رویش روان شناسی، سال۹ ، شماره ۱۱، شماره پیاپی ۵۶، بهمن ۱۳۹۹
Rooyesh-e-Ravanshenasi,9(11), 2021

نقش مثبت بازی‌های رایانه‌ای در تحول، بهزیستی روانشناختی و عملکردهای اجرایی کودکان و نوجوانان

The positive role of computer games in the development, psychological well-being and executive functions of children and adolescents

فرزاد قادری (نویسنده مسئول)
دانشجوی دکتری روان شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
ندا علایی نژاد
دانشجوی دکتری روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

Farzad Ghaderi*
PhD student of psychology, university of Isfahan, Isfahan,Iran.
ghaderi68@yahoo.com
Neda alaeinejad
PhD student of psychology, Islamic Azad university, Isfahan (khorasgan) Branch, Isfahan,Iran.

چکیده

در جهان معاصر، هم زمان با پیشرفت سریع و روز افزون علوم و فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، بازی‌های رایانه‌ای محبوب‌ترین تفریح و هسته‌ی برنامه‌های فراغتی برای بسیاری از افراد در سنین مختلف در جوامع مختلف است. اما تنها جنبه استفاده از بازی‌ها، سرگرمی نیست و بازی‌ها به زندگی واقعی راه پیدا کرده‌اند. اخیرا بازی‌های رایانه‌ای کاربرد رو به افزایشی در سیر رشد و تحول، سلامت روان و آموزش پیدا کرده‌اند. مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش بازی‌های رایانه‌ای در فرایند رشد و تحول، بهزیستی روانشناختی و عملکردهای اجرایی کودکان و نوجوانان انجام شد. در این پژوهش با روش اسنادی و مرور منابع و با فاصله گرفتن از فضای انتقادی در رابطه با بازی‌های رایانه‌ای، کاربردها، فواید و ضرورت‌های بازی‌های رایانه‌ای و بخصوص نقش آنها در حوزه روان‌شناسی رشد کودک و نوجوان و بهزیستی روان‌شناختی و سلامت روان مورد بحث قرار گرفته است. با توجه به مطالب ذکر شده در این پژوهش می‌توان گفت بازی‌های رایانه‌ای در فرایند رشد و تحول، بهزیستی روانشناختی و افزایش تولنایی توجه پلیدار و حافظه فعال قابلیت کاربرد اجرایی در مراکز آموزشی و درمانی دارند.

واژه‌های کلیدی: *بازی‌های رایانه‌ای، تحول، بهزیستی روان‌شناختی، عملکردهای اجرایی.*

Abstract

In the contemporary world, with the rapid and increasing development of science and information and communication technology, computer games are the most popular entertainment and the core of leisure programs for many people of different ages in different societies. But the only aspect of using games is not entertainment, and games have found their way into real life. Recently, computer games have been increasingly used in growth and development, mental health, and education. The aim of this study was to investigate the role of computer games in the process of growth and development, psychological well-being, and executive functions of children and adolescents. In this research, by the documentary method and reviewing sources and by distancing ourselves from the critical space in relation to computer games, the applications, benefits, and necessities of computer games and especially their role in the field of child and adolescent development psychology and psychological well-being and mental health are discussed. According to the contents of this study, it can be said that computer games can be used in educational and medical centers in the process of growth and development, psychological well-being, and increasing the ability of sustained attention and working memory.

Keywords*: Computer Games, development, Psychological well-being, Executive Functions*

نوع مقاله : تحلیلی **دریافت : مرداد ۹۹** **پذیرش: مرداد ۹۹** **ویرایش نهایی : بهمن ۹۹**

مقدمه

بازی‌های رایانه‌ای به عنوان یک پدیدهٔ اجتماعی در کنار سایر رسانه‌های صوتی و تصویری در دنیای امروز به دلیل رشد چشمگیر فناوری‌های ارتباطی، طی سال‌های اخیر با کشش و جاذبه‌ای حیرت‌انگیز، عمده‌ترین مخاطبان خود را از میان کودکان و نوجوانان انتخاب می‌کنند. این بازی‌ها نه تنها بخش قابل توجهی از اوقات فراغت این قشر را به خود اختصاص داده بلکه به نظر می‌رسد حتی اوقاتی را که آنان باید به انجام تکالیف درسی یا حضور در جمع خانواده اختصاص دهند نیز پوشش داده است، به طوری که امروزه بازی‌های کامپیوتری

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

به جزء جدایی ناپذیر زندگی کودکان، نوجوانان، جوانان و حتی بزرگسالان تبدیل شده است (شبیری و همکاران، ۱۳۹۵). از علل عمده گرایش کودکان ونوجوانان به این بازی‌ها، جذاب بودن، قابلیت دسترسی آسان به آنها و نبودن برنامه مناسب از طرف والدین و خانواده‌ها برای پرکردن اوقات فراغت کودکان و نوجوانان و عدم دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی مناسب است. اگرچه پرداختن به بازی‌های رایانه‌ای برای مدت طولانی منجر به عوارض جسمانی، روانی و اجتماعی متعدد در افراد می‌شود، اما استفاده از بازی‌های مناسب مزیت‌هایی نیز دارد (وانلیر، ابراهیم، لارسن، برگرن، دیویس[1]، ۲۰۱۹). با توجه به اینکه ماهیت این بازی‌ها در دهه گذشته به طرز چشمگیری تغییر کرده است و به طور فزاینده‌ای پیچیده، متنوع، واقع‌بینانه، اجتماعی و کاربردی شده است (فرگوسن و اولسن[2]، ۲۰۱۳)، به نظر می‌رسد که زمان آن رسیده است که از یک چشم‌انداز متعادل‌تر نه تنها اثرات منفی احتمالی بلکه مزایای بالقوه این بازی‌ها را نیز مورد توجه قرار داد.

در همین خصوص متخصصان و سازندگان بازی‌های رایانه‌ای بر آن شدند که بازی‌ها را با در نظر داشتن اهداف خاصی فراتر از سرگرمی طراحی کنند که به اینها بازی‌های جدی گفته می‌شود. بازی جدی[3] به نوعی از بازی گفته می‌شود که هدف اصلی آن سرگرمی نیست (میشل و چن[4]، ۲۰۰۵)، بلکه معمولاً آموزش، یادگیری، پژوهش، مدیریت، برنامه‌ریزی و همچنین ارتقای سلامت است (استاپلتین[5]، ۲۰۰۴). بازی‌های رایانه‌ای آموزشی سعی دارند که از طریق تلفیق آموزش و سرگرمی، دانسته‌ها و مهارت‌های افراد را توسعه بخشند. در بازی‌های رایانه‌ای آموزشی سعی می‌شود از طریق اعمالی که فرد انجام می‌دهد، دریابیم که او تا چه میزان به اهداف موردنظر دست یافته است. درحالیکه در بازی‌های رایانه‌ای به سرگرم کردن افراد بیشتر توجه می‌شود و شاید دانسته‌هایی که افراد از این طریق کسب می‌کنند در دنیای واقعی به کار آنها نیاید (رجبیان ده زیره، درتاج، پورروستایی اردکانی، اسمعیلی گوجار، ۱۳۹۸). استفاده از بازی‌های رایانه‌ای در آموزش فایده‌های زیادی دارد، که از جمله آنها می‌توان به افزایش خلاقیت، توجه، تمرکز، قدرت تخیل، تقویت مهارت ذهنی و انگیزه عملکرد دانش‌آموزان اشاره کرد (کتامو، سومینن[6]، ۲۰۱۰؛ کیم، پارک و بیک[7]، ۲۰۰۹). تحقیقات اندک اما قابل توجهی در طی دهه گذشته و با الهام از روان‌شناسی رشد، روان‌شناسی مثبت، روان‌شناسی اجتماعی و همچنین روان‌شناسی رسانه انجام شده است که نشان داده‌اند استفاده از بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند مزایای روانی اجتماعی واقعی این خدمات را تقویت کند. علاوه بر این، این تجربیات می‌تواند پتانسیل تقویت سلامت روان و بهزیستی را در کودکان و نوجوانان داشته باشد (شه، کرامر، ون، بلک و هاسنبین[8]، ۲۰۱۸). پژوهش‌های ارائه شده بیانگر تأثیر و ارتباط بازی‌های رایانه‌ای آموزشی با فعالیت‌های فکری، روانی و هیجانات افراد استفاده‌کننده است (اسمیت[9]، ۲۰۱۰). با توجه به این موارد پژوهش حاضر با هدف مرور نقش بازی‌های رایانه‌ای در فرایند رشد و تحول، عملکردهای اجرایی و بهزیستی روان شناختی کودکان و نوجوانان انجام شد.

نقش بازی‌های رایانه‌ای در فرایند رشد و تحول کودکان

بازی همواره بخشی جدایی‌ناپذیری از فرایند رشد انسان بوده است و اگرچه بازی‌ها برای افراد در هر سنی پدیده‌ای طبیعی است، اما به طور عمده مورد توجه تحقیق و بحث در رشد کودک بوده است. به عنوان مثال، در بازی وانمود کردن[10]، کودکان از تخیل خود برای تغییر معنای دنیای اطراف خود استفاده می‌کنند. در یک نوع بازی وانمودی به نام بازی اجتماعی-نمایشی[11]، کودکان نقش‌های بزرگسال، قهرمانانه یا تخیلی را به عهده می‌گیرند و از طریق نقش‌های فرضی به ایفای نقش می‌پردازند (لیلارد، لرنر، هاپکینز، در، اسمیت،

[1] van Laere, Ibrahim, Larsson, Berggren, Davis
[2] Ferguson & Olson
[3] Serious games
[4] Michael, Chen
[5] Stapleton
[6] Ketamo, Suominen
[7] Kim, Park, Baek
[8] Shah, Kraemer, Won, Black & Hasenbein
[9] Smith
[10] symbolic play
[11] sociodramatic play

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

پلامکویست[1]، ۲۰۱۳). پیاژه[2] (۱۹۶۲) و اریکسون[3] (۱۹۹۷) بیان کرده‌اند که این شکل از بازی فضایی را برای کودکان ایجاد می‌کند تا احساسات منفی ناشی از درگیری‌های زندگی واقعی را برطرف کنند. به بهانه بازی، بازیکنان فاصله ضمنی بین درگیری‌های واقعی و تخیلی ایجاد می‌کنند. به ویژه برای کودکان، این فاصله به آنها امکان می‌دهد با خیال راحت تعارضات دنیای واقعی را برطرف کنند (گاتمن[4]، ۱۹۸۶). این امکانات در بازی‌های رقابتی[5] نیز مشاهده می‌شود. با این وجود، برخلاف بازی اجتماعی-نمایشی، بازی رقابتی شرکت‌کنندگان خود را در روابط خصمانه قرار می‌دهد. همچنین برخلاف بازی اجتماعی-نمایشی، بازی رقابتی عموماً شامل حالات از پیش تعریف شده برای پیروزی و شکست است. در نتیجه، بازی رقابتی شامل مضامین قدرت و تسلط از یک طرف (پیروزی)، و اضطراب و ضرر از سوی دیگر (شکست) است. در اینجا دوباره، دایره جادوی بازی به کودکان این فرصت را می‌دهد تا در یک زمینه به ظاهر بی‌خطر، فشار روحی را تجربه کنند. علاوه بر این، کودکان برای تنظیم انگیزه‌های تهاجمی که اغلب از طریق رقابت بوجود می‌آیند، به چالش کشیده می‌شوند (انسور، هارت، جاکوبز، هاگز[6]، ۲۰۱۱).

بازی‌های رایانه‌ای کودکان را به سمت تعادل بین جنبه‌های مثبت و منفی هدایت می‌کند. به طور مثال در حالی که رفتارهای پرخاشگرانه ممکن است از طریق بازی رقابتی ترویج شود، موفقیت اغلب به کنترل مخالفت و پرخاشگری وابسته است و رفتارهای کینه‌توزانه و ناسپاس بودن در پیروزی یا شکست، تجاوزکننده تلقی می‌شود (آداچی[7]، ۲۰۱۵). سرانجام، چون بازی رقابتی ماهیت اجتماعی دارد، به اشتراک گذاشتن این تجربیات با همسالان ممکن است پیوندهای محکم بین افراد را تسهیل کند. بنابراین ممکن است بازی رقابتی همسالان را به هم نزدیک کند در حالی که آنها را مجبور می‌کند تا به طور مؤثر حالت‌های عاطفی منفی را مدیریت کنند. همچنین بازیکنان می‌توانند با تأثیرگذاری بر زندگی روزمره شخصیت‌های مجازی که دارای شخصیت‌های مختلف، اهداف زندگی و مشاغل هستند، زندگی بزرگسالان را کشف کنند. از طریق نقش‌آفرینی، بازیکنان محدودیت‌های زندگی روزانه بزرگسالان، متعادل کردن کار، نیازهای اساسی، سرگرمی و دوستی را کشف می‌کنند تا رضایت از شخصیت‌های آنها به حداکثر برسد (لوبل[8]، ۲۰۱۶).

نظریه‌پردازان شناختی بیش از تاکید بر ارزش عاطفی بازی، معمولاً بازی را ابزاری برای تسهیل رشد و نمو ذهنی می‌دانند. به طوری که بازی جو آرامی را فراهم می‌سازد که کودکان در آن می‌توانند راه‌حل بسیاری از مشکلات را بیاموزند و بعدها هنگامی که کودکان در دنیای واقعی با مشکلات پیچیده‌تر روبرو شدند، یادگیری‌هایی که در حین بازی رخ داده‌اند برای آنها بسیار مفید خواهد بود. بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند منجر به سلامت ذهنی استفاده‌کننده‌گان شود، همچنین بازی‌های رایانه‌ای عامل موثری برای رشد شخصی و اجتماعی کودکان است (رجبیان ده زیره، ۱۳۹۸). استفاده از رایانه برای بازی نه تنها به سرگرمی و تفریح کاربران کمک می‌کند، بلکه باعث هماهنگی چشم و دست و پرورش عضلات ظریف کودک، کاهش نیاز به داروهای مسکن، کمک به سرعت و قدرت تکلم، تقویت یادگیری از طریق مشاهده و کمک به رشد ذهنی می‌شود (رجبیان ده زیره، ۱۳۹۸).

بازی‌های رایانه‌ای و تقویت عملکردهای اجرایی

بازی‌های رایانه‌ای یکی از رویکردهای نوینی است که به تقویت و بازپروری اجزای شناختی کمک می‌کند. فرض بر این است که فعال کردن مداوم سیستم‌های توجه باعث تغییر در ظرفیت شناختی می‌شود. بر اساس دیدگاه شناختی، روش آموزش رایانه‌ای بر فرآیندهای نوروبیولوژیکی متمرکز است و از تمرین‌های رایانه‌ای استفاده می‌کند تا عملکردهای شناختی را آموزش دهد. در این روش سعی می‌شود، فرد دوباره توانایی‌های شناختی خود را به دست آورد (پرینس، دویس، پونسیوئین، اوورد[9]، ۲۰۱۱). توان آموزشی بالقوه انجام بازی‌های رایانه‌ای آموزشی ممکن است به شکل افزایش رشد مهارت‌های شناختی معینی نمود یابد (گانزر[10]، ۲۰۰۵). مطالعات نشان می‌دهد که رابطه مثبت بین بازی و بهبود توجه، مهارت‌های برنامه‌ریزی و نگرش‌ها (ساتون اسمیت، ۱۹۹۷)، خلاقیت و تفکر همگرا (مک کلینتک[11]،

[1] Lillard, Lerner, Hopkins, Dore, Smith, Palmquist
[2] Piaget
[3] Erikson
[4] Gottman
[5] Competitive game
[6] Ensor, Hart,, Jacobs, Hughes
[7] Adachi
[8] Lobel
[9] Prins, Dovis, Ponsioen, Brink, Oord
[10] Ganther
[11] McClintack

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

۲۰۰۹) و سازماندهی هیجانی رفتاری وجود دارد و بازی برای تحول مهارت‌های شناختی اساسی ضروری است (هین[1]، ۲۰۰۸؛ پاپسکو، رومرتو، اوسارت[2]، ۲۰۱۳). لین و چیائو[3] (۲۰۱۷) نشان دادند بازی بر عملکرد، نگرش یادگیری و آگاهی فراشناختی تأثیر معنی‌داری دارد. ویلمز، پترسن و وانگکیلده[4] (۲۰۱۳) نیز نشان داده‌اند که بازی‌های ویدیویی باعث افزایش حافظه کوتاه‌مدت می‌شود. تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر توجه پایدار (سوناگابارک، براندز، هولتمن و کرتز[5]، ۲۰۱۴)، حافظه فعال، توجه و انعطاف‌پذیری شناختی (عبدی، عربانی‌دانا، حاتمی، پرند، ۱۳۹۳) در کودکان مبتلا به ADHD نشان داده شده است.

بازی‌های خوب رایانه‌ای، تجربه‌ی شکست را کاهش می‌دهند و چون کودکان از همان جایی که شکست خوردند، می‌توانند بازی را ادامه دهند، بنابراین افراد از شکست نمی‌ترسند و تشویق می‌شوند تا خطر کنند، کشف کنند و به امتحان ناشناخته‌ها بپردازند. لذا بازی‌های رایانه‌ای احساس کنترل‌پذیری را فراهم می‌کنند که این امر در نهایت باعث افزایش توجه پایدار و حافظه فعال می‌شود. همچنین بر اساس نظر کی[6] (۲۰۱۴) بازی‌های رایانه‌ای نواحی بینایی و حرکتی مغز را تحریک می‌کنند و و از آنجایی که بازی‌های رایانه‌ای از نظر افزایش قابلیت ادراک و کاربرد اطلاعات بر روی صفحه نمایش مهم هستند بر قشر بینایی مغز تأثیر می‌گذارند. در اکثر بازی‌های رایانه‌ای تصاویر بسیار مهمتر از کلمات هستند و به افراد اجازه می‌دهند شی در حال حرکت را تعقیب و موقعیت آن را در زمان‌های مختلف تعیین نموده و آگاهی کنجکاولنه‌ای از واقعیت داشته باشد. همچنین بازی‌های رایلنه‌ای با دارا بودن ویژگی رقابتی، پیچیدگی، آزمایش‌پذیری، انعطاف‌پذیری و توانایی پاسخگویی به نیازهای فراگیران تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر خلاقیت، یادگیری، شخصیت و استعداد افراد دارند. در واقع بازی‌های رایانه‌ای ضمن استفاده از ویژگی‌های انگیزشی بازی‌های رایانه‌ای و دادن انگیزه برای ادامه بازی جهت موفقیت و بهره‌مندی از قوانین و اصول یادگیری نظیر فوریت تقویت می‌توانند در بهبود ویژگی‌هایی چون توجه پایدار و حافظه فعال مؤثر باشند.

اشتغال به بازی‌های رایانه‌ای در دانش‌آموزان، باعث افزایش سرعت پردازش اطلاعات و حل مسئله ریاضی می‌شود. تمرین مهارت‌های فضایی و تکالیف دیداری عامل مهمی در رشد این توانایی‌ها هستند و چون در انجام بازی‌های رایانه‌ای، یادگیری شیوه بازی مستلزم وجود توانایی‌های شناختی ویژه‌ای در فرد است، همین عامل باعث می‌شود که بازیکن مهارت‌های فضایی خود را که جزء اساسی مهارت‌های شناختی است به کار گیرد و این امر موجب تقویت توانایی‌های فضایی در بازیکن می‌شود (تقوی جلودار و حامی، ۱۳۹۷). یافته‌ها نشان می‌دهد که بازی‌های رایلنه‌ای در ایجاد و ارتقاء خلاقیت دانش‌آموزان (لطفی‌زاده، ۱۳۹۷)، کارکردهای اجرایی (طالبی، ۱۳۹۵)، توجه، واژگان و درک کلامی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی (پالاویسینی، فراری، منتوانی[7]، ۲۰۱۸)، ادراک دیداری، شنیداری، فضائی و سرعت ردیابی خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری خاص مؤثر بوده است (پورفهمند، ۱۳۹۶). یافته‌های پژوهش پالاویسینی و همکاران (۲۰۱۸) شواهدی از مزایای آموزش بازی‌های ویدئویی در مورد مهارت‌های شناختی و همچنین مهارت‌های هیجانی در رابطه با جمعیت سالم بزرگسالان، به ویژه در بزرگسالان جوان را نشان می‌دهد.

بازی‌های رایانه‌ای و بهزیستی روان‌شناختی

بازی‌های می‌توانند اثرات روانی گوناگونی مثل ایجاد و رشد خلاقیت، کاهش اضطراب، افزایش قدرت تخیل و تخلیه هیجانی داشته باشند. کودکانی که در خانواده‌های پر تنش زندگی می‌کنند، از طریق بازی‌هایی که انجام می‌دهند تخلیه روانی می‌شوند. کودک مضطرب و پریشان که از تنش‌های محل زندگی خود خسته شده، در بازی‌های کودکانه خود آرامش می‌یابد و گاهی نیز بدین طریق خود را از مشکلات دور می‌کند (صابری، ۱۳۹۲). بازی به برآورده شدن نیازهای اساسی، احساس موفقیت و تسلط کامل، احساس استقلال و عدم محدودیت‌های آن و احساس ارتباط با تولنایی آن در جمع کردن افراد در رسیدن به یک هدف مشترک کمک کند (ریان، ریگبی،

[1] Hain
[2] Popescu, Romerto, Usart
[3] Lin, Chiou
[4] Wilms, Petersen, Vangkilde
[5] Sonuga-Barke, Brandeis, Holtmann, Cortese
[6] Ke
[7] Pallavicini, Ferrari, Mantovani

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

پرزیبیلسکی[1]، ۲۰۰۶). جونز، اسکولز، جانسون، کاتسیکیتیز و کاراس[2] (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان داده‌اند که انجام بازی‌های رایانه‌ای به میزان متوسط به سبب ماهیت ذاتی بازی‌های ویدیویی باعث بهبود و تسهیل همه ابعاد مدل شکوفایی سلیگمن شامل هیجان مثبت، غرقگی، روابط مثبت، معنا، هدف و رضایتمندی می‌شود. کوورت[3] (۲۰۲۰) بیان می‌کند که بازی‌های ویدیویی می‌توانند مهارت‌های مرتبط با افزایش بهزیستی روانی را آموزش دهند. بازی می‌تواند مهارت‌هایی را که با افزایش خوشبختی و رضایت از زندگی طولانی همراه است، از جمله تفکر انعطاف‌پذیر، گشودگی به تجربه و مراقبت از خود، تفکر متمرکز بر راه‌حل، ذهن‌آگاهی، پایداری و تاب‌آوری را آموزش دهد. پریزبلیسکی، ریگبی و ریان[4] (۲۰۱۰) ثابت کرده‌اند که بازی‌های ویدئویی به بازیکنان میزانی از نیاز به احساس شایستگی، استقلال و وابستگی رضایت‌بخش را ارائه می‌دهند. علاوه بر این، برآورده شدن این نیازها در هنگام بازی‌های ویدئویی منجر به بهبود طولانی‌مدت خلق و خو، انرژی پس از بازی، رضایت از زندگی و تحقق خودکارآمدی می‌شود. در یک کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی با یک نمونه افسرده ، تأثیرات مثبت بازی‌های ویدیویی بر خلق و خوی نشان داده شده است که شامل کاهش تنش، عصبانیت، افسردگی و خستگی و افزایش قدرت می‌شود (راسونیلو، او-برین و پارکز[5]، ۲۰۰۹).

جالب است که، میزان افسردگی در بازیکنان متوسط بازی‌های ویدئویی نسبت به افرادی که "هرگز" بازی‌های ویدئویی انجام نداده‌اند و حتی کسانی که بازی‌های ویدئویی بیش از حد بازی می‌کنند، به طور قابل توجهی پایین‌تر است (دورکین و باربر[6]، ۲۰۰۲). در نتیجه زمان صرف شده در بازی‌های رایانه‌ای به عنوان تعدیل‌کننده مشخص می‌شود. اللهوردی پور و همکاران (۲۰۱۰) به طور مشابه دریافتند که دانش‌آموزان دبیرستانی با مقادیر متوسط انجام بازی‌های رایانه‌ای نسبت به غیر بازیگران و افرادی که بیش از حد بازی می‌کنند، سلامت روانی بهتری دارند. اگرچه کسانی که بیش از حد بازی‌های رایانه‌ای انجام می‌دهند، ممکن است افزایش خفیف در رفتارهای مشکل‌ساز (مانند علائم جسمی، اضطراب، بی خوابی، اختلال عملکرد اجتماعی و وضعیت سلامت روانی عمومی) نشان دهند، اما افرادی که اصلاً درگیر بازی‌ها نبودند، ضعیف‌ترین نتایج را در مورد این سازه‌ها نشان می‌دادند. کوتنر و اولسون[7] (۲۰۰۸) نیز نشان دادند که بازی به بهبود خلاقیت، توانایی‌های اجتماعی و عاطفی کمک می‌کند. آنها دریافتند پسرهایی که در طول یک هفته هیچ نوع بازی را انجام نمی‌دادند، در معرض خطر آشفتگی عاطفی بودند. پسران از بازی‌های ویدئویی برای تنظیم عواطف استفاده می‌کنند، بازی به آنها کمک می‌کند تا آرام شوند، مشکلات را فراموش کنند یا احساس تنهایی نکنند. تحقیقات نشان می‌دهد که بازی به میزان متوسط می‌تواند به احساسات مثبت کمک کند (الله وردی پور، ۲۰۱۰) و ثبات عاطفی (پرزیبلیسکی و همکاران، ۲۰۱۱) و بهزیستی ذهنی را افزایش داده و همچنین وسیله‌ای برای آرامش و کاهش استرس است (اسنودگراس، لاسی، دنگا، فاگان و ماست[8]، ۲۰۱۱). همچنین گزارش شده است که از بازی‌های ویدئویی به عنوان راهی برای کاهش استرس استفاده می‌شود. مشکلات با دوستان یا والدین، احساس عصبانیت، گناه، یا سرخوردگی پس از گذشت زمان در بازی‌های رایانه‌ای کاهش می‌یابد (کلول[9]، ۲۰۰۷).

بازی همچنین می‌تواند یک فضای تمرین برای مقابله با چالش‌های زندگی واقعی باشد (ساراکو، اسپودک[10]، ۱۹۹۸). بازی همچنین باعث توسعه مهارت‌های ارتباطی (جانسون، اسمیت، ویلیز، لوین و هیوود[11]، ۲۰۱۱) و تغییر در نگرش و رفتارهای بین‌فردی می‌شود (بورنس، وب، دورکین، هیکی[12]، ۲۰۱۰). بازیکنان زیر ۱۸ سال گزارش داده‌اند دوستی‌هایی که آنها به صورت آنلاین ایجاد می‌کنند قابل مقایسه یا بهتر از دوستی‌های واقعی آنها است. استدلال شده است که ارتباطات آنلاین به منظور افزایش کمیت و کیفیت ارتباط بین دوستان، منجر به ایجاد فرصت شفافیت و استفاده از اطلاعات مورد استفاده می‌شود (والکنبورگ و پیتر[13]، ۲۰۱۱). بازی با دوستان واقعی

[1] Ryan, Rigby, Przybylski
[2] Jones, Scholes, Johnson, Katsikitis, Carras
[3] Kowert
[4] Przybylski, Rigby, Ryan
[5] Russoniello, O'Brien, Parks
[6] Durkin, Barber
[7] Kutner, Olson
[8] Snodgrass, Lacy, Dengah, Fagan, Most
[9] Colwell
[10] Saracho, Spodek
[11] Johnson, Smith, Willis, Levine, Haywood
[12] Burns, Webb, Durkin, Hickie
[13] Valkenburg, P. M., and Peter

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

در فضای رایانه‌ای به بازیکنان این امکان را می‌دهد تا تجربیات مثبت بازی‌های رایانه‌ای را به زندگی واقعی منتقل کنند، تجربیات خود را در مورد موفقیت و پیروزی به اشتراک بگذارند و احساس ارزشمندی و عزت نفس خود را تقویت و ترمیم کنند.

نقش بازی‌های رایانه‌ای در روان‌درمانی کودکان و نوجوانان

بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای ممکن است پتانسیل بهبود خلق و خو را داشته باشند (بومن و تمبورینی[1]، ۲۰۱۵). برخی از متخصصان نیز به سودمندی این بازی‌ها برای مداخله در سلامت روان اشاره کرده‌اند (جیمز و همکاران[2]، ۲۰۱۵). با توجه به محبوبیت گسترده بازی‌های رایانه‌ای در بین کودکان و نوجوانان، روان‌درمان‌گرانی که با این افراد کار می‌کنند، ممکن است این بازی‌ها را به عنوان ابزاری ارزشمند و تسهیل‌گر برای درمان بیابند. بازی‌های رایانه‌ای از راه‌های مختلفی می‌توانند فرایند روان‌درمانی را تسهیل کنند (برزینکا[3]، ۲۰۱۴). انجام یک بازی همسو با روان‌درمانی ممکن است ارتباط بین درمانگر و کودک را آسان‌تر کند، زیرا این امر باعث نوعی ارتباط غیر مستقیم‌تر می‌شود. این ویژگی بازی رایانه‌ای ممکن است درمان کودکان بسیار درونگرا که مایل به گفتگو با درمانگر نیستند، و نیز کودکانی که مبتلا به سندرم آسپرگر هستند و تماس مستقیم آنها با یک شخص اغلب دشوار است را نیز تسهیل کند. برای نوجوانان نیز، که اغلب تمایلی به درخواست کمک برای مشکلات ذهنی ندارند، انجام یک بازی رایانه‌ای در درمان، ارتباط را آسان‌تر می‌کند (کویل، دوهرتی وشری[4]، ۲۰۰۹). همچنین موقعیت‌های عاطفی مختلفی در بازی رایانه‌ای (به دلیل اثرات صوتی و تصویری قدرتمند، ماهیت عاطفی بازی و همپنداری با شخصیت‌های برجسته) وجود دارند که می‌توانند درمانگر و بیمار را به یکدیگر نزدیک کند، زیرا آنها را در حالت‌های عاطفی مشابه با یکدیگر قرار می‌دهد.

بازی‌هایی که مبتنی بر اصول روان‌شناسی و روان‌درمانی باشند، ممکن است انگیزه کودکان را برای روان‌درمانی افزایش دهند. چنین بازی‌هایی می‌توانند تکالیف جذابی را ارائه دهند که به کودکان امکان می‌دهد مفاهیم اولیه روانشناختی آموخته‌شده در جلسات درمانی را تکرار و تمرین کنند. بازی‌های رایانه‌ای که با جهت‌گیری نظری درمانگر مطابقت دارد، ممکن است به او کمک کند تا جلسات درمانی را ساختاربندی کند و مفاهیم مهم را به طور جذاب‌تر برای کودکان توضیح دهد. بازی‌ها همچنین ابزاری مفید در روان‌درمانی برای ارزیابی، ایجاد رابطه و آموزش مهارت‌های اجتماعی هستند. هم‌چنین وجه تکرارپذیری بازی‌های رایانه‌ای، در مقایسه با سایر شکل‌های رسانه‌ای، در انجام مداخلاتی مانند درمان شناختی-رفتاری مفید است (هلزینگر و گسلشافت[5]، ۲۰۰۷). امروزه بخش عمده‌ای از مداخلات مبتنی بر شواهد در زمینه روان‌درمانی کودک و نوجوان مبتنی بر اصول شناختی رفتاری است. بازی‌های رایانه‌ای پتانسیل بی‌نظیری را برای آموزش اشکال جدید تفکر و رفتار دارند. بازی‌ها مکمل‌های مفیدی برای درمان‌های روان شناختی هستند زیرا قابلیت‌ها و محتوای آنها ممکن است بیشتر از درمان‌های سنتی برای مراجعان بخصوص کودکان و نوجوانان ایجاد انگیزه کند. استفاده از بازی‌ها به عنوان درمان یا درمان کمکی ممکن است گزینه‌های درمانی را برای مراجع افزایش دهد، موانع مراقبت را کاهش داده و ننگ یا استیگمای مراجعه به روان‌شناس و تشخیص اختلال روانی را برطرف کند (مارساک[6] و همکاران، ۲۰۱۵).

بحث و نتیجه‌گیری

فناوری‌های نوین از جمله بازی‌های رایانه‌ای، گذشته از جنبه سرگرمی و مفرح، می‌توانند تأثیرات سازنده‌ای بر سلامت روان، کارکردهای شناختی و هیجانی و فعالیت‌های روانی اجتماعی افراد داشته باشند. بازی‌ها می‌توانند با هدف شناسایی و معالجه حوزه‌های مختلف شناختی و هیجانی و به منظور آسیب‌شناسی مشکلات و اختلال در عملکردهای ذهنی به کار برده شوند. بازی‌ها همچنین در زمینه روابط با دیگران و همچنین یادگیری، ارتباطات، زبان، تنظیم عاطفی و رفتارهای اخلاقی و فرهنگی دارای پیامدها و فواید غیرقابل انکاری هستند. تأثیر مهم آنها در یادگیری اجتماعی شناختی و ایجاد هنجارهای اجتماعی نیز غیرقابل چشم‌پوشی است. به طور کلی می‌توان گفت که بازی‌های رایانه‌ای تأثیرات متنوعی در بهزیستی دارند. همچنین مبادرت به این بازی‌ها می‌تواند تأثیر معناداری در الگوی تعاملات بین‌فردی و در نتیجه مهارت‌های اجتماعی بر جای گذارد. در بعد روان‌شناختی می‌توان گفت که بازی‌های رایانه‌ای و تنوع و قابلیت‌های مختلف آنها زمینه

[1] Bowman & Tamborini
[2] James, Bonsall & Hoppitt
[3] Brezinka
[4] Coyle, Doherty & Sharry
[5] Holzinger & Gesellschaft
[6] Marsac

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

غنای هرچه بیشتر بازی‌ها را به عنوان پدیده‌ای که همواره در فرایند رشد و تحول مورد تاکید بوده است، فراهم ساخته‌اند. در همین زمینه شناسایی مکانیسم‌های بالقوه عمل زمینه‌ساز استفاده از بازی‌ها در سلامت روان نیز برای شناسایی بهتر اهداف برای مداخلات درمانی مهم است. می‌توان گفت که بازی‌های رایانه‌ای به عنوان یک روش مؤثر در افزایش توانایی توجه پایدار و حافظه فعال قابلیت کاربرد اجرایی در مراکز آموزشی و درمانی را دارد و پیشنهاد می‌شود درمانگران و روانشناسان بالینی از روش بازی‌های رایانه‌ای برای افزایش توجه پایدار و حافظه فعال استفاده کنند. از بازی‌های جدی می‌توان برای کاهش مشکلات رفتاری و روان‌شناختی مشکلات شناختی استفاده کرد. البته مطالعات محدودی به صورت نیمه‌آزمایشی اثربخشی این بازی‌ها را بررسی کرده‌اند و لازم است مطالعات بیشتری در این خصوص انجام گیرد. همچنین مطالعات بیشتری در آینده لازم است صورت گیرد تا این چالش همیشگی که آیا خطرات و زیان‌های بازی‌های رایانه‌ای بیشتر از فواید و کاربردهای آن‌ها می‌باشد یا بالعکس، به طور دقیق و علمی مشخص شود. تحقیقات مربوط به بازی‌های رایانه‌ای باید فراتر از یک دوگانگی "خوب-بد" حرکت کند و درک دقیق‌تر و علمی‌تری درباره تاثیرات بازی‌های رایانه ای ایجاد کند. تحقیقات آینده باید تلاش کند تا روابط علّی، از جمله اثرات دو طرفه، بین زمان صرف شده برای بازی‌ها و نتایج مثبت و منفی را شناسایی کند. ارزیابی متغیرها و عوامل واسطه‌ای از جمله جنسیت و بهزیستی روانی اجتماعی از قبل موجود نیز برای درک هرچه بهتر و بیشتر فرایند اثرگذاری بازی‌های رایانه‌ای ضروری است. به طور کلی اثرات بازی بر بهزیستی روان‌شناختی، عملکردهای اجرایی و شناختی و سایر ابعاد رشد و تحول کودکان و نوجوانان به عوامل مختلفی از جمله میزان بازی، انگیزه بازی، متغیرهای بیرونی، وجود خشونت، تعامل اجتماعی و فعالیت بدنی بستگی دارد. بنابراین امکان ترسیم "پروفایل بازی بهینه" وجود دارد که می‌تواند در آینده برای تحقیقات علمی و مرتبط با صنعت استفاده شود (هالبروک، اودونل، مستفی[1]، ۲۰۱۹). پیشنهاد می‌شود که تاثیرات مثبت بازی‌های رایانه‌ای بر کودکان و نوجوانان در پژوهش‌های علمی و با درنظر گرفتن عوامل واسطه‌ای ذکر شده به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

تقوی جلودار، مریم؛ حامی، مهیار. (۱۳۹۷). اثر بخشی بازی‌های رایانه‌ای بر توانایی حل مسئله کودکان. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی ۱۱(۴۲)، ۷۰-۵۵.*

رجبیان ده زیره، مریم؛ درتاج، فریبا؛ پورروستایی اردکانی، سعید؛ اسمعیلی گوجار، صلاح (۱۳۹۸). تأثیر استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر تنظیم شناختی هیجان و ذهن آگاهی دانش آموزان. فناوری آموزش، ۴، ۶۸۱-۶۹۴.

شبیری، سید محمد؛ عرب نوذری، فاطره؛ کوهی، الهام؛ می‌بودی، حسین؛ لیلاپور، نرگس؛ رشیدی، سحر (۱۳۹۵). بازی‌های رایانه‌ای و اثرات آن بر سلامت روانی دانش آموزان. روان پرستاری، ۴ (۴)، ۱-۷.

صابری، انور (۱۳۹۲). بررسی تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر خلاقیت دانش آموزان مدارس راهنمایی پسرانه، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی، دانشگاه علامه طباطبایی.

طالبی، مهناز (۱۳۹۵). اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای بهسازی شناختی بر میزان توجه، واژگان و درک کلامی دانش آموزان آهسته گام ابتدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد تهران مرکز.

عبدی، اکبر؛ عربانی‌دانا، علی؛ حاتمی، جواد و پرند، اکرم (۱۳۹۳). اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای شناختی بر بهبود حافظهٔ کاری، توجه و انعطاف‌پذیری شناختی در کودکان مبتلا به ADHD. *کودکان استثنائی*، ۱۴(۱)، ۱۹-۳۳.

لطفی زاده، شقایق (۱۳۹۷). رابطه میزان استفاده از بازی‌های ریانه ای با کارکردهای اجرایی در کودکان پیش دبستانی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.

Adachi, P. J. C. (2015). Demolishing the Competition: The Association between Competitive Video Game Play and Aggression among Adolescents and Young Adults (Doctoral thesis). Retreived from Brock University Library

Allahverdipour, H., Bazargan, M., Farhadinasab, A., Moeini, B. (2010). Correlates of video games playing among adolescent in an Islamic country. *BMC Public Health,* 10, 286.

Bagwell, C. L., and Schmidt, M. E. (2011). The friendship quality of overtly and relationally victimized children. *Merril Palmer Q*. 57, 158–185.

Bowman, N. D., & Tamborini, R. (2015). "In the Mood to Game": Selective exposure and mood management processes in computer game play. *New Media & Society*, *17*(3), 375-393.

Brezinka, V. (2014). Computer games supporting cognitive behaviour therapy in children. *Clinical child psychology and psychiatry*, *19*(1), 100-110.

[1] Halbrook, O'Donnell, Msetfi

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

Burns, J., Webb, M., Durkin, L., and Hickie, I. (2010). Reach out central: a serious game designed to engage young men to improve mental health and wellbeing. *The medical journal of Australia.* 192, 27–30.

Colwell, J. (2007). Needs met through computer game play among adolescents. *Personality and Individual Differences. Dif.* 43, 2072–2082.

Coyle, D., Doherty, G., & Sharry, J. (2009). An evaluation of a solution focused computer game in adolescent interventions. *Clinical child psychology and psychiatry*, *14*(3), 345-360.

Durkin, K., and Barber, B. (2002). Not so doomed: computer game play and positive adolescent development. *Journal of Applied Developmental Psychology.* 23, 373–392.

Ensor, R., Hart, M., Jacobs, L., & Hughes, C. (2011). Gender differences in children's problem behaviours in competitive play with friends. *British Journal of Developmental Psychology*, 29, 176–187.

Erikson, E. H. (1977). Toys and reasons: Stages in the ritualization of experience. New York: Norton.

Ferguson, C. J., & Olson, C. K. (2013). Friends, fun, frustration and fantasy: Child motivations for video game play. *Motivation and Emotion, 37,* 154–164.

Gottman, J. M. (1986). The world of coordinated play: Same-and cross-sex friendship in young children. Cambridge University Press.

Hain, L. (2008). Exploration of specific learning disability subtypes differentiated across cognitive, achievement, and emotional/behavioral variables. (Unpublished doctoral Thesis). Osteopathic Medicine, Philadelphia University

Halbrook, Y. J., O'Donnell, A. T., & Msetfi, R. M. (2019). When and how video games can be good: A review of the positive effects of video games on well-being. *Perspectives on Psychological Science*, *14*(6), 1096-1104.

Holzinger, A., & Gesellschaft, Ö. C. (2007, November). *HCI and usability for medicine and health care: Third symposium of the Workgroup Human–Computer Interaction and Usability Engineering of the Austrian Computer Society.* Graz, Austria. Berlin; New York: Springer.

James, E. L., Bonsall, M. B., Hoppitt, L., Tunbridge, E. M., Geddes, J. R., Milton, A. L., & Holmes, E. A. (2015). Computer game play reduces intrusive memories of experimental trauma via reconsolidation-update mechanisms. *Psychological science*, *26*(8), 1201-1215.

Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., and Haywood, K. (2011). *The 2011 Horizon Report*. Austin, TX: The New Media Consortium.

Jones, C., Scholes, L., Johnson, D., Katsikitis, M., & Carras, M. C. (2014). Gaming well: links between videogames and flourishing mental health. *Frontiers in psychology*, *5*, 260.

Ke F. (2014). An implementation of design-based learning through creating educational computer games: A case study on mathematics learning during design and computing. *Computer & Education*; 37, 26-39.

Ketamo, H., & Suominen, M. (2010). Learning-byteaching on educational game: Educational outcome, user experience and social networks. *Journal of Interactive Learning Research*, 21(2), 237-255.

Kim, B., Park, H., & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using metacognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*, 52(4), 800-810.

Kowert, R. (Ed.). (2020). *Video Games and Well-being: Press Start.* Springer Nature.

Kutner, L., and Olson, C. K. (2008). *Grand Theft Childhood: The Surprising Truth about Violent Video Games and What Parents Can D*o. New York: Simon & Schuster.

Lau HM, Smit JH, and Fleming TM, Riper H (2017). Serious games for mental health: are they accessible, feasible, and effective? A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychiatry*. 18, 7, 209

Lillard, A. S., Lerner, M. D., Hopkins, E. J., Dore, R. A., Smith, E. D., & Palmquist, C.M. (2013). The impact of pretend play on children's development: A review of the evidence. *Psychology Bulletin*, 139, 1–34

Lin, S. H. Z., & Chiou, F. G. (2017). Effects of comparison and game-challenge on sixth graders' algebra variable learning achievement, learning attitude, and meta-cognitive awareness. *Reports–Research*, 17, 1-18.

Lobel, A. (2016). The relationship between gaming & emotion regulation development. (Unpublished master's thesis). University Nijmegen

Marsac, M. L., Winston, F. K., Hildenbrand, A. K., Kohser, K. L., March, S., Kenardy, J., & Kassam-Adams, N. (2015). Systematic, theoretically grounded development and feasibility testing of an innovative, preventive web-based game for children exposed to acute trauma. *Clinical practice in pediatric psychology*, *3*(1), 12- 24.

McClintack, C. (2009). Play Therapy behaviors and TThemes in physically Abused sexually abused, and nonabused children. (Unpublished master's thesis). Baylor University

Michael, D. R., & Chen, S. L. (2005). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Muska & Lipman/Premier-Trade.Pallavicini, F., Ferrari, A., & Mantovani, F. (2018). Video games for well-being: A systematic review on the application of computer games for cognitive and emotional training in the adult population. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 2127

Patton, G. C., Sawyear, S. M. (2000). Media and young minds. Medical Journal of Australia, 21(8), 74

Piaget, J. (1962). Play, dreams and imitation (Vol. 24). New York: Norton.

Popescu, M., Romerto, M., & Usart, M. (2013). Serious games for serious learning-using SG for business, management and defence education. *International Journal of Computer Science Research and Application*, 3(1), 12-20

Prins, P. J., Dovis, S., Ponsioen, A., Ten Brink, E., & Van Der Oord, S. (2011). Does computerized working memory training with game elements enhance motivation and training efficacy in children with ADHD?. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, *14*(3), 115-122.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of general psychology*, *14*(2), 154-166.

Russoniello, C. V., O'Brien, K., & Parks, J. M. (2009). The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation*, *2*(1), 53-66.

Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30, 347–363.

Saracho, O. N., & Spodek, B. (1998). A Historical Overview of Theories of Play. In Multiple Perspectives on Play in Early Childhood Education (pp. 1–10).

Shah, A., Kraemer, K. R., Won, C. R., Black, S., & Hasenbein, W. (2018). Developing digital intervention games for mental disorders: a review. *Games for health journal*, *7*(4), 213-224.

Smith, M. (2010). Engaging characters: Fiction, emotion, and the cinema. New York: Oxford University Press

Snodgrass, J. G., Lacy, M. G., Dengah, H. F., Fagan, J., & Most, D. E. (2011). Magical flight and monstrous stress: Technologies of absorption and mental wellness in Azeroth. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, *35*(1), 26-62.

Sonuga-Barke, E., Brandeis, D., Holtmann, M., & Cortese, S. (2014). Computer-based cognitive training for ADHD: a review of current evidence. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, *23*(4), 807-824.Stapleton AJ. (2004). Serious Games: Serious Opportunities. Health Care. (Vol. 1). Don Mills.

Sutton-Smith, B, (1997). The ambiguity of play. Cambridge: Harvard University Press

Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Online communication among adolescents: An integrated model of its attraction, opportunities, and risks. *Journal of adolescent health*, *48*(2), 121-127.

Van Laere J, Ibrahim O, Larsson A, Berggren P, and Davis J. (2019). Iterative Game Design to develop collective critical infrastructure resilience. Inthe International Simulation and Gaming Association's conference (ISAGA), Warsaw, Polen, 26-30 Kozminski University

Wilms IL, Petersen A, Vangkilde S. (2013). Intensive video gaming improves encoding speed to visual short-term memory in young male adults. *Acta Psychological*, 142, 108-118.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-08]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.11.1.4]