

The Importance and Role of Interactive Metadiscourse Markers in Discourse Analysis of Persian Scientific Articles

Vol. 17, No. 2, Tome 92
pp. 1-31
Summer 2026

Tahereh Taromi¹*  & Masood Ghayoomi² 

Abstract

The study of scientific articles, as the main genre of scientific productions and an important means of information exchange among the members of the scientific community, has received increasing attention during the past few decades. In scientific discourse study, textual structure and coherence require the writers to use various meta-discourse markers, including interactive and interactional meta-discourse markers, and their appropriate strategies. In the current research, the category of interactive meta-discourse marker based on Hyland's model is studied. We used a corpus-based approach to analyze Persian scientific research articles in the field of humanities and to find out the importance and role of interactive meta-discourse elements in Persian scientific papers.

For this purpose, we randomly selected and analyzed 800 abstracts of scientific research articles from 16 fields of humanities from the Comprehensive Portal of Humanities. Examining the data reveals the importance of the use of meta-discourse in the text in such a way that approximately one marker of interactive meta-discourse marker is found among every 15 words. Also, the analysis of the corpus indicates that frame markers are the most frequently used interactive meta-discourse marker in the corpus, and transition and code glosses are in the next rank with a little distance from frame markers. Endophoric and evidentials markers obtained the lowest frequency in the corpus. At the end, suggestions and corrections are provided to make Hyland's concept more compatible with the discourse features of Persian scientific articles.

Keywords: Corpus-based approach; Persian scientific research articles; interactive metadiscourse marker; Hyland (2005) model

Received: 6 July 2022
Received in revised form: 23 November 2022
Accepted: 19 December 2022

¹ Corresponding author, Assistant Professor, Department of English Language Teaching, Farhangian University, Tehran, Iran, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1251-5928>
Email: t.taromi@cfu.ac.ir

² Associate Professor, Linguistics Research Institute, Institute of Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6685-1332>

1. Introduction

Scientific research articles constitute the primary genre of academic knowledge and serve as a fundamental medium for communication, evaluation, and dissemination of knowledge within academic communities. The effectiveness of such texts depends not only on the originality of their findings but also on the clarity, coherence, and rhetorical organization through which research is presented. In this regard, increasing scholarly attention has been devoted to the linguistic features of academic discourse, particularly the elements that facilitate reader comprehension and guide interpretation. One of the most influential concepts in this area is metadiscourse, which refers to the linguistic resources that writers employ to organize their texts, signal relationships among ideas, and orient readers toward the intended interpretation of propositional content. In academic writing, metadiscourse elements play a crucial role in shaping the interaction between the writers and readers and contribute significantly to textual coherence and communicative effectiveness. The present study aims to investigate the statistical distribution and functional roles of interactive metadiscourse markers the abstracts of Persian scientific research articles within the field of humanities. By examining a large and balanced corpus of abstracts from diverse disciplines, this study seeks to identify general patterns of metadiscourse use as well as discipline-specific variation. It also aims to evaluate the applicability of Hyland's (2005) model to Persian academic discourse and to propose potential refinements to capture language-specific rhetorical practices.

2. Literature Review

Among the various theoretical frameworks proposed for metadiscourse analysis, Hyland's (2005) interpersonal model has gained widespread acceptance due to its functional clarity and applicability to academic genres. This model distinguishes between two broad categories of metadiscourse: interactive and interactional. Interactive metadiscourse markers are primarily

concerned with organizing discourse and guiding readers through the text by making its structure explicit, while interactional markers focus on expressing the writer's stance and engaging the reader. Interactive metadiscourse markers are particularly important in this genre, as they enable authors to present complex research processes and findings in a clear and accessible manner.

D'Angelo (2008) examined identity, gender, and power in book review articles and showed that gender has a significant impact on the distribution of metadiscourse. Congjun et al. (2015) conducted a comparison between 20 English and 20 Chinese articles and found that the frequency of metadiscourse features is higher in the English corpus and that English authors use more interactional features. Gezgin and Bas (2020) examined interactional metadiscourse markers in academic writing and found that these markers are used in both essay and book genres and that there are differences in their type and usage. Abdi (2011) compared metadiscourse in different articles and showed that there is not much difference between the two fields of social and natural sciences. Balood (2014) found that English speakers use more metadiscourse signs by comparing 50 applied linguistics articles by native and non-native authors. In their research, Taromi et al. (2019) examined 120 scientific articles and identified differences in the use of metadiscourse between three scientific fields. Soltani and ShokrPour (2014) also examined metadiscourse markers in 60 medical articles and found no significant difference between Iranian and foreign authors. Despite the growing body of research on metadiscourse in English academic writing, comprehensive corpus-based studies focusing on Persian scientific abstracts across multiple disciplines remain relatively scarce.

3. Methodology

This research adopts a descriptive-analytical, corpus-based methodology grounded in Hyland's (2005) framework. The corpus comprises 800 abstracts of Persian scientific research articles selected randomly from 16 humanities

disciplines, including linguistics, literature, history, economics, law, sociology, women's studies, communication studies, psychology, educational sciences, philosophy, political science, Islamic studies, management, accounting, geography, and library and information science. All abstracts are retrieved from the Comprehensive Portal of Humanities¹, which provides free access to peer-reviewed Persian academic journals. Data collection is conducted using an automated web-crawling program that extracts abstracts along with relevant meta-data information. Following developing the corpus, the corpus undergoes several preprocessing stages, including normalization of characters, removal of non-Persian texts, and correction of typographical inconsistencies. The final version of the corpus consists of 172,858 words, with a relatively balanced distribution across disciplines, thereby enhancing the reliability of cross-disciplinary comparisons.

Identification and classification of interactive metadiscourse markers are carried out through a combination of manual analysis and computer-assisted procedures. Due to the context-dependent nature of metadiscourse, each potential marker is examined within its immediate textual environment to ensure accurate categorization. The markers are classified into five subcategories in accordance with Hyland's model: transitions, frame markers, endophoric markers, evidentials, and code glosses. Quantitative analysis is employed to determine frequency and proportional distribution, while qualitative analysis is used to examine the rhetorical functions of these markers in context.

4. Results and Discussion

The quantitative results reveal a total of 12,33 instances of interactive metadiscourse markers across the corpus, indicating that, on average, one such marker occurs approximately every 15 words in Persian scientific abstracts. This high frequency underscores the essential role of interactive metadiscourse

¹ www.ensani.ir

in structuring academic discourse in Persian. Among the five categories, frame markers are the most frequent, accounting for 36.72% of all instances. These markers are primarily used to signal the organization of the abstract texts, to outline research purposes, and to indicate stages of the research process. Transitions obtain the second rank with 33.89% distribution, reflecting the need to express logical relations, such as addition, contrast, and cause–effect relationships in a concise format. Code glosses account 27.87% of the markers, highlighting writers’ tendency to clarify, reformulate, or exemplify complex concepts to facilitate reader comprehension. In contrast, endophoric markers and evidentials are relatively infrequent, constituting only 1.06% and 0.05% of the total markers, respectively. This finding can be attributed to the genre-specific constraints of abstracts, which typically avoid extensive internal referencing and detailed source attribution. Abstracts are designed to function as self-contained summaries that provide an overview of the study without relying heavily on references to other sections of the article or external sources. Analysis of disciplinary variation reveals that while interactive metadiscourse markers are employed across all examined disciplines, their frequency and distribution vary according to the epistemological and rhetorical characteristics of each field. For example, code glosses are the most frequently used markers in psychology and educational sciences, where clarification and exemplification are essential for explaining complex cognitive and behavioral phenomena. Conversely, their limited use in Islamic studies may be related to the reliance on established texts and interpretive traditions that require less explanatory elaboration. Qualitative analysis further demonstrates that interactive metadiscourse markers function as integral organizational resources rather than optional or decorative elements. They contribute significantly to textual coherence, enhance readability, and facilitate efficient communication of research aims, methods, and findings within the constraints of a short genre. The findings of this study are broadly consistent with previous research conducted in other languages and academic context, supporting the view that metadiscourse represents a set of rhetorical resources that transcend individual



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



دوماهنامه بین‌المللی

د ۱۷، ش ۲ (پیاپی ۹۲)، تابستان ۱۴۰۵، صص ۱-۳۱

مقاله پژوهشی

https://lrr.modares.ac.ir/article_7107.html

اهمیت و نقش نشانگرهای فراگفتمان تبدالی در گفتمان علمی فارسی

طاهره طارمی^۱، مسعود قیومی^{۲*}

۱- استادیار، گروه آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

۲- دانشیار، پژوهشکده زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

چکیده

مطالعه مقالات علمی، به‌عنوان ژانر اصلی تولیدات علمی و ابزار مهم تبادل اطلاعات در بین اعضای جامعه علمی در طی چند دهه گذشته مورد توجه روزافزون واقع شده است. در گفتمان علمی، ساختار و انسجام متنی ایجاب می‌کند نویسندگان به‌طور مناسب از فراگفتمان و انواع آن شامل فراگفتمان تبدالی و برهم‌کنشی و راهبردهای آن‌ها به‌طور مناسب بهره‌برند. در پژوهش حاضر، با رویکردی پیکره‌بنیان و براساس انگاره هایلند به واکاوی مقوله فراگفتمان تبدالی در مقالات علمی پژوهشی فارسی در حوزه علوم انسانی پرداخته می‌شود تا از این رهگذر به اهمیت و نقش عنصر فراگفتمان تبدالی در گفتمان علمی فارسی پی برده شود. بدین منظور، تعداد ۸۰۰ چکیده مقاله علمی پژوهشی از ۱۶ حوزه علوم انسانی از پرتال جامع علوم انسانی را به‌صورت تصادفی انتخاب کردیم و مورد تحلیل قرار دادیم. بررسی داده‌ها اهمیت کاربرد فراگفتمان در متن را آشکار می‌سازد به نحوی که در میان هر ۱۵ واژه به‌کاررفته در مقالات علمی پژوهشی، به‌طور تقریبی، یک نشانگر فراگفتمان تبدالی یافت می‌شود. همچنین تحلیل پیکره حاکی از آن است که قالب‌نماها بیشترین راهبرد فراگفتمان تبدالی استفاده‌شده در پیکره مورد بررسی بوده و گذارها و ابهام‌زداها با فاصله اندکی از آن در رتبه‌های بعدی واقع می‌شود و نشانگرهای درن‌متنی و گواهنماها کم‌ترین فراوانی را در پیکره به خود اختصاص می‌دهد. درنهایت نیز پیشنهادات و اصلاحاتی برای مطابقت بیشتر انگاره هایلند با ویژگی‌های گفتمان علمی فارسی ارائه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: انگاره هایلند، رویکرد پیکره‌بنیان، مقالات علمی پژوهشی فارسی، نشانگر فراگفتمان تبدالی.

۱. مقدمه

از آنجا که یکی از ویژگی‌های «تحلیل گفتمان»^۱، قابلیت تعمیم و کاربردی گسترده آن در حوزه تحلیل انواع متن و بافت‌های زبانی است، بنابراین تحلیل گفتمان با ماهیتی بین‌رشته‌ای و بستر زبان‌شناختی که دارد گزینه‌ای مناسب جهت بررسی متون با ژانرهای متفاوت اعم از داستانی، خبری، علمی و حقوقی است. طرح مقوله فراگفتمان^۲ که از مباحث متداول در حوزه تحلیل گفتمان است آن هم در گفتمان علمی از آنجا اهمیت می‌یابد که نویسندگان متون علمی جهت بیان یافته‌های پژوهشی خود در قالب مقالات علمی نیازمند دانش فراگفتمانی و کاربرد متناسب راهبردهای فراگفتمانی هستند تا بدین وسیله متنی منسجم و مرتبط ارائه دهند تا به اقناع مخاطب منجر شود. بنابراین میان آگاهی از فراگفتمان، به‌کارگیری نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی و برهم‌کنشی و انواع راهبردهای آن‌ها با گفتمان علمی رابطه مستقیم وجود دارد، لذا با توصیف و تحلیل فراگفتمان در مقالات علمی می‌توان درخصوص ماهیت علمی آن‌ها قضاوت کرد. از این رو، جستار حاضر بنا دارد مقوله فراگفتمان تبدیلی را در نمونه بارز گفتمان علمی^۳ (مقالات علمی - پژوهشی) مورد بررسی قرار دهد. در پژوهش حاضر از روش پیکره‌بنیان به همراه سیستم رایانه‌ای نظام‌مند جهت تجزیه و تحلیل فراگفتمان استفاده شده است تا دید نوینی را نسبت به پژوهش‌های حوزه فراگفتمان ایجاد کند. بنابراین با تلفیقی از روش دستی و رایانه‌ای به بازبینی نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی و راهبردهای آن‌ها در پیکره‌ای متشکل از ۸۰۰ چکیده مقاله علمی پژوهشی برگرفته از پرتال جامع علوم انسانی پرداخته است تا با تشخیص نوع آن‌ها، میزان بسامد رخداد آن‌ها و راهبردهای گوناگون به‌کاررفته، اهمیت و نقش عنصر فراگفتمان در گفتمان علمی فارسی تبیین شود و با توجه به نتایج به‌دست آمده، به ضرورت توجه به این عناصر فراگفتمانی و بازبینی این عناصر در زبان فارسی اشاره شود. بنابراین مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که نشان دهد در گفتمان علمی زبان فارسی، نویسندگان از چه راهبردهای فراگفتمان تبدیلی و به چه نسبتی در چکیده مقالات خود استفاده می‌کنند تا با نمایش دیدگاه‌های خود در قالب متنی منسجم و اقناع‌کننده، ذهن خواننده مفروض را با یافته‌های خود همسو کند.

۲. پیشینه پژوهش

۱-۲. پیشینه پژوهش‌های خارجی

دال (۲۰۰۴) با یک رویکرد دو طرفه تطبیقی^۴ نحوه حضور نویسندگان را در ۱۸۰ مقاله پژوهشی در سه زبان انگلیسی، فرانسوی و نروژی و در رشته‌های اقتصاد، زبان‌شناسی و پزشکی مورد بررسی قرار دهد تا بدین وسیله مشخص کند که آیا زبان و رشته مهم‌ترین متغیر در تعیین الگوی فراگفتمان در گفتار علمی محسوب می‌شوند. یافته‌های پژوهش وی مبین آن است که در رشته‌های اقتصاد و زبان‌شناسی، متغیر زبان مهم‌ترین متغیر محسوب می‌شود و زبان‌های انگلیسی و نروژی در کاربرد میزان بیشتری از فراگفتمان نسبت به فرانسوی، الگوی بسیار مشابهی را نشان می‌دهند. در رشته پزشکی، هر سه زبان الگوی واحدی از میزان کم فراگفتمان دارد.

دی آنجلو (۲۰۰۸) به بررسی هویت، جنسیت و قدرت در مقالات نقد کتاب بر مبنای تجزیه و تحلیل فراگفتمان همت گمارده است. وی مقالات انگلیسی از رشته‌های زبان‌شناسی کاربردی، اقتصاد، مطالعات حقوقی و پزشکی را مورد بازبینی قرار داده است. پیکره تحت مطالعه شامل ۳۷۷۳۱۸ واژه بوده و برنامه ورداسمیت^۵ جهت تعیین نمونه‌های ممکن فراگفتمان مورد استفاده قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق اثبات می‌کند که جنسیت، گفتار علمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، زیرا در رشته‌های دانشگاهی مورد مطالعه، تفاوت‌هایی در توزیع کلی فراگفتمان میان دو جنسیت مشاهده می‌شود.

کانگجون و همکاران (۲۰۱۵) با بررسی پیکره‌ای مشتمل بر ۲۰ مقاله به زبان انگلیسی و ۲۰ مقاله به زبان چینی منتشرشده در مجلات زبان‌شناسی کاربردی تلاش کرده‌اند تا با مقایسه کاربرد فراگفتمان در این دو زبان، نحوه مشارکت فراگفتمان در شکل‌دهی دانش در مقالات پژوهشی را تعیین کنند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که فراوانی مشخصه‌های فراگفتمان در پیکره انگلیسی بیش از پیکره چینی است و علی‌رغم اینکه در هر دو پیکره انگلیسی و چینی منابع فراگفتمان تبدیلی به‌طور معناداری بیش از منابع فراگفتمان برهم‌کنشی وجود دارد لیکن نویسندگان انگلیسی از مشخصه‌های فراگفتمان برهم‌کنشی بیشتری نسبت به نویسندگان چینی استفاده می‌کنند.

گزگین و بس (۲۰۲۰) در یک مطالعه تطبیقی به تعیین و مقایسه نشانگرهای فراگفتمان برهم‌کنشی در نوشتار دانشگاهی در دو ژانر مقالات پژوهشی و کتاب پرداخته‌اند. آن‌ها پیکره‌ای متشکل از بخش نتیجه‌گیری تعداد ۴۸ مقاله و کتاب از ۸ رشته مختلف دانشگاهی و به قلم نویسندگان غیربومی انگلیسی زبان را مورد کاوش قرار دادند. یافته‌های آن‌ها نشان داده که همه ۵ نوع نشانگر فراگفتمان برهم‌کنشی در هر دو ژانر دانشگاهی به‌کار رفته و در کتب دانشگاهی تعداد و تنوع نشانگرهای نگرشی و در مقالات پژوهشی کاربرد بیشتر تردیدناهما مشهود بود که حاکی از احتیاط نویسندگان در بیان گزاره‌هاست.

۲-۲. پیشینه پژوهش‌های داخلی

شکوهی و تلاتی باغ سیاهی (۲۰۰۹) طی مطالعه خود گزارشی از فعالیت‌های فراگفتمانی موجود در تعداد ۲۰ مقاله رشته جامعه‌شناسی به زبان‌های انگلیسی و فارسی ارائه داده‌اند. بررسی داده‌ها نشان‌دهنده تفاوت معنادار اصول بلاغی زبان فارسی و زبان انگلیسی در متون اجتماعی است. عامل مهم برای توجیه این اختلاف، تفاوت فرهنگی ذکر شده است که در اصول و الگوهای نوشتاری این دو گروه وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که در مقالات انگلیسی میزان بیشتری از عناصر فراگفتمانی یافت می‌شود و در هر دو زبان، بسامد نشانگرهای فراگفتمان متنی بیشتر از نشانگرهای بینافردی است.

عبدی (۲۰۱۱) به واکاوی فراگفتمان در مقالات پژوهشی از طریق بررسی تفاوت فراگفتمان در قسمت‌های مختلف مقاله اعم از مقدمه، روش، نتیجه‌گیری و بحث پرداخته است. وی تعداد ۵۴ مقاله انگلیسی از علوم اجتماعی و طبیعی را بر مبنای مدل هایلند (۲۰۰۵) مورد بررسی قرار می‌دهد. داده‌های پژوهش بیانگر این است که تفاوت بسیار کمی میان میزان فراوانی نشانگرهای فراگفتمانی در دو حوزه علوم اجتماعی و علوم طبیعی وجود دارد همچنین او در می‌یابد که به‌طور کلی میزان فراوانی نشانگرهای تبدیلی دو برابر نشانگرهای برهم‌کنشی هستند.

بالود (۲۰۱۴) به مقایسه ۵۰ مقاله انگلیسی رشته زبان‌شناسی کاربردی - ۲۵ مقاله به قلم انگلیسی‌زبانان و ۲۵ مقاله از نویسندگان فارسی‌زبان - بر اساس انگاره هایلند (۲۰۰۵) پرداخته است. نتایج نشان‌دهنده آن است که تفاوت معناداری بین نویسندگان بومی و غیربومی در استفاده از نشانه‌های گفتمانی وجود ندارد.

درحالی که انگلیسی‌زبانان بیشتر از نویسندگان فارسی زبان از نشانه‌های فراگفتمانی بهره می‌گیرند. همچنین یافته دیگر این تحقیق از این قرار است که گذارها، استنادها و خوداظهارها متداول‌ترین نشانه‌های فراگفتمانی در مقالات انگلیسی نویسندگان بومی و غیربومی به‌شمار می‌روند.

طارمی و همکاران (۱۳۹۸) به واکاوی پیکره‌بنیان فراگفتمان تبدیلی در مقالات علمی پژوهشی سه حوزه مختلف علوم در زبان فارسی پرداخته‌اند. آن‌ها با بررسی تعداد ۱۲۰ مقاله دریافتند که تفاوت معناداری در کاربرد فراگفتمان تبدیلی در سه حوزه علمی وجود دارد و گرچه مقالات علمی به ژانر واحد (گفتمان دانشگاهی) تعلق دارند لیکن از ماهیت حوزه علمی وابسته نیز متأثر می‌شوند. همچنین بازبینی تفکیکی راهبردهای فراگفتمان تبدیلی نشان می‌دهد که از میان انواع نشانگرهای تبدیلی، تنها نشانگرهای قالبی به‌طور یکسان میان سه حوزه علمی گوناگون توزیع شده‌اند.

سلطانی و شکرپور (۱۴۰۰) نشانگرهای فراگفتمان را به‌عنوان پلی تلقی می‌کنند که میان نویسنده و خواننده ارتباط برقرار می‌کند و متن را قابل‌فهم‌تر می‌نماید. آن‌ها نشانگرهای فراگفتمان را در تعداد ۶۰ مقاله انگلیسی زبان در حوزه پزشکی منتشرشده در نشریات ایرانی و همین تعداد مقاله موجود در مجلات آمریکایی را بر مبنای طبقه‌بندی هایلند بررسی کرده‌اند. تجزیه و تحلیل‌ها تفاوت معناداری را در میزان کاربرد نشانگرهای فراگفتمان میان نویسندگان ایرانی و خارجی نشان داد. از این رو اهمیت کاربرد فراگفتمان در ارتقای کیفیت نوشتار و افزایش قابلیت درک متن را در متون پزشکی خاطرنشان ساخته‌اند. بررسی پیشینه پژوهش حاکی از آن است که اغلب آن‌ها به مقالات علمی زبان انگلیسی اختصاص یافته و به مقایسه نشانگرهای فراگفتمان در زبان انگلیسی با سایر زبان‌ها پرداخته است. علاوه بر این، تحقیقات قبلی بر تعداد کمی حوزه علمی و تعداد محدودی مقاله متمرکز شده که این امر جامعیت نتایج را با مشکل مواجه می‌سازد.

واکاوی پیشینه مطالعات مرتبط با فراگفتمان نشان از تعداد فراوان آن‌ها دارد؛ لیکن امری که انگیزه انجام این پژوهش را فراهم آورد، فقدان پژوهشی پیکره‌بنیان به همراه سیستم رایانه‌ای نظام‌مند درخصوص فراگفتمان در مقالات علمی پژوهشی زبان فارسی، به‌خصوص در چکیده مقالات، است. با توجه به گستردگی موضوع، در نوشتار حاضر تنها به بازبینی فراگفتمان تبدیلی در رشته‌های متنوع حوزه علوم انسانی (۱۶

رشته علمی) بسنده می‌شود. حوزه علوم انسانی خود متشکل از چندین رشته نامرتب است که هر کدام مستقل از یکدیگر است. به دلیل این تکرر، علوم انسانی بسیار متنوع است و به توجه ویژه در بررسی‌ها نیاز دارد تا بتوان به سازوکار اندیشه در حوزه علوم انسانی آشنا شد.

۳. مبانی نظری پژوهش

هم‌زمان با رشد و گسترش تحلیل گفتمان به‌عنوان ابزار کلیدی در فهم زبان کاربردی، اهمیت تعامل در نوشتار به اندازه گفتار آشکار شد و فراگفتمان به‌منزله روشی جهت برجسته‌سازی مشخصه‌های تعاملی پا به عرصه وجود نهاد. «فراگفتمان» واژه‌ای با کاربرد وسیع در حوزه تحلیل گفتمان است که به رویکرد جذاب و نسبتاً جدیدی ارجاع می‌دهد که در آن تعاملات میان تولیدکننده متن، خود متن و مصرف‌کننده متن را مفهوم‌سازی می‌نماید. از میان طبقه‌بندی‌های متنوعی که برای فراگفتمان مطرح شده است، مدل هایلند (۲۰۰۵) که همخوانی بیشتری با گفتمان علمی دارد جهت چارچوب نظری جستار حاضر برگزیده شده است. از میان انگاره‌های متعددی که برای فراگفتمان مطرح شده است، نظیر وند کاپل (۱۹۸۵)، کریزمور و همکاران (۱۹۹۳)، هایلند (۲۰۰۵) و ادل (۲۰۰۶)، انگاره هایلند (۲۰۰۵) به‌علت جدید بودن، سادگی، شفافیت و جامعیت در مطالعات نوین فراگفتمان ترجیح داده می‌شود و پژوهش حاضر به بررسی داده‌های زبان علمی فارسی در قالب این انگاره هایلند می‌پردازد. انگاره هایلند (۲۰۰۵) دربردارنده دو نشانگر اصلی فراگفتمان شامل تبدیلی^۶ و برهم‌کنشی^۷ است. نشانگرهای تبدیلی برای سازماندهی اطلاعات گزاره‌ای به‌کار می‌روند و دربردارنده پنج راهبرد به نام‌های گذارها^۸، نشانگرهای قالبی^۹، نشانگرهای درون‌متنی^{۱۰}، گواه‌نماها^{۱۱} و ابهام‌زداها^{۱۲} هستند. نشانگرهای برهم‌کنشی عواملی هستند که نویسنده از آن‌ها کمک می‌گیرد تا خواننده را در بحث مشارکت دهد و مشتمل بر پنج راهبرد با عناوین تردیدنماها^{۱۳}، یقین‌نماها^{۱۴}، نگرش‌نماها^{۱۵}، خوداظهاریها^{۱۶} و دخیل‌سازها^{۱۷} هستند.

۳-۱. مدل هایلند (۲۰۰۵)

طبقه‌بندی فراگفتمان هایلند (۲۰۰۵) براساس رویکرد نقش‌گرا بوده و متشکل از دو بُعد تعامل به نام‌های

بُعد تبادلی و بُعد برهم‌کنشی است.

۳-۱-۱. فراگفتمان تبادلی

این عناصر زبانی جهت سازماندهی اطلاعات گزاره‌ای به کار می‌روند به گونه‌ای که مخاطب آن را منسجم و قانع‌کننده دریابد. این منابع، برآمد ارزیابی نویسنده از میزان درک خواننده، فهم متون مرتبط و نیاز به راهنمایی جهت تعبیر متن هستند. فراگفتمان تبادلی در قالب پنج راهبرد قرار می‌گیرند:

۳-۱-۱-۱. گذار

گذارها در اصل عبارات ربطی و قیدی هستند که به خواننده کمک می‌کنند ارتباط کاربردی میان قسمت‌های مختلف را تعبیر نماید. آن‌ها نشان‌دهنده ارتباط متناسب، علی و افزودنی میان بخش‌های مختلف گفتمان در ذهن نویسنده هستند؛ به عبارت دیگر، سبب ایجاد پیوستگی بین مطالب متن درون گفتمان می‌شوند. گذارها در قالب عناصر افزودنی^۸، نظیر *furthermore, moreover, and*، سنجشی^۹، مانند *likewise, nevertheless, anyway thus*، مثل *similarly, equally, in contrast, however, but, therefore consequently*، مطرح می‌شوند.

۳-۱-۱-۲. نشانگرهای قالبی

نشانگرهای قالبی مرجعی برای حدود و مرزهای متن و فراهم‌کننده چارچوب جهت عناصر موجود در گفتمان هستند. بنابراین نشانگرهای قالبی می‌توانند به منظور اهداف ذیل مورد استفاده واقع شوند:

الف) بیانگر ترتیب اجزای متن. مانند: *first, then, next, 1/2, a/b*

ب) برچسب‌زنی آشکار مراحل مختلف متن. مانند: *to summarize, in sum, by way of introduction*

ج) اعلام اهداف گفتمان. مانند: *my purpose is, I hope to persuade, there are several reasons why*

د) نشان‌دهنده تغییر موضوع. مانند: *well, right, OK, now, let us return to*

۳-۱-۱. نشانگرهای درون‌متنی

نشانگرهای درون‌متنی به اصطلاحاتی اطلاق می‌شود که خواننده را به بخش‌های دیگر متن ارجاع می‌دهد، مانند: *see Figure 2, refer to the next section, as noted above*. نشانگرهای درون‌متنی با برقراری ارتباط میان گزاره‌ها و بر اساس ارزیابی نویسنده، توانایی پردازش و پذیرش مطالب مورد بحث از طرف مخاطب مفروض را ارتقا می‌دهد. این نوع ابزار فراگفتمان سبب می‌شود که مواد اندیشگانی برجسته و نمایان گردند و خواننده اطمینان حاصل کند که به مباحث مرتبط در سایر قسمت‌های متن دسترسی دارد.

۳-۱-۲. گواه‌نماها

گواه‌نماها «تظاهر فرازبانی ایده‌ای از منبعی دیگر» هستند (Thomas & Hawes, 1994, p.129) که جهت هدایت تعبیر خواننده و تصدیق نظرات نویسنده مورد استعمال قرار می‌گیرند. به بیان دیگر، گواه‌نماها، منبع و مأخذ اطلاعات متنی را که از خارج از متن موجود نشئت گرفته، در اختیار قرار می‌دهد تا به تعبیر مناسب خواننده بینجامد.

۳-۱-۳. ابهام‌زداها

ابهام‌زداها یا تأویل‌رمزها درواقع وسیله‌ای جهت بازگویی اطلاعات اندیشگانی هستند که نویسنده با استعمال آن‌ها به شرح، توضیح و تفصیل و دگرگویی گزاره‌ها می‌پردازد و توسط عباراتی از قبیل *this is called, in other words, that is, this can be defined as, for example* نشان داده می‌شوند یا اینکه با پرانتز علامت‌گذاری می‌گردند.

۳-۱-۴. فراگفتمان برهم‌کنشی

فراگفتمان برهم‌کنشی در ارتباط با آگاهی نویسنده از مخاطب شکل یافته و با کاربرد آن‌ها نویسنده به بیان دانش احتمالی، علائق، انتظارات بلاغی و توانایی پردازش خود می‌پردازد. نویسنده با استفاده از فراگفتمان برهم‌کنشی، متن را به گونه‌ای شکل می‌دهد که پاسخ‌گوی نیاز خوانندگان بوده و تفسیر آن‌ها از

متن را هدایت نماید. با عنایت به اینکه بررسی فراگفتمان برهم‌کنشی در این جستار مدنظر نیست، تنها به نام راهبردهای آن اشاره می‌شود که عبارت‌اند از: تردیدنماها، یقین‌نماها، نگرش‌نماها، خوداظهارها و دخیل‌سازها.

۲-۳. روش پژوهش

از آن‌جاکه فراگفتمان طبقه باز و نامحدودی از عناصر زبانی را شامل می‌شود و بنا به نظر اغلب محققان از جمله ادل (۲۰۰۶) هیچ فهرست توافق‌شده و جامعی وجود ندارد که تمامی موارد فراگفتمان را در بر گیرد، تهیه فهرستی از عناصر فراگفتمان جهت انجام این پژوهش ضروری می‌نمود. از این رو ۵۰ چکیده مقاله از یک پیکره تخصصی چکیده مقالات در حوزه علوم انسانی در ۱۶ حوزه که جمعاً ۸۰۰ چکیده مقاله را شامل می‌شد به‌طور تصادفی انتخاب و به دقت و باتوجه به فهرست هایلند (۲۰۰۵) به‌صورت دستی بررسی شد تا عناصر فراگفتمان موجود در آن‌ها براساس دسته‌بندی پنج‌گانه هایلند برچسب‌گذاری شود و طبقه متعلق به هر یک از آن‌ها تعیین شود تا بتوان میزان بسامد هر دسته از عناصر گفتمانی تبادلی را تعیین کرد و آن‌ها را از لحاظ کمی و کیفی بررسی نمود.

۳-۳. پیکره پژوهش

ارتباط با اعضای جامعه گفتمانی علمی از طریق نوشتن مقاله و چاپ در مجلات علمی- پژوهشی روش ارتباطی نظام‌مند و پیشرفته‌ای است که نویسندگان بدان وسیله تلاش می‌کنند ادعاهای خود را با همکاران در میان گذارند (Hewings, 2006, p.25). با توجه به نقش بسزای مقالات علمی پژوهشی در جامعه گفتمانی علمی، تعدادی از مقالات علمی پژوهشی فارسی زبان به‌عنوان پیکره پژوهش حاضر لحاظ می‌شود و تلاش شده تا مقالات رشته‌های گوناگون حوزه علوم انسانی برگزیده شوند تا از جامعیت لازم برخوردار باشد. برای تهیه داده‌های پژوهش، از روش خزش^{۲۱} در پرتال جامع علوم انسانی استفاده شده است. برای این منظور یک برنامه رایانه‌ای تهیه کرده‌ایم که توانایی یافتن اطلاعات مورد نظر در پرتال جامع علوم انسانی و ذخیره آن اطلاعات به‌صورت یک فایل متنی ساده در رایانه شخصی را دارد. در این شیوه خودکار

گردآوری داده‌های پژوهش تلاش می‌شود اطلاعاتی نظیر عنوان و چکیده مقالات و همچنین برچسب حوزه مقاله خزش شود. دلیل خزش چکیده این است که معمولاً دسترسی به چکیده آزاد است و شامل قوانین نشر نمی‌شود و از سویی دیگر محتوای چکیده به صورت یک متن الکترونیکی و نه در قالب یک فایل موجود است که این ویژگی سبب سهولت در استفاده از داده‌های پژوهش می‌شود. شایان ذکر است داده‌های گردآوری شده حاصل از فرایند خزش نیاز است پالش و پیش‌پردازش شود تا در این پژوهش مورد استفاده قرار گیرد.

مرحله اول انجام شده بر روی داده به این صورت بود که داده‌ها با استفاده از الگوریتم پولی‌گلات^{۲۲} که توسط شرکت گوگل معرفی شده است پالایش و تلاش شد مقالاتی که به زبانی به جز فارسی تشخیص داده شده بود از مجموعه داده‌های خزش شده حذف شود. پس از این مرحله، داده‌ها هنجارسازی شد؛ به این مفهوم که یکدستی نسبی از نظر کد حروف و اعداد و جدایی علائم سجاوندی از واژه قبلی یا بعدی به دست آمد. سپس، به صورت تصادفی ۵۰ مقاله برای هر کدام از رشته‌های مختلف علوم انسانی استخراج شد و به عنوان پیکره تخصصی منتخب در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. پیکره تهیه شده حاوی ۱۷۲۸۵۸ واژه است که اطلاعات آماری آن در جدول ۱ گزارش شده است. همان‌طور که در این جدول مشخص است، تعداد واژه‌های متون مختلف متعلق به حوزه‌های مختلف نسبتاً متوازن بوده و به یک اندازه است.

جدول ۱: اطلاعات آماری پیکره تخصصی منتخب

Table 1: The statistical information of the selected specialized corpus

مقوله	تعداد واژه	تعداد واژه نماینده
ادبیات	۱۰۹۱۶	۳۰۳۳
اقتصاد	۱۰۵۵۶	۲۱۹۲
تاریخ	۹۸۱۲	۲۹۱۶
تربیت بدنی	۱۱۸۲۶	۲۳۰۸
جغرافیا	۱۴۴۵۸	۳۱۱۰
حقوق	۹۹۳۱	۲۶۲۱
روانشناسی و علوم تربیتی	۱۲۰۷۷	۲۲۷۰

مقوله	تعداد واژه	تعداد واژه نماینده
زبان‌شناسی	۱۰۴۸۴	۲۶۷۳
علوم اجتماعی و ارتباطات	۱۱۵۷۶	۲۶۲۶
علوم اسلامی	۹۰۵۵	۲۴۶۵
علوم سیاسی و روابط بین‌الملل	۹۲۲۸	۲۴۰۸
علوم کتابداری	۱۰۷۶۷	۲۱۱۰
فلسفه و منطق	۱۰۰۷۴	۲۵۷۹
مدیریت و حسابداری	۱۰۱۵۸	۲۵۶۳
مطالعات زنان	۹۷۳۹	۲۲۹۳
مطالعات هنر	۱۲۲۰۱	۳۲۲۹

۴. توصیف و تحلیل داده‌ها

در این بخش با ارائه نمونه‌هایی از انواع نشانگرهای فراگفتمان و راهبردهای مختلف آن‌ها بر مبنای انگاره هایلند (۲۰۰۵) به توصیف و تحلیل کیفی و کمی نشانگرهای فراگفتمان و انواع راهبردهای آن در مقالات علمی پژوهشی فارسی زبان پرداخته می‌شود.

۴-۱. توصیف و تحلیل کیفی فراگفتمان تبدالی

در این قسمت به انواع پنج‌گانه راهبردهای موجود در فراگفتمان تبدالی که جهت سازماندهی و شکل‌گیری منسجم و متقاعدکننده گفتمان به کار می‌روند با ذکر نمونه‌هایی پرداخته می‌شود.

۴-۱-۱. گذار

نشانگر فراگفتمان گذار که عامل ایجاد پیوستگی میان مطالب متن درون گفتمان هستند به وفور و اشکال متنوع در مقالات علمی یافت می‌شود. بیشترین نمود گذارها در قالب حروف ربط و قیدهاست که اغلب جهت افزودن گزاره‌ها و اضافه کردن مطالب مرتبط، سنجش و مقایسه و نتیجه‌گیری است.

- (۱). همچنین بر اساس اطلاعات بیان شده در جدول (۱) ...
 - (۲). مباحث نظری رابطه میان کسری بودجه و تورم ارائه و در بخش دوم مطالعات در خصوص ...
 - (۳). افزون بر این، با استفاده از آزمون علیت گرنجری مشخص شد که ...
 - (۴). لذا برای فراهم کردن زمینه‌های لازم به منظور دخالت و تعرض به شیوه‌های استعمار ...
- البته بایستی به این نکته توجه داشت که تمامی مواردی که به صورت بالقوه نشانگر فراگفتمان لحاظ می‌شوند جهت اطمینان باید به دقت در بافت مورد بررسی قرار گیرند. چنانچه در مثال (۲) ملاحظه می‌شود «و» در عبارت «بودجه و تورم»، نشانگر فراگفتمان محسوب نمی‌شود، زیرا در نقش گزاره‌ای عمل می‌نماید که ارتباط‌دهنده دو عنصر ارجاع‌دهنده به جهان خارج است.
- همچنین در مثال (۵) علی‌رغم وجود عبارت «افزون بر این» که با نمونه شماره (۳) شباهت دارد، لیکن در این جا، «افزون بر این» نشانگر فراگفتمان گذار منظور نمی‌شود چون به مواردی در جهان خارج برمی‌گردد.
- (۵). افزون بر این موارد، دورنیوش و فیشیر (۱۹۸۱)، بالا (۱۹۸۱)، صدیقی (۱۹۸۹) و ...

۴-۲. نشانگر قالبی

- این راهبرد از نشانگرهای فراگفتمان، فراهم آورنده چارچوبی جهت ارائه عناصر ساختمانی متن و گفتمان هستند. نشانگرهای قالبی به خود مقاله (مثال ۶) و قسمت‌های مختلف متن آن (مثال ۷)، طرح ترتیب بیان گزاره‌ها و مطالب مقاله (مثال ۸) اشاره می‌کنند.
- (۶). جهت اثبات این موضوع، این مقاله از روش تحلیلی اسنادی استفاده می‌کند.
 - (۷). در این قسمت پس از بیان مبانی، جایگاه و آثار این مجتمع‌ها در اقتصاد آمریکا ...
 - (۸). سپس دلایل شکل‌گیری داعش بررسی و پس از آن تئوری اصلی مقاله عنوان و در نهایت پس از ...
- همچنین بر مبنای هایلند (۲۰۰۵) با استفاده از نشانگرهای قالبی، مراحل گوناگون متن برچسب‌زنی شده و اهداف گفتمان ذکر می‌گردد (مثال ۹ و ۱۰) و تغییر بحث و موضوع گفتمان عنوان می‌شود (مثال ۱۱).
- (۹). در پاسخ به سؤال تحقیق که "آیا آمریکا در جهت تأمین منافع ...
 - (۱۰). در بخش دوم، شیوه جمع‌آوری داده‌ها و طبقه‌بندی آنها ...
 - (۱۱). حال با مرور گزارش‌های پیشین در مورد ساختار و گروه ...

اگر عباراتی نظیر «در اینجا، آخرین بخش و ...» به قسمت خاصی از مقاله برگردد، نشانگر قالبی به حساب می‌آید (مثال ۷) اما چنانچه به مطالبی در جهان خارج ارجاع دهد (نمونه ۱۲) در زمره نشانگرهای فراگفتمان قرار نمی‌گیرد.

(۱۲). آخرین بخش از نظریات هانیگتون که واقعاً خطرناک است، اشاره او به ...

درمورد اعداد ترتیبی نیز پس از بازیابی کامپیوتری آنها، بایستی توجه کرد که آیا اساساً نشانگر فراگفتمان هستند و به طبقه نشانگرهای قالبی تعلق دارند (نمونه ۱۰) یا نه (نمونه ۱۳).

(۱۳). ضلع دوم مثلث نهادهای نظامی آمریکا شامل رؤسای ستاد مشترک ...

۴-۱-۳. نشانگرهای درون‌متنی

نشانگرهای درون‌متنی با ارجاع به قسمت‌های پیشین‌متن (نمونه ۱۴) یا دیگر قسمت‌های مقاله (نمونه ۱۵) و شکل، جدول و نمودار (نمونه ۱۶) به درک بهتر موضوع توسط خواننده می‌انجامد.

(۱۴). در بخش قبل، دیدگاه‌های نظری درباره رابطه میان ...

(۱۵). همان‌طور که در بالا توضیح داده شد، ...

(۱۶). در شکل (۵) و (۶) متوسط حملات تروریستی در سال در کشورهای اسلامی ...

شایان توجه است که در این مورد نیز بایستی دقت لازم به عمل آورد تا موارد مشابه (مثال ۱۷) که به جهان خارج از گفتمان ارجاع می‌دهند، به اشتباه، نشانگر درون‌متنی لحاظ نشود.

(۱۷). در امپراتوری‌های قبلی تولید جنگ‌افزارهای جنگی را نیازمندی‌های ...

گفتنی است که در میان داده‌های فارسی، نمونه‌هایی از نشانگر درون‌متنی یافت می‌شود که در عین حال که به اطلاعات گزاره‌ای قبلی و بعدی اشاره دارد، لیکن در فهرست نشانگرهای فراگفتمان هایلند (2005)، مطرح نشده است. این نشانگرهای درون‌متنی توسط واژه‌هایی از قبیل «مذکور، مطروحه، عنوان‌شده» شناسایی می‌شوند (مثال ۱۸).

(۱۸). از بین پژوهش‌های مذکور، نمونه‌هایی به‌طور اختیاری با مشخصات بیان شده انتخاب شدند.

۴-۱-۴. گواه‌نماها

متداول‌ترین نمود گواه‌نماها در مقالات علمی پژوهشی در رشته‌های گوناگون علوم انسانی به صورت (اسم

و تاریخ) در انتهای جمله است (مثال ۱۹)

(۱۹). قطعاً عده بیشتری از مردم کشته یا دچار دردهای توان‌فرسا خواهند شد (حسین‌زاده، ۱۳۸۹، ص ۲۹۶).
دیگر روش مرسوم کاربرد گواه‌نماها در مقالات این حوزه علمی اظهار نظر و نقل قول به صورت مستقیم و غیرمستقیم است (نمونه‌های ۲۰ و ۲۱) که جهت بیان اهمیت و برجسته‌نمایی جایگاه فاعلی در نقل قول است.

(۲۰). فریدمن (۱۹۶۸) در این ارتباط معتقد است که مقامات پولی می‌توانند ...

(۲۱). هادیان (۱۳۷۰) می‌گوید: "فزونی پرداختی‌های دولت بر دریافتی‌های او ...".

در انگاره هایلند (۲۰۰۵) تنها ارجاع‌دهی به اسم و تاریخ، گواه‌نما منظور شده است در صورتی که در مقالات فارسی، در برخی موارد ضمایر سوم شخص مفرد و جمع و همچنین واژه «همان» نیز بایستی گواه‌نما محسوب شوند، زیرا به منبع موجود در جمله ماقبل خود برمی‌گردند (مانند ۲۲ و ۲۳).

(۲۲). هانتینگتون (۱۹۹۳) تئوری را مطرح کرد که ... وی معتقد است کسری بودجه ...

(۲۳). ... پایگاه‌های نظامی و مؤسسات تحقیقاتی سرازیر می‌شود (همان، ص ۲).

شایان توجه است که در مورد اسامی خاص نیز باید دقت لازم به عمل آید و تنها اسامی که مورد ارجاع واقع شده‌اند، در طبقه گواه‌نماها قرار گیرند. به عنوان نمونه، در مثال (۲۴) اسم خاص، گواه‌نما محسوب نمی‌شوند، زیرا مورد استناد واقع نشده‌اند.

(۲۴). کلینتون در نشست با هم‌پیمانان غربی خود در خصوص اهداف آمریکا ...

۴-۱-۵. ابهام‌زداها

ابهام‌زداها ابزاری جهت دگرگویی (مثال ۲۵)، ارائه توضیحات تکمیلی (مثال ۲۶) و ذکر شواهد و نمونه‌هایی (مثال ۲۷) هستند تا به مدد آن‌ها اطلاعات گزاره‌ای بهتر درک شوند.

(۲۵). به بیان دیگر کسری بودجه می‌تواند

(۲۶). ... برطرف شده است؛ بدین معنا که در حال حاضر مجموعه نظامی

(۲۷). به عنوان مثال نتیجه برازش منحنی $M-H$ با معادله (۲) برای نمونه متناظر ...

در مورد ابهام‌زداها نیز مانند سایر نشانگرهای فراگفتمان بایستی بافت موقعیت به دقت بازبینی شود؛

به عنوان مثال، با وجود اینکه واژه‌هایی از قبیل «همانند و نظیر» به طور پیش فرض، در طبقه تأویل رمزها قرار می گیرند، اما همان گونه در نمونه (۲۸) مشاهده می شود، کاربرد این واژه‌ها در جهت بیان موارد تکمیلی نیست، بلکه در مفهوم «شبهه» به کار رفته است؛ از این رو، تأویل رمز به شمار نمی آید.

(۲۸). ... حادثه ۱۱ سپتامبر موقعیت بی نظیری در برابر آمریکا قرار داد ...

نکته قابل توجه دیگر این است که در مواجهه با واژه‌هایی مانند «چون» بایستی به مفهوم آن در بافت موقعیتی توجه کرد تا نقش آن به درستی مشخص شود. اگر مانند نمونه (۲۹) واژه «چون» به مفهوم «مانند، از قبیل، همانند و ...» باشد نشانگر فراگفتمان ابهام‌زدا محسوب می شود و در صورتی که بر علت دلالت داشته باشد، در طبقه ابهام‌زدا قرار نمی گیرد.

(۲۹). ... بودجه‌های نظامی را به مواردی چون دفاع ملی، توسعه تکنولوژی و ثبات اقتصادی ...

از جمله روش‌های متداول نمود ابهام‌زدا، کاربرد پراگماتیک است (نمونه ۳۰) و واژه، عبارت و جمله‌هایی است که در بین دو علامت کاما یا خط فاصله ظاهر می شوند (مثال ۳۱). ماهیت این جملات و عبارات به نحوی است که با حذف آن‌ها خللی در مفهوم اصلی به وجود نمی آید، اما وجود آن‌ها به روشن شدن موضوع کمک شایانی می کند.

(۳۰). تورم وارداتی (تقاضای مازاد بر کالا) و تقاضای مازاد بر دارایی‌ها ...

(۳۱). «جیمز ولسی»، رئیس سابق سازمان سیا در سال ۲۰۰۶، بیان می دارد ...

قابل توجه است که در فهرست ابهام‌زدهای هایلند (۲۰۰۵) مواردی که دربردارنده مفهوم «اجزا و ساختار تشکیل دهنده» باشد، به چشم نمی خورد، در حالی که به نظر می رسد مفاهیمی که به نوعی به مفهوم «شمول» ارجاع می دهند نیز بایستی در طبقه ابهام‌زدا قرار گیرد، زیرا با ارائه جزئیات بیشتر به درک بهتر مطلب می انجامد (مثال‌های ۳۲ و ۳۳).

(۳۲). ... به عنوان تمدن‌های اصلی نام می برد که عبارتند از: تمدن‌های غربی، اسلامی، ...

(۳۳). با استناد به شواهد موجود که مشتمل بر اوراق قرضه دولتی به بخش خصوصی غیربانکی و ...

بررسی کیفی داده‌ها دال بر آن است که انواع راهبردهای نشانگر فراگفتمان تبادلی در چکیده مقالات رشته‌های گوناگون علوم انسانی یافت می شود. از آنجا که پیشینه پژوهش نیز نشان از وجود انواع

راهبردهای نشانگر فراگفتمان تبدیلی در زبان‌های مختلف و در حوزه‌های مختلف را دارد، می‌توان آن‌ها را در زمرهٔ جهانی‌های زبانی تلقی کرد که به زبان ویژه و ژانر خاصی اختصاص نمی‌یابند.

۴-۲. تحلیل کمی نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی و انواع راهبردهای آن

با بررسی و تحلیلی که بر روی تعداد ۸۰۰ چکیدهٔ مقالهٔ علوم انسانی انجام می‌شود، میزان کاربرد نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی و انواع راهبردهای آن‌ها به دست می‌آید که نتایج در جدول شمارهٔ (۲) گزارش شده است.

جدول ۲: توزیع آماری برچسب‌های فراگفتمان تبدیلی به‌کاررفته در تحلیل داده‌های علمی

Table 2: Statistical distribution of interactive metadiscourse tagging used in scientific data analysis

مقوله	گزار	قالب‌نما	درون‌متنی	گواه‌نما	ابهام‌زدا
ادبیات	۲۹۰	۳۴۴	۰	۶	۱۶۴
اقتصاد	۳۲۴	۲۸۷	۲	۰	۳۰۵
تاریخ	۱۹۹	۱۸۶	۱۵	۰	۱۲۸
تربیت بدنی	۱۸۳	۲۹۷	۵	۲	۳۳۴
جغرافیا	۲۸۸	۳۲۶	۵	۰	۲۹۲
حقوق	۲۸۹	۲۱۴	۱۶	۲	۱۶۵
روان‌شناسی و علوم تربیتی	۲۰۰	۳۱۴	۱۰	۰	۳۴۴
زبان‌شناسی	۲۶۵	۲۵۹	۱۳	۰	۳۱۸
علوم اجتماعی و ارتباطات	۲۵۹	۳۷۸	۶	۱۲	۲۷۸
علوم اسلامی	۲۶۷	۱۹۱	۲	۰	۶۱
علوم سیاسی و روابط بین‌الملل	۲۳۴	۲۱۳	۸	۰	۱۰۵
علوم کتابداری	۲۲۸	۳۵۴	۹	۸	۱۵۹
فلسفه و منطق	۳۲۸	۲۱۰	۱۱	۶	۱۷۳
مدیریت و حسابداری	۲۲۷	۲۶۴	۷	۰	۱۸۵

مقوله	گذار	قالب‌نما	درون‌متنی	گواه‌نما	ابهام‌زدا
مطالعات زنان	۲۳۶	۲۶۲	۷	۱۸	۱۷۲
مطالعات هنر	۲۶۱	۳۲۰	۱۲	۰	۱۷۱
جمع کل	۴۰۷۸	۴۴۱۹	۱۲۸	۵۴	۳۳۵۴

همان‌طور که داده‌ها نشان می‌دهد، تعداد ۱۲۰۳۳ نشانگر فراگفتمان تبدالی در ۸۰۰ چکیده مقاله علمی پژوهشی یافت شد. کاوش راهبردهای مختلف نشانگرهای فراگفتمان تبدالی نشان می‌دهد که نشانگرهای قالبی که فراهم‌کننده چارچوب عناصر موجود در گفتمان است، با ۳۶/۷۲ درصد، بیشترین نشانگر تبدالی را شامل می‌شود. گذار و ابهام‌زدا دو نشانگر دیگر فراگفتمان تبدالی است که با توزیع آماری ۳۳/۸۹ درصدی و ۲۷/۸۷ در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. براساس میزان فراوانی نشانگرهای فراگفتمان تبدالی، راهبردهای گواه‌نما و درون‌متنی با اختلاف زیادی نسبت به راهبردهای دیگر قرار می‌گیرند و توزیع آماری آن‌ها به‌ترتیب ۰/۰۵ درصد و ۱/۰۶ درصد است. گفتنی است تمامی عناصر فراگفتمان تبدالی در رشته‌های تربیت بدنی، حقوق، علوم اجتماعی و ارتباطات، علوم کتابداری، فلسفه و منطق و همچنین مطالعات زنان قابل مشاهده است و در سایر رشته‌ها، عناصر فراگفتمان تبدالی درون‌متنی یا گواه‌نما مشاهده نشده است.

تشابه نسبی میزان فراوانی راهبردهای نشانگرهای تبدالی (به‌جز گواه‌نما و درون‌متنی) در مقالات علمی نشان‌دهنده این مطلب است که نویسندگان چکیده متون علمی به چیشش صوری گزاره‌ها توجه خاصی دارند و می‌کوشند تا از رهگذر کاربرد قالب‌نماها، گزاره‌ها و ابهام‌زداها عناصر موجود در گفتمان را به نحوی مشخص، مرتبط و منسجم نمایش دهند تا خواننده به‌سهولت گزاره‌های عنوان‌شده را در یک متن کوتاه پیگیری کند و به‌طور دقیق به مطالب مدنظر نویسنده دست یابد. از سوی دیگر، به‌نظر می‌رسد تفاوت بسامد رخداد انواع راهبردهای نشانگرهای تبدالی در رشته‌های مختلف حوزه علوم انسانی را می‌توان به نحوی با ماهیت رشته مرتبط دانست که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

در پیکره بررسی‌شده، استفاده از فراگفتمان تبدالی گذار در چکیده‌های رشته اقتصاد بسیار متداول است و در چکیده‌های تربیت بدنی کم‌ترین کاربرد را داشت. دلیل کاربرد این نوع فراگفتمان در اقتصاد این است که

در این رشته محققان به تجزیه و تحلیل مدل‌های اقتصادی می‌پردازند و می‌کوشند تا بر مبنای آن‌ها، راهکارهای کارآمد و نوین جهت برطرف کردن مشکلات اقتصادی ارائه دهند. از این رو ناچار به کاربرد فراوان گزاره‌ها در نوشتار خود هستند تا ضمن ایجاد رابطه‌ای منسجم و مناسب میان گزاره‌ها، روابط علی را نیز تبیین کنند. از طرف دیگر، ماهیت رشته تربیت بدنی به رشته‌های غیر علوم انسانی شباهت بیشتری دارد و در مقالات این رشته بیشتر به مباحث فیزیولوژی، آناتومی و تغذیه پرداخته می‌شود از این رو، گزاره‌ها به نحوی عرضه می‌شوند که کاربرد گزاره‌ها جهت تولید جملات طولانی لزوم کمتری می‌یابد.

استفاده از فراگفتمان تبدلی قالب‌نما در رشته علوم اجتماعی و ارتباطات بیشترین کاربرد و در رشته تاریخ کمترین کاربرد را داشته است. دلیل تمایل وافر به کاربرد این نوع فراگفتمان در رشته علوم اجتماعی، اهتمام ویژه پژوهشگران این رشته به انتقال اطلاعات و نقد و تحلیل ابعاد و حوزه‌های مختلف ارتباطات با چینش صوری مناسب در قالب بخش‌ها و زیربخش‌های متعدد است و کاربرد فراوان قالب‌نماها ضروری می‌نماید. کاربرد محدود قالب‌نماها در رشته تاریخ ناشی از ماهیت این رشته است. محققان این حوزه با به تصویر کشیدن و نقد و تحلیل وقایع تاریخی از پوسته ظاهری رویدادها عبور کرده و تلاش می‌کنند به مسائل عمیق‌تری درخصوص آن‌ها دست یابند. بنابراین طرح چنین مواردی اغلب به صورت گزاره‌های متوالی بدون نیاز به بخش‌بندی‌های متعدد است و استفاده از قالب‌نماها لزوم کمتری دارد.

بیشترین کاربرد فراگفتمان تبدلی ابهام‌زدا در رشته روان‌شناسی و علوم تربیتی و کمترین کاربرد این فراگفتمان در علوم اسلامی بوده است. از آنجا که حوزه اصلی مطالعه در رشته‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی، رفتار اشخاص و علل شکل‌گیری فرایند ذهنی آن‌هاست بنابراین جهت تبیین آن و کاربردی کردن نتایج حاصل از تحقیق، کاربرد زیاد ابهام‌زداها ضروری می‌نماید. محققان این رشته با ارائه نمونه‌های عینی و دگرگویی‌های متنوع، اقدام به ریشه‌یابی تعارضات فردی کرده و به حل آن‌ها از طریق تصویرسازی ذهنی کمک می‌کنند. به نظر می‌رسد کاهش تمایل به استفاده از این فراگفتمان در علوم اسلامی به این علت است که در بیان مسائل دینی و اصول و فقه به قرآن و احادیث استناد می‌کنند.

استفاده از فراگفتمان تبدلی درون‌متنی و گواه‌نما در چکیده‌های متون علمی در حوزه علوم انسانی چندان متداول نیست. با این حال، رشته حقوق بیشترین کاربرد فراگفتمان تبدلی درون‌متنی را داشته و

علت این امر را می‌توان به منطق اقناعی و خطابی رشته حقوق نسبت داد که پژوهشگران این رشته بیشتر از سایر رشته‌ها می‌کوشند با استفاده از نشانگرهای درون‌متنی، توان پردازش مخاطب را ارتقا دهند و به سهولت به گزاره‌های مرتبط در قسمت‌های دیگر متن دسترسی یابند. از سوی دیگر، نشانگرهای درون‌متنی در مقالات رشته ادبیات یافت نشد که ماهیت مطالب عرضه‌شده در مقاله و شیوه نگارش و چینش آن‌ها شاید دلیلی بر این امر باشد. در مقالات رشته ادبیات بخش‌بندی و زیربخش‌بندی‌ها محدود هستند و جدول، نمودار و شکل به ندرت وجود دارد. از این رو کاربرد نشانگر درون‌متنی جهت ارجاع به قسمت‌های دیگر متن چندان ضروری نیست.

مطالعات زنان بیشترین کاربرد فراگفتمان تبدیلی گواه‌نما را داشته است و این فراگفتمان در رشته‌های اقتصاد، تاریخ، جغرافیا، روان‌شناسی و علوم تربیتی، زبان‌شناسی، علوم اسلامی، علوم سیاسی و روابط بین‌الملل، مدیریت و حسابداری و همچنین مطالعات هنر هیچ‌گونه کاربردی نداشته است. نویسندگان مقالات رشته مطالعات زنان می‌کوشند تا ابعاد مختلف انسانی، خانوادگی، اجتماعی، دینی و فرهنگی زنان را بررسی کنند و بعضاً به ارائه دیدگاه‌های متعادل جنسیتی در سطوح اجرایی و سیاستگذاری کشور مبادرت می‌ورزند از این رو بیش از سایر رشته‌ها به بیان مطالب مرتبط از دیگر منابع جهت تأیید گزاره‌های مورد ادعایشان توجه دارند و از گواه‌نماها استفاده می‌کنند. دلیل عدم کاربرد گواه‌نماها در رشته‌های مذکور را شاید چنین بتوان تبیین کرد که رشته‌های نامبرده به شدت نظری هستند و پژوهش را براساس یک الگوی مناسب نظری انجام می‌دهند و کلیدواژه‌ها را در قالب چارچوب نظری مشخص بیان می‌کنند از این رو، چندان نیازی به کاربرد گواه‌نما احساس نمی‌شود.

۵. نتیجه

در این بخش با کمک یافته‌های حاصل از پژوهش و براساس تجزیه و تحلیل‌های کیفی و کمی، نتایج ارائه می‌شود. همچنین با توجه به ارزیابی داده‌ها، تغییرات و اصلاحات اندکی در انگاره هایلند (2005) جهت تطابق بیشتر با گفتمان علمی فارسی مطرح می‌گردد.

۵-۱. اهمیت و نقش فراگفتمان

چنانچه با یک دید کلی و فارغ از انواع راهبردهای نشانگرهای فراگفتمان، بسامد رخداد نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی در ژانر مقالات علمی پژوهشی معین شود از این طریق به میزان اهمیت فراگفتمان تبدیلی در چکیده ژانر مقالات علمی پژوهشی حوزه علوم انسانی پی برد. با عنایت به تعداد واژه‌های پیکره پژوهش حاضر که برابر با ۱۷۲۸۵۸ عدد است و با استفاده از داده‌های جدول (۲) تعداد کل نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی در این پژوهش عبارت از ۱۲۰۳۳ مورد است. تحلیل انجام‌شده نشان می‌دهد که به‌طور معمول حدوداً در هر ۱۵ واژه از مقالات علمی پژوهشی، یک مورد نشانگر فراگفتمان تبدیلی یافت می‌شود که این امر مبین این نکته است که فراگفتمان در ژانر مقالات علمی حوزه علوم انسانی از اهمیت خاصی برخوردار است. چنانچه مقوله زبانی نظیر «فعل» که جزء لاینفک متن است، مورد بازبینی قرار گیرد، به‌طور میانگین یک مورد فعل در میان تعداد ۱۲ واژه از متن یافت می‌شود که با بسامد رخداد نشانگرهای فراگفتمان در متن نسبتاً نزدیک است. در این ارتباط، هایلند (۲۰۰۰) با بررسی ژانر کتب درسی دانشگاهی رشته‌های مختلف به‌طور متوسط به یک نمونه فراگفتمان در هر ۱۵ واژه در پیکره‌ای از ۵۶ کتاب درسی دانشگاهی مشتمل بر ۵۰۰ هزار واژه به اهمیت فراگفتمان اشاره کرده است. همچنین زارعی و منصوری نیز طی پژوهش خود به وجود یک عنصر فراگفتمانی در تقریباً هر ۱۵ عدد واژه فارسی اذعان کرده‌اند (زارعی و منصوری، ۲۰۰۷، ص. ۳۱) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. از این رو می‌توان عنوان کرد که اهمیت کاربرد فراگفتمان به ژانر خاص و زبان ویژه‌ای اختصاص نمی‌یابد و استفاده از این مقوله زبانی در تمامی موارد، جهت درک بهتر مطلب و ایجاد تعامل مناسب و مؤثر با مخاطب، لازم و ضروری می‌نماید. لذا می‌توان مدعی شد که تلقی فراگفتمان به‌عنوان عنصری حاشیه‌ای (Crismore & Fransworth, 1990) نمی‌تواند درست و منطقی باشد، زیرا با توجه به وابستگی زیاد متن به عناصر فراگفتمان، دستیابی به متنی با کیفیت بالا و انتظارات بلاغی مناسب، بدون توجه به نقش ارتباطی متن با فراگفتمان، میسر نیست. به علاوه، نتایج مشابهی که در تحقیق حاضر و پژوهش‌های مرتبط در دیگر زبان‌ها و حوزه‌ها به‌دست آمد حاکی از آن است که اهمیت و نقش فراگفتمان به ژانر خاص و زبان ویژه‌ای محدود نمی‌شود و می‌توان آن را در زمره «جهانی‌های زبان» تلقی کرد. علاوه بر این، واکاوی عنصر فراگفتمان تبدیلی در چکیده مقالات علمی پژوهشی

حوزه علوم انسانی نشان می‌دهد که از میان راهبردهای متنوع فراگفتمان تبدیلی، نشانگرهای قالبی، گذار و ابهام‌زدا بیشترین میزان فراوانی را داشته‌اند و نویسندگان مقالات علمی با کاربرد مناسب این راهبردها به سازماندهی منسجم یافته‌ها و بیان گزاره‌ها در قالب متن همت می‌گمارند و بدین صورت می‌کوشند تا خواننده به اهداف مدنظر نویسنده در یک متن کوتاه نائل شود. گفتنی است که گمانه‌زنی درخصوص تبیین بسامد متفاوت نشانگرهای فراگفتمان تبدیلی در چکیده مقالات رشته‌های گوناگون حوزه علوم انسانی مبتنی بر داده‌های پژوهش حاضر و استنباط نگارندگان براساس ماهیت رشته‌های علمی مرتبط است. رد یا تأیید این گمانه‌ها در هر یک از رشته‌های علمی خود یک فرضیه پژوهشی جدید را شکل می‌دهد و هر کدام به بررسی جداگانه نیاز دارد که این موضوع از حیطه پژوهش حاضر خارج است.

۵-۲. اصلاحات انگاره هایلند (۲۰۰۵)

همان‌گونه که ذکر شد، چارچوب پژوهشی جستار کنونی انگاره هایلند (۲۰۰۵) است لیکن در بررسی متون مختلف علمی فارسی زبان و واکاوی انواع فراگفتمان‌ها در آن‌ها ایرادات و ابهاماتی پیش آمد که به منظور مرتفع شدن آن‌ها، تغییرات و اصلاحات اندکی در زیرطبقه نشانگرهای تبدیلی فراگفتمان هایلند (۲۰۰۵) اعمال می‌شود تا با زبان فارسی مطابقت بیشتری یابد و با عنایت به ویژگی‌های نگارش علمی بتوان مختصات زبان علمی فارسی را بهتر تبیین کرد.

۱) یکی از نقش‌هایی که در طبقه‌بندی هایلند (۲۰۰۵) برای گذارها عنوان شده، بیان پیامد و نتیجه است. همان‌گونه که از نام این نشاگر برمی‌آید، کاربرد انسجامی دارد و ذکر نتیجه در این طبقه چندان تناسب ندارد. از سوی دیگر، چنانچه از وجه تسمیه نشانگرهای قالبی برمی‌آید، فراهم‌آوردن چارچوبی برای سازماندهی متن هستند از این رو به نظر می‌رسد قرار داشتن نشانگرهایی با نقش هدف و فرضیه در این طبقه چندان مناسب نیست. بنابراین با توجه به اهمیت فراوانی که این عناصر زبانی (هدف و پیامد یا فرضیه و نتیجه) در ژانر مقالات علمی ایفا می‌کند شایسته است زیرطبقه‌ای مجزا در طبقه نشانگرهای تبدیلی برای آن‌ها تعریف شود و نوعی فراگفتمان با عنوان فرضیه - نتیجه ذکر شود. بررسی داده‌ها در گفتمان دانشگاهی حاکی از آن است که می‌توان فراگفتمان فرضیه - نتیجه را در ژانر مقالات علمی پژوهشی در سه

سطح متفاوت تقسیم‌بندی کرد:

(الف) سطح صریح (مانند: این نتایج نشان می‌دهد که ... ، بررسی‌ها در این زمینه مبین آن است که ...)
 (ب) سطح تیره (مانند: این بدان معناست که ... ، این یکی از نشانه‌های ...)
 (ج) سطح تلویحی (مانند: نتیجه می‌گیریم که ... ، پیامد اصلی آن ... ، بنابراین ...)
 از مقایسهٔ بسامد رخداد انواع گوناگون فراگفتمان فرضیه - نتیجه به نتایج جالبی می‌توان دست یافت. به‌عنوان مثال، چنانچه سطح فراگفتمان تلویحی از بقیه بیشتر باشد می‌توان دریافت که نویسندگان مقالات علمی باور دارند که خوانندگانشان از توانش حرفه‌ای کافی جهت کشف رابطهٔ موضوعات پیشین موجود در متن برای پذیرش نتیجهٔ به‌دست آمده، برخوردارند. اگر سطح فراگفتمان تیره غالب بود نشان می‌دهد که فضای بیشتری برای تعبیر جایگزین ایجاد شده یا به خواننده فرصت داده شده که نتایج را انکار کرده و مباحثه کند.

(II) در انگارهٔ هایلند (۲۰۰۵) تمامی ارجاع‌ها به اعداد و ارقام در طبقهٔ گواه‌نماها لحاظ شده است، اما از آنجا که در مقالات فارسی بخش اعظم ارجاع به شماره در برگیرندهٔ «پاورقی‌ها» است که اغلب آن‌ها ارائهٔ معادل انگلیسی اسامی خاص، واژه‌ها و عبارات و در مواردی ذکر توضیحات لازم و نمونه‌های مرتبط است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در مدلی از انگارهٔ هایلند که با زبان فارسی تطابق بیشتری داشته باشد، دو نقش برای ارجاع به عدد در متن منظور شود. چنانچه عدد به سند و مدرک دیگری که در ارتباط با بحث است اشاره کند، گواه‌نماست و اگر عدد به پاورقی شامل معادل انگلیسی و توضیحات مرتبط ارجاع دهد، ابهام‌زدا تلقی می‌شود.

(III) گفتنی است که در بررسی حاضر با توجه به تفاوت حوزه‌های مقاله‌ها و جهت یکدستی آن‌ها از تمامی آمار، ارقام و فرمول‌ها صرف‌نظر شد. در حالی که چنانچه مقالات مورد بررسی به حوزهٔ علمی مشابهی تعلق داشته باشند بایستی چنین مواردی را هم لحاظ کرد. در انگارهٔ هایلند به این مورد اشاره نشده است لیکن به نظر می‌رسد علائمی نظیر (<، >، =، + و ...) و تمامی اعداد، اختصارها، سرواژه‌ها و علائم عناصر شیمیائی و موارد مشابه بایستی در زمرهٔ ابهام‌زداها قرار گیرد.

۶. پی‌نوشت‌ها

1. discourse analysis
2. metadiscourse
3. academic discourse
4. doubly contrastive approach
5. Wordsmith
6. interactive
7. interactional
8. transitions
9. frame markers
10. endophoric markers
11. evidentials
12. code glosses
13. hedges
14. boosters
15. attitude markers
16. self mentions
17. engagement markers
18. addition
19. comparison
20. consequence
21. crawling
22. polyglot

۷. منابع

- سلطانی، ر. و شکرپور، ن. (۱۴۰۰). وضعیت استفاده از نشانگرهای فراگفتمان در مقالات پزشکی ایران: مطالعه‌ای تطبیقی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۶۹(۱)، ۹۲-۱۰۰.
- طارمی، ط.، تاکلی، گ. و یوسفیان، پ. (۱۳۹۸). واکاوی پیکره‌بنیاد فراگفتمان تبدیلی در مقالات علمی پژوهشی فارسی: انگاره‌هایلند (۲۰۰۵). *پژوهش‌های زبانی*، ۲، ۱۲۹-۱۵۱.

References

- Abdi, R. (2011). Metadiscourse strategies in research articles: a study of the differences across subsections. *The journal of teaching language skills*, 3(1), 1- 16.
- Ädel, A. (2006). *Metadiscourse in L1 and L2 English*. John Benjamins.
- Balood, S. (2014). *Meta-discourse and discourse markers in the writing of Iranian and native speakers of English in applied linguistic journals*. Master's thesis, Faculty of Literature and Humanities. Shiraz University.
- Congjun, M., Zhang, L. J., Ehrich, J., & Hong, H. (2015). The use of metadiscourse for knowledge construction in Chinese and English research articles. *Journal of English for Academic Purposes*, 20, 135- 148.
- Crismore, A., & Fransworth, R. (1990). Metadiscourse in popular and professional science discourse. In W. Nash (ed.) *the writing scholar: studies in academic discourse*. Newbury Park, CA: Sage, 118- 136.
- Crismore, A., Markkanen, R., & Steffensen, M. S. (1993). Metadiscourse in persuasive writing: A study of texts written by American and Finnish University students. *Written Communication*, 10(1), 39- 71.
- D'Angelo, L. (2008). Gender identity and authority in academic book reviews: An analysis of metadiscourse across disciplines. *Linguistica e Filologia*, 27, 205- 221.
- Dahl, T. (2004). Textual metadiscourse in research articles: A marker of national culture or of academic discipline?. *Journal of Pragmatics*, 36, 1807–1825.
- Gezgin, B., & Bas, M. (2020). Metadiscourse in academic writing: A comparison of research articles and book reviews. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 6(1), 45- 62.
- Hewings, M. (2006). Introduction. In: Hewings, M. (Ed.), *Academic writing in context: Implications and applications*. London: Continuum. 79–92.

- Hyland, K. (2000). *Disciplinary discourses: Social interactions in academic writing*. Longman.
- Hyland, K. (2005). *Metadiscourse: Exploring writing in interaction*. Continuum.
- Shekouhi, H., & Talati Bagh Siah, A. (2009). Metadiscourse functions in English and Persian Sociology Articles: A Study in Contrastive Rhetoric. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 45(4), 549- 568.
- Soltani, R., & ShokrPour, N. (2021). Metadiscourse markers in Iranian medical articles: A comparative study. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 31(196), 92- 100. [In Persian].
- Taromi, T., Taki, G., & Yousefian, P. (2019). The corpus- based Investigation of interactive metadiscourse in the Persian research articles: Hyland's model (2005). *Journal of Language Research*, 10(2), 129- 151. [In Persian].
- Thomas, S., & Hawes, T. (1994). Reporting verbs in medical journal articles. *English for Specific Purposes*, 13, 129- 48.
- Vande Kopple, W. J. (1985). Some explanatory discourse on metadiscourse. *College Composition and Communication*, 36, 82-93.
- Zarei, GH. R., & Mansoori, S. (2007). Metadiscourse in academic prose. A contrastive analysis of English and Persian research articles. *The Asian ESP journal*, 3(2), 24- 40.