

# تحلیل استنادی کتاب‌های درسی پزشکی سایت آمازون از نظر استناد به مقالات دانشکده‌های داروسازی دولتی ایران\*

نجلا حریری<sup>۱</sup>، نگار فیروزی<sup>۲</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** بر این اساس که علم از جهت چهارچوب جغرافیایی و زبانی قابل مرزبندی نیست و تبدلات علمی پژوهشگر را در دست‌یابی به یافته‌های جدیدتر یاری می‌رساند، هدف اصلی این پژوهش تعیین میزان استناد به مقالات اعضای هیأت علمی دانشکده‌های داروسازی تیپ یک علوم پزشکی ایران در کتب درسی بین‌المللی بوده است.

**روش بررسی:** روش پژوهش حاضر تحلیل استنادی بوده است که با استفاده از فنون علم‌سنجی انجام گرفته است. جامعه‌ی مورد پژوهش کتاب‌های مرجع نمایه شده در سایت آمازون بوده است که تاریخ انتشار آن‌ها بین سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۱ میلادی می‌باشد و شامل ۳۷۲ عنوان کتاب بود. فهرست منابع این کتاب‌ها از نظر استناد به تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، شیراز، اصفهان، تبریز و اهواز مورد مطالعه قرار گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها قسمت جستجوی کتاب از موتور جستجوی گوگل بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در راستای نیل به اهداف پژوهش آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون کی-دو استفاده گردید. سطح معنی‌داری ۵ درصد در نظر گرفته شد و برای تحلیل داده‌ها، نرم‌افزار آماری علوم اجتماعی SPSS نسخه‌ی ۱۸ و صفحه گستر اکسل ویرایش ۲۰۱۰ استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان‌دهنده‌ی روند رشد صعودی استنادات طی سال‌های اخیر بوده که در این میان، بیش‌ترین و کم‌ترین میزان استنادات به ترتیب متعلق به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران (۳۷/۱۹ درصد) و اهواز (۱/۰۳ درصد) بوده‌اند. بیش‌ترین و کم‌ترین نوع مقالات مورد استناد مربوط به مقالات اصیل (۸۹/۶ درصد) و گزارش‌موردی (۰ درصد) بوده است. بیش‌تر مقالاتی که به آن‌ها استناد شده با همکاری بیش از سه نویسنده (۸۹/۹۶ درصد) تألیف شده است.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که میزان همکاری علمی عامل تأثیرگذاری در بالا بردن کیفیت مقاله و هم‌چنین میزان استنادات در سطح بین‌المللی است.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل؛ استناد؛ کتاب‌های مرجع؛ دانشکده‌های داروسازی

پذیرش مقاله: ۹۲/۸/۱۴

اصلاح نهایی: ۹۲/۸/۱۳

دریافت مقاله: ۹۲/۲/۷

**ارجاع:** حریری نجلا، فیروزی نگار. تحلیل استنادی کتاب‌های درسی پزشکی سایت آمازون از نظر استناد به مقالات دانشکده‌های داروسازی دولتی ایران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۲): ۱۹۸-۱۹۰.

### مقدمه

نقش و جایگاه تولید اطلاعات علمی در جهان بر کسی پوشیده نیست و از آن جهت که موجب توسعه، پیشرفت و نیل به خود کفایی می‌گردد، همواره مورد توجه کشورها و ملل مختلف بوده است. هم‌چنان که حری اظهار داشته، علم از جهت چارچوب موضوعی و حدود جغرافیایی و زبانی قابل

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه

آزاد علوم و تحقیقات تهران می‌باشد.

۱- دانشیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

۲- کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: nfiroozi2010@gmail.com

میزان استنادات و مشارکت گروهی نویسندگان مقالات مجله پژوهش در علوم پزشکی از ابتدای سال ۱۳۷۹ خورشیدی تا پایان ۱۳۸۲ خورشیدی نشان دادند که در مجموع ۳۸۶ مقاله از ۲۱ مجله‌ی تولید شده در کل دارای ۴۹۱۵ استناد بود. متوسط تعداد استناد برای هر مقاله ۱۲/۷۳ استناد و بیش‌ترین تعداد مقاله مربوط به سال ۱۳۸۲ خورشیدی بود و هم‌چنین در رابطه با میزان مشارکت، بیش‌ترین مقالات سه نویسنده داشت، حسن زاده اسفنجانی و دیگران (۶) در تحقیقی با عنوان «بررسی تحلیلی تولیدات علمی ایران در حوزه علوم پزشکی به روش علم‌سنجی از طریق پایگاه استنادی Web of Science طی ۳۰ سال (۲۰۰۷-۱۹۷۸)» به این نتیجه رسیدند که بیش‌ترین تعداد مدارک مربوط به سال ۲۰۰۳-۲۰۰۷ میلادی است و از لحاظ حوزه‌ی موضوعی بیش‌ترین تعداد مدارک مرتبط با حوزه‌ی داروشناسی و کم‌ترین تعداد مربوط به طب سالمندان می‌باشد. دانشگاه علوم پزشکی تهران در ۲۰ حوزه‌ی پزشکی به عنوان دانشگاه برتر شناخته شده است و بیش‌ترین همکاری علمی با کشور ایالات متحده آمریکا بوده است. میرحسینی و وهابی (۷) در مطالعه‌ی دیگری به بررسی تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشکده‌های داروسازی تپ یک کشور در پایگاه مؤسسه‌ی اطلاعات علمی طی فاصله زمانی ۲۰۰۶ الی ۲۰۰۸ میلادی با استفاده از روش علم‌سنجی پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که از کل جامعه‌ی آماری، ۱۶ درصد زن و ۸۴ درصد مرد بوده‌اند که درصد تولیدات علمی مردان به طبع بیش‌تر و ۸۰ درصد بوده است. سهم دانشکده‌های داروسازی به ترتیب تولید علم در دوره‌ی زمانی مورد پژوهش مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران، تبریز، مشهد، شیراز، اصفهان و شهید بهشتی بوده است و هم‌چنین رشد تولیدات علمی ۴ درصد بوده است. Cullars (۸) در پژوهشی با استفاده از روش تحلیل استنادی با بررسی تک نگاشت‌های رشته‌های هنرهای زیبا به زبان‌های آلمانی و فرانسه نشان داد، از میان ۶۵۵ تک نگاشت که به زبان آلمانی و فرانسه بودند، تاریخ انتشار تک نگاشت‌ها در فاصله‌ی زمانی ۱۹۸۲-۱۹۹۰ میلادی قرار دارد. هم‌چنین نتایج حاکی از آن بوده است که کتاب‌ها بیش‌ترین

مرزبندی نیست و این نوع تقسیم‌بندی ساختگی است که اگر کاربردی هم برای آن در نظر گرفته شده باشد شامل دنیای تحقیق نمی‌شود (۱). بنابراین در دنیای تحقیق باید برای جلوگیری از سوگیری و مرزبندی علمی، پا را فراتر گذاشته و با محققین در سایر کشورها تعامل و هم‌فکری نمود تا با استفاده از تخصص‌های مختلف آن‌ها بتوان در جهت ارتقای علمی گام برداشت. در این راستا، یکی از وظایف اساسی دانشمندان اقدام نسبت به نشر آثار علمی خود است. هر اثر علمی تنها در صورتی مفید خواهد بود که خوانندگانی داشته باشد. برعهده‌ی نویسندگان هر اثر است که آن را در دسترس عموم قرار داده و محدودیت‌های دسترسی را تا حد امکان کاهش دهند. استناد یکی از عناصر و شاخص‌های نگارش علمی است و نقش بارزی در تولید و نشر اطلاعات دارد. در عرصه‌ی نگارش، عینی‌ترین جلوه‌ی استفاده از منابع اطلاعاتی به‌کارگیری منابع در نوشته‌هاست که از آن طریق می‌توان عادت‌ها، گرایش‌ها و رفتارهای استفاده‌کنندگان را در بهره‌گیری از متون پیشین بررسی کرد (۲).

امروزه یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دانشگاه‌ها احراز رتبه‌ی برتر در نظام‌های رتبه‌بندی جهانی است، از این‌رو دانشگاه‌ها افزایش میزان تولیدات علمی و میزان استناد به آن‌ها را در سرلوحه‌ی برنامه‌های خود قرار داده‌اند. هم‌چنان که وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، استناد به مقالات اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در کتب مرجع بین‌المللی را به عنوان یکی از معیارهای ارزیابی دانشگاه‌های علوم پزشکی قرار داده است و یکی از راه‌های شناسایی کتب مرجع در رشته‌های پزشکی را استفاده از سایت آمازون ذکر کرده است. با توجه به نقش و اهمیتی که ارتباط علمی در دستیابی به یافته‌های جدیدتر دارد، سنجش و ارزیابی تولیدات و فعالیت‌های علمی همواره مورد توجه متخصصان علم‌سنجی قرار گرفته است (۳). کتاب‌سنجی یکی از شیوه‌های مهم علم‌سنجی است و مطالعه‌ی استنادی یا تحلیل استنادی یکی از متداول‌ترین فنون کتاب‌سنجی است که در آن قواعد حاکم بر رابطه‌ی میان متن و سند، جستجو و مطالعه می‌شود (۴). چنان‌چه افشار، عبدالمجید و دانش (۵) در مقاله‌ی پژوهشی با بررسی

تأثیر هم‌بستگی وجود دارد و نیز تفاوت قابل توجهی میان هم‌بستگی بین شاخص آنی و تعداد استنادات در دو حوزه‌ی فیزیک و شیمی وجود دارد.

با توجه به مطالب پیش‌گفته و همچنین با در نظر گرفتن اهمیتی که وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی برای تولیدات علمی و استنادات دریافتی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها قابل شده است، پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان استناد به مقالات اعضای هیأت علمی دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه‌های تیپ یک علوم پزشکی کشور در کتب مرجع پزشکی سایت Amazon طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۱ میلادی انجام شده است.

در این پژوهش منظور از کتاب‌های مرجع سایت آمازون، کتاب‌هایی است که در سایت آمازون در بخش مربوط به کتاب‌های مرجع تحت عنوان Text books آورده شده‌اند. این کتاب‌ها در سطح بین‌المللی به عنوان منبع درسی رشته‌های مختلف استفاده می‌شوند. در این پژوهش به دلیل عدم امکان جستجو در سایت آمازون تنها کتاب‌هایی از سایت آمازون است که توسط بخشی از موتور جستجوی گوگل به نام Google books (گوگل بوکس) قابل جستجو باشند. نیمه عمر نیز چنان که میرزایی (۱۰) تعریف می‌کند به مدت زمانی اطلاق می‌شود که نیمی از کل منابع استناد شده، در آن مدت زمان انتشار یافته باشند.

### روش بررسی

روش پژوهش حاضر تحلیل استنادی بوده که با استفاده از فنون علم‌سنجی انجام می‌شود. برای محاسبه‌ی نیمه عمر استنادات از روش محاسبه‌ی نیمه عمر که توسط Sin (۱۲) در مقاله‌ای با عنوان «نمادها و فرمول‌هایی برای چند مفهوم کتاب‌سنجی» مطرح نمود، استفاده شده است. وی برای تعیین نیمه عمر از فرمول زیر استفاده نموده است:

$T=Y+y$  در این فرمول:  $T$ =نیمه عمر،  $Y$ =مجموعه‌ای از سال‌ها و  $y$ =کسری از سال است. در بیش‌تر مواقع، مقدار زمانی نیمه عمر، عدد صحیحی از مجموع سال‌ها و کسری از یک سال می‌باشد.

میزان استناد را به خود اختصاص داده‌اند و میزان استناد به پایان‌نامه‌ها بسیار کم است و از نظر توزیع زبان استناد، حدود ۷۰ درصد استنادها به زبان نویسنده‌ی مقاله بوده است و زبان انگلیسی دومین زبان پر استناد در منابع فرانسوی و زبان ایتالیایی و انگلیسی پس از زبان اصلی از جمله پر استنادترین زبان منابع آلمانی بوده است. wang و دیگران (۹) با بررسی همکاری علمی در چین به بررسی مقاله‌های تألیف مشترک در میان پژوهشگران چینی از نظر چهار رویکرد همکاری در یک مؤسسه، همکاری دو مؤسسه در یک ناحیه‌ی چین، در دو ناحیه‌ی متفاوت چین و یا دو کشور متفاوت پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در هر چهار نوع همکاری، همکاری در حوزه‌های علم و فن‌آوری در چین رو به افزایش است. نواحی مختلف دارای الگوی همکاری متفاوتی مطابق با سطوح توسعه‌ی اقتصادی، فنی و علمی هستند و تفاوت‌ها در الگوی همکاری بر حسب موضوع‌ها، به‌وسیله‌ی مشخصه‌های خود موضوعات تفسیر می‌شوند. Lo (۱۰) در پژوهشی به تحلیل استنادی منابع مورد استفاده در تدوین ۱۳ عنوان پایان‌نامه‌ی دانشجویان دکترای علوم طبیعی دانشگاه ملی چانگ-هسینگ تایوان پرداخت و ۱۶۸۹ استناد را استخراج کرد که به طور متوسط ۱۲۳ استناد برای هر پایان‌نامه برآورد شد، بیش‌ترین استناد به مقالات مجلات با ۹۰/۹۵ درصد اختصاص داشت و ۹۹ درصد منابع مورد استناد به زبان انگلیسی بودند، هم‌چنین نیمه عمر منابع ۸/۳۳ سال محاسبه شد و Kapper با ۶ بار استناد پرکارترین نویسنده و Journal of biological chemistry با ۵۵ بار استناد پرکاربردترین نشریه شناخته شدند. Tsay (۱۱) در پژوهشی رابطه و تفاوت بین معیارهای علم‌سنجی برای ارزیابی مجلات فیزیک، شیمی و مهندسی را بر اساس داده‌های پایگاه گزارش‌های استنادی مؤسسه‌ی تامسون رویترز در سال ۲۰۰۲ میلادی بررسی کرد، نتایج حاکی از آن بوده است که همبستگی معناداری میان نیمه عمر استناد کننده و سایر شاخص‌های علم‌سنجی وجود نداشته و رفتار استنادی مشابهی میان دانشمندان سه حوزه‌ی مورد مطالعه مشاهده می‌شود. هم‌چنین میان تعداد منابع و تعداد استنادات، تعداد استنادها و ضریب

بهشتی، شیراز، اصفهان، تبریز و اهواز مورد مطالعه قرار گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها قسمت جستجوی کتاب از موتور جستجوی گوگل بود. هم‌چنان که وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی برای جستجوی مقالات مورد استناد در کتب مرجع بین‌المللی از قسمت جستجوی کتاب از موتور جستجوی گوگل استفاده می‌کند و یکی از راه‌های شناسایی کتب مرجع در رشته‌های پزشکی را استفاده از سایت آمازون ذکر کرده است (۱۴). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در راستای نیل به اهداف پژوهش آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون کی-دو استفاده گردید. سطح معنی‌داری ۵ درصد در نظر گرفته شد و برای تحلیل داده‌ها، نرم‌افزار آماری علوم اجتماعی SPSS ویرایش ۱۸ و صفحه گستر اکسل ویرایش ۲۰۱۰ استفاده شد.

### یافته‌ها

با بررسی فهرست منابع ۳۷۲ کتاب درسی موجود در سایت آمازون از طریق گوگل بوکس که بخشی از موتور جستجوی گوگل است، یافته‌ها نشان داد استنادها به ۷۷۷ مقاله تألیفی توسط هیأت علمی دانشکده‌های داروسازی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، اصفهان، تبریز، شیراز، اهواز، مشهد تعلق گرفته است.

برای تعیین مقدار صحیح نیمه عمر از فرمول ذیل استفاده می‌شود.

$$Y = +1 \text{ سال فرعی بحرانی} - \text{سال مبنا} = Y$$

در این فرمول سال مبنا، اولین سال مورد استناد پس از نظم معکوس زمانی است. سال بحرانی، سالی است که از سال مبنا تا آن، نیمی از متون مؤثر مورد استفاده قرار گرفته باشد و سال فرعی بحرانی، سال قبل از سال بحرانی می‌باشد. برای محاسبه مقدار اعشاری نیمه عمر از فرمول ذیل استفاده می‌شود.

$$y = (a-b)/(c-b)$$

در این فرمول، a نیمی از استنادها، b فراوانی تجمعی استنادهای سال فرعی بحرانی و c فراوانی تجمعی استنادهای سال بحرانی است. برای محاسبه درصد رشد از فرمول زیر استفاده شده است (۱۳).

$$G = X_t - X_{t-1} \times 100 / X_{t-1}$$

G = نرخ رشد مقالات،  $X_t$  = تعداد مقالات در دوره t،  $X_{t-1}$  = تعداد مقالات در دوره t-1

جامعه‌ی مورد پژوهش کتاب‌های مرجع نمایه شده در سایت آمازون بوده است که تاریخ انتشار آن‌ها بین سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۱ میلادی می‌باشد و شامل ۳۷۲ عنوان کتاب بود. فهرست منابع این کتاب‌ها از نظر استناد به تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید

جدول ۱: توزیع فراوانی استناد به مقالات اعضای هیأت علمی دانشکده‌های داروسازی دانشگاه‌های علوم پزشکی نیپ یک کشور طی سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۱ میلادی

سال	تهران	تبریز	شهید بهشتی	مشهد	شیراز	اصفهان	اهواز
۲۰۰۳-۲۰۰۰	۱۱	۱	۱	۲	۰	۲	۱
۲۰۰۷-۲۰۰۴	۶۶	۲۵	۲۶	۷	۱۹	۳۱	۰
۲۰۱۱-۲۰۰۸	۲۰۱	۱۱۳	۷۴	۷۹	۶۲	۴۰	۷
جمع کل	۲۸۹	۱۳۷	۱۰۱	۸۸	۸۱	۷۳	۸
درصد از کل استنادات	۳۷/۱۹	۱۷/۶۳	۱۳	۱۱/۳۳	۱۰/۴۲	۹/۴	۱/۰۳

روند صعودی داشته است که بیش‌ترین رشد متعلق به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۲۰۱۱ میلادی نسبت به سال ۲۰۱۰ میلادی ۱۵۱/۲۲ درصد بوده است و دانشکده‌های داروسازی دانشگاه‌های علوم

با توجه به داده‌ها در جدول ۱ بیش‌ترین میزان استنادات متعلق به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران است. هم‌چنین یافته‌ها نشان می‌دهد که رشد استنادها در دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد بررسی

پس از آن رامین میری از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با ۲/۹۶ درصد و ناصر استاد از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۲/۸۳ درصد، حسین یزدان پناه از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ۲/۵۷ درصد، حسین حسین زاده از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با ۲/۴۵ درصد، امید سبزواری با ۲/۱۹ درصد و مرتضی رفیعی تهرانی با ۲/۱۹ درصد از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران و یداله امیدی از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز با ۲/۰۶ درصد و در نهایت ولی الله حاج‌هاشمی و افشین زرقی از دانشکده‌های داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و اصفهان با ۱/۹۲ درصد قرار گرفته‌اند.

پزشکی اهواز و اصفهان از کم‌ترین میزان رشد برخوردار بوده‌اند. چنان‌چه دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اهواز از رشد یکنواختی طی این سال‌ها برخوردار بوده و دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۲۰۱۱ میلادی نسبت به سال ۲۰۱۰ میلادی رشد منفی داشته است. در ارتباط با نوع مقالات مورد استناد، بیش‌ترین استنادها به ترتیب به مقاله‌ی اصیل با ۸۹/۶ درصد، گزارش کوتاه با ۴/۶ درصد، مقاله‌ی مروری با ۴/۱ درصد، نامه به سردبیر با ۱/۷۶ درصد و گزارشات موردی با صفر درصد استناد تعلق گرفته است. هم‌چنین یافته‌ها نشان می‌دهد که پر استنادترین نویسندگان در کتب درسی پزشکی سایت آمازون محمد عبدالهی با ۷/۸۵ درصد و عباس شفیعی با ۴/۳۸ درصد از دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران هستند و

جدول ۲: توزیع فراوانی استنادات بر حسب رابطه‌ی ملی و بین‌المللی

تعداد کل استنادات برای هر شهر	همکاری بین‌المللی		همکاری ملی		دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۸۹	۷/۲۱	۵۶	۲۹/۹۹	۲۳۳	تهران
۱۳۷	۸/۶۲	۶۷	۹/۰۱	۷۰	تبریز
۱۰۱	۳/۹۹	۳۱	۹/۰۱	۷۰	شهید بهشتی
۸۸	۳/۷۳	۲۹	۷/۶	۵۹	مشهد
۸۱	۱/۴۲	۱۱	۹/۰۱	۷۰	شیراز
۷۳	۱/۷	۱۳	۷/۷۲	۶۰	اصفهان
۸	۰	۰	۱/۰۳	۸	اهواز
۷۷۷	۲۶/۶۴	۲۰۷	۷۳/۳۶	۵۷۰	جمع

استنادات برخوردار می‌باشند. بیش‌تر مقالات مورد استناد در دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه‌های مورد مطالعه با همکاری بیش از سه نویسنده به میزان ۴۸/۵۲ درصد نوشته شده است که بیش‌ترین آن متعلق به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۲۲۲ مورد که از این موارد ۱۷۸ مورد دارای همکاری ملی و ۴۴ مورد آن دارای همکاری بین‌المللی می‌باشد و کم‌ترین آن متعلق به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه

بر اساس یافته‌های جدول ۲ بیش‌ترین درصد همکاری بین‌المللی مربوط به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، شامل ۶۷ مقاله است. هم‌چنین داده‌ها نشان می‌دهد که در بین مقالات مورد استناد، تعداد مقالات با همکاری بین‌المللی کم‌تر و به میزان ۲۶/۶۴ درصد از کل ۷۷۷ مورد استناد بوده است و این درحالی است که مقالات با همکاری ملی از درصد بالاتری به میزان ۷۳/۳۶ درصد از کل

میرحسینی و وهابی (۷)، حسن زاده اسفنجانی و دیگران (۶)، دانشگاه علوم پزشکی تهران دارای بیشترین تولید علمی بوده است و بیشترین استناد را نیز به خود اختصاص داده است، همچنین بیشترین تولیدات علمی و استنادات مربوط به سالهای ۲۰۰۳-۲۰۰۷ میلادی است که نشان می‌دهد نتیجه پژوهش حاضر با پژوهش انجام گرفته در این مورد همگون بوده و آن را تأیید می‌کند.

در ارتباط با نوع مقالات مورد استناد یافته‌ها نشان داد که فراوانی استناد به مقاله به ترتیب مربوط به مقالات اصیل با اختلاف قابل ملاحظه‌ای نسبت به سایر انواع مقالات و سپس گزارش کوتاه، مقاله‌ی مروری، نامه به سردبیر بوده است و در این میان به گزارش‌های موردی استنادی صورت نگرفته است.

از نظر میزان همکاری ملی و بین‌المللی نتایج حاکی از آن است که بیشترین درصد همکاری بین‌المللی در بین ۷۷۷ مقاله مورد استناد، مربوط به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز با ۶۷ مورد می‌باشد که می‌توان به عنوان عامل تأثیرگذار در میزان استنادات در نظر گرفت. همچنین داده‌ها حاکی از آن است، در بین مقالات مورد استناد، تعداد مقالات با همکاری بین‌المللی کمتر از تعداد مقالات با همکاری ملی در کل استنادات بوده است که این نشان از کیفیت قابل ملاحظه‌ی مقالات دارد و از نظر مشارکت گروهی در تألیف مقاله، بیش از نیمی از مقالات مورد استناد با همکاری بیش از سه نویسنده تألیف شده است. wang و دیگران (۹) با بررسی همکاری علمی در چین نشان دادند همکاری علمی در حوزه‌های علم و فن‌آوری در چین رو به افزایش است. همچنین نواحی مختلف دارای الگوی همکاری متفاوتی مطابق با سطح توسعه‌ی اقتصادی، فنی و علمی هستند. در برخی پژوهش‌ها به بررسی تأثیر مشارکت گروهی در میزان استنادات اشاره شده است. از جمله می‌توان به نتایج پژوهش افشار و دیگران (۵) در رابطه با میزان مشارکت اشاره کرد که بر اساس نتایج آن پژوهش، بیش‌تر مقالات سه نویسنده و میانگین ضریب همکاری در حد متوسط قرار داشت. با مقایسه‌ی پژوهش حاضر با پژوهش‌های افشار و

علوم پزشکی اهواز با ۵ مورد که شامل همکاری ملی است، می‌باشد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که کم‌ترین میزان استنادات مربوطه به مقالات تک نویسنده با ۱/۰۳ درصد بوده است. در ارتباط با نیمه عمر استنادات با جایگزینی اعداد در این فرمول

$$T = \frac{1(a-b)}{(c-b)} + (\text{سال فرعی بحرانی} - \text{سال مبنا})$$

$$T = 1 + \frac{(2011-2011) + (388/5 - 252) / 387 - 252}{2/0.1}$$

نیمه عمر استناد به مقالات ۲ سال و ۴ روز می‌باشد.

### بحث

در ارتباط با میزان استنادات یافته‌ها نشان داد کل استنادات صورت گرفته به مقالات شامل ۷۷۷ مورد می‌باشد. دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران دارای بیشترین استناد است و بعد از آن به ترتیب دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز، شهید بهشتی، مشهد، شیراز، اصفهان و اهواز قرار گرفته‌اند. همچنین میزان استنادات طی سال‌های مورد بررسی از روند صعودی برخوردار بوده است که بیشترین آن مربوط به سال ۲۰۱۱ میلادی است. متأسفانه تحقیقاتی که به بررسی استناد به مقالات در کتب درسی بین‌المللی پزشکی پرداخته باشد، در دسترس نبوده و تنها در برخی پژوهش‌ها به بررسی تولیدات علمی مقالات دانشکده‌های علوم پزشکی ایران اشاره شده است. از جمله نتیجه‌های پژوهش حسن زاده اسفنجانی و دیگران (۶) نشان داد، در بین سال‌های ۱۹۷۸-۲۰۰۷ میلادی در پایگاه استنادی Web of Sciences، دانشگاه علوم پزشکی تهران در بین ۲۰ حوزه‌ی پزشکی، در حوزه‌ی داروشناسی و داروسازی به عنوان دانشگاه برتر شناخته شده است و بیشترین تولیدات در فاصله زمانی ۲۰۰۳-۲۰۰۸ میلادی بوده و نتیجه‌های پژوهش میرحسینی و وهابی (۷) حاکی از آن بود که میزان تولیدات علمی دانشکده‌های داروسازی طی فاصله‌ی زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۸ میلادی به ترتیب متعلق به دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تبریز، مشهد، شیراز، اصفهان و شهید بهشتی می‌باشد. با مقایسه‌ی نتیجه‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های



مقالات در سال‌های اخیر است. هم‌چنین با بررسی نتایج می‌توان به نقش مقالات اصیل در تألیف کتب مرجع بین‌المللی و استناددهی به آن‌ها اشاره کرد.

### پیشنهادها

- فراهم آوردن فضا برای انجام فعالیت‌های تحقیقاتی و ارایه‌ی فرصت برای نگارش مقالات با کیفیت
- استفاده از نام واحد برای هر دانشگاه توسط پژوهشگران برای حفظ حقوق و امتیازات ناشی از آن
- آموزش تألیف مقالات به زبان انگلیسی برای اعضای هیأت علمی
- تألیف گروهی مقالات جهت بهبود کیفیت آن‌ها
- حمایت از طرح‌های تحقیقاتی بین‌المللی توسط دانشگاه‌ها
- همکاری با نویسندگان بین‌المللی در تألیف مقاله و کتاب
- تشویق اعضای هیأت علمی به نوشتن مقالات اصیل
- هم‌چنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی به تحلیل محتوایی مقالات مورد استناد در کتب درسی بین‌المللی و نیز بررسی عوامل تأثیرگذار در استناد به مقالات در سطح بین‌المللی پرداخته شود.

دیگران (۵)، بیش‌تر مقالاتی که بدان استناد شده است با همکاری بیش از ۳ نویسنده تألیف شده است. در نتیجه پژوهش حاضر از نظر میزان مشارکت گروهی نویسندگان در تألیف مقاله با پژوهش انجام گرفته در این مورد همگون بوده و آن را تأیید می‌کند.

### نتیجه‌گیری

با بررسی و تحلیل داده‌ها، در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که بیش‌ترین درصد استنادات در کتب مرجع بین‌المللی متعلق به مقالات با همکاری داخلی با بیش از سه نویسنده بوده است که این حاکی از تأثیر چند نویسندگی و همکاری گروهی در کیفیت مقالات است، البته لازم به ذکر است که همکاری بین‌المللی نیز می‌تواند یکی از عوامل مؤثر در بالا بردن میزان استنادات در سطح بین‌المللی باشد؛ چنانچه دانشکده‌ی داروسازی تبریز که رتبه‌ی دوم میزان استنادات را به خود اختصاص داده است، حدود ۴۵ درصد مقالات مورد استنادش دارای همکاری بین‌المللی بوده است. هم‌چنین یافته‌ها نشان می‌دهد که در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۱ میلادی بیش‌ترین رشد در میزان استنادات وجود دارد که این حاکی از افزایش کیفیت

### References

1. Horri A. The importance and necessity of using external resources in research in Iran. Faslnameh Ketab 1997; 8(4): 7-12. [In Persian]
2. Davarpanah MR. Based on citation in scientific activities. Faslnameh Ketab 2005; 16(3): 87-96. [In Persian]
3. Norouzi Chakoli AR, Nourmohammadi H, Vaziri E, Etemadifard A. scientific production during 2005-2006, according to the ISI databases. Faslnameh Ketab 2007; 18(3): 71-90. [In Persian]
4. Chavoshi Najafabadi Z, Shaabani A. Survey Of concepts, definitions, and functions of citation analysis in the areas of scientometrics. Epistemology 2009; 2(4): 15-24. [In Persian]
5. Afshar M, Abdolmajid AH, Danesh F. The rate of authors' citation and collaboration in the Journal of Medical Sciences. Health Information Management 2009; 6(2): 123-32. [In Persian]
6. Hasanzadeh Esfanjani HM, Valinejad A, Taghipour M, Farshid P, Bakhtiarzadeh A, Boraghi H. Analysis of scientific production in the field of medical science by the method of scientometrics through the citation database of the Web of Science in Iran over the last 30 years (2007-1978). Medical Science Journal of Islamic Azad University 2010; 20(3): 212-20. [In Persian]
7. Mirhosseini Z, Vahabi F. Investigating the scientific productions of Iranian type I pharmacy faculty members indexed in the institute of scientific information (ISI). Health Information Management 2011; 8(3): 363-72. [In Persian]
8. Cullars J. Citation characteristics of French and german fine arts monographs. The Library quarterly 1996; 66(2): 138-60.
9. Wang Y, Wu Y, Pan Y, Ma Z, Rousseau R. Scientific collaboration in China as reflected in co-authorship. Scientometrics 2005; 62(2): 183-98.

10. Lo SC. Use of information resources in writing up dissertation: a citation analysis. Proceeding of the International Conference on Engineering Educational (ICEE); 2007 Sep 3-7; Combra, Portugal; 2007.
11. Tsay MY. An analysis comparision of scientometrics Data between journal of Physics, Chemistry and engineering. scientometrics 2009; 78(2): 279-93.
12. Mirzaei Z. References Citation Analysis of Master theses in Law and Political Sciences Faculty of Shiraz University between the years 1996-2009 [Thesis in Persian]. Shiraz: Shiraz University; 2011.
13. Yamin Firooz M, Babalhavaeji F, Babaei M. Survey of Qualitative and quantitative growth of scientific production Babol University of Medical Sciences in the citation database Web of Sciences, in the year 2000-2010. Proceedings of the 3th National Conference of Research in Medical Sciences. Tehran: librarian; 2010.
14. Complete guide to the evaluation of research activities in universities and medical schools [Online]. 2011. Available from: URL: <http://hbi.ir/research/evaluation/university/from/help-form/rahnama-arzehyabi-uni90.pdf>.



## Citation Analysis of Textbooks at Amazon Web Site in Terms of Citing Articles Produced by Faculty Members of Schools of Pharmacy in Medical Sciences Universities \*

Nadjla Hariri<sup>1</sup>; Negar Firoozi<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Based on the fact that knowledge is not limited and scientific Exchanges help researchers to pursuit of new findings, this study aimed to determine citation rates of medical articles and books by faculty members of schools of Pharmacy in type 1 Universities of Medical Sciences in Iran, in text books at Amazon website, during 2000 to 2011.

**Methods:** This study was done using Citation analysis, a method performed by Scientometrics techniques. The study Population included 372 Text books indexed on Amazon website that have been published between 2000 to 2011. These books reference have been studied due to the citation to the scientific production of faculty members of school of pharmacy of Iranian universities type 1. Google Book search, a part of the Google search engine, was used as the data collection tool. Data analysis was done using (SPSS), version 18.

**Results:** Citations to medical articles by schools of Pharmacy in type 1 Universities of Medical Sciences during the study period had an ascending trend, in which Tehran school of pharmacy (37.19) percent and Ahvaz school of pharmacy (1.03) percent had the highest and lowest growth, respectively. Most cited articles were original papers (89.6) percent and case reports ranked last with zero percent. Most cited articles were written by three authors (89.96) percent.

**Conclusion:** The findings suggest that cooperation is the factor influencing to level of quality scientific papers and citations at the international level.

**Keywords:** Analysis; Citation; Reference Books; Schools, Pharmacy

Received: 27 Apr, 2013

Accepted: 5 Nov, 2013

**Citation:** Hariri N, Firoozi N. **Citation Analysis of Textbooks at Amazon Web Site in Terms of Citing Articles Produced by Faculty Members of Schools of Pharmacy in Medical Sciences Universities.** Health Inf Manage 2014; 11(2): 198.

\* This article is derived from MSc thesis in Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

1- Associate Professor, Knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

2- MA, Library and Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran (Corresponding Author) Email: nfiroozi2010@gmail.com