

# Citation Contexts of Information Science Articles

P. Tajer<sup>1</sup> | S. M. Fakhrahmad<sup>2</sup> | A. Jowkar<sup>3</sup>  
A. Khormae<sup>4</sup> | H. Sotoudeh<sup>5</sup>

Received: 26, Nov. 2018

Accepted: 23, May 2019

**Purpose:** Identifying, classifying, and analyzing citation contexts of information science articles based on Hyland's meta-discourse approach.

**Methodology:** This research was carried out in two phases: "citation class identification" (Jurgens et al., 2016) and "metadiscourse-based analysis of identified function" (Hyland, 2005). 164 citation contexts of 10 citing articles in English (including 656 explicit and implicit sentences) were analyzed.

**Findings:** Based on metadiscourse, citation functions were categorized in 2 classes named "Interactive citations" and "Interactional citations" included 4 sub-classes in the second level, 14 sub-classes in the third level and 23 sub-classes in the fourth. Interactive functions were understood more than interactional ones. Moreover, the perceived classes were more descriptive than analytical.

**Conclusions:** The similarity between the taxonomy perceived in this study and existing citation classification schemes in the literature, is to the third level. In addition, most similarities are in the area of interactive functions. It seems that interactional citations identified in this study could be used to refine citation contexts in scientific information retrieval systems as well as in the process of qualitative evaluation of the impact of research.

## Keywords:

Citation classification, Meta-discourse Analysis, Citation Context Analysis, Information Science, Hyland Model



DOI: 10.30484/nastinfo.2019.1939.1741

1. PhD Candidate, Knowledge and Information Science, Shiraz University, ptajer@shirazu.ac.ir
2. Assistant Professor, Computer Science and Engineering and Information Technology, Shiraz University, fakhrahmad@shirazu.ac.ir
3. Professor, Knowledge and Information Science, Shiraz University (Corresponding author), ajowkar2003@yahoo.com
4. Associate Professor, Foreign Languages and Linguistics, Shiraz University, khoalireza23@gmail.com
5. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Shiraz University, sotoudeh@shirazu.ac.ir

## بافتار استنادهای مقاله‌های علم اطلاعات

پگاه تاجر<sup>۱</sup> | سیدمصطفی فخر احمد<sup>۲</sup> | عبدالرسول جوکار<sup>۳</sup>  
علیرضا خرمایی<sup>۴</sup> | هاجر ستوده<sup>۵</sup>

دریافت: ۹۷/۰۹/۰۶ پذیرش: ۹۸/۰۴/۰۳

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز. ptajer@shirazu.ac.ir
۲. استادیار گروه مهندسی و علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه شیراز. fakhrahmad@shirazu.ac.ir
۳. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول). ajowkar2003@yahoo.com
۴. دانشیار گروه زبان‌های خارجی و زبان‌شناسی، دانشگاه شیراز. khoalireza23@gmail.com
۵. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز. sotudeh@shirazu.ac.ir

**هدف:** شناسایی، طبقه‌بندی، و تحلیل بافتارهای استنادی مقالات علم اطلاعات و انواع استنادها با رویکرد فراگفتار هایلند.

**روش‌شناسی:** این پژوهش در دو مرحله «شناسایی طبقه استناد» (Jurgens et al., 2016) و «تحلیل مبتنی بر فراگفتار کارکرد شناسایی‌شده» (Hyland, 2005) انجام شده است. ۱۶۴ بافتار استنادی مقالات استنادکننده به ۱۰ مقاله به زبان انگلیسی (مجموعاً شامل ۶۵۶ جمله استنادی صریح و ضمنی) بررسی شده است.

**یافته‌ها:** استنادها از نظر فراگفتار در ۲ طبقه اصلی استنادهای «تعاملی-هدایتی» و «تعاملی-مشارکتی» با ۴ طبقه فرعی در سطح دوم، ۱۴ طبقه فرعی‌تر در سطح سوم و ۲۳ طبقه فرعی‌تر در سطح چهارم دسته‌بندی شد. استنادهای شناسایی‌شده بیشتر از نوع تعاملی-هدایتی بود و نه تعاملی-مشارکتی. طبقات درک‌شده نیز بیشتر توصیفی بودند و نه تحلیلی و نقدگونه.

**نتیجه‌گیری:** شباهت طبقه‌بندی استنادهای این مطالعه با طرح‌های موجود تا سطح سوم است و اغلب نیز با طبقات استنادهای تعاملی-هدایتی اشتراکاتی دارند. به نظر می‌رسد انواع استنادهای تعاملی-مشارکتی شناسایی‌شده بتواند در پالایش بافتارهای استنادی در سامانه‌های بازبانی اطلاعات متون علمی و در ارزیابی کیفی تأثیرگذاری پژوهش‌ها یاری‌رسان باشد.

### کلیدواژه‌ها

طبقه‌بندی استناد، تحلیل فراگفتار، تحلیل بافتار استناد، علم اطلاعات، الگوی هایلند

## مقدمه

شبکه‌های استنادی تنها تصویر کلی و وسیع از استناددهی را آشکار می‌کنند و از بافت اجتماعی - فرهنگی پژوهش غافل می‌مانند (Zhang, Ding, & Milojević, 2013). بسیاری پژوهشگران به نارسایی شمارش استناد در ارزیابی اثرگذاری اشاره کرده‌اند و دلیل آن را کمی بودن این رویکرد می‌پندارند. به‌طور مثال، در این رویکرد تمام استنادها بدون در نظر گرفتن نوع منظور می‌شوند؛ درحالی‌که موضع نویسنده نسبت به اثری که به آن استناد می‌دهد - به عبارت دقیق‌تر کارکرد<sup>۱</sup> هر استناد - مهم است. این نیز به شناخت از بافتار یا بستر<sup>۲</sup> استناد نیاز دارد. تحلیل بافتار استناد<sup>۳</sup> به این منظور پیشنهاد شده است (Hernández-Alvarez & Gómez, 2016).

بافتار با ساختار گفتمانی متون مرتبط است و آن شاخصی برای تحلیل و تفسیر متن است (Mann & Thompson, 1988).

کاربردشناسان، برای بهتر بیان کردن ارتباط میان نویسنده و خواننده یا بین گوینده و شنونده اصطلاح فراگفتار<sup>۴</sup> را به کار برده‌اند (Beauvais, 1989) که هم اکنون در تحلیل گفتمان و آموزش زبان و نیز در مطالعه تعامل در نوشتارهای دانشگاهی فراوان به کار می‌رود (Hyland, 2017). نشانه‌های فراگفتاری بیش از اینکه به محتوای گزاره‌ای اصلی متن مربوط باشند، راهنمای تفسیر آن‌اند و بر درک معنا و کاربرد متن می‌افزایند (Hyland & Tse, 2004).

در تحلیل بافتار استناد، تلاش می‌شود تا ارتباط بافتاری مقالات استنادکننده و استنادشونده با روش‌های مختلف کمی و کیفی معلوم شود. صرف نظر از نوع روش، ابتدا بافتار استناد شناسایی می‌شود؛ سپس نوع آن از نظر کارکرد یا هدف از استناد تعیین شده و طبقه‌بندی انواع استنادها ارائه می‌شود (Hernández-Alvarez & Gómez, 2016).

## فراگفتار هایلند:

الگوی فراگفتار هایلند، دو بُعد از تعامل دارد که عبارت‌اند از تعاملی - هدایتی<sup>۵</sup> و تعاملی - مشارکتی<sup>۶</sup>. برای هر بُعد، پنج نشانه در الگوی وی تعریف شده است (جدول ۱).

1. Function
2. Context
3. Citation Context Analysis (CCA)
4. Metadiscourse
5. Interactive
6. Interactional

جدول ۱. طبقه‌بندی نشانه‌های فراگفتاری هایلند (Hyland, ۲۰۰۵)

مثال	کاربرد	نشانه
منابع <sup>۱</sup>	راهنمایی خواننده در متن	تعاملی- هدایتی
in addition; but; thus; and	روابط بین جمله‌واره‌های اصلی <sup>۲</sup> را بیان می‌کنند.	گذارها
finally; to conclude; my purpose is	به مراحل، توالی‌ها و «اعمال گفتمانی» <sup>۳</sup> اشاره می‌کنند.	قالب‌ها
noted above; see Fig; in section 2	به اطلاعات ارائه‌شده در قسمت‌های دیگر متن اشاره می‌کنند.	ارجاعات درون‌متنی
according to X; Z states	به اطلاعات ارائه‌شده در متون دیگر اشاره می‌کنند.	استنادها (شواهد)
namely; e. g. ; such as; in other words	معانی محتوای گزاره‌ای را با دقت شرح می‌دهند. <sup>۴</sup>	ابهام‌زداها
منابع	به مشارکت‌طلبیدن خواننده در متن	تعاملی- مشارکتی
might; perhaps; possible; about	عبارت‌های احتیاطی هستند که از هرگونه التزام خودداری می‌کنند و گفتگو را باز می‌کنند.	تردیدها
in fact; definitely; it is clear that	عبارت‌های تأکیدی هستند که قطعیت و یقین نویسنده را نسبت به تحقق امری بازتاب می‌دهند و گفتگو را می‌بندند.	یقین‌ها
unfortunately; I agree; surprisingly	دیدگاه و نگرش نویسنده را در خصوص یک پدیده بیان می‌کنند و نیز بیان‌کننده شگفتی، اجبار، موافقت؛ اهمیت و غیره است.	نگرش‌ها
I; we; my; me; our	نویسنده با استفاده از ضمائر شخصی و ملکی در گفتمان، به‌طور صریح به خودش ارجاع می‌دهد.	خوداظهارها
consider; note; you can see that	برای ارتباط نویسنده با مخاطب و به عبارتی مشارکت‌جویی نویسنده از طریق جلب‌توجه آنها به موضوع موردبحث یا شرکت دادن آنها در گفتمان از طریق ضمائر دوم‌شخص، پاره‌گفت‌های امری، پرسش و غیره کاربرد دارد.	دخیل‌سازها

در پی مطالعات گسترده در نوع علم، هایلند الگوی فراگفتار جامع ارائه داده است (Hyland, 2005) که شهرت بسیار یافته است. او متن علمی را نه خشتی، عینی و ایستا، بلکه هدایتگر خواننده، و بازتاب‌دهنده دنیای ذهنی پدیدآورنده، یعنی افکار،

تصورات، نگرش‌ها، و گاه ویژگی‌های فردی و اجتماعی او می‌داند (Hyland, 1998; Hyland & Tse, 2004; Hyland, 2004).

در دهه‌های اخیر، پژوهش‌های بسیاری اغلب برای شناسایی نشانه‌های فراگفتاری در متون علمی رشته‌های گوناگون (Salas, 2015; Abdi & Ahmadi, 2015)، بخش‌های یک مقاله (Gillaerts & Van de Velde, 2010; Ebrahimi & Heng, 2017; Thomas & Becky, 2017) یا پژوهش‌های به زبان‌های گوناگون (Liu & Huang, 2017; Kahkesh & Alipour, 2017; Ahmed, Memon, & Soomro, 2017) انجام شده است.

در ادبیات پژوهش شمار اندکی اثر از رویکرد تحلیل گفتمان برای طبقه‌بندی استناد بهره گرفته که آن هم اغلب در زبان‌شناسی رایانشی منتشر شده است (Teufel, 1999; Teufel, Siddharthan, & Tidhar, 2006). یک اثر نیز نشانه‌های احتیاطی<sup>۱</sup> فراگفتاری را از جمله‌های استنادی استخراج کرده که نشان داده است (Mercer, Di Marco, & Kroon, 2004) احتمالاً این گونه نشانه‌های فراگفتاری می‌توانند هدف از استناد را آشکار کنند. اما پژوهش‌های اندکی به طبقه‌بندی کارکرد استناد پرداخته‌اند، مانند طرح (Garzone, 1997)، الگوی (Di Iorio, Nuzzolese, & Peroni, 2013)، و کارکردهای استنادی (Angrosh, Cranefield, & Stanger, 2013). پژوهش‌های جدیدتر به طبقه‌بندی کارکردهای استنادی و قطبیت آنها پرداخته‌اند (Liakata, M., Saha, S., Dobnik, S., Batchelor, C., & Rebbholz-Schuhmann, 2012). دو مطالعه دیگر به خودکارسازی فرایند آن پرداخته‌اند (Meyers, 2013; Ciancarini, Di Iorio, Nuzzolese, Peroni, & Vitali, 2013)؛ اما از تحلیل گفتمان و فراگفتار استفاده نکرده‌اند.

پژوهشگران علم اطلاعات بیشتر به رویکردهای کمی تحلیل استنادی پرداخته‌اند و به‌ندرت به مباحث زبانی و بلاغی استنادکنندگان توجه کرده‌اند. در پژوهش حاضر، ما با بهره‌گیری از رویکرد فراگفتار هایلند به طبقه‌بندی استنادها در مقالات علم اطلاعات پرداخته‌ایم.

## روش‌شناسی

طرح‌های طبقه‌بندی استنادها با یکدیگر شباهت‌ها و تفاوت‌هایی دارند. ما یکی از جدیدترین آنها (Jurgens, Kumar, Hoover, McFarland, & Jurafsky, 2016) را به کار گرفته‌ایم و کوشیده‌ایم طبقات استناد در مقالات استنادکننده در علم اطلاعات را براساس نشانه‌های فراگفتاری موجود در بافتارهای استنادی آنها بشناسانیم.

### 1. Hedging cues

پژوهش حاضر، طرحی کیفی از نوع تحلیل محتوای جهت‌دار است. تحلیل محتوای جهت‌دار یکی از سه رهیافت در تحلیل محتواست (Hsieh & Shannon, 2005) و به‌هنگام کامل‌نبودن یا نیاز به توصیف بیشتر از نظریه یا پژوهش‌های قبلی به‌کار می‌آید. این شیوه تحلیل، قیاسی است به این معنی که با یک نظریه یا براساس یافته‌های پژوهش‌های مرتبط (به‌منزله راهنمای کدگذاری اولیه) آغاز می‌شود (ایمان و نوشادی، ۱۳۹۰).

تحلیل در این مقاله در دو مرحله «شناسایی طبقه استناد» (Jurgens et al., 2016) و «تحلیل مبتنی بر فراگفتار طبقه شناسایی‌شده» (Hyland, 2005) انجام شده است. به‌منظور ارزیابی توافق رمزگذاری‌ها در مرحله ارزیابی، بافتارهای استنادی مقالات استنادکننده به ۱۰ مقاله علم اطلاعات به زبان انگلیسی بررسی شده است. به این منظور، ۱۰ مقاله پایه را که بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ منتشر شده بودند و بیش از ۵ سال از انتشارشان می‌گذشت و دست‌کم ۱۰ استناد دریافت کرده بودند از موتور جستجوی «گوگل اسکالر» برگزیدیم. موضوعات کلی مقالات پایه به شیوه تصادفی از نقشه دانش علم اطلاعات و دانش‌شناسی باب‌الحوائجی و همکاران (۱۳۹۳) انتخاب شد. موضوع‌های آنها «کتابخانه‌های دانشگاهی و دانشکده‌ای»، «رفتار اطلاع‌یابی»، «نشر الکترونیکی»، «کتابخانه‌های عمومی»، «نظام‌های بازیابی اطلاعات»، «ارتباطات علمی»، «علم‌سنجی»، «مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی»، «مدیریت دانش»، و «مطالعات کاربران» بود.

واحد تحلیل از چهار جمله قبل تا چهار جمله بعد از هر استناد درون‌متنی بود. این به‌اصطلاح پنجره برای استخراج بافتار استنادی برای بالابردن احتمال شناسایی جمله‌های استنادی ضمنی بود. جمله استنادی صریح حاوی ارجاع صریح (استناد درون‌متنی) و جمله استنادی ضمنی جمله‌ای است که به‌طور ضمنی حاوی اطلاعاتی درباره اثر استنادشده است و معمولاً در همسایگی جمله استنادی صریح یافته می‌شوند و لزوماً حاوی استناد درون‌متنی نیستند (Qazvinian & Radev, 2010; Athar & Teufel, 2012). در این پژوهش، ۱۶۴ بافتار استنادی مجموعاً شامل ۶۵۶ جمله استنادی (صریح و ضمنی) به‌صورت دستی استخراج و رمزگذاری شد.

**شناسایی طبقات استناد:** از آنجا که طبقه‌بندی‌ای از کارکردهای استناد مرتبط با رشته علم اطلاعات نیافتیم، ابتدا بافتارهای استنادی مقالات استنادکننده را با تکیه بر طبقه‌بندی استناد (Jurgens et al., 2016) به‌منزله معیار اولیه، طبقه‌بندی کردیم. در فرایند تحلیل، لازم بود علاوه بر محتوای بافتارها به جایگاه وقوع استناد در متن مقاله

نیز توجه شود. از این رو، بافتارهای استنادی استخراج شده از مقالات استنادکننده، متن کامل مقالات (استنادکننده و استنادشونده) و جدول رمز اولیه شامل هفت طبقه طرح (Jurgens et al., 2016) و توضیحات هر طبقه و مثال‌های آنها تهیه شد (جدول ۲) سپس طبقه‌بندی کردیم. در طی تحلیل، هر طبقه جدید که به ذهن می‌رسید یادداشت می‌شد؛ بدین‌گونه جدول رمز اولیه تکمیل شد.

جدول ۲. جدول رمز اولیه مبتنی بر طبقه‌بندی استناد (Jurgens et al., 2016)

Class	Description	Example
BACKGROUND	<i>P</i> provides relevant information for this domain.	This is often referred to as incorporating deterministic closure (Dörre, 1993).
MOTIVATION	<i>P</i> illustrates need for data, goals, methods, etc.	As shown in Meurers (1994) this is a well-motivated convention [...]
USES	Uses data, methods, etc., from <i>P</i> .	The head words can be automatically extracted [...] in the manner described by Magerman (1994).
EXTENSION	Extends <i>P</i> 's data, methods, etc.	[...] we improve a two-dimensional multimodal version of LDA (Andrews et al, 2009) [...]
CONTINUATION	Expands <i>P</i> by same authors	This section elaborates on preliminary results reported in Demner-Fushman and Lin (2005), [...]
COMPARISON OR CONTRAST	Expresses similarity/differences to <i>P</i> .	Other approaches use less deep linguistic resources (e.g., POS-tags Stymne (2008)) [...]
FUTURE	<i>P</i> is a potential avenue for future work.	[...] but we plan to do so in the near future using the algorithm of Littlestone and Warmuth (1992).

توجه: P مقاله استنادشونده است.

اطمینان‌پذیری داده‌ها، براساس الگوی جلسات گفتگوی همتایان<sup>۱</sup> (Lincoln & Guba, 1985) انجام شد. به این منظور، از بین ۱۰ مقاله پایه، ۴ مقاله به‌طور تصادفی انتخاب، و بافتارهای استنادی مقالات استنادکننده به آنها، توسط دو نفر (یکی از پژوهشگران و یک متخصص دیگر علم اطلاعات مسلط به زبان انگلیسی) در نرم‌افزار «مکس کیودا»<sup>۲</sup> رمزگذاری شد. بدین ترتیب که پس از رمزگذاری مستقل بافتارهای استنادی مقالات استنادکننده به دو مقاله پایه اول، پژوهشگر و رمزگذار ملاقات و سعی کردند اختلافات را با بحث و مذاکره رفع کنند و به توافق برسند. سپس بافتارهای استنادی مقالات استنادکننده به ۲ مقاله دیگر را هریک از آنها به تنهایی رمزگذاری و باهم مقایسه کردند. در پایان، با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزار «مکس کیودا»، تفاوت‌ها میان رمزگذاری‌های دو رمزگذار نیز استخراج شد و در یک دیدار به بحث گذارده شد. همچنین، براساس الگوی بررسی متقابل<sup>۳</sup> (Creswell, 2007) میزان توافق بین رمزگذاران<sup>۴</sup> با استفاده از ضریب توافق درصدی<sup>۵</sup> در نرم‌افزار «مکس کیودا»، محاسبه شد. پایایی مناسب برای داده‌های کیفی با توافق کدگذاران دست‌کم در ۸۰

1. Peer debriefing sessions
2. MAXQDA
3. Cross-checking
4. Intercoder agreement
5. The percentage agreement

درصد حاصل می‌شود (Miles, & Huberman, Huberman, & Huberman, 1994). در مرحله دوم، بافتارهای استنادی طبقه‌بندی شده، به منظور تحلیل فراگفتار مجدداً مطالعه و براساس سیاهه نشانه‌های فراگفتاری (Hyland, 2005) طبقات فراگفتاری مرحله اول تعیین شد.

مرحله دوم تحلیل، براساس الگوی ممیزی بیرونی<sup>۱</sup> (Creswell, 2007) با بررسی و نظارت یک عضو هیئت علمی زبان‌شناسی با رتبه دانشیاری و دارای تجارب پژوهشی و آموزشی در حوزه تجزیه و تحلیل کلام، انجام شد. در این الگو، پژوهشگر فردی خارج از دست‌اندرکاران پژوهش را برای نقد و ارزیابی جنبه‌های مختلف پژوهش به کار می‌گمارد. این نوع ممیزی می‌تواند در حین پژوهش یا در پایان آن انجام شود. در پژوهش حاضر، در طول مدت انجام تحلیل مرحله دوم، دانشیار ناظر تحلیل بود و در رفع ابهامات نشانه‌های فراگفتاری در بافت نیز کمک می‌کرد.

روایی صوری و محتوایی الگوی فراگفتار هایلند، در ادبیات پژوهش (Gholami, 2010; M., Tajalli G., & Shokrpour, 2014; Abdi, R., Tavangar Rizi, M., & Tavakoli, 2010) و نیز توسط اساتید زبان‌شناسی و صاحب‌نظران تحلیل فراگفتار تأیید شده است.

تاکنون طرح طبقه‌بندی استنادها در علم اطلاعات ارائه نشده است. از آنجایی که هر رشته علمی با رشته‌های دیگر متفاوت است نتایج یک رشته را نمی‌توان به رشته دیگر تعمیم داد. مرحله اول تحلیل (پاسخ‌گویی به سؤال اول) در واقع نقطه شروع محسوب می‌شود. مرحله دوم تحلیل (پاسخ‌گویی به سؤال دوم)، یافته‌های مرحله اول را تکمیل می‌کند و اطلاعات بیشتری راجع به بافتارهای استنادی ارائه می‌کند. بنابراین، با یکپارچه‌کردن یافته‌های دو مرحله می‌توان به شناسایی انواع استنادها از نظر فراگفتار امیدوار بود.

## یافته‌ها

جدول ۳، انواع استنادها در مقالات استنادکننده را در ۹ طبقه همراه با توصیف هر طبقه نشان می‌دهد.

1. External audit



جدول ۳. انواع استنادها در مقالات مطالعه‌شده بر اساس طبقه‌بندی استنادی (Jurgens et al., 2016)

توصیف	طبقه
استناددهی برای ارائه زمینه پژوهش اثر استنادکننده اعم از کلیات، حقایق، و تاریخچه	اطلاعات زمینه‌ای
استناددهی برای آگاه‌کردن پژوهشگران از آثار نشر یافته یا در حال انتشار از طریق توصیف پژوهش‌ها	مرور توصیفی پیشینه
استناددهی برای بیان کمبود راه‌حل در حوزه، مشکل با راه‌حل‌های دیگر، ترکیب شکاف‌های دانش با رویکرد انتقادی و ارائه مسئله پژوهش اثر استنادکننده	بیان مسئله پژوهش
استناددهی برای استفاده از داده‌ها، روش‌ها، و رویکردهای دیگران	استفاده از اثر دیگران
استناددهی برای آگاه‌کردن پژوهشگران از اجرای پژوهش‌های بالقوه در آینده توسط نویسنده (گان) اثر استنادکننده	بیان پژوهش‌های آینده
استناددهی برای آگاه‌کردن پژوهشگران از آثار نشر یافته یا در حال انتشار از طریق بیان نقاط قوت یا ضعف اثر استنادشده، ارزیابی آن یا ارائه تحلیل و استنتاج از ادبیات پژوهش	مرور تحلیلی پیشینه
استناددهی برای نشان دادن موقعیت اثر در ادبیات پژوهش	نشان‌دادن موقعیت اثر در ادبیات پژوهش
استناددهی برای تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش استنادکننده	تجزیه و تحلیل یافته‌ها
استناددهی برای بیان شباهت‌ها و تفاوت‌های نتایج پژوهش استنادکننده با نتایج اثر/ آثار استنادشونده	مقایسه نتایج پژوهشی

ضریب توافق درصدی در سطح ۹۰ درصد برای بافتارهای استنادی مقالات استنادکننده به ۴ مقاله پایه ۸۱، ۸۷، ۹۱، و ۹۲ درصد بود.

یافته‌های مرحله دوم تحلیل، به درک طبقه‌بندی فراگفتاری برای بافتارهای استنادی مطالعه‌شده منجر شد و اطلاعات بیشتری از بافتارهای استنادی به دست آمد؛ به این ترتیب که اگر مثلاً طبقه یک استناد از مرحله اول تحلیل، «بیان پژوهش‌های آینده» شناسایی شده بود، در مرحله دوم با توسل به الگوی هایلند و با مشاهده تردیدنما و بررسی آن در بافت، معلوم شد که آن استناد در واقع «بیان احتیاطی پژوهش‌های آینده» است. به عبارت دیگر، نویسنده در استناددهی به قصد بیان پژوهش‌های آینده، جانب احتیاط را رعایت کرده و با تردید سخن گفته است.

طرح طبقه‌بندی مبتنی بر یکپارچه‌کردن یافته‌های تحلیل دومرحله‌ای، شامل ۲ طبقه اصلی با ۴ طبقه فرعی در سطح دوم، ۱۴ طبقه فرعی‌تر در سطح سوم، و ۲۳ طبقه فرعی‌تر در سطح چهارم یافته شد (جدول ۴).

جدول ۴. طبقه‌بندی استنادها

کد		طبقات فرعی		طبقات اصلی	
BKG-BRF	مختصر	اطلاعات زمینه‌ای	توصیفی	استنادهای تعاملی- هدایتی	
BKG-EXP	مفصل				
LIT-DES-BRF	مختصر	مرور توصیفی پیشینه			
LIT-DES-EXP	مفصل				
PBM		بیان مسئله پژوهش	تحلیلی		
USE		استفاده از اثر دیگران			
LIT-ANL		تحلیل پیشینه پژوهش			
CON-SUP	ارائه شواهد همسو	مقایسه نتایج پژوهشی	تحلیلی		استنادهای مشارکتی
CON-DFE	ارائه شواهد غیرهمسو				
BKG-HDG	احتیاطی	اطلاعات زمینه‌ای	توصیفی		
BKG-BOS	تأکیدی				
BKG-ATT	نگرشی				
LIT-DES-SLF	خود استنادی	مرور توصیفی پیشینه			
LIT-DES-HDG	احتیاطی				
LIT-DES-BOS	تأکیدی				
LIT-DES-ATT	نگرشی				
CON-SUP-BOS	تأکیدی	همسوبودن نتایج	تحلیلی		
FUT-HDG	احتیاطی	بیان پژوهش‌های آینده			
PBM-BOS	تأکیدی	بیان مسئله			
PBM-SLF	خود استنادی				
PBM-ATT	نگرشی				
POS-ATT	نگرشی	نشان‌دادن موقعیت اثر در ادبیات پژوهش			
LIT-ANL-HDG	احتیاطی	مرور تحلیلی پیشینه			
LIT-ANL-BOS	تأکیدی				
RSL-ANL-BOS	تأکیدی	تحلیل یافته‌ها			
RSL-ANL-HDG	احتیاطی				

استندهای تعاملی - هدایتی با فراوانی ۱۰۱ پرتکرارتر از استناد تعاملی - مشارکتی با فراوانی ۶۳ بود. حال آنکه در هر دو گروه استندهای تعاملی - هدایتی و تعاملی - مشارکتی، طبقه «مرور توصیفی پیشینه» با فراوانی ۷۱ پرتکرارترین طبقه بود. در ادامه، انواع استندهای شناسایی شده به همراه مثال و به تفکیک نوع تعامل ابتدا استندهای توصیفی، سپس شواهدی از استندهای تحلیلی آمده است.

### استندهای توصیفی / تعاملی - هدایتی

یکی از طبقات در گروه استندهای تعاملی - هدایتی، اطلاعات زمینه‌ای مختصر (BKG-BRF) بود که به بافتارهایی اشاره دارد که در آنها نویسنده با هدف ارائه اطلاعات مقدماتی کوتاه به اثر استناد کرده است. مثلاً مقاله استنادکننده «الف» برای ارائه اطلاعات زمینه‌ای مختصر در موضوع «تویتر و کتابخانه‌ها» استناد کرده است. در این بافتارها، عموماً گذارها مشاهده شد.

“Nowadays, most biomedical researchers use PubMed to search the MEDLINE database.

However, PubMed does not...[1]”

حال آنکه طبقه فرعی دیگری با عنوان اطلاعات زمینه‌ای مفصل (BKG-EXP) هم آشکار شد که در آنها ابهام‌زداهای مشاهده شد و اطلاعات زمینه‌ای به صورت توضیحی و معمولاً همراه با مثال ارائه شده بود. برای نمونه، در بافتار استنادی مقاله استنادکننده «د» اطلاعات زمینه‌ای همراه با مثال درباره خدمات کتابخانه آمده بود:

“Services such as bookmobile services, ... are also less found in some of the libraries (Ebiwolate, 2010).”

مرور توصیفی پیشینه مختصر (LIT-DES-BRF):

Similarly, Na ´ndez and Borrego (2013) carried out a study in two stages. In the first stage, they examined the profiles of the users of Academia and the second stage was a survey of 293 respondents.

مرور توصیفی پیشینه مفصل (LIT-DES-EXP):

“Research on the justifications students offer for source selection is limited (Bilal & Kirby, 2002) and has largely focused on nonepistemic dimensions of source selection, such as source relevance (e.g., Balatsoukas & Ruthven, 2012; Gerjets et al., 2011; Lee et al., 2012; Rouet et al., 2011). ...”

### استنادهای توصیفی / تعاملی - مشارکتی

در گروه استنادهای تعاملی - مشارکتی یک طبقه «اطلاعات زمینه‌ای»، با ۳ طبقه فرعی‌تر احتیاطی، تأکیدی، و نگرشی شناخته شد. در ادامه، یک مثال برای هر یک می‌بینید:

اطلاعات زمینه‌ای احتیاطی (BKG-HDG):

Facebook has a number of user account types (profiles, groups and pages), and while they are intended for different purposes, they share the same basic features (Forkosh-Baruch & Hershkovitz, 2012) — a library would typically create a Facebook page.

اطلاعات زمینه‌ای تأکیدی (BKG-BOS):

“Indeed, as pointed out by Tamine-Lechani et al. or by Zhu et al. the retrieval accuracy can be improved ... [41, 50].”

اطلاعات زمینه‌ای نگرشی (BKG-ATT):

“Equally importantly, SNS can help both academics and institutions ... (forkosh-baruch & hershkovitz, 2012; veletsianos & kimmons, 2013).”

علاوه بر آنها، در گروه استنادهای تعاملی - مشارکتی، طبقه «مرور توصیفی پژوهش‌ها» با ۴ طبقه فرعی شناسائی شد. مثال‌های آن:

مرور توصیفی پیشینه / خوداستنادی (LIT-DES-SLF):

“Using Scopus, we have previously identified a total of 15, 153, 100 ... [12].”

مرور توصیفی پیشینه / احتیاطی (LIT-DES-HDG):

“In his recent article, “Technological Change and the Scholarly Communications Reform Movement, ” Richard Fyffe brought together the thinking of “risk society” ... Fyffe suggests that one way to do so is to ... [1].”

مرور توصیفی پیشینه / تأکیدی (LIT-DES-BOS):

“In their study of graduate students at a Greek university, Korobili et al. (2011) found that new users (38. 7%) used different keywords but did not use any Boolean, ...”

مرور توصیفی پیشینه / نگرشی (LIT-DES-ATT):

“Interestingly, Korobili (2011)'s small-scale study of graduate students' information behaviors shows that ...”

### استندهای تحلیلی / تعاملی - هدایتی

۴ طبقه فرعی دیگر هم برای استندهای تعاملی - هدایتی شناسایی شد (جدول ۴).  
بافتارهای استنادی زیر مثال‌هایی از استنادکنندگانی است که به‌منظور بیان مسئله  
پژوهش، استفاده از اثر دیگران، بیان پژوهش‌های آینده، و تحلیل پیشینه پژوهش به  
آثار دیگر استناد کرده‌اند.

بیان مسئله پژوهش (PBM):

“This study focuses on ... -”intellectually able seekers who are not technical in orientation”  
(buchanan et al., 2005: 218) -in developing countries, as limited studies have been conducted  
on how ... (al-suqri, 2007;tahir, mahmood and shafique, 2008;bhatti, 2010;mostofa, 2013).

استفاده از اثر دیگران (USE):

“Within information science the subjective relevance of a document consists of topicality  
relevance (the way it relates to the subject of interest), ... [19]. For our research in the  
context of a website requesting information from a consumer... So, we use subjective  
topicality as the appropriate concept of relevance in our context.”

تحلیل پیشینه پژوهش (LIT-ANL):

“This raises a difficult question: how can we distinguish primary, middle and supervisory  
authors? In other words, where does the middle begin and where does it end? Previous  
bibliometric analyses of biomedical research [24-26] have typically avoided this question  
by defining the middle authors as all those listed between the first and last position.”

یک طبقه دیگر در گروه استندهای تعاملی - هدایتی «مقایسه نتایج پژوهشی» با ۲  
طبقه فرعی «ارائه شواهد همسو» و «ارائه شواهد غیرهمسو» بود. مثال‌های آن:

ارائه شواهد همسو (CON-SUP):

“So, the Google-dominated search strategy is consistent with previously reported trends  
of students<sup>22</sup> and scientists<sup>23</sup> adopting Google search for problem-solving information  
seeking.”

ارائه شواهد ناهمسو (CON-DFF):

“This is also contradicted with the study conducted by Korobili et al. (2011) who  
investigated...”

### استنادهای تحلیلی / تعاملی - مشارکتی

علاوه بر طبقات تعاملی - هدایتی که برای گروه استنادهای تحلیلی در بالا ذکر شد، انواع استنادهای تعاملی - مشارکتی هم در این گروه آشکار گردید که در ادامه با مثال آورده شده‌اند.

همسوی بودن نتایج / تأکیدی (CON-SUP-BOS):

“This result corroborates the study of Gunasekera (2010) [16] who found that..”

بیان پژوهش‌های آینده / احتیاطی (FUT-HDG): از دیگر طبقه‌های فرعی استنادهای تعاملی - مشارکتی بود. مثال:

“More research is needed into the main work style features that ..., as some of them could be innate and others could be transferable [3, 22-25].”

بیان مسئله تأکیدی (PBM-BOS):

“This paper acknowledges Fyffe’s point: ... and librarians, as experts, must communicate these risks to... Whereas Fyffe focused on the risk of scholarly information loss, this paper will identify some of the risks to library primacy and values, as well as ...”

بیان مسئله - خوداستنادی (PBM-SLF):

“In this column, I have been invited to reflect on the risks we may face ..., drawing on some ideas I explored in 2010 in an article on ... [1].”

بیان مسئله نگرشی (PBM-ATT):

“In practice, the application of such a large number of parameters to the subjective evaluation of the lighting quality of intelligently controlled installations poses a difficult problem [26][27] [28][29].”

نشان‌دادن موقعیت اثر استنادکننده در ادبیات پژوهش / نگرشی (POS-ATT):

“In this study, we found that location pertinence is positive to MCI relevance, but exacerbates privacy concerns at the same time. Unfortunately, with the exception of Xu, few past studies addressed both aspects simultaneously. This study is among the first to integrate the two perspectives.”

مرور تحلیلی پیشینه / احتیاطی (LIT-ANL-HDG):

“Most researchers on public libraries in Nigeria shared the same view... However,

considering the population density of urban areas it would not seem that there are enough of the public libraries in them."

مرور تحلیلی پیشینه / تأکیدی (LIT-ANL-BOS):

"According to researchers like Brady, Holcomb and Smith (2010), institutions and students are... Dickinson and Holley (2010) attribute this usage to... The studies on the academic usage of social media show that there is an increased usage of social networking applications among students in higher education. However, a problem with these studies..."

تحلیل یافته‌ها / احتیاطی (RSL-ANL-HDG):

"These fall outside the scope of this model. It also should be noted that there are other ways to count scientific impact such as Altmetrics (Roemer & Borchardt, 2012) ... Additional factors that may influence the outcome of this model and that could possibly be incorporated in..."

تحلیل یافته‌ها / تأکیدی (RSL-ANL-BOS):

"The main contribution of this article is the preliminary feedback on the fully functional visual IR system... It was already shown that the growing popularity of easy-to-use and "all-inclusive" web search engines have negatively influenced ... (Boeker, Vach, & Motschall, 2013; Conner & Browne, 2013; Jamali & Asadi, 2010)."

## نتیجه‌گیری

بیشتر استنادها در مقالات مطالعه‌شده، از نوع تعاملی - هدایتی بود. وجود نشانه‌های تعاملی - هدایتی خواندن متن را آسان‌تر می‌کند (Hyland, 2005). علاوه بر این، طبقات درک‌شده در این پژوهش، بیشتر توصیفی هستند تا تحلیلی و نقدگونه. از آنجاکه در نوع نقد نشانه‌های تعاملی - مشارکتی از نشانه‌های فراگفتاری تعاملی - هدایتی مهم‌تراست (قلی‌مافیان و کارگر، ۱۳۹۳)، بهره‌گیری از آنها در شناسایی بافتارهای استنادی در بردارنده محتوای نقد و تحلیل ادعاهای دانش می‌تواند یاری‌رسان باشد. تاکسونومی<sup>۱</sup> حاصل از این مطالعه با طرح کارکرد استنادی (Teufel, 1999) شباهت‌های گفتمان‌مدار دارد. طبقات اطلاعات زمینه‌ای و تضاد وی را می‌توان با طبقه «اطلاعات زمینه‌ای» و «ارائه شواهد غیرهمسو» در طرح طبقه‌بندی این پژوهش متناظر دانست. طبقه‌های انگیزه، رسالت، هدف، پیشینه، یافته، و نتیجه در طرح رده‌بندی کارکرد استناد (Liakata et al., 2012) در قالب طبقات بیان مسئله، مرور پیشینه، تحلیل

1. Taxonomy

یافته‌ها، مقایسه نتایج پژوهشی، و همسوبودن نتایج در پژوهش حاضر شناسایی شد. شباهت‌هایی از این دست با مطالعات (Di Iorio et al., 2013) و (Meyers, 2013) نیز دیده می‌شود. طبقه دیگری که در پژوهش حاضر شناسایی شد «بیان پژوهش‌های آینده» بود که در طرح‌های طبقه‌بندی کارکرد استناد (Garzone, 1997; Angrosh, M., Cranefield, S., & Stanger, 2013) نیز موجود است. علاوه بر این، طبقه «استفاده از اثر دیگران» هم در طبقه‌بندی کارکرد استنادی (Ciancarini, P., Di Iorio, A., Nuzzolese, A. G., Peroni, S., & Vitali, 2013) و هم در طرح رده‌بندی (Angrosh, M., Cranefield, S., & Stanger, 2013) مشاهده می‌شود.

شباهت طرح طبقه‌بندی درک‌شده از این مطالعه با طرح‌های موجود، اغلب در گروه استنادهای مشارکتی- هدایتی است. در پژوهش حاضر، طبقات تعاملی- مشارکتی مانند «نشان‌دادن موقعیت اثر در ادبیات پژوهش/نگرشی»، تحلیل یافته‌های نگرشی، تأکیدی، احتیاطی نیز شناسایی شد که در طرح‌های پیشین دیده نشد. یافته‌های پژوهش ما می‌تواند با بررسی بافتارهای استنادی موضوع‌های دیگر در علم اطلاعات گسترش و تغییر یابد. طرح طبقه‌بندی این پژوهش می‌تواند راهگشای پژوهش‌های عمیق‌تر و وسیع‌تر در آینده باشد.

با این پژوهش می‌توان از تحلیل جریان اندیشه و روندهای دانش در مقاله‌های یک حوزه علم بهره برد و پیکره‌های حاشیه‌نویسی شده استنادی ایجاد کرد. پیکره‌ها ستون فقرات تولید سامانه‌های هوشمنداند. به‌طور مثال، با استفاده از یک پیکره حاشیه‌نویسی شده براساس طبقه‌بندی که در این پژوهش ارائه کردیم می‌توان برنامه کاربردی طراحی کرد که انواع کارکردهای استناد و رفتارهای استنادی را حدس بزند. براساس چنین پیکره‌هایی و با بهره‌گیری از رویکرد یادگیری ماشینی نظارتی<sup>۱</sup>، می‌توان طبقه‌بندهای<sup>۲</sup> خودکار تولید کرد.

یکی از مباحث جاری در پردازش زبان طبیعی، خلاصه‌سازی خودکار است. روش سه‌مرحله‌ای ساده؛ اما قوی برای خلاصه‌سازی متن است. سه مرحله عبارت است از پیش‌پردازش متن، مدل‌سازی، و تولید. وجود پیکره مناسب در مرحله مدل‌سازی بسیار اهمیت دارد؛ زیرا با آن می‌توان ویژگی‌های مفید برای تولید خلاصه‌های باکیفیت‌تر استخراج کرد. در خلاصه‌سازی استنادی، تحلیل عمیق بافتارهای استنادی به‌منظور پالایش آنها ضروری است. از طبقه‌بندی شناسایی شده در این پژوهش می‌توان برای ساخت پیکره مناسب بهره برد. ما سامانه‌ای آزمایشی برای خلاصه‌سازی استنادی مقالات علم اطلاعات، طراحی کرده‌ایم که از مجموعه داده‌های حاشیه‌نویسی شده

1. Supervised learning  
2. Classifiers



براساس طبقه‌بندی مبتنی بر فراگفتار بافتارهای استنادی در آن استفاده کرده‌ایم. این سامانه پیاده‌سازی شده است. نتایج آزمایش‌ها در مقالات آتی ارائه خواهد شد. از آنجایی که همه استنادها به یک اثر یکسان نیستند و کارکردهای گوناگون دارند، می‌توان از رویکرد طبقه‌بندی استناد برای تحلیل و پالایش بافتارهای استنادی و بررسی کیفی‌تر استنادها استفاده کرد. در سیاست‌گذاری‌های علمی، باید استنادها را کیفی‌تر بررسی و در رویکرد ارزیابی مبتنی بر شمارش تعداد استنادها به آثار علمی بازنگری کرد.

### مآخذ

- ایمان، محمدتقی؛ نوشادی، محمودرضا (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کیفی. *عیار پژوهش در علوم انسانی*، ۳ (۲)، ۴۴-۱۵.
- باب‌الحوادثی، فهیمه؛ زارعی، عاطفه؛ نشاط، نرگس؛ و حریری، نجلا (۱۳۹۳). نقشه دانش علم اطلاعات و دانش‌شناسی براساس مقوله‌بندی موضوعی اصلی و فرعی. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۲۱ (۱۳)، ۲۴-۱.
- قلی‌فامیان، علی‌رضا؛ کارگر، مریم (۱۳۹۳). تحلیل مقالات نقد کتاب‌های زبان‌شناسی ایران براساس الگوی فراگفتار هایلند. *پژوهش‌های زبان‌شناسی*، ۵ (۲)، ۵۲-۳۷.
- Ahmed, M., Memon, S., & Soomro, A. F. (2017). An investigation of the use of interactional meta-discourse markers: a cross-cultural study of British and Pakistani Engineering research articles. *ARIEL-An International Research Journal of English Language and Literature*, 27, 61-85. Retrieved July 28, 2019, from <http://sujo-old.usindh.edu.pk/index.php/ARIEL/article/download/3592/2471>
- Abdi, R., & Ahmadi, P. (2015). Signposting propositions: a study of interactive meta-discourse marking in the composition of research articles across sciences. *Research in Applied Linguistics*, 5, 5-17.
- Abdi, R., Tavangar Rizi, M., & Tavakoli, M. (2010). The cooperative principle in discourse communities and genres: a framework for the use of metadiscourse. *Journal of Pragmatics*, 42 (6), 1669-1679.
- Angrosh, M., Cranefield, S., & Stanger, N. (2013). Conditional random field based sentence context identification: Enhancing citation services for

- the research community. In *Proceedings of the First Australasian Web Conference, January 29 - February 3*, (Vol. 144, pp. 59-68). Darlinghurst, Australia: Australian Computer Society, Inc.
- Athar, A., & Teufel, S. (2012). Context-enhanced citation sentiment detection. In *Proceedings of the 2012 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, June 3-8*, (pp. 597-601). Retrieved July 28, 2019, from <https://www.aclweb.org/anthology/N12-1073>
- Beauvais, P. J. (1989). A speech act theory of metadiscourse. *Written Communication*, 6 (1), 11-30.
- Ciancarini, P., Di Iorio, A., Nuzzolese, A. G., Peroni, S., & Vitali, F. (2013). Semantic annotation of scholarly documents and citations. In International Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence, December 4-6, (Vol. 8249, pp. 336-347), Cham: Springer.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Di Iorio, A., Nuzzolese, A. G., & Peroni, S. (2013). Towards the Automatic Identification of the Nature of Citations. Retrieved July 28, 2019, from <http://ceur-ws.org/Vol-994/paper-06.pdf>
- Ebrahimi, S. F., & Heng, C. S. (2017). Cross-disciplinary use of organizational linkers in research article abstracts. *International Journal of Foreign Language Teaching and research*, 4 (15), 63-74.
- Garzone, M. A. (1997). *Automated classification of citations using linguistic semantic grammars*. Ottawa: National Library of Canada
- Gholami, M., Tajalli G., & Shokrpour, N. (2014). An investigation of meta-discourse markers in English medical texts and their Persian translation based on Hyland's model. *European Journal of English Language and Literature Studies*, 2 (2), 1-41.
- Gillaerts, P., & Van de Velde, F. (2010). Interactional meta-discourse in research article abstracts. *Journal of English for Academic purposes*, 9 (2), 128-139.

- Hernández-Alvarez, M., & Gómez, J. M. (2016). Survey about citation context analysis: Tasks, techniques, and resources. *Natural Language Engineering*, 22 (3), 327-349.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15 (9), 1277-1288.
- Hyland, K. (1998). Persuasion and context: the pragmatics of academic metadiscourse. *Journal of Pragmatics*, 30 (4), 437-455.
- Hyland, K. (2004). Disciplinary interactions: Meta-discourse in L2 postgraduate writing. *Journal of second language writing*, 13 (2), 133-151.
- Hyland, K. (2005). *Metadiscourse: Exploring Interaction in Writing*. London: Continuum.
- Hyland, K. (2017). Metadiscourse: What is it and where is it going? *Journal of pragmatics*, 113, 16-29.
- Hyland, K., & Tse, P. (2004). Meta-discourse in academic writing: a reappraisal. *Applied Linguistics*, 25 (2), 156-177.
- Jurgens, D., Kumar, S., Hoover, R., McFarland, D., & Jurafsky, D. (2016). Citation classification for behavioral analysis of a scientific field. arXiv:1609.00435. Retrieved July 28, 2019, from <https://arxiv.org/pdf/1609.00435.pdf>
- Kahkesh, M., & Alipour, M. (2017). A comparative study of meta-discourse markers in English and Persian university lectures. *Research in Applied Linguistics*, 8, 125-135.
- Liakata, M., Saha, S., Dobnik, S., Batchelor, C., & Rebholz-Schuhmann, D. (2012). Automatic recognition of conceptualization zones in scientific articles and two life science applications. *Bioinformatics*, 28 (7), 991-1000.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Liu, P., & Huang, X. (2017). A study of interactional meta-discourse in English abstracts of Chinese economics research articles. *Higher Education Studies*, 7 (3), 25-41.

- Mann, W. C., & Thompson, S. A. (1988). Rhetorical structure theory: Toward a functional theory of text organization. *Text-Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 8 (3), 243-281.
- Mercer, R. E., Di Marco, C., & Kroon, F. W. (2004). The frequency of hedging cues in citation contexts in scientific writing. In A. Y. Tawfik and S. D. Goodwin (Eds.), *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Conference of the Canadian Society for Computational Studies of Intelligence, May 17-19*, (pp 75-88). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Meyers, A. (2013). Contrasting and corroborating citations in journal articles. In *Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing, September 7-13*, (pp. 460-466). Shoumen: INCOMA Ltd
- Miles, M. B., & Huberman, A. M., Huberman, M. A., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Qazvinian, V., & Radev, D. R. (2010). Identifying non-explicit citing sentences for citation-based summarization. In *Proceedings of the 48th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, July 11-16*, (pp. 555-564), Stroudsburg, PA, Association for Computational Linguistics.
- Salas, M. D. (2015). Reflexive meta-discourse in research articles in Spanish: Variation across three disciplines (Linguistics, Economics and Medicine). *Journal of Pragmatics*, 77, 20-40.
- Teufel, S. (1999). *Argumentative zoning: Information extraction from scientific text*. Retrieved July 28, 2019, from <https://www.cl.cam.ac.uk/~sht25/thesis/t1.pdf>
- Teufel, S., Siddharthan, A., & Tidhar, D. (2006). Automatic classification of citation function. In *Proceedings of the 2006 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, July 22-23*, (pp. 103-110). Stroudsburg, PA: Association for Computational Linguistics Stroudsburg.
- Thomas, C., & Becky, K. (2017, June). *A cross-paradigm comparison of*

*interactional meta-discourse in research article introductions*. Paper presented at the Faces of English 2: Teaching and Researching Academic and Professional English, Hong Kong. Retrieved September 1, 2019, from [https://scholars.cityu.edu.hk/en/publications/publication\\_114198e3-a859-425a-805b-31705735b4ee](https://scholars.cityu.edu.hk/en/publications/publication_114198e3-a859-425a-805b-31705735b4ee).html

Zhang, G., Ding, Y., & Milojević, S. (2013). Citation content analysis (cca): a framework for syntactic and semantic analysis of citation content. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 64 (7), 1490-1503.

### استناد به این مقاله:

تاجر، پگاه؛ فخر احمد، سیدمصطفی؛ جوکار، عبدالرسول؛ خرمایی، علیرضا؛ و ستوده، هاجر (۱۳۹۸). بافتار استنادهای مقاله‌های علم اطلاعات. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۰ (۳)، ۲۴-۴۴.