

ORIGINAL ARTICLE

Analysis of the Historical Evolution of "Plagiarism" by RPYS and RPYS-CO (1950-2023)

Heidar Mokhtari^{1*}, Fatemah Jalali Sheyjani²

1. Associate Professor,
Department of Knowledge and
Information Science, Payame
Noor University, Tehran, Iran.
2. Msc, Student, Department of
Knowledge and Information
Science, Payame Noor University,
Tehran, Iran.

Correspondence

Heidar Mokhtari

Email: mokhtariazad@gmail.com

How to cite

Mokhtari, H., & Jalali Sheyjani,
F. (2024). Analysis of the
Historical Evolution of
"Plagiarism" by RPYS and RPYS-
CO (1950-2023). *Digital and
Smart Libraries Researches*,
11(3), 75-88.

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify and analyze the historical origins of the field of plagiarism using two new scientometric methods RPYS and RPYS-CO. This research is of the applied scientometric type in terms of its purpose and descriptive in terms of data collection. The statistical population of this research consists of all types of articles and books in the citation database of Clarivat Analytics (Web of Science) in the field of plagiarism, including 4637 sources that were published between 1950 and 2023. Data was analyzed in CREXPLORER software. The results of the analysis led to the identification of 8 mutations that occurred in this subject area, which occurred respectively in the years 1964, 1981, 1990, 1995, 1999, 2006, 2013 and 2016. An important and influential work in this field was identified which belongs to the article of Rebecca Moore Howard (1995) entitled "Scientific plagiarism, authorship and academic death penalty". After determining this article as an influential work, it was also examined in terms of co-citation index and the most important co-citation works were identified and introduced with it.

KEY WORDS

Plagiarism, Scientific Cheating, Historical Origin, Web of Science, RPYS, RPYS-CO.



© 2024, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://lib.journals.pnu.ac.ir/>

تحلیل سیر تکامل تاریخی حوزه سرقت علمی به شیوه‌های RPYS و RPYS-CO (بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۳)

حیدر مختاری^{۱*}، فاطمه جلالی شیبانی^۲

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل خاستگاه‌های تاریخی حوزه سرقت علمی با دو روش علم‌سنجی RPYS و RPYS-CO است. این پژوهش برحسب هدف از نوع کاربردی علم‌سنجی و برحسب گردآوری اطلاعات، توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش را همه انواع مقاله و کتب موجود در پایگاه استنادی کلاریویت آنالیتیکز (وب‌آوساینس) در حوزه سرقت علمی (plagiarism) مشتمل بر ۴۶۳۷ منبع تشکیل می‌دهند که در بازه زمانی ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده‌اند و داده‌ها از طریق نرم‌افزار CREXPLORER تحلیل می‌شود. نتایج تجزیه و تحلیل نتایج، منجر به شناسایی ۸ جهش رویداده در این حوزه موضوعی شد که به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۱۳، ۲۰۰۶، ۱۹۹۹، ۱۹۹۵، ۱۹۹۰، ۱۹۸۱، ۱۹۶۴ و ۲۰۱۶ بود. اثر شاخص و تاثیرگذار این حوزه متعلق به مقاله ربکا مور هاوارد (۱۹۹۵) با عنوان «سرقت علمی، نویسندگی و مجازات مرگ تحصیلی» است. این مقاله پس از تعیین به عنوان اثر شاخص، از نظر شاخص هم‌استنادی نیز مورد بررسی قرار گرفت و مهمترین آثار هم‌استناد با آن مشخص و معرفی شدند.

واژه‌های کلیدی

سرقت علمی، تقلب علمی، خاستگاه تاریخی، وب‌آوساینس، RPYS، RPYS-CO.

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. کارشناس ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: حیدر مختاری
رایانامه: mokhtariazad@gmail.com

استناد به این مقاله:

مختاری، حیدر و جلالی شیبانی، فاطمه (۱۴۰۳). تحلیل سیر تکامل تاریخی حوزه سرقت علمی به شیوه‌های RPYS و RPYS-CO (بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۳).

پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتالی و هوشمند، ۱۱(۳)، ۷۵-۸۸.

مقدمه

سوءرفتارهای علمی در کلی‌ترین مفهوم، تخطی از هنجارهای روشی و اخلاقی به صورت عمدی و به قصد فریب دیگران است. تحریف، جعل و سرقت ادبی از آثار علمی را از مصادیق اصلی سوءرفتار علمی قلمداد کرده‌اند (بطحایی، ۱۳۹۰). در سال‌های اخیر، گزارش‌های ارائه شده در ایران و حتی جهان، توجه به این مسئله و ریشه‌یابی آن را ضروری کرده است. فرض این است که حداقل یکی از عوامل مؤثر در میان دانشگاهیان را باید در دوران تحصیلات (از جمله تحصیلات آموزش عالی) آنان ریشه‌یابی کرد.

سرقت علمی به معنای نسخه‌برداری یا استفاده از اندیشه‌ها، نوشته‌ها، اختراعات و آثار هنری یا ادبی دیگری است، بدون آنکه به منبع اصلی استناد شود. به زبان ساده، سرقت علمی یعنی کپی‌برداری از کارها و اندیشه‌های دیگران و انتساب آن‌ها به خود (ضیائی و زمانی بهابادی، ۱۳۹۵). دلایل مختلفی افراد را به سرقت علمی، اقتباس ایده‌ها، فرایندها و نتایج دیگر پژوهشگران وامی‌دارد. ناآگاهی (عواملی چون نبود دانش درباره چگونگی درج نقل قول و ارجاع دادن)، نگرش‌های شخصی (وجود نگرش‌های مثبت یا منفی به سرقت علمی در شخص)، در دسترس بودن منابع اینترنتی (افزایش امکان دانلود و دسترسی گسترده به پهنای باند بالا و توسعه فناوری‌های اطلاعات از جمله وب سایت‌ها)، نبودن توانایی و صلاحیت لازم برای انجام دادن کارهای علمی (مانند نبود اعتماد به نفس در شخص نسبت به تکمیل تکالیف علمی)، عامل فشار (مواردی چون کسب نمره بیشتر، کمبود زمان، سنگینی وظایف و حجم بالای تکالیف) و نبود قوانین مؤسسه‌ای و سازمانی (نبود قوانین مربوط به مجازات، تنبیه یا اخراج سارقان علمی) از جمله عوامل تأثیرگذار در سرقت علمی هستند (زمانی و همکاران، ۱۳۹۲).

هرچند از دیر باز تاکنون حوزه سرقت علمی بارها مورد نقد و بررسی قرار گرفته و پژوهش‌های بسیاری در خصوص شناسایی انواع سوءرفتارهای علمی و نحوه جلوگیری از آن‌ها انجام شده است، انتظار از پژوهشگران این است که به عقب بازگشته و با بهره‌گیری از ظرفیت‌های مطالعاتی موجود، ضمن بهره‌مندی از نتایج پژوهش‌های انجام شده در طی سالیان گذشته، نقش و تأثیر چهره‌های مؤثر بر ساختار فکری و روند تکامل حوزه سرقت علمی را با نگاهی ژرف مورد نقد و بررسی قرار دهند؛ لذا پژوهش حاضر بر آن است با توجه به این موضوع، به شناسایی و تحلیل خاستگاه‌های تاریخی حوزه سرقت علمی به روش‌های طیف-

سنجی سال انتشار یا RPYS^۱ و هم استنادی طیف‌سنجی سال انتشار یا RPYS-CO^۲ بپردازد. چون از زمان معرفی روش طیف‌سنجی سال انتشار، مدت زیادی نمی‌گذرد، هنوز پژوهشی که تنها با این نوع نگاه به بررسی جهش‌های تاریخی حوزه سرقت علمی پرداخته باشد انجام نشده است.

مبانی نظری

طبق نظر مارکس و همکارانش^۳ (۲۰۱۴)، روش کمی RPYS روشی بر پایه تحلیل استنادی و بررسی ارجاعات به پژوهش‌های پیشین است و برای بررسی خاستگاه‌های تاریخی یک حوزه علمی معرفی شده است. با استفاده از این روش می‌توان خاستگاه‌های تاریخی هر زمینه موضوعی را بررسی، مهم‌ترین آثار در آن حوزه را معرفی و تأثیر آن‌ها بر پژوهش‌های کنونی را تحلیل کرد. علاوه بر این، روش دیگری در سال ۲۰۱۷ به نام RPYS-CO نیز معرفی شده است که مکملی بر RPYS است. پس از تعیین اثر شاخص در حوزه موضوعی مورد پژوهش، با استفاده از روش RPYS-CO، میزان هم استنادی سایر آثار با این اثر شاخص بررسی می‌شود. (اصغریان، ۱۳۹۷). با این روش می‌توان محیط استنادی اثر شاخص و مهم را مطالعه کرد؛ به بیان ساده‌تر، همه مدارکی که در گذر زمان با این اثر شاخص هم استناد شده‌اند شناسایی و با روش RPYS-CO تحلیل می‌شوند. این اثر خاص الزاماً باید اثر برجسته و اثرگذاری در حوزه مورد بررسی باشد تا بتواند نتایج حاصل از RPYS را کامل‌تر کند (حیبیو همکارانش، ۱۳۹۶).

در این روش، خاستگاه‌ها با منحنی‌های نوسان دار نمایش داده می‌شود، به طوری که نقاط اوج این منحنی‌ها، بیانگر سالی است که آثار منتشر شده در آن سال به کرات مورد استناد قرار گرفته است که به این سال، سال جهش گفته می‌شود. پس از شناسایی این سال‌ها که نقش مهمی در شکل‌گیری حوزه مربوطه ایفا کرده است، لازم است آثار منتشر شده در هریک، به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد و سهم آن‌ها در شکل‌گیری حوزه تحت بررسی مشخص شود (اصغریان، ۱۳۹۷). چون پیشینه تاریخی هر حوزه، تنها در بخش کوچکی از آثار منتشر شده در آن زمینه خاص پژوهشی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد، نوعی سستی یا تضعیف در روش RPYS به وجود می‌آید؛ زیرا در میان بسیاری از منابع استناد شده در قسمت

1. Reference Publication Year Spectroscopy
2. Reference Publication Year Spectroscopy Co-cited
3. Marx et al

بهداشتی در پایگاه وب‌اوساینس پرداختند. خان و همکاران^۸ (۲۰۲۰)، هم از این روش در موضوع مدیریت دانش استفاده کردند. فیالا و بورنمن^۹ (۲۰۲۰)، با روش RPYS به مطالعه ریشه‌های تاریخی علوم کامپیوتر در تحقیقات دانشمندان اروپایی اقدام کردند.

چدارک و همکارانش^{۱۰} (۲۰۲۳)، با این روش به بررسی ریشه‌های تاریخی و انتشارات تأثیرگذاری که در طول زمان به توسعه دانش در زمینه اقتصاد دایره‌ای کمک کرده‌اند، پرداخته‌اند. رای^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۴)، برای تجزیه و تحلیل تحقیقات و انتشارات در ایمونولوژی از این روش استفاده کردند.

در عرصه داخلی نیز، سهیلی و خاصه (۱۳۹۴)، به بررسی خاستگاه‌های تاریخی حوزه رفتار اطلاعاتی با استفاده از رویکرد طیف‌سنجی سال انتشار ماخذ پرداختند.

بیرانوند و خاصه (۱۳۹۵)، در پژوهشی مهم‌ترین آثار تاریخی در حوزه وب معنایی را به این روش شناسایی کردند. موسوی-چلک و همکاران (۱۳۹۶)، به بررسی مطالعه سیر تکامل حوزه خدمات و منابع مرجع با استفاده از این رهیافت پرداختند. حبیبی و همکاران (۱۳۹۶)، به تحلیل ریشه‌های کارآفرینی با روش RPYS و روش RPYS-CO پرداختند. مختارپور و خاصه (۱۳۹۶) جهش‌های تاریخی مباحث روش پژوهش را با استفاده از شیوه RPYS شناسایی کردند. خاصه و همکاران (۱۳۹۸) نیز ضمن معرفی جهش‌های متوالی حوزه کاردرمانی در بررسی‌های تحلیل خاستگاه‌های تاریخی به روش طیف‌سنجی سال انتشار منابع، آثار پایه را مشخص کردند. حیدری‌مقدم و همکاران (۱۴۰۰) به تجزیه و تحلیل مقالات حوزه ارگونومی بین سال‌های ۲۰۰۰ تا پایان ۲۰۱۹ به کمک این روش پرداختند.

براساس مرور پیشینه پژوهش، بررسی خاستگاه تاریخی موضوعات خاص، می‌تواند خوانندگان را برای بررسی بهتر یک موضوع یاری دهد. زیرا ارجاع به مقالات و پژوهش‌های پیشین، جزء جدایی‌ناپذیر هر پژوهش است که در تدوین نتایج الزامی است و روش استفاده برای این بررسی متفاوت بوده است و نتایج پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد این روش، روشی موفق در بررسی خاستگاه تاریخی حوزه‌های تخصصی است.

نمایه‌های استنادی، تنها برجسته‌ترین و پراستنادترین منابع ذکر شده به صورت متمایز در RPYS به نمایش درمی‌آیند. به همین دلیل مارکس و همکاران (۲۰۱۴) روش RPYS-CO را در حکم مکمل روش RPYS معرفی کردند. در این روش، محیط استنادی یک ارجاع خاص مورد مطالعه قرار می‌گیرد و همه مدارکی که در گذر زمان با این اثر خاص هم استناد شده‌اند شناسایی و تحلیل می‌شوند. این اثر خاص باید الزاماً یک اثر برجسته و تأثیرگذار باشد تا به‌عنوان نوعی نشانگر یا مرجع ردیاب در آن زمینه موضوعی مورد استفاده قرار گرفته و نتایج RPYS را تکمیل کند. مقالاتی که مرجع انتخاب می‌شوند، کاندیداهای بالقوه‌ای برای هم استنادی سایر منابع مربوط به یک زمینه تاریخی خاص نیز هستند.

پیشینه پژوهش

در اینجا فقط خلاصه‌وار به برخی منابع مرتبط با این دو روش علم‌سنجی اشاره می‌شود.

لیدسدورف^۱ و همکاران (۲۰۱۴)، با استفاده از روش «طیف-سنجی سال انتشار ماخذ»، مدارک نمایه شده در پایگاه وب-اوساینس با موضوع علم‌سنجی (زیرمجموعه‌های کتاب‌سنجی، علم‌سنجی، اطلاعات و وب‌سنجی) را مورد کنکاش قرار دادند. بارث و همکاران^۲ (۲۰۱۴) هم اقدام به بررسی ریشه‌های تاریخی تحقیق بوزون هیگ از منظر کتاب‌شناسی کردند.

رای و بورنمن^۳ (۲۰۱۴)، در مجلات تخصصی فلسفه علم از این روش استفاده کردند. هو^۴ (۲۰۱۷) به بررسی سیر تاریخی مطالعات تحلیل استنادی به این شیوه پرداخت. خادمی و نجفی^۵ (۲۰۱۸)، با استفاده از این شیوه به ردیابی ریشه‌های تاریخی روان‌شناسی مثبت پرداختند. هاونشیلد و همکاران^۶ (۲۰۱۹)، از این روش در تجزیه و تحلیل مقالات منتشر شده در مجله FEMS Microbiology Letters استفاده کردند.

هاونشیلد و همکاران (۲۰۱۹)، از روش طیف‌سنجی سال انتشار ماخذ در موضوع تحقیقات نمونه‌گیری تغییرات اقلیم استفاده کردند. یائو^۷ و همکاران (۲۰۱۹)، با استفاده از این روش، به بررسی ریشه‌های تاریخی آثار تحقیقاتی بر روی عدالت

1. Leydesdorff
2. Barth et al
3. Wray & Bornmann
4. Hou
5. Khademi & Najafi
6. Haunschild et al
7. Yao

8. Khan et al
9. Fiala & Bornmann
10. Chedrak et al
11. Wray

تحلیل شد. نتیجه این بخش از پژوهش، منجر به شناسایی آثار تاریخی مهم و تأثیرگذار بر سیر تکامل پژوهش‌های حوزه سرقت علمی می‌گردد. با توجه به یافته‌های این بخش، در مرحله بعد، روش RPYS-CO بر روی رکوردهای این حوزه به کار رفت. این روش، بر مبنای هم‌استنادی‌های یک اثر شاخص استوار است. در این مرحله ابتدا با استفاده از نتایج مرحله نخست، یک منبع به‌عنوان منبع شاخص در حوزه سرقت علمی شناسایی می‌شود که این منبع هم به لحاظ قدمت و هم از نظر تعداد استناد، جزو آثار متمایز در حوزه سرقت علمی به شمار می‌رود. با استفاده از روش RPYS-CO، میزان هم‌استنادی سایر منابع با اثر شاخص در بازه زمانی مورد بررسی، ارزیابی و تجزیه و تحلیل می‌شود.

یافته‌ها

الف. نتایج RPYS

در بررسی‌ها به شیوه تجزیه و تحلیل RPYS، بازه‌های زمانی چندگانه‌ای (۱۹۵۰-۲۰۰۰، ۲۰۰۱-۲۰۱۲، ۲۰۱۳-۲۰۲۳) مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه به نتایج هر بازه زمانی پرداخته می‌شود. لازم به ذکر است به دلیل کم بودن تعداد استنادات مربوط به سال‌های پیش از ۱۹۵۰، از بررسی منابع این دوره صرف‌نظر شده است.

نمودار ۱ توزیع تعداد مآخذ موجود در رکوردهای حوزه سرقت علمی را در بازه زمانی ۲۰۰۰-۱۹۵۰ نشان می‌دهد. طبق این نمودار، بین سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۵۰، پنج جهش به ترتیب در سال‌های ۱۹۶۴، ۱۹۸۱، ۱۹۹۰، ۱۹۹۵ و ۱۹۹۹ روی داده است. جدول ۱ جزئیات بیشتری را نشان می‌دهد. با توجه به این نکته که این بازه زمانی، بیشتر تعداد جهش‌های صورت گرفته در بحث سرقت علمی را در بر دارد، به نظر می‌رسد در سال‌های پیش از ۲۰۰۰ میلادی، بحث تقلب و سرقت علمی از اقبال زیادی بین پژوهشگران برخوردار بوده است. در این سال‌ها تأثیرات شگرفی در حوزه سرقت علمی رقم خورده است. به عبارت دیگر، این آثار تأثیرگذاری بیشتری در این حوزه داشته‌اند تا جایی که در سال‌های بعد به کرات به این آثار استناد شده است.

نمودار ۲ توزیع تعداد مآخذ موجود در رکوردهای حوزه سرقت علمی را در بازه زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۲ نشان می‌دهد. طبق این نمودار، بین سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۱۲، یک جهش در سال ۲۰۰۶ روی داده است. جزئیات در جدول ۲ آمده است.

نمودار ۳ توزیع تعداد مآخذ موجود در رکوردهای حوزه سرقت علمی را در بازه زمانی ۲۰۱۳-۲۰۲۳ نشان می‌دهد. طبق این نمودار، بین سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۲۳، دو جهش در سال‌های

فرضیه‌های پژوهش

پرسش‌های زیر برای این تحقیق متصور است:
الف. مهم‌ترین آثار در روند تکامل تدریجی حوزه سرقت علمی چیست و متعلق به کدام سال‌هاست؟
ب. براساس تکنیک RPYS، مشخصات آثار شاخص و جهش‌ها در روند تکاملی حوزه سرقت علمی چیست؟
ج. براساس تکنیک RPYS-CO، کدام آثار و با چه موضوعاتی بیشترین هم‌استنادی را با اثر یا آثار شاخص داشته‌اند؟

روش انجام پژوهش

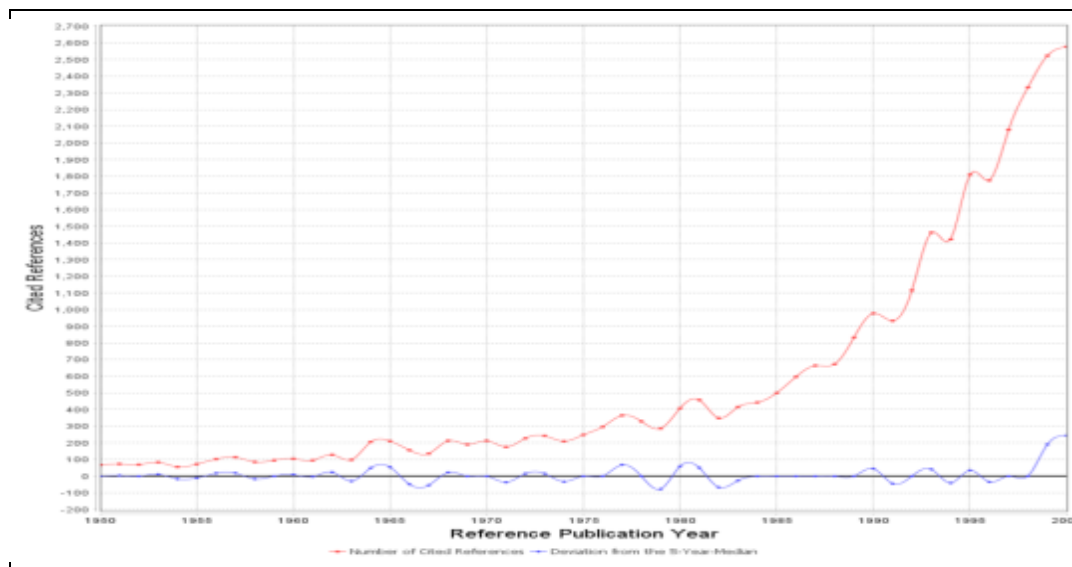
این پژوهش بر حسب هدف از نوع کاربردی علم‌سنجی و برحسب گردآوری اطلاعات توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش را همه انواع منابع موجود اعم از مقاله و کتاب در پایگاه استنادی کلاریویت آنالیتیکز (وب‌آوساینس) در حوزه سرقت علمی تشکیل می‌دهد. برای دستیابی به تمامی رکوردهای سرقت علمی موجود در این پایگاه، در همه انواع مقالات (شامل مقالات پژوهشی، مقالات مروری، مقالات همایش، کتاب‌ها) که در نمایه‌نامه‌های وب‌آوساینس در بازه زمانی ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده‌اند، اصطلاح plagiarism به‌عنوان کلمه کلیدی در فیلد موضوع استفاده شد. نهایتاً ۴۶۳۷ رکورد به دست آمد که در عنوان یا موضوع آن‌ها واژه سرقت علمی به کار رفته است که این رکوردها مبنای تجزیه و تحلیل‌های این پژوهش قرار گرفت. کلیه منابع جستجو شده در این پایگاه به‌طور کامل مورد تحلیل قرار گرفته است.

در این روش، با استفاده از نرم‌افزار Crexplorert خاستگاه‌ها را می‌توان با ایجاد منحنی‌های نوسان دار نشان داد؛ به‌طوری که نقاط اوج این منحنی‌ها بیانگر سالی است که آثار منتشر شده در آن سال به کرات مورد استناد قرار گرفته‌اند. پس از شناسایی این موارد که نقش مهمی در شکل‌گیری حوزه مربوطه ایفا کرده‌اند، آثار منتشر شده در هر سال به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و سهم آن‌ها در شکل‌گیری حوزه تحت بررسی مشخص می‌شود.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا از طریق جستجوی پیشرفته در قسمت تاپیک پایگاه وب‌آوساینس، رکورد بازیابی شد. این رکودها در بسته‌های ۵۰۰ تایی، با فرمت Plain Text File و به صورت Full Record and Cited Refrences بارگیری شده و سپس توسط نرم‌افزار CREXPLORER مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. ابتدا از روش RPYS تمامی ۴۶۳۷ رکورد به دست آمده پیاده‌سازی شد؛ به‌طوری که تمامی فهرست منابع به کار رفته در منابع، استخراج شده و با استفاده از نرم‌افزار تجزیه و

می‌رسد، هر چند میزان منابع منتشر شده با موضوع مورد بحث از نظر کمی افزایش یافته است، اما از نظر کیفی رشد چندانی را نشان نمی‌دهد، البته آثار شاخص این دوره، بیشترین استنادات را در سال جهش دریافت کرده‌اند.

۲۰۱۳ و ۲۰۱۶ روی داده است که جزئیات آن‌ها در جدول ۳ نشان داده شده است. هر چند انتظار این بود که بیشترین تعداد مربوط به منابع مرتبط با موضوع، مربوط به دهه اخیر باشد، ولی با توجه به تعداد جهش‌های صورت گرفته این امر منتفی به نظر



نمودار ۱. نتایج RPYS در موضوع سرقت علمی مربوط به بازه زمانی ۱۹۵۰-۲۰۰۰ با استفاده از الگوریتم TF-IDF

جدول ۱. جهش‌های تاریخی حوزه سرقت علمی به همراه پر استنادترین آثار در بازه زمانی ۱۹۵۰-۲۰۰۰

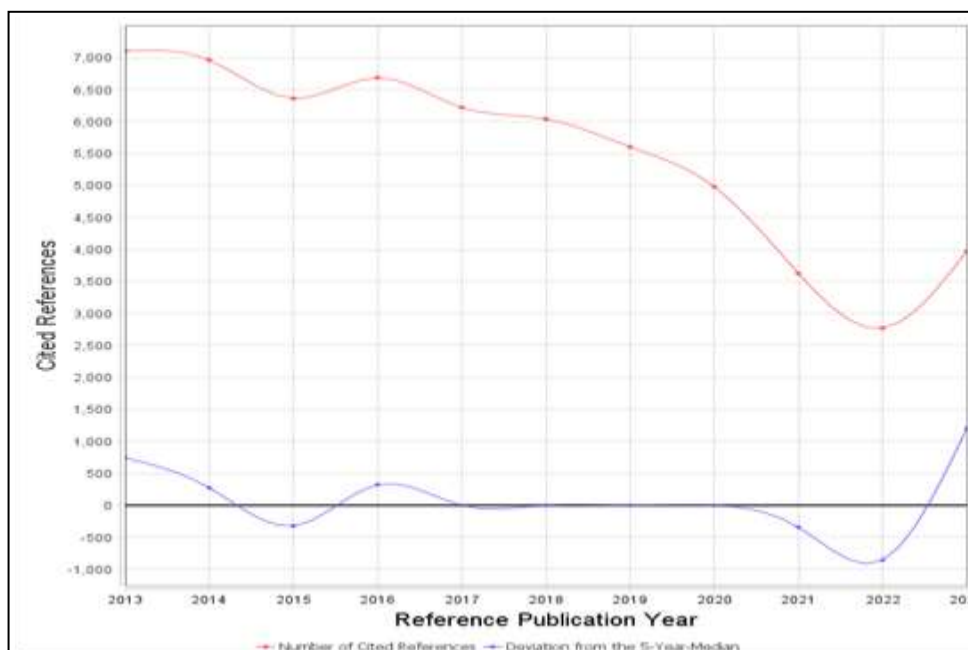
| سال جهش | مشخصات تأثیرگذارترین اثر در سال جهش | تعداد استنادات دریافتی توسط اثر | تعداد کل استنادات دریافتی در سال جهش | نوع اثر |
|---------|--|---------------------------------|--------------------------------------|---------|
| ۱۹۶۲ | Bowers, W. J. (1964). <i>Student Dishonesty and Its Control in College</i> . New York: Columbia University Press. | ۵۲ | ۲۰۵ | کتاب |
| ۱۹۸۱ | Donaldson, John L. Lancaster, Ann-Marie, Sposato, Paula H. (1981). A plagiarism detection system. <i>ACM SIGCSE Bulletin</i> , 13(1), 21-25. | ۳۰ | ۴۵۷ | مقاله |
| ۱۹۹۰ | Campbell, C. (1990). Second Language Writing: Chapt 13: Writing with others' words: Using Background Reading Text in Academic Compositions. | ۳۷ | ۹۷۷ | کتاب |
| ۱۹۹۵ | Howard, R. (1995). Plagiarisms, Authorships, and the Academic Death Penalty. <i>College English</i> , 57(7), 788-806. | ۱۳۰ | ۱۸۱۰ | مقاله |
| ۱۹۹۹ | Joy, M. Luck, Michael (1999). Plagiarism in programming assignments. <i>IEEE Transactions on Education</i> , 42(2), 129-133. | ۹۰ | ۲۵۲۳ | مقاله |



نمودار ۲. نتایج RPYS در موضوع سرقت علمی مربوط به بازه زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۱

جدول ۲. جهش‌های تاریخی حوزه سرقت علمی به همراه پراستنادترین آثار در بازه زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۱

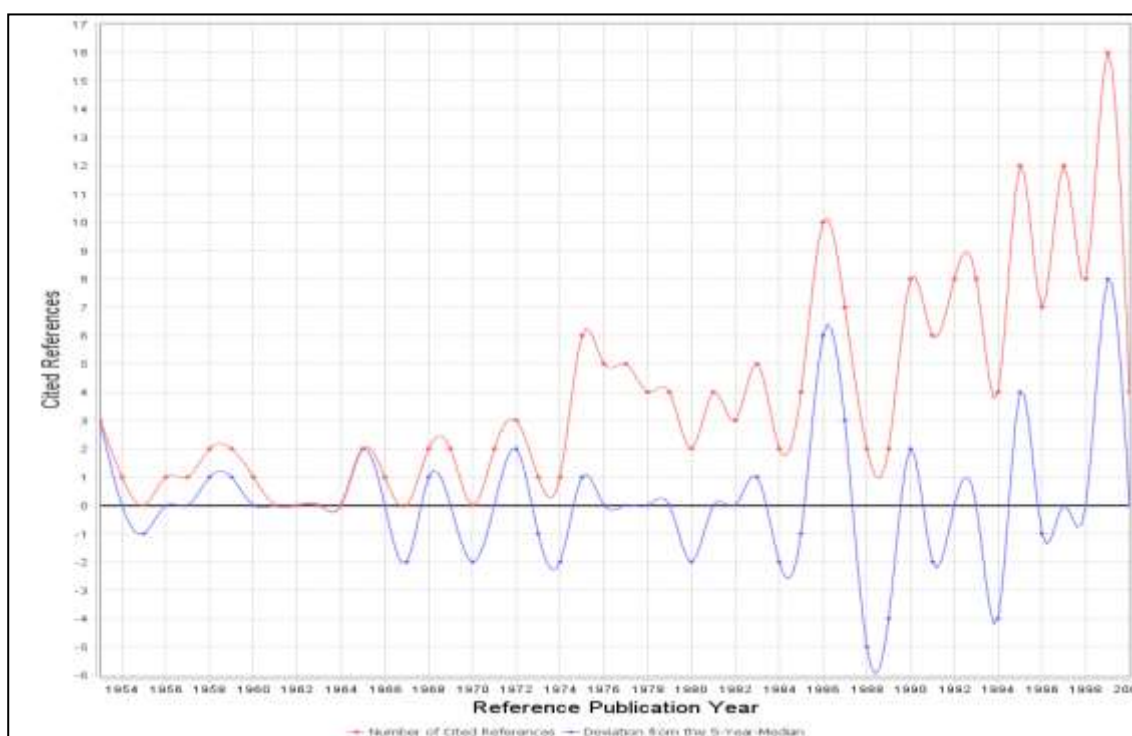
| سال جهش | مشخصات تأثیرگذارترین اثر در سال جهش | تعداد استنادات دریافتی توسط اثر تأثیرگذار | تعداد کل استنادات دریافتی در سال جهش | نوع اثر |
|---------|--|---|--------------------------------------|---------|
| 2006 | Maurer, H., Kappe, F., & Zaka, B. (2006). Plagiarism - A Survey. <i>Journal of Universal Computer Science</i> , 12, 1050-1084. | ۹۳ | ۶۰۵۰ | مقاله |



نمودار ۳. نتایج RPYS در موضوع سرقت علمی مربوط به بازه زمانی ۲۰۲۳-۲۰۱۳

جدول ۳. جهش‌های تاریخی حوزه سرقت علمی به همراه پراستنادترین آثار در بازه زمانی ۲۰۱۳-۲۰۲۳

| سال جهش | مشخصات تأثیرگذارترین اثر در سال جهش | تعداد استنادات دریافتی توسط اثر تأثیرگذار | تعداد کل استنادات دریافتی در سال جهش | نوع اثر |
|---------|--|---|--------------------------------------|---------|
| 2013 | Steen, RG. Casadevall, A., & Fang, FC. (2013) Why Has the Number of Scientific Retractions Increased? <i>PLOS ONE</i> , 8(7), e68397 | ۷۱ | ۷۱۰۲ | مقاله |
| 2016 | Ehrich, J. Howard, S. J. Mu, C. & Bokosmaty, S. (2016). A comparison of Chinese and Australian University Students' Attitudes Towards Plagiarism. <i>Studies in Higher</i> , 41(2), 231-246. | ۵۶ | ۶۶۸۴ | مقاله |



نمودار ۴. توزیع سالیانه منابع هم استناد با اثر شاخص حوزه سرقت علمی در بازه زمانی ۱۹۵۰-۲۰۰۰

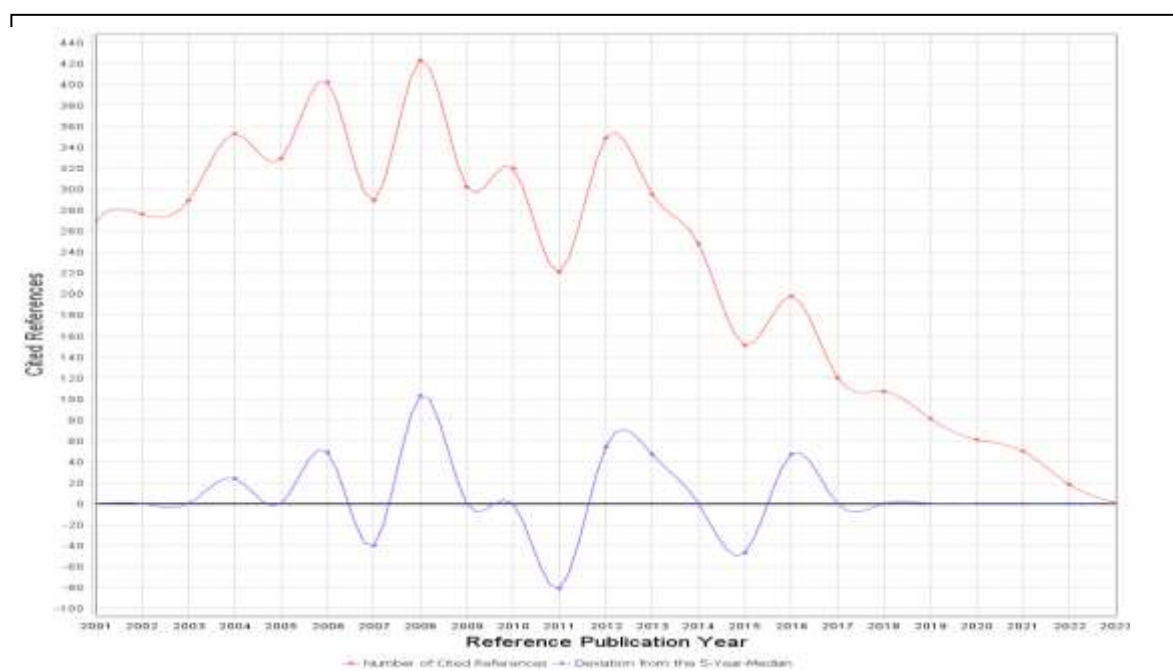
تحلیل نتایج هم استنادی در بازه تاریخی ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۰ منجر به شناسایی ۳ اثر شد که در تحلیل طیف‌سنجی شناسایی نشده بود (نمودار ۴). این ۳ اثر متعلق به سال‌های ۱۹۸۳، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۹ هستند که جزئیات آن‌ها در جدول ۴ ارائه شده است. تحلیل نتایج هم استنادی در بازه تاریخی ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۳ هم منجر به شناسایی ۳ اثر شد که در تحلیل طیف‌سنجی شناسایی نشده بود. این آثار متعلق به سال‌های ۲۰۰۴، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۶ هستند (نمودار ۵) که جزئیاتشان در جدول ۵ آمده است.

ب. نتایج RPYS-CO

چون مقاله ربکا مور هاوارد با عنوان «سرقت علمی، نویسندگی و مجازات مرگ تحصیلی» در سال ۱۹۹۵ با تعداد ۱۳۰ استناد، درصد قابل توجهی از استنادات را به خود اختصاص داده است، بنابراین این قابلیت را داراست که به‌عنوان اثر شاخص و تأثیرگذار در حوزه سرقت علمی انتخاب شود. در همین راستا، نتایج هم استنادی به این مقاله در دو بازه ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۳ تحلیل قرار می‌شود تا آثاری که بیشترین هم استنادی را با اثر شاخص این داشته‌اند مشخص شوند.

جدول ۴. نتایج تحلیل RPYS-CO بر روی مدارک حوزه سرقت علمی در بازه زمانی ۱۹۵۰-۲۰۰۰

| سال جهش | مشخصات تأثیرگذارترین اثر در سال جهش | تعداد استنادات دریافتی توسط اثر تأثیرگذار | تعداد کل استنادات دریافتی در سال جهش | نوع اثر |
|------------|---|---|--|------------|
| ۱۹۸۳ | Kolich, Augustus M. (1983). Plagiarism: The Worm of Reason. <i>College English</i> , 45(2), 141-148. | ۷ | ۳۰ | مقاله |
| ۱۹۹۰ | Kroll, B. (1990). Second Language Writing: Chapter 9: What does time buy? ESL student Performance on Home Versus Class Compositions. | ۱۹ | ۹۶ | کتاب |
| ۱۹۹۹ | Howard, Rebecca Moore (1999). Standing in the Shadow of Giants: Plagiarists, Authors, Collaborators (Perspectives on Writing: Theory, Research, Practice) | ۲۳ | ۱۸۸ | کتاب |



نمودار ۵. توزیع سالیانه منابع هم استناد با اثر شاخص حوزه سرقت علمی در بازه زمانی ۲۰۰۱-۲۰۲۳

جدول ۵. نتایج تحلیل RPYS-CO بر روی مدارک حوزه سرقت علمی در بازه زمانی ۲۰۰۱-۲۰۲۳

| سال جهش | مشخصات تأثیرگذارترین اثر در سال جهش | تعداد استنادات دریافتی توسط اثر تأثیرگذار | تعداد کل استنادات دریافتی در سال جهش | نوع اثر |
|------------|--|---|--|---------|
| ۲۰۰۴ | Shi, L. (2004). Textual Borrowing in Second Language Writing. <i>Written Communication</i> , 21(2), 171-200. | ۴۰ | ۳۵۳ | مقاله |
| ۲۰۰۸ | Pecorari, D. (2008). <i>Academic writing and plagiarism: a linguistic analysis</i> . London & New York: Continuum. | ۳۰ | ۴۲۳ | کتاب |
| ۲۰۱۶ | Cumming, A., Lai, C., & Cho, H. (2016). Students' writing from sources for academic purposes: A Synthesis of Recent Research. <i>Journal of English for Academic Purposes</i> , 23, 47-58. | ۸ | ۱۹۸ | کتاب |

بحث و نتیجه‌گیری

در پاسخ به سؤال اول پژوهش، مهم‌ترین سال‌ها در روند تکاملی تدریجی حوزه سرقت علمی در دوره ۱۹۵۰-۲۰۰۰ مربوط به سال‌های ۱۹۶۴، ۱۹۸۱، ۱۹۹۰، ۱۹۹۵ و ۱۹۹۹ است که اثر شاخص حوزه سرقت علمی نیز مربوط به این دوره و سال ۱۹۹۵ با عنوان «سرقت علمی، نویسندگی و مجازات مرگ تحصیلی»، نوشته ربکا مور هاوارد است. در دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۲ فقط یک جهش مهم مربوط به سال ۲۰۰۶ بوده است و مهم‌ترین سال‌ها مربوط به دوره ۲۰۱۳-۲۰۲۳، سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۶ بوده است. در کل پژوهش در حوزه سرقت علمی بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۳، با بررسی ۴۶۳۷ مقاله و کتاب استخراج‌شده از پایگاه استنادی وب‌اوساینس، تعداد کل استنادات مورد بررسی در نرم‌افزار، بالغ بر ۱۰۱۹۷۲ اثر بود که بازه ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۳ با تعداد ۴۴۶۴۵ استناد، بیشترین تعداد استناد را در برداشته است.

در پاسخ به سؤال دوم، اولین اثر شاخص این حوزه موضوعی، همان مقاله تأثیرگذار «سرقت علمی، نویسندگی و مجازات مرگ تحصیلی» نوشته ربکا مور هاوارد، مربوط به سال ۱۹۹۵ است که در آن انگیزه‌هایی که باعث سرقت علمی در دانشجویان می‌شود از جمله فقدان اخلاق یا ناآگاهی از قراردادهای استناددهی را بررسی کرده است. هاوارد وصله نویسی را به‌عنوان یک نوع سنتی فراگیر از سرقت علمی معرفی می‌کند که با انگیزه‌های مثبت در بین دانش‌آموزان استفاده می‌شود. این مقاله، به تنهایی، تأثیری شگرف بر آثار سرقت علمی گذارده است؛ کما اینکه نویسنده، پا را فراتر نهاده و با گسترش مطالعات خود، کتابی نیز با همین موضوع تألیف کرده است که این اثر نیز، جزو آثار هم‌استناد با این اثر شاخص، شناسایی و معرفی شده است. اثر بعدی مقاله «سرقت علمی در تکالیف برنامه‌نویسی» نوشته جوی و لاک، مربوط به سال ۱۹۹۹ است که به بررسی رفتار سرقت علمی در دانشجویان دوره‌های برنامه‌نویسی کامپیوتر پرداخته است. این اثر نخستین اثری است که به معرفی یک برنامه نرم‌افزاری برای شناسایی موارد احتمالی سرقت علمی در متون دانشجویان پرداخته است. این مقاله، علاوه بر معرفی نرم‌افزار، نتایج کار با آن را تشریح و پیامدها و نتایج استفاده از آن را نیز بیان کرده است. اثر شاخص بعدی، مقاله «سرقت علمی- یک نظرسنجی»، نوشته هرمان مورر و همکاران، مربوط به سال ۲۰۰۶ است. این مقاله سرقت علمی را متعلق به عصر ارتباطات و سهولت دسترسی انسان به وب و پایگاه‌های اطلاعاتی نمی‌داند، بلکه معتقد است این پدیده، با ورود انسان به عصر خلاقیت که در ابتدا با خلق آثار هنری آغاز شده است، پای خود را به زندگی

انسان باز کرده است. هرچند تمرکز مقاله بر روی سرقت علمی متنی است و نتایج نرم‌افزارهای تشخیص سرقت علمی در موضوعات مختلف را مورد نقد و بررسی قرار داده است. اثر بعدی هم مقاله «چرا تعداد باز پس‌گیری منابع علمی افزایش یافته است؟»، نوشته استین و همکاران مربوط به سال ۲۰۱۳ است. این مقاله نخستین مقاله‌ای است که به بررسی آثار باز پس‌گیری شده مجلات مربوط به پایگاه‌های اطلاعاتی بزرگ پرداخته است که بر اثر سرقت علمی باز پس‌گیری شده‌اند. این مقاله روند رو به کاهش مقالات باز پس‌گیری بر اثر سرقت علمی را نشان می‌دهد که ناشی از افزایش استفاده از نرم‌افزارهای شناسایی سرقت علمی و آگاهی نویسندگان از اثرات افشای این تقلب است و نیز، نتایج پژوهش از اهمیت ضریب تأثیر مجلات بر روی کاهش سرقت علمی حکایت داشته است.

در پاسخ به سؤال سوم، در بخش بررسی تحلیل هم‌استنادی آثار حوزه سرقت علمی، مقاله «وام‌گیری متن در نگارش زبان دوم» نوشته لینگ شی (۲۰۰۴)، با ۴۰ بار هم‌استنادی با اثر شاخص، بیشترین آمار هم‌استنادی را به خود اختصاص داده است. رکورد دوم در این بخش نیز متعلق کتاب «نوشتار دانشگاهی و سرقت ادبی: یک تحلیل زبانی (۲۰۰۸)» نوشته دایان پیکواری است. این منبع ۳۰ بار با اثر شاخص، مورد هم‌استنادی قرار گرفته است. سومین مورد هم مربوط به کتابی است با عنوان «ایستادن در سایه غول‌ها: سرقت علمی، نویسندگان، همکاران (دیدگاه‌های نوشته: نظریه، تحقیق، عمل) (۱۹۹۹)» که نویسنده این کتاب، ربکا مور هاوارد، همان نویسنده اثر شاخص است و با ۲۳ بار هم‌استنادی با اثر شاخص در رتبه سوم این دسته‌بندی قرار گرفته است.

محققان بر این باورند که نخستین سرقت علمی، مربوط به دوره شکوفایی هنر و فرهنگ در جوامع انسانی بوده است و سپس، با افزایش آثار علمی و بعد از آن، گسترش اینترنت و سهولت دسترسی همگانی به بروندادهای پژوهشی کل جهان، جای خود را در محیط‌های علمی باز کرده است. سرقت علمی، حوزه‌ای بس عمیق و تأثیرگذار در طی فرایند رشد و ارتقای حرکت علمی جوامع بوده است. جالب است که برترین آثار این حوزه، مربوط به بیش از یک دهه گذشته است و این نشان می‌دهد از دهه ۱۹۹۰ میلادی، این موضوع مورد توجه جامعه علمی قرار گرفته و پس از آنکه به‌عنوان یک آسیب اجتماعی فراگیر شناسایی شد، تلاش‌ها برای جلوگیری و کاهش آن، از همان سال‌ها آغاز شده است. در این میان، نقش نرم‌افزارهای تشخیص سرقت علمی، بسیار چشمگیر است و با توسعه این نرم‌افزارها،

به خوبی رؤیت می‌شود که در آثار پایه و ابتدایی هر حوزه موضوعی، بیان تئوری‌ها اولویت بیشتری داشته‌اند و با گذشت زمان و بالاخص در عصر جدید، توجه به رویکردها اولویت بیشتری یافته‌اند که این نتیجه در مورد تحقیق حاضر نیز صادق بوده است.

پیشنهادها

هرچند بررسی مدارک فارسی‌زبان از طریق این نرم‌افزار امکان‌پذیر نیست، با توجه به اهمیت موضوع، مناسب است تحقیقی کمی و کیفی بر روی مدارک فارسی مرتبط با حوزه سرقت علمی انجام گیرد. بنا بر بررسی آثار تأثیرگذار شناسایی شده در پرسش دوم این پژوهش، اهمیت موضوع نرم‌افزارهای جلوگیری از سرقت علمی به وضوح مشخص است و با توجه به این موضوع که سامانه‌های مشابه یاب چند سالی است که در ایران نیز رواج یافته است، این بررسی نیز می‌تواند نتایج قابل توجهی را به جامعه علمی ایران عرضه کند.

با توجه به نتایج تحلیل‌های هر دو بخش پژوهش، پیشنهاد می‌شود روند پیشرفت نرم‌افزارها و برنامه‌های تشخیص سرقت علمی، و نیز موضوع اخلاق علم بررسی شود. چون توسعه هوش مصنوعی در دهه اخیر، راه خود را حتی بر تحقیق و پژوهش باز کرده است، امکان سرقت علمی را نیز بیش از پیش مهیا کرده است؛ لذا پیشنهاد می‌شود تأثیر هوش مصنوعی بر سرقت علمی نیز مورد تحلیل طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ قرار گیرد. همچنین با توجه به اهمیت موضوع، به نظر می‌رسد تحلیل هم‌واژگانی منابع حوزه سرقت علمی نیز می‌تواند در کنار گزارش شناسایی و بررسی خاستگاه‌های تاریخی این موضوع، مورد توجه قرار گیرد.

بیشتر مسیر جلوگیری از این سوء رفتار علمی طی شده است. نکته قابل توجه دیگر، اشتراک موضوعی منابعی است که به بررسی زبان دوم دانشجویان پرداخته‌اند. این وجه اشتراک، به دلیل ناآشنایی اشخاص با زبان منبع، به جای اینکه به آموزش منجر شود، بیشتر به سرقت علمی منتهی شده است. کما اینکه، منابع مربوط به بررسی‌های زبان دوم، هم در بخش RPYS و هم در بخش تحلیل هم استنادی، جزو منابع شاخص و تأثیرگذار حوزه سرقت علمی شناسایی شده‌اند. همچنین در بررسی داده‌ها مشخص شد که مقالات سهم بیشتری در تأثیر بر این حوزه موضوعی نسبت به کتاب‌ها داشته‌اند.

به نظر می‌رسد دو دهه پایانی منتهی به سال ۲۰۰۰ میلادی، تأثیرگذارترین دوره، و نیز بازکننده باب بررسی سرقت علمی در جوامع دانشگاهی و دانش‌آموزی بوده‌اند. همین طور بررسی‌ها نشان داد اولین نمونه‌های نرم‌افزارهای کشف و پیشگیری از سرقت علمی نیز در همین دوره طرح‌ریزی و در معرض آزمایش و استفاده جامعه علمی قرار گرفته است.

هرچند تاکنون تحقیقی جامع که هم حوزه سرقت علمی و هم شیوه طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ را به‌طور توأمان مورد بررسی قرار داده باشد، انجام نشده است؛ با این حال از بررسی پیشینه پژوهش، هم راستایی آن‌ها با نتایج این تحقیق مشخص می‌شود. به‌عنوان مثال، تأثیر اخلاق پژوهش بر پیشگیری از سرقت علمی، تأثیرات پیشرفت هوش مصنوعی بر سرقت علمی در عصر جدید، تأثیر مستقیم نگرش دانشجویان و استادان بر سرقت علمی و مصادیق و راهکارهای جلوگیری از سرقت علمی موضوعاتی است که در بررسی پیشینه پژوهش به روشنی مشاهده می‌شود و همین موضوعات، شاکله اصلی موضوعی آثار تأثیرگذار شناسایی شده در این پژوهش را تشکیل داده است. از سوی دیگر در تمامی پژوهش‌های حوزه RPYS، این موضوع

References

- Asgharian, N. (2018). Identification and analysis of the historical origins of the field of occupational therapy using RPYS and RPYS-CO. *Master's thesis, Payame Noor University, Tonekabon.* (In Persian)
- Bathae, Z. (2011). Scientific plagiarism: Definition, instances, and prevention strategies. *KarAgaah*, 4(16), 6-18. (In Persian)
- Biranvand, A., & Khaseh, A. A. (2016). Discovery of the evolution of the semantic web domain with a Novel RPYS Approach. *Information Management and Knowledge Studies*, 3(2), 37-48. (In Persian)
- Habibi, R., Mokhtarpour, R., & Khaseh, A. A. (2017). Analysis of the evolutionary process of global entrepreneurship research using scientometric techniques. *Entrepreneurship Development*, 10(4), 575-594. (In Persian) Doi: [10.22059/jed.2018.246176.652406](https://doi.org/10.22059/jed.2018.246176.652406)
- Heydari-Moqaddam, R., Vakili-Mofrad, H., Fatahi, A., & Amiri, M. R. (2021). Identification and analysis of the historical origins of the ergonomics field using publication year spectroscopy. *Ergonomics Journal*, 9(2), 42-57. (In Persian) Doi: [10.30699/jergon.9.2.42](https://doi.org/10.30699/jergon.9.2.42)

- Khaseh, A. A., Asgharian, N., Tajaldini, O., Mousavi, A., & Ghazi-Zadeh, H. (2019). Identification and analysis of the historical origins of occupational therapy using publication year spectroscopy. *Scientometric Research Journal*, 5(1), 161-184. (In Persian)
- Soheili, F., & Khaseh, A. A. (2015). Examining the historical origins of the information behavior domain using the novel publication year spectroscopy approach. *Information Processing and Management*, 31(1), 3-26. (In Persian)
- Safarzadeh, M. H., & Beigpanah, B. (2015). Research misconduct and its related factors in the accounting research environment. *Accounting Knowledge*, 6(23), 99-124. (In Persian)
- Ziaee, S., & Zamani-Bahabadi, N. (2016). Scientific plagiarism from the perspective of graduate students at Payame Noor University of Mashhad. *Information Management and Knowledge Studies*, 3(1), 88-96. (In Persian)
- Mokhtarpour, R., & Khaseh, A. A. (2017). Identifying historical breakthroughs in research methodology discussions using publication year spectroscopy. *Library and Information Science Studies*, 9(2), 43-58. (In Persian) <https://doi.org/10.22055/slis.2017.13186>
- Mousavi-Chelak, A., Khaseh, A. A., & Soheili, F. (2018). Studying the evolutionary process of the "reference services and sources" field using publication year spectroscopy. *Information and Public Libraries Research*, 24(1), 103-124. (In Persian) Dor: [20.1001.1.26455730.1397.24.1.6.1](https://doi.org/10.1001.1.26455730.1397.24.1.6.1)
- Barth, A., Marx, W., Bornmann, L., & Mutz, R. (2014). On the origins and the historical roots of the Higgs boson research from a bibliometric perspective. *European Physical Journal Plus*, 129(6), 1-13. <https://doi.org/10.1140/epjp/i2014-14060-0>
- Chedrak, Ch., Paulin, G., & Rajaonson, J. (2023). "A fine wine, better with age": Circular economy historical roots and influential publications: A bibliometric analysis using Reference Publication Year Spectroscopy (RPYS). *Journal of Industrial Ecology*, 27(6), 1593-1612. <https://doi.org/10.1111/jiec.13395>
- Comins, J. A., & Hussey, T. W. (2015). Compressing multiple scales of impact detection by Reference Publication Year Spectroscopy. *Journal of Informetrics*, 9(3), 449-454. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.03.003>
- Fiala, D., & Bornmann, L. (2020). Reference publication year spectroscopy (RPYS) of computer science papers from Eastern Europe. *Aslib Journal of Information Management*, 72(3), 305-319. <https://doi.org/10.1108/AJIM-10-2019-0280>
- Haunschild, R., Bauer, J., & Bornmann, L. (2019). Influential cited references in FEMS Microbiology Letters: Lessons from Reference Publication Year Spectroscopy (RPYS). *FEMS Microbiology Letters*, 366(12), Article Number: fnz139. <https://doi.org/10.1093/femsle/fnz139>
- Haunschild, R., Marx, W., Thor, A., & Bornmann, L. (2019). How to identify the roots of broad research topics and fields? The introduction of RPYS sampling using the example of climate change research. *Journal of Information Science*, 46(3), 392-405. <https://doi.org/10.1177/0165551518823173>
- Hou, J. (2017). Exploration into the evolution and historical roots of citation analysis by referenced publication year spectroscopy. *Scientometrics*, 110(3), 1437-1452. <https://doi.org/10.1177/0165551518823173>
- Khademi, R., & Najafi, M. (2020). Tracing the historical roots of positive psychology by reference publication year spectroscopy (RPYS): A scientometrics perspective. *Current Psychology*, 39(2), 438-444. <https://doi.org/10.1177/0165551518823173>
- Khan, D., Malik, B. A., & Ali, N. (2020). Identification of seminal works in the spectrum of knowledge management system through Reference Publication Year Spectroscopy (RPYS). *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management*, 14(1), 163-176. <https://doi.org/10.1177/0165551518823173>
- Leydesdorff, L., et al. (2014). Referenced publication years spectroscopy applied to iMetrics: Scientometrics, Journal of Informetrics, and a relevant subset of JASIST. *Journal of Informetrics*, 8(1), 162-174. <https://doi.org/10.1177/0165551518823173>

Marx, W., Bornmann, L., Barth, A., & Leydesdorff, L. (2014). Detecting the historical roots of research fields by reference publication year spectroscopy (RPYS). *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(4), 751–764. <https://doi.org/10.1177/0165551518823173>