



## Evaluating agricultural journals based on Matthew's value

Received: 19 Dec. 2018

Accepted: 16 Aug. 2019

Sharif Moghaddam H (PhD)<sup>1</sup>

Salami M (PhD)<sup>1</sup>

Javadi Z (MSc)<sup>2\*</sup>

1. Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. Payame Noor University, Tehran, Iran.

### Corresponding Author:

Javadi Z

Shahid Ayatollah Modarres Cultural Department, Modarres Avenue, Kashmar, Iran.

Email: Zohrejavadi3@gmail.com

### Abstract

**Background and aim:** Matthew's value is an index that examines the visibility of a journal's articles over the past five years. In this study, the agricultural journals were evaluated using this index during 2010- 2016.

**Material and methods:** The statistical population of this citation analysis study consisted of 171 journals indexed in Scopus. The data were collected using the SCImago, and the Kolmogorov-Smirnov, Spearman correlation coefficient and Pearson correlation tests were applied to prove the relationship between Hirsch (h) index and Matthew's value.

**Findings:** A total of 4037 Iranian articles were published in 171 studied journals. The highest rate of acceptance of agricultural articles by the journals was 237 articles, the highest h-index was 193 and the highest Matthew's value was 12.253, which belonged to European and American journals. Correlation coefficient test confirmed the positive relationship between h-index and Matthew's value.

**Conclusion:** Increasing scientific outputs in the field of agriculture does not necessarily lead to increased citation; therefore, both quantity and quality should be considered in scientific outputs.

**Keywords:** Scientometrics, Matthew's value, Scopus, Agriculture, Journals ranking



## ارزیابی نشریات کشاورزی بر اساس ارزش متیو

پذیرش مقاله: ۹۸/۵/۲۵

دریافت مقاله: ۹۷/۹/۲۸

### چکیده

**سابقه و هدف:** ارزش متیو شاخصی است که میزان رویت‌پذیری مقالات یک نشریه را طی پنج سال اخیر بررسی می‌کند. در این پژوهش با استفاده از این شاخص، نشریات کشاورزی طی سالهای ۲۰۱۰-۲۰۱۰ مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش از نوع تحلیل استنادی است و جامعه آماری آن را ۱۷۱ نشریه نمایه شده در پایگاه اسکوپوس تشکیل می‌دهد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پایگاه سایمگو استفاده شده است و برای اثبات رابطه بین شاخص هرش و ارزش متیو از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید.

**یافته‌ها:** ۱۷۱ نشریه مورد بررسی، در کل ۴۰۳۷ مقاله ایرانی را منتشر کرده‌اند. بالاترین میزان پذیرش مقالات حوزه‌ی کشاورزی توسط نشریات، ۲۳۷ مقاله بوده است، بالاترین شاخص هرش ۱۹۳ و بالاترین ارزش متیو ۱۲/۲۵۳ گزارش گردید، که متعلق به نشریات اروپایی و آمریکایی است. آزمون ضریب همبستگی، وجود ارتباط مثبت میان شاخص هرش و ارزش متیو را به اثبات رساند.

**نتیجه‌گیری:** افزایش تولیدات علمی در حوزه کشاورزی، لزوماً منجر به افزایش استناد نمی‌شود؛ بنابراین در تولیدات علمی، باید هم به کمیّت و هم به کیفیت توجه شود.

**واژگان کلیدی:** علم سنجی، ارزش متیو، اسکوپوس، کشاورزی، رتبه بندی نشریات

هادی شریف مقدم (PhD)<sup>۱</sup>

مریم سلامی (PhD)<sup>۱</sup>

زهره جوادی (MSc)<sup>۲\*</sup>

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام

نور، تهران، ایران.

۲. دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول:

زهره جوادی

کاشمر، خیابان مدرس، مجتمع فرهنگی شهید

آیتالله مدرس.

Email:

Zohrejavadi3@gmail.com

### مقدمه

که تاثیر مثبت شاخص هرش بر روی کشورهای خاورمیانه نسبت به کشورهای ذکر شده بیشتر بوده است (۲).

تابع در پایان‌نامه خود با عنوان "بررسی نابرابری در بازشناخت

تولیدات علمی و تاثیر آن در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی:

نمونه مورد مطالعه تولیدات علمی ایران نمایه‌شده در نمایه علوم در

سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷" به بررسی ارزش متیو، استنادهای متیو،

ارزش متیو برای کشورها و مجلات هسته متیو می‌پردازد. نتایج کار تابع

نشان می‌دهد بین تولید علم و افزایش استناد به این تولیدات رابطه

معناداری برای گروه‌های برنده استنادی وجود دارد، در حالی که این

ارتباط برای گروه‌های بازنده استنادی منفی است. به عبارتی هر چه

تولید برای برندگان بیشتر باشد آهنگ رشد استنادی برای آنان بیشتر

است؛ در صورتی که رشد تولید برای بازندگان، کاهش استناد را به

همراه دارد. همچنین این پژوهش مشخص کرد که در بین موسسات و

دانشگاه‌های ایران، بازندگان استنادی بیشتر از برندگان استنادی هستند

(۳). جلال‌زاده و همکاران در پژوهشی با عنوان بررسی ارزش متیو بر

تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس رابطه

power-law در فاصله زمانی پنج سال به بررسی تاثیرات متیو بر

ارزش متیو (Matthew Value) در علم‌سنجی در پی رفع

مشکلات شاخص تاثیر به وجود آمد و به بررسی میزان رویت‌پذیری

مقالات یک نشریه در موضوعی خاص طی پنج سال می‌پردازد. این

شاخص یکی از شاخص‌های جدید علم‌سنجی است که توسط مویج (Mooij)

در سال ۲۰۰۶ معرفی شد. در حقیقت، این شاخص، شکل

اصلاح شده ضریب تاثیر است که آن را در یک دوره پنج ساله و در

موضوعی خاص محاسبه می‌کند (۱).

در مورد ارزش متیو در ایران تحقیقات نادری صورت گرفته است و

این تحقیقات در حوزه کشاورزی نزدیک به صفر است و به نظر می‌رسد

پژوهش حاضر اولین مورد در این زمینه باشد. اولین مقاله‌ای که به

بررسی اثر متیو در داخل کشور پرداخته است، مقاله‌ای است از ستوده که

به بررسی عملکرد علمی کشورهای خاورمیانه، اتحادیه کشورهای جنوب

شرق آسیا (گروه آ. س. آن) و اعضاء سازمان توسعه همکاری اقتصادی

می‌پردازد. یافته‌های او نشان می‌دهد که اثر متیو تأثیری مستقیم بر

روی اعتباربخشی تولیدات علمی دنیا داشته است و این اثر بر روی سه

گروه کشور مورد بررسی، اثری مثبت داشته است و علی‌رغم حضور

موفق کشورهای آ. س. آن در بازارهای اقتصادی، به نظر می‌رسد

دارند اما همکاری بین آنان ضعیف است. همکاری بین دانشگاه‌های شهر تهران بیشتر از دانشگاه‌های سایر شهرها می‌باشد که شاید به محبوبیت دانشگاه‌های تهران اشاره دارد (تاییدی بر ارزش متیو)، فاصله جغرافیایی پایین این دانشگاه‌ها دلیل دیگری برای این همکاری‌ها است (تایید قانون مجاورت) (۸).

در سطح بین‌المللی نیز در مورد ارزش متیو، تحقیقات گسترده‌ای انجام شده که در ذیل به چند نمونه آن اشاره می‌شود:

**Bonitz** و همکاران در مقاله خود به بررسی ارزش متیو بر کشورها پرداخته است. وابستگی رشته‌ای، ثبات زمانی و ویژگی‌های دیگر را مورد ارزیابی قرار داد و متوجه شد که تاثیر متیو بر کشورهایی که طی ۱۵ سال آن‌ها را مورد بررسی قرار داده بود نسبتاً پایدار بوده است (۹).

**Bonitz** که تحقیقات خود را با تاکید بر ارزش متیو بر کشورها (MEC: Matthew Effect Country) قرار داده بود. در سال ۲۰۰۲ نیز در تحقیقی با عنوان "رتبه‌بندی ملل و رقابت‌های شدید در نشریات هسته متیو: دو چهره از تاثیرات متیو برای کشورها" به بررسی بیشتر این پدیده می‌پردازد و به این نتیجه می‌رسد که تاثیر متیو بر کشورها شامل انحراف قاعده‌مند یا اصولی از تعداد شماره‌های استنادات واقعی یا قابل مشاهده از تعداد استنادهای مورد انتظار است. تعداد کمی از کشورها انتظار می‌رود تاثیر زیادی بر استناد داشته باشند، دریافت مازاد توسط این کشورها باعث می‌شود که سایر کشورهایی که انتظار استناد کمتری دارند، استنادات بیشتری را از دست بدهند (۱۰).

**Wu** و **Wolfram** در مقاله‌ای با عنوان "تاثیر عوامل و پدیده‌ها بر استناد: یک تحلیل مقایسه‌ای از چهار دیدگاه استناد" به چهار مفهوم، خوداستنادی قابل انتظار، استنادات دریافتی، استنادات قابل انتظار و شایستگی‌های استنادی و تاثیر آن بر ارزش متیو می‌پردازند. آنها در این مقاله تفاوت بین ارزش متیو و پدیده متیو را تحلیل کرده‌اند و بیان می‌دارند که بسیاری از مطالعات تجربی پیشین در مورد ارزش متیو بر مبنای استنادات بوده نه به معنای واقعی ارزش متیو، با توجه به دشواری در تعیین استنادات مناسب، اندازه‌گیری ارزش متیو به خودی خود دشوار است، اگر چه که معمولاً اعتقاد بر این است که پدیده متیو تحت تاثیر تعداد استناد قرار می‌گیرد. علاوه بر این از حقایق نظری چهار اثر جدید، اعتماد به نفس، خودشیفتگی، اعتماد به دیگران و پدیده تملق را در مورد فاکتورهای تاثیرگذار بر ارزش متیو مورد بررسی قرار می‌دهند (۱۱).

**Langfeldt** و همکارانش در پژوهشی که در کشورهای شمال اروپا انجام شده است به بررسی و پژوهش در مورد طرح‌ها و کمک هزینه‌های مالی مرکز **COE (Centers of Excellence)** پرداخته است، اساس این پژوهش مطالعه بر روی این موسسات در چهار کشور اروپای شمالی بخصوص نروژ و سوئد است و بررسی می‌کند که چگونه منابع ارائه شده توسط این شورا مانند بودجه بلندمدت باعث رشد و موفقیت محققان می‌شود. این مراکز به منظور مرتفع کردن اثر منفی متیو در مراکز بین‌المللی کمتر توسعه‌یافته احداث شده‌اند، در موارد متعددی کمک هزینه‌های این مراکز به گروه‌هایی اهدا می‌شود که هنوز دستاوردهای عالی به دست نیاورده‌اند (۱۲).

کیفیت و کمیّت تولیدات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶ پرداخته است. آن‌ها در این پژوهش دانشگاه‌های علوم پزشکی را از لحاظ سطح علمی به سه تیپ تقسیم کردند. نتایج حاصل از پژوهش، وجود رابطه غیرخطی میان تولیدات علمی تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ یک و سایر دانشگاه‌ها را به اثبات می‌رساند و بر این گروه ذکر شده تاثیر مثبت و بر تولیدات علمی دانشگاه‌های تیپ ۲ و ۳ تاثیر منفی داشته است. با مطالعه رابطه غیرخطی پاور لائو میان تولیدات علمی و استنادات، وجود ارزش متیو در اعتباربخشی به تولیدات مورد تایید قرار گرفت. ایشان در نهایت به این نتیجه رسیدند که بین خوداستنادی نویسندگان و شاخص‌های ضریب تاثیر، شاخص آئی، ارزش متیو و نسبت استناد به مقاله‌های آن‌ها رابطه معناداری وجود دارد و خوداستنادی بر افزایش این ضرایب، تاثیر مستقیم داشته است (۴).

در بررسی دیگری که توسط جعفری و نوروزی با عنوان ارزیابی تحلیلی رابطه کیفیت و خوداستنادی مجلات در نشریات حوزه‌ی علوم انسانی صورت گرفت، نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون خاصه در مورد ارزش متیو این مجلات نشان می‌دهد که در مجلات حوزه علوم انسانی بین تعداد خوداستنادی مجلات و شاخص ارزشیابی متیو، همبستگی قوی و معنی‌داری وجود دارد. مجلات با ارزش متیو پایین، تعداد خوداستنادی کمتری دارند و تعداد خوداستنادی در میان مجلات با ارزش متیو بالا، بیشتر است (۵).

ستوده و حری در پژوهشی به بررسی تاثیرات دسترسی آزاد نشریات بر روی استناد به مقالات پرداختند، نتایج کار آنها نشان می‌دهد که کشورهای جهان از الگوی دسترسی آزاد، خواه با ارسال مقالات به نشریه آزاد و یا انتشار مجلات با دسترسی آزاد، استقبال می‌کنند. انتشار مقالات از طریق رسانه دسترسی آزاد، باعث عملکرد بهتر استنادی می‌شود؛ اما با توجه به تاثیر متیو در سیستم علمی که بر ادراک کاربران نسبت به کیفیت تاثیر می‌گذارد، اثرات نهایی روند رو به رشد مشاهدات در مورد مطالب مختلف مبهم است (۶).

ستوده در مقاله‌ای دیگر با عنوان اثر تجمع استناد به مقالات ایرانی به بررسی مجلات هسته متیو در ایران می‌پردازد، یافته‌های او نشان داد که ایران با کاهش قابل توجهی از استنادات روبرو است، تراکم استنادات در برخی از مجلات وجود دارد که به عنوان مجله‌های اصلی متیو با تاثیر مثبت ارائه شده‌اند، این نتایج همچنین ضعف استراتژی انتشار در بین دانشمندان ایرانی را نشان می‌دهد. تراکم انتشارات لزوماً به گسترش استنادات منجر نمی‌شود، سیستم حاضر تاکید بر کثرت انتشارات دارد نه بر کیفیت آن، مجلات هسته متیو با رقابت استنادی جدی می‌تواند به عنوان یک معیار مهم برای نظارت بر عملکرد سیستم‌های علمی در زمینه استراتژی انتشار کمک کند (۷).

خسروجردی و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان مجاورت و ارزش متیو در الگوی همکاری محققان دانشگاه‌های برتر ایران، این دانشگاه‌ها را از لحاظ همکاری سازمانی در تالیف مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که دانشگاه‌های ایران با وجود اینکه انتشارات بسیاری

بر اساس واژه \*agri، با انتخاب کشور ایران بر اساس نوع مدرک مقاله و فاصله بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ به دست آمد. سپس داده‌ها بر اساس نشریات مرتب و اطلاعات مربوط به نشریات مورد نظر، استخراج و جداول نیز با کمک نرم‌افزار اکسل تهیه گردید.

اطلاعات مربوط به رتبه‌بندی مجلات و میزان استناد به مقالات به منظور دستیابی به ارزش متیو مجلات به صورت مستقیم از پایگاه اطلاعاتی سایمگو دریافت شده است. برای به دست آوردن ارزش متیو هر نشریه در هر سال مورد نظر، به بررسی سابقه ۵ ساله هر نشریه و جایگاه موضوعی آن اقدام شد و در نهایت ارزش متیو هر نشریه به صورت جداگانه محاسبه گردید. نحوه محاسبه آن تقسیم تعداد استنادها به مقاله‌های یک نشریه در یک دوره پنج ساله بر تعداد مقاله‌های همان نشریه در همان دوره زمانی است که عدد حاصل را با همین نسبت‌ها در کل حوزه مورد پژوهش اندازه‌گیری می‌نماید. اگر تعداد استنادها به کل مقالات یک نشریه در یک دوره پنج ساله، W؛ تعداد کل مقالات این نشریه در همین دوره پنج ساله، X؛ تعداد استنادها به مقالات آن نشریه در یک حوزه موضوعی خاص، Y؛ و تعداد کل مقالات این حوزه را Z بنامیم، ارزش متیو به صورت زیر خواهد بود (۱):

$$M = \frac{W/X}{Y/Z}$$

برای نرمالیزه بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف و به منظور تاثیر متغیرها بر روی هم از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. برای تحلیل‌های آماری به منظور اثبات یا رد فرضیه پژوهشی نیز از نرم‌افزار SPSS 16 استفاده شده است و با سطح معنی‌داری صفر وجود رابطه مثبت بین شاخص هر ش مجله و ارزش متیو آن پذیرفته شد.

### یافته‌ها

بر اساس اطلاعات دریافت شده از پایگاه استنادی اسکوپوس در اردیبهشت سال ۱۳۹۶، تعداد مقالات ایرانی نمایه شده در این پایگاه در حوزه‌ی کشاورزی، تعداد ۴۰۳۷ مقاله بود که به تفکیک سال در جدول ۱ ارائه شده است (جدول ۱).

جدول ۱. تعداد مقالات تولید شده ایران در حوزه‌ی کشاورزی

طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۶			
سال	تعداد مقاله	درصد	میانگین میزان استناد به هر مدرک
۲۰۱۰	۴۴۶	۱۱/۰۵	۸/۵۶
۲۰۱۱	۷۵۰	۱۸/۵۸	۵/۷۸
۲۰۱۲	۶۰۱	۱۴/۸۹	۵/۲۳
۲۰۱۳	۵۰۷	۱۲/۵۶	۴/۸۷
۲۰۱۴	۵۵۱	۱۳/۶۵	۲/۸۵
۲۰۱۵	۵۳۸	۱۳/۳۳	۲/۲۴
۲۰۱۶	۶۴۴	۱۵/۷۰	۰/۶۸
جمع	۴۰۳۷	۱۰۰	۳۰/۲۱

Yang و همکاران در پژوهشی با عنوان ارزش متیو در علم چین، به بررسی شواهدی از آکادمی علوم چین بین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۳ می‌پردازد. ایشان در این بررسی به سه شاخص تراکم، شاخص متیو و ضریب تنوع برای اندازه‌گیری توزیع غیرمستقیم دانشگاهیان در بین مناطق مختلف در رشته‌های مختلف می‌پردازند. تجزیه و تحلیل‌ها وجود ارزش متیو در بین مناطق و رشته‌های مختلف در چین را نشان می‌دهد، با این حال این اثر برای همه مناطق به استثنای پکن تضعیف شده است، به عبارتی تاثیر متیو در تمام مناطق چین به جز پکن تاثیری منفی بوده است (۱۳).

Zhi و Meng در مقاله‌ای به بررسی ارزش متیو و نقش آن در جذب بودجه مراکز تحقیقاتی و تاثیر در برون‌دادهای علمی می‌پردازند. با تحلیل‌های آماری، آنها به این نتیجه رسیدند که دریافت بودجه به صورت فزاینده‌ای میان مراکزی خاص و مطرح در جریان است در حالی که برون‌داد علمی این مراکز به نسبت بودجه قابل توجه نبوده است. در همین حال تولیدات علمی محققان جوان در مراکز تحت نظر NFSC (National Natural Science Foundation of China) خروجی‌های علمی به مراتب بالاتری داشته‌اند (۱۴).

Ronda-Pupo و Katz در مقاله‌ای با عنوان رابطه پاور لاو بین استنادات و الگوهای چندنویسندگی در مقالات علوم اطلاعات و کتابداری، به بررسی ۲۸۱۳۱ مقاله که ۲۱۵۶۹۳ بار استناد دریافت کرده بودند، پرداختند. آنها در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که به طور کلی نوشتن مقالات به صورت چندنویسندگی، چه در سطح بین‌المللی و چه داخلی در طول زمان افزایش پیدا کرده است؛ در حالی که نوشتن مقالات به صورت انفرادی روندی نزولی را نشان می‌دهد و ارزش متیو برای مقالات با چندین نویسنده داخلی قوی‌تر از آنهاست است که چند نویسنده بین‌المللی دارند (۱۵).

در پژوهش پیش رو مبنای کار بر این است تا طبق توضیحات بالا، نشریات داخلی و بین‌المللی که مقالات محققان ایرانی در موضوع کشاورزی را در خود جای داده و در پایگاه استنادی اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ نمایه شده‌اند، از نظر ارزش متیو مورد ارزیابی قرار گیرد. بررسی نشریات در حیطه کشاورزی از این منظر، می‌تواند در راه شناخت نشریات هسته و تاثیرگذار برای محققانی که به دنبال چاپ مقاله علمی خود هستند و به دنبال نشریه موفق در زمینه کشاورزی می‌باشند، همچنین برای کتابداران کتابخانه‌های تخصصی به منظور شناخت نشریات مطرح ملی و بین‌المللی مفید باشد، همچنین شناساندن نشریات مطرح در این زمینه باعث افزایش حس رقابت مثبت در بین سایر نشریات می‌شود.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش به بررسی ۱۷۱ نشریه علمی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در رشته کشاورزی که مقالات علمی محققان ایرانی را به چاپ رسانده‌اند، می‌پردازد. روش پژوهش از نوع تحلیل استنادی است. داده‌ها از پایگاه استنادی اسکوپوس با محدود کردن نتایج جستجو

هرش ۱۹۳، بعد از آن، نشریه PLOS One با شاخص ۱۸۱ در رده دوم قرار دارد و نشریه Journal of Hazardous Materials با شاخص ۱۶۹ در رده سوم قرار دارد (جدول ۳).

بررسی میانگین ارزش متیو نشریات مورد نظر نشان می‌دهد طی این سالها نشریه Bio systems Engineering با ارزش متیو ۱۲/۲۵۳ بالاترین میانگین ارزش متیو را به خود اختصاص داده است. بعد از آن Arabian Journal of Geosciences با ۱۱/۰۹۴ و نشریه Computers And Electronics In Agriculture با ارزش متیو معادل ۱۰/۷۵ به ترتیب در رده دوم و سوم قرار دارد (جدول ۴).

در جداول ۲ تا ۴، ده نشریه برتر از نظر تعداد چاپ مقالات، ده نشریه برتر از نظر شاخص هرش و ده نشریه برتر از نظر ارزش متیو نشان داده شده است.

نشریه Advances in Environmental Biology با تعداد ۲۳۷ مقاله، بیشترین حجم مقالات ایرانی را منتشر کرده است. سپس Journal of Food Agriculture and Environment با ۱۲۵ مقاله ایرانی و Agricultural Engineering International Cigr Journal با ۱۱۳ مقاله ایرانی به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارد (جدول ۲). بررسی نشریات از نظر شاخص هرش نشان می‌دهد بالاترین شاخص هرش به نشریه Bioresource Technology با شاخص

**جدول ۲. بالاترین میزان چاپ مقالات در نشریات بین‌المللی طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۶**

نام نشریه	تعداد مقاله	درصد
Advances In Environmental Biology	۲۳۷	۵/۸۷
Journal of Food Agriculture and Environment	۱۲۵	۴
Agricultural Engineering International Cigr Journal	۱۱۳	۲/۸۰
Life Science Journal	۹۸	۲/۴۳
Journal of Environmental Studies	۸۵	۲/۱۱
World Applied Sciences Journal	۷۸	۱/۹۳
Environmental Monitoring and Assessment	۷۷	۱/۹۱
African Journal of Biotechnology	۷۲	۱/۷۸
Journal of Agricultural Science and Technology	۷۰	۱/۷۳
African Journal of Agricultural Research	۶۴	۱/۵۸

**جدول ۳. ده نشریه برتر از نظر شاخص هرش طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۶**

ردیف	نام نشریه	تعداد مقاله	H-index	درصد
۱	Bioresource Technology	۵	۱۹۳	۰/۱۲
۲	Plos One	۷	۱۸۱	۰/۱۷
۳	Journal of Hazardous Materials	۶	۱۶۹	۰/۱۵
۴	Food Chemistry	۵	۱۶۹	۰/۱۲
۵	Science of The Total Environment	۸	۱۶۰	۰/۲۰
۶	Journal of Hydrology	۱۱	۱۴۸	۰/۲۷
۷	Renewable and Sustainable Energy Reviews	۱۰	۱۴۰	۰/۲۵
۸	Energy Conversion and Management	۵	۱۲۱	۰/۱۲
۹	Agriculture Ecosystems and Environment	۷	۱۲۰	۰/۱۷
۱۰	Energy	۲۳	۱۱۱	۰/۵۷

**جدول ۴. ده نشریه برتر از نظر میانگین ارزش متیو طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶**

ردیف	نام نشریه	ارزش متیو
۱	Bio Systems Engineering	۱۲/۲۵۳
۲	Arabian Journal of Geosciences	۱۱/۰۹۴
۳	Computers and Electronics in Agriculture	۱۰/۷۵
۴	Crop Protection	۹/۸۲۰
۵	Theoretical and Applied Climatology	۶/۳۸۰
۶	Euphytica	۴/۶۷۵
۷	Environmental Earth Sciences	۴/۰۷۵
۸	Science of the Total Environment	۳/۳۵۱
۹	Journal of Hazardous Materials	۲/۵۹۳
۱۰	Journal of Hydrology	۲/۵۷۹

شاخص هرش ۲۱ و ۱۷ مقاله در ردیف دوم قرار دارد، سپس نشریه Iranian Journal of Pharmaceutical Research با شاخص هرش ۱۷ و ۵ مقاله قرار دارد که در هر دو مورد بیان شده با نشریه Journal of Research in Medical Sciences مشترک هستند (جدول ۶).

بالاترین میانگین ارزش متیو در میان نشریات ایرانی طی سال‌های مورد بررسی، مربوط به Iranian journal of microbiology با عدد ۱/۷۱۱ می‌باشد، بعد از آن International journal of environmental sciences and technology با میانگین ارزش متیو ۱/۴۱۶ می‌باشد. سومین رتبه از لحاظ ارزش متیو متعلق به journal of agricultural science and technology با میانگین شاخص متیو ۱/۰۹ می‌باشد (جدول ۷).

از مجموع نشریات مورد بررسی، ۲۲ نشریه ایرانی وجود دارد که محققان ایرانی نشریات خود را در آن به چاپ رسانده‌اند. در جداول ۵ تا ۷، ده نشریه برتر ایرانی در حوزه‌ی کشاورزی به ترتیب از نظر تعداد چاپ مقالات، شاخص هرش و ارزش متیو نشان داده شده است.

Journal of Environmental Studies با چاپ ۸۵ مقاله، Journal of Agricultural Science and Technology با چاپ ۷۰ مقاله و نشریه علوم پزشکی مازندران با چاپ ۳۹ مقاله به ترتیب در رده اول تا سوم قرار دارد (جدول ۵).

بالاترین شاخص هرش نشریات ایرانی عدد ۴۶ است که به نشریه International Journal of Environmental Science and Technology با تعداد ۱۸ مقاله کشاورزی تعلق گرفت، بعد از آن International Journal of Environmental Research

جدول ۵. ده نشریه برتر ایرانی از نظر تعداد چاپ مقالات کشاورزی

ردیف	نام نشریه	تعداد مقاله
۱	Journal of Environmental Studies	۸۵
۲	Journal of Agricultural Science And Technology	۷۰
۳	Journal of Mazandaran University of Medical Sciences	۳۹
۴	International Journal of Plant Production	۳۵
۵	International Journal of Environmental Science and Technology	۱۸
۶	International Journal of Environmental Research	۱۷
۷	Journal of Medicinal Plants	۱۲
۸	Jundishapur Journal of Microbiology	۱۱
۹	Journal of Babol University of Medical Sciences	۸
	Iranian Journal of Environmental Health Science and engineering	۷
	Iranian Journal of Fisheries Sciences	۷
	Iranian Journal of Information Processing Management	۷
۱۰	Iranian Journal of Microbiology	۷
	Journal of Isfahan Medical School	۷
	Journal of Research In Health Sciences	۷

جدول ۶. ده نشریه برتر ایرانی در حوزه‌ی کشاورزی بر اساس شاخص هرش

ردیف	نام نشریه	تعداد مقاله	H-index
۱	International Journal of Environmental Science and Technology	۱۸	۴۶
۲	International Journal of Environmental Research	۱۷	۲۱
۳	Iranian Journal of Pharmaceutical Research	۵	۱۷
۴	Journal of Research In Medical Sciences	۵	۱۷
۵	International Journal of Plant Production	۳۵	۱۶
۶	Journal of Agricultural Science and Technology	۷۰	۱۴
۷	Journal of Medicinal Plants	۱۲	۱۱
۸	Iranian Journal of Microbiology	۷	۱۱
۹	Jundishapur Journal of Microbiology	۱۱	۱۰
۱۰	Iranian Journal of Fisheries Sciences	۷	۱۰

جدول ۷. ده نشریه برتر ایرانی در حوزه‌ی کشاورزی از نظر ارزش متیو

ارزش متیو	نام نشریه	ردیف
۱/۷۱۱	Iranian Journal of Microbiology	۱
۱/۴۱۶	International Journal of Environmental Science and Technology	۲
۱/۰۹	Journal of Agricultural Science and Technology	۳
۰/۴۷۶	International Journal of Engineering Transactions B Applications	۴
۰/۴۵۰	International Journal of Plant Production	۵
۰/۳۴۹	Iranian Journal of Environmental Health Science and engineering	۶
۰/۲۷۵	Jundishapur Journal of Microbiology	۷
۰/۲۳۷	Iranian Journal of Pharmaceutical Research	۸
۰/۲۲۵	Journal of Babol University of Medical Sciences	۹
۰/۲۳۰	Journal of Research In Health Sciences	۱۰

ارزش متیو در پایگاه استنادی اسکوپوس (Quartiles)

در پایگاه استنادی اسکوپوس اثری از بررسی و محاسبه نشریات از نظر ارزش متیو مشاهده نمی‌شود، اما اگر خواسته باشیم به بررسی مجلات نمایه شده در اسکوپوس بپردازیم باید به سراغ تقسیم‌بندی مجلات از نظر موضوعی یا Quartiles در سایمگو برویم. سایمگو که اطلاعات خود را مستقیماً از اسکوپوس دریافت می‌کند در بررسی نشریات از نظر موضوعی آنها را به ۴ دسته تقسیم می‌کند:

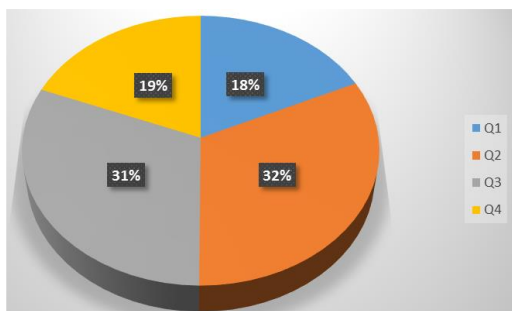
Q1: چارک اول، گویای این است که مجله جزء ۲۵ درصد بالای مجلات از نظر موضوعی قرار دارد که در سایمگو به رنگ سبز نشان داده شده است.

Q2: چارک دوم به این معناست که مجله در رتبه‌بندی موضوعی در گروه ۲۵ تا ۵۰ درصد قرار دارد که به رنگ زرد نشان داده شده است.

Q3: چارک سوم نشان می‌دهد که مجله در حیطه موضوعی خود در رده سوم قرار دارد و به اصطلاح در ۵۰ تا ۷۵ درصد یک طبقه قرار گرفته است که در سایمگو به رنگ نارنجی نمایش داده شده است.

Q4: چارک چهارم، نشان می‌دهد که مجله در ۲۵ درصد انتهایی یک طبقه قرار دارد و به رنگ قرمز نمایش داده شده است.

در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶، ۴۳۵ نشریه در چارک اول، ۷۷۳ نشریه در چارک دوم، ۷۴۶ نشریه در چارک سوم و ۴۵۶ نشریه در چارک چهارم قرار دارند (نمودار ۱).



نمودار ۱. رتبه ایران در سطح جهان طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۶

جهت بررسی فرضیه وجود رابطه بین شاخص هرش و ارزش متیو هر مجله به بررسی نرمالیتت متغیرهای شاخص هرش و ارزش متیو با استفاده از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف پرداخته شده است.

جدول ۸. فرضیه نرمالیتی با کمک آزمون کولموگوروف اسمیرنوف

متغیرها	آماره آزمون	سطح معناداری
شاخص هرش مجله	۲/۷۵۷	۰/۰۰۰
ارزش متیو	۴/۴۲۲	۰/۰۰۰

نتایج آزمون کولموگوروف- اسمیرنوف حاکی از آن است که سطح معناداری برای متغیرهای شاخص هرش مجله و ارزش متیو، کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا فرضیه صفر آزمون مذکور رد می‌شود ( $P\text{-value} < 0.05$ ). بنابراین، مشاهدات مربوط به متغیرهای شاخص هرش مجله و ارزش متیو نرمال نیستند. برای بررسی رابطه میان شاخص هرش هر مجله و ارزش متیو از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گردید (جدول ۹).

جدول ۹. شاخص‌های آماری متغیرها

شاخص‌های آماری	تعداد	میانگین	انحراف معیار
شاخص هرش مجله	۱۷۱	۳۵/۴۰۳۵	۴/۰۰۲۳۱
ارزش متیو	۱۷۱	۰/۷۵۸۸	۱/۸۱۷۵۴

همانگونه که در جدول ۱۰ ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی اسپیرمن بین شاخص هرش مجله و ارزش متیو برابر ۰/۴۰۱ و سطح معنی‌داری آن برابر ۰/۰۰۰ است که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد و بنابر توضیحات گفته شده در مورد این آزمون، رابطه بین شاخص هرش هر مجله و ارزش متیو معنی‌دار است. با توجه به مثبت بودن ضریب همبستگی اسپیرمن، مشخص می‌شود که هر چه شاخص هرش یک مجله افزایش پیدا کند، میزان ارزش متیو مجله نیز بیشتر می‌شود.

جدول ۱۰. آزمون رابطه بین شاخص هرش و ارزش متیو

ارزش متیو	ضریب اسپیرمن	سطح معنی‌داری
شاخص هرش	۰/۴۰۱	۰/۰۰۰

journal of Hazardous Materials جزء نشریات هسته متیو می‌باشد که تعداد معدودی از مقالات ایرانی را در خود جای داده‌اند، این یافته‌ها با یافته‌های ستوده (۷) همخوانی دارد. بررسی نشریات ایرانی نیز نشان می‌دهد که هیچ‌یک از آن‌ها جزء نشریات هسته متیو نمی‌باشند. بیشترین تعداد مقالات در نشریاتی به چاپ رسیده است که متعلق به کشورهای اردن، فنلاند، ژاپن، چین، ایران، پاکستان، هلند و نیجریه می‌باشند. از میان نشریات مورد بررسی بالاترین شاخص هرش مربوط به نشریات کشورهای توسعه یافته آمریکا و اروپای غربی می‌باشد که در زمینه استناد موفق عمل کرده‌اند. این نشریات مقالات اندکی از ایرانیان را در خود جای داده‌اند و همانگونه که قابل مشاهده است هیچ کدام از نشریاتی که در رده اول تا دهم بیشترین چاپ مقالات را به خود اختصاص داده‌اند در این برترین‌های استنادی یا شاخص هرش جای ندارند؛ این یافته‌ها با نظر ستوده و حری (۶) و ستوده (۷) همخوانی دارد. همچنین داده‌های پژوهش نشان می‌دهد، بالاترین میانگین ارزش متیو طی این سال‌ها متعلق به نشریات کشورهای آمریکا، آلمان، هلند و انگلستان است.

بالاترین میزان مقالات در نشریه‌ای اردنی به چاپ رسیده است که نه بر اساس شاخص هرش و نه بر اساس ارزش متیو جزء ده نشریه برتر نمی‌باشد. به عبارتی هیچ کدام از ۱۰ نشریه برتر در زمینه چاپ مقالات ایرانی در گروه برترین‌های هرش و متیو جای نگرفته‌اند و در واقع نشریات با ارزش متیو بالا، مقالات بسیار محدودی از ایرانیان را در شماره‌های خود جای داده‌اند. این یافته با نظر Wagt Gibbs برای بررسی می‌کند که بیان می‌دارد اگر چه کشورهای در حال توسعه ۲۴/۱٪ دانشمندان جهان و ۵/۳٪ از هزینه‌های صرف شده در جهت تحقیق را به خود اختصاص داده‌اند؛ اما اکثر مجلات درآمد نسبت کمتری از مقالات نویسندگان این ملل را منتشر می‌سازند (۲۰).

بررسی‌ها بر طبق وجود رابطه مثبت بین شاخص هرش و ارزش متیو نشان می‌دهد که سه نشریه از میان ده نشریه برتر از نظر شاخص هرش، در میان ده نشریه برتر از نظر ارزش متیو نیز قرار گرفته‌اند. این یافته‌ها در بین نشریات ایرانی حتی به ۷ نشریه هم می‌رسد، با این وجود هر چقدر شاخص هرش نشریه که نشان از استناد بالای مجله است، بالاتر باشد در روند اعتبار نشریه و ارزش متیو نشریه تاثیر مستقیم دارد. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهند که بیش از ۵۰٪ مقالات ایرانی در نشریات آسیایی، حدود ۳۰٪ در نشریات آفریقایی و ۲۰٪ در نشریات کشورهای اروپایی به چاپ رسیده است. این در حالی است که نشریات موفق بر اساس شاخص هرش طبق این پژوهش متعلق به کشورهای اروپایی و ایالات متحده می‌باشند و نشریات موفق در زمینه ارزش متیو نیز هیچ‌کدام متعلق به کشورهای آسیایی و آفریقایی نمی‌باشند.

بررسی نشریات ایرانی نیز به طور مجزا نشان می‌دهد که بیشترین چاپ مقالات در نشریات دانشگاه‌های تهران، مرکز ملی تحقیقات علمی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، پژوهشکده گیاهان دارویی و فرآورده‌های طبیعی، کمپانی انتشاراتی کوثر، دانشگاه علوم

بر این اساس نشریات ملی و بین‌المللی که مقالات ایرانی را در خود جای داده‌اند در ۸۵ موضوع علمی جای داده شده‌اند. بیشترین فراوانی در موضوع، با ۴۲ فراوانی مربوط به موضوع Agronomy and Crop Science می‌باشد. بعد از آن Agricultural and Biological Science با فراوانی ۲۱ قرار دارد و Soil Science با فراوانی ۱۹، موضوع سوم است. سپس Water Science and Technology با فراوانی ۱۸، Food Science با فراوانی ۱۵، Pollution و Plant Science هر دو با فراوانی ۱۴، Environmental Engineering با فراوانی ۱۲ و موضوعات Waste Management and Disposal، Environmental Health Toxicology and Mutagenesis، Environmental Chemistry Science با فراوانی ۱۰ و نه‌ایات موضوعات Horticulture، Multidisciplinary Ecology با فراوانی ۹ و در Zoology با فراوانی ۸ در رده‌های چهارم تا دهم قرار دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان می‌دهد در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ تعداد ۴۰۳۷ مقاله کشاورزی توسط محققان ایرانی در نشریات داخلی و بین‌المللی به چاپ رسیده است که بالاترین جهش تولید مقالات در سال ۲۰۱۱ به تعداد ۷۵۰ مقاله و کمترین میزان آن، سال ۲۰۱۰ به تعداد ۴۴۶ مقاله می‌باشد. طبق تقسیم‌بندی جهانی ارائه شده در پایگاه اطلاعاتی سایمگو در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ ایران رتبه‌های ۱۳ تا ۲۰ جهانی را در زمینه تولیدات کشاورزی از آن خود کرده است (۱۶). همچنین بررسی‌ها بر اساس این پایگاه نشان می‌دهد ایران از لحاظ رتبه کشاورزی در خاورمیانه تنها در سال ۲۰۱۰ رتبه دوم و از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ رتبه اول تولید علم کشاورزی را کسب نموده است. این یافته‌ها با یافته‌های Archambault که تقویت قابلیت‌های علمی ایران را دارای سرعتی بیش از سرعت سایر کشورها طی دو دهه اخیر توصیف کرده است برابری می‌کند (۱۷). همچنین یافته‌های موجود با یافته‌های رادفر (۱۸) و شه‌میرزادی و همکاران (۱۹) همخوانی دارد. همچنین بررسی‌ها بر اساس میزان استناد به تولیدات علمی کشاورزی در پایگاه اطلاعاتی سایمگو، برای ایران رتبه ۴۴ را در نظر می‌گیرند و این رتبه در سطح خاورمیانه بعد از رژیم اشغالگر قدس و ترکیه در رتبه سوم می‌باشد (۷). به طور کلی میانگین استناد به مقالات ایرانی از ۸/۵۶ در سال ۲۰۱۰ به ۰/۶۸ در سال ۲۰۱۶ رسیده است. بر طبق این یافته‌ها ایران با وجود افزایش تولیدات علمی در زمینه کشاورزی با کاهش مداوم استناد طی این هفت سال روبرو بوده و آهنگ رشد تولیدات با آهنگ رشد استنادات در ایران هماهنگ نبوده است. با این تفاسیر ایران جزء کشورهای بازنده استنادی قرار می‌گیرد. این یافته‌ها با یافته‌های تابع (۳) و ستوده و حری (۶) و ستوده (۷) همخوانی دارد. اما بررسی نشریات بر اساس ارزش متیو نشان می‌دهد که ۳ نشریه و Journal of Hydrology، Bio Systems Engineering

است. با توجه به داده‌های موجود و بررسی نشریات ایرانی، وجود رابطه مستقیم بین شاخص هرش نشریه و ارزش متیوی آن نیز به اثبات رسید. همچنین وجود شش نشریه موفق در زمینه شاخص هرش نشریات ایرانی در ردیف برترین‌های ارزش متیو نیز گواهی بر صدق این ادعا است.

بررسی نشریات بر حسب موضوع نشان می‌دهد مجلات کشاورزی که مقالات ایرانی را در خود جای داده‌اند در جایگاه مناسبی از لحاظ تقسیم بندی موضوعی قرار دارند و در این زمینه موفق عمل کرده‌اند. به طور کلی می‌توان چنین نتیجه گرفت که افزایش تولید، لزوماً منجر به افزایش استناد نمی‌شود. سیاست‌های فعلی با تمرکز بر افزایش تعداد مقالات علمی (کمیت)، کیفیت را زیر پا قرار داده است. کاهش مداوم استناد به مقالات کشاورزی ایرانی باعث شده است، کشور ما جزء کشورهای بازنده استنادی محسوب شود، ایرانیان در جذب نشریات موفق به منظور چاپ مقالات خود اقبال چندانی به دست نیاورده‌اند و در این زمینه باید راهکارهای صحیح اتخاذ گردد.

ایران با وجود محققان جوان و علاقمند در زمینه‌های مختلف علمی، پتانسیل‌های لازم برای ارتقاء سطح کیفی تولیدات کشاورزی را دارا می‌باشد و دانشگاه‌ها و موسسات علمی، بخصوص مراکز علمی کشاورزی باید زیرساخت‌های پژوهشی خود را در جهت ارتقاء سطح کیفی تولیدات تغییر دهند. در این زمینه شایسته است اقداماتی از قبیل: دسترسی آسان به پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی در داخل محیط دانشگاه و خارج از آن برای دانشجویان و محققان، شناسایی و شناساندن نشریات هسته در زمینه کشاورزی، شناسایی نشریات با دسترسی آزاد در سطح بین‌الملل صورت پذیرد. همچنین امکان دسترسی رایگان به پایگاه‌های اطلاعاتی در خارج از دانشگاه فراهم شود، ایجاد پارک‌های فناوری و آزمایشگاه‌های کشاورزی در مناطق کمتر توسعه‌یافته در سطح کشور و استعدادیابی در این زمینه به منظور کاهش اثرات منفی متیو در این مناطق می‌تواند ثمر ثمر باشد، به منظور پیشرفت نشریات کشاورزی در زمینه رویت‌پذیری در سطح بین‌الملل نیز اقداماتی از قبیل: بالا بردن سطح آگاهی محققان در جهت جلب نظر مساعد نشریات هسته بین‌المللی در زمینه چاپ مقالات، حضور پررنگ‌تر نشریات ایرانی در سطح بین‌المللی با افزایش انتشار نشریات در موضوعات کشاورزی به زبان انگلیسی، تلاش در جهت نزدیک شدن کیفیت نشریات ایرانی به استانداردهای جهانی، حمایت دولت از محققان مطرح کشور در همکاری‌های بین‌المللی به منظور کاهش اثرات منفی متیو بر روی تولیدات علمی کشاورزی پیشنهاد می‌شود.

پزشکی بابل، دانشگاه علوم پزشکی تهران، سازمان تحقیقات شیلات ایران، موسسه تحقیقات و فناوری اطلاعات ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می‌باشند. بالاترین شاخص هرش نشریات ایرانی نیز متعلق به دانشگاه‌های آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه تهران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، مرکز ملی تحقیقات علمی، پژوهشکده گیاهان دارویی و فراورده‌های طبیعی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، کمپانی انتشاراتی کوثر و سازمان تحقیقات شیلات ایران است. همانطور که قابل مشاهده است به جز دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشگاه و موسسه کشاورزی دیگری در زمینه تولید مقالات کشاورزی در ایران جزء برترین‌های تولید نمی‌باشد. بالاترین ارزش متیو نیز متعلق به دانشگاه‌های برجسته کشور مانند دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، مرکز ملی تحقیقات علمی، مرکز تحقیقات مواد و انرژی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، انجمن بهداشت محیط ایران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران، کمپانی انتشاراتی کوثر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشگاه علوم پزشکی همدان است که در این میان نیز به جز دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشگاه تخصصی دیگری در زمینه کشاورزی در این رده‌بندی دیده نمی‌شود.

نشریات موفق ایرانی در زمینه متیو اغلب نشریات دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشند و نشانی از دانشگاه‌های تخصصی در این رده‌بندی به چشم نمی‌خورد. نشریات موفق در زمینه ارزش متیو، نشریات دانشگاه‌های مطرح کشور هستند که ارزش متیو بر آن‌ها تاثیر مثبت داشته است و این یافته‌ها با یافته‌های خسروجردی و همکاران (۸) همخوانی دارد. داده‌های دریافت شده نشان می‌دهد اگرچه دانشگاه تهران بالاترین میزان چاپ مقالات کشاورزی را داشته است ولی در رده‌بندی برترین‌های شاخص هرش در رده دوم و با اختلاف فاحشی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات قرار دارد و دانشگاه آزاد اسلامی از نظر استنادی موفق‌تر از دانشگاه تهران عمل کرده است. تنها دانشگاه علوم کشاورزی در این زمینه، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان می‌باشد که در رده‌بندی شاخص هرش و ارزش متیو در رده پنجم قرار دارد. بیشترین ارزش متیو متعلق به نشریه Iranian journal of microbiology متعلق به دانشگاه علوم پزشکی تهران است که تنها ۷ مقاله کشاورزی را در خود جای داده

## References

1. Karami L, Pirhaghi M, Saboury AA. Conventional and New Indicators for Scientometric. *Science Cultivation* 2016; 6(1): 6-13. Available at: <http://www.sciencecultivation.ir/far/pdf/sc11/1-11.pdf>. [In Persian]
2. Sotudeh H. The Effect of Mathew on the Academic Performance of Countries with Emphasis on the Middle East. *Informology* 2004; 2(2): 33-54. Available at: [http://ensani.ir/file/download/article/20110108121809-0%20\(2\).pdf](http://ensani.ir/file/download/article/20110108121809-0%20(2).pdf) [In Persian]
3. Tabe Bordbar H. Investigating Inequality in Recognition of Scientific Outputs and Its Impact on Universities and Research Institutes' Rankings; the Study Samples: Iranian Scientific Outputs Indexed in the Science Index in 2005-2007. [MA Thesis] School of education & Psychology, Shiraz University; 2012. Available at: [file:///C:/Users/hhhh/Downloads/article\\_2602877e-2733-4d83-8594-8205144f7965.pdf](file:///C:/Users/hhhh/Downloads/article_2602877e-2733-4d83-8594-8205144f7965.pdf) [In Persian]
4. Jalalzadeh Asrejadidi S, Biglu MH, Rafi A. The Study of "Matthew Effect" on Science Productions of Iranian Medical Universities on the basis of "Power- law Relationship" in a Five Year Period in the Web of Science. *Iranian Journal of Information Processing and Managment* 2011; 26(4): 1106-20. Available at: <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-1537-en.html> [In Persian]
5. Noroozi chakoli A, Jafari S. Analytical assessment of the relationship between the quality and self-citation in Persian Humanities Journals. *Caspian Journal of Scientometrics* 2014; 1(2): 57-65. Available at: <http://cjs.mubabol.ac.ir/article-1-28-en.html> [In Persian]
6. Sotudeh H, Horri A. Countries positioning in open access journals system: An investigation of citation distribution patterns. *Scientometrics* 2009; 81(1): 7-31. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11192-009-1870-4>
7. Sotudeh H. Concentration effect of citation to Iranian papers: Iran's Matthew core journals. *Online Information Review* 2011; 35(3): 471-91. Available at: <https://doi.org/10.1108/14684521111151478>
8. Khosrowjerdi M, Zeraatkar N, Hajipour M. Proximity and Matthew Effect in co-authorship pattern of Iranian top universities. *Malaysian Journal of Library & Information Science* 2012; 17(2): 71-82. Available at: <https://en.irandoc.ac.ir/sites/fa/files/attach/article/1232.pdf>
9. Bonitz M, Bruckner E, Scharnhorst A. Characteristics and impact of the Matthew effect for countries. *Scientometrics* 1997; 40(3): 407-22. Available at: <https://doi.org/10.1007/BF02459289>
10. Bonitz M. Ranking of nations and heightened competition in Matthew core journals: two faces of the Matthew effect for countries. *Library Trends* 2002; 50(3): 440-60. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/3bfd/29704b583dba87309cd7773f34d95ef8bd5c.pdf>
11. Wu Q, Wolfram D. The influence of effects and phenomena on citations: a comparative analysis of four citation perspectives. *Scientometrics* 2011; 89(1): 245. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0456-0>
12. Langfeldt L, Benner M, Sivertsen G, Kristiansen EH, Aksnes DW, et al. Excellence and growth dynamics: A comparative study of the Matthew effect. *Science and Public Policy* 2015; 42(5): 661-75. Available at: <https://academic.oup.com/spp/article/42/5/661/1628832>
13. Yang X, Gu X, Wang Y, Hu G, Tang L. The Matthew effect in China's science: evidence from academicians of Chinese Academy of Sciences. *Scientometrics* 2015; 102(3): 2089-2105.
14. Zhi Q, Meng T. Funding allocation, inequality, and scientific research output: an empirical study based on the life science sector of Natural Science Foundation of China. *Scientometrics* 2016; 106(2): 603-28.
15. Ronda-Pupo GA, Katz JS. The power law relationship between citation impact and multi-authorship patterns in articles in Information Science & Library Science journals. *Scientometrics* 2018; 114(3): 919-32.

16. SCImago, (2010-2016). SJR — SCImago Journal & Country Rank [Portal]. May 2017, Available at: <http://www.scimagojr.com>
17. Archambault E. 30 years in Science: Secular movements in knowledge creation. Science-Metrix Canada 2010. Available at: <http://www.science-metrix.com/30years-Paper.pdf>
18. Radfar A. A Survey on Realization of Scientometric Criteria of Iran's 2025 Outlook Document. Science & Technology Policy. 2014; 6(3): 55-66. Available at: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=407199> [In Persian]
19. Shahmirzadi T, Gilvari A, Yousefi A. Study of publication and citation status of scientific production of Agricultural Research, Education and Extension Organization researchers indexed in Web of Science Database. Veterinary Researches Biological Products (Pajouhesh & Sazandegi) 2016; 28(4): 70-82.  
Available at: [http://vj.areo.ir/article\\_103033\\_870786580121a5dff31c53de0c10296.pdf](http://vj.areo.ir/article_103033_870786580121a5dff31c53de0c10296.pdf). [In Persian]
20. Wayt Gibbs W. Lost Science in the third World. Iranian Journal of Information Processing and Management. 1997; 12(3): 27-41. Available at: <http://jipm.irandoc.ac.ir/article-1-311-fa.html>