



## بررسی و تدوین شاخص‌های ارزیابی کیفیت مقاله‌های علمی - پژوهشی در حوزه علوم انسانی مبتنی بر نظریه هنجارهای علم مرتون

معصومه افشاری<sup>۱</sup>، بهروز مهram<sup>۲\*</sup>، محسن نوغانی<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی

۲- دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

هدف مقاله حاضر، تدوین شاخص‌های کیفیت برای ارزیابی مقاله‌های علمی - پژوهشی است. روش این پژوهش تلفیقی (qual) QUAN و ترکیبی از پیمایش و تحلیل محتوا بوده و جامعه این پژوهش شامل (۱) کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی مجله‌ها در دانشگاه‌های معتبر داخلی و خارجی و (۲) متخصصان و صاحب‌نظران در حوزه هنجارهای علم است. در این راستا، ۳۵ کاربرگه ارزیابی مقاله و ۷ نفر از متخصصان در حوزه هنجار علم با روش نمونه‌گیری هدف‌مند انتخاب شدند. با استفاده از سیاهه محقق ساخته به استخراج شاخص‌های موجود در کاربرگه‌های ارزیابی و با استفاده از مصاحبه نیمه-ساخت یافته با متخصصان، به استخراج مؤلفه‌های هنجار علم و همچنین خلاء کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌ها مبادرت شد. به منظور بررسی داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل فراوانی شاخص‌ها و درصد فراوانی مقوله‌ها استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که بیش‌ترین فراوانی در شاخص‌های موجود کاربرگه‌ها به شاخص «منابع» با ۲۶ فراوانی و کم‌ترین فراوانی به شاخص «عدم گرایش به گروه مذهبی و سیاسی» با یک مشاهده تعلق داشت. همچنین طی فرایند مصاحبه، دوازده خلاء در کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌ها به دست آمد. یافته‌ها نشان از وضعیت نامطلوب کاربرگه‌های ارزیابی در انطباق با هنجارهای علم مرتون داشت. با استخراج شاخص‌های ارزیابی مقاله‌ها از کاربرگه‌های ارزیابی، استخراج مؤلفه‌های هنجار علم مرتون و به دست آوردن خلاء کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌ها، سیاهه نهایی ارزیابی مقاله‌ها با ۴۸ گویه و ۴ طیف ساخته شد که با اعتبارسنجی توسط متخصصان، به عنوان ابزاری کارآمد برای ارزیابی مقاله‌های علمی - پژوهشی مورد تأیید قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: مقاله علمی - پژوهشی، شاخص، ارزیابی کیفیت، تولید علمی، هنجارهای علم مرتون.

### ۱- مقدمه

که شامل پنج شاخص کیفیت پژوهش، کارایی پژوهش، حجم پژوهش، نرخ رشد کیفیت پژوهش و نرخ رشد کارایی پژوهش می‌باشد [۳]. مقاله‌های منتشر شده در مجله‌ها به دلیل فرایند داوری و صیقل خوردن، هویت ویژه‌ای پیدا می‌کنند [۴]؛ زیرا کیفیت مقاله‌های چاپ شده از جمله شاخص‌های مهم ارزیابی فعالیت‌های علمی می‌باشد [۵].

تولید علم در حوزه‌های موضوعی از الزامات توسعه پایدار است [۱]. هدف اصلی تولید علم، تولید ثروت و قدرت از طریق تولید دانش است [۲]. بر اساس شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های ایران در سال ۱۳۹۱، معیار پژوهش یکی از مهم‌ترین معیارهای مورد محاسبه در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها است

\* نویسنده عهده‌دار مکاتبات: bmahram@um.ac.ir

سازمان یافته<sup>۶</sup> است [۱۴]؛ از این رو، برای بهبود کیفی مقاله‌های منتشر شده رعایت استانداردها ضروری است [۱۵]. ضرورت تدوین استانداردهای علمی از حوزه‌هایی است که در کشور ما مورد بی‌توجهی قرار گرفته است. در این میان، مؤسسات علمی بین‌المللی و از جمله مؤسسه اطلاعات علمی موسوم به ISI<sup>۷</sup> با ارائه چارچوبی مورد قبول تا حدی این معما را حل نموده‌اند. اما شاخص‌های ارزیابی ISI علمی‌رغم جامع بودن دارای کاستی‌هایی نیز می‌باشد. به عنوان نمونه، کم‌توجهی این مؤسسه به حوزه علوم انسانی باعث انتقادهای شدیدی علیه آن شده است [۱۶]. برخی فرم‌های ارزیابی در ایران نیز، اغلب بسیار مبهم و کلی هستند و همه ابعاد شایستگی مقاله را در بر نمی‌گیرند [۱۷].

بر این اساس، عدم وجود شاخص‌هایی قابل اعتماد برای ارزیابی کیفی گزارش‌های علمی<sup>۸</sup>، یکی از دغدغه‌هایی است که بسیاری از متخصصان به آن اشاره داشته‌اند. پژوهشگرانی در مطالعات خود، به اشکالات متعدد روشی و روش‌شناسی در مقاله‌های منتشر شده اشاره نموده‌اند؛ اشکالاتی که از دید فرم‌های ارزیابی پژوهشی خارج مانده و یا دارای وزن کافی برای بازخورد و درخواست تجدیدنظر نویسنده نبوده است [۱۸ و ۱۹]. با این وصف، این پرسش باقی است که آیا شاخص‌های موجود برای داوری مقاله‌ها از کیفیت کافی برخوردارند؟ این پژوهش به دنبال تدوین شاخص‌هایی جامع و روشن برای بررسی و ارزیابی مقاله‌های پژوهشی است که بر اساس آن بتوان اطمینان بیش‌تری را از قوت‌ها و ظرفیت‌های درونی مقاله‌ها کسب نموده و داوری دقیق‌تری را مبتنی بر هنجارهای علم ارائه نمود. این پژوهش در پی پاسخ‌گویی به چهار پرسش زیر بوده است:

۱. شاخص‌های مورد توجه در کاربرگ‌های موجود برای ارزیابی مقاله‌های علمی چیست؟
۲. شاخص‌های مورد توجه در کاربرگ‌های موجود برای ارزیابی مقاله‌های علمی به چه میزان بر مؤلفه‌های هنجارهای علم منطبق است؟

بر اساس آمارهای پایگاه استنادی اسکوپوس<sup>۱</sup>، ایران در سال ۲۰۱۱ با انتشار ۳۱۲۰۴ مقاله و سهم ۱/۴۶ درصدی از تولید علم جهان با دو پله صعود در رتبه ۱۷ قرار گرفته است [۶]؛ اما اساساً زیاد بودن تعداد مقاله‌های یک پژوهشگر لزوماً با کیفیت آن‌ها مترادف نیست. روشن است که هر چه کیفیت علمی پژوهش‌ها بیش‌تر باشد، آن پژوهش‌ها در پیشبرد علم مؤثرتر هستند [۷]؛ از این رو، هر کوششی برای معیاری نمودن مقاله‌ها، کاری با ارزش و موجه به شمار می‌آید [۴]. هنگام صحبت از کیفیت پژوهش، ضرورتاً مسأله ارزش مطرح شده و بنابراین سنجش کیفیت نوعی ارزش‌گذاری به پژوهش‌ها محسوب می‌گردد [۷]. سرشت علم نیز مرکب از مجموعه هنجارها، ارزش‌ها و قواعدی است که از جانب نهادهای علمی به رسمیت شناخته می‌شود و باید پژوهشگران در انجام کارهای علمی، در برابرشان متعهد باشند [۸]؛ جامعه‌شناسی علم بر این ادعاست که هیچ‌گاه نمی‌توان به طور جدی دانش را از ارزش جدا کرد و شناخت‌های انسانی همواره گرانبار از ارزش‌ها هستند. این ارزش‌ها تمامی فضای علم را رقم می‌زنند [۹]. بنابراین تولید علم بدون وجود مجموعه این ارزش‌ها و هنجارهای پژوهشگر نمی‌شود؛ زیرا هنجارهای علمی کیفیت آن‌ها را تضمین می‌کنند [۱۰]. مجموعه این ارزش‌ها و هنجارها به خودگردانی جامعه دانش‌پژوهان کمک کرده و توسعه کیفی علم را شدنی می‌کنند [۱۱]. برخی اندیشمندان بر این باورند که بدون رعایت هنجارهای علمی اساساً اجتماعات علمی شکل نمی‌گیرند و جریان تولید علم نیز به لحاظ کیفی دچار اختلال می‌شود. تعهد پایین به این ارزش‌ها و هنجارها در بین اعضای هیأت علمی می‌تواند لطمه جبران‌ناپذیری به پیکره نظام علمی کشور وارد نماید [۱۲].

در زمینه هنجارهای علم، مرتون<sup>۲</sup> در رویکرد درون‌گرا، محور اصلی تحلیل‌های کارکردی را ساخت هنجاری علم می‌داند که رفتار دانشمندان را شکل می‌دهد [۱۳]؛ این ساخت هنجاری شامل اشتراک‌جمعی<sup>۳</sup>، بی‌طرفی<sup>۴</sup>، عام‌گرایی<sup>۵</sup> و شکاکیت

1- Scopus  
2- Merton  
3- Communism  
4- Disinterestedness  
5- Universalism

6- Organized skepticism  
7- Institute for Scientific Information (ISI)  
8- Scientific report

جامعه‌شناسی علم را توصیف خصوصیات ارزش‌ها و  
هنجارهای اصلی جامعه‌ی علمی و در واقع شناسایی ساخت  
هنجاری علم می‌داند [۱۳].

به زعم محسنی، هنجارهای علم:

"در حکم نسخه‌ها، توصیه‌ها، ترجیحات و امور مجاز به  
حساب می‌آیند و از آنجا که در ردیف ارزش‌های نهادی  
به شمار می‌روند دارای مشروعیت می‌باشند. این الزامات  
که از گذشتگان انتقال می‌یابد و از طریق ضوابط جاری  
تقویت می‌شود، به میزان متفاوتی توسط دانشمندان  
حالت درونی پیدا می‌کند و در نهایت بر هشیاری علمی  
مؤثر واقع می‌شود" [۲۳].

رویکرد درون‌گرا از نگاه مرتون دارای چهار هنجار در زمینه  
علم است که عبارتند از عام‌گرایی، اشتراک جمعی، بی‌طرفی و  
شکاکیت سازمان‌یافته [۲۳]، که در زیر توضیح داده می‌شوند.

#### ۱-۲ عام‌گرایی

این سخن پاستور که «دانشمند است که وطن دارد، دانش  
بی‌وطن است» دقیقاً اشاره به عام‌گرایی دارد [۱۳]؛ در حقیقت  
نژاد، ملیت، دین، طبقه و خصوصیات شخصی، به معنای دقیق  
کلمه، اموری نامربوط هستند [۲۴] و ارزیابی از کار علمی و  
صلاحیت افراد، مستقل از ویژگی‌های شخصی و یا دیگر عوامل  
بی‌ربط است [۲۵]. دانش علمی مبری از هرگونه وابستگی به  
زمان و مکان خاص و حاوی خصوصیت جهان‌شمول است  
[۲۶].

#### ۲-۲ اشتراک جمعی

دانشمندان معتقدند که پیشرفت‌های علمی بستگی به میراث  
مشترک گذشتگان دارد. بنابراین، مالکیت جمعی جامعه علمی،  
در ارتباط بین دانشمندان ضروری است [۲۷]. اما دانشمندان  
درگیر با فعالیت‌های تجاری و سازمانی تمایل به خودداری از  
ارائه نتایج پژوهش‌ها به دانشمندان دیگر دارند و روند تولید علم  
را دچار مشکل می‌کنند [۲۸]. شبکه‌های اتصال با دانشمندان،  
یک سکوی خوب برای مردم در داشتن ارتباط بهتر علمی و  
تبادل افکار است [۲۹]. اشتراک جمعی به اشتراک گذاشتن  
مالکیت تمام دانش علمی است [۲۵]. این هنجار امروزه باعث

۳. خلاء کاربرگه‌ها از نگاه خبرگان و متخصصان چیست؟  
۴. آیا شاخص‌های پیشنهادی از نگاه خبرگان و متخصصان  
دارای اعتبار لازم هستند؟

در هر پژوهشی، برای پاسخ دادن به پرسش‌های آن، لازم است  
به نظریه‌های دانشمندان علم مورد نظر مراجعه شود. بنابراین، در  
ادامه به نظریه مرتون در خصوص هنجارهای علم پرداخته  
می‌شود، زیرا با وجود این‌که در زمینه هنجار علم، مطالعات  
وسعی صورت گرفته و نظریات متعددی ارائه شده است؛ ولی  
خاستگاه اصلی این مطالعات و نظریات را باید در آثار مرتون  
جستجو کرد که پرنفوذترین چهره در حیطه جامعه‌شناسی علم  
تلقی می‌شود [۲۰].

#### ۲- رابرت مرتون و نظریه هنجار علم: توصیف نظریه،

#### هنجارهای چهارگانه و نقدهای ارائه شده در مورد آن

رهیافت کارکردگرایی<sup>۱</sup> یکی از نظریه‌های علم است که خود به  
دو نظریه کارکردگرایی درون‌گرا و کارکردگرایی برون‌گرا تقسیم  
می‌شود. در رویکرد برون‌گرا علم به مثابه یک نهاد اجتماعی و  
در کنار سایر نهادها در نظر گرفته می‌شود، اما در رویکرد  
درون‌گرا محور اصلی تحلیل‌های کارکردی از ساخت هنجاری  
علم است که رفتار دانشمندان را شکل می‌دهد. به عبارت دیگر،  
در این رویکرد رفتار دانشمندان اساساً ناشی از ارزش‌ها و  
هنجارهای حاکم بر جامعه علمی تلقی می‌شود [۱۳]. ارزش‌ها  
از آن جهت واجد اهمیت هستند که هم محتوای هنجارهای  
اجتماعی را شکل می‌دهند و هم پایه ارزیابی ما از پدیده‌های  
اطرافمان بوده و در واقع تنظیم‌کننده رفتار انسانی در عرصه  
اجتماع هستند [۲۱].

هنجار، قواعد ناظر بر اعمالی است که برای دستیابی به  
ارزش‌ها صورت می‌گیرد [۲۲]. ارزش‌های اجتماعی هر جامعه  
از راه هنجارهای اجتماعی آن تحقق می‌یابد. هنجارها، شکل  
عینی، بیرونی و محسوس ارزش‌ها هستند؛ لذا ارزش‌ها و  
هنجارها در هر سطح فردی، گروهی، ملی و یا جهانی که باشند،  
در کنار هم معنا می‌یابند [۲۱]. به این ترتیب، مرتون وظیفه

1- Functionalist approach

شده که نویسندگان، ناشران را برای دسترسی آزاد به پژوهش‌های خود از طریق وبگاه تحت فشار قرار دهند، زیرا معتقدند که دانش علمی حق مشترک سراسر جهانیان است [۳۰].

## ۲-۳ بی طرفی

هنجار بی‌طرفی اشاره به جدایی پژوهش از انگیزه‌ها و مشوق‌های شخصی و مالی دارد و تنها هدف پژوهشگر باید به خاطر حقیقت و پیشرفت دانش باشد [۲۵]. امکان دارد دانشمندی شور و شوق معرفت‌جویی داشته باشد و یا این‌که خدمت به عالم انسانی از اهداف او باشد. دانشمند باید بداند که پژوهش‌هایش باید فارغ از تعصب عقیدتی فردی و جمعی باشد [۳۱]. در این هنجار دانشمند نباید به دنبال پاداش مالی باشد، بلکه هدف او باید کشف حقیقت باشد و از طریق به رسمیت شناختن یافته‌هایش به پاداش دست یابد [۳۲].

## ۲-۴ شکاکیت سازمان یافته

هنجار شکاکیت سازمان یافته تکیه بر بررسی مستمر انتقادی دارد [۲۵]. این هنجار، تعلیق قضاوت تا بررسی بی‌طرفانه را - برحسب معیارهای منطقی - از ویژگی‌های نهاد علم می‌داند [۳۳]. این هنجار به مفهوم به تعویق انداختن قضاوت‌ها تا حصول شواهد قطعی است و بدیهی است که احکام قبلی تا زمان تأیید آن‌ها از طریق آزمون، اعتبار علمی ندارند. در این هنجار همه همکاران به تحلیل انتقادی یک کشف جدید می‌پردازند و پس از تجدیدنظر است که اثر پذیرفته می‌شود [۳۴].

مرتون متوجه این امر بوده که قواعد روش‌شناختی دارای مقتضیات فنی و دغدغه‌های اخلاقی هستند و آنها نیز می‌توانند در رابطه با رفتار علمی، جهت‌دهنده‌ای قوی محسوب می‌شوند [۳۵].

در خصوص نظریه‌های هنجارهای علم، اندیشمندانی به نقد آن پرداخته‌اند؛ چنانچه مولکی<sup>۱</sup> به عنوان منتقدی در حیطه جامعه‌شناسی علم، انتقادات و اضافاتی را در این زمینه

عنوان داشته است: تمایز میان ادعای دانشمندان با عمل و اقدامات آنان، عدم اختصاص کامل هنجارهای اختصاص داده شده به علم و امکان معنابخشی متفاوت به آنها، نهادی تلقی نمودن هنجارهای اجتماعی محدود به شرایطی که اعمال مجازات و پاداش در صورت تبعیت و یا تخلفی از آنها صورت پذیرد و عدم امکان تلقی نمودن الزامات اجتماعی برای هم‌نوا نمودن رفتارهای دانشمندان و در شرایطی که آنها در تلاش برای یافتن معانی مناسب و مشترک در میان یافته‌های خود و دیگران هستند [۳۶].

میتروف<sup>۲</sup> نیز اظهار می‌دارد که در برابر هر یک از هنجارها، ضد‌هنجارهایی وجود دارد که باعث می‌شود تا آنها در هر موقعیتی به طور یکسان عمل نکنند [۳۷]. با این وصف، کم‌توجهی و یا عدم پذیرش هنجارهای مرتون در جوامع مختلف علمی به عنوان مهم‌ترین نقد قلمداد شده است. این در صورتی است که در طول تاریخ و در مناطق مختلف، عالمانی وجود داشته‌اند که به طور کامل به هنجارها پایبند نبوده‌اند، ولی این خللی را به ارزش‌های علم و هنجارهای مورد انتظار از دانشمندان وارد نساخته است [۳۸].

با وجود این‌که در زمینه سوگیری هنجاری در علم و تحقیقات دانشگاهی مطالعات وسیعی صورت گرفته و نظریات متعددی ارائه شده است؛ ولی خاستگاه اصلی این مطالعات و نظریات را باید در آثار مرتون جستجو کرد که پرنفوذترین چهره در حیطه جامعه‌شناسی علم تلقی می‌شود و غالباً وی را پدر جامعه‌شناسی علم نامیده‌اند [۲۰].

جهت‌گیری هنجاری در علم از دو جهت اساسی هنجارها و ضد‌هنجارهای علم تشکیل یافته است؛ اما مطابق نظر مرتون و پیروانش، هنجارهای علم عمده و غالب بر رفتار دانشمندان هستند و ضد‌هنجارهای علم فرعی و محدودند و هر دو به صورت متناوب، نقش و رفتار افراد را کنترل و هدایت می‌کنند. او به ویژه ادعا می‌کند که این نظام ارزشی از قرن هفدهم میلادی تا به امروز تغییر چندانی نکرده و بر همین

فرهنگی است، بلکه بخش جدایی ناپذیر توسعه و از جمله مهم ترین مؤلفه های آن محسوب می گردد [۴۲].  
روش رایج برای ارزیابی کیفیت مقاله ها، استفاده از معیارهای از پیش تعیین شده است. این ارزیابی را عمدتاً گروهی از خبرگان انجام می دهند. مطالعات مربوط به سنجش کیفیت پژوهش ها در ایران محدود است و کشور ما به خصوص نیازمند روش هایی برای ارزیابی کیفیت پژوهش هاست [۷].  
خورشیدی به نقل از استافیل بیم<sup>۲</sup> و شینگ فیلد<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) ارزیابی را چنین تعریف می کند:

"فرایند تعیین کردن<sup>۴</sup>، بدست آوردن<sup>۵</sup> و فراهم ساختن<sup>۶</sup> اطلاعات توصیفی و قضاوتی در مورد ارزش و مطلوبیت هدف ها، طرح ها، اجرا و نتایج، به منظور هدایت تصمیم گیری، خدمت به نیازهای پاسخگویی<sup>۷</sup> و درک بیش تر از پدیده های مورد بررسی" [۴۳]

نحوه ارزشیابی دستاوردهای علمی دانشمندان، مسأله ای اساسی است که به دشواری می توان ادعا کرد که شاخص ها و شیوه های کمی، قابلیت ارزشیابی ابعاد کیفی و نوآورانه دست آوردهای علمی و پژوهشی را دارا باشند [۴۲]. یک مقاله با کیفیت به کاربرد مناسب و صحیح عناصر مورد نیاز مقاله در بخش های مختلف مقاله می پردازد [۴۴].

#### ۴- کیفیت

کیفیت، واژه ای است که تمامی جنبه های کار منتشر شده پژوهشگران به استثنای کمیت را در بر گرفته و در چهار مؤلفه زیر خلاصه می شود: (۱) پیچیدگی کار، (۲) میزان نظارت، (۳) اصالت و بداعت (۴) صلاحیت های علمی و مشارکت پژوهشگر [۴۵].  
در تعریفی که از سوی سازمان جهانی استاندارد در مورد کیفیت عرضه شده و مورد استناد بسیاری از نویسندگان قرار گرفته، کیفیت عبارت است از:

اساس نیز پژوهشگران زیادی از جمله مارکسن و کورن هاورز<sup>۱</sup> نیز پژوهش های خود را مبتنی بر این فرض انجام دادند که این ارزش ها همچنان وجود دارند و قدرت مند هستند [۲۳]. فیور و همکارانش (۲۰۰۲) نیز پرهیز از پیش داوری، درستکاری و اشراف نسبت به روش شناسی علمی را از اجزای فرهنگ پژوهش می دانند و رعایت آنرا از طرف دانشمندان، مبنایی برای بهسازی کار پژوهش قلمداد می کنند [۳۹]. همت مرتون در مشخص کردن یک نوع آرمانی به شکل علم دانشگاهی فوق العاده مفید بوده است. در واقع، کشف چگونگی عملکرد اجتماع علمی دانشگاهی به عنوان نظام نهادینه شده ای که هم نظامی ارتباطی و هم یک نظام پاداش دهی محسوب می شود، دستاورد بزرگی برای مکتب مرتونی بوده است [۸].

بر اساس آنچه که گذشت و با توجه به این که تولیدات علمی از شاخص های رتبه بندی دانشگاه ها و رشد علمی هر کشوری است؛ از این رو، در این پژوهش قصد بر این بوده که این مقوله در حوزه جامعه شناسی علم مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به نظریاتی که مورد بررسی قرار گرفت، می توان گفت از علل انتخاب نظریه مرتون به عنوان نظریه پایه در این پژوهش، نگاه چندبعدی مرتون به هنجارهای علم است؛ چنانچه صاحب نظرانی مانند کلارک، متیوز، رزیک و هگستروم تنها به یک بعد اخلاقی توجه نموده و این در حالی است که مرتون، هر دو نگاه اخلاقی و روش شناختی را در نظریه اش ملحوظ داشته است.

#### ۳- ارزیابی کیفیت پژوهش

داوری مقاله ها یک کار ارزشمند علمی تلقی می شود [۴۰]. در واقع، مقاله های علمی در مجله ها، هنگامی از سوی جامعه متخصصان رشته و یا اجتماع علمی مناسب ارزیابی می شوند که نقشی در تولید دانش داشته باشند [۴۱]. موضوع ارزیابی پژوهش یکی از مشخصه های جوامع صنعتی و مدرن به شمار می آید، زیرا در این جوامع، علم نه تنها محصولی فکری و

2- Stufflebeam  
3- Shinkfield  
4- Delineating  
5- Obtaining  
6- Providing  
7- Accountability

1- Marcson & Korn houser

عمده‌ترین اشکالات وارده بر مقاله‌ها از دیدگاه داوران مجله معطوف بود. نمونه آماری این پژوهش، شامل ۵۰۶ کاربرگ داوری مقاله بود که توسط صد ارزیاب، داوری شده بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که عمده‌ترین اشکالات وارد شده از سوی داوران به ترتیب اهمیت، ابعاد محتوایی و ساختاری مقاله‌ها را در بر می‌گیرد. همچنین یافته‌های این پژوهش پس از کاربرد فن تحلیل محتوا حاکی از آن است که عمده‌ترین اشکالات و اصلاحات پیشنهادی داوران، ناظر بر روش پژوهش مقاله‌ها و مباحث نظری آن است [۵۱].

قانعی‌راد و قاضی‌پور در پژوهشی به بررسی عوامل هنجاری و سازمانی مؤثر بر میزان بهره‌وری اعضای هیأت علمی پرداختند. در این پژوهش نمونه پژوهش شامل دویست و هفتاد نفر عضو هیأت علمی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که تعهد هنجاری بر میزان تولید علمی پاسخگویان مؤثر بوده و اعضای دانشگاهی متعهد به هنجارهای علمی از تولید علمی بیش‌تری برخوردار بودند. اما تأثیر هنجارمندی سازمانی بر میزان تولید علمی اعضای هیأت علمی تأیید نشد و میزان هنجارمند بودن سازمان، تأثیری بر میزان تولید علمی اعضای آن نداشت [۵۲].

فابس و همکاران<sup>۲</sup> در پژوهشی به بررسی عوامل اثرگذار بر پژوهش‌ها، اولویت‌بندی و ارزیابی آن‌ها پرداختند. نتایج نشان داد که به طور فزاینده‌ای فشار خارجی برای استفاده از معیارهای جدید در هنگام ارزیابی به علت اهمیت علم در قرن بیست و یکم وجود خواهد داشت و لازمه این عصر، تدوین اشکال فعلی و جدید از معیارهای ارزیابی اعتبار پژوهش است [۲۴].

کمیسیون اروپایی<sup>۳</sup> با انجام پژوهشی با عنوان «شاخص‌های کیفیت تحقیقات آموزشی اروپا»<sup>۴</sup> به این نتیجه دست یافت که برای توسعه شاخص‌ها و روش‌های جدید که بتوانند برای تعیین کیفیت پژوهشی انتشارات علمی مورد استفاده قرار گیرد، نیاز به تلاشی مشارکتی و مبتنی بر شواهد است. این شاخص‌ها، نه تنها برای تلاش‌های پژوهشی و انتشارات علمی، بلکه همچنین در سیاست‌های بودجه پژوهش و انجام ارزیابی،

"مجموع ویژگی‌ها و خصوصیات یک فرآورده یا خدمت که نمایانگر توانایی آن در برآوردن خواسته‌های بیان شده و یا اشاره شده باشد" [۴۶].

کیفیت پژوهش‌های دانشگاهی با کمک بررسی مروری و داوری‌های علمی، تعداد انتشار در مجله‌ها و کیفیت این مجله‌ها مشخص می‌شود. کیفیت پژوهش منتشر شده شاخصی برای ارزیابی پژوهش‌های دانشگاهی در کشورهای مختلف و یا در سطح بین‌المللی است [۴۷].

## ۵- معیارهای ارزیابی کیفیت از دیدگاه ISI

مقاله‌های پژوهشی به طور معمول دارای ساختار استاندارد برای تسهیل ارتباطات هستند که به عنوان IMRAD<sup>۱</sup> (مقدمه، روش، نتایج و بحث) شناخته شده است؛ هر چند، تغییراتی در خصوص این قالب اساسی به وجود آمده است [۴۸]. پاول اجزای اصلی یک مقاله را عبارت از چکیده، بیان مسأله، ساختار متن (مقدمه، بیان مسأله و توجیه آن، مرور نوشتارها)، واقعیت‌ها، پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش، روش پژوهش، محدودیت‌های پژوهش، یافته‌ها، بحث و بررسی، پیشنهادها برای پژوهش‌های آینده و نتیجه‌گیری می‌داند [۴۹]. نگاهی به مجله‌های علمی نشان می‌دهد که اغلب مقاله‌های علمی و پژوهشی از ساختاری مشابه پیروی می‌کنند؛ ولی بدیهی است که همه مقاله‌ها شامل تمام این مؤلفه‌ها نبوده و ممکن است در بعضی از مقاله‌ها مواردی در هم ادغام شود [۵۰]. در جدول ۱، هجده مؤلفه‌ای که به عنوان ساختار مقاله‌ها مد نظر قرار می‌گیرد، مورد بررسی و توضیح قرار گرفته است.

## ۶- مطالعات پژوهشی انجام شده

مساله پژوهش حاضر، به طور غیرمستقیم دغدغه بسیاری از پژوهشگران و متولیان امر پژوهش بوده است. ارشاد و همکاران در مقاله‌ای به تحلیل اسناد داوری مقاله‌های مجله جامعه‌شناسی ایران پرداختند. این پژوهش به بررسی

2- Fabes& et al

3- European commission

4- European Educational Research Quality Indicators (EERQI)

1- Introduction, Method, Results and Discussion.

تولیدات علمی از سوی دیگر، انجام پژوهشی با هدف تدوین شاخص‌های کیفی در حوزه علوم انسانی ضروری به نظر می‌رسد.

#### ۷- روش پژوهش

روش پژوهش در این مطالعه، تلفیقی است. کرسول و پلانوکلاک [۵۷] انواعی از مطالعات تلفیقی را با استفاده از نمادها و بر حسب میزان و تقدم استفاده از دو روش اصلی پژوهش و در قالب QUAN+QUAL، QUAL - quan، QUAN (qual) نشان می‌دهد که مطالعه حاضر را می‌توان از نوع تلفیقی QUAN (qual) تلقی نمود؛ چرا که برای پاسخدهی به پرسش‌های پژوهش، روش‌های کیفی در میان یک طرح کمی گنجانیده شده بود. دلیل این ادعا، توالی و سبزه مطالعه کمی سیاه‌های موجود ارزیابی از مقاله‌ها در قالب تحلیل محتوای کمی و پیمایش بود که در این راستا برای پاسخدهی به پرسش‌ها از انتخاب نمونه هدف‌مند و با اندازه اشباع نظری (برای مصاحبه با متخصصان) بهره‌گیری گردید. جدول ۲ مقایسه میان مطالعات تلفیقی بر حسب استفاده از روش‌های کمی و کیفی را نشان می‌دهد.

همچنین از میان چهار روش پژوهش تلفیقی که کرسول و پلانوکلاک [۵۷] آن‌ها را با عنوان طرح سه بعدی، ترکیبی، توضیحی و اکتشافی نام می‌برند، این مطالعه را می‌توان تلفیقی از نوع ترکیبی دانست. جدول ۳ مقایسه میان این روش با روش‌های موازی و دلیل انتخاب روش ترکیبی را نشان می‌دهد.

در جمع‌بندی از مطالب بالا، روش پژوهش حاضر تلفیقی و از نوع ترکیبی معرفی می‌شود که در دسته‌بندی موریس، در زمره مطالعات (qual)QUAN قلمداد شده که در بعد غالب این مطالعه (QUAN)، از پیمایش و تحلیل محتوا (با رویکرد کمی) استفاده شده است. استفاده از روش پیمایش در جهت به دست آوردن وضعیت موجود در زمینه شاخص‌های ارزیابی بوده است.

سیاست‌ها و برنامه‌های پیشرفت علمی و جهت‌گیری پژوهشی نیز مؤثر می‌باشند [۵۳].

گرسون و همکاران<sup>۱</sup> در پژوهشی با عنوان «شاخص‌های کیفیت برای پژوهش‌های تجربی و نیمه تجربی در آموزش خاص»، به بررسی شاخص‌های کیفیت در پژوهش‌ها پرداختند. آن‌ها نتیجه گرفتند که شاخص‌های کیفیت نه تنها برای ارزیابی شایستگی یک گزارش تحقیق یا مقاله بلکه به عنوان سازمانی از مسائل مهم برای بررسی در پژوهش در نظر گرفته شده‌اند. این شاخص‌ها را می‌توان به طور گسترده‌ای، برای کمک به توسعه طرح‌های پژوهشی و ارزیابی آن‌ها استفاده کرد. اما شاخص‌ها در زمینه آموزش ویژه، باید مورد بررسی و در صورت نیاز تجدیدنظر قرار بگیرند [۵۴].

بررسی مطالعات پیشین انجام شده نشان داد که بیش‌ترین تلاش پژوهشگران در راستای ساماندهی کیفیت پژوهش‌ها و یافتن نقائص و اشکالات آن‌ها بوده و در این میان به مسأله هنجارهای علم که تضمین‌کننده کیفیت پژوهش‌هاست، کم‌تر توجه شده است. این در حالی است که هنگام سخن از کیفیت پژوهش، ضرورتاً مسأله ارزش مطرح می‌شود؛ زیرا ارزش‌ها از آن رو اهمیت دارند که هم محتوای هنجارها را شکل می‌دهند و هم پایه ارزیابی از پدیده‌های اطراف هستند و به نوعی تنظیم‌کننده رفتار انسانی در اجتماع هستند. از این روست که مرتون در کتاب «نظریه اجتماعی و ساختار اجتماعی» بیان می‌دارد که سازگاری دو دنیای مستقل از همدیگر - علم و جامعه - به پیشرفت علمی می‌انجامد و ناسازگاری ارزش‌های اجتماعی و ارزش‌های علمی از توسعه آزاد و مستقل علم ممانعت می‌کند [۵۵]؛ از آن‌جا که زندگی اجتماعی، واقعیتهای هنجاری و اخلاقی دارد، علم را آزاد از ارزش نگرستن و حاکم کردن آن در حکم مسائل اجتماعی به انکار ویژگی اخلاقی این مسائل می‌انجامد [۵۶]. همین ساختارهای هنجارین علم می‌توانند معیاری باشند که هر ادعای مرتبط با معرفت را بتوان با آن محک زد. بنابراین با توجه به ماهیت پیچیده داوری و ارزیابی کیفیت مقاله‌ها و مشکلات احتمالی موجود در خلال داوری مقاله‌ها از یکسو و عدم توجه به ارزش‌ها و هنجارهای علم و دخیل بودن این هنجارها در اعتبار

جدول ۱) هجده بخش ساختاری و مفهومی در مقاله‌های علمی - پژوهشی

مؤلفه	ملاحظات / کارکرد
اصالت موضوع <sup>۱</sup>	اهمیت موضوع و نو بودن پژوهش را که در متن منعکس شده‌است، نشان می‌دهد.
عنوان	به طور معمول منعکس کننده مندرجات مقاله و حاوی کلیدواژه‌هاست.
چکیده	حاوی مهم‌ترین اجزای متن اصلی است که به اختصار بیان شده‌اند.
کلیدواژه‌ها	برای افزایش دسترس پذیری مقاله توسط مؤلف یا مجله انتخاب می‌شوند.
بیان مسأله	به مشکلی که زمینه‌ساز اجرای پژوهش شده‌است، اشاره می‌کند.
تبیین هدف	به هدفی که مقاله دنبال می‌کند یا پژوهش دنبال کرده‌است، می‌پردازد.
پرسش‌ها	پرسش‌های پژوهش است و گاهی همراه با فرضیه‌ها ارائه می‌شود.
پیشینه پژوهش	مرور نوشتارها و تشریح مبانی نظری مرتبط با موضوع را در بر می‌گیرد.
معرفی روش	روش پژوهش به کار گرفته شده در پژوهش و دلایل انتخاب آن را توضیح می‌دهد.
ابزار پژوهش	به معرفی ابزار گردآوری و روش تحلیل داده‌ها می‌پردازد.
جامعه پژوهش	به معرفی جامعه مورد مطالعه و ویژگی‌های آن اختصاص دارد.
محدودیت‌ها	آنچه پژوهشگر را محدود کرده یا او در پژوهش اعمال کرده‌است، نشان می‌دهد.
یافته‌ها	نتایج توصیفی و تحلیلی ناشی از پژوهش را تبیین می‌کند.
بحث و نتیجه‌گیری	تحلیل نهایی پژوهشگر از کار خود و تفسیر او از نتایج به دست آمده را نشان می‌دهد.
پیشنهادها	پیشنهادهایی برای حل مسأله اولیه و برای پژوهش‌های بعدی ارائه می‌کند.
منابع	به ذکر منابع مورد استفاده براساس شیوه‌نامه‌های استاندارد می‌پردازد.
پیوست‌ها	آنچه را که ذکر آن برای خواننده به عنوان اطلاعات تکمیلی مفید است، ارائه می‌کند.

جدول ۲) مقایسه مطالعات تلفیقی بر حسب استفاده از روش‌های کمی و کیفی

نماد	مورد استفاده	انطباق با مطالعه حاضر
QUAN+QUAL	استفاده از دو روش کمی و کیفی در زمان یکسان و در طول انجام پژوهش	در مطالعه حاضر از هر دو روش در زمانی یکسان استفاده نشده است.
quan → QUAL	استفاده از روش‌ها به صورت متوالی. در این‌جا ابتدا مطالعه کیفی و سپس مطالعه کمی انجام شده است. اهمیت روش‌های کیفی در این‌جا از روش‌های کمی بیش‌تر است.	در این مطالعه، الزامی به استفاده از توالی زمانی برای گزینش روش نبوده است. در مقایسه با حالت سوم، انطباق کم‌تری با مطالعه موجود دارد.
(qual) QUAN	استفاده از روش‌های کیفی در میان طرحی کمی	بررسی پرسشنامه‌های موجود و پیمایش نظرات متخصصان (در گام نخست) به صورت کمی انجام شده و سپس انتخاب و مصاحبه با متخصصان خبره ملی، مبتنی بر روش‌های کیفی بوده است. این طرح انطباق بیش‌تری را با مطالعه حاضر داراست.



علمی و متخصصان زمینه موضوعی مرتبط استفاده شد. هدف از انجام مصاحبه، شناسایی خلاءها و همچنین شناسایی مؤلفه‌های مهم هنجارهای علم برای تدوین سیاهه ارزیابی مقاله‌ها مبتنی بر هنجارهای علم بود.

جهت احراز روایی محتوایی و داوروی تخصصی، سیاهه در اختیار دو نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی و ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد قرار گرفت. مطابق نظرات اصلاحی این داوران، برخی شاخص‌های موجود در سیاهه اصلاح گردید. برای تعیین پایایی فرایند کدگذاری نیز از کدگذاران دوم و سوم استفاده شد. برای نیل به این هدف، کاربرگ‌ها به کدگذاران دوم و سوم واگذار شد و از ضریب همبستگی کاپای کوهن<sup>۴</sup> جهت تعیین میزان همخوانی و توافق نظرات سه کدگذار استفاده شد که میزان توافق بین نظرات سه کدگذار ۰/۷۲ مثبت مشاهده شد. این ارزش نشان دهنده اعتبار در فرایند کدگذاری تلقی شد. همچنین به منظور اعتبار مصاحبه، از فن بررسی با اعضا<sup>۵</sup> استفاده شد.

#### ۸- یافته‌های پژوهش

**یافته‌های مربوط به پرسش اول پژوهش:** شاخص‌های مورد توجه در کاربرگ‌های موجود برای ارزیابی مقاله‌های علمی چیست؟

برای دستیابی به پاسخ پرسش اول پژوهش، از کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های مجله‌ها و دانشگاه‌های معتبر داخلی و خارجی بهره‌گیری شده است. در این راستا، پژوهشگر با تحلیل محتوا در پی استخراج شاخص‌ها و مقوله‌های مورد توجه در این کاربرگ‌ها، فراوانی شاخص‌های موجود و فراوانی و درصد مقوله‌ها در آنها بوده است که جدول ۴ شاخص‌ها و فراوانی آنها و شکل ۱، درصد فراوانی مقوله‌ها را به نمایش می‌گذارد و چنان‌چه در آن مشاهده می‌شود، ۱۱ مقوله و ۴۱ شاخص از کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی، به دست آمد. از آن‌جا که نمایش دیداری اطلاعات کمی برای مقایسه ظاهری خصوصیات مقوله‌ها و شاخص‌های کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی روش مناسبی است، در شکل

در این راستا و در جهت بازشناسی و تعیین مقوله‌ها و شاخص‌های معتبر و معرف در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌ها، از روش تحلیل محتوا استفاده شد که در آن، واحد زمینه خود کاربرگ ارزیابی و واحد ثبت نیز پرسش‌ها و یا جملات موجود در کاربرگ‌ها بود. تحلیل محتوا ابتدا با کدگذاری استقرایی برای شناسایی شاخص‌های ارزیابی کاربرگ‌ها انجام شد.

سپس با هدف انطباق شاخص‌های موجود در کاربرگ‌های رایج با هنجارهای علم و مبتنی بر نظریه مرتون، از کدگذاری قیاسی استفاده شد. در این راستا، چهار مؤلفه کلی هنجارهای علم، مبنای کدگذاری قرار گرفت. برای بدست آوردن خلاء کاربرگ‌ها از مصاحبه با متخصصان در زمینه هنجارهای علم استفاده شد و برای تحلیل آن از روش تحلیل مقایسه‌ای مداوم مطابق روش استراوس و کوربین<sup>۱</sup> استفاده شد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که کدگذاری داده‌ها طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری صورت گرفت.

جامعه این پژوهش، شامل تمام کاربرگ‌های مورد استفاده در مجله‌ها و دانشگاه‌های خارجی و داخلی بوده و نمونه نیز شامل سی و پنج کاربرگ بود. روش نمونه‌گیری نیز هدف‌مند<sup>۲</sup> و در دسترس بود که بر اساس اشباع نظری، این تعداد در نظر گرفته شد.

جامعه دوم این پژوهش را تمام متخصصان داخلی که دارای مدرک تحصیلی دکترای تخصصی و عضو هیأت علمی دانشگاه بوده و در زمینه جامعه‌شناسی علم دارای مطالعات و یا تالیفات از جمله مقاله، مقاله ترجمه شده و کتاب بودند، تشکیل داد. نمونه نیز شامل هفت نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران بود. انتخاب نمونه نیز به صورت هدف‌مند و با شیوه گلوله برفی<sup>۳</sup> انجام شد.

در این پژوهش به منظور استخراج وضع موجود شاخص‌های ارزیابی کاربرگ‌های مقاله‌های علمی، از سیاهه محقق ساخته به عنوان ابزار پژوهش استفاده شد. این سیاهه با توجه به مقوله‌های موجود در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی، تهیه و تنظیم گردید. همچنین از مصاحبه نیمه ساخت یافته با اعضای هیأت

4- Cohen's Kappa Coefficient  
5- Member checking

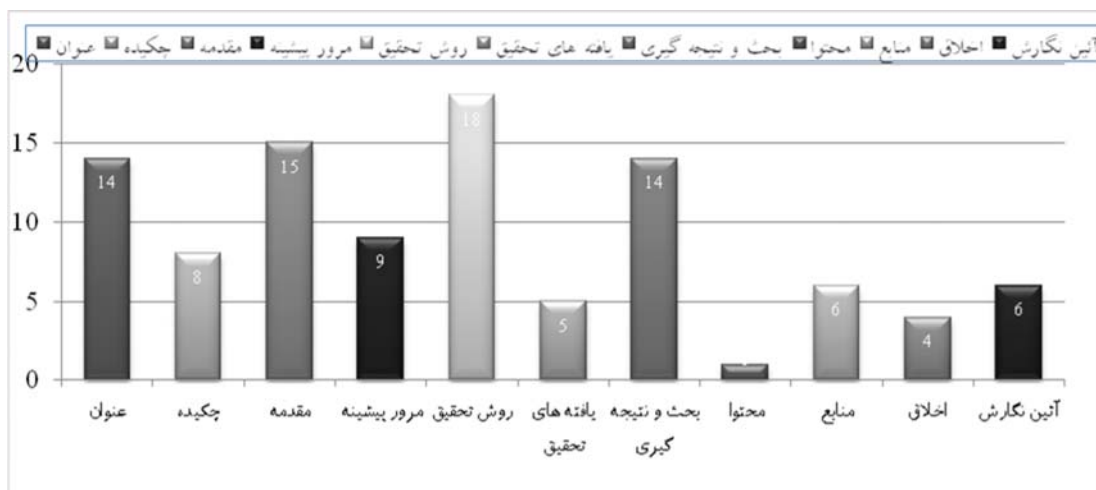
1- Strauss & Corbin  
2- Purposeful sampling  
3- Snowball sampling

با توجه به شکل ۱، بیش‌ترین میزان توجه کاربرگ‌ها به شاخص‌ها در مقوله‌ی روش پژوهش با ۱۸ درصد و کم‌ترین میزان توجه به مقوله‌ی محتوا با ۱ درصد بوده است.

۱ درصد توزیع مقوله‌های مشترک در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی مجله‌ها و دانشگاه‌های معتبر داخلی و خارجی با استفاده از نمودار میله‌ای ارائه می‌شود.

جدول ۳) مقایسه چهار روش پژوهش تلفیقی

روش	ویژگی	دلیل انتخاب (عدم انتخاب)
سه بعدی	فراهم کردن داده‌های مختلف و در عین حال ممکن در مورد موضوعی خاص؛ استفاده از نقاط قوت روش‌های مختلف کمی و کیفی (اندازه نمونه، انتخاب نمونه و ...): هدف اصلی در استفاده از این روش مقایسه نتایج کمی با یافته‌های کیفی است.	عدم انتخاب: در این مطالعه قصد اصلی پژوهش، مقایسه یافته‌های کمی و کیفی نبوده است.
ترکیبی	برخی از داده‌ها، نقش کمکی و ثانوی دارند. هنگامی از این روش استفاده می‌شود که در طول یک پژوهش کمی یا کیفی باید با استفاده از داده‌های کمی و یا کیفی به پرسش پژوهش پاسخ داد.	انتخاب: با توجه به پرسش‌های پژوهش و ضرورت پاسخ‌دهی به هر کدام از پرسش‌ها از طریق روش‌های کمی و کیفی، این روش برای پژوهش حاضر مناسب قلمداد می‌شود. لذا برای پاسخ‌دهی به پرسش اصلی، چهار پرسش فرعی تدوین شده است که پرسش‌های ۱ و ۲ از طریق روش‌های کمی و پرسش‌های ۳ و ۴ از طریق فنون کیفی پاسخ داده شده‌اند.
توضیحی	داده‌های کیفی به توضیح یا بسط نتایج کمی اولیه کمک می‌نماید. پژوهشگر در این روش برای توضیح نتایج به داده‌های کیفی نیاز دارد.	عدم انتخاب: در پژوهش حاضر، توضیح یا بسط نتایج برای یافته‌های کمی مد نظر نبوده است.
اکتشافی	هدف اصلی، تحت تاثیر قرار دادن نتایج و روش کیفی از طریق روش کمی است. این روش با داده‌های کیفی برای توضیح آغاز شده و سپس مرحله دوم (کمی) دنبال می‌شود.	عدم انتخاب: هدف این مطالعه، بررسی ساختار و یا تدوین معادله‌ای ساختاری برای بررسی روابط میان متغیرها نبوده است.



شکل ۱) درصد فراوانی یازده مقوله موجود در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی

جدول ۴) فراوانی شاخص‌های موجود در کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی مجله‌ها و دانشگاه‌های معتبر داخلی و خارجی

مقوله	شاخص‌ها	فراوانی
عنوان	اهمیت موضوع برای پژوهش	۱۸
	جدید بودن	۱۴
	تناسب عنوان کلی مقاله با محتوا	۱۷
چکیده	کلیدواژه‌ها	۹
	تناسب چکیده با محتوا	۵
	چکیده مناسب (هدف، روش، نتیجه)	۱۶
مقدمه	تناسب متغیرها با هدف	۳
	روشن و واضح بودن هدف	۱۸
	بیان ضرورت و اهمیت پژوهش به صورت روشن و مستند	۱۱
ادبیات پژوهش	روشن و در راستای هدف بودن پرسش‌ها/ فرضیه‌ها	۱۱
	تبیین دقیق مسأله، تمرکز بر موضوع و پرهیز از پراکنده‌نویسی	۱۲
	ارائه تعاریف مفهومی در بررسی ادبیات پژوهش	۳
	تحت پوشش قرار دادن موارد بین‌المللی روزآمد در پیشینه	۷
روش پژوهش	جامعیت و کفایت پیشینه موضوع	۲۳
	استفاده از مرور پیشینه به شیوه تحلیلی و انتقادی	۲
	روش مناسب برای تجزیه و تحلیل داده‌ها	۱۸
	تناسب روش و موضوع	۱۰
یافته‌های پژوهش	بیان منطقی تعیین حجم نمونه	۶
	بیان منطقی شیوه نمونه‌گیری	۷
	حجم مناسب نمونه	۱۷
بحث و نتیجه‌گیری	ارائه روایی و پایایی ابزار	۱۵
	وضوح ارائه یافته‌ها و همخوانی با پرسش‌ها (اهداف)	۱۱
	بیان یافته‌ها در قالب تصاویر، نمودارها و جداول	۱۰
	تناسب نتایج با متن	۸
محتوا	بیان محدودیت‌ها	۱۴
	گزارش نتایج در پاسخ به پرسش‌ها	۵
	تناسب نتیجه‌گیری، بحث و پیشنهادها	۳
	گزارش نتایج بر اساس اهداف مقاله	۴
منابع	نتایج کاربردی و روشن داشتن	۵
	تبیین نتایج و ارائه پیشنهادها کاربردی	۱۰
اخلاق	روشن و صریح بودن محتوا برای خوانندگان جهان	۳
	منابع (روزآمد، معتبر، بر اساس استانداردها)	۲۶
	نبود زبان نژادپرستانه	۳
آیین نگارش	عدم گرایش به گروه مذهبی و سیاسی	۱
	محرمانه ماندن اطلاعات آزمودنی‌ها (حقوق آزمودنی‌ها)	۶
	ارائه گواهی اخلاق در قسمت تصویب کمیته	۳
	عدم سرقت علمی در مقاله	۶
آیین نگارش	رعایت شیوه و آیین نگارش (روانی، شیوایی، اصطلاحات علمی، توالی سازماندهی، ویراستاری فنی و ادبی) در تدوین مقاله	۱۱
	قابل فهم بودن سبک نگارش مقاله برای مخاطبان	۲
	واضح بودن معادل‌های فارسی واژه‌های خارجی	۲
	میزان روان بودن متن و انسجام کلی در نگارش مقاله	۱۰

شاخص‌ها با هنجارهای علم در هر یک از کاربرگ‌های ارزیابی مقاله مورد مطالعه قرار گرفت. برای بررسی دقیق‌تر میزان انطباق شاخص‌های موجود در کاربرگ‌ها با هنجارهای علم، لازم بود که تک تک کاربرگ‌ها با توجه به معیارهای هنجار علم مورد بررسی قرار گیرند. در این راستا با توجه به هدف پژوهش و نظرخواهی از متخصصان

یافته‌های مربوط به پرسش دوم پژوهش: شاخص‌های مورد توجه در کاربرگه‌های موجود برای ارزیابی مقاله‌های علمی به چه میزان بر مؤلفه‌های هنجارهای علم منطبق است؟ در این پژوهش پس از بازشناسی شاخص‌های موجود در کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی، میزان انطباق این

حداقل سه - چهارم (۷۵ درصد) داوران در خصوص یک عبارت، مبنای نهایی پذیرش آن عبارت برای ورود به کاربرد پیشنهادی بود. قابل توضیح است که تمامی ۴۸ گویه انتخابی برای این کاربرد، مورد توافق داوران برای ورود به کاربرد نهایی قرار گرفت.

#### ۹- بحث و نتیجه‌گیری

در هزاره سوم، یافته‌های پژوهش‌های علمی و آکادمیک بسیار کم‌تر از حدی که انتظار می‌رود، مورد توجه قرار می‌گیرد و این نقیصه به ویژه در حوزه علوم انسانی مشهود بوده است [۵۸]. تخریب وجهه علمی پژوهش‌ها، زمینه انتقادهایی از سوی صاحب‌نظران و متخصصان امر پژوهش را در مورد اعتبار پژوهش‌ها - به خصوص در مورد رعایت ارزش‌ها و هنجارهای علم- فراهم آورده است. توجه به ارزش در علم، ساختارها و هنجارهایی را برای جامعه علمی به ارمغان آورده و نوعی مکانیزم کنترلی را بر این جامعه اعمال می‌کند که موجب افزایش اعتبار پژوهش‌ها می‌شود [۲۶]. از نظر مرتون، این هنجارها پیشرفت و خودسامانی علم را تضمین می‌کنند و می‌توان از «الزام کارکردی» این هنجارها برای کارکرد به سامان و مستقل نهاد علم سخن گفت؛ زیرا سازگاری علم با هنجارهای آن، برای جستجوی موفقیت‌آمیز علم اهمیت اساسی دارد [۵۵] و این آداب و رسوم علم، مجموعه متوازی از ارزش‌ها و هنجارها را به اهل علم الزام می‌کند [۲۰].

پیشینه پژوهش در قلمرو هنجارهای علم در ایران بیانگر این موضوع است که هر چند تفکر رعایت هنجارهای علم در عرصه پژوهش در حوزه علوم انسانی با توجه خاص برخی از صاحب‌نظران علوم اجتماعی کشور همراه بوده است؛ اما در زمینه پژوهش‌کاربردی، اقبالی که در مبحث نظری به این مقوله در حوزه پژوهش شده بود، دیده نمی‌شود. این مسأله می‌تواند از جهات گوناگون مورد بررسی قرار گیرد؛ به خصوص از این حیث که گرایش به رشد تعداد پژوهش‌ها، کیفیت پژوهش‌ها را تحت‌الشعاع قرار داده و باعث نوعی بی‌اعتباری و ناکارآمدی در پژوهش می‌شود.

در زمینه هنجار علم، نقطه ۰ تا ۲۵ درصد کاملاً نامطلوب، ۲۵-۵۰ درصد نامطلوب، ۵۰-۷۵ درصد مطلوب و ۷۵-۱۰۰ درصد نیز کاملاً مطلوب در نظر گرفته شد. همچنین با نظرخواهی از متخصصان، نقطه انطباق ۷۵ درصد برای هر کاربرد با هنجارهای علم، به عنوان نقطه تفکیک (برش) برای تمایز مقاله‌های دارای توجه و فاقد توجه به هنجارهای علم انتخاب گردید.

با توجه به جدول ۵، سه کاربرد شماره ۱۵، ۲۰ و ۳۴ (که هر سه از کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های مجله‌ها و دانشگاه‌های خارجی هستند) از جهت انطباق با هنجارهای علم در وضعیت مطلوب، سی کاربرد دیگر در وضعیت نامطلوب و دو کاربرد شماره ۷ و ۸ (که هر دو از کاربرگه‌های ارزیابی مقاله مجله‌ها و دانشگاه‌های داخلی هستند) به جهت انطباق با هنجارهای علم، در وضعیت کاملاً نامطلوب قرار دارند.

**یافته‌های مربوط به پرسش سوم پژوهش:** خلاء کاربرگه‌ها از نگاه خبرگان و متخصصان چیست؟

برای پاسخ به این پرسش، به داده‌های حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران مراجعه شد و خلاء کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی، (جدول ۶) استخراج گردید. این مهم، به عنوان مبنایی معتبر برای تدوین سیاهه ارزیابی مبتنی بر هنجارهای علم، دارای اهمیت است.

**یافته‌های مربوط به پرسش چهارم پژوهش:** آیا شاخص‌های پیشنهادی از نگاه خبرگان و متخصصان دارای اعتبار لازم هستند؟

پس از طی مراحل مختلف تحلیل محتوای کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی و مصاحبه با صاحب‌نظران و متخصصان در زمینه هنجارهای علم و خلاء کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی و تخصیص گویه‌های معرف، گویه‌هایی جهت اعتبارگذاری در قالب سیاهه‌ای به متخصصان علوم اجتماعی ارائه شد و در نهایت تعداد ۹ مقوله و ۴۸ گویه معتبر و معرف به شکل زیر بازشناسی و نهایی گردید. اعتباریابی سیاهه ارزیابی مقاله‌ها در جدول ۷ به نمایش گذاشته شده است.

اعتبار هر گویه در سیاهه ارزیابی کیفیت بر اساس میزان توافق داوران در نظر گرفته شد. بر این اساس، میزان توافق

انسانی در دانشگاه شهید بهشتی در سال ۱۳۸۵ عنوان نمود که «یکی از مشکلات موجود در عرصه علوم انسانی این است که افراد غیرمتخصص، حوزه ارزیابی پژوهش‌های علوم انسانی را در اختیار دارند. بر این اساس، شاهد نوعی ساده‌سازی نیز در این حوزه هستیم». این در حالی است که مشارکت دادن همه اندیشمندان حوزه علوم انسانی در این عرصه، باید از اهمیتی به سزا برخوردار باشد تا از این طریق، دستاوردهای آن‌ها هم‌افزایی داشته و به کیفیت پژوهش‌ها منجر شود.

- استقلال در حیطه ارزشی دانش، از اهمیت زیادی برخوردار است و آزادی از کنترل‌های بیرونی برای کارکرد مؤثر علم الزامی است. کنترل‌های اقتصادی و سیاسی به عنوان قیودی بر فعالیت علمی عمل می‌کنند. از این رو، علم نباید خدمت‌گزار اقتصاد یا دولت شود. اگر پذیرفته شدن علم منوط و وابسته به سازگاری و یا دارا بودن سودمندی اقتصادی و یا سیاسی باشد و علم تنها تا جایی پذیرفته شود که این معیارها را برآورده سازد، در این صورت نادیده گرفتن این احساس، علم را در معرض کنترل مستقیم سایر نهادها قرار داده و جایگاه آن در جامعه به طور فزاینده‌ای بی‌ثبات می‌گرداند.

- در حال حاضر فعالیت‌های پژوهشی و فعالیت‌های آموزشی، مهم‌ترین نقش را در کسب امتیازهای ارتقای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها ایفا می‌کنند. تمرکز اصلی فعالیت‌های پژوهشی مورد نظر نیز بیش‌تر بر انتشار مقاله‌های علمی- پژوهشی معطوف است؛ چرا که این فعالیت نقشی پر رنگ و در مواردی انحصاری را در مقایسه با امتیاز دیگر بندهای آیین‌نامه ایفا می‌نماید. بر این اساس است که تولید و انتشار مقاله، جذابیت وافر را برای پژوهشگران دانشگاهی ایجاد نموده و در این راستاست که کمیت انتشار مقاله‌های علمی- پژوهشی به اولویت نخست برخی از پژوهشگران تبدیل شده و ابعاد کیفی تولیدات و از جمله توجه به ابعاد هنجار علم مورد غفلت بسیاری از نویسندگان و در مرتبه بعد، مجامع علمی شده است.

وارسی خلاءهای موجود در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌ها، دوازده خلاء را نمایان ساخت. توجه بیش‌تر کاربرگ‌ها به ساختارها (فرمت) نگارش و روش مطالعه، سبب می‌شود تا پژوهشگران و نویسندگان مقاله‌ها، کم‌تر متوجه و ملزم به رعایت هنجارهای علم شده که این امر می‌تواند به بی‌اخلاقی در پژوهش منجر شده و کاهش کیفیت را در تولیدات علمی به دنبال داشته باشد.

آنچه در مقطع کنونی و در خصوص شاخص‌های ارزیابی مقاله‌ها مشهود است، مواردی از قبیل غلبه استفاده از پرسش‌های کلی، توجه بیش از حد به یک مقوله و توجه اندک به مقوله‌های دیگر و همچنین عدم توجه به مسائل هنجاری است که می‌تواند عینیت‌بخش ارزش‌ها و تضمین‌کننده کیفیت پژوهش‌ها باشد. این موارد سبب شده است که کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌ها از وضع مطلوبی برخوردار نبوده و پیامد آن، ناکارآمدی در ارزیابی گزارش‌های علمی و کیفیت پایین مقاله‌ها باشد. این امر را می‌توان ناشی از عدم ارائه الگویی یکپارچه و مناسب از کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌ها، به صورت معتبر و معرف و همچنین قابل قبول از منظر علمی و مطابق با دیدگاه صاحب‌نظران و اندیشمندان دانست.

در پژوهش حاضر که هدف آن «شناسایی شاخص‌هایی برای ارزیابی کیفیت مقاله‌ها با اتکاء بر نظریه‌های هنجار علم» بود، ابتدا به بازشناسی مقوله‌های اصلی مورد توجه در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی مجله‌ها و دانشگاه‌های معتبر مبادرت شد و در این راستا ۱۱ مقوله و ۴۱ شاخص به عنوان مقوله‌ها و شاخص‌های معتبر در کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌های علمی شناسایی و معرفی شد. انطباق شاخص‌ها در کاربرگ‌های موجود و رایج با هنجارهای علم مرتون نشان از وضع نامطلوب اغلب کاربرگ‌های ارزیابی مقاله‌ها، به ویژه کاربرگ‌های ارزیابی مجله‌ها و دانشگاه‌های داخلی دانست که از جمله علل آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- رشد روند مقاله‌نویسی در دهه‌های اخیر باعث شده است که رویکرد مجله‌ها بیش‌تر از گذشته معطوف به کاهش زمان بررسی و داوری شود. پیامد مستقیم این سرعت، کاهش کیفی مقاله‌ها از حیث نوآوری و اشاعه دانش خواهد بود که همپوشانی شایانی را با مؤلفه‌های هنجار علم دارد. واریسی استناد به برخی از مقاله‌هایی که حتی در پایگاه ISI قرار گرفته‌اند، مشخص نموده است که حتی پس از گذشت چندین سال، یک استناد هم به آن‌ها نشده است [۵۹].

- عدم استفاده و بهره‌گیری از متخصصان حوزه جامعه‌شناسی علم در طراحی و تدوین و سیاست‌گذاری‌های ارزیابی علم و محصولات آن، از موارد قابل توجه برای کم‌توجهی کاربرگ‌های رایج به هنجارهای علم تلقی می‌شود. رئیس پژوهشگاه علوم انسانی و رئیس دومین کنگره ملی علوم

از جمله محدودیت‌های موجود در این پژوهش، می‌توان به عدم دسترسی به تمام متخصصان و صاحب‌نظران حوزه هنجار علم، عدم همکاری کامل صاحب‌نظران شناسایی شده در انجام مصاحبه و یا تکمیل پرسشنامه، عدم همکاری سردبیران مجلات خارجی برای ارسال سپاه‌های ارزیابی مقاله‌ها و محدودیت کاربرد کاربرگه پیشنهادی برای داوری مقاله‌های تجربی و آماری اشاره نمود.

نتایج پژوهش حاضر که به ارائه مقوله‌ها و شاخص‌هایی معرف برای ارزیابی مقاله‌های علمی پرداخت، سپاه‌های برای ارزیابی از مقاله‌های علمی را ارائه می‌نماید که بر الگویی یکپارچه و اعتباریابی شده استوار بوده و می‌تواند به تمامی دست‌اندرکاران پژوهش و به ویژه ارزیابان مقاله‌های علمی، چارچوبی را مبتنی بر هنجارها و ارزش‌های علم ارائه نماید.

### ۱۰- محدودیت‌های پژوهش

جدول ۵) درصد انطباق شاخص‌های موجود در کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی با هنجارهای علم مرتون

ردیف	نام کاربرگه	تعداد شاخص‌ها	میزان انطباق با هنجارهای علم (به درصد)	وضعیت شاخص‌های موجود در کاربرگه‌ها
۱	فرم داوری مقاله‌های فصلنامه علمی - پژوهشی فارس شناخت دانشگاه بهشتی	۱۲	۴۱/۶	نامطلوب
۲	فرم داوری فصلنامه علمی- پژوهشی بصیرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نراق	۱۲	۳۳/۳	نامطلوب
۳	فرم ارزیابی مجله علمی - پژوهشی پژوهش روستایی دانشگاه تهران	۸	۳۷/۵	نامطلوب
۴	فرم داوری مقاله‌های دانشگاه علامه طباطبایی	۷	۲۸/۵	نامطلوب
۵	فرم داوری مقاله‌های مجله پزشکی ارومیه	۱۲	۴۱/۶	نامطلوب
۶	فرم داوری مقاله‌های دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد	۱۸	۳۳/۳	نامطلوب
۷	مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۸	۲۲/۲	کلاً نامطلوب
۸	چک لیست پرسشنامه طرح تحقیقاتی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز.	۶	۲۳	کلاً نامطلوب
۹	مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان	۱۳	۳۸/۴	نامطلوب
۱۰	پرسشنامه ارزیابی طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین	۱۴	۴۲/۸	نامطلوب
۱۱	فرم داوری طرح‌های پژوهشی، دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات اصفهان	۱۵	۲۶/۶	نامطلوب
۱۲	فرم ارزیابی مقاله‌های فصلنامه تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای. دانشگاه پیام نور. گروه نشریات.	۷	۲۸/۵	نامطلوب
۱۳	فرم داوری مقاله پژوهشی فراخوان پرسش مهر فرهنگیان کشور	۶	۳۳/۳	نامطلوب
۱۴	فرم داوری طرح‌های تحقیقاتی، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان	۶	۳۳/۳	نامطلوب
۱۵	Developed from material offered in Pryczak, F. (2005) Evaluating Research in Academic Journals, Pryczak Publishing	۱۵	۵۳/۳	مطلوب
۱۶	JAN(Journal of Advance Nursing)	۱۰	۴۰	نامطلوب
۱۷	Checklist for Preparing and Evaluating Review Articles (مجله آکسفورد)	۱۸	۳۸/۸	نامطلوب
۱۸	Paper evaluation form international journal of language studies (IJLS).2006	۲۱	۴۲/۸	نامطلوب
۱۹	Lunsford, Thomas. R, Lunsford, Brenda Rae, (1996).Research forum: How to Critically Read a Journal Research Article.Journal of Prosthetics and Orthoticsl. Vol, 8, No, 11.24-31.	۱۴	۴۲/۵	نامطلوب
۲۰	Article Review Form. Urisa Journal.	۱۰	۵۰	مطلوب
۲۱	The international journal of learning. Common Ground 2011.	۷	۴۲	نامطلوب
۲۲	Writing your dissertation: a guide. Faculty of Human Science Department of Linguistics. Macquarie University. (This document was originally written by David Cervi in 1996. It was slightly revised and updated by Sharon Boyd, Lindy Cooper, Linda Cupples and David Hall in 2001. It has been substantially revised and updated by Jan Tent for the 2004, 2007 and 2008 edition.).	۱۸	۳۸	نامطلوب
۲۳	Ramos-Alvarez I, M, M., Moreno-Fernández, M, M., Valdés-Conroy, B, Catena, A. (2008). Criteria of the peer review process for publication of experimental and quasi-experimental research in Psychology: A guide for creating research papers. International Journal of Clinical and Health Psychology. Vol. 8, No. 3, pp.	۲۲	۳۶	نامطلوب
۲۴	Office of the Vice President for Research. Research sector. Kuwait University. Project evaluation.	۵	۴۵	نامطلوب
۲۵	James Madison University Libraries.	۹	۴۴/۴	نامطلوب
۲۶	School of Human .Graduate Research Paper Evaluation Form	۵	۴۰	نامطلوب
۲۷	Applied Psychology Thesis. Research Paper Evaluation Form	۸	۳۷/۵	نامطلوب
۲۸	College of Business Administration. University of Rhode Island. Research Paper Evaluation Form.	۱۰	۴۰	نامطلوب

نامطلوب	۳۷/۵	۶	Evaluating sources checklist. University of West Florida Libraries	۲۹
نامطلوب	۴۲	۷	Critical Reading for Graduate Students. Critical Reading Checklist, page30. Learning Strategies Development, Queen's University.	۳۰
نامطلوب	۴۲	۹	Checklist for evaluating a research report. Provided by Dr. Blevins. Northern Arizona University's.	۳۱
نامطلوب	۴۲/۷	۱۲	Patricia J Ohtake, PT, PhD. 2011. Essentials of Writing and Reviewing Research Papers Using Standardized Manuscript Checklists. University at Buffalo	۳۲
نامطلوب	۳۷/۵	۸	Adapted from a form developed by Edwin Wandt, California State College. University of medicine & dentistry of New Jersey	۳۳
مطلوب	۵۰	۸	Checklist of Guidelines for Evaluating Research and Research Claims. University of North California Wilmington (UNCW).	۳۴
نامطلوب	۳۷/۵	۸	Evaluating Research Articles. Brigham idaho.American.	۳۵

جدول ۶) خلاءهای مبتنی بر هنجارهای علم در کاربرگه‌های ارزیابی مقاله‌های علمی مجله‌ها و دانشگاه‌های معتبر داخلی و خارجی

ردیف	خلاءها
۱	دستیابی به کلیتی از مقاله با مطالعه چکیده
۲	تلفیق اطلاعات جدید و قبلی در بیان مسأله؛ به طوری که در راستای هدف پژوهش برانگیزاننده نقد و ارزیابی یافته‌های قبلی باشد.
۳	ارائه چندین روش پژوهش در قسمت روش و بیان علت انتخاب روش اصلی
۴	توجه به دیدگاه‌های مخالف و تائیدکننده پژوهش در بخش مرور پیشینه
۵	پیوست کردن اطلاعات اضافی به پژوهش
۶	انتخاب جامعه پژوهش بدون گرایش به گروهی خاصی
۷	انتخاب موضوع و انجام پژوهش با توجه به تخصص پژوهشگر
۸	نتیجه‌گیری بی‌طرفانه از یافته‌ها
۹	استفاده از منابع داخلی و خارجی در پژوهش
۱۰	وسعت دید و گستره تفکر پیرامون موضوع
۱۱	ارائه پیشنهاد‌های عملی برای حل مسأله در دنیای واقعی و با هدف گسترش و تولید دانش
۱۲	استفاده از واژه‌های مصطلح در عنوان

جدول ۷) ماتریس اعتباربخشی گویه‌های سياهه ارزیابی کیفیت با توجه به نظرات متخصصان و صاحب‌نظران

شاخص‌ها	گویه‌ها	میزان اهمیت			
		بسیار زیاد	زیاد	کم	بسیار کم
عنوان	بیان واضح، قابل درک و مختصر عنوان				
	۱. عنوان به حدی شفاف و روشن است که برای مخاطبان قابل فهم می‌باشد.				
	معرف و متناسب بودن عنوان				
	۲. انتخاب عنوان طوری صورت گرفته است که بتوان با کلیدواژه‌های متداول، آن را جستجو کرد (استفاده از واژه‌های مصطلح و پرکاربرد).				
	۳. عنوان متناسب با تخصص پژوهشگر انتخاب شده است.				
	۴. عنوان (موضوع) جدید است.				
	اهمیت پژوهش				
چکیده	۵. عنوان دارای اهمیت است.				
	۶. عنوان نشان‌دهنده مسأله پژوهش است.				
	۷. عنوان با اهداف پژوهش همخوانی دارد.				
	بیان روشن چکیده				
	۸. چکیده قابل فهم و شفاف گزارش است.				
	کامل و گویا بودن چکیده				
	۹. چکیده به صورت کامل گزارش شده و هیچ قلم افتادگی ندارد (شامل هر ۴ بخش، هدف، زمینه، یافته و نتیجه‌گیری)				
مقدمه	۱۰. با مطالعه چکیده می‌توان به کلیتی از مقاله دست یافت.				
	توصیف دقیق مسأله				
	۱۱. اطلاعات جدید و قبلی - از جمله نقل قولها و تفسیرها - طوری با هم تلفیق گردیده که در راستای هدف پژوهش برانگیزاننده نقد و ارزیابی یافته‌های قبلی است.				
	۱۲. پژوهشگر به طور دقیق به دغدغه اصلی در پژوهش پرداخته است.				
	۱۳. مسأله به روشنی شرح داده شده است.				
۱۴. حوزه تحقیق به خوبی مشخص شده است.					

					بیان روشن اهداف
					۱۵. اهداف شفاف و روشن بوده و برای مخاطبان قابل فهم است.
					بیان روشن پرسش‌ها و / فرضیه‌ها
					۱۶. پرسش‌ها و یا فرضیه‌ها شفاف و روشن بوده و برای مخاطبان قابل فهم است.
					۱۷. پژوهشگر در فرایند پژوهش فرضیه خود را بر اساس یافته‌های معتبر علمی تنظیم کرده است.
					فهرست توصیفی مفاهیم و / اصطلاحات
					۱۸. پژوهشگر به ارائه فهرستی توصیفی از مفاهیم پرداخته است.
					بازنگری و نقد مرور پیشینه
					۱۹. به دیدگاه‌های مختلف در مرور پیشینه توجه شده است.
					۲۰. مرور پیشینه، موارد بین‌المللی را نیز تحت پوشش قرار داده است.
					۲۱. پژوهشگر در مرور پیشینه دارای وسعت دید و گستره تفکر پیرامون موضوع است.
					۲۲. در قسمت مرور پیشینه به نقد پژوهش‌های دیگر پرداخته شده است.
					۲۳. جمع‌آوری اطلاعات مفید در مورد موضوع پژوهش صورت گرفته است.
					۲۴. جمع‌بندی مناسب از بازنگری و نقد ادبیات صورت گرفته است.
					۲۵. مرور پیشینه به گونه‌ای بررسی شده است که به افزایش دانش پژوهشگر کمک می‌کند.
					روش
					۲۶. به روش‌های مختلف در تجزیه و تحلیل اطلاعات توجه شده است.
					۲۷. انتخاب جامعه پژوهش بدون گرایش به گروه خاصی انجام شده است.
					ابزار
					۲۸. منطق انتخاب نمونه به روشنی بیان شده است.
					۲۹. ابزارهای مورد استفاده (پرسشنامه، مصاحبه و ...) ضمیمه کار پژوهشی شده است.
					جامعه و نمونه
					جامعه و نمونه
					۳۰. انتخاب جامعه پژوهش بدون گرایش به گروه خاصی انجام شده است.
					۳۱. روش انتخاب نمونه به طور شفاف بیان شده است.
					۳۲. منطق انتخاب نمونه به روشنی بیان شده است.
					کامل بودن گزارش یافته‌ها
					۳۳. یافته‌های پژوهش به طور کامل گزارش شده است.
					۳۴. یافته‌ها در پاسخ به پرسش‌های پژوهش با صراحت بیان شده است.
					۳۵. یافته‌ها در قالب جداول و تصاویر طوری نمایش داده شده که بتواند گویا و قابل فهم باشد.
					۳۶. یافته‌ها در راستای موضوع اصلی پژوهش است.
					بی‌طرفانه بودن
					۳۷. پژوهشگر نتیجه‌گیری بی‌طرفانه‌ای از یافته‌ها ارائه داده است.
					توجه به دیدگاه‌های مختلف
					۳۸. به دیدگاه‌های مختلف در نتیجه‌گیری منطقی توجه شده است.
					توسعه دانش
					۳۹. نتایج بدست آمده دانشی را به بدنه علمی افزوده است.
					۴۰. پژوهشگر پیشنهادها عملی برای حل مسأله‌ای در دنیای واقعی جهت گسترش و تولید دانش ارائه داده است.
					۴۱. از تفسیرهای شتاب‌زده و محدود خودداری شده است.
					۴۲. نتایج به ارائه راه‌حل مفید انجامیده است.
					کامل بودن منابع
					۴۳. در کنار منابع داخلی از منابع خارجی نیز استفاده شده است.
					استاندارد بودن ارجاع دهی
					۴۴. گزارش منابع بر اساس استانداردهای بین‌المللی می‌باشد (قابل بازیابی بودن برای خوانندگان)
					شیوه نگارش مقاله
					۴۵. سبک نگارش مقاله برای مخاطبان قابل فهم است.
					۴۶. پژوهشگر در نگارش مقاله انسجام کلی مطالب را حفظ کرده است.
					۴۷. پیوستگی لازم در بخش‌های مختلف وجود دارد.
					کیفیت کلی بیان روش کار و روانی مطلب
					۴۸. روش کار (از نظر حجم نمونه، جمعیت مورد مطالعه، روش تحلیل) به طور کامل بیان شده است.



مقالات علمی پژوهشی مدیریت"، نشریه مدیریت فن/آوری اطلاعات، (۳)۱، صص. ۱۹-۳۶.

[۱۸] لطف‌آبادی، حسین، ۱۳۸۸، "کاستی‌های معرفت‌شناسی و روش‌شناسی در مقالات پژوهشی روان‌شناسی در ایران"، *دوفصلنامه علمی-پژوهشی*، ۶(۱۱)، صص. ۴۵-۸۱.

[۱۹] شعبانی ورکی، بختیار، ۱۳۸۵، نقد روش‌شناسی تحقیقات تربیتی در ایران. (۱)۲۲، صص. ۱۰-۳۵.

[۲۰] قاضی طباطبایی، محمود و ودادحیر، ابوعلی، ۱۳۸۰، "سوگیری‌های اخلاقی در پژوهش‌های دانشگاهی: مطالعه تطبیقی امور مربوط به دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های ایران"، *زبان و ادبیات*، ۱۸۰ و ۱۸۱، صص. ۱۸۷-۲۲۶.

[۲۱] شاه‌طالبی، بدری، قلی‌زاده، آذر و شریفی، سعید، ۱۳۸۹، "تدوین مؤلفه‌های فرهنگ شهروندی در حیطه ارزش‌ها و رفتارها برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی"، *فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، (۳)۱، صص. ۵۷-۷۶.

[۲۲] چیتامبار، جی بی، ۱۳۷۳، *مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی*، ترجمه: مصطفی ازکیا و احمد حجاران، نشرنی.

[۲۳] محسنی، منوچهر، ۱۳۷۲، *مبانی جامعه‌شناسی علم*، چاپ اول، نشر طهوری.

[24] Fabes, R.A., Martin, C.L., Hanish, L.D. and Updegraff, K.A., 2000, "Criteria for Evaluating the Significance of Developmental Research in the Twenty-First Century: Force and Counterforce", *Child Development*, 71(1), pp. 212-221.

[25] Jones, N.L., 2007, "A code of ethics for the life sciences", *Sci Eng Ethics*, 13, pp. 25-43.

[۲۶] موسوی، آرش، ۱۳۸۷، "علم پژوهی و تحلیل مفهوم اصالت علمی"، *فصلنامه حوزه و دانشگاه*، ۱۴(۵۴)، صص. ۱۶۳-۱۴۱.

[27] Mitroff, I.I., 1974, "Norms and counter-norms in a select group of Apollo moon scientists—Case study of ambivalence of scientists", *American Sociological Review*, 39, pp. 579-595.

[28] Walsh, J.P., Cohen, W.M. and Cho, C., 2007, "Where excludability matters: Material versus intellectual property in academic biomedical research", *Research Policy*, 36, pp. 1184-1203.

[29] Xu, X.-M., Zhan, J. and Zhu, H.-t., 2008, "Using Social Networks to Organize Researcher Community", *Verlag Berlin Heidelberg*, pp. 421-427.

[30] Small, H., 2004, "On the shoulders of Robert Merton: Towards a normative theory of citation", *Jointly published by Akadémiai Kiadó, Budapest Scientometrics, And Kluwer Academic Publishers, Dordrecht*, 60(1), pp. 71-79.

[۳۱] قانع‌راد، محمدامین، ۱۳۸۴، *جامعه‌شناسی رشد و افسول علم در ایران (دوره اسلامی)*، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

[32] Macfarlane, B. and Cheng, M., 2008, "Communism, Universalism and Disinterestedness: Re-examining Contemporary Support among Academics for Merton's Scientific Norms", *J Acad Ethics*, 6, pp. 67-78.

## References

## منابع

[1] Barjak, F., 2006, "Research productivity in the internet era", *Scientometrics*, 68, pp. 343-360.

[۲] مهدی، رضا، یمنی دوزی سرخابی، محمد، صباغیان، زهرا، فاطمی، حسن و متحدی، علی اکبر، ۱۳۸۸، "تحلیل وضعیت راهبردهای پژوهش و تولید علم در علوم مهندسی و فناوری"، *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، (۲)۲، صص. ۹۷-۱۱۱.

[۳] معیارها و شاخص‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی ایران در سال ۱۳۹۱، قابل دسترس در: [ur.isc.gov.ir/Methodology.aspx](http://ur.isc.gov.ir/Methodology.aspx)

[۴] تیمورخانی، افسانه، ۱۳۸۱، "تحلیل اسنادی مقالات تالیفی فصلنامه کتاب"، *فصلنامه کتاب*، (۳)۱۳، صص. ۳۲-۴۵.

[۵] موحد، علی و ایزدی، پگاه، ۱۳۸۹، "ارزیابی کمی و کیفی مقاله‌های فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی طی دوره ۱۰ ساله (۸۷-۱۳۷۸)"، *پژوهش‌های جغرافیای طبیعی*، ۷۱، صص. ۸۳-۹۴.

[۶] خبرگزاری مهر، ۱۳۹۰، "سال ۹۰ سال پیشی گرفتن ایران در تولید علم/ اول شدن در منطقه"، ۱۲ فروردین.

[۷] شریفی، وناداد، ۱۳۸۲، "ارزیابی کیفی پژوهش"، *تازه‌های علوم شناختی*، (۴)۵، صص. ۱۰۸-۱۱۰.

[۸] گلسور، دیوید، شیلاف، استراریج و توکل، محمد، ۱۳۸۳، *جامعه‌شناسی معرفت و علم*، ترجمه: شاپور بهیان، حامد حاج حیدری، جمال محمدی، محمدرضا مهدی زاده و حسن ملک، انتشارات سمت.

[۹] ربانی، علی و ماهر، زهرا، ۱۳۹۰، "بررسی رویکردهای جامعه‌شناختی در باب ماهیت معرفت علمی: از عقلانی سازی تا رویکرد فرهنگی"، *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، (۳)۳، صص. ۴۷-۳۳.

[10] Rothman, R.A., 1972, "A Dissenting view on the Scientific Ethos", *the British Journal of Sociology*, 23(1), pp. 102-108.

[11] Feuer, M.J., Towne, L. and Shavelson, R.J., 2002, "Scientific culture and educational research", *Educational Researcher*, 31, pp. 4-14.

[۱۲] توفیقی داریان، جعفر، ۱۳۸۸، "اخلاق در پژوهش"، *مجله مهندسی شیمی ایران*، (۴۲)۸.

[۱۳] طایفی، علی، ۱۳۸۰، *موانع فرهنگی توسعه تحقیق در ایران*، انتشارات آزاد اندیشان.

[14] Merton R.K., 1957, "Priorities in Scientific Discovery: A Chapter in the Sociology of Science", *American Sociological Review*, 22, pp. 635-659.

[۱۵] علاء‌الدینی، فرشید، خدام، حمیرا، کاظمی بجستانی، محمدرضا، کوشان، فرزانه، اعتمادی، آرش و کشتکار، عباسعلی، ۱۳۸۹، "کیفیت مقالات منتشر شده در مجلات مصوب کمیسیون نشریات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۸۴-۱۳۶۲)"، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، (۲)۱۲، صص. ۷۷-۸۱.

[۱۶] زینی‌وند، جواد، ۱۳۸۷، *ISI چیست و شیوه ارزیابی مقالات و مجلات چگونه است؟*

[۱۷] جعفرنژاد، احمد، رهبر، امیرحسین، مقدس‌پور، سعید و واحدی مقدم، محمود، ۱۳۸۸، "ارائه یک مدل پشتیبان تصمیم جهت ارزیابی

[۴۶] بازرگان، عباس، ۱۳۷۶، "کیفیت و ارزیابی آن در آموزش عالی: نگاهی به تجربه‌های ملی و بین‌المللی"، *رهیافت*، ۱۵، صص. ۶۰-۷۱.

[۴۷] عباسی، زهره، ۱۳۸۶، "ارزیابی کیفیت طرح‌ها و مقاله‌های پژوهشی منتشر شده: بررسی مروری"، *فصلنامه کتاب*، ۷۱، صص. ۲۸-۱۵.

[48] Hartley, J., 2008, *Academic Writing and Publishing: A practical handbook*, USA, Routledge.

[49] Powell, R., 2000, "Editorial: writing the scholarly research paper some advice", *Library and information research*, 20(2), pp. 111-113

[۵۰] منصوریان، یزدان، ۱۳۸۸، "صد ویژگی یک مقاله علمی- پژوهشی خوب"، *کتاب ماه کلیات اطلاعات، ارتباطات و دانش‌شناسی*، صص. ۶۶-۷۷.

[۵۱] ارشاد، فرهنگ، قاراخانی، معصومه و میرزایی، سیدآیت‌الله، ۱۳۸۴، "تحلیل اسناد داوری مقاله‌های مجله جامعه‌شناسی ایران"، *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۴(۴)، صص. ۳-۳۳.

[۵۲] قانع‌راد، محمدمامین و قاضی‌پور، فریده، ۱۳۸۱، "عوامل هنجاری و سازمانی مؤثر بر میزان بهره‌وری اعضای هیئت علمی"، *فصلنامه پژوهش*، ۴، صص. ۱۶۷-۲۰۶.

[53] European commission, 2008, "European Educational Research Quality Indicators (EERQI)", Project No. 217549.

[54] Gersten, R.F., Compton, L., Coyne, D., Greenwood, M. and Ch. Innocenti, M.S., 2005, "Quality Indicators for Group Experimental and Quasi-Experimental Research in Special Education", *Council for Exceptional Children*, 71(2), pp. 149-164.

[۵۵] قانع‌راد، محمدمامین، ۱۳۸۱، "شیوه جدید تولید دانش: ایدئولوژی و واقعیت"، *جامعه‌شناسی ایران*، ۴(۳)، صص. ۲۸-۵۹.

[۵۶] ضرغامی، سعید، ۱۳۹۰، "فلسفه پژوهشی تربیتی: بررسی بنیادهای فلسفی رویکردهای تبیین، فهم و انتقاد و تحلیل نقش و جایگاه هر یک در پژوهش تربیتی"، *پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت*، (۱)، صص. ۷۵-۹۸.

[۵۷] کرسول، جان و پلانوکلاک، ویکی، ۱۳۸۷، *روش‌های تحقیق تلفیقی*، ترجمه: عباس زارعی و محسن نیازی، انتشارات ثامن الحجج.

[۵۸] محمدآقایی، مهدی، ۱۳۹۰، "بازشناسی مقوله‌ها و شاخص‌های اقدام‌پژوهش و ارزیابی از میزان انطباق آثار معلمان پژوهنده با این شاخص‌ها"، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*. مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.

[۵۹] ابراهیمی، سعیده، ۱۳۸۷، "پژوهشگاه‌های ایران در علم جهانی؛ بررسی علم سنجانه"، *فصلنامه کتاب*، ۸۴، صص. ۳۴-۵۲.

[۳۳] آزاد ارمکی، تقی، ۱۳۷۶، *نظریه‌های جامعه‌شناسی*، انتشارات سروش.

[34] Carillo, M.R., Papagni, E. and Capitanio, F., 2007, "Effects of social interactions on scientists' productivity", *International Journal of Manpower*, 29(3), pp. 263-279.

[۳۵] جانعلی‌زاده چوب بستنی، حیدر، ۱۳۷۸، "تحلیلی بر نظریه‌های اجتماعی توسعه علم و تکنولوژی"، *رهیافت*، ۲۸، صص. ۷۱-۸۵.

[۳۶] ودادهیر، اوعلی، فرهود، داریوش، قاضی طباطبایی، محمود و توسلی، غلامعباس، ۱۳۸۷، "معیارهای رفتار اخلاقی در انجام کار عملی"، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۳(۳)، صص. ۱-۱۲.

[۳۷] ربانی، علی، ربانی، رسول، همتی، رضا، قاضی طباطبایی، محمود و ودادهیر، ابوعلی، ۱۳۹۰، "شیوه‌های جدید تولید دانش و علم‌ورزی، تاملی جامعه‌شناختی بر تحول معیارهای اخلاقی و سلوک علمی در عرصه علم و فناوری"، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۶(۱)، صص. ۱۲-۲۴.

[۳۸] توکل، محمد و ناصری‌راد، محسن، ۱۳۸۸، "دستبرد علمی با تبیینی از جامعه‌شناسی علم"، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۴(۳)، صص. ۱-۱۶.

[۳۹] حمیدی، منصورعلی، ۱۳۸۵، "از بازخورد دانش پژوهانه و فرهنگ دانش پژوهی به همه سالاری آموزشی و فرهنگ همه سالاری"، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۸۵، صص. ۴۳-۶۴.

[۴۰] عطاران، محمد، سنگری، علی‌اکبر و دهباشی، اکرم، ۱۳۸۹، "نگارش علمی در آموزش عالی: نگاهی به فرایند داوری مقالات علمی پژوهشی"، *نامه آموزش عالی*، ۳(۹)، صص. ۹-۲۲.

[41] Eisenhart, M., 2002, "The paradox of peer review: Admitting too much or allowing too little?", *Research in science education*, 32, pp. 241-255.

[۴۲] لاریجانی، فاضل و نوروزیان، مسعود، ۱۳۷۹، *آموزش و پژوهش: ارزیابی دانشمندان و آثار علمی آنان*، *مجله رهیافت*، ۲۱، صص. ۱۰۴-۹۴.

[۴۳] خورشیدی، عباس و ملک شاهی‌راد، محمد رضا، ۱۳۸۲، *ارزیابی آموزشی*، یسپرون.

[۴۴] امان‌اللهی، علیرضا، ۱۳۹۰، "نامه به سردبیر مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان"، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، (۱)، صص. ۱۳۸-۱۳۹.

[۴۵] ادواردز، شرلی و کری، مایکل، ۱۳۷۶، "سنجش عملکرد پژوهشگران"، ترجمه: طاهره ژبلا احمدی، *رهیافت*، ۱۵، صص. ۵۷-۵۰.



## **Developing Indicators to Assess the Quality of Research Papers in Humanities Using the Merton's Norms**

**Masoumeh Afshari<sup>1</sup>, Behrooz Mahram<sup>2\*</sup>,  
Mohsen Noghani<sup>2</sup>**

1-M.A in Educational Research

2-Associate Professor, Ferdowsi University of  
Mashhad, Iran

### **Abstract**

The aim of the present study is to develop indicators for the evaluation of quality of research papers. Due to the nature and aims of the research, the research method was mixed method. We used 35 evaluation forms of the prestigious national and international journals in social sciences, and 7 experts and scholars in the relevant disciplines norms as the framework (population) of the study. The selection was based on purposive sampling method. To extract normative component and identify deficiency in the evaluation forms we developed a checklist, and conducted a semi-structured interview with experts. Descriptive statistical methods, including frequency and percentage frequency of occurrences were used to analyze the data. Results showed the inconformity of the evaluation forms with the norms of science. by comparing the indicators of evaluation worksheet and component of Merton, the final checklist of 48 statements and 4 option was made and accreditation by experts the final form was achieved.

**Keywords:** Indicator, Quality Assessment, Scientific Products, Scientific Norms of Merton.

---

\* Corresponding Author: bmahram@um.ac.ir