

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی ، گروه روانشناسی

(M.A) پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

گرایش: کودکان استثنایی

عنوان :

اثر کاربرد موسیقی و حرکت در کاهش اختلالات گفتاری
کودکان

استاد راهنما:

دکتر حسن عشایری

استاد مشاور:

دکتر مهناز استکی

پژوهشگر:

فاطمه توکلی

بهار ۱۳۹۰

تقدیم به

خانواده مهربانم که در تمامی مراحل انجام این پژوهش یاری
گرم بودند.

با یاد و نام بزرگ دادار هستی بخش

تقدیر خالصانه ی خویش را تقدیم می دارم به محضر استادان
محترم دکتر حسن عشایری و دکتر مهناز استکی که با راهنمایی
و مشاوره ی خویش، مرا در آغاز و پایان این راه ، راه گشا
بودند.

تعهدنامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب فاطمه توکلی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی ۸۷۰۸۴۶۲۷۳۰۰ در رشته روانشناسی گرایش کودکان استثنایی که در تاریخ ۱۳۹۰/۳/۲۴ از پایان نامه خود تحت عنوان: اثر کاربرد موسیقی و حرکت در کاهش اختلالات گفتاری کودکان با کسب نمره ۱۸ و با درجه عالی دفاع نموده ام بدینوسیله متعهد می شوم:

- ۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.
- ۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هتم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
- ۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هرگونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.
- ۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی: فاطمه توکلی
تاریخ و امضاء: ۶ مهر ۱۳۹۱

بسمه تعالی

در تاریخ ۱۳۹۰/۳/۲۴

دانشجوی کارشناسی ارشد خانم فاطمه توکلی از پایان نامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۸ به حروف هجده و با درجه عالی مورد تصویب قرار گرفت.

امضاء استاد راهنما
دکتر حسن عشایری
نوروسایکیاتریست
استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	چکیده
	<u>فصل اول: کلیات طرح</u>
۲	مقدمه.....
۸	بیان مسأله.....
۱۱	سوال پژوهش.....
۱۱	ضرورت پژوهش.....
۱۳	اهداف پژوهش.....
۱۳	فرضیه های پژوهش.....
۱۴	متغیرهای پژوهش.....
۱۴	تعاریف نظری و عملیاتی.....
	<u>فصل دوم: ادبیات و پیشینه پژوهش</u>
۱۷	تعریف تکلم ، زبان و اندام های تکلمی.....
۲۳	تعریف اختلال تکلم.....
۲۳	تعریف اختلال زبان.....
۲۳	طبقه بندی اختلالات تکلمی.....
۲۷	انواع لکنت زبان.....
۲۸	درمان لکنت زبان.....
۳۰	علل اختلالات ارتباطی.....
۳۱	شناسایی و تشخیص.....

- برآورد درصد شیوع ۳۲
- منظور از گفتار طبیعی چیست؟ ۳۲
- ابزارهای ارزیابی ۳۴
- لغزش های زبان ۳۹
- گفتار نامفهوم و علل آن ۴۰
- بریده گوئی ۴۲
- صداهاى بریده گوئی ۴۲
- بریده گوئی و ناروانی های طبیعی ۴۳
- بریده گوئی و لکنت ۴۳
- خانواده فرد مبتلا به بریده گوئی ۴۵
- لکنت ۴۶
- لکنت گذرا و لکنت مزمن ۴۶
- نکاتی پیرامون لکنت و افراد مبتلا به آن ۴۸
- لکنت در میان کودکان ۵۵
- اختلال در آواسازی و تولید گفتار در ضایعات مخچه ۶۱
- موسیقی درمانی به روش فی البداهه نوروف – رابینسون ۶۴
- روش بالینی ارف شرلوک ۶۴
- روش کاربرد های بالینی مفاهیم کودالی ۶۵
- همکاری فعال در فعالیت های موسیقایی ۶۶
- اهمیت حرکت در آموزش موسیقی به کودک ۶۷
- فرهنگ های کهن و موسیقی درمانی ۶۸
- موسیقی درمانی در قرون وسطی ۷۰

تعریف موسیقی درمانی	۷۱
برنامه ریزی مناسب موزیکی	۷۱
کاربرد موسیقی در درمان اختلالات ارتباطی	۷۴
ملاحظات ویژه	۷۷
کاربردهای بالینی روش هماهنگی حرکتی بدن با موسیقی دالکروز	۷۷
موسیقی درمانگر کیست؟	۷۸
سازهای موسیقی درمانی	۷۹
دو گروه ساز	۸۱
سازهای ضربی و ریتمیک	۸۱
سازهای آهنگین	۸۴
تمرین های موسیقی درمانی	۸۵
بازی های موسیقیایی	۹۴
اتاق موسیقی و حرکت	۹۸
افزایش تحول مفاهیم با استفاده از اصطلاحات موسیقیایی	۱۰۱
سلام کردن موسیقیایی	۱۰۱
تغییرات دینامیک	۱۰۱
مراحل تحول موسیقی در کودکان	۱۰۲

فصل سوم : فرایند روش شناختی پژوهش

فرایند روش شناختی پژوهش	۱۰۶
جامعه آماری	۱۰۶
نمونه	۱۰۶
روش نمونه گیری	۱۰۷

- ابزارهای اندازه گیری ۱۰۷
- روش اجرای پژوهش ۱۰۸
- روش تجزیه و تحلیل داده ها ۱۰۹

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها

- توصیف نمونه ۱۱۳

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

- بحث و نتیجه گیری ۱۱۹
- محدودیت ها ۱۲۲
- پیشنهادات پژوهشی ۱۲۲
- پیشنهاد های کاربردی ۱۲۲

منابع

- منابع فارسی ۱۲۴
- منابع لاتین ۱۲۵
- پیوست ها ۱۲۹

فهرست جدول ها

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲- واج های متداول در زبان انگلیسی	۳۹
جدول ۱-۴- شاخص های مرکزی و پراکندگی گروه کنترل مورد مطالعه	۱۱۴
جدول ۲-۴- شاخص های مرکزی و پراکندگی گروه آزمایشی مورد مطالعه	۱۱۵
جدول ۳-۴- آماره توصیفی نمره اختلاف آزمون بررسی مشکلات آوایی به وسیله استفاده از تصاویر دو گروه کنترل و آزمایشی	۱۱۶
جدول ۴-۴- مقایسه میانگین آزمون بررسی مشکلات آوایی به وسیله استفاده از تصاویر دو گروه کنترل و آزمایشی	۱۱۶
جدول ۵-۴- آماره توصیفی نمره اختلاف میانگین هماهنگی حرکتی دو گروه کنترل و آزمایشی	۱۱۷
جدول ۶-۴- مقایسه میانگین نمره هماهنگی حرکتی در دو گروه کنترل و آزمایشی	۱۱۷

چکیده

پژوهش حاضر به کاربرد موسیقی و حرکت در کاهش اختلالات گفتاری کودکان پرداخت. جامعه ی پژوهش حاضر شامل کلیه کودکان مبتلا به لکنت زبان شهر تهران می باشد که ۲۴ نفر از آن ها به روش در دسترس انتخاب شده و در ۲ گروه ۱۲ نفره، آزمایش و کنترل قرار گرفته اند. از ابزارهای ارزیابی آزمون بررسی مشکلات آوایی با استفاده از تصاویر و اوزورتسکی استفاده گردید. روش پژوهش، آزمایشی پیش آزمون_پس آزمون با گروه کنترل می باشد. نتایج، با استفاده از روش های آمار توصیفی و مدل آماری تحلیل کوواریانس نشان داد که کاربرد موسیقی و حرکت در کاهش علایم لکنت در این کودکان موثر بوده است، به طوری که با به کارگیری موسیقی و حرکت در بلند مدت می توان شرایطی را فراهم نمود که بهبود کودکان مبتلا به زبان ممکن شود. موسیقی و حرکت، با فعال نمودن حیطه های کلیدی مغز، کمک به کاهش علایم اختلالات زبانی و به خصوص لکنت می نماید.

کلید واژه: موسیقی، حرکت (ریز و درشت)، لکنت زبان

فصل اول

كليات

مقدمه

تکلم، گفتار یا سخن، شکلی از زبان است که در آن با استفاده از نشانه‌های کلامی یا علائم قرار دادی. مقاصد و عواطف فرد به دیگری منتقل می‌شود. تکلم شامل نمادین‌سازی، فرآیندهای تنفسی، آواسازی، طنین و تولید صدا است. این علائم از طریق اندام‌های گفتاری در لب‌ها، زبان، نرم کام، سخت کام، دندان‌ها، حفره بینی، حلق، حنجره و تارهای صوتی انجام می‌شود. اما اصطلاح زبان معمولاً به تمام اشکال و انواع ارتباطات انسانی اطلاق می‌گردد که در مورد بازگو نمودن افکار و احساسات از طرق مختلف مانند نوشتن، گفتن، خواندن، به کارگیری دستور و قواعد زبان، تغییرات قیافه، آداها، هنر و... به کار می‌رود، لذا تکلم بخشی از زبان است (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۷).

یکی از تعاریفی که سال‌ها قبل در زمینه اختلالات گفتاری ارائه شده مربوط به «چارلزوان راپیر ۱۹۸۲»^۱ که می‌توان او را یکی از بهترین آسیب‌شناسان گفتار- زبان دانست، می‌باشد. او معتقد است گفتار را زمانی می‌توان غیرطبیعی تلقی کرد که با گفتار سایر افراد جامعه چنان متفاوت باشد که به خودی‌خود جلب توجه کرده و در فرآیند ارتباط مزاحمت ایجاد نماید و یا باعث ناراضی شدن گوینده و شنونده شود. به این ترتیب، گفتار نارسا، گفتاری است که غیرواضح و نامفهوم باشد. اختلال‌های گفتاری از نظر شدت متفاوتند و می‌توان آنها را از سرزبانی صحبت کردن خفیف تا تردیدهای گفتاری (مانند تولید صداهای گفتاری به صورت اشتباه، تولید صدای اضافه در هنگام صحبت کردن، مکث‌ها و لکنت‌های شدید) متفاوت داشت. همچنین انجمن تکلم- زبان- شنوایی آمریکا^۲، اختلال زبان را چنین تعریف می‌کند؛ اختلال در زبان عبارتست از دریافت، فهم و بیان کلمات گفتاری یا نوشتاری به صورت غیر عادی یا نابهنجار. این اختلال ممکن است شامل یک یا چند نارسایی در زمینه‌های شناسایی واج‌ها، تک واژه‌ها، تشخیص معانی، ترکیب یا نحو شناسی و درک اجزای تشکیل دهنده نظام زبانی باشد (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۷).

ذکر این نکته لازم است که در برخی از منابع، اختلالات ارتباطی به چهار طبقه: اشتباهات تلفظی، اختلال در صدا، لکنت زبان و اختلال زبان تقسیم‌بندی می‌شوند. اما در برخی دیگر از منابع، اختلال ارتباطی به دو گروه: اختلالات گفتاری (اشتباهات تلفظی، اختلالات صدا و لکنت) و اختلال زبان تقسیم می‌شوند. در پژوهش حاضر با توجه به موضوع مورد بررسی که لکنت

^۱ Charls Van Ripper

^۲ American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)

زبان و استفاده از موسیقی و حرکت در کاهش این اختلال گفتاری است، سعی می‌شود با روشن ساختن مفاهیم مربوطه به این مهم پرداخته شود.

انجمن گفت و شنود آمریکا^۱ در سال ۱۹۸۰ اختلالات ارتباطی را چنین تعریف کرد: «ناتوانی اشخاص در فهمیدن یا به کار بردن مناسب روش‌های گفتاری و زبانی جامعه». اختلالات ارتباطی را به سختی می‌توان درجه‌بندی کرد آنها را از ناشمرده سخن گفتن گاهگاهی یا تکرارهای صدا تا ناتوانی کامل گفتار را شامل می‌شود.

اختلالات ارتباطی را می‌توان به دو گروه اختلالات گفتاری^۲ و اختلالات زبانی^۳ تقسیم کرد. انجمن گفت و شنود آمریکا (۱۹۸۰) اختلالات زبانی و گفتاری و چنین تعریف می‌کند:

اختلالات زبانی با این علایم مشخص می‌شود: (۱) ناتوانی در استفاده زبانی درست از کلمات و معانی آنها، (۲) ناتوانی در استفاده از الگوهای دستور زبان مناسب و (۳) ناتوانی در استفاده از اصوات گفتار. اختلالات گفتاری با این علایم مشخص می‌شود: (۱) ناتوانی در ایجاد اصوات گفتار (شمرده سخن گفتن)، (۲) ناتوانی در حفظ ریتم گفتار (گفتار سلیس) و (۳) ناتوانی در کنترل تولید کلام (صدا).

افرادی که اختلالات ارتباطی دارند ممکن است در یک یا چند زمینه گفتاری و یا ترکیبی از اختلالات گفتاری و زبانی مشکل داشته باشند. موارد عمومی که تحت عنوان اختلالات ارتباطی قرار می‌گیرد شامل لکنت زبان،^۴ اختلالات در شمرده سخن گفتن،^۵ اختلالات در صدا،^۶ تأخیر زبانی،^۷ زبان پریشی (آفازیا)، اختلالات کام شکافتگی^۸ و اختلالات ارتباطی مرتبط با فلج مغزی^۹ است.

اختلالات در شمرده سخن گفتن: با حذف صدای کلمات (مانند «آت» به جای «هت»،^{۱۰} جانشین‌سازی (مانند یث به جای یس)، تغییر شکل (مثل س که مانند حرف ز تلفظ شود) و یا اضافه کردن (مانند آیدیر به جای آیدیا).

اختلالات صدا: شامل اشکالاتی در کیفیت «صدا» است (مانند تلفظ خشن، گرفته و تودماغی و غیره).

۱. The American Speech and Hearing association

۲. Speech disorders

۳. Language disorders

۴. Stuttering

۵. Articulation disorders

۶. Voice disorders

۷. Delayed language

۸. Cleft palate

۹. Cerebral palsy

اشکال در زیر و بمی صدا: (مانند صدای خیلی زبر، خیلی بم، صدای کشیده و یا بریده صحبت کردن).

اشکال در بلندی و شدت صدا: (مانند صداهای خیلی بلند و خیلی آهسته و بی‌صدایی).
تأخیر گفتاری: در این حالت رشد گفتار کودک نسبت به همسالان خود عقب مانده است و متناسب با سن خود رشد نکرده است. در این حالت فهم و درک مناسب با سن آنها برای بیان افکار و عقاید خود به طور کامل رشد نکرده است.

زبان پریشی (آفازیا): ناتوانی جزئی یا کلی زبان در استفاده از آن برای ارتباط شفاهی که در نتیجه صدمات موضعی مغز به وجود می‌آید. بسته به چگونگی محل و میزان آسیب در مهارت‌های بیان زبانی و درک زبان و یا هر دو زمینه بیانی و ادراکی زبان اختلال ایجاد می‌شود.

اختلال در کام شکافتگی: به علت ترکیب نشدن استخوان‌ها و بافت‌های نرم و سخت کام به وجود می‌آید که موجب تو دماغی صحبت کردن (مانند خروج هوا در عبور از بینی هنگام صحبت کردن) و عدم شمرده سخن گفتن می‌شود.

فلج مغزی: وضعیتی است که مرکز کنترل حرکت‌ها در مغز سالم عمل نمی‌کند. در نتیجه آن عضلات گفتاری و تنفسی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و مشکلات در شمرده سخن گفتن، سلیسی و روانی و یا اختلالاتی در صدا به وجود می‌آید. اگر صدمه شدید باشد ممکن است فرد نتواند صحبت کند.

انسان‌ها احتیاج دارند که افکار، احساسات و عواطف خود را به یاری کلمات به دیگران تفهیم کنند و همچنین نیاز داریم گفتار آنان را درک کنیم تا به عقاید و عواطف آنان پی ببریم. به همین دلیل هر اشکال یا ناتوانی در صحبت کردن، یا درک صحبت دیگران، به احتمال زیاد بر روابط شخص با سایرین تأثیر می‌گذارد (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۷).

دشواری در سخن گفتن، به شکل‌های گوناگون و بسیار وجود دارد. این نقص ممکن است از اشکالات جزئی تکلمی مانند لکنت زبان گرفته یا ناتوانی کامل در صحبت کردن باشد. این مشکل، گاهی ممکن است با نارسایی‌های دیگر، نظیر ناشنوایی، عقب ماندگی ذهنی، یا فلج مغزی همراه باشد (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۷).

به طور کلی، دانش‌آموزانی که فقط نقص در تکلم یا اشکال گفتاری دارند، ولی از نظر سایر خصوصیات رشدی، طبیعی هستند، با دانش‌آموزان عادی تفاوت بسیار ندارند. همچنین بین توانایی‌های مختلف خودشان یا تفاوت‌های درون‌فردی آنان نیز به غیر از اشکال ویژه آنان در گفتار، تفاوت‌های زیادی موجود نیست. بنابراین، برنامه آموزشی آنان، ممکن است، همانند برنامه سایر شاگردان باشد، با این تفاوت که معلم آموزش ویژه که در گفتار درمانی وارد است، باید چند ساعت در هفته برای آموزش صحبت کردن صحیح و مفهوم، به آنان کمک کند. گاهی اتفاق می‌افتد که دانش‌آموزان با دشواری‌های تکلمی، اشکالات دیگری نیز دارند. برای مثال، یک دانش‌آموز با اشکالات تکلمی ممکن است نقص بینایی و همچنین عدم هماهنگی حرکتی داشته

باشد. این‌گونه شاگردان که بیش از يك نقص دارند به آموزش ویژه و معلمي تمام وقت احتیاج دارند(نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۷).

شامروک (۱۹۸۲)^۱، اظهار می‌دارد: " موسیقی، حرکت و گفتار غیر قابل تفکیک هستند ". در روش وی از سازهایی ساده مانند طبل استفاده شده است و نمایش توأم با خواندن، نواختن طبل یا حرکت با موسیقی، مهمترین بخش از تکنیک های وی را تشکیل می‌دهد. وی از این روش برای درمانجویان عقب مانده ذهنی اوتیستیک، افراد دچار آسیبهای حسی-حرکتی، بیماران دچار اختلالات گفتاری و معلولین و بیماران مسن نیز استفاده کرده است. از روش شامروک، درمانگران دیگری نیز در موارد فوق الذکر استفاده کرده اند و به تأیید روش او پرداخته اند (بیتکن، ۱۹۸۶^۲؛ مکری، ۱۹۸۲^۳، به نقل از مودت، ۱۳۸۹).

موسیقی به دلیل عدم وابستگی به پاسخ های منطقی و هوشمندانه، برای همه افراد موثر می باشد. "التشولر"^۴ در همین مورد می‌گوید: " مزیت موسیقی این است که انسان را با موانع فکری و عقلانی مواجه نمی‌سازد" (ارفعی، ۱۳۸۲).

موسیقی به دلیل برخورداری از عناصر مهم بویژه "صدا" که با جنبه های ارتباطی و زیبایی و کلامی در آمیخته است و " ریتم" که بیانگر نظم و هماهنگی است، توانسته است جنبه اثربخش خود را بر فعالیت ها و مهارتهای تحصیلی و گفتاری که خود دارای ساختار موزون و هماهنگ می باشند، به اثبات برساند. ریتم و نظم موسیقی می‌تواند در تقویت ساختار برنامه های آموزشی کودکان مبتلا به اختلالات گفتاری، مورد استفاده قرار گیرند (اخوان تفتی، ۱۳۸۵). گفتار به عنوان پدیده ای حرکتی، مستلزم داشتن توانایی در انجام حرکات تکرار شونده و سریع اندام های گویایی است (جانسون، ۱۹۸۲)^۵. برخورداری از اندامهای گویایی سالم و مهارتهای حرکتی بسیار دقیق و ظریف لازمه تولید صداهای گفتاری می باشند که خود نشانه ای از تکامل دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی به شمار می رود (جنابی، ۱۳۷۶).

به این ترتیب منشاء میزان های موسیقی، باستانی و پیش از دوره کلامی می باشد و منشاء و سرچشمه آن در تجارب حسی-حرکتی اولیه، از جمله درک ریتم های داخلی بدن است. موسیقی از طریق ریتم به رقص و از طریق ملودی به زبان و گفتار مربوط می شود (معنوی، فدایی و خسروی، ۱۳۶۳).

افرادی که در ارتباط کلامی مشکل دارند با خواندن آواها و سرودهای مخصوص می‌توانند در شمرده تلفظ کردن اصوات، گفتار مورد نیاز و مهارت در تشخیص لغات رشد و تمرین

۱ Shamrock ۱۹۸۲

۲ Bitcen ۱۹۸۶

۳ Macrey ۱۹۸۲

۴ Eltesholer

۵ Johnson ۱۹۸۲

کنند (مدسن و میچل^۱، ۱۹۷۵). مسئله دیگر این که موسیقی می‌تواند تقویت جریان تکلم را در اختلالات گفتاری مانند لکنت زبان آسان سازد. محرک ریتمیک به طور برجسته ای باعث تخفیف لکنت زبان می‌شود (آلتروز^۲، ۱۹۷۷).

همچنین فعالیت‌هایی چون پر کردن کلماتی که از آواها حذف شده و ساختن آواها می‌تواند محرکی برای رشد بیانی زبان باشد. موسیقی یک رابطه غیرکلامی نیز برقرار می‌کند که به وسیله آن افراد می‌توانند بدون مشکل و دستپاچگی مسایل خود را بیان کنند (میالر^۳، ۱۹۸۲). در روش دالکروز^۴ راه حلی وجود دارد که به تقویت شنوایی باطنی و تقویت حس ششم و احساس عضلانی می‌پردازد که با ذهن در ارتباط اند و در موسیقی دارای عناصر زمان، فضا و انرژی هستند. تقویت حواس به وسیله ی تجربه ریتم از طریق حرکت بدن بخشی از این روش بوده است (مید^۵، ۱۹۸۶).

بیان مسأله:

در طول سال‌های تحصیلی و شاید در زندگی اجتماعی با افرادی مواجه هستیم که در صحبت کردن دچار مشکل بوده و یا در برقراری روابط اجتماعی دارای اضطراب هستند. این افراد ممکن است از هوش سرشاری برخوردار باشند، اما این نقیصه ممکن است بر پیشرفت تحصیلی، رشد شخصیتی، رشد اجتماعی و... آنان تأثیرگذار باشد. در بحث از اختلالات ارتباطی همواره دو اصطلاح یا مفهوم «تکلم» و «زبان» به جای هم یا به معنی هم به کار برده می‌شوند. هرگاه حرکات متقابل اندام‌های گفتاری چون زبان، لب‌ها، فک‌ها، دندان‌ها و کام در فردی از نظم و ترتیب عملکردی مناسبی برخوردار نباشد، وی را با اختلال تلفظی قلمداد می‌کند. تلفظ‌های اشتباه در صدا‌های گفتاری را می‌توان شایع‌ترین مشکل ارتباطی در بین دانش-آموزان مدارس عمومی دانست.

هنوز هیچ دقیق و یا علت واحدی برای گفتار لکنتی کشف نشده است، هرچند که نظریه‌های متعددی در این باره مطرح شده است. مطابق با یکی از این نظریه‌ها، لکنت زبان؛ نوعی زمینه ژنتیکی همراه می‌باشد. به علاوه، پژوهش‌گران نشان داده‌اند افراد دچار لکنت، هنگام تکلم نیز فعالیت‌های عضلانی بیشتری را از خود به نمایش می‌گذارند. در سایر نظریه‌ها مسائلی چون هماهنگی حسی- حرکتی، تفاوت‌های موجود در امر پردازش‌های شنیداری مرکزی و تفاوت‌های موجود در نقش نیمکره غالب در فرآیند زبان مطرح گردیده است.

۱ Madsen&Michael ۱۹۷۵

۲ Altrows

۳ Mieler ۱۹۸۲

۴ Dalcroze

۵ Mid ۱۹۸۶

اختلال‌های گفتاری و زبانی:

- تکرار آواها، هجاها و یا کلمات تک-هجایی.
- کشیده‌گویی صداها یا کلامی و یا غیرکلامی.
- گیرهایی مانند توقف جریان هوا و یا صدا.
- رفتارهای ثانویه به شکل رفتارهای گریزی (یعنی چشمک، تکان دادن سر، ادای آه) و رفتارهای اجتنابی مانند تغییر دادن کلمات در مدقعیتهای اجتنابی.
- در صد بیشتری از کودکان دچار لکنت زبان (در مقایسه با افراد دارای گفتار روان)، دچار مشکلاتی در زبان و تولید آواها هستند.
- عملکرد ضعیف در پردازش گفتار در گوش راست.

سطوح رشدی ناروانی گفتار:^۱

- ناروانی طبیعی گفتار:
 - (الف) وجود حداکثر ۱۰ مورد ناروانی گفتار در هر ۱۰۰ کلمه.
 - (ب) اکثریت موارد ناروانی گفتار، به صورت تکرار عبارات و کلمات چند-هجایی هستند.
 - (ج) عمل تکرار، شامل حداکثر دو واحد در هر بار تکرار است.
 - (د) آهنگ موارد تکرار شونده نیز آهسته و منظم می‌باشد.
 - (ه) تمامی موارد ناروانی گفتار، با آرامش خاطر ادا می‌شوند.
 - (و) به نظر می‌رسد که کودک، کاملاً از موارد ناروانی گفتار خود آگاه است.

• حرکات پویا

- حرکات پویا شامل مجموعه گوناگونی از حرکات موزون و رقص مانند هستند که به تغییراتی در آگاهی و انرژی فرد منجر می‌شوند. در اکثر فرهنگ‌های باستانی این حرکات موزون وجود دارند. برای نمونه می‌توانیم انواع حرکات چی‌کونگ که شامل تای‌چی، تای‌چی رولر، ازدهای قرمز و... همچنین شاتولین را نام ببریم. حرکات چهار جهتی بومیان آمریکا و رقص مار در مصر باستان و... از جمله حرکات موزونی هستند که بعد از اجرای درست آن تغییرات قابل ملاحظه‌ای در شعور و هوشیاری فرد بوجود می‌آید. البته بد نیست یادآوری کنم که انجام حرکات ناموزون و بعضی از رقص‌های معمول که بین عموم مردم رایج است و رقص‌هایی که آلوده به ابتذال و هیجان‌ات شیطانی‌اند همگی اثر منفی و مخرب بر مغز و میزان هوشیاری ما دارند. انواع فرم‌ها و فنون راه‌پیمایی در تعالیم باطنی نیز جزو سبک‌های وضعیت-های پویا هستند که هر یک کاربرد معینی دارند و شکل‌هایی از دویدن، پریدن، جهیدن و خزیدن را نیز شامل می‌شوند. از سایر دستاوردهای جدید در زمینه حرکات بدنی هماهنگ و اثرات آن بر مغز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- تولید فاکتور رشد عصبی یا NGF را تحریک می‌کند. یک داروی معجزه‌آسا برای مغز فاکتور رشد عصبی است که شبیه به یکی از هورمون‌های مغز به نام BDNF می‌باشد که عمل ترمیم مغز را

^۱ Developmental Level of Dysfluency

فعال می‌کند. این دو ماده شیمیایی مهم مغز، هنگام حرکت‌های بدنی موردنظر به مقدار زیاد تولید می‌شوند و مغز را در برابر چالش‌های فیزیکی محافظت می‌کنند. بیشترین اثرات این دو ماده در هیپوکامپ یعنی مرکز اصلی حافظه مغز بوجود می‌آید و بهبود حافظه کمک می‌نماید.

۲- سوخت و ساز نورونی را افزایش می‌دهد. بهبود سوخت و ساز نورونی به معنای بهبود در کل تبادل انرژی بین سلول‌های مغز و محیط است. این تبادل انرژی شامل مبادله اکسیژن، مواد مغذی و بازمانده‌های زاید سلولی است. بهبود این سه جنبه به دلیل بهبود جریان خون به طرف مغز است.

پژوهش‌های پیشین نشان داده اند که، موسیقی، حرکت و گفتار غیر قابل تفکیک هستند (شامروک، ۱۹۸۲).^۱

" ریچارد استاک" (۱۹۹۸)^۲، نویسنده کتاب ذهن کودک می‌گوید: "آموزش موسیقی بی‌نهایت مهم است. نه تنها به لحاظ زیرشناختی دارای اهمیت است، بلکه سبب افزایش میزان فراگیری در زمینه‌های زیر می‌شود؛

- زبان‌شناسی: کودک هنگامیکه آواز جدیدی یاد می‌گیرد، کلمات جدید را می‌فهمد.
- ریاضیات: در زبان موسیقی ریتم‌ها و ضرب‌ها به طور عددی اندازه‌گیری می‌شوند.
- اعضا شناسی: کودکان هنگامیکه با موسیقی حرکت می‌کنند، نسبت به اعضا و حرکات بدن خود آگاهی پیدا می‌کنند و حرکت سبب پیشرفت تعادل و هماهنگی بدن می‌شود.
- روحیه جمعی: بازی‌ها همراه با آواز به کودکان، روحیه و مهارت‌های جمعی می‌دهد (به نقل از فلاح، ۱۳۸۱).

چگونگی تاثیر فرآیند ذکر شده شامل مواردی است که در ذیل عنوان می‌گردد:
تجارب موزیکالی که به تقویت مهارت‌های هماهنگی حرکتی در مانجویان کمک می‌کند شامل:

- ۱- انجام حرکات جابجایی: مثل قدم زدن، دویدن، پریدن، رقصیدن و غیره با صدای یکنواخت و یا ریتمیک موسیقی؛
- ۲- انجام حرکات غیر جابجایی: مانند خم شدن، جنبیدن، تکان خوردن و غیره با صدای ریتمیک موسیقی؛
- ۳- انجام اعمالی که در اشعار و آوازها توصیف شده است؛
- ۴- یادگیری و اجرای رقص‌ها و بازیهای حرکتی؛
- ۵- نواختن سازهایی که حرکت متنوع بازوها، دست و انگشتان را ملزم می‌سازد.

سوال پژوهش:

۱ Shamrock ۱۹۸۲

۲ Richard Stack ۱۹۸۸