سازوکار تأثیرگذاری توانایی زبانی بر مشکلات رفتاری کودکان با کاشت حلزون: نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی و خودتنظیمی

دکتر کورش امرایی[۱]، دکتر سعید حسن‌زاده[۲]، دکتر محمدپارسا عزیزی[۳]

تاریخ دریافت.: ۱۳۹۶/۶/۲۵ تجدیدنظر: ۱۳۹۷/۸/۲۷
پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۱۲/۸

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان با کاشت حلزون، بر اساس رشد زبان با نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی و خودتنظیمی است. **روش:** در این مطالعهٔ همبستگی، ۱۱۴ کودک کاشت حلزون شده با دامنهٔ سنی ۳ تا ۷ سال که حداقل یک سال از جراحی کاشت حلزون آنها گذشته است، با روش نمونهٔ در دسترس انتخاب شدند. آزمون توانایی زبان، مقیاس گفتار خصوصی، مشاهدهٔ ساختارمند خودتنظیمی بر کودکان و پرسش‌نامهٔ مشکلات رفتاری کودکان پیش‌دبستانی بر مادران آنها اجرا شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل مسیر استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که رشد زبان (b=۰/۶۰، P<۰/۰۱) ۰/۳۶ واریانس گفتار خصوصی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین توانایی زبان (b=-۰/۴۵، P<۰/۰۱) و گفتار خصوصی (b=۰/۲۸، P<۰/۰۱) توانایی پیش بینی ۰/۴۳ از پراکندگی خودتنظیمی را دارند و رشد زبان (b=-۰/۲۳، P<۰/۰۱)، با میانجی‌گری گفتار خصوصی (b=-۰/۳۳، P<۰/۰۱) و خودتنظیمی رفتاری (b=-۰/۲۹، P<۰/۰۱) ۵۳ درصد واریانس مشکلات رفتاری را تبیین می‌کنند. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها حاکی از پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان کاشت حلزون شده، بر اساس توانایی زبان و با نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی و خودتنظیمی رفتاری است که می‌توانند در راستای کاهش مشکلات رفتاری در برنامه‌های پیشگیری و توانبخشی مورد توجه قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: *توانایی زبان، گفتار خصوصی، خودتنظیمی، مشکلات رفتاری، کاشت حلزون*

۱.استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد ، ایران
۲. **نویسندهٔ مسئول**؛ دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تهران، ایران
۳. استادیار روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

Mechanism of Effect of Language Development on Behavioral Problems in Cochlear Implant Users: The Mediating Role of Private Speech and Self-Regulation

Kourosh Amraei, Ph.D. [1], Saeed Hasanzadeh, Ph.D. [2], Mohammadparsa Azizi, Ph.D.[3]

Received: 09.16.2017 Revised: 11.18.2018 Accepted: 02.27.2019

Abstract

Objective: The main purpose of this study was to predict the behavioral problems of cochlear implant users by their language ability and secure attachment based on the mediating role of self-regulation. **Method:** In this correlational study, 114 cochlear implant users in the age range of 3-7 years for whom at least one year had passed since the implant surgery were selected via convenience sampling. A test of language ability and the Structured Observation of Behavioral Regulation were administered on children, and their mothers responded to the Private Speech Scale and Preschool Children Behavioral problems questionnaire. Path analysis was employed in order to analyze the data. **Results:** The results showed that language ability (b=0.60, p<0.01) predicted 36% of the variance of private speech. Also, language ability (b=0.45, p<0.01) and private speech (b=0.28, p<0.01) predicted 52% of self-regulation. Finally, language ability (b=-0.23, p<0.01) with the mediating role of private speech (b=-0.33, p<0/01) and self-regulation (b=-0.29, p<0.01) predicted 43% of the variance of behavioral problems. **Conclusion:** Behavioral problems can be predicted by language ability, with the mediating role of private speech and self-regulation, in cochlear implant users. This result can apply in prediction and rehabilitation programs for reducing behavioral problems in the target group.

Keywords: *Language ability, private speech, self-regulation, behavioral problems, cochlear implant*

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Lorestan University, Khorramababd, Iran
2. **Corresponding Author**: Associate Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran. **Email**: shasanz@ut.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

مقدمه

تأثیر نقش زبان در خودتنظیمی به مصداق عینی در کودکان با آسیب شنوایی نمایش داده شده است، زیرا اکتساب زبان در سال‌های اولیهٔ زندگی، توانایی‌های فرد را برای نیازهای ارتباطی، اظهارات و ابراز عواطف در پی دارد (کایسر و همکاران، ۲۰۰۰). با وجود پیشرفت‌های فناوری و توان‌بخشی در حوزهٔ شنوایی، افراد کم‌شنوای عمیق دارای مشکلات رفتاری بیشتری نسبت به شنوایان هستند و نمی‌توانند به‌طور کامل وارد جامعهٔ شنوایان شوند (کلووین، استینسون و کلاروسین، ۲۰۰۲). در نتیجه، عدم اکتساب زبان بحرانی بزرگ برای ناشنوا در برقراری روابط بین فردی خواهد بود (حسن‌زاده، ۱۳۸۸؛ کاترین و فورد، ۲۰۰۶).کودکان ناشنوای مادرزاد و کسانی که قبل از سه سالگی ناشنوا می‌شوند، توان لازم را برای اکتساب زبان کلامی و تعامل با دنیای شنیداری به‌دست نمی‌آورند (ایولت، نورمند، کوهن، ۲۰۰۱). کودکان ناشنوا در حیطهٔ رشد اجتماعی و روان‌شناختی در مقایسه با همسالان شنوای خود تفاوت‌هایی دارند (امرایی، امیرسالاری و اجل‌لوئیان، ۲۰۱۷؛ امرایی، حسن‌زاده، افروز و پیرزادی، ۲۰۱۲؛ سوارز، ۲۰۰۰) و عمدهٔ مشکلات آنها مربوط به حوزهٔ مهارت‌های زبان و گفتار است (ماگ، ۲۰۰۶). کودک ناشنوا بدون تماس با دنیای صدا در معرض خطر زندگی در تنهایی، عدم مشارکت در مباحث اجتماعی با همسالان و اجتماع است (ماکئولای و فورد، ۲۰۰۶ به نقل از مارپارک و کلارک، ۱۹۹۳؛ اسکور، فوکس و روث، ۲۰۰۴). آپلین (۱۹۹۳) شواهدی را نشان می‌دهد از اینکه کودکان ناشنوا در طی سال‌های اولیهٔ تحول، طیف وسیعی از نقص در تحول اجتماعی را متحمل می‌شوند (الدیک، ترفر، ورمن و ورهالست ، ۲۰۰۴).

از طرف دیگر، خودتنظیمی و توانایی کنترل و مدیریت رفتار، جنبهٔ اصلی تحول روانی در دوران پیش‌دبستانی است (وینسلر، دایز و چابی، ۱۹۹۹؛ کالکینز و ددمون، ۲۰۰۰؛ الارکون-روبیو، مدینا، و گریسا، ۲۰۱۴). کودکان نیاز دارند که اعمال تنظیمی و تعامل[1] را به‌طور خودکار و بر اساس هنجارهای اجتماعی و بدون سرپرستی بزرگ‌سالان انجام دهند، بنابراین، هدف اصلی رشد در دوران کودکی اجتماعی شدن است (دی و اسمیت، ۲۰۱۳؛ امرایی، امیرسالاری و اجل‌لوئیان، ۲۰۱۷). به استناد این هدف، انتظار می‌رود که کودک در پایان دوران اول کودکی-حدود ۳ تا ۵ سالگی- قادر به تنظیم هیجانی و فیزیولوژیکی رفتار خود باشد (کالکینز و ددمون، ۲۰۰۰). مطابق با مدل مفهومی گرولنیک و فارکس، (۲۰۰۲)، توانایی ارتباط و رشد زبان از مهمترین عامل‌های شناختی در خودتنظیمی بوده توانایی کودک را در خودتنظیمیِ بهنگام افزایش می‌دهند (تامپسون، ۱۹۹۰)، همچنین برای تنظیم هیجان‌های منفی مانند خشم و پرخاشگری بسیار ضروری هستند (کوپ، ۱۹۸۹). تقویت توانایی کلامی بایستی منجر به تنظیم بیرونی بیشتر شود، زیرا زبان توانایی بیان احساسات و دریافت بازخورد را به کودک می‌دهد تا متوجه شود که هیجان‌هایش چگونه بر دیگران تأثیر می‌گذارد (امرایی، حسن‌زاده، افروز و پیرزادی، ۱۳۹۱؛ کوپ، ۱۹۸۹) و زبان تفکرش به چه طریقی می‌تواند در موقعیت‌های دشوار، ابزاری برای تنظیم ناکامی و شکست باشد (کول، آرم‌استونگ و پمبرتون، ۲۰۱۰، ایزنبرگ، سادوسکی و اسپینارد، ۲۰۰۵).

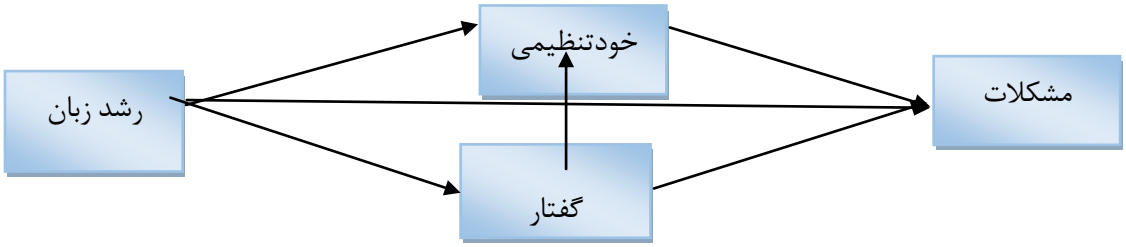
از طرف دیگر، ویگوتسکی بر این باور است که زبان در شکل‌گیری فرایندهای عالی ذهن نقشی بنیادین دارد(میلر و کوهن، ۲۰۰۲). به اعتقاد او کلام و اندیشه از دو منشأ تکوینی جداگانه برمی‌خیزند و پس از طی مسیرهای گوناگون در جایی با یکدیگر ادغام می‌شوند. پس از آن تفکر به صورت کلامی بیان می‌شود، بنایراین اندیشه با کمک کلمات شکل می‌گیرد (ویگوتسکی، ۱۹۶۲؛ امرایی، امیرسالاری و اجل‌لوئیان، ۲۰۱۷ به‌نقل از حبیب‌زاده،۱۳۹۳). ویگوتسکی سه مرحله را برای رشد زبان و نقش آن در تفکر و تنظیم رفتار پیشنهاد می‌کند: در مرحلهٔ اول

یعنی « گفتار اجتماعی[۲]»، کارکرد این گفتار بیشتر کنترل رفتار دیگران و بیان مفاهیم است. در مرحلهٔ دوم-«گفتار خودمحور[۳]»-کودک از طریق گفتار خود در تنظیم و هدایت عمکرد خویش، می‌کوشد و بالاخره در مرحلهٔ «گفتار خصوصی[۴]» کودک از طریق کلام ناآشکار-درونی- به افکار و رفتار خویش جهت می‌دهد (جونز، ۲۰۰۹). گفتار مرحلهٔ سوم، گفتار خصوصی، از نظر ویگوتسکی (۱۹۶۲، به نقل از دافرتی، ۱۹۹۳)، مرحله‌ای از رشد زبان است که قبل از مرحلهٔ گفتار درونی ظاهر می‌شود و همانند گفتار درونی کارکردهای عقلانی را عهده‌دار است و ساختاری همانند گفتار درونی دارد. به عبارت دیگر زبان به عنوان یک ابزار فرهنگی-اجتماعی برای ارتباط با دیگران استفاده می‌شود و بدین‌گونه با شناخت ترکیب می‌شود و کودکان از زبان در قالب گفتار خصوصی به‌عنوان ابزاری برای راهنمایی، برنامه‌ریزی و تنظیم رفتار و افکار خودشان استفاده می‌کنند (اوستاد، اسکلند، ۲۰۰۸؛ وینسلر، نیگلیری، ۲۰۰۳؛ اسکلند، ۲۰۱۲؛ روبیو، مدینا، و گریسا، ۲۰۱۴). گفتار خصوصی برای هدایت خود، یکی از جنبه‌های خودتنظیمی شناختی است (وینسلر، ۲۰۰۹؛ وینسلر، دیاز، آتنسیو، مک‌کارتی و چابی، ۲۰۰۰).

از منظری دیگر، کودکان در طی فعالیت‌های خانه، مدرسه و محیط بازی اغلب با خودشان حرف می‌زنند. در دیدگاه ویگوتسکی این گفتار خصوصی به‌عنوان ابزاری برای تفکر، برنامه‌ریزی و خودتنظیمی در نظر گرفته شده است (حبیب‌زاده، ۱۳۹۳). به‌طور کلی پژوهش‌های صورت گرفته در حوزهٔ دیدگاه ویگوتسکی نشان می‌دهند که گفتار خصوصی از گفتار اجتماعی و تعامل و عموماً از عمل بیرونی (زبان اجتماعی) نشئت گرفته و حمایت می‌شود (سویر، ۲۰۱۷). گفتار خصوصی نقش حیاتی در رشد فرایندهای روان‌شناختی عالی مانند تفکر کلامی، فراشناخت، کارکردهای اجرایی و خودتنظیمی دارد (آلرکن روبیو، سانچز مدینا و پریتو گارسیا، ۲۰۱۴؛ مانفرا، تیلر و ویسنلر، ۲۰۱۶).

با توجه به آنچه گفته شد، مبنای تجربی و دیدگاه نظری ویگوتسکی بر نقش میانجی‌گری زبان و به‌ویژه گفتار خصوصی در کارکردهای عالی ذهن، همانند خودتنظیمی، تأکید دارد (النملاح، فرنیهو و مینز، ۲۰۰۶). نقش گفتار خصوصی در تکالیف شناختیِ حل مسئله و کارکردهای اجرایی در پژوهش‌های گوناگون تأیید شده است (لیدستون، مینز و فرنیهو، ۲۰۱۱). نظر به نقش انکارناپذیر توانایی زبان در تنظیم رفتار از یک طرف و تأکید نظریهٔ ویگوتسکی بر واسطه‌گری گفتار خصوصی در برنامه‌ریزی، تنظیم رفتار و افکار از طرف دیگر، پژوهشگران بدین سو هدایت می‌شوند که تأثیر توانایی زبان بر خودتنظیمی وکاهش مشکلات رفتاری به واسطهٔ تقویت گفتار خصوصی در کودکان است.

بنابراین، پژوهش حاضر در راستای پاسخ‌دهی به این سؤال بود که پس از کاشت حلزون که کودک توانایی زبانی به‌دست می‌آورد، آیا گفتار خصوصی می‌تواند به واسطهٔ افزایش خودتنظیمی، مشکلات رفتاری را در کودکان ناشنوای کاشت حلزون شده کاهش دهد؟ در شکل زیر این مدل مفهومی نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی و خودتنظیمی رفتاری در تأثیر توانایی زبان بر مشکلات رفتاری

روش

روش تحقیق حاضر از نوع همبستگی بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر تمامی کودکان کاشت حلزون شدهٔ شهر تهران بودند که در بیمارستان بقیه‌الله (عج) و مرکز کاشت حلزون ایران این خدمات را دریافت کرده‌اند. از بین این کودکان، صرفاً کودکان ۳ تا ۷ ساله که مرحلهٔ اصلی بروز گفتار خصوصی است (کرین، ۱۹۹۲)، در نظر گرفته شدند. با احتمال کم‌تعداد بودن این کودکان، از روش سرشماری استفاده شد و از هر دو مرکز تعداد ۱۱۴ نفر (۶۴ پسر و ۵۰ دختر) با میانگین سنی ۵ سال و ۸ ماه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود دامنهٔ سنی ۳ تا ۷ سال و فاصلهٔ زمانی حداقل یک سال از برنامهٔ توانبخشی آنها بود. قابل ذکر است که داشتن معلولیت جسمانی (نابینایی، نقص عضو و ...) و آسیب‌های روان‌شناختی (کم‌توانی ذهنی، بیش‌فعالی، اتیسم و ...) مازاد بر ناشنوایی، به‌عنوان ملاک خروج در نظر گرفته شد.

برای سنجش رشد زبان از خرده‌آزمون تقلید جمله در آزمون رشد زبان[5] استفاده شد. در این پژوهش بر اساس اینکه بخش تقلید جمله همبستگی بیشتری با نمرهٔ کل دارد (حسن‌زاده و مینایی، ۱۳۸۰)، این خرده‌آزمون به‌عنوان شاخص رشد زبان انتخاب شده است. آزمون رشد زبان برای کودکان ۳ تا ۸ ساله به کار می‌رود که شامل نُه خرده آزمون (شش خرده آزمون اصلی و سه خرده آزمون تکمیلی) است. نسخهٔ اولیهٔ آزمون رشد زبان در سال ۱۹۷۷ میلادی توسط نیوکامر و هامیل برای ارزیابی رشد زبان کودکان انگلیسی زبان ۴ ساله تا ۸ سال و ۱۱ ماهه در آمریکا طراحی شده است. شیوهٔ نمره‌گذاری بدین شکل است که آزمونگر به پاسخ درست نمرهٔ یک و به پاسخ غلط نمرهٔ صفر می‌دهد. این آزمون در سال ۱۳۸۰ توسط حسن‌زاده و مینایی در یک گروه ۱۲۳۵ نفری از کودکان (۶۰۹ دختر و ۶۲۶ پسر) در شهر تهران هنجاریابی شده است. پایایی این آزمون با استفاده از روش همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ در خرده‌آزمون‌ها و در نظر داشتن هنجارهای سنی از ۰/۷۴ تا ۰/۹۶ به دست آمده و با استفاده از روش بازآزمایی برای تمام خرده‌آزمون‌ها از ۰/۸۲ تا ۰/۸۸ به‌دست آمده است. روایی این آزمون نیز با استفاده از روش‌های روایی محتوایی (مبنای منطقی گویه‌ها و روش کلاسیک)، روایی ملاک و روایی سازه تأیید شده است (حسن‌زاده و مینایی، ۱۳۸۰).

گفتار خصوصی بر اساس یک مقیاس که رفتار گفتاری کودک را در موقعیت‌های مختلف و شرایط طبیعی، همانند بازی، نقاشی، بازی رایانه‌ای، انجام تکلیف، استراحت و ... ارزیابی می‌کرد، اندازه‌گیری شد. این مقیاس دارای ۲۰ سوال (از قبیل: کودک شما هنگام بازی‌هایی مثل ساختن لگو، پازل با خودش حرف می‌زند؟، کودک شما هنگام نقاشی کردن با خوش حرف می‌زند و...) است که از مادر پرسیده شده و در طیف لیکرت (صفر تا ۳) نمره‌گذاری می‌شود. سؤالات انتخاب شده مبتنی بر مبانی نظری گفتار خصوصی است که بیشتر برگرفته از نظریه‌های ویگوتسکی و لوریا است (امرایی و حسن‌زاده، ۱۳۹۴). روایی و اعتبار این ابزار در یک رسالهٔ دکتری (امرایی، ۱۳۹۴) بررسی شده است که سنجش اعتبار مقیاس گفتار خصوصی از طریق روش همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) و بازآزمایی (با فاصلهٔ حدوداً دو هفته) انجام شد. همسانی درونی مقیاس گفتار خصوصی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد. همچنین ضریب همبستگی برای بازآزمایی برابر با ۰/۷۴ بوده است (امرایی، ۱۳۹۴). افزون براین، روایی همزمان این ابزار از نظر همبستگی با پرسش‌نامهٔ مشکلات رفتاری که برحسب مبانی نظری ناشی از ضعف در گفتار خصوصی و عدم مدیریت فرد بر رفتار خود است، ضریب ۰/۶۱- به دست آورده که نشان از آن دارد که افراد با مشکلات رفتاری بیشتر از گفتار خصوصی استفاده کمتری دارند. این نتیجه در راستای تأیید روایی مقیاس است. برای رواسازی مقیاس گفتار خصوصی در این پژوهش (امرایی، ۱۳۹۴) از روش‌های

روایی صوری، محتوایی و روایی سازه استفاده شد. برای تعیین روایی صوری و محتوایی گویه‌های ساخته شده توسط ۸ نفر از اساتید و دانشجویان دکتری بررسی شد. میزان موافقتی که بین مصححان در تأیید مرتبط بودن سوالات با گفتار خصوصی به دست آمده برابر با ۰/۸۲ بود (امرایی، ۱۳۹۴).

برای سنجش خودتنظیمی رفتاری از مشاهده ساختارمند خودتنظیمی[۶] (پونیتز و همکاران، ۲۰۰۸) استفاده شد. این ابزار شامل تکلیف سر-پنجه-زانو-شانه[۷] است. این آزمون شامل ۲۰ درخواست است و برای کودکان پیش‌دبستانی طراحی شده است. پس از خوگیری با دو درخواست آزمایشی (برای مثال «دستت رو بذار روی سرت»، «دستت رو بذار روی پنجهٔ پات») از کودک خواسته می‌شود به شیوه‌ای غیرمنطقی (اگر گفتیم دستت را بگذار روی سرت جواب درست این است که دست را روی پنجهٔ پا بگذار) به این دو درخواست جواب بدهد (ده آزمایش اول برای تکلیف سر-پنجه) است. سپس از کودک خواسته می‌شود که به چهار نوع درخواست (در ده آزمایش دوم) به شیوهٔ غیر واقعی پاسخ بدهد. برای مثال اگر آزمونگر گفت: «دستت رو بذار رو پنجهٔ پات»، پاسخ درست برای کودک این است که دستش را روی سرش بگذارد.

برای سنجش مشکلات رفتاری از پرسشنامهٔ مشکلات رفتاری کودکان پیش‌دبستانی[۸] (شهیم و یوسفی، ۱۹۹۹) استفاده شده است. پرسشنامه حاوی پرسش‌های درجه بندی شده است که نمره‌گذاری آن بر اساس مقیاس سه سطحی بیشتر اوقات، بعضی اوقات و هرگز با نمره‌های ۲، ۱ و صفر انجام می‌شود. عبارات دارای محتوای مثبت و منفی است که عبارات منفی در جهت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. این پرسش‌نامه در پژوهش شهیم و یوسفی (۱۳۹۹) روی ۷۴۶ والد کودکان مهدکودک‌ها،کلاس‌های آمادگی دولتی و خصوصی شیراز هنجار شده است. روایی افتراقی آن نیز با تمیز ۴۱ کودک با تشخیص قبلی مشکلات رفتاری تأیید شده است. پایایی این پرسش‌نامه ازطریق همبستگی آن با گزارش معلمان محاسبه شده است (ضریب ۰/۳۸). همچنین ضریب پایایی از طریق بازآزمایی پرسش‌نامه ۰/۷۷ به‌دست آمده است (شهیم و یوسفی، ۱۹۹۹).

روش گردآوری داده‌های پژوهش بدین صورت بود که پس از انتخاب نمونهٔ پژوهش و دعوت از مادران آنها پرسش‌نامهٔ مشکلات رفتاری و مقیاس گفتار خصوصی به‌صورت انفرادی و به روش مصاحبه با مادران و آزمون توانایی زبان و آزمون ساختارمند خودتنظیمی با کودکان اجرا شد. برای تحلیل داده‌ها با توجه به ساختار علّی بین متغیرهای پژوهش و وجود متغیرهای واسطه‌ای خودتنظیمی و گفتار خصوصی که از یک سو متغیر ملاک برای رشد زبان و از سوی دیگر متغیر پیش‌بین برای مشکلات رفتاری هستند، از روش آماری تحلیل مسیر[۹] و نرم‌افزار آماری لیزرل[۱۰] ۸/۷۲ استفاده شد. سه مفروضهٔ خطی بودن[۱۱] رابطهٔ متغیرهای پژوهش، خوشه‌ای بودن علل[۱۲] و همسویی متغیرها[۱۳] در پژوهش حاضر برقرار بود.

یافته‌ها

مشخصات توصیفی متغیرهای پژوهش، میانگین و انحراف معیار در جدول۱ و ماتریس همبستگی در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
توانایی زبان	۱۱۴	۷۲/۲۶	۱۷/۳۴
گفتار خصوصی	۱۱۴	۲۸/۶۰	۱۴/۴۷
خودتنظیمی	۱۱۴	۱۴/۸۱	۱۳/۴۷
مشکلات رفتاری	۱۱۴	۲۰/۸۴	۱۱/۹۴

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱-توانایی زبان	۲-گفتار خصوصی	۳-خودتنظیمی رفتاری	۴-مشکلات رفتاری
۱-توانایی زبان				
۲- گفتار خصوصی	۰/۶۰**			
۳- خودتنظیمی رفتاری	۰/۶۲**	۰/۵۵**		
۴-مشکلات رفتاری	-۰/۶۱**	-۰/۶۳**	-۰/۶۲**	

بر اساس نتایج جدول ۲ رابطهٔ توانایی زبان با گفتار خصوصی (r=۰/۶۰، p<۰/۰۱)، با خودتنظیمی رفتاری (r=۰/۶۲، p<۰/۰۱) و رابطهٔ با مشکلات رفتاری (r=-۰/۶۱، p<۰/۰۱) و معنادار است و رابطهٔ گفتار خصوصی با خودتنظیمی (r=۰/۵۵، p<۰/۰۱) و مشکلات رفتاری (r=-۰/۶۳، p<۰/۰۱) نیز و از نظر آماری معنادار است. در نهایت اینکه رابطهٔ خودتنظیمی رفتاری و مشکلات رفتاری (r=-۰/۶۲، p<۰/۰۱) در سطح معناداری قرار دارد.

در راستای پاسخ به فرضیهٔ اصلی پژوهش و برازش مدل پیش‌بینی، نتایج تحلیل مسیر برای شاخص‌های برازش مدل‌ها در جدول ۳ گزارش شده است. پژوهشگران نسبت خی دو به درجه آزادی کمتر از ۳ (کلین، ۲۰۰۵)، شاخص برازش تطبیقی[۱۴] (CFI)، شاخص نیکویی برازش[۱۵] (GFI) و شاخص نیکویی برازش تطبیقی[۱۶] (AGFI) بزرگتر یا مساوی ۰/۹۰ (کدک و بارون، ۱۹۹۳؛ نقل از بارون، ۲۰۰۶)، ریشهٔ میانگین مجذور خطا[۱۷] (RMSEA) کمتر از ۰/۰۶ و شاخص هنجار شده تطبیقی[۱۸] (NNFI) بزرگتر از ۰/۹۰ (هو و بنتلر، ۱۹۹۹) را از نشانه‌های برازش مناسب و از شاخص‌های مطلوب برای ارزیابی مدل می‌دانند. با توجه به نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود که تمامی شاخص‌های برازشِ به‌دست آمده از مطلوبیت زیادی برخوردارند و نشانگر برازش مناسب داده‌ها با مدل‌های فرضی مدنظر برای روابط ساختاری متغیرهای پژوهش است. مطابق آنچه جدول ۳ نشان می‌دهد تنها شاخص برازش برای RMSEA مطلوب حاصل نشده است، ولی برازش مدل بر اساس شاخص‌های موجود برقرار است. بنابراین با توجه به شاخص‌های برازش مطلوب می‌توان گفت که مدل تجربی از برازش لازم برخوردار است و گفتار خصوصی و خودتنظیمی می‌توانند میانجی رابطهٔ توانایی زبان با مشکلات رفتاری در کودکان با کاشت حلزون باشند.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل تجربی پژوهش

	p	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NNFI
۲/۹۷	۰/۹۹	۰/۱۶	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۳

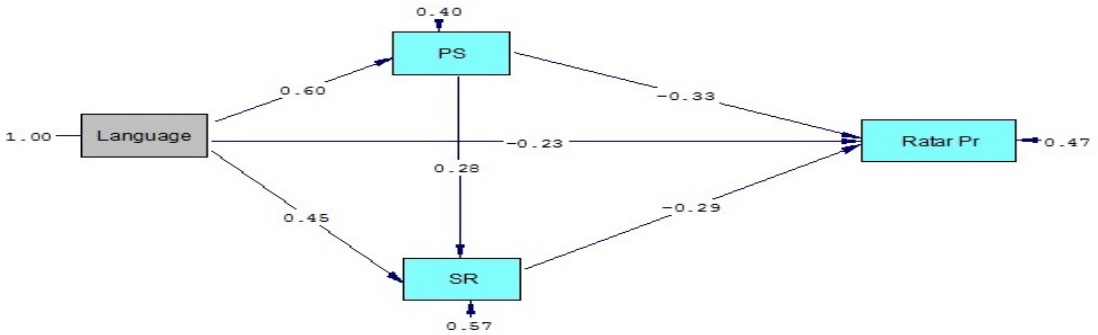
افزون بر این، با توجه به نتایج جدول ۳ تمامی ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش از نظر آماری معنادار بوده است.

جدول ۴. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کلی در مدل تجربی

	مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کلی	واریانس تبیین شده
بر گفتار خصوصی					۰/۳۶
	توانایی زبان	۰/۶۰**	-	۰/۶۰	
بر خودتنظیمی					۰/۴۳
	توانایی زبان	۰/۴۵**	۰/۱۷	۰/۶۲	
	گفتار خصوصی	۰/۲۸**	-	۰/۲۸	
بر مشکلات رفتاری					۰/۵۳
	توانایی زبان	-۰/۲۳**	-۰/۲۰	-۰/۴۳	
	گفتار خصوصی	-۰/۳۳**	-۰/۰۸	-۰/۴۱	
	خودتنظیمی	-۰/۲۹**	-	-۰/۲۹	

بر اساس مسیرهای آزمون شده در جدول ۴ اثر رشد زبان (β = ۰/۶۰، P<۰/۰۱) بر گفتار خصوصی معنادار به دست آمد یعنی ۰/۳۶ درصد از واریانس گفتار خصوصی توسط توانایی زبان پیش‌بینی می‌شود. به عبارت دیگراینکه با افزایش توانایی زبان، گفتار خصوصی کودک نیز بیشتر می‌شود. بنابراین شاخص توانایی زبان توانایی پیش‌بینی واریانس گفتار خصوصی را دارد.

همچنین، نتایج تحلیل مسیر نشان داد اثر مستقیم (β =۰/۴۵، P<۰/۰۱)، اثر غیرمستقیم (β= ۰/۱۷، P<۰/۰۵) و اثر کلی (β = ۰/۶۲، P<۰/۰۱) توانایی زبان و اثر مستقیم (β =۰/۲۸، P<۰/۰۱) گفتار خصوصی بر خودتنظیمی رفتاری معنادار است. بنابراین در کودکان با کاشت حلزون، رشد زبان با نقش میانجی‌گری گفتار خصوصی توانایی پیش‌بینی ۰/۴۳ از واریانس خودتنظیمی رفتاری را دارد. علاوه بر این اثر مستقیم (β =-۰/۲۳، P<۰/۰۱)، اثر غیرمستقیم (β=-۰/۲۰، P<۰/۰۵) و اثر کلی (-۰/۴۳ = β، P<۰/۰۱) توانایی زبان و اثر مستقیم (β=-۰/۳۳، P<۰/۰۱)، اثر غیرمستقیم (β= -۰/۰۸، P<۰/۰۵) و اثر کلی (-۰/۴۱ = β، ۰/۰۱> گفتار خصوصی و اثر مستقیم (β =-۰/۲۹، P<۰/۰۱) خودتنظیمی رفتاری بر مشکلات رفتاری معنادار بوده است و رشد زبان با میانجی‌گری گفتار خصوصی و خودتنظیمی رفتاری ۵۳ درصد واریانس مشکلات رفتاری را تبیین کرده است. ساختار روابط متغیرها در شکل ۲ نشان داده شده است. قابل ذکر است که به علت عدم پذیرش حروف فارسی توسط نرم‌افزار آماری از حروف انگلیسی استفاده شده است.



شکل ۲. نمودار مسیرهای مدل برازش یافته با ضرایب استاندارد

Language= توانایی زبان، PS= گفتار خصوصی، SR= خودتنظیمی، Rater Pr= مشکلات رفتاری

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان کاشت حلزون شده بر اساس رشد زبان با نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی و خودتنظیمی بود. نتایج نشان داد که گفتار خصوصی و خود تنظیمی می‌توانند نقش واسطه‌ای را در پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان کاشت حلزون شده بر اساس رشد زبان داشته باشند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کول، آرمسترانگ و پمبرتون، ۲۰۱۰؛ ایزنبرگ، سادوسکی و اسپینارد، ۲۰۰۵؛ اوستاد، اسکلند، ۲۰۰۸؛ وینسلر، نیگلیری، ۲۰۰۳؛ اسکلند، ۲۰۱۲؛ روبیو، مدینا و گریسا، ۲۰۱۴؛ آلرکن روبیو، سانچز مدینا و پریتو گارسیا، ۲۰۱۴؛ مانفرا، تیلر و ویسنلر، ۲۰۱۶؛ سویر، ۲۰۱۷؛ امرایی، حسن‌زاده و افروز، ۱۳۹۴؛ امرایی، ۱۳۹۶) همسو است.

رابطهٔ گفتار خصوصی با خودتنظیمی با پژوهش سویر (۲۰۱۶؛ ۲۰۱۷)، کمیلر و کوهن، (۲۰۰۲)، جونز، (۲۰۰۹)، والوتون و ایوب، (۲۰۱۱)، وینسلر و همکاران، (۲۰۰۰)، اوستاد، اسکلند، (۲۰۰۸)، وینسلر، نیگلیری (۲۰۰۳)، اسکلند (۲۰۱۲)، روبیو، مدینا و گریسا (۲۰۱۴)، وینسلر (۲۰۰۹)، اسپیرا و فیشل (۲۰۰۵)، بونو (۲۰۰۳)، مولر و همکاران (۲۰۰۸)،

پونیتز و همکاران (۲۰۰۹)، النملاح، فرنیهو و مینز (۲۰۰۶)، النملاح، مینز و فرنیهو (۲۰۱۲)، فرنیهو و فرادلی (۲۰۰۵)، الارکون-روبینو، سانچز-مدینا و پریتو-گارسیا (۲۰۱۴) و دی و اسمیت (۲۰۱۳) همسویی دارد. در راستای تبیین این یافته مستندترین تبیین نظری به نظریهٔ فرهنگی اجتماعی ویگوتسکی برمی‌گردد. بر اساس این نظریه، گفتار خصوصی مرحله‌ای از رشد زبان است که قبل از مرحلهٔ گفتار درونی ظاهر می‌شود و همانند گفتار درونی کارکردهای شناختی را بر عهده دارد. به عبارت دیگر زبان به‌عنوان یک ابزار فرهنگی-اجتماعی برای ارتباط با دیگران استفاده می‌شود و بدین‌گونه با شناخت ترکیب می‌شود. کودکان از زبان در قالب گفتار خصوصی به‌عنوان ابزاری برای راهنمایی، برنامه‌ریزی و تنظیم رفتار و افکار خودشان استفاده می‌کنند (روبیو، مدینا و گریسا، ۲۰۱۴). با استناد به نظریهٔ فرهنگی-اجتماعی ویگوتسکی توانایی ارتباط و شناخت اجتماعی از تعامل اجتماعی منشاء می‌گیرد و روند رشد شناخت از مسیر رشد زبان می‌گذرد.

در راستای تبیین موضوع باید عنوان داشت، همان‌طور که کودک با صدای بلند برای هدایت تفکر، رفتار و حل مسئلهٔ خود، شروع به صحبت با خود می‌کند، گفتار درونی می‌شود. سپس ابزارهای فرهنگی-اجتماعی یا سیستم نمادین زبان، که ابتدا برای ارتباط بین‌فردی استفاده می‌شده ، به‌طور آشکار توسط کودک به‌کار گرفته می‌شود، ولی نه برای ارتباط با دیگران بلکه برای ارتباط درون‌فردی و خودراهنمایی (خودتنظیمی). در طی این فرایندِ درونی‌سازی یا خصوصی شدن زبان برای خود، انتقال بنیادی فرایندهای شناختی کودک رخ می‌دهد. سطح جدیدی از سازمان کارکردی مغز و ذهن که این چنین شکل گرفته است، اجازهٔ مشارکت در فرایندهای عالی شناختی مانند بازخورد به خود و خودتنظیمی رفتار را می‌دهد.

به عبارت دیگر، کودکان به کمک گفتار خصوصی قادر هستند خودشان را بلافاصله از محیط و محرک دور نگه دارند و رفتار و توجه‌شان را به‌وسیلهٔ برنامهٔ درونی کلام راهنمایی کنند. آنها همچنین می‌توانند رفتار و تفکر خود را بهتر منتقل کنند و به سطح بالاتری از کنترل و تسلط بر رفتار خود دست یابند. در قالب این چارچوب، گفتار خصوصی در سال‌های ابتدایی و پیش‌دبستانی مرحله‌ای آشکار و بی‌واسطه در ساختار گفتار درونی یا تفکر کلامی (صحبت صامت درونی با خود) ملاحظه شده است (کرین، ۱۹۹۲).

علاوه بر این، در راستای تبیین یافتهٔ پیش‌بینی خودتنظیمی با واسطه‌گری گفتار خصوصی نظریات مربوط به درمانگران شناختی-رفتاری باید مطرح کرد که بر عکس رفتارگرایان سنتی در دیدگاه درمانگران شناختی-رفتاری مانند رویکرد میچینبام و گودمن (۱۹۷۱) و کندال و هولون (۱۹۷۹) مدعی هستند که گفتار خصوصی در اجازه دادن به کودک برای تسلط بر رفتار خویش نقش دارد. در نتیجه، درمانگران شناختی-رفتاری معتقدند که کودکان با یادگیری مسائل رفتاری، توسعه و رشد گفتار خود-هدایتگر و کنترل بر رفتار خودشان را یاد می‌گیرند (میچینبام، ۱۹۷۶؛ میچینبام و گودمن، ۱۹۷۱). همچنین، آنها بر این باورند که گفتار خصوصی، خودراهنمایی، الگودهی، و روش‌های تقویتی، مؤثرترین روش برای تغییر رفتار کودکان هستند (کندال و براسول، ۱۹۸۵؛ میچینبام و گودمن، ۱۹۷۱). درمان‌های شناختی-رفتاری مبتنی بر گفتار خصوصی از فعالیت‌های لوریا تاثیر پذیرفته است چرا که لوریا خودتنظیمی را بر اساس رشد و توسعهٔ زبان و کلام مطرح می‌کند و معتقد است که خودتنظیمی کلامی عامل عمده‌ای در رشد و تحول کودک است (وینسلر و همکاران، ۲۰۰۰).

ویگوتسکی (نقل از میلر و کوهن، ۲۰۰۲) بر این باور است که زبان در شکل‌گیری فرایندهای عالی

ذهن نقش بنیادین دارد. به اعتقاد ویگوتسکی کلام و اندیشه از دو منشأ تکوینی جداگانه برمی‌خیزند و پس از طی مسیرهای گوناگون در جایی با یکدیگر ترکیب می‌شوند. پس از آن تفکر به‌صورت کلامی بیان می‌شود؛ بنابراین اندیشه‌ها با کمک کلمات شکل می‌گیرند (حبیب‌زاده، ۱۳۹۳ به نقل ازویگوتسکی، ۱۹۶۲). به عبارت دیگر کودکان از زبان در قالب گفتار خصوصی به‌عنوان ابزاری برای راهنمایی، برنامه‌ریزی و تنظیم رفتار و افکار استفاده می‌کنند (اوستاد و اسکلند، ۲۰۰۸؛ وینسلر و نیگلیری، ۲۰۰۳؛ اسکلند، ۲۰۱۲؛ روبیو، مدینا و گریسا، ۲۰۱۴؛ سویر ۲۰۱۶). گفتار خصوصی، گفتار شنیداری برای هدایت خود، یکی از جنبه‌های خودتنظیمی شناختی است (وینسلر، ۲۰۰۹؛ وینسلر و همکاران، ۲۰۰۰). ویگوتسکی سه مرحله را برای رشد زبان و نقش آن در تفکر و تنظیم رفتار معرفی کرده است: مرحله اول تکلم اجتماعی[۱۹]، مرحله دوم تکلم خودمحور[۲۰]، و بالاخره در مرحلهٔ سوم گفتار خصوصی، (جونز، ۲۰۰۹).

در تبین نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی مستندترین تبیین نظری بر اساس نظریهٔ فرهنگی اجتماعی ویگوتسکی خواهد بود. زبان یک ابزار فرهنگی-اجتماعی برای ارتباط با دیگران است و کودکان از زبان در قالب گفتار خصوصی به‌عنوان ابزاری برای راهنمایی، برنامه‌ریزی و تنظیم رفتار و تفکر خودشان استفاده می‌کنند (روبیو، مدینا و گریسا، ۲۰۱۴). بنابراین، گفتار خصوصی، خودراهنمایی از طریق تنوعی از رهبری، الگودهی و روش‌های تقویتی، مؤثرترین روش برای تغیر رفتار کودکان است.

همچنین بر اساس همین دیدگاهِ ویگوتسکی، خودتنظیمی شکل تغییریافتهٔ تنظیم و کنترل رفتار از سوی مراقب به تنظیم و کنترل رفتار توسط خود کودک است. به عبارت دیگر حرکت از دگرتنظیمی به‌سوی تنظیم اشتراکی و خودتنظیمی است؛ به‌صورتی که کلام بیرونی تبدیل به کلام درونی می‌شود و تنظیم بر اساس کلام والدینِ پاسخگو و ایمن تبدیل به گفتار خصوصی درونی می‌شود. داشتن ارتباط صریح در خانواده و توانایی مشارکت و همفکری و درک احساسات و ایده‌ها برای رشد ظرفیت روانی کودک، در تنظیم افکار و عواطف وی ضروری است. بنابراین، بر اساس این دیدگاه گفتار خصوصی و خودتنظیمی با تأثیرپذیری از رشد زبان نقش واسطه‌ای را برای تأثیر بر خودتنظیمی رفتاری و به تبع آن بر مشکلات رفتاری دارند.

از مهمترین محدودیت‌های این پژوهش طرح پژوهش به صورت همبستگی است که می‌تواند راهی برای ورود برخی عوامل تهدیدکنندهٔ روایی درونی باشد. پیشنهاد می‌شود از طرح‌هایی استفاده شود که کنترل بیشتری بر عوامل مزاحم داشته باشند. همکاری محدود و سخت کودکان در سنین کم، از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود از قبل و با همکاری والدین مشوق‌های لازم برای برانگیختن حس همکاری آنها استفاده شود. همچنین از دیگر محدودیت‌های پژوهش می‌توان به تعداد محدود افراد شرکت‌کننده اشاره کرد که به‌صورت داوطلب متقاضی شرکت در دورهٔ آموزشی شده بودند. این امر می‌تواند نمونه را از جامعهٔ آماری متفاوت کند؛ با این تصور که این خانواده‌ها ممکن است به وضعیت فرزند خود بیشتر بها دهند و محیط غنی‌تری ر ابرای آنها فراهم آورند. نمونهٔ محدود به در دسترس بودن، می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد و بهتر است بتوان نمونه را به‌صورت تصادفی از جامعه انتخاب کرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی محدودیت‌های این پژوهش لحاظ گردد و از نمونه‌هایی با حجم متناسب و با انتخاب تصادفی از جامعهٔ کودکان کاشت حلزون شده استفاده شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Engage
2. Social Speech
3. Ego-Central Speech

4. Private Speech
5. Test of Language Development (TOLD)
6. Structured Observation of Behavioral Regulation
7. Head-Toes-Knees-Shoulders
8. Preschool Children Behavior Disorder
9. Path analysis
10. Linear Structural Relations (LISREL)
11. Linearity
12. Causal closure
13. Unitary Variables
14. comparative fitness index
15. Goodness of Fit Index
16. Adjusted Goodness of Fit Index
17. Root Mean Square Error of Approximation
18. Non-Normed Fit Index
19. Social Speech
20. Ego-Central Speech

منابع

امرایی، ک. (۱۳۹۴). *بررسی نقش واسطه‌ای گفتار با خود در مدل مفهومی رابطهٔ رشد زبان و دلبستگی ایمن با خودتنظیمی رفتاری کودکان ناشنوا و عادی: مطالعه‌ای مقطعی*. رسالهٔ دکتری تخصصی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه تهران.

امرایی، ک. (۱۳۹۶). برازش نقش واسطه‌ای گفتار خصوصی در پیش‌بینی خودتنظیمی رفتاری بر اساس رشد زبان و دلبستگی ایمن در کودکان کاشت حلزون شدهٔ شنوایی.*روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۷(۲۵)، ۱۲۳-۱۴۰.

امرایی، ک.، حسن‌زاده، س. و افروز، غ. (۱۳۹۴). پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان کاشت حلزون شدهٔ شنوایی بر اساس رشد زبان و دلبستگی ایمن: نقش واسطه‌ای خودتنظیمی. *اندیشه و رفتار در روان شناسی بالینی*، ۳۷ (۱۰)، ۷-۱۶.

امرایی، ک.، حسن زاده، س.، افروز، غ. و پیرزادی، ح. (۱۳۹۱). تأثیر برنامهٔ آموزش خانواده‌محور مهارت‌های اجتماعی بر افراد کاشت حلزون شده. *شنوایی شناسی* ۲۱(۳) : ۱۰۳-۱۰۹.

حسن‌زاده، س. (۱۳۸۸). *روان‌شناسی و آموزش کودکان ناشنوا*. تهران: انتشارات سمت.

حسن‌زاده، س. و مینایی، ا. (۱۳۸۰). انطباق و هنجاریابی آزمون رشد زبانTOLD-P:3 برای کودکان فارسی زبان تهرانی (بخش اول). *پژوهش در حیطهٔ کودکان استثنایی*، ۱(۱)،۳۵-۵۱

حسن‌زاده، س. و مینایی، ا. (۱۳۸۰). انطباق و هنجاریابی آزمون رشد زبانTOLD-P:3 برای کودکان فارسی زبان تهرانی (بخش دوم). *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، ۱(۲)،۱۱۹-۱۳۴

شهیم، س. و یوسفی، ف. (۱۳۷۸). پرسش‌نامهٔ مشکلات رفتاری کودکان پیش‌دبستانی (ویژهٔ والدین). (۱۳۸۷) *مجلهٔ علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*. ۱۵(۱)، ۱-۱۴.

لاندا، ن. (۲۰۰۳). *اندیشه و زبان*. ترجمهٔ قاسم حبیب‌زاده (۱۳۹۳)، تهران: نشر ارجمند.

Alarcón-Rubio, D., Sánchez-Medina, J. A., & Prieto-García, J. R. (2014). Executive function and verbal self-regulation in childhood: Developmental linkages between partially internalized private speech and cognitive flexibility. *Early Childhood Research Quarterly*, *29*(2), 95-105.

Al-Namlah, A. S., Fernyhough, C., & Meins, E. (2006). Sociocultural influences on the development of verbal mediation: private speech and phonological recoding in Saudi Arabian and British samples. *Developmental psychology*, *42*(1), 117.

Al-Namlah, A. S., Meins, E., & Fernyhough, C. (2012). Self-regulatory private speech relates to children's recall and organization of autobiographical memories. *Early Childhood Research Quarterly*, *27*(3), 441-446.

Amraei, K., Amirsalari, S., & Ajalloueyan, M. (2017). Comparison of intelligence quotients of first-and second-generation deaf children with cochlear implants. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, *92*, 167-170.

Bennett, K. S., & Hay, D. A. (2007). The Role of Family in the Development of Social Skills in Children with Physical Disabilities. *International Journal Disability, Development and Education*, 54(4), 381- 97

Bono, K. E. (2003). Self-regulation and school readiness: Influences of parenting, language ability and temperament. *Dissertation Abstracts International*, 64, 2416.

Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford.

Calkins, S. D., & Dedmon, S. E. (2000). Physiological and behavioral regulation in two-year-old children with aggressive/destructive behavior problems. *Journal of abnormal child psychology*, *28*(2), 103-118.

Cole, P. K., Armstrong, L. M., & Pemberton, C. K. (2010). The role of language in the development of emotion regulation. In S. D. Calkins, & M. A. Bell (Eds.), APA *Human Brain Development Series: Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 59–78). Washington, D.C.: American Psychological Association.

Cook, C. R., Gresham, F. M., Kern, L., Barreras, R. B., & Crews, S. D. (2008). Social skills training for secondary students with emotional and behavior disorders: A Review and Analysis of the Meta-Analytic Literature. *Journal Emotion Behavior Disorder*, 16, 131-44.

Daugherty, M, (1993). Creativity and private speech. Developmental trends, *Creativity Research Journal*, 6(3), pp. 287-296.

Day, K. L., & Smith, C. L. (2013). Understanding the role of private speech in children's emotion regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, *28*(2), 405-414.

Diaz, R. M., & Berk, L. E. (1992). *Private Speech: From social interaction to self-regulation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., et al. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43, 1428–1446.

Eisenberg, N., Sadovsky, A., & Spinrad, T. L. (2005). Associations of emotion related regulation with language skills, emotion knowledge, and academic outcomes. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 109–118.

Fernyhough, C., & Fradley, E. (2005). Private speech on an executive task: Relations with task difficulty and task performance. *Cognitive Development*, 20, 103–120.

Geers, E. A. (2002). Factors Affecting the Development of Speech, Language, and Literacy in Children with Early Cochlear Implantation. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33, 172-83.

Graziano P.A., Reavis R.d., Keane S.P., Calkins S.d. (2007) The role of emotion regulation in children's early academic success. *J School Psychol*, 45(1): 3-19.

Grolnick, W. S., & Farkas, M. (2002). Parenting and the development of children's self-regulation. *Handbook of parenting*, *5*, 89-110.

Hamilton, N. A., Karoly, P., Gallagher, M., Stevens, N., Karlson, C., & McCurdy, D. (2009). The assessment of emotion regulation in cognitive context: The emotion amplification and reduction scales. *Cognitive Therapy and Research*, *33*(3), 255-263.

Hilt L., Hanson J., Pollak S.D. (2011). *Emotion Dysregulation. In: Encyclopedia of Adolescence*. Brown B, Prinstein M, (eds). Vol 3. Academic Press Inc; p. 160-169.

Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.

Jones, P. E., (2009). From external speech to inner speech in Vygotsky: A critical appraisal and fresh perspectives, *Language and Communication*, 29, 166-181.

Kendall, P. C., & Braswell, L. (1985). *Cognitive-behavioral therapy for impulsive children*. New York: Guilford.

Kendall, P. C., & Hollon, S. D. (1979). Cognitive behavioral intervention: Theory, Research, and procedures. New York: Academic Press.

Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling (3rd Ed.).* New York: Guilford Press.

Lidstone, J., Meins, E., & Fernyhough, C. (2011). Individual differences in children's private speech: Consistency across tasks, time points, and contexts. *Cognitive Development*, 26(3), 203–213.

Maag, J. W. (2006). Social skills training for students with emotional and behavior disorders: A review of reviews. *Behavioral Disorders*, 32:5-17.

Macaulay, C. E., & Ford, R. M. (2006). Language and theory-of-mind development in prelingually deafened children with cochlear implants: A preliminary investigation. *Cochlear implants international*, *7*(1), 1-14.

Manfra, L., Tyler, S. L., & Winsler, A. (2016). Speech monitoring and repairs in preschool children's social and private speech. *Early Childhood Research Quarterly*, *37*, 94-105.

Manning, B. H. (1991). *Cognitive self-instruction for classroom processes*. Albany, NY: State University of New York.

McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43, 947–959.

Meichenbaum, D. (1976). Cognitive-functional approach to cognitive factors as determinants of learning disabilities. in R. M. Knights & D. J. Bakker (Eds.), *The neuropsychology of learning disorders: Theoretical approaches* (pp. 423-442). Baltimore: University Park Press.

Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum.

Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, *77*, 115–126.

Meredith, P., Ownsworth, T., & Strong, J. (2008). A Review of the evidence linking Adult Attachment Theory and chronic pain: Presenting a Conceptual model. *Clinical psychology review*. 28, 42-429.

Miller, E. K. & Cohen, J. D. (2002). An integral theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167-202.

Ostad, S. A. (2011). Private Speech Use in Arithmetical Calculation: Contributory Role of Phonological Awareness in Children with and Without Mathematical Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 46(4), 291 –303.

Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Jewkes, A. M., Connor, C. M., Farris, C. L., & Morrison, F. J. (2008). Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early

childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 141–158.

Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S., & Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology*, 45, 605–619.

Roskam, I., Meunierb, J. C., & Stievenarta, M. (2011). Parent attachment, childrearing behavior, and child attachment: Mediated effects predicting preschoolers' externalizing behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32, 170–179.

Rubio, D. A., Medina, J. A., & García, J. R. (2014). Executive function and verbal self-regulation in childhood: Developmental linkages between partially internalized private speech and cognitive flexibility. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 95–105.

Sawyer, J. (2016). In what language do you speak to yourself? A review of private speech and bilingualism. *Early Childhood Research Quarterly*, *36*, 489-505.

Sawyer, J. (2017). I think I can: Preschoolers' private speech and motivation in playful versus non-playful contexts. *Early Childhood Research Quarterly*, *38*, 84-96.

Skibbe, L.E., Connorb. C. M., Morrisonc. F. J.,. Jewke. A. M. (2011). Schooling effects on preschoolers' self-regulation, early literacy, and language growth. *Early Childhood Research Quarterly* 26. 42–49.

Spira, E. G., & Fischel, J. E. (2005). The impact of preschool inattention, hyperactivity, and impulsivity on social and academic development: A review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 755–773.

Suarez, M. (2000). Promoting social competence in deaf students: The effect of an intervention program. *Journal of Deaf Study Deaf Education*, 5(4), 323-33

Vallotton, C., Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly* 26,169–181.

Vitaro, F., Brendgen, M., Larose, S., & Tremblay, R. E. (2005). Kindergarten disruptive behaviors, protective factors, and educational achievement by early adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 97, 617–629.

Winsler, A. (2009). Still talking to ourselves after all these years: A review of current research on private speech. In A. Winsler, C. Fernyhough, & I. Montero (Eds.), *Private speech, executive functioning, and the development of verbal self-regulation* (pp. 3–41). New York, NY: Cambridge University Press.

Winsler, A., & Naglieri, J. (2003). Overt and Covert Verbal Problem-Solving Strategies: Developmental Trends in Use, Awareness, and Relations With Task Performance in Children Aged 5 to 17. *Child Development*, 74(3), 659-678.

Winsler, A., Diaz, R. M., Atencio, D. J., McCarthy, E. M., & Adams Chabay, L. (2000). Verbal self-regulation over time in preschool children at-risk for attention and behavior problems. *Journal of Child psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41, 875-886.

Yan, N., & Ansari, A. (2017). Bidirectional relations between intrusive caregiving among parents and teachers and children's externalizing behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*, *41*, 13-20.