সমুদ্রের প্লাস্টিক দূষণে ঝুঁকিতে সামুদ্রিক প্রাণ ও বাস্তুতন্ত্র

সংগৃহীত ছবি

সমুদ্রের সব অঞ্চল সামুদ্রিক প্রাণীদের জন্য সমান নিরাপদ নয়। বহু স্থানে প্লাস্টিকের উপস্থিতি প্রাণীদের জীবনকে সরাসরি বিপন্ন করছে। যুক্তরাষ্ট্রের টুলেন ইউনিভার্সিটি স্কুল অব সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের বিজ্ঞানী ইয়ানক্সু ঝাংয়ের নেতৃত্বে পরিচালিত এক গবেষণায় সমুদ্রের প্লাস্টিক দূষণের নতুন বৈশ্বিক মানচিত্র তুলে ধরা হয়েছে।

গবেষক দল বোতলের সংখ্যা গোনার বদলে প্লাস্টিকের কারণে কোথায় প্রাণীরা সবচেয়ে বেশি ক্ষতির মুখে পড়ছে তা নির্ণয় করেছে। মানচিত্রে স্পষ্ট হয়েছে, আমাদের বঙ্গোপসাগরও এ ঝুঁকির আওতায় রয়েছে।

বিজ্ঞানীদের পর্যবেক্ষণে দেখা গেছে, প্লাস্টিক চারভাবে প্রাণীদের ক্ষতি করছে। অনেক প্রাণী খাবারের সঙ্গে প্লাস্টিক গিলে ফেলে, কেউ আবার প্লাস্টিকের মধ্যে জড়িয়ে যায়। এ ছাড়া প্লাস্টিকের সঙ্গে লেগে থাকা বিষাক্ত রাসায়নিক পদার্থ খেয়ে ফেলে অনেকে। আবার প্লাস্টিক থেকে নিঃসৃত রাসায়নিক সরাসরি শরীরে প্রবেশ করে প্রাণঘাতী প্রভাব ফেলছে। গবেষণায় এপিপেলাজিক প্রজাতি (পৃষ্ঠের কাছাকাছি প্রায় ৬৫০ ফুট গভীরে থাকা প্রাণী) ও মেসোপেলাজিক প্রজাতি (৬৫০–৩৩০০ ফুট গভীরে থাকা প্রাণী) আলাদা করে দেখানো হয়েছে, যাতে বোঝা যায় সমুদ্রের ভিন্ন গভীরতায় প্লাস্টিকের প্রভাবও ভিন্ন ধরনের।

গবেষক ঝাং বলেন, “সমুদ্রের প্লাস্টিক দূষণ বৈশ্বিক উদ্বেগে পরিণত হয়েছে। তবে বাস্তুসংস্থানের প্রকৃত ঝুঁকি সম্পর্কে আমরা এখনো সীমিতভাবে জানি।” গবেষণায় উত্তর প্রশান্ত মহাসাগর, উত্তর আটলান্টিক, উত্তর ভারত মহাসাগরের কিছু অংশ এবং পূর্ব এশিয়ার উপকূলীয় অঞ্চলকে প্লাস্টিক ঝুঁকির হটস্পট হিসেবে শনাক্ত করা হয়েছে। এ অঞ্চলগুলোতে একদিকে প্রচুর বন্য প্রাণী বাস করে, অন্যদিকে ব্যাপক মাছ ধরার কার্যক্রম চলে, ফলে ঝুঁকি আরও বেড়ে যায়।

গবেষণায় দেখা গেছে, কিছু প্লাস্টিক ক্ষুদ্র ভেলার মতো কাজ করে এবং দূষিত রাসায়নিক বহন করে দীর্ঘ দূরত্ব অতিক্রম করতে পারে। এর মধ্যে পিএফওএস ও মিথাইলমারকারি চিহ্নিত হয়েছে। বিশেষ করে মিথাইলমারকারি প্রাণীর স্নায়ুতন্ত্র ও মস্তিষ্কে ভয়াবহ প্রভাব ফেলে। একই সঙ্গে মাছ ধরার জাল ও সরঞ্জামের মতো পরিত্যক্ত বস্তু—যাকে ঘোস্ট গিয়ার বলা হয়—মাছ, কচ্ছপ, সামুদ্রিক পাখি ও স্তন্যপায়ী প্রাণীর জন্য বড় বিপদ হয়ে উঠেছে। বৈশ্বিক মানচিত্রে ওখোটস্ক সাগর, হলুদ ও পূর্ব চীন সাগর এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়াসহ ব্যস্ত উপকূলীয় অঞ্চলে এ ধরনের ঝুঁকি তুলনামূলক বেশি দেখা গেছে।

গবেষণা অনুযায়ী, শক্তিশালী পদক্ষেপ না নিলে ২০৬০ সালের মধ্যে বৈশ্বিক প্লাস্টিক গ্রহণের ঝুঁকি বর্তমানের তুলনায় তিন গুণ বেড়ে যাবে। গবেষণার ফলাফল আন্তর্জাতিক সাময়িকী নেচার সাসটেইনেবিলিটি-তে প্রকাশিত হয়েছে।

সূত্র:আর্থ.কম