

مقایسه حافظه دیداری در کودکان مبتلا به اضطراب اجتماعی و نقص توجه- بیش فعالی (ADHD)

دکتر نعیمه ماشینچی عباسی (نویسنده مسئول)

عضو هیئت علمی، استادیار گروه روان شناسی دانشگاه تبریز، پسادکتری علوم اعصاب شناختی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

ملیکا رضاقلیان

دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

این پژوهش باهدف مقایسه حافظه دیداری در کودکان مبتلا به اضطراب اجتماعی و نقص توجه- بیش فعالی صورت گرفت. این مطالعه از نوع علی - مقایسه‌ای بود که طی آن حافظه بصری دو فرد حائز اختلالات اضطراب اجتماعی و نقص توجه- بیش فعالی مورد مقایسه قرار گرفت. آزمون حافظه بصری کیم کاراد در جلسه‌های انفرادی برای هر دو شرکت کننده اجرا و در نهایت داده‌ها مورد تحلیل واقع شدند. نتایج پژوهش نشان داد بین دو بیمار مبتلا به اضطراب اجتماعی و نقص توجه- بیش فعالی تفاوت معنی‌دار وجود داشته و حافظه بصری در بیمار با اختلال نقص توجه- بیش فعالی دارای نارسایی بیشتری نسبت به بیمار حائز اختلال اضطراب اجتماعی است. مبتنی بر این یافته‌ها به درمانگران و مشاوران پیشنهاد می‌گردد که در مداخلات آموزشی و درمانی کودکان مبتلا به نقص توجه- بیش فعالی از آموزش‌های مبتنی بر مؤلفه‌های مختلف حافظه فعال استفاده نمایند.

کلمات کلیدی: حافظه دیداری، اضطراب اجتماعی، نقص توجه- بیش فعالی، آزمون حافظه بصری کیم کاراد

مقدمه

بر پایه آمارهای جهانی نزدیک ۱۰ تا ۲۰ درصد کودکان و نوجوانان دچار مشکل بهداشت روان هستند که آثار آن در طول عمر هم ادامه خواهد یافت (کیلینگ و همکاران^۱، ۲۰۱۱). عوامل تهدیدکننده حیات در طول عمر نزدیک ۵۰ درصد است و نیمی از آن‌ها پیش از ۱۴ سالگی آغاز می‌شود که بیشتر موارد هم هیچ درمانی نشده و در صورت درمان هم سبب دیرکرد رشدی کودکان می‌شود (وانگ و همکاران^۲، ۲۰۰۵). اختلال روان‌پزشکی دوران کودکی از عوامل سرشتی است که بر روند رشد طبیعی و سلامت روان در بزرگسالی تأثیر می‌گذارد. پیشگیری، تشخیص به هنگام و درمان این مشکلات نه تنها برای بهبود ناراحتی فعلی اهمیت دارد، بلکه به بهبود کارکرد در بزرگسالی انجامیده و از دوام بیماری در نسل پس از آن‌ها پیشگیری می‌کند (فورد و همکاران^۳، ۲۰۰۳).

در این راستا اختلالات اضطرابی یکی از شایع‌ترین مشکلات بالینی است و به اختلال عملکردی قابل توجه در کودکی و نوجوانی و متعاقب با آن در بزرگسالی منجر می‌گردد (بیتسکو و همکاران^۴، ۲۰۱۸). این اختلالات با مشکلات رشدی، اجتماعی و آسیب‌شناسی روانی قابل توجه همراه هستند (پوپلتون و همکاران^۵، ۲۰۱۹). یکی از انواع اختلالات اضطرابی، اختلال اضطراب اجتماعی یا هراس اجتماعی است که ترس پایدار از موقعیت‌های اجتماعی، مخصوصاً وقتی که فرد در حال انجام عملکرد در موقعیت‌های اجتماعی است یا در بین افراد ناآشنا حضور دارند را شامل می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). شیوع سالانه این اختلال ۶/۸ و شیوع آن در طول عمر حدود ۱۲/۱ است و برخلاف دیگر اختلالات اضطرابی نسبت جنسیتی اختلال اضطراب اجتماعی اریب زیادی به سمت جنسیت زن ندارد و تقریباً نسبت ۳ به ۲ برای زنان نسبت به مردان وجود دارد (بک و کلارک^۶، ۲۰۱۰). مبتلایان به اضطراب اجتماعی، از تحقیر شدن و شرمساری در موقعیت‌های اجتماعی خاص مانند سخنرانی یا نوشتن در حضور دیگران، ملاقات با افراد غریبه یا شرکت کردن در فعالیت‌های گروهی، به شدت می‌ترسند (اشتاین و اشتاین^۷، ۲۰۰۸). این ترس ممکن است شامل نگرانی از بروز علائم اضطراب از قبیل سرخ شدن، لرزیدن و عرق کردن باشد و این افراد تمایل به خودآگاهی مفرط و خود انتقادی در موقعیت‌های اجتماعی دارند و اغلب رفتارهای بازداری غیرارادی مانند انعطاف‌ناپذیر بودن یا لکنتهای کلامی را نشان می‌دهند. اضطراب اجتماعی با موفقیت تحصیلی پایین‌تر و تخریب‌های شدید در دیگر کارکردهای اجتماعی، همراه می‌شود (بک و کلارک، ۲۰۱۰). پیامدهای منفی و تخریبی که با اضطراب اجتماعی مزمن و درمان‌نشده همراه می‌شود، نیاز را برای فهم مکانیسم‌هایی که اساس این مشکلات هستند، مخصوصاً آن‌هایی که با پردازش اطلاعات و کارکردهای شناختی مرتبط هستند را برجسته می‌کند. فهم بهتر تغییرات شناختی و عصب روان‌شناختی که در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی اتفاق می‌افتد، می‌تواند برای گسترش مداخلات اختصاصی‌تر که این مکانیسم‌ها را هدف قرار دهد، کمک‌کننده باشد (بیتسکو و همکاران، ۲۰۱۸). در دو دهه گذشته، در مورد ابعاد شناختی اختلالات اضطرابی

1. Kieling et al

2. Wang et al

3. Ford et al

4. Bitsko et al

5. Poppleton et al

6. Beck & Clark

7. Stein & Stein

تحقیقات فراوانی شده که یافته‌ها حاکی از نقش این اختلالات در بروز نقص و نارسایی در برخی عملکردهای شناختی مانند توجه، مهارت‌های دیداری- فضایی و کارکردهای اجرایی ازجمله حافظه بصری است (پوپلتون و همکاران، ۲۰۱۹). این نواقص می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در بقای بیماری و سیر نشانه‌های شناختی آن داشته باشد. با توجه به نشانه‌های شناختی اختلال اضطراب اجتماعی، آنچه در این میان اهمیت دارد، عملکرد حافظه این افراد در بخش‌های مختلف است که به نظر می‌رسد دچار نقص باشد (اینگلاند^۱، ۲۰۱۳).

از طرفی دسته دیگری از اختلالات، اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی (ADHD^۲) است که یکی از شایع‌ترین اختلالات عصب روان‌شناختی دوره کودکی است که اغلب تا بزرگسالی ادامه پیدا می‌کند و با سطح رشدی نامناسب، عدم توجه، تکانشگری و بیش‌فعالی مشخص می‌شود و طیف وسیعی از اختلال‌های شناختی را در برمی‌گیرد (DSM-5-TR^۳، ۲۰۲۲). ازجمله نقص‌های شناختی می‌توان به حواس‌پرتی، پرتحرکی، عدم برنامه‌ریزی برای فعالیت‌ها، توجه به ریزه‌کاری‌ها، پیروی نکردن از دستورات، اشکال در تکمیل فعالیت‌ها و به پایان رساندن فعالیت‌هایی که نیاز به تمرکز مداوم مغزی دارند و همچنین، گم کردن وسایل و فراموشی بیش‌ازحد اشاره کرد (مروگلیانا^۴، ۲۰۰۳). تقریباً ۵ تا ۸ درصد از کودکان و اغلب پسران با این اختلال دست‌وپنجه نرم می‌کنند و ۱۰ تا ۱۵ درصد از افراد، بدون داشتن تمامی معیارهای تشخیصی، تنها سطوحی از علائم را بروز می‌دهند و نیمی از کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی، تداوم این اختلال را تا بزرگسالی تجربه می‌کنند و احتمال همبودی آن با اختلال نافرمانی مقابله‌ای در کودکی و پایداری آن در بزرگسالی پیش‌بینی می‌شود (لوی^۵، ۲۰۰۱). به‌طورکلی، اختلال ADHD، با اختلالات هیجانی و رفتاری همراه است و می‌تواند تأثیرات عمیقی بر عملکرد کودک در زندگی روزمره برجا بگذارد (پروگی و همکاران^۶، ۲۰۱۹). در سبب‌شناسی این اختلال عوامل مختلف ژنتیکی، بیولوژیکی و نوروسایکولوژی در نظر گرفته می‌شود. مطالعات نوروسایکولوژی نشان می‌دهند که اختلال ADHD مرتبط با تغییرات در کرکس پره فرونتال مغز است که این اختلال را با سطوح بالایی از مشکل در توجه، بیش‌فعالی، تکانش‌گری، بی‌نظمی، ناتوانی‌های اجتماعی و نقایص در سیستم بازداری و کارکردهای اجرایی ازجمله حافظه دیداری همراه می‌کند (بدلی^۷، ۱۹۹۶).

در این راستا کارکردهای اجرایی جزء بالاترین عملکردهای شناختی است که برای رفتار هدفمند لازم و ضروری است (تورل^۸، ۲۰۰۹). برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، مدیریت زمان، حافظه فعال، بازداری پاسخ، خودتنظیمی و فراشناخت ازجمله مهم‌ترین کارکردهای اجرایی هستند (داوسون^۹، ۲۰۱۰). از بین این کارکردها، نقایص حافظه فعال دارای نقش زیادی در بیماران مبتلا به اضطراب اجتماعی و ADHD است (مارتینوسن^{۱۰}، ۲۰۰۵). حافظه فعال یک سیستم با ظرفیت محدودشده است که عهده‌دار انبار کردن و پردازش اطلاعات زودگذر است منبعی پردازشی است با ظرفیت محدود که در حفاظت و

1. Englund
2. Attention-deficit/hyperactivity disorder
3. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev)
4. Mereugliana
5. Levy
6. Perugi et al
7. Baddeley
8. Thorell
9. Dawson
10. Martinussen

نگهداری اطلاعات به هنگام پردازش هم‌زمان بعضی یا بخش عمده‌ای از اطلاعات و محرک‌ها درگیر است (سوانسون^۱، ۲۰۱۰). این نوع از حافظه با استفاده و اجرای انواع مهارت‌های شناختی پیچیده از جمله محاسبه ذهنی، زبان و فهم خواندن که در زندگی روزمره از آن‌ها استفاده می‌شود، ارتباط دارد و در قالب مجموعه واحدهایی تصور می‌شود که مسئول ذخیره‌سازی اطلاعات برای یک دوره زمانی کوتاه و نیز دست‌کاری این اطلاعات برای انجام تکالیف در دست اقدام است (مارتینوسن، ۲۰۰۵). تاکنون، شواهد قابل توجهی از مطالعات رفتاری افراد بهنجار و افراد دارای آسیب‌های مغزی، بر وجود فرآیندهای مرور و ذخیره‌سازی جداگانه و نیز فرآیندهای مجزایی برای اطلاعات کلامی و فضایی اشاره دارند (گریبلینگ^۲، ۲۰۱۰). حافظه فعال یک بخش از نظام حافظه انسان است که از شناخت کمک می‌گیرد تا اطلاعات را به‌منظور انجام عملیات دیگر روی آن‌ها موقتاً در یک حالت فعال نگه دارد. درواقع حافظه فعال یک فضای کار برای محاسبات ذهنی فراهم کرده و برای حافظه بلندمدت نقش ایستگاه بین راه دارد (بریپیل^۳، ۲۰۱۰). از حافظه فعال به‌عنوان عامل سازنده هوش یاد می‌شود و در فهم خواندن و اکتساب معانی واژگان و دسته‌بندی اطلاعات نیز مؤثر است و برخی اوقات در حل مسائل هندسی تأثیر می‌گذارد (داوسون، ۲۰۱۰). حافظه فعال شامل حافظه بصری و حافظه شنیداری است. حافظه بینایی توانایی ذخیره کردن و بازیابی ادراک‌ها و احساسات تصویری تجربه‌شده قبلی است که محرک‌های محیطی می‌توانند آن‌ها را فراخوانند و شامل اطلاعات حاصل از حرکات چشم در دامنه زمانی گسترده درباره ویژگی‌های ظاهری موقعیت‌های مشاهده‌شده قبلی است (کوفر و همکاران^۴، ۲۰۱۰). نیسر (۱۹۶۷) اولین کسی بوده است که اصطلاح پایداری بینایی را تحت عنوان حافظه تصویری به‌کاربرده است. به نظر او درونداد بینایی می‌تواند به مدت بسیار کوتاهی در حافظه کوتاه‌مدت ذخیره شود که می‌توان پس از قطع تحریک آن را بازیابی یا یادآوری کرد. اثرات محرک‌های بینایی را در پدیده دیگر ادراکی تحت عنوان رد تصویر می‌توان نشان داد رد تصویرها، تصاویر منفی یا مثبتی هستند که در پیامد یک تحریک بینایی به وجود می‌آیند. پدیده رد تصویر پس از قطع تصویر کم یا زیاد شبکیه (۳۰ تا ۶۰ ثانیه) برای حدود ۱۵ ثانیه ظاهر می‌گردد و اگر این تحریک به مدت طولانی و با شدت بیشتری صورت گیرد، ممکن است تا چندین دقیقه نیز دوام پیدا کند (ایروانی، ۱۳۸۶).

در راستای بررسی حافظه دیداری در اختلالات اضطراب اجتماعی و ADHD پژوهش‌های متنوعی صورت گرفته و نتایج متفاوتی به‌دست‌آمده است. در پژوهشی که توسط تاپچواغلو و همکاران^۵ (۲۰۰۹) انجام شد حافظه دیداری بیماران مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی با افراد بهنجار مقایسه شد نتایج نشان داد که افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی نسبت به گروه بهنجار در تعداد کل پاسخ‌های صحیح تعداد طبقه‌های کامل شده و درصد سطحی ادراک پاسخ‌ها عملکرد پایین‌تری داشتند. باین‌حال در پژوهش، دیگری کاستاندا^۶ و همکاران (۲۰۱۰) کارکردهای شناختی در بزرگسالان با تاریخچه اختلال اضطرابی را با افراد بهنجار و بدون تاریخچه اختلالات اضطرابی در آزمون‌های عصب‌شناختی از جمله آزمون ردیابی برای بررسی کارکردهای اجرایی باهم مقایسه کردند و نتایج حاکی از عدم تفاوت بین دو گروه در آزمون ردیابی بود.

1. Swanson
2. Griebeling
3. Berryhill
4. Kofler et al
5. Topcuoglu
6. Castaneda et al

همچنین تحقیقات مختلف از جمله لی و همکاران^۱ (۲۰۱۸)، یورتباشی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) و نجاتی و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که کودکان مبتلا به ADHD در حافظه فعال دیداری دارای مشکلاتی هستند. مطالعه‌ای دیگر نیز نشان داد که کودکان مبتلا به بیش‌فعالی نقص توجه از نوع عمدتاً بی‌توجه، نسبت به کودکان عمدتاً بیش‌فعال و نوع مرکب عملکرد ضعیف‌تری در حافظه فعال دارند (زارع و همکاران، ۲۰۱۳). با این وجود مطالعه ساوری و همکاران^۳ (۲۰۱۱) نقص در حافظه دیداری در کودکان مبتلا به ADHD نشان نداد. مبتنی بر آنچه بیان شد، چنین به نظر می‌رسد که بیماران مبتلا به اختلالات اضطراب اجتماعی و نقص توجه بیش‌فعالی در حافظه دیداری دچار نارسایی‌هایی هستند. با این حال، در مورد مقایسه این دو اختلال مطالعات کمی صورت گرفته است و تناقضاتی در پژوهش‌های انجام گرفته وجود دارد که ضرورت انجام پژوهش‌های جدید را بیش‌ازپیش نمایان می‌کند. لذا، هدف پژوهش حاضر مقایسه حافظه دیداری در کودکان مبتلا به اضطراب اجتماعی و نقص توجه بیش‌فعالی توجه بود.

روش تحقیق

در پژوهش حاضر، شرکت‌کنندگان مورد مطالعه، حائز اختلالات اضطراب اجتماعی و ب نقص توجه بیش‌فعالی بودند که این دو بیمار در تیرماه سال ۱۴۰۲ از بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روانشناسی شهر تبریز به شیوه در دسترس و با استفاده از ملاک‌های DSM-5، مصاحبه بالینی ساختاریافته و سیاهه رفتاری کودکان (CBCL⁴) انتخاب شدند که مشخصاتشان به شرح زیر است:

شرکت‌کننده (۱)

جنسیت: مؤنث سن: ۱۱ علت مراجعه به روانشناس: اضطراب اجتماعی
تاریخچه شخصی: شرکت‌کننده به علت رفتار بی‌ثبات والدین اعتماد خود را به دیگران از دست داده و در صورت انجام کار اشتباه نگران این است که دیگران از دوست داشتنش دست‌بردارند و شروع به نصیحت، سرزنش مقایسه و تحقیر او کنند. این کودک دارای احساسات پردازش نشده بسیاری است که والدینش با او همدلی نکرده و آن‌ها را نادیده گرفته است یا شنونده احساسات کودک خود نبوده‌اند این کودک در توصیف خصوصیات خود به شکل غیرمنتظره از اضطراب خود آگاهی داشته و اعتراف می‌کند که دنیا را محیطی امن نمی‌داند. بدین ترتیب جسارت خود را در کشف دنیا از دست داده است. او در صورت رویارویی با ناکامی رفتار منفعلانه و پرخاشگرانه از خود نشان می‌دهد و با جسارت برای انجام دوباره آزمون تلاش نمی‌کند او در تمام مدت آزمون به‌سختی تمرکز کرده و تماماً پریشان بوده است و حین اجرا احساس ترس و خجالت یا شرم را باهم تجربه می‌کرد. او در انجام هر خطا خود که به آن پی می‌برد به سرعت عصبانی می‌شد، مدام نگران خطا بود و در هر انجام درست مسئله افکار منفی داشته و به خود اطمینان نداشت.

شرکت‌کننده (۲)

جنسیت: مؤنث سن: ۱۲ علت مراجعه به روانشناس: نقص توجه بیش‌فعالی

1 . Lee et al

2 . Yurtbaşı et al

3 .Sowerby et al

4 .Child Behavior Checklist

تاریخچه شخصی: شرکت کننده نشانه‌های اختلال نقص توجه-بیش فعالی همچون نقص در توجه، عدم حفظ تعادل و یکپارچگی حسی دیده می‌شد. همچنین می‌توان به حواس‌پرتی، پرتحرکی عدم برنامه‌ریزی برای فعالیت‌ها، توجه به ریزه‌کاری‌ها پیروی نکردن از دستورات، اشکال در تکمیل فعالیت‌ها و به پایان رساندن فعالیت‌هایی که نیاز به تمرکز مداوم مغزی دارند و گم کردن وسایل و فراموشی بیش‌ازحد در آزمودنی موردنظر اشاره کرد.

ابزار پژوهش

در این پژوهش جهت تشخیص اضطراب اجتماعی و نقص توجه-بیش فعالی مراجعان از سیاهه رفتاری کودکان و جهت سنجش حافظه بصری از آزمون حافظه بصری کیم‌کاراد استفاده شد.

سیاهه رفتاری کودک (CBCL): این سیاهه توسط آخنباخ و رسکولار^۱ (۲۰۰۱) برای کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۸ سال تدوین شده است. سیاهه رفتاری کودک را باید والدین و یا فردی که سرپرستی کودک را بر عهده دارد و از او مراقبت می‌کند و یا با او زندگی می‌کند، تکمیل کند. پاسخ‌دهنده ابتدا تعدادی سؤال را که شایستگی‌های کودک را می‌سنجد و همچنین تعدادی سؤال باز-پاسخ را که به بیماری‌ها و ناتوانی‌های کودک مربوط می‌شوند و عمده‌ترین نگرانی پاسخ‌دهنده را در ارتباط با کودک و همچنین نظر او را نسبت به بهترین ویژگی‌ها و خصوصیات کودک جويا می‌شوند، تکمیل می‌کند. آن بخش از این سیاهه که مشکلات عاطفی-رفتاری را می‌سنجد شامل ۱۱۳ سؤال اصلی و ۸ سؤال فرعی است که در یک مقیاس ۳ درجه‌ای (۰ = نادرست؛ ۱ = تا حدی یا گاهی درست؛ ۲ = کاملاً یا غالباً درست) نمره‌گذاری می‌شود. این سیاهه ۸ مشکل یا سندرم عاطفی-رفتاری را اندازه می‌گیرد که شامل اضطراب/افسردگی، گوشه‌گیری/افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه (بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری)، رفتار قانون شکنانه و رفتار پرخاشگرانه است. تعداد ۱۷ سؤال به هیچ یک از این سندرم‌ها تعلق ندارند و تحت عنوان "سایر مشکلات" طبقه‌بندی می‌شوند. پایایی آزمون کل سیاهه ۰/۹۴ و برای اضطراب/افسردگی ۰/۸۲، گوشه‌گیری/افسردگی ۰/۸۹، شکایات جسمانی ۰/۹۲، مشکلات اجتماعی ۰/۹۰، مشکلات تفکر ۰/۸۶، مشکلات توجه ۰/۹۲، رفتار قانون شکنی ۰/۹۱ و رفتار پرخاشگری ۰/۹۰ و همچنین آلفای کرونباخ برای کل سیاهه ۰/۹۷ و برای اضطراب/افسردگی ۰/۸۴، گوشه‌گیری/افسردگی ۰/۸۰، شکایات جسمانی ۰/۷۸، مشکلات اجتماعی ۰/۸۲، مشکلات تفکر ۰/۷۸، مشکلات توجه ۰/۸۶، رفتار قانون شکنی ۰/۸۵ و رفتار پرخاشگری ۰/۹۴ گزارش شده است (آخنباخ و رسکولار، ۲۰۰۱). مینایی (۱۳۸۷) همبستگی درونی این سیاهه را در دامنه‌ی ۰/۵۰ تا ۰/۸۱ گزارش کرده است که همگی در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند و فاصله اطمینان ۹۵ درصد این همبستگی‌ها نشان داد که هیچ‌کدام از سندرم‌ها با یکدیگر همپوشی کامل ندارند که این موضوع نشانگر روایی تشخیصی سندرم‌های این سیاهه است.

آزمون حافظه بصری کیم‌کاراد: این آزمون در سال ۱۹۴۵ توسط کیم‌کاراد ساخته شد که از ۳ قسمت حافظه کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تشکیل شده است. اجزا تشکیل‌دهنده یک صفحه مقوایی ۲۰ خانه‌ای سفید و ۲۰ قطعه است که در هر خانه، یک تصویر رنگی وجود دارد که بین بعضی از آن‌ها شباهت‌هایی از لحاظ رنگ، جهت و شکل دیده می‌شود. این آزمون می‌تواند حافظه دیداری حسی، کوتاه‌مدت و بلندمدت را ارزیابی کند. در سه مرحله آزمون حافظه کیم‌کاراد، حافظه به ضعیف، متوسط و قوی تقسیم‌بندی می‌شود که حافظه آزمودنی بعد از چیدن کارت‌ها بر روی صفحه اصلی در این سه مرحله مورداندازه‌گیری قرار می‌گیرد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای افراد سالم در آزمون کیم‌کاراد برابر با ۰/۸۵ است (گراث مارنات، ۱۳۸۴). به‌منظور بررسی روایی ملاکی نمره‌های آزمون کیم-کاراد محاسبه و برای برآورد پایایی از روش باز آزمایی

¹. Achenbach & Rescolar

استفاده شده است. ضریب روایی ملاکی برابر ۰/۵ و ضریب اعتبار ۰/۶۲ به دست آمده که هر دو ضریب یاد شده از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنادار گزارش شده است نمره گذاری آزمون طبق جدول زیر هنجاریابی شده است (پناهی، ۱۳۸۳).

جدول ۱: نمره گذاری هنجاری حافظه بصری کیم کاراد

انواع حافظه	ضعیف	متوسط	قوی
حسی	۳-۴	۵-۸	۹-۱۲
کوتاه مدت	۵-۷	۸-۱۲	۱۳-۱۵
بلند مدت	۷-۹	۱۰-۱۲	۱۵-۱۸

اجرا

این آزمون در سه مرحله انجام گرفت. پس از آماده کردن صفحه آزمون کیم-کاراد و شرکت کننده به ترتیب زیر آزمون شروع شد. نکته اینکه شرکت کننده نباید از قبل صفحه اصلی آزمون را دیده باشد. در مرحله ۱، شرکت کننده یک دقیقه به تصاویر هندسی نگاه کرده و سپس جهت و مکان تصویر هندسی را یادآوری کرد و در صفحه سفید خالی از تصاویر مشتمل بر خانه های خالی قرارداد. مرحله ۲ نیز تکرار مرحله اول بود. شرکت کننده یک دقیقه دیگر به تصاویر هندسی نگاه کرد و سپس جهت و مکان تصاویر هندسی را یادآوری کرد. در مرحله ۳، صفحه الگو در اختیار شرکت کننده قرار نگرفت و او سعی کرد تا جهت و مکان تصاویر یاد گرفته شده هندسی را به طور کامل یادآوری کند. علاوه بر این، مؤلفه های مربوط به اطمینان حرکات دست شرکت کننده، حالات عجله، اضطراب و نگرانی او و نحوه به یاد سپاری و یادآوری و چیدن قطعات نیز مورد ملاحظه قرار گرفت.

یافته ها

جدول ۲: عملکرد شرکت کننده اول در حافظه دیداری

حافظه حسی	حافظه کوتاه مدت	حافظه بلند مدت
۷ (متوسط)	۶ (ضعیف)	۸ (ضعیف)

شرکت کننده اول در حافظه حسی عملکرد متوسط، در حافظه کوتاه مدت عملکرد ضعیف و در حافظه بلند مدت نیز عملکرد ضعیف داشت. این آزمودنی تمرکز زیادی روی اشکال هندسی نداشت و فقط گذرا نگاه می کرد در حین آزمون نشانه هایی از نگرانی و کلافگی مفرط در او مشاهده شد و حرکات سریع چشم و لرزش دست ها در او مشاهده می شد به دفعات متعدد جای قطعات را اشتباه جایگذاری کرده و بارها دچار دستپاچگی و احساس اضطراب شد.

جدول شماره ۳: عملکرد شرکت کننده دوم در حافظه دیداری

حافظه حسی	حافظه کوتاه مدت	حافظه بلند مدت
۳ (ضعیف)	۵.۵ (ضعیف)	۸ (ضعیف)

شرکت کننده دوم در حافظه حسی عملکرد ضعیف، در حافظه کوتاه مدت عملکرد ضعیف و در حافظه بلند مدت نیز عملکرد ضعیف داشت. این آزمودنی حواس پرتی، پرتحرکی پیروی نکردن از دستورات، اشکال در تکمیل فعالیت ها را نشان می داد و همچنین تمرکز و دقت نسبتاً پایینی برخوردار بود و به طور مداوم دچار حواس پرتی و بی دقتی می شد.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف مقایسه حافظه دیداری در کودکان مبتلا به اضطراب اجتماعی و نقص توجه- بیش فعالی صورت گرفت. در این راستا نتایج پژوهش نشان داد عملکرد دو بیمار مبتلا به اضطراب اجتماعی و نقص توجه- بیش فعالی در حافظه دیداری متفاوت بوده و حافظه دیداری در بیمار با اختلال نقص توجه- بیش فعالی دارای نقص بیشتری نسبت به بیمار حائز اختلال اضطراب اجتماعی است. این نتیجه با یافته های پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۸)، یورتباشی و همکاران (۲۰۱۸) و پارک و شین (۲۰۱۰) همسو است که نشان دادند حافظه فعال در بیمار با اختلال نقص توجه- بیش فعالی دارای نقص بیشتری نسبت به بیمار حائز اختلال اضطراب اجتماعی است.

در تبیین این یافته می توان گفت که حافظه تحت عوامل بیرونی و درونی رشد و تحول می یابد و از یک سو عوامل عصبی شناختی و از سوی دیگر محیط اجتماعی به نوبه خود بر حافظه اثرگذارند (گریبلینگ، ۲۰۱۰). حافظه فعال به بازایی موقت اطلاعاتی که در حال حاضر حس شده اطلاعاتی که از حافظه بلند مدت آمده، اشاره دارد (لوی، ۲۰۰۱). پژوهش های مختلف نشان می دهند که نابهنجاری هایی در لوب فرونتال در گذرگاه های دوپامین در افراد مبتلا به ADHD اتفاق می افتد (لوی، ۲۰۰۱). این یافته از این جهت مهم است که نابهنجاری ها در لوب فرونتال با نقایص شناختی از جمله نقایص در حافظه فعال پیوند می یابد (گریبلینگ، ۲۰۱۰). در واقع نابهنجاری ها در لوب فرونتال ممکن است منجر به نقایص در حافظه فعال در کودکان مبتلا به ADHD می شود (اینگلاند، ۲۰۱۳).

همچنین در مباحث عصب شناختی بیان شده است که فعالیت منطقه ۴ قشر مغز نیز، قدرت حافظه کوتاه مدت دیداری را پیش بینی می کند. (اینگلاند، ۲۰۱۳). لذا در این افراد نقص در حافظه دیداری کوتاه مدت به دلیل نقایص شلیک عصبی در لوب پره فرونتال صورت می گیرد. بازنمایی های کوتاه مدت دیداری می تواند برای چندین ثانیه نگهداری گردد و به طور گسترده ای مانع نفوذ پوشش دیداری گردد که این مسئله به حافظه کوتاه مدت دیداری فرصت می دهد تا اطلاعات را حفظ کند و برکنش های ادارکی پل بزند و این پل کوتاه مدت، کار سنجش و مقایسه اطلاعات ادراکی را در موضوعات مجزا زمانی و مکانی، میسر می سازد و به فرد اجازه می دهد که موضوع های دیداری را با اطلاعات ذخیره شده، پردازش و مورد مقایسه قرار دهد که این فرایند به نوبه خود باعث فعالیت منطقه ۴ قشر مغز می گردد که به نظر می رسد در افراد مبتلا به ADHD این فرایند با مشکل مواجه است (لوی، ۲۰۰۱).

در این خصوص با استناد به مدل بارکلی^۱ (۱۹۹۷) می‌توان بیان کرد که نقایص در بازداری به‌عنوان پایه عصب- تحولی مشکلات کارکردهای اجرایی در کودکان ADHD تلقی می‌شود و بر اساس این مدل می‌توان انتظار داشت که نقایص در بازداری به‌عنوان یک میانجی در مشکلات حافظه دیداری کودکان اختلال ADHD اثر بگذارد. مشکلات کودکان حائز اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی در کارکرد حافظه دیداری زمانی که کودک با فعالیت‌های تحصیلی درگیر می‌شود بیشتر نمایان می‌گردد. همچنین نقایص کودک در این کارکردها می‌تواند عملکرد او را در آینده نیز تحت تأثیر خود قرار دهد (بارکلی، ۱۹۹۷).

این پژوهش دارای محدودیت‌های مختلفی است که می‌توان به مهم‌ترین آن‌ها، یعنی کم بودن تعداد نمونه وعدم مقایسه جنسیتی اشاره کرد. لذا باید در تعمیم‌یافته‌ها جانب احتیاط را رعایت نمود و همچنین مبتنی بر یافته‌های پژوهش به درمانگران و مشاوران پیشنهاد می‌گردد که در مداخلات آموزشی و درمانی مبتلایان به نقص توجه- بیش‌فعالی از آموزش‌های مبتنی بر مؤلفه‌های مختلف حافظه فعال از قبیل به‌خاطر سپردن چند عدد یا لغت ساده، اشعار کوتاه کودکان، انجام چند دستور توسط کودکان به ترتیب و پشت سر هم، بیان اعداد و کلمات و سپس تکرار آن‌ها به شکل معکوس توسط کودک، تهیه ابزارهایی مانند تکلیف بلوکه‌ای کرسی استفاده نمایند.

¹.Barkley

منابع

- ایروانی، محمود؛ ولیزاده، شیرین؛ شفیعی فرد، یعقوب. (۱۳۸۶). آزمون حافظه بصری کیم-کاراد. *مجله اندیشه و رفتار در روانشناسی بالینی*، ۲(۵)، ۹-۲۲.
- پناهی، علی (۱۳۸۳). هنجاریابی آزمون تصاویر درهم آندره ری بروی دانش آموزان پسر مقطع راهنمایی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.
- راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی، ۱۴۰۱، ترجمه مهدی گنجی، نشر ساوالان.
- گری، گراث و مارنات (۲۰۰۳). راهنمای سنجش روانی برای روانشناسان بالینی، مشاوران و روانپزشکان. ترجمه حسن پاشا شریفی ومحمد رضا نیکخو (۱۳۸۶). تهران: انتشارات رشد.
- مینایی اصغر. انطباق و هنجاریابی سیاهه رفتاری کودک آخنباخ، پرسشنامه خودسنجی و فرم گزارش معلم. *فصلنامه کودکان استثنایی*. ۱۳۸۵؛ ۶(۱): ۵۵۸-۵۲۹.
- Achenbach, T. M., & Rescolar, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA School – age forms and profiles*. Burlington: ASEBA.
- American Psychiatric Association. (2022). Neurodevelopmental disorders. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed. text rev).
- Baddeley A. Exploring the central executive. *Q J Exp Psychol* 1996; 49: 5 -28.
- Barkley, R.A., Grodzinsky, G., & DuPaul, G.J.(1997). Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: A review and research report. *Journal of Abnormal Child Psychology* , 20,163-188.
- Beck, A. T & Clark, D. A. (2010). Cognitive Theory and Therapy of Anxiety and Depression: Convergence with Neurobiological Findings. *Trends in Cognitive Science*, 14, 418-424. Boo GM, Prins PJM. Social incompetence in children with ADHD: possible mediators and moderators in social skills training. *Clin Psychol Rev* 2007 ; 27: 78 -97.
- Berryhill, M. (2008). Visual memory and brain. Retrieved from [http:// www. Visionsciences.org/ symposia](http://www.Visionsciences.org/symposia) 2008-4html.
- Bitsko, R. H., Holbrook, J. R., Ghandour, R. M., Blumberg, S. J., Visser, S. N., Perou, R., & Walkup, J. T. (2018). Epidemiology and impact of health care provider–diagnosed anxiety and depression among US children. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 39(5), 395-403.
- Castaneda, A. E., Suvisaari, J., Marttunen, M., Perala, J., Saarni, S. I., et al. (2010). Cognitive functioning in a population-based sample of young adults with anxiety disorders. *European Psychiatry*.
- Dawson P, Guare R. Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention. Newyork: *The Guilford press*; 2004.
- Englund JA, Decker SL, Allen RA, Roberts AM. Common cognitive deficits in children with Attention - Deficit/Hyperactivity Disorder and Autism: working memory and visual -motor integration. *J Psychoeduc Assess* 2013; 1 -12.

- Ford T, Goodman R, Meltzer H. The British child and adolescent mental health survey : the prevalence of DSM-IV disorders. *J Am acad child adolesc psychiatry*. 2003;42(10):1203-11.
- Griebeling J, Minshew NJ, Bodner K, Libove R, Bansal R, Konasale P, ...[et al]. Dorsolateral prefrontal cortex magnetic resonance imaging measurements and cognitive performance in autism. *J Child Neurol* 2010; 25: 856-863.
- Hamid N, Nargesi F. The comparison working memory in ADHD and normal children. *Jondi Shapour J* 2013; 11: 403 -9. [In Persian].
- Kieling C, Baker-Henningham H, Belfer M, Conti G, Ertem I, Omigbodun O, et al. Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *The Lancet*. 2011;378(9801):1515-25.
- Kofler MJ, Rapport MD, Bolden J, Sarver DE, Raiker JS. ADHD and working memory: the impact of central executive deficits and exceeding storage/rehearsal capacity on observed inattentive behavior. *J Abnormal Child Psychol* 2010 ; 38: 149 –161.
- Lee.S.E. , R. MattAlderson, C.H.G. Patros, S.J. Tarle, E.F. Arrington, D.M. Grant, R.M. Alderson, C.H.G. Patros, S .J. Tarle, E.F. Arrington, D.M. GrantWorking memory and motor activity: a omparison across attention-deficit/hyperactivity disorder, generalized anxiety disorder, and healthy control groups*Behav. Ther.*, 49 (3) (2018), pp. 419-434.
- Levy F, Swanson JM. Timing, space and ADHD: The dopamine theory revisited. *Aust N Z J Psychiatry* 2001; 35: 504 -511.
- Martinussen R, Hayden J, Hogg -Johnson S, Tannock R. A meta -analysis of working memory impairments in children with attention -deficit/hyperactive disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005 ; 44: 377 – 84.
- Mereugliana M. What is ADHD? *Pediatric clinic of America*. 2003; 46: 831–843.
- Nejati H, Bahrami H, Abravan M, Robenzadeh SH, Motiei H. Executive functions and working memory in in ADHD and normal children. *Gorgan J* 2014; 15: 69 -75. [In Persian].
- Perugi G, Pallucchini A, Rizzato S, Pinzone V, DeRossi P. (2019). Current and emerging pharmacotherapy for the treatment of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Expert opinion on
- Poppleton, A., Ramkission, R., & Ali, S. (2019). Anxiety in children and adolescents. *InnovAiT*, 12(11), 635- 642.
- Sowerby P, Seal S, Tripp G. Working memory deficits in ADHD: The contribution of age, learning/language difficulties, and task parameters. *J Attention Disord* 2011 ; 15(6): 461 -72.
- Stein, M. B., & Stein, D. J. (2008). Social anxiety disorder. *Lancet*, 371, 1115-1125.
- Topcuoglu, V., Fistlkci, N., Ekinci, O., Gimzal, A., Gonentur, & Agouridas, B. (2009). Assessment of Executive Functions in Social Phobia Patients Using the Wisconsin Card Sorting Test. *Turkish Journal of psychiatry*, 20, 4, 322-31.
- Soon-Mal PARK; Min-Sup SHIN.*Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry* ; : 147-152, 2010.
- Swanson HL, Kehler P, Jerman O. Working memory, strategy knowledge, and strategy instruction in children with reading disabilities. *J Learn Disabil* 2010 ; 43(1): 24 -47.

- Thorell LB, Lindqvist S, Nutley SB, Bohlin G, Klingberg T. Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *J dev sci* 2009; 12(1): 106 -113.
- Wang PS, Berglund P, Olfson M, Pincus HA, Wells KB, Kessler RC. Failure and delay in initial treatment contact after first onset of mental disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen psychiatry*. 2005;62(6):603-13.
- Wilson, BarBara A. (2009). "Memory Rehabilitation Integrating Theory and practice". 2009 *The Guilford Press*, New York London Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Yurtbaşı, P., Aldemir, S., Teksin Bakır, M. G., Aktaş, Ş., Ayvaz, F. B., Piştav Satılmış, Ş., & Münir, K. (2018). Comparison of Neurological and Cognitive Deficits in Children With ADHD and Anxiety Disorders. *Journal of Attention Disorders*, 22(5), 472-485.
- Zare H, Shaghaghi F, Bazyari Meymand M. Comparative Study of Working Memory and Fluid Intelligence in three Subgroups of Children with ADHD. *Exceptional Child Iranian J* 2013; 3: 15 -24. [In Persian].