



دانشگاه خوارزمی  
دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی  
گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی

پایان‌نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی

عنوان پایان‌نامه:

ارزیابی علم‌سنجی عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان بر اساس  
مدارک نمایه شده در پایگاه استنادی علوم از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰

استاد راهنما

دکتر نصرت ریاحی نیا

استاد مشاور

دکتر یزدان منصوریان

پژوهش و نگارش

سید علی‌القی نبوی

تابستان ۱۳۹۱







دانشگاه خوارزمی  
دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی  
گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی

پایان‌نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی

عنوان پایان‌نامه:

ارزیابی علم‌سنجی عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان بر  
اساس مدارک نمایه شده در پایگاه استنادی علوم از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰

استاد راهنما

**دکتر نصرت ریاحی‌نیا**

استاد مشاور

**دکتر یزدان منصوریان**

پژوهش و نگارش

**سید علی‌النفی نبوی**

تابستان ۱۳۹۱

تقدیم بہ

او کہ ہموارہ و ہمیشہ در کنار ماست.

بہ آنان کہ بودند تارہ را از چاہ نشانم دهند.

بہ روح پدر و مادر عزیزم

و بہ صبر و شکیبایی، ہمسرم

کہ تحصیلاتم مدیون یاری آن ہاست.

و بہ تنہا گل زندگی ام، سرورش عزیزم.

## «من لم يشكر المخلوق لم يشكر الخالق»

شکر و سپاس خداوند منان را که جز به لطف اراده و خواست او هیچ امری تحقق نمی‌یابد و تنها اوست که تنهای مطلق و بی‌همتاست و انسان هر چه دارد از لطف و عنایت اوست. سپاس خداوند متعال که توفیق ورود به عرصه تحصیل را به من عطا نمود، به امید آن که در تمام مراحل زندگی هم مشمول لطف و عنایت بی‌کران خود فرماید.

اینک در سایه عنایت حضرت حق که کار تدوین و نگارش این اثر علمی به پایان رسیده است بر خود واجب می‌دانم از کلیه اساتید و سروران گرامی که به نحوی این جانب را در جریان مراحل مختلف تحقیق یاری نموده‌اند، صمیمانه تشکر نمایم.

این پژوهش مرهون راهنمایی‌ها و مساعدت‌های بیدریغ استاد ارجمندم خانم دکتر نصرت ریاحی‌نیا در سمت استاد راهنما می‌باشد که همواره مرا در کنکاش و تعمق بیشتر تشویق نمودند. از زحمات و همیاری بی‌شائبه و راهنمایی‌های ارزنده ایشان صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم. همچنین از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر یزدان منصوریان که در مقام استاد مشاور بر غنای علمی این پژوهش افزودند، کمال تشکر را دارم. وظیفه‌ی خود می‌دانم که از زحمات استاد عزیزم جناب آقای دکتر حمیدرضا جمالی مهموئی، به جهت راهنمایی‌ها، رهنمودها و کمک‌های بی‌دریغشان قدردانی نمایم.

و در پایان بر خود لازم می‌دانم از تمامی دوستان و عزیزانی که در لحظه لحظه تدوین این پایان‌نامه، همکاری و همراهی صمیمانه خود را از اینجانب دریغ ننمودند، نامی به میان آورده و به قدری هرچند ناچیز مراتب سپاس و تشکر خود را از این عزیزان بجای آورم. دوستانی چون آقایان: مجید نبوی، علیرضا گنجی، سعید رزاقی، مهدی جلیل‌خانی، امیر شیردل، شکرالله مقصودی و خانم مریم امامی و همه همکلاسی‌های عزیزم و هم‌چنین از مدیریت کتابخانه مرکزی جناب آقای دکتر جعفر یعقوبی و دوستان و همکاران عزیزم آقایان: علی محمدآقدم، سعید ذوالقدر، عادل سعادت‌ی و خانم‌ها: سرکار خانم موسوی و شعبانی، و دیگر همکاران کتابخانه که در طول این مدت مشوق و پشتیبان بنده بودند، و تمامی عزیزانی که به نحوی در این مسیر بنده را یاری نموده و نام آن‌ها در این جا ذکر نشده است. مراتب سپاس و قدردانی دارم و برای تمامی این عزیزان آرزوی موفقیت و سلامتی را از درگاه یگانه لایزال خواهانم.

## چکیده

پژوهش حاضر که با استفاده از روش علم‌سنجی انجام گرفته است، به ارزیابی علم‌سنجی عملکرد اعضای هیأت علمی بر اساس مدارک نمایه شده در پایگاه استنادی علوم از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ می‌پردازد. این پژوهش از نوع پیمایشی و توصیفی است و در آن از شاخص‌های علم‌سنجی استفاده شده است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش تعداد ۵۴۶ مدرک بود که از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان، تولید و در پایگاه استنادی علوم نمایه شده است. داده‌های حاصل از پژوهش با استفاده از نرم‌افزار هیست سایت<sup>۱</sup> و همچنین امکانات تحلیلی موجود در پایگاه وب آو ساینس<sup>۲</sup> مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که تعداد تولیدات علمی دانشگاه زنجان در وب آو ساینس در طی سال‌های مورد مطالعه ۵۴۶ مدرک بوده که تعداد آن در طول سال‌های مورد بررسی، روند رو به رشدی داشته است؛ به طوری که از ۶ مدرک در سال ۲۰۰۶ به ۱۳۳ مدرک در سال ۲۰۱۰ رسیده. عمده‌ترین شکل تولیدات علمی به صورت مقاله بوده و زبان انگلیسی زبان چیره در تولیدات علمی این دانشگاه بوده است. زمینه موضوعی شیمی و فیزیک و فنی - مهندسی بیش از سایر موضوعات مورد توجه نویسندگان بوده و به رغم نوسانات موجود، تا به امروز شاهد کاهش تعداد استنادات از سال ۲۰۰۷، شاخص هرش<sup>۳</sup> (اچ) از سال ۲۰۰۸، میانگین استناد به مقالات از سال ۲۰۰۶ بوده است. از سال ۲۰۰۹ به بعد میزان خوداستنادی<sup>۴</sup>ها افزایش پیدا کرده و از میان اعضای هیأت علمی نیز، علی‌رضائی از گروه شیمی به عنوان پر تولیدترین و پر استنادترین پژوهشگر شناخته شده است.

کلیدواژه‌ها: علم‌سنجی، تولیدات علمی، دانشگاه زنجان، پایگاه استنادی، استناد، خوداستنادی،

شاخص هرش، هیست سایت

---

۱. Histcite

۲. Web Of Science

۳. H-Index

۴. Self- Citation

## فهرست مندرجات

۱.....	فصل اول: کلیات پژوهش .....
۲.....	۱-۱. مقدمه .....
۳.....	۲-۱. بیان مساله .....
۵.....	۳-۱. اهمیت پژوهش .....
۶.....	۴-۱. اهداف پژوهش .....
۷.....	۵-۱. سوال‌های پژوهش .....
۸.....	۶-۱. تعریف‌های مفهومی .....
۸.....	۷-۱. تعریف‌های عملیاتی .....
۱۰.....	۸-۱. جمع‌بندی فصل .....
۱۱.....	فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش .....
۱۲.....	۱-۲. مقدمه .....
۱۳.....	۲-۲. نقش دانشگاه‌ها در پژوهش و تولید علم .....
۱۵.....	۳-۲. علم سنجی .....
۱۶.....	۱-۳-۲. تعریف علم سنجی .....
۱۷.....	۲-۳-۲. تاریخچه علم سنجی .....
۱۸.....	۳-۳-۲. کاربردهای علم سنجی .....
۱۹.....	۴-۳-۲. اهداف علم سنجی .....
۲۰.....	۵-۳-۲. فواید علم سنجی .....
۲۲.....	۶-۳-۲. دامنه علم سنجی .....



۲۴	۴-۲. شاخص های علم سنجی .....
۲۴	۴-۲-۱. عامل تاثیر .....
۲۵	۴-۲-۲. نمایه فوری .....
۲۶	۴-۲-۳. ارزش متیو .....
۲۶	۴-۲-۴. شاخص هرش (اچ ایندکس) .....
۲۷	۴-۲-۵. شاخص جی .....
۲۷	۵-۲. شاخص های ارزیابی درسطوح کشوری، منطقه ای و جهانی .....
۲۹	۶-۲. استناد .....
۳۰	۷-۲. خوداستنادی .....
۳۱	۸-۲. پیشینه پژوهش .....
۳۱	۸-۲-۱. پیشینه پژوهش در ایران .....
۳۶	۸-۲-۲. پیشینه پژوهش در خارج .....
۴۰	۹-۲. جمع بندی فصل .....
۴۱	فصل سوم: روش شناسی پژوهش .....
۴۲	۱-۳. روش انجام پژوهش .....
۴۲	۲-۳. جامعه پژوهش .....
۴۳	۳-۳. ابزار و روش های گردآوری اطلاعات .....
۴۵	۴-۳. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات .....
۴۶	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته ها .....
۴۷	۱-۴. تحلیل اطلاعات جمعیت شناختی .....
۴۹	۲-۴. پاسخ به سوال های پژوهش .....
۶۵	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری .....

۶۶	..... ۱-۵. مرور نتایج پژوهش
۷۲	..... ۲-۵. بحث و نتیجه گیری
۷۳	..... ۳-۵. محدودیت پژوهش
۷۳	..... ۴-۵. پیشنهادهای کاربردی
۷۴	..... ۵-۵. پیشنهادهای پژوهشی
۷۵	..... فهرست منابع

### فهرست جدول ها

۴۷	..... جدول ۱-۴: توزیع فراوانی جنسیت اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان
۴۷	..... جدول ۲-۴: توزیع فراوانی مقطع دکترا و کارشناسی ارشد اعضای هیأت علمی
۴۸	..... جدول ۳-۴: توزیع فراوانی رتبه اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان
۵۱	..... جدول ۴-۴: تنوع موضوعات تولیدات علمی دانشگاه زنجان
۵۳	..... جدول ۵-۴: فراوانی اعضای هیأت علمی پر تولید دانشگاه زنجان
۵۵	..... جدول ۶-۴: نشریاتی که بیشترین فراوانی تولیدات علمی دانشگاه زنجان در آن ها منتشر شده است
۵۹	..... جدول ۷-۴: میانگین استناد بر مقاله برای تولیدات علمی دانشگاه زنجان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰
۶۰	..... جدول ۸-۴: پراستنادترین مدارک تولید شده در دانشگاه از سال ۲۰۰۱-۲۰۱۰
۶۳	..... جدول ۹-۴: پراستنادترین اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان

### فهرست نمودار

- نمودار ۱-۴: انواع تولیدات علمی دانشگاه زنجان در پایگاه آی.اس.آی..... ۵۰
- نمودار ۲-۴: روند تولیدات علمی دانشگاه زنجان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰..... ۵۱
- نمودار ۳-۴: فراوانی اعضای هیأت علمی پرتولید در هر گروه آموزشی..... ۵۵
- نمودار ۴-۴: میزان و روند استنادات دریافتی به تولیدات علمی دانشگاه زنجان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰..... ۵۷
- نمودار ۵-۴: روند خوداستنادی در تولیدات علمی دانشگاه زنجان از سال ۲۰۰۱-۲۰۱۰..... ۵۸
- نمودار ۶-۴: روند شاخص هرش برای تولیدات علمی دانشگاه زنجان از ۲۰۰۱-۲۰۱۰..... ۵۹

# فصل اول

## کلیات پژوهش

برنامه‌ریزی جهت رشد و توسعه در زمینه علمی و فن‌آوری یکی از اهداف اصلی کشورهاست. تحقیقات انجام شده در خصوص توسعه، که تجربه جوامع مختلف نیز آن را تأیید می‌کند، نشان می‌دهد توسعه متوازن و پایدار در زمینه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی، مبتنی بر توسعه علم و فن‌آوری است (ناصری، ۱۳۸۵). صحبت از تولید علم به یاد آورنده فعالیت‌های علمی و پژوهشی است و می‌توان گفت که کتاب و مقالات علمی نتیجه فعالیت‌های علمی است و این نکته کم و بیش مورد تأیید کلیه صاحب نظران فعالیت‌های علمی است (حری، ۱۳۷۹).

در حال حاضر فعالیت‌های علمی - تحقیقاتی یکی از شاخص‌های اصلی هستند که میزان رشد و پیشرفت کشورها را نشان می‌دهند. جایگاهی که برای آن‌ها در نظر گرفته شده، وجود محیط‌های دانشگاهی و میزان مشارکت آن‌ها در تولید علم و دانش و استنادسازی یافته‌های علمی است (صبوری، ۱۳۸۲). شهیدی، بیان می‌کند که دانشگاه‌ها که چهار وظیفه کلی آموزش، پژوهش، ترویج و ارائه خدمات علمی را عهده‌دار هستند، نقش عمده‌ای را در زمینه فعالیت‌های علمی دارند (نقل در: قاضی میرسعید، ۱۳۸۹). زیرا یکی از نشانه‌های رشد و پیشرفت دانشگاه‌ها بالا بودن آمار تولیدات علمی در سطح ملی و بین‌المللی است، و از نمونه‌های بارز آن می‌توان به تعداد مقالاتی که در مجلات معتبر بین‌المللی چاپ و یا در پایگاه‌های استنادی علوم، نمایه شده است اشاره نمود. امروزه بحث ضرورت تولید علم، بر همگان قابل قبول است. در حال حاضر همه دست‌اندرکاران آموزش عالی کشور بر این نکته تأکید دارند که تولید و گسترش علم، تأثیر عمیقی در تمام حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه دارد و از مشخصه‌های عصر کنونی، محوریت دانایی و تولید علم و به کارگیری آن است؛ لذا تولید علم باید در دانشگاه که مرکز اصلی تولید علم کشور است، محور قرار گیرد.

مفهوم تولید علم به معنای تولید نظریه علمی دست اول است که در سطح بین‌الملل، به شکل مقاله علمی مورد داوری تخصصی قرار گرفته، چاپ شده و در دسترس همگان قرار خواهد گرفت. تولید علم، معقول‌ترین و معتبرترین شاخص سنجش رتبه و جایگاه علمی کشورها محسوب می‌شود. و در جهان کنونی همه کشورها در تلاش‌اند تا نقش دانشگاه‌ها را در توسعه ملی و ارتقای دانش و

تکنولوژی مورد توجه قرار دهند. لذا باید به طور اصولی سیاست‌های توسعه در پیوند با دانشگاه‌ها مطرح شود (سبحانی نژاد و افشار، ۱۳۸۸).

اعضای هیأت علمی مراکز تحقیقاتی، که متخصصان رشته‌ای خاص هستند و برای رشد و پیشرفت آن رشته فعالیت می‌کنند، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی تولید دانش نوین در هر کشوری به شمار می‌آیند. زیرا فعالیت اصلی آن‌ها پژوهش برای کشف پاسخ به مسائل مطرح شده و روشن ساختن نکات تاریک و مبهم در آن حوزه علمی است و انتشار یافته‌های آن‌ها می‌تواند در زمره تولیدات علمی قرار گیرد (شیخی نژاد، ۱۳۸۶، ص ۳).

با توجه به اینکه دانشگاه زنجان از قدمت سی و پنج ساله برخوردار است و همه ساله تعداد بیشتری از سال قبل دانش آموخته در مقاطع دکتری، کارشناسی ارشد، و کارشناسی دارد اما شواهد تجربی و علمی در دست نیست که تولید اطلاعات علمی در این دانشگاه روند روبه رشدی داشته یا خیر؟ تحقیق حاضر بر آن است تا وضعیت عملکرد اعضای هیأت علمی این دانشگاه را مورد بررسی قرار دهد تا معلوم شود که وضعیت رشد کمی مقالات منتشر شده توسط آنان در پایگاه استنادی علوم<sup>۱</sup> در چه رشته‌هایی و به چه صورت بوده است.

## ۱-۲. بیان مسأله

با توجه به دو نقش عمده آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها، نقش پژوهشی می‌تواند در تولید علم و حل مسائل مطرح در جامعه بسیار تأثیرگذار شود. پرداختن به نقش پژوهشی و پی بردن به کم و کیف پژوهش‌های انجام گرفته در دانشگاه‌ها، امری است که می‌تواند روند جهت‌گیری‌های انتشاراتی و تولیدات علمی اعضای هیأت علمی و پژوهشگران دانشگاهی را مشخص نماید. بطوری که حتی در بسیاری از نظام‌های دانشگاهی و مراکز پژوهشی، نوشتن و تولید مکتوب علمی شرط اساسی برای حفظ شغل و یا ارتقا به مراتب بالاتر علمی است. اعضای هیأت علمی که در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی مشغول به فعالیت هستند به‌عنوان یکی از ارکان این مراکز و دانشگاه‌ها مسئولیت‌هایی را بر عهده دارند. پژوهش و ارائه راهکارهای بنیانی، کاربردی، و توسعه‌ای، انتشار و

---

۱. ISI

انتقال یافته‌ها و تجربیات از مسئولیت‌های مشترک آنهاست. و وضعیت تولیدات علمی اعضای هیأت علمی می‌تواند نمایانگر فعالیت‌های آنها در این حوزه باشد. بنابراین، بررسی وضعیت عملکرد اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی می‌تواند به شناسایی گرایش‌ها و عملکرد پژوهشی در طول دوره مورد بررسی بینجامد.

با عنایت به این که رشد تولیدات علمی در یک سازمان، ارتباط تنگاتنگی با ویژگی‌های علمی آن دانشگاه دارد، مطالعه دقیق و گسترده روند تولید علم آن می‌تواند نشیب و فرازهایی را که هر دانشگاه در این روند طی نموده، مشخص سازد و مدیران و برنامه‌ریزان عرصه‌های پژوهشی آن دانشگاه را به سوی ترسیم مسیرهای صحیح‌تر هدایت کند. سالیان متممادی، پایگاه‌های استنادی مؤسسه اطلاعات علمی به عنوان تنها منبع بررسی و ارزیابی تولیدات علمی کشورهای مختلف به شمار می‌رفت و گزارش‌های مختلفی با استفاده از این پایگاه در سطح بین‌المللی مورد توجه قرار می‌گیرد. میزان حضور هر دانشگاه و ویژگی‌های تولیدات علمی نمایه شده آن در پایگاه‌های یاد شده، می‌تواند بخش‌هایی از مهم‌ترین برون‌دادهای علمی آن دانشگاه را که عبارت است از تولیدات علمی منتشر شده در نشریات معتبر بین‌المللی، به نمایش گذارد.

مسئله اساسی مورد نظر آن است که بدانیم وضعیت تولید اطلاعات علمی توسط هر یک از اعضای هیأت علمی به چه صورت است؟ تحقق این امر، مستلزم تعیین تولیدات علمی آنها در ارتباط با رشته تخصصی و حوزه موضوعی و توجه به نوع آن اعم از کتاب، مقاله، گزارش، طرح تحقیقاتی و غیره و نیز مشخص‌سازی و چگونگی تأثیر عواملی هم‌چون سابقه علمی-پژوهشی، آشنایی با زبان انگلیسی، تدریس در مقطع تحصیلات تکمیلی، آخرین مدرک تحصیلی و غیره بر تولید اطلاعات علمی است. از سوی دیگر ارزش و اعتبار هر سازمان علمی به تحقیق و پژوهش‌های صورت گرفته در آن بستگی دارد، لذا ارزیابی فعالیت‌های علمی دانشگاه‌ها و هر کدام از اعضای هیأت علمی آن به منظور ارائه بازخورد از وضعیت موجود لازم و ضروری به نظر می‌رسد. باید در نظر داشت که توجه صرف به جنبه‌های کمی تولیدات علمی نمی‌تواند به تنهایی سبب ارتقاء وضعیت علمی و شناسایی مسیرهای پیشرفت باشد، بلکه باید به جنبه‌های کیفی آثار تولید شده نیز توجه شود. امروزه کیفیت یک اثر علمی بر مبنای تأثیر آن بر آثار و نوشته‌های بعدی یا به عبارتی در استناد به آن اثر تعیین می‌شود. از این رو با بررسی تولیدات علمی از نظر شاخص‌های مبتنی بر

استناد از قبیل تعداد استنادهای صورت گرفته یا H-Index می‌توان به کیفیت آثار تولید شده پی برد.

در پژوهش حاضر با استفاده از شاخص‌های موجود در پایگاه آی.اس.آی، عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان مورد بررسی قرار می‌گیرد. با بررسی هر کدام از زمینه‌های موضوعی می‌توان نقاط قوت و ضعف موجود در پژوهش‌های مورد نظر را شناسایی کرده و نیازها و اولویت‌های تحقیقاتی را مشخص نمود. تعیین اولویت‌های پژوهشی موجب استفاده بهینه از بودجه و منابع تخصیصی شده، و در نهایت سبب کارآمد شدن تحقیقات در کشور خواهد شد. همچنین شناسایی فعال‌ترین افراد باعث ایجاد انگیزه و تشویق و تحریک سایر افراد می‌شود، زیرا در چند سال اخیر رقابت میان دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی بسیار مورد توجه قرار گرفته و برای مسئولان هر دانشگاه با اهمیت تلقی می‌شود.

دانشگاه زنجان به عنوان یکی از دانشگاه‌های در حال توسعه، با دارا بودن تعداد قابل توجهی اعضای هیأت علمی دارای مقالات و آثار متعدد منتشر شده به زبان انگلیسی، در حال تلاش برای گذر از وضعیت موجود و وارد شدن به جرگه دانشگاه‌های توسعه یافته است. به نظر می‌رسد، شواهد تجربی و علمی مورد نیاز برای نمایش میزان و نوع تولید اطلاعات در این دانشگاه تا زمان انجام پژوهش حاضر وجود نداشته است. فعالیت‌های صورت گرفته در خصوص معرفی دست‌آوردها و آثار علمی و پژوهشی اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه زنجان صرفاً محدود به گزارش‌های تهیه شده در معاونت پژوهش است و در حال حاضر هیچ مقاله یا اثر علمی دیگری نمی‌توان یافت که به بررسی روند تولید علم در دانشگاه زنجان پرداخته باشد. دسترسی به اطلاعات دقیق در این خصوص می‌تواند نشان‌دهنده روند رو به رشد و یا احتمالاً روند نزولی دانشگاه طی ده سال گذشته باشد.

بر این اساس ضروری است علاوه بر مشخص نمودن وضعیت عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان در سال‌های مورد بررسی، ترکیب موضوعی، نوع مدرک، نویسندگان فعال و میزان استنادات، مورد بررسی قرار گیرد.

### ۱-۳. اهمیت پژوهش



تولید اطلاعات علمی در حقیقت بازده سرمایه‌گذاری برای فعالیت‌های پژوهشی به شمار می‌آید. با فراهم آمدن چنین بستری، جامعه علمی دانشگاهی نیز با تولید اطلاعات علمی جدید، چرخه اطلاعات را هم‌چنان حفظ می‌کند. به همین دلیل باید همواره فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی مورد بررسی دقیق قرارگیرد و برای این کار ضروری است در دانشگاه نظام و برنامه‌ریزی دقیقی وجود داشته باشد تا بتواند بر این مهم نظارت داشته و با ارائه بازخورد مناسب، انگیزه را در کنار آموزش به پژوهش نیز فراهم آورد (گنجی، آزاد، ۱۳۸۹).

بررسی سابقه ده‌ساله دانشگاه زنجان در زمینه فعالیت‌های علمی می‌تواند توانمندی‌های علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه را به عنوان یکی از برون‌دادهای مهم دانشگاه نمایش دهد. از طرف دیگر با استفاده از پژوهش حاضر می‌توان مشخص نمود که کدام یک از رشته‌های تحصیلی موفقیت بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها داشته است. بدین وسیله می‌توان نتایج حاصل از پژوهش را در اختیار مدیران ارشد دانشگاه قرار داده و تصمیم‌گیران دانشگاه را در راستای سرمایه‌گذاری برای فعالیت‌های پژوهشی و برنامه‌ریزی‌های آینده یاری نمود.

علاوه بر موارد مذکور، از نتایج و یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان در مجموعه‌سازی و اشاعه اطلاعات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی نیز بهره‌مند شد. به این صورت که در موضوعات و رشته‌هایی که در آن‌ها میزان پژوهش و تولیدات علمی کم است، مجموعه کتابخانه‌های مربوطه آن بررسی و تقویت گردد و یا اطلاعات مورد نیاز هیأت علمی مربوط به آن رشته علمی، در زمان مناسب تأمین شود.

## ۱-۴. اهداف پژوهش

هدف از پژوهش حاضر ارزیابی علم‌سنجی<sup>۱</sup> عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان بر اساس مدارک نمایه شده در پایگاه استنادی علوم از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ است. در چارچوب هدف کلی، اهداف ویژه‌ای نیز مد نظر است که عبارتند از:

---

۱. Scientometrics

- ۱- بررسی میزان تولیدات علمی نمایه شده متعلق به دانشگاه زنجان در پایگاه استنادی علوم.
- ۲- بررسی موضوعات مدارک تولید شده در دانشگاه زنجان و تعیین رشته‌هایی که بیشترین مدارک را تولید کرده‌اند.
- ۳- شناسایی رشته‌های پر تولید و اعضای هیأت علمی پرکار در این رشته‌ها.
- ۴- بررسی و شناسایی نشریاتی که بیشترین سهم را در انتشار تولیدات علمی دانشگاه زنجان داشتند.
- ۵- بررسی میزان استنادات به تولیدات علمی استادان دانشگاه زنجان.
- ۶- بررسی میزان خوداستنادی برای مقالات مورد بررسی در این پژوهش.
- ۷- بررسی شاخص هرش برای مدارک تولیدی دانشگاه زنجان.
- ۸- بررسی میانگین استناد برای مقالات مورد بررسی در این پژوهش.
- ۹- تعیین مدارکی که بیشترین استنادات را دریافت نموده‌اند.
- ۱۰- تعیین اساتیدی که بیشترین استنادات را دریافت کرده‌اند.

## ۱-۵. سؤال‌های پژوهش

- ۱- میزان، روند، نوع و زبان مدارک نمایه شده در پایگاه آی.اس.آی با وابستگی دانشگاه زنجان طی سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۱۰ چگونه است؟
- ۲- تنوع موضوعی تولیدات علمی دانشگاه زنجان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ به چه صورت و بیشترین مدارک مربوط به کدام رشته‌ها هستند؟
- ۳- پرتولیدترین اعضای هیأت علمی چه کسانی هستند؟
- ۴- مقالات دانشگاه زنجان بیشتر در چه نشریاتی چاپ شده‌اند؟
- ۵- میزان و روند استنادات دریافتی مدارک در پایگاه استنادی چگونه است؟
- ۶- میزان و روند خوداستنادی صورت گرفته در مدارک چگونه است؟
- ۷- میزان و روند شاخص هرش (اچ) برای مدارک در پایگاه استنادی چگونه است؟
- ۸- میانگین استناد بر مقاله برای مدارک چگونه است؟

۹- پرستندترین مدارك تولیدی دانشگاه زنجان تاکنون کدامند؟

۱۰- پرستندترین اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان کدامند؟

## ۱-۶. تعریف‌های مفهومی

تولید علم: دانش، فکر و نظری نوظهور است که مورد اقبال اهل منطق، علم، نظر و متخصصان مرتبط قرار می‌گیرد و در مستندات علمی اعم از کتاب، مقاله، اختراع و اکتشاف که پس از داوری جدی به چاپ و ثبت می‌رسند (زلفی گل و کیانی بختیاری، ۱۳۸۷).

ارزیابی علم‌سنجی: منظور از علم‌سنجی یکی از شیوه‌های سنجش فعالیت‌های علمی است که بر پایه چهار متغیر اصلی نویسنده‌گان، انتشارات علمی، مراجع و استنادات بنا شده است (عباسی و بیگلر به نقل از براون<sup>۱</sup> و دیگران، ۱۳۸۹).

استناد<sup>۲</sup>: معمولاً پژوهشگران در نوشته‌های خود به آثاری که ربط موضوعی با نوشته آن‌ها دارد ارجاع می‌دهند و از این آثار برای تأیید نظر خویش استفاده می‌کنند و یا تفاوت نظر خود را با اندیشه‌ها و یافته‌های جدید نشان می‌دهند. این آثار را که به منابع یا مآخذ نیز شهرت دارند، استنادشده یا سند<sup>۳</sup> و نوشته‌ای را که به آن‌ها استناد می‌کنند استنادکننده یا متن<sup>۴</sup> می‌نامند (مدیر امانی، ۱۳۸۱، ص ۱۷۶).

خود استنادی: استناد یک نویسنده به آثار قبلی خود را، خوداستنادی می‌گویند (ریترز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴).

## ۱-۷. تعریف‌های عملیاتی

تولیدات علمی: منظور از تولیدات علمی در پژوهش حاضر هرگونه مدرکی اعم از مقاله، مقاله کنفرانس، مقاله همایش، سرمقاله، نقد و بررسی و غیره است که از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان تولید و در پایگاه استنادی نمایه شده است.

---

۱. Braun.  
۲. Citation / To Cite  
۳. Cited  
۴. Citing / Source  
۵. Reitz

اعضای هیأت علمی: منظور افرادی هستند که حداقل دارای درجه مربی بوده و در دانشگاه زنجان به عنوان عضو هیأت علمی مشغول به فعالیت هستند.

پایگاه استنادی علوم: منظور از پایگاه استنادی علوم در پژوهش حاضر وب آو ساینس<sup>۱</sup> است. این پایگاه یکی از پایگاه اطلاعاتی تحت پوشش پایگاه Web of knowledge از مؤسسه تامسون رویترز<sup>۲</sup> یا همان ISI سابق است. و از سه نمایه استنادی زیر تشکیل شده است..

Science Citation Index Expanded (SCIE)

Social Science Citation Index (SSCI)

Art & Humanities Citation Index (AHCI)

نوع مدرک: منظور از نوع مدرک، مقاله، مقاله همایش، سرمقاله و هرگونه مدرکی است که توسط پایگاه استنادی نمایه می‌شود.

موضوع: منظور موضوعاتی است که توسط آی.اس.آی<sup>۳</sup> به هرکدام از مدارک نمایه شده آن تخصیص داده شده است. در این حالت، طبیعی است که ممکن است یک مدرک بیش از یک موضوع را به خود اختصاص دهد.

نشریه: منظور از نشریه در این پژوهش، نشریاتی هستند که تولیدات اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ در آن‌ها منتشر شده و این نشریات در آی.اس.آی نمایه شده‌اند. پرتولیدترین عضو هیأت علمی: پرتولیدترین عضو هیأت علمی در این پژوهش کسانی هستند که طی مدت ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ بیش از ۱۰ مدرک به نام آن‌ها در پایگاه آی.اس.آی ثبت شده است. پراستنادترین مدارک: منظور از پراستنادترین مدارک، مدارکی هستند که طی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ در دانشگاه زنجان تولید و در پایگاه آی.اس.آی نمایه شده‌اند و تاکنون بیش از ۳۰ بار استناد به آن‌ها شده است.

پراستنادترین اعضای هیأت علمی: در این پژوهش منظور از پراستنادترین اعضای هیأت علمی دانشگاه زنجان، افرادی هستند که مدارکی که در طی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ با نام آن‌ها در پایگاه آی.اس.آی نمایه شده است، تاکنون موفق به کسب بیش از ۱۰۰ استناد شده‌اند.

---

۱. Web Of Science

۲. Thomson Reuters

۳. Institute For Scientific Information (ISI).