

تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان حوزه علوم زمین

موجود در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ×

فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۷، شماره ۱ و ۲

نوشته: مه‌ری صدیقی

عضو هیأت علمی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

کلیدواژه‌ها: تحلیل استنادی / منابع اطلاعاتی / مآخذ پایان‌نامه‌ها / علوم زمین

چکیده ×

این پژوهش با هدف تجزیه و تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان حوزه علوم زمین موجود در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران انجام یافته است. بدین منظور با استفاده از شیوه‌شناخته‌شده کتاب‌سنجی و با کمک روش توصیفی-تحلیلی، مآخذ ۳۱۰ پایان‌نامه کارشناسی ارشد موجود در مرکز که در مجموع شامل ۱۸۰۸۳ استناد بودند مورد بررسی قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌ها، استنادها براساس نوع، پوشش زمانی، زبان و محل نشر و با استفاده از روش‌های آماری چون دسته‌بندی داده‌ها بر حسب توزیع فراوانی، تعیین میانگین، نمودار و محاسبه نیم عمر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 10 و EXCEL استفاده گردید.

امروزه ارزیابی تحقیقات علمی به طور فزاینده‌ای رو به گسترش است و بیش از پیش بر اهمیت آن افزوده می‌گردد. در این میان جریان بهره‌وری از اطلاعات یکی از اهداف عمده ارزیابی‌ها است. در این فضای جدید تحقیقاتی مطالعات استنادی یکی از جنبه‌های مهم ارزیابی فعالیت‌های تحقیقاتی می‌باشد. مطالعات استنادی از جمله شیوه‌هایی است که از بدو پیدایش تاکنون دستخوش تغییر و تحول شده است.

هر منبع یا محمل اطلاعاتی نظیر مقاله، کتاب، پایان‌نامه، گزارش و غیره که در تهیه یک اثر تحقیقی مورد استفاده قرار گرفته باشد نوعی «استناد» تلقی می‌گردد. پایان‌نامه‌ها به عنوان یکی از بهترین منابع تحقیقاتی نه تنها راهنمای برای شناخت منابع در یک موضوع خاص هستند، بلکه می‌توانند مدارک مهمی مبنی بر این که چه نوع مواد تحقیقاتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، ارائه دهند.

نظر به این که پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان حوزه علوم زمین تاکنون مورد بررسی استنادی قرار نگرفته‌اند در این تحقیق با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و با تکنیک تحلیل استنادی به بررسی این مدارک از نظر منابع مورد استفاده در تدوین آن‌ها می‌پردازیم.

مروری بر مطالعات انجام شده

در ارتباط با موضوع تحلیل استنادی در ایران، زمینه‌های تحقیق عمدتاً مشابه و غالباً در زمینه‌های پزشکی و بهداشت می‌باشد، که به ذکر چند مورد اشاره می‌گردد:

میترا بنی‌هاشمی [۳] در پایان‌نامه خود به بررسی رفتارهای علمی محققان ایرانی از طریق تجزیه و تحلیل استنادهای مقالات پزشکی فارسی پرداخته است. یافته‌های حاصله نشان داده است که سه مجله مورد بررسی در این پژوهش (نظام پزشکی ایران، دانشکده پزشکی دانشگاه تهران، آکادمیکا ایرانیکا) مجموعاً دارای ۱۵۸ مقاله و ۲۵۰۲ استناد می‌باشد. بیش‌ترین میزان استناد به پیابند مجله تعلق دارد و نیم عمر منابع نیز ۶ سال برآورد شده است.

سلیمی جهرمی [۸] به بررسی کاربرد قانون (مدل) برادفورد در نشریات ادواری پزشکی پرداخته است. نتایج این بررسی حاکی است که با استفاده از این قانون می‌توان نشریات هسته، این رشته را مشخص نمود. وی همچنین نیم عمر منابع در رشته، پزشکی را معادل ۳ سال تعیین نموده است.

حبیب ا...فخاری [۱۰] به بررسی اسنادهای پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در سالهای ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۰ می‌پردازد. در این پژوهش اسنادهای مربوطه از نظر تعداد متوسط اسناد، منابع عمده مورد استفاده دانشجویان، زبان، کشور محل نشر و پوشش زمانی شناسایی گردیدند و در پایان برای تعیین مجلات هسته از قانون برادفورد استفاده شد.

همچنین حسن جاهد [۵]، در یک مطالعه استنادی دیگر به تجزیه و تحلیل مآخذ پایان‌نامه‌های دوره، دکتری عمومی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی در سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ می‌پردازد و پس از تعیین منابع عمده‌ای که در تدوین پایان‌نامه‌ها به کار رفته بودند به تبیین وضعیت پایان‌نامه‌ها از نظر نوع (تألیف، ترجمه) می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد از بین ۵۰۶۰ اسناد، ۳۲۷۱ یا ۶۵٪ به مجلات و ۱۷۳۱ یا ۳۴٪ به کتاب‌ها و فقط حدود ۰/۴۴٪ به پایان‌نامه‌ها اختصاص دارد.

مینا افشار [۱] در مطالعه استنادی خود به بررسی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد پرستاری سه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، شیراز و اصفهان طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۳ و تعیین و مقایسه اسنادهای آن‌ها در رشته، پرستاری پرداخته است. تعیین نیم عمر منابع اطلاعاتی و مقایسه آن‌ها در سه دانشگاه و نیز تعیین لیست مجلات هسته، پرستاری با استفاده از قانون برادفورد و با توجه به اسنادهای مورد بررسی از اهداف جنبی این پژوهش بوده‌اند. الهه پورشعرباف [۴] نیز در پایان‌نامه خود تحت عنوان «تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان دانشکده علوم پایه دانشگاه تربیت مدرس در سال‌های ۷۴-۱۳۶۷»، اسنادهای ۱۹۸ پایان‌نامه از ۷ رشته، مختلف گروه علوم پایه-۹۴۸۵ اسناد در مجموع-را مورد بررسی قرار داده است. دسته‌بندی اسنادها از لحاظ شکل نشان داده که میزان اسناد به نشریات با ۵۹٪ بیش از منابع دیگر بوده و میزان اسناد به کتاب با ۲۶٪ در درجه دوم اهمیت قرار دارد.

برخی مطالعات انجام شده در خارج از کشور در ارتباط با موضوع فوق به قرار زیر است:

کومار [۵] در یک مطالعه موردی تحت عنوان «مطالعات استنادی بعنوان یک معیار برای اندازه‌گیری میزان مصرف مجموعه نشریات» به تحلیل اسنادی ۱۲۲ مقاله تحقیقاتی که استفاده‌کنندگان کتابخانه، دانشگاه دهلی در زمینه «زیست‌شناسی» در طول سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۳ نوشته بودند پرداخت.

بیرادار و سنگام [۲] در هند تحقیقی تحت عنوان «الگوی اطلاع‌یابی توسط دانشمندان جراح هندی-یک مطالعه استنادی» انجام دادند. آن‌ها اسنادات ۱۴۵ رساله دکترای جراحی را که در سال‌های ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۹ به دانشگاه گولبارگا ارائه شده بود بررسی کردند. اهداف آن‌ها از این پژوهش عبارت بودند از تشخیص منابع عمده، اطلاعات مورد استفاده محققان، لیست مجلات هسته، موضوع، زبان و کشور تولیدکننده اطلاعات استنادشده و چگونگی تعیین نشریات ادواری از قانون برادفورد. موسسه تکنولوژی جنورجیا [۳] به منظور ارزیابی مجموعه، کتابخانه خود و حذف برخی از منابع کم استفاده به تحلیل منابع استنادی منتشرشده توسط اعضای هیئت علمی دانشکده، علوم در زمینه‌های علوم عملی و کاربردی در طول مدت یک سال (۱۹۸۹) پرداخت. برای گردآوری داده‌ها از اطلاعات موجود در پایگاه اینسپک (۱) استفاده کرد. نتایج این بررسی نشان داد که با حذف بسیاری از نشریات اساسی، مجموعه نشریات می‌تواند نیازهای اکثریت اعضای هیئت علمی را برآورد، چرا که آن‌ها در زمینه مطالعاتی‌شان، بیش‌تر متکی به مجلات هسته می‌باشند.

سیلویا و لشر [۸] نیز در یک بررسی استنادی که بر روی پایان‌نامه‌های رشته‌های روانشناسی و مشاوره در یک کتابخانه دانشگاهی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که کتابخانه نباید متکی بر یک نوع شیوه ارزیابی باشد. بلکه می‌بایستی از ترکیب چند نوع شیوه که هر یک مکمل دیگری هستند استفاده کند. بر این اساس آن‌ها از سه شیوه تحلیل استنادی، هزینه-سودمندی و شمارش قفسه‌ها استفاده کردند.

روش و جامعه پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است، در این پژوهش کلیه ارجاعات و استنادهایی که در پایان‌نامه‌های مذکور به صورت کتابشناسی ذکر شده با استفاده از روش تحلیل استنادی که یکی از شیوه‌های کتاب‌سنجی است مورد بررسی قرار گرفته است. از جمله امتیازات این روش، از یک سو امکان عملی انجام آن و از سوی دیگر خصوصیت بارز این شیوه در به دور نگهداشتن بسیاری از اعمال نظرهای شخصی و تعصب‌ها از نتایج تحقیق است که احتمالاً در سایر روش‌ها تا حدی دیده می‌شود.

جامعه آماری مورد پژوهش عبارت است از کلیه مآخذ پایان‌نامه‌های حوزه علوم زمین موجود در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران از آغاز فعالیت مرکز تا مهرماه ۱۳۷۹. گرایش‌های تحصیلی وابسته به علوم زمین مورد بررسی در این پژوهش عبارت‌اند از: زمین‌شناسی اقتصادی، زمین‌شناسی مهندسی، فسیل‌شناسی، پترولوژی، رسوب‌شناسی، تکتونیک، ژئوفیزیک، آب‌شناسی، هیدروژئولوژی، ژئومورفولوژی.

تعداد پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد این حوزه که تا تاریخ مذکور در مرکز موجود بوده‌اند، ۵۳۷ عنوان می‌باشد. با توجه به این که تا این تاریخ در مقطع دکتری این حوزه، پایان‌نامه‌ای در مرکز موجود نبوده است، لذا پایان‌نامه‌های دکتری در قلمرو پژوهش قرار نمی‌گیرند. از ۵۳۷ عنوان پایان‌نامه فوق، تعداد ۲۲۷ مورد به علت موجود نبودن در مجموعه، پایان‌نامه‌ها یا به علت ناقص بودن اطلاعات کتابشناختی مآخذشان حذف گردید و بدین ترتیب، مآخذ ۳۱۰ پایان‌نامه که در مجموع شامل ۱۸۰۸۳ استناد بودند، مورد بررسی قرار گرفت.

خلاصه یافته‌های پژوهش

۱- مشخصات کلی جامعه آماری

بررسی داده‌ها نشان می‌دهد در بین ۳۱۰ عنوان پایان‌نامه مربوط به فارغ‌التحصیلان حوزه علوم زمین سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۸ موجود در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، بیش‌ترین تعداد پایان‌نامه مربوط به گرایش زمین‌شناسی اقتصادی-۵۵ مورد، ۱۷/۷۴ درصد و کم‌ترین آن مربوط به گرایش ژئوفیزیک-۳ مورد، ۰/۹۷ درصد می‌باشد. توزیع پایان‌نامه‌ها در سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد که کم‌ترین تعداد پایان‌نامه به سال ۱۳۶۹-۲ مورد، ۰/۶۴ درصد و بیش‌ترین آن، به سال ۱۳۶۶-۵۵ مورد، ۱۷/۷۴ درصد تعلق دارد. از نظر محل انتشار پایان‌نامه‌ها نیز، نتایج نشان می‌دهد که بیش‌ترین تعداد پایان‌نامه مربوط به دانشگاه شهید بهشتی-با ۱۲۶ مورد و ۴۰/۶۴ درصد و کم‌ترین آن متعلق به دانشگاه‌های اهواز و کرمان-هر یک ۳ مورد و ۰/۹۷ درصد می‌باشد.

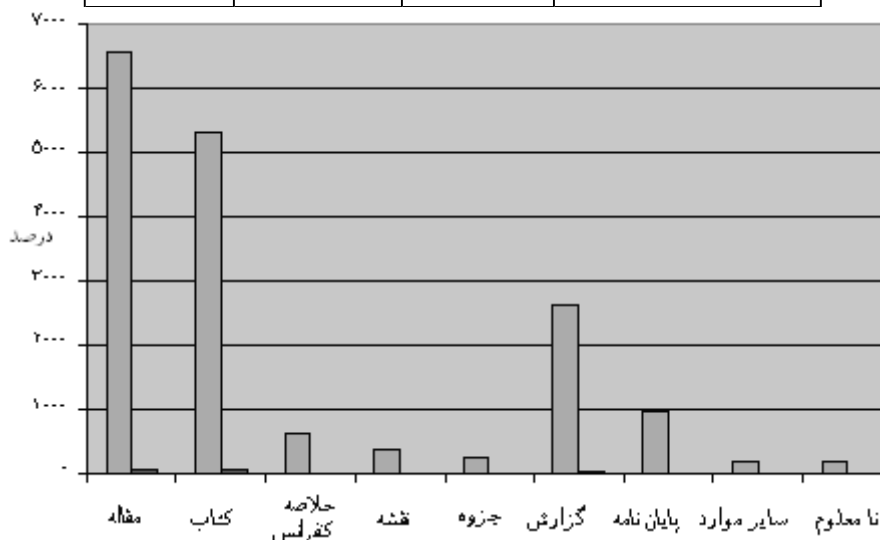
۲- مشخصات کلی استنادها

در پاسخ به سئوالات اول و دوم پژوهش، یعنی عمده‌ترین منابع مورد استناد از نظر نوع منبع، و نیز میانگین تعداد استناد در هر پایان‌نامه، همان گونه که در جدول شماره ۱ و نمودار شماره ۱ ملاحظه می‌شود، ۳۱۰ پایان‌نامه مورد بررسی متشکل از ۱۸۰۸۳ استناد می‌باشد که می‌توان به طور متوسط برای هر پایان‌نامه ۱۵۸/۳۳ استناد را در نظر گرفت. در این میان، بیش‌ترین میزان استناد به نشریات-با ۳۶/۴۳ درصد-اختصاص دارد، پس از آن کتاب-۲۹/۵۷ درصد-در مرتبه دوم قرار دارد. پایان‌نامه‌ها-با ۵/۴۹ درصد-کم‌استنادترین منبع در حوزه مورد مطالعه می‌باشند. ۵/۸۷ درصد استنادها نیز از نظر نوع مرجع اطلاعات مشخص نبوده‌اند که در ستونی جداگانه تحت عنوان «نامشخص» آورده شده‌اند.

جدول شماره ۱- فراوانی استنادها و متوسط آن‌ها برحسب نوع منبع مورد استناد

نوع منبع مورد استناد	فراوانی	درصد فراوانی	میانگین
کتاب	۵۳۴۸	۲۹/۵۷	۱۷/۲۵

۲۱/۲۵	۳۶/۴۳	۶۵۸۹	نشریه
۸/۵۲	۱۴/۶	۲۶۴۰	گزارش
۲/۰۷	۳/۵۴	۶۴۱	مقالات کنفرانس
۰/۷۹	۱/۳۵	۲۴۵	جزوه
۱/۲	۲/۰۶	۳۷۲	نقشه
۳/۲	۵/۴۹	۹۹۳	پایان نامه
۰/۶۲	۱/۰۷	۱۹۴	سایر موارد
۳/۴۳	۵/۸۷	۱۰۶۲	نامشخص
۵۸/۳۳	۱۰۰	۱۸۰۸۳	جمع



نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی اسنادها بر حسب نوع منبع مورد استناد

با وجود این که نشریات پر استنادترین منابع در حوزه علوم زمین به شمار می‌روند، اما استناد به این منبع پر ارزش علمی در همه گرایش‌های مورد مطالعه یکسان نمی‌باشد. کم‌ترین میزان استناد به این منبع در رشته ژئوفیزیک با ۱۴ سند و ۰/۰۶ درصد و بیش‌ترین میزان استناد به رشته پترولوژی با ۱۶۰۶ سند و ۲۴/۳۷ درصد تعلق دارد. میزان استناد به کتاب نیز در گرایش‌های مختلف، یکسان نمی‌باشد و در رشته ژئومورفولوژی پر استنادترین منبع به شمار می‌رود. بنابراین با وجود این که ژئومورفولوژی یکی از شاخه‌های علوم زمین می‌باشد، اما ساختار آن با دیگر رشته‌های این حوزه متفاوت است چرا که در این رشته تمایل زیادی به استفاده از متون کلاسیک و قدیمی وجود دارد. میزان استناد به نشریات نیز در این رشته برخلاف رشته‌های دیگر علوم زمین بسیار کم‌تر است و در درجه سوم اهمیت قرار دارد. میزان استناد به منابع دیگری نظیر گزارشات، مقالات کنفرانس‌ها، نقشه‌ها و جزوات نیز بر حسب نوع گرایش متفاوت است. بیش‌ترین میزان استناد به این منابع به رشته زمین‌شناسی اقتصادی با ۵۹۳ سند و ۱۴/۴۹ درصد اختصاص دارد. کم‌ترین میزان استناد نیز به ترتیب به رشته‌های ژئوفیزیک با ۱۱ سند و ۰/۲۷ درصد و هیدروئولوژی با ۱۹۲ سند و ۴/۶۹ درصد مربوط می‌باشد. شایان ذکر است که فهرستی از عناوین پر استنادترین نشریات داخلی و خارجی- که بیش از ۱۰ بار مورد استفاده قرار گرفته بودند- تهیه گردید که در انتهای مقاله آورده شده است.

جدول شماره ۲ که توزیع فراوانی پایان‌نامه‌ها و متوسط اسنادها را بر حسب گرایش تحصیلی نشان می‌دهد، حاکی از آن است که بیش‌ترین تعداد متوسط استناد در رشته پترولوژی با ۸۰/۸۸ سند در هر پایان‌نامه و کم‌ترین تعداد متوسط استناد در رشته ژئوفیزیک با ۱۷/۶۶ سند در هر پایان‌نامه می‌باشد. تفاوت تعداد متوسط اسنادها در رشته‌های گوناگون حوزه علوم زمین دلالت بر این دارد که در برخی رشته‌ها بویژه پترولوژی و سپس زمین‌شناسی اقتصادی توجه به منابع علمی در کارهای تحقیقی بسیار چشمگیر است.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی پایان نامه‌ها و متوسط استنادها به تفکیک گرایش تحصیلی

فسیل‌شناسی	ژنومورفولوژی	ژئوفیزیک	آب‌شناسی	هیدروژئولوژی	زمین‌شناسی مهندسی	پترولوژی	رسوب‌شناسی	تکنوتیک	جمع
۴۸	۳۱	۳	۳۴	۱۱	۱۱	۴۲	۳۳	۴۲	۳۱۰
۲۸۲۹	۱۴۰۹	۵۳	۱۷۸۵	۶۰۳	۶۳۱	۳۳۹۷	۱۸۸۷	۲۰۳۹	۱۸۰۸۳
۵۸/۹۳	۴۵/۴۵	۱۷/۶۶	۵۲/۵	۵۴/۸۱	۵۷/۳۶	۸۰/۸۸	۵۷/۱۸	۴۸/۵۴	۳۳/۵۸

۳- تعیین نیم عمر منابع

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش مبنی بر تعیین نیم عمر منابع، با استفاده از تاریخ انتشار استنادها، محدوده زمانی حداقل ۵۰٪ از منابع مورد استفاده دانشجویان مشخص گردید. همچنین میانگین کل نیم عمر هر منبع به تفکیک در هر سال محاسبه شد (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳: میانگین نیم عمر منابع بر حسب سال در حوزه علوم زمین سال‌های ۱۳۶۹-

۱۳۷۸

سال	نیم عمر کتاب‌ها	نیم عمر نشریات	نیم عمر گزارشات	نیم عمر کنفرانسها	نیم عمر جزوات	نیم عمر نقشه‌ها	نیم عمر پایان‌نامه‌ها	نیم عمر سایر موارد	نیم عمر کل استنادات
۱۳۶۹	۷	۲۱/۵	۱۶/۵	۶	-	-	۲۰	-	۱۴/۲
۱۳۷۰	۱۱	۱۸/۶۶	۱۸/۲۵	۴/۷۵	۴	۸	۱۲/۶۶	۱۸/۵	۱۱/۹۸
۱۳۷۱	۷/۳۳	۱۱/۸۳	۷/۵	۷/۵	۷	۱۲/۵	۳/۳۳	-	۷/۰۷
۱۳۷۲	۸/۷۵	۱۰/۸۳	۱۰/۴۱	۵/۳۳	-	۲۰/۴۱	۲/۸۳	۲۵	۱۱/۹۴
۱۳۷۳	۹/۴۱	۱۶/۵	۱۱/۹۱	۶	۳/۸۳	۱۷/۵	۲/۷۵	۱/۸۳	۸/۸۴
۱۳۷۴	۸/۳۳	۱۴/۰۸	۱۳	۵/۵	۴/۶۶	۴/۷۵	۴/۸۳	۴/۷۵	۷/۴۹
۱۳۷۵	۸/۵۸	۱۰/۶۶	۱۱/۴۱	۶/۲۵	۴/۶۶	۷/۵	۴/۳۳	۶	۷/۴۲
۱۳۷۶	۹/۰۸	۱۶/۵۸	۱۵/۷۵	۷/۸۳	۷/۰۸	۱۵/۷۵	۵/۴۱	۱۰	۱۰/۹۳
۱۳۷۷	۹	۱۴	۱۶/۱۶	۸/۳۳	۱۴/۳۳	۶/۵	۴/۳۳	۹/۲۵	۱۰/۲۴
۱۳۷۸	۸	۱۸/۱۶	۱۶	۳/۵	۹	۳/۵	۴/۳۳	۲۹/۵	۱۱/۵
میانگین	۸/۶۵	۱۵/۲۸	۱۳/۶۹	۶/۰۹	۶/۸۲	۱۰/۷۱	۶/۵۸	۱۳/۱	۱۰/۱۱

با توجه به جدول شماره ۳، مقایسه میانگین کل نیم عمر هر منبع نشان می‌دهد که کمترین نیم عمر به خلاصه مقالات کنفرانس‌ها-۶/۰۹ سال- و بیشترین نیم عمر به نشریات-۱۵/۲۸ سال- تعلق دارد. میانگین نیم عمر کل منابع در حوزه علوم زمین ۱۰/۱۱ سال- و ۱/۳۲ ماه- می‌باشد. تعیین نیم عمر منابع معیاری است برای سنجش میزان تازگی و قدمت منابع استناد شده و طبق تعریف هرچه نیم عمر منابع کمتر باشد میزان استناد به منابع جاری بیش‌تر است و برعکس هرچه این مدت طولانی‌تر یعنی نیم عمر منابع بیش‌تر باشد، میزان استناد به منابع جاری کم‌تر است. با توجه به این مطلب از یافته‌های فوق چنین استنباط می‌گردد که در بین دانشجویان علوم زمین میزان استناد به نشریات جدید در مقایسه با منابع استنادی دیگر بسیار کم است. از آنجا که این منابع همواره حاوی جدیدترین اطلاعات علمی و تحقیقی می‌باشند، لازم است این مسئله در جای خود مورد بررسی و تأمل دقیق قرار گیرد و تأثیر عواملی همچون کمبود نشریات جدید یا سرویس‌دهی ضعیف کتابخانه‌ها در این زمینه و نظایر آن مشخص گردد. این مسئله در مورد گزارشات علمی نیز که یکی از مهم‌ترین منابع استنادی به شمار می‌آیند و میانگین نیم عمر بالائی-۱۳/۶۹ سال- دارند، حائز توجه می‌باشد. در مقابل

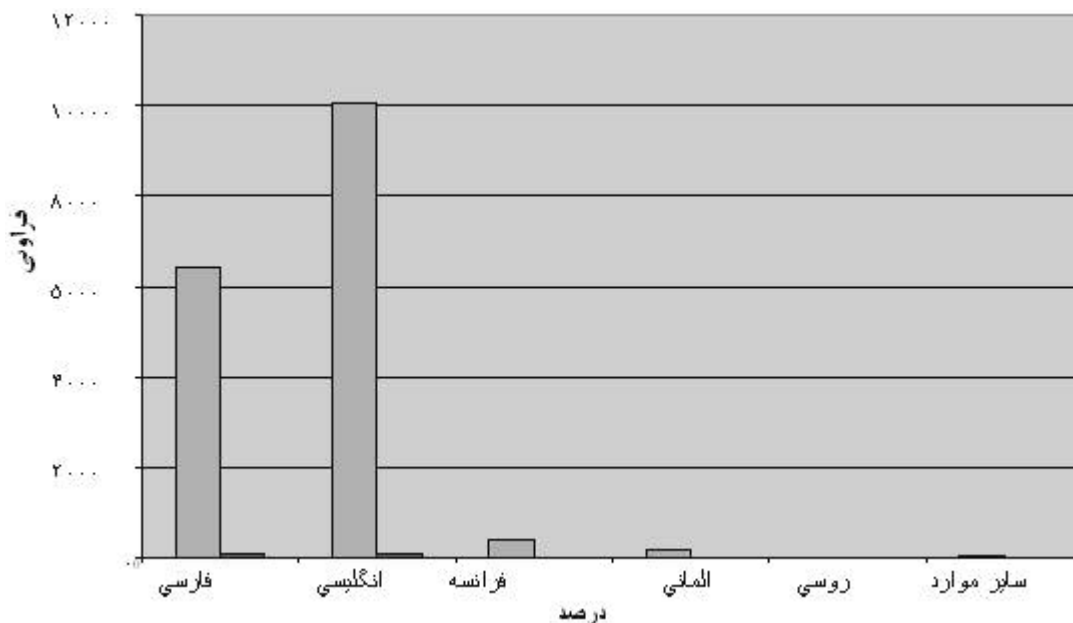
منابعی چون خلاصه مقالات کنفرانس‌ها و نیز پایان‌نامه‌ها در تحقیقات دانشجویان حوزه علوم زمین، از قدمت کم‌تری برخوردارند. ضمناً منابعی همچون نقشه‌ها و آن‌ها که تحت عنوان (سایر موارد) آورده شده‌اند-از قبیل عکس‌های هوایی، سالنامه‌ها، آمارنامه‌ها- با توجه به این که به ندرت به صورت جاری دریافت می‌شوند و سرویس‌دهی کتابخانه‌ها نیز در این موارد بسیار ضعیف است، نیم عمر نسبتاً بالا و قدمت زیادی در پژوهش‌های دانشجویان علوم زمین دارند.

۴- بررسی زبان استنادها

در پاسخ به سؤال چهارم پژوهش، بررسی زبان استنادها در دو مرحله انجام گرفته است: ابتدا زبان استنادها به تفکیک در هر یک از گرایش‌های مورد مطالعه بررسی گردید و سپس به بررسی زبان استنادها از نظر نوع منبع اطلاعاتی پرداخته شد. همان گونه که در نمودار شماره ۲ دیده می‌شود، زبان انگلیسی با ۵۹/۰۷٪ کل استنادها، زبان غالب را تشکیل می‌دهد و پس از آن به ترتیب: زبان فارسی، فرانسوی، آلمانی و روسی به ترتیب با ۳۷/۵۷٪ و ۲/۳ و ۰/۰۷۹ و ۰/۰۳ در صد قرار می‌گیرند. میزان استناد به سایر زبانها نیز ۰/۲۲ درصد می‌باشد.

بررسی زبان استنادها برحسب گرایش تحصیلی نشان می‌دهد، میزان استناد به زبان فارسی در رشته ژئومورفولوژی از سایر رشته‌ها بیش‌تر است و ۹۲/۲۱٪ درصد از کل استنادهای این رشته به زبان فارسی می‌باشد. در حالی که رشته‌های پترولوژی و رسوب‌شناسی به ترتیب با ۲۲/۹۹٪ و ۲۳/۷۳ درصد کم‌ترین میزان استناد به زبان فارسی را دارند. همچنین میزان استناد به منابع فرانسوی و آلمانی زبان در رشته فسیل‌شناسی بیش از سایر رشته‌هاست. بررسی زبان استنادها بر حسب نوع منابع اطلاعاتی نشان می‌دهد، در ارتباط با منابع زیر، زبان فارسی در درجه اول اهمیت قرار دارد: کتاب‌ها-۵۰/۹۷٪

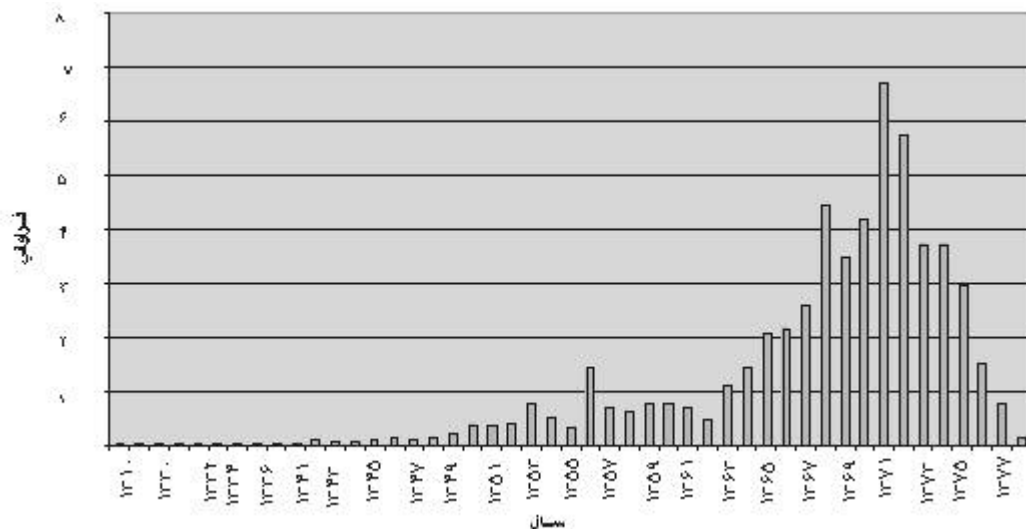
-پایان‌نامه‌ها-۷۶/۵٪-جزوات-۸۹/۶۴٪-نقشه‌ها-۸۹/۴۲٪- و سایر موارد-۷۵/۵٪- در بین منابع انگلیسی زبان مورد استفاده، سهم عمده‌ای به مقالات و مجلات علمی اختصاص دارد-۸۵/۱٪. در مقابل میزان استناد به زبان فارسی در ارتباط با این منبع بسیار کم است-۱۰/۰۱٪- که خود بیانگر ضعیف در تولید مقالات به زبان فارسی می‌باشد. در عین حال با توجه به اهمیت زبان انگلیسی به عنوان زبان تحقیق، توصیه می‌گردد کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در حوزه علوم زمین به غنی‌تر ساختن مجموعه‌های منابع این حوزه به زبان انگلیسی و نیز روزآمدسازی آن‌ها همت گمارند.



۵- پوشش زمانی استنادها

در پاسخ به سؤال پنجم پژوهش در ارتباط با پوشش زمانی استنادها، بررسی داده‌ها نشان می‌دهد که به منابع اطلاعاتی مربوط به سال‌های (۲) ۱۳۱۰ تا ۱۳۴۴ کم‌تر از ۱۰ بار استناد گردیده و منابع مربوط به سال‌های ۱۳۴۴ تا (۳) ۱۳۷۷ از

حداقل ۱۰ بار-در سال ۱۳۴۶-تا حداکثر ۶۷۱ بار-در سال ۱۳۷۰-مورد استناد واقع شده‌اند.(نمودار شماره ۳)



نمودار شماره ۳- پوشش زمانی استنادهای فارسی

در ارتباط با منابع لاتین، آن‌ها که مربوط به سال‌های (۲) ۱۸۳۳ تا ۱۹۳۷ می‌باشند کم‌تر از ۱۰ بار و بقیه منابع، عمدتاً مربوط به سال‌های ۱۹۳۸ تا (۳) ۱۹۹۸ بین حداقل ۱۰ بار تا حداکثر ۴۱۴ بار-در سال ۱۹۸۲- مورد استناد واقع گردیده‌اند. (نمودار شماره ۴)

نمودار شماره ۴- پوشش زمانی استنادهای لاتین

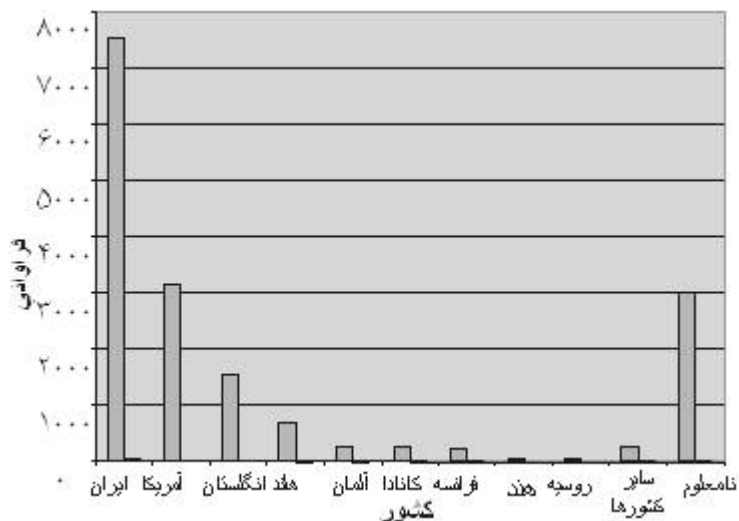
۶- توزیع جغرافیایی استنادها

در ارتباط با سؤال ششم پژوهش مبنی بر این که «محل نشر بیش‌ترین استنادات متعلق به کدام کشورهاست؟» اطلاعات به دست آمده نشان داد که بیش‌ترین استنادها یعنی ۴۴/۲۵ درصد به منابع ایرانی اختصاص دارد-نمودار شماره ۵- پس از آن به ترتیب کشورهای زیر قرار می‌گیرند: آمریکا ۱۸/۴۳ درصد، انگلستان ۹/۰۱ درصد، هلند ۳/۹۴ درصد، آلمان ۱/۶۱ درصد. محل نشر ۱۷/۶۴ درصد از استنادها نیز نامعلوم است. (جدول شماره ۴)

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی مطلق استنادها برحسب کشور محل نشر آن‌ها

محل نشر استناد	فراوانی	درصد فراوانی
ایران	۷۵۳۲	۴۴/۲۵
آمریکا	۳۱۳۷	۱۸/۴۳
انگلستان	۱۵۳۴	۹/۰۱
هلند	۶۷۰	۳/۹۴
آلمان	۲۷۵	۱/۶۱
کانادا	۲۵۰	۱/۴۷
فرانسه	۲۳۳	۱/۳۴
هند	۶۷	۰/۳۹
روسیه	۶۲	۰/۳۶
سایر کشورها	۲۵۹	۱/۵۲
نامشخص	۳۰۰۲	۱۷/۶۴
جمع	۱۷۰۲۱	۱۰۰

ضمناً نتایج نشان می‌دهد توزیع جغرافیایی استنادها در هر یک از منابع اطلاعاتی مورد بررسی متفاوت می‌باشد، به نحویکه بیشترین میزان استناد به گزارشات، خلاصه مقالات کنفرانس‌ها، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، جزوات و موارد دیگر، به منابع ایرانی، اختصاص دارد. در بین منابع اطلاعاتی مورد استناد، میزان استناد به نشریات آمریکایی و انگلیسی از سایر کشورها



نمودار شماره ۵- توزیع فراوانی مطلق استنادها بر حسب کشور محل نشر آنها

۷- روابط بین استنادها

در پاسخ به سؤال هفتم پژوهش مبنی بر روابط بین استنادها، فراوانی میزان استناد به منابع برحسب بر خی از مولفه‌ها نظیر ناشرین و مولفین منابع مورد استناد، حوزه موضوعی و دانشگاه‌های مورد استناد-مأخوذ از پایان‌نامه‌های مورد ارجاع-بررسی گردیده‌اند. در جدول شماره ۵ ناشرین داخلی و خارجی که بیش از ۲۰ بار مورد استناد واقع گردیده‌اند معرفی شده‌اند. همان گونه که ملاحظه می‌گردد، در بین ناشرین داخلی «دانشگاه تهران» با ۸۲۲ بار ارجاع و در بین ناشرین خارجی «اسپرینگر»^(۴) با ۲۷۵ بار ارجاع، پراستنادترین ناشرین در حوزه علوم زمین محسوب می‌گردند.

جدول شماره ۵- لیست پراستنادترین ناشرین به ترتیب نزولی بسامد استفاده

ناشر خارجی	فراوانی	درصد فراوانی	ناشر داخلی	فراوانی	درصد فراوانی
Springer	۲۷۵	۱۵/۱	دانشگاه تهران	۸۸۲	۴۴/۵۴
John Wiley	۲۱۴	۱۱/۷۵	سازمان زمین شناسی کشور	۲۳۹	۱۲/۰۷
Elsevier	۲۰۷	۱۱/۳۷	آستان قدس رضوی	۱۴۷	۷/۴۳
Mc graw hill	۱۵۱	۸/۳	مرکز نشر دانشگاهی	۸۱	۴/۰۹
Blackwell	۱۱۹	۶/۵۴	نشر دانش	۷۵	۳/۷۹
Longman	۱۱۹	۶/۵۴	سمت	۶۵	۳/۲۸
Academic press	۱۰۵	۵/۷۷	جهاد دانشگاهی	۵۸	۲/۹۳
Freeman	۸۹	۴/۸۹	آموزش و پرورش	۵۲	۲/۶۳
Prentice hall	۸۸	۴/۸۳	جاوید	۵۱	۲/۵۷
Chapman	۷۸	۴/۲۸	دانشگاه تربیت معلم	۴۸	۲/۴۲
Unwin	۶۴	۳/۵۲	قومس	۴۸	۲/۴۲
Pergamon	۵۸	۳/۱۹	نیما	۴۴	۲۲/۲
Wiley	۴۳	۲/۳۶	دانشگاه شیراز	۳۸	۱/۹۲
Mac millan	۳۷	۲/۰۳	دانشگاه پیام نور	۳۶	۱/۸۲
Oxford	۳۴	۱/۸۷	دانشگاه اصفهان	۲۷	۱/۳۶
Cambridge	۳۲	۱/۷۶	دانشگاه مشهد	۲۴	۱/۲۱
Allen&unwin	۳۰	۱/۶۵	دانشگاه آزاد اسلامی	۲۳	۱/۱۶
VNR	۲۸	۱/۵۴	دانشگاه اهواز	۲۲	۱/۱۱

۱/۰۱	۲۰	دانشگاه امیرکبیر	۱/۴۳	۲۶	Blackie
۱۰۰	۱۹۸۰	جمع	۱/۲۶	۲۳	Mir
-	-	-	۱۰۰	۱۸۲۰	جمع

جدول شماره ۶ نشان‌دهنده حوزه‌های موضوعی پایان‌نامه‌های مورد ارجاع می‌باشد. جدول فوق بیانگر آن است که گرایش پترولوژی با ۲۵۶ بار استناد، پراستنادترین و ژئومورفولوژی با ۱۴ بار استناد، کم‌استنادترین گرایش موضوعی در پایان‌نامه‌های مورد ارجاع می‌باشد.

جدول شماره ۶: توزیع فراوانی میزان استناد به گرایش‌های تحصیلی در پایان‌نامه‌های مورد ارجاع

نام رشته	فراوانی	درصد فراوانی
پترولوژی	۲۵۶	۳۱/۳۳
فسیل‌شناسی	۱۳۷	۱۶/۷۷
زمین‌شناسی اقتصادی	۱۲۲	۱۴/۹۳
تکتونیک	۱۰۹	۱۳/۳۴
آب‌شناسی	۷۱	۸/۶۹
جغرافیای طبیعی	۶۴	۷/۸۳
رسوب‌شناسی	۴۴	۵/۳۸
ژئومورفولوژی	۱۴	۱/۷۱
جمع	۸۱۷	۱۰۰

به منظور نشان دادن توزیع میزان استناد به دانشگاه‌ها-در پایان‌نامه‌های مورد استناد-در جدول شماره ۷ دانشگاه‌هایی که بیش از ۱۰ بار مورد استناد قرار گرفته‌اند معرفی شده‌اند. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، دانشگاه تهران با ۲۳۴ بار استناد و سپس دانشگاه شهید بهشتی با ۱۱۹ بار استناد، پراستنادترین دانشگاه‌ها در حوزه علوم زمین می‌باشند.

جدول شماره ۷: لیست پراستنادترین دانشگاه‌ها به ترتیب نزولی بسامد استفاده

نام دانشگاه	فراوانی	درصد فراوانی
تهران	۲۳۴	۳۲/۱۴
شهید بهشتی	۱۱۹	۱۶/۳۵
تربیت معلم	۶۸	۹/۳۴
شیراز	۶۸	۹/۳۴
تربیت مدرس	۶۴	۸/۷۹
آزاد اسلامی	۴۹	۶/۷۳
اصفهان	۳۵	۴/۸
Grenoble	۳۱	۴/۲۶
تبریز	۱۷	۲/۳۳
Heidelberg	۱۶	۲/۲
Paris	۱۴	۱/۹۲
London	۱۳	۱/۷۸
جمع	۷۲۸	۱۰۰

نتایج پژوهش

قبل از ذکر نتایج، توجه به این نکته حائز اهمیت است که این پژوهش تنها بخشی از مجموعه پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان علوم زمین در سطح کشور را دربرمی‌گیرد، لذا نتایج و پیشنهادهای مربوط نیز با توجه به داده‌های مربوط به این تعداد پایان‌نامه حاصل گردیده و جهت اظهارنظرهای قطعی‌تر لازم است مطالعات و بررسی‌های کامل‌تری بر روی

مجموعه پایان‌نامه‌های این حوزه در سراسر کشور انجام گیرد.
با تحلیل داده‌های این پژوهش نتایج زیر حاصل گردید:

- تعداد متوسط استنادها در هر پایان‌نامه ۵۸/۳۳ استناد می‌باشد که بیش‌ترین استناد به نشریات- با ۳۶/۴۳ درصد- و پس از آن کتاب- با ۲۹/۵۷ درصد- اختصاص دارد. پایان‌نامه‌ها- با ۵/۴۹ درصد- کم‌استنادترین منبع در حوزه مورد مطالعه می‌باشند.
- بررسی نیم عمر منابع اطلاعاتی نشان می‌دهد که کم‌ترین نیم عمر به خلاصه مقالات کنفرانس‌ها- ۶/۰۹ سال- و بیش‌ترین نیم عمر به نشریات- ۱۵/۲۸ درصد- اختصاص دارد. از آن جا که این منابع همواره حاوی جدیدترین اطلاعاتی علمی و تحقیقی می‌باشند لازم است کم بودن میزان استناد به نشریات جدید در تحقیقات دانشجویان علوم زمین مورد توجه و تعمق قرار گیرد و علت‌یابی گردد.

- بررسی زبان استنادها نشان می‌دهد که بیش‌ترین منابع استنادشده به زبان انگلیسی می‌باشد. در بین منابع انگلیسی زبان، مقالات و مجلات علمی از نظر فراوانی در اولویت قرار دارند، در حالی که میزان استناد به زبان فارسی در ارتباط با این منابع بسیار کم است. از طرفی در رابطه با منابع زیر، زبان فارسی در درجه اول اهمیت قرار دارد: کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، جزوات، نقشه‌ها و سایر موارد.

- توزیع جغرافیایی استنادها نشان می‌دهد که بیش‌ترین منابع مورد استفاده متعلق به ایران می‌باشد و پس از آن آمریکا و انگلستان به ترتیب در مرتبه‌های دوم و سوم قرار دارند.

در خاتمه نیز به منظور پاسخگویی به یکی از اهداف جنبی پژوهش، فهرستی از نشریات پراستناد در حوزه علوم زمین ارائه گردیده است که خود می‌تواند راهنمایی مناسب برای کتابخانه‌های تخصصی این حوزه باشد تا براساس آن در چهارچوب اعتبارات و بودجه خود نسبت به انتخاب مجلات مفید و پراستفاده اقدام نمایند.

پیشنهادها

پیشنهادها با توجه به نتایج یافته‌های این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

۱- با توجه به میانگین نیم عمر نسبتاً بالای منابع در حوزه علوم زمین- ۱۰/۱۱ سال- پیشنهاد می‌شود دست‌اندرکاران کتابخانه‌ها با سفارش و تهیه منابع روزآمد به غنی‌تر کردن مجموعه‌های تخصصی این حوزه مبادرت ورزند.

۲- نتایج حاصله نشان داده است که مجلات مهم‌ترین منابع مورد استفاده دانشجویان حوزه علوم زمین در سال‌های تحت بررسی می‌باشد- ۳۶/۴۳ درصد- از طرفی کهنگی مقالات مورد استفاده- با توجه به نیم عمر بالای این منابع ۱۵/۲۸ سال- بیانگر کم اهمیت دادن به گردآوری آنهاست. لذا توصیه می‌شود کتابخانه‌های این حوزه با تهیه نشریات روزآمد، پشتوانه تحقیقات را در این زمینه استحکام بخشند.

۳- با توجه به این که زبان انگلیسی، زبان غالب استنادهای مورد بررسی بوده است، پیشنهاد می‌گردد کتابخانه‌ها در تهیه مجموعه منابع علوم زمین به زبان انگلیسی، اهتمام بیش‌تری نمایند.

۴- به کتابداران حوزه علوم زمین پیشنهاد می‌گردد با استفاده از فهرست نشریات پراستناد این حوزه و مقایسه آن با مجموعه کتابخانه خود و کتابخانه‌های دیگر، نسبت به ارزیابی منابع موجود و در صورت لزوم سفارش و تهیه مجلات مفید و پراستفاده اقدام نمایند.

فهرست پراستنادترین نشریات به ترتیب نزولی بسامد استفاده (با بیش از ۲۰ بار استناد)

عنوان نشریه	فراوانی	درصد فراوانی
Economic geology	۳۱۴	۱۱/۲۲
A.A.P.G. Bulletin	۲۶۹	۹/۶۱
G.S.A. Bulletin	۲۴۸	۸/۸۶
Journal of paleontology	۱۷۰	۶/۰۷
Journal of geology	۱۵۵	۵/۵۴

۴/۷۲	۱۳۲	Tectonophysics
۴	۱۱۲	J.of sedimentary petrology
۳/۷۲	۱۰۴	Contributions to mineralogy and petrology
۳/۴۳	۹۶	J.of geophysics
۳/۲۵	۹۱	Canadaian Journal of earth sciences
۳/۱۴	۸۸	Geological Society of London
۳/۱۱	۸۷	Micropaleontology
۲/۷۵	۷۷	Bulletin of the Seismological Society of America
۲/۷۵	۷۷	J.of Hydrology
۲/۶۱	۷۳	Nature
۲/۴۷	۶۹	Mineralium Deposita
۲/۴۳	۶۸	Water Resources Research
۲/۴۳	۶۸	علوم زمین
۲/۲۹	۶۴	Earth sciences
۱/۸۶	۵۲	رشد
۱/۷۵	۴۹	American Journal of Science
۱/۷۱	۴۸	American Mineralogist
۱/۷۱	۴۸	Geochemic et Cosmochimica Acta
۱/۵۷	۴۴	Chemical geology
۱/۱۸	۳۳	تحقیقات جغرافیایی
۱/۱۴	۳۲	J.of Petrology
۰/۹۶	۲۷	دانشکده علوم (دانشگاه تهران)
۰/۷۹	۲۲	انجمن نفت
۱۰۰	۲۷۹۸	جمع

پی نوشت ها:

1- Inspec

۲- قدیمی ترین سال مورد استناد

۳- جدیدترین سال مورد استناد

4- Springer

منابع فارسی:

۱- افشار، مینا. (۱۳۷۳). بررسی و مقایسه استنادهای پایان نامه های کارشناسی ارشد پرستاری سه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران، شیراز و اصفهان طی سال های ۱۳۷۳-۱۳۷۰، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی تهران.

۲- انصافی، سکینه. (۱۳۷۸). بررسی میزان مشارکت ایرانیان در پایگاه اطلاعاتی *SCI* در زمینه علوم پایه طی سال های ۱۹۹۳-۱۹۹۷. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران. طرح پژوهشی، تهران.

۳- بنی هاشمی، میترا. (۱۳۶۴). تجزیه و تحلیل استنادهای مقالات در برخی ن شریات ادواری پزشکی فار سی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پایه پزشکی ایران.

۴- پورشعرباف، الهه. (۱۳۷۵). تحلیل استنادی مآخذ پایان نامه های فارغ التحصیلان دانشکده علوم پایه دانشگاه تربیت مدرس در سال های ۱۳۷۴-۱۳۶۷، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.

- ۵- جاهد، حسن. (۱۳۷۳)، *تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های دوره دکتری عمومی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی در سال‌های ۷۲-۱۳۶۸*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی.
- ۶- حری، عباس. (۱۳۷۲)، *مروری بر اطلاعات و اطلاع‌رسانی*. نشر کتابخانه.
- ۷- حری، عباس. (۱۳۷۸)، *اطلاع‌رسانی، نگرش‌ها و پژوهش‌ها*. نشر کتابدار.
- ۸- سلیمی جهرمی، معصومه. (۱۳۶۶)، *کاربرد قانون (مدل) برادفورد در بررسی استفاده از نشریات ادواری علوم پزشکی ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- ۹- سن گوپتا، آی.ان. (۱۳۷۲)، *مروری بر کتاب‌سنجی، علم‌سنجی و کتابخانه‌سنجی*. ترجمه مهردادخت وزیرپور کشمیری (گلزاری)، نشریه اطلاع‌رسانی، شماره ۲ و ۳ سال ۱۳۷۲، ص ۳۸-۵۸.
- ۱۰- فخاری، حبیب‌الله. (۱۳۷۳)، *بررسی استنادهای پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال‌های ۷۰-۵۷*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.

منابع لاتین:

- 1-Helmut, A.Abt.)2000(, "Do Important papers peroduce high citation counts?" *Scientometrics*, 48 (1),pp.65-70.
- 2- Biradar, B.S. and S.L. Sangam,)1990(, "Pattern of information use by Indian surgical scientists: A citation study". *Annals of Library Science and Documentation*, 37(4),pp.133-142.
- 3-Dykeman, Amy.)1994(, "An approach to assessing the impact of diminishing resources on scientific research", *Library Acquisitions:Practice & Theory*, 18 (2),pp.137-140.
- 4-Garfield,E.)1977(, "Essays of an Information Scientist", Vol.3, Philadelphia:lst Press,p:327.
- 5-Kumar, Narendra.)1984(, "Citation study as a tool for evaluation of journal collection use: A case study", *Jounal of Library & Information Science*. 9 (1),pp.48-64.
- 6-Liu, Mengxiong.)1993(, "Review of Citation studies", *Journal of Documentation*, 40 (4),pp:370-408.
- 7-Sigogneau, Anne.)2000(, "An analysis of document types published in journals related to physics: Proceeding papers recorded in Science Citation Index database". *Scientometrics*, 47(3), pp.589-604.
- 8- Sylvia, Margaret and Leshner, Marcella.)1995(, "What journals do graduate students needs? A citation analysis of thesis references." *College and Research Libraries*, 56(4),pp.313-318.

برگرفته از: صدیقی، مه‌ری. ۱۳۸۰، «تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های موجود در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران».

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، طرح پژوهشی.