

مقایسه دانش زبانی بین دانش آموزان دوزبانه مبتلا به

لکنت و سالم

*هیوا محمدی^۱، رضا نیلی پور^۲، فریبا یادگاری^۳، مسعود کریملو^۴

چکیده

هدف: گزارش‌های زیادی درباره ارتباط بین لکنت و رشد زبان مطرح شده است. برخی از تحقیقات نشان داده‌اند که دوزبانگی می‌تواند عاملی تأثیرگذار در ابتلا به لکنت باشد. هدف اصلی این مطالعه، مقایسه دانش زبانی کردی و فارسی بین دانش آموزان دوزبانه مبتلا به لکنت و سالم شهر جوانرود است.

روش بررسی: مطالعه مقطعی - مقایسه‌ای حاضر از نوع مورد-شاهدی است. ۳۱ دانش آموز دوزبانه مبتلا به لکنت با روش تمام‌شمار به عنوان گروه مورد و ۳۱ دانش آموز سالم با روش همسان‌سازی جفتی به عنوان گروه شاهد از دانش آموزان پایه‌های چهارم و پنجم مقطع ابتدایی شهر جوانرود انتخاب شدند. دانش زبانی کردی و فارسی دو گروه، از طریق مقایسه شاخص‌های کیفیت گفتار (روانی گفتار، پیچیدگی گفتار، غنای واژگانی) در نمونه گفتار توصیفی آزمودنی‌ها بررسی و داده‌های حاصل با استفاده از آزمون‌تی مستقل و آزمون یو مان - ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در دوزبان کردی و فارسی شدت ناروانی گفتار در گروه مبتلا به لکنت بیشتر و پیچیدگی گفتار، روانی گفتار و غنای واژگانی گروه مبتلا به لکنت کمتر از گروه سالم و در تمامی مشخصه‌های شاخص‌های گفتاری فوق اختلاف دو گروه معنادار بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: مطابق نتایج حاصل از این تحقیق دانش زبانی افراد دوزبانه مبتلا به لکنت در هر دو زبان اول و دوم کمتر از گروه سالم می‌باشد. این یافته مؤید این نکته است که سطح مهارت زبانی احتمالاً به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر لکنت مطرح است.

کلید واژه‌ها: لکنت / دوزبانگی / دانش زبانی

- ۱- کارشناس ارشد گفتاردرمانی
- ۲- دکترای زبان شناسی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۳- دانشجوی دکترای گفتاردرمانی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۴- دکترای آمار زیستی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۸/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۶/۱۲/۲۲

*آدرس نویسنده مسئول:

کرمانشاه، الهیه، میدان رسالت، شهرک گلها، پلاک ۱۷، مرکز توانبخشی آوای سکوت

تلفن: ۰۸۳۱-۸۲۸۴۷۱۹

*E-mail: hiwa.mohamadi@gmail.com



مقدمه

لکنت یک اختلال چند بعدی است (۲، ۱) که به ناروانی یا درنگ در جریان آزاد گفتار اطلاق می‌شود (۱). این عقیده که لکنت در میان افراد دوزبانه بیشتر از یک زبانه‌ها است فراگیر می‌باشد (۷-۳، ۱). به عقیده پژوهشگران شروع یادگیری زبان دوم در سنین رشد زبان باعث افزایش بار نحوی بر ساختارهای ذهنی یادگیری زبان و ایجاد ناروانی می‌شود (۵). پژوهشگران گزارش کرده‌اند که احتمال دارد بین وقوع لکنت و یادگیری زبان دوم در کودکان دوزبانه ارتباط باشد (۶، ۵). همچنین بیان شده که وجود رابطه بین یادگیری زبان دوم و خطر ابتلا به لکنت تحت تأثیر نوع دوزبانگی مورد مطالعه قرار می‌گیرد (۳). دوزبانگی ماهیتی نسبی دارد و عوامل مختلفی در پیدایش آن دخیل هستند. به همین دلیل پژوهشگران آن را به انواع مختلف طبقه‌بندی کرده‌اند. در دوزبانگی طبیعی فرد از سال‌های اول زندگی بدون آموزش رسمی در تماس با دو زبان مختلف قرار می‌گیرد، ولی در دوزبانگی آموزشی فرد پس از فراگیری زبان مادری به دلایل آموزشی یا فرهنگی با یک زبان دیگر تماس پیدا کرده و دوزبانه می‌شود (۸). بعضی از پژوهشگران این نوع دوزبانگی را دوزبانگی اجباری نام نهاده‌اند (۹). از نظر سن یادگیری، دوزبانگی را به دوزبانگی دوران کودکی یا زود هنگام، دوزبانگی میانه و دوزبانگی دیر هنگام یا بزرگسالی تقسیم‌بندی کرده‌اند (۱۰، ۸). دوزبانگی همزمان در مقابل دوزبانگی ناهمزمان از دیگر طبقه‌بندی‌های موجود است. در دوزبانگی همزمان، هر دوزبان از بدو تولد و همزمان فراگرفته می‌شوند، اما در دوزبانگی ناهمزمان یادگیری زبان دوم بعد از دستیابی به مهارت نسبی در زبان مادری شروع می‌شود (۳). گزارش‌های زیادی در مورد ارتباط لکنت و اختلالات زبانی ارائه شده است. بعضی از پژوهشگران ارتباط بین پیچیدگی‌های نحوی و وقوع ناروانی را گزارش کرده‌اند. برخی از محققین نیز معتقدند که شروع استفاده از نحو در حدود سن ۲ سالگی یا باعث وقوع لکنت می‌شود یا حداقل به وقوع آن کمک می‌کند (۱۳-۱۱، ۶).

پژوهش‌های متعددی توانایی‌های زبانی کودکان یک زبانه مبتلا به لکنت و سالم را با هم مقایسه کرده‌اند. در پژوهش‌های انجام شده اغلب توانایی‌های روساختی مانند دستور زبان و واژگان مورد مطالعه بوده‌اند. گروهی از این مطالعات توانایی‌های زبانی گروه مبتلا به لکنت را ضعیف‌تر از گروه سالم گزارش کرده‌اند. کلاین و همکاران (۱۹۷۹) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که میانگین طول گفته‌های کودکان مبتلا به لکنت ۳ تا ۶ سال، به طور معنی دار کمتر از کودکان سالم است. وال (۱۹۸۰) گفتار ۴ کودک مبتلا به لکنت ۵ تا ۶ ساله و ۴ کودک

سالم همسن را از نظر نحوی تحلیل کرد. نتایج تحلیل وی نشان داد که کودکان مبتلا به لکنت بیشتر از ساختارهای ساده‌تر و ناپخته‌تر استفاده می‌کنند (۶). سیلورمن و همکار (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای کوهورت، سه ماه اول شروع لکنت در کودکان مبتلا به لکنت و سالم را از لحاظ رشد زبانی با هم مقایسه کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که گروه مبتلا به لکنت در تمام آزمون‌های زبانی و تولیدی به کار رفته و همچنین از لحاظ غنای واژگانی و گفتار خود به خودی بسیار ضعیف‌تر از گروه کنترل بودند (۱۳). مطابق نتایج مطالعه سیلورمن و ویلیام (۱۹۶۸) گروه مبتلا به لکنت از لحاظ میانگین طول گفته‌ها، میانگین طول ۵ جمله طولانی، پیچیدگی ساختاری جمله‌ها و غنای واژگانی به طور معنادار ضعیف‌تر از گروه سالم هستند. لویس و هینزمن (۱۹۸۸) در پژوهشی اعلام کردند میانگین طول گفته افراد مبتلا به لکنت پایه اول تا دوازدهم کمتر از گروه شاهد است (۶).

بر خلاف نتایج ذکر شده گروهی دیگر از مطالعات، تفاوتی بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم از لحاظ توانایی‌های زبانی گزارش نکرده‌اند. رنتر و سیلورمن (۲۰۰۰) گزارش کردند که غنای واژگانی ۱۵ کودک مبتلا به لکنت مورد مطالعه، در مقایسه با گروه سالم همسن تفاوت معناداری نداشته است (۱۳). مایرز و فریمن (۱۹۸۵) میانگین طول گفته‌های کودکان مبتلا به لکنت ۴ تا ۵ سال را دارای اختلاف معنی داری با گروه کنترل یافتند (۶). هاگی (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای نشان داد که کودکان آلمانی مبتلا به لکنت مشغول به تحصیل در مقطع پیش‌دبستانی، از لحاظ گفتار پیوسته و آزمون‌های زبانی، تفاوت معنی داری با گروه سالم نداشتند. پیتز (۱۹۶۸) در یک مطالعه مورد-شاهدی، کودکان لکنتی و سالم مقطع ابتدایی را با هم مقایسه کرد (۶). ابزارهای مورد استفاده او میانگین طول گفته، میانگین طول ۵ جمله طولانی، پیچیدگی ساختاری گفته‌ها و غنای واژگانی بود. نتایج این مطالعه تفاوت معناداری بین دو گروه نشان نداد. کدی - هنیفی و هاول (۱۹۹۲) میانگین طول گفته‌های دو گروه مبتلا به لکنت و سالم را با هم مقایسه کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که دو گروه از لحاظ میانگین طول گفته‌ها با هم متفاوت نیستند (۶). هاول و همکاران (۲۰۰۳) رشد نحو در کودکان ۳ تا ۱۰ ساله در سه گروه سالم، لکنتی و دوزبانه را مورد مطالعه قرار دادند. آزمون‌های مورد استفاده آن‌ها آزمون ادراک نحوی^۱ و میانگین طول گفته‌ها^۲ بود. نتایج به دست آمده تفاوت معناداری بین نمره به دست آمده در سه گروه مورد مطالعه نشان نداد (۴). چنانچه مشاهده می‌شود توانایی‌های زبانی افراد دوزبانه مبتلا به لکنت در

1- Reception of Syntax Test
2- Mean Length of Utterances



محرمانه ماندن اطلاعات گرفته شده از آزمودنی‌های گروه مورد و شاهد در تمام مراحل اجرای پژوهش و بعد از آن، ملاحظات اخلاقی رعایت شده در مطالعه حاضر بود.

دانش‌زبانی افراد مورد مطالعه از طریق استخراج شاخص‌های کیفیت گفتار (شاخص روانی، شاخص پیچیدگی، غنای واژگانی^۱) در نمونه گفتار توصیفی به دست آمد (۱۶، ۷). این شاخص‌ها متشکل از مشخصه‌های میانگین طول گفته‌ها، میانگین طول ۵ جمله طولانی، میانگین تعداد فعل در جمله، میانگین تعداد بند وابسته در جمله و نسبت نوع به تعداد واژه‌های به کار رفته هستند. این شاخص‌ها اولین بار توسط نیلی پور (۱۳۸۱) برای زبان فارسی معرفی و استفاده شد. نمونه گفتار توصیفی از طریق توصیف تصاویر سریال به دوزبان کردی و فارسی به دست آمد (۱۶). گفتار توصیفی به وسیله MP4 ضبط شده و با شیوه سیستم آوانگاری بین‌المللی آوانگاری شد. شدت لکننت و مشخصه‌های تشکیل دهنده شاخص‌های کیفیت گفتار شامل سرعت گفتار، میانگین تعداد گفته‌ها^۲، میانگین تعداد فعل در جمله، میانگین تعداد بند وابسته در جمله و غنای واژگانی از نمونه گفتار آوانگاری شده استخراج شد. امتیاز به دست آمده در هر کدام از شاخص‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل و من-و-ویتی در دوزبان بین دو گروه با هم مقایسه شد.

یافته‌ها

از ۳۱ دانش‌آموز هریک از گروه‌ها، ۱۶ نفر پسر و ۱۵ نفر دختر بودند. همچنین در هر گروه ۱۶ نفر از پایه چهارم و ۱۵ نفر از پایه پنجم مقطع ابتدایی حضور داشته و دو گروه از لحاظ جنسیت و پایه تحصیلی کاملاً همسان بودند. میانگین سن در گروه مبتلا به لکننت $10/74 \pm 0/96$ و در گروه سالم $10/69 \pm 0/84$ و بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($P=0/128$). با توجه به همسان‌سازی رعایت شده در مورد تحصیلات والدین، طبقه اقتصادی - اجتماعی و زبان مادری دو گروه که کاملاً یکسان بوده، لذا دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای کاملاً همسان بودند. مطابق نتایج ارائه شده در جدول (۱) سرعت گفتار گروه مبتلا به لکننت در هر دو زبان کردی و فارسی کمتر از گروه سالم و شدت ناروانی گروه مبتلا به لکننت در دو زبان بیشتر از گروه سالم و در همه موارد تفاوت آنها معنادار است.

زبان اول و دوم تاکنون آن چنان که شایسته است مورد توجه قرار نگرفته و پژوهشی در این زمینه نه در افراد یک زبانه و نه در افراد دوزبانه در داخل یافت نشد. از طرفی با توجه به نتایج متناقض مطالعات انجام شده بر روی یک زبانه‌ها و به منظور مشاهده تفاوت تأثیر دوزبانگی بر دانش‌زبانی گروه مبتلا به لکننت و سالم در زبان اول و دوم، مطالعه حاضر با هدف مقایسه دانش‌زبانی دانش‌آموزان دوزبانه مبتلا به لکننت و سالم انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی - مقایسه‌ای از نوع مورد-شاهدی^۱ و جامعه آماری آن کلیه ۱۷۴۴ دانش‌آموز پایه چهارم و پنجم شهرستان جازنورد (شامل ۸۷۷ دانش‌آموز پسر و ۸۶۷ دختر و ۸۷۱ نفر پایه چهارم و ۸۷۳ نفر پایه پنجم ابتدایی) بود. از بین جامعه آماری مذکور تمام ۳۱ دانش‌آموز مبتلا به لکننت این دو پایه به روش تمام شمار برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. به این منظور ابتدا افراد مشکوک به اختلال گفتاری توسط معلمان معرفی شده و در ادامه نمونه گفتار توصیفی آن‌ها در دو زبان با استفاده از فرمول $[(pw+ss).ru]+(2.dp)$ تحلیل می‌شد. در این فرمول pw به معنای تکرار بخشی از کلمه، ss^۲ به معنای تکرار کلمات تک هجایی، ru^۳ نشان دهنده واحد تکرار و dp^۴ به معنای گسیختگی آواسازی شامل کشش، قفل و کلمات شکسته می‌باشد (۱۵، ۱۴). این فرمول اولین بار در سال ۱۹۹۹ توسط آمبروز و یایری^۵ با هدف ایجاد یک مبنای کمی مناسب جهت تشخیص افتراقی لکننت از ناروانی طبیعی معرفی شد (۱۴). در ایران نیز توسط یادگاری و همکاران (۱۳۸۲) به همین منظور استفاده شده است (۱۵). افراد لکننتی کسانی بودند که میزان ناروانی آن‌ها بر اساس این فرمول بیشتر از ۴ بود. گروه شاهد به روش همسان‌سازی جفتی^۶ از نظر متغیرهای زمینه‌ای شامل سن، جنس، پایه تحصیلی، زبان مادری، سن و شیوه یادگیری زبان دوم، تحصیلات والدین و طبقه اقتصادی - اجتماعی از بین همکلاسی‌های دانش‌آموزان مبتلا به لکننت به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. شدت ناروانی بالاتر از ۴ در گروه مبتلا به لکننت و شدت ناروانی کمتر از ۴ در گروه شاهد معیار ورود به مطالعه در دو گروه بود. معیارهای خروج در دو گروه عبارت بود از: وجود سابقه آسیب شنوایی، تأخیر در رشد گفتار و زبان، اختلالات یادگیری و سابقه مرود بودن در پایه مشغول به تحصیل بر اساس گزارش والدین دانش‌آموز، والدین مدرسه و پرونده بهداشتی و تحصیلی.

توضیح کامل اهداف پژوهش و شیوه‌اجرای آن برای دانش‌آموزان و والدین آن‌ها، گرفتن رضایت‌نامه کتبی از والدین دانش‌آموزان و

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1- Case-control study | 2- Part-Word repetition |
| 3- Single-syllable | 4- Repetition unit |
| 5- Dysrhythmic phonation | 6- Ambrose and Yairi |
| 7- Pairs Matching Method | 8 - Tape Token Ratio |
| 9 - Mean Length Utterances | |



جدول ۳- مقایسه مشخصه‌های کیفیت گفتار در زبان فارسی بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم				
متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
میانگین طول گفته‌ها	مبتلا به لکنت	۵/۱۴	۱/۰۶	۰/۰۰۲
	سالم	۵/۹۹	۰/۹۹	
تعداد فعل در جمله	مبتلا به لکنت	۱/۳۱	۰/۱۷	۰/۰۱۲
	سالم	۱/۴۴	۰/۲۳	
تعداد بند وابسته در جمله	مبتلا به لکنت	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۰۳۳
	سالم	۰/۲۶	۰/۱۳	
طول پنج جمله طولانی	مبتلا به لکنت	۷/۱۸	۱/۶۷	۰/۰۰۱
	سالم	۸/۶۵	۱/۵۵	
غنا و واژگانی	مبتلا به لکنت	۰/۴۷	۰/۰۷	۰/۰۰۶
	سالم	۰/۵۲	۰/۰۷	

همچنانکه در جدول (۳) مشخص است در زبان فارسی نیز میزان مشخصه‌ها در گروه مبتلا به لکنت به طور معنادار کمتر از گروه سالم است. بر این اساس شاخص پیچیدگی گفتار (شامل مشخصه‌های میانگین طول گفته‌ها، میانگین تعداد فعل در جمله، میانگین تعداد بند وابسته در جمله و میانگین طول پنج جمله طولانی) گروه مبتلا به لکنت در هر دو زبان کردی و فارسی به طور معنادار کمتر از گروه سالم است. همچنین غنا و واژگانی گروه مبتلا به لکنت در هر دو زبان به طور معنادار کمتر از گروه سالم است. از طرفی شاخص روانی گفتار (سرعت گفتار، میانگین طول گفته‌ها و میانگین طول پنج جمله طولانی) گروه مبتلا به لکنت در دو زبان کردی و فارسی به طور معنادار کمتر از گروه سالم است.

بحث

با توجه به اینکه سوابق پژوهشی در زمینه دانش زبانی کودکان دوزبانه مبتلا به لکنت اندک و غیر قابل استناد است، در اینجا به بررسی مطالعات انجام شده بر روی کودکان یک زبانه می‌پردازیم. نتایج به دست آمده از این پژوهش با نتایج کلاین و همکاران (۱۹۷۹)، سیلورمن و ویلیام (۱۹۶۸) و لوئیس و هینزمن (۱۹۸۸) همخوانی دارد. این پژوهشگران نیز میانگین طول گفته‌ها، میانگین طول ۵ جمله طولانی و غنا و واژگانی را در گروه مبتلا به لکنت کمتر از گروه سالم گزارش کردند (۶). همچنین نتایج پژوهش حاضر گزارش‌های وال (۱۹۸۰) و سیلورمن و همکار (۲۰۰۲) را مبنی بر ضعیف‌تر بودن گروه مبتلا به لکنت از لحاظ پیچیدگی نحوی و واژگانی نسبت به گروه سالم، تأیید می‌کند (۱۳). از طرفی نتایج این تحقیق با نتایج مایرز و فریمن (۱۹۸۵)،

جدول ۱- مقایسه سرعت گفتار و شدت ناروانی گفتار در دو زبان فارسی و کردی بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم				
متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
سرعت زبان کردی	مبتلا به لکنت	۸۰/۲۴	۲۰/۳۹	۰/۰۰۴
	سالم	۹۵/۷۸	۲۰/۴۰	
گفتار زبان فارسی	مبتلا به لکنت	۷۴/۲۴	۲۰/۶۱	۰/۰۰۱
	سالم	۹۲/۰۱	۱۷/۷۳	
شدت ناروانی	مبتلا به لکنت	۲۱/۱۹	۲۱/۲۳	<۰/۰۰۱
	سالم	۰/۵۲	۰/۷۲	
زبان فارسی	مبتلا به لکنت	۲۵/۹۰	۲۱/۶۷	<۰/۰۰۱
	سالم	۲/۵۵	۱/۳۳	

جدول (۲) نتایج مقایسه مشخصه‌های تشکیل دهنده شاخص‌های کیفیت گفتار در زبان کردی را بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم نشان می‌دهد.

جدول ۲- مقایسه مشخصه‌های کیفیت گفتار در زبان کردی بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم				
متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
میانگین طول گفته‌ها	مبتلا به لکنت	۴/۰۴	۰/۵۳	۰/۰۰۱
	سالم	۴/۶۲	۰/۷۸	
میانگین تعداد فعل در جمله	مبتلا به لکنت	۱/۱۹	۰/۱۱	<۰/۰۰۱
	سالم	۱/۳۷	۰/۱۵	
تعداد بند وابسته در جمله	مبتلا به لکنت	۰/۱۳	۰/۵۶	<۰/۰۰۱
	سالم	۰/۲۱	۰/۷۱	
طول پنج جمله طولانی	مبتلا به لکنت	۶/۱۴	۱/۰۸	۰/۰۰۵
	سالم	۷/۱۰	۱/۴۷	
غنا و واژگانی	مبتلا به لکنت	۰/۴۶	۰/۰۵	<۰/۰۰۱
	سالم	۰/۵۵	۰/۰۶	

بر اساس نتایج جدول ۲ تمام مشخصه‌های کیفیت گفتار در زبان کردی، شامل میانگین طول گفته‌ها، میانگین تعداد فعل در جمله، میانگین تعداد بند وابسته در جمله، میانگین طول ۵ جمله طولانی و غنا و واژگانی در گروه مبتلا به لکنت به طور معنادار کمتر از گروه سالم است.

جدول (۳) نیز نتایج مقایسه مشخصه‌های تشکیل دهنده شاخص‌های کیفیت گفتار در زبان فارسی را بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم نشان می‌دهد.



می‌شود که دانش زبانی آن‌ها در مقایسه با گروه سالم همسن کمتر باشد. احتمالاً این فرآیندها به گونه‌ای عمل می‌کنند که حتی در شرایط مساوی برای فراگیری زبان دوم نیز، دانش زبانی افراد مبتلا به لکنت در زبان دوم کمتر از گروه سالم است.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که دانش زبانی دوزبانه‌های مبتلا به لکنت، از لحاظ پیچیدگی گفتار و تنوع واژگانی در زبان اول و دوم، کمتر از دوزبانه‌های سالم است. توجیهات مختلفی را می‌توان در تبیین این موضوع مطرح کرد. به نظر می‌رسد مشکلات زبان‌شناختی در افراد مبتلا به لکنت که به عنوان مانعی در راه رشد مطلوب زبان اول عمل می‌کند، در فرآیند یادگیری زبان دوم نیز ایجاد مانع کرده و باعث می‌شود که دانش زبان دوم در افراد مبتلا به لکنت مانند زبان اول کمتر از افراد سالم باشد. مطالعات بیشتر در این زمینه می‌تواند ابهامات موجود را روشن‌تر سازد.

رنتر و سیلورمن (۲۰۰۰)، پیترز (۱۹۶۸)، کدی - هنیفی و هاوول (۱۹۹۲) و هاوول (۲۰۰۳) همخوانی ندارد. این پژوهش‌ها نیز در مقایسه میانگین طول گفته‌ها، میانگین طول ۵ جمله طولانی و غنای واژگانی، تفاوتی بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم گزارش نکردند (۱۳، ۶، ۴). همانطور که بلودستین و رنتر (۲۰۰۷) گزارش کرده‌اند، شاید تفاوت سنی آزمودنی‌ها و ماهیت روش‌های به کار رفته دلیل اصلی تفاوت نتایج ما با تعدادی از مطالعات پیشین است (۶). مایرز و فریمن کودکان ۴ و ۵ ساله را مطالعه کردند. کدی - هنیفی و هاوول (۱۹۹۲) بر روی کودکان ۳ تا ۱۲ سال و هاوول (۲۰۰۳) بر روی کودکان ۳ تا ۱۰ سال مطالعه کرده‌اند. در صورتی که فاصله سنی آزمودنی‌های این تحقیق ۹ تا ۱۳ سال با میانگین ۱۰ سال و ۸ ماه است. بر این اساس آزمودنی‌های این پژوهش از لحاظ سن همگن‌تر هستند. از طرفی مطالعاتی که تفاوت بین دو گروه مبتلا به لکنت و سالم را تأیید کرده‌اند، گروه‌های همگن‌تری را از لحاظ سنی مورد مطالعه قرار داده‌اند. به نظر می‌رسد فرآیندهای یادگیری و پردازش زبان در گروه مبتلا به لکنت باعث

منابع:

- 1- Battle D.E. Fluency Disorders. In: Robinson TL, Crowe TA. Communication Disorders in Multicultural Populations, Third edition. U.S.A. Butterworth-Heinemann; 2002, pp: 267-297
- 2- Kent R. D. Research on speech motor control and its disorders: A review and prospective. Journal of Communication Disorders 2000; 33: 391-428
- 3- Van Borsel J, Maes E, Foulon S. Stuttering and Bilingualism: A review. Journal of Fluency Disorders 2001; 26: 179-205
- 4- Howell P, Davis S, Au_Yeung J. Syntactic development in fluent children, children who stutter, and children who have English as an additional language. Department of Psychology, University college, London, UK, 2003
- 5- Karniol R. Stuttering out of bilingualism. First Language 1992; 12: 255-283
- 6- Bloodstein O, Ratner N. B. A Handbook on Stuttering. 6th edition, Clifton Park, NY: Cengage Publishing 2007; 78: 113, 211-220
- 7- Jankelowitz DL, Bortz M.A. The interaction of bilingualism and stuttering in an adult. Journal of Communication Disorders 1996; 29: 223-234
- 8- Nilipour R. [Linguistics and Language Pathology (Persian)]. First edition. Tehran. Hermes publication; 2002; pp: 25-42.
- 9- Lawrence A. Language alternation, identity and control in three emergent bilingual children, Acts do I Simposio International O Sobre O Bilinguismo, 1998
- 10- Au-Yeung J, Howell P, Davis S, Charles N, Sackin S. UCL survey on bilingualism and stuttering. Paper presented at the 3rd congress on Fluency Disorders, Nyborg, Denmark, 2000
- 11- Bloodstein O. Some empirical observations about early stuttering: A possible link to language development. Journal of Communication Disorders 2005; 39: 185-191
- 12- Anderson JD, Conture E. G. Language abilities of children who stutter: A preliminary study. Journal of Fluency Disorders 2002; 25: 283-304
- 13- Silverman S, Ranter N. Measuring lexical diversity in children who stutter: Application of VOCD. Journal of Fluency Disorders 2002; 1-16
- 14- Ambrose N G, Yairi E. Normative disfluency data for early childhood stuttering. Journal of Speech, Language, and Hearing Research 1999; 42: 895-909
- 15- Yadegari F, Salehi A, Zandye M. [Differential diagnosis of primary stuttering and normal nonfluency in children referring to Saba Clinic (Persian)]. Journal of Rehabilitation 2003; 4 (14 & 15): 45-48.
- 16- Nilipour R. [Farsi naming aphasia test (Persian)]. First edition. Tehran. University of Welfare and Rehabilitation Sciences Publication; 2005, pp: 35-41.
- 17- Park JE, Park K. Health services, principles and methods of epidemiology, demography and hygienic ideals. Shojayi Tehrani H, et al. (Persian translators) 4th edition. Tehran. Samat Publication; 2000, pp: 44-53.
- 18- Delavar A. [Theoretical and practical research principles in human and social sciences (Persian)]. First edition. Tehran. Roshd Publication. 2003.
- 19- Farmer R, Miller D, Lawrence R. Medical Epidemiology, Public Hygiene and combat against diseases. Shojayi Tehrani H, et al. (Persian translators) First edition. Tehran. Samat Publication; 1999, pp: 55-64.
- 20- Smela J.M. Significance of cultural variables in assessment and therapy. Folia Phoniatica et Logopaedica 2001; 53: 128-134
- 21- Papapavlou A.N. Academic achievement, language proficiency and socialization of bilingual children in a monolingual Greek Cypriot-speaking school environment. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism 1999; 2(4): 252-267