



Investigating the Impact of Creative Teaching Methods in Persian Language Lessons with Emphasis on VARK Learning Styles on the Learning of Primary School Students

Leila Tabatabai¹ & Maryam Esfahani²

¹ M.A. student in Educational Planning, University of Science and Research, Tehran, Iran. leylatabatabae74@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran (Corresponding Author). Esfahani.m.9096@cfu.ac.ir

Abstract

The aim of this research was to investigate the impact of creative teaching methods in Persian language lessons, considering VARK learning styles, on the learning of first-grade female students in District 14 of Tehran. This quasi-experimental study included all first-grade female students from one of the schools in the mentioned district during the academic year of 2023-2024. Out of this population, 50 students were purposefully selected based on their learning styles (using the VARK learning styles questionnaire) and divided into five groups of ten as experimental and control ones.

In this study, sampling was conducted purposefully according to the defined VARK learning styles. The research approach was quasi-experimental, consisting of pre-tests and post-tests. In the pre-test phase, learning scores were recorded, and subsequently, the specified groups were taught using creative teaching methods based on their learning styles. At the end of the educational sessions, the post-test scores were recorded and analyzed using covariance analysis to evaluate the impact of the educational interventions on learning.

The results of the covariance analysis indicated that creative teaching based on visual learning style had a significant positive effect on the learning of Persian language among students ($P < 0.001$, $F = 34.796$). In contrast, the auditory learning style did not show a significant difference ($P < 0.426$, $F = 0.664$). Similarly, the reading-writing (kinesthetic) style was not significant ($P < 0.098$, $F = 3.068$), while the kinesthetic style showed a significant difference in learning ($P < 0.001$, $F = 26.473$). These findings emphasize that recognizing the individual characteristics of students and utilizing innovative and creative teaching methods can enhance educational performance and address learning challenges. Therefore, the overall conclusion of this research highlights the importance of creative teaching methods tailored to learning styles in improving the learning of Persian language among first-grade female students.

Keywords: creative teaching, VARK learning styles, Persian language, student learning, primary education.

Received: 2024/10/12; Received in revised form: 2024/11/19; Accepted: 2024/12/8; Published Online: 2024/12/9

How To Cite: Tabatabai, L., & Esfahani, M., (2024)., Investigating the Impact of Creative Teaching Methods in Persian Language Lessons with Emphasis on VARK Learning Styles on the Learning of Primary School Students, *Journal of Research in Instructional Methods*, 2 (3), 61-90. doi: <https://doi.org/10.22091/JRIM.2024.11432.1108>

Published by: University of Qom

© The Author(s)

Article type: Research



Introduction

In every educational system, multiple factors interact with each other to influence learning and teaching (Hammond et al., 2020). Among these, teaching is one of the impactful professions that provides an important foundation for the emergence of creativity in teachers and educators (Behrami, 2020). One of the main challenges of contemporary educational systems is the utilization of creativity as a fundamental human characteristic that should be nurtured, strengthened, and preserved from birth (Charbashlu, 2019). Creative teaching refers to how a teacher engages students' interest in learning (Chee et al., 2016), and efforts should be made to equip every teacher with creativity (Chan & Yuen, 2014). Another major challenge in the educational system is the mismatch between teaching methods and the individual differences in students' learning styles (Naserieh & Anani Sarab, 2013). Recent studies have introduced over seventy different models for identifying learning styles (Coffield et al., 2004). Identifying these styles and aligning teaching patterns significantly impacts the effectiveness of educational processes (Kakhai & Nastezayi, 1395). One of these styles is the VARK learning style. In the VARK approach, students are categorized into four types based on their interaction with and response to the learning environment: visual, auditory, reading/writing, and kinesthetic styles. The discrepancy between teaching style and learning style can lead to student failure and decreased motivation. Shifting the focus of primary education from quantitative to qualitative teaching, recognizing the dimensions of teachers' creative teaching, and factors affecting their teaching effectiveness is a significant goal (Hosseini, 1394). The research gap in this study can be examined from two perspectives: first, most previous studies have focused on the overall impact of teaching methods, while this study specifically examines the alignment of creative teaching with VARK learning styles (visual, auditory, reading-writing, and kinesthetic) and analyzes each impact separately. Second, previous studies primarily examined traditional methods, whereas this study focuses on creative teaching to investigate the following hypotheses:

1. Creative teaching based on visual learning style has a significant impact on the learning Persian language among students.
2. Creative teaching based on auditory learning style has a significant impact on the learning Persian language among students.
3. Creative teaching based on reading-writing learning style has a significant impact on the learning Persian language among students.
4. Creative teaching based on kinesthetic learning style has a significant impact on the learning Persian language among students.

Findings

To achieve data analysis for the research, the assumptions of parametric statistics were first examined. These assumptions were assessed using Levene's

test, and the obtained data were analyzed using the statistical method of analysis of covariance. Research on visual learning shows that this style is effective. The F value is 34.796 and the significance level is 0.001, indicating that visual learning plays an important role. However, when looking at auditory learning, the F value is 0.664 and the significance level is 0.426, showing that it does not have a significant effect. Therefore, we can reject the hypothesis regarding the impact of this style. Regarding tactile learning, the results indicate that it has no effect. The F value is 3.068 and the significance level is 0.098, suggesting that the hypothesis for this style is also not confirmed. Conversely, for kinesthetic learning, the results are positive and significant. The F value is 26.473 and the significance level is 0.001, indicating that this style is impactful. Overall, these findings suggest that visual and kinesthetic learning contribute to learning, while auditory and tactile learning do not have a significant impact.

Conclusion

Student learning and academic success result from the interaction of all elements of the educational process (Abdollahiyar et al., 2018). This study aimed to investigate the impact of creative teaching in Persian language lessons with an emphasis on VARK learning styles. The first hypothesis indicates that considering pre-test scores as a covariate, there is a significant difference in the mean scores of Persian language learning between the experimental and control groups. Therefore, the intervention program, which included a course on creative teaching tailored to visual learning style, had a positive and significant impact on the learning of Persian language in the experimental group. Regarding the second hypothesis, covariance analysis results showed that when considering pre-test scores as a covariate, the difference in mean scores of Persian language learning between the experimental and control groups was not confirmed at the significance level of 0.05. Thus, the intervention program based on creative teaching considering auditory learning style did not have a significant impact on the learning of Persian language in the experimental group. The results for the third hypothesis indicated that the intervention program (a course on creative teaching considering reading-writing learning style) was not effective for learning Persian language in the experimental group. Consequently, the third hypothesis stating that creative teaching based on tactile learning style has a significant impact on the learning of Persian language among students, is rejected. The fourth hypothesis showed that the intervention program (a course on creative teaching considering kinesthetic learning style) was effective for learning Persian language. The findings of this research have significant implications for the education system and school administrators. Firstly, identifying the impacts of VARK learning styles on learning Persian language allows administrators to design educational programs with a personalized approach. Secondly, emphasizing creative teaching can enhance student motivation and participa-

tion, highlighting the necessity of creating dynamic and engaging learning environments. Thirdly, employing advanced statistical methods in data analysis aids evidence-based decision-making and contributes to the continuous improvement of educational quality in schools.

References

- Abdollahyar, A., Sobhani Nejad, M., Sajadi, S. M., & Farmehni Farahani, M. (2018). Explaining a creative teaching model based on the rhizomatic principles of Gilles Deleuze. *Journal of Educational Innovations*, 18(69), 61-84. [In Persian]
- Bahrami, H. (2020). Investigating the role of professional competence in the creative teaching of elementary school teachers. [Master's Thesis, Payame Noor University, Kermanshah]. [In Persian]
- Kekhaei, M., & Nasti Zaei, N. (2016). The relationship between learning styles (Kolb model) and adaptive teaching model (Case study: Students of the Applied Scientific University of Jihad Daneshgahi, Zahedan). *Journal of Medical Education Studies and Development*, 13(2), 172-181. [In Persian]
- Chan, S., & Yuen, M. (2014). Personal and environmental factors affecting teachers' creativity-fostering practices in Hong Kong. *Thinking Skills and Creativity*, 12(1), 69-77.
- Charbashlu, H., Aliasgari, M., Gholami, K., & Mosapour, N. (2019). The identification of content and source of practical knowledge of experienced teachers of elementary school: Implications for the educating of primary teachers in the teacher education system. *Journal of Curriculum Research*, 8(2), 1-27.
- Chee, K. N., Yahaya, N., Ibrahim, N. H., & Hasan, M. N. (2016). Connections between creative teachers and their creativity in teaching. *Malaysian Journal of Higher Order Thinking Skills in Education (MJHOTS)*, 3, 1-26.
- Coffield, F., Ecclestone, K., Hall, E., & Moseley, D. (2004). Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review.
- Hammond, L. D., et al. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140.
- Haramti, H., Mahmoudi, F., & Fathi Azar, E. (2015). *Investigating the factors affecting creative teaching among teachers in East Azerbaijan province*. [Master's Thesis, University of Tabriz]. [In Persian]
- Naserieh, F., & Anani Sarab, M. R. (2013). Perceptual learning style preferences among Iranian graduate students. *System*, 41(1), 122-133.



بررسی تأثیر روش تدریس خلاقانه درس فارسی با تأکید بر سبک‌های یادگیری وارک (VARK) در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی

لیلا طباطبایی^۱ و مریم اصفهانی^۲

^۱ دانشجوی کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران leylatabatabaee74@gmail.com

^۲ استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران (نویسنده مسئول) Esfahani.m.9096@cfu.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تدریس خلاقانه درس فارسی با توجه به سبک‌های یادگیری وارک (VARK) بر یادگیری دانش‌آموزان دختر اول ابتدایی منطقه ۱۴ تهران و از نوع تحقیقات شبه‌آزمایشی بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر پایه اول یکی از آموزشگاه‌های منطقه ۱۴ تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود که از بین آنها به روش نمونه‌گیری هدفمند و با توجه به سبک‌های یادگیری (با استفاده از پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری وارک) ۵۰ نفر انتخاب شدند و در ۵ گروه ۱۰ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در پژوهش حاضر نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند طبق سبک‌های یادگیری تعریف شده وارک به انجام رسید. رویکرد روش حاضر شبه‌آزمایشی به‌صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود که در قسمت پیش‌آزمون، نمرات یادگیری ثبت شد و در مرحله بعد گروه‌های مشخص بر اساس سبک یادگیریشان تحت آموزش تدریس خلاقانه قرار گرفتند و در انتهای جلسات آموزشی نمرات حاصل از پس‌آزمون پس از ثبت، تحت تحلیل کواریانس قرار گرفته و تأثیر مداخلات آموزشی بر یادگیری مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری بصری تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دارد ($P < 0.001$)، ($F = 34.796$ در مقابل، سبک شنیداری تفاوت معناداری نداشت ($P < 0.426$)، ($F = 0.664$ همچنین، سبک خواندن - نوشتن (لمسی) نیز معنادار نبود ($P < 0.098$)، ($F = 3.068$). اما سبک جنبشی تفاوت قابل توجهی بر یادگیری نشان داد ($P < 0.001$)، ($F = 26.473$). این یافته‌ها تأکید می‌کنند که شناخت ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان و استفاده از شیوه‌های نوین و خلاقانه تدریس می‌تواند به بهبود عملکرد آموزشی و رفع چالش‌های یادگیری کمک کند. بنابراین نتیجه کلی پژوهش حاضر تأکید بر اهمیت تدریس خلاقانه متناسب با سبک‌های یادگیری در بهبود یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دختر پایه اول ابتدایی است.

کلید واژه‌ها: تدریس خلاقانه، سبک‌های یادگیری وارک، درس فارسی، یادگیری دانش‌آموزان، دوره ابتدایی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۲۱؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۸/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۸؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۹/۱۹

استاد: طباطبایی، لیلا و اصفهانی، مریم. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر روش تدریس خلاقانه درس فارسی با تأکید بر سبک‌های یادگیری وارک (VARK) در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی، *پژوهش در روش‌های آموزش*، ۲ (۳)، ۹۰-۶۱. doi: <https://doi.org/10.22091/JRIM.2024.11432.1108>

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسنده گان

ناشر: دانشگاه قم



مقدمه

در هر نظام آموزشی، عوامل متعددی با یکدیگر تعامل دارند تا یادگیری و یاددهی مؤثر باشد. (هاموند و همکاران^۱، ۲۰۲۰) و در این میان تدریس به عنوان یکی از حرفه‌های اثرگذار همواره بستر مهمی برای بروز و ظهور خلاقیت حرفه‌ای و فردی معلمان، دبیران و مدرسان علاقمند و بانگیزه بوده و هست (بهرامی، ۱۳۹۹). خلاقیت در تدریس عمدتاً به این امر دلالت دارد که یک معلم چگونه علاقه دانش‌آموزان به یادگیری را بر می‌انگیزاند (چی و همکاران^۲، ۲۰۱۶). معلمان خلاق، ایده‌هایی را متناسب با نیازهای خاص برنامه درسی خود، خلق کرده و ارزیابی می‌کنند (هورنگ و همکاران^۳، ۲۰۱۵). در حقیقت یادگیری و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان حاصل تعامل همه عناصر فرآیند آموزشی است. (عبدالله‌یار و همکاران، ۱۳۹۷).

مهم‌ترین چالش سیستم آموزشی معاصر، بهره‌گیری از خلاقیت به عنوان یک ویژگی اساسی انسانی است که باید از بدو تولد پرورش، تقویت و حفظ شود. (چارباشلو^۴، ۲۰۱۹). از این رو اهمیت فراهم کردن بسترهای لازم برای بروز خلاقیت در امر تدریس و در تعامل با دانش‌آموزان آن‌چنان زیاد است که باید تلاش گردد تا هر معلم به نوعی از خلاقیت مجهز شود. (چان و یون^۵، ۲۰۱۴).

از سویی دیگر یکی از چالش‌های عمده نظام آموزشی کشور، عدم تطابق روش‌های تدریس با تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در سبک‌های یادگیری است. (ناصریه و عنانی سراب^۶، ۲۰۱۳). با توجه به تفاوت‌های یادگیری دانش‌آموزان و استفاده از کلاس‌های درس خلاقانه، می‌توان بهره‌آموزشی را افزایش داد، اما این جنبه کمتر مورد توجه معلمان قرار گرفته است (کهخایی و ناستی‌زایی، ۱۳۹۵). آشنایی با این سبک‌های یادگیری و هماهنگ کردن تکنیک‌های آموزشی با آن‌ها، در تسهیل یادگیری فراگیران نقش مؤثری ایفا می‌کند (حمید، سارینا، کامروزمان^۷، ۲۰۰۹).

¹. Hammond & et al

². Chee & et al

³. Horng & et al

⁴. Charbashlu

⁵. Chan & Yuen

⁶. Naserieh, F., & Anani Sarab, M. R

⁷. Hamidah JS, Sarina M, Kamaruzaman J

عدم هماهنگی روش تدریس معلم با سبک‌های یادگیری می‌تواند به کاهش انگیزه، ناکامی در آزمون‌ها و ترک تحصیل منجر شود. بنابراین، شناسایی این سبک‌ها و انطباق الگوهای تدریس اهمیت زیادی در اثربخشی فرآیندهای آموزشی دارد. (کهنخایی و ناستی زایی، ۱۳۹۵).

در پژوهش‌های اخیر بیش از هفتاد مدل مختلف برای تعیین سبک‌های یادگیری معرفی شده‌اند. (کافیلد، موسلی، ها و اکلستون^۱، ۲۰۰۴). یکی از این سبک‌ها، سبک یادگیری وارک^۲ است. این مدل برای نخستین بار توسط فلمینگ^۳ (۲۰۰۱) معرفی شد. دانش‌آموزان در رویکرد وارک براساس شیوه تعامل و پاسخ دادن به محیط یادگیری به چهار دسته تقسیم می‌شوند که این چهار سبک عبارتند از: سبک یادگیری دیداری^۴ (V) شامل فراگیرانی است که از طریق مشاهده و ارائه مطالب آموزشی به صورت بصری، نظیر نمودارها، تصاویر و اشکال همراه با توضیحات تکمیلی، بهتر به درک مطلب می‌رسند؛ سبک شنیداری^۵ (A) مربوط به فراگیرانی است که از طریق گوش دادن به آموزش‌های شفاهی، مانند سخنرانی‌ها و توضیحات شفاهی، یادگیری مؤثرتری دارند؛ سبک خواندن/نوشتن^۶ (R) شامل افرادی است که در فرایند یادگیری با یادداشت‌برداری و نکته‌نویسی از سخنرانی‌ها یا متون نوشتاری، بیشترین بهره‌وری را تجربه می‌کنند. در نهایت، سبک جنبشی/حرکتی^۷ (K) شامل فراگیرانی است که از طریق انجام فعالیت‌های عملی، تجربی و تعامل با اشیاء به صورت فیزیکی، به بهترین شکل مطالب را می‌آموزند. (ادیب و همکاران، ۱۳۹۹). سبک‌های یادگیری دیداری، شنیداری و جنبشی، در ابتدای دهه ۱۹۲۰ توسط روان‌شناسان و متخصصان آموزش مانند اورتن^۸، گیلینهام^۹ و مونته سوری^{۱۰} ساخته شده‌اند (سیف، ۱۴۰۳). در این راستا پژوهش‌هایی نیز در سطح داخل و خارج از کشور به انجام رسیده است.

^۱ Coffield, Moseley, Hall, Ecclestone.

^۲ VARK

^۳ Fleming

^۴ Visual

^۵ Aural

^۶ read/Write

^۷ Kinesthetic

^۸ Everton

^۹ Gillinham

^{۱۰} Montessori

نظرزاده (۱۴۰۳) با بهره‌گیری از روش پژوهش مروری و کتابخانه‌ای در پژوهش خود به این نتیجه دست یافته است که استفاده از روش‌های تدریس خلاقانه، به‌ویژه بر اساس تفاوت‌های سبک‌های یادگیری، باعث افزایش اعتماد به نفس و کنجکاوی دانش‌آموزان می‌شود. کردیچه و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش خود نشان می‌دهند که استفاده از تدریس خلاقانه، به‌ویژه با در نظر گرفتن سبک‌های یادگیری مختلف، بر بهبود یادگیری و رشد خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته و عملکرد تحصیلی آنان را بهبود می‌بخشد. پژوهش فضلی (۱۴۰۲) با هدف بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با پیشرفت تحصیلی و رضایت تحصیلی در دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی بود. پژوهش با استفاده از روش توصیفی هم‌بستگی به انجام رسیده و یافته‌ها نشان داد که سبک‌های یادگیری با پیشرفت تحصیلی و رضایت تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت معناداری دارند. چشم‌آذر، طالع‌پسند و ستوده (۱۴۰۱) پژوهشی با عنوان اثربخشی آموزش سبک‌های یادگیری شناختی وارک و راهبردهای فراشناختی بر انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان، انجام دادند. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. نتایج نشان داد که مداخلات سبک‌های یادگیری شناختی وارک و راهبردهای فراشناختی بر انگیزه درونی یادگیری و انگیزه بیرونی یادگیری در هر دو گروه مؤثر بوده است. السفتاوی و همکاران (۲۰۲۴)^۱ در مقاله‌ای با عنوان تأثیر سبک‌های یادگیری وارک بر استراتژی‌های تدریس خلاقانه زبان فارسی با استفاده از روش پژوهش کیفی به این نتیجه دست یافت که زمانی که معلمان رویکردهای خلاقانه خود را با ترجیحات وارک دانش‌آموزان تطبیق می‌دهند، افزایش قابل توجهی در عملکرد تحصیلی و رضایت دانش‌آموزان مشاهده می‌شود. جانسون^۲ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «روش‌های تدریس خلاقانه در آموزش زبان فارسی: تأثیر بر یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی» و با استفاده از روش کمی (تحلیل آماری نمرات آزمون‌های پیش و پس با استفاده از آزمون t زوجی برای تعیین معنی‌داری بهبودها) و کیفی (تحلیل تماتیک مصاحبه‌ها و پاسخ‌های غیر ساختاریافته نظرسنجی برای شناسایی الگوها و بینش‌های مشترک در مورد مشارکت و نتایج

^۱ El-Saftawy et al^۲ Johnson

یادگیری دانش‌آموزان) نشان می‌دهد که اجرای استراتژی‌های تدریس خلاقانه، مانند داستان‌گویی تعاملی و پروژه‌های گروهی، به‌طور قابل توجهی باعث افزایش مشارکت و درک دانش‌آموزان می‌شود و تطبیق سبک‌های تدریس با نیازهای یادگیرندگان مختلف می‌تواند به نتایج آموزشی بهتری در یادگیری زبان منجر شود. نجرول^۱ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان پیاده‌سازی مدل وارک در مدیریت کلاس برای افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با بهره‌گیری از روش پژوهش به این نتیجه دست یافتند توجه به سبک وارک مشارکت و درک دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد.

اشکابارینا^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان توسعه خلاقیت آموزشی معلمان آینده دوره ابتدایی با استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی و با روش کمی و کیفی به ویژگی‌های خلاقیت آموزشی معلمان ابتدایی اشاره می‌کند؛ در این تجربه، پژوهشگر ترکیب خلاقیت آموزشی را از طریق فرایندهای نوآورانه مورد بررسی قرار داده است، نتایج یافته‌ها حاکی از آن است که فناوری‌های یادگیری موقعیت، تکنولوژی بازی، انواع فناوری‌ها از جمله فناوری پروژه و یادگیری مبتنی بر مشکل، اطلاعات و ارتباطات، حل مسئله مبتکرانه و نمونه‌کارها بیشترین پتانسیل آموزشی را برای توسعه با خلاقیت آموزشی دارند. سینتیا، روسنایاتی و سامسودین^۳ (۲۰۱۹) در پژوهش دیگر و با بهره‌گیری از تحلیل‌های کمی با عنوان اثربخشی آموزش مشارکتی سبک‌های یادگیری وارک بر انگیزه و پیشرفت درسی نشان دادند؛ دانش‌آموزان گروه آزمایش به دلیل مواجه شدن با سبک‌های متفاوت و آگاه شدن از این تفاوت‌ها نمرات بالاتری در انگیزه و پیشرفت تحصیلی در مقایسه با گروهی که تنها یادگیری گروهی (مشارکتی) داشتند، کسب کردند.

اختلاف بین سبک تدریس و سبک یادگیری می‌تواند منجر به عدم موفقیت و کاهش انگیزه در دانش‌آموزان شود (رید^۴، ۱۹۸۷؛ پیکاک^۵، ۲۰۰۱؛ ارمن^۶، ۱۹۹۹). با تغییر تمرکز برنامه‌ریزی درسی در مقطع ابتدایی از آموزش کمی به کیفی، شناسایی ابعاد تدریس خلاقانه

¹ Najrul

² Shkabarina

³ Sintia, Rusnayati, & Samsudin.

⁴ Reid

⁵ Peacock

⁶ Ehrman

معلمان و عوامل مؤثر بر افزایش اثربخشی تدریس آنان به عنوان هدفی مهم مطرح می شود (حرمتی، ۱۳۹۴). اهمیت برنامه درسی دبستان، به ویژه درس فارسی و نگارش کلاس اول، به تقویت پایه های تحصیلی دانش آموزان و بهبود کیفیت آموزش بستگی دارد (سعیدی، ۱۴۰۰). برای پرورش کودکان خلاق و توانمند، ضروری است که نظام آموزشی عوامل مؤثر بر فرآیند یادگیری را شناسایی و برنامه ریزی دقیقی برای توسعه نگرش های خلاقانه انجام دهد (والاس، ۲۰۱۹؛ به نقل از بهرامی، ۱۳۹۹). شکاف تحقیقاتی پژوهش حاضر با پژوهش های پیشین از دو منظر قابل واکاوی است: اول اینکه در عمده پژوهش های پیشین به بررسی تأثیر کلی روش های تدریس پرداخته اند، در حالی که پژوهش حاضر به طور ویژه به انطباق تدریس خلاقانه با سبک های یادگیری وارک (بصری، شنیداری، خواندن-نوشتنی و جنبشی) می پردازد و تأثیرات هر یک را به طور مجزا بررسی می کند، دوم اینکه پژوهش های پیشین عمدتاً روش های سنتی را مورد واکاوی قرار دادند، اما پژوهش حاضر با تمرکز بر تدریس خلاقانه، تأثیر آن را بر روی افزایش انگیزه دانش آموزان ابتدایی بررسی و تحلیل نموده است.

بر این اساس پژوهش حاضر در صدد بررسی فرضیه های زیر می باشد:

- ۱) تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری بصری تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش آموزان دارد.
- ۲) تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری سمعی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش آموزان دارد.
- ۳) تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری لمسی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش آموزان دارد.
- ۴) تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری جنبشی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش آموزان دارد.

روش شناسی

پژوهش حاضر به صورت نیمه آزمایشی طراحی شده است و تأثیر تدریس خلاقانه به عنوان متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته یادگیری درس فارسی در دانش آموزان دختر پایه

اول ابتدایی را مورد بررسی قرار می‌دهد. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه اول منطقه ۱۴ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بوده که طبق گزارش اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، تعداد آن‌ها ۳۰۰ نفر اعلام شده است.

شرکت‌کنندگان در پژوهش

در پژوهش حاضر، به‌منظور ارزیابی تأثیر سبک‌های یادگیری بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، تعداد ۵۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه اول یکی از مدارس منطقه ۱۴ تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به‌صورت هدفمند بر اساس سبک‌های یادگیری وارک انتخاب شدند. ابتدا، دانش‌آموزان با استفاده از پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری وارک و با همکاری والدین، به چهار گروه آزمایشی شامل سبک‌های سمعی، بصری، لمسی و جنبشی تقسیم شدند. همچنین، ۱۰ نفر از دانش‌آموزان به‌صورت تصادفی به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شده و مجموعاً پنج گروه ۱۰ نفره تشکیل گردید.

در گام اول تمام دانش‌آموزان نمونه به آزمون محقق‌ساخته پاسخ دادند و نمرات حاصله به‌عنوان پیش‌آزمون ثبت شد و در گام بعدی دانش‌آموزان را بر اساس سبک‌های یادگیری که داشتند تحت آموزش خلاقانه قرار گرفتند، درحالی‌که گروه کنترل با شیوه معمولی آموزش دیدند و در انتها پس از اتمام جلسات آموزشی، دانش‌آموزان مجدد به آزمون پاسخ دادند و نتایج به‌دست‌آمده به‌عنوان نمرات پس‌آزمون تجزیه و تحلیل آماری شدند. در اجرای این پژوهش، از ابزارهای زیر بهره‌برداری شد:

الف) پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری وارک

این پرسش‌نامه در سال ۱۹۹۸ توسط دانشگاه لینکلن نیوزیلند طراحی گردید و شامل ۱۶ سؤال در چهار حیطه یادگیری است: دیداری، شنیداری، خواندنی - نوشتنی و مهارتی. سبک‌های یادگیری به شرح زیر تعریف می‌شوند:

سؤالات این پرسش‌نامه بر مبنای عملکرد فرد در موقعیت‌های مختلف طراحی شده است. هر سؤال شامل چهار گزینه است که هر یک نمایانگر یکی از ابعاد سبک یادگیری می‌باشد و فرد می‌تواند بیش از یک گزینه را انتخاب کند. به هر گزینه مرتبط با هر حیطه

یک امتیاز اختصاص داده می‌شود و به این ترتیب، هر فرد می‌تواند حداکثر ۱۶ و حداقل ۰ امتیاز از هر حیطه کسب کند. کسب نمره بالاتر در هر یک از انواع سبک‌های یادگیری نشان‌دهنده تمایل بیشتر فرد به آن سبک است. در صورت کسب نمره برابر در دو یا چند زمینه، فرد دارای سبک یادگیری چندگانه در نظر گرفته می‌شود. تأمین روایی آن به تأیید ۴ نفر از اساتید گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی رسید و پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۹۶/۸ درصد برآورد گردید. (لازم به ذکر است به دلیل عدم توانایی دانش‌آموزان در خواندن سوالات پرسش‌نامه، سوالات برای دانش‌آموزان خوانده شد، سپس آنها پاسخ دادند)

ب) پرسش‌نامه محقق‌ساخته یادگیری درس فارسی پایه اول ابتدایی

این آزمون که شامل سؤالاتی از تمرینات دروس اول تا سوم کتاب فارسی و نگارش (خواندن و نوشتن) است، با مشورت اساتید راهنما، مشاور و تعدادی از معلمان برجسته پایه اول ابتدایی تهیه و تنظیم گردید. این آزمون شامل ۲۰ سؤال است که هر سؤال یک نمره دارد و با استفاده از طیف لیکرت تنظیم شده است. روایی محتوایی پرسش‌نامه بر اساس نظرات خبرگان این رشته و معلمان برجسته تأیید شد. جهت بررسی پایایی نیز ضریب آلفای کرونباخ ۹۵/۳ حاصل شد که نشان از پایایی مناسب دارد.

ج) پروتکل آموزش

محتوای ۸ جلسه آموزش خلاقانه درس فارسی براساس هر یک از سبک‌های یادگیری، به اختصار به شرح زیر است:

اهداف و محتوای جلسات	سبک یادگیری
- آرایه تدریس با استفاده از طریق وسایل دیداری نظیر نقشه، چارت، گراف، فلوجارت و تصاویر و ... همچنین مشاهده اشیاء مانند تصویر، نمودار، فیلم، اعلامیه، نقشه و .. متناسب با محتوای موردنظر - استفاده از پاورپوینت حین تدریس	سبک دیداری
- انتقال اطلاعات از طریق گوش دادن، مانند گوش دادن به کلمات خود یا دیگران، توضیح دادن مطالب، بحث کردن، گوش دادن به نوار، سخنرانی، توضیح و غیره. - تأکید بر مبانی مبتنی بر حس شنوایی و جلسات مناظره متناسب با محتوای درس موردنظر	سبک شنیداری

اهداف و محتوای جلسات	سبک یادگیری
- از راه خواندن مطالب، گزارش‌ها، متن‌های مکتوب، جزوات درسی یادداشت‌نویسی و نکته‌برداری و نظایر آن - استفاده از مهارت نوشتاری یادگیرندگان حین تدریس مانند نوشتن محتوا روی تخته، ارائه جزوه کلاسی و مبانی مکتوب و تأکید بر نکته‌برداری توسط دانش‌آموزان حین تدریس تجربه‌های فیزیکی، مانند لمس کردن، حس کردن، انجام دادن کارهای عملی، بازدید، آزمون و خطا، انجام عملی کار آزمایشگاهی، کار میدانی و نظایر آن استفاده از راهبردهای تدریس مبتنی بر فعالیت دانش‌آموزان مانند برگزاری نمایش کلاسی، شبیه‌سازی و حضور در محیط واقعی مانند جنگل، کوه و..	سبک خواندنی - نوشتنی سبک جنبشی - حرکتی

در بخش تحلیل توصیفی داده‌ها از جدول‌های فراوانی و میانگین و ... بهره گرفته شد و در قسمت تحلیل استنباطی با نرم افزار spss22 جهت آزمون فرضیه‌ها از تحلیل کواریانس بهره گرفته شد.

یافته

یافته‌های پژوهش حاضر بر اساس فرضیه‌های پژوهش به ترتیب آورده شده است. قابل ذکر است در ابتدا مفروضات آمار پارامتریک بررسی شد. مفروضه‌های این آزمون به وسیله آزمون لون بررسی شد. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از روش آماری تحلیل کواریانس^۱ تحلیل گردید.

در این قسمت، میانگین و انحراف معیار نمرات فارسی گروه‌های کنترل و آزمایش، قبل از مداخله و بعد از مداخله در جداول مربوطه ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های مرکزی نمره‌های گروه‌های کنترل و آزمایش در درس فارسی

گروه‌ها	مراحل	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه کنترل	پیش‌آزمون	۱۰	۵.۳۰	۱.۱۶
	پس‌آزمون	۱۰	۱۴.۹۰	۰.۹۹
گروه آزمایش ۱: سبک بصری (دیداری)	پیش‌آزمون	۱۰	۵.۹۰	۱.۳۹
	پس‌آزمون	۱۰	۱۷.۳۰	۱.۸۹

^۱ ANCOVA

گروه‌ها	مراحل	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش ۲: سبک سمعی (شنیداری)	پیش‌آزمون	۱۰	۶.۷۰	۲.۲۱
	پس‌آزمون	۱۰	۱۶.۴۰	۲.۸۴
گروه آزمایش ۳: سبک لمسی (خواندنی/نوشتنی)	پیش‌آزمون	۱۰	۵.۷۰	۲.۸۷
	پس‌آزمون	۱۰	۱۶.۲۰	۱.۴۸
گروه آزمایش ۴: سبک جنبشی (حرکتی)	پیش‌آزمون	۱۰	۵.۱۰	۲.۸۵
	پس‌آزمون	۱۰	۱۸.۰۰	۱.۷۶

همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، در بخش پیش‌آزمون، میانگین نمرات درس فارسی در گروه‌های کنترل و آزمایش شامل گروه‌های سبک دیداری، شنیداری، خواندنی - نوشتنی و جنبشی به ترتیب برابر با ۵/۳۰، ۵/۹۰، ۶/۷۰ و ۵/۷۰ و ۵/۱۰ به‌دست آمده است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که افراد به‌طور تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل تقسیم شده‌اند و در آغاز، گروه‌ها هیچ‌گونه برتری خاصی از نظر متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش نداشته‌اند؛ لذا، در صورت مشاهده افزایش یا کاهش معنادار نمرات یک گروه خاص در هر یک از متغیرها در پس‌آزمون، این تغییرات به‌وضوح ناشی از تأثیر مداخلات آموزشی خواهد بود. علاوه‌بر این، با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۱، در بخش پس‌آزمون، میانگین نمرات فارسی در گروه‌های کنترل و آزمایش، به ترتیب برابر با ۱۴/۹۰، ۱۷/۳۰، ۱۶/۴۰، ۱۶/۲۰ و ۱۸/۰۰ به‌دست آمده است. از این داده‌ها چنین استنباط می‌شود که در مقایسه میانگین‌ها در بخش پس‌آزمون (پس از مداخله)، تفاوت‌های معناداری بین گروه‌های کنترل و آزمایش در متغیر وابسته مشاهده می‌شود.

در این بخش، تأثیر تدریس خلاقانه درس فارسی بر یادگیری دانش‌آموزان با توجه به سبک‌های یادگیری مختلف بررسی می‌شود. مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل با کنترل اثر پیش‌آزمون و استفاده از تجزیه و تحلیل کواریانس انجام شده است. نرمال بودن داده‌ها و عدم وجود نمرات پرت تأیید گردید و نتایج آزمون لوین نیز مفروضات آزمون را تأیید می‌کند.

جهت بررسی نرمال بودن نمرات، آزمون کولموگروف - اسمیرنوف اجرا شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲. آزمون کالموگروف اسمیرنف جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات

متغیر	تعداد	مقدار K-S	سطح معناداری
کنترل (پیش‌آزمون)	۱۰	۰/۲۷۷	۰/۱۵۵
کنترل (پس‌آزمون)	۱۰	۰/۲۶۰	۰/۰۵۴
دیداری (پیش‌آزمون)	۱۰	۰/۲۵۸	۰/۰۵۸
دیداری (پس‌آزمون)	۱۰	۰/۱۶۳	۰/۲۰۰
شنیداری (پیش‌آزمون)	۱۰	۰/۱۵۴	۰/۲۰۰
شنیداری (پس‌آزمون)	۱۰	۰/۲۲۰	۰/۱۸۵
خواندن/نوشتنی (پیش‌آزمون)	۱۰	۰/۲۲۳	۰/۱۷۲
خواندن/نوشتنی (پس‌آزمون)	۱۰	۰/۲۵۴	۰/۰۶۷
جنبشی (پیش‌آزمون)	۱۰	۰/۲۵۰	۰/۰۷۵
جنبشی (پس‌آزمون)	۱۰	۰/۱۷۲	۰/۲۰۰

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، سطح معناداری آزمون کالموگروف اسمیرنف در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون همه گروه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است و تفاوت معنی‌داری میان تابع توزیع تراکمی مشاهده شده با تابع توزیع تراکمی نرمال مشاهده نمی‌شود. بنابراین توزیع نمرات در تمام متغیرها نرمال است و برای آزمون آن می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد (حداقل سطح معناداری محاسبه شده).

مفروضه رگرسیون شیب‌های همگنی بدین معنی است که وجود همگنی شیب‌های رگرسیون و به عبارتی ضریب رگرسیون متغیر وابسته از روی متغیرهای همپراش در گروه‌ها یکسان باشد برای بررسی این مفروضه، برای هر یک از مؤلفه‌ها، از آزمون تحلیل واریانس (آزمون F) استفاده شد.

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس جهت بررسی یکسانی ضرایب رگرسیون در متغیرهای پژوهش

شاخص آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مقدار F	سطح معناداری
سبک دیداری (پس‌آزمون)	۰/۰۸	۱	۰/۰۴۴	۰/۸۳۶
سبک شنیداری (پس‌آزمون)	۰/۰۴۱	۱	۰/۰۲۵	۰/۸۷۶

شاخص آماری	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مقدار F	سطح معناداری
سبک خواندن/نوشتنی (پس آزمون)	۰/۰۸۰	۱	۰/۰۴۴	۰/۸۳۶
سبک جنبشی (پس آزمون)	۳/۳۹۳	۱	۱/۸۴۴	۰/۱۹۳

با توجه به نتایج جدول ۲ و سطوح معناداری به دست آمده برای هریک از متغیرهای پژوهش که بزرگ تر از ۰.۰۵ است، فرضیه صفر تأیید شده و داده های مربوط به این متغیرها نرمال محسوب می شوند. بنابراین، برای اجرای آزمون ها می توان از آزمون های پارامتریک استفاده کرد. در این راستا، سطوح معناداری در مرحله پس آزمون برای گروه های دیداری، شنیداری، خواندن/نوشتنی و جنبشی به ترتیب برابر با ۰.۸۳۶، ۰.۸۷۶، ۰.۸۳۶ و ۰.۱۹۳ به دست آمده است که نشان دهنده برقراری شرایط لازم برای اجرای آزمون های پارامتریک می باشد.

به منظور ارزیابی اثربخشی تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری بصری (دیداری) بر یادگیری درس فارسی و کنترل اثر پیش آزمون از تحلیل کواریانس استفاده شد. در ادامه برای انجام تحلیل کواریانس، نرمال بودن و یکسانی واریانس ها از طریق آزمون لوین^۱ بررسی شد.

جدول ۴. آزمون لوین جهت بررسی همسانی واریانس گروه ها

نسبت F	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۳۱۸	۱ و ۱۸	۰/۵۷۷

همان طور که عنوان شد یکی از مفروضه های تحلیل کواریانس همسانی (برابری) واریانس گروه ها می باشد. در جدول ۴ نتایج آزمون لوین نشان داد که تفاوت معناداری بین واریانس ها وجود ندارد (زیرا مقدار $F=0/318$ ، و سطح معناداری برابر ۰/۵۷۷ است و چون از ۰/۰۵ بزرگ تر است پس تفاوت بین واریانس ها معنادار نیست و می توان تحلیل کواریانس را ادامه داد).

^۱ .Levin

جدول ۵. تحلیل کواریانس جهت مقایسه میانگین گروه‌ها در قسمت پس‌آزمون در یادگیری فارسی (گروه دیداری)

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	نسبت F	سطح معناداری	مجزور اتا
پیش‌آزمون	۵۱/۵۹۰	۱	۵۱/۵۹۰	۹۳/۲۰۳	۰/۰۰۱	۰/۸۴۶
گروه	۱۹/۲۶۱	۱	۱۹/۲۶۱	۳۴/۷۹۶	۰/۰۰۱	۰/۶۷۲
خطا	۹/۴۱۰	۱۷	۰/۵۵۴			
کل	۵۲۷۴/۰۰۰	۲۰				

جدول ۵ نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری روی نمره‌های پس‌آزمون یادگیری فارسی با کنترل اثر پیش‌آزمون در گروه‌های سبک دیداری (بصری) و کنترل را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مقدار F بین آزمودنی‌ها برابر ۳۴/۷۹۶ و سطح معناداری برآورد شده ۰/۰۰۱ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد، تفاوت میانگین نمرات یادگیری فارسی بین گروه آزمایش (سبک دیداری) و گروه کنترل در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است؛ زیرا (۰/۰۰۱) $P < F = 34/796$ و با در نظر گرفتن نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۴-۱ در قسمت پس‌آزمون، میانگین نمرات گروه کنترل برابر ۱۴/۹۰ و میانگین نمرات گروه با سبک یادگیری دیداری (بصری) برابر ۱۷/۳۰ است و گروه آزمایش از میانگین بالاتری برخوردارند؛ بنابراین می‌توان گفت: برنامه مداخله‌ای (یک دوره تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری بصری) بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش مؤثر بوده است. و با در نظر گرفتن ضریب اتا، که برابر ۰/۶۷۲ است می‌توان گفت که ۶۷/۲ درصد از تغییرات حاصل‌شده در میزان یادگیری در گروه آزمایش ناشی از تأثیر یک دوره به‌کارگیری تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری بصری بوده است. در نتیجه فرضیه اول مبنی بر اینکه تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری بصری تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دارد، تأیید می‌شود.

به‌منظور ارزیابی اثربخشی تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری سمعی (شنیداری) بر یادگیری درس فارسی و کنترل اثر پیش‌آزمون از تحلیل کواریانس استفاده شد. در ادامه برای

انجام تحلیل کواریانس، نرمال بودن و یکسانی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۶. آزمون لوین جهت بررسی همسانی واریانس گروه‌ها

نسبت F	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۲۸۱	۱ و ۱۸	۰/۶۰۲

همان‌طور که عنوان شد یکی از مفروضه‌های تحلیل کواریانس همسانی (برابری) واریانس گروه‌ها می‌باشد. در جدول ۶ نتایج آزمون لوین نشان داد که تفاوت معناداری بین واریانس‌ها وجود ندارد (زیرا مقدار $F=0/281$ ، و سطح معناداری برابر $0/602$ است و چون از $0/05$ بزرگ‌تر است پس تفاوت بین واریانس‌ها معنادار نیست و می‌توان تحلیل کواریانس را ادامه داد.

جدول ۷. تحلیل کواریانس جهت مقایسه میانگین گروه‌ها در قسمت پس‌آزمون در یادگیری فارسی (شنیداری)

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجذورات اتا
پیش‌آزمون	۴۷/۱۶۸	۱	۴۷/۱۶۸	۳۰/۶۸۶	۰/۰۰۱	۰/۶۴۳
گروه	۱/۰۲۰	۱	۱/۰۲۰	۰/۶۶۴	۰/۴۲۶	۰/۰۳۸
خطا	۲۶/۱۳۲	۱۷	۱/۵۳۷			
کل	۴۹۸۳/۰۰۰	۲۰				

جدول ۷ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری روی نمره‌های پس‌آزمون یادگیری فارسی با کنترل اثر پیش‌آزمون در گروه‌های سبک شنیداری (سمعی) و کنترل را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مقدار F بین آزمودنی‌ها برابر $0/664$ و سطح معناداری برآورد شده $0/426$ و بزرگ‌تر از $0/05$ است که نشان می‌دهد، تفاوت میانگین نمرات یادگیری فارسی بین گروه آزمایش و گروه کنترل در سطح $0/05$ هم معنی‌دار نیست ($P < 0/426$ و $F = 0/664$)؛ بنابراین می‌توان گفت: برنامه مداخله‌ای (یک دوره تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری

سمعی) بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش مؤثر نبوده است. در نتیجه فرضیه دوم مبنی بر اینکه تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری سمعی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دارد، رد می‌شود.

به‌منظور ارزیابی اثربخشی تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری خواندن - نوشتنی (لمسی) بر یادگیری درس فارسی و کنترل اثر پیش‌آزمون از تحلیل کواریانس استفاده شد. در ادامه برای انجام تحلیل کواریانس، نرمال بودن و یکسانی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین بررسی شد.

جدول ۸. آزمون لوین جهت بررسی همسانی واریانس گروه‌ها

نسبت F	درجه آزادی	سطح معناداری
۳/۵۲۸	۱ و ۱۸	۰/۰۷۷

همان‌طور که عنوان شد یکی از مفروضه‌های تحلیل کواریانس همسانی (برابری) واریانس گروه‌ها می‌باشد. در جدول ۴-۸ نتایج آزمون لوین نشان داد که تفاوت معناداری بین واریانس‌ها وجود ندارد (زیرا مقدار $F=۳/۵۲۸$ ، و سطح معناداری برابر ۰/۰۷۷ است و چون از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است پس تفاوت بین واریانس‌ها معنادار نیست و می‌توان تحلیل کواریانس را ادامه داد).

جدول ۹. تحلیل کواریانس جهت مقایسه میانگین گروه‌ها در قسمت پس‌آزمون در یادگیری فارسی (لمسی)

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجذور اتا
پیش‌آزمون	۵۱/۳۴۴	۱	۵۱/۳۴۴	۲۹/۹۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۳۸
گروه	۵/۲۶۱	۱	۵/۲۶۱	۳/۰۶۸	۰/۰۹۸	۰/۱۵۳
خطا	۲۹/۱۵۶	۱۷	۱/۷۱۵			
کل	۴۹۳۵/۰۰۰	۲۰				

جدول ۹ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری روی نمره‌های پس‌آزمون یادگیری فارسی با کنترل اثر پیش‌آزمون در گروه‌های سبک خواندن نوشتنی (لمسی) و کنترل را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش

(کمکی)، مقدار F بین آزمودنی‌ها برابر $۳/۰۶۸$ و سطح معناداری برآورد شده $۰/۰۹۸$ و بزرگ‌تر از $۰/۰۵$ است که نشان می‌دهد، تفاوت میانگین نمرات یادگیری فارسی بین گروه آزمایش و گروه کنترل در سطح $۰/۰۵$ هم معنی‌دار نیست ($P < ۰/۰۹۸$ و $F = ۳/۰۶۸$)؛ بنابراین می‌توان گفت: برنامه مداخله‌ای (یک دوره تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری خواندن - نوشتن) بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش مؤثر نیست. در نتیجه فرضیه سوم مبنی بر اینکه تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری لمسی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دارد، رد می‌شود.

به منظور ارزیابی اثربخشی تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری جنبشی (حرکتی) بر یادگیری درس فارسی و کنترل اثر پیش‌آزمون از تحلیل کواریانس استفاده شد. در ادامه برای انجام تحلیل کواریانس، نرمال بودن و یکسانی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین^۱ بررسی گردید.

جدول ۱۰. آزمون لوین جهت بررسی همسانی واریانس گروه‌ها

نسبت F	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۹۱۵	۱ و ۱۸	۰/۳۵۱

همان‌طور که عنوان شد یکی از مفروضه‌های تحلیل کواریانس همسانی (برابری) واریانس گروه‌ها می‌باشد. در جدول ۴-۱۰ نتایج آزمون لوین نشان داد که تفاوت معناداری بین واریانس‌ها وجود ندارد (زیرا مقدار $F = ۰/۹۱۵$ ، و سطح معناداری برابر $۰/۳۵۱$ است و چون از $۰/۰۵$ بزرگ‌تر است پس تفاوت بین واریانس‌ها معنادار نیست و می‌توان تحلیل کواریانس را ادامه داد).

جدول ۱۱. تحلیل کواریانس جهت مقایسه میانگین گروه‌ها در قسمت پس‌آزمون در یادگیری فارسی (جنبشی)

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	نسبت F	سطح معناداری	مجزورات
پیش‌آزمون	۲۴/۰۵۷	۱	۲۴/۰۵۷	۱۲/۴۵۲	۰/۰۰۳	۰/۴۲۳
گروه	۵۱/۱۴۵	۱	۵۱/۱۴۵	۲۶/۴۷۳	۰/۰۰۱	۰/۶۰۹
خطا	۳۲/۸۴۳	۱۷	۱/۹۳۲			
کل	۵۵۱۷/۰۰۰	۲۰				

^۱. Levin

جدول ۱۱ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری روی نمره‌های پس‌آزمون یادگیری فارسی با کنترل اثر پیش‌آزمون در گروه‌های سبک جنبشی (حرکتی) و کنترل را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مقدار F بین آزمودنی‌ها برابر $۲۶/۴۷۳$ و سطح معناداری برآورد شده $۰/۰۰۱$ و کوچک‌تر از $۰/۰۵$ است که نشان می‌دهد، تفاوت میانگین نمرات یادگیری فارسی بین گروه آزمایش و گروه کنترل در سطح $۰/۰۰۱$ معنی‌دار است ($P < ۰/۰۰۱$ و $F = ۲۶/۴۷۳$) و با در نظر گرفتن نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۴-۱ در قسمت پس‌آزمون، میانگین نمرات گروه کنترل برابر $۱۴/۹۰$ و میانگین نمرات گروه با سبک یادگیری جنبشی (حرکتی) برابر $۱۸/۰۰$ است و گروه آزمایش از میانگین بالاتری برخوردارند. بنابراین، می‌توان گفت: برنامه مداخله‌ای (یک دوره تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری جنبشی) بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش مؤثر بوده است. و با در نظر گرفتن ضریب اتا، که برابر $۰/۶۰۹$ است می‌توان گفت که $۶۰/۹$ درصد از تغییرات حاصل‌شده در میزان یادگیری در گروه آزمایش ناشی از تأثیر یک دوره به‌کارگیری تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری جنبشی بوده است. در نتیجه فرضیه چهارم مبنی بر اینکه تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری جنبشی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دارد، تأیید می‌شود. به عبارت دیگر تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری جنبشی (حرکتی) موجب افزایش یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دختر اول ابتدایی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل شده است.

جدول ۱۲. نتایج کلی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	نسبت F	سطح معناداری	نتیجه فرضیه	آزمون
تأثیر سبک یادگیری بصری	۳۴/۷۹۶	۰/۰۰۱	تایید فرضیه	
تأثیر سبک یادگیری سمعی	۰/۶۶۴	۰/۴۲۶	رد فرضیه	
تأثیر سبک یادگیری لمسی	۳/۰۶۸	۰/۰۹۸	رد فرضیه	
تأثیر سبک یادگیری جنبشی	۲۶/۴۷۳	۰/۰۰۱	تایید فرضیه	

بحث و نتیجه‌گیری

موفقیت آموزش و پرورش به هم‌سویی و تعامل سازنده، میان دانش‌آموز و معلم وابسته است. دانش‌آموز باید در ابعاد ذهنی، جسمی، روانی، اجتماعی و اخلاقی به‌خوبی آماده باشد و معلم با تخصص و تجربه، استعدادهای پنهان را به توانمندی‌های ملموس تبدیل کند. این امر از طریق شناخت تفاوت‌های فردی و به‌کارگیری روش‌های آموزشی متناسب، رشد جامع شخصیت دانش‌آموزان را تسریع می‌بخشد. (باتچایا و ساریپ^۱، ۲۰۱۴). بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تدریس خلاقانه درس فارسی با تأکید بر سبک‌های یادگیری وارک در یادگیری دانش‌آموزان در راستای فرضیه اول نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش، تفاوت معناداری در میانگین نمرات یادگیری فارسی بین گروه آزمایش و کنترل وجود دارد. بنابراین، برنامه مداخله‌ای شامل یک دوره تدریس خلاقانه متناسب با سبک یادگیری بصری، تأثیر مثبت و معناداری بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش داشته است. به‌این ترتیب، فرضیه اول مبنی بر اینکه تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری بصری تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دارد، تأیید می‌شود.

نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج پژوهش‌های نظرزاده (۱۴۰۳)، چشم‌آذر، طالع پسند و ستوده (۱۴۰۱) و اشکاریا (۲۰۲۰) هم‌سو است. هسیه و همکاران (۲۰۱۱) دریافتند که دانش‌آموزانی که آموزش‌های منطبق با سبک یادگیری خود دریافت می‌کنند، به‌طور معناداری فعالیت‌های یادگیری مؤثرتری داشته و عملکرد بهتری نسبت به دیگران نشان می‌دهند. این نتایج نشان می‌دهد که تشخیص دقیق سبک یادگیری دانش‌آموزان ضروری است؛ زیرا برخی دانش‌آموزان یک سبک یادگیری غالب دارند، درحالی‌که دیگران ترکیبی از سبک‌های مختلف بهره می‌برند. این تنوع سبک‌ها می‌تواند در کلاس‌های درس متفاوت باشد؛ به‌طوری‌که برخی کلاس‌ها شامل دانش‌آموزانی با ویژگی‌های مشابه و برخی دیگر شامل دانش‌آموزانی با ویژگی‌های متنوع خواهند بود (اسپینوزا پاوز و همکاران، ۲۰۱۹).

^۱ Bhattacharyya, & Sarip.

بنابراین، احتمال وجود دانش‌آموزانی با سبک یادگیری چندگانه در گروه‌های مختلف وجود دارد که این امر می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر فرآیند یادگیری آن‌ها داشته باشد. نتایج فرضیه دوم پژوهش نشان داد که تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری سمعی (شنیداری) بر یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان دختر اول ابتدایی تأثیر معناداری دارد. که با نتایج پژوهش‌های فضلی (۱۴۰۲)، کردبچه (۱۴۰۲)، چشم‌آذر، طالع پسند و ستوده (۱۴۰۱)، السفتاوی و همکاران (۲۰۲۴)، جانسون (۲۰۲۴) و نچرول و همکاران (۲۰۲۴) هم‌سو است. در راستای فرضیه دوم نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که با لحاظ کردن نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر همپراش، تفاوت میانگین نمرات یادگیری فارسی بین گروه آزمایش و گروه کنترل در سطح معناداری ۰.۰۵ تأیید نشد. بنابراین، برنامه مداخله‌ای مبتنی بر تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری شنیداری تأثیر قابل توجهی بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش نداشته است. در نتیجه، فرضیه دوم رد می‌شود. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش‌های نظرزاده (۱۴۰۳)، کردبچه (۱۴۰۲)، چشم‌آذر و همکاران (۱۴۰۱) و سینتا (۲۰۱۹) هم‌سو است. این پژوهش نشان می‌دهد که یادگیرندگان سمعی از طریق شنیدن و منابع شفاهی مانند سخنرانی‌ها و پادکست‌ها، مطالب را بهتر یاد می‌گیرند. آگاهی از سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان نقش مهمی در بهبود یادگیری آن‌ها دارد، زیرا به معلمان امکان می‌دهد روش‌های تدریس خود را متناسب با نیازهای یادگیرندگان تطبیق دهند. با این وجود، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تدریس خلاقانه بر یادگیری دانش‌آموزان سمعی تأثیر معناداری نداشته است. این عدم تأثیر معنادار را می‌توان به دو عامل نسبت داد: نخست، سبک یادگیری دانش‌آموزان که به خود آن‌ها و نحوه دریافت اطلاعات بازمی‌گردد و دوم، شیوه‌های تدریس معلم که ممکن است فاقد خلاقیت کافی بوده باشد. با توجه به اینکه بسیاری از معلمان به روش‌های سخنرانی و توضیحی در تدریس تکیه می‌کنند، ممکن است تفاوت معناداری بین روش تدریس گروه آزمایش و گروه کنترل وجود نداشته باشد و این موضوع باعث شده که نتیجه یادگیری در هر دو گروه تقریباً یکسان باشد. نتایج پژوهش در راستای فرضیه سوم نشان داد که برنامه مداخله‌ای (یک دوره تدریس خلاقانه

با توجه به سبک یادگیری خواندن - نوشتن) بر یادگیری درس فارسی گروه آزمایش مؤثر نیست. در نتیجه فرضیه سوم مبنی بر اینکه تدریس خلاقانه بر اساس سبک یادگیری لمسی تفاوت معناداری بر یادگیری درس فارسی دانش آموزان دارد، رد می شود. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش های کردبچه (۱۴۰۲)، جانسون (۲۰۲۴) و تامسون (۲۰۲۴) ناهم سو است. در تبیین این فرضیه می توان بیان کرد که یادگیرندگان با سبک خواندن - نوشتن (لمسی) از طریق مطالعه و نوشتن بهتر مطالب را درک و به خاطر می سپارند. این افراد در کلاس ها با یادداشت برداری و مطالعه متون موفق تر هستند، به ویژه که نظام آموزشی سنتی بر این سبک یادگیری متمرکز است. با این حال، نتایج پژوهش حاکی از عدم تأثیر معنادار تدریس خلاقانه بر یادگیری این گروه است. به نظر می رسد استفاده ناکافی از وسایل کمک آموزشی یا انتخاب نامناسب روش های خلاقانه می تواند دلیل این عدم تأثیرگذاری باشد. فرضیه چهارم نشان داد که برنامه مداخله ای (یک دوره تدریس خلاقانه با توجه به سبک یادگیری جنبشی) بر یادگیری درس فارسی مؤثر بوده است. که با نتایج پژوهش های نظریه پرداز (۱۴۰۳)، کردبچه (۱۴۰۳)، چشم آذر و همکاران (۱۴۰۱)، اشکاریا (۲۰۲۰)، نچرول و همکاران (۲۰۲۴) هم سو است. در تبیین یافته های فرضیه چهارم می توان عنوان کرد افرادی با سبک یادگیری حرکتی تمایل بیشتری به یادگیری از طریق فعالیت های عملی دارند و در آزمایشگاه ها موفق ترند. این دانش آموزان با تجربه مستقیم، مباحث نظری را بهتر فرا می گیرند و از فعالیت های نمایشی و گروهی برای درک بهتر مطالب استفاده می کنند؛ بنابراین مربیان باید روش های تدریس خود را با توجه به سبک های یادگیری دانش آموزان هماهنگ کنند تا بازده آموزشی افزایش یابد (باتچایا و ساریپ، ۲۰۱۴).

یافته های این پژوهش دارای کاربردهای مهمی برای نظام آموزش و پرورش و مدیران مدارس است. اولاً شناسایی تأثیرات سبک های یادگیری وارک بر یادگیری زبان فارسی، به مدیران این امکان را می دهد که برنامه های آموزشی را با رویکردی شخصی سازی شده طراحی کنند؛ ثانیاً تأکید بر تدریس خلاقانه می تواند به ارتقای انگیزش و مشارکت دانش آموزان منجر شود و ضرورت ایجاد محیط های یادگیری پویا و جذاب را نمایان

می‌سازد؛ ثالثاً به‌کارگیری روش‌های آماری پیشرفته در تحلیل داده‌ها، به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد کمک کرده و به بهبود مستمر کیفیت آموزشی در مدارس می‌انجامد. در نهایت، این یافته‌ها می‌تواند به توسعه برنامه‌های آموزشی برای معلمان و ارتقای مهارت‌های تدریس آنها کمک کند، که بهبود کیفیت یادگیری را به همراه خواهد داشت.

مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش شامل مواردی همچون عدم پیگیری بلندمدت برای ارزیابی ماندگاری اثر تدریس خلاقانه، محدودیت ابزارهای سنجش به پرسش‌نامه‌های خودگزارشی که دقت، روایی و پایایی نتایج را تحت تأثیر قرار داده، همچنین جامعه آماری محدود به دانش‌آموزان دختر پایه اول است که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود ساخته است، همچنین شیوه تدریس معلمان و تفاوت‌های میان مدارس خصوصی و دولتی بررسی نشده است.

با تمرکز بر یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود معلمان روش‌های تدریس خلاقانه خود را متناسب با سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان تنظیم و ارائه کنند که این امر مستلزم آن است که با استفاده از ابزارهای معقول ارزیابی در ابتدا سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان را استخراج نمایند. این انطباق هوشمندانه شرایط لازم را جهت تهیه فرصت‌های یادگیری مطلوب برای تمام دانش‌آموزان (با هر سبک یادگیری) فراهم می‌کند. همچنین با توجه به اینکه معلمان عمدتاً با سبک‌های مختلفی از یادگیری دانش‌آموزان مواجه هستند توصیه معقول این است که با توجه به تفاوت‌های فردی از سبک‌های تدریس خلاقانه و ترکیبی بهره ببرند. این رویکرد چندبعدی باعث یادگیری فعال در دانش‌آموزان شده و سطح یادگیری را بالا خواهد برد. همچنین توصیه می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی اثرات بلندمدت و بررسی تأثیرات پایدار این نتایج بر روی یادگیری عمیق دانش‌آموزان بپردازند. این نگاه جامع با تلفیق دانش نظری و عملی در حوزه آموزش، می‌تواند به بهینه‌سازی یادگیری در کلاس‌های درس ابتدایی و تحقق یادگیری پایدار و فعال در میان دانش‌آموزان منجر شود. همچنین موارد زیر می‌تواند به عنوان پیشنهادها برای پژوهشی در اختیار پژوهشگران قرار گیرد:

- طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی با رویکرد خاص تمرکز بر سبک‌های یادگیری وارک و تحلیل تأثیر آنها بر روی عمق پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان؛

- بررسی دلایل عدم استفاده معلمان از سبک وارک در یادگیری دانش‌آموزان؛
 - واکاوی مشکلات پیش روی معلمان در استفاده از سبک یادگیری وارک در تدریس؛
 - ارزیابی نقش آموزش‌های ضمن خدمت معلمان در بهبود مهارت‌های تدریس خلاقانه با تأکید بر سبک‌های یادگیری وارک در درس فارسی دوره ابتدایی؛
 - شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در مسیر پیاده‌سازی تدریس خلاقانه درس فارسی با تمرکز بر سبک یادگیری وارک در مدارس ابتدایی.
- این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

منابع

- ادیب، یوسف؛ کریمی، سیدبهاالدین؛ محمودی، فیروز؛ بدری گرگری، رحیم. (۱۳۹۹). تحلیل برنامه درسی علوم تجربی پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی براساس سبک‌های یادگیری. مدیریت و برنامه ریزی در نظام‌های آموزشی، ۱۳(۲)، ۱۷۷-۱۹۴
- بهرامی، حدیث. (۱۳۹۹). بررسی نقش شایستگی حرفه‌ای در تدریس خلاق معلمان مقطع ابتدایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور کرمانشاه.
- چشم‌آذر، نادر؛ طالع‌پسند، سیاوش؛ ستوده، نعمت. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش سبک‌های یادگیری شناختی وارک و راهبردهای فراشناختی بر انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان. مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان، ۳(۱)، ۲۸۱-۲۹۱
- حرمتی، حسن. (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر تدریس خلاق معلمان استان آذربایجان شرقی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز.
- سعیدی، بتول. (۱۴۰۰). نیازسنجی آموزش درس فارسی و نگارش در دوره اول و دوم ابتدایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فرهنگیان، واحد پردیس شهید باهنر اصفهان.
- عبدالله‌یار، علی؛ سبحانی‌نژاد، مهدی؛ سجادی، سید مهدی و فرم‌هینی‌فراهانی، محسن. (۱۳۹۷). تبیین الگوی تدریس خلاق مبتنی بر اصول ریزوماتیک ژیل دلوز. نوآوری‌های آموزشی، ۱۸(۶۹)، ۸۴-۶۱.
- فضلی، جواد؛ رهنمای‌نمین، مریم و دهقانی، محمد. (۱۴۰۲). بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با پیشرفت تحصیلی و رضایت تحصیلی در دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی، ششمین کنفرانس بین‌المللی رویکردهای نوین مدیریت، روان‌شناسی و علوم انسانی در قرن ۲۱، تهران
- کردبچه، زهرا؛ پیرحیاتی، صبا و پازوکی، المیرا. (۱۴۰۱). تدریس خلاق و تأثیر آن در رشد یادگیری دانش‌آموزان، پنجمین همایش بین‌المللی روان‌شناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، همدان
- کهنخایی، محبوبه؛ ناستی‌زایی، ناصر. (۱۳۹۵). رابطه بین سبک‌های یادگیری مدل (Kolb) با الگوی تدریس انطباقی (مطالعه موردی: دانشجویان مرکز علمی کاربردی جهاد دانشگاهی زاهدان). مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، ۱۳(۲)، ۱۸۱-۱۷۲.
- نظرزاده، رضا؛ خادمی، وحید و نوری، علی رضا. (۱۴۰۲). نقش تدریس خلاقانه در یادگیری اثربخش دانش‌آموزان هفتمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات میان‌رشته‌ای روان‌شناسی، مشاوره، آموزش و علوم تربیتی، تهران.

References

- Abdollahyar, A., Sobhani Nejad, M., Sajadi, S. M., & Farmehni Farahani, M. (2018). Explaining a creative teaching model based on the rhizomatic principles of Gilles Deleuze. *Journal of Educational Innovations*, 18(69), 61-84. [In Persian]
- Adib, Y., Karimi, S. B., Mahmoudi, F., & Badri Gorgori, R. (2020). Analysis of the elementary science curriculum for grades four, five, and six based on learning styles. *Management and Planning in Educational Systems*, 12(2), 177-194. [In Persian]
- Azadmanesh, M., & Torkian Tabar, M. (2017). Creative teaching and its impact on students' academic success. Third International Conference on Psychology, Sociology, Educational Sciences, and Social Sciences, Shiraz. [In Persian]
- Bahrami, H. (2020). *Investigating the role of professional competence in the creative teaching of elementary school teachers*. [Master's Thesis, Payame Noor University, Kermanshah]. [In Persian]
- Bhattacharyya, E., & Sarip, A. B. M. (2014). Learning style and its impact in higher education and human capital needs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 123, 485-494.
- Chan, S., & Yuen, M. (2014). Personal and environmental factors affecting teachers' creativity-fostering practices in Hong Kong. *Thinking Skills and Creativity*, 12(1), 69-77.
- Charbashlu, H., Aliasgari, M., Gholami, K., & Mosapour, N. (2019). The identification of content and source of practical knowledge of experienced teachers of elementary school: Implications for the educating of primary teachers in the teacher education system. *Journal of Curriculum Research*, 8(2), 1-27.
- Chee, K. N., Yahaya, N., Ibrahim, N. H., & Hasan, M. N. (2016). Connections between creative teachers and their creativity in teaching. *Malaysian Journal of Higher Order Thinking Skills in Education (MJHOTS)*, 3, 1-26.
- Cheshm Azar, N., Talepasand, S., & Sotoudeh, N. (2022). The effectiveness of VARK cognitive learning styles and metacognitive strategies on students' academic motivation. *Adolescent and Youth Psychological Studies*, 3(1), 281. [In Persian]
- Coffield, F., Ecclestone, K., Hall, E., & Moseley, D. (2004). Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review.
- El-Saftawy, E., Latif, A.A.A., ShamsEldeen, A.M., & et al. (2024). Influence of applying VARK learning styles on enhancing teaching skills: Application of learning theories. *BMC Medical Education*, 24, 1034.
- Fazli, J., Rahnamaye Namini, M., & Dehghani, M. (2023). Investigating the relationship between learning styles and academic achievement and satisfaction among undergraduate and graduate students of psychology. Sixth International Conference on New Approaches in Management, Psychology, and Humanities in the 21st Century, Tehran. <https://civilica.com/doc/1875740>. [In Persian]
- Hamidah, J. S., Sarina, M., & Kamaruzaman, J. (2009). The social interaction learning styles of science and social science students. *Asian Social Science*, 5(7), 58-75.
- Hammond, L. D., et al. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140.
- Haramti, H., Mahmoudi, F., & Fathi Azar, E. (2015). *Investigating the factors affecting creative teaching among teachers in East Azerbaijan province*. [Master's Thesis, University of Tabriz]. [In Persian]
- Horng, J. S., Hong, J. C., Chanlin, L. J., Chang, S. H., & Chu, H. C. (2015). Creative teachers and creative teaching strategies. *International Journal of Consumer Studies*, 29, 352-358.
- Johnson, E. (2024). Creative teaching methods in Persian language education: Impact on elementary students' learning. *International Journal of Language Education*, 12(3), 45-60.
- Kekhaei, M., & Nasti Zaei, N. (2016). The relationship between learning styles (Kolb model) and adaptive teaching model (Case study: Students of the Applied Scientific University of

- Jihad Daneshgahi, Zahedan). *Journal of Medical Education Studies and Development*, 13(2), 172-181. [In Persian]
- Kordbacheh, Z., Pirhayati, S., & Pazouki, E. (2023). Creative teaching and its impact on students' learning growth. Fifth International Conference on Psychology, Educational Sciences, and Social Studies, Hamedan. [In Persian]
- Naserieh, F., & Anani Sarab, M. R. (2013). Perceptual learning style preferences among Iranian graduate students. *System*, 41(1), 122-133.
- Nazari, S., Kaka Barai, K., Afsharnia, K., & Nazari, R. (2014). Investigating the relationship between self-efficacy and personality traits with job satisfaction among elementary school teachers. *Kermanshah Journal of Education*, 11, 23-41. [In Persian]
- Nazarzadeh, R., Khademi, V., & Noori, A. (2024). The role of creative teaching in effective learning of students. Seventh International Conference on Interdisciplinary Studies in Psychology, Counseling, Education, and Educational Sciences, Tehran. [In Persian]
- Rizki, N. J., Qomariyah, S., Natadireja, U., Babullah, R., & Erviana, R. (2024). Implementasi Model Vark Dalam Penguasaan Kelas Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa. *RISOMA: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2(1), 71-84.
- Saeedi, B. (2021). *Needs assessment for teaching Persian language and writing in the first and second elementary cycles*. [Master's Thesis, Farhangian University, Shahid Bahonar Campus, Isfahan]. [In Persian]
- Shkabarina, M. A., Verbytska, K., Vitiuk, V., Shemchuk, V., & Saleychuk, E. (2020). Development of pedagogical creativity of future teachers of primary school by means of innovative education technologies. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(4), 137-155.
- Sintia, I., Rusnayati, H., & Samsudin, A. (2019). VARK learning style and cooperative learning implementation on impulse and momentum. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1280(5), 520-32. IOP Publishing.
- Troski, M.; Rezazadeh, J.; Rajabzadeh, R.; Khakshour, A.; Hejazi, A.; & Hossini, S. H. (2014). Survey learning styles of North Khorasan University of Medical Science students based on Kolb's model. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 6(1), 81-87.