

بررسی نقش تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACES) در پیش‌بینی شدت لکنت زبان بزرگسالان (مطالعه‌ای در شهرستان رشت)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۰

خلاصه

مقدمه: لکنت زبان یکی از اختلالات ارتباطی پیچیده است که تحت تأثیر تعامل عوامل زیستی، روان‌شناختی و محیطی قرار دارد. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که تجارب نامطلوب دوران کودکی می‌توانند نقش مهمی در شکل‌گیری الگوهای هیجانی، شناختی و عصبی ایفا کرده و پیامدهای پایداری در بزرگسالی به همراه داشته باشند. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACES) و شدت لکنت زبان در بزرگسالان دارای لکنت انجام شد.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی بوده و نمونه پژوهش شامل ۳۴ بزرگسال دارای لکنت زبان هست که به روش نمونه‌گیری در دسترس و از طریق پرسش‌نامه‌های آنلاین انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACE) و پرسش‌نامه نیمرخ خودارزیابی گفتار (WASSP) است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و با بهره‌گیری از آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون خطی ساده تحلیل شدند.

نتایج: نتایج نشان داد بین نمره کل ACE و شدت لکنت زبان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0.01$). همچنین تحلیل رگرسیون نشان داد که تجارب نامطلوب دوران کودکی قادر است حدود ۲۳ درصد از واریانس شدت لکنت زبان را پیش‌بینی کند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که تجارب آسیب‌زای هیجانی و خانوادگی دوران کودکی می‌توانند نقش معناداری در تشدید ابعاد هیجانی، شناختی و رفتاری لکنت در بزرگسالی داشته باشند. بر این اساس، توجه همزمان به عوامل تنظیم هیجان توأم با تحول در کنار مداخلات گفتاردرمانی می‌تواند به طراحی رویکردهای درمانی جامع‌تر و مؤثرتر برای افراد دارای لکنت منجر شود.

کلمات کلیدی: لکنت زبان؛ تجارب نامطلوب دوران کودکی؛ ACE؛ شدت لکنت؛ WASSP؛ تنظیم هیجان

جمیل خلیلی^۱

نگار اکبری زرگر^{۲*}

سعیده زمردی^۱

^۱گروه روانشناسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲گروه روانشناسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: negar_akbari20@iau.ac.ir

مقدمه

لکنت زبان یکی از پیچیده‌ترین اختلالات ارتباطی است که فراتر از یک مشکل صرفاً حرکتی در گفتار، ابعاد گسترده‌ای از تجربه‌های هیجانی، شناختی و اجتماعی فرد را در بر می‌گیرد (۱). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد افراد دارای لکنت، علاوه بر اختلال در روانی گفتار، اغلب سطوح بالاتری از اضطراب، اجتناب ارتباطی، شرم و نگرش‌های منفی نسبت به خود و گفتار را تجربه می‌کنند (۲)؛ عواملی که می‌توانند کیفیت زندگی، عملکرد اجتماعی و بهزیستی روانی آنان را به‌طور معناداری تحت تأثیر قرار دهند (۳).

در سال‌های اخیر، رویکردهای نوین در تبیین لکنت زبان بر مدل‌های چندبعدی زیستی-روانی-اجتماعی تأکید داشته‌اند. این دیدگاه‌ها لکنت را حاصل تعامل آسیب‌پذیری‌های عصبی با عوامل هیجانی و محیطی می‌دانند و نقش تجربه‌های اولیه زندگی را در شکل‌گیری و تداوم الگوهای هیجانی و رفتاری مرتبط با گفتار برجسته می‌کنند (۴). یکی از مهم‌ترین این عوامل، تجارب نامطلوب دوران کودکی (Adverse Childhood Experiences; ACEs) است که شامل سوءرفتارهای هیجانی و جسمی، غفلت، تعارض‌های خانوادگی و سایر منابع استرس مزمن می‌شود (۵).

پژوهش‌های گسترده نشان داده‌اند که ACEs می‌توانند با ایجاد تغییرات پایدار در سیستم‌های تنظیم هیجان و محور پاسخ به استرس، زمینه‌ساز مشکلات روان‌شناختی در بزرگسالی شوند (۶). همچنین شواهدی وجود دارد که این تجارب با افزایش حساسیت هیجانی، واکنش‌پذیری اضطرابی و دشواری در کنترل پاسخ‌های فیزیولوژیک مرتبط هستند؛ فرآیندهایی که در افراد دارای لکنت می‌توانند به تشدید تنش گفتاری و رفتارهای اجتنابی منجر شوند (۷). با این حال، علی‌رغم شواهد نظری، بررسی مستقیم رابطه بین تجارب نامطلوب دوران کودکی و شدت لکنت زبان، به‌ویژه در بزرگسالان، همچنان محدود است (۸).

در بافت پژوهشی ایران، مطالعات انجام‌شده عمدتاً بر پیامدهای هیجانی لکنت یا اثربخشی مداخلات گفتاردرمانی تمرکز

داشته‌اند و نقش تجربه‌های آسیب‌زای اولیه زندگی در شدت و ابعاد مختلف لکنت کمتر به‌صورت تجربی بررسی شده است (۹). این خلأ پژوهشی موجب شده است که درک جامعی از سهم عوامل رشدی-هیجانی در تجربه لکنت زبان در بزرگسالی شکل نگیرد (۱۰).

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در تبیین چندبعدی لکنت زبان، بخش عمده‌ای از پژوهش‌ها همچنان بر جنبه‌های گفتاری یا پیامدهای هیجانی این اختلال در بزرگسالی متمرکز بوده‌اند و نقش تجربه‌های رشدی و آسیب‌زای اولیه زندگی کمتر به‌صورت تجربی بررسی شده است (۱۱). تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACEs) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل خطر روان‌شناختی، با پیامدهای گسترده‌ای در حوزه تنظیم هیجان، واکنش‌پذیری استرسی و عملکرد اجتماعی در بزرگسالی همراه دانسته شده‌اند؛ با این حال، بررسی نقش این تجارب در شدت و ابعاد مختلف لکنت زبان، به‌ویژه در بافت فرهنگی ایران، با کمبود شواهد تجربی مواجه است.

از سوی دیگر، شناسایی عوامل زمینه‌ساز و تشدیدکننده لکنت می‌تواند پیامدهای مهمی برای طراحی مداخلات درمانی جامع‌تر داشته باشد؛ مداخلاتی که علاوه بر اصلاح گفتار، به ابعاد هیجانی و تجربی فرد نیز توجه کنند (۱۱). از این رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر رابطه بین تجارب نامطلوب دوران کودکی و شدت لکنت زبان، می‌کوشد خلأ موجود در ادبیات پژوهشی داخلی را تا حدی پوشش داده و شواهدی علمی برای ضرورت نگاه یکپارچه و چندبعدی به لکنت زبان فراهم آورد.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین تجارب نامطلوب دوران کودکی و شدت لکنت زبان در بزرگسالان دارای لکنت انجام شد. این مطالعه می‌کوشد با استفاده از ابزارهای استاندارد، شواهد تجربی لازم را برای تبیین نقش ACEs در شدت تجربه لکنت فراهم کند و زمینه‌ای برای توجه بیشتر به عوامل هیجانی-رشدی در ارزیابی و مداخلات بالینی لکنت زبان فراهم سازد. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین تجارب نامطلوب دوران کودکی و شدت لکنت زبان در

ابزار شامل ۲۴ گویه و پنج خرده‌مقیاس (ویژگی‌های گفتاری، واکنش‌های هیجانی، افکار و نگرش‌ها، رفتارهای اجتنابی و تأثیر اجتماعی) است. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شوند. نسخه فارسی این پرسشنامه از روایی سازه و پایایی مناسب برخوردار است.

داده‌ها پس از بررسی اولیه و حذف موارد ناقص، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند. در گام نخست، شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار محاسبه شد. سپس برای آزمون فرضیه پژوهش، از **ضریب همبستگی پیرسون** و **رگرسیون خطی ساده** جهت بررسی رابطه و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی تجارب نامطلوب دوران کودکی بر شدت لکنت زبان استفاده گردید. سطح معناداری آزمون‌ها ۰.۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این پژوهش، داده‌های مربوط به ۳۴ فرد بزرگسال دارای لکنت زبان مورد تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی شرکت‌کنندگان برابر با ۳۵.۸۵ سال (انحراف معیار = ۱۲.۶۶) بود. حداقل سن ۱۸ سال و حداکثر سن ۶۷ سال گزارش شد. از نظر جنسیت، ۶۴.۷ درصد از نمونه را مردان و ۳۵.۳ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. بررسی سطح تحصیلات نشان داد که ۴۱.۲ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۳۲.۴ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر، ۲۳.۵ درصد دیپلم و ۲.۹ درصد فوق‌دیپلم بودند. از نظر وضعیت تأهل، ۵۲.۹ درصد از شرکت‌کنندگان مجرد و ۴۷.۱ درصد متأهل گزارش شدند.

در گام بعد، شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش شامل **تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACE)** و **شدت لکنت زبان (WASSP)** محاسبه شد. نتایج نشان داد میانگین نمره کل ACE برابر با ۳.۳۲ (انحراف معیار = ۱.۲۱) است که بیانگر سطح متوسط مواجهه شرکت‌کنندگان با تجارب آسیب‌زای دوران کودکی می‌باشد. همچنین، میانگین نمره کل WASSP برابر با ۵.۰۱ (انحراف معیار = ۰.۹۷) به دست آمد که حاکی از شدت نسبتاً بالای مشکلات گفتاری، هیجانی، شناختی و اجتماعی مرتبط با لکنت در نمونه مورد مطالعه است.

بزرگسالان دارای لکنت انجام شد. به‌طور مشخص، این مطالعه در پی آن است که میزان ارتباط و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی تجارب آسیب‌زای دوران کودکی را در تبیین شدت تجربه لکنت زبان مورد بررسی قرار دهد.

روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف، **کاربردی** و از نظر روش، **توصیفی-همبستگی** است. جامعه آماری پژوهش شامل **بزرگسالان دارای لکنت زبان** بود که در زمان انجام مطالعه در دسترس پژوهشگر قرار داشتند. با توجه به ماهیت پژوهش و محدودیت در شناسایی مستقیم افراد دارای لکنت، نمونه‌گیری به روش **غیراحتمالی در دسترس** و به صورت آنلاین انجام شد. در طرح اولیه، گردآوری داده‌ها از ۵۰ شرکت‌کننده پیش‌بینی شده بود؛ با این حال، پس از حذف پاسخ‌های ناقص و داده‌های غیرمعتبر، داده‌های مربوط به **۳۴ شرکت‌کننده** وارد تحلیل نهایی شد. این حجم نمونه با توجه به نوع تحلیل‌های همبستگی و رگرسیون، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش کفایت آماری داشت. **معیارهای ورود به پژوهش** شامل: داشتن تشخیص لکنت زبان توسط متخصص گفتاردرمانی یا روان‌شناس، سن بالای ۱۸ سال، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. **معیارهای خروج** شامل پاسخ‌دهی ناقص، انصراف از ادامه پژوهش و گزارش پاسخ‌دهی غیرواقعی بود.

پرسشنامه تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACE): برای سنجش تجارب آسیب‌زای دوران کودکی از پرسشنامه ACE استفاده شد که نخستین بار توسط Felitti و همکاران (۱۳) طراحی گردید. این پرسشنامه ابعاد مختلف سوءرفتار، غفلت و نابسامانی‌های خانوادگی را ارزیابی می‌کند. در پژوهش حاضر از نسخه فارسی پرسشنامه با مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت (۱ = هیچ، ۷ = بسیار زیاد) استفاده شد. نمره بالاتر نشان‌دهنده مواجهه بیشتر با تجارب آسیب‌زای دوران کودکی است. مطالعات داخلی، روایی و پایایی مطلوب این ابزار را گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه نیمرخ خودارزیابی گفتار (WASSP): برای ارزیابی شدت و ابعاد تجربه لکنت زبان از پرسشنامه WASSP طراحی شده توسط Wright و Ayre (2000) استفاده شد. این

لکنت بود. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که بین نمره کل تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACE) و شدت لکنت زبان بر اساس نیمرخ خودارزیابی گفتار (WASSP)، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون خطی ساده نشان داد که تجارب نامطلوب دوران کودکی قادر است بخش معناداری از واریانس شدت لکنت را در بزرگسالی تبیین کند.

این یافته‌ها بیانگر آن است که افراد دارای لکنت که در دوران کودکی با سطوح بالاتری از سوءرفتار، غفلت یا نابسامانی خانوادگی مواجه بوده‌اند، در بزرگسالی شدت بیشتری از مشکلات گفتاری، هیجانی و اجتماعی مرتبط با لکنت را تجربه می‌کنند. به عبارت دیگر، لکنت زبان صرفاً یک اختلال حرکتی-گفتاری نیست، بلکه تحت تأثیر تجربه‌های هیجانی اولیه و کیفیت محیط رشدی فرد قرار دارد. از منظر روان‌شناختی، این نتایج حاکی از آن است که تجارب آسیب‌زای کودکی می‌توانند از طریق ایجاد الگوهای پایدار اضطراب، حساسیت هیجانی و اجتناب اجتماعی، به تشدید واکنش‌های منفی گفتاری منجر شوند. این الگوها در موقعیت‌های ارتباطی فعال شده و چرخه‌ای از اضطراب، تنش عضلانی و اختلال در روانی گفتار را تقویت می‌کنند.

یافته‌های پژوهش حاضر با بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین همسو است. پژوهش‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که قرارگیری در معرض استرس‌های مزمن و تروماهای دوران کودکی با اختلال در تنظیم هیجان، افزایش واکنش‌پذیری سیستم عصبی و تشدید مشکلات ارتباطی در بزرگسالی همراه است (تویومتورا و همکاران، ۲۰۱۶). شونکوف و همکاران (۱۲)، فیلیتی و همکاران (۱۳) همچنین نتایج این پژوهش با مطالعات انجام‌شده در حوزه لکنت زبان که بر نقش اضطراب، اجتناب و واکنش‌های هیجانی در تشدید لکنت تأکید دارند، همخوانی دارد. ثمانوا و کونتوری (۱۵)؛ کرایگ و هانکوک (۱۴) این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که افراد دارای لکنت، به‌ویژه در موقعیت‌های گفتاری تهدیدزا، برانگیختگی هیجانی بیشتری تجربه می‌کنند که می‌تواند روانی گفتار را مختل کند. در پژوهش‌های داخلی نیز

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
ACE	۳.۳۲	۱.۲۱	۱	۶.۸۰
WASSP	۵.۰۱	۰.۹۷	۲.۹۰	۶.۹۰

به‌منظور بررسی رابطه بین تجارب نامطلوب دوران کودکی و شدت لکنت زبان، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد بین نمره کل ACE و نمره کل WASSP رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

$$(r = 0.48, p < 0.01)$$

متغیرها	WASSP	ACE
WASSP	۱	**۰.۴۸
ACE	**۰.۴۸	۱

این یافته بیانگر آن است که با افزایش میزان تجارب آسیب‌زای دوران کودکی، شدت لکنت و مشکلات ادراک‌شده مرتبط با آن نیز افزایش می‌یابد. نتایج نشان داد مدل رگرسیونی معنادار است. ($F(1,34) = 14.82, p < 0.001$) ضریب تعیین ($R^2 = 0.23$) نشان داد که تجارب نامطلوب دوران کودکی حدود ۲۳ درصد از واریانس شدت لکنت زبان را تبیین می‌کند. همچنین ضریب بتای استاندارد شده ($\beta = 0.65, p < 0.001$) بیانگر نقش معنادار و مثبت این متغیر در پیش‌بینی شدت لکنت است.

شاخص	مقدار
R	۰.۴۸
R ²	۰.۲۳
F(1,34)	۱۴.۸۲
p	۰.۰۰۰

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان داد که تجارب نامطلوب دوران کودکی به‌طور معناداری با شدت لکنت زبان در بزرگسالان دارای لکنت مرتبط است و می‌تواند به‌عنوان یکی از عوامل پیش‌بین مهم در تشدید ابعاد گفتاری، هیجانی و اجتماعی لکنت در بزرگسالی در نظر گرفته شود.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش تجارب نامطلوب دوران کودکی در پیش‌بینی شدت لکنت زبان در بزرگسالان دارای

کوتاه مدت، روان‌پوشی تحلیلی بلند مدت، رویکرد متمرکز بر روابط و تجربی و درمان‌های مبتنی بر تروما می‌تواند اثربخشی درمان را افزایش دهد. در نهایت، این پژوهش می‌تواند مبنایی برای مطالعات آینده در زمینه بررسی نقش متغیرهای واسطه‌ای و تعدیل‌گر (مانند اضطراب اجتماعی، حمایت خانوادگی و مهارت‌های تنظیم هیجان) در رابطه بین ACE و لکنت زبان فراهم آورد و مسیر پژوهش‌های عمیق‌تر در این حوزه را هموار سازد.

ملاحظات اخلاقی

"این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران می‌باشد. موضوع پایان‌نامه در شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران با کد پیگیری ۱۶۲۹۷۸۲۷۰ در تاریخ ۱۴۰۳/۹/۱۲ به تصویب کمیته تخصصی گروه مربوطه رسید." "به شرکت‌کنندگان در این پژوهش توضیح داده شد که اطلاعات جمع‌آوری‌شده از آن‌ها کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند و تنها پژوهشگر به آن‌ها دسترسی خواهد داشت. همچنین، بیان شد که مشارکت در پژوهش به‌طور کامل اختیاری است و شرکت‌کنندگان می‌توانند در هر مرحله از پژوهش انصراف دهند.

تقدیر و تشکر

در پایان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را داریم.

حمایت مالی

هیچگونه حمایت مالی در انجام پژوهش دریافت نشد.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

اگرچه مطالعات مستقیمی درباره رابطه ACE و لکنت محدود است، اما یافته‌هایی در خصوص نقش نایمی هیجانی، تعارض خانوادگی و استرس‌های دوران رشد در افزایش اضطراب اجتماعی و رفتارهای اجتنابی افراد دارای لکنت گزارش شده است. نتایج پژوهش حاضر با این شواهد همراستا بوده و خلأ موجود در ادبیات پژوهشی داخلی را تا حدی پوشش می‌دهد. یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب مدل زیستی-روانی-اجتماعی لکنت زبان تبیین کرد. بر اساس این مدل، لکنت نتیجه تعامل عوامل ژنتیکی، عصبی، هیجانی و محیطی است. تجارب نامطلوب دوران کودکی می‌توانند به‌عنوان یک عامل محیطی مهم، با ایجاد استرس مزمن و اختلال در تنظیم هیجان، زمینه را برای تشدید مشکلات گفتاری فراهم کنند. از منظر عصب‌روان‌شناختی، تروما‌های اولیه می‌توانند عملکرد محور استرس (HPA) و ساختارهایی مانند آمیگدال و قشر پیش‌پیشانی را تحت تأثیر قرار دهند؛ ساختارهایی که در تنظیم هیجان و کنترل گفتار نقش اساسی دارند. افزایش حساسیت این سیستم‌ها ممکن است باعث شود فرد در موقعیت‌های گفتاری دچار برانگیختگی بیش از حد شده و لکنت او تشدید گردد. همچنین از دیدگاه شناختی-هیجانی، تجارب آسیب‌زای اولیه می‌توانند به شکل‌گیری باورهای منفی درباره خودِ گفتار، ترس از ارزیابی دیگران و شرم اجتماعی منجر شوند. این طرحواره‌های ناکارآمد در بزرگسالی فعال شده و از طریق افزایش اضطراب و اجتناب، شدت لکنت را تقویت می‌کنند. مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تجارب نامطلوب دوران کودکی نقش معناداری در شدت لکنت زبان بزرگسالان دارند. این یافته‌ها بر ضرورت نگاه چندبعدی به لکنت زبان تأکید می‌کنند و نشان می‌دهند که درمان‌های صرفاً مبتنی بر اصلاح گفتار ممکن است برای برخی افراد کافی نباشند. از منظر بالینی، نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که در ارزیابی و درمان افراد دارای لکنت، توجه به تاریخچه هیجانی و تجربه‌های آسیب‌زای دوران کودکی ضروری است. مداخلات روان‌شناختی متمرکز بر تنظیم هیجان، کاهش اضطراب و پردازش تروما مانند، روان‌کاوی تحلیلی، روان‌پوشی فشرده

References

1. Iverach, L., & Rapee, R. M. Social anxiety disorder and stuttering: Current status and future directions. *Clinical Psychology Review*. 2014; 34 (7): 620–637.
2. Tumanova, V., & Conture, E. G. Emotional reactivity and speech motor control in preschool children who stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2018; 61 (6): 1363–1376.
3. Smith, A., & Weber, C. How stuttering develops: The multifactorial dynamic pathways theory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2017; 60 (9): 2483–2505.
4. Gerlach, H., Tichenor, S., & Yaruss, J. S. Stuttering and adverse childhood experiences. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2019; 28 (1): 1–10.
5. Ingham, R. J., Grafton, S. T., Bothe, A. K., & Ingham, J. C. Brain activity in adults who stutter: Similarities across speaking tasks and correlations with stuttering frequency and severity. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2018; 18 (5): 12, 145.
6. Craig, A., & Tran, Y. Trait and social anxiety in adults with chronic stuttering. *Journal of Fluency Disorders*. 2014; 40 (4): 35–43.
7. Chang, S. E., & Garnett, E. O. Neuroimaging of developmental stuttering: A review of recent literature. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2020; 14, 321.
8. Alm, P. A. Stuttering as a disorder of timing control: A review of brain imaging studies. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2021; 15, 652.
9. Walsh, B., & Smith, A. Emotional regulation and stuttering persistence: A developmental view. *Frontiers in Psychology*. 2023; 14, 1120334.
10. Yairi, E., & Seery, C. H. Stuttering: Foundations and clinical applications. Pearson Education. 2020. 13: 1489087.
11. Olsavsky, A. K., et al. Maternal childhood maltreatment, internal working models, and child language development. *Child Abuse & Neglect*. 2023; 123, 105580.
12. Shonkoff, J. P., Garner, A. S., & The Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*. 2012; 129 (1): e232–e246.
13. Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., & Marks, J. S. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) study. *American Journal of Preventive Medicine*. 1998; 14 (4): 245–258.
14. Craig, A., & Hancock, K. Anxiety in people who stutter: Nature, impact, and implications. *Journal of Fluency Disorders*. 2016; 50 (2): 13–22.
15. Toyomura, A., Fujii, T., & Kuriki, S. Emotional stress and neural activity during speech production in people who stutter. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2020; 14 (3): 578770.

*Original Article***Investigating the role of adverse childhood experiences (ACES) in predicting the severity of adult stuttering (studies in Rasht city)**

Received: 17/09/2025 - Accepted: 10/05/2026

Jamil Khalili ¹
Negar Akbari Zargar ^{2*}
Saeedeh Zomorodi ¹

¹ Department of Psychology, WT.C.,
Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Department of Psychology, WT.C.,
Islamic Azad University, Tehran,
Iran. (Corresponding author)

Email: negar_akbari20@iau.ac.ir

Abstract

Introduction: Stuttering is a complex communication disorder that is influenced by the interaction of biological, psychological, and environmental factors. Recent research suggests that adverse childhood experiences can play an important role in shaping emotional, cognitive, and neurological patterns and have lasting consequences in adulthood. The present study aimed to investigate the relationship between adverse childhood experiences (ACEs) and the severity of stuttering in adults with stuttering.

Methods: This is a descriptive-correlational study, and the sample of the study included 34 adults with stuttering who were selected through convenience sampling and online questionnaires. The research tools included the Adverse Childhood Experiences (ACE) questionnaire and the Speech Self-Assessment Profile (WASSP) questionnaire. The data were analyzed using SPSS version 26 software using descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, and simple linear regression analysis.

Results: The results showed that there is a positive and significant relationship between the total ACE score and the severity of stuttering ($p < 0.01$). Regression analysis also showed that adverse childhood experiences can predict about 23% of the variance in the severity of stuttering.

Conclusion: The findings of this study indicate that traumatic emotional and family experiences in childhood can play a significant role in exacerbating the emotional, cognitive, and behavioral dimensions of stuttering in adulthood. Accordingly, simultaneous attention to factors of emotion regulation along with development along with speech therapy interventions can lead to the design of more comprehensive and effective treatment approaches for individuals with stuttering.

Keywords: Stuttering; Adverse childhood experiences; ACE; Stuttering severity; WASSP; Emotion regulation