

## روند تولیدات علمی دانشکده پیراپزشکی در پایگاه داده های Scopus و «ISI» در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی

رضا وفایی<sup>۱،۲</sup>، محمدرضا سهرابی<sup>۳\*</sup>، کریم همتی<sup>۴</sup>

(۱) مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

(۲) دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی تهران

(۳) مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت و گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

(۴) گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۱۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۱۷

### چکیده:

**مقدمه:** به منظور برنامه ریزی برای ارتقاء جایگاه پژوهشی نیاز به پایش روند تولیدات علمی داریم. این پژوهش با هدف بررسی روند تولیدات علمی در دانشکده پیراپزشکی و گروه های آموزشی آن در پایگاه داده های Scopus و «ISI» در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه سال ۲۰۱۲ انجام شد.

**مواد و روش ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی تولیدات علمی تمامی اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی در پایگاه داده های Scopus و «ISI» در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه سال ۲۰۱۲ به تفکیک سال و شاخص H آن ها مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده ها به صورت اعلام تعداد مقالات و استنادات کل و سه سال و نیم گذشته به تفکیک سال، میانگین شاخص H در دو پایگاه Scopus و «ISI» تنظیم شد. تعداد کل مقالات بین گروه های آموزشی با استفاده از آنالیز واریانس مقایسه شد.

**یافته های پژوهش:** میانگین مقالات در پایگاه داده های Scopus در سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ به ترتیب (۰/۹)، ۰/۴، (۱/۳) و ۰/۶ (۱/۶) و (۱/۶) مقاله به ازای هر عضو هیات علمی است. این ارقام برای پایگاه داده های «ISI» به ترتیب (۱)، ۰/۲، (۱/۲) و ۰/۴ (۱/۲) بوده است. میانگین شاخص H در پایگاه داده های Scopus (۱/۵) و ۰/۹ و برای «ISI» (۱/۳) و ۰/۷ محاسبه شد. تعداد کل مقالات گروه های آموزشی با هم تفاوت معنی داری نداشت.

**بحث و نتیجه گیری:** تولیدات علمی و استنادات روندی افزایشی در پایگاه داده های Scopus و «ISI» داشته اما کمتر از متوسط دانشگاه است.

**واژه های کلیدی:** علم سنجی، مقاله، استناد، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

\*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت و گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

**Email:** m.sohrabi@sbsmu.ac.ir

## مقدمه

پزشکی به نام جورج هیرش (Jorge E. Hirsch) به عنوان یک ابزار ارزیابی کیفی مقالات پزشکان ارائه شد. این شاخص، شاخص هیرش یا عدد هیرش نیز نامیده می شود. تعریف شاخص H عبارت است از H تعداد از مقالات یک پژوهشگر که به هر کدام حداقل H بار استناد شده باشد. اگر X مقاله از کل مقالات منتشر شده یک محقق، طی (n) سال کار علمی، هر کدام حداقل X بار استناد دریافت کرده باشد، شاخص H آن محقق برابر X است، (۸). شاخص H در سه پایگاه اطلاعاتی تحت وب شامل «ISI: Web of Science»، «Scopus» و «Scholar Google» قابل دسترس می باشد که دسترسی به دو مورد اول با عضویت و مورد آخر به صورت دسترسی آزاد و با استفاده از نرم افزار «publish or perish» امکان پذیر است. (۹)

در ایران نیز با توجه به رشد علمی چشمگیر تولیدات علمی در سال های اخیر نیاز به ارزیابی تولیدات علمی به شدت احساس می شود، (۱۱، ۱۰، ۱). دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با داشتن ده دانشکده و رتبه دوم کشوری در حال حاضر اطلاعات دانشکده های خود را به صورت علمی محاسبه نکرده است. این پژوهش با هدف بررسی روند تولیدات علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ (سال های ۲۰۰۹ تا نیمه سال ۲۰۱۲ میلادی) در پایگاه های داده های Scopus و «ISI» انجام شده است. این اطلاعات برای سیاستگذاری در حوزه پژوهش و مقایسه عملکرد این دانشکده با سایر دانشکده ها قابل استفاده است.

## مواد و روش ها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی است. جامعه آماری اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی هستند. این مطالعه به روش سرشماری انجام شد و تمامی اعضای هیات علمی مطابق آخرین لیست اعضای هیات علمی این دانشکده به تفکیک رتبه علمی، گروه آموزشی، اخذ شده از مدیریت نیروی انسانی مورد بررسی قرار گرفتند.

با توجه به رشد روزافزون تولیدات علمی در ایران و جهان، (۱)، نیاز به معیارهایی برای مقایسه تولیدات علمی کشورهای مختلف و موسسات آن ها به شدت احساس می شد، (۲). تعداد مقالات و میزان استناد به آن ها از یک طرف نشان دهنده میزان کمی تولیدات علمی و از طرف دیگر نیز ارجاعات کیفیت و قابلیت استفاده تولیدات علمی را نشان می دهد، (۳). به علم بررسی تولیدات علمی «علم سنجی» گفته می شود. این علم از روش های تجزیه و تحلیل کمی و تجزیه و تحلیل محتوا و استنادها استفاده می کند، (۴). اطلاعات این شاخص ها در سیاست گذاری مبتنی بر شواهد، مدیریت پژوهش و مدیریت مالی به کار می رود. (۵)

در حال حاضر گروه های علم سنجی در مراکز دانشگاهی هم چون مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور و دانشگاه های علوم پزشکی مختلف مانند تهران، فارس، اصفهان، تبریز، مشهد، کاشان، کرمانشاه، شاهرود، اردبیل، شهرکرد و مرکز توسعه و هماهنگی تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت و هم چنین دانشگاه های علوم پزشکی مشغول به فعالیت می باشند. پایگاه های اطلاعاتی شامل بانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران-ایران مدکس، بانک اطلاعات نشریات کشور، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، و پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران در نمایه سازی و در برخی موارد علم سنجی تولیدات علوم پزشکی در ایران فعالیت دارند. (۶)

عمر انتشارات را می توان به سه دوره تقسیم کرد: تولد، باروری و مرگ. دوره تولد دوره ای است که زمینه ای نو پدید می آید ولی آثار پژوهشی آن به دلیل نو و ناشناخته بودن هنوز در سیاهه ماخذ مقالات بعدی ظاهر نمی شود. دوره باروری دوره ای است که یک مقاله یا مجموعه ای از مقالات بهترین بسامد را از لحاظ حضور در سیاهه مدارک گوناگون بعدی دارا می شوند و سپس این زاینده گی رو به افول می گذارد تا آن جا که تقریباً از لحاظ استناد مرده به شمار می روند. (۷) شاخص H (H-index) اولین بار در سال ۲۰۰۵ توسط

میانگین شاخص H در دو پایگاه Scopus و «ISI» تنظیم شد. داده های این پژوهش با استفاده از نرم افزارهای اکسل و نرم افزار SPSS vol.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج به صورت داده ای توصیفی با ارائه عدد و درصد و هم چنین شاخص های مرکزی شامل میانگین، میانه و مد ارائه شدند. برای حفظ حریم خصوصی افراد جمع آوری و اعلام نتایج به گونه ای است که منجر به شناسایی افراد نشود.

### یافته های پژوهشی

در لیست نیروی انسانی دانشگاه تعداد ۶۲ عضو هیات علمی دارای ردیف دانشکده پیراپزشکی بودند. رتبه علمی این افراد به ترتیب زیر بود: ۲ نفر (۳/۲ درصد) استاد، ۸ نفر (۱۲/۹ درصد) دانشیار، ۲۵ نفر (۴۰/۳ درصد) استادیار، ۲۵ نفر (۴۰/۳ درصد) و ۲ نفر (۳/۲ درصد) آموزشیار بودند. وضعیت استخدامی این اعضای هیات علمی ۴۳ نفر (۶۹/۴ درصد) رسمی قطعی، دو نفر (۳/۲ درصد) رسمی آزمایشی، ۱۰ نفر (۱۶/۱ درصد) پیمانی و ۷ نفر (۱۱/۳ درصد) مشمول تعهدات قانونی بودند. جدول شماره ۱ وضعیت شاخص های مرکزی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در پایگاه داده های Scopus در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی را نشان می دهد.

اعضای هیات علمی از نظر شاخص های تعداد کل مقالات، تعداد مقالات در سال ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲، تعداد کل ارجاعات به مقالات، تعداد ارجاعات در سال ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ و شاخص H مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه این شاخص ها از پایگاه های Scopus و «ISI» استخراج شد.

نحوه جستجو نیز بدین ترتیب بود که در قسمت جستجو در قسمت نویسندگان نام خانوادگی و حروف اول اسم نویسنده نوشته شد و پس از جستجو از میان اسامی مشابه، نام های مربوط به دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی استخراج شد. با دسترسی به پروفایل فرد و با استفاده از آن به مقالات مربوطه دسترسی یافته و شاخص های مورد نظر از صفحه مربوطه استخراج و در فایل اکسلی که بدین منظور آماده شده بود وارد شد. با توجه به این که بعضی اسامی به زبان انگلیسی به روش های متعدد نوشته می شوند، در مواردی که برای یک فرد بیش از یک پروفایل یافت می شد، مجموع موارد برای وی محاسبه می گردید.

پس از جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل داده ها به صورت اعلام تعداد مقالات کل و سه سال و نیم گذشته به تفکیک سال، تعداد کل استنادات به مقالات و استنادات در سه سال و نیم گذشته به تفکیک سال،

جدول شماره ۱. وضعیت کلی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در پایگاه داده های Scopus در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی

میانگین	انحراف معیار	میانه	مد	کمینه	بیشینه
۳/۱	۶/۸	۱	.	.	۳۳
۱۰/۶	۲۶/۲	.	.	.	۱۲۱
۰/۲۳	۰/۷۱	.	.	.	۴
۰/۷	۱/۶	.	.	.	۶
۰/۶	۱/۳	.	.	.	۶
۰/۴	۰/۹	.	.	.	۵
۱/۶	۴/۳	.	.	.	۲۱
۳	۷/۷	.	.	.	۴۰
۲/۲	۵	.	.	.	۲۲
۱/۲	۳/۱	.	.	.	۱۳
۱/۶	۳/۴	.	.	.	۱۴
۶/۳	۱۵/۳	.	.	.	۷۷
۰/۹	۱/۵	.	.	.	۷

پزشکی شهید بهشتی در پایگاه داده های ISI در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ میلاد را نشان می دهد.

جدول شماره ۲ وضعیت شاخص های مرکزی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم

جدول شماره ۲. وضعیت کلی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در پایگاه داده های «ISI» در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی

میانگین	انحراف معیار	میانه	مد	کمینه	بیشینه
۲/۵	۶/۸	.	.	.	۴۱
۷/۶	۲۰/۲	.	.	.	۱۰۴
۰/۱	۰/۴	.	.	.	۲
۰/۵	۱/۲	.	.	.	۶
۰/۴	۱/۲	.	.	.	۷
۰/۲	۱	.	.	.	۷
۰/۸	۲/۲	.	.	.	۱۳
۱/۹	۵/۳	.	.	.	۳۱
۱/۵	۳/۸	.	.	.	۱۹
۱	۳	.	.	.	۱۴
۱	۳	.	.	.	۲۰
۴/۴	۱۱/۶	.	.	.	۶۳
۰/۷	۱/۳	.	.	.	۶

تفکیک گروه های آموزشی را نشان می دهد. میانگین تولیدات علمی بین گروه های آموزشی تفاوت معنی داری ندارد.

جدول شماره ۳ وضعیت کلی تولیدات علمی در دو پایگاه داده های Scopus و «ISI» در سال های ۲۰۰۹ تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی به

جدول شماره ۳. بررسی مقایسه ای تولیدات علمی دانشکده پیراپزشکی به تفکیک گروه های آموزشی در پایگاه داده های Scopus و «ISI» در سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱

پایگاه داده	گروه آموزشی	میانگین (انحراف معیار)	درجه آزادی	F	P
Scopus	آمار	۸/۴ (۱۲/۱)	۵۲، ۵	۱/۱۲	۰/۳۶۳
	هماتولوژی	۰/۷ (۱/۲)			
	رادیولوژی	۰/۲ (۰/۴)			
	علوم آزمایشگاهی	۴/۳ (۶/۸)			
	علوم پایه	۳/۴ (۶/۸)			
ISI	مدارک پزشکی	۱/۴ (۲/۱)	۵۱، ۵	۰/۵۶	۰/۷۶۴
	آمار	۳/۷ (۶/۲)			
	هماتولوژی	.			
	رادیولوژی	۰/۵ (۱/۲)			
	علوم آزمایشگاهی	۵/۱ (۱۰/۷)			
	علوم پایه	۲/۲ (۶/۵)			
	مدارک پزشکی	۰/۷ (۱/۵)			

### بحث و نتیجه گیری

هیات علمی در آورده و نتایج تحلیلی آن به صورت گزارش یا مقاله هنوز در دسترس نیست. در سایر پژوهش ها نیز اقداماتی در جهت بررسی میزان کارایی آن انجام شده از جمله مطالعه بورنمن که به مقایسه شاخص H در افرادی که مورد تخصصی گرفته اند و کسانی که در این آزمون مردود شده اند می پردازد و نشان می دهد که این شاخص در کسانی که قبول شده اند میزان بیشتری داشته است و در انتها این شاخص را برای ارزیابی عملکرد پژوهشگران جدید شاخصی نسبتاً مناسب ارزیابی می کند، (۱۶). از سوی دیگر وان ران در بررسی موسسات با استفاده از شاخص های علم سنجی این شاخص ها را مناسب نمی داند و کم شماری در آن ها به علت عدم درج صحیح نام نویسندگان به علت عدم تسلط نویسندگان به زبان انگلیسی در کشورهای غیر انگلیسی زبان و هم چنین در مواردی که نویسندگان متعددی دارد را ذکر کرده است. (۱۷)

متوسط شاخص H برای دانشگاه در Scopus ، ۳ و در «ISI» ۱/۸۸ است. در مقایسه یافته های این پژوهش با یافته های سایر دانشکده ها و مراکز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تا کنون اطلاعات دانشکده تغذیه و انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور به صورت مقاله منتشر شده است. با نگاه به یافته ها روند افزایشی در این دو مرکز نیز دیده می شود اما

یافته های پژوهش نشان دهنده روندی افزایشی در تولیدات علمی دانشکده پیراپزشکی در طول سه سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ بودند. این روند در هر دو پایگاه Scopus و «ISI» مشاهده شد. این افزایش تولیدات در راستای رشد کشوری بوده به طوری که مطالعات صبوری نیز افزایش تولیدات علمی کشور در این سال ها را نشان می دهد، (۱۱، ۱۰، ۱). این یافته می تواند ناشی از مواردی مانند برنامه های جامع علمی کشور در حوزه پژوهش و هدف گذاری های مربوطه، تعیین اولویت های پژوهشی دانشگاه در گروه های آموزشی، (۱۲)، و ستاد دانشگاه، (۱۳)، سیاست های دانشگاه در جذب و منوط کردن ارتقای اعضای هیات علمی به داشتن پژوهش ها و مقالات کیفی، توسعه کمی و کیفی مراکز تحقیقات در دانشگاه ها، افزایش بودجه پژوهشی دانشگاه و مدیریت سیستم پژوهشی دانشگاه که در قالب برنامه راهبردی معاونت تحقیقات و فناوری به عنوان سند بالادستی و برنامه دانشکده باشد. سایر دانشگاه ها تنها برای ارائه داده های علم سنجی به ارائه داده های مربوط به اعضای هیات علمی و ارائه آن ها در سایت خود اقدام نموده اند. مثال این مورد دانشگاه هایی از جمله دانشگاه علوم پزشکی تهران است که تنها در پایگاه Scopus به بررسی پرداخته و نتایج را به صورت توصیفی در جداولی به تفکیک عضو

پژوهش بود. از آن جا که برخی نام خود را به گونه های مختلف نگاشته یا دیگران بدون هماهنگی با آنان به گونه ای متفاوت نام آن ها را در مقالات ثبت کرده بودند یافتن همه مقالات مربوط به یک فرد گاه بسیار دشوار بود. این مورد به خصوص در مواردی که حرف «و» و «ی» در نام وجود داشت به چشم می خورد. مثلاً برای اسم «حسینی» حداقل با ۲۲ نگارش امکان پذیر است. برای فایق آمدن بر این مشکل با استفاده از روش های جستجو و استفاده از ستاره در نقاط مختلف نام تا حدودی تعداد موارد جستجو کاهش یافت. در سایر موارد نیز موارد متعددی مورد جستجو قرار گرفت. اسامی چند قسمتی نیز به گونه های مختلف نوشته می شود؛ گاهی بین دو قسمت فاصله دارد و گاه بدون فاصله یا با خط تیره به هم وصل می شوند. برای یافتن کل این موارد باید چندین بار جستجو انجام می شد.

مشکلاتی نیز ناشی از پایگاه های داده ها بود. نام های خانوادگی چند قسمتی در Scopus باعث مشکل در یافتن اسامی می شد. Scopus آخرین قسمت نام خانوادگی را به عنوان فامیل در نظر می گیرد و پروفایل فرد را با این نام درست می کند. لذا اکثر مواردی که دنباله فامیل دارند در Scopus با این نام پروفایل دارند. به عنوان مثال احمدی سرآبادانی پروفایلی با نام سرآبادانی در Scopus دارد. البته پروفایل بعضی نیز با نام خانوادگی است که این نیز یک مشکل جستجو بود.

از مشکلات دیگر که مربوط به «ISI» بود، نداشتن پروفایل اختصاصی مانند Scopus بود. در این پایگاه جدا کردن مقالات اسامی مشابه گاهی بسیار مشکل و با بررسی تک تک مقالات میسر می شد. در این موارد نیز محاسبه شاخص H باید دستی انجام می شد.

عدم قطعیت و اطمینان از صحت یافته ها محدودیت دیگر طرح بود. برای تایید موارد یافت شده تعداد مقالات دو پایگاه داده ها با هم مقایسه می شد و در صورت عدم تطبیق واضح، جستجوی بیشتری با کلمات کلیدی دیگر انجام می شد. در بعضی موارد مشکوک حتی با مقالات فرد

متوسط سرانه تولید مقاله در دانشکده پیراپزشکی نسبت به این دو مرکز به میزان قابل توجهی کمتر و در بعضی موارد کمتر از نصف است. علت این امر را می توان در ماهیت رشته های موجود در این مراکز دانست. رشته تغذیه با وجود مراکز تحقیقاتی و موضوعات متنوع و وجود نمونه های در دسترس برای پژوهش زمینه بهتری برای پژوهش دارد. از طرف دیگر انستیتو تحقیقات تغذیه یک مرکز تحقیقات مستقل با بودجه مستقل است و بالاتر بودن تولیدات علمی آن دور از ذهن نیست، (۱۴،۱۵). از طرف دیگر این شاخص بین گروه های آموزشی دانشکده پیراپزشکی تفاوت معنی داری نداشت که نشان دهنده فعالیت یکسان این گروه ها است.

شاخص H یکی از شاخص هایی است که کاربردی بودن پژوهش را نشان می دهد. البته این شاخص در حوزه های عمومی تر بالاتر است و در حوزه های تخصصی و فوق تخصصی پایین تر می آید. یکی از راهبردهایی که برای بالا بردن این شاخص می تواند موثر باشد هدایت پژوهش به سمت اولویت های کاربردی است. از طرف دیگر ثبت شدن مجلات داخلی در نمایه های بین المللی به افزایش این نمایه کمک می کند.

یکی از مشکلات پژوهشگران تسلط ناکافی به زبان های خارجی و نگارش مقالات انگلیسی است که توانمندسازی اعضای هیات علمی در این زمینه و ایجاد زیر ساخت های مناسب و تدارک تیم های پژوهشی که در آن ها افراد مسلط به زبان انگلیسی حاضر باشند به خصوص در مراکز تحقیقاتی می تواند میزان تولیدات علمی را افزایش دهد.

در اجرای پروژه محدودیت های متعددی وجود داشت که تعدادی از آن ها به شرح زیر می باشد:

لیست نیروی انسانی در مواردی با وضعیت اعضای هیات علمی هم خوانی نداشت. به عنوان مثال عضو هیات علمی ردیف یک گروه آموزشی را داشت اما در گروه آموزشی دیگر فعالیت می کند یا ردیف های یکسان با نام های متفاوت برای گروه آموزشی استفاده شده بود. نبودن دستورالعملی یکسان برای نگارش اسامی برای اعضای هیات علمی بزرگترین معضل این

پیشنهاد می شود این پروژه به صورت سالیانه اجرا و روند تولیدات علمی مورد توجه قرار گیرد و بر اساس یافته ها سیاست های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت تنظیم گردد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که با حمایت مالی و تهیه بستر مناسب برای انجام این پژوهش ما را یاری نمودند کمال تشکر را داریم. هم چنین از نیروی انسانی دانشگاه که لیست به روز شده اعضای هیات علمی را در اختیار ما قرار داریم سپاسگزاری می نمایم.

روی سایت شخصی وی یا رزومه وی نیز مقایسه می شد.

استفاده از شاخص H به خودی خود نیز دارای محدودیت هایی است. برای مثال وزن دادن یکسان به همکاران یک محدودیت این شاخص است. هم چنین نداشتن استانداردهایی برای رشته های مختلف و زیر مجموعه های آن ها یک محدودیت دیگر است. این مشکل از آن جا ناشی می شود که میزان ارجاعات بسته به رشته متفاوت است. در رشته های فوق تخصصی یا حیطه های خاص ضریب تاثیر مجلات که آن هم شاخصی متأثر از میزان ارجاعات است کمتر از حیطه های عمومی یا موضوعات خاصی مثل سرطان یا مطالعات شیوع است. براون و همکاران نیز به این محدودیت ها اشاره کرده اند. (۱۶)

علی رغم این موضوع و با توجه به موارد فوق یافته های این پژوهش و هر پژوهش مشابه دیگری که انجام شود صد در صد صحیح نخواهد بود و حداقل ۵ تا ۱۰ درصد خطا خواهد داشت.

بررسی تاثیر گذاری مقالات و تولیدات علمی پژوهشگران در تولید دانش با استفاده از شاخص های بین المللی شواهد معتبری برای تصمیم گیری و سیاستگذاری در اختیار مدیران حوزه پژوهش قرار می دهد. این مهم در سطوح مختلف از جمله جایگاه علمی پژوهشگران دانشگاه در مقایسه با یگدیگر، جایگاه دانشگاه های کشورهای مقایسه با یکدیگر و هم چنین جایگاه کشور در منطقه و جهان را نشان می دهد. و نیز می توان افراد تاثیرگذار در کسب این رتبه ها را می توان شناسایی نمود.

از سوی دیگر این شواهد به سیاستگذاران حوزه پژوهش امکان انتخاب حوزه های تاثیر گذار و اولویت بندی آن ها را نیز می دهد تا از منابع محدود موجود حداکثر بهره وری را داشته باشد. رسیدن به اهداف دیده شده در افق ۱۴۰۴ کشور در کسب جایگاه معتبر علمی در منطقه و جهان تنها با توجه به شاخص های مربوط به علم سنجی امکان پذیر می باشد.

### References

- 1-Saboury AA. Iran Science Production in 2011. *Sci Cultiv* 2012;2:6-14.
- 2-Vazirpour Keshmiri M. Review on book metrics, information metrics, scientometrics and library. *Inform Sci* 1993;10:38.
- 3-Riahi ME. [Scientometrics indices, comparative study of publications and citations of 32 countries]. *Rahiaft* 1995;8:70-80.(Persian)
- 4-Ita H, Soiti L, Mikata P. *Scientometrics. J Webometr* 2010;12:467-51.
- 5-Etemad S. [Research system in the world]. *Dafter-e-Danesh* 1993;1:50-5. (Persian)
- 6-Miero N, Soibe D. Webometric evaluation of scientific articles. *J Webometr* 2011;22:668-51.
- 7-Horri A. [Review on information and information sciences]. Tehran: Nashre Keta-bkhabe; 1993.(Persian)
- 8-Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *Physics* 2005;102:41-8.
- 9-Santo E, Delpiero G. H-Index. *Sci J Web* 2009;61:231-6.
- 10-Saboury AA. Iran science production in 2009. *Sci Cultiv* 2010;1:6-10.
- 11-Saboury AA. Iran science production in 2010. *Sci Cultiv* 2011;1:16-23.
- 12-Kolahi AA, Sohrabi MR, Abdollahi M, Soori H. [Setting research priority in Shahid Beheshti University of Medical Sciences: methods, challenges, limitations]. *Pajoo-handeh* 2010;15(4):143-51.(Persian)
- 13-Sohrabi MR, Rahmati RM, Soori H, Mortazavi M, Ghanbari S, NazarAli S, et al. Research priorities of health system research (hsr) in vice-chancellors of the Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2009-10. *JIMS* 2011;28:119-23.
- 14-Rahmati-Roodsari M, Sohrabi MR. [Scientific production of nutrition school of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Scopus and ISI in 2009-mid2012]. *Iran J Nutrit Sci Food Technol* 2013;7:79-86.(Persian)
- 15-Sohrabi MR, Rahmati-Roodsari M. Trend of scientific production of National Nutrition And Food Technology Research Institute in Scopus and ISI in 2009-mid 2012. *Iran J Nutrit Sci Food Technol* 2013;7:43-50.
- 16-Braun T, Glanzel W, Schubert A. A Hirsch-type index for journals. *Sci-entometrics* 2006;69:169-73.
- 17-Van RA. Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. *Sci-entometrics* 2005;62:133-43.





## Trend of Scientific Production at The School of Paramedical Sciences of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Scopus & ISI Databases During 2009-Mid 2012

Vafae R<sup>1,2</sup>, Sohrabi<sup>3\*</sup> M.R, Hemati K<sup>4</sup>

(Received: 17 May. 2013

Accepted: 3 July. 2013)

### Abstract

**Introduction:** In order to planning and promoting the position in research field, we need to monitor the scientific production trend. This study aimed to assess the scientific productions of Paramedical Sciences School of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Scopus and ISI databases during 2009 to mid-2012

**Materials & Methods:** Through a descriptive study, all the faculty members of Paramedical School were assessed in terms of scientific productions and H-index in Scopus and ISI databases from 2009 to mid-2012. Data were analyzed and presented as the number of total articles and citations during 3.5 years ago separating by year and the H-indices in Scopus and ISI databases. Total articles were compared between the educational departments using analysis of variance.

**Findings:** Means (Standard Deviation) of total articles in Scopus during 2009-2011 were as 0.4 (0.9), 0.6 (1.3) and 0.7 (1.6) per faculty member, respectively. This figures were as 0.2 (1), 0.4 (1.2) and 0.5 (1.2) in ISI database. Mean of H-index in Scopus were 0.9 (1.5) and in ISI was 0.7 (1.3). Total articles of the departments had no statistically significant difference.

**Discussion & Conclusion:** Scientific productions and citations had an increasing trend in Scopus and ISI during the last 3 years but were less than the average of university.

**Keywords:** scientometrics; articles, citations; paramedical school; Shahid Beheshti University of Medical Sciences

1. Proteomics Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Islamic Azad University, Tehran Medical Sciences Branch, Tehran, Iran

3. Social Determinants of Health Research Center and Community Medicine Department, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Dept of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\*(corresponding author)