

---

## مقایسه کارکردهای اجرایی و سطوح نظریه ذهن در کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی

نسیم مظاهری فرد، زهرا سادات تقوی

---

### چکیده

زمینه و هدف: شواهد موجود در ارتباط با ضرب آهنگ شناختی کند در کودکان، دست کم به دو قرن پیش برمی گردد. احتمالاً توصیف افرادی که توان پایینی در توجه یا برانگیختگی داشتند و پیوسته رفتارهایی از قبیل، خیره شدن یا خیال پردازی غیرعادی از خود نشان می دادند. پژوهش حاضر با هدف تعیین تفاوت کارکردهای اجرایی و سطوح نظریه ذهن در کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، انجام شده است. روش تحقیق: این پژوهش به لحاظ روش شناسی، علی - مقایسه ای، به لحاظ جنس داده ها از نوع کمی بوده و روش گردآوری اطلاعات از نوع میدانی-پیمایشی می باشد. جامعه آماری، شامل کلیه مادران کودکان دختر و پسر مبتلا به اختلالات ضرب آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیشفعالی بین ۸ تا ۱۰ سال شهر تهران می باشند. روش نمونه گیری در این پژوهش به صورت تصادفی چند مرحله ای است. پرسشنامه کارکردهای اجرایی کولیک و همکاران (۲۰۰۲)، آزمون نظریه ذهن استیرنمن (۱۹۹۹)، پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کند کودک مک برنت و همکاران (۲۰۱۴) و پرسشنامه درجه بندی سوانسون، نولان و پلهام ابزارهای اندازه گیری بودند. تجزیه و تحلیل داده ها از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام شد.

یافتهها: نتایج نشان داد بین کارکردهای اجرایی و سطوح نظریه ذهن در کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، تفاوت معنادار وجود دارد. نتیجه گیری: اختلاف بین میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، با یکدیگر وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** کارکردهای اجرایی، سطوح نظریه ذهن، ضرب آهنگ شناختی کند، اختلال کمبود توجه- بیش فعالی

## مقدمه

ضرب‌آهنگ شناختی گُند<sup>۱</sup> سازه‌ای است که برای توصیف مجموعه‌ای از رفتارها که شامل خیال‌پردازی زیاد، کندی، خواب‌آلودگی، مشکل در تمرکز و فعالیت کم بکار می‌رود. از این سازه هنوز تعریفی مورد توافق ارائه نشده و ارزیابی آن نیز عموماً در بحث‌های مربوطه به نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی به‌ویژه با نارسایی توجه مطرح شده است (سیرای<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). شواهد موجود در ارتباط با ضرب‌آهنگ شناختی کند در کودکان، دست‌کم به دو قرن پیش‌برمی‌گردد. احتمالاً توصیف افرادی که توان پایینی در توجه یا برانگیختگی داشتند و پیوسته رفتارهایی از قبیل، خیره شدن یا خیال‌پردازی غیرعادی از خود نشان می‌دادند و در پردازش دقیق اطلاعات، توجه مشکل، کندی یا سلختگی داشتند، در این مجموعه قرار می‌گرفتند (گودوی و همکاران، ۲۰۲۳). این شرایط، اولین بار در ادبیات پژوهشی علوم پزشکی و در توصیف دو نوع اختلال توجه مشاهده می‌شود. اولین اختلال توجه که در حال حاضر برای توصیف اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی بکار می‌رود، شامل حواس‌پرتی، ضعف در توجه پایدار و بی‌ثباتی است. دومین اختلال توصیف‌شده، اختلال توان یا انرژی کاهش‌یافته توجه بود که به احتمال زیاد شبیه به مشکلات افراد مبتلابه اختلال مزمن ضرب‌آهنگ شناختی کند است (لی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). یافته‌های پژوهشی نشان دادند که در گروه اختلال نارسایی توجه به همراه بیش‌فعالی، اختلال رفتاری بیشتر مشاهده می‌شود. افزون بر این، دخترانی که فقط اختلال نارسایی توجه داشتند، به‌وسیله معلمان خود در مقایسه با دختران بیش‌فعال بیشتر بی‌توجه - منفعل و ناپخته درجه‌بندی شده و بیشتر از سوی همسالان خود طرد می‌شدند (مایز، کالهن و واشبوش<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳).

یکی از علائم مشترک بین کودکان مبتلا اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند و نقص توجه و بیش‌فعالی، نقص در کارکردهای اجرایی است. کارکردهای اجرایی، مهارت‌های کنترل شناختی نامیده می‌شوند؛ این کارکردها بخشی از مکانیسم خودتنظیمی هستند که فرایندهایی مانند تغییر توجه، حل مسئله، برنامه‌ریزی، بازداری و حافظه کاری را در برمی‌گیرند. مطالعاتی کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلابه اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی را با کودکان مبتلابه اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، مقایسه کردند اما نتایج در این خصوص متناقض می‌باشد (گروز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). ارنست (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای نشان دادند که کودکان مبتلابه اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی، از لحاظ بازداری و حافظه فعال در مقایسه با کودکان مبتلابه اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، نقایص بیشتری داشتند. سلطانی (۲۰۲۳)، نیز در مطالعه‌ای نشان داد، کودکان مبتلابه اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی، در کارکردهای اجرایی، نقایص بیشتری از کودکان مبتلابه اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، داشتند. نتایج مطالعه بارکلی و همکاران (۲۰۱۴)، نشان داد، کارکردهای اجرایی و حافظه فعال در کودکان مبتلابه اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی، نقایص بیشتری نسبت به کودکان مبتلابه اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، دارند (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲).

مورد دیگر این‌که امکان دارد نقص در عملکرد اجرایی و مشکلات عصب‌شناختی کودکان مبتلابه اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی و کودکان مبتلا اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، مانند توجه و حافظه، به دلیل نقص در نظریه ذهن آنان باشد. نظریه ذهن، با توانایی نسبت دادن حالات ذهنی به خود و دیگری، یک دستاورد برجسته در توسعه انسانی در نظر گرفته می‌شود. نظریه ذهن به ما اجازه

<sup>۱</sup> Sluggish Cognitive Tempo

<sup>۲</sup> Çıray, R. O.

<sup>۳</sup> Li, F.

<sup>۴</sup> Mayes, S. D.

<sup>۵</sup> Groves, N. B.

می دهد تا با گامی فراتر از چشم انداز اول شخص خودمان، افکار و احساسات دیگران را در نظر بگیریم. این قابلیت به ما اجازه می دهد تا برای شرکت در تعاملات اجتماعی پیچیده و درعین حال سیال، آماده شویم (گرینبرگ، ۲۰۲۳). پژوهش ها بیانگر این هستند که کودکان مبتلا به اختلال نارسانی توجه - بیش فعالی و کودکان مبتلا اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، هر دو در نظریه ذهن، پایین تر از کودکان عادی هستند.

پژوهش های نوین نشان داده اند کودکان با ضرب آهنگ شناختی کند در روزمره با مشکلاتی روبرو هستند که مهم ترین آن نقص در کارکردهای اجرایی و عملکرد اجتماعی است مانند عدم بیان نیاز خود، کم رویی و خجالت زدگی که باعث کاهش تعامل اجتماعی می شود. از جمله نظریه هایی که به بررسی روابط و تعامل اجتماعی می پردازد نظریه ذهن است. نظریه ذهن، نظریه ای پیرامون مهارت شناختی اجتماعی است و مهارتی مؤثر و ضروری در عملکرد انسان و توانایی تشخیص حالات ذهنی و احساس دیگران است. این نظریه پیش نیاز درک محیط اجتماعی است و به عنوان بخش جدایی ناپذیر در حفظ روابط بین فردی است. به نظر می رسد کودکان دارای اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، عملکرد ضعیفی در نظریه ذهن دارند این کودکان نقص هایی در تشخیص حالت چهره دارند و با بی توجهی بالا ممکن است نتوانند جنبه هایی از چهره که اطلاعات خاص هیجانی را ارائه می دهد توجه کنند یا ممکن است حالت طبیعی چهره را بد قضاوت کنند. به طور کلی نظریه ذهن شامل مهارت های تفسیر اطلاعات چهره و پیش بینی موفق اعمال دیگران است و افراد، هرچه توانایی بیشتری در نظریه ذهن داشته باشند از لحاظ اجتماعی موفق تر و از جایگاه اجتماعی بالاتری برخوردار خواهند بود. با توجه به یافته های متناقض گزارش شده از سوی پژوهشگران، عدم بررسی اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، به عنوان یک اختلال مجزا و حرکت اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، به سمت یک اختلال مجزا، به نظر می رسد تحقیقات بیشتر در خصوص اختلال ضرب آهنگ شناختی کند و همین طور تحقیقاتی که می تواند دیدگاه دقیق تری در خصوص افتراق این اختلال با اختلال نقص توجه - بیش فعالی ارائه دهد متناسب با افزایش تحقیقات پیرامون این حوزه در دانشگاه های معتبر جهان در کشور ما نیز، ضروری است. لذا با توجه به اهمیت مناقشات و اختلاف نظرها در خصوص تفکیک و استقلال علامت شناسی، شناسایی و درمان دو اختلال ضرب آهنگ شناختی کند و اختلال نقص توجه و بیش فعال و یا عدم این تفکیک در کودکان مبتلا به این اختلالات، ضرورت پرداختن به تفاوت علائم در این دودسته از کودکان بسیار ضروری به نظر می رسد. لذا مسئله بررسی تفاوت بین کارکردهای اجرایی و سطوح نظریه ذهن در کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه - بیش فعالی، از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود.

## روش تحقیق

روش این پژوهش به لحاظ روش شناسی، علی - مقایسه ای خواهد بود. این پژوهش به لحاظ جنس داده ها از نوع کمی بوده و روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش از نوع میدانی - پیمایشی می باشد جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه مادران کودکان دختر و پسر مبتلا به اختلالات ضرب آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیش فعالی بین ۸ تا ۱۰ سال شهر تهران در نیمه اول سال ۱۴۰۳ می باشد. روش نمونه گیری در این پژوهش به صورت تصادفی چندمرحله ای بود و روش گردآوری نمونه آماری نیز به این صورت بود که؛ محقق ابتدا به روش قرعه کشی دو منطقه آموزش و پرورش شهر تهران را انتخاب خواهد نمود سپس از هر منطقه منتخب ۵ مدرسه ابتدایی پسرانه و ۵ مدرسه ابتدایی دخترانه به تصادف و از لیست مدارس این مناطق انتخاب خواهد نمود (مجموعاً ۲۰ مدرسه) سپس

<sup>۱</sup> Greenberg, N. F.

محقق ضمن اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه محل تحصیل خود و معرفی نامه‌های مقتضی به مدارس منتخب مراجعه نموده و ضمن هماهنگی با مدیریت و مشورت با مشاوران آن مدارس با اولیای دانش‌آموزان تماس گرفته شد و هدف پژوهش برای ایشان توضیح داده شد در صورت رضایت مادران از ایشان دعوت شد که ضمن مراجعه به مدرسه دو پرسشنامه ضرب‌آهنگ شناختی کُند کودک مک برنت<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۴) و پرسشنامه درجه‌بندی را پاسخ دهند. سپس با توجه به نمراتی که مادران کسب کردند، مادران دارای کودکان مبتلابه اختلالات ضرب‌آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیش‌فعالی بین ۸ تا ۱۰ سال از میان مادران عادی انتخاب شدند. این روش تا جایی که تعداد مادران به ۹۰ نفر رسید، ادامه پیدا کرد.

## ابزار پژوهش

### پرسشنامه کارکردهای اجرایی کولیک و همکاران (۲۰۲۳)

به منظور ارزیابی اختلالات عصب‌شناختی و رفتاری کودکان و نوجوانان پنج تا هفده ساله می‌توان از پرسشنامه‌ای که توسط کولیک و همکاران در سال ۲۰۲۳ میلادی طراحی شده است، استفاده کرد. در این پرسشنامه سه خرده مقیاس اختلالات سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری و بازداری در این پرسشنامه اختلالات کارکردهای اجرایی را می‌سنجند. این پرسشنامه به این صورت نمره‌گذاری می‌شود که به گزینه "هیچ‌وقت" نمره صفر، به گزینه "گاهی اوقات"، نمره یک، به گزینه "معمولاً"، نمره دو به گزینه "همیشه" نمره سه تعلق می‌گیرد؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره در این آزمون ۵۷ و صفر است. گرفتن نمره بیشتر نشان‌دهنده مشکلات بیشتر در کارکردهای اجرایی در فرد است. در پژوهش علیزاده و زاهدی پور (۱۳۸۳) روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته است و همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمده است. همچنین در پژوهش آن‌ها همسانی درونی به دست آمده به طور جداگانه برای سازمان‌دهی ۰/۸۱، برنامه‌ریزی ۰/۸۲ و بازداری ۰/۵۲، گزارش شده است. در پژوهش کولیک و همکاران (۲۰۲۳) پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۹ به دست آمده است.

### آزمون نظریه ذهن استیرنمن (۱۹۹۹)

آزمون نظریه ذهن ۳۸ سؤالی توسط استیرنمن<sup>۸</sup> (۱۹۹۹) ساخته شده است. برای بررسی روایی این آزمون از روش‌های روایی محتوایی، همبستگی خرده آزمون با نمره کل و روایی هم‌زمان استفاده شده است. روایی هم‌زمان از طریق همبستگی آزمون با تکلیف خانه عروسک‌ها ۰/۸۹ برآورد گردیده است که در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده است. ضرایب همبستگی خرده آزمون‌ها با نمره کل آزمون نیز در تمام موارد معنادار و بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۶ متغیر بوده است. پایایی آزمون به وسیله سه روش باز آزمایی، آلفای کرونباخ و ضرایب اعتبار نمره‌گذاران بررسی گردیده است. پایایی باز آزمایی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۴ متغیر بوده و کلیه ضرایب در سطح  $(\alpha=1/0)$  معنادار بوده است. ثبات درونی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل آزمون و هر یک از خرده آزمون‌ها به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۲، ۰/۸۰ و ۰/۸۱ محاسبه گردیده است. همچنین ضریب پایایی نمره‌گذاران ۰/۹۸ به دست آمد (سید نوری، ۲۰۲۲). در این آزمون، آزمودنی‌ها می‌توانند در خرده مقیاس یک نمره‌ای بین ۰ تا ۲۰ در خرده مقیاس دو نمره‌ای بین صفر تا ۱۳ و در خرده مقیاس سه نمره‌ای بین ۰ تا ۵ و در کل آزمون، نمره‌ای بین ۰ تا ۳۸ دریافت کنند. از جمع سه خرده مقیاس بالا، یک نمره کلی برای نظریه ذهن به دست می‌آید. هر قدر این نمره بالاتر باشد، نشان‌دهنده آن است که کودک به سطوح بالاتر نظریه ذهن دست یافته است.

<sup>۷</sup> Mac Burnett

<sup>۸</sup> -Steerneman

## پرسشنامه ضرب آهنگ شناختی کُند کودک مک برنت و همکاران (۲۰۱۴)

این پرسشنامه باهدف سنجش ضرب آهنگ شناختی طراحی شد. این پرسشنامه دارای ۵ خرده مقیاس رؤیابرداری و نوسانات هوشیاری، خطاهای حافظه فعال، پردازش کُند، رفتار و حرکات کُند و نوآوری پایین. نمره گذاری این پرسشنامه استفاده از طیف لیکرت ۴ درجه ای است به این صورت که به پاسخ هرگز نمره صفر، گاهی نمره ۱، اغلب نمره ۲ و بیشتر اوقات نمره ۳ تعلق می گیرد. کمترین نمره صفر و بیشترین نمره ۱۳۲ است. کسب نمرات بالاتر از ۶۱ نشان دهنده وجود ضرب آهنگ شناختی کُند است (اخوان، عابدی و جبل عاملی، ۱۴۰۱). در پژوهش مک برنت و همکاران در سال ۲۰۱۴ پایایی مقیاس با روش همسانی درونی و ضریب باز آزمایی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۲ گزارش شد. همچنین در پژوهش آن ها نتایج تحلیل عاملی در پژوهش آن ها نشان داد که SCT ساختاری ۵ بعدی (رؤیابرداری، خطاهای حافظه فعال، پردازش کُند، رفتار و حرکت کُند، نوآوری پایین) است. در پژوهش شمسی و همکاران در سال ۱۳۹۶ پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ و دونیمه کردن به دست آمد که به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۱ گزارش شد.

## پرسشنامه درجه بندی سوانسون، نولان و پلهام

این آزمون اولین بار توسط سوانسون، نولان و پلهام<sup>۹</sup>، در سال ۱۹۸۰ و بر اساس نشانه های اختلال در راهنمای تشخیصی اختلالات روانی ساخته شد (شردر، ۲۰۲۳). پرسشنامه درجه بندی سوانسون، نولان و پلهام دارای یک فرم واحد جهت پاسخگویی والدین و معلمان است که شامل ۱۸ سؤال می باشد، ۹ سؤال جهت شناسایی زیر نوع نقص توجه و بیش فعالی- I و ۹ سؤال برای تشخیص گذاری نوع نقص توجه و بیش فعالی- H در آن وجود دارد؛ نحوه محاسبه نمره آزمودنی پس از اجرا بدین شرح می باشد که هر سؤال از ۰ تا ۳ نمره گذاری می شود، سپس نمره کل فرد بر ۱۸ و نمره وی در هر یک از زیر نوع ها بر ۹ تقسیم می شود (سوانسون و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵؛ میر و همکاران، ۲۰۲۳). صدر السادات و همکاران (۱۳۸۶) ضریب اعتبار آزمون را با استفاده از شیوه های باز آزمایی، آلفای کرونباخ و ضریب دونیمه کردن به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۹۰ و ۰/۷۶ گزارش نموده اند. این مقیاس در پژوهش حاضر هم به عنوان یک آزمون تشخیصی و نیز به صورت پیش آزمون و پس آزمون در جهت بررسی کاهش نشانه ها مورد استفاده قرار گرفت.

محقق ابتدا ضمن انتخاب نمونه آماری خود و قرار دادن کودکان منتخب در دو گروه یک گروه مبتلا به اختلال ضرب آهنگ شناختی کند و یک گروه مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعال، پرسشنامه کارکردهای اجرایی کرونن و همکاران (۲۰۲۳) و آزمون نظریه ذهن استیرنمن (۱۹۹۹) را از مادران دو گروه اخذ نمود. سپس نتایج حاصل از برگزاری این دو آزمون را از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و روش آماری استنباطی t دو گروه مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

## یافته ها

نتایج نشان داد ۱۰۰ درصد از مشارکت کنندگان در تحقیق را مادران کودکان دختر و پسر مبتلا به اختلالات ضرب آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیش فعالی بین ۸ تا ۱۰ سال شهر تهران در نیمه اول سال ۱۴۰۳ به خود اختصاص داده اند. ۱۸ درصد مادران منتخب کودکان دختر و پسر مبتلا به اختلالات ضرب آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیش فعالی بین ۸ تا ۱۰ سال شهر تهران در نیمه

<sup>۹</sup> -Swanson, Nolan & Pelham(Snap)

<sup>۱۰</sup> -Swanson

اول سال ۱۴۰۳ بین ۳۰ تا ۳۱ سال تمام، ۲۱ درصد ایشان بین ۳۱ تا ۳۲ سال تمام، ۲۰ درصد بین ۳۲ تا ۳۳ سال تمام، ۱۹ درصد ایشان بین ۳۳ تا ۳۴ سال تمام و نهایتاً ۲۲ درصد بین ۳۴ تا ۳۵ سال تمام سن دارند. ۲۶ درصد از مادران کودکان دختر و پسر مبتلابه اختلالات ضرب آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیش فعالی بین ۸ تا ۱۰ سال شهر تهران در نیمه اول سال ۱۴۰۳ در نمونه آماری دارای مدرک کارشناسی و پایین تر و ۷۴ درصد از ایشان دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر می باشند.

**جدول ۱: اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش**

نام متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد
سطوح نظریه ذهن	ضرب آهنگ شناختی کند	۳۲.۷۱۱۱	۲.۵۱۰۱۸	۰.۳۷۴۲۰
	اختلال توجه و بیش فعالی	۲۴.۱۵۵۶	۱.۷۳۱۴۷	۰.۲۵۸۱۱
	کل	۲۸.۱۴۵۳	۲.۳۵۸۷۱	۰.۲۵۱۹۰
کارکردهای اجرایی	ضرب آهنگ شناختی کند	۳۲.۰۶۶۷	۲.۸۰۷۴۶	۰.۴۱۸۵۱
	اختلال توجه و بیش فعالی	۲۳.۸۰۰۰	۱.۹۸۴۰۳	۰.۲۹۵۷۶
	کل	۲۷.۵۰۹۰	۱.۸۵۳۶۰	۰.۲۸۷۶۹

با توجه به جدول (۱)، میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد نمرات سطوح نظریه ذهن برای گروه کودکان با اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، به ترتیب عبارتند از: ۳۲/۷۲، ۲/۵۱ و ۰/۳۷ و میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد نمرات سطوح نظریه ذهن برای گروه کودکان با اختلال نقص توجه و بیش فعالی، به ترتیب عبارتند از: ۲۴/۱۵، ۱/۷۳ و ۰/۲۵ و میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد نمرات کارکردهای اجرایی برای گروه کودکان با اختلال ضرب آهنگ شناختی کند، به ترتیب عبارتند از: ۳۲/۰۶، ۲/۸۰ و ۰/۴۲ و در نهایت میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد نمرات کارکردهای اجرایی برای گروه کودکان با اختلال نقص توجه و بیش فعالی، به ترتیب عبارتند از: ۲۳/۸۰، ۱/۹۹ و ۰/۳۰.

**جدول ۲: آزمون معناداری اختلاف بین میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در دو گروه کودکان**

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		خطای استاندارد اختلاف	تفاوت معنادار	Sig. (۲-tailed)	df	t	Sig.	F	آزمون لوین در تعیین برابری واریانس ها	
کمینه	بیشینه								آزمون t دو گروه مستقل (آزمون معناداری اختلاف بین میانگین ها)	
۷.۲۴۸۲۴	۹.۲۸۵۰۹	.۵۱۲۴۷	۸.۲۶۶۶۷	.۰۰۰	۸۸	۱۶.۱۳۱	.۰۱۴	۶.۲۸۲	برابری واریانس	کارکردهای اجرایی
۷.۲۴۶۶۵	۹.۲۸۶۶۸	.۵۱۲۴۷	۸.۲۶۶۶۷	.۰۰۰	۷۹.۱۷۶	۱۶.۱۳۱			نابرابری واریانس	

با توجه به نتایج جدول (۲)، از آنجاکه در آزمون لوین سطح معناداری (۰/۰۰۰) کمتر از (۰/۰۵) است لذا فرض صفر مبنی بر برابری واریانس های نمرات کارکردهای اجرایی در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، رد شده و مشخص شده است که واریانس این نمرات باهم برابر نیست. لذا از سطر دوم جدول می بایست استفاده شود. با توجه به مقدار بحرانی به دست آمده در سطر دوم که کمتر از (۰/۰۵) است می توان چنین نتیجه گرفت که به احتمال ۹۵ درصد اختلاف بین میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، با یکدیگر تفاوت معنادار داشته و میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند به شکل معناداری بالاتر از میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در گروه کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی است.

جدول ۳: آزمون معناداری اختلاف بین میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در دو گروه کودکان

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		خطای استاندارد اختلاف	تفاوت معنادار	Sig. (۲- tailed)	df	t	Sig.	F	آزمون لوین در تعیین برابری واریانس ها	
کمینه	بیشینه								آزمون t دو گروه مستقل (آزمون معناداری اختلاف بین میانگین ها)	
۷.۶۵۲۱۷	۹.۴۵۸۹۴	.۴۵۴۵۸	۸.۵۵۵۵۶	.۰۰۰	۸۸	۱۸.۸۲۱	.۰۰۰	۲۳.۷۸۷	برابری واریانس	سطوح نظریه ذهن
۷.۶۵۰۵۸	۹.۴۶۰۵۳	.۴۵۴۵۸	۸.۵۵۵۵۶	.۰۰۰	۷۸.۱۴۱	۱۸.۸۲۱			نابرابری واریانس	

با توجه به نتایج جدول (۳)، از آنجاکه در آزمون لوین سطح معناداری (۰/۰۰۰) کمتر از (۰/۰۵) است لذا فرض صفر مبنی بر برابری واریانس های نمرات سطوح نظریه ذهن در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، رد شده و مشخص شده است که واریانس این نمرات با هم برابر نیست. لذا از سطر دوم جدول می بایست استفاده شود. با توجه به مقدار بحرانی به دست آمده در سطر دوم که کمتر از (۰/۰۵) است می توان چنین نتیجه گرفت که به احتمال ۹۵ درصد اختلاف بین میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، با یکدیگر تفاوت معنادار داشته و میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند به شکل معناداری بالاتر از میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در گروه کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی است.

### بحث

یافته ها نشان داد که؛ در سطح معنادار ۹۵ درصد اختلاف بین میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، با یکدیگر تفاوت معنادار داشته و میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند به شکل معناداری بالاتر از میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در گروه کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی است. گفتنی است نتایج آزمون این فرضیه با نتایج به دست آمده از پژوهش های، ابراهیم زاده، غدیری، زارع و جوائزی شیشوان (۱۴۰۲)، با عنوان "تشخیص افتراقی کارکردهای اجرایی در کودکان پسر ۸ تا ۱۱ ساله مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش- فعالی و اختلال ضرب آهنگ شناختی کند"، عبدالمحمدی، غدیری و علیزاده (۱۴۰۲)، با عنوان "طراحی برنامه آموزش کارکردهای اجرایی و بررسی اثربخشی آن بر ارتقای نظریه ذهن کودکان ۶ تا ۸ ساله با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی"، برجعلی و رستمی (۱۴۰۰)، با عنوان "اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کارکردهای اجرایی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش فعالی/ نقص توجه"، رسولی، حسنی، قانع پور و مرادی (۱۳۹۹)، با عنوان "بررسی کارکردهای اجرایی و تکانش گری هیجانی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش فعالی- نارسایی توجه و بهنجار"، گودی و همکاران (۲۰۲۳)، با عنوان "کارکردهای اجرایی به تفاوت های بین اختلال نقص توجه و بیش فعالی و ضرب آهنگ شناختی کند در بزرگسالان کمک می کنند." و کرون و همکاران (۲۰۲۳)، با عنوان "

همبستگی های عصبی روان شناختی اختلال نقص توجه و بیش فعالی: شاخص های پروفایل های مختلف توجه در میان جوانان با سرعت شناختی کند"، همسو می باشد و پژوهشی با نتایج ناهم سو با این نتیجه در پیشینه داخلی و خارجی یافت نشد که بیانگر اعتبار بیرونی نتایج پژوهش حاضر است. لذا در تبیین این نتیجه می توان گفت؛ ضرب آهنگ شناختی کند سازه ای است که برای توصیف مجموعه ای از رفتارها که شامل خیال پردازی زیاد، کندی، خواب آلودگی، مشکل در تمرکز و فعالیت کم به کار می رود. از این سازه هنوز تعریفی مورد توافق ارائه نشده و ارزیابی آن نیز عموماً در بحث های مربوط به نشانه های اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی به ویژه با نارسایی توجه مطرح شده است. در حال حاضر با توجه به شواهد پژوهشی موجود، در زمینه ضرب آهنگ شناختی کند و توصیف ویژگی هایی مانند خیال پردازی، مشکل در حفظ هوشیاری، سردرگمی ذهنی/ به آسانی مغشوش شدن، خیره شدن طولانی، حالتی ازمنگی و عدم حضور ذهن، کرختی، فعالیت پایین، حرکت آهسته/ کند، ضعف پردازش سؤال ها یا توضیحات به صورت دقیق، ظاهری خواب آلود/ بی حالی، بی احساسی/ گوشه گیری و غرق در افکار، ملاک هایی را در مقایسه بارانمایی تشخیصی و آماری اختلالات روانی در ارتباط با کودکانی که به نوعی نارسایی توجه دارند، قرار می دهد که جامعه علمی و متخصصان حوزه نارسایی های تحولی را به سوی طبقه بندی و مجزا کردن ضرب آهنگ شناختی کند به عنوان اختلالی مجزا و مستقل در حوزه کودک و نوجوان و نه همراه با اختلال نارسایی توجه رهنمون می سازد؛ اما اختلاف نظرهایی در ارتباط با جداسازی و نیز نام گذاری آن هنوز وجود دارد. با وجود برخی شواهد مربوط به نارسایی عصب روان شناختی در ضرب آهنگ شناختی کند و پذیرش آن از سوی برخی از متخصصان به عنوان اختلالی مجزا و مستقل از اختلال نارسایی توجه و نیز معرفی روش های تشخیصی و ارزیابی برای ضرب آهنگ شناختی کند، چالش های عمده ای در نام گذاری آن به واسطه عدم مقبولیت اجتماعی نام گذاری یاد شده وجود دارد به نظر می رسد همین تفاوت ها منجر به اختلاف بین میانگین نمرات کارکردهای اجرایی در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، با یکدیگر، شده است.

یافته ها نشان داد که؛ در سطح معنادار ۹۵ درصد اختلاف بین میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در دو گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی، با یکدیگر تفاوت معنادار داشته و میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در گروه کودکان دارای ضرب آهنگ شناختی کند به شکل معناداری بالاتر از میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در گروه کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش های هاشمی (۱۳۹۵)، با عنوان "طراحی برنامه آموزش کارکردهای اجرایی و بررسی اثربخشی آن بر ارتقای نظریه ذهن کودکان ۶ تا ۸ ساله با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی"، برجعلی و رستمی (۱۴۰۰)، با عنوان "اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کارکردهای اجرایی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش فعالی/ نقص توجه"، رسولی، حسنی، قانع پور و مرادی (۱۳۹۹)، با عنوان "بررسی کارکردهای اجرایی و تکانش گری هیجانی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش فعالی- نارسایی توجه و بهنجار"، همسو می باشد و پژوهشی با نتایج ناهم سو با این نتیجه در پیشینه داخلی و خارجی یافت نشد، لذا در تبیین این نتیجه می توان گفت؛ یکی از مؤلفه هایی که در پژوهش حاضر به صورت مستقیم به آن پرداخته شده است، سطوح نظریه ذهن است. سطوح نظریه ذهن به توانایی انتخاب و حفظ پاسخ مناسب و مبتنی بر هدف گفته می شود که رفتار هدفمند را در پی دارد. یکی از ویژگی ها اصلی سطوح نظریه ذهن، توقف پاسخ جاری است و این مؤلفه باعث می شود فرد قادر باشد رفتار و افکاری را که مانع از رسیدن به هدف شود، کنترل و بازداری کند. با در نظر گرفتن مطالب بالا می توان چنین مطرح کرد که با توجه به اینکه خیال پردازی بیش از حد، یکی از ویژگی ها اصلی کودکان دارای نشانه های ضرب آهنگ شناختی کند است. این ویژگی به وی کمک می کند بتواند خیال پردازی های خود را کنترل کرده و اقدام به شروع کارهای معطوف به اهداف خود کنند. باید توجه کرد که با استفاده از درمان های مؤثر برای افراد دارای ضرب آهنگ شناختی کند در سنین پایین می توان مانع از رشد مشکلات این کودکان و بروز مشکلات بیشتر اجتماعی و شغلی در سنین بزرگسالی شد. یکی از مشکلات اساسی کودکان دارای اختلال ضرب آهنگ شناختی

کند، مشکل انگیزشی این افراد است. سرعت واکنش یکی از مؤلفه‌هایی است که تحت تأثیر توجه قرار دارد و به عبارتی یکی از ابعاد توجه مداوم است. با بهبود توجه سرعت واکنش کودکان دارای اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، بهبود پیدا می‌کند و همین مسئله باعث رشد نرخ پاسخ صحیح کودکان دارای اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، می‌شود و انگیزه این افراد را برای مشارکت در فعالیت‌ها افزایش می‌دهد. نباید از نظر دور داشت که به‌طور معمول خیلی کم اتفاق می‌افتد تا انجام یک اقدام خالص شناختی باعث شکل‌گیری یک رشد شناختی شود و البته مؤلفه‌های سطوح نظریه ذهن نیز از این امر مستثنی نیست و اغلب مواقع در مشارکت هم باعث بروز حالت‌های ذهنی متفاوت می‌شود. به نظر می‌رسد این امر خود دلیل است بر اختلاف بین میانگین نمرات سطوح نظریه ذهن در دو گروه کودکان دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش‌فعالی، با یکدیگر.

### نتیجه گیری

در نهایت چنین نتیجه‌گیری شد که؛ میان کارکردهای اجرایی و سطوح نظریه ذهن در کودکان دارای ضرب‌آهنگ شناختی کند و کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش‌فعالی، تفاوت معنادار وجود دارد. این پژوهش در شهر تهران انجام شده و در تعمیم نتایج آن به شرایط دیگر باید به تشابه موقعیتی و تفاوت‌های فرهنگی توجه نمود. همچنین به دلیل اینکه جامعه آماری این پژوهش جزئی کوچک از جامعه ملی بوده و تشکیل شده از ۹۰ نفر از مادران کودکان دختر و پسر مبتلا به اختلالات ضرب‌آهنگ شناختی کند و نقص توجه - بیش‌فعالی بین ۸ تا ۱۰ سال شهر تهران در نیمه اول سال ۱۴۰۳، می‌بایست محتاط بود.

پیشنهاد می‌شود؛ نظام روانشناسی و نظام پزشکی کشور در شاخه روان‌پزشکی، نسبت به غربالگری کودکان به لحاظ ضرب‌آهنگ شناختی کند و اختلال کمبود توجه- بیش‌فعالی در سراسر کشور اقدام نموده و متناسب با ویژگی‌های هر هریک روش‌های جلوگیری از کاهش کارکردهای اجرایی و سطوح شناختی را در قالب آموزش‌های ضمن خدمت برای روان‌پزشکان و روانشناسان آن جامعه را ارائه نماید.

### منابع

- ابراهیم‌زاده، خوشدوی؛ غدیری، فرهاد؛ زارع، رویا؛ جوائزی شیشوان، مهرنوش. (۱۴۰۲). تشخیص افتراقی کارکردهای اجرایی در کودکان پسر ۸ تا ۱۱ ساله مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی و اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند، مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، پذیرفته شده، انتشار آنلاین از تاریخ ۲۱ اسفند ۱۴۰۲.
- اخوان، شیوان؛ عابدی، احمد و جبل عاملی، شیدا (۱۴۰۱). اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر رابطه والد - کودک بر خودتنظیمی هیجانی کودکان دبستانی با ضرب‌آهنگ شناختی کند. روان‌شناسی افراد استثنایی سال دوازدهم، شماره ۴۵، ۲۱۹-۱۹۳.
- برجعی، احمد؛ رستمی، محمد. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کارکردهای اجرایی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/ نقص توجه، فصلنامه روانشناسی شناختی، ۹ (۲)، ۴۴-۵۴.
- رسولی، مهین زهرا؛ حسنی، جعفر؛ قانع پور، علیرضا؛ مرادی، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی کارکردهای اجرایی و تکانش‌گری هیجانی بزرگسالان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/ نارسایی توجه و بهنجار، رویش روان‌شناسی، ۹ (۷)، ۱۷۱-۱۷۸.

شمسی، عبدالحسین؛ قمرانی، امیر و صمدی، مریم (۱۳۹۶). بررسی کارایی ضرب‌آهنگ شناختی گند در پیش‌بینی مشکلات توجه. نخستین کنگره ملی دانشجویی پژوهش‌های نوین در روان‌شناسی شناختی، اردیبهشت ۱۳۹۶- دانشگاه گیلان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

صدرالسادات، ج. هوشیاری، ز؛ زمانی، ر؛ و صدرالسادات، ل. (۱۳۸۶). تعیین مشخصات روان سنجی مقیاس درجه‌بندی SNAP-IV. اجرای والدین. توان بخشی، ۸(۳)، ۵۹-۶۵.

عبدالمحمدی، کریم؛ غدیری، فرهاد؛ علیزاده، حمید. (۱۴۰۲). طراحی برنامه آموزش کارکردهای اجرایی و بررسی اثربخشی آن بر ارتقای نظریه ذهن کودکان ۶ تا ۸ ساله با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی، مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، پذیرفته‌شده، انتشار آنلاین از تاریخ ۲۶ تیر ۱۴۰۲.

علیزاده، حمید؛ زاهدی، پورمهدی. (۱۳۸۳). کارکردهای اجرایی در افراد با و بدون اختلال هماهنگی رشدی. تازه‌های علوم شناختی، ۶(۳ و ۴)، ۴۹-۵۶.

هاشمی ملک‌شاه، شهناز؛ علیزاده، حمید؛ پزشک، شهلا؛ سهیلی، فریبا. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش والدین با رویکرد آدلری بر کارکردهای اجرایی افراد با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی، تازه‌های علوم شناختی، ۱۸(۴)، ۸۸-۹۹.

Barkley, R. A. (۲۰۱۴). Sluggish cognitive tempo (concentration deficit disorder?): current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of abnormal child psychology*, 42(۱), ۱۱۷-۱۲۵.

Bussing, R. Fernandez, M. Harwood, M, Hou, H. Garvan, C. W. Eyberg, S. M. et al. (۲۰۰۸). Parent and teacher SNAP-IV rating of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: Psychometric properties and normative ratings from school district sample. *Assessment*, ۱۵, ۳۱۷-۳۲۸.

Çıray, R. O. Özbek, M. M. Sevinçok, D. & Tütüncü, M. N. (۲۰۲۴). Investigating the Effect of Sluggish Cognitive Tempo Symptoms Independent of Attention Deficit and Hyperactivity Symptoms on Extremity Injuries in Children and Adolescents. *European Journal of Therapeutics*.

Ernst, A. M. Gimbel, B. A. Anthony, M. E. Roediger, D. J. de Water, E. Mueller, B. A. ... & Wozniak, J. R. (۲۰۲۳). Sluggish Cognitive Tempo in Children and Adolescents with Fetal Alcohol Spectrum Disorders: Associations with Executive Function and Subcortical Volumes. *Journal of the International Neuropsychological Society*, ۲۹(s۱), ۶۱۲-۶۱۳.

Godoy, V. P. Serpa, A. L. D. O. Fonseca, R. P. & Malloy-Diniz, L. F. (۲۰۲۳). Executive Functions Contribute to the Differences Between ADHD and Sluggish Cognitive Tempo (SCT) in Adults. *Journal of Attention Disorders*, 27(۶), ۶۲۳-۶۳۴.

Groves, N. B. Wells, E. L. Soto, E. F. Marsh, C. L. Jaisle, E. M. Harvey, T. K. & Kofler, M. J. (۲۰۲۱). Executive functioning and emotion regulation in children with and without نقص توجه و بیش‌فعالی. *Research on child and adolescent psychopathology*, ۱-۱۵.

Kılıçoğlu, A. G. Zadehgan Afshord, T. Derin, S. Ertas, E. Coskun, P. Aktas, S. & Guler, E. M. (۲۰۲۳). Comparison of Possible Changes in Oxidative Stress, DNA Damage, and Inflammatory

Markers in Children/Adolescents Diagnosed with Sluggish Cognitive Tempo and Children/Adolescents Diagnosed with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 33(۸), ۳۲۵-۳۳۱.

Krone, B. Bédard, A. C. V. Schulz, K. Ivanov, I. Stein, M. A. & Newcorn, J. H. (۲۰۲۳). Neuropsychological correlates of ADHD: indicators of different attentional profiles among youth with sluggish cognitive tempo. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 2, ۱۲۰۸۶۶۰.

Li, F. Luo, J. Qi, Y. Huang, H. Wu, Y. Xu, G. ... & Zheng, Y. (۲۰۲۳). The prevalence of SCT in China, its comorbidity with ADHD and its association with life events and parental-rearing behaviors. *Scientific Reports*, 13(۱), ۱۶۹۴۶.

Mayes, S. D. Becker, S. P. Calhoun, S. L. & Waschbusch, D. A. (۲۰۲۳). Comparison of the cognitive disengagement and hypoactivity components of sluggish cognitive tempo in autism, ADHD, and population-based samples of children. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 51(۱), ۴۷-۵۴.

Mayes, S. D. Calhoun, S. L. & Waschbusch, D. A. (۲۰۲۳). Relationship between cognitive disengagement syndrome (CDS)(formerly sluggish cognitive tempo) and social functioning in child autism, ADHD, and elementary school samples. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 108, ۱۰۲۲۵۰.

Mc Burnett, K. Villodas, M. Burns, G. L. Hinshaw, S. P. Beaulieu, A. & Pfiffner, L. J. (۲۰۱۴). Structure and validity of sluggish cognitive tempo using an expanded item pool in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of abnormal child psychology*, 42(۱), ۳۷-۴۸.

Seyyed Noori, S. Z. Hossein Khanzadeh Firozjah, A. A. Abolghasemi, A. & Shakerinia, I. (۲۰۲۲). The Effect of Integrated Training of Executive Functions Hot and Cool on Emotion Regulation in Children with ADHD. *Journal of Psychological Studies*, ۱۸(۲), ۹۱-۱۰۴.

Shirdel, S. Shadbafi, M. Shirdel, S. & Zarean, M. (۲۰۲۳). Structural relationships of the Adult Attention-Deficit/Hyperactivity symptoms, Sluggish Cognitive Tempo, and driving behavior: mediating role of procrastination. *Current Psychology*, ۱-۱۰.

Soltani, N. (۲۰۲۳). The Effectiveness of executive functions training on the cognitive regulation of emotion and sleep quality of children with sluggish cognitive tempo. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, ۱۲(۲), ۱۹۷-۲۰۶.