বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Waste Managment)

Prof. Biswanath Nag
NSS (GENERAL)
SEM-IV , DSC-4

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বলতে আবর্জনা সংগ্রহ , পরিবহন (Transportation), প্রক্রিয়াজাতকরণ (Processing), পূণর্ব্যবহার (Recycling) এবং নিষ্কাশনের (Disposal) সমন্বিত প্রক্রিয়াকে বোঝায় । এই শব্দটি দিয়ে সাধারণত মানুষের কার্যকলাপে সৃষ্ট অপ্রয়োজনীয় বস্তুসমুহ সংক্রান্ত কাজগুলোকে বুঝানো হয়ে থাকে । ঐ বস্তুগুলোর থেকে স্বাস্থ্য সংক্রান্ত ক্ষতিকারক প্রভাব প্রশমিত করার জন্য , কিংবা পরিবেশের সৌন্দর্য্য রক্ষার কাজগুলোই এই প্রক্রিয়াতে অর্ন্তভুক্ত হয় । এছাড়া আবর্জনা ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে আবর্জনা থেকে পরিবেশের ক্ষতি রোধ করার কাজ এবং আবর্জনা থেকে পূনর্ব্যবহারযোগ্য বস্তু আহরণ সংক্রান্ত কাজও করা হয়ে থাকে । এতে ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতি এবং দক্ষতার দ্বারা কঠিন , তরল কিংবা বায়বীয় বর্জ্য সংক্রান্ত কাজ করা হয় ।

উন্নত বা উন্নয়নশীল দেশভেদে , শহর বা গ্রাম্য এলাকাভেদে , আবাসিক বা শিল্প এলাকাভেদে আবর্জনা ব্যবস্থাপনার ধরণ আলাদা হয় । সাধারণত স্থানীয় বা পৌর কর্তৃপক্ষ আবাসিক বা প্রাতিষ্ঠানিক এলাকা থেকে উৎপন্ন অবিষাক্ত ময়লাসমুহের জন্য ব্যবস্থাপনা করে থাকেন । অপরপক্ষে বাণিজ্যিক বা শিল্প এলাকার অবিষাক্ত ময়লাগুলো ঐ ময়লা উৎপাদনকারীদেরকেই ব্যবস্থাপনা করতে হয় ।

আবর্জনার প্রকারভেদ :-

আবর্জনার পরম শ্রেণীভেদ বলতে কিছুই নেই । নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য ও প্রয়োজন অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন ভাবে আবর্জনাকে শ্রেণীভেদ করা হয় । বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই ময়লা সংগ্রহের সুবিধার্থে ময়লাকে এভাবে শ্রেণী বিভাগ করা হয় -

* পৌর এলাকার আবর্জনা
* বাণিজ্যিক এলাকার আবর্জনা
* শিল্প এলাকার আবর্জনা

যেখানে শেষ গন্তব্যস্থল হিসাবে ময়লাকে মূলত মাটিচাপা দেওয়া হয়, সেখানে শ্রেণী বিভাগটা এইরকম -

* পচনশীল
* অপচনশীল

যে শহরে ময়লা পুড়ানো হয়, সেখানে শ্রেণী বিভাগটা এমন হতে পারে -

* দহনযোগ্য
* অদহনীয়
* পূর্নব্যবহারযোগ্য (প্লাস্টিক, খবরের কাগজ, কাচের বোতল, ধাতববস্তু)
* অতিরিক্ত বড় ময়লা
* ইলেক্ট্রনিক দ্রব্যাদি প্রভৃতি

বর্জ্য পদার্থের অসুবিধা :-

* বাতাস দূষিত করে এবং রোগ জীবাণু ছড়ায়
* জলকে দূষিত করে এবং রোগ জীবাণু ছড়ায়
* মশা মাছির মাধ্যমে বর্জ্য পদার্থ খাবারকে দূষিত করে এবং রোগ জীবানু ছড়ায়
* পরিবেশ নোংরা করে
* দুর্গন্ধ ছড়ায়
* জীবানুর সংক্রমনে সহায়তা করে

বর্জ্য নিষ্কাশন :-

বিভিন্ন ভাবে বর্জ্য নিস্কাশন করা হয় -

১) গর্ত করে বর্জ্য পদার্থ ফেলে গর্তের মুখ চাপা দিতে হবে ।
২) বিভিন্ন স্থান থেকে বর্জ্য পদার্থ সংগ্রহ করে নির্দিষ্ট স্থানে ফেলতে হবে এবং পরে পুড়িয়ে ফেলতে হবে ।
৩) নিচু স্থানে বর্জ্য পদার্থ ফেলে দীর্ঘদিন রাখতে হবে , একসময় এই বর্জ্য সার হিসাবে ব্যবহার করা যাবে ।
৪) কলকারখানার বর্জ্য জলে না ফেলে নির্দিষ্ট স্থানে জমা রেখে জীবাণুনাশক স্প্রে ব্যবহার করতে হবে এবং পরে সেগুলো সরিয়ে ফেলতে হবে ।

দেশের অধিকাংশ পৌর এলাকার বর্জ্য ব্যবস্থ্যপনা সেকেলে । রাস্তার পাশে ডাস্টবিনগুলো ময়লা আবর্জনায় উপচানো থাকে । তীব্র দুর্গন্ধ ছড়ায় , পরিবেশ নোংরা হয়ে থাকে । পৌর কর্তৃপক্ষ সেখান থেকে ময়লা সরিয়ে শহরের আশেপাশের খাল বা খানাখন্দে ফেলে রাখে । সেখান থেকে নতুন করে আরও বিশদ আকারে জীবানু ও দুর্গন্ধ ছড়ায় ।

বর্জ্য নিয়ে দুটো কথা চালু আছে । প্রথমটি হল - আজকের বর্জ্য আগামীকালের সম্পদ । আর দ্বিতীয়টি হল আবর্জনাই নগদ অর্থ । তারই প্রমাণ পাওয়া যায় উন্নত দেশগুলিতে । উদাহরণ স্বরূপ সুইডেন ও নরওয়েতে বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করে ব্যবহারযোগ্য অন্য বস্তুতে রূপান্তরিত করা হচ্ছে এবং এই ব্যাবসাটি সেখানে অত্যন্ত লাভজনক । তাই এই সার্বিক পরিস্থিতিতে বিশ্বের উন্নত দেশগুলোর মত ভারতবর্ষেও বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহন করা উচিত । বর্জ্য বা অপদ্রব্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান কর্তৃক বর্জ্য সংরক্ষণ , নিরপেক্ষায়ন , নিস্ক্রীয়করণ অথবা প্রক্রিয়াজাতকরণ করে ব্যবহারের উপযোগী বিভিন্ন নতুন জিনিষ বানানো উচিত । এতে যেমন পরিবেশ লাভবান হবে , তেমনি অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হবে দেশের মানুষ ।