

اصول نویسندگی مقالات علمی: بیانیه ونکوور

تکتم ظهوریان ابوترابی؛ علی اکبر صبوری^{۱*}

چکیده

دغدغه ذهنی برای چاپ مقاله، محققان را بر آن می‌دارد که نام خود را بر روی مقاله‌هایی بیاورند که سهم به سزایی در آن ایفا نکرده‌اند. مسلماً معتبرترین بیانیه‌ای که در مورد نویسندگی مقالات وجود دارد، بیانیه ونکوور است که توسط کمیته بین‌المللی ICMJE، بنیان نهاده شده است. بر این اساس، انواع غیرمعمول نویسندگی مقالات، مانند نویسنده افتخاری، مهمان، پیشکشی و نامرئی، غیراخلاقی و غیرقابل قبول می‌باشد. در نتیجه، نویسنده مسئول مقاله، بایستی بر اساس بیانیه ونکوور نویسنده‌های اصلی مقاله را مشخص نماید و تأیید نماید که تمام کسانی که نام آنها به‌عنوان نویسنده مقاله آمده است، استحقاق و شایستگی این امتیاز را دارند. به‌علاوه، به‌منظور جلوگیری از هر نوع ابهام و تعارضی، بهتر است حتی قبل از انجام آزمایشات، نویسندگان نسبت به ترتیب اسامی به توافق برسند. در این مقاله اطلاع‌رسانی جامعه علمی در مورد اصول اولیه نویسندگی مقالات مدنظر بوده و اهتمام جوامع علمی را در جهت رشد و شکوفایی اصول اخلاقی و صحیح نویسندگی در میان محققین را خواستار است.

واژگان کلیدی: کمیته بین‌المللی ICMJE، بیانیه ونکوور، انواع نویسندگی نامتعارف، کمیته COPE، ترتیب اسامی نویسندگان، نویسندگان پر مقاله

*عهده‌دار مکاتبات، استاد دانشگاه تهران، تلفن: ۶۶۹۵۶۹۸۴، دورنگار: ۶۶۴۰۴۶۸۰، آدرس الکترونیکی: saboury@ut.ac.ir

^۱ مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران

نشریه نشاء علم، سال هشتم، شماره دوم، خرداد ماه ۹۷

مقدمه

به واسطه پیشرفت‌های وسیع علمی و گسترش روش‌های پیچیده، رو به رشد و نوین تحقیقاتی و حمایت‌های روزافزون مجامع پیشرفته علمی، تغییر و تحولات در دنیای علم و تحقیقات علمی، سرعت شگرف و رو به رشدی را به خود گرفته است [۱]؛ اما در مقابل، محققان، دانشمندان و سردبیران ویراستاران نشریات علمی، با ظهور طیف جدیدی از مشکلات روبرو شده‌اند که می‌تواند تمامیت جوامع علمی را زیر سؤال ببرد. از آن جمله می‌توان به مسئله امتیاز نویسندگی در مقالات تحقیقاتی اشاره کرد که به‌ویژه در رشته‌هایی مانند زیست‌شناسی و پزشکی نمود می‌یابد.

مشکل امتیاز نویسندگی، پیش‌زمینه‌ای تاریخی دارد، چنانچه گفته می‌شود حتی شکسپیر از یک کاتب برای نوشتن اشعار خود سود می‌جسته است (شکلی از نویسندگی نامرئی) [۱]. آنچه واضح و مبرهن است فشاری است که بر روی فرد محقق به‌منظور چاپ مقاله وجود دارد و فرد را ترغیب به قرار دادن اسم خود در مقالاتی می‌کند که سهم مهم و شایان‌ذکری در آنها ندارد و این موضوع به‌هیچ‌وجه قابل دفاع نیست [۲]. به عبارتی شعار "یا چاپ کن یا نابود شو" گاهی موجب می‌شود که تعداد نویسندگان به شکل غیرمنصفانه‌ای در یک مقاله بالا برود [۱]. شاید بتوان گفت تا قرن بیستم، تک نویسنده یک مقاله بودن امری قابل قبول بود [۳]. نویسنده تک مقاله، به‌تنهایی بار علمی و عملی تحقیق را به دوش می‌کشد و مسئولیت کامل محتوای مقاله چاپ‌شده خود را بر عهده دارد [۱]. در مقابل، امروزه با رشد و پیشرفت گسترده علمی، در اغلب کشورها به ثمر رسیدن یک تحقیق علمی بر مجموعه‌ای از عوامل رو به رشد متکی است، از آن جمله، میزان ارجاعات و انتشارات، فاکتور تأثیر نشریه، شاخص-اچ، رتبه نویسندگان همکار و در دسترس بودن تسهیلات مالی به‌منظور پیشبرد تحقیق می‌باشد [۱]. امروز به‌واسطه همکاری‌های بین‌المللی، مقالات نه‌تنها با همکاری افراد متخصص و زبده از گروه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی متنوع، بلکه از نقاط مختلف دنیا به‌پیش می‌رود که این امر موجب پرثمر شدن و پربارتر شدن یک تحقیق علمی می‌شود [۱]. از طرفی، مطالعات فراوانی ثابت کرده‌اند که

استفاده از نویسنده همکار در مقیاس بین‌المللی به‌عنوان شاخصی از همکاری‌های بین‌المللی به شمار آمده و تأثیر مثبتی در هر چه دیده شدن کار تحقیقاتی و کیفیت و راندمان تحقیق دارد. همچنین، میزان همکاری‌های بین‌المللی شاخص مهم و تأثیرگذاری در رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌ها در سیستم‌های رتبه‌بندی مختلف دارد [۴]. در نشریات مشهوری مانند Cell، Science و Nature، در مقالات با همکاری‌های علمی بالا، ارتباط مستقیمی میان تعداد نویسندگان و ارجاعات مقالات دیده می‌شود [۵]. البته شایان‌ذکر است که همکاری با مؤسسات و مراکز علمی تحقیقاتی مختلف، روند مثبتی شمرده می‌شود و هدف نهایی افزایش کیفیت مقالات علمی می‌باشد [۱].

بیانیه و نکوور

نویسنده بودن در واقع به شخص دانشگاهی اعتبار می‌بخشد و مفهوم و بازده علمی، اجتماعی و مالی عمیقی را در خود دارد. نویسنده بودن همچنین مسئول بودن و پاسخگو بودن در قبال مقاله به چاپ رسیده را در بردارد. یک نویسنده بایستی بداند علاوه بر حضور نامش در مقاله، قبول مسئولیت و پاسخگو بودن نسبت به محتوای به چاپ رسیده، وظیفه اوست؛ به شکلی که حتی امروزه برخی از نشریات، اطلاعات مربوط به سهم هر یک از افراد نام برده شده در مقاله بارگذاری شده را طلب می‌کنند [۶].

شایان‌ذکر است به دو مورد از تقلب‌های علمی مشهور اشاره کنیم [۲]. دو مورد از تقلب‌های مشهور در اوایل دهه ۱۹۸۰ آشکار شد که مرتبط به دو نفر بود که موضوع سوءاستفاده از عنوان نویسندگی را به موضوعی جنجالی تبدیل کرد. هر دوی این افراد ساده‌سازی کرده بودند و مقالات تقلبی خود را در نشریات مشهور و سطح بالای زیست‌پزشکی زیر به چاپ رسانده بودند [۲، ۷، ۸].:

American Journal of Cardiology
Annals of Internal Medicine
New England Journal of Medicine
Proceedings of the National Academy of Sciences
اولین خطایی که به چشم می‌آمد، ساده سازی در مقالات بود؛ اما در هر دو مورد، این دو نفر عنوان نویسنده همکار را داشتند

¹ Co-author

عهده‌دار است. تمامی کسانی که نام آنها به‌عنوان نویسنده آمده بایستی به‌تمامی اصول معاهده و نکوور عمل کرده باشند و تنها کسانی که هر چهار اصل را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند، استحقاق کسب امتیاز نویسندگی مقاله را دارند. این بیانیه، به‌منظور حفظ جایگاه نویسندگی برای کسانی است که استحقاق آن را دارند و مسئولیت آن را بر عهده می‌گیرند. به عبارتی این بیانیه قصد آن را ندارد که به‌عنوان وسیله برای سلب حق امتیاز نویسندگی از افرادی استفاده شود که به اصل اول عمل کرده‌اند ولی با ندادن اجازه برای عمل به اصول دو و سه، حق آنها گرفته شود. در نتیجه بایستی به‌تمامی افرادی که به اصل اول عمل کرده‌اند، موقعیت مشارکت در اصول دیگر از قبیل مرور پیش‌نویس و تأیید و خواندن نهایی مقاله، داده شود [۶].

مسئولیت این موضوع که آیا نام تمام افراد عمل‌کننده به چهار اصل بیانیه، به شکل درست و به سزا در مقاله آمده است یا نه، بر عهده نویسنده مسئول مقاله است و در حیطه وظایف سردبیر یا دبیران نشریه نیست. همچنین اگر نویسندگان درخواست حذف و یا افزودن نام یک نویسنده را پس از بارگذاری پیش‌نویس و یا حتی پس از انتشار مقاله داشته باشند، سردبیر نشریه بایستی توضیح بخواهد و توافق تمام افراد نویسنده مقاله و نیز فردی که قرار است نامش حذف یا اضافه بشود را برای تغییر بخواهد [۶].

از نظر کمیته بین‌المللی ICMJE، افرادی که کمتر از چهار اصل از شرایط نویسندگی را رعایت کرده‌اند نباید سستی در فهرست نویسندگان مقاله نام برده شوند. به‌عنوان مثال، آموزش و نظارت سطحی، فراهم آوری منابع مالی، حمایت سازمانی، کمک‌رسانی در نوشتار، اصلاح روش و ویرایش و غلط‌گیری زبانی، به‌تنهایی برای کسب امتیاز نویسندگی کافی نیست و بایستی از این افراد در بخش تقدیر و تشکر قدردانی شده و نقش مشارکتی آنها به این طریق مشخص شود: مثلاً، مشاوره دهنده علمی، کمک‌کننده در بخش نوشتاری و یا اصلاح‌کننده پیش‌نویس و... [۶].

و به‌عنوان همکار ارشد و یا به دلیل تخصص در زمینه مربوط، نام آنها آمده بود. حتی در برخی از موارد، این دو نفر تا زمان انتشار مقاله از بودن نام خود در فهرست اسامی اطلاعی نیافته بودند و خودشان بی‌خبر بودند [۷]. زمانی که یک نفرشان در سال ۱۹۸۱ و دیگری در سال ۱۹۸۵ مورد بازخواست قرار گرفتند، این دو قبول کردند که نامشان بر روی کارهایی آمده که عملاً نقشی در آن نداشته‌اند و مسئولیت مقالات تقلبی را قبول نمی‌کردند [۷ و ۸]. در این زمان بحث و جدل پیرامون معیارهای لازم برای اعطای امتیاز نویسندگی مقالات در میان افراد سردمدار و صاحب‌نظر بالا گرفت [۲]. بحث پیرامون این موضوع در آن زمان منجر به تعریف اصطلاحاتی از قبیل نویسندگی افتخاری، پیشکشی^۱ و مهمان‌شد [۲].

بدون شک، فراگیرترین و معتبرترین بیانیه‌ای که تا به امروز در مورد الزامات نویسندگی مقالات ارائه شده است، بیانیه ICMJE است که به بیانیه و نکوور معروف شده است و توسط کمیته بین‌المللی ICMJE در سال ۱۹۸۸ بنیان نهاده شده است [۹]. ICMJE گروه کوچکی متشکل از مجموعه‌ای از سردبیران نشریات پزشکی است که سالانه گرد هم می‌آیند [۶]. اولین نشست این گروه در شهر و نکوور کانادا بوده و به همین خاطر به گروه و نکوور معروف شده‌اند. بیانیه و نکوور بر چهار اصل استوار است. بر اساس این بیانیه، نویسندگان یک مقاله بایستی چهار شاخص اصلی داشته باشند [۶]:

- ۱) ایفای نقش اساسی در ایده‌پردازی و طراحی یا هدایت آزمایش‌ها و پردازش نتایج و یا تفسیر داده‌ها
- ۲) کمک در نوشتار و یا اصلاح پیش‌نویس مقاله
- ۳) تأیید و تصویب نهایی نسخه نهایی مقاله
- ۴) بر عهده گرفتن مسئولیت محتوای مقاله به‌منظور اطمینان از درستی آن

نویسنده مقاله بایستی مسئولیت کامل بخش‌هایی را که خود در آن دخیل بوده را بر عهده بگیرد، به‌علاوه بایستی بداند که کدام نویسنده همکار مسئولیت کدامین قسمت‌های کار را

¹ Honorary authorship

² Gift authorship

³ Guest authorship

⁴ International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)

⁵ The Vancouver Statement

امتیازهای نویسندگی نامتعارف و غیراصولی

اصطلاحات متفاوتی در حیطه نویسندگی غیراصولی وجود دارد. از آن جمله می‌توان به اصطلاح نویسندگی افتخاری اشاره کرد. به‌عنوان مثال، آوردن نام همکار ارشد یا فرد مسئول فراهم‌کننده امکانات و حمایت‌های تکنیکی که هیچ مشارکت خلاقانه و نقش قابل‌ذکری را در کار تحقیقاتی ایفا نکرده‌اند، در این زمره قرار می‌گیرد. گاهی نویسندگان برای آوردن نام رئیس بخش و مؤسسه علمی که در آن مشغول هستند احساس اجبار می‌کنند و یا حتی تحت فشار قرار می‌گیرند [۱ و ۱۰]. کمی متفاوت‌تر، پدیده‌ای است به نام نویسندگی پیشکشی و این زمانی است که اسم همکار ارشد و یا حتی مادون، به خاطر روابط و ژست دوستانه و یا در تلاش برای بالا بردن مرتبه و نمایه فرد و یا حتی در انتظار برای عمل متقابل به‌عنوان نویسنده آورده می‌شود. [۱۱]. اصطلاح بعدی نویسنده مهمان می‌باشد و به مواردی اطلاق می‌شود که اسم محقق و یا دانشمند مطرح دارای مقالات متعدد و معتبر، به فهرست اسامی نویسندگان اضافه شده تا شانس چاپ مقاله و دیده شدن و اعتبار آن افزایش یابد. در این میان اصطلاح نویسندگی نامرئی را هم داریم که شکل غیرقابل قبول دیگری است که در این مورد سوء رفتار مربوط به حذف نام یک مشارکت‌کننده و همکار فعال در مقاله از فهرست اسامی است [۱۱] که علی‌رغم دخیل بودن گسترده در مواردی چون طراحی تحقیق، جمع‌آوری داده، تفسیر و نوشتن مقاله نام او حذف شده است [۱]. در شکل دیگری از نویسندگی نامرئی، نویسنده به محققینی که کمبود وقت و یا مهارت نوشتن را دارند با تصحیح زبان نوشتاری، تغییر جملات، پاراگراف‌بندی و یا کارهای گرافیکی کمک می‌کند که در مقالات تحقیقاتی شایسته نیست نام فرد در اسامی مربوط به نویسندگان بیاید و در قسمت تشکر و قدردانی می‌آید [۱].

امتناع از قرار دادن نام شخصی که سهم عمده‌ای در مقاله دارد، رفتاری بس ناپسند و غیراخلاقی محسوب می‌شود و بدتر از آن زمانی است که این عمل با تقلب علمی و رفتارهای غیراخلاقی همراه شود. مثال بارز آن مربوط به مقاله مروری

سرقت ادبی شده‌ای در یک نشریه ایرانی در سال ۲۰۰۶ می‌باشد که دو سال بعد مقاله استرداد شد. در این مقاله، تکه‌های بزرگی از مقالات مختلف به هم چسبانده شده بود. مقاله مذکور تنها یک نویسنده داشت، متعاقباً نویسنده مذکور تقصیر را بر گردن یک دانشجو انداخت [۱ و ۱۲]. بر اساس اصول کمیته بین‌المللی COPE^۱، سرقت ادبی^۲ استفاده از کارهای انتشاریافته و یا ایده‌های انتشار نیافته دیگران بدون آوردن مرجع می‌باشد [۱۱]. مقاله مذکور که در آن جملات مقالات دیگر به هم چسبانده شده بودند زمانی مورد توجه قرار گرفت که Nature news مقاله‌ای را در مورد پایگاه داده Déjà vu در دانشگاه تگزاس در دالاس پیرامون مقالات دارای سرقت ادبی منتشر کرد. تیم هارولد گارنر متوجه موارد تقلب بسیاری در فرم و بلاگ‌های فارسی زبان و ایرانی شدند. Déjà vu ادعا می‌کند که حدود ۸۵٪ متن آن از پنج مقاله مربوط به محققان دیگر آورده شده است. تنها نویسنده مقاله، به ایمیل Nature هیچ پاسخی نداد [۱۲]؛ اما نویسنده مقاله در نامه‌ای خطاب به Déjà vu که در وبلاگ فارسی‌زبان خود منتشر کرد، قبول کرد که برخی پاراگراف‌ها بدون آوردن مرجع به نویسندگان آن آورده شده و اشتباه و خطا رخ داده است. او تقصیر آن را بر گردن یک دانشجو انداخت و گفت که در پیش‌نویس مقاله او مشارکت داشته و به خاطر اشتباه و قصورش عذرخواهی کرد [۱۲].

ترتیب اسامی

موقعیت نام نویسندگان در یک مقاله، منعکس‌کننده موقعیت اجتماعی و شأن علمی نویسنده مقاله مذکور می‌باشد. هیچ قواعد جهانی خاصی برای ترتیب اسامی وجود ندارد. در واقع، موقعیت نام اول و آخر معنای خاصی در اغلب مقالات تحقیقاتی به خود می‌گیرد [۱۳]. در اغلب کشورها نویسنده اول در مقاله، یک محقق رتبه پایین است که بیشترین سهم را در تحقیق و نوشتن آن مقاله داشته درحالی‌که نام آخر، یک محقق و دانشمند ارشد مطرح می‌باشد [۱]. طبق تحقیقی که بر روی

¹ Retract

² The Committee on Publication Ethics

³ Plagiarism

پرکار و پر مقاله پرداختند. این سه نفر در اسکوپوس به بررسی پیرامون نویسندگانی پرداختند که بیشتر از ۷۲ مقاله در هر سال، در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ در هر سال به چاپ رسانده‌اند؛ به عبارتی معادل یک مقاله در هر پنج روز. آمار و ارقامی که از منظر بسیاری، غیرمحمول و غیر باور است. در این بررسی بیش از ۹۰۰۰ مورد یافت شد و تلاش بر این بوده که تنها مقالات کامل مدنظر قرار بگیرند [۹].

بایستی صادق و شفاف بود. هیچ شاهد و مدرکی از اینکه این نویسندگان کار نامناسبی را انجام داده‌اند، نیست. برخی از محققین از اعضای اعتلاف‌های بزرگ می‌باشند و در نتیجه می‌توانند استانداردهای لازم را برای نویسندگی مقالات فراوان، داشته باشند. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد، برخی از زمینه‌ها و تیم‌های تحقیقاتی تعاریف خاص خود را برای نویسنده شدن دارند. طیف وسیعی از نویسندگان پرکار و پر مقاله (۷۸۸۸ نویسنده ثبت شده که ۸۶٪/۹۰۰۰ نفر مورد بررسی هستند) در زمینه فیزیک مقالات خود را چاپ کرده بودند. در مورد فیزیک ذرات و انرژی بالا، پروژه‌ها عموماً به‌وسیله تیم‌های بین‌المللی بسیار بزرگی به انجام رسیده بود که گاهی حتی بالای ۱۰۰۰ عضو را در بردارند و تمامی افراد شرکت‌کننده در تیم به‌عنوان نویسندگان شاخص عضو تیم فهرست می‌شوند. به‌عنوان مثال، مقالاتی با صدها یا هزاران نویسنده در میان اجتماع هزاران محقق که بر روی پروژه‌هایی که در سرن پایه‌گذاری می‌شود، کار می‌کنند، معمول است. در نتیجه در این بررسی نویسندگان در حوزه فیزیک را حذف کرده و به‌شمار نیآورده‌اند. از آنچه باقی ماند، ۹۰۹ نویسنده ثبت شده اسامی چینی و یا کره‌ای داشتند و از آنجا که اسکوپوس همیشه قادر به تشخیص و تمایز درست اسامی چینی و کره‌ای نمی‌باشد، این اسامی ممکن است به اشتباه به‌عنوان یک فرد واحد در نظر گرفته شوند، در نتیجه به هدف شفاف سازی و رفع ابهام این اسامی نیز حذف شده‌اند. در سال ۲۰۱۶ زمانی که از اسامی چینی و کره‌ای رفع ابهام شد، حداقل ۱۲ نویسنده در چین دیده شدند که جزء نویسندگان پرکار و پر مقاله بودند، بیشترین تعداد نسبت به هر کشوری در سال ۲۰۱۶ که البته اعتقاد بر این است که این موضوع می‌تواند به فساد علمی و چاپ مقاله با پول، مرتبط

۱۰۳۸ نویسنده اسپانیایی در وبگاه علم انجام شد، نشان داده شد که موقعیت نام نویسنده در میان رشته‌های مختلف علمی و یا بر اساس سن، رتبه و درجه حرفه‌ای و یا بر اساس عملکرد تحقیق می‌تواند متفاوت باشد [۱۴]. نویسنده آخر، معمولاً نویسنده مسئول می‌باشد که هماهنگی و ارتباط میان نویسندگان همکار را فراهم نموده و مسئولیت اصلی صحت و سقم داده‌ها و تأیید مشارکت هر یک از نویسندگان نام برده شده در مقاله را بر عهده دارد [۱]. همچنین انتظار می‌رود نویسنده مسئول از اعضای جامعه علمی با آدرس تماس معتبر، ایمیل دانشگاهی و در دسترس برای داوران باشد. گاهی جایگاه آخر، توسط نویسندگان افتخاری و یا پیشکشی پر می‌شود که این موضوع به‌وفور دیده می‌شود [۱].

عدم توافق در جایگاه قرارگیری اسم نویسنده، معضل دیگری است که به‌طور معمول زمانی اتفاق می‌افتد که افراد مشارکت‌کننده در کار تلاش و سهم نسبتاً هم سطحی در پروژه داشته‌اند و هرکس بر این باور است که کار او مهمتر از دیگری است. این قبیل منازعات در دنیای علم بسیار رایج است. کمیته COPE توصیه می‌کند که محققان در نوشتن مقاله و ترتیب اسامی نویسندگان قبل از انجام و پیش بردن آزمایش‌ها تصمیم بگیرند و اینکه تنها دست دادن و حرف زدن در این مورد کفایت نمی‌کند و بهتر است محققان توافق خود را بر روی کاغذ بیاورند [۱۵]. در واقع، COPE سازمانی مشابه با کمیته ICMJE می‌باشد که توصیه‌هایی را برای سردبیران و ویرایشگران و ناشران در تمامی وجوه اخلاقی منتشر می‌کند [۱۱]. این سازمان، به‌منظور آموزش و حمایت سردبیران و افرادی ایجاد شده است که با اصول اخلاقی انتشار و چاپ، سروکار دارند [۱۶] و هدف آن کمک به ارتقاء و تعالی فرهنگ انتشار و چاپ و هدایت آن به سمت‌وسوی رواج اصول اخلاقی در فرهنگ چاپ و انتشار می‌باشد [۱۶].

نویسندگان بسیار پرکار و پر مقاله

نویسندگی وجه بارز تحصیلات و دانش علمی محسوب می‌شود. در تحقیقی، سه محقق مختلف به بررسی دانشمندان

¹ Web of Science

² Full paper

در نهایت به ۸۱ نفر از نویسندگان پرکار و پر مقاله مربوط به سال ۲۰۱۶ ایمیل زده شد و از آنها در مورد عمل به مفاد معاهده و نکوور سؤال شد. از ۲۷ نفری که پاسخ دادند، اغلب پاسخ آنها منفی بود و گاهی حتی از این معاهده اطلاعی نداشتند. حتی بسیاری اذعان داشتند که نسخه نهایی مقاله را هیچ‌گاه نخوانده‌اند ولی خواندن و تأیید آن را امری لازم‌الاجرا می‌دانستند [۹].

نتیجه‌گیری

آنچه بایستی در دایره همت قرار گیرد، عمل به استانداردهای مورد نیاز نویسندگی می‌باشد. انتظار می‌رود هریک از افرادی که نام آنها در فهرست اسامی نویسندگان آمده، از تمامی مفاد بیانیه و نکوور آگاه بوده و به آن عمل کنند. در قدم بعدی، نشریات بایستی به‌طور شفاف انتظارات خود را از نویسنده مسئول مقاله روشن کنند. نویسنده مسئول بایستی اطمینان حاصل نماید که تمامی افراد فهرست شده به‌عنوان نویسنده، قبل از بارگذاری مقاله، آن را مطالعه و محتوای آن را تأیید کرده باشند و تمامی نویسنده‌ها نسخه نهایی را دریافت کرده باشند [۱۰]. همچنین، به‌منظور جلوگیری از انواع نویسندگی‌های نامتعارفی چون افتخاری، پیشکششی و یا نامرئی و یا حذف نابجای اسم، نویسنده مسئول بایستی این مطلب را که تمامی افرادی که سزاوار امتیاز نویسندگی مقاله هستند، نام برده شده‌اند را تأیید نماید. به‌منظور شفاف‌سازی امتیاز و سهم نویسندگی مقاله، آکادمی علوم آمریکا اوبگاهی به آدرس:

www.nasonline.org/about-nas/Transparency_Author_Contributions.html

را به نام TACS پدید آورده که وبگاه نشریاتی که استانداردهای نویسندگی را متعهد می‌شوند و وظایف نویسنده مسئول در آنها تعریف شده است را فهرست نموده است [۱۰]. در نهایت، توصیه عمل به مواد بیانیه و نکوور در خصوص نویسندگی مقالات است و اصطلاحاتی چون نویسندگی افتخاری، پیشکششی و مهمان به‌شدت نفی می‌شود.

باشد. علاوه بر اسامی مبهم، همچنین اسامی گروهی و مواردی که در آنها خطا دیده می‌شود یا اسامی تکراری و یا مقالات کنفرانسی که به هیچ سازمان و مؤسسه‌ای وابسته نبوده و ارجاع نشده بودند نیز حذف گردیده‌اند [۹].

در نهایت ۲۶۵ نویسنده پرکار و پر مقاله در کل جهان باقی ماندند. تعداد نویسندگان پرکار بعد از غربال‌های انجام شده در بین سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۱۴ ر شد ۲۰ برابری داشته و پس از آن روند کاهش داشته است. در قدم بعدی به ۲۶۵ نویسنده مذکور ایمیل زده شد و نظر و دیدگاه آنها در مورد اینکه چگونه به این مرحله رسیده‌اند و جزء نویسندگان پر مقاله شده‌اند، خواسته شد. علاقه به تحقیق، راهنمای محققین جوان متعدد بودن، رهبری تیم یا تیم‌های تحقیقاتی متعدد، همکاری‌های گسترده، کار کردن در حوزه‌های مختلف و متعدد تحقیقاتی، در دسترس بودن منابع کارآمد، در رأس پروژه‌های بزرگ بودن، خصوصیات ارزشی شخصیتی مانند سخاوتمندی و به اشتراک‌گذاری، زیاد بودن تجربه و ساعات خواب محدود از عمده پاسخ‌ها بودند [۹]. حدود نیمی از نویسندگان پر مقاله و پرکار، در حوزه علوم پزشکی و زیستی بودند. پزشکی ۱۰۱ نفر، علم تندرستی و سلامت ۱۱، مغز ۱۷، زیست‌شناسی ۶ و بیماری‌های عفونی ۳ نفر [۹]. یک فرد ژاپنی عضو چندین آکادمی برجسته، پرچمدار این روند بوده و بر اساس تعاریف انجام شده در این تحقیق، جزء افراد پرکار و پر مقاله برای ۱۲ سال تقویمی محسوب می‌شود و از سال ۱۹۷۶ نام این فرد بر روی ۲۵۶۶ مقاله نمایه شده در اسکوپوس آمده است [۹].

نویسندگان پرکار و پر مقاله همچنین در مؤسسات تحقیقاتی خاصی به شکل بخشی از یک تحقیق بیشتر دیده می‌شوند. به‌عنوان مثال، دانشگاه آراسموس در رتردام هلند که ۹ نویسنده پرکار و پر مقاله دارد که ۷ تای آنها نویسنده همکار هستند و در مقالات مشترکی مرتبط با شهر رتردام فعالیت دارند. ۵ تا از محققین پرکار از دانشگاه‌های هاروارد، کمبریج و ماساچوست بودند که در مطالعات گروهی مختلف نویسنده همکار بودند. ۱۱ نویسنده از مؤسسات گوناگون بودند که با هم بر روی یک مطالعه بزرگ و گروهی مشترک در مورد سرطان و تغذیه کار می‌کردند [۹].

¹ The National Academy of Science

اختصارات

- [8]. Relman A.S. (1983). Lessons from the Darsee affair. *The New England Journal of Medicine*, Vol. 308, No. 23. P P. 1415 - 1417.
- [9]. Ioannidis J.P.A., Klavans R, Boyack K.W. (2018). The scientists who publish a paper every five days. *Nature*, Vol. 561, No. 7722. PP. 167-169.
- [10]. McNutt M.K, Bradford M, Drazen J.M, Hanson B, Howard B, Jamieson K.H, Kiermer V, Marcus E, Pope B.K, Schekman R, Swaminathan S, Stang P.J, Verma I.M. (2018). Transparency in authors' contributions and responsibilities to promote integrity in scientific publication. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*. Vol. 115, No. 11. PP. 2557-2560.
- [11]. Punyani S.R, Deshpande A. (2018). Authors' awareness of concepts in the authorship of scientific publications: Viewpoints of the dental faculty in India. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. Vol. 8, No. 3. PP. 151-153.
- [12]. Butler D. (2008). Iranian paper sparks sense of deja vu. *Nature*, Vol. 455, No. 7216. PP. 1019.
- [13]. Baerlocher M.O, Newton M, Gautam T, Tomlinson G, Detsky A.S. (2007). The meaning of author order in medical research *Journal of Investigative Medicine*. Vol. 55, No. 4. PP. 174-180.
- [14]. Costas R, Bordons M. (2011). Do age and professional rank influence the order of authorship in scientific publications? Some evidence from a micro-level perspective. *Scientometrics*, Vol. 88, No. 1. PP. 145-161.
- [15]. Dance A. (2012). Authorship: Who's on first? *Nature*, Vol. 489, No. 7417. PP. 591-593.
- [16]. Committee on Publication Ethics. Promoting integrity in research publication. Available from: <http://www.publicationethics.org>

ICMJE: The International Committee of Medical Journal Editors

COPE: The Committee on Publication Ethics

TACS: Transparency in Author Contributions in Science

منابع و مؤاخذ

- [1]. Gasparyan A.Y, Ayvazyan L, Kitas G.D. (2013). Authorship problems in scholarly journals: considerations for authors, peer reviewers and editors. *Rheumatology International*, Vol. 33, No. 2. PP. 277-284.
- [2]. Harvey L.A. (2018). Gift, honorary or guest authorship. *Spinal Cord*, Vol. 56, No. 2. PP. 91.
- [3]. Greene M. (2007). The demise of the lone author. *Nature*, Vol. 450, No. 7173. PP. 1165.
- [4]. de Moya-Anegon F, Guerrero-Bote V.P, Lopez-Illescas C, Moed H.F. (2018). Statistical relationships between corresponding authorship, international co-authorship and citation impact of national research systems. *Journal of Informetrics*, Vol. 12, No. 4. PP. 1251-1262.
- [5]. Figg W.D, Dunn L, Liewehr D.J, Steinberg S.M, Thurman P.W, Barrett J.C, Birkinshaw J. (2006). Scientific collaboration results in higher citation rates of published articles. *Pharmacotherapy*, Vol. 26, No. 6. PP. 759-767.
- [6]. ICMJE. Defining the Role of Authors and Contributors. 2018. Available from: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>.
- [7]. Jones A.H. (2003). Can authorship policies help prevent scientific misconduct? What role for scientific societies?. *Science and Engineering Ethics*, Vol. 9, No. 2. PP. 243-256.