

ISSN (Online):

Research Paper

The effect of educational games in Virtual education on increasing the learning of Persian alphabet in first grade elementary school students

Baghdadi Marzieh¹, Ahmadbeigi Fatemeh, Radan Mohamadmehti

1-Graduate of Educational Technology, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, North Tehran Branch

2- Assistant Professor, Department of Educational Sciences, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Faculty member of Sociology Department, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, North Tehran Branch

Received: 08/11/1400

Accepted: 14/04/1401

PP:59-71

DOI:

10.30495/ee.2022.1950676.1060

Keywords:

Educational games, virtual education, Learning Persian alphabet, writing skill, reading skill.

Abstract

Introduction: The world of children is full of joy, freshness and wonder. Play is the biggest support for the child's personality and mental well-being, as well as the child's mental and physical development. Playing games is the bond that forms their friendships and gives them the opportunity to acquire mental and emotional skills. The purpose of this study was to investigate the effect of educational games in cyberspace on increasing the learning of the Persian alphabet by first grade elementary school students.

Research Method: the research study was experimental type. The study population includes first grade male students in District 8 at Tehran city. Sixty first grade students of Fakhami-1 school in two classes of 30 people have been selected based on the random sampling method. These two classes were selected from all the first elementary classes and one class of 30 people was randomly assigned as the control group and the other 30 people as the experimental group. To collect the data, a researcher-made educational achievement test of Persian alphabet was used. The educational game was also designed by the researcher and implemented on the experimental group.

Finding: results showed that the educational games in virtual education have been effective to increase the learning of the Persian alphabet in first grade students. The findings indicate that educational games in virtual education are effective in increasing the reading and writing skills of the Persian alphabet in first grade elementary school students.

Citation: Baghdadi, M., Ahmadbeygi, F and Radan, M.(2022) The effect of educational games in Virtual education on increasing the learning of Persian alphabet in first grade elementary school students. Journal of Trancendent Education, Vol 2, No 2.Pp 59-71

Corresponding author: Ahmadbeigi Fatemeh**Address:** Department of Educational Sciences, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran**Email:** fahmadbeigi@yahoo.com

تأثیر بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش یادگیری الفبای فارسی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی

بغدادی مرضیه¹، احمد بیگی فاطمه^{2*} محمد مهدی رادان³

- 1- دانش‌آموخته رشته تکنولوژی آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال
- 2- عضو هیات علمی گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
- 3- عضو هیات علمی گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: 1400/11/08

تاریخ پذیرش: 1401/04/14

شماره صفحات: 59-71

چکیده

دنیای کودکان سرشار از شادی، تازگی و شگفتی است. بازی بزرگترین پشتوانه شخصیتی و روانی کودک و همچنین رشد هوشی و جسمی کودک است. بازی، پل دوستی کودکان و فرصت کسب مهارت‌های ذهنی و عاطفی آنهاست. هدف از این پژوهش تأثیر بازی‌های آموزشی در فضای مجازی بر افزایش یادگیری الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی بوده است.

روش: با توجه به موضوع پژوهش، پژوهش حاضر از نوع آزمایشی است. جمعیت تحقیق شامل دانش‌آموزان پسر پایه اول منطقه 8 شهر تهران می‌باشد. 60 نفر از دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی مدرسه فخرامی 1 در دو کلاس 30 نفری بر اساس روش پژوهش به عنوان نمونه انتخاب شدند و به عنوان گروه آزمایش گمارش گردیدند. برای گردآوری اطلاعات از آزمون پیشرفت تحصیلی معلم ساخته الفبای فارسی استفاده شد. همچنین بازی آموزشی توسط محقق طراحی و بر روی گروه آزمایش اجرا گردید.

نتایج: بر اساس نتایج، بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش یادگیری الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول تأثیر داشته است. یافته‌ها نشان داد که بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت خواندن و نوشتن الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول تأثیر داشت.

DOI:

10.30495/ee.2022.1950676.1060

واژه‌های کلیدی:

بازی‌های آموزشی، آموزش مجازی، یادگیری الفبای فارسی، مهارت نوشتن، مهارت خواندن.

استناد: بغدادی، مرضیه، احمدبیگی، فاطمه و رادان، محمد مهدی. 1401، تأثیر بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش یادگیری الفبای فارسی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی، فصلنامه علمی آموزش و پرورش متعالی، دوره دوم، شماره دو، شماره صفحات 59-71

* نویسنده مسئول: فاطمه احمد بیگی

نشانی: دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

پست الکترونیکی: fahmadbeigi@yahoo.com

مقدمه

الفبا مجموعه علامت‌هایی است که انسان‌ها برای نشان دادن اصوات بین خود قرارداد نموده‌اند. در عین حال به‌خصوص در زبان فارسی و عربی الفبا معمولاً به نشانه‌های نوشتاری همخوان‌ها (صامت‌ها) گفته می‌شود که آنها را حروف بی صدا هم می‌گویند و معمولاً واکه‌ها (مصوت‌ها) جزء حروف الفبا نیستند و به آنها حروف صدادار می‌گویند. ولی برای مصوت‌های بلند سه گانه از سه تا از حروف الفبا بهره برده می‌شود و از مصوت‌های کوتاه در فارسی بدون علامت کمک گرفته می‌شود. این حروف ۳۲ گانه، دارای حالت‌های متفاوت نوشتاری‌اند. یک حرف یا یک شکل یکسان از یک حرف ممکن است نماینده چندواج متفاوت باشد و برعکس، ممکن است چند حرف متفاوت همگی اشاره به یک واج یکسان داشته باشند. برای نگاشتن واکه‌های بلند سه گانه (ا، ی، و) نیز از سه تا از حروف الفبا کمک گرفته می‌شود که با سه صامت «الف»، «واو» و «ی» هم شکل نوشته می‌شوند. واکه‌های کوتاه معمولاً بدون علامت و در موارد ضروری با علامت‌های «زیر» (فتح) «زیر» (کسره) و «پیش» (ضمه) مشخص می‌گردند. به علامت‌های به کار رفته برای واکه‌ها «حروف صدادار» گفته می‌شود (Emami et al;2019)

بازی آموزشی یکی از موقعیت‌های یاددهی - یادگیری به شمار می‌رود و فعالیتی است سازمان‌یافته و باید معیارهایی داشته باشد؛ نخست آنکه متناسب با ویژگی‌ها، نیازها و توانایی‌ها باشد؛ دوم، به تقویت و دقت و تمرکز و عکس‌العمل به موقع و پرورش خلاقیت توجه داشته باشد؛ سوم، فعالیت‌ها و رفتارهای موجود در بازی، تعبیر منطقی (معنی و مفهوم) داشته باشد؛ چهارم، بین بخش‌های مختلف بازی رابطه منطقی وجود داشته باشد؛ پنجم، به گونه‌ای طراحی شود که بر اعلام برنده و بازنده تأکید نشود (Shariatmadari et al 2018)

کاربرد بازی در یاددهی و یادگیری همیشه طرفداران و منتقدانی داشته است. (Amir Teymouri;2007) در مورد اهمیت بازی آموزشی معتقد است بازی با ایجاد محیطی شاد و جذاب زمینه نزدیک شدن تجربه‌های نو به تجربه‌های دست اول را تسهیل می‌نماید. به طور عمده رویکرد سرگرمی محض بازی در بسیاری ازدهان روند کاربرد گسترده آن در حوزه یاددهی و یادگیری را کند کرده است، به گونه‌ای که عده‌ای بر این باورند که ماهیت تعلیم و تربیت چنان پیچیده و عمیق است که نمی‌توان با استفاده از بازی در آن تغییر ایجاد نمود. اما کاربرد بازی به عنوان تمرین می‌تواند توان فراگیران در حل مسأله و تفکر خلاقانه را ارتقا بخشد، (Wi gateski 1989) نیز بازی را اساسی‌ترین عامل رشد شناختی فراگیران می‌داند. (Bavi 2014) با اشاره به این مطلب که به عقیده بسیاری از متخصصان حوزه آموزش استفاده از بازی در فرایند تدریس از جمله راهکارهای ایجاد زمینه لازم برای ارتقای فعالیت‌های یادگیری است و بر این مهم تأکید دارد که بازی‌های مجازی بر خلاف تصور رایج، به کودکان و دنیای آنها محصور نمی‌شود، بلکه با تغییر در عناصر و یا شیوه انجام بازی، قابلیت استفاده برای آموزش در تمام شرایط سنی را دارد (Ajand;2018)

ونک (Venak;2006) بیان می‌کند که ارایه راهنمایی‌های عملی در زمینه اینکه چگونه، چه زمانی، برای چه کسی و در چه شرایطی بازی‌ها و آموزش و یادگیری می‌توانند برای افزایش ظرفیت‌های یادگیری باهم ادغام شوند، مورد نیاز پژوهش‌های امروزی در زمینه یادگیری مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای است. همچنین وزاک به نقل از دل بلانکو بیان می‌کند که بازی‌ها رسانه جدیدی هستند و متخصصین حوزه یادگیری و آموزش برای استفاده از این رسانه جدید در یادگیری و آموزش با چالش‌های متنوعی از جمله توجه به مبانی آموزشی و مطابقت بازی‌ها با اهداف برنامه‌های درسی مواجه هستند.

جاوانک و همکاران (Jawank et al ;2020) به بررسی تحقیقات تطبیقی درباره آموزش سایه: دستاوردها، چالش‌ها بازی‌های آموزشی پرداخته‌اند؛ نتایج حاکی از تأثیر مثبت و مفید بازی‌های آموزشی در اثرگذاری بر روی یادگیری می‌باشد. (tinaha;2019) به بررسی اثربخشی یادگیری مجازی بر دانش آموزان کلاس پنجم درس ریاضی پرداخته است؛ یافته‌ها نشان داد که این آموزش اثرگذار بوده است (sagon et al 2018) در پژوهش خود به بررسی اثربخشی آموزش یادگیری الکترونیکی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان پرداخته‌اند؛ یافته‌ها حاکی از آن است که بین میانگین گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. (Pouria Farani et al;2018) در پژوهشی نشان دادند که آموزش بازی‌های آموزشی بر یادگیری لغات دانش‌آموزان اثرگذار بوده است. با توصیف مطالب فوق، مسأله اصلی پژوهش عبارت است از اینکه آیا بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش یادگیری الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی اثرگذار است؟

روش شناسی پژوهش

با توجه به موضوع پژوهش، پژوهش حاضر از نوع تجربی و نیمه آزمایشی است.

دیاگرام طرح پژوهش به شرح جدول زیر است:

دیاگرام کلی پژوهش

گروه‌ها	انتخاب	انتصاب به گروه‌ها	پیش‌آزمون	متغیر مستقل	پس‌آزمون
گروه آزمایش	30 نفر	تصادفی	بلی	بازی آموزشی	بلی
گروه کنترل	30 نفر	تصادفی	بلی	تدریس عادی	بلی

جامعه آماری تحقیق شامل دانش‌آموزان پسر پایه اول منطقه 8 شهر تهران می‌باشد. 60 نفر از دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی مدرسه فخری 1 در دو کلاس 30 نفری بر اساس روش پژوهش به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده‌اند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی بوده است که دو کلاس از بین همه کلاس‌های اول ابتدایی انتخاب شده‌اند و به صورت تصادفی یک کلاس 30 نفری به عنوان گروه کنترل و کلاس 30 نفری دیگر به عنوان گروه آزمایش انتخاب شده‌اند.

ابزار گردآوری اطلاعات:

آزمون معلم ساخته پیشرفت تحصیلی الفبای فارسی:

با توجه به شرایط دوره تحصیلی دانش‌آموزان، محقق آزمون را طراحی کرده و در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آن استفاده شده است.

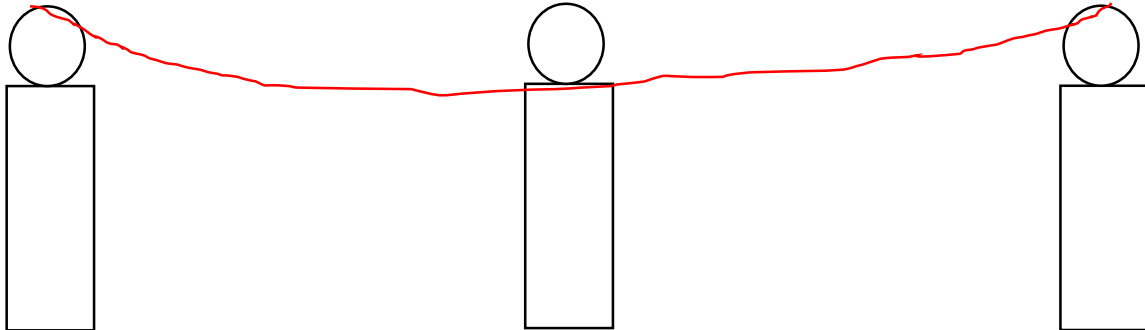
بازی آموزشی:

این بازی به منظور تشخیص کلماتی است که دارای نشانه‌های یک صدا هستند مانند «س» و «ص» و «ث» و فقط در گروه آزمایش اجرا شده است.

با توجه به این که در گویش زبان فارسی این نشانه‌ها مانند هم می‌باشند و هیچ راهی برای تشخیص نوشتاری کلماتی که دارای این نشانه‌ها هستند، وجود ندارد، به نظر می‌رسد بهترین روش برای آموزش به کودکان، کمک در جهت به یادسپاری شکل کلی کلمه باشد.

نوع آموزش	ارزیابی دانش‌آموزان و اجرای بازی اول	وضعیت آموزش پس از اجرای بازی اول	اشکالات دیده شده در مرحله اول	وضعیت آموزش پس از اجرای بازی دوم	نتیجه نهایی
نشانه‌های ث و ص	از دانش‌آموزان خواسته شد کلماتی بگویند که ابتدای آن‌ها صدای «س» داشته باشد سپس کلماتی را بگویند که آخر آن‌ها صدای «س» داشته باشد. در این مرحله نوع نوشتاری نشانه مهم نبود فقط داشتن صدای «س» در کلمه‌هایی که می‌گفتند ملاک بود. سپس بازی اول را اجرا نمودیم. دانش‌آموزان پس از گفتن کلمه‌هایی که صدای مورد نظر را داشتند، با شکل نوشتاری آن‌ها هم در بازی آشنا شدند.	پس از اجرای بازی مشخص شد بیشتر دانش‌آموزان (حداقل دو سوم) آن‌ها می‌توانند کلمات را با توجه به نشانه گفته شده تفکیک کنند. یک سوم باقی مانده نیز دچار شک و تردید شده بودند که آیا می‌توانند کلمات را درست بنویسند یا خیر. این نشان دهنده مطلب مهمی بود. آموزش به صورت کامل در این گروه تثبیت نشده بود.	چون اکثر دانش‌آموزان تا به این جا یاد گرفته‌اند که نباید کلمات را به ذهن بسپارند و باید از روی آن‌ها بخوانند، این بار باید می‌آموختند که برخی کلمات را باید فقط به ذهن بسپارند و حفظ کنند. مشکل این جا دیده شد که اگر دانش‌آموزی حافظه کوتاه مدت قوی نداشته باشد نمی‌تواند کلمات را کامل به ذهن بسپارد و حفظ کند. لذا لازم شد بازی دوم اجرا شود.	بازی دوم با اشتیاق و توجه بیشتری از سوی دانش‌آموزان اجرا شد. پس از چند مرحله بازی و کمک به تثبیت یادگیری آنان، ارزیابی به عمل آمد و مشخص شد تقریباً تمام دانش‌آموزان به راحتی می‌توانند کلمات را با صدای «س» و شکل‌های نوشتاری متفاوت بیان کنند. فقط دو دانش‌آموز به دلیل نداشتن تمرکز کافی نتوانستند کلمات را کامل بازیابی کنند و گاهی اشکالاتی داشتند.	بازی برای آموزش یکی از بهترین روش‌ها می‌باشد زیرا می‌توانند در کوتاه‌ترین زمان و همراه با حس شادابی و نشاط در دانش‌آموز، هدف مد نظر را محقق نماید.

1- ابتدا یک نخ یا طناب به طول تقریباً 4 تا 5 متر انتخاب می‌کنیم. دو سر طناب را روی دیوار یا محلی که محکم باشد نصب می‌کنیم. ارتفاع طناب از کف زمین، در نقاط اتصال، باید به اندازه‌ی قد دانش‌آموز باشد. در میانه محل‌های اتصال، جایی که طناب شکم می‌اندازد، میزان افتادگی باید به اندازه زمین تا سرشانه دانش‌آموز باشد. (مانند شکل)



در مرحله اول بازی، سه کلمه را انتخاب می‌کنیم که دو شکل از نشانه‌های هم‌صدا را داشته باشد مانند: «ص» و «س». این سه کلمه را روی مقواهای یک‌رنگ و یک‌شکل و با رنگ‌های مشابه می‌نویسیم. (مانند نمونه)



سپس کارت‌ها را با گیره روی طناب آویزان می‌کنیم. از دانش‌آموز می‌خواهیم در فاصله‌ای دورتر از طناب و موازی با آن بایستد. سپس عنوان یکی از کلمه‌هایی که روی کارت‌ها نوشته شده است را بلند می‌گوییم. مثلاً «ساخت». دانش‌آموز باید شروع به دویدن کند و همزمان که از کنار طناب و کلمه‌ها عبور می‌کند، با دست روی کارتی که کلمه گفته شده است، بزند. در مرحله دوم به تعداد کارت‌ها 2 تا اضافه می‌شود و کلمات بیشتری نمایش داده می‌شود. لازم به یادآوری است که از کلمات مراحل قبل نباید استفاده شود.

در مرحله سوم هم تعداد کارت‌ها اضافه می‌شود و هم از کلمات قبل هم می‌توان استفاده کرد. این بازی در دو جلسه باعث به‌خاطر سپاری شکل کلمات در دانش‌آموز شده و امکان خطای نوشتاری او را بسیار زیاد پایین می‌آورد.

2- بازی بعدی با استفاده از لیوان‌های یک‌بار مصرف است.

ابتدا روی لیوان‌های یکبار مصرف با روش بازی قبل، مقواهای رنگی می‌چسبانیم و روی هر مقوا کلمه‌ای را می‌نویسیم. سپس یک ردیف لیوان طرح‌دار روی میز کنار هم و برعکس قرار می‌دهیم. در زیر لیوان‌های ردیف اول شکلات یا یک اسباب‌بازی کوچک یا هر چیزی که بتوان به عنوان پاداش در نظر گرفت قرار می‌گیرد. لیوان‌های ردیف دوم باید لیوان‌های کلمات باشند. در ردیف بالاتر یعنی ردیف سوم هم می‌توانیم از لیوان‌های ساده استفاده کنیم.

سپس کلمه مورد نظر را بلند می‌گوییم. از دانش‌آموز می‌خواهیم با تیرکمان دست‌ساز یا یک توپ و یا یک بشقاب به سمت لیوانی که کلمه مورد نظر روی آن نوشته شده است، پرتاب کند. اگر توپ به لیوان برخورد کرد و کلمه درست انتخاب شد، دانش‌آموز می‌تواند به طور شانس‌ی یک لیوان از لیوان‌های ردیف اول را انتخاب کند و جایزه‌اش را بردارد. در غیر این صورت باید با کلمات جمله‌های جداگانه بسازد.

این بازی همچنان زیادی دارد و می‌توان آن را تا 5 ردیف لیوان که 3 ردیف کلمه دارند گسترش داد.

3- این بازی با چند توپ و با حضور دانش‌آموز و یک نفر رقیب انجام می‌شود. (تبله بازی قدیم)

ابتدا زمینی هندسی در نظر می‌گیریم. زمین بازی باید مرز داشته باشد تا خروج توپ از زمین مشخص شود. سپس کلماتی را که روی مقواهای یک‌رنگ نوشته‌ایم، روی توپ‌های پلاستیکی می‌چسبانیم و توپ‌ها را در زمین مورد نظر پراکنده می‌کنیم. حالا کلمه مورد نظر را تکرار می‌کنیم و از دانش‌آموز می‌خواهیم توپ اصلی را (که رنگ متفاوتی با توپ‌های وسط زمین دارد) به تویی که کلمه مورد نظر روی

آن است، قل بدهد و سعی کند آن را به سمت خارج از زمین علامت گذاری شده هدایت کند. او اجازه دارد سه ضربه وارد کند. اگر با ضربه اول نتوانست توپ را به بیرون زمین بفرستد، پاداش دارد و اگر نتوانست، رقیب باید سعی کند توپ او را منحرف کند. دانش‌آموز می‌تواند یک بار دیگر شانس خود را امتحان کند و اگر بار دوم هم موفق نشد مجدد رقیب سعی می‌کند مانع خروج توپ او از زمین شود. در مرحله سوم اگر نتوانست توپ را از زمین خارج کند، پاداش دریافت می‌کند در غیر این صورت باید از روی کلمه‌ها هر کدام 3 بار بنویسد.

روش‌های تجزیه و تحلیل: نتایج به دست آمده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در سطح توصیفی از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی برای ارزیابی وضعیت متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش استفاده شد. در سطح استنباطی نیز از آزمون‌های بررسی پیش‌فرض‌ها (کلموگروف - اسمیرنوف و آزمون لوین توزیع طبیعی نمرات) و تحلیل کواریانس استفاده شد. کلیه تحلیل‌های آماری با استفاده از بسته آماری برای علوم اجتماعی¹ نسخه 22 انجام شد.

یافته‌ها

فرضیه اول: بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت خواندن الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول اثرگذار است.

جدول ۱- پیش فرض همگنی واریانس

Sig.	df2	df1	F
.441	58	1	.601

نتایج جدول فوق به بررسی پیش فرض همگنی واریانس‌ها پرداخته است؛ با توجه به آنکه سطح معناداری بیشتر از پنج صدم به دست آمده است لذا این پیش فرض مورد تأیید قرار گرفته است؛ برای بررسی این پیش فرض از آزمون لوین استفاده شده است.

جدول ۲- پیش فرض شیب خط رگرسیون

Sig.	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	منبع
.001	14.27	254.10	1.00	254.10	پیش آزمون
.366	0.85	15.09	1.00	15.09	گروه
		17.80	26.00	462.90	خطا
			30	17308	کل

با توجه به آنکه سطح معناداری بیشتر از پنج صدم به دست آمده است لذا می‌توان نتیجه گرفت که این پیش فرض نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۳- بررسی اثربخشی بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت خواندن الفبای فارسی

ضریب اثربخشی	Sig.	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	منبع
.455	.000	47.582	8.811	1	8.811	پیش آزمون
.199	.000	14.159	2.622	1	2.622	گروه
			.185	57	10.555	خطا
				60	881.000	کل

برای بررسی فرضیه فوق از آزمون کواریانس یک راهه استفاده شده است؛ بر اساس اطلاعات جدول فوق با توجه به آنکه سطح معناداری کمتر از پنج صدم به دست آمده است لذا می‌توان گفت که اثربخشی بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت خواندن الفبای فارسی اثرگذار بوده است. نتایج شاخص اثربخشی نیز نشان می‌دهد که 19 درصد از واریانس متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین شده است.

¹. Statistical package for social science (Version 22)

جدول ۴- میانگین و انحراف استاندارد متغیر خواندن

پس آزمون	پیش آزمون	گروه	
4.00	3.60	میانگین	آزمایش
0.09	0.89	انحراف استاندارد	
4.00	1.00	کمترین	
4.00	4.00	بیشترین	
3.57	3.57	میانگین	کنترل
0.82	0.82	انحراف استاندارد	
1.00	1.00	کمترین	
4.00	4.00	بیشترین	

جدول فوق به بررسی میانگین و انحراف استاندارد متغیر خواندن پرداخته است؛ با توجه به آنکه سطح سنجش متغیر فاصله ای بوده است لذا از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد برای بررسی آن استفاده شده است؛ یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین میزان خواندن در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون افزایش یافته است و این در حالی است که در گروه کنترل تغییر زیادی مشاهده نشده است. فرضیه دوم: بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت نوشتن الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول اثرگذار است. برای بررسی این فرضیه از آزمون کواریانس استفاده شده است. ابتدا به پیش فرض‌های این آزمون پرداخته شده است.

جدول ۵ - پیش فرض همگنی واریانس

Sig.	df2	df1	F
.078	58	1	3.216

نتایج جدول فوق به بررسی پیش فرض همگنی واریانس‌ها پرداخته است؛ با توجه به آنکه سطح معناداری بیشتر از پنج صدم به دست آمده است لذا این پیش فرض مورد تأیید قرار گرفته است؛ برای بررسی این پیش فرض از آزمون لوین استفاده شده است.

جدول ۶ - پیش فرض شیب خط رگرسیون

Sig.	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	منبع
0.01	7.86	1252.41	1.00	1252.41	پیش آزمون
0.08	3.42	544.26	1.00	544.26	گروه
		159.31	26.00	4142.18	خطا
			30	708714	کل

با توجه به آنکه سطح معناداری بیشتر از پنج صدم به دست آمده است لذا می‌توان نتیجه گرفت که این پیش فرض نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۷ - بررسی اثربخشی آموزش بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت نوشتن الفبای فارسی

ضریب اثربخشی	Sig.	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	منبع
.263	.000	20.315	2.461	1	2.461	پیش آزمون
.118	.008	7.623	.923	1	.923	گروه
			.121	57	6.906	خطا
				60	915.000	کل

برای بررسی فرضیه فوق از آزمون کواریانس یک راهه استفاده شده است؛ بر اساس اطلاعات جدول فوق با توجه به آنکه سطح معناداری کمتر از پنج صدم به‌دست آمده است لذا می‌توان گفت که بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت نوشتن الفبای فارسی اثرگذار بوده است. نتایج شاخص اثربخشی نیز نشان می‌دهد که 11 درصد از واریانس متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین شده است. در این بخش به توصیف متغیرهای پژوهش پرداخته شده است.

جدول ۸ - میانگین و انحراف استاندارد متغیر نوشتن

پس آزمون	پیش آزمون	گروه	
4.00	3.50	میانگین	آزمایش
0.09	1.01	انحراف استاندارد	
4.00	1.00	کمترین	
4.00	4.00	بیشترین	
3.77	3.57	میانگین	کنترل
0.57	0.82	انحراف استاندارد	
2.00	1.00	کمترین	
4.00	4.00	بیشترین	

جدول فوق به بررسی میانگین و انحراف استاندارد متغیر نوشتن پرداخته است؛ با توجه به آنکه سطح سنجش متغیر فاصله ای بوده است لذا از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد برای بررسی آن استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین میزان نوشتن در پس آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون افزایش یافته است این در حالی است که در گروه کنترل تغییر زیادی مشاهده نشده است.

فرضیه اصلی: بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش یادگیری الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول اثرگذار است.

جدول ۹- نتایج آزمون باکس برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس پراکندگی

شاخص آماری	آماره باکس	آماره F	درجه آزادی 1	سطح معناداری
گروه‌ها	.16	2.307 ^b	2.00	.12

با توجه به مقدار سطح معناداری بالاتر از پنج صدم و همچنین مقدار F به‌دست آمده آزمون همگنی ماتریس‌های واریانس- کواریانس معنادار نیست، بدین ترتیب فرض همگنی ماتریس پراکندگی برقرار می‌باشد.

جدول ۱۰- نتایج تحلیل کواریانس الفبای فارسی در گروه‌های آزمایش و کنترل برای آزمون اثر متقابل (n=۶۰)

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروه‌ها	پس آزمون خواندن	1	2.657	14.259	.000
	پس آزمون نوشتن	1	.930	7.605	.008
خطا	پس آزمون خواندن	56	10.436	.186	
	پس آزمون نوشتن	56	6.848	.122	
کل	پس آزمون خواندن	60	881.000		
	پس آزمون نوشتن	60	915.000		

داده‌های جدول فوق فرضیه نشان می‌دهد که فرضیه فوق مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین اجرای کواریانس صرفاً برای آزمون اثرات متغیرهای اصلی پس آزمون خواندن و نوشتن تحصیلی و گروه صورت می‌گیرد.

در آموزش الفبا با حس لامسه، لازم است حروف الفبا را در اشکال مختلف از جسم جامدی مثل چوب یا نایلون بسازیم سپس چشم بچه‌ها را ببندیم و یکی از حروف مثل «ص» را به دست کودک بدهیم و از او بخواهیم پس از لمس، نام آن حرف را همراه با نوع آن، آخر یا غیر آخر و غیره بگوید.

در بازی از طریق لمس می‌توان حروف را وارونه به دست کودک داد یا پس از دادن حروف، تعدادی نقطه در اختیارش بگذاریم تا با استفاده از نقطه «سین» را «شین» و یا «ب» را «پ» کند؛ البته آموزش از طریق لمس برای نابینایان نقش اساسی دارد. ولی برای کودکان سالم، نقش تفریح و تنوع در آموزش و تمرین می‌تواند داشته باشد.

تحقیقات بی‌شماری در زمینه اثرات بازی و ارزشمندی آن صورت گرفته است که در اغلب آن‌ها بر ارزش مثبت بازی در جنبه‌های گوناگون رشد کودکان اعم از رشد جسمانی، روانی، عاطفی، اخلاقی، و شناختی تأکید شده است، نتیجه تحقیقات و مطالعات بیشماری، اهمیت بازی و لزوم توجه به آن را روشن می‌سازد و این سؤال پیش می‌آید که ارزش بازی چیست؟

بازی سبب می‌شود که کودک نیروی ذهنی خود را به کار بیندازد. بازی کودک را در شناخت و کنترل محیط یاری می‌دهد. او را قادر می‌سازد که توانایی‌هایش را بیازماید. همچنین ضمن بازی یاد می‌گیرد که میان واقعیت‌ها و خیال فرق بگذارد. کودک به هنگام بازی به استدلال می‌پردازد و در نهایت از فعالیت‌های خود نتیجه می‌گیرد که این فعالیت‌ها به او کمک می‌کنند تا در آینده بتواند متکی به نفس، مستقل و در حل مشکلات توانمند باشد.

یکی از عمده‌ترین و مهم‌ترین تأثیرات بازی را می‌توان در فرایندهای آموزشی و رشد همه‌جانبه‌ی قوای ذهنی، جسمی، شخصی و اجتماعی کودک دانست. همین امر موجب شده است تا توجه دست‌اندرکاران بسیاری در فرایند تعلیم و تربیت و علم روان‌شناسی، به چگونگی نقش بازی در آموزش کودکان معطوف شود. در این میان می‌توان به افلاطون، ارسطو، مونته‌سوری، فروبل و... اشاره کرد. هدف از تحقیق بازی‌های آموزشی در فضای مجازی بر افزایش مهارت نوشتن الفبای فارسی در دانش‌آموزان پایه اول اثرگذار است. بر اساس اطلاعات جدول فوق با توجه به آنکه سطح معناداری کمتر از پنج صدم به دست آمده است لذا می‌توان گفت که بازی‌های آموزشی در آموزش مجازی بر افزایش مهارت نوشتن الفبای فارسی اثرگذار بوده است. نتایج شاخص اثربخشی نیز نشان می‌دهد که 11 درصد از واریانس متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین شده است.

نتایج بدست آمده با نتایج امیری، 2019؛ امیری، 2018؛ شاریات‌ماداری et al؛ 2018، امیری، 2007؛ امیری، 2014؛ باری، 1989؛ وایگاتسکی، 2018؛ اجاند، 2006؛ وناک، 2020؛ جوانک et al؛ 2018، ساجون et al؛ 2019، تیناها؛ 2019؛ پوریا فارانی et al؛ 2019، ماروات et al؛ 2019، موهادام و تورکمان؛ 2002، همسو می‌باشد.

(Sagon et al؛ 2018) در پژوهش خود به بررسی اثربخشی آموزش یادگیری الکترونیکی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان پرداخته‌اند؛ یافته‌ها حاکی از آن است که بین میانگین گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. تیناها (Tinaha؛ 2019) به بررسی اثربخشی یادگیری مجازی بر دانش‌آموزان کلاس پنجم درس ریاضی پرداخته است؛ یافته‌ها نشان داد که این آموزش اثرگذار بوده است.

ماروات و همکاران (Marwat et al؛ 2019) به بررسی اثربخشی آموزش بازی‌های آموزشی در پیشرفت تحصیلی پرداخته است؛ یافته‌ها از این قرار است که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش به لحاظ نمره پیشرفت تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد؛ بدین ترتیب آموزش بازی‌های آموزشی در پیشرفت تحصیلی اثرگذار بوده است.

یکی از فعالیت‌های لذت‌بخش و سازنده برای همه، به ویژه برای کودکان و نوجوانان، بازی است. کودکان از طریق بازی‌ها که با هیجان همراه است، زندگی در دنیای آینده را تمرین می‌کنند. ویژگی‌های هر بازی و فایده‌های آن در رشد همه‌جانبه‌ی قوای ذهنی، جسمی، شخصیتی و اجتماعی کودک باعث شده است توجه تعداد زیادی از دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به چگونگی نقش آن در امر آموزش کودکان معطوف شود. بازی برای درمانگران وسیله مناسبی است تا به دنیای کودکان راه یابند و آن را بهتر بشناسند و به مشکلات آنان پی ببرند.

بازی، آموزش است و کودک از طریق بازی‌ها مهارت‌های گوناگونی کسب می‌کند. بازی، بهترین وسیله‌ای است که از طریق آن می‌توان بسیاری از مفاهیم را آموزش داد (Moghaddam and Turkman؛ 2002). بازی‌های آموزشی از جمله راهکارهایی هستند که استفاده از آن‌ها برای فعال کردن متعلمان و ایجاد خلاقیت در آن‌ها، یکی از مباحث اصلی و تخصصی حوزه آموزشی را تشکیل می‌دهد. بازی آموزشی یکی از موقعیت‌های یاددهی - یادگیری به شمار می‌رود و فعالیتی است سازمان‌یافته و همراه با قوانین مشخص که در آن دو یا چند دانش‌آموز برای رسیدن به اهداف آموزشی از قبل تعیین‌شده، در ارتباط با هم قرار می‌گیرند. بازی تحمیلی نیست و باید معیارهایی داشته باشد؛ نخست آنکه متناسب با ویژگی‌ها، نیازها و توانایی‌های کودکان باشد؛ دوم، به تقویت و دقت و تمرکز و عکس‌العمل به موقع و پرورش خلاقیت توجه داشته

باشد؛ سوم، فعالیت‌ها و رفتارهای موجود در بازی، تعبیر منطقی (معنی و مفهوم) داشته باشد؛ چهارم، بین بخش‌های مختلف بازی رابطه منطقی وجود داشته باشد؛ پنجم، به گونه‌ای طراحی شود که بر اعلام برنده و بازنده تأکید زیادی نشود (Afroz;2010).

یکی از نظریه‌هایی که پشتیبان سرگرمی‌ها برای آموزش می‌باشد، نظریه سیالی است که توسط (Mihay,1992) مطرح شده است. سیالی در روان‌شناسی، حالت ذهنی ویژه‌ای هنگام انجام یک کنش است که در آن یک کنشگر در زمان انجام یک کار در حالتی از تمرکز نیرو، پایداری کامل به کار و خشنودی در فرایند انجام کار غوطه‌ور می‌شود. به سخن ساده‌تر، سیالی وضعیتی است که کسی با گیرایی کامل به آنچه سرگرم انجام آن است، شناخته می‌شود

در زندگی روزمره، کودک نیاز دارد از تشنج‌هایی که محدودیت‌های محیطی به او تحمیل می‌کند رهایی یابد. بازی به او فرصت می‌دهد که احساسات خود را به طریقی قابل قبول در اجتماع بیان کند و به وی اجازه می‌دهد انرژی تحت فشار خود را به طریقی بیرون بریزد که از نظر دیگران و کلا اجتماع مانع ندارد. کودک از طریق بازی می‌تواند احساساتی از قبیل ترس، رنجش، نگرانی و شادی خود را آن‌طور که میل دارد در قالب شخصیت دلخواهش بیان کند و کدورت درونیش را بزاید. به گفته اکس‌لین بازی درمانی بر اساس این حقیقت بنیاد نهاد شده است که بازی وسیله طبیعی کودک برای بیان خود است. بازی موقعیتی است که به کودک داده می‌شود تا احساسات و مشکلات خود را عرضه کند (Shariatmadari;2011)

فرورم عقیده دارد زمانی که کودک پا به عرصه وجود می‌گذارد از شناسایی پدیده‌های دنیای خارج قاصر است. بعد ها کودک به تدریج رشد می‌کند و قادر به درک اشیای خارجی می‌شود. او قادر می‌شود تا میان غذا و منبع جوشش آن تفاوت قایل شود. یکی از عوامل مؤثر در شکل بخشی شناخت کودک در این مرحله بازی است. یعنی به محضی که کودک قادر به تکان دادن ارادی عضلات خود باشد و آن‌ها را تحت کنترل قرار دهد، قادر به تماس با محیط بیرونی است.

فرویل معتقد است که باید کودک را برای زندگی اجتماعی تربیت نمود، زیرا در کودک توان بالقوه اجتماعی بودن موجود است و صرفاً همنشینی با دیگران باعث به فعل در آمدن توان بالقوه اجتماعی کودک می‌شود. او می‌افزاید که همنشینی با دیگران می‌تواند به صورت بازی انجام شود و در این هنگام بازی علاوه بر تکامل نیروی جسمی و عقلی کودک باعث می‌شود تا او در مورد پرورش ویژگی‌های اخلاقی خود نیز، به موفقیت‌های نایل آید (Mahjor;2001).

پیشنهادهای کاربردی پژوهش

برای آموزش مهارت‌های طبقه بندی به دانش‌آموزان پیش دبستانی از بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بهره برده شود. پیشنهاد می‌شود بازی‌های آموزشی در مهد کودک برای کودکان صورت داده شود تا ذهن کودک با آن آشنا گردد. با توجه به کمبود امکانات تجهیز مدارس به زیرساخت‌ها و ابزارهای لازم صورت گیرد. پیشنهاد می‌گردد کارگروه‌های ویژه‌ای در ادارات آموزش و پرورش (به صورت استانی، منطقه‌ای یا کشوری) متشکل از متخصصان آموزش پیش دبستانی، متخصصان رایانه و متخصصان برنامه ریزی درسی به منظور تعریف، طراحی و پیاده سازی بازی‌های آموزشی مناسب برای کودکان پیش دبستانی تعریف گردد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

Ajand, Azam. (2018). Teaching the alphabet in non-Persian language using educational software, Rokhsar, No. 6, 90-103. (in persian)

Aghazadeh, Rahim and Mohammad Hassani, Nasrin (2016). Impact of digitalization, educational multimedia and face-to-face training in seventh grade English. *Technology Education and Year 3*, No. 12. (in persian)

Emami, Kobra., Haqqani, Fariba and Yousefi, Alireza. (2019). Investigating the effect of using educational games in geometry course on creativity and academic achievement of third grade elementary school female students. *Research in Planning*, 16 (2), 64-74. (in persian)

Pourvand, Elahe, Vesali Mazin, Younes., Zafarmand, Zahra and Abdi Nasibfar, Abbas (2015). Investigating the effect of educational software (game play) on the elementary level of mathematics of first grade students, the eighth conference of new research in science and technology (in persian)

Hosseini Khairabadi, Seyed Hassan., Momeni Mahmouei, Hossein and Rai, Tahereh. (2014). The effect of educational games on strengthening the spelling of students with special disabilities in the first grade of elementary school in Torbat-e Heydarieh, the first national conference on empowerment of social people with special needs, Ghaenat (in persian)

Sarmasti, Jila., Moghaddasi, Mana, Mir Hosseini, Masoumeh., Marjab, Mahshid and Rastegarnejad, Azam. (2020). The Impact of Educational Aid on Primary School Students, 9th National Conference on Psychology, Educational and Social Sciences. (in persian)

Shariatmadari, Ali., Ghodsi, Ahqar and Ghanbari, Nasrin. (2018). Investigating the role of educational games on the concepts of education and comparing mathematical numbers of first grade elementary school girls in Rey. *Journal of Behavioral Sciences Research and Studies* No. 2, 1-13. (in persian)

Gholampour, Narjis (2020). The effectiveness of educational games on students' math lessons with an emphasis on star games. The Second National Conference on New Findings of Teaching-Learning in Primary School, Bandar Abbas. (in persian)

Ghasemi, Nazanin (2020). Investigating the role of play in improving the quality of elementary school students. 8th Scientific-Research Conference on Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Damages of Iran, Tehran. (in persian)

Mohagheghi, Hossein., Yaghoubi, Abolghasem and Ghaemi, Sara. (2015). The effect of playing with the letters of the Persian alphabet on the creativity of third grade elementary students in Hamadan. *Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, No. 20, 1-13. (in persian)

Moghaddasi, Mana, Sarmasti, Jila., Mir Hosseini, Masoumeh., Afshar, Amin and Taherzadeh Thani, Samira (2020). Game-educational technology on academic achievement of elementary students, 9th National Conference on Psychology, Educational and Social Sciences, Babol

. (in persian)

Moghadam, Mostafa (2007) Chapter and Treatment of Mental, Emotional, Social and Physical Problems through Play, First Edition, Tehran: Children Educational Services Publications. (in persian)

Yaghmaei, Ahmad, (2012) The effect of school atmosphere on the level of creativity of fifth grade elementary students in the 20 education districts of Tehran, M.Sc. Thesis. (in persian)

Cronin, L. D., & Allen, J. (2017). Development and initial validation of the Life Skills Scale for Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 105-119.

Emamirizi, C., Haghani, F., & Yousefy, A. (2019). The study effect of using educational games in the teaching of geometry in achievement and creativity of the female students in third grade.

Marcia, J. E. (2017). Ego-Identity Status: Relationship to Change in Self-Esteem. *Social Encounters: Contributions to Social Interaction*, 340.

Meng, J. L. (2001). The study of creativity of engineering curriculum of department of technology education in college. *International conference engineering education. August 6. Osd. Norway*

Möller-Recondo, C., & D'Amato, J. P. (2020). New genius-entrepreneurs: Itinerary and trajectories of university educational excellence. *Comunicar*, 28(64), 73-83.

Morowatisharifabad, M. A., Sharifzadeh, G. R., Miri, M., & Dastjerdi, R. (2019). Life Skills and Self-Esteem in Teenage Girls in Birjand, Iran. *International Journal of Pediatrics*.

Neuman, R., & Reiter, S. (2017). Couple relationships as perceived by people with intellectual disability—implications for quality of life and self-concept. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(3), 138-147.

Poorbaferani, Z., Mazaheri, M. A., & Hasanzadeh, A. (2018). Life satisfaction, general self-efficacy, self-esteem, and communication skills in married women. *Journal of Education and Health Promotion*, 7(1), 173.

Scholten, A. (2007). creativity and depression. Natural foundation for depressive illness

Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic Happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York. Simon and Schuster

Zhang, W., & Bray, M. (2020). Comparative research on shadow education: Achievements, challenges, and the agenda ahead. *European Journal of Education*, 55(3), 322-341.