

## مقاله پژوهشی اصیل

# مقایسه نوع لکنت در کلمات عملکردی و معنایی

## بین کودکان و بزرگسالان فارسی زبان

### مریم مخلصین

گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### محمد رحیم شاه بداغی<sup>۱</sup>

گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### حوریه احدی

گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### پیتر هاول

گروه روانشناسی، کالج دانشگاهی لندن

### افسانه عرشی

گروه آموزشی گفتاردرمانی، دانشگاه علوم

پزشکی ایران

### دکتر سقراط فقیهزاده

گروه آمار، دانشگاه تربیت مدرس

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف مقایسه نوع یا الگوی لکنت در کلمات عملکردی و معنایی بین کودکان و بزرگسالان فارسی‌زبان مبتلا به لکنت انجام شد. **روش:** ۵۰ فرد مبتلا به لکنت مراجعه‌کننده به مراکز درمانی و آموزشی خصوصی و دولتی کرج در قالب پنج گروه سنی ۱۰ نفره (۶-۳، ۹-۷، ۱۲-۱۰، ۱۶-۱۳، ۱۷ سال به بالا) مورد بررسی قرار گرفتند. حداقل به مدت پنج دقیقه از گفتار خودانگیخته هر فرد ضبط آوایی شد و انواع الگوهای لکنت هر فرد بر حسب نوع کلمات مشخص گردید. سپس داده‌ها به وسیله آزمون‌های کروسکال-والیس و من-ویتنی مورد بررسی قرار گرفت. **یافته‌ها:** الگوی غالب لکنت در کودکان صرف‌نظر از نوع کلمات تکرار بود، درحالی که با افزایش سن غالباً الگوهای کشش سکوت یا گیر، میان‌اندازی و بازنگری اصلاحی ظاهر می‌شد. با افزایش سن، الگوی لکنت هم در کلمات عملکردی و هم معنایی تغییر می‌کرد. **نتیجه‌گیری:** افراد فارسی‌زبان مبتلا به لکنت در سنین مختلف الگوهای ناروانی متفاوتی نشان می‌دهند، چنانچه با افزایش سن در جهت افزایش الگوهای کشش سکوت یا گیر، میان‌اندازی و بازنگری اصلاحی تغییر می‌کند. بر اساس نظریه اکسپلن (EXPLAN)، انتظار می‌رفت الگوی تکرار کل کلمات، میان‌اندازی و سایر الگوهای تأخیراندازی لکنت همه گروه‌های سنی دیده شود، اما علت اینکه الگوی لکنت در کلمات عملکردی نیز مانند کلمات معنایی در سنین مختلف تغییر می‌یابد می‌تواند مربوط به تفاوت ساختار کلمات عملکردی در زبان فارسی و دشوارتر بودن برنامه‌ریزی زبانی آن نسبت به زبان انگلیسی باشد.

کلیدواژه‌ها: لکنت، کلمه معنایی، کلمه عملکردی، نوع کلمه، الگوی لکنت

## مقدمه

نظریه‌های مبتنی بر کنترل حرکتی گفتار، نظریه‌های مبتنی بر مدل کنترل سیستم‌ها، نظریه‌های مبتنی بر پردازش شناختی و زبانی و نیز نظریه‌های مبتنی بر مدل‌های چند عاملی دانست (پاکمن<sup>۲</sup> و آتانازیو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴).

به نظر دورزیسکی<sup>۴</sup> و هاول<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) وقوع لکنت در سطح گفتار، به صورت تصادفی اتفاق نمی‌افتد و بر این اساس نیز بسیاری از مطالعات به بررسی میزان بروز لکنت بر پایه ویژگی‌های زبان‌شناختی پرداخته‌اند.

لکنت یکی از مهمترین اختلالات گفتاری به‌شمار می‌رود و شناخت عمومی از آن نسبت به سایر اختلالات گفتار و زبان بیشتر است. اما از طرفی آن را می‌توان یکی از ناشناخته‌ترین اختلالات به‌شمار آورد، زیرا علی‌رغم بررسی‌های وسیع صورت گرفته، هنوز نمی‌توان علت دقیق و مشخصی برای این اختلال ارائه کرد.

به طور کلی نظریه‌های موجود در زمینه لکنت را می‌توان شامل نظریه برتری طرفی مغز، نظریه‌های نوروپسیکولوژیک،

2- Packman  
4- Dworzynski

3- Attanasio  
5- Howell

۱ - نشانی تماس: تهران، خیابان انقلاب، بعد از بیج شمیران، دانشکده توانبخشی دانشگاه تهران  
Email: shahbodaghi@sina.tums.ac.ir

مریم مخلصین و همکاران

مسأله به احتمال قوی در گفتار خودانگیزه بیشتر از خواندن جلوه می‌کند، چون بخشی از برنامه‌ریزی به‌طور مؤثر از طریق متن ارایه می‌شود.

در واقع در ارزیابی دشوار بودن برنامه‌ریزی، یک عامل این است که آیا نوع آن کلمه عملکردی است یا معنایی. در این موارد وقتی تکرار کلمه عملکردی وجود ندارد، لکنت روی کلمات معنایی صورت می‌گیرد و برعکس تکرار کلمه عملکردی مانع لکنت روی کلمه معنایی می‌گردد. بنابراین در محل اتصال این دو نوع کلمه، الگوی اختلال در روانی گفتار یا به‌صورت کل کلمه عملکردی (ناروانی) است یا به‌صورت تکرار بخشی از کلمه معنایی (لکنت) و نه هر دو آنها و کاهش میزان ناروانی در کلمات عملکردی با افزایش لکنت روی کلمات معنایی متعاقب همراه خواهد بود (هاول، ۲۰۰۴).

بنابراین بر طبق نظریه اکس پلن انتظار می‌رود که نوع لکنت کودکان و بزرگسالان روی کلمات عملکردی از نوع تأخیراندازی و روی کلمات معنایی از نوع پیشروی باشد. تحقیق حاضر با هدف بررسی این نظریه، به مطالعه الگوی لکنت کودکان و بزرگسالان مبتلا به لکنت در کلمات عملکردی و معنایی پرداخته است.

## روش

این پژوهش نوعی مطالعه مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی بود. نمونه‌ها شامل ۵۰ فرد مبتلا به لکنت از پنج گروه سنی ۱۰ نفره ۳-۶ ساله، ۷-۹ ساله، ۱۰-۱۲ ساله، ۱۳-۱۶ ساله و ۱۷ سال به بالا مراجعه‌کننده به مراکز درمانی خصوصی و مدارس دولتی ناحیه ۲ شهر کرج بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از هوش طبیعی، تک‌زبان بودن، ابتلا به لکنت از نوع رشدی و عدم سابقه ابتلا به بیماری‌های عصب‌شناختی، روان‌شناختی یا دیگر مشکلات پزشکی و نداشتن سابقه گفتاردرمانی بیش از پنج جلسه. لکنت این افراد علاوه بر آزمونگر به‌وسیله یک آسیب‌شناس گفتار و زبان

فرضیه اکس پلن<sup>۱</sup> که به‌وسیله پروفیسور هاوول در سال ۱۹۹۹ مطرح شد، به مقایسه نوع لکنت در کلمات عملکردی و معنایی در سنین مختلف می‌پردازد. این نظریه علت بروز ناروانی را مشکل در شیوه طبیعی تعامل میان برنامه‌ریزی و اجرا می‌داند و بیان می‌کند که ناروانی‌ها زمانی پدید می‌آیند که برنامه‌ریزی یک واحد زبانی دشوار باشد و واحد برنامه‌ریزی شده بعد از کلمه‌ای قرار بگیرد که به سرعت اجرا می‌گردد. در چنین شرایطی برنامه کلمه به‌موقع تمام نمی‌شود و زمانی که باید اجرای واحد آغاز گردد، فقط بخشی از برنامه آن آماده است. در چنین شرایطی گفتار می‌تواند تا زمان آماده‌شدن بقیه برنامه به تأخیر بیفتد (تأخیراندازی)<sup>۲</sup>. همچنین فرد می‌تواند با داشتن تنها بخشی از برنامه سعی کند گفتار را ادامه دهد (پیشروی)<sup>۳</sup> (هاول، ۲۰۰۴). بنابراین ناروانی زمانی رخ می‌دهد که برنامه‌ها دیر در اختیار سیستم حرکتی قرار گیرند. در این شرایط دو نوع پاسخ مشخص در اختیار فرد است. یکی تأخیراندازی است که از طریق تکرار کل کلمه و عبارت، میان‌اندازی و مکث صورت می‌گیرد. این پاسخ در این نظریه ناروانی خوانده می‌شود که می‌تواند هم در افراد سالم و هم کودکان لکتی دیده شود (هاول و ساکین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). پاسخ دیگر پیشروی است که با تکرار بخشی از کلمه، کشیده‌گویی، شکستن کلمه و دیگر الگوهای ناروانی مشخص می‌گردد. به این پاسخ لکنت گفته می‌شود که در بزرگسالان مبتلا به لکنت وجود دارد. کلماتی که از لحاظ آوایی دشوارند به خودی خود مشکل‌زا نیستند، ولی هنگامی که در متن پیام قرار گیرند، یعنی جایی که محدودیت زمانی برای آماده شدن برنامه کلمات و اجرا وجود دارد، به بخشی از مشکل تبدیل می‌شوند (دایالو<sup>۵</sup>، کالینوفسکی<sup>۶</sup> و استوارت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵). چنین بافت‌های مشکل‌زایی احتمالاً در اتصال بین یک کلمه عملکردی<sup>۸</sup> ساده (که اجرای سریعی دارد) و یک کلمه معنایی<sup>۹</sup> که در سطح نوایی، واژگانی یا دیگر سطوح برنامه‌ریزی دشواری دارد و بنابراین آهسته برنامه‌ریزی می‌شود، پدید می‌آید؛ مثل کلمه‌هایی که با ساختارهای آوایی پیچیده شروع می‌شود، هجاهای زیادی دارد یا حاوی هجای تکیه‌بر است (هاول، اویونگ<sup>۱۰</sup> و ساکین، ۲۰۰۰). این

1- EXPLAN = Execution + Planning

2- stalling

3- advancing

4- Sackin

5- Dayalu

6- Kalinowski

7- Stuart

8- function word

9- content

10- Au-Yeung

این کار در مورد کودکان خردسال، طی چند جلسه گفت‌وگو صورت پذیرفت. گفته‌ها به وسیله دستگاه ضبط ام. پی. ۳ ضبط و سپس مکتوب شد و پاسخ‌های کوتاه بله و خیر در جواب به سؤال‌های محقق حذف گردید. الگوی ناروانی و نوع کلمات لکنت‌شده هر فرد در قالب دو گروه محتوایی و عملکردی مورد بررسی قرار گرفت.

در این تحقیق از آزمون کروسکال-والیس و من-ویتنی برای بررسی وجود اختلاف معنی‌دار بین میانگین موارد مختلف و مشخص نمودن متغیرهای دارای اختلاف معنی‌دار استفاده شد. معنی‌داری در آزمون کروسکال-والیس به این معنی است که حداقل دو تا از گروه‌ها با هم اختلاف دارند که برای مشخص کردن این گروه‌ها از آزمون من-ویتنی استفاده شد.

### یافته‌ها

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، صرف‌نظر از نوع کلمات لکنت‌شده، الگوی غالب لکنت در گروه سنی اول (زیر ۶

دیگر نیز تأیید گردید. علت این نوع تقسیم‌بندی سنی تغییرات رشدی (زبانی، عاطفی و اجتماعی) بود که در این سن رخ می‌دهد و می‌تواند بر لکنت اثرگذار باشد. ابتدا به کلیه مراکز گفتاردرمانی خصوصی این ناحیه (شامل پنج مرکز) مراجعه شد اما به علت کم‌بودن تعداد مراجعان مبتلا به لکنت دارای معیارهای ورود (خصوصاً به لحاظ محدودیت دریافت درمان بعضی از گروه‌های سنی)، پنج دبستان، هفت مدرسه راهنمایی و چهار دبیرستان دخترانه و پسرانه این ناحیه به صورت تصادفی ساده از میان فهرست مدارس این ناحیه انتخاب و به آنها مراجعه شد تا تعداد افراد هر گروه سنی به ۱۰ نفر برسد. کوچک‌ترین آزمودنی در این مطالعه سه سال داشت و بزرگ‌ترین آنها ۳۲ ساله بود. لازم به توضیح است که منظور از ۳-۶ سال از سن ۳ سالگی تا ۶ سال و ۶ ماهگی و منظور از ۷-۹ سال، از ۶ سال و ۶ ماهگی تا ۹ سال و ۶ ماهگی و الی آخر است. هشت نفر از این افراد دختر و ۴۲ نفر دیگر پسر بودند. از این افراد خواسته شد حداقل پنج دقیقه در مورد خانواده، دوستان، تلویزیون و غیره به صورت آزادانه و خودانگیخته صحبت کنند.

جدول ۱ - مقایسه درصد الگوهای لکنت در گروه‌های سنی مختلف (n=۵۰)

الگوهای لکنت	گروه‌های سنی (سال)				
	۳-۶	۷-۹	۱۰-۱۲	۱۳-۱۶	۱۷ به بالا
تکرار	۴	۳۵	۳۴	۱۷	۱۹
تکرار بخشی از کلمه	۲۶	۲۶	۲۰	۱۱	۱۴
تکرار کل کلمه	۴	۶	۹	۴	۲
تکرار عبارت	۰	۰	۱	۱	۰
کشیده‌گویی	۱۰	۳۵	۱۵	۴۸	۱۹
کشش صدا/هجاء	۵	۱۵	۶	۴	۴
کشش سکوت	۵	۱۴	۹	۳۹	۱۱
میان‌اندازی	۳	۶	۹	۱۳	۱۵
میان‌اندازی صدا/هجاء	۲	۲	۵	۲	۲
میان‌اندازی کلمه	۰	۲	۳	۵	۶
میان‌اندازی عبارت	۰	۰	۰	۲	۲
مکث‌های همراه با سکوت	۰	۰	۱	۰	۲
شکستن کلمه	۰	۱	۲	۰	۱
عبارت ناتمام	۰	۰	۰	۰	۰
بازنگری اصلاحی	۰	۰	۱	۳	۴

جدول ۲ - مقایسه درصد الگوهای لکنت کلمات معنایی در گروه‌های سنی مختلف (n=50)

سطح معنی داری	گروه‌های سنی (سال)					الگوهای لکنت کلمات معنایی
	۱۷ به بالا	۱۳-۱۶	۱۰-۱۲	۷-۹	۳-۶	
<۰/۰۵	۱۸	۱۷	۳۳	۳۲	۳۴	تکرار
NS	۱۳	۹	۲۲	۲۸	۲۴	تکرار بخشی از کلمه
NS	۱	۳	۵	۴	۷	تکرار کل کلمه
NS	۱۹	۴۹	۱۳	۳۵	۱۱	کشیده‌گویی
NS	۴	۴	۶	۱۶	۵	کشش صدا/هجاء
<۰/۰۵	۱۱	۳۹	۷	۱۴	۴	کشش سکوت
NS	۱۵	۱۴	۱۰	۵	۳	میان‌اندازی
NS	۱	۲	۴	۲	۲	میان‌اندازی صدا/هجاء
<۰/۰۱	۶	۵	۴	۲	۰	میان‌اندازی کلمه
<۰/۰۵	۲	۲	۰	۰	۰	میان‌اندازی عبارت
NS	۲	۰	۱	۰	۰	مکث‌های همراه با سکوت
NS	۱	۰	۱	۱	۰	شکستن کلمه
<۰/۰۰۱	۴	۴	۱	۰	۰	بازنگری اصلاحی

جدول ۳ - مقایسه درصد الگوهای لکنت کلمات عملکردی در گروه‌های سنی مختلف (n=50)

سطح معنی داری	گروه‌های سنی (سال)					الگوهای لکنت کلمات عملکردی
	۱۷ به بالا	۱۳-۱۶	۱۰-۱۲	۷-۹	۳-۶	
NS	۲۷	۱۹	۴۲	۲۸	۵۰	تکرار
NS	۱۲	۴	۷	۸	۷	تکرار بخشی از کلمه
۰/۰۵۹	۴	۱۰	۲۲	۱۱	۲۵	تکرار کل کلمه
NS	۱۶	۴۶	۱۹	۳۳	۶	کشیده‌گویی
NS	۳	۲	۲	۴	۳	کشش صدا/هجاء
NS	۱۴	۳۰	۱۲	۱۵	۳	کشش سکوت
NS	۷	۵	۴	۲	۲	میان‌اندازی
NS	۲	۲	۴	۲	۲	میان‌اندازی صدا/هجاء
<۰/۰۱	۲	۲	۰	۰	۰	میان‌اندازی کلمه
NS	۱	۰	۰	۰	۰	میان‌اندازی عبارت
NS	۱	۰	۰	۰	۰	مکث‌های همراه با سکوت
NS	۰	۰	۰	۰	۰	شکستن کلمه
NS	۰	۰	۰	۰	۰	بازنگری اصلاحی

معنایی در گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۳ و ۴، و ۳ و ۵ ( $p < 0/01$ )، در میان‌اندازی عبارت قبل از کلمه معنایی در گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۳ و ۴، و ۳ و ۵ ( $p < 0/05$ ) و در بازنگری اصلاحی در گروه‌های ۱ و ۳، ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۲ و ۴، ۳ و ۵، و ۳ و ۴ ( $p < 0/001$ ) اختلاف معنی‌داری وجود داشت.

جدول ۳ نیز نشان می‌دهد که نوع لکنت در کلمات عملکردی به غیر از گروه اول اغلب تکرار (تکرار کل کلمه) بود. در سایر گروه‌ها الگو و نوع ناروانی هم شامل کشیده‌گویی (کشش سکوت یا گیر) و هم شامل تکرار (کل کلمه و بخشی از کلمه) می‌شد. میان‌اندازی قبل از کلمه عملکردی نیز در گروه ۵ یکی از الگوهای غالب ناروانی بود.

بر اساس آزمون کروسکال-والیس، تفاوت در تکرار کل کلمه عملکردی بین گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۳ و ۴، و ۳ و ۵ نزدیک به معنی‌دار ( $p = 0/059$ ) و در میان‌اندازی کلمه قبل از کلمه عملکردی بین گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۲ و ۵ و ۳ و ۵ معنی‌دار بود. ( $p < 0/01$ )

## بحث

این مطالعه نشان داد که صرف نظر از نوع کلمه، الگوی ناروانی غالب در کودکان زیر ۶ سال، تکرار است که این نتیجه با یافته‌های بلادستین<sup>۱</sup> و گراسمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) درباره تعیین الگوی لکنت در پنج کودک لکنتی ۳ تا ۵ ساله و نیز با تحقیق میرز<sup>۳</sup> (۱۹۸۹) برای تعیین الگوی غالب لکنت در ۱۲ کودک ۲ تا ۶ ساله و همچنین با یافته‌های ناتکه<sup>۴</sup>، سندرایزر<sup>۵</sup>، پیتروفسکی<sup>۶</sup> و کالورام<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) روی ۲۴ کودک ۲ تا ۵ ساله هماهنگی دارد. با افزایش سن، الگوی تکرار و کشیده‌گویی تقریباً به یک میزان دیده می‌شود تا جایی که از حدود ۱۳ سالگی به بعد این الگو بیشتر شامل کشیده‌گویی است و در بزرگسالی و از حدود ۱۷ سالگی به بعد میان‌اندازی نیز به عنوان یکی از الگوهای غالب ناروانی به حساب می‌آید که علت آن را می‌توان به افزایش مهارت‌های زبانی فرد و تلاش در اجتناب از وقوع لکنت نسبت داد.

سال) تکرار (تکرار بخشی از کلمه و تکرار کل کلمه)، در گروه سنی دوم (۷ تا ۹ ساله) تکرار (تکرار بخشی از کلمه) و کشیده‌گویی (کشش صدا/هجا و کشش سکوت یا گیر) و در گروه سوم (۱۰ تا ۱۲ ساله) تکرار (تکرار بخشی از کلمه و کل کلمه) و کشیده‌گویی (کشش سکوت یا گیر) بود. این در حالی است که الگوی غالب گروه سنی چهارم (۱۳ تا ۱۶ ساله) کشیده‌گویی (کشش سکوت یا گیر) و در گروه سنی پنجم (۱۷ تا ۳۲ ساله) تکرار (تکرار بخشی از کلمه)، کشیده‌گویی (کشش سکوت یا گیر) و میان‌اندازی بود.

شایان ذکر است که در همه گروه‌ها الگوی تکرار عبارت، بازنگری اصلاحی، میان‌اندازی عبارت و مکث‌های همراه با سکوت از سایر الگوها کمتر بود.

بر اساس آزمون کروسکال-والیس و من-ویتنی در الگوهای زیر به ترتیبی که در پی می‌آید، تفاوت معنی‌دار یا نزدیک به معنی‌داری وجود داشت:

تکرار بین گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۲ و ۴، ۳ و ۴ ( $p < 0/05$ )؛ تکرار بخشی از کلمه بین گروه‌های ۱ و ۴، ۲ و ۴، ۳ و ۴ ( $p = 0/054$ )؛ تکرار کل کلمه بین گروه‌های ۱ و ۲، ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۳ و ۵ ( $p < 0/01$ )؛ کشش سکوت یا گیر بین گروه‌های سنی ۱ و ۴، ۲ و ۴، ۳ و ۴ ( $p < 0/05$ )؛ میان‌اندازی کلمه بین گروه‌های ۱ و ۲، ۱ و ۳، ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۲ و ۴ ( $p < 0/01$ )؛ میان‌اندازی عبارت بین گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۲ و ۴، ۳ و ۴ ( $p < 0/05$ )؛ بازنگری اصلاحی بین گروه‌های ۱ و ۴، ۱ و ۵، ۲ و ۴، ۳ و ۴ ( $p < 0/001$ ) و ۳ و ۵ ( $p < 0/001$ ).

جدول ۲ نشان می‌دهد که الگوی غالب لکنت در کلمات معنایی در گروه اول شامل تکرار (تکرار بخشی از کلمه) است، در حالی که در گروه دوم تکرار (بخشی از کلمه) و کشیده‌گویی (کشش صدا/هجا و سکوت یا گیر) و در سایر گروه‌ها تکرار (بخشی از کلمه)، میان‌اندازی و کشیده‌گویی (کشش سکوت یا گیر) می‌باشد.

آزمون‌های من-ویتنی و کروسکال-والیس در تکرار کلمه معنایی بین گروه‌های ۱ و ۴، ۲ و ۴، ۱ و ۵ تفاوت معنی‌داری نشان داد ( $p < 0/05$ ). همچنین در کشش سکوت یا گیر بین گروه ۴ با سایر گروه‌ها ( $p < 0/05$ )، در میان‌اندازی کلمه قبل از کلمه

1- Bloodstein  
3- Meyers  
5- Sandrieser  
7- Kalveram

2- Grossman  
4- Natke  
6- Pietrowsky

در این مطالعه از حدود ۱۳ سالگی به بعد در الگوهای تکرار و «تکرار بخشی از کلمه»، و از حدود ۷ سالگی به بعد در تکرار کل کلمه کاهش معنی‌داری مشاهده شد. همچنین شاهد افزایش معنی‌دار کاهش سکوت یا گیر در گروه چهارم (۱۳ تا ۱۶ سال) بودیم که این امر درست همزمان با کاهش الگوهای تکرار صورت می‌گرفت و علت آن را می‌توان اجتناب فرد از بروز تکرار (به‌عنوان نوعی راهکار تأخیراندازی) با افزایش سن خصوصاً در سنین راهنمایی و دبیرستان دانست. این امر ممکن است ناشی از تأثیر زیاد واکنش همسن و سال‌ها بر فرد در دوران بلوغ باشد. همچنین میان‌اندازی کلمه از حدود ۷ سالگی و میان‌اندازی عبارت و بازنگری اصلاحی از حدود ۱۳ سالگی افزایش معنی‌داری نشان داد که دلیل آن می‌تواند دستیابی فرد به مهارت‌های زبانشناختی بالاتر بر اثر افزایش سن و کسب خزانه واژگانی غنی‌تر جهت جایگزین کردن و میان‌اندازی کلمات مترادف به عنوان راهکاری اجتنابی باشد. لذا چنانچه مشاهده گردید با افزایش سن خصوصاً از حدود ۱۳ سالگی، از یک سو میزان تکرارها در گفتار فرد کاهش می‌یابد و از سوی دیگر بر میزان گیر، میان‌اندازی و تغییر کلمه افزوده می‌شود.

بررسی الگوهای ناروانی در کلمات معنایی نشان داد که در گروه اول دو الگوی تکرار (خصوصاً تکرار بخشی از کلمه) و کشیده‌گویی، الگوهای غالب لکنت روی کلمات معنایی می‌باشند؛ اما از ۷ سالگی به بعد این الگوها متنوع می‌شوند. نتایج مبین کاهش معنی‌دار الگوی تکرار از ۱۳ سالگی به بعد بود که این موضوع همان‌طور که گفته شد، می‌تواند ناشی از تغییرات هورمونی، فیزیولوژیک و روانشناختی و اجتناب بیشتر فرد از بروز لکنت در این سنین باشد. همزمان در همین سنین شاهد افزایش معنی‌دار الگوی گیر روی کلمات معنایی به عنوان راهکاری اجتنابی (از نوع الگوهای پیشروی)، میان‌اندازی قبل از کلمات معنایی و بازنگری بودیم که دلیل آن همان‌طور که اشاره شد، می‌تواند افزایش ذخایر واژگانی و دانش زبانی فرد در این سنین باشد.

همچنین با بررسی الگوهای ناروانی کلمات عملکردی درمی‌یابیم که تکرار کلمه عملکردی (خصوصاً تکرار کل کلمه) در سنین زیر شش سال الگوی غالب لکنت این گروه از کلمات بود که علت آن ممکن است مربوط به نوع کلمات

بنابراین می‌توان چنین بیان کرد که افراد فارسی زبان مبتلا به لکنت در سنین مختلف الگوهای ناروانی متفاوتی نشان می‌دهند. این الگوها بر حسب نوع کلمات اعم از عملکردی و معنایی تفاوت مهم و عمده‌ای نشان نمی‌دهند و به‌طور کلی با افزایش سن در جهت کاهش الگوهای زمان‌گیری و تعویق‌اندازی و افزایش الگوهای پیشروی می‌باشند.

۱۳۸۵/۸/۶ می باشد. ضمن تشکر از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، از یاری صمیمانه همکاران محترم گفتار درمانگر و نیز آموزش و پرورش ناحیه دو کرج که امکانات تحقیق را فراهم کردند، بسیار سپاسگزاریم.

توجه به نوع کلمات مورد لکنت و الگوهای لکنت در سنین مختلف می تواند در تعیین شدت و گسترش لکنت و همچنین در طراحی برنامه های درمانی به منظور کاهش لکنت و جلوگیری از تغییر ماهیت ناروانی پیش از افزایش سن و مقاوم شدن آن به درمان مؤثر باشد (هاول، ۲۰۰۵).

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۳/۱۸؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۱/۱۷

## سپاسگزاری

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۴۳۲۷ مورخ

## منابع

Bloodstein, O., & Grossman, M. (1981). Early stuttering: Some aspects of their form and distribution. *Journal of Speech, and Hearing Research, 24*(2), 298-302.

Dayalu, V. N., Kalinowski, J., & Stuart, A. (2005). Stuttering frequency on meaningful and nonmeaningful words in adults who stutter. *Folia Phoniatica et Logopaedica: Official Organ of the International Association of Logopedics and Phoniatics (IALP), 57*(4), 193-201.

Dworzynski, K., & Howell, P. (2004). Predicting stuttering from phonetic complexity in German. *Journal of Fluency Disorders, 29*(2), 149-173.

Howell, P., Au-Yeung, J., & Sackin, S. (1999). Exchange of stuttering from function words to content words with age. *Journal of Speech, Language and Hearing Research: JSLHR, 42*(2), 345-354.

Howell, P., Au-Yeung, J., & Sackin, S. (2000). Internal structure of content words leading to lifespan differences in phonological difficulty in stuttering. *Journal of Fluency Disorders, 25*(1), 1-20.

Howell, P., & Sackin, S. (2001). Function word repetitions emerge when speakers are operantly

conditioned to reduce frequency of silent pauses. *Journal of Psycholinguistic Research, 30*(5), 457-474.

Howell, P. (2004). Assessment of some contemporary theories of stuttering that apply to spontaneous speech. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders, 31*(2), 122-139.

Howell, P. (2005). The effect of using time intervals of different length on judgements about stuttering. *Stammering Research, 1*, 364-374.

Meyers, S. C. (1989). Nonfluencies of preschool stutterers and conversational partners: Observing reciprocal relationships. *The Journal of Speech and Hearing Disorders, 54*(1), 106-112.

Natke, U., Sandrieser P., Van Ark, M., Pietrowsky R., & Kalveram, K. T. (2004). Linguistic stress, within-word position, and grammatical class in relation to early childhood stuttering. *Journal of Fluency Disorders, 29*(2), 109-122.

Natke, U., Sandrieser P., Pietrowsky R., & Kalveram K. T. (2006). Disfluency data of German preschool children who stutter and comparison children. *Journal of Fluency Disorders, 31*(3), 165-176.

Packman, A., & Attanasio, J. S. (2004). *Theoretical issues in stuttering*. New York, Psychology Press.