয়া ও বিশুদ্ধ রান্নার পানি।
- কম্পিউটার, প্রিন্টার ও বাল্ব সবকিছুর জন্যই বিদ্যুৎ প্রয়োজন। সেটা পাওয়ার স্টেশন, জেনারেটর অথবা নবায়নযোগ্য উৎস যেখান থেকেই আসুক না কেন।
- কিছু বর্জ্য অনিবার্য, সেটা পানি, কাগজ, খাদ্য অথবা খাদ্য বর্জ্য যা-ই হোক না কেন।
- প্রকল্পগুলো কার্যকরভাবে পরিচালনা করার লক্ষ্যে প্রকল্প এলাকায় স্টাফদের (staff) যাতায়াতের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন। যদি সব প্রকল্প এলাকায় পায়ে হেঁটে অথবা সাইকেলে যাতায়াত করা সম্ভব না হয় তাহলে সংগঠনের নিজস্ব যানবাহন অথবা পাবলিক ট্রান্সপোর্ট থেকে গ্রীন হাউস গ্যাস নিগর্মণ ঘটবে।

যা হোক, পরিবেশের ওপর আমরা যে প্রভাব রাখছি এটা বুঝতে পারা গুরুত্বপূর্ণ এবং এটা কমাতে উপায় খুঁজে বের করতে হবে।

সংগঠনগুলো যখন পরিবেশের ওপর তাদের প্রভাব খতিয়ে দেখবে তখন তাদের সুবিধার জন্য এখানে কিছু বিষয় তুলে ধরা হল ঃ

- ভবনে **শক্তির** ব্যবহার- যেমন, আলো জ্বালানো, কম্পিউটার চালানো, কক্ষ গরম ও ঠান্ডা রাখা অথবা রান্নার কাজে বিদ্যুতের ব্যবহার।
- **পরিবহন**- কাজের উদ্দেশে এবং কর্মক্ষেত্রে স্টাফদের যাতায়াত উভয় ক্ষেত্রে
- **মালপত্র** - যেমন যন্ত্রপাতি, স্টেসনারি পণ্য ও খাদ্যদ্রব্য
- **পানি** - ব্যবহার
- **বর্জ্যের** - উৎপাদন ও প্রক্রিয়াজাতকরণ
- **ভবন পরিকল্পনা** - যাতে আমরা শীতায়ন ও তাপরোধক ব্যবহার করি

শক্তির যানবাহনে ব্যবহার এবং পণ্য উৎপাদন উভয়েরই পরিবেশগত প্রভাব আছে কারণ এগুলো সম্পদ ব্যবহার করে এবং এগুলো জলবায়ু পরিবর্তনের ওপর প্রভাব ফেলে কারণ এরা সচরাচর জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহার করে থাকে। তাদের শক্তির ব্যবহার নিরূপণ করার অংশ হিসেবে সংস্থার কার্বন ফুটপ্রিন্ট অনুসন্ধান অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে - অর্থাৎ পরিবহনের জন্য শক্তি ও জ্বালানীর ব্যবহারের ফলাফল হিসেবে কার্বনের নিগর্মণের পরিমাণ নিরূপণ করা। এছাড়া পণ্য উৎপাদন, লোকজন ও মালপত্র পরিবহনেও জ্বালানী জড়িত। যদিও রিসোর্সের ব্যবহার ও বর্জ্য পণ্যের উৎপাদন অনিবার্য এরপরও তাদের পরিবেশগত প্রভাব ও কার্বন ফুটপ্রিন্ট যতটা ছোট সম্ভব তা করা। অফিস সম্পদের অপ্রয়োজনীয় ব্যবহারের অনেক উদাহরণ আছে। এটি কেন ঘটতে পারে তারও অসংখ্য উদাহরণ আছে যেমন-

- এসব সম্পদের ব্যয় মেটাতে স্টাফরা ব্যাক্তিগতভাবে দায়ী নয়। এ কারণেই ব্যয় কমাতে তাদের খুব কমই উদ্যোগ থাকে।
- বিশেষ করে বড় বড় সংগঠনগুলোর জন্য অপ্রয়োজনে কে বা কারা সম্পদ ব্যবহার করছে তা দেখা সব সময় সহজ নয়। এখানে স্টাফদের জবাবদিহি রাখা বড় কঠিন।
- পরিবেশবান্ধব সংক্রান্ত বিষয়ে স্টাফরা সচেতন নাও হতে পারে এবং তারা ভালো ধনাধ্যক্ষতা নাও অনুশীলন করতে পারে।

যদিও কিছু স্টাফের কর্মকান্ড কিছু পরিবর্তন আনতে পারে তবে যেসব সংস্থা পরিবেশের বড় পরিবর্তন সাধন করে তারা তাদের সকল স্টাফের অঙ্গীকার আহ্বান করে। অতএব স্টাফদের সচেতনতা বাড়ানো বা অনুপ্রাণিত করা এবং তাদের প্রচেষ্টাকে (efforts) সমর্থন ও পরিমাপ (measure) করতে যথার্থ অবকাঠামো তৈরি করা প্রয়োজন। এটা গুরুত্বপূর্ণ যে উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ উদাহরণ সৃষ্টির মাধ্যমে তা করবেন।

৪.৩ ভাল ধনাধ্যক্ষতার সুযোগ-সুবিধা লাভ
Benefits of good stewardship

সংগঠনের সম্পদের ভালো ধনাধ্যক্ষতা অনেক লাভ আছে যেমন ঃ

সম্পদের সংরক্ষণ ঃ কাগজ, প্লাস্টিক, ধাতব বস্তু ও পানির সীমিত ব্যবহার প্রাকৃতিক সম্পদের নিঃশেষণ হ্রাসে সহায়তা করে।

সাশ্রয় ঃ যেখানে সম্পদ অধিক কার্যকরভাবে ও শুধু প্রয়োজনেই (যেমন কক্ষে কেউ না থাকলে আলো নিভিয়ে রাখা) ব্যবহার করা হয় সেখানে প্রচুর অর্থের সাশ্রয় হয়। এই অর্থ সংগঠন কোন প্রকল্পে ব্যয় করতে পারে।

স্বাস্থ্যের উন্নতি ঃ ভেন্টিলেটর ও উত্তাপক বিশিষ্ট ভবনগুলো এয়ারকন্ডিশন ও উত্তাপনের (heating) প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করে অধিক গরমকালে ঠাণ্ডা থাকে এবং শীতকালে উষ্ণ থাকে। যে সব স্টাফরা ভেন্টিলেটর বিশিষ্ট ভবনে কাজ করেন তারা অধিক কর্মক্ষম এবং সুস্বাস্থ্যের অধিকারী হন।

উন্নত প্রকল্পসমূহ ঃ খুব সম্ভবতঃ যে সব সংগঠন পরিবেশগত বিষয়গুলো বিবেচনায় নিয়ে থাকে সেগুলোর প্রকল্প হয় পরিকল্পিত। পরিবেশের ওপর এ প্রকল্পগুলোর প্রভাব থাকে খুব সামান্য এবং এগুলো পরিবেশের উপর সম্ভাব্য প্রভাব বিবেচনায় রাখে। এ কারণে প্রকল্পের কার্যকারিতা ও স্থায়িত্ব বৃদ্ধি পায়।

কার্বন নিগর্মণ হ্রাস ঃ শক্তিসংরক্ষণ ও পরিবহনে দক্ষ/উপযুক্ত পদ্ধতি ব্যবহারের মাধ্যমে জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার হ্রাস কার্বন নিগর্মণ কমাবে। এ কারণে গ্রীন হাউস গ্যাসের নিঃসরণও কমবে।

বর্ধিত খ্যাতি ঃ সম্পদের ভাল ধনাধ্যক্ষতা দাতা, সহকর্মী ও জনগোষ্ঠীর মধ্যে সংগঠনের খ্যাতি বাড়ায়। তারা সংগঠনকে যত্নবান ও দায়িত্বশীল হিসেবে দেখে। ফলে সংগঠনগুলো বর্ধিত অর্থনৈতিক সমর্থনও ভোগ করতে পারে।

জাতীয় নীতিমালা ও নির্দেশিকা পূরণ ঃ জাতীয় সরকারগুলো পরিবেশগত বিষয় নিয়ে ক্রমাগত উদ্বিগ্ন হয়ে পড়ছে এবং জলবায়ু পরিবর্তন ও কার্বন নির্গমণ সম্পর্কিত আন্তর্জাতিক চুক্তির মাধ্যমে এসব কর্মকাণ্ডে তারা এখন দায়িত্বশীল হয়ে উঠছে। জাতীয় লক্ষ্য অর্জনে সরকারগুলো শিল্পকারখানা, বেসরকারি খাত ও জনসাধারণের ওপর চাপ দেবে। দীর্ঘ মেয়াদের এসব লক্ষ্য অর্জন সবার জন্য মঙ্গলজনক হবে। এ কারণে উন্নয়ন সংস্থাগুলোকে তাদের ভূমিকা পালনের উপায় খুঁজতে হবে।

৪.৪ কার্যালয়ভিত্তিক পরিবেশগত ধনাধ্যক্ষতার সুচর্চা ঃ Good practice in office-based environmental stewardship

সব কার্যালয়েই এমনভাবে কাজ করা উচিত যাতে ঃ

- **শক্তির ব্যবহার ও গ্রীন হাউজ গ্যাস নির্গমণ কমানো যায় নিম্নলিখিত উপায়গুলোর** দ্বারা-
  - স্থানীয় উৎসগুলো থেকে মালপত্র ও সেবা গ্রহণ করা
  - ব্যবহার করা না হলে সব বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি বন্ধ রাখা (চালিয়ে রাখলে বিদ্যুৎতের অপচয় হয়) এবং প্রয়োজন না হলে বাতি, শীতাতপ যন্ত্র, ফ্যান ও উত্তাপন মেশিন বন্ধ রাখা।
  - এনার্জি ইফিসিয়েন্ট লাইট বাল্ব ব্যবহার করা।
  - সম্ভব হলে শীতাতপ যন্ত্র ব্যবহার না করে তার চেয়ে অন্যত্র বৈঠক করা ও জানালা খোলা রাখা।
- **স্টাফদের ভ্রমণ কমানো যায় নিম্নলিখিত উপায়গুলোর** দ্বারা-
  - ভ্রমণ সংখ্যা ও দূরের ভ্রমণ কমাতে এবং স্টাফদের একসঙ্গে যাতায়াতে সক্ষম করে তুলতে প্রজেক্ট এলাকায় স্টাফ মেম্বারদের মধ্যে ভ্রমণ সমন্বয় করা।
  - একই এলাকায় গড়ে ওঠা বিভিন্ন এনজিও কর্মীদের যাতায়াতে যানবাহন শেয়ার করা ও একসঙ্গে ভ্রমণ করা।
  - যতদূর সম্ভব হাঁটা অথবা পাবলিক পরিবহন ব্যবহার করা।
  - সম্ভব হলে কম মূল্যের জ্বালানি ব্যবহৃত যানবহন অধিক হারে ব্যবহার করা- যেমন চার চাকার গাড়ির পরিবর্তে মোটরসাইকেল ব্যবহার করা।

- সম্ভব হলে, মিটিংয়ে যাওয়ার উপায় হিসেবে উড়োজাহাজের সংখ্যা হ্রাস করা এবং ফোন, ইন্টারনেট প্রযুক্তি ও ভিডিও কনফারেন্সিং ব্যবহার করা।

■ **অন্যান্য সম্পদ ব্যবহার হ্রাস করা যায় নিম্ন লিখিত উপায়গুলোর** দ্বারা-

- অপ্রয়োজনে ই-মেইল ও ডকুমেন্টের প্রিন্ট এড়িয়ে চলা।
- কাগজের উভয় দিক ব্যবহার করা।
- খাম বা প্যাকেট পুনরায় ব্যবহার করা।
- ইলেক্ট্রনিক যোগাযোগ ও ফাইল শেয়ারিংয়ে উৎসাহিত করা।
- সময় অসময়ে প্রকল্পের যানবাহনগুলো পরিষ্কার করার হার কমানো।

■ **বর্জ্য ও দূষণ কমানো যায় নিম্নলিখিত উপায়গুলোর** দ্বারা-

- পচন ও পুর্ণব্যবহার করার লক্ষ্যে বর্জ্য আলাদা করা
- প্লাষ্টিকের ব্যবহার নিষিদ্ধ করা।
- সম্ভব হলে, 'বায়োগ্রেডিবল রাসায়নিক দ্রব্যের' ব্যবহার করা।

অনেক পরিস্থিতিতে জিনিসপত্র পুর্ণব্যবহারের জন্য প্রক্রিয়াজাত করার সুযোগ-সুবিধা নাও থাকতে পারে। কাগজপত্র , কার্ডবোর্ড ও কাঁচ গরীব মানুষের কাছে মূল্যবান হতে পারে। গরীব মানুষেরা এগুলো সংগ্রহ ও বিক্রয় করে তাদের জীবিকা নির্বাহ করে। তাদের জন্য নিয়মিত সংগ্রহ স্থানের ব্যবস্থা করা। শাক্‌সবজি ও খাদ্যদ্রব্যের উদ্বৃত্ত বর্জ্য হিসেবে গ্রহণ না করে কম্পোস্ট (compost) সার অথবা পশুখাদ্য হিসেবে সহজে সংগ্রহ করা যায়। রিসাইক্লিনিং প্রকল্প স্থাপনের বিষয়ে বিবেচনা করা যেতে পারে।

এরকম আরও কিছু ধারণা দেয়া যেতে পারে, তবে সেগুলোর জন্য হয়ত অধিক সময় ও সম্পদের প্রয়োজন পরতে পারে। এ রকম কিছু ধারণা নিচে দেয়া হল-

শক্তিসাশ্রয়ী কৌশলগুলোর মধ্যে রয়েছে, নবায়নযোগ্য শক্তি সরবরাহের লক্ষ্যে বিনিয়োগ করা (যেমন মাইক্রো-হাইড্রো, সোলার প্যানেল ও উইন্ড টারবাইন), বেটার বিল্ডিং ইনসুলেশন ও প্রাকৃতিক ঠাণ্ডাকরণ যন্ত্র (Natural cooling) স্থাপন করা এবং প্রাকৃতিক বাতাস যাতে সহজে ঘরে প্রবেশ করতে পারে সেজন্য জানালায় মশারোধক জাল লাগানো।

উন্নত পানি ব্যবস্থাপনার জন্য উপায় হতে পারে বৃষ্টির পানি ধরে রাখার ট্যাঙ্ক বাসানো, টয়লেট সিস্টার্নের আয়তন কমানো ওয়াটার ডিসপ্লেসমেন্ট ডিভাইস (যেমন ঃ পানি ভর্তি মাটির বা প্লাস্টিকের বোতল) ব্যবহার করে এবং ড্রিপিং ট্যাপ বসিয়ে।

নৈতিক ক্রয় যেমন পরিবহন সম্পর্কিত গ্যাস নিগর্মণ কমাতে সম্ভব হলে আমদানীর পরিবর্তে স্থানীয় পণ্য ও দ্রব্যাদি পছন্দ করা। যে সব কোম্পানি নিজেদের পরিবেশগত কুপ্রভাব কমানোর চেষ্টা করে শুধু তাদের পণ্য নেওয়া, টেক্‌সইভাবে পরিচালিত (sustainably managed) বনাঞ্চলের কাঠ ব্যবহার করা এবং কাজ করার সময় সংগঠনের পরিবেশগত নীতিমালা মেনে চলতে ঠিকাদারদের উৎসাহিত করা।

জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণ হতে হবে পরিবেশবান্ধব দৃষ্টিভঙ্গি থেকে; যেমন স্থানীয় এলাকার উন্নয়নে অংশগ্রহণ ও সমর্থন দেওয়ার অঙ্গীকার (উদাহরণস্বরূপ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও বৃক্ষ রোপণ), পরিবেশগত বিষয়ে মতবিনিময় ও আলোচনায় অংশগ্রহণ এবং যখন পরিবেশগত ভাল দিক্‌গুলোর উপায়সমূহ সহজলভ্য বা পর্যাপ্ত নয় তখন তা পরিবর্তনের জন্যে অঙ্গীকার করা।

কার্যালয়ভিত্তিক পরিবেশবান্ধব ধনাধ্যক্ষতা নিশ্চিত করার জন্য এইসব প্রচেষ্টাগুলো পরিবেশবান্ধব নীতিমালায় লিপিবদ্ধ করা উচিত। (দেখুন ৪.৫ অধ্যায়)

৪.৫ সংস্থার পরিবেশবান্ধব নীতিমালা প্রণয়ন
Developing an organisational environmental policy

পরিবেশবান্ধব নীতিমালা হচ্ছে পরিবেশবান্ধব ধনাধ্যক্ষতার প্রতি সংগঠনের অঙ্গীকার এবং এই নীতিমালা বাস্তবায়নের জন্য প্রধান কর্মকাণ্ডের রূপরেখাও তাতে বর্ণিত থাকে। পরিবেশের ওপর সংগঠনের প্রভাব বড় অথবা ছোট যাই হোক না কেন এ ধরণের নীতিমালা সেগুলো স্বীকার করে।

স্টাফ, দাতা এবং সংগঠনের কাজের সঙ্গে জড়িত লোকজন, (সহযোগী ব্যক্তিবর্গ) স্টেকহোল্ডার এবং অন্য সংস্থার কাছে সংগঠনের পরিবেশবান্ধব উদ্দেশ্য তুলে ধরতে নীতিমালা সংগঠনটিকে সক্রিয় করে তোলে।

নেতৃস্থানীয়রা অবশ্যই সংগঠনের পরিবেশবান্ধব নীতিমালাকে তাদের নিজের করে ভাববে। পরিবেশবান্ধব বিষয় এবং সংগঠনের অভ্যন্তরীণ কাজকর্ম ভাল করে অনুধাবনপূর্বক কর্মকর্তা-কর্মচারীরা নীতিমালা প্রণয়ন করবে। নীতিমালার মালিকানাসত্ত্ব সব স্টাফকে দেয়া প্রয়োজন। যারা নীতিমালার মালিকানাসত্ত্ব নিতে সম্মত হবে তারাই তার চর্চা করবে। পরিবেশগত নীতিমালার উন্নয়নে স্টাফদের সঙ্গে কাজ করতে বহিরাগত পরামর্শক আনা সুবিধাজনক হতে পারে। এসব পরামর্শক নতুন নতুন ধ্যান-ধারণা, অভিজ্ঞতা ও উদ্বেগের প্রধান প্রধান ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে সক্ষমতা আনয়ন করতে পারে।

পরিবেশবান্ধব নীতিমালা তৈরির ক্ষেত্রে কিছু বাস্তব পরামর্শ

নিশ্চিত করুন যে সংগঠনের জন্য নীতিমালাটি উপযুক্ত

- সংগঠনের কর্মকাণ্ডের সঙ্গে নীতিমালার উদ্দেশ্য সম্পর্কযুক্ত হবে।
- উদ্দেশ্যগুলো হতে হবে বাস্তবিক ও লক্ষ্য অর্জনে সক্ষম।

নীতিমালা পড়তে ও মালিকানাবোধ সৃষ্টি করতে স্টাফদের উৎসাহিত করুন

- নীতিমালা সংক্ষিপ্ত রাখুন (১ অথবা ২ পাতা)।
- জটিল পরিভাষা (gargon) ব্যবহার পরিহার করুন।
- স্টাফরা যেখানে নীতিমালা দেখতে পায় সেখানে তা প্রদর্শন করুন।
- সংগঠনের মূল ভাষায় স্টাফরা কথা বলতে না পারলে বা বুঝতে না পারলে স্থানীয় ভাষায় তা অনুবাদ করুন।

নীতিমালার বাস্তবায়নে স্টাফদের উৎসাহিত করুন

- যদি নীতিমালা উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষ (নেতৃত্ব) গ্রহণ ও প্রচার (Promote) করেন তাহলে স্টাফরা সেটাকে অধিক গুরুত্বসহকারে নিতে পারে।
- যত দ্রুত সম্ভব কিছু নীতিমালা বাস্তবায়ন করে নেতারা স্টাফদের কাছে উদাহরণ স্থাপন করতে পারেন।
- সচেতনতা বৃদ্ধিমূলক কর্মকাণ্ড ও প্রশিক্ষণ কর্মসূচি গ্রহণ করে স্টাফদের নীতিমালা বোঝাতে সাহায্য করুন।

সাধারণ নিয়ম হিসেবে নীতিমালায় থাকবে অব্যাহত অগ্রগতির অঙ্গীকার, একইসঙ্গে সচেতনতা বৃদ্ধিমূলক কর্মকাণ্ড, পরিবেশবান্ধব বিষয়ে স্টাফদের অংশগ্রহণ ও প্রশিক্ষণ দেয়া। নীতিমালায় কাগজের উভয় দিকে প্রিন্ট করার মত সমন্বিত দ্রুত সমাধান থাকতে হবে। ফ্লাইট সংখ্যা কমানো ও বৃক্ষ রোপণের মত দীর্ঘমেয়াদী বড় ধরণের মতপার্থক্যের সমাধানও এতে থাকতে হবে।

পরিবেশবান্ধব নীতিমালার উদাহরণ

হেলপ্ এন্ড হোপ নামে একটি কাল্পনিক উন্নয়ন সংস্থার জন্য পরিবেশবান্ধব নীতিমালার একটি নমুনা আমরা এখানে তুলে ধরছি -

হেলপ এন্ড হোপের পরিবেশবান্ধব নীতিমালা

ভিত্তি ঃ হেলপ্ এন্ড হোপ বিশ্বাস করে সমস্ত সৃষ্টজগত ঈশ্বরের এবং সব বিশ্বাসীর উচিত ঈশ্বরের নানারকম ও বিস্ময়কর সৃষ্টি উপলব্ধি করা এবং ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য পরিবেশ টিকিয়ে রাখতে পরিবেশের যত্ন নেওয়া।

স্টাফ প্রশিক্ষণ ও শিক্ষা ঃ পরিবেশগত স্থায়িত্ব বুঝতে ও কাজ করতে সব স্টাফকে উৎসাহিত ও সাহায্য করার ব্যাপারে হেলপ্ এন্ড হোপ অঙ্গীকারাবদ্ধ।

জনগোষ্ঠীতে কাজ ঃ হেলপ্ এন্ড হোপ তাদের সাথে কাজ করবে যারা পরিবেশগতভাবে টেক্সই প্রকল্প বাস্তবায়ন নিশ্চিত করে। হেল্প এন্ড হোপ -এর অংশীদার গীর্জাগুলোকে উৎসাহিত করা হবে যাতে তারা পরিবেশগত উদ্বেগ ও ধনাধ্যক্ষতার ওপর গুরুত্ব দিয়ে প্রতি বছর কমপক্ষে দুটি অনুষ্ঠান আয়োজন করে।

ভ্রমণ ঃ হেল্প এন্ড হোপ কম দূষণকারী পদ্ধতি ব্যবহারে স্টাফদের উৎসাহিত করবে। সম্ভব হলে পায়ে হেঁটে, সাইকেলে চড়ে ও পাবলিক বাস ব্যবহার অথবা গাড়ী ও বিমানের ব্যবহার কমাতে উৎসাহিত করবে।

অফিস চর্চা ঃ হেলপ্ এন্ড হোপ তার ভবনগুলোতে সম্ভাব্য ক্ষেত্রে শক্তি সংরক্ষণ করবে বিশেষ করে উত্তাপন (heating), আলোকিতকরণ (lighting), বাতাসপ্রবাহ (Ventilation) এবং অফিস ইকুইপমেন্ট ইত্যাদি ক্ষেত্রে। অত্যন্ত দক্ষতা ও যত্নের সঙ্গে পানি ব্যবহার করতে হবে। নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহারে উৎসাহিত করা হবে।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ঃ যতদূর সম্ভব বর্জ্য কমানো, দ্বিতীয় বার ব্যবহার এবং পুনঃর্ব্যবহার করতে হেল্প এন্ড হোপ প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। এর মধ্যে থাকবে ছেঁড়া কাগজ, টিনের কৌটা, প্লাস্টিক ও সিডির পুনঃর্ব্যবহার (Recycling) । বর্জ্য তৈরি কমাতেও এই সংগঠনটি প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। এটা অর্জনের লক্ষ্যে 'বায়োডিগ্রেডেবল' নয় এমন প্লাষ্টিকের তৈরি জিনিসপত্র ও পলিথিনের ব্যবহার এবং ক্রয় অনুৎসাহিত করা হবে।

স্টেশনারী ব্যবস্থাপনা ঃ সম্ভব হলে হেলপ্ এন্ড হোপ রিসাইক্লিড অফিস স্টেশনারী কিনবে এবং পরিবেশগত বিষয়গুলো ধর্তব্যের মধ্যে নেয় এমন প্রকাশকের সাথে যোগাযোগ ও কাজ করবে। কাগজ খরচ মনিটরিং করা হবে এবং ব্যবহৃত কাগজের পরিমাণ কমাতে পদক্ষেপ নেয়া হবে। সম্ভব হলে কাগজের তুলনায় ইলেকট্রনিক যোগাযোগ বেশি ব্যবহার করতে হবে।

ক্রয় ও লেনদেন ঃ হেলপ্ এন্ড হোপের ক্রয় কর্মকাণ্ডে সর্বদা পরিবেশ-বান্ধব বিষয়গুলো স্থান পাবে। যদিও দামটা একটা গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা, তথাপি যে সব স্থানীয় সবরবাহকারী পরিবেশবান্ধব সুচর্চা ও স্থায়িত্ব গুরুত্বসহকারে নেয় সে সব সরবরাহকারীকে বেশি অগ্রাধিকার দেয়া হবে।

নীতি ব্যবস্থাপনা ও মনিটারিং ঃ সংগঠনটি খন্ডকালীন এনভায়রনমেন্ট অফিসার হিসেবে কিছু সংখ্যক স্টাফকে নিয়োগ দেবে। তারা বার্ষিক কর্ম পরিকল্পনার উন্নয়ন ও প্রতিবেদন করার কাজে দায়িত্বশীল থাকবে।

পরিবেশগত অডিট ঃ হেলপ্ এন্ড হোপ প্রতিবছর একটি পূর্ণাঙ্গ পরিবেশগত অডিট তৈরি করবে এবং এটি উন্মুক্ত রাখা হবে যাতে সবাই তা দেখতে পারে।

৪.৬ স্টাফদের মালিকানাবোধকে উৎসাহিত করা
Encouraging staff ownership

যদি সংগঠন বড় হয় তাহলে নীতিমালা বাস্তবায়নে স্টাফদের উৎসাহিত করতে প্রত্যেক বিভাগের প্রতিনিধিদের একত্র করা যেতে পারে। অগ্রগতি ও নতুন বিষয় নিয়ে অলোচনায় গুরুত্বারোপ করতে তাদের নিয়মিত বসা উচিত। নীতিমালা সম্পর্কে স্টাফদের মনে করিয়ে দিতে তারা কুইজ, প্রতিযোগিতা ও মতবিনিময়ের মত নিয়মিত অনুষ্ঠানের আয়োজন করতে পারে। বিশেষ পদক্ষেপ সম্পর্কে স্টাফদের মনে করিয়ে দিতে তারা স্বাক্ষর, পোস্টার ও কার্টুনের ব্যবস্থা করতে পারে।

দলটি বিকালবেলায় কার্যালয় চত্বরে বা স্থানীয় জনগোষ্ঠীতে ফলজ বৃক্ষ রোপণ অথবা সম্পদ সংরক্ষণে ভালো ধারণা দেওয়ায় জন্য কোন ব্যক্তি বা দলকে পুরস্কার দানের মত হঠাৎ কিছু অনুষ্ঠান আয়োজনের ব্যবস্থাও করতে পারে।

নীতিমালার বাস্তবায়ন সর্তকতার সঙ্গে মনিটর করতে হবে এবং পরিবেশবান্ধব লক্ষ্য অর্জনে অগ্রগতি নিয়মিত পুনঃনিরীক্ষণ করতে হবে।

৪.৭ একটি পরিবেশগত নিরীক্ষণ
An environmental audit

পরিবেশগত নীতিমালায় নিয়মিত পরিবেশগত অডিট সম্পাদন করতে পারে এমন সংগঠনের প্রয়োজনীয়তা অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। পরিবেশগত নিরীক্ষণ সংগঠনের নেতিবাচক পরিবেশগত প্রভাব কমানোর ক্ষেত্রে সংগঠনের কর্মকান্ড মূল্যায়ন করে। এছাড়া এই নিরীক্ষণ নির্ভুল, পূর্ণাঙ্গ ও অর্থপূর্ণ তথ্য সংগ্রহের কাজে অন্যদের নিয়োজিত করে। প্রথম পরিবেশগত নিরীক্ষণ হতে পারে একটি বেইজলাইন করার উদ্দেশে যাতে অগ্রগতি পরিমাপ করা যায়।

স্টাফ অথবা স্বতন্ত্র নিরীক্ষক (Auditor) দ্বারা পরিবেশগত অডিট সম্পাদন করা যেতে পারে। অথবা দুটি সংগঠন একে অপরের অডিট করতে সম্মত হতে পারে এবং এরপর একত্রে ফলাফল পর্যালোচনা করতে পারে। এটি একটি শিক্ষণীয় প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে। এটি 'সহকর্মী পর্যালোচনা (peer review)' বলে পরিচিত।

অনেক সংগঠনের ক্ষেত্রে আর্থিক বছরের শেষ দিক্‌টা পরিবেশগত নিরীক্ষার সবচেয়ে উপযুক্ত সময় হয়ে থাকে। এ সময়ে সব রেকর্ড হালনাগাদ থাকে। বাৎসরিক ভিত্তিতেই অধিকাংশ পরিমাপ নিরীক্ষণ করা হয়ে থাকে যাতে ছুটির সময় (যখন কার্যালয় বন্ধ থাকে) এবং মৌসুম আবহাওয়ার ধরণ (উত্তাপন, শীতাতপ ও অন্যান্য ক্ষেত্রে শক্তির ব্যবহার) প্রভৃতি প্রভাব ফেলতে না পারে। বিদ্যুতের রিডিং, স্টাফদের ভ্রমণের সংখ্যা লিখে রাখা এবং ব্যবহৃত কাগজ ও খামের পরিমাণ যাচাই করার মত বিষয়াদি হতে পারে সহজ পরিমাপের ক্ষেত্র। (অডিট সহজতর করতে প্রতিমাসে এগুলো রের্কড করা যায়।) কখনও লিখে, কখনও অডিটের অংশ হিসেবে স্টাফ জরিপ অন্তর্ভুক্ত করা প্রয়োজন হয়। যেমন স্টাফরা কাজের জন্য কতবার ভ্রমণে যায়, এটা বের করতে স্টাফ জরিপ প্রয়োজন। কোথাও এই জরিপ না পাওয়া গেলে তখন একই ধরণের সংগঠনের ক্ষেত্রে অনুমানের উপর নির্ভর করা যেতে পারে। এরপর পরবর্তী বছরের জন্য তথ্য রাখার নতুন চর্চা করা যেতে পারে। একটি অডিট এবং পরবর্তী অডিটের মধ্যে পরিমাপের সঙ্গতিপূর্ণ পদ্ধতি ব্যবহার করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যাতে অগ্রগতি নির্ভুলভাবে মনিটর করা যায়।

অডিটের শুরুতে স্টাফ মেম্বারদের নিয়ে বৈঠক করতে হবে। অডিটের কাজ ও প্রয়োজনীয়তা স্টাফদের মধ্যে ব্যাখ্যা করতেই এই বৈঠক করতে হবে। অডিট সম্পাদনের কারণগুলোর ওপর গুরুত্বারোপ করতে হবে। যাতে স্টাফরা অংশগ্রহণে আনন্দ পায় এবং কোনো ব্যক্তি বা দলকে লজ্জা বা শাস্তি দেওয়ার জন্য এটা করা হচ্ছে না তা বুঝতে পারে।

নিচের টেবিলে মিটার রিডিং ও বর্জ্যের পরিমাণ অন্তর্ভুক্ত করতে কিছু ধ্যান-ধারণা রয়েছে। (৮৯ পৃষ্ঠায় ফটোকপি করার জন্যে ফাঁকা টেমপ্লেট আছে)। সামগ্রীক গণনার ক্ষেত্রে, বিশেষ করে যদি বেশি স্টাফ থাকে, তাহলে সর্তকতার সাথে তথ্য সংগ্রহ ও যাচাইসহ সবকিছু অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। প্রথম অডিট করা কালে এতে বেশ সময় লাগবে। তবে পরবর্তী অডিটের ক্ষেত্রে তথ্য সংগ্রহ করা বেশ দ্রুততর হবে। বিশেষ করে অফিসের নিয়মিত কাজের অংশ হিসেবে ডাটা রেকর্ড করা হয়ে থাকে। প্রতিটি পরিমাপের ক্ষেত্রে পরবর্তী বছরের জন্য লক্ষ্য বা টার্গেট নির্ধারণ করতে হবে। একটি অডিট সম্পন্ন হওয়ার পর আগের বছরের অডিটের সঙ্গে তুলনা করে দেখতে হবে অগ্রগতি ও লক্ষ্য পূরণ হয়েছে কিনা। যেসব এলাকায় লক্ষ্য পূরণ হয় নি সে সব জায়গায় সংশ্লিষ্টদের জানানোর জন্য এই উদ্যোগ গ্রহণ করা প্রয়োজন।

পরিবেশগত অডিটের নমুনা

টেবিল ১ পার্ট -১ পরিবেশগত প্রভাব চিহ্ন

সম্পদসমূহ	বছরে ব্যবহারের পরিমাণ	বছরে স্থায়ী বরাদ্দ	প্রতি বছর কমানোর লক্ষ্য মাত্রা
প্রধান ট্যাপগুলোর পানি	লিটার		৫%
বোতলজাত খাবার পানি	লিটার		১০%
কাগজ	রিম		১০%
অন্যান্য স্টেশনারী			১০%
খাদ্য	টন		১০%
অন্যান্য			

রিসাইক্লিং	বছর প্রতি টন	রিসাইকেলের পরিমাপ অথবা %	রিসাইক্লিং এর জন্য লক্ষ্যমাত্র
কাগজ			২৫%
কার্ডবোর্ড			১৫%
প্লাস্টিক			৮%
কাচ			৫%
সাইক্লিং -এর অযোগ্য			নন-সাইক্লিং বর্জ্য উৎপন্ন ৫% হ্রাস

টেবিল ১ পার্ট বি বাতাসে কার্বন বৃদ্ধি চিহ্ন

একটি অডিটের দ্বিতীয় অংশ লক্ষ্য করে যে কতটুকু শক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সংস্থাটি কতটুকু কার্বন ডাই অক্সাইড উৎপন্ন করেছে। (৯০ নং পৃষ্ঠায় ফটোকপি করার জন্য ফাঁকা টেমপ্লেট দেয়া আছে)।

জ্বালানি	বছরে ব্যবহৃত জ্বালানির পরিমাণ	কার্বন-ডাই-অক্সাইড কেজিতে পরিণত করতে গুণ করুন	কেজিতে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমণের পরিমাণ
কিলোওয়াট ঘন্টায় মূল বিদ্যুৎ সরবরাহ	কে ডব্লিউ এইচ	০.৫৩৭	
মূল লাইনে গ্যাস (ঘন মিটারে)	কিউ এম	২.২	
বোতলজাত গ্যাস	লিটার	১.৪৯৫	
জেনারেটরে ডিজেল সরবরাহ (লিটারে) (১ গ্যালন = ৪.৫৪৬ লিঃ)	লিটার	২.৬৩	
নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস থেকে সরবরাহ যেমন সোলার প্যানেল, বায়ু বা জল টার্বাইন	শূন্য		শূন্য
যানবাহন	**ভ্রমণের দূরত্ব**	**কার্বন-ডাই-অক্সাইড কেজিতে পরিণতি করতে গুণ করুন**	**কেজিতে কার্বন-ডাই অক্সাইড নির্গমণের পরিমাণ**
ছোট মোটরবাইক (৫০-১২৫ সিসি ইঞ্জিন)	কি.মি.	০.০৭৩	
ছোট পেট্রোল কার (১. ৪ লিটার ইঞ্জিনের ওপর)	কি.মি.	০.১৮০৯	
মাঝারি মোটরবাইক (১২৫ - ৫০০ সিসি ইঞ্জিন)	কি.মি.	০.০৯৩৯	
মাঝারি পেট্রোল কার	কি.মি.	০.২১৩৯	
বড় মোটরবাইক ৫০০ সিসি ইঞ্জিন ও এর ওপরে	কি.মি.	০.১২৮৬	
ছোট পেট্রোল কার অথবা ফোর উইল ড্রাইভ	কি.মি.	০.২৯৫৮	
ছোট ডিজেল কার (২.০ লিটারের ওপরে)	কি.মি.	০.১৫১৩	
বড় ডিজেল কার (২.০ কিংবা তারও বেশী লিটার ইঞ্জিন)	কি.মি.	০.২৫৮০	
পাবলিক ট্রান্সপোর্ট	**ভ্রমণে দূরত্ব**	**কার্বন-ডাই-অক্সাইড কেজিতে পরিণত করতে গুণ করুন**	**কেজিতে কার্বন-ডাই-অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ**
রেল ভ্রমণ	কি.মি.	০.০৬	
বাস ভ্রমণ	কি.মি.	০.১০৭৩	
দূরপালার বাস বা কোচ	কি.মি.	০.০২৯	
বিমান ভ্রমণ	**উড়ার ঘন্টা**	**গুণ**	**কেজিতে কার্বন-ডাই অক্সাইড নির্গমণের পরিমাণ**
বিমান উড়ার প্রকৃত ঘন্টা	ঘন্টা	২৫০	
কেজিতে সংস্থার মোট কার্বন-ডাই-অক্সাইড নির্গমণের পরিমাণ			

অডিটের ফলাফল হিসেবে যে অংশটি তৈরি করা হয় সেটিকে সংরক্ষণ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ । এই রিপোর্টে অডিট হওয়া অফিস বা অফিসের বর্ণনা, সংগঠনের ধরণ, যে সব বিষয়ে কাজ করা হয়েছে সেগুলোর বিস্তারিত ফলাফল এবং ভবিষ্যতের কর্মপরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে। এই ফলাফলে তথ্যের কোনো অভাব থাকলে তা এবং পরিবেশগত কর্মকান্ডের দুর্বলতা তুলে ধরবে। সব স্টাফ, বোর্ড মেম্বার এবং জনগোষ্ঠী ও দাতাদের কাছে এই অংশটি সহজলভ্য করতে হবে।

যখন একটি অডিট সম্পন্ন হয়, তখন কার্বন নির্গমণের বড় বড় উৎস চিহ্নিত করা এবং বছরের পর বছর ওই সব উৎসের পরিমাণ কমাতে যথাযথ কর্মপরিকল্পনা বা নীতিমালা গড়ে তোলা সুচর্চার অর্ন্তভুক্ত। উদাহরণস্বরূপ, একটি দল বা একটি বিভাগকে ভ্রমণ বা কাগজের বাজেট দেওয়া যা তারা প্রতি বছর কমাতে পারে।

একই ধরণের সংস্থাগুলোর মাঝে অডিট প্রতিবেদন বিনিময় করাটা খুবই সহায়ক বলে প্রমাণিত হতে পারে। এর ফলে সংস্থাগুলোকে তারা এক্ষেত্রে কেমন করছে তা ফিরে দেখার ও সংস্থাগুলোর নিজেদের মাঝে ধারণা বিনিময়ে সক্ষমতা গড়ে ওঠে।

প্রতিফলন

- আমরা কি কখনও পরিবেশের উপরে সংস্থার প্রভাব-চিহ্ন বিবেচনায় আনি?
- সংস্থার কোন্ কোন্ চর্চা পরিবেশের ক্ষতি করছে যার পরিবর্তন প্রয়োজন?
- আমাদের কি তার জন্য একটি নীতিমালা তৈরি করা প্রয়োজন? কে তা করতে পারে?
- আমাদের কি পরিবেশের উপর সংস্থার প্রভাব অডিট করা দরকার? কে তা করতে পারে?

পরিবেশগতভাবে টেকসই প্রকল্পসমূহ
Environmentally sustainable projects

সকল উন্নয়ন কাজ ও কর্মকাণ্ডের পরিবেশগত প্রভাব রয়েছে। আমাদেরকে তা উপলব্ধি করার প্রয়োজন রয়েছে। কিভাবে পরিবেশের ক্ষতিকর প্রভাব হ্রাস করা যায় যাতে আমাদের কাজের মধ্যে আমাদের যোগাযোগ ও সৃষ্টির প্রতি অনুরাগ প্রতিফলিত হয়। এই অধ্যায়ে খেয়াল রাখা হয় যে কিভাবে আমাদের সকল প্রকল্প পরিবেশগতভাবে টেক্‌সই হয়।

পাঠকগণ পরিবেশগত ক্ষতি এবং জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধে সুনির্দিষ্ট প্রকল্প পরিচালনা করতে চাইতে পারেন। আমরা এই বইয়ে নির্দিষ্ট পরিবেশগত প্রকল্পসমূহের ওপর ভালভাবে নজর দেব না। যদিও আমরা তথ্য দেব এবং ঘটনা বিশ্লেষণ করব যা প্রকল্পসমূহকে বিষয়গুলো অপেক্ষাকৃত ভালভাবে অনুধাবন করতে এবং যথাযথভাবে ব্যবস্থা গ্রহণ করতে সহায়তা করবে। পরিবেশগত প্রকল্পসমূহ মাঝে মাঝে সম্পূর্ণ কারিগরী বিষয় হয়ে দাঁড়ায়। তাই সংগঠকদের এ ধরণের কাজ চালানোর আগে কারিগঈ বিশেষজ্ঞ ও জনগোষ্ঠী উভয়ের পরামর্শ গ্রহণ করা উচিত। নিচের বক্সে টিয়ারফান্ড থেকে উদ্ভুত দুটি উপায় সম্পর্কে তথ্য সরবরাহ করা হয়েছে যা পরিবেশগত সমস্যা মোকাবেলায় সুনির্দিষ্ট কাজ চালাতে ইচ্ছুক সংগঠনসমূহের জন্য উপকারী হতে পারে। এক্ষেত্রে পরামর্শদানের কাজে নিয়োজিত হতে ইচ্ছুক সংগঠনসমূহ এই বইয়ের ৬ অধ্যায় -এর প্রতি দৃষ্টিপাত করতে পারে।

টিয়ারফান্ড কর্তৃক সৃষ্ট উপকরণসমূহ

জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশগত ক্ষতির ঝুঁকি এবং অভিযোজন নিরূপণ (CEDRA)

উন্নয়ন সংগঠনসমূহকে জলবায়ু পরিবর্তন বিজ্ঞান ও পরিবেশগত ক্ষতি অনুধাবনের সহায়তা করে। তাদের এরপর সহায়তা করা হয় এই জ্ঞান পরিবেশগত পরিবর্তনের স্থানীয় কমিউনিটির অভিজ্ঞতার সঙ্গে যুক্ত করতে। সংস্থাসমূহ তারপর অগ্রাধিকার নির্ধারণ করতে পারে যে কোন্ পরিবেশগত প্রতিবন্ধকতা তাদের বিরাজমান প্রকল্পসমূহ এবং প্রকল্প অবস্থাসমূহের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ হতে পারে। এটা খাপ খাইয়ে নিতে কিংবা প্রকল্পসমূহ বন্ধ করতে অথবা নতুন প্রকল্প গ্রহণ করার ক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত নিতে তাদের সক্ষম করে তুলবে।

চিহ্নিত প্রতিবন্ধকতা মোকাবেলায় পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়তা করতে অভিযোজন বিকল্প নিয়ে আলোচনা করা হয় এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা পন্থাসমূহ সরবরাহ করা হয়। বাস্তব পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য এতে বিকল্প ব্যবস্থা রয়েছে। এটা এক বা কতিপয় জলবায়ু অঞ্চলের মধ্যে পরিণামসমূহ বিবেচনা করতে ব্যবহৃত হতে পারে যার অনুরূপ প্রাকৃতিক ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য রয়েছে।

CEDRA -তে যে সমস্ত কৌশলাদি রয়েছে সেগুলোর মধ্যে রয়েছে ঃ

- বর্তমান উন্নয়ন প্রকল্প বা কর্মসূচীতে পরিবর্তন আনা
- কিছু বর্তমান প্রকল্প বা কর্মসূচী বন্ধ করে দেওয়া
- নতুন প্রকল্প বা কর্মসূচী শুরু করা
- সম্ভাব্য অধিকতর ক্ষতিগ্রস্ত ভূখণ্ড বা জনগণের ওপর আলোকপাত করা

দুর্যোগের ঝুঁকির অংশগ্রহণমূলক যাচাই (PADR)- দুর্যোগের অভিজ্ঞতা আছে বা দুর্যোগ সম্পর্কে আন্দাজ করতে পারে এমন কমিউনিটিসমূহকে তাদের সম্ভাব্য ক্ষতিগ্রস্ত হওয়া এবং যোগ্যতা চিহ্নিত ও বিশ্লেষণ করতে এবং ঐসব দুর্যোগ মোকাবেলায় একটি কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করতে সক্ষম করে তোলে। এই দুর্যোগসমূহের সঙ্গে পরিবেশের সম্পর্ক নাও থাকতে পারে। কিন্তু বহু দুর্যোগ পরিবেশগত নিয়ামক দ্বারা সৃষ্টি হয় কিংবা এর জন্য অপেক্ষাকৃত খারাপ পরিণতির দিকে যায়। PADR সম্পূর্ণ বর্ণিত রয়েছে *ROOTS 9: Reducing the risk of disaster in our communities.* এই উভয় পন্থা এবং আরও বহু বিষয় টিয়ারফান্ডের আন্তর্জাতিক website ঃ www.tearfund.org/tilz এ পাওয়া যাচ্ছে।

এমনকি আমরা যদি ঈশ্বরের সৃষ্টির ধনাধ্যক্ষ হিসাবে ধরে নিয়ে নির্দিষ্ট পরিবেশগত প্রকল্পসমূহ পরিচালনা না করি, তাহলেও এটা গুরুত্বপূর্ণ যে, আমরা যে কাজ করি তা পরিবেশগতভাবে টেকসই। এটা এভাবে স্বীকৃতির সঙ্গে সম্পৃক্ত যে, আমাদের সকল প্রকল্প পরিবেশগত ছাপ রেখে যাবে তাতে আমাদের কাজের মাধ্যমে যা-ই উন্নয়ন ইস্যুর সুরাহা হোক না কেন। এ অধ্যায়ে আমরা প্রথমে দেখব আমাদের প্রকল্পসমূহের পরিবেশগতভাবে টেকসই হওয়া গুরুত্বপূর্ণ কেন। তারপর আমরা পরিবেশগত যাচাই নামে একটি পন্থার সঙ্গে পরিচিত হব যা প্রকল্প পরিকল্পনার সময়ে আমরা ব্যবহার করতে পারি।

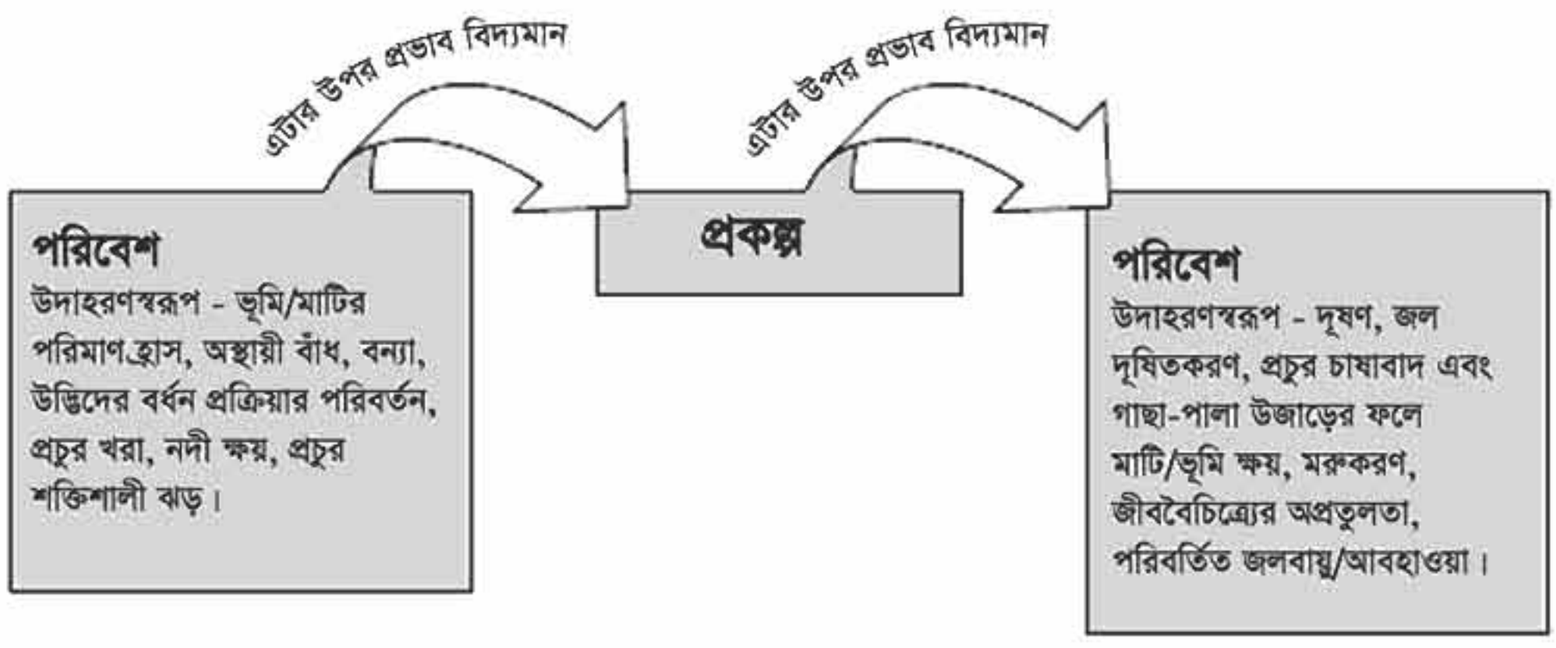
৫.১ পরিবেশগতভাবে টেকসই প্রকল্পসমূহের উপকার The benefits of environmentally sustainable projects

নিচের ডায়াগ্রামে যেভাবে দেখানো হয় ঃ

- পরিবেশের ক্ষতি সেই সঙ্গে পৃথিবীর জলবায়ুতে সাম্প্রতিক ও ভবিষ্যৎ পরিবর্তন আমাদের প্রকল্পসমূহের ওপর প্রভাব ফেলতে পারে।

- একই সঙ্গে, সব ধরণের প্রকল্পই পরিবেশের ওপর কিছু প্রভাব ফেলে থাকে তা ইতিবাচক, নিরপেক্ষ বা নেতিবাচক যাই হোক না কেন। দৃষ্টান্তস্বরূপ, একটি ক্ষুদ্র পোশাক সমবায় সমিতি বাতি জ্বালাতে এবং মেশিন চালাতে বিদ্যুৎ ব্যবহার করতে পারে। যাতে কার্বন-ডাই-অক্সাইড নির্গত হয় (নেতিবাচক প্রভাব)। অবশ্য, তারা যদি সৌরশক্তি ব্যবহার করতে পারে তাহলে আর বিদ্যুত উৎপাদনের জন্য কার্বন নির্গত হবে না (নিরপেক্ষ প্রভাব)। এছাড়া কারখানা ও শ্রমিকদের বাড়িঘরের চারদিকে বৃক্ষরোপণ করে তারা পরিবেশ পুনরুদ্ধার করছে।

- বহু লোকের বিশ্বাস এই যে, তাদের কাজ শহুরে হওয়ায় অথবা কোন সৃষ্টিগত সম্পৃক্ততা না থাকায় তাদের পরিবেশগত বিষয়াদি বিবেচনা করার দরকার নেই। অবশ্য, একটি প্রকল্পের কথা ধরা যেতে পারে যেখানে একটি শহরাঞ্চলে এইচআইভি জীবাণুবহনকারী লোকদের ক্ষুদ্র ঋণ ও সহায়তা দেওয়া হয়। সে ক্ষেত্রে সুদের ব্যবস্থা, ক্ষুদ্রঋণ বিষয়ক সভার জন্য একটি স্থান ব্যবহার এবং প্রকল্প এলাকায় কর্মচারী পরিবহন, সব কিছুতেই পরিবেশের ওপর প্রভাব পড়ে। দৃষ্টান্তস্বরূপ, ঔষধ উৎপাদনের জন্য বিদ্যুত ব্যবহার করতে হবে, প্যাকেজিং কাজে প্লাস্টিকের প্রয়োজন হবে এবং সে সব পরিবহনের জন্য জ্বালানি ব্যবহার করতে হবে। কিছু ওষুধ সংরক্ষণের জন্য রেফ্রিজারেটর লাগবে, প্রয়োজন হবে বিদ্যুতের। একটি অফিস ভবনে বাতি জ্বালাতে কিংবা পাখা চালাতেও বিদ্যুত ব্যবহৃত হতে পারে। কর্মচারী পরিবহনের জন্য পেট্রোল অথবা ডিজেল ব্যবহার করা লাগতে পারে মোটরবাইক, গাড়ি অথবা গণপরিবহন চালাতে। এসব কর্মকাণ্ডের ফলে কার্বন নির্গত হবে।



প্রকল্প পরিকল্পনা প্রক্রিয়ায় পরিবেশের ওপর সম্ভাব্য প্রভাব বিবেচনা করা প্রয়োজন। নিম্নোক্ত টেবিলে আমাদের কাজে পরিবেশগত স্থায়িত্বের বিষয় বিবেচনা না করার কিছু পরিণতি সম্পর্কে তুলে ধরা হয়েছে।

প্রকল্পসমূহের জন্য পরিবেশগত স্থায়িত্বের বিষয় বিবেচনা করা না হলে যে পরিণাম হয়।	উদাহরণ
প্রকল্পসমূহ প্রাকৃতিক পরিবেশগত সম্পদের ক্ষতি করতে পারে যা পরিণামে স্থানীয় লোকজনের ক্ষতির কারণ ঘটায়।	■ কাঠমিস্ত্রি প্রশিক্ষণের একটি প্রকল্প স্থানীয় বৃক্ষনিধনে উৎসাহ যোগাতে পারে যাতে মাটির গুণগতমানের ওপর বিরূপ প্রভাব পড়বে এবং স্থানীয় ফসল হানিতে ভূমিকা রাখবে। ■ একটি স্যানিটেশন প্রকল্প পানীয় জল দূষিত করতে পারে যার ফলে বাড়তে পারে স্বাস্থ্যহানি।
প্রকল্পের কারণে স্থানীয় লোকজনের প্রাকৃতিক ঝুঁকির সম্মুখীন হওয়ার আশঙ্কা বাড়তে পারে।	■ চাষাবাদের জন্য বিশাল এলাকার গাছপালা পরিষ্কার করে ফেলা হলে মাটি ক্ষয় বেড়ে যেতে পারে, বিঘ্ন ঘটতে পারে পানিচক্রে এবং বাড়তে পারে খরার আশঙ্কা। ■ মাছ ধরার জন্য পথ তৈরি করতে গিয়ে বনভূমি নিধন করা হলে এলাকাবাসী বন্যা ও উপকূলীয় ঝড়ের সম্মুখীন হতে পারে।
স্থানীয় লোকজন যে সব পরিবেশগত সমস্যার সম্মুখীন হয় তার সুরাহা না হলে প্রকল্পের কর্মকাণ্ড অনুপযুক্ত ও অকার্যকর বলে প্রতিপন্ন হতে পারে।	■ একটি শিক্ষা প্রকল্পে শিশুরা বিদ্যালয়ে যাওয়া বন্ধ করে দিতে পারে। কারণ পানি সংগ্রহের জন্য তাদের অনেক দূর হাঁটতে হয়। ■ একটি এইচআইভি প্রকল্পের আওতাধীন লোকজন স্থানীয় ভূমিক্ষয় ও ফসল খারাপ হওয়ার কারণে পুষ্টিহীনতায় আক্রান্ত হতে পারে।
প্রকল্প সম্পন্ন নাও হতে পারে কিংবা টেকসই পরিবর্তন আনতে ব্যর্থ হতে পারে, কারণ প্রকল্পের কর্মকাণ্ড পরিবেশগত সমস্যার সম্মুখীন হয়।	■ প্রকল্পের আওতায় নির্মিত ভবন বন্যা বা ভূমিধ্বসের কারণে ধ্বংস হতে পারে। ■ রাসায়নিক সার ও কীটনাশকের কারণে নতুন নতুন কূপ দূষিত হয়ে ভূমির উপরিভাগের পানির বিষাক্ত হয়ে পড়তে পারে।
প্রাথমিক প্রকল্প প্রণয়নে পরিবেশগত বিষয়াদি বিবেচনা করা না হলে প্রকল্প ব্যয় বেড়ে যেতে পারে। কারণ কাজ সঠিক পথে রাখতে নতুন কর্মকাণ্ডের প্রয়োজন হতে পারে।	■ একটি এইচআইভি প্রকল্পের আওতাধীন লোকজনের উচ্চ বৃষ্টিপাতের সময়ে পুষ্টির সহায়তার প্রয়োজন হবে- যখন তাদের সব্জি বাগান প্লাবিত হয়ে যায়।
ব্যবস্থাসমূহ স্থানীয়দের কিংবা প্রতিবেশী কমিউনিটির সমর্থন হারাতে পারে যদি সেগুলো পরিবেশের জন্য ক্ষতির কারণ ঘটায়।	■ যে প্রকল্প নদীকে দূষিত করে এবং পানীয় জলকে বিষাক্ত করে তা জনগণের স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর হতে পারে। এবং ভাটিতে তা মাছের মজুদ ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে। এ থেকে সংঘাত বেঁধে যেতে পারে।
প্রকল্পসমূহ স্থানীয় পরিবেশ ও সামাজিক জীবন ও উন্নয়নের সুযোগ হারাতে পারে।	■ একটি নতুন বিদ্যালয়ে পাখা বা শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ যন্ত্র সরবরাহ করার চাইতে বরং ভবনসমূহ এমনভাবে ডিজাইন করার বিষয় উৎসাহিত করা যেতে পারে যাতে প্রাকৃতিকভাবে ঠাণ্ডার ব্যবস্থা হয় এবং শ্রেণীকক্ষসমূহে ছায়া দেওয়ার বন্দোবস্ত করতে বাইরে বৃক্ষরোপণ করা যেতে পারে।

একটি পরিবেশগতভাবে টেকসই প্রকল্প ঃ

- বর্তমান ও ভবিষ্যৎ পরিবেশগত বিষয়াদি ধর্তব্যের মধ্যে আনে যা প্রকল্পকে প্রভাবিত করতে পারে।
- পরিবেশের ক্ষতি এড়ায়
- যেখানেই সম্ভব পরিবেশের উপকার করে
- টেক্সই সম্পদ ব্যবস্থাপনা অনুশীলন করে- এ কথা নিশ্চিত করে যে, পরিবেশগত সম্পদ এমনভাবে ব্যবহৃত হয় যাতে তাদের ভবিষ্যৎ প্রাপ্যতা নিয়ে আপোষ হয় না এবং তা একই মেয়াদে প্রতিস্থাপিত হচ্ছে।

৫.২ কিভাবে একটি মৌলিক পরিবেশগত যাচাই কার্য চালাতে হয় How to carry out a basic environmental assessment

একবার আপনি এই অধ্যায়টি পড়লে ১ থেকে ৫ অংশের তথ্য ব্যবহার করে মৌলিক পরিবেশগত যাচাই কার্য চালিয়ে যেতে পারবেন।

একটি 'পরিবেশগত যাচাই কার্য' এমন একটি পন্থা যা আমাদের প্রকল্পসমূহ পরিবেশগতভাবে টেকসই করতে পরিকল্পনা প্রক্রিয়ায় আমাদের সাহায্য করতে পারে। বিভ্রান্তিবশতঃ 'পরিবেশগত যাচাই কার্য' শব্দটি বহু প্রেক্ষিতে ব্যবহৃত হয় এবং বিভিন্ন লোকের কাছে এটি বিভিন্ন অর্থ প্রকাশ করে। অন্যান্য প্রাসঙ্গিক শব্দ হচ্ছে পরিবেশগত প্রভাব যাচাই, ব্যাপক পরিবেশগত যাচাই, কৌশলগত ব্যাপক পরিবেশ যাচাই এবং পরিবেশগত বিশ্লেষণ। এগুলো স্বাভাবিকভাবে বিভিন্ন ব্যবহাকারীদের প্রয়োজনের সঙ্গে এবং প্রকল্পের বিভিন্ন আকারের সঙ্গে সম্পর্কিত, কিন্তু প্রায়ই অদলবদল করে ব্যবহৃত হয় যা বিভ্রান্তিকর।

এই বইয়ে আমরা ব্যাখ্যা করি যে কিভাবে একটি মৌলিক পরিবেশগত যাচাই কার্য চালাতে হয়। প্রকল্পসমূহের জন্য এই মর্মে ইচ্ছা প্রকাশ করা হয়, যাতে প্রাকৃতিক পরিবেশের সঙ্গে এর সরাসরি সম্পর্ক আছে বলে প্রতীয়মান হয় না।
এ সবের মধ্যে রয়েছে শিক্ষা, পরামর্শ, স্বাস্থ্য, লিঙ্গ, শিশু উন্নয়নে হস্তক্ষেপ এবং এইচআইভি জীবাণুবাহী লোকদের সহায়তা করা। যেসব প্রকল্পের সঙ্গে পরিবেশের দৃশ্যতঃ অধিকতর সম্পর্ক আছে তাদের অধিকতর বিস্তারিত ও ব্যাপক পরিবেশগত যাচাই প্রয়োজন হতে পারে যা সাধারণতঃ একজন কারিগরী বিশ্লেষণের দ্বারা পরিচালিত হয়। দৃষ্টান্তসমূহের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে কৃষি, পানি ও স্যানিটেশন উৎপাদন প্রকল্পসমূহ যা কঠিন ও তরল বর্জ্য সৃষ্টি করে এবং ঐসব যা ভবন, সড়ক, বাঁধ ইত্যাদি নির্মাণের সঙ্গে সম্পৃক্ত।

এই মৌলিক পরিবেশগত যাচাই কার্য প্রকল্পচক্রের আকার হিসাবে তদন্ত হওয়ার কথা। প্রকল্পচক্র সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে দেখুন রুটস: ৫- প্রজেক্ট সাইকেল ম্যানেজমেন্ট। নিম্নোক্ত ডায়াগ্রাম মৌলিক পরিবেশগত যাচাইকার্য ও প্রকল্প চক্রের মধ্যে সম্পর্ক প্রদর্শন করে।

কমিউনিটির সঙ্গে একটি পরিবেশগত যাচাই কার্য গ্রহণ করা গুরুত্বপূর্ণ। যাতে তারা প্রকল্প ডিজাইনের ওপর বিরূপ প্রভাব ফেলতে পারে এমন সিদ্ধান্তের ক্ষেত্রে অবদান রাখে এবং সম্পর্ক থাকে। পরিবেশগত যাচাইয়ের লক্ষ্য ও ফল সম্পর্কে ব্যাখ্যা দেওয়া উচিত। এটি হচ্ছে তাদের জনগোষ্ঠী এবং তাদেরকে মূল্যায়নের অংশ হিসেবে অবশ্য তাদের নিজেদের জ্ঞান সহভাগ করতে হবে। পরিবেশগত যাচাইয়ের মূল কাজ স্থানীয় কমিউনিটির মালিকানায় থাকা উচিত এবং তাদের অনুমতি সাপেক্ষেই কেবল অনুলিপিসমূহ করতে হবে। তারা এলাকায় অন্যান্য প্রকল্প গ্রহণের ক্ষেত্রে রেফারেন্স দিতে যাচাইকার্যকে উপকারী হিসাবে দেখতে পাবে।

কিভাবে পরিবেশগত যাচাই প্রকল্প চক্রের মধ্যে খাপ খায়

প্রয়োজনীয়তা যাচাইয়ের পাশাপাশি পরিবেশগত যাচাই জনগোষ্ঠীতে নির্দিষ্ট পরিবেশগত সমস্যার প্রতি মনোযোগ আকৃষ্ট করবে যা বিবেচিত হওয়ার প্রয়োজন রাখে। এই বইয়ে বর্ণিত যাচাইয়ের ১ম পার্ট এই পর্যায়ে সহায়তা করবে।

একটি পরিবেশগত যাচাই সেই সব ইস্যু চিহ্নিত করতে সাহায্য করে যা প্রকল্প ডিজাইনে বিবেচিত হওয়া উচিত। এই বইয়ের যাচাইয়ে বর্ণিত ২, ৩ ও ৪ পার্ট এই পর্যায়ে সহায়তা করবে।

একটি পরিবেশগত যাচাই সম্পন্ন হওয়ার পর পরিবেশের ওপর প্রকল্পের র্কমকাণ্ডের প্রভাব এবং প্রকল্পের উপর পরিবেশের প্রভাব পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন করা হয়। যাচাইয়ের ৫ম পার্ট এই পর্যায়ে সহায়তা করবে।

প্রকল্পের উপর পরিবেশের প্রভাব এবং পরিবেশের ওপর প্রকল্পের প্রভাব বিবেচনা করার পর আমরা সিদ্ধান্ত নিতে পারি যে, আমাদের প্রয়োজন ঃ

- আমাদের প্রকল্পের কর্মকাণ্ড খাপ খাওয়ানো
- প্রকল্পের অবস্থান পরিবর্তন করা
- প্রকল্পের কিছু কর্মকাণ্ড বন্ধ করা
- নতুন প্রকল্প কর্মকাণ্ড শুরু করা।

মৌলিক পরিবেশগত যাচাই

মৌলিক পরিবেশগত যাচাই পাঁচ ভাগে পরিচালিত হয়:

১ম ভাগ স্থানীয় প্রাকৃতিক পরিবেশের বর্তমান অবস্থা যাচাই করা

২য় ভাগ প্রকল্পের ওপর পরিবেশের প্রভাব যাচাই করা

৩য় ভাগ পরিবেশের ওপর প্রকল্পের প্রভাব যাচাই করা

৪র্থ ভাগ যথাযথ ব্যবস্থা চিহ্নিতকরণ

৫ম ভাগ একটি পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন

১ম ভাগ স্থানীয় প্রাকৃতিক পরিবেশের বর্তমান অবস্থা যাচাই
Assess the current condition of the local natural environment

ব্যবস্থা

নিম্নে পটভূমি পড়ুন, তারপর ৫৪ পৃষ্ঠায় যাচাই ১ম অংশ সম্পন্ন করুন।

পটভূমি

প্রকল্প ডিজাইনে প্রাকৃতিক পরিবেশগত সম্পদের অবস্থা এবং পরিবেশগত ক্ষতি ও জলবায়ু পরিবর্তনের ফলস্বরূপ সম্পদের উপর, বর্তমান ও অনুমিত চাপ বিবেচনায় আনা উচিত। বিপরীত দিকে দেয়া তালিকায় জনগোষ্ঠীর সদস্যদের কল্যাণের জন্য প্রয়োজনীয় সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক সম্পদসমূহ দেখানো হয়েছে।

পরিবেশগত পরিবর্তন নিয়ে কমিউনিটি আলোচনা

'৩০-৪০ বছর আগে মাটি আরও উর্বর ছিল'।

'এখন আগের মতো বৃষ্টি হয় না। আগে বছরে গড়ে ১০০০ মিলি মিটার বৃষ্টি হতো এবং তা হতো ছয় মাসেরও বেশি সময় ধরে। কিন্তু এখন বছরে ৬০০-৭০০ মিলি মিটার বৃষ্টিপাত হয় এবং তা স্থায়ী হয় গড়ে তিন মাসের অধিক কাল ধরে। এর অর্থ অধিকতর ব্যাপক বৃষ্টি দ্রুত মাটি থেকে অন্তর্হিত হয়ে ধুয়ে নিচ্ছে উর্বর মাটি। ফসল উৎপাদনও ব্যর্থ হবে কেননা তাতে প্রয়োজন ছয় মাসের বৃষ্টিপাত।'

'স্বাভাবিকের চাইতে গাছপালাও হয়েছে অনেক কম এবং বহু উদ্ভিদ ও প্রাণী প্রজাতিও এখন আর দেখা যায় না।'

'১৭ বছর আগে একটি 'শস্য ব্যাংক' প্রতিষ্ঠা করা হয়। এটা প্রথমে একটি যৌথ খামারে উৎপাদিত ফসলের মাধ্যমে মজুদ করা হয়। কিন্তু এখন সকল যুবক কাজের সন্ধানে শহরে চলে গেছে এবং বৃদ্ধরা কাজটি করতে পারে না। ODE শস্য ব্যাংক পুনরায় শুরু করার জন্য তাদের ৩০০ বস্তা শস্য ধার দিয়েছে।'

'গত বছর থেকে চালের দাম প্রায় দ্বিগুণ হয়েছে (CFA ১২,০০০- CFA ২০,০০০)।'

Comments gathered during an environmental assessment in Song-Naaba, Burkina Faso

Caroline Kassell *Tearfund*

জনগোষ্ঠীর কল্যাণের জন্য প্রাকৃতিক সম্পদের প্রয়োজন

প্রাকৃতিক সম্পদ	সম্পদের প্রধান সামাজিক ব্যবহার
পানি ভূপৃষ্ঠের পানি, নদী,হ্রদ, সমুদ্র, পুকুর বিবেচনা করুন। পান ও সেচের জন্য সেইগুলো ব্যবহারের বিষয় সম্পর্কে বিবেচনা করুন। পানির প্রাপ্যতা, মান ও দূষণ বিবেচনা সম্পর্কে করুন।	পান করা ঃ স্বাস্থ্য ও জীবনের জন্য রান্না করা ঃ স্বাস্থ্য ও জীবনের জন্য ধোওয়া ও পয়ঃনিষ্কাশন ঃ স্বাস্থ্য ও পরিচ্ছন্নতার জন্য সেচ ঃ খাদ্য নিরাত্তার জন্য
ভূমি ও মাটি ভূমি ব্যবহারের কথা বিবেচনা করুন ঃ ফসল উৎপাদন, পশুপালন ও বর্জ্য অপসারণ সম্পর্কে চিন্তা করুন মাটির আবরণ ও গুণ বিবেচনা করুন মাটি ক্ষয় এবং সার, শিল্প বা পয়ঃনিষ্কাশন থেকে দূষণ সম্পর্কে বিবেচনা করুন।	খাওয়া ও আয় করার জন্য ফসল উৎপাদন, খাওয়া ও আয় করার জন্য পশুচারণ যে জমি বর্জ্য ও দূষণ থেকে মুক্ত তা স্বাস্থ্য রক্ষায় সহায়তা করে, ভাল থাকার এমন অনুভূতি সৃষ্টি করে (কোনো দুর্গন্ধ বা খারাপ ধারণা নয়), জীবিকা বৃদ্ধি করে (দৃষ্টান্তস্বরূপ ঃ লোকজনকে দোকানে খেতে আকৃষ্ট করে) এবং জীববৈচিত্র্য রক্ষা করে।
বায়ু ধোঁয়া, গ্যাস, কেমিক্যাল বা নর্দমার ময়লা, ধোঁয়া থেকে দূষণ সম্পর্কে বিবেচনা করুন।	স্বাস্থ্য ও ভাল থাকার অনুভূতির জন্য পরিষ্কার শ্বাস-প্রশ্বাস এবং তাজা ঘ্রাণযুক্ত বায়ু।
উদ্ভিদ অর্থাৎ বনভূমি, ঝোপ, ঘাস, কৃষি ফসল উদ্ভিদ ঢেকে রাখার কথা বিবেচনা করুন উদ্ভিদ ব্যবহারের কথা বিবেচনা করুন, যেমন খাওয়ার জন্য শস্য এবং কাঠের জন্য গাছ পশুচারণ বা ভবন নির্মাণের জন্য গাছপালা পরিষ্কার করার কথা বিবেচনা করুন বৃক্ষনিধন এবং ম্যানগ্রোভ বা অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদ অপসারণের প্রভাব সম্পর্কে বিবেচনা করুন।	ছায়া ঃ শস্য সংরক্ষণ এবং সংশ্লিষ্ট রোগবালাই প্রতিরোধের জন্য প্রাকৃতিক পানি চক্রের সুরক্ষা পুষ্টি উপাদানসমৃদ্ধ মাটি থেকে উপকৃত হওয়া যা উদ্ভিদের আচ্ছাদন নিশ্চিত করেঃ খাওয়া এবং আয় করার জন্য ফসল উৎপাদনের লক্ষ্যে। বাড়িঘর নির্মাণের জন্য সামগ্রী উত্তাপ ও রান্নার জন্য কাঠ উদ্ভিদের আচ্ছাদন বন্যা ও ভূমিধ্বস রোধ করতে পারে বলে এটা ব্যক্তির নিরাপত্তা নিশ্চিত করে।
প্রাণীকুল (জীবজন্তু, পানি, মাছ, পোকামাকড়) অভিপ্রায়ন ও নিঃশেষকরণ বিবেচনা করুন কীটনাশক ও আক্রমণকারী প্রজাতির কথা মাথায় রাখুন।	খাদ্য ও আয়ের জন্য পশুপালন, ফসল ও অন্যান্য গাছপালায় সার প্রদান।

কিছু কিছু এলাকায় কতিপয় প্রাকৃতিক সম্পদ সব সময় ক্ষতির সম্মুখীন হয় এবং স্থানীয় লোকজন এর সঙ্গে খাপ খাইয়ে নেওয়ার পন্থা উদ্ভাবন করে থাকবে। দৃষ্টান্তস্বরূপ, মরুভূমিতে যেখানে পানির সরবরাহ সব সময় কম, সেখানে মানুষের জীবনযাত্রা যাযাবর প্রকৃতির হয়ে থাকে যাতে তারা বছরের বিভিন্ন সময়ে পানির প্রাপ্যতা সাপেক্ষে যে কোন স্থানে চলে যেতে পারে। অবশ্য বহু স্থানে প্রাকৃতিক সম্পদকে মানুষের কার্যকলাপ ও জলবায়ু পরিবর্তনের ফলস্বরূপ নতুন নতুন চাপের সম্মুখীন হতে যাচ্ছে।

স্থানীয় পরিবেশের ওপর মানুষের কর্মকাণ্ডের প্রভাব

সময়ের সঙ্গে সঙ্গে ধীরে ধীরে পরিবেশের পরিবর্তন হওয়া স্বাভাবিক। অবশ্য, মানুষের কর্মকাণ্ডের ফলে পরিবেশের ব্যাপক পরিবর্তন ঘটতে পারে। প্রায়ই এসব পরিবর্তন হয় নেতিবাচক। পরিবেশের ক্ষতি হচ্ছে সাধারণতঃ অতীত ও বর্তমান প্রজন্মের মানুষের প্রাকৃতিক সম্পদ অধিক হারে ব্যবহার করে নিঃশেষ করার কারণে তা তাদের প্রজন্মে প্রতিস্থাপিত করে যেতে পারে নি। এটা দারিদ্র্য, লোভ, বা ক্ষতি সম্পর্কে বা অজ্ঞতার কারণে হতে পারে। নিম্নের ছকে যে তালিকা দেওয়া হয়েছে তাতে সবচেয়ে সাধারণ শ্রেণীর পরিশ্রমের ক্ষতি এবং অন্যান্য পরিবেশগত সম্পদ ও মানুষের জীবনের ওপর তাদের সম্ভাব্য প্রভাব সম্পর্কে তুলে ধরা হয়েছে।

অধঃপতন এবং এর প্রভাব

পরিবেশগত ক্ষতির প্রকৃতি	প্রভাব
ভূমি ক্ষয় সম্ভাব্য মানবীয় কারণ ঃ বৃক্ষ নিধন, আগুন ও খনিজ আহরণ অধিক নিবিড় চাষাবাদ ও পশুচারণ, রাসায়নিক সারের অধিক ব্যবহার এবং জনসংখ্যা বৃদ্ধি বা মানুষের চলাচল	জলপথের পানি ফুরিয়ে যাওয়া রোধ এবং বন্যা ঃ প্রাকৃতিক উদ্ভিদ ও জীববৈচিত্র্য ধ্বংস, মাটি ক্ষয়, ফসল উৎপাদন হ্রাস, মরুকরণ; জনসংখ্যার স্থানচ্যুতি, বর্ধিত স্বাস্থ্য ঝুঁকি যেমন ম্যালেরিয়া, জমি পরিষ্কার করতে আগুনের ব্যবহারকালে বর্ধিত কার্বন নিঃসরণ।
পানির প্রাপ্যতা হ্রাস সম্ভাব্য মানবীয় কারণসমূহ ঃ বাঁধ নির্মাণ, নদীর গতিপথ পরিবর্তন, অধিক পানি আহরণ, অদক্ষ সেচ।	পলি পড়ে জলাশয় বা নদী ভরাটের কারণে বন্যা, গাছপালা, বৃক্ষ, জীবজন্তু ও গাছ ধ্বংস; জীবিকার ক্ষতি, পানি ব্যবহার নিয়ে সংঘাত, খরার ঝুঁকি বৃদ্ধি, ফসল উৎপাদন বিশেষ করে মহিলাদের জন্য পানি নিষ্কাশনের দুরবস্থা এবং পানি নিঃশেষ হয়ে যাওয়া; মানুষের স্থানচ্যুতি।
পানির মান কমে যাওয়া সম্ভাব্য মানবীয় কারণসমূহ ঃ রাসায়নিক বা পয়ঃনিষ্কাশনজনিত দূষণ এবং অন্যান্য দূষণ, পানি সম্পদসমূহের নিম্নমানের কমিউনিটি ও স্থানীয় সরকার ব্যবস্থাপনা, ম্যানগ্রোভের মতো প্রাকৃতিক উপকূলীয় সুরক্ষার ব্যবস্থা ধ্বংস।	হ্রাসপ্রাপ্ত পানির মান ঃ বর্ধিত রোগ বহনকারী বর্ধিত ভগ্নস্বাস্থ্য, বর্ধিত মৃত্যুহার, গাছপালা, বৃক্ষ, জীবজন্তু, মাছ ধ্বংস, মাটি ও পানি মারণকারী শিলাস্তর লবণাক্তকরণ।
বৃক্ষ নিধন সম্ভাব্য মানবীয় কারণ ঃ কাঠ বিক্রি করতে, জমি পরিষ্কার করতে বৃক্ষ কর্তন-সেই সঙ্গে বনভূমি ও ঝোপ ঝাড়ে অগ্নিসংযোগ।	পানির প্রাপ্যতা কম (বিঘ্নিত পানি চক্র), মাটি ক্ষয়, নদী ও জলপথে পলি ভরাট হয়ে বন্যা সৃষ্টি, ভূমিধ্বস; গাছপালা, বৃক্ষ, জীবজন্তু ও মাছ ধ্বংস, খাদ্য, জ্বালানি, বাসস্থান ও ওষুধের মতো প্রাকৃতিক সম্পদ ধ্বংস/নিঃশেষ, জীবিকার ওপর প্রভাব, 'কার্বন শোষণকারী' (বনভূমি) অপসারণের কারণে অথবা বনভূমি জ্বালিয়ে দেওয়ার মাধ্যমে (যাতে কার্বন নিঃসরণ হয়) বিশ্বব্যাপী কার্বন নির্গত হওয়ার পরিমাণ বেড়ে থাকে।
মরুকরণ সম্ভাব্য মানবীয় কারণ ঃ অধিক পশুচারণ, জমি পরিষ্কার, অধিক নিবিড় চাষাবাদ এবং ব্যাপক বৃক্ষ কর্তন।	ক্রমবর্ধমান পানির দুষ্প্যতা, খাদ্যনিরাপত্তাহীনতা, ক্রমবর্ধমান সংঘাত, হ্রাসপ্রাপ্য পানির মান, স্থানচ্যুতি, রোগ, হ্রাস প্রাপ্ত জীববৈচিত্র্য।
জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি সম্ভাব্য মানবীয় কারণ ঃ বনভূমি ধ্বংস, অধিক পানি সংগ্রহ, সংঘাত বা নতুন নতুন সড়ক নির্মাণের কারণে প্রাকৃতিক সম্পদ ধ্বংস, বিশাল এলাকায় একক ফসল বপন, উদ্ভিদ বা ফসলের জন্য সম্বলিত জমির উপরিভাগ পরিষ্কার করা।	প্রাকৃতিক পানিসংক্রান্ত প্রতিবন্ধকতাসমূহ ও মাটি ধারণজনিত কারণে ব্যাপকভাবে পানি ফুরিয়ে যাওয়া, মাটির পরিবর্তিত পুষ্টিগত মানের কারণে মাটির ক্ষয়, কৃষি বিষয়ক জীবিকা এবং অন্যান্যা প্রাকৃতিক সম্পদ নির্ভর জীবিকা হ্রাস, দারিদ্র্য, ভগ্নস্বাস্থ্য, প্রজননের বা উদ্ভিদ ও প্রাণীকুলের জন্য অভিপ্রয়ান রুট হ্রাস, কমিউনিটিসমূহের মধ্যে সংঘাত।
দূষণ শিল্পের কারণে ভূমি, বায়ু ও পানি দূষণসহ পয়ঃনিষ্কাশন, কঠিন বর্জ্য এবং চাষাবাদে ব্যবহৃত ক্যামিকেল।	পানির মান হ্রাস, পানির উৎসসমূহ দূষিত হওয়া, খরায় ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ায় ক্রমবর্ধমান ঝুঁকির সম্মুখীন হওয়ায় ফসল উৎপাদন হ্রাস, ক্রমবর্ধমান স্বাস্থ্যহানি-শ্বাসনালির রোগব্যাধি বর্ধিত মৃত্যু হার, এসিড বৃষ্টি, ধোঁয়াশা, নানা প্রজাতির বৃক্ষাদির জীবজন্তুর ও মাছের ধ্বংস।

স্থানীয় পরিবেশের ওপর জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাব

জলবায়ুর পরির্বতন উন্নয়নের প্রতিটি বিষয়কে হুমকির সম্মুখীন করে। এটা ক্রমবর্ধমান ভারসাম্য ও চরম আবহাওয়ার মতো চলমান চাপের সৃষ্টি করবে। স্থানীয় পরিবেশের ওপর এই চাপের প্রভাবে বিদ্যমান সমস্যা আরও প্রকট হবে। যেমন খাদ্য নিরাপত্তাহীনতা অথবা নিরাপদ পানির সংস্থান করার অভাব। জলবায়ু পরিবর্তনে বন্যা, ভূমিধ্বস ও খরার মতো বিপদও বার বার আসবে এবং ঘূর্ণিঝড়ের (হারিকেন/টাইফুন) তীব্রতা বাড়বে।

অনেক সময় জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাব উপকারী হতে পারে যেমন তাপমাত্রা বৃদ্ধির কারণে অপেক্ষাকৃত শীতল পার্বত্য এলাকায় ফসল উৎপাদনের পরিবেশ ভাল হয়ে যেতে পারে। অবশ্য, এসব উপকার কেবল অস্থায়ী হতে পারে এবং এসব এলাকায় জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাবও পড়তে পারে।

নিম্নের ছকে জলবায়ুর পরিবর্তনের সম্ভাব্য প্রভাবের তালিকা দেওয়া হয়েছে। এসবের কয়েকটি নির্দিষ্ট যে কোন একটি স্থানে ঘটে থাকে।

জলবায়ুর পরিবর্তনের সম্ভাব্য প্রভাব

জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রকৃতি	সম্ভাব্য প্রভাব
বর্ধিত তাপমাত্রা	অপেক্ষাকৃত কিছু উষ্ণ অঞ্চলে হ্রাসপ্রাপ্ত কৃষি উৎপাদন; নতুন ফসলের সম্ভাবনা; ফসলের কীটপতঙ্গের বর্ধিত সংখ্যা; দাবানলের বর্ধিত ঝুঁকি; বর্ধিত পানি চাহিদা; কিছু ফসলের বর্ধিত উৎপাদন; জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি; পানি মানের সমস্যা; তাপমাত্রা ও ম্যালেরিয়াসহ রোগব্যাধির কারণে বর্ধিত মৃত্যুহার; হিমবাহ গলে যাওয়ার কারণে অধিকহারে আকস্মিক বন্যা।
বন্টন ও ব্যাপকতায় পরিবর্তনসহ বর্ধিত বৃষ্টিপাত	অধিকতর বন্যা অথবা বছরের বিভিন্ন সময়ে বন্যা, ফসলের ক্ষতি, মাটি ক্ষয়, জলাবদ্ধতার কারণে জমি চাষাবাদের অযোগ্য, ভূ-উপরিভাগ বা ভূ-পৃষ্ঠের পানির গুণাগুণের ওপর ক্ষতিকর প্রভাব, পানি সরববাহ দূষিত হয়ে পড়া, মৃত্যু, জখম, সংক্রমণ, শ্বাসনালীর ও চর্মরোগের বর্ধিত ঝুঁকি, বন্যার কারণে ভূমিব্যবস্থা, বাণিজ্য, পরিবহন ও সমাজে বিঘ্ন সৃষ্টি, শহুরে ও গ্রামীণ অবকাঠামোর ওপর চাপ, সম্পদহানি।
বর্ধিত খরা	খাদ্যের বর্ধিত ঝুঁকি বা পানির ঘাট্‌তি; পুষ্টিহীনতা ও দুর্ভিক্ষের বর্ধিত ঝুঁকি, রোগব্যাধি/মৃত্যুর বর্ধিত ঝুঁকি, পানির গুণগত মান, সরবরাহ ও প্রাপ্যতার ওপর আরও ব্যাপক চাপ, পানির স্তর নিচে নেমে যাওয়ায় কূপসমূহ শুকিয়ে যায়; মরুকরণ; মাটি ক্ষয় এবং ফসলের কম উৎপাদন/ফসলের ক্ষতি অথবা ব্যর্থতা; বর্ধিত পশুমৃত্যু; দাবানলের বর্ধিত ঝুঁকি যা আশেপাশে, বাড়িঘর এবং জীবন ধ্বংসের কারণ হতে পারে এবং তা বর্ধিত কার্বন নিঃসরণ ঘটাতে পারে; পানি বা অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদ নিয়ে সংঘাত, মানুষের ক্রমবর্ধমান স্থানচ্যুতি; পর্যটনে নিম্নগতি, শস্য মজুদ বা মৎস্য শিকার এলাকার পরিমাণ হ্রাস।
ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের তীব্রতা বৃদ্ধি	মৃত্যু ও আহত হওয়ার বর্ধিত ঝুঁকি: অবকাঠামো, সম্পদ ও জীবিকার ক্ষতি, পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার ক্ষতি; পানির উৎসসমূহে দূষণ; বর্ধিত রোগব্যাধি পশুসম্পদের ক্ষতি; ফসল ও গাছপালার ক্ষতি, ধ্বংসাত্মক ভূমিধ্বস; ভূমিব্যবস্থা, বাণিজ্য, পরিবহন ও সমাজে বিঘ্ন সৃষ্টি, মানুষের বর্ধিত স্থানচ্যুতি, পর্যটন ব্যাহত।
সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি এবং বেশি মাত্রায় ঘন ঘন মারাত্মক বন্যা	মৃত্যু ও আহত হওয়ার বর্ধিত ঝুঁকি; বর্ধিত উপকূলীয় ভাঙ্গন এবং ভূমি হারানো; মানুষ ও অবকাঠামোর বিচ্যুতির জন্য গুরুত্বপূর্ণ; মাটি লবণাক্ত হয়ে পড়া, সেচের পানি, মোহনা ও সুপেয় পানি ব্যবস্থা এবং সুপেয় পানির প্রাপ্যতা হ্রাস; বর্ধিত বাস্তুচ্যুতি-সংক্রান্ত স্বাস্থ্যগত প্রভাব; ঝড়, হারিকেন ও উপকূলীয় জলোচ্ছ্বাসের বৃহত্তর ঝুঁকি যাতে সহায় সম্পদ, অবকাঠামো ও জীবিকা নির্বাহের উপকরণ নষ্ট হওয়ার আশংকা রয়েছে।

যাচাইকার্যের এই অংশের লক্ষ্য হচ্ছে জনগোষ্ঠীতে পরিবেশগত বিষয়সমূহ বোঝা যেখানে প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হবে। প্রয়োজন যাচাইয়ের পাশাপাশি বা এর অংশ হিসেবে (প্রকল্প চক্রের 'চিহ্নিতকরণ পর্যায়ে') এটা পরিচালিত হতে পারে। উপস্থাপিত তথ্য যাচাইয়ের ২ ও ৩ অংশ থেকে দরকার হবে যখন প্রকল্পটি হবে আলোকপাতের বিষয়।

ব্যবস্থা

- নিচের ছকের অনুলিপি তৈরি করা বা ৯১ পৃষ্ঠায় মাপনদণ্ডের ফটোকপি করুন। অফিসভিত্তিক প্রকল্পসমূহের জন্য অবিলম্বে আশপাশের বিষয় বিবেচনা করুন। গ্রামীণ এলাকায় কমিউনিটিভিত্তিক প্রকল্পসমূহের জন্য কমিউনিটি প্রতিনিধিদের সঙ্গে নিয়ে প্রকল্পস্থানের চারপাশ ঘুরে আসুন।

- প্রাকৃতিক সম্পদের প্রতিটি শ্রেণীর ইতিবাচক ও নেতিবাচক অবস্থা লক্ষ্য করুন। ৫১ পৃষ্ঠায় দেওয়া ছকে কি কি বিষয় যাচাই করতে হবে সেগুলো সম্পর্কে বহু গুরুত্বপূর্ণ ধারণা দেওয়া হয়েছে।

- প্রতিটি সম্পদের ওপর থাকা চাপ চিহ্নিত করতে নিম্নলিখিত প্রশ্নসমূহ জিজ্ঞাসা করা সহায়ক হতে পারে ঃ
  - সম্পদটি কি অ-নবায়ণযোগ্য পন্থায় ব্যবহৃত হচ্ছে?
  - পরিবেশগত ক্ষতি ও জলবায়ুর পরিবর্তনকে সম্পদটি কি প্রভাবিত করাচ্ছে এবং এর প্রভাবসমূহ কি আরোও প্রকট হবে বলে সম্ভাবনা রয়েছে?
  - কমিউনিটি কি সম্পদটির ওপর ভীষণভাবে নির্ভরশীল? কেন?
  - সম্পদের ওপর বর্ধিত চাপ পড়বে তার কি সম্ভাবনা রয়েছে?
  - এই চাপ কি দীর্ঘ সময় স্থায়ী হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে?

যাচাই ১ম অংশ

প্রাকৃতিক সম্পদ	সম্পদের অবস্থার ব্যাখ্যা
পানি	
ভূমি ও মাটি	
বায়ু	
উদ্ভিদকুল	
প্রাণীকুল	
অন্যান্য, যেমন কর্দম (কাদা), কয়লা, খনিজ	

উদাহরণ ১নং অংশ ব্যবহৃত

নিম্নের ছকে কিছু ব্যাখ্যার দৃষ্টান্ত দেখা যাচ্ছে যা লিখিত থাকবে। প্রকৃত যাচাই কর্মে সম্ভাবনা রয়েছে যে, প্রতিটি সম্পদের জন্য আরও ব্যাখ্যা থাকবে।

প্রাকৃতিক সম্পদ	সম্পদের অবস্থা সম্পর্কে ব্যাখ্যা
পানি	■ কম বৃষ্টিপাতের কারণে কয়েক বার স্থানীয় কূপটি শুকিয়ে গেছে। কমিউনিটির জন্য নিকটতম বিকল্প পানীয় জল সরবরাহ তিন মাইল দূরে।
ভূমি ও মাটি	■ এ অঞ্চলের মাটি কম উর্বর কারণ বৃষ্টির অভাবে গবাদিপশুর সংখ্যা কমে গেছে। তাই সার হিসাবে গোবর ব্যবহার হয় কম। ■ উচ্চ তাপমাত্রা এবং কম বৃষ্টিপাতের অর্থ হচ্ছে ক্রমবর্ধমান ফসলহানি এবং খাদ্যের উচ্চ মূল্য।
বায়ু	■ নিকটস্থ একটি কারখানার ধোঁয়া মাঝে মাঝে বায়ুকে দূষিত করে। যার ফলে কাশি এবং চোখে ব্যথা হয়।
উদ্ভিদকুল	■ কাছেই একটি সুব্যবস্থাধীন বনভূমি আছে যেখান থেকে জ্বালানি কাঠের ভাল সরবরাহ পাওয়া যায়। ■ উত্তাপ ও বৃষ্টির অভাব সত্ত্বেও বসতবাড়ির প্লট ভালভাবে গড়ে উঠছে। ■ চারণভূমিতে মাত্রাতিরিক্ত হারে পশু চরানো হয়েছে যার ফলে মাটি ক্ষয় হয়েছে। ■ গত সাত বছরে এলাকা থেকে পাঁচটি প্রজাতি সম্পূর্ণভাবে বিলীন হয়ে গেছে বলে চিহ্নিত হয়েছে।
প্রাণীকূল	■ গবাদিপশুর স্বাস্থ্যের অবনতি ঘটছে কারণ তাদের পান করার জন্য পর্যাপ্ত পানি নেই। ■ মৎস্যের সরবরাহ অধিক ব্যয়বহুল এবং অনেক সময় পাওয়াই যায় না। ■ বর্ধিত জনসংখ্যার ঘনত্বের কারণে মাংসের জন্য বন্য জন্তু শিকারে এর সংখ্যা মারাত্মকভাবে হ্রাস পেয়েছে এবং জীববৈচিত্র্যের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলেছে। ■ এলাকায় তিন প্রজাতির পাখি আর দেখা যায় না।

যদি সময় পাওয়া যায় তাহলে ঃ

- প্রকল্পের জন্য যারা সেবা দেন তারাসহ প্রকল্প এলাকায় বা এর কাছাকাছি বসবাসকারী লোকদের সাক্ষাৎকার নিন কিংবা তাদের সঙ্গে অংশগ্রহণমূলক আলোচনা করুন। এ ধরণের উন্মুক্ত প্রশ্ন করুন, এই মূহূর্তে পানির মান কেমন? গত দশ বছরে এটা কিভাবে পরিবর্তিত হয়েছে। যখন আপনি শিশু ছিলেন তখন থেকে, পরিবর্তন সম্পর্কে একটি পূর্ণ চিত্র পেতে বিভিন্ন লোকের কাছে একই প্রশ্ন জিজ্ঞেস করুন।

- আমরা যা কিছু পর্যবেক্ষণ করি এবং যা কিছু বলা হয় তা বৈধ–এ কথা নিশ্চিত করার জন্য আমরা স্থানীয় এলাকায় সম্পদসমূহের অবস্থা সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক রেকর্ড নিয়ে এবং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব ও পরিবেশগত ক্ষতি সম্পর্কে আলোচনা করতে পারি। এগুলোর কিছু স্থানীয় সরকারের কার্যালয়, বিশ্ববিদ্যালয়ের লাইব্রেরিতে দেখা যেতে পারে এবং অন্যান্য উন্নয়ন সংস্থা থেকে সেগুলো পাওয়া যেতে পারে।

টিয়ারফান্ড টুল CEDRA থেকে গবেষণা চালাতে আরও বিস্তারিত বিষয় তুলে ধরা হয় (দেখুন www. tearfund.org/tilz.)

২য় অংশ প্রকল্পটির উপর পরিবেশের প্রভাব যাচাই করুন
Assess the impact of the environment on the project

ব্যবস্থা

নিম্নের পটভূমি পড়ুন, তারপর ৫৮ পৃষ্ঠায় যাচাইকার্য ২য় অংশ সম্পন্ন করুন।

পটভূমি

যাচাইকার্যের এই অংশের লক্ষ্য এই মর্মে প্রভাব বিবেচনা করা, প্রকল্পটির উপর পরিবেশের যা থাকতে পারে। এতে প্রয়োজন চিন্তা-ভাবনা নিয়ে আলোচনা করুন, মাঝে মাঝে যোগসূত্র তাৎক্ষণিকভাবে প্রতীয়মান হয় না। এখানে কিছু উদাহরণ দেয়া হলো।

উদাহরণ-১ একটি স্বাস্থ্য প্রকল্প অধিক নিবিড় চাষাবাদের ফলস্বরূপ চাপের মুখে পড়তে পারে। এর কারণ হলো ঃ

অধিক নিবিড় চাষাবাদ মাটির অনুর্বরতার জন্য দায়ী

↓

মাটির অনুর্বরতা ফসলহানির জন্য দায়ী

↓

ফসলহানি পুষ্টিহীনতার মাত্রা বৃদ্ধি করে

↓

পুষ্টিহীতার হার বৃদ্ধি পায় এবং স্বাস্থ্য প্রকল্পটি শিশুদের পুষ্টিহীনতার মারাত্মক ঘটনাসমূহ সামলাতে হিমশিম খায়

উদাহরণ-২ একটি শিল্পোদ্যোগী উন্নয়ন প্রকল্প উপকূলীয় ম্যানগ্রোভ বনভূমি কেটে ফেলার কারণে ব্যর্থ হয়ে যেতে পারে। তার কারণ ঃ

বাঁধটি নির্মিত হওয়ায় তা কমিউনিটির জন্য ভাটিতে পানি প্রবাহ হ্রাস করছে

↓

কমিউনিটির সদস্যদেরকে পানি সংগ্রহের জন্য অতিরিক্ত তিন মাইল হাঁটতে হবে

↓

শিশুরা শ্রেণীকক্ষে উপস্থিত থাকার চাইতে বরং পানি আনতে যায়

উদাহরণ-৩ একটি শিল্পোদ্যোগী উন্নয়ন প্রকল্প উপকূলীয় ম্যানগ্রোভ বনভূমি কেটে ফেলার কারণে ব্যর্থ হয়ে যেতে পারে। তার কারণ ঃ

ম্যানগ্রোভ না থাকার অর্থ হচ্ছে উপকূলীয় জলোচ্ছ্বাস আরও অভ্যন্তরীণ ভূ-ভাগে পৌছে যাবে।

↓

উপকূলীয় জলোচ্ছ্বাস নতুন হোটেল ভবনের ভিত্তি দুর্বল করে ফেলে এবং সুপেয় পানির সরবরাহ দূষিত করে

↓

পর্যটকদের এলাকাটিতে যেতে অনুৎসাহিত করা হয়, তাই প্রকল্পটির পণ্যের জন্য কোন বাজার থাকে না

এই অংশ এবং যাচাইকর্মের পরবর্তী অংশ কার্যকরী যখন একটি প্রকল্পের যৌক্তিক কাঠামো (Logical Framework) বা কর্মপরিকল্পনা তৈরি করা হচ্ছে।

- যৌক্তিক কাঠামোতে মূল কর্মকাণ্ডসমূহের তালিকা থাকে যা প্রকল্পের সাফল্য অর্জনের দিকে নিয়ে যায় যে সাফল্য প্রকারান্তরে প্রকল্পের লক্ষ্য অর্জন করবে। যাচাইয়ের এই অংশে যে ইস্যুগুলো চিহ্নিত হয় তা যৌক্তিক কাঠামোর 'অ্যাসাম্পশন' নামের কলামে সন্নিবেশিত করা যেতে পারে।
- কর্মপরিকল্পনায় অধিকতর বিস্তারিত কর্মকাণ্ডের যে তালিকা রয়েছে তাতে যৌক্তিক কাঠামোর অংশ হিসাবে অন্তর্ভুক্ত করার প্রয়োজন থাকবে। এগুলো সম্পর্কে অধিক তথ্যের জন্য দেখুন রুটস-৫: প্রজেক্ট সাইকেল ম্যানেজমেন্ট (প্রকল্প ব্যবস্থাপনা চক্র)।

এই অংশ এবং পরিবেশগত যাচাইয়ের পরবর্তী অংশ যৌক্তিক কাঠামো এবং কর্মপরিকল্পনা উভয়ের তালিকাভুক্ত কর্মকাণ্ডে বিবেচনা করা উচিত।

ব্যবস্থা

- ৫৮ পৃষ্ঠার যাচাইকার্যের অধ্যায় - ২ অনুলিপি করুন কিংবা ৯২ পৃষ্ঠার মাপনদণ্ড ফটোকপি করুন ।
- প্রকল্পের যৌক্তিক কাঠামো অথবা কর্মপরিকল্পনায় উল্লেখ করুন এবং ছকের বাঁ হাতের কলামে সকল কর্মকাণ্ড হস্তান্তর করুন।
- যাচাইয়ের ১ম অধ্যায়ে সংগৃহীত তথ্য উল্লেখ করুন। প্রতিটি কর্মকাণ্ডের জন্য পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনা করুন যা কর্মকাণ্ডকে প্রভাবিত করতে পারে। প্রভাব ইতিবাচক বা নেতিবাচক হতে পারে এবং সেগুলো বর্তমানের হতে পারে অথবা তাতে ভবিষ্যতের জন্য আভাষ দেয়া হতে পারে। প্রভাবের বিস্তারিত বিষয়াদি ডান দিকের কলামে সরবরাহ করুন। এমন হতে পারে যে, কিছু কর্মকাণ্ড পরিবেশ দ্বারা প্রভাবিত হবে না।

© TEARFUND 2009

অ্যাসেসমেন্ট অংশ - ২

প্রকল্প কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের ওপর পরিবেশের প্রভাব

২য় অংশের ব্যবহারগত **উদাহরণ**

২ এই উদাহরণ এমন একটি প্রকল্পের সঙ্গে সম্পর্কিত যেখানে এইচ্আইভি আক্রান্ত শিশু ও যুবকদের সহায়তা করা হয়। এতে কম বয়সী ছেলেমেয়েদের একটি নিরাপদ এলাকায় খেলাধূলা করার ব্যবস্থা থাকবে। স্কুলের পর সেখানে শিশুদের স্বাস্থ্যসম্মত ও পুষ্টি সম্পর্কে শোনার ও শেখার সুযোগ থাকবে। সেখানে একটি ওয়ার্কশপ থাকবে যাতে স্কুল পরিত্যাগকারীরা কাঠমিস্ত্রির কাজ শিখতে পারে।

প্রকল্পের কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের ওপর পরিবেশের প্রভাব
কমিউনিটি সেন্টার চালানো	কমিউনিটি সেন্টার কয়েকটি রোগাক্রান্ত গাছের কাছে অবস্থিত যা ভবনের ওপর পড়তে পারে।
কমিউনিটি সেন্টারে নতুন দালান তুলে একটি ক্রীড়াকক্ষ, একটি ওয়ার্কশপ, টয়লেট সুবিধা ও একটি প্রকল্প কার্যালয় স্থাপন করুন।	ছোট ছোট কক্ষ অনেক উত্তপ্ত হয়ে পড়তে পারে এবং তাপমাত্রা বৃদ্ধি অব্যাহত থাকলে কক্ষসমূহ আরো বেশি উত্তপ্ত হবে। হ্রাসকৃত পানি সরবরাহ সেন্টারে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার ওপর প্রভাব ফেলতে পারে।
নতুন কক্ষসমূহ সাজান	কেউ চিহ্নিত হয়নি।
সেন্টার চালাতে কর্মচারী নিয়োগ	ক্রমবর্ধমান বন্যার কারণে কর্মচারীদের পৌছাতে সমস্যা হতে পারে।
অফিস ও ক্রীড়া কক্ষের জন্য ইকুউপমেন্ট ক্রয়।	কেউ চিহ্নিত হয় নি।
সবজি উৎপাদনের জন্য কমিউনিটি সেন্টারের বাইরে ছোট আকারের একটি জমি পরিষ্কার করুন।	একখণ্ড জমি রয়েছে যা ব্যবহার করা যেতে পারে। কিন্তু উর্বরতা না থাকায় কিছু সময়ের জন্য ওই জমি চাষাবাদ করা হয় নি। সব্জি উৎপাদনের জন্য বৃষ্টিপাত খুবই কম এবং অনির্ভরযোগ্য হতে পারে।
ওয়ার্কশপের জন্য কাঠের জিনিসপত্র ক্রয় করুন।	নিকটস্থ সুব্যবস্থাধীন বনভূমি কাঠ সরবরাহের টেক্সই উৎস।
দক্ষ তরুণদেরকে কাঠমিস্ত্রির কাজে প্রশিক্ষণ প্রদান।	গত কয়েক বছর ধরে চাষাবাদ কঠিন হয়ে পড়ায় বহু তরুণ বিদ্যালয় পরিত্যাগ করার সঙ্গে সঙ্গে কমিউনিটি ছেড়ে চলে যায়। ফলে ছাত্রছাত্রীদের সংখ্যা উল্লেখ্যযোগ্য হারে কমেছে।

অংশ - ৩ পরিবেশের ওপর প্রকল্পের প্রভাব যাচাই
Assess the impact of the project on the environment

ব্যবস্থা

নিম্নের পটভূমি পড়ুন, তারপর ৬০ পৃষ্ঠায় যাচাই অংশ-৩ সম্পন্ন করুন।

পটভূমি

৫১ পৃষ্ঠায় দেয়া ছকে প্রধান প্রাকৃতিক সম্পদ দেখানো হয়েছে যার ওপর কমিউনিটি নির্ভর করে। যদি আমাদের সম্পদসমূহ এই সম্পদের ক্ষতি করে থাকে তাহলে সেগুলো অ-নবায়নযোগ্য পন্থায় ব্যবহার করুন অথবা প্রকল্পসমূহের ওপর অতিরিক্ত চাপ প্রয়োগ করুন। তাহলে আমাদের হস্তক্ষেপ ব্যর্থ হয়ে যেতে পারে এবং যেসব লোকের আমরা সেবা করতে চাই তারা দুর্ভোগ পোহাতে পারে।

প্রাকৃতিক পরিবেশগত সম্পদ পুনরুদ্ধারযোগ্য অথবা অ-নবায়নযোগ্য ঃ

- নবায়নযোগ্য সম্পদসমূহ নিজেরা পুনরায় সরবরাহ পেতে পারে। কিছু কিছু জীবন্ত প্রাণী বা বস্তু (যেমন মাছ, জীবজন্তু, উদ্ভিদ ও বৃক্ষ); মাটি ও পানিও নবায়নযোগ্য। এ সম্পদসমূহ যৌক্তিক সীমার মধ্যে ব্যবহৃত হলে প্রতিস্থাপন করা যায়। অবশ্য, যদি নবায়নযোগ্য সম্পদসমূহ নিজেরা প্রতিস্থাপিত হওয়ার চাইতে দ্রুতগতিতে ভোগে ব্যবহৃত হয়। তাহলে তারা ফুরিয়ে যাবে, যদি না আমরা হস্তক্ষেপ করি। কিছু নবায়নযোগ্য সম্পদ মানবীয় কর্মকাণ্ডের দ্বারা প্রভাবিত হয় না এবং ফুরিয়ে যেতে পারে না, যেমন রোদ, স্রোত, বায়ু এবং ভূ-অভ্যন্তরের উত্তাপ।
- অ-নবায়ণযোগ্য সম্পদের মধ্যে রয়েছে, শিলা, তেল বা স্বর্ণ, নির্দিষ্ট পরিমাণে যার অস্তিত্ব রয়েছে এবং পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করা যায় না, প্রধান উদাহরণ হচ্ছে জীবাশ্ম জ্বালানি (কয়লা, তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস) যা ভূগর্ভে তৈরি হয়।

সম্প্রতি বৈশ্বিক তাপমাত্রা ব্যাপক বৃদ্ধির প্রাথমিক কারণ হচ্ছে জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার এবং বৃক্ষ নিধন। আরও তথ্যের জন্য বিভাগ-১ দেখুন। আমাদের গ্রীন হাউস গ্যাস নিঃসরণ সম্পর্কে সতর্ক হওয়া উচিত এবং যেভাবেই সম্ভব সেগুলো হ্রাসের চেষ্টা করতে হবে।

টেক্সই সম্পদ ব্যবস্থাপনা (SRM) এমন একটি দৃষ্টিভঙ্গি যা আমাদের প্রকল্পসমূহ পরিবেশ বা জলবায়ুর ক্ষতি করে না- এটা নিশ্চিত করতে সহায়তা করতে পারে এবং এমনকি কিছু উপকার করে থাকে। SRM পরিবেশগত ক্ষতি প্রতিরোধ করে কিংবা নিদেনপক্ষে হ্রাস করে।

SRM -র অর্থ এটা নিশ্চিত করা যে পরিবেশগত সম্পদ এমনভাবে ব্যবহৃত হয় যাতে তাদের ভবিষ্যত প্রাপ্যতার সঙ্গে আপোষ করা না হয় এবং নিশ্চিত করে যা নির্দিষ্ট পরিমাপের মধ্যে ব্যবহৃত হয় তা একই সময়সীমার মধ্যে নতুন করে সরবরাহ হচ্ছে। উদাহরণস্বরূপ একটি হ্রদে টেক্সই মৎস্য শিকারে প্রজননক্ষম মাছের মজুদের ক্ষতি না করে আহরিত মৎস্য প্রতিস্থাপিত করা হয়।

সম্পদসমূহের টেক্সই প্রক্রিয়া ব্যবস্থাপনার প্রচেষ্টা কয়েক প্রজন্ম ধরে বিকশিত হয়েছে এবং প্রায়ই তা ঐতিহ্যবাহী রীতিতে পরিণত হয়েছে যা বহু কমিউনিটিতে প্রাত্যহিক জীবনের অংশ। আমাদেরকে স্থানীয় টেক্সই সম্পদ ব্যবস্থাপনার উপর আমাদের প্রকল্পসমূহের প্রভাব সম্পর্কে সতর্ক হওয়া উচিত এবং যেখানেই হোক একই রীতির সম্ভাব্য সুরক্ষা ও সহায়তার ব্যবস্থা করা হয়।

এখানে কয়েকটি উদাহরণ রয়েছে যে, কিভাবে কয়েকটি স্থানীয় প্রাকৃতিক সম্পদ প্রকল্পের কর্মকাণ্ডের দ্বারা প্রভাবিত হতে পারে। কর্মকাণ্ডসমূহ অ-টেক্সই হতে পারে অথবা টেকসই করে তোলা হতে পারে কিংবা ইতিবাচকভাবেই উপকারী হতে পারে। লক্ষ্য করুন যে একটি কর্মকাণ্ড টেক্সই বা এর প্রভাবের দিক্ দিয়ে উপকারী করে তুলতে কত কম জিনিস প্রয়োজন হতে পারে।

কর্মকাণ্ড	অ-টেক্সই প্রভাব	টেক্সই প্রভাব	ইতিবাচক প্রভাব
সাইট এলাকা পরিষ্কার করা	বৃক্ষসমূহ উৎপাটন	স্থানীয় এলাকার অন্যত্র প্রতিটি বৃক্ষ প্রতিস্থাপন	যা উৎপাটিত হয় তার চাইতে বেশি বৃক্ষ রোপণ
বসতবাড়িতে বাগান গড়ে তোলা	সবজি উৎপাদনে সহায়তা করতে রাসায়নিক সারের ব্যবহার মাটি ও ভূগর্ভস্থ পানির মানের ওপর যার দীর্ঘস্থায়ী প্রভাব রয়েছে।	সব্জি উৎপাদনে সহায়তা করতে জৈব কম্পোস্ট সার ব্যবহার	মাটির গুণাগুণ বাড়াতে শিম বা মটর জাতীয় উদ্ভিদ লাগানো, আবর্তিত ফসল সব্জি ও মাটি সুরক্ষার জন্য বৃক্ষ বা ঝোপঝাড় লাগানো – এটা অন্যান্য পরিবেশগত সম্পদের জন্য উপকারী হবে।
কাঠ ক্রয়	অব্যবস্থাধীন বনভূমি থেকে কাঠ আসে	একথা নিশ্চিত করুন যে কাঠ টেক্সই উৎসসমূহ থেকে আহরিত হয় অথবা প্রকল্প এলাকার পার্শ্ববর্তী স্থানে পুনরায় রোপন করুন	ক্সই প্রক্রিয়ায় ব্যবস্থাধীন বনভূমি থেকে কাঠ ব্যবহার এবং অতিরিক্ত বৃক্ষ রোপণ
প্রকল্প এলাকায় কর্মী ও সামগ্রী পরিবহন	পরিবহন থেকে গ্রীন হাউস গ্যাস নিঃসরণ	স্থানীয়ভাবে যতটা সম্ভব নির্মাণ সামগ্রীর ব্যবস্থা করা কর্মীদের বাইসাইকেল, গণপরিবহন ব্যবহারে উৎসাহিত করা অথবা পরিবহনে অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে ব্যবহারে উৎসাহ যোগান এবং সম্ভব হলে প্রকল্প এলাকায় সফর সীমিত করা।	টেক্সই ক্লোজড লুপ কৃষি প্রকল্প গড়ে তুলতে প্রকল্প সম্প্রসারণ করা হয়। যেখানে ফসল স্থায়ীভাবে খাদ্য ও পশু সম্পদ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। ফসলের বর্জ্য অংশ নতুন কমিউনিটি বাস চালাতে বায়ো-ডিজেলে রূপান্তরিত করা হয়।

ব্যবস্থা

যাচাই কার্যের এই অংশের লক্ষ্য হচ্ছে পরিবেশের ওপর প্রকল্পের কর্মকাণ্ড যে প্রভাব ফেলতে পারে তা বিবেচনা করা।

- যাচাইকার্যে নিম্নোক্ত অধ্যায় -৩ অনুলিপি করুন অথবা ৯৩ পৃষ্ঠায় মাপনদণ্ডের ফটোকপি করুন এবং যৌক্তিক কাঠামোয় সকল কর্মকাণ্ড এবং বাঁ দিকের কলামে কর্মকাণ্ডের পরিকল্পনা স্থানান্তর করুন। বিকল্প প্রক্রিয়ায় একটি কলাম যাচাইকার্যে অধ্যায় -২ এর ডানে যুক্ত করুন।
- প্রতিটি কর্মকান্ডের জন্য প্রভাবটা লিখে ফেলুন যা পরিবেশের উপর পড়ে থাকতে পারে। এই প্রভাবসমূহ ইতিবাচক বা নেতিবাচক হতে পারে।
- এছাড়া, পরিবহন ব্যবহার (জ্বালানি ব্যবহার) এবং বর্জ্যের মাত্রা বিবেচনা করুন। কিছু কিছু প্রকল্পের এগুলো হবে এমন ক্ষেত্র যেখানে পরিবেশের ওপর প্রকল্পটির সবচেয়ে বেশি প্রভাব রয়েছে।

অ্যাসেসমেন্ট অংশ - ৩

প্রকল্পের কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব

অংশ - ৩ **উদাহরণ**-এ ব্যবহৃত

এই উদাহরণ অধ্যায় -২ এ ব্যবহৃত উদাহরণের অনুবর্তী

প্রকল্প কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব
কমিউনিটি সেন্টারের ব্যবস্থা করুন	
কমিউনিটি সেন্টারে নতুন দেয়াল তুলে একটি ক্রীড়াকক্ষ, একটি ওয়ার্কশপ, টয়লেটের সুবিধা ও একটি প্রকল্প কার্যালয় স্থাপন করুন	দেয়ালে ব্যবহার করা হয় কাঠ, স্থানীয় বনভূমি খালি হয়ে যায়। টয়লেটের সুবিধা স্থানীয় ভূমি ও পানির মানের ওপর প্রভাব ফেলতে পারে। এটা পানির প্রচুর অপচয় ঘটাতে পারে।
নতুন কক্ষসমূহ সাজান	অবশিষ্ট রঙ ভূমি ও পানির মান দূষিত করতে পারে। মেঝেতে ব্যবহারের সামগ্রী প্রয়োজন হবে।
সেন্টার চালাতে কর্মী নিয়োগ করুন	ভ্রমণ থেকে কাজের মাধ্যমে পরিবেশগত প্রভাব
অফিস ও ক্রীড়াকক্ষের জন্য সরঞ্জাম ক্রয় করুন	সস্তা খেলার সরঞ্জাম প্লাস্টিকের তৈরি এবং আমদানি করা, উৎপাদন ও পরিবহনে এটা গ্রীন হাউস গ্যাস নি:সরণ করে। ভাঙা কম্পিউটার ও অনুরূপ সরঞ্জাম পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করা কঠিন হবে। অফিসসমূহ বিপুল পরিমাণ কাগজ ও জ্বালানি ব্যবহার করতে পারে।
সব্জি উৎপাদনের জন্য কমিউনিটি সেন্টারের বাইরে ক্ষুদ্রায়তনের একটি জমি পরিষ্কার করুন	ঝোপঝাড় ও ঘাস তুলে ফেলার প্রয়োজন হতে পারে সব্জি চাষের জন্য প্রচুর পানির প্রয়োজন হবে। যার ফলে ইতোমধ্যে সীমিত পানি সরবরাহের ওপর বিরূপ প্রভাব পড়বে। জমি আরও উর্বর হতে পারে যদি সব্জি 'ফসল আবর্তিত' পদ্ধতিতে চাষ করা হয়।
ওয়ার্কশপের জন্য কাঠের সামগ্রী ক্রয় করুন	কাজের ব্যবহারের কারণে স্থানীয় বনভূমি ফুরিয়ে যেতে পারে যদি টেক্সই প্রক্রিয়ায় তা পরিচালিত না হয়।
দক্ষ তরুণকে কাঠমিস্ত্রির কাজে প্রশিক্ষণ দিন	প্রশিক্ষিত কাঠ মিস্ত্রির উপস্থিতি স্থানীয় লোকদের আরও কাজের সামগ্রী ক্রয়ে উৎসাহিত করতে পারে। কাজের এই চাহিদা স্থানীয় বনজ সম্পদের ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে কিংবা এর ফলে বনভূমির মূল্য বেড়ে যেতে পারে সেজন্য সেগুলো আরও ভালোভাবে টেক্সই হতে পারে।

অংশ - ৪ যথাযথ ব্যবস্থা চিহ্নিত করা
Identify appropriate action

ব্যবস্থা

নিম্নে পটভূমি পড়ুন, পরে ৬৩ পৃষ্ঠায় যাচাইকার্য অংশ -৪ সম্পন্ন করুন।

পটভূমি

যাচাইকার্যের অধ্যায় -২ ও ৩ প্রধান উপায়সমূহ চিহ্নিত করতে আমাদের সহায়তা করেছে যেখানে আমাদের প্রকল্প পরিবেশ দ্বারা প্রভাবিত হয়েছে এবং পরিবেশের ওপর এর প্রভাব পড়েছে। যাচাইকার্যের অংশ - ৪ এ আমরা সেই সব উপায় বিবেচনা করি যাতে আমরা পরিবেশগতভাবে প্রকল্পটিকে আরো টেক্সই করতে পারি।

মাঝে মাঝে আমরা যে সব পরিবর্তন আনতে পারি তাতে প্রতীয়মান হবে যে কত দ্রুত আমরা পরিবেশগত প্রভাবসমূহ চিহ্নিত করেছি। মাঝে মাঝে কমিউনিটির সঙ্গে গবেষণা বা আলোচনা অথবা কারিগরি বিশেষজ্ঞের প্রয়োজন হতে পারে কর্মকাণ্ড পরিবর্তনের লক্ষ্যে যথাযথ উপায় চিহ্নিত করতে। দৃষ্টান্তস্বরূপঃ

- একটি জীবিকামূলক প্রকল্প আমরা উপলব্ধি করতে পারি যে, প্রতিষ্ঠানটি একটি নির্দিষ্ট প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভরশীল যা হুমকির সম্মুখীন। আমরা কমিউনিটি সদস্যদের সঙ্গে আলোচনা করতে পারি অন্যান্য ধরণের কি প্রতিষ্ঠান আরও উপযুক্ত হতে পারে এবং আমরা সেগুলোর বিষয়ে বিবেচনা করতে পারি। প্রাকৃতিক সম্পদ রক্ষায় আমরা ব্যবস্থা নিতে পারি কি না।
- একটি খাদ্য মজুদ প্রকল্প- আমরা বন্যা থেকে রক্ষা করতে উঁচু স্থানে শস্যাধার নির্মাণ করার সিদ্ধান্ত নিতে পারি।
- একটি শিক্ষা ও স্বাক্ষরতামূলক প্রকল্প, আমরা এমন ক্লাস পছন্দ করতে পারি যাতে আমাদের প্রকল্পে ইতিবাচক পরিবেশগত প্রভাব ফেলতে সক্ষম করে তুলতে পরিবেশগত ইস্যুসমূহের প্রতি নজর দেয়া হয়।

প্রকল্পটির জন্য হুমকির সৃষ্টি করে এমন প্রভাবসমূহ সামলাতে আমাদেরকে নতুন কর্মকাণ্ড নিয়ে আসার প্রয়োজন হতে পারে। এগুলো যৌক্তিক কাঠামোর সঙ্গে ঝুঁকি ব্যবস্থাপনার পরিকল্পনা হিসেবে যুক্ত হতে পারে। দৃষ্টান্তস্বরূপ ঃ

- ঝড় ও বন্যাপ্রবণ এলাকাগুলোতে আমরা ভবনসমূহের অবস্থান, নকশা ও দিকের বিষয় বিবেচনা করতে চাইতে পারি।
- একটি স্বাস্থ্য প্রকল্পে আমরা স্বাস্থ্যকর্মীদেরকে রোগব্যাধি ও স্বাস্থ্য সংক্রান্ত বিষয়টি সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দিতে পারি। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলস্বরূপ রোগব্যাধি বেড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে।
- খরাপ্রবণ এলাকাগুলোতে আমরা কমিউনিটি সেন্টারে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ অথবা স্থানীয় স্বল্প পরিসরের জলবায়ু উন্নয়নে গাছ লাগাতে চাওয়ার বিষয় বিবেচনা করতে পারি।

যাচাইয়ের অংশ -২ ও ৩ -এ চিহ্নিত সকল বিষয় সুরাহা করা সব সময় সম্ভব হবে না। প্রকল্পের সাফল্যের ক্ষেত্রে প্রধান প্রভাব ফেলবে যে বিষয় তা চিহ্নিত করাই হচ্ছে সর্বোত্তম। সময় এবং ব্যয়ের বিষয়টিও বিবেচনায় আনতে হবে।

ব্যবস্থা

- যাচাইয়ের অংশ -২ ও ৩ এ সম্পন্ন ছক বা ছকসমূহ প্রতিটি কর্মকাণ্ডের জন্য নিম্নোক্ত প্রশ্নসমূহ জিজ্ঞাসা করুন:
  - আমাদের কি কর্মকাণ্ড নিয়ে অগ্রসর হওয়া উচিত? যদি না হয়, তাহলে এটা কি গোটা প্রকল্পকে ক্ষতিগ্রস্ত করবে? আমরা কি প্রকল্পটি অন্য অবস্থানে স্থাপন করতে পারি?
  - আমাদের কি কর্মকাণ্ড পরিবর্তন করা প্রয়োজন যাতে পরিবেশ থেকে উদ্ভুত নেতিবাচক প্রভাব এড়ানো যায় বা কমানো যায়? যদি তাই হয়, তাহলে কিভাবে তা আমরা করব?
  - আমাদের কি কর্মকাণ্ড পরিবর্তন করা প্রয়োজন যাতে পরিবেশ থেকে উদ্ভুত প্রভাব ইতিবাচক হয়? যদি তাই হয়, তাহলে কিভাবে তা আমরা করব?
- কিছু প্রভাবের সুরাহা করতে কোন নতুন কর্মকাণ্ড চালু করা যেতে পারে কিনা তা বিবেচনা করুন।
- কমিউনিটির সদস্যদের সঙ্গে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপসমূহ নিয়ে আলোচনা করুন এবং যদি সম্ভব হয় তাহলে সরকারী কারিগরী উপদেষ্টা বা উন্নয়ন কর্মীর মতো পেশাগত বিশেষজ্ঞদের সঙ্গে আলোচনা করুন।
- স্থানীয় কমিউনিটি ও সংগঠনের কাছে গুরুত্বপূর্ণ বিবেচনা করে ক্রাইটেরিয়ার ভিত্তিতে বাছাই করুন যে কোন কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়।
- বিদ্যমান কর্মপরিকল্পনার সঙ্গে ব্যবস্থাসমূহ অঙ্গীভূত করুন কিংবা যৌক্তিক কাঠামো পরিমার্জন করুন। বিকল্পভাবে, একটি কর্মপরিকল্পনা তৈরি করুন যাতে বিবরণ থাকবে যে কি করা প্রয়োজন, কে এটা করবে এবং সম্পন্ন করার তারিখ।

অ্যাসেসমেন্ট অংশ ৪

প্রকল্প কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব (অংশ ২)	পরিবেশের উপর কর্মকাণ্ডের প্রভাব (অংশ ৩)	যথাযথ ব্যবস্থা (অংশ ৪)

যাচাই অংশ ৪ ব্যবহারের **উদাহরণ**

নিম্নোক্ত উদাহরণের অধিকাংশ ব্যবস্থা বাস্তবসম্মতভাবে পরিচালনা করা যেতে পারে। এসবের মধ্যে কিছু এমন, যাতে ভিন্নভাবে কর্মসম্পাদনের বিষয় সম্পৃক্ত রয়েছে- যেমন স্থানীয়ভাবে উৎসসামগ্রী। অন্যগুলোতে সম্পৃক্ত রয়েছে নতুন কর্মকাণ্ড যেমন বৃষ্টির পানি সংগ্রহ।

প্রকল্প কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব (অংশ ২)	পরিবেশের উপর কর্মকাণ্ডের প্রভাব অংশ ৩	যথাযথ ব্যবস্থা (অংশ ৪)
কমিউনিটি সেন্টারের ব্যবস্থা করুন	কমিউনিটি সেন্টার কয়েকটি রোগাক্রান্ত গাছের কাছে অবস্থিত যা ভবনের ওপর পড়তে পারে		ডালপালা কাটুন অথবা গাছগুলো কেটে ফেলুন এবং নতুন করে গাছ লাগান
একটি ক্রীড়াকক্ষ, একটি ওয়ার্কশপ, টয়লেটের সুবিধা এবং একটি প্রকল্প কার্যালয়ের ব্যবস্থা করতে কমিউনিটি সেন্টারে নতুন কয়েকটি দেয়াল তুলুন		স্থানীয় বনভূমি উজার করে দেয়ালগুলোতে কাঠ ব্যবহৃত হয়েছে এই কাজে প্রচুর বর্জ্য উৎপাদিত হতে	উৎস দেয়াল সামগ্রী টেকসই পরে নিশ্চিত করে যে, নির্মাণ বর্জ্য দায়িত্বশীলতার সঙ্গে ফেলে দেয়া হয়েছে
	ছোট ছোট কক্ষ অনেক গরম হতে পারে এবং তাপমাত্রা বৃদ্ধি অব্যাহত থাকলে কক্ষসমূহ আরো গরম হবে		ভবনের চারিদিকে গাছ লাগান যাতে ছায়া পাওয়া যায়
	হ্রাসকৃত পানি সরবরাহ সেন্টারের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার ওপর প্রভাব ফেলতে পারে	টয়লেটের সুবিধা স্থানীয় জমি ও পানির গুণাগুণের ওপর প্রভাব ফেলতে পারে	টয়লেটের জন্য উপযুক্ত স্থান ও প্রযুক্তি বাছাই করুন বৃষ্টির পানি সংগ্রহ করে ধরে রাখুন
নতুন কক্ষসমূহ সাজান	কেউ চিহ্নিত হয় নি	বেঁচে যাওয়া রং জল বা জমি দূষিত করতে পারে এবং পানির গুণাগুণ নষ্ট করতে পারে মেঝে ঢাকার সামগ্রীর প্রয়োজন হবে	নিশ্চিত করুন যাতে রং দায়িত্বশীলতার সঙ্গে ফেলা হয় মেঝে ঢাকার স্থানীয় ও টেকসই উৎস খুঁজে বের করুন
সেন্টার চালাতে কর্মচারী নিয়োগ করুন	বর্ধিত বন্যার কারণে সেন্টারে পৌছাতে কর্মচারীদের সমস্যা হতে পারে	ভ্রমণ থেকে কাজের মাধ্যমে পরিবেশগত প্রভাব	স্থানীয় কর্মচারীদের নিয়োগ করার চেষ্টা করুন

টেবিল চলমান

অংশ ৪ চলমান

প্রকল্প কর্মকাণ্ড	কর্মকাণ্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব (অংশ ২)	পরিবেশের উপর কর্মকাণ্ডের প্রভাব অংশ ৩	যথাযথ ব্যবস্থা (অংশ ৪)
অফিস ও ক্রীড়াকক্ষের জন্য সরঞ্জাম ক্রয় করুন	কোন কিছু পাওয়া যায় নি	অপেক্ষাকৃত সস্তা ক্রীড়া সরঞ্জাম প্লাস্টিকের তৈরী এবং আমদানিকৃত যা উৎপাদন ও পরিবহনের সময়ে গ্রীনহাউস গ্যাস নিঃসরণ হয়	খুঁজে বের করার চেষ্টা করুন যাতে ক্রীড়া সরঞ্জাম মজবুত, প্রাকৃতিক উপকরণ থেকে তৈরি এবং স্থানীয় উৎসভিত্তিক হয়
		ভাঙ্গা কম্পিউটার ও অনুরূপ সরঞ্জাম পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করা কঠিন হবে	
		অফিস বিপুল পরিমাণ কাগজ ও জ্বালানি ব্যবহার করতে পারে	কর্মচারীদের মধ্যে সম্পদ সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে সচেতনতা গড়ে তুলুন।
সব্‌জি উৎপাদনের জন্য কমিউনিটি সেন্টারের বাইরে একটি ক্ষুদ্রায়তনের জমি পরিষ্কার করুন	একখণ্ড জমি রয়েছে যা ব্যবহার করা যেতে পারে, কিন্তু উর্বরতা না থাকায় কিছু সময়ের জন্য এটা চাষাবাদ করা হয় নি ।	ঝোপঝাড় ও ঘাস তুলে ফেলার প্রয়োজন হতে পারে	
	সব্‌জি উৎপাদনের জন্য বৃষ্টিপাত হতে পারে খুবই কম এবং অনির্ভরযোগ্য।	সব্‌জি উৎপাদনের জন্য প্রয়োজন বিপুল পরিমাণ পানি যা ইতোমধ্যে সীমিত পানি সরবরাহের ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলবে	সবজি বাগানে পানি দেওয়ার জন্য ব্যবহৃত পানি ব্যবহারের বিষয় বিবেচনা করুন।
		জমি আরও উর্বর হতে পারে যদি সব্‌জি ফসল আবর্তিত প্রক্রিয়ায় চাষাবাদ করা হয়	মাটির উর্বরতা রক্ষার লক্ষ্যে কম পানির প্রয়োজন হয়, এমন সব্‌জি আবাদের কথা বিবেচনা করুন এবং তা হতে পারে অন্যান্য ফসলের সঙ্গে আবর্তিত পন্থায়
ওয়ার্কশপের জন্য কাজের সামগ্রী ক্রয় করুন	নিকটস্থ সুব্যবস্থাধীন বনভূমি থেকে কাঠের টেক্‌সই সরবরাহ পাওয়া যাচ্ছে	কাঠের ব্যবহারের কারণে স্থানীয় বনভূমি নিঃশেষ হয়ে যেতে পারে। যদি তা টেক্‌সইভাবে পরিচালনা করা না হয়	এই বিষয় নিশ্চিত যে, স্থানীয় টেকসই বনভূমি থেকে কাঠ আসে
দক্ষ তরুণকে কাঠমিস্ত্রির কাজে প্রশিক্ষণ দিন	গত কয়েক বছরে চাষাবাদ অপেক্ষাকৃত কঠিন হয়ে পড়ায় বহু তরুণ বিদ্যালয় ত্যাগের সঙ্গে সঙ্গে কমিউনিটি ছেড়ে চলে যাচ্ছে যার ফলে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক শিক্ষার্থী কমছে	প্রশিক্ষিত কাঠমিস্ত্রিদের উপস্থিতি স্থানীয় লোকজনকে অধিক কাঠজাত সামগ্রী ক্রয়ে উৎসাহিত করতে পারে। কাঠের এই চাহিদা স্থানীয় পশু সম্পদের ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে অথবা এর ফলে বনভূমির মূল্য বেড়ে যেতে পারে যাতে সেগুলো আরো ভালোভাবে টেক্‌সই হতে পারে।	যত শীঘ্র সম্ভব প্রশিক্ষণের জন্য বিজ্ঞাপন দিন- অধিক সংখ্যক তরুণ চলে যাওয়ার আগেই এটা হতে পারে
			তরুণদের ভিন্ন ধরণের দক্ষতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রশিক্ষণের বিষয় বিবেচনা করুন

অংশ-৫ পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন
Monitoring and evaluation

পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন আমাদের কাজের কার্যকারিতা পরিমাপ করতে সহায়তা করে। প্রকল্পের যৌক্তিক কাঠামোর ওপর ভিত্তি করে পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়নে এ বিষয়টি যাচাই করা হয়, কি মাত্রায় লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও ফলাফলের শর্ত পূরণ করা হয়েছে।

পর্যবেক্ষণ পরিচালিত হয় কর্মকাণ্ড বাস্তবায়ন করা হচ্ছে এমন সময়েই । কর্মকাণ্ডসমূহ যথাযথভাবে পরিচালিত হচ্ছে এবং কাঙ্ক্ষিত ফল পাওয়া যাচ্ছে- এটা নিশ্চিত করতে পর্যবেক্ষণ আমাদের সক্ষম করে তোলে। এটা আমাদের ঘটমান পরিবেশগত পরিবর্তন পরিমাপ করতে ও সক্ষম করে তোলে। এসব পরিবর্তন সম্পর্কে বিবেচনা করা গুরুত্বপূর্ণ কারণ তারা প্রকল্পের জন্য হুমকি সৃষ্টি করতে পারে। পর্যবেক্ষণে যা সম্পৃক্ত থাকতে পারে ঃ

- কমিউনিটি সম্পদের দ্বারা পরিবেশগত অবস্থার অনানুষ্ঠানিক পর্যবেক্ষণ, যেমন কূপে পানির গভীরতা কমে যাওয়া, নদীতে পানির পরিমাণ, ভারি বৃষ্টিসহ ঝড়ের বার বার আগমন।
- বিন্যাসকৃত পর্যবেক্ষণ যেমন মাঠ জরিপ বা পরিবেশগত পরিবর্তন চিহ্নিত করতে নমুনা সংগ্রহ ও পরীক্ষা এবং দূষণ সৃষ্টিকারী বিষয়াদির উপস্থিতি তথ্যসমূহের ফলস্বরূপ আমাদের কর্মকাণ্ড উন্নত করার, কর্মকাণ্ড বন্ধ করার অথবা নতুন কর্মকাণ্ডের সঙ্গে পরিচিত করার প্রয়োজন হতে পারে।

মূল্যায়ন পরিলক্ষিত হয় এমন সময়ে যখন একটি প্রকল্পের বাস্তবায়ন পর্যায় অথবা কর্মকাণ্ড সমাপ্ত হয়েছে। এটা তখনই পাওয়া যায় যখন কাঙ্ক্ষিত উপকারসমূহ অর্জিত হয়েছে, কোন নেতিবাচক ফল আছে কিনা এবং কি শিক্ষা পাওয়া যেতে পারে তা খতিয়ে দেখা।

ব্যবস্থা

পরিবেশগত বিষয়াদি পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়নের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট প্রকল্পসমূহ সার্বিকভাবে প্রকল্পের পর্যবেক্ষণ ও মূলায়নের সঙ্গে সমন্বিত হওয়া উচিত। প্রকল্পসমূহের পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন সম্পর্কে আরও তথ্য পেতে হলে রুট্‌স্ ৫ ঃ প্রজেক্ট সাইকেল ম্যানেজমেন্ট (প্রকল্প ব্যবস্থাপনা চক্র) দেখুন। এখানে আমরা বর্ণনা দিচ্ছি যে কিভাবে পরিবেশগত যাচাই ব্যবহৃত হতে পারে।

- পরিবেশগত যাচাই-এর অংশ ১, ২ ও ৩ এ সংগৃহীত তথ্য ভিত্তিরেখা হিসাবে ব্যবহার করুন। এর অর্থ হচ্ছে প্রকল্পের শুরুতে পরিস্থিতি কি ছিল তার বিপরীতে অগ্রগতি পরিমাপ করা যেতে পারে।
- বিবেচনা করুন যে কিভাবে, কখন এবং কার দ্বারা নিম্নোক্ত বিষয়গুলো পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন করা হবে ঃ
  - পরিবেশের ওপর প্রকল্পের প্রভাব (ইতিবাচক, নিরপেক্ষ ও নেতিবাচক)। স্বতন্ত্র কর্মকাণ্ডসমূহ যা প্রভাব হ্রাস করাও লক্ষ্য হিসাবে নির্ধারিত হতে পারে বা বিবেচিত হতে পারে।
  - প্রকল্পের ওপর পরিবেশের প্রভাব (ইতিবাচক ও নেতিবাচক) স্বতন্ত্র কর্মকাণ্ডসমূহ যা প্রভাব হ্রাস করতে লক্ষ্য হিসাবে নির্ধারিত হতে পারে তা বিবেচিত হতে পারে। লক্ষ্য করুন যে সম্ভাব্য ভবিষ্যৎ পরিবেশগত প্রভাব এবং সঙ্গে সংশ্লিষ্ট কর্মকাণ্ড যাচাই করা কঠিন যদি ঝুঁকির ঘটনা ঘটে থাকে। এক্ষেত্রে, আমাদের ভাবা উচিত নয় যে, আমাদের কর্মকাণ্ডের প্রয়োজন ছিল না। এর পরিবর্তে আমাদের বিবেচনা করা উচিত যে আপদটি এখনও আসার সম্ভাবনা আছে কিনা।
- পর্যবেক্ষণের পর যদি কোন নেতিবাচক প্রভাব ধরা পরে তাহলে বিবেচনা করুন এ কর্মকাণ্ডে সামঞ্জস্য বিধান করার প্রয়োজন আছে কিনা কিংবা এটা বন্ধ করা দরকার কিনা অথবা নতুন একটি কর্মকাণ্ড শুরু করা উচিত কিনা।
- চূড়ান্ত মূল্যায়নের প্রাপ্ত তথ্য পরবর্তী সময়ে শিক্ষা গ্রহণের জন্য ব্যবহার করুন। বিবেচনা করুন যে কোন্ বিষয়টি কাজ করেছে এবং কোন্ বিষয় কাজ করে নি। বিবেচনা করুন যে সমস্যাসমূহ অবস্থানগত কারণে সৃষ্ট কিনা কিংবা সংগঠনের পরিচালনাধীন অন্যান্য সকল প্রকল্পের ক্ষেত্রে সেগুলো বিবেচনা করা উচিত কিনা।

পরিবেশ রক্ষা সহায়তায় অ্যাড্‌ভোকেসি
Using advocacy to help protect the environment

অ্যাড্‌ভোকেসি হলো নীতি, কৌশল, কাঠামো এবং প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে জনগণকে প্রভাবিত করে একটা পরিবর্তন নিয়ে আসা। এজন্য ক্ষমতাসীনদের সঙ্গে যোগাযোগ এবং তাদেরকে প্রভাবিত করতে হয় যাতে করে সঠিক উপায়ে এটা করা যায়। এটা এক ধরণের সম্পর্ক তৈরি করার মতো বিষয়। এটা দরিদ্রতার মূল কারণকে নিয়ন্ত্রণ এবং ন্যায়বিচারকে উৎসাহিত করে। তাদের জন্যই অ্যাডভোকেসি করা হয় যারা ন্যায়বিচার থেকে বঞ্চিত বা অন্যায়ের শিকার হয়েছেন। যে কেউ অ্যাডভোকেসি করতে পারে। এটা শুধু পেশাজীবী বা বিশেষজ্ঞদের কাজ নয়।

উদাহরণস্বরূপ বাইবেলের একটি চরিত্রের কথা উল্লেখ করা যায়। তিনি অ্যাড্‌ভোকেট রাণী ইষ্টের। জনগণ যিহূদীদের প্রতিনিধি হিসেবে তাকে রাজার সঙ্গে সাক্ষাৎ করতে অনুরোধ জানায়। কারণ রাজার সঙ্গে ইষ্টেরের ভালো সম্পর্ক ছিল। সুতরাং ইষ্টের রাজাকে সবচেয়ে ভালোভাবে প্রভাবিত করতে পারবেন বলে তারা মনে করেছিল। ইষ্টেরের মতোই আমরা সাধারণ জনগণকে প্রভাবিত করতে পারি যদি তাদের সাথে আমাদের ভালো সম্পর্ক থাকে।

অ্যাডভোকেসিতে এমন সব কাজ বা প্রক্রিয়া থাকে যা অন্য উন্নয়ন কাজের ক্ষেত্রেও সহায়ক। পরিবেশ ইস্যুর সাথে এর সম্পর্ক কিছুটা জটিল। কারণ পরিবেশগত অনেক সমস্যাই আছে যা সাধারণভাবে তুলে ধরা যায় না।
উদাহরণস্বরূপ বলা যায় ঃ

- যদি কোনো কমিউনিটি স্থানীয় কোনো কারখানার মাধ্যমে পরিবেশ বিপর্যয়ের শিকার হয় তাহলে অ্যাড্‌ভোকেসির মাধ্যমে বিষয়টি সবাইকে জানানো যেতে পারে। অ্যাডভোকেসির মাধ্যমে বিষয়টি ফ্যাক্টরির নীতি নির্ধারকদের নজরে আনা যেতে পারে। ফ্যাক্টরির কারণে পরিবেশ বিপর্যয় ঘটছে, বিষয়টি তাদের বুঝিয়ে তা বন্ধের উদ্যোগ নিতে বলা যেতে পারে। পরিবেশ বিপর্যয়ের কারণে স্বাস্থ্যগত ঝুঁকির বিষয়টি উল্লেখ করার মাধ্যমে তা ব্যাখ্যা করে নীতি নির্ধারকদের জানানো যেতে পারে। অ্যাডভোকেসির মাধ্যমে জাতীয় পর্যায়ে বিভিন্ন কারাখানাকে আইনের আওতায় এনে পরিবেশ দূষণ রোধে কার্যকর ব্যবস্থা নেয়া যেতে পারে। এজন্য আইন পরিবর্তনও করা যেতে পারে।
- জলবায়ু পরিবর্তন বৈশ্বিক সমস্যা। বিশ্বের সব দেশের সরকারকে একসঙ্গে কাজ করে এর সমাধান বের করতে হবে। জলবায়ু পরিবর্তনে স্থানীয় কি কি বিষয় প্রভাব ফেলে সে বিষয়টি সরকারকে জানাতে পারে বিভিন্ন উন্নয়ন সংগঠন। সংগঠনগুলো নানা গবেষণা ও তথ্য সংগ্রহের মাধ্যমে সরকারকে এ কাজে সহায়তা করতে পারে। এজন্য আন্তর্জাতিক সভাও হতে পারে যেখানে বিভিন্ন দেশের প্রতিনিধিরা নিজ নিজ দেশের পরিবেশ বিপর্যয়ের মূল কারণগুলো তুলে ধরতে পারে।

৬.১ অ্যাড্‌ভোকেসির সূচনা
Introduction to advocacy

অ্যাড্‌ভোকেসি করাটা মন্ডলীর পরিচর্যা কাজের একটা অংশ। অন্যায়, অবিচার, শোষণ ও নিপীড়নের বিরুদ্ধাচারণের মাধ্যমে মানুষকে জবাবদিহি করা হয় ও শোষিতকে কথা বলার জন্য সক্ষম করে তোলা হয়। অ্যাড্‌ভোকেসি হচ্ছে ঈশ্বরকে ন্যায়বিচারকরূপে দেখানোর উপায়। অ্যাড্‌ভোকেসিঃ

- দরিদ্রতা ও অন্যায়ের মূল কারণগুলো নিয়ন্ত্রণ করে এবং দীর্ঘমেয়াদী পরিবর্তন আনে
- জনগণকেই তাদের নিজ জনগোষ্ঠীতে পরিবর্তনের প্রতিনিধি হিসেবে দেখে
- উন্নয়নমূলক কাজের জন্য বেশি সম্পদ উৎপাদনে সহায়তা করে
- ক্ষমতার কাঠামো এবং অন্যায়ের প্রক্রিয়া বন্ধে পরিবর্তন আনে

অ্যাড্‌ভোকেসির অধীনে বিভিন্ন কার্যক্রম হতে পারে। নিচে ডায়াগ্রামের মাধ্যমে বিষয়টি দেখানো হলো। এটা একক, দলীয়, নেটওয়ার্ক বা জোটের মাধ্যমে করা যেতে পারে। এটা চলমান প্রক্রিয়া হতে পারে আবার একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্য নিয়েও হতে পারে। প্রেক্ষাপট বা অ্যাডভোকেসির রূপ যেমনই হোক না কেন এদের মধ্যে সবসময়ই একটা মৌলিক সম্পর্ক থাকবে।

কার্যকর অ্যাড্‌ভোকেসি নির্ভর করে পরিকল্পনার ওপর। এটা তখনই কার্যকর হয় যখন এটা সম্পর্কে সবাইকে ভালোভাবে জানানো যায় এবং ইস্যুটি কোনো সংগঠনের কাজে অগ্রাধিকার পায়। অ্যাড্‌ভোকেসি চক্রের বিভিন্ন ধাপ নিচে তুলে ধরা হলো। যে কোন বিষয়ে অ্যাডভোকেসি শুরুর আগে এ ধাপগুলো বিবেচনা করা প্রয়োজন।

অ্যাডভোকেসি চক্র ঃ

১ ইস্যু চিহ্নিতকরণ
পরিস্থিতির মূল কারণ কী? অ্যাড্‌ভোকেসির মাধ্যমে কি এটা নিরসন করা সম্ভব?

২ গবেষণা ও বিশ্লেষণ
সমস্যা সৃষ্টির কারণ এবং প্রভাব সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ এবং সম্ভাব্য সমাধান চিহ্নিত করা। অ্যাডভোকেসিতে কোন্ কোন্ সংগঠন বা গ্রুপ সহায়তা করতে পারে তাও ঠিক করা। বিবেচনা করতে হবে যে এ পরিবর্তনের ক্ষেত্রে বাধা এলে কিভাবে তার মোকাবেলা করতে হবে। এ কারণে ঝুঁকির বিষয়টিও বিবেচনায় আনতে হবে। এসবের পরে অ্যাডভোকেসিকে যথার্থ মনে হলে এগিয়ে যেতে হবে।

৩ পরিকল্পনা
স্পষ্ট একটি কর্মপরিকল্পনা তৈরি করতে হবে যেখানে লক্ষ্য, উদ্দেশ্য, ফলাফল,পরিমাপের উপায়, পদ্ধতি, সময়, ঝুঁকি ও কাজের দায়দায়িত্ব উল্লেখ থাকবে।

৪ কার্যক্রম
নিচের বক্সে বিভিন্নভাবে অ্যাড্‌ভোকেসির কার্যক্রম পরিচালনার ধারণা রয়েছে।

৫ মূল্যায়ন
অগ্রগতি মনিটর করা। কোন্ কাজ ভালো করেছে? কোন্‌টা সমস্যা করেছে? ভবিষ্যতে ভিন্ন কি করা যেতে পারে?

কিভাবে পরিকল্পনা করতে হয় ও অ্যাডভোকেসি করতে হয় সে সম্পর্কে আরও জানার জন্য দেখুন ROOTS-1 & 2ঃ অ্যাডভোকেসি টুল্‌কিট।

অ্যাড্‌ভোকেসি পদ্ধতির কিছু উদাহরণ ঃ

সরাসরি প্রভাবিত করা (একে তদবিরও বলা যেতে পারে) ঃ
এটা এক ধরণের ক্ষমতায় থেকে কোন ইস্যুতে কাউকে সচেতন করা এবং সম্ভাব্য সমাধানের পরামর্শ দেওয়া। এ ক্ষেত্রে নিজের যুক্তির পক্ষে প্রমাণ ও তথ্য- উপাত্ত তুলে ধরা বাঞ্ছনীয়। এটা হতে পারে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের চিঠি কিংবা কোনো জনসভার আয়োজনের মাধ্যমে। বিভিন্ন মানুষের সাথে সম্পর্ক গড়ে তোলার মাধ্যমেও এটা হতে পারে। সংশ্লিষ্ট ইস্যুতে সরাসরি ক্ষতিগ্রস্তদের অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এতে ক্ষমতাসীনদের প্রভাবিত করা সহজ হবে। ইস্যুটি নিয়ে ক্ষতিগ্রস্তদের সঙ্গে আলোচনা, পরামর্শ ও তাদেরকে গবেষণায় নিতে হবে। এতে তারা নিজেরাই নিজেদের সমস্যা নিয়ে ক্ষমতাসীনদের সাথে কথা বলতে পারবে।

জনগণকে সংগঠিত করা (কোনো কোনো সময় একে প্রচারাভিযানও বলে) ঃ
এতে জনগণকে সমস্যা ও সম্ভাব্য সমাধানসহ চলমান পরিস্থিতির কথা বলা হয় যাতে তারা পরিবর্তনের পদক্ষেপ নিতে সাহস পায়। জনগণকে বুঝাতে হবে যে ওই সমস্যা তারও হতে পারে। এটা করতে হবে জনসভা করে, র‍্যালির মাধ্যমে, নিউজলেটার প্রকাশ করে বা গণস্বাক্ষর সংগ্রহ করার মাধ্যমে। তবে এসব প্রক্রিয়া এক দেশে কার্যকর হলেও অন্য দেশে কার্যকর নাও হতে পারে। যেমন- জনসমাবেশ এক দেশে কার্যকর হলেও অন্য দেশে এটা বিপজ্জনক হতে পারে।

মিডিয়া
মিডিয়ার মাধ্যমে সমস্যা, এর কারণ, এর জন্য কারা দায়ী এবং সম্ভাব্য সমাধান তুলে ধরে ক্ষমতাসীনদের প্রভাবিত করতে হবে। সংবাদপত্র বা ম্যাগাজিনে নিবন্ধ প্রকাশ করে, রেডিও ও টিভিতে এ বিষয়ে অনুষ্ঠান প্রচার করে, সাংবাদিকেদের বিষয়টি জানানোর মাধ্যমে বা মিডিয়া হাউজে সংবাদ বিজ্ঞপ্তি পাঠানোর মাধ্যমে ইস্যুটি নিয়ে সার্বিক পরিস্থিতি তুলে ধরা যেতে পারে।

প্রার্থনা
প্রার্থনাও অ্যাড্‌ভোকেসি কার্যক্রমের অংশ। এটা ছোট দলের মাধ্যমে বা মন্ডলীতে সবাই মিলে বা এককভাবেও হতে পারে। এটা অবশ্য খ্রীষ্টীয়ানদের অ্যাড্‌ভোকেসির স্বাতন্ত্র্য। যে সমস্যা সমাধানের সুযোগ বা সামর্থ্য আমাদের নেই তা সমাধানের জন্য আমরা প্রার্থনা করতে পারি।

অ্যাড্‌ভোকেসি সাংঘর্ষিক কোনো বিষয় নয় বরং এটা ঠিক তার বিপরীত। সবচেয়ে ভালো অ্যাড্‌ভোকেসি সেটাই যা কোনো ইস্যুতে পরিশীলিতভাবে কোনো পরিবর্তন আনতে সক্ষম হয়েছে। ইস্যু চিহ্নিত করার ক্ষেত্রে একটা বিষয় গুরুত্বপূর্ণ তা হলো ইস্যুটি নিয়ে যাতে উভয় পক্ষ একমত হয়। এরপর তাদেরকে সমর্থন এবং ভালো সম্পর্ক গড়তে সময় ব্যয় করতে হবে। এতে করে তারা সংশ্লিষ্ট ইস্যুতে কাজ করতে রাজী হবে এবং অন্য এলাকায়ও বিষয়টি ছড়িয়ে দেবে।

বাকী অংশে পরিবেশ ইস্যুর বিভিন্ন দিক্ এবং পরিবর্তন আনতে অ্যাড্‌ভোকেসি কিভাবে কাজ করে তা তুলে ধরা হলো ঃ

৬.২ অ্যাড্‌ভোকেসি এবং প্রাকৃতিক সম্পদের টেক্‌সই ব্যবস্থাপনা
Advocacy and sustainable management of natural resources

কমিউনিটি যদি এমনভাবে উন্নয়নের পথে যাত্রা করে যাতে তারা তাদের প্রাকৃতিক পরিবেশের ক্ষতি সাধন করবে না তবে বন, পরিষ্কার পানি, চারণভূমি, মাটি সহ বিভিন্ন সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা অপরিহার্য। বর্তমান বিশ্বে ভূমি, জ্বালানি, পানি, কৃষি, শিল্পসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে চরম প্রতিযোগিতা চলছে। এই প্রতিযোগিতা প্রাকৃতিক পরিবেশের ধ্বংস বা ক্ষয় থেকে রক্ষার সকল প্রচেষ্টাকে চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন করেছে।

এ ধরণের ইস্যুতে অ্যাড্‌ভোকেসির ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ হলো- যে সমস্যাটি ওই কমিউনিটি বা দেশটিতে সবচেয়ে প্রভাব ফেলেছে সেটিই বেছে নেয়া। (দেখুন ৪ অধ্যায়)। সাধারণতঃ সরকারই বিভিন্ন বিভাগ ও প্রশাসনের মধ্যে সম্পদ ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব ভাগ করে দেয়। তাই অ্যাডভোকেসির সবচেয়ে কার্যকর পথটি বের করা গুরুত্বপূর্ণ। অনেক সময় সম্পদ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে স্থানীয় জনগণ ও বহুজাতিক কোম্পানির মধ্যে বিরোধ হয়। কোনো কোনো সময় সরকার বহুজাতিক কোম্পানির পক্ষে অবস্থান নেয়। দুষ্প্রাপ্যতার জন্য জমি ও পানির মতো সম্পদের ক্ষেত্রে স্থানীয় জনগণের মধ্যেও দ্বন্দ্ব হয়।

আবার প্রাকৃতিক সম্পদগুলোর সমস্যার ক্ষেত্রে একটার সঙ্গে অন্যটার যোগসূত্র রয়েছে। যেটা ঘটে তা বন, পানি সরবরাহ, মাটির গুণ প্রভৃতিকে প্রভাবিত করে। কমিউনিটি হয়ত একটি সম্পদকে ক্ষতিগ্রস্ত দেখবে কিন্তু দেখা যাবে তা অন্য কমিউনিটির বিভিন্ন সম্পদকেও তা প্রভাবিত করছে।

প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা অ্যাড্‌ভোকেসিতে জড়িত হওয়া ঃ

প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনায় অ্যাড্‌ভোকেসির জন্য সমস্যাপীড়িত অঞ্চলগুলো চিহ্নিত করতে হবে। এটা হতে পারে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর নিয়ে বা বন উজাড়করণের মতো সমস্যা নিয়ে। হতে পারে অনাবৃষ্টি-খরা বা বন্যা নিয়ে অথবা ছোট খামার এবং বড় শিল্প কারখানায় পানি বিতরণ নিয়ে সৃষ্ট সমস্যা নিয়ে। এছাড়া বিরাজমান কোনো সমস্যা নিয়েও অ্যাড্‌ভোকেসি হতে পারে।

এসব ইস্যু নিয়ে কাজ করতে হলে বিবেচনায় নিতে হবে যে কিভাবে ওই কমিউনিটির উন্নয়ন করা যায়। কিভাবে ওই ইস্যুতে ক্ষতিগ্রস্তদের দিয়ে কথা বলানো যায়। পরিবেশবাদী জনগণ এবং এসব ইস্যু নিয়ে কাজ করে এমন সংগঠনগুলোর সঙ্গে কিভাবে কাজ করা যায় তাও বিবেচনায় আনতে হবে। তাদের কাজ ভিন্ন প্রেক্ষাপটে হতে পারে। তারা জীববৈচিত্র্য বা অন্য বিষয় নিয়ে কাজ করতে পারে। এজন্য অগ্রাধিকারভিত্তিক ইস্যু নিয়ে দ্বন্দ্ব হতে পারে। তাই সতর্কতার সঙ্গে সিদ্ধান্ত নিতে হবে যে কাদের নিয়ে আমরা কাজ করতে চাই।

ইস্যু চিহ্নিতকরণ এবং ওই সমস্যার কারণ খুঁজতে নিম্নের বিষয়গুলো বিবেচনা করতে হবে ঃ

- বন এবং ভূমির মালিকানা রক্ষায় সরকারের জাতীয় আইন আছে কি না। লেক্, নদী ও ভূ-গর্ভস্থ পানি রক্ষা এবং এগুলোর ব্যবস্থাপনার প্রক্রিয়া আছে কি না। যদি না থাকে তাহলে আইন প্রণয়নে আমরা প্রচার চালাতে পারি।
- যদি আইন থাকে তাহলে কর্তৃপক্ষ কি যথাযথভাবে সে আইন বাস্তবায়ন করতে পারছে বা কার্যকরভাবে এসব প্রাকৃতিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা করতে পারছে? সরকার এ খাতে কত অর্থ ব্যয় করেছে? আরো অর্থের প্রয়োজন আছে কি-না বা নয়া আইনের প্রয়োজন কি-না - এসব নিয়ে অ্যাড্‌ভোকেসির বিষয়টি বিবেচনা করা যেতে পারে। ইস্যুটি স্থানীয় কর্তৃপক্ষকে বুঝানো যাতে সমস্যা নিরসনে অর্থ বরাদ্দে তারা সরকারকে প্রভাবিত করে বা বরাদ্দকৃত অর্থ যথাযথভাবে ব্যয় করে।

- যদি আইন থাকে তাহলে স্থানীয় কর্তৃপক্ষ বা সরকার কি তা প্রয়োগ করে? আইন লঙ্ঘিত হচ্ছে বা লঙ্ঘন করা হয়েছে এজন্য কি আদালতে মামলা হয়েছে?
- যদি স্থানীয়, জাতীয় বা আন্তর্জাতিক কোনো কোম্পানি প্রাকৃতিক সম্পদের ক্ষতিসাধন করে বা স্থানীয় জনগণকে তা ব্যবহারে বাধা দেয় তাহলে কি আমরা ওই কোম্পানির পণ্য বা সেবা বয়কট করতে পারি?
- এজন্য সরকারকে প্রভাবিত করে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে আমরা কি মিডিয়াকে ব্যবহার করতে পারি?

সেক্ষেত্রে আপনার উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য বুঝে পরিকল্পনা করুন এবং অ্যাডভোকেসির পন্থা কি হতে পারে তা চিহ্নিত করুন।

৬.৩ অ্যাড্‌ভোকেসি এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনা
Advocacy and waste management

বিভিন্ন বর্জ্য যেমন আবর্জনা বা পশুপাখির মলমূত্র বা বিষ্ঠাও প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যস্থাপনার অংশ। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা যথাযথ না হলে নানা সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে। যেমন-পানি সরবরাহে বাধা, ভূমিক্ষয়, বায়ু দূষণ প্রভৃতি। এছাড়াও নানা প্রকার রোগ-ব্যাধি ছড়িয়ে পড়তে পারে। বর্জ্য সমস্যার সবচেয়ে ভালো সমাধান হলো একটি নির্দিষ্ট স্থানে এগুলো ফেলা। বিভিন্ন প্রয়োজনেই মানুষ নানা বর্জ্য তৈরি করে। এছাড়া প্রাণীমাত্রই বর্জ্য তৈরি করে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সবসময়ই কঠিন।

রাস্তায় বর্জ্য ফেললে তা স্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক হুমকি হয়ে দেখা দেয়, পুড়িয়ে ফেললে বায়ু দূষিত হয়, নদী-খালে ফেললে পানি দূষিত হয়, ফলে মাছ জাতীয় প্রাণী ক্ষতিগ্রস্ত হয়, মাটি চাপা দিলে মাটি দূষিত হয়, পানি সরবরাহে বাধার সৃষ্টি করে। মাঝে মাঝে এসব দূষণ মারাত্মক ঝুঁকির সৃষ্টি করে। স্থানীয় কর্তৃপক্ষ ও সরকারের উচিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুস্পষ্ট কৌশল গ্রহণ করে পরিবেশ দূষণ রোধ করা।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অ্যাড্‌ভোকেসি হতে পারে স্বাস্থ্যসেবার সুবিধা বাড়ানো বা বর্জ্যের নিরাপদ সংস্থান নিয়ে। এছাড়া যাতে কম বর্জ্য তৈরি হয়, মানুষ যাতে রিসাইকেলের মাধ্যমে ওই বর্জ্য ব্যবহার করতে পারে, সেজন্য অ্যাড্‌ভোকেসি হতে পারে। অ্যাডভোকেসি হতে পারে প্লাস্টিক বা পলিথিনের তৈরি (যা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর) যে কোনো কিছু বর্জন করতে। কার্যকর এবং নিরাপদ স্বাস্থ্যসেবার বিষয়ে জনসচেতনতায় স্থানীয় পর্যায়ের শিক্ষা প্রয়োজন। আমরা স্বাস্থ্যসমস্যা নিয়ে প্রয়োজনে সচেতনতা বাড়াতে পারি এবং স্থানীয় ও আঞ্চলিক পর্যায়ে বিষয়টি নিয়ে অ্যাড্‌ভোকেসিতে সাহস যোগাতে পারি।

© TEARFUND 2009

কেস স্টাডি

'লা ময়া বাস্তব পরিবেশ (Ecological)' সংরক্ষণ

পেরুতে আন্দিজ পর্বতমালার কাছে একটি ছোট্ট শহর আইয়াভিরি। শহরের চারিদিকে ছিল ইকোলোজিক্যাল রিজার্ভ অঞ্চল। এ অঞ্চলটির নাম লা মোয়া। এখানে বাস করত দুটি স্থানীয় সম্প্রদায়ের মানুষ। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে ওই অঞ্চলটি দূষিত হচ্ছে।

- শহরের জনগণ তাদের বর্জ্য ওই অঞ্চলে ফেলছে।
- নদীতে কাপড় পরিষ্কার করছে কারণ আইয়াভিরি শহরে শুধু কয়েক ঘন্টার জন্য পাইপের মাধ্যমে পানি সরবরাহ করা হয়।
- জনগণ সবুজ অঞ্চল খেলাধুলার জন্য ব্যবহার করে সেখান থেকে বর্জ্য তৈরি হয়।
- আইয়াভিরি শহরে কোনো ড্রেনেজ ব্যবস্থা না থাকায় এবং শহরটি কিছুটা উঁচুতে হওয়ায় শহরের নোংরা পানি, বর্জ্য সব ওই রিজার্ভ অঞ্চলে যেত।

আইয়াভিরি বাইবেল ইনস্টিটিউটের পালক এরন রিজার্ভ অঞ্চলের পরিবেশ রক্ষায় সচেতনতা বাড়ানোর কাজ শুরু করেন। 'পজ-ই-এসপেরান্‌জা' (শান্তি ও আশা) নামের একটি সংগঠন ওই কাজে বাইবেল ইনস্টিটিউটকে নানাভাবে সহায়তা করে। তাদের প্রচারাভিযানের ফলে শহরের মেয়র একটি আইন পাস করলেন যাতে লা মোয়া সংরক্ষিত এলাকায় কোনো বর্জ্য ফেলা না হয়। এজন্য তিনি 'ইকোলোজিক্যাল প্যাট্রল' গঠন করলেন যারা সংরক্ষিত অঞ্চল পাহারা দিত এবং সেখানে বর্জ্য ফেলার দায়ে জরিমানা আদায় করত। পাশাপাশি বাইবেল ইনস্টিটিউট স্থানীয় জনগণকে সংগঠিত করে রিজার্ভ অঞ্চল থেকে বর্জ্য পরিষ্কার করে এবং লিফলেট বিতরণ করে জনগণকে পরিবেশ রক্ষার আহ্বান জানায়। স্থানীয় রেডিওতে পরিবেশ সম্পর্কীয় শিক্ষা বিষয়ক অনুষ্ঠানও নিয়মিত সম্প্রচার করা হয়।

স্থানীয় জনগণ লা মোয়ার পরিবেশ রক্ষার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে এখন অনেক বেশি সচেতন। এখনও সেখানে বিকল্প স্থানে বর্জ্য ফেলা, নোংরা পানি যাতে রিজার্ভ অঞ্চলে যেতে না পারে সেসব বিষয়ে কাজ করতে হয়। এখনও সেখানে অ্যাড্‌ভোকেসী সম্পর্কিত ঐ বিষয়গুলো বিদ্যমান রয়েছে।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অ্যাড্‌ভোকেসিতে জড়িত হওয়া

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য অ্যাড্‌ভোকেসি শুরুর আগে নিচের প্রশ্নগুলো বিবেচনায় নিতে হবে ঃ

- বর্জ্য কিভাবে সংগ্রহ করতে হবে ও ফেলতে হবে-স্থানীয় নাকি জাতীয়ভাবে? এ সম্পর্কে কোনো আইন আছে কি-না, থাকলেও তার প্রয়োগ হয় কি-না। এজন্য স্থানীয়ভাবে দায়ী কারা? তারা কি সক্রিয়? সক্রিয় না হলে কেন নয়?
- বর্জ্যের মাধ্যমে সৃষ্ট সমস্যা সম্পর্কে জনগণ সচেতন কি-না এবং পরিবেশ দূষণ রোধে তাদের শিক্ষার প্রয়োজন আছে কি না?
- মানুষের মল সম্পর্কে চিন্তা ভাবনা কী? এটা স্বাস্থ্যের জন্য কতটা ক্ষতিকর সে বিষয়ে জনগণ সচেতন কি না?
- সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যে (এমডিজি)-৭ এ টেক্‌সই পরিবেশ নিশ্চিত করা হয়েছে। এর মধ্যে একটি লক্ষ্য হলো 'বিশ্বে নিরাপদ খাবার পানি ও ন্যূনতম স্বাস্থ্যসেবা বঞ্চিত মানুষের সংখ্যা অর্ধেকে নামিয়ে আনা'। 'মীখা চ্যালেঞ্জ' নামের একটি খ্রীষ্টীয়ান সংগঠন এমডিজি অর্জনে বিভিন্ন দেশে জাতীয়ভাবে প্রচারাভিযান চালাচ্ছে। সরকারের পক্ষে নিরাপদ পানি ও ন্যূনতম স্বাস্থ্যসম্মত ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে আমরা 'মীখা চ্যালেঞ্জ'-এর সাথে কাজ করার পদক্ষেপ কেন নেই না (www.micahchallenge.org)।

সেক্ষেত্রে আপনার উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য বুঝে পরিকল্পনা গ্রহণ করুন এবং অ্যাডভোকেসির পন্থা কি হতে পারে তা চিহ্নিত করুন।

কেস স্টাডি

ঘানার কুমাসিতে 'কো-কম্পোস্টিং প্ল্যান্ট'

উন্নয়নশীল দেশগুলোতে নগরের স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশ বজায় রাখা সরকারের জন্য বড় চ্যালেঞ্জ। ঘানার কুমাসি শহরে এক মিলিয়ন লোক বাস করে। এ শহরের স্যানিটেশন সিস্টেম একেবারেই অকার্যকর। কুমাসির পরিবেশ রক্ষায় সরকার ১৯৯৯ খ্রীষ্টাব্দে স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশ নিশ্চিত করতে নীতিমালা প্রণয়ন করে। এটা বাস্তবায়নে স্থানীয় কর্তৃপক্ষকেও কিছুটা ক্ষমতা দেওয়া হয়।

কো-কম্পোস্টিং হলো একাধিক কাঁচামালের কমপোস্ট। কুমাসিতে কম্পোস্ট তৈরির একটি প্ল্যান্টে কঠিন আবর্জনা ব্যবহার করা হয়। কম্পোস্টিং প্রক্রিয়ায় উচ্চ তাপমাত্রায় সব জীবাণু ধ্বংস হয়। এসব কম্পোস্ট ব্যবহারে মাটি নিরাপদ হয় এবং এতে ভালো মানের সারও তৈরি হয়।

২০০২ খ্রীষ্টাব্দে কুমাসির ১৫ কিলোমিটার দূরে বুওবাইয়ে একটি পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন করা হয়। সেখানে আবর্জনা সংগ্রহের জন্য ট্যাংক, কম্পোস্টিং জোন, প্যাকেজিং জোন এবং অফিস স্থাপন করা হয়।

দশ থেকে বারো সপ্তাহের মধ্যে আবর্জনা বিভিন্ন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে কম্পোস্টে পরিণত হয়। কুমাসিতে এ কম্পোস্টের দারুণ চাহিদা। বিশেষতঃ কৃষকের কাছে কম্পোস্টের সমাদর অনেক বেশি। আবার কৃষকরা এর যা দাম দিতে চাইল তার চেয়ে কম্পোস্টের উৎপাদন খরচ অনেক কম। এর প্রধান কারণ হলো ওই প্ল্যান্টে হাঁস-মুরগির খামার থেকে বিপুল পরিমাণ বর্জ্য আসত। পাইলট প্ল্যান্টের তথ্যে জানা যায়, একটি আদর্শ কো-কম্পোস্টিং ইউনিটে বছরে ১০ থেকে ৪৫ টন কম্পোস্ট উৎপাদন সম্ভব।

মানুষের বর্জ্য কার্যকরভাবে কো- কম্পোস্টিং প্ল্যান্টে ব্যবহার করা যায়। তবে এসব প্ল্যান্টের স্থায়িত্ব বাড়াতে উন্নত বাজারজাতকরণের কৌশল প্রয়োজন।

Adapted from a report by Anthony Mensah, Olufunke Cofie and Agnes Montangero, Ghana

৬.৪ অ্যাড্‌ভোকেসি এবং টেকসই শক্তি
Advocacy and sustainable energy

উন্নয়নের জন্য শক্তি (জ্বালানি, বিদ্যুৎ, খনিজ সম্পদ প্রভৃতি) অপরিহার্য। অনেক সময় শক্তি সংগ্রহে সামর্থ্যের অভাবে শক্তির উৎস থেকে পরিবেশগত ও অপরিবেশগত অনেক সমস্যার সৃষ্টি হয়। টেক্‌সই উন্নয়নের জন্য উন্নয়নশীল দেশগুলোর অর্থনৈতিক সম্পদ ও প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রয়োজন।

জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়ে জাতিসংঘ ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশনে বলা হয়, ধনি দেশগুলোকে অবশ্যই ফান্ড ও প্রযুক্তি দিতে হবে যাতে তারা শক্তি সংগ্রহ করতে পারে এবং পর্যাপ্ত শক্তির অধিকারী হয়। তবে ধনী দেশগুলো এটা করছে না। এখানে ধনী দেশগুলোর জবাবদিহিতার জন্য অ্যাডভোকেসি করা যেতে পারে। এছাড়া উন্নয়নশীল দেশগুলোর জন্য ফান্ড বাড়ানো ও উন্নত বিশ্ব থেকে প্রযুক্তি ট্রান্সফারেরও অ্যাড্‌ভোকেসি হতে পারে।

টেক্‌সই শক্তি ইস্যুতে অ্যাডভোকেসি

টেক্‌সই শক্তি ইস্যুতে অ্যাডভোকেসি করতে চাইলে নিম্নের প্রশ্নগুলো বিবেচনায় নিতে হবে ঃ

- আমাদের দেশে তাপ, আলো ও যান চলাচলে কোন্ শক্তি ব্যবহার করা হয়? নগর ও গ্রামের কথা আলাদাভাবে চিন্তা করতে হবে। কত মানুষ সরাসরি 'ক্লিন সোর্স' থেকে শক্তি ব্যবহার করতে পারে?
- শক্তি উৎপাদনে সরকারের কি কোনো নীতি বা কৌশল আছে? এটা কি টেক্‌সই পরিবেশের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ? এ নীতি বা কৌশল পরিবর্তনের প্রয়োজন আছে কি?

- আমরা কি আমাদের সরকারের সঙ্গে জাতিসংঘের সম্পর্ক গড়ে দিতে পারি যাতে উন্নত বিশ্ব তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোকে বিশেষ ফান্ড ও প্রযুক্তি সহায়তা দেয় এবং এতে করে তৃতীয় বিশ্ব পর্যাপ্ত শক্তির অধিকারী হয়?
- আমরা কি আমাদের স্থানীয় কর্তৃপক্ষকে বুঝাতে পারি যাতে তারা টেক্‌সই শক্তির ব্যাপারে সরকারকে চাপ দেয়?

- পরিবেশের বিষয়ে আড্‌ভোকেসি করতে আমাদের কি সক্ষমতা বৃদ্ধি করা প্রয়োজন?
- স্থানীয় কি কি বিষয় পরিবেশগত বিষয়ে অ্যাড্‌ভোকেসি করা প্রয়োজন?

৬.৫ অ্যাড্‌ভোকেসি এবং দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস
Advocacy and disaster risk reduction

পরিবেশগত বিপর্যয়ে অপেক্ষাকৃত দরিদ্র মানুষ বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়। তবে সরকার এবং বিভিন্ন সংগঠন পরিবেশগত দুর্যোগ যেমন বন্যা ও খরা থেকে এসব মানুষকে বাঁচাতে অনেক কিছু করতে পারে। জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ দূষণ চলছেই। এর নেতিবাচক প্রভাব নিয়ে প্রচারণা বাড়াতে হবে। অ্যাড্‌ভোকেসির সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত 'দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস' (DRR) মানুষ ও গৃহপালিত পশু রক্ষায় দারুণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

দুর্যোগ থেকে জনগণকে বাঁচাতে সরকার এবং স্থানীয় কর্তৃপক্ষের দায়-দায়িত্ব আছে। দুর্যোগের ঝুঁকি কমাতে তারা নিম্নের কাজগুলো করতে পারে

- উন্নয়ন নীতিমালায় DRR -কে অগ্রাধিকার দেওয়া
- DRR -এর আইন উন্নত করা যাতে সমাজের সর্বস্তরের জনগণ তাতে অংশ নিতে পারে
- DRR সংক্রান্ত কাজের সঙ্গে সম্পৃক্ত সম্পদ এ কাজে বরাদ্দ দেওয়া
- সরকারের সকল স্তরে আকস্মিক বিপর্যয় মোকাবেলার পরিকল্পনা উন্নত করা
- স্থানীয় সংগঠন বা সম্প্রদায়ের সঙ্গে কাজ করা যাতে দুর্যোগের সময় যে ঝুঁকিগুলো আসতে পারে সেগুলো চিহ্নিত করা যায়। আবার ঝুঁকি কমাতে যাতে দুর্যোগের আগেই প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়।

দুর্যোগে দরিদ্র মানুষের দুর্দশা কমাতে বিশ্ব জুড়ে বিভিন্ন উন্নয়ন সংগঠন কাজ করে যাচ্ছে। তারপরও দারিদ্র্যের হার বৃদ্ধি এবং জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে দুর্যোগ বাড়ছে। সরকার এবং আন্তঃমহাদেশীয় সংস্থাগুলোর (যেমন- জাতিসংঘ) সামর্থ্যের কারণে তারা মোটামুটি সাফল্যের সাথে এ কাজ করতে পারছে।

২০০৫ খ্রীষ্টাব্দে জাপানের কোবে শহরে বিশ্বের ১৬৮ দেশের প্রতিনিধি দুর্যোগ হ্রাস বিষয়ক এক বিশ্ব সম্মেলনে যোগ দেন। সেখানে সর্বসম্মতিক্রমে ২০১৫ খ্রীষ্টাব্দের মধ্যে কিছু লক্ষ্য অর্জনের সিদ্ধান্ত হয়। এটা হাইয়াগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর এ্যাকশন ২০০৫-২০১৫ নামে পরিচিতি পায়। লক্ষ্যগুলো হলো–

- জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে DRR -এর অগ্রাধিকার নিশ্চিত করা
- দুর্যোগের ঝুঁকির বিষয়গুলো সনাক্ত করা, মনিটর করা এবং দুর্যোগ পূর্ববর্তী সতর্কতা বাড়ানো

- শিক্ষা ও জ্ঞান ব্যবহার করে সর্বস্তরে নিরাপদ সংস্কৃতি গড়ে তোলা
- ঝুঁকিমূলক ফ্যাক্টরগুলো সনাক্ত করে সেগুলো কমানো
- সর্বস্তরে দুর্যোগ মোকাবেলার প্রস্তুতি কার্যকর করা

এসব লক্ষ্য অর্জনের দায়-দায়িত্ব সরকারের। এজন্য ধনী দেশগুলোকে অবশ্যই বেশি করে ফান্ড দিতে হবে এবং তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোকে এসব লক্ষ্য অর্জনে কাজ করতে হবে।

DRR অ্যাড্‌ভোকেসিতে অংশগ্রহণ

প্রথম ধাপে খুঁজে বের করতে হবে সংশ্লিষ্ট দেশে বা অঞ্চলে DRR নিয়ে কোন্ সংগঠনগুলো কাজ করে। তাদের সঙ্গে যোগাযোগ করতে হবে। DRR-এর জন্য গবেষণা, নীতিমালা, ফ্রেমওয়ার্ক ও কাঠামো জাতীয় প্রেক্ষাপটে স্পষ্টভাবে বুঝতে হবে। এ জন্য প্রয়োজনীয় প্রশ্নগুলো হতে পারে ঃ

- দুর্যোগে স্থানীয় সম্প্রদায় কিভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়? স্থানীয় কর্তৃপক্ষ দুর্যোগের ক্ষতি কমাতে কি পদক্ষেপ নেয়? তারা যা করে তা আরো ভালোভাবে করতে আমরা কিভাবে তাদের প্রভাবিত করতে পারি?
- DRR-এ সরকারের নীতি ও কৌশল কি? সরকারের নীতি ও কৌশলগুলো আমরা কোথায় খুঁজব? DRR সংশ্লিষ্ট কোনো আইন আছে কি না। যেমন ভূমির ব্যবহার বা বিল্ডিং কোড্?
- DRRকৌশলে সরকারের শক্তিশালী ও দুর্বল দিক্‌গুলো কি কি?
- আমাদের সরকার কি হুগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর অ্যাকশনে সই করেছে?
- আমাদের সরকার কি DRR ও জলবায়ু পরিবর্তনের যোগসূত্র স্বীকার করে?

এরপর অ্যাডভোকেসি পরিকল্পনা করা, লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যে ঠিক করা এবং অ্যাডভোকেসির যথাযথ পন্থা ঠিক করা।

© TEARFUND 2009

কেস স্টাডি

রাজস্থানে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ

ভারতে ডিসাইপলশীপ সেন্টারের কর্মীরা দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত বিভিন্ন সম্প্রদায়ের কাছ থেকে দুর্যোগের ঝুঁকিগুলোর তথ্য সংগ্রহ করে। এসব তথ্য বিভিন্ন দুর্যোগে (যেমন– খরা বা সাইক্লোন) বিভিন্ন সম্প্রদায়ের কে বা কারা ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে তা অনুমান করতে সহায়তা করে। তথ্যগুলো পর্যালোচনা করে ডিসাইপলশীপ সেন্টার জনগণের ঝুঁকি কমাতে পরিকল্পনা করে। ওই সম্প্রদায়ের যা সম্পদ, দক্ষতা বা সামর্থ্য তা দিয়েই পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করে ডিসাইপলশীপ সেন্টার।

রাজস্থানে একটি গ্রাম উন্নয়ন কমিটি (ভিডিসি) সিদ্ধান্ত নেয় বৃষ্টির পানি জলাধারে সংরক্ষণ করে তা খরার সময় ব্যবহার করবে। ওই এলাকায় খরার মাত্রা আর স্থায়িত্ব দিন দিন বাড়ছিল। সেখানে চার মিটার দৈর্ঘ, চার মিটার প্রস্থ ও চার মিটার গভীর জলাধার তৈরি করা হলো। জলাধার ৪০ হাজার লিটার পানি ধারণ করতে পারে। বর্ষাকালে পানি সংগ্রহের জন্য কিছু নালা তৈরি করে ওই জলাধারের সঙ্গে সংযোগ দেওয়া হলো। এমন একটি জলাধার থেকে কয়েকটি পরিবারকে সারা বছর খাবার পানি সরবরাহ করা যায়। খরার সময় এসব জলাধার থেকে পানি সংগ্রহ করে ট্যাংকে রাখা হত।

ডিসাইপলশীপ সেন্টার সিমেন্ট দিয়ে জলাধার তৈরির সব ম্যাটারিয়াল সরবরাহ করে এবং প্রশিক্ষণ দেয়। যদিও একটি জলাধার দিয়ে একটি সম্প্রদায়ের পানির চাহিদা পূরণ সম্ভব নয়, তাই ডিসাপলশীপ সেন্টার বিষয়টি গ্রাম উন্নয়ন কমিটিকে বুঝাল। উন্নয়ন কমিটি বিষয়টি স্থানীয় সরকারের সভায় উপস্থাপন করে। ডিসাইপলশীপ কেন্দ্র বিষয়টি সরকারের কাছে উপস্থাপনে উন্নয়ন কমিটিকে যাবতীয় সহায়তা দেয়। এর ফলে সরকার ওই গ্রামে দশটি জলাধার নির্মাণের প্রতিশ্রুতি দেয়।

৬.৬ অ্যাড্‌ভোকেসি এবং জলবায়ু পরিবর্তন
Advocacy and climate change

এ মুহূর্তে বিশ্বের চ্যালেঞ্জিং ইস্যু হলো জলবায়ু পরিবর্তন। সেকশন ১ (পৃষ্ঠা ১৬) এ দুটি প্রধান 'প্রতিক্রিয়া' আলোচিত হয়েছে যা অ্যাড্‌ভোকেসিতে তুলে ধরা যেতে পারে। প্রথমটি 'অভিযোজন' দ্বিতীয়টি 'উপশম বা নিবৃত্তি'র সঙ্গে সম্পর্কিত।

অ্যাডাপটেশন বা অভিযোজন হলো ধনী দেশ থেকে ফান্ড বা প্রযুক্তি উন্নয়নশীল দেশগুলোতে ট্রান্সফার করা যার মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে এড়ানো যায় না এমন ঝুঁকিতে অভিযোজন করা যায়। স্থানীয় পর্যায়ে যারা ক্ষমতাশীল যেমন–স্থানীয় কর্মকর্তা বা সংস্থা তাদেরকে এর সঙ্গে জড়িত করতে হবে। জনগণকে সচেতন ও সাহসী করতে হবে যাতে করে জলবায়ু পরিবর্তন ও টেক্‌সই উন্নয়নের সঙ্গে তারা অভিযোজিত হতে পারে। জাতীয় পর্যায়ে অ্যাড্‌ভোকেসি কাজে সরকারের ফান্ড ও প্রযুক্তি সহায়তা নিশ্চিত করতে হবে। এজন্য যাতে কেন্দ্রীয় সরকার 'ন্যাশনাল অ্যাডাপটেশন প্রোগ্রাম অব এ্যাকশন' বাস্তবায়নে স্থানীয় সরকারকে প্রভাবিত করে তা নিশ্চিত করতে হবে।

মিটিগেশন বা উপশম হলো গ্লক্ক হাউস গ্যাসের নির্গমন কমিয়ে বিশ্বকে নিরাপদ রাখা। ধনী দেশগুলোকে অবশ্যই এ গ্যাস নির্গমন কমাতে হবে। আর গরীব দেশগুলোকে টেক্‌সই উন্নয়নের জন্য ফান্ড ও প্রযুক্তিতে সামর্থ্য হতে হবে। (যেমন- উন্নয়নশীল দেশগুলো তাদের বন রক্ষা করতে পারে)। স্থানীয় পর্যায়ে অ্যাড্‌ভোকেসিতে স্থানীয় কর্তৃপক্ষকে এমন তথ্য দেওয়া যেতে পারে যাতে করে তারা জাতীয় পর্যায়ের বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় অংশ নেয়। তাদেরকে সম্ভাবনাময় বিভিন্ন মিটিগেশন সম্পর্কে শিক্ষা দেয়া যেতে পারে। যেমন- নবায়নযোগ্য শক্তি। জাতীয় পর্যায়ের অ্যাড্‌ভোকেসিতে সরকারকে ফান্ড ও প্রযুক্তি সরবরাহের কথা বলতে হবে যাতে বিভিন্ন সম্প্রদায় আরও টেক্‌সই উন্নয়ন করতে পারে।

বিভিন্ন সংগঠন যারা অ্যাড্‌ভোকেসিতে অভিজ্ঞ তারা জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশনের (UNFCCC) মাধ্যমে আন্তর্জাতিক নীতি নির্ধারকদের প্রভাবিত করার চেষ্টা করতে পারে। এটা সরকারের উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের মাধ্যমে হতে পারে যারা আন্তর্জাতিক বিভিন্ন ইস্যু নিয়ে বিভিন্ন পর্যায়ে আলোচনা করে। তাদেরকে এ ইস্যুতে সকল প্রকার তথ্য সরবরাহ করতে হবে। কোনো কোনো সংগঠন আন্তর্জাতিক বিভিন্ন সভায় অংশ নিতে পারে সরকারের অবস্থানকে সমর্থন করার জন্য। এ সংক্রান্ত উদাহরণ নিচে তুলে ধরা হলো।

জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ে জাতিসংঘের বক্তব্য

১৯৯২ খ্রীষ্টাব্দে রিও বিশ্ব সম্মেলনের মাধ্যমে জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশনের (UNFCCC) সূচনা হয়। ১৯৯৫ খ্রীষ্টাব্দে পর্যন্ত দেশগুলো জলবায়ুর পরিবর্তন বিষয়ে আলোচনা ও একসঙ্গে কাজ করার লক্ষ্যে প্রতি বছর বৈঠকে বসত। বার্ষিক এ সভা (সিওপি'স) কনফারেন্স অব দ্যা পার্টিস নামে পরিচিত ছিল। ১৯৯৭ খ্রীষ্টাব্দের সম্মেলনে পৃথক একটি প্রটোকলে দেশগুলো রাজি হয় যদিও ২০০৫ খ্রীষ্টাব্দ পর্যন্ত তা কার্যকর হয় নি। এটা কিয়োটো প্রটোকল নামে পরিচিত। এতে উন্নত বিশ্বের দেশগুলোকে গ্রীন হাউস গ্যাস নির্গমন কমানোর কথা বলা হয়। উন্নত দেশগুলোকে এনেক্স-১ বলা হয়।

জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য দায়ী গ্রীন হাউস গ্যাস বেশি নির্গমন করে ধনী দেশগুলো, তাই যত তাড়াতাড়ি সম্ভব তাদের এটা কমাতে হবে। গ্যাস নির্গমন কমানোর প্রথম ধাপ ধরা হয়েছে ২০০৮ থেকে ২০১২ খ্রীষ্টাব্দ পর্যন্ত। এতে কোন্ কোন্ দেশ গ্যাস নির্গমন কমাতে রাজী হলো তার চেয়ে বেশি প্রয়োজন হল কিভাবে জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ন্ত্রণ করা যায়। ২০০৭ খ্রীষ্টাব্দের ডিসেম্বরে একটি চুক্তি সই হয় যা কিয়োটো প্রটোকলের প্রথম ধাপ ২০১২ খ্রীষ্টাব্দে শেষ হলে কার্যকর হবে বলে ধরা হয়। এতে উন্নত দেশগুলোকে গ্রীন হাউস গ্যাসের নির্গমন কমাতে নতুন করে ২০২০ খ্রীষ্টাব্দ টার্গেট দেওয়া হয়। দ্রুত উন্নয়নশীল কিছু দেশও গ্রীণ হাউস গ্যাসের নির্গমন কমানোর বিষয়টি বিবেচনা করছে।

জলবায়ু পরিবর্তনের সঙ্গে মানিয়ে নেয়া (অ্যাডাপটেশন) যায় কি না আন্তর্জাতিক পর্যায়ে তাও নিয়ে আলোচনা হচ্ছে। জলবায়ু পরিবর্তনের সঙ্গে মানিয়ে নিতে জাতিসংঘ বেশ কিছু উন্নয়নশীল দেশকে ফান্ড দিয়েছে। স্বল্পোন্নত দেশগুলোর জন্য ফান্ড, জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় ফান্ড এবং অ্যাডাপটেশন ফান্ড নামে এসব ফান্ড দেওয়া হয় যদিও এসব ফান্ডে অর্থের পরিমাণ প্রয়োজনের তুলনায় অনেক কম।

গ্রীন হাউস গ্যাসের নির্গমন রোধে কিভাবে বন উজারকরণ বন্ধ করা যায়, কিভাবে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে পরিবেশ সহায়ক টেকসই প্রযুক্তি ও ফান্ড নিশ্চিত করার মাধ্যমে পরিবেশ রক্ষা করা যায় তা নিয়ে আন্তর্জাতিক পর্যায়ে আলোচনা হয়।

জলবায়ু পরিবর্তন রোধে অ্যাড্‌ভোকেসিতে যুক্ত হওয়া

জলবায়ু পরিবর্তন ইস্যুতে অ্যাডভোকেসির জন্য নিচের প্রশ্নগুলো বিবেচনায় নিতে হবে ঃ

- আমরা কি জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ে কাজ করে এমন কোনো আঞ্চলিক নেটওয়ার্কের সঙ্গে যুক্ত হতে পারি?
- কিভাবে আমরা স্থানীয় পরিবেশের তথ্যের (তাপমাত্রা, বৃষ্টিপাত, খরা) রেকর্ড রাখতে পারি? সেখানে কোনো এনজিও আছে কিনা যাদের কাছে আমরা জলবায়ুর পরিবর্তন বিষয়ে অ্যাড্‌ভোকেসির তথ্য নিতে পারি?

- আমাদের অঞ্চলে কিভাবে জলবায়ু পরিবর্তিত হয় এবং এতে জনগণ কিভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়? বিষয়টি নিয়ে স্থানীয় জনগণের সঙ্গে আলোচনার প্রয়োজন আছে কি?
- জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাবের বিরুদ্ধে টিকে থাকতে স্থানীয় কর্তৃপক্ষ ও স্থানীয় নেতারা জনগণের জন্য কি করতে পারেন? স্থানীয় জনগণ যাতে স্থানীয় নীতিনির্ধারকদের সাথে কথা বলতে পারেন এজন্য আমরা কি করতে পারি?
- জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে আমাদের সংগঠনের বা সরকারী বিভিন্ন স্তরে কিছু জানার বা বোঝার প্রয়োজন আছে কি?
- আমাদের দেশে জাতীয় অ্যাডাপটেশন প্রোগ্রাম অব এ্যাকশন (NAPAS) আছে কি (দেখুন www.unfccc.int/adaptation/napas/items/4583.php)? যদি না থাকে তাহলে এটা গঠনের কার্যকর কি ব্যবস্থা নেয়া যায়? যদি থাকে তাহলে সেটার উন্নয়নের দরকার আছে কি? বা কিভাবে এটা বাস্তবায়ন করা যায়?
- আমাদের সরকারের উন্নয়ন পরিল্পনায় অভিযোজনের বিষয়টি আছে কি? যদি না থাকে তাহলে আমরা এজন্য সরকারকে উৎসাহিত করতে পারি কি?
- আন্তর্জাতিক পর্যায়ে আমাদের দেশের কোন্ ইস্যুগুলো নিয়ে আলোচনা হয়? অভিযোজনের তহবিল, চর্চা, গ্রীন হাউস গ্যাস নির্গমন হ্রাস এবং টেক্‌সই প্রযুক্তি গ্রহণের ব্যাপারে সরকারের চিন্তা-ভাবনা কী?
- জাতিসংঘের এ সংক্রান্ত আলোচনায় আমরা সরকারকে কিভাবে প্রভাবিত করতে পারি? এটা হতে পারে জাতীয় পর্যায়ে প্রচারাভিযানের মাধ্যমে, জাতিসংঘের বিভিন্ন আলোচনায় অংশ নেওয়ার মাধ্যমে বা সরাসরি অ্যাডভোকেসির মাধ্যমে অর্জিত অভিজ্ঞতা থেকে।

এই ইস্যুতে অন্য যারা কাজ করে তাদের সঙ্গে কাজ করার চেষ্টা করা। পরিবর্তন আনার জন্য জনগণ ও সংগঠনকে লক্ষ্য করে সতর্কভাবে পরিকল্পনা নেওয়া। অ্যাডভোকেসি কর্মীরা মূল টার্গেট প্রণয়নেও সহায়তা করতে পারে।

কেস স্টাডি

জাতিসংঘ জলবায়ু সংক্রান্ত আলোচনায় 'টিয়ারফান্ড'-এর অংশীদারমূলক ভূমিকা

মালয়ি ইভানজেলিক্যাল এসোশিয়েশনের ডেভিড কামচাচা ২০০৬ খ্রীষ্টাব্দে নাইরোবিতে জাতিসংঘ জলবায়ুসংক্রান্ত আলোচনায় (COP ১২) অংশ নেন। তিনি বিভিন্ন দুর্যোগের ঝুঁকি কমানোর বিষয়ে বিশেষজ্ঞ। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তন বা এ নিয়ে জাতিসংঘের প্রক্রিয়া সম্পর্কে তেমন কিছু জানেন না। তিনি 'টিয়ারফান্ড' অ্যাড্‌ভোকেসি কর্মীদের সঙ্গে যোগ দেন আলোচনায় অংশ নেওয়ার জন্য। ডেভিড মালয়ি এবং আফ্রিকার অন্যান্য প্রতিনিধিদের সঙ্গে সাক্ষাৎ করেন এবং তাদের সঙ্গে সম্পর্ক গড়ে তোলেন। তিনি এ সুযোগ কাজে লাগান দরিদ্র দেশগুলোর অভিযোজন ইস্যুতে। কাজে লাগান টিয়ারফান্ড রিপোর্টকেও। ডেভিড বলেন, কথা বলার সুযোগকে তিনি 'সিংহ শিকার ধরতে প্রস্তুত' এমন সুযোগ হিসেবেই দেখেন।

ওই আলোচনায় ডেভিড অনেক কিছু জানতে পারেন এবং মালয়ি সরকারের সঙ্গে তাঁর দারুণ সম্পর্ক তৈরি হয়। ফলে পরের বছরের আলোচনায় তিনি তাঁর দেশের পক্ষেই প্রতিনিধিত্ব করার আমন্ত্রণ পান। ২০০৭ খ্রীষ্টাব্দে বালিতে জাতিসংঘ জলবায়ুসংক্রান্ত আলোচনায় (COP 13) একটি গুরুত্বপূর্ণ ইস্যু ছিল অভিযোজন। ওই আলোচনায় ডেভিড তাঁর সরকারের পক্ষে বলিষ্ঠ ভূমিকা পালন করেন।

ব্যক্তিগত জীবনাচার
Personal lifestyle

এ বইয়ের আলোচনায় আমরা দেখেছি একটি সংগঠন বা একটি প্রকল্পের কর্মীরা ঈশ্বরের সৃষ্টিকে কিভাবে দেখেন। কিন্তু যীশুর অনুসারীরা এটাকে কিভাবে দেখেন? আমাদের জীবনাচার, প্রেক্ষাপট যাই হোক না কেন ঈশ্বর এই বিশ্বকে এবং তাঁর প্রতিটি সৃষ্টিকে যথাযথ মূল্যায়ন করতে বলেছেন। বলেছেন যেন আমরা নিজেকে যেমন ভালোবাসি প্রতিবেশীকেও তেমনভাবে ভালোবাসতে। (দেখুন ২ অধ্যায়)। এর মানে হলো যে কোনো কাজ যত্নের সঙ্গে করতে হবে। সেটা বাড়িতেই হোক বা মন্ডলীতে হোক। পৃথিবীর সবাই যদি গ্রীন হাউস গ্যাস কমাতে একটু একটু করে ভূমিকা রাখে তাহলেই বিশ্বে খুব দ্রুত টেক্‌সই পরিবেশ নিশ্চিত হবে। পৃথিবীর বিভিন্ন সৃষ্টির প্রতি যত্ন আমাদের জীবনকেই প্রতিফলিত করে।

পৃথিবীর বিভিন্ন সৃষ্টির প্রতি আমাদের যত্ন নিতে আমরা নিজেদের জীবনাচার কিভাবে পরিবর্তন করতে পারি এই অধ্যায়ে সে বিষয়ে কিছু উপায় তুলে ধরা হল। এখানে এটা মনে রাখা গুরুত্বপূর্ণ যে আমরা ঈশ্বরের বিভিন্ন সৃষ্টিকে সেবা দেওয়ার আকাঙ্খা থেকেই নিজেকে বদলানোর চিন্তা করছি।

জীবনাচার পরিবর্তন

বিষয়টি হলো এই যে, আমরা প্রতিনিয়ত পৃথিবীর নানা সম্পদ ভোগ করি। এর মধ্যে রয়েছে খাদ্য, পানীয়, বস্ত্র এবং এগুলো উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং পরিবহনে অনেক জ্বালানী ব্যয় হয়। যদিও এসব সম্পদ ব্যবহার ছাড়া আমরা বাঁচতে পারি না, তারপরও অনেক সময় আমরা সম্পদগুলো অপচয় করে বর্জ্য হিসেবে ছুড়ে ফেলি। ৮১ নম্বর পৃষ্ঠায় বর্জ্য ব্যবহারের কৌশল সম্পর্কে বলা আছে।

আমরা ব্যক্তিগতভাবে পরিবেশ দূষণরোধে কিছু কাজ করতে পারি। এটা হতে পারে কম জ্বালানি ব্যবহার করে।

বাসায় আমরা যা করতে পারি ঃ

- অধিক কার্যকর উপায়ে খাবার তৈরি, উন্নত চুলার ব্যবহার, রান্নার কড়াইয়ে ঢাকনা ব্যবহার, বিভিন্ন প্রকার খাবার একসঙ্গে একই পাত্রে রান্না এবং যতটুকু দরকার ঠিক ততটুকুই পানি গরম করা।
- রুমে না থাকলে লাইট বন্ধ রাখা, টেলিভিশন, কম্পিউটার, মোবাইল, ফোন চার্জার এবং এ জাতীয় বৈদ্যুতিক সরঞ্জামাদি অপ্রয়োজনে চালু না রাখা। কম বিদ্যুৎ খরচে অধিক কার্যকর এমন বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা।
- শীতকালে জ্বালানি খরচ করে তাপ তৈরি না করে অধিক পোশাক পরিধান করা। গরমের দিনে শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ যন্ত্র ব্যবহার না করে দরজা জানালা খোলা রাখা। পানি গরম ও বিদ্যুতের প্রয়োজনে নবায়নযোগ্য শক্তি (সৌর বিদ্যুত) উৎপাদনে বিনিয়োগ করা।
- সম্ভব হলে ব্যবহারযোগ্য নয় এমন কাগজ ও কাঁচ ব্যবহার করে পুনরায় সমজাতীয় পণ্য তৈরি করা।

পরিবহনের জন্য আমরা যা করতে পারি ঃ

- পায়ে চলা অথবা সাইকেল ব্যবহার, যানবাহন শেয়ার এবং পাবলিক পরিবহন ব্যবহার করা।
- অধিক দক্ষতা ও যত্নের সাথে গাড়ি চালানো ও ঠিকমত রক্ষণাবেক্ষণ করা যেমন যানবাহনের যন্ত্রপাতি (লাইট, ব্রেক, এক্সেলেটর) ত্রুটিমুক্ত রাখা এবং স্টেশনারি কেনাকাটার সময় ইঞ্জিন বন্ধ রাখা।

© TEARFUND 2009

- কর্মস্থল, উপাসনালয় ও পরিবার পরিজনের কাছাকাছি বাস করা।
- আলোকসজ্জার মাত্রা কমানো।

উচ্চমাত্রায় কার্বন ব্যবহৃত হয় এমন স্থানগুলো চিহ্নিত করে সেগুলোর উন্নতি (গ্যাস নির্গমন কমানোর ক্ষেত্রে) পর্যবেক্ষণ করা। বাসায় কার্বনের ব্যবহারের মাত্রা জানতে ৪৩ নম্বর পৃষ্ঠার ছক্ ব্যবহার করা। গৃহস্থালীতে ব্যবহার্য অনেক কিছুই কার্বন নির্গমন করে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আমরা যখন বাজার থেকে কোনো খাবার কিনি সেটা প্রক্রিয়াকরণ, প্যাকেটিং ও পরিবহনের সময় বিভিন্নভাবে কার্বন নির্গমনের ঘটনা ঘটে। উন্নত বিশ্ব ও ধনী পরিবারগুলো এভাবে কার্বন নির্গমনে পরোক্ষ ভূমিকা রাখে।

ব্যক্তিগত জীবনাচার পরিবর্তনের মাধ্যমে আমরা কম সম্পদ ব্যবহারের চর্চা করতে পারি। উন্নত বিশ্ব ও বড় শহরগুলোতে বসবাসরত নাগরিকদের এ উদারতা দেখাতে হবে। আমাদেরকেও স্থানীয়, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে এ বিষয়টি নিয়ে কাজ করতে হবে। আসুন, আমরা ঈশ্বরের সব সৃষ্টিকে ভালোবাসার চর্চা শুরু করি। এর মাধ্যমে মানুষকে ঈশ্বরের কাছাকাছি নিয়ে যাই।

অ্যাড্‌ভোকেসি

কোনো সংগঠনের হয়ে অ্যাড্‌ভোকেসির চেয়ে কঠিন হলো ব্যক্তিগত বিশ্বাস নিয়ে কারো সঙ্গে কথা বলা। জনগণ এটা বুঝবেই না। তারা ভাববে আমরা তাদেরকে যাচাই করছি। ঈশ্বর আমাদেরকে অবিচার ইস্যুতে কথা বলতে বলেছেন। জ্ঞান, বিনয় ও প্রেম নিয়ে কথা বলার জন্য আমাদের ঈশ্বরের সহযোগিতা প্রয়োজন যা ইতিবাচক পদক্ষেপে সুফল বয়ে আনে। এখানে অ্যাড্‌ভোকেসির দু'টি পথ হলো ঃ

- সম্পদের ব্যবহার কমানো ও কার্বন নির্গমন রোধে কাজের মাধ্যমে আমরা উদাহরণ তৈরি করতে পারি যাতে বন্ধু প্রতিবেশী মন্ডলী ও স্কুলে এ রকম কাজ করতে পরামর্শ দিতে পারি।
- স্থানীয় পর্যায়ে অন্যদের সঙ্গে প্রচারাভিযান চালানো যেতে পারে। প্রচারাভিযান চালাতে বিভিন্ন পরিবেশবাদী সংগঠনের প্রয়োজন হয় স্থানীয় ক্ষমতাসীনদের সমর্থন, সম্পর্ক তৈরি, স্বাক্ষর সংগ্রহ অভিযান প্রভৃতি। জনগণকে উদ্বুদ্ধ করতে এমন সচেতনতামূলক কার্যক্রম চালাতে হয়।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা - হ্রাস, পুনঃব্যবহার ও পুনঃপ্রক্রিয়া

- **হ্রাস ঃ** অনেক জিনিস ক্ষয় হতে দীর্ঘ সময় লাগে। এ ক্ষেত্রে সবচেয়ে ভালো সমাধান হচ্ছে প্রথমে আমরা যে বর্জ্য তৈরি করি তা কমিয়ে ফেলে। যেমন প্রচুর পরিমাণ প্যাকেজিংসহ পণ্য কেনা পরিহার করা এবং শুধু প্রয়োজনীয় জিনিস ক্রয় করা। নতুন জিনিস কেনার পরিবর্তে আমাদের ভাঙ্গা জিনিস মেরামত করার চেষ্টা করা উচিত। সম্ভাব্য হলে প্লাস্টিক ব্যাগ ও বোতল ব্যবহার না করা।
- **পুনঃব্যবহার ঃ** ব্যবহৃত জিনিসপত্র যেমন বক্স অথবা ব্যাগ যতবার সম্ভব তত বার ব্যবহার করা। অথবা সেগুলো দিয়ে নতুন জিনিস তৈরি করা। উদাহরণস্বরূপ, ছোট ছোট কাঠের টুকরা দিয়ে আসবাবপত্র তৈরি করা এবং খাদ্য সংরক্ষণ ও অফিসে সরবরাহ করার জন্য কাঁচের জার ব্যবহার করা।
- **পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ ঃ** যদি কাঁচের বোতল, ধাতব ও টিনের কৌটা, কাগজ ও প্লাস্টিকের মত জিনিসপত্র পুনঃব্যবহার করা না যায় তাহলে সেগুলোর পুনঃপ্রক্রিয়া করা সম্ভব। কিছু দেশে কারখানা আছে ওই সব জিনিসপত্র রিসাইক্লিং করার। মাটির পানি ধরে রাখার ক্ষমতা ও অবকাঠামো উন্নয়নে রান্নাঘর ও বাগানের অরগানিক ও রান্নার কাজে অব্যবহৃত বর্জ্য পচানো ও ব্যবহার করা যেতে পারে।

জিনিসপত্রের পুনঃব্যবহারে সৃষ্টিশীল উপায়

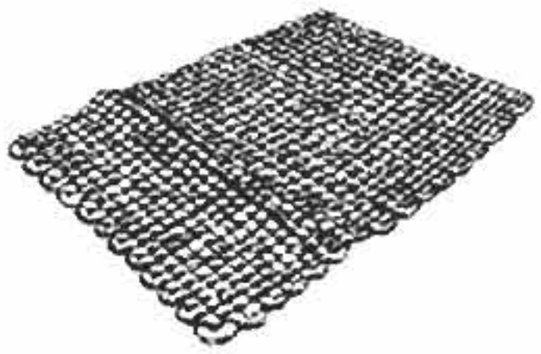
আরো ধারণার জন্য দেখুন ফুটস্টেপস ৫৯

প্লাস্টিক বোতলের প্যাকেজিং

দু'টি বোতলের একটি নিচের অংশ দিয়ে পাত্র ও অপর অংশটি দিয়ে ঢাকনা তৈরি করুন। ঢাক্‌নাটির চারিদিকে চারটি উলম্ব কর্তন করুন এবং তাদের পাপড়ির আকার দিন অমসৃণ উপরিভাগ সূচালো করুন

প্লাস্টিক ব্যাগ ম্যাটস

ফুটো হয়ে যাওয়ার কারণে যখন আর প্লাস্টিক ব্যাগকে ব্যাগ হিসেবে ব্যবহার করা না যায় তখন সেটা ম্যাট বা মাদুর বুনোনের কাজে ব্যবহৃত হতে পারে। যদি রঙিন প্লাস্টিক ব্যাগ ব্যবহৃত হয় তাহলে নানা ধরণের মাদুর করা যেতে পারে।



বৃক্ষপাত্র

গাড়ির টায়ারের ভেতরের অংশ কেটে ফেলুন এবং গাছ রোপণের জন্য ব্যবহার করুন।

পুতুল

এক টুকরো কাপড় দিয়ে দুটি পুতুলের আকৃতি এঁকে ফেলুন এবং ছোট একটি ফাঁক রেখে কাপড়ের দুটি প্রান্ত সেলাই করে ফেলুন। এরপর ওই ফাঁক দিয়ে পুতুলের ভেতরে কিছু দিয়ে ভর্তি করে ফেলুন। এরপর ফাঁক সেলাই করে দিন এবং পুতুলের মুখ আঁকুন।

ক্ষতিকর বর্জ্য ঃ বিপজ্জনক বর্জ্যের মধ্যে রয়েছে, যেমন ব্যাটারির মত রাসায়নিক বর্জ্য, জিনিসপত্র পরিষ্কারের পণ্য ও কীটনাশক। মেডিকেল বর্জ্য যেমন, সুঁই, সিরিঞ্জ, পুরাতন ওষুধ ও ব্যান্ডেজও বিপদজ্জনক হতে পারে। সারা বিশ্বে বিভিন্ন দেশের সরকার কম বিপজ্জনক বর্জ্য তৈরিতে কারখানাগুলোকে ধীর গতিতে রাজী করাচ্ছে। বিষাক্ত তরল যেমন মোটর ওয়েল, রঙ ও কীটনাশক নদীতে অথবা লেকে ফেলা ও ডুবিয়ে দেয়া পরিহার করতে হবে। এগুলো কাছাকাছি কোথাও রেখে দিতে হবে যাতে এগুলো নিয়ে যাওয়া যায় এবং নিরাপদে এগুলো থেকে মুক্তি পাওয়া যায়।

প্রকাশনাসম্পদ ও যোগাযোগ
Resources and contacts

Blackman R (2003) ROOTS 5: *Project Cycle Management*, Tearfund UK
www.tearfund.org/tilz or email **roots@tearfund.org**

Bruntland H (1987) *Our Common Future*, WCED

Gordon G (2002) ROOTS 1 and 2: *Advocacy toolkit*, Tearfund UK
www.tearfund.org/tilz or email **roots@tearfund.org**

IPPC Fourth Assessment Working Group II Report (2007) *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*
www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg2.htm

Spencer N, White R (2007) *Christianity, Climate Change and Sustainability*, SPCK

Tearfund publications about climate change, including: *Two degrees, one chance* (2007); *Adaptation and the post-2012 framework* (2007); *Dried up, drowned out* (2005)
http://tilz.tearfund.org/Research/Climate+change+reports/
or email **ppadministrator@tearfund.org**

Tearfund publications about disaster risk reduction, including: *Why advocate for disaster risk reduction? (2007), Turning practice into policy (2007)*
http://tilz.tearfund.org/Research/Disaster+Risk+Reduction+reports/

UNFCCC (2007) *Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation to Climate Change in Developing Countries*
http://unfccc.int

Venton P, Hansford B (2006) ROOTS 9: *Participatory assessment of disaster risk*, Tearfund UK
www.tearfund.org/tilz

Wright C (2004) *Old Testament Ethics for the People of God*, IVP

পরিবেশ বিষয় সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় ওয়েবসাইটসমূহ ঃ
Useful websites related to environmental issues

www.ashdenawards.org/case_studies Case study database of successful sustainable energy projects

www.eldis.org/go/topics/resource-guides/environment Policy website giving information about natural resource management

www.gnesd.org UN Environment Programme website about sustainable energy

www.grida.no/UNEP/GRID-Arendal Information and maps about themes related to the environment such as deforestation, biodiversity and poverty

www.iied.org International Institute of Environment and Development

© TEARFUND 2009

www.povertyenvironment.net Poverty Environment Net shares knowledge and resources related to poverty and the environment

www.practicalaction.org Contains practical ideas related to issues such as sustainable energy, climate change adaptation and disaster risk reduction

www.proventionconsortium.org DRR consortium established by the World Bank

www.tearfund.org/tilz Climate change and Environmental Degradation Risk Assessment (CEDRA) – a tool developed by Tearfund to give development organisations a detailed understanding of the risks that affect their development goals and the adaptation options they can take

www.unep.org United Nations Environment Programme

www.unisdr.org UN International Strategy for Disaster Reduction

www.vitalgraphics.net/waste/index.html A UN resource giving information and statistics about waste management

www.wri.org World Resources Institute

জলবায়ু সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় ওয়েবসাইটসমূহ ঃ
Useful websites related to climate change

www.adaptationlearning.net Adaptation Learning Mechanism – includes predicted climate changes and impacts by country, with potential adaptation measures

www.amberlinks.org Links to many organisations working to respond practically to climate change

www.climatenetwork.org Climate Action Network – a global network of NGOs

www.linkingclimateadaptation.org Linking Climate Adaptation – information about climate adaptation

www.maindb.unfccc.int/public/adaptation A database of adaptation strategies

www.unfccc.int/adaptation/napas/items/4583.php Information about the impact of climate change and National Adaptation Plans of Action (NAPAS) for different countries

www.unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php Contains information about greenhouse gas emissions and national vulnerability to climate change

শব্দকোষ
Glossary

এই বইতে কিছু নির্দিষ্ট শব্দ যেভাবে ব্যবহৃত হয়েছে এই শব্দকোষ সেগুলোরই ব্যাখ্যা দিচ্ছে।

অভিযোজন জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবনয়নের সাথে টিকে থাকার জন্য বিভিন্ন কর্মকান্ড

অ্যাডভোকেসি গরীব মানুষের দরিদ্রতার কারণ খুঁজে বের করে তাদের পক্ষে ন্যায়বিচার আনয়ন ও ক্ষমতাসীনদের নীতি ও চর্চাকে প্রভাবিত করার মধ্য দিয়ে যথাযথ উন্নয়নকে সহযোগিতা করা

বায়ুমন্ডল নাইট্রোজেন, অক্সিজেন, কার্বন ডাই-অক্সাইড, ওজন ও জলীয় বাষ্প মিশ্রিত গ্যাসের স্তর বা ঢাকনা যা পৃথিবীকে ঘিরে রাখে

ভূগর্ভস্থ জলাধার ভূগর্ভস্থ শীলা যা পানি ধারণ করে ও পানিকে ভূগর্ভে প্রবাহিত করে, কখনও কখনও অনেক দূর পর্যন্ত

জীববৈচিত্র্য পৃথিবীতে বা কোন একটি এলাকায় উদ্ভিদ বা প্রাণী অস্তিত্বের বৈচিত্র্য

কার্বন ডাইঅক্সাইড একটি গ্যাস যা একাধারে প্রাকৃতিকভাবে এবং জীবাশ্ম জালানী পোড়ানোর ফলে বা শিল্প কারখানা থেকে তৈরি হয়

কার্বন বৃদ্ধি-চিহ্ন কোন ব্যক্তি, প্রকল্প, সংস্থা বা দেশ এক বছরে কার্বন ডাইঅক্সাইড নির্গমনের মাধ্যমে পৃথিবীর উপর যে প্রভাব ফেলে

জলবায়ু কোন এলাকার গড় আবহাওয়া। অর্থাৎ তাপমাত্রা, বায়ুচাপ, বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ, প্রেসিপিটেশন, রৌদ্র, মেঘ, বাতাস প্রভৃতির গড়

জলবায়ুর পরিবর্তন সময়ের সাথে জলবায়ুর যে কোন পরিবর্তন। যদিও এই পরিবর্তন প্রাকৃতিকভাবে হতে পারে তবে এই বইয়ে শুধু মানব সৃষ্ট কারণই উল্লেখিত হয়েছে

জলবায়ু অঞ্চল একটি ভৌগলিক এলাকা যেখানে একই ধরণের জলবায়ু পরিস্থিতির কারণে সমজাতীয় সবুজ শাক্-সব্জীর, শস্যোৎপানের ব্যবস্থা ও জীববৈচিত্র্য রয়েছে

সাইক্লোন দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ায় সৃষ্ট প্রচন্ড বৃষ্টি সহ তীব্র গ্রীষ্মমন্ডলীয় ঝড়। হারিকেন ও টাইফুন দেখুন।

বন উজার প্রাকৃতিক বা মানুষের কারণে বনরাজি কমে যাওয়া

মরুকরণ টেক্‌সই নয় এমনভাবে ভূমি ও পানি ব্যবহারের ফলে শুষ্ক এলাকায় ভূমির অবনয়ন যা জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে আরও দুরবস্থায় পতিত হয়

দুর্যোগ যখন একটি বিপর্যয় বিপন্ন জনগোষ্ঠীকে প্রভাবিত করে জীবন, সম্পদ ও জীবিকা হানি ঘটায়

দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস দুর্যোগের-তীব্রতা কমানোর ব্যবস্থাদি যেমন বিপর্যয়ের প্রতি প্রতিরোধের অক্ষমতা কমানো, মানুষের বিপন্নতা কমানো এবং তাদের সক্ষমতা বাড়ানো

বাস্তুচ্যুত নিজ বাসস্থান থেকে সরে যেতে বাধ্য হওয়া

খরা একটি লম্বা সময় যখন কোন একটি এলাকা যথেষ্ট দরকারী পানি থেকে বঞ্চিত থাকে

বাস্তুসংস্থান বৃক্ষ, প্রাণী ও অন্যান্য জীবন একসাথে পাথর, আবহাওয়া প্রভৃতির মত পরিবেশের প্রাণহীন অংশের সাথে একটি সামগ্রীক কর্মপ্রণালীতে যুক্ত থাকা

পরিবেশে প্রভাব-চিহ্ন কোন ব্যক্তি, প্রকল্প, সংস্থা বা দেশ এক বছরে জগতের সম্পদ ব্যবহারের মাধ্যমে পৃথিবীর উপর যে প্রভাব ফেলে

© TEARFUND 2009

পরিবেশ-বান্ধব নীতি পরিবেশের উপর নেতিবাচক প্রভাব রোধে সংস্থার বিবৃতি

বাষ্পীভবন পানি তরল থেকে বাষ্পে রূপান্তরন

অপব্যবহার কোন কিছুকে কাজে লাগানো বিশেষ করে অস্থায়ী ও ক্ষতিকর উপায়ে

প্রাণীকুল কোন একটি বিশেষ সময়ে বিশেষ এলাকার প্রাণী-জীবন

উদ্ভিদকুল কোন বিশেষ এলাকার বা যুগের সকল গাছ-গাছড়া

জীবাশ্ম জ্বালানী বছরের পর বছর ধরে মৃত বৃক্ষ ও প্রাণীর শরীর খনিজায়িত হয়ে বা অন্য কোন উপায়ে সংরক্ষিত হয়ে কয়লা, তেল বা গ্যাস জাতীয় যে জ্বালানী তৈরি হয়

হিমবাহ অত্যন্ত ঘনবিন্যস্ত তুষার যা সুউচ্চ পর্বতে বরফ-জমাট বাধা থাকে

বৈশ্বিক উষ্ণায়ন সাম্প্রতিক দশকগুলোতে পৃথিবীর বায়ুমন্ডলে ও সাগরে গড় তাপমাত্রার বৃদ্ধি এবং আরও অধিক হারে বৃদ্ধি চলমান। (আবহাওয়া সকল অবস্থায় পরিবর্তিত লক্ষ্যিত হয় বলে বৈশ্বিক উষ্ণায়ন বরং জলবায়ু পাবির্তনের নামে উপস্থাপিত হয়।)

গ্রীন হাউস গ্যাস বায়ুমন্ডলে এমন গ্যাসসমূহ যা সূর্য বিকিরিত আলো-তাপ শোষণ ও বিচ্ছুরণ ঘটায়। কার্বন ডাইঅক্সাইড, নাইট্রাস অক্সাইড, মিথেন ও ওজন-প্রধান গ্রীন হাউস গ্যাস

বিপর্যয় প্রাকৃতিক বা মানব সৃষ্ট ঘটনা বা পরিস্থিতি যা বিপদ, ক্ষতি বা জখম বয়ে আনতে পারে

হারিকেন আটলান্টিক মহাসাগর ও ক্যারিবিয়ান সাগরে সৃষ্ট প্রচন্ড বৃষ্টি সহ একটি তীব্র গ্রীষ্মমন্ডলীয় ঝড়। সাইক্লোন ও টাইফুন দেখুন

জীবিকা বেঁচে থাকার জন্য যে ক্ষমতা, সম্পত্তি, সম্পদ ও কর্মকান্ড প্রয়োজন

উপশম বিশ্বময় গ্রীন হাউস গ্যাস নির্গমন একটা নিরাপদ মাত্রায় নামিয়ে আনা (যাতে পৃথিবীর গড় তাপমাত্রার-বৃদ্ধি ২° সেঃ-এর নিচে থাকে)

প্রাকৃতিক সম্পদ মানুষের কাছে মূল্যবান বলেগণিত প্রাকৃতিকভাবে উৎপাদিত এমন সব জিনিস

প্রেসিপিটেশন বৃষ্টি, তুষার বা শীলা

বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ছাদ বা কোন উপযোগী জায়গা থেকে বৃষ্টি বা গলিত তুষারের পানি সংগ্রহ ও মজুদ রাখা

পুনঃপূরণ কোন কিছু পূর্বাবস্থায় পুনরুদ্ধার করা

প্রবাহ ভূমির উপর দিয়ে বয়ে যাওয়া বৃষ্টি বা তুষার গলা পানি

লবণাক্তকরণ সেচ, সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি বা রসায়নের ব্যবহার যা মাটি বা পানিতে ধীরে ধীরে লবণের পরিমাণ বৃদ্ধি করে। ফলে জমি উর্বরতা হারাতে থাকে।

টেক্‌সই উন্নয়ন সেই উন্নয়ন শুধু বর্তমানের চাহিদাই পূরণ করে না ভবিষ্যতের চাহিদাও পূরণ করতে সক্ষম

সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাস সাধারণতঃ সাইক্লোন বা টাইফুনের সময় সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি পাওয়া

টাইফুন চাইনিজ ও পশ্চিম প্রশান্ত মহাসাগরে সৃষ্ট প্রচন্ড বৃষ্টি সহ একটি তীব্র গ্রীষ্মমন্ডলীয় ঝড়। সাইক্লোন ও হারিকেন দেখুন।

অনিষ্টকর প্রাণী শস্যের বা গৃহপালিত প্রাণীর জন্য অথবা মানব-রোগবাহী অনিষ্টকর পশু-পাখি

ভূগর্ভস্থ জলস্তর ভূপৃষ্ঠের নিচে ভূগর্ভস্থ পানির স্তর

অনুক্রমণিকা
Index

	পৃষ্ঠাসমূহ
অভিযোজন	১৭, ৭৪, ৭৭
অ্যাড্‌ভোকেসি ও টেক্‌সই শক্তি	৭৩
অ্যাড্‌ভোকেসি ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	৭১
অ্যাড্‌ভোকেসি চক্র	৬৮
জলবায়ু পরিবর্তনে অ্যাড্‌ভোকেসি	৭৬
পরিবেশ বিষয়ে বাইবেল ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী	২১
কার্বন অডিট	৪৩, ৮০
কার্বন চক্র	১২
কার্বন ফুটপ্রিন্ট	৩৬
CEDRA (জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ অবনয়ন ঝুঁকি ও অভিযোজন নিরূপণ)	৪৫
জলবায়ুর পরিবর্তন	১৩, ৭৬
সৃষ্টি	২১, ৪৫, ৭৯
বন উজার	৭, ১০, ১২, ২৪, ২৯
দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস	৭৪
সংস্থার পরিবেশ নীতি	৩৯
পরিবেশের ক্ষতি নিরূপণ	৪৮
পরিবেশের উপর প্রভাব নিরূপণ	৪১
পরিবেশের অবনয়ন	৫, ২৭
পরিবেশের উপর প্রভাব-চিহ্ন	১০, ৩৫, ৭৯
পরিবেশের উপর প্রকল্পের প্রভাব	৪৫, ৫৯
পরিবেশ বিচারে টেক্‌সই প্রকল্প	৪৫
সংস্থায় পরিবেশবান্ধব সুচর্চ্চা	৩৫
গ্রীন হাউস প্রভাব	১৩
হাইয়াগো ফ্রেমওয়ার্ক ফর এ্যাকশন	৭৪
সম্পদের উপরে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব	৫০
জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ে আন্তঃসরকার পরিষদ (IPCC)	১৪

© TEARFUND 2009

কিয়োটো প্রটোকল	৭৭
দরিদ্রতার সাথে সম্পর্ক	৭
যৌক্তিক কাঠামো (লজিক্যাল ফ্রেমওয়ার্ক)	৫৭
মিথা চ্যালেঞ্জ	৭২
সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য	৯, ৭২
জলবায়ুর পরিবর্তন মোকাবেলা	১৭,৭৬
মনিটরিং ও ইভেলুয়েশন	৪৯, ৬৫
প্রাকৃতিক পরিবেশ	৭, ২৫, ৭০
প্রাকৃতিক সম্পদ	২৯, ৩৫, ৫০
পুরাতন নিয়মের ব্যবস্থা (ওল্ড টেষ্টামেন্ট)	২৪
সংস্থার পরিবেশগত স্থায়িত্ব	৩৫
PADR (পার্টিসিপেটরি অ্যাসেস্‌মেন্ট অব্ ডিজাস্টার রিস্ক)	৪৫
প্রকল্প ব্যবস্থাপনা চক্র	৪৮, ৫৭, ৬৫
নবায়নযোগ্য শক্তির উৎসসমূহ	২৮, ৫৯
রিও আর্থ সামিট	৯,৭৭
টেক্‌সই উন্নয়ন-সংজ্ঞা	৯
টেক্‌সই শক্তি	২৭, ৭৩
টেক্‌সই সম্পদ ব্যবস্থাপনা	৪৮, ৫৯
UNFCCC	৭৭
বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	৭১
চক্র জল	১০

পরিবেশগত প্রভাব - চিহ্ন

সম্পদসমূহ	বছরে ব্যবহারের পরিমাণ	বছরে স্থায়ী বরাদ্দ	প্রতি বছর কমানোর লক্ষ্য মাত্রা
প্রধান ট্যাবগুলোর পানি	লিটার		৫%
বোতলজাত খাবার পানি	লিটার		১০%
কাগজ	রিম		১০%
অন্যান্য স্টেশনারী			১০%
খাদ্য	টন		১০%
অন্যান্য			

রিসাইক্লিং	বছরে প্রতি টন	রিসাইকেলের পরিমাপ অথবা %	রিসাইক্লিং এর জন্য লক্ষ্য মাত্রা
কাগজ	লিটার		২৫%
কার্ডবোর্ড	লিটার		১৫%
প্লাস্টিক	রিম		৮%
কাচ			৫%
সাইক্লিং এর অযোগ্য	টন		নন - সাইক্লিং বর্জ্য উৎপন্ন ৫% হ্রাস

© TEARFUND 2009

কার্বন বৃদ্ধি-চিহ্ন

These fi gures are correct as of March 2009 and are taken from the 2008 Guidelines to Defra's GHG Conversion Factors. Please check up-to-date fi gures for your country each time you complete this table.

জ্বালানি	বছরে ব্যবহৃত জ্বালানির পরিমাণ	কার্বন ডাই অক্সাইড কেজিতে পরিণত করতে গুণ করুন	কেজিতে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ
কিলোওয়াট ঘন্টায় মূল বিদ্যুৎ সরবরাহ	কে ডব্লিউ এইচ	০.৫৩৭	
মূল লাইনে গ্যাস (ঘন মিটারে)	কিউ এম	২.২	
বোতলজাত গ্যাস	লিটার	১.৪৯৫	
জেনারেটরে ডিজেল সরবরাহ (লিটারে) (১ গ্যালন = ৪.৫৪৬ লিঃ)	লিটার	২.৬৩	
নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস থেকে সরবরাহ- যেমন সোলার প্যানেল, বায়ু বা জল টার্বাইন	শূন্য		শূন্য
যানবাহন	**ভ্রমণের দূরত্ব**	**কার্বন ডাই অক্সাইড কেজিতে পরিণত করতে গুণ করুন**	**কেজিতে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ**
ছোট মোটর বাইক (৫০-১২৫) সিসি ইঞ্জিন	কি.মি.	০.০৭৩	
ছোট পেট্রোল কার (১.৪ লিটার ইঞ্জিনের ওপর)	কি.মি.	০.১৮০৯	
মাঝারি মোটর বাইক (১২৫ সিসি ইঞ্জিন)	কি.মি.	০.০৯৩৯	
মাঝারি পেট্রোল কার	কি.মি.	০.২১৩৯	
বড় মোটর বাইক ৫০০ সিসি ইঞ্জিন ও এর ওপরে	কি.মি.	০.১২৮৬	
ছোট পেট্রোল কার অথবা ৪উইল ড্রাইভ	কি.মি.	০.২৯৫৮	
ছোট ডিজেল কার (২.০ লিটারের ওপরে)	কি.মি.	০.১৫১৩	
বড় ডিজেল কার ২.০ লিটার ইঞ্জিন	কি.মি.	০.২৫৮০	
পাবলিক ট্রান্সপোর্ট	**ভ্রমণের দূরত্ব**	**কার্বন ডাই অক্সাইড কেজিতে পরিণত করতে গুণ করুন**	**কেজিতে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ**
রেল ভ্রমণ	কি.মি.		
বাস ভ্রমন	কি.মি.		
দূরপাল্লার বাস বা কোচ	কি.মি.		
বিমান ভ্রমণ	**উড়ার ঘন্টা**	**গুণ**	**কেজিতে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গমনের পরিমাণ**
বিমান উড়ার প্রকৃত ঘন্টা	ঘন্টা	২৫০	
		কেজিতে সংস্থার মোট কার্বন নিগর্মনের পরিমাণ	

চাহিদা যাচাই ১ম অংশ সম্পদসমূহের পরিস্থিতি

জ্বালানি	বছরে ব্যবহৃত জ্বালানির পরিমাণ
পানি	
ভূমি ও মাটি	
বাতাস	
উদ্ভিদ জীবন	
প্রাণী জীবন	
অন্যান্য, যেমন কয়লা, খণি	

© TEARFUND 2009

চাহিদা যাচাই ২য় অংশ কর্মকান্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব

প্রকল্পের কর্মকান্ড	কর্মকান্ডের পরিবেশের উপর প্রভাব

চাহিদা যাচাই ৩য় অংশ কর্মকান্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব

প্রকল্পের কর্মকান্ড	কর্মকান্ডের পরিবেশের উপর প্রভাব

© TEARFUND 2009

চাহিদা যাচাই ৪র্থ অংশ কর্মপরিকল্পনা

প্রকল্পের কর্মকান্ড	কর্মকান্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব (অংশ ২)	পরিবেশের উপর কর্মকান্ডের প্রভাব (অংশে ৩)	যথার্থ কর্মকান্ড (অংশে ৪)

Action plan continuation sheet

প্রকল্পের কর্মকান্ড	কর্মকান্ডের উপর পরিবেশের প্রভাব (অংশ ২)	পরিবেশের উপর কর্মকান্ডের প্রভাব (অংশ ৩)	যথার্থ কর্মকান্ড (অংশ ৪)

© TEARFUND 2009

Environmental sustainability
Edited by Rachel Blackman and Isabel Carter

Published by Tearfund
100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, UK