

## مقایسه عناصر آزمون ترسیم آدمک در کودکان با و بدون اختلال نوشتاری

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۱۴

مرضیه زینی<sup>۱</sup>، محمد بلوچی انارکی<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال نوشتاری یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین اختلال‌های دوران کودکی است. در سال‌های اخیر روش‌های مختلفی برای تشخیص این اختلال به وجود آمده‌اند که تشخیص از روی عناصر مختلف نقاشی یکی از این روش‌ها به شمار می‌رود. هدف پژوهش حاضر، مقایسه عناصر آزمون ترسیم آدمک در کودکان با و بدون اختلال نوشتاری است.

**روش:** طرح پژوهش حاضر علی-مقایسه‌ای است. ۵۰ دانش‌آموز دختر با اختلال نوشتاری و ۵۰ نفر بدون اختلال نوشتاری به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. معیار ورود دانش‌آموزان به مطالعه بر اساس آزمون‌های هوش ریون، آزمون تشخیصی املا فلاح‌چای، و آزمون آدمک صورت گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌های حاصل از مجذور خی دو و تی مستقل نشان داد که بین عناصر نقاشی کودکان با و بدون اختلال نوشتاری تفاوت معنادار وجود دارد ( $p>0/05$ ). آدمک کودکان با اختلال نوشتاری نسبت به گروه دیگر، ساده‌تر، کوچک‌تر و با جزئیات کمتر ترسیم شده بود و همچنین عدم رعایت تناسب، تقارن، حذف اجزای بدن آدمک و کیفیت کلی ضعیف، بسیار مشهود بود.

**نتیجه‌گیری:** وجود تفاوت میان سطوح عناصر آزمون ترسیم آدمک در کودکان با و بدون اختلال نوشتاری، بدین معنی است که عناصری در ترسیم آدمک وجود دارند که می‌توان به واسطه آن‌ها به تشخیص کودکان با این اختلال نزدیک شد.

**کلیدواژه‌ها:** اختلالات یادگیری، اختلال نوشتاری، آزمون ترسیم آدمک

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱. \*نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (Marzyah583@yahoo.com)

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

## مقدمه

مشکلات یادگیری<sup>۱</sup> واقعیت‌های غیرقابل انکاری هستند که در تمام جوامع و فرهنگ‌ها به چشم می‌خورند. کودکان با این مشکلات اغلب ظاهری طبیعی دارند و رشد جسمی، قد و وزن آن‌ها نشانگر بهنجار بودن آنان است. کودکان با ناتوانی یادگیری افرادی هستند که الگوهای غیرعادی از درک این جهان دارند (۱). به نظر می‌رسد الگوهای عصب‌شناختی آنان تا اندازه‌ای از کودکان هم‌سن خود که این ناتوانی‌ها را ندارند، متفاوت باشد. این کودکان، گروه ناهمگونی را شکل می‌دهند و وجه اشتراکی که در بین همه آن‌ها وجود دارد این است که در یادگیری دروس مدرسه مشکل دارند. ناتوانی یادگیری تقریباً همیشه به افت تحصیلی منجر می‌شود (۲).

افراد با ناتوانی یادگیری، به نوعی کام‌ناپافتگی تحصیلی و اجتماعی مشترکی را دارا هستند (۳)، مهارت‌ها و عملکرد آن‌ها به‌طور قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر از سطح مورد انتظار است و با پیشرفت تحصیلی و یا فعالیت‌های روزمره که مستلزم به‌کارگیری این مهارت‌ها هستند، تداخل ایجاد می‌کند (۴). بر اساس آخرین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (۲۰۱۳)، کودکانی که اختلال یادگیری خاص دارند، تأخیر در توانایی فراگیری مهارت تحصیلی اساسی را تجربه می‌کنند. این مشکلات زمانی آشکار می‌شوند که پیشرفت و مهارت‌های آن‌ها بر اساس سن، آموزش و مقیاس هوش، به‌طور قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر از سطح عملکرد باشند. متخصصان بالینی در چارچوب این طبقه کلی، همچنین مشخص می‌کنند که این اختلال کدام زمینه تحصیلی را شامل می‌شود و میزان شدت (خفیف، متوسط، یا شدید) چقدر است (۵).

شکل نوشتاری، عالی‌ترین و پیچیده‌ترین شکل ارتباطی است. زبان نوشتاری یکی از مهم‌ترین اشکال زبان به حساب

می‌آید. یکی از شایع‌ترین اختلال نوشتن، نارسا نویسی<sup>۲</sup> نامیده می‌شود که یکی از حوزه‌های شایع مشکلات یادگیری در کودکان است. نارسا نویسی به صورت‌های مختلف تعریف شده است؛ برخی آن را ناتوانی فرد در بیان عقاید به هنگام نوشتن دانسته‌اند و بعضی دیگر از آن به صورت مشکل در یادآوری خودکار مهارت‌های حرکتی لازم، برای نوشتن حروف یا اعداد یاد کرده‌اند (۶). بیان نوشتاری مستلزم به‌کارگیری مهارت‌های مکانیکی مختلفی مانند دست خط، هجی کردن و نقطه‌گذاری؛ مهارت‌های زبانی مانند درک معنای کلمه‌ها و دستور زبان؛ و مهارت‌های تفکر، مانند سازمان‌دهی و برقراری ارتباط میان مطالب است (۷). عمل نوشتن به دلیل انتزاعی بودن آن برای کودک فعالیتی دشوار است، به‌ویژه با توجه به خودمیان‌بینی کودکان، نوشتن مطالبی که دیگران بیان می‌کنند، برای آنان مشکل است (۸). این دانش‌آموزان پس از تجربه شکست و احساس ناشایستگی در چند سال متوالی تحصیلی، علائمی از پریشانی و بیگانگی از دنیای مدرسه و بزرگ‌سالان بروز دهند. پیشینه پژوهش نیز حاکی از آن است که دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری با مشکلات عاطفی و هیجانی متعددی روبه‌رو هستند (۹). از جمله این مشکلات انزوای اجتماعی (۱۰)، طرد همسالان (۱۱)، تنهایی (۱۲)، افسردگی و اضطراب (۱۳-۱۵) را می‌توان نام برد.

یکی از مهارت‌های حرکتی ظریف در میان کودکان «ترسیم»<sup>۳</sup> است. استفاده از ترسیم در روان‌سنجی، دارای سابقه طولانی است. در زمینه‌های سنجش هوش و استعداد‌های ذهنی، سنجش کارکرد سیستم اعصاب مرکزی و ضایعات مغزی و سنجش شخصیت و اختلالات آن، از بین فعالیت‌های هنری کودک، نقاشی نقش مهمی را ایفا می‌کند (۱۶).

از میان آزمون‌های فرافکن ترسیمی<sup>۴</sup>، آزمون ترسیم آدمک از قدمت و شهرت بیشتری برخوردار است. این آزمون

3. Draw  
4. Drawing projective tests

1. Learning Difficulties  
2. Dysgraphia

اگرچه عملکردهای تحصیلی و ویژگی‌های رفتاری و هیجانی دانش آموزان ممکن است به‌طور متقابل بر همدیگر تأثیر بگذارند، با این حال پژوهش‌های اندکی در این زمینه در ایران صورت گرفته است؛ بنابراین هدف اصلی این مطالعه بررسی ویژگی‌های ترسیمی نقاشی، در کودکان با اختلال نوشتاری و کودکان بهنجار و مقایسه‌ی آن‌ها با یکدیگر است.

## روش

### الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

روش پژوهش حاضر علی - مقایسه‌ای است. جامعه آماری این پژوهش را دانش آموزان دختر با مشکلات نوشتاری پایه اول و دوم ابتدایی مدارس شهر یزد در سال ۱۳۹۴ تشکیل می‌دهند. در انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی استفاده شد؛ به این ترتیب که از بین ۲ منطقه جغرافیایی شهر یزد، منطقه ۲ به‌طور تصادفی انتخاب شد؛ سپس از بین فهرست مدارس منطقه ۲ یزد، به‌طور تصادفی ۱۰ مدرسه انتخاب شد. نمونه این تحقیق شامل ۱۰۰ نفر از دانش آموزان پایه‌ی اول تا دوم مقطع ابتدایی شهر یزد بود. از میان جمعیت دانش آموزان با توجه به نظر معلمان و علائم مشکلات املا، ۵۰ دانش آموز با اختلال نوشتاری و ۵۰ نفر بدون اختلال انتخاب شدند که برای اطمینان بیشتر آزمون‌های هوش ریون و آزمون تشخیصی املا فلاح چای بر روی آن‌ها اجرا شد.

### ب) ابزار

۱. آزمون هوشی ریون کودکان: به منظور اندازه‌گیری بهره هوشی آزمودنی‌های با اختلال نوشتن، از مقیاس تجدیدنظر شده هوشی ریون (فرم رنگی مخصوص کودکان ۵ تا ۱۱ سال) برای دانش آموزان استفاده شد. این به این دلیل از آزمون هوشی استفاده شده است تا کودکانی که اختلال نوشتاری آن‌ها به علت کم‌توانی ذهنی<sup>۲</sup> است، از مطالعه حذف شوند. آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده‌ی ریون<sup>۳</sup> هم فرم استاندارد و هم فرم پیشرفته‌ی آن، از آزمون‌های توانایی استدلال کلی

نخستین بار در سال ۱۹۲۶ توسط فلورانس گودیناف<sup>۱</sup> به‌عنوان ابزاری برای سنجش هوش کودکان به کار رفت و به‌عنوان آزمون فرافکن تولیدی برای ارزیابی شخصیتی یا عاطفی افراد به کار می‌رود (به نقل از ۱۷).

نقاشی کودکان برای شناخت ویژگی‌های روانی یا حالت‌های عاطفی آنان بسیار باارزش است. کودکان معمولاً نقاشی‌ها و دنیای پیرامون خود را نه همان‌گونه که هست، بلکه آن‌چنان که با ذهنیت خود دریافته‌اند، تصویر می‌نمایند. کودکان با هر نقاشی و داستان مرتبط با آن، جزئی از وجود یا ویژگی‌های خود را نمایان می‌سازند و به این دلیل است که این ابزار وسیله‌ی مناسبی برای راه یافتن به دنیای پرمزوراز آنان تلقی می‌شود (۱۴).

در این چارچوب محققان سعی کرده‌اند تا از ارتباط بین برخی از عناصر آزمون ترسیم آدمک با ویژگی‌های شناختی کودکان در تشخیص اولیه خود استفاده کنند (۱۸). نقاشی‌های فرافکن یکی از ده آزمونی است که بیشترین موارد کاربردی را دارند (۱۳، ۱۹، ۲۰).

جنبه‌های مهم تشخیصی نقاشی آدمک توسط متخصصان بالینی در حوزه‌های مختلف کارکردهای هوشی، شخصیت و تعیین هویت جنسی بررسی شده است (۲۱). از دیگر مواردی که محققان از آزمون مذکور، جهت ارزیابی استفاده کرده‌اند، ارزیابی کودکانی که تحت آزار جنسی (۲۲) و جسمی قرار گرفته‌اند (۲۳)، افراد بزه‌کار (۲۴، ۲۵)، ارزیابی تمایل به خودکشی و ارزیابی تفکر عینی و انتزاعی (۲۶) را می‌توان نام برد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که آزمون ترسیم آدمک می‌تواند به‌عنوان ابزار غربال‌کننده مشکلات محسوب شده (۲۲، ۲۷) و با امکان اجرای سریع، آسان و بدون ایجاد اضطراب، در موقعیت‌های مختلف به‌خصوص در مدارس برای تشخیص برخی مشکلات کودکانی که نیاز به توجه خاص دارند، استفاده شود (۲۵).

3. Raven progressive matrices (RPM)

1. Florence Goodenough  
2. Intellectual disabilities

مطالعه‌ای ضریب پایایی (همسانی درونی) با استفاده از آلفای کرونباخ ۸۲ درصد گزارش شده است (۳۲). همچنین پایایی مبتنی بر توافق بین ارزیابان کاملاً بالا بوده است، بدین معنا که در مورد نقاشی مرد، ۹۰ درصد و در مورد نقاشی زن ۹۳ درصد گزارش شده است. در زمینه اعتبار نیز تحقیقات نشان داده‌اند که تست آدمک از حساسیت بالایی برخوردار بوده است. به طوری که اعتبار باز آزمایشی مبتنی بر درجه‌بندی کمی و کیفی با استفاده از دستورالعمل‌های ناگیری (۱۹۸۸) و سایر راهنماهای مشابه مربوط به این آزمون از حد متوسط تا خوب یعنی بین ۶۰ تا ۸۹ درصد با میانگین ۷۹ درصد به دست آمده است. به طور کلی ضرایب اعتبار نمره‌گذاری ساختاری صوری، محتوایی و درجه‌بندی‌های کلی توسط ارزیابان مختلف معمولاً بیش از ۸۰ درصد گزارش شده است (۳۴).

#### ج) روش اجرا

به آزمودنی یک مداد معمولی و یک پاک‌کن و یک برگ کاغذ A4 به صورت عمودی داده و به او گفته می‌شود: «روی این کاغذ یک آدم بکش تا جایی که می‌تونی قشنگ باشه. اگر خواستی اونو رنگ کن». ضمناً به آزمودنی در مورد انتخاب جای آدمک در کاغذ، اضافه کردن عناصر دیگر، استفاده یا عدم رنگ استفاده آزادی کامل داده می‌شود. در پژوهش حاضر به منظور دست‌یابی به عناصری از نقاشی که اختلال نوشتاری را از افراد بهنجار متمایز کند؛ از روش‌های کیفی برای نمره‌گذاری استفاده شد؛ بدین ترتیب که به ازای هر یک از سطوح عناصر استخراج شده (N=50) از کتاب «ارزشیابی شخصیت کودکان بر اساس آزمون‌های ترسیمی» (۳۵) که در ترسیم آدمک هر فرد موجود بود، نمره یک و به عدم وجود آن نمره صفر تعلق می‌گرفت. به عنوان مثال، تقارن کشیدن نمره ۱ و تقارن نکشیدن نمره صفر می‌گرفت.

است که یکی از دقیق‌ترین و معتبرترین اندازه‌های هوش عمومی را به دست می‌دهد. این آزمون از جمله آزمون‌های هوش غیر کلامی است که ریون در انگلستان ساخته است. در پژوهش بورس و ویگنا<sup>۱</sup> با استفاده از فرم پیشرفته‌ی این آزمون در سه زمان مختلف، میانگین نمرات خام آزمودنی‌ها به ترتیب ۱۸/۵۱، ۲۰/۴۵ و ۲۱/۸۵ به دست آمد. در تحقیقی که در سال ۱۳۹۰ توسط رحمانی، بر روی ۷۰۷ نفر صورت گرفت، نشان داده شد که آزمون هوشی ریون از پایایی و روایی معناداری (P < ۰/۰۱) برخوردار است (۲۸).

۲. آزمون اختلال نوشتن فلاح چای: در این پژوهش، از آزمون‌های املا که فلاح چای (۲۹) تهیه و اعتباریابی کرده، استفاده شده است. این آزمون به منظور تشخیص و اندازه‌گیری سطح توانایی نوشتن آزمودنی‌های با اختلال نوشتن به کار می‌رود. روایی آزمون اختلال نوشتن در پژوهش فلاح چای ۸۶٪ به دست آمد. در این پژوهش، از آزمون اختلال نوشتن که برای هر پایه دارای دو متن بود، استفاده شد که متن اول ۵۰ درصد کتاب فارسی و متن دوم کل مطالب کتاب فارسی را در برمی‌گیرد. آزمون نوشتن فلاح چای از لحاظ درجه دشواری مطابق سن و پایه دانش‌آموزان ابتدایی، تنظیم شده است (۳۰). پایایی این آزمون با روش پایایی مصححان ۹۵٪ تخمین زده شده است (۳۱).

۳. آزمون ترسیم آدمک: در بین آزمون‌های ترسیمی، آزمون ترسیم آدمک از قدمت و شهرت بیشتری برخوردار است (۳۲). پژوهش‌هایی که درباره پایایی و اعتبار یا تأیید نتایج آزمون ترسیم آدمک انجام شده‌اند به یافته‌های بسیار رضایت‌بخش دست‌یافته‌اند تا جایی که مک آور بر این باور است که ترسیم آدمک می‌تواند به منزله امضای شخصی ترسیم‌کننده تلقی گردد (به نقل از ۳۳).

پایایی نشانه‌های خاصی در آزمون ترسیم آدمک بر حسب مطالعات مختلف نسبتاً متغیر گزارش شده است پایایی اکثریت نشانه‌های آزمون آدمک بالای ۸۰ درصد بوده است. در

## یافته‌ها

برای پردازش داده‌های جمع‌آوری‌شده در این پژوهش از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی و فراوانی تجمعی) و آمار استنباطی (آزمون مجذور کای و آزمون تی مستقل) استفاده شد. در این بخش، ضمن یادآوری هریک از فرضیه‌های پژوهش، نتایج محاسبات انجام شده برای آزمون آن‌ها و تفسیر این محاسبات ارائه شده است. همه محاسبات با رایانه و به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ انجام شده است. نتایج تجزیه و تحلیل آماری در چهارچوب فرضیه‌ها: آزمون مجذور کای یک‌بعدی، یک آزمون پارامتری است که در

آن بر مبنای فراوانی مشاهده‌شده و فراوانی مورد انتظار به بررسی یک متغیر در جامعه پرداخته می‌شود. از آنجا که هدف، بررسی یک متغیر است، از این آزمون برای بررسی فرضیه‌های توصیفی استفاده می‌شود.

در آزمون کای دو یک نمونه‌ای، چنانچه سطح معنی‌داری کم‌تر از میزان خطا باشد، وجود تفاوت بین توزیع فراوانی مشاهده‌شده و مورد انتظار، استنباط می‌شود. از آنجا که این آزمون معمولاً در سطح خطای ۵ درصد در نظر گرفته می‌شود، برای رسیدن به این نتیجه باید سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ باشد. در جدول زیر آمارهای توصیفی مربوط به محل ترسیم آدمک مشاهده می‌شود.

جدول ۱: نتایج توصیفی نحوه ترسیم آدمک

متغیر	شرح	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ابعاد آدمک	بزرگ	۱۱	۲۲	۲۲
	نرمال	۷	۱۴	۳۶
	کوچک	۳۲	۶۴	۱۰۰
	جمع	۵۰	۱۰۰	
کیفیت خطوط	راست	۱۱	۲۲	۲۲
	شکسته	۱۴	۲۸	۵۰
	انحدار	۲۵	۵۰	۱۰۰
اندازه سر	جمع	۵۰	۱۰۰	
	بزرگ	۸	۱۶	۱۶
	نرمال	۲۰	۴۰	۵۶
	کوچک	۲۲	۴۴	۱۰۰
اندازه چشم	جمع	۵۰	۱۰۰	
	بزرگ	۴	۸	۸
	نرمال	۷	۱۴	۲۲
	کوچک	۳۹	۷۸	۱۰۰
کشیدن رسم	جمع	۵۰	۱۰۰	
	با جزئیات	۱۲	۲۴	۲۴
	بدون جزئیات	۳۸	۷۶	۱۰۰
	جمع	۵۰	۱۰۰	

۰	۰	۰	چشم	
۳۸	۳۸	۱۹	بدون حذف	
۴۸	۱۰	۵	پا	
۶۴	۱۶	۸	دست	<b>حذف اجزای بدن</b>
۹۲	۲۸	۱۴	گردن	
۱۰۰	۸	۴	دهان	
	۱۰۰	۵۰	جمع	
۱۸	۱۸	۹	مناسب	
۱۰۰	۸۲	۴۱	نامناسب	<b>اتصال اجزای بدن</b>
	۱۰۰	۵۰	جمع	
۱۸	۱۸	۹	مناسب	
۱۰۰	۸۲	۴۱	نامناسب	<b>رنگ آمیزی</b>
	۱۰۰	۵۰	جمع	
۱۸	۱۸	۹	مناسب تقارن	
۱۰۰	۸۲	۴۱	نامناسب عدم تقارن	<b>تقارن بدن</b>
	۱۰۰	۵۰	جمع	
۱۶	۱۶	۸	تعادل	
۱۰۰	۸۴	۴۲	عدم تعادل	<b>وضع بدن</b>
	۱۰۰	۵۰	جمع	
۷۶	۷۶	۳۸	کوتاه	
۱۰۰	۲۴	۱۲	طولانی	<b>صوف زمان</b>
	۱۰۰	۵۰	جمع	
۲۰	۲۰	۱۰	بزرگ	
۲۸	۸	۴	نرمال	
۱۰۰	۷۲	۳۶	کوچک	<b>اندازه پا</b>
	۱۰۰	۵۰	جمع	

هوش بین دو گروه کودکان با اختلال نوشتاری و کودکان سالم تفاوت معناداری وجود دارد.

نتایج مقایسه هوش بین کودکان با اختلال و کودکان عادی در آزمون فلاح چای در جدول ۲ نشان داده شده است. داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد سطح معنی‌داری این آزمون کمتر از پنج درصد است ( $p < 0/05$ ) بنابراین تفاوت مشاهده شده از نظر آماری معنادار بوده است و بین میانگین

جدول ۲: یافته‌های توصیفی و نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کولموگروف اسمیرنف	سطح معناداری	تعداد کل
محل ترسیم آدمک	۶/۱۸	۱/۷۸	۲/۶۵	۰/۶۸۲	۱۰۰
تعال در جایگاه آدمک	۱/۵۱	۰/۵۰	۳/۴۵	۰/۷۳۰	۱۰۰
حذف اجزای بدن	۱/۴۳	۱/۴۳	۲/۸۱	۰/۶۹۱	۱۰۰
اندازه سر	۲/۱۶	۰/۵۹	۳/۳۵	۰/۷۲۱	۱۰۰
زمان	۱/۴۸	۰/۵۰	۳/۵۰	۰/۷۴۲	۱۰۰
اندازه چشم	۲/۳۸	۰/۵۹	۲/۹۷	۰/۷۰۸	۱۰۰
کشیدن رسم	۱/۵۲	۰/۵۰	۳/۵۰	۰/۷۴۲	۱۰۰
رنگ آمیزی	۱/۵۲	۰/۵۰	۳/۵۰	۰/۷۴۲	۱۰۰
اتصال اجزای بدن	۱/۵۳	۰/۵۰	۳/۵۵	۰/۷۹۰	۱۰۰
کیفیت	۱/۹۶	۰/۸۶	۲/۵۶	۰/۶۴۲	۱۰۰

در جدول ۳ آزمون مجذور کای برای بررسی سطوح مختلف متغیر محل ترسیم آدمک و همچنین تفاوت در نقاشی کودکان با کودکان دارای اختلال نوشتاری استفاده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون مجذور کای برای بررسی سطوح مختلف متغیر محل ترسیم آدمک

متغیر	درجه آزادی	خی دو	تعداد کل
محل ترسیم آدمک	۸	۹۱/۹۶	۱۰۰
ابعاد آدمک	۲	۲۱/۶۵	۱۰۰
کیفیت	۲	۶/۵۲	۱۰۰
اندازه سر	۲	۶/۸۸	۱۰۰
اندازه چشم	۲	۱۶/۴۵	۱۰۰
کشیدن رسم	۱	۱۳/۵۲	۱۰۰
حذف اجزای بدن	۴	۱۶/۲۰	۱۰۰
اتصال اجزای بدن	۱	۲۰/۴۸	۱۰۰
رنگ آمیزی	۱	۲۰/۴۸	۱۰۰
تقارن بدن	۱	۲۰/۴۸	۱۰۰
وضع بدن	۱	۲۳/۱۲	۱۰۰
زمان	۱	۱۳/۵۲	۱۰۰
اندازه پا	۲	۳۴/۷۲	۱۰۰

در جدول ۴ درجه آزادی و سطح معنی داری به وسیله تی مستقل بین دو گروه با اختلال و عادی مشخص شده است.

جدول ۴: خلاصه اطلاعات آزمون آماری t مستقل بین دو گروه با اختلال و عادی

متغیر پژوهش	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
نمره هوش	۴/۴۱	۹۹	۰/۰۰۱

## بحث و نتیجه گیری

بر اثر پیشرفت های وسیعی که در روانشناسی حوزه کودکان رخ داده، توجه زیادی به اختلالات دوران کودکی شده است. اثرات بلندمدت این اختلالات بر ابعاد مختلف زندگی کودک، خانواده و جامعه و همچنین تداوم بسیاری از آن ها تا دوران بزرگ سالی، این اختلالات را کانون توجه بسیاری از پژوهش های مختلف در این قلمرو به خود جلب کرده است. در این میان تشخیص و ردیابی مشکلات شایع اختلال یادگیری به خصوص اختلال نوشتاری جایگاه خود را دارد.

یافته های پژوهش حاضر ارزش تشخیصی آزمون ترسیم آدمک را در مورد اختلال نوشتن تأیید می کند. از تحقیقات همسو با این پژوهش می توان به یافته های اوزر (۳۶)، کاگیت سیبیتی و بیریک (۳۷) اشاره کرد. در پژوهش شفیع و همکاران (۳۸) در مورد مقایسه نقاشی کودکان پرخاشگر و ناکام (در خانواده معتاد)، نا ارزنده سازی (اندازه تصویر با جزئیات کمتر، حذف خود پایین کشیدن و عقب و دورتر کشیدن، تغییر در سن خود و جا به جای شخصیت ها) بیشتر از کودکان عادی وجود داشت. در پژوهش کردنوقابی (۳۹) در مقایسه نقاشی کودکان عادی و بیش فعال تفاوت معناداری در ترسیم نقاشی در مؤلفه های کامل بودن، مفهوم بودن نقاشی، کشیدن اعضای خانواده، تناسب نقاشی با سن کودک، کامل بودن اعضای بدن، استفاده از رنگ و تناسب اشکال در نقاشی تفاوت معناداری را نشان داد. وجود تفاوت میان سطوح عناصر آزمون ترسیم آدمک در کودکان با و بدون اختلال نوشتاری، بدین معنی است که عناصری در ترسیم آدمک وجود دارند

که می توان به واسطه آن ها به تشخیص کودکان با این اختلال نزدیک شد.

بین نتایج به دست آمده از دو گروه، در فراوانی سطوح ترسیم در ناحیه پایین سمت چپ، ترسیم آدمک کوچک، خطوط ترسیمی پررنگ و انحنادار و وجود عوامل پیرامونی، ترسیم سر کوچک، ترسیم چشم ها به شکل کوچک یا به صورت نقطه، ترسیم نقاشی با جزئیات کم و در مدت زمان کوتاه، اتصال اجزاء بدن به صورت نامناسب، استفاده از رنگ ها به صورت نامناسب، پاها ضعیف و کوتاه، حذف اجزاء متغیر و متفاوت و عدم تعادل بدنی آدمک؛ تفاوت معنی دار وجود داشت و فراوانی سطوح یاد شده در کودکان گروه آزمایش بیشتر از گواه بود. در مقابل، فراوانی سطوح ترسیم در ناحیه وسط، خطوط استوار و راست، رنگ آمیزی صریح و زیبا، ترسیم سر متوسط، اتصال اجزاء بدن به صورت مناسب، ترسیم چشم ها به شکل مناسب، پاها به صورت متوسط و استوار و در نهایت «تعادل آدمک به صورت مناسب» در گروه گواه بیشتر از گروه آزمایش بوده و تفاوت بین دو گروه در سطوح مذکور معنی دار بود. در سایر موارد تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد.

تفاوت شیوه ترسیم آدمک در کودکان با اختلال نوشتاری با کودکان بهنجار که در این پژوهش به دست آمد به شرح ذیل است:

۱. بین نقاشی کودکان بهنجار و با اختلال نوشتاری در کشیدن مکان آدمک تفاوت معناداری وجود دارد. کودکان دارای مشکلات نوشتاری گرایش دارند آدمک خود را به سمت چپ و پایین بکشند که نشانه ای از ترس و یا تمایل به ناپدید



کودکان ارتباط با دنیای خارج را دوست ندارند، است (۴۴).

۷. نقاشی کودکان با اختلال نوشتاری و کودکان بهنجار نیز در ترسیم خطوط، تفاوت معناداری وجود دارد که در کودکان دارای اختلال نوشتاری خطوط پررنگ و انحنادار ترسیم می‌شود که نشان‌دهنده تکانش‌گری و شاخص سازش‌نیافتگی کودک است (۱۵).

کاهش مشکلات اختلال نوشتاری در جامعه مستلزم تشخیص زودهنگام این اختلال است که لزوماً مختص موقعیت‌های بالینی نیست و می‌توان آن را در مکان‌های دیگر مانند مدارس نیز تشخیص و نسبت به آن مداخلات درمانی انجام داد. آزمون‌های ترسیمی از جمله روش‌هایی هستند که در مقایسه با مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها، می‌توانند بدون هزینه و با صرف کمترین زمان انجام شوند. همچنین با تمرکز بر خود کودک به عنوان منبعی جهت کسب اطلاعات، در ردیابی مشکلات کودکان به خصوص در مدارس استفاده شوند. از آنجاکه در کودکان، معمولاً سطح هوشیاری پایین است، بازداری‌های روانی کمتر و برون‌ریزی‌ها در خلال نقاشی و بازی آسان‌تر است (۴۵)، می‌توان از آزمون‌های ترسیمی جهت کسب اطلاعات و تشخیص مشکلات روانی استفاده کرد. در صورتی که بتوان در مدارس بدون مصاحبه مستقیم و به وسیله این آزمون قدمی به سوی تشخیص اولیه اختلالات یادگیری - نوشتاری کودکان برداشت، از بروز بسیاری از آسیب‌های روانی و سازش‌نیافتگی‌ها در آینده جلوگیری به عمل خواهد آمد.

این بررسی نشان می‌دهد نقاشی روشی است که امکان نزدیک‌تر شدن به کودک و پاسخگویی به سؤال‌هایی که وی توانایی بیان آن‌ها را ندارد، فراهم می‌کند و همین‌طور متوجه می‌شویم که صحبت کردن در مورد نقاشی نیازمند بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تری است.

باید توجه داشت که وجود اختلال عاطفی در کودکان دارای مشکلات یادگیری کاملاً محرز نیست (۴۶) و این امر

شدن یا کنار کشیدن کودک از دیگران است و همچنین احتمالاً در روابط خود با والدین، مشکلات بیشتری نسبت به کودکان بهنجار دارند. معمولاً کودکانی که گرایش به کشیدن نقاشی در پایین صفحه دارند نشان‌دهنده جهان تاریک‌کشانده‌های ناهشیار کودک است (۴۰)، ضمن آن‌که این مورد در پژوهش مرویان حسینی (۴۱)، سعادت و لواسانی (۳۵) تأیید شده است.

۲. بین نقاشی کودکان بهنجار و با اختلال نوشتاری در شاخص اندازه آدمک تفاوت معناداری وجود دارد که در کودکان با اختلال نوشتاری آدمک کوچک و تحریف شده در محل نامناسب کشیده شده است که به معنای این است کودک خود را کم‌ارزش و از دیگران پایین‌تر می‌داند و همچنین به معنی کم‌روئی، ترس و احساس عدم امنیت عاطفی و افسردگی در این کودکان است (۱۸).

۳. بین نقاشی کودکان بهنجار و با اختلال نوشتاری در اندازه سر و چشم تفاوت معناداری وجود دارد که این نشان می‌دهد این کودکان با ترسیم سر و چشم کوچک، برای خود ارزش زیادی قائل نیستند و همچنین احتمالاً این کودکان دارای زمینه افسردگی هستند (۳۵، ۴۰).

۴. بین نقاشی کودکان بهنجار و با اختلال نوشتاری در ترسیم پاهای آدمک تفاوت وجود دارد که در کودکان با اختلال نوشتاری، پاهای ضعیف و اجزاء پا حذف شده است که نشانه‌ای از افسردگی و عدم اعتماد به خود به شمار می‌رود. همچنین پاهای کوتاه بیانگر این است که نقاشی این کودکان، فاقد پویایی است (۴۲).

۵. بین نقاشی کودکان بهنجار و اختلال نوشتاری در ترسیم تعادل بدنی آدمک، تفاوت معناداری را نشان می‌دهند که بیان‌کننده این است این کودکان دارای اضطراب است و نیازهای اولیه‌ی آن‌ها برآورده نشده است (۳۵ و ۴۳).

۶. در استفاده از رنگ‌ها به صورت نامناسب، در نقاشی کودکان بهنجار و با اختلال نوشتاری تفاوت معناداری وجود دارد که نشان‌دهنده گوشه‌گیری آن‌ها یا اینکه این

گرفتن روش‌های وسیع‌تر و دقیق‌تر برای رسیدن به نتایج بهتر، وجود داشته باشد.

**تشکر و قدردانی:** از تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این پژوهش و همکاران مراکز اختلال‌های یادگیری تشکر می‌گردد.

نیازمند پژوهش بیشتر است و همچنین از آنجا که در این پژوهش وجود یا عدم وجود اختلال عاطفی از طریق آزمون‌های تشخیصی دیگر بررسی نشده است؛ پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از آزمون نقاشی در کنار دیگر آزمون‌ها استفاده شود. به نظر می‌رسد همچنان لزوم پژوهش بیشتر برای ارزیابی اعتبار شاخص‌های فرافکن آزمون‌های نقاشی با در نظر



## References

1. Faryar A, Rakhshan F. Learning problems, concepts and features. Mash'had: Astane ghodse Razavi; 2000. [persian].
2. Kakavand A. Psychopathology of children. Tehran: Nashre Virayesh; 2006. [persian].
3. Kirk S, Gallagher J, Coleman MR, Anastasiow NJ. Educating exceptional children: Cengage Learning; 2011.
4. Sadock BJ. Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. Philadelphia, PA: lippincott Williams and wilkins; 2000.
5. Halgin RP. Abnormal Psychology: Clinical Perspectives on Psychological Disorders. 7th ed. Seyed Mohammadi Y. (Persian translator). Tehran: Ravan; 2014. [persian].
6. Bashavard S. Restorative education for students with dysgraphia. Tehran: Exceptional Children Research Institute; 2003. [persian].
7. Shokouhi Yekta M, Paran A. Learning Disabilities. Tehran: Tabib; 2006. [persian].
8. Seyfe Naraghi M, Naderi E. Psychology and Education of Exceptional Children. Tehran: Arasbaran; 2001. [persian].
9. Merrell KW, Gimpel G. Social skills of children and adolescents: Conceptualization, assessment, treatment. New york: Psychology Press; 2014.
10. Mishna F. Finding their voice: Group therapy for adolescents with learning disabilities. Learning Disabilities Research and Practice. 1996;11(4):249-58.
11. Kuhne M, Wiener J. Stability of social status of children with and without learning disabilities. Learn Disabil Q. 2000;23(1):64-75.
12. Sabornie EJ. Social-affective characteristics in early adolescents identified as learning disabled and nondisabled. Learn Disabil Q. 1994;17(4):268-79.
13. Michaels CR, Lewandowski LJ. Psychological adjustment and family functioning of boys with learning disabilities. Learn Disabil. 1990;23(7):446-50.
14. Rafiee Zade M. Evaluation and comparison of behavioral disorders in children with learning disorder and normal primary school in Yazd city. Tehran: Allame Tabatabaei; 2001. [persian].
15. Martínez RS, Semrud-Clikeman M. Emotional adjustment and school functioning of young adolescents with multiple versus single learning disabilities. Learn Disabil. 2004;37(5):411-20.
16. Salehi A, Olyaei Zand S, Bahrami H. Evaluate distinguishing value of family drawing test for diagnosis the relationship between 4-6 old children with family member. J Educ Res. 2004;1(1):89-112. [persian].
17. Groth Marnat G, Roberts L. Human figure drawings and house tree person drawings as indicators of self-esteem: A quantitative approach. J Clin Psychol. 1998;54(2):219-22.
18. Allen E, Cowdery G. The exceptional child: Inclusion in early childhood education: Cengage Learning; 2014.
19. Lubin B, Larsen RM, Matarazzo JD, Seever M. Psychological test usage patterns in five professional settings. Am Psychol. 1985;40(7):857.
20. Cox MV. Children's drawings of the human figure. Trowbridge: Psychology Press; 2013.
21. Milne LC, Greenway P. Drawings and defense style in adults. Arts Psychother. 2001; 28 (4):245-9.
22. Garb HN, Wood JM, Lilienfeld SO, Nezworski MT. Effective use of projective techniques in clinical practice: Let the data help with selection and interpretation. Professional Psychology: Research and Practice. 2002;33(5):454.
23. Christopherson BJ, Burton JE, Rasmussen LA, Huke SC, Bradshaw J. Treating children with sexually abusive behavior problems: Guidelines for child and parent intervention. Routledge: Routledge; 2014.
24. Matto HC, Naglieri JA. Race and ethnic differences and human figure drawings: Clinical utility of the DAP: SPED. J Clin Child Adolesc Psychol. 2005;34(4):706-11.
25. Matto HC, Naglieri JA, Clausen C. Validity of the Draw-a-Person: screening procedure for emotional disturbance (DAP: SPED) in strengths-based assessment. Res Soc Work Pract. 2005;15(1):41-6.

26. Zalsman G, Netanel R, Fischel T, Freudenstein O, Landau E, Orbach I, Weizman A, et al. Human figure drawings in the evaluation of severe adolescent suicidal behavior. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39(8):1024-31.
27. Vass Z. The inner formal structure of the H-T-P drawings: An exploratory study. *J Clin Psychol*. 1998;54(5):611-9.
28. Rahmani P. The efficacy of narrative therapy and storytelling in reducing reading errors of dyslexic children. *Social and Behavioral Sciences*. 2011;29:31-7. [persian].
29. Fallahchai R. The survey dyslexia and dysgraphia in elementary students Tehran: Tarbiat Modares University; 1995. [persian].
30. Badrizadeh A, Ebrahimi Mohaddam H, A F. Check DAM test in anxiety symptoms in children. exceptional education. 2013;7:20-32. [persian].
31. Latifi Z, Malekpour M, Amiri S, Molavi H. The effectiveness of behavioral intervention On the interpersonal conflicts And behavioral responses Self-efficacy perception Students with learning disabilities. *Research on Exeptional Children*. 2010;1(10):1-10. [persian].
32. Farhadi A, Pouretamad H. Symptoms of aggression in boys 9- year- old draw ° A person test. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2008;10(39):199-207. [persian].
33. Dadsetan P. Personality assessment of children based on drawing test Tehran: Roshd; 2011. [persian].
34. Naglieri JA, McNeish TJ, Achilles N. Draw a person test. Illinois, USA: Springfield; 2004, pp: 124.
35. Saadat A, Lavasani S. Understanding the emotional problems of children with learning disorders -The House tree person drawing test (HTP) and person test (DAP) compared with normal children. *Special education*. 2007; (68):64-77. [persian].
36. Ozer S. A comparison of clinical and nonclinical groups of children on the Bender-Gestalt and Draw a Person Tests. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010;5:449-54.
37. Kagitcibasi C, Biricik D. Generational gains on the Draw-a-Person IQ scores: A three-decade comparison from Turkey. *J Intell*. 2011;39(5):351-6.
38. Shafiei M, Salimi S, Kordmirza Nikouzade E. The Comparison of Drawing Family and the House-Tree-Person Test in Children with Addicted and non-Addicted Parents. *Quarterly Journal of Research on Addiction*. 2013;7(27):137-48. [persian].
39. KordNoughabi R, Sadeghi Z, Sharifi R. Drawing analysis (Family Drawing Test) Children with ADHD And normal children In preschool in Hamadan. 6th International Congress on Child and Adolescent Psychiatry; Tabriz University of Medical Sciences;2012. [persian].
40. Moseley GL, Moseley GL. *Painful Yarns: metaphors and stories to help understand the biology of pain*. Canberra, Australia: Dancing Giraffe Press; 2007.
41. MarivanHoseyni R. Comparison of mental health problems, social development and self-esteem of students with reading and writing disorders with normal students. Tehran: Tarbyat Moalem; 1996. [persian].
42. Burch WA. *The draw-a-person: group differences among individuals with obsessive-compulsive disorder, attention deficit hyperactivity disorder, Tourette syndrome, and normal controls*: Texas: A and M University; 2005.
43. Pourahmadi E, Abedin A, Sh P, Shaeiri MR, Jalali M. Comparison of «draw-a-person» test elements in oppositional defiant disorder and normal children. *Journal of Behavioral Sciences*. 2009;3(3):209-16. [persian].
44. Arthur AR. The emotional lives of people with learning disability. *Br J Learn Disabil*. 2003;31(1):25-30.
45. Seyfe Naraghi M, Naderi E. *Human sciences research methods and how assessment it*. Tehran: Badr; 2002. [persian].
46. Arteche A, Bandeira D, Hutz CS. Draw-a-Person test: The sex of the first-drawn figure revisited. *Arts Psychother*. 2010;37(1):65-9.

## A Comparison of the Elements of Draw-a-Person Test (DAP) in Children with Spelling Disorders and Normal Children

Marzieh Zeyni<sup>1</sup>, Mohammad Baloochi Anaraki<sup>2</sup>

Received: April 22, 2016

Accepted: July 04, 2016

### Abstract

**Background and purpose:** Spelling learning disability is one of the most common childhood disorders. In recent years, several methods have been developed for the diagnosis of this disorder. That detection of the various elements of the drawings is one of these methods. The aim of this study was to compare children with and without spelling disorder in the test elements of the draw a person.

**Method:** Design of this study was causal-comparative. 50 girl students with spelling disorder and 50 students without spelling disorder were chosen through the random cluster sampling method. To gather of data, Raven progressive matrices, Draw a person test (DAP) and the diagnostic Spelling test of Fallahchai, were used.

**Results:** The results of Chi-square and T-test revealed that there is significant differences between the drawings elements in the children with and without the disorder ( $p > .05$ ). The persons drawn by children with spelling disorders included shapes which were more simple and smaller than shapes drawn by normal children. There were fewer details in the drawings of children with spelling disorders than in the drawings of normal children. Also, the disregard of coordination and symmetry and omission of the person's body members and the general low quality were very evident in the drawings of children with spelling disorders in comparison with those drawn by normal children.

**Conclusion:** The findings have diagnostic value of drawing associated with learning disorders, especially in spelling disorder. Existence the difference between the levels of test elements of drawing in children with and without spelling disorder means that the elements of the drawing can be used to identify children with spelling disorder.

**Keywords:** Learning disability, spelling disorder, Draw a Person Test (DAP)

1. \*Corresponding author: M.A. in psychology and education of exceptional children, Allameh Tabatabaie University, Tehran. Iran (Marzyah583@yahoo.com)

2. MA in psychology and education of exceptional children, Allameh Tabatabaie University, Tehran. Iran