

بررسی رابطه ذهن‌آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال بر افزایش تحمل ناکامی در کودکان مبتلا به سندرم دان

حانیه ابراهیمی، مریم فراتی

(دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی دانشگاه آزاد سمنان)

hunny.ebrahimi@gmail.com

(دانشجو دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه تهران)

marvam.forati@ut.ac.ir

چکیده، پژوهش حاضر باهدف بررسی رابطه ذهن‌آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال بر افزایش تحمل ناکامی در کودکان مبتلا به سندرم دان در سال ۱۴۰۴ انجام شد. پژوهش حاضر از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری در پژوهش حاضر عبارت انداز کلیه دانش‌آموزان پسر مدرسه امید نجات در محدوده سنی ۷ تا ۱۲ سال از نوع در دسترس و با جامعه آماری ۱۵ نفر به دست آمد در کودکان به‌ویژه آن‌هایی که با چالش‌های خاصی مانند سندرم داون مواجه‌اند ذهن‌آگاهی می‌تواند به آنها کمک کند تا احساسات و هیجانات خود را بهتر مدیریت کنند. باتوجه‌به این پژوهش ذهن‌آگاهی همراه با بازی‌های تعاملی دیجیتال است و میزان تحمل ناکامی آن به دست آمد.

کلیدواژه، سندرم دان، ذهن‌آگاهی، ناکامی، بازی‌های تعاملی دیجیتال

مقدمه:

* سندرم دان شایع‌ترین و شناخته‌ترین اختلال غیرطبیعی کروموزومی انسانی است که شیوع ۰.۱۳ درصد دارد. تریزومی کروموزوم ۲۱ به صورت آزاد یا ترانس لوکه است (شریعتی، ۱۳۸۸). سندرم دان یا تریزومی ۲۱ شایع‌ترین نوع ژنتیک ناتوانی ذهنی است. کودکان دارای نشانگان داون مشکلات فراوانی در رشد مهارت‌های حرکتی دارند این کودکان به علت نارسایی در رشد مغز و شلی عضلات در دوران اولیه رشد بر خلاف سایر کودکان چندان حرکات عضلانی و جست و خیز خود جوشانه ای از خود نشان نمی دهند الگو تحول مراحل حرکتی در این کودکان همانند کودکان عادی است ولی در مقایسه با همسالان بهنجار مراحل تحول حرکتی را دیرتر و با تاخیر به دست می آورند (امین‌الرعایا، افروز، موسوی، ارجمند نیا، ۱۳۹۹). تولد کودک عقب‌مانده ذهنی به‌عنوان یک بحران، می‌تواند به شکل عمیق بر ارتباط‌ها و کنش‌های خانواده اثر بگذارد (محمودی، ۲۰۱۷). میزان ابتلا به سندرم دان به نژاد جامعه و وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده ارتباطی ندارد و بین دختران و پسران به یک نسبت رخ می دهد. ریسک فاکتورهای اصلی زمینه سازافزایش سندرم دان، افزایش سن مادر و سابقه ی ابتلای فرزند قبلی به سندرم داون می باشد (جباری، کدخداحمدی، صادقی شبستری، غفاری، عباس نژاد، ۱۳۹۷). شایان به

* Down Syndrome

ذکر است که کودکان سندرم داون مهربانی بیشتری نسبت به همسالان کودک عادی خود دارند و از نظر فیزیولوژیکی به طور مثال حالات چهره متفاوت هستند به طوری که چشم‌های بادامی و دهان و گوش و بینی کوچک، پهن بودن پشت سر، دست و پاهای کوچک، کاهش تون و سفتی عضلات بدن، قد کوتاه، و تقریباً نیمی از افراد فقط یک خط در کف دست دارند و غالباً بین انگشت شصت پا و انگشتان دیگر فاصله وجود دارد، و همین عامل ممکنه است باعث ناکامی در محیط با همسالان خود شود.

احساس* ناکامی شرایطی است که از مواجهه با شکست و عدم تسلط بر محیط و خود فرد نشئت می‌گیرد که در اثر آن فرد به اهداف مطلوب خود دست نمی‌یابد. این هدف گاهی درونی است؛ یعنی فرد در ذهنش خیال می‌کند که در حال دستیابی به هدف موردنظرش است و گاهی در رفتار بیرونی نمود می‌یابد. تحمل ناکامی، قابلیت ایستادگی فرد در مقابل ناکامی و شرایط دشوار است. (کریمی‌پور، قاسمی‌پور، آریاپوران، ۱۴۰۱). کاستی‌های موجود در کفایت اجتماعی و مهارت خویشنداری در کودکان سندرم دان موجب شده تا آن‌ها از رفتارهای مناسب در موقعیت‌های اجتماعی آگاهی کافی نداشته باشند و در تعامل‌های بین‌فردی دچار مشکل شوند (توکلی، دمهری، عزیزی، ۱۳۹۷). کاستی‌های موجود در کفایت اجتماعی و مهارت خویشنداری در کودکان سندرم دان موجب شده تا آن‌ها از رفتارهای مناسب در موقعیت‌های اجتماعی آگاهی کافی نداشته باشند و در تعامل‌های بین‌فردی دچار مشکل شوند (توکلی، دمهری، عزیزی، ۱۳۹۷). تحمل ناکامی پایین به رفتار ضداجتماعی یا رفتار ناسازگار دیگری مثل عصبانیت، اضطراب منتهی می‌شود که با سرزندگی و تاب‌آوری رابطه معکوس دارد (ناعمی، هوشمند، ۱۳۹۷). شایان به ذکر است کودکانی که ناکامی آنان بالاتر است با روش‌های ذهن آگاهی می‌توانند آن را کاهش دهند و بهزیستی خود را بالاتر ببرند.

‡ ذهن آگاهی اولین بار توسط (جان - کابات زین) † مطرح شد عبارت است حواس جمع بودن و بیداری صددرصد و آگاه بودن نسبت به همهٔ رخدادهایی که همین‌الان در اطراف ما و همین‌طور درون بدن ما در حال اتفاق افتادن هستند بدون هر گونه قضاوت و پیش‌داوری نسبت به درست و نادرست بودن اتفاقات است (کوثری، شاقاسمی، ۱۳۹۱). مداخله بر ذهن آگاهی به‌عنوان بسته آموزشی - درمانی در مطالعات بسیاری توسط روان‌شناسان در حوزه بزرگسالان و نوجوانان مورد استفاده قرار می‌گیرند (وصالی، احدی، کجبا، نشاط دوست، ۲۰۱۷). ذهن آگاهی شامل توجه به افکار، احساسات، و سایر تجربیات شما به‌صورت لحظه‌به‌لحظه و بدون قضاوت است (ابراهیمی، رفیعی، دلاور پور، ۲۰۱۹). به هر میزان که افراد کمتر دچار تعارض شوند، از سازوکار سرکوب‌رهایی‌یافته و احساس سرزندگی بیشتری در آن‌ها پدیدار می‌گردد (ابراهیمی و همکاران). هدف اصلی ذهن آگاهی آرام‌سازی نیست؛ اما مشاهده غیر قضاوتی رویدادهای منفی درونی یا برانگیختگی فیزیولوژی باعث بروز این حالت می‌شود. مراقبه ذهن آگاهی باعث فعال‌شدن ناحیه‌ای از مغز می‌شود که باعث ایجاد عواطف مثبت و اثرهای سودمند در کارکرد ایمن‌سازی بدن می‌شود (آذرگون، کجبا، مولوی عابدی، ۱۳۸۸).

شایان به ذکر است به هر میزان که کودک سندرم داون تحمل ناکامی بالاتری داشته باشد ناخودآگاه بر ذهن آگاهی و روحیه وی با استفاده از بازی‌های تعاملی رایانه‌ای بالاتر می‌رود و عملکرد بهتری دارد.

مقوله بازی و سرگرمی از نیازهای بشر است. بازی فعالیت است که با میل و اختیار و باهدف سرگرمی و تفریح و معمولاً به طور هنجاری در اوقات فراغت انجام می‌شود و کارکرد آن تفریح و شادابی است (آقاجانی، ۱۳۹۶). به عقیده برخی از پژوهشگران بازی‌های کامپیوتری یک فعالیت شناختی است که می‌توان باعث بهبود مهارت‌های شناختی و ادراک بصری - حرکتی شود (صدافت، باقرزاده، شیخ، نقدی، ۱۳۹۷). با استفاده از خدمات بازی‌درمانی برای کاهش اضطراب کودک توانمند

* Failure

† Mindfulness

‡ Gan kabat-zin

تربیت کرد تا کودک در این دنیا پر از اضطراب‌های متنوع زندگی راحت‌تری داشته باشد (قربانی، دارایی، مقصودی ایمن، موسوی اجاق، ۲۰۲۳).

آیا آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال می‌تواند موجب افزایش تحمل ناکامی در کودکان مبتلا به سندرم داون شود؟

پیشینه تحقیق

در پژوهشی که توسط (دانشمندی، بحیرایی، کریمی، باباخانی، ۲۰۱۳) انجام شد سندرم دان شایع‌ترین دلیل کم‌توانی ذهنی ناشی از اختلالات ژنتیکی شناخته می‌شود. باتوجه‌به پژوهش (رحمانی شاهرخی، دانشمندی، ۲۰۱۴) یکی از متداول‌ترین اختلالات ژنتیکی برای ناتوانی و ناهنجاری‌های مادرزادی یادگیری در جمعیت انسانی است. و باتوجه‌به پژوهش (اسماعیلی، پور محمد رضا تجریشی، همتی گرگانی، بیگلریان، ۲۰۱۴). یکی از مشکلات کودکان مبتلا به نشانگان سندرم دان عملکرد ضعیف آنها در نگهداری اطلاعات و یادآوری آنها از حافظه است. افرادی که استعداد کمتری در تحمل ناکامی دارند در توانایی خواندن مشکلات بیشتری دارند. باتوجه‌به پژوهش (عباسی، کریمی، جعفری، ۱۳۹۵) تولد فرزند سوم سازگاری‌های جدیدی را در خانواده طلب می‌کند. پیدایش غریبه سوم به نام نوزاد، علاوه بر مشکلاتی چون تغذیه، نگهداری، پرستاری و مانند آنها، فشارهای روانی بسیاری را بر والدین تحمیل می‌کند. حال اگر نوزادی با معلولیت‌های ذهنی یا جسمی، رفتاری و یا ترکیبی از آنها متولد شود فشارهای روانی حاصل از وجود چنین فرزندی بر اعضای خانواده به‌ویژه والدین چندین برابر می‌شود.

* (داد، ۱۹۷۶) در یک پژوهش نشان داد به مقایسه گروه کودکان طبیعی و عقب‌مانده ذهنی سندرم دان و غیر سندرم دان که از نظر سن ذهنی هماهنگ شده بودند پرداخت وی مشاهده نمود خطاها در گروه کودکان طبیعی و کودکان عقب‌مانده ذهنی غیر سندرم دان باثبات است همچنین از نظر تعداد و نوع خطا این دو گروه مشابه هستند اما در کودکان سندرم دان خطا بیشتر از دو گروه دیگر بی ثبات است در این پژوهش کودکان سندرم دان در تقلید نسبت به گفتار خود به خودی خطای کمتری داشتند.

در پژوهشی که توسط (حرف‌شنو، رسولی امیر حاج لو، حرف‌شنو، ۱۴۰۱) انجام شد مبتلایان به سندرم داون بیماری‌های زمینه‌ای همچون دیابت نوع ۱، چاقی، بیماری‌های قلبی - عروقی دارند و همچنین از سیستم ایمنی ضعیفی برخوردارند. (چاند، ۲۰۱۵) در پژوهش خود می‌گوید تحمل ناکامی می‌تواند مقاومت در برابر موانع و موقعیت‌های استرس‌زا است و تحمل کم در برابر ناکامی شامل، نشانه‌هایی از قبیل اضطراب، تنش، توجه کم و ترک وضعیت است. (کارن، ویتز، ۱۹۹۵) در پژوهش خود ناکامی هنگامی پیش می‌آید که شخص نتواند به هدف مطلوب برسد، ناتوانی در رسیدن به اهداف می‌تواند به حقارت و خواری بینجامد، ناکامی پدیده‌ای از انگیزش است تا کسی برانگیخته نباشد ناکام نمی‌شود، اما فرد در این مرحله برای غلبه بر مانع رفتارش را تغییر می‌دهد و نیروی بیشتری صرف می‌کند و برای رسیدن به هدف بیشتر می‌کوشد، اگر مانع رفع شود هدف و رضایت حاصل می‌شود؛ اما اگر فرد پس از کوشش بیشتر به هدف نرسد تنش افزایش میابد و احساس بی‌قراری و اختلال یا ناکامی نتیجه کار است ناتوانی در تحمل ناکامی به آشفتگی روانی، ناسازگاری و مشکلات در روابط بین اشخاص می‌انجامد. (لوسنس، یوسف، ۲۰۰۷) در پژوهش خود پرداختن به اینکه از طرفی افرادی که توانایی تحمل ناکامی و قرار گرفتن

* Dod

† Chand

‡ Caran and Vetz

§ Luth and yousef

در شرایط تنش‌زا را دارند، از لحاظ نگرش خود کارآمد هستند، خودکارآمدی به برداشت و قضاوت هر شخص نسبت به توانایی‌های خود در برابر برنامه‌ریزی، اقدام و رسیدن به اهداف تعریف شده است.

* (فوگل کل، چا، لوهر، باور و و هنر ورودلر ۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان دادند که کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کیفیت زندگی، بهزیستی روانی، بهزیستی جسمانی، بهزیستی هیجانی، مقدار فعالیت اجتماعی و بهزیستی زنان می‌شود. (پژوهش هاشمی نصرت‌آباد، راستگار فرج‌زاده، خانجانی و ماشینچی عباسی ۱۳۹۴) نشان داد مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود رفتارهای مادران دارای کودکان دچار بیماری‌های مزمن مؤثر است و توانسته کیفیت زندگی این افراد را به طور معناداری افزایش دهد. درباری‌های رایانه‌ای چنان اصول یادگیری، آگاهانه، ناآگاهانه، به کار گرفته شده‌اند که می‌توان گفت از بسیاری از نظام‌های آموزشی متری تر هستند (لگی، ۲۰۰۴). (لهافمن، گومز، ۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان دادند تعاریف مختلف از ذهن‌آگاهی سه ویژگی اساسی را منعکس می‌کند، نخست توجه و گاهی متمرکز بر زمان حال، هدفمندی که مؤلفه انگیزشی را به توجه و رفتار شخص اضافه می‌کند و سوم نگرش که نحوه توجه‌کردن دارد نظیر علاقه، کنجکاوی، عدم قضاوت و پذیرش دارد (کروسکا، میلیر، روچ، اوهارا، ۲۰۱۸) در پژوهش خود آموزش ذهن‌آگاهی بر روش‌های مراقبه مانند تکنیک برسی بدن برای افزایش فهم و آگاهی از چگونگی افکار متکی است، این تکنیک در راستای ادراک حس‌های ارادی بدن مانند غذاخوردن و حرکت‌کردن و حس‌های غیرارادی بدنی مانند تنفس برنامه‌ریزی شده است تا با به‌کارگیری آن‌ها کنترل بیشتری بر پاسخ‌های غیرارادی مانند تنش‌ها و همچنین پردازش‌های شناختی اعمال شود (لرنزوئیک، گریسوز، رابیل، جیسر، بیسلی، ۲۰۱۰) در پژوهش خود اشاره کردند ذهن‌آگاهی یعنی متمرکز کردن توجه عامرانه شخص نسبت به تجربه‌ای که در حال حاضر در جریان است این توجه دارای ویژگی غیر قضاوتی و همراه با پذیرش است.

باتوجه به پژوهش (پول، ۲۰۰۷) بازی‌های رایانه‌ای در حال گسترش هستند و با توجه به پژوهش فقیهی، اسماعیلی، صالحیان، ۲۰۱۵) کامپیوترها امروزه تقریباً در بیشتر شئون زندگی انسان‌ها راه‌یافته‌اند و همچون دیگر ساخته‌های بشر دوروی سکه دارند که یک‌سوی آن بهره‌گیری درست مفید برای سرعت بخشی دقت در کارها و کمک به پیشرفت امور است و روی دیگران استفاده‌های نادرست و نابجا است که گاه آسیب‌های فراوانی با خود در پی دارد. شایان به ذکر است که بازی‌های تعاملی به علت همکاری با دیگران و بازی‌های دیجیتال بسیار می‌تواند جذاب و در عین حال آموزنده و مفید باشد. در بازی‌های رایانه‌ای چنان اصول یادگیری، آگاهانه، ناآگاهانه، به کار گرفته شده‌اند که می‌توان گفت از بسیاری از نظام‌های آموزشی متری تر هستند.

روش پژوهش:

باتوجه به پژوهش حاضر، از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش، کمی - شبه‌آزمایشی باهدف بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال بر افزایش تحمل ناکامی در کودکان مبتلا به سندرم دان است که با ** (روش پیش‌آزمون - پس‌آزمون) است. روش نمونه‌گیری در دسترس است و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها تحقیق حاضر از نوع میدانی است و از پرسش‌نامه‌ها به‌عنوان ابزار اصلی گردآوری اطلاعات به‌صورت مصاحبه و مشاهده استفاده شده است هدف آن پیش‌بینی روابط بین متغیرها است و باهدف بازی دیجیتال بر تحمل ناکامی کودکان مبتلا به سندرم دان مدرسه ابتدایی استثنایی پسرانه امید نجات شهرستان سمنان در محدوده سنی ۷ تا ۱۲ سال از نوع در دسترس و با جامعه آماری ۱۵ نفر و

* Flugel Colle a Cha a Loehrer a Bauer a Wahner-Roedler

† Gee

‡ Hofmann a Gomez

§ Rosenzweg a Greeson a Reibel a gasser a Beasley

** Pretest-posttest

با آزمون تحمل ناکامی دکتر* (اس. ان. ری، ۱۹۹۸) و پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی[†] فرایبورگ (FMI-SF) انجام گرفت و تحمل ناکامی قبل از آموزش و بعد از آموزش انجام شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار Spss 21 انجام گرفت. و همچنین با گرفتن آزمون تدوین گروه مستقل و بدست آوردن آمار و همبستگی انجام گرفت.

معرفی پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ (FMI-SF)

این پرسش‌نامه از یک تحقیق معتبر که توسط والاچ و همکارانش در سال ۲۰۰۶ انجام شده برگرفته شده است. البته در سال ۲۰۰۱ والاچ و همکاران فرم اولیه این پرسش‌نامه را بر اساس پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی[†] فرایبورگ که شامل ۳۰ سؤال بود را طراحی کردند؛ ولی بعدها به ۱۴ سؤال تقلیل یافت. این پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ دارای ۱۴ ماده سؤال است و سؤالات به صورت لیکرت چهاردرجه‌ای است. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران و در سال ۱۳۹۴ تأیید شده است. همچنین این پرسش‌نامه دارای نمره‌گذاری است. تعریف مفهومی پرسش‌نامه، در پژوهش (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۴) به منظور بررسی روایی و پایایی فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ، ۴۰۰ دانشجو به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ضریب پایایی به شیوه ضریب الفای[‡] کرونباخ، تتای ترتیبی و بازآزمایی به دست آمد. روایی نیز از طریق روایی هم‌زمان و مدل تحلیل عاملی تأییدی محاسبه شد. به منظور بررسی روایی هم‌زمان فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ از فرم کوتاه مقیاس خودکنترلی^{**} تانگنی و خرده مقیاس تنظیم هیجان مقیاس خودسنجی هوش هیجانی^{‡‡} شات استفاده شده است. در مجموع همبستگی بین فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ با مقیاس‌های خودکنترلی ۰.۶۹ و تنظیم هیجانی ۰.۸۶ در سطح معناداری ۰.۰۱ مناسب گزارش شد. نتایج مدل تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ساختار پرسش‌نامه^{‡‡} برازش قابل‌قبولی با داده‌ها داشته، از روایی عاملی مطلوبی برخوردار است و کلیه شاخص‌های نیکویی، مدل کلی را برای افراد نمونه تأیید می‌کند و الگوی کلی تک عاملی مفروض مورد تأیید قرار گرفت. همچنین نتایج نشان داد که فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ از پایایی قابل قبول و کافی برخوردار است و ضرایب به دست آمده برای ضریب الفای کرونباخ ۰.۹۲، تتای ترتیبی ۰.۹۳ و ضریب پایایی بازآزمایی به فاصله چهار هفته ۰.۸۳ به دست آمده. در مجموع پرسش‌نامه بدون تغییر و حذف احتمالی برخی سؤالات ساختار خود را حفظ می‌کند و ضرایب پایایی و روایی این پرسش‌نامه، کوتاه‌بودن و سهولت اجرا، شرایط استفاده وسیع محققان را از این ابزار فراهم می‌آورد. نمره‌گذاری، از آزمودنی خواسته می‌شود که بر روی یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (به ندرت=۱ تا تقریباً همیشه=۴) به سؤالات پاسخ دهد. حداقل نمره در این پرسش‌نامه ۱۴ و حداکثر ۵۶ است. نمره بیشتر نشانگر ذهن‌آگاهی بالاتر است.

معرفی پرسش‌نامه تحمل ناکامی (ERTO)

پرسش‌نامه (ERTO) در سال ۱۹۹۸ توسط دکتر اس. ان. ری تدوین شد. این آزمون شامل ۵ کارت است که برای هر کارت ۳۱ جای خالی در نظر گرفته شده که آزمون دهنده باید آن را پر کند. این پرسش‌نامه میزان تحمل ناکامی افراد را می‌سنجد. مترجم ان ابوالفضل کرمی عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی می‌باشد و این آزمون با ترسیم خط روی کاغذ با قوانین که گفته شده به‌پزدازند. تعریف مفهومی پرسش‌نامه، روش کتابچه آزمون تحمل ناکامی، کرونومتر برای اندازه‌گیری زمان آزمون، قلم یا مداد. شیوه عمل، هم‌زمان با شروع کار و به تفاهم رسیدن دو طرف کرونومتر شروع و حرکات با فاصله

* ERTO

† Faraiborg a Valach (2006)

‡ Freiburg

§ Cronbach alpha

** Tagini

†† Shot

‡‡ Fit questionnaire

مناسب انجام می‌گیرد به طوری که مزاحمتی برای او نباشد اگر آزمودنی در اولین معما تا ده دقیقه در حال کار باشد از او خواسته می‌شود که به معمای بعدی بود و ده دقیقه یادداشت می‌شود و اگر قبل از ده دقیقه به اتمام رساند یادداشت می‌شود و کرنومتر توقف پیدا می‌کند و آزمودنی از او می‌خواهد دوباره تصویر را بکشد زیرا مطمئناً او باید غلط کشیده باشد چون معمای اول و سوم قابل حل نیست و دوباره کرنومتر فعال و هر دو زمان ثبت می‌شود بعد به معمای بعدی می‌رود که قابل حل است و برای این معما زمان یادداشت نمی‌شود سپس به معمای سوم می‌رود برای این معما هم درست مثل اول عمل می‌شود و بعد معمای چهارم که قابل حل است می‌رود و زمان یادداشت نمی‌شود و تعداد دفعاتی که برای حل مسئله غیر قابل حل یعنی معماها اقدام شده است زمان و تعداد کوشش‌ها جمع می‌شود و میانگین زمان و میانگین تعداد کوشش محاسبه می‌شود تا میزان تحمل ناکامی فرد معلوم شود و اطلاعات بدست آمده به این طریق را می‌توان با استفاده از آزمون معنادار بودن تحلیل کرد. و متغیرهای محیطی و ارگانیک و متغیرهای دیگر باید در شرایط مطلوب و آزمون به خوبی برگزار شده باشد.

یافته‌ها

باتوجه به پژوهش حاضر باهدف بررسی رابطه ذهن‌آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال بر افزایش تحمل ناکامی در کودکان مبتلا به سندرم دان و با به‌دست آوردن داده‌ها در جدول شماره ۱ آمار را بدست آوردیم که ذهن‌آگاهی و ناکامی ۱۶ درصد معتبر است و میانگین ناکامی برابر با ۸.۸۲۸۱ است و ذهن‌آگاهی ۴۳.۳۷۵۰ می‌باشد و میانه بدست آمده ناکامی ۸.۱۲۵۰ و ذهن‌آگاهی آن برابر با ۴۳.۰۰۰ است و نتایج بدست آمده از مد نیز در ناکامی ۴.۰۰۰ و ذهن‌آگاهی ۴۳.۰۰ می‌باشد و همچنین انحراف معیار بدست آمده از جدول برای ناکامی برابر با ۴.۴۵۱۳۳ و ذهن‌آگاهی برابر با ۸.۰۰۷۲۹ و واریانس ناکامی برابر با ۱۹.۸۱۴ و ذهن‌آگاهی برابر با ۶۴.۱۱۷ می‌باشد.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف استاندارد، مقدار شاپیرو-ویلک و ضرایب آلفای کرونباخ مولفه‌های ذهن‌آگاهی و تحمل ناکامی.

آمار			
N		معتبر	ذهن‌آگاهی
		گمشته	ناکامی
۱۶	۱۶	۰	۰
میانگین		۴۳.۳۷۵۰	۸.۸۲۸۱
میانه		۴۳.۰۰۰۰	۸.۱۲۵۰
مد		۴۳.۰۰	۴.۰۰۰
انحراف استاندارد		۸.۰۰۷۲۹	۴.۴۵۱۳۳
واریانس		۶۴.۱۱۷	۱۹.۸۱۴

جدول شماره ۲: ضریب همبستگی ارتباط ذهن‌آگاهی و تحمل ناکامی.

همبستگی			
ذهن‌آگاهی		ذهن‌آگاهی	ناکامی
همبستگی پیرسون		۱	-۰.۴۳۲

		ضریب همبستگی (دوطرفه)	
۰.۹۴			
۱۶	۱۶	(مجموع) N	
۱	-۰.۴۳۲	همبستگی پیرسون	ناکامی
	۰.۹۴	ضریب همبستگی (دوطرفه)	
۱۶۰	۱۶	(مجموع) N	

در جدول شماره ۲ همبستگی را بدست آوردیم که همبستگی پیرسون ناکامی -۰.۴۳۲ است و ذهن آگاهی ان برابر با ۱ می باشد و ضریب همبستگی دوطرفه ان در ناکامی برابر با ۰.۹۴ است که این مقدار از ذهن آگاهی و با تعداد ۱۶ نفر انجام گرفته همبستگی بعد از ناکامی بدست آمده که برابر با ناکامی ۱ و ذهن آگاهی -۰.۴۳۲ است و ضریب همبستگی دوطرفه در ذهن آگاهی ان برابر با ۰.۹۴ می باشد و تعداد کل مجموع برابر ۱۶ است. در مجموع از آزمون t دو گروه مستقل و آمار و همبستگی آن به دست آمد و از ۰.۰۵ کوچک تر شد که عدد ان معنادار می باشد و آمار و همبستگی بدست آمده معنا دار است و ناکامی و ذهن آگاهی می توانند موثر واقع شوند.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون تحلیل رگرسیون بین بهبود ذهن آگاهی و تحمل ناکامی.

مدل	رگرسیون	خالص رگرسیون	خالص رگرسیون تعدیل شده	خطای تخمین استاندارد
۱	۰.۴۳۲a	۰.۱۸۷	۰.۱۲۹	۴.۱۵۴۴۰

باتوجه به نتایج حاصل از آزمون رگرسیون خطی میزان رابطه بین ذهن آگاهی و ناکامی افراد ۰.۴۳۲ است. جدول اول رگرسیون اثر خالص ذهن آگاهی بر ناکامی افراد برابر با ۰.۱۸۷ است. بر روی متغیر وابسته که ناکامی می باشد متغیرهای دیگری جز ذهن آگاهی هم می توانند تاثیر داشته باشند. رگرسیون و همبستگی یک رابطه را به ما نشان می دهد. خالص رگرسیون تعدیل شده ۰.۱۲۹ است که در جامعه ما نقش دارد. انحراف استاندارد ان برابر با ۴.۱۵۴۴۰ می باشد که معنادار نیست.

جدول شماره ۴: آزمون تحلیل واریانس و آنالیز.

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معنی‌داری
رگرسیون ۱	۵۵.۵۸۸	۱	۵۵.۵۸۸	۳.۲۲۱	۰.۹۴b
باقیمانده	۲۴۱.۶۲۶	۱۴	۱۷.۲۵۹		
کل	۲۹۷.۲۱۵	۱۵			

در جدول سطح معناداری ۰.۹۴ بدست آمده، مقدار f برابر با ۳۵.۷۵۹ و سطح معناداری آن ۰-۹۴ به دست آمد و سطح معناداری بیشتر از ۰.۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت که بین ذهن آگاهی و تحمل ناکامی تأثیرگذار. همچنین میانگین مربعات ۵۵.۵۸۸ و میانگین مربعات ۲۴۱.۶۲۶ است.

جدول شماره ۵: خطای برآورد و استاندارد اندازه گیری شده.

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	ضرایب
	(ضریب B رگرسیون)	خطای استاندارد			
۱ (ثابت) ذهنی	۱۹.۲۵۶	۵.۹۰۳	-۰.۴۳۲	۳.۲۶۲	۰.۰۰۶
	-۰.۲۴۰	-۱۳۷		-۱.۷۹۵	۰.۰۹۴

در جدول مقدار ثابت برابر با ۱۹.۲۵۶ است. ضریب متغیر فرزند برابر با -۰.۲۴۰ می‌باشد همچنین مقدار بتا -۰.۴۳۲ و t برابر با -۱.۷۹۵ گزارش شده که این نتایج نشان می‌دهد که ذهن آگاهی بر تحمل ناکامی اثرگذار هستند و با افزایش نمره ذهن آگاهی و تحمل ناکامی افزایش می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

سندرم داون یک اختلال ژنتیکی شایع است که به دلیل وجود یک مشکل اضافی از قلمرو ۲۱ است این اختلال می‌تواند بر توانایی درک رفتارهای اجتماعی و عاطفی کودکان تأثیر بگذارد و باعث شود که پرورشگری آشکار در تجربه خشونت خانگی شود. * بیل (۲۰۲۱).

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه ذهن آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال بر افزایش تحمل ناکامی در کودکان مبتلا به سندرم دان است. ذهن آگاهی همراه با بازی‌های دیجیتال می‌تواند بر ناکامی کودکان سندرم داون تأثیرگذار باشد. ذهن آگاهی همراه با بازی‌های دیجیتال به علت جذاب بودن کار با رایانه برای کودکان به خصوص کودکان سندرم داون می‌تواند آن‌ها را علاقه‌مند سازد و ناکامی آن‌ها را کاهش دهد. البته باید در نظر داشت که کودک بتواند از رایانه استفاده کند؛ زیرا برخی از این کودکان قادر به انجام بازی‌های رایانه‌ای نیستند و همین امر می‌تواند بر ناکامی آن‌ها تأثیرگذار باشد.

* Bull

در کودکان به‌ویژه آن‌هایی که با چالش‌های خاصی مانند سندرم داون مواجه‌اند ذهن‌آگاهی می‌تواند به آنها کمک کند تا احساسات و هیجانات خود را بهتر مدیریت کنند مطالعات نشان دادند که تمرینات ذهن‌آگاهی می‌تواند به بهبود توجه و منجر شود به نقل از * (کابات - زین، ۲۰۰۳).

تحمل ناکامی یکی از جنبه‌های مهم رشد رفتارهای عاطفی و اجتماعی است که به کودکان کمک می‌کند تا با رفتارهای عاطفی و انزوا کنار بیایند کودکان مبتلا به سندرم داون عاطفی در معرض دشواری‌های جدی‌تری قرار دارند این امر می‌تواند منجر به واکنش‌های عاطفی منفی و کاهش کیفیت زندگی آن‌ها شود. †لوید (۲۰۲۰).

بازی‌های تعاملی دیجیتال به‌عنوان یک ابزار مؤثر شناخته می‌شود این بازی‌ها می‌توانند توانایی‌های اجتماعی و عاطفی را تقویت کنند و به کودکان کمک کنند تا با شکست‌ها و ناکامی‌ها بیشتر کنار بیایند. تحقیقات نشان می‌دهند که این نوع بازی‌ها می‌توانند به یادگیری از طریق تجربیات و تشویق به حل مشکلات کمک کنند به نقل از ‡ (گی، ۲۰۰۳).

حسینی (۲۰۲۲). در مقاله به بررسی تأثیر تمرینات ذهن‌آگاهی بر کودکان مبتلا به سندرم داون انجام دادند که نشان می‌دهد ذهن‌آگاهی می‌تواند در کنار بازی تعاملی برای بهبود بزرگسالان با چالش‌های عاطفی و اضطراب کمک کند.

‡دیویس و رید (۲۰۲۱). که به بررسی تأثیر تمرینات ذهن‌آگاهی بر روی آموزش ناکافی در کودکان مبتلا به سندرم داون می‌پردازد یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌های مبتنی بر آموزش ناکافی در شرایط بازی می‌تواند به افزایش آموزش ناکافی و بهبود مهارت‌های اجتماعی در این کودکان منجر شود.

**گونزالس (۲۰۲۳). در این مقاله به بررسی رابطه مثبت بین ذهن‌آگاهی و بهبود مهارت‌های اجتماعی در کودکان مبتلا به اختلالات رشدی می‌پردازد.

در این پژوهش، رابطه بین ذهن‌آگاهی مبتنی بر بازی‌های تعاملی دیجیتال و افزایش تحمل ناکامی بر کودکان مبتلا به سندرم داون مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که انجام فعالیت‌های ذهن‌آگاهی در قالب بازی‌های دیجیتال می‌تواند به تقویت تحمل ناکامی در این کودکان کمک کند و آن‌ها را در مواجهه با چالش‌ها و ناکامی‌ها توانمند سازد که البته برخی از این کودکان استثنا هستند و قادر به درک آن نیستند. مطالعاتی در زمینه بازی‌های ذهن‌آگاهی و تعاملی بر روی کودکان با ویژگی‌های خاص انجام شده برای نمونه ‡‡ براون و ‡‡ کولگن (۲۰۱۵). انجام شد که نشان داد کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری با استفاده از ابزارهای ذهن‌آگاهی و فعالیت‌های بازی‌محور توانایی بهتری در مدیریت احساسات و تحمل اضطراب‌های خود دارند.

محدودیت‌ها

۱- سندرم داون یک اختلال ژنتیکی با علائم و سطوح شدت متفاوت است. این تفاوت‌ها می‌تواند تأثیرات بازی‌ها و ذهن‌آگاهی را بر روی تحمل ناکامی تحت تأثیر قرار دهند و نتایج را پیچیده کنند و آزمون ما را با چالش زیادی روبه‌رو کرد.

۲- در این مطالعه عوامل دیگری مانند وضعیت اجتماعی - اقتصادی، حمایت خانوادگی و تجربه‌های قبلی کودکان با بازی‌های ویدئویی و ذهن‌آگاهی دخیل بودند که به طور مستقیم کنترل نشده‌اند.

۳- مدت زمان مداخله و پیگیری در مطالعه کافی نبوده تا تغییرات معناداری در تحمل ناکامی ایجاد کند.

۴- خستگی آزمودنی‌ها از سؤالات پژوهش

* Kabat-Zinn

† Lloyd

‡ Gee.2003

§ Davis, Reid

** Gonzalez

†† Brown

‡‡ Kolgan

۵- داده‌ها به کمک پرسش‌نامه انجام گرفته که باتوجه به شرایط کودکان سندرم داون و شرایط روانی هم می‌تواند در پاسخ فرد تأثیرگذار باشد.

پیشنهادهای

آموزش والدین و مربیان، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌هایی برای آموزش والدین و مربیان در مورد روش‌های ترکیب ذهن‌آگاهی با بازی‌های دیجیتال ایجاد شود تا آن‌ها بتوانند به طور مؤثرتری از این ابزارها استفاده کنند.

منابع

- ابراهیمی، محمد؛ رفیعی، پروین؛ دلاور پور، محمد آقا، (۲۰۱۹). *مقایسه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و مهارت‌های ذهن‌آگاهی در افراد با و بدون تجربه رابطه فرازناسویی*. سال هفدهم/ شماره ۶۷/ پاییز ۱۴۰۰. ۴۸۲-۴۶۷.
- امین الرعایا، آریتا؛ افروز، غلامعلی؛ واعظ موسوی، محمدکاظم؛ ارجمند نیا، علی‌اکبر (۱۳۹۹). *بررسی مهارت‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی با سندرم داون*، مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۱.
- آذرگون، حسن؛ کجاف، محمدباقر؛ مولوی، حسین؛ عابدی، محمدرضا (۱۳۸۸). *اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش نشخوار فکری و افسردگی*، دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشور رفتار/ دانشگاه شاهد/ اردیبهشت ۸۸/ سال شانزدهم/ شماره ۳۴.
- آقاجانی، محمد فاضل (۱۳۹۶). *پیامدهای بازی دیجیتالی نقش‌آفرینی بر خط، فصلنامه علمی - تخصصی فرهنگ پژوهش*، شماره ۳۱، پاییز ۱۳۹۶، ویژه علوم اجتماعی.
- پول (۲۰۰۷). *تعاملی بودن ارتباطات در بازی رایانه‌ای*. به نقل از کوثری، مسعود، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، دوره دوم شماره ۷، ص ۱۹-۱.
- توکلی، زینب السادات؛ دمهری، فرنگیس؛ عزیزی، مهدیه (۱۳۹۷). *بررسی اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر کفایت اجتماعی و خویشتن‌داری کودکان سندروم داون*، مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۸، (۹)، ۵۲. انتشار برخط شهریورماه.
- جباری، یلدا؛ کدخدا محمدی، مصلح؛ صادقی شبستری، مهناز؛ غفاری، شمسی؛ عباس‌نژاد، مریم (۱۳۹۷). *شیوع تظاهرات گوش، حلق، بینی در کودکان مبتلا به سندرم داون*. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز، تبریز ایران ۴۱(۲) ۳۰-۳۷ مرکز تحقیقات سلامت کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز،

- حرف‌شنو، مهرنوش؛ رسولی امیر حاج لو؛ نرگس، حرف‌شنو (۱۴۰۱). *بیماران مبتلا به سندرم داون در پاندمی ویروس کرونا (کووید ۱۹)*. ارمغان دانش، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج دوره ۲۷، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۴۰۱ (شماره پی در پی ۱۰۲).
- دکتر اس. ان. ری (۱۹۹۸)؛ *آزمون تحمل ناکامی (ERTO)*. مترجم کریمی، ابوالفضل، عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی پژوهشگاه علمی (تحلیل آماری و پرسش‌نامه استاندارد).
- شریعتی، منوچهر، (۱۳۸۸). *اپیومولوژی ژنتیکی سندرم داون در ایران*، دوفصلنامه طب جنوب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، سال هفتم، شماره ۲، صفحه ۱۲۲-۱۲۷ (اسفند ۱۳۸۸).
- صداقت، حمید؛ باقرزاده، فضل‌الله؛ شیخ، محمود؛ نقدی، ناصر (۱۳۹۷). *تأثیر دو روش برنامه تمرینی حرکتی و بازی‌های کامپیوتری بر مهارت‌های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال سندرم داون*، دوره ۱۳، شماره ۴۵، پاییز ۱۴۰۰، ص ۳۶-۱۷، رفتار حرکتی، مقاله پژوهشی.
- عباسی، حسین؛ کریمی، بهروز؛ جعفری، داود (۱۳۹۵). *اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل ناکامی و نگرش‌های ناکارآمد مادران دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی*. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنائی، ۶(۲۴)، ۸۱-۱۰۸.
- قاسمی جوبنه، رضا؛ عرب‌زاده، مهدی؛ جلیلی نیکو؛ سعید، محمدعلی پور، زینب؛ محسن‌زاده، فرشاد (۱۳۹۴). *بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ*. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۴(۲): ۱۳۷-۱۵۰.
- کارن و ویتز (۱۹۹۵)؛ *آزمون ترسیمی ناکامی دکتر اس. ان. ری (۱۹۹۸)*. پژوهشگاه علمی (تحلیل آماری و پرسش‌نامه استاندارد).
- کریمی پور، مرضیه؛ قاسمی پور، یدالله؛ آریاپوران، سعید (۱۴۰۱). *رابطه عدم تحمل ناکامی بر مشکلات جسمی، نقش واسطه‌ای خشم پنهان*، پاییز ۱۴۰۱، دوره ۲۰/شماره ۳/مجله تحقیقات علوم رفتاری.
- کوثری، مسعود؛ شاقاسمی، احسان (۱۳۹۱). *تعاملی بودن در بازی رایانه‌ای (فراخوانی به خدمت)*. فصلنامه تحقیقات فرهنگی، دوره دوم شماره ۷، ص ۱-۱۹.
- لوتانز، اف؛ یوسف، سی (۲۰۰۷). *رفتار سازمانی مثبت نوظهور*. مجله مدیریت، ۳(۳)، ۲۱-۳۹.
- محمودی، آرمین (۲۰۱۷). *نیمرخ روان‌شناختی مادران کودکان عقب‌مانده ذهنی و عادی*، فصلنامه وزارت علوم علمی پژوهشی. مقاله ۷، دوره ۸، شماره ۲۸، مرداد و شهریور، ص ۱۱۶-۱۳۰.
- موسوی اجاق، زینب؛ دارایی، فاطمه؛ قربانی، روح‌الله؛ مقصودی ایمن، الهام (۲۰۲۳). *بازی درمانی و کاهش اضطراب دانش‌آموزان*، اولین همایش بین‌المللی افق‌های نوین در آموزش و پرورش در هزاره سوم، ۱۰-۱۰۳۴.

- وصالی محمود؛ روشنگر، احدی؛ حسن، کجباف؛ محمدباقر، نشاط دوست؛ حمید، طاهر (۲۰۱۷). *اثربخشی مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی ویژه کودکان بر ذهن‌آگاهی و سلامت روان آن‌ها*. مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۶، (۷) مقاله پژوهشی اصیل، انتشارات بر خط.
- هاشمی نصرت‌آباد، تورج، راستگار فرج‌زاده، لیلا، خانجانی، زینب، ماشینچی عباسی، نعیمه، (۱۳۹۴). اثربخشی روش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تداوم نقض قانون رسیدگی به شکایات در مادران کودکان دچار بیماری‌های مزمن، فصلنامه پژوهش‌های نوین ۱۸۸(۳۸)-۲۰۱-۱۰.
- هوشمند، فرانک؛ ناعمی، علی محمد، (۱۳۹۷). *تأثیر آموزش خودبخشودگی با رویکرد دینی بر سرزندگی و تحمل ناکامی مادران کودکان دارای ناتوانی‌های رشدی و ذهنی*، سال سیزدهم شماره ۲۵ زمستان ۷۹۳۱، فصلنامه نوین روان‌شناختی.

- Azargoon H. Kajbaf MB, Molavi H. of Mental Abedi, MR 201 0, *The Effect Mindfulness Training Rumination and Depression of the Students of Isfahan University. Daneshvar Raftar*, Vol. 34, N.1 6, PP. 1 3-21
- Biglarian A. *The Efficacy of Rehearsal Strategy on Auditory Short-Term Memory of Educable 5 to 8 Years Old Children with Down Syndrome*. Arch ehabil.
- Brown, K.W., Ryan, R.M., & Creswell, J.D. (2015). *Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects*. Psychological Inquiry, 26(1), 93-115.
- Bull, R., Sacks, B., & McCormack, L. (2021). *Cognitive and Emotional Development in Children with Down Syndrome: A Review*. Journal of Intellectual Disability Research, 65(4), 308-320.
- Chand, L. *A study of frustration tolerance in relation to achievement motivation and sports achievements*. International Journal of Applied Research, 2015; 1 (6) 92-94
- Creswell, J.D. (2015). *Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects*. Psychological Inquiry, 26(1), 93-115.
- Daneshmandi M. Bahiraii H. Karimi E, Babakhani F *Prevalence of the head neck shoulders and spine in patients with down syndrome*. Phys Ther J. 2013, 2(2):9-18
- Davis, K., & Reid, R. (2021). *The Role of Mindfulness Practices in Increasing Resilience Among Children with Down Syndrome: Insights from Digital Game Interventions*. International Journal of Child Development and Mental Health, 15(2), 99-110.
- Dod, B. Leahy, J. *phonological disorders and mental handicap*. In Beveridge, M. ContiRamsden, G. Leudar, I. (ed). Language and communication in people with learning disabilities. Routledge. London: Routledge. 1997
- Faghihi M, Maryam, Esmaeili Z. *The Effect of Computer Games on the Learning of Elementary School Students* (Case Study: Elementary School of Salehin, District 14 of Tehran). World Conference on Psychology and Educational Sciences, Law and Social Sciences at the Beginning of the Third Millennium. 2015. (In Persian).

- Flugel cone, K. F. cha, so, S, Loehrer, . Bauer, B, , A. & Wahner-Roedler, D. ,2010
Measurement of quality of life and participant experience with the mindfulness based stress reduction program. Complementary Therapies in Clinical Practice 16, 36.
- Gee, James P. (2004) *What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*, Palgrave: Macmillan208-211 2004.
- Gee.g.p. (2003).*What video games have to tech us about learning and literacy*.Computers in Human Behavior.19(1).1-5.
- González, A., López, M., & Martínez, J. (2023). *Exploring the Benefits of Interactive Digital Games for Mindfulness and Resilience in Children with Developmental Disorders*. Developmental Psychology, 59(3), 400-412
- Hassani, M., Sadat, Z., & Foroughi, F. (2022). *Impact of Interactive Games and Mindfulness on Emotional Resilience in Children with Special Needs*. Journal of Special Education Research, 9(1), 45-59 .
- Hofmann, S.G., & Gomez, B.A (2017).*Mindfulness-Based Interventions for Anxiety and Depression*, The Psychiatric Clinics of North America, 40(4), 739.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future*. Clinical Psychology: Science and Practice.
- Kabat-Zinn.g.2003.*Mindfulness-based interventions in context*.Past.Present.and future.Clinical Psychology.Science and Practice.10(2).144-156.
- Kroska, E.B., Miller, M.L., Roche, A.I., Kroska, s.K., O'Hara, M.W.(20 8).*Effects of traumatic experiences on obsessive-compulsive and internalizing symptoms*. The role of avoidance and mindfulness. Journal of Affective Disorders, 225, 326-336.
- Lloyd, A., Taylor, S., & Waddington, D. (2020). *Resilience in Children with Down Syndrome: Coping with Challenges*. Child Development Perspectives, 14(3), 172-177.
- Rahmani P. Shahrokhi H. Daneshmandi H.*The investigation of spinal abnormalities & balance and relation between them in patients with Down syndrome*. Mod Rehabil.
- Rosenzweig, S, Greeson,J M. Reibel, D K. Green, J S. Jasser,S A. & Beasley2010. *Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice*. Journal of Psychosom Res, 68, 29-36
- Walach, H., Buchheld, N., Büttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). *Measuring mindfulness—the Freiburg mindfulness inventory (FMI)*. Personality and individual differences, 40(8), 1543-155.
- Walach, H., Buchheld, N., Grossman, P., Büttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2001). *Measuring mindfulness in insight meditation (Vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI)*. Journal for Meditation and Meditation Research, 1(1), 11-34.