

فصلنامه علمی - پژوهشی زبان پژوهی دانشگاه الزهراء (س)

سال هشتم، شماره ۱۸، بهار ۱۳۹۵

مقایسه نشانه‌های فراگفتمان در مجلات انگلیسی بین‌المللی و داخلی: مطالعه موردی مقالات حوزه زبان‌شناسی کاربردی*

رضا خانی^۱
مهسا چنگیزی^۲

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۱۴

تاریخ تصویب: ۹۲/۹/۲۶

چکیده

نشانه‌های فراگفتمان ابزاری هستند که بدون اضافه کردن چیزی به محتوای اصلی متن، جهت سازماندهی زبان به کار می‌روند. این نشانه‌ها در درک بهتر خوانندگان از نگرش نویسنده و ایجاد و تحکیم ارتباط بین نویسنده و خواننده نقش مؤثری ایفا می‌کنند. پژوهش حاضر به بررسی انواع و تعداد نشانه‌های فراگفتمان به کاررفته در مقالات علمی - پژوهشی انگلیسی در مجلات بین‌المللی و داخلی در حوزه زبان‌شناسی کاربردی

* با قدردانی از مهندس حامد چنگیزیان که ما را در نگارش مقاله حاضر یاری کردند.

^۱ دانشیار گروه آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه ایلام؛ r.khany@ilam.ac.ir

^۲ دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)؛ m.changizi@modares.ac.ir

می‌پردازد. بدین منظور، با استفاده از برنامه «فراوانی» (نیشن و هیتلی، ۲۰۰۷)، انواع و تعداد نشانه‌های فراگفتمان به کاررفته در ۵۱۲ مقاله علمی، شامل ۱۶۸، ۳، ۰۵۱، کلمه، چاپ شده در ۱۶ مجله بین‌المللی و داخلی در حوزه زبان‌شناسی کاربردی، بر اساس مدل نشانه‌های فراگفتمان هایلند (۲۰۰۵: ۴۹) مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج این مقایسه گواه وجود تفاوت‌هایی در کاربرد نشانه‌های فراگفتمان در دو گروه مقالات برگرفته از مجلات بین‌المللی و داخلی است. توجه به این تفاوت‌ها در به کارگیری نشانه‌های فراگفتمان و در نظر گرفتن آنها در آموزش نگارش آکادمیک می‌تواند موجب ارتقای کیفیت مقالات چاپ شده در مجلات داخلی انگلیسی شود.

واژه‌های کلیدی: مقالات علمی - پژوهشی، نشانه‌های فراگفتمان، مجلات بین‌المللی، مجلات داخلی

۱. مقدمه

مطالعه مقالات علمی، به‌عنوان ژانر اصلی تولیدات علمی (روینگ^۱ و الیسون^۲، ۲۰۰۳: ۳۶۵) و ابزار مهم تبادل اطلاعات در بین اعضای جامعه آکادمیک (سویلز^۳، ۱۹۹۰: ۱۱۰؛ فلاوردیو^۴، ۱۹۹۹: ۲۴۳)، در طی چند دهه گذشته در حوزه تحلیل ژانر مورد توجه روزافزون واقع شده است. این توجه روبه‌افزایش به شکل‌گیری تحقیقات گسترده‌ای با هدف بررسی مقالات علمی - پژوهشی از جنبه‌های گوناگون انجامیده است. به‌علاوه، نظر به اهمیتی که چاپ مقالات علمی - پژوهشی در مجلات بین‌المللی در جامعه علمی امروز پیدا کرده است، مقالاتی چند به بررسی مشکلاتی که نویسندگان فارسی‌زبان در چاپ مقالات خود به زبان انگلیسی با آنها مواجه هستند، پرداخته‌اند. در این میان، تعدادی از پژوهشگران ایرانی به مطالعه و مقایسه مقالات منتشر شده در مجلات بین‌المللی و داخلی با

¹ Ruiying

² Allison

³ Swales

⁴ Flowerdew

هدف بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌های آنها از چشم‌اندازهای گوناگون پرداخته‌اند (عطایی و فلاح، ۲۰۰۵؛ محضری و مفتون، ۲۰۰۷؛ امیریان، کسایان و توکلی، ۲۰۰۸؛ انصاریان و رشیدی، ۲۰۰۹؛ رضایی و سیفوری، ۲۰۰۹؛ شهریاری احمدی، ۲۰۰۹؛ خانی و منصوری‌نژاد، ۲۰۱۰؛ خانی و تازی‌ک، ۲۰۱۱).

با توجه به اهمیت مقالات علمی در گزارش نتایج پژوهش‌ها و اهمیت زبان انگلیسی به‌عنوان زبان بین‌المللی آکادمیک، تحقیق درباره ساختار مقاله‌های انگلیسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مقالات علمی قواعد ویژه‌ای دارند که آنها را از دیگر ژانرها متمایز می‌سازند و باید در نگارش مقاله مدنظر قرار داده شوند.

مطالعه نشانه‌های فراگفتمان^۱، به‌عنوان یکی از ویژگی‌های زبانی مقالات علمی، اخیراً در حوزه زبان‌شناسی کاربردی توجه محققان را به خود معطوف نموده است. کریزمور^۲، مارکانن^۳ و استفنسن^۴ (۱۹۹۳) نشانه‌های فراگفتمان را به‌عنوان ابزاری جهت سازماندهی زبان (گفتاری و نوشتاری) تعریف می‌کنند، بدون آن که چیزی به محتوای اصلی اضافه کنند؛ به‌عنوان مثال کلمات و عباراتی همچون «به‌علاوه»، «در نتیجه»، «به عبارت دیگر» و «قطعاً» از نشانه‌های فراگفتمان هستند. ونده کوپل^۵ (۱۹۸۵) در تعریف خود از نشانه‌های فراگفتمان به نقش آنها در درک بهتر خوانندگان از نگرش نویسنده اشاره می‌کند. به‌علاوه، هایلند^۶ (۲۰۰۵) و هایلند و تس^۷ (۲۰۰۴) نقش این ابزار زبانی را ایجاد و تحکیم ارتباط بین نویسنده و خواننده می‌دانند.

از محققان ایرانی در سال‌های اخیر به بررسی نشانه‌های فراگفتمان در مقالات علمی - پژوهشی پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها به بررسی نشانه‌های فراگفتمان، به‌طور کلی و جزئی، در قسمت‌های مختلف مقالات علمی از رشته‌های مختلف پرداخته‌اند. پیش از پرداختن به مطالعه حاضر، بر تعدادی از این پژوهش‌ها که نتایج قابل توجهی در راستای پژوهش حاضر

¹ metadiscourse markers

² Crismore

³ Markkanen

⁴ Steffensen

⁵ Vande Kopple

⁶ Hyland

⁷ Tse

داشته‌اند، مروری مختصر خواهیم داشت. عبدی (۲۰۰۰) نشانه‌های فراگفتمان تعاملی را طبق مدل وندکاپل^۱ (۱۹۸۵) در قسمت بحث و بررسی ۶۰ مقاله علمی- پژوهشی زبان انگلیسی از رشته‌های علوم طبیعی و علوم انسانی از نظر کمی و کیفی مورد بررسی مقایسه قرار داد. تحقیق او وجود تفاوت‌هایی را بین دو گروه در استفاده از نشانه‌های فراگفتمان تعاملی نشان داد به این صورت که بعضی نشانه‌های فراگفتمان بسته به موضوع مقاله با کاربردهای متفاوتی در دو نمونه مقالات به کار برده می‌شوند.

عبدالله‌زاده (۲۰۰۱) نحوه استفاده از نشانه‌های فراگفتمان در قسمت مقدمه ۷۳ مقاله علمی- پژوهشی به زبان انگلیسی در حوزه آموزش زبان انگلیسی نوشته شده توسط نویسندگان فارسی و انگلیسی زبان را مقایسه کرد. نتیجه مقایسه او نیز نشان‌دهنده تفاوت دو گروه در بهره‌گیری از بعضی انواع نشانه‌های فراگفتمان بود. او نشان داد که با وجود شباهت‌هایی بین دو گروه در کاربرد بعضی از انواع نشانه‌های فراگفتمان، انگلیسی‌زبانان به میزان قابل توجهی بیشتر از فارسی‌زبانان از این نشانه‌ها استفاده می‌کنند.

در پژوهشی مشابه، عبدالله‌زاده (۲۰۰۳) تفاوت‌های نویسندگان فارسی‌زبان و انگلیسی‌زبان را در به کارگیری نشانه‌های فراگفتمان تعاملی و زیرشاخه‌های آن در قسمت‌های بحث و نتیجه‌گیری ۶۵ مقاله علمی- به زبان انگلیسی در حوزه آموزش زبان مورد مطالعه قرار داد. یکی از اهداف تحقیق وی پاسخ به این پرسش بود که نویسندگان مقالات چه میزان به حضور خود اشاره می‌کنند. نتایج تحقیق او نشان داد که تفاوت‌های معنادار قابل توجهی بین نویسندگان فارسی و انگلیسی‌زبان در استفاده از همه نشانه‌های فراگفتمان تعاملی به استثنای عبارات احتیاطی وجود دارد.

رحیم‌پور (۲۰۰۶) نیز به بررسی تفاوت‌های زبانی و فرهنگی در به کارگیری نشانه‌های فراگفتمان در قسمت بحث و بررسی ۹۰ مقاله علمی- پژوهشی زبان انگلیسی شامل مقالات نوشته شده توسط انگلیسی‌زبانان به زبان انگلیسی، مقالات نوشته شده توسط فارسی‌زبانان به زبان فارسی، و مقالات نوشته شده توسط فارسی‌زبانان به زبان انگلیسی پرداخت. هر چند در

^۱ Vande Kopple

هر سه گروه مقالات از همه انواع نشانه‌های فراگفتمان استفاده شده بود، مشاهدات او حاکی از وجود تفاوت‌های زبانی و فرهنگی در به کارگیری این نشانه‌ها بود.

عطایی و صدر (۲۰۰۶) تأثیر تفاوت‌های زبانی و فرهنگی را بر نحوه به کارگیری عبارات احتیاطی در قسمت بحث و بررسی مقاله‌های علمی- پژوهشی انگلیسی گویشوران زبان فارسی و گویشوران زبان انگلیسی در حوزه زبان‌شناسی کاربردی مورد مطالعه قرار دادند. آنها تفاوت‌های قابل توجهی بین دو گروه در استفاده از عبارات احتیاطی مشاهده کردند.

هم‌چنین، جلیلی‌فر (۲۰۰۷الف) به مقایسه نحوه به کارگیری عبارات احتیاطی در مقالات علمی- پژوهشی رشته‌های علوم طبیعی و علوم انسانی پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان دهنده وجود تفاوت‌ها در بعضی قسمت‌های مقالات بود. در مطالعه‌ای دیگر، جلیلی‌فر (۲۰۰۷ب) چکیده مقالات علمی- پژوهشی از رشته‌های گوناگون و نوشته فارسی‌زبانان، انگلیسی‌زبانان و گویشوران زبان‌های دیگر را از نظر به کارگیری عبارات احتیاطی مطالعه کرد. نتایج تحقیق او تفاوت خاصی بین چکیده‌های گروه‌های مختلف نشان ندادند.

جلیلی‌فر (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای دیگر به بررسی تفاوت‌های موجود در بهره‌گیری از دو نمونه از نشانه‌های فراگفتمان شامل عبارات احتیاطی و تأکیدها در بخش بحث و بررسی مقالات نوشته‌شده به زبان‌های انگلیسی و فارسی منتشرشده در مجلات داخلی و بین‌المللی دو حوزه آموزش زبان انگلیسی و روان‌پزشکی پرداخت. نتایج بررسی او حاکی از تفاوت‌های قابل توجه در نوع، تعداد و عملکرد این ابزار زبانی در دو گروه مقالات بود.

فقیه و رحیم‌پور (۲۰۰۹) به بررسی تأثیر تفاوت‌های فرهنگی در استفاده از نشانه‌های فراگفتمان در قسمت بحث و بررسی مقالات علمی- پژوهشی زبان انگلیسی شامل مقالات نوشته‌شده توسط انگلیسی‌زبانان به زبان انگلیسی، مقالات نوشته‌شده توسط فارسی‌زبانان به زبان فارسی، و مقالات نوشته‌شده توسط فارسی‌زبانان به زبان انگلیسی پرداختند. بررسی آنها نشان داد که اگرچه هر سه گروه از همه انواع نشانه‌های فراگفتمان بهره گرفتند، بعضی

از نشانه‌ها به صورت متفاوت در این سه گروه با زبان‌های مادری متفاوت استفاده شدند. به علاوه، هر دو گروه از نشانه‌های راهنمایی^۱ بیشترین استفاده را داشتند.

عبدی (۲۰۰۹) با مقایسه نحوه به کارگیری نشانه‌های فراگفتمان در مقالات علمی- پژوهشی زبان انگلیسی و فارسی به بررسی این موضوع پرداخت که آیا نویسندگان بومی زبان فارسی در نگارش مقاله علمی به زبان خود از هنجارهای جامعه گفتمانی بین‌المللی پیروی می‌کنند یا نه. بدین منظور، او به بررسی و مقایسه ۳۶ مقاله علمی فارسی از گویشوران بومی زبان فارسی و ۳۶ مقاله علمی انگلیسی از گویشوران بومی زبان انگلیسی پرداخت. نتایج تحقیق ایشان حاکی از این بود که در مجموع هنجارهای گویشوران فارسی از نظر به کارگیری فراگفتمان مانند اعضای جامعه گفتمانی علمی است. با این وجود، در برخی راهبردهای فراگفتمان تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای مشاهده شد که به گفته این محقق می‌تواند در نگارش مقاله علمی به زبان انگلیسی توسط گویشوران زبان فارسی تأثیرگذار باشد.

این پژوهش‌ها و پژوهش‌هایی از این دست گویای وجود تفاوت‌هایی در تعداد و کاربرد نشانه‌های فراگفتمان در بخش‌های مختلف مقاله‌های انگلیسی نوشته شده توسط محققان فارسی‌زبان و غیرفارسی‌زبان است و تقریباً همگی پژوهشگرهای نام‌برده بر لزوم آموزش دانشجویان و محققان فارسی‌زبان در استفاده صحیح و استاندارد نشانه‌های مذکور تأکید کرده‌اند.

نظر به نتایج پژوهش‌های ذکر شده و در تلاش برای افزودن به شواهد، مطالعه حاضر به بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌های مقالات علمی- پژوهشی انگلیسی در مجلات بین‌المللی و داخلی در حوزه زبان‌شناسی کاربردی از نظر انواع و تعداد نشانه‌های فراگفتمان می‌پردازد. برخلاف اکثر مطالعات پیشین که بخش یا بخش‌هایی از مقالات را مورد بررسی قرار دادند، این پژوهش دیدگاهی کلی دارد و به استثنای منابع تحقیق، تمامی قسمت‌های مقالات را دربرمی‌گیرد. به علاوه، تعداد مقاله‌های مورد بررسی تفاوت قابل توجهی با دیگر مطالعات دارد که به مدد نرم‌افزار استفاده شده میسر شده است.

¹ interactive markers

تاکنون مدل‌ها و طبقه‌بندی‌های متعددی از نشانه‌های فراگفتمان ارائه شده‌اند (وند کاپل^۱، ۱۹۸۵؛ کریزمور^۲ و همکاران، ۱۹۹۳، هایلند، ۲۰۰۵؛ ادل^۳، ۲۰۰۶). در مطالعه حاضر، طبقه‌بندی هایلند (۲۰۰۵) مورد استناد قرار گرفته است به این دلیل که طبقه‌بندی او جدید، ساده، واضح و کامل است و براساس دسته‌بندی‌های پیشین تنظیم شده است. جدول شماره ۱ طبقه‌بندی نشانه‌های فراگفتمان هایلند (ترجمه عبدی، ۲۰۰۹) را نشان می‌دهد.

جدول ۱. طبقه‌بندی نشانه‌های فراگفتمان هایلند (۲۰۰۵: ۴۹)

نشانه	کاربرد	مثال
راهنمایی ^۴	راهنمایی خواننده در خواندن متن	
گذارها ^۵	جملات را به هم ربط می‌دهند	به علاوه، بنابراین، ...
چارچوب‌سازها ^۶	به مراحل، سکانس‌ها و افعال گفتمانی اشاره می‌کنند	در نهایت، در نتیجه، ...
ارجاع‌های درون متنی ^۷	به اطلاعات ارائه‌شده در قسمت‌های دیگر متن اشاره می‌کنند	در بخش ۲، با توجه به جدول ۳، ...
استنادها ^۸	به اطلاعات ارائه‌شده در متون دیگر اشاره می‌کنند	به گفته، طبق نظر، ...
ابهام‌زداها ^۹	توضیح بیشتری ارائه می‌دهند	یعنی، به عبارت دیگر، ...
تعاملی ^{۱۰}	درگیر نمودن خواننده در متن	
عبارات احتیاطی ^{۱۱}	از تعهد نویسنده جلوگیری می‌کنند و راه را برای گفتگوی آزاد باز می‌گذارند	شاید، به نظر می‌رسد، ...
تأکیدها ^{۱۲}	بیان‌کننده تأکید هستند و راه را به روی گفتگوی باز می‌بندند	بی تردید، قطعاً، ...
نگرش‌ها ^{۱۳}	نگرش و نظر نویسنده نسبت به متن را بیان می‌کنند	متأسفانه، خوشبختانه، ...
خوداظهارها ^{۱۴}	مستقیماً به نویسنده / نویسندگان اشاره می‌کنند	من، ما، ...
درگیرسازها ^۱	به طور مستقیم با خواننده ارتباط برقرار می‌کنند	ببینید، توجه داشته باشید که، ...

¹ Vande Kopple

² Crismore

³ Ädel

⁴ Interactive markers

⁵ Transitions markers

⁶ frame markers

⁷ endophoric markers

⁸ evidentials

⁹ code glosses

¹⁰ interactional

¹¹ hedges

¹² boosters

¹³ attitude markers

¹⁴ self-mentions

با توجه به اهمیت استفاده صحیح از نشانه‌های فراگفتمان در ارتقای کیفیت مقالات علمی و در نظر گرفتن مقالات چاپ شده در مجلات بین‌المللی به عنوان الگویی از قواعد و اصول در نگارش مقالات، تحقیق حاضر به مقایسه نشانه‌های فراگفتمان به کاررفته در مقالات علمی - پژوهشی چاپ شده در مجلات بین‌المللی و داخلی در حوزه زبان شناسی کاربردی می‌پردازد. امید است که نتایج حاصل از این مقایسه رهنمونی باشد به سوی ارتقای کیفیت مقالات علمی - پژوهشی انگلیسی داخلی جهت دستیابی به استانداردهای بین‌المللی.

۲. روش

پیکره زبانی^۲ مورد بررسی در این تحقیق در مجموع شامل ۵۱۲ مقاله علمی به زبان انگلیسی، دربرگیرنده ۳,۰۵۱,۱۶۸ کلمه می‌شود که به صورت تصادفی از ۱۶ مجله بین‌المللی و داخلی در حوزه زبان شناسی کاربردی انتخاب شدند. این پیکره زبانی شامل ۲۵۶ مقاله دربرگیرنده ۱,۶۰۳,۵۴۳ کلمه از ۸ مجله بین‌المللی و ۲۵۶ مقاله تحقیقی شامل ۱,۴۴۷,۶۲۵ واژه از ۸ مجله داخلی می‌باشد.

مقالات از شماره‌های متفاوت مجلات نام‌برده منتشر شده در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ انتخاب شدند. از بین مقالاتی که به صورت تصادفی انتخاب شدند، تنها آنهایی مورد تحلیل قرار گرفتند که از الگوهای IMRD^۳ یا AIMRD^۴ پیروی کرده‌اند، مقالات کامل بودند و تعداد کلمات آنها بین ۴۰۰۰ تا ۷۰۰۰ بود. پیش از آنالیز مقالات توسط برنامه فراوانی نیشن و هیتلی (۲۰۰۷)^۵، تمامی کتاب‌شناسی‌ها، پیوست‌ها، منابع، جدول‌ها، گراف‌ها، و شکل‌ها حذف شدند تا به نتایج قابل اطمینان‌تری دست پیدا کنیم. در قدم بعدی، به مقایسه چگونگی به کارگیری نشانه‌های فراگفتمان در دو مجموعه مقالات پرداختیم که نتایج آن در ذیل به شرح آمده است.

^۱ engagement markers

^۲ corpus

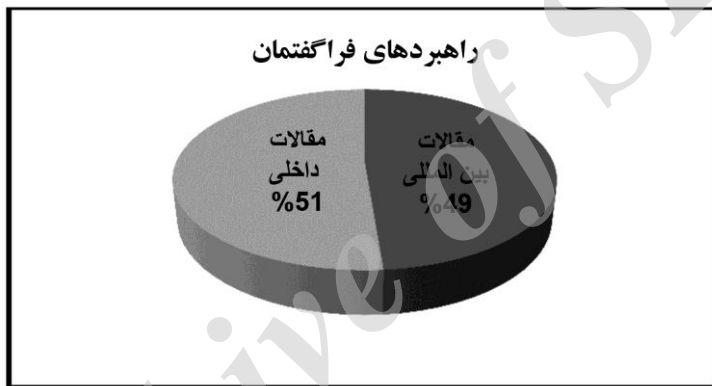
^۳ مقالاتی شامل چهار بخش مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، و بحث و نتیجه‌گیری

^۴ مقالاتی شامل پنج بخش چکیده، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، و بحث و نتیجه‌گیری

^۵ Nation and Heatley's (2007) Frequency Program

۳. بحث و بررسی

نخست به تعداد کلی نشانه‌های فراگفتمان به کار برده شده در مجلات بین‌المللی و داخلی در حوزه زبان‌شناسی کاربردی نظری اجمالی می‌کنیم. در این مقایسه، همه انواع نشانه‌های فراگفتمان، راهنمایی و تعاملی، که پیش‌تر در جدول شماره ۱ معرفی شدند، در نظر گرفته شده‌اند. شکل ۱ میزان فراوانی نشانه‌های فراگفتمان در مقالات انتخاب شده از مجلات بین‌المللی و داخلی را نمایش می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، نویسندگان مقالات انتخاب شده از مجلات داخلی استفاده بیشتری از نشانه‌های فراگفتمان داشته‌اند (۵۱٪).



شکل ۱. مقایسه میزان فراوانی نشانه‌های فراگفتمان در مقالات بین‌المللی و داخلی

نتایج آزمون مربع کای که در جدول ۲ آمده‌اند مؤید معناداری تفاوت مشاهده شده از نظر آماری

است.

جدول ۲. نتایج آزمون مربع کای برای نشانه‌های فراگفتمان در مقالات بین‌المللی و داخلی

نشانه‌های فراگفتمان	نشانه‌ها
۱۱۷۰/۰۸۱	عدد مربع کای
۱	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

$$p < 0.05$$

استفاده بیشتر از نشانه‌های فراگفتمان توسط نویسندگان مقالات انتخاب شده از مجلات داخلی را می‌توان به این تصور غلط رایج نسبت داد که هر چه بیشتر از این نشانه‌ها استفاده کنیم، متن منسجم‌تر و با کیفیت بالاتری خواهیم داشت در صورتی که باید توجه داشت که استفاده بیش از حد لزوم از نشانه‌های زبانی به‌طور کلی و مشخصاً نشانه‌های فراگفتمان می‌تواند همچون استفاده محدود از آنها زیان‌آور باشد.

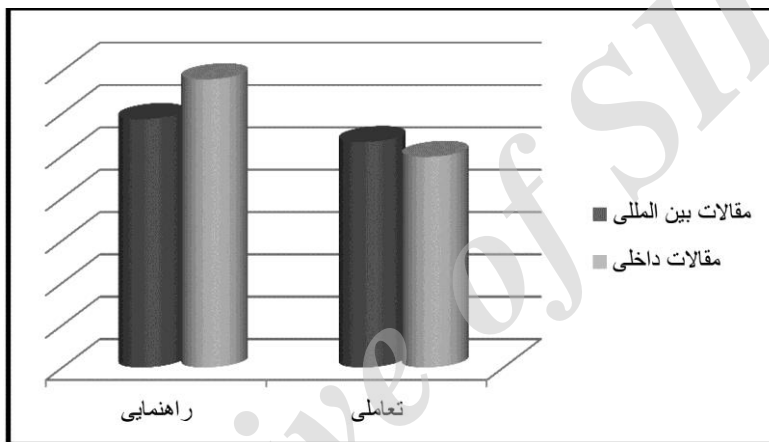
از آنجایی که تصور می‌شود مجلات بین‌المللی اصول و قوانین نگارش مقالات به زبان انگلیسی را تعریف می‌کنند، پیشنهاد می‌شود که نویسندگان داخلی مقالات علمی دقت بیشتری در استفاده از نشانه‌های فراگفتمان در مقالات خود مبذول دارند و در استفاده از آنها زیاده‌روی نکنند. این نیازمند آن است که آگاهی نویسندگان داخلی از نشانه‌های فراگفتمان انگلیسی و توزیع متعارف فراوانی آنها در مقالات علمی - پژوهشی ارتقا یابد.

در مرحله بعدی به مقایسه زیرشاخه‌های نشانه‌های فراگفتمان پرداخته‌ایم. جدول ۳ نمایانگر میزان فراوانی زیرشاخه‌های نشانه‌های فراگفتمان در مقالات بین‌المللی و داخلی است.

جدول ۳. میزان فراوانی نشانه‌های فراگفتمان در مقالات بین‌المللی و داخلی

		تعاملی						راهنمایی							
		جمع کل	در گرسازها	خوداظهارها	نگرش‌ها	ناکیدها	عبارات احتیاطی	جمع	ابهام‌زداها	استنادها	ارجاع‌های درون‌متنی	چارچوب‌سازها	گذارها	تعداد	مقالات بین‌المللی
۱۱۱۸۷۴	۵۴۳۳۸	۴۶۷	۸۷۴۵	۷۸۲۵	۱۱۵۴۱	۲۵۴۸۰	۵۸۶۳۶	۵۴۳۳	۸۸۲	۱۳۶۰	۵۱۵	۵۰۴۴۶	تعداد	مقالات داخلی	
۱۱۳۷۷۲	۴۹۷۴۱	۱۶۱۶	۷۵۱۸	۶۷۰۱	۸۵۵۳	۲۵۳۵۳	۶۸۰۳۱	۴۸۴۲	۸۱۵۷	۱۰۶۹	۵۰۴	۵۳۴۷۷	تعداد	مقالات داخلی	

نظری اجمالی به جمع کل فراوانی‌ها این تصور را ایجاد می‌کند که دو نمونه مقالات تفاوت چندانی در بهره‌گیری از نشانه‌های فراگفتمان ندارند، حال آن‌که بررسی دقیق‌تر گواه وجود تفاوت‌هایی است که در مورد بعضی انواع نشانه‌های فراگفتمان بسیار چشمگیرند. شکل ۲ میزان فراوانی نشانه‌های راهنمایی و تعاملی را به تفکیک در مقالات بین‌المللی و داخلی نشان می‌دهد.



شکل ۲. مقایسه میزان فراوانی نشانه‌های راهنمایی و تعاملی در مقالات بین‌المللی و داخلی

همان‌گونه که شکل ۲ نشان می‌دهد، دو نمونه مقالات از نظر به‌کاربردن هر دو نوع نشانه‌ها متفاوت عمل کردند. نویسندگان مقالات بین‌المللی از نشانه‌های تعاملی بیشتر بهره بردند، در حالی که نویسندگان مقالات داخلی بیشتر از نشانه‌های راهنمایی استفاده کرده‌اند. تفاوت‌های مشاهده‌شده توسط آزمون مربع کای مورد بررسی قرار گرفتند. جدول ۴ نتایج این بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج آزمون مربع کای برای نشانه‌های راهنمایی و تعاملی در مقالات بین‌المللی و داخلی

نشانه‌ها	راهنمایی	تعاملی
عدد مربع کای	۵۶۰/۸۱۶	۱۱۸/۷۲۵
درجه آزادی	۱	۱
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

$$p < ۰/۰۵$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تفاوت‌های مشاهده‌شده در مورد هر دو نوع نشانه‌های راهنمایی و تعاملی از لحاظ آماری معنادارند. با توجه به نقش نشانه‌های راهنمایی شامل گذارها نظیر «بنابراین»، «چارچوب‌سازها مانند» در نتیجه»، ارجاع‌های درون‌متنی همچون «با توجه به جدول شماره ۱»، «استادها نظیر» به گفته ...»، و ابهام‌زداها مانند «به عبارت دیگر» در نگارش، که راهنمای مخاطبان در خواندن مطلب است، می‌توان برداشت کرد که نویسندگان مقالات داخلی مورد بررسی، بیش از حد لازم تلاش در راهنمایی خوانندگان دارند. این می‌تواند ظاهری تصنعی به مقالات آنها دهد و نشانه‌ای از انگلیسی غیراستاندارد باشد.

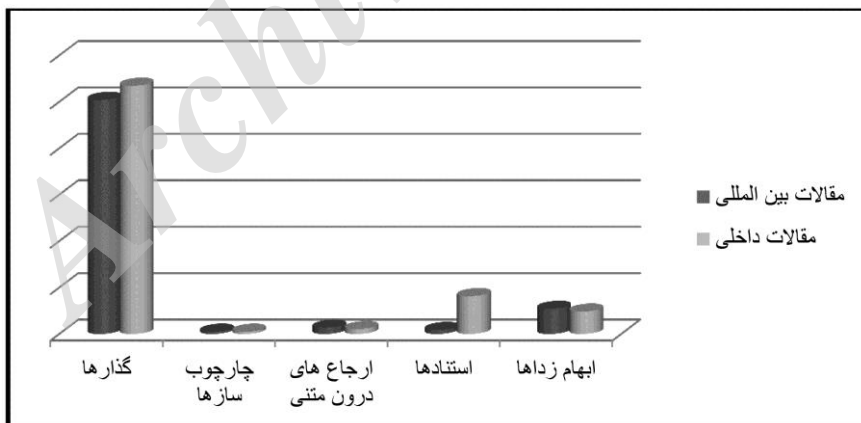
با توجه به نقش نشانه‌های فراگفتمان تعاملی شامل عبارات احتیاطی مانند «ممکن است»، تأکیدها مانند «قطعاً»، نگرش‌ها همچون «خوشبختانه»، اشاره نویسندگان به خود و یا اشاره مستقیم آنها به مخاطب در نشان دادن رابطه و تعامل بین نویسنده و مخاطبان و اعلام حضور نویسنده در متن و تفاوت دو گروه مقالات در استفاده از این نشانه‌ها نیز می‌توان چنین برداشت کرد که به‌طور کلی، نویسندگان مقالات انتخاب‌شده از مجلات داخلی، آگاهی قابل‌قبولی از قراردادهای جامعه آکادمیک بین‌المللی در رابطه با بهره‌گیری صحیح از این نشانه‌ها ندارند.

از آنجا که زیرشاخه‌های نشانه‌های راهنمایی و تعاملی هر کدام نقش‌های متفاوتی دارند، در قدم بعدی، به مقایسه این زیرشاخه‌ها پرداختیم تا به تصویر روشن‌تری از شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود دست یابیم.

لازم به ذکر است که تحلیل تفاوت‌های موجود در به‌کارگیری نشانه‌های فراگفتمان بدون در نظر گرفتن موقعیت نویسنده در حین نگارش، مخاطبان او، مفهوم مورد بحث و فاکتورهای دیگر بسیار دشوار است.

۳.۱. فراگفتمان راهنمایی

شکل ۳ میزان فراوانی زیرشاخه‌های نشانه‌های راهنمایی را به تفکیک در مقالات بین‌المللی و داخلی نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، دو نمونه مقالات در به‌کاربردن زیرشاخه‌های نشانه‌های راهنمایی، شباهت‌ها و تفاوت‌هایی نشان داده‌اند. هر دو گروه نویسندگان مقاله‌ها بیشترین استفاده را از گذارها مانند «از این رو» و کمترین استفاده را از چارچوب‌سازها همچون «در نهایت» بردند. به‌علاوه، دو گروه میزان تقریباً یکسانی از چارچوب‌سازها را به کار گرفتند.



شکل ۳. مقایسه میزان فراوانی زیرشاخه‌های نشانه‌های راهنمایی در مقالات بین‌المللی و داخلی

اما دو گروه به‌طور کلی از نظر ترتیب فراوانی متفاوت عمل کردند. جالب توجه این که نقش استنادها از قبیل «طبق نظر...» در مقالات داخلی پررنگ‌تر از مقالات بین‌المللی است. تفاوت‌های دیگر دو گروه در میزان فراوانی زیرشاخه‌های نشانه‌های راهنمایی نیز مشهود هستند. ارجاع‌های درون‌متنی از قبیل «با توجه به شکل شماره ۱»، و ابهام‌زداها نظیر «به عبارت دیگر» در مقالات بین‌المللی فراوانی بیشتری دارند حال آن که مقالات داخلی از گذارها مانند «بنابراین» و استنادها همچون «به گفته...» بیشتر بهره می‌برند. از آزمون مربع کای جهت سنجش اهمیت آماری تفاوت‌های مشاهده‌شده استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ گزارش داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون مربع کای برای زیرشاخه‌های نشانه‌های راهنمایی در مجلات بین‌المللی و داخلی

نشانه‌ها	گذارها	چارچوب‌سازها	ارجاع‌های درون‌متنی	استنادها	ابهام‌زداها
عدد مربع کای	۸۸/۴۰۲	۰/۱۱۹	۳۴/۸۶۲	۵۸۵۵/۲۵۲	۳۶/۱۵۹
درجه آزادی	۱	۱	۱	۱	۱
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۷۳۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

$$p < 0.05$$

همان‌گونه که در جدول ۵ می‌بینید، تفاوت‌های مشاهده‌شده در مورد همه زیرشاخه‌ها به‌استثنای چارچوب‌سازها از نظر آماری معنادار هستند. از تفاوت دو گروه در استفاده از گذارها چنین برداشت می‌شود که نویسندگان مقالات انتخاب‌شده از مجلات داخلی بیش از حد از این زیرشاخه راهبردهای فراگفتمان استفاده می‌کنند.

تفاوت مشاهده‌شده در مورد ارجاع‌های درون‌متنی ممکن است بدین معنا باشد که نویسندگان نمونه مجلات داخلی نسبت به نویسندگان نمونه بین‌المللی کمتر به قسمت‌های دیگر مقالات خود اشاره می‌کنند در حالی که این کار می‌تواند موجب به‌هم‌پیوستگی بیشتر مطالب و جلوگیری از تکرار مطالب پیشین باشد. به نظر می‌رسد مقاله‌نویسان ایرانی باید شناخت خود از ارجاع‌های درون‌متنی زبان انگلیسی و استفاده از آنها را بالا ببرند.

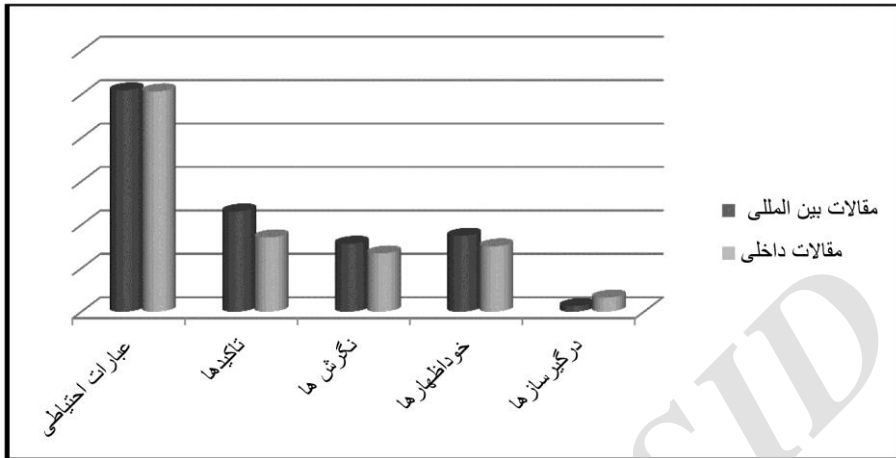
به علاوه، مقایسه دو نمونه مقالات تفاوت چشمگیری را در مورد استفاده از استنادها نشان داد. می توان گفت که نویسندگان مقالات انتخاب شده از مجلات داخلی تقریباً ۱۰ برابر بیشتر از نویسندگان مقالات انتخاب شده از مجلات بین المللی از استنادها بهره گرفتند. این تفاوت بدین معناست که نویسندگان مقالات داخلی در نگارش به زبان انگلیسی بیش از حد قابل قبول به دیگر محققان و گفته هایشان استناد می کنند و کمتر به بیان عقاید و ایده های خویش می پردازند.

این استفاده اغراق آمیز نویسندگان مقالات داخلی از استنادها در نگارش به زبان انگلیسی می تواند دلایل متعددی داشته باشد. بعضی نویسندگان ممکن است بدین وسیله بخواهند نشان دهند که از همه تحقیقات موجود در زمینه مورد بحث مطلع هستند. بعضی دیگر ممکن است اعتماد به نفس کافی در بیان یافته ها و نظرهای خود نداشته باشند و یا تمایل نداشته باشند مسئولیت نوشته هایشان را به عهده بگیرند. دلیل هر چه باشد، چیزی که روشن است تفاوت چشمگیر نویسندگان دو گروه مقاله در استفاده از استنادها است.

تفاوت دو نمونه مقالات در به کارگیری ابهام زداهایی مانند «به بیان دیگر» نشان می دهد که نویسندگان مقالات داخلی در نگارش مقاله به زبان انگلیسی نسبت به نویسندگان مقالات بین المللی از ابهام زداهای کمتر بهره می گیرند. می توان توصیه کرد که نویسندگان مقاله های داخلی در استفاده از ابهام زداهای در نگارش به زبان انگلیسی دقت بیشتری به کار برند و در نظر داشته باشند که خوانندگان مقالات لزوماً از مطلب مورد بحث آگاهی کافی ندارند و باید در واضح کردن مطالب عنوان شده بیشتر از این راهبردهای فراگفتمان بهره گیرند تا مطالعه مقالات را برای مخاطبان سریع تر و آسان تر کنند.

۲.۳. فراگفتمان تعاملی

شکل ۴ نشان دهنده میزان فراوانی زیرشاخه های نشانه های تعاملی در مقالات بین المللی و داخلی است.



شکل ۴. مقایسه میزان فراوانی زیرشاخه‌های نشانه‌های تعاملی در مقالات بین‌المللی و داخلی

شکل ۴ نشان می‌دهد که در دو نمونه مقالات، زیرشاخه‌های راهبردهای تعاملی از نظر ترتیب فراوانی به یک صورت به کار برده شده‌اند. به علاوه، آنها تعداد تقریباً یکسانی از عبارات احتیاطی مانند «ممکن است» را در مقالات خود به کار گرفته‌اند. این مشاهده می‌تواند نشانه آگاهی مناسب نویسندگان مقالات داخلی از کاربرد صحیح این نشانه‌ها باشد. البته تفاوت‌هایی نیز بین دو نمونه مقالات در بهره‌گیری از سایر زیرشاخه‌ها مشاهده می‌شود.

نویسندگان مقالات انتخاب‌شده از مجلات بین‌المللی از تأکیدها مانند «قطعاً»، نگرش‌ها همچون «متأسفانه» و خوداظهارها مانند «ما» استفاده بیشتری کردند، در صورتی که نویسندگان مقالات انتخاب‌شده از مجلات داخلی درگیرسازهایی بیشتری همچون «همان‌طور که ملاحظه می‌کنید» را به کار گرفتند. در این میان، تفاوت مشاهده‌شده در مورد تأکیدها از همه مشهودتر است. جهت اطمینان یافتن از معناداری تفاوت‌های مشاهده‌شده از آزمون مربع کای استفاده شد. نتایج آن در جدول ۶ در ذیل آمده است.

جدول ۶. نتایج آزمون مربع کای برای نشانه‌های تعاملی در مقالات بین‌المللی و داخلی

نشانه‌ها	عبارات احتیاطی	تأکیدها	نگرش‌ها	خوداظهارها	درگیرسازها
عدد مربع کای	۰/۳۱۷	۴۴۴/۳۱۹	۹۱/۰۳۳	۴۱۴/۹۱۹	۹۲/۵۷۴
درجه آزادی	۱	۱	۱	۱	۱
سطح معناداری	۰/۵۷۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

$$p < 0.05$$

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، نتایج آزمون مربع کای تفاوت‌های مشاهده‌شده در مورد تأکیدها، نگرش‌ها، خوداظهارها و درگیرسازها را تأیید می‌کند.

تمایل بیشتر نویسندگان مقاله‌های انتخاب‌شده از مجلات بین‌المللی به استفاده از تأکیدها با توجه به مشاهدات پیشین معقول به نظر می‌رسد. با استفاده از تأکیدهای بیشتر، مقاله‌نویسان تمایل خود را به القای افکارشان به مخاطبان نشان می‌دهند. این مشاهده را می‌توان به این واقعیت نسبت داد که نویسندگان مقالات داخلی اعتماد به نفس کافی در بیان یافته‌ها و ادعاهای خود به زبان انگلیسی ندارند در حالی که نویسندگان مقالات برگزیده‌شده از مجلات بین‌المللی در بیان مفاهیم با اطمینان بیشتری عمل می‌کنند.

در مورد تفاوت مشاهده‌شده در مورد نگرش‌ها می‌توان این‌گونه برداشت کرد که نویسندگان انتخاب‌شده از مجلات داخلی تمایل کمتری به اظهار نظر درباره نوشته‌های خود دارند و بیشتر مایلند ارزیابی را به مخاطبان واگذار کنند. این ممکن است به دلیل وجود این تصور اشتباه باشد که اظهار نظر در نگارش مقالات علمی جایی ندارد و ممکن است باعث شود مقاله غیررسمی و غیرآکادمیک به نظر بیاید. به علاوه، بعضی دیگر از نویسندگان ممکن است نظر و گرایش خاصی نسبت به نوشته‌های خود نداشته باشند که با مخاطبان در میان بگذارند و ترجیح دهند فاصله خود را با آنچه می‌نویسند، حفظ کنند.

دلیل این ناهماهنگی هر چه هست، پیشنهاد می‌شود که نویسندگان مقاله‌های داخلی از نگارش خنثی فاصله گرفته و نظر و احساس خود را نسبت به نوشته‌ها به صورت متعارف بیان کنند چرا که در این صورت نوشته‌هایشان برای مخاطبان جذابیت بیشتری پیدا می‌کنند؛

البته باید توجه داشته باشند که ابراز بیش از اندازه نظرات شخصی در نگارش آکادمیک پسندیده نیست.

از طرف دیگر، ملاحظه شد که خوداظهارها نقش بسیار پررنگ‌تری در مقالات انتخاب‌شده از مجلات بین‌المللی بازی می‌کنند. این بدان معناست که نویسندگان مقالات انتخاب‌شده از مجلات داخلی تمایل کمتری دارند که در نگارش مقالات علمی- پژوهشی به زبان انگلیسی در صحنه حاضر شوند. نظیر آنچه در مورد نگرش‌ها گفته شد، این ممکن است بدان معنا باشد که نویسندگان مقالات داخلی ترجیح می‌دهند فاصله خود را با نوشته‌هایشان حفظ کنند تا مسئولیت کمتری در قبال آنها داشته باشند. همان طور که قبلاً نیز اشاره کردیم، این می‌تواند ناشی از اطمینان کمتر نویسندگان داخلی در نگارش به زبان انگلیسی باشد.

نتیجه مقایسه درگیرسازها نیز نشان داد که نویسندگان مقالات انتخاب‌شده از مجلات داخلی تمایل بیشتری به تأکید بر رابطه خود و مخاطبان دارند. با در نظر گرفتن ماهیت این راهبردها، می‌توان نتیجه گرفت که نویسندگان مقالات داخلی در نگارش مقاله به زبان انگلیسی تمایل بیشتری به دخیل کردن مخاطبان خود دارند.

۴. نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق حاضر مؤید این واقعیت است که نویسندگان مقاله‌های داخلی در نگارش مقاله علمی- پژوهشی به زبان انگلیسی از هنجارهای جامعه گفتمانی علمی در مورد به کارگیری بعضی از راهبردهای فراگفتمان پیروی نمی‌کنند. برای مطابقت بیشتر با جامعه گفتمان علمی بین‌المللی و ارتقای کیفی مقالات داخلی، پیشنهاد می‌شود که محققان داخلی آگاهی خود را از هنجارهای بین‌المللی مرتبط با راهبردهای فراگفتمان و اصول جامعه گفتمان علمی بین‌المللی مربوط به استفاده از آنها در مقالات علمی- پژوهشی بالا ببرند.

باید در نظر داشت که مانند سایر نشانه‌های بلاغی^۱، نشانه‌های فراگفتمان را می‌توان به صورت مؤثر و غیرمؤثر به کار گرفت. استفاده بیش از حد از این نشانه‌های زبانی می‌تواند به اندازه استفاده محدودشان مضر باشد. به علاوه، این می‌تواند نشانه‌ای باشد از انگلیسی غیراستاندارد که ممکن است منجر به عدم پذیرش مقالات محققان داخلی در مجلات بین‌المللی و کاهش سطح کیفیت مجلات انگلیسی داخلی شود. از این رو، به مقاله‌نویسان داخلی پیشنهاد می‌شود که بیشتر به قواعد جامعه گفتمان بین‌المللی در رابطه با بهره‌گیری از نشانه‌های فراگفتمان پایبند باشند.

همان‌طور که جلیلی فر (۲۰۱۱) اشاره نموده است، این تفاوت‌ها در استفاده از نشانه‌های فراگفتمان بین مقاله‌های نوشته‌شده توسط محققان داخلی به زبان انگلیسی و مقالات منتشرشده در مجلات انگلیسی بین‌المللی ممکن است ناشی از عدم آگاهی کافی محققان ایرانی از قوانین متعارف نگارش علمی به زبان انگلیسی مرتبط با این نشانه‌ها و دانش نسبتاً محدود درباره نگارش آکادمیک و عدم آموزش مستقیم آن به دانشجویان دانست. البته لازم به ذکر است که تفاوت‌های فردی در سبک نگارش نیز تا اندازه‌ای می‌تواند در این تفاوت‌ها تأثیرگذار باشند. تحقیقات بیشتر در این زمینه و در حوزه‌های دیگر به شکل‌گیری تعمیم‌های دقیق‌تر و مطمئن‌تر کمک می‌کند.

همان‌طور که جلیلی فر (۲۰۰۷ب) اشاره می‌کند، برای این که نویسندگان ایرانی بتوانند مقاله‌های خود را در مجلات بین‌المللی انگلیسی‌زبان چاپ کنند، باید به آموزش خصوصیات زبانی در انگلیسی توجه کافی شود. با توجه به نیاز روزافزون به انجام پژوهش علمی و چاپ نتایج آن در مجلات انگلیسی‌زبان بین‌المللی و مشکلاتی که نویسندگان داخلی ممکن است در نگارش به زبان انگلیسی داشته باشند، نیاز به تدریس راهبردهای فراگفتمان در دروس آموزش نگارش به‌ویژه نگارش مقالات علمی بیش از پیش احساس می‌شود و جهت نیل به این مقصود، آگاهی خود مدرسین از کاربرد صحیح نشانه‌های بلاغی به‌عنوان اولین قدم ضروری است.

¹ rhetorical markers

- Abdi, R. (2000). *Interpersonal Metadiscourse Markers in Social Science and Natural Science Research Article Discussion Sections*. Unpublished Master's thesis. Tehran: University of Tehran.
- _____ (2009). "Projecting Cultural Identity through Metadiscourse Marking; A Comparison of Persian and English Research Articles". *Journal of English Language Teaching and Learning*. 52/212. pp. 1-15.
- Abdollahzadeh, E. (2001). *Native and Non-Native Writers' Use of Textual Metadiscourse in ELT Papers*. Unpublished Master's thesis. Tehran: University of Tehran.
- _____ (2003). "Interpersonal Metadiscourse in ELT Papers by Iranian and Anglo-American Academic Writers". Paper Presented at the International Conference on Multiculturalism in ELT Practice at Baskent University, Turkey.
- Ädel, A. (2006). *Metadiscourse in L1 and L2 English*. Philadelphia: John Benjamins.
- Amirian, Z., Z. Kassaian & M. Tavakoli (2008). "Genre Analysis: An Investigation of the Discussion Sections of Applied Linguistics Research Articles". *The Asian ESP Journal*. 4 /1. pp. 39-63.
- Ansarin, A. A. & F. Rashidi (2009). "Discourse Community or Cultural Conventions: Rhetorical Analysis of Research Abstracts". *Asian EFL Journal*. 11/3. pp. 52-74.
- Atai, M. R. & S. Falah (2005). "A Contrastive Genre Analysis of Result and Discussion Sections of Applied Linguistic Research Articles Written by Native and Non-Native English Speakers with Respect to Evaluated Entities and Ascribed Values".
<http://www.paaljapan.org/resources/proceedings/PAAL10/pdfs/atai.pdf>.
- Atai, M. R. & L. Sadr (2006). "A Cross-Cultural Genre Study on Hedging Devices in Discussion Section of Applied Linguistics Research Articles". *TELL*. 2/7. pp. 1-22.
- Crismore, A., R. Markkanen, & M. Steffensen (1993). "Metadiscourse in Persuasive Writing: A Study of Texts Written by American and Finnish University Students". *Written Communication*. 10. pp. 39-71.

- Faghih, E. & S. Rahimpour (2009). "Contrastive Rhetoric of English and Persian Written Texts: Metadiscourse in Applied Linguistics Research Articles". *Rice Working Papers in Linguistics*. 93/1. pp. 92-107.
- Flowerdew, J. (1999). "Problems in Writing for Scholarly Publication in English: The Case of Hong Kong". *Journal of Second Language Writing*. 8. pp. 243-264.
- Hyland, K. (2005). *Metadiscourse: Exploring Writing in Interaction*. London: Continuum.
- Hyland, K. & P. Tse (2004). "Metadiscourse in Academic Writing: A Reappraisal". *Applied Linguistics* 25/2. pp. 156-157.
- Jalilifar, A. (2007a). "All the Way through the Hedges: A Corpus Analysis of Hedges in Research Articles". *JAL*. 23. pp. 39-63.
- _____ (2007b). "Hedging as a Pragmatic Strategy: Variations across Disciplines and Cultures". *TELL*. 1/3. pp. 43-69.
- _____ (2011). "World of Attitudes in Research Article Discussion Sections: A Cross-Linguistic Perspective". *Journal of Technology & Education*. 5/3. pp. 177-186.
- Khany, R. & A. Mansoori Nejad (2010). "The Interaction between Rhetorical Structure and Thematisation in Academic Research Articles". *TELL*. 4/5. pp. 25-41.
- Khany, R. & K. Tazik (2011). "The Relationship between Rhetorical Moves and Lexical Cohesion Patterns; The Case of Introduction and Discussion Sections of Iranian Local and International Research Articles". *Journal of English Language Teaching and Learning*. 222. pp. 71-95.
- Mahzari, A. & P. Maftoon (2007). "A Contrastive Study of the Introduction Section of English and Persian Medical Research Articles". *Iranian Journal of Language Studies*. 1/3. pp. 201-214.
- Nation, I. S. P. & A. Heatley (2007). *Frequency* [Computer software]. Version 1.40. Wellington: Victoria University of Wellington.
- <http://www.vuw.ac.nz/lals/staff/paul-nation/nation.aspx>.
- Rahimpour, S. (2006). Contrastive Rhetoric of English and Persian Texts; Metadiscourse in Applied Linguistics Research Articles. Unpublished Master's thesis. Mashad: Mashad University.

- Rezaee, A. A. & N. Sayfour (2009). "Iranian ISI and Non-ISI Medical Research Articles in English: A Comparative ESP/EAP Move Analysis". *Journal of English Language Teaching and Learning*. 52. pp. 135-160.
- Ruiying, Y. & D. Allison (2003). "Research Articles in Applied Linguistics: Moving from Results to Conclusion". *English for Specific Purposes*. 2. pp. 365-385.
- Shahriari Ahmadi, H. (2009). "A Comparison of Genre: Biological Science Research Article Abstracts by Iranian and Native English-Speaking Scholars". *The Asian ESP Journal*. 5/2. pp. 107-120.
- Vande Kopple, W. J. (1985). "Some Exploratory Discourse on Metadiscourse". *College Composition and Communication*. 36. pp. 82-93.

Archive of SID