

## A Novel Approach to Teaching Academic Writing: Introducing Multisensory and Multimodal Education

Zahra Shariatpanah<sup>1</sup>, Shima Ebrahimi<sup>\*2</sup>, Reza Pishghadam<sup>3</sup>

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۱۹

Accepted Date: 2025/09/28

Received Date: 2024/06/08

### Abstract

In educational systems, the enhancement of literature and the improvement of language skills are of paramount importance. However, the current structure of this course has led instructors to take a subjective approach to their teaching, relying on personal preferences and assumptions to opt for specific curriculum elements. Consequently, there seems to be less focus on teaching writing skills. Various methods have been presented to enhance writing skill instruction in recent years. However, these methods tend to focus only on the act of “writing”, ignoring creativity, innovation in writing, and students’ emotions about the subject. Shayesteh et al. (2019) identified two types of multisensory learning: multisensory education and multimodal education. In the former, the instructor creates a teaching setting that engages students’ five senses directly (centrisense) and indirectly (perisense). In the latter, the instructor aims to teach related concepts through the senses to engage all five senses.

This research introduces multisensory and multimodal education methods, evaluates their effect on writing skill improvement, and offers a sample lesson plan based on this approach. It presented two models for teaching academic writing skills: multisensory and multimodal education. To this end, the paper first describes the methodology for designing educational materials based on these instructional approaches. Then, a sample lesson for descriptive writing based on this model is presented. The lesson uses various tools such as images, videos, and group exercises to strengthen students’ academic writing skills, engage their senses and emotions, and boost creativity. The design of the sample lesson emphasized the use of transvolver techniques.

1. Ph.D. in Persian Language and Literature, Department of Persian Language and Literature, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

2. Associate Professor of Persian Language Education, Department of Persian Language and Literature, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

**\*(Corresponding Author):**

**Email:** shimaebrahimi@um.ac.ir.

3. Professor of English Education, Department of English, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

After designing the lesson, the researchers investigated the impact of multisensory education, multimodal education, and traditional teaching methods. Semi-structured interviews were conducted with 181 students from different fields of study at Ferdowsi University of Mashhad. They were divided into three groups corresponding to each teaching method. After seven teaching sessions, the students' satisfaction with the methods was measured. The number of sessions was chosen in accordance with the Ministry of Science's syllabus for the writing skills component of the General Persian course. Convenience and purposive sampling were used, and data collection proceeded until response saturation was reached. The students answered interview questions about their respective teaching methods in pre-test and post-test sessions, and the responses were coded. The results were analyzed using MAXQDA.

After introducing multisensory and multimodal education models, a sample lesson is presented to examine the effectiveness of this approach in teaching Persian writing in the General Persian course. Description is a frequently used linguistic tool for creating connections and conveying feelings and emotions to others. In fact, compelling descriptions express sound, taste, smell, and image of objects, people's faces, and spaces to others. Accordingly, a sample lesson for descriptive writing based on multisensory and multimodal education was presented. To teach descriptive writing using the multisensory education method, the instructor may utilize real materials and objects in the classroom. For instance, the instructor could ask students to bring their favorite fruit to class before the session. Then, they are asked to smell what they have and write down their feelings as an adjective or a sentence on paper.

After introducing multisensory education and multimodal education models, semi-structured interviews were conducted to explore the students' level of satisfaction. The analysis of semi-structured interviews revealed that the students' inclination towards academic writing in the multimodal education method increased from 11.35% to 37.32%. The multisensory education method increased from 20.31% to 42.86%. The inclination towards traditional writing declined, with the percentage in the 'low' and 'very low' categories rising from 17.21% to 50.01%. This suggests that multisensory education and multimodal education models outperformed the traditional model. Concerning the second question, Table 2 shows the students' inclination towards writing. As shown, there was no significant change in the students' personal inclination. However, the proportion in the 'low' and 'very low' categories (34.57%) exceeded that in the 'high' and 'very high' categories (27.18%), indicating a generally low interest in writing. The results for this question revealed that multisensory and multimodal education models outperformed the common traditional teaching approaches at university.

In teaching, the senses are part of the perceptual process, significantly affecting students' attention and motivation. Therefore, they deserve attention while teaching writing and its skills, and consequently, teaching approaches should be given priority to boost the retention of material in students' minds. This research introduces multisensory and multimodal education methods, incorporating sensory engagement and emotional involvement in developing educational materials for academic writing.

To illustrate the approach, a sample lesson was designed and presented. Since description applies across all writing genres, it was selected as the lesson's focus. Multiple senses were activated in multisensory and multimodal education through images, videos, listening activities, and hands-on tasks such as role-playing. It seems that sensory-based techniques (core senses and peripheral approaches) play an essential role in increasing emotional engagement and improving the teaching of academic writing skills.

Since evaluating students' satisfaction with teaching methods is significant, in the next step, the designed lesson was taught in three groups: traditional, multisensory, and multimodal education methods. Semi-structured interviews were then conducted with the students. It was found that multisensory methods increased students' willingness to write from 32.81 to 63.20. However, the students in the classes taught with traditional methods showed very little interest or willingness to write. Therefore, multisensory education methods may enhance social interaction and group support. These findings are consistent with Graham (2019), who emphasized the importance of students' cognitive and motivational factors in their writing performance. When students strive to boost their motivation, they write more effectively. Thus, it is recommended that methods aimed at enhancing behavioral motivation and writing skills be given greater emphasis to students.

Multisensory and multimodal education methods could be effective for teaching academic writing, as they are both practical and boost various forms of thinking (e.g., creative, future-oriented, systemic, etc.).

**Keywords:** Multisensory Education, Multimodal Education, Writing Skills, General Persian Language

## نگاهی نوین به آموزش مهارت نگارش دانشگاهی: معرفی آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی

زهره شریعت پناه،<sup>۱</sup> شیما ابراهیمی<sup>۲</sup>، رضا پیش‌قدم<sup>۳</sup>

### چکیده

**هدف:** یکی از اهداف مهم گنجاندن درس فارسی عمومی در سرفصل آموزشی دانشگاه‌ها، آموزش نگارش صحیح است؛ زیرا نگارش صحیح، زمینه‌ساز ارائه تحقیقات منطقی در رشته‌های مختلف دانشگاهی است. از آن جاکه به نظر می‌رسد مشکلات بسیاری از سرفصل‌ها، نحوه ارائه مطالب و محتوا در کتاب‌های فارسی عمومی می‌باشد، پژوهش حاضر با هدف معرفی الگوهای چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی در مهارت نگارش دانشگاهی انجام شده است.

**روش:** روش پژوهش کیفی و از نوع کاربردی است. ابتدا طراحی مطالب آموزشی براساس الگوی چندحسی شرح داده شد و در مرحله بعد نمونه درسی با توجه به این الگو برای آموزش مهارت نگارش دانشگاهی ارائه شد. از آنجا که توصیف در همه ژانرهای نوشتاری مشاهده می‌شود، موضوع این درس، نوشتار توصیفی انتخاب شد و در طی آن تلاش شد از تکنیک‌های مبتنی بر حواس (حواس مرکز و پیرا حواس) استفاده شود. در گام بعدی به منظور سنجش میزان رضایت‌مندی دانشجویان مقطع کارشناسی از روش تدریس در ۳ گروه سنتی، آموزش چندحسی محیطی و موضوعی از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد و پاسخ‌ها با نرم‌افزار MAXQDA کدگذاری و سازمان‌دهی شدند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس هدفمند (بر مبنای غنای پاسخ) بود.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد روش‌های چندحسی توانسته‌اند میزان تمایل به نگارش دانشجویان را از ۳۲/۸۱ به ۶۳/۲۰ افزایش دهند، درحالی که تغییر چندانی در روش تدریس سنتی مشاهده نشد. در نتیجه می‌توان گفت آموزش مهارت نگارش دانشگاهی و به کارگیری الگوهای چندحسی محیطی و موضوعی و پیوند تجربه‌های شخصی با تکالیف ارائه شده در تدریس نقش مهمی در آموزش نگارش دانشگاهی دارند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش چندحسی محیطی، آموزش چندحسی موضوعی، مهارت نگارش، فارسی عمومی

<sup>۱</sup> دکتری زبان و ادبیات فارسی، گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران  
\*(نویسنده مسئول): Email: shimaabrahimi@um.ac.ir.

<sup>۲</sup> دانشجویار آموزش زبان فارسی، گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

<sup>۳</sup> استاد آموزش زبان انگلیسی، گروه زبان انگلیسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

## مقدمه

یکی از چالش‌های آموزش عالی در ایران، ضعف مهارت‌های نگارشی دانشجویان است. گزارش‌های متعدد (Hakim Azar, 2016; Seyedan, 2016) نشان داده‌اند که بسیاری از دانشجویان در نوشتن متون علمی، مقاله و حتی نگارش‌های روزمره دچار خطاهای ساختاری و محتوایی هستند. درس فارسی عمومی، به‌عنوان تنها واحد رسمی نگارش در برنامه درسی دانشگاه‌ها، فرصت اصلی برای تقویت این مهارت است؛ با این حال، به دلایلی همچون حجم بالای مطالب نظری، زمان محدود کلاس، نبود تمرین‌های هدفمند و استفاده اندک از رویکردهای فعال، به نظر می‌رسد این درس نتوانسته انتظارات را برآورده کند. از این رو، ضرورت بازنگری در شیوه‌های آموزش نگارش و طراحی الگوهای نوین بیش از پیش احساس می‌شود.

روش تدریس یکی از عناصر مهم در تحقق هدف‌های آموزشی و تربیتی افراد با قدرت تفکر بالا و برخوردار از قوه خلاقیت است و نوشته‌های ادبی یکی از تجلی‌گاه‌های خلاقیت محسوب می‌شوند. در سال‌های اخیر روش‌های متعددی برای ارتقای آموزش مهارت نگارش معرفی شده‌اند؛ اما به نظر می‌رسد تنها «نوشتن» را معیار خود قرار داده و به خلاقیت و نوآوری در نگارش و حس و هیجانات دانشجویان در این درس توجه چندانی ندارند. این در حالی است که خلاقیت در نوشته دانشجویان رابطه مستقیمی با نوع حس درگیر شده از سوی آنان در کلاس درس دارد و به نظر می‌رسد می‌توان از حواس در ارتقای مهارت نوشتن بهره برد (Pishghadam & Ebrahimi, 2019) همچنین استفاده از حواس گوناگون سبب افزایش هیجان‌های خوشایند فراگیران می‌شود و این مهم یادگیری بهتر مطالب را به دنبال دارد (Pishghadam et al., 2023). حواس را می‌توان کانال‌های اطلاعاتی دانست که دنیای فیزیکی و اجتماعی افراد را به همدیگر مرتبط می‌کنند (Rouby et al., 2016) و افراد از طریق حواس جهان اطرافشان را می‌شناسند. به‌عنوان مثال اگر فردی چیزی را از نزدیک ببیند، درک متفاوتی نسبت به شخصی خواهد داشت که تنها نام آن را شنیده است (Ebrahimi, 2017). واژه‌ها از دیدگاه افراد بار احساسی متفاوتی دارند و به هر میزان تجربه افراد نسبت به آن واژه بیشتر باشد، درک هیجانی بالاتری نسبت به آن دارند و تأثیر هیجان‌های ناشی از بهره‌گیری حواس در یادگیری می‌تواند مورد توجه قرار گیرد (Pishghadam et al., 2023).

بررسی پژوهش‌های پیشین (Aligholizadeh, 2017; Kazemi, 2021) نشان می‌دهند بیشتر کتاب‌های فارسی عمومی، تحت تأثیر گزینش بینش فکری و جهان‌بینی مؤلف قرار گرفته و در کتاب نه تنها نقشی برای مخاطب و اندیشه او در نظر گرفته نمی‌شود، بلکه متن‌ها بدون دخل و تصرف یا توضیح و طرحی ارائه می‌شوند و از این جهت میزان توجه به درگیری حواس مخاطب بسیار اندک است (Kazemi, 2022). در صورتی که ابراهیمی (2017) معتقد است اگر در کتاب درسی از تصاویر جذاب، نمودار و جداول متعدد و مرتبط با موضوع بحث استفاده شود، هیجان فراگیران درگیر شده و بدین ترتیب

کیفیت یادگیری در آنان بهبود می‌یابد. شایسته و همکاران (Shayesteh et al., 2019) دو نوع آموزش چندحسی به نام آموزش چندحسی محیطی<sup>۱</sup> و آموزش چندحسی موضوعی<sup>۲</sup> را معرفی کردند. در آموزش چندحسی محیطی، مدرس محیط تدریس را مملو از عناصری می‌کند که حواس پنج‌گانه فراگیر به صورت مستقیم (حواس مرکز<sup>۳</sup>) و غیرمستقیم (پیراحواس<sup>۴</sup>) درگیر می‌شود؛ برای نمونه، از رنگ‌های متنوع و روشن، موسیقی پس‌زمینه، عطرها، مطبوع در کلاس استفاده می‌کند. در آموزش چندحسی محیطی، مدرس برای درگیر کردن حواس پنج‌گانه می‌کوشد تا مفاهیم مربوط را از طریق حواس تدریس کند (Pishghadam et al., 2019).

با توجه به آن‌چه ذکر شد، بررسی پیشینه نشان می‌دهد اگرچه پژوهش‌های متعددی به مشکلات نگارشی دانشجویان و اهمیت مهارت نوشتن پرداخته‌اند، اما الگویی منسجم برای آموزش نگارش دانشگاهی ارائه نشده است. همچنین رویکرد چندحسی به عنوان مبنای طراحی آموزشی، در زمینه نگارش دانشگاهی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با ارائه الگوی چندحسی، این خلأ را پر کرده و نوآوری اصلی آن در ارائه الگویی بومی برای بهبود تدریس نگارش دانشگاهی است. بنابراین، هدف از پژوهش پاسخ به این پرسش است که چگونه می‌توان از آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی برای آموزش بهتر مهارت نگارش دانشگاهی بهره گرفت؛ زیرا اعتقاد بر این است که برای آموزش کارآمدتر، نگارش فارسی باید به شیوه‌ای پویا تدریس شود، به گونه‌ای که با درگیری حسی و هیجانی بیشتر، مطالب بهتر در حافظه دانشجویان نهادینه شود. بدین منظور، نگارندگان روش آموزش چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی در نگارش دانشگاهی را معرفی می‌کنند و در گام بعد پس از رضایت‌سنجی از دانشجویان در خصوص روش تدریس، نمونه درسی بر اساس این الگو ارائه می‌دهند.

### چارچوب مفهومی

استفاده از حواس مختلف در تدریس همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. به باور آن‌ها هر چه تعداد حواس درگیر شده فراگیران بیشتر باشد، میزان غرقگی<sup>۵</sup> و اشتیاق آنان به یادگیری بیشتر شده و مطالب برای مدت بیشتری در حافظه آنان ماندگار خواهد بود (Baines, 2008). باید توجه داشت در فرایند یادگیری به روش چندحسی به کارگیری تمامی حواس به صورت همزمان نتیجه مطلوبی دارد، اما الزامی در

<sup>۱</sup> multisensory education

<sup>۲</sup> multimodal education

<sup>۳</sup> centrisense

<sup>۴</sup> perisense

<sup>۵</sup> flow

آن نیست (Ebrahimi et al., 2018). یادگیری زبان و تقویت مهارت نگارش تنها یک فرایند شناختی صرف نیست، بلکه ابعادی عاطفی، حسی و هیجانی نیز دارد. براساس نظریه‌های جدید در حوزه روان‌شناسی زبان، درگیری حواس و هیجانات می‌تواند کیفیت یادگیری را به‌طور چشمگیری ارتقا دهد (Pishghadam et al., 2023).

یکی از نظریه‌های مهم در این زمینه، هوش حسی<sup>۱</sup> است که نخستین بار توسط لومبارد (Lombard, 2007) مطرح شد. این نظریه بیان می‌کند که هر یک از حواس پنج‌گانه (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه) می‌توانند به شکل مستقیم یا غیرمستقیم در یادگیری نقش داشته باشند و فعال‌سازی آن‌ها سبب بهبود پردازش اطلاعات، افزایش ماندگاری مطالب در حافظه و ارتقای انگیزش می‌شود. براساس این دیدگاه، حدود ۸۰ درصد فعالیت‌های مغزی به حواس و عواطف مرتبط است و تنها ۲۰ درصد به بهره‌های هوشی اختصاص دارد. بنابراین، آموزش صرفاً مبتنی بر متن یا گفتار، بخش اندکی از ظرفیت یادگیری را فعال می‌کند. به‌عنوان نمونه، برای تدریس پاراگراف‌نویسی مدرس ابتدا با نصب پوسته‌های مرتبط با موضوع درس روی تخته کلاس از دانشجویان می‌خواهد تا داستان تصاویر را حدس بزنند یا می‌توان از نقاشی که توسط خود دانشجویان کشیده شده، استفاده کرد که در این صورت هم‌زمان دو حس بینایی، حس لمسی حرکتی فعال می‌شود. پس از حدس داستان توسط دانشجویان، مدرس داستان موردنظر را به‌صورت شفاهی توضیح می‌دهد یا از داستان صوتی استفاده می‌کند که حس شنوایی نیز تحریک می‌شود. در پایان مدرس از دانشجویان می‌خواهد تا به‌عنوان مثال پایان داستان را به شیوه خودشان تغییر دهند و یا از زبان شخص دیگر داستان آن را بنویسند. به این صورت حواس پنجگانه مستقیم درگیر می‌شود. همچنین گروهی از دانشجویان همان داستان را می‌توانند در قالب نمایشنامه اجرا کنند، که این مرحله به تولید هیجان بیشتری در دانشجویان منجر می‌شود.

در همین راستا، الگوهای چندحسی به‌عنوان رویکردی نوین معرفی شده‌اند. این الگوها در دو دسته اصلی تعریف می‌شوند:

**الف: آموزش چندحسی محیطی:** در این شیوه، محیط یادگیری با بهره‌گیری از محرک‌های متنوع مانند تصاویر، رنگ‌ها، موسیقی، نورپردازی، حتی رایحه و چینش فضا غنی می‌شود. هدف آن است که دانشجو از طریق درگیری ناخودآگاه حواس، توجه و تمرکز بیشتری بر موضوع درس پیدا کند. فراهم کردن محیط مناسب کلاسی هوش هیجانی دانشجویان را افزایش می‌دهد و به آن‌ها در کاهش و کنترل اضطراب

<sup>1</sup> sensory intelligence

و بهبود مهارت‌های بین‌فردی کمک می‌کند (Pishghadam & Ebrahimi, 2020a). بنابراین در چنین محیطی دانشجویان انگیزه بیشتری برای یادگیری دارند و یادگیری مطالب نیز بهتر است.

در این نوع از آموزش مدرس به‌عنوان فردی حس‌آگاه<sup>۱</sup> محیط کلاس را مملو از عناصری می‌کند که حواس یادگیرنده را به شکل مستقیم (حواس مرکز<sup>۲</sup>) و غیرمستقیم (پیراحواس<sup>۳</sup>) درگیر می‌کند. منظور از اصطلاح حواس مرکز آن‌هایی هستند که ارتباط مدرس با دانشجویان مستقیم صورت می‌پذیرد؛ اما در پیراحواس مدرس به‌صورت غیرمستقیم در صحنه حضور دارد و صحنه‌آرای کلاس است و ارتباط مدرس با شاگردان در این مرحله از نوع پیراحواس است (Pishghadam & Ebrahimi, 2020b). در حواس مرکز ابتدا مدرس مطالب را به‌صورت شنیداری توضیح می‌دهد و پس از آن با نشان دادن تصویر یا فیلم مرتبط با موضوع حس دیداری را در دانشجویان فعال می‌کند و در ادامه با آوردن ابزار و اشیای مربوط به کلاس دانشجویان می‌توانند آن‌ها را از نزدیک مشاهده یا لمس کنند. در حقیقت مدرس با تمرکز بر مدیریت پیرامون کلاس سعی در تن‌آگاهی (استفاده مناسب از بدن در یادگیری) و فضاآرایی دارد. در این نوع از تدریس رفتار حمایتی مدرس و میزان توجه او به دانشجویان نتایج مطلوبی مانند موفقیت تحصیلی، کاهش فشارهای روانی و مشارکت در فعالیت‌های کلاسی و افزایش انگیزه دارد.

**ب: آموزش چندحسی موضوعی:** در این روش، خود محتوای آموزشی به‌گونه‌ای طراحی می‌شود که دانشجو در حین یادگیری، حواس مختلف خود را به‌کار گیرد. برای مثال، آموزش نگارش با استفاده از داستان‌های شنیداری، تصاویر دیداری، فعالیت‌های حرکتی و حتی تمرین‌های نمایشی باعث می‌شود فرآیند نوشتن از حالت خشک و انتزاعی به تجربه‌ای عملی، هیجانی و لذت‌بخش تبدیل شود (Shayesteh et al., 2019; Pishghadam et al., 2019). چنانچه مدرس بتواند مطالب را مستقیم و بدون ابهام آموزش دهد مطالب بهتر در حافظه می‌ماند و تکنیک‌هایی مانند تصویرسازی<sup>۴</sup> یا اجرای نمایش<sup>۵</sup> به آن کمک می‌کند. هنگامی که مدرس به‌صورت مستقیم به موضوع دسترسی ندارد، می‌تواند از تخیل و تصویرسازی بهره ببرد. بنابراین تصویرسازی ذهنی مناسب یکی از راه‌های برقراری ارتباط مؤثر است. همچنین در برخی از موضوعات درسی درست کردن کاردستی می‌تواند منجر به یادگیری بهتر شود و انتظار می‌رود با فراهم کردن تصاویر مرتبط با موضوع و بردن به مکان‌هایی مانند آزمایشگاه به دانشجویان کمک کرد تا حواس بیشتری درگیر شود و با درگیری حواس بیشتر، هیجانات مثبت یادگیری تولید شود.

<sup>۱</sup> envolver

<sup>۲</sup> centrisense

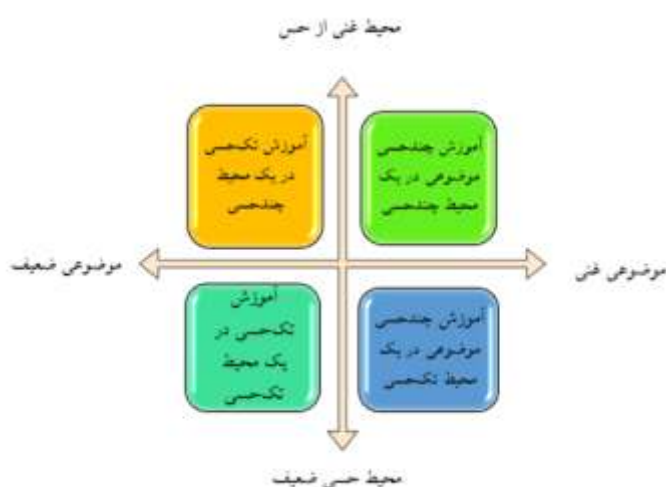
<sup>۳</sup> perisense

<sup>۴</sup> visualization

<sup>۵</sup> demonstration



کاربرد این الگوها در مهارت نگارش اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا نگارش نه تنها ابزاری برای انتقال معناست، بلکه بستری برای بروز خلاقیت، تخیل و هیجان دانشجویان است. بنابراین، اگر آموزش نگارش بر اساس درگیری حواس طراحی شود، دانشجویان هم انگیزه بیشتری برای نوشتن پیدا می‌کنند و هم کیفیت متن‌های تولیدی آن‌ها ارتقا می‌یابد (Ebrahimi, 2017; Kazemi, 2021).



شکل (۱) آموزش چندحسی موضوعی و چندحسی محیطی (Shayesteh et al., 2019)

شکل ایده‌آل این مدل، آموزش چندحسی موضوعی در یک محیط چندحسی است؛ بدان معنا که موضوع چندحسی بشود و محیط نیز مملو از عناصر چندحسی باشد. درمقابل تدریس تکحسی در یک محیط چندحسی زمانی می‌تواند حاصل شود که مدرس مانند کلاس‌های دانشگاه از سخنرانی به عنوان تنها حالت ارائه در کلاس درس با نور طبیعی، هوای تازه، صندلی راحت و ... استفاده کند. با استفاده از این مدل می‌توان روند یادگیری دانشجویان را سرعت بخشید (Pishghadam, 2020).

### پیشینه پژوهش

آجا (Aja, 2017) در پژوهش خود به این مهم اشاره می‌کند، که آموزش چندحسی تأثیر بسزایی در مدیریت کلاس درس، آموزش و یادگیری دارد. استفاده از ابزارهای کمک آموزشی صوتی و تصویری، نمایش و ... درواقع استفاده هم‌زمان از حواس بینایی، شنوایی و لمسی حرکتی به افزایش حافظه و یادگیری کمک می‌کنند. پونتیکورو و همکاران (Ponticorvo et al., 2019) ضمن برشمردن اهمیت حواس در فرایند یادگیری به استفاده از آموزش الکترونیکی با استفاده از حواس در داستان‌سرایی پرداختند. نتایج نشان داد استفاده از این روش باعث به‌خاطر سپاری بهتر داستان در ذهن کودکان می‌شود. مورگان (Morgan, 2019)

نیز معتقد است آموزش با رویکرد چندحسی مسیرهای بیشتری را برای دریافت اطلاعات برای فراگیران فراهم می‌کند. در پژوهش دیگری کوسیرکوا و کامولا (Kucirkova & Kamola, 2022) نیز استفاده از داستان‌های چندحسی را در آموزش فرهنگ به دانش‌آموزان بسیار کاربردی دانستند. باحقی (Baehaqi, 2023) به مقایسه اثربخشی محیط یادگیری چندحسی آنلاین در مهارت‌های نگارشی دانشجویان زبان انگلیسی در اندونزی با رویکرد ژانرمحور پرداخت. نتایج پیش‌آزمون تفاوت معناداری را بین دوگروه نشان نداد؛ اما در پس‌آزمون شرکت‌کنندگان گروه آزمایش معتقد بودند اجرای روش چندحسی استقلال و احساس مسئولیت‌پذیری فرد را افزایش داده است. کارمونا و همکاران (Carmona et al., 2025) به بررسی مهارت نوشتاری در زبان اسپانیایی مبتنی بر بازی پرداختند. نتایج نشان داد که کاربرد روش‌های چندحسی و مبتنی بر بازی بر مهارت‌های نوشتاری تأثیر مثبت دارد.

از آنجایی که یکی از متغیرهای این پژوهش درس فارسی عمومی است، در ادامه به پژوهش‌هایی که در این حیطه انجام شده نیز، پرداخته می‌شود. پژوهشگران بسیاری در مطالعات خود به آسیب‌شناسی مهارت نگارش در درس فارسی عمومی پرداخته‌اند. برای مثال حکیم‌آذر (Hakim Azar, 2016) به بررسی بخش نگارش کتاب فارسی عمومی از منظر رعایت سرفصل وزارت علوم پرداخته و به این نتیجه رسیده است که نیمی از کتاب‌ها هیچ توجهی به آموزش نگارش فارسی نکرده‌اند. علیقلی‌زاده (Aligholizadeh, 2017) به بررسی اشکالات دستوری، بلاغی و محتوایی فارسی عمومی پیام‌نور پرداخت. وی معتقد است ضرورت بازنگری در درسنامه‌های فارسی عمومی که بدون ساختار منسجم و براساس گزینش شخصی نویسندگان تدوین شده است، وجود دارد. نیک‌پناه (Nikpanah, 2019) نیز معتقد است اغلب کتاب‌های فارسی عمومی براساس ذوق و سلیقه شخصی طراحی شده‌اند. در پژوهش دیگری کاظمی و ابراهیمی (Kazemi & Ebrahimi, 2022) به تحلیل محتوای کتاب فارسی عمومی فتوحی و عباسی براساس کلان‌شایستگی‌های شناختی، هیجانی اجتماعی، حسی ادراکی و ارزش‌ها پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که دانشجویان و استادان از تدریس درسنامه مبتنی بر کلان‌شایستگی‌ها رضایت بیشتری نسبت به تدریس سنتی داشته‌اند.

با وجود پژوهش‌های متعدد در زمینه آموزش زبان و بررسی منابع فارسی عمومی، همچنان خلأهای مهمی مشاهده می‌شود. اغلب تحقیقات داخلی تنها به نقد و آسیب‌شناسی منابع درسی پرداخته‌اند و کمتر به ارائه الگوهای جایگزین برای آموزش مهارت نگارش توجه داشته‌اند از سوی دیگر، مطالعاتی که در ایران به آموزش چندحسی پرداخته‌اند، عمدتاً در حوزه زبان‌آموزی یا آموزش زبان دوم انجام شده و کمتر به درس «فارسی عمومی» و به‌ویژه مهارت نگارش متمرکز بوده‌اند (Pishghadam & Ebrahimi, 2017). همچنین یافته‌های پژوهش‌های خارجی نشان داده‌اند که آموزش چندحسی می‌تواند

کیفیت یادگیری و تعامل را ارتقا دهد (Kucirkova & Kamola, 2022; Morgan, 2019; Baines, 2008). اما این نتایج به‌طور مستقیم در آموزش نگارش دانشگاهی و در بافت فارسی عمومی به‌کار گرفته نشده است. براین‌اساس، نوآوری پژوهش حاضر در آن است که برای نخستین بار الگوی آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی را در نگارش دانشگاهی معرفی و بومی‌سازی می‌کند و با ارائه نمونه درس مبتنی بر این چارچوب، امکان کاربرد عملی آن را فراهم می‌آورد. چنین رویکردی می‌تواند گامی مؤثر در جهت رفع چالش‌های موجود در تدریس نگارش و ارتقای کیفیت آموزشی فارسی عمومی در دانشگاه‌ها باشد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، کیفی است که به‌منظور معرفی آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی برای آموزش مهارت نگارش دانشگاهی، ابتدا روش طراحی مطالب آموزشی براساس این نوع آموزش‌ها شرح داده می‌شود و در مرحله بعد بر مبنای این الگو یک نمونه درس برای نوشتار توصیفی ارائه می‌شود. گفتنی است از آنجاکه بیشتر ژانرهای نوشتن شامل توصیف هستند (Mayer, 2009) و آشنایی با توصیف برای دانشجویان مهم است، این نوع نوشتار انتخاب شده است.

بدین‌منظور در این درس برای تقویت مهارت نگارش دانشگاهی، درگیر شدن حواس و هیجانات دانشجویان و پرورش خلاقیت در ایشان، از ابزارهایی مانند تصاویر و ویدئوها و تمرین‌های گروهی مانند اجرای نمایشنامه یا درست‌کردن کاردستی و ... استفاده شده است. همچنین در درس طراحی شده به‌منظور استفاده از حواس مختلف در آموزش، باید تمرین‌ها به‌گونه‌ای طراحی می‌شد، که اولاً در محیط دانشگاهی قابل اجرا باشد، علاوه بر آن بتوان حواس مختلف را در حین تدریس موضوعات نگارشی دخیل کرد. همچنین در طراحی نمونه درس، استفاده از تکنیک‌های حس‌حرکی<sup>۱</sup> مدنظر بوده است. شوخ‌طبعی مدرس<sup>۲</sup>، خودافشایی<sup>۳</sup> و خاطره‌گویی<sup>۴</sup> از جمله این تکنیک‌ها هستند که دانشجویان را غیرمستقیم علاقه‌مند به برقراری ارتباط می‌کنند و در نمونه درس طراحی شده به این تکنیک‌ها نیز توجه شده است.

پس از طراحی درس موردنظر نگارندگان برای بررسی تأثیر آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی و روش سنتی تدریس از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته‌ای برای ۱۸۱ نفر از دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاه فردوسی مشهد در سه گروه با روش تدریس سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی استفاده کردند و پس از ۷ جلسه تدریس میزان رضایت دانشجویان را از روش‌های تدریس سنجیدند. تعداد جلسات برگزار شده طبق سرفصل وزارت علوم برای مهارت نگارش در درس فارسی عمومی

<sup>۱</sup> translover

<sup>۲</sup> humor

<sup>۳</sup> self-disclosure

<sup>۴</sup> memory telling

انتخاب شد. دانشجویان شرکت‌کننده از رشته‌های گوناگون همچون مهندسی باغبانی، مامایی، پرستاری، علوم تغذیه، علوم اجتماعی، زبان و ادبیات عربی، زبان و ادبیات فرانسه، زبان و ادبیات انگلیسی، ایمنی کار و علوم تربیتی به‌عنوان حجم نمونه در این تحقیق مشارکت داشتند. روش نمونه‌گیری از نوع در دسترس و هدفمند بود و روند گردآوری داده‌ها براساس غنای پاسخ ادامه یافت. دانشجویان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به روش تدریس سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی به سؤال‌های مصاحبه پاسخ دادند و با کمک نرم‌افزار پاسخ‌ها کدبندی و نتایج بررسی شد. لازم به ذکر است سن شرکت‌کنندگان نیز بین ۱۸ تا ۴۶ سال است و از این تعداد ۷۲/۴ درصد زن و ۲۷/۶ درصد مرد بودند.

### ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته (شامل ۳ سؤال کیفی برای بخش نگارش در درس فارسی عمومی) بود که برای دانشجویان طراحی شد و جهت تأیید روایی صوری و محتوایی در اختیار ۸ تن از اعضای هیأت علمی متخصص آموزش زبان (۲ استاد و ۱ دانشیار) و زبان و ادبیات فارسی (۲ استاد، ۱ دانشیار و ۲ استادیار) دانشگاه فردوسی مشهد قرار گرفت. پرسش‌ها شامل موضوعاتی همچون اهمیت مهارت نگارش در درس فارسی عمومی و شیوه‌های تدریس نوین و سنتی بودند که از طریق گوگل فرم به دانشجویان درس فارسی عمومی ارائه شد.

### شیوه تحلیل داده‌ها

داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی و بازخوانی چندباره، به کمک نرم‌افزار MAXQDA سازمان‌دهی شد. فرآیند تحلیل به روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای (باز، محوری و انتخابی) انجام گرفت و در نهایت مضامین اصلی استخراج شدند. این مضامین در قالب دو محور «چالش‌های موجود در آموزش نگارش» و «راهکارهای نوین چندحسی» دسته‌بندی شدند. سپس با توجه به نتایج این مصاحبه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، روش آموزش‌های چندحسی موضوعی و چندحسی محیطی در آموزش نگارش فارسی معرفی و نمونه درسی براساس آن طراحی شد. لازم به ذکر است برای بررسی اعتبارسنجی یافته‌ها، مراحل کدگذاری و دسته‌بندی مضامین توسط تمامی نگارندگان این پژوهش بررسی و تطبیق داده شد.

### یافته‌ها

ارائه نمونه درس براساس الگوی چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی

اکنون پس از معرفی روش آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی، با ارائه نمونه درس به بررسی کارایی این روش در تدریس آموزش نگارش فارسی در درس فارسی عمومی پرداخته می‌شود. پیش از ذکر نمونه، لازم است به این نکته اشاره شود که در آموزش تک‌حسی، اطلاعات به‌صورت کلامی

بیان می‌شود و فراگیران اطلاعات را فقط از طریق گیرنده‌های شنیداری دریافت می‌کنند. در آموزش چندحسی فراگیران با برقراری ارتباط بین حواس شنیداری، بینایی و حرکتی اطلاعات را دریافت می‌کنند. آموزش چندحسی مسیرهای عصبی مغز برای بازیابی خودکار اطلاعات تقویت کرده و باعث ماندگاری مطالب در ذهن می‌شود (Kelly & Phillips, 2016).

نگارندگان الگوی فوق را جهت تدریس بخش نگارش درس فارسی عمومی براساس مؤلفه‌های الگوی چندحسی موضوعی و چندحسی محیطی و با استفاده از تکنیک‌های مبتنی بر حواس (حواس مرکز و پیراحواس) پیشنهاد می‌دهند. گفتنی است مدرسان نیز در روش‌های تدریس مهارت نوشتن می‌توانند از این الگو بهره ببرند.



شکل (۲) الگوی پیشنهادی بازنگری کتاب‌های فارسی عمومی در بخش نگارش براساس الگوی چندحسی موضوعی و محیطی

از آن‌جاکه توصیف، یکی از روش‌های پرکاربرد زبان برای ایجاد ارتباط و انتقال احساسات و عواطف به دیگران است و با توصیف مؤثر می‌توان صدا، مزه، بو، تصویر اشیاء، چهره اشخاص و فضاها را برای دیگران بیان کرد (Fotouhi Roodmajani & Abbasi, 2019)، در ادامه یک نمونه درس برای نوشتار توصیفی

براساس الگوی چندحسی موضوعی و چندحسی محیطی ارائه می‌شود. لازم به ذکر است به دلیل محدودیت در تعداد صفحات مقاله از پرداختن به موارد معمول در آموزش چشم‌پوشی شده تا ویژگی‌ها و کارکردهای الگوی آموزش چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی در تهیه و تدوین مواد آموزشی مهارت نگارش بهتر تبیین شود.



شکل (۳) صفحه عنوان درس

در روش چندحسی موضوعی، در گام نخست با هدف آشنایی دانشجویان با موضوع درس، از تصاویر مرتبط با توصیف اشخاص و مکان‌های مختلف استفاده می‌شود. این تصاویر باعث درگیر شدن حس دیداری دانشجویان و ایجاد هیجانات مثبت می‌شود. در گام بعد پرسش‌هایی به‌منظور پیوند تجربیات شخصی افراد با موضوع درس طراحی شد. مدرس این سؤالات را از دانشجویان در ارتباط با تصاویر می‌پرسد. پس از آن با توضیحاتی که درباره دو نوع توصیف واقعی و خیالی و ویژگی‌های آن به دانشجویان می‌دهد، حس شنیداری را درگیر می‌کند. در این قسمت از سفرنامه‌های واقعی و خیالی نیز می‌توان استفاده کرد.



شکل (۴) تمرین براساس الگوی چندحسی موضوعی

در مرحله بعد مدرس برای درگیر کردن حواس بیشتر، تمرین سفر به سرزمین خیالی را آغاز می‌کند. از دانشجویان می‌خواهد هم‌زمان که به موسیقی گوش می‌دهند، چشمان خود را ببندند و به آنچه او برایشان تعریف می‌کند، گوش کنند. در این صورت با پخش موسیقی از حس شنوایی در محیط نیز استفاده می‌شود و هم‌زمان از الگوهای چندحسی محیطی و موضوعی می‌توان بهره برد. تحقیقات پزشکی نشان داده است که گوش ارتباطات مغزی بیشتری نسبت به سایر اعصاب بدن دارد. بنابراین عواملی، مانند صدا و موسیقی به‌عنوان عوامل مؤثر بر محیط یادگیری کلاس شناسایی شده‌اند (Wilmes et al., 2008). پس از این مرحله، مدرس از دانشجویان می‌خواهد تا به سؤالات طرح شده پاسخ دهند و با استفاده از جواب‌هایشان آن را به یک سفرنامه خیالی تبدیل کنند.

همانند تحریک شنوایی و بینایی، استفاده از تجربیات حرکتی و لمسی در کلاس فواید مختلفی دارد. محققان کشف کردند که بخشی از مغز که حرکت را پردازش می‌کند، همان بخش مرتبط با یادگیری است. بنابراین اعتقاد بر این است که جنبش، یادگیری را تحریک می‌کند (Jensen, 1998). در این مرحله، مدرس برای درگیر کردن حس لمسی حرکتی می‌تواند با گروه‌بندی کردن دانشجویان و ایجاد شرایط مناسب در محیط، به فراگیران در تمرین و اجرای آن یاری رساند. پس از آن متن‌های تولیدشده در گروه‌ها خوانده می‌شود. این امکان برای مدرس وجود دارد که این تمرین را به‌صورت مسابقه در کلاس اجرا کند و گروهی که سفرنامه خیالی بهتری را نوشته‌اند، به‌عنوان برنده معرفی نماید.

از آن‌جا که توصیف شخصیت با مکان متفاوت است، مدرس با توجه به عکس‌های صفحه عنوان درس،

[illegible]

در درس طراحی شده تمرینی برای توصیف شخصیت وجود دارد. در این تمرین توجه به حواس مختلف در نظر گرفته شده است. همچنین مدرس می‌تواند برای توصیف شخصیت تمرینی را با عنوان «شخصیت‌های مخالف» طراحی کند. ابتدا از دانشجویان بخواهد تا دو صفت متضاد مانند (زنگ و تنبل) را انتخاب کنند، سپس براساس آن دو صفت، برای دو شخصیت، اسم انتخاب کنند. سپس گفت‌وگویی میان این دو شخصیت بنویسند. پس از این‌که متن آماده شد، هر گروه متن نوشته شده را به صورت نمایشنامه در کلاس اجرا کند و برنده مسابقه تعیین شود.

برای تدریس نوشتار توصیفی به روش چندحسی محیطی مدرس می‌تواند از مواد و اشیای واقعی در کلاس استفاده کند. به این صورت که قبل از جلسه از دانشجویان بخواهد تا میوه دلخواهشان را به کلاس بیاورند. سپس از آن‌ها بخواهد ابتدا آن‌چه را آورده‌اند، بپایند و احساسشان را در قالب صفت یا جمله روی



کاغذ بنویسند.



شکل (۶) تمرین براساس الگوی چندحسی محیطی

حس بویایی با ادغام با حواس دیگر نقش مهمی در ادراک، حافظه، خلق و خو و اثرات مثبتی بر عملکرد شناختی، خلاقیت و مهارت نگارش دارد و به عنوان سازمان‌دهنده شناختی توصیف شده است (Sayedie et al., 2021). بنابراین در ادامه دانشجویان می‌توانند میوه را لمس کنند و احساسشان را با لمس آن بنویسند. بعد از این مرحله خود را به جای آن میوه بگذارند و با کمک دو سؤال قبل یک متن توصیفی بنویسند.



شکل (۷) تمرین براساس الگوی چندحسی محیطی

در تمرینی دیگر مدرس می‌تواند با پخش فیلم مرتبط با موضوع از دانشجویان بخواهد آن را با دقت تماشا کنند. سپس به سؤالاتی که روی فلش‌کارت نوشته شده است و درباره فیلم است، در گروه‌هایشان پاسخ دهند و در نهایت به عنوان کارگردان فیلم‌های مستند، شرح آنچه را در هنگام ساختن فیلم دیده‌اند، بنویسند.



شکل (۸) تمرین براساس الگوی چندحسی محیطی

در درس طراحی شده به منظور توجه به حواس در آموزش نگارش دانشگاهی باید مطالب و تمرین‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شد که حواس پنج‌گانه دانشجویان را در حین تدریس تحریک می‌کرد، تا از رهگذر آن میزان خلاقیت و تمایل به نگارش دانشگاهی افزایش یابد. از این رو از طریق در نظر گرفتن تصویرهای مختلف مرتبط با محتوا، استفاده از تمرین‌های جذاب مرتبط با موضوع درس، تلاش شد متن درس کتاب که کاملاً فاقد تصاویر است، متناسب با علاقه و سلیقه دانشجویان بازنویسی و با تصاویر به جذابیت درس افزوده شود. همچنین با طراحی تکالیف گروهی سعی شد هیجان مثبتی در ذهن دانشجویان ایجاد شود و طبق الگویی که در بخش پیشنهادات آمده است، می‌توان در بازنگری منابع درس نگارش دانشگاهی از آن استفاده کرد.

سنجش میزان رضایت‌مندی دانشجویان از روش‌های تدریس سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی

به منظور سنجش تأثیر روش تدریس و میزان رضایت‌مندی دانشجویان از روش تدریس چندحسی، مصاحبه نیمه ساختاریافته‌ای با دانشجویان در ابتدای ترم تحصیلی به عنوان پیش‌آزمون و پس از پایان ترم تحصیلی به عنوان پس‌آزمون انجام شد و پاسخ‌ها در نرم‌افزار مکس کیودا موضوع‌بندی و موضوعات غالب آن استخراج شد. رضایت‌مندی از روش تدریس استادان و شاخصه‌های مدرس موفق و تأثیر تدریس بر یادگیری دانشجویان در پژوهش (Pishghadam et al., 2022) بررسی شده است که معتقدند تدریس

اثر بخش و کارآمد یک معلم، صرفاً انتقال اطلاعات به دانشجویان نیست، بلکه معلم در نقش فردی حس آگاه باید بتواند از شیوه‌های خلاقانه با درگیری حسی بیشتر از فراگیران، هیجانات مثبت بیشتری را در آنها درگیر کند (Pishghadam et al., 2022)؛ بنابراین سؤالات مصاحبه نیمه ساختاریافته مبتنی بر روش تدریس استاد و میزان تأثیر آن بر تمایل به نگارش دانشجویان طراحی شد.

سؤال ۱) روش تدریس استاد نگارش شما به چه میزان بر تمایل به نگارش دانشجویان تأثیرگذار بوده است؟ چرا؟

نتایج موضوع‌بندی با نرم‌افزار مکس کیودا نشان می‌دهد میزان تمایل به نگارش در دو روش چندحسی محیطی و موضوعی با توجه به نظر دانشجویان افزایش داشته است و با توجه به جدول (۱) میزان تمایل به نگارش دانشجویی در دانشجویان در روش چندحسی موضوعی از ۱۱/۳۵ درصد به ۳۷/۳۲ درصد افزایش و در روش چندحسی محیطی نیز از ۲۰/۳۱ درصد به ۴۲/۸۶ درصد افزایش یافته است، در حالی که در روش سنتی میزان تمایل به نگارش در کم و خیلی کم از ۱۷/۲۱ به ۵۰/۰۱ درصد تغییر کرده است که نشان‌دهنده این است که روش‌های چندحسی محیطی و موضوعی بهتر عمل کرده است.

جدول ۱: میزان رضایت از روش تدریس استاد

| روش تدریس | کد         | پیش‌آزمون | پس‌آزمون |
|-----------|------------|-----------|----------|
| موضوعی    | تدریس نشده | ۱۷/۰۲     | ۰        |
|           | بدون نظر   | ۴۶/۱۰     | ۴/۹۳     |
|           | خیلی زیاد  | ۶/۳۸      | ۱۰/۵۶    |
|           | زیاد       | ۱۱/۳۵     | ۳۷/۳۲    |
|           | متوسط      | ۱۰/۶۴     | ۲۰/۴۲    |
|           | خیلی کم    | ۴/۹۶      | ۱۶/۹۰    |
|           | کم         | ۳/۵۵      | ۹/۸۷     |
|           | تدریس نشده | ۱۰/۹۴     | ۰        |
|           | بدون نظر   | ۴۰/۶۳     | ۱۵/۸۷    |

|       |       |            |       |
|-------|-------|------------|-------|
| ۱۳/۸۴ | ۹/۳۸  | خیلی زیاد  | محیطی |
| ۳/۱۷  | ۹/۳۸  | خیلی کم    |       |
| ۴۰/۸۶ | ۲۰/۳۱ | زیاد       |       |
| ۹/۵۲  | ۶/۲۵  | کم         |       |
| ۱۴/۷۳ | ۳/۱۱  | متوسط      |       |
| ۵/۴۳  | ۱۸/۲۸ | تدریس نشده | سنتی  |
| ۲۰/۶۵ | ۴۹/۴۶ | بدون نظر   |       |
| ۵/۴۳  | ۲/۱۵  | خیلی زیاد  |       |
| ۲۶/۰۹ | ۱۱/۸۳ | خیلی کم    |       |
| ۷/۶۱  | ۶/۴۵  | زیاد       |       |
| ۲۳/۹۲ | ۵/۳۸  | کم         |       |
| ۱۰/۸۷ | ۶/۴۵  | متوسط      |       |

سؤال ۲) به چه میزان به درس نگارش علاقه دارید؟

جدول (۲) نشان‌دهنده میزان تمایل شرکت‌کنندگان به مهارت نگارش است. چنان‌چه مشاهده می‌شود، تغییر چندانی در میزان تمایل شخصی دانشجویان دیده نمی‌شود و میزان کم و خیلی کم با ۳۴/۵۷ درصد از زیاد و خیلی زیاد با ۲۷/۱۸ درصد بیشتر است و نشان‌دهنده علاقه پایین دانشجویان به مهارت نگارش است.

جدول ۲: میزان تمایل به نگارش از منظر دانشجویان

| کد      | پیش‌آزمون | پس‌آزمون |
|---------|-----------|----------|
| خیلی کم | ۱۸/۰۰     | ۱۴/۷۷    |
| کم      | ۱۲/۶۷     | ۱۹/۸۰    |
| متوسط   | ۲۵/۰۰     | ۲۹/۱۹    |
| زیاد    | ۱۳/۶۷     | ۲۲/۴۸    |

| کد        | پیش آزمون | پس آزمون |
|-----------|-----------|----------|
| خیلی زیاد | ۶/۰۱      | ۴/۷۰     |
| بدون نظر  | ۲۴/۶۵     | ۹/۰۶     |

سؤال ۳) علاقه شما به این درس از ابتدای ترم تا کنون تغییری داشته است؟ چرا؟

نتایج در این سؤال نشان دهنده این است که روش های تدریس چندحسی محیطی و موضوعی بهتر از روش سنتی در دانشگاه عمل کرده است. در روش چندحسی موضوعی در پس آزمون تعداد «بله» ۵۵ درصد بوده است که از این تعداد، علت تغییر علاقه ۲۹/۵۰ درصدی روش تدریس استاد درس دانسته شده و از جمله نظرات دانشجویان موارد زیر است: «بله، نحوه تدریس استاد نه تنها برای من، بلکه برای همه جذاب است» یا «زیرا با تمرین های انجام شده در کلاس مثل درست کردن الویه و نوشتن بند توضیحی براساس متن شنیداری و... تصور بهتری از نوشتن متون پیدا کردم» و تکالیف گروهی و فضای کلاس با ۲۵/۵۰ درصد از علل بیان شده توسط دانشجویان است. در روش تدریس چندحسی محیطی نیز در پس آزمون با جواب «بله» بیشترین علت، ۳۵/۵۰ درصد، به روش تدریس استاد و ۲۷/۷ درصد به مشارکت گروهی در کلاس و افزایش اطلاعات نگارشی اختصاص دارد، از جمله نظرات دانشجویان: «بله، از روش های جذاب و نوین، مانند موسیقی و نقاشی در کلاس استفاده می کردند که میزان هیجان و فضای کلاس را بسیار خوب می کرد»؛ اما در روش معمول طبق نظر دانشجویان با ۱۸/۵۶ درصد «خیر» پاسخ داده اند و علت این عدم تغییر، روش تدریس سنتی استاد (۲۶/۵) برای مثال: «خیر، تدریس استاد خسته کننده و سنتی و مبتنی بر سخنرانی بود و برای من جذابیتی نداشت»، علاقه نداشتن دانشجو (۱۵/۲۵)، تدریس نکردن مهارت نگارش (۱۴/۴۳) بوده است که نتایج سوال یک را تأیید می کند.

جدول ۳: میزان تغییر تمایل به نگارش از منظر دانشجویان

| روش تدریس | کد       | پیش آزمون | پس آزمون |
|-----------|----------|-----------|----------|
| موضوعی    | بدون نظر | ۳۸/۷۳     | ۸/۸۴     |
| موضوعی    | بله      | ۲۴/۶۵     | ۵۵/۰۰    |
| موضوعی    | خیر      | ۳۶/۶۲     | ۳۶/۱۶    |
| محیطی     | بدون نظر | ۲۸/۳۲     | ۱۶/۹۵    |
| محیطی     | بله      | ۳۲/۸۱     | ۶۳/۲۰    |
| محیطی     | خیر      | ۳۹/۰۶     | ۱۹/۸۵    |
| سنتی      | بدون نظر | ۴۶/۶۷     | ۱۶/۸۵    |
| سنتی      | بله      | ۱۲/۲۲     | ۲۶/۹۷    |
| سنتی      | خیر      | ۴۱/۱۱     | ۵۶/۱۸    |

## بحث و نتیجه گیری

در فرایند تدریس، حواس بخشی از فرایند ادراک است، که بر دقت، توجه و انگیزه فرد تأثیر زیادی دارد. بنابراین باید در تدریس مهارت نگارش به این مسئله توجه کرد و از روش‌هایی در تدریس استفاده کرد که میزان ماندگاری مطلب در ذهن دانشجویان افزایش یابد؛ زیرا استفاده از حواس مختلف در یادگیری سبب می‌شود فراگیر آن‌چه را می‌آموزد، برای مدت طولانی‌تری در ذهن نگه دارد و هر چه تعداد حواس بیشتر باشد، یادگیری با موفقیت بیشتری همراه خواهد بود. با توجه به کاستی‌های موجود در منابع مهارت نگارش دانشگاهی و فارسی عمومی لزوم استفاده از روش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی توسط مدرسان اهمیت دارد. از این‌رو استفاده از روش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی به‌واسطه مشارکت بیشتر فراگیر در کلاس و ایفای نقش، کاردستی و ... به تثبیت مطالب در ذهن کمک زیادی خواهد کرد. در تدریس سنتی دانشجویان منفعل بوده‌اند، یادگیری عمیق اتفاق نیفتاده است و اطلاعات در حافظه بلندمدت<sup>۱</sup> آنان ثبت نشده است. این در حالی است که تدریس مبتنی بر روش‌های چندحسی محیطی و موضوعی به‌نظر می‌رسد موجب درگیر کردن حواس و هیجانات دانشجویان شود و به ثبت اطلاعات در حافظه بلندمدت کمک کند.

در پژوهش حاضر به معرفی آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی به‌منظور توجه به حواس و هیجانات در تهیه و تدوین مواد آموزشی مهارت نگارش دانشگاهی پرداخته و برای تبیین بیشتر یک نمونه درس با توجه به این الگو طراحی و ارائه شده است؛ از آن‌جاکه توصیف در همه ژانرهای نوشتاری کاربرد دارد، در این نمونه درس به این موضوع پرداخته شد و برای هر کدام از آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی با استفاده از تصاویر مناسب، ویدئوها و با در نظر گرفتن تمرین‌های شنیداری و ترغیب دانشجویان به فعالیت‌های عملی مانند اجرای نمایشنامه، سعی شده است حواس مختلف دانشجویان درگیر شود. به‌نظر می‌رسد تکنیک‌های مبتنی بر حواس (حواس مرکز و پیرا حواس) نقش مهمی در بالابردن میزان هیجانات و آموزش بهتر مهارت نگارش دانشگاهی دارند. این تکنیک‌ها می‌توانند دانشجویان را از سطوح پایین هیجامد به سطوح بالای آن برسانند و یادگیری را افزایش دهند.

از آن‌جاکه سنجش رضایت‌مندی دانشجویان از روش تدریس اهمیت دارد، در گام بعدی نمونه درس طراحی شده در ۳ گروه سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی تدریس شد و دانشجویان به مصاحبه نیمه‌ساختاریافته پاسخ دادند. نتایج مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از دیدگاه دانشجویان، نشان داد که روش‌های چندحسی میزان تمایل به نگارش دانشجویان را از ۳۲/۸۱ به ۶۳/۲۰ افزایش داده است. این درحالی است که در کلاس‌هایی که روش تدریس سنتی بوده است، تغییر چندانی در میزان تمایل به

<sup>۱</sup>. long- term memory

نگارش دانشجویان دیده نشده است. از این رو روش‌های چندحسی محیطی می‌تواند تعامل اجتماعی و حمایت گروهی را افزایش داده باشد و دانشجویان از طریق تعامل بیشتر با محیط، خودکارآمدی بالاتری در نوشتن تجربه کرده‌اند و این نتایج در راستای نتایج پژوهش (Graham, 2019) است که دو متغیر شناختی و انگیزشی دانشجویان را در عملکرد نوشتاری آنها مهم دانسته است. زمانی که دانشجویان تلاش می‌کنند تا انگیزه خود را افزایش دهند، نویسندگان بهتری می‌شوند. بنابراین توصیه می‌شود روش‌های افزایش انگیزش رفتاری و مهارت‌های نوشتاری در میان دانشجویان برجسته‌تر شوند.

نقش انگیزش درونی و خودتعیین‌گری<sup>۱</sup> دسی و ریان (Deci & Ryan, 1985) را نیز نمی‌توان نادیده انگاشت. به نظر می‌رسد تمایل به نگارش تنها به روش تدریس بستگی ندارد، بلکه به انگیزش درونی دانشجویان نیز وابسته است. دسی و ریان (1985) معتقدند تمایل به فعالیت‌های آموزشی زمانی افزایش می‌یابد که سه نیاز اساسی فرد، یعنی خودمختاری<sup>۲</sup>، شایستگی<sup>۳</sup> و پیوند اجتماعی<sup>۴</sup> تأمین شود. به عبارت دیگر، وقتی افراد احساس کنترل و خودمختاری بیشتری بر فرایند یادگیری خود داشته باشند، تمایل آن‌ها به انجام آن فعالیت افزایش می‌یابد. در روش‌های چندحسی محیطی ممکن است دانشجویان احساس کنترل بیشتری بر شیوه یادگیری خود داشته باشند که این امر پیوند اجتماعی را بیشتر تقویت کرده و باعث شده‌اند که دانشجویان احساس تعامل بیشتری با محیط داشته باشند، به همین دلیل تأثیر مثبتی بر تمایل به نگارششان داشته‌اند. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد روش‌های سنتی یا چندحسی موضوعی نتوانسته‌اند این احساس کنترل را برای برخی دانشجویان ایجاد کنند.

طبق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و نظر دانشجویان در روش سنتی، تغییر چندانی در میزان تمایل به نگارش دانشگاهی دانشجویان دیده نشده است که می‌توان گفت نتایج این بخش در راستای پژوهش (Kazemi & Ebrahimi, 2022) است که نشان دادند عواملی نظیر درگیر نشدن حواس مختلف در فرآیند یادگیری موجب عدم رضایت‌مندی دانشجویان از روش تدریس سنتی است. همچنین اگرچه مهارت‌های نوشتاری برای موفقیت تحصیلی در سطح دانشگاه ضروری است، اما اکتساب این مهارت لزوماً به معنای تمایل ذاتی شخص برای ادامه نوشتن در موقعیت‌های مختلف نیست و این نتیجه هم‌راستا با پژوهش (Beatty & Ulasewicz, 2006) است که نشان داد اکثر دانشجویان در دانشگاه علاقه ذاتی محدودی به یادگیری مهارت‌های نوشتاری دارند و این تفاوت بین مهارت نوشتاری و تمایل ذاتی، اثر متقابل بین استعداد علمی<sup>۵</sup> و انگیزش درونی<sup>۶</sup> را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup> self-determination

<sup>2</sup> autonomy

<sup>3</sup> competence

<sup>4</sup> relatedness

<sup>5</sup> practical aptitude

<sup>6</sup> intrinsic motivation



از آن‌جا که مهارت‌افزایی، خلاقیت و تولید ایده‌های زیاد در فرایند یادگیری اهمیت دارد، به‌نظر می‌رسد آموزش چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی می‌تواند روشی مناسب برای تدریس موضوعات نگارشی دانشگاهی باشند؛ زیرا در عین کاربرد به تقویت انواع تفکر (خلاقانه، آینده‌نگر<sup>۱</sup>، سیستمی<sup>۲</sup> و ...) نیز می‌انجامد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به تأثیر استفاده از آموزش چندحسی محیطی و موضوعی در تدریس دیگر مهارت‌های زبانی نیز پرداخته شود. همچنین آموزش چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی می‌تواند در تألیف کتاب‌های درسی و محتوای آموزشی نیز مدنظر قرار بگیرد.

## ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی شرکت‌کننده‌ها تکمیل شد.

## حامی مالی

هزینه‌های مطالب حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

## تعارض منافع

بنابراظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

## References

- Aja, S. N. (2017). Using multi-sensory instruction in managing classroom for effective teaching and learning. *International Journal Applied Engineering Research*, 12, 15112-15118.
- Aligholizadeh, H. (2017). Necessities, objectives and approaches of general Persian textbook in universities "case study of general Persian textbook of Payam-e-Noor. *Journal of University Textbooks Research and Writing, Institute for Research and Development in the Humanities*, 41, 57-81 [In Persian].
- Baehaqi, L. (2023). *Supporting academic writing skills of pre-service English language teachers in Indonesia in an online learning environment: A multisensory approach* (Unpublished doctoral dissertation), Charles Darwin University.
- Baines, L. (2008). *A teachers' guide to learning multisensory improving literacy by engaging the senses*. Association for supervision and curriculum development (ASCD).
- Beatty, B., & Ulasewicz, C. (2006). Online teaching and learning in transition: Faculty perspectives on moving from Blackboard to the Moodle learning management system. *Tech Trends*, 50(4), 36-45.

<sup>1</sup> futures thinking

<sup>2</sup> systems thinking

- Carmona, M., Santos-Roig, M., Mata, S., & Serrano, F. (2025). Effectiveness of a comprehensive game-based intervention for writing skills. *Reading and Writing*. <https://doi.org/10.1007/s11145-025-10636-w>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer
- Ebrahimi, S. (2017). *Assessing the effect of emotioncy-oriented teaching model on non-Persian female students' level of learning cultural issues, emotioncy, emotions, flow, cultural intelligence, learning styles, and attitude in Iran* (Unpublished doctoral dissertation). Ferdowsi University of Mashhad, Iran [In Persian].
- Ebrahimi S., Pishghadam R., Estaji, A., & Aminyazdi, S. A. (2018). Examining the effects of emotioncy-based teaching on the emotions of non-Iranian female Persian language learners in Iran. *Language Related Research*, 9(3), 63-97 [In Persian].
- Ebrahimi, S., Tabatabaiean, M. S., & Al Abdwani, T. (2022). Enhancing the communicative skills of normal and mentally-challenged learners through emo-sensory textbooks. *Journal of Business, Communication & Technology*, 1(1), 1-12.
- Fotouhi Roodmajani, M. (2017). Critique of stylistics textbooks and proposal of two courses in stylistics and stylistics exercise in the field of Persian literature. *Contemporary Persian Literature Journal*, 21, 66-47 [In Persian].
- Fotouhi Roodmajani, M., & Abbasi, H. (2022). *General Persian: A university textbook*. Sokhan [In Persian].
- Graham, S. (2019). Changing how writing is taught. *Review of Research in Education*, 43(1), 277-303.
- Hakim Azar, M. (2016). Deviation from the curriculum in the compilation of the general Persian textbook: A case study of the rituals of academic writing in selected books. *Literary Criticism and Stylistics Studies*, 26 (3), 69-83 [In Persian].
- Jensen, A. R. (1998). The G factor: *The science of mental ability*. Praeger/Greenwood.
- Kazemi, F. (2021). *A book review based on cognitive, socio-emotional and sensory macro-competencies and values: A case study of general Persian literature book written by Mahmud Fotouhi and Habibullah Abasi* (Master's thesis). Ferdowsi University of Mashhad, Iran [In Persian].
- Kazemi F., & Ebrahimi S. (2022). An analysis of the content of the general Persian literature textbook by Mahmud Fotouhi and Habibullah Abasi based on the conceptual model of education. *University Textbooks, Research and Writing*, 26(50) 164-188 [In Persian].
- Kelly, K., & Phillips, S. (2016). *Teaching literacy to learners with dyslexia: A multi-sensory approach*. SAGE.
- Kucirkova, N., & Kamola, M. (2022). Children's stories and multisensory engagement: Insights from a cultural probes study. *International Journal of Educational Research*, 114, 1-12.
- Lombard, A. (2007). *Sensory intelligence*. Metz Press.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Morgan, K. (2019). *Multisensory teaching: Crossing into a new discipline*. The University of Southern Mississippi.
- Medina, J. (2014). *Brain rules (updated and expanded): 12 principles for surviving and thriving at work, home, and school*. New York Times Bestseller.

- Nikpanah, M. (2019). A criticism of general literature textbooks and solutions and strategies for improving learners' learning, contemporary Persian literature, *Institute for Humanities and Cultural Studies*, 9(1), 181-196 [In Persian].
- Pishghadam, R., Al Abdwani, T., Kolahi Ahari, M., Hasanzadeh, S., & Shayesteh, S. (2022). Introducing metapathy as a movement beyond empathy: A case of socioeconomic status. *International Journal of Society, Culture, and Language*, 10(2), 35-49.
- Pishghadam, R., & Ebrahimi, S. (2019). Sensory relativity and its effect on non-Persian language learners' writing skill. *Language Related Research*, 9(6), 213-240 [In Persian].
- Pishghadam, R., & Ebrahimi, S. (2020a). Examining the effects of emotioncy-based language instruction on non-Persian language learners' level of cultural intelligence. *Journal of Language Research*, 12(15), 55-82. [In Persian].
- Pishghadam, R., & Ebrahimi, S. (2020b). Introducing an effective communication model in light of emotioncy-based education. *Language and Translation Studies*, 53(1), 31-61 [In Persian].
- Pishghadam, R., Ebrahimi, S., & Al Abdwani, T. (2022). Development and validation of the teacher energy scale: A movement toward metapathy. *Language and Translation Studies*, 56(1), 1-38. <https://doi.org/10.22067/lts.2023.81778.1183> [In Persian].
- Pishghadam, R., Ebrahimi, S., Rajabi Esterabadi, A., & Parsae, A. (2023) Emotions and success in education: from apathy to transpathy. *Journal of Cognition, Emotion & Education*, 1(1), 1-16
- Pishghadam, R., Ebrahimi, S., & Tabatabaeian, M. (2019). *A novel approach to psychology of language education*. Ferdowsi University of Mashhad Press [In Persian].
- Pishghadam, R., Ebrahimi, S., & Jahani, Z. (2023). Examining students' language preferences: A case study of sublime, emo-sensory and simple styles. *Zabanpazhuhi*, 15(47) 9-37 [In Persian].
- Pishghadam, R., Shayesteh, S., & Moghimi, S. (2019). Extending the boundaries of multisensory teaching: An introduction to the dual-continuum model of sensorial education. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 4(4), 64-82.
- Ponticorvo, M., Di Fuccio, R., Ferrara, F., & Rega, A. (2019). Multisensory educational materials: Five senses to learn, methodologist and intelligent system for technology enhanced learning. *8th International Conference*.
- Rouby, C., Fommel, A., & Bensafi, M. (2016). The role of the senses in emotion. In H. L. Meiselman (Ed.), *Emotion measurement* (Vol. 15, pp. 65-81). Woodhead Publishing.
- Sayedie, M. S., Tabatabaee, S. S., Tabatabaee, T. S., & Shahabizadeh, F. (2021) Effects of five senses enhancement training on cognitive ability in students with reading disabilities. *Journal of Disability Studies*, 11, 33-33 [In Persian].
- Seyedan, M. (2016) Problems of general Persian, book. *Critique Quarterly*, 2(7), 77-92 [In Persian].
- Shayesteh, S., Pishghadam, R., & Moghimi, S. (2019). Extending the boundaries of multisensory teaching: An introduction to the dual-continuum model of sensorial education. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 4(4), 64-82.
- Wilmes, B., Harrington, L., Kohler-Evans, P., & Sumpter, D. (2008). *Coming to our senses: Incorporating brain research findings into classroom instruction*. University of Central Arkansas.