

چگونگی نگارش و چاپ مقالات در علوم پزشکی

تهیه و تنظیم:

دکتر نادیا حسن زاده

دکتر امیر معین تقوی

((چگونگی نگارش و انتشار مقالات در علوم پزشکی))

پس از این که نگارش یا حتی برنامه ریزی برای نگارش یک مقاله را آغاز کنید، بهتر است به پرسش های زیر پاسخ دهید: درباره چه موضوعی می خواهید بنویسید؟ آیا این مقاله ارزش نوشتن دارد؟ مطلوب ترین قالب برای انتقال پیام کدام است؟ خوانندگان مقاله چه کسانی هستند؟ کدام مجله برای چاپ مقاله حاضر، مناسب است؟

هر نویسنده ای ممکن است به تنهایی به برخی از این پرسش ها پاسخ دهد، اما شایسته تر آن است که در دادن پاسخ به آنها با همکاران با تجربه خود مشورت کنید. برخی از نویسندگان تمایل دارند درباره موضوع مقاله و تعداد خوانندگانشان اغراق کنند و در نتیجه مقاله خود را به مجله ای ارسال نمایند که امکان چاپ آن مقاله در آن مجله وجود ندارد.

خوانندگان معمولاً در پی مقاله های هستند که برای آنها مفید بوده و به پرسشهای آنان پاسخ دهند. در یک مقاله موثر نویسنده پرسش های را مطرح می سازد و سپس با دلایلی روشن در صدد پاسخ به آنها بر می آید. قدرت قلم نویسنده در ارائه پاسخ در یک جمله می تواند محک خوبی برای تعیین وضوح پیام کلی مقاله باشد.

گرد آوری داده ها برای انجام پژوهش، نگارش مقاله ای با ارزش را تضمین می کند. درک صحیح، برنامه ریزی درست و اجرای موفق پروژه پژوهشی ملاک سنجش وضوح پیام مقاله است، نه شیوه نگارش آن. پیش از این که پژوهش خود را آغاز کنید، لازم است پرسش روشنی را مطرح کنید. سپس طرح ریزی مطلوبی انجام دهید و سپس از جمع آوری داده های مورد نیاز به تجزیه و تحلیل دقیق آن بپردازید.

شرط قبول مقاله ای برای چاپ از سوی یک مجله علمی، تازگی پیام آن در علوم پزشکی و یا لااقل برای گروه خاصی از خوانندگان مجله است. البته امکان دارد مقاله ای که حاوی پیامی

تازه نیست در مجله ای چاپ شود، به شرطی که مطالب آن، آثار گذشته را بسط داده یا نتایج آنها را تایید کند. بنابراین این تصمیم گیری برای نوشتن مقاله تا حدودی ممکن است به جستجوی شما در متون مربوط به آن موضوع بستگی داشته باشد. چنانچه پس از مرور متون علمی دریافتید که مقاله ای نظیر آنچه شما برای نگارش آن برنامه ریزی می کنید نوشته نشده است یا در یک مجله علمی به زبان فرانسه چاپ شده است و نه انگلیسی، در آن صورت با چراغ سبزی مواجه خواهید بود. بنابراین این بررسی متون میتواند اطلاعات بسیاری در مورد شانس چاپ شدن مقاله شما برایتان فراهم کند، بدیع بودن موضوع مقاله برای علوم پزشکی یا برای گروهی از خوانندگان شرط اساسی چاپ یک مقاله است.

در طول سالیان درازی، مشکل دسترسی به پیشرفت های تازه در علوم دیگر ممکن بود چاپ مقالات تکراری را در مجلات مختلف توجیح کند ولی امروزه دیگر این گونه نیست، زیرا پایگاه داده های کتابخانه ای الکترونیکی امروزه جستجوی سریع اطلاعات تازه را امکان پذیر ساخته است. افزودن اطلاعات به مطالب چاپ شده پیشین ممکن است به حصول نتایج تازه ای بینجامد و چاپ مقاله ی راتوجیه کند، اما باید سعی کنید که از نوشتن مقاله های تکراری بپرهیزید. احتمال شناسایی تکراری بودن مقاله توسط همکاران روز به روز بیشتر می شود و این امر در نهایت به هدر رفتن تلاش شما در تهیه مقاله می انجامد.

سعی کنید موثرترین قالب را برای گزارش موضوع خود انتخاب نمایید. علیرغم وجود رقابت تنگاتنگ میان نویسندگان برای چاپ کردن مقاله های خود در مجله های پر تیتراژ، چنانچه گزارش موردی شما در زمینه اثرات منفی دارویی جدید اما احتمالاً ناشناخته بسیار فشرده باشد و در قالب نامه ای به سر دبیر یا دیگر قالب های کوتاه اما رسمی چون ((گزارشهای

کوتاه))، ((یادداشتهای کلینیکی)) یا ((پیامدهای کوتاه)) تهیه شود، امکان چاپ آن در اینگونه مجله های علمی بسیار زیاد خواهد بود.

هر نویسنده ای معمولا بر خلاف واقع تصور میکند مقاله اش توجه خوانندگان بسیاری را به خود جلب خواهد کرد. این خصلت انسانی ممکن است به تصمیمات تاکتیکی ضعیفی در مورد نگارش مقاله و انتخاب مجله مناسب برای ارسال آن بینجامد.

هنگامی که اطمینان یافتید مقاله شما حاوی پیام مشخص و خاصی است، از خود سوال کنید که خوانندگان واقعی آن چه کسانی خواهند بود، نه اینکه به نظر شما چه کسانی باید آن را مطالعه کنند. توجه داشته باشید که هر فردی معمولا مقاله هایی را می خواند که به پرسشهای او پاسخ دهد، بنابراین این تصمیم شما می تواند در چاپ فوری مقاله تان نقش تعیین کننده ای داشته باشد.

اگر در مورد خوانندگان احتمالی اغراق کنید، ممکن است مقاله ای را تهیه کرده و به مجله ای معتبر و پر تیراژ ارسال کنید که از چاپ آن اجتناب کند و بدین ترتیب وقت ارزشمند شما در این میان بیهوده تلف گردد.

یکی از نخستین گام های حساس و مهم به هنگام برنامه ریزی برای چاپ و انتشار یک مقاله، انتخاب مجله مناسب است. نوع مجله ها حتی در یک رشته خاص نیز متفاوت است. آنها از لحاظ دامنه و انواع موضوعات در تنوع قالب ها و توازن میان گزارشهای پژوهشی و مقالات کوتاه نظیر مقالات مروری و مقالات سردبیر با هم فرق می کنند اگر شما در یک زمینه تخصصی محدودی به فعالیت پژوهشی مشغول باشید، تعداد اندکی از مجلات برای چاپ آثار شما مناسب خواهد بود. اما در اغلب مجله های علمی مقالات مربوط به علوم پزشکی به چاپ میرسند. هر نویسنده ای باید فهرستی از مجلاتی که به نظر او مناسب موضوع او هستند

تهیه کند. فهرست انتخابی باید کوتاه باشد تا امکان بررسی دقیق هر یک از مجلات وجود داشته باشد .

می توانید پرسشهای زیر را در مورد هر یک از مجلات انتخابی اعمال نمایید :

ایا موضوع مقاله پیشنهادی شما در محدوده ان می گنجد ؟ ایا این موضوع کرارا در ان به

چاپ می رسد یا به ندرت ؟ ایا موضوع باخوانند گان ان بهترین نحو تطبیق می کند ؟ چه

قالبهایی را برای چاپ می پذیرد؟ ایا در ان صفحه ای با عنوان اطلاعاتی برای نویسندگان

یابریگ یا کتابچه مشابهی که به اینگونه پرسشها پاسخ دهد چاپ می شود ؟

ارزش علمی مجلات را بر اساس آنچه در اصطلاح ((عوامل تاثیر Impact factor)) می نامند

طبقه بندی می کنند که نشانگر ان است که مقالات یک مجله بطور متوسط چندین بار در

نوشتن مقالات دیگر مورد استفاده قرار گرفته است . طبقه بندی مجلات بر اساس ((عوامل

تاثیر Impact factor)) با میزان تیراژ چاپ آنها ارتباطی ندارد . برخی از مجلات که مورد

استفاده بیشتر دارند تیراژ نسبتا پایینی دارند و معمولا مجلاتی هستند که مقالات مهمی را

چاپ می کنند که هر کدام برای گروه کوچکی از پژوهش گران جالب است . اصرار نورزید

که معتبرترین و معروفترین مجله را برای چاپ مقاله خود انتخاب کنید. یکی از انگیزه های

اصلی و عادی چاپ مقاله کسب شهرت و اعتبار در میان همکاران است . چاپ مقاله ای در

یک مجله معتبر ، اعتبار علمی شما را بالا می برد . بااین وجود، ارسال مقاله ای به سرشناس

ترین مجله ها در رشته تخصصی شما امکان عدم پذیرش برای چاپ آن از سوی مجله را نیز

بیشتر میکند و در نتیجه ممکن است هفته ها و یا حتی ماهها زمانی را که صرف پژوهش

ونگارش کرده اید ، هدر رود . درصد عدم پذیرش مقاله در مجلات سرشناس معمولا بیشتر

است .

رد شدن مقاله از سوی یک مجله ممکن است نیازمند اصلاحات زیاد مقاله برای تطابق با سبک نگارش و فرمت مجله دیگر باشد. چنین وضعیتی می تواند منجر به چندین ماه تأخیر شود. فرمت مجلات انقدر متنوع است که ممکن است لازم باشد خلاصه مقاله به تعداد خاصی کلمه کاهش پیدا کند، جدول به نمودار تبدیل شود، تعداد کلی تصاویر کاهش یابد، نحوه ارائه تغییر کند، طرز نگارش منابع عوض شود و..... گاهی اصلاحات انقدر وسیع است که اینکار به یک دستیار اجرایی یا منشی سپرده می شود. اغلب در حین بررسی مقالات، به یک یا دو مجله برمی خورید که بیشتر مقالات مرتبط با تحقیق شما را منتشر می کنند. در اینصورت جدیدترین شماره های چاپ شده از آنها را به دقت بررسی کنید تا معلوم شود کدام مجله بیشترین مخاطب را برای نوشته شما خواهد داشت. سپس تصمیم خود را با دیگر نویسندگان مقاله در میان بگذارید و عقیده آنها را نیز جویا شوید.

فرض کنید مجلاتی را که به نظرتان برای چاپ مقاله شما معتبرند جستجو کرده اید و در آنها مقاله های اندکی مشابه به مقاله خودتان یافته اید. آیا این امر شانس چاپ مقاله شما را در ان مجلات بیشتر می کند یا کم؟ امکان دارد که این مجله تعداد اندکی مقاله در رشته تخصصی شما دریافت کرده است، یا اینکه سر دبیر مجله پیش داوری منفی در رشته تخصصی شما دارد یا ان را برای خوانندگانش رشته ای فرعی قلمداد می کند. دو انتخابی که برای شما وجود دارد این است که مقاله خود را برای مجله دیگری که مقالات بیشتری در رشته تخصصی شما چاپ می کند بفرستید یا این که از سر دبیر مجله در مورد سیاست مجله سوال کنید. شما ممکن است که تصمیم بگیرید از اطلاعات به دست آمده از یک پژوهش را در بیش از یک مقاله چاپ کنید. چنین انگیزه ای با توجه به نیاز چاپ مقالات برای تصدی پستهای علمی و گرفتن ترفیع قابل درک است. برخی از پژوهشها نگارش بیش از یک مقاله

را توجیه می کنند . پژوهش در زمینه اپیدمی مسمومیت شدید بر اثر یک باکتری جدیداً شناسایی شده می تواند موضوع مقاله ای در زمینه ویژگیهایی این باکتری برای مجله ای باشد که مقالاتی در مورد طبقه بندی باکتری ها در آن به چاپ می رسد . مقاله مستقل دیگری در مورد روش های جدید کشت باکتری میتواند برای چاپ به مجله ای که در زمینه روشهای آزمایشگاهی در میکرو شناسی مقالاتی چاپ می کند ، ارسال شود . یک مجله تخصصی می تواند انتخاب خوبی برای مقاله سوم باشد. که در زمینه جزئیات نشانه های ((علائم بالینی)) مسمومیت نوشته می شود.

هر یک از این مقاله ها پیامی روشن و خوانندگانی خاص خواهد داشت . مقاله ای که در آن تمام یافته های پژوهش فوق آمده باشد خیلی طولانی خواهد بود . با این وجود، به خاطر داشته باشید که مقاله هایی که جزء های مختلف یک پژوهش را به دلخواه بیان می کنند ((علوم salami)) نامیده می شوند.

نمونه ای از آن ، مطالعه تاثیرات قلبی -عروقی یک داروی جدید می باشد . در این مورد آیا ارائه اطلاعات بصورت سه مقاله قابل توجیه است : مقاله اول در مورد اثرات دارو بر روی قلب ،مقاله ای دیگر در مورد گردش خون ریوی و سومین مقاله در مورد گردش خون محیطی ؟ چنانچه یافته های پژوهش را بتوان در یک مقاله معمولی ارائه داد ، پاسخ ((نه)) است ولی چنانچه سه جنبه پژوهش به نتایج متفاوتی برسند و ترکیب آنها در یک مقاله سبب ارائه مقاله ای بسیار طولانی شود که و هیچ مجله ای آن را برای چاپ نپذیرد، در اینصورت پاسخ ((آری)) است .

آماده شدن برای نگارش مقاله:

پس از اینکه مجله مورد نظر را برای چاپ مقاله انتخاب کردید و قبل از اینکه نوشتن پیش مقاله تان را شروع کنید، ۴ مرحله را برای آماده کردن کارتان در نظر بگیرید .

مرحله اول: تصمیم گیری در مورد نویسندگان

بطور کلی فقط کسانی می توانند به عنوان نویسنده مقاله تلقی شوند که واجد این سه معیار باشند :

- ۱) یک نویسنده باید حداقل قسمتی از محتوای فکری یک مقاله را طراحی کرده باشد .
(الف) این کار زمانی که مقاله ،یک گزارش تحقیقی است،می تواند ترسیم و طرح ریزی مطالعه و تحقیق باشد ،یا تعیین مشخصات ویژه یک مورد بیماری که گزارش مورد بیماری را تایید کند . اگر متن ،یک مقاله بازنگری یا سر مقاله باشد ،کار مشابه ،تعیین سوال یا سوالاتی برای پاسخگویی و طرح یک نقشه برای مقاله خواهد بود.
- ب) این کار می تواند گرد آوری اطلاعات گزارش شده (شامل مشاهدات بالینی) و تفسیر آنها برای نتیجه گیری مقاله باشد. توجه داشته باشید که اطلاعات باید تفسیر کننده باشند . جمع آوری اطلاعات ،به خودی خود باعث تایید نویسندگی نمی شود.
- ۲) یک نویسنده باید در نوشتن مقاله ،بازنگری ان برای اصلاح احتمالی یا اصلاح محتوای فکری ان (نه تنها محتوای تکنیکی آن) شرکت کرده باشد .
- ۳) یک نویسنده باید علنا قادر به دفاع از ارتباط علمی تمامی محتوای معنایی مقاله باشد.
اگر شما تنها نویسنده مقاله نیستید با سایر نویسندگان ها در مورد این مساله که چه کسی نویسنده اول خواهد بود ،چه افرادی نویسنده همکار هستند و ترتیب نوشتن اسامی ،به توافق برسید. تعیین کنید که چه کسی مسوول رفع موارد مشکوک بعدی، تجدید نظر و اصلاح مقاله و مذاکره با سر دبیر خواهد بود . مقام نویسنده اول بایستی به فردی داده شود که حجم

عمده تحقیق را انجام داده یا مسوولیت سر پرستی پروژه را داشته است . به عبارت دیگر نویسنده اول باید کسی باشد که بیشترین استحقاق را دارد . پس از آن ترتیب ظهور نویسندگان بر اساس نظرات شخصی خواهد بود .انجام یک بحث صادقانه در ابتدای کار با کسانی که از آنها به عنوان نویسنده واقعی یاد میشود و کسانی که در بخش تقدیر و قدردانی ،یاد می شوند می تواند از سوء تفاهم های بعدی جلوگیری نماید .

مرحله دوم :مرور بخش((راهنمای نویسندگان)) مجله

مطمئن شوید که مقررات و ضوابط نسخه دست نویس مجله ای را که مقاله را به ان ارائه خواهید کرد ،می دانید . ممکن است مجله محدودیتهایی برای تعداد قابل قبول جداول ،اشکال و منابع قایل شود . امکان دارد محدودیتهای دیگری هم وجود داشته باشد. اگر شما هر کدام ازاین موارد را تا زمان آماده شدن نسخه نهایی مقاله نادیده بگیرید ،با کار عذاب آور تجدید نظر در آخرین نسخه دست نویس مواجه خواهید شد و خطر اشتباه های ناشی از اصلاح های شتاب زده و تایپ کردن مجدد و ردیف کردن حروف بیشتر وجود دارد . اگر شما متن را متناسب با خصوصیات مجله آماده نکنید ،احتمالا در چاپ ان با تاخیر مواجه می شوید . چرا که مجبورید نسخه به طور مشروط پذیرفته شده را طبق در خواست ویراستار،بازنگری و اصلاح کنید. دستور العمل ها را پرینت و فتوکپی نمایید تا هر کدام از نویسندگان فرصت آگاهی از شکل و اندازه و طرز نگارش مورد نظر مجله را داشته باشند. فردی که آشنایی کامل با روند مربوط دارد،مسولیت آماده سازی نخستین نسخه مقاله را بر عهده می گیرد یا ممکن است نویسنده اول از همکاران خود بخواهد هر کدام بخش خاصی از مقاله را بنویسند. دراینصورت هر فردی می تواند بخش مورد نظررا با داشتن کپی راهنمای نویسندگان تهیه نماید. سپس نویسنده اول می تواند تمام بخش ها را در کنار هم بگذارد ،هر بخش را برای

تداوم سبک نگارش ویرایش نماید و نسخه ای را تهیه کند که تمام موارد مورد نظر مجله را رعایت کرده است.

مرحله سوم: جمع اوری مدارک

در واقع تمام مقالات منتشر شده در مجله های تخصصی مانند گزارش های تحقیق، گزارش های موارد بیماری، بازنگری ها یا سر مقاله ها، نتیجه و هدف خود را با به کار بردن مدارک توجیح می کنند: اطلاعات مشاهده ای، توصیف مورد بیماری، عکس ها، ذکر مقالات چاپ شده و سایر انواع مدارک. زمانی که اقدام به نوشتن می کنید حتما باید مدرک و دلیل داشته باشید و هرگز به حافظه اعتماد نکنید. در بیشتر مقالات تحقیقی، مدارک و اسناد زیر مورد نیاز هستند:

- مقالاتی که قبلا خوانده شده و هدف تحقیق را ترسیم و توصیف می کنند. مقالاتی که در طی تحقیق، نظر شما را جلب می کنند. مقالاتی که در جستجوی نهایی متون بلا فاصله قبل از اینکه تحقیق را در یک مقاله گزارش دهید پیدا می شوند.
 - توصیف طرح مطالعه و روشها: مقالاتی که باید برای روشها ذکر شوند، درخواست امتیاز یا قرار داد تصویب شده توسط یک کمیته بازنگری و اصلاح رسمی.
 - کپی هایی از فرم های رضایت نامه آگاهانه و امضا شده.
 - جدول اطلاعات: اطلاعات تحلیلی با ارزیابی های آماری.
 - عکس های اولیه: با ارزیابی آماری در موارد نیاز.
 - خلاصه های موارد بیماری.
 - انواع دیگری از شکل ها: رادیو گرافها، الکترو کار رادیوگرافها و مدارک مشابه.
- کسب اجازه:

ممکن است مجبور باشید علاوه بر جدول ها و تصاویر، انواع مختلفی از مدارک مستند را در حمایت از نتیجه بحث مقاله تان بکار برید مانند آیت‌های چاپ شده قبلی، عکس‌های برداشته شده از متن، تصاویر، جدول اطلاعات، عکس‌های بیماری، عکس‌های برداشته شده از تصویر بزرگ شده جسم کوچک، نامه‌ها و سایر مکاتبات شخصی مانند مقالات چاپ نشده. بعضی مطالب و اسناد ممکن است بوسیله حق چاپ، حفظ و نگهداری شوند و بدون کسب اجازه از دارنده حق چاپ قابل استفاده نباشند، اگر شما مراحل کسب چنین اجازه‌ای را هم زمان با شروع کار طی کرده باشید، می‌توانید از امکان تاخیر در کامل کردن مقاله تان جلوگیری کنید. بیشتر مقالات مجلات که بوسیله ناشر مجله حق چاپ پیدا می‌کنند، حتی برای استفاده از جداول یا تصاویر ساده نیز باید از او کسب اجازه نمایند اگر یک مقاله مجله توسط نویسنده حق چاپ پیدا کند، این مطلب در صفحه عنوان مقاله ذکر می‌شود. در مورد کتاب، صاحب حق چاپ بعد از عنوان مقاله ذکر می‌شود.

عکس‌های قبلاً منتشر نشده بیماران که با آنها احتمال شناسایی بیمار از روی چهره یا سایر قسمت‌های بدن وجود دارد بعید است با استفاده از حق چاپ پوشیده شوند ولی استفاده از آنها بدون اجازه نامه صریح و مستند ممکن است شما را در معرض یک اقدام یا عکس‌العمل قانونی قرار دهد. یک بیمار ممکن است یک اجازه نامه ساده برای چاپ عکس امضا کند ولی ممکن است این اجازه نامه کافی نباشد، روش مطمئن‌تر این است که اجازه نامه برای استفاده از عکس اختصاصاً برای مقاله‌ای که شما در حال طرح ریزی آن هستید درخواست گردد.

نامه‌ها یا سایر مکاتبات شخصی (شامل مکالمات شفاهی غیررسمی، صحبت‌ها و سخنرانی‌ها) گاهی در مقالات علمی ذکر می‌شوند. هر چند این نوع مدارک معمولاً غیرقابل اثبات، توسط

بعضی سردبیرها مورد پذیرش واقع نمی شوند. اگر شما نامه یا متن چاپ نشده ای در دست دارید که قصد مطرح کردن آن را دارید، باید از نویسنده آن برای این کار کسب اجازه نمایید. بعید است ذکر این نوع متن ها بدون اجازه به شکایت علیه شما منتهی شود. اما ذکر نامه ها بدون اشاره به نویسنده آنها ممکن است نویسنده را ناراحت و عصبانی کند.

باید از کسانی که لازم است نامشان در بخش سپاسگزاری ذکر شود برای استفاده از نامشان در مقاله کسب اجازه نمود. وجود چنین نامهایی در یک مقاله ممکن است توسط بعضی خوانندگان به عنوان تصدیق مطالب متن تلقی می شود. افراد نام برده شده در صورت تمایل می توانند از وارد شدن به چنین مقوله هایی دوری کنند.

مرحله چهارم: انتخاب یک برنامه واژه سازی

اگر شخص دیگری مقاله شما را تایپ خواهد کرد (با ماشین تایپ یا توسط برنامه واژه سازی) لازم نیست شما نگران نحوه ارائه جدول و موضوع تحریر شده باشید. اما اگر در کارکردن با کامپیوتر ماهر باشید ممکن است مایل باشید که هم پیش نویس و هم نسخه نهایی مقاله تان را خودتان تایپ کنید. اگر چنین تصمیمی بگیرید باید بکوشید تا یک برنامه واژه سازی انتخاب کنید که بعضی اعمال پیچیده را در آماده سازی نسخه دست نویس مقاله علمی آسان می کند. برنامه های وسیع با طرح های بیشتر بعضی کارها را در تهیه جدول ها، نوشتن معادلات و یادداشت های علمی مانند زیرنویس ها و متن های مکرراً اصلاح شده آسان می کنند.

نوشتن اولین پیش نویسی مقاله

در ابتدا سعی کنید که آنچه به ذهنتان می آید یادداشت کنید تا چیزی بر روی کاغذ داشته باشید. هدفتان خلق یک نسخه اولیه تکمیل شده باشد. اگر موفق شوید یک چارچوب اولیه

دارید که می توانید آنرا بازبینی و اصلاح نمایید. مهم نیست که ساختار نوشتار را نپسندید یا فکر کنید عبارات شما بد و ناواضح است. این کلمات بعداً توسط شما، همکاران نویسنده دیگر، یا یک شخص ثالث که تجربه نویسندگی بیشتری دارد، قابل اصلاح خواهند بود.

تهیه اولین پیش نویس تمرینی برای متمرکز کردن افکار و جمع آوری ایده های اصلی می باشد. بیشتر مطالبی که در اولین نسخه بیان می شوند ممکن است در نسخه نهایی حذف گردند. بنابراین اگر از ابتدا توجه خود را به علامت گذاری، تلفظ و یا جمله نویسی معطوف کنید در پیشرفت کار مانع ایجاد می کنید. ابتدا اطلاعات اساسی را بنویسید و در نسخه های بعدی توجه خود را به نحوه نگارش، گرامر و علامت گذاری معطوف سازید.

برای نوشتن اولین نسخه مقاله، نویسندگان ماهر پس در انجام آزمایشات از روشهای مختلفی استفاده می کنند که در زیر به چند نمونه آن اشاره می شود:

عنوان موقتی برای مقاله انتخاب کنید.

عنوان مقاله باید مهمترین نتایج بدست آمده و هدف از نوشتن مقاله را مشخص کند نکته مهمی که قصد بیان آن را دارید چیست؟ یافته های جدیدی که در مطالعات شما بدست آمده چیست؟ انتخاب عنوان موقت در مراحل اولیه به شما کمک می کند تا افکار خود را متمرکز کرده و شروع به نوشتن اولین نسخه کنید. در صورت لزوم می توانید پس از شکل گیری ایده ها، عنوان مقاله را بعداً تغییر دهید.

مطالب را تنظیم و طبقه بندی کنید.

همه نویسندگان باید بدانند مطالبی را که می خواهند بازگو کنند چگونه بطور منطقی با یکدیگر مرتبط سازند ولی افراد قبل از شروع به نوشتن، نظرات متفاوتی در مورد تنظیم افکار خود دارند. بعضی از نویسندگان معتقدند که قبل از نوشتن اولین نسخه ، مطالب باید قسمت به قسمت تنظیم شده باشند. برخی دیگر ترجیح می دهند که مقاله را در چارچوب کلی تری شروع کرده و آزادی عمل بیشتری داشته باشند. ولی عده ای هیچگونه برنامه ریزی را قبول ندارند و مستقیماً از روی یادداشتهای خود شروع به نوشتن کرده و در طول نوشتن مطالب را در ذهن خود تنظیم می کنند.

تنظیم مطالب برخی از قسمت های مقاله به بخش های دیگر ارجحیت دارد. به عنوان مثال قسمت مواد و روشهای مقاله تحقیقی ، مشخص و شامل جزئیات زیادی می باشد که باید بطور منطقی تنظیم شوند. اگر این قسمت را به دقت تهیه کنید اشکالی در نوشتن آن نخواهید داشت. برعکس طبقه بندی قسمت بحث به علت پیچیده بودن مشکل می باشد. در واقع تا زمانی که شروع به نوشتن و چند بار بازنویسی نکنید مطمئن نخواهید شد که چه می خواهید بگویید.

از ساده ترین قسمت شروع کنید.

خود را ملزم نکنید که مقاله را از اولین قسمت شروع کنید. هنگام نوشتن مقالات علمی، نباید از چکیده یا حتی مقدمه شروع کرد، بلکه از قسمت ساده تری شروع کنید. قسمت مواد و روشها برای بیشتر افراد ساده می باشد، زیرا قبل از پایان آزمایشات این قسمت مشخص شده است. نوشتن قسمت نتایج نیز ممکن است تا اندازه ای ساده باشد. معمولاً خلاصه مقاله را در پایان و پس از تکمیل سایر قسمت های مهم می نویسند.

با دیگران بحث و مشورت کنید.

درباره تحقیق با دیگران مشورت کنید تا بتوانید ایده های خود را محک بزنید. محققین حرفه ای در طی همایش های علمی برای چنین گفتگوهای دوستانه یا رسمی اهمیت خاصی قائل هستند و اغلب به پیشنهادات دیگران اهمیت می دهند. پست الکترونیکی و بحث گروهی از طریق اینترنت روش دیگری برای گفتگوهای غیررسمی می باشد. تبادل اطلاعات علمی باعث می شود تا محققین به نحو صحیح تحقیق نموده و از نظر علمی با زمان پیش بروند. اگر قسمت قدردانی مقالات مختلف علمی را مطالعه کنید متوجه می شوید که چگونه این نوع تبادل نظرها برای تحقیق و مراحل نوشتن مقاله مهم هستند.

اصول کلی آماده سازی مقاله

متن مقالات مشاهده ای و تجربی معمولاً به بخشهایی با عناوین «مقدمه، روشها، نتایج و بحث» تقسیم بندی می شوند. (Introduction)(Methods)(Results) (Discussion) این ساختار (IMRAD) یک فرمت چاپ اختیاری نیست بلکه یک انعکاس مستقیم از روند تحقیق علمی است. مقالات طولیل ممکن است در برخی قسمت ها بخصوص قسمت نتایج و بحث نیاز به زیر عنوان داشته باشند تا محتوای آنها را روشن سازد. سایر انواع مقالات مثل گزارش موارد، مروری بر مقالات و سرمقاله ممکن است نیاز به فرمت های دیگری داشته باشند. نیازمندی های خاص شکل و اندازه مقاله احتمالاً از یک مجله تا مجله دیگر متفاوت خواهد بود. اما می توان گفت بیشتر سردبیران موارد زیر را انتظار دارند:

۱- تمام بخشهای مقاله از جمله صفحه عنوان، خلاصه، متن، قدردانی، منابع، جدولها و توضیحات آنها، باید Double spaced شوند و نیز فاصله کافی از کناره های صفحه قرار داده شود تا بدین ترتیب ویراستاران و بررسیین بتوانند متن را خط به خط ویرایش نمایند و نظرات و سوالات خود را اضافه کنند.

- ۲- روی کاغذ ۱۱×۸ اینچ با لبه هایی به اندازه یک اینچ پرینت گردد. (یا کاغذ اندازه A4)
- ۳- فقط روی یک سمت صفحه پرینت شود.
- ۴- تمام صفحات باید شماره گذاری شوند. (برای محل دقیق شماره صفحه به راهنمای نویسندگان هر مجله مراجعه گردد)
- ۵- جداول، نمودارها، تصاویر و لیست منابع هر کدام در صفحه ای جداگانه قرار گیرند.
- ۶- سه تا چهار کپی کامل از مقاله با یک کپی روی CD
- ۷- مقاله باید در یک برنامه نرم افزاری رایج نوشته شود (Microsoft word یا Word perfect)
- ۸- تمام نویسندگان باید یک فرم حق چاپ را امضا کنند.
- ۹- مقاله باید همراه با یک نامه امضا شده توسط نویسنده مسئول باشد.

صفحه عنوان Title page

به عنوان یک قانون کلی، بایستی صفحه عنوان با اطلاعات زیر آورده شود:

۱- عنوان مقاله:

عنوان باید مختصر، دقیق و توصیفی، قابل فهم و اطلاع رساننده (indicative) محتویات مقاله باشد.

خواندن عنوان های مختصر نسبت به عناوین طولانی راحت تر است. اما عناوینی که خیلی کوتاه هستند ممکن است فاقد اطلاعات مهم مثل طرح مطالعه که بخصوص در شناسایی کارآزمایی های بالینی کنترل شده مهم است، باشند. بایستی اطلاعاتی که بازیابی الکترونیک

مقاله را حساس و اختصاصی خواهد کرد، در عنوان وارد کنید. اگر در پژوهش خود از گونه خاص یا گروه تاکسونومی بزرگتری استفاده می کنید آن را در عنوان مشخص کنید. گونه ها باید با اسم کامل لاتین (گونه و نژاد) توضیح داده شوند.

از واژه های تازه ابداع شده، اصطلاحات اختصاصی و اکثر کلمات اختصاری در عنوان استفاده نکنید.

۱- اسامی نویسندگان و وابستگی آنها به موسسات خاص برخی مجلات بالاترین مدرک دانشگاهی هر نویسنده را به چاپ می رسانند و برخی اینکار را نمی کنند.

۲- نام بخش و سازمان مربوطه یا نام شرکت

۳- نویسنده مسئول: نام، آدرس email آدرس پستی، تلفن و فاکس نویسنده مسئول مکاتبات در مورد مقاله باید ذکر شود.

۴- تعریف منابع حمایت کننده از تحقیق از لحاظ هزینه، تجهیزات، داروها و ...

۵- بهتر است تعداد کلمات گنجانده شده در متن (به استثنای خلاصه، قدردانی ها، توضیحات شکلها و منابع) در صفحه عنوان ذکر شود تا ویراستاران و بررسیین بتوانند ارزیابی کنند که مقاله ارسال شده در محدوده تعداد کلمات مورد نظر مجله می گنجد یا خیر. یک تعداد کلمه جداگانه برای قسمت خلاصه هم مفید خواهد بود.

۶- تعداد شکلها و جداول مقاله هم در صفحه عنوان ذکر گردد.

چکیده (Abstract):

چکیده (خلاصه مقاله) متن کوتاهی است (معمولا بین ۲۵۰-۱۵۰ کلمه) که بلافاصله پس از عنوان و اسامی نویسندگان قرار می گیرد و مطالب مهم مقاله مانند اهداف مطالعه، روشهای

بکاررفته، یافته های اصلی و بحث و نتیجه گیری را خلاصه می کند. چکیده معمولاً بصورت یک پاراگراف و به زبان گذشته نوشته می شود. چکیده باید مختصر ولی اختصاصی نوشته شود. یک چکیده خوب به خواننده کمک می کند تا آنرا با تحقیق خود مطابقت دهد و در مورد خواندن بقیه مقاله تصمیم بگیرد. چکیده باید از بقیه مقاله مستقل بوده و برای درک آن نیازی به مراجعه به متن نباشد. چکیده نباید حاوی منابع با کلمات اختصاری غیراستاندارد، جدول و نمودار باشد. بهتر است چکیده بر جنبه های مهم و جدید مطالعه یا مشاهدات تاکید نماید. فرمت مورد نیاز برای خلاصه های دارای ساختار از یک مجله تا مجله دیگر متفاوت است و برخی مجلات از بیش از یک ساختار استفاده می کنند. برخی مجلات درخواست می کنند که به دنبال خلاصه مقاله نویسندگان ۱۰-۳ کلمه کلیدی (Key word) یا عبارت کوتاه را عنوان کنند که موضوعات اصلی مقاله را شامل شود. کلمات بایستی از لیست (Medical Subject Headings) Mesh در Index Medicus انتخاب شوند.

مقدمه Introduction

مقدمه سرآغاز بحث علمی می باشد که پژوهش را در قالب یک تئوری گسترده قرار می دهد و برای درک اهداف، اطلاعات کافی در اختیار خواننده می گذارد. مقدمه ماهیت مشکل و اهمیت آن را شرح می دهد، راه حل پیشنهاد می دهد و یافته های قبلی را درباره موضوع مورد مطالعه خلاصه می کند. معمولاً در آخرین جمله قسمت مقدمه، هدف خاص از تحقیق یا مشاهده ذکر می شود. در قسمت مقدمه بایستی با ارائه منابع مناسب نظر خوانندگان نسبت به موضوع جلب کنید. بهترین روش نوشتن مقدمه این است که ابتدا کلیات را توضیح داده و سپس به مشکلات اختصاصی تحقیق بپردازید. ایده های مهم را ارائه داده و آنرا به گونه ای تخصصی را تعریف نموده و فرضیه های مهم یا مورد اختلاف را توضیح دهید. هنگام

توضیح از منابع معتبر استفاده کنید ابتدا مطالب عمومی تر و سپس مطالعاتی که مشابه تحقیق شما هستند را ارائه دهید.

پس از توضیح مطالب تئوری به مطالعه اختصاصی خود بپردازید . اینکه تحقیق شما چه مشکلی را می خواهد حل کند و چه یافته های جدیدی می خواهد بدست آورد و در نهایت مقدمه را با بیان هدف از انجام تحقیق به اتمام برسانید .

مواد (بیماران) و روشها: MATERIALS (PATIENTS) AND METHODS

در این قسمت باید آزمایشاتی را که انجام دادید و نحوه انجام آنها را توضیح دهید . این قسمت بیشتر تکنیکی بوده و ساده ترین قسمت نوشتن می باشد. این بخش باید فقط شامل اطلاعاتی باشد که در زمان نوشتن طرح یا پروتکل مطالعه در دسترس بوده است . نباید هیچ گونه نتیجه ای را در این قسمت بیان کنید . ابتدا موارد و سپس روشها را توضیح دهید . برای هر روش یا آنالیز باید پاراگراف جداگانه ای همراه با زیر عنوان به ترتیبی که آزمایش انجام شده تهیه کنید . برای شرح روشها از منابع مهم استفاده کنید. در مورد مواد و روشها اطلاعات کافی ارائه دهید بطوری که تحقیق شما قابل تکرار باشد.

نحوه انتخاب و توصیف شرکت کنندگان در مطالعه :

نحوه انتخاب شرکت کنندگان در مطالعه خود را به طور واضح توصیف نمایید (بیماران یا حیوانات آزمایشگاهی و نیز گروه شاهد) معیار های ورود و خروج و خصوصیات جمعیت ابتدایی را بیان نمایید. چون ارتباط متغیر هایی مثل سن و جنس با هدف تحقیق همیشه واضح نیست، نویسندگان باید توضیح دهند چرا فقط افرادی با سن خاص در مطالعه وارد شدند یا مثلا خانمها از مطالعه خارج شده اند . اینکه چرا و چگونه یک مطالعه به یک روش خاص انجام شده است باید مشخص گردد. اطلاعات کاملی در مورد رده بندی ارگانسیم هایی که به

کار می برید ارائه نمایید. در صورت نیاز، راجع به genus و اسم گونه ها و نیز زیر گونه ها و... توضیح دهید. مشخص کنید ارگانیزم ها را چگونه بدست آورده اید و همچنین مشخصات آنها را مانند سن، جنس، اندازه، حالت فیزیولوژیکی یا نحوه رشد توضیح دهید.

اطلاعات تکنیکی:

وسایل، ابزارهای نمونه گیری، محفظه رشد، قفسه حیوانات و دستگاههای مورد استفاده (نام سازنده و آدرس را در پرانتز بیاورید) را توضیح دهید. ترکیبات و مقدار مواد شیمیایی، محیط کشت، محلولهای مورد استفاده و داروهای بکار رفته را با ذکر نام ژنریک، دوز و نحوه اعمال آنها را مشخص کنید.

روشهای پژوهشی را با جزئیات شرح دهید. جزئیاتی نظیر شرایط حرارتی، PH، مدت نظارت، تاریخ های نمونه برداری و نحوه اندازه گیری مهم می باشند. چنانچه از روشی استفاده می کنید که قبلا در نشریه معروف دیگری توضیح داده شده است. تمام جزئیات را دوباره تکرار نکنید بلکه فقط منبع آن و توصیف مختصری از آن بیان کنید. اگر روشی جدید بکار برده اید یا تغییراتی اساسی در یک روش داده اید، دلیل استفاده از آن و محدودیتهای آن را توضیح دهید.

آمار:

روشهای آماری بکار رفته را با جزئیات کافی به نحوی شرح دهید که یک خواننده آگاه و دارای دسترسی به اطلاعات اولیه بتواند صحت نتایج گزارش شده را مشخص نماید. در صورت امکان، یافته ها را بصورت کمی مورد آنالیز قرار دهید و آنها را با شاخصهای مناسب خطای اندازه گیری (مثل فواصل اطمینان) ارائه کنید. فقط بر آزمایش کردن

فرضیه آماری مثل استفاده از P-Value اکتفا نکنید چون اطلاعات مهمی در مورد میزان تأثیر را شامل نمی شود. در صورت امکان در مورد طرح مطالعه و روشهای آماری به کارهای استاندارد انجام شده با ذکر صفحه مربوطه استناده نمایید.

کلمات آماری، خلاصه ها و بیشتر علایم را تعریف کنید. نرم افزار کامپیوتری استفاده شده را ذکر کنید.

نتایج Results :

نتایج حاصل مستقیم آزمایش ها یا ارزشهای یک سری محاسبات می باشند. در قسمت نتایج فقط باید حقایق را گزارش داد. یافته ها را خلاص کنید و در یک ترتیب منطقی بصورت متن، جداول یا نمودارها ارائه کنید. نتایج را تعبیر یا تفسیر نکنید. مهمترین یافته ها یا یافته های اصلی را در ابتدا بیان نمایید. تمام اطلاعات جداول یا نمودارها را در متن تکرار نکنید در متن فقط بر مشاهدات مهم تأکید یا اشاره نمایید.

وقتی اطلاعات در قسمت نتایج آورده می شود نتایج عددی را نه فقط بصورت مشتقات مثلا درصد، بلکه بصورت اعداد منطقی ک مشتقات از آنها محاسبه شده اند نیز ذکر نمایید و روشهای آماری بکاررفته برای آنالیز آنها را ذکر کنید. از نمودارها به عنوان جایگزینی برای جداول با ورودی های زیاد استفاده کنید و اطلاعات خاص را در جداول و نمودارها تکرار ننمایید.

از کلمات تکنیکی در آمار مثل Sample, Correlations, normal, Random استفاده غیر تکنیکی نکنید. مثلا اگر بیان کنید افراد مورد مطالعه بطور random به گروه A یا گروه B نسبت داده شده اند، باید از جدول اعداد random یا سایر روشهای قابل قبول استفاده کنید تا گروههای انتخابی واقعا بصورت random یا غیر انتخابی باشند. در صورتی که از لحاظ

علمی مناسب باشد، آنالیز اطلاعات با متغیرهایی مثل سن و جنس هم باید در این قسمت وارد شود.

بحث Discussion

بحث قسمتی از مقاله است که از آن برای توجیه نتایج و ارزیابی یافته های تحقیق استفاده می شود. بحث یافته های جدید را در مقایسه با یافته های دیگران تفسیر می کند. بطور کلی، نوشتن بحث کاری مشکل است ولی روشهای مختلفی برای ارائه آن وجود دارد. در مورد مطالعات تجربی بهتر است بحث را با خلاصه ای از یافته های اصلی آغاز کنید، سپس مکانیسم ها یا توضیحات احتمالی برای این یافته ها را توضیح دهید، نتایج بدست آمده را با سایر مطالعات مرتبط مقایسه کنید، محدودیتهای مطالعه را بیان کنید کاربرد یافته ها را برای تحقیقات آینده و برای کار بالینی شرح دهید.

اطلاعات سایر موارد طرح شده در قسمت مقدمه یا نتایج را با جزئیات تکرار نکنید. نتایج موافق یا مخالف را ذکر کرده، به نتایج منفی اهمیت داده و آنها را مورد بحث و گفتگو قرار دهید. نشان دهید که در موضوع مورد تحقیق از اطلاعات کافی برخوردار هستید و مسئول اظهارات خود می باشید در مورد تحقیق خود هیچگاه طفره نروید و معذرت خواهی نکنید. مطالب را به نحوی بیان کنید که معرف اعتماد و توانایی شما باشد.

نتیجه گیری (conclusions)

عبارات دقیقی بنویسید که بر اساس اطلاعات و نتایج مطالعه باشد. نتیجه گیری ها را با اهداف تحقیق ارتباط دهید. اگر یک مطالعه آزمایشگاهی انجام داده اید، نتیجه گیری های بالینی از آن مناسب نیست. اطلاعات مطالعه باید نتیجه گیری را ساپورت کند. هر کدام از نویسندگان

باید مقاله را با دقت زیاد بخواند. تصور نکنید که هر نتیجه گیری درست است صرفاً به این خاطر که مقاله توسط یک عضو دانشگاهی با تجربه تهیه شده است. بررسی کنید که آیا نتیجه گیری ها بر اساس یافته های مطالعه شما را متقاعد می کند. در صورتی که لازم است تحقیقات بیشتری بر اساس مطالعه شما صورت گیرد، پیشنهاد های اختصاصی ارائه دهید. مثلاً ((تحقیقات آینده باید بیماران را برای مدت زمان بیشتری پیگیری کند.)) یا ((یک کار آزمایشی تصادفی شده برای مقایسه این دو نوع درمان نیاز خواهد بود)).

قدر دانی (Acknowledgement):

در مقالات علمی معمولاً قدر دانی کوتاهی بین قسمت بحث و منابع قرار می گیرد. در این قسمت از کسانی که به نحوی در کار تحقیق و یا در تهیه مقاله به شما کمک نموده اند قدر دانی کنید. اصول اخلاقی علمی ایجاب می کند که ابتدا از تمام کسانی که مایلید نام آنها در قسمت قدر دانی نوشته شود ترجیحاً با ارائه یک نسخه مقاله اجازه بگیرید. دلیل این امر این است که ممکن است بعضی از افرادی که به نحوی به شما کمک کرده اند نخواهند با چاپ نامشان به مقاله شما وابسته باشند، یا ممکن است از نحوه تشکر راضی نباشند.

منابع References

در این قسمت بایستی تمام منابعی را که در مقاله به آنها اشاره کرده اید بنویسید. آگاهی از کارهای منتشر شده سایر محققین برای اعتبار مقاله اهمیت حیاتی دارد. اگر قبل از فرستادن نسخه نهایی به مجله، منابع خود را به روز کنید بهتر است. در بعضی موارد از زمان آغاز

پروژه تا پایان کار، زمان زیادی طول می کشد. در این صورت توصیه می شود جستجوی دیگری در مقالات و متون انجام دهید تا اگر هر گونه گزارش مقاله جدیدی مرتبط با موضوع تحقیق شما منتشر شده شناسایی کنید. اگر اینکار را نکنید، بررسی احتمالاً نبود رفرنس های جدید را در نظر می گیرند و بخاطر آن نمره پایین تری به مقاله شما می دهند. پس بهتر است خودتان زودتر به این مساله رسیدگی کنید.

بایستی منابعی را انتخاب کنید که مستقیماً مرتبط با پروژه شما هستند و از مقالات جدید استفاده کنید. اطمینان حاصل کنید که به درستی به منابع استناد شده است. یکی از شایعترین اشکالات مقالات استناد به منابعی است که در واقع ارتباطی با محتوای مقاله ندارند. شما بایستی یک کپی از هر مقاله ای که می خواهید از آن به عنوان منبع استفاده کنید تهیه کرده، متن آن را بررسی کنید. و مطمئن شوید که به درستی در مقاله شما به هر منبع استناد شده است.

از خلاصه ها بعنوان منبع استفاده نکنید. استناد به مقالات مورد قبول واقع شده ولی هنوز چاپ نشده باید بصورت *in press* یا *forthcoming* باشد. نویسندگان باید اجازه کتبی برای استناد به این مقالات و نیز مدرکی دال بر قبول شدن مقاله برای چاپ بگیرند. استناد به مقالات ارسال شده ولی رد شده از سوی مجلات نیز باید با کسب اجازه کتبی از منبع و بصورت *onpublished observations* باشد.

به ارتباط شخصی (*personal communication*) استناد نکنید مگر اینکه حاوی اطلاعات ضروری باشد که از یک منبع عمومی قابل دسترسی نیست. در این صورت نام فرد و تاریخ ارتباط باید در پرانتز در متن ذکر شود. در مورد مقالات علمی، نویسندگان باید از منبع یک ارتباط شخصی، اجازه نامه کتبی و مدرک تایید دقت اطلاعات را تهیه نمایند.

سه سبک شایع رفرنس نویسی عبارتند از: نام و سال، حرف- عدد و ترتیب استناد. با مراجعه به دستورالعمل های هر مجله، از سبک خاص درخواست شده در آن برای نوشتن منابع استفاده کنید.

استفاده از جداول، نمودارها و عکس ها گاهی جداول، نمودارها و تصاویر مطالب مقاله را بهتر از متن تنها بیان کرده و در درک موضوع به خواننده کمک می کند.

جداول: معمولا جدول برای چهار منظور بکار می رود:

- ۱- ارائه ارزشهای دقیق عددی
- ۲- ارائه اعداد زیادی که به یافته های وابسته مربوط می باشند.
- ۳- خلاصه کردن اطلاعات برای درک بهتر
- ۴- ارائه اطلاعات پیچیده ای که توضیح آنها در متن مشکل بوده و در جدول ساده تر بیان می شوند.

به طور کلی برای هر ۱۰۰۰ کلمه از متن یک جدول مناسب است زیرا تعداد زیاد جدول در صفحه بندی مشکل ایجاد می کند. معمولا داوران و سردبیر نشریه، جداول اضافی را حذف کرده و پیشنهاد می کنند مطالب آن در متن توضیح داده شود. جداول اطلاعات را بطور دقیق و موثر نشان می دهند و می توانند اطلاعات را در هر سطح دلخواه از دقت و جزئیات ارائه نمایند.

هر جدول بایستی روی یک صفحه جداگانه تایپ یا پرینت گردد. جداول باید به ترتیب استناد به آنها در متن شماره گذاری شوند و هر کدام یک عنوان مختصر داشته باشند هر سطر یا

ستون در جدول باید یک تیترا کوتاه داشته باشد. برای توضیحات جزئیات باید از زیرنویس جدول استفاده گردد. در زیرنویس جدول تمام علایم اختصاری غیراستاندارد هم باید توضیح داده شوند. اطمینان حاصل کنید که به هر جدول در متن اشاره شده است. محتویات جدول باید با قسمت های دیگر مقاله مطابقت و هماهنگی داشته باشد و داده های جدول بصورت خلاصه و دقیق نوشته شود.

نمودارها: شما ممکن است برای نشان دادن یک الگو، تغییرات یا روابط مهم از نمودار استفاده کنید. نمودارها باید ساده، واضح، مختصر و قابل درک باشند. نمودارهای ستونی، هیستوگرام، نمودارهای کیک (Pie charts) نمودارهای خطی و پراکندگی بسیار شایع هستند. این نمودارها اجازه می دهند که مقایسه های نسبی را در طول زمان مشاهده کنید. از رنگهای متعدد برای ساده کردن تفسیر بصری نتایج استفاده کنید، بخصوص در حین مقایسه درمانهای مختلف یا یک درمان در فواصل زمانی مختلف. انتخاب مناسب رنگ به خوانندگان اجازه می دهد که موارد مورد نظر را در نمودارها بطور جداگانه مشاهده کنند. هر نمودار به گونه ای نامگذاری شود که به راحتی بتوان درک کرد چه اطلاعاتی در آن ارائه می شود. در یک نمودار بیش از ۴ تا ۵ ستون مختلف بکار نبرید. برای نشان دادن رابطه و یا عدم وجود رابطه بین دو متغیر (مثلا رابطه بین قد و وزن) از Scatter plots استفاده کنید. در این نوع نمودار regression را محاسبه کنید که به صورت $r =$ نوشته می شود و گاهی لازم است ارزش p را نیز اضافه کنید. نمودارها را به نحوی تهیه کنید که در یک ستون مجله جای بگیرند و یا هنگام چاپ وقتی کوچک می شوند کیفیت و وضوح آنها از بین نرود.

تصاویر: تصاویر یا باید به شکل حرفه ای ترسیم و فوتوگرافی شوند یا بصورت فوتوگرافهای دیجیتالی با کیفیت خوب فرستاده شوند. برای فیلمهای رادیوگرافی، اسکنها و سایر تصاویر تشخیصی، همانند تصاویر نمونه های پاتولوژی یا فوتومیکروگرافها باید پرینتهای فوتوگرافی سیاه و سفید یا رنگی براق و واضح و معمولا با اندازه ۱۷۳×۱۲۷ (۷×۵ اینچ) به مجله ارسال گردد. برخی مجلات ممکن است اشکال را دوباره رسم نمایند و برخی اینکار را انجام نمی دهند. حروف اعداد و نمادهای روی اشکال بایستی واضح و با اندازه کافی باشند تا وقتی شکل برای چاپ کوچک می شود هر کدام از آنها خوانا باشد. اشکال بایستی تا حد امکان گویا باشند، چون بسیاری از آنها مستقیما در نمایش اسلایدها استفاده می شوند. عناوین و توضیحات جزئیات باید در زیرنویس تصاویر آورده شود نه بر روی خود اشکال. فوتومیکروگرافها (فوتوگرافهای میکروسکوپ الکترونی) باید طوری نامگذاری شوند که بزرگنمایی هر فوتوگراف ذکر شود. بهتر است شاخصهای مقیاس داخلی هم داشته باشند تا به تفسیر نتایج توسط خوانندگان کمک نماید. نمادها، فلش ها یا حروف بکار رفته در فوتومیکروگرافها باید با زمینه کنتراست داشته باشند.

اگر قرار است فوتوگراف بیماران بکار رود یا باید هویت آنها پوشیده نگهداشته شود یا اینکه اجازه نامه کتبی برای استفاده از فوتوگراف داشته باشید.

اشکال باید به ترتیبی شماره گذاری شوند که در متن به آنها اشاره شده است. اگر شکلی قبلا به چاپ رسیده است از منبع اولیه قدردانی کنید و از دارنده حق چاپ اجازه نامه کتبی مبنی بر استفاده مجدد از تصویر تهیه نمایید.

در مورد تصاویر رنگی باید اطمینان حاصل کنید از اینکه آیا مجله نیازمند نگاتیورنگی، اسلاید پازیتو یا پرینت‌های رنگی است. برخی مجلات فقط در صورتی که نویسنده هزینه اضافی را بپردازد تصاویر رنگی را چاپ می‌کنند.

در مورد نیازمندی‌های تصاویر فرستاده شده در فرمت‌های الکترونیکی، با سردبیر مجله مشورت نمایید.

توضیحات تصاویر را با double spacing بر روی یک صفحه جداگانه تایپ نمایید. وقتی از نماد، فلش، اعداد یا حروف برای مشخص کردن بخش‌هایی از تصاویر استفاده می‌شود، هر کدام را بطور واضح در زیرنویس تصویر، توضیح دهید. در فوتو میکروگرافها مقیاس داخلی و روش رنگ آمیزی را توضیح دهید.

ویرایش و بازنگری مقاله

نوشتن تلاشی است که برخی از افراد از آن لذت می‌برند و برخی دیگر از آن می‌هراسند. صرف‌نظر از اینکه شما در کدام گروه قرار دارید ویرایش کلید نوشتن موفق است. پس از تهیه نسخه اولیه مقاله را برای چند روز کنار بگذارید یا آن را به همکاران دیگر طرح بدهید تا نظرات و پیشنهادات خود را ارائه کنند. به آنها بگویید که این یک نسخه اولیه است و نیاز به اصلاح دارد. وقتی بار دیگر آن نسخه را می‌خوانید یک نگاه تازه به آن خواهید داشت و بدون شک مواردی به نظرتان می‌رسد که باید اضافه حذف یا اصلاح شوند.

قبل از انجام هر تغییری ویرایشی بخش «راهنمای نویسندگان» مجله را مرور کنید. زمانی بازنگری مقاله موثر واقع می‌شود که آنرا به چندین مرحله تقسیم کنید. ابتدا مقاله را بازنگری کلی کرده سپس تمام قسمت‌ها، سرفصل‌ها، مرتبط بودن مطالب را مورد بررسی قرار دهید. تنها به تغییرات جزئی مانند نقطه گذاری و تغییر کلمات اکتفا نکنید. تغییرات باید به حدی

باشند که از محتوای آن احساس رضایت کنید. سپس به جزئیات مقاله بپردازید پاراگراف ها و جمله ها را از نظر قابل درک بودن و صحت به دقت مورد بررسی قرار دهید. کلمات تکراری، جملات نامتناسب، کاربرد غیر صحیح کلمات، عدم تطابق فاعل و فعل، کاربرد بیش از حد فعل مجهول و سایر اشکالاتی که ممکن است درک مطالب را نامفهوم سازند و هماهنگی نگارش را از بین ببرند اصلاح کنید. پس از بازنگری، غلط های املائی، علامت گذاری و اشتباهات متن را تصحیح کرده و مقاله کامل را دوباره مرور کنید. پس از ادغام تغییرات در بخش اصلی مقاله، بخش خلاصه را اصلاح کنید. ابتدا توجه خود را به تغییرات عمده معطوف کرده و تغییرات جزئی را در مرحله بعد انجام دهید. هیچگاه نسخه های پیش نویس را دور نریزید و حداقل آنها را تا ارسال مقاله به نشریه مورد نظر نگهدارید. گاهی بعضی از نوشته های نسخه های اول و دوم مطالب را بهتر از نسخه آخر بیان می کنند. همیشه نسخه های مختلف را مشخص کرده و صفحات آن را شماره گذاری کنید تا بعدا برای یافتن صفحه خاصی دچار اشکال نشوید. بهتر است از پیش نویس ها یک کپی تهیه کنید تا در صورت فقدان نسخه اصلی مطالب را از دست ندهید. به خاطر بسپارید که فضای صفحات مجلات محدود است و مسئولان مجله خواهان کمتر بودن تعداد صفحات هستند. نوشته باید طوری اصلاح شود که متن از یک جمله به جمله دیگر و از یک پاراگراف تا پاراگراف دیگر به صورت روان ادامه یابد. اگر مقاله شما علاوه بر داشتن صحت علمی به خوبی و با دقت نوشته شود احتمال پذیرفته شدن آن افزایش می یابد. اگر شما و دیگر نویسندگان مقاله زبان مادری تان انگلیسی نیست بایستی فردی مقاله شما را بررسی کند که زبان انگلیسی او روان باشد. اگر نوشته شما به راحتی خوانده شده و قابل فهم باشد احتمال بیشتری دارد که مجله آن را بپذیرد.

تهیه نسخه نهایی مقاله

پس از به پایان رساندن مقاله، یک مرور نهایی را با توجه به نکات مطرح شده در بخش راهنمای نویسندگان مجله انجام دهید. به جزئیات توجه کنید. مطمئن شوید که مقاله را یکی از قلم های پیشنهاد شده نوشته شده باشد و یا اندازه قلم مناسب باشد (۱۰ یا ۱۲). از نمادها و کلمات مخفف مصطلح استفاده کنید. حاشیه صفحات، فاصله خطوط و شماره گذاری را طبق راهنمای نویسندگان نشریه مرور نظر تهیه کنید. برای مشخص نمودن قسمت های مختلف از عنوان و زیرعنوان استفاده کنید. جداول و نمودارها را در صفحه جداگانه ای تهیه کنید. محل قرارگیری جداول و نمودارها را در حاشیه متن مشخص کنید. زیرنویس نمودارها را در صفحه ای جداگانه بنویسید. به غلط های تایپی و گرامری، علامت گذاری و فاصله های اضافی توجه کنید. دقت کنید که حجم خلاصه و تعداد کلمه آن مناسب بوده و سرسطرهای آن صحیح باشد. هرگونه تغییر نهایی که لازم است در مقاله بدهید. اگر می دانید فرمت مقاله صحیح نیست آن را برای مجله نفرستید. تلاش خود را بکنید تا در اولین نسخه ای که برای مجله می فرستید فرمت پیشنهادی مجله تا حد امکان رعایت شده باشد.

فرستادن مقاله به مجله

امروزه تعداد زیادی از مجلات ارسال الکترونیکی مقالات را بصورت دیسک پیوست به نامه الکترونیک یا download مستقیم روی وب سایت مجله می پذیرند. ارسال الکترونیک مقالات سبب صرفه جویی در زمان و هزینه های پستی می گردد و اجازه بررسی الکترونیک مقالات را نیز می دهد. در صورتی که فرم کاغذی مقاله ارسال می شود بایستی تعداد کافی از فتوکپی های مقاله و تصاویر مورد نظر برای مجله فرستاده شود. این فتوکپی ها برای روند بررسی و ویرایش لازم هستند.

بیشتر نشریات به منظور اطمینان نویسنده از کامل بودن مقاله لیست خاصی دارند که از نویسندگان درخواست می کنند قبل از ارسال مقاله از آن چک لیست استفاده کنند.

نویسنده مسئول بایستی همراه با مقاله یک cover letter یا نامه همراه نیز به سردبیر مجله بفرستد که اطلاعات زیر در آن گنجانده شود:

- اظهارنامه کامل به سردبیر در مورد تمام ارسالات قبلی مقاله که ممکن است به عنوان چاپ چندباره کارمشابه در نظر گرفته شود. بیان کنید که محتویات مقاله بطور کامل یا قسمتی از آن در جایی چاپ نشده و تصمیم به چاپ آن در نشریه دیگری ندارید.
- یک اظهارنامه مالی یا سایر روابطی که ممکن است منجر به تضاد منافع شود اگر اطلاعات مربوط به آن در خود مقاله یا فرم نویسندگان ذکر نشده باشد.
- یک اظهارنامه مبنی بر اینکه مقاله توسط تمام نویسندگان خوانده شده و تایید شده است که نیازمندی های نویسندگی در آن رعایت شده است و هر نویسنده عقیده دارد که مقاله بیانگر کار صادقانه است.
- نام آدرس و شماره تلفن نویسنده مسئول که مسئول ارتباط با سایر نویسندگان در مورد اصلاحات و تایید نهایی مقاله است، اگر این اطلاعات در خود مقاله نیامده است.
- درباره مقاله و اهمیت آن توضیح مختصری داده شود.
- در صورتی که خواستار چاپ رنگی تصاویر در مقاله خود هستید در نامه همراه موافقت خود را برای تقبل هزینه های مربوط به آن اعلام دارید.
- حق انحصاری چاپ (copy right) مقاله را به نشریه بدهید تا برای چاپ مجدد و استفاده از نام نویسندگان مشکل قانونی ایجاد نگردد. بعضی از نشریات بدون حق انحصاری چاپ مقاله را قبول نمی کنند.

- در صورتی که مقاله قبلا به مجله دیگری ارسال شده است بهتر است که نظرات سردبیر و بررسی قبلی و پاسخهای نویسندگان به این نظرات همراه با مقاله فرستاده شود. انجام این کار ممکن است روند بررسی را تسریع نماید.
- امروزه برخی مجلات درخواست می کنند که نویسندگان چک لیست های مربوط به گزارش انواع خاص مطالعه را کامل نمایند (مثلا چک لیست CONSORT برای گزارش کار آزمایشی های کنترل شده تصادفی) نویسندگان باید بررسی کنند که آیا مجله چنین چک لیست هایی را می خواهد و در صورت لزوم همراه با مقاله آنها را ارسال نماید.

نقش سردبیر

اهداف نشریه را سردبیر اجرا می کند و نقش مهمی در محتوای کلی نشریه دارد. سردبیر می تواند از نویسندگان درخواست مقالات مروری در زمینه خاصی کند و شخصا در مورد کیفیت آن تصمیم بگیرد یا از کمک داوران استفاده کند. کلیه مکاتبات نویسندگان و داوران با سردبیر صورت می گیرد. به عبارت دیگر، سردبیر تنها پل ارتباطی بین نویسندگان و داوران می باشد. سردبیر ابتدا باید مقاله دریافتی را با اصول نشریه مطابقت داده و سپس کامل بودن آن را از نظر: عنوان، چکیده، واژه های کلیدی، مقدمه، روشها، نتایج، بحث، فهرست منابع، جدول ها، تصاویر، نمودارها، زیرنویس ها، شماره گذاری صفحات و تعداد کپی مقاله بررسی کند، پس از کامل بودن مقاله سردبیر آن را به دو یا سه داور مجرب جهت نظرخواهی علمی (Peer-review) ارسال می کند. مقاله ممکن است توسط اعضای هیئت تحریریه و یا افرادی که در رشته های مختلف تخصص دارند مورد ارزیابی علمی قرار گیرد. داوران پس از مطالعه مقاله، فرم نظرخواهی را پرکرده و پیشنهادهای خود را برای سردبیر

ارسال می کنند. سردبیر براساس نظرات و پیشنهادهای علمی داوران و مرور شخصی ممکن است به سه نتیجه برسد:

۱- مقاله بدون تغییر قابل چاپ می باشد (accepted)

۲- مقاله با تغییرات طبق نظر داوران قابل چاپ می باشد (provisionally accepted)

۳- مقاله مناسب چاپ نمی باشد (rejected)

نویسندگان می بایست مقالاتی را که بطور مشروط مورد قبول واقع شده طبق نظر داوران در مدت معینی بازنگری و اصلاح کنند. چنانچه نویسنده در هر مورد با نظرات داوران موافق نباشد باید طبق نامه ای عدم موافقت خود را برای سردبیر توضیح دهد. همچنین نویسنده باید به تمام نظرات داوران یک به یک پاسخ دهد.

سردبیر می تواند درباره مقاله اصلاح شده شخصا تصمیم بگیرد و در صورت نیاز از پیشنهادهای داوران استفاده کند. چنانچه سردبیر احساس کند که تغییرات خواسته شده به درستی انجام نگرفته می تواند مقاله را عودت داده یا برای اظهار نظر مجدد از داور جدیدی استفاده کند.

وظیفه سردبیر تشویق داوران متعهد و حذف داوران غیرمتعهد می باشد. پس از پذیرفته شدن مقاله، سردبیر و همکاران او آن را ویرایش کرده و برای چاپ آماده می کنند. هنگام ویرایش به نکات زیر توجه می شود:

۱- از تکرار مطالب در قسمت نتایج و بحث و همچنین در جداول، نمودار و متن جلوگیری می شود.

۲- غلط های املائی و گرامر انگلیسی تصحیح می گردند.

۳- صحیح بودن منابع کنترل می شود.

۴- کلمات اختصاری، نام داروها و واحدها استاندارد می شوند.

پس از انجام تغییرات سردبیر مقاله را برای چاپ به دبیر فنی و اجرائی و سپس برای ناشر ارسال می کند.

سردبیر در زمینه درصد آگهی ها و محتویات آن و محل قرارگرفتن آن در نشریه در مقایسه با مطالب علمی نظارت دقیق دارد. سردبیران مایل نیستند نشریه آنها به دیر چاپ کردن مقالات معروف شود. به همین دلیل همیشه باید تعداد زیادی مقاله قبول شده در دسترس داشته باشند تا کمبود مقاله در چاپ نشریه خللی وارد نکند. ولی، تعداد مقالات قبولی نیز نباید بیش از اندازه انباشته شود. اگر تعداد مقالات قبول شده زیاد باشد ممکن است مقالات کمتری مورد قبول واقع شوند. ولی اگر تعداد مقاله قبول شده نشریه کم باشد میزان قبولی مقالات بیشتر می شود.

سردبیران برای قبولی مقاله به معیارهای زیر توجه می کنند:

- ارتباط نزدیک مقاله با اهداف نشریه و خوانندگان آن

- مفید بودن مطالب مقاله برای نشریه

- اهمیت مطالب مقاله برای اکثر خوانندگان

- جدید بودن یافته ها

- مدارک علمی که یافته های مقاله را تایید می کنند.

حتی اگر سردبیر معیارهای فوق را برای قبولی مقاله در نظر بگیرد شما ممکن است به نحوه ارزیابی مقاله خود پی نبرید زیرا در نامه ای که از سردبیر دریافت می کنید علت قبولی مقاله ذکر نمی شود. ولی اگر نامه سردبیر در مورد عدم قبولی مقاله باشد ممکن است فقط یک

دلیل برای رد آن ذکر شود و سایر دلایلی که سردبیر مقاله را رد نموده بیان نشود. بعضی از دلایل رد مقاله ممکن است در ارزیابی داوران مشخص شده باشد.

هیچ سردبیری اطلاعات کاملی در مورد موضوعات مختلف علمی ندارد که بتواند شخصا در مورد قبولی یا رد یک مقاله داوری کند. به همین جهت سردبیران از همکاران، اعضای هیئت تحریریه و داوران متخصص دیگر (Peer reviewers) استفاده می کنند. بعضی از نشریات حدود ۴۰-۵۰٪ مقالات را برای داوران خارج از هیئت تحریریه می فرستند و ۶۰-۵۰ درصد آنها بدون داوری دقیق به علت معیارهایی که در بالا ذکر شد رد می شوند. معمولا نام نویسندگان مقاله برای داوران مخفی نگهداشته می شود و همچنین نام داوران برای نویسندگان ذکر نمی گردد.

تصمیم سردبیر و پاسخ به آن

عده کمی از نویسندگان سریعا نامه قبولی و غیر مشروط دریافت می کنند. سردبیر حتی از این نویسندگان درخواست می کندمقاله خود را برای ارائه بهتر تغییر دهند از جمله: مختصر کردن متن، تغییر جداول، حذف کلمات اختصاری غیر معمول، ارائه بهتر نمودارها و یا سایر تغییرات. اگر یک چنین نامه قبولی را برای بازنگری مقاله دریافت کردید با خوشحالی آن را انجام دهید. شاید از نظر سردبیر این تغییرات برای حفظ فضا، محدودیت تعداد جداول و یا سایر اشکالات تکنیکی ضروری باشند. اگر با تغییرات خواسته شده موافق نیستید مقاله را دوباره بدون تغییر ارسال نکنید بلکه علت عدم انجام برخی از تغییرات خواسته شده را طبق نامه ای برای سردبیر توضیح دهید. سردبیر ممکن است در انجام تغییرات اصرار ورزد و یابا توضیحات شما متقاعد گردد. اغلب مقالات بصورت مشروط قبول می شوند ولی قبول نهائی مشروط به بازنگری مقاله طبق پیشنهادهای داوران و درخواست سردبیر می باشد.

برای سردبیر ارزشیابی مقاله بازنگری شده بسیار ساده تر است. اگر شما برای هر پیشنهاد پاسخ مناسبی ارائه داده و محل آنرا در مقاله مشخص کرده باشید داوران به راحتی می توانند تغییرات را بررسی کنند. تغییرات اعمال نشده را توضیح دهید و عدم اجرای آن را توجیه کنید.

رد مقاله (Rejection):

اگر مقاله شما برای چاپ مورد قبول واقع نشد. عصبانی نشوید زیرا به نظر سردبیر دلیل خاصی برای رد آن وجود دارد توجه داشته باشید که بیشتر نویسندگان برای فضای محدودی که در نشریات وجود دارد رقابت می کنند، مخصوصا در نشریه های معروف به نظرات داوران به دقت توجه کنید. داوران ممکن است با نظرات منطقی خود سردبیر را تحت تاثیر قرار داده باشند. اگر داوران تصویر غلطی از مقاله شما پیدا کنند شاید به علت مبهم بودن نوشته، عدم تاکید مطالب مهم یا اشکالات گرامری و ساختاری مقاله باشد. اگر سردبیر تشخیص دهد که مقاله شما از ارجحیت زیادی برخوردار نیست در واقع منظور وی این است که مطالب مقاله شما به اندازه کافی جدید نبوده و برای آن نشریه در آن زمان مهم نمی باشد بعضی مواقع سردبیر ممکن است مقاله را بدون داوری رد کند. در این مورد می توانید طی نامه ای از دلیل رد مقاله خود آگاه شوید.

سردبیر وظیفه ندارد که جزئیات رد مقاله را برای شما توضیح دهد. چنانچه مایلید مقاله شما در آن نشریه چاپ شود بهتر است از سردبیر درخواست کنید که آیا با بازنگری و تغییرات کلی می توانید مقاله را مجددا به آن نشریه ارسال کنید.

همچنین اگر از زمان رد مقاله یافته های جدیدی به دست آورده اید می توانید با ارائه آنها نظر سردبیر را تغییر دهید. اگر مقاله رد شده را طبق نظرات داوران و درخواست سردبیر

تغییر دهید و برای نشریه دیگری که شهرت کمتری دارد بفرستید امکان قبولی آن بیشتر می شود. ممکن است داوران نشریه دوم نیز بعضی از نظرات داوران نشریه اول را بیان کنند. این موضوع عدم توجه شما را به بازنگری و نقص مقاله نشان می دهد. در ارسال مقاله به نشریه دوم دقت کنید که مقاله کامل تمیزبوده و هیچ نشانی از ارسال آن به نشریه دیگر وجود نداشته باشد. سردبیر دوم باید احساس کند که اولین نفری است که مقاله را دریافت و مطالعه می کند. همچنین دقت کنید که مقاله طبق راهنمای نویسندگان نشریه دوم از نظر نحوه ارائه منابع، جداول، نمودارها و تعداد کپی خواسته شده تهیه شود.

مقاله قبول شده

اکثر نشریات علاوه بر سردبیر دارای سردبیر مقاله (در انگلستان Subeditor) نیز می باشند که نسخه نهایی مقاله قبول شده را از نظر جزئیات و ساختار طبق استاندارد نشریه بررسی می کند. این تغییرات شامل روش صحیح تهیه منابع و ساختمان جداول می باشد. سردبیر نسخه نهایی مقاله را که آماده چاپ می باشد برای نویسنده ارسال می کند تا تغییرات مورد تایید وی قرار گیرد.

در بعضی موارد ممکن است راجع به برخی از جزئیات توضیحاتی درخواست کند. همچنین ممکن است متن را تغییر دهد و یا قسمتی را اضافه یا حذف کند. شما باید دقیقاً مقاله را مطالعه کنید و توضیحات مربوط را در حاشیه آن بنویسید و نیز طی نامه ای برای سردبیر توضیح دهید. اگر تغییرات اعمال شده مورد قبول شما نباشد باید با سردبیر تماس گرفته و علت آن را بیان کنید، ولی این امر ممکن است چاپ مقاله را به تعویق بیندازد. مقاله تصحیح شده را با نسخه اصلی خود تطبیق دهید و اطمینان حاصل کنید که در طی مراحل تصحیح بوسیله سردبیر مطالب اصلی حذف نشده باشد.

هنگام دریافت نمونه چاپی (Galley Proof) فقط تغییرات جزئی را اعمال کرده و از انجام تغییرات اساسی و بازنویسی خودداری کنید زیرا مقاله شما به صورتی که تهیه شده بود مورد قبول واقع شده نه نسخه جدید آن. اگر تغییر زیادی در Proof اعمال کنید سردبیر ممکن است آن را نپذیرد. اگر پس از ارسال مقاله تصحیح شده متوجه شدید که یکی از مقالات شما که در قسمت منابع بصورت In press ارائه شده بود به چاپ رسیده است می توانید با سردبیر تماس گرفته و مشخصات آن را در مقاله جدید تصحیح کنید. اگر پس از چاپ مقاله متوجه اشتباهات دیگری شدید یا می توانستید جمله ای را به نحو بهتری بیان کنید نباید خود را سرزنش کنید. معمولاً مقالات بعدی شما بهتر نوشته می شوند.

References:

- 1- Naylor wp , Munoz-Viveros CA. The art of scientific writing: How to get your research published. J contemp Dent Pract 2005;164-80.
- 2- Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical publication updated February 2006. ICMJE
- ۳- هوث، ادواردج، چگونگی نگارش و انتشار مقالات در علوم پزشکی، ترجمه، علی تقی زاده افشاری، ارومیه، انتشارات تکوین، ۱۳۷۹.
- ۴- ابوالحسنی، محسن، چگونه مقاله علمی بنویسیم و آن را به چاپ برسانیم، تهران، انستیتو پاستور ایران، ۱۳۸۱.
- ۵- هال، جرج م، چگونه یک مقاله علمی بنویسیم، ترجمه، نورالدین پیرموزن؛ فرزاد فیروزی؛ جاوید سرایی، تهران، مترجمین، ۱۳۷۸.