

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته علوم کتابداری و اطلاع رسانی

میزان همبستگی خود - استنادی مجله با ضریب تأثیر در نشریات علمی
معتبر منتشر شده در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۶ در گزارش‌های استنادی
نشریات فارسی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

توسط:

مرضیه گل‌تاجی

استاد راهنما:

دکتر جعفر مهرداد

شهریور ماه ۱۳۸۸

تقدیم به:

پدر پرکار،

مادر فداکار که دعای خیرش در لحظه لحظه‌ی زندگی

بدرقه‌ی راهم بود،

خواهر و برادر عزیز

و

همسر مهربانم که در تمامی مراحل همراهیم نمود.

به نام خدا

اظہارنامہ

اینجانب مرضیہ گل تاجی (۸۵۴۰۱۲) دانشجوی رشته‌ی علوم کتابداری و اطلاع رسانی گرایش _____ دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی اظہار می‌کنم کہ این پایان نامہ حاصل پژوهش خودم بودہ و در جاهایی کہ از منابع دیگران استفادہ کردہ ام، نشانی دقیق و مشخصات کامل آن را نوشتہ‌ام. همچنین اظہار می‌کنم کہ تحقیق و موضوع تحقیق پایان نامہ‌ام تکراری نیست و تعہد می‌نمایم کہ بدون مجوز دانشگاه دستاوردهای آن را منتشر ننمودہ و یا در اختیار غیر قرار ندهم. کلیہ حقوق این اثر مطابق با آیین نامہ مالکیت فکری و معنوی متعلق بہ دانشگاه شیراز است.

نام و نام خانوادگی: مرضیہ گل تاجی

تاریخ و امضا: ۸۸/۷/۲۹



به نام خدا

میزان همبستگی خود - استنادی مجله با ضریب تأثیر در نشریات علمی معتبر منتشر شده
در سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۰ در گزارش‌های استنادی نشریات فارسی
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام

به وسیله‌ی:
مرضیه گل تاجی

پایان نامه
ارائه شده به تحصیلات تکمیلی دانشگاه به عنوان بخشی از فعالیت‌های تحصیلی لازم برای اخذ درجه
کارشناسی ارشد

در رشته‌ی:
علوم کتابداری و اطلاع رسانی
از دانشگاه شیراز
شیراز
جمهوری اسلامی ایران

ارزیابی شده توسط کمیته پایان نامه با درجه: عالی

دکتر جعفر مهرداد، استاد بخش علوم کتابداری و اطلاع رسانی

دکتر عبدالرسول جوکار، دانشیار بخش علوم کتابداری و اطلاع رسانی

دکتر محمدرضا قانع، استادیار مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری

شهریورماه ۱۳۸۸

سپاسگزاری

اکنون که به یاری خداوند متعال مرحله‌ای دیگر از مراحل تحصیل خود را به پایان رسانده‌ام بر خود واجب می‌دانم که از کلیه‌ی عزیزانی که به اشکال مختلف در انجام این امر صمیمانه مرا یاری نمودند سپاسگزاری نمایم.

از استاد محترم راهنما جناب آقای دکتر جعفر مهرداد که با وجود مشغله فراوان در تمامی مراحل نگارش پایان نامه از ابتدا تا انتها همواره با روی باز پذیرای من بودند و با راهنمایی‌های خردمندانه خود یاریم نمودند کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایم.

از اساتید محترم مشاور جناب آقای دکتر عبدالرسول جوکار که با دقت نظر خاص خود در انجام هر چه بهتر این تحقیق دلسوزانه مرا یاری رساندند و جناب آقای دکتر محمدرضا قانع که ارائه‌ی این تحقیق مرهون راهنمایی‌های ارزنده ایشان است بسیار تشکر می‌نمایم.

از تمامی اساتید بخش علوم کتابداری و اطلاع رسانی و کلیه دوستان و همکارانم در مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری به ویژه کارکنان گروه پژوهشی استنادی علوم جهان اسلام کمال سپاسگزاری را دارم.

از خانواده‌ی عزیزم که در تمامی مراحل همواره یاورم بودند و خصوصاً همسر مهربانم که مشوق و پشتیبانم بود صمیمانه قدردانی می‌نمایم.

چکیده

میزان همبستگی خود - استنادی مجله با ضریب تأثیر در نشریات علمی معتبر
منتشر شده در گزارش‌های استنادی نشریات فارسی
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

به وسیله‌ی:

مرضیه گل تاجی

در این پژوهش، میزان همبستگی میان ضریب تأثیر و خود - استنادی مجله در نشریات علمی منتشر شده در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۶ در گزارش‌های استنادی نشریات فارسی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام بررسی شده است. بدیهی است که درصدی از کل استنادها شامل خود- استنادی مجله است، این میزان چنانچه در حد زیاد باشد باعث می‌شود که رتبه‌ی مجله در سطح بالا قرار بگیرد، بنابراین محاسبه ضریب تأثیر بدون خود - استنادی ضروری است. این پژوهش، با استفاده از روش تحلیل استنادی انجام گرفته است. جامعه‌ی مورد مطالعه، شامل مجلات دارای ضریب تأثیر موجود در گزارش‌های استنادی نشریات فارسی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۶ می باشد. نتایج نشان داد رابطه‌ی معنی داری در سطح (۰/۰۱) بین ضریب تأثیر و خود - استنادی مجله وجود دارد ($I= ۰/۵۴۱$, $sig=۰/۰۰۰$). این میزان در حوزه‌ی هنر و معماری بیشترین مقدار و در حوزه‌ی علوم پایه کمترین مقدار را دارا می‌باشد. ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معنی داری در سطح (۰/۰۱) بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی وجود دارد ($I= ۰/۳۹۲$, $sig=۰/۰۰۰$). یافته‌ها نیز نشان داد که ضریب تأثیر مجلات تحت کنترل تعداد مقالات نمی‌باشد. نرخ خود - استنادی مجله در حوزه‌ی هنر و معماری با ۶۸/۴۶ درصد بیشترین، و در حوزه‌ی علوم پزشکی با ۲۱/۹۳ درصد کمترین مقدار را دارا می‌باشد. نرخ خود- استنادی مجله در حوزه‌های علوم انسانی، علوم پزشکی و علوم کشاورزی و دامپزشکی در سال‌های مورد بررسی روندی نزولی داشته، اما در حوزه‌ی علوم پایه و هنر و معماری روندی صعودی را نشان می‌دهد، این نرخ در حوزه علوم فنی و مهندسی در سال‌های مورد بررسی روند ثابتی را طی نموده است. پس از حذف خود - استنادی از ۹۷۸ مجله دارای ضریب تأثیر در سال- های مورد بررسی، رتبه ۳۰/۰۶ درصد مجلات کاهش، رتبه ۶۱/۰۴ درصد افزایش یافته و رتبه ۸/۸۹ درصد مجلات بدون تغییر باقیمانده است که این نشان‌دهنده تأثیر متغیر خود- استنادی مجله بر متغیر ضریب تأثیر مجله است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: معرفی پژوهش
۱	۱-۱- مقدمه
۴	۱-۱-۱- تحلیل استنادی
۵	۱-۱-۲- استناد
۶	۱-۱-۳- دلایل استناد
۷	۱-۱-۴- کاربردهای استناد
۷	۱-۱-۵- خود-استنادی
۸	۱-۱-۶- انواع خود-استنادی
۹	۱-۱-۷- دلایل خود-استنادی
۹	۱-۱-۸- انواع خود-استنادی از نظر زمان
۹	۱-۱-۸-۱- خود-استنادی هم‌زمانی
۱۰	۱-۱-۸-۲- خود-استنادی در زمانی
۱۲	۱-۱-۹- مخالفان خود-استنادی
۱۲	۱-۱-۱۰- موافقان خود-استنادی
۱۳	۱-۱-۱۱- خود-استنادی و ضریب تأثیر
۱۵	۱-۱-۱۲- خود-استنادی و خودنمائی
۱۶	۱-۱-۱۳- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام
۱۹	۱-۲- بیان مسئله
۱۹	۱-۳- اهمیت پژوهش
۲۰	۱-۴- اهداف پژوهش
۲۰	۱-۴-۱- هدف کلی پژوهش
۲۰	۱-۴-۲- اهداف فرعی

فصل دوم: پیشینه پژوهش

- ۲-۱-۱- مقدمه ۲۲
- ۲-۲- مطالعات انجام شده در داخل کشور ۲۲
- ۲-۳- مطالعات انجام شده در خارج از کشور ۲۵
- ۲-۴- سؤالات پژوهش ۳۳
- ۲-۵- تعاریف عملیاتی ۳۳

فصل سوم: روش‌شناسی پژوهش

- ۳-۱- مقدمه ۳۶
- ۳-۲- روش پژوهش ۳۶
- ۳-۳- جامعه‌ی پژوهش ۳۶
- ۳-۴- روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها ۳۶

فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

- ۴-۱- مقدمه ۳۹
- ۴-۲- سؤال اول پژوهش ۳۹
- ۴-۲-۱- حوزه‌ی علوم انسانی ۴۰
- ۴-۲-۲- حوزه‌ی علوم پزشکی ۴۱
- ۴-۲-۳- حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی ۴۲
- ۴-۲-۴- حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی ۴۳
- ۴-۲-۵- حوزه‌ی علوم پایه ۴۴
- ۴-۲-۶- حوزه‌ی هنر و معماری ۴۵
- ۴-۲-۷- در کلیه حوزه‌های موضوعی در تمام سال‌های مورد بررسی ۴۶
- ۴-۳- سؤال دوم پژوهش ۴۷
- ۴-۳-۱- حوزه‌ی علوم انسانی ۴۷
- ۴-۳-۲- حوزه‌ی علوم پزشکی ۴۸
- ۴-۳-۳- حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی ۴۹
- ۴-۳-۴- حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی ۵۰
- ۴-۳-۵- حوزه‌ی علوم پایه ۵۱
- ۴-۳-۶- حوزه‌ی هنر و معماری ۵۲
- ۴-۳-۷- در کلیه حوزه‌های موضوعی در تمام سال‌های مورد بررسی ۵۳

۵۴	۴-۴-۴ سؤال سوم پژوهش.....
۵۴	۴-۴-۴-۱ حوزه‌ی علوم انسانی.....
۵۵	۴-۴-۴-۲ حوزه‌ی علوم پزشکی.....
۵۶	۴-۴-۴-۳ حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....
۵۷	۴-۴-۴-۴ حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....
۵۸	۴-۴-۴-۵ حوزه‌ی علوم پایه.....
۵۹	۴-۴-۴-۶ حوزه‌ی هنر و معماری.....
۶۰	۴-۴-۷ در کلیه حوزه‌های موضوعی در تمام سال‌های مورد بررسی.....
۶۱	۴-۵-۵ سؤال چهارم پژوهش.....
۶۱	۴-۵-۴-۱ حوزه‌ی علوم انسانی.....
۶۱	۴-۵-۴-۲ حوزه‌ی علوم پزشکی.....
۶۱	۴-۵-۴-۳ حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....
۶۱	۴-۵-۴-۴ حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....
۶۱	۴-۵-۴-۵ حوزه‌ی علوم پایه.....
۶۲	۴-۵-۴-۶ حوزه‌ی هنر و معماری.....
۶۳	۴-۶-۶ سؤال پنجم پژوهش.....
۶۳	۴-۶-۴-۱ حوزه‌ی علوم انسانی.....
۶۴	۴-۶-۴-۲ حوزه‌ی علوم پزشکی.....
۶۵	۴-۶-۴-۳ حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....
۶۶	۴-۶-۴-۴ حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....
۶۷	۴-۶-۴-۵ حوزه‌ی علوم پایه.....
۶۸	۴-۶-۴-۶ حوزه‌ی هنر و معماری.....
۷۰	۴-۷-۷ سؤال ششم پژوهش.....
۷۰	۴-۷-۴-۱ حوزه‌ی علوم انسانی.....
۷۱	۴-۷-۴-۲ حوزه‌ی علوم پزشکی.....
۷۲	۴-۷-۴-۳ حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....
۷۲	۴-۷-۴-۴ حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....
۷۳	۴-۷-۴-۵ حوزه‌ی علوم پایه.....
۷۴	۴-۷-۴-۶ حوزه‌ی هنر و معماری.....

فصل پنجم: بحث، یافته‌های پژوهش، نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۷۷	۵-۱-۱ مقدمه.....
----	------------------

۷۷	۲-۵- سؤالات پژوهش
۷۷	۱-۲-۵- سؤال اول پژوهش
۷۸	۲-۲-۵- سؤال دوم پژوهش
۷۹	۳-۲-۵- سؤال سوم پژوهش
۸۰	۴-۲-۵- سؤال چهارم پژوهش
۸۱	۵-۲-۵- سؤال پنجم پژوهش
۸۲	۶-۲-۵- سؤال ششم پژوهش
۸۳	۳-۵- یافته‌های پژوهش
۸۵	۴-۵- نتیجه‌گیری
۸۶	۵-۵- پیشنهادات برآمده از تحقیق
۸۷	۶-۵- پیشنهادات برای پژوهش‌های آینده
۸۸	فهرست منابع و مآخذ
۹۶	پیوست (۱) سیاست‌ها و ضوابط کلان ISC
۱۰۱	پیوست (۲)

فهرست جداول

صفحه	عنوان و شماره
	جدول ۴-۱- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۰	در حوزه‌ی علوم انسانی.....
	جدول ۴-۲- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۱	در حوزه‌ی علوم پزشکی.....
	جدول ۴-۳- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۲	در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....
	جدول ۴-۴- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۳	در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....
	جدول ۴-۵- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۴	در حوزه‌ی علوم پایه.....
	جدول ۴-۶- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۵	در حوزه‌ی هنر و معماری.....
	جدول ۴-۷- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر
۴۶	در کلیه‌ی حوزه‌های موضوعی.....
	جدول ۴-۸- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله
۴۷	در حوزه‌ی علوم انسانی.....
	جدول ۴-۹- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله
۴۸	در حوزه‌ی علوم پزشکی.....
	جدول ۴-۱۰- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله
۴۹	در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....
	جدول ۴-۱۱- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله
۵۰	در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....
	جدول ۴-۱۲- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله
۵۱	در حوزه‌ی علوم پایه.....
	جدول ۴-۱۳- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله
۵۲	در حوزه‌ی هنر و معماری.....

جدول ۴-۱۴- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله	
در کلیه حوزه‌های موضوعی.....	۵۳
جدول ۴-۱۵- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم انسانی.....	۵۴
جدول ۴-۱۶- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم پزشکی.....	۵۵
جدول ۴-۱۷- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....	۵۶
جدول ۴-۱۸- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....	۵۷
جدول ۴-۱۹- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم پایه.....	۵۸
جدول ۴-۲۰- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی هنر و معماری.....	۵۹
جدول ۴-۲۱- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در کلیه حوزه‌های موضوعی در سال‌های مورد بررسی.....	۶۰
جدول ۴-۲۲- نرخ خود- استنادی مجلات در حوزه‌های مختلف موضوعی.....	۶۲
جدول ۴-۲۳- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم انسانی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۳
جدول ۴-۲۴- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم پزشکی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۴
جدول ۴-۲۵- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۵
جدول ۴-۲۶- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۶
جدول ۴-۲۷- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم پایه	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۷
جدول ۴-۲۸- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی هنر و معماری	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۸

فهرست نمودارها

عنوان و شماره	صفحه
نمودار ۴-۱- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در حوزه‌ی علوم انسانی.....	۴۰
نمودار ۴-۲- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در حوزه‌ی علوم پزشکی.....	۴۱
نمودار ۴-۳- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....	۴۲
نمودار ۴-۴- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....	۴۳
نمودار ۴-۵- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در حوزه‌ی علوم پایه.....	۴۴
نمودار ۴-۶- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در حوزه‌ی هنر و معماری.....	۴۵
نمودار ۴-۷- میزان همبستگی خود- استنادی مجله با ضریب تأثیر در کلیه‌ی حوزه‌های موضوعی.....	۴۶
نمودار ۴-۸- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله در حوزه‌ی علوم انسانی.....	۴۷
نمودار ۴-۹- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله در حوزه‌ی علوم پزشکی.....	۴۸
نمودار ۴-۱۰- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....	۴۹
نمودار ۴-۱۱- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....	۵۰
نمودار ۴-۱۲- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله در حوزه‌ی علوم پایه.....	۵۱
نمودار ۴-۱۳- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله در حوزه‌ی هنر و معماری.....	۵۲

نمودار ۴-۱۴- همبستگی بین ضریب تأثیر و تعداد مقاله	
در کلیه حوزه‌های موضوعی.....	۵۳
نمودار ۴-۱۵- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم انسانی.....	۵۴
نمودار ۴-۱۶- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم پزشکی.....	۵۵
نمودار ۴-۱۷- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی.....	۵۶
نمودار ۴-۱۸- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی.....	۵۷
نمودار ۴-۱۹- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی علوم پایه.....	۵۸
نمودار ۴-۲۰- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در حوزه‌ی هنر و معماری.....	۵۹
نمودار ۴-۲۱- همبستگی بین تعداد مقاله و تعداد خود - استنادی	
در کلیه حوزه‌های موضوعی در سال‌های مورد بررسی.....	۶۰
نمودار ۴-۲۲- نرخ خود- استنادی مجلات در حوزه‌های مختلف موضوعی.....	۶۲
نمودار ۴-۲۳- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم انسانی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۳
نمودار ۴-۲۴- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم پزشکی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۴
نمودار ۴-۲۵- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم کشاورزی و دامپزشکی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۵
نمودار ۴-۲۶- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم فنی و مهندسی	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۶
نمودار ۴-۲۷- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی علوم پایه	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۷
نمودار ۴-۲۸- نرخ خود- استنادی در حوزه‌ی هنر و معماری	
در سال‌های ۸۰-۸۶.....	۶۸
نمودار ۴-۲۹- مقایسه نرخ خود - استنادی حوزه‌های مختلف موضوعی	
در سال‌های مورد بررسی.....	۶۹

فصل اوّل

معرفی پژوهش

۱- معرفی پژوهش

۱-۱- مقدمه:

شناخت و ارزیابی وضعیت پژوهشی کشور امری ضروری برای برنامه‌ریزان و سیاستگذاران آموزش عالی است. یکی از کارآمدترین شیوه‌های بررسی وضعیت پژوهش، استفاده از مطالعات علم‌سنجی^۱ با بررسی مقالات پژوهشی منتشر شده در نشریات علمی است. در این مطالعات، اندازه‌گیری کمی از تولیدات علمی به عمل می‌آید که می‌تواند تا حدودی مشخص نماید که فراوانی پژوهش‌های هر کشور، نهاد، هر رشته علمی و هر فرد و روند آن چگونه است، پژوهشگران چه زمینه‌ها و سؤالاتی را برای پژوهش خود برمی‌گزینند و چه زمینه‌ها و سؤالاتی مورد غفلت واقع شده است، چه کسانی و چه نهادهایی و در کجا پژوهش‌ها را انجام می‌دهند، تا چه حد از پژوهش‌ها حمایت‌های مالی می‌شود، و این پژوهش‌ها چه تأثیری بر محیط علمی دارد. اگر چه این ارزیابی کمی نمی‌تواند و نباید جایگزین ابزارهای کیفی پژوهش‌های انجام شده باشد، ولی می‌تواند روش مؤثری برای درک بهتر فرآیند تحقیقات علمی و تجزیه و تحلیل توزیع و استفاده از اطلاعات علمی باشد (شریفی، ۱۳۸۲).

علم‌سنجی یکی از رایج‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی می‌باشد. این روش در روسیه شوروی پدید آمد و در کشورهای اروپای شرقی بویژه مجارستان برای اندازه‌گیری علوم در سطوح ملی و بین‌المللی استفاده شد. اولین کسانی که واژه علم‌سنجی را ابداع کردند **دوبروف^۲** و **کارنوا^۳** بودند. آن‌ها علم‌سنجی را به عنوان اندازه‌گیری فرآیند انفورماتیک تعریف کردند. انفورماتیک از نظر **میخائیلوف^۴** عبارت است از اصول علمی که به بررسی ساختار و

۱ . Scientometrics

۲ .Dobrov, G. M.

۳ . Karenoi, A. A.

۴ .Mikhailov

ویژگی‌های اطلاعات علمی می‌پردازد و قوانین و فرآیندهای این ارتباطات را مورد بحث قرار می‌دهد (سن گوپتا^۱، ۱۳۷۲).

انتشار مداوم شاخص‌های علم‌سنجی که توصیف‌کننده‌ی پژوهش در اجتماعات مختلف علمی است می‌تواند عنصری مفید و کارآمد برای مدیریت تحقیق و سیاست‌گذاری و چگونگی تخصیص بودجه و امکانات در علوم باشد (اعتماد، ۱۳۷۱). ارزشیابی کمی علوم که منجر به باروری و توسعه می‌شود می‌تواند کمک بزرگی برای مسئولان و برنامه‌ریزان باشد تا آن‌ها بتوانند با هزینه‌ی کمتر بیشترین استفاده را از منابع مالی و انسانی برده و در بهینه‌سازی ساختار اقتصادی - اجتماعی هر کشوری مؤثر باشند. علم‌سنجی علاوه بر آن که به دنبال جنبه‌های کمی علوم و تحقیقات است اقدام به اندازه‌گیری و تعیین معیارهای جنبه‌های مختلف مدیریتی و سازمانی علوم نیز می‌نماید (سن گوپتا، ۱۳۷۲).

در سطحی وسیع‌تر علم‌سنجی را می‌توان از عوامل مؤثر گردش مستمر فعالیت‌های تحقیقاتی در هر زمینه علمی دانست که مستقیماً با ارزشیابی کمی علم سرو کار دارد. اساس کار علم‌سنجی بررسی چهار متغیر اساسی شامل مؤلفان، انتشارات علمی، مراجع و ارجاعات (استنادات) می‌باشد. علم‌سنجی بر آن است با استفاده از بررسی جداگانه‌ی این متغیرها با ترکیبی مناسب از شاخص‌های مبتنی بر این متغیرها خصایص علم و پژوهش علمی را نمایان سازد. تعداد مؤلفان به عنوان یکی از شاخص‌های فعالیت علمی در کشورهای مختلف می‌باشد که می‌تواند مبنایی برای مقایسه آن‌ها محسوب گردد. انتشارات علمی تمامی مکاتبات و ارتباطات علمی چاپ شده را می‌تواند شامل باشد. یکی از محمل‌های اساسی و رسمی انتشار علمی مقالات می‌باشند که می‌تواند توزیع آن‌ها را برحسب زمان، مکان، نوع یا محمل انتشار و سایر ویژگی‌ها مورد بررسی قرار داد. تعداد انتشارات به عنوان عنصری اساسی در علم‌سنجی می‌باشد که می‌تواند مبنای مقایسه‌های بین اجتماعات مختلف علمی و کشورها قرار گیرد. امروزه اکثر انتشارات علمی تبلور تلاش‌های گروهی تعدادی از مؤلفان می‌باشد. مراجع مورد استناد انتشارات علمی نشان‌دهنده‌ی منابع و خاستگاه‌های اندیشه‌های گنجانده شده در این مقالات هستند. مراجع به طور کلی نشان‌دهنده‌ی استنادهای رسمی یک انتشار علمی به منابع علمی دیگر می‌باشند. بدین لحاظ توزیع مقالات مورد ارجاع قرار گرفته بر حسب مجرای انتشار، حوزه‌ی موضوعی و تاریخ تألیف منعکس‌کننده‌ی اشکال و جنبه‌های گوناگون علایق و منافع

۱. Sengupta

آن اجتماع علمی و همچنین منعکس کننده‌ی روابط اساسی میان اسناد و مدارک ارجاع دهنده‌ی آن‌ها که مورد ارجاع قرار گرفته‌اند، می‌باشد. اگر یک مقاله‌ی علمی طی چندین سال پس از انتشار سالانه ۵ تا ۱۰ ارجاع داشته باشد به احتمال زیاد محتوی آن مقاله در بدنه معرفتی حوزه علمی مرتبط با آن رشته حل خواهد شد به گونه‌ای که این مقاله سهمی در افزایش میزان معرفت علمی آن رشته خواهد داشت. ارجاعات به یک اثر علمی نشان‌دهنده‌ی مراجع مرتبط با آن می‌باشند، مراجع از پیشینه‌های نتایج علمی خبر می‌دهند اما ارجاعات نشان‌دهنده‌ی نفوذ و تأثیر علمی هستند. امروزه تجزیه و تحلیل ارجاعات علمی یکی از مشهورترین روش‌های علم‌سنجی است. شهرت این شاخص تا حدود زیادی ناشی از آن است که ارجاعات می‌توانند به طور کارا و مؤثر نقص موجود در شاخص کمیت و شمارشی صرف انتشار علمی را جبران کرده و توسط عناصر کیفی مشخص این شاخص را تکمیل و آن‌را کیفی نمایند (براون^۱، گلنزل^۲، شوبرت^۳، ۱۳۷۴).

ارزش یک مقاله‌ی علمی بر مبنای تأثیر در مقالات و نوشته‌های بعدی (حضور در مجموع مآخذ آنها) تعیین می‌شود. معتبرترین تحقیق در این زمینه اثر **درک دوسولا پرایس**^۴ است که در سال ۱۹۶۵ بر مبنای نمایه استنادی علوم^۵ (SCI) در باب انتشارات سال ۱۹۶۱ صورت گرفت. وی در این تحقیق اشاره می‌کند مقالات مختلف با بسامدهای متفاوتی در نوشته‌های بعدی ظاهر می‌شوند (پرایس، ۱۹۶۵). طبق فرض این تحقیق مقالاتی که در حوزه‌ی خود مؤثرتر بوده‌اند به دفعات بیشتری مورد استناد قرار گرفته‌اند. عمر انتشارات را می‌توان به سه دوره تقسیم کرد: تولد، باروری و مرگ. دوره‌ی تولد، دوره‌ای است که زمینه‌ای نو پدید می‌آید ولی آثار پژوهشی آن به دلیل نو و ناشناخته بودن هنوز در سیاهه‌ی مآخذ مقالات بعدی ظاهر نمی‌شود. دوره‌ی باروری، دوره‌ای است که یک مقاله یا مجموعه‌ای از مقالات بهترین بسامد را از لحاظ حضور در سیاهه مدارک گوناگون بعدی دارا می‌شوند و سپس این زاینده‌گی رو به افول می‌گذارد تا آن‌جا که تقریباً از لحاظ استناد مرده به شمار می‌روند (حری، ۱۳۷۲).

۱. Braun

۲. Glänzel

۳. Schubert

۴. Derek de Solla Price

۵. Science Citation Index

بر اساس شاخص‌های اساسی علم‌سنجی که پیشتر بیان گردید، تحقیقات و بررسی‌های گسترده‌ای انجام گرفته‌است و این بررسی‌ها منتهی به ارائه‌ی قوانین علمی، مدل‌ها، روش‌ها و فرمول‌های متعدد شده است که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به روش تحلیل استنادی^۱ اشاره نمود (ابراهیمی، ۱۳۸۶).

۱-۱-۱- تحلیل استنادی

تحلیل استنادی بخشی از کتابسنجی است که به ارتباط میان مدارک ارجاعی و منبع استنادکننده می‌پردازد. روند موضوعی، الگوهای استنادی بین رشته‌ای، تاریخ استناد، گروهی، و خود-استنادی از جمله مواردی است که در مطالعات استنادی مورد توجه قرار گرفته‌اند (شهریاری و افقهی، ۱۳۸۶).

لنکستر^۲ (۱۹۹۱) معتقد است در گروه بسیار مهمی از مطالعات کتابسنجی تلاش می‌شود تا دریابند نویسندگان به چه نوع منابعی استناد می‌کنند. از نظر او توجه تحلیل استنادی به این جنبه‌ها است که چه تعداد از نویسندگان، بیشترین استنادها را کسب کرده‌اند؛ بیشترین استنادها به چه مجلاتی داده شده؛ روابط بین استنادها به چه صورت است (بدین معنا که چه کسی به چه کسی، و چه مجله‌ای به چه مجله‌ای استناد کرده)؛ در متون یک رشته علمی، چه موضوعی بیشتر مورد استناد قرار گرفته است؛ و موارد نظیر آن. تحلیل استنادی کاربردهای زیادی دارد و از سال ۱۹۶۳ استفاده‌های گوناگونی از آن شده که موارد عمده‌ی آن عبارت‌اند از: بهبود کنترل کتابشناختی متون رشته‌های مختلف، تعیین منابع هسته، گروه‌بندی منابع، ردگیری گسترش اندیشه‌ها و رشد متون علمی، پیش‌بینی روند انتشارات، تبیین الگوی استفاده از انواع منابع در فهرست منابع و مآخذ، و سیاستگذاری برای مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی (حری، ۱۳۸۲).

«روسو^۳» و «اگه^۴» نیز سه کاربرد مهم برای تحلیل استنادی را به صورت زیر بر می‌شمارند:

۱. ارزیابی کمی و کیفی دانشمندان، انتشارات و مؤسسات علمی؛
۲. مطالعه‌ی توسعه‌ی تاریخی علم و فناوری؛

۱. Citation analysis

۲. Lancaster

۳. Rousseau

۴. Egghe