

تاثیر بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ، ازدیدگاه دبیران متوسطه دوره اول شهرستان قرچک در سال تحصیلی ۹۶-۹۵

داریوش نوری<sup>۱</sup>  
آمنه اکبرشریفی<sup>۲</sup>

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ، ازدیدگاه دبیران متوسطه دوره اول شهرستان قرچک در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ انجام شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از جهت روش گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل دبیران دوره اول متوسطه شهرستان قرچک است، که تعداد آن ها برابر با ۴۷۵ نفر می باشد، که با توجه به حجم جامعه آماری، با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای، تعداد ۱۹۷ نفر از دبیران متوسطه دوره اول به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه است که شامل، پرسشنامه محقق ساخته با ۲۲ سؤال و دارای مقیاس لیکرت می باشد. برای تعیین روایی پرسشنامه ها از اعتبار صوری استفاده شد. بدین نحوه از نظرات استاد راهنما و چند نفر از متخصصان تکنولوژی آموزشی استفاده شده است و در تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه ، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که در آزمون آلفای کرونباخ ضریب پایایی پرسشنامه ۹۴/۵ بدست آمده است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS ۱۹ و به منظور توصیف داده ها و تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون خی دو نیکویی برازش ، t تک متغیره ، فریدمن و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. بنابر نتایج تحقیق ازدیدگاه دبیران متوسطه دوره اول شهرستان قرچک، استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه دوره اول شهرستان قرچک ، تاثیر دارد و مولفه ی جذابیت در بازی های رایانه ای آموزشی، بامیانگین ۳/۹۶، بیشترین تاثیر را بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشته و در رتبه ی اول قرار دارد و مولفه ی خلاقیت محور بودن بازی های رایانه ای آموزشی، بامیانگین ۲/۸۹، کمترین تاثیر را بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشته و در رتبه ی ششم، قرار دارد. همچنین بین

---

<sup>۱</sup>دکترای تکنولوژی سیستم های آموزشی، عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی ، استاد دانشگاه الکترونیکی، تهران ، ایران .

<sup>۲</sup>نویسنده ی مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی، دانشگاه الکترونیکی، تهران ، ایران .

نظر معلمان با سابقه‌های تدریس مختلف، از لحاظ آماری، تفاوت معناداری وجود ندارد و همه‌ی آن‌ها در زمینه‌ی تاثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، دیدگاه مشترکی دارند. کلید واژگان: بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، پیشرفت تحصیلی، خلاقیت، بومی بودن، جذابیت، گروهی بودن، دوره متوسطه اول.

### **مقدمه**

بازی هاشیوه ای جذاب برای یادگیری هستند؛ فضایی امن و بی‌خطر فراهم می‌کنند تا یادگیرندگان بدون ترس از شکست، دردنیایی شبیه دنیای واقعی خطا کنند و تصمیم بگیرند. آن‌چه بازی‌ها را به چنین ابزاری قدرتمندی برای آرایه آموزش‌های کلاسی تبدیل کرده، این است که بازی‌ها با جدیدترین اصول ثابت شده در حوزه اثربخشی یادگیری تطابق دارند. (ولایتی، ۱۳۸۹: ۱۲۵) در این میان، بازی‌های رایانه‌ای، رایج‌ترین بازی‌های عصر حاضرند که گروه سنی مخاطبان آن بسیار متغییر است. این بازی‌ها اگر به شکل مناسب و در جهت رسیدن به هدف‌های شخصی به کار گرفته شوند، می‌توانند در آموزش افراد موثر باشند، زیرا آزمون و خطا و همچنین امکان تصحیح آن، راهبرد خوبی برای به دست آوردن مهارت‌های روزمره زندگی است (احمدی، ۱۳۹۲: ۴۶) در این راستا پژوهش حاضر در زمینه تاثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه اول شهرستان قرچک می‌باشد.

### **بیان مساله**

پیشرفت تحصیلی<sup>۳</sup> دانش‌آموزان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی آموزش و پرورش است و تمام کوشش‌های این نظام در واقع جامعه‌ی عمل پوشاندن به این امر تلقی می‌شود. برای رسیدن به پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان، لازم است به عوامل مؤثر در آن توجه خاصی مبذول گردد. عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همیشه در نظر محققین و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت بسیار مهم بوده و پیشرفت تحصیلی حکایت از یادگیری مستمر و روبه‌رشد دانش‌آموزان در سال تحصیلی دارد. پژوهش‌های انجام‌گرفته و نظریات بر این امر دلالت دارد که آموزش و پرورش ما طی سالیان گذشته، یک شکل سنتی پیدا کرده است و عمدتاً بر چرخه موضوعات شناختی به شکل سنتی و نه روزآمد می‌چرخد و بیش‌تر حول یادگرفتن محفوظات دور می‌زند. لذا مساله اساسی این است که دانش‌آموزان امروزی رانمی‌توان با شیوه‌های قدیمی تدریس به صورت منفعل در کلاس‌شان و برای

<sup>3</sup> academic achievement.

آنان مفاهیم کتاب های درسی را تدریس کرد. لذا می توان با بهبود روش های تدریس با استفاده از فن آوری های آموزشی به تسریع یادگیری مطالب درسی کمک نمود (کریمی، ۱۳۸۹: ۷۳). یکی از این فن آوری ها، بازی های رایانه ای آموزشی است که در دهه ۱۹۸۰ بیشتر محققان استفاده از آن ها را در کلاس مورد بررسی و تحلیل قرار داده اند و اظهار داشتند که بازی ها در انتقال مفاهیم در محیط های یادگیری قدرتمند هستند، به کارگیری بازی های رایانه ای آموزشی می تواند، فقدان انگیزه و اشتیاق آن ها را حذف و یا کم رنگ کند نموده و پیشرفت تحصیلی آنها را در یادگیری مفاهیم درسی بهبود بخشد. در راستای مطالب ارائه شده، مساله اصلی این پژوهش یافتن پاسخ برای این سوال است که آیا استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول موثر است یا خیر؟

### **اهمیت و ضرورت**

در حال حاضر، دانش آموزان با مشکلات یادگیری و فقدان انگیزش تحصیلی مواجه هستند و به کارگیری بازی های رایانه ای آموزشی می تواند، فقدان انگیزه و اشتیاق دانش آموزان را حذف و یا کم رنگ کند نموده و پیشرفت آنها را در یادگیری مفاهیم دروس مختلف بهبود بخشد. در فواید انگیزش بازی ها، مریبان زیادی اظهار داشته اند که این بازی ها برای افزایش عملکرد دانش آموزان مؤثرند، زیرا که دانش آموزان را در فرآیند یادگیری

بیشتر فعال می کنند. (Kelin، ۲۰۰۵) در باب اهمیت و ضرورت موضوع می توان گفت که با توجه به اینکه با توجه به قابلیت های بازی های آموزشی رایانه ای مبنی بر امکان پذیر بودن گنجاندن چالش طلبی های درسی دانش آموزان در سطوح و مراحل ساده تا پیچیده، از آنها می توان به عنوان فرصت های تازه و مناسب برای ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان استفاده نمود. از طرفی دیگر تحقیق حاضر از آن جهت دارای اهمیت است که به شناسایی قابلیت های بازی های رایانه ای آموزشی نظیر ویژگی رقابتی، پیچیدگی، آزمایش پذیری، مشاهده شدن، انعطاف پذیری، خودپویایی، محتوای غنی و توانایی پاسخ گویی به نیازهای دانش آموزان و نقش تأثیر قابل ملاحظه آن ها بر ارتقاء خلاقیت، ارتقاء یادگیری، تکامل شخصیت و رفتار، پرورش استعدادها، پرورش تمرکز و دقت، افزایش بهره هوشی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول شهرستان قرچک می پردازد و به ارائه راهکارهای عملیاتی در خصوص ترغیب و تشویق معلمان و دانش آموزان، به استفاده بیشتر از این بازی های آموزشی می پردازد.

### **هدف کلی**

بررسی تاثیر بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره ی اول متوسطه .

### **سوال اصلی**

آیا استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متوسطه دوره اول شهرستان قرچک نقش وجود دارد؟

### **فرضیه اصلی**

استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

### **فرضیات فرعی:**

۱- بازی های رایانه ای آموزشی تعامل محور، بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

۲- بازی های رایانه ای آموزشی گروهی، بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

۳- بازی های رایانه ای آموزشی خلاقیت محور، بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

۴- بازی های رایانه ای آموزشی جذاب، بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

۵- بازی های رایانه ای آموزشی بومی، بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

۶- زمان استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی، بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تاثیر دارد.

۷- بین سابقه ی تدریس دبیران و دیدگاهشان درباره تاثیر بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه ی معنی دار وجود دارد.

۸- تاثیرانواع مختلف بازی های رایانه ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان متفاوت است.

### **مبانی نظری**

بررسی های مختلف نشان می دهد در جامعه ایران از قابلیت های بازی های آموزشی استفاده نمی شود (و یا شاید بسیار کم بکار گرفته می شوند). احتمالاً دلیل این امر عدم وجود تحقیقات لازم در زمینه نحوه طراحی بازی های آموزشی و به کارگیری آن ها در موقعیت های آموزشی باشد. با وجود این پژوهش های انجام شده خارجی و بسیار مفیدی در بهبود و ارتقای یادگیری می باشند. بازی ها از طریق درگیر کردن بازیکنان یا به عبارتی بهتر یادگیرندگان در فرایند آموزش و یادگیری موجب بهبود و ارتقا یادگیری می شوند. بنابراین با توجه به نتایج پژوهش ها و قابلیت های متنوع بازی های آموزشی می

توانیم با به کارگیری بازی های رایانه ای آموزشی بخش های آزردهنده آموزش و یادگیری را از بدنه آن جدا کرده و به فرآیند لذت بخشی تبدیل کنیم و دیوار بزرگ چین را که بین بازی و یادگیری قرار گرفته است برداریم و این دو را با همدیگر آشتی داده و تلفیق کنیم. جالب اینجاست که یادگیری از طریق بازی و تفریح نه تنها آموزش و یادگیری را لذتبخش تر می کند، بلکه با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش ها، اثربخشی آموزش ها را نیز به طرز چشم گیری افزایش می دهد. (نوروزی و دهقان زاده، ۱۳۹۱: ۸-۷). برخی از این پژوهش راکه بیانگر این است که استفاده همه جانبه و کاربردهای جدید و متنوعی از بازی های رایانه ای آموزشی را با وجود مزایای زیادی که دارد، در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در دروس مختلف مؤثر می داند به شرح ذیل می باشد:

- ۱- نتایج پژوهش نوروزی، مرادی (۱۳۹۳) که با هدف مقایسه تأثیر آموزش از طریق بازی های آموزشی رایانه ای بر مهارت های تفکر انتقادی و خلاقیت دانش آموزان تیزهوش شهر تهران انجام شده است، نشان داد که استفاده از بازی های آموزشی رایانه ای در افزایش مؤلفه های خلاقیت نسبت به روش سنتی بهتر بوده است.
- ۲- نتایج پژوهش رضانی، فاطمه (۱۳۹۳) که به بررسی نقش آموزش مبتنی بر بازی های آموزشی رایانه ای بر ارتقاء سطح مهارت های هندسی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی پرداخته، نشان داد که استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی بر رشد مهارت های هندسی، مهارت منطقی، مهارت دیداری، مهارت کلامی، مهارت ترسیمی، و مهارت کاربردی، مؤثرتر از شیوهی آموزشی مرسوم مدارس است.
- ۳- نتایج پژوهش ولایتی، زارعی زوارکی و امیر تیموری (۱۳۹۲) که تحت عنوان تأثیر بازی های رایانه ای آموزشی بر یادگیری، یادداری و انگیزه ی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دخترانجام دادند نشان داد که بازی رایانه ای آموزشی ریاضی در مفهوم جمع، باعث افزایش یادگیری و انگیزه ی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی در درس ریاضی می شود.
- ۴- نتایج پژوهش کیم<sup>۴</sup> و چانگ<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) که پژوهشی تحت عنوان بازی های رایانه ای آموزشی برای پیشرفت ریاضی دانش آموزان مختلف انجام دادند، نشان داد که دانش آموزانی که به زبان انگلیسی صحبت می کنند و از بازی های رایانه ای آموزشی ریاضی استفاده کرده بودند، در مقایسه با دانش آموزانی که از بازی

---

<sup>4</sup> Kim.

<sup>5</sup> Chang.

استفاده نکرده بودند، عملکرد ضعیف تری را در درس ریاضی داشتند.

۵- نتایج پژوهش که و گرابوسکی<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) نشان داده که بازی کردن نسبت به آموزش رسمی در ارتقاء عملکرد دانش آموزان در درس ریاضی مؤثرتر است و بازی مشارکتی برای ارتقاء نگرش های مثبت به ریاضی بدون توجه به تفاوت فردی مؤثرترند.

۶- نتایج پژوهش سانگ و چانگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) نشان می دهد که بازی کردن با بازی های آموزشی رایانه ای باعث موفقیت در زمینه شناختی می شود و نه تنها فرایند یادگیری و یادآوری دانش آموزان را بهبود می بخشد، بلکه مهارت های حل مسأله و تشخیص راه حل های مختلف را نیز تقویت می کند.

### **نوع پژوهش**

پژوهش حاضر از نظرهدف کاربردی و از جهت روش گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی می باشد.

### **جامعه آماری**

جامعه ی آماری در این پژوهش عبارت از کلیه ی دبیران زن و مرد دروس (ریاضی، علوم تجربی، زبان انگلیسی، عربی و کاروفناوری) دوره ی متوسطه ی اول شهرستان قرچک می باشند که تعدادکل آنها برابر۴۷۵ نفرمی باشد و در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ در مدارس هوشمند دوره ی متوسطه ی اول پسرانه و دخترانه شهرستان قرچک اشتغال دارند و اکثریت قریب به اتفاق آن ها مدت ۵ سال است که به طورهمزمان پس از شروع هوشمندسازی مدارس، به طورمستمر از محتوای الکترونیکی به ویژه بازی های رایانه ای آموزشی در هنگام تدریس خود در کلاس های درس استفاده می نمایند.

### **حجم نمونه**

دراین پژوهش با استفاده از جدول کرجشس و مورگان ، تعداد ۱۹۷ نفر از دبیران دوره متوسطه ی اول شهرستان قرچک به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

### **روش نمونه گیری**

دراین پژوهش از روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای استفاده شده است. واحد نمونه گیری مدرسه می باشد که به طور تصادفی از میان ۳۸ آموزشگاه دوره ی متوسطه ی اول موجود در شهرستان قرچک ۸ دبیرستان دوره ی متوسطه ی اول پسرانه و ۱۰ دبیرستان دوره ی متوسطه ی اول دخترانه انتخاب شدند و

---

<sup>6</sup> Ke & Grabowski .

<sup>7</sup> sung&chuang .

تعداد ۲۰۰ نفر از دبیران دبیرستان های دوره ی متوسطه ی اول دخترانه و پسرانه به پرسشنامه پاسخ دادند.

### **ابزار گردآوری اطلاعات**

در این پژوهش از پرسشنامه ای که توسط محقق ساخته شده است (خود ساخته) استفاده شد که دارای ۲۲ سوال در مقیاس لیکرت بود.

### **روایی و پایایی پرسشنامه**

برای تعیین روایی پرسشنامه ها از اعتبار صوری استفاده شد. بدین نحوه از نظرات استاد راهنما و چند نفر از متخصصان تکنولوژی آموزشی استفاده شده است و در تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه ، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که در آزمون آلفای کرونباخ ضریب پایایی پرسشنامه ۹۴/۵ بدست آمده است.

### **روش تجزیه و تحلیل داده ها**

برای تجزیه و تحلیل توصیفی یافته های تحقیق از جدول فراوانی، فراوانی مطلق، درصد فراوانی ، میانگین<sup>۸</sup> ، انحراف معیار<sup>۹</sup>، درصد معتبر، چولگی، کشیدگی و کمترین و بیشترین نمره استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل استنباطی یافته های تحقیق و چگونگی ردیاتی در فرضیات تحقیق و پاسخ به سوالات، بنابه ماهیت و نوع تحقیق، آزمون خی دو نیکویی برازش ،  $t$  تک متغیره ، فریدمن و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

### **نتایج و بحث**

به منظور تعیین این مطلب که بر مبنای هر یک از گویه های پرسشنامه ، آیا استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره ی متوسطه ی اول شهرستان قرچک تأثیر زیادی دارند یا برعکس، تأثیر اندکی داشته و یا حتی بدون تأثیر بوده اند؟، از آزمون خی دو نیکویی برازش استفاده شد. نتایج آزمون خی ۲ نشان داد که آماره خی دو برای تمام گویه ها با خطای کمتر از ۰/۰۱ معنادار می باشد. و این بدان معناست که دبیران دوره ی متوسطه ی اول شهرستان قرچک، در تمام گویه ها، اعتقاد دارند که بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره ی متوسطه ی اول شهرستان قرچک موثر بوده است.

برای سنجش وضعیت نرمال بودن توزیع در نمونه حاضر ، از شاخص های کجی و کشیدگی استفاده گردید که نتایج نشان داد که

---

<sup>8</sup>. mean

<sup>9</sup>. Standard Devition

در مجموع، توزیع داده‌ها دارای ۰/۴۳۶ کجی منفی و ۰/۹۳۵ کشیدگی مثبت می‌باشد، اما به این دلیل که میزان کجی و کشیدگی تمام شاخص‌ها، کمتر از ۲ می‌باشند، می‌توان نتیجه گرفت که توزیع نمونه با توزیع نرمال، تفاوت چندانی نداشته، بنابراین توزیع صفت نرمال است. همچنین نتایج حاصل از آزمون t تک متغیره، برای پاسخ به سوالات و فرضیات تحقیق نشان می‌دهد که:

**جدول ۱: نتایج حاصل از آزمون t تک متغیره، برای پاسخ به سوالات و فرضیات تحقیق**

ردیف	فرضیه	مقدار t	میانگین	فرضیه
۱	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی تعامل محور، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۹/۲	۳/۴۲	تاییدشد
۲	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی گروهی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۷/۶۳	۳/۴۰	تاییدشد
۳	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی خلاقیت محور، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۴/۷۵۳	۳/۲۹	تاییدشد
۴	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی جذاب، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۹/۲۱۸	۳/۶۰	تاییدشد
۵	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بومی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۷/۹۱۷	۳/۵۰	تاییدشد
۶	مدت زمان استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۹/۷۳۹	۳/۵۸	تاییدشد
۷	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.	۹/۵۲۶	۳/۴۷	تاییدشد



برای پاسخ به این سؤال که ،به ترتیب کدام یک از انواع بازی‌های رایانه‌ای آموزشی ، تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارند؟ از آزمون فریدمن استفاده گردید و نتایج این رتبه بندی به شرح ذیل می باشد:

**جدول ۲: نتایج آزمون فریدمن برای رتبه بندی مولفه های بازی های رایانه ای آموزشی**

رتبه	میانگین رتبه	مولفه
اول	۳/۹۶	جذاب بودن بازی های رایانه ای آموزشی
دوم	۳/۷۸	زمان استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی
سوم	۳/۵۹	بومی بودن بازی های رایانه ای آموزشی
چهارم	۳/۵۴	تعامل محور بودن بازی های رایانه ای آموزشی
پنجم	۳/۲۲	گروهی بودن بازی های رایانه ای آموزشی
ششم	۲/۸۹	خلاقیت محور بودن بازی های رایانه ای آموزشی

ودر پایان با استفاده از محاسبه ی ضریب همبستگی پیرسون، دیدگاه دبیران شهرستان قرچک در مورد تأثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ی متوسطه ی اول ، بررسی شد و چون هیچ کدام از ضرایب همبستگی معنادار نشدند، می‌توان گفت : بین نظر معلمان با سابقه‌های تدریس مختلف، تفاوت معناداری وجود ندارد و تمامی آن ها در این زمینه، دیدگاه مشترکی دارند.

**نتیجه گیری**

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه اصلی مبنی بر استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی بر ارتقاء پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول تأثیر دارد. حاکی از آن بود که بازی های آموزشی رایانه ای در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مؤثر واقع شده است. این یافته همسو با یافته های آتشک و همکاران (۱۳۹۲) ، ولایتی، زارعی زوارکی و امیر تیموری (۱۳۹۲) ، می باشد. همچنین با توجه به میانگین ۳/۴۷ به دست آمده برای این مؤلفه ، می‌توان نتیجه گرفت که در مجموع مؤلفه‌های (تعامل محور بودن، گروهی بودن، خلاقیت محور بودن، جذاب بودن، بومی بودن و مدت زمان استفاده ) بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، تأثیر زیادی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گذارند.

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه اول مبنی بر «استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی تعامل محور، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.» حاکی از آن بود که بازی‌های آموزشی رایانه‌ای تعامل محور در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. این یافته همسو با یافته‌های ولایتی، زارعی زوارکی و امیر تیموری (۱۳۹۲)، اسکندری و آتشک و همکاران (۱۳۹۲) می‌باشد.

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه دوم مبنی بر «استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی گروهی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.» حاکی از آن بود که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی گروهی، در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. این یافته همسو با یافته‌های دباغ زاده، حسین (۱۳۸۹)، کیم<sup>۱۰</sup> و چانگ<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۰) می‌باشد.

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه سوم مبنی بر «استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی خلاقیت محور، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.» حاکی از آن بود که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی خلاقیت محور، در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. این یافته همسو با یافته‌های فرهودی، هاجر (۱۳۸۷)، اوزاقلام (۲۰۰۷): می‌باشد.

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه چهارم مبنی بر «استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی جذاب، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.» حاکی از آن بود که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی جذاب، در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. این یافته همسو با یافته‌های مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۰)، گینجی و بلتهم (۲۰۰۲)، می‌باشد.

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه پنجم مبنی بر «استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بومی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.» حاکی از آن بود که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بومی، در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. این یافته همسو با یافته‌های احمدی، حمید (۱۳۹۲)، بافنده، احسان (۱۳۹۲)، می‌باشد.

نتایج این مطالعه در خصوص فرضیه ششم مبنی بر «مدت زمان استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی، بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.» حاکی از آن بود که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی جذاب، در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. این یافته

---

<sup>10</sup> Kim.

<sup>11</sup> Chang.

- همسو با یافته های آتشک و همکاران (۱۳۹۲)، ولایتی، زارعی زوارکی و امیر تیموری (۱۳۹۲)، می باشد.
- با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش پیشنهاد می شود که
- ۱- بازی های رایانه ای آموزشی را در برنامه های درسی و آموزشی مدارس تلفیق شود. به نظر می رسد برای عملی کردن این مورد باید وزارت آموزش و پرورش گروهی به نام گروه طراحی و تولید بازی های رایانه ای آموزشی که متشکل از متخصصان رشته های تکنولوژی آموزشی، برنامه درسی، مهندسی نرم افزار، گرافیک راتشکیل دهد و به دنبال آن معلمان نیز از این بازی ها در فرایند یادگیری و آموزش استفاده کنند.
  - ۲- بازی های رایانه ای آموزشی مناسب طبق اصول آموزشی برای دانش آموزان تولید شود و در اختیار مدارس قرار گیرد تا بتوانند مهارت های تفکر انتقادی و خلاقیت این دانش آموزان را افزایش داد.
  - ۳- با توجه به نتایج این مطالعه ضرورت به کارگیری بازی های رایانه ای آموزشی در دوره ی متوسطه ی اول احساس می شود. لذا، لازم است در طرح درس روزانه معلمان جایگاه مناسب تری پیدا کند.
  - ۴- با توجه به اقبال عمومی دانش آموزان و دبیران نسبت به بازی های رایانه ای آموزشی، ایجاد و تولید بازی های جدید و تبدیل مباحث درسی چالش بر انگیز در قالب بازی های آموزشی بیش از پیش احساس می شود.
  - ۵- ضرورت ایجاد بانک بازی های رایانه ای آموزشی، در مدارس دوره ی متوسطه ی اول و تخصیص زمان هایی برای دانش آموزان به گونه ای که هم بازی های آموزشی وابسته به طرح درس ها و هم بازی های آموزشی آزاد در دسترس فراگیران و دبیران قرار داده شود، احساس می شود.
  - ۶- برگزاری کارگاه های آموزشی تولید محتوای الکترونیک بارویکرد ساخت بازی های رایانه ای آموزشی، در دوره های ضمن خدمت تا موجبات آشنایی هرچه بیشتر معلمان با نحوه ی تولید این بازی ها را فراهم نماید.
  - ۷- محتوای کتاب های درسی به شیوه ای ارائه شود، تا دبیران برای تولید و استفاده از بازی های رایانه ای آموزشی، با مشکلات کمتری مواجه گردند.
  - ۸- تجهیز مدارس به وسایل و امکانات آموزشی - اطلاع رسانی به روز و مجهز (توسعه و تجهیز کتابخانه ها، استفاده از کامپیوتر و اینترنت و ...) به منظور فراهم نمودن بستر لازم برای استفاده هرچه بهتر در فرایند یاددهی-یادگیری.
  - ۹- به مسئله تناسب و تعدیل امکانات و مواد و وسایل آموزشی هر مدرسه توجه شود تا امکان بهتری برای به کارگیری بازی

های رایانه ای آموزشی ، به منظورافزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان فراهم گردد.

۱۰- همان طور که می دانیم کارگاه های آموزشی برای رفع کاستی های دبیران و تکمیل دانش و تجارب آنها در زمینه نحوه به کارگیری بازی های رایانه ای آموزشی ، مفید و ارزنده است ، بنابراین برگزاری کارگاه های آموزشی می تواند عملکرد دبیران را در زمینه استفاده بهینه از بازی های رایانه ای آموزشی ، رابهبود بخشد ، اما باید خاطر نشان کرد که :

الف- برگزاری این دوره های آموزشی دائمی باشد.

ب- جهت استقبال هر چه بیشتر دبیران از این دوره های آموزشی باید به طور صحیح ایجاد انگیزه شود.

ج- محتوای این دوره ها باید براساس آخرین فناوری های تولید بازی های رایانه ای آموزشی ، ارائه شود.

### منابع و ماخذ

۱ - آتشک، محمد، برادران، بدرالملوک، احمدوند، محمدعلی (۱۳۹۲) تأثیر بازی های آموزشی رایانه ای بر مهارت اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، جلد ۷، شماره ۴، تابستان ۱، صص ۳۰۵.

۲- احمدوند، محمدعلی (۱۳۸۱) روانشناسی بازی، تهران: دانشگاه پیام نور.

۳- احمدی، آمنه (۱۳۹۲) ضرورت توجه به ویژگی های رشدی دانش آموزان دوره متوسطه در تعیین ساختارنظام آموزشی، ماهنامه رشد آموزش متوسطه، شماره ۱، صص ۳۳-۳۵.

۴- اخواست، آسیه (۱۳۸۸) بازی های آموزشی و تأثیر آن بر فرآیند یاددهی-یادگیری دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر، تعلیم و تربیت استثنایی، ۴۰، ۹۱-۴۹.

۵- بروموز، دزموند؛ کامبرباچ، گلنرو؛ جیمز، آگاتا؛ پتی، آزموند. (۱۳۸۲) آموزش ریاضی به کودکان دبستانی. (ترجمه محمد رضا کرامتی). تهران: انتشارات رشد.

۶- بیجاری، ملیحه. (۱۳۹۲). تأثیر بازی

رایانه ای آموزش ریاضی بر خود راهبری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم شهر بیرجند. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی رشته برنامه ریزی درسی. دانشگاه بیرجند، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

۷- دوران، بهناز. (۱۳۹۰). بازی های رایانه ای آموزشی. دانشنامه ایرانی برنامه درسی.

- ۸- حبیبی، شهاب (۱۳۸۵) نگرشی نوین به بازی های کامپیوتری. تهران: دیباگران.
- ۹- حسین زاده، دباغ (۱۳۸۹)، بررسی تاثیر بازی های رایانه ای آموزشی بر انگیزه و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش آموزان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران.
- ۱۰- حسینی، سید داود. (۱۳۹۲). بازی های رایانه ای؛ نگاهی به ویژگی ها، باید و نباید ها. ره آورد نور، ج. ۳۶، ۲۸-۳۶.
- ۱۱- خداپرستی، بهزاد (۱۳۸۸) روایت در بازی های رایانه ای، فصلنامه هنر، (۸۱)، ۲۷۰-۲۹۲.
- ۱۲- شاوردی، تهمینه؛ و شاوردی، شهرزاد. (۱۳۸۸). بررسی نظرات کودکان و نوجوانان و مادران نسبت به اثرات اجتماعی بازی های رایانه ای. فصلنامه تحقیقات فرهنگی (۷)، ۲، ۴۷-۷۶.
- ۱۳- صادقیان، عفت (۱۳۸۴) تاثیر کامپیوتر و اینترنت بر کودکان و نوجوانان. مجله الکترونیکی نما. شماره چهارم دوره چهارم. سی ام مرداد ۱۳۸۴.
- ۱۴- طالبی، حمیدرضا و جلالی، علی اکبر (۱۳۸۹) ارائه ی مدلی برای به کارگیری آموزش مبتنی بر بازی های رایانه ای اجتماعی، مقاله ی ارائه شده در دومین همایش بین المللی و پنجمین همایش ملی یادگیری و آموزش الکترونیکی، تهران، ایران: دانشگاه صنعتی امیر کبیر.
- ۱۵- فرهودی، هاجر (۱۳۸۷) بررسی تأثیر استفاده از بازی های آموزشی رایانه ای بر افزایش خلاقیت کودکان مقطع سوم دبیرستان، مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی خلاقیت شناسی و اولین کنفرانس ملی تفکر. و آثار علمی تخیلی و کاربردهای آن ۱۴ و ۱۵ آبان ۱۳۸۷.
- ۱۶- عظیمی عباس و دیگران (۱۳۸۳) اثرات کار با کامپیوتر بر عملکرد بینایی. راز بهزیستن، شماره ۳۰، پاییز ۱۳۸۳.
- ۱۷- علیپور، احمد؛ آگاه، مژگان؛ هریس، ندا؛ گلچین، علیرضا؛ و پرشکوهی، باغبان (۱۳۹۱) بازی های رایانه ای، فرصت یا تهدید؟ تهران: ارجمند.
- ۱۸- گانتر، باری (۱۳۸۳) اثر بازی های ویدئویی و رایانه ای بر کودکان؛ ترجمه حسن پورعابدی نایینی، تهران: جوانه رشد.
- ۱۹- گانتر، بری. (۱۹۹۷)، اثر بازی های ویدئویی و رایانه ای، ترجمه سید حسن (۱۳۸۷).
- ۲۰- منطقی، مرتضی (۱۳۸۰) بررسی پیامدهای بازی های ویدئویی - رایانه ای. تهران: موسسه فرهنگ و دانش.

- ۲۱- معتمدي، مجتبي (۱۳۸۳) روانشناسي بازي هاي رایانه اي. تهران: مهر هلیا.
- ۲۲- گریسون، دي. آر. و آندرسون، تی. (۱۳۸۴) یادگیری الکترونیکی در قرن ۲۱: مبانی نظري و عملی (ترجمه ي اسماعیل زارعی زوارکی و سعید صفایی موحد)، تهران: علوم و فنون (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۰۳).
- ۲۳- منطقی، مرتضی. (۱۳۸۷) راهنمای والدین در استفاده ی فرزندان در استفاده از فناوری های ارتباطی جدید، تهران، عابد.
- ۲۴- مهدي زاده، حسین، فیضی، فرخ، اسلام پناه، مریم (۱۳۹۰) آموزش به شیوه «حرف-هجا-کلمه» با کمک چند رسانه اي دیجیتال بر پیشرفت دانش آموزان پایه اول ابتدایی، فصلنامه فناوري اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره سوم.
- ۲۵- نوروزی، داریوش، مرادی، رحیم (۱۳۹۵) مقایسه ي اثربخشی آموزش از طریق بازي هاي آموزشی رایانه اي و روش سنتي بر مهارت هاي تفکر انتقادي و خلاقیت دانش آموزان تیزهوش، مجله روانشناسی مدرسه، دوره ی ۵، شماره ۲/۱۵۰-۱۳۱، تابستان.
- ۲۶- نوروزی، داریوش و دهقان زاده، حسین (۱۳۹۱) طراحی بازی های رایانه ای آموزشی، انتشارات گویش نو.
- ۲۷- ولایتی، الهه و موسی رضانی، سونیا (۱۳۸۹) بازي براي یادگیری، یادگیری از طریق بازي. مقاله ي ارائه شده در دومین همایش ملی روش هاي نوین آموزشی. تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- ۲۸- ولایتی، الهه، و موسی رضانی، سونیا (۱۳۹۲) کاربرد بازي هاي رایانه اي آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری (۱ و ۲)، ماهنامه ي رشد تکنولوژی آموزشی، ۲۱۸ و ۲۱۹.
- ۲۹- ولایتی، الهه. (۱۳۹۱). بازی های رایانه ای آموزشی. در حسین زنگنه. (ویراستار)، مبانی نظری و عملی تکنولوژی آموزشی. تهران: آوای نور.
- ۳۰- ولایتی الهه؛ زراعی زوارکی، اسماعیل؛ و امیر تیموری، محمد حسن (۱۳۹۲) تأثیر بازی رایانه ای آموزشی بر یادگیری، یادداری و انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر کم توان ذهنی، فصلنامه روان شناسی افراد استثنایی، ۹ (۳): ۲۲-۳۴.
- ۳۱- Baker, A., Navarro, E. O., & Hoek, A. V. d. (2005). An experimental card game for teaching software engineering processes. *Journal of Systems and Software*, 75(1-2), 3-16.
- ۳۲- Black, E. V. (2009). Towards a framework for understanding electronic educational gaming. In R. E. Ferdig (Ed.), *Learning and teaching with electronic*

- games (pp. 11-34). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- ۳۳- Firestone, M. (2006). Computer game developer. Philadelphia, PA: Chelsea House.
- ۳۴- Funk, J. B. (1993). Reevaluating the impact of video games. *Clinical Pediatrics*, 32.
- ۳۵- Michael Grimley, Richard Green, Trond Nilsen, David Thompson and Russell Tomes(2011). Using computer games for instruction: The student experience. *Active Learning in Higher Education*. 12(1) pp.45–56.
- ۳۶- Hoseini, A. (2011). Creativity in Management. Bita Publication. (in Persian).
- ۳۷-Ke, F., & Grabowski, B. (2007). Game playing for maths learning: Cooperative or not? *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 249-259.–Kelin, A. (2005). The effects of computer in education of computer in education. *Journal of Scientific American*, 4(4), 207-220.
- ۳۸-Klein, J. D., Freitag, E.(1991).Effects of using an instructional game on motivation and performance. *Journal of education research* 1(84), 32-43.
- ۳۹-Kim, S., Chang, M. (2010). Computer Games for the Math Achievement of Diverse Students. *Educational Technology & Society*, 13(3), 224–232.
- ۴۰-Ranjoori, F. (2009). The effects off play on children's personality. *Rahavard Noor*,5(11), 56-61. (in Persian).
- ۴۱-Michael, David (2006) *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Canada:Thomson Course Technology.
- ۴۲-Shabani, A. (1999). *Master planning textbooks (Seventh Edition)*. Tehran: PNU. (inPersian).
- ۴۳- Harrison, J. M., Preece, L. A., Blackmore, C. L., Richards, R. P., Wilkinson, C. & Fellingham, G. W.( 1999). The effects of twoinstructional models-skill teaching and mastery learning-on skill development, knowledge, self efficacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 33-56.
- ۴۴-Michael, David (2006) *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Canada: Thomson Course Technology.
- ۴۵-Nielsen, Simon Egenfeldt; Smith, Jonas Heide; Tosca, Susana Pajares (2008) *Understanding Video Games, The Essential Introduction*. Routledge, New York, First published.

- ¶¶-Pepler, D. J. and Ross, H. S. (2008). The effect of play on convergent and divergent problem solving. *Child Development*, 52(4), 1202-1210.
- ¶∑-Royle, K.( 2008). Game-based learning: A different perspective. *Innovate* 4(4).
- ξ∞- Ritterfeld, Ute; Weber, Rene (2006) *Video Games for Entertainment and Education*. In P. Vorderer and J. Bryant. *Playing Video Games, Motives, Responses, and Consequences*. London, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Pp 399-413.
- ξ∑- Tang, S., Hanneghan, M., & Rhalibi, A. E. (2009). Introduction to game-based learning. In T. Conolly, M. Stansfield & L. Boyle (Eds.), *Game-based advancements for multi-sensory human computer interfaces: Techniques and effective practices* (pp. 1-17). Hershey, PA: Information Science References (IGI).
- δ∞- Werner, P., Thorpe, R., & Bunker, D.(1996). Teaching games for understanding : Evolution of a model. *Journal of Physical Education. Recreation and Dance*, 67(1), 28-33.