**نام مقاله: بررسي ميزان و عوامل موثر بر توليد علم در ميان اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان طي سالهاي 2007-2000**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 51 \_ شماره سوم- جلد 13**

**پديدآور: محمد اعظمي**

**چكيده**

**پژوهش حاضر با استفاده از آمارها و شاخصهاي مؤسسه اطلاعات علمي و پرسشنامه، ميزان مشاركت اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان در توليد علم طي سالهاي 2000 تا 2007 و عوامل مؤثر بر آن را بررسي نموده است. اين پژوهش يك مطالعة توصيفي ـ تحليلي است. بر اساس آمار به دست آمده در پايگاه web of science  تعداد مقاله‌هاي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان طي سالهاي 2000 تا2007 بيش از 3 15 عنوان است كه بيشترين تعداد مقاله به سال 2007 با 48 عنوان وكمترين تعداد به سال 2000 با 3 عنوان مربوط است. همچنين، نتايج به دست آمده نشان مي‌دهد دانشكده پزشكي دانشگاه علوم پزشكي كرمان با 97 عنوان از مجموع 153 مقاله، بيشترين توليد را در بين دانشكده‌هاي وابسته به دانشگاه به خود اختصاص داده است. بيشترين ميزان استناد( 252 استناد)، به مقاله‌هاي تأليفي اعضاي هيئت علمي دانشكده پزشكي صورت گرفته است. تعداد مقاله‌هاي خارجي منتشر شدة اعضاي هيئت علمي در مجله‌هاي غير وابسته به ISI، 179 مقاله و تعداد مقاله‌هاي داخلي617 عنوان مقاله است. تأثير برنامه‌هاي تشويقي دانشگاه در ايجاد انگيزه اعضاي هيئت علمي براي چاپ مقاله در مجله‌هاي تحت پوشش ISI به طور ميانگين ضعيف است. همچنين، بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه با زبان انگليسي و روش تحقيق و تعداد مقاله‌هاي چاپ شده آنان در مجله‌هاي تحت پوشش  ISIرابطه معناداري وجود دارد.**

**كليدواژه‌ها: اطلاعات علمي، اعضاي هيئت علمي، دانشگاه علوم پزشكي كرمان، توليد اطلاعات، علم‌سنجي.**

**مقدمه**

تحقيقات، بستر اصلي توسعه همه جانبه، سازندگي واستقلال هركشوري است. سرمايه‌گذاري در بخش تحقيقات، از عناصر مهمّ رشد و توسعه اقتصادي، اجتماعي و فرهنگي كشورها به شمار مي‌آيد. بررسي كشورهايي كه در دو دهه اخير رشد چشمگيري داشته‌اند، نشان‌ دهندة سرمايه‌گذاري متناسب وكارا در بخش تحقيقات است (ايازي،1384). توان و ظرفيت توليد علمي و فني هر كشور، بارزترين شاخصهاي توسعه‌يافتگي آن محسوب مي‌شود. به عبارتي، توانمندي و توسعه واقعي كشورها به ميزان زيادي با افزايش توليدات علمي آنها ارتباط دارد (انصافي، 1379). توليد اطلاعات علمي در قالبهاي گوناگون انجام مي‌شودكه يكي از مهمترين آنها انتشارات است. اندازه‌گيري انتشارات علمي، از رايج‌ترين ضابطه‌هاي سنجش عملكرد توليد اطلاعات علمي است. از ميان عمومي‌ترين شاخصهايي كه در توصيف فعاليتها وتلاشهاي تحقيقاتي كشورهاي مختلف مورد توجه است، شاخص تعداد مقاله‌هاي علمي منتشرشده در مجله‌هاي معتبر علميِ بين‌المللي است (صبوري،1381).

دانشگاه علوم پزشكي كرمان با درك اين مهم و به منظور سهيم شدن در افزايش علم، تلاشهاي زيادي را براي ترغيب اعضاي هيئت علمي خود به عمل آورده تا ثمره تحقيقاتي خود را در مجله‌هاي زير پوشش ISIمنتشر كنند. هدف تحقيق حاضر اين است تا بر اساس داده­هاي موجود در پايگاه اينترنتي مؤسسه اطلاعات علمي، ميزان مشاركت اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان در توليد علم جهاني و وضعيت كمّي و كيفي مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنان را بررسي و به موازات اين هدف، با توزيع پرسشنامه بين اعضاي هيئت علمي، عوامل مؤثر بر اين مشاركت را تعيين و شناسايي كند.

**هدفهاي تحقيق**

هدفهاي مشخصي كه در اين تحقيق مورد نظر بوده، عبارتند از:

1-    ميزان مشاركت اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان در توليد علم طي سالهاي  2000 تا 2007 و عوامل مؤثر بر آن.

2-    توزيع فراواني مقاله‌هاي نمايه شده اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان درپايگاه اطلاعاتيWeb of Scienceبه تفكيك دانشكده‌ها وگروه‌هاي آموزشي.

3- ميزان مقاله‌هاي استناد شده به مقاله‌هاي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان در مجله‌هاي زير پوشش ISI.

4- ميزان اطلاعات علمي توليد شده اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان، بجز در مجله‌هاي زير پوشش ISI.

5- ميزان تأثير برنامه‌هاي تشويقي دانشگاه بر اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان در ايجاد انگيزه براي چاپ مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI.

6- ارتباط بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان با روش تحقيق، زبان انگليسي، آمار و بانكهاي اطلاعاتي مرتبط با زمينه پژوهش با تعداد مقاله‌هاي چاپ شده آنان در مجله‌هاي زير پوشش ISI.

**فرضيه‌هاي پژوهش**

به دليل نبود وجود داده‌هاي مستند، فرضيه‌هاي زير به عنوان فرضيه‌هاي صفر اين تحقيق در نظر گرفته شدند:

1- بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان به زبان انگليسي وتعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطة معناداري وجود ندارد.

2- بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان با آمار و تعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطه معناداري وجود ندارد.

3- بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان با روش تحقيق وتعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطه معناداري وجود ندارد.

4- بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان با بانكهاي اطلاعاتي مرتبط با زمينه پژوهش و تعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطة معناداري وجود ندارد.

**روش گردآوري و تجزيه و تحليل اطلاعات**

اين پژوهش يك مطالعة توصيفي‌ـ تحليلي است كه به صورت مقطعي در دو مرحله انجام شده است. ابتدا فهرست اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان استخراج و سپس اسامي تك تك اين افراد در پايگاه اطلاعاتي Web of Science جستجوگرديد تا افرادي كه داراي مقاله نمايه شده در اين بانك اطلاعاتي هستند، مشخص شوند. سپس اسامي اين افراد با فهرست اسامي آن دسته از اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان كه براي دريافت پاداش چاپ مقاله در ISI به معاونت پژوهشي دانشگاه مراجعه كرده بودند، مطابقت داده شد. همچنين، پرسشنامه‌اي به منظور شناسايي عوامل مؤثر بر چاپ مقاله در اختيار آن دسته از اعضاي هيئت علمي كه حداقل داراي يك مقاله در ISI  بودند، گذاشته شد. براي سنجش پايايي پرسشنامه، از روش ضريب آلفا- كرونباخ استفاده گرديد. عدد به دست آمده از محاسبة ضريب آلفاي كرونباخ در اين پژوهش برابر با 78/0 بود. به دليل دسترسي نداشتن به برخي از اعضا هنگام انجام تحقيق، پرسشنامه دراختيار 48 نفر از 72 نفري كه در مجله‌هاي ISI مقاله داشتند، گذاشته شد. داده‌هاي به دست آمده با استفاده از نرم افزار Minitab در دو سطح توصيفي و استنباطي تجزيه و تحليل شد. در سطح آمار توصيفي از جدول توزيع فراواني و درسطح آمار استنباطي از ضريب همبستگي استفاده شده است.

**پيشينة پژوهش**

**مقدمه**

در اين تحقيق با بهره‌گيري از قابليتهاي روشهاي علم‌سنجي، سهم محققان و اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كرمان از طريق مراجعه به پايگاه مؤسسه اطلاعات علمي و عوامل مؤثر برچاپ مقاله در اين پايگاه، به طور دقيق ارزيابي و تجزيه و تحليل مي‌شود. از جمله تحقيقاتي كه براي مقاله حاضر بررسي و تجزيه و تحليل شده‌اند، مي‌توان به موارد زير اشاره كرد:

تحقيقات «رضوي» (1375)، «لي» (1382) و «رامشك» (1383) كه به بررسي فعاليتهاي علمي و پژوهشي حوزه پزشكي در دانشگاه‌هاي علوم پزشكي مختلف پرداخته‌اند، نشان داده بيشترين ميزان توليدات علمي اين پژوهشگران در قالب مقاله‌ها، كتابها و طرحهاي تحقيقاتي چاپ و منتشر شده است. در حالي‌كه ميزان انتشار توليدات علمي اين محققان در مجله‌هاي خارجي بسيار كم است. احتمالا تسلط نداشتن در به‌كارگيري زبان انگليسي، عامل اصلي در منتشر نكردن گزارش تحقيقات پزشكي در مجله‌ها و منابع خارجي است. فرايند طولاني داوري انتشار مقاله‌ها در مجله‌هاي غير فارسي، نيازمند صرف وقت و پيگيري مستمر است. اين مورد با توجه به اينكه پزشكان و اعضاي هيئت علمي شاغل در دانشگاه‌هاي علوم پزشكي بيشترين وقت خود را صرف امور باليني بيماران مي‌كنند، قابل توجيه است.

«نصراللهي» (1380)، «فهيميان» (1381)، «گنجي» (1383)، «قائمي طلب» (1384) و «اسدزاده» (1386) در تحقيقات خود به شناسايي عوامل مؤثر بر توليدات و فعاليتهاي علمي اعضاي هيئت علمي دانشگاه‌ها پرداخته‌اند. آنها دريافتندكه عوامل مشوّق نشر مقاله در مجله‌هاي معتبر عبارتند از: ذوق و علاقه به تحقيق، آشنايي با زبانهاي خارجي، ارتباط با ساير مراكز تحقيقاتي داخل و خارج، وقت كافي، شيوة مديريت و خط‌مشي امور پژوهشي، ميزان تخصيص بودجه. عوامل بازدارنده نيز عبارتند از: محدوديتهاي اداري، مشكلات اقتصادي و معيشتي، بي‌انگيزگي، مسئوليتهاي اجرايي، نبود آموزشهاي ضمن خدمت و ...

يافته‌هاي دسته ديگري از اين تحقيقات بيانگر اين است كه ميزان توليدات علمي محققان كشور در دهه اخير رشد چشمگيري داشته است. براي مثال، موسوي (1383) در تحقيق خود عنوان داشته است ايران از سال 1380 به بعد بيشترين ميزان رشد مقاله‌ها در سطح جهان را داشته است. ديگر محققان (فرخي، 1373، نوروزي و همكارانش، 1386 ) نيز به توضيح و تبيين جايگاه موقعيت علمي ايران در عرصه جهاني علم و ساير مسائل مرتبط به اين حوزه پرداخته‌اند.

**توصيف يافته‌ها**

از مجموع330 نفر عضو هئيت علمي  شاغل در دانشگاه علوم پزشكي كرمان، تنها 72 نفر داراي مقاله در مجله‌هاي زير پوششISI   مي باشند. بيشترين تعداد عضوهئيت علمي در دانشكده پزشكي شاغل بوده‌اند (51 نفر). تعداد اعضاي هيئت علمي داراي مقاله ISI شاغل در دانشكده داروسازي 12 نفر و در دانشكده دندان‌پزشكي بوده است؛ احتمالاًبه اين دليل كه بيشتر توليدات علمي رشته‌هاي پزشكي و علوم وابسته، در حوزة باليني است. همچنين، توليدات علمي در رشته‌هاي پزشكي، دندان‌پزشكي و داروسازي نسبت به ساير رشته‌ها چشمگيرتر است. تعداد زياد دانشجو، مرتبه علمي و سابقه كار پژوهشي اعضاي هيئت علمي شاغل دردانشكده پزشكي نيز مي‌تواند عامل افزايش ميزان مقاله‌هاي اعضاي هيئت علمي اين دانشكده نسبت به دانشكده‌هاي ديگر باشد. رويكرد پژوهش‌مدار حاكم بر دورة تحصيلات تكميلي نيز ممكن است بر افزايش تعداد مقاله‌هاي اين دانشكده تأثيرگذار باشد. تأثير اعضاي هيئت علمي با مدارج علمي بالاتر در توليد مقاله‌هاي ISI در تحقيقات «رضوي» (1378) و «گنجي» (1378) آشكار شده است .

**جدول1. توزيع فراواني اعضاي هيئت علمي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **دانشكده** | **تعداد** | **درصد** |
| 1 | پزشكي | 51 | 8/70% |
| 2 | داروسازي | 12 | 7/16% |
| 3 | دندان‌پزشكي | 9 | 5/12% |
| **جمع** | | **72 نفر** | |

چنانكه در جدول 2نمايانده شده است**،** تعداد مقاله‌هاي اعضاي هيئت علمي، 153 مقاله است. بيشترين تعداد مقاله درسال 2007 برابر با 48 عنوان وكمترين تعداد مقاله در سال 2000 برابر با 3 عنوان بوده است.

**جدول 2. توزيع فراواني مقاله‌هاي نمايه شده توسط اعضاي هيئت علمي در سالهاي 2000 تا 2007**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **فراواني**  **سال** | **پزشكي** | **داروسازي** | **دندان‌پزشكي** | **جمع** |
| 2000 | 3 | - | - | 3 |
| 2001 | 5 | 3 | - | 8 |
| 2002 | 8 | 3 | - | 11 |
| 2003 | 8 | 3 | - | 11 |
| 2004 | 6 | 3 | 1 | 10 |
| 2005 | 20 | 6 | 5 | 31 |
| 2006 | 18 | 11 | 2 | 31 |
| 2007 | 29 | 16 | 3 | 48 |
| **جمع** | **97** | **45** | **11** | **153** |

 دانشكده پزشكي كه در سال 2007 با 29 مقاله بيشترين سهم را در توليد اطلاعات داشته است، با تأ ليف 97 مقاله از مجموع 153 مقاله، بيشترين توليد را در بين دانشكده‌هاي مختلف به خود اختصاص داده است.دانشكده داروسازي در سال 2007 بيشترين توليد را با 16 مقاله داشته و با ارائه 45 مقاله در فاصله سالهاي 2000 تا 2007، پس از دانشكده پزشكي، در رتبه دوم قرار دارد. به نظر مي‌رسد تمهيداتي كه در سالهاي اخير براي حمايت از چاپ و انتشار مقاله‌ها در مجله‌ها و نمايه نامه‌هاي معتبر خارجي به‌كارگرفته شد، در افزايش سهم اعضاي هيئت علمي دانشگاه در توليدات جهاني تأثير داشته است. در اين راستا، مي‌توان به مواردي چون: اعطاي بورس تحصيلي بلندمدت و كوتاه مدت به اعضاي هيئت علمي، افزايش دوره‌هاي بازآموزي، اهميت دادن به امتيازهاي پژوهشي در ارتقاي مرتبة علمي استادان و الزام دانشجويان تحصيلات تكميلي به انتشار مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI، اشاره كرد.

وضعيت استنادهاي صورت گرفته به مقاله‌هاي انتشار يافته توسط اعضاي هيئت علمي دانشگاه در مجله‌هاي ISI، در جدول 3 نشان داده شده است. اعضاي هيئت علمي دانشگاه موفق شده‌اند 153مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI به چاپ برسانند كه اين تعداد تاكنون 492 بار مورداستناد واقع شده است. ميانگين استناد به هرمقاله22/3 مورد است. بيشترين ميزان استناد به مقاله‌هاي دانشكده پزشكي        (252 استناد) بوده كه ميانگين استناد به هر مقاله 6/2% است. ميزان استنادهاي صورت گرفته به مقاله‌هاي دانشكده داروسازي 187 استناد با ميانگين 2/4 استناد براي هر مقاله است. ميزان استناد به مقاله‌هاي دانشكده دندان‌پزشكي 53 استناد است كه ميانگين آن 8/4 استناد به هر مقاله است. بنابراين، مقاله‌هاي دانشكده دندان‌پزشكي نسبت به ساير دانشكده‌ها استناد بيشتري دريافت كرده‌اند. در اين مورد، دانشكده داروسازي در رتبه دوم قرار دارد. وضعيت استنادهاي صورت گرفته به مقاله‌هاي منتشر شده توسط اعضاي هيئت علمي دانشگاه در مجله‌هاي زير پوشش ISI نشان مي‌دهد سطح كيفيت مقاله‌هاي منتشر شدة اعضاي هيئت علمي دانشگاه با سطح جهاني برابري مي‌كند؛ يعني، سطح كيفي تحقيقات حوزه علوم پزشكي در اين دانشگاه از سطح كيفي مقاله‌هاي ديگر كشورها زياد فاصله ندارد. به بياني ديگر، يافته‌‌هاي علمي محققان اين دانشگاه توانسته است سهم نسبتاً مناسبي در توسعه و غنابخشيدن دانش بشري داشته باشد.

**جدول 3. توزيع فراواني ميزان استناد به مقاله‌ها**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **فراواني**  **سال** | **پزشكي** | **داروسازي** | **دندان‌پزشكي** | **جمع** |
| 2000 | 2 | 1 | - | 3 |
| 2001 | 6 | 4 | - | 10 |
| 2002 | 8 | 5 | - | 13 |
| 2003 | 23 | 15 | - | 38 |
| 2004 | 30 | 29 | 1 | 60 |
| 2005 | 46 | 34 | 19 | 99 |
| 2006 | 84 | 55 | 17 | 156 |
| 2007 | 53 | 44 | 16 | 113 |
| جمع | 252 | 187 | 53 | 492 |

تعداد مقاله‌هاي خارجي چاپ شده توسط اعضاي هيئت علمي در مجله‌هاي غير وابسته به ISI، 179 مقاله است. بيشترين تعداد مقاله‌ها توسط 4% از اعضاي هيئت علمي دانشگاه به چاپ رسيده است. تعداد مقاله‌هايي كه توسط اعضاي هيئت علمي دانشگاه در مجله‌هاي داخلي چاپ شده، 617 مقاله است. بيشترين ميزان مقاله‌هاي منتشر شده، متعلق به1/2% اعضاي هيئت علمي دانشگاه است. تعداد مقاله‌هاي چاپ شده در مجله‌هاي داخلي بسيار بيشتر از مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي خارجي است. چند دليل كه براي اين مورد مي‌توان ذكر كرد، موارد زير است: تسلط به زبان فارسي، دشواري چاپ مقاله در مجله‌هاي خارجي، ناتواني در تأليف مقاله به زبان انگليسي، سهولت در ارسال مقاله‌ها به مجله‌هاي داخلي، وجود ارتباطهاي حرفه‌اي و غيرحرفه‌اي بين اعضاي هيئت علمي و دست‌اندركاران نشريه‌هاي داخلي.

داده هاي گردآوري شده براي سنجش تأثير برنامه‌هاي تشويقي دانشگاه براي نشر مقاله در مجله‌هايISI  نشان مي‌دهد در مجموع ميزان تأثير برنامه‌هاي تشويقي دانشگاه درايجاد انگيزه در ميان اعضاي هيئت علمي براي چاپ مقاله در ISI قابل توجه نيست. احتمالاً به اين دليل كه خط مشي مدوّن در حمايت از پژوهشگران وجود ندارد و بي ثباتي در سياستهاي پژوهشي دانشگاه‌ها حاكم است. محققان دانشگاه، بوروكراسي اداري حاكم بر مديريت تحقيقات دانشگاه را يك معضل تلقي مي‌كنند و حمايتهاي مالي دانشگاه‌ها را در سطحي كه در حال انجام است، ناكافي مي‌دانند.

براي تعيين رابطه بين توانايي زبان انگليسي، توانايي روش تحقيق، توانايي جستجو در بانكهاي اطلاعاتي از يك سو و تعداد توليدات علمي اعضاي هيئت علمي دانشگاه در مجله‌هاي زير پوششISI  ازسوي د يگر، از ضريب همبستگي پيرسون استفاده شد.

**جدول 4. ضريب همبستگي بين تعداد مقاله‌هاي منتشرشده و متغيرهاي مورد نظر**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **متغير مستقل** | **متغير وابسته** | **ضريب همبستگي** | **p-value** |
| آشنايي با زبان انگليسي | تعداد مقاله‌ها | 28/0 | 04/0 |
| آشنايي با روش تحقيق | تعداد مقاله‌ها | 31/0 | 02/0 |
| آشنايي با آمار | تعداد مقاله‌ها | 09/0 | 49/0 |
| آشنايي با بانك اطلاعاتي | تعداد مقاله‌ها | 23/0 | 1/0 |

مطابق با مندرجات جدول شماره 4، بين (1) سطح آشنايي با زبان انگليسي و (2) توانايي روش تحقيق با تعداد مقاله‌هاي منتشر شده در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطه‌اي معنادار وجود دارد، در حالي‌كه اين رابطه در مورد توانايي به‌كارگيري آمار و توانايي استفاده از بانكهاي اطلاعات، معنادار نيست.

8/25% از مجموع 24 نويسنده‌اي كه كمتر از 4 مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI چاپ كرده‌اند، اعلام داشتند سطح زبانشان در حد خوب است. 5/41% سطح زبان خود را در حد متوسط و 5/12% توانايي زبان انگليسي خود را در سطح پايين ارزيابي كرده‌اند. 3 نفر از اعضاي هيئت علمي دانشگاه كه موفق شده‌اند بيشتر از 10 مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI منتشر كنند، ميزان تسلط خود را به زبان انگليسي100% عنوان داشته‌اند. بر اساس اين نتايج، بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي به زبان انگليسي و تعداد مقاله‌هاي چاپ شده آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطة معنادار وجود دارد؛ يعني با زياد شدن سطح آشنايي با زبان انگليسي، احتمال نشر مقاله در مجله‌هايISI   افزايش مي‌يابد. تحقيقات گذشته (انصافي، 1375 و گنجي،1383) نيز تأثير آشنايي با زبان انگليسي بر افزايش تعداد توليدات علمي اعضاي هيئت علمي را نشان داده بود. يادآور مي‌شود، 74/40% جامعه مورد مطالعه داراي مدرك رسمي زبان و5/59% فاقد هرگونه مدرك رسمي زبان بوده‌اند. بر اين اساس، فرضية اول تحقيق رد مي‌شود و اهميت تسلط بر زبان انگليسي براحتمال نشر مقاله در مجله‌هاي ISI مورد تأكيد قرار مي‌گيرد.

فرضيه دوم پژوهش، رابطه بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه با علم آمار وتعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI را بررسي نمود. داده‌ها نشان مي‌دهند سطح آشنايي جامعه مورد بررسي با علم آمار متفاوت است. براي مثال، از مجموع 24 نفري كه كمتر از 4 مقاله داشته‌اند،       3/8% ميزان آشنايي خود با آمار را در سطح عالي و خوب، 2/54% در حد متوسط و 2/29% در حد ضعيف ارزيابي كرده‌اند. پركارترين نويسندگان كه بيش از10 مقاله چاپ كرده‌اند، 7/63% آنها ميزان تسلط خود را به آمار در حد خوب و 3/33% در حد ضعيف ارزيابي كرده‌اند. تحليل داده‌ها نشان داد بين تسلط در استفاده از آمار و چاپ مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطه معنادار وجود ندارد. يادآور مي‌شود، 2/76% جامعة مورد بررسي در دوره‌هاي آموزشي آمار شركت كرده بودند، اما بقيه (8/23%) هيچ‌گونه آموزشي دربارة استفاده از آمار در تحقيقات نديده بودند. در دانشگاه علوم پزشكي كرمان، به منظور رفع مشكلات و نيازهاي آماري محققان و اعضاي هيئت علمي خود، ضمن برگزاري كارگاه‌هاي مقدماتي و پيشرفته، با بهره‌گيري از متخصصان گروه آمار دانشگاه، خدمات مشاورة آماري را به طور رايگان دراختيار اعضاي هيئت علمي قرار مي‌دهند. بنابراين، به نظر مي‌رسد در چنين شرايطي كه آشنايي نداشتن فردي با مهارتهاي آماري با مشاور آماري جبران مي‌شود، ندانستن آمار نمي‌تواند مانعي تعيين كننده در توليد مقاله‌هاي قابل چاپ در مجله‌هاي معتبر علمي باشد.

فرضية سوم پژوهش، رابطة بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي دانشگاه را با روش تحقيقو تعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI ارزيابي مي‌كند. 5/12% از كم‌كارترين نويسندگان در ميان جامعه مورد بررسي (آنهايي كه كمتر از 4 مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI منتشر كرده‌اند)، ميزان آشنايي خود را با روش تحقيق در سطح عالي، 8/45% در سطح خوب و7/41% در سطح متوسط عنوان كرده‌اند. 6/66% از فعال‌ترين نويسندگان جامعه مورد بررسي كه بيشترين مقاله (10%) را چاپ كرده‌اند، ميزان آشنايي خود را در سطح عالي و 3/33% در سطح متوسط اعلام نموده‌اند. بنابراين، بين ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي با توانايي پرداختن به تحقيق و تعداد مقاله‌هاي منتشر شده آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI رابطه‌اي معنادار در سطح 05% وجود دارد. يادآور مي‌شود، 9/95% جامعه مورد بررسي، دوره‌هاي روش تحقيق را گذرانده‌اند.

فرضيه چهارم پژوهش، به بررسي ميزان آشنايي اعضاي هيئت علمي با بانكهاي اطلاعاتي مرتبط با زمينه پژوهش و تعداد مقاله‌هاي چاپ شده توسط آنها در مجله‌هاي زير پوشش ISI پرداخته است. 3/8 % از ميان كم‌كارترين نويسندگان (4 مقاله) ميزان آشنايي خود را در سطح عالي و همين درصد ضعيف، 5/62% در سطح خوب و 8/20% در سطح متوسط ارزيابي كرده‌اند؛ در حالي كه از ميان فعال‌ترين نويسندگان كه موفق شده‌اند بيش از10 مقاله در مجله‌هاي زير پوشش ISI چاپ كنند، 3/33% ميزان استفاده خود را از بانكهاي اطلاعات علمي در سطح عالي و 6/66% در سطح خوب ارزيابي كرده‌اند. در مجموع، نتايج به دست آمده نشانگر نبود رابطه معنادار بين ميزان آشنايي با بانكهاي اطلاعات علمي و تعداد مقاله‌هاي منتشر شده در  ISIمي باشد. سه مورد در اين زمينه مي‌تواند مطرح باشد:                1) پايگاه‌هاي اطلاعاتي موجود در وب سايت دانشگاه، جوابگوي نيازهاي علمي اعضاي هيئت علمي دانشگاه نيست. احتمال دارد نحوة انتخاب و سفارش اين پايگاه‌ها كه اكثراً به صورت كنسرسيومي و معمولاً از يك كارگزار سفارش داده مي‌شوند، در اين مورد نقش داشته باشد وكاربران نتوانند اطلاعات مورد نياز خود را در درون اين منابع پيدا كنند. 2) ممكن است ويژگي تحقيقات پزشكي به گونه‌اي باشد كه كمتر به منابع اطلاعاتي گسترده موجود در پايگاه‌ها نياز دارد. 3) ضعف سواد اطلاعاتي و مهارت استفاده از اين منابع، متغير ديگري است كه احتمالاً بر ميزان مراجعه اعضاي هيئت علمي، تأثير مشوّق يا بازدارنده داشته باشد. هرگاه اين مورد عاملي با اهميت تلقي شود كه مي‌شود، لازم است بر ضرورت برگزاري كلاسها يا كارگاه‌‌هاي مناسب براي افزايش سواد اطلاعاتي وآموزش مهارتهاي جستجو و اطلاع‌يابي از پايگاه‌هاي اطلاعاتي در ميان جامعه مورد بررسي تأكيد شود. درگير بودن پزشكان با مسائل و مشكلات باليني وقت كمي براي آنها براي شركت در اين كلاسها باقي مي‌گذارد؛ اما دانشگاه مي‌تواند با اختصاص امتيازهاي علمي و پژوهشي براي شركت‌كنندگان دركارگاه‌ها و دوره‌هاي آموزشي مربوط به آشنايي با بانكهاي اطلاعات علمي، انگيزة لازم را در اعضاي هيئت علمي براي شركت در اين كلاسها و كارگاه‌ها به وجود آورد.

**خلاصه يافته‌ها**

- از مجموع 320 نفر عضو هيئت علمي شاغل در دانشگاه، 72 نفر در مجله‌هاي زير پوشش ISI مقاله داشته‌اند. بيشترين تعداد مقاله متعلق به اعضاي دانشكده پزشكي است (59 نفر)، دانشكده داروسازي با 12 نفر و دانشكده دندان‌پزشكي با 9 نفر، در رتبه‌هاي بعدي قرار دارند.

- از مجموع 153 مقاله منتشر شده توسط اعضاي هيئت علمي دانشگاه در فاصله سالهاي 2000 تا 2007، بيشترين تعداد مقاله (48 مقاله) در سال 2007 و كمترين تعداد مقاله( 3 عنوان) در سال 2000 منتشر شده است.

- در فاصله سالهاي 2000 تا 2007 تعداد 492 استناد به مقاله‌هاي اعضاي هيئت علمي دانشگاه صورت گرفته است. بيشترين ميزان استناد (252مورد) به مقاله‌هاي دانشكده پزشكي و كمترين ميزان (187مورد) به مقاله‌هاي دانشكده داروسازي مربوط است.

- تعداد مقاله‌هاي منتشر شده خارجي توسط اعضاي هيئت علمي در مجله‌هاي غير وابسته به  ISI، 179 عنوان و تعداد مقاله‌هاي داخلي 617 عنوان بوده است.

- نتايج آزمونهاي آماري در زمينه وجود رابطه بين تعداد مقاله‌هاي منتشر شده اعضاي هيئت علمي با سطح زبان انگليسي، روش تحقيق، آمار و بانكهاي اطلاعاتي نشان داد بين تعداد مقاله‌هاي منتشرشده و ميزان آشنايي با زبان انگليسي و روش تحقيق، رابطة معنادار وجود دارد، در حالي‌كه وجود اين رابطه در مورد آمار و بانكهاي اطلاعاتي، تأييد نمي‌شود.

**پيشنهادها و راهكارهاي اصلاحي**

1- براي افزايش فعاليتهاي مربوط به توليد اطلاعات پزشكي در مؤسسه اطلاعات علمي، لازم است اعضاي هيئت علمي دانشگاه با فرايند نمايه‌سازي مقاله‌ها در اين مؤسسه آشنا شوند. پيشنهاد مي‌شود مركز علم‌سنجي به منظور مديريت و راهبري فعاليتهاي علمي با مشاركت متخصصان و مديريت كتابداران، در دانشگاه‌هاي علوم پزشكي كشور راه‌اندازي شود.

2- ضوابط و مقررات مربوط به امر پژوهش با برقراري تناسب بين فعاليتهاي پژوهشي و آموزشي دانشگاه‌هاي علوم پزشكي اصلاح گردد. بر اساس اين ضوابط، تدابير لازم براي تشويق اعضاي هيئت علمي و دانش‌آموختگان مقطع دكتري به انتشار مقاله در مجله‌هاي علمي ـ پژوهشي از جمله مجله‌هاي ISIانديشيده شود.

3- به منظور رفع شبهه در خصوص ضرورت چاپ مقاله به زبان انگليسي در مجله‌هاي خارجي، انجام تحقيقي علمي براي تعيين ميزان هزينه- سودمندي چاپ و انتشار مقاله‌هاي اعضاي هيئت علمي دانشگاه‌ها و مراكز آموزشي در مؤسسه اطلاعات علمي پيشنهاد مي‌شود.

4- با توجه به اينكه سالانه مبالغ هنگفتي صرف خريد پايگاه‌هاي اطلاعاتي پزشكي مي‌شود، توجه به آموزش سواد اطلاعاتي به منظور افزايش مهارتهاي جستجو و اطلاع‌يابي اعضاي هيئت علمي دانشگاه، ضروري است.

5- با توجه به كمبود تحقيقات انجام شده در زمينه علم‌سنجي در حوزة پزشكي، انجام تحقيقات مشابه در اين زمينه در ساير دانشگاه‌هاي علوم پزشكي به منظور تعيين و شناسايي موانع و مشكلات توليدات علمي در حوزه پزشكي و علوم وابسته پيشنهاد مي‌شود.

6- افزايش سهم اعتبارات پژوهشي دانشگاه‌هاي علوم پزشكي و فراهم كردن تمهيدات لازم قانوني جهت بهره‌گيري از تواناييهاي بخش خصوصي براي مشاركت در تأمين هزينه‌هاي تحقيقات پزشكي مورد تأكيد قرار گيرد.

7- به منظور افزايش سهم توليدات علمي دانشگاه‌هاي علوم پزشكي تلاش شود تا مجله‌هاي علمي داخلي پزشكي از استانداردهاي لازم براي نمايه شدن در پايگاه‌هاي اطلاعات علمي جهان برخوردار شوند.

**منابع**

- اسدزاده، زهرا (1386). «ميزان توليد اطلاعات علمي توسط اعضاي هيئت علمي دانشگاه زابل»، فصلنامه كتاب، شماره70، ص 216 .

- انصافي، سكينه (1379). «بررسي ميزان توليد مقالات ايرانيان در پايگاه اطلاعاتي SCI در زمينه علوم پايه»، پيام كتابخانه، سال دهم شماره چهارم.

- ايازي، محمد و حسينعلي قديريان (1384). «معرفي مدلي ساده وكاربردي براي تصميم‌گيري در مراكز تحقيق و توسعه»، رهيافت. شماره 36، تابستان، ص 39.

- بيگلو، محمد حسين (1375). «مطالعه وضعيت كمّي توليد اطلاعات علمي اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي و درماني تبريز» (67- 74)، پايان‌نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع‌رساني پزشكي، دانشگاه تربيت مدرس.

- توسلي فرحي،  مينا (1373). «بررسي كمّي اطلاعات پزشكي و زيست‏پزشكي توليد شده توسط اعضاي هيئت علمي سه دانشگاه علوم پزشكي تهران»، ايران و شهيد بهشتي طي سالهاي 1370 – 1365. پايان‏نامه كارشناسي ارشد دانشكده مديريت و اطلاع‏رساني پزشكي دانشگاه علوم پزشكي ايران.

- حرّي، عباس (1378). «بررسي فعاليتهاي علمي و پژوهشي اعضاي هيئت علمي رشته كتابداري و اطلاع‌رساني ايران تا پايان سال 1378»، فصلنامه كتاب، دوره دهم،شماره چهارم.

- رامشك، محمدرضا (1383). «بررسي وضعيت كمّي توليد اطلاعات علمي به وسيلة اعضاي هيئت علمي دانشگاه علوم پزشكي كاشان در سالهاي 1374-1379»، فصلنامه كتابداري واطلاع‌رساني. شماره 1، بهار 1383، ص 73.

- رضوي، علي اصغر (1379). «بررسي وضعيت توليد اطلاعات علمي اعضاي هيئت علمي دانشكده علوم انساني دانشگاه تربيت مدرس» (77-72)، پايان‌نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع‌رساني پزشكي. دانشگاه تربيت مدرس، دانشكده علوم انساني.

- صبوري، علي اكبر(1381). «بررسي كارنامه پژوهشي ايران در سال 2003»، رهيافت، 82 :91-78.

- قائمي طلب، محمد (1384). «بررسي عوامل مؤثر بر چاپ مقالات علمي در نشريات علمي و پژوهشي داخلي و خارجي از ديدگاه اعضاي هيئت علمي دانشگاه فردوسي مشهد»، پايان‌نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع‌رساني، دانشكده روانشناسي و علوم تربيتي، دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران- شمال**.**

- موسوي، ميرفضل الله (1383). «رتبه‌بندي توليد علم در 50 كشور اول جهان»، رهيافت، 32، بهار و تابستان.

- گنجي، عليرضا (1383). «مطالعه وضعيت توليد اطلاعات علمي اعضاي هيئت علمي دانشگاه فردوسي مشهد»، پايان‌نامه كارشناسي ارشد، دانشكده علوم تربيتي ـ دانشگاه فردوسي مشهد.

- نصراللهي، نورالله (1380). «بررسي عوامل بازدارنده و مشوّق فعاليت‌هاي علمي گروه‌هاي كتابداري دانشگاه‌هاي وابسته به وزارت علوم، تحقيقات و فناوري». پايان نامه كارشناسي ارشد، دانشكده علوم تربيتي ـ دانشگاه فردوسي مشهد.

- نوروزي چاكلي، عبدالرضا و ديگران (1386). «توليد علم ايران در سالهاي 2005 و2006، بر اساس آمار پايگاه‌هاي مؤسسه اطلاعات علمي» (ISI)، فصلنامه كتاب، 71 (پائيز86): 72.

- Lee, C. k. (2003). A scientometrics study of the research performance of the Institute of Molecular and Cell Biology in Singapore. Scientometrics***,*** Vol.56, No.1, 92-110.