

تحلیل استنادی مقالات نمایه‌سازی شده ارسالی توسط سازمان انرژی اتمی ایران به پایگاه اطلاعاتی اینیسی طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۵

خدیجه اکبری^۱
دکتر اشرف السادات بزرگی^۲

چکیده

تحقیق حاضر بر آن است که به بررسی استنادی مقالات نمایه‌سازی شده توسط سازمان انرژی اتمی ایران که طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۵ به پایگاه اطلاعاتی اینیسی ارسال شده است، بپردازد و مجلات هسته‌را در مقالات تألیفی مورد بررسی تعیین نماید. این تحقیق با استفاده از روش تحلیل استنادی انجام می‌گیرد. روش گردآوری داده‌ها از طریق فیش نویسی از مآخذ این مقالات است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در ۳۰۰ مقاله تألیفی نمایه‌سازی شده مورد بررسی ۴۳۵۱ استناد وجود دارد. بنابراین متوسط تعداد استنادها برای هر مقاله تألیفی ۱۴/۵ استناد می‌باشد. موضوع «رادیولوژی و پزشکی هسته‌ای» با ۲۰/۳۳ درصد بیشترین تعداد مقالات را داشته است. قاعده برادفورد در مورد مجلات لاتین مورد استفاده توسط نویسندگان مقالات تألیفی مورد بررسی صادق است و ۳ مجله هسته‌تعیین شدند. بیشترین میزان استفاده از منابع مورد استناد با ۷۰/۴۴ درصد متعلق به مجلات و کمترین میزان استفاده با ۱/۰۱ درصد مربوط به منابع الکترونیکی می‌باشد. نیم عمر منابع مورد استناد در مقالات تألیفی مورد بررسی، در مجموع، ۷/۲ سال برآورد شده است. در این میان نیم عمر منابع فارسی مورد استناد در طی سال‌های مورد بررسی به طور متوسط برابر با ۴ سال و نیم عمر منابع لاتین مورد استناد به طور متوسط برابر با ۹/۶ سال می‌باشد. از نظر زبان منابع مورد استناد، منابع انگلیسی با ۹۳/۸۲ درصد بیشترین میزان استفاده را داشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: تحلیل استنادی، کتابسنجی، پایگاه اطلاعاتی اینیسی، مقالات، کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران

مقدمه

می‌آیند (آینا^۳ و ماباونکو^۴، ۱۹۹۷، ادواردز^۵، ۱۹۹۹). در واقع مجلات علمی در عرصه‌های علوم و فنون نقش مهمی ایفاء می‌کنند چون هم به دانش می‌افزایند و هم به عنوان ابزاری برای شناسایی اعتبار دانشمندان و محققان به حساب می‌آیند. به عبارت دیگر یک مقاله علمی برای نویسنده خود اعتبار می‌آورد، حرفه‌اش را تعالی می‌بخشد و از نظر مادی هم می‌تواند برای او سودمند باشد (زندى، ۱۳۷۸).

اطلاعات سهم مهمی در موفقیت هر نظام پژوهشی دارد. فقدان اطلاعات پژوهشگران را محدود کرده، اعتماد به نفس، جایگاه حرفه‌ای، و ارزش آنها را در نظام پژوهشی پایین می‌آورد. کتاب‌ها، گزارش‌های تحقیقاتی، پایان‌نامه‌ها، مقالات کنفرانس‌ها و مجلات علمی از منابع اطلاعاتی عمده برای پژوهشگران هستند که در این میان، مجلات علمی یکی از معتبرترین منابع اطلاعاتی به شمار

^۱ - کارشناس کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران

^۲ - استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

شمال، عضو هیأت علمی بازنشسته کتابخانه ملی ایران

^۳ Aina

^۴ Mabawonku

^۵ Edwards

علمی و فنی، چاپ و توزیع سریع تر، دسترسی آسان تر، معرفی آخرین پژوهش ها، انتقادات و بررسی های اهل فن و در نهایت تنوع مطالب و شکل ارائه و گاه زبان و بیان سهل تر، معمولاً برای پژوهشگران جذابیت بیشتری دارند (سلطانی، ۱۳۷۷) و همواره به عنوان منبع انتشار و کسب اطلاعات جدید به شمار می آیند.

تجزیه و تحلیل استنادی مجلات منتشر شده در هر حوزه علمی، می تواند نقاط قوت و ضعف این مجلات، از جمله مجلات هسته، موضوعات مقالات، نوع مواد و منابع، کهنگی منابع مورد استفاده، و زمینه های موضوعی که کمتر مورد توجه قرار گرفته اند را مشخص نماید. با توجه به نکات ذکر شده، مسأله مورد مطالعه در این پژوهش بررسی مقالات نمایه سازی شده توسط سازمان انرژی اتمی ایران ارسالی به پایگاه اطلاعاتی اینیس در فاصله زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۵ با استفاده از روش تحلیل استنادی است. این پژوهش در نظر دارد علاوه بر مطالعه تحلیلی مقالات، کلیه استنادهای این مقالات را مورد بررسی قرار دهد.

اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی استنادی مقالات نمایه سازی شده توسط سازمان انرژی اتمی ایران ارسالی به پایگاه اطلاعاتی اینیس در فاصله زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۵ و شناخت الگوهای انتشاراتی نویسندگان این مقالات است و اهداف فرعی آن عبارتند از:

۱. تعیین توزیع موضوعی مقالات تألیفی حوزه علوم و فنون هسته ای؛
۲. تعیین نوع منابع اطلاعاتی (کتاب، مجله، گزارش، مقالات همایش ها، منابع الکترونیکی و غیره) استناد شده؛
۳. تعیین مجلات هسته فارسی و لاتین در منابع مقالات تألیفی مورد بررسی؛
۴. تعیین نیم عمر منابع اطلاعاتی استناد شده؛
۵. تعیین زبان انتشار منابع اطلاعاتی استناد شده.

فایده و اهمیت پژوهش

با توجه به اینکه گذشته مقدمه آینده است، شناخت رفتار انتشاراتی پژوهشگران در گذشته تا حدودی می تواند نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی را مشخص نماید، به همین دلیل پژوهش

یکی از راههای تشخیص جایگاه یک مقاله، استناد علمی به آن است زیرا یکی از معیارهای مهم برای ارزیابی یک اثر علمی محسوب می شود.

تحلیل استنادی عبارت است از: «یک روش کتابسنجی که در آن آثار مورد استناد در متون بررسی می شوند تا الگوهای ارتباط علمی مشخص شوند، برای مثال اهمیت تطبیقی کتاب ها در مقابل مجلات، یا منابع اطلاعاتی جاری نگر در مقابل منابع گذشته نگر، در یک یا چند رشته علمی» (آدلیس^۱، ۲۰۰۲). در واقع در تحلیل استنادی، پژوهشگر به شمارش، دسته بندی و ارزیابی متون علمی بر اساس استنادهای تعلق گرفته به متون می پردازد و کتابخانه ها از آن به عنوان ابزاری برای مجموعه سازی مؤثر منابع استفاده می نمایند.

در این میان، کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران به عنوان تنها مرکز اطلاع رسانی تخصصی در زمینه علوم و فنون هسته ای و مباحث مرتبط در سطح ملی و منطقه ای فعالیت می کند. یکی از مهمترین پایگاه های اطلاعاتی آژانس بین المللی انرژی اتمی در زمینه علوم و فنون هسته ای «پایگاه اطلاعاتی اینیس» است. اینیس به معنای نظام اطلاعاتی بین المللی هسته ای می باشد. این پایگاه به منظور گردآوری اطلاعات جامعی در حوزه یاد شده از تمام منابع علمی و فنی موجود در جهان استفاده می کند. سازمان انرژی اتمی ایران به عنوان تنها نماینده آژانس بین المللی انرژی اتمی در ایران، عضو پایگاه اطلاعاتی اینیس بوده و مسئول امور مربوط به آن می باشد. بنابراین مقالات انتخاب شده برای پایگاه اطلاعاتی اینیس به نوعی مرتبط ترین مقالات در زمینه علوم و فنون هسته ای و علوم مرتبط به شمار می آیند و تحلیل توصیفی و استنادی مقالات تألیفی ارسالی به پایگاه اطلاعاتی اینیس از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

بیان مسأله

مقاله های منتشر شده در مجلات علمی به دلیل تازه بودن، کوتاه بودن مطالب، سرعت انتقال نتایج تفکر نویسنده به خواننده، ارزان تر بودن، ارائه مطالب بکر و تازه، تحلیل های بسیار دقیق از موضوع های پیچیده

^۱. ODLIS (Online Dictionary for Library and Information Science)

است که بالاترین میزان استناد را به خود اختصاص داده اند.

نیم عمر: نیم عمر محاسبه ارزش مدارکی معین با کم کردن سال نشر آن از میانه سال های نشر مدارکی می باشد که در آنها به آن مدرک استناد شده است. به عبارت دیگر به مدت زمانی اطلاق می شود که نیمی از کل منابع استناد شده در آن مدت انتشار یافته باشد. هر چه طول این مدت بیشتر باشد، استناد به منابع روزآمدتر کمتر است (پور شریف، ۱۳۷۵).

مجله: نشریه ای است که در فواصل معینی منتشر می شود. مشروط بر اینکه فاصله زمانی آن از یک روز بیشتر باشد و به صورت هفتگی، دو هفته‌نامه، ماهانه و یا فصلی منتشر شود (عباس نژاد، ۱۳۸۲).

مقاله: در این پژوهش به مقالاتی که در حوزه علوم و فنون هسته ای تدوین شده، و توسط سازمان انرژی اتمی ایران جهت ارسال به پایگاه اطلاعاتی اینیس نمایه سازی شده است، اطلاق می شود.

پایگاه اطلاعاتی اینیس: لغت اینیس (INIS) مخفف International Nuclear Information System به معنای نظام اطلاعاتی بین المللی هسته ای می باشد. پایگاه اینیس یکی از مهمترین پایگاه های اطلاعاتی آژانس بین المللی انرژی اتمی در زمینه استفاده صلح آمیز از انرژی اتمی است و اطلاعات جامعی در زمینه منابع موجود علوم و فنون هسته ای را در سطح جهان گردآوری می نماید.

پرسش های اساسی پژوهش

پاسخ به پرسشهای زیر دسترسی به اهداف تحقیق را میسر می‌سازد.

۱. میانگین تعداد استناد در مقالات تألیفی که توسط سازمان انرژی اتمی ایران نمایه سازی شده و در فاصله سال های ۱۳۸۱ - ۱۳۸۵ به پایگاه اطلاعاتی اینیس ارسال شده اند چقدر است؟

۲. توزیع موضوعی مقالات تألیفی مورد بررسی چگونه است؟

۳. کدام یک از منابع اطلاعاتی (کتاب، مجله، گزارش، مقالات همایش ها، منابع الکترونیکی و غیره) در

حاضر با معرفی مجلات هسته فارسی و لاتین در حوزه علوم و فنون هسته ای می تواند کتابداران را در مجموعه سازی و همچنین در اقدامات و برنامه ریزی برای آینده کمک نماید. زیرا با شناخت و تهیه مجلات هسته فارسی و لاتین در این حوزه، کتابداران قادر خواهند بود که با اشتراک تعداد کمتری از مجلات که دارای کاربرد و مخاطبین بیشتری هستند در بودجه کتابخانه خود صرفه جویی به عمل آورند و در عین حال با تهیه تعداد مجلات کمتر فضای فیزیکی کمتری را از کتابخانه اشغال نمایند.

تعاریف عملیاتی اجزای پژوهش

کتابسنجی: کتابسنجی روشی است برای مطالعه، بررسی، سنجش و ارزیابی کمی متون علمی با استفاده از روش های آماری در متون مضبوط و منابع آنها (عصاره، ۱۳۷۶).

تحلیل استنادی: در مطالعه استنادی رابطه بین مدارک استناد دهنده و مدرک مورد استناد بررسی می شود و هرگاه بکوشیم قواعدی را که بر این رابطه حاکم است کشف نماییم به تحلیل استنادی دست زده‌ایم. (حری، ۱۳۶۲).

استناد: یادداشت ارجاعی به اثری که از آن عبارتی نقل شده است یا ارجاعی به یک اثر یا یک منبع موثق به منظور اثبات صحت یک مطلب یا یک نظر است (سلطانی و راستین، ۱۳۷۹). استناد در این پژوهش به مآخذی اطلاق می شود که در فهرست مآخذ یا به صورت پانویس در مقاله آمده باشد.

نشریات هسته: در هر موضوع، دو گروه نشریه وجود دارد. گروه اول نشریاتی هستند که بالاترین بهره دهی را دارند و تعداد مقالاتی که در آن موضوع منتشر می کنند زیاد است. بنابراین استفاده از آنها نیز به مراتب بیش از سایر نشریات در همین موضوع است. این گروه از نشریات، نشریات هسته یا هسته مرکزی نامیده می شوند. گروه دوم، نشریاتی هستند که تعداد مقالات و میزان بهره دهی آنها از هسته مرکزی کمتر است که به آنها نشریات ماوراء هسته مرکزی می گوئیم (برادفورد، ۱۹۴۸). در این پژوهش منظور از نشریات هسته یا مجلات هسته، مجلاتی

جامعه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل تمام مقالات تألیفی و منابع آنها، منتشره در حوزه علوم و فنون هسته ای و نمایه سازی شده توسط سازمان انرژی اتمی ایران می باشد که در فاصله زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۵ به پایگاه اطلاعاتی اینیس ارسال شده است. بر اساس مدارک موجود در کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران، در طی دوره پنج ساله مورد بررسی تعداد ۱۰۰۰ عنوان مقاله تألیفی برای پایگاه اطلاعاتی اینیس ارسال شده است که در حدود ۳۰۰ عنوان از آنها مقالات ارائه شده در همایش ها بودند و ۷۰۰ عنوان دیگر را مقالات منتشر شده در مجلات حوزه علوم و فنون هسته ای تشکیل می دادند. به دلیل تعداد زیاد این مقالات نمونه گیری انجام شد.

طبق جدول کرجسی^۱ و مورگان^۲ (پاول، ۱۳۷۹: ۱۲۷)، اندازه نمونه جامعه ای با تعداد ۱۰۰۰ عنوان، ۲۷۸ عنوان تعیین شده بود. بنابراین برای پژوهش حاضر، تعداد ۳۰۰ عنوان مقاله به عنوان نمونه تعیین شد. به منظور توزیع مناسب و یکدست حجم نمونه در تمامی سال های مورد بررسی، از روش تقسیم به نسبت استفاده شد. بدین ترتیب که تعداد کل جامعه بر تعداد نمونه تقسیم شد و عدد ۳/۳ به دست آمد. پس از آن تعداد مقالات تألیفی مورد بررسی در هر سال بر این عدد به دست آمده تقسیم شد. بدین ترتیب از حاصل این محاسبه، اندازه نمونه برای هر سال تعیین شد و با استفاده از نرم افزار Excel (نسخه ۲۰۰۳)، پس از طبقه بندی مقالات بر اساس سال، نمونه مورد مطالعه از طریق نمونه گیری تصادفی انتخاب شد.

در ۳۰۰ مقاله تألیفی مورد بررسی نمایه سازی شده در کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران به طور کلی ۴۳۵۱ استناد وجود داشته است که میانگین تعداد استنادها برای هر مقاله تألیفی ۱۴/۵ استناد می باشد

محدودیت های پژوهش

برخی نارسایی ها در مآخذ موجب شد که برای رفع آنها به متون و منابع مرتبط مراجعه شود که از جمله به غفلت مؤلفان در درج تاریخ نشر مآخذ، یا کوتاهی در ضبط نام کامل مجلات، به ویژه در مورد مجلات خارجی، یا

نگارش مقالات تألیفی مورد بررسی بیشترین کاربرد را دارند؟

۴. مجلات هسته فارسی و لاتین در منابع مقالات تألیفی مورد بررسی کدامند؟

۵. به طور متوسط تاریخ منابع مورد استناد نسبت به تاریخ نشر مقالات تألیفی مورد بررسی چند سال کهنه تر است؟ نیم عمر منابع اطلاعاتی در این مقالات چند سال است؟

۶. میزان استناد به منابع فارسی و لاتین چقدر است؟

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل: در این پژوهش منابع مورد استناد می باشد.

متغیرهای وابسته: ویژگی های استنادی شامل زبان، سال نشر منبع، و میزان استفاده از استنادها است.

فرضیه های پژوهش

۱. بیش از ۵۰ درصد استنادها مربوط به نشریات ادواری است.
۲. زبان بیش از ۵۰ درصد استنادها انگلیسی است.
۳. استنادها در سال های مورد بررسی دارای نیم عمر بالاتر از ۵ سال می باشند.

روش پژوهش و توجیه روایی آن

الگوهای استنادی به کار رفته در متون می تواند به عنوان داده هایی برای تشخیص الگوهای رفتار علمی پژوهشگران و محققان مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین در این پژوهش از روش تحلیل استنادی استفاده شده است. در این میان، گردآوری داده ها و نیل به اهداف مورد نظر این پژوهش، به غیر از بررسی متون و مآخذ آنها و کشف روابط بین آنها امکانپذیر نمی باشد و روش تحلیل استنادی تنها روش موجود برای توجیه این روابط است و روش های دیگر پژوهش در پاسخگویی به این روابط ناتوان هستند.

در این پژوهش از دو روش تحلیل محتوا و استنادی استفاده شد.

^۱. Kerjesi

^۲. Morgan

مجموع ۷۰۷۳ استناد وجود داشته است که تعداد متوسط استنادها ۱۰/۷۳ استناد است. بالاترین میزان استناد در میان انواع منابع اطلاعاتی با ۴۸/۴۳٪ مربوط به کتاب‌ها می‌باشد و همچنین ۵۴/۷۵٪ از استنادها به زبان فارسی است. در این میان، کتابها با ۷ سال و ۸ ماه بالاترین و منابع الکترونیکی با ۱ سال و ۳ ماه پایین‌ترین میانگین نیم عمر را داشتند (کیانمهر، ۱۳۸۶).

پیشینه پژوهش در خارج از ایران

دال^۱ و همکارانش (۲۰۰۴) در مطالعه ای با هدف تحلیل الگوهای استنادی دانشمندان و متخصصان کشاورزی در کشور تانزانیا ۲۹۵ پایان‌نامه کشاورزی در مقطع کارشناسی ارشد و ۲۱ پایان‌نامه کشاورزی در مقطع دکترای موجود در دانشگاه سوکوی^۲ و همچنین ۳۰۹ مقاله ارائه شده در همایش‌ها که در خلال سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۹۹ ارائه شده بود را مورد بررسی قرار دادند. تعداد کل استنادهای استخراج شده از مجموع ۶۲۵ مدرک مورد بررسی در این پژوهش، ۳۳۹۲۲ استناد بود. میانگین تعداد استنادها برای هر مدرک ۵۴/۳ برآورد شد. از طریق تحلیل استنادها مشخص شد که مقالات بالاترین میزان استناد را با ۴۴/۳٪ کل استنادها به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که کتابها ۲۵/۱٪، مجموعه مقالات ۱۰/۳٪، پایان‌نامه‌ها ۴/۲٪، گزارش‌ها ۵/۷٪ و سایر منابع ۱۰/۴٪ استنادها را به خود اختصاص داده بودند. نیم‌عمر محاسبه شده برای استنادهای مربوط به مجلات مورد مطالعه در این پژوهش، ۲۲/۲ سال تعیین گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که عموماً محققان علم کشاورزی در تانزانیا در دسترسی به مجلات جاری با مشکل مواجه هستند.

در پاکستان، دو مجله هسته اقتصادی به منظور شناسایی الگوی استنادی نویسندگان مقالات آنها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی است که در ۸ دوره «مجله نقد و بررسی توسعه پاکستان»^۳، ۴۱۱۳ استناد در ۲۳۰ مقاله وجود داشت که متوسط تعداد استنادها در هر مقاله ۱۷/۸۸ استناد بود در حالی که «مجله نقد و بررسی اقتصادی و اجتماعی

ضعف در ارائه اطلاعات کتابشناختی مآخذ الکترونیکی که گاه تنها به نشانی اینترنتی اثر اکتفا شده بود، می‌توان اشاره کرد.

پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش در ایران

در پژوهشی مآخذ پایان‌نامه‌های دکتری شهرسازی و معماری دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران از ابتدا تا پایان سال ۱۳۸۱ با هدف بررسی الگوهای رفتاری فارغ التحصیلان و ویژگی‌های استفاده از منابع اطلاعاتی در فعالیت‌های تحقیقی آنها با استفاده از روش تحلیل استنادی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان داد که در مجموع ۵۵۴۲ استناد در ۳۵ عنوان پایان‌نامه وجود داشت که متوسط استناد برای هر پایان‌نامه ۱۵۸/۳ استناد است. کتاب‌ها با ۸۲/۶٪ بیشترین استناد را داشتند. از نظر توزیع زبانی استنادها، بیشترین زبان استناد شده زبان فارسی است و زبان انگلیسی در رتبه دوم قرار دارد. همچنین از نظر کهنگی مواد، میانگین نیم‌عمر منابع مورد استفاده در رشته شهرسازی ۱۷ سال و یک ماه و در رشته معماری ۱۵ سال و ۳ ماه می‌باشد (احمدزاده، ۱۳۸۴).

صیامیان و دیگران (۱۳۸۵) در بررسی استنادهای رساله‌های فارغ التحصیلان دانشگاه علوم پزشکی مازندران در مقطع دکتری پزشکی عمومی و تخصصی در سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۷۹ با هدف شناخت الگوی رفتار علمی نویسندگان این رساله‌ها و تعیین منابعی که بیشتر مورد استفاده دانشجویان برای تهیه رساله‌ها قرار گرفتند، به این نتیجه دست یافتند که در مجموع ۴۱۰۱ استناد در ۳۷۰ رساله مورد بررسی وجود داشتند که به طور متوسط در هر رساله ۱۱/۰۸ استناد وجود داشته است. مجلات با ۵۲/۹۵٪ بیشتر از سایر منابع مورد استفاده قرار گرفته‌اند و از نظر زبان منابع مورد استناد، منابع لاتین با ۹۵/۸۵٪ بر منابع فارسی غالب بوده است. همچنین نیم‌عمر منابع مورد استناد معادل ۵ سال برآورد شده است.

در تحقیق دیگری به تحلیل استنادی مقالات منتشر شده در مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی در فاصله سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۲ پرداخته شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که در ۶۵۹ مقاله مورد بررسی در

^۱. Dulle

^۲. Sokoine

^۳. Pakistan Development Review

دو مجله پرداختند. یافته های این پژوهش حاکی از آن است که متوسط تعداد استنادها در مجله آسیایی هورمون شناسی ۲۰/۴۳ استناد و در مجله ملی هورمون شناسی ۱۰/۱۸ استناد بود. از نظر نوع منابع مورد استناد، مجلات غالب بودند به طوری که در مجله آسیایی هورمون شناسی ۹۵/۸۴٪ استنادها و در مجله ملی هورمون شناسی ۹۳٪ استنادها به مجلات اختصاص یافته است. در این پژوهش همچنین ۱۲ مجله به عنوان مجلات هسته حوزه هورمون شناسی معرفی شدند. از سوی دیگر، نویسندگان مجله ملی هورمون شناسی نسبت به مجله آسیایی هورمون شناسی به منابع روزآمدتری استناد کرده اند.

یافته های پژوهش و تجزیه و تحلیل آنها

در اولین سؤال این پژوهش چنین آمده است: میانگین تعداد استناد در هر مقاله تألیفی نمایه سازی شده توسط سازمان انرژی اتمی ایران ارسالی به پایگاه اطلاعاتی اینیس در فاصله زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۵ چقدر است؟

جدول ۱: توزیع فراوانی مقالات تألیفی نمایه سازی شده در کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران و استنادهای آنها

در سال های ۱۳۸۱-۱۳۸۵

سال	تعداد مقالات تألیفی	درصد استنادها	درصد میانگین استناد در هر مقاله
۱۳۸۱	۴۲	۱۴	۸/۸۷
۱۳۸۲	۴۸	۱۶	۱۹/۳۷
۱۳۸۳	۶۰	۲۰	۲۰/۲۵
۱۳۸۴	۷۰	۲۳/۳۳	۲۰/۷۱
۱۳۸۵	۸۰	۲۶/۶۷	۳۰/۸
جمع	۳۰۰	۱۰۰	۴۳/۵۱

نگاهی کلی به مجموعه مقاله های نمایه سازی شده مورد بررسی در کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران در فاصله زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۵، همان گونه که در جدول ۱ آمده است، نشان می دهد که در مجموع ۳۰۰ مقاله تألیفی مورد بررسی به ۴۳۵۱ استناد کرده اند و بدین ترتیب، متوسط استناد برای هر مقاله به ۱۴/۵ می رسد. سهم سال های مختلف در این میان متفاوت است. بیشترین سهم مقاله های تولید شده با ۸۰ عنوان مربوط به سال ۱۳۸۵ و در مرحله بعد، با ۷۰ عنوان متعلق

پاکستان^۱ دارای ۱۲۹۸ استناد در ۷۳ مقاله بود که به طور متوسط ۱۷/۷۸ استناد در هر مقاله داشت. بیش از ۵۰٪ استنادها در هر دو مجله یک نویسنده داشتند و بیش از ۵۰٪ استنادها از منابع اطلاعاتی دیگر به غیر از مجلات به ویژه کتاب ها بودند. در حدود ۴۷٪ استنادهای مجله نقد و بررسی توسعه پاکستان کمتر از ۵ سال قدمت داشتند در حالی که این رقم در مورد استناد های مجله نقد و بررسی اقتصادی و اجتماعی پاکستان، ۲۵٪ بود. از نظر محل نشر منابع مورد استناد، اکثر مجلات استناد شده امریکایی بودند. الگوی استنادی یافت شده در این پژوهش نشان داد که رفتار استنادی اقتصاددانان پاکستانی کاملاً از الگوهای بین المللی فاصله دارد (شریف^۲ و محمود^۳، ۲۰۰۴).

فراندسن^۴ (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت عنوان «ارتباط مجلات: بررسی کتابسنجی مجلات اقتصادی» با هدف کاربرد تحلیل استنادی به منظور بررسی ارتباط بین ۱۹ مجله اقتصادی، بعضی از ساختارهای پنهان را در علم اقتصاد نشان داد که عوامل مؤثری برای نتایج به دست آمده از تحلیل استنادی بودند. او از یک روش تحلیل استنادی به همراه استفاده از رگرسیون خطی چند گانه هم برای مجلات اقتصادی استناد کننده و هم استناد شونده استفاده کرد. در روش برنامه ریزی شده، ویژگی های متفاوت مجلات علاوه بر درجه ارتباط آنها کنترل می شد. همچنین او چندین عامل نهفته در الگوهای استنادی علم اقتصاد را مشخص کرد که برای انجام تحلیل های استنادی با هدف ارزیابی ارتباط مجلات می بایست آنها را در نظر گرفت. این عوامل عبارتند از: روابط جغرافیایی مجلات، روابط موضوعی مجلات و روابط عامل تأثیر مجله.

یانگ^۵ و پان^۶ (۲۰۰۶) در پژوهشی در چین به مطالعه استنادی دو مجله هورمون شناسی به نام های «مجله ملی هورمون شناسی»^۷ و «مجله آسیایی هورمون شناسی»^۸ با هدف شناسایی الگوهای انتشاراتی نویسندگان مقالات این

^۱ Pakistan Economic and Social Review

^۲ Sharif

^۳ Mahmood

^۴ Frandsen

^۵ Yang

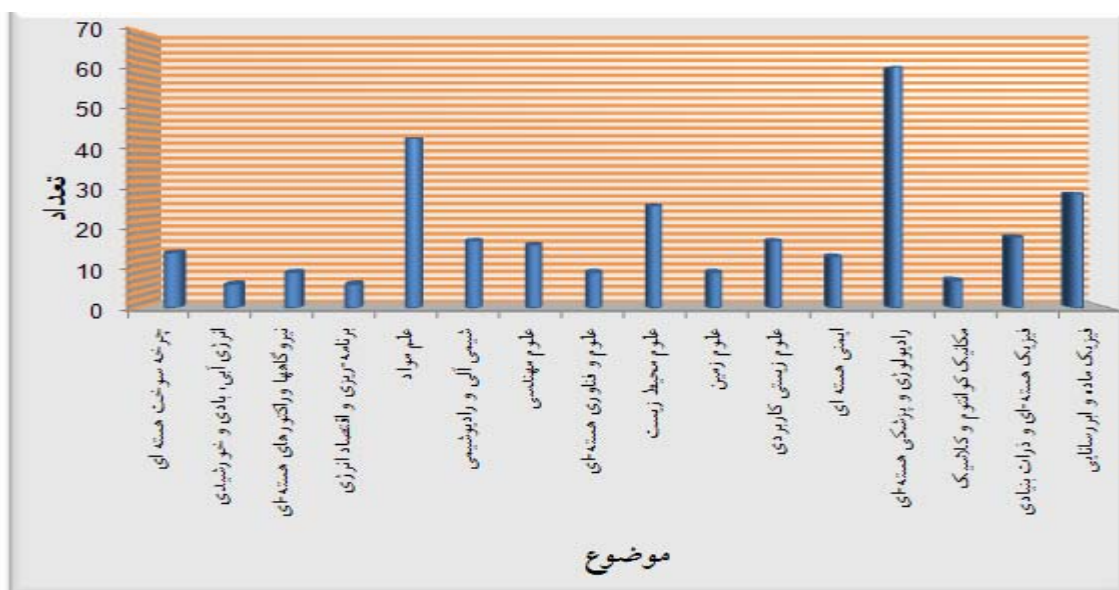
^۶ Pan

^۷ National Journal of Andrology

^۸ Asian Journal of Andrology

از لحاظ تعداد و نسبت تولید مقالات در مقوله‌های موضوعی، بر اساس نمودار ۱ توجه بیش از همه معطوف به «رادیولوژی و پزشکی هسته‌ای» با ۲۰/۳۳ درصد و سپس «علم مواد» با ۱۴/۳۳ درصد بوده است. مقوله «فیزیک ماده و ابررسانایی» هم با ۹/۶۷ درصد رتبه سوم را کسب کرده است. کمترین سهم از گرایش موضوعی مقالات متساویاً به مقوله‌های «انرژی آبی، بادی و خورشیدی» و «برنامه‌ریزی و اقتصاد انرژی» با ۲ درصد تعلق دارد.

به سال ۱۳۸۴ است. سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۲ به ترتیب با ۶۰ و ۴۸ عنوان در مراتب بعدی قرار می‌گیرند و سال ۱۳۸۱ با ۴۲ عنوان کمترین تعداد مقاله را دارد. برای پاسخ به دومین سؤال تحقیق، از طبقه‌بندی موضوعی نظام اطلاعاتی بین‌المللی هسته‌ای (اینپیس) استفاده شده است. بر این اساس، مقالات تألیفی مورد بررسی پس از تحلیل محتوای عناوین و با استفاده از کلید واژه‌های آنها در ۱۶ مقوله از این طبقه‌بندی جایدهی شدند.



نمودار ۱: تعداد مقالات به تفکیک حوزه‌های موضوعی مورد بررسی

طرح‌های پژوهشی، استانداردها و پایان‌نامه‌ها در ستونی مربوط به سایر منابع اطلاعاتی در جدول ۲ آورده شده است. این جدول توزیع فراوانی و درصد میزان استناد به انواع منابع را به تفکیک مجلات مورد بررسی نشان می‌دهد.

به منظور تعیین میزان استفاده از انواع منابع، برگه‌های استناد بر اساس نوع منابع به ۵ مقوله عمده تقسیم شده که به ترتیب کتاب‌ها، مجلات، گزارش‌ها، مقالات همایش‌ها و منابع الکترونیکی را در بر می‌گیرد. آن دسته از منابعی که در هیچ کدام از ۵ نوع منبع اطلاعاتی ذکر شده نمی‌گنجد از جمله مصوبات،

جدول ۲: توزیع فراوانی انواع منابع مورد استناد مقالات تألیفی نمایه‌سازی شده به تفکیک سال‌های مورد بررسی

سال	کتاب		مجله		گزارش‌ها		مقالات همایش‌ها		منابع الکترونیکی		سایر منابع		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۸۱	۵۱	۱۳/۲۱	۱۸۸	۴۸/۷	۱۱۲	۲۹/۰۲	۲۴	۶/۲۲	۱	۰/۲۶	۱۰	۲/۵۹	۲۸۶	۱۰۰
۱۳۸۲	۱۳۷	۱۶/۲۵	۴۹۸	۵۹/۰۷	۱۳۵	۱۶/۰۱	۳۳	۳/۹۱	۱۱	۱/۳	۲۹	۳/۴۴	۸۴۳	۱۰۰
۱۳۸۳	۹۶	۱۰/۹	۶۰۱	۶۸/۲۲	۱۲۴	۱۴/۰۷	۳۱	۳/۵۲	۱۴	۱/۵۹	۱۵	۱/۷	۸۸۱	۱۰۰
۱۳۸۴	۱۱۶	۱۲/۸۷	۵۶۵	۶۲/۷۱	۱۶۶	۱۸/۴۲	۲۶	۲/۸۹	۸	۰/۸۹	۲۰	۲/۲۲	۹۰۱	۱۰۰
۱۳۸۵	۴۴	۳/۲۸	۱۲۱۳	۹۰/۵۲	۴۹	۳/۶۶	۱۱	۰/۸۲	۱۰	۰/۷۵	۱۳	۰/۹۷	۱۳۴۰	۱۰۰
جمع	۴۴۴	۱۰/۲	۳۰۶۵	۷۰/۴۴	۵۸۶	۱۳/۴۷	۱۲۵	۲/۸۷	۴۴	۱/۰۱	۸۷	۱/۰۱	۴۳۵۱	۱۰۰

مجلات خارجی مورد استفاده در منابع مقالات تألیفی نمایه سازی شده مورد بررسی ۸۸۳ مجله بوده است که میزان استناد به آنها متفاوت می باشد. به منظور محک زدن قاعده برادفورد بر روی این مجلات و جدا نمودن مجلات هسته، تعداد کل استنادها شمارش و مشخص شدند. در مجموع ۳۰۳۶ استناد به مجلات خارجی در منابع مقالات تألیفی مورد بررسی وجود داشت. سپس استنادها گروه بندی شدند. نتایج حاصل در جدول ۳ تنظیم شده است.

با نگاهی به جدول ۲ مشاهده می شود که بیشترین سهم از مجموعه ۴۳۵۱ مورد استناد بررسی شده، به مجله (۷۰/۴۴ درصد) اختصاص دارد و حال آنکه استناد به گزارش ها با ۱۳/۴۷ درصد در مرتبه دوم قرار می گیرد. کتاب ها نیز با ۱۰/۲ درصد از مجموع استنادها در رتبه سوم می باشند. استنادهای دیگر، با اختلاف زیاد، به ترتیب به مقالات همایش ها (۲/۸۷ درصد)، سایر منابع (۲ درصد) و منابع الکترونیکی (۱/۰۱ درصد) تعلق می گیرد.

چهارمین سؤال تحقیق بیان می دارد:

مجلات هسته در منابع مقالات تألیفی مورد بررسی

کدامند؟

جدول ۳: محاسبه ضریب برادفورد بر روی استنادهای مجلات خارجی موجود در مقالات تألیفی نمایه سازی شده

در سال های ۱۳۸۱-۱۳۸۵

تعداد مجلات (J)	تعداد استنادها (A)	کل استنادها (J.A)	فراوانی تجمعی تعداد مجلات (CF)	فراوانی تجمعی کل استنادها (J.A CF)	تعداد دستجات	محاسبات تعداد استنادها	تعداد استفاده از عناوین مجلات در مناطق (A)	ضریب برادفورد (bk)
۱	۲۵۹	۲۵۹	۱	۲۵۹	۸J=	۲۵۹ = ۲۵۹ X ۱	۷۴۶	-
۱	۱۶۶	۱۶۶	۲	۴۲۵		۱۶۶ = ۱۶۶ X ۱		
۱	۱۰۹	۱۰۹	۳	۵۳۴		۱۰۹ = ۱۰۹ X ۱		
۱	۵۱	۵۱	۴	۵۸۵		۵۱ = ۵۱ X ۱		
۱	۴۶	۴۶	۵	۶۳۱		۴۶ = ۴۶ X ۱		
۱	۴۰	۴۰	۶	۶۷۱		۴۰ = ۴۰ X ۱		
۱	۳۸	۳۸	۷	۷۰۹		۳۸ = ۳۸ X ۱		
۱	۳۷	۳۷	۸	۷۴۶		۳۷ = ۳۷ X ۱		
۱	۳۶	۳۶	۹	۷۸۲		۳۶ = ۳۶ X ۱		
۱	۳۵	۳۵	۱۰	۸۱۷	۴۷J=	۳۵ = ۳۵ X ۱	۷۳۶	۵/۸
۱	۳۰	۳۰	۱۱	۸۴۷		۳۰ = ۳۰ X ۱		
۱	۲۸	۲۸	۱۲	۸۷۵		۲۸ = ۲۸ X ۱		
۱	۲۷	۲۷	۱۳	۹۰۲		۲۷ = ۲۷ X ۱		
۱	۲۵	۲۵	۱۴	۹۲۷		۲۵ = ۲۵ X ۱		
۱	۲۴	۲۴	۱۵	۹۵۱		۲۴ = ۲۴ X ۱		
۱	۲۲	۲۲	۱۶	۹۷۳		۲۲ = ۲۲ X ۱		
۱	۲۰	۲۰	۱۷	۹۹۳		۲۰ = ۲۰ X ۱		
۲	۱۹	۳۸	۱۹	۱۰۳۱		۱۹ = ۳۸ X ۲		
۲	۱۸	۳۶	۲۱	۱۰۶۷		۱۸ = ۳۶ X ۲		
۲	۱۷	۳۴	۲۳	۱۱۰۱		۱۷ = ۳۴ X ۲		
۲	۱۶	۳۲	۲۵	۱۱۳۳		۱۶ = ۳۲ X ۲		
۳	۱۵	۴۵	۲۸	۱۱۷۸		۱۵ = ۴۵ X ۳		
۴	۱۴	۵۶	۳۲	۱۲۳۴		۱۴ = ۵۶ X ۴		
۳	۱۳	۳۹	۳۵	۱۲۷۲		۱۳ = ۳۹ X ۳		
۴	۱۲	۴۸	۳۹	۱۳۲۱		۱۲ = ۴۸ X ۴		
۷	۱۱	۷۷	۴۶	۱۳۹۸		۱۱ = ۷۷ X ۷		
۳	۱۰	۳۰	۴۹	۱۴۲۸	۱۰ = ۳۰ X ۳			
۶	۹	۵۴	۵۵	۱۴۸۲	۹ = ۵۴ X ۶			
۱۳	۸	۱۰۴	۶۸	۱۵۸۶	۱۶۸J=	۸ = ۱۰۴ X ۱۳	۷۵۲	۳/۶
۱۰	۷	۷۰	۷۸	۱۶۵۶		۷ = ۷۰ X ۱۰		
۲۰	۶	۱۲۰	۹۸	۱۷۷۶		۶ = ۱۲۰ X ۲۰		
۲۵	۵	۱۲۵	۱۲۳	۱۹۰۱		۵ = ۱۲۵ X ۲۵		

۳۳	۴	۱۳۲	۱۵۶	۲۰۳۳		$4 = 132 \times 23$		
۶۷	۳	۲۰۱	۲۲۳	۲۲۳۴		$3 = 201 \times 67$		
۱۴۲	۲	۲۸۴	۳۶۵	۲۵۱۸	۶۶۰J=	$2 = 284 \times 142$	۸۰۲	۳/۹
۵۱۸	۱	۵۱۸	۸۸۳	۳۰۳۶		$1 = 518 \times 518$		
$883 \sum J =$	-	$3036 \sum J.A =$	-	-	$883 \sum J =$	-	$3036 \sum A =$	$1323 \sum bk =$

بدین ترتیب، تعداد مجلات هسته مشخص می‌شود. مجلات هسته خارجی موجود در مآخذ مقالات تألیفی مورد بررسی ۳ عنوان می‌باشد که در جدول ۴ به ترتیب رتبه از زیاد به کم مرتب شده‌اند:

جدول ۴: فهرست رتبه بندی شده مجلات هسته موجود در مآخذ مقالات تألیفی مورد بررسی

عنوان مجله	رتبه	تعداد استنادها
Physics Review	۱	۲۵۹
Physics Review Letter	۲	۱۶۶
Physica	۳	۱۰۹

این فاصله نشان دهنده میزان تازگی اطلاعات است که مورد استفاده مقاله قرار گرفته است. به منظور تعیین نیم عمر منابع مورد استفاده، نخست استادهایی که پس از جستجو، تاریخ نشر آنها مشخص نشد از سایر استنادها خارج شد. از مجموع استنادها، ۲۹ مورد (۰/۶۷ درصد) فاقد تاریخ نشر بودند. سپس بر اساس زبان به فارسی و لاتین مجزا شدند. تاریخ میلادی برای منابع لاتین و تاریخ هجری شمسی برای منابع فارسی در نظر گرفته شد.

در مورد مجلات فارسی، مجلات مورد استفاده در منابع مقالات تألیفی نمایه سازی شده مورد بررسی تنها ۱۱ مجله بوده است. در مجموع تنها ۲۹ استناد به این مجلات در منابع مقالات تألیفی مورد بررسی وجود داشت. با بررسی قاعده برادفورد مشخص شد که این قاعده در مورد مجلات فارسی در این بررسی صادق نمی‌باشد. فاصله تاریخ شماره ای از مجله که مقاله تولید شده در آن چاپ می‌شود و تاریخ مآخذی که در آن مقاله مورد استفاده قرار می‌گیرد، فاصله نشر و استناد تلقی می‌شود.

جدول ۵: میانگین نیم عمر منابع فارسی مورد استناد به تفکیک سال های مورد بررسی

سال	نوع منبع	کتاب	مجله	گزارش‌ها	مقالات همایش‌ها	منابع الکترونیکی	سایر منابع	میانگین
۱۳۸۱	۶/۷	۴	۷	۳	۰	۳	۴	
۱۳۸۲	۸/۵	۳/۲	۵/۷	۵/۲	۰	۷	۴/۹	
۱۳۸۳	۷	۲	۵	۳/۱	۰	۰	۲/۹	
۱۳۸۴	۹	۵	۴/۱	۵	۰	۷	۵	
۱۳۸۵	۳/۵	۲	۷	۲/۱	۰	۴/۸	۳/۲	
میانگین	۶/۹	۳/۲	۵/۸	۳/۷	۰	۴/۴	۴	

سال دارند. در این میان هیچ استنادی به منابع الکترونیکی فارسی صورت نگرفته است بنابراین نیم عمر این نوع منابع برابر با صفر می‌باشد. در مجموع «مجلات» و «مقالات همایش‌ها» به ترتیب نسبت به منابع اطلاعاتی دیگر از تازگی بیشتری برخوردار بوده‌اند و «کتاب‌ها» و «گزارش‌ها» کهنه‌ترین منابع محسوب می‌شوند.

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۵ میزان نیم عمر استنادها به تفکیک نوع منابع فارسی به قرار زیر است: نیم عمر کتابها برابر با ۶/۹ سال می‌باشد، این در حالی است که مجلات نیم عمری برابر ۳/۲ سال دارند و گزارش‌ها نیز دارای نیم عمری برابر ۵/۸ سال می‌باشند. همچنین مقالات همایش‌ها از نیم عمری ۳/۷ ساله برخوردار هستند و سایر منابع نیز نیم عمری برابر ۴/۴

جدول ۶: میانگین نیم عمر منابع لاتین مورد استناد به تفکیک سال های مورد بررسی

سال	نوع منبع	کتاب	مجله	گزارش ها	مقالات همایش ها	منابع الکترونیکی	سایر منابع	میانگین
۱۳۸۱	۱۰/۷	۱۱/۵	۱۱/۵	۱۱/۵	۱۰/۱	۶	۶/۱	۹/۳
۱۳۸۲	۱۱/۱	۱۲/۳	۱۲/۳	۱۲/۵	۱۱/۵	۶/۴	۸/۱	۱۰/۳
۱۳۸۳	۱۳/۷	۱۱	۱۱	۱۱/۴	۶/۵	۵/۲	۹/۴	۹/۵
۱۳۸۴	۱۴	۱۰/۸	۱۰/۸	۱۴/۱	۹/۸	۶	۹	۱۰/۶
۱۳۸۵	۱۶/۵	۸/۹	۸/۹	۸/۸	۶	۲/۵	۷	۸/۳
میانگین	۱۳/۲	۱۰/۹	۱۰/۹	۱۱/۷	۸/۸	۵/۲	۷/۹	۹/۶

کلی «منابع الکترونیکی» و «سایر منابع» به ترتیب نسبت به منابع اطلاعاتی دیگر از تازگی بیشتری برخوردار هستند و «کتاب ها» و «گزارش ها» کهنه ترین منابع محسوب می شوند.

همان گونه که در جدول ۷ مشاهده می شود، مآخذ مورد استفاده در میان ۵ زبان فارسی، انگلیسی، فرانسوی، آلمانی و روسی توزیع شده است.

بر اساس نتایج مندرج در جدول فوق، میزان نیم عمر استنادها به تفکیک نوع منابع لاتین به قرار زیر است: نیم عمر کتابها برابر با ۱۳/۲ سال می باشد، این در حالی است که مجلات نیم عمری برابر ۱۰/۹ سال دارند و گزارش ها نیز دارای نیم عمری برابر ۱۱/۷ سال می باشند. همچنین مقالات همایش ها از نیم عمری ۸/۸ ساله برخوردار هستند و منابع الکترونیکی، و سایر منابع نیز به ترتیب نیم عمری برابر ۵/۲ سال و ۷/۹ سال دارند. به طور

جدول ۷: توزیع منابع مورد استناد در مقالات مورد بررسی بر اساس زبان آنها

سال	زبان	فارسی	انگلیسی	آلمانی	روسی	فرانسوی	جمع
۱۳۸۱	۴۶	۳۳۶	۰	۰	۰	۴	۳۸۶
۱۳۸۲	۷۷	۷۶۰	۴	۴	۲	۰	۸۴۳
۱۳۸۳	۱۶	۸۵۲	۳	۳	۸	۲	۸۸۱
۱۳۸۴	۵۲	۸۳۲	۱۴	۱۴	۰	۳	۹۰۱
۱۳۸۵	۲۸	۱۳۰۲	۵	۵	۳	۲	۱۳۴۰
جمع	۲۱۹	۴۰۸۲	۲۶	۲۶	۱۳	۱۱	۴۳۵۱
درصد	۵/۰۳	۹۳/۸۲	۰/۶	۰/۶	۰/۳	۰/۲۵	۱۰۰

فرانسه (۰/۲۵ درصد) پایین ترین رتبه را از نظر استفاده دارا می باشند.

خلاصه یافته ها و نتیجه گیری

به طور کلی در ارتباط با بررسی پراکندگی مقالات تألیفی و میانگین استنادها می توان نتیجه گرفت که تولید مقالات تألیفی مورد نظر بررسی حاضر در طول دوره ۵ ساله افزایش یافته است به طوری که از ۱۴ درصد در سال ۱۳۸۱ به ۲۶/۶۷ درصد در سال ۱۳۸۵ رسیده است.

با توجه به جدول ۷، سهم زبان انگلیسی با ۹۳/۸۲ درصد بسیار بیشتر از سایر زبان ها است و رتبه اول را کسب کرده است. پس از آن زبان فارسی با ۵/۰۳ درصد در رتبه دوم قرار دارد. در این میان، زبان فرانسه با ۰/۲۵ درصد سهم بسیار اندکی را به خود اختصاص داده است. فزونی سهم منابع انگلیسی در قیاس با منابع فارسی در تمام سال های مورد بررسی صادق است. زبان های آلمانی و روسی به ترتیب تنها ۰/۶ و ۰/۳ درصد منابع مورد استناد را به خود اختصاص داده اند و پس از آن زبان

در رابطه با میزان نیم عمر منابع می توان گفت که روزآمدی اطلاعات مورد استفاده در آثار و نوشته ها را یکی از دلایل به‌هنگام بودن آنها می دانند که از منظر تحلیل استنادی حضور جدیدترین مآخذ در فهرست منابع هر نوشته چنین تفسیری را به همراه دارد. اینکه مآخذ مقالات تا چه پایه جدید باشند حاکی از آگاهی مؤلفان و تولیدکنندگان از یافته های نوین است. روزآمدی در تحلیل استنادی از طریق مقایسه تاریخ هر مآخذ با تاریخ نشر مقاله مقایسه می شود، به این معنی که هر چه این فاصله کوتاه تر باشد، میزان تازگی اطلاعات مورد استناد بالاتر است. در این بررسی میانگین نیم عمر منابع برابر ۷/۲ سال به دست آمد که در سطح نسبتاً خوبی قرار دارد. در این میان «منابع الکترونیکی» نسبت به منابع اطلاعاتی دیگر از تازگی بیشتری برخوردار بودند. پایین بودن نیم عمر منابع الکترونیکی می تواند به دلیل سرعت نشر و دسترسی آسان و سریع به این منابع باشد. اما به طور کل نیم عمر منابع لاتین (۶/۹) سال به طور متوسط بیش از نیم عمر منابع فارسی است بر این اساس فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه استنادها در سال‌های مورد بررسی دارای نیم عمر بالاتر از ۵ سال می‌باشند در مورد منابع فارسی صادق نمی‌باشند اما این فرضیه در مورد منابع لاتین تأیید می‌شود.

در مورد زبان استنادها، فزونی سهم منابع انگلیسی در قیاس با منابع فارسی و سایر زبان ها در تمام سال های مورد بررسی صادق است. از این وضعیت می توان نتیجه گرفت که در این بررسی منابع انگلیسی بیش از سایر زبان ها مورد استفاده پژوهشگران حوزه علوم و فنون هسته ای قرار گرفته است. این امر حاکی از آن است که مؤلفان مقالات در سال های مورد بررسی به منابع انگلیسی بیش از سایر منابع متکی بوده اند و به نوعی شاید بیانگر این مطلب باشد که مطالب فارسی در زمینه علوم و فنون هسته ای هنوز به سطح مطلوبی نرسیده است. بر اساس نتایج به دست آمده، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه زبان بیش از ۵۰ درصد استنادها انگلیسی است، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

همچنین میانگین تعداد استنادها برای هر مقاله در سال ۱۳۸۲ (۱۷/۵۶) بالاترین و در سال ۱۳۸۱ (۹/۱۹) پایین ترین رقم را داراست و در طول دوره نیز دارای نوسان می باشد.

بررسی حوزه های موضوعی در مقالات تألیفی مورد بررسی نشان داد که توجه بیش از همه معطوف به موضوع های «رادیولوژی و پزشکی هسته ای»، «علم مواد» و «فیزیک ماده و ابررسانایی» می باشد. یافته های این بخش می تواند راهنمایی برای اساتید، محققین و دانشجویان حوزه علوم و فنون هسته ای باشد تا با موضوعات جدیدی که سهم بیشتری در تولید علم این حوزه دارند، بیشتر آشنا شوند.

در رابطه با بررسی نوع مواد و منابع در استنادها در مجموع می توان گفت که استناد در مقالات تألیفی نمایه سازی شده در کتابخانه سازمان انرژی اتمی ایران مجله-مدار بوده است و این نکته در تمام سال های مورد بررسی صادق است. از سوی دیگر اگر میزان استناد به مجلات، گزارش ها و کتاب ها را با یکدیگر در نظر بگیریم، متوجه می شویم که این منابع در مجموع ۹۴/۱۱ درصد کل استنادها را به خود اختصاص داده اند. بنابراین مجلات، گزارش ها و کتاب ها سهم بسیار عمده ای در استفاده نویسندگان حوزه علوم و فنون هسته ای از منابع اطلاعاتی جهت نگارش مقالات تألیفی دارند. بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه بیش از ۵۰ درصد استنادها مربوط به نشریات ادواری است مورد تأیید قرار می‌گیرد.

در مورد پر استناد ترین مجلات ، با بررسی استنادهای تعلق گرفته به نشریات خارجی در مقالات تألیفی مورد بررسی در می یابیم که نشریات ادواری خارجی مورد استفاده توسط نویسندگان این مقالات از مدل قاعده برادفورد تبعیت می کنند و این قاعده در مورد نشریات مزبور صادق است. از طریق این قاعده، ۳ مجله خارجی به عنوان پر استناد ترین مجلات مورد استناد واقع شده تعیین و شناسایی شدند. این مجلات در فعالیت های تحقیقاتی پژوهشگران حوزه علوم و فنون هسته ای و همچنین جهت مجموعه سازی بهینه برای کتابداران سازمان انرژی اتمی ایران و سایر نهادهای مرتبط با حوزه علوم و فنون هسته ای دارای اهمیت زیادی می باشند.

پیشنهادهای

– حری، عباس (۱۳۶۲). «تحلیل استنادی و شباهت های آن با علم الحدیث». نشر دانش، ۴ (۲): ۱۱-۱۷.

– زندی، فاطمه (۱۳۷۸). بررسی استنادی مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز در سال های ۱۳۷۵-۱۳۶۶. پایان نامه کارشناسی ارشد. گروه کتابداری و اطلاع رسانی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.

– سلطانی، پوری؛ راستین، فروردین (۱۳۷۹). دانشنامه کتابداری و اطلاع رسانی. تهران: فرهنگ معاصر.

– سلطانی، شیفته (۱۳۷۷). «آشنایی با مجلات کتابداران». فصلنامه کتاب، ۹ (۱): ۶۵-۷۸.

– صیامیان، حسن؛ علیگلبندی، کبری؛ بالا غفاری، آریتا؛ کبیرزاده، آذر؛ شهرابی، افسانه؛ عباسی راد، عبدالمجید؛ درشاب، بی بی (۱۳۸۵). «بررسی استنادهای پایان نامه های فارغ التحصیلان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی مازندران». مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (نما)، ۵ (۳). آقابل دسترس در: http://www.irandoc.ac.ir/Data/E_J/Vo5/siamian_etal.htm (۷ خرداد ۱۳۸۵).

– عباس نژاد، محمود (۱۳۸۲). «نشریات ادواری و شیوه نگهداری از آنها». فصلنامه پیام کتابخانه، ۱۳ (۳ و ۴).

– کیانمهر، (۱۳۸۶). «تحلیل استنادی مقالات منتشر شده در مجلات کتابداری و اطلاع رسانی (۱۳۷۵-۱۳۸۲)». فصلنامه کتاب، ۱۸ (۲): ۱۰۱-۱۲۲.

– Aina, L. O.; Mabawonku, I. M. (1997). "The literature of the information profession in Anglophone Africa: characteristics, trends and future directions". *Journal of Information Science*, 23 (4): 321-326.

– Bradford, S. C. (1948). *Documentation*. London: Crasby LockWood.

– Dulle, F. W.; Lwehabura, M. J. F.; Matovelo, D. S.; Mulimila, R. T.

در رابطه با راهکارهای بهینه سازی کیفیت و کمیت تولید مقالات حوزه علوم و فنون هسته ای، پیشنهاد می شود که:

۱. شرایط دستیابی به اطلاعات چه از طریق منابع کتابخانه ای و چه از لحاظ دسترسی به پایگاه ها و شبکه های جهانی بهتر برای پژوهشگران و نویسندگان مقالات حوزه علوم و فنون هسته ای فراهم شود تا بدین ترتیب بتوان امید داشت که نیم عمر منابع مورد استفاده کاهش یابد.

۲. نویسندگان مقالات به موضوع هایی که تعداد مقالات در آنها کم است، بیشتر توجه نمایند تا بدین وسیله از تراکم تعداد مقالات در یک یا چند موضوع پیشگیری شود و تعادل بین موضوع های مختلف برقرار گردد.

۳. کتابداران با استفاده از فهرست مجلات هسته و ماورای هسته پژوهش حاضر، مجلاتی را سفارش دهند که به جلوگیری از اشغال فضا و هدر دادن بودجه کتابخانه کمک می کند و به پژوهشگران کمک می کند تا اطلاعات دقیق، مفید و معتبر را با صرف وقت و انرژی کمتر به دست آورند.

منابع

– احمد زاده، سعادت (۱۳۸۴). «تحلیل استنادی مآخذ پایان نامه های دکتری شهرسازی و معماری دانشکده هنرهای زیبا». فصلنامه کتاب، ۱۶ (۲): ۳۳-۴۸.

– پاول، رونالد آر. (۱۳۷۹). روشهای اساسی پژوهش برای کتابداران. مترجم نجلا حرر. تهران: دانشگاه آزاد اسلام، مرکز انتشارات علم.

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

- www.wcsu.edu/library/odlis.html
(accessed 17th December 2005).
- Sharif, M. A.; Mahmood, K. (2004). "How economists cite literature: Citation analysis of two core Pakistan economic journals". *Collection Buildings*, 23 (4): 172-176.
 - Yang, Hua; Pan, Bo-chen (2006). "Citation analysis of National Journal of Andrology and Asian Journal of Andrology". *National Journal of Andrology*, 12 (1): 86-92.
 - (2004). "Creating a core journal collection for agricultural research in Tanzania: Citation analysis and user opinion techniques". *Library Review*, 53 (5): 270-277.
 - Edwards, S. (1999). "Citation analysis as a collection development tool: a bibliometric study of polymer science theses and dissertations". *Serials Review*, 25 (1): 1-15.
 - Frandsen, T. F. (2005). "Journal interaction: a bibliometric analysis of economics journals". *Journal of Documentation*, 61 (3): 385-401.
 - ODLIS (2002). "Online dictionary for library and information science". Available at:

