



ORIGINAL RESEARCH PAPER

EFL learner engagement in AI-mediated academic writing: A qualitative exploration of chatgpt and microsoft copilot

S. Fathali

Department of English, Faculty of Literature, Alzahra University, Tehran, Iran

ABSTRACT

Received: 07 May 2025
Reviewed: 17 June 2025
Revised: 19 July 2025
Accepted: 08 September 2025

KEYWORDS:

Learning Engagement
Academic Writing
ChatGPT
Microsoft Copilot

* Corresponding author

✉ s.fathali@alzahra.ac.ir

☎ (+98912) 4883329

Background and Objectives: The rapid integration of generative AI tools like ChatGPT and Microsoft Copilot into education has opened new opportunities for feedback, idea generation, and revision support in academic writing. However, their impact on EFL learners' engagement remains underexplored. Engagement in language learning spans behavioral, cognitive, emotional, and agentic dimensions, each playing a crucial role in learning effectiveness. Behavioral engagement involves active participation in writing tasks, cognitive engagement refers to mental effort and strategy use, emotional engagement captures learners' emotional responses, and agentic engagement reflects their active role in shaping instruction. Despite growing interest in AI-assisted learning, little is known about how learners engage with AI feedback across these dimensions, and few studies compare ChatGPT and Copilot regarding functional and pedagogical capabilities, user experience, and challenges and ethical concerns. This study examines how EFL learners engage with AI tools during academic writing and investigates their comparative experiences with ChatGPT and Microsoft Copilot.

Methods: This qualitative study was conducted in an academic writing course with 18 Iranian undergraduate EFL students over a full semester in a national University in Tehran. Students engaged in writing five genres of essays (classification, process, extended definition, problem-solution, and argumentative), using ChatGPT and Microsoft Copilot for support during drafting and revision. Data were collected through reflective journals, semi-structured interviews, and some students' prompt use records. Thematic analysis following a six-phase process was applied to examine the nature of engagement and comparative perceptions of the two AI tools, and the analysis involved both deductive and inductive coding strategies.

Findings: Results revealed dynamic and multi-dimensional engagement with AI tools across all four engagement domains. Behaviorally, students actively revised multiple drafts, showing a shift from broad, general prompts to genre-specific and purpose-driven ones. They frequently used both ChatGPT and Copilot in cycles of immediate and delayed revision, demonstrating growing independence in managing the pace and focus of their work without teacher support. Cognitively, learners critically evaluated the feedback, selectively adopting suggestions that enhanced logic, clarity, and coherence. Many reported recognizing recurring writing issues, allowing them to anticipate needed revisions before receiving feedback, indicating increasing awareness of writing patterns and conventions. Emotionally, students described both confidence-building experiences through constructive feedback and moments of frustration when facing vague or excessive suggestions. Overall, AI tools reduced revision anxiety for many and made the process feel more manageable and encouraging. Agentially, students exhibited ownership over their writing by accepting or rejecting AI-generated suggestions based on their intent. They developed more precise prompting skills over time and used additional resources (e.g., dictionaries, teacher comments) to supplement AI feedback, demonstrating a move beyond AI dependence toward personalized writing strategies. When comparing Microsoft Copilot and ChatGPT, participants highlighted clear distinctions in their functional and pedagogical capabilities. Copilot was primarily valued for its effectiveness in grammar correction, formatting, and citation management, making it especially useful during the final stages of writing. In contrast, ChatGPT was more frequently used in the early and middle stages of the writing process due to its strength in idea generation, content development, and structural reorganization. In terms of user experience, Copilot was appreciated for being fast and easy to access, offering straightforward,

predictable support for surface-level improvements. ChatGPT, on the other hand, was described as more interactive and flexible, enabling more dynamic engagement with content and fostering deeper reflection on writing choices. Despite their benefits, both tools raised ethical and practical concerns. Participants noted that each could generate generic or inaccurate content, with ambiguity surrounding authorship and intellectual ownership. Some learners expressed concerns about becoming overly dependent on AI tools, potentially undermining their voice and critical engagement in the writing process.

Conclusion: This study provides a nuanced understanding of how EFL learners engage with AI tools in academic writing. It highlights that engagement is not passive interaction but an active, reflective, and agentic process shaped by the affordances and limitations of the technology. The findings suggest that while both ChatGPT and Copilot can support academic writing, they serve different pedagogical purposes. Educators should guide students in using AI tools critically and ethically, promoting engagement that enhances rather than replaces learners' writing agency.

COPYRIGHTS



© 2025 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Attribution-Noncommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)



NUMBER OF REFERENCES

36



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

2

مقاله پژوهشی

مشارکت زبان آموزان انگلیسی در تمرین نوشتار آکادمیک به وسیله هوش مصنوعی: کاوشی کیفی درباره چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلت

سمیه فتحعلی

گروه زبان انگلیسی، دانشکده ادبیات، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: ادغام سریع ابزارهای هوش مصنوعی مولد مانند چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلت در آموزش، فرصت‌هایی برای بازخورد و بازنگری در نوشتار علمی فراهم کرده است. با این حال، تأثیر این ابزارها بر میزان مشارکت زبان آموزان انگلیسی هنوز به طور کافی بررسی نشده است. مشارکت در یادگیری زبان شامل ابعاد رفتاری، شناختی، عاطفی و عاملانه است که هر یک نقش مهمی در یادگیری ایفا می‌کند. مشارکت رفتاری به درگیری فعال در فعالیت‌های نوشتاری اشاره دارد. مشارکت شناختی نشان‌دهنده تلاش ذهنی و به کارگیری راهبردهاست. مشارکت عاطفی واکنش‌های احساسی را در بر می‌گیرد و مشارکت عاملانه بازتاب‌دهنده نقش فعال در شکل‌دهی به فرایند آموزش است. با وجود افزایش علاقه به یادگیری با کمک هوش مصنوعی، اطلاعات اندکی درباره نحوه مشارکت زبان آموزان با بازخورد هوش مصنوعی در این ابعاد وجود دارد و همچنین مطالعات اندکی به مقایسه چت جی پی تی و کوپایلت از نظر قابلیت‌های کاربردی و آموزشی، تجربه کاربری و چالش‌ها و نگرانی‌های اخلاقی پرداخته‌اند. بنابراین، پژوهش حاضر به بررسی چگونگی مشارکت زبان آموزان انگلیسی با ابزارهای هوش مصنوعی در نوشتار علمی و تجربه مقایسه‌ای آنان با این دو ابزار هوش مصنوعی می‌پردازد.

تاریخ دریافت: ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۴
تاریخ داور: ۲۷ خرداد ۱۴۰۴
تاریخ اصلاح: ۲۸ تیر ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۷ شهریور ۱۴۰۴

واژگان کلیدی:

مشارکت در یادگیری
نوشتار آکادمیک
چت جی پی تی
مایکروسافت کوپایلت

روش‌ها: این پژوهش کیفی در یک دوره تمرین نوشتار آکادمیک با حضور ۱۸ دانشجوی کارشناسی ایرانی رشته زبان و ادبیات انگلیسی طی یک نیم‌سال تحصیلی در یکی از دانشگاه‌های دولتی تهران انجام شد. زبان آموزان پنج نوع مقاله (طبقه‌بندی، فرایند، تعریف گسترش‌یافته، مسئله و راه‌حل و استدلالی) نوشتند و از چت جی پی تی و کوپایلت برای بازنگری استفاده کردند. داده‌ها از طریق یادداشت‌های بازاندیشی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و سوابق استفاده از دستورات

* نویسنده مسئول

s.fathali@alzahra.ac.ir

0912-4883229

دانشجویان گردآوری شد. تحلیل موضوعی با پیروی از فرایندی شش مرحله‌ای انجام شد و تحلیل با استفاده از کدگذاری قیاسی و استقرایی صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج این تحقیق نشان داد که دانشجویان در هر چهار بعد مشارکتی پویا با ابزارهای هوش مصنوعی داشتند. در بعد رفتاری، دانشجویان پیش‌نویس‌های متعددی را بازنگری کردند و به تدریج از استفاده از دستورهای کلی به سوی دستورهای خاص و متناسب با نوع متن حرکت کردند. آنان از هر دو ابزار در بازنگری فوری و باتأخیر استفاده کردند و استقلال در مدیریت کار خود بدون اتکا به معلم نشان دادند. در بعد شناختی، دانشجویان بازخوردها را به‌طور انتقادی ارزیابی کردند و پیشنهادهایی را به‌صورت گزینشی پذیرفتند که به‌وضوح و انسجام نوشتارشان کمک می‌کرد. بسیاری از آنان مسائل تکراری در نوشتار خود را شناسایی و پیش از دریافت بازخورد نیز بازنگری‌های لازم را پیش‌بینی می‌کردند که نشان‌دهنده آگاهی از الگوهای نوشتاری بود. در بعد عاطفی، دانشجویان هم تجربه‌هایی از افزایش اعتمادبه‌نفس از طریق بازخوردهای سازنده را گزارش دادند و هم لحظاتی از سردرگمی هنگام دریافت بازخوردهای مبهم یا بیش‌از‌حد را توصیف کردند. در بعد عاملانه، دانشجویان با پذیرش یا رد پیشنهادهای، حس مالکیت بر نوشته‌هایشان را نشان دادند. آنان به تدریج توانایی طرح دستورهای دقیق‌تر را توسعه دادند و از منابع تکمیلی برای بهبود بازخوردها استفاده کردند. در مقایسه دو ابزار، دانشجویان تمایزهایی را در قابلیت‌های کاربردی و آموزشی آن‌ها مشخص کردند. کوپایلت بیشتر برای اصلاحات نگارشی، قالب‌بندی و مدیریت منابع ارجاعی در مراحل پایانی نوشتار مورد استفاده قرار گرفت. در مقابل، چت‌جی‌بی‌تی بیشتر در مراحل اولیه و میانی فرایند نگارش به کار رفت؛ چراکه در تولید ایده، گسترش محتوا و بازنویسی ساختار متن عملکرد بهتری داشت. از نظر تجربه کاربری، کوپایلت به دلیل سرعت و سادگی برای ویرایش‌های سطحی کاربردی‌تر بود؛ در حالی که جی‌بی‌تی به‌عنوان ابزاری تعاملی و انعطاف‌پذیر امکان تعامل پویا با محتوا را فراهم می‌کرد و باعث تعمق در نوشتار می‌شد. با وجود مزایای این دو ابزار، نگرانی‌های اخلاقی نیز مطرح شد. دانشجویان اشاره کردند که هر دو ابزار ممکن است محتوای کلی یا نادرست تولید کنند و درباره مالکیت فکری نیز ابهاماتی وجود داشت. برخی زبان‌آموزان نگرانی‌هایی درباره اتکای بیش از حد به ابزارها و از دست رفتن بیان شخصی خود در نوشتار ابراز داشتند.

نتیجه‌گیری: این مطالعه درکی ظریف از چگونگی مشارکت زبان‌آموزان انگلیسی با ابزارهای هوش مصنوعی در نوشتار علمی ارائه می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که مشارکت فرایندی منفعل نیست، بلکه کنشی فعال، تأملی و عاملانه است که تحت تأثیر امکانات و محدودیت‌های فناوری شکل می‌گیرد. مطالعه حاضر بیانگر آن است که اگرچه هر دو ابزار می‌توانند از فرایند نگارش علمی پشتیبانی کنند، اما اهداف آموزشی متفاوتی را دنبال می‌کنند.

مقدمه

مشارکت زبان‌آموزان در یادگیری به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان یکی از عوامل مهم در دستیابی به موفقیت تحصیلی و یادگیری مؤثر شناخته می‌شود [۱ و ۲]. در زمینه‌ی نوشتار به زبان دوم یا خارجی، مشارکت مفهومی چندوجهی و پویایی است که در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است [۳-۵]. این مفهوم شامل ابعاد به‌هم‌پیوسته‌ای، از جمله مشارکت رفتاری، ادراکی، عاطفی [۶] و در سال‌های اخیر، مشارکت عاملانه است [۷ و ۸] که هرکدام نقش مهمی در کیفیت و موفقیت فرایند یادگیری زبان ایفا می‌کنند. در ادامه هر یک از این نوع مشارکت به‌اختصار توضیح داده خواهد شد.

مشارکت رفتاری

مشارکت رفتاری به میزان و کیفیت مشارکت فعال زبان‌آموزان در فرایند یادگیری اشاره دارد. این نوع مشارکت شامل کنش‌ها و فعالیت‌های مشاهده‌ای است که زبان‌آموزان در انجام وظایف نوشتاری زبان دوم یا زبان خارجی از خود نشان می‌دهند [۶ و ۹]. شاخص‌هایی مانند مدت‌زمان صرف‌شده برای انجام تکلیف، میزان تولید واژگان و میزان مشارکت فعال در فعالیت‌های یادگیری معمولاً برای سنجش آن به کار می‌روند [۶]. در پژوهش‌های اولیه درباره زبان دوم، این نوع مشارکت

اغلب با شمارش تعداد کلمات بیان‌شده و تعداد نوبت‌های مکالمه ارزیابی می‌شد [۱۰]. مشارکت رفتاری را می‌توان در زمانی که زبان‌آموزان صرف تمرکز بر وظایف می‌کنند، در میزان محتوای معناداری که تولید می‌کنند و در توانایی آن‌ها برای حفظ تمرکز بدون نیاز به هدایت بیرونی مشاهده کرد [۱۱]. همه انواع مشارکت دربرگیرنده‌ی سطحی از فعالیت هستند، مطالعات جدیدتر، مشارکت رفتاری را به‌عنوان تلاشی که دانشجویان در انجام تکالیف به خرج می‌دهند و همچنین میزان کمی مشارکت فعال آن‌ها در فرایند یادگیری تعریف می‌کنند [۱۲].

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشارکت رفتاری به‌طور معناداری تحت‌تأثیر عواملی مانند طراحی تکلیف، سازوکارهای بازخورد و خودمختاری زبان‌آموز است [۵ و ۱۳]. برای مثال، مطالعاتی نشان داده‌اند که تکالیفی که امکان انتخاب و خودمختاری بیشتری برای زبان‌آموز فراهم می‌کنند، به افزایش مشارکت رفتاری منجر می‌شوند. در یک مطالعه، زبان‌آموزانی که اجازه داشتند گزینه‌های تکلیف را خودشان انتخاب کنند، سطح بالاتری از مشارکت از خود نشان دادند؛ به‌طوری‌که میزان تولید واژگان و میزان انجام تکلیف در آن‌ها افزایش یافت [۲]. همچنین در پژوهشی دیگر، استفاده از بازخورد نوشتاری خودکار نیز عاملی مؤثر در افزایش مشارکت رفتاری شناخته شده است؛ چراکه بازخورد نوشتاری خودکار

نبود مشارکت عاطفی یا دل‌سردی هستند [۱۸]. براساس نتایج بسیاری از تحقیقات، این باور وجود دارد که مشارکت عاطفی نقش مهمی در تأثیرگذاری بر سایر ابعاد مشارکت دارد؛ چراکه احساسات و برداشت‌های زبان‌آموزان در کلاس یا هنگام انجام فعالیت‌های زبانی به‌طور مناسب میزان مشارکت کلی آن‌ها را شکل می‌دهد [۱۹].

در مطالعه‌ای که درباره فعالیت‌های نوشتاری مشارکتی انجام شده است، مشخص شد که زبان‌آموزانی که در تعاملات گروهی احساسات مثبتی را تجربه کردند، بیشتر درگیر فعالیت و نوشته‌هایی با کیفیت بالاتر تولید کردند. در مقابل نتایج این تحقیق نشان داد که احساسات منفی مانند اضطراب و ناامیدی می‌توانند مانع مشارکت شوند و پیشرفت نوشتاری را مختل سازند [۱۵]. علاوه بر این، تحقیقات نشان داده است که نقش بازخورد در مشارکت عاطفی نیز بسیار مهم است. زبان‌آموزانی که بازخوردی حمایتی و سازنده دریافت می‌کنند، بیشتر احتمال دارد احساسات مثبتی را تجربه کنند و سطح بالایی از مشارکت در وظایف نوشتاری داشته باشند. در مقابل، بازخورد سخت‌گیرانه یا بیش از حد انتقادی می‌تواند موجب بروز حالات منفی عاطفی شود و مشارکت را کاهش دهد [۳ و ۶].

مشارکت عاملانه

مشارکت عاملانه به مشارکت فعال و سازنده زبان‌آموزان در شکل‌دادن به مسیر آموزشی‌ای که دریافت می‌کنند، اشاره دارد [۱۷]. این مفهوم بر این نکته تأکید دارد که زبان‌آموزان چگونه به‌صورت آگاهانه و فعال تلاش می‌کنند نه تنها محتوای یادگیری خود را شخصی‌سازی کنند و بهبود دهند، بلکه شرایط و محیط یادگیری را نیز ارتقا بخشند. به‌عبارتی، مشارکت عاملانه توانایی زبان‌آموزان در پیش‌قدمی و خودتنظیمی در فرایند یادگیری است [۸]. این نوع مشارکت شامل تعیین اهداف، نظارت بر پیشرفت و جست‌وجوی فرصت‌هایی برای بهبود است. مشارکت عاملانه در نوشتار زبان دوم اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چراکه به زبان‌آموزان امکان می‌دهد مالکیت یادگیری خود را در دست گرفته و مهارت‌ها و اعتمادبه‌نفس لازم برای موفقیت را توسعه دهند [۷ و ۸].

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشارکت عاملانه به‌شدت تحت تأثیر عواملی چون خودمختاری، خودکارآمدی و در دسترس بودن منابع و حمایت‌ها است. برای مثال، زبان‌آموزانی که فرصت انتخاب موضوع یا نوع وظایف نوشتاری خود را دارند، مشارکت عاملانه بیشتری از خود نشان می‌دهند [۲ و ۲۱]. همچنین، زبان‌آموزانی که از سوی معلمان و همکلاسی‌ها راهنمایی و حمایت دریافت می‌کنند، بیشتر احتمال دارد مهارت‌های خودتنظیمی لازم برای مشارکت عاملانه را در خود پرورش دهند [۲۲]. علاوه بر این، نقش فناوری در ارتقای مشارکت عاملانه نیز توجه است. ابزارهای دیجیتال، همچون سیستم‌های خودکار ارزیابی نوشتار یا ابزارهای هوش مصنوعی مولد، با ارائه بازخورد فوری و منابع یادگیری، به زبان‌آموزان این امکان را می‌دهند که کنترل یادگیری خود را به دست گرفته و تصمیمات آگاهانه‌تری درباره نوشتار خود اتخاذ کنند [۵ و ۲۳].

بازخوردی فوری و در دسترس به زبان‌آموزان ارائه می‌دهد و آن‌ها را برای بازبینی و بهبود نوشتارشان ترغیب می‌کند. [۵]

مشارکت ادراکی

مشارکت ادراکی به تلاش ذهنی و فرایندهای فکری‌ای اشاره دارد که زبان‌آموزان در حین یادگیری به کار می‌گیرند. در کلاس‌های زبان دوم یا خارجی، پژوهش‌ها اغلب مشارکت ادراکی را از طریق رفتارهای کلامی زبان‌آموزان بررسی کرده‌اند؛ رفتارهایی مانند تعامل با همکلاسی‌ها، سؤال پرسیدن، مکث یا تکرار، داوطلب شدن برای پاسخ‌گویی، به اشتراک‌گذاری ایده‌ها، ارائه بازخورد، راهنمایی دیگران و همچنین توضیح مفاهیم [۴-۶]. لازم به ذکر است که پژوهش‌های زیادی بر اهمیت مشارکت ادراکی در دستیابی به یادگیری عمیق‌تر و بهبود مهارت‌های نوشتاری تأکید کرده‌اند. در یک مطالعه مشخص شد که زبان‌آموزانی که به‌صورت ادراکی درگیر تکالیف نوشتاری شدند، مثلاً از طریق مذاکره درباره معنا و ساختار زبان، پیشرفت بیشتری در دقت و پیچیدگی نوشتار خود نشان دادند. [۲] افزون بر این، مشارکت ادراکی با استفاده مؤثر از بازخورد نیز مرتبط است. زبان‌آموزانی که بازخورد را به‌طور فعال پردازش کرده و به کار می‌گیرند، سطوح بالاتری از مشارکت ادراکی در وظایف نوشتاری خود نشان می‌دهند [۳ و ۴]. در عین حال، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که در محیط‌های آموزشی که ابزارهای هوش مصنوعی یا بازخورد خودکار به کار گرفته می‌شوند، مشارکت ادراکی دیگر صرفاً از طریق تعامل با سایر زبان‌آموزان تعریف نمی‌شود. در چنین موقعیت‌هایی، زبان‌آموزان بازخوردهای تولیدشده توسط هوش مصنوعی را به‌طور فعال ارزیابی و پیشنهادها را مقایسه و اصلاح می‌کنند، پیش از دریافت بازخورد، مشکلات رایج نوشتاری را پیش‌بینی می‌کنند و از استراتژی‌های فراشناختی برای بهبود وضوح، انسجام و منطق متن بهره می‌گیرند [۱۳]. لازم به ذکر است که نقش طراحی تکلیف نیز در ارتقای مشارکت ادراکی نیز قابل توجه است. تکالیفی که زبان‌آموزان را ملزم می‌کنند کنترل محتوا و ساختار را خود در دست بگیرند، مانند تعامل با ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی، مشارکت ادراکی را افزایش می‌دهند؛ زیرا این نوع تکالیف آن‌ها را به تفکر انتقادی و خلاقانه درباره نوشتارشان ترغیب می‌کند [۱۵]. همچنین استفاده از ابزارهای دیجیتال، مانند سیستم‌های خودکار ارزیابی نوشتار، می‌تواند با ارائه بازخورد فوری و دقیق، مشارکت ادراکی را تقویت کند و به زبان‌آموزان امکان دهد تا نوشتار خود را اصلاح کنند. [۵]

مشارکت عاطفی

در زمینه آموزش زبان دوم یا خارجی، مشارکت عاطفی در واکنش‌های عاطفی زبان‌آموزان هنگام انجام وظایف مرتبط با زبان منعکس می‌شود [۶]. زبان‌آموزانی که مشارکت عاطفی دارند، معمولاً نگرشی مثبت، هدفمند، باانگیزه و مستقل درباره زبان، فعالیت‌ها و هم‌کلاسی‌های خود نشان می‌دهند [۱۷]. احساسات مثبتی همچون لذت، هیجان، اعتمادبه‌نفس نشانه‌هایی از مشارکت عاطفی هستند؛ درحالی‌که احساساتی نظیر اضطراب، بی‌حوصلگی، ناامیدی و عصبانیت نشان‌دهنده

تعامل میان ابعاد مختلف مشارکت

ابعاد مختلف مشارکت از یکدیگر مجزا نیستند؛ بلکه به صورت پیچیده‌ای با یکدیگر تعامل می‌کنند و بر هم تأثیر می‌گذارند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مطالعاتی که صرفاً بر مشارکت رفتاری، عاطفی و ادراکی تمرکز دارند، قادر نیستند به طور کامل نشان دهند که چگونه دانشجویان به طور فعال و آگاهانه در روند آموزشی نقش‌آفرینی می‌کنند. [۷] گرچه تلاش و لذت‌بردن از فعالیت‌ها و به‌کارگیری راهبردهای یادگیری پیشرفته در طول انجام وظایف مهم است؛ اما این موارد با نقش فعال یادگیرنده در تعیین چستی یادگیری و چگونگی پیشرفت آن تفاوت دارد. پژوهش‌ها بر نقش مشارکت عاملانه در میانجی‌گری میان مشارکت ادراکی، عاطفی و رفتاری تأکید کرده‌اند. زبان‌آموزانی که قادرند فرایند یادگیری خود را تنظیم کنند و به طور فعال ابتکار عمل را به دست گیرند، احتمال بیشتری دارد که سطوح بالاتری از مشارکت را در همه‌ی ابعاد نشان دهند [۲۲ و ۲۳]. در مقابل، زبان‌آموزانی که فاقد عاملیت و مهارت‌های خودتنظیمی هستند، حتی اگر از نظر ادراکی یا عاطفی نیز آماده باشند، ممکن است در مشارکت مؤثر با وظایف نوشتاری با مشکل مواجه شوند. زمانی که دانشجویان به صورت عاملانه در یادگیری مشارکت می‌کنند، خودشان به ایجاد فرصت‌های یادگیری بیشتر برای خود اقدام می‌کنند که این موضوع خودمختاری و آزادی عمل آنان را افزایش می‌دهد. در نتیجه، احتمال تجربه انگیزش قوی‌تری مانند حس کنترل و اعتمادبه‌نفس بیشتر می‌شود و به یادگیری عمیق و معنادار، نظیر درونی‌سازی دانش و درک مفهومی منتهی می‌شود [۲۴].

چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلث در نگارش آکادمیک به زبان انگلیسی

با ادغام فزاینده‌ی فناوری‌های هوش مصنوعی مولد در آموزش، ابزارهایی مانند چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلث توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند؛ چراکه توانایی بسیار توجهی در پشتیبانی از نگارش آکادمیک دارند. هر دو ابزار مبتنی بر مدل‌های زبانی بزرگ هستند؛ اما منطق طراحی، محیط کار و نقش‌های آموزشی آن‌ها با یکدیگر تفاوت دارند و همین موضوع بر نحوه استفاده‌ی دانشجویان از آن‌ها در زمینه آکادمیک تأثیر می‌گذارد. انتخاب این دو ابزار برای این مطالعه بر مبنای ملاحظات نظری و عملی صورت گرفت. این دو ابزار از نمونه‌های برجسته و پرکاربرد در زمینه نوشتار دانشگاهی هستند که هر یک قابلیت‌های آموزشی و کاربردی متفاوتی را ارائه می‌دهند. چت‌جی‌پی‌تی به دلیل توانایی در تولید ایده، بسط محتوا و سازمان‌دهی مجدد متن، ابزاری ارزشمند برای مراحل اولیه و میانی فرایند نوشتن در نظر گرفته شد. در مقابل، کوپایلث به واسطه تمرکز بر اصلاح خطاهای زبانی، قالب‌بندی و مدیریت منابع، در مراحل پایانی نوشتار اهمیت ویژه‌ای یافت. ترکیب این دو ابزار امکان بررسی طیف کاملی از نیازهای آموزشی زبان‌آموزان در فرایند نگارش آکادمیک را فراهم کرد. افزون بر این، هر دو ابزار به طور گسترده در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای در حال استفاده هستند و بررسی تجربه زبان‌آموزان ایرانی با آن‌ها می‌تواند یافته‌هایی معتبر و قابل‌تعمیم

برای جامعه آموزش زبان انگلیسی ارائه دهد. بنابراین، انتخاب این دو ابزار نه تنها از منظر کارکردی، بلکه از نظر ارتباط مستقیم با تحولات جاری در آموزش زبان و نوشتار دانشگاهی نیز توجیه‌پذیر است. در ادامه قابلیت‌های این دو ابزار توضیح داده و مقایسه می‌شوند.

انتخاب این دو ابزار برای این مطالعه بر مبنای ملاحظات نظری و عملی صورت گرفت. این دو ابزار از نمونه‌های برجسته و پرکاربرد در زمینه‌ی نوشتار دانشگاهی هستند که هر یک قابلیت‌های آموزشی و کاربردی متفاوتی را ارائه می‌دهند. چت‌جی‌پی‌تی به دلیل توانایی در تولید ایده، بسط محتوا و سازمان‌دهی مجدد متن، ابزاری ارزشمند برای مراحل اولیه و میانی فرایند نوشتن در نظر گرفته شد. در مقابل، کوپایلث به واسطه تمرکز بر اصلاح خطاهای زبانی، قالب‌بندی و مدیریت منابع، در مراحل پایانی نوشتار اهمیت ویژه‌ای یافت. ترکیب این دو ابزار امکان بررسی طیف کاملی از نیازهای آموزشی زبان‌آموزان در فرایند نگارش آکادمیک را فراهم کرد. افزون بر این، هر دو ابزار به طور گسترده در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای در حال استفاده هستند و بررسی تجربه زبان‌آموزان ایرانی با آن‌ها می‌تواند یافته‌هایی معتبر و قابل‌تعمیم برای جامعه آموزش زبان انگلیسی ارائه دهد. بنابراین، انتخاب این دو ابزار نه تنها از منظر کارکردی، بلکه از نظر ارتباط مستقیم با تحولات جاری در آموزش زبان و نوشتار دانشگاهی نیز توجیه‌پذیر است.

قابلیت‌های کاربردی و آموزشی

چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلث هر دو پشتیبانی ارزشمندی در نوشتار آکادمیک ارائه می‌دهند؛ اما نقاط قوت و نقش‌های متمایزی دارند. چت‌جی‌پی‌تی در انجام وظایف مربوط به تولید زبان بسیار توانمند است و بازخورد سازنده و مفصلی درباره بسط محتوا، انسجام و سازمان‌دهی ارائه می‌دهد [۲۵]. این ابزار در مراحل مختلف نوشتن، از ایده‌پردازی و طرح اولیه گرفته تا بازنویسی و بازفرمول‌بندی، کمک‌کننده است [۲۶ و ۲۷]. چت‌جی‌پی‌تی از طریق ترغیب دانشجویان به بازبینی‌های مکرر و بررسی عبارات‌های جایگزین، به تأمل فراشناختی کمک می‌کند [۲۸]. به علاوه، ماهیت تعاملی و گفت‌وگومحور آن یادگیری مشارکتی را تقویت می‌کند و خودمختاری یادگیرنده را ارتقا می‌دهد [۲۹]. با این حال، چت جی پی تی در تولید بخش‌هایی از نوشتار که به دقت تخصصی در حوزه‌های خاص نیاز دارند، مانند بخش روش تحقیق یا چکیده‌های علمی، دچار چالش است [۲۶]. در مقابل، مایکروسافت کوپایلث که در نرم‌افزارهای مجموعه مایکروسافت ۳۶۵ ادغام شده است، در وظایفی مانند اصلاح گرامر، خلاصه‌سازی، قالب‌بندی و مدیریت منابع و ارجاع بسیار قوی عمل می‌کند و برای نویسندگان مبتدی در نوشتار علمی یا افرادی که به دنبال بازخورد ساختاریافته و سریع هستند، بسیار سودمند است [۳۰ و ۳۱]. این ابزار در سیستم‌های آموزش هوشمند به کار گرفته شده و توسط معلمان برای مدل‌سازی فعالیت‌های نوشتاری یا تولید مطالب برای بازبینی هم‌تایان استفاده می‌شود [۳۱]. با وجود این مزایا، هر دو ابزار محدودیت‌هایی دارند. آن‌ها ممکن است محتوای تکراری یا نادرست تولید کنند؛

این ترکیب به شناسایی الگوهای مشارکت در تعامل با چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کویپالت کمک می‌کند و بستر تحلیل نتایج را فراهم می‌سازد. ابزارهای هوش مصنوعی مانند چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کویپالت به‌طور فزاینده‌ای در زمینه‌ی پشتیبانی از نگارش، به‌ویژه برای بازبینی و ویرایش متون، استفاده می‌شوند [۲۶-۳۳]. اگرچه پژوهش‌ها در حال مستندسازی ظرفیت‌های این فناوری‌ها هستند، همچنان درک محدودی از نحوه‌ی مشارکت یادگیرندگان با بازخوردهای تولیدشده توسط این ابزارها، در همه‌ی ابعاد شامل ابعاد رفتاری، ادراکی، عاطفی و عاملانه وجود دارد. افزون بر این، مطالعاتی که به مقایسه‌ی این دو ابزار پر کاربرد هوش مصنوعی از نظر قابلیت‌های کاربردی و آموزشی، تجربه‌ی کاربری و چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی پرداخته باشند، هنوز بسیار محدود هستند. بنابراین پژوهش حاضر در چهارچوب دو سؤال زیر سعی در پاسخ به خلأهای موجود در زمینه‌های ذکر شده دارد:

پرسش‌های پژوهش

- ابعاد مختلف مشارکت (رفتاری، ادراکی، عاطفی، عاملانه) در استفاده زبان‌آموزان از دو هوش مصنوعی چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کویپالت در فرآیند بازبینی مقالات علمی چگونه تجلی می‌یابد؟

- ادراک زبان‌آموزان از نقش دو هوش مصنوعی چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کویپالت در بازبینی نگارش علمی چه تفاوت‌های معناداری از حیث کارکردهای آموزشی، تجربه کاربری، و چالش‌های اخلاقی آشکار می‌سازد؟

روش تحقیق

این مطالعه از طرح پژوهش کیفی-اکتشافی بهره گرفته است تا نحوه‌ی مشارکت زبان‌آموزان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی با بازخوردهای تولیدشده توسط هوش مصنوعی در نگارش آکادمیک را بررسی کند. شرکت‌کنندگان شامل ۱۸ دانشجوی مقطع کارشناسی رشته ادبیات انگلیسی در یک دانشگاه دولتی در ایران، تهران بودند. این دانشجویان در یک دوره‌ی درسی دوواحدی مقاله‌نویسی به‌مدت شش هفته شرکت کردند. شرکت‌کنندگان بین ۱۸ تا ۲۱ سال سن داشتند و همه خانم بودند. علاوه بر آن، از آنجا که تمامی دانشجویان در رشته زبان و ادبیات انگلیسی مشغول به تحصیل بودند و واحدهای پیش‌نیاز را گذرانده بودند، از کفایت زبانی لازم برای مشارکت در تکالیف نگارش آکادمیک برخوردار بودند. لازم به ذکر است که انتخاب این گروه به‌صورت در دسترس (convenience sampling) انجام شد و جنسیت و حجم نسبتاً کوچک نمونه از محدودیت‌های پژوهش است. این محدودیت‌ها به‌طور طبیعی قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهند؛ با این حال، در پژوهش‌های کیفی-اکتشافی، هدف تمرکز بر عمق تحلیل تجارب شرکت‌کنندگان است، نه بر تعمیم آماری یافته‌ها. تمامی دانشجویان از اهداف و فرایندهای پژوهش آگاه شدند و رضایت‌نامه‌ی کتبی ارائه دادند و داده‌های مربوط به دانشجویان به‌صورت ناشناس تحلیل شد.

موضوعی که نیازمند درگیری انتقادی کاربران برای تضمین صحت علمی و اخلاقی استفاده از آن‌هاست [۳۲].

تجربه کاربری

از نظر کاربری، هر دو ابزار چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کویپالت پس از ورود به عرصه آموزش، به‌طور کلی با استقبال دانشجویان مواجه شده‌اند. چت‌جی‌پی‌تی به‌دلیل رابطه‌ی تعاملی و مکالمه‌محور خود یادگیری عمیق‌تری را رقم زده و مورد توجه است [۲۸]. با این حال، نگرانی‌هایی درباره‌ی وابستگی ادراکی مطرح شده است؛ زیرا برخی دانشجویان گزارش داده‌اند که با تکیه‌ی زیاد بر کمک هوش مصنوعی، اعتمادشان به توانایی نگارش شخصی کاهش یافته است [۳۳]. در سوی دیگر، مایکروسافت کویپالت به‌خاطر ادغام بی‌درسر با محیط مایکروسافت ۳۶۵ مورد پسند کاربران قرار گرفته و پشتیبانی عملی مؤثری در زمینه‌ی قالب‌بندی و ویرایش حین نگارش ارائه می‌دهد [۳۰]. مایکروسافت کویپالت کارایی را افزایش می‌دهد؛ اما به‌دلیل بازخورد عمومی‌تر و تعامل کمتر نسبت به چت‌جی‌پی‌تی، کاربرد آن در توسعه‌ی دقیق‌نویسار محدودتر ارزیابی می‌شود.

چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی

ابزارهای چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کویپالت باعث تقویت نگارش آکادمیک می‌شوند؛ اما نگرانی‌های اخلاقی خاصی به‌ویژه در زمینه‌ی دقت اطلاعات و یکپارچگی علمی را نیز به همراه دارند. پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که چت‌جی‌پی‌تی می‌تواند محتوایی تولید کند که در ظاهر دقیق به‌نظر می‌رسد اما ممکن است شامل خطاهای ظریف یا منابع ساختگی باشد؛ موضوعی که در صورت ارزیابی‌نکردن نقادانه‌ی خروجی‌ها توسط دانشجویان، می‌تواند خطرناک باشد [۲۷ و ۳۲]. اگرچه چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی مایکروسافت کویپالت به‌طور مستقیم بررسی نشده است، تحقیقات نشان داده‌اند که به‌طور کلی ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی مولد در تولید متن کامل مانند مقاله، مسائل جدی‌ای در زمینه‌ی سرقت ادبی و کاهش تفکر انتقادی به‌وجود می‌آورد [۳۴]. برای مواجهه با این چالش‌ها، توصیه می‌شود که مدرسان دستورالعمل‌های اخلاقی شفاف‌ی را درباره‌ی استفاده‌ی مسئولانه از هوش مصنوعی تدوین کنند [۳۵].

در مجموع مشارکت در یادگیری، به‌ویژه در مواقعی که تعامل با عاملان غیرانسانی همچون هوش مصنوعی مدنظر است، اهمیت مضاعفی می‌یابد؛ چراکه سطح و نوع این مشارکت می‌تواند بر اثربخشی تجربه‌ی یادگیری تأثیرگذار باشد. بنابراین، برای هدایت مطالعه، پژوهش حاضر از چارچوب ابعاد چهارگانه‌ی مشارکت در یادگیری (رفتاری، ادراکی، عاطفی و عاملانه) استفاده می‌کند که در پژوهش‌های معاصر در حوزه آموزش زبان پیشنهاد شده است [۵-۸]. این چارچوب کمک می‌کند تا مشارکت زبان‌آموزان نه‌صرفاً به‌عنوان حضور یا فعالیت، بلکه به‌عنوان پدیده‌ای چندوجهی و پویا در نظر گرفته شود. در عین حال، با توجه به ماهیت خاص بازخوردهای هوش مصنوعی، چارچوب نظری یادشده با مضامین نوظهور حاصل از داده‌ها (رویکرد استقرایی) تکمیل خواهد شد.

فرایند اجرای پژوهش

همان‌طور که ذکر شد، این مطالعه به‌عنوان بخشی از یک دوره مقاله‌نویسی ۱۴ هفته‌ای با تمرکز بر انواع مختلف مقاله‌نویسی آکادمیک اجرا شد. در ابتدای ترم، جلسه‌ی آشنایی کوتاه برای معرفی قابلیت‌های هر دو ابزار برگزار شد. در این جلسه، به دانشجویان آموزش داده شد چگونه پیش‌نویس‌های خود را در ابزارهای هوش مصنوعی کپی کنند، دستورهای (prompts) مناسب را وارد کنند، بازخوردها را تفسیر کنند و به‌صورت انتخابی و انتقادی آن‌ها را در متن خود اعمال کنند. در طول ترم، دانشجویان پنج نوع مقاله نگاشتند که هر کدام ماهیت متفاوتی داشتند:

- مقاله‌ی طبقه‌بندی (Classification essay): تمرکز بر دسته‌بندی و گروه‌بندی مفاهیم یا پدیده‌ها بر اساس معیارهای مشخص.
- مقاله‌ی فرآیند (Process essay): توضیح مراحل انجام یک کار یا روند وقوع یک پدیده به‌صورت مرحله‌به‌مرحله.
- مقاله‌ی تعریف گسترده (Extended definition essay): تشریح و تبیین عمیق یک مفهوم انتزاعی یا اصطلاح خاص با ذکر ویژگی‌ها، نمونه‌ها و مقایسه‌ها.
- مقاله‌ی مسئله و راه‌حل (Problem-solution essay): شناسایی یک مسئله مشخص، بررسی ابعاد آن و ارائه‌ی راه‌حل‌های ممکن.
- مقاله‌ی استدلالی (Argumentative essay): طرح یک ادعا یا موضع مشخص و پشتیبانی از آن با شواهد و استدلال‌های منطقی در برابر دیدگاه‌های مخالف.

برای هر مقاله، دانشجویان سه پیش‌نویس تهیه و ارائه کردند:

- پیش‌نویس اول: به‌طور مستقل و بدون استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی نوشته شد.
 - پیش‌نویس دوم: با استفاده از بازخوردهای تولیدشده توسط چت‌جی‌پی‌تی‌بازبینی شد.
 - پیش‌نویس سوم: با استفاده از بازخوردهای تولیدشده توسط مایکروسافت کوپایلت بازبینی شد.
- برای تقویت مشارکت معنادار با ابزارهای هوش مصنوعی، فهرستی از دستورهای پیشنهادی (prompts) در اختیار دانشجویان قرار گرفت تا هنگام تعامل با چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلت از آن‌ها استفاده کنند. این پرسش‌ها به دانشجویان کمک می‌کند در زمینه‌هایی مانند دستورزبان، سازمان‌دهی، انسجام، لحن و توسعه استدلال بازخورد دریافت کنند. همچنین، از دانشجویان خواسته شد فراتر از این فهرست بروند و سؤالات خود را متناسب با نیازها و علایق نگارشی‌شان شخصی‌سازی کنند.

نمونه‌هایی از دستورهای بازبینی (پرامپت‌ها)

- لطفاً این مقاله را از نظر دستور زبان، املا و علائم نگارشی بازبینی کنید و خطاها را مشخص نمایید.

- آیا می‌توانید سازمان‌دهی و انسجام این مقاله را بررسی کنید؟

- آیا مقاله من بر موضوع اصلی متمرکز مانده و ایده اصلی را به‌طور

واضح پشتیبانی می‌کند؟

- آیا گذرها (ترنزیشن‌ها) بین پاراگراف‌های من مؤثر هستند؟

- آیا استدلال من روشن و به‌خوبی پشتیبانی شده است؟

- آیا نتیجه‌گیری به‌طور واضح نکات اصلی را خلاصه کرده است؟

- آیا بخش‌هایی از مقاله من وجود دارد که گیج‌کننده یا نامشخص باشد؟ لطفاً توضیح دهید.

- لطفاً پیشنهادهایی برای بهبود قسمت‌های مختلف مقاله ارائه دهید، مثلاً «بیانیه‌ی مقاله و ...»

- برای قوی‌تر کردن مقاله‌ام چه کارهایی می‌توانم انجام دهم؟

نمونه‌هایی از درخواست‌های ویژه ژانر نوشتاری

- آیا طبقه‌بندی واضح و به‌طور منطقی سازمان‌دهی شده است؟

- آیا هر مرحله به‌وضوح توضیح داده شده و به ترتیب صحیح ارائه شده است؟

- آیا تعریف من شامل مثال‌ها، توضیحات و مقایسه با دیگر تعاریف می‌شود؟

- آیا مشکل به‌طور واضح بیان و توضیح داده شده است؟

- آیا مقاله من به‌طور واضح دو مورد را مقایسه کرده است؟

- آیا استدلال من روشن است و با شواهد قوی پشتیبانی شده است؟
گردآوری داده‌ها

یادداشت‌های بازاندیشی (Reflective Journals)

پس از اتمام هر مقاله، دانشجویان تجربه‌هایشان از استفاده از چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلت را به‌صورت یادداشت‌های بازاندیشی مستندسازی می‌کردند. برای سهولت در گردآوری بازاندیشی‌ها و همچنین انسجام پاسخ‌ها در جهت اهداف پژوهش، نمونه‌هایی برای دانشجویان آماده شد و از ابتدا در اختیارشان قرار داده شد. پرسش‌های مطرح‌شده در یادداشت‌ها شامل مواردی مانند میزان مفید بودن ابزار، سهولت تعامل، واکنش‌های عاطفی، اعتماد به‌بازخورد و نحوه تأثیر بازخورد بر فرایند نوشتن و یادگیری بود.

مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته (Semi-Structured Interviews)

در پایان ترم، با هر ۱۸ دانشجو به‌صورت فردی مصاحبه انجام شد تا دید عمیق‌تری از مشارکت آن‌ها با ابزارهای هوش مصنوعی به دست آید. پرسش‌های مصاحبه بر مشارکت رفتاری، ادراکی، عاطفی و عاملان آن‌ها و همچنین تجربه مقایسه‌ای آن‌ها از چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلت متمرکز بودند. مصاحبه‌ها بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه طول کشید و به زبان دل‌خواه شرکت‌کنندگان (انگلیسی یا فارسی) انجام شد و به‌صورت کامل ضبط و رونویسی شد.

سؤالات مصاحبه نیمه‌ساختاریافته (پایان دوره)

الف. مشارکت رفتاری

- می‌توانید توضیح دهید که چگونه هنگام بازبینی مقالات خود از چت جی‌پی‌تی یا مایکروسافت کوپایلت استفاده کردید؟ (مراحل را توضیح

دهید)

- آیا زمانی پیش آمد که تصمیم بگیرید بر اساس بازخورد هوش

تحلیل داده‌ها

داده‌های کیفی گردآوری شده با استفاده از تحلیل موضوعی (Thematic analysis) و براساس الگوی شش مرحله‌ای براون و کلارک [۳۶] تحلیل شدند: آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، جست‌وجوی مضامین، بازبینی مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و نگارش گزارش نهایی.

فرایند تحلیل شامل هر دو رویکرد کدگذاری قیاسی و استقرایی بود:

- کدگذاری قیاسی (Deductive) براساس چارچوب‌های نظری موجود درباره مشارکت در یادگیری انجام شد و بر چهار بعد مشارکت رفتاری، ادراکی، عاطفی و عاملانه تمرکز داشت. این دسته‌بندی‌ها ساختار اولیه‌ای برای تحلیل داده‌های دفترچه‌ها و مصاحبه‌ها فراهم کرد.

- کدگذاری استقرایی (Inductive) برای استخراج مضامین نوظهور از، مواردی که فراتر از چارچوب نظری بودند، روایت‌های شرکت‌کنندگان به کار رفت. این مضامین شامل تجربه‌های منحصربه‌فردی مانند میزان اعتماد به ابزارهای هوش مصنوعی، لحظات سردرگمی یا ناامیدی و استفاده‌های خلاقانه از دستورها یا بازخوردها بودند که به درک ظریف‌تری از تعامل دانشجویان با فناوری کمک می‌کردند.

کدگذاری به صورت دستی و با استفاده از فایل اکسل برای پیگیری الگوها در یادداشت‌های بازاندیشی و رونوشت مصاحبه‌ها انجام شد. دو پژوهشگر در فرایند کدگذاری همکاری داشتند. در این پژوهش با توجه به ماهیت کیفی داده‌ها، روایی و پایایی از طریق روش‌های متداول در پژوهش‌های کیفی مانند کدگذاری دوگانه و بازبینی همکار (peer debriefing) تضمین شد. در مطالعات کیفی، هدف بیشتر بر عمق و غنای داده‌ها متمرکز است تا تعمیم آماری، استفاده از این رویکردها کفایت می‌کند. بنابراین، ابتدا دو پژوهشگر مستقل به طور هم‌زمان داده‌ها را کدگذاری کردند و اختلاف‌نظرها از طریق بحث و توافق حل شد (کدگذاری دوگانه). سپس، یافته‌های اولیه در جلسات بازبینی همکار با یک پژوهشگر متخصص در حوزه یادگیری زبان و فناوری به بحث گذاشته شد. این اقدامات موجب افزایش اعتبار و پایایی نتایج تحلیل موضوعی شدند.

نتایج و بحث

این بخش به ارائه یافته‌هایی می‌پردازد که از یادداشت‌های بازاندیشی دانشجویان، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و برخی از سوابق استفاده دانشجویان از دستورها استخراج شده‌اند. داده‌ها براساس چهار بعد مشارکت رفتاری، ادراکی، عاطفی و عاملانه سازمان‌دهی شده‌اند. همچنین، تحلیلی مقایسه‌ای از چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلر ارائه می‌شود که بر پایه ادراکات و تجربه‌های دانشجویان شکل گرفته است. جدول ۱ مضامین استخراج شده را نشان می‌دهد.

مصنوعی چیزی را بازبینی نکنید؟ چرا؟

- آیا بازخورد را مستقیماً در پیش‌نویس خود کپی کردید یا بر اساس پیشنهادات، خودتان تغییراتی ایجاد کردید؟

- چند بار برای یک پیش‌نویس از هر ابزار استفاده کردید؟ از چه نوع درخواست‌هایی استفاده کردید؟

ب. مشارکت شناختی

- از بازخورد چه چیزی یاد گرفتید که قبلاً نمی‌دانستید؟

- آیا یکی از ابزارها باعث شد عمیق‌تر به ساختار یا نوشتار خود فکر کنید؟

- آیا پیش آمده که بازخورد دریافتی را به صورت انتقادی ارزیابی یا زیر سؤال ببرید؟ می‌توانید مثالی بزنید؟

پ. مشارکت عاطفی

- بازخورد ابزارهای هوش مصنوعی چه احساسی در شما ایجاد کرد انگیزه‌بخش، ناامیدکننده، گیج‌کننده یا هیجان‌انگیز؟

- آیا مقاله‌ای بود که در فرآیند بازبینی آن احساس ارتباط عاطفی بیشتری داشته باشید؟ چرا؟

ت. مشارکت عاملانه

- آیا پیش آمده که بازخورد را نادیده بگیرید، زیر سؤال ببرید یا آن را تطبیق دهید؟ چرا؟

- آیا اقداماتی فراتر از پیشنهادات ابزار انجام دادید؟ برای مثال، آیا منابع اضافی جستجو کردید، سؤالات پیگیری پرسیدید یا بازبینی‌های بیشتری انجام دادید؟

- چگونه سعی کردید با قضاوت شخصی خود، بدون تکیه کامل بر هوش مصنوعی، نوشتار خود را بهبود دهید؟

ث. مقایسه و ارزیابی

- تفاوت‌های چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلر را در نوع بازخوردی که ارائه می‌دهند چگونه توصیف می‌کنید؟

- نقاط قوت و ضعف چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلر به عنوان دستیاران نوشتاری چیست؟

- این دو ابزار را از نظر سهولت استفاده، میزان کمک‌رسانی و سرعت چگونه مقایسه می‌کنید؟

- آیا یکی از ابزارها را برای نوع خاصی از مقالات یا بازبینی‌ها مفیدتر یافتید؟ لطفاً مثال بزنید.

- اگر قرار باشد فقط یکی از این دو ابزار را برای نوشتارهای آینده انتخاب کنید، کدام را انتخاب می‌کنید و چرا؟

سوابق استفاده از دستورها: (Prompt Records)

برخی دانشجویان اسکرین‌شات‌ها یا یادداشت‌هایی را از دستورهایی که هنگام تعامل با ابزارهای هوش مصنوعی استفاده کرده بودند، به اشتراک گذاشتند. این داده‌ها به درک بهتر تأملات و نوع مشارکت دانشجویان کمک کرد و زمینه‌ی تحلیل را غنی‌تر ساخت.

جدول ۱: مضامین استخراج شده از یادداشت های بازنویشی دانشجویان و مصاحبه های نیمه ساختاریافته

Table 1: Extracted themes from reflective journals and interviews

مشارکت Engagement	موضوع Theme	زیرموضوع Subtheme
	تغییر مکرر استفاده از دستورها و راهبردهای بازبینی Shift in prompt use and revision strategies	تغییر از درخواست های کلی به درخواست های خاص انواع متون Shift from general to genre-specific
رفتاری Behavioral	میزان استفاده از ابزارها و زمان بندی اعمال تغییرات Frequency of using tools and timing of revisions	استفاده ی مکرر از هر دو ابزار و بازبینی فوری در برابر بازبینی با تأخیر Iterative use of both tools and Immediate vs. delayed revision
	استقلال رفتاری Behavioral independence	بازبینی و اصلاح متون بدون معلم و با سرعت دلخواه Independent revisions at their favorite speed
ادراکی Cognitive	تفکر انتقادی و ارزیابی بازخوردها Critical Thinking and feedback evaluation	ارزیابی و تطبیق بازخورد Evaluating and adapting feedback
	آگاهی از الگوهای نوشتاری Awareness of Writing Patterns	پیش بینی بازبینی های لازم قبل از دریافت بازخورد Anticipating required revisions before receiving AI revisions
عاطفی Emotional	تشویق و اعتماد به نفس Confidence and Encouragement	احساسات مثبت ناشی از بازخوردهای سازنده Positive feelings from constructive input
	سردرگمی و استرس Frustration and Overwhelm	احساسات منفی ناشی از بازخوردهای بیش از حد یا مبهم Too much or vague feedback
عاملانه Agentic	انتخاب گزینشی بازخوردها Selective Feedback Adoption	پذیرفتن یا رد کردن پیشنهادات Accepting/rejecting suggestions
	شخصی سازی دستورها Prompt Customization	سوالات و دستورهای بهتر در طول زمان Asking better questions over time
	فرا تر از هوش مصنوعی Beyond AI	استفاده از منابع اضافی Using extra resources

مشارکت رفتاری

طی فرایند بازنویسی متون، دانشجویان الگوهای متنوع و تکامل یافته ای از مشارکت رفتاری را در تعامل با ابزارهای چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلت از خود نشان دادند. یافته ها بیانگر استفاده هدفمند از ابزارها، بازنویسی های مکرر و رشد تدریجی در طراحی دستورها (دستورها) بود.

تغییر استفاده از دستورها و راهبردهای بازبینی

استفاده دانشجویان از دستورها در طول زمان تحول یافت و نشان دهنده آگاهی آنان از نحوه دریافت بازخورد هدفمند بود. در مراحل ابتدایی، دستورها کلی و سطحی بودند (مانند «لطفاً گرامر این متن را بررسی کن»)، اما در مراحل بعدی، دانشجویان دستورهایی دقیق و منطبق با سبک نوشتار مورد نظر طراحی کردند. این الگو نشان دهنده گذار دانشجویان از استفاده منفعلانه به استفاده فعالانه از ابزارهاست. این یافته با نظر محققان قبلی [۹] همخوان است که معتقدند طراحی استراتژیک دستورها نشانه ای از مشارکت رفتاری مؤثر در محیط های نوشتاری مبتنی بر هوش مصنوعی می دانند.

"اولش از یه دستور کلی برای هر دو ابزار استفاده می کردم، ولی بعداً شروع کردم به پرسیدن چیزای مشخص تر، مثل این که آیا طبقه بندی ام واضح؟" (دانشجوی شماره ۸)

میزان استفاده از ابزارها و زمان بندی اعمال تغییرات

دانشجویان در هر چرخه نوشتار، چندین بار از ابزارها استفاده کردند که نشان دهنده تلاش مستمر و مشارکت فعال است. این توالی هدفمند ابزارها، نوعی خودتنظیمی رفتاری است که با دیدگاه پیرسون مطابقت دارد [۶]. همچنین، بازگشت مکرر دانشجویان به هر دو ابزار برای بهبود

بخش های خاصی از مقاله هایشان، از دیدگاه سانگ و هیور [۱۷] پشتیبانی می کند. آن ها تأکید می کنند که در ارزیابی مشارکت رفتاری، کیفیت مشارکت به اندازه کمیت آن اهمیت دارد. علاوه بر این، برخی دانشجویان بلافاصله پس از دریافت بازخورد، اقدام به بازبینی متن کردند و برخی دیگر ابتدا بازخوردها را بررسی و تحلیل نمودند. نکته قابل توجه این است که دانشجویان نه تنها به اصلاحات سطحی بسنده نکردند، بلکه غالباً پیشنهادهای پیچیده تر هوش مصنوعی را نیز در بازنویسی های خود اعمال کردند. این رفتار با دیدگاه پیرسون [۶] همسو است که مشارکت رفتاری در نوشتار زبان دوم را مستلزم تلاش مداوم و تمایل به بازنگری مکرر می داند.

"معمولاً اول از مایکروسافت کوپایلت استفاده می کردم تا ایرادهای گرامری رو رفع کنم، بعدش می رفتم سراغ چت جی پی تی برای بررسی ساختار و وضوح متن" (دانشجوی شماره ۱۲)

استقلال رفتاری

علاوه بر این، ماهیت ناهم زمان (asynchronous) ابزارهای هوش مصنوعی از یادگیری با سرعت فردی پشتیبانی می کند و به دانشجویان امکان می دهد بدون وابستگی دائمی به معلم، درگیر فعالیت بمانند. این موضوع با ادعای پژوهشگران پیشین [۱۱] که تعامل خودمختار با تکلیف را نشانگر سرمایه گذاری عمیق رفتاری می دانند، نیز در یک راستا است. "مقدمه را سه بار بازنویسی کردم چون چت جی پی تی گفت خیلی کلی هستش. چندین بار سبک های مختلف را امتحان کردم تا بالاخره درست شد." (دانشجوی شماره ۱۲)

مشارکت ادراکی

یافته‌ها نشان‌دهنده مشارکت شناختی قوی در میان دانشجویان است، که با ارزیابی انتقادی بازخورد، تفکر در مورد اصول نوشتار علمی، و شکل‌گیری راهبردهای شخصی نگارش همراه بود.

تفکر انتقادی و ارزیابی بازخوردها

دانشجویان هنگام دریافت بازخورد، به‌ویژه از چت‌جی‌پی‌تی، رویکردی متاشناختی اتخاذ کردند. آن‌ها پیشنهادها را با دقت بررسی کردند و تنها موارد منطقی و مرتبط را پذیرفتند. این رویکرد با یافته‌های پژوهشگران قبلی هماهنگ است که یادگیرندگان با مشارکت ادراکی را کسانی می‌دانند که بازخورد را به‌صورت فعال پردازش و انتخاب می‌کنند. [۴] "بعضی وقتا فکر می‌کنم هوش مصنوعی اشتباه می‌کنه برای همین قبل از هر تغییری، دیکشنری کمبریج رو چک می‌کنم." (دانشجوی شماره ۲)

آگاهی از الگوهای نوشتاری

برخی دانشجویان از تکرار الگوهای خاص در بازخوردهای هوش مصنوعی آگاه شدند. این آگاهی موجب شد که پیش از دریافت بازخورد، اشتباهات رایج مانند مقدمه‌های کلی یا سازمان‌دهی ضعیف را اصلاح کنند. این نتایج نشان می‌دهد که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند به‌عنوان پشتیبان‌های ادراکی و شناختی عمل کنند و درک عمیق‌تری از اصول نوشتار علمی را در دانشجویان تقویت کنند [۳ و ۱۶]. نتایج مشخص کرد که انتقال بازخورد دریافتی به مهارت‌های نوشتاری جدید نشانه‌ای از خودمختاری شناختی در یادگیری است. دانشجویان بیان کردند که پس از چند بار استفاده، به‌طور خودکار نکاتی را در نوشتار جدید رعایت می‌کردند.

"نو مقاله‌های آخر دیگه تقریباً حدس می‌زدم هوش مصنوعی در مورد مقدمه چه کامنتی میده و این باعث میشه پیش‌نویس‌های اولیه‌م بهتر بشه." (دانشجوی شماره ۱۸)

وجود چنین مشارکتی از این ادعا حمایت می‌کند که مشارکت ادراکی صرفاً به رفتارهای قابل مشاهده محدود نمی‌شود؛ بلکه شامل استدلال درونی و راهبردهای حل مسئله نیز می‌شود [۲ و ۳]. افزون بر این، قابلیت‌های ابزارهای هوش مصنوعی مانند بازخورد فوری و پیشنهادهای پارافریز کردن، به‌عنوان کمک‌کننده‌های ادراکی عمل کردند و از تأمل و انتقال دانش توسط دانشجویان پشتیبانی کردند. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین [۵ و ۱۶] که نشان دادند ابزارهای دیجیتال می‌توانند پردازش ادراکی عمیق‌تر را زمانی تقویت کنند که دانشجویان را به تصمیم‌گیری مستقل درباره محتوا و ساختار ترغیب کنند، هم‌خوانی بالایی دارد.

مشارکت عاطفی

واکنش‌های عاطفی دانشجویان درباره بازخوردهای هوش مصنوعی متنوع اما عمدتاً مثبت بودند. دانشجویان بسته به نوع بازخورد و ابزار

استفاده‌شده، احساساتی از قبیل اعتمادبه‌نفس، تشویق، آسودگی خاطر و در برخی موارد سردرگمی و استرس را ابراز کردند. بسیاری از دانشجویان گزارش دادند که بازخوردهای تأییدکننده، به‌ویژه زمانی که پاسخ‌های هوش مصنوعی نشان می‌داد که نوشتارشان قوی است، باعث دلگرمی و تشویق و ترغیب آن‌ها شده است. همچنین دانشجویان از اینکه در کنار خود یک سیستم داشتند که به‌سادگی، در زمانی کوتاه و بدون قضاوت به آن‌ها بازخورد می‌داد و فعالیت‌های نوشتاری‌شان را اصلاح می‌کرد، احساس اعتمادبه‌نفس می‌کردند.

"وقتی مایکروسافت کوپایلت میگفت خطای مهمی وجود نداره، احساس آسودگی خاطر میکردم و بهم انگیزه میداد." (دانشجوی شماره ۱۵)
"مثل اینکه که یه معلم کنارم باشه دیگه موقع نوشتن احساس تنهایی نمی‌کنم." (دانشجوی شماره ۴)

از سوی دیگر، برخی دانشجویان درباره بازخوردهای بیش از حد جزئی، به‌ویژه از سوی چت‌جی‌پی‌تی، احساس سردرگمی کردند. برخی اعلام کردند که حجم زیاد پیشنهادها گاهی باعث عدم تمرکز و ایجاد استرس در آن‌ها می‌شد. علاوه بر این، در برخی موارد نیز دانشجویان اعلام کردند که به‌دلیل اینکه پیشنهادها تغییراتی که توسط مایکروسافت کوپایلت ارائه می‌شد، مبهم و بدون ذکر دلیل بوده، به‌شدت سردرگمی می‌شدند. "چت جی پی تی یه عالمه توصیه رو با هم می‌داد. نمی‌دونستم باید روی چی تمرکز کنم. بعضی وقتا واقعاً استرس می‌گرفتم." (دانشجوی شماره ۱۸)

"مایکروسافت کوپایلت تغییر جمله را نشان می‌داد ولی توضیح نمی‌داد چرا این بهتره و من چون دلایلش را نمی‌فهمیدم گیج میشدم." (دانشجوی شماره ۱۶)

همان‌طور که مشخص است، این مطالعه ابعاد عاطفی مشارکت را به‌ویژه در واکنش‌های احساسی دانشجویان درباره استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی بررسی کرد. بیشتر دانشجویان گزارش دادند که هنگام بازنگری احساس اعتمادبه‌نفس بیشتری داشتند و اضطراب کمتری تجربه کردند و ماهیت غیرقضوتی و دردسترس بودن بازخوردهای هوش مصنوعی را عامل حمایت عاطفی دانستند. این یافته با دیدگاه مرسر [۱۸] مطابقت دارد که بیان می‌کند احساسات مثبتی چون لذت و کاهش ترس از شکست می‌توانند تمایل یادگیرندگان به ریسک‌پذیری در نوشتار را افزایش دهند. همان‌طور که در تحقیقات قبل مطرح شده است [۶ و ۱۵]، لذت دانشجویان از تعامل با هوش مصنوعی و رضایت آن‌ها از بهبود مشاهده‌شده در کیفیت نوشتارشان نیز نشان‌دهنده مشارکت عاطفی است. ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی غالباً محیطی کم‌خطر فراهم می‌کنند که در آن یادگیرندگان می‌توانند آزمایش کنند، اشتباه کنند و بازخورد سازنده دریافت کنند، عواملی که به افزایش مشارکت عاطفی و کاهش بی‌انگیزگی کمک می‌کنند [۲۰]. با این حال، تعداد کمی از دانشجویان در بعضی مواقع احساس سردرگمی و استرس داشتند؛ به‌ویژه زمانی که بازخوردها مبهم یا متناقض به نظر می‌رسید. این امر نشان می‌دهد که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند از مشارکت عاطفی

دارد [۲] و [۲۱] که بیان می‌کنند محیط‌های حمایت‌کننده از خودمختاری، مشارکت عاملانه را ارتقا می‌دهند. علاوه بر این، بسیاری از دانشجویان نشانه‌هایی از سواد بازخوردی (feedback literacy) را نشان دادند که شکل پیشرفته‌ای از مشارکت عاملانه است [۲۳]؛ به طوری که بازخوردهای هوش مصنوعی را به طور انتقادی ارزیابی کردند و به صورت گزینشی در نوشتار خود گنجاندهند. این نکته ذکر است که قابلیت‌های هوش مصنوعی‌های امروزی مانند امکان پرسیدن سؤال‌هایی برای شفاف‌سازی مطلب یا بازتولید پاسخ‌ها، توانمندی یادگیرندگان را در گرفتن تصمیم‌های آگاهانه بیشتر کرده است. این موضوع با دیدگاه فراونفلد [۵] مبنی بر اینکه ابزارهای بازخورد دیجیتال به دلیل اینکه کنترل بیشتری بر فرایند یادگیری می‌دهند، می‌توانند عاملیت یادگیرندگان را تقویت کنند، هم‌سو است.

ارزیابی مقایسه‌ای چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلت

این بخش براساس یادداشت‌های بازاندیشی و مصاحبه‌های دانشجویان، تجربیات آن‌ها در استفاده از چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلت را در قالب سه گروه، قابلیت‌های کاربردی و آموزشی، تجربه کاربری و چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی، بررسی و مقایسه می‌کند.

قابلیت‌های عملکردی و آموزشی

یافته‌ها نشان داد که چت جی پی تی بیشتر در مراحل اولیه و میانی نگارش استفاده شد؛ جایی که دانشجویان به تولید ایده، بسط محتوا و بازنویسی ساختار نیاز داشتند. ماهیت تعاملی این ابزار به آن‌ها امکان می‌داد پرسش‌های دقیق‌تری بپرسند و برای بهبود انسجام متن از بازخوردهای متنوع استفاده کنند. این امر نه تنها کیفیت نگارش را ارتقا داد؛ بلکه باعث تقویت آگاهی زبانی آنان شد. این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین هم‌سوست که نشان داده‌اند چت جی پی تی در تولید محتوا، بازنویسی و تقویت انسجام متن نقش پررنگ‌تری در ابزارهای دیگر ایفا می‌کند [۲۶]. در مقابل، کوپایلت بیشتر در مراحل پایانی فرایند نوشتن استفاده شد؛ به‌ویژه برای اصلاح گرامر، قالب‌بندی و مدیریت منابع. این کارکرد گرچه باعث صرفه‌جویی در زمان می‌شد، اما سهم محدودی در توسعه محتوای متنی یا تفکر تحلیلی داشت. یافته حاضر با نتایج پژوهش قبلی [۳۰] هم‌خوانی دارد که کوپایلت را به‌ویژه برای وظایف ساختاری و ویرایشی مفید دانسته است.

"من با چت جی پی تی نتیجه‌گیری مقاله‌ام رو سه مدل مختلف نوشتم و از ترکیبشون استفاده کردم و در نوشتن عبارات آکادمیک واقعاً کمک کرد." (دانشجوی شماره ۶)

تجربه کاربری

در زمینه تجربه کاربری، چت جی پی تی به دلیل ویژگی‌های گفت‌وگویی و امکان ارائه پاسخ‌های چندگانه، دانشجویان جذاب‌تر و تعاملی‌تر توصیف شد. این ویژگی‌ها به آن‌ها فرصت می‌داد کنترل بیشتری بر مسیر بازبینی داشته باشند و به شکل خودراهنانه‌تری با متن تعامل کنند. این الگو با نتایج پژوهش‌های پیشین [۲۸] و [۲۹] مطابقت دارد که نشان داده‌اند چت جی پی تی می‌تواند به‌عنوان همراه آموزشی مجازی انگیزه و تعامل را

حمایت کنند؛ اما محدودیت‌های آن‌ها ممکن است چالش‌های عاطفی نیز ایجاد کند. چنین واکنش‌های دوگانه‌ای، ضرورت ارائه حمایت و میانجیگری معلمان برای بهینه‌سازی تجربه عاطفی را برجسته می‌کند. مشارکت عاملانه

نتایج این تحقیق مشخص کرد که دانشجویان به طور فعال در نحوه استفاده از بازخورد هوش مصنوعی نقش ایفا کردند و مالکیت و خودمختاری بسیاری در فرایند بازنگری نشان دادند. یکی از مهم‌ترین موضوعات ذکر شده این بود که زبان‌آموزان تأکید داشتند که همه اصلاحات خواسته شده توسط هوش مصنوعی را در نوشتار خود اعمال نمی‌کردند و اغلب تصمیمات مستقلی درباره پذیرش یا رد بازخوردها توصیف کردند.

"با همه تغییراتی که پیشنهاد میشد موافق نبودم. بعضی جاها جمله‌های خودم را نگاه داشتم چون فکر می‌کردم قوی‌تر بودند." (دانشجوی شماره ۱)

"کوپایلت گفته بود جمله‌ی 'The government should consider' را تغییر بدم به 'The government must consider'، ولی من همون جمله‌ی اصلی را نگاه داشتم چون نمی‌خواستم لحن خیلی قاطع باشد." (دانشجوی شماره ۷)

یکی دیگر از موارد مشارکت عاملانه دانشجویان در استفاده از هوش مصنوعی برای بازنگری متون خود، شخصی‌سازی دستورها بود. در بررسی نتایج تحقیق مشخص شد که علاوه بر لیست دستورهای که برای استفاده در اختیار زبان‌آموزان قرار داده شده بود، با گذر زمان آن‌ها یاد گرفته بودند خودشان دستورهای مؤثرتری تنظیم کنند تا نوع بازخورد دل‌خواه خود را از هوش مصنوعی دریافت کنند. در نهایت استفاده دانشجویان از ابزارهایی فراتر از هوش مصنوعی، یکی دیگر از موارد مشارکت عاملانه آن‌ها در استفاده از هوش مصنوعی برای بازنگری متون خود بود. چندین دانشجو گزارش دادند که علاوه بر استفاده از پیشنهاد‌های ابزارهای هوش مصنوعی، به منابع خارجی مراجعه کرده تا به بهتر شدن مطلب خود کمک کنند.

"بعد از استفاده از چت جی پی تی، رفتم تو اینترنت مثال‌های بیشتری دیدم تا بفهمم چطور باید thesis statement بهتری بنویسم." (دانشجوی شماره ۱۲)

به طور کلی، این مطالعه شواهد قوی‌ای از مشارکت عاملانه دانشجویان در استفاده از هوش مصنوعی برای بازنگری متون خود ارائه داد. جایی که یادگیرندگان به طور فعال فرایند نوشتار خود را هدایت کردند، تعامل با ابزارهای هوش مصنوعی را آغاز کردند و تصمیمات آگاهانه‌ای درباره محتوا و ساختار گرفتند. این رفتارها با تعریف دانشمندان [۷] از مشارکت عاملانه هم‌سو است که آن را به‌عنوان مشارکت آگاهانه یادگیرندگان در مسیر یادگیری خود توصیف می‌کند. دانشجویان در انتخاب ابزار مورد استفاده، زمان بازنگری و نحوه اعمال پیشنهادها از خود اختیار نشان دادند؛ اقداماتی که حاکی از سطوح بالای خودتنظیمی و مالکیت بر فرایند یادگیری است. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات گذشته نیز هم‌خوانی

هوش مصنوعی، زبان آموزان به صورت فعال به هدایت و ارزیابی و گزینش بازخوردها پرداختند تا کیفیت نوشتار خود را ارتقا دهند. آن‌ها به مرور زمان رفتارهای راهبردی تری در طراحی دستورها نشان دادند و میزان استقلال و آگاهی‌شان از الگوها و هنجارهای نوشتاری افزایش یافت. علاوه بر این، تحلیل مقایسه‌ای، ماهیت مکمل این دو ابزار را برجسته ساخت. چت‌جی‌پی‌تی عمدتاً در مراحل ابتدایی و توسعه محتوا سودمند بود؛ در حالی که کوپایلت در ویرایش نهایی و بازبینی‌های سطحی و فرمت‌بندی اثربخش‌تر عمل می‌کرد. با وجود این مزایا، دغدغه‌های اخلاقی نیز مطرح شدند؛ از جمله مسائلی مانند اصالت محتوا، ابهام در مالکیت اثر و وابستگی بیش از حد زبان‌آموزان به ابزارهای هوش مصنوعی.

لازم به ذکر است که از یافته‌های این پژوهش، پیامدهای آموزشی متعددی استخراج می‌شود. نخست، براساس نتایج پژوهش حاضر و تحلیل ابعاد مشارکت زبان‌آموزان، مشخص است که مدرسان زبان انگلیسی لازم است دستورالعمل‌های شفاف و مرحله‌به‌مرحله‌ای برای استفاده انتقادی و اخلاقی از ابزارهای هوش مصنوعی تدوین کنند؛ از جمله آموزش طراحی دستورها (prompt engineering)، ارزیابی صحت محتوای تولیدشده و ادغام هدفمند بازخوردها در متن نهایی. دوم، همان‌طور که در تحقیق حاضر مشهود بود، طراحی تکالیف بازتابی و فراشناختی از طریق دفترچه‌های بازتابی، بحث‌های کلاسی درباره تجربه کار با ابزارها و تحلیل بازبینی‌ها می‌تواند مشارکت ادراکی و عاطفی زبان‌آموزان را تقویت کند. سوم، طراحان برنامه‌های درسی و مدرسان نوشتار دانشگاهی باید سواد هوش مصنوعی را در دروس نگارش آکادمیک بگنجانند تا زبان‌آموزان را برای شیوه‌های نوشتاری رایج در دنیای واقعی که روزبه‌روز بیشتر با هوش مصنوعی پیوند می‌خورند، آماده سازند. در نهایت، همان‌طور که زبان‌آموزان این پژوهش نیز تأکید کردند، ایجاد تعادل میان بازخورد انسانی و ماشینی برای جلوگیری از وابستگی بیش از حد یا ابهام در مالکیت اثر اهمیت دارد.

افزایش دهد. در مقابل، کوپایلت به دلیل سرعت و سهولت دسترسی برای بررسی‌های سطحی و نهایی ترجیح داده شد؛ اما تجربه آن کمتر تعاملی بود و بیشتر به‌عنوان ابزاری کمکی در کنار متن عمل می‌کرد. این توصیف با پژوهش قبلی نیز هم‌خوانی دارد [۳۱] که کوپایلت را عمدتاً در نقش ابزاری برای پشتیبانی سطحی و تسهیل فرایند نوشتن شناسایی کرده است.

"مایکروسافت کوپایلت برای چک نهایی عالی، ولی هیچ‌وقت ارزش برای فکر کردن درباره ایده‌ها استفاده نکردم، بیشتر شبیه به اصلاح‌گره برای متون." (دانشجوی شماره ۹)
چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی

همچنین دانشجویان نگرانی‌هایی درباره دقت، اتکای بیش از حد و مرزهای اخلاقی استفاده از این ابزارها مطرح کردند. هر دو ابزار گاهی محتوای کلی یا نادرست ارائه می‌دادند و برخی دانشجویان بدون تحلیل آن‌ها را می‌پذیرفتند. این موضوع می‌تواند به تضعیف تفکر انتقادی و کاهش کیفیت زبانی منجر شود. این نگرانی‌ها با یافته‌های پژوهش‌های پیشین [۳۲ و ۳۴ و ۳۵] هم‌سوست که بر خطر خطاهای پنهان، منابع ساختگی و ابهام در مالکیت علمی در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند.

"مطمئن نبودم بعد از استفاده از پیشنهادات هوش مصنوعی، هنوز نویسنده‌ی اصلی محسوب می‌شم یا نه" (دانشجوی شماره ۱۰)

نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی عمیق نحوه مشارکت زبان‌آموزان ایرانی انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی با ابزارهای بازخورد مبتنی بر هوش مصنوعی، چت‌جی‌پی‌تی و مایکروسافت کوپایلت، در فرایند نگارش دانشگاهی پرداخت. یافته‌ها نشان داد که مشارکت زبان‌آموزان با این ابزارها چندبعدی است و جنبه‌های رفتاری، ادراکی، عاطفی و عاملانه را در بر می‌گیرد. برخلاف تصور تعامل منفعلانه با بازخوردهای تولیدشده توسط

جدول ۲: مقایسه چت جی پی تی و مایکروسافت کوپایلت
Table 2: Comparison between ChatGPT and Microsoft Copilot

موضوع Theme	چت جی پی تی ChatGPT	مایکروسافت کوپایلت Microsoft Copilot
قابلیت‌های کاربردی و آموزشی Functional & pedagogical capabilities	تولید ایده، بسط محتوا، و بازنویسی ساختار متن Idea generation, content extension, rephrasing and organization	اصلاح نگارشی، قالب‌بندی، و مدیریت منابع Grammar correction, formatting, citation
تجربه‌ی کاربری User experience	استفاده در مراحل اولیه و میانی نگارش و تولید محتوا Preferred for developmental stages	استفاده در مراحل پایانی نگارش و تولید محتوا Preferred for proofreading and finalizing
چالش‌ها و مسائل اخلاقی Challenges & ethics	تعاملی و انعطاف‌پذیر Interactive and flexible	سریع و راحت در دسترس fast and easy to use
	تولید محتوای کلی و نادرست تولید محتوای کلی و نادرست	تولید محتوای کلی و نادرست تولید محتوای کلی و نادرست
	ابهام در مالکیت اثر ابهام در مالکیت اثر	ابهام در مالکیت اثر ابهام در مالکیت اثر
	اتکای بیش از حد دانشجویان Generic or factually inaccurate content Ambiguity in intellectual ownership Risk of student dependency	اتکای بیش از حد دانشجویان Generic or factually inaccurate content Ambiguity in intellectual ownership Risk of student dependency

[7] Reeve J, Tseng CM. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemp Educ Psychol*. 2011; 36(4):257–267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>

[8] Wang L, Lee I. L2 learners' agentic engagement in an assessment as learning-focused writing classroom. *Assess Writ*. 2021; 50:100571. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2021.100571>

[9] Zhang Y, Gao Y. Exploring the dynamics of student engagement with receiving peer feedback in L2 writing. *Assess Writ*. 2024;60:100842. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2024.100842>

[10] Bygate M, Samuda V. Creating pressure in task pedagogy: the joint roles of field, purpose, and engagement within the interaction approach. In: Mackey A, Polio C, editors. *Multiple perspectives on interaction*. New York: Routledge; 2009. p. 96–122.

[11] Philp J, Duchesne S. Exploring engagement in tasks in the language classroom. *Annu Rev Appl Linguist*. 2016;36:50–72. <https://doi.org/10.1017/s0267190515000094>

[12] Sang Y, Hiver P. Engagement and companion constructs in language learning. In: Hiver P, Al-Hoorie AH, Mercer S, editors. *Student engagement in the language classroom*. Bristol: Multilingual Matters; 2020. p. 11–30. <https://doi.org/10.2307/jj.22730722.7>

[13] Yan Q, Tang C. Student engagement with peer feedback in L2 writing: a multiple case study of Chinese secondary school students. *Chin J Appl Linguist*. 2023;46(1):120–139. <https://doi.org/10.1515/cjal-2023-0108>

[14] Derakhshan A, Zare J. Self-regulated learning and task engagement: a SEM analysis. *Int Rev Appl Linguist Lang Teach*. 2024. <https://doi.org/10.1515/iral-2024-0009>

[15] Phan HL, Dao P. Engagement in collaborative writing: exploring learners' control of task content and text quality. *Int J Appl Linguist*. 2023;33(2):242–259. <https://doi.org/10.1111/ijal.12462>

[16] Peng H, Jager S, Lowie W. Complexity and dynamicity of EFL learners' multi-dimensional engagement in digital storytelling tasks: an exploratory case study. *Lang Learn J*. 2023;52(6):694–709. <https://doi.org/10.1080/09571736.2023.2244513>

[17] Svalberg AML. Engagement with language: interrogating a construct. *Lang Aware*. 2009;18(3–4):242–258. <https://doi.org/10.1080/09658410903197264>

[18] Mercer S. Language learner engagement: setting the scene. In: Gao X, editor. *Second handbook of English language teaching*. Cham: Springer; 2019. p. 643–660. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58542-0_40-1

[19] Henry A, Thorsen C. Disaffection and agentic engagement: "re-designing" activities to enable authentic self-expression. *Lang Teach Res*. 2020;24(4):456–475. <https://doi.org/10.1177/1362168818795976>

[20] Chen WX, Liu D, Lin C. Collaborative peer feedback in L2 writing: affective, behavioral, cognitive, and social engagement. *Front Psychol*. 2023;14:1078141. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1078141>

در پایان لازم به ذکر است که این مطالعه با چند محدودیت همراه است که باید در تفسیر یافته‌ها مدنظر قرار گیرد. نخست، حجم نمونه نسبتاً کوچک و تک‌جنسیتی بودن شرکت‌کنندگان باعث می‌شود نتایج قابلیت تعمیم محدودی داشته باشند. دوم، با توجه به انجام پژوهش در یک دانشگاه دولتی در تهران، زمینه‌ی فرهنگی و نهادی خاص می‌تواند بر نوع تعامل زبان‌آموزان با ابزارهای هوش مصنوعی تأثیر گذاشته باشد و بنابراین نتایج الزاماً قابل تعمیم به سایر بافت‌های آموزشی یا فرهنگی نیستند. سوم، انتخاب صرفاً دو ابزار دامنه بررسی را محدود کرده است؛ در حالی که ابزارهای دیگری نیز وجود دارند که ممکن است الگوهای متفاوتی از مشارکت یا بازخورد ایجاد کنند.

مشارکت نویسندگان

کلیه امور مقاله توسط تنها نویسنده مقاله انجام گرفته است.

تشکر و قدردانی

از کلیه دانشجویانی که در انجام این پژوهش و گردآوری داده‌های بسیار غنی این مقاله نویسنده را همراهی کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسنده بیان نشده است»

منابع و مآخذ

[1] Fredricks JA, Blumenfeld PC, Paris AH. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Rev Educ Res*. 2004;74(1):59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>

[2] Nakamura S, Phung L, Reinders H. The effect of learner choice on L2 task engagement. *Stud Second Lang Acquis*. 2021;43(2):428–441. <https://doi.org/10.1017/S027226312000042X>

[3] Alsahil A, Abdel Latif MMM, Alsuhaibani Z. Exploring EFL learner engagement with different teacher feedback modes. *Comput Assist Lang Learn*. 2024:1–28. <https://doi.org/10.1080/09588221.2024.2374785>

[4] Cheng X, Zhang LJ. Examining second language (L2) learners' engagement with AWE-teacher integrated feedback in a technology-empowered context. *Asia Pac Educ Res*. 2024;33(4):1023–1035. <https://doi.org/10.1007/s40299-024-00877-8>

[5] Frauenfeld OW. EFL learner engagement in automatic written evaluation. *Front Psychol*. 2022;13:871707. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871707>

[6] Pearson WS. Affective, behavioural, and cognitive engagement with written feedback on second language writing: a systematic methodological review. *Front Educ*. 2024; 9:1285954. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1285954>

<https://doi.org/10.3991/ijet.v18i14.41725>

[33] Launonen P, Talalakina E, Dubova G. Students' perceptions of using ChatGPT for academic writing in English. *Polrocznik Językoznauczcy Tertium*. 2024;9(1):219–249. <https://doi.org/10.7592/tertium.2024.9.1.274>

[34] Revell T, Yeadon W, Cahilly-Bretzin G, Clarke I, Manning G, Jones J, Mulley C, Pascual RJ, Bradley N, Thomas D, Leneghan F. ChatGPT versus human essayists: an exploration of the impact of artificial intelligence for authorship and academic integrity in the humanities. *Int J Educ Integr*. 2024;20(1):18. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00161-8>

[35] Dingemans M. Generative AI and research integrity. 2024. <https://doi.org/10.31219/osf.io/2c48n>

[36] Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

[21] Yilmaz MA, Atay D. Promoting L2 learner engagement in online English language classes: a model of authentic activities for online learning. In: Turgut Y, editor. *Emerging concepts in technology-enhanced language teaching and learning*. Hershey (PA): IGI Global Scientific Publishing; 2022. p. 153–175. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8981-6.ch008>

[22] Zhong S, Zhan S. Classroom environment and engagement in the EFL writing context: the mediating role of goal orientations. *Lang Teach Res*. 2024;13621688241277016. <https://doi.org/10.1177/13621688241277016>

[23] Li J, Yuan F. Does engagement with feedback matter? Unveiling the impact of learner engagement and grit on EFL learners' English writing achievements. *Lang Teach Res*. 2024;13621688241257865. <https://doi.org/10.1177/13621688241257865>

[24] Bandura A. Toward a psychology of human agency. *Perspect Psychol Sci*. 2006;1(2):164–180. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>

[25] Ataş A, Cengiz BC, Çelik B. Evaluating ChatGPT in generating feedback on content and organization components of EFL compare and contrast essays. *Sakarya Univ J Educ*. 2024;14(3):515–538. <https://doi.org/10.19126/suje.1475474>

[26] Munawar B, Rafique H, Khan NM. Assessing the effectiveness of ChatGPT in English language and literature: an experimental investigation into AI-generated research content. *J Educ Soc Stud*. 2024;5(3):230–240. <https://doi.org/10.52223/jess.2024.5325>

[27] Alamri W, Qasem F, Alfotais A, Al Taisan H. Leveraging ChatGPT AI model in academic writing and avenues for further development: SWOT framework. *Forum Linguist Stud*. 2025;7(2). <https://doi.org/10.30564/fls.v7i2.8218>

[28] Lee S. Exploring the potential of ChatGPT in process-oriented English writing classes: focusing on learners' experiences and perceptions. *Korean J Gen Educ*. 2024;18(6):367–384. <https://doi.org/10.46392/kjge.2024.18.6.367>

[29] Duong NH, Tong TMH, Le DH. Utilizing ChatGPT in checking academic writing for postgraduate students. *Proc AsiaCALL Int Conf*. 2024;6:193–203. <https://doi.org/10.54855/paic.24614>

[30] Zainurrahman Z. A guide to Microsoft Copilot for writing. *Soc Sci Res Netw*. 2024 Nov 2. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5007915>

[31] Chen WY. Intelligent tutor: leveraging ChatGPT and Microsoft Copilot Studio to deliver a generative AI student support and feedback system within Teams. *arXiv [In Preprint]*. 2024; arXiv:2405.13024. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2405.13024>

[32] Albuhairey MM, Al-Garaady J, Alblwi A. A proposed framework for human-like language processing of ChatGPT in academic writing. *Int J Emerg Technol Learn*. 2023;18(14).

معرفی نویسنده

AUTHOR(S) BIOSKETCHES



سمیه فتحعلی استادیار گروه زبان انگلیسی دانشگاه الزهراء است. ایشان مدرک کارشناسی ادبیات انگلیسی را در سال ۱۳۸۷ و مدرک کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی را در سال ۱۳۹۳ از دانشگاه الزهراء به عنوان دانشجوی استعداد درخشان

دریافت نمودند. پس فارغ التحصیلی با رتبه یک از مقطع کارشناسی ارشد، ایشان موفق به اخذ بورس تحصیلی مونوبوگاگاکوشو از کشور ژاپن گردیدند و مقطع دکتری را در دانشگاه توهوکو در رشته آموزش زبان به کمک فناوری (CALL) ادامه دادند. ایشان در سال ۱۳۹۷ مدرک دکتری خود را همراه با دریافت جایزه رسمی ریاست دانشگاه توهوکو دریافت نمودند. در سال ۱۳۹۷ پروژه جامعی بین دانشگاه الزهراء و توهوکو در حوزه کال انجام داده و به عنوان پژوهشگر برتر دوره پسادکتری موفق به کسب جایزه پژوهشگر برتر دانشگاه الزهراء گردیدند. ایشان مقالات بسیاری در حوزه کال در مجلات بین المللی چاپ نموده و در سال ۱۴۰۳ به عنوان سرآمد پژوهشی دانشگاه الزهراء معرفی گردیدند.

Fathali, S. Assistant Professor, Applied Linguistics, Alzahra University, Tehran, Iran

s.fathali@alzahra.ac.ir

Citation (Vancouver): Fathali S. [EFL learner engagement in AI-mediated academic writing: A qualitative exploration of ChatGPT and Microsoft Copilot]. *Tech. Edu. J*. 2025; 19(4): 963-976

 <https://doi.org/10.22061/tej.2026.12033.3225>

