



The effect of leaderboard on reading rate of primary school students

Fatemeh Najafi Torbebar

MSc student of Instructional Technology, Islamic Azad University, Science and Research branch, Tehran, Iran
fatemehnajafi1371@gmail.com

Yousef Mahdaviniasab

Assistant Prof., Department of Educational Technology, Kharazmi University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
Yousef.m@khu.ac.ir

Nasrin Mohammadhasani

Assistant Prof., Department of Educational Technology, Kharazmi University, Tehran, Iran
n.mohammadhasani@khu.ac.ir

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to investigate the effect of leaderboard on the reading rate of elementary school students.

Method: The research method is a quasi-experimental pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of the present study includes all second-grade students in Karaj schools, from among whom 120 students of one school (80 for the experimental group and 40 for the control group) were selected as a sample using the available sampling method. and were randomly placed in two experimental groups and one control group. The control group received regular training without the intervention of the leaderboard; The first experimental group received training with an individual leaderboard, and the second experimental group received training with a group leaderboard. The research tool includes a researcher-made checklist made whose face validity was checked by the primary school teachers and its reliability was checked by the agreement between the coders using the intra-class reliability coefficient method and it was confirmed by 100%. At the end, the data of this research were analyzed by using one-variable analysis of covariance using SPSS software.

Findings: The findings of the research showed that the difference in the adjusted average of the three groups in the reading rate variable is significant ($P < 0.01$, $F = 94.85$). This finding means that there is a significant difference between the experimental and control groups in the average score of the reading rate and after using the leaderboard, the reading rate of the students in the experimental groups has increased compared to the students in the control group. Furthermore, the difference in the mean of the reading rate variable between the two groups under training is not significant ($P > 0.05$). As a result, the effect of two educational interventions, group and individual leaderboard on increasing students' reading rate is almost at the same level.

Originality/value: The results of this research showed that both group and individual leader board educational interventions have a significant effect on increasing the amount of study of students. A good leaderboard supports competence and autonomy, and the connectedness and satisfaction that comes when you feel understood and loved by the people you care about, and a sense of closeness to the people you play with. In addition, another aspect of leaderboard as a gamification element is the collaborative atmosphere. This feature allows students to work collaboratively through pair or group work because all activities can be solved individually or in groups. In addition, this aspect of leaderboard makes students more involved in the class and participate in the class.

Keywords: Leaderboard, Reading rate, Educational leaderboard, Book reading

Conflicts of Interest: None

Funding: None

Citation: Najafi Torbebar, F., Mahdaviniasab, Y., & Mohammadhasani, N. (2022). The effect of leaderboard on reading rate of primary school students. *Research on Information Science and Public Libraries*, 28(3), 318-331.

Received 8 August 2022; Received in revised form 3 November 2022

Accepted 6 November 2022; Published online 17 November 2022



Article Type: Research Article

© The author(s)

Publisher: Iran Public Libraries Foundation



تأثیر جدول پیش گامان بر میزان مطالعه دانش آموزان ابتدایی

فاطمه نجفی تر به بر

دانشجوی کارشناسی ارشد، تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران
fatemehnajafi1371@gmail.com

یوسف مهدوی نسب

استادیار، گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Yousef.m@khu.ac.ir

نسرین محمدحسینی

استادیار، گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
n.mohammadhasani@khu.ac.ir

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر کشف تأثیر جدول پیش گامان (لیدربرد) بر میزان مطالعه دانش آموزان ابتدایی است.
روش: روش پژوهش حاضر شبه آزمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پایه دوم در مدارس شهر کرج (۸۰ نفر برای گروه آزمایش و ۴۰ نفر برای گروه کنترل) با روش نمونه‌گیری در دسترس بود. گروه کنترل تحت آموزش متداول و بدون دخالت لیدربرد، گروه آزمایش اول، تحت آموزش به همراه لیدربرد فردی و گروه آزمایش دوم تحت آموزش به همراه لیدربرد گروهی قرار گرفتند. ابزار پژوهش شامل یک چک‌لیست محقق ساخته است که روایی صوری آن توسط آموزگاران مقطع ابتدایی و پایایی آن با توافق بین کدگذاران با روش ضریب پایایی درون طبقه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تک‌متغیری با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد تفاوت میانگین تعدیل شده سه گروه در متغیر میزان مطالعه معنادار است. این یافته به معنای آن است که بین گروه‌های آزمایش و کنترل اختلافی معنادار در میانگین نمره میزان مطالعه وجود دارد و پس از استفاده از لیدربرد، میزان مطالعه دانش آموزان در گروه‌های آزمایش نسبت به دانش آموزان گروه کنترل افزایش داشته است. همچنین، تفاوت میانگین متغیر میزان مطالعه بین دو گروه آموزش دیده غیر معنادار است.

اصالت/ارزش: پژوهش نشان می‌دهد لیدربرد مناسب از شایستگی و خودمختاری پشتیبانی، و از احساس هم‌بستگی و رضایت هنگام درک شدن توسط افراد نزدیک و مورد علاقه حمایت می‌کند و موجب احساس نزدیکی با هم‌بازی‌ها و همچنین موجب احساس نزدیکی با افرادی که با آن‌ها بازی می‌کنید می‌شود. به علاوه، یکی دیگر از جنبه‌های لیدربرد به عنوان یک عنصر بازی‌وارسازی فضای مشارکتی است. استفاده از لیدربرد باعث می‌شود تا دانش آموزان بیشتر درگیر شوند و در کلاس مشارکت داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: لیدربرد، میزان مطالعه، لیدربرد آموزشی، کتاب‌خوانی، جدول پیش گامان

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: حامی مالی نداشته است.

استناد: نجفی تر به بر، فاطمه؛ مهدوی نسب، یوسف؛ و محمدحسینی، نسرین (۱۴۰۱). تأثیر جدول پیش گامان بر میزان مطالعه دانش آموزان ابتدایی. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۸(۳)، ۳۱۸-۳۳۱.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۵/۰۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۷؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۸/۰۹

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

ناشر: نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور





مقدمه

کتاب یکی از ابزارهای تفکر، رشد و تعالی انسانی است. از دیرباز، اهمیت مطالعه و کتاب‌خوانی نزد اهل علم و ادب شناخته شده و درباره آن سخن‌ها رفته است. کتاب، حتی در روزگار پیشرفت‌های چشمگیر بشر در عرصه‌های دانش، تمدن و فرهنگ، نه تنها اهمیت خود را از دست نداده، بلکه جنبه‌های گسترده‌تر، تازه‌تر و جلوه‌های پایدارتر یافته است (زارعی، ۱۳۹۲).

کتاب‌خوانی فعالیتی هدفمند است که هدف آن به دست آوردن حقایق، داستان‌ها یا دستورالعمل‌های جدید است. کتاب‌خوانی تنها به معنای لذت بردن از مطالعه یک کتاب نیست، بلکه فعالیتی برای به دست آوردن چیزی مفید برای زندگی است. از طریق مطالعه، دانش‌آموزان می‌توانند با انجام این نوع فعالیت لذت‌بخش که اطلاعات زیادی نیز به آن‌ها می‌دهد دانش زبانی خود را نیز افزایش دهند. همان‌طور که در پژوهش نیار کو^۱، کوگی^۲، کوفی^۳، کول^۴ و ادنتویی^۵، (۲۰۱۸) ذکر شده، مطالعه برای همه افراد مهم است و بخشی از کل فرایند آموزشی است که در تمام دوره‌های آموزشی در تمام سطوح نظام آموزشی تدریس می‌شود (خاریزما^۶، وولینانی^۷ و استوتی^۸، ۲۰۲۱).

امروزه مطالعه و کتاب‌خوانی، به‌منزله یکی از منابع مهم دستیابی به اطلاعات و توسعه فرهنگی جامعه، صرفاً عملی فردی نیست که به سبب علاقه و سلیقه شخصی بتواند استمرار یابد، بلکه ضرورت‌های اجتماعی، موقعیت تاریخی و فرهنگی جامعه، نیازهای نظام اجتماعی، علایق و انگیزه‌های فردی، امکانات و توانایی‌های نظام و در اختیار بودن کتاب عواملی تعیین‌کننده در کتاب‌خوانی به شمار می‌روند. مطالعه و کتاب‌خوانی ابزار اصلی افزایش سطح آگاهی و دانش همگان است. از این‌رو، مطالعه کتاب‌های مفید و مناسب به افراد امکان می‌دهد تا با تأمل در مطالب و محتوا، حقیقت زندگی خود را در آن‌ها بیابند، ظرفیت‌ها و مهارت‌های شناختی و جودشان را ارتقا بخشند و در همان حال، از لذتی واقعی و کمیاب برخوردار شوند. کتاب‌خوانی انسان را در تعیین سرنوشت خود و جامعه خویش شریک می‌کند، هم‌نوع‌دوستی و خیرخواهی را برمی‌انگیزد، و قوه ابتکار و خلاقیت، روحیه آزادی‌خواهی و بزرگ‌منشی را تقویت می‌کند. فرد از طریق توسعه فرهنگی خود به مدد کتاب‌خوانی، بهتر می‌تواند به حل مسائل و مشکلات خود بپردازد و در نتیجه به آرامش و نظم فکری دست یابد. افزون بر این، افزایش سطح فرهنگ و سرمایه فرهنگی افراد جامعه به بهبود سطح فرهنگی جامعه منجر می‌شود و پایداری و توسعه فرهنگی جامعه را در پی دارد. بر این اساس، نیاز به کتاب، به‌مثابه خوراک فکری در نظام‌های آموزشی، باید واقعاً درک شود. کتاب‌خوانی باید وارد برنامه زندگی دانش‌آموزان شود و آن‌ها احساس کنند که باید برنامه‌ای برای این امر در جریان زندگی روزمره خود داشته باشند (یعقوبی راد، کاوسی و رشیدپور، ۱۳۹۴).

در فرهنگ معین، مطالعه این‌گونه تعریف شده است: «۱. به‌دقت نگرستن به چیزی برای وقوف به آن؛ ۲. خواندن کتاب یا نوشته‌ای و فهمیدن آن؛ ۳. نگاه در چیزی برای وقوف به آن؛ و ۴. قرائت نوشته‌ای برای درک آن» (معین، ۱۳۷۵)؛ در فرهنگ عمید، این تعریف برای مطالعه آمده است: «۱. اطلاع یافتن از چیزی با ادامه نظر در آن؛ ۲. خواندن کتاب یا نوشته دیگر و دقت کردن در آن» (عمید، ۱۳۷۹). در مفهوم عمیق‌تر، مطالعه به معنای به‌دقت نگرستن در هر چیزی برای واقف شدن به آن است (بابایی اربوسرا، رستم نژاد و نیکخواه بهرامی، ۱۳۸۸). امروزه بخشی از وقت افراد صرف مطالعه می‌شود، ولی اغلب به‌علت آشنا نبودن با شیوه‌های صحیح مطالعه زمان زیادی تلف شده و از اشتیاق افراد به مطالعه کاسته می‌شود، ضمن اینکه هر نوع خواندن، مطالعه تلقی نمی‌شود؛ برای مثال، کار فروشنده‌ای که صورت حساب فروش روزانه‌اش را مرور می‌کند یا دانش‌آموزی که کتاب‌های درسی مدرسه را می‌خواند در واقع نوعی انجام وظیفه و رسیدگی به امور روزمره بوده و مطالعه محسوب نمی‌شود. مطالعه هنگامی است که فرد تنها به‌خاطر

1. Nyarko
2. Kugbey
3. Kofi
4. Cole
5. Adentwi
6. Kharisma
7. Wulyani
8. Astuti



علاقه و احساس نیاز و در راستای هدفی مشخص کتابی به دست گیرد و آن را با اشتیاق بخواند. (براتی، ۱۳۸۴). پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند خواندن دسته‌جمعی کتاب می‌تواند رشد شناختی-حرکتی و زبان کودکان را تحریک کند (ساتریانا، هریانسیاه و مغفیراه^۱، ۲۰۲۲). همچنین، توسعه مهارت خواندن هم به کمیت خواندن (حجم کتاب‌ها) و هم به کیفیت آموزش خواندن ارائه‌شده به دانش‌آموزان مربوط است (کانینگهام و استانوویچ^۲، ۲۰۰۱؛ تاپینگ و سندرز^۳، ۲۰۰۰؛ کاسوو^۴، ۲۰۰۶). به‌طور خاص، تحقیقات نشان می‌دهد افزایش حجم خواندن در ترکیب با آموزش مؤثر خواندن می‌تواند به بهبود مهارت خواندن منجر شود (تاپینگ، ساموئلز و پاول^۵، ۲۰۰۷). فراهم کردن آموزش خواندن و دسترسی به کتاب‌های بیشتر می‌تواند مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان را در کشورهای در حال توسعه بهبود بخشد (الی^۶، ۱۹۹۶). باور معلمان در مورد اهمیت مطالعه، تأثیری زیاد بر رفتار خواندن دانش‌آموزان دارد (ریچاردسون^۷، ۱۹۹۶؛ ون اودن، ریتزن و پیترز^۸، ۲۰۱۴). اگر معلمان از مطالعه مستقل حمایت کنند و این طرز فکر را در تدریس خود بگنجانند، نشان داده شده است که دانش‌آموزان به خوانندگان متعامل بیشتری تبدیل می‌شوند (الی، ۱۹۹۶؛ فورمن، فرانسیس، فلچر، شاتشنایدر و مهتا^۹، ۱۹۹۸؛ ویگفیلد و گاتری^{۱۰}، ۲۰۰۰).

موفقیت در آموزش به‌شدت به انگیزه دانش‌آموزان بستگی دارد، و آموزش اثر بخش نیازمند استفاده از روش‌های فعال و انگیزاننده است. یکی از این روش‌ها که بر به‌کارگیری آن در موضوعات مختلف تأکید می‌شود بازی است. صرف‌نظر از مخاطبان و موضوع آموزش، به‌کارگیری بازی در آموزش می‌تواند به معلمان کمک کند سرفصل‌های آموزشی خود را هیجان‌انگیزتر، آموزنده‌تر و سرگرم‌کننده‌تر طراحی کنند (زیانی و تاجفر، ۱۳۹۶). طبق نظر طرفداران استفاده از بازی برای یادگیری، آموزشی که از طریق بازی ارائه می‌شود، نه تنها به دریافت دانش منجر شده، بلکه جنبه‌های دیگر زندگی مانند مهارت‌ها، باورها و عادات را نیز در بر می‌گیرد (کوسوما، ویگاتی، اوتومو و سوریاپراناتا^{۱۱}، ۲۰۱۸). به‌تبع بازی، بازی‌وارسازی نیز به‌سبب ارائه و ترکیب عناصری مانند هدف، رقابت، همیاری، آزادی عمل برای تجربه شکست و همچنین مکانیک‌های بازی مانند آواتار، مدال، سیستم امتیاز، مرحله و غیره سبب می‌شود که یادگیرنده برای انجام فعالیت برانگیخته شود (آیوساپ و اپما^{۱۲}، ۲۰۱۴).

مفهوم بازی‌وارسازی یا به‌عبارتی «استفاده از عناصر بازی در محیط‌های غیر بازی» (دتردینگ دیکسون، خالد و ناک^{۱۳}، ۲۰۱۱؛ کپ^{۱۴}، ۲۰۱۲؛ نیکلسون^{۱۵}، ۲۰۱۵) مستقیماً متأثر از محبوبیت و ظرفیت ذاتی بازی‌ها در ارتقای انگیزه، مشارکت و درگیری هم‌افزای کاربران برای حل کاربردی مسائل بوده است (منزس و بورتولی^{۱۶}، ۲۰۱۶). این مفهوم در اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی پدیدار شد (مارچوسکی^{۱۷}، ۲۰۱۳)، و از ابتدای دهه ۲۰۱۰ به‌طور جدی و علمی (دتردینگ، دیکسون، خالد و ناک، ۲۰۱۱؛ ورباخ و هانتتر^{۱۸}، ۲۰۱۲؛ هماری و کوپویستو^{۱۹}، ۲۰۱۵) در بخش‌های مختلف تجارت، بازاریابی، آموزش، بهداشت، درمان و غیره ظهور کرده است (هماری و کوپویستو، ۲۰۱۹). یکی از راه‌های استفاده از بازی‌وارسازی در کلاس، معرفی لیدربرد به محیط یادگیری است (هماری، کوپویستو و سارسا^{۲۰}، ۲۰۱۴). لیدربرد به

1. Satriana, Heriansyah & Maghfirah
2. Cunningham & Stanovich
3. Topping & Sanders
4. Kassow
5. Topping, Samuels & Paul
6. Elley
7. Richardson
8. Van Uden, Ritzen & Pieters
9. Foorman, Francis, Fletcher, Schatschneider & Mehta
10. Wigfield & Guthrie
11. Kusuma, Wigati, Utomo & Suryapranata
12. Iosup & Epema
13. Deterding, Dixon, Khaled & Nacke
14. Kapp
15. Nicholson
16. Menezes & Bortoli
17. Marczewski
18. Werbach & Hunter
19. Hamari & Koivisto
20. Sarsa



دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد که ببینند چگونه نسبت به دیگران در یک کلاس عمل می‌کنند (کامیلری، بوساتل و مونتبلو^۱، ۲۰۱۱؛ چارسکی^۲، ۲۰۱۰؛ کپ، ۲۰۱۲؛ مونتین^۳، ۲۰۱۱). لیدربردها به جداول امتیازی‌ای اشاره دارند که عملکرد یک فرد را در مقایسه با سایر کاربران نشان می‌دهند (بانچبال^۴، ۲۰۱۰). لیدربرد یک عنصر طراحی بازی است که شامل یک تابلوی نمایش بصری است که بازیکنان را بر اساس موفقیت‌هایشان رتبه‌بندی می‌کند؛ هنگامی که در یک محیط آموزشی استفاده می‌شود، به‌عنوان راهی برای دانش‌آموزان به‌منظور مقایسه مستقیم عملکرد خود با عملکرد دیگران و حتی خودشان عمل می‌کند (باتلر^۵، ۲۰۱۳).

در زمینه استفاده از بازی‌وارسازی و لیدربرد در یادگیری و عملکرد تحصیلی، پژوهش‌های مختلفی انجام شده است. از جمله، محمدی، خوش‌نشین و محمدحسینی (۱۴۰۰) با بهره‌گیری از ابزارهای آموزشی کاهوت^۶ و منتی‌متر^۷ با تمرکز بر جدول پیش‌تازان به بررسی تأثیر عناصر رقابت و مشارکت بر یادگیری و انگیزه رغبتی دانش‌آموزان در درس ریاضی پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد استفاده از ابزار آموزشی منتی‌متر مبتنی بر عنصر مشارکت تأثیری معنادارتر نسبت به ابزار آموزشی کاهوت مبتنی بر عنصر رقابت برای یادگیری و انگیزه رغبتی دانش‌آموزان در محیط بازی‌وارسازی شده داشته است. از این رو، بهتر است طراحی محیط‌های یادگیری بازی‌وارسازی شده با بهره‌گیری از جدول پیش‌تازان مبتنی بر مشارکت، نه رقابت، باشد.

قاسمی ارگنه، پورروستایی اردکانی، محسنی اژی‌ه و فتح‌آبادی (۱۴۰۰) اثربخشی آموزش مبتنی بر بازی‌گونه‌سازی (گیمیفیکیشن) را در انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با نارسایی ذهنی بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد شیوه‌های آموزش مبتنی بر بازی‌وارسازی بر انگیزش تحصیلی درونی و بیرونی تأثیر مثبت دارد و استفاده از بازی‌وارسازی به‌خصوص در محیط‌های آموزشی و برای دانش‌آموزان برای ایجاد انگیزش درونی و بیرونی از اهمیت بالایی برخوردار است.

اصنافی، حاجی زین‌العابدینی و دانشمند (۱۳۹۷) به مطالعه نقش آموزگاران در بهبود کتاب‌خوانی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استان مازندران پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد استفاده از قصه‌گویی و شعرخوانی و نمایش فیلم و انیمیشن در بهبود کتاب‌خوانی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استان مازندران تأثیری زیاد دارد.

شکل^۸ (۲۰۲۲) به مطالعه‌ای کیفی درباره کلپ‌های مطالعه کلاسی که در آن فراگیران هفته‌ای یک‌بار به صورت گروهی رمان می‌خوانند می‌پردازد. نتایج این پژوهش نشان داد که از طریق صحبت کردن، فراگیران فرصتی برای تفکر پیدا می‌کنند و زبان‌آموزان می‌توانند در حین ایجاد «استقامت» خواندن، فرازبان بحث کتاب را مناسب و تقریبی کنند. ساتریانا، هریانسیاه و مغفیراه (۲۰۲۲) به تشریح تکالیف خواندن جمعی با استفاده از رسانه‌های کتاب تعاملی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد خواندن جمعی کتاب در اندونزی با استفاده از رسانه‌های کتاب تعاملی می‌تواند موجب رشد شناختی-حرکتی و زبان‌کودکان شود.

فرایرموت و ایتو^۹ (۲۰۲۲) در تلاشی برای ایجاد یک کلاس خواندن گسترده (ER¹⁰) پراثرتری، کلاس درس را به محیطی مبتنی بر بازی با هدف ارتقای لذت خواندن و ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان برای خواندن به شیوه‌ای متمرکزتر تبدیل کردند. نتایج این پژوهش نشان داد این بازی تا حد زیادی موفق بود. طبق داده‌های به‌دست‌آمده در پرسش‌نامه‌های توجیهی، دانش‌آموزان اشاره کردند که از طریق تأمل در محتوای کتاب خود و از طریق به اشتراک گذاشتن جزئیات خاص در مورد آنچه خوانده‌اند با هم‌سالان خود، انگیزه فعالیت‌ها در آن‌ها افزایش یافته است.

1. Camilleri, Busuttill & Montebello
2. Charsky
3. Muntean
4. Bunchball
5. Butler
6. Kahoot
7. Mentimeter
8. Scheckle
9. Freiermuth & Ito
10. extensive reading



بای، هیو، سیلر و جیا^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «از بالا به پایین: چگونه موقعیت در انواع مختلف لیدربرد ممکن است بر عملکرد یادگیری دانش آموزان به صورت آنلاین، انگیزه ذاتی و تعامل در دوره تأثیر بگذارد» به نحوه تأثیر موقعیت‌های مختلف لیدربردها بر عملکرد یادگیری دانش آموزان، انگیزه ذاتی و تعامل با دوره‌ها پرداختند. نتایج پژوهش مزبور نشان می‌دهد لیدربرد مطلق به احساس مقایسه و رقابت دانش آموزان بیشتر از لیدربرد نسبی کمک می‌کند. در کلاس لیدربرد مطلق، دانش آموزان در موقعیت‌های مختلف سطوح مشابهی از عملکرد یادگیری و تعامل را نشان دادند، اما موقعیت بالاتر با انگیزه درونی بالاتر در ارتباط بود. برعکس، در کلاس لیدربرد نسبی، دانش آموزانی که در یک سوم برتر قرار گرفتند نسبت به هم‌سالان خود در دوسوم پایینی، عملکرد یادگیری بهتری از خود نشان دادند. دانش آموزانی که در موقعیت‌های مختلف رتبه‌بندی شده‌اند، سطوح مشابهی از مشارکت در درس و انگیزه ذاتی برای یادگیری را نشان دادند. تجزیه و تحلیل کیفی بر اساس یک نظرسنجی نشان داد دانشجویانی که در یک سوم پایینی قرار گرفته‌اند مقایسه ناشناس (در برابر عمومی) را در یک لیدربرد مطلق ترجیح می‌دهند، اما مقایسه عمومی (در مقابل ناشناس) در یک تابلوی نسبی را ترجیح می‌دهند. اکثر دانش آموزان نگرش مثبتی نسبت به استفاده از لیدربردها برای حفظ مقایسه و رقابت نشان دادند.

با توجه به تحقیقات انجام شده همچون محمدی، خوش‌نشین و محمدحسینی (۱۴۰۰) و بای، هیو، سیلر و جیا (۲۰۲۱)، استفاده از لیدربرد در آموزش اثربخش است؛ با این حال، تاکنون در کشور کمتر به استفاده از لیدربرد و چگونگی استفاده از آن در آموزش پرداخته شده است.

متأسفانه در نظام آموزشی ما برای ارتقای مطالعه و کتاب‌خوانی با کمک شیوه‌های آموزشی مطالعه‌ای قابل توجه انجام نشده و مطالعات موجود تنها به بررسی عوامل مؤثر بر میزان مطالعه و راهکارهای کلی ارتقای فرهنگ مطالعه پرداخته‌اند. همچنین، به‌طور کلی تاکنون پژوهشی در زمینه استفاده از لیدربرد در افزایش میزان مطالعه و کتاب‌خوانی دانش آموزان صورت نگرفته است. از این رو، در این پژوهش، تأثیر استفاده از لیدربرد بر میزان مطالعه دانش آموزان ابتدایی و همچنین نوع استفاده از آن به صورت لیدربرد فردی و لیدربرد گروهی بررسی می‌شود.

روش‌شناسی

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر لیدربرد بر میزان مطالعه دانش آموزان پایه دوم است. روش تحقیق از نوع شبه‌آزمایشی است که در آن از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. پژوهش حاضر درباره سه گروه صورت گرفت که عبارت‌اند از:

گروه اول به‌عنوان گروه کنترل که از هیچ‌گونه لیدربردی در این گروه استفاده نشد.

گروه دوم به‌عنوان گروه آزمایش اول که از لیدربرد انفرادی در این گروه استفاده شد.

گروه سوم به‌عنوان گروه آزمایش دوم که از لیدربرد گروهی در این گروه استفاده شد.

این پژوهش به‌لحاظ ماهیت موضوع، اهداف و فرضیه‌های پژوهش و به‌دلیل استفاده از نتایج آن در زمینه آموزش و یادگیری از نوع کاربردی است؛ چراکه هدف آن توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است.

دیاگرام طرح پژوهش به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱. دیاگرام طرح پژوهش

پس‌آزمون	متغیر مستقل	پیش‌آزمون	
T_2	-----	T_1	گروه کنترل
T_2	X	T_1	گروه آزمایش ۱
T_2	Y	T_1	گروه آزمایش ۲

1. Bai, Hew, Sailer & Jia



پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی، از منظر نوع داده، شبه‌آزمایشی، بر اساس زمان، مقطعی و از نظر اجرای تحقیق، تجربی-حقیقی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان پایه دوم مدارس شهر کرج بوده است. از میان دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی، ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان یک مدرسه و سه کلاس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در یک گروه کنترل (۴۰ نفر) و دو گروه آزمایش (۸۰ نفر) قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش شامل روش نمونه‌گیری در دسترس بوده است. اغلب والدین دانش‌آموزان دارای تحصیلات زیر دیپلم هستند. در میان پدران کارمند، کارگر و مغازه‌دار وجود دارد و همچنین اغلب مادران خانه‌دار هستند، ولی برخی نیز شاغلند. سطح فرهنگی و اقتصادی خانواده‌های نمونه پایین‌تر از متوسط جامعه است. همچنین، تعداد نسبتاً زیادی از اتباع خارجی (از کشور افغانستان) در میان دانش‌آموزان وجود دارند.

چک‌لیست: چک‌لیست (فهرست کنترل) فهرست از پیش تهیه‌شده سؤالات یا دستوراتی است که باید برای رسیدن به یک هدف خاص به اجرا درآید. به‌منظور برآورد دقیق روایی، چک‌لیست مربوطه توسط چند نفر از آموزگاران باسابقه شهر کرج بررسی شد. در این مرحله، با حذف برخی آیتم‌ها و اصلاح آیتم‌های دارای ابهام، چک‌لیست طراحی شده آماده اجرا می‌شود. پایایی ابزار مورد استفاده با توافق میان کدگذاران با روش ضرب پایایی درون طبقه‌ای^۱ مورد بررسی قرار گرفت و طبق تحلیل انجام‌شده، توافق میان ۵ کدگذار، ۱۰۰ درصد تعیین شد که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار مورد استفاده است.

استفاده از لیدربرد برای متغیر میزان مطالعه به این صورت بود که تمام دانش‌آموزان هر سه گروه عضو کتابخانه مجازی شده و ۱۲۸ عنوان کتاب با موضوعات داستانی، علمی و مذهبی مناسب گروه سنی ب دسترسی پیدا کردند. دانش‌آموزان گروه آزمایش ۱ پس از مطالعه هر کتاب خلاصه آن را برای آموزگار ارسال می‌کردند. پژوهشگر پس از بررسی خلاصه کتاب‌ها در پایان هر هفته آموزشی به تشویق دانش‌آموزان از طریق اختصاص ۱ امتیاز به خلاصه هر کتاب مطالعه‌شده که ارسال شده بود و سپس گزارش جمع امتیازات هر دانش‌آموز در لیدربرد فردی می‌پرداخت. بدین ترتیب، دانش‌آموزان در ابتدای هر هفته آموزشی نتایج عملکرد خود را به‌صورت لیدربرد فردی و همچنین از طریق بازخورد شفاهی آموزگار دریافت می‌کردند.

دانش‌آموزان گروه آزمایش ۲ به گروه‌های ۳ نفره تقسیم شده و دانش‌آموزان گروه پس از مطالعه هر کتاب خلاصه آن را در گروه خود ارسال می‌کردند. سپس، دانش‌آموزان هم‌گروهی در مورد کتاب‌های مطالعه‌شده با هم صحبت کرده و به یکدیگر بازخورد می‌دادند. در نهایت، پژوهشگر پس از بررسی خلاصه کتاب‌ها در پایان هر هفته آموزشی به تشویق دانش‌آموزان از طریق اختصاص ۱ امتیاز به هر کتاب مطالعه‌شده و سپس گزارش جمع امتیازات هر گروه در لیدربرد گروهی می‌پرداخت. بدین ترتیب، دانش‌آموزان در ابتدای هر هفته آموزشی نتایج عملکرد خود را به‌صورت لیدربرد گروهی و همچنین از طریق بازخورد شفاهی آموزگار و هم‌گروهی‌های خود دریافت می‌کردند.

از دانش‌آموزان گروه کنترل هم خواسته شد که کتاب‌های کتابخانه مجازی را مطالعه کنند، اما ارائه امتیازی وجود نداشت و پژوهشگر تنها تعداد کتب مطالعه‌شده توسط این گروه را در چک‌لیست کنترل ثبت می‌کرد.

یافته‌ها

در این بخش، ابتدا اطلاعات مربوط به آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار ارائه و سپس با توجه به فرضیه‌های پژوهش و نوع طرح پژوهش با استفاده از تحلیل کوواریانس به آزمون فرضیه‌های پرداخته می‌شود. قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، مفروضه‌های این آزمون (نرمال بودن متغیر وابسته در گروه‌های مورد مطالعه، یکسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه، همگنی شیب رگرسیون، ماتریس برابری واریانس-کوواریانس) بررسی شده است.



شکل ۲. تعامل دانش آموزان در گروه لیدربرد

شکل ۴. تعامل دانش آموزان در گروه لیدربرد

رتبه	نام گروه	امتیاز
۱	گروه ۵	۱۵
۲	گروه ۱	۱۴
۳	گروه ۹	۱۴
۴	گروه ۱۲	۱۴
۵	گروه ۱۳	۱۳
۶	گروه ۳	۱۱
۷	گروه ۴	۱۰
۸	گروه ۵	۱۰
۹	گروه ۱۱	۹
۱۰	گروه ۱۰	۸
۱۱	گروه ۲	۷
۱۲	گروه ۶	۷
۱۳	گروه ۳	۷
۱۴	گروه ۷	۵
۱۵	گروه ۷	۵

شکل ۱. کتابخانه مجازی

شکل ۳. لیدربرد مطالعه گروه آزمایش ۱

رتبه	نام دانش آموز	امتیاز
۱	امیرحسین حردی	۱۰
۲	عزیزا قاسمی	۹
۳	محمدرضا محمدی	۹
۴	امیرمحمد دیانی	۹
۵	محمدطاهر ایمانی	۸
۶	مدین صفاری	۸
۷	محمدعلی طریحانی	۸
۸	محمدرضا نکلی	۸
۹	امیرشام شاهمحمدی	۸
۱۰	پویا محمدی	۸
۱۱	امیرحسین قاسمی	۸
۱۲	رضا قهرمانی	۸
۱۳	علیرضا ناصر کاظمی	۸
۱۴	محمدحسام کتایبی	۸
۱۵	سپهرعلی محمدی	۸
۱۶	امیرحسین مشرفی	۸
۱۷	محمدطاهر منلی	۸
۱۸	محمدامین نووی	۸
۱۹	محمدسید انوشی	۷
۲۰	امیررضا رانندی	۷
۲۱	مسین صفاری	۷
۲۲	پویا محمدی	۷
۲۳	امیرحسین کریمی	۷
۲۴	محمدرضا مهرزاده	۷
۲۵	امیرمحمد مهرتجایی	۷
۲۶	ابوالفضل احمدی	۶
۲۷	شاهان یگانی	۶
۲۸	مسین عباسزاد	۶
۲۹	محمدسین عفرای	۶
۳۰	علیرضا قره‌مندی	۶
۳۱	آرمین محمدی	۶
۳۲	علیرامستان مرادی	۶
۳۳	امیرعلی دوزوی	۶
۳۴	مهدي اللهی	۵
۳۵	امیرحسین رضوی	۵
۳۶	ابوالفضل سعیدی	۵
۳۷	امیرعلی عفرای	۵
۳۸	امیرعلی مرادفانی	۴

یافته‌های توصیفی

جدول ۲. یافته‌های توصیفی متغیر میزان مطالعه به تفکیک سه گروه مورد مطالعه (n=۳۸)

پس آزمون		پیش آزمون		آزمون	
میانگین تعدیل شده	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	گروه
۳/۶۳	۰/۷۸	۳/۹۷	۰/۴۹	۲/۰۳	لیدربردگروهی
۳/۳۹	۰/۵۹	۳/۵۷	۰/۵۶	۲/۰۰	لیدربردانفرادی
۱/۴۲	۰/۷۹	۰/۸۹	۰/۷۶	۰/۹۰	کنترل

جدول ۲ یافته‌های توصیفی متغیر میزان مطالعه را به تفکیک سه گروه مورد مطالعه نشان می‌دهد. میانگین و انحراف متغیر میزان مطالعه در گروه لیدربرد گروهی در مرحله پیش آزمون به ترتیب ۲/۰۳ و ۰/۴۹، و در مرحله پس آزمون ۳/۹۷ و ۰/۷۸ بود. میانگین و انحراف متغیر میزان مطالعه در گروه لیدربردانفرادی در مرحله پیش آزمون به ترتیب ۲/۰۰ و ۰/۵۶، و در مرحله پس آزمون ۳/۵۷ و ۰/۵۹ بود. میانگین و انحراف متغیر میزان مطالعه در گروه کنترل در مرحله پیش آزمون به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۷۶، و در مرحله پس آزمون ۰/۸۹ و ۰/۷۹ بود.

یافته‌های استنباطی

فرضیه اول: استفاده از لیدربرد بر میزان مطالعه دانش آموزان دوم دبستان تأثیر معنادار دارد.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه ۳ گروه مورد مطالعه در متغیر میزان مطالعه

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	F	معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
میزان مطالعه	پیش آزمون	۲۴/۸۰	۱	۲۴/۸۰	۷۹/۱۰	۰/۰۰۱	۰/۴۲	۱/۰۰
	گروه	۵۹/۴۹	۲	۲۹/۷۵	۹۴/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴	۱/۰۰
	خطا	۳۳/۸۷	۱۰۸	۰/۳۱				
	کل	۱۱۷۷/۰۰	۱۱۴					

همان طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، تفاوت میانگین تعدیل شده سه گروه در متغیر میزان مطالعه با همان طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، تفاوت میانگین تعدیل شده سه گروه در متغیر میزان مطالعه با $(F=94/85, P<0/01)$ معنادار است. این یافته بدین معناست که بین گروه‌های آزمایش و کنترل اختلافی معنادار در میانگین نمره میزان مطالعه وجود دارد. توان آماری میزان مطالعه (معادل ۱/۰۰) نشان دهنده حجم نمونه مناسب برای چنین نتیجه‌گیری‌ای است. ضریب اتا نشان می‌دهد که ۶۴ درصد از تغییرات میزان مطالعه مربوط به آموزش هاست.

فرضیه دوم: بین اثربخشی لیدربرد گروهی و انفرادی بر میزان مطالعه دانش آموزان ابتدایی تفاوت وجود دارد.





به منظور مشخص شدن تفاوت بین گروه‌ها، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد. جدول ۵ نتایج این تحلیل را نشان می‌دهد.

جدول ۴. خلاصه نتایج تحلیل آزمون LSD به منظور مقایسه تفاوت میانگین گروه‌ها در متغیر میزان مطالعه

متغیر وابسته	گروه	گروه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
میزان مطالعه	لیدربرد گروهی	لیدربردانفرادی	۰/۳۷	۰/۱۳	۰/۰۸۹
		کنترل	۲/۲۲	۰/۱۶	۰/۰۰۱
	لیدربردانفرادی	کنترل	۱/۸۵	۰/۱۶	۰/۰۰۱

جدول ۴ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین متغیر میزان مطالعه بین دو گروه آموزش دیده غیر معنادار است ($P > 0.05$). در نتیجه، میزان تأثیر دو مداخله آموزشی لیدربرد گروهی و انفرادی در افزایش میزان مطالعه دانش‌آموزان تقریباً در یک سطح قرار دارد. همچنین، تفاوت میانگین متغیر میزان مطالعه بین دو گروه آموزش دیده با گروه کنترل معنادار است ($P < 0.01$). در نتیجه، هر دو مداخله آموزشی لیدربرد گروهی و انفرادی در افزایش میزان مطالعه دانش‌آموزان تأثیری معنادار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه انسان وارث بیست قرن تجربه علمی و فرهنگی است. در عصر حاضر، تمام جوامع دنیا به سوی تحول گام برمی‌دارند و مقوله کتاب‌خوانی، دسترسی به اطلاعات و ترویج مطالعه از مؤلفه‌های اصلی دنیای جدید است (لستر، ۱۹۹۵). مطالعه و اطلاعات عامل مهم توسعه و ایجاد فرهنگ محسوب می‌شوند و کم و کیف پیشرفت فرهنگی هر فرد یا جامعه بستگی مستقیم به میزان خواندن و کیفیت آنچه می‌خوانند دارد. به عقیده بینسکی، کتاب برای تعلیم و تربیت نوشته شده و نقش تعلیم و تربیت بی‌اندازه مهم است. چون مطالعه تعیین‌کننده سرنوشت قطعی زندگی بشری است و همچنین برای رسیدن به رشد و شکوفایی علمی، فرهنگی و اقتصادی هیچ راهی جز گسترش فرهنگ مطالعه و ایجاد عادت همگانی مستمر و هدفمند وجود ندارد. طبیعی است که برای نیل به این مقصود، کتابخانه‌های آموزشی و ایجاد عادت به مطالعه در کودکان و نوجوانان بیش از پیش باید مورد توجه قرار گیرند (خنیر، طاهری و سیار، ۱۳۹۱).

نتایج این پژوهش نشان داد هر دو مداخله آموزشی لیدربرد گروهی و انفرادی در افزایش میزان مطالعه دانش‌آموزان تأثیری معنادار دارند. نتایج فرضیه اول پژوهش با پژوهش محمدی، خوش‌نشین و محمدحسنی (۱۴۰۰)، قاسمی ارگنه، پورروستایی اردکانی، محسنی اژی و فتح‌آبادی (۱۴۰۰)، اصنافی، حاجی زین‌العابدینی و دانشمند (۱۳۹۷)، شکل (۲۰۲۲)، فرایر موث و ایتو (۲۰۲۲)، ساتریانا، هریانسیا و مغفیراه (۲۰۲۲) و بای، هیو، سیلر و جیا (۲۰۲۱)، هم‌سو است.

در تبیین این پژوهش می‌توان گفت یک لیدربرد مناسب از شایستگی پشتیبانی می‌کند، یعنی همان احساس رضایتی که هنگام تکمیل یک هدف چالش‌برانگیز به دست می‌آید، و نیز احساس تسلط، مؤثر بودن و دستیابی به اهداف. یک لیدربرد مناسب از ارتباط و رضایتی که وقتی احساس می‌کنید توسط افرادی که به آن‌ها اهمیت می‌دهید درک می‌شوید و دوستشان دارید، حمایت می‌کند و موجب احساس نزدیکی با افرادی که با آن‌ها بازی می‌کنید می‌شود، و در نهایت، یک لیدربرد مناسب از خودمختاری پشتیبانی می‌کند، یعنی همان احساس رضایتی که وقتی با احساس تعهد و انتخاب شخصی عمل می‌کنید به دست می‌آورد.

به علاوه، یکی دیگر از جنبه‌های لیدربرد به عنوان یک عنصر بازی‌وارسازی، فضای مشارکتی است. این ویژگی



باعث می‌شود دانش‌آموزان به‌طور مشترک از طریق کارهای زوجی یا گروهی کار کنند، زیرا همه فعالیت‌ها می‌توانند به‌صورت فردی یا گروهی حل شوند. همچنین، این جنبه از لیدربرد باعث می‌شود تا دانش‌آموزان بیشتر درگیر کلاس شوند و در کلاس شرکت کنند.

در این خصوص، باکینگهام^۱ (۲۰۱۴) ادعا می‌کند که استفاده از عناصر بازی‌وارسازی طراحی وظایفی را که می‌توان در کلاس درس به اشتراک گذاشت تسهیل می‌کند. به‌طور خاص، بازی‌وارسازی محیطی مولد معرفی می‌کند که دانش‌آموزان را به ادامه خودآموزی برمی‌انگیزد و همچنین وظایف مناسب و نامحدودی را به شیوه‌ای جذاب برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. در همین راستا، الصمدی^۲ (۲۰۱۵) تأکید می‌کند که بازی‌وارسازی و عناصر آن (که لیدربرد هم به‌عنوان یکی از اجزای سه‌گانه پی بی ال^۳ در بسیاری از بسترهای بازی‌وارسازی شده از آن‌ها استفاده شده است) فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا آن‌ها را در یک زمینه اجتماعی کشف کنند و آن‌ها را به یادگیری وادار کنند. بازی‌وارسازی یک تکنیک یادگیری است که مکانیک بازی‌ها را به حوزه آموزشی-حرفه‌ای منتقل می‌کند تا به نتایج یادگیری بهتری دست یابد. نتیجه آن دانش‌آموزانی است که توجه بیشتری در کلاس، انگیزه بیشتری برای یادگیری و مشارکت بیشتری دارند و با موضوع درگیر هستند و مطالب را جذب می‌کنند.

این تحقیق در مورد دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر کرج اجرا شده است، و برای تعمیم بیشتر نتایج آن به سایر دانش‌آموزان نیاز است تا تحقیقات بیشتری صورت بگیرد، تا با اطمینانی بیشتر برای دانش‌آموزان در شهرهای مختلف نیز استفاده شود. از آنجا که هر یک از عناصر بازی‌وارسازی تأثیری خاصی در میزان مطالعه دارند، پژوهشگران باید سعی کنند تأثیر هر یک از عناصر بازی‌وارسازی را آزمایش کنند. مثلاً عنصر امتیاز به‌صورت جداگانه چه تأثیری می‌تواند بر میزان مطالعه دانش‌آموزان داشته باشد؟ همچنین، یکی از عواملی که می‌تواند باعث توجه بیشتر یادگیرندگان به لیدربرد شود جذابیت ارائه باز خورد و تابلوی نمایش امتیازات و چگونگی ارائه آن است؛ بررسی جذابیت لیدربرد و نحوه گزارش و نمایش نتایج رتبه‌ها می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد توجه قرار گیرد. همچنین، لیدربرد و بازی‌وارسازی بایستی در دروس دیگری که دانش‌آموزان در آن مشکلات یادگیری دارند طراحی و آزمایش شود. به‌علاوه، توصیه می‌شود مدرسان و آموزگاران در کلاس‌های درس خود به‌منظور افزایش میزان مطالعه از عناصر بازی‌وارسازی استفاده کنند. وزارت آموزش و پرورش معلمان را از طریق برگزاری جلسات آموزشی و کارگاه‌های آموزشی برای احراز صلاحیت برای استفاده از استراتژی بازی‌وارسازی در تدریس خود آموزش دهد. بر مبنای تحلیل یادگیرندگان و شناخت آنان، بازی متناسب با گروه‌های متنوعی از یادگیرندگان طراحی و ارائه شود و به عوامل دانش‌قبلی و تسلط یادگیرنده، طراحی و نوع ارائه محتوا، دشواری و میزان تعامل عناصر تشکیل‌دهنده محتوای آموزشی در طراحی بازی‌ها توجه شود.

1. Buckingham

2. Al-Smadi

3. Points – Badges – Leaderboards: PBL

- اصنافی، امیررضا؛ حاجی زین العابدینی، محسن؛ و دانشمند، محترمه (۱۳۹۷). مطالعه نقش آموزگاران در بهبود کتابخوانی دانش آموزان مقطع ابتدایی استان مازندران. فصلنامه مطالعات دانش شناسی، ۴(۱۴)، ۹۷-۱۱۵.
- بابایی اربوسرا، ایرج؛ رستم نژاد، بهزاد؛ و نیکخواه بهرامی، محمود (۱۳۸۸). کار آفرینی. تهران: کتاب آوا.
- باقری، محسن؛ و طلیعی، رضا. (۱۴۰۰). تأثیر گیمیفیکیشن (بازی وارسازی) بر یادگیری و یادداری مفاهیم محیط زیست دانش آموزان. فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۹(۳)، ۲۳-۳۲.
- بتولی، زهرا؛ فهیم نیا، فاطمه؛ نقشینه، نادر؛ و میر حسینی، فخرالسادات (۱۳۹۸). مرور و بررسی پژوهش های حوزه بازی وارسازی در آموزش الکترونیکی. نشریه علمی-پژوهشی فناوری آموزش، ۳(۴)، ۸۷۵-۸۸۷.
- براتی، حسینعلی (۱۳۸۴). روان شناسی مطالعه. اصفهان: انتشارات پیام علوی.
- خنیفر، حسین؛ طاهری، فاطمه؛ و سیار، ابوالقاسم (۱۳۹۱). راهکارهای اجرایی ارتقای فرهنگ مطالعه در بین دانش آموزان. مطالعات ملی کتابداری و سازمان دهی اطلاعات، ۹(۸)، ۸۷-۱۰۵.
- زارعی، عیسی (۱۳۹۲). رسانه ملی و فرهنگ کتابخوانی (چاپ اول). قم: مرکز پژوهش های اسلامی صداوسیما.
- زبانی، محبوبه؛ و تاجفر، امیر هوشنگ (۱۳۹۶، ۱ آبان). تأثیر گیمیفیکیشن در پیامدهای رفتاری فراگیران آموزشی [آرائه مقاله]. نخستین کنفرانس ملی پیشرفت ها و فرصت های فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران.
- عمید، حسن (۱۳۸۹). مطالعه. در فرهنگ فارسی عمید. نشر رهیاب نوین هور.
- قاسمی ارگنه، محمد؛ پورروستایی اردکانی، سعید؛ محسنی اژی، علیرضا؛ و فتح آبادی، روح الله (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مبتنی بر بازی گونه سازی (گیمیفیکیشن) در انگیزش تحصیلی دانش آموزان با نارسایی ذهنی. نشریه علمی فناوری آموزش، ۵(۳)، ۴۲۹-۴۳۸.
- محمدی، مهران؛ خوش نشین، زهره؛ و محمد حسنی، نسرين (۱۴۰۰). بازی وارسازی با جدول پیشتازان: تأثیر ابزارهای آموزشی مبتنی بر رقابت و مشارکت در یادگیری و انگیزه رغبتی درس ریاضی. نشریه علمی فناوری آموزش، ۶(۲)، ۲۳۷-۲۴۸.
- معین، محمد (۱۳۷۵). مطالعه. در فرهنگ معین (ج. ۳). تهران: امیر کبیر.
- یعقوبی راد، فرزانه؛ کاوسی، اسمعیل؛ و رشیدپور، علی (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای فرهنگ کتابخوانی در میان دانش آموزان پسر مقطع متوسطه منطقه ۵ شهر تهران. فصلنامه خانواده و پژوهش، ۱۶(۱)، ۸۷-۱۰۶.

References

- AL-Smadi, M. (2014). Gameducation: using gamification techniques to engage learners in online learning. *European Summit on Immersive Education*, 85-97.
- Amid, H. (2011). Amid Dictionary. About "Reading". Tehran: Rahyabe Novine Noor Publications. (in Persian)
- Asnafi, A., Haji Zeinolabedini, M., & Daneshmand, M. (2018). Study of the role of teachers in improving reading of elementary school students in Mazandaran province. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 5(14), 99-117. (in Persian)
- Babaei Arbusara, I., Rostam Nezhad, B., & Nikkhal Bahrami, M. (2010). *Entrepreneurship*. Tehran: Ava Book Publications. (in Persian)
- Bagheri, M., & Talimi, R. (2021). The effects of gamification on learning and retention of environmental concepts of students. *Environmental Education and Sustainable Development*, 9(3), 23-32. (in Persian)
- Bai, S., Hew, K. F., Sailer, M., & Jia, C. (2021). From top to bottom: How positions on different types of leaderboards may affect fully online student learning performance, intrinsic motivation, and course engagement. *Computers & Education*, 173(104297), 1-15.
- Barati, H. (2006). *Reading psychology*. Esfahan: Payame Alavi Publications. (in Persian)
- Batooli, Z., Fahimnia, F., Naghshineh, N., & Mirhosseini, F. (2019). The Analysis and review of the literatures in the field of gamification in e-learning. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 13(3), 700-712. (in Persian)
- Buckingham, J. (2014). Open digital badges for the uninitiated. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 18(1), 1-14.
- Bunchball, Inc. (2010). *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*. <http://jndglobal.com/wpcontent/uploads/2011/05/gamification1011.pdf>
- Butler, C. (2013, July). The effect of leaderboard ranking on players' perception of gaming fun. In *International Conference on Online Communities and Social Computing* (pp. ۱۲۹-۱۳۶). Springer, Berlin, Heidelberg.





- Camilleri, V., Busuttill, L., & Montebello, M. (2011). Social interactive learning in multiplayer games. In *Serious games and edutainment applications* (pp. ۵۰۱-۴۸۱). Springer, London.
- Charsky, D. (2010). From edutainment to serious games: A change in the use of game characteristics. *Games and Culture*, 5(2), 177-198.
- Chernbumroong, S., Sureephong, P., & Muangmoon, O. O. (2017, March). The effect of leaderboard in different goal-setting levels. In *2017 International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT)* (pp. ۲۳۴-۲۳۰). IEEE.
- Chiu, Y., & Nah, F. F. H. (2017). Effects of the Use of Leaderboards in Education. *MWAIS 2017 Proceedings*, 42.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (2001). What reading does for the mind. *Journal of Direct Instruction*, 1(2), 137-149.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. ۱۵-۹).
- Elley, W. B. (1996). Lifting literacy levels in developing countries: Some implications from an IEA study. V. Greaney (Ed.). *Promoting reading in developing countries*, 39-54. Newark, DE: Feldbusch, L., Winterer, F., Gramsch, J., Feiten, L., & Becker, B. (2019). SMILE Goes Gaming: Gamification in a Classroom Response System for Academic Teaching. In *CSEDU (2)* (pp. ۲۷۷-۲۶۸).
- Foorman, B. R., Francis, D. J., Fletcher, J. M., Schatschneider, C., & Mehta, P. (1998). The role of instruction in learning to read: Preventing reading failure in at-risk children. *Journal of Education & Psychology*, 90(1), 37-55.
- Freiermuth, M. R. & Ito, M. (2022). Battling with books: The gamification of an EFL Extensive Reading Class. *Simulation & Gaming*, 53(1), 22-55.
- Ghasemi Arganeh, M., Pourroostaei Ardakani, S., Mohseni Ezhiyeh, A., & Fathabadi, R. (2021). Effectiveness of gamification-based education in the educational motivation of students with mental disability. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 15(3), 429-438. (in Persian)
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services?. *International Journal of Information Management*, 35(4), 419-431.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. ۳۰۳۴-۳۰۲۵). Ieee.
- Iosup, A., & Epema, D. (2014, March). An experience report on using gamification in technical higher education. In *Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education* (pp. ۳۲-۲۷).
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. USA: John Wiley & Sons.
- Kassow, D. Z. (2006). Parent-child shared book reading: Quality versus quantity of reading interactions between parents and young children. *Talaris Research Institute*, 1(1), 1-9.
- Khanifar, H., Taheri, F., & Sayyar, A. (2014). An Examination of the executive solutions of study culture promoting among Qom province students with emphasis on book-studying. *Librarianship and Information Organization Studies*, 25(2), 86-105. (in Persian)
- Kharisma, A., Wulyani, A. N., & Astuti, U. P. (2022). Students' preference of digital or print books/reading materials. *Journal of English language, Literature and teaching*, 5(2), 1-9.
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210.
- Kusuma, G. P., Wigati, E. K., Utomo, Y., & Suryapranata, L. K. P. (2018). Analysis of gamification models in education using MDA framework. *Procedia Computer Science*, 135, 385-392.
- Lester, James. (2014). *Writing research papers: A complete guide*. New york: HARPER Collins College pub.
- Marczewski, A. (2013). *Gamification: A simple introduction*. USA: Lulu press.
- Menezes, C. C. N., & Bortoli, R. D. (2016). Potential of gamification as assessment tool. *Creative Education*, 7(4), 561-566.
- Moein, M. (1996). Reading. In *Moein Dictionary*. Amir Kabir Publications. (in Persian)
- Mohammadi, M., Khoshneshin, Z., & Mohammadhasani, N. (2022). Gamification with



leaderboard: Effect of educational tools based on competition and cooperation in learning and approach motivation of math lesson. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 16(2), 237-248. (in Persian)

■ Muntean, C. I. (2011, October). Raising engagement in e-learning through gamification. In *Proc. 6th international conference on virtual learning ICVL* (Vol. 1), pp. ۳۲۹-۳۲۳.

■ Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In *Gamification in education and business* (pp. ۲۰-۱). Springer, Cham.

■ Nyarko, K., Kugbey, N., Kofi, C. C., Cole, Y. A., & Adentwi, K. I. (2018). English reading proficiency and academic performance among lower primary school children in Ghana. *SAGE Open*, 8(3), 1-10.

■ Papadopoulos, P. M., Lagkas, T., & Demetriadis, S. N. (2015, May). How revealing rankings affects student attitude and performance in a peer review learning environment. In *International Conference on Computer Supported Education* (pp. ۲۴۰-۲۲۵). Springer, Cham.

■ Richardson, V. (1996). *The role of attitudes and beliefs in learning to teach*. New York: Macmillan Publishing.

■ Satriana, M., Heriansyah, M., & Maghfirah, F. (2022). The use of shared reading books in Indonesian early childhood. *Education 3-13 International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 50(6), 777-788.

■ Scheckle, E. (2022). Mediating meaning in booktalk: Reading Clubs as third spaces. *Per Linguam*, 38(1), 27-43.

■ Topping, K. J., & Sanders, W. L. (2000). Teacher effectiveness and computer assessment of reading relating value added and learning information system data. *School Effectiveness and School Improvement*, 11(3), 305-337.

■ Topping, K. J., Samuels, J., & Paul, T. (2007). Does practice make perfect? Independent reading quantity, quality and student achievement. *Learning and Instruction*, 17(3), 253-264.

■ Van Uden, J. M., Ritzen, H., & Pieters, J. M. (2014). Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behavior in fostering student engagement in vocational education. *Teaching and Teacher Education*, 37, 21-32.

■ Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. USA: Wharton digital press.

■ Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (2000). *Engagement and motivation in reading*. New York, NY: Guilford Press.

■ Yaqoubi Rad, F., Kavosi, I., & Rashidpour, A. (2015). Factors Contributing to the Promotion of Reading Culture among High School Boys in Tehran. (2014). *Quarterly Journal of Family and Research*, 12(1), 106-87. (in Persian)

■ Zare'i, E. (2014). *National media and reading culture*. Qom: Center for Islamic Research in Broadcasting Publications. (in Persian)

■ Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37-43.

■ Ziani, M., & Tajfar, A. (2017, October 23). *The effect of gamification on the behavioral outcomes of educational learners* [Paper presentation]. *The First National Conference on Developments and Opportunities in Information and Communication Technology*, Tehran. (in Persian)