

# چگونه یک مقاله علمی بنویسیم؟

## قسمت دوم

### آیین نگارش

چنان که بیان شد، محقق باید ابعاد سه گانه محتوایی، ساختاری و نگارشی مقاله را مورد توجه قرار دهد. آنچه تاکنون بیان شد، خلاصه‌ای از اصول محتوایی و ساختاری یک مقاله علمی بود. اکنون به بررسی اصول کلی آیین نگارش که رعایت آن در تحریر مقاله علمی ضروری به نظر می‌رسد، می‌پردازیم.

(الف) متن علمی تا حدّ ممکن باید مختصر و مفید باشد. به همین جهت لازم است از آوردن نقل قول‌های غیرضروری و حجم‌افزا، تغن‌های شاعرانه و ذوقی، بیان‌های عاطفی و احساسی و گزافه‌نویسی اجتناب شود.

(ب) از آوردن عبارت‌های مبهم، مغلق و پیچیده و واژه‌های نامأنوس باید احتراز گردد.

(ج) باید از ذکر بندهای طولانی و جمله‌های بلند خودداری شود.

(د) مطالب باید ساده، روان، جذاب و به گونه‌ای صریح و روشن بیان گردد.

(ر) در نقل مطالب، ضروری است امانت‌داری را با ذکر مشخصات دقیق منبع رعایت نمود. هر چند در این باب نباید به دام افراط و تفریط - که حمل بر فضل فروشی یا سهل‌انگاری است - افتاد.

(ش) هر بخش از نوشته که شامل یک اندیشه و مطلب خاصی است، باید در یک بند (پاراگراف) آورده شود.

(ص) باید از به کار بردن کلمات مترادف به جهت افزایش حجم اجتناب شود.

(ط) باید از به کار بردن افراطی حروف اضافه و حروف ربط در متن پرهیز گردد.

(ع) باید از به کار بردن تعبیرهای نامناسب و عامیانه و استعمال الفاظ ناروا، رکیک و غیراخلاقی احتراز شود.

### تایپ مقاله

امروزه تقریباً اکثر مجلات علمی، مقالات خود را به صورت تایپ شده می‌پذیرند، بدین روی و برای تکمیل شدن بحث، برای آشنایی مؤلفان محترم، برخی از اصول تایپ، بیان می‌گردد.

(الف) عنوان مقاله در وسط سطر و با فاصله چهار سانتی‌متر از بالا با قلم یاقوت، شماره شانزده تایپ می‌گردد.

(ب) نام مؤلف در زیر عنوان و در وسط سطر و با فاصله ۱/۵ سانتی‌متر، با قلم ترافیک، شماره ده تایپ می‌شود.

(ج) رتبه علمی و محل خدمت مؤلف یا مؤلفان با علامت ستاره (\*) یا شماره در پاورقی همان صفحه و با قلم لوتوس نازک شماره دوازده که متناسب با قلم پاورقی است، تایپ می‌گردد.

(د) عناوین فرعی مقاله با شماره‌های تفکیک‌کننده مانند: ۱، ۲، ۳، و... با قلم لوتوس سیاه، شماره چهارده تایپ می‌گردد.

(ر) عناوین فرعی‌تر با شماره‌های تفکیک‌کننده ۱.۱، ۲.۱ و... با قلم لوتوس سیاه، شماره سیزده تایپ می‌گردد.

(س) متن مقاله با قلم لوتوس نازک، شماره چهارده تایپ شده و ابتدای هر پاراگراف یا بند با کمی تورفتگی (اشپون) با فاصله ۰/۵ سانتی‌متر آغاز می‌گردد.

(ص) فاصله بین سطرهای متن ۱/۵ سانتی‌متر و فاصله آنها از عنوان‌های فرعی دو سانتی‌متر است.

(ط) فاصله حاشیه صفحه‌ها از هر طرف دو سانتی‌متر و از بالا و پایین نیز دو سانتی‌متر است و فاصله آخرین سطر با پاورقی یک سانتی‌متر است.

(ع) نقل قول‌های مستقیم در داخل گیومه با قلم لوتوس نازک، شماره دوازده تایپ می‌گردد.

(ف) شماره صفحات در گوشه سمت چپ و بالای صفحه تایپ می‌گردد.

(ق) مقاله فقط بر یک طرف صفحه تایپ می‌شود.

(ک) باید در تایپ مقاله از به کار بردن قلم‌های متنوع و متفاوت اجتناب شود.

(ل) قلم انگلیسی لازم برای تایپ پاورقی، Times Medium با شماره هشت است و همین قلم برای انگلیسی در متن و منابع با شماره ده استفاده می‌شود.

## ویرایش متن

ویرایش متن بر عهده ویراستار است که باید طبق قوانین مربوط به نشر و ضوابط علمی صورت دهد. هر چند ویرایش، وظیفه محقق نیست، برای آشنایی محققان، به توضیحی اجمالی در این رابطه می‌پردازیم:

هر اثر تحقیقی دو نوع ویرایش می‌شود: ویرایش فنی و ویرایش محتوایی.

## ویرایش فنی

در ویرایش فنی مسائلی از قبیل به دست دادن ضبط لاتینی نام‌ها یا معادل‌های فرنگی اصطلاحات فنی، تعیین محل تصاویر، اشکال و جدول‌ها، مراعات شیوه مناسب برای معرفی مشخصات کتاب‌شناسی، تهیه فهرست مندرجات، فهرست تفصیلی، واژه‌نامه، فهرس دیگر، تنظیم صفحه عنوان و صفحه حقوق، اعراب‌گذاری‌های لازم، تبدیل مقیاس‌ها و سنوات، توضیح لازم برای برخی از اصطلاحات، معرفی اجمالی بعضی از اعلام در صورت نیاز انجام می‌شود.

## ویرایش محتوایی

هر نوع کاستی و نادرستی نحوی و زبانی در این ویرایش اصلاح می‌شود. اگر اثر تحقیقی، متن تصحیح شده باشد، به بدخوانی‌های مصحح توجه و با مراجعه به منابع - در صورت همکاری مصحح و در اختیار قرار دادن منابع - از درستی و اعتبار توضیحات و تعلیقات وی اطمینان حاصل می‌شود. در مورد آثار ترجمه شده مطابقت تمام و کمال ترجمه با متن اصلی لازم است (دهنوی، ۱۳۷۷، ص ۱۰۰)

## پیوست‌ها

اگر مقاله علمی دارای مطالبی باشد که در گزارش پژوهش علمی ضروری نیست، مؤلف آن را در پیوست‌ها، ضمیمه مقاله می‌نماید. به‌طور کلی آنچه پرسشنامه را در درک، ارزشیابی و تکرار پژوهش یاری می‌کند، مانند نسخه کاملی از آزمون‌ها یا پرسش‌نامه‌های چاپ نشده و شاخص‌های آماری آنها و... می‌تواند در پیوست آورده شود.

در این بخش، برخی از پیوست‌های مربوط به این مقاله آورده شده است:

- 1.8. فرم ارزیابی مقاله مربوط به تحقیقات میدانی (شماره ۱). ۲.۸. فرم ارزیابی مقاله مربوط به تحقیقات کتابخانه‌ای (شماره ۲).
- ۳.۸. فرم ارزیابی مقاله مربوط به ترجمه (شماره ۳). ۴.۸. نشانه‌های ویراستاری.
2. محققان برای آشنایی با ملاک‌های محتوایی و ساختاری، به فرم‌های ارزیابی مقالات مراجعه فرمایند.

3. Theory
4. Explanation .
5. Research.
6. Methodology.
7. Abstract.
8. Key Words.
9. Scientific Method.
10. Introduction.
11. Method.
12. Subjects.
13. Instruments .
14. Research Design.
- 15 . Procedure
16. Data Analysis.
- 17 . results.
18. Discussion.
19. Interpretation .
20. Conclusion.
21. Referrals.
22. Citation.

۲۴. راه تشخیص آن در کتاب فهرست مستند «اسامی مشاهیر و مؤلفان» اثر کتابخانه ملی آمده است.

25. Edition.

### چهارچوب مقاله و قواعد مقاله نویسی

تحقیق و پژوهش از اهمیت ویژه ای برخوردار است و به جرات میتوان گفت که همه پیشرفت های علمی صنعتی پژوهشی تکنولوژی و جامعه شناسی بر پایه تحقیق و پژوهش استوار است. اصلی ترین و مهمترین شیوه ارائه نتایج یک مطالعه و تحقیق، تهیه مقاله پژوهشی است و محقق در صحنه تولید و انتشار علمی موفق است که بتواند نتایج پژوهش خود را در مجلات معتبر پژوهشی به چاپ برساند. از آنجا که نوشتن صحیح و مناسب یک مقاله یک رکن اساسی برای چاپ مقالات علمی میباشد، در اینجا سعی شده است که به بررسی روش های صحیح نگارش مقالات پژوهشی پرداخته شود. به طور کلی هر مقاله پژوهشی شامل اجزای اصلی زیر است:

- عنوان
- نام نویسنده یا نویسندگان
- اطلاعات تماس
- چکیده
- واژگان کلیدی
- مقدمه
- مبانی نظری تحقیق
- روش تحقیق
- یافته های تحقیق
- بحث و نتیجه گیری
- فهرست منابع

### عنوان مقاله

۱. اولین بخش یک مقاله عنوان است که باید اشتراکاتی با موضوع اصلی تحقیق داشته باشد و به شکلی جذاب جمله بندی شده باشد. نکات زیر در انتخاب عنوان مقاله قابل توجه هستند: ۲) عنوان مقاله حتی الامکان باید دقیق و رسا بوده و از به کار بردن اصطلاحات نا آشنا یا اختصاری خودداری شود. ۳) عنوان مقاله حتی الامکان باید جمله خاصی باشد که نکات اصلی و عمده موضوع را در بر داشته باشد. ۴) به طور معمول (نه همیشه) و در نام گذاری اکثر تحقیق ها این نکات در نظر گرفته می شود: چه چیزی را میخواهیم بررسی کنیم، در چه جامعه ای، در کجا و در چه زمانی. مثلا عنوان یک مقاله میتواند این باشد: بررسی رابطه سطح سواد مادران و تغذیه کودکان در شهر تهران سال ۱۳۸۶ (۵) عنوان باید «فاقد پیش داور» باشد. به عنوان مثال، انتخاب این عنوان برای یک مقاله، مناسب به نظر نمی رسد: بررسی علل بی علاقه رانندگان نسبت به بستن کمربند ایمنی! ۶) اگر کلماتی در توصیف ویژگی مطالعه شما نقش کلیدی دارند حتما در عنوان خود آن را بگنجانید. مثل مطالعه آینده نگر مطالعه دوسویه کور یا مطالعه تصادفی شده (۷) هیچ گاه نباید در عنوان مقاله نتیجه پژوهش را به صورت ثابت شده ذکر نمود.

### نویسندگان و آدرس ها

اسامی نویسندگان و همکاری که در مطالعه شرکت داشته اند باید بطور کامل ذکر شود. همچنین نویسنده اصلی که مسئول ارتباط با خوانندگان است باید مشخص شده و آدرس کامل و ایمیل وی در اختیار خوانندگان قرار گیرد.

### چکیده تحقیق

چکیده پس از عنوان بیشتر از سایر بخشهای یک مقاله خوانده میشود و در چکیده قسمت های مختلف مقاله شامل مقدمه، اهداف، روشها و نتایج تحقیق بصورت خلاصه ذکر می شود. متن بسیاری از مقاله ها به طور کامل در دسترس ما نیست و گاهی فرصت برای خواندن تمام مقاله نداریم و از این رو چکیده مقاله اهمیت زیادی دارد. در اکثر مجلات تعداد کلمات چکیده ۱۵۰ تا ۲۵۰ کلمه محدود است.

## واژگان کلیدی

چند واژه کلیدی که از اهمیت زیادی در مطالعه برخوردارند، در این قسمت ذکر می شود. ضمن این که با ذکر واژه های کلیدی در سایتهای علمی می توان به دنبال مقاله نیز گشت. به طور معمول تعداد این واژه ها حدود ۶-۵ کلمه در نظر گرفته می شود.

### مقدمه

مقدمه یک مقاله پژوهشی ضمن بیان مسئله و تشریح موضوع به آن مسئله پاسخ میدهد که ارزش مطالعه حاضر برای انجام آن چه بوده است. در حقیقت با مطالعه مقدمه یک مقاله پژوهشی، خواننده با مسئله تحقیق آشنا شده و ضرورت انجام پژوهش را درک میکند. متن مقدمه باید روان باشد و حتی الامکان به صورت خلاصه و حداکثر در ۲ صفحه تایپ شود.

### روش تحقیق

در این قسمت از مقاله چگونگی و روش انجام پژوهش توضیح داده می شود. همچنین نمونه های مورد بررسی، چگونگی نمونه گیری، جامعه هدف، مراحل اجرایی پژوهش و نحوه تجزیه و تحلیل داده ها ذکر می شود. در این قسمت در مورد تغییر بیشتر بحث شده و روش اندازه گیری و میزان دقت و چگونگی کنترل آنها بیان می شود.

### یافته های تحقیق

در این قسمت نتایج بدست آمده از پژوهش ذکر می شود. نتایجی کلیدی مطالعه باید با کلمات روان و دقیق و بدون بزرگ نمایی ذکر شود. از روشهای مختلفی برای ارائه نتایج استفاده می شود. استفاده از اعداد، جداول و نمودارها کمک ارزنده ای به ارائه مطلب بطور ساده تر می نماید اما لازم است داده های جداول و نمودارها به طور کامل تشریح شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. در مواردی که از روش ها و آزمون های آماری برای بررسی نتایج و تحلیل داده ها استفاده شده باشد، باید نوع آن نیز ذکر شود.

### بحث و نتیجه گیری

در این قسمت به تفسیر نتایج ارائه شده می پردازیم. همچنین می توان به مقایسه نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر با نتایج سایر مطالعه ها پرداخت و با توجه به مجموعه شواهد نتیجه گیری نمود. در صورت لزوم می توان پیشنهادهایی برای انجام مطالعات بهتر و کامل تر در آینده ارائه داد.

### فهرست منابع

در پایان لازم است کلیه منابعی که در تحقیق مورد استفاده قرار گرفته اند، به شیوه ای مطلوب ذکر شوند. شیوه نگارش منابع در نشریات مختلف متفاوت است و بهتر است از راهنمایی این نشریات و شرایط نگارش مقالات کمک بگیریم.

### چند نکته اساسی در ارسال مقالات به نشریات علمی

به یاد داشته باشید که قبل از ارسال چکیده مقاله خود به یک مجله، ابتدا فرم نحوه نگارش مقاله را از آن مجله دریافت نموده و چکیده خود را در قالب آن فرم تهیه و تایپ نمایید (به عنوان مثال تعداد کلمات، فونت، تعداد خطوط، فاصله خطوط از کناره های صفحه و...)

### دلایل عدم پذیرش چکیده یک مقاله در نشریات علمی

۱) ابهام در موضوع مقاله و وجود تعداد زیاد مقالات مشابه (پیشین ۲) عدم تبیین زمینه اصلی تحقیق (۳) نمونه گیری نامناسب  
۴) عدم رعایت اصول مقاله نویسی مورد نظر نشریه (۵) عدم ذکر صحیح ارقام آماری (۶) فقدان بحث و پرداختن به نتایج (۷) چکیده های خیلی کوتاه و خیلی زیاد (۸) بی دقتی در تهیه متن (غلط تایپی، اشتباهات متن) (۹) عدم ارتباط موضوع مقاله با رویکرد نشریه

### چگونه یک مقاله علمی را خواندنی تر بنویسیم؟

مارتین گرگوری بیش از یک دهه پیش در مجله «نیچر» نوشت: «دو نوع نوشتار علمی وجود دارد. یک نوع برای جلب خواننده و نوع دیگر فقط برای این که مورد ارجاع قرار گیرد و این نوع دوم مانند یک بیماری عفونی به سرعت در حال گسترش است.»

به نظر می‌رسد در این مقطع زمانی نیز تغییرات بسیار محدودی ایجاد شده است. هنوز هم حجم زیادی از مقالات علمی منتشره فقط توسط دانشمندان و محققانی که به موضوع مقاله علاقه‌مند هستند، مورد مطالعه قرار می‌گیرد و افرادی که به مطالعه گذرای مقالات علمی می‌پردازند، بیشتر به صفحات علمی روزنامه‌ها و مجلات علمی عام مراجعه می‌کنند.

با وجود مقالات فراوانی که در مورد نحوه نگارش صحیح و قابل فهم برای جلب توجه خواننده‌ها وجود دارد، دانشمندان نباید از فقدان راهنماهای مناسب برای نحوه نگارش مقالات گلایه داشته باشند. بسیاری از ژورنالیست‌ها و نویسندگان حرفه‌ای این دو کتاب استاندارد در مورد نحوه نگارش مقاله خوب و علمی را مورد توجه قرار می‌دهند: اجزای سبک‌های نگارشی (استانک، وایت ۱۹۵۹) و درباره خوب نوشتن (زینسر ۱۹۷۶) حال آن‌که این کتاب‌ها و کتاب‌های مشابه‌شان برای بسیاری از دانشمندان ناشناخته‌اند. با وجود این‌که این کتاب‌ها نحوه نگارش صریح مقالات علمی را به طور دقیق بیان نمی‌کنند ولی از جهت بیان نحوه صحیح سازماندهی مطالب و نگارش مقالات شیوا و حاوی اطلاعات مفید، بسیار با ارزشند. مهم‌تر این‌که این قبیل کتاب‌ها حامل یک پیام مهم هستند که نویسندگان باید مطالب را برای خوانندگان بنویسند نه برای خودشان.

البته هنوز هم بسیاری از مقالات علمی و پزشکی، حاوی مطالب طولانی و مبهمی هستند که بیشتر خوانندگان و حتی آن‌هایی را که آگاهی مناسبی به موضوع دارند نیز گمراه می‌کنند.

مسلماً محدودیت‌هایی در شکل و ساختار مقالات علمی وجود دارد. در یک مقاله علمی علاوه بر در نظر گرفتن نکاتی که مورد نظر مجلات علمی مختلف است باید مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج و بحث در مورد نتایج در ارتباط با تئوری اولیه آورده شود. ماهیت مقالات علمی بیان نتایج و بحث بدون خطا (bias)، محدودیت‌هایی را در نحوه نگارش مقاله ایجاد می‌کند: بیان نتایج در جملات با فعل مجهول (passive) به آن شکل غیر شخصی می‌دهد و لزوم به کار بردن مراجع مختلف نیز مانع می‌شود که متن مقاله به خوبی دنبال شود. با این وجود، این قوانین به قدری انعطاف‌پذیر هستند که بتوان مقاله‌ای نوشت که حاوی مطالب مفید و جالب توجه باشد.

## ۱۰ فرمان برای نگارش علمی و جذاب

۱. یک تفکر قدیمی در معماری وجود دارد که می‌گوید شکل اشیا از عملکردشان پیروی می‌کند. این تفکر در نگارش هم وجود دارد. بسیاری از دانشمندان عقیده دارند هیچ چیزی مهم‌تر از نتایج مقالاتشان نیست. اما واقعیت این است که اولین عملکرد مقاله انتقال پیام به خواننده و متقاعد کردن وی به ارزشمند بودن تحقیق انجام شده است بنابراین بهتر است قبل از شروع به نوشتن، در مورد پیام موضوع تأمل شود. حتی بهتر است پیش از نوشتن عنوان مقاله، راجع به نتایج مقاله نیز اندیشیده شود. دانشمندان امروزی کمتر به بیان نتایج خام می‌پردازند و هدفشان تفسیر و بحث بهتر نتایج است. (Horton, 1995)

یک نویسنده ممکن است موضوعی را در ذهن خود روشن و واضح تصور کند و نیازی به توصیف و تفسیر حس نکند در صورتی که خواننده ممکن است اصلاً چنین تفکری نداشته باشد. تمام تردیدها توسط خوانندگان مختلف از این تفکر نویسنده ناشی می‌شود که مطلبی که در اثر بحث و گفتگوی زیاد برای وی مسجل و بدیهی شده است برای خواننده نیز واضح و روشن است. گاهی اوقات، نتایجی که مربوط به موضوع اصلی نیستند هر قدر هم که جالب باشند، بهتر است حذف شوند و اگر این نتایج حذف شده مفید و اساسی باشند بهتر است در یک مقاله دیگر مطرح شوند.

یک نوشتار باید یک پرسش اصلی را پاسخ دهد و بی‌توجهی به این موضوع از دلایل شایع بی‌میلی خوانندگان نسبت به مطالب است (Lambert et al 2003). این پرسش باید مشخص، جدید، مورد علاقه و استقبال جامعه علمی باشد (Perneger & Hudelson, 2004).

خوانندگان مجلات فوق تخصصی به توضیحات اضافه و طولانی درباره موضوع مورد بحث علاقه‌ای ندارند، در حالی که در مجلات عمومی، برای ایجاد پس زمینه علمی مناسب برای خوانندگان نیاز به توضیحات تکمیلی احساس می‌شود. به طور کلی دانشمندان باید خود را جای خوانندگان گذاشته و عمق و جزئیات لازم مطلب را از دیدگاه خوانندگان بررسی کنند.

۲. مورد دیگر استفاده از شیوایی و فن بیان مناسب در حین پیروی از اسلوب مقاله‌نویسی است David Reese. چنین عنوان می‌کند که در یک مقاله پزشکی، علمی یا هر نوع دیگر، نویسنده باید با استفاده از لغات متداول سعی کند که خواننده را نسبت مطلب نوشته شده متقاعد سازد. در عین حال، علی‌رغم تلاش برای فصاحت مطالب، هرگز مشاهدات و حقایق ارائه شده در

مقالات نباید تحت تأثیر فن خطابه قرار گیرند. به عنوان مثال در یک مقاله ضرورتی برای استفاده از صفات و قیدهای پیچیده وجود ندارد و در صورتی که بیان نتایج و بحث منطقی و روان باشند، خواننده نیازی به لغات نامفهوم و غیر ضروری جهت درک بهتر مطلب احساس نمی‌کند.

کلمات غیر ضروری بهتر است حذف شود. یک نگارش پرتوان، معمولاً مختصر و فشرده است. این موضوع در مورد نوشته‌های عمومی نیز مصداق دارد. هر قدر در یک نوشته ترکیبات طولانی و پیچیده و توضیحات اضافی در پرانتز بیشتر باشد، خوانندگان و حتی علاقه‌مندان به موضوع را از ادامه مطالعه باز می‌دارد. بهترین و مطمئن‌ترین کار برای جلب توجه خواننده‌ها بیان مطالب به صورت صریح، قطعی و مشخص است.

۳. خوانندگان انتظار دارند هر نوع اطلاعات خاص موجود در یک مقاله را در محل مخصوص آن پیدا کنند. در صورتی که جایجایی‌های زیادی در محل‌های ارایه اطلاعات ایجاد شود، مثلاً برخی نتایج بدون آن که در قسمت یافته‌های مقاله ذکر شده باشند در بحث مورد ارزیابی و تفسیر قرار گیرند، خواننده را سردرگم می‌کنند. مطالبی که قرار نیست در قسمت بحث مطرح شود بهتر است از قسمت نتایج حذف شود.

۴. عنوان مهم‌ترین عبارت یک مقاله است. اگر خواننده‌ای اهمیت نوشته‌ای را از عنوان آن برداشت نکند به خواندن آن ادامه نمی‌دهد. عنوان‌های طولانی حامل اطلاعات بیشتری هستند ولی توجه کمتری جلب می‌کنند، به خصوص در افرادی که با نگاه سریع و گذرا از روی عناوین موجود در فهرست مجلات، مقاله مورد نظرشان را انتخاب می‌کنند. عنوان‌های کوتاه جذاب‌تر هستند ولی ممکن است مفهوم کامل را نرسانند. عناوینی که از لغات ایهام‌دار استفاده می‌کنند، جذابیت بیشتری برای خوانندگان دارند، ولی نباید به تبیین محتوای اطلاعاتی مطلب بپردازند. در نهایت در هنگام انتخاب عنوان مناسب، باز هم بهتر است نویسنده خود را در جایگاه خواننده قرار دهد.

۵. خلاصه مقاله نیز دارای اهمیتی تقریباً مساوی با عنوان است، گاهی تنها بر اساس خلاصه مقاله یک خواننده تصمیم می‌گیرد مقاله را بخواند یا آن را کنار بگذارد. هر قدر هم یک مطلب حاوی اطلاعات قیمتی و مهم باشد، در صورتی که در خلاصه مطرح نشده باشد، خواننده علاقه‌ای به ادامه دادن مطالعه پیدا نمی‌کند. خلاصه مقاله به دو شکل نوشته می‌شود؛ نوع آزاد که شامل یک پاراگراف است و بیشتر در مقالات مولکولی و بیولوژی سلولی استفاده می‌شود و نوع ساختاری که هر چهار قسمت مقاله در آن رعایت می‌شود و بیشتر در مقالات کلینیکال استفاده می‌شود. در مورد این که بهتر است خلاصه پیش از نوشتن مقاله تهیه شود یا پس از اتمام آن، بهتر است که هر دو روش یکبار مورد ارزیابی و آزمایش قرارگیرد و سپس روش مناسب‌تر را انتخاب کنیم.

۶. بین بررسی متون و مقدمه مقاله اختلاف زیادی وجود دارد، مقدمه نباید تا جایی که امکان دارد به مرور متون بپردازد هدف اصلی آن طراحی یک نقشه است که نویسنده ابتدا به طور عام لزوم بررسی موضوع را عنوان می‌کند و سپس با نشان دادن روش‌ها به یک سؤال اصلی که همان هدف مقاله است، می‌رسد. یک تاریخچه کوتاه که اهمیت مطالعه را عنوان می‌کند و اطلاعات قبلی موجود در این زمینه را بیان کرده و نقایص موجود را نمایان می‌سازد، عموماً در مقدمه آورده می‌شود.

۷. قسمت مواد و روش‌ها در مقاله باید به طور تخصصی و با جزئیات کامل مطرح شود. به نحوی که محققان دیگر نیز بتوانند آن را انجام دهند. یک اشتباه شایع در این قسمت، بیان نشدن برخی جزئیات ضروری است که خواننده را از درک صحیح روش انجام مطالعه باز می‌دارد، بنابراین قرار دادن خود به جای خواننده در این قسمت نیز بسیار مفید خواهد بود. شرکت‌هایی که محصولات آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته به طور خلاصه باید لیست شوند.

۸. نتایج باید با یک نظم و توالی منظم ارایه شوند، بیان نتایج باید از توالی منطقی پیروی کند و نه از ترتیب زمانی. در غیر این صورت درک آن‌ها مانند چیدن قطعات پازل در کنار هم است که می‌تواند بسیار گیج‌کننده باشد. از ارایه نتایج غیر ضروری که تأثیر چندانی در بحث ندارند باید پرهیز شود تا خواننده سردرگم نشود و پیام اصلی نیز کم‌رنگ‌تر نشود. هدف از نوشتن یک مقاله تحقیقاتی، ارایه یک فرضیه و بحث و تفصیل و تفسیر در مورد آن است. بنابراین بحث یک مقاله باید کاملاً روان و مرتبط با نتایج و با تفسیرهای کامل و ذکر منابع مختلف باشد. تفکرات و اندیشه‌های تحقیقاتی باید با دلایل مستدل و مستند حمایت شوند و به طور کاملاً واضح و روشن مورد ارزیابی قرار گیرند تا خواننده بتواند با آن ارتباط برقرار کند.

۹. در نهایت، افزایش تعداد مقالات تحقیقاتی و مقالات مروری نشان‌دهنده افزایش فشار بر محققان است تا در زمینه‌های مورد علاقه خود همگام با مقالات روز باشند. اگرچه روزانه بر تعداد الگوها و راهنماها برای نوشتن یک مقاله گویا و قابل درک افزوده می‌شود، دانشمندان از میان حجم زیادی از مقالات از همین الگوها جهت انتخاب مقاله مورد نظرشان استفاده می‌کنند. دانشمندان کماکان مقالات را، در صورتی که به عنوان آن‌ها علاقه‌مند باشند یا پرسش و پاسخ‌های مهمی را در برداشته باشند، مطالعه می‌کنند و هر قدر یک مطلب بهتر و منطقی‌تر نوشته شود خوانندگان بیشتری را جذب می‌کند و بیشتر مورد ارجاع سایر مقالات واقع می‌شود.

۱۰. و بالاخره این که در نظر گرفتن دو نکته هنگام مقاله‌نویسی بسیار مهم است: پیام اصلی و خواننده مقاله، چرا که تمام هدف نویسنده متقاعد کردن خواننده به ارزش و اهمیت تحقیق انجام شده است و اگر او به خواننده‌ها بی‌توجهی کند، خواننده‌ها نیز به نوشته‌های او بی‌توجهی می‌کنند.