



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

### بازی «زبان من»: طراحی یک بازی رایانه‌ای به منظور بررسی تاثیر بازی‌های رایانه‌ای بر آموزش کتاب فارسی پایه پنجم ابتدایی

عباس موسیوند<sup>۱\*</sup>، شهریار درهمی<sup>۲</sup>، مهدی پورجعفر<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد هنرهای رایانه‌ای دانشگاه هنر اسلامی تبریز

[a.mousivand@tabriziau.ac.ir](mailto:a.mousivand@tabriziau.ac.ir)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد هنرهای رایانه‌ای دانشگاه هنر اسلامی تبریز

[sh.derhami@tabriziau.ac.ir](mailto:sh.derhami@tabriziau.ac.ir)

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد هنرهای رایانه‌ای دانشگاه هنر اسلامی تبریز

[m.pourjafar@tabriziau.ac.ir](mailto:m.pourjafar@tabriziau.ac.ir)

#### چکیده

مقدمه: در عصر حاضر و با پیشرفت تکنولوژی و همچنین گره خوردن رسانه‌های مختلف با زندگی روزمره، بازی‌های رایانه‌ای نقشی تاثیرگذار و مهمی در زندگی افراد ایفا میکنند. بر همین اساس، پژوهش حاضر باهدف یافتن تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر آموزش کتاب فارسی به دانش‌آموزان انجام شد. در این پژوهش با ارائه کتاب فارسی و کتاب نگارش فارسی پایه پنجم ابتدایی در یک محیط جذاب و شاداب، سعی شده تا کاربر با استفاده از این ابزار در دسترس، مشغول به فراگیری درس فارسی در بستر بازی‌های رایانه‌ای گردد. ابزارها، جلوه‌های تصویری و صوتی و امتیازات ارائه‌شده در بازی، در جهت بالا بردن جذابیت، شادابی و غوطه‌ور سازی کاربر طراحی گردیده است.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش حاضر با دو گروه آزمودنی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان پایه پنجم مدرسه پسرانه ابتدایی باغچه‌بان در شهر تبریز و در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۰۰ بودند که ۲۰ نفر از آن‌ها انتخاب و در دو گروه ۱۰ نفره قرار گرفتند. ۱۰ نفر بازی طراحی‌شده را دریافت کردند و برای ۱۰ نفر گروه کنترل، مداخله‌ای انجام نشد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس یک متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: تحلیل داده‌ها نشان داد که بین میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/05$ )، به نحوی که بازی «زبان من» باعث یادگیری بهتر در درس فارسی دانش‌آموزان شده است.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که بازی «زبان من» می‌تواند به‌عنوان یک روش اثربخش در یادگیری درس فارسی توسط دانش‌آموزان مورد استفاده قرار بگیرد.

کلمات کلیدی: بازی‌های رایانه‌ای، کتاب فارسی، آموزش کتاب فارسی



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

### ۱- مقدمه

نظام آموزشی و تربیتی جامعه ایران بر پایه ی روش مستقیم آموزش یا همان شیوه سنتی ایجاد شده است در حالی که جهان امروز علاوه بر این روش به آموزش از راه غیر مستقیم یا غیر رسمی توجه ویژه ای دارد [۱]. یکی از چالش‌هایی که در آموزش مطرح است این است که باید در آموزش از روشهایی استفاده شود که به روز و جذاب باشد و یادگیری عمیق تری را ایجاد کند که متأسفانه گاه چنین نیست [۲].

پیشرفت و ظهور فناوری‌های نوین، نقش موثرتری را برای رسانه‌های آموزشی به ارمغان آورده است [۳]. در عصر حاضر، عرصه‌های مختلف زندگی بشر در سیطره دانش فناوری اطلاعات قرار گرفته است و کشورهای بسیاری در زمینه فرهنگ و هنر برای بیان اهداف و مقاصد خود، از این ابزارهای جدید رایانه‌ای استفاده میکنند [۴]. از سوی دیگر، چند رسانه‌ای‌ها در سال‌های اخیر، پیشرفت فزاینده‌ای در یادگیری ایجاد کرده و به عنوان سبکی از آموزش، پذیرفته شده‌اند [۵].

امروزه با پیشرفت تکنولوژی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری به ویژه در حوزه علوم رایانه‌ای، بازی‌های رایانه‌ای به عنوان اهرم جدایی‌ناپذیر از آموزش‌های غیر رسمی شده است [۳]. همچنین باید توجه داشت که بازی‌های رایانه‌ای به یکی از پرکاربردترین بخش‌های زندگی روزمره تبدیل شده است. دامنه این کاربردها، حوزه‌های بهداشت و سلامت، فرهنگ عمومی، آموزش‌های مهارت‌های مختلف مدیریتی، نظامی، پزشکی و ... را شامل می‌شود و از جمله این کاربردها؛ استفاده از بازی برای آموزش و یادگیری است [۶]. بازی‌های رایانه‌ای فناوری‌های اخیر است که برای بهبود یادگیری در آموزش استفاده می‌شود و شاید معلمان بخواهند بیشتر از قبل از این فناوری برای آموزش استفاده کنند [۷]. بازی‌ها و شبیه‌سازهای رایانه‌ای از طریق تجسم، آزمایش و خلاقیت، یادگیری را افزایش می‌دهند [۸].

در مطالعه‌ای که بر ۲۴ دانش‌آموز دبستانی در آنکارا صورت گرفت، محققان یک بازی سه بعدی برای آموزش جغرافیا توسعه دادند. دانش‌آموزان به مدت سه هفته از بازی ساخته شده استفاده کرده و از آن اطلاعات کسب نمودند. در این حین اثرات محیط بازی بر پیشرفت و انگیزه دانش‌آموزان و مسائل مربوط به اجرای آن از طریق روش کمی و کیفی مورد بررسی قرار گرفت. در آخر، تجزیه و تحلیل آزمون‌های قبل و بعد از بازی، با موفقیت نشان داد که دانش‌آموزان با شرکت در محیط یادگیری مبتنی بر بازی، به پیشرفتهای قابل توجهی دست یافتند [۹].

مطالعه‌ای با هدف یاددهی و یادگیری متون انگلیسی خوانداری مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای بر ۱۲۰ دانشجو صورت گرفت، که یافته‌های این پژوهش از موفقیت کاربرد بازی در یادگیری و درک متون خوانداری انگلیسی با اهداف ویژه دانشگاهی حکایت داشت [۱۰].

در پژوهشی که به جهت بررسی میزان اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای بر آموزش کتاب ریاضی اول دبستان صورت گرفت، پس از مطالعه بر روی ۳۰ دانش‌آموز پسر در شهر ورزقان تفاوت مثبت معناداری میان دو گروه آزمایش و کنترل دیده شد [۱۱]. در مطالعه‌ای دیگر که بر روی ۴۴ دانش‌آموز پیش دبستانی شهر کرمان صورت گرفت، یافته‌ها نمایانگر این بودند که استفاده از بازی‌های رایانه‌ای به طور کلی بر افزایش میزان مهارت‌های پایه ریاضی موثر بوده است [۱۲].

در پژوهشی که هدف آن بررسی تأثیر بازی رایانه‌ای آموزشی بر سطوح شناختی بوم (دانش و فهم) در یادگیری و یادداری مفاهیم ریاضی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی بود پس از تحقیق و مطالعه بر ۱۰۰ دانش‌آموز دختر و پسر پایه اول دبستان شهرستان بهشهر، یافته‌ها نشان دادند که بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر سطوح شناختی بوم در یادگیری و یادداری مفاهیم ریاضی تأثیر مثبت دارد [۱۳].



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

پس از اتمام یک مطالعه، محققان دریافتند که بازی‌های آموزشی می‌توانند برای آموزش مهارت‌های درس ریاضی برای دانش‌آموزان به کار گرفته شوند و دانش‌آموختگان کارآمدتری را به جامعه عرضه کنند [۱۴]. نظر به این مورد که، پژوهشی در مورد آموزش زبان فارسی به دانش‌آموزان انجام نشده است، این پژوهش با فرض اینکه بازی‌های رایانه‌ای در آموزش کتاب فارسی مقطع ابتدایی می‌توانند مفید واقع شوند صورت گرفت و بازی "زبان من" طراحی شد. لازم به ذکر است، که در این بازی مفاهیم و آموزش‌های کتاب، در درون بازی نهفته می‌باشد و با توجه به امکانات جذاب، محیط و موسیقی شاداب به همراه بازی، غوطه‌وری دانش‌آموز در بازی صورت می‌گیرد به گونه‌ای که هدف آموزش در سرگرمی و جذابیت بازی حل شده و دانش‌آموز سوای از استرس محیط و امتحان به فراگیری مطالب عمل می‌ورزد.

### ۲- مواد و روشها

مطالعه مقدماتی حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای با طرح کارآزمایی بالینی کنترل شده بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی مدرسه پسرانه باغچه‌بان در شهر تبریز در سال ۱۳۹۹-۰۰ بودند که ابتدا با هماهنگی مدیریت مدرسه توسط اطلاعیه به دانش‌آموزان، افرادی که مایل به شرکت در پژوهش بودند اعلام آمادگی نمودند و افرادی که با معیار ورود به پژوهش که نداشتن بیماری حاد یا خاص تعریف شده بود همخوانی داشتند، انتخاب شدند. لازم به ذکر است که در این پژوهش پایه، معیار خروجی در نظر گرفته نشد. سپس ۲۰ نفر از افرادی که معیار پژوهش را داشتند، به دو گروه ۱۰ نفری کنترل و آزمایش تقسیم شدند. در ابتدای پژوهش، اطلاعاتی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و پس از امضای فرم رضایت توسط سرپرست دانش‌آموزان، وارد آزمون شدند و از افراد خواسته شد در هر مرحله‌ای که احساس نمودند قادر به ادامه همکاری نمی‌باشند، می‌توانند با هماهنگی نویسندگان از آزمون خارج شوند. بعد از اینکه مشخص شد هر کدام از افراد حداقل ۴ درس از کتاب فارسی را خوانده‌اند، از هر دو گروه ۴ درس اول امتحان گرفته شد، سپس بازی طراحی شده (زبان من) در اختیار گروه آزمایش قرار گرفت و از آنها خواسته شد که برای فراگیری ۴ درس بعد از بازی مورد نظر استفاده کنند. گروه کنترل مانند سابق تعلیم دیدند. پس از اینکه هر دو گروه درس هشتم کتاب فارسی را خواندند، مجدد از درس چهارم تا درس هشتم از آنها امتحان گرفته شد.

### ۳- بازی طراحی شده

بازی طراحی شده، یک بازی دو بعدی و برای سیستم عامل اندروید می‌باشد. با نگاه به این مورد که هدف اصلی قرار دادن مطالب درسی در یک محیط جذاب، شاداب و سرگرم‌کننده است، ۳ فصل ابتدایی کتاب که شامل ۸ درس می‌شود به همراه کتاب نگارش فارسی که مخصوص تمرینات کتاب می‌باشد در بازی قرار داده شد (کل کتاب فارسی پایه پنجم دبستان شامل ۶ فصل و ۱۷ درس می‌باشد).

پس از ورود به بازی، به کاربر بخش نخست نشان داده می‌شود که در این بخش می‌تواند فصل‌های کتاب، ستایش ابتدای کتاب، تنظیمات، امتیاز خود، صفحه نفرات برتر و خروج را مشاهده کند.



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ – دانشگاه اصفهان



شکل ۱ - صفحه ابتدای بازی

در صورت انتخاب تنظیمات، می‌تواند نور، میزان صدای موسیقی پس زمینه و صدای بازی و راوی را در اختیار بگیرد. در صورت انتخاب ستایش، کاربر می‌تواند پای شعر، ای همه هستی ز تو پیدا شده به همراه متن، موسیقی، و صدای راوی که شعر را می‌خواند بنشیند. در صورت انتخاب هر فصل، وارد آن فصل می‌شود و می‌تواند به قسمت‌های مختلف آن فصل مانند، درس‌های فصل، بخوان و حفظ کن، بخوان و بیندیش و حکایت دسترسی داشته باشد. تا زمانی که کل یک فصل را با موفقیت تمام نکند نمی‌تواند وارد فصل بعدی بشود.



شکل ۲ - تصویری از انتخاب گزینه فصل اول

در صورت انتخاب گزینه هر کدام از درسها، متن درس در اختیار کاربر قرار می‌گیرد که در صورت تمایل می‌تواند با انتخاب گزینه پخش صدا، صدای راوی که درس را می‌خواند را پخش نماید. کاربر می‌تواند هر مقدار که بخواهد در این قسمت بماند و درس را بخواند و مرور کند. بعد از اتمام درس وارد بخش تمرین می‌شود، در این بخش سوالات و تمرینات کتاب فارسی و مورد نیاز به کاربر گفته می‌شود که نیازی به نگران شدن نیست و می‌تواند دوباره درس را خوانده و مجدد به این بخش بازگردد. تا زمانی که امتیاز مطلوب کسب نشود، نمی‌توان به قسمت بعدی که امتحان است وارد شد. اگر کاربر امتیاز تمرینات را کسب نماید اما در حد بالا نباشد، به او گفته می‌شود که کارش را خوب انجام داده اما می‌تواند بهتر از این هم عمل نماید و در صورت تمایل به کسب امتیاز و یادگیری بیشتر می‌تواند مجدد درس را مرور کند. در صورت کسب امتیاز بالا، موفقیت کاربر را تبریک گفته و موسیقی و تصاویر متحرک جذابی برای او پخش می‌گردد. هر درس امتحان مخصوص به خود را دارد که کاربر باید در مدت زمان تعیین شده، نسبت به پاسخ‌گویی به سوالات اقدام نماید. در صورت گذراندن امتحان با موفقیت



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ – دانشگاه اصفهان

می‌تواند وارد بخش بعدی فصل که برای او فعال می‌شود، گردد. در صورت شکست در امتحان می‌بایست مجدد امتحان دهد و نکته قابل ذکر این است که هر بار که وارد امتحان می‌شود، قسمتی از سوالات تغییر می‌یابد. هر درس شامل تمرینات اضافه می‌باشد که اجباری نیست اما اگر کاربر آنها را انجام دهد، امتیازات تشویقی به او اختصاص می‌گردد.

در قسمت بخوان و حفظ کن، اجرای اشعار با موسیقی و متن به همراه صدای راوی به کاربر کمک می‌کند که راحت‌تر و بهتر اشعار را حفظ نماید. کاربر با پر کردن جای خالی ابیات با انتخاب کلمات صحیح از بین کلمات داده شده به او و جورچین کلمات برای نوشتن صحیح ابیات شعر می‌تواند این بخش را با موفقیت بگذراند.

بازی در قسمت بخوان و بیندیش و حکایت، با آرایه موسیقی، محیط و تصاویر جذاب و مرتبط، فضای مناسب جهت غوطه‌وری مخاطب برقرار می‌نماید. امتحان و تمرینات این بخش‌ها نیز اجباری نبوده و صرفاً به کسب امتیاز بیشتر توسط کاربر کمک می‌نماید.

برای درگیر نمودن مخاطبان، بخش افراد برتر در بازی طراحی شد که افراد با توجه به امتیازات خود در این جدول رده بندی می‌شوند.

### ۴- روش‌های آماری

نتایج به دست آمده از هر دو امتحان وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ ( IBM SPSS ) ۲۰۱۲. IBM Corp. Released (Statistics for Windows, Version ۲۶.۰. Armonk, NY, USA) شد. توزیع نمونه با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک بررسی گردید. با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل تی تست زوجی برای مقایسه درون گروهی و تحلیل کوواریانس تک متغیره تجزیه و تحلیل انجام شد. با توجه به این مورد که تمام دانش‌آموزان پسر و هم سن و در یک مقطع تحصیلی بودند مقایسه دو گروه در مورد داده‌های اسمی (جنسیت و سطح تحصیلات) صورت نگرفت.

### ۵- یافته‌ها

جدول شماره یک نشان دهنده این است که، نمرات دانش‌آموزان در گروه‌های مورد مطالعه در مرحله پیش‌آزمون از نظر آماری تفاوت چشمگیری با یکدیگر نداشته‌اند. ولی در مرحله پس‌آزمون، این کمیت‌ها با واریانس بیشتری مواجه شده و تفاوت دو گروه در آزمون تی مستقل معنی دار شد ( $P \leq 0/001$ ). به علاوه میزان یادگیری در گروه آزمایش پس از شرکت در بازی نسبت به قبل از آن به صورت معنی داری افزایش یافت.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار خشم دو گروه شرکت کننده

پس آزمون	پیش آزمون	گروه
انحراف استاندارد $\pm$ میانگین	انحراف استاندارد $\pm$ میانگین	
۱۸/۷۷ $\pm$ ۰/۹۵	۱۵/۷۵ $\pm$ ۰/۸۰	آزمایش
۱۵/۷۵ $\pm$ ۰/۹۸	۱۵/۶۰ $\pm$ ۱/۰۶	کنترل
$\leq 0/001$	۰/۷۲۶	P value بین گروهی



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ – دانشگاه اصفهان

نتایج تحلیل کوواریانس یک طرفه در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره دو گروه باهدف تعیین تفاوت بین دو گروه در متغیر

منبع پراکندگی	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آزمون F	P Value	مجذور ای‌تا
گروه	۴۳/۶۲۵	۱	۴۳/۶۲۵	۵۱/۸۸۱	$\leq ۰/۰۰۱$	۰/۷۵۳
خطا	۱۴/۲۹۵	۱۷	۰/۸۴۱			
کل	۶۰/۲۲/۵۶۳	۲۰				

با توجه به داده‌های جدول شماره ۲، رابطه معناداری بین متغیرها وجود داشت. به نحوی که می‌توان گفت بازی ساخته شده در یادگیری دانش آموزان تاثیر داشته است.

### ۶- بحث

در این مطالعه بازی زبان من با هدف کمک به آموزش و یادگیری درس فارسی مقطع ابتدایی طراحی گردید و به صورت مقدماتی، اثر آن روی گروهی از دانش آموزان بررسی شد. به نظر می‌رسد این بازی در کمک به افراد برای فراگیری و آموزش مطالب موفق بوده است.

متأسفانه، شناخت اندکی که نسبت به صنعت بازی سازی در کشور ما وجود دارد، باعث شده است تا بیشتر افراد، بازی‌های رایانه‌ای را ویژه کودکان و نوعی تفریح جهت اوقات فراغت بپندارند؛ در حالی که، در اکثر کشورهای جهان، این بخش از علوم، جزء تخصص‌های مهم به شمار می‌رود و اهمیت بسزایی دارد [۴].

از سوی دیگر، بازی‌های رایانه‌ای به دلیل داشتن جذابیت‌های ناشی از تصاویر متنوع و گویا، گرافیک بالا، هیجانات زیاد و راحتی استفاده از آن، به سرعت جای خود را در میان دانش آموزان ابتدایی باز کرده است [۳].

یادگیری از طریق بازی اشاره به روشی دارد که در آن، اهداف جدی در قالب بازی‌های رایانه‌ای به فراگیران آموزش داده می‌شود [۶]. و باید توجه داشت که، یکی از روشهای تدریس فعال استفاده از بازی است، بازی با ایجاد انگیزه در دانش آموزان می‌تواند به عملکرد و پیشرفت بیشتر آنان کمک کند [۲].

به طور مثال در مطالعه‌ای بیان شده که، آموزش مهندسی نیاز به تمرکز دانش آموزان بر مهارتهای ریاضی، علوم مهندسی پایه و تفکر در سطوح بالا دارد تا بتوانند مشکلات و چالشهای جدید و پیچیده را برطرف کند. در این مطالعه یادگیری از طریق بازی‌های رایانه‌ای که مواد درسی را با ویژگی‌های بازی ترکیب می‌کند مورد بررسی قرار می‌گیرد و نتیجه‌گیری می‌شود که بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند ابزاری قدرتمند برای آموزش باشند [۱۵].

مطالعه‌ای نیز صورت گرفته و در آن برخی از ملاحظات که می‌بایست در ایجاد بازی‌های آموزش مورد توجه قرار گیرد را بیان کرده است. این موارد عبارتند از: تطبیق موضوعات یا مفاهیم آموزشی خاص با مناسب‌ترین حالت رسانه‌ای آنها، قرار





ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

دادن محتوای آموزشی در قلب بازی، و ایجاد ساختارهای بازخورد و در نظر گرفتن روشهایی که برای کودکان به عنوان محتوای چالش برانگیز حساب آید [۱۶].

در انتها می‌توان گفت که بازی‌های رایانه‌ای برای امر آموزش از پتانسیل قوی برخوردار هستند [۱۷]، و شاید بتوان گفت که احتمالاً برای بعضی از دانش‌آموزان این روش مناسب‌ترین راه یادگیری است [۱۸].

با توجه به موارد گفته شده، بازی «زبان من» سعی در به خدمت گرفتن عنصر دردسترس و جذاب بازی رایانه‌ای در جهت آموزش کتاب فارسی به دانش‌آموزان دارد. نکته مهم و قابل توجه این است که این بازی در کنار جذابیت و شادابی، تمامی نکات آموزشی را در خود جای داده و دانش‌آموز با بازی کردن نه تنها بهتر می‌تواند درس را فرا بگیرد، بلکه می‌تواند بدور از استرس در بازی غوطه‌ور شود و اوقات خوشی را تجربه کند.

### ۶-۱- محدودیت‌ها

این مطالعه یک مطالعه مقدماتی و با هدف یافتن تاثیر بازی‌های رایانه‌ای بر آموزش کتاب فارسی بود. تعداد کم شرکت‌کنندگان و اینکه صرفاً کتاب فارسی و کتاب نگارش پنجم دبستان مورد بررسی قرار گرفت مواردی از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد.

### ۶-۲- پیشنهادات

به محققان و پژوهشگران این عرصه پیشنهاد می‌گردد، با ساخت بازی‌های رایانه‌ای با طراحی علمی و دقیق و رعایت اصول اجرایی، وارد میدان شوند و اطلاعات دقیق تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر آموزش، در گروه‌های مختلفی از افراد را بسنجند و با استخراج اطلاعات از سطوح مختلف جامعه، معایب و مزایای این روش را در مقایسه با سایر انواع روش‌ها را شناسایی کنند.

### ۷- نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان بر اساس نتایج به دست آمده این‌گونه توضیح داد که بازی طراحی شده بر روی آموزش کتاب فارسی پایه پنجم دبستان تاثیر مثبت احتمالی دارد که احتمالاً در اثر تمرین‌های بیشتر این تأثیرات بیشتر رخ می‌دهد. پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود، از جمله تعداد نمونه‌ها به همین دلیل تعمیم یافته‌ها باید با احتیاط صورت بگیرد.

### ۹- مراجع

۱. خطایی، سوسن، کاربرد چند رسانه‌ای در آموزش غیر مستقیم و فرهنگ سازی نزد کودکان و نوجوانان با تاکید بر فیلم و بازی‌های رایانه‌ای، فصلنامه علمی رسانه‌های دیداری و شنیداری، دوره هشتم، شماره ۱۹، بهار ۱۳۹۱، صفحات ۱۱۸-۱۴۱
۲. صدیقی ارفعی، فریبرز و گلستانی فرد، اکرم (۱۳۹۵)، بررسی آموزش از طریق بازی و ارتباط آن با یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان
۳. کریمی مریدانی، رضا و عبدی دافچاهی، ایمان و برجی کلان کلاهی، مجتبی (۱۳۹۷)، علل گرایش دانش‌آموزان دوره ابتدایی به بازی‌های رایانه‌ای و تاثیر آن در آموزش غیر رسمی



ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

۴. کیا، علی اصغر و نقیب السادات، سیدرضا و یمینی فیروز، مینا، نقش بازی های رایانه ای در آموزش زبان بیگانه، فصلنامه رسانه، دوره بیست و نهم، شماره یک، بهار ۱۳۹۷، صفحات ۱۴۵-۱۶۹
۵. خزائی، آذر و خزائی، ثریا و زمانیان، عیسی، تاثیر مثال آموزشی حل شده در محیط چندرسانه ای بر یادگیری و یادداری درس ریاضی پایه پنجم ابتدایی، پژوهش های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)، دوره پانزدهم، شماره بیست و هشت، پاییز و زمستان ۱۳۹۷، صفحات ۲۷-۳۶
۶. جمشیدی قاسم آبادی، مرتضی و مکوندی، پیام، بررسی مدلی جهت ارزیابی کیفیت آموزش مهارت های مدیریت از طریق بازی های دیجیتالی سبک شبیه سازی ساخت و ساز و مدیریت؛ مورد مطالعه، آموزش تفکر سیستمی به عنوان یکی از مهارت های موردنیاز مدیریت شهری با رویکرد اسلامی ایرانی از طریق بازی رایانه ای سیم سیتی، فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، دوره یازدهم، شماره یک، بهار ۱۳۹۷، صفحات ۳۲-۱
۷. Sigmund Tobias, J. D. Fletcher, Learning from Computer Games: A Research Review, Communications in Computer and Information Science, January ۲۰۱۲, ۲۸۰: ۶-۱۷
۸. Joseph A. Betz, Computer Games: Increase Learning in an Interactive Multidisciplinary Environment, Journal of Educational Technology Systems, ۱۹۹۵
۹. HakanTüzün, Meryem Yılmaz-Soylu, Türkan Karakuş, Yavuz İnal, Gonca Kızılkaya, The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning, Computers & Education, Volume ۵۲, Issue ۱, January ۲۰۰۹, Pages ۶۸-۷۷
۱۰. خزائی، مهرداد و رحیمی حاجی آبادی، قاسم (۱۳۹۷)، یاددهی و یادگیری متون انگلیسی خوانداری مبتنی بر بازی های رایانه ای خود ساخته در آموزش عالی و میزان کارایی آن در کارآفرینی و بومی سازی، نخستین همایش ملی حسابداری و مدیریت
۱۱. دهقانزاده، حسین و نوروزی، داریوش و جعفری نژاد، هادی و دهقانزاده، حجت، میزان اثر بخشی بازی رایانه‌ای جمع اعداد در یادگیری و یادداری در درس ریاضی اول ابتدایی، فصلنامه روان شناسی تربیتی، دوره نهم، شماره بیست و هشتم، ۱۳۹۲، صفحات ۴۲-۵۶
۱۲. محمودی، زهره و محمدی آریا، علیرضا و کریم زاده، منصوره و رضا سلطانی، پوریا، بررسی تاثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر یادگیری مهارت‌های پایه ریاضی در کودکان پیش از دبستان شهر کرمان، فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی سال هشتم، شماره ۳۱، بهار ۱۳۹۷، صفحات ۶۵-۹۰
۱۳. حاجی زاد، محمد و فیروزی، فاطمه و صفاریان، سعید، تاثیر بازی رایانه ای آموزشی بر سطوح شناختی بلوم در یادگیری و یادداری مفاهیم ریاضی دانش آموزان، فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، دوره پنجم، شماره هفدهم، پاییز ۱۳۹۳، صفحات ۷۷-۹۹
۱۴. قنبری، هاشم و پورصمدی، طوبی و بخشی، جواد و صنعتی، حسن، (۱۳۹۷)، آموزش ریاضی از طریق بازی کردن، هفتمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران
۱۵. Zahed Siddique, Chen Ling, Piyamas Roberson, Yunjun Xu, Xiaojun Geng, Facilitating Higher-Order Learning Through Computer Games, December ۲۰۱۳ Journal of Mechanical Design ۱۳۵(۱۲):۱۲۱۰۰۴
۱۶. Shalom M. Fisch, Making educational computer games "educational", IDC '۰۵: Proceedings of the ۲۰۰۵ conference on Interaction design and children, june ۲۰۰۵, pages ۵۶-۶۱





ششمین کنفرانس بین‌المللی

## «بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ – دانشگاه اصفهان

۱۷. رجیبیان ده زیره، مریم و موسوی، نسرین، (۱۳۹۵)، بازی رایانه‌ای، ویژگی‌ها، مراحل و باید‌های کاربرد آن، دومین

کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین علوم و تکنولوژی، قم

۱۸. Monika Simkova, Using of Computer Games in Supporting Education, Social and Behavioral Sciences, Volume ۱۴۱, ۲۵ August ۲۰۱۴, Pages ۱۲۲۴-۱۲۲۷