Islami Ain O Bichar | ISSN:1813-0372, E-ISSN:2518-9530
Vol. 21, Issue: 82-83 | submission: 2025-08-21
April-June & July-Sept. 2025 | Published: 2025-11-20
DOI: 10.58666/iab.v21i82-83.310

Existing Laws of Bangladesh and Islamic Guidelines to Prevent Land Pollution

Muhammad Nasir Uddin*

Abstract

Land pollution is detrimental to flora and fauna. Land is a very delicate layer of the earth's crust, on whose characteristics the agricultural system is based. Therefore, if the land gets polluted, the crops produced from that land also become harmful to the human body. In the contemporary world, land pollution has become an acute environmental problem, which is having a huge impact on human health. The legal framework of Bangladesh is not able to play an effective role in solving this problem. The purpose of this study is to assess the impact of Islamic guidelines in the context of Bangladesh from a legal perspective. The research will facilitate the proper application of Islamic legal solutions to prevent land pollution. Content analysis method has been employed as part of the qualitative research method in this study. The study demonstrates that the legal framework of Bangladesh includes various motivational, remedial, and punitive provisions to prevent land pollution. Almost all these provisions are supported by Islamic guidelines, but various inconsistencies are found in the penal provisions and in the implementation of the law. Overall, this research can serve as an independent supportive component in preventing land pollution in Bangladesh.

Keywords: Land Poluation, Environment, Climate Change, Legal Framework, Islamic guidelines.

ভূমিদূষণ প্রতিরোধে বাংলাদেশের বিদ্যমান আইন ও ইসলামী নির্দেশনা

সারসংক্ষেপ

ভূমিদূষণ উদ্ভিদ ও প্রাণিজগতের জন্য ক্ষতিকর। ভূমি হলো পৃথিবীর ভূত্বকের একটি অতি সূক্ষ্ম স্তর, যার বৈশিষ্ট্যের ওপর কৃষি ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত। সুতরাং ভূমি দূষিত হলে, সেই ভূমি থেকে উৎপাদিত ফসলও মানবদেহের জন্য ক্ষতিকর হয়ে

*Dr. Muhammad Nasir Uddin, Adjunct faculty, Department of Islamic Studies, Bangladesh Islami University. Email: nasirjnuis@gmail.com

ওঠে। বর্তমান বিশ্বে ভূমিদূষণ এক গুরুতর পরিবেশগত সমস্যায় পরিণত হয়েছে, যা মানবস্বাস্থ্যের ওপর বিরাট প্রভাব ফেলছে। বাংলাদেশে এ সমস্যার সমাধানে সরকারের আইনগত কাঠামো কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারছে না। এই গবেষণার উদ্দেশ্য হলো আইনগত দৃষ্টিকোণ থেকে বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে ইসলামী দিকনির্দেশনার প্রভাব অনুধাবন করা। গবেষণাটি ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলামী আইনগত সমাধানের যথাযথ প্রয়োগে সহায়ক ভূমিকা রাখবে। এ গবেষণায় গুণগত গবেষণা পদ্ধতির অংশ হিসেবে কনটেন্ট অ্যানালাইসিস পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। গবেষণায় দেখা গেছে যে, বাংলাদেশের আইনগত কাঠামোয় ভূমিদূষণ প্রতিরোধে নানাবিধ উদ্বুদ্ধকরণমূলক, প্রতিকারমূলক এবং শাস্তিমূলক বিধান বিদ্যমান। এসব বিধানের প্রায় সবক্ষেত্রেই ইসলামী দিকনির্দেশনা দ্বারা সমর্থনযোগ্য, তবে শাস্তিমূলক বিধান এবং আইন বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে ইসলামী বিধানের সঙ্গে বিভিন্ন অসঙ্গতি পরিলক্ষিত হয়। সর্বোপরি, বাংলাদেশে ভূমিদূষণ প্রতিরোধে এই গবেষণা একটি স্বতন্ত্র সহায়ক উপাদান হিসেবে ভূমিকা রাখতে সক্ষম।

মূলশব্দ: ভূমিদূষণ, পরিবেশ, জলবায়ু পরিবর্তন, আইনি কাঠামো, ইসলামী নির্দেশনা

ভূমিকা

বাংলাদেশে ভূমিদূষণের বর্তমান পরিস্থিতি অত্যন্ত উদ্বেগজনক। ভূমিদূষণ নিয়ন্ত্রণে বিদ্যমান বিভিন্ন আইন ও বিধিমালা থাকলেও বাস্তব প্রয়োগের ক্ষেত্রে সেগুলো কাঙ্ক্ষিত ফলাফল অর্জনে অনেকাংশেই ব্যর্থ হয়েছে। বাংলাদেশের জনসংখ্যার সংখ্যাগরিষ্ঠ অংশ মুসলমান এবং ইসলামে ভূমি সংরক্ষণ ও ভূমিদূষণ প্রতিরোধ সম্পর্কিত সুস্পষ্ট নির্দেশনা বিদ্যমান। ধর্মীয় এই মূল্যবোধের প্রতি জনগণের গভীর শ্রদ্ধা ও অনুরাগ থাকা সত্ত্বেও দেশের আইনি কাঠামোর সঙ্গে ইসলামী নির্দেশনার সম্পর্ক ও প্রাসঙ্গিকতা নিয়ে এখনো উল্লেখযোগ্য কোনো গবেষণা পরিচালিত হয়নি। তদুপরি মুসলিম সংখ্যাগরিষ্ঠ রাষ্ট্র হিসেবে বাংলাদেশের প্রচলিত আইন কাঠামোয় ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলামী নীতিমালার অন্তর্ভুক্তির সুস্পষ্ট ঘাটতি লক্ষ্য করা যায়। বর্তমান গবেষণায় বাংলাদেশের বিদ্যমান আইনি কাঠামোর আলোকে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক বিধানসমূহ বিশ্লেষণ করা হয়েছে এবং সেসব বিধানের সঙ্গে ইসলামী নির্দেশনার সামঞ্জস্য ও প্রাসঙ্গিকতা পর্যালোচনা করা হয়েছে।গবেষণায় উপস্থাপিত বিশ্লেষণ, চিহ্নিত সমস্যা ও প্রস্তাবিত সুপারিশসমূহ যথাযথভাবে বাস্তবায়িত হলে, বাংলাদেশের ভূমিদূষণ নিয়ন্ত্রণ ও পরিবেশ সুরক্ষায় এই গবেষণা তাৎপর্যপূর্ণ অবদান রাখতে সক্ষম হবে।

গবেষণা প্রশ্ন

বক্ষ্যমাণ প্রবন্ধটি দুটি গবেষণা প্রশ্নকে কেন্দ্র করে রচিত হয়েছে। যথা:

১. বাংলাদেশে বিদ্যমান বিভিন্ন আইনে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ সম্পর্কিত বিধানাবলি কী কী?
২. বাংলাদেশে বিদ্যমান বিভিন্ন আইনে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ সম্পর্কিত বিধানাবলি সম্পর্কে ইসলামী নির্দেশনা কী?

সাহিত্য পর্যালোচনা ও গবেষণার যৌক্তিকতা

আধুনিক গবেষণা পদ্ধতিতে গবেষণার গুরুত্বপূর্ণ একটি অংশ হলো সাহিত্য পর্যালোচনা। সাহিত্য পর্যালোচনা বর্তমান গবেষণার পরিধি ও লক্ষ্য নির্ধারণপূর্বক গবেষণার ফলাফল নির্ধারণে সহায়ক ভূমিকা পালন করে। বিভিন্ন গবেষক বাংলাদেশ প্রেক্ষিতে ভূমিদূষণ প্রতিরোধে করণীয় সম্পর্কিত বিষয়াদি নিয়ে বিভিন্ন গবেষণা পরিচালনা করেছেন। এ সকল সাহিত্য পর্যালোচনা করে বর্তমান গবেষণার যৌক্তিকতা তুলে ধরা হলো।

'ইসলাম : পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন' (২০২৩)। ড. মোঃ ময়নুল হক রচিত ইসলামিক ফাউন্ডেশন থেকে প্রকাশিত এ গ্রন্থে পরিবেশের একটি অন্যতম উপাদান ভূমি হিসেবে এর দূষণ রোধ এবং এ সম্পর্কে ইসলামী নির্দেশনা তুলে ধরা হয়েছে। কিন্তু বাংলাদেশের বিদ্যমান আইনী কাঠামোর আলোকে তুলনামূলক পর্যালোচনা করা হয়নি।

ইব্রাহিম ওজদেমির(İbrahim Özdemir) রচিত*The Ethical Dimension of Human Attitude Towards Nature*' (1998) এ গ্রন্থটি নিউইর্য়ক থেকে প্রকাশিত। এ গ্রন্থে পরিবেশের বিভিন্ন উপাদানের সুরক্ষায় ইসলামী নির্দেশনা তুলে ধরা হয়েছে, যা বর্তমান গবেষণার উপাদান হিসেবে বিবেচিত। উপরন্তু বাংলাদেশের আইন প্রেক্ষিতে আলোচিত না হওয়ায় বর্তমান গবেষণার যৌক্তিকতাও অক্ষুণ্ণ থাকে।

Environment, Religion and Culture in the Context of the 2030 Agenda for Sustainable Development' (2016). United Nations Environment Programmeথেকে প্রকাশিত এ গ্রন্থে টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে বিভিন্ন ধর্মীয় ভাবনা তুলে ধরা হয়েছে। টেকসই উন্নয়ন অভীষ্টের **১৫**তম অভীষ্ট হলো 'স্থলজ বাস্তুতন্ত্রের পুনরুদ্ধার ও সুরক্ষা প্রদান এবং টেকসই ব্যবহারে পৃষ্ঠপোষণ, টেকসই বন ব্যবস্থাপনা, মরুকরণ প্রক্রিয়ার মোকাবেলা, ভূমির অবক্ষয় রোধ ও ভূমি সৃষ্টি প্রক্রিয়ার পুনরুজ্জীবন এবং জীববৈচিত্র্য হ্রাস প্রতিরোধ।' এ অভীষ্টের সাথে বর্তমান গবেষণার ভূমিদূষণ ওতপ্রোতভাবে সম্পর্কিত, একই সাথে ধর্মীয় দৃষ্টিকোণের আলোচনা বর্তমান গবেষণায় ইসলামী নির্দেশনার আলোকে পর্যালোচনার বিষয়টিও সম্পর্কিত। এ গ্রন্থে ভূমিদূষণের শিকার দরিদ্র শ্রেণিকে যাকাতের অর্থ দিয়ে সহায়তা, আল্লাহর সৃষ্টি হিসেবে ভূমিসহ সকল প্রাকৃতিক উপাদানের সুরক্ষায় মানুষের দায়িত্ব, উৎপাদন-ভোগ ও বণ্টন প্রক্রিয়ায় অপচয় ও অপব্যয়ে ইসলামী নিষেধাজ্ঞা, সংরক্ষিত বনাঞ্চল সৃষ্টিতে মদীনা রাষ্ট্রের 'হিমা' রীতির দৃষ্টান্ত, পরিবেশ সুরক্ষায় মানুষের আর্থ-সামাজিক অবস্থানের প্রভাব বিবেচনায় সামাজিক সাম্য প্রতিষ্ঠায় গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। তদুপরি এ গ্রন্থে বাংলাদেশের বিদ্যমান আইনের বিষয়টি আলোচিত হয়নি।

মুহাম্মদ হুসাইনী আল-শিরাজীর (২০০০) فقه البيئةশীর্ষক রচনাটি পরিবেশ বিষয়ক একটি গুরুত্বপূর্ণ ফিকহ গ্রন্থ। এ গ্রন্থে তিনি পরিবেশ সংক্রান্ত কুরআন ও হাদীসের

প্রদত্ত নির্দেশনা, পরিবেশ সংরক্ষণের কুরআনী আদেশ, পরিবেশ দূষণ ও অন্যের ক্ষতি করার শাস্তি, প্রাকৃতিক পরিবেশ, পরিবেশগত ভারসাম্য, দূষণের জন্য মানুষের জবাবদিহিতা, কীটনাশকের ব্যবহার, দূষণ রোধের উপায় এবং দূষণের প্রতিকার ইত্যাদি বিষয়ে কুরআন, হাদিস ও ফিকহী আলোচনাকে বিশদভাবে তুলে ধরেছেন।

ZG Bai ও অন্যান্য গবেষক (২০০৮) কর্তৃক রচিত 'Global assessment of land degradation and improvement' গবেষণাটি Netherlands এর ISRIC – World Soil Informationশীর্ষক প্রতিষ্ঠান থেকে প্রকাশিত হয়। বাংলাদেশের ৬৮৪২২ বর্গ কিলোমিটার ভূমিদূষণের শিকার, যা বাংলাদেশের মোট ভূমির ৪৭.৫২% এবং জনসংখ্যার প্রায় ৪৯.১২% ভূমিদূষণের ফলে সৃষ্ট বিভিন্ন সমস্যায় নিপতিত। এ গবেষণায় বিশ্বের বিভিন্ন দেশের ভূমিদূষণের হার, এর ফলে ক্ষতিগ্রস্ত মানুষের পরিসংখ্যান তুলে ধরা হয়েছে, যা বর্তমান গবেষণার প্রয়োজনীয়তা অনুধাবনে তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ২০০৮ সালের এ গবেষণার বিভিন্ন তথ্য বর্তমানে পরিবর্তন হয়েছে, তদুপুরি এ গবেষণা থেকে বৈশ্বিক পরিমণ্ডলে বাংলাদেশে ভূমিদূষণের হার বোঝা যায়, যার আবেদন অদ্যাবধি বিদ্যমান। তবে বাংলাদেশের আইন ও ইসলামী নির্দেশনা কোনটিই এ গবেষণার আলোচ্য বিষয় নয়।

'পরিবেশ আইন সংকলন' (২০১৯)। পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ের পরিবেশ অধিদপ্তর থেকে প্রকাশিত এ গ্রন্থে বাংলাদেশে বিদ্যমান **২১**টি আইনকে পরিবেশ সুরক্ষার সাথে সম্পৃক্ত বিবেচনায় তুলে ধরা হয়েছে। এ গ্রন্থ বর্তমান গবেষণার প্রথম প্রশ্নের উত্তর অন্বেষণে বিশেষ ভূমিকা পালন করেছে। এ গ্রন্থে আইনগুলো সন্নিবেশিত থাকলেও এ আইনগুলো থেকে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ সম্পর্কিত আইনগুলো চিহ্নিত না থাকায়, বর্তমান গবেষণার যৌক্তিকতা জোরদার করে।

সাহিত্য পর্যালোচনা থেকে প্রতীয়মান হয় যে, ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলামী নির্দেশনা সম্পর্কিত বিভিন্ন গবেষণা পরিচালিত হলেও বাংলাদেশের বিদ্যমান আইনসমূহ থেকে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ সম্পর্কিত বিধানাবলি চিহ্নিত করে এতৎসম্পর্কিত বিধানাবলি ইসলামী নির্দেশনার আলোকে পর্যালোচনামূলক কোনো গবেষণা পরিচালিত হয়নি।

গবেষণা পদ্ধতি

এই গবেষণায় মূলত গুণগত (Qualitative) গবেষণা পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। এর মধ্যে বিশেষভাবে বিষয়বস্তু বিশ্লেষণ বা আধেয় বিশ্লেষণ (Content/Subject Analysis) প্রয়োগ করা হয়েছে। এটি এমন একটি পদ্ধতি যেখানে বিদ্যমান তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ করে নতুন জ্ঞান বা সিদ্ধান্তে পৌঁছানো যায়।

বিষয়বস্তু বিশ্লেষণ মূলত কোনো নির্দিষ্ট পাঠ্য বা তথ্য থেকে যুক্তি ও প্রতিফলনের মাধ্যমে গুরুত্বপূর্ণ ধারণা ও উপসংহার বের করার উপায়। বর্তমান গবেষণায় এই পদ্ধতি ব্যবহার করা যৌক্তিক, কারণ কুরআন ও হাদীস হলো ইসলামী জ্ঞানের মূল উৎস। এখানে নতুন তথ্য উদ্ভাবনের সুযোগ নেই; বরং বিদ্যমান তথ্য বিশ্লেষণ করে

তা বাস্তব সমস্যা সমাধানে প্রয়োগ করা হয়। তাই প্রচলিত আইন ও ইসলামী নির্দেশনার তুলনামূলক বিশ্লেষণে এই পদ্ধতি এ গবেষণায় অনুসৃত হয়েছে।

ভূমিদূষণ পরিচিতি

ভূমিদূষণ হলো জমির প্রাকৃতিক গুণাবলি নষ্ট হওয়া এবং এতে বিভিন্ন ক্ষতিকর পদার্থ যেমন রাসায়নিক, ভারী ধাতু, তেল, কীটনাশক বা প্লাস্টিক মিশ্রিত হওয়া, যা জমির উর্বরতা হ্রাস করে এবং পরিবেশ, জীববৈচিত্র্য এবং মানুষের স্বাস্থ্যের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। শিল্প-কারখানা থেকে নির্গত রাসায়নিক এবং কঠিন বর্জ্য, অতিরিক্ত সার ও কীটনাশক ব্যবহার, প্লাস্টিক, ধাতব কণা ও অন্যান্য অজৈব বর্জ্য, নির্মাণ সামগ্রী ও অপরিকল্পিত আবাসন, খনি ও তেল শিল্প থেকে নির্গত পদার্থ ইত্যাদি কারণে ভূমি দূষিত হয়ে থাকে। এর ফলে মাটির পুষ্টি উপাদান ক্ষতিগ্রস্ত হয়, দূষণচক্র মাটি থেকে জল ও বায়ুতে ছড়িয়ে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট করে। দূষিত মাটিতে চাষকৃত খাদ্যদ্রব্যের মাধ্যমে মানুষের শরীরে বিষাক্ত পদার্থ প্রবেশ করে। বিভিন্ন গবেষক ও প্রতিষ্ঠান ভূমিদূষণকে বিভিন্নভাবে সংজ্ঞায়িত করেছেন, যেমন-

- FAO (Food and Agriculture Organization)এর ভাষ্যানুসারে,

Soil pollution" refers to the presence in the soil of a chemical or substance out of place and/or present at a higher than normal concentration that has adverse effects on any non-targeted organism.[১]

ভূমিদূষণ বলতে বোঝায়মাটিতে একটি রাসায়নিক বা পদার্থের স্বাভাবিক ঘনত্বের চেয়ে বেশি উপস্থিতি যা কোনো লক্ষ্যবিহীন জীবের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলে।

- Environmental Pollution Centersএর ভাষ্যানুসারে,

Soil pollution is defined as the presence of toxic chemicals (pollutants or contaminants) in soil, in high enough concentrations to pose a risk to human health and/or the ecosystem. In the case of contaminants which occur naturally in soil, even when their levels are not high enough to pose a risk, soil pollution is still said to occur if the levels of the contaminants in soil exceed the levels that should naturally be present.[২]

মাটি দূষণকে মাটিতে বিষাক্ত রাসায়নিক পদার্থের (দূষণকারী বা দূষক) উপস্থিতি হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়, যা মানুষের স্বাস্থ্য অথবা বাস্তুতন্ত্রের জন্য ঝুঁকি তৈরি করতে যথেষ্ট। মাটিতে প্রাকৃতিকভাবে ঘটতে থাকা দূষিত পদার্থের ক্ষেত্রে যখন

[1]. Natalia Rodríguez Eugenio, Michael McLaughlin and Daniel Pennock, *Soil Pollution: A Hidden Reality* (Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2018), 01.

[2]. "What Is Soil Pollution?" *Environmental Pollution Centers*, accessed October 12, 2025, https://www.environmentalpollutioncenters.org/soil/#google_vignette

এমনকি যখন তাদের মাত্রা ঝুঁকির জন্য যথেষ্ট উচ্চ না হয়, তখনও মাটিতে দূষিত পদার্থের মাত্রা স্বাভাবিকভাবে থাকা উচিত, আর এ মাত্রা ছাড়িয়ে গেলে তখন মাটির দূষণ ঘটতে পারে।

- IDR Environmental Services এর ভাষ্যানুসারে,

Soil pollution is the presence of toxic pollutants or contaminants in soil. High enough concentrations of these substances can pose a risk to human health and the ecosystem. Some contaminants naturally occur in soil. Other contaminants are introduced through pollution. In either case, if contaminants exceed levels that should be naturally present, it is considered soil pollution.[৩]

মাটি দূষণ হল মাটিতে বিষাক্ত দূষণকারী বা দূষিত পদার্থের উপস্থিতি। এই পদার্থের উচ্চ পর্যাপ্ত ঘনত্ব মানুষের স্বাস্থ্য এবং বাস্তুতন্ত্রের জন্য ঝুঁকি তৈরি করতে পারে। কিছু দূষক প্রাকৃতিকভাবে মাটিতে ঘটে। অন্যান্য দূষণকারী দূষণের মাধ্যমে প্রবর্তিত হয়। উভয় ক্ষেত্রেই, যদি দূষিত পদার্থগুলি প্রাকৃতিকভাবে যে মাত্রা থাকা উচিত এমন মাত্রা অতিক্রম করে তবে এটি মাটি দূষণ হিসাবে বিবেচিত হয়।

- The European Environment Agency এর ভাষ্যানুসারে,

Soil pollution affects soil fertility; this jeopardises food security, which is essential for human survival. It also poses risks to human health — both indirectly through the consumption of contaminated food and drinking water, and directly through exposure to contaminated soil.[৪]

মাটি দূষণ মাটির উর্বরতাকে প্রভাবিত করে; এটি যা মানুষের বেঁচে থাকার জন্য অপরিহার্য খাদ্য নিরাপত্তাকে বিপন্ন করে। পরোক্ষভাবে দূষিত খাবার এবং পানীয়জল খাওয়া এবং সরাসরি দূষিত মাটির সংস্পর্শে আসা উভয়ই মানুষের স্বাস্থ্যের জন্যও ঝুঁকি তৈরি করে।

ভূমিদূষণের প্রকৃতি ও ধরণ

ভূমিদূষণ বিভিন্ন কারণে হয়ে থাকে। তন্মধ্যে উল্লেখযোগ্য কারণগুলো নিম্নে পর্যায়ক্রমে তুলে ধরা হলো-

১. শিল্পবর্জ্যের অব্যবস্থাপনা

বাংলাদেশে ভূমিদূষণের একটি প্রধান কারণ হলো শিল্পবর্জ্যের অব্যবস্থাপনা। বিভিন্ন শিল্প-কারখানা থেকে নির্গত কঠিন ও তরল বর্জ্য মাটিতে জমা হয়ে ভূমির প্রাকৃতিক গুণাগুণ নষ্ট করছে এবং পরিবেশ, জীববৈচিত্র্য ও মানুষের জীবনে গুরুতর প্রভাব

3. Dawn DeVroom, "What Is Soil Pollution?" *IDR Environmental Services*, September 27, 2022.

4. European Environment Agency, "Soil Pollution and Health," *Zero Pollution Monitoring Assessment*, Dec. 8, 2022.

ফেলছে। শিল্প-কারখানা থেকে নির্গত বিষাক্ত রাসায়নিক, যেমন সীসা, পারদ, ক্যাডমিয়াম এবং আর্সেনিক মাটিতে জমা হয়ে ভূমির উর্বরতা নষ্ট করে। বিশেষ করে, টেক্সটাইল ও চামড়া শিল্প থেকে নির্গত ভারী ধাতু এবং রাসায়নিক দূষণ গুরুতর প্রভাব ফেলে। এছাড়াও তেল শোধনাগার এবং পেট্রোলিয়াম শিল্প থেকে নির্গত তেল ও গ্যাস মাটির গঠন নষ্ট করে। এ ধরনের দূষণ মাটির পানি শোষণ ক্ষমতাকে বাধাগ্রস্ত করে। শিল্প-কারখানা থেকে উৎপাদিত প্লাস্টিক এবং অন্যান্য ঘলিত বর্জ্য জমিতে মিশে মাটির স্বাভাবিক গুণাগুণ নষ্ট করে। শিল্পাঞ্চল থেকে উৎপন্ন দূষিত পানি কৃষি জমিতে মিশে মাটির উর্বরতা হ্রাস করে এবং খাদ্যশস্যে বিষাক্ত উপাদানের প্রবেশ ঘটায়। বাংলাদেশে শিল্পবর্জ্যের প্রভাবে ভূমিদূষণপ্রবণ এলাকাগুলোর মধ্যে সাভারের চামড়া শিল্পাঞ্চল অন্যতম। এ অঞ্চলে ট্যানারির বর্জ্য থেকে নির্গত ভারী ধাতু ও রাসায়নিক বর্জ্য এলাকার মাটি ও পানি দূষণ করছে। নারায়ণগঞ্জ ও গাজীপুর এলাকায় টেক্সটাইল এবং ডাইং কারখানা থেকে নির্গত রং ও রাসায়নিক মাটির গুণমান নষ্ট করে। চট্টগ্রামে শিপব্রেকিং ইয়ার্ড থেকে নির্গত তেল, ভারী ধাতু এবং বিষাক্ত উপাদান মাটিতে জমে মাটির উৎপাদনশীলতা বিনষ্ট করে। খুলনা ও বরিশালে পাট প্রক্রিয়াকরণের বর্জ্য জমিতে মিশে ভূমিদূষণ ঘটায়।

২. কৃষি ক্ষেত্রে রাসায়নিকের অপব্যবহার

অতিরিক্ত সার ও কীটনাশক ব্যবহার জমির গঠন এবং পুষ্টি উপাদানকে ধ্বংস করে। বাংলাদেশে কৃষিক্ষেত্রে অতিরিক্ত সার প্রয়োগ ভূমিদূষণের একটি বড় কারণ। ফসলের উৎপাদন বৃদ্ধি এবং দ্রুত ফলন পেতে কৃষকরা রাসায়নিক সার ও কীটনাশক অতিরিক্ত পরিমাণে ব্যবহার করেন। এটি মাটির উর্বরতা নষ্ট করে, পরিবেশে দূষণ সৃষ্টি করে এবং দীর্ঘমেয়াদে কৃষিক্ষেত্রে নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। অতিরিক্ত রাসায়নিক সার প্রয়োগ মাটির প্রাকৃতিক পুষ্টি উপাদান যেমন নাইট্রোজেন, ফসফরাস, এবং পটাসিয়ামের ভারসাম্য নষ্ট করে। মাটির pH মাত্রা পরিবর্তিত হয়। এটি মাটির জীবাণু এবং পুষ্টি গ্রহণের ক্ষমতা হ্রাস করে। একইসাথে জৈব পদার্থ ধ্বংস হওয়ায় মাটির কাঠামো দুর্বল হয়, দীর্ঘমেয়াদে মাটি চাষাবাদের অযোগ্য হয়ে পড়ে। অতিরিক্ত সারের কিছু অংশ মাটিতে থেকে যায়, বাকিটা বৃষ্টি বা সেচের মাধ্যমে জলাধারে প্রবাহিত হয়। এর ফলে ইউট্রিফিকেশন ঘটে, যেখানে পুকুর, নদী ও জলাশয়ে শৈবালের অত্যধিক বৃদ্ধি ঘটে। এটি জলজ প্রাণীর জন্য ক্ষতিকর। অতিরিক্ত সার প্রয়োগের কারণে মাটিতে ভারী ধাতু জমে, যা ফসলের মাধ্যমে মানুষের শরীরে প্রবেশ করে, এটি ক্যান্সার, কিডনি সমস্যা, এবং স্নায়ুতন্ত্রের রোগের কারণ হতে পারে। অতিরিক্ত রাসায়নিক প্রয়োগের ফলে মাটির উপকারী জীবাণু ধ্বংস হয়ে যায়। এর ফলে: মাটির জৈবিক কার্যক্রম কমে যায়, মাটির মধ্যে বসবাসকারী কীটপতঙ্গ এবং জীববৈচিত্র্য হ্রাস পায়। উদাহরণস্বরূপ- উত্তরবঙ্গ ও দক্ষিণবঙ্গে সারের অতিরিক্ত ব্যবহারের ফলাফলস্বরূপ জলাশয়ে নাইট্রেট ও ফসফরাসের মাত্রা বেড়ে জলজ প্রাণীর মৃত্যু ঘটছে। কৃষি জমি ধীরে ধীরে চাষাবাদের জন্য অনুপযুক্ত হচ্ছে। সিলেট ও

ময়মনসিংহ অঞ্চলে অতিরিক্ত সার ব্যবহারে পুকুর ও হাওর এলাকায় শৈবাল বৃদ্ধি পাচ্ছে। এটি স্থানীয় জলজ বাস্তুতন্ত্রের ভারসাম্য নষ্ট করছে। ভূমিদূষণ প্রতিরোধে রাসায়নিক সারের পরিবর্তে জৈব সার যেমন গোবর, সবুজ সার, এবং কম্পোস্ট ব্যবহার করা যেতে পারে, যাতে মাটির স্বাভাবিক গুণাগুণ বজায় রাখা।

৩. গৃহস্থালি বর্জ্য

গৃহস্থালি কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন পণ্য থেকে সৃষ্ট বর্জ্যের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার অভাবে ভূমি দূষিত হয়। প্লাস্টিক, ধাতব কণা ও অন্যান্য অজৈব বর্জ্য মাটি দূষণ ঘটায়। গৃহস্থালি বর্জ্য, বিশেষ করে অজৈব ও অজৈবীয় বর্জ্য, বাংলাদেশে ভূমিদূষণের একটি উল্লেখযোগ্য উৎস। এই বর্জ্য যখন সঠিকভাবে ব্যবস্থাপিত হয় না, তখন এটি কৃষিজমিতে জমা হয়ে মাটির গুণমান এবং উর্বরতার উপর দীর্ঘমেয়াদে ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। গৃহস্থালি থেকে উৎপন্ন প্লাস্টিক, ধাতু, ইলেকট্রনিক বর্জ্য এবং অন্যান্য অজৈব পদার্থ মাটিতে জমা হয়ে ভূমিদূষণ সৃষ্টি করে। প্লাস্টিকের বর্জ্য মাটির পানি ধারণক্ষমতা হ্রাস করে। ইলেকট্রনিক বর্জ্যের ভারী ধাতু মাটির জীববৈচিত্র্যের জন্য ক্ষতিকর। গৃহস্থালিতে উৎপন্ন খাবারের উচ্ছিষ্ট, উদ্ভিদের অবশিষ্টাংশ এবং জৈব বর্জ্য দ্রুত পচে যায়। অতিরিক্ত জৈব বর্জ্য জমিতে ফেলে রাখলে তা মিথেন এবং নাইট্রাস অক্সাইডের মতো গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গত করে। এতে মাটির পুষ্টির ভারসাম্য নষ্ট হয়। গৃহস্থালির পানি ব্যবহারের বর্জ্য (যেমন সাবান, ডিটারজেন্ট ও রান্নার তেল) জমিতে ফেলে দিলে মাটি রাসায়নিকভাবে দূষিত হয়। বিশেষ করে নাইট্রেট ও ফসফেটের মাত্রা বেড়ে যায়।

৪. পয়ঃবর্জ্য

পয়ঃবর্জ্য (সেপটিক ট্যাংক, স্যুয়ারেজ লাইন, বা খোলা ড্রেনেজ সিস্টেম থেকে নির্গত তরল ও কঠিন বর্জ্য) বাংলাদেশে ভূমিদূষণের একটি প্রধান উৎস। এটি বিশেষত নগরায়ন এবং জনসংখ্যার দ্রুত বৃদ্ধির কারণে ক্রমবর্ধমান সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে। সঠিকভাবে ব্যবস্থাপিত না হলে, পয়ঃবর্জ্য ভূমিতে জমা হয়ে পরিবেশ ও মানবস্বাস্থ্যের উপর বিপজ্জনক প্রভাব ফেলে। পয়ঃবর্জ্যে উপস্থিত নাইট্রেট, ফসফেট, অ্যামোনিয়া, ভারী ধাতু এবং অন্যান্য রাসায়নিক উপাদান মাটির রাসায়নিক গঠনকে নষ্ট করে। এটি মাটির উর্বরতা এবং প্রাকৃতিক পুষ্টি চক্র ব্যাহত করে। অপ্রক্রিয়াজাত পয়ঃবর্জ্যে থাকা জৈব পদার্থ মাটিতে মাইক্রোবিয়াল কার্যক্রম বাড়িয়ে অক্সিজেনের ঘাটতি সৃষ্টি করে। এতে মাটির জীববৈচিত্র্য ক্ষতিগ্রস্ত হয়। পয়ঃবর্জ্যে থাকা রোগজীবাণু যেমন ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, এবং পরজীবী মাটিতে জমা হয়ে মানুষের জন্য স্বাস্থ্যঝুঁকি সৃষ্টি করে ফলে ডায়রিয়া, টাইফয়েড, এবং হেপাটাইটিসের মতো রোগ ছড়ায়। মাটিতে পয়ঃবর্জ্য জমে ভূগর্ভস্থ পানিতে নিঃসৃত হয়। এতে পানিতে নাইট্রেট, ফসফেট এবং রোগজীবাণুর উপস্থিতি বেড়ে যায়, যা পানযোগ্য পানির গুণমান নষ্ট করে। ঢাকার মতো শহরে অপরিকল্পিত স্যুয়ারেজ সিস্টেমের ফলে কৃষি জমি এবং জলাধার দূষিত হচ্ছে। বিশেষত বুড়িগঙ্গা ও শীতলক্ষ্যা নদীর আশপাশের

জমিগুলো পয়ঃবর্জ্যে ক্ষতিগ্রস্ত। গ্রামে সঠিক স্যানিটেশন ব্যবস্থা না থাকায় খোলা জায়গায় পয়ঃবর্জ্য ফেলার ফলে কৃষিজমি দূষিত হয়। এতে ফসলের মান এবং উৎপাদনশীলতা হ্রাস পায়। পয়ঃবর্জ্যে থাকা ভারী ধাতু এবং রাসায়নিক ফসলের মাধ্যমে খাদ্য শৃঙ্খলে প্রবেশ করে। ফসলের পুষ্টিমান কমে যায় এবং বিষাক্ত উপাদান মানুষের স্বাস্থ্যে ঝুঁকি তৈরি করে।

৫. অপরিকল্পিত নগরায়ন

অপরিকল্পিত নগরায়ন বাংলাদেশের একটি বড় সমস্যা, যা ভূমিদূষণের অন্যতম প্রধান কারণ হিসেবে চিহ্নিত। দ্রুত নগরায়নের ফলে ভূমির অপরিকল্পিত ব্যবহার, অবৈধ স্থাপনা, এবং অপর্যাপ্ত বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কারণে ভূমিদূষণ ব্যাপক হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে। এটি পরিবেশ, কৃষি, এবং জনস্বাস্থ্যের উপর উল্লেখযোগ্য নেতিবাচক প্রভাব ফেলছে। শহরের আশপাশে কারখানা, গার্মেন্টস, এবং ট্যানারির মতো ভারী শিল্প অপরিকল্পিতভাবে গড়ে ওঠে। এগুলোর বর্জ্য মাটিতে ফেলা হয়, যা রাসায়নিক দূষণের কারণ। বিশেষত ক্রোমিয়াম, সীসা এবং অন্যান্য ভারী ধাতু মাটির গুণমান নষ্ট করে। শহরগুলোতে কঠিন এবং তরল বর্জ্য নিষ্পত্তির পর্যাপ্ত কোনো কার্যকর ব্যবস্থা নেই। স্যানিটারি ল্যান্ডফিলের পরিবর্তে খোলা জায়গায় বর্জ্য ফেলা হয়, যা ভূমির স্বাস্থ্য ক্ষতিগ্রস্ত করে। অপরিকল্পিতভাবে বাড়ি, রাস্তা, এবং বাণিজ্যিক ভবন নির্মাণের ফলে কৃষিজমি এবং জলাধার ধ্বংস হয়ে যায়। মাটি চাপা পড়ে এর প্রাকৃতিক পুনর্জীবন ক্ষমতা হারায়। অপর্যাপ্ত ড্রেনেজ ব্যবস্থা এবং স্যুয়ারেজের কারণে পয়ঃবর্জ্য মাটিতে মিশে ভূমিদূষণ ঘটায়। নগর ড্রেনেজ থেকে নির্গত নাইট্রেট, ফসফেট, এবং তেলজাত পদার্থ মাটির রাসায়নিক ভারসাম্য নষ্ট করে। শহরে ব্যবহৃত ইলেকট্রনিক পণ্য এবং নির্মাণ কার্যক্রম থেকে প্রচুর বর্জ্য উৎপন্ন হয়। বিশেষত প্লাস্টিক, ধাতু এবং সিমেন্ট মাটিতে দীর্ঘমেয়াদে দূষণের কারণ হয়। ঢাকার তুরাগ, সাভার, এবং হেমায়েতপুরে শিল্পবর্জ্য এবং নির্মাণ বর্জ্যের কারণে কৃষিজমি ব্যাপকভাবে দূষিত। ভারী শিল্প এবং অনিয়ন্ত্রিত বর্জ্য নিষ্পত্তি শহরের আশপাশের মাটি এবং জলাধার দূষিত করছে।

৬. ব্যবস্থাপনার অভাব

বাংলাদেশের মাটি স্তরে স্তরে গঠিত, অধিকাংশ ক্ষেত্রে সেগুলো অবলয়িত বৈশিষ্ট্যের। প্রতিবছর বন্যার ফলে মাটিতে নতুন নতুন স্তর সঞ্চিত হতে থাকে, আবার পুরনো স্তরগুলোর বিন্যাসের বৈশিষ্টও পরিবর্তন বা রূপান্তর আসে। বন্যা পলি বয়ে এনে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে এটি চিরায়ত সত্য, তদুপরি বন্যার তীব্রতা বেশি হয়ে পলি জমার পরিবর্তে ঐ এলাকায় উর্বর মাটিও ধুয়ে নদীগর্ভে বিলীন হয়ে যায়। সর্বোপরি, সঠিক বন্যা ব্যবস্থাপনার অভাবে ইদানীং বাংলাদেশে ভূমিদূষণ একটি গুরুতর সমস্যা হিসেবে দেখা দিয়েছে। ভূমিদূষণের আরেকটি প্রধান কারণ হচ্ছে ভূমিক্ষয় যা মাটির গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন ঘটায় এবং বন্ধনকে দুর্বল করে। বন্যার ফলশ্রুতিতে গাছ, মাটির উপরের ঘাস ও অন্যান্য উদ্ভিজ্জ আবরণ (যা মাটিকে নির্দিষ্ট জায়গায় ধরে রাখে)

সেগুলো অপসারিত বা ধ্বংস হলে মাটি ক্ষয়ের প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত হয় এবং বায়ুপ্রবাহ ও বৃষ্টির পানিতে মাটি দ্রুত ক্ষয়প্রাপ্ত হতে থাকে।[৫] সুতরাং সঠিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ভূমিদূষণের এ প্রক্রিয়াকে হ্রাস করা সম্ভব।

ভূমিদূষণ প্রতিরোধ সম্পর্কিত আইন ও বিধি

টেকসই উন্নয়ন ও পরিবেশ সুরক্ষায় ভূমিদূষণ প্রতিরোধ অন্যতম মৌলিক বিষয়। শিল্পায়ন, নগরায়ন ও জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মাটি ও ভূমির উপর চাপ ক্রমবর্ধমান। এই প্রেক্ষাপটে বিভিন্ন আইন, বিধি ও নীতিমালার মাধ্যমে রাষ্ট্র ভূমিদূষণ প্রতিরোধে একটি আইনি কাঠামো গড়ে তুলেছে। নিম্নে প্রাসঙ্গিক আইন ও বিধানসমূহ উল্লেখ করা হলো−

এক. ভূমিদূষণ, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও শাস্তি সংক্রান্ত সাধারণ বিধান

- বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ দেশের মূল পরিবেশ আইন হিসেবে দূষণ প্রতিরোধে প্রশাসনিক ও দণ্ডবিধানমূলক কাঠামো তৈরি করেছে। এর ধারা ১৫ অনুযায়ী, দূষণ ঘটালে বিভিন্ন মেয়াদে কারাদণ্ড, অর্থদণ্ড বা সম্পদ বাজেয়াপ্তের ব্যবস্থা রয়েছে। এটি শিল্প, কৃষি ও নগর খাতে দূষণকারী কার্যক্রম নিয়ন্ত্রণের আইনি ভিত্তি হিসেবে কাজ করে।
- বিপদজনক বর্জ্য ও জাহাজ ভাঙার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১১ (বিধি ৬ ও ৮) অনুযায়ী বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং জমিতে এর ক্ষতিকর প্রভাব প্রতিরোধে কঠোর নিয়ম প্রণীত হয়েছে।
- কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০২১ (বিধি ৭ ও ৯-১০)-এ বলা হয়েছে, প্রতিটি নাগরিক, প্রতিষ্ঠান ও স্থানীয় সরকার সংস্থা ভূমিদূষণ প্রতিরোধে দায়িত্বশীলভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করবে। সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ না করলে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ ব্যাখ্যা তলব বা শাস্তিমূলক ব্যবস্থা নিতে পারবে।

দুই. শিল্প ও কারখানার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইন

- শিল্প ও কারখানাজনিত বর্জ্য বাংলাদেশের ভূমি দূষণের সবচেয়ে বড় উৎসগুলোর একটি। পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ (ধারা ১২ ও ২০) অনুসারে, পরিবেশগত ছাড়পত্র ছাড়া কোনো শিল্প বা প্রকল্প স্থাপন করা যাবে না, এবং মহাপরিচালক বর্জ্য নিঃসরণের মানমাত্রা নির্ধারণ করতে পারবেন। এটি শিল্প খাতে দূষণ নিয়ন্ত্রণে একটি প্রশাসনিক চেকপয়েন্ট হিসেবে ভূমিকা রাখে।
- জাতীয় শিল্পনীতি, ২০২২ (অধ্যায় ১৭)-এর ১৭.৩ ধারায় প্রতিটি শিল্প প্রতিষ্ঠানে আধুনিক মানসম্পন্ন ডাম্পিং ইয়ার্ড স্থাপন (Sanitary Land fill)এবং

[5]. Muhammad Saidur Rahman, *Disaster Dictionary* (Comprehensive Disaster Management Programme [CDMP], 2009), 164.

ই-বর্জ্য পুনঃব্যবহারযোগ্য পণ্যে রূপান্তরের নির্দেশনা দেওয়া হয়েছে। একই নীতির ১৭.৭ ধারায় চাষযোগ্য কৃষিজমি শিল্প স্থাপনে ব্যবহার না করার জন্য নিরুৎসাহিত করা হয়েছে।

- লেড-এসিড ব্যাটারি পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ প্রজ্ঞাপন, ২০০৬-এর ১ ও ২ নং শর্তে বলা হয়েছে, পরিবেশগত ছাড়পত্র ব্যতীত পুনঃপ্রক্রিয়াজাতকরণ করা যাবে না এবং মাটি বা পানিতে এ ধরনের ব্যাটারি নিক্ষেপ সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ।[৬]

তিন. চিকিৎসা-বর্জ্য, কঠিন ও পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিধিমালা

- চিকিৎসা-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০০৮ জনস্বাস্থ্য ও ভূমি সংরক্ষণের দিক থেকে অত্যন্ত তাৎপর্যপূর্ণ। বিধিমালার ধারা ৬-৯ অনুযায়ী, চিকিৎসা-বর্জ্য পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের ক্ষতি না করে পৃথকীকরণ, সংরক্ষণ, পরিবহন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও নিরাপদে বিনষ্ট করতে হবে।

  তফসিল-৬-এ মাটিচাপা দেওয়ার সময় চুন প্রলেপ, নির্দিষ্ট গভীরতা, ও পশুপ্রবেশ নিয়ন্ত্রণ বাধ্যতামূলক করা হয়েছে।[৭]

- কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০২১-এ বলা হয়েছে,
  - ○ জৈব ও অজৈব বর্জ্য পৃথকভাবে সংরক্ষণ,
  - ○ উন্মুক্ত স্থানে না ফেলা,
  - ○ ড্রেন, রাস্তা বা পানিতে না নিক্ষেপ করা,
  - ○ নির্মাণবর্জ্য পৃথক রাখা–এসব নিয়ম না মানলে তা ভূমিদূষণ হিসেবে গণ্য হবে।
- জাতীয় শিল্পনীতি, ২০২২ (ধারা ১৭.৭) অনুযায়ী, চাষযোগ্য জমিতে শিল্প স্থাপন নিরুৎসাহিত করা হবে, যাতে কৃষিজমি সংরক্ষিত থাকে।

চার. ভূমি ব্যবহার, পাহাড় কাটা ও পরিবেশ সংরক্ষণ সম্পর্কিত আইন

- পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ (ধারা ৬ক-৬খ)-এ পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর সামগ্রী (যেমন পলিথিন, পলিপ্রপাইলিন) উৎপাদন, বিক্রয়, মজুদ বা ব্যবহার নিষিদ্ধ করা হয়েছে।এছাড়া, পাহাড় বা টিলা কাটার উপরও কঠোর নিষেধাজ্ঞা আরোপ করা হয়েছে; তবে অপরিহার্য জাতীয় স্বার্থের প্রয়োজনে অধিদপ্তরের ছাড়পত্র গ্রহণক্রমে কোনো পাহাড় বা টিলা কর্তন বা মোচন করা যাতে পারে।
- জাতীয় পরিবেশনীতি, ২০১৮-এর ৩.১.১ থেকে ৩.১.১৪ ধারাসমূহে টেকসই

---

[৬]. Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Led-Acid Battery Punoprokriyajatokoron Songkranto Progyapon, 2006* (Dhaka: Ministry of Environment and Forest, July 9, 2006)

[৭]. Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Chikitsa-Borjo (Byabosthapona O Prokriyojatkoron) Bidhimala, 2008* (Dhaka: Poribesh O Bon Montronaloy, 2 November, 2008).

ভূমি ব্যবস্থাপনার নীতি নির্ধারণ করা হয়েছে। এর মধ্যে রয়েছে–

- ○ ভূমিক্ষয় ও মরুময়তা রোধ,
- ○ টেকসই কৃষি, বনায়ন, জলাধার সংরক্ষণ,
- ○ পাহাড় ও টিলা কাটার বিরুদ্ধে ব্যবস্থা,
- ○ নদী-নালা, খাল-বিল ও জলাভূমি সংরক্ষণ,
- ○ প্রতিবেশভিত্তিক ল্যান্ড জোনিং ও ওয়াটার শেড ব্যবস্থাপনা।[৮]

- বেসরকারি আবাসিক প্রকল্পের ভূমি উন্নয়ন বিধিমালা, ২০০৪ (ধারা ৬ জ) অনুসারে, কোনো প্রকল্প বাস্তবায়নের সময় পার্শ্ববর্তী এলাকার পরিবেশ ভারসাম্য রক্ষা বাধ্যতামূলক। একইভাবে ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ (ধারা ৪ ও ৮)-এ বলা হয়েছে, ভূমি ব্যবহার ছাড়পত্র ছাড়া কোনো নির্মাণ অনুমোদন করা যাবে না এবং প্রতিটি প্রকল্পে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা থাকা আবশ্যক।
- মহানগরী, বিভাগীয় শহর ও জেলা শহরের পৌর এলাকাসহ দেশের সকল পৌর এলাকার খেলার মাঠ, উদ্যান ও জলাধার সংরক্ষণ আইন, ২০০০ (ধারা ৫) অনুসারে, খেলার মাঠ, উন্মুক্ত স্থান, উদ্যান এবং প্রাকৃতিক জলাধার হিসাবে চিহ্নিত জায়গার শ্রেণি পরিবর্তন করা যাবে না বা উক্তরূপ জায়গা অন্য কোনোভাবে ব্যবহার করা যাবে না বা অনুরূপ ব্যবহারের জন্য ভাড়া, ইজারা বা অন্য কোনোভাবে হস্তান্তর করা যাবে না।[৯]

পাঁচ. কৃষিজমি ও পাহাড় সংরক্ষণে ইটভাটা নিয়ন্ত্রণ

- ইট প্রস্তুত ও ভাটা স্থাপন (নিয়ন্ত্রণ) আইন, ২০১৩-এর ধারা ৪-৮ অনুযায়ী, পরিবেশ অধিদপ্তরের অনুমতি ছাড়া ইটভাটা স্থাপন করা যাবে না। এছাড়া কৃষিজমি, পাহাড় বা টিলা থেকে মাটি কেটে ইট তৈরির কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহার সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ। জেলা প্রশাসকের অনুমোদন ব্যতীত জলাশয় বা পতিত জমি থেকেও মাটি তোলা যাবে না। সরকার প্রয়োজনে ছিদ্রযুক্ত ইট (hollow brick) বা ব্লক উৎপাদন বাধ্যতামূলক করতে পারবে।
- ধারা ১৫-এ কৃষিজমির মাটি ব্যবহার করে ইট প্রস্তুত করলে সর্বোচ্চ ২ বছরের

---

[8]. Poribesh, Bon O Jolabayu Poriborton Montronaloy, *Jatio Poribesh Niti, 2018* (Dhaka: Poribesh, Bon O Jolabayu Poriborton Montronaloy, 3 October, 2018).

[9]. Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Mohanogori, Bivagiyo Shohor O Jela Shohorer Pouro Elakasoh Desher Shokol Pouro Elakar Khelar Math, Unmukto Sthan, Udyan Ebong Prokritik Joladhar Songrokkhon Ain, 2000 (2000 Soner 36 No. Ain)* (Dhaka: Ain, Bichar O Songsod Bishoyok Montronaloy, 18 September, 2000).

কারাদণ্ড বা ৫ লক্ষ টাকা অর্থদণ্ড, অথবা উভয় দণ্ডের বিধান রয়েছে।[১০]

- জাতীয় শিল্পনীতি, ২০২২ (ধারা ১৭.৭) অনুযায়ী, চাষযোগ্য জমিতে শিল্প স্থাপন নিরুৎসাহিত করা হবে, যাতে কৃষিজমি সংরক্ষিত থাকে।

ছয়. পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা

পানি সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ আইন, ১৯৯৬ (ধারা ২ ও ১৭) অনুসারে, কর্তৃপক্ষ স্বাস্থ্য, পয়ঃবর্জ্য ও শিল্প-বর্জ্য সংগ্রহ, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও অপসারণের দায়িত্বে নিয়োজিত থাকবে।এর মাধ্যমে নগর এলাকায় বর্জ্য জমা বা ছড়িয়ে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ করা সম্ভব।[১১]

ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলামী নির্দেশনা

ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলামের শিক্ষা হলো পরিবেশের প্রতি যত্নশীল থাকা এবং আল্লাহর সৃষ্টিকে সুরক্ষিত রাখা। কুরআন ও হাদীসে ভূমি ও প্রকৃতির সংরক্ষণে স্পষ্ট নির্দেশনা রয়েছে। নিম্নে এ সম্পর্কে আলোচনা উপস্থাপন করা হল:

- **মাটির উর্বরতা রক্ষায় ইসলামী নির্দেশনা**

ভূমিদূষণ পরিবেশ বিপর্যয়ের একটি কারণ। ভূমিদূষণের ফলে মাটি তার উৎপাদনশীল ক্ষমতা হারিয়ে যায়। এ সম্পর্কে কুরআনের বাণী,

﴿وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهٗ بِاِذْنِ رَبِّهٖ ۚ وَ الَّذِىْ خَبُثَ لَا يَخْرُجُ اِلَّا نَكِدًا ؕ كَذٰلِكَ نُصَرِّفُ الْاٰيٰتِ لِقَوْمٍ يَّشْكُرُوْنَ﴾

> আর উত্তম ভূমি– তার ফসল বের হয় তার রবের অনুমতিতে। আর যা নিকৃষ্ট, তাতে তো কমই উৎপন্ন হয়। এভাবেই আমি আয়াতসমূহ বিভিন্নভাবে বর্ণনা করি এমন কওমের জন্য, যারা কৃতজ্ঞ হয়।[১২]

'আল-বালাদ আল-তাইয়্যেব' (البلد طيب) কথাটার অর্থ হলো, উত্তম ভূমি অর্থাৎ সেই মৃত্তিকা যাতে রয়েছে উপযুক্ত ভৌতিক গুণাবলি, পর্যাপ্ত জৈব ও অজৈব পুষ্টিসমূহ এবং প্রয়োজনীয়পরিমাণে পানি আর যথাযোগ্য গ্যাসীয়পারিপার্শ্বিক অবস্থা। কোনো মাটিতে যদি অন্যান্য উপাদান যথা : তাপ, আলো এবং বৃষ্টিপাত কিংবা সেচ সঠিক অনুপাতে বর্তমান থাকে, তাহলে উপরোক্তরূপে বর্ণিত মাটিতে সবুজ গাছপালা জন্মে এবং উত্তম মানের পণ্য দ্রব্যাদি উৎপাদিত হয়। কিন্তু বিশুষ্ক ও অনুর্বর ভূমি এমনকি উপযুক্ত তাপ এবং পর্যাপ্ত আলো ও পানির সরবরাহ থাকা সত্ত্বেও আশাব্যঞ্জক উৎপাদন দিতে পারে না।

---

10. Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *It Prosthut O Bhata Sthapon (Niyontron) Ain, 2013 (2013 Soner 59 No. Ain)* (Dhaka: Ain, Bichar O Songsod Bishoyok Montronaloy, 20 November, 2013).
11. Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Pani Sorborah O Poyonishkashon Kortipokkho Ain, 1996* (Dhaka: Ain, Bichar O Songsod Bishoyok Montronaloy, 17 August, 1996).
12. al-Qurʾān, 7:58.

মৃত্তিকা খনিজ যৌগের আকারে বর্তমান ৯২টি স্থিতিশীল প্রাকৃতিক মৌলিক পদার্থ দ্বারা গঠিত। এ সকল খনিজ যৌগ নির্দিষ্ট অনুপাতের ওজনবিশিষ্ট দুই বা ততোধিক মৌলিক পদার্থ দ্বারা গঠিত। মৃত্তিকাস্থ শিলাখণ্ড এবং খনিজ পদার্থসমহ আকারে ভিন্ন হয়েথাকে যার উপর ভিত্তি করে মৃত্তিকা কণাকে ব্যাপক অর্থে মোটা বালি, চিকন বা সূক্ষ্ম বালি, পলি ও কাদা এ সকল ভাগে বিভক্ত করা হয়। বিভিন্ন আকারের কণার মিশ্রণই মাটির গঠন বিভাগ নির্ধারণ করে থাকে। মাটির শক্ত অংশ অজৈব ও জৈব উভয়প্রকার পদার্থ দ্বারা গঠিত যার অনুপাত একেক মাটিতে একেক রকম হয়ে থাকে। মৃত্তিকা কণাসমূহের মধ্যকার শূন্য স্থানে বায়ু ও পানি দ্বারা পূর্ণ থাকে; এ দু'টি আবশ্যকীয়উপাদান দ্বারা উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও ফলদান নির্ধারিত হয়েথাকে। মৃত্তিকার রাসায়নিক ও ভৌতিক গুণাবলি মাটিকে অজৈব পুষ্টি উপাদান, পানি এবং উচ্চহারে ফসল উৎপাদনে প্রয়োজনীয়অবস্থা নিশ্চিত করতে মুখ্য ভূমিকা পালন করে থাকে। প্রতিটি আবশ্যকীয়অজৈব রাসায়নিক পুষ্টিই জীবদেহ সমষ্টি ও তাদের পরিবেশস্থিত জীবদেহসমূহের মধ্যে একটা জটিল চক্রাকারে বিস্তৃত হয়েথাকে। এভাবে, মৃত্তিকা বৃহৎপুষ্টি ও ক্ষুদ্রপুষ্টি নামে শ্রেণি বিন্যাসিত ১৩টি মৌলিক পদার্থের ভারসাম্য পূর্ণ সরবরাহ দ্বারা সুসজ্জিত থাকে।

অবিরাম চাষাবাদের ফলে মাটির পুষ্টি উপাদানে একটানা ঘাটতি পড়তে থাকে, যা ফসল উদ্ভিদ দ্বারা ব্যবহারের ফলে কমতে থাকে। মৃত্তিকার ক্ষয়, নিষ্কাশন কিংবা অগ্নি দ্বারা মাটির উপরিভাগ ধ্বংস হলে নাইট্রোজেনসমূহ রূপান্তরিত হয়েনাইট্রোজেন গ্যাস ও নাইট্রাস অক্সাইডে পরিণত হয়ে বায়ুতে ফিরে আসে। ক্ষয়, দূষণ ও নিষ্কাশিত পানির ঘাটতির মাধ্যমে বিপুল পরিমাণ ফসফরাস নদী ও ঝরণায়গিয়েপড়ে। জীবদেহও তাদের পরিবেশ এবং স্বাভাবিক পুষ্টিচক্রসমূহের উপর মানুষের বৈরী কর্মতৎপরতার রয়েছে মারাত্মক প্রভাব।[১৩] সুতরাং মাটির উর্বরতা ক্ষমতা রক্ষার্থে ভূমিকে দূষণ থেকে রক্ষা করতে হবে।

- **ভূমির যথাযথ ব্যবহার**

আল্লাহ তাআলা ভূমিকে মানুষের জন্য ব্যবহারযোগ্য ও উপযোগী করে সৃষ্টি করেছেন। ভূমির উপরের স্তরের মাটির গঠন এমনভাবে তৈরি করা হয়েছে, যা সহজেই ব্যবহার করা সম্ভব। এটি খনন করা যায়, সমতল করে পথ নির্মাণ করা যায়। মাটি পানিতে গলে নরম হয় এবং শুকালে শক্ত হয়ে যায়। এটি ভাঙতেও সহজ। মাটির এই বিশেষ বৈশিষ্ট্যগুলো এর রাসায়নিক উপাদানগুলোর কারণে। মাটিতে অক্সিজেন, সিলিকন, আয়রন, অ্যালুমিনিয়াম, ক্যালসিয়াম, সোডিয়াম, পটাসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, মলিবডেনাম এবং বোরনসহ বিভিন্ন রাসায়নিক উপাদান রয়েছে, যা মাটিকে নমনীয় এবং ব্যবহারের উপযোগী করেছে। এই বৈশিষ্ট্যের

---

13. Board of Researchers, *Al-Qurane Biggan* (Dhaka: Islamic Foundation Bangladesh, 2017), 201-2.

কারণেই মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি পায়, যা মানুষের জন্য আশীর্বাদস্বরূপ। মানুষ মাটির এই সম্পদ ব্যবহার করে নানান ধরনের সুবিধা গ্রহণ করে। মাটির গভীর থেকে উঠে আসে বৃক্ষ, লতা, গুল্ম এবং ক্ষেতের ফসল, যা বিভিন্ন ধরনের খাদ্য উৎপাদনের উৎস। একই মাটি থেকে উৎপন্ন ফলের স্বাদেও থাকে বৈচিত্র্য- কখনো মিষ্টি, কখনো টক, কখনো তেতো, আবার কখনো স্বাদ-গন্ধহীন। মহান আল্লাহ বলেন,

﴿هُوَ الَّذِىْ جَعَلَ لَكُمُ الْاَرْضَ ذَلُوْلًا فَامْشُوْا فِىْ مَنَاكِبِهَا وَ كُلُوْا مِنْ رِّزْقِهٖ وَ اِلَيْهِ النُّشُوْرُ﴾

তিনিই তো তোমাদের জন্য জমিনকে সুগম করে দিয়েছেন, কাজেই তোমরা এর পথে–প্রান্তরে বিচরণ কর এবং তাঁর রিজিক থেকে তোমরা আহার কর। আর তাঁর নিকটই পুনরুত্থান।[১৪]

মহান আল্লাহ আরো বলেন,

﴿الَّذِىْ جَعَلَ لَكُمُ الْاَرْضَ مَهْدًا وَّسَلَكَ لَكُمْ فِيْهَا سُبُلًا وَّ اَنْزَلَ مِنَ السَّمَآءِ مَآءًؕ فَاَخْرَجْنَا بِهٖۤ اَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتّٰى كُلُوْا وَ ارْعَوْا اَنْعَامَكُمْؕ اِنَّ فِىْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّاُولِى النُّهٰى﴾

যিনি তোমাদের জন্য জমিনকে বিছানা বানিয়েছেন এবং তাতে তোমাদের জন্য চলার পথ করে দিয়েছেন। আর আসমান থেকে তিনি পানি বর্ষণ করেন; অতঃপর তা দিয়ে আমি বিভিন্ন প্রকারের উদ্ভিদ উৎপন্ন করি। তোমরা নিজেরা খাও এবং তোমাদের গবাদি পশু চরাও। অবশ্যই এতে বিবেকসম্পন্ন লোকদের জন্য নিদর্শন রয়েছে।[১৫]

আমাদের প্রধান খাদ্যের উৎস হচ্ছে দানাশস্য, ডাল ও কন্দজাতীয়ফসল। এসব ছাড়াও নানা মাত্রা, ধরণ ও স্বাদের খাদ্য হিসেবে গ্রহণযোগ্য ফলও আমরা পেয়েথাকি সবুজ উদ্ভিদ থেকেই। এ ধরনের ফলের গাছ মানুষ নিজেরা আবাদও করতে পারে। উদ্ভিদের অবশিষ্টাংশের অন্তর্ভুক্ত রয়েছে প্রধানত ঘাস ও অন্যান্য আগাছা যার রাসায়নিক উপাদান মানুষের পাকস্থলীর উপযোগী নয়যদিও পশুখাদ্য হিসেবে গবাদি ও অন্যান্য তৃণভোজী প্রাণীর পরিপাক যন্ত্রের জন্য উপযোগী ও সেই সুবাদে তাদের জন্য চমৎকার রকমের উপযোগী খাদ্য। বোধসম্পন্ন মানুষ তার নিজ প্রজাতি ও গবাদি পশুর প্রাণ রক্ষার জন্য উদ্ভিদরাজ্য থেকে আল্লাহ্ যে পুষ্টি সরবরাহের ব্যবস্থা করেছেন তার নেপথ্যে তাঁর বিপুল বিচক্ষণতা ও উপকার অনায়াসেই উপলব্ধি করতে পারবেন। এই উদ্ভিদজগত ঘটনাক্রমে খাদ্য চক্রের এক যোগসূত্র। তৃণভোজী প্রাণী সবুজ উদ্ভিদ খেয়েপ্রাণ ধারণ করে। আর প্রায়সর্বভূক মানুষ সবজি ও পশুর গোশত উভয়প্রকার খাদ্য গ্রহণ করে।[১৬]

ইসলামে ভূমি এবং প্রাকৃতিক সম্পদকে আল্লাহর অনুগ্রহ হিসেবে গণ্য করা হয়। এগুলোর সংরক্ষণ ও যথাযথ ব্যবহারে জোর দেওয়া হয়েছে। তাই ভূমিকে আবাদ না

14. al-Qurʾān, 67:15.
15. al-Qurʾān, 20:54.
16. Board of Researchers, *Al-Qurane Biggan*, 354.

করে পরিত্যক্ত রাখতে ইসলাম নিষিদ্ধ করেছে। এ সম্পর্কে হাদিসের বাণী, রাসুলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম ইরশাদ করেন,

مَنْ أَحْيَا أَرْضًا مَيْتَةً فَهِيَ لَهُ

যে ব্যক্তি কোনো অনাবাদী জমিন আবাদ করবে, সে তার মালিক হবে।[১৭]

- **ভূমি অপচয় পরিহার**

ভূমিদূষণের একটি বড় কারণ হলো অপচয় এবং অপ্রয়োজনীয় সম্পদের ব্যবহার। ইসলাম অপচয়কে নিষিদ্ধ করেছে। মহান আল্লাহ বলেন,

﴿يٰبَنِىْۤ اٰدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَّكُلُوْا وَ اشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْاۚ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ﴾

হে বনী আদম, তোমরা প্রতি সালাতে তোমাদের বেশ-ভূষা গ্রহণ কর এবং খাও, পান কর ও অপচয় করো না। নিশ্চয় তিনি অপচয়কারীদেরকে পছন্দ করেন না।[১৮]

এ আয়াতের ব্যাপকার্থক অর্থের আলোকে বোঝা যায় যে, ভূমিদূষণ প্রতিরোধে অপচয় কমানো এবং প্রাকৃতিক সম্পদের সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করার নির্দেশনা দেওয়া হয়েছে। জমির উর্বরাশক্তি বৃদ্ধির জন্য মহান এই ধর্ম মানুষকে যেসব কর্মকাণ্ডে উদ্বুদ্ধ করে তার অন্যতম হলো কৃষি কাজ, যা পৃথিবীর পরিবেশ রক্ষার মৌলিক উৎস। ইসলাম একে স্বতন্ত্র গুরুত্ব দিয়েছে এবং একে ইবাদত হিসেবে গণ্য করেছে। আল্লাহর রাসূল ও সাগ্রহে কৃষিকাজ ও বৃক্ষ রোপণে উদ্বুদ্ধ করেছেন; যাতে উদ্ভিদ সম্পদ বৃদ্ধি পায় এবং সুস্থ পরিবেশ রক্ষায় সহায়ক হয়। যেমন আনাস রা.থেকে বর্ণিত, রাসূলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম ইরশাদ করেন,

مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا اَوْ يَزْرَعُ زَرْعًا فَيَاْكُلُ مِنْهُ طَيْرٌ اَوْ اِنْسَانٌ اَوْ بَهِيمَةٌ اِلاَ كَانَ لَهُ بِهِ صَدَقَةٌ

যদি কোনো মুসলিম কোনো গাছ রোপণ করে অথবা ক্ষেতে ফসল বোনে আর তা থেকে কোনো পাখি, মানুষ বা চতুষ্পদ প্রাণি খায়, তবে তা তার জন্য সদাকা হিসেবে গণ্য হবে।[১৯]

- **বৃক্ষরোপণে গুরুত্বারোপ**

গাছ লাগানো এবং পরিবেশের সবুজায়ন ইসলামের একটি গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশ। গাছ মাটি স্থিতিশীল রাখতে এবং ভূমিদূষণ রোধ করতে সাহায্য করে। ইসলামী দৃষ্টিকোণ থেকে এটি কেবল পরিবেশ সংরক্ষণের মাধ্যমই নয়, বরং আল্লাহর সন্তুষ্টি অর্জনের একটি উপায়ও। প্রকৃতি আল্লাহর দান এবং এর সুরক্ষা করা আমাদের ইবাদতের

17. Abū Dāwūd Sulaymān ibn al-Ashʿas al-Azdī al-Sijistānī, *Sunan Abī Dāwūd* (Beirut: Maktabat al-ʿAsriyyah, 1997), Hadīth no. 3073.
18. al-Qurʾān, 7:31.
19. Abū ʿAbd Allāh Muḥammad ibn Ismāʿīl ibn Ibrāhīm ibn al-Mughīrah al-Bukhārī, *al-Jāmiʿ al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar min Umūri Rasūl Allāh ṣallallāhu ʿalayhi wa-sallam wa-Sunanihi wa-Ayyāmihi* (Damascus: Dār Ṭawq al-Najāt, 1422 AH), Hadīth no. 2320.

একটি অঙ্গ। গাছ আমাদের জীবনের গুরুত্বপূর্ণ উপাদান যেমন অক্সিজেন, খাদ্য ও ছায়া প্রদান করে। বৃক্ষ পরিবেশকে দূষণমুক্ত রাখতে সহায়তা করে। গাছ থেকে উপকৃত হওয়া প্রতিটি প্রাণী গাছ রোপণকারীর জন্য সওয়াবের কারণ। বৃক্ষ কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্রহণ করে অক্সিজেন উৎপন্ন করে। বৃক্ষ প্রকৃতির সৌন্দর্য বাড়িয়ে মানুষের মনকে প্রফুল্ল করে। ইসলামে বৃক্ষরোপণের গুরুত্ব শুধু পরিবেশগত নয়, বরং আধ্যাত্মিকভাবেও অত্যন্ত মূল্যবান। এটি আমাদের জন্য আখিরাতের পুঁজি এবং পৃথিবীতে আল্লাহর সৃষ্টির প্রতি দায়িত্বশীলতার বহিঃপ্রকাশ। তাই আমাদের উচিত বেশি বেশি বৃক্ষরোপণ করা এবং প্রকৃতি সংরক্ষণে সক্রিয়ভূমিকা পালন করা। বৃক্ষ রোপণে উৎসাহিত করে রাসূলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম বলেন,

مَنْ نَصَبَ شَجَرَةً فَصَبَرَ عَلَى حِفْظِهَا وَالْقِيَامِ عَلَيْهَا حَتَّى تُثْمِرَ كَانَ لَهُ فِي كُلِّ شَيْءٍ يُصَابُ مِنْ ثَمَرَتِهَا صَدَقَةٌ عِنْدَ اللهِ عَزَّ وَجَلَّ

যে ব্যক্তি কোনো বৃক্ষ রোপণ করে আর ফলদার হওয়া পর্যন্ত তার দেখাশোনা ও সংরক্ষণে ধৈর্য ধারণ করে, তার প্রতিটি ফল যা আক্রান্ত হয় তার বিনিময়ে আল্লাহ তাআলা তাকে সদাকার নেকি লেখা হয়।[২০]

অন্য হাদীসে রাসূলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম বলেছেন,

إِنْ قَامَتْ عَلَى أَحَدِكُمُ الْقِيَامَةُ، وَفِي يَدِهِ فَسِيلَةٌ فَلْيَغْرِسْهَا

যদি কিয়ামত সংঘটিত হওয়ার মুহূর্তে তোমাদের কারো হাতে একটি গাছের চারা থাকে, তবে সে যেন তা রোপণ করে।[২১]

অপরদিকে অপ্রয়োজনে বৃক্ষ নিধন করা থেকে কঠোরভাবে বারণ করেছেন। রাসূলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম ইরশাদ করেন,

مَنْ قَطَعَ سِدْرَةً صَوَّبَ اللهُ رَأْسَهُ فِي النَّارِ.

যে ব্যক্তি (বিনা প্রয়োজনে) গাছ কাটবে আল্লাহ তার মাথাকে আগুনের মধ্যে নিক্ষেপ করবেন।[২২]

- **সুষ্ঠু বর্জ্য ব্যবস্থাপনার নির্দেশনা**

ইসলামে পরিচ্ছন্নতার উপর বিশেষ গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। ময়লা-আবর্জনা এবং দূষণ সৃষ্টিকারী বস্তুগুলো সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করতে বলা হয়েছে। ময়লা-আবর্জনা নির্দিষ্ট স্থানে রেখে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করার মাধ্যমে ভূমিদূষণ রোধ করা সম্ভব। ভূমিদূষণের অন্যতম কারণ হলো পয়ঃনিষ্কাশন ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ত্রুটি। বাংলাদেশ সরকার ইতোমধ্যে বিভিন্ন আইন দ্বারা পয়ঃনিষ্কাশন ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

20. Abū ʿAbd Allāh Aḥmad b. Muḥammad b. Ḥanbal b. Hilāl b. Asad al-Shaybānī, *Musnad al-Imām Aḥmad b. Ḥanbal* (Beirut: Muʾassasat al-Risālah, 1421 AH), Hadith no. 16702.

21. Ibn Ḥanbal, *Musnad al-Imām Aḥmad*, Hadith no. 12902.

22. Abū Dāwūd, *Sunan Abī Dāwūd*, Hadith no. 5241.

সম্পর্কিত বিধানাবলি বাস্তবায়ন করেছে। ইসলাম পয়ঃনিষ্কাশন ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বিশেষ গুরুত্বারোপ করেছে। যেখানে সেখানে খোলাস্থানে পয়ঃবর্জ্য রাখলে তথা মলমূত্র ত্যাগ করলে ভূমি দূষিত হয়ে নানা ধরণের রোগব্যাধি ছড়ায়। রাসূলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম রাস্তায় ও ছায়াযুক্ত এমন স্থান যেখানে মানুষ বিশ্রাম নেয় সেখানে প্রস্রাব করতে নিষেধ করেছেন। এ সম্পর্কে রাসূলুলাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম বলেন,

اتَّقُوا اللَّعَّانَيْنِ قَالُوا: وَمَا اللَّعَّانَانِ يَا رَسُولَ اللهِ؟ قَالَ: «الَّذِي يَتَخَلَّى فِي طَرِيقِ النَّاسِ، اَوْ فِي ظِلِّهِمْ

তোমরা অভিশাপ নিয়ে আসে এমন দুটি কাজ থেকে দূরে থাকো। সাহাবিরা জিজ্ঞেস করলেন, সে কাজ দুটি কি, ইয়া রাসূলাল্লাহ! তিনি সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম বললেন, মানুষের (যাতায়াতের) রাস্তায় অথবা গাছের ছায়ায় (বিশ্রাম নেয়ার স্থানে) প্রস্রাব পায়খানা করা।[২৩]

ময়লা-আবর্জনা যেখানে সেখানে না ফেলাও আল্লাহর রাসূল সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম এর আদর্শ। তাঁর যুগে ইহুদিদের অভ্যাস ছিলো ঘর-বাড়ির পাশেই ময়লা-আবর্জনা ফেলা, জমা করে রাখা। ফলে তাদের বাড়ি-ঘরের পুরো পরিবেশটি দুর্গন্ধময় হয়ে যেতো। রাসূলুল্লাহ সাল্লাল্লাহু আলাইহি ওয়াসাল্লাম মুসলমানদেরকে ইহুদিদের বিপরীত কাজ করার নির্দেশ দেন এবং ঘর-বাড়ির আঙ্গিনা ও আশপাশ পরিচ্ছন্ন রাখার জোর তাগিদ দিয়ে বলেন :

اِنَّاللهَطَيِّبٌيُحِبُّالطَّيِّبَ،نَظِيْفٌيُحِبُّالنَّظَافَةَ،كَرِيْمٌيُحِبُّالكَرَمَ،جَوَادٌيُحِبُّالجُودَ،فَنَظِّفُوااَفْنِيَتَكُمْوَلَاتَشَبَّهُوابِالْيَهُوْدِ.

নিশ্চয়ই আল্লাহ পবিত্র, তিনি পবিত্রতা ভালোবাসেন। তিনি নির্মল-পরিষ্কার, পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতাকে পছন্দ করেন। তিনি সুমহান, মহত্ত্বকে ভালোবাসেন। তিনি দানশীল, বদান্যতা ভালোবাসেন। সুতরাং তোমরা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখো এবং তোমরা সেগুলোকে ইহুদিদের মত (অপরিষ্কার ও দুর্গন্ধময় করে) রেখো না।[২৪]

- **ভূমিদূষণের শাস্তি**

পরিবেশ সংরক্ষণ আইন-১৯৯৫ (সংশোধন-২০১০) এর ধারা-১৫এ আইনের বিভিন্ন ধারা লঙ্ঘনের প্রেক্ষিতে বিভিন্ন মেয়াদে কারাদণ্ড, অর্থদণ্ড, সম্পদ বাজেয়াপ্ত ইত্যাদি শাস্তির বিধান। একই ধরনের সাথে শাস্তির (মাত্রা কম-বেশি) বিধান অন্যান্য দেশীয় আইন সমূহেও রয়েছে। ইসলামী শরিয়তে শাস্তি আইন তিন ধরনের– হুদুদ, কিসাস ও তাযীর। হুদূদ হলো কুরআন ও সুন্নাহতে বর্ণিত বিভিন্ন অপরাধের সুনির্ধারিত শাস্তিসমূহ। হদ্দযোগ্য অপরাধ মোট সাতটি: ১. যেনা বা ব্যভিচার, ২. কাযফ বা

23. Abū al-Ḥusayn Muslim b. al-Ḥajjāj al-Qushayrī al-Nayshābūrī, *al-Musnad al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar bi-Naql al-ʿAdl ʿan al-ʿAdl ilā Rasūl Allāh ṣallallāhu ʿalayhi wa-sallam* (Beirut: Dār Iḥyāʾ al-Turāth al-ʿArabī, 1999), Hadith no. 269/68.

24. Abū ʿĪsā Muḥammad b. ʿĪsā b. Sawrah b. Mūsā al-Tirmidhī, *al-Jāmiʿ al-Ṣaḥīḥ* (Miṣr: Maktabat Muṣṭafā al-Bābī al-Ḥalabī, 1395 AH), Hadith no. 2799.

যেনার অপবাদ, ৩. মদ্যপান করা, ৪. চুরি করা, ৫. সন্ত্রাস ও ডাকাতি করা, ৬. রিদ্দা বা মুরতাদ হওয়া, ৭. বিদ্রোহ বা রাষ্ট্রদ্রোহীতা।[২৫]আর কিসাস হলো হত্যার পরিবর্তে হত্যা করা, যা কুরআনের বিধান দ্বারা নির্ধারিত।[২৬] তৃতীয় স্তর হলো তাযীর, যার অর্থ হলো বারণ করা ও ফিরিয়ে রাখা। শরিয়তের পরিভাষায় তাযীর হলো- আল্লাহ বা মানুষের অধিকার সংশ্লিষ্ট যেসব অপরাধের জন্য শরিয়ত নির্দিষ্ট কোন শাস্তি কিংবা কাফ্ফারা নির্ধারণ করে দেয়নি সেসব অপরাধের শাস্তিকে তাযীর বলে।[২৭]যেকোনো ধরনের দূষণ মহান আল্লাহ তা পছন্দ করেন না। এ সম্পর্কে কুরআনের বাণী :

﴿وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ﴾

> আর যখন সে ফিরে যায়, তখন জমিনে প্রচেষ্টা চালায় তাতে বিপর্যয় সৃষ্টি করতে এবং ধ্বংস করতে শস্য ও প্রাণী। আর আল্লাহ ফ্যাসাদ ভালোবাসেন না।[২৮]

ভূমিদূষণের অপরাধ শরিয়তের বিধান তথা কুরআন ও হাদীস দ্বারা নিষিদ্ধ ঘোষিত অপরাধ এবং মানুষের অধিকার বিনষ্টকারী অপরাধী। তাই ভূমি দূষণকারী ব্যক্তিকে অপরাধী হিসেবে বিচারক তাযীরী শাস্তির আওতায় যেকোনো শাস্তি দিতে পারেন। ইসলামী আইনের উদ্দেশ্য হলো মানুষের মৌলিক বিষয়সমূহের সংরক্ষণ, সমাজের সার্বিক কল্যাণ সাধন, অপরাধীকে পবিত্রকরণ। সুতরাং ইসলামী নির্দেশনা অনুসারে ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলামী আইনসমূহ যথাযথ বাস্তবায়ন করা প্রয়োজন। কেননা, যেকোনো অপরাধ প্রতিরোধে প্রয়োজন যথাযথ আইন এবং সে আইনের যথাযথ বাস্তবায়ন। এক্ষেত্রে ইসলামী নির্দেশনা হলো শাস্তি প্রয়োগে কোনো ধরনের কার্পণ্য করা যাবে না। যথাযথ আইন থাকা সত্ত্বেও আইন বাস্তবায়নে কার্পণ্য করা হলে, অপরাধ প্রতিরোধে সে আইন কার্যকর হয় না। তাই ইসলাম আইন প্রয়োগে কোনো ধরনের কার্পণ্য করতে নিষেধ করা হয়েছে। মহান আল্লাহ বলেন,

﴿وَلَا تَأْخُذْكُمْ بِهِمَا رَأْفَةٌ فِي دِينِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ﴾

> আল্লাহর বিধান কার্যকর করতে তাদের প্রতি যেন তোমাদের মনে দয়ার উদ্রেক না হয়, যদি তোমরা আল্লাহর প্রতি ও পরকালের প্রতি বিশ্বাসী হয়ে থাক।[২৯]

আইন প্রয়োগ যদি জনসমাজে প্রভাব বিস্তার করে তাহলে মানুষ ঐ ধরনের অপরাধ করতে সাহস পাবে না, ফলে অপরাধের পরিমাণ কমে যাবে। জনসম্মুখে শাস্তি কার্যকর করার মাধ্যমে এ ধরনের অপরাধের পুনরাবৃত্তি হ্রাস পায়; তাই ইসলামী আইন জনসম্মুখে বাস্তবায়ন করার বিধান রয়েছে। মহান আল্লাহ বলেন,

---

25. Abū Bakr Muḥammad al-Sarakhsī, *al-Mabsūṭ* (Beirut: Dār al-Maʿrifah, n.d.), 9:36.
26. al-Qurʾān, 2:178.
27. Kamāl al-Dīn b. al-Humām, *Fatḥ al-Qadīr* (Beirut: Dār al-Fikr, n.d.), 4:412.
28. al-Qurʾān, 2:205.
29. al-Qurʾān, 24:2.

﴿وَلْيَشْهَدْ عَذَابَهُمَا طَائِفَةٌ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ﴾

> মুসলমানদের একটি দল যেন তাদের শাস্তি প্রত্যক্ষ করে।[৩০]

সর্বোপরি, ইসলাম প্রকৃতিতে যেকোনো অনাচারকে হারাম ঘোষণা করেছে। ভূমিদূষণ প্রকৃতির বিরুদ্ধে অনাচার হিসেবেই প্রতিয়মান। প্রকৃতিতে যেকোনো অনাচার মহান আল্লাহ পছন্দ করেন না। এ সম্পর্কে কুরআনের বাণী,

﴿وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ﴾

> আর যখন সে ফিরে যায়, তখন জমিনে প্রচেষ্টা চালায় তাতে বিপর্যয় সৃষ্টি করতে এবং ধ্বংস করতে শস্য ও প্রাণী। আর আল্লাহ ফ্যাসাদ ভালোবাসেন না।[৩১]

সুপারিশমালা

ইসলাম ভূমিদূষণ প্রতিরোধে প্রতিরোধমূলক, প্রতিকারমূলক ও শাস্তিমূলক বিধান প্রবর্তন করেছে। বাংলাদেশের প্রচলিত আইনের পর্যালোচনায় সংখ্যাগরিষ্ঠ মুসলিম জনগণের সচেতনতা বৃদ্ধি এবং ভূমিদূষণ প্রতিরোধে করণীয় বিষয়ে যথাযথ কর্তৃপক্ষ নিম্নোক্ত সুপারিশমালা বিবেচনায় নিতে পারেন-

- ভূমিদূষণের ইসলামী শাস্তি সম্পর্কে সচেতনতা করতে পর্যাপ্ত প্রচার-প্রচারণা।
- ভূমিদূষণের শাস্তি বাস্তবায়নে ইসলামী শাস্তি আইনের সুষ্ঠু প্রয়োগ করা।
- ভূমিদূষণের ক্ষতি সম্পর্কে সচেতনতা মূলক উদ্যোগ হাতে নেয়া।
- পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনায় দক্ষতা আনয়ন।
- ভূমি ব্যবস্থাপনায় দুর্নীতি দূর করা।
- বৃক্ষরোপণে সরকারি উদ্যোগের পাশাপাশি জনসাধারণকে বৃক্ষরোপণে উৎসাহ দেয়া।
- অবাধে-নির্বিচারে বৃক্ষ নিধন না করা।
- ভূমি অপচয় রোধে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করা।

উপসংহার

ভূমি প্রকৃতির অন্যতম একটি উপাদান। যা প্রাণী ও উদ্ভিদের আবাস এবং খাবারের অন্যতম আশ্রয়স্থল। বাংলাদেশে পরিবেশ সংরক্ষণ সম্পর্কিত বিভিন্ন আইন রয়েছে। এ সকল আইনে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক ধারা রয়েছে। এ সকল আইনে ভূমির সুরক্ষা, ভূমির যথাযথ ব্যবহার, সুষ্ঠু বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, ভূমিদূষণ প্রতিরোধে শাস্তির বিধান, জনসচেতনতা তৈরি ইত্যাদি বিষয় অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। ইসলাম একটি পূর্ণাঙ্গ জীবনাদর্শ হিসেবে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক বিষয়াদি বিস্তারিত আলোচনা করেছে।

---

30. al-Qurʾān, 24:2.
31. al-Qurʾān, 2:205.

ভূমিদূষণ প্রতিরোধে ইসলাম প্রাকৃতিক সম্পদের যথাযথ ব্যবহার ও সংরক্ষণ, বর্জ্য সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা, গাছ লাগানো এবং বনভূমি সংরক্ষণ করা এবং সমাজে পরিবেশ সচেতনতা বৃদ্ধি ইত্যাদি নির্দেশনা দিয়েছে। এছাড়াও ইসলাম ভূমিদূষণ প্রতিরোধে বৃক্ষ নিধন নিষিদ্ধ এবং ভূমির সদ্ব্যবহার ও বৃক্ষ রোপণের প্রতি গুরুত্বারোপ করেছে। সুতরাং ইসলামী নির্দেশনার পরিপালন, আইনের যথাযথ প্রয়োগ, জনসচেতনা বৃদ্ধি, শাস্তির বিধান কার্যকর, পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে সামগ্রিক উদ্যোগ গ্রহণ, সর্বোপরি জনসচেতনতা বৃদ্ধির মাধ্যমে ভূমিদূষণ প্রতিরোধ করা সম্ভব হবে।

Bibliography

al-Qurʾān al-Karīm

Abū Dāwūd, Sulaymān b. al-Ashʿath al-Azdī al-Sijistānī. *Sunan Abī Dāwūd.* Beirut: Maktabat al-ʿAsriyyah, 1997.

al-Bukhārī, Abū ʿAbd Allāh Muḥammad b. Ismāʿīl b. Ibrāhīm b. al-Mughīrah. *al-Jāmiʿ al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar min Umūri Rasūl Allāh ṣallallāhu ʿalayhi wa-sallam wa-Sunanihi wa-Ayyāmihi.* Damascus: Dār Ṭawq al-Najāt, 1422 AH.

al-Sarakhsī, Abū Bakr Muḥammad. *al-Mabsūṭ.* Beirut: Dār al-Maʿrifah, n.d.

al-Tirmidhī, Abū ʿĪsā Muḥammad b. ʿĪsā b. Sawrah b. Mūsā. *al-Jāmiʿ al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar min al-Sunan ʿan Rasūl Allāh ṣallallāhu ʿalayhi wa-sallam wa-Maʿrifat al-Ṣaḥīḥ wa-l-Maʿlūl wa-Mā ʿalayhi al-ʿAmal.* Miṣr: Maktabat Muṣṭafā al-Bābī al-Ḥalabī, 1395 AH.

European Environment Agency. "Soil Pollution and Health." *Zero Pollution Monitoring Assessment*, December 8, 2022. https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/zero-pollution/health/soil-pollution

Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Chikitsa-Borjo (Byabosthapona O Prokriyojatkoron) Bidhimala, 2008*. Dhaka: Poribesh O Bon Montronaloy, 2 November, 2008.

Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *It Prosthut O Bhata Sthapon (Niyontron) Ain, 2013 (2013 Soner 59 No. Ain)*. Dhaka: Ain, Bichar O Songsod Bishoyok Montronaloy, 20 November, 2013.

Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Mohanogori, Bivagiyo Shohor O Jela Shohorer Pouro Elakasoh Desher Shokol Pouro Elakar Khelar Math, Unmukto Sthan, Udyan Ebong Prokritik Joladhar Songrokkhon Ain, 2000 (2000 Soner 36 No. Ain)* . Dhaka: Ain, Bichar O Songsod Bishoyok Montronaloy, 18 September, 2000.

Gonoprojatontri Bangladesh Shorkar, *Pani Sorborah O Poyonishkashon Kortipokkho Ain, 1996* . Dhaka: Ain, Bichar O Songsod Bishoyok Montronaloy, 17 August, 1996.

Ibn al-Humām, Kamāl al-Dīn. *Fatḥ al-Qadīr.* Beirut: Dār al-Fikr, n.d.

Ibn Ḥanbal, Abū ʿAbd Allāh Aḥmad b. Muḥammad b. Hilāl b. Asad al-Shaybānī. *Musnad al-Imām Aḥmad b. Ḥanbal.* Beirut: Muʾassasat al-Risālah, 1421 AH.

Muslim, Abū al-Ḥusayn b. al-Ḥajjāj al-Qushayrī al-Nayshābūrī. *al-Musnad al-Ṣaḥīḥ al-Mukhtaṣar bi-Naql al-ʿAdl ʿan al-ʿAdl ilā Rasūl Allāh ṣallallāhu ʿalayhi wa-sallam.* Beirut: Dār Iḥyāʾ al-Turāth al-ʿArabī, 1999.

Poribesh, Bon O Jolabayu Poriborton Montronaloy, *Jatio Poribesh Niti, 2018*. Dhaka: Poribesh, Bon O Jolabayu Poriborton Montronaloy, 3 October, 2018.

Rahman, Muhammad Saidur. *Disaster Dictionary*. Comprehensive Disaster Management Programme (CDMP), 2009.