MEJDS. 2025; 15:29.
Published online 2025 Jun. **Original Article**

Investigating the Effectiveness of Edutainment on Academic Achievement Motivation and Test Anxiety Among Third-Grade Male Elementary School Students

Bahreyni M[1], *Mirzayi Sh[2]

Author Address
1. MA in General Psychology, Buin-Zahra Branch, Islamic Azad University, Buin Zahra, Iran;
2. Assistant Professor, Buin-Zahra Branch, Islamic Azad University, Buin Zahra, Iran.
***Corresponding Author E-mail:** sharareh mirzaie@yahoo.com

Received: 2025 March 1; **Accepted:** 2025 May 14

Abstract

Background & Objectives: When education is combined with entertainment, it has significant effects on academic and psychological components. Today, technology in various areas of human life has allowed educational situations to benefit from this opportunity. Some scholars believe that learning should always be colorful and entertaining and that information can be acquired without serious work and study. Thus, it is essential to know that education is about developing cognitive structures. Educational technology is a medium, not a mere education, useful in creating such a learning environment. Therefore, numerous educational methods based on new technologies have been introduced to the world of learning. Learning through play is a natural way to acquire knowledge and skills. So, the present study aimed to investigate the effectiveness of edutainment on academic achievement motivation and test anxiety of third–grade male students.

Methods: This study's research method was quasi–experimental with a pretest–posttest control group design. The study's statistical population is all elementary school classes of Noavaran Andisheh Boys' School in District 3 of Tehran City, Iran, in the academic year 2020–2021. They were 49 people. The sample size of this study was 30 eligible third–grade elementary school volunteer students recruited through purposive sampling from two classes of this school. They were randomly assigned to two experimental and control groups (15 in the experimental group and another 15 in the control group). The inclusion criteria were as follows: students should not have a teacher at home or be taught with their parents' help and should not be taught by methods other than those specified in this study. The exclusion criterion was excessive absences from classes, ie, not attending more than half of the class sessions. However, excessive absences did not occur in this study. In the pretest and posttest stages, the samples responded to the Hermans Revised Achievement Motivation Questionnaire (Hooman & Asgari, 2001) and the Test Anxiety Questionnaire (Abolghasemi et al., 1996). The experimental variable in this study, the game "Kahoot" (Oslo, 2012), was presented to the experimental group subjects for 20 sessions. Among the factors affecting the study's internal validity were the absence of students or lack of cooperation on the days of the experiment or the time of the tests. The time of the intervention program was coordinated with the school staff, and the students were asked to answer the questionnaires at the appointed time. In this study, descriptive statistics indicators, including minimum, maximum, mean, and standard deviation, were used to describe the data, and multivariate analysis of covariance was used to analyze the data. All data were analyzed at a significance level of 0.05 using SPSS software.

Results: The results showed that after removing the pretest effect, there was a significant difference between the experimental and control groups in academic achievement motivation and test anxiety in the posttest due to the application of the edutainment method intervention ($p<0.001$). Based on the eta squared values, it was determined that 85.1% and 93.6% of the increase in academic achievement motivation and the decrease in test anxiety in the posttest were due to the application of the fun learning method, respectively.

Conclusion: According to the findings, educational methods based on entertainment effectively increase motivation and reduce test anxiety in students.

Keywords: Edutainment, Test anxiety, Academic achievement motivation.

Copyright © 2025, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۴؛ (۱۵):۲۹.

انتشار برخط خرداد ۱۴۰۴ مقاله پژوهشی اصیل

بررسی اثربخشی سرگرم‌آموزی بر انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر پایهٔ سوم ابتدایی

محمد بحرینی[۱]، *شراره میرزائی[۲]

توضیحات نویسندگان

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی، واحد بوئین‌زهرا، دانشگاه آزاد اسلامی، بوئین‌زهرا، ایران؛

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد بوئین‌زهرا، دانشگاه آزاد اسلامی، بوئین‌زهرا، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** sharareh mirzaie@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۱اسفند۱۴۰۳؛ **تاریخ پذیرش:** ۲۹اردیبهشت۱۴۰۴

چکیده

زمینه و هدف: به‌کارگیری روش‌های سنتی در امر آموزش، کارآمدی کافی ندارد و حتی می‌تواند برخی از مؤلفه‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان را تضعیف کند. روش‌های نوین آموزشی دربارهٔ این مسئله مفید است؛ لذا پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی سرگرم‌آموزی بر انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر پایهٔ سوم ابتدایی انجام شد.

روش‌بررسی: روش این مطالعه، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری پژوهش را تمامی کلاس‌های مقطع دبستان مدرسهٔ پسرانهٔ نوآوران اندیشه در منطقهٔ سه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰ـ۱۳۹۹ به‌تعداد ۴۹ نفر تشکیل دادند. نمونهٔ پژوهش شامل سی دانش‌آموز داوطلب واجد شرایط دبستانی پایهٔ سوم بود. آزمودنی‌ها به‌روش نمونه‌گیری هدفمند از دو کلاس این مدرسه وارد مطالعه شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه پانزده نفر) قرار گرفتند. افراد نمونه به پرسش‌نامهٔ تجدیدنظرشدهٔ انگیزهٔ پیشرفت هرمنس (هومن و عسگری، ۱۳۷۹) و پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۷۵) در دو مرحلهٔ پیش‌آزمون و پس‌آزمون پاسخ دادند. در این پژوهش ابزار مداخله بازی «کاهوت» (اسلو، ۲۰۱۲) بود که در مدت بیست جلسه به آزمودنی‌های گروه آزمایش ارائه شد. تحلیل داده‌ها بااستفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. سطح معناداری آزمون‌های آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان در پس‌آزمون بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و گواه بر اثر اعمال مداخلهٔ روش سرگرم‌آموزی تفاوت معناداری داشت ($p<۰/۰۰۱$). براساس مقادیر مجذور اتا مشخص شد، به‌ترتیب ۸۵/۱ و ۹۳/۶درصد از افزایش انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان در پس‌آزمون ناشی‌از اعمال روش سرگرم‌آموزی بود.

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌ها، شیوه‌های آموزشی مبتنی‌بر سرگرمی در افزایش انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان اثربخش است.

کلیدواژه‌ها: سرگرم‌آموزی، اضطراب امتحان، انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۴۰۴، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار-غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

۱ مقدمه

اضطراب امتحان[1] یکی از چالش‌هایی است که دانش‌آموزان هنگام برگزاری یا قبل از شروع آزمون‌ها با آن مواجه می‌شوند. این نوع اضطراب تأثیرات درخورتوجهی بر شیوهٔ پاسخ‌گویی دانش‌آموزان به سؤالات آزمون‌ها دارد. برخی روان‌شناسان این نوع اضطراب را نوع خاصی از اضطراب تعریف کرده‌اند که با نشانه‌های جسمی و شناختی و رفتاری درزمان آماده‌سازی برای امتحان و انجام آزمون‌ها خود را نشان می‌دهد. این اضطراب زمانی تبدیل به مشکل می‌شود که شدت و اندازهٔ آن بر فرایند آماده‌سازی و آزمون‌دهی تأثیر منفی داشته باشد (۱). اضطراب امتحان، نوعی اضطراب موقعیتی است که دو بُعد شناختی و عاطفی را در برمی‌گیرد. از بُعد عاطفی تحت عنوان نگرانی نیز یاد می‌شود و به‌این‌صورت تعریف شده است: واکنشی فیزیولوژیک یا مبتنی‌بر هیجان که به‌مثابهٔ برانگیختگی فیزیولوژیک مرتبط با استرس تلقی می‌شود (۲).

پیشرفت تحصیلی[2] دانش‌آموزان در مدرسه نه‌تنها به توانایی‌های آن‌ها بستگی دارد، بلکه تحت‌تأثیر انگیزه[3] و نگرش و واکنش‌های عاطفی آن‌ها به مدرسه و محیط آموزشی و عوامل دیگر نیز است. پژوهش روان‌شناسان نشان داد، نقش انگیزه در مسائل تحصیل و یادگیری بیشتر از هوش دانش‌آموزان است (۳). آیمز[4] (۱۹۸۴)، انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی را رفتارهای مرتبط با یادگیری و پیشرفت تعریف کرد. انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی تحت‌تأثیر چهار عامل قرار دارد: ۱. محیط و محرک‌های بیرونی؛ ۲. وضعیت درونی فرد؛ ۳. هدف رفتار و گرایش‌ها؛ ۴. ابزارهای رسیدن به هدف (به‌نقل از ۴).

تعداد و پیچیدگی مباحثی که انسان امروز به یادگیری آن‌ها نیاز دارد، موجب شده است روان‌شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت به‌دنبال روش‌های آموزشی کارآمدتر باشند. امروزه تکنولوژی در عرصه‌های مختلف زندگی بشر حضور دارد و موقعیت‌های آموزشی نیز از این پیشرفت بهره‌مند شده‌اند.

سرگرم‌آموزی[5] روشی است که آموزش می‌دهد و نیز سرگرم می‌کند و می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد. سرگرم‌آموزی ممکن است شامل فعالیت‌های فوق‌برنامه باشد که به‌طور چشمگیری رشد همه‌جانبهٔ کودک مانند اجتماعی‌شدن، توسعهٔ اجتماعی، تفریح و لذت را افزایش می‌دهد. انواع متنوعی از فعالیت‌های فوق‌برنامه مانند ورزش، بازی، موسیقی، نمایش، فیلم و تماشای مباحثه وجود دارد (۵).

جدول ۱. انواع بازی‌های آموزشی

انواع بازی آموزشی	ویژگی	مثال
بازی‌های مبتنی‌بر فلش‌کارت ـ بازی‌های حافظه	یک کارت دووجهی با اطلاعاتی در دوطرف است که به‌عنوان کمک‌حافظه استفاده می‌شود. فلش‌کارت‌ها اغلب برای حفظ واژگان، تاریخ‌های مهم، فرمول‌ها و هر موضوع دیگری به‌کار می‌رود که می‌تواند با روش پرسش و پاسخ یاد گرفته شود.	● دوئل ● بپر و بگو ● تاس را بینداز
بازی شبیه‌سازی	به طیف وسیعی از بازی‌های ویدئویی اشاره دارد که قرار است به دنیای واقعی شباهت داشته باشند. بازی‌های شبیه‌سازی می‌توانند درک بهتری از نحوهٔ ادراک مردم از جهان مانند تفاوت‌های اخلاقی و فکری فراهم آورند. همچنین با اجازه‌دادن به بازیکنان برای تجربهٔ پیامدهای اخلاقی تصمیماتشان، به ایجاد همدلی و آگاهی از ارزش‌های فردی و بین‌فردی کمک می‌کنند.	● پلنتسویل[6] ● شبیه‌ساز پرواز ● بازی‌های ویدئویی مسابقه‌ای
تعاملی‌ها	بازیکنان می‌توانند به‌دنبال مواد براساس سطح یا نوع باشند. این کار به انجام فعالیت‌های تعاملی منجر می‌شود که به دانش‌آموزان کمک می‌کند محاسبه و خواندن و سواد خود را بهبود بخشند.	● فان برین[7]
بازی‌های مبتنی‌بر آزمون	در بازی‌های مبتنی‌بر آزمون، شرکت‌کنندگان برای پاسخ به سؤالات دربارهٔ موضوعی خاص تلاش می‌کنند.	● کاهوت[8]
پازل‌ها	بازی‌های پازل به‌طورکلی دانش یا خلاقیت بازیکن را آزمایش می‌کنند. بازیکن باید قطعات را در نظمی منطقی قرار دهد.	● جدول کلمات متقاطع ● جست‌وجوی کلمه
بازی‌های استراتژیک	بازی‌هایی هستند که مهارت‌های حل مسئله را برای تفکر استراتژیک، تمرکز و پیش‌بینی ارتقا می‌دهند.	● یوروپا یونیورسالیس[9] ● وارکرفت[10]
بازی‌های آزمون واقعیت	بازی‌هایی هستند که در آن بازیکنان می‌توانند با دنیایی مجازی، به‌صورت خیالی یا واقعی ارتباط برقرار کنند.	● بازی شیمی با واقعیت مجازی[11]
بازی‌های تخته‌ای	در بازی‌های تخته‌ای بازیکنان با یکدیگر مشغول می‌شوند و صحبت‌کردن و مهارت‌های بین‌فردی، تفکر انتقادی و استراتژیک و توانایی مذاکره را به‌دست می‌آورند.	● مونوپولی[12] ● بازی‌های مسابقه‌ای ● مار و پله

1. Test anxiety
2. Educational achievement
3. Motivation
4. Ames
5. Edutainment
6. Plantsville
7. Funbrain
8. Kahoot
9. Europa Universalis
10. Warcraft
11. Chemistry game with Virtual Reality (VR)
12. Monopoly

بازی‌های آموزشی باید مطابق با استانداردهای جهانی در تولید رسانه‌های آموزشی باشند و اهداف آموزشی را پوشش دهند. مشخصه‌های مؤثری که باید بازی آموزشی داشته باشد، از منابع مختلف گردآوری و براساس آن‌ها بازی آموزشی مدنظر انتخاب می‌شود. ازجمله مشخصه‌های مؤثر در انتخاب بازی آموزشی، هدف مشخص آموزشی آن است. علاوه‌براین، بازی باید چالش‌برانگیز، درگیرکننده، برانگیزاننده و دارای قوانین مشخصی باشد و کاربر با بازی تعامل داشته باشد و از بازی بازخورد مناسب دریافت کند (۶).

تعداد زیادی بازی برخط[1] و برون‌خط[2] و عملی برای آموزش موجود است که مربیان باید بادقت، بهترین بازی را انتخاب کنند تا الزامات آموزشی محقق شود. انواع مختلفی از یادگیری مبتنی‌بر بازی بااهداف گوناگون وجود دارد که در جدول ۱ برخی از آن‌ها توضیح داده شده است (۷).

در تحقیقی با بررسی پیشینه، گستره، عناصر و مفهوم سرگرم‌آموزی به‌عنوان راهبردی ارتباطی، سوهانی و حسینی تعریفی جامع از سرگرم‌آموزی و ارزیابی ویژگی‌ها و کاربردهای آن درزمینه‌های گوناگون ازجمله تلویزیون ارائه کردند (۸). بودادی و گوتیرز- کولون به ارزیابی تأثیر بازی بر انگیزه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در فراگیری زبان دوم در آموزش عالی، پرداختند. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد، استفاده از بازی در آموزش بر انگیزه و تعامل دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد (۹). وانگ و همکاران با بررسی تأثیرات بازی آموزشی مبتنی‌بر بازی کارتی بر تجربهٔ یادگیرندگان و اضطراب یادگیری و عملکرد، نتیجه گرفتند دانش‌آموزان با بازی آموزشی یادگیری بهتری نشان می‌دهند و سطح اضطراب آن‌ها کاهش می‌یابد (۱۰). الطاهر و همکاران تأثیر یادگیری مبتنی‌بر بازی را بر انگیزه و مشارکت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در دستورزبان عربی ارزیابی کردند. آن‌ها دریافتند، افراد گروهی که آموزش آنان با بازی همراه است درمقایسه با اعضای گروهی که به‌شیوهٔ سنتی آموزش می‌بینند، انگیزهٔ بیشتری دارند (۱۱).

با بررسی پیشینهٔ موضوع این مقاله مشخص شد، هیچ پژوهشی تاکنون اثربخشی سرگرم‌آموزی را بر انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان بررسی نکرده است. از آنچه تاکنون گفته شد می‌توان نتیجه گرفت، محیط پرانرژی، رنگی، سرگرم‌کننده و توأم با بازی و سرگرمی، انگیزه را بیشتر می‌کند و همراهی آموزش با این مؤلفه‌ها، فضای آموزشی را برای دانش‌آموز از فضای دلهره‌آور و رعب‌آور انضباطی، به فضایی صمیمی و شبیه به محیط بازی تغییر می‌دهد و از اضطراب و نگرانی‌های دانش‌آموز می‌کاهد؛ ازاین‌رو استفاده از سرگرمی در امر آموزش دانش‌آموزان می‌تواند دارای اهمیت فراوانی باشد و نتیجهٔ چشمگیری را سبب شود؛ بنابراین مطالعهٔ حاضر باهدف بررسی اثربخشی سرگرم‌آموزی بر انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان انجام شد.

۲ روش‌بررسی

روش این تحقیق، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود و آزمودنی‌های دو گروه (آزمایش و گواه) در دو کلاس مختلف قرار داشتند. جامعهٔ آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان پسر پایهٔ سوم ابتدایی مدرسهٔ نوآوران اندیشه در منطقهٔ سه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰ـ۱۳۹۹ تشکیل دادند. نمونهٔ پژوهش شامل سی دانش‌آموز پسر پایهٔ سوم ابتدایی بود که بااستفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از دو کلاس وارد مطالعه شدند. سپس به‌طورتصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه پانزده نفر) قرار گرفتند. در گروه آزمایش کودکان به‌مدت بیست جلسهٔ یک‌ساعته در طول یک ترم تحصیلی ازطریق بازی کاهوت آموزش دیدند. گروه گواه در همان ساعت به‌روش معمول مدرسه آموزش دریافت کرد. از ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به پژوهش عبارت بود از: دانش‌آموزان در خانه معلمی نداشته باشند یا با کمک والدین خود آموزش داده نشوند؛ با روش‌های دیگری غیر از آنچه در این پژوهش مشخص شد آموزش نبینند. از ملاک‌های خروج از تحقیق، غیبت بیش‌ازحد دانش‌آموزان در کلاس‌ها بود؛ به‌این‌معنا که اگر دانش‌آموزی بیش از نیمی از جلسات درس را حضور نداشت از تحقیق کنار گذاشته شد. غیبت بیش‌ازحد در این تحقیق صورت نگرفت.

ازآنجاکه در تحقیق حاضر، مطالعهٔ اثربخشی روش آموزشی سرگرم‌آموزی (بازی کاهوت) و تغییرات دو مؤلفه انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان ناشی‌از استفاده از این روش آموزشی مدنظر بود، سرگرم‌آموزی متغیر مستقل و دو مؤلفهٔ انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شد.

باتوجه‌به این شاخص‌ها، انتخاب بازی کاهوت منطبق با دروس مقطع سوم، به‌عنوان ابزار آموزشی صورت گرفت. این بازی توسط شرکت اوسلو[3] در سال ۲۰۱۲ تولید شد. کاهوت، محیطی بازی‌محور و تحت شبکه است که در این محیط یادگیرندگان می‌توانند باهم ارتباط داشته باشند؛ درحالی‌که مدیریت آن توسط معلم است.

این بازی پیش‌تر توسط اسماعیلی (۱۳۹۶) در بررسی تأثیر استفاده از بازی‌های آموزشی رایانه‌ای تحت شبکه بر یادگیری و انگیزش دانش‌آموزان پسر پایهٔ سوم ابتدایی تهران به‌کار رفت. برای تأیید روایی پیش‌آزمون و پس‌آزمون ابزار یادگیری استفاده‌شده در این پژوهش یعنی بازی کاهوت، از دبیران مربوط به هر درس کمک گرفته شد. معلمان ابزارها را ازلحاظ مربوط‌بودن، واضح‌بودن، مفهوم‌بودن سؤالات و مناسب‌بودن سؤالات برای پرسش‌های پژوهش، سنجیدند و تأیید کردند (۱۲). برای تأیید روایی ابزار مداخله در این پژوهش یعنی بازی کاهوت، از معلمان مربوط به همان مقطع تحصیلی استفاده شد. معلمان ابزار را ازلحاظ هدف، انعطاف، چالش، درگیری، بازخورد و انگیزش، هدف سنجش قرار دادند و تأیید کردند. پایایی این ابزار با روش کودر- ریچاردسون، ۰/۷۷ به‌دست آمد.

برای کنترل متغیرهای مداخله‌گر و کسب نتیجهٔ صحیح در شرایط مطلوب قبل از اجرای برنامه، برنامه‌ریزی و پیش‌بینی‌های لازم ازلحاظ برآورد امکانات و تجهیزات، زمان ارائه، آماده‌نبودن آزمودنی‌ها، پیش‌آزمون و پس‌آزمون، هماهنگی با سایر کادر محل برگزاری آزمایش

[1]. Online
[2]. Offline
[3]. Oslo

و دیگر عوامل پیش‌بینی‌نشدهٔ تداخل‌کننده در امور، شناسایی شد. ازجمله عوامل تأثیرگذار بر روایی درونی تحقیق، غیبت دانش‌آموزان یا همکاری مطلوب نداشتن در روزهای اجرای آزمایش یا زمان اجرای آزمون‌ها بود. زمان اجرای برنامهٔ مداخله با کادر مدرسه هماهنگ شد و از دانش‌آموزان خواسته شد در زمان مقرر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند. ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت.

ـ پرسش‌نامهٔ تجدیدنظرشدهٔ انگیزهٔ پیشرفت هرمنس[1]: برای سنجش انگیزهٔ پیشرفت از پرسش‌نامهٔ هومن و عسگری ارائه‌شده در سال ۱۳۷۹ استفاده شد (۱۳). پرسش‌نامهٔ هومن و عسگری (۱۳۷۹) تجدیدنظرشدهٔ پرسش‌نامهٔ هرمنس[2] (۱۹۷۰) است. هرمنس، برمبنای دانش نظری و تجربی موجود دربارهٔ نیاز به پیشرفت و با بررسی بیشتر پژوهش‌های مربوط به موضوع نیاز به پیشرفت، این پرسش‌نامه را ساخت. او برای طراحی سؤالات پرسش‌نامهٔ انگیزهٔ پیشرفت ده ویژگی که افراد دارای انگیزهٔ پیشرفت زیاد را از افراد با انگیزهٔ پیشرفت کم متمایز می‌کند و از بررسی تحقیقات قبلی به‌دست آورد، به‌عنوان مبنا و راهنما برای انتخاب سؤالات برگزید. ابتدا وی ۹۲ سؤال را برای پرسش‌نامه تهیه کرد و درنهایت براساس ضریب اعتبار، تعداد سؤال‌ها را کاهش داد (۱۴). پرسش‌نامهٔ هرمنس دارای ۲۹ جمله بود که هومن و عسگری یازده پرسش به آن اضافه کردند. در پرسش‌نامهٔ هومن و عسگری، سؤالات به‌صورت چهل جملهٔ ناتمام بیان شده و به‌دنبال هر جملهٔ ناتمام چند گزینه داده شده است. به این گزینه‌ها برحسب اینکه شدت انگیزهٔ پیشرفت از زیاد به‌کم یا کم به زیاد باشد، ۱ تا ۴ نمره تعلق می‌گیرد. اجرای روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی دربارهٔ روایی این پرسش‌نامه نشان داد، مواد پرسش‌نامه به‌گونهٔ کلی با یک عامل همبسته است. چرخش عامل‌ها به‌شیوهٔ واریماکس[3] برای ساده‌سازی ساختار پرسش‌نامه مشخص کرد، ساختار نظری پرسش‌نامه را هشت عامل (داشتن پشتکار، اعتمادبه‌نفس، ادراک پویا از زمان، فرصت‌جویی، سخت‌کوشی، توجه به ملاک شایستگی در انتخاب دوست، سطح آرزوی بالا، آینده‌نگری) با بار عاملی دست‌کم ۰/۳ تشکیل می‌دهد. ضریب پایایی پرسش‌نامه بااستفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۸۰۳ به‌دست آمد (۱۳).

ـ پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان[4]: برای سنجش اضطراب امتحان، پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان ارائه‌شده توسط ابوالقاسمی و همکاران در سال ۱۳۷۵ به‌کار رفت (۱۵). این پرسش‌نامه دارای ۲۵ سؤال با مقیاس چهارگزینه‌ای (هرگز=صفر، به‌ندرت=۱، گاهی اوقات=۲، اغلب اوقات=۳) است. حداقل نمره در پرسش‌نامه صفر و حداکثر ۷۵ است. نمرهٔ بیشتر نشان‌دهندهٔ اضطراب بیشتر است (۱۵). برای سنجش همسانی درونی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای سنجش روایی مقیاس، روش بازآزمایی به‌کار رفت؛ به‌صورتی‌که این آزمون پس از ۴ تا ۶ هفته مجدد برای آزمودنی‌های پسر و دختر شرکت‌کننده در مراحل اول، اجرا شد. برای ارزیابی روایی، این پرسش‌نامه به‌طور هم‌زمان با پرسش‌نامهٔ اضطراب[5] نجاریان و همکاران (۱۳۷۵) و مقیاس عزت‌نفس کوپراسمیت[6] (۱۹۶۷) به دانش‌آموزان نمونهٔ پژوهش به‌منظور اعتباریابی داده شد. پرسش‌نامهٔ اضطراب نجاریان و همکاران (۱۳۷۵) با روش تحلیل عاملی ساخته شد. ضرایب همبستگی بین نمره‌های کل آزمودنی‌ها در پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران با پرسش‌نامهٔ اضطراب نجاریان و همکاران برای آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به‌ترتیب r=۰/۶۷ و r=۰/۶۱ و r=۰/۷۲ (p<۰/۰۰۱) به‌دست آمد. همچنین ضرایب همبستگی مقیاس عزت‌نفس کوپراسمیت دربارهٔ نمره‌های کل آزمودنی‌ها برای آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به‌ترتیب r=-۰/۵۷ و r=-۰/۶۸ و r=-۰/۴۳ (p<۰/۰۰۱) بود. پایایی بازآزمایی پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران، پس از آزمون مجدد طی ۴ تا ۶ هفته نشان داد، میانگین و انحراف معیار نمرهٔ کل آزمودنی‌ها دربارهٔ آزمودنی‌های دختر و پسر به‌ترتیب x=۳۴/۲۴ (SD=۱۷/۲۶) و x=۳۲/۲۸ (SD=۱۵/۰۸) و x=۳۶/۲ (SD=۱۹/۴۴) است. همچنین ضرایب همبستگی بین نمره‌های آزمودنی‌ها برای کل آزمودنی‌های دختر و پسر به‌ترتیب r=۰/۷۷ و r=۰/۸۸ و r=۰/۶۷ بود که رضایت‌بخش است (۱۵).

در این پژوهش برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل کمینه، بیشینه، میانگین و انحراف استاندارد و به‌منظور تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. تجزیه‌وتحلیل تمامی داده‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ به‌کمک نرم‌افزار SPSS انجام گرفت.

۳ یافته‌ها

نمونهٔ این پژوهش، سی دانش‌آموز پسر پایهٔ سوم ابتدایی بودند که به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه پانزده نفره) قرار گرفتند. اطلاعات توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و میانگین و انحراف استاندارد در جدول ۲ آمده است.

لازم به‌ذکر است، قبل از انجام تحلیل کوواریانس پیش‌فرض‌های مربوط به این آزمون مانند همگنی واریانس‌ها و نرمال‌بودن توزیع نمرات و موازی‌بودن شیب خط رگرسیون ارزیابی شد. نتایج نشان داد، همهٔ پیش‌فرض‌ها برقرار بود (p>۰/۰۵). برای بررسی همگنی واریانس‌ها آزمون لون به‌کار رفت و مشخص شد، مقدار p آزمون لون در پس‌آزمون متغیرهای بررسی‌شده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بود؛ لذا فرض همگنی واریانس‌ها به‌تأیید رسید. نتایج آزمون کولموگروف‌اسمیرنف برای بررسی نرمال‌بودن توزیع نمرات مشخص کرد، مقدار p برای این آزمون از ۰/۰۵ بزرگ‌تر بود؛ درنتیجه فرض نرمال‌بودن توزیع نمرات تأیید شد. همچنین باتوجه‌به آزمون موازی‌بودن شیب خط رگرسیون، مقدار p بیشتر از ۰/۰۵ بود؛ بنابراین فرضیهٔ همگنی شیب رگرسیون پذیرفته شد.

باتوجه‌به رعایت مفروضات مذکور برای سنجش اثربخشی روش آموزشی سرگرم‌آموزی بر انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر پایهٔ سوم ابتدایی، روش تحلیل کوواریانس به‌کار فت. خلاصهٔ نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۳ آمده است.

---

1. Hermans Revised Achievement Motivation Questionnaire
2. Achievement Motivation Questionnaire
3. Varimax
4. Test Anxiety Questionnaire
5. Anxiety Questionnaire
6. Coopersmith Self-Esteem Scale

جدول ۲. شاخص‌های آمار توصیفی انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به‌تفکیک دو گروه پژوهش

متغیر	مرحله	گروه	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف استاندارد
اضطراب امتحان	پیش‌آزمون	آزمایش	۴۱	۵۳	۴۷/۹۳	۳/۴۱
		گواه	۴۱	۵۴	۴۷/۸۰	۳/۷۸
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۹	۳۰	۲۴/۶۰	۳/۳۱
		گواه	۴۱	۵۴	۴۷/۶۰	۳/۹۱
انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۰۲	۱۱۶	۱۰۸/۴۰	۳/۸۱
		گواه	۱۰۲	۱۱۵	۱۰۸/۴۰	۴/۰۷
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۱۱	۱۲۳	۱۱۸/۸۷	۳/۴۰
		گواه	۱۰۲	۱۱۲	۱۰۷/۲۰	۳/۲۶

جدول ۳. خلاصهٔ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای متغیرهای پژوهش

متغیر	منابع تغییر	آزمون F	مقدار p	مجذور اتا
انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی	اثر متغیر کمکی (پیش‌آزمون)	۱۹/۹۸	<۰/۰۰۱	۰/۴۲۵
	اثر گروه	۱۵۴/۶۵	<۰/۰۰۱	۰/۸۵۱
اضطراب امتحان	اثر متغیر کمکی (پیش‌آزمون)	۹/۳۷۰	۰/۰۰۵	۰/۲۵۸
	اثر گروه	۳۹۵/۱۵	<۰/۰۰۱	۰/۹۳۶

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری در جدول ۳ نشان می‌دهد، پس از حذف اثر پیش‌آزمون اثر متغیر آزمایشی (سرگرم‌آموزی) بر انگیزهٔ پیشرفت و اضطراب امتحان معنادار بود (p<۰/۰۰۱). براساس مقادیر مجذور اتا مشخص شد، به‌ترتیب ۸۵/۱ و ۹۳/۶درصد از افزایش انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان در پس‌آزمون ناشی‌از اعمال روش سرگرم‌آموزی بود.

۴ بحث

هدف تحقیق حاضر بررسی اثربخشی سرگرم‌آموزی بر انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان بود. نتایج این پژوهش نشان داد، شیوه‌های آموزشی مبتنی‌بر سرگرمی در افزایش انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان تأثیرگذار است. نتایج حاضر با پژوهش‌های زیر همسوست: بودادی و گوتیرز ـ کولون دریافتند، استفاده از بازی در آموزش بر انگیزه و تعامل دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد (۹)؛ وانگ و همکاران به این نتیجه رسیدند که دانش‌آموزان با بازی آموزشی یادگیری بهتری را نشان می‌دهند و سطح اضطراب آن‌ها کاهش می‌یابد (۱۰)؛ پژوهش الطاهر و همکاران مشخص کرد، افراد گروهی که آموزش آنان با بازی همراه است درمقایسه با آزمودنی‌های گروهی که به‌شیوهٔ سنتی آموزش می‌بینند، انگیزهٔ بیشتری دارند (۱۱).

در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان این‌گونه استدلال کرد که کودکان و نوجوانان همواره برای بازی و سرگرمی بیش از آموزش و مسائلی که درک عمیقی از ضرورت آن ندارند، اشتیاق نشان می‌دهند؛ لذا در ایدهٔ سرگرم‌آموزی، آموزش و تفریح باهم توأم می‌شود تا اشتیاق تفریح و سرگرمی، دانش‌آموز را به‌سمت یادگیری جذب کند و درخلال بازی و تفریح، آموزش رقم بخورد. هنگامی که دانش‌آموزان مطالب درسی را با سرگرمی و بازی دریافت می‌کنند، کمتر احساس منفیِ بودن در فضای رسمی کلاس را دارند.

در دوران اخیر، علاوه‌بر نهادهای دولتی، ارائه‌دهندگان خدمات مختلف درزمینه‌های آموزش، تجارت، پزشکی و فعالیت‌های تفریحی، همچنان به نظارت و ثبت و ذخیرهٔ مجموعه داده‌های رفتار انسان برای بهبود الگوریتم‌های طراحی بازی ادامه داده‌اند (۱۶). همچنین بخش درخورتوجهی از ادبیات تولیدشده برای این مبحث، بر اهمیت چگونگی ایجاد جنبه‌های طراحی بازی تمرکز دارد و بر مهارت‌های حیاتی لازم برای طراحان بازی تأکید می‌کند (۱۷). این مسئله اهمیت بازی و سرگرمی در امر آموزش را نشان می‌دهد و حاکی‌از آن است که مجموعه‌های مختلف، درحال تلاش برای بهینه‌کردن و ارتقای کارایی بازی‌های آموزشی هستند.

سرگرم‌آموزی فرایند یادگیری را متحول کرده است؛ زیرا علاوه‌بر محتوای آموزشی مرسوم، مسائلی همچون بازی‌ها، داستان‌ها، فعالیت‌های تعاملی و آزمون‌ها را شامل می‌شود. سرگرم‌آموزی، تجربهٔ یادگیری لذت‌بخش و رضایت‌بخش برای دانش‌آموزان ایجاد کرده است (۱۶). این قابلیت به‌دلیل ویژگی‌های متعدد سرگرم‌آموزی است؛ برای مثال یک جلسه تدریس سرگرم‌کننده همراه با خنده، بازی‌های موزیکال، آواز و بازیگری به‌طوری‌که دانش‌آموزان بتوانند با شرکت در فعالیت‌ها درحین تفریح، نقشی را نیز ایفا کنند، اضطراب و ترس دانش‌آموزان در کلاس درس را کم می‌کند و انگیزهٔ یادگیری را در جلسات بعدی افزایش می‌دهد (۱۸)؛ برای مثال اضطراب امتحان یکی از چالش‌هایی است که دانش‌آموزان هنگام برگزاری یا قبل از شروع آزمون‌ها با آن مواجه می‌شوند. این نوع اضطراب تأثیرات درخورتوجهی بر شیوهٔ پاسخ‌گویی دانش‌آموزان به سؤالات آزمون‌ها دارد. برخی روان‌شناسان این نوع اضطراب را به‌منزلهٔ نوع خاصی از اضطراب تعریف کرده‌اند که با نشانه‌های جسمی و شناختی و رفتاری درزمان آماده‌سازی برای امتحان و انجام آزمون‌ها خود را نشان می‌دهد. این

اضطراب زمانی تبدیل به مشکل می‌شود که شدت و اندازهٔ آن بر فرایند آماده‌سازی و آزمون‌دهی تأثیر منفی داشته باشد (۱). دربارهٔ انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی این نکته حائز اهمیت است که پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در مدرسه نه‌تنها به توانایی‌های آن‌ها بستگی دارد، بلکه تحت‌تأثیر نگرش و واکنش‌های عاطفی آن‌ها به مدرسه و محیط آموزشی و عوامل دیگر نیز قرار می‌گیرد (۳). قابلیت‌های روان‌شناختی مختلف سرگرم‌آموزی در کنار یادگیری موجب می‌شود، این شیوهٔ آموزش به‌منزلهٔ روشی ویژه و مؤثر بتواند کیفیت تدریس را افزایش دهد و نیز برای جنبه‌های مختلف سلامت روان تأثیرات مثبتی به‌همراه آورد. علاوه‌بر مؤلفه‌هایی همچون اضطراب و انگیزه، سایر جنبه‌های روان‌شناختی نیز می‌تواند با روش سرگرم‌آموزی تحت‌تأثیر قرار گیرد و نتایج بهتری درمقایسه با روش سنتی آموزش به‌دنبال داشته باشد. انجام پژوهش‌ها و تحقیقات بیشتر در این زمینه، گامی مفید درجهت روشن‌شدن ابعاد بیشتری از موضوع مذکور خواهد بود؛ مانند تأثیر بر سایر مؤلفه‌های روان‌شناختی، نقد و ارزیابی بازی‌های آموزشی مختلف، چگونگی طراحی بازی‌های مؤثرتر و نیز انطباق بازی آموزشی با شرایط فرهنگی مختلف و دوره‌های مختلف رشد؛ هرکدام از این موضوعات سهم مهمی در بهبود کیفیت آموزش و ارتقای سلامت روان دارد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، انجام آن در شرایط همه‌گیری بیماری کرونا و آموزش غیرحضوری بود. مناسب است تحقیقی مشابه این پژوهش در شرایط پس از همه‌گیری کرونا و در وضعیت آموزش حضوری دانش‌آموزان انجام گیرد.

باتوجه‌به محدودیت در تعداد ابزارهای پژوهش و بازی آموزشی استفاده‌شده در تحقیق، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بیشتری برای طراحی این ابزارها تلاش صورت گیرد و ابزارهای دقیق‌تر و مفیدتری به‌ویژه در حوزهٔ بازی‌های آموزشی طراحی شود. گیمیفیکیشن[1]، گیمفای[2]، ساینتینمنت[3] و پلیتینمنت[4] مفاهیم دیگری است که به‌ترتیب یعنی بازی‌وارسازی (تبدیل کارهای خسته‌کنندهٔ روزمره به بازی برای انجام راحت‌تر آن‌ها)، درآمدزایی ازطریق بازی‌کردن، آموزش و ارائهٔ نکات علمی همراه با سرگرمی و آموزش‌های سیاسی ازطریق سرگرمی؛ این مفاهیم می‌تواند موضوعات پیشنهادی برای پژوهش‌های آتی باشد.

۵ نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، شیوه‌های آموزشی مبتنی‌بر سرگرمی، در افزایش انگیزهٔ پیشرفت تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان اثربخش است؛ بنابراین می‌تواند برای آموزش بهتر دانش‌آموزان استفاده شود.

۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از زحمات تمامی عزیزانی که در اجرای پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی کنند.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله مستخرج از پایان‌نامهٔ مقطع کارشناسی‌ارشد است و در آن ملاحظات اخلاقی زیر رعایت شد: رضایت آگاهانه و داوطلبانهٔ آزمودنی‌ها؛ امکان خروج از مطالعه؛ احترام به حقوق و شخصیت آزمودنی‌ها؛ رازداری و امانت‌داری ازسوی پژوهشگر؛ جبران خطرات احتمالی درحین مطالعه ازسوی پژوهشگران.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

دسترسی به داده‌ها و مواد

درصورت نیاز به بررسی، داده‌های پژوهش ازطریق ارسال پست الکترونیکی به نویسندگان، دردسترس خواهد بود.

تضاد منافع

پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافعی با هیچ‌سازمانی ندارد.

منابع مالی

این پژوهش بدون‌حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

همهٔ نویسندگان نسخهٔ دست‌نوشتهٔ نهایی را خواندند و تأیید کردند.

References

1. Latas M, Pantić M, Obradović D. Analysis of test anxiety in medical students. Med Pregl. 2010;63(11–12):863–6. [Serbian] https://doi.org/10.2298/mpns1012863l
2. Lowe PA, Lee SW, Witteborg KM, Prichard KW, Luhr ME, Cullinan CM, et al. The test anxiety inventory for children and adolescents (TAICA): examination of the psychometric properties of a new multidimensional measure of test anxiety among elementary and secondary school students. Journal of Psychoeducational Assessment. 2008;26(3):215–30. https://doi.org/10.1177/0734282907303760
3. Parsa M. Educational psychology. Tehran: Basirat Pub; 2006. [Persian]
4. Arian M, Bagher Oghazian M, Amini Z, Khosravipur A, Abaszadeh f. The relationship Between Internet addiction and social network with academic motivation in students, Bojnord University of Medical Science. Journal of Nursing Education. 2018;7(2):62–9. [Persian] http://jne.ir/article-1-844-en.pdf
5. Sheeba P, Anju Krishan KS. Relationship between edutainment and achievement of children who needs special care. Interdisciplinary e- Journal of Education and Allies Subject. 2020;1(2):7–8.
6. Amory A. Game object model version II: a theoretical framework for educational game development. Educational Technology Research and Development. 2007;55(1):51–77. https://doi.org/10.1007/s11423-006-9001-x

[1]. Gamification
[2]. GameFi
[3]. Scientainment
[4]. Politainment

7. Mong SG, Yunus A, Muhammad WM, Saaid MN, Abdul Hadi N Development of "game of contract" for interactive edutainment. International Journal of Service Management and Sustainability. 2022:7(1):145–66. http://dx.doi.org/10.24191/ijsms.v7i1.17784
8. Sohani K, Hosseini SB. Background, scope, elements, and concept of educational entertainment as a communication strategy. Journal of Visual and Audio Media Studies. 2014;10(24):225–60. [Persian] https://javm.iribu.ac.ir/article_46554_c7b1d591284ed6490141f7933b2d1ae1.pdf
9. Boudadi NA, Gutiérrez–Colón M. Effect of gamification on students' motivation and learning achievement in second language acquisition within higher education: a literature review 2011–2019. The EuroCALL Review. 2020;28(1):57–69. https://doi.org/10.4995/eurocall.2020.12974
10. Wang SM, Chen YC, Hou HT, Hsu HY, Li CT. Exploring the effects of card game–based gamification instructional activity on learners' flow experience, learning anxiety, and performance–A preliminary study. In: 28th International Conference on Computers in Education. Taiwan, Jhongli City: APSCE; 2020.
11. Eltahir ME, Alsalhi NR, Al–Qatawneh S, AlQudah HA, Jaradat M. The impact of game–based learning (GBL) on students' motivation, engagement and academic performance on an Arabic language grammar course in higher education. Educ Inf Technol. 2021;26(3):3251–78. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10396-w
12. Esmaili S. The effect of using online educational computer games on learning and motivation of third grade male elementary school students in Tehran [Thesis for M.A. in Psychology]. [Tehran, Iran]: Allameh Tabataba'i University; 2017, pp:73–5. [Persian]
13. Hoomon HA, Asgari A. Developing and standardization of achievement motivation test (AMT). Psychological Research. 2001;5(1):9–32. [Persian]
14. Hermans HJ. A questionnaire measure of achievement motivation. Journal of Applied Psychology. 1970;54(4):353–63. https://doi.org/10.1037/h0029675
15. Aboighasemi A, Asadi Moghaddam A, Najarian B, Shokrkon H. Construction and validation of a test for the measurement of test anxiety among Ahwaz guidance school students. Psychological Achievements. 1996; 3 (2): 61–74. [Persian] https://psychac.scu.ac.ir/article_16383_c49f889a3740407f5ddacb707eb9fda9.pdf?lang=en
16. Sokolova A, Deviatnikova K. Edutainment as a new educational technology: a comparative analysis. In: Bylieva D, Nordmann A, editors. The world of games: technologies for experimenting, thinking, learning. Cham: Springer Nature Switzerland; 2023. pp. 302–18. https://doi.org/10.1007/978-3-031-48020-1_24
17. Zubek R. Elements of game design. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press; 2020.
18. Salleh MRM, Zulkifli H. Utilisation of Edu-tainment in Primary Schools' Islamic Education. Malaysian Online Journal of Education. 2020;4(2):1–16. https://doi.org/10.53840/attarbawiy.v4i2.36