

# مقایسه استنادهای پایان‌نامه‌های گروه‌های آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی

مریم خسروی<sup>۱</sup>

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف تجزیه و تحلیل رفتارهای استنادی فارغ‌التحصیلان دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی، سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۵، براساس مآخذ پایان‌نامه‌های موجود در کتابخانه پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران انجام شده است. روش پژوهش پیمایشی بوده و با به‌کارگیری روش تحلیل استنادی، منابع و مآخذ ۴۰۰ پایان‌نامه از هر دو گروه آموزشی، که از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها مجموعاً ۱۸۳۵۳ استناد به انواع منابع اطلاعاتی را در هر دو گروه (تعداد ۱۲۲۳۰ استناد در ۲۱۳ پایان‌نامه علوم انسانی و ۶۱۲۳ استناد در ۱۸۷ پایان‌نامه فنی مهندسی)، نشان داد. تعداد متوسط استنادها در هر پایان‌نامه علوم انسانی ۵۷/۴۱ و در پایان‌نامه‌های فنی مهندسی ۳۲/۷۳ می‌باشد. زبان انگلیسی در پایان‌نامه‌های فنی مهندسی با ۸۵/۸۸ درصد و در گروه علوم انسانی فارسی با ۶۳/۶۸ درصد زبان رایج بوده است. بررسی نمایه فوری منابع نیز بیانگر آن است که کمترین نمایه فوری ۳/۳۱ درصد و بیشترین آنها ۳۵/۶۲ درصد بود. همبستگی میان سال نشر منابع اطلاعاتی و تعداد دفعات استناد به آنها نیز ۰/۹۴ و ۰/۶۹ می‌باشد.

## کلیدواژه‌ها

رفتار استنادی، پایان‌نامه، استناد، نمایه فوری، گروه آموزشی فنی مهندسی، گروه آموزشی علوم انسانی.

## مقدمه

اطلاعات علمی می‌پردازند، اهمیت بسیاری دارد. به همین دلیل امروزه، راهنمایی پژوهشگران برای دستیابی به منابع مفید و

گزینش منابع اطلاعاتی مناسب در دوره‌ای که پژوهشگران با سرعتی سیل‌آسا به تولید

۱. عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران khosravi.irandoc@gmail.com

روزآمد یکی از وظایف اصلی کتابداران به‌شمار می‌رود. تحلیل استنادی، راهکاری است که به کتابداران کمک می‌کند تا با توجه به محدودیت‌های موجود، کارآمدترین نوع منابع اطلاعاتی را تهیه نمایند. این روش که از اعتبار علمی زیادی برخوردار است، سال‌ها توسط پیشگامان حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی مورد آزمایش قرار گرفته است. استفاده از این روش، مسئولان کتابخانه‌ها را قادر می‌سازد که با توجه به محدودیت‌های موجود، مناسب‌ترین منابع اطلاعاتی را شناسایی و گزینش نمایند (تصویری قمصری، ۱۳۸۵، ص ۷۶). بوچانان و هروربرت<sup>۲</sup> (۱۹۹۳، ص ۶۳) معتقدند بررسی الگوهای استنادی، ابزار علمی و مهمی برای تهیه منابع اطلاعاتی به‌شمار می‌روند. از نظر پائو<sup>۳</sup> (۱۳۷۸، ص ۴۸) کار استناد برای اطلاع‌رسانان مقیاسی مناسب و آسان را برای ارتباط موضوعی فراهم کرده است.

### بیان مسئله

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

دستخوش تغییر و تحول شده است. پیشرفت فناوری رایانه‌ای یکی از عوامل مؤثر بر مطالعات کتابسنجی و از آن جمله تحلیل استنادی است و کاربرد آنها را افزایش داده است (پیسلی<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹، ص ۷۰۱). این پیشرفت‌ها در چند دهه اخیر باعث به‌وجود آمدن پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی از جمله نمایه‌های استنادی علوم<sup>۵</sup>، به‌صورت لوح فشرده و یا به‌صورت پیوسته شده است.

بنا به اهمیت گزینش منابع در کتابخانه‌ها، مقاله حاضر برآن است که با استفاده از تحلیل استنادی پایان‌نامه‌های ارائه شده توسط فارغ‌التحصیلان دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۵، پراستفاده‌ترین منابع اطلاعاتی را مشخص نماید.

در میان انواع محمل‌های اطلاعاتی، پایان‌نامه‌ها به‌عنوان یکی از بهترین منابع تحقیقاتی نه‌تنها راهنمایی برای شناخت منابع در یک موضوع خاص هستند، بلکه می‌توانند مدارک مهمی را مبنی بر اینکه چه نوع مواد تحقیقاتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، ارائه دهند. پایان‌نامه‌ها که نتیجه یک پژوهش مستقل و حاصل مطالعات علمی فارغ‌التحصیلان هستند (حری، ۱۳۷۸، ص ۱۰۵)، در کسب اطلاع از مجموع کتابخانه دارای اهمیت زیادی هستند. در این پژوهش سعی می‌شود با استفاده از روش تحلیل استنادی به بررسی رفتار استنادی فارغ‌التحصیلان دو گروه

2. Buchanan & Herubert

3. Pao

4. Paisley

5. Science Citation Index (SCI)

آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی، طی سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۵، براساس مآخذ پایان‌نامه‌های موجود در کتابخانه پژوهشگاه پرداخته شود. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند مجموعه‌سازان کتابخانه را با تعیین میزان روزآمدی نوع منابع مورد استفاده در آثار نویسندگان یاری رساند و آنها با دقت در تهیه منابع اطلاعاتی مورد نیاز کاربران خود، به راهبردی عملی جهت بهبود وضعیت و کارایی آن دست یابند.

### اهداف پژوهش

اهداف زیر در این پژوهش دنبال می‌شود:

- تعیین میزان استناد به کتاب‌های فارسی و لاتین در پایان‌نامه‌های منتخب دو گروه آموزشی علوم انسانی، و فنی مهندسی (۱۳۸۵ - ۱۳۸۰) موجود در کتابخانه پژوهشگاه.
- تعیین میزان استناد به نشریات فارسی و لاتین در پایان‌نامه‌های مذکور، طی سال‌های مورد مطالعه.
- تعیین میزان استناد به پایان‌نامه‌های فارسی و لاتین در پایان‌نامه‌های مذکور.
- تعیین میزان استناد به سایر منابع یا محمل‌های اطلاعاتی فارسی در پایان‌نامه‌های مذکور.
- تعیین میزان استناد به سایر منابع (پیوسته) در پایان‌نامه‌های منتخب دو گروه آموزشی مورد مطالعه.
- توزیع زبانی استنادها در پایان‌نامه‌های مورد نظر.
- تعیین سرعت استناد در استفاده از روزآمدی منابع در پایان‌نامه‌های مورد بررسی.

- تعیین همبستگی میان سال انتشار کتاب‌های استنادی و میزان استناد به آنها.

### سؤال‌های پژوهش

۱. میزان استناد به کتاب‌های (فارسی و لاتین) در پایان‌نامه‌های منتخب، از دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی در سال‌های مورد نظر چگونه است؟
۲. میزان استناد به نشریات (فارسی و لاتین) در پایان‌نامه‌های منتخب از دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی در سال‌های مورد نظر چگونه است؟
۳. میزان استناد به پایان‌نامه‌ها در پایان‌نامه‌های منتخب از دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی در سال‌های مورد نظر چگونه است؟
۴. میزان استناد به سایر منابع اطلاعاتی (فارسی و لاتین) در پایان‌نامه‌های منتخب از دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی در سال‌های مورد نظر چگونه است؟
۵. میانگین استنادها در هر پایان‌نامه (از گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی) چقدر است؟
۶. پربسامدترین زبان مورد استفاده در پایان‌نامه‌های مورد مطالعه، در هر دو گروه آموزشی، کدام است؟
۷. آیا منابع مورد استناد در پایان‌نامه‌های منتخب، با توجه به سال ارائه پایان‌نامه، روزآمد (شاخص نمایه فوری) بوده‌اند؟
۸. میزان همبستگی میان سال نشر کتاب‌های استناد شده و تعداد استناد به آنها در پایان‌نامه‌ها، در هر دو گروه چقدر است؟

## 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، امکان عملی انجام آن است. 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.

در این مطالعه، روش نمونه‌گیری برای انتخاب تعداد نمونه معرف جامعه مورد تحقیق، نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای می‌باشد. تعیین حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان (پاول<sup>۱</sup>، ۱۳۷۹، ص ۱۲۷) انجام شد. برای تعمیم بیشتر، تعداد نمونه را ۴۰۰ پایان‌نامه قرار داده شد و به دلیل تعداد متفاوت پایان‌نامه‌های موجود در پژوهشگاه، برای نمونه موردنظر، نیز به نسبت از پایان‌نامه‌های دو گروه انتخاب گردید. تعداد مورد نیاز طبق فرمول  $p = n/N$  برای گروه علوم انسانی ۲۱۳ (از ۷۸۲۶ پایان‌نامه) و گروه فنی و مهندسی ۱۸۷ (از ۶۸۵۰ پایان‌نامه) تعیین شد. اطلاعات حاصل با استفاده از روش‌های آماری توصیفی چون توزیع فراوانی، درصد، میانگین، نمودار، و محاسبه نیم‌عمر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## پیشینه پژوهش

صدیقی (۱۳۷۹)، در تحلیل استنادی ۳۱۰ مآخذ فارغ‌التحصیلان حوزه علوم زمین موجود در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، که متشکل از ۱۸۰۸۳ استناد بود، دریافت که به‌طور متوسط برای هر پایان‌نامه ۵۸/۳۳ استناد، می‌توان در نظر گرفت. در این میان، بیشترین میزان استناد به نشریات (۳۶/۴۳ درصد) است و پایان‌نامه‌ها با (۵/۴۹ درصد) کم‌استنادترین منبع در حوزه مورد مطالعه می‌باشند. بررسی نیم‌عمر منابع اطلاعاتی نشان داد که کمترین نیم‌عمر به خلاصه مقالات کنفرانس‌ها (۶/۰۹ سال) و بیشترین نیم‌عمر به نشریات (۱۵/۲۸ درصد) اختصاص دارد. بررسی زبان استنادها نیز نشان داد که بیشترین منابع استناد شده به زبان انگلیسی (۵۹/۰۷ درصد) می‌باشد. در بین منابع انگلیسی زبان، مقالات و مجلات علمی از نظر فراوانی در اولویت قرار داشتند، در حالی که میزان استناد به زبان فارسی در ارتباط با این منابع بسیار کم بوده و کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، جزوات، نقشه‌ها، و سایر موارد در رجه اول اهمیت قرار داشتند. توزیع جغرافیایی استنادها نشان می‌دهد که بیشترین منابع مورد استفاده متعلق به ایران (۴۴/۲۵ درصد) می‌باشد و پس از آن، آمریکا و انگلستان به ترتیب، با ۱۸/۴۳ درصد و ۹/۰۱ درصد، در مرتبه‌های دوم و سوم بودند.

شفیعی (۱۳۸۱)، به تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد شیمی طی سال‌های ۱۳۷۰ الی ۱۳۷۹ در دانشگاه شیراز پرداخت. یافته‌های او نشان داد که میانگین

استنادها ۹۶/۱۶ می‌باشد. عمده‌ترین شکل منابع اطلاعاتی مورد استناد، نشریات ادواری با ۷۴/۰۴ درصد و پس از آن کتاب با ۱۰/۵۶ درصد قرار دارند. توزیع جغرافیایی کتاب‌های مورد استناد نشان داد که آمریکا با ۶۰/۸۴ درصد در رتبه نخست و سپس انگلستان با ۱۶/۶۵ درصد قرار دارد. همچنین نیم‌عمر منابع اطلاعاتی ۲۰/۸۲ سال است.

احمدزاده (۱۳۸۴)، در پژوهشی به بررسی وضعیت استناد در مآخذ پایان‌نامه‌های دکتری معماری و شهرسازی دانشکده هنرهای زیبا، از ابتدای تا پایان سال ۱۳۸۱ پرداخت. نامبرده ۳۵ عنوان پایان‌نامه در دو رشته تحصیلی با ۵۵۴۲ استناد انجام داد و نشان داد که کتاب با ۴۵۸۰ استناد دارای بیشترین مقدار و به‌طور متوسط برای هر پایان‌نامه ۱۵۸/۳ استناد بوده است. بیشترین آنها در رشته معماری با ۱۸۷/۶ استناد و کمترین آنها در رشته شهرسازی با ۱۳۸/۹ استناد بوده است. بیشترین زبان استناد فارسی و میانگین نیم‌عمر منابع مورد استفاده در رشته شهرسازی ۱۷ سال و یکماه و در رشته معماری ۱۵ سال و ۳ ماه است. تصویری قمصری و جهان نما (۱۳۸۵)، نیز در پژوهش خود که به‌منظور تعیین الگوی رفتار علمی پژوهشگران در چگونگی استفاده از منابع علمی، به تحلیل استنادی ۱۳۷ پایان‌نامه ارائه شده توسط پژوهشگران پژوهشکده مهندسی طی سال‌های ۱۳۶۶ - ۱۳۸۳ پرداخته است، تعداد متوسط استناد

در هر پایان‌نامه را حدود ۴۱/۹ درصد نشان داده است. همچنین، بالاترین میزان استنادها مربوط به نشریات ادواری با ۵۰/۷ درصد، و نیز زبان انگلیسی با ۹۰/۷ درصد، بوده است. پروانه ثبت اختراعات با ۲۳/۳ سال بالاترین و لوح‌های فشرده نوری با ۹/۶ سال پایین‌ترین میانگین نیم‌عمر را داشته‌اند.

گودن<sup>۷</sup> (۱۰۰۲)، تحلیل استنادی بر روی پایان‌نامه‌های سال‌های ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۰ دانشکده شیمی در دانشگاه ایالتی اوهایو انجام داد. یافته‌های نامبرده که براساس بررسی ۳۰ پایان‌نامه دکتری و ۳۷۰۴ استناد بود، نشان داد که ۵۸/۸ درصد استنادها بر اساس نشریات مجلات و بقیه از تک‌نگاشت‌ها بوده است.

اوکی<sup>۸</sup> (۲۰۰۳)، در نیجریه، تحلیلی استنادی بر ۷۰ پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تعلیم و تربیت طی سال‌های ۱۹۹۲-۲۰۰۲، در دانشگاه ایالت دلتا، با ۴۰۱۲ استناد انجام داد. نتایج او بیانگر استفاده بیشتر دانشجویان از متون کتاب‌ها (۶۰/۳ درصد)؛ بیش از سایر مواد کتابخانه‌ای می‌باشد.

ژوزف<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۴)، سی و سه مقاله دانشجویان رشته زیست‌شناسی را که طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۲ در یک سمپوزیوم سالانه در دانشگاه دنور<sup>۱۱</sup> ارائه شده بود، مورد ارزیابی قرار داد. آنها جمعاً ۷۷۰ استناد داشتند که میانگین آن در هر مقاله ۲۳/۳ بوده است. از این تعداد استناد ۷۶/۲ درصد از استنادها مربوط به نشریات، ۱۶/۴ درصد مربوط به

7. Gooden

8. Okiy

9. Delta State

10. Joseph

11. Denver

کتاب، ۶/۴ درصد مربوط به منابع متفرقه و تنها ۱ درصد از آنها مربوط به وبسایت بود.

کلارک و اوپنهم<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۶)، به بررسی رفتار استنادی دانشجویان علوم اطلاع‌رسانی در دانشگاه لاف‌برو<sup>۱۳</sup> در انگلستان پرداخت. روش‌های تحقیقی شامل تحلیل استنادی کتابشناسی‌های دانشجویان از سال ۱۹۹۸ الی ۲۰۰۳ بود. نتایج نشان داد که بیشتر استنادها مربوط به نشریات با ۳۲/۶ درصد، کتاب با ۳۰ درصد و وبسایت با ۲۴ درصد بود. در سال ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ استناد با وبسایت‌ها بیش از کتاب‌ها گزارش شده بود. اختلاف معنی‌داری در همبستگی بین عنوان‌های مطالعات دانشجویان و تعداد استناد به نشریات الکترونیکی دیده می‌شد. مجموع غلط‌های استنادی ۲۴/۹ درصد و ۸۰ درصد از کتابشناختی‌ها دارای یک غلط استنادی بودند.

ویلت<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۶)، طی یک بررسی به تحلیل انتشارات ارائه شده و استنادها، ۵۷ مرد و زن در ۵ دانشکده علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شفیلد در انگلستان پرداخت و نشان داد که میانگین استناد به مؤلفان مرد بیش از استناد به مؤلفان زن است و اختلاف این استنادها در مقالات چاپ شده کاملاً واضح می‌باشد.

گائو، یو، و وبستر<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۷)، طی یک بررسی طولی به شناسایی و توصیف رفتار استنادی دانشجویان دوره کارشناسی رشته

هندسه از دانشگاه وهان<sup>۱۶</sup> در چین پرداختند. آنها ۹۳۱۷ استناد را در ۲۱ پایان‌نامه دکتری و ۱۸۰ پایان‌نامه کارشناسی ارشد که در سال‌های ۱۹۸۸ و ۱۹۹۶ و ۲۰۰۴ ارائه شده بودند را مطالعه نمودند. نتایج آنها نشان داد که استفاده از ادبیات تحقیق نشریات در کتابشناختی‌های پایان‌نامه‌ها زیاد بوده است. زبان استنادها بیشتر چینی و انگلیسی بوده و میزان پراکندگی در استناد به نشریات زیاد بوده است. تنها ۲۵ درصد از عنوان‌ها در سال‌های ۱۹۹۶ و ۱۹۸۸ تکراری بوده و سال ۲۰۰۴ بالاترین رتبه در فهرست نشریات را داشته است. همچنین هسته ادبیات رشته هندسه گسترده است و ۴۲ درصد تا ۸۰ درصد از عنوان‌های نشریات را دربرمی‌گیرد.

ژانگ<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۸)، طی مطالعه‌ای با عنوان «مطالعه تحلیل استنادی به منظور توسعه گردآوری»، به بررسی استنادها در ارتباطات بین‌المللی، نشریات و مقالات چاپ شده در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ پرداخت. این مطالعه نشان داد که در ارتباطات بین‌المللی متخصصان بیش از نشریات، بر کتاب‌ها متمرکز می‌باشند. کمتر از ۲ درصد از استنادها از منابع الکترونیکی بهره‌مند شده‌اند. مطالب به زبان انگلیسی به وضوح بیش از سایر زبان‌ها می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

با استفاده از جداول زیر به پاسخگویی به سؤالات مطرح در پژوهش می‌پردازیم:

12. Clarke & Oppenheim

13. Loughborough

14. Willett

15. Gao, Yu & Webster

16. Wuhan

17. Zhang

جدول ۱. مقایسه استناد به انواع منابع اطلاعاتی در دو گروه در سال های متفاوت

درصد	جمع	سال						منابع اطلاعاتی		
		۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰			
۳۰/۳۶	۱۸۵۹	۳۱۲	۲۹۶	۲۹۰	۲۱۲	۴۳۴	۳۱۵	کتاب	فنی مهندسی	
۴۹/۳۶	۳۰۲۲	۷۳۰	۴۷۰	۴۳۳	۴۴۸	۶۵۹	۲۸۲	نشریه		
۱۱/۳۲	۶۹۳	۲۱۸	۸۱	۱۵۶	۴۹	۹۲	۹۷	مقاله		
۳/۹۵	۲۴۲	۵۲	۳۶	۵۱	۳۷	۲۹	۳۷	پایان نامه		
۱/۱۱	۶۸	۱۳	۱۶	۵	۱۳	۶	۱۵	اینترنت		
۹۰/۳	۲۳۹	۷۸	۱۹	۲۹	۲۸	۳۵	۵۰	سایر		
۱۰۰	۶۱۲۳	۱۴۰۳	۹۱۸	۹۶۴	۷۸۷	۱۲۵۵	۷۹۶	جمع		
		۲۲/۹۱	۱۴/۹۹	۱۵/۷۴	۱۲/۸۵	۲۰/۴۹	۱۳/۰۰	درصد		
۶۹/۰۴	۸۴۴۳	۱۶۹۳	۱۵۳۹	۱۴۵۹	۱۶۵۰	۱۲۴۳	۸۵۹	کتاب		علوم انسانی
۱۹/۸۶	۲۴۲۹	۶۶۰	۳۴۹	۳۷۸	۵۰۴	۲۴۱	۲۹۷	نشریه		
۱/۴۱	۱۷۳	۴۷	۲۵	۳۵	۴۷	۹	۱۰	مقاله		
۵/۰۵	۶۱۸	۱۷۹	۱۱۳	۱۰۵	۱۰۷	۵۴	۶۰	پایان نامه		
۱/۴۷	۱۸۱	۵۴	۴۶	۱۸	۲۹	۲۸	۶	اینترنت		
۳/۱۵	۳۸۶	۸۱	۷۸	۵۱	۱۰۰	۱۷	۵۹	سایر		
۱۰۰	۱۲۲۳۰	۲۷۱۴	۲۱۵۰	۲۰۴۶	۲۴۳۷	۱۵۹۲	۱۲۹۱	جمع		
		۲۲/۱۹	۱۷/۵۸	۱۶/۷۲	۱۹/۹۳	۱۳/۰۱	۱۰/۵۵	درصد		

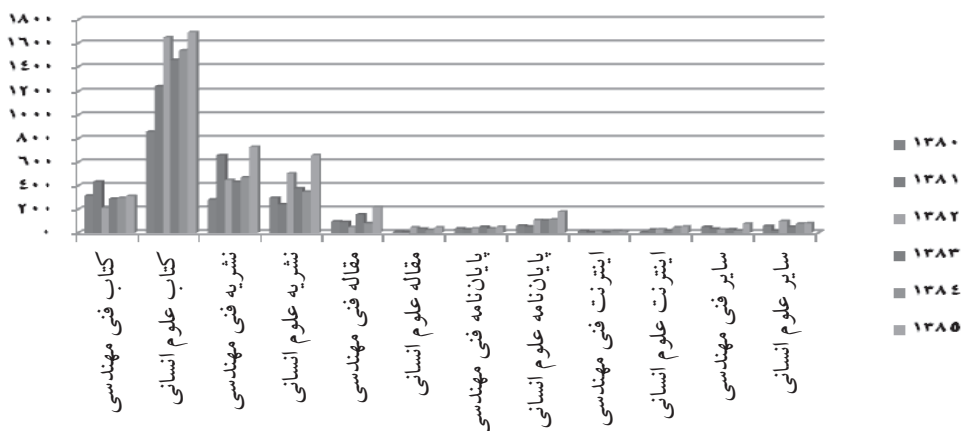
با ۴۹/۳۶ درصد و سپس کتاب با ۳۰/۳۶ درصد، پربسامدترین منابع اطلاعاتی بوده و در گروه علوم انسانی ابتدا کتاب با ۶۹/۰۴ درصد و سپس نشریه با ۱۹/۸۶ درصد قرار دارند.

#### میانگین استنادها در هر پایان نامه

متوسط استنادهای انواع محمل های اطلاعاتی، در هر پایان نامه (فنی مهندسی و علوم انسانی) محاسبه گردید که در جدول ۲ نمایش داده شده است: همانطور که مشاهده می شود متوسط استنادها در پایان نامه های علوم انسانی بیش از فنی مهندسی است. به ترتیب (۵۷/۴۱ درصد در مقابل ۳۲/۷۳ درصد بوده است).

جدول ۱ میزان استناد به انواع منابع اطلاعاتی، مربوط به پایان نامه های دو گروه را طی سال های مورد مطالعه نشان می دهد. کل استنادها ۱۸۳۵۳ مورد بوده که از این تعداد ۶۱۲۳ استناد مربوط به گروه فنی مهندسی و ۱۲۲۳۰ استناد علوم انسانی می باشد.

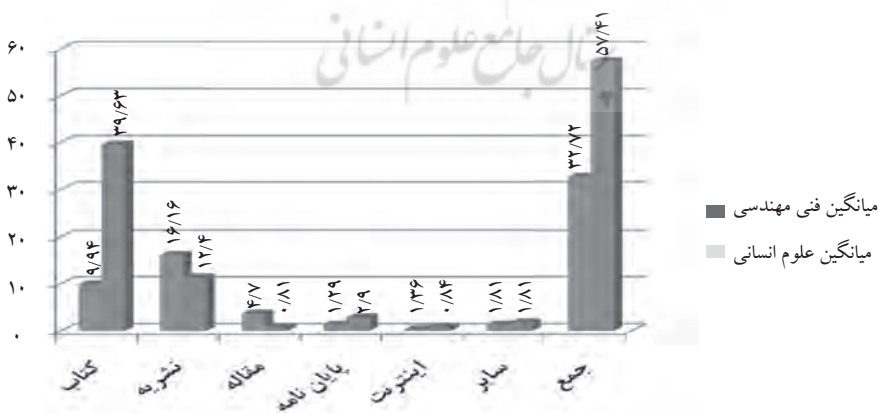
همانطور که مشاهده می شود سال ۱۳۸۵ به ترتیب با (۲۲/۹۱ درصد و ۲۲/۱۹ درصد) در هر دو گروه فنی مهندسی و علوم انسانی، بیشترین میزان استناد و کمترین میزان استناد در گروه فنی مهندسی در سال ۱۳۸۲ با (۱۲/۸۵ درصد) و در گروه علوم انسانی در سال ۱۳۸۰ (۱۰/۵۵ درصد) بوده است. همچنین در گروه فنی مهندسی نخست نشریه



نمودار ۱. مقایسه درصد و فراوانی اسنادهای دو گروه بر حسب سال

جدول ۲. مقایسه دو گروه براساس میانگین اسناد به انواع محمل اطلاعاتی در هر پایان نامه

نوع منبع اسناد شده	گروه آموزشی	
	میانگین علوم انسانی	میانگین فنی مهندسی
کتاب	۳۹/۶۳	۹/۹۴
نشریه	۱۱/۴۰	۱۶/۱۶
مقاله	۰/۸۱	۳/۷۰
پایان نامه	۲/۹۰	۱/۲۹
اینترنت	۰/۸۴	۰/۳۶
سایر	۱/۸۱	۱/۲۸
جمع	۵۷/۴۱	۳۲/۷۳



نمودار ۲. مقایسه میانگین اسنادها در دو گروه



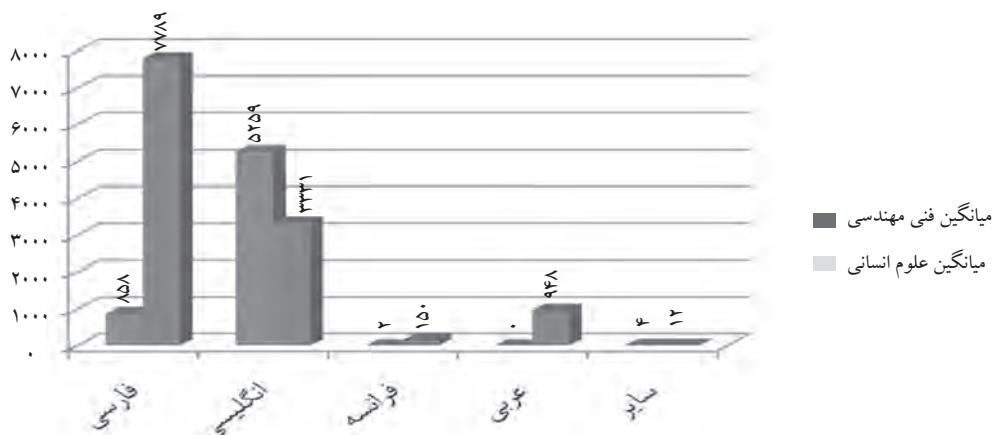
### بررسی زبان استنادها

جدول ۳ زبان استنادی و نوع محمل‌های اطلاعاتی را در هر دو گروه نشان می‌دهد. همانطور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، ۸۵/۸۸ درصد از منابع استنادی در گروه فنی مهندسی به زبان انگلیسی بوده و سپس

فارسی با ۱۴/۰۱ درصد، درحالی‌که این امر در گروه علوم انسانی برعکس (۲۷/۲۳ درصد به زبان انگلیسی و ۶۳/۶۸ درصد به زبان فارسی) است. منابع فرانسوی زبان نیز در گروه علوم انسانی با ۷/۷۵ درصد مورد توجه می‌باشند. قابل ذکر است منظور از «سایر» زبان‌هایی

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد و نوع محمل اطلاعاتی

جمع	گروه آموزشی						محمل اطلاعاتی	زبان استنادی
	علوم انسانی		فنی مهندسی		درصد	تعداد		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد				
۳۴/۵۹	۶۳۴۹	۴۸/۴۷	۵۹۲۸	۶/۸۷	۴۲۱	۴۲۱	کتاب	فارسی
۵/۰۱	۹۲۰	۷/۱۴	۸۷۴	۰/۷۵	۴۶	۴۶	نشریه	
۱/۷۰	۳۱۲	۱/۲۹	۱۵۴	۲/۵۸	۱۵۸	۱۵۸	مقاله	
۳/۸۵	۷۰۸	۴/۴۸	۵۴۹	۲/۵۹	۱۵۹	۱۵۹	پایان‌نامه	
۰/۰۳	۶	۰/۰۴	۵	۰/۰۱	۱	۱	اینترنت	
۱/۹۱	۳۵۲	۲/۲۸	۲۷۹	۱/۱۹	۷۳	۷۳	سایر	
۴۷/۱۱	۸۶۴۷	۶۳/۶۸	۷۷/۸۹	۱۴/۰۱	۸۵۸	۸۵۸	جمع	
۱۵/۶۵	۲۸۷۳	۱۱/۷۶	۱۴۳۹	۲۳/۴۱	۱۴۳۴	۱۴۳۴	کتاب	انگلیسی
۲۴/۵۸	۴۵۱۱	۱۲/۵۶	۱۵۳۷	۴۸/۵۷	۲۹۷۴	۲۹۷۴	نشریه	
۳/۰۱	۵۵۴	۰/۱۵	۱۹	۸/۷۳	۵۳۵	۵۳۵	مقاله	
۰/۷۹	۱۴۶	۰/۵۱	۶۳	۱/۳۵	۸۳	۸۳	پایان‌نامه	
۱/۲۹	۲۳۷	۱/۳۹	۱۷۰	۱/۰۹	۶۷	۶۷	اینترنت	
۱/۴۶	۲۶۹	۰/۸۴	۱۰۳	۲/۷۱	۱۶۶	۱۶۶	سایر	
۴۶/۷۸	۸۵۹۰	۲۷/۲۳	۳۳۳۱	۸۵/۸۸	۵۲۵۹	۵۲۵۹	جمع	
۰/۶۵	۱۲۱	۰/۹۸	۱۲۰	۰/۰۱	۱	۱	کتاب	فرانسه
۰/۰۹	۱۷	۰/۱۳	۱۶	۰/۰۱	۱	۱	نشریه	
--	--	--	--	--	--	--	مقاله	
۰/۰۳	۶	۰/۰۴	۶	--	--	--	پایان‌نامه	
۰/۰۳	۶	۰/۰۴	۶	--	--	--	اینترنت	
۰/۰۱	۲	۰/۰۱	۲	--	--	--	سایر	
۰/۸۲	۱۵۲	۱/۲۲	۱۵۰	۰/۰۳	۲	۲	جمع	
۵/۱۵	۶۴۹	۷/۷۳	۶۴۹	--	--	--	کتاب	عربی
۰/۰۱	۲	۰/۰۱	۲	--	--	--	سایر	
۵/۱۶	۸۴۹	۷/۷۵	۸۴۹	--	--	--	جمع	
۰/۰۷	۱۳	۰/۰۸	۱۰	۰/۰۴	۳	۳	کتاب	سایر
۰/۰۱	۳	۰/۰۱	۲	۰/۰۱	۱	۱	نشریه	
۱۰۰	۱۸۳۵۳	۱۰۰	۱۲۲۳۰	۱۰۰	۶۱۲۳	۶۱۲۳	جمع	



نمودار ۳. مقایسه زبان‌های استنادی پایان‌نامه‌ها

است که کمتر در پایان‌نامه‌ها استفاده شده بودند، مانند آلمانی، ژاپنی، و روسی. به انتشارات در یک سال معین بخش بر تعداد پایان‌نامه‌های تولید شده در آن سال به دست می‌آید (عصاره، ۱۳۷۷، ص ۹۶):

### محاسبه روزآمدی منابع

$$\text{نمایه فوری} = \frac{\text{تعداد استنادهای سال}}{\text{تعداد پایان‌نامه‌های همان سال}}$$

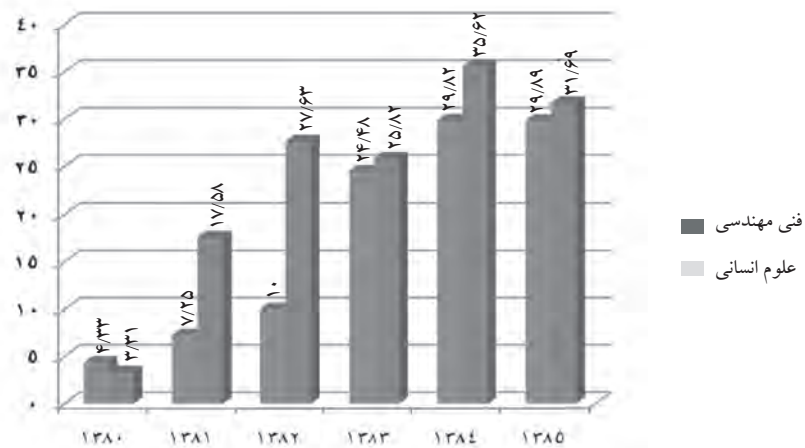
برای محاسبه سرعت استناد نیز از فرمول نمایه فوری<sup>۱۸</sup>، که یکی دیگر از شاخص‌های کتابسنجی است، استفاده گردید. نمایه فوری به‌عنوان مقیاسی جهت تعیین استفاده از روزآمدی منابع (منظور تعداد استنادهای همان سالی است که پایان‌نامه در آن سال ارائه شده است) معرفی شده و از طریق نسبت استناد

برای به دست آوردن نمایه فوری، تعداد پایان‌نامه‌های ارائه شده در آن سال و نیز تعداد استنادهای آن سال لازم است. لذا خواهیم داشت:

جدول ۴. نمایه فوری در پایان‌نامه‌ها

سال	فنی مهندسی		علوم انسانی	
	تعداد استناد	تعداد پایان‌نامه	تعداد استناد	تعداد پایان‌نامه
۱۳۸۰	۲۵	۲۴	۲۸	۲۹
۱۳۸۱	۸۹	۳۵	۱۶۹	۳۱
۱۳۸۲	۱۵۰	۳۰	۳۰۱	۳۳
۱۳۸۳	۲۰۶	۲۹	۳۹۳	۳۹
۱۳۸۴	۲۶۹	۳۰	۵۷۰	۴۰
۱۳۸۵	۳۴۵	۳۴	۶۷۱	۴۶

18. Immediacy index



نمودار ۴. مقایسه درصد نمایه فوری اسنادهای دو گروه

### بحث و نتیجه گیری

یکی از حوزه‌هایی که در آن تحلیل استنادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارزیابی عملکرد تحقیقاتی گروه‌های آموزشی و پژوهشی است. این پژوهش به‌عنوان آغاز یک طرح مقایسه‌ای می‌تواند اقدامی باشد جهت ارزیابی منابع اطلاعاتی در کلیه گروه‌ها و رشته‌ها و نیز گامی مؤثرتر در جهت فراهم‌آوری و تقویت منابع کتابخانه‌ای باشد.

۴۰۰ عنوان پایان‌نامه فارغ‌التحصیلان دو گروه آموزشی فنی مهندسی و علوم انسانی، ۱۸۳۵۳ استناد (۱۲۲۳۰ استناد مربوط به علوم انسانی و ۶۱۲۳ استناد مربوط به فنی مهندسی) داشته‌اند که کتاب‌ها با تعداد ۱۰۳۰۲ استناد (۵۶/۱۳ درصد)، کتاب‌های فارسی‌زبان (۳۴/۵۹ درصد) دارای بیشترین استناد بوده‌اند (از این میان تعداد ۱۸۵۹ استناد در گروه فنی مهندسی و ۸۴۴۳ استناد مربوط به گروه علوم انسانی بود). در کل، اسنادهای صورت گرفته پس از کتاب‌ها، نشریات با ۲۹/۵۸ درصد

همانطور که در جدول ۴ نشان داده می‌شود، میزان درصد نمایه فوری، به عبارت دیگر میزان درصد منابع استنادی استفاده شده در پایان‌نامه‌ها به نسبت پایان‌نامه‌های همان سال، در سال ۱۳۸۴ بیش‌تر، (در هر دو گروه به ترتیب ۸۶/۲۹ درصد در فنی مهندسی و ۳۵/۶۲ درصد در علوم انسانی)، و سال ۱۳۸۰، کمتر ۴/۳۳ درصد، و ۳/۳۱ می‌باشد.

### محاسبه همبستگی

برای به‌دست آوردن میزان همبستگی میان سال نشر منابع استناد شده و تعداد استناد به آنها، از روش همبستگی پیرسون استفاده گردید.

همانطور که مشاهده می‌شود در هر دو حیطة فنی مهندسی و علوم انسانی دارای همبستگی خوبی می‌باشند، یعنی میان سال نشر منابع اطلاعاتی و تعداد دفعات استناد به آنان همبستگی مثبت دارد و هرچه سال انتشار جلوتر باشد، میزان استناد به آنها بیشتر است.

جمع	سال نشر					مقادیر	فنی مهندسی
	۱۳۷۶-۱۳۸۵	۱۳۶۶-۱۳۷۵	۱۳۵۶-۱۳۶۵	۱۳۴۶-۱۳۵۵	۱۳۳۶-۱۳۴۵		
۳۰۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	X	
۶۱۲۳	۲۵۹۰	۲۱۹۰	۷۴۴	۳۳۲	۲۶۷	Y	
۱۹۰۰۰	۶۴۰۰	۴۹۰۰	۳۶۰۰	۲۵۰۰	۱۶۰۰	X'	
۱۲۲۳۹۲۴۹	۶۷۰۸۱۰۰	۴۷۹۶۱۰۰	۵۵۳۵۳۶	۱۱۰۲۲۴	۷۱۲۸۹	Y'	
۴۳۲۴۲۰	۲۰۷۲۰۰	۱۵۳۳۰۰	۴۴۶۴۰	۱۶۶۰۰	۱۰۶۸۰	XY	
۳۰۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	X	
۱۱۵۲۷	۴۹۴۵	۴۲۶۰	۱۴۹۷	۵۶۵	۲۶۰	Y	
۱۹۰۰۰	۶۴۰۰	۴۹۰۰	۳۶۰۰	۲۵۰۰	۱۶۰۰	X'	
۴۵۲۲۸۴۵۹	۲۴۴۵۳۰۲۵	۱۸۱۴۷۶۰۰	۲۲۴۱۰۰۹	۳۱۹۲۲۵	۶۷۶۰۰	Y'	
۸۲۲۲۷۰	۳۹۵۶۰۰	۲۹۸۲۰۰	۸۹۸۲۰	۲۸۲۵۰	۱۰۴۰۰	XY	

که در این فرمول، نقطه میانی سال نشر = X

تعداد استناد = Y

N=۵

برای گروه فنی مهندسی  $R=۰/۹۴$

و برای گروه علوم انسانی  $R=۰/۶۹$

کمترین شاخص نمایه فوری که استفاده از روزآمدی منابع را نشان می‌دهد در گروه علوم انسانی،  $۳/۳۱$  درصد و در گروه فنی مهندسی  $۴/۳۳$  درصد است، بدین معنا که در بین سال‌های مورد مطالعه، سال ۱۳۸۰، کمترین میزان استفاده از منابع روزآمد را در بین فارغ‌التحصیلان نشان می‌دهد ( $۳/۳۱$  درصد از استنادها علوم انسانی و  $۴/۳۳$  درصد از استنادهای فنی مهندسی). بیشترین میزان استفاده از منابع روزآمد در سال ۱۳۸۴ ( $۲۹/۸۶$  درصد و  $۳۵/۶۲$  درصد) بوده است. بدین معنا که منابع استناد شده در سال ۱۳۸۴ به نسبت سایر سال‌ها جدیدتر بوده است. محاسبه میزان همبستگی میان سال نشر

( $۲۴/۵۸$ ) درصد مربوط به نشریات انگلیسی زبان و  $۵/۰۱$  درصد مربوط به نشریات فارسی زبان) دومین منبع مورد استفاده فارغ‌التحصیلان بود. منابع انگلیسی زبان مورد استفاده در گروه فنی مهندسی بالاترین میزان استناد ( $۸۵/۸۸$  درصد)، این امر نیز در پژوهش‌های پیشین نیز مورد تأکید قرار گرفته است. در حالی که گروه علوم انسانی منابع فارسی با  $۶۳/۶۸$  درصد دارای بیشترین میزان استناد بودند. می‌توان چنین نتیجه گرفت که در حیطه علوم انسانی تأکید دانشجویان بر منابع فارسی است تا انگلیسی. حال آن که در حیطه فنی مهندسی دانشجویان در نوشتن پایان‌نامه‌های خود بیشتر از منابع انگلیسی استفاده می‌نمایند.

منابع استناد شده و تعداد استناد به آنها، در هر دو گروه مثبت است (به ترتیب ۰/۹۴ فنی مهندسی و ۰/۶۹ علوم انسانی). به عبارت دیگر، هرچه سال انتشار منابع به سال استناد نزدیک تر باشد، میزان استناد به آنها بیشتر است.

### پیشنهادها

پیشنهادها براساس یافته‌های این پژوهش ارائه می‌شود:

۱. با توجه به اینکه یافته‌های علمی جدید در حوزه‌های فنی و مهندسی بیشتر به زبان انگلیسی منتشر می‌شوند، لازم است مسئولان مجموعه در خرید منابع، به تهیه منابع به زبان انگلیسی توجه ویژه مبذول نمایند.

۲. همانطور که نتایج نشان می‌دهد بیشترین منبع اطلاعاتی مورد استناد دانش‌آموختگان فنی مهندسی نشریه است. توصیه می‌شود در تهیه نشریات روزآمد نیز گام‌های مؤثرتری برداشته شود.

۳. مقایسه نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کتاب در گروه علوم انسانی و به زبان فارسی، بیشتر مورد استناد است. پیشنهاد می‌شود مجموعه‌سازان کتابخانه در تهیه این امر نیز اقدام نمایند.

۴. با توجه به اینکه شاخص نمایه فوری میزان استنادهای روزآمد را نشان می‌دهد، پیشنهاد می‌شود فارغ‌التحصیلان در جهت استفاده از منابع روزآمد و استناد به آنها بیشتر تلاش نمایند.

۵. نظر به عدم رعایت قواعد کتابنامه‌نویسی توسط فارغ‌التحصیلان، پیشنهاد می‌شود استانداردهای کتابنامه‌نویسی به صورت جزوه

در اختیار آنان قرار گیرد.

### منابع

۱. احمدزاده، سعادت. «تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های دکترای شهرسازی و معماری دانشکده هنرهای زیبا». *فصلنامه کتاب*، دوره شانزدهم، ۲ (تابستان ۱۳۸۴): ۳۳-۴۸.

۲. پاول، رونالد. *روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران*. ترجمه نجلا حریری. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی. ۱۳۷۹.

۳. پائو، میراندالی. *مفاهیم بازیابی اطلاعات*. ترجمه اسدالله آزاد، رحمت‌الله فتاحی. مشهد: دانشگاه فردوسی، ۱۳۷۸.

۴. تصویری قمصری، فاطمه؛ جهان‌نما، محمدرضا. «تحلیل استنادی پایان‌نامه‌های پژوهشگران پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی». *فصلنامه کتاب*، دوره هفدهم، ۳ (پاییز ۱۳۸۵): ۷۵-۸۸.

۵. حری، عباس. *اطلاع‌رسانی - نگرش‌ها و پژوهش‌ها*. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۷۸.

۶. شفیعی، سلیمان. «تحلیل استنادی مآخذ پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد شیمی در چهار گرایش آلی، تجزیه، معدنی، فیزیک طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹ در دانشگاه شیراز». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۱.

۷. صدیقی، مهری. «تحلیل استنادی مآخذهای فارغ‌التحصیلان حوزه علوم زمین موجود در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران». *اطلاع‌رسانی*، دوره هفدهم، ۱ و ۲ (پاییز و زمستان ۱۳۸۰): ۳۰-۴۱.

۸. عصاره، فریده. «تحلیل استنادی». *فصلنامه کتاب*، دوره نهم، ۳ و ۴ (پاییز و زمستان ۱۳۷۷): ۳۴-۴۸.

9. Buchanan, A. L.; Herubert, J.

students in biology, 2000 - 2002". 2004. [on-line]. Available: <http://haworthpress.com/> [16 March 2008].

14. Oky, Rose B. "A citation analysis of education dissertations at the Delta State University, Abraka, Nigeria". 2003. [on-line]. Available: <http://www.emeraldinsight.com>. [11 March 2008].

15. Paisley, W. "Bibliometrics, scholarly communication and communication research". *Communication Research*, Vol.16, No.5 (1989): 701 - 717.

16. Willett, Peter. "Brief communication: Gender different publication and citation counts in and information science research". 2006. [on-line]. Available: <http://Jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/32/5/480>. [4 May 2008].

17. Zhang, Li. "Citation analysis for collection development: A study of international relations". 2008. *Journal Literature*. [on-line]. Available <http://www.Sciencedirect.com/science?> [4 May 2008].

"Comparing materials used in philosophy political science dissertation". *Behavioral and Social Sciences Librarian*, No. 2 (1993): 63.

10. Clarke, Maria Elizabeth; Oppenheim, Chaless. "Citation behavior of information science". 2006. [on-line]. Available: <http://iospress.metapress.com/content/98a5kqrrfeyvgpa>. [4 May 2008].

11. Gao, Shi-Jian; Yu, Wang-Zhi; Webster, Berenika M. "A longitudinal investigation into the changing citing behavior of geomatics postgraduate students at Wuhan University, China, 1988 - 2004: Implications for collection development". 2007. [on-line]. Available: [www.Sciencedirect.com/science?](http://www.Sciencedirect.com/science?) [4 May 2008].

12. Gooden, Angela M. "Citation analysis of chemistry doctoral dissertation: An Ohio State University". 2001. [on-line]. Available: [www.Istl.org/istl/](http://www.Istl.org/istl/)

13. Joseph R. Krause. "Citation patterns of advanced undergraduate

تاریخ تأیید: ۱۳۸۹/۲/۲۶

