

مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دوره ۳۴ شماره ۳ مرداد و شهریور ۱۳۹۱ صفحات ۶۸-۶۴

## تأثیر شیوه گفتار کشیده در کاهش شدت لکنت افراد فارسی زبان دارای لکنت شدید

پیمان زمانی: گروه گفتاردرمانی دانشکده توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، نویسنده رابط: E-mail: zamanip@ajums.ac.ir

احسان نادری فر: دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
سید محمود لطیفی: گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات دیابت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

دریافت: ۹۰/۶/۲۷ پذیرش: ۹۰/۹/۲۶

## چکیده

**زمینه و اهداف:** لکنت زبان اختلالی حرکتی در جریان روان و پیوسته گفتار بوده که می تواند در شدتهای مختلف بروز کند. براساس تجربیات بالینی به نظر می رسد که پاسخ افراد لکتی خفیف، متوسط و شدید به انواع شیوه های گفتاردرمانی یکسان نمی باشد. هدف از این پژوهش، بررسی اثربخشی شیوه گفتار کشیده در درمان افراد لکتی شدید است.

**مواد و روشها:** این پژوهش یک مطالعه مداخله ای تجربی است که در آن ۳۰ فرد مبتلا به لکنت شدید ۱۴-۸ ساله تحت ۲۰ جلسه گفتاردرمانی فشرده با شیوه گفتار کشیده قرار گرفتند. ۳۰ نفر گروه شاهد بدون شیوه گفتار کشیده فقط جلسات مشاوره و کتابخوانی داشتند. نمرات شدت لکنت قبل، بلافاصله و ۴ ماه پس از مداخله به وسیله مقیاس SSI-3 تعیین شد و در نرم افزار SPSS به کمک آزمون آنالیز واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافتهها:** نتایج نشان داد میانگین نمرات شدت لکنت قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله در افراد لکتی شدید اختلاف معناداری دارد ( $P=0/0001$ ). همچنین معلوم شد اختلاف میانگین نمرات شدت لکنت قبل از مداخله و ۴ ماه پس از درمان از لحاظ آماری معنادار می باشد ( $P=0/0001$ ). این در حالیست که چنین اختلافات معناداری در گروه شاهد دیده نشد ( $P<0/05$ ).

**نتیجه گیری:** یافته های این تحقیق نشان داد که شیوه گفتار کشیده روشی مؤثر و کارآمد در کاهش شدت لکنت افراد لکتی شدید بوده و همچنین ماندگاری و ثبات این شیوه درمانی در گفتار افراد لکتی شدید حتی تا ۴ ماه پس از مداخله نیز وجود دارد.

**کلید واژهها:** لکنت شدید، شیوه گفتار کشیده، گفتاردرمانی

## مقدمه

لکنت، اختلالی حرکتی در جریان سیال و روان گفتار می باشد که با علائمی مثل تکرار کلمات و اصوات، کشیده تر گفتن بعضی آواها و یا قفل شدگی اندامهای گویایی بر روی تلفظ برخی صداها شناخته می شود.

در این بین ممکن است فرد دارای لکنت برای مخفی نمودن یا اجتناب از بروز لکنت دست به اعمالی بزند که باعث تلاش و تقلای اضافی در حین صحبت کردن می گردد و می توان آنها را بصورت حرکات اضافه در چهره یا سایر اندامها مثل چشمها، چهره، گردن، پاها و دستها دید (۱). این اختلال گفتاری دارای

شیوع نسبتاً بالایی در سنین مدرسه می باشد. طبق آمار مستند شیوع لکنت زبان بین سنین کودکی و نوجوانی حدود ۲-۱ درصد می باشد (۲). این آمار در کشور ایران نیز تأیید شده است (۳-۵).

طی چندین دهه گذشته، محققین رویکردهای متنوعی را جهت درمان این اختلال گفتاری پیشنهاد کرده و می کنند (۶و۷). این رویکردها و شیوه ها هم از لحاظ اهداف و هم به لحاظ تکنیکها و راهکارهای درمانی با یکدیگر متفاوت هستند. اما می توان شیوه های درمانی لکنت را به دو دسته کلی تقسیم کرد. یک دسته از این شیوه ها که با نام رویکرد تعدیل لکنت (Stuttering

لکنت خفیف، متوسط و شدید به انواع شیوه های لکنت درمانی پاسخ مشابه و یکسانی نمی دهند. این نکته زمانی بیشتر احساس می گردد که فرد مبتلا به لکنت در اجرای بعضی تکنیکها و شیوه های گفتاردرمانی مقاومت کرده و کمتر حاضر به قبول و استفاده از آنها می شود. کما اینکه O'Brian و همکاران (۲۰۰۳) متوجه شدند که بعضی از علائم لکنت بعد از گذشت چند ماه مجدداً عود می کند که علت این موضوع می تواند به عدم تفکیک افراد دارای لکنت مورد مطالعه آنها به گروههای مجزا براساس شدت لکنت باشد (۱۱). لذا لازم است تأثیرات انواع روشهای لکنت درمانی در شدتهای گوناگون لکنت مورد بررسی دقیق تر صورت گیرد.

از سوی دیگر می توان گفت اکثر شیوه های گفتاردرمانی، زبان-وابسته و فرهنگ-وابسته می باشند. این موضوع بدین معنی است که ویژگیهای ساختاری و نوایی زبان و گفتار در جوامع و فرهنگهای گوناگون، متفاوت است.

در مقالات و کتب زبان انگلیسی توصیه به استفاده از شیوه های لکنت درمانی متنوعی منجمله گفتار کشیده شده است اما جای ابهام در اینجاست که ویژگیهای نوایی و آهنگین گفتار فارسی تا چه اندازه قابلیت پذیرش درمانهای گفتاری براساس چنین فاکتورهایی را دارند و در صورت قابل اجرا بودن، مدت پذیرش و ماندگاری چنین شیوه هایی در فرهنگ بومی مناطق مختلف کشور ایران چقدر می باشد. لذا هدف از این مطالعه، بررسی اثربخشی و مدت ماندگاری شیوه گفتار کشیده در درمان یک گروه از افراد لکنتی فارسی زبان (دارای لکنت شدید) می باشد.

## مواد و روشها

براساس اهداف این پژوهش، یک مطالعه تجربی طراحی شد. در ابتدا توسط نسخه ویرایش شده سوم ابزار سنجش شدت لکنت (Stuttering Severity Instrument-3) از بین کل جمعیت دانش آموزی مدارس ناحیه ۱ شهر اهواز، تعداد ۶۶ دانش آموز تک زبانه فارسی دارای لکنت شدید تشخیص داده شدند که از بین آنها به تصادف ۳۰ دانش آموز مبتلا به لکنت شدید در گروه مداخله و ۳۰ نفر دارای لکنت شدید در گروه شاهد قرار گرفتند. از این تعداد دانش آموز، ۴۱ نفر پسر و ۲۵ نفر دختر بودند که سعی شد به نسبت مساوی در گروههای مداخله و شاهد تقسیم بندی شوند. شرایط نمونه گیری بصورت نمونه های در دسترس و انتخاب آنها با توجه به معیار شدت لکنت و سایر معیارهای ورود به مطالعه بود. همچنین گذراندن تمامی مراحل مداخله پژوهی نیز مدنظر بود که از تعداد ۶۶ نفره دانش آموزان، ۲ نفر شرایط ورود به مطالعه را احراز نکرده و ۴ نفر نیز بعلت ترک مطالعه در ابتدای تحقیق از مطالعه خارج شدند.

سن شرکت کنندگان در مطالعه بین ۱۴-۸ سال با میانگین  $11/9 \pm 1/7$  سال بود. لازم به ذکر است که افراد دارای لکنت هیچگونه مشکل گفتاری زبانی دیگر نداشته و همگی دارای هوش طبیعی بودند. در طی اخذ شرح حال مشخص شد که پیدایش

(Modification Approach) از آنها یاد می شود به تجزیه و تحلیل عوامل تشدیدکننده لکنت همچون اضطرابها و هیجانات، ترسهای موقعیتی و نگرشهای منفی پیرامون لکنت می پردازد بگونه ای که درمانگر سعی می کند با رفع چنین مواردی، از لکنت فرد بکاهد.

در گروه دوم این شیوه ها برخلاف دسته اول، تمرکز اصلی اهداف درمانی بر روی تغییر الگوهای کلامی و جنبه های حرکتی گفتار بوده و عقیده بر این است که اصلاح الگوهای گفتاری موجب رفع ترسها و هیجانات عاطفی ناشی از لکنت و بهبود نگرش فرد لکنتی نسبت به ارتباط کلامی خواهد شد. یعنی با روان شدن جریان گفتار، عوامل تشدیدکننده لکنت نیز به صورت خودبخود کاهش می یابند.

این رویکرد درمانی با عنوان رویکرد شکل دهی گفتار (Speech-shaping Approach) معروف بوده و شیوه گفتار کشیده (Prolonged-speech Technique) یکی از تکنیکهای پر استفاده در این رویکرد می باشد (۱).

در این شیوه درمانی، کلمات در هم ادغام و کشیده تر بیان می شوند. البته آموزش این شیوه به افراد دارای لکنت طی مراحل انجام می گیرد و پذیرش و انتخاب این شیوه از سوی فرد دارای لکنت زبان تابع شرایط متعددی می باشد (۱).

سوی نگاه متعصبانه به هر یک از رویکردها باید گفت که علاوه بر تأثیرات مستقیم یا غیرمستقیم روشهای درمانی بر روی جریان گفتار باید بتوان تأثیر هر شیوه درمانی را از طریق ارزیابیها و آزمونهای معتبر مورد سنجش قرار داد. متأسفانه درباره نتایج و تأثیرات بلندمدت تکنیکهای گفتاردرمانی لکنت اطلاعات مستند و محکمی در دست نیست.

از جمله مطالعات موجود می توان به مواردی اشاره کرد. طی یک مطالعه فراتحلیلی، Andrews و همکاران (۱۹۸۰) نتایج چند شیوه درمانی لکنت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. این شیوه ها عبارت بودند از: گفتار کشیده، شروع نرم و ملایم، تغییر نگرش ارتباطی و حساسیت زدایی که همگی جزء یکی از دو رویکرد کلی لکنت درمانی می باشند. نتایج بررسیها نشان داد که شیوه های گفتار کشیده و شروع نرم و ملایم بیشترین ثبات و ماندگاری اثر را در گفتار افراد دارای لکنت داشتند (۸). همچنین Bloodstain (۱۹۹۵) در کتاب خود گزارشی را ارائه کرده است که ۸۰-۶۰ درصد افراد دارای لکنت استفاده کننده از شیوه گفتار کشیده در کوتاه مدت به گفتار روان دست می یابند (۹).

در مطالعه ای دیگر Savithri و Santosh (۲۰۰۷) مشخص کردند که اجرای شیوه گفتار کشیده بصورت سازمان یافته قابلیت حفظ اثر و ماندگاری بیشتری نسبت به مدل غیرسازمان یافته آن خواهد داشت، پس بهتر است تکالیف محوله به فرد دارای لکنت، کنترل شده و برنامه ریزی شده باشند (۱۰). در واقع نقصی که در همه این تحقیقات دیده می شود عدم تفکیک افراد دارای لکنت مورد مطالعه به گروههای مجزا بر مبنای شدت لکنت می باشد. براساس تجربیات بالینی اینگونه به نظر می رسد که افراد دارای

تمامی نمونه‌ها توسط آزمونگران اولیه مورد ارزیابی مجدد قرار گرفته و نمره شدت لکنت آنها توسط مقیاس SSI-3 مشخص شد. همچنین به منظور بررسی اثربخشی و ماندگاری طولانی مدت شیوه گفتار کشیده در گفتار افراد دارای لکنت شدید، طی پیگیری مجدد، ۴ ماه پس از درمان ارزیابی شدت لکنت انجام شد و نمره شدت لکنت آنها بدست آمد. بدین صورت مشخص شد که آیا افراد دارای لکنت شدید تمایل به استفاده کردن از شیوه گفتار کشیده در طول یک دوره چهار ماهه خواهند داشت یا خیر.

افراد دارای لکنت باید در طول این چهار ماه و بدون کمک درمانگر، سعی در حفظ و استفاده از شیوه مذکور می‌کردند. جهت تعیین اثر یا عدم وجود تأثیر شیوه گفتار کشیده در گفتار افراد دارای لکنت شدید، نمرات شدت لکنت قبل و بعد از مداخله و همچنین ۴ ماه پس از مداخله درمانی وارد نسخه ۱۶/۵ نرم افزار SPSS شد و داده‌ها از طریق آزمون مقادیر تکراری آنالیز واریانس و آزمون مقایسه دو به دو LSD با درجه اطمینان ۹۵٪ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. همچنین جهت بررسی همسانی سنی، شدت لکنت قبل از درمان و جنسیتی در دو گروه مداخله و شاهد از آزمونهای تی مستقل و کای-اسکویر استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۳۹ پسر و ۲۱ دختر مبتلا به لکنت شدید شرکت داشتند که در دو گروه مداخله و شاهد به تصادف تقسیم شدند. بین نسبت پسران و دختران شرکت کننده در دو گروه مورد مطالعه به لحاظ آماری اختلاف معناداری دیده نشد ( $P < 0/05$ ). متوسط سن گروه مداخله  $12/13 \pm 1/6$  سال و گروه شاهد  $10/71 \pm 2/07$  سال بود که در این رابطه آزمون تی مستقل اختلاف معنی داری نشان نداد ( $P = 0/108$ ). همچنین میانگین نمره شدت لکنت پیش از شروع مداخلات در گروه مداخله  $31/19 \pm 2/29$  و در گروه شاهد  $32/31 \pm 2/32$  بود که آزمون تی مستقل اختلاف معنی داری نشان نداد ( $P = 0/758$ ).

میانگین نمره شدت لکنت، بلافاصله بعد از درمان و ۴ ماه پس از درمان در گروه مداخله به ترتیب  $12/01 \pm 2/95$  و  $15/88 \pm 4/44$  شد. همچنین میانگین نمره شدت لکنت، بلافاصله بعد از درمان و ۴ ماه پس از درمان در گروه شاهد به ترتیب معادل  $29/89 \pm 5/45$  و  $30/77 \pm 6/08$  بود.

اطلاعات بدست آمده از آزمون تی مستقل مربوط مقایسه میانگین مراحل مختلف درمان بین دو گروه مداخله و شاهد مؤید اختلاف معنادار بین این دو گروه می‌باشد ( $P > 0/05$ ).

لکنت در تمامی این افراد از سنین اولیه کودکی بوده اما هیچ یک از آنها سابقه درمانهای طولانی مدت گفتاردرمانی را نداشتند. گروه شاهد به لحاظ شدت لکنت، سطح تحصیلی، سن، عدم وجود علائم همراه، سطح اقتصاد فرهنگی و غیره با گروه مداخله همگن شدند. این گروه از مبتلایان به لکنت شدید تحت درمان شیوه گفتار کشیده قرار نگرفتند. گفتاردرمانی این گروه شامل بیست جلسه مصاحبه، مشاوره، داستان خوانی معمولی و شناسایی جنبه های مختلف لکنت بود که البته پس از تکمیل دوره پژوهش همگی تحت گفتاردرمانی به تکنیکهای رایج قرار گرفتند.

نتایج نمرات شدت لکنت این گروه قبل و بعد از مداخله درمانی بدست آمد و با گروه مداخله مقایسه گردید. قبل از شروع مداخلات درمانی از تمامی افراد بصورت کتبی رضایتنامه شرکت در مطالعه اخذ گردید و همگی آنها مطلع بودند که در یک طرح تحقیقاتی شرکت دارند اما افراد اطلاعی از قرار گرفتن در گروه مداخله یا شاهد نداشتند.

مقیاس SSI-3 یکی از شناخته شده ترین ابزار 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 نسخه ویرایش شده این آزمون به زبان فارسی برگردان شده است و طبق بررسی بعمل آمده دارای پایایی بالایی ( $r > 0/80$ ) در سنجش شدت لکنت کودکان مدرسه رو می‌باشد (۱۲). بر طبق این مقیاس، نمره ۱۰-۶ به لکنت خیلی خفیف، نمره ۲۰-۱۱ به لکنت خفیف، نمره ۲۷-۲۱ به لکنت متوسط، نمره ۳۵-۲۸ به لکنت شدید و نمره ۳۶ رو به بالا به لکنت خیلی شدید اطلاق می‌گردد (۲).

نمونه های مداخله بعد از انتخاب، تحت یک دوره درمانی متوالی ۲۰ جلسه ای یک ساعته با شیوه گفتار کشیده قرار گرفتند. ارزیابیهای شدت لکنت و مراحل اجرای درمانها، که توسط چهار نفر گفتاردرمانگر آموزش دیده انجام گرفت برای تمام افراد یکسان و بصورت کلی ذیل انجام شد:

- ۱- آموزش مفهوم گفتار کشیده در سطح هجاهای بی معنی ۲-
- آموزش گفتار کشیده در سطح کلمات، عبارات و جملات ساده-
- ۳- آموزش گفتار کشیده در سطح گفتار روایتی و تکمیل داستان-
- ۴- آموزش گفتار کشیده در سطح گفتار عادی-۵- بهبود ویژگیهای آهنگین گفتار (افزایش تدریجی سرعت گفتار تا نزدیک به گفتار طبیعی) (۱).

تمامی مراحل درمانی در جلسات مختلف بر روی نوار کاست ضبط گردید. قابل ذکر است با توجه به استاندارد لازم جهت تثبیت تمرینات درمانی، معیار گذر از هر مرحله درمانی و رسیدن به مرحله بعد، انجام صحیح روش گفتار کشیده در ۹۵٪ از تکالیف محوله به فرد دارای لکنت شدید بود. برای دانش آموزانی که زودتر بقیه به هدف ۹۵٪ اجرای صحیح می‌رسیدند جلسات مرور تمرین گذاشته می‌شد (۱۳). بعد از پایان یافتن دوره درمانی،

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات شدت لکنت قبل، بلافاصله و ۴ ماه بعد از درمان تحت شیوه گفتار کشیده در گروههای مداخله و شاهد

متغیر	شاخص آماری	گروهها	منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی df	میانگین مجذورات	آماره F	P-value
شدت لکنت	مداخله	درون گروهی	۱۶۸۱/۱۰۱	۸۷	۴۲۱/۵۳۰	۷/۰۱۵	۰/۰۰۰۱	
		بین گروهی	۳۸۲۱۰	۲	۲۰/۱۰۵			
	شاهد	جمع	۱۷۱۹	۸۹	۴۸۱/۴۶۹	۰/۱۶۵	۰/۰۹۸	
		درون گروهی	۱۸۱۴/۱۱۰	۸۷	۲۱/۶۱۱			
		جمع	۱۸۵۵	۸۹				

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات شدت لکنت در آزمون دو به دو LSD مربوط به گروههای مداخله و شاهد

متغیر	شاخص آماری	گروهها	مراحل مداخلات	تعداد نمونه	اختلاف میانگینها	ضریب خطا	مقدار احتمال	
نمره شدت لکنت	مداخله	قبل از درمان	۳۰	۳۰	۱۹/۱۸۰	۳/۰۸۹	۰/۰۰۰۱	
		بعد از درمان	۳۰	۳۰	۱۵/۳۱۰	۳/۳۳۶	۰/۰۰۰۱	
		قبل از درمان	۳۰	۳۰	-۳/۸۷۰	۱/۱۱۴	>۰/۰۱	
		۴ ماه بعد از درمان	۳۰	۳۰				
	شاهد	قبل از درمان	۳۰	۳۰	۲/۴۲۰	۰/۵۴۲	۰/۰۶۷	
		بعد از درمان	۳۰	۳۰	۱/۵۴۰	۰/۱۳۱	۰/۰۷۵	
		قبل از درمان	۳۰	۳۰	-۰/۸۸۰	۰/۱۱۴	۰/۱۰۵	
		۴ ماه بعد از درمان	۳۰	۳۰				

جدول ۱ نتایج حاصل از آزمون آنالیز واریانس مقادیر تکراری را جهت مقایسه درون گروهی و برون گروهی ارائه می دهد. براساس این جدول در افراد مورد مداخله، اختلاف میانگین نمرات شدت لکنت قبل، بلافاصله و ۴ ماه پس از درمان از نظر آماری کاملاً معنادار می باشد ( $P=0/0001$ ). همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می شود آزمون تفکیکی LSD نیز اختلاف بین سه میانگین را بصورت دو به دو معنادار نشان داد ( $P>0/01$ ). این یافته ها در حالیست که گروه شاهد با دریافت شیوه های گفتاردرمانی مشاوره ای و بدون شیوه گفتار کشیده، از نظر آماری تغییر معناداری در طرز صحبت کردن و شدت لکنت نشان ندادند. یعنی در گروه افراد شاهد، اختلاف میانگین نمرات شدت لکنت قبل، بلافاصله بعد از انجام تحقیق و ۴ ماه بعد از مداخله معنادار نشد ( $P=0/098$ ). در آزمون تفکیکی دو به دو LSD نیز اختلاف بین میانگین ها بررسی شد و همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می شود اختلاف بین سه میانگین بصورت دو به دو معنادار نمی باشد ( $P<0/067$ ).

متدولوژیک برای سنجش میزان کارایی آن شیوه درمانی می باشد. با استفاده از این دو فاکتور می توان با قطعیت گفت شیوه انتخابی در درمان لکنت تا چه حد کارآ و مؤثر بوده و تا چه اندازه مورد قبول و استفاده افراد لکنتی می باشد زیرا هراندازه شیوه ای بیشتر مورد پذیرش و استفاده افراد لکنتی باشد، بیشتر می توان اثرات درمانی آن شیوه را تعمیم داد (۱). لذا تحقیق حاضر به بررسی اثربخشی شیوه گفتار کشیده بر روی گفتار توصیفی و محاوره ای افراد دارای لکنت شدید پرداخته است تا از این طریق قابلیت تکرارپذیری این شیوه لکنت درمانی را براساس یک مطالعه تجربی مورد آزمایش قرار دهد. تحقیق حاضر به بررسی اثربخشی شیوه گفتار کشیده بر روی گفتار توصیفی و محاوره ای افراد فارسی زبان دارای لکنت شدید پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داد که در گفتار افراد دارای لکنت شدید، میانگین نمرات شدت لکنت قبل از درمان و بلافاصله بعد از درمان تحت تأثیر گفتار کشیده به لحاظ آماری اختلاف معناداری پیدا کرد ( $P=0/0001$ ). یعنی می توان ادعا نمود که طی یک دوره فشرده گفتاردرمانی و از طریق شیوه گفتار کشیده، جریان روان و پیوسته ای در گفتار توصیفی و محاوره ای افراد دارای لکنت شدید ایجاد خواهد شد. نتایج پژوهش حاضر در این بخش توسط Santosh و Savithri (۲۰۰۷) تأیید شد. آنها نتیجه مشابهی در تکالیف مربوط به

## بحث

محققین و درمانگران لکنت زبان معتقدند شواهد تجربی و قابلیت تکرارپذیری یک شیوه درمانی، دو جنبه بسیار مهم

عدم تفکیک افراد دارای لکنت مورد مطالعه به گروههای مجزا براساس شدت لکنت باشد یا اینکه ممکن است دوره گفتاردرمانی این افراد کامل نشده باشد. با این حال آنها تأیید نمودند شیوه گفتار کشیده تأثیرات قابل ملاحظه ای بر گفتار افراد دارای لکنت دارد (۱۱). بنابراین می توان ادعا نمود با پیگیری و تکمیل دوره های درمانی شیوه گفتار کشیده، نتایج مثبت این درمانها حتی پس از گذشت ۴ ماه از درمان از طرف افراد دارای لکنت شدید فارسی زبان که دارای فرهنگ رفتاری و زبانی - گفتاری متفاوتی با فرهنگ زبانی انگلیسی هستند همچنان رعایت می شود.

### نتیجه گیری

شیوه گفتار کشیده با کند کردن حرکات اندامهای گفتاری توانست باعث کاهش شدت لکنت در افراد فارسی زبان ۱۴-۸ ساله دارای لکنت شدید شده و این اثر حداقل تا ۴ ماه پس از برنامه های گفتاردرمانی نیز باقی ماند.

### تقدیر و تشکر

از کانون بسیج اساتید دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و خانمها فرشته محمدظاهری، کوثر محسنی و نیز سیده مریم موسوی که در اجرای این طرح همکاری داشتند، کمال قدردانی را داریم.

### References

- Hegde MN. *Treatment protocols for stuttering*. 1<sup>st</sup> ed. San Diego, CA: Plural Publishing, 2007; PP: 114-136.
- Guitar B. *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment*. 3<sup>rd</sup> ed, Philadelphia, Lippincott. Williams & Wilkins Pub, 2006; PP: 19, 187-192.
- Mohammadi H, Nilipour R, Yadegari F, Rahgozar M. [Prevalence of Stuttering in Javanrud's Bilingual Students]. *J Rehabilitation* 2008; **9**(1): 43-48. (Persian).
- Shahbodaghi MR. [Prevalence of Speech and language disorders in preliminary degree girls' students]. *J Rehabilitation* 2000; **11**(4): 20-26 (Persian).
- Naseh H. [The survey of speech disorders in clients to Amuzesh va Parvareh Clinic of Bandar-Abbas city in 1383-84]. *Hormozgan Med J* 2004. **10**(3): 274-278 (Persian).
- Venkatagiri HS. Recent advances in the treatment of stuttering: A theoretical perspective. *J Commun Disord* 2005; **38**(5): 375-393.
- Bothe AK, Davidow JH, Bramlett RE, Ingham RJ. Stuttering treatment research 1970-2005: A systematic review incorporating trial quality assessment of behavioral, cognitive and related approaches. *Am J Speech Lang Pathol* 2006; **15**(4): 321-341.
- Andrews G, Guitar B, Howie P. Meta-analysis of the effects of stuttering treatment. *J Speech Hear Disord* 1980; **45**: 287-307.
- Bloodstein O. *A handbook on stuttering*. 5<sup>th</sup> ed. San Diego, CA: Singular Publishing Group, 1995; PP: 124-126.
- Santosh M, Savithri SR. Efficacy of prolonged speech therapy in persons with stuttering: Perceptual measures. *J Allie India Inst Speech Hear* 2007; **26**: 78-89.
- O'Brian S, Onslow M, Cream A, Packman A. the Camper down program: outcomes of a new prolonged speech treatment model. *J Speech Hear Res* 2003; **46**: 933-946.
- Bakhtiar M, Seyfpanahi S, Ansari H, Ghanadzade M, Packman A. Investigation of reliability of the SSI-3 for preschool Persian-speaking children who stutter. *J Fluency Disord* 2010; **35**: 87-91.
- Jongsma AE. *The speech-language pathology treatment planner*. 1<sup>st</sup> ed. New Jersey, Hoboken, John Wiley & Sons Inc, 2004; PP: 103-110.
- Andrews G, Craig A. Prediction of outcome after treatment for stuttering. *British J Disord Psychiatry* 1988; **153**: 236-240.
- Onslow M, Costa L, Andrews C, Harrison E, Packman A. Speech outcome of a prolonged speech treatment for stuttering. *J Speech Hear Res* 1996; **39**: 734-739.