

## Effect of Story Animation Method on Academic Motivation and Persian Learning of Students

Haniyeh Khademiyan  
Vamerzani 

Ma in Educational Technology, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: [hani\\_khademi1998@yahoo.com](mailto:hani_khademi1998@yahoo.com)

Yusef Mahdavi  
Nesab\* 

Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Educational Technology, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: [yousef.m@khu.ac.ir](mailto:yousef.m@khu.ac.ir)

Nasrin Mohammad  
Hasani 

Assistant Professor, Department of Educational Technology, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: [mohammadhasani\\_19@yahoo.com](mailto:mohammadhasani_19@yahoo.com)

Seyed Saeed  
Torabi 

Ph.D. in educational psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: [saeed\\_sh\\_25@yahoo.com](mailto:saeed_sh_25@yahoo.com)

### ABSTRACT

The current research was conducted with the aim of the effect of story animation method on the academic motivation and learning of Persian lessons of primary school students. The present research method It was a quasi-experiment with a pre-test, post-test design with a control group. The statistical population of the present study included all first grade female students of Damghan city, of which 30 were included in the study according to the entry and exit criteria through available sampling. To the face by accident at two groups the experiment And Witnesses (15 people in each group) were included. The participants in the pre- test and post- test phases of the Science of Power learning motivation scale Tuan et al (2005) and completed the questionnaire made by the researcher to learn Persian lesson and during the intervention process, the experimental group received the story animation method during two months in 18 30- minute sessions and the control group received regular daily training. To analyze the data from the Univariate analysis of covariance test used. The results showed that the group receiving the story animation method had a significant increase in the post-test compared to the control group Motivation and learning Persian lesson They showed it It means that the use of story animation has been effective in improving academic motivation and learning .Based on the findings of the present research, it can be said that the story animation method leads to improving the motivation and learning of the Persian lesson of the first grade elementary school students.

**Keywords:** Story animation, Academic motivation, Learning ,Elementary

**Cite this Article:** Khademiyan Vamerzani, H., Mahdavi Nesab, Y., Mohammad Hasani, N., Torabi, S. S. (2024). Effect of Story Animation Method on Academic Motivation and Persian Learning of Students. *Technology of Instruction and Learning*, 6(22), 140-160. doi: 10.22054/JTI.2024.75774.1399



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press  
**Publisher:** Allameh Tabataba'i University Press  
**DOI:** 10.22054/JTI.2024.75774.1399

## تأثیر روش انیمیشن داستانی بر انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی دانش آموزان

کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
رایانامه: [hani\\_khademi1998@yahoo.com](mailto:hani_khademi1998@yahoo.com)

نویسنده مسئول، استادیار، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی،  
تهران، ایران. رایانامه: [yousef.m@khu.ac.ir](mailto:yousef.m@khu.ac.ir)

استادیار، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران  
رایانامه: [mohammadhasani\\_19@yahoo.com](mailto:mohammadhasani_19@yahoo.com)

دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه:  
[saeed\\_sh\\_25@yahoo.com](mailto:saeed_sh_25@yahoo.com)

هانیه خادمیان وامرزانی

یوسف مهدوی نسب \*

نسرین محمد حسنی

سید سعید ترابی

### چکیده

امروزه آموزش به‌عنوان یکی از راه‌های انتقال مفاهیم، دستاوردهای جدید علوم و نتایج تلاش‌های علمی، توانسته است نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در جامعه علمی داشته باشد. در چند دهه اخیر ابزارهای آموزشی جدید به‌عنوان یکی از فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند تا آن چیزی را که موردعلاقه آن‌ها است انتخاب کنند. تکنولوژی با آموزش چندرسانه‌ای باعث می‌شود تا دانش‌آموزان در یادگیری درگیر و مشارکت فعالی داشته باشند و با انگیزه و علاقه یاد بگیرند. از این رو، پژوهش حاضر با هدف تأثیر روش انیمیشن داستانی بر انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی انجام شد. روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان دختر پایه اول ابتدایی شهرستان دامغان بود که از بین آن‌ها تعداد ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود و خروج از طریق نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای وارد مطالعه شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون مقیاس انگیزش یادگیری علم (Tuan et al., 2005) و پرسشنامه محقق ساخته یادگیری درس فارسی را تکمیل کردند و در طول فرایند مداخله گروه آزمایش روش انیمیشن داستانی طی دو ماه در ۱۸ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای دریافت و گروه گواه آموزش معمول روزانه را دریافت کردند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد. نتایج نشان داد گروه دریافت‌کننده روش انیمیشن داستانی در مرحله پس‌آزمون نسبت به گروه گواه افزایش معناداری در انگیزش و یادگیری درس فارسی نشان دادند. بدین معنا که استفاده از انیمیشن داستانی در بهبود انگیزش تحصیلی و یادگیری مؤثر بوده است. به نظر می‌رسد متخصصان می‌توانند از روش انیمیشن داستانی برای بهبود انگیزه، یادگیری و بالطبع کاهش مشکلات تحصیلی یادگیرندگان استفاده کنند و آن‌ها را برای تحصیل در مقاطع بالاتر آماده سازند.

**کلیدواژه‌ها:** انیمیشن داستانی، انگیزش تحصیلی، یادگیری

**استناد به این مقاله:** خادمیان وامرزانی، هانیه، مهدوی نسب، یوسف، محمدحسینی، نسرین، و ترابی، سید سعید. (۱۴۰۲). تأثیر روش انیمیشن داستانی بر انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۶(۲۲)، ۱۴۰-۱۶۰. doi: 10.22054/JTI.2024.75774.1399

## مقدمه

صاحب‌نظران بر این باور هستند که آموزش و پرورش مهم‌ترین عاملی است که بر جامعه تأثیر می‌گذارد، آن را هدایت می‌کند و همراه با تغییرات و تحولات در سرتاسر جهان متأثر می‌شود (Kharatova & Ismailov, 2022؛ Olimov & Mamurova, 2022). بر این اساس، ضروری است که برنامه‌های آموزش و پرورش به موازات این تحولات و با توجه به الزامات جامعه سازمان‌دهی شوند (Gultekina, 2010؛ 2022؛ Jamoliddinovich). یکی از مؤلفه‌هایی که در نظام آموزش و پرورش مورد توجه قرار گرفته است، مسئله پیشرفت تحصیلی است (Holzer et al., 2022). مسئله پیشرفت تحصیلی<sup>۱</sup> از جمله مسائلی است که فکر مدیران جامعه، برنامه‌ریزان و محققان را به خود جلب کرده است اینکه چه عواملی اثر مثبتی روی پیشرفت تحصیلی و رفتارهای مرتبط با آن و چه عواملی مانع از پیشرفت و موفقیت تحصیلی می‌شود و مشارکت هر عامل به چه شکل است، همواره از حیطه‌های مورد علاقه پژوهشگران تربیتی بوده است (Costa & Faria, 2015). در همین راستا، از عوامل مرتبط با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، انگیزش (Ozer & Badem, 2022) و یادگیری (Choffin et al., 2019) است. انگیزش معمولاً به نیروهایی اطلاق می‌شود که انتخاب، ثبات، شدت و تداوم رفتار را تعیین می‌کند و در تعریف به فرایند برانگیختن و نگهداری رفتاری دلالت دارد که به سوی هدفی متوجه است (Schunk & Usher, 2012) از سوی دیگر از جمله فرایندهای که در سال‌های اخیر توجه دیدگاه‌های تربیتی، روان‌شناسان و مربیان تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده است، انگیزش تحصیلی<sup>۲</sup> است. انگیزش تحصیلی را تمایل یادگیرنده به مشغول و درگیر شدن در فعالیت یادگیری و تلاش مستمر در انجام دادن و به پایان رساندن آن فعالیت می‌دانند (Tackett, 2021). امروزه آموزش به‌عنوان یکی از راه‌های انتقال مفاهیم، دستاوردهای جدید علوم و نتایج تلاش‌های علمی، توانسته است نقش مهمی در ارتقای یادگیری و انگیزه دانش‌آموزان در جامعه علمی داشته باشد (Dunn & Kennedy, 2019). با توجه به اینکه شیوه‌های آموزش سنتی که بیشتر بر رویکردهای یادگیری رفتارگرا مبتنی هستند، در شرایطی که موضوع یادگیری پیچیده باشد، کارآمد نیستند؛ در نتیجه لازم است که نظام آموزش سنتی به

---

۱. academic Achievement

۲. academic motivation

محدودیت‌های نظام پردازش اطلاعات انسان و نیز محدودیت‌های ظرفیت پردازش حافظه کاری، توجه کند و با به‌کارگیری الگوهای طراحی آموزشی متناسب با موقعیت‌ها و موضوع‌های آموزشی خاص، در پی ایجاد یادگیری مؤثر باشد (salary و همکاران، 2016). در نظام آموزش پرورش یکی از هدف‌های مهم آموزشی کیفیت‌بخشی به امر آموزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در جریان فرآیند یاددهی و یادگیری تلقی می‌شود (Trivedi, 2022). از این رو یکی از الگوهای آموزشی که به کیفیت‌بخشی در آموزش توجه می‌کند و می‌تواند متعاقباً منجر به پیامدهای یادگیری و بهبود انگیزش دانش‌آموزان شود آموزش چندرسانه‌ای است (Lau, 2020). از آنجایی که بسیاری از بازده‌های یادگیری دانش‌آموزان تحت تأثیر شیوه‌های طراحی آموزشی است، انتظار می‌رود که استفاده از طراحی آموزشی مبتنی بر چندرسانه‌ای به علت افزایش تعامل میان دانش‌آموزان و محتوای یادگیری، بتواند سبب بهبود پیامدهای یادگیری (Mayer, 2019) و انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان شود (Lau, 2020). چراکه روش‌های آموزشی چندرسانه‌ای، قائل به رویکرد یادگیرنده-محوری در آموزش هستند و از اصول روش‌های فعال آموزشی، مانند تمرکز بر ویژگی‌های یادگیرندگان، پاسخ به نیازهای یادگیرندگان ضمن آموزش، تمرکز بر تعامل میان کاربر و محتوای آموزشی تبعیت می‌کنند (Young, 2017). فناوری چندرسانه‌ای می‌تواند نیازهای آموزشی دانش‌آموزان را از طریق پیام‌های چندحسی ارائه دهد که در نتیجه، آن دانش‌آموز ارتباط بهتری با دروس و معلم برقرار می‌کند. به عبارت دیگر، آموزش چندرسانه‌ای با بهره‌گیری از حواس گوناگون و درگیر کردن فراگیر در فعالیت‌های یادگیری متناسب با خصوصیات فردی آن‌ها می‌تواند، ابزار فوق‌العاده‌ای در حل مشکلات دانش‌آموزان محسوب گردد (Shir Mohammadi et al., 2012). Alpizar و همکاران (2020) در فراتحلیل خود نشان داد الگوی آموزش چندرسانه‌ای منجر به افزایش یادگیری می‌شود.

Ollino و همکاران (2018) در پژوهشی به بررسی یک برنامه چندرسانه‌ای جدید برای آموزش و یادگیری تعادل شیمیایی پرداختند؛ نتایج نشان داد که گروه‌های مورد آزمون به‌طور متوسط ۵۰ درصد افزایش یادگیری را به دست آوردند و ۸۰ درصد معلمان موافق بودند که منابع چندرسانه‌ای و فعالیت‌های مکمل آن، اثر مثبتی داشته است. George- Palilonis and Filak (2009) گزارش کردند که دانش‌آموزان می‌توانند

به‌خوبی با تکنولوژی، چندرسانه‌ای و فرایندهایی سازگار شوند که باعث می‌شود یادگیری پیچیده را از یادگیری در کلاس درس سنتی متفاوت و بهتر یاد بگیرند. یکی ابزارهای آموزش چندرسانه‌ای، ارائه انیمیشن‌های داستانی<sup>۱</sup> است (Mayer, 2019؛ Mayer, 2005). سناریوهای داستانی یک محیط شبیه‌ساز یادگیری با انجام دادن است که در آن دانش‌آموز با تمرین، مهارتی را یاد می‌گیرد. در موقع لزوم به دانش‌آموز راهنمای‌هایی داده می‌شود؛ و ارائه بازخورد نیز صورت می‌گیرد (Reigeluth, 1999). این محیط داستانی می‌تواند هم به‌صورت نرم‌افزار و هم ایفای نقش‌های زنده باشد و ذاتاً برای دانش‌آموز برانگیزاننده است. سناریوهای مبتنی بر داستان به‌عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به اهداف آموزشی از طریق داستان‌هایی است که برای دانش‌آموزان معنادار بوده و انگیزه را در آنان افزایش می‌دهد. در دهه‌های اخیر با پیشرفت فناوری، فرصت‌های جدید هیجان‌انگیزی در اختیار معلمان قرار داده تا منابع آموزشی جذاب‌تر و مؤثرتری را ارائه دهند. آن‌ها هم‌چنین تقاضای فزاینده‌ای را در بین دانش‌آموزان برای منابع چندرسانه‌ای جذاب مشاهده می‌کنند (Gorissen et al., 2012). در نتیجه‌ی توسعه فناوری‌های انیمیشن در دهه گذشته، ایجاد ویدیوهای متحرک به‌عنوان یک شاهکار برای مریبان و دانش‌آموزان قابل دسترسی است (Furlong, 2012 & Davies). سی‌دی‌های داستانی الکترونیکی و انیمیشن‌های داستانی در واقع، نرم‌افزاری جهت ترغیب کودکان به شرکت در فعالیت‌های آموزشی، گسترش تشخیص بصری و فراگیری رفتارهای اجتماعی در آن‌ها است. در این سی‌دی‌ها، در کنار متن عمدتاً از اجزای چندرسانه‌ای هم چون گرافیک، انیمیشن، موسیقی استفاده می‌شود؛ بنابراین، داستان‌های الکترونیکی با دارا بودن متن‌های داستانی صداگذاری شده، انیمیشن‌ها، عکس‌های رنگارنگ و انواع سبک‌های ارائه متن زمینه مطلوبی جهت تسهیل روند ساخت معانی، گسترش طرح‌واره‌های ذهنی و رفع مشکلات خوانندگان را فراهم می‌سازند (Davis, 2007). در چنین حالتی دانش‌آموزان مهارت‌های پایه‌ای خود را به‌راحتی فراموش نمی‌کنند (Pavoorde, 2017). در این راستا شواهد پژوهشی قبلی حاکی از اثربخشی آموزش چندرسانه‌ای بر یادگیری و انگیزش دانش‌آموزان است (Tupe, 2015؛ Zamani, 2021 و Majidi؛ Lauc, 2020؛ Mayer, 2019؛ Liu and Elms, 2019).

Majidi and Zamani (2021) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش با استفاده از انیمیشن‌ها نقش معناداری در بهبود یادگیری دانش آموزان در درس علوم تجربی دارد.

Kiarsi و همکاران (2015) در پژوهش خود گزارش کردند که انیمیشن‌های داستانی بر رشد و سازگاری اجتماعی دانش آموزان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر مؤثر است. لاوک و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود در بین دانش آموزان مقطع ابتدایی کشور کرواسی گزارش کردند آموزش چندرسانه‌ای منجر به پیامدهای مطلوب انگیزش و عملکرد تحصیلی می‌شود. Liu and Elms (2019) بر روی تأثیر فیلم‌های آموزشی انیمیشنی بر یادگیری دانش آموزان کار کردند. نتایج آنان نشان داد که این فیلم‌های آموزشی انیمیشنی یادگیری دانش آموزان را افزایش می‌دهند، همچنین افزایش تعامل و علاقه، درک بهتر و انعطاف‌پذیری بیشتر در یادگیری در دانش آموزان مشاهده شد. Willis (2022) در پژوهشی با عنوان تأثیر محرک‌های داستانی پویا در مقابل محرک‌های داستانی ایستا بر مؤلفه روایت کردن دانش آموزان ابتدایی با آسیب‌زبانی به این نتیجه رسیدند که محرک‌های داستانی پویا در مقابل محرک‌های داستانی ایستا بر مؤلفه روایت کردن دانش آموزان دارای آسیب‌زبانی اثربخش است. Laeka and Modjango (2022) در پژوهشی با عنوان تأثیر یک فیلم انیمیشن کوتاه بر پیشرفت دانش آموزان با روشی آزمایشی نشان دادند که انیمیشن کوتاه بر پیشرفت دانش آموزان به‌عنوان رسانه یادگیری تأثیر معناداری دارد. Ouda (2012) به بررسی اثربخشی فیلم‌های انیمیشن در توسعه مهارت‌های درک مطلب دانش آموزان کلاس ششم مدارس پرداخت. نتایج به‌دست آمده حاکی از اثربخشی استفاده از فیلم‌های انیمیشن در توسعه خواندن و مهارت‌های درک مطلب مفید بود. Tupe (2015) به بررسی برنامه آموزشی مبتنی بر سناریو چندرسانه‌ای برای افزایش کارایی زبان انگلیسی در بین دانش آموزان مقطع ابتدایی پرداختند. نتایج نشان داد که این سناریوهای انیمیشنی بر افزایش یادگیری و کوتاه شدن زمان یادگیری در دانش آموزان مؤثر بوده است. قابل ذکر است که دانش آموزان، بزرگ‌ترین سرمایه انسانی هر جامعه به‌شمار می‌آیند، لذا شناسایی عواملی که بر انگیزش تحصیلی و میزان یادگیری تأثیر گذارند، امری ضروری است. در این راستا، برنامه انیمیشن داستانی یکی از عواملی است که لازم است در ارتباط با انگیزش تحصیلی و میزان یادگیری دانش آموزان مورد توجه قرار گیرد، چراکه پیامدهای بسیاری به همراه داشته و سبب

موفقیت و پیشرفت تحصیلی آن‌ها می‌شود (Laeka & Modjanggo, Willis, 2022)؛ از آنجا که کاهش انگیزش تحصیلی و میزان یادگیری یک امر شایع در بین دانش‌آموزان بوده و مشکلات عدیده‌ای را برای آن‌ها، والدین و معلمان به وجود می‌آورد و از سوی دیگر، ارتقاء آن می‌تواند بر روندهای تحصیلی اثر مثبتی داشته باشد، لذا تدبیر راهبردهای ویژه در این راه می‌تواند از کاهش انگیزش تحصیلی، میزان یادگیری و بالطبع افت تحصیلی جلوگیری کند. در این میان، به‌کارگیری برنامه انیمیشن داستانی با توجه به ویژگی‌های افزایش تعامل بین دانش‌آموز با معلم و محتوا و علاقه‌مندی به کسب دانش، درک بهتر و انعطاف‌پذیری بیشتر در یادگیری، درگیری و همکاری در فرایند یادگیری بهبود خواندن و درک مطلب در بین فراگیران ممکن است راهگشا باشد. از این‌رو با توجه به تحقیقات انجام‌شده در ایران و خارج از کشور پژوهش‌های قبلی با به‌کارگیری روش‌های دیگر مبتنی بر آموزش چندرسانه‌ای مانند یادگیری معکوس و بازی‌های دیجیتال در کاهش مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان گام‌هایی را برداشته‌اند، اما کمتر پژوهشی اثر استفاده از سناریوهای داستانی مبتنی بر انیمیشن بر روی یادگیری و انگیزش به‌طور هم‌زمان مورد بررسی قرار داده است و در این زمینه شکاف تحقیقاتی عمده‌ای وجود دارد. همچنین از آنجایی که در اکثر پژوهش‌ها دانش‌آموزان مقطع متوسطه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، تمرکز این پژوهش بر روی جامعه آماری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به‌منظور آزمون تکرارپذیری نتایج در این جامعه جوان‌تر است. لذا پرداختن به استفاده از انیمیشن داستانی در برابر روش‌های دیگر مبتنی بر آموزش چندرسانه‌ای در دانش‌آموزان ابتدایی ویژگی منحصر به فرد این پژوهش است. از این‌رو پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر استفاده از انیمیشن داستانی بر روی انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی انجام شد

## روش

روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل دانش‌آموزان دختر پایه اول مدارس دولتی شهرستان دامغان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود؛ که از بین این مدارس سه مدرسه از مناطق سه‌گانه شهرستان دامغان به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. برای انتخاب نمونه آزمون فارسی محقق ساخته‌ای در اختیار معلمان دانش‌آموزان قرار داده شد و با استفاده از نظرات آن‌ها تعداد ۳۰

نفر از دانش آموزانی که نمرات پایینی (قابل قبول و نیاز به آموزش و تلاش بیشتر) مطابق با ارزشیابی توصیفی- کیفی کسب کردند و با توجه به ملاک‌های ورود و خروج تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. همچنین ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر، کسب نمره پایین در آزمون محقق ساخته فارسی، تحصیل در پایه اول، موافقت برای شرکت در پژوهش و رضایت‌نامه کتبی و ملاک‌های خروج، ابتلا به هرگونه بیماری طی شش‌ماه، غیبت در دو جلسه از برنامه آموزشی و شرکت در برنامه‌های آموزشی دیگر به طور هم‌زمان بود. به منظور برآورد حجم نمونه، از روش پیشنهادی Cohen (1988) استفاده شد بر این اساس، در پژوهش حاضر که دارای دو گروه آزمایش (گروه انیمیشن داستانی) و گواه (آموزش معمول روزانه) بود، با پذیرش  $\alpha = 0.05$  و پیش‌بینی اندازه اثر متوسط (0.25) با انتخاب ۱۵ آزمودنی برای هر گروه دست یافتیم. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد

مقیاس انگیزه یادگیری علم<sup>۱</sup> (SMTSL): این پرسشنامه توسط Tuan و همکاران (2005) طراحی شده است دارای ۳۵ گویه است و در یک مقیاس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه دارای خرده مقیاس‌های خودکارآمدی<sup>۲</sup> (گویه ۱ تا ۷ برای مثال مطمئن هستم محتوای درس فارسی چه آسان باشد چه سخت آن را درک خواهم کرد)، راهبردهای یادگیری فعال<sup>۳</sup> (گویه ۸ تا ۱۵ برای مثال هنگام یادگیری مفاهیم تازه‌ای درس فارسی آن‌ها را به تجربیات قبلی خود ربط می‌دهم)، ارزشمندی یادگیری<sup>۴</sup> (گویه ۱۶ تا ۲۰ برای مثال فکر می‌کنم که یادگیری درس فارسی مهم است. من را به فکر کردن وامی‌دارد)، هدف عملکرد<sup>۵</sup> (گویه ۲۱ تا ۲۴ برای مثال من در کلاس درس فارسی شرکت می‌کنم برای اینکه معلم به من توجه کند)، هدف موفقیت<sup>۶</sup> (گویه ۲۵ تا ۲۹ برای مثال در کلاس فارسی بیشترین خوشحالی‌م، وقتی است که معلم عقیده من را بپذیرد) و برانگیزانندگی محیط یادگیری<sup>۷</sup> (گویه ۳۰ تا ۳۵

- 
1. motivation towards science learning scale
  2. self-efficacy
  3. active learning strategies
  4. science learning value
  5. performance goal
  6. achievement goal.
  7. learning environment stimulation

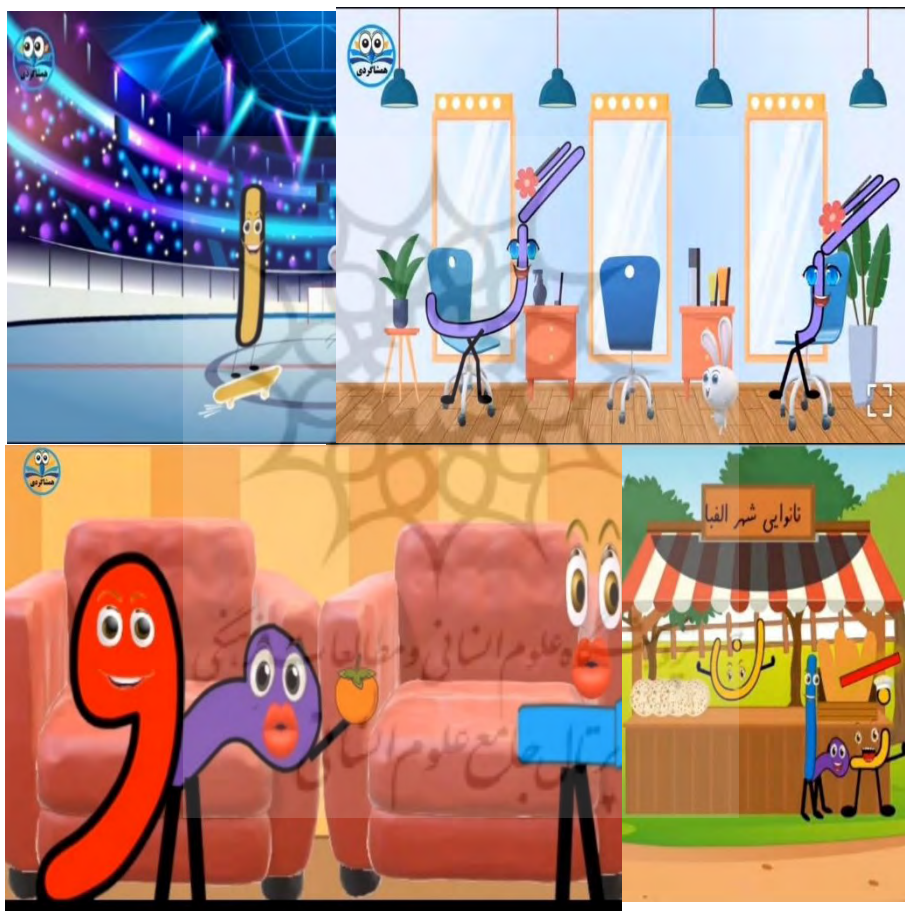


برای مثال من مشتاق شرکت در کلاس درس فارسی هستم چون چالش برانگیز است) است. در این مقیاس، برای هر فرد بالاترین نمره (۱۷۵) و پایین‌ترین نمره (۳۵) است. در پژوهش Tuan و همکاران (2005) روایی سازه این پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شد. همچنین پایایی مؤلفه‌های این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ در پژوهش توان در دامنه‌ی بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۹ به دست آمد. در ایران، شاخص‌های روان‌سنجی این ابزار بر روی ۳۷۵ نفر از دانشجویان دانشگاه پیام نور شهر ملایر به وسیله Zare and Bakhshes (2013) مورد بررسی قرار گرفت. بررسی همسانی درونی این پرسشنامه نشان داد که تمام ۳۵ گویه این مقیاس با نمره کل همبستگی بالایی داشت. همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از طریق ضریب آلفای کرونباخ و گاتمن برای کل مقیاس ۰/۸۳ و برای خرده مقیاس‌های خودکارآمدی (۰/۷۸)، راهبردهای یادگیری فعال (۰/۷۹)، ارزشمندی یادگیری (۰/۷۹)، هدف عملکرد (۰/۷۲)، هدف موفقیت (۰/۸۴) و برانگیزانندگی محیط یادگیری (۰/۷۷) به دست آمد. جهت بررسی روایی محتوا، تعدادی از متخصصین روانشناسی، قابلیت پرسشنامه را در سنجش انگیزش یادگیری علم تأیید کردند. همچنین روایی سازه این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی منجر به استخراج ۶ عامل فوق شد. در پژوهش حاضر پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۶۹ و برای خرده مقیاس‌های آن به ترتیب ۰/۶۱؛ ۰/۶۳؛ ۰/۵۹؛ ۰/۵۸؛ ۰/۵۸ و ۰/۵۷ به دست آمد

یادگیری: در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری یادگیری درس فارسی پایه اول از آزمون محقق ساخته استفاده شد. این مقیاس دارای ۱۰ گویه بود. در پژوهش حاضر برای تعیین نسبت روایی محتوا<sup>۱</sup> (CVR) این آزمون محقق ساخته، از متخصصین درخواست گردید که در خصوص هر یک از گویه‌های ابزار بر اساس طیف سه‌قسمتی «گویه ضروری است»، «مفید است ولی ضروری نیست» و «ضرورتی ندارد»، پاسخ دهند. ارزش عددی CVR با کمک جدول تعیین حداقل ارزش Lawshe (1975) و بر اساس تعداد ارزیابان متخصصین تعیین گردید بر این اساس مواردی که عدد حاصله بیشتر از ۰/۸۰ بود، تأیید گردید بدین ترتیب روایی محتوایی این ابزار مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۶۱ به دست آمد.

روش انیمیشن داستانی: در پژوهش حاضر، روش انیمیشن داستانی عبارت‌اند از برنامه‌ای با محتوایی مانند (آشنایی با نعمت‌های خداوند، مدرسه، سرزمین ایران، پرندگان و حیوانات جنگلی، خرید کردن و ...) که آزمودنی‌ها طی دو ماه در ۱۸ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای دریافت کردند. همچنین تصاویر مربوط به چند انیمیشن در زیر نمایش داده شده است.

شکل ۱. تصاویر مربوط به چند انیمیشن



جدول ۱. خلاصه جلسات انیمیشن داستانی

شماره جلسه	هدف	محتوا	تکالیف خانگی
۱	آشنایی کودکان با انیمیشن‌های داستانی	معرفی چند انیمیشن داستانی به کودکان و توضیح درباره آن‌ها آشنایی کودکان با داستان‌های انیمیشنی معرفی دادن فرصتی برای برقراری ارتباط با آن‌ها	مشاهده چند انیمیشن داستانی مرتبط با انیمیشن‌های قبلی
۲	آشنایی با نعمت‌های خداوند	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با نعمت‌های خداوند مانند باد، باران و دریا، ابر و فواید هر یک از آن‌ها در زندگی انسان‌ها	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با نعمت‌های خداوند
۳	آشنایی با مدرسه	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای مدرسه، مدیر و دانش‌آموز، کلاس و وسایل در آن مانند نیمکت و تخته و ... و چگونگی مراقبت از وسایل داخل کلاس	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با فضای مدرسه
۴	آشنایی با میوه‌ها	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای خوردن میوه‌هایی مانند توت، انگور، آلو و هلو و اینکه قبل از خوردن و بعد از خوردن میوه چه کارهایی را انجام می‌دهید	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با میوه‌های هر فصل
۵	آشنایی با خرید کردن	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی نان، نانوا و نانویی و چگونگی خرید کردن وسایل مختلف مانند نان و میوه و ... پول دادن و تشکر از فروشنده	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با خرید کردن و ارتباط با فروشنده
۶	آشنایی با سرزمین ایران	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با سرزمین ایران و بعضی از شهرهای و اقوام مختلف ایرانی و نقش آن‌ها در حفاظت از سرزمین ایران	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با اقوام مختلف سرزمین ایران
۷	آشنایی با اعضای بدن	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با اعضای بدن انسان مانند چشم، گوش و انگشت و چگونگی مواظبت از هر یک از آن‌ها	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با چگونگی مراقبت از اعضای بدن

شماره جلسه	هدف	محتوا	تکالیف خانگی
۸	آشنایی با انواع پرندگان	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با انواع پرندگان مانند لک‌لک، اردک، گنجشک، کبک، کبوتر، پرستو و چگونگی زندگی آن‌ها و مراقبت از آن‌ها	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با زندگی پرندگان
۹	آشنایی با ورزش‌های انفرادی	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با ورزش‌هایی مانند دوومیدانی، وزنه‌برداری و اسب‌سواری و ابزار و وسایل ضروری برای انجام هر یک از این ورزش‌ها و علاقه‌مندی به کدام یک از این ورزش‌ها در دانش‌آموز وجود دارد	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با ابزار و وسایل ضروری ورزش‌های انفرادی
۱۰	آشنایی با انواع حیوانات جنگلی	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با انواع حیوانات جنگلی مانند گرگ، گوزن، خرگوش و پلنگ و چگونگی زندگی آن‌ها و اینکه چه حیوانات دیگری در جنگل زندگی می‌کنند	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با چگونگی زندگی حیوانات جنگلی
۱۱	آشنایی با فرهنگ همکاری	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با فرهنگ همکاری در خانواده مانند همکاری در آوردن وسایل ناهار و شام و دیگر موارد همکاری مانند تهیه وسایل سفر	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با موارد مختلف همکاری بین اعضای خانواده
۱۲	آشنایی با همکاری زنان و مردان در انجام کارهای روزمره	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی همکاری زنان و مردان در شمال کشور برای کاری بر روی شالیزار و برداشت برنج و مواردی دیگر همکاری مانند برداشت گندم و جو	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با همکاری زنان و مردان در شمال کشور برای برداشت محصول
۱۳	آشنایی با شب، ماه و ستارگان	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی در شب در آسمان چه چیزهایی است ماه، ستاره و ... و شکرگزاری خداوند بابت این نعمت‌هایش	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با شکرگزاری از خداوند به خاطر طبیعت و زیبایی‌های آن

شماره جلسه	هدف	محتوا	تکالیف خانگی
۱۴	آشنایی با بعضی از گل‌ها	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با بعضی از گل‌ها و فرهنگ مراقبت از گیاهان و گل‌ها در خانه	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با چگونگی مراقبت از گل‌ها در خانه، مدرسه و محله
۱۵	آشنایی با قرآن کتاب آسمانی	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با قرآن به عنوان کتاب دینی ما مسلمانان و نقش آن در انسان خوبی بودن و بعضی از داستان‌های قرآن ...	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با بعضی از داستان‌های قرآن
۱۶	آشنایی با فرهنگ خرید کردن و مهارت‌های موردنیاز انجام آن	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با فرهنگ خرید کردن و کارهای لازم در هنگام خرید مانند سلام کردن، انتخاب شی موردنظر، دادن پول و تشکر از فروشنده	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با مراحل خرید کردن از مغازه
۱۷	آشنایی با جانداران خزنده	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با حیواناتی مانند حلزون، لاک‌پشت و جوجه تیغی و طرز راه رفتن و زندگی کردن آن‌ها و چگونگی مراقبت از آن‌ها	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با زندگی کردن حیوانات خزنده
۱۸	آشنایی با انقلاب اسلامی ایران	دیدن انیمیشن داستانی با محتوای آشنایی با خاطرات انقلاب و روزهای انقلاب و ورود امام به کشورمان و فرار شاه از کشور	مشاهده انیمیشن داستانی آشنایی با چگونگی پیروزی انقلاب اسلامی

شیوه اجرا: روش اجرای پژوهش حاضر بدین صورت بود که بعد از کسب مجوز از اداره آموزش و پرورش شهرستان دامغان برای ورود به مدارس ابتدایی و تشریح اهداف و مزایای پژوهش برای آزمودنی‌ها و همچنین اطمینان از درک درست آن‌ها، انیمیشن‌های مبتنی بر سناریوهای داستانی مطابق با محتوای کتاب فارسی پایه اول داستانی برای گروه آزمایشی به مدت ۱۸ جلسه‌ای ۳۰ دقیقه‌ای در طی دو ماه نمایش داده شد و همچنین گروه گواه هیچ‌گونه برنامه‌ای را دریافت نکرد. برخی از ملاحظات اخلاقی پژوهش عبارت‌اند از: اخذ رضایت

آگاهانه از شرکت کنندگان در پژوهش و انصراف از شرکت در هر مرحله از پژوهش و اینکه به شرکت کنندگان قول داده شد که اطلاعاتی که از آن‌ها به دست آمده به صورت محرمانه باقی می ماند و منتشر نمی شود. همچنین با توجه به طرح پژوهش (پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه) به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم افزار SPSS 24 و آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره بعد از تأیید مفروضه‌های نرمال بودن داده‌ها، همگنی واریانس متغیرهای وابسته و همگنی شیب خط رگرسیون در بین گروه‌ها استفاده شد

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۳۰ نفر (پانزده نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه) از دانش آموزان دختر پایه اول در دامنه سنی ۷ سال شرکت کردند. بیشتر والدین این آزمودنی‌ها دارای تحصیلات دیپلم بودند و پدران دارای وضعیت شغلی آزاد و مادران خانه‌دار بودند. جدول ۲ شامل شاخص‌های آماری توصیفی نمرات دو گروه در مقیاس‌های انگیزش تحصیلی و یادگیری است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش آزمون و پس آزمون در متغیر انگیزه تحصیلی و یادگیری در گروه آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
انگیزش تحصیلی	انیمیشن داستانی	۷۹/۲۶	۹/۹۳	۸۷/۸۳	۹/۸۳
	گواه	۷۶/۶۰	۶	۷۷/۳۳	۵/۶۹
یادگیری	انیمیشن داستانی	۱۰/۸۶	۱/۷۶	۱۷/۴۶	۱/۵۰
	گواه	۱۰/۱۳	۱/۵۰	۱۱/۳۳	۲/۰۲

مطابق با جدول فوق، میانگین نمرات پس آزمون انگیزش تحصیلی و یادگیری در گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه افزایش یافته است. برای تعیین معناداری این تفاوت‌ها با توجه به اینکه لازم است اثر پیش آزمون کنترل شود، آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره به کار رفت؛ ولی قبل از آن پیش فرض‌های این آزمون بررسی شد. با استفاده از آزمون کولموگوروف اسمیرنف، نرمال بودن توزیع داده‌ها ارزیابی شد و نتایج نشان داد، توزیع نمرات از توزیع نرمال پیروی می کند ( $p > 0/01$ ) همگنی واریانس‌ها توسط آزمون لوین

برای نمرات انگیزش تحصیلی و یادگیری بررسی شد و فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته شد ( $p > 0/01$ ). همچنین اثر متقابل میان گروه و متغیرهای پیش‌آزمون (کوواریتها) از لحاظ آماری معنادار نبود ( $p > 0/01$ )؛ بنابراین فرض همگنی شیب خط رگرسیون در بین گروه‌ها پذیرفته شد. در جدول ۳ به نتایج آزمون تحلیل کوواریانس اشاره شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره انگیزش تحصیلی و یادگیری در گروه آزمایش و گواه

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معناداری	توان آزمون	اندازه اثر
انگیزش تحصیلی	گروه	۴۵۶/۶۹۲	۲	۲۲۸/۳۴۶	۱۳/۸۱	۰/۰۵	۰/۹۰	۰/۹۲
یادگیری	پیش‌آزمون	۲۷/۶۱۹	۱	۲۷/۶۱۹	۷/۰۱	۰/۰۸	۰/۶۵	۰/۱۹
	گروه	۲۴۱/۴۷۳	۲	۱۲۰/۲۳۷	۷/۳۵	۰/۰۵	۰/۸۹	۰/۸۸
	پیش‌آزمون	۳۴/۴۱۷	۱	۳۴/۴۱۷	۳/۶۶	۰/۰۹	۰/۶۲	۰/۲۴

با توجه به یافته‌های جدول ۲، میانگین نمرات انگیزش تحصیلی و یادگیری در مرحله پس‌آزمون بعد از کنترل نمرات پیش‌آزمون در گروه آزمایش، معنادار است؛ بدین معنا که استفاده از انیمیشن داستانی در بهبود انگیزش تحصیلی و یادگیری ( $p < 0/05$ ) مؤثر بوده است. همچنین با توجه جدول ۳، اندازه اثر انگیزش تحصیلی و یادگیری به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۸۸ به دست آمد که حاکی از تأثیر زیاد روش انیمیشن داستانی بر بهبود انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی پایه اول بود. نتایج تعقیبی بنفرونی نشان داد تفاوت میانگین بین گروه انیمیشن داستانی با گروه گواه  $6/13$  ( $p < 0/001$ ) بود که حاکی از معناداری روش انیمیشن داستانی نسبت به گروه گواه است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تأثیر روش انیمیشن مبتنی بر سناریوهای داستانی بر انگیزش تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد روش انیمیشن داستانی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است این یافته‌ها یا یافته‌های Lauc و همکاران (2020) و Kang and Ritzhaupt (2021) همسو است. این پژوهشگران در پژوهش خود نشان دادند که آموزش چندرسانه‌ای و انیمیشن‌ها به طور معناداری بهبود انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. Lauc و همکاران (2020) در پژوهش خود در

بین دانش آموزان مقطع ابتدایی کشور کرواسی گزارش کردند آموزش چندرسانه‌ای منجر به پیامدهای مطلوب انگیزش و عملکرد تحصیلی می‌شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که جلسات سناریوهای مبتنی بر داستان با اهدافی مانند آشنایی با نعمت‌های خداوند، آشنایی با مدرسه، آشنایی با میوه‌ها، آشنایی با خرید کردن، آشنایی با سرزمین ایران، آشنایی با فرهنگ همکاری، آشنایی با قرآن کتاب آسمانی و آشنایی با انقلاب اسلامی ایران که منطبق کتاب فارسی پایه اول است با ویژگی‌های مانند تعاملی بودن، درگیر کردن یادگیرنده در فرایند یادگیری، ایجاد تجارب واقعی و حقیقی برای یادگیرندگان، گسترش دامنه لغات، بهبود تفکر انتزاعی، افزایش توجه و تمرکز دانش آموزان به مباحث درسی، بهبود مهارت‌های میان فردی و بهبود قدرت استدلال و تخیل به‌عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به اهداف آموزشی از طریق داستان‌هایی برای دانش آموزان معنادار بوده و انگیزه یادگیری درس فارسی را در آنان افزایش می‌دهد. از این‌رو سی‌دی‌های داستانی الکترونیکی و انیمیشن‌های داستانی در واقع، نرم‌افزاری جهت ترغیب کودکان به شرکت در فعالیت‌های آموزشی، گسترش تشخیص بصری و فراگیری رفتارهای اجتماعی در آن‌ها است. در این سی‌دی‌ها، در کنار متن عمدتاً از اجزای چندرسانه‌ای هم چون گرافیک، انیمیشن، موسیقی استفاده می‌شود؛ بنابراین، داستان‌های الکترونیکی با دارا بودن متن‌های داستانی صداگذاری شده، انیمیشن‌ها، عکس‌های رنگارنگ و انواع سبک‌های ارائه متن زمینه مطلوبی جهت تسهیل روند ساخت معانی، گسترش طرح‌واره‌های ذهنی و رفع مشکلات خوانندگان را فراهم می‌سازند (Davis, 2007). لذا، انیمیشن داستانی به‌عنوان یکی از ابزارهای یادگیری چندرسانه‌ای به دانش آموزان امکان می‌دهد تا ابزاری پر قدرت در تجسس و تولید اطلاعات را تولید کنند و از طریق ابزارهای چندرسانه‌ای گزارش پیچیده را با استفاده از صدا، گرافیک و انیمیشن‌های دیجیتالی ارائه دهند و با تصاویر خیالی تمام حواس مختلف خود را درگیر سازند (Hasan pour et al., 2016). با توجه به توضیحات فوق می‌توان گفت که انیمیشن‌های داستانی با ویژگی‌هایی از قبیل دارا بودن عکس‌های رنگارنگ، موسیقی، متن‌های داستانی صداگذاری شده، توجه به نیازها و علایق کودکان، خلق تصاویر خیالی و جذابیت و تازگی می‌تواند در افزایش انگیزه دانش آموزان مؤثر باشد. یافته‌ی دیگر پژوهش حاضر نشان داد که روش انیمیشن داستانی بر یادگیری درس فارسی دانش آموزان مؤثر است. این یافته با پژوهش‌های Alpizar و همکاران (2020)، Mayer (2019)، Liu and



Elms (2019) و Ouda (2012) همسو است. این پژوهشگران در پژوهش خود نشان دادند که آموزش چندرسانه‌ای و انیمیشن‌ها به‌طور معناداری بهبود یادگیری دانش آموزان مؤثر است. Liu and Elms (2019) بر روی تأثیر فیلم‌های آموزشی انیمیشنی بر یادگیری دانش آموزان کار کردند. نتایج آنان نشان داد که این فیلم‌های آموزشی انیمیشنی یادگیری دانش آموزان را افزایش می‌دهند، همچنین افزایش تعامل و علاقه، درک بهتر و انعطاف‌پذیری بیشتر در یادگیری در دانش آموزان مشاهده شد.

Nora Jafar (2012) به بررسی اثربخشی فیلم‌های انیمیشن در توسعه مهارت‌های درک مطلب دانش آموزان کلاس ششم مدارس پرداخت. نتایج به‌دست آمده حاکی از اثربخشی استفاده از فیلم‌های انیمیشن در توسعه خواندن و مهارت‌های درک مطلب مفید بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که جلسات انیمیشن داستانی با اهداف آشنایی با نعمت‌های خداوند، مدرسه، سرزمین ایران، پرندگان و حیوانات جنگلی، خرید کردن و ... منطبق با کتاب فارسی پایه اول و با ویژگی‌های مانند بهبود روابط میان فردی و روح همکاری بین دانش آموزان و بهبود قدرت تخیل، استدلال، تفکر و خلاقیت آن‌ها و افزایش جلب توجه بر جنبه‌های مهم یادگیری و آزاد شدن منابع شناختی نقش معناداری در بهبود میزان یادگیری فراگیران در درس فارسی دارد. از این رو انیمیشن‌ها باعث می‌شود توجه و تمرکز دانش آموزان به مبحث درس بیشتر جلب گردد و همچنین با رغبت و علاقه وافر به دنبال کردن موضوع پیردازند. در ضمن آنکه معلم انرژی کمتری برای پیدا کردن مثال‌های عینی صرف کرده و برای تفهیم موضوع کافی است که به انیمیشن ساخته‌شده رجوع کند. از سوی دیگر در روش‌های تدریس مبتنی بر انیمیشن‌های آموزشی نسبت به سایر چندرسانه‌ای‌های دیگر، بر اساس اصل مثال‌های حل‌شده و از طریق فراهم آوردن مثال‌های حل‌شده فرآیند مدار، یادگیرندگان را گام‌به‌گام در فرآیند حل مسئله یا استدلال به پیش می‌برد که این فرآیند باعث یادگیری بهتر درس می‌شود. همچنین در روش‌های مبتنی بر انیمیشن از آنجایی که یادگیرندگان امکان بیشتری برای اعمال کنترل بر روی مواد آموزشی خود نسبت به سایر روش‌ها دارند، استفاده از آن‌ها تأثیر مثبت بیشتری بر عملکرد یادگیری دانش آموزان خواهد داشت. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم همکاری مناسب مدیران مدارس و بعضی از شرکت‌کنندگان، در دسترس نبودن و محدود بودن منابع اطلاعاتی و نظری در حوزه روش سناریوهای داستانی مبتنی بر انیمیشن، از آنجا که روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی بود و

امکان کنترل تمام متغیرهای مداخله‌گر مانند سواد والدین، وضعیت اجتماعی و اقتصادی آن‌ها و ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان وجود نداشت. با توجه به این محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود به دلیل آنکه در این پژوهش از روش آموزش گروهی استفاده شد، در پژوهش‌های بعدی روش انیمیشن داستانی به صورت فردی اجرا گردد. در پژوهش‌های بعدی تأثیر روش انیمیشن داستانی بر متغیرهای دیگری از قبیل پیشرفت تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی در دروسی مانند علوم و ریاضی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین با کنترل متغیرهای مزاحم اثربخشی روش انیمیشن داستانی بر انگیزش و یادگیری دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود آموزگاران و مشاوران مقاطع ابتدایی در دوره‌های ضمن خدمت و کارگاهی با روش انیمیشن داستانی و کاربرد آن در جهت کاهش مشکلات تحصیلی و انگیزشی یادگیرندگان آشنا شوند

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه خوارزمی است. از مدیریت و معلمان مرکز اختلالات یادگیری شهرستان دامغان که در انجام این پژوهش همکاری لازم را به عمل آوردند تقدیر و تشکر می‌نمایم

### منابع

- زارع، حسین و بخشش، مریم. (۱۳۹۲). بررسی پایایی و روایی پرسشنامه انگیزش یادگیری علم. فصلنامه علمی آموزش و ارزشیابی ۶(۲۴)، ۵۱-۶۶.
- سالاری، مصطفی؛ امیرتیموری محمدحسن و زارعی زوارکی اسماعیل (۱۳۹۵). تأثیر الگوی طراحی آموزشی چهار مؤلفه‌ای بر میزان بار شناختی بیرونی و مهارت حل مسئله در درس فیزیک. مجله اندیشه‌های نوین تربیتی. ۱۲(۱)، ۱۱۷-۱۴۲
- کیارسی، زهرا؛ کیارسی، سمیه؛ کیارسی، آزاده (۱۳۹۵). بررسی تأثیر انیمیشن‌های داستانی بر رشد و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۶(۴) (پیاپی ۲۴)، ۹۱-۱۱۰

مجیدی، مینا؛ زمانی، لیلا (۱۴۰۰). بررسی کیفیت یادگیری و آموزش درس علوم تجربی در فضای مجازی با استفاده از انیمیشن از نظر دانش‌آموزان دوره متوسطه اول در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰. مجله پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، ۴ (۴۱) ۱۸۲-۱۹۰

## References

- Armenteros, M., Liaw, S. S., Sánchez-Franco, M. J., Fernández, M., & Sánchez, R. A. (2017). Analysis of FIFA referees and assistant referees' motivational factors towards the Multimedia Teaching Materials. *Education and Information Technologies*, 22(3), 841-872.
- Alpizar, D., Adesope, O. O., & Wong, R. M. (2020). A meta-analysis of signaling principle in multimedia learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2095-2119.
- Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences—second edition*. 12 Lawrence Erlbaum Associates Inc. Hillsdale, New Jersey, 1988, 13.
- Choffin, B., Popineau, F., Bourda, Y., & Vie, J. J. (2019). DAS3H: modeling student learning and forgetting for optimally scheduling distributed practice of skills. *arXiv preprint arXiv:1905.06873*.
- Costa, A., & Faria, L. (2015). The impact of Emotional Intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school. *Learning and Individual Differences*, 37, 38-47
- Davis, A. M. (2007). *Good Girls & Wicked Witches: Women in Disney's Feature Animation*. Indiana University Press.
- Dunn, T. J., & Kennedy, M. (2019). Technology enhanced learning in higher education; motivations, engagement and academic achievement. *Computers & Education*, 137, 104-113.
- Furlong, J., & Davies, C. (2012). Young people, new technologies and learning at home: Taking context seriously. *Oxford Review of Education*, 38(1), 45-62.
- Gorissen, P., Van Bruggen, J., & Jochems, W. (2012). Students and recorded lectures: survey on current use and demands for higher education. *Research in Learning Technology*, 20(3), 297-311.
- George- Palilonis, J., & Filak, V. (2009). Blended Learning in the Visual Communications Classroom: Student Reflections on a Multimedia Course. *Electronic Journal of e learning*, 7 (3), 247-256.
- Gultekina.m.(2010). Teachers and students' views on the teaching and learning process of the social studies course. *Procedia social and behavioral sciences*, 2(2), 2744-2749.
- Holzer, J., Bürger, S., Lüftenecker, M., & Schober, B. (2022). Revealing associations between students' school-related well-being, achievement goals, and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 95, 102140.
- Jamoliddinovich, U. B. (2022). Fundamentals of Education Quality in Higher Education. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*. 11(01), 149-151.
- Kang, Y., & Ritzhaupt, A. (2021). A comparative study of game-based online learning in music appreciation: An analysis of student motivation and achievement. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 30(1), 59-80.

- Kiarasi, Z., Kiarasi, S., & Kiarasi, A. (2016). The Effect of Story Animations on Social Development and Adjustment on Educable Mentally Retarded Students. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 6(4(24)), 91-110. [In Persian]
- Kharatova, S. K., & Ismailov, T. X. O. G. L. (2022). Use of innovative technologies in the educational process. *Science and Education*, 3(3), 713-718.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Liu, C., & Elms, P. (2019). Animating student engagement: The impacts of cartoon instructional videos on learning experience. *Research in Learning Technology*, 27.
- Laeka, S., & Modjango, V. K. (2022). The Effect of a Short Animation Movie Towards Students' Achievement. *Sintuwu Maroso Journal of English Teaching*, 8(1), 13-17.
- Lauc, T., Jagodic, G. K., & Bistrovic, J. (2020). Effects of Multimedia Instructional Message on Motivation and Academic Performance of Elementary School Students in Croatia. *International Journal of Instruction*, 13(4), 491-508.
- Mayer, R. E. (2005). Principles of multimedia learning based on social cues: Personalization, voice, and image principles.
- Mayer, R. E. (2019). How multimedia can improve learning and instruction.
- Majidi, M., & Zamani, L. (1400). Investigating the quality of learning and teaching of experimental science lessons in virtual space using animation from the point of view of first secondary students in the academic year of 2019-1400. *Journal of New Developments in Psychology, Educational Sciences and Education*, 4 (41), 190-182. [In Persian]
- Olimov, S. S., & Mamurova, D. I. (2022). Information Technology in Education. *Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress*, 1(1), 17-22.
- Ouda, N. J. (2012). The effect of using animation on 6th graders' attitudes and comprehension of short story in Gaza governmental schools. *Unpublished master's thesis, The Islamic University-Gaza*.
- Ozer, O., & Badem, N. (2022). Student Motivation and Academic Achievement in Online EFL Classes at the Tertiary Level. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 15 (1) , 361-382.
- Ollino, M. Aldoney, J. Domínguez, A. M. and Merino, C. (2018). A new multimedia application for teaching and learning chemical equilibrium, (Paper) *Chem. Educ. Res. Pract*, 19, 364-374
- Pavoordt, P. (2017). Gamification of Education. Retrieved from <http://www.doksi.net>
- Reigeluth, C. M. (1999). *Instructional-Design Theories and Models Volume II, A New Paradigm of Instructional Theory*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers 10 Industrial Avenue Mahwah, NJ 07430.
- Salari, M., Amirtaymouri, M. H., & Zaraii Zavaraki, E. (2016). The Effect of Four-Component Instructional Design Model on Extraneous Cognitive Load and Problem-Solving Skills in Physics Course. *The Journal of New Thoughts on Education*, 12(1), 117-142. doi: 10.22051/jontoe.2016.2284 [In Persian]
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2012). Social cognitive theory and motivation. In R. M. Ryan (Ed.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of human motivation* 13-27. Oxford University Press
- Trivedi, S. (2022). Improving students' retention using machine learning: Impacts and implications. *ScienceOpen Preprints*.
- Tuan, H. L., Chin, C. C., Tsai, C. C., & Cheng, S. F. (2005). Investigating the effectiveness of inquiry instruction on the motivation of students' different

- learning styles. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3, 541-566.
- Tupe, N. (2015). Multimedia Scenario Based Learning Programme for Enhancing the English Language Efficiency among Primary School Students. *International Journal of Instruction*, 8(2), 125-138.
- Tackett, S. P. (2021). *The Impact of Academic Motivation, Procrastination, and Locus of Control on College Students' Self-Efficacy* (Doctoral dissertation, University of Louisiana at Monroe).
- Wahyuningsih, D. (2020, February). A Whiteboard Animation Multimedia to Improve Teachers' Ability in Understanding Classroom Action Research. In *International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI 2019)* (pp. 222-226). Atlantis Press.
- Willis, A. (2022). *Effect of Animated Story Stimuli versus Static Story Stimuli on the Narratives of Elementary Students with Language Impairment* (Doctoral dissertation, Idaho State University).
- Young, John Q. (2017). Improving Handoffs Curricula: Instructional Techniques From Cognitive Load Theory. *Academic Medicine*, 5(92), 719-728.
- Zare, H., & Bakhshesh, M. (2013). A study of the reliability and validity of science learning motivation questionnaire. *Journal of Instruction and Evaluation*, 6(24), 51-66. [In Persian]

