



سرمقاله:

ساختاردهی یک مقاله علمی-پژوهشی برای انتشار موفق آن

مقاله خود را مانند مقالات پراستناد ساختاردهی کنید

چکیده

در این تحقیق به منظور شناسایی الگوی ساختاردهی مقالات علمی - پژوهشی پراستناد، ساختار ۱۰ مقاله پراستناد و ۵۰ مقاله رد شده قبل از ورود به فرآیند داوری، مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفته است. در این راستا، نویسندگان نوشتار پیش رو با شواهدی تجربی مواجه شدند که نشان می‌دهد مقالات پراستناد نه تنها از نظر محتوایی، بلکه از لحاظ ساختاری نیز با مقالات ناموفق متفاوت هستند. همچنان که برای موفقیت یک مقاله، داشتن محتوای عالی اهمیت زیادی دارد، ساختار مناسب نیز لازم است. رسیدن به ساختار مناسب، اولین و ساده‌ترین گام برای نگارش یک مقاله مناسب محسوب می‌شود. هدف مقاله حاضر این است که به نویسندگان کمک کند به این گام مهم پی ببرند و از آن عبور کنند.

۱- مقدمه

نوشتن مقاله، گامی حیاتی در انتشار کار پژوهشی است. نحوه ساختاردهی به یک مقاله، چارچوب و اسکلتی را ارائه می‌دهد که می‌توان مطالب علمی را در آن گنجانید و یک مقاله تولید کرد. این چارچوب به عنوان یک راهنما - به ویژه هنگام همکاری چند نویسنده برای نگارش یک مقاله - عمل می‌کند. ساختار یک مقاله، هم بر نگاه داور و هم بر نگاه خواننده مقاله تاثیر می‌گذارد. بررسی‌های نویسندگان مقاله حاضر، نشان می‌دهد در میان مقالاتی که توسط نشریه تکنویشن^۱ دریافت شده است مقالات مربوط به برخی از کشورها بیشتر با مشکل ساختار روبرو هستند و در واقع عامل ساختاردهی نامناسب، یکی از دلایل اصلی رد مقالات آن‌ها به شمار می‌رود. این کشورها، کشورهایی هستند که عمر طولانی در نگارش مقالات علمی ندارند.

برای روشن شدن دقیق‌تر این موضوع، محققان پژوهش حاضر، ۵۰ مقاله رد شده قبل از ورود به فرآیند داوری (که اخیراً برای نشریه تکنویشن ارسال شده بود) را با ۱۰ مقاله پراستناد این نشریه مورد مقایسه قرار دادند. تفاوت میان

این دو مجموعه از مقالات، با هدف کمک به دانشجویان و دانش پژوهان برای آماده کردن مقالات موفق و پر استناد در آینده، مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

۲- ساختار شش بخشی مقاله

مقالات علوم اجتماعی و تجربی که برای چاپ در نشریات علمی-پژوهشی^۲ تدوین می‌شوند، به طور معمول از شش بخش تشکیل شده‌اند: (۱) مقدمه، (۲) مرور ادبیات، (۳) روش‌شناسی، (۴) نتایج، (۵) تجزیه و تحلیل یافته‌ها، (۶) جمع‌بندی^۴. این ساختار شش-بخشی، تقریباً در پژوهش‌های علوم اجتماعی تجربی در نشریه‌های تجاری و مدیریتی مرسوم می‌باشد. همچنین در مطالعات تجربی مدیریت فناوری و نوآوری نیز این موضوع صادق است. در جدول (۱) این بخش‌های شش‌گانه به تفکیک تشریح شده‌اند.

جدول (۱): بخش‌های شش‌گانه مقالات علمی-پژوهشی حوزه پژوهش‌های علوم اجتماعی-تجربی

| شماره بخش | عنوان بخش | تعریف |
|-----------|------------------------|---|
| ۱ | مقدمه | این بخش، پیشینه را گزارش، شکاف پژوهشی را تشریح و سوال یا سوالات پژوهش را بیان می‌کند. |
| ۲ | مرور ادبیات | بخش مرور ادبیات شامل تعاریف، نظریه‌های زمینه‌ای، تدوین فرضیه و توسعه مدل است. |
| ۳ | روش‌شناسی | بخش روش‌شناسی بر طرح تحقیق، جمع‌آوری داده و تحلیل ابتدایی از داده همچون آمار توصیفی، مشخصات داده‌ها، روایی و پایایی متمرکز است |
| ۴ | نتایج | بخش نتایج، یافته‌های محوری پژوهش - به ویژه در رابطه با فرضیه‌ها - را گزارش می‌کند. |
| ۵ | تجزیه و تحلیل یافته‌ها | بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها، نتایج را با ادبیات و تفکر موجود مقایسه می‌کند. مهم‌تر این که دلالت‌های مدیریتی و نظری را بررسی می‌نماید و در حقیقت ارزش افزوده اصلی مقاله محسوب می‌گردد. |
| ۶ | جمع‌بندی | بخش جمع‌بندی، قسمت‌های مختلف و ایده‌های مهم مقاله را به طور خلاصه بیان می‌کند. محدودیت‌ها و پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی، گاهی در بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها و گاهی در بخش جمع‌بندی درج می‌شود. |

۳- تحلیل مقالات

در راستای بررسی و تحلیل مقالات مورد مطالعه در این پژوهش، نخست تعداد نسبی کلمات (درصد) هر یک از بخش‌های مختلف هر مقاله نسبت به کل کلمات آن، استخراج گردید. برای این منظور تعداد ۵۰ مقاله رد شده قبل از ورود به فرآیند داوری^۵، از میان مقالات کشورهای انتخاب گردید که عمر طولانی در نگارش مقالات عملی نداشتند. کشورهای منتخب عبارت بودند از برزیل، چین، ایران، کره جنوبی و تایوان که از هر کدام از آن‌ها ده مقاله در نظر گرفته شد. همچنین، به منظور مقایسه این گروه از مقالات با مقالات پر استناد، تعداد ده مقاله پر استناد از نشریه تکنویشن انتخاب گردید^۶. بر این اساس، خلاصه نتایج حاصل از تحلیل داده‌های مقالات مورد نظر در چارچوب ساختار شش‌بخشی مقالات در جدول (۲) نشان داده شده است. لازم به ذکر است در مواردی که مقاله‌ای فاقد یکی از بخش‌ها بود، متن سایر بخش‌های آن مورد بررسی قرار گرفت تا اگر مطالب مربوط به آن بخش، در سایر بخش‌ها درج شده باشد، کلمات آن برای بخش مفقود در نظر گرفته شود.

جدول (۲): خلاصه نتایج مربوط به استخراج داده‌های مربوط به ساختار ۵۰ مقاله رد شده قبل از ورود به

فرآیند داوری و ۱۰ مقاله پر استناد نشریه تکنویشن

| میانگین مربوط به مقالات پر استناد | میانگین مربوط به مقالات رد شده | تایوان | کره جنوبی | ایران | چین | برزیل | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------|-----------|-------|------|-------|------------------------|
| ۱۰ | ۵۰ | ۱۰ | ۱۰ | ۱۰ | ۱۰ | ۱۰ | تعداد مقاله |
| ٪۸ | ٪۱۴ | ٪۱۲ | ٪۱۲ | ٪۱۹ | ٪۱۱ | ٪۱۴ | مقدمه |
| ٪۳۰ | ٪۲۲ | ٪۲۷ | ٪۲۶ | ٪۲۰ | ٪۱۹ | ٪۱۹ | مرور ادبیات |
| ٪۱۶ | ٪۲۲ | ٪۲۳ | ٪۲۱ | ٪۱۹ | ٪۲۵ | ٪۱۹ | روش‌شناسی |
| ٪۲۰ | ٪۲۳ | ٪۲۲ | ٪۲۵ | ٪۱۸ | ٪۲۴ | ٪۲۴ | نتایج |
| ٪۲۱ | ٪۱۳ | ٪۸ | ٪۹ | ٪۱۸ | ٪۱۵ | ٪۱۳ | تجزیه و تحلیل یافته‌ها |
| ٪۵ | ٪۷ | ٪۷ | ٪۷ | ٪۶ | ٪۵ | ٪۱۱ | جمع‌بندی |
| ٪۱۰۰ | ٪۱۰۰ | ٪۱۰۰ | ٪۱۰۰ | ٪۱۰۰ | ٪۱۰۰ | ٪۱۰۰ | جمع |

۴- نتایج

بر اساس نتایج به دست آمده، پژوهشگران کشورهای مختلف بر بخش‌های متفاوتی از مقاله تاکید دارند (جدول (۲)). این تفاوت، در مقایسه با مقالات پر استناد چاپ شده در نشریه تکنویشن، قابل مشاهده است.

• برزیل

دانش پژوهان برزیلی بیشتر بر مقدمه (٪۱۴) و نتایج (٪۲۴) تمرکز می‌کنند. با این وجود، تاکید کمتری بر مرور ادبیات (٪۱۹) و تجزیه و تحلیل یافته‌ها (٪۱۳) دارند. در میان مقالات این کشور، سه مقاله حتی فاقد دو بخش مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل یافته‌ها بودند. در سه مقاله دیگر (شش مقاله در کل)، بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها و یا هر گونه نوشته مرتبط با آن در سایر بخش‌ها وجود نداشت. اگر داده مربوط به یکی از مقالات کنار گذاشته شود، بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها، تنها ٪۸ از ۹ مقاله باقیمانده برزیلی را دربرمی‌گیرد.

• چین

مقالات چینی به طور معمول تاکید بیشتری بر بخش‌های روش‌شناسی و نتایج، و توجه کمتری به مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل یافته‌ها دارند.

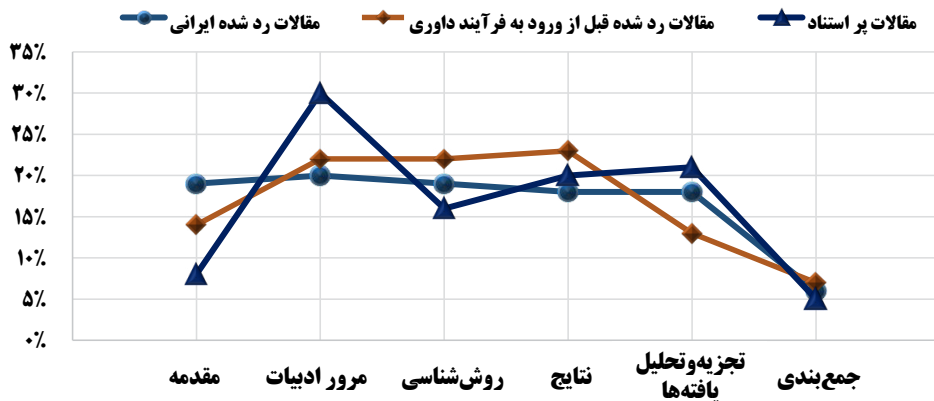
• کره و تایوان

دانش پژوهان کره‌ای و تایوانی نسبت به بقیه کشورها، مرور ادبیات قابل توجه‌تری ارائه می‌کنند، اما با این حال، همچنان درصد این بخش در مقالات آن‌ها نسبت به مقالات پر استناد کمتر است. همچنین آن‌ها تاکید کمتری بر بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها دارند. در مجموع ۱۰ مقاله از ۲۰ مقاله مربوط به دو کشور کره و تایوان، فاقد بخش تجزیه و تحلیل یافته‌ها و یا حتی محتوای مربوط به تجزیه و تحلیل یافته‌ها بودند.

• ایران

دانش پژوهان ایرانی به شدت بر بخش مقدمه متمرکز هستند و از جهت تمرکز ساختاری با چینی‌ها مشابه هستند.

در نهایت، اگر ۵۰ مقاله رد شده در یک گروه قرار گیرند، ساختار آن‌ها بیشتر بر بخش‌های معرفی، نتایج، روش‌شناسی و جمع‌بندی و کمتر بر مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل یافته‌ها متمرکز هستند (شکل (۱)).^۷ به بیان دیگر، مقالات رد شده نسبت به مقالات پراستناد، کمتر نظریه‌محور و متمرکز بر دلالت‌ها هستند.



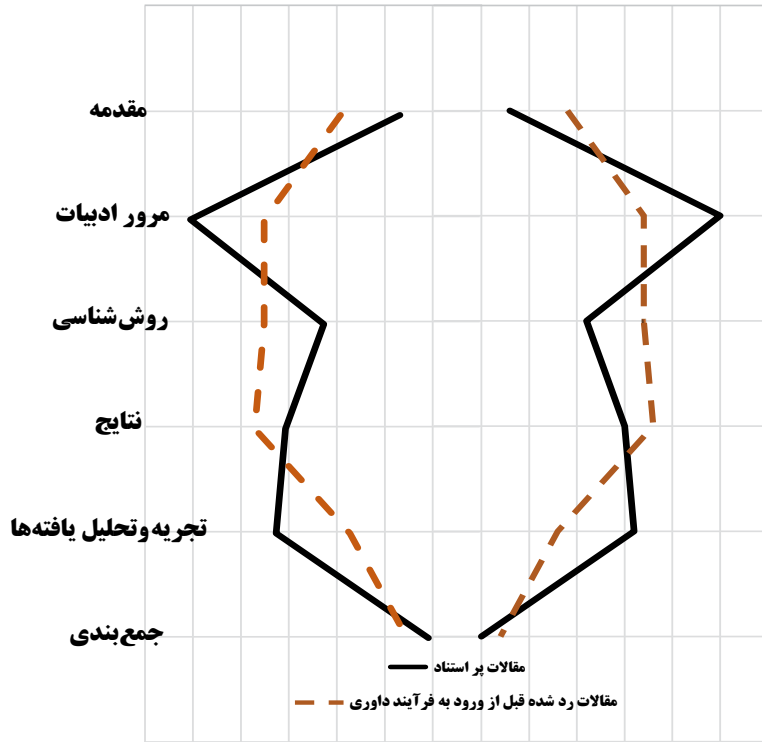
شکل (۱): مقایسه شکلی ساختار میانگین وضعیت مقالات رد شده، مقالات رد شده ایرانی و مقالات پراستناد

تفاوت در ساختار مقالات رد شده و مقالات پراستناد را می‌توان با کمک دو نمودار مورد بررسی قرار داد. به لحاظ شکلی، نمودار ساختار مقالات رد شده (شکل (۱))، شکلی نسبتاً مسطح دارد. در این شکل، بخش‌های مرور ادبیات، روش‌شناسی و نتایج، سطحی تقریباً صاف را ایجاد می‌کنند و تنها در بخش‌های مقدمه، تجزیه و تحلیل یافته‌ها و جمع‌بندی از این حالت خارج می‌شود. بر عکس مقالات رد شده، نمودار مقالات پراستناد در دو قسمت مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل یافته‌ها دارای دو قله^۸ متمایز هستند.

در شکل (۲)، تصویر آینه‌ای نمودار اول نشان داده شده است. همان‌طور که دیده می‌شود شکل مربوط به مقالات پراستناد (خط پیوسته) در قسمت‌های مقدمه، روش‌شناسی و جمع‌بندی باریکتر و در قسمت‌های مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل یافته‌ها پهن‌تر است. این حالت در شکل مربوط به مقالات رد شده (خطوط ناپیوسته) دیده نمی‌شود. شکل مربوط به مقالات رد شده، شبیه قطره است و در آن بخش‌های مقدمه، تجزیه و تحلیل یافته‌ها و جمع‌بندی باریکتر از بقیه می‌باشد.

۵- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این مقاله تلاش شد تا با مقایسه مقالات رد شده با مقالات پراستناد، تفاوت‌های ساختاری آن‌ها آشکار شود. به دانشجویان و دانش‌پژوه‌ها توصیه می‌شود تا قبل از نگارش یک مقاله، به دقت مقالات پراستناد نشریه‌های مرتبط (که تکنیک‌های پژوهشی مشابهی دارند) را مورد بررسی و مطالعه قرار دهند تا بتوانند مناسب‌ترین و تاثیرگذارترین ساختار را برای مقاله خود ایجاد نمایند. اگرچه ساختاردهی مناسب نمی‌تواند منجر به چاپ یک مقاله ضعیف یا تبدیل یک مقاله معمولی به مقاله‌ای پراستناد گردد، اما ساختاردهی نامناسب می‌تواند مانعی هم برای چاپ و هم برای ایجاد



شکل (۲): نمودار انعکاسی مقایسه بخش‌های مختلف مقاله‌های رد شده و مقالات پر استناد

بیشترین تاثیر ممکن یک مقاله چاپ شده باشد. اگرچه مبحث روش‌شناسی پژوهش در مقطع دکترا مطرح می‌شود، اما مهارت ساختاردهی و چگونگی نگارش مناسب مقالات علمی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، بیش از نصف (۵۱٪) متن مقالات پر استناد به مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل یافته‌ها اختصاص داده شده بود. ارزش متناظر برای مقالات رد شده، تنها کمی بیش از یک سوم (۳۵٪) بود. بررسی‌های ما نشان می‌دهد که این موضوع به نحوه آموزش و رفتار دانشجویان مقاطع تکمیلی و محققان تازه‌کار برمی‌گردد. آموزش در مقطع تحصیلات تکمیلی، متمایل به تمرکز بر این موضوع است که نشان دهد، فرد می‌تواند با یک روش‌شناسی مناسب، نتایجی را بدست آورد. با این وجود، چیزی که برای پژوهش با کیفیت و تاثیرگذار، بسیار حیاتی است، تعیین سوال و احاطه مناسب بر بافتار (مرور ادبیات) و سپس توضیح و تبیین نوآوری^۹ جدید و با اهمیت پژوهش می‌باشد و اینکه چگونه می‌تواند برای نظریه‌پردازان و متخصصان مفید واقع شود (تجزیه و تحلیل یافته‌ها). حرکت از قابلیت تحقیق داشتن به محقق قابل بودن، تقریباً شبیه حرکت از متخصص فنی بودن (تمرکز بر روش‌شناسی و نتایج) به متخصص شدن در تولید دانش جدید است که یا یک حوزه پژوهشی را متحول کند و یا حداقل تا حدی آن را به پیش ببرد. برای انجام چنین کاری، فرد باید در قسمت‌های مقدمه، روش‌شناسی، نتایج و جمع‌بندی مقاله، مطالب را بسیار شفاف، دقیق، مختصر و مفید ارائه کند. برای نمونه، سوالی که یک مقاله به آن پاسخ می‌دهد، می‌تواند

به عنوان اولین جمله از مقدمه (و قطعا در اولین پاراگراف) ارائه شود؛ اما متأسفانه، اغلب مقالاتی که دریافت می‌شود سوال، که محوریت تمرکز یک مقاله است، در سومین صفحه از مقدمه درج می‌گردد. در حالی که سوال اصلی مقاله، همیشه اولین چیزی است که یک سردبیر تلاش می‌کند تا آنرا بیابد. بسیاری از خوانندگان، از تلاش برای درک موضوع اصلی مقاله دست می‌کشند، مگر اینکه در همان ابتدا، سوال مطرح شده باشد. وقتی یک خواننده این کار را می‌کند، نمی‌تواند با مقاله خوب ارتباط برقرار کند و به دنبال آن، مقاله نمی‌تواند تاثیر مناسبی داشته باشد، حتی اگر بعدا مشخص شود که محتوای مقاله با اهمیت بوده است. بنابراین ساختار مناسب، برای یک مقاله بسیار حیاتی است چرا که باعث می‌شود تا یک موضوع خوب، به طور مناسبی مطالعه و به دنبال آن درک شود. لازم به ذکر است، ساختار نمی‌تواند یک مقاله معمولی را تبدیل به یک مقاله عالی کند، ولی قطعا می‌تواند از نامناسب بودن آن جلوگیری نماید. در بررسی‌های پژوهش حاضر مشخص شد که بسیاری از مقالات رد شده قبل از ورود به فرآیند داوری، دو بخش پشت سر هم، مثلا نتایج و تجزیه و تحلیل یافته‌ها یا تجزیه و تحلیل یافته‌ها و جمع‌بندی را ادغام کرده‌اند. برای یک خواننده، دریافت و فهم اطلاعات یک مقاله تدوین شده در قالب‌های مانوس تر مانند ساختار شش بخشی مرسوم، ساده‌تر است. بنابراین ترکیب بخش‌های مختلف با یکدیگر توصیه نمی‌شود. البته ساختار شش بخشی همیشه نمی‌تواند ایده‌آل باشد. برای مثال، نویسنده مقاله‌ای که به دنبال توسعه یک نظریه است، ممکن است تصمیم بگیرد که مرور ادبیات و تدوین فرضیه را در دو بخش مجزا درج کند.

۶- جمع‌بندی

این مقاله، تفاوت‌های ساختاری مقالات پراستناد و رد شده در مراحل اولیه را نشان می‌دهد. در حالی که یک ساختار مناسب نمی‌تواند شرط کافی برای خوب بودن یک مقاله باشد، اما مقالات پراستناد، متمایل به داشتن ساختاری متفاوت هستند. تاکید مقالات پراستناد بر مرور ادبیات (تعیین بافتاری که مساله در آن وجود دارد) و تجزیه و تحلیل یافته‌ها (کشف دلالت‌های نظری و عملی تحقیق و همچنین تشریح اینکه چه چیز جدیدی به دانش موجود اضافه می‌کند) است. در حالی که دیگر بخش‌های یک مقاله نیز با اهمیت هستند اما برخی از نویسندگان، گرایش نامناسبی به تاکید بیش از حد بر آنها دارند.

۷- تقدیر و قدردانی:

- تشکر و قدردانی نویسندگان اثر اصلی:

نویسندگان مایلند تشکر خود را از آقای بل وانگ در دانشگاه سیتی هنگ کنگ به خاطر پردازش داده‌ها ابراز نمایند.

- تشکر و قدردانی مترجمان:

مترجمان مایلند تشکر خود را از جناب آقای علیرضا باباخان از دانشگاه علم و صنعت ایران به خاطر تامین و ارائه این مقاله ابراز نمایند.

این اثر ترجمه‌ای است از :

Sun, H., & Linton, J. D. (2014). Structuring papers for success: Making your paper more like a high impact publication than a desk reject. *Technovation*, 34(10), 571-573

ده مقاله‌ی پراستناد مورد تحلیل قرار گرفته:

Becheikh, N., Landry, R., Amara, N., 2006. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: a systematic review of the literature from 1993–2003. *Technovation* 26, 644–664

Caloghirou, Y., Kastelli, I., Tsakanikas, A., 2004. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance? *Technovation* 24, 29–39

Chao, C.-C., Yang, J.-M., Jen, W.-Y., 2007. Determining technology trends and forecasts of RFID by a historical review and bibliometric analysis from 1991 to 2005. *Technovation* 27, 268–279

Huizingh, E.K.R.E., 2011. Open innovation: state of the art and future perspectives. *Technovation* 31, 2–9

Kumar, V., Maheshwari, B., Kumar, U., 2003. An investigation of critical management issues in ERP implementation: empirical evidence from Canadian organizations. *Technovation* 23, 793–807

Kwak, Y.H., Anbari, F.T., 2006. Benefits, obstacles, and future of six sigma approach. *Technovation* 26, 708–715

Luthje, C., 2004. Characteristics of innovating users in a consumer goods field: an empirical study of sport-related product consumers. *Technovation* 24, 683–695. Nieto, M.J., Santamaria, L., 2007. The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation* 27, 367–377

Van de Vrande, V., de Jong, J.P.J., Vanhaverbeke, W., de Rochemont, M., 2009. Open innovation in SMEs trends, motives and management challenges. *Technovation* 29, 423–437

Wu, N.C., Nystrom, M.A., Lin, T.R., Yu, H.C., 2006. Challenges to global RFID adoption. *Technovation* 26, 1317–1323

1. Technovation
2. Empirical social science journal
3. Result
4. Conclusion
5. Desk-rejects
6. (Huizingh, 2011; Van de Vrande et al., 2009; Chao et al., 2007; Nieto and Santamaria, 2007; Becheikh et al., 2006; Kwak and Anbari, 2006; Wu et al., 2006; Caloghirou et al., 2004; Luthje, 2004; Kumar et al., 2003)
7. نمودار مقاله اصلی، فاقد منحنی مربوط به مقالات ایرانی است. این منحنی براساس داده‌های جدول (۱) توسط مترجم هارسم شده و به نمودار اضافه شده است.
8. Peak
9. Contribution

مترجمان:

سیدکمال طبائیان

استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

مسعود قاراخانی

دانشجوی کارشناسی ارشد MBA، گرایش مدیریت فناوری،
دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.