

راهنمای نوشتن و داوری مقالات پزشکی برای چاپ در مجلات علمی

بهزاد حیدری (MD)*

۱- مرکز تحقیقات اختلال حرکت، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۳/۱۲/۸، اصلاح: ۹۴/۲/۱۶، پذیرش: ۹۴/۵/۷

خلاصه

نوشتن مقالات تحقیقاتی از ضروریات ارتقاء مرتبه علمی است. مقالاتی که برای انتشار به مجلات ارسال می شوند نیاز به داوری دارند. داوری مقالات توسط محققینی که در زمینه موضوع مربوطه تجربه دارند و معمولاً براساس ضوابطی صورت میگیرد که برای اکثر مجلات یکسان است. این ضوابط می تواند علاوه بر داوری برای نوشتن مقالات نیز مورد استفاده قرار گیرند. در مطالعه حاضر ضوابط معمول مقاله نویسی که برای اکثر مجلات بین المللی مورد توجه قرار میگیرد توضیح داده شده است. با توجه به اهمیت تحقیق در تولید علم، مطالعه حاضر با هدف آشنا کردن محققین جوان خصوصاً دانشجویان و دستیاران رشته پزشکی به روش مقاله نویسی انجام شده است. خصوصاً اینکه این مطالب می تواند در داوری مقالات نیز مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: نوشتن مقاله علمی، داوری مقالات، انتشار مقاله.

مقدمه

انجام کارهای پژوهشی یکی از وظایف مهم محققین مراکز علمی تحقیقاتی و از ضروریات ارتقاء مرتبه علمی برای اعضای هیات های علمی دانشگاهی است (۱ و ۲). نتایج پژوهش های علمی معمولاً بصورت مقالاتی در مجلات علمی منتشر میشود که حجم عظیمی از مقالات منتشر شده در نشریات بین المللی را شامل میشود. پژوهشگر با انجام کارهای پژوهشی با کار محققین دیگر آشنا شده و از این طریق تجربیاتش را در دسترس دیگران نیز قرار می دهد (۱). در تهیه مقالات علمی خصوصاً مطالعات پزشکی باید موازینی را که مورد تایید تقریباً کلیه نشریات علمی بین المللی است رعایت نمود. تا شرایط انتشار پیدا نمایند. برای این منظور مقالات ارسالی به یک محله علمی پس از ارزیابی اولیه توسط سردبیر در صورتیکه شرایط اولیه احتمالی برای پذیرش را داشته باشد برای داوری ارسال میگردد. مسیری که یک مقاله تا رسیدن به مرحله انتشار طی می کند تقریباً برای اکثر مجلات یکسان است و داوری مهمترین بخش از این مراحل را تشکیل میدهد. نقش داوران علاوه بر تأیید علمی، تشخیص ضوابط و اصولی است که برای تهیه یک مقاله علمی ضروری می باشد. نتیجه داوری که اغلب بصورت یک گزارش به سردبیر ارسال می شود در سرنوشت پذیرش مقاله تأثیر زیادی دارد (۳ و ۴). با وجودیکه انجام کارهای تحقیقاتی و انتشار آن در مجلات علمی از وظایف اعضای هیات علمی و از شرایط ارتقاء بشمار می آید با اینحال در برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی این مسائل بطور جدی مورد توجه قرار نمی گیرد. اگر چه مطالعات متعددی در این زمینه منتشر شده اما در مجلات فارسی اطلاعات در این زمینه محدود است لذا این مطالعه با هدف آشنایی با اصول مقاله نویسی در پزشکی انجام شد تا محققین جوان را با روش نوشتن مقالات پزشکی آشنا سازد. خصوصاً اینکه این مطالب میتواند برای داوری نیز مورد استفاده قرار گیرد.

شروع کار

مهمترین مساله در شروع کار تحقیقاتی انتخاب عنوان تحقیق است که نویسنده با مطالعه منابع علمی موجود، باید کمبود اطلاعات را شناسایی کند و نشان دهد که در تحقیق خود چه مطالبی را میخواهد به خواننده انتقال دهد یا به چه سؤالی میخواهد پاسخ دهد و چگونه آنرا بنویسد تا برای خواننده به سادگی قابل درک باشد (۱). یک راه شناخته شده کلی برای مقاله نویسی وجود ندارد اما یک راه ساده این است که ابتدا خلاصه ای از کل کار تهیه شود و سپس به بخشهای کوچکتر مانند هدف، روش کار، نتایج و بحث تقسیم شود و هر کدام از این قسمتها بطور مستقل نوشته شوند (۵). ساختار مقاله باید طوری باشد که بتواند پاسخگوی چهار سوال زیر باشد. چرا مقاله نوشته شد؟ چه کاری انجام شد؟ چه چیزی مشاهده شد؟ ارزش این یافته ها ی بدست آمده چیست؟

انتخاب موضوع تحقیق

انتخاب موضوع تحقیق بسیار اهمیت دارد اولاً باید موضوع روز باشد و قبلاً در این زمینه کار نشده باشد یا اگر کارهایی هم تاکنون انجام شده است کافی نبوده و نیاز به تحقیقات بیشتری می باشد. محقق باید با کارهایی که قبلاً در این زمینه انجام شده آشنا باشد. عدم اطلاع از این موضوع سبب دوباره کاری و هزینه غیر ضروری می شود. عنوان تحقیق باید اختصاصی باشد و با هدف تحقیق و نتایج آن تناسب داشته باشد بطوری که با خواندن عنوان تحقیق خواننده بتواند موضوع مطالعه را پیش بینی کند. ترتیب نوشتن بخشهای مختلف یک مقاله پژوهشی به این صورت است که ابتدا "روش کار" سپس "یافته ها" نوشته میشود. این دو بخش مهمترین قسمت یک مقاله هستند. در مرحله بعدی "بحث"

* مسئول مقاله: دکتر بهزاد حیدری

آدرس: بابل، بیمارستان آیت الله روحانی، بخش داخلی. تلفن: ۰۱۱-۳۲۲۳۸۳۰۱

و در آخرین مرحله "مقدمه" نوشته میشود. چکیده مقاله پس از نوشتن کامل مقاله تهیه می شود (۱).

نوشتن مقدمه

هدف این بخش جلب توجه خواننده به اهمیت موضوع تحقیق است. در ابتدا باید اهمیت موضوع تحقیق را بیان نموده و نشان داده شود که هدف مطالعه بر طرف کردن یکی از مشکلات روز جامعه است. برای آشنایی با کمبودهای احتمالی اطلاعات در زمینه تحقیق محقق باید تعدادی از مقالات کلاسیک را که در این زمینه منتشر شده اند مطالعه نماید و با جمع بندی نتایج این مطالعات مباحثی را که ناشناخته مانده و احتیاج به تحقیق بیشتر دارد مشخص سازد. با این روش در این صورت ضمن انتخاب عنوان تحقیق، ضرورت انجام مطالعه را نیز برای خواننده روشن میسازد (۶و۱).

برای نشان دادن ضرورت انجام تحقیق لازم نیست که همه مطالعات گذشته بصورت کامل در مقدمه بیان شود بلکه فقط خلاصه نتایج مقالات مرتبط با عنوان تحقیق جمع بندی شده و بنحوی بیان شود که خواننده بتواند هدف مطالعه و ضرورت انجام مطالعه را دریابد (۱۷و۱). مقدمه نباید طولانی باشد معمولاً حدود سیصدتا پانصد کلمه کفایت میکند. ممکن است هدف مطالعه پاسخ دادن به سوالی باشد که در مطالعات قبلی به آن جواب داده نشده است یا محققین قبلی پاسخ های متفاوتی برای آن ارائه داده اند.

در این موارد نویسنده باید عوامل احتمالی را که در مطالعات قبلی مسئول نتایج متناقض بوده اند حدس بزند و نشان دهد که چگونه میخواهد اثر این عوامل را بر طرف سازد تا به نتایج صحیح برسد (۱۲و۱۹و۲۰). نویسنده باید دلیل انجام مطالعه و هدف مطالعه را در آخرین پاراگراف مقدمه بیان کند و جمعیت مطالعه را نیز معرفی کند (۶).

نوشتن مواد و روشها

در این بخش نویسنده باید نشان دهد که چه کاری انجام شده است و روش انجام آنرا توضیح دهد. ابتدا جمعیت مطالعه و روش انتخاب بیماران، چگونگی تعیین تعداد نمونه، معیارهای ورود و خروج از مطالعه، محل و انتخاب و منبع بیماران ذکر شود. روش انجام کار، زمان، محل انجام کار، وسایل مورد استفاده و خصوصاً وسایل و روش اندازه گیری باید بطور واضح بیان شود بطوری که یک فرد دیگر بتواند همین کار را تکرار نماید. از نظر دستور زبان این بخش باید بصورت زمان گذشته ساده و سوم شخص مفرد بیان شود. اگر چه توصیه میشود که بصورت افعال معلوم (Active Voice) بیان شود اما معمولاً بشکل افعال مجهول (Passive Voice) نوشته میشود (۱۸و۱). نوع مطالعه باید در این قسمت نوشته شود. انتخاب نوع مطالعه باید بنحوی باشد که بتواند هدف مطالعه یا فرضیه را تحقق بخشد. اگر نوع مطالعه برای پاسخ دادن به سوال تحقیق مناسب نباشد نتایج مطالعه مورد تردید قرار میگیرد.

به همین علت محقق باید دلیل انتخاب نوع مطالعه را بنویسد و نشان دهد که این نوع مطالعه برای پاسخ دادن به سوال فرضیه لازم بوده است. متغیرهای مطالعه باید تعریف شوند و روش اندازه گیری آنها بوضوح شرح داده شود. نوع تست آماری و علت انتخاب آن باید بیان شود. مسئله اخلاق باید در مواردی که جمعیت مطالعه انسان هستند توجه شود. ترتیب توضیح روش کار باید به ترتیب

زمان انجام آنها باشد یا ممکن است به ترتیب اهمیت متغیرهای مطالعه صورت گیرد.

نوشتن نتایج

دومین قسمت مهم مقاله بخش نتایج است. در این بخش محقق نشان میدهد که چه نتایجی بدست آمده است. ارائه نتایج مطالعه باید واضح و قابل فهم باشد. ترتیب ارائه داده ها باید با روش کار هماهنگ باشد و متناسب با هدف مطالعه تنظیم شود (۱۳و۱). ابتدا خصوصیات جمعیت مطالعه بیان می شود. تمام یافته ها حتی نتایج غیر معنی دار باید گزارش شوند (۹و۳) در این قسمت نباید تفسیر نتایج صورت گیرد. یافته های کلیدی خصوصاً نتایجی که مرتبط با فرضیه تحقیق هستند یا در ارتباط با سوال تحقیق هستند باید در ابتدا معرفی شوند (۱). می تواند بر اساس زمانی یا با توجه به اهمیت متغیرها هماهنگ شود. در هر پاراگراف نیز ترتیب ارائه نتایج باید بترتیب اهمیت یافته ها باشد و با ترتیب آن در بخش مواد و روشها تناسب داشته باشد. بهتر است فقط داده های مهم در متن تعریف شوند و بقیه یافته ها بصورت جداول، اشکال یا منحنی نشان داده شوند و در متن به آنها اشاره شود. از نظر بعضی داوران نشان دادن داده ها بصورت منحنی یا اشکال ارزش مقاله را بالا می برد.

کلماتی که بصورت مخفف در متن یا جداول نشان داده میشوند باید در اولین مرحله ورود به متن بصورت کامل توصیف شوند و اختصار آن در پرانتز نشان داده شود. کلمات اختصاری جداول نیز باید در زیر هر جدول توضیح داده شوند. جداول یا منحنی ها باید به نحوی طراحی شوند که اطلاعات آنها بدون مراجعه به متن به تنهایی قابل درک باشند و با مشاهده آنها گروه ها قابل مقایسه باشند. اعداد و ارقام اگر بصورت درصد نشان داده شوند بهتر از اعداد مطلق اطلاع رسانی میکنند. از نظر دستور زبان، مطالب بخش نتایج باید با زمان گذشته ساده بیان شوند. باید دقت شود که اعداد در سرتاسر مقاله صحیح و یکسان نوشته شوند. آنالیز آماری باید مختصر بیان شده و ارقام واقعی P گزارش شود.

نوشتن بحث

هدف این بخش، بیان جمع بندی نتایج مطالعه، توضیح و تفسیر یافته ها و ارائه نظرات پیشنهادی برای مطالعات آینده است. مهمترین کار این بخش پاسخ دادن به سؤالی است که در مقدمه مطرح شده است. باید دقت کرد که داده هایی که در بخش نتایج معرفی شده اند در این بخش تکرار نشوند. بحث باید سازمان یافته و حتی المقدر کوتاه در حدود ۱۰۰۰ کلمه یا کمتر باشد. در این قسمت با کمک داده های مطالعه باید از نتایج مطالعه دفاع کرد. از نظر دستور زبان در این قسمت می توان از زمان حال استفاده کرد. مهمترین یافته های مطالعه که به سوال تحقیق پاسخ میدهد باید در ابتدای بحث بصورت خلاصه در دو یا سه جمله بیان شود تا به خواننده جهت داده شود (۲و۱).

محقق باید نشان دهد که فرضیه مطالعه با کمک داده های مطالعه تحقق یافته و به سوال تحقیق پاسخ داده شده است. در این قسمت باید از روش انتخاب نوع مطالعه و انتخاب نوع آزمونهای آماری نیز دفاع کرد. و نشان داده شود که انتخاب جمعیت مطالعه و انتخاب آزمون آماری، معیارهای ورود و خروج مناسب بوده است. در همین قسمت باید یافته های مطالعه را با نتایج مطالعات مشابه قبلی مقایسه کرد. در صورت تفاوت علت توضیح داده شود. اگر اطلاعاتی وجود

داوری مقاله

هر مقاله که برای انتشار به یک مجله ارسال میشود توسط سردبیر برای داوری ارسال می شود. داوران معمولاً محققین با تجربه ای هستند که در نوشتن آن مقاله نقشی نداشته اند اما در زمینه مطالعه مورد بررسی تخصص دارند، یا عبارت دیگر، انجام داوری، ارزیابی کار تحقیقی یک پژوهشگر توسط پژوهشگر دیگر است. هدف داوری علاوه بر تأیید علمی، این است که آیا نویسنده اصولی را که در زمینه نوشتن مقاله به آن اشاره شده است، رعایت نموده اند؟. انجام داوری اگرچه برای داوران وقت گیر است اما فرصتی فراهم میآورد تا توانایی و زیر دستی خود را در معرض آزمایش قرار دهند و ضمناً با تجربیات و روشهای کاری محققین مختلف آشنا شوند.

شرایط داور و روش انجام داوری

داور نباید مقاله ای را که در موضوع تحقیق آن تخصص ندارد بپذیرد. اگر نمی تواند داوری را در مدت زمان تعیین شده توسط سردبیر به پایان برساند، بهتر است آنرا قبول نکند زیرا در این مواقع سردبیر میتواند داوری را به فرد دیگری پیشنهاد دهد و از این طریق از اتلاف وقت جلوگیری نماید (۹). انجام داوری باید انتقادی و سازنده و در عین حال شرافتمندانه و با حفظ اسرار نویسنده همراه باشد و برای حفظ منافع نویسنده اطلاعات مقاله نباید تا قبل از چاپ آن توسط داور فاش شود یا انتشار یابد. داور باید به نحوی داوری کند که انتظار دارد دیگران در مورد مقاله او عمل کنند. هدف داوری باید در جهت اصلاح مقاله باشد و لذا در پایان داوری باید گزارشی تهیه نماید و پیشنهادات خود را در آن منعکس نماید. پیشنهادات و توضیحات باید مودبانه و سازنده باشد تا نویسنده را در اصلاح مقاله یاری نماید و انتقاد باید اختصاصی باشد بطوری که نویسنده بتواند به آن پاسخ بدهد نه کلی (۱۰). مثلاً در موردی که بنظر داور لازم بود سن بیمار ذکر شود ولی نشده است به جای سؤال "چرا سن بیمار بیان نشده است" بهتر است سؤال "سن بیمار ذکر شود" بکار رود، زیرا در حالت اول ممکن است نویسنده دلیل نوشتن سن را توضیح دهد در حالیکه در سؤال دوم نویسنده متوجه میشود که باید سن را بنویسد. تمام بخشهای مقاله خوانده شود و گزارش طوری تهیه شود که سردبیر مطمئن شود که داور مقاله را بصورت کامل خوانده است. مثلاً در یک گزارش که داور با یک نظر کلی و بدون اشاره به بخشهای مختلف مقاله و ذکر نقاط ضعف و قوت مقاله آنرا قابل پذیرش اعلام میکند سردبیر را در پذیرش توصیه دچار تردید میسازد (۲). ابتدا لازم است با یک نظر سطحی مقاله ارزیابی شود تا با نوع مطالعه، هدف مطالعه آشنا شده و به اهمیت موضوع تحقیق پی برده شود. سوال تحقیق و روش پاسخ دادن به این سوال را میتوان در این مرحله تشخیص داد. مراحل بعدی باید با دقت بخشهای مختلف را خوانده و در مورد آنها قضاوت کرد.

شروع داوری و ترتیب آن

مهمترین نکاتی که در داوری به آن توجه میشود عبارتند از:

- متدولوژی مطالعه برای پاسخ دادن به فرضیه تحقیق
- روش توضیح انجام کار و نحوه انتخاب جداول و گراف های مطالعه
- حمایت داده های مطالعه از نتیجه گیری
- کیفیت نوشتن و دستور زبان مقاله
- تناسب عنوان مقاله با محتوای آن

دارد که فرضیه را تأیید نمی کند باید توضیح داده شود. برای مقایسه نتایج یا دفاع از داده های مطالعه باید از رفرنسهای مناسب و مرتبط با موضوع تحقیق استفاده کرد. بحث باید محدود به یافته هایی باشد که در بخش نتایج معرفی شدند و یافته هایی که در بخش نتایج ذکر شده است نباید مورد بحث و تفسیر قرار گیرند. نکته مهم دیگری که در قسمت بحث باید به آن اشاره شود محدودیت ها یا نقاط ضعف مطالعه است. بیان محدودیت های مطالعه و تأثیر احتمالی آن بر یافته های مطالعه اهمیت زیادی دارد زیرا نشان میدهد که محقق قبل از انجام مطالعه این محدودیتها را در نظر داشته است و روشهای مناسب برای بر طرف کردن نقاط ضعف، چون انتخاب جمعیت مطالعه مناسب، روش آماری یا روش اندازه گیری مناسب صورت گرفته است. نقاط قوت مطالعه را نیز میتوان بیان کرد. ممکن است روشهای اندازه گیری یا آماری یا انتخاب نمونه طوری باشد که صحت نتایج را تضمین نماید و سبب افزایش اعتبار داده ها شود.

تأثیر یافته های مطالعه بر منابع اطلاعاتی موجود باید بیان شود. آیا مطالعه اطلاعات جدیدی به منابع طبی موجود اضافه میکند؟ یا فقط نتایج مطالعات قبلی را تأیید میکند؟ اگر یافته های جدیدی بدست آمده است که میتواند بر کار بالینی یا درمانی معمول تأثیر بگذارد باید بیان شود. ادعای محقق باید با یافته های مطالعه مطابقت داشته باشد و باید از ادعای بیش از اندازه خودداری کرد. استفاده از کلماتی مانند این که این نخستین مطالعه در این زمینه است یا اولین مطالعه ای است که انجام شده است مناسب نیست چون ممکن است افراد دیگری این کار را انجام داده باشند و محقق از آن بی اطلاع باشد ضمناً این کلمات ممکن است در تصمیم گیری داور اثر بگذارد (۶). در پایان بحث کل نتایج مطالعه باید در یک پاراگراف خلاصه شده و بیان شود و در صورتیکه زمینه تحقیق احتیاج به مطالعات بیشتری داشته باشد باید توسط محقق پیشنهاد داده شود و حتی المقدور سعی شود که پیشنهاداتی داده شود که سازنده باشد و ضمناً ادامه دهنده اهداف مطالعه باشند.

چکیده مقاله

این بخش بعد از نوشتن مقاله کامل تهیه میشود. چکیده یک مقاله اهمیت زیادی دارد زیرا در بسیاری از موارد فقط این بخش خوانده میشود و در صورت جالب بودن بقیه مقاله خوانده میشود لذا این قسمت باید طوری نوشته شود که تمام مطالب مهم را در برداشته باشد. بطوری که خلاصه مقاله نماینده کل مقاله باشد و بنحوی نوشته شود که با خواندن آن محتوای کلی مقاله درک شود (۲). اگر خلاصه مقاله خوب نوشته شود شانس پذیرش مقاله برای چاپ افزایش می یابد. خلاصه مقاله باید به بخشهای هدف و زمینه، مواد و روشها، نتایج، نتیجه گیری و واژه های کلیدی تقسیم شده است. برای نوشتن خلاصه مقاله قسمتهایی از مواد و روشها، نتایج، و بحث را از اصل مقاله استخراج کرده و در ۲۵۰ کلمه (در بعضی از مجلات ۲۰۰ و در بعضی دیگر کمی بیشتر از ۲۵۰) خلاصه شود. نتیجه گیری آخرین بخش از خلاصه است که باید بر اساس داده ها طوری تنظیم شود که نشان دهنده تحقق اهداف مطالعه باشد. در تعدادی از مجلات ممکن است تقسیم بندی چکیده به بخشهای فوق ضرورت نداشته باشد. که معمولاً در قسمت راهنمای نویسندگان این موضوع تذکر داده میشود. مطالب موجود در چکیده نباید با بقیه قسمتهای مقاله تفاوت داشته باشد. از نظر دستور زبان، چکیده باید با زمان گذشته ساده نوشته شود (۲).

● تنظیم خلاصه مقاله

● بیان محدودیتهای مطالعه و نوآوری آن

داوری مقدمه

در این قسمت باید توجه کرد که آیا اهمیت موضوع تحقیق نشان داده شده است؟ آیا نویسنده با مرور مطالعات موجود کمبود اطلاعات را در این زمینه نشان داده است و بدین طریق ضرورت انجام مطالعه نشان داده شده است؟ آیا مطالعه فرضیه دارد یا محقق میخواهد به سوالی پاسخ دهد که تاکنون مطالعات قبلی به آن نپرداخته اند؟ آیا هدف مطالعه در این بخش بیان شده است؟

مواد و روشها

در این بخش باید نوع مطالعه، جمعیت مطالعه، روش انتخاب و تعیین تعداد نمونه، معیارهای ورود و خروج بیان شود. آیا کارهای انجام شده و روش انجام آنها بوضوح توصیف شده است؟ آیا جمعیت مطالعه، نوع مطالعه و نوع آزمون آماری برای پاسخ دادن به سوال تحقیق مناسب است؟ آیا همه متغیرهای مطالعه و روش اندازه گیری آنها توصیف شده است؟ آیا روش آماری توضیح داده شده است و گروههای مقایسه مشخص شده اند؟

نتایج

آیا مهمترین یافته های مطالعه که به سوال تحقیق پاسخ داده است ارائه شده است؟ آیا ترتیب ارائه داده ها با روش کار تناسب دارد؟ آیا به همه جداول و منحنی ها در متن اشاره شده است و هر کدام از جداول و منحنی ها بتنهایی بدون مراجعه به متن قابل درک هستند؟ آیا کلماتی که بصورت مخفف در متن و جداول نشان داده شده اند در اولین مرحله ورود به متن بصورت کامل نوشته شده اند؟

بحث

در داوری این بخش داور باید توجه نماید که آیا با توجه به یافته های مطالعه سوال تحقیق پاسخ داده شده است یا فرضیه تحقیق تحقق یافته است؟ آیا داده ها از نتایج مطالعه حمایت می کنند؟ آیا یافته های مطالعه با نتایج مطالعات مشابه مقایسه شده است و در صورت وجود تفاوت علت آن توضیح داده شده است؟ اگر داده های بخش نتایج در این جا تکرار شده اند باید حذف شوند. در این قسمت باید محدودیتهای مطالعه و تاثیر آن بر نتایج بیان شود. داور باید به نوآوری مطالعه توجه نماید و ادعای محقق را با نتایج مطالعه مقایسه نماید؟ آیا محقق اهمیت کلینیکی یافته های جدید و تاثیر آنها را بر عملکرد بالینی نشان داده است؟ آیا رفرانس های مطالعه متناسب با موضوع تحقیق هستند؟ اگر تفسیر و نتیجه گیری نا متناسب با داده ها باشد باید تذکر داده شود. آیا محقق در آخرین پاراگراف بحث، نتایج مطالعه را بطور خلاصه نشان داده است؟ آیا پیشنهاد مطالعات بعدی در این زمینه داده شده است؟

چکیده مقاله

داور در ارزیابی چکیده مقاله باید توجه نماید تفاوتی بین این بخش از مقاله با کل مقاله نباشد بطوری که با خواندن چکیده کل مطالب مقاله درک شود. تمام مطالب مهم باید در چکیده خلاصه شود. این قسمت مقاله باید به بخشهای هدف،

روش کار، نتایج و نتیجه گیری تقسیم شود و نوع مطالعه، هدف اصلی مطالعه، روش انجام مطالعه و یافته های مهم در هر قسمت باید بیان شود و نتیجه گیری باید توسط یافته های مطالعه حمایت شوند و تحقق هدف مطالعه نشان داده شود. در انتخاب کلید واژه ها باید دقت شود که با هدف و متغیرهای مطالعه و نتایج مطابقت داشته باشد.

رفرانس

انتخاب رفرانس باید با موضوع تحقیق متناسب باشد. انتخاب رفرانس های هماهنگ با عنوان تحقیق اهمیت زیادی دارد. زیرا سردبیران معمولاً داوران را از میان نویسندگان رفرانس های مطالعه انتخاب میکنند لذا محقق باید در تفسیر نتایج مطالعاتی که بعنوان رفرانس برگزیده شده اند دقت نماید و اصل مقاله را بخواند و نتیجه گیری با خواندن خلاصه مقاله صورت نگیرد. زیرا باعث میشود داور تصور کند که نتایج به غلط تفسیر شده اند.

تهیه گزارش به سردبیر

نظر به اینکه داوران در زمینه موضوع تحقیق مطلع هستند لذا قادر هستند که نوآوری مقاله را تشخیص دهند. گزارش باید شماره گذاری شود و هر بخش مقاله مانند عنوان، خلاصه، مقدمه، مواد و روشها، و بحث و رفرانس بطور جداگانه و اختصاصی باید مورد نقد قرار گیرند. اغلب داوران در شروع داوری سعی میکنند نقاط قوت مطالعه را به سردبیر منعکس کنند، مثلاً اهمیت موضوع مطالعه را بیان میکنند و در زمینه تناسب نوع مطالعه با هدف مطالعه و روش انجام آن نیز اظهار نظر میکنند و سپس نظرات خود را در زمینه هر بخش بیان میکنند و قبل از نوشتن گزارش داوری ابتدا کل مقاله را در یک یا دو پاراگراف خلاصه کرده در ابتدای گزارش ذکر میکنند و سپس نظر کارشناسی را بیان میکنند. این خلاصه نویسی اهمیت زیادی دارد زیرا اولاً سردبیر را با موضوع تحقیق آشنا میسازد و ثانیاً نشان میدهند که مقاله توسط داور بخوبی ارزیابی شده است. اکثر مجلات موارد زیر را برای داوری لازم میدانند که اغلب مورد توجه داوران نیز قرار میگیرد (۱۰)

۱- آیا مقاله تحقیقی است؟

۲- آیا اطلاعات منتشر شده موجود در این زمینه توسط محقق مرور شده است؟

۳- آیا مسائل اخلاقی رعایت شده است؟

۴- آیا روش کار و آنالیز داده ها به وضوح بیان شده است؟

۵- آیا از جداول مناسب استفاده شده است؟

۶- آیا بحث بخوبی انجام شده و محدودیتهای مطالعه بیان شده است و یافته های مطالعه دلالت بر اهمیت کلینیکی خاصی میکنند؟

داور پس از انجام داوری و تهیه گزارش داوری، تصمیم گیری را بصورتهای زیر برای سردبیر ارسال میدارد. مقاله به همین صورت قابل چاپ می باشد (Accept)، مقاله پس از اصلاحات جزئی میتواند برای چاپ پذیرفته شود (Minor revision)، مقاله نیاز به بازنویسی کلی و داوری مجدد دارد (Major revision)، مقاله غیر قابل چاپ است (Reject).

برای هر یک از موارد فوق داور میتواند توضیحات و پیشنهاداتی سازنده برای بهبود کیفیت مقاله بدهد. توضیحات باید متناسب با وضعیت پذیرش مقاله باشد. معمولاً مقالاتی که از نظر داوری غیر قابل پذیرش هستند به توضیحات کمتری احتیاج دارند. در این موارد ممکن است پیشنهادات کلی در مورد طرح

ج) متدولوژی نامتناسب برای پاسخ دادن به سوال تحقیق
هریک از موارد زیر میتواند سریعا مقاله را از مسیر داوری خارج نماید
(Rapid Rrejection)(۱)

- ۱-جالب نبودن عنوان تحقیق و عدم ارتباط آن با مسائل روز
- ۲- وقتی پاسخ سوال تحقیق بدون انجام مطالعه از قبل معلوم باشد
- ۳- فرضیه تحقیق به درستی طرح نشده باشد.
- ۴- متدولوژی مطالعه برای پاسخ دادن به سوال تحقیق مناسب نباشد
- ۵- داده های مطالعه نتایج آنرا تایید نکنند و سئوال تحقیق پاسخ داده نشود.

مطالعه یا روش کار یا اهداف مطالعه داده شود(۱۱). ابتدا ممکن است یک ارزیابی کلی از کیفیت علمی، متدولوژی، کیفیت نوشتن و سهم مقاله در نوآوری داده شود و بعدا جزییات داوری برای هر بخش از مقاله نوشته بترتیب شماره بیان شود.

علل عدم پذیرش مقاله

در اکثر موارد سه عامل زیر در رد مقالات برای چاپ در ارجحیت قرار دارند.
الف) عدم ارتباط عنوان تحقیق با مسایل روز جامعه
ب) عدم پاسخ به سوال تحقیق

Authorship and Arbitration of Medical Articles for Publication in Scientific Journals

B. Heidari (MD)*¹

1. Movement Disorder Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 17(9); Sep 2015; PP:59-65

Received: July 29th 2015. Revised: May 6th 2015. Accepted: Feb 27th 2015

ABSTRACT

Authorship and publication of research papers is necessary for academic advancement. Articles submitted to scientific journals need to be arbitrated by expert reviewers and experienced researchers. Reviews are performed based on specific criteria and principles, which are similar in different journals. These principles could also be applied in writing scientific papers. In this study, major principles of essay writing used in popular international journals are discussed in detail. Given the growing importance of scientific research, our study aimed to acquaint and familiarize young researchers, especially medical students and residents, with the principles of essay writing. The present content could also be considered for the arbitration of medical articles.

KEY WORDS: *Writing Manuscript, Reviewing Manuscripts, Manuscript Publication.*

Please cite this article as follows:

Heidari B. Guideline for Writing and Reviewing of Medical Manuscripts for Publication in Scientific Journals. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(9):59-65.

*Corresponding Author: B. Heidari (MD)

Address: Department of Internal Medicine, Ayatollah Roohani Hospital, Babol, I.R. Iran

Tel: +98 11 32238301

Email: bheidari6@gmail.com

References

- 1.Wenzl V, Dusner Mw, Lindner KH. A Step by Step Guide to Writing a Scientific Manuscript. Available at: <http://www.slideshare.net/imedpub/a-step-by-step-guide-to-writing-a-scientific-manuscript>
- 2.Provenzale JM, Stanley RJ. A systematic guide to reviewing a manuscript. *J Nucl Med Technol.* 2006;34(2):92-9.
- 3.Wager E, Middleton P. Effects of technical editing in biomedical journals: a systematic review. *JAMA.* 2002;287(21):2821-4.
- 4.Jefferson T, Rudin M, BrodneyFolse S, Davidoff F. Editorial peer review for improving the quality of reports of biomedical studies. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(2):MR000016.
- 5.Sollaci LB, Pereira MG. The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey. *J Med Libr Assoc.* 2004;92(3):364-7.
- 6.Lovejoy TL, Revenson TA, France CR. Reviewing manuscripts for peer-review journals: A primer for novice and seasoned reviewers. *Ann Behav Med.* 2011; 42:1-13.
- 7.Docherty M, Smith R. The case for structuring the discussion of scientific paper. *BMJ.* 1999;318:124-5.
- 8.Welch HG. Preparing manuscripts for submission to medical journals: the paper trail. *Eff Clin Pract.* 1999;2(3):131-7.
- 9.Kallestinova ED. How to write your first research paper. *Yale J Biol Med.* 2011;84(3):181-90.
- 10.Evans AT, McNutt RA, Fletcher SW, Fletcher RH. The characteristics of peer reviewers who produce good-quality reviews. *J Gen Intern Med.* 1993;8(8):422-8.
11. Estrada C, Kalet A, Smith W, Chin MH. How to be an outstanding reviewer for the *Journal of General Internal Medicine* ... and other journals. *J Gen Intern Med.* 2006;21(3):281-4.
- 12.Sharp D. Kipling' guide to writing a scientific paper. *Croat Med J.* 2002;43(3):262-7.