



## تأثیر بازی رایانه ای بر دقت و توجه دانش آموزان

منور اسحاقیان

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز  
Monavar.eshaghian@gmail.com

مینا اسماعیلی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز  
minaesmaili80@yahoo.com

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر به منظور بررسی اثر بازی رایانه ای بر دقت و توجه دانش آموزان است. این آزمایش به شیوه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل اجراء شد. در این پژوهش دانش به دو گروه آزمایش و کنترل (دو گروه ۱۵ نفره) تقسیم شدند. جلسات انجام بازی رایانه ای "تمدن ۵" به مدت ۱۲ هفته (هر هفته ۲ جلسه ی یک ساعته) انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه سنجش توجه مداوم CPT بود. از هر دو گروه پیش آزمون و پس آزمون به عمل آمد برای تحلیل آماری از نرم افزار SPSS با آزمون ماتریس وارینس-کواریانس استفاده شد. یافته ها نشان داد که بازی رایانه ای سبب بهبود دقت و توجه گروه آزمایش شد.

واژگان کلیدی: بازی رایانه ای، دقت و توجه، دانش آموزان.



## مقدمه

با ظهور و گسترش فناوری های جدید، بازی ها نیز دستخوش تغییر و تحولات جدی قرار گرفته و نسل بازی های رایانه ای شکل گرفته است و تأثیر جدی در سبک زندگی افراد داشته است به همین دلیل برخی معتقدند که امروزه بازی های رایانه ای بیش از تلویزیون، پدیده های فرهنگی و از این رو قابل مطالعه دقیق است. اهمیت این رسانه های نو پدید تا به آنجاست که حتی برخی ادعا کرده اند که اگر کسی بخواهد درباره فرهنگ یک کشور بداند، بایستی به بازی های رایانه ای توجه کند (آتشک، برادران و احمدوند، ۱۳۹۲). نوجوانان امروزی، ترجیح می دهند در خانه بمانند و به بازی با رایانه خود بپردازند تا اینکه به فعالیت با دوستان خود در کوچه و محله بپردازند (Gelfond et al<sup>1</sup>, 2005). بنابراین الگوی بازی کودکان و نوجوانان امروزی تغییر کرده است. تولید روزافزون بازی های رایانه ای و افزایش پیچیدگی آنها سبب افزایش محبوبیت این بازی ها شده است. بازی های ویدیویی و رایانه ای، محصولات فرهنگی و در زمره رسانه های همگانی هستند. لذا، اهمیت اجتماعی و تربیتی فراوانی می یابند و برای بسیاری از کودکان و نوجوانان نخستین گام ورود به جهان فن آوری اطلاعات و ارتباطات و کسب مهارت در استفاده از رایانه به شمار می رود. آمارها نشان میدهد، بیشترین تعداد بازیکنان آمریکایی در محدوده سنی ۷ تا ۱۷ سال قرار گرفته اند (جوادی، امامی پور و رضایی کاشی، ۱۳۸۸).

بازی های رایانه ای امروزه در میان کودکان، نوجوانان و جوانان طرفداران زیادی دارد. می توان از قابلیت های این بازی ها در آموزش و یادگیری استفاده کرد. پرورش افراد واجد توانمندی های شناختی و دارای توانایی حل مسئله برای زندگی در این جهان مدرن و پر از مسئله در شمار آرمان همه ی نظام های آموزشی دنیا است. در چند دهه اخیر، نظام های آموزش و پرورش کشورها به منظور ارتقا ی توانایی های شناختی عالی، به ویژه حل مسئله، خلاقیت و تفکر انتقادی تلاش های بسیاری کرده اند، به طوری که به گزارش پارتز و برانلی، فقط در طول ۱۸ ماه حدود ۱۲۵۰ کتاب درباره ی حل مسئله، خلاقیت و تفکر انتقادی به چاپ رسیده است. با توجه به این که محتوای بعضی بازی های رایانه ای تقریباً شبیه دنیای واقعی می باشد و در این بازی ها افراد با مسایل و مشکلات دنیای واقعی روبه رو می شوند و باید این مسایل را حل کنند. شاید بتوان گفت در برخی از بازی های رایانه ای افراد به تمرین حل مسئله می پردازند. زیرا آنها باید مشکلات و مسایل و معماهایی را در جریان بازی حل کنند که ممکن است در جریان زندگی واقعی و در بعضی شرایط برای افراد پیش بیاید (روشنیان رامین، فاضلیان و رستگارپور، ۱۳۹۲). تکنولوژی های رایانه ای، رسانه ای گروهی از نوع الکترونیکی هستند که به حواس بینایی، شنوایی و لامسه متوسل شده است و مخاطبین متنوع و زیادی را در بر می گیرد، فعالیت عمده آن سرگرمی و تفریح است و مخاطبین اصلی این رسانه را نوجوانان و جوانان تشکیل می دهند. تکنولوژی های آموزشی رایانه ای و بازی های رایانه ای، دارای بازی هایی با دخالت رایانه است که نمایانگر پدیده تفریحی عمده ای است و طی بیست سال گذشته تکوین یافته و ویژگی هایی همچون محاسبه، ساختارهای داستانی، هنر پویانمایی تصویری و ارایه چهره های واقعی یا ویدیویی که به تازگی صورت گرفته با آن همراه بوده است (منطقی، ۱۳۸۰). بازی های رایانه ای، برنامه های نرم افزاری تعاملی هستند که عمدتاً با هدف سرگرمی به وجود آمده اند. اصطلاح بازی های رایانه ای، اشاره به بازی های مبتنی بر رایانه های شخصی<sup>۲</sup> و بازی های فرمانی<sup>۳</sup> دارد. بازی رایانه ای نوعی بازی است که از طریق فناوری رایانه مورد استفاده قرار می گیرد و عمدتاً با هدف سرگرمی و تفریح به وجود آمده است (Tang et al<sup>۴</sup>, 2009). بازی رایانه ای یک فعالیت شناختی است که می تواند موجب پیشرفت فرایندهای شناختی و ادراکی و حرکتی شود و انجام آن مستلزم پردازش سریع اطلاعات و ارائه پاسخ های منطقی و فوق العاده سریع است (دلبری، محمدزاده و دلبری، ۱۳۸۸). بازی های رایانه ای نوعی سرگرمی تعاملی در محیط شبیه سازی شده و یا مجازی هستند که

<sup>1</sup>Gelfond & Salonijs- Pasternak

<sup>2</sup> PC-based games

<sup>3</sup> Console-based games

<sup>4</sup>Tang, Hanneghan&Rhalibi



توسط دستگاه‌های رایانه‌ای مجهز به پردازشگر انجام می‌شوند. بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای به دلیل تولید تصویر متحرک با قابلیت نمایش روی صفحه تلویزیون، بازی ویدیویی نیز محسوب می‌شوند (پناهی فرد، ۱۳۸۹). این نوع تکنولوژی‌ها و بازی‌ها، بازیکنان را برمی‌انگیزاند تا برای کسب مهارت‌های لازم، مدت زمان زیادی را صرف این بازی‌ها کنند. درمورد ویژگی‌های برانگیزاننده تکنولوژی‌ها و بازی‌های رایانه‌ای، عقاید متفاوتی وجود دارد. منابع موجود در این زمینه نشان می‌دهند که تعدادی از عوامل موثر در طراحی و ساخت تکنولوژی‌های رایانه‌ای مانند بافت داستانی، قواعد، اهداف، جایزه‌ها، الگوهای چند حسی و خصوصیات تعاملی این بازی‌ها در تحریک بازیکنان مهم و قابل توجه است (Dondlinger<sup>5</sup>, 2007). از آنجا که بازی‌های رایانه‌ای دارای محیط‌های چالش‌زا هستند و مبتنی بر حل مسئله هستند خلایقیت دانش‌آموزان را تحریک می‌کنند. بازی‌های رایانه‌ای اغلب شامل فرایندهای حل مسئله‌ی خلاقانه‌ای هستند که به نوجوانان اجازه می‌دهند به شکل بهتری از فناوری رایانه استفاده کنند (Roe and Muijs<sup>6</sup>, 2006). همچنین بازی‌های رایانه‌ای فرایندهای شناختی مختلفی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند (Goldstein<sup>7</sup>, 2003). بازی رایانه‌ای یکی از انواع مختلف بازی است. امروزه استفاده از بازی‌های رایانه‌ای برای دستیابی به اهداف مختلف تربیتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از این بازی‌ها برای یادگیری‌های مشکل و طولانی مدت توصیه شده است. نتایج پژوهشی نیز حاکی از آن است که بازی‌های رایانه‌ای باعث بهبود توانایی حل مسئله می‌شوند (Chen et al<sup>8</sup>, 2011). گریفیتس<sup>9</sup> (۲۰۰۵)، در بررسی اثرات بازی‌های رایانه‌ای فکری بیان می‌کند که اینگونه بازی‌ها تا آن اندازه که تصور می‌شود برای کودکان مضر نیستند و در برخی محتواها می‌توانند اثرات مثبتی نیز برای کودکان داشته باشند. وی شواهدی ارائه کرده است که نشان می‌دهد برخی بازی‌های رایانه‌ای به ویژه آنهایی که مستلزم پیگیری یک سری روالها و تعقیب یک سری محرکهاست می‌تواند افزایش تمرکز، توجه و کاهش تکانش‌گری را به دنبال داشته باشد. والتر<sup>10</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی اثر بازی‌های رایانه‌ای را بر دقت و توجه، حافظه، کنترل اجرایی و توانایی شناختی افرادی که این گونه بازی‌ها را انجام داده‌اند یا نداده‌اند پرداخته است. بازی‌کنان حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای در یک سری مهارت‌های شناختی اولیه با هم تفاوت داشتند. بازیکنان حرفه‌ای می‌توانستند اشیاء را با سرعت بیشتری جابجا کنند، سرعت عمل بیشتری داشتند، تغییرات را در حافظه کوتاه مدت خود بهتر ذخیره می‌کردند و چرخش ذهنی بیشتری داشتند.

نتایج پژوهش سانچس<sup>11</sup> نشان داد که مشارکت و توانایی حل مسئله افراد پس از بازی رایانه‌ای افزایش یافت (Sanchez and Olivares<sup>12</sup>, 2011). نتایج پژوهش زاپرنیک<sup>13</sup> نشان داد که در مهارت‌های شناختی و حل مسئله، نمرات کودکانی که بازی‌های رایانه‌ای را انجام می‌دادند به طور معنیداری بالاتر از نمرات کودکانی بود که این بازی‌ها را انجام نمی‌دادند. در ادامه وی پیشنهاد می‌کند که بازی‌های رایانه‌ای و ویدیویی یک ابزار سودمند برای رشد مهارت‌های شناختی و حل مسئله در کودکان است (Zaparyniuk, 2006). بنا به پژوهش گلفوند و سالینوسپسترناک<sup>14</sup> (۲۰۰۵) بازی‌های رایانه‌ای، بازی‌های کودکان و نوجوانان را تنوع و غنای بیشتری بخشیده و روش‌های متنوعی را برای حل مسئله ارائه می‌کنند که این روش‌ها به رشد مهارت‌های شناختی سطح بالا در دانش‌آموزان کمک می‌کنند. لی<sup>15</sup> (۲۰۰۵) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بازی‌های رایانه‌ای شامل مسائل خلاقانه و چالش برانگیزی است که کودکان و نوجوانان حتی بسیاری از بزرگسالان را

<sup>5</sup>Dondlinger

<sup>6</sup>Roe & Muijs

<sup>7</sup>Goldstein

<sup>8</sup>Chen- chung, L., Yuan-Bang, C., & Chia-Wen, h

<sup>9</sup>griffiths

<sup>10</sup>Walter

<sup>11</sup>Sanchez

<sup>12</sup>Sanchez, J. ,& Olivares, R.

<sup>13</sup>Zaparyniuk

<sup>14</sup>Gelfond&Salonius- Pasternak

<sup>15</sup>Lee



جذب میکند و باعث میشود تا آنها بسیاری از اوقات خود را با این نوع بازی ها پر کنند. وی همچنین بر این عقیده است که درگیری با این بازی ها به مهارتهای شناختی سطح بالا مانند حل مسئله و خلاقیت در دانش آموزان کمک می کند. توژن<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۴) نشان می دهد که بازی های رایانه ای خلاقیت، تخیل، انگیزش، مشارکت و همکاری را در بین دانش آموزان تقویت می کنند و به حل مسئله در آنان کمک می نمایند. بازی رایانه ای، یک فعالیت شناختی است که می تواند موجب پیشرفت فرایندهای شناختی و ادراکی - حرکتی شود (Gelfond<sup>۱۷</sup>, 1984). رئیسی در تحقیق با عنوان " بررسی تأثیر بازی های رایانه ای بر مهارت حل مسئله و هماهنگی دیداری - حرکتی پسران " به این نتیجه رسیدند که بازی های رایانه ای بر مهارت حل مسئله و هماهنگی دیداری - حرکتی کودکان تأثیر مثبتی دارد، یعنی کودکانی که بازی های رایانه ای را انجام می دادند در آزمون حل مسئله و آزمون دیداری - حرکتی بندر - گشتالت عملکرد بهتری داشتند. علاوه بر این کودکانی که در هفته به طور متوسط بین ۱ تا ۳ ساعت با رایانه بازی می کردند با کودکانی که به طور متوسط بیش از ۵ ساعت در هفته این بازی ها را انجام می دادند در هر دو آزمون عملکردی شبیه به هم داشتند و تفاوت معناداری بین نمرات حل مسئله و هماهنگی دیداری - حرکتی آنها مشاهده نشد (رئیسی و علی آبادی، ۱۳۹۳). دریکوندی در تحقیقی با عنوان " بررسی تأثیر استفاده از بازی های رایانه ای بر گرایش به تفکر انتقادی، مهارت های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر دوره متوسطه شهرستان اندیمشک در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ " به این نتیجه رسیدند که انجام بازی های رایانه ای به طور کلی و بر حسب نوع بر گرایش به تفکر انتقادی دانش - آموزان تأثیر معنی داری نداشته است اما انجام این بازی ها بر مهارت های اجتماعی و همچنین پیشرفت تحصیلی دانش آموزان موثر بوده است. همچنین نتایج داده ها حاکی از آن است که نوع بازی رایانه ای بر مهارت های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر معنی داری نداشته است (دریکوندی، موسوی پور و سیفی، ۱۳۹۳). آتشک در تحقیقی با عنوان " تأثیر بازی های آموزشی رایانه ای بر مهارت اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان " نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از آن بود که بازی های آموزشی رایانه ای متغیرهای همکاری، ابراز وجود را به گونه معناداری افزایش نمی دهد، اما در مؤلفه های همدلی، اندازه اثر ۱۰/۲ درصدی، در مؤلفه کنترل خود، اندازه اثر ۸/۲ درصد و در کل مهارت اجتماعی، اندازه اثری به میزان ۱۳/۸ درصد و در پیشرفت تحصیلی، اندازه اثری به میزان ۸۴/۲ درصد وجود داشته است (آتشک و همکاران، ۱۳۹۲). بهناز دوران در تحقیقی با عنوان " بررسی رابطه بازی های رایانه ای بر مهارت های اجتماعی نوجوانان " به این نتیجه رسیدند که مبادرت به این بازی ها می تواند تأثیر معنی داری در الگوی تعاملات بین فردی و در نتیجه مهارت های اجتماعی بر جای گذارد (دوران، آزادفلاح و اژه ای، ۱۳۸۸).

علیرغم وجود چنین تحقیقاتی، تحقیقی که در کارآمدی یا اثر بازی رایانه ای بر دقت و توجه دانش آموزان را مد نظر قرار دهد، بسیار کم انجام شده است، که از این لحاظ این پژوهش کاری نو و بدیع می باشد. با توجه به اهمیت و اثر بازی رایانه بر دقت و توجه این پژوهش به اثر بازی رایانه ای بر دقت و توجه می پردازد، فرضیه مورد نظر در این پژوهش عبارتست از:

۱- بازی رایانه ای بر دقت و توجه دانش آموزان اثر مثبت دارد.

### روش تحقیق

در این بخش، به روش تحقیق، جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری، ابزارهای پژوهش (چگونگی بررسی روایی و پایایی ابزارها) و روشهای تجزیه و تحلیل داده ها پرداخته می شود (مقالات غیر پژوهشی از این چارچوب مستثنی هستند). روش تحقیق حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل است. روش نمونه گیری پژوهش حاضر عبات است از نمونه گیری در دسترس. در این طرح پژوهشی ۳۰ نفر دانش آموزان به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. از دانش آموزان جهت پیش تست، از آزمون سنجش توجه مداوم CPT گرفته شد. دانش آموزان

<sup>16</sup>Tuzun

<sup>17</sup>Greenfield





گروه آزمایش به مدت ۱۲ هفته، هر هفته ۲ جلسه یک ساعته در معرض بازی رایانه ای تمدن<sup>۱۸۵</sup> قرار گرفتند. دانش آموزان گروه کنترل در طی این مدت هیچ فعالیتی نداشتند. از دانش آموزان جهت پس تست، آزمون سنجش توجه مداوم CPT گرفته شد. پس از جمع آوری داده ها نتایج با نرم افزار SPSS و آزمون ماتریس واریناس- کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

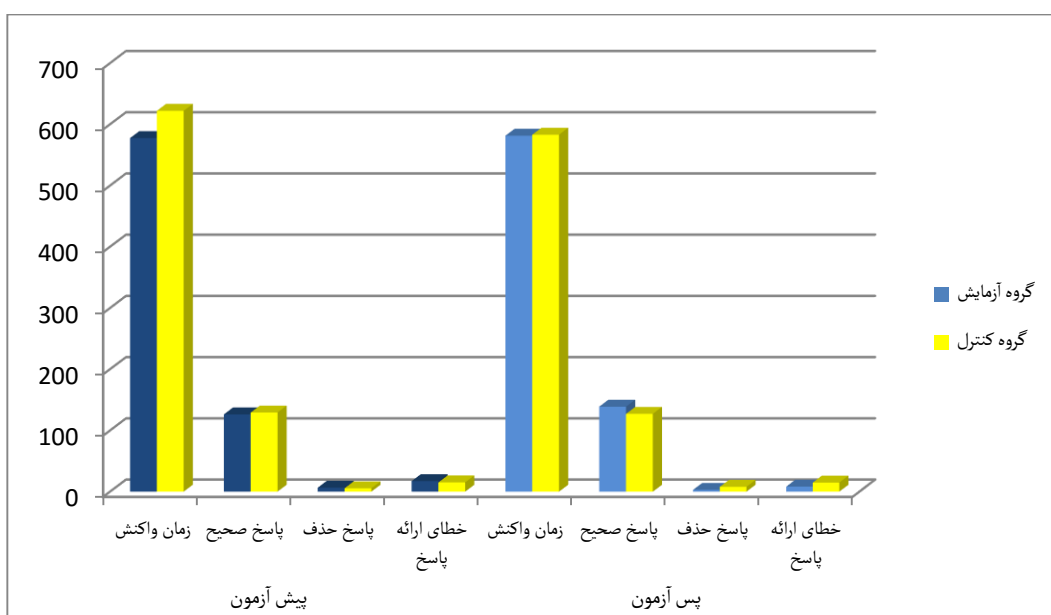
#### یافته ها

در این بخش شاخصهای مرکزی و پراکندگی نمرات دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون بررسی می شود. میانگین و انحراف استاندارد شاخص های آزمون سنجش توجه عملکرد مداوم دانش آموزان دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: شاخص های توصیفی آزمون توجه مداوم در پیش آزمون و پس آزمون

گروه	متغیر	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
گروه آزمایش	زمان واکنش	۱۵	۵۷۷/۶۰	۱۲۱/۲۴	۵۸۱/۴۷	۷۸/۲۵
	پاسخ صحیح	۱۵	۱۲۶/۲۷	۶/۵۵	۱۳۸/۸۰	۴/۰۷
	پاسخ حذف	۱۵	۶/۴۷	۴/۷۰	۲/۹۳	۲/۶۰
	خطای ارائه پاسخ	۱۵	۱۷/۲۷	۴/۶۱	۸/۲۷	۲/۴۶
گروه کنترل	زمان واکنش	۱۵	۶۲۲/۰۷	۷۳/۶۵	۵۸۳/۰۰	۷۳/۶۵
	پاسخ صحیح	۱۵	۱۲۹/۲۷	۴/۷۶	۱۲۷/۱۳	۴/۷۶
	پاسخ حذف	۱۵	۵/۵۳	۴/۱۰	۸/۰۰	۴/۱۰
	خطای ارائه پاسخ	۱۵	۱۵/۲۰	۶/۲۲	۱۴/۸۷	۶/۲۲

میانگین و انحراف استاندارد نمرات توجه مداوم دانش آموزان گروه آزمایش (گروهی که بازی رایانه ای انجام دادند) و گروه کنترل (گروهی که برنامه بازی رایانه ای انجام ندادند) در مراحل پیش آزمون و پس آزمون در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج حاصل از جدول ۱ و نمودار ۱ نشانگر آن است که میانگین مقیاس های توجه مداوم (نمرات حاصل از آزمون توجه مداوم CPT در پیش آزمون تقریباً یکسان است. مقیاس های توجه مداوم، میانگین پاسخ صحیح در پس آزمون در گروه آزمایش افزایش بیشتری داشت.



نمودار ۱: شاخص‌های توصیفی مقیاس‌های توجه مداوم در پیش آزمون و پس آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل

#### تحلیل داده‌ها

فرضیه: برنامه بازی‌های رایانه‌ای بر تمرکز و توجه دانش‌آموزان اثر مثبت دارد. به منظور بررسی تفاوت معنی‌دار بین ترکیب خطی مقیاس‌های مشکل توجه مداوم کودکان دو گروه از روش تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. ابتدا برای بررسی همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس متغیرهای فوق در دو گروه از آزمون باکس استفاده شد. نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۲: بررسی همگنی ماتریس واریانس-کواریانس

مقدار آزادی	مقدار آزمون F	مقدار آزادی	سطح معناداری
۱۰	۰/۹۲۲	۳۷۳۴۱۵	۰/۴۲۹

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود مقدار آزمون باکس معنادار نیست و سطح معناداری آن بیشتر از ۰/۰۵ است. پس ماتریس واریانس - کوواریانس متغیرهای فوق در دو گروه تفاوت معنادار ندارد. پس در تحلیل واریانس چند متغیری از آزمون پیلای استفاده می‌شود. نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون‌های چند متغیره

آزمون	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	میزان اثر
پیلای-بارتلت	۰/۵۱۲	۹/۰۸۲	۴/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۲۱
لامبدای ویلکز	۰/۴۸۸	۹/۰۸۲	۴/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۱۲
هتلینگ	۱/۰۴۸	۹/۰۸۲	۴/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۱۲
روی	۱/۰۴۸	۹/۰۸۲	۴/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۵۱۲

چنانکه در جدول فوق مشاهده می‌شود، آزمون‌های معناداری چند متغیری معنی‌دار است ( $P < 0.05$ ) و  $F(4, 25) = 9.082$ . پس ترکیب خطی مقیاس‌های نقص توجه مداوم دانش‌آموزان دو گروه تفاوت معنادار دارد. نمره ترکیب خطی مقیاس‌های نقص



توجه مداوم در پس آزمون به صورت معناداری با پیش آزمون آنها تفاوت داشت. در واقع فرضیه فوق تأیید می شود. بازی های رایانه ای بر نقص توجه مداوم دانش آموزان اثر مثبت دارد. میزان اثر بازی های رایانه ای بر نقص توجه مداوم کودکان دچار مشکل توجه ۵۱/۲ درصد است و باعث تغییر و افزایش توجه مداوم می شود.

### بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر به بررسی اثر بازی رایانه ای تمدن ۵ بر دقت و توجه دانش آموزان به شیوه نیمه آزمایشی پرداختیم. دانش آموزان با استفاده از پرسشنامه سنجش توجه مداوم CPT مورد سنجش قرار گرفتند. از هر دو گروه کنترل و آزمایشی پیش آزمون و پس آزمون به عمل آمد، که با استفاده از داده های آماری و جداول، نتایج به دست آمده را به بحث و تبیین و همچنین بین نتایج تحقیقات دیگر در زمینه موضوعات ارائه شده می پردازیم. پس از آن پیشنهاداتی را مطرح می کنیم. نتایج این پژوهش با نتایج چند پژوهش دیگر همخوانی دارد. صلاح (۱۳۹۲) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی تأثیر بازی های رایانه ای بر افزایش حافظه فعال کودکان دارای نقص توجه، به این نتیجه رسیدند که بازی های رایانه ای بر افزایش حافظه فعال دانش آموزان دارای نقص توجه اثر مثبت داشته و سبب افزایش میزان حافظه فعال این قبیل دانش آموزان شده است. رضائیان (۱۳۹۱) در تحقیق با عنوان "ارزیابی اثربخشی بازی های رایانه ای بر میزان توجه مبتلایان به عقب ماندگی ذهنی" بر اساس نتایج این مطالعه، بازی های رایانه ای به مدت ۳۵ جلسه می تواند نمره ی توجه افراد عقب مانده ی ذهنی را افزایش دهد. نجفی (۱۳۸۴) در تحقیقی با عنوان "تأثیر بازی های رایانه ای و آموزش تایپ رایانه ای بر بی توجهی و تکاذ شگری کودکان ADHD"، به این نتیجه دست یافتند که این مداخلات در کاهش میزان بی توجهی کودکان موثر بوده و می توان به عنوان درمان از آن استفاده کرد. والتر<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۸) در تحقیقی تحت عنوان "تأثیر بازی های رایانه ای (ویدیویی) بر توجه، حافظه، کنترل اجرایی" به بررسی تأثیر بازی های رایانه ای بر توجه و حافظه و توانایی شناختی افرادی که این گونه بازی ها را انجام داده اند یا نداده اند پرداخته است. کسانی که بازیکنان حرفه ای نبودند ۷۰ ساعت بازی های اکشن، پازل، را انجام دادند، بازیکنان حرفه ای و غیر حرفه ای در یک سری مهارت های شناختی اولیه با هم تفاوت داشتند. بازیکنان حرفه ای می توانستند اشیاء را با سرعت بیشتری جابجا کنند، سرعت عمل بیشتری داشتند، تغییرات را در حافظه کوتاه مدت خود بهتر ذخیره می کردند و چرخش ذهنی بیشتری داشتند. در پژوهش حاضر نیز نشان داده شد که برنامه بازی های رایانه ای بر بهبود توجه مداوم دانش آموزان گروه آزمایشی که این برنامه را دریافت کرده اند در مقایسه با دانش آموزان گروه کنترل که این برنامه را دریافت نکرده اند تأثیر داشته است بطوری که موجب بهبود توجه مداوم در دانش آموزان گروه آزمایشی شده است.

### پیشنهادات کاربردی

- ۱- باتوجه به علاقه زیادی که کودکان به بازی های رایانه ای دارند، توصیه می شود به وسیله این بازی ها به آموزش کودکان مبادرت شود. طراحی بازی های رایانه ای بر اساس تعاریف نظری روانشناختی می تواند در تقویت مهارت های ذهنی و شناختی کودکان و نوجوانان مؤثر واقع شود.
- ۲- بازی های رایانه ای می تواند در کنار سایر روش های درمانی در کلینیک های مشاوره جهت کمک به کودکان و نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد.
- ۳- با توجه به اثر بخش بودن نتیجه این تحقیق پیشنهاد می شود بازی های رایانه ای به صورت بسته های آموزشی در اختیار مدارس و خانواده ها قرار داده شود.
- ۴- از آنجا که علاقه و رغبت دانش آموزان نسبت به بازی های رایانه ای همواره در حال افزایش است، پیشنهاد می شود اطلاعات بیشتری در غالب بروشور، فیلم، مجله و... درباره تأثیرات بازی های رایانه ای بر دانش آموزان، جهت افزایش آگاهی مربیان، دانش آموزان، والدین و تولید کنندگان، توزیع گیرد.

<sup>19</sup>Walter



### پیشنهادات پژوهشی

- ۱- از آنجا که این پژوهش بر روی نمونه‌ی اندکی صورت گرفته است، پیشنهاد می‌شود تحقیقات بعدی بر روی نمونه گسترده‌تر و در مکان دیگری تکرار شود.
- ۲- دوره‌ی ارزیابی پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مطالعه حاضر ۷ ماه بوده است لذا این پرسش که آیا اثر بخشی بازی‌های رایانه‌ای در دقت و توجه باقی خواهد ماند، همچنان مطرح است. اگر چه مطالعات انجام شده در سایر کشورها به این پرسش پاسخ مثبت داده‌اند، اما بر اساس مطالعه حاضر و محدود بودن مطالعات مشابه داخلی، به نظرمی رسد که این امر مستلزم پژوهش‌های داخلی بیشتری است.
- ۳- از آنجا که علاقه و رغبت کودکان و نوجوانان نسبت به بازی‌های رایانه‌ای همواره در حال افزایش است، از طرف دیگر با توجه به تأثیرات مثبت بازی‌های رایانه‌ای بر توانایی‌های شناختی، توصیه می‌شود که تحقیقات بیشتری در مورد تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر انواع دیگر اختلالات رفتاری انجام شود و نتایج آن با دیگر روش‌ها مقایسه گردد.

### منابع

- آتشک، محمد؛ برادران، بدرالملوک و احمدوند، محمدعلی. (۱۳۹۲). تأثیر بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر مهارت اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، جلد ۷، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۲، صص ۲۹۷-۳۰۵.
- پناهی فرد، سیمین. (۱۳۸۹). رده بندی سنی بازی‌های رایانه‌ای ESRA - تهران: انتشارات بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای.
- جوادی، محمدجعفر؛ امامی پور، سوزان و رضایی کاشی، زهرا (۱۳۸۸). رابطه بازی‌های رایانه‌ای با پرخاشگری و روابط والد - فرزند در دانش‌آموزان. مجله پژوهش‌های روانشناسی، ۱(۳۰)، ۷۹-۹۰.
- دریکوندی، زهرا، موسوی پور، سعید وسیفی، محمد. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر استفاده از بازی‌های رایانه‌ای بر گرایش به تفکر انتقادی، مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه شهر ستان اندیمه شک در سال تحصیلی ۹۳-۹۲. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اراک.
- دلبری، مسعود؛ محمدزاده، حسن و دلبری، محمود. (۱۳۸۸). تأثیر بازی رایانه‌ای بر بهره‌هوشی، زمان واکنش و زمان حرکت نوجوانان. مجله رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی، تابستان ۱۳۸۸، شماره ۴۲، صص: ۱۳۵-۱۴۵.
- دوران، بهناز، آزاد فلاح، پرویز، اژه‌ای، جواد. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بازی‌های رایانه‌ای و مهارت‌های اجتماعی نوجوانان. مجله روان‌شناسی، ۲۱، سال ۱۳۸۸، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸.
- روشنان رامین، محسن؛ فاضلیان، پوراندخت و رستگارپور، حسن. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین توانایی حل مسئله و میزان استفاده از بازی رایانه‌ای در دانش‌آموزان مقطع پیش‌دانشگاهی. مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، شماره ۲ صص ۱۱۷-۱۳۰.
- صلاح، وحیده، شیخ محسنی، اسماعیل، پورمودت، خاتون، نصر، تورج، کریمی جهرمی، لیلا سادات، امیدی، مجید. (۱۳۹۲).
- رضائیان، اکرم، محمدی، عیسی، آزادفلاح، پرویز و شریعتی نژاد، کیوان. (۱۳۹۱). ارزیابی اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای بر میزان توجه مبتلایان به عقب ماندگی ذهنی. مجله‌ی اصول بهداشت روانی. سال ۱۴ (۲)، تابستان ۱۳۹۱، صص ۹۸-۱۰۹.
- رئیس‌سی، حمید و علی آبادی، خدیجه (۱۳۹۳). بررسی تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر مهارت حل مسئله و هماهنگی دیداری - حرکتی پسران، نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی، مرددشت، شرکت اندیشه سازان مبتکر جوان، [http://www.civilica.com/Paper-ASMJ01-ASMJ01\\_0517.html](http://www.civilica.com/Paper-ASMJ01-ASMJ01_0517.html)
- گانتز، باری (۱۹۹۸). اثر بازی‌های ویدیو ای بر کودکان. ترجمه‌ی حسنپورعبادی نایینی. تهران: جوانه رشد (۱۳۸۲).
- منطقی، مرتضی. ۱۳۸۰. بررسی پیامدهای بازی‌های ویدئویی - رایانه‌ای. چاپ اول، تهران: انتشارات فرهنگ و دانش.





نجفی، مصطفی، محمدی، محمدرضا، آثاری، شروین. (۱۳۸۴). تاثیر بازی رایانه ای و آموزش تایپ رایانه ای بر بی توجهی و تکانشگری کودکان مبتلا به کم توجهی. بیش فعالی. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ۵۴، ۳، ۲۰۴۲.

Bacigolupa C., *The use of video Games by kindergartners in a family child care setting*, Early childhood Education Journal, Vol.3, No.13, 2005, pp.25-30.

Chen- chung, L., Yuan-Bang, C., & Chia-Wen, h. (2011). The effect Off simulation games on the learning of computational Problem solving. Graduate institute of network learning Technology , national central university. Computers & Education, 57(3), 1907-1918.

Dondlinger MJ. Educational video game design: A review of the literature. J Appl Educ Technol. 2007;4(1):130-44

Gelfond, H. S., & Salenius- Pasternak, D. E. (2005). The play's the thing: A clinical developmental perspective on video games. Child Adolesc Psychiatric Clinics of North America, 14 (3), 491-508.

Goldstein, J. (2003). People@play: Electronic games. In H. van Oostendorp (Ed), Cognition in a digital world. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 25-45.  
Greenfield, P.M. (1984). "Mind and Media : The effects of Television, Video Games, and Computers". Cambridge : Harvard University Press.

Lee, k, s. (2005). The Relationship Between Childrens Computer Game Usage And Creativity In Korea. Doctoral Dissertation, Submitted to the Office of Graduate Studies of Texas A&M University.

Roe, K., & Muijs, D. (2000). Children and computer game: A profile of the heavy user. European Journal of Communication, 13 (2), 181-200.

Sanchez, J., & Olivares, R. (2011). Problem Solving and collaboration using mobile serious games. Computer & Education. 57(3), 1943-1952.

Tang, S., Hanneghan, M., & Rhalibi, A.E. .2009, Introduction to game-based learning. In T. Connolly, M. Stansfield & L. BOYLE (eds.), Game-based advancements for multi-sensory human computer interface: Techniques and effective practices. Hershey, PA: Information Science References (IGI) pp: 1-17.

Tuzun, H. (2004). Motivating learners in educational computer games. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University.

Walter R. Boot, Arthur F. Kramer, Daniel J. Simons, Monica Fabiani, Gabriele Gratton. , 2008, The effects of video game playing on attention, memory, and executive control. Act Psychological 129, pp: 387-398.

Zaparyniuk, N. E. (2006). The exploration of video game as a tool for problem solving and cognitive development. unpublished master thesis department of psychology.

Surf and download all data from SID.ir: [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

Translate via STRS.ir: [www.STRS.ir](http://www.STRS.ir)

Follow our scientific posts via our Blog: [www.sid.ir/blog](http://www.sid.ir/blog)

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: [www.sid.ir/workshop](http://www.sid.ir/workshop)