

توليدات علمي انستيتو پاستور ايران
بر اساس شاخص هاي علم سنجي
در پايگاه Scopus
(۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰)

نويسنده:
مهندس حسن اسدي

انتشارات گپ

GAPnashr

سرشناسه	: اسدی، حسن، ۱۳۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	: تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی در پایگاه Scopus (۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰)/نویسنده حسن اسدی؛ ویراستار علمی اعظم ابوالحسنی؛ ویراستار علی‌اصغر علیزاده.
مشخصات نشر	: انتشارات گپ: رشت، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۷۷ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار (رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۳۶-۶۱-۳
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: انستیتو پاستور ایران -- فعالیت‌های پژوهشی
موضوع	: پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس
موضوع	: Scopus Information Site
شناسه افزوده	: ابوالحسنی، اعظم، ۱۳۵۰-، ویراستار
رده بندی کنگره	: ۸۵۴R
رده بندی دیویی	: ۶۱۰/۷۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۱۰۶۳۵

تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی Scopus (۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰)

نویسنده	: مهندس حسن اسدی
ویراستار علمی:	: دکتر اعظم ابوالحسنی
ویراستار	: م. زری‌دوست
ناشر	: انتشارات گپ (گروه بهداشت و علوم پزشکی)
مدیر تدوین و تولید	: علی‌اصغر علیزاده
نوبت و سال چاپ	: یکم، ۱۴۰۰
شمارگان	: ۱۰۶ نسخه (۷۷ صفحه): وزیری
قیمت	: رایگان
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۳۶-۶۱-۳
آدرس ناشر و سفارش	: ۱- تهران- صندوق پستی ۵۹۹۴- ۱۴۱۵۵، تلفکس: ۳-۶۶۴۳۷۳۳۲ پشتیان: ۰۹۰۲۳۲۵۷۵۰۰ ۲- رشت- خیابان ۲۲ بهمن، مجتمع کاسپین، تلفکس: ۰۱۳-۳۳۲۴۴۳۱۵

مرکز فروش اینترنتی www.gapnashr.com و ارسال پستی ۶۶۴۳۷۳۳۲ - ۰۲۱

طبق مواد ۱۹ و ۲۳ قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان، هرگونه کپی‌برداری، تکثیر کلی یا جزئی از مطالب کتاب، بدون اجازه ناشر، مؤلف و مالک اثر، جرم بوده و پیگرد قانونی را به همراه دارد. این کتاب با حمایت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی منتشر شده است.

پیشگفتار

ارزیابی دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و مراکز تحقیقاتی جهت شناخت فعالیت‌ها، فرصت‌ها و توانمندی‌ها یکی از وظایف اصلی مدیریتی است؛ و از اهمیت ویژه‌ای در جهت تخصیص منابع و ارتقای کیفیت نظام تحقیقات مرتبط با سلامت برخوردار است.

یکی از اهداف اصلی سیستم پژوهش سلامت، تولید علم در جهت حفظ سلامت مردم و توسعه تولید دانش به صورت هدفمند و بررسی میزان دستیابی به اهداف مشخص شده است. بررسی مداوم وضعیت بروندهای علمی اعضای هیات علمی و پژوهشگران می‌تواند موجب افزایش اثربخشی تحقیقات و سیاست‌گذاری‌های صحیح علمی گردد.

تحلیل فعالیت‌های علمی - پژوهشی و سیاست‌گذاری پژوهشی علاوه بر کمک و بهبود در استفاده بهینه از منابع، موجب تصمیم‌گیری‌های بموقع، شناخت وضعیت گذشته و هدفدار نمودن حرکت‌های علمی پیشرو می‌گردد. از آنجاییکه انستیتو پاستور ایران یکی از قدیمیترین و معتبرترین مؤسسات پژوهشی و تحقیقاتی کشور با بیش از ۱۰۰ سال قدمت می‌باشد لذا ارزیابی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران و بررسی وضعیت علمی اعضای هیات علمی و پژوهشگران می‌تواند کمک بسزایی جهت سیاست‌گذاری‌های علمی باشد و بعنوان یک ابزار پشتیبان تصمیم‌گیری در اختیار مدیریت کلان انستیتو قرار گیرد.

در خاتمه ضمن تشکر از زحمات مدیر پژوهش؛ سرکار خانم دکتر خاتمی، جناب آقای مهندس حسن اسدی و همکاران محترم حوزه پژوهشی برای گردآوری مجموع حاضر، امید است تحلیل‌های مستمر واحد علم‌سنجی معاونت تحقیقات، فناوری و آموزش بتواند کمک مفیدی در راستای اهداف علمی انستیتو باشد و نتایج آن در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و سیاستگذاری‌های علمی مفید و مثمر ثمر واقع گردد.

دکتر سعید بوذری

معاون تحقیقات، فناوری و آموزش انستیتو پاستور ایران

فهرست مطالب

پیشگفتار	۳
مقدمه مؤلف	۱۳

فصل اول: بررسی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در پایگاه استنادی

SCOPUS در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵	۱۵
۱-۱- مقدمه	۱۵
۱-۲- علم سنجی	۱۶
۱-۳- پایگاه اسکوپوس	۱۸
۱-۴- خلاصه تولیدات علمی (۱۹۴۱-۲۰۲۰ میلادی)	۱۹
۱-۵- شاخص H-INDEX	۱۹
۱-۶- تولیدات علمی	۲۰
۱-۷- نویسندگان برتر انستیتو پاستور ایران	۲۲
۱-۷-۱- فراوانی تولیدات علمی بر اساس مجلات برتر	۲۴
۱-۸- فراوانی تولیدات علمی در چارک‌ها (QUARTILE)	۲۵
۱-۹- حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران	۲۶
۱-۹-۱- روند تولیدات علمی حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی	۲۸
۱-۹-۲- روند تولیدات علمی حوزه موضوعی میکروبیولوژی	۲۹

- ۱۰-۱- همکاری‌های ملی و بین‌المللی ۳۱
- ۱-۱۰-۱- همکاری‌های ملی ۳۱
- ۲-۱۰-۱- همکاری‌های بین‌المللی ۳۴
- ۱۱-۱- نوع و زبان تولیدات علمی ۳۶
- ۱۲-۱- تحلیل استنادات ۳۷

فصل دوم: شبکه‌های تألیف مشترک، هم‌رخداد واژگان و شبکه همکاری

- بخش / گروه و مراکز پژوهشی انستیتو پاستور ایران ۳۹
- ۱-۲- مقدمه ۳۹
- ۲-۲- شبکه‌های تألیف مشترک ۴۰
- ۳-۲- شبکه‌های همکاری بخش / گروه و مراکز ۴۴
- ۴-۲- شبکه هم‌رخداد واژگان ۴۷

فصل سوم: بررسی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در پایگاه استنادی

- SCOPUS در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۹
- ۱-۳- مقدمه ۴۹
- ۲-۳- مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران ۵۱
- ۱-۲-۳- مراکز تحقیقات بیوتکنولوژی ۵۱
- ۲-۲-۳- مراکز تحقیقات میکروبیولوژی ۵۶
- ۳-۲-۳- مراکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید ۶۰
- ۴-۲-۳- مقایسه مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران ۶۵
- ۵-۲-۳- بحث و نتیجه‌گیری ۶۷

فصل چهارم : مقایسه انستیتوپاستور ایران با دانشگاهها / مؤسسات کشور و

شبکه بین‌المللی انستیتوپاستور در رتبه‌بندی جهانی SCIMAGO IR ۶۹

۴-۱- مقدمه ۶۹

۴-۲- مقایسه انستیتو پاستور ایران با دانشگاهها و مؤسسات کشور ۷۰

۴-۳- مقایسه انستیتو پاستور ایران با کشورهای عضو شبکه بین‌المللی انستیتو

پاستور ۷۴

فهرست منابع ۷۵

فهرست جداول

- جدول ۱-۱ توزیع فراوانی مقالات منتشرشده انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۲۱
- جدول ۲-۱ مقایسه ۱۰ نویسنده برتر بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۲۲
- جدول ۳-۱ توزیع فراوانی تولیدات علمی نویسندگان انستیتو پاستور ایران بر اساس مجلات برتر ۲۴
- جدول ۴-۱ توزیع فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور در مجلات بر اساس Q ۲۵
- جدول ۵-۱ توزیع فراوانی حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۲۷
- جدول ۶-۱ برترین نویسندگان حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۲۹
- جدول ۷-۱ مقایسه تولیدات علمی دانشگاه‌ها کشور در حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۲۹
- جدول ۸-۱ برترین نویسندگان حوزه موضوعی میکروبیولوژی انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۳۰
- جدول ۹-۱ مقایسه تولیدات علمی دانشگاه‌ها کشور در حوزه موضوعی میکروبیولوژی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۳۰
- جدول ۱۰-۱ تولیدات مشترک ملی و بین‌المللی ۳۱
- جدول ۱۱-۱ تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با دانشگاه‌ها در سطح ملی ۳۲
- جدول ۱۲-۱ تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با سازمان‌های دولتی، مؤسسات و سایر در سطح ملی ۳۳
- جدول ۱۳-۱ همکاری بین‌المللی انستیتو پاستور ایران ۳۵
- جدول ۱۴-۱ مقایسه شاخص‌های کمی و کیفی در همکاری‌های بین‌المللی انستیتو پاستور ایران ۳۶
- جدول ۱۵-۱ فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس نوع رکورد ۳۷
- جدول ۱۶-۱ فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس نوع زبان رکورد ۳۷
- جدول ۱۷-۱ مقایسه شاخص‌های استناد، استناد به ازای مقاله و FWCI در انستیتو پاستور ایران در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۳۸
- جدول ۱-۳ توزیع فراوانی مقالات منتشرشده مرکز بیوتکنولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۵۳
- جدول ۲-۳ شاخص استناد به ازای مقاله مرکز بیوتکنولوژی در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۵۵
- جدول ۳-۳ جدول نویسندگان برتر مرکز بیوتکنولوژی بر اساس شاخص‌های منتخب تا پایان سال ۲۰۲۰ ۵۵
- جدول ۴-۳ توزیع فراوانی مقالات منتشرشده مرکز میکروبیولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۵۸

جدول ۳-۵ شاخص استاندارد به ازای مقاله مرکز میکروبیولوژی در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰.....	۵۹
جدول ۳-۶ نویسندگان برتر مرکز میکروبیولوژی بر اساس شاخص های منتخب تا پایان سال ۲۰۲۰ (ترتیب بر اساس شاخص h).....	۶۰
جدول ۳-۷ روند تعداد مقالات مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در پایگاه استنادی Scopus.....	۶۳
جدول ۳-۸ شاخص استاندارد به ازای مقاله مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰.....	۶۴
جدول ۳-۹ نویسندگان برتر مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید بر اساس شاخص های منتخب تا پایان سال ۲۰۲۰ (ترتیب بر اساس شاخص h).....	۶۵
جدول ۳-۱۰ مقایسه مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران بر اساس شاخص های علم سنجی در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰.....	۶۶
جدول ۴-۱ رتبه بندی مؤسسات بخش سلامت ایران بر اساس شاخص تحقیقات در نظام رتبه بندی SIR.....	۷۱
جدول ۴-۲ رتبه بندی مؤسسات بخش سلامت ایران بر اساس شاخص نوآوری در نظام رتبه بندی SIR.....	۷۱
جدول ۴-۳ رتبه بندی مؤسسات بخش سلامت ایران بر اساس شاخص تأثیرات اجتماعی در نظام رتبه بندی SIR.....	۷۲
جدول ۴-۴ رتبه بندی کلی مؤسسات بخش سلامت ایران در نظام رتبه بندی SIR.....	۷۳
جدول ۴-۵ رتبه بندی کلی نهادهای علمی ایران در نظام رتبه بندی SIR.....	۷۳
جدول ۴-۶ رتبه بندی کلی اعضای شبکه بین المللی انستیتو پاستورها در نظام رتبه بندی SIR.....	۷۴

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱ روند تغییرات شاخص h انستیتو پاستور ایران در پایگاه استنادی Scopus ۲۰
- شکل ۲-۱ روند مقالات منتشرشده انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ ۲۱
- شکل ۳-۱ مقایسه شاخص h، نویسنده برتر انستیتو پاستور ایران ۲۳
- شکل ۴-۱ مقایسه تولیدات علمی ۱۰ نویسنده برتر انستیتو پاستور ایران ۲۳
- شکل ۵-۱ مقایسه تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در مجلات مختلف بر اساس Q در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۲۶
- شکل ۶-۱ توزیع فراوانی تولیدات علمی و استنادات حوزه‌های موضوعی در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۲۸
- شکل ۷-۱ مقایسه تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با دانشگاه‌ها در سطح ملی ۳۲
- شکل ۸-۱ مقایسه تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با سازمان‌های دولتی، مؤسسات و سایر در سطح ملی ۳۳
- شکل ۹-۱ توزیع فراوانی تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران ۳۴
- شکل ۱۰-۱ مقایسه تولیدات علمی و استناد به ازای مقاله در همکاری‌های بین‌المللی انستیتو پاستور ایران ۳۵
- شکل ۱۱-۱ روند استناد در انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۳۸
- شکل ۱۲-۱ شبکه (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۱
- شکل ۲-۲ نمایش تراکم (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۱
- شکل ۳-۲ شبکه (Documents) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۲
- شکل ۴-۲ نمایش تراکم (Documents) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۲
- شکل ۵-۲ شبکه (Citations) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۳
- شکل ۶-۲ نمایش تراکم (Citations) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۳
- شکل ۷-۲ شبکه (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان بخش / گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ ۴۴
- شکل ۸-۲ نمایش تراکم (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان بخش / گروه و مراکز

۴۴.....	انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۹-۲.....	شبکه (Documents) تألیف مشترک نویسندگان بخش/ گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران در
۴۵.....	پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۱۰-۲.....	نمایش تراکم (Documents) تألیف مشترک نویسندگان بخش/ گروه و مراکز انستیتو
۴۵.....	پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۱۱-۲.....	شبکه (Citations) تألیف مشترک نویسندگان بخش/ گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران
۴۶.....	در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۱۲-۲.....	نمایش تراکم (Citations) تألیف مشترک نویسندگان بخش/ گروه و مراکز انستیتو پاستور
۴۶.....	ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۱۳-۲.....	شبکه هم رخداد واژگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۱۴-۲.....	نمایش تراکم هم رخداد واژگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه Scopus در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰
۴۷.....	۲۰۲۰
شکل ۱-۳.....	رشد تغییرات شاخص h مرکز بیوتکنولوژی در پایگاه استنادی Scopus
شکل ۲-۳.....	رشد مقالات منتشر شده مرکز بیوتکنولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰
شکل ۳-۳.....	فراوانی استنادات (سال چاپ) مرکز بیوتکنولوژی در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰
شکل ۴-۳.....	رشد تغییرات شاخص h مرکز میکروبیولوژی در پایگاه استنادی Scopus
شکل ۵-۳.....	رشد مقالات منتشر شده مرکز میکروبیولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰
شکل ۶-۳.....	فراوانی استنادات (سال چاپ) مرکز میکروبیولوژی در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰
شکل ۷-۳.....	رشد تغییرات شاخص h مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در پایگاه استنادی Scopus
شکل ۸-۳.....	رشد مقالات منتشر شده مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در پایگاه استنادی Scopus
شکل ۹-۳.....	فراوانی استنادات (سال چاپ) مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰
شکل ۱۰-۳.....	مقایسه تولیدات علمی مراکز تحقیقات انستیتو پاستور ایران در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵
شکل ۱۱-۳.....	مقایسه رشد تولیدات علمی مراکز انستیتو پاستور ایران در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵

مقدمه مؤلف

میزان تولیدات علمی، دستاوردهای پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی و مؤسسات پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی می‌تواند شاخص مهم پژوهشی و نشان‌دهنده پیشرفت و حرکت در توسعه و بهره‌گیری از آخرین دستاوردهای علمی باشد.

دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی به‌عنوان نهادهای تأثیرگذار علمی در هر جامعه‌ای هستند که با مدیریت، بررسی و تحلیل فعالیت‌های علمی - پژوهشی، میزان تولید علم در این نهادها مشخص می‌گردد. با توجه به جایگاه و اهمیت تولید علم در توسعه عملکرد پژوهشی لازم است فعالیت‌های علمی پژوهشگران هر دانشگاه و موسسه بررسی گردد تا این نهادها از وضعیت و جایگاه علمی خود در سطح ملی و بین‌المللی برای سیاست‌گذاری‌های علمی مطلع گردند.

بررسی و تحلیل این فعالیت‌ها از طریق مطالعات علم‌سنجی امکان‌پذیر است. علم‌سنجی همه روش‌ها و مدل‌های کمی و کیفی مرتبط با تولید و انتشار دانش و فن‌آوری را شامل می‌شود که ارزیابی کمی و مقایسه‌ای در رابطه با پیشرفت دانش بر روی پژوهشگران، گروه‌ها، مؤسسات و کشورها را انجام می‌دهد.

انستیتو پاستور ایران یکی از مؤسسات پژوهشی پیشگام در تولید اطلاعات علمی در سطح ملی محسوب می‌شود، به‌گونه‌ای که بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی در پایگاه Scopus جزء ده دانشگاه علوم پزشکی برتر کشور قرار دارد و این مهم نشان‌دهنده پیشرو و همگام بودن این موسسه با سایر پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی است و نمایانگر آینده‌ای روشن در افزایش حضور اثربخش پژوهشگران ایرانی در عرصه‌های ملی و بین‌المللی خواهد بود.

کتاب حاضر درصدد است تا با استفاده از معتبرترین پایگاه استنادی- چکیده‌ای جهان، وضعیت تولیدات علمی اعضای هیات علمی انستیتو را با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی ارائه دهد. این مجموعه می‌تواند در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های علمی و پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری انستیتو و وزارت بهداشت مفید واقع شود.

اثر حاضر در چهار فصل تنظیم گردیده است و وضعیت تولیدات علمی انستیتو را در بازه ۲۰۱۵-۲۰۱۰ بررسی می‌نماید. فصل اول به بررسی وضعیت علمی اعضای هیات علمی پرداخته است. فصل دوم شبکه‌های همکاری اعضای هیات علمی، بخش و گروه‌های پژوهشی بررسی می‌کند. فصل سوم بررسی وضعیت علمی مراکز تحقیقاتی انستیتو را ارائه می‌دهد و در فصل چهارم مقایسه انستیتو پاستور ایران با دانشگاه‌ها/ مؤسسات کشور و شبکه بین‌المللی انستیتو پاستور در رتبه‌بندی جهانی ScimagoIR مشخص شده است.

پاییز ۱۴۰۰

فصل اول:

بررسی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در پایگاه استنادی Scopus در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵

۱-۱- مقدمه

میزان تولیدات علمی، دستاوردهای پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی، موسسات پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی می‌تواند شاخص مهم و نشان دهنده پیشرفت و حرکت در توسعه و بهره‌گیری از آخرین دستاوردهای علمی باشد (۱). برنامه پژوهش باید براساس راهبردهای پژوهشی کلان و سپس سیاست‌ها و مأموریت‌ها که در بستر اساسی پژوهش در کشور است، تدوین گردد (۲). طی سال‌های اخیر واژه تولید علم جایگاه ویژه‌ای در ادبیات کشور پیدا نموده و به عنوان یکی از شاخص‌های چرخه علم به کار گرفته شده است که شامل کلیه سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های علمی و پژوهشی کشور می‌باشد (۳، ۴). دانشگاه‌ها و موسسه‌های پژوهشی به عنوان نهادهای تأثیرگذار علمی در هر جامعه‌ای هستند که با مدیریت، بررسی و تحلیل فعالیت‌های علمی-پژوهشی، میزان تولید علم در این نهادها مشخص می‌گردد. با توجه به جایگاه و اهمیت تولید علم در توسعه عملکرد، لازم است فعالیت‌های علمی پژوهشگران هر دانشگاه و موسسه بررسی گردد تا وضعیت و جایگاه علمی این نهادها در سطح ملی و بین‌المللی برای سیاست‌گذاری‌های علمی محقق گردند (۵، ۶).

انستیتو پاستور ایران یکی از مؤسسات پژوهشی پیشگام در تولید اطلاعات علمی در سطح ملی و بین‌المللی محسوب می‌شود، به گونه‌ای که براساس شاخص‌های علم‌سنجی پایگاه اسکوپوس در میان ۱۰ دانشگاه برتر علوم پزشکی کشور قرار دارد. لذا این مهم نشانگر پیشرو و همگام بودن این موسسه با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی است و حاکی از آینده‌ای روشن برای افزایش حضور اثربخش پژوهشگران ایرانی در عرصه‌های ملی و بین‌المللی است.

با توجه به رشد تولید علم و شاخص‌های جدید علم‌سنجی و با توجه به قدمت پژوهشی انستیتو پاستور و نقش سازنده آن در ارتقای جایگاه علمی کشور در سطح ملی و بین‌المللی، در این اثر به بررسی وضعیت کمی و کیفی تولیدات علمی اعضای هیات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ براساس شاخص‌های علم‌سنجی در پایگاه‌های استنادی- چکیده ای اسکوپوس^۱ در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ میلادی پرداخته شده است.

لازم به ذکر است که در این پژوهش، تولیدات علمی پژوهشگران انستیتو پاستور اعم از اعضای هیات علمی و غیر هیات علمی ارزیابی شده است. علاوه، ملاک بررسی داده‌های این مطالعه، تا پایان ماه مه^۲ در سال ۲۰۲۱ می‌باشد لذا صرفاً تولیدات علمی اعضای هیات علمی شاغل یا فعال در انستیتو محاسبه شده و داده‌های اعضای هیات علمی بازنشسته و غیرفعال محاسبه نشده است.

۱-۲- علم‌سنجی

پژوهش و تحقیق یک فرآیند پیچیده است و بیشتر از هر زمان دیگر، دست یافتن به نتایج درست به‌اندازه کشف منابع، همکاری و آنالیز نتایج بااهمیت و بارزش است. امروزه با حجم عظیم تولیدات علمی نیاز به سنجش و ارزیابی در سطح کلان با استفاده از شاخص‌های معتبر و پذیرفته‌شده بین‌المللی مورد توجه بسیاری از کشورهای پیشرو در تولید

1. Scopus

۲. در پایگاه اسکوپوس داده‌های سال قبل، در ماه‌های مه و ژوئن سال بعد حدود ۹۵٪ تکمیل و نهایی می‌گردند. لذا برای صحت و دقت بالا در استخراج داده‌ها در پایان ماه مه ۲۰۲۱ انجام گرفته است.

علم قرار گرفته است. تدوین سیاست‌گذاری‌های علمی، برنامه‌های راهبردی صحیح و پشتیبانی و کمک به آینده‌نگری علوم در حال پیشرفت از لازمه‌های ارزیابی و علم‌سنجی در جهان می‌باشد (۷).

مطالعات علم‌سنجی یکی از کارآمدترین روشهای ارزشیابی علمی در پایگاههای اطلاعاتی معتبر است (۸، ۹). بررسی و تحلیل فعالیت‌های علمی پژوهشگران هر دانشگاه و موسسه می‌تواند از طریق مطالعات علم‌سنجی انجام پذیرد. در ارزیابی‌های علم‌سنجی اصلی‌ترین معیار تعیین جایگاه علمی و رتبه‌بندی، مشارکت در تولیدات علمی می‌باشد. امروزه یکی از مهم‌ترین شاخص‌های پژوهش و تولید علم بررسی کمی و کیفی تولیدات علمی دانشگاه‌ها و موسسه‌های پژوهشی است (۹، ۱۰).

علم‌سنجی همه روش‌ها و مدل‌های کمی مرتبط با تولید و انتشار دانش و فن‌آوری را شامل می‌شود و ارزیابی کمی و مقایسه‌ای در رابطه با پیشرفت دانش توسط پژوهشگران، گروه‌ها، مؤسسات و کشورها را ارائه می‌دهد (۱۱، ۱۲). یکی از شاخص‌های مهم رشد و توسعه علمی کشورهای جهان تعداد مقالات علمی و میزان استناد به آن‌ها می‌باشد. از آنجاکه اصولاً شاخص‌های کمی تولیدات علمی بیشتر مدنظر بوده، تحقیقاتی بر مبنای کیفیت مبتنی بر استنادات، کمتر انجام شده است. به کارگیری شاخص کیفی جهت ارزیابی عملکرد علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی مهم بوده و بنابراین تعیین کیفیت تولیدات علمی برای بررسی کارایی پژوهشی محققین در نظر گرفته شده است (۳، ۱۳). در چند سال اخیر، افزایش تعداد اعضای هیات علمی و مراکز تحقیقاتی و نیز ارزشیابی‌های سالیانه وزارت بهداشت و درمان از مراکز تحقیقاتی و بررسی عملکرد علمی و جایگاه این مراکز تونسته است در سیاست‌گذاری و پیشبرد اهداف این مراکز حائز اهمیت باشد.

به بیان دیگر، ارزشیابی دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و مراکز تحقیقاتی شرایطی را فراهم می‌آورد تا ضمن شناخت بهتر فعالیت‌های جاری، فرصت‌ها و محدودیت‌های آنها شناسایی و در راستای ارتقای کیفیت و پاسخ‌گویی به نیازهای فرد و جامعه، گام‌های اساسی برداشته شود (۱۴).

۱-۳- پایگاه اسکوپوس

یکی از روش‌های سنجش برون ده علمی کشور، ارزیابی تولیدات و مقالات علمی است. تعداد مقالات نمایه شده اعضای هیات علمی و پژوهشگران در پایگاه‌های استنادی معتبر یکی از ملاک‌های ارزیابی قدرت علمی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی است. اعضای هیات علمی و محققین نقش بسزایی در تولید علم و ارتقای سطح پژوهش دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی دارند؛ بنابراین یکی از فعالیت‌های مهم، بررسی و تجزیه و تحلیل پیوسته فعالیت‌های پژوهشی آنها می‌باشد (۱۵، ۱۶). طی سال‌های اخیر شاخص‌های کمی تولیدات علمی بیشتر مدنظر بوده و تحقیقات، بر مبنای شاخص‌های کیفی مانند استنادات، انجام نشده است. با توجه به تحقیقات انجام‌شده، بررسی شاخص‌های کیفی جهت ارزیابی عملکرد علمی دانشگاه و موسسات پژوهشی ضروری است و می‌تواند منجر به سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی صحیح، سیر علمی هدف‌دار و در نهایت تعیین اولویت‌های پژوهشی و شناسایی نقاط ضعف و قوت آنها گردد. در این راستا پایگاه اسکوپوس یکی پایگاه معتبر برای این امر در کشور و جهان بحساب می‌آید.

اسکوپوس بزرگ‌ترین پایگاه اطلاعاتی استنادی - چکیده ای جهان است که شامل بیش از ۷۵ میلیون رکورد، ۲۴۶۰۰ عنوان، ۵۰۰۰ انتشارات، پروفایل ۷۰۰۰۰ موسسه و ۱۶ میلیون نویسنده در سراسر جهان است. این پایگاه اطلاعاتی، مجلات علمی، کتاب‌ها و مجموعه مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی را پوشش می‌دهد. به صورتی که علاوه بر چکیده مقالات، دارای فهرست منابع هر مقاله نیز بوده و بدین ترتیب امکان محاسبه تعداد استنادات به هر مقاله را فراهم می‌کند.

این پایگاه ابزاری بسیار مهم برای مصورسازی، مقایسه و تجزیه و تحلیل روند تحقیقات ارائه می‌دهد. اسکوپوس، شاخص‌های علم‌سنجی را با به‌روزرسانی سریع و دقیق در اختیار قرار می‌دهد و به محققین کمک می‌کند تعداد استنادات (Citation) و هم‌چنین شاخص اچ (h-index) مقالات خود را مدیریت کنند. به‌روزرسانی این پایگاه به‌صورت روزانه می‌باشد

بنابراین تعداد شاخص‌های ذکر شده قابل تغییر است و اعداد صرفاً در بازه زمانی و تاریخ^۱ استخراج داده، حاصل شده‌اند. در ادامه به بررسی خلاصه ای از تولیدات علمی از لحاظ کیفی و کمی انستیتو پاستور ایران پرداخته می‌شود.

۱-۴- خلاصه تولیدات علمی (۱۹۴۱-۲۰۲۰ میلادی)

تعداد کل تولیدات علمی انستیتو پاستور از سال ۱۹۴۱ تا ۲۰۲۰ میلادی ۵۴۶۳ می‌باشد. اولین رکورد^۲ منتشر شده در سال ۱۹۴۱ میلادی بوده و تا سال ۱۹۹۸ تعداد رکوردهای منتشر شده در هر سال کمتر از ۱۰ بوده است. تعداد کل استنادات دریافتی تا پایان سال ۲۰۲۰، بیش از ۷۰۰۰۰ استناد بوده است. نسبت استناد (کل) به مقاله (کل) برابر با ۱۲/۹ می‌باشد.

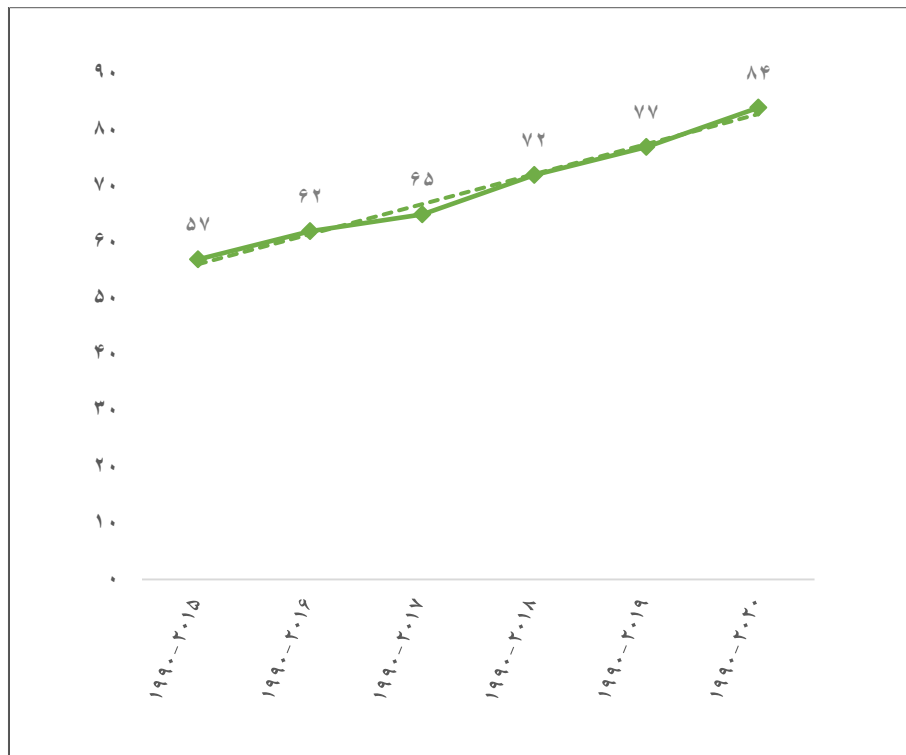
۱-۵- شاخص h-index

شاخص h^۳ از شاخص‌های کمی علم‌سنجی است که بر اساس تعداد مقالات منتشر شده و تعداد استنادهای دریافتی محاسبه می‌گردد. شاخص h برابر با ۸۳ تا سال ۲۰۲۰ است. شاخص h پنج ساله انستیتو پاستور برابر با ۴۲ است. در شکل ۱-۱ روند تغییرات شاخص h در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ میلادی مشخص شده است. شاخص h در بازه زمانی مشخص رشد ۱/۴۷ برابری داشته است.

۱. تاریخ استخراج داده‌ها در پایگاه اسکوپوس پایان ماه مه سال میلادی ۲۰۲۱ بوده است. در پایگاه اسکوپوس داده‌های سال قبل در ماه‌های مه و ژوئن سال بعد حدود ۹۵٪ تکمیل و نهایی می‌گردند لذا برای صحت بالا و دقت در ارائه داده استخراج داده در پایان ماه مه ۲۰۲۱ انجام گرفته است؟

۲. منظور هر سندی در قالب مقاله، کتاب، مقاله در همایش و سایر اشکال است.

۳. یکی از شاخص‌های مهم علم‌سنجی است که برای پژوهشگران، دانشگاه‌ها/مؤسسات، مجلات و کشورها بکار برده می‌شود. نام دیگر این شاخص: اچ می‌باشد.



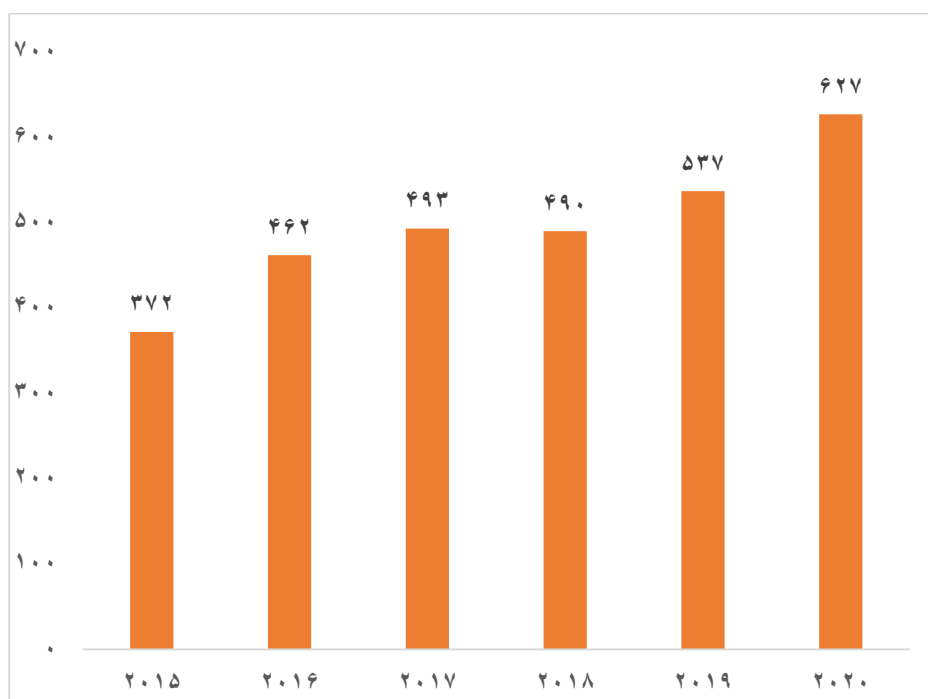
شکل ۱-۱. روند تغییرات شاخص h انستیتو پاستور ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس

۱-۶- تولیدات علمی

توزیع فراوانی و روند تعداد مقالات منتشرشده انستیتو پاستور ایران در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مشخص شده است. این مرکز با انتشار ۱ مقاله در سال ۱۹۴۱، به ۶۲۷ مقاله در سال ۲۰۲۰ رسیده است. بیشترین میزان تولیدات علم در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مربوط به سال ۲۰۲۰ با تعداد ۶۲۷ رکورد (۲۱ درصد) و کمترین در سال ۲۰۱۵ با ۳۷۲ رکورد (۱۲/۵ درصد) و در کل ۲۹۸۱ رکورد بوده است. در همین بازه زمانی، تعداد ۹۹۱ رکورد (۳۳/۲ درصد) تولید علمی انستیتو پاستور ایران در با مجلات دسترسی رایگان چاپ شده‌اند.

جدول ۱-۱. توزیع فراوانی مقالات منتشرشده انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

سال	فراوانی	درصد
۲۰۱۵	۳۷۲	۱۲/۵
۲۰۱۶	۴۶۲	۱۵/۵
۲۰۱۷	۴۹۳	۱۶/۵
۲۰۱۸	۴۹۰	۱۶/۴
۲۰۱۹	۵۳۷	۱۸
۲۰۲۰*	۶۲۷	۲۱
مجموع	۲۹۸۱	۱۰۰



شکل ۱-۲. روند مقالات منتشرشده انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

۱-۷- نویسندگان برتر انستیتو پاستور ایران

در انتخاب نویسندگان برتر این موسسه، از شاخص‌های کمی و کیفی برای مقایسه استفاده شده است. شاخص‌هایی از جمله: h ، تعداد مقالات، استنادات، استناد به ازای مقاله، $FWCI^1$ استفاده شده است.

در جدول ۱-۲ نتایج حاصل از ۱۰ نویسنده برتر^۲ در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مشخص شده است. مرتب‌سازی جدول زیر بر اساس تعداد مقالات است.

جدول ۱-۲. مقایسه ۱۰ نویسنده برتر بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

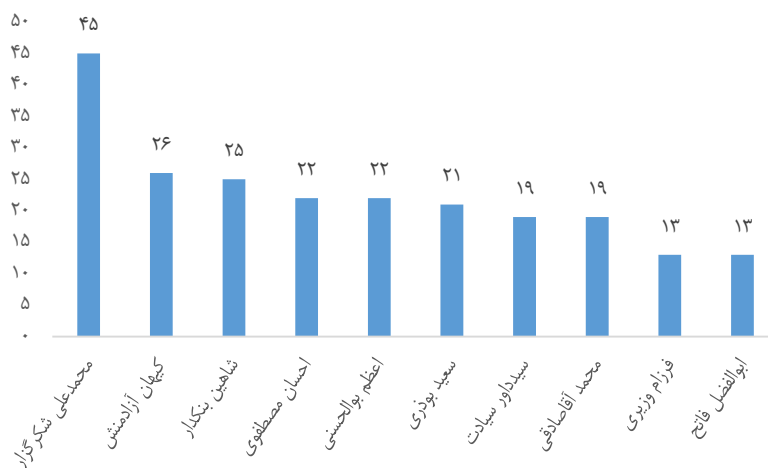
ردیف	نام نویسنده	$h-index$	تعداد مقالات	تعداد استناد	استناد به ازای مقاله	$FWCI$
۱	سید داور سیادت	۱۹	۱۶۲	۱۰۲۲	۶/۳	۰/۷۶
۲	محمدعلی شکرگزار	۴۵	۱۵۳	۲۰۵۷	۱۳/۴	۱/۰۴
۳	احسان مصطفوی	۲۲	۱۱۷	۸۱۶	۷	۰/۷۴
۴	اعظم بوالحسنی	۲۲	۱۰۲	۱۰۳۷	۱۰/۲	۰/۷۹
۵	فرزام وزیری	۱۳	۹۶	۶۵۵	۶/۸	۰/۸۱
۶	ابوالفضل فاتح	۱۳	۷۶	۴۶۵	۱/۶	۰/۷۷
۷	شاهین بنکدار	۲۵	۷۵	۹۳۹	۱۲/۵	۱/۲۸
۸	سعید بوذری	۲۶	۷۴	۴۱۹	۷/۵	۰/۴۸
۹	کیهان آزادمنش	۲۱	۷۴	۵۴۲	۷/۳	۰/۷۶
۱۰	محمد رضا آقاصادقی	۱۹	۶۹	۵۷۷	۸/۴	۰/۷۷

۱. $FWCI$ (Field-Weighted Citation Impact): شاخصی نرمال شده و جدا از سال انتشار یا سن علمی، حوزه موضوعی و نوع مقاله است، که برای هر فرد، مقاله یا سازمان در پایگاه استنادی اسکوپوس محاسبه می‌گردد. این شاخص تفاوت‌های رفتار پژوهشی در رشته‌های مختلف را مدنظر قرار می‌دهد و برای محاسبه آن، سه معیار رشته یا حیطه موضوعی، سن یا سال انتشار و نوع مقاله مدنظر قرار می‌گیرد.

از نسبت استنادات به ازای هر مقاله تقسیم بر کل استنادات به ازای هر مقاله هم رشته، هم نوع و هم سن به دست می‌آید. این شاخص در سه حالت؛ برابر با ۱: متوسط عملکرد استنادی در دنیا برابر بوده است. کمتر از ۱: متوسط عملکرد استنادی در دنیا کمتر بوده است و بالاتر از ۱: متوسط عملکرد استنادی در دنیا بیشتر بوده است، محاسبه می‌گردد. لازم به ذکر است برای اولین بار این مقایسه کیفی و استاندارد در انستیتو پاستور ایران انجام می‌گیرد.

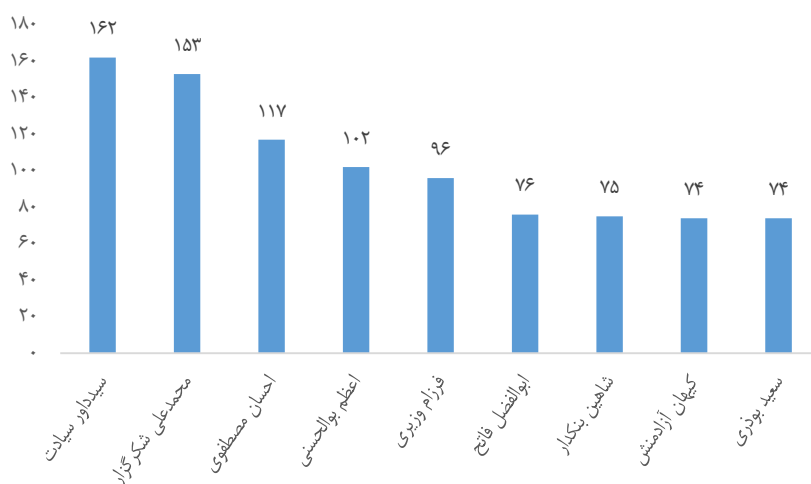
۲. با توجه به اینکه داده‌ها در پایان ماه مه ۲۰۲۱ استخراج شده‌اند لذا صرفاً پژوهشگرانی که در این موسسه شاغل و فعالیت دارند در نظر گرفته شده‌اند.

بر اساس یافته‌های بالا، بیش‌ترین شاخص h، مربوط به دکتر محمد شکرگزار است. شکل زیر مقایسه این شاخص را نمایش می‌دهد.



شکل ۱-۳. مقایسه شاخص h، ۱۰ نویسنده برتر انستیتو پاستور ایران

بیشترین استنادات کل مربوط به دکتر شکرگزار و استناد به ازای مقاله مربوط به دکتر شکرگزار و دکتر بنکدار است. بیشترین تعداد مقاله مربوط به دکتر سیادت و شکرگزار است. شکل زیر مقایسه تعداد مقالات ۱۰ نویسنده برتر را مشخص می‌کند.



شکل ۱-۴. مقایسه تولیدات علمی ۱۰ نویسنده برتر انستیتو پاستور ایران

اما با بررسی مهم‌ترین و جدیدترین شاخص کیفی، FWCI مشخص شد که از ۱۰ نویسنده برتر، تنها ۲ نویسنده^۱: دکتر بنکدار و دکتر شکرگزار به ترتیب عدد بالاتر از ۱ را داشته‌اند که نشان می‌دهد متوسط عملکرد استنادی از عملکرد استنادی هم رشته، هم نوع و هم سال در دنیا بیشتر بوده است. لازم به ذکر است سایر نویسندگان نیز عددی نزدیک به یک و عملکرد استنادی نزدیک به میانگین جهانی دارند.

۱-۷-۱- فراوانی تولیدات علمی بر اساس مجلات برتر

با بررسی تولیدات علمی منتشرشده در مجلات مختلف، ۱۰ مجله برتری که بیشترین مقالات نویسندگان انستیتو پاستور در آن‌ها منتشرشده در جدول زیر مشخص شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱-۳، بیشترین مقالات در مجله Iranian Biomedical Journal منتشرشده است.

جدول ۱-۳. توزیع فراوانی تولیدات علمی نویسندگان انستیتو پاستور ایران بر اساس مجلات برتر

ردیف	نام مجله	فراوانی
۱	Iranian Biomedical Journal	۹۰
۲	Microbial Pathogenesis	۵۷
۳	Jundishapur Journal Of Microbiology	۴۷
۴	Iranian Journal Of Microbiology	۳۵
۵	Plos One	۳۴
۶	Iranian Journal Of Basic Medical Sciences	۳۳
۷	Scientific Reports	۲۹
۸	Archives Of Virology	۲۷
۹	Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention	۲۷
۱۰	Iranian Journal of Parasitology	۲۵

۱. لازم به ذکر است این مقایسه صرفاً بین ۱۰ نفر برتر از لحاظ تولیدات علمی و شاخص h، مقایسه شد در حالی که نویسندگانی در انستیتو پاستور ایران هستند که در این شاخص عدد بالاتر از ۱ و مساوی ۱ را کسب نموده‌اند.

۸-۱- فراوانی تولیدات علمی در چارک‌ها (quartile)

چارک‌ها یا Qها، دسته‌بندی برای مجلات و تولیدات علمی هستند که به انواع Q1، Q2، Q3، Q4 طبقه‌بندی می‌شوند. درواقع Q1 مجلاتی هستند که جز ۲۵ درصد برتر مجلات رده‌بندی در اسکوپوس شناخته می‌شوند. خود چارک‌ها نیز بر اساس سه شاخص معتبر در این پایگاه دسته‌بندی می‌شوند شاخص‌هایی از قبیل: CiteScore^۱، SNIP^۲، SJR^۳. در جدول ۴-۱ مقایسه تولیدات علمی بر اساس شاخص CiteScore در چارک‌های مختلف مشخص می‌شود.

در ۶ سال گذشته بیشتر تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در مجلات Q1 و Q2 چاپ‌شده‌اند و نشان از کیفیت در تولیدات علمی منتشرشده دارد.

جدول ۴-۱. توزیع فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور در مجلات بر اساس Q

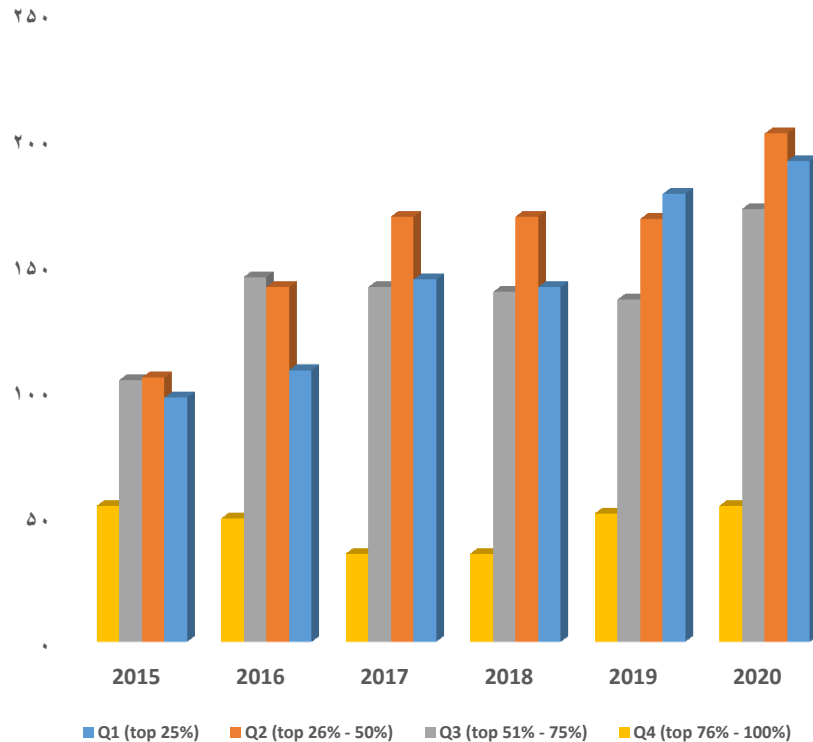
ردیف	CiteScore quartile	فراوانی
۱	Q1 (top 25%)	۸۵۹
۲	Q2 (top 26% - 50%)	۹۵۴
۳	Q3 (top 51% - 75%)	۸۳۷
۴	Q4 (top 76% - 100%)	۲۷۸

در شکل ۵-۱، مقایسه چارک‌ها در سال‌های مختلف مشخص شده است. با توجه به شکل ۵-۱ در سال ۲۰۲۰ بیشترین تولیدات علمی در مجلات **Q2، Q1** منتشر شده است.

۱. یکی از شاخص‌های جدید در رتبه‌بندی مجلات در پایگاه اسکوپوس است که رقیب و مشابه شاخص IF می‌باشد با این تفاوت که شاخص سایت اسکور بازه زمانی سه‌ساله را برای محاسبه تعداد استنادات و مقالات مجلات در نظر می‌گیرد همچنین از تمام انواع مقالات (اصیل، مروری و ...) منتشرشده در محاسبه خود استفاده می‌نماید.

2. Source Normalized Impact per Paper

3. Science Journal Ranking



شکل ۱-۵. مقایسه تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در مجلات مختلف بر اساس Q در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

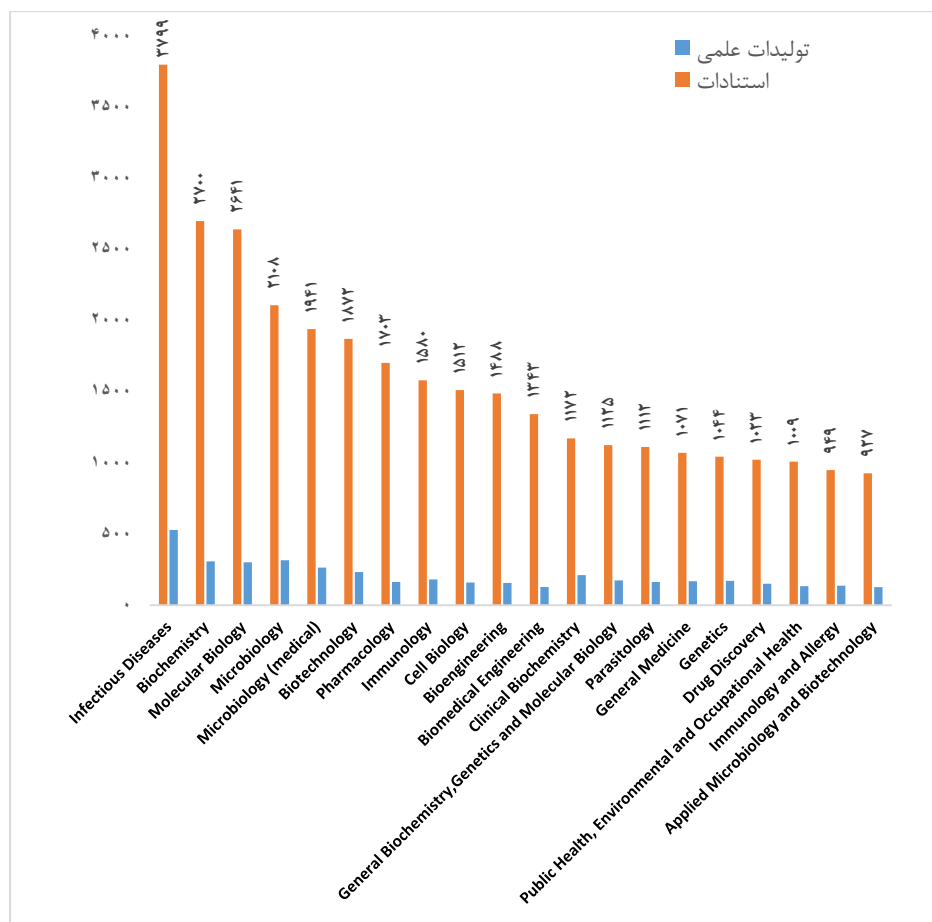
۹-۱- حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران

هم‌زمان با گسترش علم و نیازمندی‌های آن، حوزه‌های موضوعی پژوهشی متنوعی نیز ایجاد می‌گردد. با بررسی حوزه‌های موضوعی در تولیدات علمی، در جدول ۱-۵ به بررسی ۲۰ حوزه موضوعی که بیشترین تولیدات علمی را به خود اختصاص داده‌اند، خواهیم پرداخت. بر اساس نتایج جدول زیر، بیشترین تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران به ترتیب در حوزه بیماری‌های عفونی، میکروبیولوژی و بیوشیمی است. در ادامه به بررسی و تحلیل دو حوزه "بیماری‌های عفونی" و "میکروبیولوژی" می‌پردازیم.

جدول ۱-۵. توزیع فراوانی حوزه‌های موضوعی تولیدات علمی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

ردیف	نام حوزه موضوعی	فراوانی	ردیف	نام مجله	فراوانی
۱	Infectious Diseases	۵۲۹	۱۱	General Medicine	۱۶۸
۲	Microbiology	۳۱۶	۱۲	Parasitology	۱۶۳
۳	Biochemistry	۳۰۸	۱۳	Pharmacology	۱۶۳
۴	Molecular Biology	۳۰۱	۱۴	Cell Biology	۱۵۹
۵	Microbiology (medical)	۲۶۴	۱۵	Bioengineering	۱۵۶
۶	Biotechnology	۲۳۳	۱۶	Drug Discovery	۱۵۱
۷	Clinical Biochemistry	۲۱۱	۱۷	Immunology and Allergy	۱۳۷
۸	Immunology	۱۸۱	۱۸	Public Health, Environmental and Occupational Health	۱۳۴
۹	General Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	۱۷۴	۱۹	Biomedical Engineering	۱۲۸
۱۰	Genetics	۱۷۱	۲۰	Applied Microbiology and Biotechnology	۱۲۷

با بررسی استنادات دریافتی ۲۰ حوزه موضوعی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مشخص گردید که بیشترین استناد دریافتی مربوط به حوزه بیماری‌های عفونی (۳۷۹۹)، بیوتکنولوژی (۲۷۰۰) و زیست‌شناسی مولکولی (۲۶۴۱) است.



شکل ۱-۶. توزیع فراوانی تولیدات علمی و استنادات حوزه‌های موضوعی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

۱-۹-۱- روند تولیدات علمی حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی

بیشترین تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران مربوط به بیماری‌های عفونی است، بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۱-۶، برترین نویسندگان این حوزه موضوعی در انستیتو پاستور بر اساس تولیدات علمی مشخص شده است. بیشترین تولیدات علمی در حوزه بیماری‌های عفونی در انستیتو پاستور ایران مربوط به دکتر سید داور سیادت با ۵۰ رکورد و بیشترین استناد کسب کرده دکتر احسان مصطفوی با ۳۶۵ استناد است.

جدول ۱-۶. برترین نویسندگان حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی انستیتو پاستور ایران

در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	سید داور سیادت	۵۰	۲۶۰
۲	احسان مصطفوی	۳۸	۳۶۵
۳	فرزام وزیری	۳۸	۲۵۸
۴	نوید دین‌پرست	۳۴	۱۵۱
۵	ابوالفضل فاتح	۳۱	۱۷۱
۶	صدیقه ذاکری	۲۷	۱۳۱
۷	سعید بوذری	۲۶	۱۲۷
۸	سیما رافتی	۲۵	۲۳۳
۹	ذبیح ا... شجاع	۲۰	۱۴۰
۱۰	مصطفی صالح وزیری	۱۸	۱۸۱

در ادامه به مقایسه دانشگاه‌ها/مؤسسات برتر در تولیدات علمی حوزه بیماری‌های عفونی می‌پردازیم. بر اساس نتایج جدول ۱-۷، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۱۳۸۱ رکورد بیشترین تولیدات علمی و انستیتو پاستور ایران با ۵۲۲ رتبه ۵ را به دست آوردند.

جدول ۱-۷. مقایسه تولیدات علمی دانشگاه‌های کشور در حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی

در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

ردیف	نام دانشگاه/موسسه	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۳۴۱	۱۰۶۲۲
۲	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۹۳۶	۶۵۰۷
۳	دانشگاه آزاد اسلامی	۶۶۵	۳۹۴۹
۴	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۵۳۶	۳۹۶۴
۵	انستیتو پاستور ایران	۵۲۹	۳۷۹۹

۱-۹-۲- روند تولیدات علمی حوزه موضوعی میکروبیولوژی

بعد از حوزه موضوعی بیماری‌های عفونی، بیشترین فراوانی تولیدات علمی مربوط به میکروبیولوژی است. در جدول ۱-۸ نویسندگان برتر بر اساس تولیدات علمی ذکر شده است. بر اساس نتایج جدول ۱-۸، دکتر سید داور سیادت با ۵۰ رکورد بیشترین تولیدات علمی و استنادات دریافتی با ۳۳۷ رکورد در انستیتو پاستور را به

خود اختصاص داده‌اند. همچنین ایشان در همین حوزه موضوعی در کشور نیز رتبه ۱ را نیز کسب کرده‌اند.

جدول ۸-۱. برترین نویسندگان حوزه موضوعی میکروبیولوژی انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	سید داور سیادت	۵۰	۳۳۷
۲	فرزام وزیری	۲۷	۲۲۵
۳	سعید بوذری	۲۶	۱۲۷
۴	ابوالفضل فاتح	۲۲	۱۶۴
۵	احسان مصطفوی	۱۹	۱۲۲
۶	مهدی رزاقی ابیانه	۱۸	۸۳
۷	فرزاد بادمستی	۱۶	۱۳۲
۸	مهدی روحانی	۱۶	۷۳
۹	محمد پورشفیعی	۱۴	۱۰۲
۱۰	نوید دین‌پرست	۱۲	۵۷

در مقایسه دانشگاه و مؤسسات کشور در حوزه موضوعی میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران رتبه ۱ را بر اساس تولیدات علمی و انستیتو پاستور ایران رتبه ۴ را به خود اختصاص داده‌اند. جدول ۹-۱ مقایسه تولیدات علمی و استنادات دریافتی ۵ دانشگاه برتر را نمایش می‌دهد.

جدول ۹-۱. مقایسه تولیدات علمی دانشگاه‌ها کشور در حوزه موضوعی میکروبیولوژی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

ردیف	نام دانشگاه / موسسه	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	دانشگاه آزاد اسلامی	۶۰۳	۳۰۸۹
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۵۳۵	۳۹۲۰
۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۸۱	۲۹۱۰
۴	انستیتو پاستور ایران	۳۱۶	۲۱۰۸
۵	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۲۸۳	۲۰۴۱

۱-۱-۱- همکاری‌های ملی و بین‌المللی

تولیدات علمی در همکاری‌های ملی و بین‌المللی برای همه نهادها حائز اهمیت است. قبل از بررسی و تحلیل همکاری‌های ملی و بین‌المللی، جدول زیر مقایسه کلی از تعداد و تولیدات علمی مشترک دانشگاه/مؤسسه/سازمان همکار در قاره/ منطقه‌های مختلف را نمایش می‌دهد.

بیشترین قاره/ منطقه همکار با انستیتو پاستور ایران، قاره اروپا با ۵۱۹ دانشگاه/مؤسسه/سازمان همکار است. بیشترین قاره/ منطقه تولیدات علمی مشترک با انستیتو پاستور ایران، منطقه خاورمیانه با ۲۵۶۰ رکورد هست. لازم به ذکر است بالای ۹۵ درصد از تولیدات مشترک علمی منطقه خاورمیانه مربوط به کشور ایران است.

جدول ۱-۱۰. تولیدات مشترک ملی و بین‌المللی

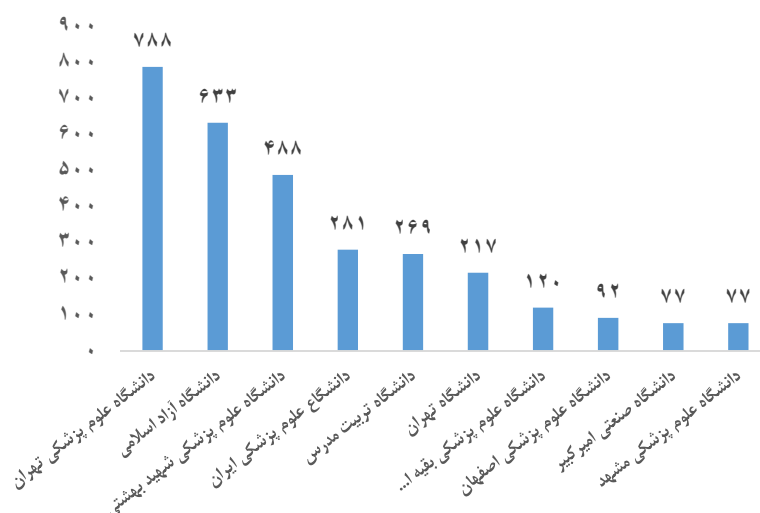
ردیف	قاره/ منطقه	دانشگاه/مؤسسه/سازمان همکار	تولیدات علمی مشترک
۱	خاورمیانه	۲۰۲	۲۵۶۰
۲	اروپا	۵۱۹	۳۳۹
۳	آمریکای شمالی	۲۴۷	۲۵۶
۴	آسیا و اقیانوسیه	۳۲۳	۱۳۶
۵	افریقا	۶۸	۲۸
۶	آمریکای جنوبی	۳۹	۱۸

۱-۱۰-۱- همکاری‌های ملی

در بررسی انجام‌شده و طبق جدول ۱-۱۱، ۱۰ دانشگاه که بیشترین تولیدات علمی مشترک را با انستیتو پاستور ایران در ۶ سال گذشته داشته‌اند، مشخص شده است. بر اساس نتایج، بیشترین مشارکت تولیدات علمی با دانشگاه علوم پزشکی تهران (۷۸۸) و بیشترین رشد همکاری در ۶ سال گذشته با دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۱۸۷/۵) بوده است.

جدول ۱-۱۱ تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با دانشگاه‌ها در سطح ملی

ردیف	نام دانشگاه	فراوانی	درصد رشد همکاری
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۷۸۸	۱۶/۸
۲	دانشگاه آزاد اسلامی	۶۳۳	۶۵/۸
۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۸۸	۶۵/۳
۴	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۲۸۱	۳۸/۹
۵	دانشگاه تربیت مدرس	۲۶۹	-۷/۸
۶	دانشگاه تهران	۲۱۷	۹۱/۳
۷	دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...	۱۲۰	۰
۸	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۹۲	-۱۵/۸
۹	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۷۷	-۱۸/۷
۱۰	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۷۷	۱۸۷/۵



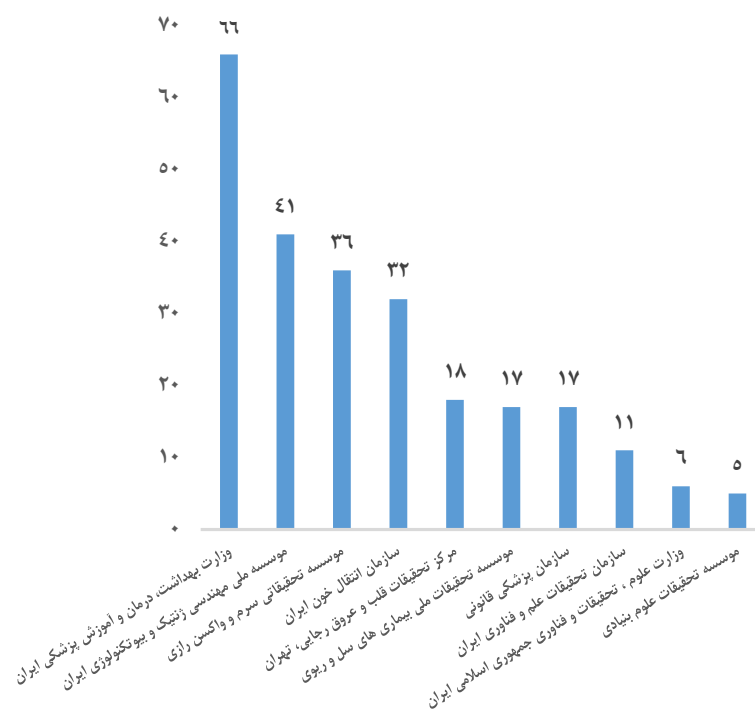
شکل ۱-۷. مقایسه تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با دانشگاه‌ها در سطح ملی

در بررسی دیگر بر روی تولیدات علمی مشترک که در سازمان‌ها، بخش دولتی، مؤسسات و سایرین انجام گرفت، ۱۰ سازمان که بیشترین تولیدات علمی مشترک را داشته‌اند در جدول ۱-۱۲ مشخص گردید. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران (۶۶) با بیشترین همکاری و موسسه ملی مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی ایران با بیشترین رشد همکاری در ۶ سال گذشته مشخص شده‌اند.

جدول ۱-۱۲. تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با سازمان‌های دولتی،

مؤسسات و سایر مراکز در سطح ملی

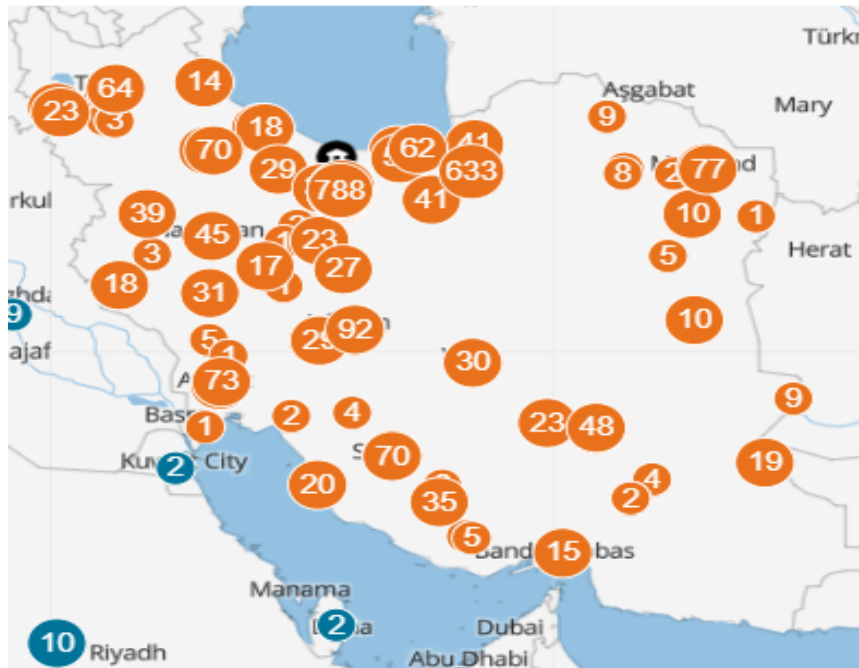
ردیف	نام سازمان / موسسه و سایر	فراوانی	درصد رشد همکاری
۱	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران	۶۶	۹/۱-
۲	موسسه ملی مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی ایران	۴۱	۱۰۰
۳	موسسه تحقیقاتی سرم و واکسن رازی	۳۶	۳۳/۳
۴	سازمان انتقال خون ایران	۳۲	۰
۵	مرکز تحقیقات قلب و عروق رجایی، تهران	۱۸	-
۶	سازمان پزشکی قانونی	۱۷	-
۷	موسسه تحقیقات ملی بیماری‌های سل و ریوی	۱۷	-
۸	سازمان تحقیقات علم و فناوری ایران	۱۱	-
۹	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمهوری اسلامی ایران	۶	-
۱۰	موسسه تحقیقات علوم بنیادی	۵	-



شکل ۱-۸. مقایسه تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران با سازمان‌های دولتی،

مؤسسات و سایر مراکز در سطح ملی

شکل ۱-۹ توزیع فراوانی همکاری‌های علمی انستیتو پاستور ایران با تمام دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و مؤسسات را نمایش می‌دهد.



شکل ۱-۹. توزیع فراوانی تولیدات علمی مشترک انستیتو پاستور ایران^۱

۱-۱۰-۲- همکاری‌های بین‌المللی

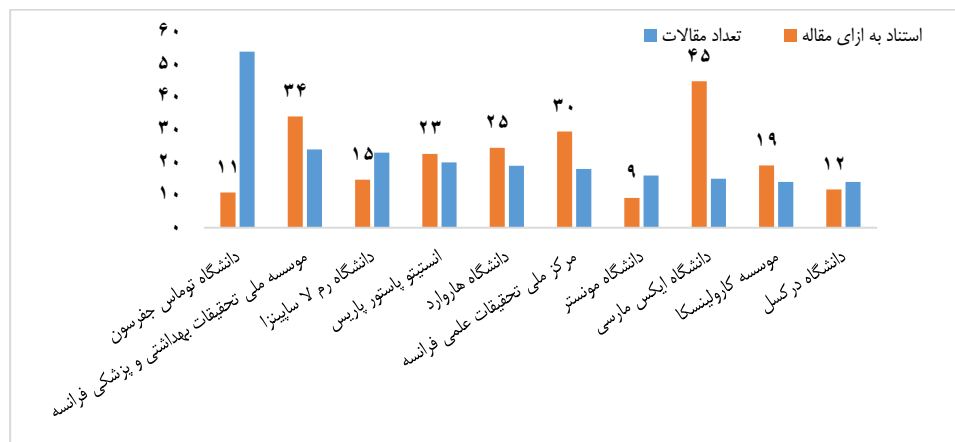
در بین همکاری‌های بین‌المللی، دانشگاه توماس جفرسون، انستیتو پاستور پاریس و موسسه ملی تحقیقات بهداشتی و پزشکی فرانسه بیشترین مشارکت‌های تولیدات علمی را در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ داشته‌اند همچنین بیشترین رشد همکاری انستیتو پاستور ایران با دانشگاه توماس جفرسون بوده است. جدول ۱-۱۳، ۱۰ دانشگاه/موسسه/سازمان که انستیتو پاستور ایران بیشترین همکاری بین‌المللی را با آن‌ها داشته است، مشخص می‌کند.

۱. این نقشه برگرفته از ماژول Scival پایگاه اسکوپوس قسمت Collaboratin است.

جدول ۱-۱۳. همکاری بین‌المللی انستیتو پاستور ایران

ردیف	نام دانشگاه / موسسه / سازمان	فراوانی	درصد رشد همکاری	کشور
۱	دانشگاه توماس جفرسون	۵۴	۲۵۰	ایالات متحده آمریکا
۲	موسسه ملی تحقیقات بهداشتی و پزشکی فرانسه ^۱	۲۴	۲۰۰	فرانسه
۳	دانشگاه رم لا ساپینزا ^۲	۲۳	-	ایتالیا
۴	انستیتو پاستور پاریس	۲۰	-	فرانسه
۵	دانشگاه هاروارد	۱۹	۲۰۰	ایالات متحده آمریکا
۶	مرکز ملی تحقیقات علمی فرانسه ^۳	۱۸	-	فرانسه
۷	دانشگاه مونستر	۱۶	-	فرانسه
۸	دانشگاه ایکس مارسی ^۴	۱۵	-۵۰	آلمان
۹	دانشگاه درکسل ^۵	۱۴	-	ایالات متحده آمریکا
۱۰	موسسه کارولینسکا ^۶	۱۴	۱۰۰	سوئد

شکل ۱-۱۰ مقایسه تولیدات علمی همکاری‌های بین‌المللی انستیتو پاستور ایران و همچنین شاخص استناد به ازای مقاله را نمایش می‌دهد. بیش‌ترین میزان استناد به ازای مقاله در دانشگاه ایکس مارسی و موسسه تحقیقات بهداشتی و پزشکی فرانسه است.



شکل ۱-۱۰. مقایسه تولیدات علمی و استناد به ازای مقاله در همکاری‌های بین‌المللی انستیتو پاستور

1. Institut national de la santé et de la recherche médicale
2. University of Rome La Sapienza
3. French National Centre for Scientific Research (CNRS)
4. Aix-Marseille Université
5. Drexel University
6. Karolinska Institutet

میزان همکاری‌های بین‌المللی انستیتو پاستور ایران ۲۱/۶ درصد است در صورتی که این مقدار برای ایران برابر با ۲۴/۷ درصد است. همچنین میزان همکاری دانشگاهی/شرکتی برای انستیتو پاستور ایران ۱/۲ درصد و برای ایران ۶ درصد است. میزان همکاری بین‌المللی انستیتو پاستور ایران کمتر از متوسط ایران است ولی میزان مشارکت تولیدات علمی در همکاری دانشگاهی/شرکتی ۲ برابر متوسط ایران است.

جدول ۱-۱۴ به مقایسه همکاری‌های بین‌المللی، ملی، موسسه و تک نویسنده در شاخص‌های تعداد مقالات، استنادات، استناد به ازای مقاله و FWCI می‌پردازد. بیشترین تعداد مقالات، تعداد استناد مربوط به همکاری‌های ملی است و بیشترین استناد به ازای مقاله و FWCI مربوط به همکاری‌های بین‌المللی می‌باشد.

جدول ۱-۱۴. مقایسه شاخص‌های کمی و کیفی در همکاری‌های بین‌المللی انستیتو پاستور ایران

ردیف	نام Metrics ^۱	تعداد مقالات	تعداد استناد	درصد همکاری	استناد به ازای مقاله	FWCI
۱	همکاری‌های بین‌المللی	۶۴۵	۸۶۶۲	۲۱/۶	۱۳,۴	۱/۵۷
۲	همکاری‌های ملی	۲۰۶۱	۱۳۵۹۴	۶۹/۱۹	۶/۶	۰/۷۴
۳	همکاری‌های بین موسسه	۲۵۳	۱۹۱۱	۸/۴	۷/۶	۰/۶۶
۴	تک نویسنده	۲۳	۸۳	۰/۸	۳/۶	۰/۲۱

۱-۱۱- نوع و زبان تولیدات علمی

با توجه به جدول ۱-۱ در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ تولیدات علمی برابر با ۲۵۹۰ رکورد می‌باشند. بر اساس نتایج جدول ۱-۱۵، در این بین ۲۵۸۳ رکورد (۸۷/۶ درصد) مربوط به مقالات اصیل پژوهشی و ۲۵۸ رکورد (۸/۷ درصد) مربوط به مقالات مروری است. ۲۸۷۸ رکورد (۹۷/۶ درصد) به زبان انگلیسی و ۶۴ رکورد (۲/۲ درصد) به زبان فارسی می‌باشند. جداول ۱-۱۵ فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس نوع و زبان را نمایش می‌دهد.

۱ سنجش یا شاخص مورد اندازه‌گیری

جدول ۱-۱۵. فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس نوع رکورد

ردیف	نوع رکورد	فراوانی	درصد
۱	مقالات اصیل پژوهشی	۲۶۱۲	۸۷/۶
۲	مروری	۲۵۹	۸/۷
۳	نامه	۳۰	۱
۴	خطای مهم (تصحیح)	۲۳	۰/۸
۵	فصل کتاب	۱۶	۰/۵
۶	یادداشت	۱۵	۰/۵
۷	مقالات کنفرانس	۱۱	۰/۴
۸	بررسی کوتاه	۵	۰/۱
۹	سخن سردبیر	۳	۰/۱
۱۰	سایر	۷	۰/۲

جدول ۱-۱۶. فراوانی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران بر اساس زبان رکورد

ردیف	نوع زبان	فراوانی	درصد
۱	انگلیسی	۲۹۰۹	۹۷/۵
۲	فارسی	۶۴	۲/۲
۳	فرانسه	۵	۰/۲
۴	اسپانیایی	۲	۰/۱
۵	آلمانی	۱	.

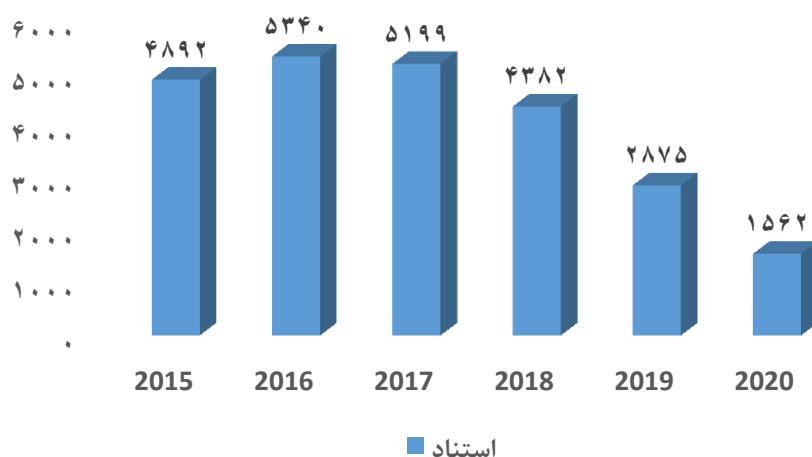
۱-۱۲- تحلیل استنادات

بر اساس نتایج جدول ۱-۱۷، ۳ شاخص تعداد استنادات، استناد به ازای مقاله و FWCI مقایسه شده‌اند. تعداد کل استنادات در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ برابر با ۲۴۲۵۰ است. میانگین استناد به ازای مقاله ۸/۱ و میانگین FWCI برابر با ۰/۹۱ است.

جدول ۱-۱۷. مقایسه شاخص‌های استناد، استناد به ازای مقاله و FWCI در انستیتو پاستور ایران در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

سال	استناد	استناد به ازای مقاله	FWCI
۲۰۱۵	۴۸۹۲	۱۳/۲	۰/۷۸
۲۰۱۶	۵۳۴۰	۱۱/۶	۰/۸۹
۲۰۱۷	۵۱۹۹	۱۰/۵	۰/۸۹
۲۰۱۸	۴۳۸۲	۸/۹	۰/۹۵
۲۰۱۹	۲۸۷۵	۵/۴	۰/۸۷
۲۰۲۰	۱۵۶۲	۲/۵	۱/۰۲
مجموع / میانگین	۲۴۲۵۰	۸/۱	۰/۹۱

شکل ۱-۱۱ روند استناد در هر سال و استناد به ازای مقاله را نمایش می‌دهد. بیشترین استناد و استناد به ازای مقاله به ترتیب در سال ۲۰۱۶ با ۵۳۴۰ استناد و سال ۲۰۱۵، ۱۳/۲ درصد می‌باشد. بیشترین میزان FWCI مربوط به سال ۲۰۲۰ برابر با ۱/۰۲ درصد است.



شکل ۱-۱۱. روند استناد در انستیتو پاستور ایران در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۲۰

فصل دوم:

شبکه‌های تألیف مشترک، هم‌خداد واژگان و شبکه همکاری بخش / گروه و مراکز پژوهشی انستیتو پاستور ایران

۲-۱- مقدمه

بین تولید علم و همکاری‌های علمی رابطه بسیار نزدیکی وجود دارد درواقع هر چه همکاری علمی بیشتر باشد، تولید علم بیشتر خواهد بود. تألیف مشترک^۱ یکی از مصادیق بارز همکاری علمی است و می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای سنجش آن در نظر گرفته شود. تألیف مشترک در بین پژوهشگران باعث به وجود آمدن شبکه اجتماعی^۲ بین آن‌ها می‌شود. شبکه‌های تألیف مشترک نوعی شبکه اجتماعی هستند که از مجموعه نویسندگان یا گره‌های^۳ شبکه و خطوطی^۴ که ارتباط میان آن‌ها را نشان می‌دهند، تشکیل شده‌اند (۲۱-۲۳).

-
1. Co-Authorship
 2. Social Network
 3. Nodes
 4. Links

در این قسمت علاوه بر تألیف مشترک تولیدات انستیتو پاستور ایران، به شبکه دیگر از جمله: هم رخداد واژگان^۱ نیز می‌پردازیم. این شبکه توسط نرم‌افزار VOSviewer^۲ ترسیم شده است. به‌طور کلی در شبکه‌های اجتماعی و شبکه‌های تألیف، همکار و واژگان؛ هر گره نشان‌دهنده یک نویسنده یا موسسه یا واژگانی است که هر کدام بارنگ‌های مشخصی نمایش داده شده‌اند. بزرگ و کوچکی هر گره، نشان‌دهنده تولیدات علمی آن گره می‌باشد. با توجه به آنکه روابط و گره‌ها در تولیدات علمی انستیتو پاستور بسیار زیاد است لذا سعی شده است تا شبکه‌ای از فعال‌ترین مؤلفان، واژگان و موسسه‌های همکار نمایش داده شود (۲۴).

۲-۲- شبکه‌های تألیف مشترک

در این شبکه نوع آنالیز بر اساس نویسنده همکار^۳ و نویسنده^۴ انتخاب شده است. در نهایت شبکه‌های زیر بر اساس ۲۰۰ نویسنده که حداقل ۱۰ رکورد داشته‌اند انتخاب شده است. هر کدام از شبکه‌های زیر بر اساس وزن‌های استنادات^۵، مستندات^۶ و مجموع لینک‌های قدرت^۷ مصورسازی شده است. مصورسازی بر اساس شبکه^۸ و تراکم^۹ نمایش داده می‌شود.

1. Co-Occurrence

۲. VOSviewer یک ابزار نرم افزاری برای ساخت و تجسم شبکه‌های علم سنجی و کتابسنجی است.

3 Co-Authorship

4 Authors

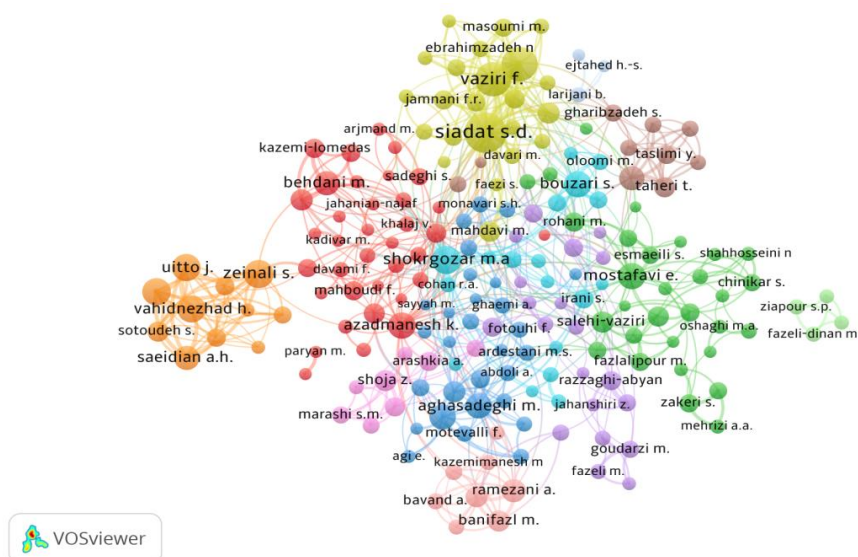
5 Citations

6 Documens

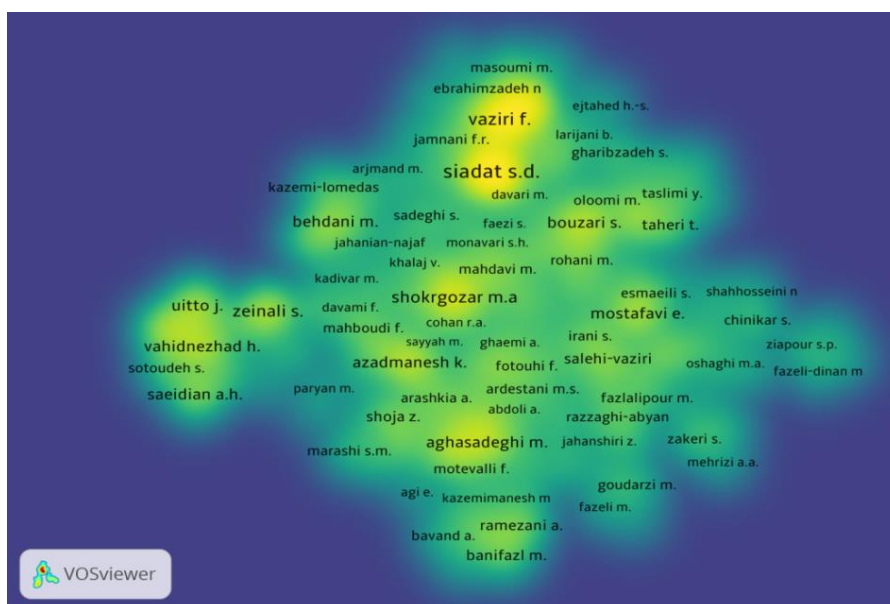
7 Total links Strength

8. Network Visualization

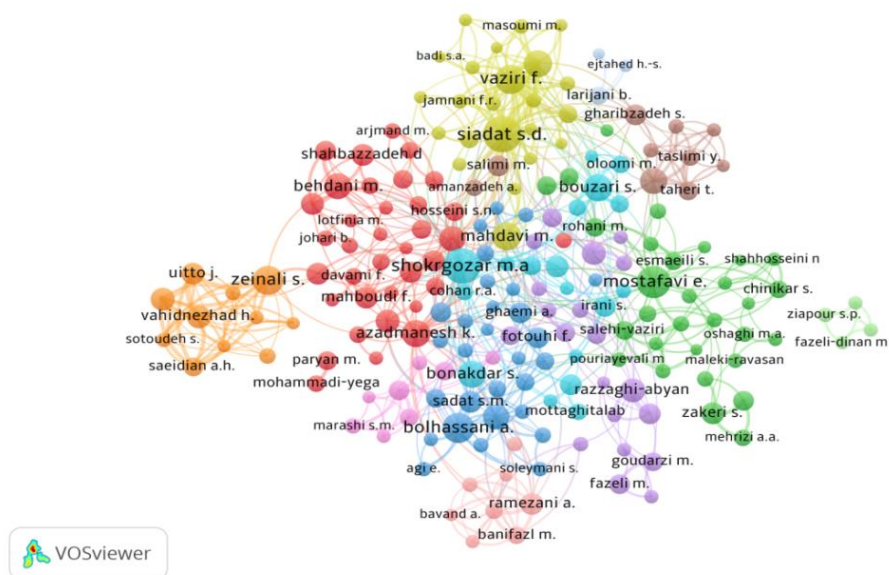
9. Density Visualization



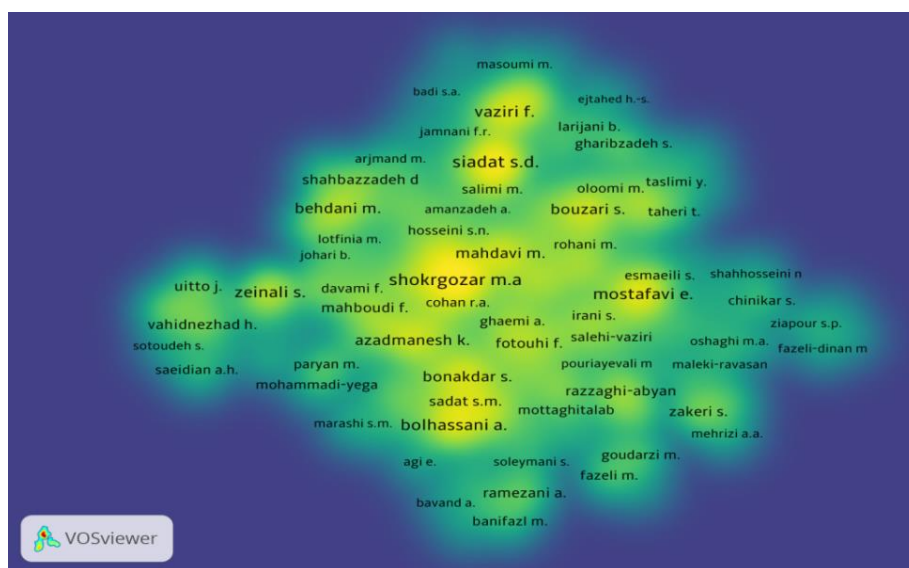
شکل ۲-۱. شبکه (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



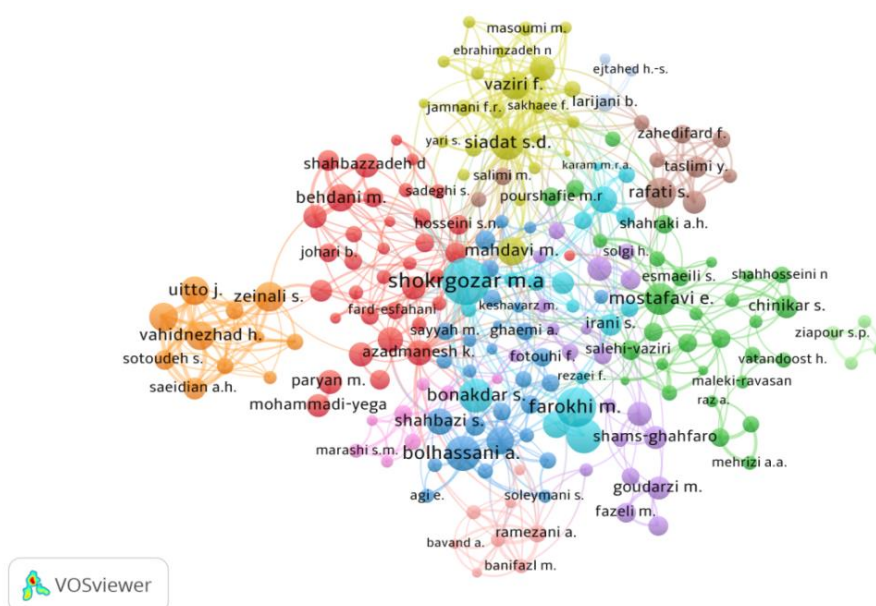
شکل ۲-۲. نمایش تراکم (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



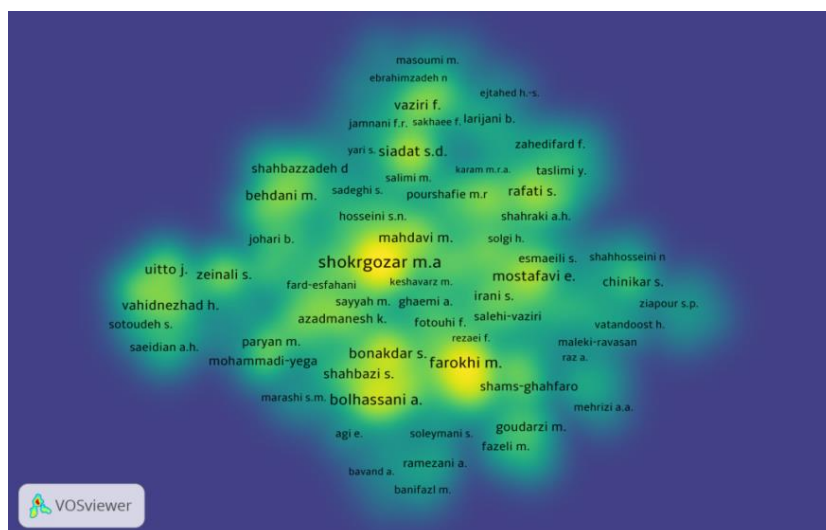
شکل ۲-۳. شبکه (Documents) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



شکل ۲-۴. نمایش تراکم (Documents) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰

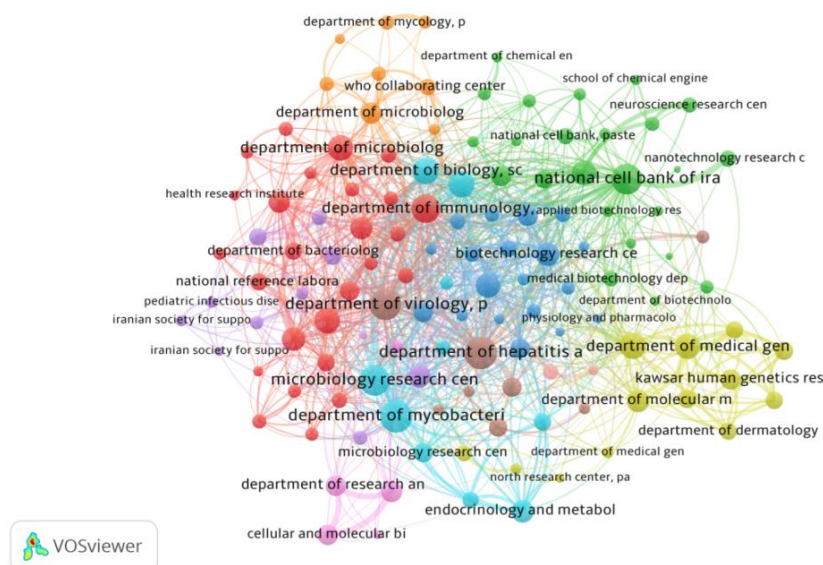


شکل ۲-۵. شبکه (Citations) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



شکل ۲-۶. نمایش تراکم (Citations) تألیف مشترک نویسندگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰

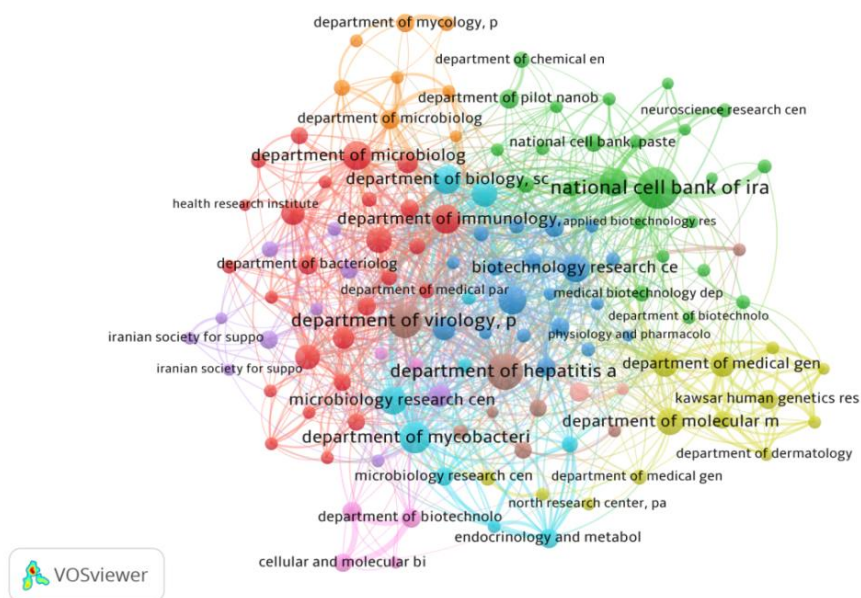
۳-۲- شبکه‌های همکاری بخش / گروه و مراکز



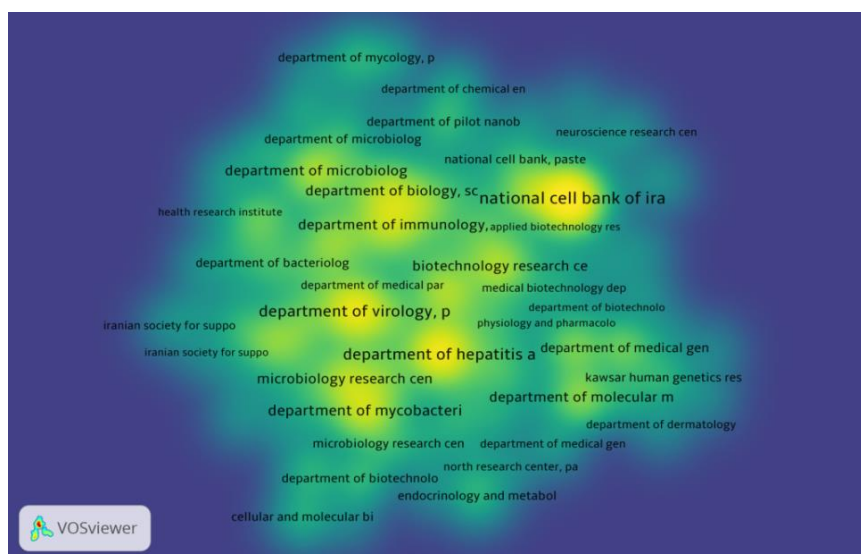
شکل ۲-۷. شبکه (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان بخش / گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



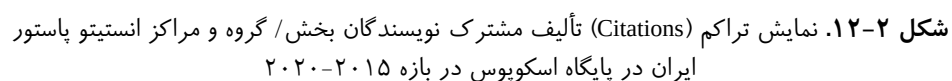
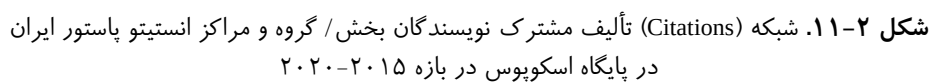
شکل ۲-۸. نمایش تراکم (Total links Strength) تألیف مشترک نویسندگان بخش / گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



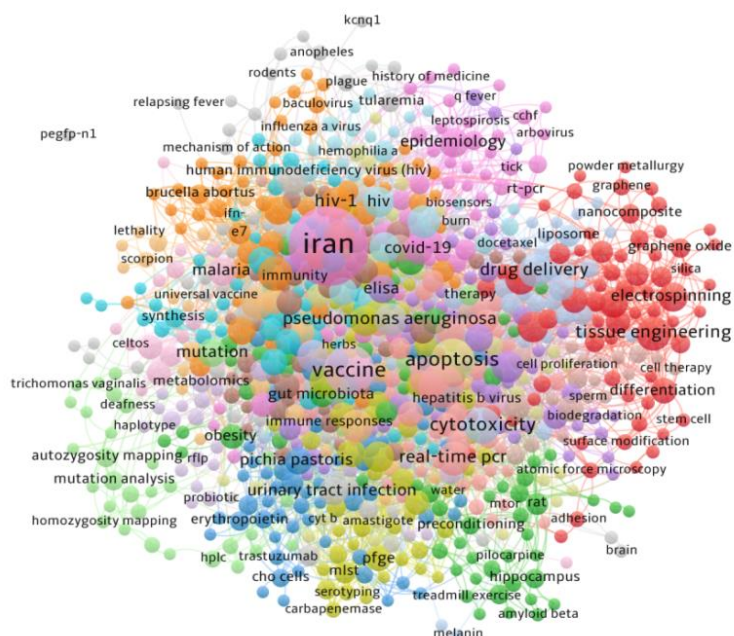
شکل ۲-۹. شبکه (Documents) تألیف مشترک نویسندگان بخش / گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



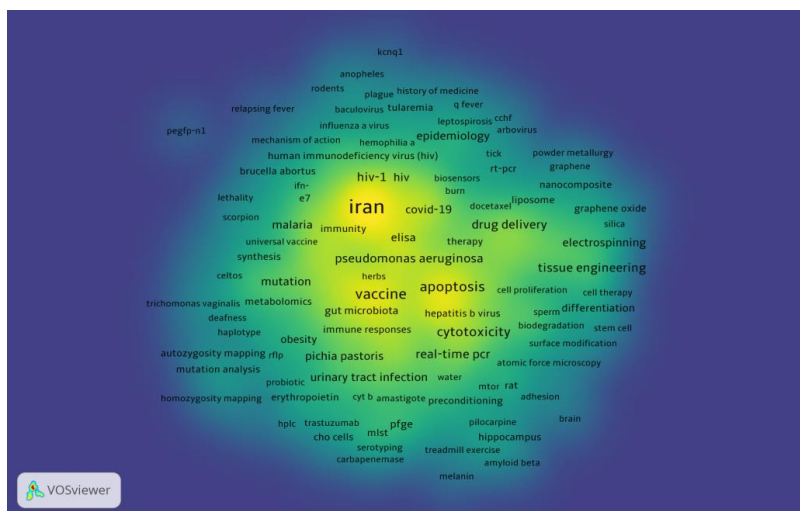
شکل ۲-۱۰. نمایش تراکم (Documents) تألیف مشترک نویسندگان بخش / گروه و مراکز انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



۲-۴- شبکه هم رخداد واژگان



شکل ۲-۱۳. شبکه هم رخدادهای واژگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰



شکل ۲-۱۴. نمایش تراکم هم رخداد واژگان انستیتو پاستور ایران در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰

فصل سوم:

بررسی تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران در پایگاه استنادی Scopus در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵

۳-۱- مقدمه

مطابق تعریف آیین‌نامه تأسیس مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی دولتی در سال ۱۳۹۵، مرکز تحقیقاتی را کوچک‌ترین واحد تحقیقاتی که در یکی از زمینه‌های علوم پزشکی با درخواست بالاترین مقام مسئول دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی/ سازمان/موسسه متعاقب تأیید معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع، به تصویب شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی رسید باشد، تعریف می‌نماید.

امروزه علم و فن‌آوری نماد تلاش بشر در دستیابی به زندگی بهتر تلقی می‌شود و اهمیت آن چنان است که بخشی از توسعه کشورها نیز بر اساس دستاوردهای علمی و فن‌آوری آن‌ها ارزیابی می‌شود. درواقع می‌توان گفت که امروزه علم، فن‌آوری و نوآوری نمادی از رفاه و قدرت ملی و بین‌المللی شده است. مراکز تحقیقاتی نقش به سزایی در پیشرفت علم هر کشور دارند و از این مراکز، مراکز تحقیقاتی پزشکی به دلیل فعالیت در حوزه مرتبط با سلامت انسان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند. از مجموع بیش از ۸۵۰ مرکز تحقیقات علوم پزشکی مصوب معاونت تحقیقات و فن‌آوری و شورای نظارت، ارزشیابی

گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران، ۵ مرکز زیر نظر انستیتو پاستور ایران هستند برای سنجش کمی برون ده علمی، می‌توان از جدیدترین شاخص‌های علم‌سنجی استفاده نمود. علم‌سنجی همه روش‌ها و مدل‌های کمی مرتبط با تولید و انتشار دانش و فن‌آوری را شامل می‌شود و ارزیابی کمی و مقایسه‌ای در رابطه با پیشرفت دانش بر روی پژوهشگران، گروه‌ها، مؤسسات و کشورها را نشان می‌دهد (۵، ۱۵).

ارزیابی محصولات علمی گروه‌های پژوهشی، سازمان‌ها و حتی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و بررسی دوره‌ای مراکز تحقیقاتی به منظور شناسایی مشکلات، تنگناها و نقاط ضعف موجود در عصر تولید فزاینده دانش و رقابت، موضوع جدیدی نیست. به علاوه مراکز تحقیقات بایستی پاسخ‌گوی دستگاه‌های برنامه‌ریزی و تأمین‌کنندگان منابع مالی در خصوص کیفیت نتایج فعالیت‌های خود بوده و همچنین تمایل به بهبود در عملکرد علمی‌شان را نشان دهند.

در چند سال اخیر افزایش تعداد اعضای هیات علمی و همچنین تعداد مراکز تحقیقاتی در این موسسه و از طرفی ارزشیابی‌های سالیانه وزارت بهداشت و درمان از مراکز تحقیقاتی، وجود بررسی عملکرد تولیدات علمی و جایگاه این مراکز می‌تواند برای سیاست‌گذاری و پیشبرد این مراکز حائز اهمیت باشد. در سال‌های اخیر تحلیل و بررسی علمی از عملکرد پژوهشی و میزان رشد تولیدات علمی این مراکز به عنوان یک پژوهش مستقل مورد مطالعه و بررسی قرار نگرفته است.

هدف این فصل، بررسی ارزیابی عملکرد پژوهشی ۵ ساله تولید مقالات اعضای هیات علمی انستیتو پاستور ایران در مراکز تحقیقاتی مصوب این موسسه در پایگاه استنادی اسکوپوس است.

لازم به ذکر است که ۳ مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقات میکروبیولوژی و مراکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید این موسسه از مراکز با سابقه و دارای تولیدات علمی در پایگاه‌های استنادی می‌باشند و دو مرکز دیگر از جمله مراکز تحقیقاتی بیماری‌های مشترک انسان و دام^۱ و مرکز تحقیقاتی واکسن‌های ویروسی^۲؛ مراکز تازه تأسیس می‌باشند.

1. Zoonoses Research Centre

2. Viral Vaccine Research Center (VVRC)

۲-۳- مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران

۳-۲-۱- مراکز تحقیقات بیوتکنولوژی

این مرکز در سال ۱۳۷۶ تأسیس شد و در سال ۱۳۷۴ دریافت موافقت اصولی را از وزارت بهداشت و معاونت تحقیقات و فناوری کسب نمود. مؤسس و رئیس مرکز دکتر سروش سرداری هستند. چشم‌اندازهای مرکز عبارت‌اند از: توانمندسازی ساختار نیروی انسانی با پذیرش نیروهای جوان، فعال، خلاق و در اختیار گذاشتن امکانات حمایتی در راستای اولویت‌های بخش سلامت بوده است. این مرکز دارای مأموریت زیر است:

۱. ارائه مشاوره‌های فنی و تخصصی به وزارت بهداشت، دانشگاهیان و محققان کشور و

سایر کشورها در حوزه بیماری‌های عفونی

۲. آموزش و ارتقاء سطح علمی مؤسسات و سازمان‌های مرتبط با زمینه‌های تحقیقات

سیستم‌های سلامت^۱ و تضمین کیفیت^۲، تشخیص و کنترل بیماری‌های عفونی،

بیماری‌های ژنتیکی و خونی، کشف دارو^۳، مقاومت دارویی^۴، ایدز، مالاریا،

هلیکوباکتر پیلوری، هاری و ...

۳. مشارکت اعضای هیات علمی مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی انستیتو پاستور ایران در

تدریس واحدهای آموزش فوق در انستیتو و دانشگاه‌ها در مقطع ارشد^۵ و دکتر^۶ و

۴. مشاوره و آموزش مرکز در بوردهای تخصصی به‌عنوان عضو و دبیر (بیوتکنولوژی،

ژنتیک، مبارزه با ناقلین و ...)، کمیته‌های مختلف در معاونت‌های سلامت

توانمندی‌های آموزش و پژوهش این مرکز عبارت‌اند از: مشارکت اعضای هیات علمی

مرکز در بوردهای تخصصی به‌عنوان عضو و دبیر (بیوتکنولوژی، ژنتیک، مبارزه با ناقلین و

...)، کمیته‌های مختلف در معاونت‌های سلامت و ...، کارشناسی مباحث مختلف در سازمان

نظام پزشکی، همکاری با روابط بین‌الملل و تدوین قراردادهای بین‌المللی، همکاری در تهیه

دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های کشوری تشخیص و کنترل بیماری‌ها

1. Helth System Research

2. Quality Control

3. Drug Discovery

4. Drug and Insecticide Resistance

5. MSc

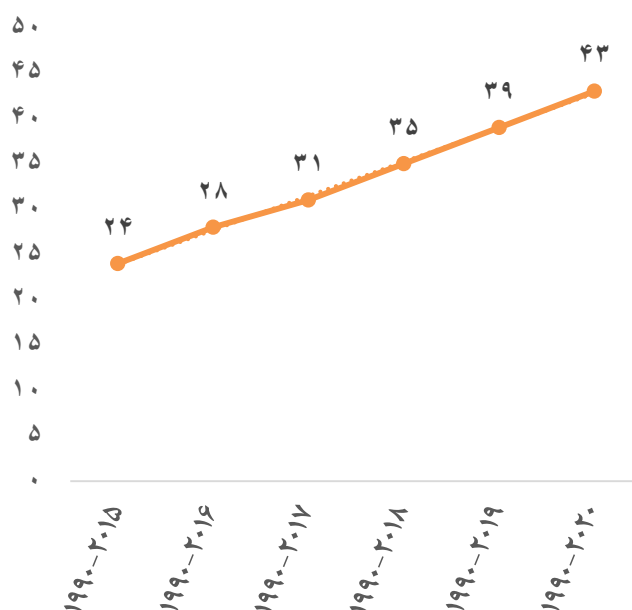
6. PhD

۳-۲-۱-۱- خلاصه کل تولیدات علمی

تولیدات علمی این مرکز تا پایان ۲۰۲۰ میلادی ۱۱۶۳ رکورد می‌باشد. اولین رکورد چاپ‌شده در سال ۱۹۹۹ است. تعداد کل استنادات دریافتی تا پایان سال ۲۰۲۰، ۱۰۸۰۸ استناد بوده است. ۲۶ عضو هیات علمی با وابستگی سازمانی رسمی^۱ این مرکز تاکنون رکوردهای خود را به چاپ رسانده‌اند که در این میان ۶ استاد، ۸ دانشیار، ۱۱ استادیار و ۱ مربی فعالیت دارند.

۳-۲-۱-۲- شاخص h-index

شاخص h این مرکز تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی برابر ۴۳ است درواقع این مرکز حداقل ۴۳ مقاله منتشر کرده است که هریک حداقل ۴۳ استناد دریافت کرده است. شاخص h پنج‌ساله این مرکز برابر با ۲۴ است. در شکل ۳-۱ روند تغییرات شاخص h در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ میلادی مشخص شده است. شاخص h در بازه زمانی مشخص رشد ۱/۸ برابری داشته است.



شکل ۳-۱. روند تغییرات شاخص h مرکز بیوتکنولوژی در پایگاه استنادی اسکوپوس

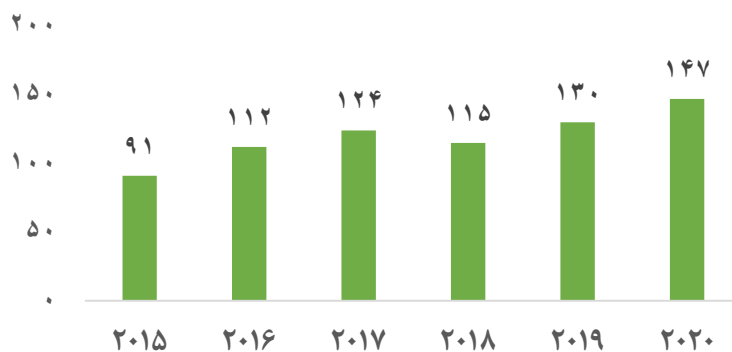
1. Biotechnology Research Center(BRC)

۳-۱-۲-۳- تولیدات علمی

توزیع فراوانی و روند تعداد مقالات منتشرشده مرکز بیوتکنولوژی در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ مشخص شده است. این مرکز با انتشار ۱ مقاله در سال ۱۹۹۹ به ۱۴۷ مقاله در سال ۲۰۲۰ میلادی رسیده است. بیشترین میزان تولیدات علم در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مربوط به سال ۲۰۱۹ با تعداد ۱۴۷ رکورد (۲۰/۴۴٪) و کمترین در سال ۲۰۱۵ با ۹۱ (۱۲/۷٪) درصد) در مجموع ۷۱۹ رکورد بوده است.

جدول ۳-۱. توزیع فراوانی مقالات منتشرشده مرکز بیوتکنولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

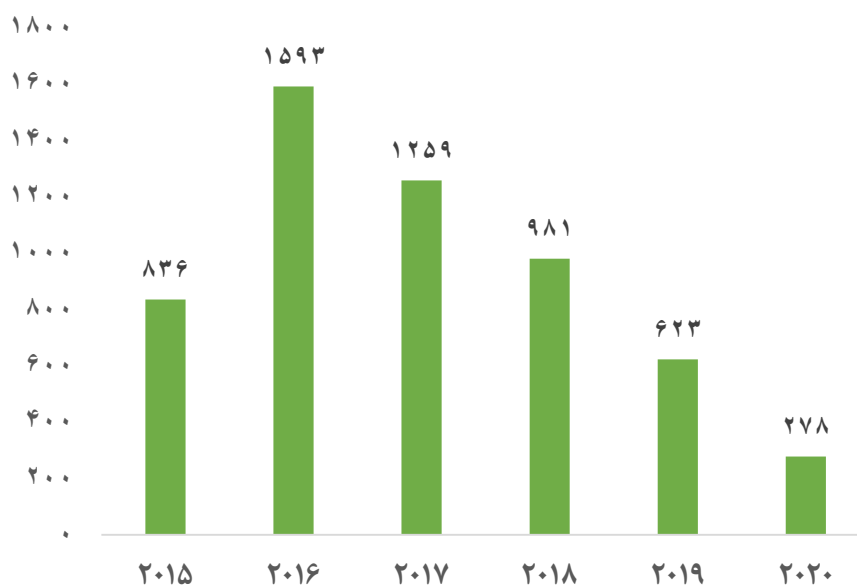
سال	فراوانی	درصد
۲۰۱۵	۹۱	۱۲/۷
۲۰۱۶	۱۱۲	۱۵/۶
۲۰۱۷	۱۲۴	۱۷/۲
۲۰۱۸	۱۱۵	۱۶
۲۰۱۹	۱۳۰	۱۸
۲۰۲۰*	۱۴۷	۲۰/۴۴
مجموع	۷۱۹	۱۰۰



شکل ۳-۲. روند مقالات منتشرشده مرکز بیوتکنولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

۳-۲-۱-۴- استنادات

تعداد کل استنادات (سال چاپ) در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵ برابر با ۵۵۷۰ استناد است. با توجه به تعداد مقالات ذکرشده در این بازه می‌توان نتیجه گرفت که به‌طور متوسط هر مقاله ۷/۷۴ استناد دریافت کرده است. در شکل ۳-۳ فراوانی و روند استنادات مشخص شده است. بیشترین سال استناد در ۲۰۱۶ برابر با ۱۵۹۳ استناد و کمترین مربوط به سال ۲۰۲۰ برابر ۲۷۸ استناد است.



شکل ۳-۳. فراوانی استنادات (سال چاپ) مرکز بیوتکنولوژی در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵

۳-۲-۱-۵- استناد به ازای مقاله

با توجه به جدول ۲-۳، بیشترین استناد به ازای مقاله مربوط به سال ۲۰۱۶ برابر با ۱۴/۲۲ است و کمترین استناد به ازای مقاله در سال ۲۰۲۰ برابر با ۱/۹ است. البته باید در نظر داشت که شاخص استناد به طول عمر یک رکورد رابطه مستقیم دارد و هر چه عمر یک رکورد بیشتر باشد تعداد استناد بیشتری دریافت خواهد کرد.

جدول ۳-۲. شاخص استناد به ازای مقاله مرکز بیوتکنولوژی در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵

سال	فراوانی	استناد	استناد به ازای مقاله
۲۰۱۵	۹۱	۸۳۶	۹/۱
*۲۰۱۶	۱۱۲	۱۵۹۳	۱۴/۲۲
۲۰۱۷	۱۲۴	۱۲۵۹	۱۰/۱۵
۲۰۱۸	۱۱۵	۹۸۱	۸/۵۳
۲۰۱۹	۱۳۰	۶۲۳	۴/۷۹
۲۰۲۰	۱۴۷	۲۷۸	۱/۹
مجموع	۷۱۹	۵۵۷۰	۷/۷۴

۳-۲-۱-۶- نویسندگان برتر

۵ نویسنده برتر بر اساس شاخص h، تعداد مقالات و تعداد استنادات در جدول زیر مشخص شده است. نویسندگان برتر مرکز بیوتکنولوژی بر اساس شاخص‌های بالا تا پایان سال ۲۰۲۰ مشخص شده‌اند. همان‌طور که در جدول ۳-۳ مشخص شده است دکتر فریدون مهبودی با بالاترین شاخص h، تعداد مقالات و استناد نفر برتر این مرکز می‌باشد.

جدول ۳-۳. جدول نویسندگان برتر مرکز بیوتکنولوژی بر اساس شاخص‌های منتخب تا پایان سال

۲۰۲۰

ردیف	نام نویسنده	h-index	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	نوید دین پرست جدید	۲۳	۱۲۵	۱۶۹۰
۲	سروش سرداری	۲۰	۱۴۰	۱۶۶۴
۳	رضا مهدیان	۱۷	۹۵	۹۷۰
۴	دلاور شهباززاده	۱۷	۸۳	۹۲۶
۵	مهدی بهدانی	۱۸	۹۱	۸۸۷

۳-۲-۲- مرکز تحقیقات میکروبیولوژی

این مرکز در سال ۱۳۷۶ تأسیس شد و در سال ۱۳۷۶ دریافت موافقت اصولی را از وزارت بهداشت و معاونت تحقیقات و فناوری کسب نمود. رئیس مرکز دکتر سید داور سیادت هستند. چشم‌اندازهای مرکز عبارت‌اند از: کسب مرجعیت علمی در مسائل مرتبط با میکروبیولوژی، استفاده از شبکه و فضای مجازی برای کارآمد نمودن فعالیت‌های مرکز، تبدیل به قطب میکروبیولوژی یا آزمایشگاه مرجع ظرف سه سال و دستیابی به هر دو ظرف پنج سال، کسب درجه ISI برای مجله پژوهشی مرکز ظرف ۴ سال مطابق با اساسنامه این مرکز ذکر شده است.

آزمایشگاه‌های مهم این مرکز، سل و ریوی و میکروبی‌شناسی می‌باشند همچنین توانمندی‌های آموزش پژوهش مرکز عبارتند از: توانمندسازی کارشناس، برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی، کمک به تربیت نیروی انسانی محقق در زمینه‌های مرتبط با میکروبی‌شناسی، تبادل دانشجو با مراکز علمی داخلی و خارج کشور

۳-۲-۲-۱- خلاصه کل تحلیل تولیدات علمی

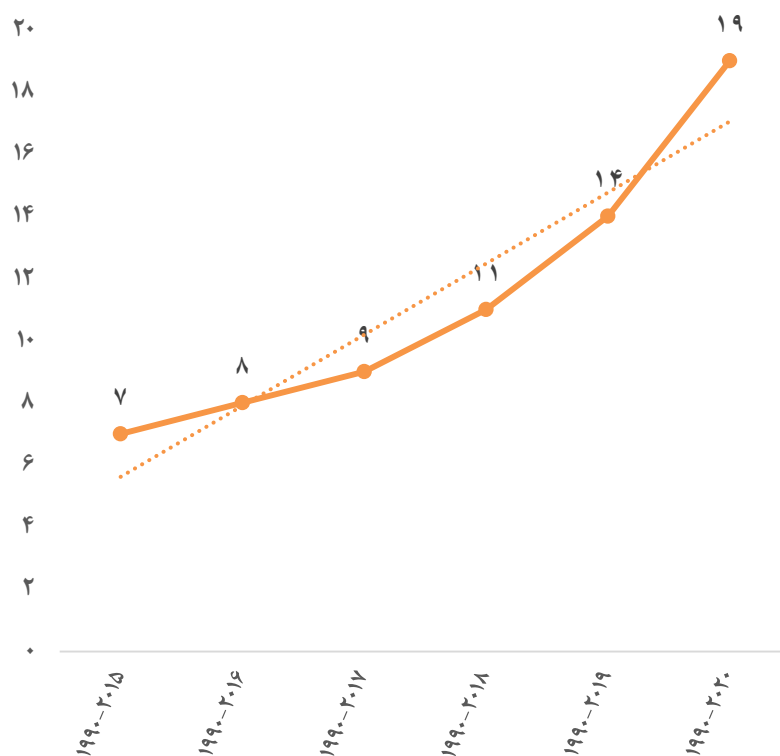
تعداد کل رکوردهای علمی این مرکز تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی تعداد ۳۲۶ می‌باشد. اولین رکورد چاپ‌شده در سال ۲۰۰۵ است. تعداد کل استنادات دریافتی تا پایان سال ۲۰۲۰، ۲۱۵۹ استناد بوده است. ۱۳ عضو هیات علمی با وابستگی سازمانی رسمی^۱ در این مرکز تاکنون رکوردهای خود را به چاپ رسانده‌اند که در این میان ۶ استاد، ۳ دانشیار و ۴ استادیار فعالیت دارند.

۳-۲-۲-۲- شاخص h-index

شاخص h این مرکز تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی برابر ۱۹ است درواقع این مرکز حداقل ۱۹ مقاله منتشر کرده است که هریک حداقل ۱۹ استناد دریافت کرده است. شاخص h پنج‌ساله این مرکز برابر با ۱۴ است. در شکل ۳-۴ روند تغییرات شاخص h در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ میلادی مشخص شده است. در بازه زمانی مشخص، رشد ۲/۷

1. Microbiology Research Center (MRC)

برابری داشته است.



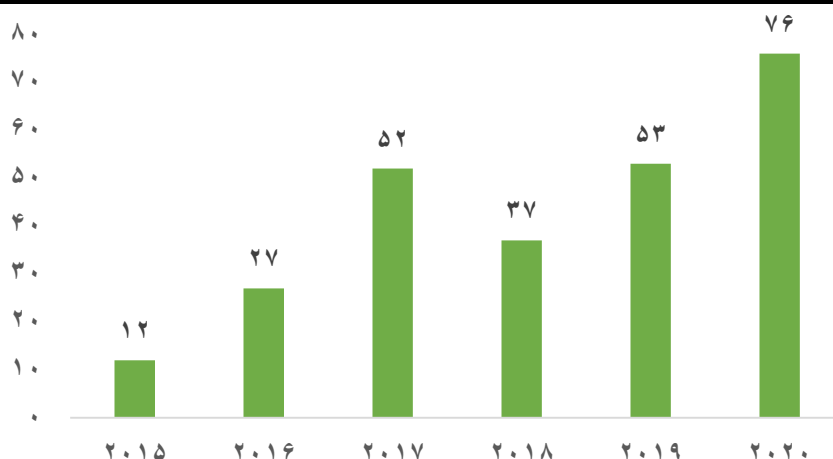
شکل ۳-۴. روند تغییرات شاخص h مرکز میکروبیولوژی در پایگاه استنادی اسکوپوس

۳-۲-۲-۳- تولیدات علمی

توزیع فراوانی و روند تعداد مقالات منتشرشده مرکز میکروبیولوژی در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مشخص شده است. این مرکز با انتشار ۱ مقاله در سال ۲۰۱۵ به ۷۱ مقاله در سال ۲۰۲۰ میلادی رسیده است. بیشترین میزان تولیدات علم در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مربوط به سال ۲۰۲۰ با تعداد ۷۱ رکورد (۲۸٪) و کمترین در سال ۲۰۱۵ با ۱۲ رکورد (۵٪) و در مجموع ۲۵۲ رکورد بوده است.

جدول ۳-۴. توزیع فراوانی مقالات منتشر شده مرکز میکروبیولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

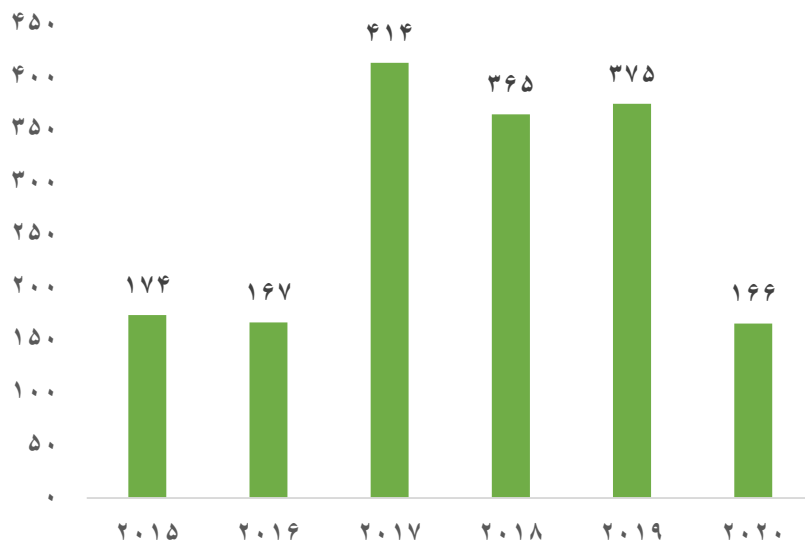
سال	فراوانی	درصد
۲۰۱۵	۱۲	۵
۲۰۱۶	۲۷	۱۱
۲۰۱۷	۵۲	۲۱
۲۰۱۸	۳۷	۱۵
۲۰۱۹	۵۳	۲۱
۲۰۲۰*	۷۶	۲۸
مجموع	۲۵۷	۱۰۰



شکل ۳-۵. روند مقالات منتشر شده مرکز میکروبیولوژی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

۳-۲-۲-۴- استنادات

تعداد کل استنادات (سال چاپ) در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ برابر با ۱۶۶۱ استناد است. با توجه به تعداد مقالات ذکر شده در این بازه می‌تواند نتیجه گرفت که به طور متوسط هر مقاله ۶/۴۶ استناد دریافت کرده است. شکل ۳-۶ فراوانی و روند استنادات را مشخص کرده است. بیشترین سال استناد در ۲۰۱۷ برابر با ۴۱۴ استناد و کمترین مربوط به سال ۲۰۲۰ برابر ۱۶۶ استناد دریافتی است.



شکل ۳-۶. فراوانی استنادات (سال چاپ) مرکز میکروبیولوژی در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰

۳-۲-۲-۵- استناد به ازای مقاله

با توجه به جدول ۳-۵، بیشترین استناد به ازای مقاله مربوط به سال ۲۰۱۵ برابر با ۱۴/۵ است و کمترین استناد به ازای مقاله در سال ۲۰۲۰ برابر با ۲/۲ است. البته باید در نظر داشت که شاخص استناد به طول عمر یک رکورد رابطه مستقیم دارد و هر چه عمر یک رکورد بیشتر باشد تعداد استناد بیشتری دریافت خواهد کرد.

جدول ۳-۵. شاخص استناد به ازای مقاله مرکز میکروبیولوژی در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

سال	فراوانی	استناد	استناد به ازای مقاله
۲۰۱۵	۱۲	۱۷۴	۱۴/۵
۲۰۱۶	۲۷	۱۶۷	۶/۱۸
۲۰۱۷	۵۲	۴۱۴	۷/۹۶
۲۰۱۸	۳۷	۳۶۵	۹/۸
۲۰۱۹	۵۳	۳۷۵	۷
۲۰۲۰	۷۶	۱۶۶	۲/۲
مجموع	۲۵۷	۱۶۶۱	۶/۶۴

۳-۲-۲-۶- نویسندگان برتر

۵ نویسنده برتر بر اساس شاخص h ، تعداد مقالات و تعداد استنادات در جدول ۳-۶ مشخص شده است. نویسندگان برتر مرکز تحقیقات میکروبیولوژی بر اساس شاخص‌های بالا تا پایان سال ۲۰۲۰ مشخص شده‌اند. همان‌طور که در جدول ۳-۶ مشخص شده است دکتر مهدی رزاقی ابیانه با بالاترین شاخص h ، استناد نفر برتر و دکتر سید داور سیادت نفر برتر با بالاترین تعداد مقاله این مرکز می‌باشند.

جدول ۳-۶. نویسندگان برتر مرکز میکروبیولوژی بر اساس شاخص‌های منتخب تا پایان سال ۲۰۲۰ (ترتیب بر اساس شاخص h)

ردیف	نام نویسنده	h-index	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	مهدی رزاقی ابیانه	۲۴	۱۱۸	۲۱۰۷
۲	سعید بوذری	۲۱	۱۴۲	۱۴۴۰
۳	سید داور سیادت	۱۹	۲۳۷	۱۵۰۷
۳	محمد رضا پورشفیعی	۱۹	۱۰۹	۱۲۹۲
۵	محمد مهدی اصلانی	۱۷	۷۶	۹۷۴

۳-۲-۳- مرکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید

مرکز بیماری‌های نوپدید و بازپدید در سال ۱۳۳۱ در روستای اکنلوی، شهرستان کبودرآهنگ استان همدان تأسیس شد و در سال ۱۳۹۵ دریافت موافقت اصولی را از وزارت بهداشت و معاونت تحقیقات و فناوری کسب نمود. مؤسس و رئیس مرکز دکتر احسان مصطفوی هستند. این مرکز جهت گسترش پژوهش و آموزش‌های مرتبط با بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید و پایش، تشخیص و کنترل این دسته از بیماری‌ها در کشور شکل گرفته است. گرایش پژوهشی این مرکز بر روی بیماری‌های عفونی است و با آزمایشگاه‌های مهمی از جمله: آزمایشگاه مرجع کشوری طاعون، تولارمی، تب کیو، آربوویروس و خونریزی‌دهنده ویروسی همکاری دارد. مهم‌تری مأموریت‌های این مرکز عبارت‌اند از:

۱. فراهم‌سازی اطلاعات درست و دانش به‌روز برای مسئولان و کارشناسان ایران و سایر کشورهای دنیا در حوزه بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید

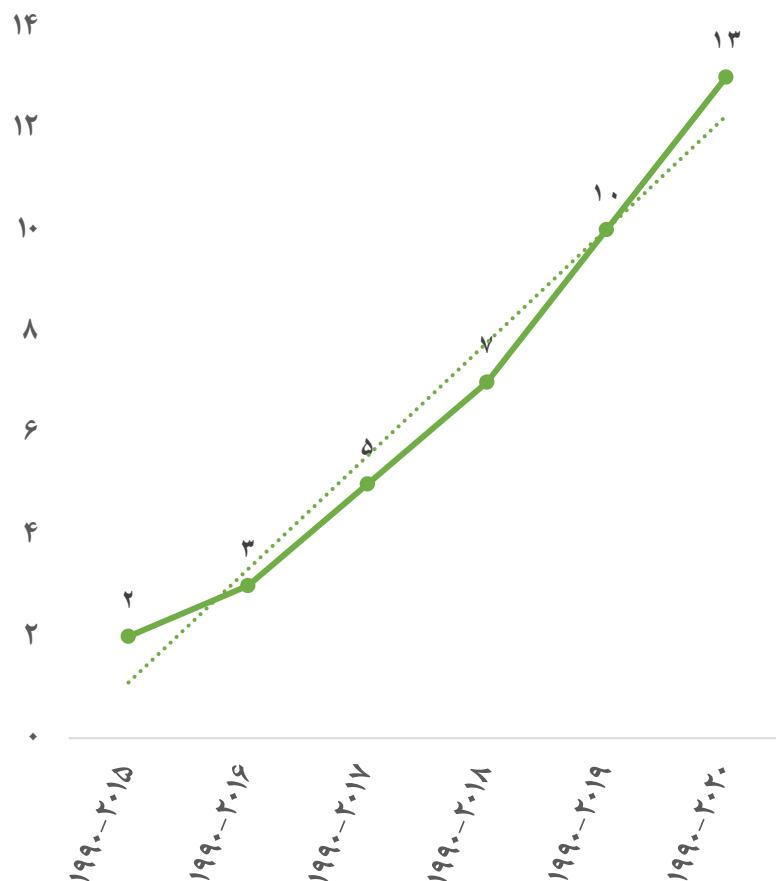
۲. ارائه مشاوره‌های فنی و تخصصی به وزارت بهداشت، دانشگاهیان و محققان کشور و سایر کشورها در حوزه بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید
۳. مشاوره و آموزش نظام مراقبت بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید به دست‌اندرکاران مرتبط در ایران و کشورهای دنیا
۴. انجام پژوهش‌های اپیدمیولوژیک و بالینی در حوزه بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید جهت اصلاح سیستم خدمات بهداشتی-درمانی کشور
۵. جمع‌آوری، تنظیم و طبقه‌بندی اسناد، مقالات و مدارک مرتبط با حوزه بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید و انتشار آن‌ها

۳-۲-۳-۱- خلاصه کل تولیدات علمی

تعداد کل رکوردهای علمی این مرکز تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی تعداد ۱۶۶ می‌باشد. اولین رکورد چاپ‌شده در سال ۲۰۱۳ است. تعداد کل استنادات دریافتی تا پایان سال ۲۰۲۰، ۷۹۱ استناد بوده است. ۸ عضو هیات علمی با وابستگی سازمانی رسمی^۱ با این مرکز تاکنون رکوردهای خود را به چاپ رسانده‌اند. در این میان ۲ استاد، ۱ دانشیار و ۵ استادیار فعالیت دارند.

۳-۲-۳-۲- شاخص h-index

شاخص h این مرکز تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی برابر ۱۳ است درواقع این مرکز حداقل ۱۲ مقاله منتشر کرده است که هریک حداقل ۱۲ استناد دریافت کرده است. شاخص h پنج‌ساله این مرکز برابر با ۱۲ است. در شکل ۳-۷ روند تغییرات شاخص h در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵ میلادی مشخص شده است. در بازه زمانی مشخص شاخص h، رشد ۶ برابری داشته است.



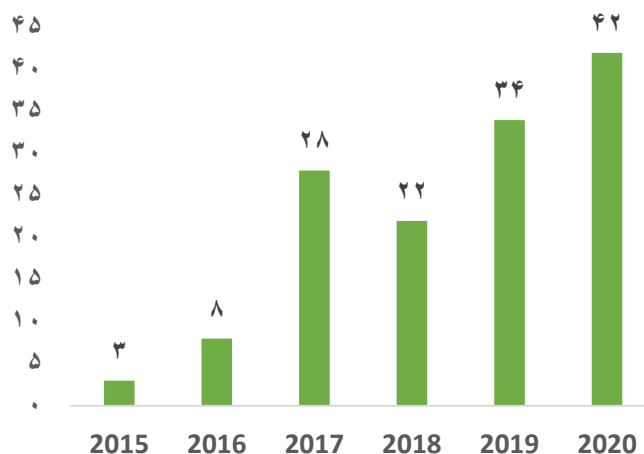
شکل ۳-۷. روند تغییرات شاخص h مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در پایگاه استنادی اسکوپوس

۳-۳-۲-۳- تولیدات علمی

توزیع فراوانی و روند تعداد مقالات منتشرشده مرکز در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰ مشخص شده است. این مرکز با انتشار ۱ مقاله در سال ۲۰۱۳ به ۴۲ مقاله در سال ۲۰۲۰ میلادی رسیده است. بیشترین میزان تولیدات علم در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵ مربوط به سال ۲۰۲۰ با تعداد ۴۲ رکورد (۳۰ درصد) و کمترین در سال ۲۰۱۵ با ۳ رکورد (۲ درصد) و در مجموع ۱۳۷ رکورد بوده است.

جدول ۳-۷. روند تعداد مقالات مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در پایگاه استنادی اسکوپوس

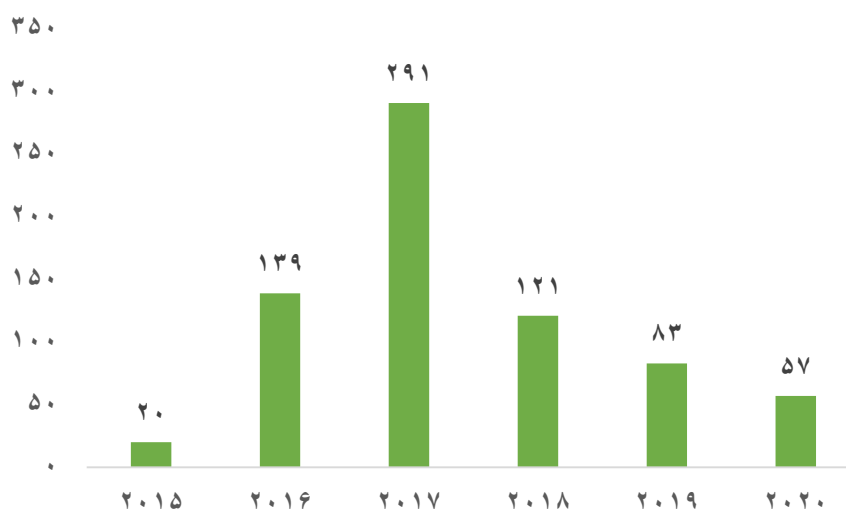
سال	فراوانی	درصد
۲۰۱۵	۳	۲
۲۰۱۶	۸	۶
۲۰۱۷	۲۸	۲۰
۲۰۱۸	۲۲	۱۷
۲۰۱۹	۳۴	۲۵
۲۰۲۰*	۴۲	۳۰
مجموع	۱۳۷	۱۰۰



شکل ۳-۸. روند مقالات منتشر شده مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در پایگاه استنادی اسکوپوس

۳-۲-۳-۴- استنادات

تعداد کل استنادات (سال چاپ) در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰ برابر با ۷۱۱ استناد است. با توجه به تعداد مقالات ذکر شده در این بازه می‌توان نتیجه گرفت که به‌طور متوسط هر مقاله ۵/۱۸ استناد دریافت کرده است. شکل ۳-۹ فراوانی و روند استنادات مشخص شده است. بیشترین سال استناد در ۲۰۱۷ برابر با ۲۹۱ استناد و کمترین مربوط به سال ۲۰۲۰ برابر با ۲۰ استناد دریافتی است.



شکل ۳-۹. فراوانی استنادات (سال چاپ) مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در بازه ۲۰۱۵-۲۰۲۰

۳-۲-۵- استناد به ازای مقاله

با توجه به جدول زیر، بیشترین استناد به ازای مقاله مربوط به سال ۲۰۱۵ برابر با ۱۵/۱۵ است و کمترین استناد به ازای مقاله در سال ۲۰۲۰ برابر با ۴ درصد است. البته باید در نظر داشت که شاخص استناد به طول عمر یک رکورد رابطه مستقیم دارد و هر چه عمر یک رکورد بیشتر باشد تعداد استناد بیشتری دریافت خواهد کرد.

جدول ۳-۸. شاخص استناد به ازای مقاله مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۲۰

سال	فراوانی	استناد	استناد به ازای مقاله
۲۰۱۵	۳	۲۰	۶/۷
۲۰۱۶	۸	۱۳۹	۱۷/۴
۲۰۱۷	۲۸	۲۹۱	۱۰/۲
۲۰۱۸	۲۲	۱۲۱	۵/۵
۲۰۱۹	۳۴	۸۳	۲/۴
۲۰۲۰	۴۲	۵۷	۱/۴
مجموع	۱۳۷	۷۱۱	۵/۱۸

۳-۲-۶- نویسنده‌گان برتر

۵ نویسنده برتر بر اساس شاخص h ، تعداد مقالات و تعداد استنادات در جدول ۳-۹ مشخص شده است. نویسندگان برتر مرکز تحقیقات نوپدید و بازدید بر اساس شاخص‌های بالا تا پایان سال ۲۰۲۰ مشخص شده‌اند. همان‌طور که در جدول ۳-۹ مشخص شده است دکتر کیهان آزادمنش با بالاترین شاخص h ، استناد نفر برتر و دکتر احسان مصطفوی نفر برتر با بالاترین تعداد مقاله این مرکز می‌باشند.

جدول ۳-۹. نویسندگان برتر مرکز تحقیقات نوپدید و بازدید بر اساس شاخص‌های منتخب

تا پایان سال ۲۰۲۰ (ترتیب بر اساس شاخص h)

ردیف	نام نویسنده	h -index	تعداد مقالات	تعداد استناد
۱	کیهان آزادمنش	۲۶	۱۶۲	۲۲۹۷
۲	احسان مصطفوی	۲۲	۱۹۲	۱۹۱۴
۳	سعید رضا نداف دزفولی	۱۶	۵۵	۷۱۴
۴	صابر اسمعیلی	۱۲۳	۳۹	۳۷۴
۵	تهمینه جلالی	۱۳	۳۰	۳۶۹

۳-۲-۴- مقایسه مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران

بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی علم‌سنجی، به مقایسه مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور می‌پردازیم. همان‌طور که در قبل اشاره گردید دو مرکز تازه تأسیس در این تحلیل و مقایسه قرار نگرفته‌اند. مقایسه سه مرکز اصلی که در تحلیل‌های زیر به‌اختصار نام مرکز ذکر می‌شود پرداخته می‌شود.

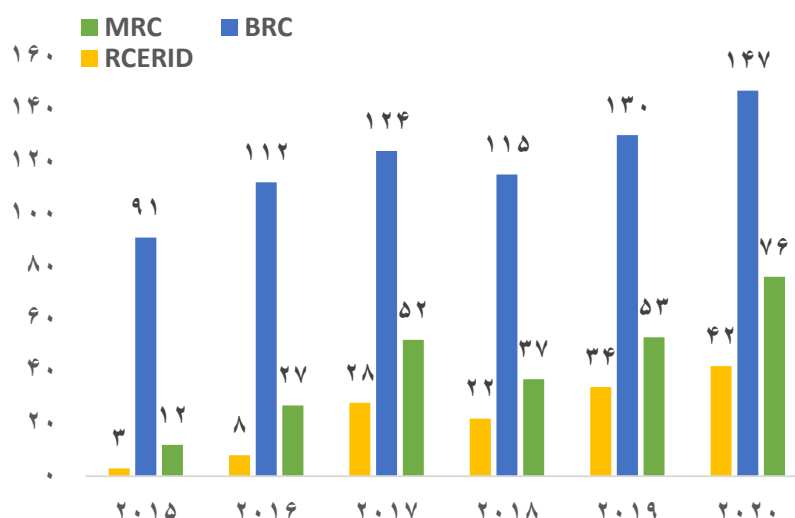
در جدول ۳-۱۰، سه مرکز بر اساس شاخص h ، تعداد مقالات و مقاله به ازای هیات علمی، تعداد استنادات و استناد به ازای هیات علمی مقایسه شده‌اند. در تمام شاخص‌های ذکرشده، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی جایگاه نخست را دارد. باید در نظر داشت که این مرکز سابقه بیشتری دارد و اعضای هیات علمی آن ۲ برابر مرکز میکروبیولوژی و تقریباً ۴ برابر مرکز تحقیقات نوپدید و بازدید است.

جدول ۱۰-۳. مقایسه مراکز تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی

در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵

ردیف	نام مرکز	h-index	تعداد مقالات	تعداد کل استنادات	مقاله به ازای هیات علمی	استناد به ازای مقاله
۱	BRC ^۱	۴۳	۷۱۹	۵۵۷۰	۲۷/۶۵	۷/۷۴
۲	MRC ^۲	۱۹	۳۵۷	۱۶۶۱	۲۸/۸۴	۶/۶۴
۳	RCREID ^۳	۱۳	۱۳۷	۷۱۱	۱۷/۱۲	۵/۱۸

در شکل ۱۰-۳ مقایسه تعداد کل تولیدات علمی در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵ مشخص شده است. مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی در این بازه از ۹۱ رکورد به ۱۴۷ رکورد دست‌یافته است و رشد ۱/۶ برابری داشته است. مرکز تحقیقات میکروبیولوژی در این بازه از ۱۲ رکورد به ۷۶ رکورد دست‌یافته و رشد ۶/۳ برابری داشته است. مرکز تحقیقات نوپدید و بازپدید نیز از ۳ رکورد به ۴۲ رکورد در سال ۲۰۲۰ رشدی برابر با ۱۴ داشته است.



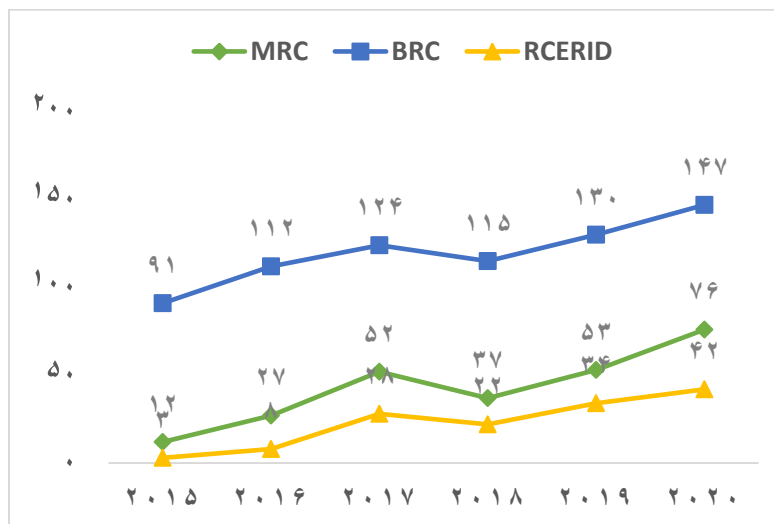
شکل ۱۰-۳. مقایسه تولیدات علمی مراکز تحقیقات انستیتو پاستور ایران در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵

1. Biotechnology Research Center

2. Microbiology Research Center

3. Research Centre for Emerging and Reemerging infectious diseases

در شکل ۳-۱۱ به مقایسه روند تولیدات علمی ۳ مرکز تحقیقاتی پرداخته‌ایم. بر اساس نتایج این روند، همه مراکز به‌طور کل روند رو به رشد تولید علم را در ۶ سال گذشته تجربه کرده‌اند. نکته قابل توجه اینکه هر ۳ مرکز تا سال ۲۰۱۷ رشد قابل توجهی داشته‌اند بعد از یک سال کاهش تولید علم، دوباره روند رو به رشد را ادامه داده‌اند.



شکل ۳-۱۱. مقایسه روند تولیدات علمی مراکز انستیتو پاستور ایران در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۵

۳-۲-۵- بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این پژوهش، با بررسی شاخص‌های کمی و کیفی هر یک از مراکز در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۵، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی با بیشترین عضو هیات علمی، بیشترین تولیدات علمی در ۶ سال گذشته در پایگاه استنادی اسکوپوس را به خود اختصاص داده است.

مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی بالاترین شاخص h در بازه ۶ سال گذشته که برابر با ۴۳ می‌باشد را به خود اختصاص داده است. این شاخص در هر سه مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، میکروبیولوژی و بیماری‌های نوپدید و بازپدید در تمام سال‌ها با توجه به ماهیت تأثیر مقالات و استنادات، رو به افزایش بوده است. شاخص کمی مقاله به ازای هر هیات علمی مرکز و همچنین شاخص‌های کیفی استنادات و استناد به ازای مقاله در ۶ سال

گذشته در مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی بالاتر از سایر مراکز بوده است. نفرات برتر در سه مرکز بر اساس شاخص h ، دکتر دین پرست از مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، دکتر مهدی رزاقی ابیانه از مرکز تحقیقات میکروبیولوژی و دکتر کیهان آزادمنش از مرکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید مشخص شدند.

با توجه به تعداد اعضاء هیات علمی این مراکز، مقایسه شاخص مقاله به ازای هر هیات علمی و استناد به ازای هر هیات علمی در ۳ مرکز نشان می‌دهد، که باوجود تعداد مقالات تقریباً سه برابری مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی نسبت به مرکز تحقیقات میکروبیولوژی، اختلاف خیلی زیادی در این دو شاخص کمی و کیفی وجود ندارد.

همچنین در مقایسه همین دو شاخص در مرکز تحقیقات میکروبیولوژی و مرکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید، باوجود دو برابر بودن تعداد هیات علمی، تعداد مقالات و استنادات کل، اختلاف زیادی در شاخص‌های مقاله به ازای هر هیات علمی و استناد به ازای مقاله در این دو مرکز وجود ندارد.

به‌طور کلی مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی از لحاظ شاخص‌های کمی و کیفی علم‌سنجی در جایگاه اول قرار دارد.

لازم به ذکر است سایر مراکز تحقیقاتی با به‌کارگیری و استفاده از سایر اعضای هیات علمی که هنوز در هیچ‌کدام از ۵ مرکز فعالیت ندارند بتوانند تولیدات علمی و فعالیت‌های پژوهشی متناسب با فعالیت‌های هر مرکز را دنبال نمایند و با همکاری و تعامل در این عرصه بتوانند جایگاه انستیتو پاستور ایران را در بین مؤسسات پژوهشی ملی و بین‌المللی ارتقاء دهند.

فصل چهارم :

مقایسه انستیتوپاستور ایران با دانشگاهها / مؤسسات کشور و شبکه بین‌المللی انستیتوپاستور در رتبه‌بندی جهانی Scimago IR

۴-۱- مقدمه

SCImago (SIR) به رتبه‌بندی / طبقه‌بندی دانشگاه‌ها، مؤسسات بر اساس سه مجموعه مختلف از شاخص‌ها شامل: عملکرد تحقیقات^۱، نتایج نوآوری^۲ و تأثیرات اجتماعی^۳ می‌پردازد. هرکدام از این شاخص‌ها وزنی جهت امتیاز و رتبه‌بندی کسب نموده‌اند به صورتی که شاخص تحقیق ۵۰ درصد، نوآوری ۳۰ درصد و تأثیرات اجتماعی ۲۰ درصد را به خود اختصاص داده‌اند. منبع داده‌ای این رتبه‌بندی معتبر از پایگاه استنادی - چکیده‌ای اسکوپوس برگرفته شده است.

برای اهداف رتبه‌بندی، نتایج به‌دست‌آمده در طی یک دوره پنج‌ساله منتهی به دو سال قبل از چاپ رتبه‌بندی انجام می‌گیرد. به‌عنوان مثال، اگر سال رتبه‌بندی ۲۰۲۰ انتخاب گردد، نتایج استفاده‌شده مربوط به دوره پنج‌ساله ۲۰۱۳-۲۰۱۸ است. نتایج حاصل از این

-
1. SCImagoIR(Institute Ranking)
 2. Research Performance
 3. Innovation Outputs
 4. Societal Impact

مقایسه پیش رو براساس سال انتشار ۲۰۲۱ انتخاب شده است. معیار ورود به رتبه‌بندی SIR این است که مؤسسات حداقل ۱۰۰ رکورد/ اثر موجود در پایگاه داده اسکوپوس را در یک سال گذشته از دوره زمانی انتخاب شده منتشر کرده باشند. با توجه به این معیار، از بین کشورهای عضو شبکه بین‌المللی انستیتو پاستور تنها چهار عضو در این رتبه‌بندی قرار گرفته‌اند.

انستیتو پاستور پاریس^۱، انستیتو پاستور لیل^۲ و انستیتو پاستور ایران^۳ و انستیتو پاستور تونس^۴ جزء چهار موسسه‌ای هستند که در رتبه‌بندی SIR قرار دارند. لازم به ذکر است این چهار موسسه جزء انستیتو پاستورهای پیشرو در تولید علم در بین سایر کشورهای عضو شبکه بین‌المللی انستیتو پاستور هستند.

بخش‌های رتبه‌بندی عبارت‌اند از: رتبه‌بندی کلی، دانشگاهی، دولتی، سلامت، شرکت و غیرانتفاعی و رتبه‌بندی بر اساس شاخص شامل: تحقیقات، نوآوری و اجتماعی هستند. انستیتو پاستور ایران در این نظام رتبه‌بندی جزء بخش سلامت (Health) آورده شده است.

۴-۲- مقایسه انستیتو پاستور ایران با دانشگاه‌ها و مؤسسات کشور^۵

همان‌طور که در قسمت مقدمه بیان شد، انستیتو پاستور ایران در رتبه‌بندی SIR، جزء بخش سلامت قرار دارد، لذا جداول زیر مقایسه این موسسه را در همین بخش و ۳ شاخص اصلی با مؤسسات سلامت در کشور را مشخص می‌نماید. جدول ۴-۱ به مقایسه انستیتو پاستور ایران در شاخص تحقیقات^۶ در بخش سلامت، کشور ایران در سال انتخابی ۲۰۲۰ میلادی می‌پردازد. همچنین ستون رتبه جهانی هر مقایسه نیز نمایش داده شده است.

بر اساس نتایج جدول ۴-۱، از بین ۱۰ موسسه ایرانی حاضر در نظام رتبه‌بندی SIR، بیمارستان فارابی در شاخص تحقیقات و بخش سلامت در کشور رتبه ۱ و انستیتو پاستور ایران رتبه ۳ را کسب نموده‌اند.

1. Institut Pasteur de Paris

2. Institut Pasteur de Lille

3. Institut Pasteur of Iran (Pasteur Institut of Iran)

4. Institut Pasteur de Tunis

۵. منبع و تحلیل داده‌های این فصل براساس پایگاه <https://www.scimagoir.com> انجام شده است.

6. Research

جدول ۴-۱ رتبه‌بندی مؤسسات بخش سلامت ایران بر اساس شاخص تحقیقات در نظام رتبه‌بندی SIR

ردیف	نام موسسه	رتبه در کشور	رتبه جهانی	بهترین Quartile
۱	بیمارستان فارابی	۱	۴۰۱	Q1
۲	وزارت بهداشت و آموزش پزشکی	۲	۴۱۳	Q2
۳	انستیتو پاستور ایران	۳	۴۲۱	Q1
۴	بیمارستان سینا	۴	۴۲۱	Q2
۵	بیمارستان شریعتی	۵	۴۲۲	Q2
۶	بیمارستان امام خمینی	۶	۴۲۶	Q1
۷	بیمارستان مرکز طبی کودکان	۷	۴۲۸	Q2
۸	موسسه تحقیقات سرم و واکسن‌سازی رازی	۸	431	Q2
۹	مرکز تحقیقات بیولوژی پزشکی	۹	۴۴۶	Q3
۱۰	مرکز قلب تهران	۱۰	۴۵۳	Q3

همچنین جدول ۴-۲ به مقایسه انستیتو پاستور ایران در شاخص نوآوری^۱ در بخش سلامت، کشور ایران را نمایش می‌دهد. بر اساس نتایج جدول ۴-۲، انستیتو پاستور ایران در شاخص نوآوری و بخش سلامت در کشور رتبه ۱ را کسب نموده است.

جدول ۴-۲ رتبه‌بندی مؤسسات بخش سلامت ایران بر اساس شاخص نوآوری در نظام رتبه‌بندی SIR

ردیف	نام موسسه	رتبه در کشور	رتبه جهانی	بهترین Quartile
۱	انستیتو پاستور ایران	۱	۴۴۱	Q1
۲	بیمارستان امام خمینی	۲	۴۸۷	Q1
۳	بیمارستان مرکز طبی کودکان	۳	۴۹۶	Q1
۴	موسسه تحقیقات سرم و واکسن‌سازی رازی	۴	۴۹۷	Q2
۵	بیمارستان شریعتی	۵	۵۰۵	Q2
۶	بیمارستان سینا	۶	۵۱۸	Q2
۷	مرکز قلب تهران	۷	۵۱۸	Q3
۸	مرکز تحقیقات بیولوژی پزشکی	۸	۴۹۳	Q3
۹	وزارت بهداشت و آموزش پزشکی	۹	۵۲۸	Q3
۱۰	بیمارستان فارابی	۱۰	۵۲۹	Q1

جدول ۳-۴ به مقایسه انستیتو پاستور ایران در شاخص اجتماعی^۱ در بخش سلامت، کشور ایران در سال انتخابی ۲۰۲۰ میلادی می‌پردازد. در رتبه‌بندی شاخص اجتماعی، انستیتو پاستور ایران رتبه ۱ را به دست آورده است.

جدول ۳-۴ رتبه‌بندی مؤسسات بخش سلامت ایران بر اساس شاخص تأثیرات اجتماعی در نظام رتبه‌بندی SIR

ردیف	نام موسسه	رتبه در کشور	رتبه جهانی	بهترین Quartile
۱	انستیتو پاستور ایران	۱	۲۴۵	Q1
۲	وزارت بهداشت و آموزش پزشکی	۲	۲۴۷	Q2
۳	بیمارستان مرکز طبی کودکان	۳	۲۴۸	Q2
۴	بیمارستان شریعتی	۳	۲۴۸	Q2
۵	بیمارستان امام خمینی	۴	۲۴۹	Q1
۶	موسسه تحقیقات سرم و واکسن‌سازی رازی	۵	۲۵۰	Q2
۷	بیمارستان سینا	۵	۲۵۰	Q2
۸	بیمارستان فارابی	۵	۲۵۰	Q1
۹	مرکز تحقیقات بیولوژی پزشکی	۶	۲۵۱	Q3
۱۰	مرکز قلب تهران	۶	۲۵۱	Q3

در نهایت می‌توان رتبه کلی و مجموع برای هر سه شاخص در بخش سلامت در ایران و منطقه خاورمیانه را در SIR به دست آورد. مطابق نتایج جدول ۴-۴، به‌طور کل انستیتو پاستور ایران رتبه ۱ در بخش سلامت کشور و رتبه ۱۰ در منطقه خاورمیانه و رتبه ۷۰۲ در جهان را کسب نموده است. سایر مؤسسات سلامت برتر در جدول ۴-۴ نیز ذکر شده است. همچنین انستیتو پاستور ایران در مقایسه ۳ شاخص، بهترین Quartile یا Q1 را کسب کرده است.

جدول ۴-۴ رتبه‌بندی کلی مؤسسات بخش سلامت ایران در نظام رتبه‌بندی SIR

ردیف	نام موسسه	رتبه در کشور	رتبه در خاورمیانه	رتبه جهانی	بهترین Quartile
۱	انستیتو پاستور ایران	۱	۱۰	۷۰۲	Q1
۲	بیمارستان امام خمینی	۲	۲۱	۷۶۰	Q1
۳	بیمارستان مرکز طبی کودکان	۳	۲۳	۷۶۶	Q1
۴	بیمارستان شریعتی	۴	۲۵	۷۷۲	Q2
۵	بیمارستان فارابی	۵	۲۶	۷۷۴	Q1
۶	موسسه تحقیقات سرم و واکسن‌سازی رازی	۶	۲۷	۷۷۵	Q2
۷	وزارت بهداشت و آموزش پزشکی	۷	۲۸	۷۸۱	Q2
۸	بیمارستان سینا	۸	۲۹	۷۸۶	Q2
۹	مرکز تحقیقات بیولوژی پزشکی	۹	۳۴	۸۱۴	Q3
۱۰	مرکز قلب تهران	۱۰	۳۶	۸۱۹	Q3

جدول ۴-۵ به مقایسه انستیتو پاستور ایران در هر ۳ شاخص در همه بخش‌های رتبه‌بندی (دانشگاه‌ها، سازمان‌های دولتی، سلامت و...) در کشور ایران می‌پردازد. انستیتو پاستور ایران رتبه ۱۹ ملی را بین همه نهادهای علمی کشور بر اساس نظام رتبه‌بندی SIR کسب نموده است. رتبه ۱ مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران است.

جدول ۴-۵ رتبه‌بندی کلی نهادهای علمی ایران در نظام رتبه‌بندی SIR

ردیف	نام دانشگاه/ موسسه	رتبه در کشور	رتبه جهانی	بهترین Quartile
۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱	۳۹۴	Q1
۲	دانشگاه تهران	۲	۴۸۲	Q1
۳	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۳	۵۶۱	Q1
۳	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴	۵۸۵	Q1
۴				
...	...	...	...	...
۱۹	انستیتو پاستور ایران	۱۹	۷۰۲	Q1

۴-۳- مقایسه انستیتو پاستور ایران با کشورهای عضو شبکه بین‌المللی انستیتو پاستور

سه انستیتو در جهان با توجه به معیارهای ذکرشده در مقدمه فصل، در رتبه‌بندی SIR قرار دارند. جدول ۴-۶ به مقایسه این چهار موسسه در مجموع ۳ شاخص اصلی و بخش سلامت در سطح جهانی می‌پردازد. انستیتو پاستور پاریس، انستیتو پاستور لیل و انستیتو پاستور ایران و انستیتو پاستور تونس. به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۴ را کسب نموده‌اند.

جدول ۴-۶ رتبه‌بندی کلی اعضای شبکه بین‌المللی انستیتو پاستورها در نظام رتبه‌بندی SIR

ردیف	نام موسسه	رتبه جهانی در Health	رتبه جهانی	بهترین Quartile
۱	انستیتو پاستور پاریس	۶۷	۲۹۱	Q1
۲	انستیتو پاستور لیل	۱۱۵	۴۱۰	Q1
۳	انستیتو پاستور ایران	۳۵۴	۷۰۲	Q1
۴	انستیتو پاستور تونس	۴۳۱	۷۷۹	Q1

فهرست منابع

۱. صابری م، خراباتی م، میرعزتی ز، فضلی ف. ارزیابی میزان انتشار، استناد و خوداستنادی برونادهای علمی محققان دانشگاه علوم پزشکی همدان در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس از ابتدا تا پایان ۲۰۱۷. دانشگاه علوم پزشکی همدان؛ ۱۳۹۷.
۲. زهرا ف، صفیه طهماسبی ل، میترا ق. مروری بر وضعیت شاخص‌های علم‌سنجی و انتخاب شاخص ارزیابی برونادهای علمی در حوزه علوم پزشکی. مجله تعالی بالینی. ۱۳۹۹؛ ۹(۴):۲۳-۳۳.
۳. محمدحسینی م، اخلی م، روشندل غ. بررسی وضعیت تولید علم دانشگاه علوم پزشکی گلستان بر اساس برون دادهای به دست آمده طی سالهای ۱۳۹۰-۱۳۹۶. ۱۳۹۷.
4. Zahra F, Safiyeh Tahmasebi L, Mitra G. A Review of the status of existing scientific index and selection of the most appropriate index for evaluation of scientific outputs in the field of medical sciences. Clinical Excellence. 2020;9(4):23-33.
5. Asadi H, Mostafavi E. The Productivity and Characteristics of Iranian Biomedical Journal: A Scientometric Analysis. Iran Biomed J. 2018;22(6):362-6.
6. Mohammadamin E, Ehsan G, Reza B. Performance and Clique Analysis of the Iranian Universities and Research Institutions Informetrics: 10 Years Study. Information Sciences & Technology. 2016;31(2):325-47.
7. Domingo-Carrillo MÁ, Chávez-Miranda E, Escobar-Pérez BJClIT. Scientific production on revenue management in tourism on Web of Science and SCOPUS. 20.۹۰۵-۸۸۰:(۷)۲۳;۲۰.
8. Ghaffari S, Zakiani S, Noori E, Edalati MG. Scientific Products of Mashhad University of Medical Sciences indexed in ISI based on h-Index: A Scientometric Study. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2020;63(3):23.۲۳-۱۶.

9. Bazrafshan A, Mostafavi E. A Scientometric Overview of 36 Years of Scientific Productivity by Pasteur Institute of Iran in ISI SCIE %J Journal of Health Administration. 2011;14(45):7-10.
۱۰. جمالیان م، کاظمی ع، کبیری ن، کبیر ز، رئیسی ه. بررسی وضعیت تولید مقالات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در پایگاه اسکوپوس : طی سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸. ۱۳۹۸.
۱۱. یزدانی ک، رحیمی آ، قالیچی ل. بررسی تولیدات علمی ۵ ساله مراکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از طیف وسیعی از شاخص‌های علم سنجی و عوامل موثر بر آن. ۱۳۹۸.
12. Parastoo Khan A. A review of science production by the faculty of Guilan University in Web of Science and Designing their Scientific map using Hist Site software from 2001 to 2012. Journal of Information Systems and Services . ۲۰۱۵;۴(۳):۹۳-۱۰۸.
13. Rasolabadi M, Ghadimi T, Haidari A, Khezri A, Gharibi F. Scientific output of the Universities in Sanandaj according to Scopus database. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2015;19(7):27-35.
۱۴. سعیده ا، عبدالرسول ج. وضعیت انتشارات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر مبنای شاخص‌های کمی و کیفی علم سنجی در سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۷. نشریه مدیریت اطلاعات سلامت. ۱۳۸۹;۷(۳):۲۷۰.
۱۵. کاظمی ش، محمودی م، مهرآور ف، کاظمی م، محمودی م، شکوهی سم، et al. ارزیابی کیفیت و کمیت تولیدات علمی هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان در سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۴. ۱۳۹۸.
16. Saeideh E, Abdolrasool J. The Situation of Scientific Publications of Iran's Universities of Medical Science on the Basis of Scientometrics Qualitative and Quantitative Indicators 1997-2006*. Health Information Management. 2010;7(3):270.
17. Lee S, Bozeman BJSos. The impact of research collaboration on scientific productivity. 2005;35(5):673-702.

18. Basir Ghafouri H, Vakilian M, Mohammadhassanzadeh H, Farahmand S. Mapping of Co-authorship Network of Iranian Emergency Medicine using Cluster Analysis %J Journal of Health Administration. 2012;15(48):69-80.
۱۹. حسن زاده اسفنجانی حم، ابوالقاسم گرجی ح، شکرانه ف، ولی نژادی ع. بررسی تولیدات علمی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی ایران همراه با شبکه‌های تالیف مشترک در پایگاه Web Of Science) WOS (تا پایان سال ۲۰۰۷ میلادی. مدیریت سلامت. ۱۳۸۷؛ ۱۱(۳۴):۵۹-۶۶.
20. Van Eck NJ, Waltman L. VOSviewer manual. 2013;1(1):1-5