



রাবির শব্দদূষণ

শিক্ষক-শিক্ষার্থী ও প্রশাসনিক সচেতনতার মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ

সচেতনতা

গড়ব মোরা সোনার বাংলাদেশ।
রাবির ছাত্রছাত্রী করছে অঙ্গীকার
ক্যাম্পাসে শব্দদূষণ নয়কো আর।
রক্ষা করব শিক্ষার পরিবেশ।



ক্লাস চলাকালীন ক্যাম্পাসে উচ্চস্বরে প্রতিবাদ মিছিল



গ্রন্থনায়

ড. এ কে এম আজহারুল ইসলাম

প্রফেসর ইমেরিটাস, পদার্থবিজ্ঞান বিভাগ, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়



শিরায় শিরায় চাপা সন্ত্রাস
রূপ বদলানো রেট্রোভাইরাস
করছি বসে পর্যবেক্ষণ
গানের নামে শব্দদূষণ।



বাড়ছে স্ট্রোক-হার্ট
অ্যাটাক-মানসিক
রোগ-বক্ষ্যত্ব



রাবির শব্দদূষণ সচেতনতা

শব্দদূষণ

গরু ডাকে হাঁসে ডাকে- ডাকে কবুতর
গাছে ডাকে শত পাখি সারা দিনভর।
মোরগের ডাক শুনি প্রতিদিন ভোরে
নিশিরাতে কুকুরের দল ডাকে জোরে।

দোয়েল চড়ুই ডাকে কিচির মিচির
গান শুনি ঘুঘু আর টুনটুনিটির।
শহরের পাতি কাক ডাকে ঝাঁকে ঝাঁকে
ঘুম দেয়া মুশকিল হর্নের হাঁকে।

সিডি চলে, টিভি চলে, বাজে টেলিফোন
দরজায় বেল বাজে কান পেতে শোন।
গলিপথে ফেরিঅলা হাঁকে আর হাঁটে
ছোটদের হইচই ইশকুল মাঠে।

পল্লীর সেই সুর ভরে যায় মন
শহুরে জীবন জ্বালা – শব্দদূষণ।

– সুকুমার বড়ুয়া

রাবির শব্দদূষণ সচেতনতা

নীরব ঘাতক শব্দের ঢেউ,
শিক্ষার পথে রক্ষা পায় না কেউ।
ক্লাসরুমে মনোযোগ হারায়,
জ্ঞান-আলো ম্লান হয়ে যায়।

গাড়ির হর্ন, মাইকের চিৎকার,
শান্ত পরিবেশ রহে না বারবার।
শিক্ষক-শিক্ষার্থী, কর্মচারী সবাই,
সচেতন হলে রক্ষা হবে তাই।

সবুজ গাছের ছায়া বাড়াও,
নীরবতায় জ্ঞানের আলো ছড়াও।
শব্দ কমাও, মন দাও পাঠে,
রাবি যেন হয়ে উঠে শান্তির মাঠে।

বিশ্ববিদ্যালয় আমাদের গর্ব,
শান্ত পরিবেশে জ্ঞানের উৎসর্গ।
শব্দদূষণ শক্তভাবে রুখো,
সুস্থ ভবিষ্যৎ গড়ে তোলো।

– একেএম আজহারুল ইসলাম
১১ জানুয়ারি ২০২৬

শব্দদূষণ

নীরব ঘাতক শব্দ দূষণ
করছে রিক্ত নিচ্ছে ভূষণ
পরিবর্তিত হচ্ছে জলবায়ু
ঘাতক নিচ্ছে কেড়ে আয়ু।

কেউ বোঝে না এমন কেন,
গাছগুলো সব কাটছে কেন?
রাস্তা অফিস উন্নয়নের নামে
শেষে চুকাবে হিসাব চড়া দামে।

পরিবেশের বা জলে বারো
তখন নিজের কানটা ধরো
গ্রামেগঞ্জে লাগলে মড়ক
তখন তোমার নড়বে টনক।

– বিধান চন্দ্র রায়
বসুম্ভরা, ঢাকা
২৬ এপ্রিল ২০২৩

রাবির শব্দদূষণ

শিক্ষক-শিক্ষার্থী ও প্রশাসনিক সচেতনতার মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ
(২৪ এপ্রিল ২০২৫, বিশ্ব পরিবেশ দিবসের আলোচিত প্রস্তাবনা)

প্রকাশনায়: জনসংযোগ দপ্তর, রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়

জানুয়ারি ২০২৬

মুদ্রণ: দি সিটি অফসেট প্রিন্টার্স, রাজশাহী





সূচিপত্র

রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়- সংক্ষিপ্ত পরিচিতি	২
ক্যাম্পাস ম্যাপ	৩
সূচনা: শব্দ সৃষ্টি ও শ্রবণ	৪
শব্দ মাত্রা ও এর পরিমাপ	৫
শব্দদূষণ কী?	৬
শব্দদূষণের ক্ষতিকর দিক - শব্দদূষণ: নীরব ঘাতক না সরব ঘাতক?	৮
শব্দদূষণে অতিষ্ঠ/নাকাল রাবি শিক্ষা পরিবার	১১
শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণ - আইনে নীরব এলাকা	১৪
বিশ্ববিদ্যালয়ে শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণ: সমাধান ও করণীয়	১৬
উপসংহার - নীরব ক্যাম্পাস, সুস্থ ভবিষ্যৎ	১৮
পরিশিষ্ট	১৯



রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়- সংক্ষিপ্ত পরিচিতি



উপাচার্য: প্রফেসর সালেহ্ হাসান নকীব

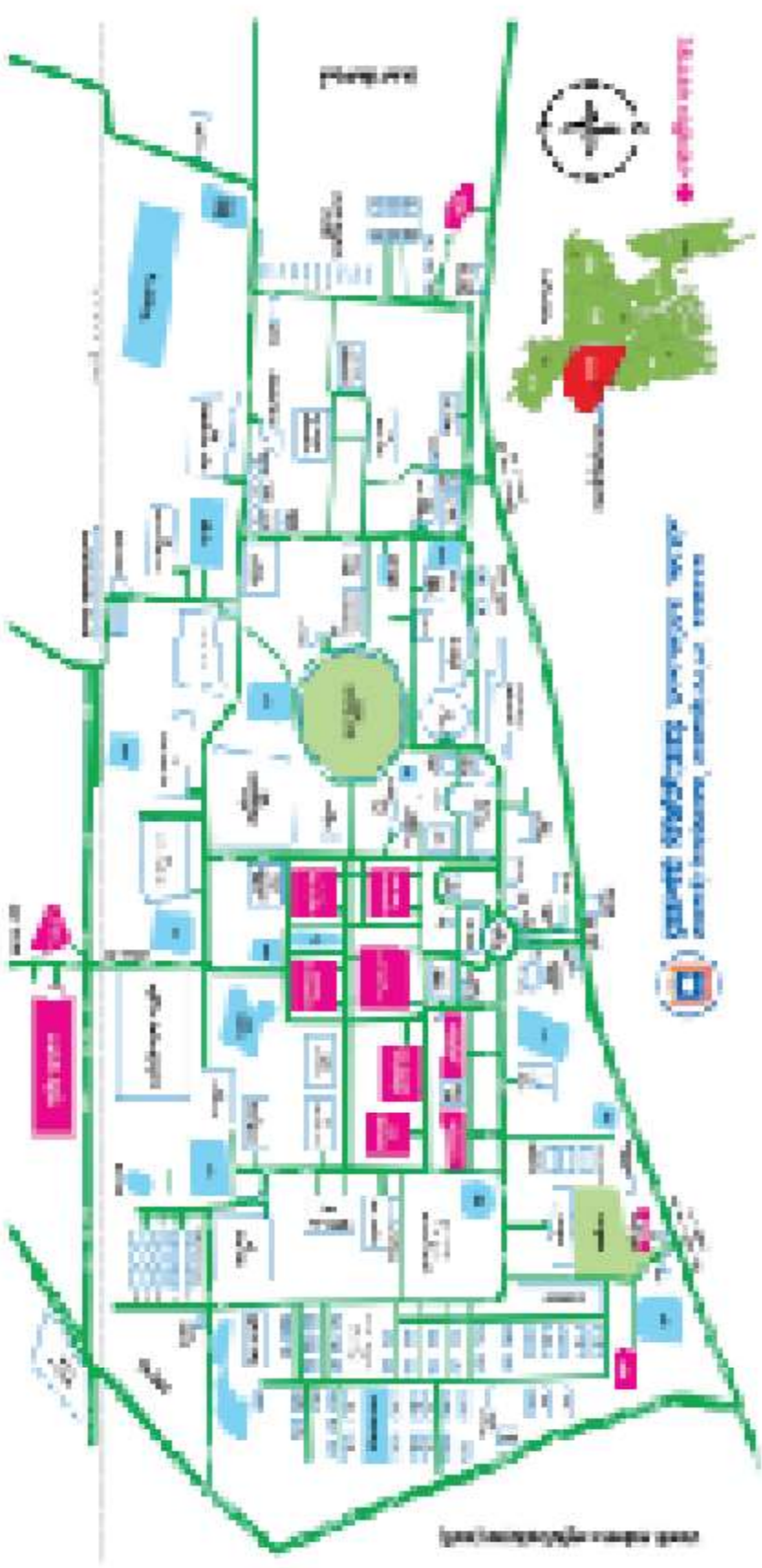
উপ-উপাচার্য (প্রশাসন): প্রফেসর মোহাম্মদ মাস্ন উদ্দীন

উপ-উপাচার্য (শিক্ষা): প্রফেসর মোহা. ফরিদ উদ্দীন খান

রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় একটি স্বায়ত্বশাসিত বিশ্ববিদ্যালয়। ১৯৫৩ খ্রিষ্টাব্দের ৬ জুলাই এটি প্রতিষ্ঠিত হয় যা বাংলাদেশের দ্বিতীয় প্রাচীন বিশ্ববিদ্যালয়। এটি বিশ্ববিদ্যালয় রেলওয়ে স্টেশন ও ঢাকা-রাজশাহী মহাসড়কের পাশে রাজশাহী শহর কেন্দ্র থেকে পূর্বদিকে ৩ কিলোমিটার দূরে অবস্থিত। প্রায় ৭৫৩ একর এলাকাজুড়ে মতিহারে রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাস।

রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের বর্তমান শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৩২,৭৪৬ (মার্চ ২০২৪)। এখানে রয়েছে ৫টি উচ্চতর গবেষণা ইন্সটিটিউট, ৯টি অনুষদের অধীনে ৫৯টি বিভাগে বর্তমানে পরিচালিত হচ্ছে বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা কার্যক্রম। ক্যাম্পাসের উত্তর পূর্ব দিক জুড়ে রয়েছে ছাত্রদের জন্য ১১টি আবাসিক হল। ছাত্রীদের জন্য রয়েছে ৬টি আবাসিক হল যা ক্যাম্পাসের পশ্চিম প্রান্তে অবস্থিত। পূর্ব দিকে গবেষকদের জন্য রয়েছে একটি ডরমিটরি। পূর্ব ও পশ্চিম প্রান্ত জুড়ে রয়েছে শিক্ষক ও কর্মকর্তা-কর্মচারীদের জন্য আবাসিক এলাকা। বিশ্ববিদ্যালয়ের শহীদ স্মৃতি সংগ্রহশালা এদেশের সর্বপ্রথম স্থাপিত মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর।

রাবি'র উত্তর সীমান্তে ক্যাম্পাসের পূর্ব-পশ্চিম রেলওয়ে লাইন দিয়ে ট্রেন চলাকালীন শব্দদূষণ হয়।



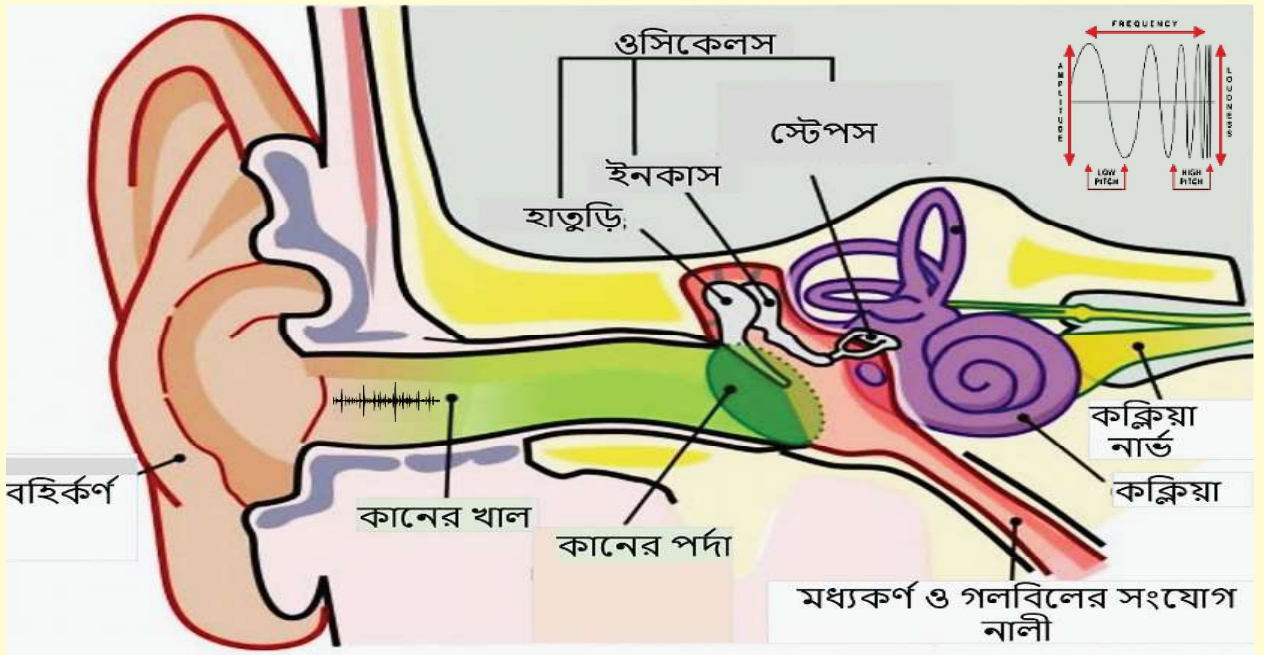
বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসের দক্ষিণ পাশ দিয়ে কয়েক কিলোমিটার রাজশাহী ঢাকা হাইওয়ে থেকে রাত দিন অ্যাম্বুলেন্সের সাইরেন, বড় গাড়ির হাইড্রোলিক হর্ন ও অন্যান্য শব্দ প্রতিনিয়ত এসে বিশ্ববিদ্যালয়ে পরিবেশ বিঘ্নিত করেছে।

১। সূচনা - শব্দ সৃষ্টি ও শ্রবণ

শব্দ হলো এক প্রকার শক্তি। এই শক্তি আমাদের কানে প্রবেশ করে শ্রবণ অনুভূতি সৃষ্টি করে, এই শক্তিকে শব্দ বলা হয়। যেমন- কোনো বস্তুতে ঘর্ষণের ফলে বায়ুতে এক ধরনের তরঙ্গ ধ্বনি সৃষ্টি হয় যা শব্দ নামে পরিচিত। পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের একটি হলো কান, যা দিয়ে আমরা শব্দ শুনি।

শব্দ বোঝার সাথে সাথে, বুঝতে হবে কান কীভাবে কাজ করে। সর্বোপরি, কানের ভিতরে যা যায় তা আমাদেরকে শুনতে দেয়। একজন ব্যক্তি যখন কথা বলে, তখন তার মুখের নড়াচড়ার ফলে চলমান বায়ুর তরঙ্গ তৈরি হয়। এই শব্দ তরঙ্গগুলো আমাদের কানের খালে (ear canal) ভ্রমণ করে এবং তা কানের পর্দায় আঘাত করে। এটি ওসিকেলস (ossicles) কম্পন ঘটায়। (চিত্র ১.১ দ্রষ্টব্য) মধ্যকর্ণের তিনটি ছোট হাড় হলো ওসিকেলস যা শ্রবণশক্তিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এগুলো হলো ম্যালিয়াস (হাতুড়ি), ইনকাস (অ্যাভিল) এবং স্টেপস (স্ট্রিরূপ), যা একসাথে কাজ করে কানের পর্দা থেকে শব্দ কম্পন কল্পিয়াতে প্রেরণ করে, যা ভেতরের কানের শামুকের আকৃতির কাঠামো।

ওসিকেলস শব্দ তরঙ্গকে কল্পিয়াতে প্রেরণ করে। এটি আমাদের মাথার ভেতরে একটি ছোট, শামুক-আকৃতির কাঠামো। কল্পিয়াতে চুলের কোষ নামক ছোট কোষ থাকে যা শব্দ তরঙ্গকে বৈদ্যুতিক সংকেতে রূপান্তরিত করে। তখন সংকেত আমাদের মস্তিষ্কে পাঠানো হয়। এবং এটিই আমাদেরকে কারও কণ্ঠস্বর শুনতে দেয়।



কল্পিয়ার ভিতরে, ক্ষুদ্র লোম কোষগুলো এই শব্দ তরঙ্গগুলোকে বৈদ্যুতিক সংকেতে রূপান্তরিত করে, যা পরে প্রক্রিয়াকরণের জন্য মস্তিষ্কে পাঠানো হয়। এই প্রক্রিয়াটি আমাদের শব্দ শোনার সাথে সাথে তা উপলব্ধি করতে সাহায্য করে।

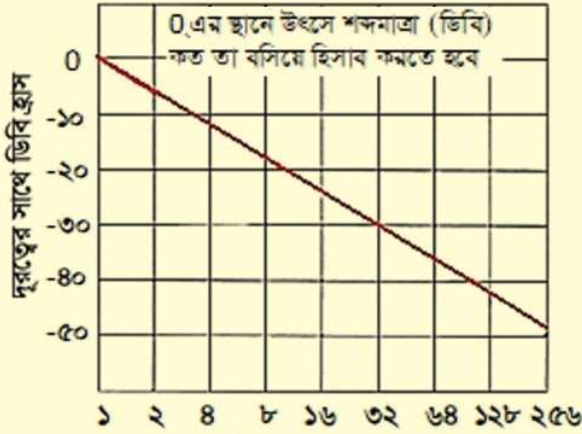
ইউস্টাচিয়ান টিউব (বা শ্রবণ নল) মধ্যকর্ণ এবং গলবিলের (ঢ়যধুহী) সংযোগ নালি। এর প্রাথমিক কাজ হলো মধ্যকর্ণের বায়ুচাপকে বাইরের বায়ুমণ্ডলের সাথে সমান করা এবং শ্লেষ্মা নিষ্কাশন করা, গিলে ফেলার সময়, হাই তোলা সময় এবং চিবানোর সময় চাপের ভারসাম্য বজায় রাখার জন্য এটি খুলে যায়, যা শ্রবণশক্তি এবং বাধা সংবেদন প্রতিরোধের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

২। শব্দের মাত্রা (Sound Level) ও এর পরিমাপ

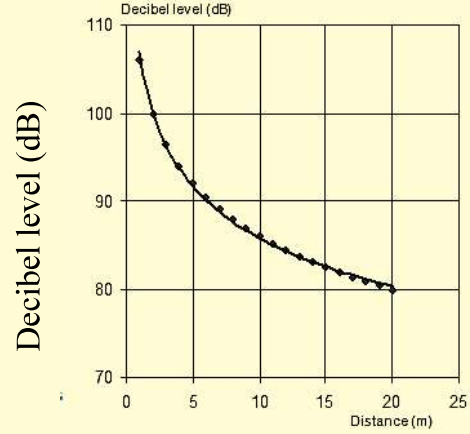
শব্দের তীব্রতা পরিমাপের জন্য ব্যবহৃত একক হলো ডেসিবেল (dB, ডিবি)। এটি একটি লগারিদমিক স্কেল, অর্থাৎ ডেসিবেলে সামান্য পরিবর্তনও শব্দের মাত্রায় বড় পার্থক্য নির্দেশ করে।

মানুষের শ্রবণক্ষমতার সূচনায় যে ক্ষীণতম শব্দ ধরা পড়ে, তার মান প্রায় ১ ডিবি। শব্দ তরঙ্গের চাপকে ডেসিবেল দ্বারা প্রকাশ করা হয়। উদাহরণ:

কোনো লাউডস্পিকার যদি উৎসস্থলে প্রায় ১০৫ ডিবি শব্দ উৎপন্ন করে, তবে আশেপাশের বাড়িঘর ১০০ থেকে ২৫৬ মিটার দূরত্বে থাকলে সেখানে শব্দের মাত্রা কমে যথাক্রমে ৬৫ থেকে ৫৭ ডিবি হয় (চিত্র ২.১ দ্রষ্টব্য)। এই মাত্রা সাধারণত সহনীয় পর্যায়ে পড়ে। উল্লেখ্য, দিনে রিডিং রুমে ফ্যান চালু অবস্থায় যে শব্দ সৃষ্টি হয়, তার মাত্রা প্রায় ৬০-৬৫ ডিবি, যা সাধারণ কথোপকথনের সমতুল্য।

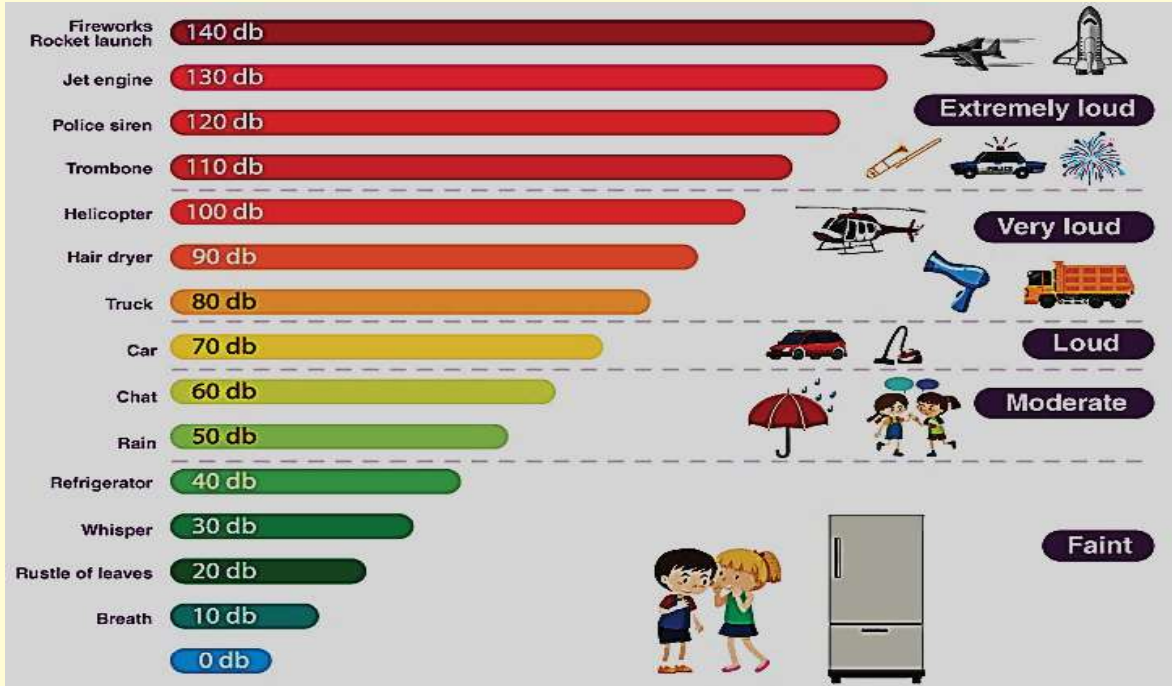


চিত্র ২.১ শব্দের উৎস থেকে দূরত্ব



https://www.schoolphysics.co.uk/age16-19/Sound/text/Sound_levels_and_distance/index.html

চিত্র ২.১ খ। ২০ মিটারে ৮০ ডিবি-র শব্দ মাত্রা ধরে শব্দের উৎস থেকে দূরত্বের সাথে শব্দ স্তরের পরিবর্তন।



চিত্র ২.২: বিভিন্ন উৎসের শব্দ-মাত্রা - গবেষণাভিত্তিক বিশ্লেষণ।



মিউজিক ড্রাম হতে ৯০ থেকে ১৩০ ডেসিবেলের মধ্যে শব্দ হতে পারে। ছোট ড্রাম ৯০ ডেসিবেল-এর কাছাকাছি হবে, কিন্তু বড়গুলো ১২০ ডেসিবেলের মতো জোরে শব্দ হতে পারে। ড্রামের ব্যাস এবং গভীরতা হলো শব্দ উচ্চতার (loudness) সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ দুটি কারণ।

সারণি: বিভিন্ন উৎস হতে সৃষ্ট শব্দের মাত্রা

(সূত্র: Noise Pollution - Definition, Types, Causes, Prevention)

'নিয়মিত' কার্যকলাপ	শব্দের মাত্রা ডিবি
রাস্টলিং পাতা	২০
শান্ত লাইব্রেরি	৪০
সাধারণ কথোপকথন	৬০
ভ্যাকুয়াম ক্লিনার	৭০
অ্যালার্ম ঘড়ি	৮০
হেয়ার ড্রায়ার, ব্লেডার, পাওয়ার টুল	৯০
রক কনসার্ট	১১৫
জেট প্লেন টেক-অফ	১২০
অ্যান্ডুলেস, হাইড্রোলিক হর্ন	১৩০
আতশবাজি, বন্দুকের গুলি	১৪০

শব্দদূষণের কিছু উৎস

- সাইরেন, অ্যান্ডুলেস, হাইড্রোলিক হর্ন
- নির্মাণকাজের যন্ত্রপাতি
- কনসার্ট, মাজার, রাজনৈতিক ও সামাজিক অনুষ্ঠানে উচ্চমাত্রার মাইক
- আতশবাজি, পটকা বিস্ফোরণ
- ঢাকা-রাজশাহী সড়কের ট্রাফিক, প্রধান ফটক থেকে শুরু করে কাজলা, বিনোদপুর, স্টেশন ও চারুকলা ভবনের আশপাশে ট্রেন, গাড়ি, বাস ও অটোরিকশার হর্ন, প্রধান সড়ক থেকে আসা সাইরেন ও হাইড্রোলিক হর্ন।

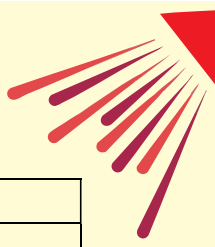
৩। শব্দ দূষণ কী?

শব্দদূষণ বলতে মানুষের বা কোনো প্রাণির শ্রুতিসীমা অতিক্রমকারী কোনো শব্দ সৃষ্টির কারণে শ্রবণশক্তি ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার সম্ভাবনাকে বোঝায়। আমরা জানি যে শব্দ একটি শক্তির একটি রূপ। কখনও কখনও শব্দ শুনতে প্রশান্তিদায়ক হতে পারে এবং কখনও কখনও, অপ্রীতিকর যা অস্বস্তিকরভাবে জোরে শুনায়। শব্দ বাতাসে ভ্রমণ করতে পারে এবং বস্তুর কম্পন দ্বারা উৎপাদিত হয়। উচ্চতর শব্দ স্তরের নিয়মিত এক্সপোজার যা মানুষ এবং অন্যান্য জীবন্ত প্রাণীর উপর প্রভাব ফেলে তাকে শব্দ দূষণ বলে।

শব্দ দূষণ, অবাঞ্ছিত বা অত্যধিক শব্দ যা মানুষের স্বাস্থ্য, বন্যপ্রাণি এবং পরিবেশগত মানের উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলতে পারে। শব্দ দূষণ সাধারণত শিল্পাঞ্চল, বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাস, শহরাঞ্চল এবং কিছু অন্যান্য কর্মক্ষেত্রের অভ্যন্তরে উৎপন্ন হয়, তবে এটি হাইওয়ে, রেলওয়ে এবং বিমানের ট্রাফিক এবং বাইরের নির্মাণ কার্যক্রম থেকেও আসে।

মানুষের এই শ্রবণ ইন্দ্রিয়ের তীব্রতা ধারণ ক্ষমতার একটি নির্দিষ্ট সীমা আছে। তীব্রতা অনুসারে শ্রবণ ইন্দ্রিয়ের ধারণ ক্ষমতা দেখানো হয়েছে নিচের সারণিতে:





শব্দের মাত্রা (ডেসিবেল)	শ্রবণ ইন্দ্রিয়ের ধারণ ক্ষমতা
১-১০	সামান্য আওয়াজ
১০-৩০	খুব শান্ত পরিবেশ
৩০-৫০	মোটামুটি শান্ত পরিবেশ
৫০-৭৫	বিরক্তিকর নয় এমন সাধারণ আওয়াজ
৭৫-১০০	বিরক্তিকর তীব্র আওয়াজ
১০০-১৩০	অসহ্য আওয়াজ
১৩০-১৫০	শ্রবণ যন্ত্রে ব্যথা অনুভূত হয়
১৫০ এর বেশি।	শ্রবণযন্ত্রের অনুভূতি ক্ষমতা নষ্ট হয়

উপর্যুক্ত ছক অনুযায়ী আমাদের শ্রবণযন্ত্রের স্বাভাবিক ধারণ ক্ষমতা ১-৭৫ ডেসিবেল এর মধ্যে সীমাবদ্ধ। উক্ত মাত্রার উপরের শব্দ মানুষের জন্য ক্ষতিকর। সুতরাং আমরা বলতে পারি যে, মানুষের স্বাভাবিক শ্রবণ ক্ষমতায় উর্ধ্ব সৃষ্ট যে কোনো শব্দ যা স্বাভাবিক জীবনযাত্রায় ব্যাঘাত ঘটায় তাই হলো শব্দদূষণ।

সভ্যতার চারপাশে ক্রমবর্ধমান শব্দের কারণে শব্দদূষণ উদ্বেগের বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে। এর কিছু প্রধান কারণ হলো যানবাহন, বিমান, শিল্প মেশিন, লাউডস্পিকার, ক্রয়াকার ইত্যাদি। উচ্চ মাত্রায় ব্যবহার করা হলে, টেলিভিশন, ট্রানজিস্টর, রেডিও ইত্যাদির মতো অন্যান্য যন্ত্রপাতিও শব্দদূষণে ভূমিকা রাখে। কনসার্ট, মেলা, রাজনৈতিক সভা, বিক্ষোভ মিছিল ইত্যাদিতে মাইক ও লাউডস্পিকারের অতিরিক্ত ব্যবহার।

শব্দ দূষণ: উৎস ও প্রকৃতির ভিত্তিতে প্রকারভেদ

শব্দ দূষণকে মূলত উৎস ও প্রকৃতির ভিত্তিতে বিভিন্ন প্রকারে ভাগ করা যায়। এর মধ্যে শিল্পকারখানা, যানবাহন, নির্মাণকাজ, সামাজিক অনুষ্ঠান, ঢোল-গান-যুক্ত লাউডস্পিকার উদ্ভূত এবং প্রাকৃতিক উৎস থেকে সৃষ্ট শব্দদূষণ সবচেয়ে বেশি প্রভাব ফেলে মানুষের স্বাস্থ্য ও পরিবেশে।

শব্দ দূষণের প্রতিটি প্রকার মানুষের শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর। বিশেষ করে শহরাঞ্চলে যানবাহন ও সামাজিক অনুষ্ঠানের শব্দদূষণ সবচেয়ে বেশি প্রভাব ফেলে। তাই আইনগত নিয়ন্ত্রণ, জনসচেতনতা বৃদ্ধি এবং প্রযুক্তিগত সমাধান গ্রহণ করা জরুরি। বেসরকারি বাসগুলোর ১৩০ ডেসিবেল (ডিবি) মাত্রার হাইড্রোলিক হর্ন আইনে নিষিদ্ধ হলেও বাংলাদেশে কয়েক বছর ধরে ট্রাক ও বাসে এটি ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। সাম্প্রতিক একটি সরকারি সমীক্ষা অনুসারে, প্রায় ৮০% মানুষ শব্দ দূষণের প্রধান উৎস হিসাবে গাড়ির হর্নকে দায়ী করেছেন। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার মতে, সাধারণত ৬০ ডিবি শব্দ একজন মানুষের সাময়িকভাবে শ্রবণশক্তির অসুবিধা এবং ১০০ ডিবি শব্দ বধিরতা সৃষ্টি করতে পারে। ঢাকার যেকোনো ব্যস্ত রাস্তার আওয়াজ ৬০ থেকে ৮০ ডিবি পাওয়া যায়। ডোর বেলের শব্দ ৮০ ডিবি হয়।

শ্রবণশক্তির ক্ষতি পরিমাপ করা হয় (আংশিকভাবে) শ্রবণ করতে সক্ষম সর্বনিম্ন স্তরের ডেসিবেল দ্বারা। উদাহরণ স্বরূপ, স্বাভাবিক শ্রবণশক্তির অধিকারী ব্যক্তি পাতার বারবার শব্দ এবং পানির ফোঁটা (১০ ডিবি) শুনতে পারে, কিন্তু মৃদু শ্রবণশক্তিহীন ব্যক্তি তা শুনতে পারে না। অন্য ফ্যাক্টর হলো ফ্রিকোয়েন্সি বা পিচ। কিছু লোক উচ্চ ফ্রিকোয়েন্সি শব্দের ক্ষেত্রে তাদের শ্রবণ ক্ষমতা হারায় এবং কিছু লোক নিম্ন ফ্রিকোয়েন্সিতে।

লাউডস্পিকার থেকে উৎসারিত ঢোল বা গানের শব্দ উৎসে সর্বোচ্চ ১০০-১১০ ডিবি, যেখানে বাসের হাইড্রোলিক হর্ন ১৩০, সাইরেন ১১০-১২০ ডিবি। ঘরে ফ্যান চলা অবস্থায় ৬০ থেকে ৭০ ডিবি শব্দ হয় – সেটা তেমন কোনো ক্ষতি করে না।





শব্দদূষণ এক ধরনের মারাত্মক পরিবেশ দূষণ। আমাদের সঠিক ধারণার অভাবে এই দূষণের মাত্রা দিন দিন বাড়ছে। অনেক পরিবেশবিদ বাংলাদেশে শব্দ দূষণের বর্তমান পর্যায়েকে 'শব্দ সন্ত্রাস' বলে অভিহিত করেছেন। বিশ্বের বসবাসের অযোগ্য শহরের তালিকায় ঢাকার অবস্থান প্রায় সময়ই প্রথম বা দ্বিতীয় স্থানে থাকে। এর অন্যতম প্রধান কারণ শব্দ দূষণ। এই দূষণ এখন শুধু ঢাকার মধ্যেই সীমাবদ্ধ নেই, তা পৌঁছে গেছে রাজশাহীসহ অন্যান্য শহরাঞ্চলেও।

৪। শব্দ দূষণের ক্ষতিকর দিক - শব্দদূষণ: নীরব ঘাতক না সরব ঘাতক?

শব্দ দূষণ পরিবেশ দূষণের বড় একটি কারণ। বিশ্বব্যাংকের প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, দূষণ ও পরিবেশগত ঝুঁকিতে বাংলাদেশ সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত দেশগুলোর মধ্যে অন্যতম। প্রতি বছর দেশে প্রায় ২৬% মৃত্যু হয় পরিবেশ দূষণজনিত অসুস্থতায়, যেখানে বিশ্ব গড় মাত্র ১৬%।

শব্দদূষণ শুধু পরিবেশ নয়, জনস্বাস্থ্য, শিক্ষা ও সামাজিক স্থিতির জন্যও ভয়াবহ হুমকি। বিশেষ করে এ দূষণ বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে প্রায়ই ঘটে। বিকাল থেকে অনেক রাত পর্যন্ত ঢোল, গান, মাইক বা লাউডস্পিকারের অতিরিক্ত ব্যবহার হয়। এর ফলে শিক্ষার্থী, শিক্ষক ও কর্মচারীদের ঘুম, স্বাস্থ্য ও মানসিক স্থিতিকে মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত করছে।

একটি সমীক্ষায় দেখা গেছে -

- দেশে প্রায় ২০% মানুষ বধির।
- ১১% ট্রাফিক পুলিশের শ্রবণ সমস্যা রয়েছে।
- ঢাকার ৭১% মানুষ শব্দদূষণের কারণে হতাশা ও উদ্বেগে ভুগছে।
- শ্রবণশক্তি হ্রাস: অন্তঃকর্ণের সূক্ষ্ম হেয়ার সেল ক্ষতিগ্রস্ত হয়ে স্থায়ী বধিরতার ঝুঁকি বাড়ে।

অকুপেশনাল সেফটি অ্যান্ড হেলথ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন (OSHA) ও আমেরিকান অ্যাকাডেমি অব অডিওলজির মতে -

- ৮৫ ডেসিবেলের বেশি শব্দে ৩০ মিনিট থাকা বিপজ্জনক।
- ১২০ ডেসিবেলের বেশি শব্দে মাত্র ৩০ সেকেন্ড থাকাই ক্ষতিকর।

বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার (WHO) গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্যে বলছে -

- মানুষের জন্য সহনীয় শব্দমাত্রা ৪৫ ডেসিবেল।
- ৬০ ডেসিবেল শব্দ সাময়িক বধিরতা সৃষ্টি করে।
- ১০০ ডেসিবেল শব্দ স্থায়ী বধিরতা ঘটায়।

অতিরিক্ত শব্দদূষণ থেকে নানা সমস্যা হয়:

- শ্রবণশক্তি হ্রাস, টিনিটাস, মাথাব্যথা
- উচ্চ রক্তচাপ, হৃৎস্পন্দনের অনিয়ম
- বদহজম, অজীর্ণ, আলসার, ফুসফুসের রোগ
- দুশ্চিন্তা, অনিদ্রা, ভুলোমন, মানসিক ভারসাম্যহীনতা ও অবসাদ



চিত্র ৪.১: সূত্র। শামীম আহমেদ, শব্দে নষ্ট মগজ কান হৃৎপিণ্ড।। বাংলাদেশ প্রতিদিন, ২১ ডিসেম্বর, ২০২৪।

