اثرات آموزش کارکردهای اجرایی بر بهبود سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده ۸ تا ۱۰ سال

دکتر سید مجتبی عقیلی[۱]، دکتر آرزو اصغری[۲]، مرجان حاج‌حسینی[۳]، میترا نمازی[۴]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۱۴ تجدیدنظر: ۱۴۰۱/۳/۱۸
پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۲۲

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر بهبود سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده ۸ تا ۱۰ ساله شهر تهران بود. **روش:** روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه گواه بود. بر این اساس از میان کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده بیمارستان لقمان شهر تهران در سال ۱۳۹۸، تعداد ۳۰ کودک به‌صورت هدفمند انتخاب و به روش تصادفی در ۲ گروه ۱۵ نفره (گروه آزمایش و گروه گواه) جایدهی شدند. از پرسشنامه رفتار سازشی (وایلند، ۱۹۶۸) و پرسشنامه ادراک‌کنترل (ویز، ۱۹۹۹) برای جمع‌آوری داده‌ها در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. بسته آموزش کارکردهای اجرایی برای شرکت‌کنندگان گروه آزمایش در ۸ جلسه آموزش داده شد، اما شرکت‌کنندگان گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای را در این زمینه دریافت نکردند. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که مداخله مبتنی بر کارکرهای اجرایی بر سازگاری اجتماعی و ادراک‌کنترل کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده به‌طورکلی تأثیر معناداری دارند (p<۰/۰۵). **نتیجه‌گیری:** با توجه به اثربخش بودن مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی در کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده می‌توان اینگونه تبیین کرد که مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی از قبیل حافظهٔ فعال، برنامه‌ریزی و سازماندهی ذهنی می‌توانند سازگاری اجتماعی و درنتیجه ادراک‌کنترل را نیز افزایش دهند.

واژه‌های کلیدی: *کارکردهای اجرایی، سازگاری اجتماعی، ادراک‌کنترل، کاشت حلزون.*

۱-**نویسنده مسئول:** استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور، ایران
۲- استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کوثر بجنورد، بجنورد، ایران
۳- کارشناس‌ارشد روان‌شناسی دانشگاه پیام نور، گلستان، ایران
۴- کارشناس‌ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه علوم و تحقیقات شاهرود، سمنان، ایران

Effectiveness of Executive Function Training on Improving Social Adjustment and Control Perception of Hearing-impaired Children (aged 8-10 years) with Cochlear Implants

Seyed Mojtaba Aghili[1], Ph.D., Arezou Asghari[2], Ph.D., Marjan Haj Hosseini[3], M.A., Mitra Namazi[4], M.A.

Received: 09. 5 .2021 Revised: 06.8.2022 Accepted: 03. 13.2023

Abstract

Objective: The aim of this study was to examine the effectiveness of executive function training on improving social adjustment and control perception of hearing-impaired children (aged 8-10 years) with cochlear implants in Tehran. **Method:** The research method was quasi-experimental with pretest-posttest and control group. Accordingly, among the hearing-impaired children with cochlear implantation at Loghman Hospital in Tehran in 2019, 30 children were purposefully selected and randomly placed in two groups (experimental and control) of 15 people. The Adaptive Behavior Questionnaire (Wayland, 1968) and the Control Perception Questionnaire (Wise, 1999) were used to collect the required data in two stages: pre-test and post-test. The executive function training package was taught to the experimental group participants during eight sessions, but the control group participants did not receive any intervention in this regard. **Results:** The analysis of covariance results showed that the intervention based on executive functions has a significant effect on social adjustment and control perception of hearing-impaired children with cochlear implants, in general ($p<0.05$). **Conclusion:** Considering the effectiveness of executive function-based intervention in hearing-impaired children with cochlear implants, it can be explained that components of executive functions such as working memory, planning and mental organization can also increase social adjustment, and thus, perception of control.

Keywords: *Executive functions, Social adjustment, Control perception, Cochlear implantation.*

1. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor *University*, Iran. **Email**: dr_aghili1398@yahoo.com
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Kosar University of Bojnord, Bojnord, Iran
3. Master of Psychology, Payame Noor University, Golestan, Iran.
4. Master of Clinical Psychology Shahroud University of Science and Research, Semnan, Iran.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

مقدمه

حس شنوایی از مهم‌ترین ابزار کسب اطلاعات و آگاهی از احساسات و هیجان‌های دیگران است. نداشتن حس شنوایی تأثیر زیادی بر شناخت و دریافت اطلاعات فرد از محیط دارد (ژائو، سان، ژای، چن و فنگ، ۲۰۱۹). شدت آسیب شنوایی بعضی از کودکان نسبت به کودکان ناشنوا کمتر است که به این کودکان کم‌شنوا می‌گویند. کم‌شنوایی به‌عنوان یک مشکل جدی، ازدست‌دادن شنوایی بیشتر از ۲۵ دسی‌بل تلقی می‌شود (شریفی و امین‌زاده، ۱۴۰۰)، بیشترین نقص‌شنوایی در کودکان آسیایی ۲/۶ در هر هزار تولد و در مورد کودکان غیرآسیایی ۰/۷ در هر هزار تولد گزارش شده است (لی و سیم، ۲۰۲۰). تعریف سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۴) بیان می‌کند که افراد کم‌شنوا به افرادی اطلاق می‌شود که نمی‌توانند همانند دیگران بشنوند و این مسئله بر رشد تحول آنان به میزان کم یا زیاد تأثیر می‌گذارد. نداشتن حس‌شنوایی حسی- عصبی به علت آسیب در گوش درونی (حلزون) یا عصب شنوایی به‌خصوص آسیب به پرزهای حسی ظریف گوش درونی یا در عصب‌هایی که ذخیره‌کننده آنها است، اتفاق می‌افتد (زارع، شریفی و نعامی، ۱۳۹۸). افراد ناشنوا و کم‌شنوا نسبت به افراد عادی در زمینه سلامت و بهداشت روان به مراقبت بیشتری نیاز دارند و برآورده‌نشدن این نیاز، یک چالش بزرگ برای آنها محسوب می‌شود (کورتی، ۲۰۲۲). کودکی که با نارسایی شنوایی متولد می‌شود، با چالش‌های مهم و متعددی روبه‌روست از جمله در زمینه‌های عاطفی، فکری، اجتماعی، تحصیلی، گفتار، تفکر و اشکال در فراگیری مسائل ذهنی (ضیایی، طباطبایی و رجب‌پور، ۱۳۹۸). این در حالی است که کودکان با آسیب‌شنوایی نسبت به کودکان شنوا در جهت‌گیری زندگی و کیفیت‌زندگی با مشکلات بیشتری روبه‌رو می‌شوند (سیادتیان آرانی، عاشوری، فرامرزی، نوروزی و اسپنسر، ۱۴۰۱). اختلال و ناهنجاری‌های رفتاری در دانش‌آموزان با مشکلات شنوایی بیشتر است (میشل، اتیاس و راوه، ۲۰۱۹). کودک ناشنوا بدون تماس با دنیای صدا در معرض خطر زندگی در تنهایی، مشارکت‌نکردن در مباحث اجتماعی با همسالان و اجتماع است (امرایی، حسن‌زاده و عزیزی، ۱۳۹۷). در سال‌های پیشین، پیشرفت فناوری تجهیزات شنوایی، شرایط مناسبی را برای بهبود عملکرد شنیداری فراهم کرده است. کاشت حلزون شنوایی به‌عنوان یک فناوری جدید و یک روش درمانی پذیرفته‌شده برای کودکان با ناشنوایی است (غیاثیان، احمدزاده و فرازی، ۱۳۹۷).

کودکان ناشنوای کاشت حلزون‌شده، توانایی‌ها و ظرفیت‌های هوشی بهنجاری دارند و برخی از آنها ممکن است از نظر هوشی نابغه باشند، با وجود این چون همانند کودکان عادی به‌خوبی قادر به شنیدن نیستند، ممکن است دچار ناساگاری‌هایی شوند (زارع و همکاران، ۱۳۹۸). انگیزه‌های افراد در موقعیت‌های مختلف زندگی می‌توانند به‌عنوان عامل حفاظت یا آسیب‌پذیری رفتار سازگار یا ناسازگار عمل کنند (نیکنام، غباری بناب و حسن‌زاده، ۱۳۹۹). سازگاری[1] و مهارت اجتماعی را فرایندی می‌دانند که فرد را قادر می‌سازد تا رفتار دیگران را پیش‌بینی کند، رفتار خود را مهار کند و تعاملات اجتماعی خود را به نحو سازش‌یافته‌ای تنظیم کند (هزاریان، بختیارپور و پاشا، ۱۴۰۰). سازگاری اجتماعی فرایندی روان‌شناختی است که فرد از راه آن با خواسته‌ها و تعارض‌های زندگی روزمره مقابله می‌کند و یا آنها را کنترل می‌کند (میلینارسکی، میلینارسکی و گولبا، ۲۰۲۰). درواقع سازگاری اجتماعی، فرایندی دوسویه است که در آن از یک طرف، فرد به طور مؤثر با اجتماع تماس برقرار می‌کند و از طرف دیگر، اجتماع نیز ابزاری را تدارک می‌دهد که فرد از راه آنها توانایی‌های پنهان خویش را واقعیت می‌بخشد (اوه، لی، کیم، لیو، پارک و کانگ، ۲۰۲۳). در این تعامل، فرد و جامعه

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

دستخوش تغییر و دگرگونی شده و سازشی به‌نسبت پایدار به وجود می‌آید. سازگاری اجتماعی پایین در کودکی، پیامدهای فردی و اجتماعی ویران‌گری در زندگی نوجوانی و بزرگسالی به همراه دارد (لی، وانگ و لی، ۲۰۲۲) و باعث می‌شود که کودکان در ارتباط با دیگران دچار مشکل شوند و از لحاظ خودتوانمندسازی اجتماعی دچار شک و تردیدهایی شوند که این مسئله باعث بروز مشکلات اجتماعی و روانی و تحصیلی، بروز معضلاتی ازقبیل ترک تحصیل، نزاع با خانواده، افسردگی، اعتیاد و غیره را فراهم می‌کند (دشتی، پناه‌علی و آزموده، ۱۴۰۰). داشتن جامعه‌ای سالم نیازمند داشتن افرادی سالم است و هرچه میزان سازش‌یافتگی اجتماعی افراد بالاتر باشد، سلامت جامعه نیز بالاتر خواهد بود (قدم‌پور، امیریان و رادپور، ۱۳۹۸).

کنترل را می‌توان اعمال قدرت، هدایت یا بازداری اعمال و رفتار دیگران یا خود تعریف کرد (زارع و عیسی‌زاده، ۱۳۹۹). به عبارت دیگر، یکی از ابعادی که افراد را از یکدیگر متمایز می‌کند، درجه کنترلی است که تصور می‌کنند بر رویدادهای زندگی دارند. ادراک کنترل اشاره به باور فرد به توانایی تأثیر بر محیط خود دارد (هن، ویس و ویز، ۲۰۱۷). ادراک فرد از کنترل وی با توانایی خود در تعامل با دیگران، انگیزش، برنامه‌ریزی، رفتارهای حل مسئله، انجام تکلیف و پیشرفت تحصیلی ارتباط نیرومندی دارد؛ به این معنا که هرچه قدر این ادراک درونی‌تر باشد، در تعامل مناسب با دیگران و نیز هدفمندبودن وی تأثیر مثبت به جای می‌گذارد و در زمینهٔ یادگیری موجب انگیزش و برنامه‌ریزی بهتر از جانب فرد می‌شود. درنهایت، این رفتارها به حل تکلیف مناسب کمک می‌کنند (گلستانی‌نیا، شهنی و مکتبی، ۱۳۹۳). پژوهشگران دریافتند که ادراک کنترل[۲] دو بعد دارد که عبارتند از اعتقاد به کنترل‌پذیری و توانایی کنترل تهدیدات و دوم نیز به این امر می‌پردازد که فرد تا چه اندازه توانایی مقابله با تهدیدات بیرونی، کنترل و پیش‌بینی‌پذیری آنها را دارد (غمخوار، بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸). پژوهش‌ها نشان داده است افرادی که ادراک کنترل آنها از حوادث زیاد است و احساس می‌کنند که می‌توانند وقایع را پیش‌بینی و کنترل کنند، از نظر فعالیت‌های خودمراقبتی در سطوح پایین‌تری قرار دارند (گنستر و استوبرک، ۲۰۱۵). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد که درک بیماران از کنترل بر نگرش آنها نسبت به مشارکت فعال خود در مراقبت از خود تأثیر می‌گذارد (گیلبرت و ریدر، ۲۰۱۹).

از طرفی کارکردهای اجرایی[۲] بهتر، استفاده از ارزیابی‌های تازه را برای افراد آسان می‌کند و افرادی که بر ارزیابی تازه تکیه می‌کنند، منبع شناختی بیشتری را برای کمک به توجه پایدار خود فراهم کنند که به کنترل بهتر هیجان‌های آنها در زندگی روزمره‌شان منجر می‌شود (رسولی، حسنی و قانع‌پور، ۱۳۹۹). کارکردهای اجرایی به‌عنوان یک سازه عصب-روان‌شناختی مهم بیشتر به آن دسته از فرایندهای عالی روان‌شناسی اطلاق می‌شود که در کنترل و تنظیم شناخت، تفکر، رفتار هدفمند و آینده‌نگری نقش دارند (چیذری، ستوده و مکوندحسینی، ۱۳۹۹). زولازو (۲۰۱۸) کارکردهای اجرایی را به دو بخش سرد و گرم تقسیم کرده‌اند. وقتی افراد به دور از شرایط هیجانی و تنها با فرایندهای ذهنی به‌صورت منطقی و غیرهیجانی تصمیم می‌گیرند و حل مسئله می‌کنند، از کارکردهای اجرایی سرد استفاده کرده‌اند (حل مسئله شناختی) (آزادفر، گرگری و فتحی، ۱۳۹۹)، درحالی‌که وقتی تحت شرایط با بار هیجانی و با درنظرگرفتن خواسته‌ها، اهداف و انگیزش‌ها تصمیم می‌گیرند و یا حل مسئله می‌کنند، درگیر پردازش‌های هیجانی و انگیزشی مغز می‌شوند و از کارکردهای اجرایی گرم (حل مسئله هیجانی) استفاده می‌کنند (ملتزر، ۲۰۱۷). تأخیر در تحول بخش‌های مختلف

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

مغز و نارسایی در دریافت اطلاعات محیطی و پردازش آن، به تأخیر یا آسیب در تحول کارکردهای اجرایی منجر می‌شود که می‌تواند پیامدهای منفی و جبران‌ناپذیری در زمینه‌های مختلف برای کودک داشته باشد (چوبداری، علیزاده و همکاران، ۱۳۹۹). در این بین دریافت اطلاعات از مجرای حواس پنج‌گانه، امکان بازنمایی اطلاعات محیطی در مغز را فراهم می‌کند و از سویی دیگر محدودیت حسی شنوایی در این کودکان، به تغییر ویژگی و سازمان مغز منجر می‌شود و می‌تواند کنش‌های عالی شناختی را تحت تأثیر قرار دهد (دیهرینک، دورمال و همکاران، ۲۰۱۶). عطارکار، خلخالی و امیری (۱۳۹۷) در پژوهشی دریافتند که دانش‌آموزان دارای کم‌شنوایی با کاشت حلزون و بدون کاشت در کارکردهای اجرایی (که از راه آزمون‌های دیداری سنجش می‌شوند) با گروه دارای شنوایی بهنجار تفاوتی نداشتند. در پژوهشی دیگر رفیع‌خواه، شیخ‌محمدی، برهان و مهاجرانی (۱۳۹۸) نشان دادند که بین دانش‌آموزان با آسیب شنوایی و دانش‌آموزان عادی در مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری[۴] و برنامه‌ریزی/ حل مسئله[۵] تفاوت معناداری وجود نداشت.

پژوهش عبدالمحمدی و غدیری (۱۴۰۰) نشان داد که با ارتقای کارکردهای اجرایی، می‌توان نشانه‌های اختلال ضرب آهنگ شناختی کند را کاهش داد. بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری در بهبود سازگاری اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی مؤثر است (رضایی، کارشکی و پاکدامن، ۱۴۰۰). زارع و عیسی‌زاده (۱۳۹۹) نشان دادند که ادراک کنترل و ادراک خطر، توانایی پیش‌بینی رفتارهای خود مراقبتی را دارد. یوسفی، فرامرزی و همکاران (۱۳۹۸) دریافتند که آموزش کارکردهای اجرایی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی اثربخش است. بازی‌درمانی منجر به افزایش سازگاری اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی کودکان ناشنوا می‌شود (بریمانی، اسدی و خواجوند، ۱۳۹۸). جیندال، اسنپ و ویترانیا (۲۰۲۱) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بازی‌های مبتنی بر روش‌های نمایشی باعث افزایش و بهبود مهارت اجتماعی هیجانی در افراد با نیازهای ویژه می‌شود. رول و اسمیت (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود دریافتند که رابطه مثبت بین کارکردهای اجرایی سرد و نمرات بالا در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی وجود دارد. محمدیوسفی، شریفی و آقایی (۱۳۹۷) دریافتند که آموزش مهارت‌های زبان بدن بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان نابینا اثربخش است. نتایج پژوهش برکلی (۲۰۱۵) نشان داد که کارکردهای اجرایی در موفقیت تحصیلی و رشد اجتماعی نقش کلیدی دارند و نارسایی در رشد کارکردهای اجرایی می‌تواند در برنامه‌ریزی برای شروع و پایان تکلیف و به‌یادسپاری تکالیف، اختلال ایجاد کند. غمخوار و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی دریافتند که درمان شناختی رفتاری بر ادراک کنترل در دختران دچار اختلال اضطراب فراگیر، اثربخش است.

مهارت‌های سازش‌یافتگی کودکان با آسیب شنوایی، باعث ایجاد مشکلاتی در حیطه‌های بین‌فردی، اجتماعی، تحصیلی، شغلی و روابط خانوادگی آنها می‌شود. این موضوع بر اهمیت و ضرورت ارزیابی و مداخله به‌موقع نیز می‌افزاید و اگر کودک با آسیب شنوایی در همان دوران اولیه زندگی، مداخله‌های مؤثری دریافت نکند، پیامدهای بسیار ناگواری را برای فرد، خانواده و جامعه بر جای می‌گذارد که به آسانی قابل جبران نخواهد بود. روی‌آوردهای زیادی در تبیین و بهبود سازش‌یافتگی اجتماعی این کودکان مطرح شده است که به نظر می‌رسد چندان موفق نبوده‌اند. تلاش در جهت ابهام‌زدایی و شفاف‌سازی این شیوه‌ها، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.؛ بنابراین پژوهش حاضر با این هدف انجام شده است که آیا آموزش کارکردهای

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

اجرایی بر بهبود سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده اثربخش است؟

روش

روش این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه است.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این مطالعه شامل تمامی کودکان ناشنوا تحت عمل جراحی حلزون شنوایی ۸ تا ۱۰ ساله در بیمارستان لقمان شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند. از این میان با روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۳۰ کودک برحسب ملاک‌های ورود و خروج از مطالعه، انتخاب و در دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه، به تصادف جایدهی شدند (هر گروه ۱۵ کودک). معیارهای ورود به پژوهش افراد نمونه در این مطالعه عبارت بودند از داشتن کم‌شنوایی حسی- عصبی مادرزادی عمیق دوطرفه، دامنه سن بین ۸ تا ۱۰ سال، هوش طبیعی (با توجه به بررسی پرونده ارزیابی پزشکی)، سن کاشت حلزون بین ۱ تا ۵ سال، نداشتن آسیب‌های حسی دیگر ازجمله نابینایی، کم‌توانی ذهنی، رضایت آگاهانه و کتبی پدر و مادر برای شرکت در پژوهش و ملاک‌های خروج عبارت بود از غیبت بیش از دو جلسه در مداخله.

ابزار : پرسشنامه رفتار سازشی وایلند

این پرسشنامه تست رفتار سازشی وایلند در سال ۱۹۶۸ توسط دال تهیه و تدوین و در سال ۱۳۵۷ توسط براهنی و همکاران، ترجمه و رواسازی شد. این مقیاس برای گروه سنی (۲۵-۰) سال طراحی شده است. این پرسشنامه ۸ زمینه خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، خودرهبری، مشغولیات، جابه‌جایی، ارتباط و اجتماعی‌شدن دارد. این پرسشنامه در سال ۱۹۶۸ توسط دال بر ۶۲۰ مرد و زن در هریک از گروه‌های سنی (تولد تا ۳۰ سالگی) هنجاریابی شده و ضریب پایایی آن ۰/۹۲ گزارش شده است (آناستازی، ۱۳۷۱). این پرسشنامه ۱۱۷ سؤال دارد که نمره‌های ۰، ۰/۵ یا ۱ را به خود اختصاص می‌دهند. توکلی، بقولی و بوالهری (۱۳۷۹) این مقیاس را در ایران در مقاطع سنی تولد تا ۱۸ سالگی و هنجاریابی کردند. در پژوهش حیدری، شاه‌میوه اصفهانی و بهرامی‌پور (۱۳۹۳) ضریب پایایی بازآزمایی نمره‌های هنجاریابی‌شده در حوزه مهارت‌های ارتباطی از ۰/۸۰ تا ۰/۸۶ با میانگین ۰/۸۴ در حوزه مهارت‌های زندگی روزمره از ۰/۷۹ تا ۰/۸۷ با میانگین ۰/۸۳ در حوزه مهارت‌های اجتماعی‌شدن از ۰/۸۲ تا ۰/۸۸ با میانگین ۰/۸۵ در تغییر بود.

پرسشنامه ادراک کنترل کودکان ویز: این پرسشنامه توسط ویز در سال ۱۹۹۱ طراحی شد که ۲۴ سؤال داشت و هدف آن سنجش میزان ادراک کنترل در کودکان از ابعاد مختلف (کنترل تحصیلی، رفتاری، اجتماعی) بوده است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات استادان راهنما و مشاور، خوب ارزیابی و تأیید شده است. در پژوهش بختیاری (۱۳۹۴) برای سنجش پایایی این ابزار از آزمون ضریب آلفای‌کرونباخ استفاده شد. آلفای‌کرونباخ با نمونه ۷۰ نفری برای کل مقیاس ۰/۷۹ و برای خرده‌مقیاس‌های تحصیلی، رفتاری و اجتماعی به‌ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ محاسبه شده است.

برنامه مداخله‌ای به کار گرفته‌شده در این مطالعه، مداخله مبتنی بر کارکردهای اجرایی بود. به این منظور نخست با روش کیفی نظرات صاحبنظران در مورد کنش‌های اجرایی بررسی شد. سپس بعد از

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

دستیابی به یک الگوی مفهومی در مورد مداخله، با استفاده از روش تحلیل مضامین، برنامه آموزشی موردنظر تدوین شد. پس از تدوین برنامه مداخله، پیش‌آزمون بر هتر دو گروه آزمایش، گواه اجـرا و در ادامه بسته آموزشی مبتنی بر کارکردهای اجرایی روی گروه آزمایش اجرا شد، اما گروه گواه تا پایان پژوهش هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. خلاصه‌ای از برنامه مداخله‌ای در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱ چارچوب کلی جلسه‌های مداخله کارکردهای اجرایی

جلسه‌ها	محتوای آموزش
اول	آشنایی و برقراری رابطه با آزمودنی و پدر و مادر تعریف و شرح مفهوم کار اجرایی بازداری پاسخ و بیان ویژگی‌های آن و اجرای پیش‌آزمون
دوم	آموزش بازی‌های مربوط به بازداری پاسخ (بازداری یک، بازی بشین‌پاشو به‌صورت مستقیم و معکوس، اجرای دستورها به‌صورت مستقیم و معکوس) ارائه تکلیف برای جلسه آینده
سوم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل آموزش بازی‌های مربوط به بازداری پاسخ (بازداری دو، بازی چشم در چشم و...)ارائه تکلیف برای جلسه آینده
چهارم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل آموزش بازی‌های مربوط به حافظه (حافظهٔ کلامی، استفاده از کارت‌های حافظه و...) ارائه تکلیف برای جلسه آینده
پنجم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل آموزش بازی‌های مربوط به حافظه (حافظهٔ ریاضی، استفاده از کارت‌های حافظه و...) ارائه تکلیف برای جلسه آینده
ششم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل آموزش بازی توجه (استفاده از کارت‌های تقویت توجه، ستاره دنباله‌دار) ارائه - تکلیف برای جلسه آینده
هفتم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل آموزش بازی توجه (استفاده از کارت‌های تقویت توجه، رمزنویسی) ارائه تکلیف برای جلسه آینده
هشتم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل اجرای پس‌آزمون

روش اجرا: بعد از گرفتن مجوزهای لازم برای اجرای این پژوهش، افراد نمونه برحسب شرایط ورود و خروج، دریافت رضایت‌نامه و سایر ملاحظات اخلاقی انتخاب شدند. اطلاعات افراد نمونه به‌صورت کد در نرم‌افزار ثبت شد و به آنها اطمینان داده شد که داده‌ها به‌صورت محرمانه بررسی خواهند شد. بعد از انتخاب نهایی افراد نمونه و توجیه آنها از نظر شرایط و مراحل اجرای پژوهش، برنامه مداخله‌ای روی گروه آزمایش اجرا شد و در این مدت شرکت‌کنندگان گروه گواه هیچ‌گونه آموزشی در این زمینه دریافت نکردند. مدت زمان هر جلسه ۹۰ دقیقه بود و اجرای آموزش بر عهده پژوهشگر بود. داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس و نرم‌افزار spss-21 تجزیه‌وتحلیل شدند.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۱۹ دختر و ۱۱ پسر شرکت کردند. میانگین سن گروه آزمایش ۸/۸۷ و گروه گواه ۹ بود. اطلاعات توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل در دو گروه آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش در دو گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نمره کل سازگاری اجتماعی	آزمایش	۸۲/۷۵	۷	۹۵/۸۷	۸/۹۳
	گواه	۸۲/۸۷	۷/۴۱	۸۵	۵/۱۵
خودیاری عمومی	آزمایش	۱۳/۵۰	۲/۴۴	۱۵/۷۵	۳/۱۰
	گواه	۱۳/۸۷	۲/۶۹	۱۴/۲۵	۲/۷۱
خودیاری غذاخوردن	آزمایش	۸/۵۰	۱/۱۹	۹/۵۰	۰/۵۳
	گواه	۸/۸۷	۰/۹۹	۹	۰/۷۵
خودیاری لباس پوشیدن	آزمایش	۹	۱/۳۰	۱۰/۸۷	۱/۳۵
	گواه	۹/۲۵	۱/۳۸	۹/۵۰	۱/۰۶
خودفرمانی	آزمایش	۹	۱/۳۰	۱۴	۰/۹۲
	گواه	۹	۱/۳۰	۹/۲۵	۱/۰۳
اشتغال	آزمایش	۱۴/۱۲	۱/۳۵	۱۵/۷۵	۱/۴۸
	گواه	۱۳/۶۲	۱/۳۰	۱۴	۰/۹۲
ارتباط زبانی	آزمایش	۵/۶۲	۰/۷۴	۶/۷۵	۰/۴۶
	گواه	۶/۱۲	۰/۸۳	۱۱/۳۷	۰/۹۱
جابه‌جایی	آزمایش	۱۱/۶۲	۰/۹۱	۱۳/۵۰	۱/۷۷
	گواه	۱۱/۱۲	۱/۱۲	۱۱/۳۷	۰/۹۱
اجتماعی‌شدن	آزمایش	۱۱/۳۷	۱/۱۸	۱۳	۱/۱۹

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

نمره کل ادراک کنترل	گواه	۱۱	۰/۹۲	۱۱/۲۵	۰/۸۸
	آزمایش	۶۰/۲۵	۱۴/۳۳	۶۵/۳۷	۱۴/۷۶
	گواه	۶۰/۲۵	۱۴/۴۲	۶۱/۱۲	۱۴/۵۱
کنترل تحصیلی	آزمایش	۱۶/۶۲	۲/۵۵	۱۸	۳/۳۸
	گواه	۱۶/۸۷	۲/۷۹	۱۷/۱۲	۲/۸۵
کنترل رفتاری	آزمایش	۲۳/۱۲	۶/۶۴	۲۵/۵۰	۵/۵۵
	گواه	۲۳/۲۵	۶۰۶	۲۳/۳۷	۶/۸۰
کنترل اجتماعی	آزمایش	۲۰/۵۰	۵/۵۵	۲۲/۵۰	۵/۲۶
	گواه	۲۰/۱۲	۵/۵۶	۲۰/۶۲	۵/۵۲

برای بررسی تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی بر نمره کلی سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون‌شده از تحلیل کوواریانس استفاده شد. همگنی اثرهای تعاملی پیش‌آزمون و متغیر مستقل اصلی در گروه آزمایش و گواه نشان داد که اثرهای تعاملی سازگاری اجتماعی (p>۰/۰۵، F=۱/۹۶) و ادراک کنترل (F=۲/۲۴ ،p>۰/۰۵) در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس سازگاری اجتماعی (p>۰/۰۵، F=۰/۵۷) و ادراک کنترل (F=۱/۰۳ ،p>۰/۰۵) در گروه‌ها نشان داد که واریانس این متغیرها در گروه‌ها برابر است. در جدول آزمون تحلیل اثرهای متغیر گروه ارائه شده است. نتایج آزمون ام‌باکس برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گواه نیز نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است (MBOX=۶۵/۰۴۲ ،F=۲/۶۱۵ ،P>۰/۰۵) (جدول ۳).

جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی نمرات پس‌آزمون با کنترل پیش‌آزمون متغیرهای وابسته

اثر	آزمون	ارزش	F	DF خطا	DF فرضیه	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	اثر پیلایی	۰/۸۸	۴۲/۰۱	۱۱	۲	۰/۰۰۱	۰/۸۸
	لامبدای ویکلز	۰/۱۱	۴۲/۰۱	۱۱	۲	۰/۰۰۱	۰/۸۸
	اثر هتلینگ	۷/۶۳	۴۲/۰۱	۱۱	۲	۰/۰۰۱	۰/۸۸
	بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۷/۶۳	۴۲/۰۱	۱۱	۲	۰/۰۰۱	۰/۸۸

با توجه به نتایج جدول ۳، در مرحله پس‌آزمون بین گروه آزمایش و گروه گواه از لحاظ متغیر وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. بزرگ‌ترین ریشه‌روی (F=۴۲/۰۱، P<۰/۰۰۰) است که نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان حداقل در یکی از متغیرهای وابسته با هم تفاوت معناداری دارند. بنابراین فرضیه کلی پژوهش تأیید می‌شود. برای تعیین اثربخشی مداخله موردنظر در تک‌تک متغیرهای وابسته، تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن مانکوا روی متغیرهای وابسته انجام شد (جدول ۴).

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره نمرات سازگاری اجتماعی و ادراک‌کنترل

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	مقدار اتا
گروه	خودیاری عمومی	۳/۴۱	۱	۳/۴۱	۶/۴۳	۰/۰۴۴	۰/۵۱
	خودیاری غذاخوردن	۱/۴۰	۱	۱/۴۰	۷/۰۲	۰/۰۳۸	۰/۵۳
	خودیاری‌لباس‌پوشیدن	۳/۶۶	۱	۳/۶۶	۱۶/۶۸	۰/۰۰۶	۰/۷۳
	خودفرمانی	۳/۴۶	۱	۳/۴۶	۶/۳۲	۰/۰۴۶	۰/۵۱
	اشتغال	۶/۰۱	۱	۶/۰۱	۱۴/۸۹	۰/۰۰۸	۰/۷۱
	ارتباط زبانی	۰/۴۲	۱	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۰۱۱	۰/۶۸
	جابه‌جایی	۸/۷۲	۱	۸/۷۲	۸/۰۶	۰/۰۳	۰/۵۷
	اجتماعی‌شدن	۳/۶۳	۱	۳/۶۳	۸/۱۹	۰/۰۲۹	۰/۵۷
	کنترل تحصیلی	۴/۹۰	۱	۴/۹۰	۷/۱۵	۰/۰۲۲	۰/۳۹
	کنترل رفتاری	۱۱/۷۷	۱	۱۱/۷۷	۲۱/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۶۶
	کنترل اجتماعی	۸/۹۳	۱	۸/۹۳	۱۱/۱۸	۰/۰۰۷	۰/۵۰

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

با توجه به جدول ۴، آماره F سازگاری اجتماعی در پس‌آزمون (۸/۱۹) است که در سطح (۰/۰۰۲) معنادار است. همچنین آماره F ادراک کنترل در پس‌آزمون (۱۱/۱۸) است که در سطح (۰/۰۰۱) معنادار است و این یافته نشان می‌دهد که بین دو گروه در سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل تفاوت معنادار وجود دارد. اندازه اثر ۰/۵۷ نیز نشان می‌دهد که این تفاوت در جامعه بزرگ است. با توجه به این یافته می‌توان گفت که آموزش کارکردهای اجرایی موجب افزایش سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل در کودکان کم‌شنوای با کاشت حلزون شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر بهبود سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون شنوایی‌شده بود. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که مداخله کارکردهای اجرایی بر سازگاری اجتماعی و ادراک کنترل کودکان کم‌شنوا تأثیر معنادار دارند.

این یافته‌ها با نتایج مطالعات رضایی و همکاران (۱۴۰۰) و بریمانی و همکاران (۱۳۹۸) مبنی بر اثربخشی آموزش مهارت‌های اجرایی در قالب بازی‌درمانی بر سازگاری اجتماعی کودکان و پژوهش دهقانی و حکمتیان (۱۳۹۸) مبنی بر اینکه آموزش کارکردهای اجرایی موجب بهبود عملکرد توجه و بازداری پاسخ در دانش‌آموزان شده است. مطالعه جیندال و همکاران (۲۰۲۱) مبنی بر اینکه بازی‌درمانی بر مهارت‌های اجتماعی، ادراک کنترل و عزت‌نفس کودکان تأثیر دارد. پژوهش اشنایدر، گودرتز، هاوس و همکاران (۲۰۱۹) که نشان داد آموزش کارکرد اجرایی متمرکز بر کنترل بازداری و توجه برای کودکان دارای اختلال یادگیری نیز سودمند است و بهره‌مندی آنها را از کنترل رفتاری، بیشتر می‌کند؛ پژوهش یوسفی و همکاران (۱۳۹۸) مبنی بر اینکه آموزش کارکردهای اجرایی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی اثربخش است؛ نتایج پژوهش برکلی (۲۰۱۵) نشان داد که کارکردهای اجرایی در موفقیت تحصیلی و رشد اجتماعی نقش کلیدی دارند؛ و آهنگرقربانی و همکاران (۱۳۹۴) که دریافتند آموزش کارکردهای اجرایی توانسته است میزان مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با نـارساخوانی را افـزایش دهد، همسو است.

در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که کودکان ضمن به‌کارگیری کارکردهای اجرایی از تکانشی و بی‌هدف رفتارکردن پرهیز می‌کنند و با تأملی بر رفتار خود و دیگران به‌طور هوشمندانه و البته مفیدتر وارد همکاری با دوستان می‌شوند. کودکان را قادر به برقراری ارتباط با دیگران، قادر به ابراز خلاقیت و تصویرسازی، بازآفرینی تجربه‌ها و موقعیت‌های روزمره می‌کند. درواقع مشارکت در کارکردهای اجرایی به کودکانی که مهارت‌های اجتماعی یا عاطفی ضعیف دارند، رفتارهای سازاگارانه‌تری را می‌آموزد. به عبارتی یکی از کارکردهای عمده کنش‌های اجرایی این است که آنچه در واقعیت غیرقابل مهار به نظر می‌رسد، از راه تجلیات نمادین، به موقعیت‌های مهارشدنی تبدیل می‌شود و کودکان با انجام کاوش‌های شخصی می‌توانند سازگاری با موقعیت‌های مختلف را بیاموزند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸). به بیانی دیگر می‌توان گفت نقص در اکتساب مهارت‌های ارتباطی و نیز نقص در کارکردهای اجرایی مربوط به یک ناحیه مغز است. درحقیقت بسیاری از مهارت‌های شناختی که با عنوان کارکردهای اجرایی معرفی می‌شوند مانند بازداری رفتاری، انعطاف‌پذیری، برنامه‌ریزی و سازماندهی، خودتنظیمی، حافظهٔ فعال می‌تواند معادل به‌کارگیری موفقیت مهارت‌های اجتماعی باشد که این دلیل موجهی در اثربخش آموزش کارکردهای اجرایی بر سازگاری اجتماعی ازجمله مشارکت و همکاری در کودکان است (آزادفر و همکاران، ۱۳۹۹). آموزش

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

کارکردهای اجرایی به کودکان باعث می‌شود تا نخست کودکان با آگاهی و شناخت مؤلفه‌های بنیادین کارکردهای اجرایی از نقاط قوت و ضعف خود در مهارت‌های خودیاری آگاه شوند و با فعال‌سازی و توانمندسازی این کارکردها به‌صورت یکپارچه برای دستیابی به یک هدف خاص بر فرایند یادگیری در مغز خود تسلط پیدا کنند. بنابراین با ارتقای توانایی‌ها و مهارت‌های مغزی و ذهنی در کودکان، احساس دشواری تکالیف و توانایی‌نداشتن در انجام آنها کاهش پیدا می‌کند و کودکان از عهده وظایف و مهارت‌های خودیاری ازجمله خودیاری عمومی، لباس‌پوشیدن، غذاخوردن و خودفرمانی بر می‌آیند و احساس موفقیت در آنها افزایش پیدا خواهد کرد (هولم و همکاران، ۲۰۲۰). آموزش کارکردهای اجرایی برای بهبود ارتباط زبانی با تقویت توجه باعث افزایش تمرکز بر علایم، حروف و نمادها می‌شود. درنتیجه امکان انتقال این اطلاعات را از حافظه حسی به حافظه فعال فراهم می‌آورد و با تقویت حافظه کلامی و دیداری- فضایی و استفاده از راهبردهای حافظه، زمان نگهداری اطلاعات را در حافظه کوتاه‌مدت و فعال افزایش داده تا عملیات پردازش، درک مطلب، حفظ و ذخیره‌سازی انجام گرفته و کودک بتوانند با فراخوانی اطلاعات دیداری و شنیداری ذخیره‌شده متناسب با موضوع، به‌صورت کلامی عملکرد بهتری را در ارتباط زبانی نشان دهد (نجاتی، ۱۳۹۵). به نظر می‌آید آموزش کارکردهای اجرایی با تمرکز در فرایند عملکرد می‌تواند به یک بازنگری شخصیتی منجر شده و در نتیجه، به سلامت تفکر و عملکرد رهنمون شود که در درجه نخست یاریگر خود کودک است و باعث می‌شود کودک بر مهارت‌های اجتماعی تسلط پیدا کند؛ در واقع، کودک از شایستگی‌های حضور موفق و مناسب در اجتماع برخوردار می‌شود. کودکان ضمن به‌کارگیری کارکردهای اجرایی از تکانشی و بی‌هدف رفتارکردن پرهیز می‌کنند و با تأملی بر رفتار خود و دیگران، به‌طور هوشمندانه‌تر و البته مفیدتر وارد تعامل با دوستان و سایر افراد می‌شوند و با پاسخ مناسب، به رفتار دیگران در زمینه اشتغال و جابه‌جایی بهتر عمل می‌کنند (آهنگرقربانی و همکاران، ۱۳۹۴).

همچنین اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر ادراک کنترل را می‌توان اینگونه تبیین کرد که کودکان کم‌شنوا درمقایسه با سایر کودکان، خود را با عبارت‌های منفی بیشتری توصیف می‌کنند و شکست‌های خود را به عوامل بیرونی و غیرقابل مهار نسبت می‌دهند (محمودی، ۱۳۹۲). آموزش کارکردهای اجرایی سبب بهبود کنش‌وری اجرایی کودکان شد. این کنش‌وری کودکان را قادر ساخت تا از تولید پاسخ‌های فوری به‌خصوص پاسخ‌هایی که باعث ارضای فوری نیازها می‌شود، پرهیز کرده و به کودک اجازه می‌دهد برای تصمیم‌گیری فرصت بیشتری داشته باشد و بتواند پاسخ‌های انطباقی و مناسب بدهد. درواقع آموزش کارکردهای اجرایی در این پژوهش عملکرد فرد را تحت تأثیر قرار داد و همین امر سبب شد تا فرایندهای شناختی مسئول در ترکیبی از قلمرو بیرونی و درونی از اهداف، راهبردها، نگهداری عملکرد و برنامه‌ریزی شناختی در ذهن تا زمان انجام‌دادن و بازداری از رفتارها و محرک‌های نامربوط دیگر را در بر بگیرد که نتیجه آن کنترل رفتاری و اجتماعی است (غمخوار و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین با توجه به اهمیت کارکردهای اجرایی و نقش کلیدی آن در ادراک کنترل، می‌توان گفت که این مداخله به‌گونه‌ای طراحی شده بود تا مؤثرترین مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی که در ادراک‌کنترل مؤثر هستند، در جلسه‌های مختلف به کودکان گروه آزمایش آموزش داده شود و آموزش گام‌به‌گام این مهارت‌ها، کودک را قادر می‌سازد تا تصویر روشنی از تکالیف داشته باشند و برداشتن هر گام احساس توانمندی کند و برای برداشتن گام بعدی انگیزه داشته باشد و به این صورت به کنترل تحصیلی دست

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

پیدا کند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸). کارکردهای اجرایی از راه جداسازی اطلاعات و متناسب‌سازی آنها برای یادگیری، همچنین با کمک کارکرد مغزی بازداری می‌توانند از پرت‌شدن حواس فرد جلوگیری کرده تا با تمرکز بیشتر بر تکلیف بمانند و بتوانند با کمک مؤلفه کارکردی انعطاف‌پذیری شناختی به جنبه‌های متفاوت تکلیف توجه کرده و بین بخش‌های متفاوت یک تکلیف جابه‌جا شوند و از زوایای متفاوت به آن بپردازند. درنتیجه این کارکردها نقش حیاتی در یادگیری، پیش‌بینی نمرات درسی و درهایت عملکردهای تحصیلی دانش‌آموزان دارند (دیاموند، ۲۰۱۵).

با توجه به اینکه شرکت‌کنندگان این پژوهش را کودکان کم‌شنوای کاشت حلزون‌شده تشکیل دادند، تعمیم نتایج آن به کودکان با سایر محدویت‌های‌حسی، با محدودیت همراه است و در تعمیم‌دهی نتایج باید با احتیاط عمل کرد. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش می‌توان به برگزارنشدن دوره پیگیری به دلیل کمبود وقت اشاره کرد. در همین راستا به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تا اثربخشی مداخله کارکردها اجرایی را در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال‌های روان‌شناختی و مقاطع تحصیلی مختلف بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود تا پژوهشگران در پژوهش‌های آتی برای تعیین اثربخشی مداخله کارکردهای اجرایی و مقایسه آن با سایر رویکردهای درمانی استفاده کنند.

تشکر و سپاسگزاری

به این وسیله از تمامی افراد نمونه و کارکنان محترم بیمارستان لقمان که در اجرای این پژوهش مشارکت و همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می شود.

تضاد منافع

انجام این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافعی نداشت.

پی‌نوشت‌ها

1. Compatibility
2. Perception of control
3. Executive functions
4. Flexibility
5. Problem solving

References

Abdolmohamadi K, Ghadiri Sourman Abadi F. (2021). Investigate the effectiveness of the executive functions training program on Sluggish Cognitive Tempo. JOEC. 21(2): 77-88. [Persian]. http://joec.ir/article-1-1290-fa.html

Ahangar Ghorbani Z, Hossein Khanzadeh A, Khosrojavid M, & Sadeghi A. (2015). The effectiveness of teaching executive functions on the social skills of students with dyslexia. Psychology of exceptional people. 5(19): 111-128. [In Persian]. doi: 10.22054/jpe.2015.1643

Amraei K, Hasanzadeh S, Azizi M. (2019). Mechanism of Effect of Language Development on Behavioral Problems in Cochlear Implant Users: The Mediating Role of Private Speech and Self-Regulation. JOEC. 19(1): 15-26. [In Persian].20.1001.1.16826612.1398.19.1.4.8

Anastasia A. (1906). Psychology. Translated by Mohammad Taghi Barahani. Tehran: University of Tehran. (Year of publication in the original language: 1908).

Attarkar N, Khalkhali V, & Amiri Majd M. (2019). Comparison of executive functioning and academic satisfaction in a group of primary school children with hearing loss with and without cochlear implantation and children with normal hearing. Bimonthly Scientific-research Journal of Rehabilitation Medicine. 8(2): 200-209. [In Persian]. 10.22037/JRM.2019.110935.1639

Azadfar N, Badri Gargari R, Fathi Azar E, Sabouri Moghadam H, Hashemi T. (2020). Effectiveness of the training package of cool executive functions on normal academic performance of sixth grade elementary students. Rooyesh. 9(10): 27-36. [In Persian]. 20.1001.1.2383353.1399.9.10.15.6

Azizian M, Asadzadeh H, Alizadeh H, Dertaj F, & Saadipour I. (2016). Designing an educational package of executive functions and evaluating its effectiveness on the academic progress of late learners. Cognitive Strategies in Learning Bi-quarterly. 5(8): 113-137. [In Persian]. 10.22084/J.PSYCHOGY.2017.10458.1340

Bakhtiari M. (2015). The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy in increasing the perception of anxiety control in 11-13-year-old girls with generalized anxiety disorder. Psychological Studies. 11(1): 29-50.10.22051/PSY.2015.1792

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

Barclay R. (2015). Educating children with a high level of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), Ahmad Abedi and Adleh Sharbafzadeh (trans) Isfahan Kavoshar Publications. 110-115. [In Persian].

Barimani S, Asadi J, Khajevand A. (2018). The Effectiveness of Play Therapy on Deaf Children's Social Adaptation and Communication Skills. J. Rehab. 19(3): 250-261. [In Persian]. http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-2340-fa.html

Chizari F, Makund Hosseini Sh, Sabahi P. (2020). Effectiveness of training executive functions on imagination and participation in play of children with Atis. Journal of the Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. 63(3): 9-17. [In Persian]. 10.22038/MJMS.2020.17270

Choobdary A, Alizadeh H, Sharifi Daramadi P, Asgari M. (2020). Development and Pathology of Executive Functions in Children with Visual Impairment: A Systematic Review Study. J Child Ment Health. 7(1): 411-430. [In Persian].10.29252/jcmh.7.1.25

Chou W, Wang L, Lin H, Liang Y, Chen H, Hou Y, Lai M. (2018). Social adjustment and family function after drug switch from IR-methylphenidate to OROS-methylphenidate in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 14(3): 2783-2791.doi: 10.2147/NDT.S176913

Cordier R, Speyer R, Chen W, Wilkes-Gillan S, Brown T, Bourke-Taylor H, Leicht A. (2015). Evaluating the psychometric quality of social skills measures: a systematic review. Plos One. 10(7): 299-314.doi.org/10.1371/journal.pone.0132299

Dashti N, Panah Ali A, Tested I. (2021). The effectiveness of social cognitive method problem solving training on social self-empowerment and social adjustment of students. New Psychological Research Quarterly. 16(61): 52-64. [In Persian]. 20.1001.1.27173852.1400.16.61.5.8

De Heering A, Dormal G, Pelland M, Lewis T, Maurer D, Collignon O. (2016). A brief period of postnatal visual deprivation alters the balance between auditory and visual attention. Current Biology. 26(1): 3101-3115. doi: 10.1016/j.cub.2016.10.014.

Dehghani Y& Hekmatian Fard S. (2019). The effectiveness of executive functions training on attention performance and response inhibition in students with math disorders. Psychology of Exceptional People. 9(34): 137-158. [In Persian]. doi: 10.22054/jpe.2019.40837.1961

Doll E. (1968). A genetic of social maturity. The American Journal of Orthopsychiatry, 5(1): 180-188.DOI: 10.1111/j.1939-0025.1935.tb06339.x

Diamond A. (2015). Executive functions. Annual Review of Psychology. 64(1): 135-168. DOI: 10.1146/annurev-psych-113011-143750

Ganster C, Schaubroeck J. (2015). Work stress and employee health. Journal of Management. 17 (1): 235-271.doi.org/10.1177/014920639101700

Ghadampour E, Amirian L, Radpour F. (2019). The Effect of Group Painting Therapy on Loneliness, Control of Anger, and Social Adjustment of Primary School Students. J Child Ment Health. 6(2): 119-131. [In Persian]. 10.29252/jcmh.6.2.11

Ghamkhavarfard Z, Bakhtiari M, Haji Heydari Z, Pouravari M, Tahmasian K. (2019). Investigating the effectiveness of cognitive-behavioral group therapy in the level of anxiety and fatigue of girls with generalized anxiety disorder. Knowledge and Research in Applied Psychology. 20(3): 122-132. [In Persian]. doi: 10.30486/jsrp.2019.547561.

Ghiyathian M, Ahmadzadeh L, Farazi M. (2018). A comparative study of some functional cognitive abilities of cochlear implanted children with hearing peers. Exceptional Children's Quarterly. 18(3): 55-64. [In Persian]. 20.1001.1.16826612.1397.18.3.8.9

Gillebaart M, De Ridder D. (2019). Distinguishing between self-control and perceived control over the environment to understand disadvantaged neighbourhood health and lifestyle outcomes. Psychology & Health. 34(11): 1282-1293.doi: 10.1080/08870446.2019.1591409.

Golestaninia N, Shahni Yilaq M, & Maktabi G. (2013). Investigating the causal relationship of academic self-efficacy and negative motivational incentives with academic performance with the mediation of perception of control, task value, hope and disappointment in female students of the second year of high school. School Psychology. 3(1): 83-100. [In Persian]. doi: jsp-3-1-93-3-6

Han S, Weiss B, Weisz R. (2017). Specificity of relations between children's control-related beliefs and internalizing and externalizing psychopathology. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 69(1): 240-251. DOI: 10.1037//0022-006x.69.2.240

Heydari T, Shahmeuh Esfahani A, Abedi A, & Bahramipour M. (2012). Comparing the effectiveness of Fernald and Davis method on the reading performance of dyslexic students.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

Knowledge and Research in Applied Psychology. 13(2): 34-42. [In Persian]. https://jsrp.isfahan.iau.ir/article_533824.html

Hezarian S, Bakhtiarpour S, Pasha R, Asgari P, Hafezi F. (2021). The Relationship between Family Function and Drug Attitude by Mediating Role of Social Adjustment among Students. Etiadpajohi. 15(59): 139-156. [In Persian]. 10.52547/etiadpajohi.15.59.139

Holm M, Bjorn M, Laine A, Korhonen J, Hannula M. (2020). Achievement emotions among adolescents receiving special education support in athematics. Learning and Individual Differences. 79(1): 22-35.doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101851

Jindal-Snape D, Vettraino E. (2007). Drama techniques for the enhancement of social-emotional development in people with special needs: Review of research. International Journal of Special Education. 22(1): 107-117. DOI: 10.1007/978-94-6091-332-7_27

Korte J. (2022). Young Deaf Design: Participatory design with young deaf children. International Journal of Child-Computer Interaction. 34(1): 542-551. doi.org/10.1016/j.ijcci.2022.100542

Korver M, Konings S, Dekker W, Beers M, Wever C, Frijns H, Group S. (2010). Newborn hearing screening vs later hearing screening and developmental outcomes in children with permanent childhood hearing impairment. JAMA. 304(15): 1701-1708. DOI: 10.1001/jama.2010.1501

Lee M, Wang H, Lee T. (2022). Psychosocial stress, self-esteem, and social adjustment: A moderated mediation analysis in Taiwanese adolescents with Tourette syndrome. Journal of Pediatric Nursing. 62(1): 84-90. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.07.013

Lee Y, & Sim H. (2020). Bilateral cochlear implantation versus unilateral cochlear implantation in deaf children: Effects of 8iullll/klghgioksentence context and listening conditions on recognition of spoken words in sentences. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 137(1): 110-114.DOI: 10.1016/j.ijporl.2020.110237

Lupo J, Biever A, & Kelsall D. (2020). Comprehensive hearing aid assessment in adults with bilateral severe-profound sensorineural hearing loss who present for Cochlear implant evaluation. American Journal of Otolaryngology. 41(2): 1023-1026. DOI: 10.1016/j.amjoto.2019.102300

Mahmoodi A. (2013). The comparison of self-esteem and social skills in deaf and blind students at the intermediate level in the city of Karaj. J Except Educ. 4(117): 20-28. [In Persian]. http://exceptionaleducation.ir/article-1-41-fa.html

Meltzer L. (2017). Promoting Executive Function in the Classroom. New York: Guilford Press.

Michael R, Attias J, Raveh E. (2019). Cochlear Implantation and Social-Emotional Functioning of Children with Hearing Loss. Journal of Deaf Studies and Deaf Education. 24(1): 25–31. DOI: 10.1093/deafed/eny034

Mlynarski R, Mlynarska A, & Golba K. (2020). Factors that influence marital satisfaction in men with a heart rhythm disorders. The Aging Male. 16(3): 1-7. DOI: 10.1080/13685538.2020.1770211

Mohammad Yusef B, Sharifi Daramadi P, Aghaie H. (2018). The Effect of Body Language and Social Skills Training on Social Adjustment of Students with Visual Impairment. J Child Ment Health. 5(2): 59-71. [In Persian]. http://childmentalhealth.ir/article-1-321-fa.html

Nejati V. (2014). Correlation between Students' Educational Status and Brains' Cognitive Abilities. Educ Strategy Med Sci. 6(4): 217-221. [In Persian]. http://edcbmj.ir/article-1-428-fa.html

Netten P, Rieffe C, Theunissen S, Soede W, Dirks E, Korver M, Frijns H. (2015). Early identification: Language skills and social functioning in deaf and hard of hearing preschool children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 79(12): 2221-2226. doi: 10.1016/j.ijporl.2015.10.008.

Niknam K, Ghobari Bonab B, Hasanzadeh S. (2020). Effectiveness of a Creative Problem-solving Program on the Enhancement of Creativity and Social Adaptation among Gifted and Talented Adolescent Students. JOEC. 20(2): 47-62. [In Persian]. URL: http://joec.ir/article-1-804-fa.html

Oh S, Lee H, Kim S, Kim S, Lyu C, Park C, Kang H. (2023). Development and Psychometric Properties of the Social Adjustment Scale for Youth Cancer Survivors in South Korea. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing. 11(5): 241-257. https://doi.org/10.1016/j.apjon.2023.100241

Rafikhah M, Sheikh Mohammadi A, Burhan A, Mohajerani M. (2014). Comparison of executive functions in students with hearing impairment and normal students. Empowering Exceptional Children. 5(2): 9-18. [In Persian].

Rasouli Mahin Z, Hasani J, Ghane poor A, Moradi A. (2020). Evaluation of executive functions and emotional impulsivity in Adults with ADHD and normal Adults. Rooyesh. 9(7): 171-178. [Persian]. 20.1001.1.2383353.1399.9.7.2.7

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

Rezaee S, Kareshki H, Pakdaman M. (2022). The Effectiveness of Play Therapy Based on Cognitive Behavioral Therapy on Social Adjustment of Preschool Children. Pajouhan Sci. J. 20(1): 33-40. [Persian]. http://psj.umsha.ac.ir/article-1-901-fa.html

Rule C, Smith L. (2018). Fine Motor Skills, Executive Function, and Academic Achievement. Physical Activity and Health Promotion in the Early Years. 14(1): 19-40. DOI: 10.1007/978-3-319-76006-3_2

Schneider D, Goddertz A, Haase H, Hickey C, Wascher E. (2019). Hemispheric asymmetries in EEG alpha oscillations indicate active inhibition during attentional orienting within working memory. Behavioral Brain Research. 359(1): 38-46. DOI: 10.1016/j.bbr.2018.10.020

Sharifi M, Mohammad Aminzadeh D, Mehraban S. (2021). The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy on reducing separation anxiety in children with hearing impairment. Rooyesh. 10(3): 47-54. [In Persian]. 20.1001.1.2383353.1400.10.3.3.7

Siadatian Arani H, Ashori M, Faramarzi S, Norouzi G, Spencer L J. (2022). Investigating the Effect of PERMA Flourishing Educational Program on the Quality of Life of Adolescents with Hearing Impairment. JOEC. 22(4): 57-68. [In Persian].URL: http://joec.ir/article-1-1654-fa.html

Tavakoli M, Jalile Vand N, Kamali M, Madrasi Y, & Motsadi Zarandi M. (2016). Examining the lexical diversity and syntactic complexity of the speech of 8-9 year old children after cochlear implantation. Scientific-Research Quarterly of Paramedical and Rehabilitation Sciences. 5(1): 20-29. [In Persian]. doi: 10.22038/jpsr.2016.6382

Weisz K. (1991). The emergence of gender differences in children's perceptions of their academic competence. Journal of Applied Developmental Psychology. 26(3): 276-295. doi.org/10.1016/j.appdev.2005.02.007

Yousefi E, Faramarzi S, Malek Pour M, Yarmohammadian A. (2020). Comparison of the Effect of Executive Functions Training and Barkley's Model on Reading Performance and Academic Self-Concept in Students with Dyslexia. J Child Ment Health. 6(4): 51-62. [In Persian]. http://childmentalhealth.ir/article-1-614-fa.html

Zare H, Eisazadeh F. (2020). Relationship between Disease Control Perception and Risk Perception with Self-care Behaviors in Patients Discharged from Hospital due to COVID-19: Path Analysis Study. *Journal of Research in Psychological Health.* 14(1): 102-114. [In Persian]. 10.52547/rph.14.1.102

Zare H, Sharifi A, Naami E. (2019). Effectiveness of attention and memory cognitive rehabilitation program on phonological working memory and expressive and receptive language development of cochlear implanted children. Journal of Psychology. 3(23): 1-16. [In Persian].13980719192822

Zelazo D. (2018). Abstracting and Aligning Essential Features of Cognitive Development. Human Development. 61(1): 43– 48. doi.org/10.1159/000486749

Zhao Y, Sun P, Xie R, Chen H, Feng J, & Wu X. (2019). The relative contributions of phonological awareness and vocabulary knowledge to hearing in deaf Chinese children's reading fluency. Research in Developmental Disabilities. 92(1): 103-108. doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103444

Ziaee M, Tabatabaee M, Rajabpoor M. (2020). Comparison of Facial Emotion Recognition Ability among Deaf, Semi-deaf and Normal Hearing People. JOEC. 20(3): 146-133. [In Persian]. 20.1001.1.16826612.1399.20.3.6.1

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-19]