Study of Sound Pollution

Submitted By

Roll No………………

Reg. No…………………………….(   )

Project Report submitted in partial fulfillment of the requirement of the degree of Bachelor of Science under Vidyasagar University

Guided By

Arjun Patra

Certificate from the Project Supervisor

This is to certify that the project work entitled "*Effect of Plastic Pollution on Costal Ecosystem*" submitted by.. has fulfilled the conditions required for the submission of the project to the Vidyasagar University. Neither this project nor any part been submitted for any degree.

Arjun Patra
Assistant Professor
Department of Botany
Supervisor of the Project
Prabhat Kumar College, Contai,
West Bengal, India, 721401

ACKNOWLEDGEMENT

It has been a pleasure to carry out this project work, primarily due to the stimulating, valuable, guidance and ungrudging help of my guide Arjun patra, Assistant Professor, Department of Botany, Prabhat Kumar College, Contai. He supported me with his scientific nimble vision and ever willing help all throughout the voyage of project work which has helped in shaping my scientific thoughts.

During the tenure of my project work, I have received tremendous help and co-operation from numerous people who has in one way or other, made this project possible. May be I would fail to mention their name individually but I express my sincere thanks to all of them. I am indebted to all the faculty members and staffs of the Department for their kind support.

I would also like to acknowledge my gratefulness to all those who have directly or indirectly helped me in carrying out this study.

ভূমিকা (Introduction) :

উচ্চ প্রাবল্যের ও উচ্চ তীব্র অবিশিষ্ট সহন সীমার উর্ধ্বে সুরবর্জিত কর্কশ শব্দ দ্বারা পরিবেশে এবং মানবদেহের ক্ষতিকর ও অবাঞ্চনীয় পরিবর্তনকে শব্দ দূষণ বলে। মানুষের স্বার্থের ক্ষতি সাধন করে অবাঞ্চিত শব্দ বায়ুতে নির্গত হওয়ার ফলে যে শব্দ সৃষ্টি হয়, তাকে শব্দ দূষণ বলে। অর্থাৎ জনজীবন বিপন্নকারী শব্দ বায়ুতে উপেক্ষিত হওয়ার ফলে মানুষের শরীরে নানা ধরণের রোগ সৃষ্টি হয়। জীবনের সুস্থ বিকাশের জন্য সুস্থ পরিবেশ একান্ত প্রয়োজনীয়। মূলতঃ শহরাঞ্চলের গাড়ির হর্ণের তীব্র শব্দ, মাইক ও লাউড স্পীকারের ব্যবহার, বিভিন্ন অনুষ্ঠানের সময় বাজির শব্দ, মিছিলের শব্দ, মাইকের যথেষ্ট ব্যবহার ইত্যাদি শব্দদূষণের সৃষ্টি করে। শব্দদূষণের ভয়াবহতা একদিকে যেমন মানুষদের মধ্যে স্থায়ী বধিরতার সৃষ্টি করতে পারে। অন্যদিকে হার্টের ও স্নায়ুর নানারকম সমস্যা সৃষ্টি হয়। বিশুদ্ধ জল আর দূষণমুক্ত বাতাস জীবনের ক্ষেত্রে অপরিহার্য। পরিবেশের অন্যতম উপাদান এই দুটির আজ অভাব এর সঙ্গে দূষিত হয়ে চলছে শব্দ। শব্দের মাত্রাকে নিয়ন্ত্রণে রেখে আমাদের পরিবেশকে দূষণের হাত থেকে রক্ষা করতে হবে। আমাদের পঞ্চইন্দ্রীয় এই রূপরস শব্দ স্পর্শকারী পৃথিবীকে পরিপূর্ণভাবে উপভোগ করতে সাহায্য করে। শুধু উপভোগি বা বলি কেন ? অস্তিত্বকেও রক্ষা করা যায় এই ইন্দ্রীয় গুলির মাধ্যমে। এই পঞ্চইন্দ্রীয়ের মধ্যে অন্যতম শ্রবনেন্দ্রিয় বা কান। শ্রবনেন্দ্রিয়ের সুস্থতা প্রাণীর জীবনের একটি আশীর্বাদ। কিন্তু হুল্লোড় প্রিয় মানুষদের অবৈজ্ঞানিক কার্যকলাপে পট করে কর্ণপটাহ বিদীর্ণকারী শব্দে, ইলেকট্রিক হর্ণের তীব্র তীক্ষ্ণ আওয়াজে, উচ্চশব্দে মাইক্রোফোন, টেপরেকর্ডার চালানো প্রভৃতিতে শব্দগ্রাহক যন্ত্রের উপর প্রচণ্ড আঘাত পড়তে থাকে। শব্দের অত্যাচারজনিত কারণে পরিবেশের এই দূষণই হলো শব্দদূষণ।

কোন শব্দের তীব্রতা কতটা :

শব্দ	তীব্রতা (db)	শব্দ	তীব্রতা (db)
শুনতে পাওয়া শব্দ	০	লাউড স্পিকার, মোটর হর্ণ জেনারেটর মোটর সাইকেল।	৮০
কানে কানে কথা	২০	উচ্চ স্বরে গানবাজনা	৯০
বাড়ির ভিতরের শব্দ	৪০	৩০০ মিটার দূরের জেট প্লেন	১০০
সাধারণ কথাবার্তা	৬৫	বজ্রের শব্দে, কল কারখানা, কংক্রিট ভাঙার শব্দ	১১০
ব্যস্ত রাস্তার যানবাহন	৭০	সাইরেন	১৩০

তথ্য সংগ্রহ :

পূর্ব নির্ধারিত পরিকল্পনা অনুযায়ী আমি শব্দ বাজির ওপর কিছু তথ্য সংগ্রহ ব্যবস্থাপনায় উপণীত হয়েছি—

(১) শব্দ দূষণের উৎস :

(i) যানবাহনের শব্দ

(ii) বিভিন্ন প্রকার শিল্প, কলকারখানা।

(iii) গৃহস্থালি যন্ত্রপাতির শব্দ।

(iv) সামাজিক ও বিনোদনমূলক অনুষ্ঠানজাত শব্দ।

(v) দিপাবলীর সময় শব্দবাজি ফাটানোর শব্দ।

শব্দ দূষণের প্রকৃতি :

শব্দ দূষণের যে মারাত্মক পরিবেশগত সমস্যা তা অনস্বীকার্য। বাংলায় একে হট্টগোল আখ্যা দেওয়া যায়। অপ্রীতিকর, অবাঞ্ছিত, অনাকাঙ্ক্ষিত শব্দই হলো হট্টগোল। হট্টগোলের প্রকৃতি নানারকম। এটি অনবরত হতে পারে। আবার থেমে থেমে অথবা খুব জোরেও হতে পারে। পরিচিত হট্টগোল থেকে অপরিচিত হট্টগোল অনেক বেশি অপ্রীতিকর। শব্দ দূষণের প্রভাবে মানুষের নানা প্রকার শারীরিক ও মানসিক রোগের সম্মুখীন হয়। এই শব্দ দূষণের ফলে মানুষের স্মরণশক্তি চিরতরে বা চীরদিনের মতো নষ্ট হয়ে যায়। স্বার্থের ক্ষতি হয়। এই শব্দ দূষণকে দুটি ভাগে ভাগ করা যায়—

১. শব্দ দূষণের প্রভাবে শ্রবণ ইন্দ্রের শ্রুতি।

২. শব্দ দূষণের প্রভাবে অন্যান্য শারীরিক বা মানসিক ক্ষতি।

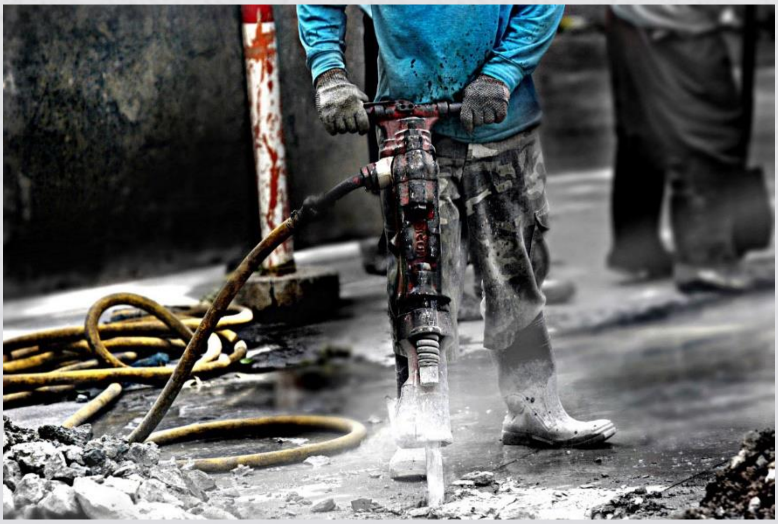
শব্দ দূষণের কারণ :

১। যানবাহন :

২। বাজি :

৩। শিল্প :

৪। যন্ত্র :



শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণ :

১. সবচেয়ে ভালো হয় যদি শব্দ যেখানে সৃষ্টি হচ্ছে তা শব্দবিরোধী দেওয়াল দিয়ে ঘিরে ফেরা যায় বা সাইলেন্সার লাগানো যায়।

২. শব্দের উৎস ও শ্রোতার মধ্যে দূরত্ব বাড়াতে হলে। স্কুল, হসপিটাল ও বাড়ির চারদিকে গাছ লাগালে শব্দ দূষণ নিয়ন্ত্রণ করা যায়। কারণ গাছপালা তীব্র শব্দ শোষণ করতে পারে।

৩. যন্ত্রপাতিতে তেল দিয়ে সচল রাখা উচিত, যাতে শব্দ বেশি না হয়।

৪. অকারণে হর্ণ বাজানো, উচ্চস্বরে রেডিও লাউড স্পিকার বাজানো, টিভি চালানো, শব্দবাজি ফাটানো উচিৎ নয়।

৫. কানে তুলো দিয়ে, ইয়ার প্লাগ ব্যবহার করে শব্দের আওয়াজ থেকে মুক্তি পাওয়া যায়, সিনেমা বা অডিটোরিয়াম হলে শব্দের তীব্রতা কমানোর যন্ত্র লাগানো থাকে।

৬. শহরের নক্‌শা এমনভাবে তৈরি করা দরকার যাতে কলকারখানা, হাইওয়ে মানুষের বসবাসের অঞ্চল থেকে দূরে থাকে।

৭. যেহেতু শব্দ দূষণ ব্যক্তি, সমাজ ও দেশের ক্ষতি করে তাই সরকারি স্তরে কঠোর আইন হওয়া প্রয়োজন।

শব্দ দূষণের প্রতিরোধ ব্যবস্থা/নিয়ন্ত্রণ :

(ক) প্রযুক্তিগত উপায় :

(খ) আইনগত উপায় :

Legal Control

- ❑ Constitution of India
  - Right to Life
  - Right to Information
  - Right to Religion and Noise
  - Directive Principal of State Policy
  - Fundamental Duties
- ❑ Cr.P.C. Section 133
- ❑ I.P.C. Public Nuisance 268-295
- ❑ Law of Torts Noise pollution is considered as civil wrong
- ❑ Factories Act Reduction of Noise and Oil of Machinery
- ❑ Motor Vehicle Act. Provision Relation to use of horn and change of Engine
- ❑ Noise Pollution Control Rule 2000 under Environment Protection Act 1996

সিদ্ধান্ত :

শব্দ দূষণের উৎস চিহ্নিতকরণ ও দূষণ নিয়ন্ত্রণে সম্ভাব্য পন্থা নির্ণয় প্রকল্পটির বাস্তবায়নের জন্য সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ করে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া যায়।

(১) শব্দ দূষণের কারণ বা উৎসগুলি সম্পর্কে জনগণের ধারণা থাকলেও অধিকাংশ ক্ষেত্রে সেগুলিকে নিয়ন্ত্রণ করার উপযুক্ত ব্যবস্থা করা হয় না।

(২) শব্দ দূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য আইন প্রনয়ন করা হয়েছে। জনগণ এখনও সঠিকভাবে ওই আইন মেনে চলে না। জনগণকে শব্দ দূষণ নিয়ন্ত্রণ আইন সম্পর্কে সচেতন করা দরকার। এর জন্য বিভিন্ন অঞ্চলে আলোচনা চক্রের আয়োজন করা যেতে পারে।

(৩) কোনো অনুষ্ঠানে বোমাবাজি নিয়ন্ত্রিত মাত্রায় থাকা উচিত। মিটিং মিছিল এবং উৎসব অনুষ্ঠানে বিয়েবাড়ি এবং আরও অন্যান্য অনুষ্ঠানে বোমাবাজি নিয়ন্ত্রিত মাত্রায় ফাটানো দরকার।

(৪) শব্দ দূষণ রোধ করার জন্য ইয়ার প্লাগ ও ইয়ার মাফ ব্যবহার করতে হবে।