মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলা অনুষদের অধীনে এম. ফিল. ডিগ্রির জন্য প্রদত্ত অভিসন্দর্ভ

গবেষক

বারবারা আজাদ সনম

সংগীত বিভাগ

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

Dhaka University Institutional Repositor

গবেষণার শিরোনাম

মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব

তত্ত্বাবধায়ক
ড. আকলিমা ইসলাম কুহেলী
সহযোগী অধ্যাপক
সংগীত বিভাগ
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

যুগ্ম তত্ত্বাবধায়ক
ড. মেহজাবীন হক
অধ্যাপক
এডুকেশনাল এন্ড কাউন্সেলিং সাইকোলজি বিভাগ
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

গবেষক

বারবারা আজাদ সনম
রেজি: নং- ২২১
শিক্ষাবর্ষ: ২০১৫-১৬
সংগীত বিভাগ
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

Dhaka University Institutional Repositor

অঙ্গীকারনামা

আমি এই মর্মে অঙ্গীকার করছি যে, **"মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব"** বিষয়ক অভিসন্দর্ভটি আমার মৌলিক রচনা। এই অভিসন্দর্ভ অথবা এর কোন অংশ বিশেষ কোথাও প্রকাশিত হয়নি কিংবা প্রকাশের জন্য অন্য কোথাও জমা দেয়া হয়নি।

বারবারা আজাদ সনম
রেজি: নং- ২২১
শিক্ষাবর্ষ: ২০১৫-১৬
সংগীত বিভাগ
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

প্রত্যয়নপত্র

এই মর্মে প্রত্যয়ন করা যাচ্ছে যে, বারবারা আজাদ সনম কর্তৃক উপস্থাপিত **“মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব”** যৌথ তত্ত্বাবধানে রচিত। তার রেজিস্ট্রেশন নং এবং শিক্ষাবর্ষ যথাক্রমে ২২১ এবং ২০১৫-১৬। এটি লেখকের মৌলিক গবেষণাকর্ম। এই অভিসন্দর্ভ বা এর কোন অংশ গবেষক অন্য কোন প্রতিষ্ঠানে বা বিশ্ববিদ্যালয়ে উপস্থাপন করেননি।

তত্ত্বাবধায়ক

ড. আকলিমা ইসলাম কুহেলী

সহযোগী অধ্যাপক

সংগীত বিভাগ

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

যুগ্ম তত্ত্বাবধায়ক

ড. মেহজাবীন হক

অধ্যাপক

এডুকেশনাল এন্ড কাউন্সেলিং সাইকোলজি বিভাগ

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

প্রসঙ্গ কথা

সংগীত এক প্রাণবন্ত শিল্পরূপ। সুখে-দুঃখে সংগীত আমাদের মনোরঞ্জন করে। সংগীত তার নিজ গুণে বড়ই পূজনীয়। বর্তমানে চিকিৎসাবিজ্ঞানের ক্ষেত্রেও সংগীতের সফল প্রয়োগ চলছে। মনোচিকিৎসায় সংগীতের কার্যকরীতা খুঁজে বের করার প্রবল আগ্রহ থেকেই **"মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব"** শীর্ষক গবেষণাকর্মটি আমার করা একটি ক্ষুদ্র প্রয়াস। এই গবেষণাকর্মটি সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করতে পারায় আমি মহান আল্লাহ্ তাআলার নিকট শুকরিয়া আদায় করছি। আমি প্রাণপ্রিয় শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এবং সংগীত বিভাগের শিক্ষকমণ্ডলীর প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি আমাকে এম. ফিল. ডিগ্রি সম্পাদনের সুযোগ প্রদান করার জন্য। কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি পরম শ্রদ্ধেয় শিক্ষক ড. মৃদুলকান্তি চক্রবর্তী স্যারের প্রতি। আমি শ্রদ্ধাভরে কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি আমার গবেষণার তত্ত্বাবধায়ক সহযোগী অধ্যাপক ড. আকলিমা ইসলাম কুহেলী ম্যামের প্রতি। যিনি শত ব্যস্ততার মাঝেও আমাকে শিক্ষাদান, পরামর্শ প্রদান ও গবেষণাটি সম্পন্ন করতে সব রকমের সহায়তা করেছেন এবং যার উৎসাহে আমি আমার গবেষণা সফলভাবে সম্পন্ন করতে পেরেছি। আরও কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি যুগ্ম তত্ত্বাবধায়ক অধ্যাপক ড. মেহজাবীন হক ম্যামের প্রতি।

আমি গভীর শ্রদ্ধাভরে স্মরণ করছি আমার বাবা মোঃ আবুল কালাম আজাদকে যার উৎসাহে আমি সংগীত নিয়ে উচ্চশিক্ষা গ্রহণ করতে সাহস এবং অনুপ্রেরণা পেয়েছি। আমার সংগীত সম্পর্কে আগ্রহ জন্মানোর মূল উৎস ছিল আমার বাবা। আমি কৃতজ্ঞ আমার মায়ের প্রতি, যার অশেষ পরিশ্রমে আমি শত বাঁধা অতিক্রম করে এই অভিসন্দর্ভটি সম্পূর্ণ করতে পেরেছি। এছাড়াও আমি কৃতজ্ঞ আমার পরিবারবর্গ এবং আমার স্বামীর প্রতি।

বারবারা আজাদ সনম

Dhaka University Institutional Repository

সূচীপত্র

ভূমিকা	০৭-০৯
১ম অধ্যায়: সংগীত ও মনোবিজ্ঞান	**১০-২৬**
১.১ সংগীত ও ইতিহাস	১০
১.২ মনোবিজ্ঞান ও ইতিহাস	১৭
১.৩ সংগীত ও মনোবিজ্ঞানের সম্পর্ক	২১
২য় অধ্যায়: স্নায়ুবিদ্যা এবং শারীরিক অবয়বের মধ্যে সাংগীতিক সম্পর্ক স্থাপন	**২৭-৪০**
২.১ সংগীত ও আবেগ অনুভূতি	২৭
২.২ স্নায়ুমনোবিজ্ঞান	৩৩
২.৩ সাংগীতিক উপাদান ও স্নায়ুতন্ত্র	৩৫
২.৪ শারীরিক অবয়বে গানের প্রভাব	৩৭
৩য় অধ্যায়: শ্রবণ সংবেদনে মনোদৈহিক সম্পর্ক	**৪১-৪৭**
৪র্থ অধ্যায়: সাংগীতিক মূল্যবোধের সাথে মনস্তত্ত্বের সম্পর্ক	**৪৮-৮১**
৪.১ সাংগীতিক মূল্য	৪৮
৪.২ সংগীত পরিবেশনা	৫২
৪.৩ মনস্তত্ত্বের উন্নয়নে সংগীত পরিবেশনার ভূমিকা	৫৫
৪.৪ সংগীত ও স্বাস্থ্য	৫৭
৫ম অধ্যায় : সংবেদনশীলতায় সংগীতের কার্যকরী ভূমিকা	**৬৩**
৫.১ বুদ্ধি প্রতিবন্ধী বা অটিস্টিক শিশুদের ক্ষেত্রে সংগীতের প্রভাব	৬৪
৫.২ কিশোর অপরাধীদের জীবনে সংগীতের প্রভাব	৬৯
৫.৩ বয়স্ক জনগোষ্ঠী এবং বৃদ্ধাশ্রমে যাপিত জীবনে সংগীতের প্রভাব	৭২
৫.৪ মাদকদ্রব্য গ্রহণকারীদের জীবনযুদ্ধে সংগীতের প্রভাব	৭৮
৬ষ্ঠ অধ্যায়: মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব এবং প্রয়োগ সম্পর্কিত প্রতিবেদন	**৮২-৮৯**
উপসংহার	**৯০**
গ্রন্থপঞ্জি	**৯১-৯৩**

Dhaka University Institutional Repositor

ভূমিকা

প্রাচীনকাল থেকে সংগীতের ধারা বহমান এবং সংস্কৃতির বক্ষপুটে সংগীত লালিত। কণ্ঠস্বর প্রয়োগ করে মনকে আকর্ষণ করার জন্য মানুষ স্বরযোগে যে মনোহর ধ্বণির সৃষ্টি করে, তাই সংগীত। মানুষকে অপার আনন্দ ও শাশ্বত শান্তি দান করে বলে সংগীতকে শ্রেষ্ঠ বিদ্যা বলে অভিহিত করা হয়ে থাকে। সংগীত শ্রবণের মাধ্যমে আমরা আমাদের আনন্দ ও আবেগকে প্রশমিত করতে পারি। সংগীত আমাদের মস্তিস্কে আনন্দের উৎসকেই শুধু কার্যক্রম করেনা বরং আমাদের আবেগকেও একটি শক্তিশালী রূপ দিতে সাহায্য করে। আবেগকে প্ররোচিত করার এই আধুনিক দক্ষতা বর্তমানে একটি বৈজ্ঞানিক পরীক্ষার বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে যা সংগীতের মূল্যবোধ ধারণ করতে একটি অর্থপূর্ণ ভুমিকা রাখে। মানুষের মানসিক বৃত্তি উন্নয়নে সংগীতের ভূমিকা অপরিসীম এবং তাই আলোচ্য বিষয়ে আমার আগ্রহ। এই আগ্রহ থেকেই **“মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব”** সম্পর্কিত প্রতিবেদন তুলে ধরার প্রয়াস থাকবে।

মনস্তত্ত্ব ও সংগীততত্ত্বের বিভিন্ন উপাদানের একত্রিত রূপই হচ্ছে সংগীতের মনোবিজ্ঞান বা মনোবিজ্ঞানের সংগীত। প্রাথমিক ভাবে সংগীত মনোবিজ্ঞান হচ্ছে গবেষণামূলক জ্ঞান যা নিয়মের মাধ্যমে সংগৃহীত তথ্যগুলোকে একটি অগ্রসরমান ভিত্তি হিসেবে অনুবাদ করতে, প্রত্যক্ষ করতে এবং মানুষের অংশগ্রহণের মাধ্যমে মিথষ্ক্রিয়া তৈরী করতে সাহায্য করে। **“মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব”** গবেষণা এমন একটি বাস্তবসম্মত প্রক্রিয়া যা সংগীত শিক্ষা, সংগীত উপস্থাপন করা এবং সেই সাথে মানুষের সামাজিক ব্যবহার, দক্ষতা, বুদ্ধিমত্তা, সৃজনশীলতা প্রভৃতি বিষয়গুলোকে নিয়ন্ত্রন করে। আমাদের ব্যক্তিগত ও মানসিক দাবিগুলোর উপর সংগীত গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব বিস্তার করে। যেমন-আনন্দ, আবেগ, দুঃখ, বেদনা, সান্ত্বনা সবকিছুই সংগীতের মাধ্যমে প্রকাশ করা এবং বিভিন্ন রূপে রূপান্তরিত করা সম্ভব।

“মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব” এই গবেষণার উদ্দেশ্য হচ্ছে সার্বিক সাংগীতিক কর্মকাণ্ডের এবং মানসিক অবস্থানের সংযুক্তির মাধ্যমে পরিপূর্ণ একটি মনোবৈজ্ঞানিক কার্যক্রম আলোচনা করা। মানসিক প্রক্রিয়াগুলোকে একত্রিত করতে নন্দনতত্ত্বের গুরুত্ব অপরিসীম। সাংগীতিক নন্দনতত্ত্ব মনোবিজ্ঞানের মূল্য নির্ধারণ করতে সক্ষম। মনোবিজ্ঞানের সূত্রানুসারে একজন মানুষের ধারণ ক্ষমতা যাচাইয়ের মাধ্যমে সংগীতের বিভিন্ন সুর বা কম্পোজিশন প্রয়োগ করে তার উত্তেজনা ও মস্তিষ্কে বাহিত অনিয়ন্ত্রিত তরঙ্গকে নিয়ন্ত্রন করা যায়। সংগীতের উদ্দেশ্যই হচ্ছে আবেগের ভাষার সুরগত উন্নতি সাধন। সংগীতের মাধ্যমে মানসিক বৃত্তিগুলোকে সংযত রেখে সৃজনশীলতার খাতে বইয়ে দেয়া যায়। আমরা জানি যে, সংগীত মানুষের গভীর শ্বসন স্বাভাবিক অবস্থার তুলনায় ২১ গুণ বৃদ্ধি করে। এর ফলে মস্তিষ্কে তরঙ্গ মাত্রায় পরিবর্তন চোখে পড়ে। চাপ প্রশমনকারী সংগীতের ফলে অতি উত্তেজিত ডেসোমিটার ধীরে ধীরে শান্ত হয়ে আসে। এই সংকেত দ্রুত স্নায়ুতন্ত্রে পৌঁছে যায়, ফলে চাপ প্রশমিত হয়। অন্যান্য শিল্পের তুলনায় আবেগকে উদ্দীপিত করার ক্ষমতা সংগীতের বেশি। সামাজিক প্রথাগুলো হতে বহিষ্করণ একটি মানুষকে মানসিক চাপ এবং হতাশার দিকে পরিচালিত করে যা স্বাস্থ্যের উপর মারাত্মক প্রভাব ফেলে, এমনকি

সম্ভাব্য আয়ুষ্কাল কমিয়ে দেয়। সুতরাং মানবপ্রজাতি হিসেবে টিকে থাকার জন্য এইসকল সামাজিক আচার অনুষ্ঠানে জড়িত থাকা গুরুত্বপূর্ণ। মানুষ সংগীত তৈরি করলে তারা একে অপরের সংস্পর্শে আসে। অন্যান্য সামাজিক ব্যক্তিত্বের সংস্পর্শে থাকা মানুষের প্রাথমিক চাহিদা এবং সামাজিক বিচ্ছিন্নতা হচ্ছে সুস্থতার জন্য একটি বিশাল বড় অন্তরায়। সংগীত স্বয়ংক্রিয়ভাবে মানুষকে একত্রিত করে। এই মানসিক অনুশীলন অটিজমে আক্রান্ত শিশুদের সামাজিক দক্ষতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। দুইজন মানুষকে একই ধরনের আবেগ প্রদান করলে তাদের মধ্যে আন্তঃব্যক্তিক সংবেদনশীলতা বাড়ে, বন্ধুত্ব গভীর হয়, দ্বন্দ্বহ্রাস এবং সামাজিক সংহতি বৃদ্ধি পায়। সংগীত সর্বদা মানুষের ভাব প্রকাশের সাথে জড়িত। সংগীত শ্রবণ ও উপস্থাপনা - বিনোদন এবং আনন্দ প্রদান করা ছাড়াও আত্মিক উন্নয়ন, সামাজিক সুসম্পর্ক স্থাপন এবং কর্মক্ষমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে শারীরিক এবং মানসিক সুস্বাস্থ্য বজায় রাখে অথবা পুনরুদ্ধার করে। সংগীত সংবেদশীল সচেতনতা এবং যথাযথ মানসিক অভিব্যক্তি বৃদ্ধি করতে সহায়তা করে।

সংগীত আমাদের চিন্তা ও চেতনাকে ছুঁয়ে যায়, মনকে করে সুন্দর থেকে সুন্দরতর। একটি সুস্থ্য ও সুন্দর জীবনের জন্য আমরা সংগীতের উপর অনেকাংশেই নির্ভরশীল। কিন্তু সংগীতের সুর ও বাণীর মধ্যে যে অদেখা সত্য বিরাজ করে এবং সেই শক্তির দ্বারা যে সমাজ ও পরিবারের মানুষের মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়ন সম্ভব এই বিষয়টি আমাদের অলক্ষ্যেই রয়ে যায়। তাই গবেষণায় মূলত মানুষের সঙ্গে সংগীতের যে সম্পর্ক যা শুধু সুর ও বাণীর বন্ধন নয় বরং মানুষের জীবন, কল্পনা, ভাবনা, আদর্শ ও মনস্তত্ত্ব প্রভৃতির সঙ্গে সম্পৃক্ত সেই বিষয়গুলো নিয়েই আলোকপাত করার চেষ্টা করা হয়েছে। **"মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব"** গবেষণার মাধ্যমে আমাদের পারিপার্শ্বিক সমাজের প্রতিবন্ধী, কিশোর অপরাধী কেন্দ্র, অটিস্টিক বা বুদ্ধি প্রতিবন্ধী শিশু, বৃদ্ধাশ্রম, মাদকাসক্ত ব্যক্তির চিকিৎসার সর্বজনীনতা আলোকপাত করা হয়েছে ।

"মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব" শীর্ষক গবেষণাকর্মটি তাত্ত্বিক এবং ঐতিহাসিক গবেষণা পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে নিম্নরূপ অধ্যায়ে বিভাজিত হয়েছে,

১ম অধ্যায়ে **সংগীত এবং মনস্তত্ত্বের** ইতিহাস নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। সংগীত এবং মনস্তত্ত্বের পারস্পরিক সম্পর্ক, মানব মস্তিষ্কে সংগীতের প্রভাবের পিছনের কারণ ব্যাখ্যা করা হয়েছে এই অধ্যায়ে। মনস্তত্ত্বের উপর সংগীতের প্রভাব নতুন কোন আবিষ্কার নয়। অতীতে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে সুস্বাস্থ্যের জন্য সংগীতের অধ্যয়ন করা না হলেও, মনের অজান্তেই মানুষ সংগীতকে ব্যবহার করে আসছে ব্যাথা নিরাময়ের জন্য। যুগ যুগ ধরে সংগীতের ব্যবহার এবং তা কীভাবে আজকের রূপে পরিণত হয়েছে তা দেখানোর চেষ্টা করা হয়েছে। এছাড়াও সংগীত এবং মানুষের মনস্তত্ত্ব কেন একসাথে আবদ্ধ, তা বৈজ্ঞানিকভাবে আলোচনা করা হয়েছে।

২য় অধ্যায়ে **সংগীত এবং বাদ্যযন্ত্রের সুরের সাথে আবেগ ও অনুভূতির** বিস্তারিত সম্পর্ক আলোচনা করা হয়েছে। এ অধ্যায়ে সংগীত তত্ত্বের গভীরের নানা বিষয়- সুর-স্বর, ছন্দ, সম্পর্কে আলোকপাত করা হয়েছে।

Dhaka University Institutional Repositor

৩য় অধ্যায়ে মানুষ কীভাবে **শব্দ উপলব্ধি করে এবং ব্যাখ্যা করে** তার সাথে সম্পর্কিত শারীরিক শব্দ এবং মনোবিজ্ঞানের মধ্যে একটি সংযোগ তুলে ধরার চেষ্টা করা হয়েছে। শব্দের উপলব্ধি এবং ব্যাখ্যার মধ্যে এই পার্থক্য বিস্তারিত অধ্যয়নের ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক। শব্দ উপলব্ধি শ্রোতাভেদে ভিন্ন ও নিরপেক্ষ। এইরকম মনোভাব, বিশ্বাস,অভ্যাস এবং শব্দের সাথে পরিচিতি ইত্যাদি; সচেতন এবং সম্মোহিত একজন শ্রোতার অভিজ্ঞতাকে প্রভাবিত করে। শব্দ কীভাবে সচেতন মন ও সম্মোহিত মনের মধ্যে একটি শক্তিশালী বন্ধন গড়ে তুলতে পারে - এই ব্যাপারটি নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। একজন মানুষের কানে শোনার ক্ষমতা কেমন, তার শব্দ শোনার উপলব্ধি কেমন তা নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা ও গবেষণা এখানে করা হয়েছে। কেন এবং কী কারণে মানুষের শব্দভ্রম হয়ে থাকে এবং শব্দভ্রম কীভাবে আমাদের সম্মোহিত মনকে জাগ্রত করে তোলে তা নিয়েও এই অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে।

৪র্থ অধ্যায়ে **সংগীতের ব্যবহারিক বৈশিষ্ট্যগুলো** নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এই অধ্যায়টি চারটি ভাগে ভাগ করা হয়েছে। শিল্প হিসেবে সংগীতের মূল্য নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। সংগীত পরিবেশনা কীভাবে মনের ও স্বাস্থ্যের উপর প্রভাব ফেলে এবং কেন মস্তিষ্কের উপর এই প্রভাব বিদ্যমান তা নিয়ে বিস্তারিত তুলে ধরার চেষ্টা করা হয়েছে। মানুষ এবং সংগীতের মধ্যকার নিবিড় ঘনিষ্টতা; সুস্বাস্থ্য রক্ষার্থে কীভাবে সংগীতের ব্যবহার করা সম্ভব সেই বিষয়ে আলোকপাত করা হয়েছে এই অধ্যায়ে।

৫ম অধ্যায়ে **কিশোর অপরাধী, অটিজমে আক্রান্ত শিশু, বৃদ্ধাশ্রমের অসহায় জনগোষ্ঠি আর মাদক গ্রহণকারী -**এই চারটি নির্দিষ্ট জনগোষ্ঠীকে কেন্দ্র করে তাদের উপর সংগীতের ব্যবহারিক প্রভাবগুলো আলোচনা করা হয়েছে।

৬ষ্ঠ অধ্যায়ে **মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব এবং প্রয়োগ** সম্পর্কিত প্রতিবেদন রচনা করার চেষ্টা করা হয়েছে। সংগীত জগতের **প্রভাবশালী দুইজন ব্যক্তির সাক্ষাৎকার** তুলে ধরা হয়েছে এবং সংগীত কীভাবে তাদের জীবনে পরিবর্তন এনেছে তা অবলোকন করার চেষ্টা করা হয়েছে।

সবশেষে যুক্ত হয়েছে সহায়ক গ্রন্থপঞ্জি। এই গবেষণাতে আধুনিক বাংলা বানান পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়েছে।

Dhaka University Institutional Repositor

সংগীত ও মনোবিজ্ঞান

১.১ সংগীত ও ইতিহাস

সংগীত হলো সৌন্দর্য্য বা আবেগ প্রকাশের জন্য সংগঠিত ছন্দ যা সুরের সামাজিক ও সাংস্কৃতিক মান অনুযায়ী কণ্ঠ বা বাদ্যযন্ত্রের সংমিশ্রণে তৈরি কলা। সংগীত শব্দের সংমিশ্রণ এবং শব্দ কম্পনের সংমিশ্রণ। এটি অভাবনীয় যে, সাধারণ একটি কম্পন কীভাবে এত গভীর সংবেদনশীল অনুভূতি যোগান দিতে পারে; উপলব্ধি এবং চেতনার পরিবর্তন ঘটাতে পারে। ইটালিয় সুরকার ফেরুসিয় বুসেনি সংগীতকে সোনালি হাওয়ার সাথে তুলনা করেছেন। কিন্তু সংগীত কেবলমাত্র ছন্দোবদ্ধ শব্দই নয় বরং সংগীত শব্দ, কম্পন এবং নীরব মুহূর্তগুলো দিয়ে তৈরি এবং এটি সর্বদা সুন্দর বা শ্রুতিমধুর হতে হবে তা নয়।

> সংগীত বলতে, চিত্ত বিনোদনে সমর্থ স্বরসমূহের বিশিষ্ট, বিচিত্র ও মধুর রচনাকে বোঝায়। স্বর ও তালবদ্ধ মনরঞ্জক রচনাকে সংগীত বলা হয়। সংগীতের পরিভাষা অনুসারে, গীত, বাদ্য ও নৃত্য এই তিনের একত্র সমাবেশ হলো সংগীত। গীত, বাদ্য ও নৃত্যের ভিন্ন ভিন্ন সংজ্ঞা রয়েছে। যেমন,
> **গীত-** কথা, সুর ও তালের মাধ্যমে মনের ভাব প্রকাশ করাকে গীত বলে।
> **বাদ্য-** সুর ও তালের মাধ্যমে যন্ত্রের সাহায্যে মনের ভাব প্রকাশ করাকে বাদ্য বলে।
> **নৃত্য-** ছন্দ ও মুদ্রা সহযোগে সুললিত অঙ্গভঙ্গির দ্বারা মনের ভাব প্রকাশ করাকে নৃত্য বলে ।
> গীত, বাদ্য ও নৃত্য এ তিনটিই পৃথক পৃথক কলা। যদি এই তিনটির সম্মিলীত পরিবেশনকেই সংগীত বলা হয়, তাহলেও গীত বা কণ্ঠ সংগীতকে প্রধান কলা বলে গণ্য করা হয়।[১]

একটি সংগীতের সুর তার স্পন্দনের সঙ্গতির দ্বারা চিহ্নিত করা যায়। এই সঙ্গতি সংগীতের ছন্দোময় শব্দগুলোকে পারিপার্শ্বিক শব্দ থেকে পৃথক করে সংগীতকে দেয় একটি নির্দিষ্ট উচ্চতা বা মাত্রা। সংগীত একটি চিরপরিবর্তনশীল শিল্প। ইতিহাস জুড়ে ধর্মীয় অনুষ্ঠান এবং নাটকের একটি গুরুত্বপূর্ণ সংযোজন হিসেবে সংগীতের অবস্থান লক্ষ্য করা যায়। সংগীতের মানব সংবেদন প্রতিফলিত এবং প্রভাবিত করার ক্ষমতা খুব স্পষ্ট। সংগীত নিছক বিনোদন নয়, বরং তার থেকে অনেক বড় ভুমিকা পালন করে। আদি সভ্যতা থেকে আজ পর্যন্ত সকল মানব সভ্যতার বৈশিষ্ট্য বহন করে সংগীত। আজ পর্যন্ত নৃতত্ত্ববিদ এবং সমাজবিজ্ঞানীরা মানব ইতিহাসের পুরো সময়ে এমন কোন সভ্যতার নিদর্শন পাননি, যেখানে সংগীত চর্চা করা হতো না। সংগীত শুধুমাত্র আক্ষরিক ভাব প্রকাশ এবং বিনোদনের মাধ্যম হিসেবে আমাদেরকে প্রভাবিত করে না, সংগীত আমাদের আধ্যাত্মিক এবং সংবেদনশীল স্তরে স্পর্শ করে যায়। সংগীত বহতা নদীর মতোই স্বচ্ছ। মনের আবেগকে ভাসিয়ে নিয়ে যাওয়ার এক ঐশ্বরিক ক্ষমতা সংগীতের আছে। সংগীত এক অনবদ্য সৃষ্টি যা সকল বয়সের মানুষের আবেগের সাথে একাত্ম হয়ে অনুভূতিগুলোকে আন্দোলিত করতে পারে।

[১] [মোবারক হোসেন খান, সংগীত মালিকা, বাংলা একাডেমী, ১৯৮৮, পৃষ্ঠা-০১]

সংগীত এবং মানবজীবন পরস্পরের সাথে সম্পৃক্ত। মানুষের ভিতরের প্রবৃত্তির ওপর সংগীতের প্রভাব অপরিসীম। সংগীত অনুশীলনের দ্বারা মানুষের মনের সুপ্ত ভাব জাগ্রত হয়। আবার সংগীত দ্বারাই মানুষের অনুভূতি পরিমার্জিত হয়। কুটিলতা, হিংসা, দ্বেষ, পরশ্রীকাতরতার পাশাপাশি মনের হীন ভাবগুলো সংগীতের প্রভাবে দূর হয়; তার বদলে উদারতা মানুষের মনকে করে তোলে মহৎ। সংগীতের মাধ্যমে মানুষের কল্পনাশক্তির উন্মেষ ঘটে এবং সৃষ্টিশীলতার বিকাশ হয়। মনের সুকোমল এবং সুকুমার বৃত্তিগুলোর ওপর সংগীতের প্রভাব জীবনকে করে তোলে মধুময়, জীবনে বয়ে আনে সম্পূর্ণতা।

সংগীত মানবজীবনে হাসি, কান্না, আনন্দ, বেদনা, সুখ-দুঃখে সান্ত্বনার এক সাবলীল প্রকাশভঙ্গি। সংগীত সমাজের সকল স্তরে পরিব্যাপ্ত। উৎসবের নিত্যসঙ্গী এবং আবেগ প্রকাশের মাধ্যম সংগীত। মানবজীবনের সামগ্রিক বিকাশের ক্ষেত্রে সংগীতের ভুমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সংগীত মানবজীবনকে পরিশীলিত করে, এক অকৃত্রিম চেতনাকে জাগ্রত করে। মানবজীবনে সংগীতের প্রভাব তাই মহামিলনের এক মহামন্ত্র। সংগীত ও শিল্প, মানুষের ভালো লাগার অনুভূতি জাগ্রত করে।

সংগীত ও শিল্প ছোট-বড় সব বয়সী মানুষের আত্মপ্রকাশের অবলম্বন। মানুষের মন চিন্তা ও ভাবের রাজ্য। সংগীতের প্রভাবে শিশুরা স্বাভাবিকভাবে সৃজনশীলতার দিকে ধাবিত হয়। গানের প্রতি মানুষের টান চিরন্তন। পপ, র‍্যাপসহ পশ্চিমা সংগীত কিংবা ধ্রুপদী গান বা ধর্মীয় সংগীত হোক না কেন, আকর্ষণ থেকেই মানুষ নিয়মিত গান শোনে। কখনো তা হতে পারে শুধুই বিনোদন, কখনোবা তা হতে পারে মনের ক্লান্তি দূর করার পন্থা। শারীরিক সুস্থতায় মানসিক প্রশান্তির জন্য কত কিছুই না করে মানুষ। কত অর্থই না খরচ করে। অথচ ভালো লাগার কিছু গান মানুষকে দিতে পারে সেই প্রশান্তি। শুধু তা-ই নয়, ক্যান্সার রোগীদের আরোগ্য লাভে সংগীত থেরাপি অনেকটা সহায়ক। ক্যান্সারে আক্রান্ত শিশু বা বয়স্ক ব্যক্তিদের গান শুনিয়ে সৃজনশীল শোনো কিছু দেখিয়ে তাদের যন্ত্রণা, স্নায়ুরোগ বা নিরাময় অযোগ্য শোনো সমস্যা থেকে কিছুটা মুক্তি দিতে সহায়তা করা সম্ভব। কঠিন রোগের কারণে মানসিকভাবে ভেঙে পড়া রোগীদের গান শোনালে বা অন্য শোনো সৃজনশীল কাজে সম্পৃক্ত করলে তাদের ভেতরে আত্মবিশ্বাসটা বহু গুণ বেড়ে যায়। শিশুদের নিয়ে সাধারণ কিছু ভুল ধারণাও ভেঙে দিয়েছে সংগীত চিকিৎসা। অনেকের ধারণা যে বড়দের চেয়ে শিশুরা সহজেই মনের কথা, দুঃখ-কষ্টের কথা প্রকাশ করে। এটা ভুল ধারণা। বরং বড়রা পরিবারের কথা চিন্তা করে শিশুদের চেয়ে সহজেই দুঃখ-কষ্টের কথা প্রকাশ করে দেয়। তাদের এই কাজটাকেই আরও সহজ করে দেয় মিউজিক থেরাপি বা সংগীত চিকিৎসা কৌশল। এই কৌশল, ওষুধ বা অন্য শল্য চিকিৎসার চেয়ে বেশ কার্যকরী। সংগীত যোগ ব্যায়ামের মত আমাদের সুখী রাখে এবং আমাদের শরীরে যে রস নিঃসারিত হয় তা শরীর ও মস্তিষ্ককে উপশম করে এবং যার ফলে তা আমাদের শারীরিক ও মানসিকভাবে সুস্থ্য রাখে। জীবনে সুখী ও ব্যস্ত থাকার সবচেয়ে ভাল উপায় হল সংগীত। এই ব্যস্ত, জনাকীর্ণ এবং দূষিত বিশ্বের যেখানে সবাই সব সময় একে অপরের ক্ষতি করতে চায়, সংগীত এমন একটি কঠিন সময়ে আমাদের খুশি রাখে এবং আমাদের মস্তিষ্ক প্রশমিত করতে সাহায্য করে। সংগীত আধ্যাত্মিক, মানসিক এবং শারীরিক ভাবে মানুষের মধ্যে আত্মবিশ্বাস বিকাশ করে থাকে। যিনি গান শুনতে পছন্দ করেন এবং গান গাইতে ভালবাসেই, তিনি জীবনে কোনও সমস্যা নিয়ে তুলনামূলকভাবে

কম বিরক্ত হন। সংগীত রচনা করার বিভিন্ন বৈজ্ঞানিক সমীকরণ আমাদের মস্তিস্ককে নানাভাবে অনুপ্রাণিত করে, যার রহস্য সম্পর্কে আজও আমরা অবগত নই।

সভ্যতার সূচনালগ্ন থেকে মানবজাতি সংগীতচর্চা করে আসছে। আমাদের প্রাচীন পূর্বপুরুষদের ঢাকের দামামা থেকে শুরু করে আজকের আধুনিক সংস্কৃতি পর্যন্ত সংগীত মানব অভিজ্ঞতার একটি অবিচ্ছেদ্য অঙ্গ। প্রত্নতত্ত্ববিদদের আবিষ্কৃত পরিচিত প্রাচীনতম বাদ্যযন্ত্র হলো বীণা এবং তানপুরা। প্রাগৈতিহাসিক সময়ের মানুষ বীণা তৈরি করতো কচ্ছপের খোলস দিয়ে। পৃথিবীর বিভিন্ন যাদুঘরে এ ধরণের বীণার সংগ্রহের উৎপত্তির সন্ধান মেলে প্রাচীন সুমেরীয়, ব্যাবিলনীয় এবং মিশরীয় সভ্যতায়।

উল্লিখিত বাদ্যযন্ত্রগুলো একদম আদি মানব ইতিহাসের অংশ হলেও প্রথম গান বা সংগীতের নমুনা আমাদের কাছে নেই। আমরা ধারণা করে নিতে পারি যে, প্রথম গানের উৎপত্তি হয় মানুষের স্বরযন্ত্র বা মানব শরীরের কোন অংশ দ্বারা। আদি মানবগোষ্ঠী প্রকৃতি থেকে শব্দ অনুকরণ করে সংগীত বানাতো। আমাদের পূর্বপুরুষরা সর্বপ্রথম হয়তো হাততালি দিয়ে ছন্দোবদ্ধ সংগীত তৈরি করেছিলো। প্রাচীন বাদ্যযন্ত্রগুলো কাঠ বা নলের মতো নরম পদার্থ থেকে তৈরি করা হয়েছিল যা ক্রমপরিবর্তনে আজ বিলুপ্তপ্রায়। নমুনা পাওয়া যায় শুধুমাত্র হাড়ের তৈরি পাইপ এর।

আমাদের অস্ট্রোলোপিথেসিন পূর্বপুরুষদের কণ্ঠের গঠণ গোরিলাদের কণ্ঠের গঠণের মত, যার সংগীত সুর তৈরির ক্ষমতা নেই। কিন্তু পরবর্তীকালে এই গঠণগুলো বিবর্তিত হয়ে সুর তৈরির ক্ষমতা অর্জন করে। তবে সুর তৈরির ক্ষমতা প্রমাণ করে না যে সংগীত কেবল এ কারণেই আবিষ্কৃত হয়েছিল। নৃত্য ছিল আদিম মানুষের একটি অন্যতম সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড। নৃত্য এবং সংগীত অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত। মনে করা হয়, নৃত্যই মানুষকে প্ররোচিত করেছে ছন্দ তৈরি করতে অথবা সংগীতই মানুষ কে ছন্দোবদ্ধভাবে নাচতে প্রভাবিত করেছে। সংগীত উদ্ভবের আরো সুস্পষ্ট কারণ হলো বিনোদন এবং ধর্মীয় অনুষ্ঠান। সংগীতের উদ্ভব এবং অব্যাহত থাকার অন্যতম প্রধান কারণ হচ্ছে এটি মানুষকে সংঘবদ্ধ করে। সংগীত সামাজিক বন্ধন তৈরি করতে এবং ধরে রাখতে পরিচালিত হয়। অক্সফোর্ড ইউনিভার্সিটির সাইকোলজিস্ট রবিন ডানবার ধারণা করেন যে, "প্রাইমেটদের মধ্যে গান গাওয়া তেমনি গুরুত্বপূর্ণ, যেমনটি গুরুত্বপূর্ণ ছিল ভ্রাতৃত্ববোধ ও সামাজিক সংহতি গড়ে তোলার ক্ষেত্রে ।"[২]

সংগীতের ন্যায় সামাজিক আচার একটি মিলনের কলা হিসেবে পরিণত হয় এবং তা বিশাল আকারের সামাজিক গোষ্ঠীকে একত্রিত করতে ভূমিকা পালন করে। সংগীত মানুষকে একত্রিত করে এবং একত্রিত হওয়ার ক্ষমতাই আজকে মানুষ জাতিকে বিবর্তনের শীর্ষে স্থান দিয়েছে। এমন কি ধারণা করা হয়, ভাষার উৎপত্তিতে সংগীতের অনেক প্রভাব রয়েছে। সংগীত আমাদের খুশি রাখে এবং ছন্দোময় পরিবেশ তৈরি করে কাজের শক্তি বাড়িয়ে একসাথে কাজ করে যেতে সাহায্য করে। আদিযুগে কোন শিকার বা যুদ্ধে যাওয়ার আগে একসাথে নাচ বা গান করা হতো যা অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে একতার এবং ভ্রাতৃত্ববোধ

[২] [রবিন ডানবার, গ্রুমিং, গসিপ অ্যান্ড এভলুশন অফ নলেজ, ফেবার অ্যান্ড ফেবার পাবলিশার্স, ২০০৪, পৃ.৭৭]

জাগিয়ে তুলতো। সংগীত কেবল পরিবারই নয় বরং সমাজ তৈরিতে সাহায্য করেছে, এমনকি সেইসকল ব্যক্তিদের একত্রিত করেছে যারা নির্জন জীবনযাপনে আগ্রহী ।

> সভ্যতার শেশবে সংগীতের নমুনা পাই আমরা **মিশরিয় এবং সুমেরিয়দের** ইতিহাস দেখে। সবচেয়ে প্রাচীনতম গানের নিদর্শণ হলো প্রায় ৩৪০০ বছর আগের কিউনিফর্ম এ লিখিত একটি লিপি। মিশরিয়দের সমাধিসৌধ এবং মন্দিরের দেয়ালগুলোতে সুস্পষ্ট করে চিত্রিত রয়েছে সংগীত শিল্পী, বীণাবাদক এবং খোদাই করে লিখিত রয়েছে বিভিন্ন গীতিকবিতা। এমনকি তুতানখামুনের সমাধিতেও পাওয়া গেছে প্রায় ৩,৩০০ বছরেরও বেশি সময় আগের তৈরি বাদ্যযন্ত্র, যা সেই সময়ের সমাজে সংগীতের মর্যাদাকে ইঙ্গিত করে। সমাধিস্থলের পাথরে খোদাইকৃত এই চিত্র প্রমাণ করে যে তিন থেকে চার হাজার বছর পূর্বেও বীণা এবং তানপুরা ব্যবহৃত হতো।[৩]

প্রাচীন গ্রীক এবং রোমানরাও বিকশিত সংস্কৃতির প্রচুর প্রমাণ রেখে গিয়েছে, যার মধ্যে অর্কেস্ট্রা বা বাদকদল এবং একক সংগীত অন্যতম। খুঁজে পাওয়া ইউরোপের প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন (বাদ্যযন্ত্র এবং সংগীতকারদের চিত্র) মিশরিয় সভ্যতা কে ছাড়িয়ে যায়। ইউরোপিয় সভ্যতায় বিশ্বাস করা হতো সুর এবং গান রোগ নিরাময়ের ক্ষমতা রাখে। নারীরা প্রাচীন গ্রীক সমাজে রাজনীতি এবং যুক্তিবিদ্যায় অংশগ্রহণ করতে পারতো না কিন্তু সংগীত তৈরিতে নারীদের দক্ষতা ছিল প্রশংসনীয় যা তাদের আত্মবিকাশ এবং সৃজনশীল আচরণ প্রকাশে সহায়ক ছিল। মুঘল সম্রাট আকবর, জাহাঙ্গীর, শাহজাহান এবং আওরঙ্গজেবের দরবারে ওস্তাদদের আসর সংগীতচর্চার স্বর্ণযুগকে প্রমাণ করে। মানুষ শুধু বিনোদনের জন্য সংগীতচর্চা করতো না বরং সামাজিক সকল প্রকার গুরুত্বপূর্ণ কর্মকাণ্ডের সাথে নিবিড়ভাবে জড়িত ছিল সংগীত যেমন- ধর্মীয় অনুষ্ঠান পালন, যুদ্ধের প্রস্তুতি, শারীরিক মিলনকলা ইত্যাদিতে সংগীত জড়িত ছিল।

> বাইজান্টিন পণ্ডিতগণ তুরস্ক থেকে শ্রীলঙ্কা, চীন এমনকি মঙ্গোলিয়ার সামুদ্রিক পথ ব্যবহার করে ব্যবসায়ী ও যাযাবর উপজাতির মাধ্যমে সংগীতের মিশ্রণ এবং বাদ্যযন্ত্রের বিনিময় পর্যবেক্ষণ করার সাথে সাথে অধ্যয়নও করেছেন। সেসময়ে কোন দ্বন্দ্ব বা বিরোধ মীমাংসা করতে এমনকি যুদ্ধ থামাতে শান্তিচুক্তিতে বাদ্যযন্ত্র এবং নৃত্য ও সংগীতশিল্পী বিনিময় বা উৎসর্গ করার প্রথা বিদ্যমান ছিল। মধ্যযুগীয় আরবের এবং আফ্রিকার প্রচলিত বাদ্যযন্ত্রের ইতিহাস অধ্যয়ন করতে গিয়ে প্রখ্যাত ইতিহাসবিদগণ ভারতবর্ষ এবং চীনে একই বাদ্যযন্ত্রের ব্যবহারের প্রমাণ খুঁজে পান।[৪]

---

[৩] [http://www.perankhgroup.com/music.htm]

[৪] [https://www.wfmt.com/2017/07/12/history-european-music-may-owe-arabic-culture-realize/]

চিত্রঃ প্রাচীন মিশরীয় দেয়ালে খোদাই করে আঁকা সংগীতশিল্পীদের চিত্র।[৫]

চিত্রঃ প্রাচীন রোমের সংগীতচর্চা।[৬]

এসকল নিদর্শন প্রমাণ করে আদিযুগ থেকেই মানবসভ্যতার প্রতিটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের সাথে সংগীতের অবিচ্ছেদ্য সম্পর্ক বিদ্যমান।

ধারনা করা হয় আদিম সমাজে বিভিন্ন কার্যক্রমের জন্য সংগীত ব্যবহৃত হতোঃ যেমন, ধর্মীয় অনুষ্ঠানে, আদালত কার্যক্রম বন্ধ, রাজ দরবারের রাজ্য শাসন কর্মকান্ডে, রাজাদের মনোরঞ্জনে সংগীতের ব্যবহার লক্ষ্য করা যায়।

চৌদ্দ শতকে বা আধুনিক মানব সভ্যতার শুরুর দিকে, শিল্প বিপ্লবের সাথে সাথে সংগীতচর্চার নতুন নতুন মাধ্যমের আবিষ্কার হয়। মেশিনচালিত যন্ত্র নতুন দরজা উন্মোচন করে দেয় সূক্ষ্ম

৫. [https://www.egyptprivatetourguide.com/egyptian-facts/music-ancient-egypt-fact-ancient-egyptian-music/]
৬. [https://en.wikipedia.org/wiki/Pythagorean_tuning]

থেকে সূক্ষতর বাদ্যযন্ত্রের অংশ প্রস্তুতকরণের। চৌদ্দ শতকের দিকে মানুষ প্রথম কিবোর্ড তৈরি করে যার মাধ্যমে সংগীতের মাত্রা এবং সুর সংশোধনে একটি নতুন যাত্রা শুরু হয়। রেনেসাঁর বিপ্লবের সাথে সাথে সংগীতচর্চার ব্যাপক পরিবর্তন আসে। সংগীত বা সুরের রচনাশৈলী প্রচারের পদ্ধতিতে পরিবর্তন ছাড়াও নতুন ধরণের বাদ্যযন্ত্র আবিষ্কার এবং সংগীতের উদ্ভব হতে থাকে। রেনেসাঁর যুগে নাগরিক, ধর্মীয় এবং ন্যায্য বিচার চর্চার ক্ষেত্রে অত্যন্ত প্রত্যক্ষ ভূমিকা রাখে সংগীত। শরীরের সুস্থতার জন্য যেমন ঔষধ ব্যবহৃত হতো, তেমনি মনের সাধন এবং আত্মার শুদ্ধির জন্য ব্যবহৃত হতো সংগীত। রেনেসাঁ পরবর্তী সংগীত গবেষণায় আধুনিক বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তির সংযোগ ঘটে।[৭]

অগ্রগামী বিজ্ঞানী পাইথাগোরাস সর্বপ্রথম গানের গাণিতিক এবং পরীক্ষামূলক অধ্যয়নের পথ দেখিয়েছেন। তিনি পাটিগণিতের সূত্রের দৈর্ঘ্যের শারীরিক পরিমাণগুলো উদ্দেশ্যমূলকভাবে পরিমাপ করেছিলেন এবং পাটিগণিত অনুপাতের মাধ্যমে সংগীতের পরিমাণগত গাণিতিক সম্পর্ক আবিষ্কার করেছিলেন। এমনকি বাদ্যযন্ত্রের সুরের সাথে মানসিক ও নান্দনিক অনুভূতির সম্পর্কও ব্যাখ্যা করার চেষ্টা করেছিলেন। গণিত এবং যুক্তিবিদ্যা দ্বারা মানবিক সংবেদনশীল জগতকে ব্যাখ্যা করা পাইথাগোরিয়ান দর্শনের অন্যতম দিক। যুগে যুগে পাইথাগোরাসের মত অনেকে সংগীতকে গণিত দ্বারা ব্যাখ্যা করতে চেয়েছেন। জার্মান জ্যোতির্বিদ জোহানেস কেপলার সংগীতকে গ্রহের গতিবিধির সাথে সম্পর্কিত করার চেষ্টা করেন। রেনা ডেসকার্টসও সংগীত রচনা এবং গঠণকে গনিত হিসেবে দেখেছেন। যদিও ইমানুয়েল ক্যান্ট সংগীতকে সকল শিল্পশ্রেণীর মধ্যে সর্বনিম্ন স্থান দিয়েছেন। সংগীতের বিষয়ে শব্দহীনতাকে তিনি উপভোগের জন্য দরকারি ভাবলেও সংস্কৃতির সেবার ক্ষেত্রে উপেক্ষিত বলে বিবেচনা করেন।

উনিশ শতকের দ্বিতীয়ার্ধের মধ্যে সংগীত এবং সংস্কৃতি শিল্পগোষ্ঠীদের মধ্যে একটি কেন্দ্রীয় অবস্থান অর্জন করেছিল। পরবর্তী একশ বছরে সংগীতের নান্দনিক অবস্থানের উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন এসেছিল। এই যুগে সংগীত জ্ঞানের মান ছাড়াও শুধুমাত্র বিনোদন হিসেবে বিবেচিত একটি শিল্প থেকে পরিণত হয় একটি গুরুত্বপূর্ণ সত্যের বাহক হিসেবে। উনিশ শতকের সংগীতের নতুন করে যাত্রা শুরু হয় জার্মান সুরকার এবং পিয়ানো বাদক লুডভিগ ভ্যান বিথোভেন দ্বারা। বিথোভেন পশ্চিমা সংগীতের ইতিহাসের অন্যতম এবং বলা যেতে পারে সবচেয়ে প্রশংসিত সুরকার।

চর্যাগীতির পরে বাংলা সংগীতে উল্লেখযোগ্য হয়ে আছে নাথগীতি। দেশি সঙ্গীতের আদর্শে বিকশিত বাংলা সঙ্গীতের সঙ্গে নানা সময়ে রাগসংগীত, লোকসংগীত ও পাশ্চাত্য সংগীতের মিলন ঘটলেও বাংলা গান সর্বদা কথা ও সুরের যুগল মিলনের একরৈখিক ধারায় বিবর্তিত ও বিকশিত হয়েছে। বিশ শতকের সূচনালগ্ন থেকে শিক্ষার প্রচার-প্রসার এবং রাগসংগীত চর্চার বিকাশে বাংলার সংস্কৃতি নবনব রূপে, বিষয় বৈচিত্র্যে আর সুরবৈচিত্র্যে সমৃদ্ধ হয়েছে এবং সে ধারা এখনও অব্যাহত। শ্রোতারা ডিজিটাল মিউজিক ফাইলগুলোকে কম্পিউটার এবং অন্যান্য বহনযোগ্য আধুনিক যন্ত্রে সংরক্ষণ করছেন। গানগুলো ইন্টারনেট

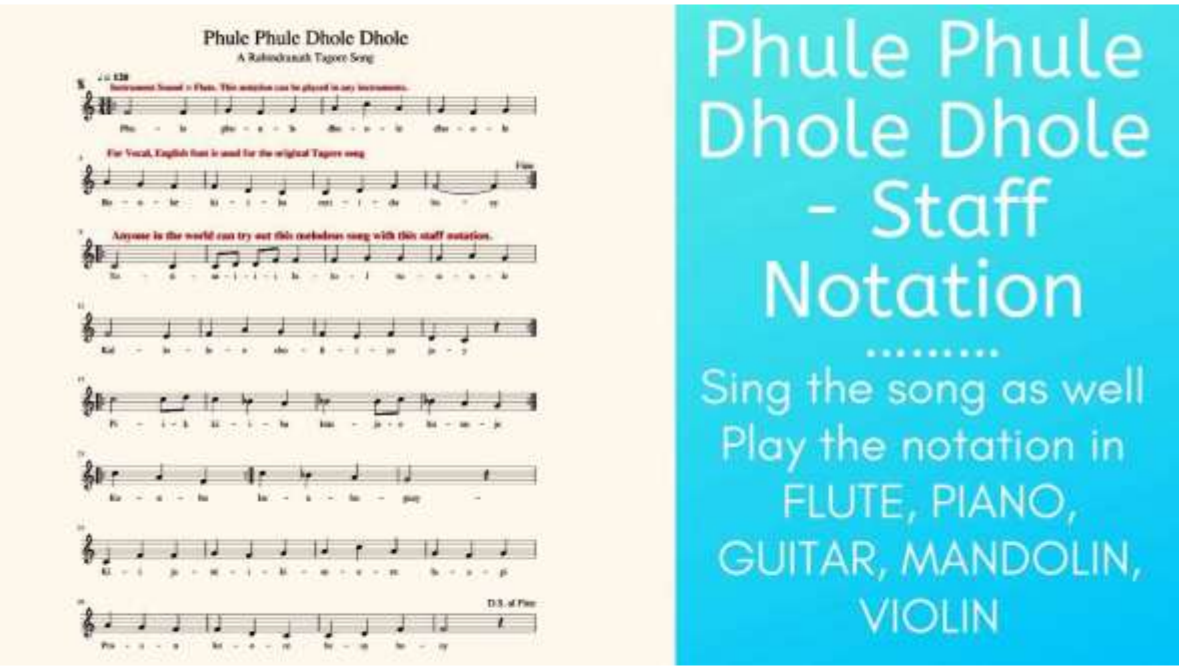
[৭]. [https://courses.lumenlearning.com/musicappreciation_with_theory/chapter/renaissance-music/]

থেকে বিনামূল্যে কিংবা ক্রয় করে সংগ্রহ করা যায়। ডিজিটাল মাধ্যমে গান সংগ্রহ ও দেয়া-নেয়ার মাধ্যমে বর্তমান সংগীত শিল্প প্রসারিত হচ্ছে।

সংগীত সমস্ত প্রকার প্রজ্ঞা এবং দর্শনের থেকে উচ্চতর ভাবের মাধ্যম। আধুনিক যুগে, মানুষের সংগীতের রুচি এবং সংগীত তৈরির পদ্ধতিতে অভূতপূর্ব পরিবর্তন এসেছে। এই ব্যাপক পরিবর্তনের পিছনের কারণ আধুনিক যুগের প্রযুক্তিগত ও আর্থ-রাজনৈতিক, সামাজিক অবস্থার উন্নতি। গণমাধ্যম; যেমন- রেডিও, টেলিভিশিন ও ইন্টারনেটের মত আধুনিক প্রযুক্তিগত অগ্রগতি সংগীতের ধরণে দ্রুত পরিবর্তন ঘটিয়ে অন্যান্য সংস্কৃতি সম্পর্কে আমাদের জ্ঞানকে বিকশিত করে। বিশ্বায়নের ফলে সকল দেশের শ্রোতা, সুরকার এবং সংগীতশিল্পী একত্রিত হয়ে সংগীতের উন্নতি আরো ত্বরান্বিত করায় নতুন সুরকারদের প্রযুক্তির সাহায্য নিয়ে শব্দ উৎপাদন করার বিভিন্ন পদ্ধতি ক্রমসই বৃদ্ধি পাচ্ছে।

চিত্র: সংগীতে প্রযুক্তির ব্যবহার

কম্পিউটারভিত্তিক প্রযুক্তি, সংশ্লেষিত শব্দ এবং নতুন রেকর্ডিং কৌশলগুলো ক্রমাগতভাবে আজকের সংগীতে নতুন মাত্রা যুক্ত করে। একবিংশ শতাব্দিতে ছন্দোবদ্ধ নিদর্শনগুলো অনেক বেশি স্বাধীন হয়ে উঠেছে এবং সুরের নির্দিষ্ট নিয়ম মেনে চলা অনেক কমে গিয়েছে যেমন: একাধিক রবীন্দ্র সংগীতে, লোকগানে এবং আধুনিক গানে আমরা পাশ্চত্য সুর এবং দেশীয় সুরের আর কিছুটা শাস্ত্রীয় সংগীতের সমন্বয় ঘটাতে পারদর্শী হচ্ছি। উদাহরণ স্বরূপ:



চিত্র: একটি রবীন্দ্র সংগীতে স্টাফ নোটেশনের প্রয়োগ

১.২ মনোবিজ্ঞান ও ইতিহাস

মনোবিজ্ঞান একটি বহুমুখী শৃঙ্খলা। এটি মানুষের বেড়ে উঠা, ক্রীড়া, স্বাস্থ্য, সামাজিক আচরণ এবং জ্ঞান অর্জনের প্রক্রিয়া নিয়ে অধ্যয়ন করে। মনোবিজ্ঞান এক বিরাট ক্ষেত্র যাতে মানুষের, আবেগ, ইচ্ছা, চিন্তা, অনুভূতি, অনুরাগ সবকিছু সম্বন্ধে সঠিক জ্ঞান লাভ করা সম্ভব। সংবেদন, চিন্তা, অনুভূতি ইত্যাদি মানসিক ক্রিয়া হলো মানুসের চেতনায় বাস্তব জগতের এক একটি প্রতিফলন। কার্ল মার্কস ডারউইনের বিবর্তনবাদ ও প্রানিবিজ্ঞান থেকে তথ্য সংগ্রহ করে প্রমান করেছেন যে, সচেতনতা নির্ভর করে মস্তিষ্কের গড়ন ও জটিলতার উপর। ক্রমবিবর্তনের ধারায় জড় পদার্থ থেকে সৃষ্টি হয়েছে জীবনের এবং জীবনের ক্রমবিকাশের ফলে সৃষ্টি হয়েছে মস্তিষ্কের। মস্তিষ্কের গড়ন নিম্ন শ্রেণীর প্রাণীতে খুবই সরল ও প্রাথমিক পর্যায়ের; সেজন্য নিম্ন শ্রেণীর প্রাণীদের চেতনা অস্ফুট ও অনুন্নত। মানুষের মস্তিষ্ক সবচেয়ে জটিল ও উন্নত, সেজন্য তার চেতনা পরিস্ফুট ও বিকশিত। মনোবিজ্ঞান মানুষের মস্তিষ্কের প্রতিক্রিয়া নিয়ে কাজ করায় একে একদিকে জীববিজ্ঞান; অপরদিকে আমাদের আচরণ এবং অন্যের সাথে আমাদের মিথষ্ক্রিয়া দ্বারা প্রভাবিত হয় বলে একে সমাজবিজ্ঞানেরও অন্তর্ভুক্ত করা হয়। **Psychology** (মনোবিজ্ঞান) শব্দটি

এসেছে গ্রীক শব্দ "Psyche" এবং "Logos" হতে, যার অর্থ যথাক্রমে জীবন এবং ব্যাখ্যা করা। সার্বিক জীবন নিয়ে ব্যাখ্যা করাকেই মনোবিজ্ঞান বলে।[৮]

> প্রাচীন দার্শনীকরা মন এবং আত্মাকে একই অর্থে ব্যবহার করতেন এবং আত্মা সম্বন্ধে আলোচনা করতেন। পরে ১৮শ শতাব্দির দ্বিতীয়ার্ধে ক্রিশ্চিয়ান ওলফ্ মনোবিজ্ঞানকে বৈজ্ঞানিক স্বীকৃতি দেন এবং তখন থেকেই মনোবিজ্ঞান একটি স্বতন্ত্র বিজ্ঞানরূপে চিহ্নিত হয়। বিগত একশত বছরের মধ্যে মনোবিজ্ঞানের সংজ্ঞা বেশ কয়েকবার পরিবর্তিত হয়েছে। বর্তমান শতাব্দির গোড়ার দিকে মনোবিজ্ঞানকে বলা হতো চেতনার বিজ্ঞান। যেমনঃ উণ্ড (১৮৩২-১৯১০) প্রমুখ মনোবিজ্ঞানী মনোবিজ্ঞানকে মানুষের কার্যাবলী এবং মানসিক ক্রিয়া সমূহের বিজ্ঞান নামে অভিহিত করেন। ১৯১৩ সালে আমেরিকান মনোবিজ্ঞানী ওয়াটসন (১৮৬৯-১৯৬২) মনোবিজ্ঞানের এক নতুন সংজ্ঞা প্রদান করেন। তাঁর মতে, মনোবিজ্ঞান হলো প্রাকৃতিক বিজ্ঞানের একটি পরীক্ষণমূলক শাখা যার উদ্দেশ্য হলো মানুষ ও প্রাণির আচরণ সম্পর্কে গবেষণা করা, আচরণ সম্পর্কে ভবিষ্যৎ বাণী করা এবং নিয়ন্ত্রণ করা (Meyer. ১৯৭৯)। সুতরাং আমরা দেখতে পাচ্ছি, কালক্রমে প্রথমে আত্মা, পরে মন ও চেতনা এবং সর্বশেষে আচরণ মনোবিজ্ঞানের বিষয়বস্তুতে গণ্য হয়। আধুনকি মনোজ্ঞানীদের মতে, **মনোবিজ্ঞান হলো আচরণ ও মানসিক প্রক্রিয়া সমূহের বিজ্ঞান সম্মত পর্যালোচনা (ক্রাইভার ও অন্যান্য, ১৯৮৩)।** এই সংজ্ঞায় তিনটি শব্দ খুবই গুরুত্বপূর্ণ ঃ **বিজ্ঞান সম্মত, আচরণ এবং মানসিক প্রক্রিয়া। মনোবিজ্ঞানিরা এই শব্দগুলোকে বিশেষ অর্থে ব্যবহার করেন।**[৯]

মনোবিজ্ঞান শাখার বেশিরভাগ গুরুত্বপূর্ণ বিষয় আবিষ্কৃত হয়েছে গত দুইশত বছরের মধ্যে। সংগীত এবং মানবআবেগ অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত। মানব সংস্কৃতিতে সংগীতের প্রভাব পর্যালোচনা করে বলা যায় যে, সংগীত দ্বারা মনস্তাত্ত্বিক চিকিৎসা কোন আধুনিককালের অর্জন নয়। ১৮০০ শতকে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির উন্নতির সাথে সাথে সংগীতের প্রভাবে শারীরিক এবং মানসিক পরিবর্তনগুলোর তদন্ত করা হয় যা পরবর্তীকালে আরো বিস্তৃত পরিধি অর্জন করে। বর্তমানে সাইকোথেরাপি এবং বিজ্ঞানে সংগীতের ব্যবহার এবং মানুষের আচরণের উপর তাদের প্রভাব অস্বীকারযোগ্য নয়। আমাদের মস্তিষ্কের দুইটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ- 'হিপ্পোক্যামপাস' এবং 'ফ্রন্টাল কর্টেক্স' স্মৃতির সঙ্গে সম্পর্কিত। প্রতি মুহূর্তেই এরা বিপুল পরিমাণ তথ্য গ্রহণ করে। কিন্তু সেসব তথ্য পুনরুদ্ধার সব সময় সহজ কাজ নয়। তবে, সংগীত স্মৃতি-সহায়ক। কেননা, সংগীতের ছন্দ-তাল-লয় ও অনুপ্রাস, একটা সূত্র মনে করিয়ে দেওয়ার মতো করে স্মৃতি-ঘরের বদ্ধ দরজা খুলে দিতে পারে। একটা গানের কাঠামোর কারণেই আমরা তা মনে রাখতে পারি আর ওই গানের সুর ও কথা আমাদের মনে যেসব ছবি বা চিত্রকল্প তৈরি করে তাও গানটি মনে রাখতে সহায়তা করে। সুতরাং, সংগীত ও মস্তিষ্কের মধ্যে সম্পর্ক আছে। এই সংযোগকে ঘিরেই মনোবিজ্ঞানীরা কাজ করে থাকেন। মস্তিষ্কের রহস্য

---

[৮]. [http://www.drarun.in/the-origins-of-psychology-psyche-and-logos/?fbclid=IwAR3aQJJH3PXLg3FtLanS2dX63MqeipYH2zXkN4rCQJCkHElBATwYgLFKhr8]

[৯]. [নীহাররঞ্জন সরকার, মনোবিজ্ঞান ও জীবন, জ্ঞানকোষ প্রকাশনী,২০০০, পৃ- ৪]

উদঘাটন করে মানবজীবনকে উন্নত করাই মনোবিজ্ঞানের লক্ষ্য। বিজ্ঞানের অন্যান্য ক্ষেত্রের সঙ্গে মনোবিজ্ঞানের ঘনিষ্ট সম্পর্ক ও যোগসূত্র রয়েছে। মনোবিজ্ঞানীরা ব্যক্তিগত ও সামাজিক আচরণের ক্ষেত্রে মানসিক কর্মপ্রক্রিয়ার ভূমিকাকে বোঝার চেষ্টা করেন। আধুনিক মনোবিজ্ঞান আমাদের মনের রহস্য উদঘাটন করে এর জয়যাত্রা অব্যাহত রেখেছে।

মস্তিষ্কে আঘাতমূলক সমস্যায় আক্রান্তদের অনেক সময় স্মৃতি নিয়ে সমস্যা দেখা দেয়। সংগীত অনেক সময় তাদের জীবনের বিশেষ অনেক স্মৃতিকে জাগিয়ে তুলতে পারে। স্মৃতিভ্রষ্টতার চিকিৎসায় এই পদ্ধতি অনেক আগে থেকেই ব্যবহার করে আসছেন চিকিৎসকেরা। বর্তমান প্রেক্ষাপটে অনেক মানুষের জন্যই একটা ভীতি হয়ে দেখা দিচ্ছে স্মৃতিভ্রষ্টতা। তারা ভুলে যাওয়াকে ভয় পান। কিন্তু আশার কথা হলো মনোবিজ্ঞানীরা মানুষের স্মৃতি জাগিয়ে তুলতে সহায়তা করছেন। আর এই কাজে আমাদের সহায়ক হয়ে অনুষঙ্গ হয়ে উঠেছে সংগীত। সংগীত পরিবেশনের সময় একজন সংগীত শিল্পীর মস্তিষ্কের প্রায় সব দিক সচল হয়ে উঠে। ফলে সংগীত পরিবেশনের সময় একজন সংগীত শিল্পীর মস্তিষ্কের কর্মক্ষমতা বেড়ে যায়। সংগীত পরিবেশনের সময় শিল্পীর মস্তিষ্কের উভয় হেমিস্ফিয়ার সমান ভাবে কাজ করে। সংগীত প্রদর্শন মস্তিষ্কের বাম হেমিস্ফিয়ারের গাণিতিক ও ভাষাগত দক্ষতার সাথে ডান হেমিস্ফিয়ারের নতুনত্য ও সৃজনশীলতার সংমিশ্রণ ঘটায়।[১০] সংগীত পরিবেশন মস্তিষ্কে সর্বোচ্চ পরিমান সংযোগ ঘটায়। একজন সংগীত শিল্পী যেহেতু সংগীত দ্বারা আবেগপ্রবণ তথ্য প্রেরণ করতে চায় তাই সংগীত পরিবেশনা শিল্পীকে বেশ আবেগপ্রবণ করে তোলে। এই ধরণের মস্তিষ্কের অনুশীলন, স্মৃতিশক্তি এবং মস্তিষ্কের গতির সঞ্চালন ঠিক রাখতে সাহায্য করে।

মনোবিজ্ঞান মন এবং আচরণের বৈজ্ঞানিক অধ্যয়ন। মনোবিজ্ঞানের গুরুত্বপূর্ণ বেশিরভাগ আবিষ্কার গত দেড়'শ বছরের মধ্যে হলেও তার উৎপত্তি সনাক্ত করা যায় প্রাচীন গ্রিসে আনুমানিক ৪০০-৫০০ খ্রিষ্টপূর্বাব্দে।

গ্রিসের তৎকালীন দার্শনিকরা বর্তমানের মনোবৈজ্ঞানিকদের পথপ্রদর্শক ছিলেন। জানা যায় যে, থ্যালাস, প্লেটো এবং অ্যারিস্টটল সহ গ্রীক দার্শনিকরা তাদের বিখ্যাত গ্রন্থ "De Anima/ On the Soul" এ শরীর ছাড়াও মানসিক ব্যাধির কথা উল্লেখ করেছেন।[১১]

প্রাচীনকালে মানসিক ব্যাধিগুলোকে ধর্মীয় শাস্তি বা অতিপ্রাকৃত কিছু বলে ধারণা করা হতো। পরবর্তীকালে বিজ্ঞানের অগ্রগতির সাথে সাথে এইসব ভ্রান্ত ধারণার পরিবর্তন হয়। মানসিক ব্যাধি কোন অতি প্রাকৃত বিষয়ের কারণে হয় না বরং তা স্নায়ুবিক কিছু জটিলতার কারণেই হয়ে থাকে। মিশর, গ্রীস, চীন, ভারত

---

[১০] . [https://news.vanderbilt.edu/2008/10/02/musicians-use-both-sides-of-their-brains-more-frequently-than-average-people-65577/]

[১১] [অ্যারিস্টটল, অন দা সোউল, জে. এ. স্মিথ দ্বারা অনুবাদিত, ২০১৬, পৃ- ১২৩]

এবং পারস্যেও প্রাচীন সভ্যতাগুলো মনোবিজ্ঞানের দার্শনিক গবেষণায় নিয়োজিত ছিল। প্রাচীন মিশরে প্যাপিরাসে বর্ণিত লিপিতে হতাশা এবং মানসিক রোগের কথা উল্লিখিত আছে। চীনে মনস্তাত্ত্বিক বিষয় সম্পর্কিত জ্ঞান, লাওজি এবং কনফুসিয়াসের দার্শনিক রচনা থেকে শুরু হয়ে পরবর্তীকালে বৌদ্ধ ধর্মের মতবাদ থেকে বৃদ্ধি পায়। তার পাশাপাশি ভারতে হিন্দু ধর্মের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রকার আত্ম-সচেতনতার চিন্তার উদ্ভব হয়। ভারতীয় এই মতবাদগুলো পশ্চিমা চিন্তাধারাকে অনেক প্রভাবিত করে। ইউরোপে মনোবিজ্ঞানের যাত্রার আদিতে আমাদের মস্তিষ্ক কীভাবে কাজ করে তা নিয়ে দুইটি প্রভাবশালী তত্ত্ব ছিল; ১। কাঠামোবাদ **(Structuralism)** এবং ২। ক্রিয়াবাদ **(Functionalism)**। কাঠামোবাদ এর অন্যতম উদ্যোক্তা উইলহেলম ওয়ান্ড্‌ট (১৮৩২-১৯২০) সর্বপ্রথম মনোবিজ্ঞানকে দর্শন থেকে আলাদা করেছেন। কাঠামোবাদ একটি নির্দিষ্ট কাজ সম্পাদন করার সময় একজনের মনে কি চলছে তা নিয়ে অধ্যয়ন এবং গবেষণা করে। কিন্তু এই পদ্ধতি পরবর্তীকালে খুব একটি কার্যকর হয়নি। উইলিয়াম জেমস নামক একজন আমেরিকান মনোবিজ্ঞানী কাঠামোবাদের বিপরীত যে পদ্ধতি কার্যকর করেন তা ক্রিয়াবাদ হিসেবে পরিচিতি পায়। এই তত্ত্বে ধারণা করা হয়, মন ক্রমাগত পরিবর্তনশীল এবং সচেতন অভিজ্ঞতার মাধ্যমে বা কাঠামোবাদ দ্বারা মানসিক কাঠামো সন্ধান করা অর্থহীন। পরবর্তীকালে এই দুইটি তত্ত্বই আরো প্রভাবশালী তত্ত্ব দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয়েছে।

> মনোবিজ্ঞানের ইতিহাসের সবচেয়ে প্রভাবশালী এবং সুপরিচিত ব্যক্তিত্ব হলেন অস্ট্রিয়ান নিউরোলজিস্ট সিগমুন্ড ফ্রয়েড। বিংশ শতাব্দীর গোড়ার দিকে সিগমুন্ড ফ্রয়েড **"Psychoanalysis"** বা মনোবিজ্ঞান বিশ্লেষণের আবিষ্কার করেন যা এখনও প্রায় সকল মনোবিজ্ঞানবিষয়ক গবেষণার ক্ষেত্রে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বলে বিবেচিত হয়। ফ্রয়েড এর তত্ত্ব মতে মানুষ তাদের অচেতন চিন্তা ভাবনা এবং প্রেরনাকে সচেতনভাবে উপলব্ধি করে মানসিক পীড়া প্রশমণ এবং অন্তর্দৃষ্টি অর্জন করতে পারে। আমরা জানি যে **"Psychoanalysis"** তত্ত্বে কোন ব্যক্তির শৈশবের অভিজ্ঞতা বিশ্লেষণ করে অচেতন সত্ত্বার উপর আলোকপাত করে। ফ্রয়েড এর তত্ত্ব অনুযায়ী আমাদের সত্ত্বার বেশিরভাগই আমাদের অজানা থাকে কিন্তু তা আমাদের আচরণ, ব্যবহার এবং আবেগকে প্রভাবিত করে।[১২]

সর্বোপরি বলা যায় যে, ১৮০০ শতাব্দীর একদম শেষের দিকে মনোবিজ্ঞান তার নিজস্ব একাডেমিক অনুশাসন হিসাবে গৃহীত হয়েছিল। এই সময়ের আগে মনোবিজ্ঞান দর্শনের একটি শাখা হিসেবে বিবেচিত হতো। ১৮০০ শতকে এবং পরবর্তীকালে প্রযুক্তির উন্নতির ফলে সংগীত প্রচার সহজ থেকে সহজতর হয়ে ওঠে। যার ফলে সংগীতের চর্চা এবং সংগীতশিল্পীদের খ্যাতিবৃদ্ধি হয়েছিল। একদিকে যেমন সংগীতের বিবর্তন হয়েছিল, অন্যদিকে মনোবিজ্ঞানেরও প্রসার ঘটেছিল। উনিশ শতকের দিকে এই দুইটি শাখা একত্রিত হয়ে নতুন নতুন দিক আবিষ্কার করেছিল। যেমন- মিউজিক থেরাপি বা সংগীতের মাধ্যমে চিকিৎসা। সংগীত থেরাপি হচ্ছে শারীরিক, মানসিক এবং সামাজিক প্রয়োজনে সংগীতের বৈজ্ঞানিক ব্যবহার।

---

[১২]. [সিগমুন্ড ফ্রয়েড, নিউ ইন্ট্রোডাক্টরি লেকচার অন সাইকো আনালাইসিস, ১৯৩২, পৃ- ২১৩]

১.৩ সংগীত ও মনোবিজ্ঞানের সম্পর্ক

সংগীত সর্বদাই আমাদের মনের অবস্থা এবং আবেগকে প্রভাবিত করে আসছে। আর মনোবিজ্ঞান হচ্ছে একটি প্রায়োগিক বিজ্ঞান (Applied Science), যা শিল্প, শিক্ষা, মানসিক ব্যাধি নিরাময়, মানসিক স্বাস্থ্য, অপরাধ প্রতিরোধ ও সংশোধন, বৃত্তি নির্বাচন, পেশাগত পরামর্শ, বিবাহ ও পারিবারিক পরামর্শ দান ইত্যাদি বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রয়োগ হয়ে আসছে । নতুনের সম্ভাবনাকে উজ্জ্বল করে তোলাই সংগীতের কাজ। কল্পনার নব নব উন্মেষশালিন প্রতিভার সহচরী শক্তিই হলো সংগীত আর মনস্তত্ত্বে যাকে বলা হয় লাগামহীন কল্পনা।

> শিল্পীর কাছে সুন্দর হলো মনের তলা থেকে আসা সোনা। যতকিছু কারিগরি, যতকিছু রঙের বাহার সব সেখান থেকে করে দেওয়া। বাইরে যখন এলো তখন সে ভুবনমনোমোহিনী--তার কাছে চাইবার আছে অনেক, তাকে আর দেবার কিছু নেই? তার ঐশর্য ঐ শিল্পী মনের তলা থেকে কুড়িয়ে আনা সাত রাজার ধন। মনের অন্তহীন সম্পদের কতটা গায়ে মেখে এসেছে তাই সে সুন্দর। বাগেশ্বরী শিল্প প্রবন্ধাবলীতে শিল্পীগুরু বলেছেনঃ "কাজেই বলতে হবে আয়নাতে যেমন নিজের চেহারা তেমনি মনের দর্পণেও আমরা প্রত্যেকের নিজের নিজের মনমতকে সুন্দরই দেখি... সুন্দরকে নিয়ে আমাদের প্রত্যেকেরই স্বতন্ত্র ঘরকন্না তাই সেখানে অন্যের মনোমতকে নিয়ে থাকাই চলেনা, খুঁজে পেতে আনতে হয় নিজের মনোমতটি"।[১৩]

হিপোক্রেটিস, যিনি চিকিৎসাবিজ্ঞান ইতিহাসের সবচেয়ে অসামান্য ব্যক্তিত্ব হিসেবে বিবেচিত হন, তিনি মানসিক রোগীদের সুস্থতার জন্য সংগীত ব্যবহার করতেন। শিল্পের সর্বজনীনতা সত্ত্বেও সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত কেউ এর বৈজ্ঞানিক প্রয়োজনীয়তার পক্ষে যুক্তি উপস্থান করেননি। স্নায়ুতন্ত্রের আবিষ্কারের সূত্র ধরে দেহ ও মনকে আরও সুস্পষ্টভাবে বুঝতে পারায় ধারণা করা যায় অষ্টাদশ শতাব্দীতে সংগীত থেরাপির একটি নতুন তরঙ্গের উত্থাণ ঘটে।

> সংগীত থেরাপি সম্পর্কিত প্রথম অধ্যয়নমূলক রচনা **"Music Physically Considered"** নামক বইটি ১৭৮৯ সালে প্রকাশিত হয়েছিল যার লেখকের নাম ইতিহাসের পাতা থেকে হারিয়ে গিয়েছে। এই বিষয়ক আরো গুরুত্বপূর্ণ দুইজন গবেষণা মূলক বই এর লেখক হলেন আমেরিকান চিকিৎসক এডউইন অগাস্টাস অ্যাটলি (১৮০৪) এবং দ্বিতীয়জন স্যামুয়েল ম্যাথিউজ (১৮০৬) । এরা দুইজনই আমেরিকান চিকিৎসক বেনজামিন রাশের অধীনে পড়াশোনা করেছিলেন, যিনি অনেক বছর ধরে সংগীতকে চিকিৎসার কাজে লাগাতে সাধনা করে গিয়েছেন। বিংশ শতাব্দীর শুরুর বছরগুলোতে সংগীত মূলত ব্যবহৃত হতো হাসপাতালগুলোতে, রোগীদের মনোবল বাড়ানোর এবং বিনোদনের মাধ্যমে উৎফুল্ল রাখার জন্য। সংগীত একটি নান্দনিক অভিজ্ঞতা সরবরাহের মাধ্যমে রোগীদের সময় কাটানোর এবং অবসাদ দূরিকরণে প্রয়োজনীয় বলে বিবেচিত হতো। আধুনিক সংগীত থেরাপির সূত্রপাত ঘটে প্রথম এবং দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরে। তৎকালীন যুক্তরাজ্যে সংগীতজ্ঞরা যুদ্ধে আহত, সংবেদনশীল এবং শারীরিক ট্রমাতে আক্রান্ত সৈন্যদের জন্য হাসপাতালে ভ্রমণ করতেন এবং সংগীত বাজাতেন।

[১৩] [ড. সুধীর কুমার নন্দী, নন্দনতত্ত্ব, পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য পুস্তক পর্ষৎ, ১৯৯৬, পৃষ্ঠা-২৩৭]

সংগীতের আসলেই কোন নিরাময় ক্ষমতা আছে কিনা তা নিশ্চিত করার জন্য তৎকালীন চিকিৎসক এবং বিজ্ঞানীরা প্রচুর গবেষণা চালিয়েছেন। সংগীতের নির্দিষ্ট ব্যবহারে দক্ষতা বাড়ানোর জন্য তৎকালীন সংগীতশিল্পীদেরও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়েছিল। ১৯৪০ সালে তিনজন মনস্তত্ত্ববিদ সংগীতের মাধ্যমে চিকিৎসাকে একটি সংগঠিত এবং স্বতন্ত্র পেশা হিসেবে উপস্থাপন করেন। মনোরোগ বিশেষজ্ঞ ও সংগীত চিকিৎসক আল্টশুলার তিন দশক ধরে মিশিগানে সংগীতের মাধ্যমে চিকিৎসার প্রচার করেছিলেন। উইলেম ভ্যান ডি ওয়াল রাষ্ট্র কর্তৃক অর্থায়নে চালিত প্রতিষ্ঠানে সংগীত থেরাপি ব্যবহারের পথিকৃৎ। ই.থায়ার গ্যাস্টন- সাংগঠনিক এবং প্রাতিষ্ঠানিক দিক থেকে এই পেশাকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার ক্ষেত্রে অসামান্য ভুমিকা পালন করেন এবং তাকে সংগীত থেরাপির জনক হিসেবে গণ্য করা হয়। বিংশ শতাব্দী থেকে সংগীত চিকিৎসার জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান কাজ করে আসছে। আমেরিকান মিউজিক থেরাপি অ্যাসোসিয়েশন (**AMTA**), ন্যাশনাল অ্যাসোসিয়েশন ফর মিউজিক থেরাপি (**NAMT**) এবং আমেরিকান অ্যাসোসিয়েশন ফর মিউজিক থেরাপি (**AAMT**) তার মধ্যে অন্যতম। এই প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য হচ্ছে সংগীত থেরাপিকে পেশা হিসেবে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা, সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমগুলোতে সাধারণ মানুষকে এই বিষয়ে আলোকিত করা এবং প্রতিষ্ঠানটির সদস্যদের জন্য গবেষণা, গ্রন্থাগার, পডকাস্ট, বৃত্তি এবং পত্রিকা সরবরাহ করা।[১৪]

বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে সুশৃঙ্খল পথ অবলম্বন করে প্রথমবারের মত মানসিক সুস্বাস্থ্যের জন্য সংগীত ব্যবহার করা হলেও, চিকিৎসার জন্য মানুষ সংগীত ব্যবহার করে আসছে বহু যুগ ধরে। বিংশ শতাব্দির পর থেকে আজ পর্যন্ত সংগীতের মাধ্যমে চিকিৎসার অনেক অগ্রগতি হয়েছে কিন্তু থেমে নেই গবেষকরা। ফলে সংগীত এবং মনোবিজ্ঞানের প্রতি আমাদের জ্ঞান ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে।

১৪. [https://www.musictherapy.org/about/]

সংগীত থেরাপির অগ্রগতির সময়রেখা নিম্নে উল্লেখ করা হলো-

সংগীত থেরাপির সময়রেখা

১৭৮৯	কলম্বিয়ার একটি সাময়িক পত্রিকায় সর্বপ্রথম সংগীত চিকিৎসা সম্পর্কিত একটি নিবন্ধন প্রকাশিত হয়।
১৯৩৬	উইলেস ড্যান ডে ওয়াল সর্বপ্রথম কীভাবে সংগীত চিকিৎসা অনুশীলন করা যায় তার নির্দেশনাবলি নিয়ে একটি রচনা প্রকাশিত করেন।
১৯৪০	মিশিগান, ইউনির্ভাসিটি অফ ক্যানসাস এবং প্যাসিফিক কলেজ এ সংগীত থেরাপি সম্পর্কিত শিক্ষা ব্যবস্থা শুরু হয়।
১৯৫০	১৯৫০ সালে ন্যাশনাল অ্যাসোসিয়েশন অফ মিউজিক থেরাপি (NAMT) গঠিত হয় এবং ১৯৫৬ সালে সংগীত চিকিৎসকরা পেশাদার চিকিৎসক হিসেবে গণ্য হয়।
১৯৬৪	সর্বপ্রথমবারের মত "জার্নাল অফ মিউজিক থেরাপি" প্রকাশিত হয়।
১৯৭১	দ্যা আমেরিকান অ্যাসোসিয়েশন অফ মিউজিক থেরাপি (AAMT) গঠিত হয় যা দর্শনের দিক "ন্যাশনাল অ্যাসোসিয়েশন অফ মিউজিক থেরাপি" (NAMT) থেকে হতে স্বতন্ত্র।
১৯৮২	সর্বপ্রথমবারের মত "মিউজিক থেরাপি পারস্পেক্টিভ" নামক রচনা প্রকাশিত হয়।
১৯৮৩	সংগীত চিকিৎসকদের জন্য সার্টিফিকেশান বোর্ড গঠিত হয় যা পেশাদার অনুশীলনের জন্য বাধ্যতামূলক।
১৯৯৮	দ্যা আমেরিকান অ্যাসোসিয়েশান অফ মিউজিক থেরাপি" (AAMT) এবং ন্যাশনাল অ্যাসোসিয়েশান অফ মিউজিক থেরাপি" (NAMT) একত্রিত হয়ে আমেরিকান মিউজিক ধোরাপি অ্যাসেসিয়েশান (AAMT) গঠন করে।
২০১১	নেভাডা সর্বপ্রতম সংগীত চিকিৎসাকে আইনগতভাবে স্বীকৃতি দেয়।
২০১৫	"আমেরিকান মিউজিক থেরাপি অ্যাসোসিয়েশান" সংগীত চিকিৎসার ভবিষ্যতের গবেষণার প্রচেষ্টাকে অগ্রাধিকার এবং নির্দেশনা দিতে একটি অদিবেশনের আয়োজন করে।

চিত্রঃ ইতিহাস জুড়ে সংগীত থেরাপির সময়রেখা।[১৫]

ইতিহাস জুড়ে বিভিন্ন দার্শনিক, বৈজ্ঞানিক, পণ্ডিতগণ সংগীতের প্রকৃতি সম্পর্কে চিন্তাভাবনা করেছেন। দার্শনিক, মনস্তত্ত্ববিদ, নৃবিজ্ঞানী, সংগীতবিদ এবং স্নায়ুবিজ্ঞানীরা সংগীতের উৎস এবং উদ্দেশ্য সম্পর্কিত একাধিক তত্ত্বের প্রস্তাব দিয়েছেন। কেউ কেউ তদন্তের জন্য বৈজ্ঞানিক পথ অনুসরণ করেছেন সংবেদনশীল স্বাস্থ্যের উন্নতি করতে, রোগীদের মানসিক চাপ মোকাবেলা করতে এবং মানসিক সুস্বাস্থ্যের জন্য বর্তমানে থেরাপিস্টরা সংগীত শ্রবণ, সংগীত রচনা এবং সংগীত বিশ্লেষণ করে থাকেন। এই ধরণের চিকিৎসা

[১৫] . [https://www.pinterest.com/pin/723531496362191780/]

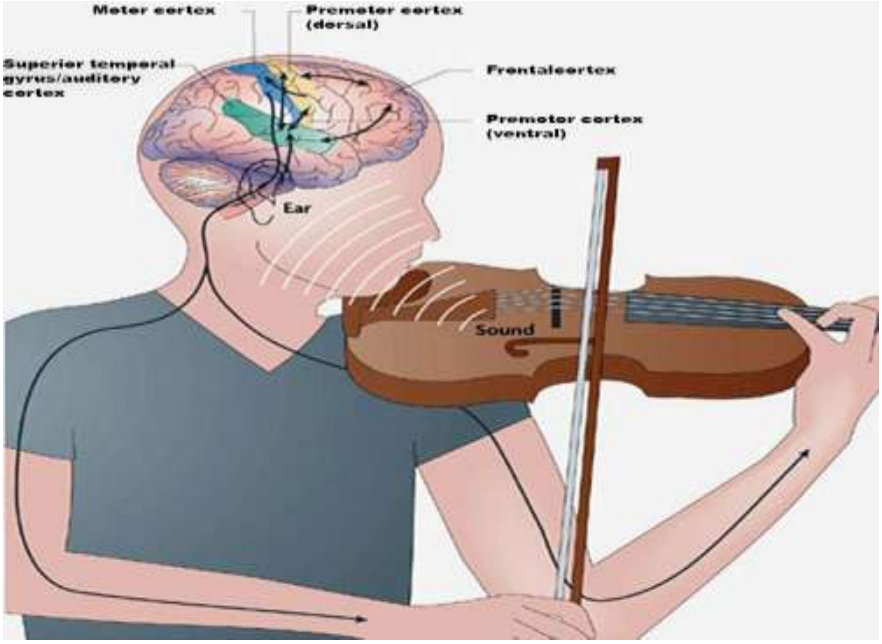
ব্যবস্থাকে সংজ্ঞায়িত করা হয় মিউজিক থেরাপি বা সংগীত থেরাপি বলে। সংগীত চিকিৎসা এমন একটি স্বাস্থ্যসেবা যা সাধারণ চিকিৎসক এবং সেবিকাদের দ্বারা সরবরাহ করা সম্ভব নয়। মনোরোগ হাসপাতাল, সংশোধনমূলক প্রতিষ্ঠান এবং ঔষধ পুনর্বাসন কেন্দ্রগুলো সংগীত থেরাপি ব্যবহার করে থাকে। সংগীতের স্বাদ কারো ব্যক্তিত্বের বিভিন্ন দিকের প্রতি অর্ন্তদৃষ্টি প্রদান করতে পারে। এসকল কৌশল মানসিক পীড়া কমায়, অটিজমের লক্ষণ হ্রাস করে, স্ব-সম্মান এবং স্ব-প্রতিচ্ছবি উন্নত করে, এবং সামনে এগিয়ে যেতে প্রেরণা দান করে। সার্বিক আলোচনার প্রেক্ষাপট থেকে জানা যায়, প্লেটো এবং এরিস্টটল দু'জনই বিশ্বাস করতেন যে আবেগ এবং অনুভূতিতে সংগীত ব্যাপক প্রভাব ফেলে। তৎকালীন সময়ে মানসিক অসুস্থতা, বিশেষত মেলানকোলিয়ার চিকিৎসা করার জন্য সংগীত এবং নৃত্য গুরুত্বপূর্ণ ছিলো ।

> সংগীত চিকিৎসার আধুনিক ইতিহাসের পথযাত্রা শুরু হয় ১৮৯১ সালে ফ্রেড্রিক কিল হারফোর্ডের উদ্যোগে লন্ডন হাসপাতালগুলোতে, গবেষণার উদ্দেশ্যে রোগীদের সংগীত থেরাপি সরবরাহ করার মাধ্যমে। "দ্যা গিল্ড" নামক প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগ ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল এবং কুইন ভিক্টোরিয়ার চিকিৎসক স্যার রিচার্ড কোয়েনের মতো গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিদের দ্বারা প্রশংসিত হয়েছে। প্রথম এবং দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের ভয়াবহতার পরে সংগীত থেরাপির ক্ষেত্রটির পরিধি বিস্তার লাভ করে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে ভেটেরেন হাসপাতালগুলোতে সংগীতশিল্পীদের নিয়োগ দেয়া হতো পোস্ট-ট্রোমাটিক স্ট্রেস ডিসঅর্ডার (পিটিএসডি) এ আক্রান্ত রোগিদের কষ্ট প্রশমিত করার জন্য। পরবর্তীকালে সংগীত থেরাপী বিষয়ক বিভিন্ন পেশাদার প্রতিষ্ঠান তৈরি হয় যারা এই বিষয়ক গবেষণা, শিক্ষা এবং সম্মেলনের উদ্যোগ নিয়ে থাকে।[১৬]

সংগীতের মাধ্যমে চিকিৎসায় বিভিন্ন ধরণের পদ্ধতি ব্যবহার হয়ে থাকে, তন্মধ্যে কয়েকটা উল্লেখযোগ্য পদ্ধতি হলো দলবদ্ধ হয়ে পরিচিত গান গাওয়া, সংগীত রচনা করা, গানের ব্যাখ্যামূলক আলোচনা করা ইত্যাদি। চিকিৎসাক্ষেত্রে কোন সংগীত ব্যবহৃত হবে- তা রোগীর প্রয়োজন এবং ব্যক্তিগত পক্ষপাতের উপর নির্ভর করে। উদাহরণস্বরূপ, যদি কোন সংগীত চিকিৎসক এমন কোন রোগীর সাথে কাজ করেন যার চলাচলের ব্যাধি রয়েছে (যেমনঃ পার্কিনসন রোগ বা স্ট্রোকের কারণে পক্ষাঘাত) সেই ক্ষেত্রে ছন্দোবদ্ধভাবে চালিত সংগীত স্থূল মটর চলাচলের সুবিধার্থে ব্যবহৃত হতে পারে। ঠিক একইভাবে একজন সংগীত থেরাপিস্ট একজন ব্যক্তিকে শান্ত করার জন্য প্রশান্তিদায়ক সংগীতের ব্যবহার করে থাকেন। প্রসবকালীন অথবা কোন শল্যচিকিৎসার পূর্বমূহুর্তে সহজে বিচলিত রোগিদের জন্য সাধারণত এ ধরণের পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়ে থাকে। অটিজমের চিকিৎসায় সংগীত একটি বহুল প্রমাণিত কার্যকর পদ্ধতি। অটিস্টিক শিশুরা প্রায়ই সংগীতের প্রতি দৃঢ়ভাবে আকৃষ্ট হয়, যা তাদের সাধারণ কথাবার্তা বলার প্রতিক্রিয়ার একদম বিপরীত। উদাহরণস্বরূপ, অটিজম আক্রান্ত একটি শিশু স্বতঃস্ফূর্তভাবে কণ্ঠ দিতে পারে এবং এই কণ্ঠস্বরগুলো সম্মিলীতভাবে পূর্ণাঙ্গ সংগীতে রূপ লাভ করতে পারে। তাদের যোগাযোগ এবং সামাজিক দক্ষতা বিকাশের সুবিধার্থে সংগীত চিকিৎসার প্রয়োগ করা যেতে পারে।

[১৬] [ইউনা. এল, ফার্গুসন,ট্রাইং টু বি হ্যাপিয়ার রিলি ক্যান ওয়ার্ক, ২০১২]

সংগীত চিকিৎসা একজন উদ্বিগ্ন ব্যক্তিকে অনুপ্রেরণা দেয়, সান্ত্বনা দেয়, স্নায়ুতন্ত্রকে শিথিল করে। সংগীত থেরাপিস্টরা মনোবিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান এবং স্নায়ুবিদ্যায় প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত হয়ে যুবা বা বৃদ্ধ সকলের জন্য উত্তম পরিসেবা সরবরাহ করে থাকে। বিভিন্ন ধারার গান মানুষের মস্তিষ্ককে বিভিন্ন ভাবে প্রভাবিত করে। দ্রুত লয়ের সংগীত মনকে উৎফুল্লিত করে এবং সুখকর অনুভূতি তৈরি করে। মানুষ ব্যক্তিগত ক্ষতির সম্মুখীন হলে (যেমন: কাছের কারো মৃত্যু, একটি সম্পর্কের সমাপ্তি ইত্যাদি) বিষাদের গান পছন্দ করেন। দু:খের সংগীত, হারানো সম্পর্কের বিকল্প হিসেবে কাজ করে। গবেষণায় প্রমাণ পাওয়া গিয়েছে যে সংগীত স্নায়ুকে শান্ত করে ব্যাথা উপশম করে এবং মানসিক চাপ থেকে রক্ষা করে।



চিত্র: সংগীতের সাথে মস্তিষ্কের নিবিড়তা।[১৭]

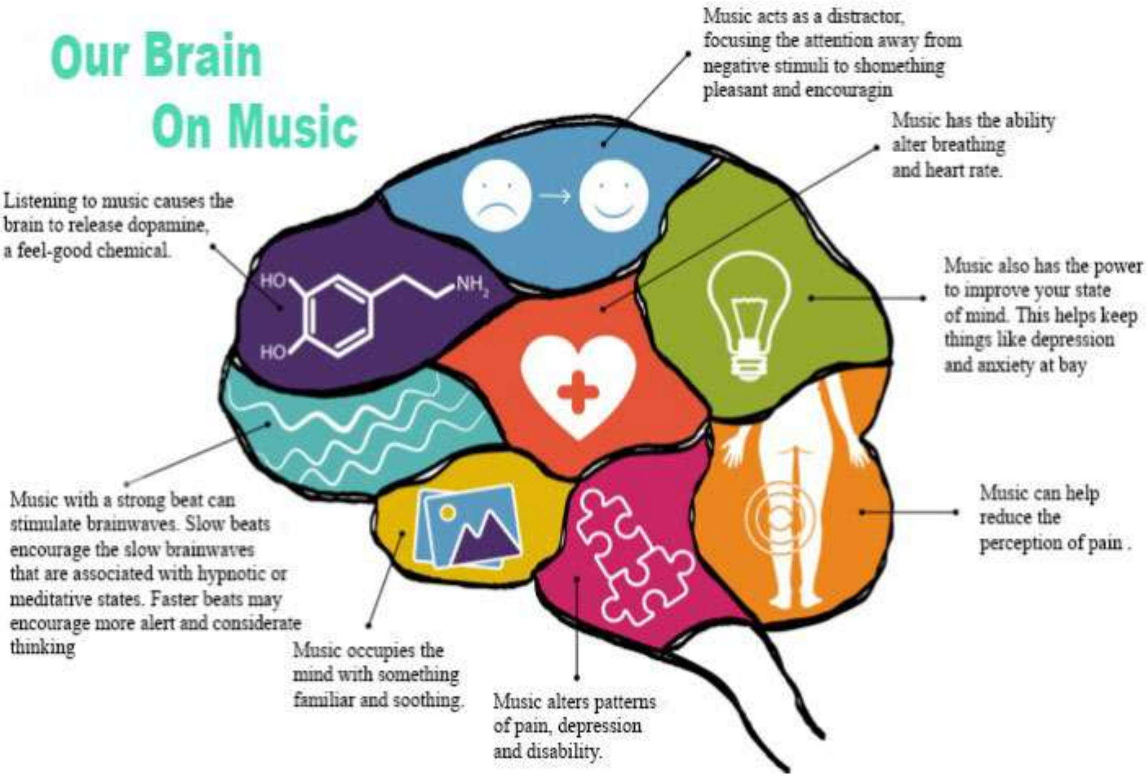
প্রশ্ন হতে পারে, সংগীত কেন আমাদের অনুভূতিগুলোকে জাগ্রত করে? আমাদের প্রিয় গানগুলো শোনার সময় আমাদের চোখের চক্ষুতারা বিস্ফোরিত হয়, আমাদের রক্তচাপ বৃদ্ধি পায়। সংগীত আমাদের গভীরতম জৈবিক আবেগকে শিহরিত করে। সংগীত মস্তিষ্কের ডোপামিন (আনন্দভাব প্রদানকারী হরমোন) বাড়াতে কার্যকর ভূমিকা পালন করে। মনস্তাত্ত্বিক দিক থেকে বিচার করে বলা যায় যে, সুখানুভূতি হলো শিল্পকৃতির অনুসঙ্গ মাত্র যার মূলে ছিল কেবলমাত্র সদর্থক মনস্তাত্ত্বিক অস্তিমাত্র, তাতে কালক্রমে পরমতাত্ত্বিক মূল্য আরোপ করা হয়েছে। সুখানুভূতির সঙ্গে শিল্পকর্মের যোগ, শিল্প সৃষ্টির যোগ একান্ত ভাবে মনস্তাত্ত্বিক।

> ব্যক্তি তার নিজের সুখ, দুঃখ, হাসি, কান্না, ভাবনা, বেদনার কথা বলবে, তাকে রসোত্তীর্ণ করবে প্রতিভার জারক-রসে জারিত করে সুন্দর তার মনের আলোয় সুন্দর হয়ে উঠবে। অবরিন্দ্রণাথ বলেছেনঃ "সুতরাং যে আলোয় দোলে যে অন্ধকারে দোলে, কথায় দোলে, সুরে দোলে, ফুলে দোলে ফলে দোলে, বাতাসে দোলে পাতায় দোলে, সে শুকনোই হোক তাজাই হোক, সুন্দর হোক অসুন্দর হোক সে যদি মন দোলালো তা সুন্দর হলো। এইটেই বোধ হয় চরম কথা সুন্দর-অসুন্দরের সম্বন্ধে যা আর্টিস্ট বলতে পারেন নিঃসংকোচে।[১৮] (সৌন্দর্যের সন্ধান)

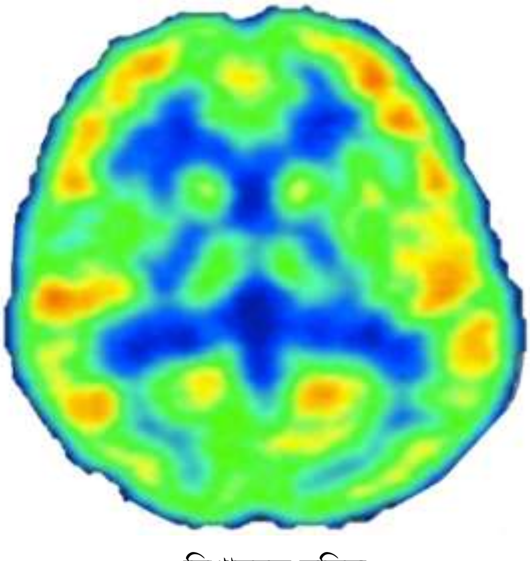
---

[১৭]. https://www.scoop.it/topic/the-psychology-of-music

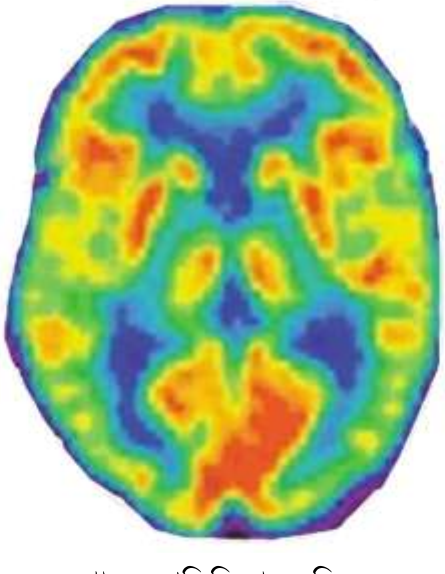
[১৮]. [ড. সুধীর কুমার নন্দী, নন্দনতত্ত্ব, পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য পুস্তক পর্ষৎ, ১৯৯৬, পৃষ্ঠা-২৩৯]



চিত্র: মস্তিষ্কের বিভিন্ন অংশে সংগীতের প্রভাব ।[১৯]



বিশ্রামরত মস্তিষ্ক



গানের প্রতিক্রিয়ায় মস্তিষ্ক

চিত্র: বিশ্রামরত মস্তিষ্কের ছবি এবং গানের প্রতিক্রিয়ায় মস্কিষ্কের ছবি[২০]

[১৯]. [https://writingandrhetoricatoaklanduniversity.wordpress.com/2018/12/04/music-therapy-music-on-the-mind/]
[২০]. [https://sites.psu.edu/siowfa15/2015/09/07/music-is-the-best-medicine/]

স্নায়ুবিদ্যা এবং শারীরিক অবয়বের মধ্যে সাংগীতিক সম্পর্ক স্থাপন

২.১ সংগীত ও আবেগ অনুভূতি

উপলব্ধি, বোধগম্যতা, স্মৃতি, মনোযোগ এবং অভিনয়সহ সংগীত আচরণগুলো সমর্থণ করে এমন জ্ঞানীয় প্রক্রিয়াগুলো নিয়ে আলোচনা করে সাংগীতিক মনোবিজ্ঞান। মূলত মনোবিজ্ঞান এবং সংবেদনের ক্ষেত্রে মানুষ কীভাবে সংগীতকে বোঝে তার জ্ঞানীয় তত্ত্বগুলো যেমন- স্নায়ুবিজ্ঞান, জ্ঞানীয় বিজ্ঞান, সংগীত তত্ত্ব, সংগীত থেরাপি, কম্পিউটার বিজ্ঞান, মনোবিজ্ঞান, দর্শন এবং ভাষাতত্ত্ব এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত। সংগীত শ্রোতাদের মধ্যে মানসিক প্রতিক্রিয়াগুলো ধারাবাহিকভাবে প্রকাশ করতে দেখা যায়। প্রতিক্রিয়াগুলোর প্রকৃতি এবং শ্রোতার বৈশিষ্ট্যগুলো কীভাবে অনুভূত হয় তা নির্ধারণ করতে পারে। ক্ষেত্রটি দর্শনে, সংগীত রচনায় ও নান্দনিকতার ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলে এবং পাশাপাশি বাদ্যযন্ত্র পরিচালনা ও কর্মক্ষমতার ক্ষেত্রেও প্রভাব ফেলে। নৈমিত্তিক শ্রোতাদের জন্য প্রভাবগুলোও বেশ কার্যকর। সংগীতের সাথে যুক্ত আনন্দদায়ক অনুভূতিগুলো ডোপামাইন নিঃসরণের ফলাফল - যা একই শারীরবৃত্তীয় অঞ্চলে মাদকাসক্তির পূর্বাভাস এবং ফলপ্রসূ দিকগুলোর উত্থাণ ঘটায়। সংগীত শোনার ফলে একটি ব্যক্তির মেজাজ প্রভাবিত হয় এমনটা প্রায়ই দেখা যায়। এটি ব্যক্তিগতভাবে বা নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত করবে কিনা তার প্রধান কারণগুলো সংগীতের লয় এবং শৈলীর উপর নির্ভর করে। উপরন্তু, সংগীত শোনার ফলে জ্ঞানীয় কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি; সৃজনশীলতা বৃদ্ধি ও ক্লান্তি অনুভূতি হ্রাস পায়। কোন ক্রিয়া সম্পাদন করতে সৃজনশীলতা সৃষ্টিতে এবং সামগ্রিক ভালো লাগার অনুভূতিতে সংগীত একটি চমৎকার চিকিৎসা।

সংগীত পরিশুদ্ধতার এক অনন্ত যাত্রা। সংগীতের মাধ্যমে আত্মার প্রশান্তি হয়। সংগীত দ্বারা গীত, বাদ্য, নৃত্য এই তিনটি বিষয়ের সমাবেশকে উল্লেখ করা হয়। গীত এক ধরনের শ্রবণযোগ্য কলা যা সুসংবদ্ধ শব্দ ও নৈশব্দের সমন্বয়ে মানব চিত্তে বিনোদন সৃষ্টি করতে সক্ষম। স্বর ও ধ্বনির সমন্বয়ে গীতের সৃষ্টি। এই ধ্বনি হতে পারে মানুষের কণ্ঠ নিঃসৃত ধ্বনি, হতে পারে যন্ত্রোৎপাদিত শব্দ অথবা উভয়ের সংমিশ্রণ। কিন্তু সকল ক্ষেত্রে সুর- ধ্বনির প্রধান বাহন। সুর ছাড়াও অন্য যে অনুষঙ্গ সংগীতের নিয়ামক তা হলো তাল, অর্থযুক্ত কথা, সুর - এদের সমন্বয়ে গীত প্রকাশিত হয়। সুর ও তালের মিলিত ছন্দে বাদ্য প্রকাশিত হয়। সংগীত ও অনুভূতি শিক্ষা দ্বারা বোঝা যায় একটি মানুষের মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব ঠিক কতখানি। এটি সংগীত মনোবিজ্ঞানের অনেক শাখার মধ্যে অন্যতম এবং সংগীতের মনস্তাত্ত্বিকতার এমন একটি শাখা, যা শ্রোতার বৈশিষ্ট্যগুলোতে যেভাবে আবেগ অনুভূত হয় তা নির্ধারণ করতে পারে, একটি সংগীত রচনা বা পরিবেশনার ক্ষেত্রে কোন উপাদান নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়া প্রকাশ করে তা নির্ধারণ করতে পারে। এই ক্ষেত্রবিশেষ দর্শন, সংগীতবিদ্যা, সংগীত থেরাপি, সংগীততত্ত্ব ও নন্দনতত্ত্ব এবং সেইসাথে বাদ্যযন্ত্র রচনা ও প্রদর্শনের ক্রিয়াকলাপগুলোর মতো ক্ষেত্রগুলোকে আকর্ষণ করে এবং উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলে।

> সংগীতের নান্দনিকতার সবচেয়ে প্রভাবশালী দুজন দার্শনিক হলেন **স্টিফেন ডেভিস** এবং **জেরল্ড লেভিনসন**। ডেভিস তাঁর সংগীতকে "উপস্থিতি সংবেদনশীলতা"র মধ্যে আবেগের প্রকাশের দৃষ্টিভঙ্গি বলে অভিহিত করেছেন- যা ধারণ করে যে, সংগীত অনুভূতি ছাড়াই আবেগকে প্রকাশ করতে পারে। সংগীতের প্রকাশের জন্য সবচেয়ে বেশি যে সাদৃশ্য রয়েছে তা হলো সংগীতের অস্থায়ীভাবে প্রকাশিত গতিশীল কাঠামো এবং আবেগের প্রকাশের সাথে সম্পর্কিত মানুষের আচরণের ধরণ। শ্রোতার ভঙ্গি, চাল, অঙ্গভঙ্গি, দৃষ্টিভঙ্গি এবং সংযোজন থেকে পর্যবেক্ষকরা আবেগগুলো লক্ষ্য করতে পারেন। উপস্থিতি সংবেদনশীলতা দাবি করে যে, অনেক শ্রোতাদের উপলব্ধিযোগ্য সমিতিগুলো সংগীতের প্রকাশকে গঠণ করে। ডেভিস দাবি করেছেন যে, শ্রোতার দ্বারা সংগীতকে অভিক্ষেপ করা অর্থে ভাববোধকতা সংগীতের একটি উদ্দেশ্য-সম্পন্ন অংশ। সংগীতের প্রকাশ্যরূপ অবশ্যই প্রতিক্রিয়া-নির্ভর অর্থাৎ শ্রোতার অনুধাবনে উপলব্ধি হয়। দক্ষ শ্রোতা খুব অনুরূপভাবে সংগীতের একটি নির্দিষ্ট অংশকে ধরে সংবেদনশীল ভাব প্রকাশ করে। যার ফলে ডেভিস ইঙ্গিত দেয় যে, সংগীতের প্রকাশ কিছুটা উদ্দেশ্যমূলক। কারণ যদি সংগীতটির প্রকাশের অভাব থাকে, তবে এর মধ্যে প্রতিক্রিয়া হিসেবে কোন অভিব্যক্তি প্রকাশ করা যায় না। দার্শনিক লেভিনসন যুক্তি দিয়েছিলেন যে, আবেগের গ্রহণের প্রক্রিয়াটি স্বয়ংক্রিয়, তাৎক্ষণিক প্রতিক্রিয়া দিয়ে শুরু হয়, যা অঙ্গসঞ্চালক এবং স্বায়ত্তশাসিত ক্রিয়াকলাপ শুরু করে এবং আমাদের সম্ভাব্য পদক্ষেপের জন্য প্রস্তুত করে অর্থাৎ উপলব্ধি করার একটি প্রক্রিয়া তৈরি করে যা শ্রোতাদের অনুভূতি এবং আবেগকে নাম দিতে সক্ষম হয়। এই ধরার ঘটনাগুলো ক্রমাগত নতুন, আগত তথ্যের সাথে বিনিময় করে। লেভিনসন যুক্তি দিয়েছিলেন যে, আবেগগুলো একে অপরকে রূপান্তরিত করতে পারে - যার ফলে সংমিশ্রণ, দ্বন্দ্ব এবং অস্পষ্টতা সৃষ্টি হয়। যা একটি শব্দের সাথে আবেগময় অবস্থার বর্ণনা করতে বাঁধা সৃষ্টি করলেও তা কোন একটি মুহূর্তে অভিজ্ঞতা সৃষ্টি করে; পরিবর্তে, অভ্যন্তরীণ অনুভূতিগুলো একাধিক সংবেদনশীল 'স্ট্রিম' এর ফলাফস্বরূপ ভাল বিবেচনা করা হয়। লেভিনসন যুক্তি দিয়েছিলেন যে, সংগীত যুগপৎ প্রক্রিয়াগুলোর একটি ধারা এবং এটি আবেগের এমন আরও 'জ্ঞানীয়' দিক যা সংগীতবিষয়ক বিশ্লেষণ বা লাইটমোটিফের মিরর-স্মৃতি প্রক্রিয়া হিসাবে চিত্রিত করার জন্য একটি আদর্শ মাধ্যম। এই একযোগে বাদ্যযন্ত্রগুলো একে অপরের সাথে শক্তিশালী বা সংঘাত সৃষ্টি করতে পারে এবং এভাবে একটি আবেগকে সময়ের সাথে সাথে অন্যের মধ্যে রূপ দেওয়ার উপায়ও প্রকাশ করতে পারে।[২১]

সংগীতে আবেগ অনুধাবন করার দক্ষতার বিকাশ শৈশবের শুরুর দিকে ঘটে এবং পুরো শারীরিক ও মানসিক বিকাশে উল্লেখযোগ্যভাবে উন্নতি করতে পারে। সংগীতের কাঠামোগত কারণগুলো অনুভূত সংবেদনশীলতায় অবদান রাখতে সহায়তা করে। সংগীতে আবেগকে কীভাবে ব্যাখ্যা করা হয় সেসম্পর্কে দুটি চিন্তাভাবনা রয়েছে। জ্ঞানতাত্ত্বিকদের দৃষ্টিভঙ্গি যুক্তি দেয় যে, সংগীত কেবল একটি আবেগকে প্রদর্শন করে তবে শ্রোতার মধ্যে আবেগের ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতার অনুমতি দেয় না। শ্রোতার মধ্যে সংগীত সত্যিকারের আবেগপ্রবণ প্রতিক্রিয়া দেখায়। এটি যুক্তিযুক্ত হয়েছে যে, কোন সংগীত থেকে অনুভূত হওয়া

[২১]. [জেরাল্ড লেভিসন, কন্টেম্পরারি আর্ট, ইভালুএটিং মিউজিক, ২০০৬]

আবেগ হলো কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য, প্রদর্শনের বৈশিষ্ট্য, শ্রোতার বৈশিষ্ট্য এবং টুকরোটির প্রাসঙ্গিক বৈশিষ্ট্যগুলোর একটি গুণগত মান।

যেমন:

'অভিজ্ঞ আবেগ = কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য *প্রদর্শনের বৈশিষ্ট্য * শ্রোতার বৈশিষ্ট্য * প্রাসঙ্গিক বৈশিষ্ট্য

কোথায়:

কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য = বিভাগীয় বৈশিষ্ট্য * উচ্চতর বিভাগীয় বৈশিষ্ট্য

পারফরম্যান্স বৈশিষ্ট্য = প্রদর্শনের দক্ষতা * প্রদর্শনের অবস্থা

শ্রোতার বৈশিষ্ট্য = বাদ্যযন্ত্র দক্ষতা * স্থির স্বভাব * বর্তমান অনুপ্রেরণা

প্রাসঙ্গিক বৈশিষ্ট্য = অবস্থান * ঘটনা।'[২২]

● কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য:

কাঠামোগত বৈশিষ্ট্যকে দুটি ভাগে বিভক্ত করা হয়েছে, বিভাগীয় বৈশিষ্ট্য এবং অতিরিক্ত বৈশিষ্ট্য। বিভাগীয় বৈশিষ্ট্য পৃথক শব্দ বা সুর যা সংগীত তৈরি করে; এর মধ্যে শাব্দিক কাঠামো যেমন- সময়কাল, প্রশস্ততা এবং মাত্রা অন্তর্ভুক্ত। উচ্চতর বিভাগীয় বৈশিষ্ট্য সুর, বেগমাত্রা এবং তালের মতো অংশের মূল কাঠামো। কয়েকটি নির্দিষ্ট সংগীত বৈশিষ্ট্য রয়েছে যা নির্দিষ্ট আবেগের সাথে অত্যন্ত গভীরভাবে জড়িত। সংগীতে সংবেদনশীল ভাবকে প্রভাবিত করার কারণগুলোর মধ্যে বেগমাত্রা কে সাধারণত সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ হিসেবে বিবেচনা করা হয় তবে শব্দের ধরণ, শব্দের মাত্রা এবং সুরের মতো আরো কয়েকটি কারণও এই টুকরোটির সংবেদনশীল ভারসাম্যকে প্রভাবিত করে।

[২২] [ছোটদের সা রে গা মা পা, ওস্তাদ মুনশি রইসউদ্দিন, মাওলা ব্রাদার্স, ১৯৬২]

কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য	সংজ্ঞা	সম্পর্কিত শর্তাবলী
বেগমাত্রা	সংগীতের গতি	দ্রুত বেগমাত্রাঃ সুখ, রাগ ধীর বেগমাত্রাঃ বিষন্নতা, প্রশান্তি
ধরণ	সুরের মাত্রার ধরণ	দ্রুত বেগমাত্রাঃ সুখ, আনন্দ ধীর বেগমাত্রাঃ বিষন্নতা
শব্দের মাত্রা	শারীরিক শক্তি এবং একটি শব্দের প্রশস্ততা	প্রবলতা, শক্তি অথবা রাগ
সুর	পূর্ববর্তী সংগীত সুরের রৈখিক উত্তরসূরি যা শ্রোতা একক সত্ত্বা হিসেবে হৃদয়ঙ্গম করে	পরিপূরক সুরঃ সুখ, প্রশান্তি বিনোদন সংঘাতের সুরঃ উত্তেজনা, রাগ, সম্ভাব্যহীনতা
তাল	একটি গানের ছন্দ	মসৃণ/ধারাবাহিক ছন্দঃ সুখ, শান্তি রুক্ষ/অনিয়মিত ছন্দঃ পরিতৃপ্তি, অস্বস্তি বিচিত্র ছন্দঃ আনন্দ

ছকঃ কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য ।[২৩]

মৌলিক সংবেদনশীল বৈশিষ্ট্যগুলোর উপলব্ধি সংস্কৃতিগত সার্বজনীন, যদিও মানুষ সহজেই আবেগ অনুধাবন করতে পারে এবং তাদের নিজস্ব সংস্কৃতি থেকে। শারীরবৃত্তীয় প্রতিক্রিয়ার সাথে বিভিন্ন সংগীত কাঠামোর একটি সম্পর্ক পাওয়া গেছে। সংবেদনশীল প্রতিক্রিয়াগুলো ত্বকের পরিবাহিতা এবং ইলেক্ট্রোমায়োগ্রাফিক সংকেতের (ই এম জি) মতো। তাই যখন অংশগ্রহণকারীরা সংগীতের অংশগুলো শোনেন তখন শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তনগুলো পরিমাপ করা হয়। সংগীত সম্পর্কিত মানসভৌতিক ব্যবস্থা সম্পর্কে গবেষণা পরিচালিত হয়েছে এবং এর অনুরূপ ফলাফল পাওয়া গিয়েছে; ছন্দোবদ্ধ উচ্চারণ এবং বেগমাত্রা সংগীত কাঠামোগুলোতে শারীরবৃত্তীয় ব্যবস্থার সাথে দৃঢ়ভাবে সম্পর্ক স্থাপন করতে দেখা গিয়েছে। এখানে ব্যবহৃত পরিমাপকৃত হৃদস্পন্দন এবং শ্বাস-প্রশ্বাসের মনিটর অন্তর্ভুক্ত করা হয় যা প্রতিবেদনের প্রশ্নাবলীর সাথে সম্পর্কিত।

সংগীত সামাজিক-প্রাসঙ্গিক স্মৃতিগুলোকেও প্রভাবিত করে। সংগীত যখন পুরানো স্মৃতিকে উদ্রেক করে তখন বাদ্যযন্ত্রগুলো মস্তিষ্কের নির্দিষ্ট কিছু ক্ষেত্রে আরও দৃঢ়ভাবে পরিগমন করে। অভ্যন্তরীণ মস্তিষ্কের সামনের সেরিবেলিয়াম এবং ইনসুলা সংগীতের সাথে আরও দৃঢ়ভাবে সম্পর্কের জন্য সংকেত পাঠায়।

[২৩] [https://ismir2011.ismir.net/papers/PS4-1.pdf]

● পরিদর্শনের বৈশিষ্ট্য

পরিদর্শনের বৈশিষ্ট্য সংগীতটি সঞ্চালক দ্বারা চালিত করার পদ্ধতিটিকে বোঝায়। এগুলোকে দুটি বিভাগে বিভক্ত করা হয়েছে- শিল্পীর দক্ষতা এবং শিল্পীর অবস্থা। শিল্পীর দক্ষতা হলো পরিবেশনার যৌগিক ক্ষমতা এবং উপস্থিতি, শারীরিক উপস্থিতি, খ্যাতি এবং প্রযুক্তিগত দক্ষতা। শিল্পীর অবস্থাটি হলো অভিনয়, ব্যাখ্যা অনুপ্রেরণা এবং মঞ্চের উপস্থিতি। সংগীত পরদির্শন বা উপস্থাপনা মনস্তত্ত্বের উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলে।

● প্রাসঙ্গিক বৈশিষ্ট্য

প্রাসঙ্গিক বৈশিষ্ট্যগুলো উপস্থাপনার দিক যেমন অবস্থান এবং উপস্থাপনার জন্য নির্দিষ্ট উপলক্ষের উপর নির্ভর করে (যেমনঃ বিবাহ, নৃত্য) এই বিভিন্ন কারণগুলো বিভিন্ন মাত্রায় প্রকাশিত আবেগকে প্রভাবিত করে। সুতরাং, বেশি কারণ উপস্থিত থাকলে অভিজ্ঞ আবেগ আরো শক্তিশালীভাবে অনুভূত হয়। বেশিরভাগ গবেষণা কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য এবং শ্রোতার বৈশিষ্ট্যগুলোর মাধ্যমে করা হয়।

● বিরোধপূর্ণ সূত্র

আমাদের মধ্যে কখন কোন্ আবেগ অনুভূত হয় তা সংগীতের বিভিন্ন অংশের উপর নির্ভর করে। সুখ এবং দুঃখের মতো বিরোধী আবেগগুলো দ্বিপদী স্তরে পড়ে, যেখানে উভয়কে একই সাথে অনুভব করা যায় না। সুখ এবং দুঃখ পৃথকভাবে অনুভূত হয় যা বোঝায় যে এগুলো একই সাথে অনুভূত হতে পারেনা।

> একটি গবেষণায় অংশগ্রহণকারীরা সংগীতের বেগমাত্রা এবং ভাবের মধ্যে মিশ্র সংকেতযুক্ত কম্পিউটার-চালিত সংগীত অংশগুলো শোনার দ্বারা পরবর্তী সম্ভাবনাটির তদন্ত করেছিল। মিশ্র-সারি সংগীতের উদাহরণের মধ্যে প্রধান এবং ধীর বেগমত্রা সহ একটি টুকরা এবং একটি দ্রুত বেগমাত্রা সহ একটি ছোটখাটো অংশ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। অংশগ্রহণকারীরা তারপরের অংশটিতে কী পরিমাণ সুখ বা দুঃখ জানিয়েছিল তা নির্ধারণ করেছিল। ফলাফলগুলো ইঙ্গিত দেয় যে মিশ্র-সারি সংগীত সুখ এবং দুঃখ উভয়ই প্রকাশ করে; তবে অংশগ্রহণকারীরা একই সাথে সুখ এবং দুঃখ বুঝতে পেরেছিল কিনা তা স্পষ্ট ছিল না। এই সম্ভাবনাগুলো পরীক্ষা করার জন্য পরবর্তীতে গবেষণা করা হয়। মিশ্র বা ধারাবাহিক সারি সংগীত শোনার সময় সংগীত যখন সুখ জানায় তখন অংশীদাররা একটি বোতাম টিপতো এবং অন্য বোতামটি যখন দুঃখ জানায় তখন ব্যবহার করতো। ফলাফলগুলো প্রকাশ করেছে যে, বিরোধী সূত্রের গানের সময় দুটি বোতাম এক সাথে চাপা হয়। এই অনুসন্ধানগুলো ইঙ্গিত দেয় যে, শ্রোতারা একই সাথে সুখ এবং দুঃখ উভয়ই বুঝতে পারে। কাঠামোগত বৈশিষ্ট্যগুলোতে আবেগকে প্রভাবিত করার গুরুত্বপূর্ণ তাৎপর্য রয়েছে, কারণ যখন কাঠামোগত সংকেতগুলোর মিশ্র ব্যবহার করা হয়, তখন বেশ কয়েকটি আবেগ একসাথে প্রকাশ করা যেতে পারে।[২৪]

---

২৪. [স্কেরার, কে। আর; জেন্টনার, এম আর। "সংগীতের সংবেদনশীল প্রভাবঃ উৎপাদনের বিধি"। সংগীত এবং আবেগঃ তত্ত্ব ও গবেষণা, ২০০১, পৃ- ৩৬১-৩৮৭]

● শিশুদের ক্ষেত্রে সংগীতের প্রভাব

সদ্যজাত শিশুরাও সংগীত শুনে যথেষ্ট প্রতিক্রিয়া দেখায়, তা শুধুমাত্র চাক্ষুস নয় প্রামাণিকও বটে। শিশুরা মায়ের কণ্ঠ শুনলে তাদের লালায় স্ট্রেস হরমোন কর্টিসলের ঘনত্ব কমে যায়। সংগীত এমন এক মাধ্যম যা শিশুদের শিথিল করে, উত্তেজিত করে আবার কখনও উৎসাহিত করে। সংগীতের সর্বাধিক উপভোগ্য শ্রোতা শিশু সম্প্রদায়। তাদের কাছে বাদ্য, ছড়াসহ সমস্ত ধরনের উদ্দীপনা গ্রহণের সংবেদনশীলতা থাকে। শিশুদের ক্ষেত্রে কল্পনাশক্তি ও সৃজনশীলতা বৃদ্ধিতে সংগীত সহায়ক ভূমিকা পালন করে। শিশুদের উদ্যমি ও আত্মবিশ্বাসী করে গড়ে তোলে কারণ হিসেবে বলা যায় শৈশব থেকে সকলের সাথে বসে সংগীত অনুশীলন ও স্টেজ রিহার্সালের অভ্যাস। সংগীতের দিকে শিশুরা বরাবরই আকৃষ্ট। নিম্নে শিশুদের ক্ষেত্রে সংগীত থেরাপির কার্যকারিতা সম্পর্কিত একটি উদাহরণ উল্লেখ করা হলোঃ

"ইয়োসেফিনে ও তার মা স্পিচ থেরাপিস্টের কাছে যাচ্ছেন। জন্মের সময়েই তার হৃৎপিণ্ডে ত্রুটি ধরা পড়েছিল। ফলে স্বাভাবিক বিকাশে বিলম্ব ঘটছে। একেবারে শিশু বয়স থেকেই ইয়োসেফিনে থেরাপির জন্য এফা ক্যোস্টোর্সের কাছে আসছে। তিনি বলেন, 'ইয়োসেফিনের মতো অনেক শিশুর জন্য গানের মাধ্যমে থেরাপি অনেক সহজ হয়। কারণ খেলার চলে এমন অনুশীলন মোটেই থেরাপির মতো মনে হয় না। গান গাইলে সুর ও তালের মাধ্যমে মস্তিষ্কের অনেক অংশ সত্যি সক্রিয় হয়ে ওঠে। সেগুলো মস্তিষ্কের অ্যাকুস্টিক, অডিটিভ, ভিজুয়াল ও মোটরের মতো অংশ। বিশেষ করে শিশুদের থেরাপির সময় এগুলো অত্যন্ত কাজে লাগে, কারণ এর মাধ্যমে তাদের মনোনিবেশ করার ক্ষমতা সত্যি বেড়ে যায়, তারা আরও দ্রুত সাড়া দেয়। শব্দভান্ডার বাড়ানোর মতো থেরাপির ক্ষেত্রে এই প্রক্রিয়া কাজে লাগানো হয়।'

এদিকে শিয়াল চুরি করতে গিয়ে ধরা পড়েছে। গানের মধ্যেই সেই গল্প বলা হচ্ছে। ইয়োসেফিনে গোটা বিষয়টা বেশ উপভোগ করছে। এফা ক্যোস্টার্স এ প্রসঙ্গে মনে করিয়ে দিলেন, গান গাইতে হলে কিছু শব্দ ও পংক্তি মনে রাখতে হয়। গানে একই অংশ বার বার ফিরে আসে বলে নতুন শব্দ ভালো করে শেখানো যায়।"[২৫]

● ব্যক্তিত্বে সংগীতের প্রভাব

বিভিন্ন ব্যক্তি তাদের পৃথক বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে ঘটনাগুলো ভিন্নভাবে উপলব্ধি করে। একইভাবে বিভিন্ন ধরণের সংগীত শুনে ব্যক্তিত্ব এবং পূর্ববর্তী সংগীত প্রশিক্ষণের মতো কারণগুলোর দ্বারা আবেগগুলো প্রভাবিত হয়। ব্যক্তিত্বের ধরণের উপর ভিত্তি করে সাধারণত সংগীতে উচ্চতর মানসিক প্রতিক্রিয়া দেখা যায়। দুঃখের অনুভূতি ব্যক্তিত্বের ধরণের পাশাপাশি স্নায়ুতন্ত্রের সাথেও জড়িত। সংগীত প্রশিক্ষণ এমন সংগীতের সাথে সম্পর্কযুক্ত হতে পারে যা মিশ্র অনুভূতিগুলোর পাশাপাশি উচ্চতর বুদ্ধিমত্তা এবং সংবেদনশীল বোধগম্যের হিসাবগুলোর পরিক্ষা করে। সংগীত প্রশিক্ষণ সংগীতের মধ্যে আবেগের উপলব্ধি প্রভাবিত করে। এটাও লক্ষণীয় যে, সংগীতের প্রকাশ পরবর্তী আচরণগত পছন্দ, বিদ্যালয়ের

---

[২৫] . https://www.dw.com

কাজকর্ম এবং সামাজিক মিথস্ক্রিয়াকে প্রভাবিত করতে পারে। অতএব, পূর্ববর্তী সংগীত প্রকাশ পরবর্তী জীবনে সন্তানের ব্যক্তিত্বে এবং আবেগের উপর প্রভাব ফেলে।

● উন্নয়ন

সংগীতে সংবেদনশীল বার্তাগুলো বোঝার ক্ষমতা খুব তাড়াতাড়ি শুরু হয় এবং পুরো শিশুর বিকাশের উন্নতি হয়। শিশুদের মধ্যে সংগীত এবং আবেগ কীভাবে কাজ করে তা তদন্তের জন্য অনেক সময় প্রাথমিকভাবে বাচ্চাদের জন্য একটি সংগীত সংক্ষিপ্ত সময়ের জন্য বাজানো হয় এবং তাদের মুখের চিত্রাবলিক অভিব্যক্তির দিকে দৃষ্টিপাত করা হয়। এই মুখের ভাবগুলো বিভিন্ন আবেগ প্রদর্শন করে এবং যা সংগীতের সংবেদনশীল সুরের সাথে মিলেমিশে এক হয়ে যায়। বাচ্চারা সংগীতের মাত্রা, ছন্দ, তালের নির্দিষ্ট আবেগকে চিহ্নিত করতে সক্ষম হয়, তবে এই ক্ষমতাটি যে ঠিক কোন বয়স থেকে শুরু হয় সেসম্পর্কে বিতর্ক রয়েছে।

২.২ স্নায়ুমনোবিজ্ঞান

সংগীতের স্নায়ুবিজ্ঞান হলো মস্তিষ্ক-ভিত্তিক প্রক্রিয়ার অন্তর্নিহিত, গানের অন্তর্ভুক্ত জ্ঞানীয় প্রক্রিয়ার সাথে জড়িত বৈজ্ঞানিক গবেষণা। গবেষণার একটি উল্লেখযোগ্য পরিমাণ মস্তিষ্ক-ভিত্তিক প্রক্রিয়া, অন্তর্নিহিত সংগীত উপলব্ধি এবং প্রদর্শনের অন্তর্নিহিত প্রক্রিয়াগুলোর সাথে জড়িত। এই আচরণগুলোর মধ্যে সংগীত শোনা, সম্পাদন করা, রচনা করা, পড়া, লেখা এবং আনুষঙ্গিক ক্রিয়াকলাপ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। এই ক্ষেত্রে কর্মরত বিজ্ঞানীদের জ্ঞানীয় স্নায়ুবিজ্ঞান, স্নায়ুতন্ত্র, মনোবিজ্ঞান, সংগীততত্ত্ব, কম্পিউটার বিজ্ঞান আর অন্যান্য জড়িত ক্ষেত্রগুলোর প্রশিক্ষণ থাকতে পারে যেমন: কার্যকর চৌম্বকীয় অনুরণন প্রতিবিম্ব (এফএমআরআই), ট্রান্সক্র্যানিয়াল চৌম্বকীয় উদ্দীপনা (টিএমএস), চৌম্বকীয় স্নায়ুবিজ্ঞান সম্পর্কিত প্রযুক্তি (এমইজি), ইলেক্ট্রোয়েন্সফ্লোগ্রাফি (ইইজি) এবং পজিট্রন নিঃসরণ টমোগ্রাফি (পিইটি) ব্যবহৃত হতে পারে। অনুমিত সুর সাধারণত মৌলিক কম্পাঙ্কের উপর নির্ভর করে, যদিও নির্ভরতাটিকে কেবলমাত্র সেই মৌলিক কম্পাঙ্কের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ সুরেলা উপস্থিতির মধ্য দিয়েই মধ্যস্থতা করা যায়। শারীরিক উদ্দীপনার সাথে সম্পর্কিত মৌলিক কম্পাঙ্ক ছাড়া সুরের ধারণাকে অনুপস্থিত মৌলিকের সুর বলা হয়।

> মারমোসেট বানরগুলোতে A1 (মস্তিষ্কের একটি নির্দিষ্ট অংশ) থেকে পাশের নিউরনগুলো একটি জটিল সুরের মৌলিক কম্পাঙ্কের জন্য বিশেষভাবে সংবেদনশীল বলে মনে হয়েছিল যে এই জাতীয় স্নায়ুতন্ত্রের সাহায্যে স্থির সুর সক্ষম করা যেতে পারে। স্থির সুরের শাব্দিক বৈশিষ্ট্যের মধ্যকার পরিবর্তনগুলো-যেমন উচ্চতা, অস্থায়ী তরঙ্গ বা সুর পরিচয় উপলব্ধি করার ক্ষমতা বোঝায়। সুর সংগ্রহের জন্য A1 থেকে পার্শ্ববর্তী বহিরাঞ্চলের গুরুত্ব মস্তিষ্কের ক্রিয়ামূলক চৌম্বকীয় অনুরণন ইমেজিং (এফএমআরআই) অধ্যয়ন দ্বারা সমর্থিত। এই তথ্যগুলো সুর প্রক্রিয়াজাতের জন্য একটি উচ্চতর তত্ত্বের প্রস্তাব দেয়, আরও বেশি প্রক্রিয়াজাত পথগুলোতে শাব্দিক উদ্দীপক বিস্তৃতভাবে প্রক্রিয়াজাত করে।[২৬]

[২৬]. [Yoshinao Kajikawa, Lisa de La Mothe, Suzanne Blumell, Troy A Hackett, A comparison of neuron response properties in areas A1 and CM of the marmoset monkey auditory cortex: tones and broadband noise, 2004]

সংগীত সম্পাদনের জ্ঞানীয় প্রক্রিয়াটির জন্য স্নায়ু এবং শ্রুতি উভয় নিয়মে স্নায়ুতন্ত্রের মিথস্ক্রিয়া দরকার। একটি কার্য সম্পাদনে প্রকাশিত প্রতিটি ক্রিয়া একটি শব্দ উৎপন্ন করে যা পরবর্তী অভিব্যক্তিকে প্রভাবিত করে ফলে এটি চিত্তাকর্ষক সংবেদন-সংক্রান্ত পারস্পরিক ক্রিয়া বাড়ায়। সংগীতের জ্ঞানীয় স্নায়ুবিজ্ঞান সংগীত মনোবিজ্ঞানের একটি উল্লেখযোগ্য শাখা উপস্থাপন করে এবং মস্তিষ্কে প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণ করে যা মস্তিষ্কের চিত্রকল্পের ব্যবহারের উপর নির্ভরশীল। জ্ঞানীয় সংগীতবিদ্যার মতো সম্পর্কিত ক্ষেত্রগুলো থেকে এ বিষয়গুলো আলাদা যেমন: Functional Magnetic Resonance Imaging (FMRI), Ges Positron Emission Tomography (PET)। জটিল ধারণা, ক্রিয়াকলাপ অধিগ্রহণ এবং ক্রমাগত অনুশীলনের কারণে সংগীতজ্ঞরা সম্ভাব্য ক্রিয়ামূলক এবং কাঠামোগত স্নায়ুবিক পরিবর্তনগুলো তদন্ত করার জন্য আদর্শ মানব মডেল। সংগীত শিল্পীরা জটিল শারীরিক এবং মানসিক ক্রিয়াকলাপ সম্পন্ন করেন। যেমন: জটিল মোটর ক্রিয়াকলাপে বাদ্য প্রতীক অনুবাদ করা, আংগুল ও হাতের স্বতন্ত্র আন্দোলন সম্পাদন করা, দীর্ঘ বাক্যাংশ মনে রাখা, সংগীতকে উন্নত করা এবং কোন লিখিত সুর ছাড়াই সুর একেবারে চিহ্নিত করতে পারা। বাদ্যযন্ত্রগুলোর বেশিরভাগ স্নায়ুবিক সংযোগ পুরোপুরি এখনও বোঝা যায়নি। অনেক অধ্যয়ন, সংগীতশিল্পী এবং সংগীতজ্ঞদের সাথে তুলনা করে ক্রিয়ামূলক এবং কাঠামোগত পার্থক্যের জন্য প্রমাণ সরবরাহ করে। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে সংগীত মনোবিজ্ঞানের অন্য কোন ক্ষেত্রে এতটা অগ্রগতি দেখা যায়নি, যা দেখা গিয়েছে সংগীতের স্নায়ুবিজ্ঞানে।

"মনস্তাত্তিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব" গবেষণার ক্ষেত্র:

(১) স্বাভাবিক এবং অস্বাভাবিক মনস্তাত্ত্বিক ও শারীরবৃত্তীয় ক্রিয়াকলাপগুলোর বিশ্লেষণ- নীতি ও কার্যপদ্ধতিগুলো যার মাধ্যমে মানব মস্তিষ্ক প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং সংগীত উৎপাদন করে থাকে।

(২) সংগীত উপলব্ধি বা উপস্থাপনায় ক্লিনিক্যাল ঘাটতির বর্ণনা করা যা স্নায়ুতন্ত্রের জন্য ক্ষতিকর। সংগীতের স্নায়ুবিজ্ঞান দখল করে তা হলো সাংগীতিক প্রক্রিয়াজাতকরণের স্নায়ুতাত্ত্বিক নমুনা, বাদ্যযন্ত্রের ধারণার ক্রিয়ামূলক চিত্র এবং জ্ঞান।

চিকিৎসা এবং ক্লিনিক্যাল সরঞ্জাম হিসেবে সংগীত ব্যবহার অনেক আগে থেকে শুরু হয়েছে। বর্তমানে বিজ্ঞানীরা সংগীত, মন এবং মস্তিষ্কের মধ্যে সংযোগের গুরুত্ব স্বীকার করে। মস্তিষ্ক এবং সংগীত শিরোনামে মস্তিষ্কের সচেতনতা সপ্তাহ পালন করা হয় ২০০৯ সাল থেকে। সংগীতশিল্পী এবং অ-সংগীতজ্ঞদের মধ্যে মস্তিষ্কের কাঠামো স্পষ্টভাবে আলাদা। সংগীতশিল্পীদের বাম প্ল্যানাম উল্লেখযোগ্য পরিমাণে উন্নত দেখা যায় এবং আরও বৃহৎ শব্দ মেমোরি দেখা যায়। সুরকাররা সাধারন মানুষের তুলনায় গড়পড়তা এক থেকে দুটি শব্দ বেশি উচ্চারণ করেন। সংগীতকারের স্থিতির (পেশাদার, অপেশাদার এবং অ-সংগীতজ্ঞ) মধ্যে ইতিবাচক পারস্পরিক সম্পর্ক আবিষ্কার করা হয়েছিল। প্রাথমিক মোটর এবং সোমটোসেইসরি অঞ্চল, প্রিমোটর অঞ্চল, পূর্ববর্তী উচ্চতর বহুপ্রান্তীয় অঞ্চলে এবং নিকৃষ্টমাণের ছন্দের জাইরাসে দ্বিপক্ষীয়ভাবে ধূসর পদার্থের পরিমাণ দেখা যায়। স্থিতি এবং ধূসর পদার্থের সংযোগের পার্থক্য সংগীতজ্ঞদের মস্তিষ্ক ব্যবহার-নির্ভর কাঠামোয় পরিবর্তন দেখায়। মস্তিষ্কের বেশ কয়েকটি অঞ্চলে স্বতন্ত্র

পার্থক্যের কারণে এই পার্থক্য সহজাত হওয়ার সম্ভাবনা কম তবে দীর্ঘমেয়াদী অধিগ্রহণ এবং সংগীত দক্ষতার পুনরাবৃত্তি তার বিপরীত কারণ হতে পারে।

২.৩ সাংগীতিক উপাদান ও স্নায়ুতন্ত্র

● বাদ্যযন্ত্র

সংগীত স্পষ্ট স্মৃতি এবং অন্তর্নিহিত স্মৃতি উভয়ের সাথে জড়িত। বাদ্যযন্ত্রের স্মৃতিটিকে এপিসোডিক (কোথায়, কখন এবং বাদ্যযন্ত্রের অভিজ্ঞতাটি কী) এবং শব্দার্থবিজ্ঞানের (সত্য এবং সংবেদনশীল ধারণাসহ সংগীত জ্ঞানের স্মৃতি) মধ্যে ভাগ করা হয়। সংগীতটি যেভাবে অন্তর্নিহিত স্মৃতি কেন্দ্র করে এবং প্রক্রিয়াজাতীয় স্মৃতি এবং মোটর দক্ষতা শেখার মতো স্বয়ংক্রিয় প্রক্রিয়ার সাথে জড়িত যা বাদ্যযন্ত্র বাজানোর জন্য গুরুত্বপূর্ণ দক্ষতা।

● সুরের ধারাবাহিকতা ও বিশুদ্ধতা

আকাশে মেঘের মধ্যে বাষ্পাকারে যে জলের সঞ্চয় হয়, বিশুদ্ধ জলধারা বর্ষনেই তার প্রকাশ। সংগীতেরও এই রূপ দুই ভাবের প্রকাশ। এক হচ্ছে বিশুদ্ধ সংগীত আকারে, আরেক হচ্ছে কাব্যের সঙ্গে মিশ্রিত হয়ে। কথাকে পদে পদে আড় করে দিয়ে ছন্দের মন্ত্র লাগিয়ে অনির্বচনীয়ের জাদু লাগানো হয় কাব্যে, সেই ইন্দ্রজালে বাক্য সুরের সমান ধর্ম লাভ করে। তখন সে হয় সংগীতেরই সমজাতীয়। এই সংগীত-রসপ্রধান কাব্যকে ইংরেজিতে বলে লিরিক, অর্থাৎ তাকে গান গাবার যোগ্য বলে স্বীকার করে।[২৭] বাংলা গানের ঐতিহ্য হাজার বছরের। এই দেশের মানুষের বিনোদনের প্রধান উপকরণই গান। গান যত সহজে মানুষের অনুভূতিকে নাড়া দিতে পারে বিনোদনের অন্য কোনও উপাদান এত সহজে তা পারে না। আমরা কোন ধরণের গান শুনে থাকি, ভালো গান নাকি শুদ্ধ গান, এই প্রশ্নের উত্তর পেতে আগে দেখতে হবে ভালো গান বলতে কি বোঝায়, আর শুদ্ধ গানই বা কী? আমরা যে গান শুনে থাকি তা প্রধানত চারটি উপাদান নিয়ে গঠিত। যেমন: কথা, সুর, ছন্দ ও কণ্ঠ। প্রতিটি গানের কথা রচিত হয় একটি গল্প নিয়ে। হতে পারে তা মনের কোন ভালো লাগা কিংবা মন্দ লাগার অনুভূতি, রূপ সৌন্দর্যের বর্ণনা, দেশের কথা, ধর্মের কথা কিংবা অন্য কিছু। কথাই গানের প্রাণ, প্রধান উপকরণ।

কাল অতিক্রম করে যাওয়া সব গানই সুন্দর গল্প আর সাবলীল কথার মেলবন্ধনে গড়ে উঠেছে। কোন বিশেষ গান সব শ্রেণির মানুষের পছন্দ নাও হতে পারে। গানের কথা যখন কারোর মনকে ছুঁয়ে যায় তখনই সেই গান তার ভালো লাগে এবং তা বার বার শুনে থাকে। একটি স্বার্থক গানের দ্বিতীয় গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো সুর। শ্রোতারা আগে সুরটাই শুনে থাকে। প্রথম শোনা সুরটিই আনমনে গুন গুন করে গায়। সুরে আকৃষ্ট হলে পুনরায় সেই গান শোনার আগ্রহ জাগে। এভাবে বার বার শুনে গানের কথার সাথে পরিচয় ঘটে। সুরকার গানের অন্তর্নিহিত ভাবকে ফুটিয়ে তোলেন যা শ্রোতার আবেগের সাথে মিলেমিশে একাকার

[২৭] রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, সংগীতচিন্তা, বিশ্বসাহিত্য কেন্দ্র, ২০১০

হয়ে যায়। যিনি গানের বক্তব্য অনুযায়ী, কথার ভাব বুঝে কথার আবেগকে কণ্ঠে ধারণের উপযুক্ত করে তুলতে পারেন তিনিই স্বার্থক সুর । সুরের পর হয় সংগীতের কাজ। সংগীত পরিচালক তথা গায়ক, সুরের ধরণ অনুযায়ী তাল বিবেচনা করে প্রয়োজনীয় বাদ্য যন্ত্র ব্যবহার করে সংগীতের সাথে সুরের সমন্বয় করেন। মূলত সুরের মূর্ছণা আর সংগীতের তালে শ্রোতা সন্তুষ্ট হয়ে গান শোনে। তাই দেখা যায় গানের কথা না বুঝেও হিন্দি, ইংরেজি ভাষার অনেক গান এদেশের মানুষ নিয়মিত শুনে থাকে। গানের শেষটা হয় শিল্পীর কণ্ঠ দিয়ে। শিল্পীকে গীতিকার, সুরকার ও সংগীতকারের প্রত্যাশামত গানে কণ্ঠ দিতে হয়। গানের কথা এবং সুরের ধরণ বিবেচনা করে সঠিক শিল্পী নির্বাচন করা গেলে এবং শিল্পী গানের আবেগ বিবেচনা করে দক্ষতার সাথে গাইতে পারলে গান পূর্ণ ও স্বার্থক হয়ে উঠে। যে গানে উপর্যুক্ত চারটি বিভাগের কাজই মৌলিক এবং কাঙ্খিত মানের থাকে সে গানই শুদ্ধ গান।

সংগীতের সুর যখন আমাদের মন ও মননকে ছুঁয়ে যায় তখন মস্কিষ্কে কখনও সুখ অনুভূত হয়, কখনও দু:খের সঞ্চালন হয়। আমাদের অশান্ত মন শান্ত হয় আবার সুরের তাণ্ডবে মাঝে মাঝে মন অশান্ত হয়। সংগীত আমাদের মস্তিষ্কের খোরাক বৈকি, সার্বিক অনুভূতির সংগী। মনের চিকিৎসায় সংগীতের প্রয়োজনীয়তা আমরা দিনে দিনে উপলব্ধি করছি।

● ছন্দ

শ্রুতিমাধুর্যতায় শব্দের পরিশীলিত ও পরিমার্জিত ব্যবহার বাক্য বিন্যাসে যে দোলা বা ঢেউয়ের সৃষ্টি করে তার নাম ছন্দ। বুনন ও উচ্চারণের তারতম্যে নির্মিত শব্দগুচ্ছ আবার নানা রকম আবহ তৈরী করে, বাংলায় যাদের বলা হয় স্বরবৃত্ত, মাত্রাবৃত্ত ও অক্ষরবৃত্ত। পয়ার, অমিত্রাক্ষর, মন্দাক্রান্তা, মহাপয়ার ইত্যাদিও এই তিন ছন্দের সম্প্রাসারিত ফলাফল। বাংলা ছন্দ, যার উৎপত্তি ভাষার শুরু থেকেই এবং প্রথম লেখ্য রূপের নিদর্শন চর্যাপদে, তার ক্রম-বর্ধমাণ বিকাশ ঘটে পাঁচালী, শ্রীকৃষ্ণকীর্তন, বৈষ্ণব পদাবলী, মৈমনসিংহ-গীতিকা তথা মধ্যযুগের হাত ধরে মহাকাব্যিক ও রোমান্টিক পর্যায় পেরিয়ে আধুনিক ও উত্তরাধুনিক কালে। মূলত একেক ভাষার ছন্দ একেক রকম। কারণ প্রত্যেক ভাষারই নিজস্ব উচ্চারণের নিয়ম আছে। এই সব নিয়ম মেনেই ছন্দ আবির্ভূত হয়। তবে ঐতিহাসিক ভাবে প্রচলিত যে স্বরবৃত্ত ছন্দ বা এই ধরণের উচ্চারণ মাধুর্য, ইংরেজী ভাষাতে যা অনেকটা আয়াম্বিক ছন্দের মতো। সব ভাষাই তার উৎপত্তির সাথে সাথে বেড়ে ওঠে আর কথা বলা, ছড়া কাটা, শ্লোক তৈরী ও স্বগত উচ্চারিত গান ইত্যাদির ভেতর দিয়ে তা অনেকটাই উপলব্ধি করা যায়। মানব আচরণ নিয়ে অধ্যয়নগুলো প্রমাণ করে যে মানব মস্তিষ্ক ছন্দ এবং সুর আলাদাভাবে অনুধাবন করতে পারে তবে সুর এবং ছন্দ একটি সাংগীতিক ধারণা তৈরি করতে সঙ্গবদ্ধ হয়ে কাজ করে থাকে।

মানুষের শব্দের উপলব্ধি হল এমন একটি প্রক্রিয়া যেখানে কান এবং মস্তিষ্কের কোষগুলো একসাথে কাজ করে। মানব কান বিভিন্ন ধরণের কম্পণ এবং শব্দ বাছাই করতে সক্ষম। শব্দ মানব কানের সর্পিল (আঁকা বাঁকা) পথ পার করে মস্তিষ্কে পৌঁছায়, মস্তিষ্ক তা প্রক্রিয়া করে শব্দের অর্থ খুঁজে বের করে। পুটামেন নামক মস্তিষ্কের একটি অঞ্চল ছন্দ ক্ষমতায় কেন্দ্রীয় ভূমিকা রাখে। শব্দের প্রবাহগুলোতে নিদর্শন সনাক্ত

করার ক্ষমতা মানব আচরণের চলাফেরা, কথা বলা ইত্যাদির মতই সহজাত। বেসাল গ্যাংলিয়া মস্তিষ্কের কয়েকটি অঞ্চল নিয়ে গঠিত এবং বেসাল গ্যাংলিয়ার মধ্যে কয়েকটি নির্দিষ্ট অঞ্চল ছন্দ প্রক্রিয়াজাতকরণে ভূমিকা পালন করে। মানব মস্তিষ্কে এসকল অঞ্চল ক্ষতিগ্রস্ত হলে ছন্দ সনাক্তকরণ ক্ষমতা ব্যাহত হয় যা পরবর্তীতে অনেক সমস্যার জন্ম দেয়, যেমন পারকিন্সস রোগে আক্রান্ত ব্যক্তির মস্তিষ্কে ছন্দ সনাক্তকরণের প্রক্রিয়া বাঁধাগ্রস্ত হয় আর তার পাশাপাশি হাঁটাচলা, এমনকি নড়াচড়ায়ও সমস্যা হয়।

ছন্দ একটি শক্তিশালী শক্তি। এটি মেজাজকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারে, যুদ্ধের দামামার উত্তেজক প্রভাব থেকে শুরু করে কোন শিশুকে আলতো করে দোলানোর প্রশান্তির অনুভূতি - সবই ছন্দের প্রভাব। ছন্দ আধ্যাতিক ভাবেরও সূচনা ঘটাতে পারে। স্ট্রোক এবং পার্কিনসন রোগের মতো মোটর দুর্বলতাজনিত রোগে আক্রান্ত ব্যক্তিদের পুনর্বাসন চিকিৎসার উদ্দেশ্যে ছন্দ এবং সংগীত ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এছাড়াও সংগীত এবং নৃত্যের প্রদর্শিত ছন্দোবদ্ধ দক্ষতা একটি প্রজাতি হিসেবে মানব বিবর্তনের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

২.৪ শারীরিক অবয়বে গানের প্রভাব

সংগীত মানব প্রজাতির একটি মৌলিক বৈশিষ্ট্য। ইতিহাসের তদন্তের মাধ্যমে এ সত্য প্রমাণিত হয়েছে। সুরে বা সুর-হীন আমরা মানুষ, তাই আমরা গান গাই। মানুষের মস্তিষ্কের এবং স্নায়ুতন্ত্রের জটিলতাকে সংগীত থেকে আলাদা করতে ছন্দ, পুনরাবৃত্তি, সুর এবং সুরের প্রতিক্রিয়া অত্যন্ত শক্তিশালী। এটি কী জৈবিক দুর্ঘটনা নাকি কোন উদ্দেশ্যমূলক ঘটনা; এটা বলা সম্ভব নয়। তবুও, বিবিধ সমীক্ষা পরামর্শ দেয় যে সংগীত মানুষের স্বাস্থ্য এবং কর্মক্ষমতা বাড়িয়ে তুলতে পারে। যে কোন কিছু, শোনার মতো শব্দ বা সংগীত তরঙ্গাকারে কানে আসে। বাহ্যিক কান- শব্দ তরঙ্গ সংগ্রহ করে এবং কানের খাল- এগুলো কানের কণায় ছড়িয়ে দেয়। তরঙ্গগুলো কানের পর্দার আঘাতে প্রবাহিত হওয়ায় এগুলো কম্পণের সৃষ্টি করে। কোচলিয়া হল অভ্যন্তরীণ কানের মধ্যে অবস্থিত একটি সর্পিল (আঁকা-বাঁকা) নল জাতীয় কাঠামো। কোচলিয়া একটি নিজস্ব ব্যস্ত ছোট্ট বিশ্বের মত। এটি প্রায় ১০,০০০ থেকে ১৫,০০০ টি ছোট ছোট কোষ বা সিলিয়াকে ঘিরে তরল দিয়ে পূর্ণ। স্ট্যাপের কম্পণ সর্পিল-আকৃতির কোচলিয়া দিয়ে তরল তরঙ্গ প্রেরণ করে। তরল তরঙ্গ চুলের কোষের মত দুলন্ত গতিবেগ তৈরি করে। ঘুরেফিরে, এই কোষ রাসায়নিক নিউরোট্রান্সমিটার প্রকাশ করে যা শ্রবণ স্নায়ুকে সক্রিয় করে, মস্তিষ্কের অস্থায়ী লোবে শ্রুতি কর্টেক্সে ক্ষুদ্র বৈদ্যুতিক তরঙ্গ প্রেরণ করে। সেখান থেকে, জিনিসগুলো আরও জটিল হয়ে ওঠে। এমআরআই এবং পজিট্রন নিঃসরণ টমোগ্রাফি (পিইটি) স্ক্যান ব্যবহার করে অধ্যয়নগুলো বোঝায় যে মস্তিষ্কের বিভিন্ন অংশে স্নায়ু নেটওয়ার্কগুলো সংগীতের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যকে ডিকোডিং এবং ব্যাখ্যা করার জন্য প্রাথমিক দায়িত্ব বহন করে। উদাহরণস্বরূপ; অস্থায়ী লোবের একটি ছোট অঞ্চল যা সুর বোঝার জন্য প্রয়োজনীয়, একই সাথে সংগীত (সময়ের সাথে সাথে সুরের নিদর্শন), কর্ডস (একই সাথে বেশ কয়েকটি স্বর যা একই সাথে শব্দ করে) এবং সামঞ্জস্য (দুই বা ততোধিক সুর) এর ভিত্তি তৈরি করে। পাশের কেন্দ্রীয় অঞ্চলটি পাঠোদ্ধারে সহায়তা করে যা মস্তিষ্ককে বিভিন্ন যন্ত্রের মধ্যে পার্থক্য করতে ইঙ্গীত দেয়। মস্তিষ্কের একটি পৃথক অংশ,

সেরিবেলাম, ছন্দ প্রক্রিয়া করে এবং সামনের লবগুলো সংগীতের সংবেদনশীল বিষয়বস্তু ব্যাখ্যা করে। সংগীত মস্তিষ্কের "পুরষ্কার কেন্দ্র" আলোকিত করতে পারে।

যদিও প্রতিটি সুস্থ্য মানব মস্তিষ্ক সংগীত উপলব্ধি করার জন্য প্রয়োজনীয় সকল জটিল কাজ সম্পাদন করতে পারে, এই কার্যক্ষমতা সংগীতশিল্পীদের মধ্যে তুলনামূলকভাবে বেশি লক্ষ্য করা যায়। প্রখ্যাত নিউরোলোজিস্ট এবং লেখক ড.অলিভার স্যাকস তাঁর "Musicophilia" গ্রন্থে মস্তিষ্কের উপর সংগীতের প্রভাবের বিভিন্ন আকর্ষণীয় দিক সম্পর্কে আলোচনা করেছেন।[২৮]

সংগীতের স্নায়ুবিজ্ঞান একটি অত্যন্ত বিশেষ ক্ষেত্র। স্মৃতি ও মেজাজ থেকে শুরু করে কার্ডিওভাসকুলার কার্যক্রম এবং শারীরিক কর্মদক্ষতা পর্যন্ত স্বাস্থ্যের অনেক ক্ষেত্রে সংগীতের নিবিড় প্রভাব রয়েছে। সংগীত শ্রবণ আমাদের স্বতন্ত্র্যভাবে এবং সম্মিলিতভাবে উপকার করে। আমাদের শারীরিক এবং মানসিক স্বাস্থ্যের উন্নতির জন্য সংগীতের শক্তি অপরিহার্য। সংগীতের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ কাজ হলো সংহতি বা সামাজিক সংযোগের অনুভূতি তৈরি করা। আমরা একটি সংযোগ হিসেবে সংগীতের উপর নির্ভরশীলতা বিকাশ করতে পারি কারণ আমাদের পূর্বপুরুষেরা আর্বোরীয় প্রজাতি থেকে জন্মগ্রহণ করেছেন বৃক্ষ বাসিন্দারা যারা কোন নির্দিষ্ট সংকেতের মাধ্যমে একে অপরকে ডাকতো এবং এই সংকেত তারা বিভিন্ন সুরের আঙ্গিকে প্রকাশ করতো। সংগীত মানুষকে একত্রিত করার একটি শক্তিশালী উপায়। জাতীয় সংগীত ক্রীড়া অনুষ্ঠানগুলোতে উপস্থিত ভিড়কেও সংযুক্ত করে। প্রতিবাদের গান - মিছিল চলাকালীন অংশীদারিত্বের উদ্দেশ্যকে উপলব্ধি করাতে সাহায্য করে। স্তব পাঠ উপাসনা ঘরে দলীয় পরিচয় গড়ে তোলে। প্রেমের গান বিবাহের সময় বন্ধনে সহায়তা করে। ঘুমপাড়ানি গান পিতামাতা এবং শিশুর মধ্যকার সংযুক্তি বিকাশ করতে সাহায্য করে।

> জনস হপকিন্সের চিকিৎসকরা মস্তিষ্ককে উদ্দীপিত করার জন্য সংগীত শোনার পরামর্শ দেন। মুখস্থ করার ক্ষমতাতেও সংগীত ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। কম কর্মক্ষম স্মৃতিক্ষমতা সহ শিক্ষার্থীরা সংগীত শোনার পর উচ্চতর স্মৃতি ক্ষমতার প্রমাণ দেয়। অতএব সংগীত স্মৃতিশক্তি উন্নত করতে পারে। অধ্যয়নসাপক্ষ্য উৎসে গবেষকরা লোকদের এমন কাজ দিয়েছিলেন যেখানে তারা তাদের শব্দের সংক্ষিপ্ত তালিকা পড়তে এবং তারপরে স্মরণ করতে পারেন। যারা ধ্রুপদী সংগীত শুনেছিলেন তারা, যারা নীরবে বা সাদা শব্দে কাজ করেছিলেন তাদেরকে ছাপিয়ে গিয়েছিলেন। মোজার্ট এর সংগীত লোককে দ্রুত এবং আরও সঠিকভাবে কাজটি সম্পূর্ণ করতে সহায়তা করেছে। মায়ো ক্লিনিক উল্লেখ করেছে যে, সংগীত আলঝেইমার এবং স্মৃতিভ্রংশের রোগীদের জ্ঞানীয় অবনতির উৎসকে বাঁধাগ্রস্ত করে, হালকা বা মধ্যপন্থী ডিমেনশিয়াযুক্ত ব্যক্তিদের তাদের জীবনের অধ্যায়গুলো মনে রাখতে সহায়তা করে। কিছু ডিমেনশিয়া রোগীদের শান্ত করতে এবং তাদের সাথে বিশ্বাসযোগ্য সংযোগ তৈরি করতে সফলতা অর্জন করেছে সংগীত থেরাপি। বেশ কয়েকটি গবেষক এবং বিশ্বাসযোগ্য সংস্থা কেন গান শোনার পরামর্শ দেন সে সম্পর্কে সাক্ষাৎকার দিয়েছেন। অধ্যয়নের অংশগ্রহণকারীরা বয়স, লিঙ্গ এবং পটভূমির ক্ষেত্রে বিভিন্নভাবে পরিবর্তিত হয় তবে তারা উল্লেখযোগ্যভাবে একই উত্তর প্রদান করেন।[২৯]

---

২৮ [ড. অলিভার স্যাকস, নফ পাবলিকেশন্স, Musicophilia, ২০০৯, পৃ-৯৮]

২৯ . [https://www.hopkinsmedicine.org/center-for-music-and-medicine/research.html]

গানের অন্যতম সাধারণ ব্যবহার হলো - এটি মানুষকে তাদের আবেগ নিয়ন্ত্রণ করতে সহায়তা করে। মেজাজ পরিবর্তন করার এবং অনুভূতি প্রক্রিয়া করতে সহায়তা করার ক্ষমতা সংগীতের রয়েছে। বিশেষত সংগীত থেরাপিস্টদের দ্বারা পরিচালিত শ্রোতা সেশন মানসিক অসুস্থতায় চিকিৎসা করতে সহায়তা করতে পারে। আক্ষরিক অর্থে সংগীত মস্তিষ্ককে পরিবর্তন করে। সংগীত ডোপামাইন, আনন্দ এবং "পুরস্কার" কেন্দ্রগুলোর সাথে সম্পর্কিত। বিশেষত ধ্রুপদী সংগীত শোনা, হতাশার লক্ষণগুলোতে ইতিবাচক ও কর্টিসলের মতো রাসায়নিক পদার্থ চাপ হ্রাসকারী হরমোন সেরোটোনিন এবং অনাক্রম্যতা সম্পর্কিত অন্যান্য হরমোন অক্সিটাসিন বাড়ায়, এটা এমন একটি রাসায়নিক পদার্থ যা অন্যের সাথে সংযোগ স্থাপনের ক্ষমতা বাড়ায়। সংগীত চিকিৎসা, সিজোফ্রেনিয়া আক্রান্ত ব্যক্তিদের জীবনযাত্রার মান এবং সামাজিক সংযোগকে উন্নত করতে পারে।

সংগীত হৃদয়ের স্বাস্থ্যকে উন্নত করতে সহায়তা করতে পারে। সংগীতের তীব্রতা এবং লয়ের উপর নির্ভর করে শ্বাস-প্রশ্বাসের হার, হৃৎপিণ্ডের হার এবং রক্তচাপকে পরিবর্তন করা যেতে পারে। এতে ক্লান্তি কমে যায়। কখনও যদি কেউ গাড়ির জানালা নামিয়ে রেডিওটি চালু করে সে বুঝতে পারে যে সংগীত মানসিক অবস্থার উপর কতটা জোরদার প্রতিক্রিয়া ফেলে। এই জীবিত অভিজ্ঞতার পিছনে রয়েছে শক্ত বৈজ্ঞানিক যুক্তি। পুনরাবৃত্তি মূলক কাজে নিযুক্ত থাকাকালীন শিথিল সংগীত ক্লান্তি হ্রাস করতে এবং পেশীর ধৈর্য্য ধরে রাখতে সহায়তা করে। সংগীত থেরাপি সেশন ক্যান্সারের চিকিৎসা গ্রহণকারী ব্যক্তিদের মধ্যে ক্লান্তি কমিয়ে দেয়। সংগীত অনুশীলনে কর্মক্ষমতা আরও বৃদ্ধি পায়। সংগীত নিয়ে কাজ করলে দীর্ঘস্থায়ী অনুশীলনের উৎসাহ বাড়ে। শরীরচর্চা বা শারীরিক পরিশ্রম করার সময় সংগীত শুনলে মানুষ অল্প অক্সিজেন ব্যবহার করে দক্ষতার শিখরে পৌঁছাতে পারেন। সংগীত শরীরে মেট্রোনম (তাল নির্দেশ করার যন্ত্রবিশেষ) হিসেবে কাজ করে। বিশেষ প্রশিক্ষিত সংগীত থেরাপিস্টরা ধৈর্য্যহীন এবং বহিরাগত রোগীর ব্যাথা উপশম করতে সংগীত ব্যবহার করেন। সংগীত তীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী ব্যাথা উভয়ই উপশম করতে সহায়তা করে। সংগীত মানুষের উপর একটি শক্তিশালী প্রভাব প্রয়োগ করে। এটি স্মৃতিশক্তি বাড়িয়ে তুলতে পারে, কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি করতে পারে, মেজাজ হালকা করতে পারে, উদ্বেগ ও হতাশাকে হ্রাস করতে পারে, ক্লান্তি দূর করতে পারে, ব্যাথার বিরুদ্ধে প্রতিক্রিয়া উন্নত করতে পারে এবং কার্যকরভাবে কাজ করতে সহায়তা করতে পারে। দেহ, মন এবং সামগ্রিক স্বাস্থ্যের উপরে সংগীত যে প্রভাব ফেলে তার সদ্ব্যবহারের একটি কার্যকর উপায় হলো সংগীত চিকিৎসকের সাথে কাজ করা।

ভিজ্যুয়াল ইমেজিং বা মানসিক চিত্রাবলীটি আমাদের মানসিক জীবনের একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে, যা সংবেদক উদ্দীপনা নিয়ে গঠিত। যাইহোক, সংগীত শোনার সময় মানসিক চিত্র কীভাবে উদ্ভাসিত হয় তার অন্তর্নিহিত প্রক্রিয়াগুলো মূলত অবহেলিত থেকেছে। এখানে, আমি সংগীত-উৎসারিত আবেগ এবং চিত্রগুলোর মধ্যে বিদ্যমান সাহিত্যের পর্যালোচনা করেছি এবং কীভাবে মানসিক চিত্রকে সংগীতের ডোমেনে রূপ দেওয়া হয়েছিল তার দিকে দৃষ্টি আকর্ষণ করেছি। স্বতঃস্ফূর্ত জ্ঞান সম্পর্কিত গবেষণা থেকে একটি ধারণামূলক কাঠামো অবলম্বন করারও প্রস্তাব রাখি আমি, যা বিভিন্ন ধরণের সংগীত-উদ্ভাসিত মানসিক চিত্রকল্পের সংক্ষিপ্ত এবং বিস্তৃত চিত্র তুলে ধরতে পারে। চিত্রগুলো প্ররোচিত করতে

সংগীতের সক্ষমতা এবং সেইসাথে উপকারগুলো বাড়িয়ে তুলতে এবং নেতিবাচক মানসিক চিত্রাবলী হ্রাস করার জন্য চিকিৎসার অনুশীলনগুলো প্রতিদিনের জীবনে কীভাবে ব্যবহার করা যায় তা নিয়ে আলোচনা করেছি।

শব্দ এবং চিত্র ভরা একটি পৃথিবীতে বাস করি। আমরা যখন একটি ঝড় খুব কাছে আসে আমরা বজ্রপাত শুনতে পাই এবং দেখতে পাই, আমরা বায়ুমণ্ডলের পরিবর্তন অনুভব করি বা যখন আমরা বন্ধুদের সাথে দেখা করি - আমরা তাদের কণ্ঠস্বর শুনতে পাই, তাদের মুখের ভাব দেখি এবং আমরা যা দেখি ও শুনি তার নিজস্ব ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে তাদের সাথে যোগাযোগ করি। আমরা একটি কনসার্টে যাই, আমরা শব্দ ও সংগীত শুনতে পাই এবং আমরা মনের সাহায্যে চিত্রগুলোকে একত্রিত করার চেষ্টা করি। সংগীত চিকিৎসা- একটি বিশেষ সংস্করনের মাধ্যমে সংগীত এবং চিত্রাবলী কীভাবে একত্রিত হয় তা আবিষ্কার করেছে। শ্রোতা এবং সংগীতের মধ্যকার এই শক্তিটি কী এবং আমরা কীভাবে একে সংগীত থেরাপি এবং স্বাস্থ্যসেবা প্রসঙ্গে ব্যবহার করতে পারি? এটি বিবেচনা করার ক্ষেত্রে, প্রথমে আমাদের সার্বিক ধারণাগুলো বুঝতে হবে। সমস্ত চিত্র, অনুভূতি এবং স্মৃতিগুলোকে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য এই চিত্রটি সাধারণ দৃশ্যধারণের বাইরেও হতে পারে। এই প্রেক্ষাপটে সংগীতের সংজ্ঞা খুব বিস্তৃত হতে পারে। এখানে শাস্ত্রীয় সংগীতের অন্যান্য ঘরানা অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে এবং কোন ব্যক্তি সক্রিয়ভাবে জড়িত বা গ্রহণযোগ্য কাঠামোর মধ্যে সংগীতের প্রতিক্রিয়া জানাতে পারে- গান পরিবেশন, উন্নতিকরণ, শিথিলকরণ বা প্রতিবিম্বের মাধ্যমে। সংগীত এবং চিত্রাবলীর সাথে আমাদের অভিজ্ঞতার প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং ব্যাখ্যাও আমাদের ভাষার ব্যবহারের উপর প্রচুর পরিমাণে নির্ভরশীল, সংযুক্ত এবং আমরা এটিকে একটি জাগ্রত স্বপ্নের সাথে তুলনা করে বর্ণনা করতে পারি। শব্দের পাশাপাশি, শিল্প-সম্পর্কিত অন্যান্য রূপ স্পষ্টভাবে প্রক্রিয়াজাতকরণের কৌশলগুলো সংগীতের সাথে আমাদের চিত্রাবলীর অভিজ্ঞতাগুলো ফুটিয়ে তোলার ক্ষেত্রে সহায়তা করতে পারে।

> হেলেন বনি-গাইডেড ইমেজারি অ্যান্ড মিউজিক (জিআইএম) দ্বারা বিকশিত বিশেষজ্ঞের দৃষ্টিভঙ্গি - এটি সাইকোডাইনামিক অন্বেষণের একটি পরিমিতি হিসেবে দৃঢ়ভাবে প্রতিষ্ঠিত। সংগীত এবং চিকিৎসার এই বিশেষ সংস্করণের উদ্দেশ্য হলো চিকিৎসার একটি বর্ধিত দৃষ্টিভঙ্গি গ্রহণ করার পাশাপাশি মানসিক স্বাস্থ্য এবং জনস্বাস্থ্যকেও অন্তর্ভুক্ত করা। অতএব, সংগীত চিকিৎসায় সংগীত এবং চিত্রের ব্যবহার করে আমাদের স্বাস্থ্যকে প্রভাবিত করে এমন সমস্ত অভিজ্ঞতার উপর দৃষ্টি আরোপ করতে পারি । এই সংস্করণ জুড়ে সংগীত এবং চিত্রাবলীর ব্যবহার সম্পর্কে বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গি উপস্থাপন করা হয়ে থাকে। মিড লাইফ ট্রানজিশনের সাথে জিআইএম ব্যবহারের রূপান্তরক দিকগুলো সম্প্রদায়ের স্বাস্থ্যের সুস্থ্যতার সাথে সম্পর্কিত। এই বিশেষ সংস্করণটি একটি বই পর্যালোচনার সাথে সমাপ্ত হয়েছে যা সংগীত এবং চিত্রাবলীর ব্যবহারের অনুশীলনগুলো বোঝার জন্য নিয়মতান্ত্রিক মডেলে দৃষ্টি আরোপ করে। আনুষ্ঠানিক সংগীত থেরাপি শুরু হওয়ার পরে শব্দ এবং ভাষার বাইরের প্রতীকগুলোর সাথে এর সংযোগ ক্লিনিক্যাল কেস স্টাডিতে বর্ণিত হয়েছে।[৩০]

সংগীত আমাদেরকে সুস্থ্যভাবে বাঁচার প্রেরণা দেয়। সংগীত আমাদের জীবনকে একটি জটিল প্রক্রিয়া থেকে বের করে নিয়ে এসে একটি সহজ ও সাবলীল জীবন দিতে সক্ষম।

---

[৩০] . [Helen Bonny, Guided Imagery and Music, Barcelona Publisher, 1980]

শ্রবণ সংবেদনে মনোদৈহিক সম্পর্ক

মনোবিজ্ঞান হচ্ছে বাস্তব বাহ্যিক জীবনের সাথে আভ্যান্তরিক জীবনের সম্পর্কের গবেষণা আর শব্দ এবং শ্রবণ সংক্রান্ত সার্বিক বিষয় নিয়ে আলোচনা করে জীববিজ্ঞান। শ্রবণ উপলব্ধি এবং শ্রবণ সংবেদন বর্তমানে জীববিজ্ঞান ও মনোবিজ্ঞান উভয় শাখারই আলোচ্য ও গবেষণার বিষয়। যদিও এ ক্ষেত্রে মানুষ ও অন্যান্য প্রাণী উভয়েরই শব্দ শোনা ও প্রতিক্রিয়া নিয়ে গবেষণা করা হয়, কিন্তু এই অভিসন্দর্ভে মানুষের শ্রবণ সংবেদন নিয়ে আলোচনা করা হবে ।

শব্দ তরঙ্গের মাধ্যমে চলাচল করে। মানুষ তার কান দিয়ে তরঙ্গ গ্রহণ করে তা স্নায়ুকেন্দ্রিক তথ্য হিসেবে মস্তিষ্কে প্রেরণ করে। শব্দের তরঙ্গ পরে মস্তিষ্কে পৌঁছানোর পর মানুষ তা উপলব্ধি করে। এখানে একত্রে শব্দ উৎপাদনকারি পদার্থ, শব্দের তরঙ্গ, শব্দ চলাচলের মাধ্যম, কান ও মস্তিষ্ক একসাথে কাজ করে শব্দ উপলব্ধির জন্য। ভিন্ন ভিন্ন শব্দ উৎপাদনকারি পদার্থ বা ভিন্ন শব্দ তরঙ্গের জন্য মস্তিষ্ক ভিন্নভাবে শব্দ উপলব্ধি করে। সে উপলব্ধির উপর ভিত্তি করে মানুষ ভিন্ন ভিন্ন অনুভূতি পেয়ে থাকে। এভাবে শব্দ প্রতক্ষ্যভাবে মানুষের মনস্তাত্ত্বিক অস্তিত্বকে প্রভাবিত করে থাকে। কেন এবং কীভাবে শব্দগুলো মানুষের অনুভূতি ও মনোভাবকে প্রভাবিত করে তা নিয়ে বিস্তারিত গবেষণাই হল শ্রবণ সংবেদন । অনেক সময় বাস্তব শব্দ নিয়ে গবেষণা করা হয় আর অলীক শব্দ ও তার প্রভাব নিয়েও গবেষণা করা হয়। অলীক শব্দ বলতে সেসব শব্দসমূহকে বোঝানো হয়ে থাকে যার কোন বাস্তব বাহ্যিক উৎপত্তি নেই, কিন্তু তা মস্তিষ্কে উৎপন্ন হয় ও প্রভাব ফেলে। একেক জন মানুষের একেক ধরণের শব্দের প্রতি আকর্ষণ বা বিকর্ষণ ভিন্ন ভিন্ন বাদ্যযন্ত্রের শব্দতরঙ্গের বিভিন্নতাও এর বিষয়বস্তু।

গ্রীক পণ্ডিতগণ বাদ্যযন্ত্রের স্বরগুলোর দৈহিক / গাণিতিক ভিত্তিগুলো বোঝার চেষ্টা করেছিলেন। অ্যারিস্টটল (খ্রিস্টপূর্ব ৩৫০ অব্দে) প্রথম প্রস্তাব করেছিলেন যে শব্দ বায়ূ চলাচল দ্বারা বাহিত হয়। তবে লিওনার্দো দা ভিঞ্চি (১৫০০ শতাব্দীর দিকে) সম্ভবত প্রথম উপলব্ধি করেছিলেন যে শব্দ চলাচল হয় মূলত তরঙ্গ আকারে। গ্যালিলিও গ্যালিলি ১০০ বছর পরে একটি পিতলের প্লেট জুড়ে ছাঁচ তৈরি করে একটি তীক্ষ্ণ সুরের সৃষ্টি করেন। গ্যালিলিও গণনা করেছেন যে খাঁচের ব্যবধান এবং ঝিনুক দ্বারা সৃষ্ট সুর পরস্পরের সাথে সম্পর্কিত ছিল। তবে ১৭ শতাব্দীর দিকেই এটা প্রমাণিত হয় যে, কম্পণের পৌনঃপুনিকতা এবং সুরের মধ্যে সম্পর্ক নিশ্চিত।
অষ্টাদশ শতাব্দীর মধ্যে, সুর অধ্যয়নের জন্য শব্দ তৈরির প্রধান পদ্ধতিটি ছিল সুরকরণ কাঁটাচামচ, যা ১৭১১ সালে জন শোর (১৬৬২-১৭৫২) আবিষ্কার করেছিলেন। বৈদ্যুতিক প্রযুক্তি এবং ভ্যাকুয়াম নল (১৯১০ সালে উদ্ভাবিত) এর অস্তিত্ব না আসা পর্যন্ত অন্যান্য অনুনাদক, সাইরেন, টিউব এবং তার - শব্দ অধ্যয়নের জন্য ব্যবহৃত হতো। প্রথমদিকে বিদ্বানদের রসাত্মক পর্যবেক্ষণ ছিল শব্দের ব্যাপারে। যেমন: লিওনার্দো দা ভিঞ্চি বলেছিলেন, একজন সাধারন মানুষ দৃষ্টিপাত না করেই দেখে; শ্রবণ না করেই শোনে; অনুভূতি ছাড়াই স্পর্শ করে; স্বাদ গ্রহণ না করেই খায়; সচেতনতা ছাড়াই চলাচল করে।

● হেল্মহল্টেজের গবেষণা

হারমান ভন হেল্মহল্টজ (১৮৬৩-১৯৫৪) ছিলেন শব্দ নিয়ে গবেষণার অন্যতম একজন বিজ্ঞানী। তাঁর বই "On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music" শব্দ ও সংগীত উপলব্ধি এবং অধ্যয়নের ক্ষেত্রে অনেক যুগ ধরে একটি প্রধান নির্দেশিকা ছিল।

> ফকনার ও হেল্মহল্টজের বই প্রকাশিত হওয়ার পর শব্দ নিয়ে গবেষণা ও পড়াশোনা, মনোবিজ্ঞান ও পদার্থবিজ্ঞানের একটি অংশ হওয়া থেকে একটি পূর্ণাঙ্গ বিষয়ে পরিণত হয়, যা বর্তমানে সাইকোঅকোস্টিক নামে পরিচিত। শব্দ শোনা নিয়ে অনেক গবেষণা অষ্টাদশ শতাব্দীতে হয়েছিল এবং সুর ও শব্দের উৎস স্থানীয়করণ মনোবিজ্ঞানে স্থায়ী প্রভাব ফেলেছিল। হেলমহোল্টজ জর্জি সাইমন ওহমের (১৭৮৯-১৮৫৪) এর "**Acoustic Law**" দ্বারা প্রভাবিত হয়েছিলেন। এতে বলা হয়েছে যে, জটিল জটিল শব্দের তরঙ্গের উপাদানগুলো কানের সীমাবদ্ধতা বিশ্লেষণ করে। ফিউরিয়ার (১৭৬৮-১৮৩০), ১৯ শতকের গোড়ার দিকের কর্মরত ফরাসি পদার্থবিদ / গণিতবিদ সময়ের সাথে সাথে তাপের জটিল ওঠানামা সম্পর্কে একটি উপপাদ্য প্রতিষ্ঠা করেছিলেন। সময়ের কাজ হিসেবে ফিউরিয়ারের উপপাদ্যটি শব্দের গতিতে পরিবর্তন ঘটাতে পারে। হেলমহোল্টজ ফিউরিয়ারের উপপাদ্যগুলো, অভ্যন্তরীণ কানের দ্বারা সম্পাদিত পৌনঃপুনিকতা বিশ্লেষণের মাধ্যমে অনুরণন তত্ত্বকে সুরের ভিত্তি হিসেবে বর্ণনা করেছিলেন এবং যুক্তি দিয়েছিলেন যে সর্বাধিক মাত্রার সাথে অনুরণন স্থানটি সুর উপলব্ধির নির্ধারক কারণ হতে পারে।[৩১]

> উনবিংশ শতাব্দির দিকে অগাস্ট সিবেক (১৮০৫-১৮৪৯) একটি সাইরেন নির্মাণ করেছিলেন। এর মধ্যে যখন বায়ু প্রবেশ করতো তখন সাইরেনটি ঘুরতে থাকতো। সাইরেনটি হারমনিক স্বরগুলোর ক্রমের উপর ভিত্তি করে সুর তৈরি করেছিল, প্রতিটি মৌলিক স্বরের কম্পাঙ্ক পূর্ণসংখ্যার একাধিক যা অনুভূত সুরের মান। এটি প্রমান করেছিল যে স্বরগুলোকে মৌলিকভাবে উপলব্ধি করার জন্য সুরেলা শব্দের শারীরিকভাবে উপস্থিত না থাকলেও চলবে। এই তত্ত্বটি হেল্মহোল্টজের তত্ত্বের সাথে সামঞ্জস্য রাখে না। হেল্মহোল্টজ অনেক কারণ উপস্থাপন করেছেন যা সিবেকের অনুপস্থিত মৌলিক সুরকে 'আর্টিফ্যাক্ট' হিসেবে ব্যখ্যা করে। কয়েক দশক পরে, শৌটেন (১৯৪০) রচনা করেছিলেন তার "অবশিষ্টাংশ তত্ত্ব" যেখানে তিনি পরামর্শ দিয়েছিলেন যে অনুপস্থিত মৌলিক সুরটি অনুপস্থিত মৌলিক উদ্দীপনার অস্থায়ী প্রশস্ত খামের উপর ভিত্তি করেছিল যা শব্দটি রূপান্তরিত হওয়ার পরে একটি উচ্চ-কম্পাঙ্ক অঞ্চলে কানের পরিগ্রাবণ প্রক্রিয়ায় বিদ্যমান থাকবে।[৩২]

● সংকেত সনাক্তকরণের তত্ত্ব (১৯৫০-১৯৭০)

১৯৫০ এর পরে অনেক গবেষণা বিশ্ব-যুদ্ধ পরবর্তী সময়ে পরিচালিত হয়েছিল, যেমন রাডার এবং সোনার সংকেত সনাক্তকরণের মতো ক্রিয়াকলাপগুলো। টেড বার্ডসাল, উইলিয়াম (স্পাইক) ট্যানার, পিটারসন এবং অন্যান্যরা সিগন্যাল সনাক্তকরণের তত্ত্ব (টিএসডি) বিকাশের ক্ষেত্রে সহায়ক ভূমিকা পালন করেছিলেন। বৈদ্যুতিক প্রকৌশল এবং মনোবিজ্ঞানের স্নাতক শিক্ষার্থী ডেভিড গ্রিন ও জন সুইট্স

[৩১] [Herman Helmholtz, On the Sensation of Tone, Dover Books, 1863]
[৩২] [https://acousticstoday.org/wp-content/uploads/2015/08/Psychoacoustics-A-Brief-Historical-Overview.pdf]

(টিএসডি) সাইকো-অ্যাকোস্টিকের ধারণাগুলো জগতের সামনে তুলে ধরেছিলেন। তাদের "Signal Detection Theory and Psychophysics" আকর্ষণীয় ছিল।

টিএসডিটি তখন বিকশিত হয়েছিল যখন আচরণবাদ মনোবিজ্ঞানের একটি প্রভাবশালী বিষয় ছিল। আচরণবাদের অনেক দিকই সে সময়ের মনোবিজ্ঞানীদের সাথে অনুরণিত হয়েছিল, যেমন-

(১) সমস্ত পদগুলোর সুস্পষ্ট অপারেশনাল সংজ্ঞার প্রয়োজনয়ীতা

(২) সমস্ত আচরণ পর্যবেক্ষণযোগ্য এবং পরিমাপযোগ্য

(৩) "জ্ঞান" এর উপর ভিত্তি করে সত্য ঘটনার ব্যাখ্যাগুলোর বিরোধিতা করা।[৩৩]

● শব্দের উপলব্ধি

১৯৪০ দশকের মধ্যে এটি ভালভাবে বোঝা গিয়েছিল যে, আই টি ডি এবং আই এল ডি গুলো অনুভূমিক সমতলে শব্দ উৎস স্থানীয়করণ নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। আই টি ডি হল ইন্টেরাউরাল টাইম ডিফেরেন্স বা আন্তঃসংযোগমূলক সময়ের পার্থক্য। যখন আই টি ডি ঘটে মানুষের দুইটি কানে একই শব্দ পৌঁছানোর সময়ের তারতম্য ঘটে। আই এল ডি হল ইন্টারনাল লেভেল ডিফেরেন্স বা আন্তঃসংযোগমূলক স্তরের পার্থক্য। শরীরের ডানদিক থেকে আসা কোন শব্দ বাম কানের তুলনায় ডান কানে বেশি তীব্রতর প্রভাব সৃষ্টি করে, এই ঘটনাকে আই এল ডি বলে।

> একজন মানুষ সাধারণত ২০ হার্জ থেকে ২০০০০ হার্জ তরংগের শব্দ শুনতে পায়। বয়স বাড়ার সাথে সাথে বেশি কম্পনের শব্দ শোনার ক্ষমতা ধীরে ধীরে হ্রাস পায়। কানের কম্পাঙ্কের বিশ্লেষণ ১০০০-২০০০ হার্জ এর তরঙ্গের মধ্যে প্রায় ৩.৬ হার্জ হয়। চিকিৎসা ব্যবস্থায় ৩.৬ হার্জ এর চেয়ে উচ্চ কম্পাঙ্কের শব্দের পরিবর্তনগুলো অনুধাবন করা যায়। এমনকি নিম্ন কম্পাঙ্কের শব্দের পার্থক্য অন্যান্য মাধ্যমে উপলব্ধি করা যেতে পারে। স্বরের হস্তক্ষেপ প্রায়ই সুরের আয়তনের পুনরাবৃত্তিমূলক বৈচিত্র্য হিসেবে শোনা যায়। পশ্চিমা সংগীতে যে সেমিটোনাল স্কেল ব্যবহৃত হয় তা সরলরৈখিক স্কেল না, কিন্তু লগারিদমিক। অন্যান্য স্কেল যেমন মেল স্কেল এবং বার্ক স্কেলের মতো মানব শ্রবণ উপলব্ধি সম্পর্কিত পরিক্ষা থেকে সরাসরি নেওয়া হয়েছে এবং এগুলো প্রায়ই উচ্চ-কম্পাঙ্ক প্রান্তে লগারিদমিক, তবে কম কম্পাঙ্ক প্রান্তে প্রায় সরলরৈখিক।[৩৪]

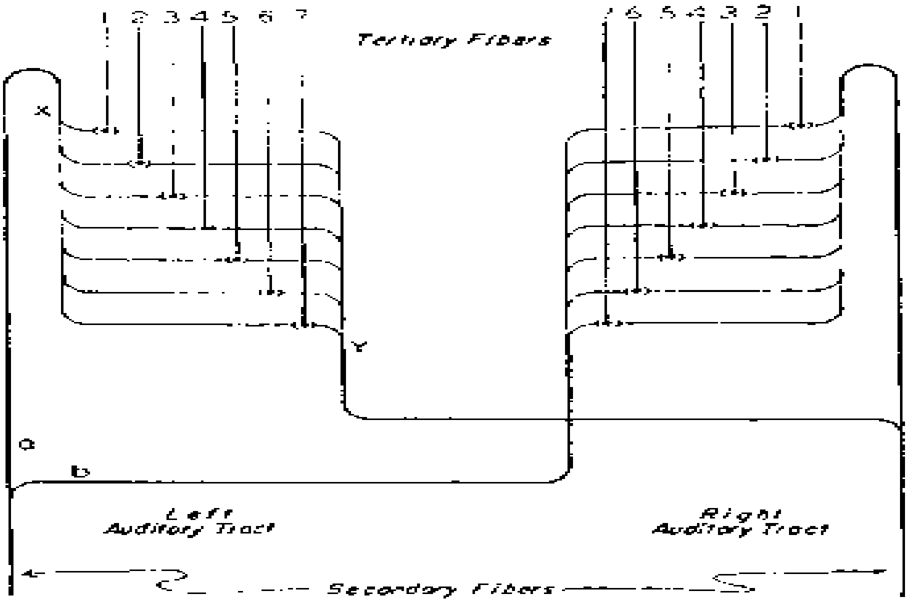
শ্রুতিমধুর শব্দের তীব্রতার পরিসীমা বিশাল। মানুষের কানের আবরণগুলো শব্দচাপের পরিবর্তনের জন্য সংবেদনশীল এবং ১০০ কিলো প্যাসকেল এর থেকে ছোট চাপের পরিবর্তনগুলো সনাক্ত করতে পারে। এই কারণে শব্দ চাপের স্তরটিও লগারিদমিকভাবে পরিমাপ করা হয়। শ্রোতার নিম্ন সীমাটি ০ ডিবি হিসেবে ধরা হয়, তবে উপরের সীমাটি পরিষ্কারভাবে ধরা যায় না। উপরের সীমাটিতে কান শারীরিকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হবে কিনা বা শব্দ-প্ররোচিত শ্রবণশক্তি হ্রাস পাওয়ার সম্ভাবনা আছে কিনা এই নিয়ে প্রশ্ন থেকে যায়। আর

---

[৩৩] [https://www.cis.rit.edu/people/faculty/montag/vandplite/pages/chap_5/ch5p1.html]

[৩৪] [https://acousticstoday.org/wp-content/uploads/2015/08/Psychoacoustics-A-Brief-Historical-Overview.pdf]

নিম্নসীমা কঠোরভাবে পরিমাপ করে থাকে যে ন্যুনতম প্রান্তিক স্থানে কোন শব্দ শোনা যাবে কিনা। বিভিন্ন কম্পাঙ্কের স্বরের পরীক্ষা করার জন্য এই ন্যুনতম তীব্রতা পরিমাপ করে একটি কম্পাঙ্ক নির্ভর নিরংকুশ শ্রুতি বক্ররেখা উৎপন্ন হয়। সাধারণত, কান ১-৫ কিলোহার্টজের মধ্যে সংবেদনশীলতার শীর্ষে থাকে যদিও বয়স বাড়ার সাথে এর পরিবর্তন ঘটে, বয়স্ক মানুষ ২ কিলোহার্টজের উপরে সংবেদনশীলতা নিতে পারেনা।



চিত্র: শব্দের উপলব্ধি।[৩৫]

শব্দ স্থানীয়করণ

শব্দ স্থানীয়করণ হচ্ছে শব্দ উৎসের অবস্থান নির্ধারণের প্রক্রিয়া। মস্তিষ্ক - উচ্চতর শব্দ, স্বর এবং দুটি কানের মধ্যবর্তী সময়গুলোর মধ্যকার সূক্ষ্ম পার্থক্যকে শব্দ উৎস স্থানীয়করণের জন্য ব্যবহার করে। স্থানীয়করণ ত্রি-মাত্রিক অবস্থানের ক্ষেত্রে বর্ণিত হতে পারে, যেমন: আজিমুথ বা অনুভূমিক কোণ; জেনিথ বা উল্লম্ব কোণ এবং দূরত্ব (স্থির শব্দের জন্য) বা বেগ (চলমান শব্দের জন্য)। মানুষ বেশিরভাগ চতুষ্পদ প্রাণীর মত অনুভূমিক দিকটি সনাক্ত করতে পারদর্শী, কিন্তু উল্লম্ব ক্ষেত্রে কম, কারণ কান প্রতিসাম্যভাবে স্থাপিত। কিছু পেঁচা প্রজাতির কান অ্যাসিমেট্রিক এবং তারা তিনটি তলেই শব্দ সনাক্ত করতে পারে, যা অন্ধকারে ছোট স্তন্যপায়ী প্রাণীর শিকার করার জন্য একটি অভিযোজন প্রক্রিয়া।

• সংগীত ও শ্রবণ সংবেদন

সংগীত মনোবিজ্ঞান এবং সংগীত চিকিৎসার সাথে শব্দোপলব্ধি আর শ্রবণ সংবেদনতার বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। আধুনিক সংগীতে মনোরম মিশ্রণ অর্জনের মূল চাবিকাঠি হল একটি সামঞ্জস্যপূর্ণ

[৩৫] [https://acousticstoday.org/wp-content/uploads/2015/08/Psychoacoustics-A-Brief-Historical-Overview.pdf]

ভারসাম্য। তত্ত্বের ক্ষেত্রে সহজ হলেও, আমাদের কান সমস্ত কম্পাঙ্ক সমানভাবে গ্রহণ না করায় এটি প্রায়ই বাস্তবায়ন করা একটি চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়ায়, বিশেষত উচ্চ মধ্য-পরিসীমা (২৫০০-৫০০০ এর মধ্যে) যেখানে আমরা সবচেয়ে সংবেদনশীল। প্লেব্যাকের স্তরটি ভাগ করার সাথে সাথে বর্ণালী জুড়ে আমাদের কানের কম্পাঙ্ক প্রতিক্রিয়া শেষ হতে শুরু করে এবং আমাদের কানের দ্বারা সৃষ্ট কিছু সমস্যা মুছে ফেলা হয়। তবে বর্ধিত সময়ের জন্য উচ্চ স্তরে উৎপাদিত শব্দ আমাদের কানের পক্ষে ক্ষতিকারক এবং বিভ্রান্তিকর। স্বরের ভারসম্য রক্ষা যা অডিওটিকে একটি প্রথার (একটি গান বা গান সংগ্রহ) বিপরীতে বিশ্লেষণ করে এবং দেখে বর্ণালী জুড়ে কীভাবে কম্পাঙ্কগুলো বিতরণ করা হচ্ছে এর সমাধান করা যায়। শ্রবণ ক্ষমতা এবং শাব্দিক পরিবেশের উপর ভিত্তি করে (অন্যান্য কারণগুলির মধ্যে) আমরা শব্দ পরিবর্তনগুলো অনুধাবন করি। **শ্রবণ সংবেদনতায়** প্রাথমিক শ্রোতার নির্দিষ্ট প্রতিক্রিয়া আরও সহজেই বুঝতে সংগীতকে প্রাধান্য দেওয়া হয়ে থাকে।

● শ্রবণ দক্ষতা এবং শ্রবণিক ভ্রম

শ্রবণিক দক্ষতা বলতে প্রাণীর শব্দ শোনার উপলব্ধিকে বোঝানো হয়ে থাকে। মানুষ কান দিয়ে শব্দ শুনে থাকে। পূর্বে আলোচ্য, মানুষ সাধারণত ২০ হার্জ থেকে ২০০০০ হার্জ তরংগের শব্দ শুনতে পায়। মানুষের ৫টি প্রধান ইন্দ্রিয়ের মধ্যে শ্রবণ বা হিয়ারিং অন্যতম। শ্রবণ একটি যান্ত্রিক অনুভূতি। এটি শারীরিক গতিবেগকে বৈদ্যুতিক সংকেতে রূপ দেয় যা মস্তিষ্কের ভাষা তৈরি করে, এই কম্পণগুলোকে আমরা শব্দ হিসেবে অনুধাবন করি। মানুষ এবং অন্যান্য মেরুদণ্ডী প্রাণীর ক্ষেত্রে শ্রবণশক্তিটি মূলত শ্রুতি ব্যবস্থা দ্বারা সম্পাদিত হয়: যান্ত্রিক তরঙ্গ, যা কম্পন হিসেবে পরিচিত সেগুলো কানের দ্বারা সনাক্ত করা হয় এবং মস্তিষ্ক দ্বারা অনুভূত হওয়া স্নায়ু আবেগে স্থানান্তরিত হয় (প্রাথমিকভাবে টেম্পোরাল লোবে)।

> ভিন্ন ভিন্ন মানুষের শব্দ শোনার অনুভূতি ভিন্ন হয়ে থাকে। অনেক সময় শব্দ শোনার ক্ষেত্রে এই ভিন্নতা এতই বেশি হয় যে কখনও একটি শব্দ একজন শুনতে পায় আর বাকিরা পায় না। অনেক সময়, মস্তিষ্ক আমাদের বাকি ইন্দ্রিয়গুলো এতটাই ব্যস্ত রাখে যে শ্রবণিক ইন্দ্রিয় অনেক শব্দ উপলব্ধি করতে পারে না। কিন্তু যখন মানুষ এমন শব্দ শুনে থাকে যা আসলে বাস্তবে উৎপাদিত হয়নি বরং আমাদের মস্তিষ্ক কর্তৃক উৎপাদিত হয় ও শোনা যায় তাকে অডিটরি ইল্যুশন বা শব্দভ্রম বলা হয়ে থাকে। অডিটরি ইল্যুশন বা শব্দভ্রম এমন জায়গাগুলোকে নির্দেশ করে যেখানে মানব কান এবং মস্তিষ্ক নিখুঁত উপলব্ধি থেকে বঞ্চিত হয়। এটি দেখায় যে কোন মানুষের পক্ষে এমন কিছু শুনতে পাওয়াও সম্ভব যা সেখানে নেই এবং সেই শব্দের আলোকে মানুষের প্রতিক্রিয়া বোঝাও সম্ভব।[৩৬]

[৩৬] [lasberg, B. R., and Moore, B. C. J., Prediction of absolute thresholds, 2006]

● মনোবিজ্ঞান এবং শ্রবণ প্রতিবন্ধকতা: অডিওলজি

ইতিহাসে বর্ণিত বেশিরভাগ কাজ সাধারণত শ্রবণের উপর ভিত্তি করে হয়ে থাকে। তবে মনস্তাত্ত্বিক গবেষণার একটি দুর্দান্ত বিষয় শ্রবণ প্রতিবন্ধকতার বিষয়গুলোর সাথে সরাসরি সম্পর্কিত। শ্রবণশক্তি-হ্রাস নির্ণয় এবং চিকিৎসার জন্য অনেকগুলো মনোবৈজ্ঞানিক পদ্ধতি, তথ্য, ঘটনা এবং তত্ত্ব তৈরি করা হয়েছে। শ্রবণশক্তি-হ্রাস সহ শ্রোতার কাছ থেকে প্রাপ্ত তথ্যগুলো প্রায়ই সাধারণ শ্রবণের উপর প্রভাব ফেলে ।

> শ্রবণশক্তি-হ্রাস পরিমাপের জন্য প্রথম অডিওমিটার ১৯২২ সালে ওয়েস্টার্ন ইলেক্ট্রিকে তৈরি করা হয়েছিল। ফ্লেচার প্রায় একই সময়ে "অডিওগ্রাম" শব্দটি তৈরি করেছিলেন। আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল তাঁর জীবনের উল্লেখযোগ্য পরিমাণ সময় শ্রবণশক্তি উন্নত করতে ব্যয় করেছিলেন। রেয়মন্ড কারহার্টকে "অডিওলজির জনক" হিসেবে ১৯৪০ দশকের শেষদিকে নর্থ-ওয়েস্টার্ন ইউনিভার্সিটিতে প্রথম অডিওলজি একাডেমিক প্রোগ্রাম শুরু করার কৃতিত্ব দেওয়া হয়।[৩৭]

● শব্দের জটিল প্রক্রিয়া এবং শ্রবণ ক্ষমতা

যদিও জটিল শব্দ প্রক্রিয়াজাতকরণ সম্পর্কিত গবেষণা অনেক মনোবিজ্ঞানবিদদের দ্বারা অনুসরণ করা হয়েছিল, তবুও জ্ঞান সঞ্চিত করে সংহত করার জন্য এবং নতুন ভবিষ্যদ্বাণীর জন্য কোন তাৎপর্য বা সংগঠণের নীতি ছিল না। শব্দ যখন জটিল থাকে এবং মনে হয় যে শ্রোতা প্রথমবারের মতো কিছু শব্দ শুনতে পাচ্ছে, তবু শ্রবণ চিত্রগুলো প্রায়ই স্পষ্ট থাকে। মস্তিষ্ক শ্রুতি দৃশ্যের বিশ্লেষণ করে। মস্তিষ্ক কীভাবে শ্রুতি বিশ্লেষণ করে তা খতিয়ে দেখা শুরু করে শ্রবণ গবেষণা। এটি অনেকটা হেলমহোল্টজ এর পর্যবেক্ষণের মতো যা একটি সৈকতে তরঙ্গগুলোর কারণ কী তা নির্ধারণ করে। "১৯৮৮ এবং ১৯৯২ সালের মধ্যে যখন এ বিষয়ে ধারাবাহিক নিবন্ধন, অধ্যায় এবং বই প্রকাশিত হয়েছিল, তখন বিষয়টি পরিবর্তিত হয়েছিল।"[৩৮]

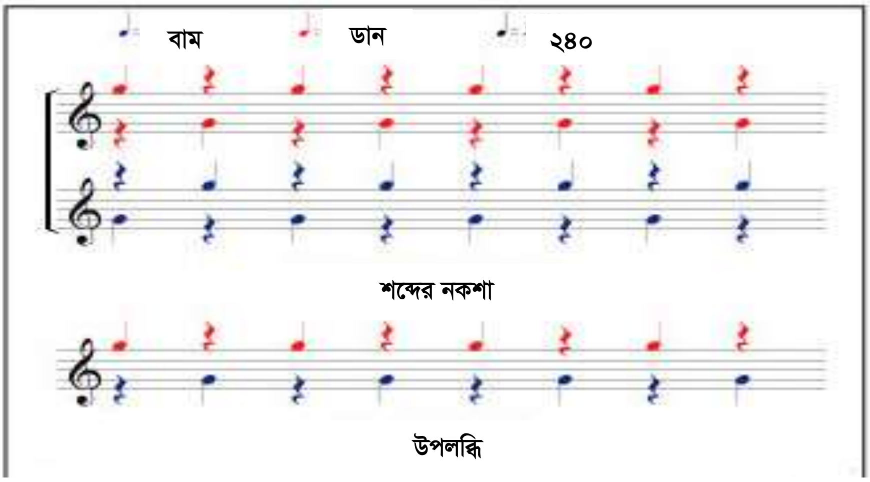
● শ্রবণিক ভ্রান্তির কারণ

যে শব্দগুলোকে ভাষায় রূপান্তর করা সম্ভব তাদের খচিত শব্দ বলা হয়ে থাকে। কোন ভাষার শব্দের প্রতি ব্যক্তির উপলব্ধি বক্তার মুখের নড়াচড়া দেখে অনুধাবিত হতে পারে, এমনকি তারা যে শব্দ শুনতে পায় তা অপরিবর্তিত থাকে। যেমন: যদি দুইজন ব্যক্তি একত্রে 'যাব' ও 'খাব' বলে ওঠে তাহলে যে শ্রোতা যার দিকে তাকাবে তার শব্দটিকেই ওই দুইটি শব্দ মনে করবে। অনেক সময় মস্তিষ্কের ভারসাম্যের অভাবে শ্রবণিক ভ্রান্তি হয়ে থাকে।

---

[৩৭] [Blauert, J., Spatial Hearing. MIT Press, Cambridge, 1997]

[৩৮] [Fletcher, H., and Munson, W. A., Loudness: Its definition, measurement, and calculation. Journal of the Acoustical Society of America, 1933]



চিত্র: একটি অক্টেভ ইল্যুশন এর ব্যাখ্যা ।[৩৯]

প্রধান পাঁচটি ইন্দ্রিয় ব্যবহার করে বাইরের জগত থেকে তথ্য গ্রহণ করে দুই জগতের মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন করে। আমরা যখন কান দিয়ে শুনি, শ্রুতি সংবেদন আমাদের স্নায়ুবিক কার্যাদি এবং বিভিন্ন পরিস্থিতিতে আমাদের ধারণার সাথে মিলিত হয়। আমরা এমন শব্দ শুনতে পারি যা আক্ষরিক অর্থে বিকৃত বা অনির্বচণীয় কিন্তু আমাদের মস্তিষ্ক সবসময়ই শ্রবণীয় তথ্যটি বোঝার চেষ্টা করে, যাতে আমরা পরিচিত কিছু বুঝতে পারি। অনেকগুলো ভিন্ন কারণ এই ধারণাটিকে প্রভাবিত করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, আমাদের উচ্চারণ এবং কথা বলার ধরণ যেভাবে আমাদের মস্তিস্কে বিভিন্ন কম্পাঙ্ক এবং শব্দের প্রক্রিয়াজাত করে তা প্রভাবিত করতে পারে। এর অর্থ হল ভিন্ন ভিন্ন লোক পূর্বনির্ধারিত শব্দের নিদর্শনগুলোর উপর নির্ভর করে আরোহ বা অবরোহ হিসেবে একই নোটের নকশাগুলো বুঝতে পারে। ভিজ্যুয়াল ইলিউশনের বা দৃষ্টিভ্রমের মতোই আমাদের মস্তিষ্ক শব্দের তথ্যকেও অস্বাভাবিক উপায়ে ব্যাখ্যা করতে পারে। এটি আমাদের কথা বলার নিজস্ব ধরণের মতো বিভিন্ন কারণে হতে পারে। অনুমান এবং পূর্ব জ্ঞান আমাদের বর্তমান বাস্তবতায় ঘটে এমন কোন কিছুর সামগ্রিক ছাপকে প্রভাবিত করতে পারে। আমরা যেমন মেঘ দেখে অনেক সময় নানা রকম জিনিস কল্পনা করতে পারি, একটি অসম্পূর্ণ শব্দের নিউরো তথ্যও আমাদের মস্তিষ্কে পৌঁছালে মস্তিষ্ক তা একটি পরিচিত শব্দে আনার চেষ্টা করে যার ফলে শ্রবনিক ভ্রম হয়ে থাকে। শ্রুতি ও দৃষ্টি উপলব্ধিতে ক্রস-মডেল মিথষ্ক্রিয়া সম্পর্কিত গবেষণা মূলত সেই পরিস্থিতিতে মনোনিবেশ করেছে যেখানে শ্রুতি অনুভূতিগুলো পরিচালনা করতে দৃষ্টি উদ্দীপনা ব্যবহৃত হয়।

মনোবিজ্ঞানের বিস্তৃত আলোচনা আর মানুষ কীভাবে শব্দ উপলব্ধি করে ও ব্যাখ্যা করে তার সাথে সম্পর্কিত শারীরিক শব্দ এবং মনোবিজ্ঞানের মধ্যে শ্রবণ সংবেদন একটি আন্তঃবিষয়ক ক্ষেত্র। শব্দের উপলব্ধি এবং ব্যাখ্যার মধ্যে এই পার্থক্য ফলিত অধ্যয়নের ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক। শব্দ উপলব্ধি শ্রোতাভেদে ভিন্ন ও নিরপেক্ষ। বিপরীতে, শ্রবণের ব্যাখ্যা- উচ্চতা, ফিট এবং শ্রোতার শোনার স্তর প্রতিফলিত করে। শব্দ উপলব্ধিতে এবং শব্দভ্রম কাটাতে সংগীতের ভূমিকা অপরিহার্য। সংগীত আমাদের অবচেতন মস্তিষ্ককে জাগ্রত করতে একটি বড় ভূমিকা পালন করে। তাই শব্দ, শ্রবণ ও সংগীত একে অপরের পরিপূরক।

[৩৯] [https://deutsch.ucsd.edu/psychology/pages.php?i=202]]

সাংগীতিক মূল্যবোধের সাথে মনস্তত্ত্বের সম্পর্ক

৪.১ সাংগীতিক মূল্য

এই অধ্যায়ে সংগীতের যে ধরণের মূল্য থাকতে পারে বা যে উপায়ে সংগীতকে মূল্যায়ন করা যায় আর সেই মূল্যবোধগুলোর সাথে মনস্তত্ত্বের সম্পর্ক এবং সম্পর্ককে কার্যকরি করার উপায়গুলো জরিপ করেছি। শিল্প হিসেবে সংগীতের মান মূল্যায়ন করার সময় মনে রাখতে হবে এটি শৈল্পিক মানের একটি প্রজাতি, যা নিজের সাথে নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত তবে নান্দনিক মানের সাথে অভিন্ন নয়। কোন পণ্য, পরিষেবা বা দক্ষতা হিসেবে সংগীতের অবশ্যই অর্থনৈতিক মূল্য রয়েছে। এছাড়াও সংগীতের বিভিন্ন ধরণের ব্যবহারিক মান রয়েছে বা থাকতে পারে। সংগীতের ব্যবহারিক মূল্যবোধগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল: সামাজিক মূল্য, বিনোদন মূল্য, চিকিৎসাক্ষেত্রে নিরাময় মূল্য, কার্যকরিতা-বর্ধণ মূল্য এবং স্ব-নিশ্চিতকরণ মূল্য। যে কোন ব্যবহারিক বা বাদ্যযন্ত্রের মান যে কোন সংগীতের সাথে সামঞ্জস্য হতে পারে।

মানুষের মেজাজ, আচরণ, জ্ঞানের উপর গানের প্রভাবগুলোর উপর গবেষণা গত ২০ বছরে অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে। জীববিজ্ঞান শাখার এ বিষয়ে পড়াশুনা করেছে পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলের হাজার হাজার বিদ্বান মানুষজন। এই পড়াশুনা সংগীত ব্যবহারের চূড়ান্ত বৈচিত্র্যময় অভিজ্ঞতা, যেমন: শোনানো; খেলানো / সম্পাদন; শেখানো বা তৈরি করা, জনসংখ্যা, অংশগ্রহণকারীদের বয়স প্রভৃতি বিষয়ে আলোকপাত করে। নিখুঁতভাবে সমস্ত গবেষণার সংক্ষিপ্ত বিবরণ যথাযথভাবে বলা বেশ মুশকিল যা সংগীতকে বিভিন্নভাবে প্রভাবিত করে। সংগীত দৈনন্দিন জীবনের একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। কেন মানুষের কাছে সংগীত গুরুত্বপূর্ণ? দৈনন্দিন জীবনে সংগীত কী ভূমিকা পালন করে? এসব প্রশ্নের উত্তর খুঁজতে সামাজিক এবং মনস্তাত্ত্বিক কারণগুলোর সাথে সম্পর্কিত মূলধারার মনোবিজ্ঞানের ক্ষেত্রগুলোতে গবেষণা ও পর্যালোচনা করা উচিত। এ ক্ষেত্রে দেখা যায় যে সংগীত উপলব্ধি, আবেগ এবং আচরণের উপর যথেষ্ট প্রভাব ফেলতে পারে। এছাড়াও ইঙ্গিত করে যে, সংবেদনশীলতা থেকে শুরু করে সামাজিক বন্ধন পর্যন্ত এবং আবেগের নিয়ন্ত্রণ থেকে শুরু করে বিভিন্ন কার্য সম্পাদন করতে সংগীত ব্যবহৃত হয়। এই উদীয়মান ক্ষেত্রটি প্রকাশ করে যে কীভাবে মনোবিজ্ঞান আমাদের সংগীতকে বোঝার বিষয়টি জানাতে পারে এবং মূলধারার তত্ত্ব ও গবেষণার সাথে বাস্তব-বিশ্বের প্রাসঙ্গিক দিকগুলো তুলে ধরতে পারে।

সংগীতোপভোগ, উদ্দেপিত আবেগ এবং সংগীতের জ্ঞানীয় প্রভাবগুলোর উপর প্রযুক্তি আমাদের আরও নিয়ন্ত্রণ দিয়েছে যা সংগীতের সাথে আমাদের সম্পর্ককে পরিবর্তন করেছে। প্রযুক্তিগত অগ্রগতি আমাদের জীবনকে রূপান্তরিত করেছে। প্রযুক্তির সাহায্যে পূর্বরচিত গান বা সংগীতে আসছে বৈচিত্র্যতা। প্রযুক্তির সহজলোভ্যতা এবং বিভিন্ন ধরণের ডিভাইসের বর্ধিত প্রাপ্যতা, সংগীতকে আগের তুলনায় বৃহত্তর পরিধিতে ব্যক্তিগতকৃত এবং দৈনন্দিন জীবনে অন্তর্ভুক্ত করার সুযোগ করে দেয়।

তবে সংগীতের সহজলভ্যতার এই বিশাল বৃদ্ধি এবং আমাদের শ্রবণ শাসনের উপর এর প্রভাব সম্পর্কে বর্তমান বৈজ্ঞানিক বোঝাপড়াটি কী - এ বিষয়টি নিয়ে সামান্য গবেষণা চালানো হয়েছে কিন্তু অনেক প্রশ্ন

এখনও উত্তরহীন। আমরা কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করি, আমাদের জীবনে সংগীত কতটা গুরুত্বপূর্ণ এবং এটি কীভাবে সংবেদনশীল এবং জ্ঞানীয় অবস্থার উপর প্রভাব ফেলে?

> সম্প্রতি প্রকাশিত একটি গবেষণায় এই প্রশ্নের উত্তর খোঁজার চেষ্টা করা হয়েছিলো। গবেষণায়, অভিজ্ঞতা স্যাম্পলিং পদ্ধতি নামে পরিচিত এমন কিছু পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছিলে, যা নির্ধারণ করতে পেরেছিলো মানুষ সংগীতকে কীভাবে দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহার করে। মোট ১৭৭ জন অংশগ্রহণকারীকে এক সপ্তাহের জন্য প্রতিদিন দুটি পাঠ্য বার্তা প্রেরণ করা হয়েছিলো, যার মধ্যে তাদের শোনা সংগীত এবং এর প্রভাব সম্পর্কে প্রশ্নাবলী উল্লেখ ছিল। যেমন:
>
> ১) কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে সংগীত বাজানো হয়েছিলো?
> ২) অংশগ্রহণকারী সংগীতচয়ন করতে সক্ষম হয়েছিলো কিনা?
> ৩) অংশগ্রহীতা সংগীতচর্চায় কতটা অংশ নিয়েছিলো?
> ৪) তারা সংগীতকে কতটা পছন্দ করেছিলো?
> ৫) সংগীত তাদেরকে কতটা উত্তেজিত করেছিলো?
> ৬) সংগীত শোনার পরে তারা কী আবেগ অনুভব করেছিলো অর্থাৎ সংগীতটির কোন ইতিবাচক শক্তি ছিল কিনা যা কার্যের উপর প্রভাব ফেলতে বা স্মৃতি জাগিয়ে তুলতে সাহায্য করেছিলো?[৪০]

মজার বিষয় হল, সংগীত শোনার ফলে অংশগ্রহণকারীরা যে আবেগ অনুভব করেছিল তা স্পষ্ট ছিলো না, তবে ব্যবহৃত ডিভাইসে মানুষ খুব বেশি নির্ভরশীল ছিলো। সার্বজনীনভাবে বা টিভিতে সংগীত শোনার ফলে অংশগ্রহণকারীরা অলস বোধ করেছিলো। বিপরীতে, স্মার্টফোন, এমপি-৩ পেয়ার এবং কম্পিউটারে সংগীত শোনার ফলে অলসতার অনুভূতি হ্রাস এবং তৃপ্তির অনুভূতি বৃদ্ধি পেয়েছিলো। সংগীত শোনার জন্য প্রযুক্তির উপর শ্রোতার কতটা নিয়ন্ত্রণ রয়েছে তার দ্বারা এই নমুনা ব্যাখ্যা করা যেতে পারে।

নিয়ন্ত্রণের একটি ধারণা সংগীতের সংস্পর্শের জ্ঞানীয় প্রভাবকে প্রভাবিত করে। যে কোন ব্যক্তি নিয়ন্ত্রণ করতে পারে এমন ব্যক্তিগত প্রযুক্তিগুলোর পরিবর্তে সার্বজনীনভাবে সংগীত শোনার পদ্ধতি প্রয়োগ করে শোনার পরে ব্যস্ততা ও উদ্দেশ্যমূলকতার জন্য কম রেটিং পাওয়া যায় এটিকে সর্বনিম্ন উদ্দীপনা হিসেবেও বিবেচনা করা হয় এবং এটিকে সর্বনিম্ন মনোযোগ দেওয়া বলা হয়। বিপরীতভাবে, সরাসরি সংগীত এবং নিজস্ব সংগীত সংগ্রহটি সামাজিক মিথষ্ক্রিয়ার ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ স্থান অর্জন করে।

ধারণা করা হয়েছিলো যে, প্রযুক্তি এবং সংগীতের প্রাপ্যতা বৃদ্ধির ফলে শ্রোতাদের মধ্যে সংগীতের প্রতি নিষ্ক্রিয় মনোভাব দেখা যাবে, আবার একইভাবে হুবহু বিপরীত দিকে চিহ্নিত করবে। প্রযুক্তির সহজলোভ্যতা মানুষকে এমন উপায়ে সংগীত শোনার সুযোগ করে দিয়েছে যাতে উপভোগ, অভিজ্ঞ আবেগ এবং জ্ঞানীয় প্রভাবগুলোর ক্ষেত্রে কাঙ্খিত ফলাফল পাওয়া যায়। শ্রোতার এই প্রযুক্তিগত সক্ষমকরণ এবং প্রতিদিনের জীবনে সংগীতের সাথে গভীর নিবিড়তার সম্ভাবনা বৃদ্ধি পাওয়া সুস্বাস্থ্যের উপর সংগীত শোনার

[৪০] [Amanda Krause-Adrian North-Lauren Hewitt, Music-listening in everyday life: Devices and choice, Psychology of Music, 2013]

প্রভাবগুলো তদন্ত করার ও ব্যবহারের জন্য দর্শনীয় নতুন সুযোগগুলো উন্মুক্ত করে। এই ডিজিটাল রূপান্তরটি স্বাস্থ্যের উপর সংগীতের প্রভাব প্রশস্ত করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। এটি সারাজীবন শারীরিক এবং মানসিক সুস্থতার পক্ষে সবচেয়ে সহজলভ্য এবং উপভোগ্য উপায়গুলোর মধ্যে একটি।

সংগীত আমাদের অতীতের অভিজ্ঞতা আমাদের স্মরণ করিয়ে দেয়। গানের সাথে তাদের ব্যক্তিগত প্রাসঙ্গিক স্মৃতি মনে করিয়ে দেয়। যদি কেউ দুঃখ এবং আকাঙ্খার কথা বলে তবে এর দ্বারা চিহ্নিত করা হবে তারা এই ধরনের দুর্দশাগুলো কাটিয়েছেন। তাহলে তাদের প্রেরণাদানকারী সংগীত শোনানো যেতে পারে । এক্ষেত্রে রবীন্দ্রনাথের গানের লাইন সংযোজন করা যেতে পারে ---

"আমার মুক্তি আলোয় আলোয় এই আকাশে,
আমার মুক্তি ধুলায় ধুলায় ঘাষে ঘাষে ।।
দেহ মনের সুদূর পাড়ে হারিয়ে ফেলি আপনারে,
গানের সুরে আমার মুক্তি উর্ধ্বে ভাসে।।
আমার মুক্তি সর্বজনের মনের মাঝে,
দু:খ বিপদ তুচ্ছ করা কঠিন কাজে।
বিশ্বধাতার যজ্ঞশালা, আত্মহোমের বহ্নি জ্বালা
জীবন যেন দেই আহুতি মুক্তি আশে।।

পর্যায়: পূজা
রাগ: মিশ্র কেদারা
তাল: তেওড়া
রচনাকাল (বঙ্গাব্দ): ২ আশ্বিন,১৩৩৩
রচনাকাল (খ্রিষ্টাব্দ): ১৯ সেপ্টেম্বর, ১৯২৬
রচনাস্থান: ন্যুর্নবর্গ, জার্মানি
স্বরলিপিকার: দিনেন্দ্রনাথ ঠাকুর
সংকলন: গীতবিতান, পৃষ্ঠা: ৩৩৯।"[৪১]

শব্দের কাঠামোর সাথে সংহত কবিতার ছন্দগুলো মানুষ যা বলতে ভয়পান তা বলার সাহস যোগান দেয়। সংগীত আবেগের একটি ভাষা যা বিভিন্ন অনুভূতির প্রতিনিধিত্ব করতে পারে এবং কোন সীমানা বা সীমাবদ্ধতা ছাড়াই আত্মায় প্রবেশ করতে পারে। সংগীত ভাব প্রকাশের একটি উপায় খুঁজে দেয়। সঙ্কটের সময়ে প্রায়ই ঐ পরিস্থিতিতে দাঁড়িয়ে আমরা আক্ষরিক অর্থে বিশ্বাস করি গানটি আমাদের জন্য রচিত হয়েছিলো। সংগীতের আবেগ অনুকরণ করার ক্ষমতাও রয়েছে। সংগীতের সাময়িক নিদর্শনগুলো আমাদের সংবেদনশীল জীবনকে অনুকরণ করে। ধীরগতির লয় স্বাভাবিকভাবে দুঃখকে প্রতিনিধিত্ব করে,

[৪১] দিনেন্দ্রনাথ ঠাকুর, গীতবিতান, ১৯২৬, দীপ প্রকাশন, পৃষ্ঠা: ৩৩৯

তুলনামূলকভাবে উৎসাহি সুর সাহস এবং আনন্দকে প্রতিনিধিত্ব করে। সংগীত আমাদের তীব্র অনুভূতির যোগান দেয়। সংগীত আমাদের কৌতুহলকে উদ্রেক করে এবং বিস্মিত করে। এই বিস্ময়বোধটি অন্য শিল্প- চিত্র, ভাস্কর্য ও সাহিত্য তৈরি করতে সক্ষম, কিন্তু মানবতার প্রতিভার মহত্ত্বকে উপলব্ধি করে তার প্রতি আমাদের সংবেদনশীলতা সংগীতের মত বাড়াতে পারেনি অন্য কোন শিল্প। এই আবেগগুলোর প্রতিক্রিয়া হিসেবে আমরা শিহরণ বোধ করি, এমনকি নিজের উন্নতি করতে এবং সমাজকে উন্নত করার অনুপ্রেরণাও অনুভব করি। সংগীত কীভাবে মানুষের মনকে প্রভাবিত করে তা বোঝার চেষ্টা করেছে মানুষ নিজেই। সংগীত আমাদের দৈনন্দিন জীবনে প্রভাব ফেলে আমাদের স্মৃতিশক্তিকে প্রখর করে।

> আমরা যখন দু:খের গান শুনি তখন মেজাজ প্রশমিত করি। যখন খুশির গান শুনি তখন আমরা আরও আনন্দিত বোধ করি। শক্তিশালী এবং দ্রুতগতির ছন্দ সহ উৎসাহিত গানগুলো (যেমন: আমরা ক্রীড়া ইভেন্টে শুনি) আমাদের উৎসাহিত করে তুলে। এই সমস্ত বিষয় মাথায় রেখে, বাশোর-লিনউড উচ্চ বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের কাছে তাদের সংগীতের স্বাদ এবং সংগীত কীভাবে তাদের শিহরিত করে তোলে তা সম্পর্কে কিছু সাধারণ প্রশ্ন জিজ্ঞাসাবাদ করার সমীক্ষা করা হয়। এই ফলাফল অধ্যয়ন কিছু আকর্ষণীয় তথ্য প্রদর্শন করে। তাদের শ্রবণ অভ্যাস সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করা হলে, প্রতিদিনের ভিত্তিতে সংগীত শুনতে সময় ব্যয় করার পরিমাণ অনুসারে মিশ্র ফলাফল পাওয়া গেছে। প্রায় ২২.২ শতাংশ লোক বলেছেন যে তারা প্রতিদিন এক থেকে দুই ঘন্টার মত গান শোনেন, যেখানে আরও ২২.২ শতাংশ বলেছেন যে তারা প্রতিদিন কমপক্ষে পাঁচ ঘন্টা শোনেন। দিনে দুই থেকে তিন ঘন্টা স্কুলের প্রায় ১৮.৪ শতাংশ মানুষ শোনেন, তিন থেকে চার ঘন্টা তার কাছাকাছি মিলিত হয় ১৬.৫ শতাংশে, শুধুমাত্র ১১ শতাংশ মানুষ প্রতিদিন এক ঘণ্টারও কম সংগীত শোনেন এবং এমনকি চার থেকে পাঁচ ঘন্টা কম শোনেন প্রায় ৯.৫ শতাংশ। সত্যিই অপার সুখের মাধ্যম গানই বটে। হয়ত মানুষ কিছুটা গান শোনেন বা তারা সারাক্ষণ গান শোনেন। সংগীত বিভিন্ন মানুষের জীবনে বিভিন্নভাবে জায়গা করে নেয় এবং এটি বিভিন্ন মানুষ ভেদে কম বেশি গুরুত্বপূর্ণ। বেশিরভাগ লোক গাড়িতে, পাশাপাশি বাড়িতে গান শোনেন; তাদের প্রত্যেকের মধ্যে পড়াশোনা করা প্রায় ৯০ শতাংশ। বিদ্যালয়ের প্রায় ৭১ শতাংশ মানুষ তাদের শ্রেণিকক্ষে শ্রবণ করেন। হলওয়ে এবং লাঞ্চরুমে শ্রবণ করে প্রায় ৩৭ শতাংশ এবং ২৫ শতাংশ। সংগীত আমাদের মনোনিবেশ করতে এবং পাশাপাশি পড়াশোনা করতে সহায়তা করে। অধ্যয়নরতদের মধ্যে ৮৮.৫ শতাংশ লোক বলেছেন যে তারা যখন পড়াশুনা করে, হোমওয়ার্কের কাজ করে তখন তারা অন্যান্য ক্রিয়াকলাপ এর মত গান শোনে। মাত্র ১১.৫ শতাংশ লোক পড়াশোনার সাথে সংগীতের মিশ্রণ ঘটায় না। এতে অবাক হওয়ার কিছু নেই যে বেশিরভাগ লোক পপ সংগীত শোনেন। আক্ষরিক অর্থে পপ জনপিয়। এই গবেষণায় অংশ নেওয়া সমস্ত লোকের মধ্যে ৫৫.২ শতাংশ রক এবং র‍্যাপ শোনেন। ৪৬.৬% লোক বিকল্প এবং ইন্ডিয়ান সংগীত শোনেন। অর্ধেকেরও বেশি শিক্ষার্থী ৫২.৩ শতাংশ দেশাত্ববোধকক গান শোনেন। এর মধ্যে শাস্ত্রীয় ২৮.৭ শতাংশ বাদে ২৫ শতাংশ লাইন অতিক্রম করেছেন।[৪২]

[৪২] [https://www.blhsnews.com/opinion/2015/09/29/how-does-music-affect-our-lives/]

বেশিরভাগ লোক একমত যে সংগীত কেবল তাদের আনন্দিত করে উৎসাহিত করে। তারা যে গানটি শুনছেন তার গঠণের ভিত্তিতে তাদের ভাব ওঠানামা করে। সংগীত এমন একটি শক্তি যা ব্যাখ্যা করা যায় না। এটি আমাদের মস্তিস্কের সাথে মিশে যায়, আমাদের বিভিন্ন আবেগ অনুভব করায়, এমনকি কখনও কখনও শারীরিকভাবে ও মানসিকভাবেও আমাদের পরিবর্তিত করে। সংগীত আমাদের আবেগগুলোকে একত্রিত করে মস্তিষ্ককে উন্নত করে।

৪.২ সংগীত পরিবেশনা

বাদ্যযন্ত্রের সহযোগিতায় সংগীত উপস্থাপনা করে এবং তা শ্রোতার কাছে প্রেরণ করার প্রক্রিয়াকে সংগীত প্রদর্শন বা সংগীত পরিবেশনা বলা হয়। পাশ্চাত্য সংগীতের ক্ষেত্রে প্রদর্শনকে সাধারণত একটি ব্যাখ্যামূলক শিল্প হিসেবে দেখা হয়। যদিও এটি শুধু তাই না, পরিবেশনার ক্ষেত্রে আরও অনেক কারুকার্য যথেষ্ট পরিমানে অন্তর্নিহিত। লয়, গতিবিদ্যা এবং বেশ কিছু ধরণের সংগীতে স্বর এবং উপকরণ শিল্পীর বিবেচনার অধীন। কারণ শিল্পীদের কণ্ঠনিঃসৃত শব্দ মানুষের আনন্দ জাগায় ও আবেগপ্রবণ করে। মানুষ সংগীতের শব্দের সাথে নিজেদের খুব সহজে আলোকপাত করতে পারে, যা মানুষের একটি অন্তর্নিহিত অনুভূতি। সংগীতের উৎপত্তি আর সংগীত পরিবেশনার উৎপত্তির সময়কালের মধ্যে পার্থক্য থাকা খুবই মুশকিল। এক্ষেত্রে সংগীত প্রদর্শনকেই সংগীতের উদ্দেশ্য বলা যায়, কিন্তু ব্যাপকভাবে আসলে তা না।

সংগীত পরিবেশনার আদিতম দৃশ্যটি রক চিত্রকল্প এবং খননকৃত নিদর্শণগুলোতে পাওয়া যায়। আদিম কালের অনেক রকম কাজকর্মের মধ্যে যেমন পূজা, শিকার পূর্ববর্তী ও পরবর্তী আয়োজন, বৃষ্টির জন্য আকাঙ্খাময়ী আয়োজন প্রভৃতির উপর সংগীতের প্রভাব দেখা যায়। এমনকি তাদের জীবনকে আনন্দময় করার অস্ত্র হিসেবে সংগীতের চলন শুরু হয় খুব প্রাচীনকাল থেকেই, যা মানবজন্মের সাথে সবসময়ই ওতোপ্রতোভাবে জড়িয়ে থাকবে। মানুষ সংগীতকে যোগাযোগের মাধ্যম ছাড়াও প্রেরণাদানকারী, আবেগময়ী, অনুভূতি উৎপত্তির প্রভাবক হিসেবে দেখতে। তখন সংগীত প্রদর্শনের জন্য নানা আয়োজনও করা হতো। এরই মধ্যে বিভিন্ন বাদ্যযন্ত্রের বিকাশ ঘটতে থাকে যা দিয়ে সংগীত পরিবেশনা করা হতো।

> খিষ্টপূর্ব ২০০০ শতাব্দীর দিকে সংগীত প্রদর্শন এক ধরনের শিল্পচর্চায় উন্নীত হয়। তখনকার সময়ে নাট্যকর্ম, সৃষ্টিকর্তার উপাসনা, দর্শনতন্ত্র প্রভৃতি কাজে সংগীত প্রদর্শিত হতে থাকে । ১৪০০ খ্রিষ্টপূর্বের '**Hurrian Hymn No.6 To Nikkal**' যা সিরিয়ার প্রাচীনতম সংগীত প্রদর্শনের নিদর্শন। এর পরবর্তী সময়ে সংগীত প্রদর্শনের জন্য সংগীত লেখার চলন শুরু হয়ে থাকে যা ধীরে ধীরে একটি পূর্ণাংগ শিক্ষণীয় রূপে পরিনত হয়। প্রাচীন গ্রীসে সংগীত প্রদর্শনীর জন্য বিভিন্ন নতুন বাদ্যযন্ত্রের আবির্ভাব ঘটে।[৪৩]

[৪৩] [https://en.wikipedia.org/wiki/Hurrian_songs]

চিত্র: প্রাচীন গ্রীসের সংগীত প্রদর্শনী নিয়ে একটি আলোকচিত্র ।[88]

ধীরে ধীরে সংগীত পরিবেশনা একটি সম্পূর্ণ আলাদা শিল্পকর্ম হিসেবে পরিচিতি পেতে থাকে এবং বিভিন্ন শ্রেণির মানুষজন এসকল সংগীত পরিবেশনায় অংশগ্রহণ করতে থাকে। বিভিন্ন সুরকার, সংগীতসাধক, বাদ্যকর অনেক পরিশ্রম করতে থাকে যাতে তাদের সংগীত প্রদর্শনী শ্রোতাদের মনে সাড়া ফেলে। জাতি, স্থান ও মানুষভেদে সংগীত প্রদর্শনী ভিন্ন হয় যার উপর সমাজ ও ঐতিহ্যের প্রভাব পাওয়া যায়। যেমন- পৃথিবীর বিভিন্ন প্রান্তে তাদের সামাজিক ও ধর্মীয় প্রভাবের ফলে ভিন্ন ভিন্ন তৈরিকৃত মহানাটক বা কবিতা সংগীতাকারে প্রদর্শন করা হতো। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল ১১০০ খ্রিষ্টপূর্ব শতাব্দীর 'সামাবেদা' এবং ৯০০ খ্রিষ্টপূর্ব শতাব্দীর 'হিব্রু বাইবেল'। খ্রিষ্টান ধর্ম পরিপূর্ণভাবে বিকশিত হওয়ার পর বিভিন্ন চার্চে বা গীর্জায় যীশুখ্রিষ্ট ও সৃষ্টিকর্তার উদ্দেশ্যে অনেক রকম সংগীত প্রদর্শন হওয়া শুরু হয় যার মধ্যে˙ Christmas Gradual Vidurent Omnes বিখ্যাত।

এই সময়কার সংগীত প্রদর্শনী মানুষের সাথে এক অন্তর্নিহিত সম্পর্ক গড়ে তোলে এবং প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্র যেমন -যুদ্ধ, বিবাহ, জন্মদিন এসকল অনুষ্ঠানে সংগীত প্রদর্শিত হতে থাকে। বিভিন্ন পেশাজীবীর মানুষ তাদের কাজকর্মের প্রতিফলনের প্রেক্ষিতে বিভিন্ন প্রকার সংগীত প্রদর্শন করতো। এরমধ্যে উল্লেখযোগ্য হল, প্রাচীন নাবিকদের সমুদ্র ও নিজেদের বাড়ি নিয়ে কাতরতা পূর্ণ সংগীত প্রদর্শনী যাকে Sea Shanties বলা হয়ে থাকতো।

[88]. [https://www.greeksromansus.classics.cam.ac.uk/videos/ancient-greek-music]

চিত্র: একটি **Sea Shantie** এর প্রদর্শনী।[৪৫]

১৫০০ শতাব্দীতে পৌঁছানোর সাথে সাথে এমন সকল বাদ্যযন্ত্রের আবিষ্কার ও আবির্ভাব হয় যা আধুনিক বাদ্যযন্ত্রের উৎপত্তির পেছনের প্রধান কেন্দ্রমূল। এই সময়কালে, বিভিন্ন বিশ্ববিখ্যাত সংগীত শিল্পীদের আবির্ভাব ঘটে যাদের জীবনের মূল উদ্দেশ্য ছিল সংগীত পরিবেশনা। তাদের মধ্যে কয়েকজন বিখ্যাত শিল্পী হলেন- জহান প্যাকেলবেল, করেলি, বাক, পাগানিনি, মোজার্ট, বিথোভেন এবং আরও অনেকে। সংগীত পরিবেশনা কালের বিবর্তনে এক বিশ্ববিখ্যাত শিল্পচর্চা হয়ে উঠে এবং বিভিন্ন কন্সার্টে বিপুল পরিমান শ্রোতার সামনে সংগীত শিল্পীরা সংগীত প্রদর্শনী করতেন। ধীরে ধীরে উচ্চাঙ্গ সংগীত বিপুল জনপ্রিয়তা লাভ করতে থাকে এবং উচ্চাঙ্গ সংগীত শিল্পীরা বন্যাঢ্য সংগীত প্রদর্শনের আয়োজন করতে থাকেন। এই সময়কালের মধ্যে পৃথিবীর প্রত্যেক জায়গাতেই শিল্পীরা তাদের ভৌগোলিক অবস্থান, সামাজিক অবস্থা প্রভৃতির উপর ভিত্তি করে নিজ নিজ ভঙ্গিতে উচ্চাঙ্গ সংগীত পরিবেশনা করতে থাকেন। তবে পশ্চিমা উচ্চাঙ্গ সংগীত- সংগীত পরিবেশনার এক অন্যতম চূড়ায় অবস্থান করেছে সংগীতের উপর অতিরিক্ত আগ্রহ ও প্রেরণা থাকার ফলে। কালক্রমে একটি উচ্চাঙ্গ সংগীত পরিবেশনা একটি নাটক পরিবেশনা সমান বা তার চাইতে বেশি জনপ্রিয়তা লাভ করে। নাটক ও উচ্চাঙ্গ সংগীত পরিবেশনার মিশ্রণে গঠিত হয় ‘অপেরা’ প্রদর্শনী যা অনেকাংশে সংগীত নির্ভর।

বর্তমানে সংগীত পরিবেশনা একটি জনপ্রিয় শিল্পচর্চা এবং সংগীত পরিবেশনা ভিন্ন ভিন্ন মানুষ সাপেক্ষে ভিন্ন ভিন্ন রূপে সারা বিশ্বে ছড়িয়ে পড়েছে। সংগীত পরিবেশনা সংগীতের সাথে প্রতিনিয়ত পরিবর্তিত হচ্ছে। সংগীত পরিবেশনার পরিবর্তিত ও প্রতিফলিত রূপ আমরা প্রতিনিয়ত দেখতে পাচ্ছি। ভবিষ্যতে

[৪৫]. [https://www.wikiwand.com/en/Sea_shanty]

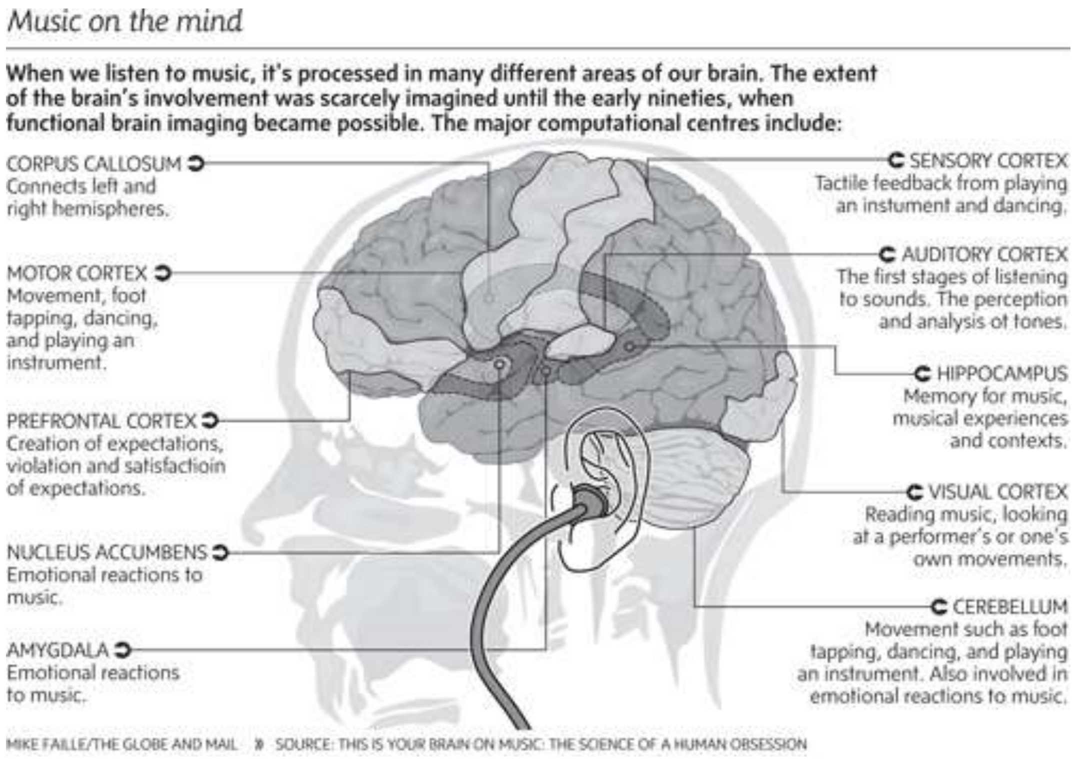
সংগীত পরিবেশনা আরও পরিবর্তিত হবে এবং শ্রোতার কাছে শারিরীক ও মানসিকভাবে আরও উপভোগ্য হয়ে উঠবে বলে আশা করা যায়।

সংগীত পরিবেশনা সংগীতের সাথে সংশ্লিষ্ট একটি অপরিহার্য শিল্পচর্চা। সংগীত পরিবেশনার মাধ্যমে মানুষের মন খুব দ্রুত সংগীত দ্বারা প্রভাবিত হয় এবং একজন সংগীতকার তার অনুভূতি ও আবেগ সংগীতের মধ্যে ঢেলে দিতে সক্ষম হন, যা পরে শ্রোতাদের মধ্যে পৌঁছে একটি সুন্দর যোগাযোগ ব্যবস্থা গঠণ করে। ঠিক এই কারণেই সংগীত পরিবেশনা শ্রোতা এবং সংগীতকার উভয়েরই খুব প্রিয় একটি নিবিড় যোগাযোগের মাধ্যম।

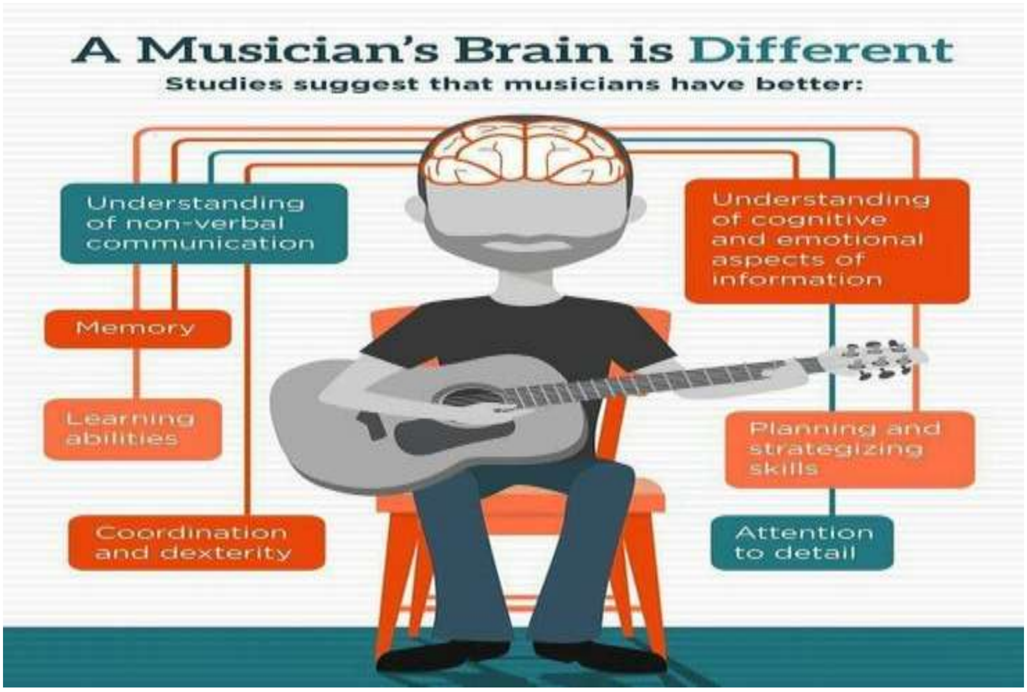
৪.৩ মনস্তত্ত্বের উন্নয়েনে সংগীত পরিবেশনার ভূমিকা

একজন সংগীত শিল্পী সংগীত পরিবেশনার সময় শিল্পীর অনেক কিছু তার মস্তিষ্কে ঘটতে থাকে। সংগীতের লয়, স্বর, দক্ষতা, সময়জ্ঞান, সংগীতের আবেগময়ীতা সবকিছু চিন্তা করতে হয়। সংগীত শিল্পীকে সংগীত পরিবেশনার সময় শান্ত এবং মনযোগী হতে হয়। স্নায়ুবিজ্ঞানীরা ‘FMRI’ ও ‘PET’ স্ক্যান দ্বারা সংগীত পরিবেশনের সময় মস্তিষ্কের অবস্থা পর্যবেক্ষণ করেছেন। পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, সংগীত পরিবেশনার সময় একজন সংগীত শিল্পীর মস্তিষ্ক প্রায় সবদিকেই সকর্মক থাকে, যেন মস্তিষ্কে এক ধরনের বাজি বিস্ফোরিত হয়। তখন একই সময়ে মস্তিষ্ক ভিন্ন ভিন্ন কর্ম সঞ্চালন করে এবং এই ভিন্ন ভিন্ন কাজকর্ম একত্রিত হয়ে একটি সম্পর্ক স্থাপন করে যার প্রতিফলিত রূপ সংগীতে পাওয়া যায়। আর যেখানে সাধারন কাজকর্মের সময় মস্তিষ্কের শুধু কয়েকটা প্রতিক্রিয়াশীল দিক সকর্মক থাকে। সংগীত পরিবেশনের সময় মস্তিষ্ক জটিল জটিল কার্যক্রম খুব অল্প সময়ের মধ্যে চালিয়ে থাকে। একজন শ্রোতা সংগীত শোনার সময় তার মস্তিষ্কে খুব অল্প সময়ের মধ্যে সংগীতের লয়, সুর ধারণ করার চেষ্টা করে এবং মস্তিষ্ক দ্রুত সক্রিয় করে।

শিল্পীর মস্তিষ্কের উভয় হেমিস্ফিয়ার সমান ভাবে কাজ করে। মস্তিষ্কের বাম হেমিস্ফিয়ারের গাণিতিক ও ভাষাগত দক্ষতার সাথে ডান হেমিস্ফিয়ারের নতুনত্য ও সৃজনশীলতার সংমিশ্রণ ঘটায়। ফলে সংগীত পরিবেশনা মস্তিষ্কে সর্বোচ্চ পরিমাণ সংযোগ ঘটায়। একজন সংগীত শিল্পী যেহেতু সংগীত দ্বারা আবেগপ্রবণ তথ্য প্রেরণ করতে চায় তাই সংগীত পরিবেশনা দর্শক গ্যালারিকে বেশ আবেগময়ী করে তোলে। একজন সংগীত শিল্পীকে সংগীত পরিবেশনার সময় পরিকল্পনাবদ্ধ হতে হয়, কৌশলময়ী হতে হয় এবং পুঙ্খানুপুঙ্খ ভাবে মনোসংযোগ করতে হয়।



চিত্র: সংগীত শোনার ক্ষেত্রে মস্তিষ্কের ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া ।[৪৬]



চিত্র: একজন সংগীত শিল্পীর মস্তিষ্কের কার্যাবলি ।[৪৭]

৪৬. [http://budhidrums.blogspot.com/2013/05/your-brain-on-drumming-and-physiology.html]
৪৭. [https://www.musicnotes.com/blog/2016/04/26/music-benefits-your-mind-infographic/]

সংগীত প্রদর্শনী শ্রোতা এবং শিল্পী উভয়ের মধ্যে এক সম্পর্ক স্থাপন করে যা সংগীতের দ্বারা মস্তিষ্কে বাহিত হয়। প্রদর্শনের সময় শিল্পীরা তাদের নিজ অভিজ্ঞতা ও আবেগের আলোকে সংগীত উৎপাদন করে যা পরে শ্রোতার কানে পৌঁছায় এবং সে ওই আবেগ ও অভিজ্ঞতার সাথে পরিচিতি লাভ করার সুযোগ পায়। এভাবে অনেক আবেগ, চিন্তা ও কল্পনা করার ক্ষমতা সংগীতের মাধ্যমে বার্তা আকারে মানুষের মধ্যে পৌঁছায় এবং ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। এমনকি এরকম দাবি করা হয় যে আবেগ স্থাপন ও যোগাযোগের জন্য লেখালেখির চেয়ে সংগীত বেশি কার্যকর। সংগীত প্রদর্শনের সময় শ্রোতদের পুরো আকর্ষণ শিল্পীর উপর থাকে আর শিল্পীদের পুরো আকর্ষণ সংগীত উৎপাদনের উপর থাকে। ফলে মানসিক ভাবে শ্রোতা ও শিল্পীর মধ্যে একটি সম্পর্ক স্থাপিত হয়, যা সংগীত প্রদর্শন ছাড়া অন্য কোন মাধ্যমে ঘটা মুশকিল। সংগীত প্রদর্শনের সময় একজন শিল্পী সক্ষম হয় সর্বোচ্চ পরিমানে শৈল্পিক ও আবেগময়ী হয়ে সংগীত উৎপাদন করতে যা অন্যান্য শৈল্পিক ক্রিয়ায় খুব কমই দেখা যায়। একটি সংগীত প্রদর্শনীতে শ্রোতাদের ভূমিকা খুবই মূখ্য। শ্রোতাদের সংগীতের প্রতি প্রতিক্রিয়া শিল্পীদের উল্লাসিত বা বিমোহিত করতে পারে। যখন শ্রোতা পুরোপুরি সংগীতের মধ্যে মনোযোগ দিয়ে সংগীতের সাথে হারিয়ে যেতে পারে তখনই একজন শিল্পীর সকল পরিশ্রম স্বার্থক হয়ে ওঠে। শ্রোতা এবং শিল্পীর মধ্যে এরকম সম্পর্ক স্থাপনের জন্য সংগীত পরিবেশনা এক ও অন্যতম। শিল্পীরা শব্দ ও ভাষাগত সীমাবদ্ধতা ভেদ করে এক গভীরতম সংগীতময় বার্তা গড়ে তুলতে পারে যা খুব সহজেই শ্রোতাদের দ্বারা গ্রহিত হতে পারে। সংগীত পরিবেশনা তাই সংগীতের বার্তাবাহক ও সংগীতশিল্পের প্রধান সরঞ্জাম। ছন্দ মিলিয়ে সংগীত তৈরি করতে সমন্বয় করার দক্ষতা থাকা জরুরী। দলীয়ভাবে সংগীত তৈরি মানুষের মনে আনন্দ সঞ্চালনা করে, একতা এবং সংহতি গড়ে তুলে। সংগীতের এই সংবেদনশীলতা তৈরির ক্ষমতার উপর ভিত্তি করেই চিকিৎসাক্ষেত্রে সংগীতের ব্যবহার করা হয়।

৪.৪ সংগীত ও স্বাস্থ্য

সংগীত ও স্বাস্থ্য দুটি আলাদা বিষয়। কিন্তু আজ বিষয় দুটি একে অপরের পরিপূরক। আর এদের মিলন ঘটিয়েছে বিজ্ঞান। বিজ্ঞানের এক বিস্ময়কর আবিষ্কার সংগীত থেরাপি। সংগীত থেরাপি হলো, শারীরিক এবং মানসিক সুস্বাস্থ্যের উন্নতির জন্য গান শোনা, চিন্তার প্রতিফলন করা এবং সংগীত তৈরি করার মতো কৌশলের ব্যবহার করে একটি চিকিৎসার ব্যবস্থা করা। সংগীতে মগ্ন মানুষ সহজেই নিজেদের ভাব প্রকাশ করতে পারে, কঠিন অভিজ্ঞতাগুলো সনাক্ত এবং প্রক্রিয়া করতে পারে, সামাজিক এবং যোগাযোগ দক্ষতার বিকাশ করতে বা প্রবল দুশ্চিন্তা থেকে মুক্তি পেতে পারে। সংগীত থেরাপি বিভিন্ন ধরনের রোগ নিরাময়ের জন্য প্রাপ্তবয়স্ক বা শিশুদের উভয়ের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। এই অন্যরকম চিকিৎসা-উদ্বেগ, হতাশা এবং মানসিকভাবে অবসাদগ্রস্থ ব্যক্তিদের ব্যথার অন্তর্নিহিত উৎস আলোকিত করতে বা প্রকাশ করতে সহায়তা করতে পারে। অটিজমে আক্রান্ত শিশুরা সংগীত থেরাপির কাঠামোগত বিন্যাস, ক্রিয়াকলাপ এবং সম্পর্ক স্থাপনের মাধ্যমে যোগাযোগ ও সামাজিকীকরণের দক্ষতার উন্নতি করতে পারে। মানসিক রোগীদের চিকিৎসার জন্যও এই পন্থা ব্যবহার করা হয়। স্ট্রোক বা মস্তিষ্কের আঘাতজনিত কারণে

আলঝেইমার রোগ, ডিমেনশিয়া এবং মস্তিষ্কের ক্ষতিগ্রস্থ ব্যক্তিদের জন্য সংগীত থেরাপি বিশেষভাবে শক্তিশালী চিকিৎসা। ছন্দোময় অভিজ্ঞতাগুলো বিশেষত অতীতের শোনা গান অভিব্যক্তি প্রকাশ এবং সংবেদনশীল সচেতনতার জন্য একটি দ্বার খুলে দিয়ে, অস্থায়ীভাবে সেই রোগীদের নিজেকে প্রকাশ করতে, তাদের আবেগ সম্পর্কে সচেতনতা অর্জন করতে এবং তাদের প্রিয়জনের সাথে সংযোগ স্থাপন করতে সহায়তা করে।

সংগীতের রোগ নিরাময়ের জাদুকরী ক্ষমতা রয়েছে। সংগীত- স্বাস্থ্যের জন্য এবং মানসিক পীড়া নিরাময়ের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে, এই ধারণাটি শুধু তাত্ত্বিকভাবে নয়- বরং বৈজ্ঞানিক গবেষণা দ্বারা প্রমাণিত। সেলুলার স্তরে মস্তিষ্কের তদন্ত থেকে শুরু করে, সিজোফ্রেনিক্সের মত মনোরোগ চিকিৎসার মূল্যায়ন এবং স্ট্রোকের রোগীদের ভাষাগত উন্নতি পর্যালোচনাসহ প্রায় সকল বৈজ্ঞানিক অধ্যয়ন আজ একই সিদ্ধান্তে পৌঁছেছে যে, সংগীত কেবল বিনোদনের একটি রূপ নয়, এটি বিবর্তনীয়ভাবে তাৎপর্যপূর্ণ। মস্তিষ্কের উপর সংগীতের প্রভাব সম্পর্কে আমরা যত বেশি জ্ঞান অর্জন করতে পারবো ততই আমরা সংগীতকে চিকিৎসায় কীভাবে ব্যবহার করা যায় তা বুঝতে পারবো। স্নায়ুবিজ্ঞানী **প্রফেসর ড্যানিয়েল লেভিটিন** তার বিখ্যাত বই 'This is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession' এ মস্তিষ্কের উপর সংগীতের প্রভাব এভাবে ব্যাখ্যা করেছেন- "সংগীত মস্তিষ্কের সেই সুপরিচিত আনন্দ কেন্দ্রকে সক্রিয় করে, যেই অংশ কোন ক্ষুধার্ত মানুষকে খাওয়ার সময়, মদ্যপ মানুষকে মদ খাওয়ার সময় এবং সহবাসের সময় আনন্দদায়ক অনুভূতি প্রদান করে। তিনি আরো বলেন, এমন অনেক গবেষণা রয়েছে যা দেখায় যে, কিছু মানুষ সংগীতকে ড্রাগের মত ব্যবহার করে থাকেন।"[৪৮]

সংগীত শোনার সাথে সাথে ডোপামিন নিঃসরণ হয়, এটি সেরোটোনিন নিঃসরণের মাধ্যমে মানুষের মেজাজ হালকা করতে পারে এবং সেরোটোনিনকে আরও দীর্ঘায়িত করতে সহায়তা করতে পারে। যেহেতু আমরা ক্রমাগত শব্দ এবং অস্থিরতায় ঘিরে থাকি, তাই আমাদের কানগুলো শব্দ কম্পাঙ্কের দিকে সংবেদনশীল হয়ে উঠতে শুরু করে। যখন শব্দ কম্পাঙ্কের প্রতি আমাদের সংবেদনশীলতা নিস্তেজ হয়ে ওঠে, তখন এটি আমাদের শক্তিও হ্রাস করতে শুরু করে, আমাদের বিরক্তি বাড়িয়ে তোলে এবং অন্যান্য স্বাস্থ্য সমস্যার উদ্ভব ঘটাতে সাহায্য করে। সংগীত থেরাপি সেই সংবেদনশীলতাকে পুনরুদ্ধার করতে সহায়তা করার জন্য আবিষ্কৃত হয়েছে।

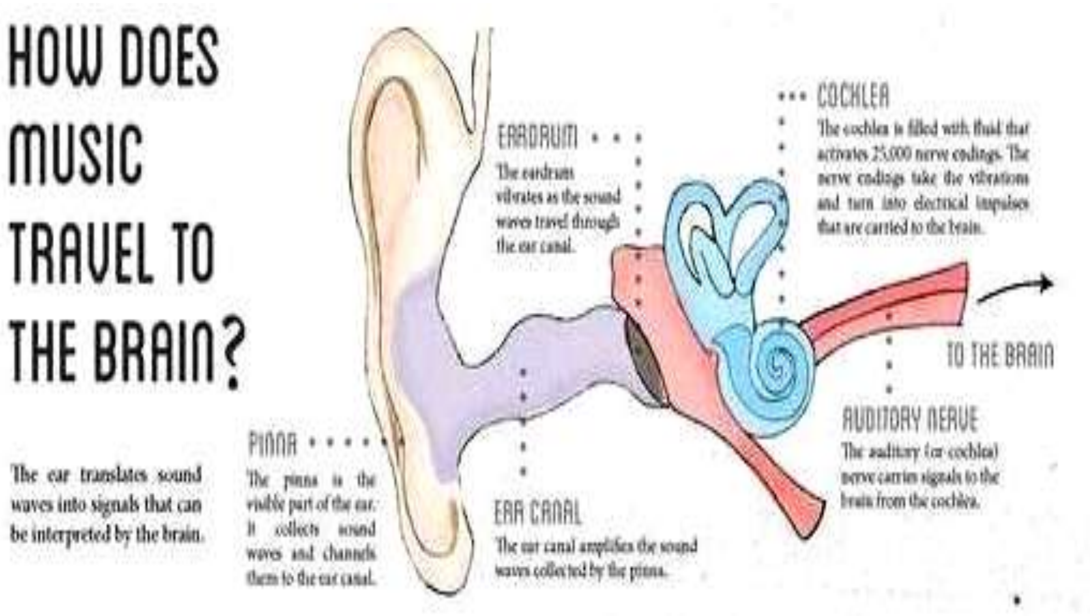
ইমেজিং কৌশল এবং নিউরোসাইকোলজিকাল অগ্রগতির প্রভাবে বিজ্ঞানীরা মস্তিষ্কের নির্দিষ্ট অঞ্চলগুলো সনাক্ত করতে পারেন যা সংগীত প্রক্রিয়াকরণের সাথে সম্পর্কিত। সংগীত প্রক্রিয়াকরণ মস্তিষ্কের প্রায় প্রতিটি অঞ্চলেই ঘটে থাকে। সংগীতের বিভিন্ন দিক মস্তিষ্কের বিভিন্ন অঞ্চল দ্বারা পরিচালিত হয়।

সংগীত শোনার সময় আমাদের মস্তিষ্কের সাবকোর্টিকাল কাঠামোটি সর্বপ্রথম প্রতিক্রিয়াশীল হয়। এই কাঠামোগুলো মানুষের মনের প্রাচীনতম অঙ্গ; আবেগ এবং চলাফেরার পরিকল্পনার মতোই বিষয়গুলো

[৪৮]. [Daniel Levitin, This is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession, 2006, P-111]

পরিচালনা করে। সংগীত আমাদের স্মৃতি কেন্দ্রটি জাগ্রত করে যার মধ্যে হিপ্পোক্যাম্পাস নামক অঞ্চলটি অন্যতম। উচ্চস্তরের প্রক্রিয়াজাতকরণ সুর এবং লয়ের মতো মৌলিক উপাদানগুলোকে একত্রিত করে সংগীত একটি একীভূত চিত্র উপস্থাপণ করে। মস্তিষ্কের এই অংশটি পরিকল্পনা এবং আত্ম-নিয়ন্ত্রণের সাথে সম্পর্কিত।

সংগীত যখন আমাদের মস্তিষ্কে প্রবেশ করে তখন তা মস্তিষ্কের আনন্দকেন্দ্রগুলোকে জাগ্রত করে ডোপামিন নামক একধরনের নিউরোট্রান্সমিটার নিঃসরণ করে। এই প্রতিক্রিয়াটি এতই দ্রুত হয় যে, মস্তিষ্ক পরিচিত সংগীতের সবচেয়ে আনন্দদায়ক শিখরটি পূর্বানুমান করতে পারে এবং প্রক্রিয়াজাতকরণের আগেই ডোপামিন নিঃসরণ ঘটায়।



চিত্র: সংগীত আমাদের মস্তিষ্কে যেভাবে পরিগমণ করে।[৪৯]

সুখকর অনুভূতি প্রদান করা ছাড়াও শারীরিক সাস্থ্যের উপর সংগীতের প্রভাবের প্রমাণ পাওয়া যায়। সংগীত শ্রবণ রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা-বৃদ্ধিকারী অ্যান্টিবডি তৈরিতে এবং কোষগুলোতে ব্যাকটেরিয়া এবং অন্যান্য আক্রমণকারীদের বিরুদ্ধে সুরক্ষা প্রদানের সাথে জড়িত। মানসিক চাপ থেকে শুরু করে পার্কিনসন রোগ পর্যন্ত বিভিন্ন অবস্থার জন্য সংগীত কার্যকরী চিকিৎসা পদ্ধতি বলে প্রমাণিত হয়েছে।

মানব মস্তিষ্কের নিরাময় এবং উদ্দীপনায় সংগীত কীভাবে সহায়তা করতে পারে তার কয়েকটি উদাহরণ নিম্নে দেয়া হল:

৪৯. [https://sites.google.com/a/henrico.k12.va.us/sensationnsimplificationn/hearing]

● ব্যাথাহ্রাস

পর্যবেক্ষণে দেখা গেছে যে, ফাইব্রোমায়ালজিয়ার রোগীদের জন্য সংগীত সহায়ক চিকিৎসার উপকরণ। রোগীর পছন্দের হালকা সুরের সংগীত শুনে ব্যাথাহ্রাস এবং কার্যকরী গতিশীলতা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পায়। চ্যালেঞ্জিং পরিস্থিতি মোকাবেলা করার সময় আমরা যেভাবে শারীরিক উদ্দীপনা অনুধাবন করি তা সংগীত পরিবর্তন করতে পারে। কোন আঘাত বা অস্বস্তি হওয়ার তীব্রতা নিয়ন্ত্রণ করতে সংগীত যথেষ্ট শক্তিশালী। সংগীত শোনার পাশাপাশি সংগীত তৈরি করলে এই উপকারটি আরও বেড়ে যেতে পারে। সংগীত রচনা শারীরিক স্বাচ্ছন্দ্য, শক্তি, অবসন্নতা এবং উদ্বেগের উপরে ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। সংগীত ব্যাথাহ্রাস করতে অর্থবহ মানসিক প্রতিকার সরবরাহ করে। গবেষকরা বিশ্বাস করেন যে সংগীত শুনলে দেহের প্রাকৃতিক ব্যাথা উপশমকারী ওপিওডগুলো জাগ্রত হয়। ২০১৩ সালের একটি গবেষণায়, অংশগ্রহণকারীদের উপর ওপিওড প্রতিবন্ধক ঔষধ ন্যালট্রেক্সোন প্রয়োগ করা হয়, যা তাদের প্রিয় গান শোনার সময় কম আনন্দ প্রদান করেছে। এই পরিক্ষা প্রমাণ করে যে, সংগীত মস্তিস্কের ব্যাথা উপশমকারী ওপিওডের নিঃসরণ ঘটায়।[৫০]

● মানসিক চাপ প্রশমণ

শিথিল সংগীত দেহের করটিসলের মাত্রা কমিয়ে দেয়ার মাধ্যমে মানসিক চাপ উপশম করে। করটিসল হল দেহের চাপ নির্গমনকারী হরমোন।

> ২০১৩ সালের একটি সমীক্ষা হাসপাতালের জরুরী ঘরের রোগীদের মানসিক চাপহ্রাস করতে সংগীতের সাথে সম্পর্ক প্রদর্শন করে। এই পরীক্ষায় তিন হতে এগারো বছর বয়সী বিয়াল্লিশটি শিশুদের তথ্য পর্যালোচনা করা হয়। এ পরীক্ষায় অ্যালবার্টা বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা দেখেছেন যে, যেসব রোগীদের সুই ফুটানোর আগে শিথিল সংগীত শোনানো হয়েছে তারা তুলনামূলকভাবে কম ভয় অনুভূত করেছেন এবং মানসিকভাবে শান্ত ছিলেন।[৫১]

সংগীত শোনার ফলে শরীরে রক্ত প্রবাহ আরও কার্যকর হয় এবং মন নিজেকে অতিরিক্ত চিন্তা-বিবেচনা থেকে মুক্ত করে। রক্ত প্রবাহ শরীরের অক্সিজেন এর মাত্রা বাড়ায় এবং শরীরে যখন অক্সিজেনের পরিমাণ বেশি থাকে তখন মানুষ যৌক্তিক এবং স্বাভাবিকভাবে চিন্তা করতে পারে। এভাবে সংগীত থেরাপি অতিরিক্ত উদ্বেগে আক্রান্ত রোগীদের সাহায্য করতে পারে।

● স্মৃতি

মস্তিষ্কের স্মৃতির প্রক্রিয়াগুলো উন্নত করার জন্য একটি অনন্য ক্ষমতা রয়েছে সংগীতের। সংগীত শৈশবকালের স্মৃতিগুলোকে আবার ফিরিয়ে আনতে সহায়তা করে। কেউ যখন কোন নির্দিষ্ট সংগীত শোনে যা তাদের মস্তিষ্কে সঞ্চিত কোন স্মৃতির সাথে সম্পর্কিত, তখন সেই মুহূর্তের স্মৃতি বিশদভাবে ফিরে আসে।

---

[৫০]. [Adiel Mallik-Mona Chanda-Daniel Levitin, Anhedonia to music and mu-opioids: Evidence from the administration of naltrexone, Scientific Reports, 2017]

[৫১]. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23857075/]

নিউরোলজিস্ট **অলিভার স্যাকস** বলেছিলেন, “সংগীত আবেগকে উদ্দীপ্ত করে এবং এই আবেগ ভুলে যাওয়া স্মৃতি ফিরিয়ে নিয়ে আসতে পারে, যখন অন্য কিছু তা পারে না তখন সংগীত জীবনের অনুভূতি ফিরিয়ে দেয়।”[৫২]

> ডিমেনশিয়া আক্রান্ত উননব্বইজন রোগীর উপর ২০১৪ সালের একটি সমীক্ষায়, রোগীদেরকে এলোমেলোভাবে বিভিন্ন ধরণের সংগীত থেরাপিতে নিযুক্ত করা হয়েছিল। সমীক্ষার ফলাফল এ পাওয়া যায় যে, সংগীত শ্রবণ মন ভাল করেছে, দূরবর্তী স্মৃতি মনে করার ক্ষমতা উন্নীত করেছে, কিছুটা হলেও মনোযোগ বাড়িয়েছে এবং সাধারণ জ্ঞান বৃদ্ধি করেছে। গান গাওয়া স্বল্পমেয়াদি স্মৃতি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি করেছে।[৫৩]

যথাযথভাবে ব্যবহার করা হলে সংগীত মেজাজ বদলাতে পারে, চাপ-প্ররোচিত আন্দোলন পরিচালনা করতে পারে, ইতিবাচক মিথষ্ক্রিয়াকে উদ্দীপিত করতে পারে, জ্ঞানীয় কাঠামো সহজতর করতে এবং মোটর আন্দোলনকে সমন্বয় করতে পারে। বর্তমানে আলঝাইমার রোগ সম্পূর্ণরূপে নিরাময়ের চিকিৎসা নেই, তবে সংগীত থেরাপি এই রোগের উপসর্গ হ্রাস করার একটি জনপ্রিয় বিকল্পে পরিণত হয়েছে। পাঁচটি ইন্দ্রিয়ের মধ্যে মানুষের জন্মের পর সবচেয়ে প্রথম কার্যকর হয় শ্রবণ ইন্দ্রিয় - মাত্র ষোল সপ্তাহ বয়সে। তার মানে শোনার স্মৃতি আমাদের সবচেয়ে পুরনো স্মৃতি।

সংগীত হাজার হাজার বছর ধরে একটি গুরুত্বপূর্ণ স্মৃতিচারণ যন্ত্র হিসেবে কাজ করে আসছে। হোমরের দ্য ইলিয়াড এবং ওডিসির মতো মহাকাব্যগুলো এবং কুরআন, বেদ, গীতাও মানুষের মুখে মুখে সুরের সমন্বয়ে মিশ্রিত হয়ে যুগের পর যুগ চলে এসেছে। লেখার প্রযুক্তি আবিষ্কার হওয়ার আগে গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা জরিপ করা বা গাওয়া হতো এবং এই মৌখিক প্রথা স্মৃতির উপর নির্ভরযোগ্য ছিল। এভাবে স্মৃতি এবং সংগীত অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত।

হিপোক্যাম্পাস হল মস্তিষ্কের একটি জটিল কাঠামো যা টেম্পোরাল লোবের সাথে গভীরভাবে সম্পর্কিত। ফ্রন্টাল লোব হল মস্তিষ্কের সবচেয়ে সামনের অংশ যেটি আচরণ এবং আবেগ নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র হিসেবে গণ্য হয়। হিপ্পো ক্যাম্পাস এবং ফ্রন্টাল কর্টেক্স মস্তিষ্কের দুটি বৃহৎ অঞ্চল যা স্মৃতিধারণের সাথে যুক্ত এবং তারা প্রতি মিনিটে প্রচুর পরিমানে তথ্য নেয়। স্মৃতি পুনরুদ্ধার করা সবসময় সহজ নয়। সংগীত স্মৃতি পুনরুদ্ধারে সহায়তা করে কারণ এটি একটি ছন্দ, ছড়া এবং কখনও কখনও নির্দিষ্ট স্বরলিপি সরবরাহ করে যা সেই তথ্যকে সংকেত প্রদানের মাধ্যমে পুনরুৎঘাটিত করতে পারে।

● স্ট্রোক এবং স্নায়ুঘটিত অন্যান্য রোগ

> সংগীত মোটর দক্ষতা পুনরুদ্ধারে কার্যকর ভূমিকা রাখে। স্ট্রোক রোগীদের নিয়ে করা একটি গবেষণায় রোগীদের চলাচল পুনরুদ্ধারে অন্যান্য থেরাপির পাশাপাশি সংগীত থেরাপি প্রয়োগ করা হয়। দেখা যায়, যে দলে সংগীত থেরাপিকে চিকিৎসা পন্থা হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে

[৫২] [Oliver Sacks, Musicophilia: Tales of Music and the Brain, Knopf, 2007]
[৫৩] [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6022981/]

> সেই দলের মোটর চলাচলের উন্নতি দ্রুতগতিতে সম্পন্ন হয়েছে। যেসব সংগীত রোগীর আনন্দদায়ক আন্তঃব্যক্তিক স্মৃতির সাথে সম্পর্কিত, তা ব্যক্তির মেজাজকে উন্নত করতে পারে। এছাড়াও পুনর্বাসনের কৌশলগুলো মস্তিষ্কের নিউরোপ্লাস্টিটি বাড়ায় বলে ধারণা করা হয়।[৫৪]

কয়েকটি গবেষণায় শারীরিক পরীক্ষা ছাড়াও এমআরআই ইমেজিং দ্বারা প্রমাণিত হয়েছে যে সংগীত থেরাপি অঙ্গ সঞ্চালন দক্ষতা পুনরুদ্ধারে ইতিবাচক ভূমিকা রাখে। সংগীত থেরাপিতে অংশ নেওয়া রোগীদের মস্তিষ্কের শ্রুতি ও মোটর অঞ্চলের মধ্যে কার্যকর সংযোগ বৃদ্ধি পায়, যা তাদের নিষ্ক্রিয় অঙ্গের উন্নতি ঘটায়। স্ট্রোক থেকে বেঁচে যাওয়া লোকদের ভাষাগত দক্ষতা উন্নত করতেও সংগীত থেরাপি কার্যকর বলে প্রমাণিত হয়েছে। স্ট্রোক থেকে বেঁচে যাওয়া রোগীরা দক্ষতা নির্ভর কর্মকান্ডগুলো পুনরাবৃত্তি করার মাধ্যমে মস্তিষ্কের নিউরনগুলোর পুনর্গঠন করতে এবং নতুন সংযোগ তৈরি করতে সক্ষম হয়। সর্বোপরি স্ট্রোক-আক্রান্ত অঙ্গগুলো পুনরায় ব্যবহারের দিকে পরিচালিত করে। যখন বাকরুদ্ধ স্ট্রোক রোগীরা তাদের সংগীত থেরাপির সময় সংগীতচর্চা করেন, তখন তাদের আহত ভাষণ কেন্দ্রের আশেপাশে নতুন সংযোগ তৈরি করে। শেষ পর্যন্ত, এই নতুন সংযোগগুলো তাদের আবার স্বাভাবিকভাবে কথা বলতে সক্ষম করতে পারে। যে কোন স্নায়ুজনিত রোগ থেকে পুনরুদ্ধার করা একটি দীর্ঘ এবং কঠিন প্রক্রিয়া, সংগীত থেরাপি এ ক্ষেত্রে একটু হলেও কষ্ট নিরাময়ের উপায় হতে পারে। রোগীদের অঙ্গ সঞ্চালন, ভাব প্রকাশের ক্ষমতা এবং জ্ঞানীয় দক্ষতা শক্তিশালী করতে অনুপ্রাণিত করার ক্ষমতা প্রদান করে সংগীত।

> আমেরিকার কংগ্রেসওমেন গ্যাব্রিয়েল জিফোরস ২০১১ সালে মস্তিষ্কে গুলিবিদ্ধ হন। মাথার খুলির আঘাত হতে বেঁচে যান তিনি। বেঁচে গেলেও কথা বলার ক্ষমতা হারিয়ে ফেলেছিলেন তিনি। পরবর্তীতে নিয়মিত সংগীত থেরাপি প্রয়োগের মাধ্যমে তিনি কণ্ঠ পুনরুদ্ধার করতে সক্ষম হয়েছে। সংগীত থেরাপি শারীরিক এবং মানসিক উভয় পক্ষের জন্যই উপকারী। সংগীত থেরাপির সুবিধাগুলোর মধ্যে হৃদস্পন্দনের হাড়ের উন্নতি, উদ্বেগ হ্রাস, মস্তিষ্কের উদ্দীপনা প্রশমণ এবং উন্নত মানসিক মনোবল অন্তর্ভুক্ত।[৫৫]

---

[৫৪]. [https://www.sciencefocus.com/news/music-therapy-for-stroke-patients-improves-brain-and-motor-function/#:~:text=Music%20therapy%20can%20help%20improve,in%20patients%20recovering%20from%20stroke.]
[৫৫]. [https://www.musictherapy.org/music_therapy__congresswoman_giffords/#:~:text=Congresswoman%20Giffords%2C%20who%20suffered%20a,of%20many%20speech%2Dlanguage%20pathologists.]

সংবেদনশীলতায় সংগীতের কার্যকরী ভূমিকা

সংগীত এবং মানব জাতির সাথে এক অদৃশ্য এবং পারস্পরিক উন্নয়নশীল সম্পর্ক বিদ্যমান। সংগীতের সাথে আমাদের মনোভাব এবং আবেগ ও বৈশিষ্ট্য ওতোপ্রতোভাবে জড়িত। তবে এর মধ্যেও অনেক পার্থক্য এবং বিভিন্নতা লক্ষণীয়।

> এ ব্যাপারে **Hunter S. Thomson** বলেন, "সংগীত আমার কাছে সবসময় শক্তির বিষয়, জ্বালময়ী প্রশ্ন এর উৎস। সংবেদনশীল লোকেরা এটিকে অনুপ্রেরণা বলে, তবে তাদের প্রকৃত অর্থ জ্বালানী । আমার সবসময় জ্বালানীর দরকার। আমি একজন গুরুতর ভোক্তা। আমি এখনও বিশ্বাস করি যে আপনার যদি রেডিওতে খুব জোরে সঠিক সংগীত থাকে তবে কিছু রাত্রে খালি গ্যাসের সুই নিয়ে একটি গাড়ির প্রায় পঞ্চাশ মাইল পথ চালাতে পারে।"[৫৬]

সংগীত এমন ধরণের আনন্দের যোগান দেয় যা ছাড়া মানবজাতি চলতে পারে না। এ দ্বারা বুঝা যায় যে, সংগীত আমাদের মানসিক এবং এমনকি দৈহিক কার্যক্রমে অনেক বৈচিত্রতা আনতে সক্ষম। তবে আমার গবেষণার মূল লক্ষ্য হল, এ সকল পরিবর্তন সাধন করার পিছনে সংগীতের ভূমিকা নির্ধারণ করা। সংগীত আমাদের নিত্যদিনের সাথে এত ঘনিষ্ট ভাবে জড়িত যে, ব্যক্তিগতভাবে এই বিষয় আমরা উপলব্ধিও করি না। তবে আমাদের চারপাশে, সমাজে এবং জীবনে সংগীতের প্রভাব অভাবনীয়। আমাদের বয়স, লিঙ্গ, এমনকি পারিপার্শ্বিক অবস্থায়ও এর প্রভাব অনেক লক্ষণীয় এবং এতোই সূক্ষ্ম যে তা বোঝাও দায় হয়ে দাঁড়ায়। সংগীত অনুচ্চারিতভাবে আমাদের জীবনে ক্রমাগত প্রভাব ফেলে যাচ্ছে। আমাদের আবেগ, কর্মবেগ, দৈনিক কার্যক্রমে সংগীত একটি নিশ্চুপ সাথী। সংগীত আবগের আরেক রূপ।

সামাজিক নৃশংসতা-নৈরাজ্য দমনে সংগীত তার নিবিড় লালনে আমাদের লালিত করে, সংগীতের সুশীতল ছায়ায় আমরা মায়ের আঁচলের মতোই শান্তি খুঁজে পাই। সংগীত এবং তার উপাদান আমাদের মানব সভ্যতায় অনেক প্রাচীন কাল থেকেই প্রভাব ফেলে আসছে। শুধু তাই না বরং এটা আমদের যুগ পরিবর্তনেরও সাক্ষি হয়ে দাঁড়াচ্ছে। সংগীতের মাধ্যম বিশাল এবং বৈচিত্র্যময় তবে বৈজ্ঞানিকভাবে তা ব্যবহার করা খুবই কষ্টকর। কারণ মানুষ কি ধরণের সুর এবং সংগীতের ভক্ত হয় এটা বলা খুবই মুশকিল। তবে আমি এই প্রতিবেদনে জনসংখ্যা নির্বাচন করেছি কিছু বিশেষ দিক বিবেচনা করে, যাতে সাধারণ মানুষের মধ্যে প্রায় সকল স্তরের অভিব্যক্তি নেওয়া সম্ভব হয়। যে বিশেষ শ্রেনীর জনসংখ্যাকে নির্বাচিত করা হয়েছে তা নিম্নে বর্ণিত হল:

১। বুদ্ধি প্রতিবন্ধী বা অটিস্টিক শিশু

২। কিশোর অপরাধী

৩। বৃদ্ধাশ্রমের বয়স্ক ব্যক্তিগোষ্ঠী

৪। মাদকগ্রহণকারী ব্যক্তিবর্গ

---

[৫৬]. [Hunter S. Thomson, Kingdom of Fear, Simon & Schuster, 2003, p- 342]

এ সকল মানুষের মধ্যে সংগীতের প্রভাব খুবই স্পষ্ট ভাবে লক্ষ্যণীয় এবং তুলনামূলক ভাবে এদের ভাব প্রকাশের ক্ষেত্রে বিশেষ অখণ্ডতা বিদ্যমান। সংগীতের প্রতি একেক জনের মত ভিন্ন হলেও এই বিশেষ শ্রেনীর জনসংখ্যার মানসিক, মনস্তাত্ত্বিক বিশ্লেষণ খুবই নিখুঁত হওয়ার কারণেই তাদের কে এই প্রতিবেদনে নির্বাচন করা হয়েছে। বয়স ভেদে, জন্মস্থল ভেদে, মানসিক অবস্থা এমনকি আঞ্চলিক প্রথা ভেদেও সংগীত মানুষকে এতটাই প্রভাবিত করে যে তাদের নিত্যজীবনে এক অখন্ড জাল ছড়িয়ে রেখেছে সংগীত । গান সকল মানুষের জীবনের এক সাধারণ অংশ।

৫.১ বুদ্ধি প্রতিবন্ধী বা অটিস্টিক শিশুদের ক্ষেত্রে সংগীতের প্রভাব

অটিজম স্পেকট্রাম ডিসঅর্ডার (এ এস ডি) একটি নিউরোডেভলপমেন্টাল শর্ত যা সামাজিক যোগাযোগের ক্ষেত্রে নির্বিকার, সম্পর্ক নির্বাচণে উদাসীন এবং যা পুনরাবৃত্তিমূলক আচণের মধ্যে মূলত ঘূর্ণীয়মান। এ এস ডি একটি আজীবনের ব্যাধি যা ৪ বছর - ৬ বছর বয়সী বয়সের বাচ্চার মধ্যে প্রথম প্রকাশ পায়। অটিস্টিক শিশু সাধারণত নির্দিষ্ট কিছুর কাজ নিয়েই অধিকাংশ সময় অতিবাহিত করে থাকে। ব্যক্তি বিশেষে কাজগুলো বিভিন্ন ধরণের হতে পারে। কিছু শিশু খেলনা বা কিছু বিশেষ কাজ নিয়ে এতোটাই ব্যস্ত থাকে যে তার চারপাশে কি হচ্ছে তা সে আয়ত্তে আনতে পারে না। শুধু তাই-ই নয় বরং ওই বস্তু বা কাজ তাকে সান্ত্বনা দেয় এবং ব্যস্ত রাখে। যেমনঃ শোনো অটিস্টিক শিশুকে অহরোহ শোনো এক বিষয় নিয়ে পড়ে থাকতে দেখা যায়। পৌনঃ পুনিক কাজেই তাদের আনন্দ। অটিজম স্পেকট্রাম ডিসঅর্ডারযুক্ত একটি শিশুর ভাষা বা এ সম্পর্কিত সমস্যার কারণ থেকে একজন উন্নয়নমূলক মনোবিজ্ঞানী বা পেডিয়াট্রিক সাইকোলজিস্ট সাধারণত অটিজম রোগ নির্ণয় এবং এটি বোঝার প্রশিক্ষণ পান। নিম্নে এই বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হলঃ

অটিজম থেরাপিতে "সংগীত" দ্রুত ব্যবহৃত একটি সরঞ্জামে পরিণত হওয়ার অন্যতম কারণ হল এটি আমাদের মস্তিষ্কের উভয় গোলার্ধকেই উত্তেজিত করতে পারে। এর অর্থ হল কোন চিকিৎসক জ্ঞানীয় ক্রিয়াকলাপ সমর্থন করার জন্য একটি গান বা উপকরণ ব্যবহার করতে পারেন যাতে আমরা আত্ম-সচেতনতা তৈরি করতে পারি এবং অন্যের সাথে সম্পর্ক উন্নত করতে পারি। সংগীত যোগাযোগমূলক আচরণকে উৎসাহ দেয় এবং অন্যের সাথে কথোপকথনকে অনুপ্রাণিত করতে পারে। পারস্পারিক যোগাযোগে ব্যর্থতা অটিস্টিক শিশুদের বড় দুর্বলতা। যদি আমরা কোন সংগীত ব্যান্ডের কাজটি ঘনিষ্টভাবে লক্ষ্য করি, তবে স্পষ্ট হয় যে যন্ত্রগুলো অবশ্যই একে অপরের সাথে মিথস্ক্রিয়ায় আবদ্ধ হতে পারে তবে বাদককে প্রথমে কেবল যন্ত্রের সাথে মিথস্ক্রিয়া করতে হবে। অটিজমে আক্রান্ত শিশুদের জন্য অন্যের সাথে আলাপচারিতা করা কঠিন হতে পারে, তবে থেরাপিতে কোন সাংগীতিক উপকরণ সংযুক্তির মাধ্যমে প্রথমে বস্তুর সাথে তাদের বন্ধন তৈরি করতে এবং তারপরে অন্যদের সাথে তাদের যন্ত্রের মিথস্ক্রিয়া করতে সহজ হতে পারে। একের সাথে এক থেরাপিতে গান গাওয়া - অটিস্টিক বাচ্চাদের সামাজিক যোগাযোগ

দক্ষতা উন্নত করতে, তাদের পরিবারের জীবনযাত্রার মান উন্নত করতে এবং মৌলিক নেটওয়ার্কগুলোতে মস্তিষ্কের সংযোগ বাড়িয়ে তুলতে সহায়তা করে। তাদের আবেগ পরিবর্তনের সাথে সাথে বিভিন্ন গান বা সুর তাদের মর্মপীড়া দূর করতে সাহায্য করে। শুধু তাই না এমনকি তাদের মানসিক অবস্থা অনেকটা শান্ত হয়ে ওঠে। তাদের দৈহিক এবং মানসিক বিকাশ ঘটে তুলনামূলকভাবে দ্রুত।

অটিজম আক্রান্ত শিশুরা সংগীত ছাড়াই প্লে সেশনের অর্থাৎ খেলার সময়ের চেয়ে সংগীত থেরাপি সেশনের সময় সাধারণত বেশি সংবেদনশীলতা প্রকাশ এবং সামাজিক ব্যস্ততা দেখায়। সংগীত ছাড়াই প্লে সেশনের চেয়ে সংগীত থেরাপির সময় শিশুরা থেরাপিস্টের অনুরোধগুলোতে বেশি ঘন ঘন সাড়া দিয়ে থাকে।

> অটিজম আক্রান্ত ৪১ জন শিশু নিয়ে ২০১২ সালের সমীক্ষায় দেখা গেল যে সাপ্তাহিক সংগীত থেরাপি সেশনগুলো সামগ্রিক আচরণকে উন্নত করেছে, অবহেলামূলক আচরণে সবচেয়ে উন্নতি দেখা গেছে। এই গবেষণার শিশুরা সপ্তাহে একবার সংগীত থেরাপির ঘন্টাব্যাপী সেশনগুলোর অভিজ্ঞতা অর্জন করেছিল এবং তাদের অস্থিরতা, আগ্রাসন এবং কোলাহলের মতো লক্ষ্যপূর্ণ আচরণের চেকলিস্টের বিরুদ্ধে তদারকি করা হয়েছিল। সংগীত থেরাপি সেশনগুলোর পরে অর্ধেকেরও বেশি দল মানসিকভাবে উন্নতি করেছে। অটিজমে আক্রান্ত শিশুরা স্বাভাবিক সন্তানের চেয়ে উদ্বেগের প্রতি বেশি সংবেদনশীল, কারণ তারা উত্তেজক,উদ্দীপনা কাটাতে অক্ষম। ২০০৬ সালে উইসকনসিন লা ক্রোসে বিশ্ববিদ্যালয়ে পরিচালিত চার সপ্তাহের একটি ছোট্ট গবেষণা, সংগীত থেরাপির মাধ্যমে অটিজমে আক্রান্ত রোগীদের উদ্বেগ কমাতে প্রাথমিক সফলতা পেয়েছিল। ১৬ টি সংক্ষিপ্ত ২০-মিনিটের সেশনের পরে, ছন্দোবদ্ধ সংগীত শোনার সাথে সাথে থেরাপিটিতে অংশগ্রহণকারী রোগীদের উদ্বেগ ও অস্থিরতা হ্রাস পেয়েছে বলে মনে হয়েছিল।[৫৭]

প্রতিবন্ধী শিশু সামাজিক এবং পারিবারিক জীবনে বাঁধায়-অন্তরায়-বিপত্তিতে পরিপূর্ণ থাকে। সমাজের অন্যান্য ব্যক্তিদের সাধারণ জীবনের মত তাদের চলার পথ মসৃণ হয়না। তবে এর মানে এটা না যে তাদের মানসিক কর্মশক্তি যে কোন সাধারণ মানুষের থেকে কম; অনেকক্ষেত্রে তারা এতটাই দক্ষ হয় যে কোন প্রশিক্ষিত ব্যক্তিও তাদের সাথে গতিতে পিঁছিয়ে পড়ে। সামাজিক দক্ষতায় সংগীতের ইতিবাচক প্রভাব প্রমাণিত হয়েছে। একটি অংশগ্রহণমূলক সংগীত অভিজ্ঞতার পরে, সাধারণত বিকাশমান বাচ্চাদের অন্যদের সাথে খেলার সম্ভাবনা বেশি থাকে এবং বাচ্চাদের মধ্যে যৌথ ক্রিয়াকলাপ যেমন- সংবেদনশীল সহানুভূতি, দক্ষতা এবং বন্ধন বাড়িয়ে তুলতে সাহায্য করে। সংগীতের ব্যাখ্যা গানে এবং শব্দ উভয় ক্ষেত্রেই সহায়তা করতে পারে। এর অর্থ অটিজমে আক্রান্ত বাচ্চাদের জন্য একটি গান থেকে একটি নতুন শব্দ শেখার বা কোন গানে প্রকাশিত বার্তাগুলোর উপর ভিত্তি করে সামাজিক পরিস্থিতিতে কীভাবে আচরণ করা যায় তা আরও ভালভাবে বোঝার ক্ষেত্রে সহায়ক হতে পারে। অটিস্টিক বাচ্চাদের অসংলগ্ন আচরণ সামাজিক বিন্যাসে বাঁধা তৈরি করতে পারে, তবে বাচ্চাদের ছোট ছোট দল একসাথে সংগীত শোনার জন্য আত্মবিশ্বাসী হয়ে উঠতে পারে। "অটিজম আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের দ্রুত বর্ধমান বিকাশজনিত

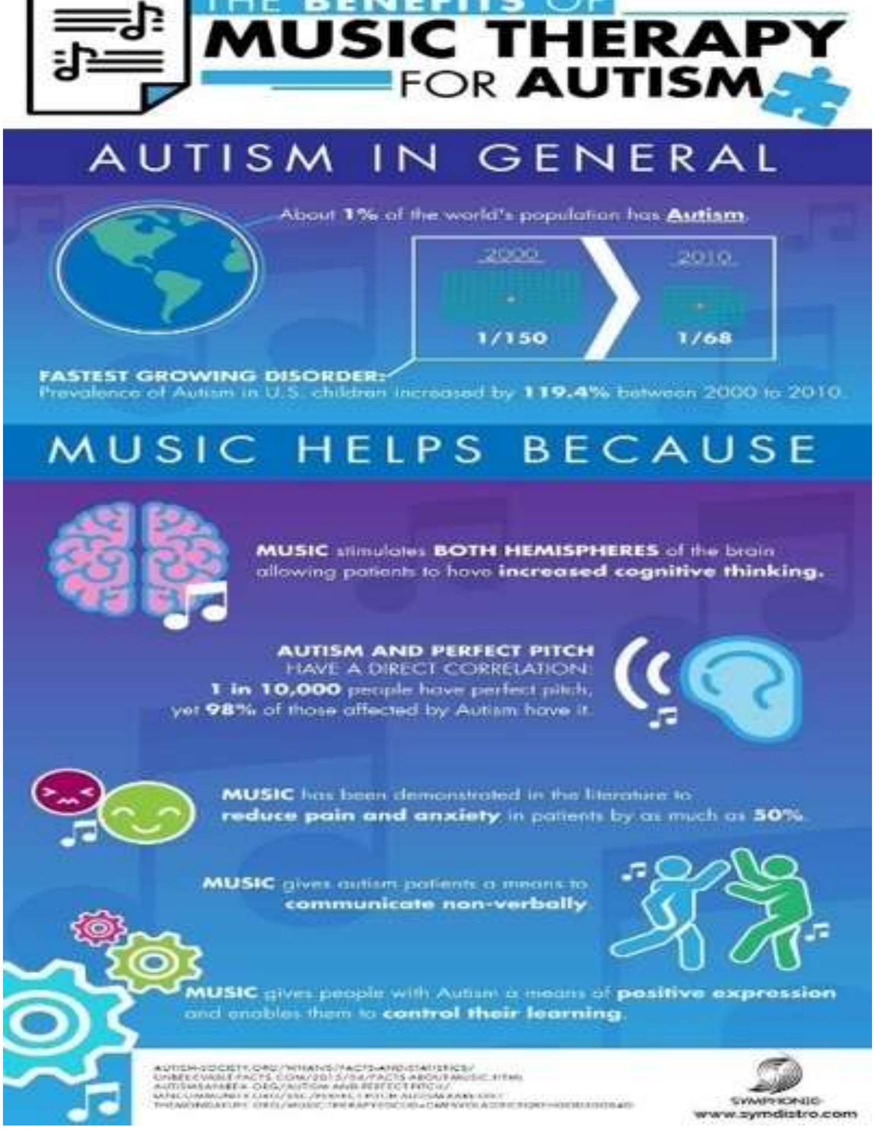
---

[৫৭]. [https://autismsciencefoundation.wordpress.com/2013/08/30/music-therapy-may-help-children-with-autism/]

ব্যধিগুলোর মধ্যে অন্যতম এবং প্রতি ৬৮ জনের মধ্যে ১ জনকে এটি প্রভাবিত করে। প্রকৃতপক্ষে, ২০০০-২০১০ সাল থেকে অল্প বয়সী শিশুদের মধ্যে অটিজমের প্রকোপ ১১৯.৪ শতাংশ বেড়েছে।”[৫৮]

অটিজম নিরাময় করা যায় না কিন্তু অনেকে বিশ্বাস করেন যে সংগীত চিকিৎসার মতো চিকিৎসা রোগীদের অভিযোজন এবং দক্ষতা বিকাশে সহায়তা করতে পারে। অভিজ্ঞদের মতে সংগীতের সুরের সাথে অটিজমে আক্রান্ত রোগীর স্মৃতি জড়িত থাকে এবং সংগীত এই ধরণের মনোযোগ বর্ধিত করে। একটি সাংগীতিক সুর হলো একে অপরকে ভালবাসে এমন সুরগুলোর একটি সেট, একটি ভাষাগত সুর বা একটি দল যা একটি কাজ করার জন্য একসাথে কাজ করে। অটিজমে আক্রান্ত রোগীদের জন্য সংগীত থেরাপির যে প্রভাবগুলো কার্যকর হতে পারে তার মধ্যে একটি হলো সংগীত, উভয় মস্তিষ্কের গোলার্ধের ব্যবহারকে উদ্দীপিত করে। সংগীত থেরাপি তাদের শেখার দক্ষতা উন্নত করতে এবং একটি ইতিবাচক শিক্ষার পরিবেশ তৈরি করতে সহায়তা করে।

৫৮. [https://www.scientificamerican.com/article/the-real-reasons-autism-rates-are-up-in-the-u-s/#:~:text=What%20is%20the%20prevalence%20of,1%20in%20189%20for%20girls.]

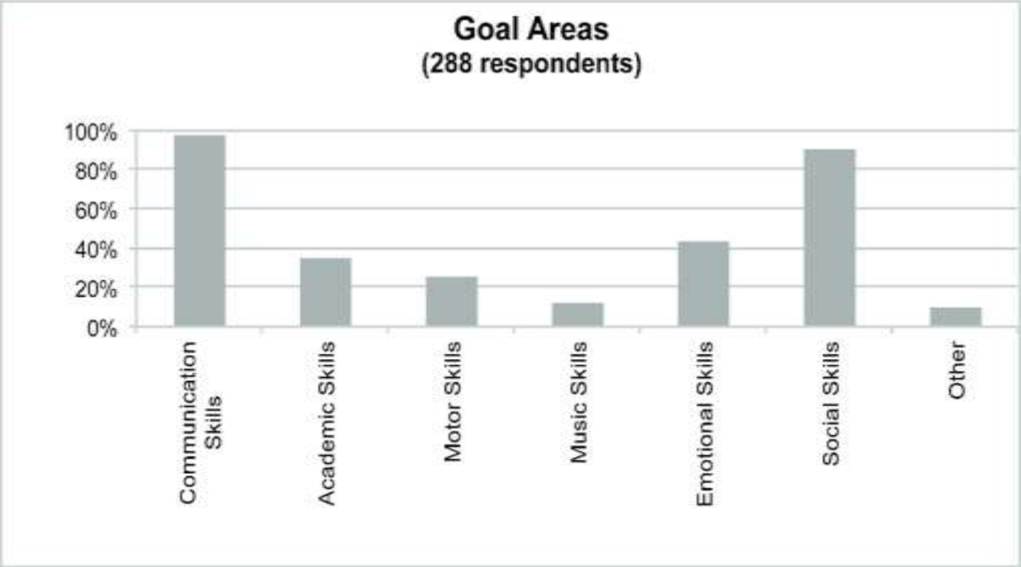


চিত্র: অটিজমের চিকিৎসায় সংগীত থেরাপির ব্যবহার।[৫৯]

পরিসংখ্যান অনুযায়ী ঃ

লুইভিল বিশ্ববিদ্যালয়ের প্ট্রোকেম ২৮৮জন অটিস্টিক শিশুদের নিয়ে একটি পরিসংখ্যান করেছিলেন যাতে তাদের অনুভূতি এবং অভিব্যাক্তি তুলে ধরা হয়েছিল। এই পরিসংখ্যানের মুল উদ্দেশ্য ছিল প্রতিবন্ধি শিশুদের জ্ঞানভিত্তিক পর্যালোচনার অগ্রসর পরিমাপ করা। নিম্নে পরিসংখ্যানের লেখচিত্রটি তুলে ধরা হলঃ

৫৯. [https://blog.symphonicdistribution.com/2017/04/benefits-of-music-therapy/]



চিত্র: দক্ষ্যতা বৃদ্ধিতে সংগীতের প্রভাব।

প্রদত্ত চিত্রলেখ থেকে অংশগ্রহণকারী ব্যক্তিদের মধ্যে অনেক লক্ষণীয় পরিবর্তন খেয়াল করা যাচ্ছে। পরিক্ষাটি লক্ষ্য করলে বোঝা যায় যে, জরিপ এর চূড়ান্ত ফলাফলের ক্ষেত্রে সংগীত অবলম্বন শিক্ষা সাধারণ অনুসরণে মানসিক বিকাশ ও চিন্তা ক্ষমতা উন্নত করতে সাহায্য করেছে। যেমন: শীর্ষস্থানীয় তিনটি লক্ষ্য অঞ্চল যা ব্যক্তিদের সাথে পরিবেশন করার সময় বেছে নেওয়া হয়েছে, এএসডি সংযোগ (৯৭.৯%), সামাজিক (৯০.৬%), এবং সংবেদনশীল দক্ষতা (৪৩.১ শতাংশ)। অন্যথায় আবার, "অন্যান্য" (৯.৭ শতাংশ) এ উল্লিখিত অঞ্চলগুলোর মধ্যে স্ব-নিয়ন্ত্রণ, সংবেদনশীল প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং মনোযোগ-রক্ষা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। ৩.১% জানিয়েছে যে তাদের এএসডি ক্লায়েন্টরা সাধারণত ৪ মাসের মধ্যে নির্দিষ্ট হস্তক্ষেপের লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করেছে, তারপরে ১-৩ মাস (২৮.৫%), ১২ মাস (২৩%), এক বছর বা তারও বেশি (৮.৮%) এবং এর চেয়ে কম এক মাস (৩.৬%) যা নির্দিষ্ট জনসংখ্যা ২৮৮ জনের মধ্যে। কাজ করার সাথে সাথে সংগীত থেরাপির পদ্ধতির প্রয়োগ করা হয়েছিল এএসডি আক্রান্ত রোগীদের যা শতকরা ৫৪.২ ভাগ। কেবলমাত্র কয়েকজন উত্তরদাতাই সাইকোডায়নামিকের পক্ষে বেছে নিয়েছেন সংগীত থেরাপি পদ্ধতি (৪.২ শতাংশ) বা বায়োমেডিকাল সংগীত থেরাপি পদ্ধতি (১.৪%)।[৬০]

২০১৪ সাল থেকে বাংলাদেশের খুলনায় প্রতিষ্ঠিত "গানের তরি" নামক একটি প্রতিষ্ঠান মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়েনে সংগীতের ব্যবহার করে আসছে। যদি আমরা আমাদের দৈনন্দিন জীবনে খাঁটি সংগীতের শক্তিটি যথাযথভাবে ব্যবহার করতে পারি তবে আমাদের মনস্তাত্ত্বিক, পারিবারিক সম্পর্কের পাশাপাশি সামাজিক সমস্যাগুলোও অনেকাংশেহ্রাস করা যেতে পারে।

[৬০] [Petra Kern, Music Therapy Services for Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Survey of Clinical Practices and Training Needs, Journal of Music Therapy, 2013]

বাংলাদেশে মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের ব্যবহারের চর্চা হয় না বললেই চলে আর হলেও খুবই অল্প পরিসরে হয়ে থাকে। আমার এই গবেষণাকর্মের অন্যতম উদ্দেশ্য হল সংগীতের মাধ্যমে কীভাবে মানসিক স্বাস্থ্যের সুরক্ষা নিশ্চিত করা যায় সে লক্ষ্যে কাজ করা।

৫.২ কিশোর অপরাধীদের জীবনে সংগীতের প্রভাব

আধুনিক বিশ্বের অসংগঠিত সমাজ ব্যবস্থায় দ্রুত শিল্পায়ন ও নগরায়নের নেতিবাচক ফল হলো কিশোর অপরাধ। পরিবার কাঠামোর দ্রুত পরিবর্তন, শহর ও বস্তির ঝুঁকিপূর্ণ পরিবেশ এবং সমাজজীবনে বিরাজমান নৈরাজ্য ও হতাশা - কিশোর অপরাধ বৃদ্ধির প্রধান কারণ। অপসংস্কৃতির বাঁধ ভাঙা জোয়ারও এজন্য অনেকাংশে দায়ী। কিশোর বয়সের ছেলেমেয়েদের সামনে থাকে অদম্য আশা আর জীবন জগৎ সম্পর্কে থাকে অতিকৌতুহল।

অনেক সময় প্রতিকূল পরিবেশের কারণে আশাভঙ্গের বেদনায় হতাশার হাত ধরে নৈরাশ্যের অন্ধকারে পতিত হয় তাদের জীবন। এতে কিশোর বয়সীরা ধীরে ধীরে অপরাধপ্রবণ হয়ে পড়ে। কিশোর অপরাধ দেশ ও জাতির সার্বিক কল্যাণে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে। সমাজে বিদ্যমান মূল্যবোধ ও নিয়মনীতি বিরোধী কাজই অপরাধ। তবে সামাজিক মূল্যবোধ রাষ্ট্র, শহর, গ্রাম বা এলাকাভেদে বিভিন্ন রকম হয়ে থাকে। এক সমাজে যে কাজ বা আচরণ মূল্যবোধ ও নীতি বিরোধী অন্য সমাজে তা নাও হতে পারে। মূলত বিশেষ ধরনের অস্বাভাবিক ও সমাজ বিরোধী কাজ যা কিশোর-কিশোরীরা সংঘটিত করে তাকে কিশোর অপরাধ বলে।

> কিশোর অপরাধীরা শ্রেণিবিভাগ এবং অর্থনৈতিক লড়াইয়ের কারণেই অপরাধের দিকে ঝোঁকে। মূলত বলা যায় যে, মনের তাগিদ এবং পেটের ক্ষুধায় প্ররোচিত হয়ে তারা অপরাধ জগতে জড়িয়ে পড়ে। জুভেনাইল জাস্টিসের জাতীয় কেন্দ্রের গবেষণা অনুসারে প্রায় ৪৮,০০০ শিশু আমেরিকা জুড়ে কিশোর অপরাধের কেন্দ্রগুলোতে বাস করে। এই সংখ্যাটি প্রাপ্তবয়স্ক কয়েদি যাদের সংখ্যা আনুমানিক ১২০০০ কেও ছাড়িয়ে যায়।[৬১]

আজকের কিশোর কিশোরীরা আগামী দিনের ভবিষ্যৎ। তাই কিশোর অপরাধের প্রবণতা দেশ, জাতি ও সমাজের ভবিষ্যৎ সম্ভাবনাকে নষ্ট করে দেয়। কিশোর অপরাধের প্রভাবে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শান্তি-শৃঙ্খলার অবনতি ও শিক্ষার সুষ্ঠু পরিবেশ নষ্ট হয়। শিশু কিশোর দ্বারা রাস্তাঘাটে প্রকাশ্যে ছিনতাই, চাঁদাবাজি, পকেটমারের মতো অপরাধ জনগণের আর্থ-সামাজিক নিরাপত্তায় বিঘ্ন ঘটায়। ছাত্রী অপহরণ, ধর্ষণ, এসিড নিক্ষেপ ইত্যাদি কারণে স্কুল-কলেজগামী ছাত্রীরা নিরাপত্তাহীন হয়ে পড়ে। কিশোর অপরাধের কারণে সমাজে মাদকাসক্তি ও যৌনাচার বেড়ে চলেছে যা সমাজ জীবনে নৈতিক মূল্যবোধের অবক্ষয় ঘটাচ্ছে। এছাড়া পিতা-মাতা ও বয়োজ্যেষ্ঠদের প্রতি অবাধ্যতা, অশোভন আচরণ- পারিবারিক জীবনে বিশৃঙ্খলা

---

[৬১]. [https://medicalxpress.com/news/2018-11-music-social-autistic-children.html]

তৈরি করছে। সর্বোপরি কিশোরদের অর্থবহ জীবনকে ধ্বংস করে জাতিকে অন্ধকারাচ্ছন্ন ভবিষ্যতের দিকে ঠেলে দিচ্ছে।

> বর্তমানে বাংলাদেশে কিশোর অপরাধ সংশোধনের জন্য বিভিন্ন কার্যক্রম চলমান আছে। বাংলাদেশে কিশোর অপরাধ সংশোধনের কার্যক্রম শুরু হয় ১৯৪৯ সালে ঢাকায় Brostal School প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে। পরবর্তীতে ১৯৭৪ সালে কিশোর আদালত এবং টঙ্গীতে কিশোর সংশোধনী প্রতিষ্ঠান স্থাপিত হয়। এ ছাড়াা কিশোর অপরাধীদের সংশোধনের জন্য কিশোর হাজত, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, প্রবেশন, প্যারোলসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ও বিশেষ ব্যবস্থা প্রচলিত আছে। এসব প্রতিষ্ঠান ও ব্যবস্থার মূল লক্ষ্য শাস্তির পরিবর্তে সংশোধনের ওপর গুরুত্বারোপ করে অপরাধী কিশোরদের সমাজের মূল ধারায় ফিরিয়ে আনা। আধুনিক ও বৈজ্ঞানিক উপায়ে কিশোরদের সংশোধনের ব্যবস্থা করাই এ সকল কার্যক্রমের মূল লক্ষ্য। বাংলাদেশের শিশু আইন ২০১৩ অনুযায়ী ১৮ বছর বা এর কম বয়সী যেসব শিশু কিশোরের বিরুদ্ধে অপরাধের প্রমাণ পাওয়া যাবে তাদেরকে জেলে নেয়ার পরিবর্তে উন্নয়ন কেন্দ্রে পাঠাতে হবে - যেন তারা সংশোধিত হয়ে স্বাভাবিক জীবনে ফিরতে পারে।[৬২]

কিশোর অপরাধীদের মানসিক স্বাস্থ্য বিষয়ক আলোচনা জনস্বাস্থ্যের একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে পরিণত হয়েছে। একটি দেশের মোট অপরাধের বেশিরভাগই তরুণ অপরাধী দ্বারা সংঘটিত। তরুণ অপরাধীদের পুনর্বাসনের কৌশল নিয়ে অনেক মতবাদ রয়েছে। বেশিরভাগ সময় দেখা যায় কারাবাস বা প্রচলিত শাস্তি তরুণদের পুনর্বাসনে সহয়তা না করে উল্টো তাদের মানসিক স্বাস্থ্যের উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। বর্তমানে মনোবিজ্ঞানীরা ঝুঁকিপূর্ণ তরুণদের পুনর্বাসনে আর্ট থেরাপির পরামর্শ দিয়েছেন। শিল্প, মানসিক স্বাস্থ্য পুনরুদ্ধারে একটি অত্যন্ত কার্যকর পদ্ধতি। ইতিমধ্যে প্রচলিত পুনর্বাসন পদ্ধতির সাথে সংগীত থেরাপি অন্তর্ভুক্ত করাতে তুলনামূলকভাবে দ্রুত ইতিবাচক ফল পাওয়া যাচ্ছে।

> **লাইহো** বয়ঃসন্ধিকালীন সংস্কৃতির মনস্তাত্ত্বিক ভূমিকার একটি তাত্ত্বিক বিশ্লেষণ সরবরাহ করেছিলেন। সংগীতের মনস্তাত্ত্বিক-ভূমিকার ক্ষেত্রে ৪টি মডেল শ্রেণীবদ্ধ করেছেন: আন্তঃব্যক্তিক সম্পর্ক, ব্যক্তিত্ব, সংস্থা এবং সংবেদনশীলতা। বিভিন্ন শাখা থেকে কাজের একটি তাত্ত্বিক সংশ্লেষণের ভিত্তিতে নেতাকর্মীরা অপরাধের মূল সমাধান হিসেবে কারাগারের চেয়ে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করার পক্ষে ছিলেন। বেশিরভাগ ফৌজদারি ন্যায়বিচারের কর্মসূচিগুলো অপরাধীদের কারাগারের চেয়ে উন্নতভাবে পুনরুদ্ধারের সক্ষমতা অর্জনের প্রস্তাব দেয়। এছাড়াও, কারাবন্দী ব্যক্তিদের কর্মসূচিতে সুযোগ প্রদান, দক্ষতা শেখার প্রচার এবং যত তাড়াতাড়ি সম্ভব সম্প্রদায়ের অবদানের জন্য গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ নেয়া আবশ্যক বলে মনে করেন।[৬৩]

শৈশবে সংগীত বিষয়ক দলবদ্ধ কার্যকলাপ প্রাথমিক বিদ্যালয়ের অভ্যন্তরীণ অপরাধের সংখ্যা কমাতে সাহায্য করে এবং তাদের মানসিক অবস্থাকে স্থিতিশীল করে। তরুণদের উপর সংগীত, ইতিবাচক সামাজিক অভিজ্ঞতা প্রদানের পাশাপাশি সমস্যাযুক্ত মনোভাব এবং উপলব্ধিগুলোকে চিহ্নিত করে স্বাস্থ্য এবং আচরণগত ফলাফলগুলো উন্নত করার চেষ্টা করে। যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক কেনেডি নামক এক প্রতিষ্ঠানে

---

[৬২].[https://bn.wikipedia.org/wiki/%E0%A6%95%E0%A6%BF%E0%A6%B6%E0%A7%8B%E0%A6%B0_%E0%A6%85%E0%A6%AA%E0%A6%B0%E0%A6%BE%E0%A6%A7]
[৬৩]. [Suvi Laiho, The Psychological Functions of Music in Adolescence Nordic Journal of Music Therapy, 2004]

অপরাধ প্রবণ তরুণদের নিয়ে একটি গবেষণা চালানো হয়। এই গবেষণার উদ্দেশ্য ছিল একদল অপরাধীদের পুনর্বাসনে প্রচলিত পন্থা অবলম্বন করে চিকিৎসা প্রদান করা। আরেকদলের উপর প্রচলিত পন্থার পাশাপাশি সংগীত থেরাপি, সংগীত পরিবেশনা এবং বাদ্যযন্ত্রের হস্তক্ষেপ প্রয়োগ করা। পরিক্ষা শেষে দেখা যায় যে, সংগীত চিকিৎসা অন্তর্ভুক্ত পাঠ্যক্রম মানসিক সুস্বাস্থ্য অর্জনে তুলনামূলকভাবে বেশি ইতিবাচক ফলাফল এনে দেয়। এই গবেষণার লেখক মতামত দেন যে, সংগীত থেরাপি এবং সংগীত পরিবেশনা কিশোরদের মানসিক স্ব-কার্যকারিতা বাড়ানোর জন্য একটি সেরা কৌশল।

> ১৯৯৯ সালে সুসান গার্ডস্টোরমের দ্বারা পরিচালিত সংগীত পরিবেশনা এবং অপরাধমূলক আচরণের অভ্যন্তরীণ সম্পর্ক বিষয়ক গবেষণা তরুণ অপরাধীদের মানসিক অবস্থার একটি সুন্দর চিত্র তুলে ধরেন। গবেষণায় অংশগ্রহণকারীরা ৭২% বিশ্বাস করেন যে সংগীত তাদের অনুভব করার ক্ষমতাকে বিশদভাবে প্রভাবিত করেছে এবং সংগীতের সাথে তাদের অপরাধমূলক আচরণের মধ্যে সম্পর্ক উপলব্ধি করেছে ৪%। বেশিরভাগ অংশগ্রহণকারী সংগীতকে তাদের কৈশোরবয়সীদের জীবনের একটি আয়না হিসেবে বিবেচিত করেছেন।[৬৪]

সংগীত মানবজীবনের একদম প্রাথমিক স্মৃতির সাথে জড়িত। তাই সংগীত আমদেরকে এত প্রবলভাবে প্রভাবিত করে। সংগীত আমাদের আবেগ প্রকাশের অন্যতম মাধ্যম হিসেবে কাজ করে এবং নেতিবাচকভাবে আত্মপ্রকাশের প্রবণতাকে দমন করে।

> ২০০৮ সালে বার্গেনের নিকটে একটি কারাগারে সংগীত থেরাপি প্রদাান করা শুরু হয়েছিল। সব মিলিয়ে ১১৩ জন বন্দী গবেষণাতে অংশ নিতে সম্মত হয়েছিলেন। গবেষণা অনুযায়ী, অপরাধীদের ২ ভাগে ভাগ করা হয়। যাদের মধ্যে একদল নিয়ন্ত্রিত হবে এবং আরেক দল সংগীত থেরাপির মধ্যে দিয়ে যাবে। মোট ছয় মাসে সম্পন্ন এই গবেষণায় কয়েদীদের মানসিক উদ্বেগ, হতাশা এবং সামগ্রিক সুস্থতার মূল্যায়ন করা হয়। সংগীত থেরাপির ফ্রিকোয়েন্সি, সময়কাল বা পদ্ধতিগুলোতে কোন বিধিনিষেধ স্থাপন করা হয়নি। বন্দীদের মধ্যে পুনর্বাসনের পদ্ধতি হিসেবে সংগীত থেরাপিটি বেশ গ্রহণযোগ্য এবং আকর্ষণীয় ছিল। যে সকল কয়েদিদেরকে সংগীত থেরাপি দেওয়া হয় তাদের মধ্যে শতকরা ৭ থেকে ৮ % এর মধ্যে মানসিক উৎফুল্লতা বৃদ্ধি, মনবলের দৃঢ়তা, সহ্য ক্ষমতা ইত্যাদি মৌলিক মানসিক শক্তির বিকাশ লক্ষ্য করা যায়।[৬৫]

পরিসংখ্যান অনুযায়ীঃ

পরিসংখ্যান এ ক্ষেত্রে বিশদ পর্যালোচনার পর উল্লেখ করেছে যে কিশোর অপরাধীদের মধ্যে সংগীতের প্রভাব অনেক। তাদের বয়স কম হওয়ায় তাদের আতিশয্য-অদম্য ভাব বেশী ফুটে ওঠে। মানসিক স্বাস্থ্যের সমস্যাও কারাবন্দীদের মধ্যে অনেক বেশি লক্ষণীয়। মানসিক স্বাস্থ্যের সমস্যাগুলো হ্রাস করতে সংগীত

[৬৪]. [Susan C. Gardstrom, Music Exposure and Criminal Behavior, Perceptions of Juvenile Offenders, Joumal of Music Therapy, 1999]

[৬৫]. [Xi Chen-Niels Hannibal-Kevin Xu-Christian Gold, Music Therapy for Prisoners, Nordic Journal of Music Therapy, 2013]

থেরাপি প্রদান করা হয়েছিল। এটা বন্দীদের পুনর্বাসনে কার্যকর হতে পারে, তবে পদ্ধতিতে কার্যকর অধ্যয়নের অভাব ছিল।

সকল গবেষণায় সংগীত থেরাপি ব্যবহারে ইতিবাচক ফলাফল লক্ষ্য করা যায়। অপরাধীদের মানসিক স্বাস্থ্য উন্নত করতে সংগীত সহায়ক হতে পারে এই বিষয়ে কোন দ্বিমত নেই। তবে সংগীত থেরাপি প্রয়োগের যথাযথ পন্থা নিয়ে এখনও বিতর্ক রয়েছে। বাংলাদেশে এখন পর্যন্ত অপরাধীর মনস্তত্ত্বের উপর সংগীতের প্রভাব নিয়ে তেমন কোন গবেষণা করা হয়নি। প্রায় সকল পুনর্বাসন কেন্দ্র প্রচলিত পুরানো পদ্ধতি ব্যবহার করে আসছে। আধুনিকতার সাথে এগিয়ে যেতে হলে মানুষকে এই চমৎকার পদ্ধতি সম্পর্কে সচেতন হতে হবে এবং এর প্রয়োগ সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করতে হবে।

৫.৩ বয়স্ক জনগোষ্ঠী এবং বৃদ্ধাশ্রমে যাপিত জীবনে সংগীতের প্রভাব

প্রবীণদের জন্য সংগীত চিকিৎসা ক্রমশ জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। বয়স, ক্ষমতা এবং আগ্রহের বিষয়টি বিবেচনা না করেই বা পেশাগত সংগীতজ্ঞ না হয়েও সংগীত-শ্রোতাদের মধ্যে দুর্দান্ত অনুভূতি এবং স্মৃতি সঞ্চার করার ক্ষমতা ধারণ করে। সংগীত দ্বারা উদ্দীপিত আবেগগুলো প্রায়ই একজন ব্যক্তির অতীতের অভিজ্ঞতার সাথে যুক্ত হয়। এছাড়াও সান্ত্বনা, তৃপ্তি এবং আনন্দ সরবরাহ করে। একটি পরিচিত গান তাৎক্ষণিকভাবে খারাপ পরিস্থিতি বা মেজাজকে স্বাভাবিক করে তুলতে পারে।

অনেক প্রাপ্তবয়স্করা হৃদরোগ, ক্যান্সার, ডায়াবেটিস, বাত ইত্যাদির মত কঠিন দীর্ঘস্থায়ী রোগে ভোসেই। বৃদ্ধ জনগোষ্ঠী বয়সের সাথে সম্পর্কিত শারীরিক সমস্যার মুখোমুখি হতে হতে মানসিক সুস্থতাকে অনেকক্ষেত্রেই ক্ষতিগ্রস্থ করে তোলে। বয়োজ্যেষ্ঠ জনগোষ্ঠীদের আবেগীয় সুরক্ষা এবং সুস্থতার জন্য বিশেষ যত্নের প্রয়োজন। প্রিয় স্মৃতিগুলোর সাথে সংযোগ স্থাপন করে সংগীত বৃদ্ধ, যুবা, শিশু সকলের জীবনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। সংগীত মেজাজ শিথিলকরণ, উৎপাদনশীলতা এবং নিম্নচাপকে উন্নত করতে পারে। বৃদ্ধদের জন্য আনন্দদায়ক সুরগুলো শারীরিক এবং মানসিক স্বাস্থ্য উন্নতি, স্মৃতি পুনরুদ্ধার এবং গুরুত্বপূর্ণ সামাজিক সংযোগ স্থাপনের পাশাপাশি আরও অনেক উপকার সরবরাহ করতে পারে। সুস্থ্য জীবনযাত্রায় সংগীত বৃদ্ধদের জীবনযাত্রার মান উন্নত করার ক্ষেত্রে সহায়ক। শক্তিশালী স্মৃতি এবং আবেগকে উদ্দীপিত করে মঙ্গল অনুভূতি ফুটিয়ে তোলার ক্ষমতা আছে সংগীতের। প্রবীণদের মধ্যে যারা সাম্প্রতিক ঘটনাগুলো মনে রাখতে সমস্যা বোধ করেন তাদের পুরানো স্মৃতিগুলো ফিরিয়ে আনতে পারে অর্থবোধক গান। সংগীত একজন ডিমনেশিয়া রোগীর জীবনের মানের উন্নতি করতে পারে। স্মৃতিশক্তি বৃদ্ধি বিষয়ক বিশেষজ্ঞদের অভিমত, সংগীত থেরাপি মস্তিষ্কের রাসায়নিক দ্রব্য বাড়িয়ে তুলতে পারে যা ডিমেনশিয়া আক্রান্ত ব্যক্তিদের মধ্যে ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। যে ব্যক্তি স্মৃতিশক্তি ক্ষয় রোগে ভুগছে পুরোন স্মৃতির সাথে জড়িত সংগীত সেই সময়ের আবেগকে পুনরায় জাগ্রত করতে পারে। কারণ মস্তিষ্কে সুর মনে রাখার ক্ষমতা অন্যনা সকল স্মৃতি মনে রাখার থেকে বেশি। কোমায় থাকা রোগীদের পুনরুদ্ধারে অনেক সময় সংগীত ব্যাবহার করা হয়ে থাকে।

৪০ জন কোমায় থাকা রোগীদের পরবর্তীতে মোটর ফাংশন ফিরিয়ে আনতে এবং অন্যান্য পুনর্বাসনের জন্য দীর্ঘমেয়াদি সংগীত চিকিৎসা দেয়া হয়েছিল। এই গবেষণায় অংশগ্রহণকারীদের দুই দলে বিভক্ত করা হয়েছিল; প্রচলিত পদ্ধতিতে পুনর্বাসন এবং সংগীত থেরাপি প্রয়োগ করে পুনর্বাসন। এক্ষেত্রে সংগীত থেরাপি প্রয়োগকৃত রোগীদের মধ্যে তাৎপর্যপূর্ণ পার্থক্য দেখা যায়। সেরিব্রাল ট্রমাযুক্ত কোমায় থাকা রোগীদের সচেতনতা ফিরিয়ে আনতে সংগীত থেরাপি স্পষ্টতভাবে ভুমিকা রাখে।[৬৬]

বয়স্কদের সহায়ক জীবনযাপনে ঔষধ ব্যবহার না করে ব্যাথা এবং অস্বস্তি হ্রাস করতে, সাম্প্রতিক ঘটনাগুলো মনে রাখার ক্ষমতা উন্নত করতে , মেজাজে ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে এবং স্বনির্ভরতা বর্ধিত করতে সংগীত বিভিন্ন উপকরণ সরবরাহ করে। হাঁটা, নাচা, সামরিক ব্যায়াম এবং ওজন নিয়ে কাজ করা সহ যে কোন ধরণের অনুশীলনের সময় সংগীত উচ্চ প্রেরণাদায়ক হিসেবে কাজ করে থাকে। সঠিক সংগীত বয়স্কদের শারীরিক ক্রিয়াকলাপে উৎসাহিত করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। আঘাত বা অসুস্থতার কারণে হারিয়ে যাওয়া অঙ্গ সঞ্চালন ফিরিয়ে আনতে সংগীত সহায়তা করতে পারে। সংগীতের ছন্দ ব্যবহার করে পেশী শক্তি, হৃদযন্ত্র, হাড়ের ঘনত্ব এবং ভারসাম্য উন্নত করা যেতে পারে। বিভিন্ন ধরণের শারীরিক ক্রিয়াকলাপের জন্য উপযুক্ত সংগীত বাছাই করে সহায়তাকারী পেশাদাররা বৃদ্ধদের নিরাপদ গতিতে অঙ্গ সঞ্চালন বাড়িয়ে তুলতে সহায়তা করতে পারে।

অনেক ক্ষেত্রে সংগীত যোগাযোগের এমন প্রশস্ত পথ খুলে দেয় যা অন্যথায় উপভোগ্য নয়। নিয়মিত সংগীত শোনা জ্ঞানীয় এবং ভাষাগত দক্ষতার উন্নতির মাধ্যমে স্মৃতিভ্রংশ রোগীদের স্মৃতিশক্তি বিকাশে সহায়তা করে।

নাচ, গান, বাদ্যযন্ত্র বাজানো, সংগীত শ্রবণ - সংগীত সম্পর্কিত ক্রিয়াকলাপগুলো মসৃণ জীবনযাত্রার আলোচনার জন্ম দিতে পারে যা বন্ধু এবং পরিবারের সদস্যদের সাথে সংযোগ উন্নত করে। প্রবীণদের জীবনের চলার পথ অনুপ্রানিত করে সংগীত, মেজাজকে শিথিল করে; অনুশীলনে উৎসাহ দেয়; বিচ্ছিন্নতাকে নিরুৎসাহিত করে এবং সামগ্রিক মানসিক ও শারীরিক স্বাস্থ্যের উন্নতি সাধন করে।

প্রবীণ কে যত্ন প্রদানের ক্ষেত্রে- জীবনযাত্রার মান উন্নত করে এমন সংগীত বাছাই করার জন্য আলঝাইমার অ্যাসোসিয়েশন থেকে প্রদাত্ত পরামর্শ বিবেচনা করা যেতে পারে -

- উপভোগযোগ্য এবং পরিচিত।
- মেজাজের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। উদাহরণস্বরূপ, একটি উৎসাহী গান ইতিবাচক স্মৃতিগুলো মনে করিয়ে দিতে সহায়তা করতে পারে।
- হাততালি, গান এবং নাচের উপযোগী।
- সংগীতের শক্তি ব্যবহার করে প্রিয়জনের সাথে যোগাযোগের উন্নতি এবং আনন্দময় মুহূর্তগুলো একসাথে উপভোগ করার মত ছন্দোময় সংগীত নির্বাচন করতে হবে।[৬৭]

---

[৬৬]. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25912580/]
[৬৭]. [https://www.alz.org]

আবেগকে জাগ্রত করার জন্য অত্যন্ত শক্তিশালী প্রভাবক সংগীত। কোন ব্যক্তি শৈশবকালীন কোন গানের একটি ছন্দ বা সুর অবচেতন ভাবে মনে করতে সক্ষম হতে পারে। মৌখিকভাবে যোগাযোগ করা কঠিন হয়ে যাওয়ার পরেও সংগীত সংযোগের একটি উপায় সরবরাহ করে। সংগীতের মাধ্যমে ফিরে পাওয়া পুরানো অভিজ্ঞতার সাথে জড়িত স্মৃতি স্বাচ্ছন্দ্য, তৃপ্তি এবং আনন্দ সরবরাহ করে। নাটক বা সিনেমায় আমরা প্রায়ই দেখতে পাই কেউ স্মৃতিভ্রষ্ট হলে অতীতের কোন গান গেয়ে তার স্মৃতি ফেরানো হয়। বিষয়টি অনেকের কাছে হাস্যকর মনে হলেও ব্যাপকার্থে বিষয়টি খুবই কার্যকরী।

বয়স্কদের জন্য সংগীত চিকিৎসা- তাদের শারীরিক, আধ্যাত্মিক, আবেগময় এবং মানসিক প্রয়োজনের মত বিভিন্ন উপসর্গ এবং সমস্যার ক্ষেত্রগুলোর জন্য প্রমাণিত হয়েছে। জ্ঞানীয় ক্রিয়াকলাপকে উদ্দীপিত করে চিকিৎসাধীন ব্যক্তিদের নতুন দক্ষতা শিখতে এবং পূর্ববর্তী জ্ঞানের সাথে তাদের সংযোগ করার নতুন পথ তৈরি করে দেয় সংগীত। সংগীত চিকিৎসা দীর্ঘমেয়াদী এবং স্বল্পমেয়াদী উভয় স্মৃতিই স্মরণ করিয়ে দিতে সহায়ক। গানের পাশাপাশি নাচ, ছন্দের ব্যবহার এবং বাদ্যযন্ত্রের প্রয়োগও বেশ কার্যকরী।

প্রবীণ জনগোষ্ঠীর বিভিন্ন ক্ষমতা - অক্ষমতা বিচার করে নিম্নে চিকিৎসার পদ্ধতিগুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে:

- **গানের নির্বাচন**

স্বাভাবিক পদ্ধতিতে প্রবীণরা তাদের প্রজন্মের সংগীত বেশ উপভোগ করেন এবং সম্ভবত তাদের শৈশবকালের প্রিয় শিল্পীদের স্মরণ করতে ভালবাসেই। গান নির্বাচন ও তার সঠিক অনুশীলন প্রবীণদের মনকে উৎফুল্ল রাখতে এবং ইতিবাচক আবেগ নিয়ে আসতে সহায়তা করে। অতীতের গানগুলো চয়ন করার মাধ্যমে অতীতের অভিজ্ঞতাগুলো পুনরুৎথিত করা যেতে পারে। এই অনুশীলনটি বয়স্ক ব্যক্তিদের পুরানো প্রিয় সুরগুলোর জন্য তাদের মন অন্বেষণ করার এবং তাদের জীবনের বিভিন্ন দশকের স্মৃতি জাগিয়ে তোলার ক্ষমতা সরবরাহ করে। প্রবীণরা যেভাবে গান বাছাইয়ের ক্রিয়া কলাপে আনন্দ খুঁজে পেতে পারেন, তেমনি পছন্দসই গানগুলো শোনার সুযোগ পেলে তারা গানের চরনস্মরণ করে আনন্দিত হতে পারেন এবং এমনকি যদি এটি তাদের সামর্থ্যের মধ্যে থাকে তবে তারা নাচতেও অনুপ্রাণিত হন। সংগীত চিকিৎসা কিছু বয়স্ক জনগোষ্ঠীকে তাদের শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য সুস্থ্য রাখতে সহায়তা করতে পারে, যাতে তারা তাদের পুরোন স্মৃতিগুলো স্মরণ করতে পারে এবং হতাশার বিরুদ্ধে লড়াই করতে পারে।

- **দক্ষতা**

সংগীত চিকিৎসা বয়স্ক জনগণকে সুস্পষ্ট সিদ্ধান্ত নিতে এবং নির্ভুলভাবে কথা বলতে সহযোগিতা করে, কারণ এটি ডিমেনশিয়া রোগীদের মধ্যে ভাষা এবং বক্তৃতা দক্ষতার অবনতি কমিয়ে দিতে ভূমিকা রাখে। সংগীত চিকিৎসা নাচ এবং ছন্দোময় সুরের মাধ্যমে প্রবীণ নাগরিকদের অনুশীলন এবং চলাফেরার

অনুপ্রেরণায় সহায়তা করতে পারে। টো-ট্যাপিং, করতালি এবং অন্যান্য নৃত্য ইত্যাদি অনুশীলনের মাধ্যমে প্রবীণরা পুরোপুরি অঙ্গ সঞ্চালনে সক্ষম না হলেও অন্য উপায়ে চলাচলে অনুপ্রানিত হয়ে থাকে।

- **জ্ঞানীয় কল্যাণ**

সংগীত মস্তিষ্ককে সক্রিয় রাখে ছন্দ চর্চার মাধ্যমে। এতে করে জ্ঞান আহোরণ এবং তথ্য মনে রাখা সহজ হয়। যে কোন সামাজিক জমায়াতে সংগীতের ব্যবস্থা থাকলে সকল বয়সের মানুষের মধ্যে প্রাণের সঞ্চার হতে পারে। প্রবীণদের পছন্দের সংগীত, তাদের বিবাহের গান বা তাদের জীবনের সাথে জড়িত থাকা অন্যান্য সংগীত- সম্পর্কিত স্মৃতি নিয়ে আলোচনা করার জন্য সময় দেয়া উচিত। তাদের অতীতের এক টুকরো স্মৃতি দিয়ে তাদের ভবিষ্যতের জীবনযাত্রার মান বাড়িয়ে তোলা সম্ভব। দৈনন্দিন জীবনে সংগীতকে যুক্ত করে প্রবীণরা জীবনযাত্রাকে সুগম করে তুলতে পারে। বয়স্ক প্রাপ্তবয়স্করা এমন সংগীত থেকে উপকৃত হয় যা তাদের মেজাজকে উন্নত করে, পুরনো সুখী স্মৃতি ফিরিয়ে দেয়, সামাজিকী করণকে উৎসাহ দেয় এবং সামগ্রিক মানসিক এবং শারীরিক স্বাস্থ্যের বিকাশ ঘটায়।

সংগীত মস্তিষ্কের বিভিন্ন অঞ্চল উদ্দীপিত করে এবং অবচেতনভাবে স্নায়ুতন্ত্র কার্যকর করে। এতে করে মস্তিষ্কের ক্রিয়া শুরু হয়। মস্তিষ্কের যতই চর্চা হয় ততই তা সক্রিয় হয়। সংগীতের ছন্দ মস্তিষ্কের রক্ত সরবরাহের স্বাভাবিকতাকে বজায় রাখে। এতে চিন্তার ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় এবং বাস্তব সমস্যা সমাধান করা সহজতর হয়। সময়ের সাথে সাথে সংগীত চিকিৎসা প্রাপ্তবয়স্কদের প্রশ্নের উত্তর দিতে, সিদ্ধান্ত নিতে এবং আরও স্পষ্ট করে কথা বলতে সহায়তা করে। রোগীদের পছন্দের গানগুলো গাইতে উৎসাহিত করার মাধ্যমে তাদের কথা বলার দক্ষতায় এক গভীর উন্নতি দেখতে পাওয়া যেতে পারে।

পুনর্বাসনে সহায়তা করতে সেবা প্রদানকারীরা এমন সংগীত নির্বাচন করতে পারেনঃ

- ইতিবাচক, প্রেরণা দানকারী
- উপভোগ্য
- পরিচিত

সংগীত সম্পর্কে আশ্চর্যজনক বিষয়টি হল এটি জীবনের প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্রকে ছুঁয়ে যেতে পারে। সংগীতের শক্তিকে কাজে লাগিয়ে বার্ধক্য জনিত ব্যক্তির যোগাযোগ, স্মৃতিশক্তি, সামাজিকীকরণ - এবং সামগ্রিকভাবে তার জীবনযাত্রার মান ব্যাপকভাবে উন্নত করা যেতে পারে।

- **মানসিক চাপ হ্রাস**

যদিও স্বল্প পরিমাণে চাপ প্রতিদিনের জীবনের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। কিন্তু অপ্রতিরোধ্য চাপ এবং উত্তেজনা শরীর ও মনকে ক্ষতিগ্রস্থ করে। সংগীত উচ্চতর হৃদ কম্পণ কমিয়ে এবং স্ট্রেস হরমোন কর্টিসলের মাত্রা হ্রাস করে বয়স্কদের মানসিক চাপ ও উদ্বেগ মোকাবেলা করে থাকে।

- **সামাজিক ক্রিয়াকলাপ বৃদ্ধি**

সংগীত মানুষকে একত্রিত করার জন্য পরিচিত। সংগীত চিকিৎসায় বয়স্কদের তাদের দলের অন্যান্য সদস্যদের সাথে যোগাযোগের জন্য উৎসাহ দেওয়া হয় এবং প্রায়ই প্রক্রিয়াটিতে নতুন বন্ধু তৈরি করতে সাহায্য করে। দলবদ্ধ সংগীত পরিবেশনা এবং নৃত্য সবার মধ্যে একতার ভাব তৈরি করে। সংগীতের সামাজীকিকরণ দিকটি প্রবীণদের একাকীত্ব এবং বিচ্ছিন্নতার অনুভূতি হ্রাস করতে সহায়তা করে।

- **আন্দোলনমূলক অনুপ্রেরণা**

সংগীত প্রাপ্তবয়স্কদের নাচতে, হাততালি দিতে বা নড়াচড়া করার প্রেরণা প্রদান করে। অনেক সংগীত চিকিৎসা কর্মসূচি বয়স্কদের চলনে অংশ নিতে এবং তাদের নিজেদের সংগীত তৈরি করতে উৎসাহ দেওয়ার জন্য ড্রাম ব্যবহার করে।

- **মন**

গবেষকরা বহু বছর ধরে সংগীতের সম্ভাব্য চিকিৎসাদানকারী এবং মেজাজ উন্নত করার ক্ষমতা নিয়ে চিন্তাভাবনা করেছেন। গানের রয়েছে আশ্চর্যজনক মনস্থির করার ক্ষমতা। এমনকি দুঃখের সংগীতও শ্রোতাদের আনন্দ এবং সান্ত্বনা প্রদান করে। সংগীত মস্তিষ্কের স্ট্রেস হরমোন কর্টিসলের পরিমাণ কমিয়ে অতিরিক্ত উদ্বেগ থেকে রক্ষা করে। স্নায়ুবিজ্ঞানীরা মস্তিষ্কের এমআরআই করে খুঁজে পেয়েছেন যে সংগীত চলাকালীন সময়ে তা মস্তিষ্কের পুরস্কার কেন্দ্রগুলোকে আলোড়িত করে এবং এভাবে আনন্দ সৃষ্টিকারী হরমোন ডোপামিন এর প্রবাহ ঘটায়।

> "জার্নাল অফ পজিটিভ সাইকোলজির ২০১৩ সালের একটি সমীক্ষায় দেখা গেছে যে যারা উচ্চ বীটের সংগীত শোনেন, দুই সপ্তাহের মধ্যে তাদের মনের ইতিবাচক পরিবর্তন একটি মহামারীতে পরিণত হয়েছিল।"[৬৮]

- **দেহ**

> "প্রবীণ নাগরিকদের উপর সংগীতের আরও একটি ইতিবাচক প্রভাব হল এটি ব্যাথার উপশমে সহায়ক। ২০১৩ সালের একটি গবেষণায়, ৩৭ জন ফাইব্রোমায়ালজিয়ার রোগীদের নিয়ে একটি গবেষণা সম্পন্ন করা হয়েছিল। এদেরকে ১৬ জন এবং ২১ জনের দুইটি দলে বিভক্ত করা হয়েছিল। এদের মধ্যে যারা সংগীত চিকিৎসার অধীনে ছিল তারা তুলনামূলকভাবে কম ব্যাথা অনুভব করেছে। ফাইব্রোমায়ালজিয়া রোগীদের ব্যাথা হ্রাসে সংগীতের ইতিবাচক প্রভাব লক্ষ্য করা গিয়েছে।"[৬৯]

মেরুদন্ডের শল্য চিকিৎসায় অস্ত্রোপাচারের আগে সন্ধ্যায় এবং তার পরের দ্বিতীয় দিন পর্যন্ত কিছু সংগীত শুনতে পরামর্শ দেয়া হয়। নিয়ন্ত্রণ গোষ্ঠীর সাথে তুলনা করে দেখা যায় যে যারা সংগীত শোনেন তাদের

---

[৬৮]. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17439760.2012.747000]

[৬৯]. [https://www.researchgate.net/publication/280876335_Effects_of_music_on_pain_in_patients_with_fibromyalgia]

উল্লেখযোগ্যভাবে কম ব্যাথা অনুভূত হয়। শারীরিক ব্যাথায় সংগীতের প্রভাব অবিশ্বাস্য হলেও তার প্রমাণ অস্বীকার করা যায় না।

দীর্ঘস্থায়ী ব্যাথার জন্য এখন পর্যন্ত তেমন কোন ঔষধের আবিষ্কার হয়নি যার পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া নেই। সংগীত দ্বারা চিকিৎসার সবচেয়ে বড় সুবিধা হচ্ছে এটি একদম পার্শ্বপ্রতিক্রিয়াহীন চিকিৎসা ব্যবস্থা। এছাড়া সংগীত অবচেতনভাবে অঙ্গ সঞ্চালন সক্রিয় রাখতে সাহায্য করে।

সংগীত শুনলে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতাও উন্নত হতে পারে। সংগীতের সাথে সাথে নাচ প্রবীণের গতিশীলতা এবং সমন্বয় বাড়িয়ে তোলে, উত্তেজনা এবং ব্যাথা হ্রাস করতে পারে। প্রবীণদের আরও বেশি সচল এবং স্বতন্ত্র হওয়ার ক্ষমতা, তাদের উৎপাদনশীলতা এবং সামগ্রিক তুষ্টির অনুভূতি বৃদ্ধি করেছে সংগীতের ব্যবহার। এই কারণে, অনেক বৃদ্ধাশ্রম এবং অবসরপ্রাপ্ত সম্প্রদায়গুলো প্রচলিত চিকিৎসা ব্যবস্থার পাশাপাশি বাদ্যযন্ত্র এবং সাংগীতিক অনুষ্ঠান অন্তর্ভুক্ত করে।

> ইউনিভার্সিটি অফ মিয়ামি স্কুল অফ মেডিসিনের গবেষকদের দ্বারা পরিচালিত একটি সমীক্ষায় দেখা গেছে যে সংগীত থেরাপি আলঝাইমার আক্রান্ত রোগীদের মধ্যে মেলাটোনিন, সেরোটোনিন, নারপাইনফ্রাইন, এপিনেফ্রিন এবং প্রাল্যাকটিনের মাত্রা বাড়িয়ে তোলে। মস্তিষ্কের এই রাসায়নিক দ্রব্যগুলো ভাল অনুভূতি, উন্নত মেজাজ, পাশাপাশি হ্রাসযুক্ত চাপ এবং আন্দোলনের সাথে যুক্ত। গবেষণাটি আলঝাইমার রোগে আক্রান্ত ২০ জন পুরুষকে নিয়ে করা হয়। প্রতিটা সংগীত থেরাপির সেশনের আগে অংশগ্রহণকারীদের রক্তের নমুনা সংরহ করা হয়। পরবর্তী ছয় মাস একই নমুনা সংগ্রহ করে আগে এবং পরের প্রতিক্রিয়া তুলনা করা হয়েছে। সংগীত খারাপ স্মৃতি এবং ক্ষতিকারক আবেগকে শিথিল করার ক্ষমতা রাখে।[৭০]

মস্তিষ্কের বিচ্ছিন্ন অংশগুলো উদ্দীপিত করতে সংগীত কাজ করে। দীর্ঘমেয়াদী চিকিৎসার পর অনেকের সুস্থতার হারও দিনে দিনে বাড়তে থাকে এবং তারা বৃদ্ধাশ্রমকে উৎফুল্ল রাখে। সংগীত বৃদ্ধাশ্রমের পরিবেশকে স্বতঃস্ফূর্ত রেখে সকলের মানসিক অবসাদ দূর করে। এভাবে সমাজের প্রবীণ জনগোষ্ঠীর জন্য একটি সুন্দর জীবনের ব্যবস্থা আমরা করে দিতে পারি।

> বেথ আব্রাহাম হাসপাতালের ইনস্টিটিউট ফর মিউজিক অ্যান্ড নিউরোলজিকাল ফাংশনের ডিরেক্টর কনসেট্টা টোমাইনো ব্যাখ্যা করেছেন যে, সংগীত- স্নায়বিক, পুনর্বাসনের এবং মস্তিষ্ক গবেষণা সংহত করে। উদাহরণ স্বরূপ, আলঝাইমার রোগে আক্রান্ত মস্তিষ্কের যে অংশটি স্মৃতি সরাসরি প্রত্যাহার করে দেয় তা ক্ষতিগ্রস্থ হয়। সংগীত স্মৃতিগুলো কেবল সংগীতের সাথেই নয়, বাদ্যযন্ত্রের অভিজ্ঞতার আশেপাশের পরিস্থিতিতেও জড়িত। সংগীত শুনে পরোক্ষ স্মৃতি খণ্ডগুলোর পুনরুদ্ধারকে উৎসাহিত করা যেতে পারে যা অন্যথায় পুনরুদ্ধার করা সম্ভব পর নয়। কিছু স্মৃতি পুনরুদ্ধার করার ক্ষমতা স্মৃতিভ্রংশযুক্ত ব্যক্তিদের জন্য স্বস্তিদায়ক হতে পারে।[৭১]

---

[৭০]. [Michael J Mintzer, Music Therapy Increases Serum Melatonin Levels in Patients with Alzheimer's Disease, University of Miami school of Medicine]

[৭১]. https://www.brainandlife.org/articles/sound-medicine/

৫.৪ মাদকদ্রব্য গ্রহণকারীদের জীবনযুদ্ধে সংগীতের প্রভাব

মানুষ প্রকৃতির সাথে নিয়ত সংগ্রাম করে গড়ে তুলেছে আজকের এই সভ্যতা। এই সংগ্রামের পথে বারবার এসেছে নানা ধরনের প্রতিকূলতা। সমস্যা এবং প্রতিকূলতাকে নানা উপায়ে জয় করে মানুষ সভ্যতার পথে এগিয়ে গিয়েছে। তবে এমন বহু সমস্যা রয়েছে আদি লগ্ন থেকে যার সমাধান আজও মানুষ খুঁজে পায়নি এবং সেই সমস্যাগুলো এখনো সভ্যতার উন্নতিতে অন্তরায় হয়ে দাঁড়িয়ে রয়েছে। সমাজের অমিমাংসিত সমস্যার মধ্যে অন্যতম হলো মাদকাসক্তি। সভ্যতার আদি লগ্ন থেকে সমাজের মধ্যে প্রোথিত এই সমস্যাটি সমাজকে কলুষিত করেছে, মানুষের কার্যকারিতা হ্রাস করেছে, যুবসমাজকে অকর্মণ্য করে তুলেছে। ফলে স্বাভাবিকভাবেই সমাজের অগ্রগতি বাঁধাপ্রাপ্ত হচ্ছে। আদিম যুগ থেকে এখন অবধি মানুষ এই সমস্যাটির কোন সার্বিক এবং স্থায়ী সমাধান খুঁজে পায়নি। মাদকাসক্তি কি তা বোঝার পূর্বে আমাদের প্রথমে আসক্তির স্বরূপকে বুঝতে হবে। জীবন যুদ্ধে টিকে থাকার জন্য মানুষ যখন কোন কাজ করে মানুষের মস্তিষ্ক সেই কাজে মানুষকে প্রেরণা যোগায় বা উৎসাহিত করে। এই প্রক্রিয়া সংঘটিত হয় মস্তিষ্কের দ্বারা এক প্রকার হরমোন ক্ষরণের মাধ্যমে। এই হরমোনটির পোশাকি নাম হল ডোপামিন। এটি ক্ষরিত হলে মানুষ অদ্ভুত আনন্দ লাভ করে। এই কারণেই আমরা যখন কোন আকাঙ্ক্ষিত জিনিস অর্জনে সক্ষম হই তখন আমরা আনন্দিত হয়ে উঠি। সৃষ্টির আদি লগ্ন থেকে এই শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়াটি সভ্যতার বিবর্তণে এক বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখেছে। তবে বিবর্তনের সাথে সাথে মানুষ এটাও উদ্ভাবন করেছে যে শোনো কিছু অর্জন না করেও কীভাবে মস্তিষ্কের মাধ্যমে হরমোন ক্ষরণ করিয়ে আনন্দ লাভ করা যায়। সময়ের বিবর্তনে এই বিশেষ আনন্দের অনুভূতির সহজলভ্যতাই মানুষের মধ্যে আকাঙ্ক্ষার জন্ম দেয় এবং এক সময় মানুষ নিজের সেই আকাঙ্ক্ষার উপর থেকে নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলে। মানুষের এই আত্মনিয়ন্ত্রণহীনতাই হলো আসক্তি। এক কথায় আসক্তি হল এক প্রকার মানসিক বা শারীরিক আকর্ষণ যার ওপর ব্যাপক নির্ভরশীলতা জন্মানোর কারণে মানুষ সেই কাজটি বারবার করে এবং এক পর্যায়ে নিজের উপর নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলে।

ডায়বেটিস আর উচ্চ রক্তচাপের মতো আসক্তি এমন এক ধরনের ব্যাধি যা বারবার ফিরে আসে এবং এতে রোগীর চিকিৎসা করাতে হয় এবং এমন ভাবে তাদের আকৃষ্ট করতে হয় যাতে তার চিন্তা মাদক দ্রব্য থেকে সরে যায়। বেশীরভাগ মানুষ ভাবেন যে চিকিৎসা শুরু করার কিছু দিনের মধ্যেই তিনি সুস্থ্য হয়ে উঠবেন। কিন্তু সুস্থ্য হয়ে ওঠা অতটা সহজ ব্যাপার নয়। কারণ নেশা ছাড়ার পরে "উইথড্রয়াল উপসর্গ" (নেশা না করা ফলে বিভিন্ন শারীরিক লক্ষণ) হতে পারে, নেশার জন্য তীব্র আকাঙ্ক্ষা অনুভব করতে পারেন এবং ব্যক্তি আবার নেশা করতে শুরু করতে পারেন। এটা শুধু ইচ্ছাশক্তির ওপর নির্ভর করে না, আরও অনেকগুলো কারণ রয়েছে যা আসক্তি মুক্ত হওয়ার জন্য গুরুত্বপূর্ণ। সাধারণত, চিকিৎসা শুরু করা হয় "ডিটক্স" (বিষক্রিয়া নাশ) পদ্ধতি দিয়ে, লক্ষণগুলো কম করার জন্য ডাক্তার ঔষধ দেন। ডিটক্স পরীক্ষার পরে ব্যক্তির কাউন্সেলিং বা থেরাপি করা হয় যার মূল উদ্দেশ্য হল ব্যক্তিকে নিজের স্বভাব পরিবর্তন করার প্রতি উৎসাহিত করানো। চিকিৎসক বোঝার চেষ্টা করেন যে ব্যক্তি কেন নেশা করেন, নেশা করার খারাপ ফলের বিষয়ে জানান এবং উনি নেশা করা বন্ধ করতে চান কি না সে বিষয়ে মনকে

স্থির করতে সাহায্য করেন। যদি ব্যক্তি নেশা ছাড়তে চান, তাহলে চিকিৎসক জানার চেষ্টা করেন যে উনি কি কি ধরনের সমস্যা হওয়ার আশঙ্কা করছেন এবং সেগুলোর সাথে কীভাবে মোকাবিলা করবেন। যদি কেউ ওনাকে সিগারেট বা মদ খাওয়ার জন্য আমন্ত্রন জানায় তাহলে উনি কি করবেন? রোগীকে তারপরে জানানো হয় তিনি যেভাবে নেশা করার ইচ্ছাকে নিয়ন্ত্রণে রাখতে পারেন। সতর্ক চিহ্ন চিনতে পারা, প্রতিকারের ধরণ আর পরিবার এবং বন্ধুবান্ধবের সহচার্য পাওয়ার বিষয়ে রোগীকে অবগত করেন।

মাদকাসক্তি থেকে আরোগ্য লাভের জন্য শাস্তি কোন সমাধান হতে পারে না। এতে মাদকাসক্ত ব্যক্তির উপর আরও নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। পুনর্বাসন করে মাদকাসক্ত ব্যক্তিকে একটি স্বাভাবিক জীবনে ফিরিয়ে আনাই হচ্ছে মূল উদ্দেশ্য। আসক্তি একটি দীর্ঘমেয়াদী এবং বারবার ফিরে আসা সমস্যা। যখন একজন ব্যক্তি নেশা করেন, মাদক দ্রব্যের প্রভাবে তার মস্তিষ্কের সেই অংশগুলো প্রভাবিত হয় যা নির্ণয় ক্ষমতাকে সঞ্চালন করে। মাদকের ব্যবহারে ব্যক্তি নেশা করার প্রবল ইচ্ছে আর উইথড্রয়াল উপসর্গকে নিয়ন্ত্রিত করতে পারে। তবে, শুধু নেশা করা সাময়িকভাবে ছেড়ে দেওয়া যথেষ্ট নয়, ব্যক্তি যেন আর সারাজীবন নেশা না করেন সেই জন্য পুনর্বাসন খুবই জরুরী। পুনর্বাসনের মাধ্যমে ব্যক্তি সেইসব পরিস্থিতির সাথে মোকাবিলা করতে শেখেন যার কারনে তিনি নেশার প্রতি আসক্ত হয়ে পড়েছিলেন। এতে মানসিক চাপ নিয়ন্ত্রণ করতে শেখানো হয়। এই চাপ আন্তরিক হতে পারে যেমন: আবেগ তাড়িত হয়ে জনিত ব্যক্তি মদ, ড্রাগস, সিগারেট নিতে শুরু করতে পারেন বা পারিপার্শ্বিক হতে পারে যেমন: অন্যদের সাথে, সামাজিক বা কাজ সংক্রান্ত সমস্যা হতে পারে। পুনর্বাসনের উদ্দেশ্য হল ব্যক্তিকে এমন কিছু অস্ত্র দেওয়া যাতে সে এই ধরনের সমস্যা আর পরিস্থিতির সাথে মোকাবিলা করতে পারে এবং একটি নতুন জীবন শৈলীর সূচনা করতে পারে যেখানে নেশা করা কোন সমস্যার সমাধান নয়।

• পুনর্বাসনে সংগীতের ভূমিকা

মাদকাসক্তি সমাজের একটি ভয়াবহ ব্যাধি। এই ব্যাধি নিরাময়ের একমাত্র পন্থা হচ্ছে পুনর্বাসন। মস্তিষ্কের উপর সংগীতের ব্যাপক প্রভাব থাকায় সংগীত থেরাপি কে মাদকাসক্তি পুনর্বাসনের একটি অন্যতম উপায় হিসেবে গন্য করা হয়। মাদকাসক্তি পুনর্বাসনে উইথড্রায়াল একটি ভয়াবহ সময়। এই সময় শরীর যেই মাদকের উপর নির্ভরশীল ছিল তা না পাওয়ায় বিরূপ আচরণ করে। এই সময় উচ্চ রক্তচাপ, মাইগ্রেন, অস্থিরতা-প্রভৃতি বিরূপ লক্ষন দেখা যায়। সংগীত থেরাপি কোন ব্যক্তিকে ব্যাথা নিয়ন্ত্রণ, পরিচালনা করার ক্ষমতা এবং দক্ষতা বাড়াতে সহায়তা করতে সক্ষম হয়। সংগীত কেবল উদ্বেগ, নিম্ন রক্তচাপ এবং ব্যাথা হ্রাস করতে পারে তা নয়; এটি মেজাজ, মানসিক সচেতনতা, ঘুমের মান এবং স্মৃতি শক্তিকেও উন্নত করতে পারে। সংগীত প্রায়ই মানুষের মধ্যে সংবেদনশীল আবেগগুলোর উৎপাদনের সাথে সম্পৃক্ত থাকে। সংগীত মাদকাসক্ত ব্যক্তিদের নিজেদের চিনতে এবং নিজের আচরণের কারণ খুঁজে পেতে সাহায্য করে। আত্মসচেতনতা একটি সুস্থ্য স্বাভাবিক মানুষের বিকাশের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং সংগীত তা খুঁজে পেতে মানুষকে সহায়তা করে।

২০১৪ সালের একটি গবেষণা অবৈধ মাদক ব্যবহারকারীদের উপর শিল্প থেরাপি এবং সংগীত থেরাপির প্রভাব নিয়ে আলোচনা করে। গবেষণাতে দেখা যায় যে, যুক্তরাষ্ট্রে সকল পুনর্বাসন কেন্দ্রগুলোর মাত্র ৩৭.৮ শতাংশ শিল্প থেরাপি ব্যবহার করে এবং ১৪.৭ শতাংশ সংগীত থেরাপি ব্যবহার করে। সংগীত থেরাপি ব্যবহার করার সংখ্যা অনেক কম। কিন্তু গবেষণাটি লক্ষ্য করে তরুণদের মধ্যে সংগীত থেরাপি ব্যবহারের প্রবণতা দিন দিন বেড়ে চলছে। সংগীত থেরাপি ব্যবহার করে যেই সকল প্রতিষ্ঠান তাদের ফলাফল তুলনামূলক ভাবে উন্নত।[৭২]

● আসক্তি পুনরুদ্ধারে সংগীতের শক্তি

সংগীত এমন এক শক্তি যা সকল স্তরের মানুষের জীবনে প্রভাব ফেলতে পারে। এটি আবেগ এবং মেজাজের উপর শক্তিশালী প্রভাব ফেলতে পারে। সংগীতের শক্তির জন্য অনেক দাবি করা হয়েছে এবং এর কয়েকটিকে সমর্থন করার জন্য ক্রমবর্ধমান বৈজ্ঞানিক প্রমাণ রয়েছে। সংগীত থেরাপির অধিবেশন চলাকালীন যে ক্রিয়াকলাপগুলো সম্পাদন করা যেতে পারে সেগুলো কার্যত অন্তহীন এবং পেশাদারদের কল্পনা বিষয়টির তাদের জ্ঞানের উপর নির্ভর করে। সাধারণ ক্রিয়াকলাপগুলোর একটি তালিকা রয়েছে ঃ
- লাইভ বা রেকর্ডিংয়ে গান শোনা।
- সংগীত সহায়তায় শিথিল করণ কৌশলগুলো (যেমন প্রগতিশীল পেশী শিথিল করণ বা গভীর অনুপ্রেরণা) শেখা।
- কোন যন্ত্রের অনুশীলন করা, যেমনঃ ড্রামস, গিটার বা কিছু ধরণের বাদ্যযন্ত্র ।
- কোন উপকরণ বা কণ্ঠ দিয়ে বাদ্যযন্ত্রের টুকরোগুলো উন্নত করা।
- গানের লিরিক্স তৈরি করা।
- গান রচনা করা বা শেখা।
- বাদ্যযন্ত্রের টুকরো বিশ্লেষণ করা।
- সংগীতের তালে নাচা।
- একটি নির্দিষ্ট গান বা ইম্প্রোভাইজেশন দ্বারা সৃষ্ট তাদের নিজস্ব সংবেদনশীল অবস্থা পরীক্ষা করা।

এই সমস্ত ক্রিয়াকলাপগুলো রোগীদের মনোবিজ্ঞানের বিভিন্ন দিক যেমন তাদের আবেগ, বিশ্বাস বা জ্ঞানীয় ক্ষমতা উন্নত করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

● সংগীত চিকিৎসার সুবিধা

* এটি মানুষের চাপের মাত্রা হ্রাস করতে সহায়তা করতে পারে। এটি শিথিলতার প্রতিক্রিয়াটিকে উৎসাহ দেয়
* এটি রক্তচাপ কমাতে পারে এবং উচ্চ রক্তচাপের চিকিৎসার জন্য ব্যবহৃত হতে পারে
* যে ব্যক্তিরা হতাশার বিষয়গুলি নিয়ে কাজ করছেন তারা তাদের লক্ষণগুলি হ্রাস করার মাধ্যমে উপকৃত হতে পারেন

[৭২]. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4268880/]

* সংগীত হৃদয় সুরক্ষায় সহায়তা করতে পারে
* এটি অটিজমযুক্ত ব্যক্তিদের জন্য যোগাযোগের ক্ষমতা উন্নত করতে সহায়তা করতে পারে
* এটি উদ্বেগের সাথে লোকদের আরও ভালভাবে মোকাবেলায় সহায়তা করতে পারে
* সংগীত শ্রোতার মধ্যে একটি ধ্যানের অবস্থা তৈরি করতে পারে
* দ্রুত লয়ের সংগীত ঘনত্বের স্তর উন্নত করতে পারে
* এটি মনের আরও আশাবাদী অবস্থাকে উৎসাহিত করতে পারে
* এটি শরীরের প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়িয়ে তুলতে পারে। সুতরাং এটি নিরাময়ের প্রচার করে এবং শরীরকে অসুস্থতা থেকে দূরে রাখতে সহায়তা করে
* এটি পেশীর টান কমাতে কার্যকর হতে পারে
* সংগীত শুনলে দীর্ঘস্থায়ী ব্যাথায় ভুগছেন এমন লোকদের সহায়তা করতে পারে
* এটি নিঃসঙ্গতার অনুভূতি হ্রাস করে
* এটি আলঝাইমার রোগের সাথে মোকাবেলা করা লোকদের সহায়তা করতে পারে
* এটি এক ঘেয়েমির জন্য একটি ভাল প্রতিষেধক

সর্বোপরি, সংগীত মানুষের জীবনের সাথে ওতপ্রোতভাবে জড়িয়ে আছে। হোক তা সুরের মূর্ছণা বা হোক তা কোন শব্দ মাত্র। সংগীত যেই রূপেই আমাদের সামনে উপস্থিত হোক; তাকে সাদরে গ্রহণ করে নেওয়া যেন মানুষের এক অলিখিত ধর্ম । শুধু তাই নয় স্মৃতি, চিন্তা, গর্জন, আবেগ মিশে আছে এই গানের সাথে। সু-শালীন সংগীত- উপযুক্ত পরিবেশে, মনোরম ছায়ায় এর মায়া আরও বাড়িয়ে তোলে।

মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব এবং প্রয়োগ সম্পর্কিত প্রতিবেদন

মানুষ কেবল বৈজ্ঞানিক সত্যকে আবিষ্কার করেনি, অনির্বচণীয় কে উপলব্ধি করেছে। আদিকাল থেকে মানুষের সেই প্রকাশের দান প্রভূত ও মহার্ঘ্য। পূর্ণতার আবির্ভাব মানুষ যেখানেই দেখেছে-- কথায়, সুরে, রেখায়, বর্ণে, ছন্দে, মানবসম্বন্ধে মাধুর্য্যে-- সেখানেই সে আপন আনন্দের সাক্ষ্যকে অমর বাণীতে স্বাক্ষরিত করেছে। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে সংগীত-ভিত্তিক চিকিৎসা ব্যবস্থা জনস্বাস্থ্যের উন্নতি, অসমতা হ্রাস এবং মানসিক স্বাস্থ্যের উন্নতির জন্য একটি সরঞ্জাম হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে। গবেষকেরা সংগীত ভিত্তিক চিকিৎসা এবং ইতিবাচক স্বাস্থ্যের মধ্যে সম্পর্ক খুঁজে পেয়েছেন। সংগীতের এই নিরাময় ক্ষমতার কারণ সম্পূর্ণভাবে এখনও আবিষ্কৃত হয়নি তবুও এই পন্থার কার্যকারিতা সম্পর্কে আজ কারো দ্বিমত নেই।

সংগীতের মাধ্যমে মনোচিকিৎসা প্রত্যায়িত বিশেষজ্ঞ দ্বারা পরিচালিত। সংগীতের চিকিৎসামূলক ব্যবহার বা থেরাপি যা মানব দেহ এবং মানব আবেগের উপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। সংগীত চিকিৎসা মনস্তত্ত্ব, জীববিজ্ঞান এবং সংগীততত্ত্বের সমন্বয়ে তৈরি একটি শাখা। বয়স, লিঙ্গভেদে প্রায় সকল স্তরের মানুষকে সংগীত চিকিৎসা দেয়া যেতে পারে। এমনকি কোন ব্যক্তির সংগীত সম্পর্কে সামান্যতম প্রাতিষ্ঠানিক জ্ঞান না থাকলেও, তারা এই চিকিৎসা ব্যবস্থা থেকে সুবিধা ভোগ করতে পারে।

সংগীত যে কোন ব্যক্তির মানসিক এবং শারীরিক অবস্থার উন্নতি করতে সক্ষম। চলমান ইতিহাস জুড়ে সংগীতের এই আধ্যাত্মিক ক্ষমতার নিদর্শন আমরা উপলব্ধি করে থাকি। সংগীত চিকিৎসা ব্যবস্থার উৎস অনেক পুরানো হলেও, সংগীত থেরাপি তুলনামূলকভাবে একটি নতুন প্রাতিষ্ঠানিক পেশা হিসেবেও খ্যাত। সংগীত- ব্যক্তির সংবেদনশীল, মানসিক, শারীরিক এবং আধ্যাত্মিক স্বাস্থ্য উন্নত করতে অবদান রাখে। এই চিকিৎসার বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপগুলো হল-গান গাওয়া, বাদ্যযন্ত্র বাজানো, সংগীত বিশ্লেষণ ইত্যাদি। সংগীতকে বিভিন্নভাবে রোগের বিভিন্ন অবস্থায় সফলভাবে প্রয়োগ করা যেতে পারে এবং অংশগ্রহণকারী রোগীদের পূর্ববর্তী সংগীতের উপর সম্যক কোন দক্ষতার প্রয়োজনীয়তা নেই।

আমি এই প্রতিবেদনে হতাশা, বিচ্ছিন্নতা, অতিরিক্ত উদ্বিগ্নতা, অকারণ অস্থিরতা, হীনমন্যতাসহ প্রায় সকল মানসিক সমস্যা, বার্ধক্যজনিত ডিমেনশিয়া এবং আলঝাইমার, স্নায়ুঘটিত রোগ- স্ট্রোক, মস্তিষ্কে আঘাত এবং অটিজমের চিকিৎসায় পীড়া হ্রাসকরণ উপায় হিসেবে সংগীতের ব্যবহার দেখানোর চেষ্টা করেছি। এ বিষয়ে আরো গভীরভাবে গবেষণার জন্য আমি কিছু নির্দিষ্ট জনগোষ্ঠীকে সূক্ষ্মভাবে পর্যালোচনা করেছি।

সংগীতের সাথে ভাষার নিবিড় সম্পর্ক রয়েছে। সংগীত এবং ভাষা দুটোই ভাব প্রকাশের অন্যতম মাধ্যম। সংগীত মুখের ভাষারই একটি শৈল্পিক রূপ। বলা হয়ে থাকে, আজকের শিশুই আগামী দিনের কর্ণধার। বর্তমানে উন্নত দেশ সমূহের শিশু শিক্ষার দিকে নজর দিলে দেখা যায় যে, সেখানে সংগীত একটি অনিবার্য বিষয়। সংগীতকে শিক্ষার সাথে কীভাবে আরও বেশি সম্পৃক্ত করা যায় এ নিয়ে চলছে বিস্তর গবেষণা।

যুক্তরাষ্ট্রের নর্থ ওয়েস্টার্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষক **ডক্টর নিনা ক্রাউস** তাঁর এক গবেষণায় দেখিয়েছেন যে,"সংগীত শিক্ষায় শিশুদের স্মৃতিশক্তি বাড়ে এবং এটা শ্রেণিকক্ষে মনোযোগী হতেও সহায়তা করে।"[৭৩]

শিশুরা প্রকৃতিগতভাবেই সংগীতপ্রিয়। অতীত গ্রিসে সংগীত ছিল শিক্ষা দানের একটা গুরুত্বপূর্ণ অংশ এবং ছেলেদের ছয় বছর বয়স থেকেই সংগীতের শিক্ষা দেয়া হতো। সংগীত হলো গীত,বাদ্য ও নৃত্য এই তিনের সমাবেশ। বাদ্যযন্ত্র বাজাতে এবং নৃত্য করার জন্য শিশুদের হাত,পা নাড়াচাড়া করতে হয়। এতে করে শিশুদের মস্তিষ্কের উন্নতি হয়। এছাড়া নৃত্য এবং বাদ্যযন্ত্রের কাজ একই তালে করতে হয় বিধায় শিশুদের মধ্যে শৃঙ্খলার সাথে দলবদ্ধ হয়ে কাজ করার দক্ষতা বৃদ্ধি পায়। সংগীত এবং ভাষা আমাদের মস্তিষ্কের একই জায়গায় প্রসেসিং হয়। সুতরাং ভাষা শিক্ষার ক্ষেত্রে গান একটি উপযোগী উপাদান হিসেবে কাজ করতে পারে। আমেরিকান সাইকোলজিক্যাল অ্যাসোসিয়েশন সাময়িকীতে প্রকাশিত এক গবেষণায় দেখা গেছে, "গান গাইতে শিখেছে এমন শিশুরা লেখাপড়ায় ভাল করেছে। আবার কেউ গান গাইতে না শিখলেও বাদ্যযন্ত্র বাজাতে শিখেছে, তাঁরা শব্দ এবং ভাষা শিক্ষায় ভাল করেছে।"[৭৪]

অটিস্টিক শিশুদের বেশিরভাগই সামাজিক মিথস্ক্রিয়া করতে গিয়ে বাঁধার সম্মুখীন হয় কারণ তাদের ভাব প্রকাশের দক্ষতা তুলনামূলকভাবে সুস্থ্য শিশুদের চেয়ে কম বিকশিত হয়। কিন্তু গবেষণায় অটিজমে আক্রান্ত শিশুদের উপর সংগীত থেরাপি আরোপ করে দেখা গিয়েছে যে, তারা কথা বলার থেকে ছন্দোদায়ক সংগীতের মত ভাব প্রকাশের মাধ্যমে বেশি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে। নিয়মিত সংগীত থেরাপিতে অংশগ্রহণ করায় তাদের সামাজিক দক্ষতা অনেকাংশে বৃদ্ধি পায়।

> ২০১৪ সালের জার্নাল অফ মিউজিক থেরাপির একটি সমীক্ষায় দেখা গেছে যে এএসডিতে আক্রান্ত শিশু এবং কিশোরেরা সংগীতের সুনির্দিষ্ট ব্যবহারের মাধ্যমে সামাজিক আচরণ উন্নত করতে পারে, ফোকাস এবং মনোযোগ বাড়াতে পারে, যোগাযোগের প্রচেষ্টা (ভোকালাইজেশন, শব্দচয়ন, অঙ্গভঙ্গি এবং শব্দভাণ্ডার) বৃদ্ধি করতে পারে, উদ্বেগ হ্রাস করতে পারে এবং শরীরে সচেতনতা বৃদ্ধি এবং সমন্বয় উন্নতি করতে পারে।[৭৫]

অটিজম স্পেকট্রাম ডিজঅর্ডার (এএসডি) এ আক্রান্ত শিশুরা এবং প্রাপ্তবয়স্করা সংগীতে ইতিবাচক সাড়া দেয়। যখন অন্য কেউ তাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে সক্ষম হন না কিন্তু সংগীত সম্ভাব্য থেরাপিউটিক সরঞ্জামে পরিনত হতে পারে। সংগীত সামাজিক মিথস্ক্রিয়াকে উৎসাহিত করে। অটিজমে আক্রান্ত শিশুরা সংগীত চলাকালীন সময় বেশি সংবেদনশিলতা এবং সামাজিক ব্যস্ততা প্রকাশ করে। একজন দক্ষ থেরাপিস্ট শিশুদের সাথে তাদের সামাজিক মিথস্ক্রিয়া বাড়াতে এবং সামাজিক দক্ষতা উন্নত করতে সংগীত ব্যবহার করতে পারেন। পাশাপাশি বাদ্যযন্ত্র ব্যবহার করা, এক সাথে জড় হয়ে গান গাওয়া বা শোনা একটি দলের মধ্যে মিথস্ক্রিয়া বাড়িয়ে তোলে। অটিজমে আক্রান্ত শিশুরা স্বাভাবিক শিশুদের থেকে উদ্বেগের

---

[৭৩]. [Dr. Nina Kraus, Auditory Processing Differences in Toddlers With Autism

[৭৪]. [https://www.apa.org/news/press/releases/2011/04/music-lessons]

[৭৫]. [https://link.springer.com/article/10.1007/s40489-014-0035-4]

প্রতি বেশি সংবেদনশীল, কারণ তারা উত্তেজক উদ্দীপনা নিজ থেকে কাটাতে অক্ষম। উচ্চাঙ্গ সংগীত অথবা স্থির গতির ছন্দ উদ্বিগ্নতা কমাতে সর্বোত্তম।

বৃদ্ধাশ্রমে আশ্রিতদের বার্ধক্যজনিত শারীরিক সমস্যার পাশাপাশি মানসিক ক্লান্তি এবং অবসাদও প্রকট। সংগীত মস্তিষ্কের আনন্দ উদ্রেককারী রসায়নগুলো সক্রিয় করতে পারে। বৃদ্ধাশ্রমে দলগতভাবে সংগীতচর্চায় প্রবীণদের মেজাজে ইতিবাচক পরিবর্তন লক্ষ্য করতে পারি। কিন্তু সব সংগীত সব ধরনের রোগীদের ক্ষেত্রে কার্যকর হয় না। এ কারণে বিশেষজ্ঞ বা পেশাদার সংগীত থেরাপিস্টদের দ্বারা প্রতিটি সেশন তত্ত্বাবধানে রাখা দরকার। বয়স্কদের জন্য আনন্দদায়ক সুর এবং ছন্দ, শারীরিক এবং মানসিক স্বাস্থ্য ঠিক রাখা এবং গুরুত্বপূর্ণ সামাজিক সংযোগ স্থাপনকে আরো শক্তিশালী করে। প্রবীণদের, যারা সাম্প্রতিক ঘটনাগুলো মনে রাখতে সমস্যা বোধ করেন, তাদের পুরানো স্মৃতির সাথে সম্পর্কযুক্ত গান সেই স্মৃতি ফিরিয়ে আনতে সহায়তা করতে পারে এবং বিশেষজ্ঞরা মনে করেন যে সংগীত স্মৃতিভ্রংশের জীবনযাত্রার মান উন্নত করতে পারে। নির্ভরকারী প্রবীণদের ঔষধ ব্যবহার না করে ব্যাথা হ্রাস, স্মৃতিধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি, ইতিবাচক মেজাজ সৃষ্টিতে আর স্বনির্ভরতা বোধ করাতে সংগীতের ব্যবহার করা যেতে পারে। এছাড়াও অনুশীলন করার সময় সংগীত প্রচুর অনুপ্রেরণা প্রদান করে, যা তাদের শারীরিক সুস্থতা বজায় রাখতে সাহায্য করে। সমস্ত বয়সের প্রবীণদের পেশী শক্তি, নমনীয়তা, হৃদযন্ত্রের স্বাস্থ্য, হাড়ের ঘনত্ব এবং ভারসম্য বজায় রাখতে নির্দিষ্ট শারীরিক ক্রিয়াকলাপের প্রয়োজন। বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ উপযুক্ত সংগীত বাছাই করলে, অনুশীলনের গতি বাড়ানো সম্ভব। অবশেষে সিদ্ধান্তে পৌঁছানো যায় যে, শেষ বয়সে সংগীত একটি চমৎকার আনন্দদায়ক অভিজ্ঞতার ব্যবস্থা করতে পারে।

কিশোর অপরাধীদের পুনর্বাসনের ক্ষেত্রেও সংগীত কার্যকরী ভূমিকা পালন করে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই দেখা গেছে যে কারাগার বা বন্দী অবস্থায় রাখার চেয়ে সৃজনশীল আর্ট থেরাপি এসব কিশোরদের সঠিক পথে ফেরাতে তুলনামূলকভাবে বেশি কার্যকর প্রমাণিত হয়। সংগীত একজন মানুষকে পরিশোধিত করে, মনকে শান্ত করে এবং অবসাদ থেকে মুক্তি প্রদান করে। কিশোরেরা অধিকাংশ ক্ষেত্রে সঙ্গদোষে এবং বয়সে বড় কারো চাপে অপরাধের সাথে যুক্ত হয়। এদের মধ্যে মাদকাসক্তি, চুরি, ডাকাতি অন্যতম। বেশিরভাগ সময়ই তারা সম্প্রদায়ের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ বলে বিবেচিত হয়। সংগীত চিকিৎসায় অন্তর্ভুক্ত করলে অনুভূতি প্রবণ কিশোরদের সংবেদনশীল দিকটি প্রকাশ পায়। সংগীত মস্তিষ্কের দুই গোলার্ধে প্রভাব ফেলে, যা কর্মের সাথে বিবেকের সংযোগ ঘটায়। সংগীত বাস্তবতা থেকে সরিয়ে কিছুক্ষণের জন্য প্রশান্তি প্রদান করে।

সংগীতচিকিৎসা কোন বৈষম্য করে না - বয়স, বর্ণ ভেদে সকল স্তরের ব্যক্তিকে স্পর্শ করে এবং তা অপরাধমূলক বিচার ব্যবস্থায় সাহায্য করতে পারে। কিশোর অপরাধীদের সংকট নিরাময়ে সংগীত চিকিৎসার বাস্তবায়ন, বিচার ব্যবস্থার একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। এই পন্থায় শারীরিক কাঠামো এবং হৃদয় ও মনের পুনঃনির্মাণ জড়িত। কিশোরদের কল্যাণে সংগীত ইতিবাচক ফলাফল প্রদর্শন করেছে, তাদের সংঘাত আচরণ কমেছে এবং পারস্পরিক সম্পর্ক উন্নত হয়েছে। গবেষণায় দেখা যায় যে, শাস্তির থেকে

সৃজনশীল কিছুর প্রয়োগ বেশি ফলপ্রসূ। কারন এতে আন্তঃব্যক্তিক সত্তাকে খুঁজে পাওয়া যায়। এছাড়া জেলখানার চার দেয়ালের মধ্যে সংগীত অত্যন্ত চমৎকার বিনোদনের ব্যবস্থা করে। যদিও অপরাধমূলক যুবকদের মধ্যে সংগীতের সুবিধাগুলো সুস্পষ্ট। কিন্তু নীতি এবং আইন নির্ধারকদের চাহিদা মেটাতে এ বিষয়ে কর্তৃপক্ষকে আরও সচেষ্ট হতে হবে।

সংগীত তরুণদের শারীরিক সুস্থতার জন্য উল্লেখযোগ্য সুবিধা সরবরাহ করে। সংগীত ব্যায়াম করা রাগ এবং হতাশা প্রকাশের আউটলেট হিসেবে কাজ করে। সংগীত কার্যক্রম দেহের অ্যানাটমি, যৌন সাস্থ্য সম্পর্কে শিক্ষা প্রদান এবং আলোচনা করতে সহায়তা করে।

সংগীত যেভাবে জনগোষ্ঠীকে সাহায্য করে:

* দমিত আবেগের প্রকাশ
* অনুপ্রেরণা বৃদ্ধি
* আত্ম-সচেতনতার বৃদ্ধি
* জ্ঞান এবং স্মৃতিধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি
* ইতিবাচক সামাজিক মিথস্ক্রিয়ার পথ খুঁজে দেয়া
* উদ্বেগ এবং হতাশা হ্রাস

মানুষ যেখানেই একত্রিত হয় না কেন- সেখানে সংগীত এর উপস্থিতি থাকবেই। সংগীত দৈনন্দিন জীবনের অংশ ছিল, আছে এবং সবসময় থাকবে। বিশ্বজুড়ে ইতিহাসের সকল সভ্যতায় সংগীত শ্বাসপ্রশ্বাসের মত স্বাভাবিক কার্যাদি বলে বিবেচিত। অযৌক্তিক মনে হলেও, অনেক বিজ্ঞানীরা মনে করেন সংগীত ভাষারও পূর্বসূরি। সংগীত মানবজাতির সার্বজনীন ভাষা। অধ্যাপক **অলিভার স্যাকস** এর মতে, "ভাষাতত্ত্বের চেয়ে সংগীতের প্রভাব মানব প্রজাতির উপর অধিক। ভাষা তৈরির সমস্ত দিক আমাদের মস্তিষ্ক একীভূত করে সংগীত তৈরি করে এবং সংগীতের এই অজ্ঞাত মনস্তত্ত্বের সাথে নিবিড়তা ও কাঠামোগত আবেদন আমাদের এই সংবেদনশীল প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে।[৭৬]

২০১৫ সালে ২৬ মে সংগীত জগতের দুইজন বিখ্যাত ব্যক্তি অনলাইনে একটি সাক্ষাৎকার প্রদান করেছিলেন। ব্যক্তি দুইজন যথাক্রমে আন্তর্জাতিক রেকর্ডিং শিল্পী, আমেরিকান বিখ্যাত ডিজে, সংগীত রূপকার এবং একের অধিক পুরস্কার বিজয়ী রিচার্ড মেলভিল, যিনি মবি নামে জনপ্রিয় এবং আরেকজন সংগীত প্রযোজক, আন্তর্জাতিক পুরস্কার বিজয়ী সুরকার হান্স জিমার। নিম্নে এই অনলাইন সাক্ষাৎকারটি তুলে ধরা হল-

[৭৬] [Oliver Sacks, Musicophilia: Tales of Music and the Brain, Knopf Publisher, 2007, P- 99]

প্রশ্নোত্তর পর্ব

“প্রশ্ন ১. সংগীত কী?

উত্তর:

মবি: সংগীত সম্পর্কে সবচেয়ে আকর্ষণীয় বিষয়গুলোর মধ্যে একটি হল যে এর কোন অস্তিত্ব নেই। চিত্রকর্ম, ভাস্কর্য বা ফটোগ্রাফের শারীরিক অস্তিত্ব আছে কিন্তু সংগীত কেবলমাত্র বাতাস যা কানের পর্দায় একটু ভিন্নভাবে আঘাত করে এবং কোনভাবে এই হাল্কা বাতাস যার কোন শারীরিক অস্তিত্ব নেই অথচ তা মানুষকে নাচাতে পারে, যুদ্ধে যেতে অনুপ্রানিত করতে পারে, কান্নার উদ্রেক ঘটাতে পারে সংগীত এসব কিছুর মিশ্রণ যা মানব মস্তিষ্কে এতোটাই প্রভাব রাখতে পারে।

হান্স জিমার: সংগীত হল একটি সুসংগঠিত বিশৃঙ্খলা। তিনি বলেন- আমি মনে করি সংগীত একটি স্বায়ত্তশাসিত ভাষা। একজন ইংরেজ এবং ফরাসী ব্যক্তির মধ্যে ভাষার মাধ্যমে মনের ভাব প্রকাশ করা খুব কঠিন। কিন্তু সংগীত হল সার্বজনীন ভাষা। আমি জার্মান ভাষায় কথা বলতে পারবো না কিন্তু দুইটি ছোট নোট বাজিয়ে আমি কারো মনে গভীর সংবেদনশীলতার অনুভূতি তৈরি করতে পারবো।

প্রশ্ন ২. মানব অভিজ্ঞতায় সংগীতের ভূমিকা কি?

উত্তর:

মবি: সংগীত আমাদের মহাবিশ্বে মানব অস্তিত্বের এমন এক উদযাপন মুখর অনুভূতি সরবরাহ করে যা আমাদের বোঝার বাইরে। আমার জন্য সংগীত হল একটি ভাষা, যা আমাদের আবেগ প্রকাশ করতে দেয়। আমাদের প্রত্যেকেরই ভিতরে আবেগ রয়েছে যা আমাদের মানসিক সুস্থতার জন্য প্রকাশ করতে হয় এবং প্রায়ই এই ভাব প্রকাশে শব্দ যথেষ্ট হয় না। যে মুহূর্তে শব্দটি যথেষ্ট হয় না তখন সংগীত হয় আবেগ প্রকাশ করার একমাত্র বাহন।

হান্স জিমার: সংগীত আপনাকে মানবতা এবং মানবতার সাথে আত্মার সংযোগটি নতুন করে আবিষ্কার করার পথ খুঁজে দেয়। মোজার্ট এর সংগীত শুনলে আপনার মধ্যে সকল মানবজাতির সাথে একটি একাত্মতা বোধ আসবে।

প্রশ্ন ৩. মানবজীবনে দৈনন্দিন, রাজনৈতিক, ধার্মিক এবং অন্যান্য সামজিক ঘটনায় সংগীত কতটা ভূমিকা রাখতে পারে?

উত্তর:

মবি: সংগীতের প্রচুর জ্ঞানদায়ক এবং প্রভাবশালী হওয়ার ক্ষমতা রয়েছে। কয়েক দশক ধরে সংগীত বিশ্বের অনেক গুরুত্বপূর্ণ মতামতকে প্রভাবিত করেছে। রাজনৈতিক আধিপত্য বিস্তার করতে, জনগনের মনে বৈধতা দান করতে ইতিহাসে সংগীত সক্রিয় ভূমিকা রেখেছে। আমি যখন জন লেননের ইমাজিন গানটির কথা ভাবি, তখন মনে পড়ে কতজন মানুষকে এই গানটি স্পর্শ করেছে এবং জীবনের পরিবর্তন ঘটিয়েছে।

হান্স জিমার: উত্তর দেননি

প্রশ্ন ৪. সংগীত ছাড়া পৃথিবী কেমন হতো?

উত্তর:

মবি: সংগীত ছাড়া জীবন হবে একটি আগের সাদাকালো টিভির মত। আর এখানে টিভির কালারগুলো হচ্ছে আবেগ ও অনুভূতি। সংগীত ছাড়া জীবন খুব আবেগহীন ও অনুভূতিহীন হতো।

হান্স জিমার: সংগীত ছাড়া পৃথিবী কল্পনাতীত। সংগীত শ্রবণ আমার কাছে গন্ধ বা স্বাদগ্রহণের মত একটি বোধশক্তি। সামাজিক যোগাযোগ ব্যবস্থার একটি বিশাল অংশের অস্তিত্ব চলে যাবে সংগীত ছাড়া। সংগীত আমাদের গল্পের একটি অংশ। সংগীত সবার মধ্যে অন্তর্নিহিত। জীবনে সংগীত না থাকা মানে হচ্ছে একটি চরম শূণ্যতার মধ্যে বেঁচে থাকা। কয়েক বছর আগে আমি এক বন্ধুকে জিজ্ঞাসা করেছি, "আপনি ঘুম থেকে ওঠার পরে কোন সংগীত শুনেন?" সে প্রশ্নটি শুনে আমার দিকে এমন করে তাকালো যেন কারোরই ঘুম থেকে উঠে নির্দিষ্ট কোন গান শুনতে হয় না। কারন আসলেই তা। সংগীত আমাদের জীবনের সাথে এতটাই গেঁথে আছে যে আমরা ঘুম থেকে উঠে সংগীত শুনবোই তা যে ধরনের হোক বা না কেন। আমাকে বলা হয়েছে যে, এমন অনেক লোক আছেন যাদের সংগীতের সাথে কোন সখ্যতা নেই, তবে আমি মনে করি এটি খুব বিরল।

প্রশ্ন ৫. সংগীত কীভাবে একটি জীবন পরিবর্তন করতে পারে? নিজস্ব অভিজ্ঞতা থেকে উত্তর দেওয়ার জন্য অনুরোধ করা হলো।

উত্তর:

মবি: সংগীত আমার জীবন অবশ্যই পরিবর্তন করেছে এবং পরিবর্তন করে আসছে। আমি যে সময় যা অনুভব করেছি তা সংগীতের মাধ্যমে প্রকাশ করার চেষ্টা করেছি। এই কাজটি না করলে আমার জীবন পরিপূর্ণ হতো না। আমি ৭০ দশকের শেষে এবং ৮০ দশকের শুরুতে পপ ও পাঙ্ক রক করলেও পরবর্তীতে ইলেক্ট্রিক মিউজিকে নিজের দক্ষতা ও নিজেকে খুঁজে পাই এবং পরবর্তীতে সেটিই চালিয়ে যাই। এটা আমার জীবনের একটা গুরুত্বপূর্ণ মোড় যা সংগীত ঘটিয়েছে।

হান্স জিমার: দেখুন, সংগীত মানুষের জীবনের সাথে সর্বদা সংশ্লিষ্ট। তাই সংগীত সর্বদাই সাবকন্সাসলি একটি মানুষের বেড়ে ওঠা, আচার আচরণ প্রভৃতিতে ব্যাপক প্রভাব ফেলে। এইভাবে দেখা গেছে, একেক ধরণের সংগীতের ভক্ত প্রায় একেক রকম মানুষ। যারা সংগীত বানানোর কাজে লিপ্ত তাদের জীবন পরিবর্তনে সংগীত আরও প্রত্যক্ষ ভূমিকা পালন করে তা আমি নিজ অভিজ্ঞতা থেকে বলতে পারবো। আমি ছোটবেলা থেকেই একজন সংগীত কম্পোজার হতে চেয়েছিলাম। কারণ আমি মুগ্ধ ছিলাম এই ব্যাপারটি নিয়ে যে সংগীত কীভাবে শ্রোতা এবং দর্শকদের আবেগাপ্লুত করতে পারে। তাই আমি কম্পোজার এর পথটি বেছে নেই এবং আমি শীঘ্রই নিশ্চিত হয়ে গিয়েছিলাম যে এটাই আমার জীবনের মূল উদ্দেশ্য। এই ব্যাপারটি আমার জীবনের জন্য একটি বিশাল সন্ধিক্ষণ। আমার শ্রদ্ধেয় বাবা মারা যাওয়ার পরে আমার জীবনে একটি শূণ্যতা সৃষ্টি হয়েছিলো। সংগীত কম্পোজিং আমার জীবনের সেই শূন্যতা পূরণ করতে সাহায্য করে। পরবর্তীতে ‘রেইনম্যান’ ও ‘দ্যা লায়ন কিং’ মুভি দুটোর সাউন্ড প্রসেসিং এর কাজে সফলতা আমার জীবনে আরেকটি পরিবর্তন নিয়ে আসে।

প্রশ্ন ৬. সংগীত কীভাবে মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়ন ঘটাতে পারে?

উত্তর:

হান্স জিমার: সংগীত মানুষের গভীরতম পর্যায়ে গিয়ে মানুষের লুকায়িত আশা-আকাঙ্ক্ষা প্রকাশ করতে পারে। তাদের মধ্যে অনুভূতির জাগ্রণ ঘটাতে পারে। এভাবে সংগীত মানুষের সাথে এক অন্তরঙ্গ সম্পর্ক তৈরি করে। এই সম্পর্ক খুবই শক্তিশালী এবং মানুষকে পরিবর্তনের উপযোগী করে তোলে। ফলে মানুষের মনস্তাত্ত্বিক উন্নতি সম্ভব হয়।

মবি: আমি জিমারের সাথে একমত পোষণ করছি। আমি আরও বলতে চাই যে, সংগীত স্বয়ং পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে এবং ভবিষ্যতে সংগীত আরও কার্যকরী হবে মানুষের মনস্তাত্ত্বিক উন্নয়ন ও পরিবর্তন ঘটাতে। সংগীত তৈরি করা ও সম্পাদন করা একটি মানবিক প্রবৃত্তি বলে আমি মনে করি।[৭৭]

> স্নায়ুবিজ্ঞানী অনিরুদ্ধ ডি.প্যাটেল "পীরা" নামক ব্রাজিলিয়ান অ্যামাজনের একটি ছোট উপজাতির কথা স্মরণ করে বলেন: "এই সংস্কৃতির সদস্যরা সংখ্যা বা গণনার ধারণা ছাড়াই তাদের ভাষা বলতে পারেন। রঙের জন্য তাদের ভাষার কোনও নির্দিষ্ট শব্দ নেই। তাদের কোন সৃষ্টিকল্পকথা নেই এবং তারা চিত্রকর্মের চর্চাও করে না, তবুও তাদের প্রচুর পরিমাণে গানের সম্ভার রয়েছে। প্যাটেল সংগীতকে একটি 'রূপান্তরকারী প্রযুক্তি' হিসেবে উল্লেখ করেছেন।[৭৮]

সংগীত চর্চা বা বাদ্যযন্ত্র বাজানো মস্তিষ্কের কাঠামোর পরিবর্তন করে। যেসব সাবকোর্টিকাল সার্কিট যা মস্তিষ্কে শব্দানুভূতি প্রক্রিয়াজাত করে, তা সেরিব্রাল কর্টেক্সে ধূসর পদার্থের ঘনত্বের সাথে সম্পর্কযুক্ত। সংগীত মস্তিষ্কে এরকম ছয়টি ভিন্ন অঞ্চলকে প্রভাবিত করে। স্নায়ুবিজ্ঞানের ব্যাখ্যাকে বিবেচনা না করলেও, সংগীতের সাথে আমাদের যে বিমূর্ত এবং সংবেদনশীল সম্পর্ক তা উপেক্ষাতীত। সংগীতে এক অনস্বীকার্য সৌন্দর্য এবং অনুভূতি রয়েছে যা শ্বাস-প্রশ্বাসের মতই প্রাকৃতিক। অন্ধকারে আলোর দিশারি হয়ে আমাদের সামনে আসে সংগীত, যেন এক বহ্নিশিখা। আলোকের ঝর্ণাধারায় স্নান করিয়ে আমাদের মৌণতা ভেঙে দেয়, গ্লানি ঘুচিয়ে দেয় সংগীত। মানুষ হিসেবে, আমরা আমাদের বিশ্বের অভিজ্ঞতাগুলোকে তিনটি ভাগে বিভক্ত করতে পারি। প্রথমটি; ভাষা (লিখন সহ)- যা আমাদের জ্ঞান বিনিময় করতে দেয়, দ্বিতীয়টি; বিজ্ঞান (গণিত সহ)- যা আমাদের বিশ্বকে উপলব্ধি করতে সাহায্য করে, তৃতীয়টি হল; নান্দনিকতা (শিল্পসহ) যা আমাদের বিশ্বে বেঁচে থাকার অর্থ সরবরাহ করে। সংগীত মানবতার অভিজ্ঞতার এমন এক বিষয় যা এই সকল তিনটি বিভাগের অংশ। এর ফলে সংগীত আমাদের সংস্কৃতি এবং অস্তিত্বের মধ্যে একটি অনন্য অবস্থানে বিদ্যমান।

যে মানুষের আত্মার সঙ্গে সংগীতের বাস নেই সেই মানুষ ভালবাসতেই জানে না। এই জীর্ণ আর ভালবাসাহীন পৃথিবীকে ভালবাসায় ভরিয়ে দিতে বিদ্যালয়ে সংগীত চর্চার কোন বিকল্প নেই। সংগীত চর্চার মাধ্যমে সৎ, সুন্দর, সৃজনশীল মানুষে ভরে উঠবে আগামীর পৃথিবী। সংগীত বিষয়ক মনস্তাত্ত্বিক ক্ষেত্রগুলোতে আরো গবেষণা করা হোক বিশেষ করে আমাদের দেশে- এই প্রত্যাশা রাখি। নতুন সম্ভাবনায় পৃথিবী পূর্ণতা পাক এই মনোভাব ব্যক্ত করছি। পৃথিবীর পরিবর্তনে কোন এক ছোট্ট পরিসরে আমার এই গবেষণাকর্মটি যদি কারোর উপকারে আসে সেটাই আমার অভিসন্দর্ভের সার্থকতা।

---

৭৭. [https://brottmusic.com/the-role-of-music-in-human-culture-an-interview-with-moby-hans-zimmer-and-rusty-rueff/]

৭৮. [Aniruddh D. Patel, Music, language, and the brain, Oxford University Press, 2010, P-47]

উপসংহার

সংগীত মানব জীবনের সাথে অন্তর্নিহিতভাবে মিশে আছে। সংগীত এমন একটি শিল্পমাধ্যম যাতে মানুষ তার আন্তরিক জীবনের আবেগ, অনুভূতি, চিন্তা-ভাবনা, কল্পনা বাহ্যিক জগতে শব্দ আকারে শ্রোতাদের মাঝে খুব সুন্দরভাবে পৌছে দিতে পারে। সংগীতের সাথে অনর্নিহিততা জীবন ও মনের মধ্যে যেন এক রহস্যময় সম্পর্ক বিরাজ করে। সেই রহস্যকেই প্রতিনিয়ত উদঘাটন করতে চাচ্ছে বিজ্ঞান ও বিশেষত মনোবিজ্ঞান। মনের উপর প্রভাব নিয়ে অনেক বিস্তারিত গবেষণা আছে সংগীতের এবং বিশেষ বিশেষ বৈজ্ঞানিক শাখা প্রশাখা আছে যার মধ্যে 'Psychoacoustic', 'Musicology' অন্যতম। এই বিপুল পরিমাণ গবেষণা সংগীতের সাথে মানব সম্পর্কের রহস্যের একেবারে পুরোপুরি সত্য বের করতে না পারলে গবেষকরা প্রায় সকল গুরুত্বপূর্ণ দিক উন্মোচন করে ফেলেছেন। আর সকল গবেষণা এই দিকটিকে ভালভাবে নির্দেশ করে যে মনস্তাত্বিক উন্নয়নে সংগীতের ভূমিকা অপরিসীম। সংগীতের মাধ্যমে মানুষ ভাষার সীমাবদ্ধতা ভেঙ্গে আবেগ, অনুভূতি প্রতিস্থাপন করতে সক্ষম হচ্ছে। তাই সংগীত সর্বদাই মানুষের মনের সাথে ওতপ্রোতভাবে জড়িত। সংগীত মানবমনে একটি গভীর প্রভাব ফেলে এবং এই প্রভাব প্রায় প্রতিটি ক্ষেত্রেই মনস্তাত্বিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখে। সংগীত সাবলীলভাবে মানুষের মনের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারে। এই যোগাযোগের মূল বার্তাই থাকে অনেকসময় 'প্রচন্ড ও তীব্র আবেগাপূর্ণ', 'অফুরন্ত কল্পনা', 'লুকায়িত প্রেরণা' ইত্যাদি সার্বিক সাপেক্ষে মনোস্তত্বিক উন্নয়নের উপকরণ।

সার্বিক পর্যালোচনা থেকে বলা যায় যে, মনস্তাত্তিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে সংগীতের ভূমিকা অপরিহার্য। সংগীত প্রতক্ষ্য বা পরোক্ষভাবে মানুষের মনস্তাত্তিক উন্নয়ন ঘটিয়ে থাকে। মনের সাবলীলতার সাথে সংগীতের ভাষা একীভূত হয়ে একটা মন্ত্রমুগ্ধময় পরিবেশের সৃষ্টি করে।

সংগীত সময়কে ছাড়িয়ে যায় এবং বিশ্বজু র প্রায় সব অংশ উদ্দীপ্ত হয়। সংগীতরূপী জাদুরকাঠির ছোঁয়ায় মুহূর্তেই পৃথিবীর সকল জরাজীর্ণতা, ক্লান্তি, অবসাদ দূর হয়ে মন হয়ে যায় সজীব ও সতেজ।

চিকিৎসাশাস্ত্রে সংগীতের কার্যকরীতা নিয়ে এই অভিসন্দর্ভে বিস্তর আলোচনা করা হয়েছে। মনস্তাত্বিক উন্নয়নে সংগীতের প্রভাব নিয়েও বিভিন্ন প্রামাণিক তথ্য প্রদান করা হয়েছে। বিশ্বকে এ শিশুর বাসযোগ্য করে গড়ে তুলতে সংগীতের ভূমিকা অনস্বীকার্য। মানসিক এবং শারীরিকভাবে সংগীতের প্রায়োগিক ক্ষেত্র বিস্তৃত। এই বিস্তৃত ক্ষেত্রে পদার্পণে যদি আমার করা এই ক্ষুদ্র গবেষণাকর্মটি কারো সামান্য প্রয়োজনে আসে সে'টুকুই সার্থকতা।

মনরোগ চিকিৎসায় সংগীতের ভূমিকা প্রত্যেকের উপলব্ধি করার উপযুক্ত সময় চলে এসে গেছে। দেশের সার্বিক চিকিৎসা ব্যবস্থায় বিশেষ করে মনোচিকিৎসায় সংগীত থেরাপিকে আরও কার্যকরী করতে আশা করছি আমার অভিসন্দর্ভটি সহযোগিতা করবে।

গ্রন্থপঞ্জি

- অমিত চ্যাটার্জি, মাধবেন্দ্র নাথ মিত্র, প্রয়াস সরকার, মনোদর্শন, যাদবপুর বিশ্ববিদ্যালয় প্রকাশনা, ২০১৩
- ইউনা. এল, ফার্গুসন,ট্রাইং টু বি হ্যাপিয়ার রিলি ক্যান ওয়ার্ক, দা জার্নাল অফ পসিটিভ সাইকোলজি, ২০১২
- উইলিয়াম জেমস, রোজি এম. স্পিলম্যান, সাইকোলজি, ওপেন্সটাক্স, ২০১৮
- করুনাময় গোস্বামী, সংগীতকোষ, বাংলা একাডেমী, ১৯৯৫
- চার্লস ডারউইন, দ্যা ডিসেন্ট অফ ম্যান, অ্যান্ড সিলেকশন ইন রিলেশনশিপ টু সেক্স, ম্যুরেয় পাবলিশার্স, ১৯০১
- জেরাল্ড লেভিসন, কন্টেম্পরারি আর্ট, ইভালুএটিং মিউজিক, ২০০৬
- জেরেমি মন্টাগু, হাও মিউজিক অ্যান্ড ইনস্ট্রুমেন্ট বিগ্যান, ইউনির্ভাসিটি অফ অক্সফোর্ড, ২০১৭
- মৃদুলকান্তি চক্রবর্তী, বাংলা গানের ধারা, প্যাপিরাস, ২০০৫
- মৃণাল দাশ গুপ্ত, সহজ পদ্ধতির বাঁশী শিক্ষা, চট্টগ্রাম, বাংলাদেশ: অশোক ধর, গণেশ এন্ড কোং, ২০১৩
- রবার্ট বার্টন, দ্য অ্যানাটমি অফ মেলানকোলি, ক্লারেন্ডন প্রেস, ১৯৯৭
- রবিন ডানবার, গ্রুমিং, গসিপ অ্যান্ড এভলুশন অফ নলেজ, ফেবার অ্যান্ড ফেবার পাবলিশার্স, ২০০৪
- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, গীতবিদান, দীপ প্রকাশন, ১৯৩১
- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, সংগীতচিন্তা, বিশ্বসাহিত্য কেন্দ্র, ২০১০
- রোজি এম. স্পিলম্যান, সাইকোলজি, ওপেন্সটাক্স, ২০১৮
- স্কেরার, কে। আর; জেন্টনার, এম আর। সংগীতের সংবেদনশীল প্রভাব: উৎপাদনের বিধি। সংগীত এবং আবেগ, ২০০১
- স্যামসন, বায়র্ড, মেমরি ফর মিউজিক ইন আলঝাইমার ডিজিজ, ২০০৯
- সিগ্মান্ড ফ্রয়েড, দ্যা আইডি অ্যান্ড দ্যা ইড, হোগারথ প্রেস, ১১৯৫
- Allen, J. Harvey Fletcher's role in the creation of communication, (1996).
- Aniruddh D. Patel, Music, language, and the brain, Oxford University Press, 2010
- Amanda Krause-Adrian North-Lauren Hewitt, Music-listening in everyday life: Devices and choice, Psychology of Music, 2013
- Aristotle, On the Soul, Peripatetic Pr, 1981
- Blauert, J. Spatial Hearing. MIT Press, Cambridge, MA, (1997).

- Boring, E. G. Sensation and Perception in the History of Experimental, (1942)
- Bregman, A. S Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound. MIT Press, Cambridge, (1990)
- Daniel Levitin, This Is Your Brain on Music, Dutton Penguin 2006
- Dau, T., Puschel, D., and Kohlrausch, A. A quantitative model of the ‘‘effective’’ signal processing in the auditory system: I. Model structure, (1996)
- Davies, S. Artistic Expression and the Hard Case of Pure Music, (2005)
- Dowling, W.J. The development of music perception and cognition. Foundations of Cognitive Psychology, (2002)
- Dr. Nina Kraus, Auditory Processing Differences in Toddlers With Autism Spectrum Disorder, Journal of Speech Language and Hearing Research, 2020
- Dr. Oliver Sacks, Musicophilia, Knoff Publications, 2009.
- Eduardo A. Gaza, Music reduces pain and increases functional mobility in fibromyalgia, 2014
- Fletcher, H., and Munson, W. A., Loudness: Its definition, measurement, and calculation. Journal of the Acoustical Society of America, 1933
- Gabrielle, A.; Stromboli, E. The influence of musical structure on emotional expression, Music and Emotion: Theory and Research, (2001)
- Glasberg, B. R., and Moore, B. C. J. Prediction of absolute thresholds, and equal-loudness contours using a modified loudness model. Journal of the Acoustical Society of America (2006)
- Green, D. M., and Swets, J. A., Signal Detection Theory and Psychophysics, Peninsula Publishing, 1966
- Herman Helmholtz, On the Sensation of Tone, Dover Books, 1863
- James W. Kalat, Introduction to Psychology, North Carolina State University, 2017
- Jenefer Robinson, Deeper than Reason: Emotion and its Role in Literature, Music, and Art, Oxford: Oxford University Press, 2005
- Lasberg, B. R., and Moore, B. C. J., Prediction of absolute thresholds, 2006
- Music Therapy Services for Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Survey of Clinical Practices and Training Needs. Journal of music therapy
- Radford, C, Emotions and music: A reply to the cognitivists, The Journal of Aesthetics and Art Criticism, (1989).
- Scherer, K. R.; Zentner, M. R, Emotional effects of music: production rules, Music and Emotion: Theory and Research, (2001)

- Susan C, Gardstrom, Music Exposure and Criminal Behavior, Perceptions of Juvenile Offenders, Joumal of Music Therapy, 1999]
- Susino, M.; Schubert, S, Cross-cultural anger communication in music: Towards a stereotype theory of emotion in music, (2017)
- Susino, M.; Schubert, S, Cross-cultural anger communication in music: Towards a stereotype theory of emotion in music, (2017).
- Suvi Laiho, The Psychological Functions of Music in Adolescence Nordic Journal of Music Therapy, 2004
- Teppo Sarcamo, Cognitive, emotional, and social benefits of regular musical activities in early dementia: randomized controlled study, 2014
- William McDougal, An Introduction to Social Psychology, Batoche Books, 2001
- Xi Chen-Niels Hannibal-Kevin Xu-Christian Gold, Music Therapy for Prisoners, Nordic Journal of Music Therapy, 2013
- Youth Voices Music Project, Southern Poverty Law Center
- Yuna L, Ferguson, Trying to be happier can really work, 2012