দ্বিতীয় অধ্যায়

পরিবেশ ব্যবস্থাপনার নীতি ও দৃষ্টিভঙ্গি (Policy and approach of Environment Management)

☞ ২.১ সূচনা (Introduction)

পরিবেশ ব্যবস্থাপনা একটি প্রক্রিয়া বা কৌশল যার সাহায্যে অপ্রতুল পরিবেশগত সম্পদকে সর্বোচ্চ দক্ষতার সঙ্গে ব্যবহার করা সম্ভব হয়। অন্যান্য শাস্ত্রের মতো পরিবেশ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রেও কিছু বিধি ব্যবস্থার মধ্য দিয়ে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার নীতি ও কৌশল প্রয়োগ করা হয়। যেমন জনগণের অংশগ্রহণের নীতি, সম্পদের দক্ষতম ব্যবহারের নীতি, সর্বোচ্চ উৎপাদন ও উন্নয়নের নীতি, সর্বোচ্চ সামাজিক সুবিধা অর্জনের নীতি ইত্যাদি। পরিবেশ সুরক্ষিত রেখে উন্নয়ন অব্যাহত রাখার কৌশল হল পরিবেশ পরিচালনার সর্বোৎকৃষ্ট পদক্ষেপ।

☞ ২.২ পরিবেশ ব্যবস্থাপনা কী ও কেন? (What Environment Management Is and Why)

প্রাচীনকাল থেকে মানুষ সহ বিভিন্ন প্রাণী ও উদ্ভিদ প্রকৃতির সহায়তায়, প্রকৃতি থেকে উপকরণ সংগ্রহ করে নিজের জীবনধারণ করে আসছে। প্রকৃতি জীবের জীবনধারণের অনুকূলে পরিবেশগত ভারসাম্য রচনা করে রেখেছে। মানুষের বেপরোয়া উন্নয়ন আকাঙ্ক্ষা, জনসংখ্যা বৃদ্ধি এবং প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহারে ব্যাতিচার পরিবেশকে আজ মানুষ সহ নানান জীবের বেঁচে থাকার প্রতিকূলে পরিণত করেছে। সমস্যা থেকে রেহাই পাবার জন্য মানুষ সম্পদ ব্যবহারে নিয়ম শৃঙ্খলা প্রবর্তনের ব্যবস্থা করছে। পরিবেশ সম্পদকে সুশৃঙ্খলভাবে ব্যবহার করার জন্য গৃহীত ব্যবস্থার নাম পরিবেশ ব্যবস্থাপনা। সমস্যার মধ্য থেকে পরিচালনা ব্যবস্থার উৎপত্তি এবং তার পরিসমাপ্তি ঘটে সমস্যার সমাধানে আবার অনেক সময় উৎপাদন বৃদ্ধি এবং উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করার জন্যও পরিবেশ পরিচালনার ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়।

আজকের উন্নয়ন ভাবনায় পরিবেশ পরিচালনার বিষয়টি অনেক বেশি গুরুত্ব পেয়েছে। কারণ এ যাবৎ পরিবেশের কথা চিন্তা ভাবনা না করে উন্নয়ন বা পরিবেশগত সম্পদ ব্যবহার করা হয়েছে বলে অনেকক্ষেত্রেই বাস্তুতান্ত্রিক ভারসাম্য নষ্ট হয়েছে। তাই পরিবেশে সম্পদ ব্যবহারের সময় যে পরিবেশ নীতি গ্রহণ করা হবে তার মধ্যে বাস্তুতন্ত্রের ভারসাম্য রক্ষা করার ভাবনা থাকতে হবে। এজন্য অ্যালজে লিওপোল্ড পরিবেশ নীতি গ্রহণের সময় বাস্তুতন্ত্র রক্ষা করার উপরেই গুরুত্ব দিয়েছেন।

> An Environment Policy is right if it preserves the integraty of an eco-system and wrong if it does not (Aldo-Lepopold, 1949).

লিওপোল্ডের এই দর্শনের তাৎপর্য হল এই যে, সম্পদ ব্যবহার যেন বাস্তুতন্ত্রকে অবনমিত না করে। যেমন মৎস্য সংগ্রহ ততক্ষণ পর্যন্ত গ্রহণযোগ্য যতক্ষণ পর্যন্ত না এটি অতিসংগ্রহের

পর্যায়ে পড়ে। কাষ্ঠ সংগ্রহ ততক্ষণ পর্যন্ত গ্রহণযোগ্য যতক্ষণ পর্যন্ত এটি বনভূমির বাস্তুতন্ত্র অটুট রাখে।

ব্যবস্থাপনা একটি বিজ্ঞান। ব্যবস্থাপনা নানান বিষয়ের মধ্যে দেখা যায়। যেমন—ব্যবসায় ব্যবস্থাপনা (Biseness Management), উৎপাদন ব্যবস্থাপনা (Production Management), শ্রম ব্যবস্থাপনা (Labour Management) স্বাস্থ্যকেন্দ্র ব্যবস্থাপনা (Hospital Management), হোটেল ব্যবস্থাপনা (Hotel Management) ইত্যাদি। কম ব্যয়ে বেশি উৎপাদন ব্যবস্থাপনার মূল লক্ষ্য। ব্যয়—অর্থের আকারে বা অনার্থিক কোনো বিষয়ের রূপে হতে পারে। উৎপাদন দ্রব্যের আকারে হতে পারে বা সেবা পরিষেবার আকারে হতে পারে। পরিবেশ ব্যবস্থাপনা সংজ্ঞা দিয়ে বলা যায়—

> পরিবেশ ব্যবস্থাপনা মানুষ ও পরিবেশের আন্তঃক্রিয়ার বিষয় নিয়ে আলোচনা করে; জৈব ভৌত ব্যবস্থা এবং সমাজ-সাংস্কৃতিক ব্যবস্থার মধ্যে ক্রিয়া প্রতিক্রিয়াগুলি এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত। (Hare, 1970)

অথবা

> প্রাকৃতিক বিজ্ঞান, প্রযুক্তি বিজ্ঞান, আইন ইত্যাদি বিভিন্ন শাখা সামগ্রিকভাবে গ্রহণ করে পরিবেশ সমস্যাগুলি সমাধান করার প্রচেষ্টা যেভাবে করা হয় তাকে পরিবেশ ব্যবস্থাপনা বলে। (Dorney, 1989)

অথবা

> কতকগুলি নীতি, আদর্শের উপর ভিত্তি করে, কার্যকরী কৌশল স্থির করে, যন্ত্রপাতি ও প্রযুক্তিগত কৌশল অবলম্বন করে যখন কোনো পরিবেশগত উপাদান সুরক্ষার ব্যবস্থা করা হয়, তখন তাকে বলে পরিবেশ ব্যবস্থাপনা।

পরিবেশ ব্যাবস্থাপনা তিনটি বিষয়ের উপরে গুরুত্ব দেয়—

- সমস্যা চিহ্নিত করা এবং উদ্দেশ্য বা লক্ষ্য স্থির করা।
- লক্ষ্যপূরণ কীভাবে করা সম্ভব তা নির্ধারণ করা।
- পদ্ধতিগুলি নির্বাচন করা এবং তার ব্যবহারিক প্রয়োগ ঘটানো।

পরিবেশ ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য ও দৃষ্টিভঙ্গি (Objects and Approches to Environment Management) : পরিবেশ ব্যবস্থাপনার দুটি প্রধান উদ্দেশ্য—স্বল্পকালীন উদ্দেশ্য এবং দীর্ঘকালীন উদ্দেশ্য। স্বল্পকালীন সমস্যা সমাধানে গৃহীত ব্যবস্থাগুলিকে আরোগ্যমূলক ব্যবস্থা (Curative measure) এবং দীর্ঘকালীন সমস্যা সমাধানে বা দীর্ঘকালে পরিবেশের উন্নতি বিধানে গৃহীত ব্যবস্থাগুলিকে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা (Preventive measure) বলে।

অন্যদিক থেকে পরিবেশ পরিচালনার ক্ষেত্রে দুটি পৃথক দৃষ্টিভঙ্গির কথা জানা যায়। এদের একটি হল সংরক্ষণাত্মক দৃষ্টিভঙ্গি (Protective approach) অন্যটি হল সংশোধনাত্মক দৃষ্টিভঙ্গি (Corrective approach)। প্রাকৃতিক উপকরণগুলি যেমন—জল, বায়ু, মাটি প্রভৃতি ব্যবহার করার সময় সতর্কতা অবলম্বন করা দরকার, না হলে তা পুনরায় দূষণ তৈরি করে

আমাদের জীবন ও জীবিকাকে বাধাযুক্ত করবে, যে জন্য এই দৃষ্টিভঙ্গিকে সংরক্ষণাত্মক দৃষ্টিভঙ্গি বলে। অন্যদিকে দূষণের মূল উৎস বর্জ্য পদার্থ, যার ব্যবস্থাপনার উপরেই নির্ভর করে দূষণ হ্রাসের এবং পরিবেশ স্থিতিশীল করার সম্ভাবনা। তাই বর্জ্য পদার্থ সঠিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পরিবেশকে ভারসাম্য যুক্ত রাখার দৃষ্টিভঙ্গিকে সংশোধনাত্মক দৃষ্টিভঙ্গি বলা হয়।

সংরক্ষণের জন্য পরিবেশ সচেতনতা, পরিবেশগত মূল্যবোধ, পরিবেশ শিক্ষা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। অন্যদিকে দূষণ সংশোধনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির নবনব উদ্ভাবনী শক্তি যথাযথ দায়িত্ব পালন করতে পারে। পরিবেশ সম্পর্কে ধারণা, পরিবেশের উপকরণ সম্পর্কে ধারণা, বিভিন্ন ব্যক্তির কাছে বিভিন্ন রকমের হতে পারে। যেমন গাছ কারও কাছে শুধুমাত্র জ্বালানি বা উৎপাদনের উপকরণ হিসেবেই গণ্য হয়ে থাকে। কিন্তু পরিবেশবাদীদের কাছে উৎপাদনের উপকরণ মাত্র নয়, আরও অনেক কিছু। তাদের কাছে গাছ অক্সিজেন সরবরাহকারী, কার্বন ডাই অক্সাইড শোষণকারী, বাষ্পমোচনের মাধ্যমে জলীয় বাষ্প গঠন করে বর্ষণে সহায়ক, অন্যান্য কীট পতঙ্গের আবাসস্থল, খাদ্য হিসেবে ফলমূল সরবরাহকারী ইত্যাদি। পরিবেশের উপকরণগুলির মানুষের জীবনে মূল্য সম্পর্কে ধারণা তৈরি করাকে পরিবেশ সচেতনতা বলে। পরিবেশ সংরক্ষণের ক্ষেত্রে পরিবেশ সচেতনতা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। অন্যদিকে উৎপাদন কৌশলের প্রচলিত ব্যবস্থায় পরিবেশ অবনমনের মাত্রা মূল্যায়ন করে কিছু পরিমাণে অবনমনের মাত্রাকে কমিয়ে আনার জন্য বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে ব্যবহার করা এবং এ বিষয়ে পরিবেশ বান্ধব প্রযুক্তি ব্যবহারের মধ্য দিয়ে উৎপাদন ব্যবস্থা গ্রহণ ও পরিবেশ সংরক্ষণ ব্যবস্থা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। প্রকল্প রচনার সময় প্রকল্পের পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়নের জন্য ব্যয় ও সুবিধা নীতি অবলম্বন করা হয়।

● **পরিবেশ ব্যবস্থাপনার প্রধান দিকগুলি :** অন্যভাবে বলতে গেলে বলা যায়, পরিবেশ ব্যবস্থাপনার দুটি দিক—একদিকে প্রাকৃতিক সম্পদের সংরক্ষণ (Resource Management) করে ব্যবহার, অন্যদিকে দূষণের উৎসগুলিকে সঠিকভাবে পরিচালনা করা (Waste Management)।

☞ ২.৬ পরিবেশ ব্যবস্থাপনার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য (Aims and Objectives of Environmental Management)

মানুষ সহ এই পৃথিবীর নানান জীবের কাছে পরিবেশ যে কতখানি গুরুত্বপূর্ণ তা আজ আমরা কম বেশি সকলেই বুঝতে পারছি। সেই কারণে আজ পরিবেশ দিয়ে বিশ্বজুড়ে এতখানি আলোচনা, পর্যালোচনার মধ্য দিয়ে উদ্বেগ উৎকণ্ঠা আমরা বোধ করছি। সারা বিশ্ব আজ পরিবেশগত সম্পদকে এবং অবনমিত পরিবেশকে তার পুনরুদ্ধারের জন্য ব্যবস্থা গ্রহণের কথা ভাবছে। এক কথায় পরিবেশ ব্যবস্থাপনার কথা আজ আলোচনায় গুরুত্ব পাচ্ছে।

পরিবেশ ব্যবস্থাপনার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যগুলি প্রধানত দুটি ভাগে ভাগ করা যায়—(ক) স্বল্পকালীন লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য (খ) দীর্ঘকালীন লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য।

(ক) স্বল্পকালীন লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য : পরিবেশের বেশ কিছু উপাদান এখনই চরম মাত্রায় অবনমিত। এর ফলে মানুষ সহ নানাধরনের জীবজন্তু আজ স্বাস্থ্য সমস্যায় এবং জীবনের আশঙ্কায় ভুগতে শুরু করেছে। এ অবস্থায় এইসব ক্ষেত্রে সমস্যাগুলি সমাধানের জন্য বা উপাদানগুলির ভারসাম্য অবস্থা বজায় রাখতে বা ভারসাম্য অবস্থা ফিরিয়ে আনতে কিছু পরিবেশগত ব্যবস্থা নেওয়া দরকার। এগুলি স্বল্পকালীন ব্যবস্থা। যেমন উদাহরণ স্বরূপ জল সমস্যার কথা উল্লেখ করা যেতে পারে। এর সমাধান কল্পে জল পরিচালন ব্যবস্থা এখনই গ্রহণ করা দরকার। বিগত ৫০ বছরে আমাদের দেশে গড় পড়তা জলের ব্যবহার বা প্রাপ্যতা অর্ধেকের নীচে নেমে গেছে। ভূতলীয় জল ব্যবহারের অযোগ্য হয়ে উঠেছে। এরকম অবস্থায় জল পরিচালনার জন্য বৃষ্টি জল ধরে তার ব্যবহারের মাধ্যমে জল ব্যবস্থা গড়ে না তুললে ভবিষ্যত, অত্যন্ত সংকটজনক।

(খ) দীর্ঘকালীন ব্যবস্থা : স্বল্পকালীন সমস্যা ছাড়াও পরিবেশগত সমস্যার ক্ষেত্রে দীর্ঘকালীন সমস্যা দেখা যায়। এখনি হয়তো সমস্যা সেভাবে দেখা যাচ্ছে না কিন্তু দীর্ঘকালে তা চরম সমস্যার আকার নিতে পারে—এরকম অবস্থায় দীর্ঘকালীন ভিত্তিতে কিছু পরিবেশগত ব্যবস্থা নেওয়া দরকার হয়ে পড়ে। যেমন শিল্প স্থাপনের সময় প্রকল্প এমনভাবে তৈরি করতে হবে যেন শিল্প নির্গত দূষণের পরিমাণ কম হয় বা শিল্প বর্জ্য পদার্থ পরিচালনার বিষয়ে সুষ্ঠু ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়। শিল্প স্থাপনের পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ন করে তার সামাজিক নীট সুবিধা প্রাপ্তির সর্বোচ্চতা সম্পর্কে সুনিশ্চিত হয়ে তবেই প্রকল্পটিকে ছাড়পত্র দেওয়া দরকার। এমনও হতে পারে এই মুহূর্তে প্রকল্পটির বিরূপ প্রভাব ধরা পড়ে না। কিন্তু কিছুদিন চলার পর তা সুস্পষ্ট হয়ে ওঠে। তাই সব কিছু দেখে প্রকল্প রূপায়নের পরেও লাগাতার দেখভাল এবং নীরিক্ষণের মাধ্যমে এর সমস্যাগুলির প্রতি নজর দেওয়া দরকার। খাদ্যের সঙ্গে সামান্য পরিমাণে বিষাক্ত কীটনাশক শরীরে কোনো প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে না কিন্তু দীর্ঘদিন এই প্রক্রিয়া চললে তা শরীরে মারাত্মক প্রভাব ফেলতে পারে। সে কারণে এর সমাধানকল্পে দীর্ঘকালীন সমাধান পরিকল্পনা গ্রহণ করা দরকার।

পাশাপাশি আরও বেশ কিছু উদ্দেশ্য পরিবেশ ব্যবস্থাপনার মধ্যে থাকে। যেমন—

১. বর্জ্যের পরিমাণ কমানো এবং পুনচক্রায়ণের হার বাড়ান : পরিবেশ ব্যবস্থাপনার অন্যতম লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হল গার্হস্থ্য, শিল্পক্ষেত্র এবং নগরায়ণের নানা অত্যাধুনিক সূত্র থেকে যে সমস্ত কঠিন, তরল ও গ্যাসীয় বর্জ্য যা নির্গত হয় তার পরিমাণ কমিয়ে আনা, বর্জ্যের প্রকৃতিগত পরিবর্তন ঘটানোও পরিবেশ ব্যবস্থাপনার অন্যতম উদ্দেশ্য।

২. সম্পদের উন্নতিসাধন এবং শক্তির সংরক্ষণ : বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ আমাদের নানারকম উৎপাদনের কাজে সাহায্য সহযোগিতা করে আসছে। তাদের অবনমন রুখতে ব্যবস্থাপনা যেমন দরকার ঠিক সেইসব সম্পদের গুণগত মান বৃদ্ধি করতেও ব্যবস্থা গ্রহণ করা দরকার। শক্তির অনিত্যতা সম্পর্কে বিজ্ঞানের সত্যকে মেনে নিতে শক্তির রূপান্তরে এবং শক্তির অপব্যবহারে শক্তির ক্ষয় রোধে সচেষ্ট হওয়া দরকার। শক্তিই সকল কাজের উৎস। তাই শক্তির সংরক্ষণ করা পরিবেশ ব্যবস্থাপনার অন্যতম উদ্দেশ্য।

৩. রাসায়নিক উপাদানের উপযুক্ত নিয়ন্ত্রণ : রাসায়নিক উপাদানগুলি সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে না পারার ফলে অনেক সময় তা পরিবেশের উপাদানের মধ্যে বিপত্তি ঘটায় তাই

পরিবেশ ব্যবস্থাপনার অন্যতম লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হল রাসায়নিক উপাদানের যথাযথ নিয়ন্ত্রণ বজায় রাখা।

৫. জৈব বৈচিত্র্য রক্ষা : জৈব বৈচিত্র্য মানুষের জীবনের একটি অবিচ্ছেদ্য অঙ্গ। জীবের বৈচিত্র ধ্বংস হলে তা মানুষের জীবনের ক্ষেত্রে খারাপ প্রভাব পড়ে। জৈব বৈচিত্র্য একদিকে যেমন মানুষের জীবনের বৈচিত্র্যপূর্ণ অভাব পরিতৃপ্তির ব্যবস্থা করে অন্যদিকে তেমনি অসুখ বিসুখের মতো জীবনের নানা ধরনের বিপত্তির হাত থেকে মানুষকে রক্ষা করে। তাই পরিবেশ পরিচালনার অন্যতম প্রধান একটি উদ্দেশ্য হল জৈব বৈচিত্র্য রক্ষা করা।

৬. প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষা : মানুষের জীবনের যাবতীয় রসদ যোগায় প্রকৃতি। প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভর করেই মানুষের যাবতীয় উৎপাদন কাজ। প্রাকৃতিক সম্পদের কিছু রয়েছে যা মানুষ সরাসরি প্রকৃতি থেকে সংগ্রহ করে ভোগের জন্য। আর কিছু রয়েছে যা মানুষ তার বুদ্ধিবলে পরিবর্তন করে তা ব্যবহার করে। সরাসরি ভোগ বা উৎপাদনের মাধ্যমে ভোগ—সব কিছুরই উৎস হল প্রকৃতি। তাই এই প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষা ছাড়া দীর্ঘদিন ধরে প্রাকৃতিক সম্পদের সুবিধা ভোগ করা সম্ভব নয়। তাই পরিবেশ পরিচালনার অন্যতম উদ্দেশ্য হল প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষা।

৭. বিশুদ্ধ বাতাসের ব্যবস্থা করা : জল, মাটি ও বাতাস মানুষের জীবনের অপরিহার্য তিনটি প্রাকৃতিক উপাদান। জল দূষিত হলে মানুষ বাঁচতে পারবে না, নানা ধরনের অসুখ বিসুখের মধ্য দিয়ে মহামারীর আকার নেবে। নানা কারণে মানুষেরই অবিবেচনার ফলে বাতাস আজ বেশ কিছু এলাকায় চরম মাত্রায় দূষিত হয়েছে। তাই বিশুদ্ধ বাতাসের ব্যবস্থা করা পরিবেশ পরিচালনার অন্যতম একটি উদ্দেশ্য।

৮. জলবায়ু পরিবর্তনকে প্রশমিত করা : আজকের দিনে পরিবেশ নিয়ে যে উদ্বেগ তৈরি হয়েছে তার মধ্যে সবচেয়ে বেশি উদ্বেগের কারণ হয়ে উঠেছে জলবায়ু পরিবর্তন। বিশ্বজুড়ে যেভাবে জলবায়ু পরিবর্তন ঘটছে তাতে করে মানুষের খাদ্য, জীবন চর্চা প্রভৃতির ক্ষেত্রে ব্যাপক পরিবর্তন লক্ষ্য করা যাচ্ছে। কোনো কোনো ক্ষেত্রে এই পরিবর্তন মানুষের জীবনের উপর সংশয় সৃষ্টি করছে। একদিন জলবায়ু পরিবর্তনের কারণেই সিন্ধু সভ্যতার অঞ্চলে জনবিরল থর মরুভূমির উৎপত্তি ঘটেছে। আজকের দিনে জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়টিকে প্রশমিত না করা গেলে আমাদের সবুজ পৃথিবীর ভবিষ্যতও এভাবেই অনিশ্চিত হয়ে পড়তে পারে। তাই পরিবেশ পরিচালনার ক্ষেত্রে জলবায়ু পরিবর্তনকে প্রশমিত করার লক্ষ্য পূরণের ব্যবস্থা রাখতে হয়।

☞ ২.৭ পরিবেশ ব্যবস্থাপনার উপাদানগুলি (Elements of Environmental Management)

পরিবেশ পরিচালনার ক্ষেত্রে কতকগুলি মৌলিক উপাদান রয়েছে যাদের সহায়তায় পরিবেশ পরিচালনা তার লক্ষ্য উদ্দেশ্য যথাযথভাবে পালন করতে পারে। প্রত্যেকটি উপাদানের যথেষ্ট গুরুত্ব এবং তাৎপর্য রয়েছে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে। প্রধান প্রধান উপাদানগুলি নিম্নরূপ—

১. মূল্যায়ন ও পরিকল্পনা : পরিবেশের কোনো একটি ক্ষেত্রের ব্যবস্থাপনা করার সময় সেই ক্ষেত্রের ক্ষতির মাত্রা মূল্যায়ন করে তা নিবারণের জন্য স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হয়। ক্ষতির মূল্যায়ন উপযুক্তভাবে না করা গেলে নিরাময়ের জন্য বা উন্নতিবিধানের জন্য কোনো উপযুক্ত পরিকল্পনা করা যায় না।

২. শিক্ষা-সাধারণ ও কারিগরী : এই দু ধরনের শিক্ষার প্রয়োজন হয় পরিবেশ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে। সাধারণ শিক্ষার মাধ্যমে পরিচালকের পক্ষে যেমন কার্যকারণ সমস্যাগুলি জানা সম্ভব হয়, বিভিন্ন বিশেষজ্ঞদের সতর্কবাণী বুঝতে সুবিধা হয়, তেমনি কারিগরী শিক্ষার মাধ্যমে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে কারিগরী কৌশল অবলম্বন করা সম্ভব হয়। তাই পরিবেশ পরিচালনার সময় এই উভয় প্রকার শিক্ষারই প্রয়োজন হয়।

৩. সামাজিক ক্ষতি কৌশল : পরিবেশ একটি সামগ্রীক বিষয়। সমাজের বিভিন্ন ক্ষেত্রে মানুষ সহ বিভিন্ন জীবের জন্য এই ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়। তাই ছোটো খাটো বিষয়ে সামাজিক ক্ষতি হলেও পরিবেশের বৃহত্তর উন্নয়নের স্বার্থে তা মেনে নিতে হয়।

☞ ২.৮ পরিবেশ ব্যবস্থাপনার প্রভাব (Efffects of Environmental Management)

(ক) ব্যবস্থাপনার ধনাত্মক পরিবেশ প্রভাব (Positive Impact) : পরিবেশ পরিচালনার ফলে পরিবেশের উপর কিছু ইতিবাচক ফল লক্ষ্য করা যায়।

- **কর্মস্থানের সুযোগ (Employment Opportunity) :** বিভিন্ন ধরনের পরিবেশগত প্রকল্পে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়, বহু বেকার কাজের সুযোগ পায়।
- **সম্পদের সুবিধা (Benefit to Resources) :** পরিবেশ ব্যবস্থাপনার সাহায্যে বিভিন্ন পদ্ধতি অবলম্বন করে প্রাকৃতিক সম্পদ কম ব্যবহার করে অধিক পরিমাণে উৎপাদন ও উন্নয়ন ধারা অব্যাহত রাখা হচ্ছে। যেমন কয়লার ব্যবহার কম করে বিকল্প শক্তি ক্ষেত্র যেমন সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি প্রভৃতি উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে।
- **বাস্তুতন্ত্রের ক্ষেত্রে সুবিধা (Benefits to Ecology) :** পরিবেশ সচেতনতা বৃদ্ধি করে বন্যপ্রাণী সুরক্ষা, বিলুপ্তিপ্রায় জীবজন্তুদের সুরক্ষা তাদের পরিবেশ সুরক্ষা, যেমন—বনভূমি, পতিতজমি প্রভৃতি পুনরুদ্ধার ইত্যাদি করা সম্ভব হচ্ছে। আইনগত ব্যবস্থা গ্রহণ করে গাছ কাটা বন্ধ করা, যৌথ পরিচালন ব্যবস্থার মাধ্যমে স্থানীয় লোকেদের সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে বন পরিচালনা ইত্যাদি ব্যবস্থার মাধ্যমে তাদের কর্মসংস্থানের সুযোগ এবং তাদের গণতান্ত্রিক অধিকার সম্পর্কে সচেতন করে তোলা ইত্যাদি বিষয়গুলি সম্ভব হচ্ছে।
- **কম বায়ুদূষণ (Less Air Pollution) :** সমস্ত যানবাহনের নিয়মিত মূল্যায়ন, পরীক্ষা নীরিক্ষা এবং সেইমতো আইনানুগ ব্যবস্থা গ্রহণের ফলে বায়ুদূষণের মাত্রা অনেকখানি কমানো গেছে। প্রধান প্রধান দূষকগুলি যারা বায়ুমণ্ডলের অ্যাম্বিয়ান্ট স্তর (ambient level) নির্ধারণ করে, যেমন—বাতাসে ভাসমান ধূলিকণা, সালফার ডাই অক্সাইড, নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড প্রভৃতি বাতাসে একটা গ্রহণযোগ্য মাত্রা পর্যন্ত থাকে। পরিবেশ

ব্যবস্থাপনার ফলশ্রুতিতে এইসব দূষকের উৎস বিভিন্ন শিল্পকারখানা এবং যানবাহনগুলিকে বিধি ব্যবস্থা প্রণয়নের মাধ্যমে একটা সীমারেখার মধ্যে রাখা হয়।

- **অর্থনীতির ত্বরান্বিতকরণ (Enhancement of the Economy) :** সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণ করা সম্ভব হচ্ছে পরিবেশ ব্যবস্থাপনা অবলম্বন করার ফলে। এরই ফলশ্রুতি হিসেবে দেশের অর্থনৈতিক কাজের ক্ষেত্রে ব্যয় অনেকখানি কমে যাচ্ছে। প্রকল্প রূপায়ণের সময় ব্যয় সুবিধার নীতি অবলম্বন করে ব্যয়ের পরিমাণ হ্রাস করা সম্ভব হচ্ছে। সামগ্রিকভাবে অর্থনীতির অগ্রগতি ত্বরান্বিত হচ্ছে।

□ **পরিবেশ ব্যবস্থাপনার নেতিবাচক পরিবেশ প্রভাব (Negative Impact) :** পরিবেশ পরিচালনার ক্ষেত্রে যদি ঠিক ঠিক ব্যবস্থা অবলম্বন না করা যায় তাহলে পরিবেশের উপর কিছু নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। যেমন—

- **প্রকল্প নকশার প্রভাব :** অনেক সময় প্রকল্প গঠন করা হয় শুধুমাত্র সুবিধার দিকে লক্ষ্য রেখে। ফলে বর্তমান এবং ভবিষ্যতে পরিবেশের উপর কী বিরূপ প্রভাব ফেলতে পারে সে সম্পর্কে কোনো চিন্তা ভাবনা করা হয় না। যেমন উদাহরণস্বরূপ বলা যায়—নদী বাঁধ প্রকল্প রচনা বা রূপায়ণের সময় ভাবা হয় না এর ফলে স্থানীয় এলাকার বসবাসকারী মানুষদের বাস্তুচ্যুত হতে হবে কিনা, বা সেখানকার ঐতিহাসিক স্মৃতিগুলির ক্ষতিসাধন হতে পারে কিনা ইত্যাদি।
- **মৃত্তিকা ক্ষয়ের প্রভাব :** বিভিন্ন প্রকল্প রূপায়ণ করতে গিয়ে মাটির ক্ষয় ঘটে। ফলে কৃষিজমির পরিমাণ কমে যায় এবং কৃষির উর্বরতা কমে গিয়ে উৎপাদন কমে গিয়ে দেশের অর্থনীতি এবং খাদ্য যোগানের উপরে বিরূপ প্রভাব পড়ে।
- **জনসচেতনার অভাব :** পরিবেশ সম্পর্কে আজও অনেক মানুষ অসচেতন। ফলে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার বিষয়গুলিকে তারা তাদের সুবিধা অর্জনের জন্যই ব্যবহার করে। এর ফলে কী কী পরিবেশগত অসুবিধা তৈরি হতে পারে সেদিকে তারা নজর দেয় না। ফলে পরিবেশ আরও ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
- **জনবিস্ফোরণ :** জনসংখ্যা বৃদ্ধি দ্রুতগতিতে ঘটছে। ফলে চাপ পড়ছে পরিবেশের উপরে। তাই পরিবেশ পরিচালনার সময় এদিকে নজর না দেওয়ার ফলে ব্যবস্থাপনার সমস্ত সুবিধাটুকু বিফলে যায়। মানুষের প্রয়োজনকে অস্বীকার করে পরিবেশ ব্যবস্থাপনা সাফল্য লাভ করতে পারে না।
- **বাস্তুতন্ত্রের উপর প্রভাব :** বেপরোয়া উন্নয়ন ঘটাতে গিয়ে ইতিমধ্যেই অনেক গাছপালা কেটে ফেলতে হয়েছে। এখন নানা ধরনের প্রকল্প রূপায়ণ করতে গিয়ে বন ধ্বংস করতে হচ্ছে যার ফলশ্রুতিতে লক্ষ লক্ষ জীবজন্তু, পাখী ও মানুষসহ বিভিন্ন প্রাণীর বাস্তুতন্ত্র নষ্ট হচ্ছে।

☞ ২.৯ পরিবেশগত বিপর্যয় ব্যবস্থাপনা (Disaster Management)

প্রকৃতি সুন্দর। কখনও কখনও সে ভয়ংকর মাত্রায় সুন্দর হয়ে ওঠে। প্রাচীনকাল থেকেই মানুষ প্রকৃতির এই ভয়ংকর রূপ প্রত্যক্ষ করে এসেছে। তখন কার্যকারণ সম্পর্ক বিষয়ে অভিজ্ঞতার