مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی ، شماره ۲۲، زمستان ۱۳۹۹جلد۱، ص ۹-۱
http://www.jisc.ir

اثربخشی آوازی- ملودیک بر کاهش لکنت درکودکان دبستانی

مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی (سال ششم)
شماره ۲۲ / زمستان ۱۳۹۹ / ص ۹-۱

فرشته یوسف وند[۱]، مسعود شریفی[۲]، علی زاده محمدی[۳]، حسین پورشهریار[۴]، مرتضی فرازی[۵]، نرجس یوسفوند[۶]

[۱] کارشناس ارشد روانشناسی عمومی
[۲] عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
[۳] عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
[۴] عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
[۵] عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
[۶] دانشجوی کارشناسی روانشناسی دانشگاه اراک

نویسنده مسئول:
فرشته یوسف وند

چکیده

هدف: زبان، جزء اساسی در بیان عقاید، تعامل اجتماعی و درک امور آموزشی است. برقراری رابطه مؤثر نیازمند مهارت‌های زبانی وکلامی است. از جمله درمان‌های غیر دارویی در کاهش لکنت، موسیقی می‌باشد. ریتم و صدای موسیقی، تقویت جریان تکلم را در اختلالات گفتاری نظیر لکنت می‌تواند آسان سازد. هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر آوازی- ملودیک بر روی لکنت کودکان دبستانی است. **روش:** در این مطالعه از یک طرح تک آزمودنی استفاده شد. پنج کودک داری لکنت درشانزده جلسه موسیقی درمانی دریافت کردند. از کودکان قبل از مداخله و بعد از مداخله به صورت جداگانه پنج بار" تست شدت لکنت کودکان (SSI-3) گرفته شد. **یافته‌ها**: نتایج تحلیل بصری و کمی داده‌ها نشان داد که در نتیجه مداخله‌ی موسیقی درمانی شدت لکنت درهر پنج کودک کاهش یافت. **نتیجه‌گیری:** بر این اساس می‌توان گفت درمان آوازی - ملودیک در کاهش لکنت موثر بوده است.

کلیدواژه‌ها: درمان آوازی – ملودیک، لکنت، کودکان

مقدمه

لکنت نوعی اختلال گفتاری است که منجر به ناروانی و در نهایت نارسایی گفتاری در فرد می‌شود و زمانی که فرد دچار لکنت می‌شود وقفه-ای غیر ارادی به صورت تکرار صداها و هجاها یا گیر کردن کلمات، بروز می‌کند و در نهایت مشکلاتی را در برقراری ارتباط به علت سرعت نامناسب گفتار ایجاد می‌کند. (فرهمند پور،۱۳۸۹: ۱۸۴). لکنت دارای اشکال مختلفی است. در نوعی از لکنت کودک یا فرد لکنتی بر روی اولین حروف برخی از کلمات یا بخشی از کلام تکیه یا تکرار می‌کند که این تکرار با تشنج و فشارغیرعادی بر اعضای تشکیل دهنده‌ی گفتار همراه است. مثلاً به هنگام تلفظ کلمه (بابا) لب‌ها صامت (ب) راچندین بار با فشار بیش ازحد بر لب تکرار می‌کنند تا بالاخره بابا به لفظ آید ب...ب... بابا به این عارضه در اصطلاح علمی کلونیک گویند .هنگام تلفظ کلمه را با وقفه و با فشار بیان نماید یعنی هنگام تلفظ کلمه چند ثانیه‌ای توقف حاصل شود و سپس کلمه بیان گردد.این نوع لکنت به تونیک که همان توقف در تلفظ است مشهور است (مرزبان، ۱۳۸۵).

عوامل متفاوتی نظیر اضطراب، عوامل ارثی و استعداد ذاتی نیز در بروز لکنت دخیل هستند. از سوی دیگر استرس و اضطراب آرامش درونی فرد را به مخاطره انداخته و توانایی ذهن را برای تمرکز بر روی عواملی که سبب شادی ونشاط در زندگی فرد می‌شوند کاهش می‌دهد. استرس خود شدت و ضعف دارد، زمانی که شدت آن به اندازه‌ای برسد که از کنترل فرد خارج شود موجب آسیب جسمی و روحی فرد خواهد شد و اینجاست که موسیقی در صورتی که به شکل صحیح و درست استفاده شود می‌تواند با کاهش استرس واضطراب در فرد به کمک او بیاید. زمانی که استرس بر انسان غالب می‌شود، گوش کردن به موسیقی آرام و ملایم،ذهن را از منبع استرس منحرف کرده و باعث کاهش آن می‌شود»(اشمیت پترز، ۱۳۸۹؛ص، ۱۰۲). هرچند روش‌های گوناگون درمانی از جمله گفتار درمانی برای تقویت بیان و پرورش عضله‌های دستگاه تنفسی تولید کنندهٔ صدا وجود دارد. ولی با این وجود محدود بودن این تکنیک‌های گفتار درمانی در درمان لکنت کودکان، بیش از پیش ضرورت ایجاد شیوه‌ها و روش‌های جدیدی به منظور درمان این کودکان ایجاب می‌نماید موسیقی یکی از روش‌های درمانی است که به‌طور گسترده‌ای برای توانبخشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. موسیقی و آواز می‌تواند عضله‌های دستگاه تنفس را کنترل و ادای درست گفتار و جریان تکلم را تقویت کند. ریتم و کشش حرف‌ها و کلمه‌ها در خواندن آواز و آهنگین ساختن آنها از فشارها و استرس‌های درونی می‌کاهد و فرد آرامش لازم را برای بیان واژه‌ها به دست می‌آورد (زاده محمدی؛ ۱۳۸۸).

اهمیت و ضرورت

در واقع موسیقی به واسطه داشتن ساختار مطبوع ریتمیک و سیالیت، در جریان ملودیک به راحتی با وزن کلمات، آوا و بیان جملات هماهنگ می‌شود و فراینـــدی را برای تسهیل و روانـی کلمات به وجود می‌آورد و می‌توان ریتم موسیقی را با ریتم زبان هماهنگ کرد و اختلال زبانی مانند لکنت را کاهش داد. از سوی دیگر می‌توان اصوات واجهای موسیقیایی را با حروف و کلام از نظر ارتعاش و طنین هماهنگ کرد و مشکلات کلامی و لکنت را کاهش داد. موسیقی می‌تواند روش بسیار سودمند، آسان و در دسترس برای کودکانی که از لکنت رنج می‌برند باشد.

موسیقی درمانی می‌تواند با ویژگی‌های صوتی موزون، شرایط مناسبی را برای درمان این کودکان فراهم نماید. ضمناً استفاده از موسیقی نسبت به روش‌های دیگر بسیار آسان و قابل کنترل می‌باشد. همچنین این روش از جمله درمان‌های غیرداروییی است که اثرات جانبی منفی آن اندک می‌باشد.

و از بین تکنیک‌های موسیقی درمانی آواز- ملودیک[۱](MIT) از جمله تکنیک‌های است که تاکنون صرفاً جهت درمان بیماری زبان‌پریشی مورد استفاده قرار گرفته است. در واقع(MIT)دیدگاه درمانی فشرده‌ای است که به جهت افزایش برون‌داد کلامی در بزرگسان زبان‌پریش توسعه یافته است. این دیدگاه ترکیبی است از ضربه زدن ریتمیک با لحن آهنگین که به‌منظور تولید اصطلاحات ساده در جهت افزایش ارتباطات ایجاد می‌شود. MIT بر این فرض استوار است که استفاده از نیمکرهٔ راست برای جنبه آهنگین گفتار ممکن است نقش این نیمکره را در کنترل زبان افزایش دهد. تحریک افزایش یافته نیمکره راست همچنین ممکن است غلبهٔ نیمکره چپ آسیب دیده را بر برون‌داد زبانی

[۱] Melodic Intonation Therapy

کم کند که نهایتاً این امر به کاهش فشار بر نیمکره چپ به‌منظور کمک به تولید گفتار (حداقل در طی دوره بازیابی اولیه پس از صدمه) منجر می‌شود بدون در نظر گرفتن این مسأله که آیا اصطلاحات خوانده یا گفته می‌شوند(هاف۲،۲۰۱۰).

با توجه به این که تاکنون مطالعاتی که پیرامون این امر (تأثیر موسیقی درمانی بر لکنت) یا صورت نگرفته است و یا محدود و مختصر بوده پرداختن به این موضوع بیش از پیش ضرورت می‌یابد. در پژوهش حاضر هدف برآن است تا از تکنیک MIT به منظور کاهش لکنت استفاده شود. لذا چنانچه مطالعات تجربی نظام‌مند قادر باشد اثر این روش را در کاهش مشکلات نشان دهد می‌تواند به صورت حرفه‌ای و در عین حال به شکل یک الگوی ساده و راحت در اختیار در مراکز مختلف از جمله مراکز توان بخشی و محیط‌های مدارس مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به این امر در پژوهش حاضر اثر (آوازی- ملودیک[۳]) را بر درمان لکنت کودکان دبستانی بررسی می‌کند .

روش:

در این پژوهش از طرح تک آزمودنی[۴] با پیش آزمون و پس آزمون. بدون گروه گواه استفاده شده است. جامعه آماری در این پژوهش، با توجه به ماهیت خاص تحقیق، جامعهٔ در دسترس بودند و جامعه مورد نظر را دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهرستان الشتر، که به تشخیص اولیای مدرسه و والدین دارای لکنت بودند تشکیل می‌دهد. در قدم اول از این تعداد دانش‌آموزان تست شدت لکنت[۵] (SSI-3) گرفته شد، پس از آنکه لکنت داشتن این افراد بر پژوهشگر محرز گردید، تعداد ۹ نفر از آن‌ها ـ که به طور قطع دارای لکنت بودند انتخاب شدند. قبل از اجرای مداخله به مدت سه هفته هر سه روز یک‌بار، از آزمودنی‌ها پنج خط پایه (تست شدت لکنت کودکان، SSI-3)گرفته شد. پس از سه جلسه خـط پایه دو نفر از آزمودنـی‌ها به علت عدم همکاری والدین و بی‌نظمی، از جامعه آماری حذف شدند. همچنین در طی جلسات سوم و چهارم دو نفر از آزمودنی‌ها به علت مشکلات شخصی از ادامه همکاری انصراف دادند. سپس جلسات درمان به مدت ۱۶ جلسه و هر دو روز یک‌بار انجام پذیرفت. بعد از اتمام جلسات درمانی، به مدت سه هفته هر سه روز یک بار از آزمودنی‌ها پس آزمون گرفته شد.ملاک‌های ورود به پژوهش مقطع تحصیلی کودک، ابتدایی باشد، سن آن‌ها بین ۷ تا ۱۲ سال باشد، فاقد بیماری‌های جسمی و روانی مورد تأیید نظام پزشکی و روان‌پزشکی باشند. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل: آزمودنی‌هایی که درجلسات شرکت و در اجرای تکالیف محول در منزل با سایرین هماهنگ نبود، عدم حضور در بیش از سه جلسه موجب کنار گذاشتن آزمودنی از گروه می‌شد.

روند اجرا به شرح زیر می‌باشد.

۱- انتخاب دو ترانه برای هر جلسه به شکل منظم
۲- دادن تکلیف برای انجام در منزل شامل (حفظ کردن دو تا ترانه که از CDهای نظر که از قبل انتخاب شده بود و همچنین تمرین فلوت، ساز دهنی، روخوانی یک متن از کتاب داستان که بر اساس رده سنی کودکان انتخاب شده بود و تمرین ریلکسیشن کردن)
۳- قبل از شروع تمرین در هر جلسه ریلکسیشن کردن و تنفس عمیق همراه با آهنگ بی‌کلام
۴- تمرین با فلوت به شکل ریتم ۴-۲ و ۲-۴ به مدت ۵ دقیقه در هر جلسه
۵- تمرین ساز دهنی به مدت ۱۰ دقیقه در هر جلسه
۶- تمرین دو ترانه که دارای ریتم آرام به مدت ۱۰ دقیقه برای هر کودک. ترانه‌های انتخابی با نواختن سازهای کوبه‌ای مانند دقک، خاشخاشک، چوب، فلوت، سازدهنی، بلز و حرکات دست انجام شد (این ترانه ها یک‌بار انفرادی با آهنگ و بدون آهنگ خواند می‌شد و بار دیگر به شکل گروهی با آهنگ و بدون آهنگ اجرا می‌شد)
۷- -صحبت کردن به شکل ریتمیک همراه با وسایل موسیقی و بعد از آن تبدیل همان متن به شکل گفتار عادی

---

۲ Hough.
۳ Melodic Intonation Therapy
۴ Single subject design
۵ Stuttering Severity Instrument3

ابزار پژوهش:

در این پژوهش از تست شدت لکنت کودکان ۳(SSI) استفاده شد. «SSI مقیاس ۳ یکی از شناخته شده‌ترین سنجش شدت لکنت بوده که بر مبنای دفعات بروز لکنت، مدت زمان اسپاسم‌های کلامی و دفعات بروز حرکات اضافه در سایر اندام‌ها هنگام گفتار می‌تواند شدت لکنت را ارزیابی کند.سومین نسخهٔ ویرایش شدهٔ این آزمون به زبان فارسی برگردان شده است و طبق بررسی به عمل آمده دارای پایایی بالایی (r> ۰/۸۰) در سنجش شدت لکنت کودکان مدرسه رو می‌باشد (زمانی و لطیفی،۱۳۹۰).

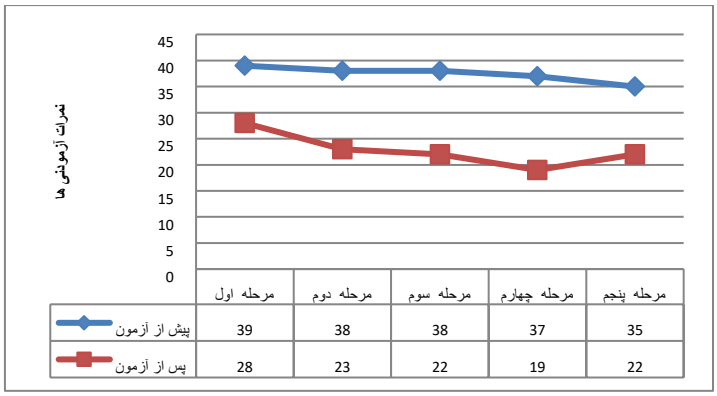
روش تحلیل داده‌ها

در گزارش و تفسیر نتایج از تحلیل بصری[۶] استفاده گردید. در این راستا به تغییر پذیری در نقاط داده‌ها و شیب[۷] نمودارها توجه شد. با وجود روش‌های متعددی جهت ارزیابی و تحلیل تغییر رفتار، همچنان تحلیل بصری داده‌های طرح‌های تک آزمودنی راهبرد با دوامی که در علوم رفتاری مسبوق به سابقه‌ای طولانی می‌باشند دارند (مورگان و مورگان، ۲۰۰۹). در این پژوهش از اندازه اثر استفاده شده است.در این روش میانگین مشاهدات مرحله درمان یا پیگیری از میانگین مشاهدات خط پایه کم می‌شود سپس بر میانگین مشاهدات خط پایه تقسیم و حاصل در ۱۰۰ ضرب می‌شود (کمبپل۸، ۲۰۰۴).

یافته‌ها

کودک اوّل :

پسری ۱۰ ساله، دانش‌آموز پایه چهارم ابتدایی بود.



نمودار (۱) – نمایش مراحل لکنت (۵ مرحله پیش از مداخله و ۵ مرحله بعد از مداخله)

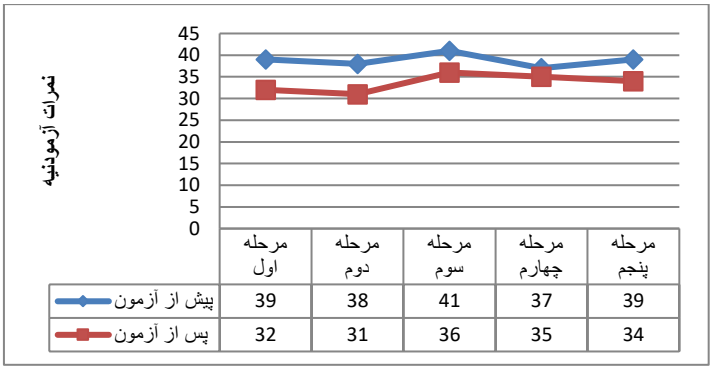
با توجه به نمودار (۱)، نمرات لکنت در مرحله خط پایه به یکدیگر نزدیک می‌باشند، اما با شروع مداخله موسیقی درمانی پس از آن و پیگیری آزمودنی نسبت به نمرات پیش ازآن به لحاظ روند درمان و تراز آن در جایگاه بهتری قرار دارد و این تفاوت از تأثیر مثبت مداخله درمانی رانشان می‌دهد. میزان تأثیر در این مقیاس در مرحلهٔ درمان و پیگیری ۳۹٪ درصد است. یعنی درمان اثر بخش بوده است.

کودک دوم:

پسری است ۱۱ ساله که دانش‌آموز پایه پنجم ابتدایی بود.

---

۶. Visual analysis
۷. Slope.
۸. Campbell.



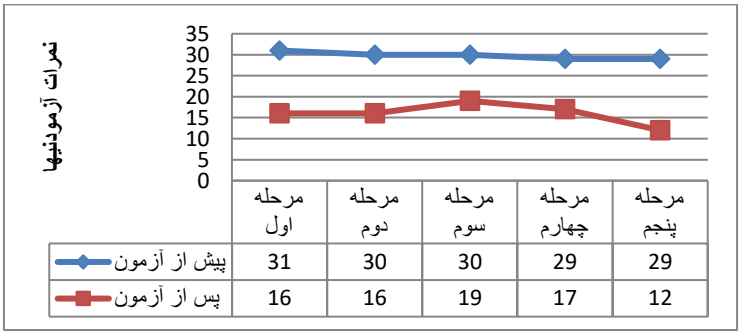
	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم
پیش از آزمون	39	38	41	37	39
پس از آزمون	32	31	36	35	34

نمودار (۲)- نمایش مراحل لکنت (۵ مرحله پیش از مداخله و ۵ مرحله بعد از مداخله)

با توجه به نمودار (۲)، نمرات لکنت در مرحله خط پایه به یکدیگر نزدیک می‌باشند، اما با شروع مداخله موسیقی درمانی پس از درمان و پی‌گیری آزمودنی نسبت به نمرات پیش از آزمون هم از لحاظ روند درمان و تراز آن در جایگاه بهتری قرار دارد و این تفاوت خود دلیلی آشکار بر تأثیر مثبت مداخله درمانی را نشان می‌دهد اگر چه تأثیر در مرحلهٔ سوم و چهارم پس از آزمون روند صعودی دارد ولی در مرحلهٔ پنجم کاهش را نشان می‌دهد. اندازهٔ اثر در این مقیاس در مرحله درمان و پیگیری ۱۳/۴٪ درصد است؛ یعنی درمان تا حدودی اثر بخش بوده است.

کودک سوم:

کودک پسری۱۲ ساله، پایه ششم ابتدایی بود.



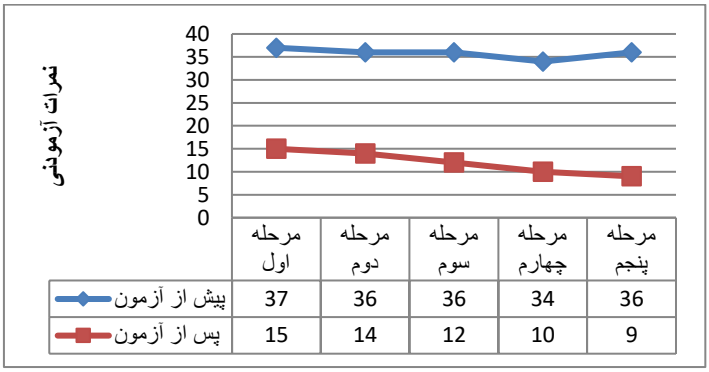
	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم
پیش از آزمون	31	30	30	29	29
پس از آزمون	16	16	19	17	12

نمودار (۳) – نمایش مراحل لکنت (۵ مرحله پیش از مداخله و ۵ مرحله بعد از مداخله)

با توجه به نمودار ۳، نمرات لکنت در مرحله خط پایه به یکدیگر نزدیک می‌باشند، اما با شروع مداخله موسیقی درمانی و پس از درمان و پیگیری آزمودنی نسبت به نمرات پیش از آن هم از لحاظ روند درمان و تراز آن در جایگاه بهتری قرار دارد و این تفاوت نشانگر تأثیر مثبت مداخله درمانی را نشان می‌دهد. اندازهٔ اثر در این مقیاس در مرحلهٔ درمان و پی‌گیری ۴۶/۳٪ درصد است. یعنی درمان اثر بخش بوده است.

کودک چهارم:

کودک نیز پسری ۱۲ ساله، پایه ششم ابتدایی بود.



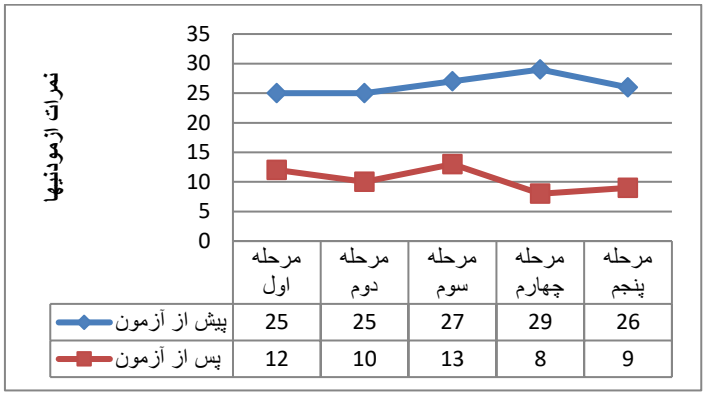
	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم
پیش از آزمون	37	36	36	34	36
پس از آزمون	15	14	12	10	9

نمودار (۴) –نمایش مراحل لکنت (۵ مرحله پیش از مداخله و ۵ مرحله بعد از مداخله)

با توجه به نمودار (۴)، نمرات لکنت در مرحله خط پایه به یکدیگر نزدیک می‌باشند، اما با شروع مداخله موسیقی درمانی و پس از درمان و پی‌گیری آزمودنی نسبت به نمرات پیش از هم از لحاظ روند درمان و تراز آن در جایگاه بهتری قرار دارد و این تفاوت دلیلی بر تأثیر مثبت مداخله درمانی را نشان می‌دهد. میزان تأثیر در این مقیاس در مرحلهٔ درمان و پیگیری ۶۶/۴۸٪ درصد است. یعنی درمان اثر بخش بوده است.

کودک پنجم:

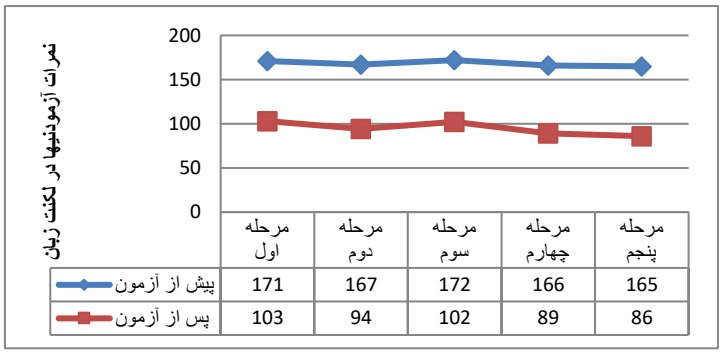
کودک پسری۹ ساله، دانش‌آموز پایهٔسوم ابتدایی بود.



نمودار (۵-۴) – نمایش مراحل لکنت (۵ مرحله پیش از مداخله و ۵ مرحله بعد از مداخله)

با توجه به نمودار (۵)، نمرات لکنت با نمرات در مرحلهٔ خط پایه به یکدیگر نزدیک می‌باشند، اما با شروع مداخله موسیقی درمانی و پس از درمان و پی‌گیری آزمودنی نسبت به نمرات پیش از هم از لحاظ روند درمان و تراز آن در جایگاه بهتری قرار دارد و این تفاوت دلیلی بر تأثیر مثبت مداخله درمانی را نشان می‌دهد. میزانتأثیر در این مقیاس در مرحله درمان و پی‌گیری ۶۰/۶٪ درصد است. یعنی درمان اثر بخش بوده است..

۱-۴ -۱ وضعیت تمام افراد نمونه (پدیدهٔ لکنت) در یک نگاه



نمودار (۶) – نمایش مراحل لکنت (۵ مرحله پیش از مداخله و ۵ مرحله بعد از مداخله)

با توجه به نمودار (۶)، نمرات لکنت افراد نمونه در مقایسه با نمرات در مرحله خط پایه، به یکدیگر نزدیک می‌باشند، اما با شروع مداخله موسیقی درمانی و پس از آن و نیز پیگیری آزمودنی نسبت به نمرات پیش از هم از لحاظ روند درمان و تراز آن در جایگاه بهتری قرار دارد و این تفاوت دلیلی بر تأثیر مثبت مداخله درمانی را نشان می‌دهد. اندازه اثر در این مقیاس در مرحله درمان و پیگیری ۴۳/۶۳٪ درصد است. یعنی درمان اثر بخش بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

آنچه از یافته‌های تحقیق بر می‌آید آن است که آوازی ـ ملودیک در بهبود شدت لکنت کودکان تأثیر مثبتی داشته است. بررسی شدت لکنت پس از درمان در مقایسه با شدت آن در خط پایه، تغییراتی را مبنی بر کاهش اثر درمانی آوازی ـ ملودیک در مرحلهٔ پس از درمان نشان داده است. کاهش شدت لکنت بر اساس شواهد به‌دست آمده در مورد علی، امیر محمد، کیارش و ابوالفضل صدق می‌کند. اما این مقدار کاهش در خصوص یکی از آزمودنی‌ها ـ یعنی محمد در حد متوسط بوده است. درکل نمرات لکنت افراد نمونه در مرحله پس از درمان و پیگیری نسبت به نمرات پیش از درمان کاهش محسوسی را نشان می‌دهد. این یافته‌ها با پژوهش موئلین و همکاران[۹](۲۰۱۲) که در مورد اثر آوازی- ملودیک در زمینهٔ زبان پریشی انجام گرفته بوده همسو می‌باشد.

در تبیین اثر درمان آوازی ملودیک برلکنت هریک از آزمودنی‌ها، شرح زیر ارائه می‌شود:

۱-**امیر محمد**: براساس یافته‌های این پژوهش لکنت امیر محمد پس از درمان و پیگیری نسبت به پیش از درمان کاهش محسوسی را نشان می‌دهد. او در جلسات درمانی ضمن نواختن تمام سازهای کوبه‌ای به ساز دهنی علاقه‌مندی بیشتری نشان می‌داده است. او ریتم و سبک خاصی را ابداع کرده بود، که برای دیگر کودکان تازگی داشت. اکثراً به تک‌نوازی گرایش داشته و به تدریج گروه‌نوازی را انجام می‌دادند. او کوشش می‌کرد ریتم‌های ساز دهنی را با آوازهای آشنایی که شنیده بود و در حافظه داشت هماهنگ کند. علاوه بر آن تلاش داشت همراه با ضربهٔ انگشتان دست بر روی پای خود گفتار عادی را به شکل ریتمیک و کشیده بیان کند و این روش را در سه مرحله انجام می‌داد؛ ابتدا جملهٔ مورد نظر را به شکل ریتمیک زمزمه می‌کرد، سپس همان جمله را با صدای آرام و ریتمیک تکرار کرده و بعد از آن همان جمله را به شکل عادی و با صدای بلند در گروه بیان می‌کرد. امیر محمد هر روز بر یک متن داستانی کوتاه به همین شیوه کار می‌کرد. این امر باعث شده بود که راحت‌تر و با اعتماد بنفس بیشتری در گروه ظاهر شود و به‌علاوه ارتباط او با ریتم ملودی، به آسان سازی وسیّالیّت کلمات اوکمک می‌کرد.

۲-**محمد**: براساس یافته‌ها می‌توان گفت شدت لکنت محمد در مرحلهٔپس از درمان نسبت به خط پایه دارای تغییر بارزی بوده است. محمد، فردی کم‌رو و بسیار بی‌قرار بود.طیّ سه جلسهٔنخست، اودر برقراری ارتباط با دیگران دچار مشکل بود و این امر در مورد او روند بسیار کندی داشته است. دیر ارتباط برقرار می‌کرد، کمتر سخن می‌گفت و تماس چشمی ضعیف داشت. همچنین در ابتدا حرکات انفجاری‌ای از خود نشان می‌داد که شگفتی سایر کودکان را نیز کاملاً بر می‌انگیخت.اما از جلسهٔ چهارم به بعد، رفته رفته به کار گروهی و سازهای کوبه‌ای علاقه نشان داد. محمد ضمن نواختن سازها در گروه، علاقهٔ خاصی به نواختن ریتمیک چوب و دقک داشت. او از ترتیب چوب و دقک ریتم‌های مخصوص خود را کشف می‌کرد و به دلیل آن‌که در روخوانی مشکل داشت بیشتر آهنگ‌هایی را که به شکل شفاهی در حافظه داشت با صدای بلند می‌خواند و با ضربات چوب این آهنگ را همراهی می‌کرد. خواندن آواز از طریق ریتم به او کمک می‌کرد تا روان‌تر صحبت کند. همچنین ساز به او کمک کرد تا به مرور ارتباط راحت‌تری را با سایرین برقرار کند و تمام این امور کم‌کم لکنت او را کاهش و اعتماد بنفس او را افزایش می‌داد. علاوه بر این حرکات فیزیکی همراه لکنت او به شدت تنزل یافته؛ به طوری که در جلسهٔ شانزدهم به ندرت این پدیده در او دیده می‌شد.

۳-**علی**: براساس یافته‌های این پژوهش لکنت علی پس از درمان و پیگیری نسبت به پیش از درمان کاهش محسوسی را نشان می‌دهد. علی در جلسات انعطاف و ارتباط خوبی داشته و اکثر فعالیت‌های موسیقی را در گروه به راحتی انجام می‌داد و در این زمینه با دیگر کودکان نیز همراهی می‌کرد. او سعی می‌کرد تمام تمرین‌ها را در بهترین حالت انجام دهد. از سویی به نواختن فلوت نیز علاقهٔ خاصی نشان می‌داد و سعی می‌کرد ریتم خاصی را که از قبل در منزل کار کرده بود، در جلسه گروهی اجرا کند. او نسبت به سایر افراد نمونه مطالب و تمارین گفته شده را به سرعت فرا می‌گرفت و تأییدی که متعاقباً از گروه دریافت می‌کرد باعث شده بود روز به روز اعتماد بنفس بیشتری پیدا کرده و اینامر به همراه پشتکاروعلاقه‌ای که به موسیقی داشت، استفادها زبان وکلمات را برای او آسان‌تر می‌کرد.

---

۹. Meulenet al

۴- **ابوالفضل**: براساس یافته‌های این پژوهش لکنت ابوالفضل پس از درمان و پیگیری نسبت به پیش از درمان کاهش محسوسی را نشان می‌دهد. ابوالفضل نیز مانند امیر محمد به کشیده‌گویی و ریتمیک سخن گفتن علاقهٔ زیادی نشان می‌داد و مشتاقانه با گروه همکاری می‌کرد؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت فعالیت و پشتکار او در همراهی‌های موسیقیایی به کاهش لکنت او کمک فراوانی کرد.

۵- **کیارش:** براساس یافته‌های این پژوهش لکنت کیارش پس از درمان و پیگیری نسبت به پیش از درمان کاهش محسوسی را نشان می‌دهد. این فرد از نخست تمایل کم‌تری به فعالیت موسیقی از خود نشان می‌داد، چون در نفَس کم می‌آورد و معمولاً از تمرین فلوت و سازدهنی طفره می‌رفت. به شدت کم‌رو و بی‌قرار بود؛ به طوری که تا چهار جلسه به همراه مادرش در جلسات حضور پیدا می‌کرد، تکالیف تعیین شده را در منزل انجام نمی‌داد و حتی با دیگر کودکان ارتباط برقرار نمی‌کرد تا اینکه از جلسهٔ چهارم به بعد آرام آرام با درمان‌گر ارتباط برقرار کرد و درمانگر نیز با استفاده از این اعتماد و ارتباطی که به وجود آمد بود و تعیین تکلیف سبک‌تر موجبات گرایش او به موسیقی و شرکت در برنامهٔ گروهی را فراهم آورد. از بین سازه‌های کوبه‌ای، به خاش‌خاشک و دایره زنگی اشتیاق بیشتری نشان می‌داد.
کیارش رفته رفته در جلسات درمانی اعتماد بنفس بیشتری پیدا کرد و در گروه راحت‌تر ابراز وجود می‌کرد. او همچنین با تک‌خوانی و همخوانی همراه استفاده از ریتمی که خود برای خاش‌خاشک ساخته بود به گروه نیز نزدیک‌تر می‌شد. به طوری که درجلسهٔ شانزدهم از خود بی‌قراری کمتری نشان می‌داد و در تمرین نفس‌گیری همراه با آهنگ بی‌کلام، پیشرفت قابل توجهی از خود نشان داد. این روند رو به رشد او بر قدرت بیان او تأثیر مثبتی داشته و به کاهش لکنت او کمک کرد.

فهرست منابع

۱-. اشمیت پترز، ژاکلین (۱۳۸۹)؛ مقدمه‌ای بر موسیقی درمانی، ترجمه زاده محمدی علی، تهران: اسرار دانش، چاپ چهارم .

۲-زاده محمدی، علی(۱۳۸۸)؛ کاربردهای موسیقی درمانی در روانپزشکی، پزشکی و روانشناسی، تهران: اسرار دانش، چاپ سوم.

۳-زمانی پیمان و سید محمود لطیفی (۱۳۹۰)؛ «بررسی اثربخشی شیوه گفتار کشیده در کاهش شدت لکنت پسران ۸-۱۴ سال دارای لکنت خفیف»، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، آذر و دی، دوره ۱۳، شماره ۵. صص ۲۰-۲۶.

۴- فرهمندپور، کامبخش (۱۳۹۶)؛ راز لکنت زبان؛ باز شناسی ماهیت لکنت زبان و درمان آن، تهران: نسل نو اندیش، چاپ پنجم.

۵-گنجی، مهدی(۱۳۹۶)؛ روانشناسی کودکان استثنایی، تهران: ساوالان، ویراست دوم.

6. Campbelle, J.M .(2004). Statistical comparison of four effect sizes for single- subject desingns, Behavior ۴ Modification .28, 234-246.

7. Hough,M. (2010). Melodic Intonation Therapy and aphasia: Another variation on a theme, APHASIOLOGY, 24 (6–8), 775–786

8. Meulen, I.Mieke, E. Sandt-Koenderman,V. Gerard, M. Ribbers, MD.(2012).Melodic Intonation Therapy: Present Controversiesand Future Opportunities.Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.January,93(1):46-52.

9. Morgan.D. l. &. Morgan.R.K(2009) Singhe-case Research Methods for the Behavioral and Health Scinces .Los Angeles. Sage Publications.