

موضع گیری در نوشتار پزشکی فارسی: تحلیل تطبیقی فراگفتمان های تعاملی، یقین نماها و تردید نماها در سه دوره تاریخی هزاره اخیر

ساجده یوسفی^۱، احمدرضا لطفی^۲، بهرام هادیان^۳

۱. گروه زبان انگلیسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: arlotfi@iau.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر موضع بلاغی نویسندگان متون پزشکی فارسی را از منظر یقین نماها و تردید نماها، دو نشانگر فراگفتمانی کلیدی نشان دهنده قطعیت و احتیاط، بررسی می کند. این تحقیق با بررسی توزیع آنها در سه دوره مختلف از نه کتاب پزشکی هزاره اخیر، الگوهای در حال تکامل نوشتار پزشکی در قطعیت نویسنده و راهکار بلاغی وی را از دوره های آغازین هزاره، اواسط تا دوره آخرهزاره (قرن ۴-۱۴) آشکار می کند. زبان فارسی، عضو مهمی از شاخه هند و ایرانی از خانواده زبان های هند و اروپایی، تاریخی طولانی و پیوسته دارد که بیش از دو هزار و پانصد سال قدمت دارد پژوهش حاضر تحول فکری گفتمان پزشکی فارسی از موضعی متکلم وحده مانند به موضعی گفتگوگرایانه، را برجسته کرده و نشان می دهد که این تحول با تواضع معرفت شناختی و سبک استدلال محور علم مدرن همسو است. یافته های تحقیق اثبات می کند که نشانگرهای تعاملی فراگفتمان، طور فزاینده ای به عنوان محور ایجاد اعتبار و ارتباط با خواننده شناخته می شوند. همچنین بر اساس نتایج این تحقیق تکامل نوشتار پزشکی فارسی نه تنها مستلزم نوپردازی زبانی، بلکه مستلزم تغییر مفهومی در جایگاه شناختی نیز هست. استفاده فزاینده از تردید نماها و یقین نماها، نشان دهنده آگاهی نوظهور از گفتگوی رشته ای، مسئولیت نویسنده و تعامل با مخاطب است.

کلیدواژگان: تردیدنما، یقین نما، متون پزشکی، موضع گیری نویسنده، هزاره/اخیر



شیوه استناددهی: یوسفی، ساجده، لطفی، احمدرضا، و هادیان، بهرام. (۱۴۰۵). موضع گیری در نوشتار پزشکی فارسی: تحلیل تطبیقی فراگفتمان های تعاملی، یقین نماها و تردید نماها در سه دوره تاریخی هزاره اخیر. گنجینه زبان و ادبیات فارسی، ۴ (۳)، ۱-۱۷.

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

تاریخ ارسال: ۱۰ دی ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۵ خرداد ۱۴۰۵

تاریخ چاپ: ۱ مهر ۱۴۰۵

The Treasury of Persian Language and Literature

Stance in Persian Medical Writing: A Comparative Analysis of Interactive Metadiscourse, Boosters, and Hedges Across Three Historical Periods of the Last Millennium

Sajedeh Yousefi¹, Ahmadreza Lotfi^{1*}, Bahram Hadian¹

1. Department of English, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

*Corresponding Author's Email: arlotfi@iau.ac.ir

Abstract

The present study investigates the rhetorical stance of authors in Persian medical texts through the lens of boosters and hedges, two key metadiscourse markers that signify certainty and caution. By examining their distribution across three different periods in nine medical books from the last millennium, this research reveals the evolving patterns of medical writing in relation to authorial certainty and rhetorical strategies from the early, middle, and late periods of the millennium (4th–14th centuries). Persian, as a major member of the Indo-Iranian branch of the Indo-European language family, possesses a long and continuous history extending over more than 2,500 years. The present study highlights the intellectual transformation of Persian medical discourse from a monologic stance toward a more dialogic orientation, demonstrating that this transformation aligns with the epistemological humility and evidence-based argumentative style of modern science. The findings confirm that interactive metadiscourse markers are increasingly recognized as central mechanisms for establishing credibility and engaging readers. Furthermore, the results indicate that the evolution of Persian medical writing has involved not only linguistic innovation but also a conceptual shift in epistemological positioning. The growing use of hedges and boosters reflects an emerging awareness of disciplinary dialogue, authorial responsibility, and audience engagement.

Keywords: *hedge, booster, medical texts, authorial stance, last millennium*



How to cite: Yousefi, S., Lotfi, A., & Hadian, B. (2026). Stance in Persian Medical Writing: A Comparative Analysis of Interactive Metadiscourse, Boosters, and Hedges Across Three Historical Periods of the Last Millennium. *The Treasury of Persian Language and Literature*, 4(3), 1-17.

© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Submit Date: 31 December 2025

Revise Date: 17 May 2026

Accept Date: 26 May 2026

Publish Date: 23 September 2026

مقدمه

مطالعه فراگفتمان به دغدغه‌ای اصلی در زبان‌شناسی کاربردی و نگارش تحقیقات دانشگاهی تبدیل شده است؛ به این دلیل که بینش‌هایی در مورد چگونگی انتقال دانش توسط نویسندگان، بیان موضع و جذب خوانندگان ارائه می‌دهد. این مفهوم، که در ابتدا توسط واندکوپل بیان شد و توسط کریسمور بسط داده شد، بین محتوای گزاره‌ای و تفسیر سازمان‌یافته گفتمان تمایز قائل می‌شود (1, 2). هایلند، با تکیه بر این مبانی، مدلی جامع ارائه داد که فراگفتمان را به دو گروه تبادلی و تعاملی تقسیم می‌کند. فراگفتمان تبادلی محتوا را برای انسجام متنی سازماندهی می‌کند، در حالی که فراگفتمان تعاملی، موضع و تعامل نویسنده با مخاطب را آشکار می‌کند (3, 4). در انگاره هایلند، تردیدنماها و یقین‌نماها نشانگرهای تعاملی ضروری متن هستند. تردیدنماها (مثلاً ممکن است، امکان دارد، احتمالاً) نشان‌دهنده تردید شناختی و فضای باز برای تفاسیر جایگزین هستند، در حالی که یقین‌نماها (مثلاً واضح است که، مطمئناً، در واقع) اعتماد به نفس و قاطعیت نویسنده را منتقل می‌کنند. تعامل این دو ابزار بلاغی به نویسندگان اجازه می‌دهد تا بین فروتنی نویسنده و اقتدار وی تعادل برقرار کنند و تنش بین احتیاط و اعتقاد راسخ را که مشخصه گفتمان علمی است، تعدیل کنند (2, 3).

فراگفتمان تعاملی، مؤلفه‌ی کلیدی موضع نویسنده و تعامل خواننده در نوشتار آکادمیک است. طبق چارچوب هایلند، نشانگرهای تعاملی مانند تردیدنماها و یقین‌نماها، نویسندگان را قادر می‌سازند تا قطعیت و عدم اطمینان خویش را در رابطه با گزاره‌ها به مخاطبان خود نشان داده و بین عینیت و افتناع تعادل برقرار کنند (1, 5). در حالی که عبارات تردیدنما (به عنوان مثال، ممکن است، احتمالاً، پیشنهاد می‌شود) برای بیان تردید و دعوت به دیدگاه‌های جایگزین عمل می‌کنند، عبارات یقین‌نما (نظیر به طور مشخص، به وضوح،

اثبات می‌کند، نشان می‌دهد) بر قطعیت تأکید کرده و تعهد نویسنده به یک ادعا را تقویت می‌کنند.

این مطالعه به بررسی توزیع و کارکردهای بلاغی این نشانگرها در نه متن پزشکی فارسی - شامل گفتمان علمی اوایل و اواسط و اواخر هزاره - می‌پردازد تا بررسی کند که چگونه عبارات زبانی موضع شناختی نویسنده و ژانر نوشتار در طول زمان تکامل می‌یابند. در نوشتار دانشگاهی، موضع به نحوه ارائه نگرش نویسندگان نسبت به گزاره‌ها در متن اشاره دارد. به گفته هایلند، دو نشانگر کلیدی موضع عبارت‌اند از:

- تردیدنما: نشان‌دهنده تردید یا احتیاط است (مثلاً «احتمالاً»، «شاید»، «ممکن است»).
- یقین‌نماها: نشان‌دهنده اطمینان یا قطعیت است (مثلاً «به وضوح»، «اثبات شده است»، «در واقع»).

تعادل بین این نشانگرها هم هنجارهای معرفت‌شناختی و هم قراردادهای رشته‌ای را منعکس می‌کند. این مقاله فراوانی یقین‌نماها و تردیدنماها را در سه دوره از متون پزشکی فارسی مقایسه می‌کند تا بررسی کند که چگونه استراتژی‌های بلاغی و اقتدار علمی در گفتمان پزشکی فارسی تکامل یافته‌اند.

تردیدنماها در گفتمان آکادمیک

تردیدنماها با کاهش ادعاها، نشان دادن احتیاط و نشان دادن احترام به استدلال‌های مخالف، نقشی چندمنظوره در نگارش آکادمیک و دانشگاهی ایفا می‌کنند (1, 2). لیمینگ دریافت که در پایان‌نامه‌های دکترای علوم اجتماعی، استفاده از تردیدنما در طول دهه‌ها کاهش یافته است که نشان‌دهنده تغییر به سمت متون عینی‌تر و مسئول‌تر برای مخاطب است (6). به طور مشابه، رضایی و همکاران کاهش در زمانی تردیدنماها را در مقالات تحقیقاتی، به‌ویژه در بخش‌های نتیجه و روش‌شناسی، مشاهده کردند که نشان‌دهنده روندی به سمت گزارش‌های قاطعانه‌تر است (3, 7).

مطالعاتی که نویسندگان بومی و غیربومی را با هم مقایسه می‌کنند، بر تفاوت‌های رشته‌ای و فرهنگی در تردیدنما تأکید دارند. به عنوان مثال، صاحب‌خیر و وثوقی گزارش دادند که نویسندگان ایرانی بیشتر از هم‌تایان بومی انگلیسی خود از تردیدنماها استفاده می‌کنند که نشان‌دهنده تکیه بر احتیاط برای عبور از اقتدار معرفت‌شناختی نویسنده است (7, 8). به همین ترتیب، کرمی و لهران‌پور دریافتند که روان‌شناسان فارسی‌زبان نسبت به نویسندگان انگلیسی‌زبان از عبارات تردیدنما کمتری استفاده می‌کنند که نشان‌دهنده ترجیح فرهنگی - زبانی برای قاطعیت است که اغلب با استفاده از یقین‌نماها محقق می‌شود (3, 4).

جملات تأکیدی همچنین ممکن است تحت تأثیر ژانر و بخش مقاله تحقیقاتی قرار بگیرند. قهرمانی و بیریا دریافتند که در مقالات تحقیقاتی ایرانی، جملات تأکیدی در بخش‌های بحث علوم اجتماعی بیشتر از علوم پزشکی رایج هستند که منعکس‌کننده هنجارهای معرفت‌شناختی رشته‌ای است (2, 3). در زمینه‌های زبان‌شناسی کاربردی، شاندووا مشاهده کرد که جملات تأکیدی اغلب در چکیده‌ها برای تعدیل ادعاها استفاده می‌شوند که نشان‌دهنده ماهیت پویا و مخاطب‌محور گزارش‌های تحقیقاتی است (5, 7).

یقین‌نماها در نگارش آکادمیک

جملات تأکیدی، برخلاف جملات تأکیدی، برای تقویت ادعاها و نشان دادن قطعیت بالا استفاده می‌شوند. لیمینگ تأکید کرد که پایان‌نامه‌های مهندسی با گذشت زمان استفاده بیشتری از جملات تأکیدی نشان داده‌اند که نشان‌دهنده تغییر به سمت متون اقناعی و مسئول نویسنده است (6, 9). کرمی و لهران‌پور نیز به طور مشابه خاطرنشان کردند که روان‌شناسان فارسی‌زبان ابزارهای یقین‌نما را ترجیح می‌دهند و بر اعتمادبه‌نفس و ادعا در استدلال تأکید می‌کنند (3, 4). در نگارش روزنامه‌نگاری و غیردانشگاهی، جملات تأکیدی نیز نقش کلیدی در اقناع و تعامل دارند. شفیق و همکاران

نشان دادند که نویسندگان روزنامه‌های اردو اغلب از یقین‌نماها برای تأثیرگذاری بر برداشت خوانندگان از متن استفاده می‌کنند که منعکس‌کننده استراتژی‌های بلاغی بین‌ژانری است (10, 11).

مطالعات تطبیقی، تنوع در استفاده از یقین‌نماها را در زبان‌ها و رشته‌های مختلف نشان می‌دهد. باباپور و کوهی دریافتند که ستون‌نویسان روزنامه‌های انگلیسی بیشتر به تردیدنماها تکیه می‌کنند، در حالی که ستون‌نویسان فارسی‌زبان بر یقین‌نماها تأکید دارند و این امر، تعامل بین انتظارات فرهنگی و استراتژی بلاغی را برجسته می‌کند (10, 11). قهرمانی و بیریا گزارش دادند که مقالات علوم پزشکی در ایران بیشتر از علوم اجتماعی از یقین‌نماها استفاده می‌کنند و این امر، اقتدار شناختی یافته‌های تجربی در رشته‌های تجربی را تقویت می‌کند (2, 3).

تعامل بین تردیدنماها و یقین‌نماها

تعامل تردیدنماها و یقین‌نماها، بافت بلاغی متون دانشگاهی را شکل می‌دهد. تردیدنماها نشان‌دهنده احتیاط و فروتنی نویسنده هستند، در حالی که یقین‌نماها، اقتدار و اعتمادبه‌نفس را نشان می‌دهند. هایلند تأکید کرد که تعادل هدفمند این دو به نویسندگان اجازه می‌دهد تا در مورد اعتبار یک گزاره بحث کرده، خوانندگان را متقاعد و همسویی با هنجارهای رشته‌ای را حفظ کنند (1, 2). مطالعات تجربی از چنین دیدگاهی پشتیبانی می‌کنند: نوگراهای بارلی دریافتند که فراگفتمان تعاملی و کنشی، از جمله تردیدنماها و یقین‌نماها، برای هدایت خوانندگان در استدلال و در عین حال مدیریت همزمان حضور نویسنده ضروری است (4, 5).

مطالعات نویسندگان غیربومی زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، اهمیت آموزش ترکیبی جملات تردیدی و جملات تأکیدی را آشکار می‌کند. زارو و همکاران دریافتند که دانشجویان اندونزیایی زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، نشانگرهای تردیدنما را به جملات تأکیدی ترجیح می‌دهند؛ با این حال، نوشتن مؤثر مستلزم به‌کارگیری متعادل جملات تردیدی و جملات

تأکیدی برای ایجاد استدلال دقیق است (5, 8). راستیبا همچنین تأکید کرد که زبان‌آموزان اندونزیایی زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی اغلب از جملات تأکیدی به اندازه کافی استفاده نمی‌کنند و در نتیجه، متون با وجود جملات تأکیدی کافی، از قدرت اقناع کمتری برخوردارند (8, 12).

توزیع جملات تردیدی و جملات تأکیدی ارتباط نزدیکی با زمینه‌های انضباطی و فرهنگی دارد. لیو و یانگ دریافتند که رشته‌های نرم مانند آموزش و تاریخ، در طول دهه‌ها تمایل به کاهش جملات تأکیدی و افزایش نشانگرهای تعاملی دارند، در حالی که علوم سخت، مانند فیزیک و مهندسی، متون قاطعانه‌تر با جملات تأکیدی بیشتر را ترجیح می‌دهند (2, 3). این با لیمینگ و همکاران همسو است که معتقدند قراردادهای انضباطی بر اقناع‌پذیری و خواننده‌محوری متون تأثیر می‌گذارند (6, 9).

مقایسه‌های بین‌فرهنگی این الگوها را بیشتر روشن می‌کند. الزبیری نشان داد که نویسندگان عرب زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، از یقین‌نماهای کمتری نسبت به نویسندگان بومی انگلیسی استفاده می‌کنند که به طور بالقوه نشان‌دهنده تفاوت‌های مهارت زبانی و انتظارات اجتماعی - فرهنگی از گفتمان آکادمیک است (7, 8). به طور مشابه، کوهی و باباپور و کوهی الگوهای متمایزی را در ستون‌های روزنامه آشکار کردند که نشان می‌دهد تردیدنما و یقین‌نماها توسط هنجارهای زبانی و مخاطبان هدف شکل می‌گیرند (10, 11).

موضوع پرتکرار در پیشینه این تحقیق، اهمیت آموزشی تردیدنماها و یقین‌نماها است. هایلند ادعا می‌کند که آموزش فراگفتمان به زبان‌آموزان کمک می‌کند تا از قراردادهای انضباطی عبور کنند و به اثربخشی بلاغی دست یابند (1, 12). مطالعات تجربی از این ادعا پشتیبانی می‌کنند: مت‌زالی و همکاران نشان دادند که زبان‌آموزان زبان دوم اغلب از برخی نشانگرهای تعاملی، از جمله یقین‌نماها، کمتر استفاده می‌کنند و این امر نیاز به آموزش صریح

را برجسته می‌کند (8, 12). به طور مشابه، سعیدی و کرمی تأکید می‌کنند که آگاهی از استراتژی‌های تردیدنما و یقین‌نماها می‌تواند کیفیت و اقناع‌پذیری نوشتار آکادمیک زبان‌آموزان را افزایش دهد (4, 5).

در نگارش علمی، استفاده از تردیدنما و یقین‌نما، کارکرد دوگانه شناختی و بین‌فردی دارد. تردیدنما ادعا می‌کند که دقت ایراد گزاره را حفظ کرده و با هنجارهای تحقیق تجربی همسو است، در حالی که یقین‌نما، قابلیت اطمینان یافته‌ها را تأیید کرده و قدرت استدلال را تقویت می‌کند (1, 2). مطالعات تجربی در طول دهه گذشته، این تعادل را به عنوان یک ویژگی تعیین‌کننده گفتمان رشته‌ای مجدداً تأیید کرده‌اند. به عنوان مثال، یک مطالعه در مقیاس بزرگ از مقالات پژوهشی در مجله ساینس کاهش تدریجی تردیدنما را در طول ۲۵ سال نشان داد که نشان‌دهنده گرایش نوشته‌های معاصر به قطعیت و اعتماد به نفس بیشتر نویسنده است (12, 13). برعکس، تحقیقات تایماز و آژر، جهانگیر و محمود گزارش دادند که استفاده از تردیدنماها همچنان در نگارش تحقیقات دانشجویی در اوایل کارشان رایج است که نشان می‌دهد نویسندگان تازه‌کار هنوز هم برای مدیریت عدم قطعیت به شدت به تردید متکی هستند (6, 9). تحلیل‌های مبتنی بر پیکره، تنوع رشته‌ای را بیشتر نمایان کرده‌اند. مطالعاتی که علوم طبیعی و اجتماعی (مثلاً فلسفه، پزشکی، زبان‌شناسی) را با هم مقایسه می‌کنند، تفاوت‌های ثابتی را در توزیع تردیدنماها و یقین‌نماها یافته‌اند. در پزشکی و سایر علوم «سخت»، یقین‌نماها اغلب با فراروانی و بسامد بالاتری رخ می‌دهند که نشان‌دهنده تأکید این ژانر بر مرجعیت تجربی است، در حالی که علوم «نرم» برای حفظ انعطاف‌پذیری تفسیری، تردیدنما را ترجیح می‌دهند (3-1).

به همین ترتیب، تحقیقات بین‌فرهنگی - مانند آنهایی که نویسندگان دانشگاهی عرب و انگلیسی‌زبان را مقایسه می‌کنند - نشان می‌دهند که نویسندگان بومی زبان انگلیسی تمایل دارند بیشتر

از تردیدنما برای نشان دادن ادب بلاغی و احتیاط معرفتی استفاده کنند، در حالی که نویسندگان غیربومی ممکن است سبک قاطعانه‌تری را اتخاذ کنند (7, 8). تحقیقات اخیر دامنه روش‌شناختی و زمینه‌ای مطالعات فراگفتمان را متنوع کرده است. به عنوان مثال، تحقیقات در مورد نگارش علمی دانشجویان و نتیجه‌گیری‌های پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد نشان می‌دهد که نویسندگان تازه‌کار موضعی متعادل «با اطمینان و عدم اطمینان» از خود نشان می‌دهند که با کاربرد تقریباً مساوی تردیدنماها و یقین‌نماها مشخص می‌شود (5, 9). مطالعات دیگر ابعاد جدیدی مانند تفاوت‌های جنسیتی در بیان موضع، تأثیرات مهارت زبان دوم و حتی متون دانشگاهی تولیدشده توسط هوش مصنوعی را بررسی کرده‌اند (12, 13). این دیدگاه‌های نوظهور، تحقیقات فراگفتمان را فراتر از زبان‌شناسی پیکره‌ای سنتی به حوزه‌های زبان‌شناسی اجتماعی، شناختی و فناوری گسترش می‌دهند و بر اهمیت آن به طور مداوم تأکید می‌کنند. در سراسر این مجموعه رو به رشد از پیشینه پژوهش، یافته‌ی ثابت این است که استفاده‌ی هدفمند از تردیدنماها و یقین‌نماها عمیقاً در فرهنگ رشته‌ای و سنت بلاغی ریشه دوانده است. نویسندگان از این نشانگرها نه تنها برای انتقال موضع معرفتی، بلکه برای نشان دادن هویت، اعتبار و حضور در یک جامعه‌ی عملی نیز استفاده می‌کنند (1, 4).

علی‌رغم رشد مطالعات در حوزه فراگفتمان، چندین شکاف مهم در پیشینه پژوهش همچنان وجود دارد. اول، اکثر مطالعات در مقیاس بزرگ بر زبان انگلیسی متمرکز شده‌اند و این باعث عدم تعادل مقایسه‌ای در پیشینه تحقیق شده است. دوم، تحقیقات در زمانی اغلب بر نشر علمی مدرن متمرکز بوده‌اند و توجه کمتری به بررسی تاریخی بلندمدت در سنت‌های غیرغربی داشته‌اند. سوم، متون پزشکی فارسی به ندرت به عنوان پیکره‌ای برای فراگفتمان تعاملی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، این در حالی است که متون پزشکی به عنوان یکی از مهم‌ترین علوم در ادوار گذشته، سابقه‌ای

غنی از تغییر رویه‌های علمی ارائه می‌دهند. پژوهش حاضر با تمرکز بر متون پزشکی فارسی در بازه تاریخی هزارساله و با مقایسه توزیع نسبی یقین‌نماها و تردیدنماها، به مرتفع کردن این شکاف‌ها می‌پردازد. سهم کلیدی این پژوهش نه تنها توصیفی، بلکه تفسیری است و نشان می‌دهد که نشر پزشکی فارسی از یک شیوه انتقال دانش متمرکز بر نویسنده به سمت یک شیوه گفتگو محورتر و فراگیرتر حرکت کرده است. تحقیق حاضر نتایج ارزشمندی به تحقیقات در مورد گفتمان رشته‌ای می‌افزاید، چراکه نشان می‌دهد که نوسازی بلاغی صرفاً موضوع تغییر واژگانی یا نحوی نیست، بلکه شامل پیکربندی مجدد روابط بین فردی در متن است.

اشاره کردیم که با وجود گسترش مطالعات در زبان‌ها و رشته‌های مختلف، گفتمان دانشگاهی فارسی - و به‌ویژه نوشتار پزشکی فارسی - همچنان حوزه‌ای است که کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. زبان فارسی، یکی از قدیمی‌ترین و تأثیرگذارترین زبان‌های هندواروپایی، سه مرحله تاریخی متمایز را طی کرده است. فارسی باستان (حدود ۵۲۵ پیش از میلاد - ۳۰۰ پیش از میلاد) زبان امپراتوری هخامنشی بود که عمدتاً در کتیبه‌های خط میخی، مانند بقایای بیستون، حفظ شده است. این دوره نشان‌دهنده ریشه‌های بنیادی هویت زبانی ایرانی است. مرحله دوم، فارسی میانه یا پهلوی (حدود ۳۰۰ پیش از میلاد - ۸۰۰ میلادی)، که به عنوان زبان رسمی و مذهبی در دوره ساسانیان شناخته می‌شد. این دوره شاهد گذاری مهم در دستور زبان و خط بود که شکاف بین اشکال باستانی و زبان مدرن را پر می‌کرد. فارسی مدرن (فارسی نو) حدود قرن نهم میلادی پدیدار شد. این زبان که با الفبای فارسی - عربی نوشته می‌شد، به ابزاری اصلی برای ادبیات و علم در جهان شرق اسلام تبدیل شد. با وجود گذشت یک هزاره، فارسی مدرن به طرز چشمگیری پایدار مانده و ظرافت و اهمیت فرهنگی خود را حفظ کرده است. تحقیق حاضر به توصیف متون زبان فارسی این در هزاره (بخشی از دوره میانه و مدرن) می‌پردازد. در حالی که نشر

علمی مدرن فارسی به طور فزاینده‌ای هنجارهای دانشگاهی بین‌المللی را منعکس می‌کند، کتب پزشکی اولیه فارسی، مانند دانشنامه‌ی اعلائی، هدایه‌المتعلمین فی الطب و ذخیره‌ی خوارزمشاهی، نمایانگر یک سنت معرفت‌شناختی متمایز هستند که به جای تعامل گفتگومحور، توسط بلاغت توصیفی و علمی شکل گرفته‌اند. پژوهش‌های موجود به‌ندرت تکامل در زمانی تردیدنماها و یقین‌نماها را در این مرزهای تاریخی و رشته‌ای بررسی کرده‌اند. بر این اساس، مطالعه حاضر با تحلیل سیستماتیک نشانگرهای فراگفتمانی تعاملی - به طور ویژه تردیدنماها و یقین‌نماها - در نه متن پزشکی فارسی که دوره‌های آغازین، اواسط و اواخر هزاره اخیر را در بر می‌گیرند، به بررسی این کاستی می‌پردازد. این تحقیق با ترکیب تحلیل کمی پیکره با تفسیر کیفی بلاغی، درصدد است به مباحث جاری در مورد موضع، متقاعدسازی و هویت رشته‌ای در نوشتار دانشگاهی افزوده، و ضمن آن مسیر تاریخی گفتمان علمی فارسی را در چارچوب جهانی گسترده‌تر مطالعات فراگفتمانی روشن سازد. پژوهش حاضر درصدد پاسخ به سؤالات زیر می‌باشد.

سؤال اول: نسبی یقین‌نماها و تردیدنماها چگونه در متون پزشکی فارسی در هزاره اول، دوم و سوم توزیع شده‌اند؟
سؤال دوم: چه تغییرات در زمانی در خصوص موضع‌گیری نویسندگان قابل مشاهده است؟

سؤال سوم: این تغییرات چه چیزی را در مورد توسعه تاریخی مسئولیت نویسنده و تعامل با مخاطب در نثر پزشکی فارسی نشان می‌دهند؟

روش‌شناسی

طرح تحقیق

پژوهش حاضر با رویکرد ترکیبی (تحلیل فراوانی کمی و تفسیر کیفی) صورت گرفت. مؤلفه کمی، توزیع تردیدنماها و یقین‌نماها را در نه متن پزشکی فارسی منتخب شناسایی و مقایسه می‌کند.

مؤلفه کیفی، این الگوها را با توجه به کارکرد بلاغی، قراردادهای رشته‌ای و تغییر در زمانی تفسیر می‌کند. این رویکرد ترکیبی، امکان سنجش تجربی و تفسیری عمیق را فراهم می‌کند و همچنین بینش‌هایی را در مورد چگونگی بازتاب انتخاب‌های زبانی از قراردادهای معرفتی و بلاغی در گفتمان پزشکی فارسی ارائه می‌دهد.

داده‌های مورد نظر این پژوهش شامل نه متن پزشکی فارسی‌اند که به سه گروه تقسیم شده‌اند. هر متن از نظر فراوانی نشانگرهای تردیدنما و یقین‌نما مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج در جداول گروه‌بندی شده و نیز نمودارهای میله‌ای نمایش داده شده‌اند. مجموعه‌ای از ۹۰۰۰۰ از این نه کتاب پزشکی فارسی، برگرفته از دوره‌های آغازین، میانی و اواخر هزاره گذشته، جهت تجزیه و تحلیل گردآوری شد. این نشانگرها با روش دستی بررسی، طبقه‌بندی و کمیت آنها مشخص شد. پس از آن، فراوانی و توزیع این نشانگرها به صورت آماری مورد تجزیه و تحلیل گرفت تا تفاوت‌ها بین دوره‌های زمانی آشکار شود. جداولی برای نمایش میزان وقوع هر نوع نشانگر ایجاد شد. در نهایت، یافته‌ها با یکدیگر مقایسه شدند. این رویکرد سیستماتیک، درک کمی و مقایسه‌ای از کاربرد فراگفتمان تعاملی در نگارش پزشکی دانشگاهی فارسی ارائه می‌دهد.

پیکره

این پیکره شامل نه متن پزشکی فارسی است که به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند:

- متون اوایل هزاره: دانشنامه اعلائی، هدایه‌المتعلمین فی الطب، الالبینه عن حقایق الادویه
- متون اواسط هزاره: تذکره‌العلاج، تحفه حکیم مؤمن و ذخیره خوارزمشاهی
- متون اواخر هزاره (دوره علمی معاصر): فیزیولوژی، آناتومی عمومی و بافت‌شناسی

چارچوب نظری

- هر کتاب پزشکی (۱۰۰۰۰ کلمه) به دقت بررسی و فراوانی تردیدنما و یقین‌نماها مشخص شد.
 - درصد فراوانی نشانگرها تعیین شد.
 - جداول مقایسه‌ای برای برجسته کردن تفاوت‌های توزیعی متون هر دوره ایجاد شد.
- مرحله کیفی:**

- گزیده‌های نمایان از هر متن برای تعیین کارایی‌های عملی و بلاغی تردیدنما و یقین‌نماها مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.
- یافته‌ها در رابطه با زمینه‌های فرهنگی، تاریخی و رشته‌ای تفسیر شدند.

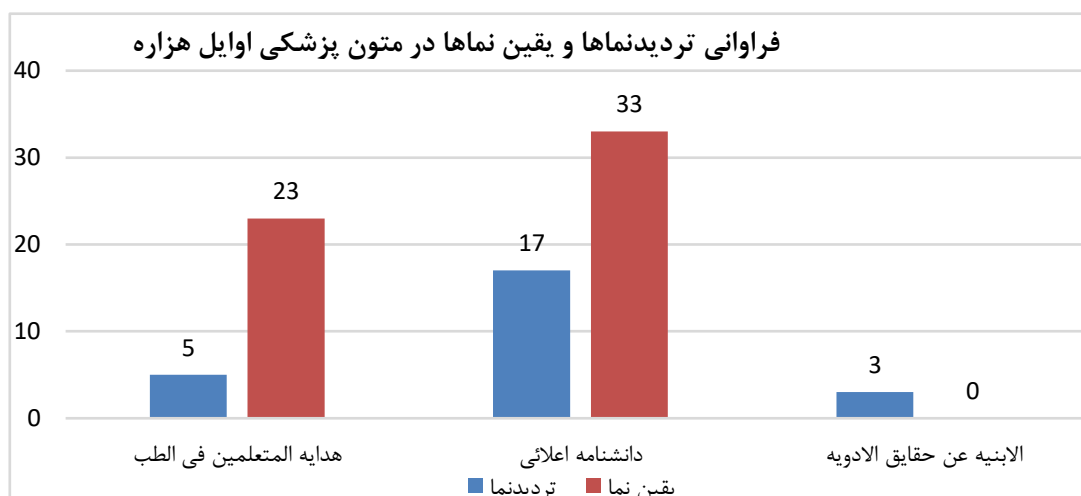
این تحلیل بر اساس مدل فراگفتمان هایلند است که به طور خاص بر نگرش‌نماهای تعاملی - تردیدنماها و یقین‌نماها - متمرکز است (1, 2). این نشانگرها از طریق کدگذاری دستی دقیق، با ارجاع به تعاریف عملیاتی هایلند شناسایی شدند (3, 4). نمونه‌هایی از فراگفتمان به منظور تضمین اعتبار عملکردی، به جای شناسایی شکل ظاهری، در بافت متن قرار گرفتند.

روند تحلیل داده‌ها

مراحل کمی:

جدول ۱: فراوانی تردیدنماها و یقین‌نماها در متون پزشکی اوایل هزاره در مقیاس ۱۰۰۰۰ واژه

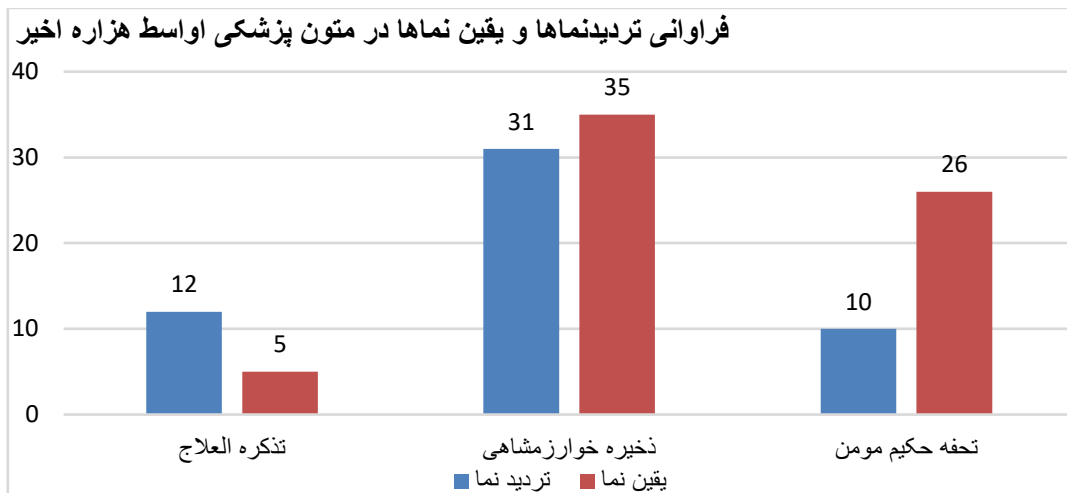
نشانگرهای فراگفتمان تعاملی	دانشنامه اعلائی	هدایه‌المتعلمین فی الطب	الابنیه عن حقایق الادویه	جمع کل
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
تردیدنماها	۱۷	۶۸	۳	۲۵
یقین‌نماها	۳۳	۵۸.۹	۰	۵۶



نمودار ۱: فراوانی تردیدنماها و یقین‌نماها در متون پزشکی اوایل هزاره در مقیاس ۱۰۰۰۰ واژه

جدول ۲: فراوانی و درصد فراوانی تردیدنماها و یقین‌نماها در متون پزشکی در مقیاس ۱۰۰۰۰ واژه

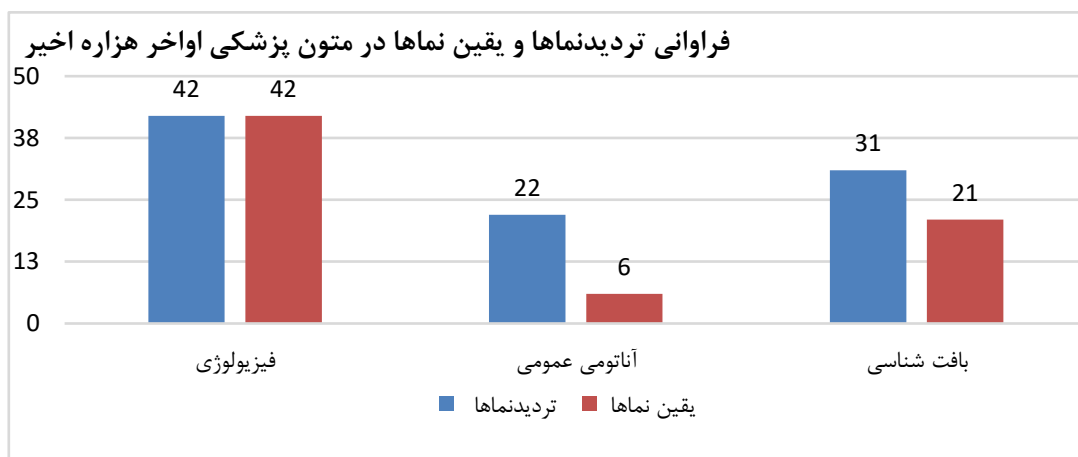
نشانگرهای فراگفتمان تعاملی	تذکره‌العلاج	تحفه حکیم مؤمن	ذخیره خوارزمشاهی	جمع کل
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
تردیدنماها	۱۲	۲۲.۶	۳۱	۵۸.۴
یقین‌نماها	۵	۷.۵۷	۲۶	۳۹.۳



نمودار ۲: فراوانی تردیدنماها و یقین نماها در متون پزشکی اواسط هزاره اخیر در مقیاس ۱۰۰۰۰ واژه

جدول ۳: فراوانی تردیدنماها و یقین نماها در متون پزشکی اواخر هزاره اخیر در مقیاس ۱۰۰۰۰ واژه

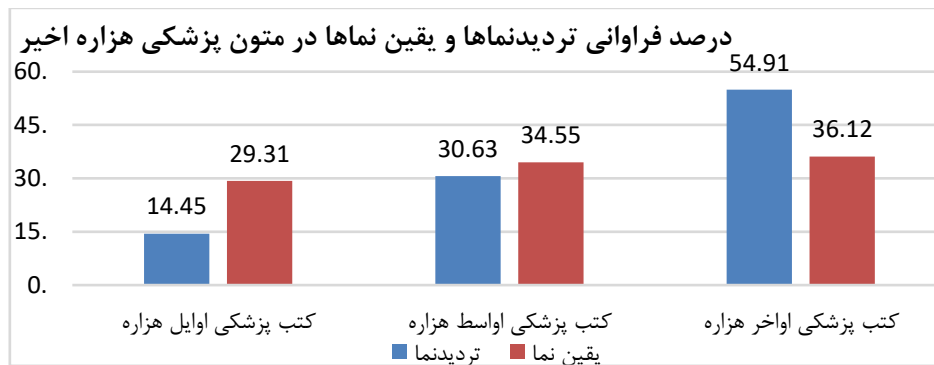
نشانگرهای تعاملی	فیزیولوژی		آناتومی عمومی		بافت شناسی		جمع کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
تردیدنماها	۴۲	۴۴.۲	۲۲	۲۳.۱	۳۱	۳۲.۶	۹۵	۱۰۰
یقین نماها	۴۲	۶۰.۸	۶	۸.۶	۲۱	۳۰.۴	۶۹	۱۰۰



نمودار ۳: فراوانی تردیدنماها و یقین نماها در متون پزشکی اواخر هزاره اخیر در مقیاس ۱۰۰۰۰ واژه

جدول ۴: فراوانی درصد فراوانی تردیدنماها و یقین نماها در متون پزشکی هزاره اخیر

نشانگرهای تعاملی	متون پزشکی اوایل		متون پزشکی اواسط		متون پزشکی اواخر		کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
تردیدنماها	۲۵	۱۴.۴۵	۵۳	۳۰.۶۳	۹۵	۵۴.۹۱	۱۷۳	۱۰۰
یقین نماها	۵۶	۲۹.۳۱	۶۶	۳۴.۵۵	۶۹	۳۶.۱۲	۱۹۱	۱۰۰
جمع کل	۸۱	۲۲.۲۵	۱۱۹	۳۲.۶۹	۱۶۴	۴۵.۰۵	۳۶۴	۱۰۰



نمودار ۴. درصد فراوانی تردیدنماها و یقین نماها در متون پزشکی هزاره اخیر

دانشگاهی توصیف می‌کند: ارائه ادعاهای خود به گونه‌ای معتبر و قابل مذاکره (1, 2).

بحث

تحلیل تطبیقی داده‌های این پژوهش، تغییری آشکار در موضع بلاغی در نوشته‌های پزشکی فارسی نشان می‌دهد. در حالی که عبارات تأکیدی و یقین‌نماها در طول دوره‌ها همچنان یک ویژگی ثابت هستند، استفاده از عبارات تردیدنما به طور پیوسته افزایش یافته است که نشان‌دهنده تمایل فزاینده به احتیاط علمی و تعادل بلاغی در میان نویسندگان معاصر است. این مهم روندهای دانشگاهی جهانی را منعکس می‌کند، اما تنوع نویسندگان بومی را حفظ می‌کند. به عنوان مثال، متون دانشنامه‌ای در ادبیات پزشکی فارسی، برخلاف بسیاری از متون غربی که در آنها به شدت از ادعای نویسنده کاسته شده، به گونه‌ای منحصر به فرد، لحن معتبر و ظرافت‌های توصیفی متن را حفظ می‌کنند.

یافته‌های تحقیق حاضر، نقش محوری تردیدنماها و یقین‌نماها را در نگارش آکادمیک برجسته می‌کند. این دو ابزار، عملکردهای مکملی دارند: تردیدنماها به نویسندگان اجازه می‌دهند تا احتیاط و احترام خود را نسبت به دیدگاه‌های جایگزین ابراز کنند، در حالی که یقین‌نماها نشان‌دهنده اعتماد به نفس نویسنده بوده و ادعاها را تقویت می‌کنند. این دو نشانگر در کنار هم، موضع پیچیده‌ی نویسنده را منعکس می‌کنند و بین عینیت، اقناع‌پذیری و تعامل خواننده تعادل برقرار می‌کند.

نتایج حاصل از تحقیق، تنوع در زمانی قابل توجهی را در به‌کارگیری نشانگرهای فراگفتمانی تعاملی نشان می‌دهد. همان‌طور که در جداول و نمودارها مشاهده می‌شود، متون پزشکی اوایل هزاره استفاده کمی از تردیدنماها را نشان می‌دهند که منعکس‌کننده سبکی معتبر و تک‌گویی سازگار با معرفت‌شناسی کلاسیک است. دانش در این متون به عنوان حقیقت تثبیت‌شده ارائه می‌شود که از اقتدار نویسنده انتقال می‌یابد، نه فقط از طریق تحقیق یا بحث تجربی ساخته شود. فقدان تقریبی یقین‌نماها در آثاری مانند الابنیه و حقایق الادویه نشان می‌دهد که اعتماد نویسنده در خود ژانر ریشه دارد، نه آنکه از نظر زبانی مورد مذاکره قرار گرفته باشد.

در مقابل، متون پزشکی اواخر هزاره افزایش چشمگیری در هر دو مورد تردیدنما و یقین‌نماها را نشان می‌دهند که نشان‌دهنده تأثیر قراردادهای گفتمان علمی جهانی است. به عنوان مثال، کتاب آناتومی و بافت‌شناسی عمومی از تردیدنماها بیشتر استفاده می‌کند که نشان‌دهنده تغییر به سمت احتیاط معرفتی و تعامل با خواننده است.

تعادل نسبی بین تردیدنما و یقین‌نماها در متون اواسط (۳۰.۶۳٪ در مقابل ۳۴.۵۵٪) و اواخر هزاره (به طور متوسط ۵۴.۹٪ در مقابل ۳۶.۱۲٪) این تکامل بلاغی را بیشتر نشان می‌دهد. نویسندگان در مجموع، آگاهی پیشرفته‌ای از چگونگی ایجاد اعتبار از طریق تلفیق نشان می‌دهند - اذعان به عدم قطعیت در عین تقویت همزمان اعتماد در جایی که شواهد تجربی قوی است. این تعادل نمونه‌ای از چیزی است که هایلند به عنوان تعهد دوگانه نویسندگان

نتیجه‌گیری

به طور کل، میانگین فراوانی تردیدنما در مقایسه با فراوانی یقین‌نماها در دو دوره تاریخی اول (به جز در دو کتاب الابنیه عن حقایق الادویه و تذکره‌العلاج) کمتر و در دوره سوم فراوانی تردیدنماها کمی بیشتر است. این غلبه اندک تردیدنماها نشان می‌دهد که گفتمان پزشکی فارسی مدرن تمایل به ارائه محتاطانه دانش به جای ادعاهای قاطعانه دارد. مطالعه در زمانی، همچنین تغییری آشکار را در شیوه‌های فراگفتمانی نشان می‌دهد. از این حیث که یقین‌نما و تردیدنما بخش جدایی‌ناپذیر فراگفتمان تعاملی هستند و تنش بین احتیاط و ادعا را در نگارش آکادمیک تعدیل می‌کنند. استفاده از آنها تحت تأثیر قراردادهای رشته‌ای، هنجارهای فرهنگی و مهارت زبانی قرار دارد و به عنوان ابزاری برای مذاکره شناختی و تعامل مخاطب عمل می‌کنند.

- رساله‌های پزشکی فارسی در اوایل و اواسط هزاره (دانشنامه اعلانی، هدایه‌المعلمین، الابنیه، تذکره‌العلاج، تحفه حکیم مؤمن، ذخیره خوارزمشاهی) استفاده حداقلی از نشانگرهای تعاملی را نشان می‌دهند. تردیدنما به صورت پراکنده و یقین‌نماها گاه به طور کل وجود ندارند (الابنیه عن حقایق الادویه). این فراوانی‌های پایین، منعکس‌کننده سبکی تک‌گویانه و توضیحی هستند که با ماهیت آموزشی و معتبر ارتباطات علمی دوره‌های اول و دوم هزاره سازگار است که در آن دانش به عنوان حقیقتی تثبیت‌شده ارائه می‌شد، نه چیزی که مورد بحث یا مذاکره قرار گیرد.

- در مقابل، متون علمی جدید (فیزیولوژی، آناتومی عمومی، بافت‌شناسی) افزایش چشمگیری در هر دو نوع نشانگر تردیدنما و یقین‌نما را نشان می‌دهند، با فراوانی بیش از ۳۰ تا ۵۰ درصد. این الگو نشان‌دهنده‌ی نوپردازی بلاغی گفتمان پزشکی فارسی است که در آن نویسندگان صریح‌تر با خوانندگان تعامل می‌کنند، آگاهی معرفت‌شناختی خود را نشان می‌دهند و از طریق موضع‌گیری هدفمند، سعی بر مذاکره دانش دارند. به گفته هایلند،

یکی از مهم‌ترین بینش‌های حاصل از این تحقیقات، تنوع رشته‌ای در استفاده از تردیدنماها و یقین‌نماها است. علوم اجتماعی تمایل دارند بیشتر به تردیدنماها تکیه کنند که نشان‌دهنده رویکردی محتاطانه و مخاطب‌محور است، در حالی که علوم طبیعی و مهندسی از یقین‌نماها استفاده بیشتری کرده و بر قاطعیت و مسئولیت نویسنده تأکید دارند (2, 3, 6). چنین یافته‌هایی از استدلال هایلند مبنی بر اینکه فراگفتمان صرفاً عناصر زیبایی‌شناختی زبانی نیست، بلکه بازتابی از معرفت‌شناسی‌های رشته‌ای است، پشتیبانی می‌کند (1, 4). تردیدنماها و یقین‌نماها اجزای جدایی‌ناپذیر نگارش آکادمیک هستند که بین اقتدار نویسنده و تعامل مخاطب واسطه‌گری می‌کنند. فراوانی و توزیع آنها در رشته‌ها، فرهنگ‌ها و ژانرهای مختلف متفاوت است و منعکس‌کننده هنجارهای معرفت‌شناختی و استراتژی‌های بلاغی است.

از منظر فرهنگی، روند مشاهده‌شده، تحولات معرفت‌شناختی گسترده‌تری را در نگارش علمی فارسی منعکس می‌کند. حرکت از سنت‌های آکادمیک به سمت سنت‌های تجربی، استراتژی‌های بلاغی جدیدی را که با هنجارهای دانشگاهی بین‌المللی همسو هستند، ضروری ساخته است. افزایش استفاده از فراگفتمان تعاملی نشان می‌دهد که نثر دانشگاهی فارسی دستخوش نوپردازی بلاغی شده و شیوه‌های ارتباطی را در بر می‌گیرد که شفافیت، تواضع و تعامل با خواننده را در اولویت قرار می‌دهند.

در مجموع، یافته‌ها چارچوب نظری هایلند را تأیید می‌کنند و اثبات می‌کنند که فراگفتمان تعاملی به عنوان شاخص کلیدی رشد رشته‌ای و پیچیدگی بلاغی عمل می‌کند (1, 2). گفتمان پزشکی فارسی، همان‌طور که در این مجموعه نشان داده شده است، نمونه‌ای از گذار از ادعای دانش به مذاکره در مورد دانش است که گامی مهم در جهانی شدن و تکامل ارتباطات علمی محسوب می‌شود.

استفاده نسبی از تردیدنماها و یقین‌نماها، جهت‌گیری نویسنده را به سمت قطعیت معرفتی و مذاکره بین‌فردی نشان می‌دهد (1, 2).

• تردیدنماها با ایجاد فضای تفسیری برای خواننده، به کاهش تعهد، اذعان به عدم قطعیت رشته‌ای و حفظ احتیاط کمک می‌کنند. برجستگی آنها، به‌ویژه در آناتومی عمومی (۲۳.۱٪) و بافت‌شناسی (۳۲.۶٪)، نشان‌دهنده ترجیح بلاغی برای تردید و انعطاف‌پذیری تفسیری است که با هنجارهای علمی بین‌المللی که استدلال محتاطانه را بر ادعای قطعی در اولویت قرار می‌دهند، همسو است. این تغییر همچنین با ادعای هایلند مبنی بر اینکه نوشتار دانشگاهی مدرن به صورت گفتگو محور عمل می‌کند و خوانندگان را به یک فرآیند مشترک تحقیق دعوت می‌کند تا اینکه دانش را به صورت یکجانبه دیکته کند، همسو است (1, 4).

• در مقابل، از یقین‌نماها برای ایجاد اعتماد به نفس و ادعای اقتدار نویسنده استفاده می‌شود و ادعاهایی را که از نظر تجربی یا نظری پایه محکمی دارند، تقویت می‌کند. میزان بالای یقین‌نماها در دانشنامه اعلائی (۵۸.۹٪)، ذخیره خوارزمشاهی (۵۳.۰٪) و فیزیولوژی (۶۰.۸٪) نشان‌دهنده ادعای گزینشی است، معمولاً در جایی که شواهد قوی یا بدون ابهام تلقی می‌شوند.

تعادل نسبی این نشانگرها در متون اواخر هزاره، چیزی را نشان می‌دهد که هایلند آن را «موضع گفتگویی» می‌نامد؛ موضعی که در آن نویسندگان بین اعتماد به نفس و فروتنی برای جذب خوانندگان آگاه در چارچوب قراردادهای رشته‌ای، مذاکره می‌کنند (1, 2). یافته‌های کمی و کیفی در کنار هم نشان می‌دهند که:

۱. نشانگرهای فراگفتمان تعاملی در طول زمان به طور قابل توجهی افزایش یافته‌اند که نشان‌دهنده تغییر از ارائه اخباری به گفتمان تعاملی و خواننده‌محور است.

۲. متون اوایل و اواسط هزاره تمایل دارند خودارجاعی و مذاکره بلاغی را به حداقل برسانند و اقتدار معرفتی پژوهش سستی را تجسم بخشند.

۳. نوشتار پزشکی مدرن، پیچیدگی بلاغی را نشان می‌دهد که منعکس‌کننده روندهای آکادمیک جهانی است که در آن دانش به عنوان احتمالی و قابل بحث به جای مطلق ارائه می‌شود.

پژوهش حاضر تحول فکری گسترده‌تر گفتمان پزشکی فارسی از موضع تک‌گویانه به موضعی گفتگوگونه را برجسته کرده و نشان می‌دهد که این تحول با فروتنی معرفت‌شناختی و سبک استدلال‌محور مشخصه علم مدرن همسو است. یافته‌های تحقیق تأیید می‌کند که تکامل نوشتار پزشکی فارسی نه تنها مستلزم مدرن‌سازی زبانی، بلکه مستلزم تغییر مفهومی در جایگاه معرفتی نیز هست. استفاده روزافزون از تردیدنماها و یقین‌نماها، نشان‌دهنده آگاهی نوظهور از گفتگوی رشته‌ای، مسئولیت نویسنده و تعامل مخاطب است.

به تعبیر هایلند، این یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه فراگفتمان تعاملی به عنوان پلی بلاغی میان محتوای گزاره‌ای و ارتباط بین‌فردی عمل کرده و به نویسندگان اجازه می‌دهد تا عینیت را با اقناع متعادل کنند (1, 2). در نهایت، این مجموعه نمونه‌ای از الگوی گسترده‌تر در تاریخ نثر علمی است: حرکت تدریجی از بیان تک‌گویانه دانش به مذاکره و گفتگو در خصوص آن. منابع بررسی‌شده نیز بر اهمیت درک این ابزارها برای نگارش علمی، ارتباطات بین‌فرهنگی و آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی تأکید دارند.

تردیدنماها و یقین‌نماها اجزای جدایی‌ناپذیر نگارش آکادمیک هستند که بین اقتدار نویسنده و تعامل مخاطب واسطه‌گری می‌کنند. فراوانی و توزیع آنها در رشته‌ها، فرهنگ‌ها و ژانرهای مختلف متفاوت است و منعکس‌کننده هنجارهای معرفت‌شناختی و استراتژی‌های بلاغی است. پیشنهاد پژوهش بررسی‌شده بر اهمیت درک این ابزارها برای نگارش علمی، ارتباطات بین‌فرهنگی و آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی تأکید می‌کند. تحقیقات آینده می‌تواند تغییرات در زمانی در استفاده از تردیدنماها

تحلیل مبتنی بر پیکره نوشتاری نیز تأکید می‌کند و تضمین می‌کند که دانشجویان و محققان می‌توانند ظرافت‌های گفتمان آکادمیک را با شایستگی و قاطعیت طی کنند. تحقیقات آینده همچنین می‌تواند بررسی کند که چگونه چنین روندها با تغییرات در فلسفه آموزش پزشکی، شیوه‌های ترجمه یا انتظارات مخاطبان در گفتمان دانشگاهی فارسی مرتبط هستند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

EXTENDED ABSTRACT

Metadiscourse has become a central concern in applied linguistics and academic writing studies because it explains how writers organize discourse, construct authorial stance, negotiate epistemic commitment, and engage readers within disciplinary communities. In this framework, hedges and boosters are among the most important interactional metadiscourse markers because they reveal how writers manage the tension between caution and certainty in scientific argumentation. Hedges such as “may,” “possibly,” and “it seems” reduce categorical commitment, open space for alternative interpretations, and signal epistemic modesty, whereas boosters such as “clearly,” “certainly,” and “demonstrates” strengthen authorial confidence and present claims as reliable or strongly warranted. Previous studies have shown that the distribution of these markers varies across disciplines, genres, languages, proficiency levels, and rhetorical traditions,

و یقین‌نماها در زمینه‌های گسترده‌تر رشته‌ای و زبانی را بررسی کند و همچنین اثربخشی مداخلات آموزشی هدفمند را بررسی کند. تحقیقات آتی می‌تواند تغییرات در زمانی در استفاده از نشانگرهای تردیدنما و یقین‌نما را در زمینه‌های گسترده‌تر رشته‌ای و زبانی بررسی کنند و همچنین اثربخشی مداخلات آموزشی هدفمند را در این خصوص مورد بررسی قرار دهند. درک به‌کارگیری نشانگرهای تعاملی از قبیل تردیدنماها و یقین‌نماها برای پژوهشگران، اساتید و دانشجویان ضروری است تا امکان ارتباط مؤثر، نگارش اقناعی و همسویی رشته‌ای فراهم آید. تحقیقات انجام‌شده بر ضرورت ادغام این نشانگرها در آموزش نگارش و indicating that hedging and boosting are not merely stylistic devices but textual realizations of disciplinary epistemology and authorial responsibility (1-4). In academic writing, especially in research-based prose, these devices help writers maintain a balance between objectivity and persuasion, allowing them to present knowledge as both credible and negotiable. Recent corpus-based and cross-disciplinary studies have further emphasized that hedges and boosters function differently in student writing, expert academic prose, classroom argumentation, translated documents, and discipline-specific genres, which confirms the importance of examining them within historically and culturally specific corpora (5, 6, 9, 12).

Despite the expansion of metadiscourse research, Persian academic discourse, and particularly Persian medical writing, has remained relatively underexplored. Persian medical prose is a valuable site for diachronic analysis because it covers a long intellectual

tradition in which scientific authority, textual organization, and authorial stance have gradually changed across historical periods. While modern scientific Persian increasingly reflects international academic norms, early Persian medical texts were shaped by encyclopedic, instructional, and authoritative modes of knowledge transmission. This makes Persian medical writing especially suitable for examining how rhetorical stance evolved from a more monologic and authority-centered mode toward a more dialogic and reader-oriented mode. Existing studies on hedges and boosters have largely focused on English academic writing, English as a foreign language contexts, student essays, research article abstracts, theses, and political or journalistic discourse, while long-term historical investigations of non-Western scientific prose remain limited (7, 8, 10, 11). Accordingly, the present study addresses this gap by analyzing the distribution and rhetorical functions of hedges and boosters in Persian medical texts across three historical periods of the last millennium. The main purpose of the study is to determine how interactional metadiscourse markers were distributed in early-, middle-, and late-millennium Persian medical texts, what diachronic changes can be observed in authorial stance, and what these changes reveal about the historical development of authorial responsibility, epistemic positioning, and reader engagement in Persian scientific prose.

The study adopted a mixed-methods design combining quantitative frequency analysis with qualitative rhetorical interpretation. The corpus consisted of nine Persian medical books selected from three historical periods: early-millennium texts, including *Daneshnameh-ye Ala'i*, *Hedayat al-Muta'allemin fi al-Tibb*, and *Al-Abniya 'an Haqayeq al-Adwiya*; middle-millennium texts, including *Tadhkirat al-'Ilaj*, *Tohfah-ye Hakim Mo'men*, and *Zakhireh-ye Kharazmshahi*; and late-millennium or contemporary scientific texts, including *Physiology*, *General Anatomy*, and *Histology*. From these nine texts, a corpus of 90,000 words was compiled, with 10,000 words selected from each book. The selected corpus was manually examined to identify hedges and boosters based on established operational definitions of interactional metadiscourse. Manual coding was used to ensure that each marker was classified according to its rhetorical function in context rather than its surface form alone. This was important because many Persian expressions may function differently depending on their textual environment, epistemic force, and relationship to the surrounding claim. Quantitatively, frequencies and percentages were calculated for each text and each historical period; qualitatively, representative examples were interpreted in relation to rhetorical stance, disciplinary convention, and diachronic change. This methodological design corresponds to recent corpus-based approaches that combine frequency-based

description with contextual interpretation in order to capture both distributional patterns and pragmatic functions of hedging and boosting (13-15).

The findings revealed clear diachronic variation in the use of interactional metadiscourse markers across the three historical periods. In the early-millennium medical texts, hedges were relatively infrequent, with a total frequency of 25 cases, while boosters were more frequent, with a total of 56 cases. Within this period, *Daneshnameh-ye Ala'i* contained the largest share of both hedges and boosters, whereas *Al-Abniya 'an Haqayeq al-Adwiya* showed almost no boosters. This pattern suggests that early Persian medical prose tended to present knowledge as established and authoritative, with limited overt negotiation of epistemic uncertainty. In the middle-millennium texts, the number of hedges increased to 53, while boosters reached 66, indicating a more balanced but still authority-oriented rhetorical stance. In this period, *Tohfeh-ye Hakim Mo'men* contained the highest proportion of hedges, whereas *Zakhireh-ye Kharazmshahi* contained the highest proportion of boosters. In the late-millennium medical texts, the number of hedges increased sharply to 95, while boosters reached 69. This rise in hedging, especially in contemporary anatomy and histology texts, indicates a shift toward epistemic caution, interpretive flexibility, and stronger alignment with modern scientific conventions. Overall, the total corpus

contained 173 hedges and 191 boosters; however, the proportional increase of hedges in the contemporary period was especially significant, showing that modern Persian medical writing increasingly presents knowledge as provisional, evidence-sensitive, and open to disciplinary negotiation (2, 6, 9).

The qualitative interpretation of the results shows that the evolution of Persian medical writing cannot be reduced to a simple increase or decrease in metadiscourse markers; rather, it reflects a deeper transformation in the epistemological and interpersonal organization of scientific prose. Early Persian medical texts appear to rely on the authority of the genre, the status of the author, and the instructional function of medical knowledge, which reduces the need for explicit interactional negotiation. In these texts, certainty is often embedded in the discourse structure itself rather than expressed through frequent overt boosters. By contrast, contemporary Persian medical writing demonstrates a more explicit awareness of reader engagement, authorial accountability, and epistemic caution. The increased use of hedges suggests that modern writers are more likely to acknowledge uncertainty, recognize the limits of claims, and present findings as part of a broader disciplinary conversation. At the same time, the continued presence of boosters shows that certainty has not disappeared; instead, it is used selectively where evidence is considered strong or where claims require rhetorical reinforcement. This

balance between hedging and boosting corresponds to findings in recent metadiscourse studies showing that effective academic writing requires neither excessive caution nor excessive certainty, but a calibrated negotiation between claim strength, evidential support, and reader expectation (3-5, 12). Thus, the development of Persian medical prose can be understood as a movement from knowledge transmission toward knowledge negotiation.

In conclusion, the study demonstrates that hedges and boosters are integral components of Persian medical writing and that their distribution across the last millennium reflects important diachronic changes in authorial stance, scientific authority, and reader engagement. The early and middle periods were characterized by a more monologic and authoritative mode of discourse, whereas the late period showed greater rhetorical complexity and stronger interactional awareness. The increasing frequency of hedges in contemporary texts indicates a growing preference for cautious, evidence-based, and dialogic presentation of knowledge, while the continued use of boosters shows that scientific authority remains necessary when claims are strongly supported. These findings suggest that the modernization of Persian medical writing involves not only lexical, syntactic, or terminological change, but also a conceptual shift in epistemic positioning. Persian medical discourse has gradually moved from

presenting knowledge as fixed and transmitted to presenting it as discussable, evidence-dependent, and rhetorically negotiated. This transformation reflects broader changes in scientific communication, in which credibility is constructed through a balanced combination of caution, confidence, responsibility, and engagement with the reader.

References

1. Abdullah SS. A pragmatic analysis of metadiscoursal markers (hedges and boosters) in linguistics and biology MA theses: A linguascientific corpus-based study. *International Journal of Early Childhood Special Education*. 2022;14(1):1173-85.
2. Al-Harthi M, Alshahrani HJ, Hamed DM, Ibrahim WMA. Evidentials, code glosses, hedges and boosters in academic articles: A cross-disciplinary study. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*. 2022;8(3):181-200.
3. Akman E, Karahan P. Hedges and boosters in academic texts: A comparative study on English language teaching and physiotherapy research articles. *RumeliDE Journal of Language and Literature Studies*. 2023(32):1335-49.
4. Mallaki A, Ebrahimi SF, Farvardin MT. Functional analysis of hedges and boosters in academic students' essays: A disciplinary study. *The Journal of English Language Pedagogy and Practice*. 2023;15(31):245-68.
5. Ardianti M, Susilo J, Nurjain A, Prawoto EC. Hedges and boosters in student scientific articles within the framework of a pragmatic metadiscourse. *Journal of Languages and Language Teaching*. 2023;11(4):626-40.
6. Taymaz N. A corpus-based comparison of the use of hedges and boosters by Turkish ELT MA and PhD students. *Journal of Language and Linguistic Studies*. 2024.
7. Ozcelik AE. Hedges and boosters in research article abstracts of Turkish and Chinese scholars. *Journal of Language Education and Research*. 2023;9(1):150-62.
8. Sulistya Ningrum H, Puspita H, Mulyadi AI. Hedges and boosters in academic writing of ASEAN EFL learners. *Journal of English Education and Teaching*. 2024;8(1):202-18.
9. Guclu R. Hedging and boosting in Turkish MA theses' conclusions. *Mersin University Journal of Language and Literature*. 2024;20(1):17-54.

10. Ali A, Rashid A, Abbas S. Metadiscourse markers in political discourse: A corpus-assisted study of hedges and boosters in Benazir Bhutto's speeches. *Global Social Sciences Review*. 2020;5(3):56-63.
11. Aziz S, Kamran U, Ali S. A corpus based study of hedges and boosters in the speeches of Benazir Bhutto. *Corporum: Journal of Corpus Linguistics*. 2022;5(1):99-111.
12. Ellederova E. Information technology students' metadiscourse: Boosting and hedging in classroom argumentative debates. *ESP Today: Journal of English for Specific Purposes at Tertiary Level*. 2025;13(1):134-55.
13. Paige AJ, Soubki A, Murzaku J, Rambow O, Brennan SE. Training LLMs to recognize hedges in spontaneous narratives. 2024.
14. Jiang Z, Zhang Z. Hedges in bidirectional translations of publicity-oriented documents. 2023.
15. Abulimiti A, Clavel C, Cassell J. When to generate hedges in peer-tutoring interactions. 2023.