

نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی

انجمن علمی کودکان استثنائی ایران

سال یازدهم، شماره ۱ (۳۳)، بهار ۱۳۹۹

صص ۹۹-۱۷

DOI: 10.22034/CECIRANJ.2020.203372.1283

اثربخشی بازی رایانه‌ای «کهکشان هیجانان» بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای

ناهید حمیدزاده*

لیلا کاشانی وحید**

هادی مرادی***

سمیرا وکیلی****

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی بازی رایانه‌ای «کهکشان هیجانان» بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای بود. این مطالعه از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر دوره اول ابتدایی دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای در شهر تهران بود. نمونه آماری، با استفاده از نمونه‌گیری غیرتصادفی انتخاب شدند که شامل ۲۴ دانش‌آموز از دانش‌آموزان دختر دوره اول ابتدایی مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره و روان‌شناسی آموزش و پرورش شهر تهران بودند. گروه نمونه بر اساس پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4) و مصاحبه تشخیصی، دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای تشخیص داده شد و در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) به شیوه تصادفی گمارش شدند؛ همچنین برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی، از مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی - فرم معلم (SSRS) استفاده شد. گروه آزمایش در ۱۲ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای در طول یک ماه و نیم برنامه مداخله‌ای بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان را به‌صورت انفرادی دریافت کردند. در پایان هر دو گروه مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌های به‌دست آمده نشان داد، در تمامی خرده مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی بین میانگین نمرات گروه آزمایشی و کنترل تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.05$)؛ به طوری که اندازه اثر در مؤلفه‌های مقیاس مهارت‌های اجتماعی (همکاری ۰/۳۱۳، جرئت‌ورزی ۰/۳۰۲ و خودکنترلی ۰/۲۵۸) به‌دست آمد. بازی رایانه‌ای «کهکشان هیجانان» بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای تأثیرگذار بود.

واژه‌های کلیدی: اختلال نافرمانی مقابله‌ای، بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان، مهارت‌های اجتماعی

Email: Lkashanimoradi@gmail.com

*دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

**نویسنده مسؤل: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

***دانشیار گروه هوش ماشین و رباتیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تهران، تهران، ایران

****استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

اجتماعی، منجر به کاهش پرخاشگری و افزایش مهارت‌های اجتماعی-هیجانی کودکان می‌شود (کاتزمن، جورتردن، هاتمن و دُپفتر، ۲۰۱۹). مهارت‌های اجتماعی مانند همیاری^۳، جرئت‌ورزی^۴، خودکنترلی^۵، مسؤلیت‌پذیری^۶ و همدلی^۷ رفتارهای آموخته شده قابل مشاهده‌ای هستند که فرد را قادر می‌سازند تا به‌طور مؤثری با دیگران تعامل داشته و از واکنش‌های نامعقول اجتماعی خودداری کند (گرشام، الیوت، ونس و کوک، ۲۰۱۱). بسیاری از کودکان دارای اختلال نافرمانی، در درک و شناخت هیجانان دیگران دارای نقص هستند و در روابط با والدین، معلمان و همسالان مشکل دارند و از نظر مهارت‌های اجتماعی و عملکرد تحصیلی، در سطح پایین‌تری از همسالان خود قرار دارند (آگاندل، ۲۰۱۸؛ آلهویمیل و آلتمن، ۲۰۱۸). بنابراین، لازم است تکنیک‌ها و راهکارهایی ارائه گردد تا به این افراد کمک نماید تا هیجانان دیگران را پیش‌بینی و درک نموده و بر آن اساس، عملکرد مناسبی انجام دهند. تاکنون روش‌های بسیاری برای یاری به کودکان با اختلال نافرمانی پیشنهاد شده، از جمله آموزش مهارت‌های اجتماعی^۸ (شیرجنگ، مهریار، جاویدی و حسینی، ۱۳۹۷)، بازی درمانی با رویکرد شناختی رفتاری (قدوسی، ساجدی، میرزایی و رضاسلطانی، ۲۰۱۷)، آموزش مدیریت رفتار به مادران (امیری، موللی، نسیان، حجازی و اسدی گندمانی، ۱۳۹۶)، بازی‌درمانی گروهی^۹ (ابراهیمی، اصلی‌پور و خسروجاوید، ۲۰۱۹)، شن‌بازی درمانی^{۱۰} (عبداللهی بقرآبادی، ۱۳۹۷). اما هیچ‌یک به‌طور کامل پاسخ‌گوی نیازهای این افراد نبوده است. با توجه به شیوع اختلالات رفتاری نسبتاً بالا در ایران به میزان ۲۳ درصد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷)، اجرای مداخلات به‌هنگام در این زمینه می‌تواند، از شیوع و گسترش آن به بزرگ‌سالی بکاهد. در صورت عدم تشخیص و درمان به‌هنگام، احتمال بروز مشکلات رفتاری جدی، مهارت‌های اجتماعی ضعیف و مشکلات تحصیلی در زندگی آتی این کودکان بالا است (فارمر و همکاران، ۲۰۱۵). نتایج حاکی از آن است که آموزش مهارت‌های حل‌مسئله،

اختلال نافرمانی مقابله‌ای^۱، از رایج‌ترین اختلال‌ها در بین مراجعان به مراکز درمانی روان‌شناسی و روان‌پزشکی است (میکولاجسکی، تیلور و ایاکونو، ۲۰۱۷). کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای، گروهی از کودکان هستند که به‌علت دارا بودن مشکلاتی در زمینه خویشتن‌داری هیجانان و رفتارها در طبقه اختلالات اخلاک‌گر، کنترل تکانه و سلوک قرار دارند. میزان شیوع آن بین ۱ تا ۱۱ درصد و میانگین برآورد شیوع ۳/۳ درصد قرار می‌گیرند. میزان اختلال با توجه به سن و جنس کودک متفاوت است؛ به‌طوری که پیش از بلوغ در پسران شایع‌تر از دختران می‌باشد (۱:۱/۴) (انجمن روان‌پزشکان آمریکا، ۲۰۱۳). شیوع کلی اختلالات رفتاری در کودکان ایرانی ۲۳ درصد محاسبه شده است (محمدی، ویسی‌رایگانی، جلالی، قیادی و عباسی، ۱۳۹۷). سبک فرزندپروری والدین (لئون‌دل بارکو، مندو لازارو، پولو دل‌ریو و لویز راموس، ۲۰۱۹)، عوامل ژنتیکی، عوامل خطرزای قبل از تولد، ضعف انضباطی، سوءرفتار و غفلت، ناهماهنگی خانوادگی، طبقه پایین اجتماعی و فقر، به‌طور قابل‌توجهی با آن مرتبط هستند و می‌تواند با علائم عصبانیت، خشم، تحریک‌پذیری، درگیری و بحث با صاحبان قدرت، سرسختی، کینه‌توزی و آزار دیگران که حداقل شش ماه ادامه داشته باشد، همراه باشد (گوش، ری و باسو، ۲۰۱۷). بسیاری از مشکلات کودکان، پیامدهای طولانی‌مدت برای کودک، خانواده و جامعه دارد و از طرفی، بسیاری از اختلالات دوران بزرگ‌سالی ریشه در دوران کودکی دارند. از این جهت، اختلال نافرمانی مقابله‌ای در سلامت روان کودکان، به‌عنوان موضوعی مهم در نظر گرفته می‌شود (دورتی و همکاران، ۲۰۱۶).

یکی از روش‌هایی که می‌تواند در درمان اختلال نافرمانی مقابله‌ای سودمند باشد، آموزش مهارت‌های اجتماعی^۲ است. مهارت‌های اجتماعی، بخش مهمی از حوزه رشد فردی است و کمبود آن در درازمدت، آسیب‌هایی را برای کودک به‌همراه دارد (ذوالقدرنیا، محمودیان، حیدری، ۲۰۱۶). آموزش مهارت‌های

6. responsibility
7. empathy
8. social skills training
9. group play therapy
10. sand play therapy

1. Oppositional Defiant Disorder (ODD)
2. social skills
3. cooperation
4. assertion
5. self-control

مهارت‌های اجتماعی کودکان آهسته گام، مؤثر دانستند. همچنین در پژوهش دیگری ایرانی، مرادی و کاشانی‌وحید (۲۰۱۷)، به اهمیت بازی جدی ساخته شده بر اساس آشنایی با هیجان‌ها در یادگیری و افزایش مهارت‌های هیجانی کودکان دارای اختلال اُتسم پرداختند. صالحی (۱۳۹۸) و محمدی‌نسب (۱۳۹۵) نشان داده‌اند که بازی‌های رایانه‌ای، یکی از روش‌های آموزشی است که می‌تواند در زمینه‌های هیجانی دارای کارآیی باشند. در پژوهش رجبیان ده‌زیره، درتاج، پورروستایی اردکانی و اسمعیلی گوجار (۱۳۹۸) نشان دادند که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، باعث بهبود تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی در دانش‌آموزان می‌شود. در تحقیق دیگری اسمعیلی گوجار و پورروستایی اردکانی (۱۳۹۸)، گزارش کردند که بازی رایانه‌ای آموزشی چندکاربره برخط با نام «کاهوت» بر مهارت‌های اجتماعی و توانایی شناختی دانش‌آموزان کلاس چهارم شهر ارومیه نسبت به روش معمول مؤثرتر است. تحقیق محسنی‌نسب (۱۳۹۶)، حاکی از تأثیر مثبت بازی‌های رایانه‌ای مورد پژوهش بر تعاملات بین‌فردی و در نتیجه، مهارت‌های اجتماعی بود. در پژوهش رضانی فرانی، غرابی و سالک ابراهیمی (۱۳۹۵) نشان داده شد، مداخله از طریق برنامه رایانه‌ای چهره‌خوانی و پردازش چهره و بازشناسی هیجان‌ها در دانش‌آموزان مبتلا به اُتسم، مهارت‌های اجتماعی آن‌ها را بهبود بخشید.

از آنجایی که بازی‌های رایانه‌ای برای کودکان جذابیت زیادی دارد؛ برای بهره‌گیری بهتر از بازی و اثرگذاری مثبت بر مهارت‌های اجتماعی و تنظیم هیجانی نیاز هست که بازی‌هایی مطابق با نیازهای کودکان دارای اختلال رفتاری طراحی شود که متناسب و سازگار با شرایط ویژه آنان باشد. بنابراین، شناخت انواع بازی‌های رایانه‌ای در نظام آموزشی کشور و استفاده از آن به‌عنوان ابزار کمک آموزشی، در این برهه از زمان ضروری به‌نظر می‌رسد و می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی، مراکز درمانی و کلینیک‌های روان‌شناسان و روان‌پزشکان، خانواده‌ها و فروشندگان و مراکز فرهنگی ارائه دهنده نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای تدوین استراتژی‌های مناسب در آموزش جهت انتقال مفاهیم علمی و مهارت‌های اجتماعی به

خودکنترلی و مهارت‌های اجتماعی، تا حدودی از مشکلات اجتماعی آنان می‌کاهد (متولی‌پور، به‌پژوه، شکوهی‌یکتا، سربی و فرحزادی، ۲۰۱۸). یکی از بهترین برنامه‌های مداخله‌ای برای افزایش و تقویت مهارت‌های اجتماعی، استفاده از بازی است (کاتزمن و همکاران، ۲۰۱۹).

یکی از انواع بازی‌هایی که امروزه طرفدار زیادی پیدا کرده و به‌عنوان سرگرمی و گذران اوقات فراغت کاربرد دارد، بازی‌های رایانه‌ای می‌باشند که می‌توان از آن‌ها در آموزش موضوعات مختلف نظیر مهارت‌های حرکتی، آموزش‌های درسی و دانشگاهی، ارائه خدمات مشاوره‌ای، افزایش خلاقیت و تقویت روابط اجتماعی استفاده کرد (رئیس‌ی، ۲۰۱۷). برای مثال مایر (۲۰۱۹)، بازی‌های رایانه‌ای را در آموزش و یادگیری مؤثر می‌داند. در پژوهش دیگری دروسیر و توماس (۲۰۱۹) بازی دیجیتال‌هاال آو هیروز^۱ که آموزش مهارت‌های اجتماعی سنتی^۲ را از طریق داستان مجازی با ابرقهرمانان جذاب برای نوجوانان ارائه داد، گزارش‌های والدین حاکی از پیشرفت قابل‌توجهی در پذیرش محبت و ابراز هیجان‌ها با دیگران و کاهش قابل‌توجهی در احساس اضطراب، افسردگی و ناامیدی جوانان شرکت‌کننده در بازی بود. در تحقیق مرینا و همکاران (۲۰۱۹) بازی ویدئویی «پیکوز ادونچر^۳» به‌عنوان ابزاری مناسب برای تقویت رفتارهای اجتماعی کودکان دارای اختلال اُتسم در نظر گرفته شد که در کاهش رفتارهای تکراری و افزایش حرکات، مؤثر بود. بلمبرگ و همکاران (۲۰۱۹)، با بررسی بازی‌های دیجیتال، استفاده از آن را به‌عنوان زمینه‌ای برای رشد شناختی در دوران کودکی میانی (سن ۶ الی ۱۲ سال)، گزارش کردند. در تحقیقی همه‌نور و باومن (۲۰۱۸) نقش بازی‌های ویدئویی را در تخلیه هیجان‌ها و تنظیم آن مؤثر دانستند. در پژوهشی ویلانی و همکاران (۲۰۱۸)، بازی‌های ویدئویی را علاوه بر وسیله سرگرم‌کننده، به‌عنوان وسایل ارتباطی و کاربردی در فهم و تأثیرگذاری تنظیم هیجان‌ها نیز در نظر گرفتند و به‌منظور افزایش توانایی‌های هیجانی/ اجتماعی، طراحی بازی‌های جدی را پیشنهاد دادند. در تحقیقی کاشانی‌وحید، مهاجری، مرادی و ایرانی (۲۰۱۸)، بازی‌های شناختی رایانه‌ای آشنایی با هیجان‌ها را بر مدیریت هیجان و

3. Pico's Adventure

1. Hall of Heroes
 2. SST

برای اجرای پژوهش، بعد از معرفی سه مدرسه توسط مرکز مشاوره آموزش و پرورش و مراجعه به مدارس، کودکان دارای علائم اختلال نافرمانی مقابله‌ای همچون از کوره‌دررفتن، مشاجره با معلمان، سرپیچی فعالانه از مقررات و درخواست‌های اولیای مدرسه یا عدم همکاری با آن‌ها، سرزنش دیگران به‌خاطر اشتباهات و سوءرفتار خود، عمداً دیگران را ناراحت کردن، زودرنجی، دلخوری و عصبانیت و نیز کینه‌توزی و انتقام‌جویی معرفی شدند. جهت تشخیص اختلال نافرمانی مقابله‌ای از مصاحبه تشخیصی با معاونان و معلمان مدارس و پرسشنامه علائم مرضی کودکان فرم ویژه معلم (گروه B) استفاده شد. سپس از اولیای آن‌ها دعوت و پرسشنامه علائم مرضی کودکان فرم ویژه والد (گروه B) به آن‌ها ارائه شد تا از وجود اختلال نافرمانی مقابله‌ای در نزد این کودکان اطمینان حاصل شود. دانش‌آموزانی که در این مقیاس نمره شش از هشت را کسب کردند، در این گروه قرار گرفتند. سپس کودکان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل در هر گروه ۱۲ نفره گمارش شدند؛ پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی از والدین، بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان بر روی تلفن همراه والدین گروه آزمایش نصب گردید و پس از تعیین اهداف پژوهش، در ابتدا مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی در مرحله پیش‌آزمون، توسط معلمان تکمیل گردید و پس از آن گروه آزمایش به‌مدت ۱۲ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان را روزانه انجام دادند. برای گروه کنترل در این مدت، هیچ‌گونه مداخله‌ای انجام نشد. هر دو گروه در پایان جلسات، با شاخصی که در پیش‌آزمون ارزیابی شده بودند، مجدداً ارزیابی گردیدند.

در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون اسمیرنوف-کلموگروف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی یکسان بودن واریانس‌ها و آزمون ام‌باکس جهت همگنی ماتریس کوواریانس‌ها استفاده شد. در نهایت، به‌منظور اثر بازی‌های رایانه‌ای کهکشان هیجانان بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

دانش‌آموزان، تدوین سند توسعه فناوری در آموزش، رفع نگرانی‌های خانواده‌ها در تأثیر این بازی‌ها بر مهارت اجتماعی و تنظیم هیجان کودکان مدد رساند و به دانش‌آموزان جهت امکان بهره‌مندی از فناوری نوین کمک کند. همچنین استفاده از این برنامه‌ها نیاز به حضور فیزیکی درمانگر در کنار کودک را کاهش می‌دهد. زیرا این بازی‌ها می‌تواند به دفعات و در آرامش منزل تکرار شود و اثرگذاری آن بیشتر از مداخلاتی است که تنها امکان اجرا در محیط کلینیک و با حضور درمانگر را دارا هستند. در این راستا، پژوهش حاضر با این هدف طراحی شده است تا به بررسی تأثیر بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای بپردازد.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

پژوهش حاضر شبه‌آزمایشی (با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل) بود که طی آن اثربخشی بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان بر مهارت‌های اجتماعی دختران دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفت. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای شهر تهران بود که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. نمونه آماری با استفاده از نمونه‌گیری غیرتصادفی انتخاب شدند. این گروه، شامل ۲۴ دانش‌آموز از میان دانش‌آموزان دختر دوره اول ابتدایی مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره و روان‌شناسی آموزش و پرورش شهر تهران بودند که بر اساس مصاحبه تشخیصی و پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-) 4 دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای تشخیص داده شده بودند. ۲۴ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) به شیوه تصادفی گمارش شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل جنسیت مؤنث، قرار داشتن در محدوده سنی ۷ تا ۱۰ سال، دارا بودن اختلال نافرمانی مقابله‌ای، نداشتن اختلال یا بیماری همبود، عدم مصرف دارو، عدم داشتن مداخله‌های توان‌بخشی موازی و رضایت در ورود به پژوهش بود. معیارهای خروج نیز شامل عدم رضایت خانواده به شرکت در پژوهش و کامل نکردن دوره آموزش به‌طور کامل بود.

ابزار سنجش

پرسشنامه علایم مرضی کودکان^۱ (CSI-4): مقیاس درجه‌بندی رفتار در سال ۱۹۹۴ توسط گادو و اسپرافکین بر اساس چاپ چهارم راهنمای آماری اختلال‌های روانی^۲ به‌منظور غربال کردن ۱۸ اختلال رفتاری و هیجانی در کودکان ۵ تا ۱۲ ساله طراحی و منتشر شد. پرسشنامه مرضی کودکان دارای دو فرم والد و معلم است (محمداسماعیل و علی‌پور، ۱۳۸۱). شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به روش لیکرت در یک مقیاس چهار درجه‌ای هرگز، گاهی، اغلب اوقات و بیشتر اوقات (نمره یک تا چهار) پاسخ داده می‌شود. سؤال‌های ۱۹-۲۶ پرسشنامه مربوط به اختلال نافرمانی مقابله‌ای است که هشت سؤال مذکور بررسی شد. در مطالعه‌ای که گرایسون و کارلسون (۱۹۹۱) روی فرم اولیه پرسشنامه علائم مرضی کودکان انجام داده‌اند، حساسیت آن برای اختلال نافرمانی، ۰/۹۳ گزارش شد. مقدار ضریب اعتبار به روش هماهنگی درونی برای فرم معلم ۰/۹۶ برآورد شده است (فرزاد، امامی‌پور و وکیل قاهانی، ۱۳۹۰). در این پژوهش دانش‌آموزانی که در این مقیاس نمره شش از هشت کسب کردند، در این گروه قرار گرفتند (گادو و اسپرافکین، ۲۰۰۹).

مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی - فرم معلم^۳ (SSRS): این مقیاس در سال ۱۹۹۰ توسط گرشام و لیوت ابداع شد. به‌منظور سنجش مهارت‌های اجتماعی از مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی - فرم معلم استفاده شد. این مقیاس دارای یک زیرمقیاس با ۳ عامل و ۵۷ سؤال (۳۰ سؤال در عامل مهارت‌های اجتماعی و ۱۸ سؤال در عامل رفتارهای مشکل و ۹ سؤال در عامل کفایت تحصیلی) است که در این پژوهش از ۳۰ سؤال (مهارت‌های اجتماعی) استفاده شد. به‌منظور نمره‌گذاری این مقیاس، برای هر یک از سه گزینه اغلب، گاهی اوقات، هرگز، به‌ترتیب مقادیر ۲، ۱ و ۰ در نظر گرفته شده است. بخش مهارت‌های اجتماعی مقیاس، رفتارهایی مانند همکاری، قاطعیت و خویش‌داری را در بردارد که حداقل نمره در آن صفر

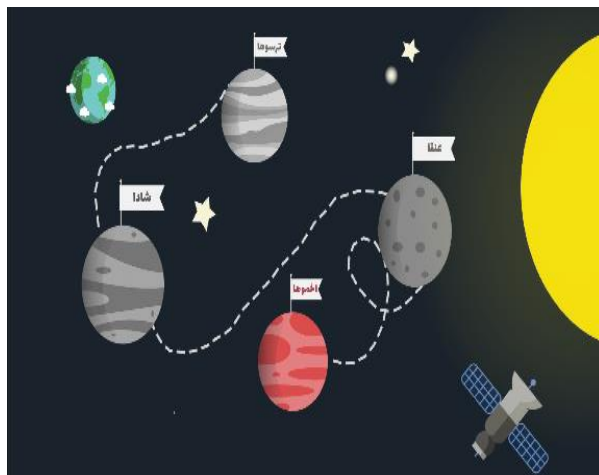
و حداکثر نمره ۶۰ می‌باشد. بخش مهارت‌های اجتماعی دارای خرده مقیاس‌های همکاری (سؤالات ۸، ۹، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۱، ۲۶، ۲۷، ۲۸ و ۲۹)، جرئت‌ورزی (سؤالات ۲، ۳، ۶، ۷، ۱۰، ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۳ و ۲۴) و خودکنترلی (سؤالات ۱، ۴، ۵، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۸، ۲۲، ۲۵ و ۳۰) را در بردارد. نمره بالاتر در عامل مهارت‌های اجتماعی نشان‌دهنده برخورداری از میزان مهارت‌های اجتماعی بالاتر است (شهیم، ۱۳۸۵). ضریب قابلیت اعتماد بازآزمایی برای عامل مهارت‌های اجتماعی ۰/۸۵ و همسانی درونی مهارت‌های اجتماعی ۰/۹۴، به‌دست آمده است (گرشام و لیوت، ۱۹۹۰). همچنین اعتبار این مقیاس با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و دونیمه کردن به ترتیب برابر با ۰/۹۰ و ۰/۸۸ گزارش شده است (شهیم، ۱۳۸۵). خوش‌نظر (۱۳۸۳) نیز، روایی این مقیاس را بر اساس روش همبستگی بین کل مقیاس و خرده مقیاس‌های آن برابر با ۰/۸۵ گزارش کرده است.

بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانات^۴ (Emo-Galaxy):

این بازی در سال ۱۳۹۶ با همکاری دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران و شرکت فناوران شناختی پارس (ایرانی، مرادی و کاشانی‌وحید، ۲۰۱۷) در دانشکده فنی دانشگاه تهران با قابلیت تشخیص هیجانات و تنظیم آن‌ها طراحی و ساخته شده و توسط گروه آزمایش به‌مدت ۱۲ جلسه، یک جلسه در روز و هر جلسه نیم‌ساعت بازی شد. گروه گرافیک و کامپیوتر این سناریوها را به شکل، تصویر و صدا طراحی کرده به شکلی که دانش‌آموز بتواند در حین بازی با این سیستم، راه‌حلهایی که به ذهنش می‌رسد را به پیامدهای از قبل پیش‌بینی شده مربوط ببیند. این پیشنهادها (راه‌حل‌ها) و ارتباطها (پیامدها)، در فضایی جذاب و جالب و مناسب با شخص یادگیرنده طراحی شده است. مراحل که یادگیرنده طی می‌کند، هرکدام با مراحل حل مسئله و مهارت‌های کارکردهای اجرایی مربوط بوده و تلاش برای پرورش هرکدام از این مهارت‌ها نیز در این فرایند حاصل شده است (کاشانی‌وحید، افروز، شکوهی‌یکتا، خرازی و غباری‌بناب، ۲۰۱۷).

3. Social Skills Rating System-Teacher-Elementary (SSRS)
 4. Emo-Galaxy

1. CSI-4
 2. DSM IV



شکل ۱- سیاراتی که بازیگر باید از آن‌ها عبور نماید

مشخصی را در صورت خود نشان دهد و صحت احساس ابراز شده به صورت اتوماتیک بررسی می‌شود. این تمرین به منظور ارتقای سطح توانمندی شرکت‌کننده به ابراز هیجان در صورت گرفتن بازخورد در ارتباط با تناسب ابراز هیجان موردنظر صورت می‌گیرد. قابلیت تشخیص هیجان در بازی‌های برف‌بازی، ماهی‌ها و کارت‌بازی تمرین می‌گردد. شرکت‌کننده در این قسمت باید حالت‌های هیجانی موردنظر را در تصاویر تشخیص داده و انتخاب نماید.

صفحه ابتدایی بازی شامل راهنما، اطلاعات کاربر و بازی است. این اطلاعات جهت جمع‌آوری اطلاعات بازی و تحلیل در آینده استفاده می‌گردند. بازی در قالب عبور از چهار سیاره (شادان، اخموها، عنقا و ترسوها) شروع می‌شود (شکل ۱). با ورود به هر سیاره توضیحاتی در مورد آن سرزمین داده می‌شود. هرکدام از سیارات، دارای بخش‌های مختلفی (معرفی، برف‌بازی، کارت‌بازی، داستان، ماروپله ابری، آواتار و دریا) است. در فواصل بازی به دفعات از دانش‌آموز خواسته می‌شود که احساس



شکل ۲- نمونه‌ای از تنظیم هیجانانگیزی که با اتخاذ تصمیم در شرایط مختلف انجام می‌گیرد

به‌دست آمده است به او ارائه می‌شود. در این مرحله، برای هر سؤال دو پاسخ که یکی از پاسخ‌ها، مطلوب می‌باشد، در نظر گرفته شده است. دانش‌آموز در قالب بازی به انتخاب راه‌های

قابلیت کنترل هیجانانگیز در بازی ماروپله تمرین می‌شود. ابتدا در این بازی، چند مسئله و موضوع مهم و چالش‌برانگیز برای کودکان که در مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته از دانش‌آموزان

رفتاری مناسب هست؟ آیا محتوای این بازی‌ها برای تمرین و آموزش تشخیص هیجان و خودتنظیمی هیجانی مناسب هستند؟ آیا این بازی‌ها از نظر فرهنگی مناسب هستند؟ درصد توافق بین نظرات این استادان و متخصصان در پاسخ‌گویی به این سؤالات بین ۸۴ درصد تا ۸۸ درصد برای سؤالات مختلف بود.

یافته‌ها

یافته‌های به‌دست آمده از داده‌های جمعیت شناختی نشان داد که در دامنه سنی ۱۰-۷ و در دوره اول مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل بودند و دامنه سنی ۷ سال و کلاس اول ابتدایی دارای بیشترین فراوانی بودند.

مختلف برای رسیدن به هیجان مطلوب تشویق می‌شود. بدین ترتیب، بازیکن واکنش مناسب به هر موقعیت را می‌آموزد و مهارت‌های اجتماعی گوناگون را تمرین می‌کند (شکل ۲).

جهت ارزیابی روایی بازی‌ها، در مرحله اول برای اطمینان، بازی رایانه‌ای در اختیار گروهی از استادان و متخصصان کودکان دارای نیازهای ویژه و آموزش دبستانی قرار گرفتند و این متخصصان پس از مطالعه و مشاهده بازی‌ها، بازخوردهای خود را به‌صورت پاسخ‌گویی به سؤالات و یا به‌صورت بیان آزاد در اختیار پژوهشگر قرار دادند. در این پرسشنامه از آن‌ها خواسته شد تا درباره این موارد نظر دهند که آیا این بازی‌ها برای کودکان دبستانی و کودکان دارای اختلال رفتاری جالب و جذاب هستند؟ آیا محتوای این بازی‌ها با سن دبستان و کودکان دارای اختلال

جدول ۱- آماره‌های توصیفی نمره پیش‌آزمون و پس‌آزمون مهارت‌های اجتماعی در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
همکاری	آزمایش	۱۰/۹۲	۳/۴۲	۱۱/۸۳	۳/۳۲
	کنترل	۱۰/۱۷	۳/۳۸	۱۰/۰۸	۳/۳۴
جرئت‌ورزی	آزمایش	۸/۹۲	۲/۳۹	۱۰/۰۰	۲/۰۰
	کنترل	۱۰/۰۰	۲/۰۹	۹/۶۷	۲/۴۶
خودکنترلی	آزمایش	۱۰/۸۳	۲/۳۷	۱۱/۷۵	۲/۴۵
	کنترل	۱۴/۰۸	۲/۳۱	۱۳/۹۲	۲/۶۱
مهارت‌های اجتماعی	آزمایش	۳۰/۶۷	۶/۵۴	۳۳/۵۸	۶/۱۶
	کنترل	۳۴/۲۵	۴/۹۰	۳۳/۶۷	۵/۲۶

واریانس نیز توسط آزمون لوین سنجیده شد که سطح معناداری در آزمون لوین بیشتر از ۰/۰۵ بود و می‌توان گفت که واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار است. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض همگنی واریانس‌های داده‌های پژوهش در هر دو گروه کنترل و آزمایش پذیرفته می‌شود.

از طرفی، نتایج آزمون t نشان داد تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر مهارت‌های اجتماعی و مؤلفه‌های آن وجود ندارد ($P > 0/05$)؛ از این رو، می‌توان عنوان کرد که واریانس‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون همگن بوده و از لحاظ پراکندگی یکسان می‌باشند.

با توجه به جدول ۱ می‌توان نتیجه گرفت، اختلاف محسوسی مابین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل قابل مشاهده است. همچنین لازم به‌ذکر است که کجی و کشیدگی تمامی مؤلفه‌ها از ۲ | کمتر است، پس می‌توان ادعا کرد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. با توجه به نتایج به‌دست آمده از آزمون اسمیرنوف-کالموگروف و میزان سطح معنی‌داری که بیشتر از ۰/۰۵ به‌دست آمد، می‌توان داده‌های حاصل از مهارت‌های اجتماعی، در گروه آزمایش و کنترل را با اطمینان بالایی نرمال فرض کرد. در نتیجه، فرض صفر ما رد نشده و می‌توان از مدل‌های آماری پارامتریک استفاده به‌عمل آورد. این داده‌ها نشان می‌دهد که فرضیه نرمال بودن داده‌ها برقرار می‌باشد ($P \geq 0/05$). همچنین پیش‌فرض همگنی

جدول ۲- تحلیل کوواریانس یک‌طرفه مرتبط با اثرات بازی‌های رایانه‌ای بر نمره کلی مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معناداری	شدت اثر
پیش‌آزمون	۶۶۹/۲۸۵	۱	۶۶۹/۲۸۵	۲۶۸/۷۴۴	۰/۰۰۰	
گروه	۶۰/۴۴۷	۱	۶۰/۴۴۷	۲۴/۲۷۲	۰/۰۰۰	
خطا	۵۲/۲۹۹	۲۱	۲/۴۹۰	---	---	۰/۵۳۶
کل	۲۷۸۵۷/۰۰	۲۴	---	---	---	

مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای را تا حدی افزایش می‌دهد. همچنین با تأکید بر میزان اندازه اثر می‌توان متوجه شد که برنامه بازی‌های رایانه‌ای تأثیر مطلوبی بر عامل مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای گذاشته است که این میزان برابر با ۰/۵۳۶ می‌باشد.

با توجه به میزان F و سطح معناداری در جدول ۲ که کمتر از ۰/۰۵ است، نشان می‌دهد اختلاف معناداری بین میانگین نمرات عامل مهارت‌های اجتماعی دو گروه در پس‌آزمون وجود دارد و همچنین با بررسی جدول آمار توصیفی و مقایسه مقدار میانگین نمرات مرتبط با عامل مهارت‌های اجتماعی دو گروه مشاهده می‌شود که برنامه بازی رایانه‌ای کپکشان هیجان‌ات، نمرات

جدول ۳- نتایج کوواریانس چندمتغیری روی نمره‌های پس‌آزمون مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی با کنترل پیش‌آزمون

ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	اثر
۰/۴۹۹	۵/۶۴۰	۳	۱۷	۰/۰۰۷	اثر بیلابیلی
۰/۵۰۱	۵/۶۴۰	۳	۱۷	۰/۰۰۷	لامبدای ویلکز
۰/۹۹۵	۵/۶۴۰	۳	۱۷	۰/۰۰۷	اثر هتلینگ
۰/۹۹۵	۵/۶۴۰	۳	۱۷	۰/۰۰۷	بزرگ‌ترین ریشه خطا

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، سطوح معناداری همه مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی نشان‌دهنده این است که گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته انجام گرفت که نتایج حاصل به صورت زیر مشخص شد.

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، سطوح معناداری همه مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی نشان‌دهنده این است که گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته

جدول ۴- تحلیل کوواریانس پس‌آزمون مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی با برداشتن اثر پیش‌آزمون

مرحله	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
همکاری	گروه	۵/۰۷۸	۱	۵/۰۷۸	۸/۶۴۶	۰/۰۰۸	۰/۳۱۳
	خطا	۱۱/۱۵۹	۱۹	۰/۵۸۷			
جبرئ‌ورزی	گروه	۶/۴۶۲	۱	۶/۴۶۲	۸/۲۲۳	۰/۰۱۰	۰/۳۰۲
	خطا	۱۴/۹۲۹	۱۹	۰/۷۸۶			
خودکنترلی	گروه	۴/۹۰۱	۱	۴/۹۰۱	۶/۵۹۰	۰/۰۱۹	۰/۲۵۸
	خطا	۱۴/۱۳۱	۱۹	۰/۷۴۴			

در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، میزان F و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی دو گروه در پس‌آزمون وجود دارد. مقایسه مقدار میانگین نمرات مرتبط با مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی دو گروه و میزان اندازه اثر حاکی از آن است که برنامه بازی‌های رایانه‌ای، مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی

در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، میزان F و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی دو گروه در پس‌آزمون وجود

(همکاری، جرئت‌ورزی و خودکنترلی) کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای را تا حدی افزایش می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اجرای بازی رایانه‌ای «کهکشان هیجانانگیز» بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای تأثیر معنادار و مطلوبی داشته است. این یافته با یافته‌های رجیبان دهبیره و همکاران (۱۳۹۸)، مینی بر مؤثر بودن بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر تنظیم شناختی هیجان و ذهن‌آگاهی دانش‌آموزان با یافته‌های اسمعیلی گوجار و پور روستائی اردکانی (۱۳۹۸) مینی بر اهمیت بازی‌های رایانه‌ای آموزشی «کاهوت» بر مهارت‌های اجتماعی و توانایی شناختی با پژوهش محسنی‌نسب (۱۳۹۶) مینی بر نقش بهره‌برداری از بازی‌های رایانه‌ای بر مهارت‌های اجتماعی نوجوانان شهر قم با نتایج پژوهش رضانی فرانی، غرابی و سالک ابراهیمی (۱۳۹۵) مینی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به اُتیسم از طریق برنامه رایانه‌ای چهره‌خوانی و پردازش چهره و بازشناسی هیجانانگیز با تحقیق دروسیر و توماس (۲۰۱۹)، مینی بر مؤثر بودن بازی دیجیتال‌ها آو هروس، به‌منظور آموزش مهارت‌های اجتماعی نوجوانان با پژوهش مرینا و همکاران (۲۰۱۹)، مینی بر اثربخشی بازی ویدئویی پیکوز ادونچر، برای تقویت شروع فعالیت اجتماعی در کودکان دارای اختلال اُتیسم با یافته‌های ویلانی و همکاران (۲۰۱۸) مینی بر تأثیر بازی‌های ویدئویی بر تنظیم هیجانانگیز و افزایش توانایی‌های هیجانی/ اجتماعی با پژوهش کاشانی وحید و همکاران (۲۰۱۸) مینی بر اثربخشی بازی رایانه‌ای آشنایی با هیجانانگیز بر مدیریت هیجان و مهارت‌های اجتماعی کودکان آهسته گام با یافته‌های ایرانی، مرادی و کاشانی وحید (۲۰۱۷)، مینی بر مؤثر بودن بازی‌های جدی بر یادگیری و تنظیم هیجانانگیز کودکان دارای اختلال طیف اُتیسم هم‌سو بود. طبق تحقیقات انجام شده، لازمه شکل‌گیری روابط اجتماعی، سازگاری و رشد اجتماعی و سلامت فرد، یادگیری مهارت‌های اجتماعی می‌باشد. در تبیین این اثربخشی باید گفت، کودکان در بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانانگیز، شیوه‌های سازگاری با محرک‌های تنش‌زا را یاد گرفتند؛ بنابراین مخالفت‌ها و ناسازگاری‌های آنان تا حدی کاهش یافت. با انجام این بازی

رایانه‌ای آموختند تا به محیط و اطرافیان واکنش‌های مناسب کلامی و جسمانی نشان دهند و این امر، عملاً موجب تقویت مهارت‌های اجتماعی آن‌ها با دنیای اطراف شد. همچنین یکی از نشانه‌های اختلال نافرمانی مقابله‌ای، مخالفت با مراجع قدرت است. آموزش این مهارت‌ها به کودکان، از دعوا و قشقرق و اذیت کردن دیگران کاسته و به‌دنبال آن رفتارهای مقابله‌ای و پرخاشگری آنان تا حدی کم شد. کودکان با پاسخ صحیح به سؤالات مندرج در بازی رایانه‌ای، بازخورد مثبت دریافت می‌کنند و این امر، به تقویت و تثبیت رفتار مناسب در آن‌ها کمک کرد. بهترین زمینه برای واکنش هیجانی مناسب در کودکان به ویژه کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای، بازی‌هایی است که می‌تواند به‌صورت مداوم، هیجانانگیز را برای کودک تکرار نموده و کودک نیز بتواند آن‌ها را متناسب با موقعیت شناسایی کند. بازی‌های مناسب می‌تواند به کودکان در درک احساسات و روابطشان با والدین، خواهران/ برادران و همسالان کمک کند. بازی رایانه‌ای به‌کار گرفته شده در این پژوهش، جذابیت زیادی برای کودکان داشت، کودکان به تکرار و انجام آن ترغیب می‌شدند و این انگیزه قوی در ادامه بازی کردن به‌صورت مستمر و روزانه به پایدار شدن رفتارهای مثبت در آن‌ها کمک نمود. بازی رایانه‌ای به‌کار رفته در این پژوهش، به‌علت انطباق با فرهنگ و نیازهای ارتباطی لازم برای آموزش به کودکان دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای، می‌تواند مهارت‌های اجتماعی مناسب را رشد دهد. این بازی، بنابه اظهارات خانواده‌های شرکت‌کنندگان توانست تا حدودی جایگزین بازی‌های رایانه‌ای غیربومی و نامناسبی شد که با فرهنگ ایرانی- اسلامی سازگار نبودند. از سوی دیگر، از آنجایی که مداخلات خانواده‌محور نشانه‌های بالینی اختلال نافرمانی مقابله‌ای در کودکان را کاهش می‌دهد (افضلی، قاسم‌زاده و هاشمی‌بخش، ۱۳۹۵)، در این پژوهش نیز، طبق مشاهدات معلمان و پژوهشگر، کودکان والدینی که اهتمام بیشتری نسبت به انجام بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانانگیز داشتند و با کودکان خود به انجام آن بازی می‌پرداختند، نتایج بهتری به‌دست آوردند.

انجام بازی‌های رایانه‌ای بر بهبود خرده مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی تأثیرگذار بود؛ یکی از این خرده مقیاس‌ها، خودکنترلی است. کودکان شرکت‌کننده در این مطالعه، پس از

درمانی، کلینیک‌های روان‌شناسان و روان‌پزشکان، کلینیک‌های توان‌بخشی و خانواده‌های دارای کودکان اختلال نافرمانی مقابله‌ای، قرار داده شود.

منابع

اسمعیلی گوجار، ص.، و پورروستائی اردکانی، س. (۱۳۹۸). تأثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی چندکاربره برخط بر مهارت‌های اجتماعی و توانایی‌های شناختی دانش‌آموزان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*. ۱۵(۵۱)، ۲۳۰-۲۲۱.

افضلی، ل.، قاسم‌زاده، س.، و هاشمی‌بخشی، م. (۱۳۹۵). اثربخشی مداخلات خانواده محور بر نشانه‌های بالینی کودکان با اختلال نافرمانی مقابله‌ای. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی*. ۷(۴)، ۸۷-۹۴.

امیری، م.، موللی، گ.، نسیان، ع.، حجازی، م.، و اسدی‌گندمانی، ر. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش مدیریت رفتار به مادران بر علائم اختلال و رفتارهای پرخاشگرانه کودکان با اختلال نافرمانی مقابله‌ای. *توانبخشی*. ۱۸(۲)، ۹۷-۸۴.

خوش‌نظر، ا. (۱۳۸۳). *هنجاریابی مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی (SSRS) در کودکان پیش‌دستانی شهر تهران (فرم والدین)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. *دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران*.

رجیبان‌ده‌زیره، م.، درتاج، ف.، پورروستائی اردکانی، س.، و اسمعیلی گوجار، ص. (۱۳۹۸). تأثیر استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر تنظیم شناختی هیجان و ذهن آگاهی دانش‌آموزان. *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*. ۱۳(۴)، ۶۹۴-۶۸۱.

رضانی‌فرانی، ع.، غرابی، ب.، و سالک‌ابراهیمی، ل. (۱۳۹۵). اثربخشی مداخله مبتنی بر رایانه چهره‌خوانی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی، پردازش چهره و بازشناسی هیجانان در دانش‌آموزان مبتلا به اُتسیم. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*. ۱۱(۴۳)، ۸۱-۱۰۴.

رئییسی، ب. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی بر پرورش اجتماعی و فرایند جامعه‌پذیری کودکان و نوجوانان، *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات اجتماعی ایران*. ۸ اسفند، قم، ایران.

جلسات بازی از شیوه‌های مناسب بیشتری در هنگام رویارویی با مشکلات استفاده می‌کردند و تضادورزی و عصبانیت‌های بی‌مورد، پرخاشگری و حرکات تکانشی و آزار دهنده آنان در کلاس که موجب اذیت همسالان و معلم آنان بود تا حدی کاسته شد که این امر، ممکن است به دلیل آشنایی بیشتر آنان با احساسات خود و دیگران باشد. همچنین، آموزش تنظیم هیجان می‌تواند در این بهبود تأثیرگذار بوده باشد. این نکته با نظر آموزگاران کودکان شرکت‌کننده هم‌راستا است که همکاری بیشتری نسبت به قبل از مداخله را در این کودکان گزارش کرده‌اند. همچنین در زمینه جرئت‌ورزی آموختند که در شرایط مختلف به‌جای پرخاشگری و خشونت، در موضع‌های درست، قاطعیت به‌جا و به‌موقع اعمال کنند و تصمیم‌هایی که با در نظر گرفتن هیجانان دیگران و خودشان اتخاذ کرده بودند را با جرئت بیشتری به‌کار برند. بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان، توانست با آموزش‌های مناسب از طریق مدیریت کردن هیجانان، به رشد و تقویت مهارت‌های اجتماعی کمک نماید. همچنین مدت و چگونگی بازی کردن شرکت‌کنندگان در این پژوهش نیز بدون نگهداری اطلاعات شخصی شرکت‌کنندگان بر روی پایگاه داده هوشمند دانشگاه تهران ضبط و نگهداری شد تا در پژوهش‌های آتی هوش مصنوعی از آن استفاده گردد تا شکل و چگونگی انجام بازی توسط گروه‌های مختلف افراد با یکدیگر مقایسه گردد و الگوهای رفتاری آنان استخراج گردد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به استفاده از پرسشنامه و مشکلات و سوگیری‌های احتمالی اشاره کرد. علاوه بر این، با توجه به این‌که نمونه انتخاب شده به دختران مقطع ابتدایی دارای اختلال نافرمانی مقابله‌ای شهر تهران محدود شده بود؛ بنابراین تعمیم نتایج آن به کل کشور و پسران باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین پژوهش حاضر، امکان پیگیری و واریس پیامدهای اجرای برنامه مداخله‌ای در بلندمدت را به دلیل اتمام سال تحصیلی نداشت. بنابراین پیشنهاد می‌شود، در پژوهش‌های بعدی از آزمون‌های پیگیری متعدد در فاصله‌های زمانی متفاوت بهره گیرند تا پایداری اثر آموزش بیشتر آشکار شود. با توجه به اثربخش بودن نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود، بازی رایانه‌ای کهکشان هیجانان به‌صورت بسته‌های آموزشی در اختیار مدارس، کانون‌های پرورش فکری کودکان، مراکز آموزشی و

- Blumberg, F. C., Deater-Deckard, K., Calvert, S. L., Flynn, R. M., Green, C. S., Arnold, D., & Brooks, P. J. (2019). Digital Games as a Context for Children's Cognitive Development: Research Recommendations and Policy Considerations. *Social Policy Report*, 32(1), 1-33.
- DeRosier, M. E., & Thomas, J. M. (2019). Hall of heroes: A digital game for social skills training with young adolescents. *International Journal of Computer Games Technology*, (2019), Article ID 6981698, 12 pages.
- Dougherty, L. R., Smith, V. C., Bufferd, S. J., Kessel, E. M., Carlson, G. A., Klein, D. N. (2016). Disruptive mood dysregulation disorder at the age of 6 years and clinical and functional outcomes 3 years later. *Psychology Medicine*, 46(05), 1103-1114.
- Ebrahimi, T., Aslipoor, A., & Khosrojavid, M. (2019). The effect of group play therapy on aggressive behaviors and social skills in preschool children. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 6(2), 40-52.
- Farmer, C., Butter, E., Mazurek, M. O., Cowan, C., Lainhart, J., Cook, E. H., & Aman, M. (2015). Aggression in children with autism spectrum disorders and a clinic-referred comparison group. *Autism*, 19(3), 281-291.
- Gadow, K., & Sprafkin, J. (1994). Child/adolescent symptom inventories manual. *Stony Brook, NY: Checkmate Plus*.
- Ghodousi, N., Sajedi, F., Mirzaie, H., & Rezasoltani, P. (2017). The effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on externalizing behavior problems among street and working children. *Iranian Rehabilitation Journal*, 15(4), 359-366.
- Ghosh, A., Ray, A., & Basu, A. (2017). Oppositional defiant disorder: current insight. *Psychology Research and Behavior Management*, 10, 353-367.
- Grayson, P., & Carlson, G. A. (1991). The utility of a DSM-III-R-based checklist in screening child psychiatric patients. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 30(4), 669-673.
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system: Manual*. American Guidance Service.
- شهیم، س. (۱۳۸۵). استانداردسازی مقیاس رتبه‌بندی مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان پیش‌دبستانی. *مجله ایرانی روان‌شناسی بالینی و روان‌کاوی*, ۱۱(۲)، ۱۸۶-۱۷۶.
- شیرجنگ، ل.، مهریار، ا. ه.، جاویدی، ح.، و حسینی، س. ا. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر کاهش نشانه‌های اختلال نافرمانی مقابله‌ای در کودکان. *فصلنامه علمی- پژوهشی روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*. ۹(۳۴)، ۲۰۴-۱۷۵.
- صالحی، م. (۱۳۹۸). تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر هوش هیجانی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه. *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. ۹(۳)، ۹۶-۷۹.
- عبداللهی بقرآبادی، ق. (۱۳۹۷). اثربخشی شن‌بازی درمانی در کاهش نشانگان کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای. *روان‌شناسی*. ۷(۸)، ۱۶-۱.
- فرزاد، و.، امامی‌پور، س.، و وکیل قاهانی، ف. (۱۳۹۰). بررسی اعتبار، روایی و هنجاریابی پرسشنامه علائم مرضی کودکان بر روی کودکان کار. *تحقیقات روان‌شناختی*. ۳(۱۱)، ۵۷-۴۷.
- محسنی‌نسب، ز. (۱۳۹۶). نقش بازی‌های کامپیوتری بر مهارت‌های اجتماعی نوجوانان شهر قم. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی*.
- محمداسماعیل، ا.، و علی‌پور، ا. (۱۳۸۱). بررسی مقدماتی اعتبار و روایی و تعیین نقاط برش اختلال‌های پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4). *فصلنامه کودکان استثنائی*. ۲(۳)، ۲۵۴-۲۳۹.
- محمدی، م.، ویسی‌رایگانی، ع. ا.، جلالی، ر.، قبادی، ا.، و عباسی، پ. (۱۳۹۷). شیوع اختلالات رفتاری در کودکان ایران. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*. ۲۸(۱۶۹)، ۱۹۱-۱۸۱.
- محمدی‌نسب، ح. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر بازی‌های کامپیوتری بر عملکرد خلاقانه و واکنش‌های هیجانی. *دومین کنفرانس ملی بازی‌های رایانه‌ای، فرصت‌ها و چالش‌ها*، ۲۷ بهمن، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

References

- Alhowiml, M. S., & Alothman, I. A. (2018). Oppositional defiant disorder and its management strategies among general and special education teacher, People. *International Journal of Social Sciences*, 4(3), 298-308.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

- and Behavioral Disorders among Spanish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16(3), 507.
- Mairena, M. Á., Mora-Guiard, J., Malinverni, L., Padillo, V., Valero, L., Hervás, A., & Pares, N. (2019). A full-body interactive videogame used as a tool to foster social initiation conducts in children with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 67, 101438.
- Mayer, R. E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*. 70(1), 531-549.
- Mikolajewski, A. J., Taylor, J., Iacono, W. G. (2017). Oppositional defiant disorder dimensions: genetic influences and risk for later psychopathology. *J Child Psychological Psychiatry*. 58(6), 702-710.
- Motavalli Pour, A., Beh-Pajoo, A., Shokoohi-Yekta, M., Sorbi, M. H., & Farahzadi, M. H. (2018). The Relationship between Cognitive-Behavioral Skills and Mother-Child Interaction with Conduct Disorder Symptoms and Oppositional Defiant Disorder in Children with ADHD. *Journal of Community Health Research*. 7(4), 231-241.
- Ogundele, M. O. (2018). Behavioral and emotional disorders in childhood: a brief overview for pediatricians. *World Journal of Clinical Pediatrics*. 7(1), 9-26.
- Villani, D., Carissoli, C., Triberti, S., Marchetti, A., Gilli, G., & Riva, G. (2018). Videogames for emotion regulation: a systematic review. *Games for Health Journal*. 7(2), 85-99.
- Zolghadri, L., Mahmoudian, A., & Heydari, M. (2016). Effectiveness of cognitive behavioral narrative therapy on decreased symptoms of children's oppositional defiant disorder Single-case design. *International Journal of Humanities and Cultural Studies (IJHCS) ISSN 2356-5926*, 1(1), 879-893.
- Gresham, F. M., Elliott, S. N., Vance, M. J., & Cook, C. R. (2011). Compatibility of the Social Skills Rating System to the Social Skills Improvement System. Content and psychometric components across elementary and secondary age levels, *School Psychology Quarterly*. 26(1), 27-44.
- Hemenover, S. H., & Bowman, N. D. (2018). Video games, emotion, and emotion regulation: Expanding the scope. *Annals of the International Communication Association*. 42(2), 125-143.
- Irani, A., Moradi, H., Kashani Vahid, L. (2017). A Serious Game to Learn and Enhance Emotional Skills for Children: a pilot study. In: *Proceedings of 1st Digital Games Research Conference Trends, Technologies and Applications*, 23 Nov., University of Science and Technology, Iran, (pp. 1-9)
- Kashani-Vahid, L., Afrooz, G. A. Shokoohi-Yekta, M., Kharrazi, K., & Ghojari-Bonab, B. (2017). Can a creative interpersonal problem solving program to improve creative thinking in gifted elementary students? *Thinking Skills and Creativity*. 24(1), 175-185
- Kashani-Vahid, L., Mohajeri, M., Moradi, H., & Irani, A. (2018). Effectiveness of Computer games of Emotion Regulation on Social skills of Children with Intellectual Disability. 2nd National and 1st International Digital Games Research Conference: Trends, Technologies, and Applications (DGRC). 29-30 November, Tehran, Iran.
- Katzmann, J., Goertz-Dorten, A., Hautmann, C., & Doepfner, M. (2019). Social skills training and play group intervention for children with oppositional-defiant disorders/conduct disorder: Mediating mechanisms in a head-to-head comparison. *Psychotherapy Research*. 29(6), 784-798.
- León-del-Barco, B., Mendo-Lázaro, S., Polo-del-Río, M. I., & López-Ramos, V. M. (2019). Parental Psychological Control and Emotional

Effectiveness of “Emo-Galaxy” video game on social skills of children with Oppositional Defiant Disorder

Nahid Hamidzadeh¹

Leila Kashani Vahid^{*2}

Hadi Moradi³

Samira Vakili⁴

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of Emo Galaxy computer game on social skills of children with Oppositional Defiant Disorder (ODD). This research was a quasi -experimental study with pre-test, post-test and a control group design. The statistical population included all female elementary school students with ODD who were referred to counseling centers in Tehran City in the academic year of 2018-2019. 24 female students with ODD were selected using available sampling method based on the criterion of Child Symptom Inventory (CSI-4) and DSM-5 Checklist, then 12 of them were randomly assigned to the experiment group and 12 others were assigned to the control group. Social Skills Rating Scale (Gresham & Elliott, 1990) was used to assess their social skills. The experiment group received Emo-Galaxy Computer Game intervention in 12 sessions of 30 minutes during the one-and-a-half months, while the control group waited in the waiting list. At the end, both groups were re-assessed. Data were analyzed using Multivariable Covariance Analysis (MANCOVA). The findings showed that there were significant differences ($p < 0.05$) between the experiment and the control group in all subscales of social skills (cooperation: 0.313, assertiveness: 0.302, and self-control: 0.258). Using this computer game on emotion recognition and regulation was effective for improving social skills in children with ODD.

Keywords: Emo-Galaxy computer game, oppositional defiant disorder, social skills

1. M.A. Student in Psychology and Education of Exceptional Children, Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*2. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Associate professor, Chair of Machine intelligence and Robotics group, School of Electrical and Computer Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

