

## اثر بخشی آموزش بازی های شناختی بر کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی کودکان ۷ تا ۱۰ ساله مبتلا به نقص توجه بیش فعالی شهر برازجان

### The effectiveness of cognitive game training on executive functions and social skills of children aged 7 to 10 years with ADHD in Borazjan

ندا صداقت کارشناس ارشد رشته روانشناسی بالینی کودک و نوجوان

[nedasedaghat1400@gmail.com](mailto:nedasedaghat1400@gmail.com)

لیلی ابولی زاده فرد کارشناس ارشد رشته روانشناسی بالینی کودک و نوجوان گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور بوشهر

[abolizadehleyli@gmail.com](mailto:abolizadehleyli@gmail.com)

**Aim:** The aim of this study was to identify the effectiveness of cognitive games training on executive functions and social skills of children aged 7 to 10 years with attention deficit hyperactivity disorder.

**Method:** The present study was a quasi-experimental study with pre-test and post-test design with control group and statistical population. In order to evaluate the research variables, two questionnaires of executive functions (College; 2000), Gersham and Elliott (1192) social skills were used.

**Conclusion:** The results of the study were analyzed using analysis of covariance. The results of the analysis showed the effectiveness of play therapy on the dimensions of executive functions, decision-making function, planning, organization and inhibition and dimensions of social skills, the component of behavioral problems between experimental and control groups. There is a significant difference in these components.

**Keyword :** Cognitive games, executive functions, social skills, children, attention deficit hyperactivity disorder

**هدف:** هدف از پژوهش حاضر شناخت اثر بخشی آموزش بازی های شناختی بر کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی کودکان ۷ تا ۱۰ سال مبتلا به نقص توجه بیش فعالی بود.

**روش:** پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی، با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل و جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه بیش فعالی و اختلال بر کارکردهای اجرایی با سنین ۷ تا ۱۰ شهر برازجان در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. به منظور ارزیابی متغیر های پژوهش از دو پرسشنامه کارکردهای اجرایی (کولیج؛ ۲۰۰۰)، مهارت های اجتماعی گرشام و الیوت (۱۱۹۲) استفاده گردید.

**نتیجه گیری:** نتایج پژوهش با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت بررسی نتایج تحلیل نشان داد اثر بخشی بازی درمانی بر ابعاد کارکرد های اجرایی، کارکرد تصمیم گیری، برنامه ریزی، سازماندهی و بازداری و ابعاد مهارت های اجتماعی، مؤلفه مشکلات رفتاری در بین دو گروه آزمایش و کنترل در این مؤلفه ها تفاوت معنی دار وجود دارد.

**کلمات کلیدی:** بازی های شناختی، کارکردهای اجرایی، مهارت اجتماعی، کودکان، نقص توجه بیش فعالی

## مقدمه

اختلال نقص توجه بیش فعالی شایعترین اختلال تشخیص داده شده در کلینیکهای سرپایی روانپزشکی در کودکان سنین مدرسه است. این اختلال به صورت الگوی پایدار کمبود توجه و یا رفتارهای فعال و تکانه ای تعریف می شود که از آن چه معمولاً در کودکان همسن و یا سطح رشد مشابه دیده می شود شدیدتر است. شروع علائم در کودکان مبتلا با بیش فعالی نامتناسب با سطح رشد، بی توجهی، مشکلات تحصیلی و تکانشگری همراه است. این اختلال بر اساس علائم موجود به انواع بی توجه، بیش فعال تکانشگر و نوع مرکب تقسیم می شود. کودکی که حداقل ۶ علامت از ۹ معیار علامتی بی توجهی یا ۶ علامت از ۹ معیار علامتی بیش فعالی تکانشگری را در حداقل در دو محیط (منزل، مدرسه یا سایر محیط ها) از خود نشان دهد مشکوک به این اختلال شناخته می شود. هر کدام از این سه نوع اختلال بر اساس چهارمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی به تنهایی زمانی تشخیص داده می شود که قبل از ۶ سالگی معیارهای آن نوع خاص از اختلال برای مدت ۶ ماه وجود داشته ولی معیارهای انواع دیگر این اختلال برای این مدت وجود نداشته باشد (ارجمنندی و همکاران، ۱۳۹۴).

این علائم بر روی عملکردهای شناختی، درسی، رفتاری، عاطفی و اجتماعی افراد مبتلا تاثیر می گذارد. این کودکان در خانه از والدین خودپیروی نکرده و تکانشی عمل می کنند و دچار بیشبانی هیجانی بوده و تحریک پذیر هستند و در مدرسه قادر به انجام تکالیف نبوده و نیازمند به توجه بیشتر از سوی معلمین می باشند ( اخوان و همکاران، ۱۳۸۶).

به نظر می رسد که این کودکان در کارکردهای اجرایی نیز دچار مشکل باشند. کارکردهای اجرایی مجموعه ای از مهارت های شناختی است که افراد را قادر می سازد تا مهارت های فکر خود را سازماندهی کنند و رفتارهای هدفمند با انعطاف پذیری بیشتری از خود بروز دهند. مهارت های کارکردهای اجرایی نه تنها عملکردهای شناختی بلکه کنش های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی را تحت تاثیر قرار می دهد. کارکردهای اجرایی، یک کارکرد عالی شناختی و فراشناختی، است که مجموعه ای از توانایی های عالی، بازداری خود آگاهگری، برنامه ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را دربرمی گیرد. در واقع کارکردهایی همچون سازماندهی، تصمیم گیری، حافظه ی فعال، حفظ و تبدیل کنترل، حرکتی، احساس و ادراک زمان، پیش بینی آینده، بازسازی، زبان درونی و حل مسئله را می توان از جمله مهمترین کارکردهای اجرایی عصب شناختی دانست که در زندگی و انجام تکالیف یادگیری و کنشهای هوشی به انسان کمک می کنند (قمری و همکاران، ۱۳۹۳).

از سوی دیگر به نظر می رسد این کودکان از لحاظ مهارت اجتماعی نیز با مشکل مواجه گردند. مهارت های اجتماعی دربرگیرنده توانمندی های گوناگونی از جمله بیان هیجانی، خودتنظیمی، انعطاف پذیری اجتماعی، حساسیت اجتماعی و ابراز وجود است که هر کدام از آنها دربرگیرنده زیرمجموعه های فرعی دیگری می باشند. بیان هیجانی به عنوان توانایی درک و بیان هیجانات در روابط میان فردی شامل مهارت هایی چون کنترل خشم، گشودن کشمکش ها و عذرخواهی می باشد. خودتنظیمی به عنوان یک فرآیند یکپارچه رفتاری متشکل از مجموعه ای از رفتارهای سودمند مؤثر بر یادگیری است که مهارت هایی چون تماس چشمی، کنترل اضطراب و پاداش به خود را در بر می گیرد. حساسیت

اجتماعی به عنوان توانایی رمزگردانی نشانه‌های غیرکلامی دربردارنده مهارت‌های گوشدادن، پی بردن به احساس‌های دیگران و نشان دادن واکنش مناسب به آنها است. انعطاف‌پذیری اجتماعی به عنوان توانایی مهار احساس‌های خویشتن در رویارویی با شرایط تنیدگی را مانند مهارت معرفی خود به دیگران و توانایی مهار موقعیت‌های نگران کننده می باشد. ابراز وجود، مؤلفه دیگر مهارت‌های اجتماعی است که به فرد این توانایی را میدهد که بدون زیر پا گذاردن حقوق دیگران، به سود خویش عمل کرده، احساسات خود را صادقانه ابراز کند و مهارت‌هایی همچون درخواست کمک و کمک به دیگران، مهارت نه گفتن و سپاسگزاری از دیگران را در بر می گیرد (کورکی و همکاران، ۱۳۹۰).

به نظر می رسد که بازیهای شناختی می تواند بر کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی کودکان ۷ تا ۱۰ سال مبتلا به نقص توجه - بیش فعالی تأثیر بگذارد. امروزه از روش‌های بسیاری در کمک به کودکان دارای اختلال و ارتقای توانایی‌های آنها بهره برده می - شود که از جمله این موارد می توان به درمان‌های شناختی اشاره کرد. درمان‌های شناختی می تواند در قالب بازی به کودکان ارائه شود. بازی درمانی یکی از روش‌های مؤثر در درمان مشکلات رفتاری و روانی کودکان است. بر اساس تعاریف رایج، بازی درمانی نوعی مداخله درمانی است که در آن از بازی به عنوان ابزاری محوری برای درمان مشکلات و اختلالات دوران کودکی استفاده می شود. به عبارتی، بازی درمانی فرایندی تخصصی است که در آن، یک بازی درمانگر آموزش دیده از ظرفیت‌های بازی برای کمک به مراجعین و بهبود عملکردها و اختلالات آنها و همچنین دستیابی به رشد و بالندگی استفاده می کند (ارجمندینا و همکاران، ۱۳۹۲).

مطالعات مختلف نشان داده‌اند بازی و فعالیت‌های حرکتی به ویژه بازی‌هایی که فرد را درگیر در مسائل شناختی می کند، میتواند موجب بهبود عملکرد سیستم عصبی و فرایندهای شناختی در افراد دارای کم توانی ذهنی و اختلالات شناختی شود. بازیهای شناختی پدیده‌های فرهنگی و فعالیتی برخاسته از سوی انسان هستند، که برای کودکان کارکردهای گوناگون دارد (کاشی و همکاران، ۱۳۹۷).

افراد مبتلا به اختلال نقص توجه بیش فعالی با خصوصیات تکانشگری و بی توجهی مشخص می گردند. در مطالعات و تحقیقات متعدد مشخص شده است که افراد مبتلا به این اختلال در اکثر توانایی‌های مربوط به کارکردهای اجرایی نقایصی دارند (پنینگتون و ازونوف، ۱۹۹۶).

شاید بازی‌های شناختی بتواند تا به کودکان دارای این اختلال کمک کند. بر همین اساس، علاقه به گسترش و کاربرد درمان‌های شناختی از جمله بازی‌های شناختی در زمینه کاهش اختلال‌های کودکان در سال‌های اخیر افزایش یافته است. افزایش حجم قابل ملاحظه‌ای از یافته‌ها حاکی از آن است که بازی نه تنها ساختار مغز و عملکردهای عصبی یادگیری را تحت تأثیر قرار می دهد بلکه از راه فرایندهای زیستی درگیر با محرک‌های جدید و یادگیری مهارت‌ها نیز به مرور زمان مغز را تحت تأثیر خود قرار می دهد. بازی ضمن تحریک قشر حسی حرکتی، ارتباط‌های بسیاری بین منطقه لیمبیک و بخش‌های بینایی، شنوایی و گفتاری برقرار می کند و تکرار و تداوم چنین برانگیختگی‌هایی با ایجاد یادگیری‌های جدید، اثرگذاری متقابل مغز و دستگاه عصبی بر کمیت و کیفیت پاسخدهی رفتاری و برعکس بهبود بخشی به مغز و دستگاه عصبی را از رفتارها و تمرین متوالی آنها میسر می کند (دهقان و همکاران، ۱۳۹۶).

در رابطه با اهمیت و ضرورت این پژوهش می توان گفت در گذشته پژوهش ات اندکی تأثیر بازی های شناختی را بر کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی مورد بررسی قرار داده است که این پژوهش ات نیز در بین کودکان با اختلال نقص توجه - بیش فعالی انجام نشده است. در حالیکه پژوهش حاضر با احساس ضرورت برای بررسی بالینی بازی های شناختی تدوین و اجرا گردیده است و براساس وجود نقص در کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی، بر آن است تا با بهره گیری از بازیهای شناختی، این کودکان را مدنظر قرار داده و از این طریق به بهبود کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی آنان بپردازد.

بنابراین هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر آموزش بازیهای شناختی بر کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی کودکان ۷ تا ۱۰ سال مبتلا به نقص توجه - بیش فعالی می باشد. از نتایج این پژوهش می توان در راستای - کمک به کودکان دارای این اختلال یادگیری استفاده کرد. همچنین می توان آگاهی والدین این فرزندان را افزایش داد تا از برخورد صحیح با فرزندان خود استفاده کنند و بتوانند تا حدودی از مشکلات کودکان با این اختلال کاهش دهند.

#### پیشینه

رحیمی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان اثربخشی مداخله گروهی مهارت های اجتماعی مبتنی بر برنامه دی روزیر در بهبود ارتباط، همکاری، ابراز وجود و همدلی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم انجام شد که طرح این پژوهش تک آزمودنی (طرح معکوس A-B-A) بوده است با استفاده از نمونه گیری هدفمند سه دانش آموز مبتلا به اختلال طیف اتیسم انتخاب شدند با استفاده از مقیاس بهبود مهارت های اجتماعی (SSIS)، خط پایه در حیطه های موردنظر ترسیم شد. جلسات درمانی براساس برنامه آموزش مهارت های اجتماعی دی روزیر طی ۲۰ جلسه (هفته ای یک جلسه، به مدت ۴۰ دقیقه) برگزار شد. مقیاس بهبود مهارت های اجتماعی (SSIS) حین درمان و پس از هر سه جلسه آموزشی تکمیل شد. برای پیگیری نتایج آموزش یک ماه بعد نیز این پرسشنامه توسط مربی دانش آموزان تکمیل شد. براساس نتایج تحلیل دیداری داده ها این برنامه در زمینه بهبود مهارت همکاری، ارتباط ابزار وجود موثر بوده است. در ارتباط با متغیر همدلی این برنامه برای آزمودنی شماره ۳ موثر نبوده و نیاز به بررسی های بیشتر وجود دارد.

عاشوری و یزدانی پور (۱۳۹۷) در پژوهش خود به "بررسی تأثیر آموزش بازی درمانی گروهی با رویکرد شناختی رفتاری بر مهارت های اجتماعی دانش آموزان کم توان ذهنی" پرداختند. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد برنامه آموزشی بازی درمانی گروهی با رویکرد شناختی - رفتاری اثر معناداری بر مهارت های اجتماعی دانش آموزان کم توان ذهنی داشت ( $P > 0.001$ ) همچنین نتایج بیانگر اثر معنادار برنامه آموزشی بازی درمانی گروهی با رویکرد شناختی رفتاری بر همه خرده مقیاس های مهارت اجتماعی (رفتار اجتماعی مناسب، رفتار غیراجتماعی، پرخاشگری و رفتار تکانشی، برتری طلبی و اطمینان زیاد به خود داشتن، ارتباط با همسالان) در این دانش آموزان بود ( $P > 0.001$ ) بر اساس مجذور اتا می توان گفت به ترتیب ۶۷، ۵۵، ۶۱، ۵۶، ۶۲ و ۵۵ درصد تغییرات هر یک از مؤلفه های رفتار اجتماعی مناسب، رفتار غیراجتماعی، پرخاشگری و رفتار تکانشی، برتری طلبی و اطمینان زیاد به خود داشتن، ارتباط با همسالان و مهارت های اجتماعی از شرکت دانش آموزان کم توان ذهنی در برنامه آموزشی بازی درمانی گروهی با رویکرد

شناختی رفتاری ناشی می شود. نتیجه گیری برنامه آموزشی بازی درمانی گروهی با رویکرد شناختی رفتاری باعث بهبود مهارت اجتماعی دانش آموزان کم توان ذهنی شد و استفاده از این برنامه آموزشی با نتایج مثبت و مؤثری همراه بود، زیرا مهارت های اجتماعی گروه شاهد که در برنامه بازی درمانی گروهی رایج مدرسه شرکت کرده بودند، بهبود معناداری نداشت. بنابراین توجه به برنامه آموزشی بازی درمانی گروهی با رویکرد شناختی رفتاری ضروری است و برنامه ریزی برای ارائه آموزش این نوع برنامه بازی درمانی گروهی به کودکان و دانش آموزان کم توان ذهنی اهمیت ویژه ای دارد.

عاشوری و دلزاده (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان اثربخشی بازیدرمانی مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر مشکلات رفتاری و هارتهای اجتماعی کودکان پیش دبستانی با اختلال نارسایی توجه بیش فعالی انجام دادند. در این پژوهش ۹۰ پسر ۵ تا ۶ ساله با اختلال نارسایی توجه بیش فعالی شرکت داشتند که به روش نمونه گیری در دسترس از مراکز پیش دبستانی شهرستان آران ویدگل انتخاب شده بودند. نتایج این پژوهش نشان داد که بازیدرمانی مبتنی بر مدل شناختی رفتاری میتواند مشکلات رفتاری کودکان با اختلال نارسایی توجه بیش فعالی را کاهش دهد و مهارتهای اجتماعی آنها را بهبود بخشد.

پژوهش توسط نعمتی، معتمدی، شریفی (۱۳۹۶) با عنوان مروری بر آسیب مهارت های حسی حرکتی و پیامدهای روان شناختی آن در کودکان با ناتوانی های رشدی و ذهنی، کودکان با اختلال کمبود توجه بیش فعالی و کودکان با اختلال یادگیری ویژه انجام شد که در فرآیند تحول، رشد بهنجار توانایی حسی- حرکتی از مؤلفه های اصلی سازگاری، سلامت جسمانی، اجتماعی و رشد شناختی به حساب می آید در پژوهش حاضر با استفاده از روش مروری با انتخاب مقالات و کتاب های موجود در بین سال های ۱۹۶۵ تا ۲۰۱۳ از پایگاه های اطلاعاتی شامل Medline, Proquest, Scopus, Elsevier اطلاعات مورد نظر در مورد متغیر حرکت درباره کودکان با ناتوانی های رشدی و ذهنی، اختلال نقص توجه بیش فعالی و اختلال یادگیری ویژه جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت. تولد کودکان با اختلالات عصبی تحولی با توجه به نقص های شناختی، عاطفی و رفتاری اختلالشان، چالش عمده ای برای جامعه و خانواده بوده است. عوامل آسیب زای فرایندهای تحولی، مهارت های اصلی روان شناختی از جمله رشد مهارت های حسی- حرکتی را در کودکان، با ناتوانی های رشدی و ذهنی و با اختلال نقص توجه و بیش فعالی و با اختلال یادگیری ویژه تحت تأثیر منفی قرار داده و این گروه ها را در معرض آسیب های اجتماعی از جمله طرد از سوی همسالان، خود پنداره ضعیف، عزت نفس و کیفیت زندگی پایین و مشکلات تحصیلی قرار می دهد.

آقاجانی و محمدپور (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر بهبود رابطه والد- فرزند در افزایش مهارت های شناختی کودکان با نیازهای ویژه انجام شد که این مطالعه از نوع نیمه آزمایشی با گروه ناهمسان و پیش آزمون پس آزمون بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر بهبود رابطه والد- فرزند در افزایش مهارت های شناختی در مرحله ی قبل از مداخله و بعد از مداخله اختلاف معناداری دارد.



میرزا حسینی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود به "اثر بخشی بازی درمانی گروهی به شیوه ی شناختی- رفتاری بر سبک های مقابله کودکان" پرداختند. طرح پژوهش به روش نیمه آزمایشی و گروه کنترل با طرح پیش آزمون- پس آزمون بود. برای نمونه گیری در مرحله ی اول از بین مناطق آموزشی شهر تهران منطقه ی ۶ آموزش و پرورش به شیوه ی تصادفی انتخاب شد. سپس با استفاده از روش خوشه ای ۴ مدرسه در این منطقه انتخاب شدند و از میان دانش آموزان پایه ی چهارم، پنجم و ششم این مدارس که از پرسشنامه رفتارهای کنار آمدن کودکان نمره ی آنان یک انحراف معیار بالاتر از میانگین به دست آورده بودند، تعداد ۲۸ نفر بروش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. برای کودکان گروه آزمایش ۸ جلسه ی ۴۵ دقیقه ای بازی درمانی گروهی به شیوه ی شناختی- رفتاری به صورت ۲ جلسه در هفته برگزار شد. در انتهای پژوهش مجدداً کودکان در هر دو گروه توسط پرسشنامه رفتارهای کنار آمدن کودکان ارزیابی شدند. داده های پژوهش به کمک روش آماری تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که بازی درمانی شناختی- رفتاری اثری معنیدار بر سبک مقابله ی سازگاری در جهت بهبود دارد. همچنین نتایج بدست آمده نشان داد که بازی درمانی شناختی- رفتاری اثر معنی داری بر سبک مقابله ی انحراف از مشکل و نیز سبک مقابله ی ویرانگر دارد. بنابراین بازی درمانی گروهی به شیوه ی شناختی- رفتاری بر سبک های مقابله کودکان تأثیرگذار است و می تواند موجب بهبود سبک های مقابله کودکان شود.

احمدی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان اثربخشی بازیهای شناختی بر بهبود مهارتهای کارکردهای اجرایی و ریاضی کودکان پیش دبستانی در معرض خطر برای مشکلات ریاضی انجام دادند. تعداد ۱۰ کودک در معرض خطر برای مشکلات ریاضی از بین شش مرکز پیش دبستانی و مهدکودک منطقه دو در شهر تهران انتخاب شدند. نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از تفاوت معنادار گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه های حافظه فعال و انعطاف پذیری شناختی با میزان تأثیر ۰/۴۲ در مؤلفه انعطاف پذیری شناختی است. در حیطه حافظه فعال و ۰/۲۲ تغییر معناداری در نمرات بازداری پاسخ، توجه، برنامه ریزی و مهارتهای پایه ریاضی مشاهده نشد.

بابینسکی، میلز و بانسل<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در نتایج مطالعه خود عنوان کردند بازی درمانی گروهی سبب مشخص شدن پرخاشگری کودکان پیش دبستانی در خانه می شود و در بهبود مهارتهای اجتماعی آنها موثر است.

سال، تاتلیدیل و گوبت<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) انجام شده نشان می دهد که انجام بازیهای ویدیویی تأثیر ناچیزی روی مهارتهای توجه ادراکی دارد و همچنین انجام این بازیها، توجه ناچیز یا تأ منفی روی دیگر مهارتهای شناختی مانند کارکردهای اجرایی، حافظه و توانایی های استدلالی دارند. بنابراین هنوز مشخص نیست که بازی ویدیویی چه نقشی در رشد مهارتهای شناختی دارد.

<sup>1</sup> - Babinski DE, Mills SL, Bansal

<sup>2</sup> -Sala, Tatlidil, & Gobet

مورو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود به بررسی تأثیر بازی درمانی کودک محور بر روی ۲۳ کودک دبستانی ای که معلمان، آنها را به خاطر مشکلات رفتاری و هیجانی ارجاع داده پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که بر اساس مقیاس فرم گزارش معلم، بهبودی در همه مشکلات، از نظر آماری معنادار و دارای اندازه اثر بالایی بوده است. کارمیخایل<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) بیانگر آن بود که بازی درمانی تأثیر مثبتی بر روی رفتار و هیجانات کودکان دارد و یکی از موثرترین مداخلات در حیطه مشکلات رفتاری و عاطفی کودکان و آموزش مهارت های اجتماعی به آنان است.

### روش تحقیق

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی است و با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل می باشد. ابتدا براساس پرسشنامه کارکردهای اجرایی (کولیک؛ ۲۰۰۰) و پرسشنامه مهارت های اجتماعی گرشام و الیوت (۱۱۹۲) و باروش نمونه گیری در دسترس و به صورت تصادفی ۳۰ نفر از دانش آموزان دارای اختلال بیش فعالی و کارکردهای اجرایی انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل با طرح پیش آزمون و پس آزمون با اجرای طرح درمان آموزش بازی های شناختی اجرا شد و پس از تجزیه تحلیل داده ها مورد نتیجه گیری قرار گرفت.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش آموزان با سنین ۷ تا ۱۰ ساله مراجعه کننده به مراکز اختلالات یادگیری آموزش پرورش با تشخیص اختلال نقص توجه بیش فعالی و اختلال برکارکردهای اجرایی در شهر برازجان در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ میباشند که جمعاً برابر ۶۵۸۲ نفر بودند. از این تعداد ۲۲۵۵ نفر کلاس اول که ۱۰۹۴ نفر دختر و ۱۱۶۱ نفر پسر، در کلاس دوم ۲۲۰۰ نفر که ۱۰۱۹ نفر دختر و ۱۱۸۱ نفر پسر و در نهایت در کلاس سوم ۲۱۲۷ نفر که ۱۰۶۴ نفر دختر و ۱۰۶۳ نفر پسر بودند. حجم نمونه پژوهش به حجم ۳۰ نفر از کلیه دانش آموزان جامعه آماری می باشد، که با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب، و به صورت تصادفی و در دو گروه (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر کنترل) قرار گرفتند.

### ابزار

ابزار این پژوهش پرسشنامه می باشد، پرسشنامه کارکردهای اجرایی کولیک (۲۰۰۲) شامل ۱۹ آیتم است که بایستی توسط والدین تکمیل شود. سؤالات این آزمون بر اساس معیارهای انجمن روانپزشکی آمریکا (APA) ساخته شده و بر روی ۳۲۹ کودک ۵ تا ۷ ساله (۱۶۹ پسر، ۱۶۰ دختر) هنجاریابی شده است. این پرسشنامه در واقع بر گرفته از پرسشنامه ۲۰۰ سوالی پرسشنامه عصب روانشناختی و شخصیتی کولیک است که توسط کولیک و همکاران (۲۰۰۲) به منظور سنجش چندین اختلال عصب روانشناختی و رفتاری را در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ ساله توسعه داده شده است. در واقع این پرسشنامه نقایص کارکردهای اجرایی را مورد سنجش قرار می دهد. پرسشنامه مهارت های اجتماعی گرشام و الیوت (۱۹۹۰) دارای ۳ فرم است، که شامل فرم والدین، معلمان و دانش آموز می باشد که برای سه دوره تحصیلی پیش دبستانی، دبستان و راهنمایی و دبیرستان، تهیه شده است. این مقیاس، فراوانی رفتارهای مؤثر بر رشد و کفایت اجتماعی و تطابق

<sup>1</sup> - Muro

<sup>2</sup> - Carmichael

دانش آموز را در خانه و مدرسه، اندازه گیری می کند و می تواند برای طبقه بندی کردن دانش آموزان و برنامه ریزی آموزشی مهارت اجتماعی، مورد استفاده قرار گیرد (گرشام، الیوت، ۱۹۹۰؛ گرشام، ۱۹۹۷؛ گرشام، ساگای، هورنر، ۲۰۰۱؛ الیوت، مالکی، دماری، ۲۰۰۱، به نقل از رامش، ۱۳۸۸).

فرم دانش آموز دارای دو فرم مخصوص کلاسهای سوم تا ششم و کلاس هفتم تا دوازدهم است. فرم معلم و والدین دارای دو مقیاس کلی مهارت های اجتماعی و مشکلات رفتاری است و فرم دانش آموز تنها به بررسی مهارت های اجتماعی می پردازد. فرم والدین در مقطع راهنمایی - دبیرستان شامل دو مقیاس کلی مهارت های اجتماعی و مشکلات رفتاری می باشد. مقیاس SSRS بر این نظر استوار است که مشکلات رفتاری مانع رشد مهارت اجتماعی است (گرشام و الیوت، ۱۹۹۰). این نظر در درک نقایص مهارت اجتماعی اهمیت دارد. مشکلات رفتاری می تواند مانع بروز مهارت های اجتماعی شود و یا در بروز آنها تداخل ایجاد کند (شهیم، ۱۳۷۸).

### یافته های تحقیق

برای بررسی فرضیه اول "آموزش بازی های شناختی بر ابعاد کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی تأثیر دارد." در سطح نمره کارکردهای اجرایی از تحلیل کوواریانس<sup>۱</sup> چند متغیره استفاده می شود. برای این کار مفروضه استفاده از این روش بررسی می شود.

جدول ۱. نتایج آزمون لوین برای مولفه های کارکردهای اجرایی

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	3.011	1	28	.094
سازماندهی	2.515	1	28	.055
بازداری	3.689	1	28	.076

فرض همگنی خطاهای هر دو گروه برای نمره مولفه های کارکردهای اجرایی تایید شد ( $p > 0.05$ ). بنابراین، با توجه به یکسانی واریانس متغیر وابسته برای بررسی فرضیه اول پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس چند و تک متغیره استفاده شد.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره نمره پس آزمون کارکردهای اجرایی در دو گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
گروه	349.025	1	349.025	12.05	.001	.387
خطا	552.634	27	20.468			

همانطور که در جدول مشاهده می شود، تحلیل کوواریانس پس آزمون نمرات کارکردهای اجرایی پس از تعدیل پیش آزمون، نشان می دهد که با حذف اثر نمره های پیش آزمون، اثر متغیر مستقل بر نمره های پس آزمون معنادار است

<sup>1</sup> - Analyze of Covariance



( $F=12/05$ ,  $df=1,27$ ,  $P=0/001$ ). این یافته نشان می دهد آموزش بازی های شناختی تاثیر معنی داری بر ابعاد کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی دارد.

فرضیه دوم: آموزش بازی های شناختی بر ابعاد کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی: برای تعیین اثر آموزش بازی های شناختی بر ابعاد کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا<sup>۱</sup>) استفاده می شود. به منظور بررسی یکسانی واریانس متغیر وابسته از آزمون لوین استفاده شده است.

جدول ۳. بررسی مفروضه های همگنی ماتریس کوواریانس ها برای مولفه های کارکردهای اجرایی

آماره ام باکس	F	سطح معنی داری
8.241	1.213	.296

باتوجه به جدول مقدار F آزمون ام باکس ( $F=1/213$ ) معنی دار نمی باشد ( $P>0/05$ ). بنابراین می توان نتیجه گرفت که ماتریس کوواریانس در دو گروه آزمایش و کنترل برابر است.

جدول ۴. نتایج آزمون لوین برای مولفه های کارکردهای اجرایی

شاخص مؤلفه ها	F	درجه آزادی <sup>۱</sup>	درجه آزادی <sup>۲</sup>	سطح معناداری
کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	3.011	1	28	.094
سازماندهی	2.515	1	28	.055
بازداری	3.689	1	28	.076

فرض همگنی خطاهای هر دو گروه برای نمره کارکردهای اجرایی تایید شد ( $p>0/05$ ).

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری

نام آزمون	مقدار	F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معنی داری	اندازه اثر
اثر پیلای <sup>۲</sup>	.554	9.542 <sup>b</sup>	3.000	23.000	.001	.554
ویلکزلامبدا	.446	9.542 <sup>b</sup>	3.000	23.000	.001	.554
اثر هتینگ <sup>۳</sup>	1.245	9.542 <sup>b</sup>	3.000	23.000	.001	.554
بزرگترین ریشه روی	1.245	9.542 <sup>b</sup>	3.000	23.000	.001	.554

<sup>1</sup> - Mancova

<sup>2</sup> - Pillay

<sup>3</sup> - Hoteling

مقدار F تحلیل کوواریانس چندمتغیری بررسی تفاوت گروه آزمایش و کنترل در مولفه های کارکردهای اجرایی ( $F=9/542$ ) در سطح ( $P=0/001$ ) معنی دار می باشد. بنابراین می توان گفت که بین گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ حداقل یکی از مولفه های کارکردهای اجرایی در پس آزمون تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس تفاوت گروه آزمایش و گروه کنترل در مولفه های کارکردهای اجرایی

منبع	شاخص مؤلفه ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P	اندازه اثر
گروه	کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	51.77	1	51.77	28.74	.000	.53
	سازماندهی	64.98	1	64.98	7.38	.012	.22
	بازداری	5.45	1	5.45	4.71	.040	.15
خطا	کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	45.02	25	1.80			
	سازماندهی	220.07	25	8.80			
	بازداری	28.95	25	1.15			

با توجه به جدول مقدار F برای مؤلفه کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی برابر  $28/74$ ، برای سازماندهی برابر  $7/38$  و برای بازداری برابر با  $4/71$  می باشد که نشان می دهد که بین دو گروه آزمایش و کنترل در این مؤلفه ها تفاوت معنی دار وجود دارد. این یافته ها نشان می دهد آموزش بازی های شناختی بر ابعاد کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی اثر معناداری دارد.

فرضیه سوم: آموزش بازی های شناختی بر ابعاد مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی تأثیر دارد. برای بررسی این فرضیه در سطح نمره معنی زندگی از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده می شود. برای این کار مفروضه استفاده از این روش بررسی می شود.

جدول ۷. نتایج آزمون لوین برای نمره مهارت اجتماعی

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
معنای زندگی	16.876	1	28	.069

فرض همگنی خطاهای هر دو گروه برای نمره مهارت اجتماعی تایید شد ( $p>0/05$ ). بنابراین، با توجه به یکسانی واریانس متغیر وابسته برای بررسی فرضیه دوم پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد.

جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره نمره پس آزمون مهارت اجتماعی در دو گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
گروه	874.697	1	874.69	26.95	.000	.500
خطا	876.049	27	32.44			

همانطور که در جدول مشاهده می شود، تحلیل کوواریانس پس آزمون نمرات مهارت اجتماعی پس از تعدیل پیش آزمون، نشان میدهد که با حذف اثر نمره های پیش آزمون، اثر متغیر مستقل بر نمره های پس آزمون معنادار است ( $F_{26/95} = 1.27, df = 1, P = 0.000$ ). این یافته نشان دهنده اثر معنادار بازی های شناختی بر مهارت زندگی می باشد. برای تعیین اثر آموزش بازی های شناختی بر هر یک از ابعاد مهارت اجتماعی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) استفاده شد. به منظور بررسی یکسانی واریانس متغیر وابسته از آزمون لوین استفاده شده است. در جدول نتایج آزمون ام باکس برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گروه کنترل گزارش شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون لوین برای مولفه های مهارت اجتماعی

شاخص مؤلفه ها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
مهارت های اجتماعی	9.463	1	28	.065
مشکلات رفتاری	9.755	1	28	.074

بر اساس جدول فرض همگنی خطاهای هر دو گروه برای نمره مولفه های مهارت اجتماعی تایید شد ( $p > 0.05$ ).

جدول ۱۰. بررسی مفروضه های همگنی ماتریس کواریانس ها

آماره ام باکس	F	سطح معنی داری
6.564	1.019	.109

باتوجه به جدول مقدار F آزمون ام باکس ( $F = 1/0.19$ ) معنی دار نمی باشد ( $P > 0.05$ ). بنابراین می توان نتیجه گرفت که ماتریس کوواریانس در دو گروه آزمایش و کنترل برابر است. در جدول ۴-۱۳ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری گزارش شده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری برای مولفه های مهارت اجتماعی

نام آزمون	مقدار	F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معنی داری	اندازه اثر
اثر پیلای	.725	32.986 <sup>b</sup>	2.000	25.000	.000	.725
ویکتور لامبدا	.275	32.986 <sup>b</sup>	2.000	25.000	.000	.725
اثر هتلینگ	2.639	32.986 <sup>b</sup>	2.000	25.000	.000	.725
بزرگترین ریشه روی	2.639	32.986 <sup>b</sup>	2.000	25.000	.000	.725

مقدار F تحلیل کوواریانس چندمتغیری بررسی تفاوت گروه آزمایش و کنترل در مولفه های مهارت اجتماعی ( $32/986 = F$ ) در سطح ( $P = 0.000$ ) معنی دار می باشد. بنابراین می توان گفت که بین گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ مولفه های مهارت اجتماعی در پس آزمون تفاوت معنی داری وجود دارد. در جدول نتایج تحلیل واریانس گزارش شده است.

جدول ۱۲. نتایج تحلیل واریانس تفاوت گروه آزمایش و گروه کنترل در مؤلفه های مهارت اجتماعی

منبع	شاخص مؤلفه ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P	اندازه اثر
گروه	مهارت های اجتماعی	140.98	1	140.98	26.45	.000	.50
	مشکلات رفتاری	1719.84	1	1719.84	52.78	.000	.67
خطا	مهارت های اجتماعی	138.58	26	5.33			
	مشکلات رفتاری	847.07	26	32.58			

مقدار F برای مؤلفه مهارت های اجتماعی برابر ۲۶/۴۵ و برای مؤلفه مشکلات رفتاری برابر با ۵۲/۷۸ می باشد که نشان می دهد که بین دو گروه آزمایش و کنترل در این مؤلفه تفاوت معنی دار وجود دارد. این یافته نشان می دهد آموزش بازی های شناختی بر ابعاد مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به نقص توجه بیش فعالی تأثیرگذار بوده است.

### نتیجه گیری

پژوهش حال حاضر با هدف اصلی اثربخشی آموزش بازی های شناختی بر کارکردهای اجرایی و مهارت اجتماعی کودکان ۷ تا ۱۰ سال مبتلا به نقص توجه بیش فعالی انجام شد و با توجه به بررسی نتایج پژوهش در خصوص فرضیه های پژوهش می توان عنوان کرد مورد تایید قرار گرفت و به نظر می رسد بازی های توانبخشی - شناختی بر بهبود عملکردهای اجرایی حافظه و حل مسئله کودکان دارای ناتوانی ذهنی موثر است و کارکردهای اجرایی را بهبود می بخشد و جایگزین داروی روان-محرك برای این کودکان است. و با توجه به اینکه آموزش فرزندان و تربیت آنها یکی از اهداف بزرگ یک جامعه می باشد لذا باید توجه ویژه ای به فرزندان دارای اختلال نقص توجه و بیش فعالی داشت زیرا در صورت عدم تشخیص این اختلال و درمان ناقص و اشتباه باعث ایجاد اختلال در حوزه فردی و اجتماعی و همچنین خانوادگی این فرزندان می شود و این پژوهش اثبات کرد که از طریق رویکرد شناختی و بازی های شناختی می توان بر کارکرد های اجرایی و مهارت های اجتماعی آنها تأثیر گذاشته و قابل اجرا در جوامع بزرگتر خواهد بود و اگر این چرخه رفتاری اصلاح نشود، ممکن است این سیکل معیوب تا چندین نسل ادامه پیدا کند. بررسی ها نشان داد گروه های آموزشی و گروه گواه از نظر کارکردهای اجرایی و مهارت های اجتماعی با یکدیگر تفاوت دارند که از نظر آماری معنادار است. به بیان دیگر اعضای شرکت کننده در هر یک از این گروه ها در مواجهه با مسائل مطرح شده در پس آزمون نسبت به اعضای گروه گواه متفاوت عمل کردند.

در تبیین نتایج فوق می توان گفت اکتساب تقویت کارکردهای اجرایی و مهارت های اجتماعی، از طریق آموزش توانبخشی شناختی بر اساس بازی درمانی محور اصلی رشد اجتماعی، کارکردهای اجرایی و ایجاد سازگاری اجتماعی و حتی سلامت روان فرد به شمار می آید. توانبخشی شناختی موجب بهبود حافظه فعال کودکان در خود مانده با عملکرد بالا می شود. از این رو می توان از توانبخشی شناختی به عنوان یک روش مداخله ای موثر در بهبود حافظه فعال کودکان اتیسم با عملکرد بالا بهره مند شد (رضایی، ۱۴۰۰).

آموزش توانبخشی شناختی با برنامه، منظم و به طور مستمر در طول دوران آموزش دانش آموزان تداوم داشته باشد، موجب رشد همه جانبه دانش آموزان و همکاری و مشارکت همه جانبه میان خانواده ها، معلمان و مربیان خواهد شد و کاربردهای زیادی یافته است و برای طیف وسیعی از مشکلات عادی زندگی و اختلالات رفتاری به کار گرفته می شود و نیز برای مداخله در بحران و نیز مشکلاتی از قبیل افسردگی، اضطراب، انواع اعتیادها و مشکلات تحصیلی و مسائلی دیگر از این شیوه استفاده می شود.

### تشکر و قدردانی

در نهایت از همکاری و مشارکت کلیه اولیا و دانش آموزان مراجعه کننده به مراکز اختلالات یادگیری آموزش پرورش با تشخیص اختلال نقص توجه بیش فعالی و اختلال برکارکردهای اجرایی در شهر برازجان که در انجام این پژوهش محقق را یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

### منابع

- احمدی، احمد؛ به پژوه، احمد؛ شکوهی یکتا، محسن؛ ارجمندیا، علی اکبر و عزیزی، محمد پارسا. (۱۳۹۶). اثربخشی بازی های شناختی بر بهبود مهارتهای کارکردهای اجرایی و ریاضی کودکان پیش دبستانی در معرض خطر برای مشکلات ریاضی، *مجله مطالعات ناتوانی*، شماره ۷، ۱-۹.
- اخوان، صدیقه، گلستان، مطهره؛ فلاح، راضیه و صدر بافقی، مهدخت. (۱۳۸۶)، بررسی شیوع اختلال بیش فعالی، کمبود توجه و تمرکز در کودکان ۶ ساله شهر یزد، *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد*، دوره پانزدهم، شماره چهارم، ۳۴-۲۹.
- ارجمندیا، علی اکبر؛ حسونند، مریم و اصغری، سید محسن. (۱۳۹۷). تأثیر بازی های شناختی بر عملکرد توجه و بازداری پاسخ در کودکان دارای اختلال ریاضی، *فصلنامه کودکان استثنایی*، سال هجدهم، شماره ۱، ۵-۱۸.
- ارجمندیا، شهره؛ کیخاوندی، ستار؛ سایه میری، کورش. (۱۳۹۴). بررسی میزان شیوع اختلال نقص توجه - بیش فعالی در دانش آموزان دبستانی از دید معلمان و والدین: مطالعه ی مروری سیستماتیک و فراتحلیل، *مجله اصول بهداشت روانی*، ۱۷، (۵): ۲۱۳-۲۲۱.
- دهقان، نجمه؛ فرامرزی، سالار؛ تادی، محمدعلی و عارفی، مژگان (۱۳۹۶). بررسی اثربخشی بسته آموزشی بازیهای شناختی .
- عاشوری، محمد و دلال زاده، فاطمه. (۱۳۹۷). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر مشکلات رفتاری و مهارتهای اجتماعی کودکان پیش دبستانی با اختلال نارسایی توجه - بیش فعالی، *توانبخشی*، دوره ۱۹، شماره ۲.
- فمری، حسین؛ نریمانی، محمد و محمودی، هیوا. (۱۳۹۳). اثربخشی نرم افزار پیشبرد شناختی بر کارکردهای اجرایی، بازداری پاسخ و حافظه کاری کودکان دچار نارساخوانی و نقص توجه/ بیش فعالی، *مجله ناتوانیهای یادگیری*، ۱۱ (۲): ۹۸-۱۱۵.
- کاشی، علی رفیعی، صالح و زرشکیان، میثاق. (۱۳۹۷). تأثیر تمرینات ادراکی حرکتی و بازی های شناختی بر رشد شناختی کودکان کم توان ذهنی، *رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی*، دوره ۱۰، شماره ۴، ۴۸۵-۵۰۴.
- کور کی، مریم؛ یزدخواستی، فریبا ابراهیمی، امرالله؛ عریضی، حمیدرضا. (۱۳۹۰). اثربخشی روان نمایشگری در بهبود مهارتهای اجتماعی و کاهش اعتیاد به اینترنت در دانشجویان دختر، *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، سال هفدهم شماره ۴، ۲۷۹-۲۸۸.



- میرزاحسینی، حسن؛ قاسم زاده عزیز، رضا؛ میرباقری، محبوبه؛ کمالیان، تهمینه. (۱۳۹۶). اثر بخشی بازی درمانی گروهی به شیوه ی شناختی- رفتاری بر سبک های مقابله کودکان، بهزیستی تهران، جلد ۳۵ شماره ۱، صفحات ۶۰-۵۳.
- نعمتی، محمد، معتمدی، ستار، شریفی، محمدباقر. (۱۳۹۶) تأثیر آموزش مهارت های اجتماعی بر اختلالات رفتاری کودکان دبستانی، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی / یلام، ۱۸(۳): ۶۱-۶۸.

-Babinski DE, Mills SL, Bansal PL. The effects of behavioral parent training with adjunctive social skills training for a preadolescent girl with ADHD and borderline personality features. *Clin Case Stud.* 2019;17(1),21-37.

- Carmichael KD. Play therapy: an introduction. Glenview, IL: *Prentice Hall*; 2016, pp: 124-127.

-Muro J, Ray D, Schottelkorb A, Smith MR ,Blanco PJ. Quantitative analysis of long-term childcentered play therapy. *Int J play Ther.* 2018; 15(2),35-58.

Sala, G., Tatlidil, K. S., & Gobet, F. (2019). Video game training does not enhance cognitive ability: A comprehensive meta analytic investigation. *Psychological bulletin*, 144(2), 111.