

The Effect of Multisensory and Multimodal Education on Students' Willingness for Academic Writing

Zahra Shariatpanah¹

PhD Candidate of Persian Language and Literature, Department of Persian Language and Literature, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

<https://orcid.org/0009-0001-6553-2855>

Shima Ebrahimi²

Associate Professor of Persian Language Education, Department of Persian Language and Literature, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran (Corresponding author)

<https://orcid.org/0000-0003-3528-1386>

Reza Pishghadam³

Professor of English Education, Department of English, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran; Gulf College, Muscat, Oman

<https://orcid.org/0000-0001-6876-5139>

Mohammad Javad Mahdavi⁴

Assistant Professor of Persian Language and Literature, Department of Persian Language and Literature, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

<https://orcid.org/0009-0002-8793-0544>

Received: April 08, 2025 ✦ Revised: May 07, 2025

Accepted: May 09, 2025 ✦ Published Online: September 13, 2025

How to cite this article:

Shariatpanah, Z., Ebrahimi, S., Pishghadam, R., & Mahdavi, M. J. (2025). The Effect of Multisensory and Multimodal Education on Students' Willingness for Academic Writing. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 17 (2), 155–186. (in Persian with English abstract)

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2025.92922.1318>

Abstract

Academic writing is widely recognized as an effective approach to transferring knowledge and information in academia. However, writing skills have been largely ignored in educational institutions, such as schools and universities. Since writing is a complex skill, student show less interest in developing it. Acknowledging the importance of sensory engagement in teaching writing skills, this quasi-experimental study explores the impact of multisensory and multimodal education on students' willingness for academic writing. In doing so, 300 undergraduate students from Ferdowsi University of Mashhad were selected through convenience sampling. They participated in seven training sessions, divided into three groups: 1) multisensory education; 2) multimodal education; and 3) traditional education. Their willingness for academic writing was assessed through a questionnaire and a descriptive writing task in both pre-test and post-test evaluations. The findings revealed that students who received multisensory instruction showed a significantly greater willingness to write. Additionally, female students in the multimodal instruction group exhibited a higher willingness to write compared to male students in the other two groups. These results suggest that multisensory teaching methods, in contrast to traditional approaches, enhance social interaction and group support. Moreover, increased engagement with the environment fosters greater self-efficacy in writing.

Keywords: Academic Writing, Academic Writing Willingness, Multimodal Education, Multisensory Education.

1. Email: shariatpanah@ferdowsi.um.ac.ir

2. Email: shimaebrahimi@um.ac.ir

3. Email: pishghadam@um.ac.ir

4. Email: mahdavy@um.ac.ir





DOI: <https://doi.org/10.22067/jlld.2025.92922.1318>

بررسی تأثیرات آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی بر میزان تمایل به نگارش دانشگاهی

زهرا شریعت‌پناه

دانشجوی دکتری زبان و ادبیات فارسی، گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. ۱

<https://orcid.org/0009-0001-6553-2855>

شیمای ابراهیمی

دانشیار آموزش زبان فارسی، گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول). ۲

<https://orcid.org/0000-0003-3528-1386>

رضا پیش‌قدم

استاد آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران؛ کالج کلف، مسقط، عمان ۳

<https://orcid.org/0000-0001-6876-5139>

محمدجواد مهدوی

استادیار زبان و ادبیات فارسی، گروه آموزشی زبان و ادبیات فارسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. ۴

<https://orcid.org/0009-0002-8793-0544>

صص ۱۳۷-۱۵۴

ارجاع به این مقاله:

شریعت‌پناه، ز.، ابراهیمی، ش.، پیش‌قدم، ر.، و مهدوی، م. ج. (۱۴۰۴). «بررسی تأثیرات آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی بر میزان تمایل به نگارش دانشگاهی»، *زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان*، تابستان، صص ۱۳۷-۱۵۴.

<https://doi.org/10.22067/jlld.2025.92922.1318>

چکیده

نگارش دانشگاهی یکی از راه‌های مؤثر در انتقال دانش و اطلاعات در محیط دانشگاهی است؛ بااین‌حال مهارت نگارش در نهادهای آموزشی از مدرسه تا دانشگاه چندان جدی گرفته نمی‌شود. از طرفی دانشجویان نیز تمایل زیادی به این مهارت نشان نمی‌دهند و نگارش را یک فرآیند پیچیده می‌دانند. در پژوهش شبه‌آزمایشی حاضر با هدف نشان دادن اهمیت استفاده از حواس در آموزش مهارت نگارش، تأثیر آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی بر میزان تمایل به نگارش دانشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفت. ۳۰۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه فردوسی مشهد به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پس از گذراندن ۷ جلسه آموزش در ۳ گروه (۱- آموزش چندحسی محیطی، ۲- آموزش چندحسی موضوعی ۳- روش معمول تدریس) براساس پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی و نگارش یک متن توصیفی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه و برای معناداری نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون نگارش از آزمون تی جفت نمونه‌ای استفاده شد. تحلیل آزمون تی جفتی نشان داد در گروهی که آموزش چندحسی محیطی دریافت کرده‌اند، تمایل به نگارش افزایش معناداری داشته است و تمایل دانشجویان زن در گروه چندحسی موضوعی نسبت به دانشجویان مرد دو گروه دیگر بالاتر بوده است؛ بنابراین به نظر می‌رسد تمایل به نگارش سازه‌ای چندبعدی است که بر روش‌های آموزش، انگیزه درونی و تجربیات پیشین و خودکارآمدی فرد در نوشتن بستگی دارد، ازاین‌رو روش‌های چندحسی در مقایسه با روش سنتی می‌تواند تعامل اجتماعی و حمایت گروهی را افزایش دهند و دانشجویان از طریق تعامل بیشتر با محیط، خودکارآمدی بالاتری را در نوشتن تجربه کنند.

کلیدواژه‌ها: تمایل به نگارش دانشگاهی، آموزش چندحسی موضوعی، آموزش چندحسی محیطی، نگارش دانشگاهی.

ارسال: ۱۴۰۴/۰۱/۱۹ :: بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷ :: پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۹ :: انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۶/۲۲

1. shariatpanah@ferdowsi.um.ac.ir

پست الکترونیکی:

2. shimaebrahimi@um.ac.ir

پست الکترونیکی:

3. pishghadam@um.ac.ir

پست الکترونیکی:

4. mahdavy@um.ac.ir

پست الکترونیکی:

مقدمه

مهارت نگارش سهم زیادی در توسعه فکری و آمادگی تحصیلی و شغلی دارد و وسیله‌ای برای ارتباطات دانشگاهی به شمار می‌آید. این مهارت شامل حوزه‌های ارتباطات دانشگاهی از جمله مقطع کارشناسی، تحصیلات تکمیلی و انواع پژوهش‌ها و نوشته‌های دانشجویی می‌شود (هایلند^۱، ۲۰۱۶). نگارش مقاله‌های علمی و آموزشی و سخنرانی درباره موضوعات مختلف علمی از جمله راه‌های مؤثر در انتقال دانش و اطلاعات در محیط دانشگاهی است. از این رو، شایسته است دانشجویان در انتخاب سبک نگارش و ارائه مطالب خود اهتمام داشته باشند؛ زیرا نگارش خوب ویژگی‌هایی مانند وضوح^۲، یکدستی^۳، انسجام^۴ و تأکید^۵ دارد (نصر و همکاران، ۱۳۹۱). با این وجود عدم تمایل دانشجویان به نوشتن دلایل متعددی دارد. به نظر می‌رسد یکی از علل عدم علاقه یادگیرندگان به مهارت نگارش این است که به دلیل مطالعه اندک، آنان مطلب معناداری برای نوشتن در اختیار ندارند (صفا مقدم و احمدی، ۱۳۹۴). از این رو انتخاب روش تدریسی که مخاطب را علاقه‌مند کند، اهمیت دارد. در سال‌های اخیر، روش‌های مختلفی برای ارتقای مهارت نگارش معرفی شده است. نظریه‌های سنتی بیشتر محصول محور^۶ هستند و در آن‌ها بیشتر تمرکز بر میزان درستی، صحت نوشته و رعایت اصول دستوری است (ویدسون^۷، ۱۹۹۶). در مقابل، روش فرایند محور^۸ تمرکز را بر ذهن فراگیر می‌گذارد و بررسی معنایی نوشته فراگیر را به عنوان یک فرایند بررسی می‌کند. در این رویکرد، نگارش فعالیتی عینی و شناختی است که در آن، نویسنده قواعد خاص متغیرهای زبانی، شامل محتوا، سازمان‌دهی، واژگان، کاربرد زبان و سازکار متن برای بیان اندیشه خود به کار می‌گیرد؛ بنابراین، پژوهشگران همواره به دنبال یافتن روش‌های متفاوتی برای تدریس مهارت نگارش بوده‌اند.

با توجه به اینکه خلاقیت و نوآوری در نوشته‌های دانشجویان رابطه مستقیمی با نوع حواس درگیر شده از سوی آنان در کلاس درس دارد، می‌توان از روش آموزش چندحسی^۹ در ارتقای مهارت نگارش بهره برد (پیش قدم و ابراهیمی، ۲۰۱۸). به نظر می‌رسد با استفاده حواس در تدریس فراگیران مشتاقانه‌تر وارد تعامل می‌شوند و آنچه می‌آموزند، در

1 Hyland

2. Clarity

3. Unity

4. Coherence

5. Emphasis

6. Product-based

7. Widdoson

8. Process-based

9. Multisensory Education

ذهنشان برای زمان طولانی‌تری باقی می‌ماند (بینز^۱، ۲۰۰۸). یادگیری چندحسی به انتقال واژگان، سبک‌شناسی و نحوه حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت کمک می‌کند و میزان یادگیری را افزایش می‌دهد (مدینه^۲، ۲۰۱۴). افزون بر آن در پژوهش‌ها در حوزه شناخت بدن‌مند^۳ جهان بیرون^۴، جهان واژه^۵ و جهان درون مغز^۶ ارتباط چندسویه با یکدیگر دارند (اوسچرو^۷، ۲۰۱۸). آموزش چندحسی نوعی از آموزش است که نقش حواس را با گنجاندن آن‌ها در فرایند یادگیری برجسته می‌کند (بروک و تامپسون^۸، ۲۰۰۳). باید توجه داشت که زبان‌آموزان و حتی بزرگسالان تمایل دارند از تمام حواس خود برای شناخت محیط به شیوه‌ای تعاملی استفاده کنند و این امر در محیط‌های دانشگاهی نیز وجود دارد (کتی و تو^۹، ۲۰۱۰). همچنین استفاده از روش‌های چندحسی، تعامل و مشارکت را در کلاس افزایش می‌دهد. هنگامی که فراگیران از همکلاسی خود نشانه‌هایی از بازخورد مثبت یا منفی دریافت می‌کنند، این نشانه‌ها را به‌عنوان پیش‌شرط تولیدات آتی زبانی خود لحاظ می‌کنند و می‌توانند از همکلاسی‌هایشان در هنگام انجام تکلیف مشارکتی پشتیبانی کنند (هادی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸).

شایسته و همکاران (۲۰۱۹) مدلی دوسویه از آموزش چندحسی را ارائه کرده‌اند که شامل آموزش چندحسی محیطی^{۱۰} و چندحسی موضوعی^{۱۱} است. در آموزش چندحسی محیطی مدرس محیط تدریس را مملو از عناصری می‌کند که حواس پنج‌گانه فراگیر را به شکل مستقیم و غیرمستقیم درگیر می‌کند. برای نمونه، از رنگ‌های متنوع و روشن، موسیقی پس‌زمینه، عطرها، مطبوع در کلاس استفاده می‌کند (شایسته و همکاران، ۲۰۱۹). بخش دوم این مدل، آموزش چندحسی موضوعی است. در این آموزش، مدرس برای درگیرکردن حواس پنج‌گانه می‌کوشد تا مفاهیم مربوط را از طریق حواس تدریس کند. از این طریق، حواس پنج‌گانه فراگیر در یادگیری به شکل مستقیم درگیر می‌شوند و او قادر به یادگیری بهینه مطالب خواهند بود.

1. Baines
2. Medina
3. Embodied Cognition
4. World
5. Word
6. Brain
7. Ó Sióchrú
8. Borek & Thompson
9. Katai & Toth
10. Multisensory education
11. Multimodal education

از دیگر سو تمایل به نگارش^۱ از مفهوم تمایل به برقراری ارتباط^۲ مشتق شده است و شامل هر دو شکل شفاهی و کتبی ارتباطات می‌شود، اما با توجه به فرایند پیچیده مهارت نگارش همان‌طور که بیان شد، از تمایل به نگارش دانشجویان برای نوشتن می‌کاهد. بی‌انگیزگی^۳، ناامیدی، نگرش منفی، نفرت، عدم علاقه دانشجویان در کنار هم مشکل را به‌طور جدی آشکار می‌کنند (مدانگ و پلانکولوا^۴، ۲۰۱۹)؛ بنابراین اهمیت توجه به حواس در آموزش مهارت دانشگاهی و تأثیر آن بر میزان تمایل به نگارش دانشجویان، نگارندگان را بر آن داشت تا تأثیر آموزش‌های چندحسی محیطی، چندحسی موضوعی و روش معمول را بر میزان تمایل به نگارش دانشگاهی بسنجند. از این رو نگارندگان می‌کوشند تا به این پرسش پاسخ دهند که آیا تفاوت معناداری در تمایل به نگارش توصیفی بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی را دریافت کرده‌اند، وجود دارد؟ به این منظور، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفته است.

۲- پیشینه پژوهش

از آنجاکه دانش پیش‌زمینه دانشجویان برای یادگیری مطالب جدید مهم است، روش‌های چندحسی می‌تواند یادگیری مطالب جدید را تسهیل می‌کند و هر چه در این نوع یادگیری حواس بیشتری در طول یادگیری طولانی مدت دخیل باشند، اطلاعات بیشتری در حافظه می‌ماند (هولمز و همکاران^۵، ۲۰۲۳). بارتلت^۶ (۱۹۳۲) معتقد است اطلاعات آموخته شده از طریق حواس چندگانه به پوشه‌های ذهنی^۷ منتقل شده و یادگیری مطالب جدید را تسریع می‌کند. آجا^۸ (۲۰۱۷) نیز در پژوهش خود معتقد است که آموزش چندحسی تأثیر بسزایی در مدیریت کلاس درس و آموزش بهینه دارد. استفاده از ابزارهای کمک‌آموزشی صوتی و تصویری، نمایش و ... در واقع استفاده هم‌زمان از حواس بینایی، شنوایی و حرکتی-لمسی باعث افزایش حافظه می‌شود و این نوع آموزش می‌تواند به‌عنوان یک روش برتر انتخاب شود. حسن‌نیا و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر روش آموزش چندحسی فرنالده^۸ در بهبود مشکلات املانویسی دانش‌آموزان پرداختند. نتایج نشان داد که این روش مشکلات املایی دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. در این پژوهش

1. Willingness to write

2. Willinness to communicate

3. Madeng & Palanukulwong

4. Holmes et al.

5. Bartlett

6. Mental folders

7. Aja

8. Fernald Multisensory Approach

اهمیت مهارت‌های حرکتی از قبیل برنامه‌ریزی حرکتی، هماهنگی حسی در بهبود مشکلات املا و نمرات آن مورد تأکید قرار گرفته است. از این‌رو به نظر می‌رسد روش‌های چندحسی با استفاده از درگیری حواس بیشتر باعث رشد مغز شده و یادگیری را بهتر می‌کنند (فرنالد^۱، ۱۹۴۳). پیش‌قدم و ابراهیمی (۲۰۱۸) به‌منظور کیفیت‌بخشی روش تدریس مهارت‌های زبانی به غیرفارسی‌زبانان فرضیه «نسبیت حسی» و آموزش مبتنی بر حواس را بر مهارت نوشتاری فارسی‌آموزان بررسی کردند. نتایج تحلیل ۲۰۰ زبان‌آموز در چهار موضوع فرهنگی ایران و بر اساس معیار پیچیدگی، دقت و روانی نشان داد الگوی نسبیت حسی بر مهارت نگارش زبان‌آموزان تأثیر معنادار و مثبت داشته است. بدین‌ترتیب که با درگیری محرک‌های حسی بیشتر، اطلاعات در حافظه بلندمدت درونی می‌شود و توان یادگیری زبان‌آموز گسترش می‌یابد. آن‌ها در این پژوهش معتقدند با استفاده از حواس جدید به‌صورت سلسله‌مراتبی می‌توان بر میزان دقت، روانی و پیچیدگی نوشته‌ها افزود و از این‌گونه در تدریس مهارت‌های زبانی بهره برد.

پونتیکورو و همکاران^۲ (۲۰۱۹) ضمن برشمردن اهمیت حواس در فرایند یادگیری به استفاده از آموزش دیجیتال با استفاده از حواس در داستان‌سرایی پرداختند. نتایج نشان داد استفاده از این روش باعث به‌خاطر‌سپاری بهتر داستان در ذهن کودکان می‌شود. **مورگان^۳ (۲۰۱۹)** معتقد است آموزش با رویکرد چندحسی مسیرهای بیشتری را برای دریافت اطلاعات برای یادگیرنده فراهم می‌کند. او آموزش حسی را شامل سه مرحله می‌داند که ابتدا فراگیر مطالب را می‌شنود، سپس آنچه را شنیده پردازش می‌کند و در آخر برای اجرای مهارت سعی می‌کند. در همین راستا **شایسته و همکاران (۲۰۱۹)** در پژوهشی به معرفی دو سویه از آموزش‌های چندحسی پرداختند که چهارچوب نظری این پژوهش را تشکیل می‌دهد. هرچند در این مقاله تنها به معرفی آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی بسنده شده است و به کاربرد آن در مهارت‌های زبانی و مهارت نگارش فارسی پرداخته نشده است که پژوهش حاضر به آن می‌پردازد. در پژوهش دیگری **کلاشینیا میلیچویچ و همکاران^۴ (۲۰۱۹)** به بررسی آموزش‌های چندحسی در آموزش مجازی پرداختند. نتایج نشان داد تجربیات حسی توانایی حفظ اطلاعات و یادگیری را افزایش می‌دهند و باعث تشویق طراحی تجربیات مؤثر و جذاب چندحسی دیجیتال در محیط‌های آموزشی می‌شوند. **طباطبایی فارانی و پیش‌قدم (۱۴۰۰)** به بررسی هیجان در آموزش مبتنی بر حواس پرداختند. بدین‌منظور ۹ واژه‌ای که برای زبان‌آموزان در سطح

1. Fernald

2. Ponticorvo et al.

3. Morgan

4. Klačnjia-Miličević et al.

هیچ‌آگاهی^۱ (اطلاعات صفر) بود، از طریق انواع هیجامد^۲ (هیجان+بسامد) آموزش داده شد. الگوی هیجامد بر هیجانات ناشی از به‌کارگیری حواس پنج‌گانه تأکید دارد؛ این الگو از سطح هیچ‌آگاهی آغاز می‌شود. این سطح نقطه آغاز یادگیری است که شاگرد هیچ‌گونه اطلاعاتی درباره موضوع ندارد و دانش او در مرحله «عدم آگاهی» است. سپس میزان آگاهی فرد به سوی برون‌آگاهی^۳ (شناخت کلی از موضوع و کسب هیجانات دور^۴) و سپس درون‌آگاهی^۵ (با کسب تجربه مستقیم درباره موضوع و تحقیق کردن) ادامه می‌یابد. تحلیل نتایج آشکار ساخت که به‌کارگیری سطوح مختلف هیجامد و استفاده از حواس در آموزش واژگان می‌تواند در دقت در پاسخ‌دهی و مدت‌زمان پاسخ تفاوت ایجاد کند و یافته‌های این پژوهش اهمیت استفاده از حواس و هیجانات حاصل از آن را در آموزش مفاهیم جدید زبانی آشکار می‌سازد. در پژوهش دیگری [کوسیرکوا و کامولا^۶ \(۲۰۲۲\)](#) نیز استفاده از داستان‌های چندحسی را در آموزش فرهنگ به دانش‌آموزان بسیار کاربردی دانستند. پیش‌قدم و همکاران [\(۲۰۲۳\)](#) به بررسی ترجیحات زبانی دانشجویان و ملاک‌های زبان علمی پرداختند. طبق این پژوهش از جمله مواردی که در تهیه و تدوین منابع علمی باید مورد توجه باشد، حواس و هیجانات است و ترجیحات زبانی در سه سطح عالی، حسی هیجانی و ساده مورد ارزیابی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی سبک عالی را بیشتر از دانشجویان کارشناسی ترجیح می‌دهند و دانشجویان رشته علوم انسانی سبک حسی هیجانی را بیشتر از سایر رشته‌ها انتخاب کرده‌اند. آنچه در نتایج این پژوهش قابل تأمل است، این است که دانشجویان زن نسبت به مردان تمایل به استفاده از سبک حسی هیجانی دارند و مردان سبک ساده را در نوشتن می‌پسندند. [گازاوغلو و کاراکوس^۷ \(۲۰۲۳\)](#) تأثیر روش چندحسی بر مهارت‌های شنیداری دانش‌آموزان پایه پنجم در ترکیه را بررسی کردند. نتایج نشان داد نگرش دانش‌آموزان نسبت به گوش دادن به داستان‌ها بر آن‌ها تأثیر مثبتی داشته است و دانش‌آموزان قطعات داستان را به‌درستی درک کرده بودند. آریاگاریکاردز^۸ [\(۲۰۲۴\)](#) به آموزش دانش‌آموزان با مشکلات یادگیری خاص با استفاده از رویکرد چندحسی در فنلاند پرداخت. یافته‌ها نشان داد استفاده از مواد چندحسی برای دانش‌آموزان با مشکلات یادگیری خاص مفید است و به دانش‌آموزان کمک می‌کند عزت‌نفس و انگیزش خود را در طول کلاس‌ها افزایش دهند. [کارمونا](#)

1. Evolvment
2. Emotioncy
3. Evolvment
4. Distal emotions
5. Involvement
6. Kucirkova & Kamola
7. Gazioğlu & Karakuş
8. Arriaga Ricardez

[و همکاران^۱ \(۲۰۲۵\)](#) به بررسی مهارت نوشتاری در زبان اسپانیایی مبتنی بر بازی پرداختند. ۱۶۷ کودک اسپانیایی با مشکلات خواندن و نوشتن در این تحقیق شرکت کردند. نتایج نشان داد که کاربرد روش‌های چندحسی و مبتنی بر بازی بر مهارت‌های نوشتاری تأثیر مثبت دارد. این پژوهش بر اهمیت تلفیق مهارت‌های خواندن و نوشتن در برنامه‌های آموزشی برای افزایش عملکرد نوشتاری تأکید دارد.

علاوه بر روش‌های چندحسی، متغیر دیگر این پژوهش تمایل به نگارش دانشگاهی است. مفهوم تمایل به نگارش در اصل از مفهوم تمایل به برقراری ارتباط مطرح شده توسط مک‌این‌تایر^۲ و همکاران (۱۹۹۹)، گرفته شده است. تمایل به برقراری ارتباط را می‌توان مشارکت در ارتباط تعریف کرد (مک‌کراسکی و ریچموند^۳، ۱۹۹۱)، که شامل هر دو شکل گفتاری و نوشتاری می‌شود. تمایل به نگارش شامل محرک درونی نویسنده، انگیزش بیرونی و فعل‌وانفعال جنبه‌های مختلف شناختی و احساسی است. درک تمایل به نگارش نیازمند توجه به ماهیت چندوجهی آن ازجمله شروع نوشتن، اصرار بر آن و کیفیت کلی نوشتار تولید شده است (سوینو و همکاران^۴، ۲۰۲۴).

پژوهش‌های انجام شده در حوزه تمایل به نگارش به زبان دوم محدود شده است و در زبان فارسی - به‌ویژه مهارت نگارش دانشگاهی - کمتر به آن پرداخته شده است. ایزووا و همکاران^۵ (۲۰۱۷) به بررسی روابط خودکارآمدی و تمایل به نگارش در برنامه درسی دانشجویان پزشکی در ژاپن پرداختند. نتایج نشان داد خودکارآمدی نقش مهمی در ترغیب دانشجویان به یادگیری و افزایش تمایل به نگارش آنان دارد و در طراحی برنامه درسی باید مورد توجه قرار گیرد. مدانگ و پلانکوانگ^۶ (۲۰۱۹) به بررسی تمایل به نوشتن انگلیسی دانش‌آموزانی که در مهارت نوشتن ضعیف هستند، پرداختند. نتایج نشان داد که تمایل دانش‌آموزان به نوشتن پس از اجرای این طرح بیشتر از پیش شده است و آن‌ها مایل به اشتراک گذاشتن، خواندن و پاسخ‌همتایان بودند و استفاده از این مجلات به بهبود نگرش دانشجویان و تمایل آن به نوشتن تأثیر مثبت دارد. وقتی دانشجویان حس تسلط بر نوشتن را به‌دست می‌آورند، تمایل بیشتری به مشارکت فعالانه در فرآیند نوشتن دارند.

العیس^۷ (۲۰۱۷) نقش یادگیری مشارکتی در تمایل به نگارش را بین دانش‌آموزان عراقی بررسی کرد. نتایج نشان

-
1. Carmona et al.
 2. MacIntyre
 3. McCroskey & Richmond
 4. Supeno et al.
 5. Izawa et al.
 6. Madeng & Palanukuwong
 7. Al-abais

داد که نقش یادگیری همکارانه مفید و مؤثر است و یادگیری همکارانه مهارت نگارش فراگیران را بهبود می‌بخشد. رفیعی و عباسیان (۲۰۲۰) نیز به بررسی الگوی تمایل به نگارش برای کلاس‌های زبان خارجی پرداختند. نتایج نشان داد که رابطه بین استقلال و تمایل به نوشتن از سایر عوامل بیشتر است. توانمندسازی دانشجویان برای اعمال استقلال در نوشته‌های خود حس مشارکت و کنترل را پرورش می‌دهد و منجر به تمایل بیشتر به مشارکت در فرآیند نوشتن می‌شود. همچنین نشان داده شد که متغیرهای روان‌شناختی از جمله نگرش به نگارش زبان دوم و انگیزش با تمایل به نوشتن رابطه نزدیکی دارند. سوپینو و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تمایل به نگارش در میان دانشجویان انگلیسی در دوره آموزش مجازی در اندونزی پرداختند. نتایج نشان داد شناخت مهم‌ترین عامل در تصمیم دانشجویان برای مشارکت در نگارش زبان دوم است. علاوه بر این فناوری پایین‌ترین امتیاز در تمایل به نگارش را به دست آورد؛ بنابراین تمایل به نگارش متغیری پویا است که تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد و درک این عوامل برای تدوین راهکارهای مؤثر آموزشی ضروری است. همچنین رزاق و حلمی حمزه^۱ (۲۰۲۴) به بررسی نقش راهبردهای نوشتاری فراشناختی در عملکرد نوشتاری از طریق نقش میانجی تمایل به نگارش در میان زبان‌آموزان انگلیسی پاکستانی پرداختند. نتایج نشان داد رابطه بین تمایل به نگارش و راهبردهای شناختی عملکرد نوشتاری دانشجویان را افزایش داده است. همچنین پرورش آگاهی فراشناختی و خودتنظیمی در وظایف نوشتن مریان می‌تواند انگیزه دانشجویان و تمایل به نوشتن را افزایش دهند.

به صورت کلی، در همه پژوهش‌هایی که در روش چندحسی و نیز در تمایل به نگارش به آن‌ها اشاره شد، به نظر می‌رسد درگیر کردن حواس جایگاه مهمی در افزایش هیجانات یادگیرنده و یادگیری مفاهیم در مهارت نگارش داشته باشد؛ به نظر می‌رسد به هر میزان حواس بیشتری از مخاطبان در فرآیند آموزش دخالت داده شود، یادگیری با سرعت و عمق بیشتری انجام می‌شود (ایمانی و همکاران، ۱۴۰۱). با این وجود تا کنون پژوهشی در زمینه تأثیر آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی بر میزان تمایل به نگارش و درگیر کردن حواس مختلف در آموزش مهارت نگارش زبان فارسی انجام نشده است، از این رو یکی از اهداف این پژوهش بررسی تأثیر آموزش‌های چندحسی بر میزان تمایل به نگارش دانشگاهی در زبان فارسی است.

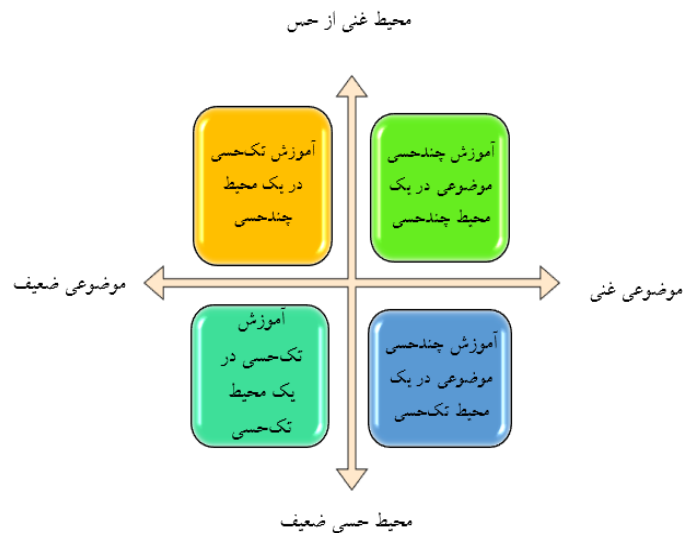
۳- مبانی نظری پژوهش

حواس را می‌توان کانال‌های اطلاعاتی دانست که دنیای فیزیکی و اجتماعی افراد را به همدیگر مرتبط می‌کنند (روبی و همکاران، ۲۰۱۶) 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 (ابراهیمی و همکاران، ۲۰۲۲). 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 (پیش‌قدم و همکاران، ۱۴۰۲). لمبارد^۲ (۲۰۰۷) با مطرح کردن هوش حسی^۳ معتقد است افراد به درون‌داد حسی به روش خاصی پاسخ می‌دهند و این هوش کیفیت تغییر حواس برای تطبیق با محیط و افراد دیگر را نشان می‌دهد. طبق نظریه او ۸۰ درصد مغز متعلق به حس و عاطفه و تنها ۲۰ درصد از عملکرد مغز مربوط به بهره‌هوشی است؛ بنابراین، با توجه به اهمیت حواس در آموزش در ادامه به معرفی رویکردهای آموزشی مبتنی بر حواس پرداخته می‌شود.

در این راستا، الگویی دوسویه به نام آموزش چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی از سوی شایسته و همکاران (۲۰۱۹) معرفی شده است. در آموزش چندحسی محیطی مدرس محیط تدریس را مملو از عناصری می‌کند که حواس پنج‌گانه فراگیر را به شکل مستقیم (حواس مرکز^۴) و غیرمستقیم (پیراحواس^۵) درگیر می‌کند. برای نمونه، از رنگ‌های متنوع و روشن، موسیقی پس‌زمینه، عطرها، مطبوع در کلاس استفاده می‌کند. بخش دوم این مدل، آموزش چندحسی موضوعی^۶ است. در این روش آموزش، مدرس برای درگیرکردن حواس پنج‌گانه می‌کوشد تا مفاهیم مربوط را از طریق حواس تدریس کند. به‌عنوان مثال برای آموزش بندنوشت توصیفی مدرس ابتدا با نمایش فیلم مرتبط می‌تواند دو حس بینایی و شنوایی را درگیر کند و پس از مشاهده فیلم دانشجویان متن را در گروه‌ها بنویسند. همچنین مدرس برای توصیف خیالی می‌تواند از دانشجویان بخواهد هم‌زمان که به موزیک گوش می‌دهند، چشمان خود را ببندند و به آنچه او برایشان تعریف می‌کند، گوش کنند. در این صورت با پخش پوشه شنیداری از حس شنوایی در محیط نیز استفاده می‌شود. پس از این مرحله، مدرس از دانشجویان می‌خواهد تا به سؤالات مرتبط با سفر خیالی پاسخ دهند و با استفاده از جواب‌هایشان آن را به یک سفرنامه خیالی تبدیل کنند. این مرحله برای درگیر کردن حس

-
1. Rouby et al.
 2. Lombard
 3. Sensory intelligence (SQ)
 4. Centrisense
 5. Perisense
 6. Multimodal education

لمسی حرکتی مدرس می‌تواند با گروه‌بندی کردن دانشجویان و ایجاد شرایط مناسب در محیط به دانشجویان در تمرین و اجرای آن یاری رساند. پس از آن متن‌های تولید شده در گروه‌ها خوانده می‌شود. این امکان برای مدرس وجود دارد که این تمرین را به صورت مسابقه در کلاس اجرا کند و گروهی که سفرنامه خیالی بهتری را نوشته است، به عنوان برنده معرفی نماید. از این طریق، حواس پنج‌گانه دانشجو در یادگیری به شکل مستقیم درگیر می‌شوند و او قادر به یادگیری بهینه مطالب خواهد بود (شایسته و همکاران، ۲۰۱۹). به نظر می‌رسد با استفاده از این مدل می‌توان میزان یادگیری موفق و میزان غرقگی^۱ دانشجویان را افزایش داد و هرچه تعداد درگیری حواس در یادگیری بیشتر باشد، روند یادگیری موفق‌تر خواهد بود (شایسته و همکاران، ۲۰۱۹).



شکل ۱: آموزش‌ها چندحسی موضوعی و محیطی

(برگرفته از شایسته و همکاران، ۲۰۱۹)

به نظر می‌رسد هنگامی که این دو مدل با هم ادغام شوند (یعنی موضوع چندحسی شود و محیط نیز مملو از عناصر چندحسی باشد)، در یادگیری مطالب نتایج بهتری خواهد داشت. در مقابل 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.

۳. روش پژوهش

۳-۱. شرکت‌کنندگان

این پژوهش از نوع کاربردی و شبه‌آزمایشی^۱ است که حجم نمونه ۳۰۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه فردوسی مشهد (۱۷۲ زن و ۱۲۸ مرد با بازه سنی ۱۸ تا ۴۲ سال و میانگین سنی ۱۹/۳۶) هستند که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. از این تعداد ۲۳۴ نفر دانشجو در درس «فارسی عمومی» و ۶۶ نفر در درس «آیین نگارش و ویرایش» بودند. از آنجاکه آموزش زبان با هدف آموزش نگارش صحیح یکی از اهداف مهم و عمده گنجاندن درس فارسی عمومی در چهارچوب سرفصل دروس عمومی دانشگاه‌هاست و همچنین درس آیین نگارش و ویرایش در سرفصل رشته زبان و ادبیات فارسی در مقطع کارشناسی یکی از دروس پایه و الزامی است و از طریق آن دانشجویان این رشته با اصول و قواعد درست‌نویسی آشنا می‌شوند و یکی از دروس کاربردی رشته زبان و ادبیات فارسی به شمار می‌آید و جایگاه ویژه‌ای در پرورش مهارت‌های نویسندگی در دانشجویان این مقطع دارد (برنامه درسی دوره کارشناسی زبان و ادبیات فارسی، ۱۳۹۱)، نگارندگان برای نشان دادن اهمیت مهارت نگارش در این دو گروه، به مقایسه نتایج داده‌های دو گروه دانشجویان پرداختند.

۳-۲. ابزار پژوهش

برای سنجش میزان تمایل به نگارش دانشگاهی از پرسشنامه شریعت‌پناه و همکاران (۱۴۰۳) در پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد (پیوست ۱). پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی در دو بخش «تمایل به نگارش عمومی» و «تمایل به نگارش دانشگاهی» تنظیم شد. از آنجاکه ساختار آزمون‌های بین‌المللی چون آیلتس^۲ در دو بخش عمومی^۳ و دانشگاهی^۴ طراحی شده است و بخش دانشگاهی متناسب با محیط دانشگاهی است و سؤالات آن توصیفی است (آیلتس، ۲۰۲۰)، این پرسشنامه نیز در دو بخش عمومی و دانشگاهی با ۱۲ پرسش در مقیاس ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت با گزینه‌های «کاملاً موافقم=۵»، «موافقم=۴»، «نظری ندارم=۳»، «مخالقم=۲»، «کاملاً مخالفم=۱» است. پایایی پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی به همراه زیرسازه‌های آن، توسط آزمون آلفای کرونباخ بررسی شد و مقادیر پایایی بالای $\alpha = 0.70$ و مطلوب می‌باشند. روایی پرسشنامه نیز از طریق تحلیل عاملی تأییدی نیز تأیید شده

1. Quasi experimental

2. IELTS

3. IELTS General

4. IELTS Academic

است (شریعت‌پناه و همکاران، ۱۴۰۳).

۳-۳. روش اجرای پژوهش

نگارندگان با کمک ۴ نفر از مدرسان دیگر درس فارسی عمومی و درس آیین نگارش و ویرایش (که روش چندحسی را در کارگاهی که توسط نگارندگان برگزار گردید، آموزش دیده‌اند)، در حداقل چهار نیمسال تحصیلی (۱۴۰۲-۱۴۰۳) برای این دانشجویان کلاس برگزار کرده‌اند و حداقل ۷ جلسه از جلسات فارسی عمومی را براساس سرفصل وزارت علوم برای تدریس نگارش در نظر گرفته‌اند. سپس به‌منظور همگن شدن گروه‌ها ابتدا پیش‌آزمون، تمایل به نوشتن از طریق پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی، از دانشجویان در جلسه اول گرفته شده است. همچنین در پیش‌آزمون از دانشجویان خواسته شد تا درباره توصیف شخص یا مکان مرتبط با موضوع منبع درسی، انشایی بنویسند. در گام بعد در ۳ گروه این دانشجویان مهارت نگارش را آموزش دیدند. تدریس برای گروه اول به شیوه معمول و سخنرانی محور بود. روش تدریس برای گروه چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی به شرح زیر است:

برای روش تدریس سنتی جلسات با موضوعات بندنوشت توصیفی، رده‌بندی، بندنوشت مقایسه‌ای، علت و معلول و نوشتن مقاله یا متن به شیوه معمول و سنتی که مبتنی بر سخنرانی و بدون استفاده از رسانه‌هاست، توسط مدرسان تدریس شد مدرسان طبق منبع تدریس از دانشجویان خواستند شخص یا شیء دلخواهشان را توصیف کنند. در روش چندحسی محیطی، در جلسه دوم، مدرسان از تصویر و فیلم‌های مرتبط با موضوع که مبتنی بر توصیف بودند و باعث تحریک حس بینایی شد، استفاده کردند؛ همچنین برای توصیف به دانشجویان گفته شد برای درگیر کردن حواس بیشتر و آموزش بندنوشت توصیفی یکی از میوه‌های دلخواه را به کلاس بیاورند و پس از توضیحات شفاهی استاد، درباره میوه موردنظر متن توصیفی بنویسند. با استفاده از این روش حواس بویایی و لامسه نیز در دانشجویان درگیر شد. در روش چندحسی موضوعی نیز مدرسان با استفاده از تصاویر مرتبط با توصیف و تماشای فیلم حواس دیداری و شنیداری دانشجویان را فعال کرده، سپس از دانشجویان خواسته شد شخصیت‌ها یا مکان دلخواه در فیلم را توصیف کنند. در جلسه سوم با موضوع نوشتار رده‌بندی و مراحل انجام کار، در روش چندحسی محیطی، از موسیقی پس‌زمینه و پرده‌نگار مرتبط با موضوع در کلاس استفاده شد. در کتاب فارسی عمومی فتوحی و عباسی (۱۴۰۱) مراحل ماست‌بندی در قالب بندنوشت آورده شده است، از آنجاکه درست‌کردن ماست در کلاس زمانبر بود و امکان‌پذیر نبود، در روش چندحسی موضوعی برای درگیرکردن حواس مختلف لمسی-حرکتی و بویایی مدرسان از دانشجویان خواستند با خود برگ‌های درختان یا لوازم تهیه غذا (سالاد الویه) را به کلاس بیاورند و در کلاس با کمک

برگ‌ها کاردستی یا سالاد الویه درست کنند. مدرسان نیز در طی درست کردن کاردستی یا غذا، توضیحات شفاهی را به دانشجویان دادند و در پایان کار دانشجویان بر اساس آن متن رده‌بندی تهیه کاردستی برگ یا مراحل درست کردن سالاد الویه را به صورت تکلیف گروهی نوشتند و در پایان متن‌های تولید شده در کلاس خوانده شد و مورد بررسی قرار گرفت. در جلسه چهارم با موضوع نوشتار مقایسه‌ای، در روش چندحسی محیطی برای درگیر کردن حس بویایی مدرسان از دانشجویان خواستند عطر موردعلاقه‌شان را به کلاس بیاورند و پس از مقایسه با عطر همکلاسی‌شان، متنی مقایسه‌ای بنویسند. در روش چندحسی موضوعی استادان پس از توضیحات شفاهی و پخش فیلم مرتبط با موضوع از دانشجویان خواستند، ابتدا گفت‌وگویی با شخصیت‌ها که صفات مخالف یکدیگر دارند (مثلاً شخصیت زرنگ در مقابل تبیل)، بنویسند، سپس در گروه‌شان آن گفت‌وگو را به صورت نمایشنامه در کلاس اجرا کنند. از این طریق حواس دیداری، شنیداری، حرکتی در دانشجویان تحریک شده است. در جلسه پنجم برای نوشتار علت و معلولی در روش چندحسی موضوعی ابتدا برای تحریک حس لامسه استاد از دانشجویان خواست تا دست همکلاسی‌شان را بگیرند و لمس کنند، سپس اندکی فشار دهند و بعد از آن فشار را بیشتر کنند تا اندکی درد بگیرد، از این طریق استادان علت و معلول را به دانشجویان آموزش دادند، سپس از آن‌ها خواستند با کمک کاغذ رنگی و چسب علت و معلول دلخواه‌شان را به روش کلاژ بسازند و سپس در گروه‌شان متن علت و معلولی مرتبط با کاردستی را بنویسند. در روش چندحسی محیطی استادان از عکس و پرده‌نگار مرتبط با موضوع استفاده کردند. جلسه ششم نیز با موضوع نوشتن متن و داستان برگزار شد. در روش چندحسی محیطی مدرس پوشه شنیداری متشکل از صداهای مختلف را پخش کرد و از دانشجویان خواست تا به آن گوش کنند و سپس داستان شکل گرفته در ذهن‌شان را بر اساس فایل بنویسند. در روش چندحسی موضوعی مدرس با نصب نقاشی از داستانی از قابوسنامه روی تخته کلاس از دانشجویان خواست تا داستان مورد نظر را حدس بزنند، سپس اصل داستان را از طریق صوتی بشنوند و در پایان با توجه به داستان در گروه‌ها آن داستان را تغییر دهند و بازآفرینی نمایند. جلسه آخر نیز از دانشجویان خواسته شد، تا به عنوان پس‌آزمون به پرسشنامه‌های خلاقیت در نگارش توصیفی، غرقگی و تمایل به نگارش دانشگاهی پاسخ داده شود و متن توصیفی با موضوع مکان یا شخص موردعلاقه‌شان را به عنوان پس‌آزمون بنویسند.

جدول ۱: روش اجرای طرح در مدت زمان تدریس

جلسات	کلاس ۱	کلاس ۲	کلاس ۳	ابزار تدریس	روش
جلسه توجیهی	اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون	پرسشنامه و توضیحات شفاهی مدرس پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی و نوشتن انشای توصیفی	روش
جلسه اول	بند نوشت (بند نوشت توصیفی) (روش سنتی)	بند نوشت (بند نوشت توصیفی) (روش چندحسی محیطی)	توصیف فیلم مستند و استفاده از میوه (روش چندحسی موضوعی)	روش سنتی: توضیح شفاهی استاد و حل تمارین توسط دانشجویان چندحسی محیطی: استفاده از تصاویر و فیلم چندحسی موضوعی: استفاده فیلم و عکس- کمیک استریپ	روش
جلسه دوم	بند نوشت رده‌بندی مراحل انجام کار (روش چندحسی محیطی)	بند نوشت رده‌بندی (روش سنتی)	بند نوشت رده‌بندی (مراحل انجام کار، روش به کمک نقاشی) (روش چندحسی محیطی)	سنتی: توضیح استاد و نوشتن دانشجویان چندحسی محیطی: استفاده از موسیقی و پرده‌نگار مرتبط با موضوع چندحسی موضوعی: استفاده از فیلم- نقاشی - برگ یا تهیه غذا	روش
جلسه سوم	بند نوشت مقایسه‌ای (روش چندحسی موضوعی)	بند نوشت مقایسه‌ای، استفاده از کلمات متضاد و فرهنگ‌نامه خیالی (روش چندحسی موضوعی)	بند نوشت مقایسه‌ای (روش سنتی)	سنتی: توضیح شفاهی و نوشتن دانشجویان چندحسی محیطی: استفاده از موسیقی و استفاده از عطرها متنوع چندحسی موضوعی: تصویر و کلمات متضاد، اجرای نمایشنامه	روش
جلسه چهارم	بند نوشت علت و معلولی (روش سنتی)	بند نوشت علت و معلولی روش چندحسی محیطی)	بند نوشت علت و معلولی روش چندحسی موضوعی (داستان با ضرب‌المثل)	سنتی: توضیح شفاهی استاد و نوشتن دانشجویان چندحسی محیطی: استفاده از نقاشی، عکس و پرده‌نگار مرتبط با موضوع چندحسی موضوعی: پرده‌نگار و عکس- استفاده از کاردستی با کاغذ رنگی و کلاژ	روش
جلسه پنجم	داستان و بازآفرینی: طراحی یا نوشتن	نوشتن داستان و بازآفرینی آن	نوشتن متن یا داستان	جمع‌آوری نتایج به‌صورت کتبی و شفاهی استفاده از نقاشی داستان موردنظر و نوشتن براساس نقاشی و فایل داستان صوتی	روش

جلسه پایانی	کلاس ۱	کلاس ۲	کلاس ۳	ابزار تدریس	نوع
	اجرای پس‌آزمون	اجرای پس‌آزمون	اجرای پس‌آزمون	تکمیل پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی و نوشتن انشای توصیفی	نوع نوشتاری

در این پژوهش برای نرمال بودن توزیع داده‌ها آزمون نرمالیتی^۱ استفاده شد. پس از تأیید نرمال بودن توزیع داده‌ها، پایایی پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی به همراه زیرسازه‌های آن‌ها، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ^۲ بررسی شد. مقادیر پایایی بالاتر از $\alpha = 0.70$ و مطلوب ارزیابی شدند. با هدف بررسی معناداری تفاوت‌های موجود بین میزان تمایل به نگارش توصیفی بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند، از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه^۳ استفاده شد. برای بررسی واریانس‌های بین‌گروهی آزمون لون^۴ انجام شد. از آنجاکه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از شرکت‌کنندگان طرح خواسته شد، یک انشا با موضوع (توصیف شخص یا مکان موردعلاقه‌شان) بنویسند، به این انشاها توسط دو نفر ارزیاب (هر دو دکتری زبان و ادبیات فارسی با سابقه تدریس نگارش به مدت ۱۰ سال)، نمره داده شد و میانگین نمرات آنان بررسی شد. برای سنجش میزان یادگیری دانشجویان و نمره‌دهی به نوشتار آنان از روبریک نگارش متون توصیفی جاکوب و براون^۵ به نقل از [تلاومبانوا \(۲۰۲۴\)](#) استفاده شد. این روبریک شامل ۵ معیار محتوا و توسعه موضوع، سازماندهی صحیح متن و تنظیم صحیح پاراگراف‌ها، نحوه مؤثر واژگان در متن، ساختار جمله‌ها و نحوه استفاده صحیح از دستور زبان و استفاده از علائم نگارشی و املای واژگان است ([تلاومبانوا^۶، ۲۰۲۴](#)). به‌منظور بررسی معناداری تفاوت‌های موجود در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون انشای دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند، از آزمون تی جفت نمونه‌ای^۷ استفاده شد. لازم به ذکر است که از ۳۰۰ دانشجوی ۲۵۳ نفر نمره انشا داشتند.

1. Normality test
2. Cronbach's alpha
3. ANOVA
4. Levene's test
5. Jacob & Brown
6. Telaumbanua
7. Paired Sample t-Test

۴. یافته‌ها

در این بخش ابتدا نرمال بودن داده‌ها بررسی شد. همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، مقادیر چولگی و کشیدگی در محدوده ۲- تا ۲ قرار دارند که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون است.

جدول ۲: آزمون نرمالیتی برای پرسشنامه تمایل به نگارش و آزمون نگارش متون توصیفی

پرسشنامه / زیرسازه		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		چولگی	کشیدگی	چولگی	کشیدگی
تمایل به نگارش دانشگاهی		-۰/۰۱	۰/۰۲	-۰/۲۲	۰/۴۵
تمایل به نگارش عمومی		-۰/۱۰	-۰/۰۹	-۰/۳۹	۰/۴۴
تمایل به نگارش دانشگاهی		-۰/۱۴	-۰/۱۷	-۰/۱۹	۰/۱۳
آزمون نگارش متون توصیفی		-۰/۵۵	۰/۰۵	-۰/۹۲	۱/۴۹

پس از تأیید نرمال بودن توزیع داده‌ها، پایایی تمایل به نگارش دانشگاهی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ بررسی شد. همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، مقادیر پایایی بالاتر از $\alpha = 0/70$ و مطلوب ارزیابی می‌شوند.

جدول ۳: مقادیر پایایی تمایل به نگارش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

مقدار پایایی		تعداد گویه	پرسشنامه / زیرسازه
پیش آزمون	پس آزمون		
۰/۷۸	۰/۸۱	۱۲	تمایل به نگارش دانشگاهی
۰/۷۰	۰/۷۱	۶	تمایل به نگارش عمومی
۰/۷۲	۰/۷۴	۶	تمایل به نگارش دانشگاهی

با هدف بررسی معناداری تفاوت‌های موجود در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تمایل به نگارش در دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند، آزمون تی جفت نمونه‌ای استفاده شد که نتایج در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴:

میانگین و نتایج آزمون تی جفت نمونه‌ای برای تفاوت‌های موجود در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون

نوع آموزش	تمایل به نگارش	میانگین (انحراف از معیار)	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
سنتی	پیش‌آزمون	۳۹/۸۱ (۸/۱۳)	۱/۵۷	۹۲	۰/۱۲
	پس‌آزمون	۳۸/۴۷ (۸/۰۴)			
چندحسی محیطی	پیش‌آزمون	۳۷/۴۵ (۷/۱۷)	-۳/۰۴	۶۳	۰/۰۰
	پس‌آزمون	۴۰/۶۷ (۵/۷۵)			
چندحسی موضوعی	پیش‌آزمون	۳۸/۱۳ (۸/۶۹)	-۱/۶۶	۱۴۲	۰/۱۰
	پس‌آزمون	۳۹/۲۶ (۷/۴۵)			

در کل، نتایج حاصل از آزمون تی جفت نمونه‌ای حاکی از آن است که نمرات پس‌آزمون تمایل به نگارش در دانشجویانی که آموزش‌های سنتی ($t(92) = 1.57, p = 0.12$) و چندحسی موضوعی ($t(142) = -1.66, p = 0.10$) دریافت کرده بودند، با نمرات پیش‌آزمون آن‌ها تفاوت معناداری نداشت. این در صورتی است که نمرات پس‌آزمون تمایل به نگارش در دانشجویانی که آموزش چندحسی محیطی ($t(63) = -3.04, p = 0.00$) دریافت کرده بودند، از نمرات پیش‌آزمون آن‌ها بالاتر بود. درحالی‌که آموزش‌های سنتی و چندحسی موضوعی در بالابردن میزان تمایل به نگارش دانشجویان تأثیری نداشته است، آموزش چندحسی محیطی باعث ارتقای میزان تمایل به نگارش آن‌ها شده است. همچنین با هدف بررسی معناداری تفاوت‌های موجود بین میزان تمایل به نگارش توصیفی بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند (جدول‌های ۵ و ۶)، آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. لازم به ذکر است برای بررسی شرط برابری واریانس‌های بین‌گروهی آزمون لون انجام شد که معنادار نبود.

جدول ۵: میانگین تمایل به نگارش دانشگاهی بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند

متغیر	نوع آموزش	میانگین (انحراف از معیار)
تمایل به نگارش	سنتی	۳۸/۴۷ (۸/۰۴)
	چندحسی محیطی	۴۰/۶۷ (۵/۷۵)
	چندحسی موضوعی	۳۹/۲۶ (۷/۴۵)
تمایل به نگارش عمومی	سنتی	۱۹/۸۳ (۴/۵۸)
	چندحسی محیطی	۲۰/۸۰ (۳/۴۰)
	چندحسی موضوعی	۲۰/۱۴ (۴/۰۴)
تمایل به نگارش دانشگاهی	سنتی	۱۸/۶۵ (۴/۲۶)
	چندحسی محیطی	۱۹/۸۸ (۳/۶۹)
	چندحسی موضوعی	۱۹/۱۲ (۴/۱۹)

جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس یکطرفه برای مقایسه تفاوت‌های تمایل به نگارش دانشگاهی بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	تحلیل واریانس	سطح معناداری
تمایل به نگارش	۱۸۴/۲۰	۲	۹۲/۱۰	بین گروهی	
	۱۵۹۰۶/۷۲	۲۹۷	۵۳/۵۶	درون گروهی	۰/۱۸
	۱۶۰۹۰/۹۲	۲۹۹		کل	
تمایل به نگارش عمومی	۳۶/۱۱	۲	۱۸/۰۵	بین گروهی	
	۴۹۷۶/۸۱	۲۹۷	۱۶/۷۶	درون گروهی	۰/۳۴
	۵۰۱۲/۹۲	۲۹۹		کل	
بین گروهی	۵۷/۴۰	۲	۲۸/۷۰		۰/۱۸

متغیر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	تحلیل واریانس	سطح معناداری
تمایل به نگارش دانشگاهی	کل	۵۰۷۶/۶۷	۲۹۹		
درون‌گروهی	۵۰۱۹/۲۷	۲۹۷	۱۶/۹۰		

همان‌گونه که در جدول (۶) مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از آن است که تفاوت معناداری در تمایل به نگارش توصیفی بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند وجود ندارد ($F(2, 299) = 1.72, p = 0.18$). همچنین، نتایج حاکی از آن است که تفاوت معناداری بین تمایل به نگارش عمومی ($F(2, 299) = 1.08, p = 0.34$) و تمایل به نگارش دانشگاهی ($F(2, 299) = 1.70, p = 0.18$) بین دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند وجود ندارد. به‌منظور سنجش دقیق‌تر نمرات انشای توصیفی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نیز با استفاده از آزمون تی جفتی نمونه‌ای بررسی شد (جدول ۷).

جدول ۷:

میانگین و نتایج آزمون تی جفت نمونه‌ای برای تفاوت‌های موجود در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون انشای دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند.

نوع آموزش	نمرات انشا	میانگین (انحراف از معیار)	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
سنتی	پیش‌آزمون	۳۴/۹۹ (۲/۵۴)	-۱/۱۱	۷۲	۰/۲۷
	پس‌آزمون	۳۴/۲۳ (۲/۳۸)			
چندحسی محیطی	پیش‌آزمون	۳۴/۷۴ (۲/۰۹)	-۸/۵۰	۵۹	۰/۰۰
	پس‌آزمون	۳۶/۱۷ (۱/۴۸)			
چندحسی موضوعی	پیش‌آزمون	۳۵/۲۸ (۲/۴۳)	-۵/۶۹	۱۱۹	۰/۰۰
	پس‌آزمون	۳۶/۱۹ (۱/۶۳)			

در کل، نتایج حاصل از آزمون تی جفت نمونه‌ای حاکی از آن است که نمرات پس‌آزمون انشای دانشجویانی که

آموزش سنتی دریافت کرده بودند با نمرات پیش‌آزمون آن‌ها تفاوت معناداری نداشت ($t(72) = -1.11, p = 0.27$). این در صورتی است که نمرات پس‌آزمون انشای دانشجویانی که آموزش‌های چندحسی محیطی ($t(59) = -8.50, p = 0.00$) و چندحسی موضوعی ($t(119) = -5.69, p = 0.00$) دریافت کرده بودند از نمرات پیش‌آزمون آن‌ها بالاتر بود. درحالی‌که آموزش سنتی در بالابردن نمرات انشای دانشجویان تأثیری نداشته است، آموزش‌های چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی باعث ارتقای نمرات انشای آن‌ها شده است. به‌منظور بررسی تأثیر جنسیت بر میزان تمایل به نگارش در دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند، نیز از آزمون تی مستقل استفاده شد (جدول ۸).

جدول ۸: جدول میانگین و نتایج آزمون تی مستقل سنجش تأثیر جنسیت بر میزان تمایل به نگارش در دانشجویانی که آموزش‌های سنتی، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی دریافت کرده‌اند

نوع آموزش	متغیر	جنسیت	میانگین (انحراف از معیار)	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
سنتی	تمایل به	زن	۳۹/۳۹ (۸/۰۳)	۱/۹۴	۹۱	۰/۰۶
	نگارش	مرد	۳۵/۷۰ (۷/۵۶)			
چندحسی محیطی	تمایل به	زن	۴۱/۸۳ (۶/۵۱)	۱/۸۷	۶۲	۰/۰۷
	نگارش	مرد	۳۹/۱۸ (۴/۲۵)			
چندحسی موضوعی	تمایل به	زن	۴۱/۲۶ (۷/۶۴)	۳/۰۶	۱۴۱	۰/۰۰
	نگارش	مرد	۳۷/۵۵ (۶/۸۸)			

در کل، نتایج حاصل از آزمون تی مستقل حاکی از آن است که، تنها بین تمایل به نگارش در دانشجویان زن و مردی که آموزش چندحسی موضوعی دریافت کرده بودند، تفاوت وجود دارد ($t(141) = 3.06, p = 0.00$). در این نوع آموزش، دانشجویان زن، در مقایسه با مردان، تمایل بیشتری به نگارش نشان دادند. این در حالی است که، در آموزش سنتی و چندحسی محیطی، تفاوت معناداری بین دانشجویان مرد و زن وجود نداشت.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

اهمیت نگارش دانشگاهی زمانی آشکار می‌شود که موفقیت یا شکست افراد و دریافت فرصت‌های تحصیلی مانند بورسیه‌ها به کیفیت مهارت نوشتاری آن‌ها بستگی دارد. با توجه به اهمیت مهارت نگارش دانشگاهی، انتظار می‌رود دانشجویان درجه بالایی از تمایل به این مهارت را نشان دهند؛ باین حال، نگاه کوتاهی به چالش‌های پیش روی دانشجویان درباره مهارت نگارش، تفاوت عمده‌ای را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر به بررسی تأثیرات روش تدریس چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی و روش معمول تدریس مهارت نگارش در دانشگاه بر میزان تمایل به نگارش دانشجویان پرداخته شد که یافته‌ها به شرح زیر است:

با توجه به یافته‌های جدول (۴)، تفاوت معناداری میان تمایل به نگارش در دانشجویانی که روش چندحسی محیطی را نسبت به دوروش دیگر دریافت کرده‌اند، وجود دارد. به نظر می‌رسد روش‌های چندحسی محیطی تعامل اجتماعی و حمایت گروهی را افزایش داده باشند و احتمالاً دانشجویان از طریق تعامل بیشتر با محیط، خودکارآمدی بالاتری را در نوشتن تجربه کرده‌اند. همان‌گونه که در گروه چندحسی محیطی مشاهده می‌شود، بسیاری از دانشجویان پیشرفت کرده‌اند و این تغییرات فردی توسط آزمون تی جفتی شناسایی شده است؛ بنابراین این نتایج می‌تواند در راستای نتایج پژوهش گراهام و همکاران^۱ (۲۰۱۶) باشد که دو متغیر شناختی و انگیزشی دانشجویان را در عملکرد نوشتاری آنان مهم دانست. 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. این در حالی است که نتایج جدول (۶) بر اساس تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد که بین سه گروه (معمول، چندحسی محیطی و چندحسی موضوعی) تفاوت معناداری در تمایل به نگارش وجود ندارد. به نظر می‌رسد تأثیر متغیرهای انگیزشی را در این میان نمی‌توان نادیده گرفت. تمایل به نگارش، سازه‌ای چندبعدی است که بر روش‌های آموزشی، به انگیزه‌های درونی، تجربیات پیشین و خودکارآمدی فرد در نوشتن بستگی دارد (باندورا^۲، ۱۹۹۷). اولین و قوی‌ترین عامل که بر خودکارآمدی تأثیر می‌گذارد، تجربه تسلط^۳ است و از آنجا که این نوع تجربه با موفقیت‌های قبلی یادگیرندگان می‌تواند مرتبط باشد و میزان انگیزه و اعتمادبه‌نفس فرد را در نوشتن کاهش یا افزایش

1. Graham

2. Bandura

3. Mastery experience

دهد، نمی‌توان آن را نادیده گرفت. علاوه بر این براساس نظریه انتظار-ارزش^۱ (اکلز و ویگفیلد^۲، ۲۰۰۲)، دانشجویان زمانی تمایل بیشتری به نوشتن پیدا می‌کنند که ارزش و اهمیت آن را درک کنند و به توانایی‌های خود اعتماد داشته باشند؛ بنابراین، تفاوت مشاهده‌شده در گروه‌ها می‌تواند نشان‌دهنده تفاوت در ادراک ارزش نوشتن در روش‌های مختلف تدریس باشد. افزون‌براین، براساس نظریه خودکارآمدی^۳ باندورا (۱۹۹۷) اگر فردی احساس کند که مهارت کافی برای انجام یک فعالیت و شایستگی مربوط به آن را دارد، انگیزش او بیشتر شده و تمایل بیشتری به انجام آن و مشارکت در آن فعالیت خواهد داشت، درحالی‌که افراد با خودکارآمدی پایین از وظایف چالش‌برانگیز اجتناب می‌کنند و به تجربیات منفی پیشین خود تکیه کرده و به سرعت اعتمادبه‌نفسشان را در توانایی‌های شخصی از دست می‌دهند. براین اساس، به نظر می‌رسد تمایل به نگارش وابسته به میزان خودباوری دانشجو در توانایی نوشتن است.

نقش انگیزش درونی و خودتعیین‌گری^۴ دسی و ریان^۵ (۱۹۸۵) را نیز نمی‌توان نادیده انگاشت. به نظر می‌رسد تمایل به نوشتن تنها به روش تدریس بستگی ندارد، بلکه به انگیزش درونی دانشجویان نیز وابسته است. 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 نیاز به پیوند اجتماعی را بیشتر تقویت کرده است و باعث شده که دانشجویان احساس تعامل بیشتری با محیط داشته باشند، به همین دلیل تأثیر مثبتی بر تمایل به نوشتن داشته‌اند. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد روش‌های سنتی یا چندحسی موضوعی نتوانسته باشند این احساس کنترل را برای برخی دانشجویان ایجاد کنند که این می‌تواند توضیحی برای عدم‌تغییر چشمگیر در این گروه‌ها باشد. همچنین با توجه به ماهیت پیچیده مهارت نوشتن، رسیدن به صلاحیت نوشتاری ممکن است زمان‌بر باشد و مدت‌ها طول بکشد (گراهام، ۲۰۰۶) و از آنجاکه رسیدن به این صلاحیت، ناشی از تغییر در انگیزه دانشجویان برای نوشتن است (الکساندرز^۶، ۱۹۹۷) باید از روش‌هایی استفاده کرد که باعث تقویت انگیزه یادگیرندگان شود و ازجمله این روش‌ها استفاده از تکالیف گروهی متناسب با محیط واقعی است (گراهام و همکاران، ۲۰۱۶) که تأثیر مثبت روش‌های چندحسی محیطی بر نگارش دانشجویان می‌تواند آن را تأیید کند.

1. Expectancy – value theory
2. Eccles & Wigfield
3. Self-efficacy
4. Self-determination
- 5 Deci & Ryan
- 6 Alexander's

باید به این مهم توجه داشت که در یادگیری چندحسی، پردازش اطلاعات از طریق حس‌های مختلف ممکن است زمان‌بر باشد و نتایج در کوتاه‌مدت ظاهر نشوند (فلمنینگ و مایلز^۱، ۱۹۹۲) و یا شیوه آموزش چندحسی با سبک‌های یادگیری دانشجویان همخوانی نداشته باشد؛ یعنی ممکن است برخی دانشجویان روش‌های چندحسی را مطابق با سبک یادگیری خود نیافته باشند و در نتیجه، تمایل آن‌ها به نوشتن تغییر نکرده باشد و یا برخی از دانشجویان ممکن است هنوز با روش‌های جدید تطبیق پیدا نکرده باشند و تأثیر آن‌ها در بلندمدت ظاهر شود؛ بنابراین، نقش تفاوت‌های فردی نیز در این میان پررنگ است. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که تکرار و مواجهه مستمر با متون و فعالیت‌های مرتبط برای تقویت تمایل به نگارش ضروری است (گراهام و پرین^۲، ۲۰۰۷). با توجه به سرفصل وزارت علوم در درس فارسی عمومی که جلسات محدودی را می‌توان به مهارت نگارش اختصاص داد و ضیق وقت، روش‌های چندحسی فقط در چند جلسه محدود (۷ جلسه) از کل ترم (۱۶ جلسه) صورت گرفته است، دانشجویان ممکن است فرصت کافی برای درونی‌سازی روش‌های چندحسی و تجربه اثرات آن بر نگارش خود را نداشته باشند و یا در این میان دانشجویانی وجود داشتند که از ابتدا تمایل ذاتی به نوشتن داشته و تغییر چندانی در نگرش خود تجربه نکرده باشند.

افزون‌براین، روش‌های چندحسی ممکن است با شیوه‌های یادگیری پیشین دانشجویان در تضاد باشد و پذیرش آن‌ها نیاز به زمان داشته باشد. ویگوتسکی^۳ (۱۹۷۸) معتقد است یادگیری زمانی مؤثر است که بین چالش و توانایی‌های یادگیرنده تعادل برقرار شود. به نظر می‌رسد برخی از دانشجویان در پذیرش روش‌های جدید چالش داشته‌اند و تأثیر عواملی مانند اضطراب نوشتاری^۴ (پجریس و جوهانسون^۵، ۱۹۹۶) را نمی‌توان نادیده گرفت. ممکن است دانشجویانی که در گذشته تجربه‌های منفی در نوشتن داشتند، حتی با روش‌های چندحسی، تغییر در تمایل آن‌ها ایجاد نشده باشد. به عبارت دیگر، در روش‌های چندحسی احتمالاً در برخی دانشجویان باعث کاهش اضطراب و افزایش تعامل با متن شده‌اند، اما در برخی دیگر ممکن است تأثیری نداشته باشند.

با توجه به نتایج به دست آمده در خصوص تأثیر جنسیت بر میزان تمایل به نگارش دانشگاهی، که میزان تمایل به نگارش دانشجویان زن در گروه چندحسی موضوعی بیش از بقیه گروه‌ها بوده است، می‌توان به این مسئله اشاره کرد

1 Fleming & Mills

2. Graham & Perin

3. Vygotsky

4. Writing anxiety

5. Pajares & Johnson

که حواس در تولید هیجانات و به تبع آن افزایش انگیزش مؤثر هستند و از آنجاکه قسمت لیمبیک مغز^۱ که مسئول درک و تحلیل هیجانات است، در مغز زنان و مردان متفاوت است (سین و همکاران^۲، ۲۰۱۹)، به نظر می‌رسد دانشجویان زن هیجانات خود را بهتر شناسایی کرده‌اند و از انگیزش حسی بیشتری در نوشتن برخوردار بوده‌اند؛ در مقابل مردان کمتر به این مهم توجه داشته‌اند که این یافته در راستای پژوهش ابراهیمی و جهانی (۱۴۰۳) است که معتقدند دو متغیر جنسیت و سن در انگیزش حسی معلمان تأثیرگذار است. گفتنی است از آنجاکه در پژوهش حاضر به بررسی تأثیرات آموزش چندحسی محیطی و موضوعی بر تمایل به نگارش دانشگاهی اکتفا شد، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دیگری در زمینه دیگر مهارت‌های خوانداری یا گفتاری فارسی نیز انجام شود تا تأثیر به کارگیری روش‌های چندحسی محیطی و موضوعی در ارتقا یا عدم ارتقای آن مهارت‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرد. از سوی دیگر با توجه به محدودیت‌های پژوهش علاوه بر در نظر گرفتن روش تدریس، متغیرهایی مانند سبک‌های یادگیری و عوامل شناختی مانند انگیزش درونی، خودکارآمدی در مهارت نگارش دانشگاهی مدنظر قرار گیرد و به‌طور دقیق بررسی شود. می‌توان بر تعداد جلسات و زمان تدریس افزود. همچنین از الگوی آموزش‌های چندحسی محیطی و موضوعی در بازنگری کتاب‌های آموزش نگارش دانشگاهی می‌توان بهره برد و از آنجاکه این پژوهش از جامعه آماری در دسترس انتخاب شد، می‌توان با حجم نمونه بیشتر انجام شود و نتایج مقایسه شود. همچنین جامعه آماری این پژوهش دانشجویان مقطع کارشناسی بودند، که در مطالعات آینده می‌تواند در دیگر مقاطع تحصیلی در دانشگاه یا مدرسه یا برای فارسی‌آموزان انجام شود.

1. limbic-thalamus-cortical

2. Xin et al.

منابع

- ابراهیمی، ش.، و جهانی، ز. (۱۴۰۳). بررسی کیفیت انگیزش حسی معلمان مقطع متوسطه با در نظر گرفتن دو متغیر جنسیت و سن. پنجمین کنفرانس بین‌المللی علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره، آموزش و پرورش، ونکوور، کانادا.
<https://civilica.com/doc/2046855>
- ایمانی، م.، و پیشقدم، ر.، و ابراهیمی، ش. (۱۴۰۱). «بررسی ترجیحات نوازه‌گیری ادبی و غیرادبی دانشجویان از منظر جنسیت». زن در فرهنگ و هنر. دوره ۱۴. شماره ۴. صص. ۵۶۲-۶۲۷
<https://doi.org/10.22059/jwica.2022.341069.1772>
- پیش‌قدم، ر.، ابراهیمی، ش.، و جهانی، ز. (۱۴۰۲). بررسی ترجیحات زبانی دانشجویان: مطالعه مورد سبک‌های عالی، حسی هیجانی و ساده. زبان پژوهی، ۵(۴۷)، ۹-۳۷.
<https://doi.org/10.22051/jlr.2021.36241.2041>
- پیش‌قدم، ر.، ابراهیمی، ش. (۱۳۹۷). نسیت حسی و تأثیر آن بر مهارت نوشتاری. جستارهای زبانی، ۹(۶)، ۲۱۳-۲۴۰.
<http://lrr.modares.ac.ir/article-14-18748-fa.html>
- پیش‌قدم، ر.، و ابراهیمی، ش. (۱۴۰۲). معرفی آموزش‌های مبتنی بر چشمت ذهنی و چشمت مغزی. مطالعات زبان و ترجمه، ۵۶ (۴)، ۷۱-۹۵.
<https://doi.org/10.22054/jti.2019.1734.1043>
- پیش‌قدم، ر.، ابراهیمی، ش.، و العبدوانی، ت. (۱۴۰۲). طراحی و هنجاریابی پرسشنامه انرژی معلم: گامی به سوی فردا. مطالعات زبان و ترجمه، ۵۶ (۱)، ۳۸-۱.
<https://civilica.com/doc/1580612>
- حسن‌نیا، ع.، نجفی، م.، رضایی، ع. (۱۳۹۵). مقایسه اثربخشی روش آموزش چندحسی فرنالد و کاربرد تدابیر یادیارها در بهبود مشکلات دیکته نویسی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی دارای اختلال دیکته. فناوری آموزش و یادگیری، ۲(۸)، ۱۰۵-۱۰۰.
<https://doi.org/10.22054/jti.2019.1734.1043>
- حق‌طلب، ط.، و یزدانی، ف.، و آقایی، ا. (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی شیوه‌های آموزشی چندحسی اورتون و فرنالد بر بهبود اختلال نوشتن دانش‌آموزان نارسا نویس شهر ملایر. راهبردهای شناختی در یادگیری، ۳(۴)، ۸۵-۷۱.
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1101731>
- شریعت‌پناه، ز.، ابراهیمی، ش.، پیش‌قدم، ر.، و مهدوی، م. ج. (۱۴۰۳). طراحی و اعتباریابی پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی و بررسی میزان رضایت‌مندی دانشجویان مقطع کارشناسی از روش تدریس مهارت نگارش دانشگاهی. هشتمین همایش بین‌المللی مطالعات زبان و ادبیات تاریخ و تمدن در جهان اسلام.
- صفا مقدم، ا.، و احمدی، ح. (۱۳۹۴). رویکردهای عمده در آموزش خواندن و نقش آن‌ها در آموزش نوین زبان فارسی. زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، ۷(۱۳)، ۸۸-۶۱.
<https://doi.org/10.22067/lj.v7i13.53333>
- طباطبایی فارانی، س.، و پیش‌قدم، ر. (۱۴۰۰). بررسی هیجان در آموزش مبتنی بر حواس: تکلیف شناختی درک جمله،

جستارهای زبانی، ۱۲(۴)، ۷۳-۳۲. <http://lrr.modares.ac.ir/article-fa.html۱۴-۳۳۲۷۸>

فتوحی، م.، و عباسی، ح. (۱۴۰۱). فارسی عمومی: درسنامه دانشگاهی. نشر سخن.

نصر، ا.، جمالی زواره، ب.، نیلی، م. و آرمند، م. (۱۳۹۱). تبیین معیارهای نگارشی و ساختاری تألیف و تدوین کتاب‌های درسی دانشگاهی رشته‌های علوم تربیتی، مشاوره و روانشناسی. نامه آموزش عالی، ۵(۱۸)، ۴۵-۶۶.

https://journal.sanjesh.org/article_15124.html?lang=f.

هادی‌زاده، م. ج.، مهدوی، م. ج.، صحرایی، ر.، و علیزاده، ع. (۱۳۹۸). مقایسه سه نوع تکلیف در روش تکلیف‌محور و تأثیر آن در آموزش دستور زبان فارسی به غیر فارسی زبانان (انشای کوتاه، بازنویسی متن و بررسی اختلاف تصاویر). زبان‌شناسی

و گویش‌های خراسان، ۱۱(۲)، ۱-۲۴. <https://doi.org/10.22067/jlkd.2019.29133>

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. https://www.ripublication.com/ijaer17/ijaerv12n24_163.pdf
- Al-abais, N. (2017). *The role of cooperative learning in Iraqi secondary school EFL learners' willingness to write and their writing achievement* (Unpublished master thesis), Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. <https://pooya.um.ac.ir/library/ThesisViewer.php?q=63630&Place=ThesisBorrowingPooya>
- Alexander, P. (1997). Mapping the multidimensional nature of domain learning: The interplay of cognitive, motivational, and strategic forces. In M. Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivational achievement* (Vol. 10, pp. 213-250). JAI Press.
- Arriaga Ricardez, F. (2024). Teaching students with specific learning difficulties using the multisensory approach (Unpolished master thesis). Åbo Akademi University, Vaasa. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024041819365>.
- Baines, L. (2008). A teachers' guide to learning multisensory improving literacy by engaging the senses. Association for supervision and curriculum development (ASCD).
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall. <https://psycnet.apa.org/record/1985-98423-000>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman. <https://psycnet.apa.org/record/1997-08589-000>
- Borek, J. A., & Thompson, S. M. (2003). Multisensory learning in inclusive classrooms. *Academic Exchange Quarterly*, 7(3), 244-249.
- 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>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row. <https://www.researchgate.net/publication/224927532>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*.

- Springer Science & Business Media. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Dugartsyrenova, V. A. (2020). Supporting genre instruction with an online academic writing tutor: Insights from novice L2 writers. *Journal of English for Academic Purposes*, 44, 100830. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2019.100830>
- Ebrahimi, S., Tabatabaieian, 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. <https://doi.org/10.56632/bct.2022.1201>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Evans, J. S. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223-241. <https://doi.org/10.1177/1745691612460685>
- Fernald, G. (1943). Remedial techniques in basic school subjects. Austin, TX: Pro-Ed. <https://archive.org/details/dli.ernet.18063>
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11(1), 137-155. <https://doi.org/10.1002/j.2334-4822.1992.tb00213.x>
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981) A Cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387. <https://doi.org/10.2307/356600>
- Gazioğlu, M., & Karakuş, N. (2023). The impact of multisensory learning model-based tale-telling on listening skills and student opinions about it. *Frontiers in Education*, 8, Article 1137042. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1137042>
- Graham, S. (2006). Writing. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., pp. 457–478). Lawrence Erlbaum Associates.
- Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools*. Alliance for Excellent Education. https://media.carnegie.org/filer_public/3c/f5/3cf58727-34f4-4140-a014-723a00ac56f7/ccny_report_2007_writing.pdf
- Graham, S., Harris, K. R., & Chambers, A. B. (2016). Evidence-based practice and writing instruction: A review of reviews, *Handbook of writing research*, The Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2015-51875-014>
- Graham, S. (2019). Changing how writing is taught. *Sage Journals*, 1(43), 227-303. <https://doi.org/10.3102/0091732X18821125>
- 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 <http://noo.rs/FkrGm> [In Persian].
- Holmes, K., Moore, J., & Holmes, S. (2023). *A sensory approach to STEAM teaching and learning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003290889>
- Hyland, K. (2016). *Teaching and Researching Writing* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315717203>
- Hyland, K., & Hyland, F. (2006). Feedback on second language students' writing. *Language Teaching*, 39(2), 83–101. <https://doi.org/10.1017/S0261444806003399>

- IELTS. (2020). IELTS Home of the English Language Test. (Online) Available at: <https://www.ielts.org/> (Accessed 29 November 2020).
- Izawa, Y., Fujimori, Ch., Godfrey, Ch., & Oida, Y. (2017). Relationships among self-efficacy, willingness, and writing performance in an academic writing program, *For a*, 1, 12-22 http://fora.jp/fora01/Izawa_2017_12-22.pdf
- Jafarikamangar, H., & Ahmadipoor anari, Z. (2021). Improvement of Creativity in production of Prose Poetry with Using New Educational Approaches. *Journal of Research in Teaching*, 9(3), 173-179 <https://doi.org/10.30465/crtls.2021.32176.1940> [In Persian].
- Katai, Z., & Toth, L. (2010). Technologically and artistically enhanced multi-sensory computer-programming education. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 244-251. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.04.012>
- Kellogg, R. T. (1996). A model of working memory in writing. *Writing and Cognition*, 35(1), 57-71.
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1-26. <https://doi.org/10.17239/jowr-2008.01.01.1>
- Klašnja-Milićević, A., Marošćan, Z., Ivanović, M., Savić, N., & Vesin, B. (2019). The future of learning multisensory experiences: Visual, audio, smell and taste senses. *Nature*, 1(9), 1-9.
- Kucirkova, N., & Kamola, M. (2022). Children's stories and multisensory engagement: Insights from a cultural probes study. *International Journal of Educational Research*, 114, Article 101983. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101983>
- Lombard, A. (2007). *Sensory intelligence*. Metz Press.
- MacIntyre, P. D. (2007). Willingness to communicate in the second language: Understanding the decision to speak as a volitional process. *The Modern Language Journal*, 91(5), 564-576. <https://www.jstor.org/stable/4626086>
- MacIntyre, P. D., Babin, P. A., & Clément, R. (1999). Willingness to communicate: Antecedents and consequences. *Communication Quarterly*, 47, 215-229. <https://doi.org/10.1080/01463379909370135>
- MacIntyre, P. D., Dörnyei, Z., Clément, R., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing willingness to L2: Communicate in confidence model situational. *The Modern Language Journal*, 82(4), 545-562. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1998.tb05543.x>
- Madeng, M., & Palanukulwong, T. (2019). Low proficiency students' attitudes toward English writing, dialogue journal writing and their willingness to write in English. *Academic Services Journal Prince of Songkla University*, 30(3), 110-120. <http://dx.doi.org/10.14456/asj-psu.2019.50>
- Makiabadi, H., Pishghadam, R., Naji Meidani, E., & Khajavy, Gh. H. (2019). Examining the role of emotioncy in willingness to communicate: A structural equation modeling approach. *Revista de Psicodidáctica*, 24(2), 120-130. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2019.03.003>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning (2nd ed.)*. Cambridge University Press. <https://psycnet.apa.org/record/2009-01858-000>
- McCroskey, J. C., & Richmond, V. P. (1991). Willingness to communicate: A cognitive view. In M. Booth-Butterfield (Ed.), *Communication, cognition, and anxiety* (pp. 19-37). Sage. <https://www.semanticscholar.org/paper/Willingness-to-Communicate-%3A-A-Cognitive->

- [View-Mccroskey/bc66c343e8c05b35a729d5f409758f68018dabdd](https://www.mccroskey.com/bc66c343e8c05b35a729d5f409758f68018dabdd)
- Medina, J. (2014). *Brain rules (updated and expanded): 12 principles for surviving and thriving at work, home, and school*. New York Times Bestseller. <https://s3.wp.wsu.edu/uploads/sites/2088/2014/01/BrainRules-JohnMedina-MediaKit.pdf>
- Moosavi, N., Mall-Amiri, B., & Marashi, H. (2024). Exploring the effect of input contextualization and multisensory teaching on narrative writing development of EFL learners with diverse learning styles. *Iranian Journal of English for Academic Purposes*, 13(2), 16-34. <http://noo.rs/brvzy>
- Morgan, K. (2019). Multisensory teaching: Crossing into a new discipline [Unpublished doctoral dissertation, The University of Southern Mississippi]. <https://aquila.usm.edu/dissertations/1670>
- Ó Siochrú, C. (2018). *Psychology and the study of education: Critical perspective on developing theories*. Routledge
- Pajares, F., & Johnson, M. J. (1996). Self-efficacy beliefs and the writing performance of entering middle school students. *Psychology in the Schools*, 33(2), 163-175. <https://www.jstor.org/stable/40171749>
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Viking Press. <https://archive.org/details/scienceofeducati00piag>
- Pishghadam, R. (2016). Emotioncy, extroversion, and anxiety in willingness to communicate in English. In *Paper presented at the 5th international conference on language, education, and innovation*. Kuala Lumpur, Malasia. <https://icsai.org/procarch/london2016/5iclei-4.pdf>
- Pishghadam, R., Adamson, B., & Shayesteh, S. (2013). Emotion-based language instruction (EBLI) as a new perspective in bilingual education. *Multilingual Education*, 3(9), 1-16. <https://doi.org/10.1186/2191-5059-3-9>
- Pishghadam, R., Ebrahimi, S., Rajabi Esterabadi, A., & Parsae, A. (2023). Emotions and success in education: From apathy to transpathy. *Emotions and Success in Education*, 1(1), 1-16. <https://doi.org/10.22034/cee.2023.172495>
- 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 on Intelligent Systems and Applications (INTELLI), 27-33. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98872-6_6
- Rafiee, M., & Abbasian-Naghnch, S. (2020). Willingness to write (WTW): Development of a model in EFL writing classrooms. *Cogent Education*, 7(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1847710>
- Razzaq, S., & Hamzah, M. H. (2024). Unraveling the impact of metacognitive planning on writing performance through willingness to write in Pakistani ESL learners: A mixed-methods study. *Sri Lanka Journal of Social Sciences*, 46(2), 213-228.
- Rouby, C., Fournel, F., Fournel, A., & Bensafi, M. (2016). The role of the senses in emotion. Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100508-8.00003-5>
- Shayesteh, Sh., 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. https://www.researchgate.net/publication/344264103_Extending_the_boundaries_of_multisensory_teaching_An_introduction_to_the_dual-continuum_model_of_sensorial_education
- Siregar, F. L., Maryani, & Limuria, R. (2016). *An investigation of international students' willingness to communicate in indonesian at private university of West Java*. National University of Singapore. <https://doi.org/10.21512/lc.v12i4.4910>
- Supeno, S., & Yohanna, L. (2024). Willingness to write among EFL university students: A case of a virtual writing course in Indonesia, *Taiwan Journal of TESOL*, 21(1), 37-78. [https://doi.org/10.30397/TJTESOL.202404_21\(1\).0002](https://doi.org/10.30397/TJTESOL.202404_21(1).0002)
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem-solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Sweller, J. (2011). *Cognitive load theory*. Springer.
- Tabatabaei Farani, S., & Pishghadam, R. (2021) Examining emotion in sense-based teaching: A cognitive task of sentence comprehension. *Language Related Research*, 12(4), 73-104. <http://lrr.modares.ac.ir/article-14-33278-fa.html>
- Telaumbanua, K. M. (2024). The descriptive analysis of students' ability in writing descriptive text at the eighth grade of SMP Negeri 3 Sirombu in 2021/2022. *Journal on Education*, 6(4), 18138-18146
- Ulman, J. B. (2001). Structural equation modeling. In B. G. Tabachnick & L.S. Fidell (Eds.), *Using multivariate statistics* (pp. 653-771). Allyn & Bacon. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=854707>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Widdowson, H.G. (1996). *Teaching language as communication*. Oxford University Press.
- Williams, M., & Burden, R. L. (1997). *Psychology for language teachers: A social constructivist approach*. ERIC. https://assets.cambridge.org/9780521498807/frontmatter/9780521498807_frontmatter.pdf
- Woodrow, L. (2011). College English writing affect: Self-efficacy and anxiety. *System*, 39(4), 510-522. <https://doi.org/10.1016/j.system.2011.10.017>
- Xin, J., Zhang, Y., Tang, Y., & Yang, Y. (2019). Brain differences between men and women: evidence from deep learning. *Front. Neurosci.* 13 (158), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00185>
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *Modern Language Journal*, 86(1), 54-66. <https://doi.org/10.1111/1540-4781.00136>
- Zarrinabadi, N., & Tanbakooei, N. (2016). Willingness to communicate: Rise, development, and some future directions. *Language and Linguistics Compass*, 10(1), 30-45. <https://doi.org/10.1111/lnc3.12176>

پیوست ۱: پرسشنامه تمایل به نگارش دانشگاهی

دانشجوی محترم مقطع کارشناسی از همکاری شما در پاسخ به سؤالات زیر سپاسگزارم. این پرسشنامه جهت سنجش میزان تمایل به نگارش دانشگاهی از منظر دانشجویان طراحی شده است. پرسشنامه حاضر شامل ۶ سؤال تمایل به نگارش عمومی و ۶ سؤال تمایل به نگارش دانشگاهی است. لطفاً به هر گویه، از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق پاسخ دهید.

تمایل به نگارش عمومی				
ردیف	گویه	میزان تمایل		
		کاملاً مخالف	مختلّف	مؤافق
۱	به خاطره‌نویسی علاقه دارم و تمایل دارم اتفاقات روزانه‌ام را بنویسم.			
۲	مایلم درباره موضوعات موردعلاقه‌ام بنویسم.			
۳	از نوشتن در شبکه‌های اجتماعی لذت می‌برم.			
۴	دوست دارم برنامه‌های روزانه‌ام (مانند خرید روزانه و ...) را بنویسم.			
۵	به نوشتن شعر یا داستان در اوقات فراغتم علاقه دارم.			
۶	دوست دارم به جای ارسال پیام صوتی، جواب دوستانم را به صورت پیامک نوشتاری بنویسم.			
تمایل به نگارش دانشگاهی				
۷	دوست دارم در کلاس از صحبت‌های استاد در حین تدریس یادداشت‌برداری کنم.			
۸	تمایل من برای پاسخ به امتحان‌های تشریحی بیشتر از امتحان‌های چهارگزینه‌ای است.			
۹	برای انجام تکالیف نوشتاری در کلاس اشتیاق زیادی دارم.			
۱۰	از گزارش‌نویسی لذت می‌برم.			
۱۱	نوشتن پاسخ ایمیل، هرچند طولانی، برایم آزاردهنده نیست.			
۱۲	به خلاصه‌نویسی مطالب علاقه دارم.			