



دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی

پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد در رشته‌ی علوم کتابداری و اطلاع رسانی

بررسی نابرابری در بازشناخت تولیدات علمی و تأثیر آن بر رتبه بندی  
دانشگاه ها و موسسات پژوهشی: نمونه مورد مطالعه تولیدات علمی  
ایران نمایه شده در نمایه نامه علوم در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷

به وسیله ی  
هاجر تابع بردبار

استاد راهنما  
دکتر هاجرستوده

تیر ۱۳۹۱

الله محمد

به نام خدا

اظہارنامہ

اینجانب ہاجرتابع بردبار دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ی علوم کتابداری و اطلاع رسانی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی اظہار می کنم 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 نوشتہ ام. همچنین اظہار می کنم کہ تحقیق و موضوع پایان نامہ ام تکراری نیست و تعہد می نمایم کہ بدون مجوز دانشگاه دستاوردهای آن را منتشر ننمودہ و یا در اختیار غیر قرار ندم. کلیہ حقوق این اثر مطابق با آیین نامہ مالکیت فکری و معنوی متعلق بہ دانشگاه شیراز است.

نام و نام خانوادگی: ہاجرتابع بردبار

تاریخ و امضاء: ۱۳۹۱/۶/۲۹

به نام خدا

بررسی نابرابری در بازساخت تولیدات علمی و تأثیر آن بر رتبه بندی دانشگاه ها و  
موسسات پژوهشی: نمونه مورد مطالعه تولیدات علمی ایران نمایه شده در نمایه نامه  
علوم در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷

به کوشش  
هاجر تابع بردبار

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

در رشته ی  
علوم کتابداری و اطلاع رسانی

از دانشگاه شیراز  
شیراز  
جمهوری اسلامی ایران

ارزیابی کمیته ی پایان نامه، با درجه ی: عالی

دکتر هاجر ستوده، استادیار بخش علوم کتابداری و اطلاع رسانی (رئیس کمیته)

دکتر عبدالرسول جوکار، استاد بخش علوم کتابداری و اطلاع رسانی

دکتر راضیه شیخ الاسلامی، استادیار بخش روان شناسی تربیتی

تیر ۱۳۹۱

الهی !

از آغاز تا به پایان این نامه فقط به لطف و عنایت تو امید داشتم و  
خواهم داشت، امروز با یاد تو آغاز کردم، پس مرا دریاب که فردا  
نیز با یاد و محبت تو به پایان برسانم.

پدر و مادر مهربانم،

خیلی دلم می خواست آنچه دارم را به پاس

همنوایی دلنشین تان

لحظه لحظه همراهی تان

صداقت های بی حساب و مهر بی

حدتان

تقدیم کنم،

اما چه کنم،

هرچه دارم از آن خود شماست...

## سیاسگزاری

سیاس خدای را که خود را به ما شناسانید و از نعمت بیکران شکرش بهره ای به ما الهام کرد و از درهای نامتناهی علم به ربوبیتش برخی را بر ما گشود. او را چنان ستایشی کنیم که در طول عمر در عدد بندگان سیاسگزارش باشیم و از خاصانی که به مقام عفو و رضا و خشنودی او سبقت یافته گوی سبقت بریاییم.

با سیاس از پدر و مادرم که آغوش پرمهر و محبت شان گرم ترین جای زیستن است. الهی آنان را از اقیانوس بیکران لطفت سیراب کن و هر رنجی را که در کودکی و برای بالندگی و شکوفایی من تحمل کرده اند در حق ایشان منظور کن و بسیار شمار.

با سیاس فراوان از همکاری و مساعدت استاد گرانقدر سرکار خانم دکتر ستوده که به عنوان استاد راهنما در مراحل مختلف پژوهش مرا یاری نمودند و با رفتار بزرگوارانه شان همواره برای من نمونه ای از یک معلم اخلاق باقی خواهند ماند.

با سیاس از دو استاد عزیز جناب آقای دکتر جوکار و سرکار خانم شیخ الاسلامی که در طی این پژوهش از همفکری ایشان برخوردار گردیم.

با سیاس از سرکار خانم دکتر سیف که داوری پایان نامه را برعهده گرفتند و در غنی شدن پایان نامه مرا یاری کردند.

الهی تو هم در کلیه امورشان به بهترین عاقبت و حسن خاتمت حکم فرما. و به پاس یاری شان، در هرچه از امورشان نزد تو مهم است آسایش و بهبودی بخش و در طوفان های زندگی یاری شان کن.

در پایان مراتب تشکر و قدردانی خود را به عزیزان دیگری که به انحاء مختلف در انجام این پژوهش یاریم نمودند، تقدیم می دارم.

## چکیده

**بررسی نابرابری در بازساخت تولیدات علمی و تأثیر آن بر رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی: نمونه مورد مطالعه تولیدات علمی ایران نمایه شده در نمایه نامه علوم در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷**

به کوشش

**هاجر تابع بردبار**

هدف از پژوهش حاضر بررسی نابرابری در بازساخت تولیدات علمی و تأثیر آن بر رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران است. روش پژوهش پیمایشی با رویکرد علم سنجی است و جامعه پژوهش را کل دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران که در هر یک از سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ دست کم یک مقاله در نمایه استنادی علوم واقع بر پایگاه وب آو ساینس به نام آنها ثبت شده است تشکیل می دهد.

یافته های پژوهش حاکی از آن است که از میان ۱۳۳۰ دانشگاه و موسسه پژوهشی ایران ۱۸/۹۵ درصد در زمره دانشگاه ها و موسسات فعال قرار دارند. رتبه بندی این دانشگاه ها و موسسات به لحاظ تولید علم نشان داد که دانشگاه های تهران، علوم پزشکی تهران، و صنعتی شریف بالاترین رتبه ها و دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، موسسه تحقیقاتی مهندسی (کرج)، و مرکز تحقیقات بناب پایین ترین رتبه ها را کسب نموده اند. همچنین، به لحاظ میزان بازساخت دانشگاه های تهران، علوم پزشکی تهران، و تربیت مدرس بالاترین رتبه ها و مرکز تحقیقات کاربردی دارویی (تبریز)، بیمارستان سینا (تهران)، و مرکز پردازش پرتوافکنی یزد پایین ترین رتبه ها را کسب نموده اند. دانشگاه های فعال از نظر میزان تولید علم و میزان بازساخت نسبت به موسسات پژوهشی در وضعیت مطلوب تری قرار گرفته اند.

آزمون همبستگی پیرسون رابطه‌ی معنادار و مستقیمی را بین شاخص های میزان تولید علم و میزان بازساخت در میان دانشگاه ها و موسسات پژوهشی نشان داد که حاکی از افزایش شمار استنادها با افزایش شمار تولیدات علمی در سطح دانشگاه ها و موسسات است. با این حال، تحلیل رگرسیون نشان داد که بهترین برازش برای پیش بینی میزان بازساخت بر مبنای میزان تولیدات علمی را الگوی خطی به دست می دهد و بر خلاف یافته های پژوهش های پیشین از مدلی توانی پیروی نمی کند. بر این اساس، چنانچه بازساخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی را به طور خطی مورد سنجش قرار دهیم، عامل نابرابری در توزیع استنادها در میان آنها چندان نقشی در رتبه بندی نخواهد داشت. با این حال، بررسی نابرابری بر مبنای ضریب تأثیر مجلات نشان داد که چنانچه رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات بر پایه ی این شاخص صورت گیرد، عامل نابرابری رخ خواهد نمود. به نحوی که بسیاری از دانشگاه ها و موسسات پژوهشی بسیار کمتر از آنچه انتظار می رود استناد دریافت کرده اند. دانشگاه های الزهرا، کاشان، و آزاد اسلامی مشهد بزرگترین برندگان استنادی، و دانشگاه های تهران، علوم پزشکی شهید بهشتی، و علوم پزشکی تهران بزرگترین بازندگان استنادی را تشکیل می دهند. یافته ها نشان داد برندگان استنادی لزوماً به لحاظ میزان تولید علم بزرگ نیستند و بازندگان استنادی نیز، لزوماً دارای تعداد انتشار کمی نمی باشند. همچنین، فراوانی بازندگان استنادی نسبت به برندگان استنادی بیشتر می باشد.

**کلیدواژه:** تولید علم، بازساخت، دانشگاه، موسسه پژوهشی، استناد، نابرابری، رتبه بندی، پدیده ماتيو

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
<b>فصل اول: مقدمه</b>	
۴	۱-۱. بیان مسئله
۵	۲-۱. اهمیت پژوهش
۶	۳-۱. اهداف پژوهش
۶	۱-۳-۱. اهداف کلی پژوهش
۶	۲-۳-۱. اهداف جزئی پژوهش
<b>فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش</b>	
۸	۱-۲. مبانی نظری پژوهش
۸	۱-۱-۲. مقدمه
۸	۲-۱-۲. تولید علم
۱۰	۲-۱-۲-۱. مقالات علمی
۱۰	۲-۲-۱-۲. بازساخت تولیدات علمی
۱۴	۳-۲-۱-۲. ضریب تأثیر مجله
۱۵	۳-۱-۲. نابرابری در تولید علم
۱۶	۴-۱-۲. اثر ماتیو
۱۷	۱-۴-۱-۲. استنادهای ماتیو
۱۷	۲-۴-۱-۲. اثر ماتیو برای کشورها
۱۸	۳-۴-۱-۲. مجلات هسته ماتیو
۱۹	۴-۴-۱-۲. تأیید وجود پدیده اثر ماتیو به روش رگرسیون
۲۰	۵-۱-۲. تولید علم در ایران



۲-۲. پیشینه پژوهش .....	۲۲
۱-۲-۲. مقدمه .....	۲۲
۲-۲-۲. پژوهش هایی پیرامون تولید علم در ایران .....	۲۲
۱-۲-۲-۲. سنجش تولید علم در سطح کشور .....	۲۲
۲-۲-۲-۲. سنجش تولید علم در سطح موسسات ایران .....	۲۴
۳-۲-۲-۲. سنجش تولید علم در سطح نویسندگان ایرانی .....	۲۷
۴-۲-۲-۲. سنجش تولید علم در سطح مجلات ایران .....	۲۸
۵-۲-۲-۲. جمع بندی .....	۲۸
۳-۲-۲. ارزیابی عملکرد دانشگاه ها و موسسات پژوهشی در سطح جهان .....	۲۸
۱-۳-۲-۲. جمع بندی .....	۳۱
۴-۲-۲. نابرابری در تولید علم و بازشناخت آن .....	۳۱
۱-۴-۲-۲. نابرابری در تولید علم و بازشناخت آن در سطح کشور .....	۳۱
۲-۴-۲-۲. نابرابری در تولید علم و بازشناخت آن در سطح موسسات .....	۳۲
۳-۴-۲-۲. نابرابری در تولید علم و بازشناخت آن در سطح مجلات .....	۳۳
۵-۴-۲-۲. جمع بندی .....	۳۴
۳-۲. پرسش های اساسی .....	۳۵
۴-۲. تعاریف مفهومی و عملیاتی .....	۳۶
۱-۴-۲. تعاریف مفهومی .....	۳۶
۲-۴-۲. تعاریف عملیاتی .....	۳۷

### فصل سوم: روش شناسی پژوهش

۱-۳. مقدمه .....	۳۹
۲-۳. روش پژوهش .....	۳۹
۳-۳. جامعه پژوهش .....	۳۹
۴-۳. روش و ابزار گردآوری داده ها .....	۴۱
۵-۳. جزئیات مراحل گردآوری داده ها .....	۴۱
۶-۳. روش آماری تجزیه و تحلیل داده ها .....	۴۴

## فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

- ۴-۱. مقدمه ..... ۴۷
- ۴-۲. وضعیت تولید علم دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران ..... ۴۷
- ۴-۳. تولید علم دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران ..... ۴۸
- ۴-۴. بررسی رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران به لحاظ تولید علم ..... ۴۸
- ۴-۵. رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران به لحاظ میزان بازساخت ..... ۵۰
- ۴-۶. سنجش معناداری رابطه ی میان میزان تولید علم و بازساخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ..... ۵۱
- ۴-۷. بررسی وجود نابرابری در بازساخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی براساس ضریب تأثیر مجلات ..... ۵۴
- ۴-۸. سنجش معناداری رابطه ی بین میزان تولید علم و نابرابری در بازساخت در میان دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ..... ۵۷
- ۴-۹. سنجش معناداری رابطه ی میان بازساخت و میزان نابرابری در بازساخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ..... ۵۸
- ۴-۱۰. بررسی پیش بینی نابرابری در بازساخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی براساس میزان تولید علم ..... ۵۹
- ۴-۱۱. بررسی پیش بینی نابرابری در بازساخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی براساس میزان بازساخت ..... ۶۱

## فصل پنجم: بحث، نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۵-۱. مقدمه ..... ۶۵
- ۵-۲. پرسش نخست پژوهش: میزان تولید علم دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ چقدر است؟ ..... ۶۵
- ۵-۳. پرسش دوم پژوهش: دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران در عرصه تولید علم در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ کدامند؟ ..... ۶۶
- ۵-۴. پرسش سوم پژوهش: رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران به لحاظ تولید علم در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ چگونه است؟ ..... ۶۶

- ۵-۵. پرسش چهارم پژوهش: رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران به لحاظ میزان بازشناخت در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ چگونه است؟..... ۶۷
- ۶-۵. پرسش پنجم پژوهش: آیا رابطه ی معنی داری بین میزان تولیدات علمی و میزان بازشناخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران وجود دارد؟ در صورتی که رابطه وجود دارد این رابطه از چه الگوی ریاضی پیروی می کند؟..... ۶۹
- ۷-۵. پرسش ششم پژوهش: آیا در بازشناخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران براساس ضریب تأثیر مجلات مربوطه نابرابری مشاهده می شود؟ اگر چنین است میزان نابرابری چقدر است و دانشگاه ها و موسسات بازنده و برنده استنادی کدامند؟..... ۷۰
- ۸-۵. پرسش هفتم پژوهش: آیا بین میزان تولید علم و میزان نابرابری در بازشناخت در میان دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران رابطه ی معنی داری وجود دارد؟..... ۷۲
- ۹-۵. پرسش هشتم پژوهش: آیا بین میزان بازشناخت و میزان نابرابری در بازشناخت در میان دانشگاه ها و موسسات پژوهشی فعال ایران رابطه ی معنی داری وجود دارد؟..... ۷۲
- ۱۰-۵. پرسش نهم پژوهش: آیا میزان تولید علم می تواند میزان نابرابری در بازشناخت را پیش بینی کند؟..... ۷۳
- ۱۱-۵. پرسش دهم پژوهش: آیا میزان بازشناخت می تواند میزان نابرابری در بازشناخت را پیش بینی کند؟..... ۷۴
- ۱۲-۵. نتایج پژوهش ..... ۷۴
- ۱۳-۵. نتیجه گیری ..... ۷۵
- ۱۴-۵. پیشنهادهای کاربردی ..... ۷۶
- ۱۵-۵. پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده ..... ۷۷

## فهرست منابع

- منابع فارسی ..... ۷۸
- منابع انگلیسی ..... ۸۳

پیوست ..... ۸۸

## فهرست جدول‌ها

عنوان	صفحه
جدول ۳-۱. بازه استنادی مقالات منتشرشده طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷.....	۴۰
جدول ۳-۲. نمونه‌هایی از تنوع نام دانشگاه‌های ایران در تولیدات علمی آنان.....	۴۲
جدول ۴-۱. خلاصه اطلاعات توصیفی کل دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران.....	۴۷
جدول ۴-۲. بزرگترین و کوچکترین دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران به لحاظ تولید علم.....	۴۹
جدول ۴-۳. بزرگترین و کوچکترین دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران به لحاظ میزان بازساخت.....	۵۰
جدول ۴-۴. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین میزان تولید علم و میزان بازساخت دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی.....	۵۱
جدول ۴-۵. نتایج تحلیل رگرسیون خطی و توانی بین میزان تولید علم و میزان بازساخت دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی.....	۵۳
جدول ۴-۶. وضعیت نابرابری در دریافت بازساخت دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران.....	۵۵
جدول ۴-۷. بزرگترین برندگان و بازندگان استنادی در میان دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی ایران.....	۵۶
جدول ۴-۸. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین میزان تولید علم و میزان نابرابری در بازساخت در میان برندگان استنادی.....	۵۷
جدول ۴-۹. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین میزان تولید علم و میزان نابرابری در بازساخت در میان بازندگان استنادی.....	۵۸
جدول ۴-۱۰. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین میزان بازساخت و میزان نابرابری در بازساخت در میان برندگان استنادی.....	۵۸

جدول ۴-۱۱. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین میزان بازشناخت و میزان نابرابری در بازشناخت در میان بازندگان استنادی.....	۵۹
جدول ۴-۱۲. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بین میزان تولید علم و میزان نابرابری در بازشناخت در میان برندگان و بازندگان استنادی.....	۶۰
جدول ۴-۱۳. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بین میزان بازشناخت و میزان نابرابری در بازشناخت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی.....	۶۲

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
	نمودار شماره ۴-۱. رابطه خطی بین میزان تولید علم و میزان بازشناخت
۵۲	دانشگاه ها و موسسات پژوهشی
	نمودار شماره ۴-۲. رابطه توانی بین میزان تولید علم و میزان بازشناخت
۵۲	دانشگاه ها و موسسات پژوهشی
	نمودار شماره ۴-۳. بررسی رابطه ی بین مقادیر خطای پیش بینی و مقادیر
۵۳	پیش بینی شده در مدل خطی
	نمودار شماره ۴-۴. بررسی رابطه ی بین مقادیر خطای پیش بینی و مقادیر
۵۴	پیش بینی شده در مدل توانی
	نمودار شماره ۴-۵. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بین میزان تولید علم
۵۹	و میزان نابرابری در بازشناخت برندگان استنادی
	نمودار شماره ۴-۶. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بین میزان تولید علم
۶۰	و میزان نابرابری در بازشناخت در میان بازندگان استنادی
	نمودار شماره ۴-۷. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بین میزان بازشناخت
۶۲	و میزان نابرابری در بازشناخت برندگان استنادی
	نمودار شماره ۴-۸. نتایج تحلیل رگرسیون خطی بین میزان بازشناخت
۶۴	و میزان نابرابری در بازشناخت بازندگان استنادی
۸۸	نمودار شماره ۱. فراوانی میزان تولیدات علمی دسته اول دانشگاه ها و موسسات پژوهشی
۸۹	نمودار شماره ۲. فراوانی میزان تولیدات علمی دسته دوم دانشگاه ها و موسسات پژوهشی
۹۰	نمودار شماره ۳. فراوانی میزان استنادات دسته اول دانشگاه ها و موسسات پژوهشی
۹۱	نمودار شماره ۴. فراوانی میزان استنادات دسته دوم دانشگاه ها و موسسات پژوهشی

نمودار شماره ۵. رتبه ی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی دارای برد استنادی به لحاظ میزان نابرابری در بازشناخت.....	۹۲
نمودار شماره ۶. رتبه ی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی دارای باخت استنادی به لحاظ میزان نابرابری در بازشناخت.....	۹۳

# فصل اول



## مقدمه

دانشگاه ها و موسسات پژوهشی به عنوان یکی از پرارزش ترین نهادهای اجتماعی می باشند که عملکرد آنها بر توسعه و پیشرفت جامعه اثر مستقیم دارد. این موسسات آموزشی و پژوهشی با هدف تربیت نیروی انسانی متخصص، انجام پژوهش، نوآوری و ابداع، ایفای نقش پیشتاز در امور علمی و فرهنگی، و در نهایت انتقال دانش علمی به وجود آمدند و برای ادامه حیات خود نیازمند رقابتند.

دانشگاه ها و موسسات پژوهشی به عنوان مراکز اصلی علمی در کشور برای حضور هرچه فعال تر در عرصه رقابت، ناگزیر به شناخت وضعیت موجود خود می باشند. به عبارتی با توجه به تحولات و تغییرات مستمر در جهان و کشورها، فعالیت ها، تولیدات علمی، و عملکردهای دانشگاهی باید مرتبا بازنگری و رتبه بندی شوند و مورد سنجش قرار گیرند. تا دانشگاه ها بتوانند ضمن شناخت نقاط قوت و ضعف خود، برای نیل به توسعه و پیشرفت علمی بیشتر، در زمینه های مختلف اقدام نمایند (بینش، و مقصودی، ۱۳۸۷). در این راستا حوزه علم سنجی به منظور سنجش، رتبه بندی و مدیریت دانشگاه ها و موسسات پژوهشی، با استفاده از شاخص های کمی و کیفی تولیدات علمی در پایگاه های اطلاعاتی به ویژه مانند **موسسه علمی تامسون رویترز**<sup>۱</sup> به یاری سیاست گزاران علمی و پژوهشی شتافته است.

در علم سنجی، ارتباطات علمی و شیوه های تولید، اشاعه و بهره گیری از اطلاعات علمی به روش غیر مستقیم و با بررسی منابع و مآخذ آنها ارزیابی و سنجش می شود. به همین خاطر علم سنجی را دانش اندازه گیری علم تعریف کرده اند که بر مطالعه الگوهای مطالعاتی و پژوهشی در حوزه های گوناگون علمی و ارزیابی متون پژوهشی تأکید دارد (عصاره، و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۷۹).

اما تحقیقات انجام شده در زمینه شاخص های علم سنجی ثابت کرده است که این شاخص ها نمی توانند ملاک مناسبی در بررسی کیفیت کلی تولیدات علمی باشند (گرچی، روستاآزاد، محمدحسن زاده، اصغری، اطلسی، و همکاران، ۱۳۸۹).

---

<sup>۱</sup>. Thomson Royters Scientific Institute نام جدید موسسه است ISI.

به عنوان مثال برخی استدلال می کنند که تمام تولیدات علمی یک نویسنده، موسسه یا کشور لزوماً در پایگاه های وب آو ساینس<sup>۱</sup> نمایه نمی شوند. از این رو، این معیار نمی تواند بازتابی از بهره‌وری علمی واقعی فرد، موسسه یا کشور مورد نظر باشد. یا به عنوان نمونه‌ای دیگر، استناد نیز نمی تواند ملاکی قطعی برای سنجش میزان بازشناخت<sup>۲</sup> مقالات یا به عبارتی اثرگذاری آنها در پیشبرد علمی باشد، زیرا، مقالاتی که حامل اندیشه‌ای نو و منحصر به فرد هستند یا مقاله‌ای که مورد انتقاد قرار گرفته استنادهای بیشتری دریافت می کند، اما به دلیل نبود شاخصی عینی تر، جامعه علمی بر پایه این دو شاخص به داوری و ارزیابی می پردازند (ستوده، ۱۳۸۳). با وجود این تلاش های زیادی به منظور مهار عوامل مداخله گر و نیز کاستی های آنها انجام شده است. تا بتوان به نتایج واقع بینانه تری دست یافت. یکی از عوامل مداخله گر که ارزیابی را به سمت تحلیلی غیرواقع بینانه سوق می دهد، نابرابری در بازشناخت<sup>۳</sup> است که به «پدیده ماتیو»<sup>۴</sup> می انجامد. این نابرابری که برخی آن را عادلانه (بونتیز<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷) و برخی ناعادلانه (گیبس<sup>۶</sup>، ۱۹۹۵) می دانند، باعث می شود که هویت‌های مختلف به ازای مشارکت های یکسان، پاداش های یکسانی دریافت نکنند (مرتون<sup>۷</sup>، ۱۹۶۸؛ ۱۹۸۸، کول<sup>۸</sup>، ۱۹۹۲؛ ۲۰۰۰ به نقل از ستوده<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹).

گرچه «پدیده ماتیو» در علم در سطوح مختلف اعم از نویسنده و کشور بررسی شده است، اما چگونگی نمود آن در سطح دانشگاه ها و موسسات پژوهشی و تأثیر آن بر رتبه بندی علمی آنها کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. پژوهش حاضر می کوشد تا با مطالعه دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران به عنوان نمونه، به بررسی میزان نابرابری در بازشناخت تولیدات علمی در سطح دانشگاه ها و موسسات پژوهشی و تأثیر آن بر رتبه بندی آنها بپردازد.

---

1. Web of Science

2. Recognition

3. Inequality in Recognition

4. Matthew Phenomenon

5. Bonitz

6. Gibbs

7. Merton

8. Cole

9. Sotudeh

## ۱-۱. بیان مسئله

با توجه به آن که علم پدیده ای پیچیده، چند بعدی و کیفی است، به سنجش درآوردن آن بسیار دشوار است. از این رو، علم سنجان به دنبال بازنمون های هر چه عینی تر از کمیت و کیفیت علم، شاخص های متعددی را عرضه کرده اند که عمدتاً بر پایه دو شاخص بنیادین استوار شده اند: تعداد تولیدات علمی که بر مبنای شمار مقالات علمی منتشر شده در مجلات علمی معتبر و نمایه شده در پایگاه های اطلاعاتی مهم جهان سنجیده می شود. این شاخص بازنمونی از کمیت رشد علم در نظر گرفته می شود. شاخص دیگر میزان اثر بخشی هر مقاله در پیشبرد علم است که بر پایه بازشناخت آثار علمی از سوی جامعه علمی مخاطب آن اندازه گرفته می شود. بازشناخت که یکی از بازنمون های کیفیت علم تولید شده به شمار می آید، می تواند به شیوه های مختلف در جامعه علمی منعکس شود. یکی از شاخص های قابل اندازه گیری بازشناخت، استناد به منابع علمی از سوی دانشمندان است.

با آن که این دو سنج از آغاز تاکنون مورد انتقادهای بسیاری بوده است<sup>۱</sup>، اما به دلیل نبود شاخصی عینی تر که جایگزین آنها شود، جامعه علمی همچنان بر پایه این دو سنج به داوری و ارزیابی آثار علمی می پردازد. با این حال کوشش های بسیاری شده است تا با مهار عوامل مداخله گر و نیز کاستی های آنها، فرمول هایی به هنجار شده به دست آید که به واقعیت هر چه نزدیک تر باشد.

از جمله عوامل مداخله گری که ارزیابی علم با استفاده از شاخص های معمول را به طرف تحلیلی نه چندان عینی و واقع بینانه سوق می دهد، نابرابری در بازشناخت است، که به «پدیده ماتئو» می انجامد. «پدیده ماتئو» نشانگر این واقعیت است که هویت های مختلف در دنیای علم، حتی به ازای مشارکت های یکسان، اعتبار و پاداش برابری دریافت نمی دارند. وجود این نابرابری در بازشناخت تولیدات علمی نیز تأیید شده است. تحقیقات، تأثیر این نابرابری را در سطوح مختلف ارزیابی از جمله کشورها، رشته ها، منطقه و در سطح یک کشور واحد تأیید کرده اند. بر پایه نتایج این پژوهش ها، ارزیابی های علم سنجانه بدون لحاظ کردن چولگی در توزیع استنادها نمی تواند واقع بینانه باشد و مبنایی برای توزیع اعتبارات، پاداش ها یا ارتقاء قرار گیرد. حال این پرسش روی می دهد که آیا پدیده ماتئو در سطح دانشگاه ها نیز قابل مشاهده است؟ اگر چنین است آیا تأثیری بر ارزیابی های علم سنجی و رتبه بندی دانشگاه ها دارد؟ به همین منظور، پژوهش حاضر می کوشد تا با بررسی تولیدات علمی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران در سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ به عنوان نمونه مورد مطالعه به این پرسش ها پاسخ گوید.

<sup>۱</sup>. برای مروری بر آثار انتقادی در این زمینه نگاه کنید به ستوده، ۱۳۸۹

## ۱-۲. اهمیت پژوهش

امروزه یکی از معیارهای سنجش توسعه علمی هر کشور، تولیدات و فعالیت های علمی و پژوهشی آن است. از این رو، ارزیابی تولیدات و فعالیت های علمی برای برنامه ریزی و سیاست-گزاری پژوهشی بسیار اهمیت دارد. در این میان، دانشگاه ها به عنوان پایگاه های اصلی تولید علم، (امین پور، کبیری و تاجی، ۱۳۸۷) و به عنوان یکی از پرارزش ترین نهادهای اجتماعی (بینش و مقصودی، ۱۳۸۷) نقشی اساسی در رشد و توسعه هر کشور ایفا می نمایند. بدیهی است که برنامه ریزی های مالی و سازمانی نظام پژوهشی در هر دانشگاه، مستلزم ارزیابی و رتبه بندی تولیدات علمی آن دانشگاه است. روش های علم سنجی از جمله روش های ارزیابی است که به بررسی ویژگی های اطلاعات علمی پرداخته و تولیدات علمی کشورها، سازمان ها و پژوهشگران را با استفاده از شاخص های کمی و اثرگذاری مورد مطالعه، ارزیابی و مقایسه قرار می دهد. اهمیت اساسی جایگاه رتبه بندی دانشگاه ها به حیات علمی آنها باز می گردد. آشکار است که دانشگاه ها با اثبات برتری خود در رتبه بندی های علمی موفق به جذب بودجه های عمرانی و پژوهشی بیشتر و در نتیجه اعضای هیأت علمی و پژوهشگران برتر می شوند. علاوه بر این، احراز رتبه های بهتر با پذیرش دانشجویان با توانایی بالاتر و در نتیجه با بهبود کیفیت بدنه دانشجویی دانشگاه رابطه ی مستقیم دارد (وبستر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). در بیشتر موارد، دانشگاه های با رتبه برتر، تعداد درخواست بیشتری برای پذیرش دانشجو دریافت می کنند، به طوری که حتی در دانشگاه هایی که شهریه بیشتر دریافت می کنند، داوطلبین مایلند حتی با پرداخت بیشتر در آن دانشگاه ها پذیرش شوند (مولر، و روکربی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). بدین ترتیب، آشکار است که دستیابی به روش ها و سنجه هایی برای ارزیابی هر چه عینی تر و واقع بینانه تر تا چه اندازه در سرنوشت علمی یک دانشگاه یا پژوهشگاه دانشگاه (از جمله جذب پژوهشگر و هیأت علمی، دانشجو، و اعتبارات و همچنین همکاری های بین المللی و ...) نقش دارد.

همچنین، با آن که زمان زیادی از کاربرد روش های علم سنجی در نظام ارزیابی پژوهشی ایران نمی گذرد، تأکید فزاینده ای بر شاخص های علم سنجی وجود دارد، بی آن که کاستی های سرشتی این سنجه ها و تأثیرات عوامل مداخله گر بر عینیت نتایج حاصله مد نظر قرار گیرد. از سوی دیگر، در سال های اخیر تأکید فزاینده بر رتبه بندی دانشگاه ها و موسسات پژوهشی ایران صورت گرفته است. نتایج این پژوهش می تواند نقاط ضعف و قوت روش ها و شاخص های علم سنجی را به طور برجسته به نمایش گذارد و از این رهگذر، سیاست گزاران و متولیان عرصه علوم و پژوهش را در انتخاب بهترین شاخص ها و روش ها یاری رساند.

1. Webster

2. Mueller, & Rockerbie